

博士論文

スポーツにおけるトレーニングとマネジメントの
統合に向けた身心学習研究
—現象学から生態学的組織論への
思想的展開を通して—

令和 5 年 3 月

北川 修平

目次

序論.....	1
第一節 問題の所在	1
第二節 先行研究の検討.....	4
第一項 身体知と現象学に関わる先行研究.....	6
第二項 身体知とナレッジマネジメントに関わる先行研究	9
第三項 身体知と運動学習に関わる先行研究	12
第四項 本研究全体に関わる身体知の先行研究	13
第三節 研究方法.....	16
第一章 メルロ＝ポンティの現象学的身体論	21
第一節 身体と心のキアスム	21
第一項 心的なものとの生理的なものの絡みあい	21
第二項 知覚の母体としての身体への還帰.....	24
第三項 身体を基盤とした構造としての心	26
第二節 自己の身体と他者の身体のキアスム.....	31
第一項 原初的世界からの他者の表出	31
第二項 自己と他者の前交通としての間身体性	34
第三項 自己と他者の間身体的世界	39
第三節 身体と環境・状況のキアスム.....	45
第一項 世界の触媒としての身体	45
第二項 行為可能性としての身体の志向性.....	53
第三項 身体と状況を拘繋する身体図式	58
第二章 身体知を基盤とした個人知と組織知の統合	67
第一節 マイケル・ポランニーにおける暗黙知の概念	67
第一項 暗黙知の概念と現象学的地平	67
第二項 暗黙知と身体知の概念的区分	72
第三項 暗黙知と身体知の現象学的構造	77
第二節 組織における個人の身体知の生成	83
第一項 正統的周辺参加（LPP）の概念	83
第二項 LPPにおいて生成される身体知	90

第三項	日常生活を通して獲得される身体知	98
第三節	身体知を基盤としたナレッジマネジメント	107
第一項	SECIモデルにおける組織知の生成	107
第二項	ナレッジマネジメントにおける知の概念の批判的分析	112
第三項	身体知を基盤としたナレッジマネジメント	119
第三章	生態学的学習論	130
第一節	生態学的心理学	130
第一項	ギブソンの生態学的心理学における知覚論	130
第二項	身体と環境のアフォーダンス	134
第三項	身体と環境の相補性	139
第二節	エコロジカル・トレーニング	143
第一項	エコロジカル・トレーニングの思想的基盤	143
第二項	エコロジカル・トレーニングの思想的構造	148
第三項	エコロジカル・トレーニングの身体性	160
第三節	生態学的組織における学習	165
第一項	〈自他未分〉の組織への開口	165
第二項	環境に広がる組織としての生態学的組織	173
第三項	生態学的組織の構築に向けた身心学習論	182
第四項	トレーニングとマネジメントの統合に向けて	193
結論	197
補註	209
参考文献表	242

スポーツにおけるトレーニングとマネジメントの
統合に向けた身心学習研究
—現象学から生態学的組織論への
思想的展開を通して—

序論

第一節 問題の所在

本研究は、現象学的身体論を基盤としつつ身体知に焦点を当て、集団球技スポーツにおける新たな組織論と運動学習論の視座を提示することを課題とする。本研究の課題を達成することを通して、現象学的身体論を組織論へと理論拡張すること、また集団球技スポーツにおけるトレーニングとマネジメントの統合へ向けた一契機となることを目的とする。

スポーツのなかでも特に集団球技スポーツは、個人のスキルのみならず、集団として、そして組織としていわば一つになることが求められる。そのために、グラウンドや体育館などでのトレーニングだけでなく、組織マネジメントの一環としてチームビルディングや組織の構成員のコミュニケーションを促進するミーティングなど、グラウンド外での組織的活動が幅広く行われている。そのような集団球技スポーツにおけるトレーニングと組織マネジメントが分離している現状に対して、問いを投げかけようというのが本研究の端緒である。

我が国におけるスポーツは、古くから学校における部活動によって担われてきた。しかしながら、昨今学校教員の過労・過負担が問題視され、その一部に部活動による長時間勤務・休日出勤の影響が指摘されることで、学校から部活動を切り離す議論が巻き起こっている。スポーツ庁は 2022 年 4 月 26 日に、2025 年度に中学校における休日の運動部活動をおおむね地域移行することが望ましいとし、2023 年度から地域への移行を開始することを発表した。また、2022

年6月6日には、スポーツ庁の有識者会議「運動部活動の地域移行に関する検討会議」が部活動を学校から切り離し、部活動の指導を地域のスポーツクラブなどへ移行すべきであることをスポーツ庁長官に提言した。

このように、部活動を学校から切り離し、地域や専門的人材に移譲することは、学校教員の負担減につながるものの、これまで学校生活と部活動を通して生徒や組織をマネジメントしてきた点に関して、部活動と学校生活の分離、またトレーニングと日常生活におけるマネジメントの分離による新たな問題が浮上することも考えられるだろう。また、部活動のみならず集団球技スポーツの組織全般において、トレーニングとマネジメントは別個の活動として、例えばトレーニングのなかにマネジメントが含まれることも、マネジメントのなかにトレーニングが含まれることもなく、マネジメントというと、会議室でのチームビルディングやリーダー研修などのグラウンド外や体育館外での活動のように、それぞれ別個のものとして行われている。

このような部活動の外部委託化によって今後生じるであろう組織運営における問題や、組織運営においてトレーニングとマネジメントが個々の要素として分離して行われている現状に対して、トレーニングがマネジメントに影響を及ぼし、マネジメントがトレーニングに影響を及ぼす光景を明るみにすることによって、新たな集団球技スポーツにおける組織論や、組織運営方法を提示することができるのではないかと考えたことが、本研究の動機である。

研究方法においても述べるが、本研究の基盤となる思想は、M. メルロ＝ポンティの現象学的身体論である。このことは冒頭でも述べたが、特に身体知に焦点を当てた研究を行うにあたって、身体知の概念自体を検討する必要がある、メルロ＝ポンティは身体を主体と捉えるなど新たな身体論を提出していることから、身体知の新たな像を浮き彫りにすることができると考えたためである。しかしながら、トレーニングとマネジメントの統合に向けて考察を進めるにあ

たり、現象学を基盤としながらトレーニングとマネジメントの双方から考察を展開する必要がある。そのため、メルロ＝ポンティの現象学に影響を受けているマイケル・ポランニーの暗黙知、レイヴとウェンガーの正統的周辺参加（LPP：Legitimate Peripheral Participation）、ナレッジマネジメントを代表する野中郁次郎のSECIモデル、そしてギブソンの生態学的心理学を方法として援用することによって、トレーニングとマネジメント双方から多角的に集団球技スポーツにおける組織論を展開していくことにする。この際、単にこれらを方法として用いるのみならず、それらの架橋と学問的展開についても明らかにしていく。すなわち、現象学による暗黙知—LPP—ナレッジマネジメント—生態学的心理学の架橋と捉えなおしを行い、このことを通した現象学の学問的・思想的・歴史的発展と展開を明らかにすることが、本研究における理論的意義の一つである。さらに、現象学による暗黙知の架橋と捉えなおしを行うなかで、概念の境界が錯綜している身体知と暗黙知の概念的区分を行い、身体知の特異性を明らかにすることで、近年AI研究や認知科学研究において問題として挙げられている身体性に関して、新たな知見を提示することにもつながると考えられる。

なお、本研究はスポーツにおける組織、例えば本項の最初に挙げた運動部活動やクラブを対象として研究を行うが、そのなかでも特に集団球技スポーツにおける組織に焦点を当て、これを考察の範囲として限定する。これは、研究動機に筆者の専門種目である野球の競技歴・指導歴が関係している私的理由が存在するとともに、本研究の第三章で方法として用いるエコロジカル・トレーニングが、集団球技スポーツであるサッカーにおけるトレーニング理論であるため、まず集団球技スポーツに考察対象を限定することによって、今後集団スポーツ、さらには個人スポーツにおける組織へと展開するための基礎的考究が可能になると考えるからである。

本研究の課題、目的、そして考察範囲を以上のように設定し、次節では本研究に関連する先行研究の検討を行い、本研究を通して達成

すべき課題をさらに明確にしていくことにする。

第二節 先行研究の検討

これまで身体知 (embodied knowledge) に関する研究は、国内外問わず盛んになされている。その研究領域は、運動学習¹や現象学²、暗黙知³、体育学⁴、コーチング論⁵を始めとした身体運動やスポーツ

¹ 岡端隆 (1993), 運動技術の指導と身体知の獲得に関する一考察. 諏訪正樹 (2005), 身体知獲得のツールとしてのメタ認知的言語化. 木下英俊 (2010), コツ身体知に関する指導者自身の動感創発分析の意義について—マット運動伸膝後転の事例から—. 中瀬雄三・佐野淳 (2013), バスケットボールにおける状況の構造を読み解く身体知に関する考察. 寺田進志・佐野淳 (2015), パス発生における出し手の体感身体知の分析. 諏訪正樹 (2016), 「こつ」と「スランプ」の研究—身体知の認知科学—. 諏訪正樹ほか (2017), 間合いと身体知. Powell, Kimberly. (2004), The Apprenticeship of Embodied Knowledge in a Taiko Drumming Ensemble. Pakes, Anna. (2003), Original Embodied Knowledge: The Epistemology of the New in Dance Practice as Research. Downey, Greg. (2010), 'Practice without Theory': A Neuroanthropological Perspective on Embodied Learning. など.

² 齋藤孝 (1999), 身体知としての教養 (ビルドゥング). 田中彰吾 (2009), 心理的身体と身体知—身体図式を再考する—. 森山達矢 (2009), 身体感覚研究の可能性—スポーツ社会学における研究を踏まえて—. 奥井遼 (2011), メルロ＝ポンティにおける「間身体性」の教育学的意義—「身体教育」再考—. Crossley, Nick. (2001), The Phenomenological Habitus and its Construction. Scholz, S Wendy. (2010), The Phenomenology of Movement: Action, Proprioception, and Embodied Knowledge. Purser, Aimie. (2017), 'Getting it into the Body': Understanding Skill Acquisition through Merleau-Ponty and the Embodied Practice of Dance. Cox, M Andrew. (2018), Embodied Knowledge and Sensory Information: Theoretical Roots and Inspirations. など.

³ 綿貫啓一 (2007), VR 技術を用いたものづくり基盤技術・技能における暗黙知および身体知の獲得. 會田宏 (2012), 球技における個人戦術に関する実践知の理解の仕方. この他にも, 注釈や部分的な援用で暗黙知の概念が用いられている研究が存在する.

⁴ 朝岡正雄 (1994), 教科教育における運動学習の存在根拠に関する運動学的一考察. 瀧澤文雄 (1995), 身体の論理. 金子一秀 (2008), 体育としての身体発生の意義. 滝沢文雄 (2014), 「現象学的運動学」論考—身体を教育するための新たな運動学—. 柴田俊和 (2015), 運動指導と身体知. 樋口聡編 (2017), 教育における身体知研究序説. Johnson, Mark. (1989), Embodied Knowledge. Hahn, Tomie. and Jordan, J Scott. (2014), Anticipation and Embodied Knowledge: Observations of Enculturating Bodied. Fahlén, Josef. (2015), The Corporal Dimension of Sports-based Interventions: Understanding the Role of Embedded Expectations and Embodied Knowledge in Sport Policy Implementation. Kinsella, Anne Elizabeth. (2015), Embodied Knowledge: Toward a Corporeal Turn in Professional Practice, Research and Education. Coetzee, Marié-Heleen. (2018), Embodied Knowledge(s), Embodied Pedagogies and Performance.

⁵ 永山貴洋ほか (2007), 優れた少年野球指導者の身体知指導方略の定性的分析. 中村剛 (2008), 観察力を支える身体知の例証分析. 灘英世 (2009), 小学生の打動作の身体知指導に関する運動学的研究—ラケット操作による打動作の運動発生について—. 仲宗根森敦 (2015), 身体知の指導に関する事例研究. 小海隆樹 (2020), 指導者の身体知再構成化と動感修正. Light, Richard. (2004), Coaches' Experiences of Game Sense: Opportunities and Challenges. Mitchell, Mathewson Donna. and Reid, Jo-Anne. (2016), (Re)turning to Practice in Teacher Education: Embodied Knowledge in Learning to Teach. Blackett, David Alexander. et al.

に関わる領域だけではなく、マネジメント論¹や疾患やケガの治癒に焦点を当てた理学療法学・看護学²、障がい者のケアや保育に関する社会福祉学³、はたまた人工知能⁴や脳科学⁵といった分野にまで及んでいることから、身体知は一つの学問領域に関わる問題ではなく、複数の学問領域にまたがるものであり、知の新たな総合科学的視座を含むものであるといえるだろう。

本研究は、スポーツ、特に集団球技スポーツにおける身体知を基盤とした学習が、どのように環境と相互浸透する組織へと、また組織運営や組織マネジメントへと展開されていくのかを明らかにするものであるが、筆者が見渡した限りでは国内外において同様の研究は存在しなかった。そのため、本研究の方法論的基軸として存在する現象学、組織論、運動学習に直接関わる身体知の先行研究を確認することで、本研究との関連における身体知研究の現在地、また本研究が乗り越えようとする身体知の問題の射程を見定めていく。すなわち、①身体知と現象学、②身体知と組織論、③身体知と運動学

(2015), Why 'the Best Way of Learning to Coach the Game is Playing the Game': Conceptualising 'Fast-tracked' High-performance Coaching Pathways. Craig, J Cheryl. et al. (2018), The Embodied Nature of Narrative Knowledge: A Cross-study Analysis of Embodied Knowledge in Teaching, Learning, and Life. など.

¹ 羽田祐一 (2006), 身体知経営—企業は“現場 100 回”で進化する. Blumentritt, Rolf. and Johnston, Ron. (1999), Towards a Strategy for Knowledge Management. Scharmer, Otto Claus. (2001), Self-transcending Knowledge: Sensing and Organizing around Emerging Opportunities. Alvesson, Mats. and Kärreman, Dan. (2001), Odd Couple: Making Sense of the Curious Concept of Knowledge Management. Nunes, Baptista Miguel. et al. (2006), Knowledge Management Issues in Knowledge-intensive SMEs. など.

² 宮本謙三ほか (2002), 運動学習過程における主観的運動理解の変容. 岩本沙由美・二神幹 (2017), 「身体知」の観点から捉えるアスレティックリハビリテーションの事例報告—投球動作修正のための「動きづくりトレーニング」の成功例—. Wilde, H Mary. (2003), Embodied Knowledge in Chronic Illness and Injury. Marie Øien, Aud. et al. (2009), Self-perception as Embodied Knowledge – Changing Processes for Patients with Chronic Pain. など.

³ 草信和世・諏訪きぬ (2009), 現代における保育者の専門性に関する一考察—子どもと響き合う保育者の身体知を求めて—. 松原敬子 (2018), 「身体知」の獲得—ダウン症児の事例から—. 亀井省吾ほか (2013), 知的障害者が活躍する生産現場における身体知移転プロセス. Wilson, Lewiecki Cynthia. and Cello, Jen. (eds.) (2011), Disability and Mothering: Liminal Spaces of Embodied Knowledge. など.

⁴ 古川康一ほか (2005), 身体知研究の潮流—身体知の解明に向けて—. 曾我真人ほか (2005), スキルの学習支援と学習支援環境. Nishida, Toyoaki. et al. (2006), Toward Robots as Embodied Knowledge Media. Hayashi, Isao. et al. (2011), Acquisition of Embodied Knowledge on Gesture Motion by Singular Value Decomposition. など.

⁵ 浅賀裕介・綿貫啓一 (2016), 身体知獲得過程における動作の再現性と脳賦活反応との関係.

習、この三つの観点から先行研究の検討を行う。分析の都合上このように研究領域を分けて検討を行うものの、身体知自体が多領域にまたがるものであるため、例えば一つの研究の考察において現象学と暗黙知が含まれているように、先行研究の検討においても領野を横断するものとして身体知の現状が浮かび上がってくるはずである。以下、三つの観点からの検討を通して、本研究に関連する身体知研究の現状を確認する。

第一項 身体知と現象学に関わる先行研究

身体知に関わる現象学的研究は、特にメルロ＝ポンティの現象学的身体論との関連で行われている。例えばオコナー¹は、ガラスの吹きづくりにおける身体知の研究を行っている。オコナーは、メルロ＝ポンティの身体的志向性（*bodily intentionality*）を援用しており、初心者がガラス吹きづくりの熟練工になるために、吹きづくりのスキルを獲得していく身体知を分析している。そして、身体的志向性によって、特定の技術は五感すべてからなるものとして捉える必要があるため²、初心者が熟練工になるためには、実践の認知的理解（*cognitive readings*）から身体的理解（*corporeal readings*）へと移行することが不可欠であることを明らかにしている。

しかしながら、オコナーの研究は主にガラス工場におけるフィールドワークを通して、初心者がガラス工場へと参与することを通じた熟練工になるための知の獲得へと向けられたものであり、メルロ＝ポンティの現象学に関する記述についても、メルロ＝ポンティにおける身体は世界への投錨（*anchorage*）であることや、身体的志向性（*bodily intentionality*）を援用するといった、注釈レベルに留まっており、身体知と現象学的身体論についての精緻な考察、また身体知への批判的分析はなされていないといえる。

¹ O'Connor, Erin. (2005), *Embodied Knowledge: The Experience of Meaning and the Struggle towards Proficiency*.

² O'Connor (2005), p.190.

また、バブアー¹はオコナーよりも現象学や心身論の観点から身体知の考察を行っている。心身二元論への考察を踏まえるとともに、メルロ＝ポンティの『知覚の現象学』からの援用を行いながら、身体知を考察する点で本研究に近似しているといえるだろう。バブアーは、身体知 (embodied knowledge) の身体化された (embodied) ものを、心と身体が混合したもの、絡まったものとして捉えており²、身体知を獲得するためには、その知の支配的な文化内での実践というコミットメント (commitment) が必要であることを主張している。そして、身体知を獲得するためには、何より運動の経験が重要であり、その身体知の領域が体育、健康、アウトドア、レクリエーション、ダンス、芸術、または環境学であろうと、教育における運動経験の参与 (engagement) によって、身体知の発達が促進されることを指摘している³。

しかしながら、現象学的身体論において身体知が獲得されるとはどのようなことなのか、また身体知の身体についても心と身体が絡まったものと述べるに留まり、現象学を基軸とした身体知における学習論やメルロ＝ポンティにおける新たな運動の獲得において避けることのできない身体図式への考察、またメルロ＝ポンティにおける身体とは何かという考察までは及んでいない。

このバブアーの研究と類似した研究として、ワイルドの研究⁴が存在する。ワイルドは、慢性疾患や重傷を負った患者に対する治癒やケアにおける身体の問題に対して、バブアー同様心と身体を切り離れたものとしての身体ではなく、メルロ＝ポンティの現象学とポランニーの暗黙知を哲学的基盤に持つ身体知から迫っている。身体知から患者を診ることによって、看護師は単に心と体が分けられたものとしてそれぞれを治療するのではなく、病気やケガによって身体性が変わった患者が自分自身の身体の新しい知や意味付けをできる

¹ Barbour, Karen. (2004), Embodied Ways of Knowing.

² Barbour (2004), p.228.

³ Barbour (2004), p.235.

⁴ Wilde (2003).

ようにケアやサポートができることをワイルドは主張している。

しかしながら、身体知を研究するにあたり、メルロ＝ポンティの現象学やポランニーの暗黙知の概念に対する考察が注釈程度であり、そもそも身体知と暗黙知の概念的区分がなされておらず、同じ意味として両者が用いられている。この問題は後に見るナレッジマネジメントの先行研究においても見られるだろう。

このように身体を心身二元論的に捉えることを克服する運動を通して、身体知と現象学の研究を行っていることが、身体知の現象学的研究の現状である。さらに、より本研究と近い身体運動に焦点を当てた身体知と現象学に関する研究に、スコールズの博士論文¹が存在する。スコールズも先の研究同様、精神と身体の区別をすることなく、運動の現象学的分析を行っている。

しかしながら、現象学に関する記述はメルロ＝ポンティの現象的身体と客観的身体の概念を注釈程度に用いるに留まっており²、それ以外の現象学に関する分析は見当たらなかった。むしろスコールズが身体知を分析するにあたって現象学を用いた理由は、心身二元論的立場とは異なる立場から、身体知を分析することを表明することにあつたと考えられる。

一方、身体知の考察に関しては、「実際にハンドルを回す行為は、身体知の二つのタイプを利用する。すなわち、ハンドルをどのように回すのかという非記述的知 (the nonpropositional knowledge) とハンドルを特定の方向に回す非記述的知である」³と述べるように、言葉による記述を介さない点に身体知の特徴を見ている。

スコールズは、特にサッカーのゴールキーパーの身体運動に焦点を当て、指導者がゴールキーパーを指導する際、実際に様々な種類のダイビング技術を行うときに、どのようなことを感じるのかを教えることはできないにもかかわらず、非記述的知である身体知を生み出すことに、言語的・視覚的指導といった記述的知を用いた指導

¹ Scholz (2010).

² Scholz (2010), p.116.

³ Scholz (2010), p.86, 小括弧内引用者.

が行われていることを指摘している¹。また、「サッカー選手はボールを正確に打つために自分の足を見ない」²ことに、非記述的知である身体知を見ているのであるが、そのような知を身体知の一例として紹介するものの、身体知をどのように獲得していくのかについては明らかにされていない。

さらに、サッカーを事例として用いているものの、ゴールキーパーやボールのキックといった個人が獲得する身体知に焦点を当てており、サッカーは集団球技スポーツであるため、サッカーにおける身体運動を個人が獲得する身体知のみならず、チームという集団としての、また集団における身体知として考察することも求められよう。このように、スクールズにおける身体知の現象学的分析は、心身二元論を乗り越えるところに非記述的知である身体知の独自性を明らかにしているのではあるが、現象学における身体知の概念、また組織における身体知の位置づけとその学習については考察の範囲が及んでいなかった。

このような身体知と現象学の研究に関する問題は、我が国においても同様であり、現象学に関する記述が注釈、また援用レベルに留まっており、その学習論についても研究が行われていないのが現状である³。

以上、身体知と現象学の先行研究の検討を通して、メルロ＝ポンティの現象学的身体論から身体知の概念を明らかにすること、またチームという組織における知と個人が獲得する身体知を明らかにする余地が残されているといえるだろう。

第二項 身体知とナレッジマネジメントに関わる先行研究

身体知に関連したマネジメントの研究は、特にナレッジマネジメ

¹ Scholz (2010), p.36.

² Scholz (2010), p.118.

³ 例えば、海老田大五朗・杉本隆久 (2020), 不可知とされがちな領域への接近—スポーツの記述とその理解及び共有について—。森山 (2009). 齋藤 (1999).

ント¹において行われている。マドハヴァンとグローバーは、新製品を開発するときの組織のマネージャーのタスクが、新製品に関する埋め込み知²を身体知へと変換することであると強調している³。マドハヴァンとグローバーは、埋め込まれた知識が個々のチームのメンバーの暗黙知の組み合わせから生じる知識と捉え、いかに個々のメンバーの身体知を豊富にし、それを埋め込まれた知識、すなわち新製品へと変換するのかに焦点を当て、ナレッジマネジメントの研究を行っている。しかしながら、身体知の概念や、ポランニーの暗黙知と野中郁次郎の形式知の概念を援用しているものの、当該の本文中に頻出する身体知、暗黙知、形式知の概念的区分が行われておらず、身体知と暗黙知、身体知と形式知の整理がされていない。

また、ヌネスらは中小企業におけるナレッジマネジメントの研究を行っており、ナレッジマネジメントが大企業において採用されてきている一方、中小企業においては採用されていないことを明らかにしている⁴。ヌネスらによれば、その際中小企業は大企業を模倣するようなナレッジマネジメントではなく、「現代の情報社会において、小さいものの、競争力と会社の生存を最大化するために効率的なナレッジマネジメントを行うことが必要である」⁵ことを指摘している。ヌネスは、従来のナレッジマネジメントにおいて用いられた暗黙知

¹ ナレッジマネジメントの日本語訳として、主に知識経営という言葉が用いられているが、ナレッジマネジメントの提唱者である野中郁次郎においては、それらが明確に区別されている。野中によれば知識経営とは、「知識にもとづく経営、つまり戦略・組織・事業など、経営のあらゆる側面を知識という目でとらえ実践する考え方」であり、この知識経営の一つの手法としてナレッジマネジメントは存在する、野中郁次郎・紺野登（1999）、知識経営のすすめ—ナレッジマネジメントとその時代、45頁。ナレッジマネジメントとは、「知識の共有・移転、活用のプロセスから生み出される価値を最大限に発揮させるための環境の整備とリーダーシップ」のことであり、企業の利益の増やし方や企業の存続方法（経営）といった意味ではなく、マネジメントが管理や運営の意味を含むように、ナレッジマネジメントは経営活動としての組織運営や組織管理として捉える必要がある、野中・紺野（1999）、54頁。本研究はナレッジマネジメントの研究ではないため、ナレッジマネジメントの訳語について深入りはしないものの、訳語として知識的組織運営や知識的組織管理といった言葉が適切であると筆者は考える。

² ある製品に埋め込まれた知のこと。例えば、ある製品を作るにあたっての技術や企業文化、開発プロセス、製造プロセス、製品に関わる社員たちが持つ知などである。

³ Madhavan, Ravindranath. and Grover, Rajiv. (1998), From Embedded Knowledge to Embodied Knowledge: New Product Development as Knowledge Management. p.1.

⁴ Nunes et al. (2006).

⁵ Nunes et al. (2006), p.116.

の概念が、他者へと表現不可能なものにも関わらず、表現や他者へと伝達可能なものとして用いられてきたことを指摘している点で¹、マドハヴァンとグローバーの研究よりも、本研究に近い観点から暗黙知に批判的視線を送っている。しかしながら、マドハヴァンとグローバーの研究同様、ナレッジマネジメントにおける暗黙知と身体知の概念的区分まで考察が及んでおらず、むしろヌネスの研究において身体知は、暗黙知の概念を用いるための注釈レベルでしか用いられていない。

このようなナレッジマネジメントにおいて用いられる身体知、暗黙知、形式知といった知の概念的区分に関わる問題は、ナレッジマネジメントの提唱者である野中郁次郎における知の概念的区分へと向けられる必要があるだろう。というのも、このようなナレッジマネジメントの研究における知の概念の未整理は、野中が提唱するナレッジマネジメントにおいて、暗黙知や形式知、身体知の概念が混乱して用いられていることに端を発していると考えられるからである。例えば大崎は野中の暗黙知の概念について、それが暗黙知の提唱者であるポランニーのものとは異なることを指摘し、ナレッジマネジメントにおける暗黙知を別の言葉で表現すべきことを指摘している²。

このように、身体知と暗黙知、また形式知は先行研究において混同して用いられており、本研究において身体知を主題とするにあたり、身体知に関連する知の問題、すなわち知の概念的区分を行うことは、本研究全体の整合性、論理性に関わる重要な課題である。なお、以上の先行研究の検討を通して明らかになった知の問題については、決してナレッジマネジメントの領域に限ったものではなく、諏訪の運動学習における身体知との問題とも関わっている³。このような問題は第二章で考察することとする。

¹ Nunes et al. (2006), p.106.

² 大崎正瑠 (2009), 暗黙知を理解する. 30 頁.

³ 諏訪 (2016).

第三項 身体知と運動学習に関わる先行研究

本研究は最終的に集団球技スポーツにおける学習論の展開を企図するものであるため、スポーツ、また運動学習に関連した身体知の先行研究を検討することも必要であろう。スポーツや運動学習における身体知の研究は、個人がどのように身体知を獲得するのかに傾注しており、本研究において考察を行う予定である組織における身体知の獲得が、どのような組織論へと展開され、そのためにどのような学習論が必要とされるべきかまでは行われていないのが現状である。

例えば、先のスコールズの研究における身体知の研究は、チームとしてどのような知の獲得、すなわち味方と共働して点を奪いに行くことや、相手の攻撃を防ぐことなどへと、どのように発展することができるのかに主眼が置かれたものではなく、あくまでも個人の身体知としてのゴールキーパーのダイビングや、ボールをキックすることを捉えたものである。これに類似した研究として、例えば諏訪は、野球のバッティングにおけるインコースのボールの打ち方の身体知、またボーリングの身体知の獲得という、個人の身体知の獲得について研究を行っている¹。

このようにスポーツ・運動学習の研究における身体知の獲得は、集団球技スポーツに焦点を当てた研究でさえも、個人の身体知の獲得に考察の軸が置かれているのが現状である²。視線を海外に移したところでこの現状は変わらず、太鼓の身体知の学習を研究するパウエル³や、ダンスの身体知を研究するペイクス⁴、またエアリアルシルクの身体知について研究するコスマら⁵は、個人における身体知の獲得に焦点を当てている。これら運動学習に関する身体知研究のほか

¹ 諏訪 (2016).

² 中瀬・佐野 (2013). 寺田・佐野 (2015). 曾根純也 (2018), サッカーにおけるパス受け手の身体知促発指導に関する発生運動学的考察. など.

³ Powell (2004).

⁴ Pakes (2010).

⁵ Kosma, Maria. et al. (2020), Skill Development versus Performativity among Beginners in Aerial Practice: An Embodied and Meaningful Learning Experience.

に、スポーツに関連したものとしては、ダウニーによるブラジルのカポエイラの研究¹、またlundとセーデシュトレームのサッカーにおけるタレント発掘のための研究²が存在するが、集団球技スポーツにおける身体知の研究ではなく、個人のスキル獲得、またスキル識別に関する研究である。

このように、スポーツや運動学習に関連した身体知の研究において、個人の運動学習や個人スポーツ、また集団スポーツにおける個人の身体知の研究は行われているものの、個人の身体知がどのように組織や集団レベルまで拡張されていくのか、また集団球技スポーツにおける自チームでの連携プレーなど味方と共働する身体知の問題や、さらにこのような身体知の獲得に向けた学習論については未だ十全に明らかにされていない状態である³。そのため、身体知を個人の身体だけではなく、組織・チームにおける他者や環境を含めた拡張されたものとして、さらには個人の身体知の考察を組織知へと発展させる考察の余地が残されているといえる。

第四項 本研究全体に関わる身体知の先行研究

最後に本研究全体に関わる身体知の先行研究を確認すると、最も近似した立場から研究を行っているのが田中彰吾である。田中は、身体知について現象学や暗黙知、ギブソンの生態学的心理学を方法として用い、運動学習に射程を定めた研究を展開している⁴。田中は「身体知の形成—ボールジャグリング学習過程の分析—」において、

¹ Downey (2010).

² Lund, Stefan. and Söderström, Tor. (2016), To See or not to See: Talent Identification in the Swedish Football Association.

³ 集団球技スポーツにおける身体知の問題については、以下の研究において少し着手されている。上泉康樹・北川修平 (2020), サッカーのゲーム分析のための原理論構築に向けたスポーツ現象学に関する研究 —ゴール型集団球技スポーツの身体性について—。北川修平ほか

(2022), エコロジカル・トレーニングに関する思想的研究 —集団球技スポーツの新たなトレーニングコンセプトの確立に向けて—。

⁴ 田中彰吾・小河原慶太 (2010), 身体知の形成—ボールジャグリング学習過程の分析—。Tanaka, Shogo. (2011), The Notion of Embodied Knowledge. 田中彰吾 (2013a), 運動学習におけるコツと身体図式の機能。Tanaka, Shogo. (2013b), The Notion of Embodied Knowledge and its Range.

ボールジャグリングの身体知の獲得過程を、被験者の質問用紙への回答とインタビューから明らかにしようとしている。なかでも、身体知に関して身体図式、特に失行症患者であるシュナイダーの症例を用いて、身体知の獲得過程における身体図式の変容について考察している¹。

新しい動作を習得する過程で、身体イメージを通じて、他者の動作を自分の動作として理解すること。身体イメージとして理解できた動作を、実際に繰り返しやってみることで身体図式へと定着させていくこと。意識的かつ抽象的な運動（身体イメージの次元での運動）を繰り返すことで、習慣的かつ具体的な運動（身体図式の次元での運動）へと変換していくこと。こうした過程を経て、新しい動作は身体化されていくと推測される²。

田中はこのように心理学における身体像（body image）³の概念を援用しており、これを批判的に捉えるメルロ＝ポンティの立場とは異なるものとして身体図式の更新、身体知の獲得を捉えている。田中はメルロ＝ポンティの『知覚の現象学』における失行症患者の身体図式に関する記述を基に、身体知についての考察は行っているものの、その考察に身体像の概念を取り入れてしまっている。

また田中は、「The Notion of Embodied Knowledge」において、先の研究同様ボールジャグリングの学習経験における身体知の分析をメルロ＝ポンティの現象学を基盤として行うだけではなく、ギブソンのアフォーダンスに身体知の事例を見出し、身体知研究を行っている。この点において田中の研究は、身体知を現象学のみならず、ギブソンの生態学的心理学を基軸として考察する本研究に、最も近似した身体知研究の一つといえるだろう。田中は、身体知はデカル

¹ 田中・小河原（2010），71-72 頁参照。

² 田中・小河原（2010），72 頁。

³ 身体像とは自己の身体に対して持つイメージのことであり、樋口によれば、「身体イメージは、いわゆる心像として身体を内的に意識化させたものを意味する」ものである、樋口貴広・森岡周（2008），身体運動学—知覚・認知からのメッセージ。111 頁。

トが発見した「我…惟う (cogito)」における心が持つものではなく、「身体知は『我…能う』タイプの知である」¹と主張する。しかしながら、身体知の概念をメルロ＝ポンティの身体図式や運動志向性によって捉える議論に留まり、メルロ＝ポンティの現象学的身体論における身体知という知が、どのような身体によって身体化された知なのかまでは考察されていない。また、ギブソンのアフォーダンスの概念にも身体知の存在を見出すものの、本研究の課題とする身体知を基盤とした組織論や学習論にまで考察の範囲が及んでいない。

さらに田中は、「The Notion of Embodied Knowledge and its Range」において、身体知に関する研究をポランニーの暗黙知の概念からも考察を行っている。この点で、現象学、アフォーダンス、暗黙知から身体知を考察する田中の立場は、本研究に最も近接したものであるといえるのである。田中は、「身体知は明示的な説明、もしくは言語化できないという種類の知であるという点で、暗黙知（ポランニー、1966）と共通の特徴がある」²ことを指摘している。

しかしながら、ナレッジマネジメント同様、身体知と暗黙知が同じ概念なのか、それとも異なる概念なのかについて批判的分析は行われていない。さらに、身体知の理論的基礎がスキル獲得、空間感覚、社会的理解への新たな探究を導くことを示唆するに留まり、身体知による他者との身体的相互作用、また身体的認知がどのような社会性・集団性へと展開されるのかという組織への考察までは行われていない。

スキル獲得に関しても、ジャグリングの身体知の獲得について考察を行ってはいるものの、集団球技スポーツにおける身体知までは及んでいない。このため、田中の身体知に対するアプローチは本研究と極めて近いものではあるものの、メルロ＝ポンティの現象学を基盤とした身体知の解明、身体知と暗黙知の概念的区分、組織における身体知の獲得までは行われてはいないといえる。

以上、本研究と関連する先行研究の検討を通して、①現象学的身

¹ Tanaka (2011), p.152.

² Tanaka (2013b), p.50.

体論からの身体知の考察、②身体知に関わる知の概念的区分、③身体知を基盤とした組織論、④集団球技スポーツにおける身体知、⑤集団球技スポーツにおける身体知を獲得するための学習論、これらについての考察の余地が十分残されていると考えられる。

第三節 研究方法

本研究は、M. メルロ＝ポンティの現象学的身体論を基軸として考察を行う。メルロ＝ポンティの現象学的身体論を方法として採用する理由は、彼は身体を主体として捉える身体論を展開し、身体そのもののありのままの姿を、また身体によって生じる知覚の生々しい光景を記述しようとしたため、メルロ＝ポンティの現象学的身体論を基盤として、本研究において主題となる身体知を考察することは、身体知のありのままの姿を、また身体知を獲得するときの経験を、直接ありのままに記述することができるためである。

本研究では、メルロ＝ポンティの現象学的身体論を基軸にするとともに、彼の哲学に影響を受けたポランニーの暗黙知、レイヴとウェンガーの正統的周辺参加（LPP）、野中郁次郎のナレッジマネジメント、そしてギブソンの生態学的心理学を方法として採用する。このことは、本研究が集団球技スポーツにおけるトレーニングとマネジメントの統合を狙いとすにあたり、現象学に思想的起源を持つトレーニング理論とマネジメント理論を方法として用いることで、いわば現象学という一本の茎から双葉のごとく分かれたものとして、それぞれトレーニング理論とマネジメント理論を捉えることにより、双葉から共通の茎へと向かう運動のなかに、トレーニングとマネジメントの統合の糸口を見出そうという目論見によるものである。また、思想的基盤としての現象学へと還帰する運動を通じた現象学と暗黙知、LPP、ナレッジマネジメント、そして生態学的心理学の架橋、及び捉えなおしが、本研究の通奏低音として存在する。

第一章では、本研究の思想的基盤として存在するメルロ＝ポンテ

イの現象学的身体論に焦点を当て考察を行う。メルロ＝ポンティは、1908年にフランスで生まれ、1952年にコレージュ・ド・フランスの教授となり、1961年に53歳で急逝した。死後半世紀以上経つ今でも数多く彼に関わる書籍が刊行され、彼の現象学は多くの著作や論文に引用されているとともに、現代思想に大きな影響を与えている。

第一章は、そのようなメルロ＝ポンティの現象学的身体論に焦点を当て、第二章以降の考察の基盤となる身体の新たな像を明らかにするために、メルロ＝ポンティの現象学における媒体や媒介としての身体を捉えなおすことによって、新たな身体の像を浮き彫りにすることを目指すものである。本研究が身体知の獲得を基盤としたスポーツにおける組織論を展開するにあたり、身体とは何か、また身体が知を獲得するとはどのようなことなのかを明らかにする必要があるだろう。われわれがある知を獲得するとき、それは一回きりの出来事であり、同じ知を二度獲得することはない。たとえ以前獲得した知を忘れてしまったなかで同じ知を獲得したときでさえも、初めてその知を獲得したときとは決して同じものとはいえない。身体知とはこのような一回性を持つ事象であるとともに、このことは決して全く同じ事象や状況が二度現れてこないスポーツ現象にも当てはまるだろう。

メルロ＝ポンティは、このような一回性の事象を「出来事」と呼んでいる。角田によれば、「メルロ＝ポンティにとっても『出来事』(événement)というのは、一回限りの具体的な事実であり、抽象的な概念ではない」¹。そして出来事は一回限りであるからこそ、「出来事なる概念自体、客観的世界のなかには、存在の余地がないのである」²。本研究で考察の主題として存在する身体知、そして考察の射程の一つであるスポーツ現象が一回性の現象であり、メルロ＝ポンティ自身がわれわれの現象を一回限りの出来事として捉え、何より身体を主体としてわれわれの生きられた経験を記述している。

¹ 角田巖 (2002), まなざしと自然体験—メルロ＝ポンティからの実践—. 15頁.

² M. メルロ＝ポンティ (中島盛夫訳) (1982), 知覚の現象学. 678頁, PP470.

これらのことから、本研究の方法論的基盤として彼の現象学的身体論を用いることは、一回性を持つ身体知の経験やスポーツ現象をありのままに記述することが可能であるだけでなく、身体知とスポーツ現象の特性上、方法論的妥当性を持つと考えられる。そのため、第一章においては本研究の方法論的基盤を担うメルロ＝ポンティの現象学的身体論に焦点を当て、本研究の学術的立場を定めるとともに、本研究の中核的概念である身体の新たな像を浮き彫りにすることを目指す。

なお、メルロ＝ポンティの著作の表記の仕方については慣例に倣い、『行動の構造』⇒SC、『知覚の現象学』⇒PP、『世界の散文』⇒PM、『シーニュ』1・2巻⇒S、『眼と精神』所収「幼児の対人関係」⇒PC、『眼と精神』所収「眼と精神」⇒OE、『見えるものと見えないもの』⇒VI、と表記する。

第二章では、本研究の課題であるトレーニングとマネジメントの統合の后者に狙いを定め、メルロ＝ポンティの現象学に思想的基盤を持つポランニーの暗黙知、レイヴとウエンガーの正統的周辺参加、そして野中郁次郎のナレッジマネジメントへと論を展開する。本研究の課題の一つであるトレーニングとマネジメントの双方から目指すべきものとして本研究で提出される、生態学的組織の基底詞である組織とは何か、を現象学的に明らかにしていくのが第二章である。組織とは何か、という問いに接近していくとともに、本研究は身体知の獲得がマネジメントへと展開されることを明らかにしていくものであるため、第一章で明らかにする身体概念をもとに身体知とは何か、という問いへと迫ることも必要であろう。

身体知という概念を用いるにあたって、身体知と関連して頻繁に用いられるのが、上記のポランニーの暗黙知である。先行研究の検討においても指摘したが、身体知と暗黙知の概念はしばしば混同して用いられており、これらの概念的区分はいまだ未着手であるのが現状である。本研究の主題である身体知の概念を用いるにあたり、身体知とは何か、さらには身体知と暗黙知の違いは何か、という問

いは、避けることのできない道程である。これらの問いに第一章におけるメルロ＝ポンティの現象学的身体論と、組織における学習理論である正統的周辺参加を足掛かりに答えることで、個人が獲得する身体知に加え、個人の身体知と組織知の関係性や概念的区分へと身体知の考察を発展させ、個人の身体知が組織知へと発展する様相を把握する。このように第二章では、一足飛びに現象学的身体論からマネジメント論へと移行することは難しいため、現象学を基盤として持つポランニーの暗黙知、レイヴとウェンガーの正統的周辺参加、そして野中郁次郎のナレッジマネジメントの架橋と捉えなおしを方法とし、上述の課題へと照準を絞ることで、本研究において提示する生態学的組織とは何かをマネジメントの側面から明らかにすることを試みる。

第三章では、同じくメルロ＝ポンティの現象学に思想的影響を受けているギブソンの生態学的心理学に依拠し、生態学的組織の限定詞である生態学に焦点を当て、トレーニングとマネジメントの統合に向けて論を発展させる。特に第二章においてマネジメントの側面から明らかにした生態学的組織を踏まえ、第三章ではトレーニングの側面から生態学的組織の構築に向けて考察を行う。そのなかで主要な方法として用いるのが、ギブソンの生態学的心理学に思想的基盤を持ち、特に集団球技スポーツに焦点を当てたトレーニング理論のエコロジカル・トレーニングである。エコロジカル・アプローチからスポーツのトレーニング理論を提唱するエコロジカル・トレーニングを通して獲得される身体性や、そのトレーニング理論において目指される組織を明らかにすることによって、トレーニングの側面からも生態学的組織とは何かを明らかにする。さらにメルロ＝ポンティの志向性や身体図式と、エコロジカル・トレーニングのトレーニング理論の架橋を試みることで、スポーツ現場において生態学的組織を構築するための、理論的基盤を提示することを目指す。

本研究は、以上の方法を採用し、また論理的階梯を通して、トレーニングとマネジメントを架橋する概念として生態学的組織という環

境と相互浸透する組織を提起し、このことがスポーツ指導やスポーツ現場における組織マネジメントを発展させることや、さらには改善するための一助となることを目指す。

第一章 メルロ＝ポンティの現象学的身体論

第一節 身体と心のキアスム

第一項 心的なものとの生理的なものの絡みあい

本章では、身体知 (embodied knowledge) へと考察の射程を定め、その修飾語である身体について明らかにする。というのも、身体とは何かを答えなければ、身体知とは何かへと考察を向けることができなためである。本章では、身体を、知覚する世界を表出するにあたって、地表から湧き出る水が、辿ってきた地形や通過してきた地層、はたまた地表に降り注いでから湧き出すまでの時間的な流れと交叉しているように、他者や環境と絡みあうものとして捉えていく。

メルロ＝ポンティの思想は実体や対象ではなく、構造や系といった〈あいだ〉へと向けられたものである。メルロ＝ポンティの初期の思想においては、哲学的射程がデカルト^{補註1}以降心と身体を別個の実体として捉える、心身二元論へと向けられている。この心身二元論は、デカルトの思想を受け継ぐデカルト主義 (Cartesianism) ^{補註2}によって提唱されてきた。

メルロ＝ポンティの実体から〈あいだ〉へと向かう思想は、とりわけ心 (âme) 身 (corps) 問題の捉え方に如実に現れている。『行動の構造』においては心身問題を、「この (心身の) 二元性は実体の二元性ではない」¹と捉え、心身二元論とは異なる立場に、メルロ＝ポンティの心身問題を解消する立脚点が置かれている。このことを示す

¹ M. メルロ＝ポンティ (滝浦静雄・木田元訳) (1964), 行動の構造. 311 頁, 小括弧内引用者, SC227.

ために、実体として心身を捉える哲学的地盤を揺るがし、われわれの心身問題への見方を一度判断停止（エポケー）するために、実体として心的なものや生理的なものを捉える（主知主義と経験主義）と解消不能に陥る問題が提出される^{補註3}。その際メルロ＝ポンティが焦点を当てたのが、行動の分析である¹。

経験主義と主知主義という科学的世界は、われわれの生きられた経験を保証人として、その上に二次的な表現である科学的世界を構築している²。経験主義は、身体を人体模型のような物的対象としてしか世界には存在しないものとする。また、「経験主義は、われわれの知覚内容を、感覚器官に作用する刺激の物理—化学的性質によって改めて定義し、怒りや苦痛を、宗教や都市を、知覚できないものと見なすのである」³。

一方、主知主義は、「意味と対象とが、性質の水準においてすでに全きものであり、規定されていると考える」⁴。この主知主義的立場をとる代表的な哲学者がカント^{補註4}である。カントは、それまで認識が対象に従うことによって成立するとされていた考え方を180度転回し、主観が先験的に持つ形式によって対象を認識すると主張した（超越論的観念論）。主知主義は、「私の感覚と知覚は、ある物についての感覚もしくは知覚—例えば青あるいは赤についての感覚、机あるいは椅子についての知覚—であることによって、初めてそれと指し示すことができるものとなり、したがって私にとって存在することができる」⁵と捉える。

¹ メルロ＝ポンティが行動の分析に焦点を当てる理由は、行動という概念が、『心的なもの』と『生理的なもの』との古典的区別にたいして中立的であり、したがってそういった区別を改めて定義しなおす機会をわれわれに与えるものだからである」、メルロ＝ポンティ（1964）、23頁、SC2。

² メルロ＝ポンティによればこのような科学的立場は、われわれの生きられた経験を抽象的なものに変換したものである。それはちょうど、「森林や草原や河川がどのようなものであるかをわれわれに最初に教えた風景に対して、地理学が抽象的、記号的、依存的であるのと同様である」、メルロ＝ポンティ（1982）、5頁、PPIII。

³ メルロ＝ポンティ（1982）、61頁、PP32。このような経験主義を基盤に持つ、「知覚の生理学は、一定の受容器から発し一定の伝達器を経て、これもまた特殊化した記録係に達する解剖学的な道程を、最初から仮定してかかる」、メルロ＝ポンティ（1982）、35頁、PP13-14。

⁴ メルロ＝ポンティ（1982）、32頁、PP11。

⁵ メルロ＝ポンティ（1982）、347-348頁、PP246。

このような経験主義と主知主義の曖昧さを露呈させるために、メルロ＝ポンティは反射行動を挙げる。反射行動を反射学説において捉えるならば、「〈意図〉とか〈有用性〉とか〈価値〉の概念はすべて主観的なものとして捨てられなくてはならない」¹。そのため、反応に作用する刺激はそれ以外に何らの意味を持たない、純粋なものとして存在する必要があるが、パブロフの犬の反射においては、提示される刺激がエサという価値を持つが故に唾液が分泌されるため、反射学説から反射行動を説明することはできないのである。

一方、主知主義から捉えるならば、パブロフの犬が満腹のときはエサが提示されても唾液の分泌が減るという単純な事実があるため、なぜエサとして提示されるものが、エサとして犬に知覚されないときもあるのかを捉えることができない。

また、幻像肢の現象²に対する生理学の説明では、個物としての肢体がないとするならば、身体内部の興奮や刺激はどこから生じるのかを説明することができない³。一方、心理学の説明では、我が思惟するものは存在するのであり、我が肢体があると思惟するのならば、そこに実際に対応する肢体が現存せねばならない。しかし、実際の肢体は失われているのである⁴。このことから、『幻像肢』の現象は、生理学だけでもまた心理学だけでも説明しきれない、いわゆる『生理的なもの』と『心理的なもの』との奇妙なからみ合いを示す現象なのである⁵。幻像肢の現象は、生理学からも心理学からも説明する

¹ メルロ＝ポンティ (1964), 27-28 頁, SC7.

² 「戦傷や交通事故などで手足の切断手術を受けた人が、たとえばすでにないはずの右脚に生まましい痛みやかゆみを感じたりするような病的現象である」, 木田元 (1984), メルロ＝ポンティの思想, 120 頁.

³ 生理学は幻像肢の症状を、「切断部位から脳に通ずる神経経路にくわわった刺戟が、切断された部位のそれとして誤って伝えられるためだ」と説明する, 木田 (1984), 120 頁. しかしこの説明だと、「対応する肢体が存在しないのだから、本来ならあるべきではない身体の表象の一部分が現存するという事」になってしまい、あらぬものがなぜあるのかを説明することができない, メルロ＝ポンティ (1982), 147 頁, PP95.

⁴ 「これらの現象を心理学的に説明すれば、幻像肢は想起、肯定判断、もしくは知覚となり……心理学的説明においては、幻像肢は、^{くだん}件の肢体が実際に現存するという表象」である, メルロ＝ポンティ (1982), 147 頁, PP95. しかし木田によれば、「幻像肢には、脳に通ずる、求心性の神経を切断すればあつてなく消えてしまうという単純な生理学的事実があり、これは心理学的にはどうにも説明できないことである」, 木田 (1984), 121 頁.

⁵ 木田 (1984), 126 頁.

ことができないのである^{補註5}。

このようにメルロ＝ポンティは、生理的なものと心的なもの絡みあいを明らかにすることによって、心と身体を別個の実体として捉える心身二元論を基盤に持つ、経験主義と主知主義の未徹底さを明らかにする。そのため、現象学的に身体とは何かを明らかにする際にも、二元論的な捉え方を判断停止する必要があるのである。

第二項 知覚の母体としての身体への還帰

メルロ＝ポンティが実体から構造へ、また布置へと思想を展開していくように、身体の問題も固有の世界を生きるもの（世界—内—存在）¹として、すなわち原初的世界から固有の世界を表出させるにあたっての、媒質や媒体として捉えられていく。メルロ＝ポンティは、心と身体が別個のものとして捉えられる前の現象的身体（*corps phénoménal*）へと還ろうとする。

生体—今後はそれを「現象的身体」（*corps phénoménal*）と呼ぼう—の知覚とは、何らかの視覚的・触覚的感覚のモザイクが欲望とか情動、感動など、われわれ自身の内部経験に結びつけられることによって、つまりそうした心的態度の記号なのだからというので、われわれの内部経験から別個に生命的意味を受けとってくる、といったものではないということである²。

¹ 世界—内—存在（*In-der-Welt-Sein*）とは、ハイデガーにおける現存在の存在規定である。竹田によれば、「人間が生きているかぎり、ひとつの“生の世界”が存在する」、そのような「自分固有の生の世界の内を生きている、実存としての人間」のことである、竹田青嗣（1995）、ハイデガー入門、48頁。ハイデガーによれば世界—内—存在は以下の三つの要素を持っている。①「世界において」ということ、②つねに世界・内・存在という仕方においてある存在するもの、③内・存在そのもの、ハイデガー（桑木務訳）（1960）、存在と時間（上）、105頁参照。
² メルロ＝ポンティ（1964）、233頁、SC169。また、他の箇所では以下のように現象的身体について述べている。「現象的身体の諸動作や態度は、固有の構造、内在的意味をもっていなければならないわけだし、また現象的身体は初めから、『環境』に放射する作用の中心、つまり物質的意味にも精神的意味にも解されうるような或るもの、要するに〈行動〉の或るタイプでなければならない」、メルロ＝ポンティ（1964）、234頁、SC170。

科学的説明や述定的説明の手前にある、この現象的身体の次元へと還る運動が現象学的還元である。

現象学的還元とは、自然的態度 (*attitude naturelle*) を括弧に入れ、非反省的な生を〈反省〉¹することである。自然的態度とは、世界を認識するときの述定的態度を指しており、自然的態度のうちに科学的な説明の自然主義 (*naturalisme*) 的態度が存在している²。自然主義的態度は、「純粋な理論的観照 (ないし理念化) の態度を絶対化している点にあり、またそれが、そうした態度の基礎ともなりその価値の尺度ともなるべき存在との関係を見捨てたり、あるいは自明のことと見なしている」³ものである。現象学にとって重要な現象学的還元は、事象そのものを記述するために遂行される必要があるため、両方の態度を判断停止する必要がある^{補註6}。

表 1 自然的態度と自然主義的態度

自然的態度	<ul style="list-style-type: none"> ・われわれが世界を認識するときの A は B である、という述定的態度 ・日常生活においてわれわれが世界に対してとる態度
自然主義的態度	<ul style="list-style-type: none"> ・自然的態度を基盤とした経験主義や主知主義といった科学的な説明 ・自然的態度の二次的、派生的なもの

事象そのものに還ろうとするメルロ＝ポンティの不断の努力は、非反省的なものへの〈反省〉という真の〈反省〉に向けられたものである。メルロ＝ポンティの非反省的なものへの〈反省〉に対して、科学的な反省は非反省的なものから反省へと向かうものである。メルロ＝ポンティによれば科学的な反省は、「自己自身の出発点を自覚しない不完全な反省」⁴である。

¹ 科学的な反省である反省されたものとしての反省と、現象学が行う非反省的なものへの反省を区別するために、本研究では後者の反省に対して〈反省〉という表現を用いることにする。

² 自然的態度と自然主義的態度の両者の関係は、「自然的態度の真理があり、二次的かつ派生的なものとして自然主義の真理がある」と述べるように、自然主義的態度は自然的態度の上に構築される一つの世界である、M. メルロー＝ポンティ (竹内芳郎ほか訳) (1970), シーニュ 2. 11 頁, S163. そのため、世界との直接的な触れあいは、自然的態度である述定的態度を判断停止することで明らかになるため、還元によって現れる光景は先述定的 (*antéprédictatif*) ともいうことができる。

³ メルロー＝ポンティ (1970), 9 頁, S162.

⁴ メルロー＝ポンティ (1982), 6 頁, PPIV.

現象学的還元は、われわれの自然的態度を保留させ、事象そのものへと還ることを可能にする。しかしながら、われわれの経験はどこまでも世界の経験であるため、完全な還元は不可能になる^{補註7}。メルロ＝ポンティはこのような〈反省〉の欠点を踏まえたうえで、「根本的な反省とは、非反省的な生に対する、反省自身の依存性を自覚すること」¹であり、科学自身が科学が生きられた世界の上に打ち建てられたものであることを自覚することなのである。

表 2 科学的な反省と現象学における〈反省〉

科学的な反省	<ul style="list-style-type: none"> ・ 非反省的なものからの反省 ・ 生きられた経験の上に科学的な世界を構築する反省 ・ 非反省的なものから自然的態度と自然主義的態度を築く反省 ・ 自己自身の出発点を自覚しない不完全な反省
現象学における〈反省〉	<ul style="list-style-type: none"> ・ 非反省的なものへの〈反省〉 ・ 人間と世界の素朴な触れあいへの〈反省〉 ・ 自然的態度（自然主義的態度も含む）をエポケーし、非反省的な事象そのものへと還る〈反省〉

このような非反省的な生が反省の出発状況であるとともにその終局である両義的な意味こそが、根本的な〈反省〉をどこまでいっても未完成なものとするのであるが、それはわれわれが世界と直接触れる一触れられる可逆的な関係によって、現実が丈夫な織物^{補註8}になっているためである。

このようにメルロ＝ポンティの現象学における方法論において、自然的態度、及び自然主義的態度への批判的分析から、これらを一度判断停止し、非反省的なものへの〈反省〉が求められるのであれば、メルロ＝ポンティの身体への〈反省〉に関する記述を糸口とすることによって、メルロ＝ポンティにおける身体の新たな捉え方を提示することが可能になると考えられる。

第三項 身体を基盤とした構造としての心

メルロ＝ポンティにおける身体の新たな捉え方を考察していく前

¹ メルロ＝ポンティ (1982), 14 頁, PPIX.

に、身体と対比的に捉えられる心を、メルロ＝ポンティがどのように捉えていたのかを把握する必要がある。このことは、メルロ＝ポンティにおける心身関係の捉え方を通して、〈反省〉されたものとしての身体を浮き彫りにできると考えるためである。

「心身関係の問題は、概念的存在しかもたぬ客観的身体にかかわるのではなく、現象的身体にかかわる」¹とメルロ＝ポンティが述べるように、心身問題はわれわれが現に動かしている現象的身体において解消される。

私が熟知しているもろもろの行為の担い手として私の腕、行動のおこなわれる場やその有効範囲があらかじめ私に知られているそうした一定の行動の能力としての私の身体があり、またこの能力の可能的な作用点の全体としての私の環境がある、一そして他方では、筋肉と骨とから成り立つ機械としての、屈伸自在な装置としての、関節で組み立てられた対象としての私の腕と、私がみずから参加するのではなく観照したり指で指し示したりする、純然たる見世物としての世界がある²。

ここにおける前者が現象的身体であり、後者が客観的身体である。メルロ＝ポンティが焦点を当てる現象的身体は、失行症患者のシュナイダーの症例^{補註9}が経験主義と主知主義から説明できないことを示すように、別個の実体として心と身体が区別される以前のものである。

しかしながら、例えば空腹や喉の渇き、疲労や睡眠不足による眠気は身体が心に影響を与えているように思われるし、ストレスやプレッシャーによる発汗や睡眠不足は心が身体に影響を及ぼすと思われる。このような心身関係の問題に対する回答のために、メルロ＝ポンティは行動の構造を統合度の違いに応じて、物理的秩序、生命

¹ メルロ＝ポンティ (1982), 716 頁, PP493.

² メルロ＝ポンティ (1982), 188 頁, PP122.

的秩序、人間的秩序の三つのタイプに分類する¹。

物理的秩序は、物理学における系であり、物理的秩序が構成する力の場は、「当の力動的構造の範囲外では意味をもたないが、その代わり内部の各点にたいしては、〈その点の特性〉という絶対的特性が考えられなくなるまでにその特性をも規定してしまうような法則によって、特徴づけられている」²。

このように力動的構造のうちにある各点と各点の相関関係の統一として、物理的秩序が統合されるのに対して、生命的秩序においては、「有機体の統一は意味の統一である」³。例えば、伸展運動と屈曲運動の区別は、生命的秩序において捉えられることによって可能となる⁴。伸展運動は、「有機体の〈受動的存在〉を、あらわす」⁵一方、屈曲運動は、「有機体の〈世界を所有しようとする態度〉である」⁶。

われわれの行動は、身体と環境との弁証法的関係によって意味の統一をなしている。しかし生命的秩序にある行動を、行動の文脈から切り離して孤立させたときに、生命的秩序が解体され、より統合度の低い物理的秩序へと移行する⁷。

これらの秩序よりも高次の統合度を持つ人間的秩序^{補註10}は、人間と

¹ 「唯物論と唯心論、唯物論と生氣論の二律背反を超克しつつ、これら三つの場（物理学的場、生理学的場、心的場）を、構造の三つのタイプとして統合することになろう。そして物質・生命・精神それぞれの特性と考えられている量・秩序・価値ないし意味は、その当該秩序に支配的な特徴というだけのことであり、互いに他の秩序にも普遍的に適用できるカテゴリーとなるであろう」、メルロ＝ポンティ（1964）、196頁、小括弧内引用者、SC141。

² メルロ＝ポンティ（1964）、205頁、SC148。木田によれば物理的秩序において、「たとえば、ある楕円伝導体上の各点の電荷は、そのあらゆる点に妥当し、しかもその伝導体上の点にしか当てはまらないような法則によって、つまり、当該点の座標・軸の長さ・全体の電荷量の函数として決定されうる」、木田（1984）、54頁。

³ メルロ＝ポンティ（1964）、232頁、SC169。

⁴ 「伸展運動は、注意を払っていない対象にたいして特によく起こることが指摘されている。『あくび』や『伸び』の動作は、純粹の伸展運動である。それに対して、〈精密な運動〉は（力仕事にたいして言えば）、すべて屈曲運動である」、メルロ＝ポンティ（1964）、222頁、SC161。

⁵ メルロ＝ポンティ（1964）、223頁、SC162。

⁶ メルロ＝ポンティ（1964）、223頁、SC162。

⁷ このことは例えば、身体の一部を取り出すことでシャーレのなかに入れるとき、有機体と環境の意味の統一である生命的秩序が解体されて、より統合度の低い、より低次の秩序が顔を出すことも当てはまるだろう。また、死の瀬戸際や植物状態にある人間が自己の環境を自分で限界づけることができなくなり、生命的秩序の解体によって、死体という物理的秩序に移行されることにも当てはまる。

世界の弁証法による新たな形式の統一である。例えばこの弁証法によって、「人間は、自分と物理—化学的刺戟とのあいだに、『使用物』（Gebrauchsobjekte）—衣服、机、庭—や『文化物』—本、楽器、言語—など、人間固有の環境を構成して行動の新しい連環を出現させる」¹。

この新たな統一形式を創造する、高次の統合度の実現が人間特有の能力である。例えば、檻の中にいる猿が檻の外にあるエサを木の棒によって引き寄せようとする場合、エサと木の枝が物理的に近い距離に置かれていれば、猿は木の枝によってエサを引き寄せることができる。しかし、これらが同一視野内で捉えられない配置にあるならば、猿は木の棒を道具として用いることが不可能となる^{補註11}。

一方、人間は世界との弁証法によって、目標物と木の枝が離れていても木の枝を棒として用いることが可能である。人間にとって木の枝は、「二つの異なった機能における同一の『もの』、つまり『自分にとっては』多くの局面から見ることでできる同一の〈もの〉であり続ける」²。「観点を選んだり変えたりするこの能力が、事実的状況に迫られなくても、潜在的使用や特に他の道具の作製のために道具を創造するということを、人間に可能ならしめるのである」³。

人間の現実的なものにも潜勢的なものにも開かれる能力が、使用物や文化物といった新たな統一形式を出現させる。そして、メルロ＝ポンティによれば、「精神は〈存在〉の新種ではなく、新しい統一形式」⁴であり、人間と世界の弁証法によって出現するものである。

この構造の哲学が提出されることによって、先の心身関係の問題が解消する。空腹や喉の渇き、疲労や睡眠不足による眠気は、人間的秩序が解体することによって、身体がより低次の統合度である生命的秩序に移ったのであり、ストレスやプレッシャーによる睡眠不足や発汗は、人間的秩序の統一形式が変化することによる、生命的秩

¹ メルロ＝ポンティ (1964), 241 頁, SC175.

² メルロ＝ポンティ (1964), 261 頁, SC190.

³ メルロ＝ポンティ (1964), 261 頁, SC190.

⁴ メルロ＝ポンティ (1964), 270 頁, SC196.

序の新たな捉えなおしなのである。

表 3 行動の三つの秩序

物理的秩序	<ul style="list-style-type: none"> ・物理学における系のこと（解剖学的、物理学的） ・ある法則や比例関係などの物理的系と物理的場による相関関係の統一 ・物体落下の法則、エントロピーの法則など
生命的秩序	<ul style="list-style-type: none"> ・与えられた環境に直面したときの有機体の行動、有機体と環境による意味の統一 ・環境に対して有機体をとるさまざまな態度によって区別できる秩序
人間的秩序	<ul style="list-style-type: none"> ・人間と環境の新たな形式による統一⇒新しい形式を創造する秩序 ・すでに創造されてある古い構造を超出して別の（構造）を超出する

いわゆる心身の相互作用とは、弁証法の交替ないし置換ということに帰着するのである。物理的なもの、生命的なもの、心的個体は、統合度の違いとしてしか区別されないのであるから、人間というものがそっくりそのまま第三の弁証法と同じものである限り……人間の心と身体とは、もはや区別されないわけである¹。

われわれの現象的身体は、別個の心と身体といったもので区別されるものではなく、心と身体は区別することができず相互浸透している。この点でメルロ＝ポンティの心身論は心身が絡みあう、心身交叉論として表現される²。

交互に作用し合う化学的構成要素の塊としての身体が存在するし、生物と生物学的環境との弁証法としての身体があるし、社会的主体と集団との弁証法としての身体があるのであり、さらには、われわれの習慣でさえも、すべて各瞬間の私に感知されるとは限らない身体なのである。これら諸段階の一つ一つは、前段階のも

¹ メルロ＝ポンティ（1964）、302頁、SC218-219。

² 例えば杉本は、メルロ＝ポンティの心身関係について心身交叉論という用語を用いている。杉本によれば心身交叉論とは、「相反する心と身体が、互いに依存しあうことによるのみそのものでありうるという交差を描いている」ものである、杉本隆久（2018）、身体の意味としての「心」—メルロ＝ポンティの心身交叉論—。36頁。しかしながら、本研究においては身体の或る構造、意味としての心という点において、身体を前に置く身心と表現するとともに、メルロ＝ポンティの思想の基軸である可逆性を表すキアスム（絡みあい）を表現するために、交差ではなく交叉と表現する。

のに対しては〈心〉であり、次の段階のものに対しては〈身体〉である。身体一般とは、すでに辿られた道程の全体、すでに形成された能力の全体、つねにより高級な形態化の行なわれるべき〈既得の弁証法的地盤〉であり、そして心とは、そのとき確立される意味のことである¹。

このように、メルロ＝ポンティにおいてまず身体があり、その意味としての心が確立されるため、メルロ＝ポンティの心身交叉論を身体に基づく心として身体が先立つ、身心交叉論²として表すことができる。心は身体を基盤としてはじめて表出される身体の構造、意味として存在する。このことはまさにメルロ＝ポンティが後期の著作である『眼と精神』において述べているように、「心にとって身体はその生まれ故郷の空間であり、存在する他の一切の空間の母胎である」³ということである。このことからメルロ＝ポンティにおける身体は、構造や意味として心を表出させる何らかのものとして捉える必要があるのである。

第二節 自己の身体と他者の身体のキアスム

第一項 原初的世界からの他者の表出

本項では、メルロ＝ポンティにおける身体を浮き彫りにするために、自己と他者の関係論に焦点を当てる。これは、メルロ＝ポンティにおける他者論が、身体を基軸に語られているためである。

メルロ＝ポンティは初期の思想における他者の存在について、ピ

¹ メルロ＝ポンティ (1964), 311-312 頁, SC227.

² この心身ではなく身が先の身心という表現は、樋口や廣松、さらに村瀬において見られる。本研究においても、身心の表現を用いる先駆者に倣うとともに、メルロ＝ポンティにおいて心とは身体の意味なのであり、まず心と身体が交叉する身体があつての心であるため、身体に重きをおく点で身心という表現を用いる、樋口聡教授退職記念論集・編集委員会編 (2021), 身心文化学習論. 廣松渉 (2008), 身心問題. 村瀬鋼 (2012), 身心問題の意味と無意味—メルロ＝ポンティ・デカルト・レヴィナス—.

³ M. メルロ＝ポンティ (滝浦静雄・木田元訳) (1966), 眼と精神. 279 頁, OE54.

エールとポール、2人の意識を交信せしめる、『『ピエールによる』世界の知覚は実はピエールの所業ではなく、また『ポールによる』世界の知覚もポールの所業ではなくて、彼らめいめいにおいて先人称的（*prépersonnel*）な意識の所業」¹であることを指摘している。この先人称的は文字通り、われわれが一人称としての私（自己）と、二人称としてのあなた（他者）が区別される以前の原初的な層を指している^{補註12}。

先人称的な原初的な層は、「私のさまざまな経験の交点に、私の経験と他人の経験との交点に、相互の噛み合いをとおして現われるところの、意味」²であるため、自他が絡みあい、私と他人の交信を保証する相互主観的世界である。そのため、原初的な層で他者の存在を捉えるためには、他者をもその表象を超えて私や他のものと絡みあう超越的なものとして考えなければならない。この超越は現象学の創始者であるフッサール³が現象学的還元の際に用いる概念である。現象学において超越（*transcendence*）^{補註13}は、実存（*existence*）が表象を超えたものとして存在することを表している。

メルロ＝ポンティは超越を、「実存が事実としての状況を引き受けて自己の責任のもとに置き、この状況を変容するこの運動」⁴と呼んでいる。すなわち、原初的な層からある実存 A が表出されるのであるが、その A は原初的な層に開かれているため、ときにはある実存 B としても現出される、この一連の変容の運動が超越である。そのため、メルロ＝ポンティにおいて、「実存とは今まで意味をもたなかったものが意味をもつ」⁵ようになるものである。

このような超越によって担われる私の実存は、原初的な層を地としており、谷によれば超越論における主観は超越論的主観性＝直接

¹ メルロ＝ポンティ（1982），9頁，PPVI.

² メルロ＝ポンティ（1982），24頁，PPXV.

³ フッサール（Edmund Husserl, 1859-1938）は、オーストリア帝国（現チェコ共和国）出身の哲学者であり、現象学の創始者と呼ばれる。主著は『論理学研究』『現象学の理念』『純粹現象学、及び現象学的哲学のための考案』など。

⁴ メルロ＝ポンティ（1982），285-286頁，PP197.

⁵ メルロ＝ポンティ（1982），285頁，PP197.

経験の領野である¹。メルロ＝ポンティにおいて超越論的主観性（*subjectivité transcendantale*）は、「自己自身と他人とに顕わにされた主観性であって、それゆえ一つの相互主観性である」²。われわれが生きる直接経験の領野は相互主観性（*intersubjectivité*）の世界であり、私の主観性は他人の主観性でもあるし、他人の主観性は私の主観性でもあるリヴァーシブルな光景である。この光景が、一枚のコインが表と裏の継ぎ目として表裏の交流を保証しているように、私と他者との交通を保証しているのである。

「私の意識と私が生きるがままの私の身体との間に、そしてまたこの現象的な身体と外部から私が見るような他人の身体との間に、ある内的な関係が存在していて、このシステムの完成として他人を出現させるのである」³。現象学的世界における私と他者のこのリヴァーシブルな光景、例えばコインの片面は捉え方によっては表にも裏にもなる両義性を持っており、そしてもう一方の面もその両義性を持っている⁴。同様に、私が私でもあり他者でもある、他者が他者でもあり私でもある、この両義性を私と他者が持つことによって、私にとっての他者が出現し、他者にとっての私が出現するのである。メルロ＝ポンティにおける他者の出現は、両義性を基盤に持つ私と他者における一つのシステムの片側、私の裏返しとしてあるのである⁵。

メルロ＝ポンティにおける他者の問題は、システムという言葉が

¹ 谷徹（2002）、これが現象学だ。54頁参照。カントの超越論的主観と現象学における超越論的主観は、もちろん同じではない。カントの超越論的主観は、主観が経験に先立った悟性の形式をアプリアリに持っており、客観がその主観に従うという意味での超越論的主観である。一方、現象学における超越論的主観は、谷が言及しているように現象学的還元によって剥き出しになる主観のことを意味しており、この意味で現象学における超越論的主観は、直接経験の領野を意味するものなのである、谷（2002）、52-55頁参照。

² メルロ＝ポンティ（1982）、592頁、PP415。

³ メルロ＝ポンティ（1982）、576頁、PP405。

⁴ コインの両面が表裏の両義性を持つことによって、片方が表となったときもう一方が裏となる、このシステムがコインの表と裏を出現させる。このコインの表と裏は決して固定されたものではなく、例えば白と黒で塗られたオセロの石を白と黒どちらか一方を表とすることで他方が裏になるように、表裏が相補的な関係にあるシステムである。

⁵ 「ちょうど私の身体の諸部分がいっしょになって一つのシステムを形づくっているように、他人の身体と私の身体とは、唯一の全体となり、ただ一つの現象の裏表となる」、メルロ＝ポンティ（1982）、578-579頁、PP406。

表すように、相互浸透化したときに初めて他者を捉えることによって解消される。メルロ＝ポンティが、われわれが直接世界と触れあう原初的な層を先人称的と呼んだように、ここにおいても他者の出現は、逆説的に原初的な層において私と他者がまだ人称以前の实存としてあることを明らかにする¹。このため、メルロ＝ポンティにおける身体は、構造や意味として心を表出させる何らかのものであるだけでなく、先人称的な層においては私と他者が絡まったもの、さらに人称的な層においてはメルロ＝ポンティが私の身体と他人の身体を一つの現象の裏表と述べるように、先人称的な層から私を私として、他者を他者として分化させる何らかのものとしてあるといえるだろう。

第二項 自己と他者の前交通としての間身体性

本項では、先人称的な層における私と他者が絡まったものとしての身体、また先人称的な層から私と他者が分化するときの身体の役割に焦点を当て、メルロ＝ポンティにおける身体の新たな捉え方への糸口を掴んでいく。

私の身体はなにゆえに私の身体として認知されるのか、メルロ＝ポンティはこの問いを、「私の身体は私に『二重感覚』を与えるという点でまさに私の身体として認知される」²とし、二重感覚 (sensations doubles)³にその糸口を見出している。私の身体にお

¹ このゆえに、メルロ＝ポンティは人称以前の实存をまだ誰とも決まっていないことを示すために、匿名の实存 (existence anonyme) と呼ぶ、メルロ＝ポンティ (1982), 579 頁, PP406.

『知覚の現象学』における他者の問題は、中期以降私と他者のあいだにあるシステム、私と他者の現象的身体のあいだの身体、そして他者の出現が逆説的に明らかにした匿名の实存へと向けられていく。特に『眼と精神』における「幼児の対人関係」の分析を通して一層明らかになる匿名の实存は、『知覚の現象学』におけるピアジェの幼児の事例を引き継ぐことから、明確に『知覚の現象学』における他者の考察の延長上に位置するものといえるだろう^{補註14}。

² メルロ＝ポンティ (1982), 168 頁, PP109.

³ 二重感覚とは、例えば私が自らの左手で自らの右手に触れる際、私の左手は右手に触れる手であり、一方私の右手は左手に触れられる手として認知される。このとき触れるもの (左手) 一触れられるもの (右手) という一つのシステムができているのであるが、これを触れるもの (右手) 一触れられるもの (左手) としてシステムを裏返すことも可能な感覚のことである。

いて、私の左手と右手は触れるものであり、触れられるものだからこそ、一方が触れる手、他方が触れられる手となることができる。

『触れる手』と『触れられる手』という二つの機能において両方の手が交替しあうことができるという両義的な組織（*organisation ambiguë*）¹、この二重感覚が私の身体で起きる点で、私の身体が一つの器官として認知される。すなわち、私の身体には触れる一触れられる以前の両義的な身体、また触れる一触れられるものとなった身体が存在する。

私の身体が、二重感覚によって明らかになる両義性を持つがゆえに一つの器官であるならば、それが私と他者においても生じることを見てとることによって、私と他者を一つの器官として捉えることが可能となる。

もし私が他人の手を握りながら、彼のそこにいることについての明証をもつとすれば、それは、他人の手が私の左手と入れかわるからであり、私の身体が、逆説的にも私の身体にその座があるような「一種の反省」のなかで、他人の身体を併合してしまうからなのである。私の二本の手が「共に現前」し「共存」しているのは、それがただ一つの身体の手だからである。他人もこの共現前（*compréence*）の延長によって現われてくるのであり、彼と私とは、言わば同じ一つの間身体性（*intercorporéité*）の器官なのだ²。

このように私の手と他者の手に両義性を見出すことで、私と他者を一つの器官として捉えることができる³。私の身体が両義的な組織

¹ メルロ＝ポンティ（1982），168頁，小括弧内引用者，PP109.

² メルロー＝ポンティ（1970），17-18頁，S167.

³ 島田によれば自己と他者の問題について、「メルロー・ポンティは自他の交流可能な相互主観性に基く他者観をうちだす。即ち世界には私だけが存在するのではなく、世界はXに対して存在し、この無名的なXに私も他者も含まれるわけである。こうして私は世界に属し、同様に他者も世界に属し、自他の交流は同一の世界という基盤の上に可能となるのである」，島田正浩（1977），メルロー・ポンティにおける両義性について，4頁。島田が自他の交流が同一の世界の上に可能となると指摘するこの基盤は、自己にとっても他者にとっても無名的なXにとっても開かれているとともに、まだ自他が裂開する以前のものである。私と他者はこの共通の基盤から裂開する、一つの器官なのである。

であることによって見出される、一つの器官である私—他者は、両者が触れる—触れられる可逆的な存在であることで可能となる。そして、私は私の身体の二重感覚において、「私が、自分の右手に触わっている私の左手に触わるのと同じように、私はそこにいるその人が見ているのを見るのである」¹。

間身体性が内と外を入れ替えることが可能な襞のような、私と他者が入れ替わる両義性を持つ点において、間身体的な世界は、私と他者がまだ人称性を持つことのない、匿名性を帯びている。この匿名的な次元を地として私と他者が裂開する。

他者の身体は私自身の複製、さまよう幽霊のようなものなのであり……すべての他者は、もう一人の私自身である。他者とは、ある種の患者がつねにおのれのかたわらにるように感じ、自分自身に兄弟のように似ており、それを凝視しようとするればそれは消え失せてしまう分身……私と他者とは、*ほとんど* 中心を同じくし、かすかな神秘的なずれによってのみ相互に区別される二つの円のようなものである²。

メルロ＝ポンティはこのように、ずれ (*décalage*)、さらに別の箇所においては起伏 (*reliefs*)、偏差 (*écart*)、変型 (*variante*) として私と他者の区別を把握している。メルロ＝ポンティによれば、この私と他者が裂開する、ずれの問題において、他者が現れるときに起こるのは、私が世界という全体をいったいどこから捉えられうるのかのことにほかならない。それはつまり、「私がそれであったこの

¹ メルロー＝ポンティ (1970), 21 頁, S169.

² M. メルロ＝ポンティ (滝浦静雄・木田元訳) (1979), 世界の散文. 176-177 頁, PM186. これと同様の記述が『シーニュ』にも見られる。「彼ら (他者) は、私の可能性の条件に委ねられ、私のイメージに合わせて再構成される以前に、また、そうされるためには、私もまた共にしている同じ一つの〈視覚〉の、起伏、偏差、^{ヴァリエーション}変型としてそこに存在していなければならない。なぜなら、彼らは、私が自分の砂漠に住まわせてでもいる架空の存在、私の精神の産物、永遠に現在とはならない可能態といったものではなく、私の対になる双生児、ないしは私の肉の肉 [第二の自己] だからである」, M. メルロー＝ポンティ (竹内芳郎ほか訳) (1969), シーニュ 1. 20 頁, 小括弧内引用者, S22.

無限に、さらに何ものかがつけ加わり、そこに或るひこばえ (surgeon pousse) が生じ、私がおのれを二重化し、子どもを産み出す」¹のである。ここにメルロ＝ポンティのずれの問題は、主体が世界に対してとる位置、すなわち身体へと捉えなおされるのである。

私の身体の絶対的〈ここ (ici)〉と感覚的な物の「そこ (là)」、近くの物と遠くの物、私が私の感覚的なものについてなす経験と他人が彼のそれについてなすにちがいない経験、これらは「原物 (originaire)」とその「変様 (modifié)」の関係にあるが、それは、〈そこ〉が稀薄になり弱められた〈ここ〉であり、他者が外に投射されたわれだからなのではなく、身体的実存の奇蹟にしたがえば、「ここ」「近く (proche)」「私 (moi)」と共にそれらの「^{ヴァリアント}異文」の体系もそこに敷設されているからなのである²。

主体が世界に対してとる位置は、間身体的な世界を母胎としながら、身体が世界に棲みつく絶対的な〈ここ〉として現れる。私が身体によって絶対的な〈ここ〉に棲みついており、他者も身体によって私の絶対的な〈ここ〉が弱められた〈そこ〉に棲みついている事実。これが、絶対的な〈ここ〉が希釈された〈そこ〉とを区別しえる、私と私を希釈したものである他者とのずれを生むのである。

間身体的な世界はひこばえが切り株から生じるように、身体が世界に棲みつくことによって、私と他者をずれとして生じさせる母胎^{マトリクス}である。メルロ＝ポンティは、このような私と他者が裂開する母胎を〈大地 (terre)〉と呼んでいる。

この大地こそわれわれの思考と生の「土壌」ないし「根」なの

¹ メルロ＝ポンティ (1979), 177 頁, 小括弧内引用者, PM187. 島田によればこの二重化とは、「私の二重化であり、他者経験の際私が自らの身体のいわば表皮に感ずる他者というもう一人の私、そう言った意味での二重化である。それは或る種の病人や幼児が他人を見ても自分の延長物のように感じたりする癒合性 (synchrétisme) に基礎を置いている」, 島田 (1977), 3 頁.

² メルロー＝ポンティ (1970), 29-30 頁, 小括弧内引用者, S174.

であり、われわれがほかの惑星にでも移り住むことになれば、なるほどわれわれもその大地の場所を変え位置を移すことになるかも知れないが、その時、実はわれわれは自分たちの郷土を掘り出したというだけのことなのであって、われわれにはこの大地を除き去ることなどできはしないのである。大地というものが定義上ただ一つであり、われわれの踏む土地がすべて、すぐにもその一つの地方になってしまうのと同様に、大地の子らが意思を疎通し合える生物は、それと同時に人間になるのだ—あるいはお望みなら、地球の人間はただ一つでありつづけるであろうもっと一般的な人間性の異文^{ヴァリエント}になると言ってもよい。大地はわれわれの時間や空間の母胎 (matrice) でもある¹。

私と他者は、身体によって共通の〈大地〉に根を張っているのであり、身体によって生じる絶対的な〈ここ〉と絶対的な〈ここ〉が希釈された〈そこ〉とのずれにおいて、私と他者が区別される。このことを捉えなおすならば、私と他者は一つの間身体性から生まれるひこばえ、間身体性の子らなのである。この意味でメルロ＝ポンティは、一人の母親からほぼ同時に生まれる双生児という言葉によって、間身体性からの私と他者の出現を言い表している。さらに付言すると、他者は決して一人の他者に限定されないのであり、私のパースペクティヴには多様な他者が現れている。メルロ＝ポンティにおいては、このような私と多数の他者に共通する身体を、共同的身体 (corps associés) と表現しており、この共同的身体から想念するならば、われわれは間身体性の双生児というよりも、間身体性の多胎児と呼ぶ方がふさわしいだろう²。

このようにメルロ＝ポンティにおける身体は、私と他者が裂開す

¹ メルロー＝ポンティ (1970), 36-37 頁, 小括弧内引用者, S178.

² メルロ＝ポンティは『眼と精神』において、「私の身体とともに、多くの共同的身体、つまり『他人』もまた蘇ってくるに違いない」と述べるように、私と他者における共通の基盤としての身体を間身体のみならず、共同的身体 (corps associés) と表現している、メルロ＝ポンティ (1966), 255 頁, OE13.

る以前のもの、また先人称的な母胎から私と他者を裂開させるもの、さらには私と他者に共通するもの（共同的身体）として捉えられているのである。

第三項 自己と他者の間身体的世界

本節では、これまでメルロ＝ポンティの初期・中期の思想を通してメルロ＝ポンティの身体論を捉えてきたが、本項ではメルロ＝ポンティの後期の思想における身体の記述を捉え、次節でメルロ＝ポンティの身体の新たな捉え方を提示することとする。

メルロ＝ポンティは彼の思想の中期と後期を架橋する『眼と精神』において、幼児期の洗練されない思想が、不可欠の既得物として成人期の思想の下に残存することを述べている。

まず、われわれが「前交通」と呼ぶ第一の段階があるわけですが、そこにあるのは個人と個人との対立ではなく、匿名の集合であり、未分化な集団生活です。次に、こうした最初の共同性を基盤にして、一方では自分自身の身体を客観化し他方では他人を自分とは違うものとして構成するというふうにして、個人個人が分離され、区別される段階が来ます。もっとも、その個人個人の分離や区別は、後でも見ますが、決して完全に達成されることのない過程ではあるのですが¹。

この前交通（*précommunication*）は、文字通りわれわれのコミュニケーション以前にある場である。前交通における私と他者は、それとは区別されておらず、両者は相互浸透している。そのため、われ

¹ メルロ＝ポンティ（1966）、137頁、PC179。邦訳では『眼と精神』に収録されている「幼児の対人関係」は、原典には収録されておらず、Prunair, Jacques. (ed.) (1997), Maurice Merleau-Ponty, *Parcours 1935-1951*. pp.147-229. に収録されている。そのため、『眼と精神』における「幼児の対人関係」の引用箇所については、『Maurice Merleau-Ponty, *Parcours 1935-1951*』における該当箇所を注記する。なお略記の仕方については慣例にならいPCとする。

われの最初の自我は、「自分が絶対に他と異なるものだということをまだ知らない自我」¹なのである。メルロ＝ポンティはこうした私と他者の最初の共同性に、ヴァロンの「癒合的社会性（sociabilité synchrétique）」を導入し、前交通における私と他者の身体性を癒合性という言葉で捉える。

癒合性とはこのばあい、自己と他人とが共通の状況の中に融け合い、分れていないということです。次に、自己の身体を客観化するということが起こり、それによって他人と自己との間に壁や仕切りのようなものができ……そのとき、他人と私とが、あらゆる人間の中のただ二人の人間として構成され、対応させられることになるのです²。

間身体性は癒合性を持っており、この癒合性は前項において述べた私と他者が裂開する以前の身体を示している。メルロ＝ポンティにおける他者の分析は、私と他者の交通におけるパラドックスを糸口とし、根源的なものへと開かれていく。そして、メルロ＝ポンティの癒合性や匿名の実存、間身体性という同義語で示されてきた根源的なものは、後期において肉という言葉によって捉えなおされる。

この肉（chair）という概念は、「〈存在〉の『エレメント』」³であり、「見えるものの見る身体への、触れられるものの触れる身体への巻きつき」⁴、「見る者と見えるもの、触れる者と触れられるものとの転換可能性」⁵の場である。この転換可能性こそ肉の定義をなすものである。

私の左手はつねに、物に触れつつある右手に触れそうになって

¹ メルロ＝ポンティ（1966），138頁，PC180.

² メルロ＝ポンティ（1966），138頁，PC180.

³ M. メルロ＝ポンティ（滝浦静雄・木田元訳）（1989），見えるものと見えないもの 付・研究ノート，194頁，VI182.

⁴ メルロ＝ポンティ（1989），202頁，VI189.

⁵ メルロ＝ポンティ（1989），204頁，VI191.

いるが、しかし私が合致に達することは決してない。合致は、それが生み出される瞬間に消えてしまうのであり、実際に起こるのは、次の二つの事態のいずれか一方である。すなわち、本当に私の右手が触れられるものの地位に移行するか—だが、その場合には、世界に対する右手の支配力は中断してしまう—、それとも、私の右手がその支配力を保持しつづけるか—だが、そのとき、私は本当には右手に触れてはおらず、私はただ右手の外被に触れているにすぎないことになる—、そのいずれかなのである¹。

メルロ＝ポンティにおける転換可能性とは、この触れるものでもあり触れられるものでもある右手が、触れるものにもなることができるし、触れられるものにもなることができる、可逆的な事態のことである。この右手が触れるものか、触れられるものかのいずれかという事態は、存在の裏面として触れられるものを持つことで触れるものたりえ、触れるものを持つことで触れられるものたりえるのである。この二重感覚は既に見たように私と他者の間でも成立するため、私が他者であり他者が私である事態が、私が存在の裏面として他者を持っており、他者が存在の裏面として私を持っていることを表していたように、このような転換可能性の場であり、一切の存在が表出する母胎の場として肉は存在するのである。

身体が物を見つつある自分を見、物に触れつつある自分に触れ、その結果、身体が、触れられるものとして^レは物の間に降りていくが、それと同時に触れるものとして^レはすべての物を支配し、おのれの塊^{マス}の裂開ないし分裂によって、おのれ自身から両者のこの関係を、さらにはこの二重の関係を引き出してくる²。

このように、見るものであり見られるものでもある身体、触れる

¹ メルロ＝ポンティ (1989), 205 頁, VI191.

² メルロ＝ポンティ (1989), 202 頁, VI189.

ものでもあり触れられるものでもある身体が、塊（肉）の裂開（*déhisence*）として、見るものであり見られるものでもある身体が見るものとして受肉し、触れるものでもあり触れられるものでもある身体が触れられるものとして受肉する。われわれの存在は、転換可能性としての肉が裂開することによって現れるのである。そこにおいては身体だけでなく、例えば目の前のペンが存在の裏面にペンに触れようとする私を持つように、物も同じ肉からできている。われわれの周囲の諸対象すべてが、われわれの身体と同じ肉からできしており、それらは存在の裏面にわれわれを持っている¹。

他者はこの肉の裂開として、裏面に私を持って世界に現れる。それは、「一種の挿木によって、あるいは二分によって私の側から生まれるのであって、それは『創世記』の言葉を借りれば、最初の他人がアダムの身体の一片から作られたようなものなのである」²。この挿木や二分で表現される裂開によって、私と他者がお互いに裏面として持ちながら現れてくる。メルロ＝ポンティはこのような共通の地盤から裂開する現象を、双葉に例えている。

メルロ＝ポンティによれば、「私の身体ともろもろの物の交叉配列、これは私の身体が内と外とに二重化されること—そしてもろもろの物が（それらの内と外とへ）二重化されること—によって実現される」³。「こうした二つの二重化があるからこそ、世界が私の身体の大葉のあいだに挿しこまれたり、私の身体がもろもろの物や世界の双葉のあいだに挿しこまれたりすることが可能なのである」⁴。すなわち、私の身体が内と外とへの転換可能性を持っており、世界も内と外とへの転換可能性を持つからこそ、私の身体と世界は同じ肉から

¹ われわれが触れうることができる物だけではなく、「身体と遠景は、同じ身体性一般ないし可視性一般にあずかるのであり、この身体性ないし可視性一般が、その遠景と彼の身体との間に、さらには地平を越えて、彼の皮膚のこちら側、存在の根底にさえ君臨しているのである」、メルロ＝ポンティ（1989）、206頁、VI193。例えば、虹は見えるものではあるものの触れられないものであるが、そもそも見えるということは視覚野における両眼の運動により、光線に触れることによって生じる。身体と遠景（虹）が、ともに見るものであり見られるものという転換可能性の肉からの裂開として存在する点で、両者は同じ身体性にあずかっているのである。

² メルロ＝ポンティ（1989）、87頁、VI85。

³ メルロ＝ポンティ（1989）、389頁、VI311。

⁴ メルロ＝ポンティ（1989）、389頁、VI312。

できており、その内と外の境界も可變的になるのである。双葉は種子や発芽の段階ではまだ二つに分かれていないが、生長して双葉が同じ一本の種子と茎から形成されてくる。この共通の地盤から二つが分かれてくる双葉の現象を、メルロ＝ポンティは同じ肉から裂開によって出現する私と他者において見ている。

これまで述べてきたように、われわれの身体には、自他未分化の層と、これを地に持つ成人期の自他分化の層が存在する。しかしもう一つ、成人期における自他未分化な層が存在する。

成人の自我は、自分自身の限界を知っておりながら、同時に本当の意味の共感 (*sympathie*) によってそこを越え出る能力をも合わせ持った自我になっていきます。この共感は、少なくとも比較的な意味では当初の共感と異なっているはずですが、当初の共感は、〈他人知覚〉よりはむしろ〈自分に対する無知〉にもとづいていたわけですが、成人の共感のほうは「他者」と「他者」との間に起こるものであって、自己と他人との相違が消滅することを前提にして成り立つようなものではないからです¹。

このように成人の自我は、自我の限界を踏まえたうえで、他者との共感により自我を越える能力を持っている。さらにメルロ＝ポンティはフットボールの観客の事例を用いている。

フットボールの試合の観客が、選手がその時するに違いない動作を真似るといふ例があります……私が試合のいろいろな局面がくりひろげられていくのを見るとしますと、この知覚は、私の中にその知覚に応じた運動的活動を用意させるような性質をもっています。まさにこの知覚と運動性との根源的対応関係によって、そしてまたゲシュタルト主義者が主張する、知覚そのものにそなわったこの〈運動的行為の編成の能力〉によって、たとえば恐怖の

¹ メルロ＝ポンティ (1966), 138-139 頁, 小括弧内引用者, PC180-181.

知覚がこれまでしたことのないような運動の編成となって表われてくることにもなるのです¹。

このときフットボールの観客は、選手に共感し選手と同じような動作を行う。私（観客）と他者（選手）は自他未分化な層を地として私と他者とに分かれているのであるが、観客はまるで選手のように振る舞い、それは観客と選手が完全に分かれていないものなのである。これは成人における共感であるが、自他分化を基盤に持つ〈自他未分化〉な身体性である²。メルロ＝ポンティによれば、「〈自己と他人との系〉と呼んだものの一つの表われ」³である。一つの表われなのであれば、この〈自己と他人との系〉は別の表われをすることもするのであり、例えば、「模倣は、〈私の身体〉と〈他人の身体〉と〈他人そのもの〉とを結合するただ一つの系のあらわれ」⁴であり、フットボールの事例を対応させるならば、〈観客の身体〉と〈選手の身体〉と〈選手そのもの〉が一つのシステムになっているということである。この〈観客の身体〉と〈選手の身体〉が一つのシステムになることによって、〈観客の身体〉はそのとき選手がするに違いない〈選手そのもの〉の振る舞いを受け取るのである。

フットボールの観客と選手は、〈自他未分化〉の領域から自己の身体が他人の身体を含みながら現勢化⁵することによって、自己と他人との混同が生じるのである。つまり、成人期における〈自他未分化〉は、幼児期の自他未分化がそもそも自己と他者が分かれる以前のものであったのに対して、他者や物を、自己の身体に相互浸透させることによる〈自他未分化〉なのである^{補註15}。

私と他者のシステムは、間身体的なものを媒介として新たな統合

¹ メルロ＝ポンティ（1966）、177頁、PC216.

² 幼児期における自他未分化と、成人期における自他分化を持つ自他未分化を区別するために、後者の身体性については〈自他未分化〉と表現する。

³ メルロ＝ポンティ（1966）、178頁、PC216.

⁴ メルロ＝ポンティ（1966）、176頁、PC215.

⁵ 現勢化とは、地から図として表出することであり、本文に準えるならば、地としての〈自他未分化〉の領域から、図としての自己の身体や他者の身体を表出させることである。

形式を形成する。その一つの表われである共感は、「自己意識と他人意識との本式の区別ではなく、むしろ自己と他人との未分化を前提にするもの」¹であり、「私が他人の表情の中で生き、また他人が私の表情の中で生きてるように思う」²ことである。共感によって私は〈他人そのもの〉を受け入れ、他人も〈私そのもの〉を受け入れる。このような共感によって生まれる〈自他未分〉の身体性を基盤として、私の身体と他人の身体が現勢化されることで、現勢的なもののうちで私と他者の混同が起こるのである。共感においては〈私の身体〉と〈他人の身体〉と〈私そのもの・他人そのもの〉が一つのシステムをなしており、私と他人双方において相違が消滅し、まさに一つの身体として現れる。メルロ＝ポンティは観客から選手への一方的な共感の事例しか挙げていないものの、スポーツ現場においては、観客の雰囲気や観客の手拍子のリズムに選手が乗せられるように、選手から観客への共感も存在する。

ここまで前節と本節を通して、メルロ＝ポンティにおける身体は自他未分化の層、自他分化の層、〈自他未分化〉の層を持っており、また自己と他者の裂開に関わる他者や諸対象を表出するものとしてメルロ＝ポンティは身体を捉えていた。次節では、このように多層的に捉えられる身体、及び絶対的な〈ここ〉をもたらすことで諸対象を表出させる身体の新たな捉え方を、特にメルロ＝ポンティの諸対象を表出させる身体への記述を基に明らかにする。

第三節 身体と環境・状況のキアスム

第一項 世界の触媒としての身体

メルロ＝ポンティにおける身体の問題は、間身体的な次元における志向性 (intentionnalité) や、私と他者の交信を保証する一つのシ

¹ メルロ＝ポンティ (1966), 177 頁, PC216.

² メルロ＝ポンティ (1966), 177 頁, PC216.

システムが身体性を帯びる身体図式へと展開される。

私が自己の身体から「出発して」他人の身体や他人の実存を理解することができ、私の「意識」と私の身体との共現前が他人と私との共現前にまで延びていくというのも、「私はなしうる」ということ〔私の運動能力〕と「他人が実存する」ということとが以後同じ世界に属するからであり、自己の身体が他人の前兆、自己投入が私の受肉の反響だからであり、感覚の閃光が始源の絶対的現在においてそれらを置換可能にする¹。

このように絶対的な〈ここ〉である身体は、先述定的・先人称的世界に自らの居を定めることによって、その上に他者を現出させる²。身体は、周囲に新たな意味を出現させるための媒質として捉えられなければならない。

〈身体の媒介〉というものは、大ていのばあい私によって見逃されているものである。たとえば私が自分の興味をひく出来事を目撃するとき、眼ばたきによって光景に出来る〈不断の句切り〉を、私はほとんど意識せず、それが私の記憶に現われることもない。けれども所詮、私は、目を閉じれば自由に光景を中断しうるということ、つまり私は目を仲介としてもものを見るのだということ、よく知っている³。

われわれの知覚された世界は、身体が媒介することによって出現するのであり、知覚された世界と身体を切り離すことはできない⁴。

¹ メルロー＝ポンティ (1970), 29 頁, S174.

² このことは、「生物が単に存在するというだけで、すでに物質的世界が変容される。生物の存在は、ここには『食糧』を、かしこには『隠れ家』を出現せしめ、『刺激』に元来はなかった意味を付与する」ことと同様である、メルロー＝ポンティ (1982), 314 頁, PP221.

³ メルロー＝ポンティ (1964), 279 頁, SC203.

⁴ それは例えば全く同じ間取りの部屋でも、そこに住む人が異なれば、部屋のレイアウトは全く異なり、またそのレイアウトを見ることで、ある人の性格を手取るように理解することができることと同様である。

身体が媒介するという事は、その両端に媒介されるものと媒介されたものが存在しなければならず、知覚されるものである原初的世界に、媒介するものとして身体が棲みつくことによって、知覚された世界が現出されるのである。この、「知覚されるものの存在は、われわれの実存の全体がそれに向って方向づけられているところの、先述定的な存在」¹である。直接経験で生きる素朴的意識の主体は、「有機体・思考・延長という実体的区別にたいしては中立的な環境のなかで、またさまざまの〈存在〉や〈物〉や〈自己の身体〉との直接的交渉のなかで暮しているのである」²。

身体が原初的世界と直接交渉をすることによって知覚された世界は、何ら図としてのまとまりを持っていなかった地に図が突如現れるように出現する。このことは身体が持つ、「物質の断片の中に〈意味〉を設定し、住ませ、出現させ、存在させるような〈根源的作用〉にもとづく」³。知覚された世界が身体という媒体を通して出現するのであれば、一つの意味としてまとまる以前の、原初的なものがなければならない。

私が、知覚したものに名前をつけたり、或いはそれをイスとか木〈として〉認知するとき……また私が「これ」という言葉を発するときでさえ、すでに私は、個別的で体験的な〈現実存在〉を、〈体験された現実存在〉という〈本質〉へ関係づけているのである。しかし、こうした表現ないし反省の行為も、〈体験の原文〉を目指しているのであって、その原文が意味を欠いているということはいえないわけである⁴。

われわれの直接経験には体験の原文があり、その原文には意味が癒着している。原文に机として表出するための意味が癒着している

¹ メルロ＝ポンティ (1982), 525 頁, PP372.

² メルロ＝ポンティ (1964), 281 頁, SC204.

³ メルロ＝ポンティ (1964), 311 頁, SC226.

⁴ メルロ＝ポンティ (1964), 315 頁, SC228.

からこそ、われわれは身体を媒介として、知覚されたものを出現させる。「私は私の身体を媒介として世界を意識する」¹のであり、われわれの身体は「我……し能う」²意識であれば、知覚されたもの（世界）はわれわれの運動能力と分けて捉えることはできないのである。

例えば、目の前にあるパソコンは手で扱われるべきものとして提示される限りにおいて、私の手を尋ね求めるのであり、もしパソコンが未開の部族の人達に提示されるのであれば、同じ意味でパソコンは知覚されたものとして出現しないだろう。われわれの身体がパソコンが流通している場にあるのか、パソコンなど必要としない場にあるのかによって、パソコンが持つ運動的意義が変化するように、われわれは絶対的な〈ここ〉である身体に住まうことによって肉を裂開し、様々な意味を受肉した世界を出現させる。この意味で、「身体は『世界における（への）存在』の媒体である」³。そして、「自己の身体の世界におけるは、心臓の有機体におけるようなものである。それ（自己の身体）は、たえず視覚的光景に生命を与え、それ（自己の身体）を内から活気づけ、養っている。つまり、それ（視覚的光景）と一つのシステムを形づくっているのである」⁴。われわれの身体は、生気を吹き込み有機体を活気づける心臓のように、体験の原文である原初的世界に降り立つことで肉を裂開させ、知覚された世界を現出し、周囲の対象に息吹を吹き込んでいるのである。

先述した幻像肢は、現象的身体における現勢的身体と習慣的身体が浮き彫りになるものであり、媒体としての身体をも示してくれる。メルロ＝ポンティによれば、幻像肢の患者においては、「身体が互いに区別される二つの層として、習慣的身体という層と現実の身体（現勢的身体）という層」⁵が浮き彫りになる。そして、幻像肢の現象は、現象的身体における習慣的身体（*corps habituel*）と現勢的身体

¹ メルロ＝ポンティ（1982）、150頁、PP97.

² メルロ＝ポンティ（1982）、235頁、PP160.

³ メルロ＝ポンティ（1982）、149頁、PP97.

⁴ メルロ＝ポンティ（1982）、332頁、小括弧内引用者、PP235.

⁵ メルロ＝ポンティ（1982）、150-151頁、小括弧内引用者、PP97.

(corps actuel) のずれ、差異、不一致から生ずるのである¹。

幻像肢の現象において、「手で扱うべき諸対象は、まさにそれらが手で扱われるべきものとして提示される限りにおいて、私がもはやもってはいない手を尋ね求めるのである」²。彼は習慣的身体において腕のみがなしうるところのあらゆる行動の可能性を、今もなお保持しているのであるが、その習慣的身体を媒体とした知覚的世界では、習慣的身体において手で扱われるべき諸対象が、現勢的身体においては扱われるべき手を持っていない。しかしながら、彼は依然として世界における（への）存在としてまだ腕がある身体を持っている。習慣的身体にあるものが、それを地として表出する現勢的身体にはもはや存在しないものとして現勢化されてしまう、これが幻像肢である。この現象から、われわれが「…し能う」意識である習慣的身体を地として、知覚された世界を表出していること、すなわち身体が原初的世界から知覚されたものを媒介するものであることが一層明らかとなる。そして、知覚されたもの（世界）はわれわれの運動能力と分けて捉えることはできない事情、これは知覚されたものが私の運動能力を裏面に持つこと、むしろ私の裏返しにほかならないということである。

また身体は原初的世界と知覚された世界の媒体としてだけではなく、絶対的な〈ここ〉を持つものである。身体を持つということは、原初的世界に自らの居を定めることであり、「身体は、必然的に『ここ』にあるのと同様、必然的に『今』実存している」³。メルロ＝ポンティはこのことを、「身体とは一つの世界のなかへのわれわれの投錨」⁴であると述べている。身体が絶対的な〈ここ〉にあるという

¹ 習慣的身体と現勢的身体のずれは、健常者においても生ずる。普段眼鏡をかけている人は眼鏡をかけていないときに眼鏡を外そうとしたり、帽子を被っている人は帽子を被っていないときに帽子を取ろうとしたりする。彼らは習慣的身体においては眼鏡をかけている身体であり、帽子を被っている身体である。そのような身体を媒体とする世界においては、眼鏡は外されるべきものとして、帽子は取られるべきものとして提示されるのであるが、そこには彼らの手が求めていた対象が存在しない。このようなときに、健常者において習慣的身体と現勢的身体のずれが生じるのである。

² メルロ＝ポンティ (1982), 150 頁, PP97.

³ メルロ＝ポンティ (1982), 238 頁, PP163.

⁴ メルロ＝ポンティ (1982), 245 頁, PP169.

きの〈ここ〉は、「基本座標の据付け、身体のある対象への能動的な投錨、課題に向う身体の状態を意味する」¹のである。

ここにおいて身体の両義性が見えてくる。片方は原初的世界に媒体としての身体が錨を下ろすことによる原初的世界に拡がる身体、もう片方は媒体としての身体が表出した、知覚された世界に拡がる身体である。

私は世界的能力としての私の身体を通じて、未完成な個体としての世界をもっているのである。そして私は私の身体的位置によって諸対象を位置づけ、逆に諸対象の位置によって私の身体的位置を知る。しかもこれは……私の身体が世界に向っての運動であり、世界が私の身体の支点だからである²。

未完成な個体としての世界は、その体験の原文に意味が癒着しているのだが、それはあらゆる可能性の意味である。それは、私が砂場からある対象を創造するとき、砂場の砂はあらゆる形態へと創造される無数の可能性を持っているようなものである。私はこの砂から例えば家を創るのであるが、これは他の可能性を一切制約したうえでの家であり、私が創ることのできる範囲での創造物なのである。このとき砂から家を創る媒体として私の身体は存在するのであり、創造物は私の身体によって創られるのだから、私の運動能力の限りでの創造物である。

みずから運動するものとしてのわれわれの身体、つまり世界の展望から分たれえぬものであり、実現されたこの展望そのものである限りでの、われわれの身体は、ただ単に幾何学的総合のみならず、またいっさいの表現作用の、そして文化的世界を構成するいっさいの既得物の、可能性の制約である³。

¹ メルロ＝ポンティ (1982), 180 頁, PP117.

² メルロ＝ポンティ (1982), 572 頁, PP402.

³ メルロ＝ポンティ (1982), 636 頁, PP445.

「我…し能う」意識である身体は、原初的世界へと錨を下ろし自らの居を定めることによって、無数の意味の可能性を孕む原初的世界へと開かれるとともに、身体という織地によって世界のあらゆる対象を織っているのである¹。このような媒体や媒介、媒質としての身体を触媒として捉えることで、世界が身体という生地で織られていることもより理解できるだろう。

私が水の厚みを通してプールの底のタイルを見るばあい、私は水や反射光があるにもかかわらずそれを見るというのではなく、まさにそれらを通し、それらによって、このタイルを見ているのだ……私は、水そのもの、水の方、シロップのような眩い媒体 (élément)、それが空間の〈なか〉にあるとは言えない。水はどこかほかのところにあるわけではないのだが、しかしプールのなかにあるのでもない。水はプールに住みつき、そこで物となっただけはいるのだが、そこに〈封じこめられて〉いるわけではない。糸杉のスクリーンに水の反射光が網の目をなして戯れているのを見上げるとき、私はそこにも水が訪れていることを、少なくともそこに水がその活動的な生きた本質を送り届けているのを、否定するわけにはいかない²。

メルロ＝ポンティは、このように見えるものの内的躍動を表現している。すなわち、プールの底のタイルという見えるものは、触媒としての水の厚みを通して見られるのであるが、一方で触媒としての水は水面にタイルと水の内的躍動を送り届けているのである。このことは触媒としての水を身体に置き換えても同様であろう。われわ

¹ 「私の身体は世界の織目のなかに取り込まれており、その凝集力は物のそれなのだ。しかし、私の身体は自分で見たり動いたりもするのだから、自分のまわりに物を集めるのだが、それらの物はいわば身体そのものの附属品か延長であって、その肉のうちに象嵌され、言葉の全き意味での身体の一部をなしている。したがって、世界は、ほかならぬ身体という生地で仕立てられていることになるのだ」、メルロ＝ポンティ (1966), 259 頁, OE19.

² メルロ＝ポンティ (1966), 289 頁, 小括弧内引用者, OE70-71.

れにとって見えるものは、われわれの身体が見えるものの一員に加えられることによって、また身体が沈黙の領域となることによって、見えるものになるのだが、そのとき身体は、原初的世界における見えるもの（見えるものとして現出以前もの）と身体の内的躍動を、現勢化された見えるものに送り届けているのである。

さらに触媒として身体を明らかにする糸口として、メルロー＝ポンティは以下のように媒質としての身体を捉えている。

実際、私たちが自分の生活経験における口とか肛門とか性器とかの心理学的意味に照らし合わせてみて、私たちとは異なるさまざまな文化がそうしたものをどのように使用しているかというそのさまざまな使用法のなかに、世界＝内＝存在の媒質としての身体の原初的な多形現象のさまざまな結晶体を見るようにするのでなければ、そんな図表（身体の穴部分のもち得る性的意味の種々相をまとめた図表）は何も語りはしないのである¹。

このようにわれわれの生活経験における諸対象を、身体の結晶体としてメルロー＝ポンティは捉えており、それは、「〈構造化する〉原理としての身体」²なのである。さらにメルロー＝ポンティは見えるものと見られるものとの関係について、「結晶 (cristal) とそのなかにひそんでいる母液 (eau mère) の関係」³と述べている。

すなわち、われわれにとって知覚されたものは、触媒としての身体が溶液としての原初的世界⁴に浸透した際に浮き出てくる結晶体

¹ メルロー＝ポンティ (1969), 162 頁, 小括弧内引用者, S100.

² メルロー＝ポンティ (1969), 162 頁, S100.

³ メルロー＝ポンティ (1966), 259 頁, 小括弧内引用者, OE19-20. また同箇所における滝浦と木田の訳註には、「母液 (eau mère) とは溶液中から溶質の結晶したものを取り去った残りの液のことであるが、そのようにみずからのうちから結晶を生ぜしめた母液が逆に結晶のうちに包みこまれているという関係が、ここでは考えられているのであろう」と述べられている, メルロー＝ポンティ (1966), 332 頁.

⁴ 母液という表現は角田において見られる。「言語、芸術、身体表現などは、この経験（自らの出来事の経験）の創造の一つである……言語の芸術的創造では、存在の野生の世界に踏み入り、存在そのものを開き、存在とひととの新たな結花を表現する。同時に、言語による、思考、概念化、観念化、理念化においても、存在の生で、新鮮な具象性のその肌理の輝きを失せ

なのであり、触媒としての身体が浸透した溶液は母液となるのである。結晶体は身体という触媒が存在しなければ、結晶体としての凝集力を持たなかったのであり、この意味であらゆる対象は身体という生地で仕立てられているのである。

身体を触媒として捉えることは、本章においてこれまで述べてきた身心論や他者の問題にまで展開することが可能であろう。つまり、心というものは、肉や間身体性といった原初的世界に、身体という触媒が棲みついたときに現出される結晶の或る構造や意味であって、また他者も同様に絶対的な〈ここ〉を持つ触媒によって、原初的世界から凝集された結晶体なのである。このように本項では、メルロ＝ポンティの身体の新たな捉え方について論を展開したが、それは触媒として身体を捉えるということである。

第二項 行為可能性としての身体の志向性

本節では残り、触媒として明らかにした身体が、どのように原初的世界としての溶液から結晶体としての諸対象を凝集させるのか、また触媒が変われば凝集する結晶体が変わるように、どのように触媒としての身体が変わることで凝集するものを変化させるのか、これら触媒としての身体がもたらす問題に焦点を当てる。

健常者は日常において普段やり慣れている運動や、日常のどんな文脈にも属さない運動を行うことができる。しかし、失行症患者であるシュナイダーにおいてはこれらの運動が分離する。メルロ＝ポンティはシュナイダーの症例を分析することで、具体的運動と抽象的運動という身体運動の二つの規定を述べている。「具体的な運動の背景は与えられた世界であり、抽象的運動のそれは、これに反して構築されたもの」¹である。「前者（具体的運動）は存在もしくは現実的（actuel）なものの中かで生起し、後者（抽象的運動）は可能的

させず、その母液を胎内化した表現、創造、結晶であることが求められる」、角田（2002）、18頁、小括弧内引用者。

¹ メルロ＝ポンティ（1982）、196頁、PP128.

(possible) なもの、もしくは非存在のなかで生起する」¹。

シュナイダーにとっては具体的運動と抽象的運動が分離してしまう²。メルロ＝ポンティによれば、「具体的な運動や把握の運動には一種の特権がある」³のであって、シュナイダーが、「自分の鋏や針や馴れた仕事を前にしたときは、自分の手や指をわざわざ探す必要はない」⁴のであり、健常者と同じように行うことができる。自分の鋏や針や馴れた仕事を前にしたときの彼の手や指は、「鋏や針の知覚によってすでに発動させられた能力であり、彼をこれらの与えられた対象に結びつける『志向の糸』の中央の端」⁵である。彼の手や指は、志向の糸で馴れた仕事を行うときの道具とつながっており、これらの対象が不可視の糸を通じて彼の身体を引っ張り、必要な運動を獲得しているのである。

一方、シュナイダーに抽象的運動である、「彼の身体の一部に触れて、この触れた点の位置づけを求めると、彼はまず初めに身体の全体を動かして凡その位置づけをなし、次に触れられている肢体を動かして、それをいっそう正確に限定し、最後に触れられている点の付近の皮膚を身ぶるいさせて、これを成就する」⁶。シュナイダーは、触れられた点を位置づける受動的運動を理解できないために、能動的な運動の助けを借りようとする^{補註16}。しかし、健常者にあってはこのような受動的運動を理解したり、抽象的運動を遂行したりすると

¹ メルロ＝ポンティ (1982), 197 頁, 小括弧内引用者, PP129. 例えば具体的運動とは、われわれが普段の状況 (既に文脈が存在するなか) で行う身体運動のことである。

² シュナイダーは、ハンカチをポケットから出して涙をかんだり、ランプに点火したり、蚊が止まった鼻を掴むといった具体的運動はできるが、鼻を指示したり、他者から触れられた位置を指さしたり、軍隊式敬礼をするときに敬礼だけを抽出して行ったりといった抽象的運動はできない。しかし、彼は眼をつぶったままある抽象的運動を行うとき、一連の準備運動によって、抽象的運動が可能となることもある。シュナイダーにとって皮膚を刺す蚊の刺激と、同じ場所に医師があてる木製の小定規の刺激という、「二つの『刺激』が真に区別されるのは、それらの情動的な値、もしくは生物学的意味を勘定に入れた場合に限られる」、メルロ＝ポンティ

(1982), 213 頁, PP142. 「指示と把握とを、対象に関係する二つの仕方として、『世界における (への) 存在』の二つの型として考察する場合に、初めてこの二つの応答は別のものとなる」、メルロ＝ポンティ (1982), 213 頁, PP142.

³ メルロ＝ポンティ (1982), 184 頁, PP120.

⁴ メルロ＝ポンティ (1982), 188 頁, PP122.

⁵ メルロ＝ポンティ (1982), 189 頁, PP123.

⁶ メルロ＝ポンティ (1982), 190 頁, PP124.

き、シュナイダーのような運動を行わずに、運動を遂行でき、指し示された身体の点について理解することができる。

正常人にあっては、身体的刺激はそれぞれ現勢的運動 (movement actuel) のかわりに一種の「潜勢的運動」(mouvement virtuel) を呼び起すのであり、身体の間われている部分は匿名の状態から歩み出て、特殊な緊張によって自己を告知し、また解剖学的構図の枠内でのある活動能力として顕わになるのである。正常なひとにおける身体は、単にそれをひきつける現実的状况によって運動に駆りたてられるだけではなく、世界から退いて、自己の感覚的表面に記される刺激にその活動性をさし向け、実験に応じ、もっと一般的には、潜勢的なもののなかに身を置くことができる¹。

健常者は抽象的運動が繰り広げる状況がない状況や、虚構の状況にも開かれていることで、身体的刺激が匿名の可能的活動としての身体をも呼び起す。健常者はあらゆる可能性を孕む匿名的な次元である肉から、可能性の制約として新たな運動的意義を、諸対象に与えることができるのである。

そして健常者にあっては、「運動上の、もしくは触覚上の出来事は、いずれも、意識に多数の志向を生ぜしめ、これらの志向は、可能的活動の中心としての身体から、あるいは身体自身にあるいは対象に向う」²。また健常者は、「可能的なもの (le possible) を考慮に入れ、可能的なものはその結果、可能的なものというその地位を離れずにしかも一種の現実性 (actualité) を獲得する」³ことができる^{補註17}。健常者の身体は、あらゆる可能性を孕む地、一切の現勢的なものが現れる地である潜勢的なものに開かれていることで、抽象的運動を行うことができるのである。

しかしながら、シュナイダーにおいては身体的刺激が、「現実的な

¹ メルロ＝ポンティ (1982), 193 頁, PP126.

² メルロ＝ポンティ (1982), 193 頁, PP127.

³ メルロ＝ポンティ (1982), 194 頁, PP127.

もののなかに閉じこめられている」¹ために、彼は能動的な準備運動で刺激を位置づける。彼が抽象的運動を現実的なもののなかで処理しなければならないのは、潜勢的なものにかかれていないためである。

ここまでの具体的運動と抽象的運動の区別をまとめると、具体的運動は与えられた世界であり、求心的であり、存在もしくは現実的 (actuel) なもののなかで生起し、与えられた背景に執着する。一方、抽象的運動は、構築されたものであり、具体的な運動が繰り広げられる充実した世界の内部に、反省と主観性の地帯をうがち、自然的 (physique) 空間の上に、潜勢的 (virtuel) なもしくは人為的 (humain) な空間を重ねる。それゆえに抽象的運動は遠心的であり、可能的 (possible) なもの、もしくは非存在のなかで生起し、それ自身その背景を繰り広げるものである^{補註18}。

具体的運動が求心的であり、抽象的運動が遠心的であるということは、私と対象をつないでいる志向の糸が、具体的運動においては対象が必要な運動をわれわれの身体から引き出すのに対して、抽象的運動は逆に、われわれの身体から必要な運動を引き出させるように志向の糸を対象とつなぐ必要があるということである。

メルロ＝ポンティによれば、「シュナイダーの疾病にあっては、これ (志向の弧) が『弛緩』しているのである」²。この弛緩している志向の弧を緊張させるとともに、健常者に抽象的運動を行うことを可能にする機能が投射である。

メルロ＝ポンティは、「抽象的運動を可能ならしめる正常な機能は、運動の主体が自分の前に自由な空間を作りだし、そのなかで元来は存在しないものに存在するかのような外観を呈せしめる『投射』の機能」³であると述べている。抽象的運動は具体的運動とは違い、それ自体で運動を繰り広げる文脈を伴った運動ではない。そのため、

¹ メルロ＝ポンティ (1982), 193 頁, PP126.

² メルロ＝ポンティ (1982), 233 頁, 小括弧内引用者, PP158.

³ メルロ＝ポンティ (1982), 197 頁, PP129.

投射¹の機能によって、そこに運動が行われるべき文脈を作り上げねばならない²。

正常人にあっては、さまざまな企投が世界に極性を与え、博物館のなかの掲示が観覧者を誘導するように、行動を導く無数の記号を、まるで魔術のように、そこに出現せしめるのである。この『投射』もしくは（霊媒が不在者を呼び出し、現出させるという意味における）『喚起』の機能こそ、また、抽象的運動を可能ならしめるものでもある³。

健常者は抽象的運動をなす際、そこに抽象的運動が行われる世界を投射し、行動を導く変数を浮かび上がらせることができる。この投射によって、対象がわれわれの身体から必要な運動を獲得するように志向の弧を緊張させることができるのである。しかし、「それ（シュナイダーの障害）がとりわけ侵すのが……運動機能においては運動を鳥瞰し外部に向ってそれを投射する能力」⁴であるため、彼は知覚するものに運動的意義を投射することができず、結果的に彼の志向の弧は弛緩したままなのである。

メルロ＝ポンティによれば、われわれが与えられた命令に従って運動するとき、「運動能力としての身体そのものによって保証された、結果の先取りもしくは把握を……『運動企投』（*Bewegungsentwurf*）『運動志向性』を、承認するようにと促される」⁵。このことは、われわれが日常的な運動をするときにも、例えば椅子に座るとき、ひ

¹ 現象学における投射（*projection*）は、心理学における心のうちにある欲求や感情を他者へと投げ入れる、転嫁するという意味での投射ではなく、潜勢的なものに運動的意義を投げ入れ、運動が展開される状況を現勢化することを指す。

² シュナイダーのような失行症患者においては、現実的なもののなかに閉じ込められているため、彼の世界は凝固したものとしてしか存在せず、目のまえにあるものの潜勢的な意味、すなわち一切の可能性を孕むものを把握することができない。しかし、健常者は潜勢的なものに対して開かれており、具体的運動において対象が行動の極として現れるように、対象を結びつけて状況がない状況や実験的状況を築きあげることができる。

³ メルロ＝ポンティ（1982）、198頁、PP130。

⁴ メルロ＝ポンティ（1982）、218頁、小括弧内引用者、PP147。

⁵ メルロ＝ポンティ（1982）、195頁、PP128。

ぎを曲げ、座に尻をつき、背もたれに背をかけるといった結果の先取り、把握、このような椅子からの運動志向性をわれわれは承認しなければならない。

メルロ＝ポンティの志向性とは、このように運動志向性なのであり、志向性が身体性を帯びるのも、われわれの身体が根源的に「我…し能う」意識であるからである。すなわち、本項における具体的運動と抽象的運動に関わる志向性について、触媒としての身体と関連させるならば、具体的運動においては状況から運動が流れ出すため、触媒としての身体によって表出される諸対象はすでに運動的意義を持っている。一方、抽象的運動の場合は触媒としての身体によって表出される諸対象は運動的意義を持っていないため、諸対象が運動的意義を持って結晶化するように、触媒そのものを変化させる必要があるのである。そのため、触媒としての身体における志向性が緊張することによって、結晶体が溶液から凝集させられるとともに、その溶液は結晶体の母液となり、結晶体としての諸対象を変化させるためには志向性を変化させなければならないのである。

第三項 身体と状況を拘繋する身体図式

結晶体としての諸対象を変化させるためには、志向性を変化させることが必要であるが、本項では、この志向性のある構造である身体図式、さらに触媒としての身体と多層的な身体の関係性を明らかにすることを試みる。

われわれの身体は志向の弧が緊張することによって、知覚されたものから運動を獲得する。そして、複数の志向の糸が緊張した状態は、一つの構造を持っている。このある構造が、身体図式¹である。

メルロ＝ポンティによれば、「私の身体の輪郭は、通常の空間的諸

¹ 中島盛夫の訳では、schéma corporel は身体像となっているが、他の文献では身体図式と訳しているのが大半であるため、この語の訳については身体図式を用いることにする。また、身体図式は私が持つとも他者が持つとも言することはできず、「世界に向かって開かれた一つのシステムであり、世界の相関者なのである」と述べるように、間身体的なもの・私と他者の間にあるものである、メルロ＝ポンティ (1982), 787 頁, PP168.

関係が超えることができない一つの境界をなしている……身体の諸部分は並列的に繰り広げられているのではなく、相互のうちに包みこまれている」¹。私の身体は、このように部分に分かつことができない一つのシステム²をなしている。このことによって、浴室にゆくことが寝室の近くを通ることを意味し、窓を眺めることが暖炉を左手にすることを意味するように、ペンを持つことが少しばかり前傾した姿勢になることを意味し、椅子に座ることが手を膝に置くことを意味するという、一つのシステムとしてわれわれは身体を持っている^{補註19}。

身体が相互浸透的に含みあう一つのシステムであることで、われわれは目で見えない自らの身体の部分をも知覚することができる。

「私がテーブルに向って坐っているとき、私はテーブルの下にかくれている私の身体の一部を即座に『可視的にする』ことができる。私は靴のなかで足を曲げると同時に、それを見る」³といったように、私にとって隠れている身体を可視的にすることができる。このことはテーブルに向かって坐るということが、隠れた脚の視覚的姿を意味し、足を曲げるという触覚的経験が、曲がった足の視覚的姿を意味しているのである。

この視覚と触覚が統合したもの、諸感官の統一についてメルロ＝ポンティは「共感覚的知覚 (perception synesthésique)」⁴と呼んでいる。この視覚と触覚の統一についてメルロ＝ポンティは、「見えるものについての経験はすべて、つねに眼差しの運動を文脈にして私に与えられたものであるから、見える光景が触覚に属するのは、『触

¹ メルロ＝ポンティ (1982), 176 頁, PP114.

² メルロ＝ポンティにおけるシステム (système) とは、機械論や要素還元論におけるシステムの意味ではなく、左手のある点に与えられた刺激が右手に感じられる対側錯誤の症例の箇所において、「左手のあい異なる諸点が右手に移転するのは、部分に分たれない手という全体的な器官にそれらが属している限りにおいてであり、全体的な器官としての手が一度に移し変えられたのである。それゆえ諸点の一つのシステムを作り、私の手の空間は多数の空間値からなるモザイクではない」と述べるように、部分に分けようと思えばその全体が崩壊する、むしろ部分に分けることが意味をなさないような、部分が相互浸透して集まりをなしている一つの全体のことを指している、メルロ＝ポンティ (1982), 176-177 頁, PP114.

³ メルロ＝ポンティ (1982), 252 頁, PP174.

⁴ メルロ＝ポンティ (1982), 375 頁, PP265.

覚的諸性質』が触覚に属する以上でも以下でもない」¹のであり、「同じ身体が物を見、物に触れている以上、見えると触れうるとは、同じ世界のことがらなのである」²と述べている^{補註20}。

私は自らの触覚的身体から視覚的身体を把握し、視覚的身体から触覚的身体を把握するのみならず、外的対象からも自らの身体を把握することができる。

私が立ったままでパイプを握るとき、私の手の位置はそれと下膊との間の角度によって、また私の下膊と上膊との、私の上膊と胴との、私の胴と地面との間の角度によって、論証的に決定されるのではない。私はパイプがどこにあるかを絶対知 (*savoir absolu*) の形で知っているのである。そして、それをとおして私の手がどこにあるか、私の身体がどこにあるかを、私は知っている³。

われわれは自らの両手から肩や腰の位置を知ることができるだけでなく、道具から位置や場所を知ることができる。「私の身体は物を知覚すべくたえず物の前に配備されており、逆にもろもろの現われが、つねに私にとっては、ある身体的態度のなかに包み込まれている」⁴ことで、パイプの位置が私の手の位置を含んでいるのである。それは私の身体の諸部分が相互に含みあうことによる、「自己の身体の自然的なシステム」⁵を構成しているように、私の身体の姿勢を告知する一つのシステムが私の身体と外的対象の間に、むしろ私の身体と対象が一つの全体となしたシステムとして存在しているためである。このようなシステムが身体図式である。「私は身体を部分に分たれない姿で所有するのであり、私の肢体の各々の位置を、それらのすべてを包括する身体図式 (*schéma corporel*) によって知る」⁶。

¹ メルロ＝ポンティ (1989), 186 頁, VI174-175.

² メルロ＝ポンティ (1989), 186 頁, VI175.

³ メルロ＝ポンティ (1982), 179-180 頁, 小括弧内引用者, PP116-117.

⁴ メルロ＝ポンティ (1982), 496 頁, PP349.

⁵ メルロ＝ポンティ (1982), 188 頁, PP123.

⁶ メルロ＝ポンティ (1982), 177 頁, PP114.

身体図式は状況や情感的なものをも含んでおり¹、また健常者が向かい合った人の身体動作を模倣する際にも、私と他者を結合するものとして働いている。健常者の模倣においては、向かい合った人の左手が私にとっての左手に対応するという座標の変換は、昆虫が環境に浸透するために、自らの身体を擬態させたり、カメレオンが環境に合わせて体色を変化させたりするように、身体と環境の間に存在する身体図式に含まれている。

健常者がこのような座標の変換を行うことができるのは、「自分の身体を、単に現在の位置のシステムとしてもつばかりでなく、また同時にこのことによって、他のさまざまな方向づけにおいて無数の相応する位置をとる開いたシステムとしても、もっているからである」²。そして、身体図式はこのさまざまな方向づけや身体運動に相応するシステムであり、身体図式によってさまざまな運動上の課題が即座に置換可能となっているのである³。

身体図式は潜勢的なものであるため、この身体図式を更新するためには潜勢的なものにかかれていなければならない。健常者は潜勢的なものにかかれていたことで、身体図式を組み換えて速やかに抽象的運動を行うことができたのである。一方、シュナイダーにあっては、現勢的なもののうちで抽象的運動を行うことができるようになるものの、身体図式は組み換えられていないため、抽象的運動の遂行は後に再び不可能になるのである。そして、身体図式の組み換えや新

¹ 例えば、サッカーの観客が両手を上げる身体図式は、応援しているチームがゴールを決めたときは歓喜という情感的なものを含んでおり、応援しているチームがゴールを決めるという状況を含んでいる。一方、逆に相手チームにゴールを決められれば、その身体図式は悲歎や憤りといった情感を持つだろう。また、両手を上げる身体図式は日本において祝祭の万歳という意味を持つが、戦争においては降伏を示す身体図式となるだろう。このように身体図式は、原初的な世界からもろもろの意味や意義を汲み上げてくるのであり、それは状況や情感的なものに関わるため、私と他者の先人称的・先述定的である間身体的な図式なのである。

² メルロ＝ポンティ (1982), 240 頁, PP165.

³ メルロ＝ポンティ (1982), 240 頁参照, PP165. このような他者の模倣に関わる身体図式に関してカーマンが、「誰かのジェスチャーを模倣する際……私は空間における向きについて考える必要はない。身体図式は、私が自分の環境における変化や運動を知覚し、それらに反応することに対して安定した知覚的背景を確立する骨子または参照点である」と述べるように、身体のさまざまな方向づけや身体運動に対して地となる知覚的背景のシステムが、身体図式なのである, Carman, Taylor. (1999), *The Body in Husserl and Merleau-Ponty*. p.220.

たな身体図式の獲得とは、潜勢的なものにかかれていなかで他者に投射をすることにより、志向の弧における志向の糸の緊張・弛緩している箇所を組み換えることである^{補註21}。

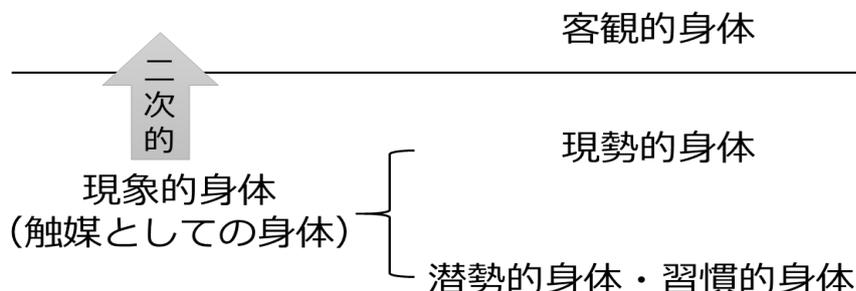


図1 現象学的身体論の模式図

ここまでの現象学的身体論をまとめたものが、図1である。メルロ＝ポンティが述べていたように、われわれが現にいま動かしている身体が現象的身体であり、これが世界に棲みつくことによって絶対的な〈ここ〉をもたらし、諸対象を表出させるのであれば、現象的身体こそ触媒としての身体である。現象的身体は幻像肢で見たように、潜勢的身体・習慣的身体と現勢的身体の層を持っている。前者は溶液に浸透した母液における触媒としての身体であり、後者は触媒としての身体が溶液に浸透することで結晶化したものである。客観的身体とは、すでに見たような科学的な見方により構成される身体だけではなく、対象に触れ・対象を見る現象的身体の裏返しとしても捉えなければならない。

身体は、おのれ自身の個体発生によって、それを形作っている二枚の粗描、二枚の唇—つまりは、身体自身にほかならぬ感覚されうる塊と、身体がそこから分離によって出生し、また見る者としてそこへと開かれ続けている感覚されうるものの塊—を互いに溶接するというふうにして、われわれを直接物に合一させる。われわれを物そのものに到達させうるのは、身体であり、また身体だけであるが、それは身体が二つの次元をもった存在だからである¹。

¹ メルロ＝ポンティ (1989), 188頁, VI177.

このような感覚しうる塊である触れる身体と、感覚されうるものの塊である触れられる身体があり、前者が現象的身体であり、後者が客観的身体である。メルロ＝ポンティにとって現象的身体と客観的身体は、私の身体が二重感覚において触れるものと触れられるものに裂開するように、身体の二つの側面である¹。この二つの側面がずれるのが、健常者における逆さ眼鏡の実験である。

逆さ眼鏡とは、目の前の光景が上下・左右反転された光景で私に与えられる装置である。メルロ＝ポンティによれば、いかにして客観的身体と現象的身体の一致が回復されるかを知ることは、いかにして、世界とおのれの身体との新しい像（身体図式）が古い像を色褪せさせ、もしくはそれに「取って替る」かを、知ることに帰着する²。そしてこの像の回復は、「被験者が能動的であるほど、像の交替がうまくゆく」³のである⁴。

現象的身体と客観的身体の不一致が能動的運動によって解消されることは、被験者が周囲の諸対象に投射し、志向の弧の緊張と弛緩を組み換えることによって、身体図式の書き換えを行うことである。新たな身体図式が、現実の身体（これまでの方向づけの身体）に取って替わり、新しい空間基準を満たすことによって新たな現象的身体が生成される。この新たな現象的身体が生成されたときが、身体図式を更新できたということであり、変更された空間基準を満たす新たな習慣的身体を獲得するのである。

新たな習慣の習得は身体図式の修正や更新、組み換えであり、われわれが新たな習慣を習得するとき、それまでの空間基準で行っていた具体的運動から離れて、否応にも抽象的運動を通過せねばなら

¹ メルロ＝ポンティ (1989), 189 頁参照, VI188.

² メルロ＝ポンティ (1982), 402 頁参照, PP284.

³ メルロ＝ポンティ (1982), 402 頁, PP284.

⁴ 被験者が能動的であればあるほど、身体は正常の姿勢に戻るのであるが、「ソファの上に横たわって動かずにいるときには、身体はなお以前の空間を背景としてその上に現われる。そして、身体のうちの眼に見えぬ部分に関しては、左右の方向は実験の終りまで以前のままである」, メルロ＝ポンティ (1982), 401 頁, PP283.

ない。抽象的運動をより能動的に行うことによって、迅速に身体図式の更新、新たな習慣の習得が行われる。このとき、身体は原初的世界と知覚された世界の触媒であることで、われわれは原初的世界へと一旦引き下がり、新たな知覚世界を表出するための身体図式を書き換えることが可能になるのである。

また、「楽器の演奏家の例は、習慣というものが、思惟にも客観的的身体にも宿るのではなく、世界の媒介者としての身体に宿るということ、いっそう明らかにする」¹。オルガンの奏者は新たなオルガンを使うとき、「椅子にすわりペダルを踏み、音栓をひっぱり彼のからだで楽器の寸法をとり、方向や大きさを自己に統合し、家に落ち着くように楽器のなかに身を落ち着ける」²。

試奏の間も演奏の間と同様、音栓、ペダル、鍵盤は、彼にとって、しかじかの情緒的、ないし音楽的な値の能力でしかなく、それらの位置もこの値が世界のなかに現われる場所にほかならない。総譜のなかに示された楽曲の音楽的本質と、オルガンの周囲に実際に響きわたる音楽との間に、きわめて直接的な関係が打ち建てられ、その結果オルガン奏者の身体と楽器とは、もはやこの関係の通過する場所にすぎなくなる³。

オルガン奏者の目の前に繰り広げられる空間は、音楽的意義をまとった情感的なものとして現れる。このように現れるのは、身体図式自体が、情感的なものを浮きださせ、オルガン奏者の身体が楽譜と繰り広げられる音楽の触媒であるがゆえである^{補註22}。

オルガン奏者にとって鍵盤は、総譜のなかに示された楽曲の音楽的本質を実現するための運動的空間として、彼の手の下に広がっている。そして、総譜のなかに示された楽曲の音楽的本質をオルガンの周囲に響きわたる音楽へと転調^{補註23}するために、彼は鍵盤や音栓の

¹ メルロ＝ポンティ (1982), 246 頁, PP169.

² メルロ＝ポンティ (1982), 246 頁, PP170.

³ メルロ＝ポンティ (1982), 247 頁, PP170.

配置を自己の身体的空間に統合するのである。オルガン奏者は、彼の身体図式を組み換えることで、身体を総譜のなかに示された楽曲の音楽的本質とオルガンの周囲に実際に響きわたる音楽との通過する場所にし、彼は宗教において教祖が神を降臨させるように、楽曲の音楽的本質を降臨させる¹。このようにオルガン奏者にとって身体図式の更新による新たな習慣の獲得が可能になるのは、習慣が世界の媒介者としての身体、すなわち触媒としての身体に宿るためである。

さらにメルロ＝ポンティによれば、触れる・見る私と、触れられる・見られる他者の統合を担うものとして身体図式は発展される。メルロ＝ポンティによれば、「私の身体はもはや全く私個人にのみ属する感覚の一団としてではなく、むしろ『体位図式』(schéma postural) とか『身体図式』(schéma corporel) といったものを通して私に与えられているのでなければなりません」²。私が他者の痛みを自分事のように感じるのも、その痛みが自分の身体に起きたときを想起するのではなく、身体図式を介して他者が痛みを感じる同じ箇所が、私の身体にも現れるからである。触媒としての身体が持つ身体図式を通して、目の前の対象が私の手によって扱われるものとして現れ、私の手が対象を扱うべきものとして現れることで、目の前の対象が私の身体の対として現れるように、私と他者が間身体性によって結ばれ、一つのシステムになっていることで、身体図式を介して一方から他方へと感覚が転移する。

私が、他人というものの視覚像を通して、その他人が一個の有機体であるとか、その有機体は一個の「心理作用」によって住まわれているなどと知覚しうるのは、この他人の視覚像が、私が自

¹ 周囲の観客は、音楽を周囲に響き渡らせる表出的なものとしてオルガン奏者を見る。「ほんとうに、試奏の最中の彼の動作は祝聖の身振りなのである。この動作は情感のベクトルを張り渡し、情緒の泉を発見し、予言者の身振りが聖域 (templum) を区画するように、表出的 (expressif) 空間を創造するのである」, メルロ＝ポンティ (1982), 247 頁, PP170.

² メルロ＝ポンティ (1966), 134 頁, PC177.

分の身体について持っている観念によって解釈され、そのようにして私というもう一つの「身体図式」の可視的外皮としても見えてくるからです。もちろん、私自身の身体についての私の知覚ということになれば、これは言うてみれば、厳密に個人的な体感の中に埋没しているということにもなりましようが、図式とか系といったものであれば、それは私自身の身体の或る感覚領域の与件から別な感覚領域の与件に移すことも比較的容易なのですから、同じようにして他人という領域にも移すことができるはずでしょう¹。

身体図式は、このように私の身体の両面である現象的身体と客観的身体、そして私と他者の結合を担っている。身体図式とは、ある状況に対しての志向の弧の緊張と弛緩のゲシュタルトであり、それは投射の機能によって身体図式を更新・修正することができる。新たな身体図式を持つということは、志向の弧の緊張させる部分と弛緩させる部分を組み換えることである。そして、習慣的身体とは身体図式を持つ潜勢的身体であり、われわれは触媒としての身体の一つである習慣的身体によって、原初的世界からわれわれの住み慣れた知覚世界を現勢化させているのである。すなわち、結晶体としての現勢的なものを変化させるためには、溶液と触媒としての身体が相互浸透する潜勢的な層において、身体図式を組み換える必要があるのである。

本研究における本章の位置づけは、主題とする身体知の修飾語である身体に向けられた考察である。次章ではこのような現象学的身体論を踏まえ、身体が獲得する知や私と他者が獲得する間身体的なものとしての知の問題へと歩を進めることにする。特に身体が触媒であるならば、溶液に浸透するとともに、結晶体として凝集するものとして、両義的に身体知を捉える必要があるのであり、本章の考察を足掛かりに、身体知と、身体知に関わる暗黙知の問題へと迫る。

¹ メルロ＝ポンティ (1966), 135 頁, PC177-178.

第二章 身体知を基盤とした個人知と組織知の統合

第一節 マイケル・ポランニーにおける暗黙知の概念

第一項 暗黙知の概念と現象学的地平

本章では、第一章の現象学的身体論の考察を基盤として、身体知に関わる知の概念的区分を行い、身体知を組織論へと展開するために個人が持つ身体知と組織知への考察を主として展開する。

メルロ＝ポンティ同様、ゲシュタルト心理学を批判的に捉えるとともに、新たな知の次元として暗黙知を提示した科学哲学者が、マイケル・ポランニー¹である。ポランニーは、ゲシュタルトのゲシュタルトを形成、もしくは統合させる暗黙の力を発見する。ポランニーにおける暗黙知の概念は、現象学に影響を受けていることから、主観と客観、身体と心、私と他者が現出する一切の手前の次元において捉えることによって、暗黙知の概念が理解されると考えられる。

私たちの身体は、それが知的なものであれ実践的なものであれ、すべての外界の認識にとって、究極の道具である。私たちは、目覚めているときはいつも、外界の事物に意識を向けるために、そうした事物との身体的接触を感知し、その感知に依拠しているのだ。私たちの身体は、私たち自身が普段は決して対象として経験することはないが、身体から発して意識される世界を介して経験

¹ マイケル・ポランニー (Polanyi, Michael. 1891-1976) は、ブダペスト生まれの科学哲学者であり、1958年に『個人的知識』、1966年に『暗黙知の次元』を出版した、佐藤光 (2010)、マイケル・ポランニー「暗黙知」と自由の哲学. 12-24 頁参照.

する、この世で唯一のものである¹。

このようにポランニーが身体を世界に開かれている当のものとして捉え、媒介としての身体を提示することから、ポランニーとメルロ＝ポンティの哲学的基盤は近似していると考えられる^{補註24}。この現象学とポランニーの接触について、佐藤は以下のように述べている。

ポランニーは、一九六五年に発表された論文「意識の構造」²のなかで、エドムント・フッサールの仕事と並んで、メルロ＝ポンティの『知覚の現象学』に言及し、それがみずからの理論を「予兆した (foreshadow)」と高く評価しているが、たしかに、同書の「知覚がわれわれに語りかける暗黙の言語」、「われわれの身体は、空間や時間に住み込むのである」などの文章に接すると、「暗黙知」「コミットメント」「住み込み」などをキー・ワードとしたポランニーの著作を読んでいるような気分に襲われる³。

このようにポランニーは『暗黙知の次元』を出版する一年前に、メルロ＝ポンティの現象学に影響を受けており、ポランニーの暗黙知の概念をメルロ＝ポンティの現象学的身体論の延長線上に位置づけることができるだろう。また、暗黙知について栗本は、「特に現象学者メルロ＝ポンティとの類似性は指摘出来る」⁴ことを述べており、カルマンは、「『知覚の現象学』におけるモーリス・メルロ＝ポンティの多くの記述は、暗黙知の現象学的側面のようなポランニーの分析を予見している」⁵と述べるものの、両者においても暗黙知の現象学

¹ マイケル・ポランニー（高橋勇夫訳）（2003），暗黙知の次元. 36-37 頁，Polanyi, Michael. (1966), *The Tacit Dimension*. pp.15-16.

² 原典は，Polanyi, Michael. (1965), *The Structure of Consciousness*. である。この論文においてポランニーは，メルロ＝ポンティの現象学的身体論における，身体を経験が観察や明示的な思考 (explicit thought) に基づくものではなく，実存的な行為であることなどに，ポランニー自身の理論の予兆を見ている，Polanyi (1965), p.808.

³ 佐藤（2010），232 頁。

⁴ 大塚明郎ほか（1987），創発の暗黙知—マイケル・ポランニー—その哲学と科学. 62 頁。

⁵ Kalman, Hildur. (1999), *The Structure of Knowing: Existential Trust as an Epistemological Category*. p.35.

的分析はなされていないのが現状である¹。

ポランニーの暗黙知に関して、「私たちは言葉にできるより多くのことを知ることができる」²、この言葉がよく知られている。

ある人の顔を知っているとき、私たちはその顔を千人、いや百万人の中からでも見分けることができる。しかし、通常、私たちは、どのようにして自分が知っている顔を見分けるのか分からない。だからこうした認知の多くは言葉に置き換えられないのだ……まさにこうした照合のやり方こそ、言葉にすることのできない認識が存在することを示している³。

われわれがある A さんの顔を認知するとき、顔の諸部分は暗黙の裡に統合される。このとき、われわれが明示的に A さんの特徴を思いつく限り述べたとしても、それは A さんに関する暗黙知を地とした二次的な表現なのであり、われわれの言葉にできる知は、言葉にすることができない知によって支えられているのである。ポランニーによれば暗黙知は、「機能的側面 (functional aspect)」、「現象的側面 (phenomenal aspect)」、「意味論的側面 (semantic aspect)」、「存在論的側面 (ontological aspect)」の四つの側面を持っている⁴。

ポランニーは暗黙知の事例として、心理学における閾下知覚 (subception)⁵を挙げている。「被験者に多数のでたらめな綴り字⁶を見せ、いくつかの特定の綴り字を見せた後では電気ショックを与

¹ ポランニーの哲学とメルロ＝ポンティの現象学の親近性について指摘している研究者は、これらの他にグリーンが存在する。しかしながら、グリーンも他の研究者同様に、ポランニーの哲学とメルロ＝ポンティの現象学の類似性、親近性を指摘するに留まっている、Greene, Marjorie. (1966), *The Knower and the Known*. また、佐藤はこのような現象学と暗黙知の接続に関して、「厳密な検証は今後の課題としたい」と述べている、佐藤 (2010), 232 頁。

² ポランニー (2003), 18 頁, Polanyi (1966), p.4.

³ ポランニー (2003), 18-19 頁, Polanyi (1966), pp.4-5.

⁴ ポランニー (2003), 32 頁参照, Polanyi (1966), p.13.

⁵ 下條は、本人の自覚がないなかで、刺激を知覚・認知している潜在的な認知過程を、閾下知覚と呼んでいる、下條信輔 (1996), サブリミナル・マインド. 13 頁参照。

⁶ この綴り字は、われわれがある人の顔を見分ける暗黙知を持つときに、その人の眼や鼻、口、またそれぞれの配置などから言語化することなく人を見分けることができるように、そのときの顔の諸部分やそれらの位置関係などと同意味で、暗黙知化される対象として存在する。

えた。間もなく被験者は『ショック綴り字』を目にするだけで、電気ショックを予期しているような兆候を示すようになった¹。もう一つの実験は、「被験者が特定の『ショック語』に関連する事柄を何げなく口にしたときに、必ずショックを与えるようにした。間もなく被験者はショック語に関係する言葉を口に出さなくなり、ショックを出し抜くことをおぼえてしまった」²。この二つの実験において被験者はショック綴り字を予期するようになり、ショックを受ける語を口に出さなくなる。

前者の実験ではショック綴り字を見分ける暗黙知が働いており、後者ではショック語以外の語を口に出す暗黙知が働いている。ここにおける近位項（第一条件のショック綴り字・ショック語）と遠位項（第二条件の与えられるショック）がどのように機能しているのか、ということが機能的側面である³。「被験者は、電気ショックに関わる範囲内でのみ、ショックをもたらす個々の諸要素を感知し、それにしたがって反応したのである」⁴、すなわち、遠位項に注意を払うことによって、近位項が暗黙的に機能するということである⁵。

二つ目の現象的側面は、遠位項を介して近位項を感知するということである。現象的側面は、機能的側面とは逆に、遠位項（与えられ

¹ ポランニー (2003), 23 頁, Polanyi (1966), pp.7-8.

² ポランニー (2003), 24 頁, Polanyi (1966), p.8.

³ 近位項 (proximal term) と遠位項 (distal term) は、佐藤光においてはそれぞれ近接項と遠隔項と訳されるが、本研究では『暗黙知の次元』の訳者である高橋勇夫の表現を用いて、近位項 (proximal term) と遠位項 (distal term) と表記する。

⁴ ポランニー (2003), 26 頁, Polanyi (1966), p.9.

⁵ ポランニー (2003), 27 頁参照, Polanyi (1966), p.10. 例えば、われわれが自転車に乗ることを習得する際、初めはハンドルの操作やペダル漕ぎ、ブレーキのかけ方、ギアの変え方を身につけるのであるが、そのとき自転車に乗るという遠位項への注意をまだ向けられていないため、個々の諸動作は暗黙知化されていない。この諸動作から自転車に乗るという遠位項に注意が移ったとき、近位項である諸動作は暗黙知化される。この近位項と遠位項は絶対的なものではなく相対的なものであり、どこかある目的地に向かうというより遠位な遠位項に注意が向けられるならば、当初の自転車に乗るという遠位項が近位項になり暗黙知化されるのである。また、暗黙知化された近位項も、例えば身体にケガを負ったときや新たな自転車に乗り始めたときには、暗黙的統合が解消され、再びケガをした身体に適應した自転車の乗り方を身につけるように、遠位項へと戻ることがある。このように暗黙知の機能的側面とは、「暗黙知が機能しているとき、私たちは何か別なものに向かって注意を払うために、あるものから注意を向ける

(attend from) のだ。言い換えるなら、暗黙的關係の第一条件から第二条件に向かって注意を払うということだ」, ポランニー (2003), 27 頁, Polanyi (1966), p.10.

るショック)を介して近位項(ショック綴り字・ショック語)の存在を感知することである¹。例えば自転車に乗る暗黙知を持つ人は、自転車に乗るという遠位項を介して、ハンドルの操作やペダル漕ぎ、ブレーキのかけ方、ギアの変え方といった近位項の細部の特徴を感知することができる。

三つ目の意味論的側面とは、近位項の意味は遠位項の状況のなかで決まるということである²。「特定の綴り字が電気ショックを予期させるとき、それは、その綴り字がショックの接近を意味している、と言える。ショックの接近はその綴り字の『意味』なのである」³。

初めて探り棒を使う者は誰でも、自分の指と掌にその衝撃を感じるだろう。しかし、探り棒や杖を使って行く手を探るのに慣れるにつれて、手に対する衝撃の感覚は、杖の先端が探りの対象に触れている感覚へと変化していく。かような具合に、ある種の翻訳的努力のおかげで、無意味な感覚が有意味な感覚に置き換えられ、もともとの感覚から隔てられていくのだ⁴。

杖の暗黙知において、当初は近位項が私の指と掌であり、遠位項は杖を使うことである。杖に使い馴れるにつれ、杖によって地面や、対象の形状や位置を把握することに注意が移され、当初の遠位項が近位項へと暗黙的統合を果たす。このとき、杖で探りの対象を把握

¹ 「私たちは、暗黙的認識において、遠位にある条件の様相アピアランスを見て、その中に近位の条件を感知する。つまり、私たちは、A(=近位項)からB(=遠位項)に向かって注意を移し、Bの様相の中にAを感知するのだ。これは暗黙的認識の『現象的構造(phenominal structure)』とでも言うべきもの」、ポランニー(2003)、29-30頁、Polanyi(1966)、p.11.

² 大崎(2009)、24頁参照。

³ ポランニー(2003)、30頁、Polanyi(1966)、p.11. 例えば自転車に乗ることを遠位項とすると、近位項であるハンドルの操作やペダルの漕ぎ方、ブレーキのかけ方、ギアの変え方は、それぞれ直進や曲がるという意味によってハンドル操作を認識し、スピードを加減速させるという意味によってペダルを認識し、停止や減速という意味によってブレーキを認識し、スピードをコントロールするという意味によってギアを認識するのである。このように近位項は、遠位項へと暗黙的統合されることによって、遠位項のなかである意味を担うようになる。自転車に乗るという遠位項が近所のスーパーに向かうという遠位項に対して近位項になる場合、単に自転車に乗るだけではなく交通手段という意味を担うのである。

⁴ ポランニー(2003)、31-32頁、Polanyi(1966)、pp.12-13.

するという遠位項に対して、杖を使う近位項は当初の無意味な感覚から対象の存在や他者の接近、地面の舗装の状態を意味する有意味な感覚へと変化する。このような意味が私たち自身から遠ざかっていくことが、意味論的側面である。

四つ目の存在論的側面とは、暗黙知は何を認識するものであるのかを教える側面である。存在論的側面は、近位項と遠位項、「二つの条件が相俟って構成する包括的存在 (comprehensive entity) を理解すること」¹である。「近位的条件とはこの『存在』の個々の諸要素のことであり、すると、私たちがその存在を包括^{コンプリヘンド}=理解できるのは、そうした個々の諸要素が合同してできた意味に注目しようとして、その諸要素を感知し、その感覚に依拠するからなのである」²。

このような暗黙知の対概念として、辞書的な定義や概念である明示的知識 (explicit knowledge) がある。この明示的知識は、野中のナレッジマネジメントにおいては、形式知³として用いられる。次項では、この形式知と暗黙知、そして身体知の概念的区分を試みる。

第二項 暗黙知と身体知の概念的区分

暗黙知に関する議論において、暗黙知と身体知の関係性をどのように捉えるのかという問題が存在する。身体知と暗黙知の捉え方を挙げると、暗黙知のなかに身体知が含まれるとする立場 (暗黙知コ

¹ ポランニー (2003), 33 頁, Polanyi (1966), p.13.

² ポランニー (2003), 33 頁, Polanyi (1966), p.13. 例えば、電気ショックの実験においてショックを回避するために、ショック綴り字やショック語を見分けるとき、被験者は自覚することがない努力によってあるショック綴り字やショック語 (近位項) がショックを起こす (遠位項), といった包括的存在を理解するようになる。ショック綴り字やショック語という近位項が、遠位項である電気ショックを与えられることを引き起こすものであるという意味を担い、その意味が遠位項によって担われる。このような近位項と遠位項の包括的存在を理解することが、暗黙知の存在論的側面である。

³ ポランニーの明示的知識と野中の形式知は、どちらも英語表記では explicit knowledge で表現される。野中によれば形式知とは、言葉で表現したり、言語化されたりした知のことであり、具体的にはマニュアルや手順書、概念や図表などである。さらに野中によれば、「形式知は、特定の文脈に依存しない一般的な言葉や論理 (理論モデル、物語、図表、文書、マニュアルなど) で表現された概念知」である、野中郁次郎・山口一郎 (2019), 直観の経営 「共感の哲学」で読み解く動態経営論. 205 頁。

身体知)、身体知と暗黙知を同じものとする立場(暗黙知=身体知)、身体知のなかに暗黙知が含まれるとする立場(暗黙知 \subset 身体知)、この三つが存在する。

一つ目の暗黙知のなかに身体知が含まれる(暗黙知 \supset 身体知)とするのが、野中のナレッジマネジメントの立場である。「形式知は操縦マニュアルやプログラムに表現できるのであり、暗黙知は体験や訓練によって得られるコツやバランス感覚です。当然ですが、暗黙知がなければ、うまく乗り回すことはできません」¹。このように野中は、暗黙知のなかに身体知を捉えており、他の箇所でも暗黙知のなかに熟練やノウハウといった身体スキル²(身体知)を挙げている。しかしながら、もし身体知が完全に暗黙知であるならば、それは言葉では表現できないものであるため、決して身体知をマニュアルや手順書、明示的な方法といった形式知で表現することは不可能であろう。

二つ目の身体知と暗黙知を同じもの(暗黙知=身体知)とするのが、身体知研究を行う諏訪正樹の立場である³。諏訪によれば身体知とは、「身体に根ざした知」⁴である。身体知は暗黙知であるため、諏訪は身体知に暗黙知と同じ構造の近位項と遠位項を見ている。

遠位項—近位項という構造は、身体知が精神と物体の両方にまたがるものごとなのだと言ったことに対応しています。身体知はまさにこの二重構造で成り立っているのです……身体知の定義に

¹ 野中・紺野 (1999), 105-106 頁. さらに野中は以下のように述べている。「暗黙知には、日常的に組織の現場で行なわれている業務手続きの方法、あるいは工場や研究所での熟練工や研究者の技能、市場や営業地域、顧客の動きに関する感覚、さらには、製品の品質に関する知覚能力、製品開発に関する経験的方法論などが含まれます」, 野中・紺野 (1999), 106 頁.

² 野中・山口 (2019), 205 頁参照.

³ 他にも同様の立場をとる研究は、古川ほか (2005). 城川俊一 (2008), 知の創造プロセスと SECI モデル—オープン・イノベーションによる知識創造の視点から—. 綿貫 (2007). などがあるが、代表的なものとして諏訪の文献を取り上げる.

⁴ 諏訪正樹 (2017), 身体知という研究領域. 215 頁. また、「頭で理解・計画するのではなく、身体が中心的な役割を担って発揮される知」、「からだの感覚や生活の実体に根ざして体得されたものごと」が身体知である, 諏訪正樹 (2018), 身体が生み出すクリエイティブ. 18 頁. 諏訪 (2016), 98 頁.

もこの二重構造が潜んでいます。「身体が物理的な環境に遭遇することによって生じる関係や相互作用の一部に対して、わたしたちは心の働きによって自分なりの意味を生み出す」という定義でした。自分の身体と物理的な環境のあいだに成り立つ関係や相互作用は、まさに近位項であるが故に注意が向かず、代わりに「自分なりに生み出した意味」(これが遠位項)に注意を向けるのです¹。

このように諏訪において身体知とは、暗黙知と同じ構造を持つため、身体知＝暗黙知として捉えられている。身体知をこのように捉えるならば、前項の実験における近位項(ショック綴り字やショック語の見分け)と遠位項(ショックを与えられること)の暗黙知も身体知と捉え、前者を身体の働き、後者を精神の働きとすることができる。しかし、このように近位項と遠位項を定義するならば、ショックを与えられることは、身体と物理的な環境のあいだの関係であり、またショック実験における被験者はそれとは気づかずに近位項から遠位項に向かっていったため、それを精神の働きとしての遠位項とすることに無理があることは明らかであろう²。

このことから、身体知のなかに暗黙知と、マニュアルや言葉といったものへと表出可能な知があることを認める必要がある。そして、本研究における身体知の定義も、暗黙知と、例えば身体動作のコツや勘などの他者へと伝達可能な知といった、これらを包括する存在として身体知を用いることにする。この立場が、三つ目の身体知のなかに暗黙知が含まれるとする(暗黙知⊂身体知)立場のものである。

¹ 諏訪(2016), 102頁。

² また、ポランニーにおいて暗黙知は、前項で述べたように主知主義や経験主義を判断停止して現れる次元であるため、そこに心の働きを認めることは、ポランニーの哲学的地盤から離れることを意味してしまう。諏訪が身体知の構造に関して、「身体知がまさに暗黙知の二重構造により成り立つということを別の表現でいうならば、身体とことばの二重構造です」と述べるように、言葉で表現できない暗黙知である身体知に言葉の存在を認めることの誤謬も、ポランニーの哲学的基盤への曖昧な反省からもたらされたものなのではないか、諏訪(2016), 103頁。むしろ、諏訪の身体知と暗黙知の概念的区分の試みは、逆説的に身体知が暗黙的領域を持つとともに、言葉や意味などによって表出可能な領域を持つことを示すものであるといえる。

本研究における身体知と同様の立場をとるのが、『身体知』の中に『暗黙知』がある¹と捉える大崎である。大崎は、人間が五感を通じて、身体に蓄積保有している知識を内面知（＝内面化知識）と呼んでいる²。この内面知には、「自分が体験はしないものの主として視覚または聴覚を通じて言語などの記号を介して習得する知識と自分の感覚を通じ実際に体験して習得する知識の2種類がある」³。前者が情報知であり、後者が身体知である^{補註25}。

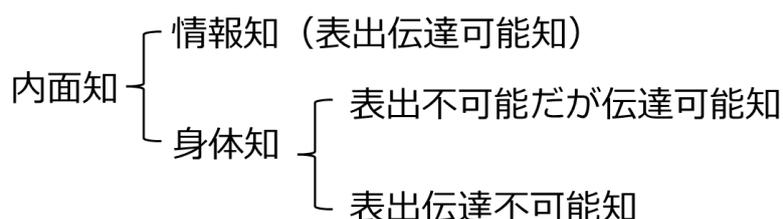


図2 大崎における内面知の概念区分⁴

大崎は内面知を表出伝達可能知、表出不可能だが伝達可能知、表出伝達不可能知の三つに分類している（図2）。『表出伝達可能知』は、言語、数字、身体的動作、色彩、絵などの記号により自分の意図することを表出して他人に伝達することが可能な知識である⁵。野中における形式知は、言語的媒介を通じて共有・編集が可能であるため、それもここに分類することができる。

表出不可能だが伝達可能知は、記号によって知を表出することはできないものの、例えば他者に私が自転車に乗る姿を見せることで、他者へと伝達可能になる知のことである。この知は、「単なる情報による知識ではなく体験により獲得した知識である」⁶ため、身体知と呼ぶことができる。身体知には自転車の乗り方や筆舌に尽くしがたい絶景など、「同じものの共同体験により伝達や共有が可能になるもの

¹ 大崎（2009），22頁。

² この内面知は、大崎が身体のうち（inside the body）と述べるように、身体が獲得し、身体に蓄積された知のことを指している。大崎は内面知の対義語として考えられる外面知について言及してはいるが、外面知としては例えば未読の本や小学生にとっての中学校の教科書のような知として存在しているものの、いまだ獲得されていない知を挙げることができるだろう。

³ 大崎（2009），26頁。

⁴ 大崎（2009），26-30頁参照。

⁵ 大崎（2009），27頁。

⁶ 大崎（2009），28頁。

がある」¹。

表出伝達不可能知は、例えば私が自転車に乗る姿を他者に見せたとしても、自転車の乗り方すべてを他者へと伝達することは不可能であり、記号によって表出することも不可能だが、伝達や表出といった語ることを支える語ることのできない自転車の乗り方のことである。この知は身体知のうち表出伝達不可能な領域であって、この表出できない伝達できない知こそが暗黙知である。

そのため身体知は身体知と暗黙知であり、身体知は表出伝達不可能知（暗黙知）と表出不可能だが伝達可能知から成るものである。身体知が、野中の形式知や諏訪の言葉へと表出可能なのは、身体知が暗黙知と他者へと伝達可能な知をもち、伝達可能な知が私と他者という相互主観にとって共体験できることによるのである。そして、野中の形式知や諏訪の言葉は、現象学において現象的身体の二次的な表現としての客観的身体、またわれわれが現に見る風景を等高線や地図記号によって二次的に表現した地形図のように、身体知の二次的な表現による表出伝達可能な知なのである^{補註26}。以上をまとめたものが図3である。

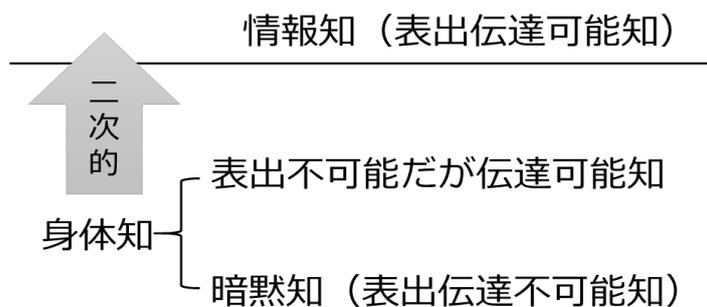


図3 知の模式図

以上本項では、暗黙知と身体知の概念的区分を行い、身体知との関わりのなかで暗黙知を把握してきた。次項においては、本項で行った知の分類を第一章の現象学との関連で捉え、身体知における暗黙知の獲得過程について明らかにしていく。

¹ 大崎 (2009), 28 頁.

第三項 暗黙知と身体知の現象学的構造

本項においては、これまで本節において明らかにしてきた身体知の構造、また身体知における表出不可能だが伝達可能知と、表出伝達不可能知としての暗黙知、さらには身体知と暗黙知の概念的区分を現象学的に明らかにすることを試みる。

メルロ＝ポンティにおける新たな習慣の獲得について、杖を使う事例やピアニストの事例が引き合いに出されている。まずはメルロ＝ポンティにおける習慣の記述が、暗黙知との関係でどのように記述することができるのかを明らかにする。

例えば、羽根が付いた帽子をかぶる夫人は、羽根の所在を感じていることで、帽子の羽根とそれを折る恐れのあるものとの間に、安全間隔を保つことができる。このとき、夫人がかぶる帽子の羽根は、われわれが靴を履いていても地面の状態が手に取ってわかるように、これを通して障害物との距離や幅を知覚できるものである¹。これは道具の身体化とも呼ばれるものであり、このことは盲人においても起こる。

盲人の杖は彼にとってはもはや一つの対象ではなくなっている。もはやそれ自身としては知覚されず、その先端は感受性をもった地帯に変わってしまっている。杖は触覚の幅と範囲を増大させ、まなざしに似たものとなっている。対象を探るにあたって、杖の長さは、はっきりした形で中間項として介入するのではない。つまり盲人は杖の長さによって対象の位置を知るというより、むしろ対象の位置によって杖の長さを知るのである²。

盲人において対象に対する杖の先端のうちに、その触覚や対象ま

¹ 「帽子や車は、他の対象と比較することによって大きさや嵩が規定されるような対象では、もはやなくなっている。それらは嵩ばる力であり、若干の自由な空間の要求となっている」のであり、身体の延長というより身体そのものなのである、メルロ＝ポンティ (1982), 243 頁, PP167.

² メルロ＝ポンティ (1982), 243 頁, PP167.

での距離が読みとられることは、暗黙知における遠位項（杖の先端と対象）と近位項（手と杖）の現象的側面である。盲人は、杖の先端が触れる対象の位置（遠位項）を介して、杖の長さ（近位項）を感知するのである。また、杖の先端が感受性を持った地帯に変わるとは、暗黙知の構造の意味論的側面である¹。このようにメルロ＝ポンティにおける盲人の杖の記述を、暗黙知の構造によって説明することが可能である。

このとき盲人は杖の習慣を習得しているのであるが、それは身体図式を組み換える抽象的運動を通過せねばならない。「私はステッキの使用に馴れようとするときには、それを試みに使って、若干の対象に触れてみる。しばらくたつと、私はそれを『掌中』におさめて、何が私のステッキの『射程のうち』にあり、何が外にあるかがわかるようになる」²。ここに暗黙知の構造の機能的側面が存在する。抽象的運動を行うことによって、私が杖を使う身体図式から杖を使って対象を探る身体図式へと組み換えていく。それは注意するものが近位項から遠位項へと向かうことによって、近位項が暗黙的統合をなすことと同義である。

メルロ＝ポンティによれば、「いかなる習慣も運動的であると同時に知覚的である」³。盲人の杖も運動的習慣のみならず、知覚的習慣の習得である。杖を使う習慣の習得は、運動的習慣においては手の延長として、対象に触れることのできる範囲の拡大をもたらすと同時に、杖の先端が手で対象に触れるような感受性のある地帯に変わっている。このため、身体図式の組み換えによる新たな習慣の獲得

¹ ポランニーは、このことと同様のことを述べている。「探り棒や杖を使って行く手を探るのに慣れるにつれて、手に対する衝撃の感覚は、杖の先端が探りの対象に触れている感覚へと変化していく。かような具合に、ある種の翻訳的努力のおかげで、無意味な感覚が有意な感覚に置き換えられ、もともとの感覚から隔てられていくのだ」、ポランニー（2003）、31-32頁、Polanyi (1966), pp.12-13.

² メルロ＝ポンティ（1982）、243頁、PP167-168. また、ステッキを試みに使って対象に触れる運動によって、「われわれの狙いもしくは動作の可変的な射程を、われわれの周囲に書き留めているのである。帽子、車、杖などに馴れるということはそれらに身を落ち着けること、あるいは逆にいうと、それらをして自己の身体の嵩ばり方にあずからしめることである」、メルロ＝ポンティ（1982）、243-244頁、PP168.

³ メルロ＝ポンティ（1982）、256頁、PP177.

は、触媒としての身体と杖が相互浸透することによって、われわれと世界の直接的な触れあいから表出される知覚されるものに、私と杖が相互浸透した一つの身体の規模での新たな知覚的意義と運動的意義を投射しているのである¹。

ここにおいてメルロ＝ポンティにおける盲人の杖の習慣を、暗黙知の存在論的側面によって捉えることができるだろう。盲人の杖を用いる習慣（身体図式）は、諸対象を探ること（遠位項）へと向けられたものであり、それは試しに杖を用いて諸対象に触れたり、手と杖の取っ手の感覚を確かめたりといった諸要素（近位項）がまとめ上げられた、一つの知覚的意義と運動的意義（意味）なのである。

そして、身体図式が存在する潜勢的身体は間身体的な世界における身体であり、その世界は先述定的世界である。新たな身体図式の獲得としての習慣を、暗黙知の構造によって捉えることができるならば、暗黙知は言葉にすることができない先述定的なものであるため、メルロ＝ポンティにおける習慣は暗黙知であるといえる。そのため、暗黙知は潜勢的身体が持つ知（潜勢的身体知）と言い換えることが可能である。

また、第一章において述べたオルガン奏者の事例における暗黙知を捉えなおしてみる²。オルガンの奏者は、新たなオルガンを使う習慣を獲得するとき、「彼は椅子にすわりペダルを踏み、音栓をひっぱり彼のからだで楽器の寸法をとり、方向や大きさを自己に統合し、家に落ち着くように楽器のなかに身を落ち着ける」³。オルガン奏者は最初、ペダルを踏むことや、音栓を引っ張ることが遠位項になっ

¹ 習慣とは杖や靴を含めた身体図式を持つことであるため、知覚された対象自体が杖や靴を含めた運動的意義と知覚的意義を持っている。「杖はもはや盲人が知覚する対象ではなく、それでもって知覚する道具」であり、「身体の付属物であり、身体的総合の拡大」なのである、メルロ＝ポンティ（1982）、257頁、PP178。このことは、ポランニーにおいても同様であり、「暗黙的認識において、ある事物に近位項（A）の役割を与えるとき、私たちはそれを自らの身体に取り込む、もしくは自らの身体を延長してそれを包み込んでしまう」と述べるように、道具の使用が暗黙知化されるとその近位項が身体化される、ポランニー（2003）、38頁、Polanyi（1966）、p.16.

² ポランニーも、同様のピアニストの事例を用いて、暗黙知について述べている。

³ メルロ＝ポンティ（1982）、246頁、PP170.

ており、新しいオルガンの暗黙知を獲得できていない。オルガン奏者が最初に行う身体運動は抽象的運動なのであるが、これを行うことによって、当初の遠位項を近位項へと地すべりさせ、オルガンを加えた身体図式の獲得へと向かうことができる。

このようなオルガン奏者において、近位項はオルガンを試しに使う身体運動であり、遠位項は楽曲を演奏することである。まず機能的側面は、オルガン奏者がオルガンに身を落ち着けることによって、オルガンを試しに使うこと（近位項）から演奏によって表出的空間を創造すること（遠位項）へと注意が向けられることである。現象的側面は、近位項から遠位項へと注意が向けられることによって、演奏（遠位項）を介して、オルガン奏者の身体とオルガンの諸部分の身体運動（近位項）が感知されることである。意味論的側面は、演奏という遠位項のなかで、近位項であるオルガンの諸部分を扱うことが情緒的、ないし音楽的な値の能力を意味することである。そして存在論的側面において、オルガン奏者の新たなオルガンを用いる習慣（身体図式）は、演奏によって総譜のなかに示された楽曲の音楽的本質を音楽として周囲に響きわたらせることへと向けられたものであり、それは近位項である身体とオルガンの試奏を通して一つの意味にまとめ上げられた、遠位項（演奏）と近位項（オルガンを弾くこと）の包括的存在を理解することである。

さらに、人の顔を見分けるときに暗黙知が関わっていたように、メルロ＝ポンティにおいても身体運動だけではなく、何かを見分けることに身体図式が関わっている。

幼児が青と赤とを色彩というカテゴリーのもとに捉えることができるためには……幼児の前に差し出された「青い」板と「赤い」板との上に、青、赤と呼ばれる振動の特殊な仕方、まなざしに触れる特殊な仕方が、まず現われるのでなければならない。われわれは、まなざしにおいて、盲人の杖にも比すべき、生れながらの道具

を、意のままにしている¹。

このことを暗黙知の構造で捉えるならば、幼児は生まれたとき癒合的社会性によって他者と癒合しているため、まず自己の身体を動かすことや対象にまなざしを向けることが遠位項となる。そして、自己の身体運動が暗黙的統合をなし、幼児の前に差し出された「青い」板と「赤い」板を見分けることが遠位項になったとき、幼児は色を見分ける暗黙知を獲得するのである。

色彩を区別する習慣を習得するということは、われわれがぬかるんだ道や雪道によって歩き方を変えるように、色彩が尋ねる仕方に応じて、まなざしを変える身体図式を持つことである。「色彩を見ることを学ぶということは、視覚のある様式を、自己の身体の新しい使い方を、獲得することである。つまり身体図式を富まし、組織し直すことである」²。色彩を区別する知覚的習慣が同時に、身体図式の更新、再組織化という運動的習慣の習得をもたらしているのである。

ここまで現象学と暗黙知との関係について述べてきたが、三つの事例からポランニーの暗黙知と現象学における身体図式は、先述定的・間身体的な世界における知の同義語の関係にあるといえる。現象学における身体は、現象的身体であり、そのなかに潜勢的身体と、それが現勢化した現勢的身体が存在した。そして、現象的身体の二次的な表現として客観的身体がある。ポランニーの暗黙知と身体図式が同じ現象の異なる側面からの記述であるとするならば、前項の知の模式図を現象学によって捉えなおすことができるだろう。

本研究において主題とする身体は現象的身体であり、これこそがわれわれが世界で生きる当の主体であるため、身体知は現象的身体が持つ知である。そして、暗黙知についてはすでに見たように潜勢的身体知である。また、大崎が身体知の表出不可能だが伝達可能知について、対象を指し示すことや同じものの共同体験により伝達・共

¹ メルロ＝ポンティ (1982), 258 頁, PP179.

² メルロ＝ポンティ (1982), 258-259 頁, PP179.

有が可能になると述べるように、表出不可能だが伝達可能知は暗黙知を地とした、現勢的な知である。そのため、大崎の身体知の表出不可能だが伝達可能知は、現象学において現勢的身体知と呼ぶことができる。以上をまとめたものが図4である。

本研究における身体知は、暗黙知（潜勢的身体知）と現勢的身体知を統合したものとして定義をする。さらに、メルロ＝ポンティにおいて現象的身体の二次的な表現として科学的規定や対象としての客観的身体が存在した。大崎における情報知や表出伝達可能知は、記号を介して表現可能になる知であり、それは身体知の二次的な表現である。そのため、情報知や形式知といった表出伝達可能知は客観的身体の領域に属するものであり、客観的身体知と呼ぶことができるのである。

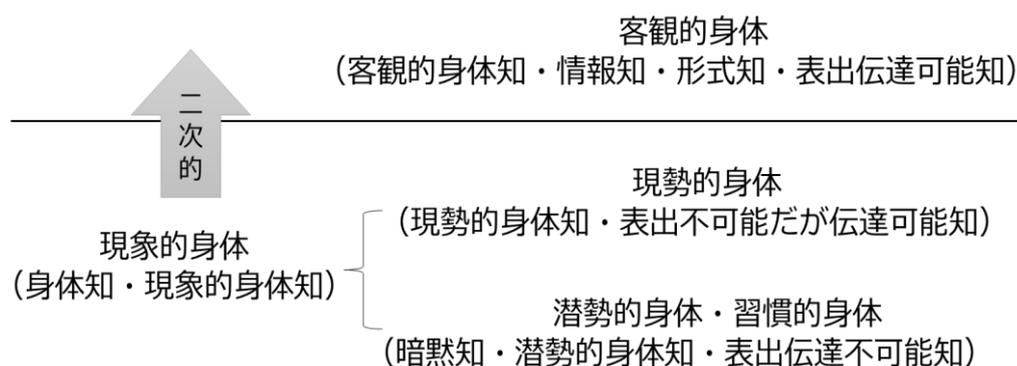


図4 現象学的身体論と知の構造

潜勢的身体知としての暗黙知は、その暗黙知に関わる世界へと潜入することによってしか獲得することができない。「人が新しい技能や理論を身につけるのに際し、最も良い方法は、対象の諸細目を部分的に学んだり捉えたりすることではなく、対象の全体に内感的に『潜入する』(dwell in) ことである」¹。これは盲人の杖において、杖が身体に取り込まれることや包み込まれることによって、「私たちはその事物に内在する (dwell in) ようになる」²ように、暗黙知はその包括的存在を理解する必要があるため、対象の全体にまず潜入・内在することが暗黙知を獲得する方法である。

¹ 大崎 (2009), 25 頁.

² ポランニー (2003), 38 頁, Polanyi (1966), p16.

たとえば私たちは、道德教育の浸透を「内面化 (interiorization)」と呼ぶことがある。内面化するとは、自己と当該の教育内容を同一化することである。このとき道德的な暗黙知が作動し、現実の教育内容は近位項としての機能を果たしている。これこそ、私たちが道德的な行為と判断を行うときの暗黙的枠組みなのである¹。

われわれが道德教育を受けるとき、例えばある国の道德を机上で学んだとしても、その国に行ったときにふさわしい道德的振る舞いのできるだろうか。やはり、他国の道德を本当の意味で身につけるためには、その国に住み、現地の人々との身体的接触を行うなど対象全体へと潜入することからまず始まり、その道德が自己に内面化され、暗黙知として作動する必要がある。この道德が内面化され暗黙知となったとき、われわれの振る舞いや他者の振る舞いが道德にふさわしいものとして現勢化されるのである。そのため、暗黙知の獲得においては、まず対象全体や知が繰り広げられる世界へと潜入することが出発点となる。

このことから、包括的存在を構成する事物をあけすけな明瞭性によって部分的に捉えてしまうと、その近位項と遠位項からなる包括的存在が失われてしまう^{補註27}。知の学習において必要なのは、明瞭な諸要素に分けてそれを合計する要素還元論的モデルではなく、まず知の全体から、対象全体や獲得する知が存在する世界へと潜入・内在し、学習する内容を自己に内面化することなのである。

第二節 組織における個人の身体知の生成

第一項 正統的周辺参加 (LPP) の概念

今日の学校教育や企業における学習モデルは、例えば学校教育が

¹ ポランニー (2003), 39 頁, Polanyi (1966), p17.

各教科に分科し、その諸細目から学習を始めるといったように、要素還元論的なモデルによって主に行われている^{補註28}。しかし、暗黙知におけるポランニーの記述で見たように、あからさまな諸細目への部分的な学習は、学習において獲得されるべき知を破壊してしまうことがある。全体を要素に分けるのではなく、まず学習されるべき対象全体へと潜入し、結果的に全体を介して諸細目を感知する、このような学習モデルがポランニーにおける学習の理論的立場であるといえる。そのような対象全体へと潜入することから始まる学習モデルとして代表的な学習理論が、正統的周辺参加である。

正統的周辺参加 (Legitimate Peripheral Participation: LPP) は、レイヴとウェンガーによって提唱された学習理論であり、学習がその学習する対象の状況に埋め込まれているとする立場である。学習は状況に埋め込まれているため、学習者にとってまずその状況に潜入・参与することが知を獲得するために必要とされる。また、ある実践共同体における新参加者がどのように古参加者へと熟練していくのか、その学習プロセスを明らかにしようとする理論である。

指揮者のいないオーケストラ、ルールなき規制、身体化された (embodied) 実践、さらに、階級のハビトゥス (class habitus) の中で協調的に生み出される文化的傾向性などのヴィジョンとともに、二元論からの (決定的に重要な) 離脱の可能性が示されている。すなわち人びとをその心に、心的過程を手段的合理主義に、学習を知識の獲得に還元する二元論 (二元論的論法は、こういう還元さえも関わり合って参加している日常世界から効果的に隔離するのだが) からの離脱である¹。

レイヴとウェンガーにとって、学習における主体は世界に働きかけている全人格 (whole person) であり、学習を心的過程に還元す

¹ ジーン・レイヴ・エティエンヌ・ウェンガー (佐伯胖訳) (1993), 状況に埋め込まれた学習—正統的周辺参加—. 25-26 頁, Lave, Jean. and Wenger, Etienne. (1991), *Situated Learning Legitimate Peripheral Participation*. p.50.

ることはできないのである。このことはさらに以下の文においてより明らかになるだろう。

参加は、常に世界の意味についての状況に埋め込まれた交渉、さらには再交渉に基づく。これはすなわち、理解と経験は絶えざる相互作用のうちにあるということであり—実際、相互構成的なのである。参加の概念はかくして、脳の活動と身体化された活動の二分法、観想（contemplation）と参入（involvement）の二分法、抽象化と経験の二分法を解消する。すなわち、人、行為、さらに世界は、思考、発話、知ること、学ぶことのすべてに関係づけられている¹。

メルロ＝ポンティの現象学が心身の実体的二元論から構造や布置の考察へと向けられたものであるように、彼らの学習理論も脳の活動（精神）と身体化された活動（身体）の二分法を解消することへと向けられている。それらは実体として独立したものではないため、「社会的実践の理論は、行為者、世界、活動、意味、認知、学習、さらに知ること（knowing）に関係論的相互依存性を強調する」²。このように正統的周辺参加は現象学の流れを汲むなかで生まれた学習理論と呼ぶことができるならば、現象学に基盤を持つ暗黙知とも紐づけることができるだろう。

レイヴとウェンガーにとって学習は、状況に埋め込まれた活動であり、「学習者は否応なく実践者の共同体に参加するのであり、また、知識や技能の修得には、新参加者が共同体の社会文化的実践の十全的

¹ レイヴ・ウェンガー（1993）、28頁、Lave and Wenger（1991）、pp.51-52.

² レイヴ・ウェンガー（1993）、26頁、Lave and Wenger（1991）、p.50. さらに、彼らが現象学から影響を受けていることは、われわれの世界への経験を間主観的理解と表現することや、社会文化的共同体の成員としての個人を、世界—内—存在に類似した世界内人間と表現することからもわかるだろう。このことは『状況に埋め込まれた学習—正統的周辺参加—』の解説「認知という実践—『状況的学習』への正統的で周辺のなコメントール」において福島が、行動主義、機能主義、現象学が正統的周辺参加に影響を与えていると言及する文脈のなかで、「正統的周辺参加の議論は……心理学的に理解されていた熟練というのが生成する社会学的文脈を非常に明確な形で組織的に呈示した作品である」と述べることからわかるであろう、レイヴ・ウェンガー（1993）、155頁。なお、福島の見解は同書の123-181頁に収録されている。

参加（full participation）へと移行していくことが必要だということである」¹。この学習が熟練されていくことは、学習者が実践共同体へ十全的参加することであり、この十全的参加に対して周辺参加という概念が存在する。

例えば高校野球において新入生は学年を重ねるごとに、高校野球の価値や高校球児らしさを身につけることによって、高校野球という実践共同体を担う十全的参加者へと移行していく。その参加のかたちの移行が、知識や技能の習得をもたらすのである。このため、レイヴとウェンガーの正統的周辺参加は特に、組織における個人知の獲得の分析に適したものであるといえる²。

レイヴとウェンガーが主題とする学習は、このような実践共同体における参加である。正統的周辺参加とは、学習者の実践共同体における最初の学習の立ち位置なのであって、学習者が実践共同体における十全的参加者へと移行する、そのプロセスを通して学習の意味が形成されるものである。

状況に埋め込まれているという性質（つまり、状況性）は、一般的な理論的展望に重きをおいたもので、知識や学習がそれぞれ関係的であること、意味が交渉（negotiation）でつくられること、さらに学習活動が、そこに関与した人びとにとって関心を持たれた（のめり込んだ、ディレンマに動かされた）ものであることなどについての主張の基礎となるものである³。

¹ レイヴ・ウェンガー（1993）、1頁、Lave and Wenger (1991), p.29.

² ポランニーにおける暗黙知の獲得も、まず諸対象に潜入することが必要であり、それが内面化されることによって暗黙知が獲得された。前節における道德教育の暗黙知の事例は、例えば日本人がアメリカに住み始めたときは周辺の参加であるため、アメリカの道德は遠位項として注意を払われるものとして存在し、内面化されてはいない。しかし、その人がアメリカ社会という実践共同体の十全的参加者になったときには、アメリカの道德は身につけられるべきものではなく、むしろそれを通して他者や自分の振る舞いを評価するのである。このとき、アメリカの道德は近位項へと地すべりを起こし、暗黙的統合をなしている。このように、レイヴとウェンガーの学習において参加の状態が移行する現象を、暗黙知と結びつけて述べることができるだろう。

³ レイヴ・ウェンガー（1993）、7頁、Lave and Wenger (1991), p.33.

そのため、学習は実践共同体のなかでのみ行われるわけではなく、学習に何かしら関与する他者との関係のなかで交渉することによって行われるため、一見すると学習に直接的に関係のないように感じられることも学習に影響を及ぼしている可能性があるのである¹。

この正統的周辺参加は、正統性・周辺性・参加という三つの言葉からなる概念である。

参加の正統性というのは所属の仕方の本質を定める形式であり、それ故に、学習にとって決定的条件であるばかりでなく、その内容の構成要素でもある……周辺性が示唆するのは、共同体によって限定された参加の場における存在には複数の、多様な、多くあるいは少なく関わったりつつみ込んだりする仕方があるということである²。

例えば、アメリカの道徳を学習しようとする日本人にとって、日本社会という実践共同体か、アメリカ社会という実践共同体かに所属するかどうかは、正統性に関わる事柄である。日本社会に所属する日本人は、アメリカの道徳を構成する諸事物に内在することができず、遠位項がアメリカの道徳へと向けられ、学習の内容はアメリカの道徳を理解することになる。一方、アメリカ社会という実践共同体に所属するならば、アメリカの道徳を構成する諸事物に内在し、アメリカの道徳を内面化することで暗黙知を獲得するため、学習内容はアメリカの道徳を実践することへと向けられる。

周辺性は、アメリカ社会という実践共同体に十全的に参加していないながらも、その周辺において学習者がとる立ち位置である。「周辺性は権力を行使する位置にある。また、より一層の十全的参加からは距離をおかれている—これは社会全体をより広い観点から見れ

¹ このような事態こそ、正統的周辺参加の正統的周辺性が把捉するものなのである。「正統的周辺性のこのあいまいな潜在力こそが、この概念が通常は関係しているとは認められないような諸関係の結び目 (a nexus of relations) に近づくためのかなめになる役割を反映している」、レイヴ・ウエンガー (1993), 11 頁, Lave and Wenger (1991), p.36.

² レイヴ・ウエンガー (1993), 10 頁, Lave and Wenger (1991), pp.35-36.

ばしばしば正統的なことだが—という点で、権力を行使できない位置でもある」¹。例えば、最初その日本人はアメリカの道徳を担う十全的参加者ではないため、アメリカの道徳を行使できない位置にある。アメリカ社会を担う十全的参加者と交渉することや、またその共同体だけではなく、生まれ育った日本社会の共同体との交渉などによって、少しずつ実践共同体における周辺性から十全性へと向かうことができる²。そして、「参加は、常に世界の意味についての状況に埋め込まれた交渉、さらには再交渉に基づく。これはすなわち、理解と経験は絶えざる相互作用のうちにあるということであり—実際、相互構成的なのである」³。

そのため、「周辺の参加というのは社会的世界に位置づけられていることを示すことばである。変わりつづける参加の位置と見方こそが、行為者の学習の軌道 (trajectories) であり、発達するアイデンティティであり、また、成員性の形態でもある」⁴。このような周辺の参加に対して、「正統的周辺性は、関連する共同体の結節点だともいえる。こういう意味で、正統的周辺性は権力のもとであると同時に、無力さのもとであり、実践共同体間での結合と相互交流を喚起するとともに阻止もする、というところなのである」⁵。

この十全的参加というのは、ある実践共同体の成員になることや、なにがしかの一人前になることなど実践共同体への関係づけを意味している。そのため、新しい作業や機能を遂行できるようになる、新しい理解に習熟するようになる、新しい知識や技能を習得することなどは、学習の意味付けの一部にすぎない⁶。正統的周辺参加における学習は、単に知識や技能の獲得を意味するだけではなく、実践共同体において学習者がとる位置、すなわちアイデンティティにも関

¹ レイヴ・ウェンガー (1993), 11 頁, Lave and Wenger (1991), p.36.

² 正統的周辺参加において学習者の周辺の参加が、ある実践共同体の十全的参加へと向かっていく過程が、向心的 (centripetal) 発達である。

³ レイヴ・ウェンガー (1993), 28 頁, Lave and Wenger (1991), pp.51-52.

⁴ レイヴ・ウェンガー (1993), 10-11 頁, Lave and Wenger (1991), p.36.

⁵ レイヴ・ウェンガー (1993), 11 頁, Lave and Wenger (1991), p.36.

⁶ レイヴ・ウェンガー (1993), 29 頁参照, Lave and Wenger (1991), p.53.

わる。

実践の中の学習が徒弟制の形態をとる状況では、参加者の後に
つづく世代は単純な形式でいえば三つの組の関係をなしている。
つまり、実践共同体は、徒弟と、徒弟をもつ若い親方と、さらに自
らの徒弟自身が親方になっている大親方をかかえている。他にい
くつか屈折するところもある。まだ親方にはなれない一人前の職
人 (journeyfolk) というのは、新参者から見れば「比較的」古参
者である¹。

このような実践共同体においては、徒弟は実践共同体への正統的
周辺参加から、親方や大親方といった十全的参加へと向心的発達を
していくのである。新参者である学習者は、この徒弟から親方、親方
から大親方へと変容するプロセスを必要契機として、実践共同体の
新たな知識や技能を獲得することができる。このため、学習を徒弟
から親方、親方から大親方へと新参者のアイデンティティが形成さ
れていくことと切り離すことはできないのである。このアイデンテ
ィティの形成は、徒弟—親方—大親方がそれぞれ独立に学習プロセ
スを踏むことによってではなく、徒弟は親方がいるうえでの徒弟で
あるし、親方は徒弟を持つがゆえの親方であるように、相互交渉を
することでアイデンティティが形成されていく²。

学習は決して一人の個人的な内的プロセスではなく、それは共同
体が学ぶのであり、共同体の参加者にわかち持たれている。このこ
とは、個人の学習が実践共同体への参加から始まることを意味する

¹ レイヴ・ウェンガー (1993), 34 頁, Lave and Wenger (1991), pp.56-57.

² この学習の様相は、『状況に埋め込まれた学習—正統的周辺参加—』の「ウィリアム・F・ハンクスの序文」において顕著に表れている。「学習はいわば参加という枠組で生じる過程であり、個人の頭の中ではないのである。このことは、とりもなおさず、共同参加者の間での異なった見え方の違いによって学習が媒介されるということである。この定義では『学ぶ』のは共同体である、あるいは少なくとも、学習の流れ (context) に参加している人たち、といえよう。学習はいわば、共同参加者間にわかち持たれているのであり、一人の人間の行為ではない」、レイヴ・ウェンガー (1993), 「ウィリアム・F・ハンクスの序文」. 8-9 頁, Lave and Wenger (1991), p.15.

のみならず、新参者が十全的参加者である大親方へと移行することが、実践共同体における古参者が交替することを意味している。正統的周辺参加は、単に組織における個人の知の獲得を分析することだけではなく、われわれの身体が一定の形状に保たれてはいるものの常に新たな細胞が古い細胞にとって代わっているように、実践共同体が自らの共同体を維持・発達させるための生成的プロセスにも関わっている。

第二項 LPP において生成される身体知

レイヴとウェンガーにおける考察対象は、「徒弟制についての実際の事例は、正統的周辺参加の概念の意味を探るのに特に役立つと思われる」¹と述べるように、徒弟制の共同体へと向けられている²。レイヴとウェンガーは、マヤ族の産婆、仕立屋、アメリカ海軍の操舵手、スーパーの肉屋や、アルコール依存者同士の自助グループの五つの事例を挙げている。それぞれ親方（熟練者）と徒弟の関係は異なり、その実践共同体の生産形態は異なるものの、実践共同体への正統的周辺参加から十全的参加へと向かう、向心的発達が見られる（スーパーの肉屋に関しては、正統的周辺参加がうまく機能していない事例として把握されている）。

まずそれぞれの徒弟制による学習形態をまとめると³、マヤ族のユカタンの産婆は、薬草を用いた治療と祭式を行い、出産の技術についての知識や、マッサージや祭式の手順の知識を徒弟に与える。このユカタンの産婆（すべて女性）の徒弟は、ほとんど経験を積んだ産婆の娘たちであって、大人へと向かう成長過程のなかで、産婆術の

¹ レイヴ・ウェンガー（1993）、37頁、Lave and Wenger (1991), p.61.

² もっともこのような徒弟制は、日本に古くから存在する学習形態であり、芸道や武道におけるわざの習得、相撲の家制度、高校野球などがその顕著な例であろう。徒弟制や家制度における学習に関して、一見すると学習に関係ないが学習に関係する日常生活（例えば相撲部屋における土俵での稽古だけではなく、親方や兄弟子の付き人や共同生活など）が存在する。

³ 以下は、レイヴ・ウェンガー（1993）、42-70頁、Lave and Wenger (1991), pp.62-87. を事例ごとにまとめたものである。

実践の知識・技能を吸収していく。産婆とその徒弟は親子であるため、専門化した知識と実践は家族のなかで伝承されていく。

西アフリカのヴァイ族とゴラ族の仕立屋は、簡単な技術（例えば、鋏、巻尺、糸と針、足踏みミシン）を使って手工業に従事するのであるが、徒弟は製造の段階を逆から学んでいく。徒弟はまず完成品へとより近づく、製造の仕上げの段階を学習することから始め、それから衣服を縫うこと、その後にはじめて布の裁断の仕方を学ぶ¹。

アメリカ海軍の操舵手の徒弟は、アリダードと呼ばれる望遠鏡の装置、無線電話、海図、航海図、航海日誌、船位決定装置、さらに共同作業を含めた「知識生成」の高度技術を学びながら、周辺の作業から鍵となる分担作業（十全的参加）へと移行する。この参加位置の移行は、徒弟の操舵手が有能になるにつれて、それまでやっていた仕事とともに、それまで彼のためにやってくれていた組織的業務の一部もこなせるようになるということである。

肉加工職人の事例は、逆に徒弟制を採用するにもかかわらず、なぜ向心的発達が進まず、学習が行われることにならないのかを示す事例である。肉屋の徒弟は、電動のミートカッターやビニールの包装機械を用いての商品化サービスを肉屋の親方から教わる。しかしながら、ある肉売り場は包装機械で働く徒弟には、職人が肉をカットしたり挽いたりするといった他の作業が見えない配置になっており、自らの作業にのみ教え込まれ従事するため、作業の全領域を学ぶことはめったにない。この事例では、徒弟が他の作業にアクセス²できないことによって、作業の全体構図について自分の考えを発展させることができないことが問題として浮かび上がる。

アルコール依存症者の自助グループであるアルコホリックス・アノニマス（AA）におけるアルコール依存症の入門者（徒弟）は、古参者（アルコール依存症者であったが、無飲酒者になった人）や古参

¹ このような学習プロセスは、徒弟の注意を完成品や完成品に近い状態へと向けさせる効果があり、ポランニーの暗黙知の構造で捉えるならば、より遠位項へと注意を払うようになる学習方法であると考えられるだろう。

² “access”とは、（実践の場等へ）接近し、交流し、参加する手段、方法、経路などを意味している、レイヴ・ウェンガー（1993）、111頁参照。

者よりも後に入会し、比較的自分に近い徒弟との関わり合いを通して（周縁的参加）、実践共同体への十全的参加に向けて進む。徒弟たちは実際のアルコール依存症者の訪問で、その人を組織の新しい会員になるよう説得できたときに、古参者として認められる。このとき、徒弟はアルコール依存症者で飲酒者であるというアイデンティティから、アルコール依存症者で断酒者としての新しいアイデンティティを構築する。AAにおける正統的周縁参加を通じた断酒者になるための学習が、実践共同体における新たなアイデンティティの形成とともに行われているのである。

このような五つの事例はまず以下のことを教えてくれる。

熟練者が教えることをしないとしたら、彼らは実践共同体で最も十全的に実践を具体化しているのである。「ああいう人たちになること」ということが具体化した到達点なのであり、それは目標、課題、あるいは知識獲得というような狭い、単純なことばで表現するにはあまりにも複雑なものなのである¹。

このことは、暗黙知の構造における近位項と遠位項の現象的側面によって捉えなおすことができる。ユカタンの産婆の徒弟は産婆術の暗黙知、仕立屋の徒弟は衣服を製造する暗黙知、操舵手の徒弟は通常航行中ワッチに単独で立つ暗黙知、AAの徒弟はアルコール依存症者で断酒者である新しいアイデンティティの暗黙知を獲得するのであるが、彼らはその学習において「ああいう人たちになる」という熟練者や、ある実践共同体における完成品との触れあいを通して、まず遠位項へと注意を払うのである。実践共同体において身につけるべき暗黙知を獲得した熟練者の十全的参加（遠位項）から周縁的参加することで、その遠位項を介して産婆術における知識や技能、仕立屋のボタンの付け方や布の裁断方法といった近位項を感知し、アクセス可能な遠位項（全体）と近位項（諸部分）との絶えざる相互

¹ レイヴ・ウェンガー（1993）、67頁、Lave and Wenger (1991), p.85.

交渉によって、近位項を遠位項のなかで意味付けることが可能になるのである¹。

このような十全的参加を具体化した熟練者、また完成品へとアクセス可能であることを、レイヴとウェンガーは「透明性」と呼んでいる。この十全的参加を具体化するものへの透明性が、正統的周辺参加の学習の資源となることは、正統的参加を徒弟に保証することから始めなければならない^{補註29}。「親方と徒弟の関係を形成する際に、正統性を与えているかどうか、教え（teaching）を授けているかどうか以上に重要であるという点は注目すべきである」²。徒弟は正統的参加が保証されることで実践共同体の周辺に位置し、実践的な活動を行うようになる。そのため、「共同体の実践は最も広い意味での潜在的な『カリキュラム』—新参加者が正統的周辺でのアクセスによって学習できること—を創り出す」³のである。

学習には強烈な目標がある。なぜなら、学習者は、周辺的な参加者として、全体の構図がどういうことについてなのか、またそこではどんなことを学ぶべきなのかについての自分の考えを発展させることができるからである。学習それ自体が即興で生み出される実践なのである。すなわち、学習のカリキュラムは実践への関わりに対する機会の中で展開するのである⁴。

このように、学習者は実践共同体における正統性を保証されることによって、正統的周辺において十全的参加を具体化するものへアクセスするという実践が可能になる。そして、このアクセスによる実践の関わりにおいて、十全的参加を具体化するもの（熟練者や完

¹ 逆に肉屋の徒弟においては、遠位項へとアクセスできない状況であったため、肉加工の暗黙知を獲得することができない、つまり肉をカットしたり挽いたりするといったひたすら遠位項としての立場を維持することになっていたのである。ここに組織における学習について、正統的周辺参加は、その十全的参加を具体化した熟練者、また完成品へとアクセス可能である状況でなければ、正統的周辺参加を通じた暗黙知の獲得は困難になるということがいえるだろう。

² レイヴ・ウェンガー（1993）、73頁、Lave and Wenger (1991), p.92.

³ レイヴ・ウェンガー（1993）、74頁、Lave and Wenger (1991), pp.92-93.

⁴ レイヴ・ウェンガー（1993）、74頁、Lave and Wenger (1991), p.93.

成品) についての学習を展開していくのである。この学習の展開を暗黙知の構造で捉えるならば、遠位項と近位項がどのような包括的存在をなしているのか、また遠位項を介してどのような近位項が諸部分をなしており、どのような暗黙的統合をなすべきなのか、について考えを展開することなのである^{補註30}。

そもそも徒弟が学習する知識や技能について、「熟練というものが親方の中にあるわけではなく、親方がその一部になっている実践共同体の組織の中にある」¹ように、親方は共同体における知、組織知が十全的に具体化されたものである。徒弟が学習するのは親方や熟練者が具体化したものではなく、むしろ親方が親方として十全的参加者に移行するにあたって、具体化しようとした共同体における知や組織知である。そのため、産婆術や衣服の製造術、航行術などの知識や技能の存在場所は決して親方や熟練者個人ではなく、実践共同体であり、「他者のパフォーマンスを複製して学習するとか、あるいは教授 (instruction) で伝達される知識を獲得するとかで学習するというよりも、学習は取り巻く共同体の学習のカリキュラムでの向心的 (centripetal) 参加を通して生じるということである」²。親方や熟練者はあくまでも十全的参加者へと移行することを通して、組織知を具体化・現勢化していく (学習する) のであって、徒弟の学習もこのプロセスにおいてなのである。

学習が具体化されたものへのアクセスという実践を通じた、十全的参加者への移行や新たなアイデンティティの構築によって展開されることは、これまでの学校教育のような学習によって熟練者へ移行することや、アイデンティティが構築されることは本質的に異なるプロセスである。レイヴとウェンガーにおけるアクセスという概念は、実践共同体への接近、交流、参加といった十全的参加へと向かう交渉可能性として存在する。その交渉可能性には、正統的周辺参加による学習の成功例としてあった産婆、仕立屋、操舵手、AA の

¹ レイヴ・ウェンガー (1993), 75 頁, Lave and Wenger (1991), p.94.

² レイヴ・ウェンガー (1993), 83 頁, Lave and Wenger (1991), p.100.

ように十全的な実践を具体化したものへの透明性と、失敗例としてあった肉屋においてはその隔離性が存在する。

職業学校とその店実習は、スーパーでの肉加工の実践をシミュレーションしておらず、徒弟たちにその実践へのアクセスをより困難にしていた。職場内訓練はほとんど改善にならなかった。もっと悪いことに、肉屋の熟練者は彼らの徒弟を活動に周縁的たらしめるのではなく、むしろそれらから遠ざける仕事に閉じ込めていた。実践共同体が新参加者を定常的に隔離する程度に依じて……新参加者は周縁的参加を妨げられるのである……彼らは実践者たちの共同体での活動への生産的なアクセスが与えられていないのである¹。

肉屋の徒弟の学習が失敗に終わるのは、学校の学習内容が未洗練だからというわけではなく、肉屋という実践共同体へのアクセスが与えられておらず、徒弟がその作業領域全体から隔離されたことにある。そのため、徒弟にとっての仕事はひたすら遠位項の位置に留まり、より遠位項へと注意を向けることができなかつたのである。

このことから、「正統的周縁参加への鍵は、実践共同体と、その成員性に伴うすべてに対する新参加者のアクセスにある」²のである。肉屋の徒弟と紐づけるならば、このことは暗黙知の構造において、より注意を遠位項へと払うことに関係しており、「実践共同体の十全的成員となるには広範囲の進行中の活動、古参加者たち、さらに共同体の他の成員にアクセスできなければならない」³。新参加者が実践共同体、作業の全領域へと開かれていることが、十全的参加への向心的発達を保証し、これを通じて学習は生じるのである。

レイヴとウェンガーは、アクセスの問題を共同体の成員のみならず、実践における参加者の生産活動で採用される人工物、すなわち

¹ レイヴ・ウェンガー (1993), 87-88 頁, Lave and Wenger (1991), p.104.

² レイヴ・ウェンガー (1993), 83 頁, Lave and Wenger (1991), p.100.

³ レイヴ・ウェンガー (1993), 83-84 頁, Lave and Wenger (1991), pp.100-101.

実践のテクノロジーにおいても見ている。それは、「十全的参加者になるということは、社会関係、生産過程、あるいは実践共同体のその他の活動への参加もさることながら、当然毎日の実践でテクノロジーと取り組むことが含まれる」¹からである。レイヴとウェンガーにとって実践で用いられる人工物は単なる物理的対象ではなく、操舵手が用いる指方規が古い時代に発明された計算法が具体化されているように、一つの文化的実践のなかで利用される人工物は、その実践の遺産をかなりの部分で引き継いでいるものである²。

このとき実践のテクノロジーとして人工物は、アクセス可能な透明性を持つことで、その遺産や在りし日の知の結実として理解することが可能になる³。この人工物へのアクセスの透明性には、不可視性 (invisibility) と可視性 (visibility) の二重性格が備わっており、それぞれ、「問題のない解釈と活動への統合という形での不可視性と、情報に対する拡張されたアクセスという形での可視性である」⁴。

福島はこの人工物の透明性の問題を、メルロ＝ポンティとポランニーの架橋として挙げた盲人の杖の事例を挙げて捉えている。

探り杖は行為者によって「不可視化」とすると同時に、その知覚の範囲はむしろ路面に向けられる事になり、その杖に伝わる振動は、路面の状態の知覚というかたちで、今度はその焦点が「可視化」とするという事になる。レイヴとウェンガーが道具の透明性のもつ二重性格（不可視性と可視性）といているのは、この道具による我々の知覚を含んだ活動形式の総体的変容の事であり、そうした配置の変化は、まさに実践の共同体への参加の過程に従って起こるとされているのである⁵。

¹ レイヴ・ウェンガー (1993), 84 頁, Lave and Wenger (1991), p.101.

² レイヴ・ウェンガー (1993), 84 頁参照, Lave and Wenger (1991), p.101.

³ いわば、現象学でいうところのペンが箸として現勢化することが可能になるような、あらゆる可能性を孕む潜勢的なものへとアクセスが可能になるのである。

⁴ レイヴ・ウェンガー (1993), 86 頁, Lave and Wenger (1991), p.103.

⁵ レイヴ・ウェンガー (1993), 159 頁.

例えば、茶道や華道における道具による知覚を含んだ活動形式の総体的変容において、茶器や花を道具として扱うこと（可視化）から、これらが不可視化することで、茶の湯の精神の体現や美しく花を生けること（可視化）へと向かうことは、徒弟と師匠の関係性の変容や徒弟がその実践共同体へ向心的発達をする過程に従って生じる。というのも、お茶を入れることや花を生けることの学習自体、その行為において用いる道具の意味が分かる状況で、師匠や先輩たちとの情報の流れと会話に参加していることが必要だからである。そのため、可視性と不可視性という二重性格からなる人工物の透明性は、「テクノロジーだけにあてはまるものではなく、実践へのアクセスのあらゆる形態にあてはまる」¹のである。

特に組織における個人の知の獲得は、実践共同体への参加の過程と不可分な学習において行われるのであって、正統的周辺参加は、単に徒弟がある実践共同体において周縁的参加から十全的参加へと至るプロセスのなかで学習を捉えるのみならず、参加というアクセスの透明性の概念が、参加の向心的発達と道具の身体化（暗黙知）の架橋として機能することによって、実践共同体への参加と学習を包括的に把捉する学習理論として存在するのである。

また盲人の杖の事例を通して、現象学的身体論、暗黙知、そして正統的周辺参加が交叉するだろう。つまり、正統的周辺参加は組織において暗黙知を獲得すること、身体図式を更新することを可能にする、学習の出発点としての参加位置として捉えることができる。さらに身体図式自体もともと、例えば敬礼の身体図式が単に身体運動のみならずその情感的な値、すなわち組織への忠誠や上官への敬意を含むように、組織への向心的発達を既に含むものとして存在する。この意味で、「正統的周辺参加というのは、そのような共同体（新参加者が実践者の共同体にも参加するだけでなく生産活動にも参加する共同体）の特徴的な成員性の初期形態」²なのであって、それは現象

¹ レイヴ・ウェンガー（1993）、86頁、Lave and Wenger (1991), p.102.

² レイヴ・ウェンガー（1993）、95頁、小括弧内引用者、Lave and Wenger (1991), p.110.

学的身体論の身体図式の変容を、特に実践共同体との関わりで記述したものとして位置づけることができるだろう。

本項において捉えたように、実践のなかで学習が生じ、新参加者が周辺に位置することで他の共同体と相互交渉をするのであれば、その実践は決して当該の共同体内での活動にのみ閉じこめることはできない。すなわち、共同体での実践的活動によって獲得される知だけではなく、獲得すべき知には一見すると関係のないような日常生活における実践においても学習が生じることで、共同体への向心的発達になんらかの影響を及ぼしていると考えられる。このことから、次項ではより知の射程を拡げて、また日常生活との関わりのなかで獲得される知について考察を行う。

第三項 日常生活を通して獲得される身体知

本研究において提示した身体知と暗黙知の概念的区分において、暗黙知は潜勢的身体における知であり、現勢的身体知は地としての暗黙知に支えられているのであるが、両者を含む身体知を決して学習が行われる場、例えばスポーツにおいて練習が行われるグラウンドや体育館などに限定することなく、日常生活といった幅広い場との関わりのなかで捉えていくことが本項における狙いである^{補註31}。

このような身体知を獲得する状況が場を限定することができないことは、LPPの事例においてもみられ、ユカタンの産婆における産婆術の学習は、日常生活の一形態として、日常生活の流れのなかで生じる¹。そのため、師匠が産婆術を行い、徒弟がそれを見ることを通して学習するといった学習プロセスにのみ焦点を当てるならば、産婆の徒弟制を通じた学習を捉え損ねてしまう。レイヴとウェンガーは、ある実践的状况における身体知の獲得が、その状況から一見すると離れた日常生活においても行われている事例を挙げているものの、日常生活と身体知の獲得について踏み込んだ考察までは及ん

¹ レイヴ・ウェンガー (1993), 46-48 頁参照, Lave and Wenger (1991), pp.67-69.

でない。このことから、レイヴとウェンガーが挙げた事例である徒弟制を足掛かりに、日常生活と身体知の獲得の光景を明るみにする。

このような身体知と日常生活との関わり、日常生活と獲得すべき身体知が存在する場との密接な関係について、金はポランニーの暗黙知の概念やわざに注目し、漁民の暗黙知の獲得やわざがどのようなプロセスで学習されるのかについて述べている¹。

人がはじめて漁具を手にした時、はじめは漁具と手のひら(指)との間に生じる感触を感じるが、漁具の使用になれることによって、彼の手のひらの感覚は、手と漁具の接点から漁具と物体(海底の岩・砂・魚など)が接する点に次第に変化するのである。即ち、はじめは意味を持たなかった感覚が解釈の努力によって意味のある感覚へと変化して(漁具を通じて環境が読み取れるようになって)いくのである²。

本研究ではこれまで盲人の杖の事例を足掛かりとしてメルロ＝ポンティの現象学的身体論、ポランニーの暗黙知、さらにはレイヴとウェンガーのLPPの架橋を試み、現象学的身体論を基盤として身体知と暗黙知の概念的区分を行ってきた。そのため、金におけるわざの獲得、漁民の暗黙知の獲得を、本研究のこれまでの試みの延長線上に置くことができるだろう。

金における漁民のわざの習得プロセスにおいて、そこには決して明確な教育プロセスや教育方法、教科書やマニュアル本といった形式知が存在していない。「漁師の子供達は多くの時間を親と海で過ごすこととなり、船という生活・生業空間で、親兄弟から、漁に関する多くのことを自然に学んでいった……船で寝食を共にしていたので、

¹ 金は、「漁具を媒介とした漁師の感覚は、ポランニーが暗黙知を説明するため挙げている『盲人の杖の使い方』の事例と同一原理として理解できるものである」とし、漁民において目指されるわざの習得を暗黙知の近位項と遠位項において捉えている、金柄徹(2000)、漁民の身体技法：伝統的「わざ」と先端テクノロジーの併用。128-129頁。

² 金(2000)、129頁。

当然船主のわざが『盗める』利点もあった」¹。何か教えられたとしても簡単な表現での言語的指導であるため、学習者は日常生活や漁を通して、主体的に当該文化圏において獲得する必要のあるわざを学んでいかなないことには、親兄弟たちが形成する実践共同体の十全的参加者には移行できないのである。

このように学習者としての徒弟は、日常生活や漁を通して接する親兄弟たちから漁師のわざを獲得していくのであるが、その学習は決して漁に関する実践的場に留まらず、親兄弟たちと寝食を共にする日常生活においても存在している。このことは、わざの獲得において実践的場と日常生活の境界を、曖昧にぼやかすことによって、学習者の生活全体を学習の場とすることができるのである。漁師における身体知の獲得が明確な教授過程を持たず、学習の場が実践的場と日常生活と区切られていないことから、「本人に学ぶ意志がなければ、当然その習得は遅くなるもの」²である。むしろ本人に学ぶ意志があれば、本人の生活すべてにわざの習得のための鍵が存在しており、「漁民におけるわざの習得は、基本的に、相手を『真似る』ことから始まるが、大概の場合、子供は親と一緒にいることが多いので、こうして親と一緒に漁をする毎日が子供にとっては『お手本』のみられる日々の連続となる」³のである。

漁民におけるわざの習得が決して漁という場のみならず、日常生活にまで拡がっているということ、このことはまず何よりわざというもの、漁民において獲得される身体知が、当該文化圏に存在する美的倫理的価値観や土着的な文化を包含しているためである。われわれが持つ身体知が日常生活や存在する文化圏と切り離すことができないことは、和辻哲郎の『風土』において顕著に見られる。

和辻は、「我々はすべていずれかの土地に住んでいる。従ってその土地の自然環境が、我々の欲すると否とにかかわらず、我々を『取り

¹ 金 (2000), 130 頁. また, 「その (漁師のわざの) 習得の過程は個人によって様々である。例えば, 親にいちいち厳しく叩き込まれたり, 親は何も言ってくれず, 代わりに兄が教えてくれたり, 梶子先の船主から学んだりしていた」, 金 (2000), 130-131 頁, 小括弧内引用者.

² 金 (2000), 131 頁.

³ 金 (2000), 131 頁.

巻いて』いる」¹ため、風土から人間存在を規定しようとする。その際、和辻は風土という人間存在を規定するものを、いわば身体として、またわれわれの身体が主体性を持つように単なる物的対象ではないものとして捉えている。「風土もまた人間の肉体であったのである。しかるにそれは、個人の肉体が単なる『物体』と見られたように、単なる自然環境として客観的にのみ見られるに至った。そこで肉体の主体性が恢復されるべきであると同じ意味で風土の主体性が恢復されなくてはならぬのである」²と述べるように、風土を、われわれの身体を規定する地として、さらには母胎として捉える。そのため、金が挙げた漁民の身体技法は、単に漁場を選択する技能や網を繰る方法、船の操作術の形式知として存在するのではなく、漁民が存在する風土から規定されるものであり、その風土・大地との接触である日常生活とは切り離すことができないのである。

このような身体知が実践的活動のみならず、日常生活を通して獲得されるということ、このことは、メルロ＝ポンティが指摘していたようにわれわれがある風土を離れたとしてもそれは新たな風土に居つくことであり、われわれは常に大地に触れ、主体的存在としての大地から触れられているためである。身体と大地が触れる一触れられるという両義的な関係であることで、われわれの身体は、母なる大地から受肉し、その受肉した身体において知を獲得する。このような事情だからこそ、漁民のわざは漁民の風土や日常生活と切り離すことはできず、獲得する身体知が存在する地としての日常生活を通して身体知を獲得することができるのである。

そのような身体と大地の触れる一触れられる相互浸透について上泉は、足をふれる足と立ち足とに分け、『立ち足』が、『地足相関』によってローカルな土地にいざなわれ、人と素材（形相と質料）の上下関係を交叉関係へと転換させつつ、やがて大地と人類という『地人相関』のプリミティブな次元一足と大地の垂直的な相互嵌入の次

¹ 和辻哲郎 (1979), 風土. 9 頁. なお, 和辻は人間存在を風土の規定からモンスーン型, 砂漠型, 牧場型に類型しているが, 各類型の詳細については同書を参照されたい.

² 和辻 (1979), 22 頁.

元一にまで深化させられる」¹ことを述べている。さらに上泉は足と大地の相互浸透である地足相関と地人相関を通して、「フットボールの場合には……各地域のプレースタイルの違いによるフットボールの土着性やフットボールの通底性を説明することができるのではないだろうか」²と述べるように、フットボールにおける身体知に関して身体と大地のプリミティブな次元から、さらには和辻が風土から人間存在を規定したように、このプリミティブな次元に肉薄する次元である日常生活との関連から身体知を捉える必要があると考えられる。上泉はフットボールにおける地足相関へと論を進める足掛かりとして舞踊、特に芸道における能の記述を挙げている³。このことから、残りの本項は本項前半で挙げた徒弟制度・家制度、また身体と大地の相互浸透が顕著な能、さらには類と種の関係における種としての能に対する類である芸道、そして芸道と近接する武道、すなわちこれらに共通するわざという身体知の習得プロセスを捉えていく。

芸道について西山は、「歌・弓・馬・箏・槍・落語等々、さまざまなジャンルにあって、それを演じる演じ方、それが芸道である」⁴ことを指摘している⁵。芸道において獲得が目指される身体知とは演じ方であり、それは大地や風土と切り離すことはできず、さらに身心が絡みあっているものである。

はたらきかた、ということは、そこに、ある法則性、規範性というものがあることを意味する。演じかた、弾きかた、歌いかた、踊りかた、などというときの、日本語の「かた」には、そこに「型」という字が意味するような法則性や規範性が存在している……日本の芸道には、そういう「型」がある。つまりそれが道なので、日

¹ 樋口聡教授退職記念論集・編集委員会編 (2021), 75 頁.

² 樋口聡教授退職記念論集・編集委員会編 (2021), 75 頁.

³ 樋口聡教授退職記念論集・編集委員会編 (2021), 74 頁.

⁴ 西山松之助ほか (1972), 近世芸道論. 586 頁.

⁵ さらに、「芸道における芸の実演も、同様に心身のはたらきがすべてである。日本人には、日本人独特の心身のはたらきがあるはずである」ことを指摘している、西山ほか (1972), 588 頁.

本の芸道には、このような規範性が強く存在している¹。

このように芸道において獲得すべき身体知は演じ型なのであり、それは日本人独特の身心のはたらきといったように、日本文化という風土や大地との関係で醸成される土着性を帯びており、実際に師匠について師匠の型に触れるといった、型が存在する世界へと潜入することが必要である²。

型に関して生田は以下のように述べている。

「わざ」の習得は「形」の習得とイコールではない。「形」の習得に限って言えば、特に今日ではビデオ技術の発達のおかげもあり、完璧に「形」をコピーすることは可能である……しかし、ビデオの利用はあくまでも「形」の模倣の範囲に限ってのみ有効であり、「型」の習得には直接的な効果はない。

「わざ」の習得は「形」を含んだ「型」の習得、すなわち「間」の体得を意味している。こうした各「わざ」に固有な「間」を体得するために、内弟子となって自らその世界に潜入することが重要な意味を持つのである³。

型には単なる運動フォームだけではなく、西山が挙げていた日本人独特の身心のはたらきというように、わざが存在する当該文化の文化性、生田が挙げた「間」というわざが存在する世界の日常的なり

¹ 西山ほか (1972), 586 頁。また、「芸道はすべて実技によって達せられる。だから、繰返し述べたように、すぐれた実技が何よりも尊重された。実技は生身をもって演じているものを見るよりほかに、これに接することは出来ない。したがって、芸道習得には、何よりもまず、実技のすぐれた師匠につくことを第一とした。しかし、芸道がめざすのは究極のわざで、そういう蘊奥のわざは、すぐれた師匠といえども容易に演じうるものではない。そこで、そういうわざを、天才的な指導者が、型としてこれを形式化した」, 西山ほか (1972), 595 頁。

² 最初に獲得を目指すべき型が存在する世界へと潜入すること、これは大崎が人が新しい技能や理論を身につけるのに最良の方法が、対象の全体に潜入する (dwell in) ことであると指摘していたことや、ポランニーが暗黙知の獲得の出発点として、対象全体や知が繰り返し扱われる世界への潜入を捉えていたことと共通する。

³ 生田久美子 (1987), 「わざ」から知る. 78-79 頁。形に関してさらに生田は、『形』は外面に表わされた可視的な形態であり、各『わざ』の世界に固有の技術、あるいは技能を意味している」と述べている、生田 (1987), 23 頁。

ズム、またわがが存在する実践共同体において何を良しとし、悪しとするのかという倫理的なものも含むため、弟子（学習者）はわがが存在する世界に潜入することが重要である。生田によればわがとは、「単に身体技術あるいはそれを個人の能力として立体化した身体技能としての『技』に狭く限定しているわけではなく、そうした『技』を基本として成り立っているまとまりのある身体活動において目指すべき『対象』全体」¹なのであり、技+ α （この α は技を取り巻く対象全体、例えばこれまで挙げた文化性や土着性、日常生活でのリズム、師匠の日常的な倫理的価値観など）の α を学習するためには、芸道や武道における稽古場での鍛錬だけではなく、日常生活にまで学習の場を拡張する必要があるのである。

わがの獲得としての形から型への移行に関して生田は、わがの世界全体の意味は何か、身体動作が共通に目指しているところのものは何か、どうしてこの手続きを踏むのか、などといった、より大きな目標へと解釈が移行することの必要性を指摘している。生田はその際、ポランニーの暗黙知における遠位項と近位項に着目し、「これ（ポランニーにおける盲人の杖の記述）は技能を超えた『型』の習得において、人間がある身体的動作を主体的な動作、言い換えるならばある『形』をハビトス化していくプロセスの認識の変化の記述でもある」²と述べ、暗黙知の獲得のプロセスとわがや型といった身体知の獲得の共通点を挙げている。

「型」の習得と「形」の習得の決定的に異なる点は、手続きの連続を辿るプロセスで、個々の手続きが共通に目指しているところのものは何か、どうしてこのような手続きをふむのかなどについて解釈しながら、次第に自らの注目を全体的活動の意味は何かという、より大きな目標に移していき、最終的にその手続きの連続を自らが産み出す主体となっていくという点にあるのである³。

¹ 生田（1987）、8頁。

² 生田（1987）、31頁、小括弧内引用者。

³ 生田（1987）、35-36頁、小括弧内引用者。

すなわち単なる形の暗黙知なのであれば、盲人の杖の事例において単に杖を使って対象に接触するのみであり、杖を身体の延長として用いることはできない。形としての杖の暗黙知を、型としての杖の暗黙知へと移行するためには、それまでの遠位項が近位項へと地すべりすることによって近位項となり、それまでの遠位項よりもより全体的な活動、例えば単に対象を杖でつつくという活動の意味から、杖を用いることによって対象を把握するといった、より大きな全体的活動の意味が遠位項となる必要があるのである。身体知としてのわざの習得がこのようなプロセスを得ること、つまり日常生活を含めて獲得すべき身体知が存在する世界に潜入することによって、その身体知における形を取り巻く全体的活動の意味や当該文化圏における文化性、さらには美的倫理的価値観を把握し、形の習得を超えたより大きな遠位項へと移行することで、型という身体知を獲得することができるのである。

さらに生田は、「相撲はわが国の国技であり、伝統芸道の『わざ』と同様に伝統的な伝承の形式をふまえた教授が行なわれている」¹ことを述べており、わざの暗黙知を獲得するために日常生活も含めたわざの世界に潜入することの意義を以下のように指摘する。

相撲という「わざ」の意味は「土俵の上で勝負を決する」という狭い範囲に限定されるものではなく、「興行の形式」「力士たちの生活」までもが相撲という「わざ」の世界の全体的な意味を形成している……相撲の「型」の習得とは、学習者が自らの注目を相撲の技術の体系としての「形」から、何のための勝負であるかといった相撲という「わざ」全体の意味へと移行させていくことに他ならない。単なる「力くらべ」と異なる点は「形」の習得を超え、相撲という「わざ」の意味を力士自身が文字通り身体を通して「善いもの」として納得していきながら、その「形」の意味を実

¹ 生田 (1987), 39 頁.

感として捉え勝負に挑むという点なのである¹。

相撲においてわざという身体知を獲得することは、単に形としての身体技法を獲得することではない。なぜ相撲というわざの世界において、土俵上の勝負とは関係のない礼儀作法や弓取り式などの儀礼が重視されるのか、このような一見関係のないことが相撲のわざを獲得するために重要であり、わざ全体の意味に関与していることを日常生活をも含めて暗黙的に獲得することこそが、技+αとしてのわざの獲得なのである。すなわち、土俵上の勝負と勝負の間の空間・時間である日常生活という「間」が、身体知としての相撲のわざに大きく関与しているのである。

この土俵というわざが発揮される場と場の「間」としての日常生活、これは「間」としての日常生活が相撲のわざにとって決して空虚なものとなってはならないということである。この「間」について河野は、「外には太陽や月の光がすでに充満しており、それがわずかな隙間を通して戸の内側へと差し込まれてくる。こうした光景に、間という言葉の原風景がある。したがって、間とは、単なる空虚や無ではなく、そこから何かが現れてくる、何かが生じてくる間隙やインターバルを意味している」²と述べるように、「間」という言葉は無機質な無を意味するものではなく、図が現勢化される可能性を孕んだ潜勢的なものが存在する地なのである。

さらに河野は「間」について、「それ（間）は、背後から、突如、それまで隠されていた何かが差し込まれてくる間隙、充満した潜在性からにわかになにかが顕在化してくる様子として理解されている…『出発までにまだ、まがある』と言ったときには、ある出来事の前に時間があり、その時間において何かを企画できる、何かを実行できることを示唆している。そこでは、行為の可能性、潜在性が暗に示されている」³と指摘しており、「間」は、われわれの身体が裂開とい

¹ 生田 (1987), 40-41 頁.

² 河野哲也 (2022), 間合い 生態学的現象学の探求, 9 頁.

³ 河野 (2022), 10 頁, 小括弧内引用者.

う意味のある「間」によって現勢化され続けているように、何かを顕在化させる可能性・潜在性によって満たされているのである。

このように「間」を捉えるならば、本項冒頭で挙げた問いへの糸口が掴めるであろう。すなわち、ある実践共同体において身体知の学習が行われる場（例えばスポーツにおいて練習が行われるグラウンドや体育館）の「間」として日常生活を捉えるということである。

「間」としての日常生活は決して空虚な場ではなく、ある実践共同体において獲得が目指される身体知の地として可能性・潜在性に満たされている潜勢的な場である。そのため、相撲の身体知の学習が、日常生活にまでも拡がっていたように、ある実践共同体における身体知の獲得は、日常生活までもを含めた学習者の生活世界全体を通して行われているとともに、身体知の学習が行われる場だけにのみ学習を限定することはできないのである。それはなにより、「間」としての日常生活を一見意味のないように見えるけれども意味のあるものとして、学習者が捉えることが重要なのである。

第三節 身体知を基盤としたナレッジマネジメント

第一項 SECI モデルにおける組織知の生成

徒弟は、熟練者や古参者との相互交渉を通じて、十全的参加者へと向心的発達をしていくのであるが、徒弟や新参者が十全的参加者へ移行するに従って学習をする、組織における知はどのようなものであるのか、また個人の知と組織の知との問題について、本節では焦点を当てることにする。

野中はナレッジマネジメントを提唱するにあたって、積極的に現象学と暗黙知をナレッジマネジメントへと理論拡張させている。彼のナレッジマネジメントにおいては、個人が持つ暗黙知を組織的知識創造モデルの出発点に据えており、暗黙知とその対比的に存在する形式知を現象学的身体論に関連させている。

野中の組織的知識創造モデルは、個人が持つ暗黙知を出発点とする SECI モデルである。SECI モデルとは、組織的知識創造プロセスを説明する、知識創造モデルのことである。組織における知識創造は、個人の暗黙知と形式知の相互作用を通して行われる。ナレッジマネジメントにおける暗黙知と形式知は、現象学における自他未分の次元と、自他分化の次元に対応させられている。

現象学の「受動的綜合」という概念はまさに、「まだ言葉にされていない知識」ということを見事に表した概念といえるでしょう。

その一方で、現象学がいうところの「能動的綜合」という考え方は、SECI モデルがいうところの形式知に当たります。そうした意味でも現象学を知ることによって、暗黙知、形式知という考え方を基礎とする SECI モデルの内実が、さらに充実してくる¹。

受動的志向性は意識にのぼることのない対象への関わり方である。「自我の活動なしに、気づかずとも、生命体と周囲世界の間で受動的綜合として感覚内容の意味を形成しているのが、受動的志向性です」²。一方、私にとって意識が伴う対象への関わり方が能動的志向性である。「能動的志向性は、気づきのもとに、自覚されつつ働いており、当然そのときは、自我意識という自我の活動がともなわれています……気づきにもたらされない受動的綜合は、常に背景意識に働いています。それが、表に出て、気づかれるとき、それは、能動的

¹ 野中・山口 (2019), 190 頁.

² 山口一郎 (2004), 文化を生きる身体. 153 頁. 例えば, われわれが電話に夢中になりながら駅に向かって道を歩いているとき, ふと気がつくとき駅がもう間近に迫っていた場面を考えてみよう. このとき, 電話をすることに夢中になっていたため, 私は駅に徐々に近づいていることに無意識だったわけであるが, 駅がもう間近であると気づくためには, 駅はまだ遠くにあるときと間近にあるときの区別がされていなければならない. この気づく以前における対象への暗黙の意識が受動的志向性である. そして, 駅がもう間近であると気づくためには, 歩くことが駅へと向かう行為として, また歩くという行為自体歩くことができる対象 (地面) と, 私の運動能力との統合としての受動的志向性 (意識を伴わない対象への関わり) がまとめられていなければならない. このような, 「本人は意識していないにもかかわらず, それが『まとまり』として認識されている. この受動的志向性による意味づけと価値づけのまとまりのことを, 現象学では『受動的綜合』と呼びます」, 野中・山口 (2019), 90 頁.

志向性によってはっきりと意識されることがあります」¹。

ナレッジマネジメントにおいては、このような受動的総合と能動的総合にそれぞれ対応するものとして暗黙知と形式知は存在する。その知識創造のプロセスは、「主観的で言語化・形態化困難な暗黙知と、言語または形態に結晶された客観的な形式知の相互変換であり、その循環的プロセスをつうじた、知識の質・量の発展」²である。

SECI モデルには、共同化（Socialization）、表出化（Externalization）、連結化（Combination）、内面化（Internalization）の四つの段階があり、個人・集団・組織・社会のレベルで暗黙知と形式知の相互変換を示す集合知のモデルである³。SECI モデルは、組織においてスパイラルに暗黙知と形式知の相互作用を繰り返すことによって、暗黙知と形式知の沈殿層の厚みを増していく、組織的知識創造モデルである。

①共同化：暗黙知から（をもとに）新たな暗黙知を得るプロセス。この段階において組織の成員（個人）は他者との直接対面による共感や、環境との相互作用を通じて暗黙知を獲得したり、他者の暗黙知を自分の暗黙知に変換したりすることで、暗黙知を共有・創発させる。この共同化のプロセスの本質は、形式知へと変換される地となる暗黙知・原体験を獲得することであり、より豊富な暗黙知・原体験を獲得することによって、豊富な形式知へ変換可能となるのである⁴。

¹ 山口（2004），153頁。例えば上記の事例において、道の交通量が多ければ車やバイク、自転車の往来に気をつけながら、自分が歩く場所・向かう駅・交通量などを駅へ向かう行為へとまとめなければならない。このような、「しっかり意識された、自覚的な意味づけと価値づけこそ、受動的志向性に対して能動的志向性と呼ばれる」、野中・山口（2019），92頁。

² 野中・紺野（1999），110頁。

³ 「SECIモデルは、循環を重ねるごとに暗黙知と形式知の沈殿層がその厚みを増していく螺旋状の展開を示しています。この四つのフェーズをスパイラルに繰り返すことによって、知識は個人（一人称）、集団（二人称）、組織（三人称）のあいだ（場）での部分—全体を循環しながら、新たな知をつくり、それが新たな価値へと結実して、新たな関係性を生み出し、社会的組織としてのエコシステムにおける知識創造へとつながっていくのです」、野中・山口（2019），215頁。

⁴ 組織の成員はまず直接現場へと潜入し、「自然環境との相互作用や他人と共通の時間・空間を過ごす体験を通じ、暗黙知が複数人のあいだで共有され、さらに異質な暗黙知が相互作用するなかから、新たな暗黙知が創発されていきます」、野中・山口（2019），215頁。例えば、企業の成員である社員が社内の業務や社外の顧客との個人対個人の直接的接触から、製品開発や製

②表出化：暗黙知から（をもとに）新たな形式知を得るプロセス。この段階においては、共同化において獲得され、蓄積された個人間の暗黙知を、「言語やイメージ、モデルなど、何らかの表現ツールを使って具体的なかたちにする……共同化は、直接経験を共有する人々のあいだでの限定された知の生成ですが、表出化は集団で共有した暗黙知を形式知にすることにより、集団の知として発展させていくプロセス」¹である。個人間の暗黙知を基盤として、部署や研究開発グループなどの集団における形式知へ発展させる、暗黙知を形式知へと表出化するのである²。

③連結化：表出化において形成された集団の形式知から（をもとに）新たな形式知を得るプロセス。この段階において、「表出化によって集団の知になった言語や概念が具体化されるために、概念と概念を関係づけて理論や物語にしたり、概念を操作・細分化したりして、組織レベルで体系化する」³。そのため、集団（開発グループ）と組織（他の集団・企業）との相互作用関係が媒介となり、集団の形式知が組織の形式知へと変換される⁴。

造方法の改善，新たなマニュアルの作成などにつながる暗黙知の獲得や，熟練者や上長との共体験を通じて他者が持つ暗黙知に直接触れることである．このような環境や他者との経験の共有が基礎となる意味で，このプロセスは共同化と名付けられる．

¹ 野中・山口（2019），216頁．

² 表出化において用いられるのが，言語やイメージ，対話，メタファー，アナロジーなどであり，個人間の暗黙知をこれらを用いて，集団における概念や図像，仮説といった集団の形式知（集団の知）へと変換を行う．そのため，共同化においては個人対個人の直接的接触という相互作用であったが，表出化においては，「個人と集団の相互作用関係が重要な媒介となります．つまり，思いを持つ個人がグループ内で刺激を受けたり，グループでの討議をつうじて他者の思いや概念を共有する」，個人対集団の相互作用なのである，野中・紺野（1999），113頁．例えば，新しいラーメンを開発する企業において，開発グループの構成員が様々なラーメンを食べたり，ラーメン職人と対話をしたり，また試作品を作りながらの他者との触れあいを通して獲得した暗黙知や原体験を（共同化），開発グループにおいて開発するラーメンのイメージ，メタファーやアナロジーによって形式知へと変換するプロセスが表出化なのである．

³ 野中・山口（2019），217頁．

⁴ 例えば，新しいラーメンの開発グループにおいて開発するラーメンの形式知を，他の集団である製造工場や営業部，役員などとの相互作用によって，具体的に売り出すラーメン像や工場において製造する工程，営業するにあたってのセールスポイント，企業理念や企業ビジョンとの整合性などを組み合わせて実際にラーメンを製造し，売り出す理論を立てていく過程である．このような，「新製品開発において製品コンセプトを具体的な製品仕様にしていく設計の過程や，コンセプトを組み合わせて戦略を立てていく過程など」が連結化の具体例である，野中・山口（2019），217頁．当該の集団の知と，他の集団の知をつなげて組織知へと変換させていく，いわば連結させていくのである．「連結化とはまた，抽象的で曖昧なコンセプトを具体的な

④内面化：これまでのプロセスを通して形成された形式知から（をもとに）新たな暗黙知を得るプロセス。この段階においては個人が、「組織レベルの形式知を実践し、成果として新たな価値を生み出すとともに、新たな暗黙知として個人・集団・組織レベルのノウハウとして体得する」¹。ここまで個人対個人、個人対集団、集団対組織であった相互作用関係が、組織対個人の相互作用関係になる。形式知を暗黙知化するプロセスがこの内面化なのであるが、このことを実現するためには、連結化において変換された形式知を個人が実践することが重要である²。この実践は、形式知に関係する世界に自らの身体で潜入し、それを実践することである。それは、例えば誰かの自転車に乗る暗黙知を形式知化したものとして存在する、自転車の乗り方の本やマニュアルを個人が実践することによって、自転車の暗黙知を獲得する、その実践のことである。この意味で内面化とは、「共有化された形式知は、再度個人に取り込まれ、実践を通して暗黙知化されて、もともともっていた知識と結びついて新たな知となり、その個人のなかに蓄積されていく」³プロセスなのである⁴。

このように暗黙知と形式知の変換が繰り返されることによって、組織における知が豊富になるため、SECIモデルはスパイラルに繰り返されることを必要とする。LPPが新参加者が十全的参加者へと移行するに従って学習が生じる出発点であり、組織において個人が知を獲得する学習モデルであったのに対して、このSECIモデルは個人

形態へ『落とし込む』ことでもあります……企業のビジョンを事業や製品に落とし込むことは、知識を統合して体系化し、新たな形式知を創造することに相当します」、野中・山口（2019）、217頁。この連結化において、個人の暗黙知が組織知へと変換されるプロセスが成就するのである。

¹ 野中・山口（2019）、214頁。

² 「連結化により、組織において体系化された形式知は、内面化の段階で行動を通じて暗黙知が創造され、個人のものになります。内面化はただ受身的に実践することではなく、能動的・意識的に行なわれる実践です。自分の行為と行為によって得られたものが、自分にとってどのような意味をもつのかを考えるという内省を実践と同時にしないながら、形式知を暗黙知化するのが内面化なのです」、野中・山口（2019）、218頁。

³ 野中・山口（2019）、218頁。

⁴ 例えば、先ほど例で挙げた企業の成員が、売り出すラーメン像や工場において製造する工程、営業するにあたってのセールスポイント、企業理念や企業ビジョンといった形式知を、実際に小売店へと営業をかけた時、工場において製造したり、開発室での商品の改良などといった実践を通して、個人の暗黙知として蓄積することである。

の学習（知を獲得すること）が組織知へと展開されるプロセスである。そのため、SECIモデルにおける個人が組織における知を学習するプロセスである内面化に、LPPを位置づけることができるだろう。LPPはSECIモデルの内面化に分類することができ、正統的参加から十全的参加へと向心的発達するにしたがって、学習が生じるのである。

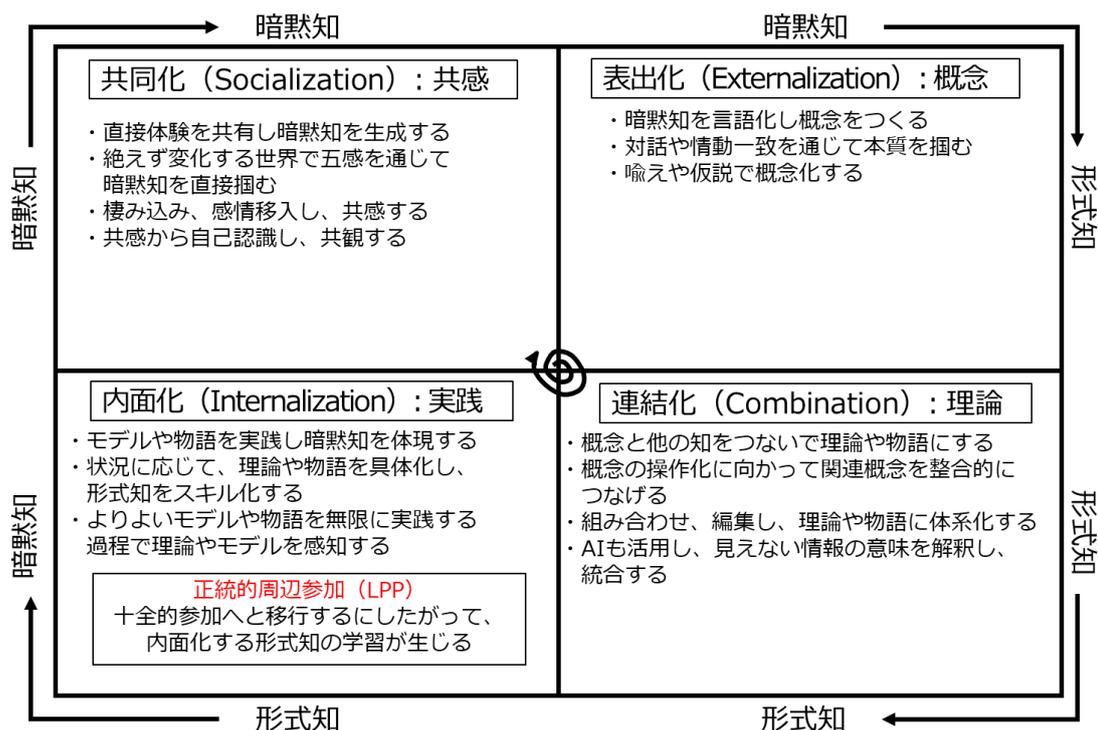


図5 SECIモデルとLPPの対応¹

第二項 ナレッジマネジメントにおける知の概念の批判的分析

野中はポランニーの暗黙知の概念を基盤として、SECIモデルを提唱しているが、野中の暗黙知の概念に関しては、ポランニーの暗黙知の概念とは異なることが指摘されている²。

¹ SECIモデルに関しては、野中・山口（2019），217-218頁参照。

² 例えば、野中の暗黙知の概念に対する批判的分析において、大崎がその問題点を指摘している。「ポランニーの『暗黙知』と野中の『暗黙知』は別物である。ポランニーの『暗黙知』も野中の『暗黙知』も『経験知』『身体知』であることが共通点であるが、ポランニーの『暗黙知』は表出伝達不可能であり、野中の『暗黙知』は表出伝達可能である。筆者は、野中の『暗黙知』を『暗黙知』と呼ぶことに非常に懐疑的である。『暗黙知』が『暗黙知』であるのは、文字通り表出も伝達もできないからである。ともかく野中の『暗黙知』は、誤解を招くので『暗黙知』で

ポランニーの暗黙知の概念は、われわれがある人の顔を他の何千人のなかから見分けることはできるが、なぜ見分けることができるのかわからない、といった言葉にすることができない・語ることができない知であった。

一方の野中の暗黙知は、現勢的身体知を含むものである。野中の暗黙知は、ポランニーの暗黙知と厳密に同じ意味ではなく、表出不可可能だが伝達可能な知である現勢的身体知を含むことによって、SECIモデルの最初のプロセスである共同化が可能となる。そもそもSECIモデルの共同化では、個人が暗黙知を獲得するだけでなく、「他者の暗黙知を自分の暗黙知に変換したり、他者とかがわりながらともに暗黙知をつくっていったりする」¹のであり、それは他者の暗黙知が共有可能なものとなっていなければ自分の暗黙知に変換することはできない²。野中の暗黙知がポランニーの暗黙知と重なり合うならば、共同化は不可能になってしまうのである。

また、野中における知の問題は、暗黙知のみならず形式知にも向けなければならない。「形式知は、特定の文脈に依存しない一般的な言葉や論理（理論モデル、物語、図表、文書、マニュアルなど）で表現された概念知」³である。両者の関係は野中において氷山のメタファーで示されている。

暗黙知と形式知の関係は、コインの表裏のように喩えられることもありますが、その境界は動的で明確には分離できません……

はなく他の呼び方に変えるべきである」、大崎（2009）、30-31頁。大崎はこのように野中の暗黙知を他の呼び方にすべきと述べているのであるが、その呼び方を提示するには及んでいない。

¹ 野中・山口（2019）、215頁。

² 例えば、仕立屋の徒弟が親方の暗黙知を獲得しようとする場合、まず親方の暗黙知が現勢化された振る舞いや作業を模倣することで、遠位項を介して近位項を把握するように他者の暗黙知を自分の暗黙知に変換することが可能となる。その際、徒弟は親方の行為を模倣しながら、投射の機能によって自らの身体図式を更新していく。現勢的なもののなかで、徒弟は親方と相互作用することを通して、暗黙知と同じ次元にある身体図式を組み換えていくのである。そのため、暗黙知から（をもとに）新たな暗黙知を得る共同化のプロセスは、暗黙知だけでは不可能である。企業の成員が現勢的なもののなかで、同じ経験や体験を共有することによって、共同化における新たな暗黙知が創発されるのである。

³ 野中・山口（2019）、205頁。

氷山のメタファーで表すと、水面から出ていて目に見える部分が形式知であり、水面下に沈む何倍にもなる大きな塊が暗黙知です。形式知は暗黙知を基盤として生成され、形式知の伝達においても意味解釈が行なわれる際には、個人の暗黙知が介在します¹。

このように野中は、暗黙知と形式知の関係を捉えているのであるが、氷山のメタファーの際暗黙知と形式知の境界を決める海面の存在や、グラデーションにおいて暗黙知よりの形式知や形式知よりの暗黙知について明らかにできていない。

SECIモデルにおける暗黙知から形式知への変換は、表出化によって行われるのであるが、その際問題になるのが暗黙知と形式知における言語や言葉の問題である。暗黙知から新たな形式知を得る表出化の方法は、個人が獲得した暗黙知を文字通り表出することによってなされる²。「個人の生活世界での体験から得られた暗黙知は、一人称で内から外へと語られることによって、対面的な二人称の集団の形式知、さらには三人称の組織の形式知へと変換されます」³。野中はこのように個人が暗黙知を表出化するためには、対話や言葉、語られることといった言語化が必要であることを述べている。

野中の形式知は言語化された知であり、私が語ることや対話すること、暗黙知を言葉にすることは、野中の定義に準じるならば、形式知に分類しなければならない。しかし、私が語ることや対話すること、暗黙知を言葉にする知は、語られた知や対話された知、言葉にされた知とは異なるものである。野中の暗黙知と形式知の概念は、暗黙知を表出化するために語ることと、既に語られたことを語ること

¹ 野中・山口 (2019), 212 頁. 野中はまた同様の比喻として、グラデーションを挙げている。「知識の根本には、潜在的に働いている『動詞』あるいはプロセスとしての暗黙知、より正確には暗黙的統合があり、それを固定化・表出化したものが『名詞』あるいはプロダクトとしての形式知なのです。このように暗黙知と形式知は互いに独立して存在するのではなく、グラデーションをなす動的連続体なのです」, 野中・山口 (2019), 212 頁.

² 「個人の暗黙知は、対話を通してその本質が言語化され、さらに磨かれて概念化されていきます。言葉にしようとする中で、個人のなかに秘められていた暗黙的知識の本質が具体的なかたちになって浮かび上がってくるのです」, 野中・山口 (2019), 216 頁.

³ 野中・山口 (2019), 213 頁.

を区別する言語や言葉の問題に対応していない。

この言葉の問題に関して、メルロ＝ポンティは語る言葉と語られた言葉を区別している。

語る言葉（parole parlante）と語られた言葉（parole parlée）とを区別することもできよう。語る言葉とは、意味志向がその生れつつある状態においてそこに見出されるような言葉のことである……ここから、既成の諸意義を取得された財産のように意のままに使用する、語られた言葉が生ずる。このような既得物から出発して、その他の本来的な表現行為—作家、芸術家、哲学者のそれ—が可能となるのである¹。

このように語る言葉とは、意味志向がその生まれつつある状態においてそこに見出されるような言葉のことである。一方、語られた言葉とは、既成の諸意義を取得された財産のように意のままに使用する言葉のことである。語る言葉は、暗黙知としてまだ語られていない・言葉に表されていない意味を地として、発言という自己を言い表す手段によって、それが現勢化・創造される。一方の語られた言葉は、われわれが直接経験する風景の二次的な表現として地形図が存在するように、語る言葉の二次的な表現なのである。このような語る言葉と語られた言葉の区別は、レイヴとウェンガーにおいても見られる²。

アルコール依存症者の自助グループである AA では、新参加者が十全的参加者として認められるためには、自分自身のアルコール依存症者になった経緯や、アルコール依存症者としての自分、そして断

¹ メルロ＝ポンティ（1982）、325頁、PP229。

² 「ことばの問題は、熟練者の役割についての問題と同様に、知識の伝達に関わるというよりも、むしろ参加の正統性と周辺性へのアクセスに関わる問題なのである……共同体内で正統的参加者になるための学習には、十全的参加者として、いかに語るか（またいかに沈黙するか）という点が含まれているのである。AA では断酒中のアルコール依存症者の人生のストーリーを語ることは明らかに成員性を表明する重要な道具立てになっているのである」、レイヴ・ウェンガー（1993）、89-90頁、Lave and Wenger（1991）、p.105。

酒を継続している今などを語る必要がある。そして、自らの語りによって或るアルコール依存症者が AA の一員になったとき、十全的参加者として認められる。

そのため、新参加者は向心的発達に従って新たなアイデンティティとして語ることを学ぶ必要がある、その学習は、「言語的实践での正統的周辺参加は、学習の一形態ではあるが、新参加者が実際の実践（ことばが本来それに関するものであるべきもの）を学ぶことを意味してはいない」¹。新参加者は、AA 内で古参加者の語りや自分の語りに対する古参加者のコメントなど、他者との相互作用によって、語ることを学ぶのである。そのような語ることの学習を通して、「新参加者はだいに AA のモデルにより一層近づいた見方ができるようになり、ついには公の集会で上手な証言ができて、適切な理解を示したものとして他の人びとから正当化してもらえるのである」²。

このように AA の正統的周辺参加において、新たなアイデンティティの表明としての語る言語的实践は、組織において共有される実践の重要な機能を果たすことで、十全的参加者としての成員を表明するものとして行われるのである。そのため、「実践について語る」と実践の中で語ることの区別を洗練させる必要がある。実践の中での語りはそれ自体実践の中で語ること（たとえば、進行中の活動の進展に必要な情報の交換）と実践について語ること（たとえば、物語、共同体内の伝承）の両方を含んでいる」³。レイヴとウェンガーにおいても、メルロ＝ポンティの語る言葉と語られた言葉のような区別が見られ、語られた言葉が語る言葉を地としたものであるという構造が、双方において重なっているのである。

ここから、野中の言語と言葉の問題から生じた知の概念的区分の

¹ レイヴ・ウェンガー（1993）、92-93 頁、Lave and Wenger (1991), p.108.

² レイヴ・ウェンガー（1993）、90 頁、Lave and Wenger (1991), p.106.

³ レイヴ・ウェンガー（1993）、94-95 頁、Lave and Wenger (1991), p.109. このような語りを通じた向心的発達に従った学習は、例えば広島における被爆体験伝承者養成事業（通称語り部）においてもみられる。伝承者は2年間をかけて被爆者から体験を聞き、それを自らの言葉で語るができるようになることによって、被爆体験伝承者としてのアイデンティティを獲得するのである。

問題が明らかになるだろう。野中の暗黙知と形式知における言語・言葉の問題は、語る言葉と語られた言葉・実践の中で語ることと実践について語ることを言語化という一括りにすることで、形式知に言語や言葉一切を含めようとする、一方で表出伝達不可能な暗黙知の概念に、表出不可能だが伝達可能な知を含めてしまったこと、このような知の分析の未徹底さから生じたものである。

本項ではここまで野中の暗黙知と形式知の批判的分析を行い、それらの問題点を明らかにしてきたのであるが、では大崎が成し得なかった野中の暗黙知の別の呼び方をどのようなものにすればよいのだろうか。野中の暗黙知の概念が未徹底に終わったのは、それが言葉にすることができない語る以前のものではなく、表出不可能だが伝達可能な知を含めてしまったことにあった。すなわち、野中の暗黙知の概念を図 2 で捉えなおすならば、野中の暗黙知は潜勢的身体知と現勢的身体知を含むものであるため、現象的身体における身体知なのである。また、形式知は二次的な表現である客観的身体に属する客観的身体知と呼び変えることもできる。

そして、野中の暗黙知を本研究において明らかにした身体知と定義しなおすことにより、形式知において問題となった語る言葉と語られた言葉の区分もよりはっきりするだろう。SECI モデルの共同化は、身体知から（をもとに）新たな身体知を得るプロセスであり、そのときに用いられるのは現勢的身体知としての共体験である。この表出不可能だが伝達可能な知が組織の成員に共有されることによって、個人が身体知における新たな暗黙知を獲得することができる。そして、表出化では身体知における暗黙知を基盤とした現勢的身体知としての原体験を語り、語られた言葉や言語化されたものとしての概念や図像、仮説などといった形式知へと二次的に表現するのである。連結化においては、語られた言葉である概念や図像、仮説をさらに理論や物語などの形式知へと再変換することである。そのため、この形式知は語られた言葉の語られた言葉である。内面化においては、これらの形式知を実践することによって、新たな身体知を獲得

するのである。

このように野中の暗黙知を本研究において定義した身体知に、また野中の形式知を客観的身体知によって呼び変えることができるならば、野中が暗黙知と形式知の関係を表すために用いた氷山のメタファーについても問題が現れる。つまり、形式知は身体知に基盤を持つものの、形式知は二次的な表現であるため、暗黙知とグラデーションや相互浸透する領域を持っている関係ではないということである。

むしろ、野中における氷山の比喻は、暗黙知と現勢的身体知の関係を表すために用いるべきであろう。すなわち、水面下に様々な暗黙知や身体図式が広がる潜勢的な領域が存在し、水面上に暗黙知や身体図式を地として現勢化された現勢的身体知が存在するということである。それらの知の変換、いわば境目である海面は触媒としての身体であることで、海面が上昇したり下降したりすることにより、氷山の目に見える部分が多少変わるように、ときにはある暗黙知が、ときには別の暗黙知が現勢化して、現勢的身体知となって現れるのである¹。

本節ではここまで野中の SECI モデル、また SECI モデルにおける知の捉えなおしによって、SECI モデルにおける暗黙知を身体知と定義することが可能であることや、組織的知識創造モデルと LPP の学習者が獲得するのは身体知であることが明らかとなった。この身体知は、組織において個人が学習する知であり、組織において個人が身体知を獲得していく際、例えばノウハウであったり、いわゆる伝統のような言葉で表すことができない知であったりといった組織

¹ また、正統的周辺参加において向心的発達とともに学習する知も、本研究において定義した身体知といえるだろう。AA においては新たなアイデンティティとして語ることは、既得の言葉を用いる語られた言葉ではないため、意味の志向が生まれ出る言葉を語る学習をすることで可能となる。また産婆や仕立屋、操舵手の徒弟たちが学習するのは、それぞれの技術の概念や理論、メカニクスではなく、現場においてそれらを含みながら実際に子供を出産させる身体知、衣服を製造する身体知、通常航行中のワッチに一人で立つ身体知なのである。そして、肉屋の徒弟が職業学校であらかじめ肉の加工について学習し、スーパーで働くのであるが、その徒弟の学習がうまくいかない理由の一つは、職業学校において机上の理論（客観的身体知・形式知）を学ぶものの、それを現場で身体知化することが、アクセスの問題によって阻害されたためであると考えられる。

知の問題がまだ残されている。次項では組織知の概念を明らかにし、本章において行ってきた知の分析から、本研究が提唱する生態学的組織について明らかにする。

表 4 野中の知の概念への批判点と再定義

暗黙知	<ul style="list-style-type: none"> ・ 表出不可能だが伝達可能な知を含めている ⇒野中の暗黙知の概念を表出伝達不可能な知と表出不可能だが伝達可能な知に区分する必要がある
形式知	<ul style="list-style-type: none"> ・ 語る言葉と語られた言葉、実践の中で語ることと実践について語ることを言語化という一括りにしている ⇒野中の形式知の概念において表出不可能だが伝達可能な知と表出伝達可能な知を区分する必要がある
野中における知の概念の問題点	
<ul style="list-style-type: none"> ・ <u>表出不可能だが伝達可能な知が暗黙知と形式知に含まれている</u> 	
野中における知の概念の再定義	
<ul style="list-style-type: none"> ・ 野中の暗黙知⇒<u>身体知（表出伝達不可能な知と表出不可能だが伝達可能な知）</u> ・ 野中の形式知⇒<u>厳密に二次的な表現としての形式知（表出伝達可能な知）</u> 	

第三項 身体知を基盤としたナレッジマネジメント

本節においてはここまで、野中の SECI モデルを足掛かりに、組織の成員が獲得する身体知が、組織レベルの知へと昇華されるプロセスを述べてきたが、本項では組織の成員たちによって担われる組織知に焦点を当てていく。というのも、組織知の概念を明らかにしなければ、SECI モデルにおいて個人の身体知が組織の形式知へと変換されるため、単に組織の形式知が組織知と受け取られてしまう可能性があるためである。

このように組織知を組織の形式知と見るならば、組織知は語られた言葉によって十全に表現できるものとして存在することになる。しかし、例えば仕立屋や産婆といった組織には、もちろん衣服の製造方法や産婆術といった言語化された形式知も存在するのではあるが、徒弟と親方との阿吽の呼吸や、産婆の徒弟と親方は共同生活を

営むなかで形式知化されていない産婆の知を獲得するだろう。また、集団球技スポーツにおけるチームプレーも一つの組織知として見ることに疑いはあるまい^{補註32}。

組織知を明らかにするにあたって、本節においてこれまで見た LPP と SECI モデルにおける組織知の記述から、その糸口を掴んでいこう。レイヴとウェンガーにおける以下の記述において、組織知の示唆が見られる。「熟練者が教えることをしないとしたら、彼らは実践共同体で最十全的に実践を具体化しているのである。『ああいう人たちになること』ということが具体化した到達点」¹である。実践共同体という組織における熟練者は、形式知としてのある技術や知識を獲得していることで十全的参加者と見なされるわけではなく、AA において語ることが十全的参加者と見なされる契機だったように、組織における最十全的な実践や古参者としてのアイデンティティが具体化することで、十全的参加者として見なされるのである。

そのため、熟練者が向心的発達に従って学習した知とは、語ることを学ぶように現勢化される以前の潜勢的な知であり、徒弟は現勢化された知である熟練者を介して、それまで熟練者が十全的参加者へと移行するために獲得してきた、組織に潜在していた知を感知するのである。また熟練者が現勢化させる知は、操舵手が用いる指方規は古い時代に発明された計算法が具体化されているように、組織がこれまで通時的に蓄積した知である。「一つの文化的実践のなかで利用される人工物がその実践の遺産をかなりの部分で引き継いでいる……実践のテクノロジーを理解するということは、道具の使い方を学習すること以上のことである。すなわち、それは実践の歴史と結びつくことであり、その文化での生き方に直接的に参加することである」²ため、熟練者は組織においてそれまで蓄積されてきた潜勢的な知を具体化した、十全的参加の到達点なのであり、新参者が学習するのは、熟練者が現勢化する以前の組織知なのである³。

¹ レイヴ・ウェンガー (1993), 67 頁, Lave and Wenger (1991), p.85.

² レイヴ・ウェンガー (1993), 84-85 頁, Lave and Wenger (1991), p.101.

³ なお、本文における人工物は当該の文化的実践のなかで利用されるものに限定される。このこ

このことはレイヴとウェンガーにおいて明確に述べられており、「徒弟は『観察と模倣』によって実践の『特技 (specifics)』を学ぶのだとされる。しかし、この考え方はそれぞれの状況で十中八九間違っている」¹。熟練者はあくまでも学習の到達点なのであり、徒弟が学習するのは、熟練者が十全的参加へと到達するにあたって獲得した組織知なのである。「正統的な周辺性に十分長くいることで、学習者は実践の文化を自分のものにする機会に恵まれる。広く周辺的な見方からはじめて、徒弟は次第に共同体の実践を構成しているものが何かについての一般的な全体像をつくりあげる」²。この共同体の全体像は以下のことを含んでいる。

そこには誰が関与しているか、何をやっているか、日常生活はどんなふうか、熟練者はどんなふうにし、歩き、仕事をし、どんな生活を営んでいるか、実践共同体に参加していない人はどんなふうにしてこの共同体と関わっているのか、他の学習者は何をしているのか、学習者が十全的な実践者になるには何を学ぶ必要があるのか、などである。このスケッチは古参者がどのように、いつ、また何について協力しあい、結託し、衝突しているかとか、どんなことを彼らは喜び、嫌い、大切にし、感嘆するかについての理解の深まりをも含んでいる³。

このように、相撲のわざが相撲の世界において何をよし悪しとするのかといった倫理的価値観を含んでいたように、LPPにおける学習にも所属する共同体の倫理的価値観を含めることが必要である。そのため、徒弟は実践の場のみだけでなく、熟練者や他の徒弟と

とに関してレイヴとウェンガーは、「進行中の実践で採用される人工物、すなわち実践のテクノロジーは、理解へのアクセスの問題を論じる格好の土俵を提供してくれる」と述べるように、例えば操舵手にとっての電子レンジは人工物とはいえ文化的実践としての航行には関係ないため、操舵手の実践の遺産を引き継いでいるわけではないのである、レイヴ・ウェンガー (1993), 84 頁, Lave and Wenger (1991), p.101.

¹ レイヴ・ウェンガー (1993), 76 頁, Lave and Wenger (1991), p.95.

² レイヴ・ウェンガー (1993), 77 頁, Lave and Wenger (1991), p.95.

³ レイヴ・ウェンガー (1993), 77 頁, Lave and Wenger (1991), p.95.

の日常生活をも含めた相互作用から、所属する実践共同体の組織知を獲得していくのである。

LPPにおける組織知の論をまとめると、「知識の在処は実践共同体内であるから、学習の問題はその共同体の発達のサイクル内に向けられるべきである」¹。もちろん知識が組織内にある意味でそれは組織知なのであるが、このことはつまりわれわれが獲得する知識が現象的身体に宿るように、組織知もその二次的な表現である組織（例えば機能別組織や職能別組織といった組織図）に形式知として宿るのではなく、現象的身体としての成員によって構成される組織に宿るということである。そして上記の共同体の発達のサイクルを、特に組織的知識創造のレンズから捉えたものとして、野中の SECI モデルを位置づけることができる。

野中の SECI モデルは、本節を通じて見てきたように、組織がいかに知識を創造するのかを説明する理論モデルであるが、創造された知はどこに存在するのか、という問いが残されている。野中は、「知識は暗黙知を根にして組織に生態している」²と指摘し、個人ではなく組織の暗黙知について述べている。

企業の強み、他社には模倣のできないコンピタンス³の多くの部分は、暗黙知からなっているといえます。ソニーのコンパクト化技術などはそうした例の代表です。これらは暗黙的要素が強く、単純にマニュアル化できるようなものではありませんが、その分、外部からは簡単に真似ができない。また、人に依存する部分が大きいが、個々人の知識だけからなるのではなく、集団や組織によって、それらの総和を超えるものとして集合的に保有されている。これらは、コンピタンスの暗黙知的な側面であるといえます⁴。

¹ レイヴ・ウェンガー (1993), 83 頁, Lave and Wenger (1991), p.100.

² 野中・紺野 (1999), 119 頁.

³ 競合他社と比べたときの自社の強みのこと.

⁴ 野中・紺野 (1999), 121 頁.

ここから組織知の二つの側面を捉えることができるだろう。すなわちコンパクト化技術という組織知の暗黙知的側面と、このような技術が商品として現勢化された形式知的側面である。そのため、SECIモデルにおける組織知は、形式知としての組織知を持つこともあるが（連結化）、それが組織の成員へと落とし込まれ、新たな身体知へと変換されるように（内面化）、身体知としての組織知も存在する。知の現象学的構造で言い換えるなら、組織知は潜勢的なものでもあるし、現勢的なものでもあるし、組織知の二次的な表現である客観的なものでもあるのである。

身体知と組織知が同じ現象学的構造を持つのであるならば、身体知と組織知の区別を試みなければならないのであるが、その際メルロ＝ポンティの二重感覚が、組織を個人の総和として見るのではなく、一つの身体という全体で捉えることを可能にする呼び水となるであろう¹。

二重感覚が私と他者の一対のシステムで成り立つのであれば、私—他者①、他者①—他者②というように、私と複数の他者というシステムにおいてもそれぞれ成り立つだろう。私と他者の二重感覚によって私と他者は可逆性を持つため、私と複数の他者から構成される組織は一つの身体であるといえるのである。組織を私の身体、そして私と他者の共同的身体が拡張されたものとして見ることで、知の現象学的構造における身体知を、〈組織知〉²と置き直すことが可能になろう。すなわち、〈組織知〉には現勢的な知と潜勢的な知が存在し、これらが統合したものとして〈組織知〉は存在する。一方、概念やマニュアル、手順書といった語られた言葉で形成される〈組織知〉の二次的な表現である客観的組織知が存在するということである。

¹ 二重感覚を振り返ると、私が左手で右手に触るとき、触れるものとしての左手と触れられるものとしての右手へと私の身体が裂開する。そして、私の身体が一つの身体であるゆえんは、そのような事態が触れられるものとしての左手と、触れるものとしての右手へと可逆性を持つためであった。そして、このことは私と他者が握手をするときにも生じるのであり、このことから私と他者が同じ一つの間身体性の器官、すなわち私と他者を結合する共同的身体が明らかになるのである。

² 野中やLPPにおける組織知と本研究において明らかにした組織知を区別するために、後者の組織知を指す際は〈組織知〉を用いることにする。

以上をまとめたものが図 6 である。

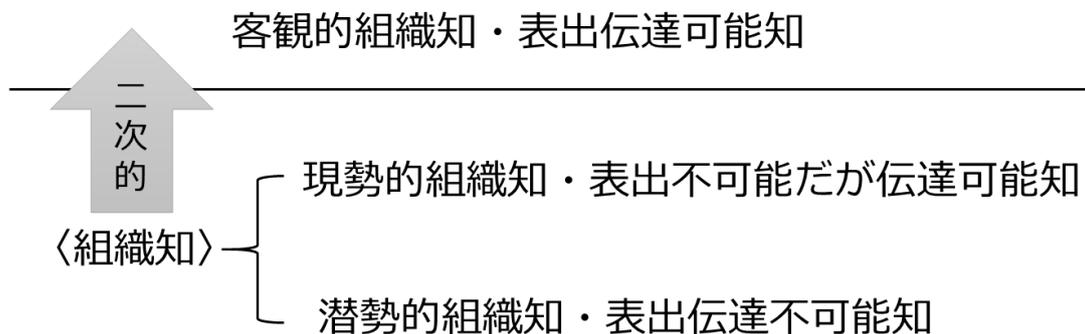


図 6 〈組織知〉の現象学的構造

組織は個々の成員から成り立つため、〈組織知〉は成員の身体知によって担われている。このことは、〈組織知〉は個人の身体知の総和という意味ではなく、私と他者が経験・体験を共有することによって、一人の経験・体験では得られなかった身体知を獲得することができるのであり、また私の身体知自体が身体の諸部分に分割して捉えることができないように、〈組織知〉は個人の身体知によって担われているものの、それは部分に分かつことのできない全体として存在していることを意味している。〈組織知〉と身体知は同じ現象学的構造を持つため、〈組織知〉と身体知は自己相似的な構造、すなわちフラクタルをなしている。そのため〈組織知〉とは、組織において私と他者たちの共同体験・共経験によって獲得され、また組織が通時的に蓄積した知のことであり、SECI モデルはより豊富な〈組織知〉を創造し、組織内で蓄積させるモデルとして存在しているといえる。また、一方 LPP において熟練者は、〈組織知〉を現勢化したものとして存在しており、新参者の組織への参加・潜入に従って〈組織知〉を学習する・獲得する初期形態として LPP は存在するのである。

そして、組織が私と他者からなる一つの身体であるならば、私の身体の諸器官が相互浸透しているように、組織の構成員は相互浸透している。例えば、私の手が机に寄りかかるその手の内に私の身体の姿勢や足の位置が含まれ、読みとられるように、組織の成員としての私の行為の内に組織全体や他者の存在、行為が含まれ、読みとられるのである。このときの私は、私の右手が触れるものであり、触

られるものであるように、私であり他者である〈自他未分〉の身体性を持っている¹。

LPPにおける新参者が十全的参加者になるために、熟練者に受け入れてもらうことが必要なのは文字通り受け取られるべきであり、それは組織という身体における身体図式が更新されることによって、例えば盲人が杖を含んだ身体図式を獲得するように、新参者が身体の一つの器官として含まれることである。また、LPPにおけるアクセスの問題も、アクセスの透明性が存在しないということは、組織という身体が新参者にまで拡張されないことを意味しており、透明性は新参者が組織へと含まれることが可能なことを意味しているといえる。というのも、盲人の杖が盲人の身体の一部へと拡張可能なのは、杖が透明性を持つことで杖を通じた知覚が可能となるためであり、このことを新参者と組織に言い換えると、新参者が組織の一部へと拡張可能なのは、新参者のアクセスが透明性を持つことで、少しずつ新参者が組織という身体が持つ身体図式に組み込まれるためなのである。

このような組織の成員が、〈自他未分〉の身体性を持つことによる組織のありかたは、野中のナレッジマネジメントにおいて目指すべき組織と軌を一にしている。野中は、ナレッジマネジメントにおいて目指される組織について、以下のように述べている。

相互主観性とは、相互に他者の主観と全人的に向き合い、受け入れ合い、共感し合うときに成立する、自己を超える「我々の主観（共感）」なのです。このようなアプローチで相手と共感し合う組織やコミュニティをつくることによって、「自己（一人称）」の

¹ 例えば、ある組織で新しいラーメンを開発するときに、個々の成員は最初それぞれ思い思いの作りたいラーメンがあるだろう。このときその組織はまだ一つの身体にはなっておらず、おそらく成員たちが納得するラーメンを作ることができない。このような組織において、成員たちがそれぞれの思いを語る場を設けたり、一緒にラーメンを食べに行ったり、どのようなラーメンが自分たちの組織にふさわしいかといった経験や体験を共有することによって、共通の暗黙知を獲得していく。組織の成員たちに共通の暗黙知という潜勢的組織知が形成されることで、共通のラーメンという現勢的組織知へと現勢化することが可能になり、このときこの組織は一つの身体と呼ぶことができるのである。

主観と「我—それ関係（三人称）」の客観とが「我—汝関係（二人称）」によってつながれ、新しい知を共創できる組織やコミュニティが形成されるのです¹。

主観的・身体的な暗黙知が直接共有されると、感情や価値を共有しているという感じ（feeling）が生まれてきます。これは、ポランニーが「棲み込む（indwell）」と表現した、他者あるいは環境に感情移入（empathize）し、「相手の立場に立って物事を見ること」を意味します……他者との関係性のなかで、個人の主観を超えて、他者やそのときの状況、環境に関与し、共感を育むことで、新たな意味を共創していくのです。企業は、そのような「私の主観」から「我々の主観」としての相互主観を育み、新たな意味生成を通じて知識を創造する場を、さまざまな仕組みとして組織化しています²。

このように野中において新たな知識を創造する組織とは、〈自他未分〉の身体性を持った成員が構成する組織なのであって、成員が〈自他未分〉の身体性を持つことで一つの身体としての組織が生まれ、動的な知識創造プロセスが可能になるのである。

このような組織の具体例としては、京セラのアメーバ経営が存在する。このアメーバ経営というのは、会社を小さな組織に分けてリーダーに独立採算で運営させるといって、市場の動きに応じて微生物のように変化する、自律的・機動的かつ有機的な小集団を目指すものである³。野中のナレッジマネジメントにおいて理想とされるのは、この自律分散型組織である。

この自律分散型組織として新たに注目されている組織が、ティール組織である。ティール組織とは、フレデリック・ラルーが提唱する新たな組織のことであり、組織を有機体として捉える組織論である。

¹ 野中・山口（2019），230頁。

² 野中・山口（2019），231-232頁。

³ 野中・山口（2019），264頁参照。

このティール組織には、^{セルフ・マネジメント}自主経営・^{ホールネス}全体性・存在目的の三つの特徴が存在する。

自主経営は、組織を経営者とそれ以外に分け、組織をピラミッド型の階層構造とするのではなく、「大組織にあっても、階層やコンセンサスに頼ることなく、仲間との関係性のなかで動くシステムである」¹。全体性は、「人は心底では全員がお互いに深く結びついていて、全体の一部であるにもかかわらず、それを忘れてしまっている」²という、私は全体の一部であるが、私が全体であるという〈自他未分〉のことである。ワークライフバランスのように、自分の内と外を区別するのではなく、自分自身の中の、そして外部世界とのつながりを通じて^{ホールネス}全体性を取り戻すことである³。存在目的は、「『自分の組織が世界の中で何を実現したいのか』という独自の目的をあなたや同僚が感じ取り、自分の会社は一つの魂と目的を持った生命体である」ととらえられるようなもの」⁴である。すなわち、個人の目的と組織の目的、個人の意図と組織の意図が重なり合うことによって、個人と組織の存在目的が共鳴し、組織の個人が一つの存在目的によって結びつけられることである。

このような特徴によって構成されるティール組織は、生命体としての組織という比喻によって表すことができる。

^{ティール}進化型組織のリーダーたちは、理想の職場のあり方として、家族とは別の比喻を使う。実は彼らの多くが、自分の組織を「生命体」や「生物」ととらえている。生命は、進化に向けてあらゆる知恵を働かせながら、底知れぬ美しい生態系を維持している。生態系は、^{ホールネス}全体性、複雑性、そして高い意識に向けて常に進化し続けている。自然は、自己組織化に向かうあらゆる細胞とあらゆる有機体の欲求につき動かされて、常にどこかで変化している。そこ

¹ フレデリック・ラルー（鈴木立哉訳）（2018），ティール組織 マネジメントの常識を覆す次世代型組織の出現. 92 頁.

² ラルー（2018），239 頁.

³ ラルー（2018），239 頁参照.

⁴ ラルー（2018），471 頁.

には、命令を出したりレバーを引いたりする中央からの指揮も統制もない¹。

ここに現象学的身体論から組織を身体と捉え、野中のナレッジマネジメントにおける理想の組織である自律分散型組織、ラルーの生命体としてのティール組織をつなげることができる。本研究において、組織を一つの身体と捉えたことは、自律分散型組織であるティール組織が生命体や生物の比喻で表されることへとつながっており、本研究が提案する理想の組織は、自律分散型である身体や生命体、生物、さらに有機体といった組織なのである。

以上本章においては、ポランニーの暗黙知の概念を明らかにすることから始め、暗黙知と身体知の概念的区分を現象学的身体論から行った。その際身体知の潜勢的な知として暗黙知は存在し、それは現象学の言葉では潜勢的身体知と言い換えることが可能であった。

次に組織における個人の知の生成に焦点を当て、LPPを糸口に学習者が組織の十全的参加者へと移行する向心的発達にしたがって、学習者は組織における知を獲得することが明らかになった。また、その学習は組織における活動のみならず、「間」としての日常生活の活動にまで広がっていたのである。

そして本節では、現象学的に〈組織知〉を考察してきた。現象学的身体論を援用して組織を身体と捉えることによって、個人の身体知と〈組織知〉がフラクタルな構造をなしていることが明らかとなった。さらに、組織を私と他者からなる一つの身体と捉え、組織の成員が〈自他未分〉の身体性を持つことが、そのような身体としての組織を可能にしており、〈自他未分〉の身体性を持つ具体的な組織として自律分散型組織が導出された。この組織の具体例としてティール組織へと、身体としての組織が展開されたわけだが、ティール組織が生命体・生物としての組織と呼ぶことができる点で、組織を身体と捉える現象学からの組織の考察と軌を一にしていた。つまり、この

¹ ラルー (2018), 91-92頁.

ような生命体・生物としての組織が新たな知識を創造することができる組織であり、本研究において目指すべきものとして存在する組織である。本研究では、このような生命体や生物として表現される組織を生態学的組織と名付け、次章では、集団球技スポーツのトレーニング理論に焦点を当て、身体知を獲得するトレーニング・実践が、どのように生態学的組織としての組織へと展開されるのか、すなわち、本研究の問いであるトレーニングと組織マネジメントの統合について明らかにする。

第三章 生態学的学習論

第一節 生態学的心理学

第一項 ギブソンの生態学的心理学における知覚論

本章においては、これまでの考察から導出された生態学的組織を、集団球技スポーツにおいて、どのように形成していくのかを明らかにする。また、本章においては本研究の課題であったトレーニングと組織マネジメントの統合に向けて考察を行う。これらを明らかにするにあたり、第二章では身体としての組織が明らかにされたが、それは生態学的組織の基底詞である組織の考察であった。そのため、生態学的組織を全き意味で明らかにするためには、次にその限定詞である生態学へと考察の射程を向ける必要があるだろう。その際本研究が拠り所とするのが、ギブソンの生態学的心理学である。

河野によれば、現象学とギブソンの生態学的心理学は、志向性（我…し能う意識）がアフォーダンスと近い発想を含むように、近似した立場をとっている^{補註33}。ギブソンの生態学的心理学は、その名前に心理学が含まれているものの、心に主眼を置く主知主義と捉えてはならない¹。彼の思想は、メルロ＝ポンティが心身二元論を基盤とす

¹ 「実験心理学者は、観察者の知覚を実際に制御することはできないということをはっきりと理解すべきである。それは、観察者の知覚は刺激によってひき起こされるのではないという理由からである……精神物理的実験が物理的刺激とそれに対応する心的感覚をいっているのだとすると、知覚はこのような実験によっては調べることはできない。意識の次元は物理学の次元と対応しており、また、このような対応を示す方程式を定めることができると仮定する心身平行論はデカルトの二元論の一表現である」、Gibson, J James. (古崎敬ほか訳) (1985), ギブソン生態学的視覚論—ヒトの知覚世界を探る—。327頁, Gibson, J James. (1979), *The Ecological Approach to Visual Perception*. pp.305-306. ギブソンの生態学的心理学は、心身平行論を批判するものとして存在し、ギブソンの生態学的心理学とメルロ＝ポンティの現象学は、ともに心身二元論からくる心身問題を乗り越えるものとして、心身関係を捉えている。

る問題を解決するように、心身を別個の実体として捉える思想を批判するものである。また、ギブソンは暗黙知についても言及しており¹、暗黙知に光学を含めることで生態学的心理学を提唱している。このため、生態学的心理学は現象学、暗黙知の延長に位置づけることができるだろう。

ギブソンの立場は、知覚が脳の情報処理過程だとする古典的な心理学とは異なっている²。伝統的な情報処理の立場は、対象からの刺激が網膜へ伝達され、脳に至る求心性の神経インパルスへの入力が起こり、入力された情報が脳で処理されて対象を知覚するというものである。これに対して、ギブソンにとっての知覚は、環境に潜在する情報を抽出するものとして捉えられる。

知覚が刺激の入力—出力によって行われるのではなく、目の前のコップが現れるとき、私の右手に掴まれるものとして環境に潜在する情報³を抽出するとする知覚論を、ギブソンは情報ピックアップ理論と呼んでいる。生態学的心理学において、抽出する情報が潜在するものとしての環境から、知覚によって情報を抽出することで、知覚されたものが現れる。これが情報ピックアップ理論である。

現象学における知覚されたものが身体性と切り離すことができない

¹ 「もし物質が気体に変化すると、その物質はもはや存在しなくなり、面もその配置とともになくなってしまう……上述のことはすべてずっと以前から土地の測量技師や建設業者、環境デザイナーなどの実務家によっていわず語らずのうちに知られていることである。それは暗黙の (tacit) 知識である (Polanyi, 1966) ……この記述を完全なものにするには媒質内で散乱する光束をも含めるべきであろう。光が面でどのように吸収され、また反射されるか、これが物質の構成物にいかにか依存しているかもまた考えなければならない」, Gibson (1985), 23-24 頁, Gibson (1979), p.22.

² 「心の座が脳にあると考えられるような形では、視覚は身体に座を有していない。生体の知覚能力は、個々に分かれた身体の解剖的部分にあるのではなくて、組み合わせられた諸機能をもつ系に存在する」, Gibson (1985), 220 頁, Gibson (1979), p.205.

³ 生態学的心理学における情報とは、何かの情報、もしくは何かの特定化のことである。「光、音、匂い、機械的エネルギーが情報を運ぶと言うとき、情報の源が、写しやレプリカとして文字通り運ばれることを意味しているわけではない。鐘の音は鐘ではなく、チーズの匂いはチーズではない。同様に、対象の面が (媒質中で反射した光の反響する流れで) 投射したパースペクティブは、対象そのものではない。にもかかわらず、これらすべての場合に、刺激の特性は対象の特性と物理法則によって一義的に関係づいている。これが、私が、環境情報の運搬で意味することである」, J. J. ギブソン (佐々木正人ほか訳) (2011), 生態学的知覚システム 感性をとらえなおす。214-215 頁, Gibson, J James. (1966), *The Senses Considered as Perceptual Systems*. p.187.

いように、生態学的心理学における知覚された情報は、「観察者の環境の特定を指す」¹。このことは、例えばある部屋のレイアウトや家具の特徴がその部屋の住民のことを一層語ってくれるように、ある人が抽出した情報は、暗黙知の構造において遠位項を介して近位項を感知するように、抽出された情報から知覚者をより理解することが可能となるのである。

このようなギブソンの知覚論について染谷らは、「知覚を『動かない』感覚受容器への受動的な入力『以降』の処理プロセスとしてではなく、独特の構造をもつ地上環境において、動物のまわりをとりまく情報にアンテナを向けてそれに同調するという、動物がまるごと参与する『活動』として位置づける」²と述べている。ギブソンは、ある知覚者を取り囲んでいる（surrounding）環境の形態、配置（layout）、また配列といった、環境のエネルギーの肌理が知覚者にどのような情報を与えているのか、という問題へと射程を向ける。その環境のエネルギーの肌理は光束を中心に語られており、ギブソンは生態的水準の光のエネルギーを生態光学（ecological optics）と呼んでいる。「生態光学は、物理光学ではその基礎としていないいくつかの特違性にもとづいている。つまり、発光体と非発光体の区別、放射光と照明光の区別、また光源から周囲に伝達される放射光と、観察者の眼の位置と考えられる媒質の中の一点に集まってくる包囲光を区別する」³補註34。

ギブソンの生態学的心理学において重要なのは包囲光であり、包囲光は反射や散乱といった照明の結果、ある対象を取り囲む光のことである。例えば、私が今知覚している諸対象は、太陽からの放射光によって照明され、また諸対象が繰り返し光を反射・散乱・吸収した結果として現れている。このようにわれわれは、取り囲む諸対象が反射・散乱・吸収する光によって包囲されており、包囲光は反射や散

¹ Gibson (1985), 257 頁, Gibson (1979), p.242.

² 染谷昌義ほか (2018), 新・身体とシステム 身体とアフォーダンス ギブソン『生態学的知覚システム』から読み解く. 2 頁.

³ Gibson (1985), 51-52 頁, Gibson (1979), p.47.

乱が非発光体の構造や肌理に関わっているため、ある諸対象を知覚する情報なのである。このような包囲光という情報によって満たされている空間から、どのような情報をピックアップするのかが、生態学的心理学の知覚論としての情報ピックアップ理論である。

包囲光は、私がどのような諸対象に囲まれているかによって変わるため、周囲に存在する面の状況に依存しており、周囲にどのような諸対象が存在するのといった環境を特定する情報である¹。私を取り囲む包囲光は、反射や散乱、吸収の程度といった光の強度によって勾配が生まれており、この差異があることで私の包囲光は構造化されている。

この包囲光の構造のことを、ギブソンは包囲光配列（ambient optical array）と呼んでいる。「これはある種の配列、つまりパターン、肌理、あるいは布置といった種類の配列を意味している」²。われわれの知覚は、この包囲光配列という情報で満たされ、ある肌理やパターンを持った環境から、自らの身体と環境の相互作用を通して情報をピックアップしている。そのため、このような光学の区別は、決して物理学的エネルギーとしての光と混同してはならない。なぜならギブソンにとって知覚とは、包囲光配列が織りなす情報を直接的に知覚することだからである。ギブソンは知覚を、直接知覚（direct perception）と間接知覚（indirect perception）に区別している。

直接知覚は生態学的心理学において問題とされる知覚であり、間接知覚は、「顕微鏡や望遠鏡を使ったり、写真や画像による」³知覚のことである。例えば、「距離の直接知覚はそこを跳べるかどうかという形のものである。重さの直接知覚は持ち上げられるか否かという

¹ 例えば、今私の目の前には本とペンとコーヒーが入ったマグカップが机の上にあるが、このような諸対象に依存している私を取り囲む包囲光は、窓から差し込む太陽の放射光によって照明を作り出され、そして白い机が光を散乱させたり、その光が傍にあるマグカップへと届き、またその光が反射されたりといった構造をなしている。本の表紙のつるつるした表面やマグカップの屈曲、触れるとちくちくとする本の角は異なった肌理をなしており、それらの肌理によって包囲光は本やマグカップの存在を告げる情報を担ったものとして私に現れる。

² Gibson (1985), 56 頁, Gibson (1979), p.51.

³ Gibson (1985), 10 頁, Gibson (1979), p.10.

ものである」¹。一方の間接知覚は、「距離単位の計測のための物差し、重量単位計測のための天秤ばかり、時間用の砂時計」²といった二次的な間接的知識の認識である。間接的知識は、二次的な表現であるため、生態学的次元での直接知覚によって支えられている。「世界に《ついでに》間接的知識は、世界を直接的に《知ること》に支えられている」³のである。次項では、この世界を直接的に知る直接知覚が包囲光という情報によって満たされている環境から、どのような情報を知覚しているのかを考察していく。

第二項 身体と環境のアフォーダンス

包囲光という情報によって満たされている環境は、私が水溜りを跳べるかどうかや、荷物が入った段ボールを持ち上げられるか否かに関わるような、私の身体と環境の相互作用を通した価値や意味を持っている。この私の身体と相互作用する意味や価値といった環境の特性が、アフォーダンスである⁴。

われわれが生きる環境は、アフォーダンスという環境が持つ意味、価値に満たされている。このアフォーダンスは生態光学への考察に基づき、ギブソンが提唱した概念であるが、これは光学という視覚的情報に限られたものではない。ギブソンは、知覚をわれわれの五感が統合された知覚システムによって行われるものとしている⁵。わ

¹ Gibson (1985), 275 頁, Gibson (1979), p.260.

² Gibson (1985), 275 頁, Gibson (1979), p.260.

³ ギブソン (2011), 33 頁, Gibson (1966), p.28.

⁴ このアフォーダンスは、与える・提供するという意味を持つ動詞アフォード (afford) を基にしたギブソンの造語である。「環境のアフォーダンスとは、環境が動物に提供する (offers) もの、良いものであれ悪いものであれ、用意したり備えたりする (provide or furnishe) ものである」、Gibson (1985), 137 頁, Gibson (1979), p.127. このアフォーダンスは、身体と環境の相互作用を通した環境の特性であり、河野が、「『アフォーダンス』という概念は、これまで述べてきた『私はできる (運動志向性)』にきわめて近い発想」と述べるように、現象学に近い概念である、河野哲也 (2015), 現象学的身体論と特別支援教育—インクルーシブ社会の哲学的探究—, 39 頁.

⁵ 「知覚システムは、有機体に備わる能動的な注意の器官に対応する。それは、一般に感覚器官と言われるものと似ているが、身体から切り取れる解剖学的ユニットとは異なる……頭、耳、手、鼻、口、眼の運動は、それを一員としてはたらく知覚システムの部分である」、ギブソン

れわれを取り囲む周囲の環境は包囲光だけではなく、音や匂い、触感、味といった包囲情報によって満たされている。この包囲情報によって満たされた環境が、私の身体との関わりで意味や価値といったアフォーダンスを持ち、私の身体運動をアフォードする。

知覚システムは、基礎定位システム、聴覚システム、触覚 (haptic) システム、味覚—嗅覚システム、視覚システムの五つに分類される。これらの分類は環境に潜在する情報、すなわち環境のなかにあるアフォーダンスを特定する情報をピックアップする活動形式の区別である。このようなシステムは、「他のシステムと重複して情報をピックアップするシステムも、重複しないシステムもある」¹。

基礎定位システムは、環境に対する姿勢の定位づけや、目標物や対象へと向くための定位づけを行う情報をピックアップするシステムである²。私を対象に触れたり、匂いを嗅いだり、対象を見たりすることは、目標物に対する身体の定位づけが必要であり、基礎定位システムは他のシステムの根本として存在する³。

聴覚システムは、「世界で振動する事象の性質を特定し、探索に両耳が使用されるときには、事象の方向を特定する」⁴ための情報をピックアップするシステムである。音は空気の振動であって⁵、われわれの環境は、風や車のエンジン、地面を踏むときの大地の振動など、あらゆる音による包囲情報に満たされている^{補註35}。

(2011), 68 頁, Gibson (1966), p.58.

¹ ギブソン (2011), 57 頁, Gibson (1966), p.49.

² 例えば、「重力、空に見える太陽、突然生じた音、仲間など、環境の異なる特徴への定位づけである」、ギブソン (2011), 69 頁, Gibson (1966), p.59. このシステムは、主に前庭器官によって重力や水平の情報をピックアップすることで、地面のアフォーダンスを特定し、バランスをとったり、目標物へと身体を向けたりする機会を可能にする。

³ 「個体を目標に導く意味では、それら (知覚システム) のすべてが定位づけシステムである…食物を漁る、狩りをする、巣に帰る、などに見られる地理的的定位づけと、動物や人のなわばり行動は、多くの知覚システムの共同の産物である。基礎定位づけシステムはその根本である。触覚システム、嗅覚システム、聴覚システム、および視覚システムは、すべて情報の獲得に携わっている」、ギブソン (2011), 84-85 頁, 小括弧内引用者, Gibson (1966), pp.73-74.

⁴ ギブソン (2011), 62 頁, Gibson (1966), p.53.

⁵ ギブソンは環境で生じる空気の振動を、「(1) 連続的に音を放つ滝、(2) 断続的な風、あるいは、空気の摩擦、(3) 固体の転がり、擦れ、衝突、破壊など、突発的なもの。さらに、(4) 動物の行動や発声、(5) ヒトの発話や音楽の演奏、(6) 技術文明のもたらしたありとあらゆる機械音」に分類している、ギブソン (2011), 92 頁, Gibson (1966), pp.79-81.

触覚システムは、身体と隣接する世界の多様な事実を特定するための情報をピックアップするシステムであり¹、「身体を用いて、身体に隣接する世界を感覚する個体の能力」²である。この触覚システムによって多くの情報を獲得しているのが、盲人である。本研究ではここまでメルロ＝ポンティの現象学、ポランニーの暗黙知において盲人の杖の事例を取り上げてきたが、ギブソンも同様の事例を取り上げている。

ヒトが、何かに棒でさわるとき、何かを手で感じるのではなく、棒の先端で《感じる》ことである。これは、感覚作用に基礎を置く知覚理論が説明に窮するところである。その説明に従うと、感覚作用が身体から外に投影される、といったようなことが要請される。対照的に、本書は、棒の先端の機械的動揺に棒の長さや方向の情報が含まれ、その情報を知覚器官の手が獲得するという仮説を提唱する³。

ギブソンにおいて道具の身体化は、棒の先端と対象との接触のなかに棒の長さ、また棒に対する手が含まれており、その先端と対象の接触からアフォードされるということである。このことは現象学における盲人の杖の習慣において、杖を含んだ新たな身体図式が組み換えられることや、暗黙知の近位項が暗黙的統合をなし、杖の暗黙知が獲得されることと同様に、杖の先端が情報をピックアップする感受性のある地帯へと変わっているのである。

触覚システムは身体と環境の接触であるため、「他のいかなる知覚システムにもまして、触覚装置は、身体中に分散した受容器と組み

¹ 「触覚システムは、人や動物がものを身体や手足で感じるときにはたらく。それは単なる皮膚圧の感覚ではない。また、皮膚圧の感覚に、筋運動感覚を足したものでもない……触覚システムは、個体に、環境と自身の身体の両方についての情報を得ることを可能にする装置である。個体は、対象を身体との関係で、そして、身体を対象との関係で感じるのである。動物とヒトは、この知覚システムによって《文字通り》環境と接触する」、ギブソン (2011), 113 頁, Gibson (1966), p.97.

² ギブソン (2011), 113 頁, Gibson (1966), p.97.

³ ギブソン (2011), 118 頁, Gibson (1966), pp.100-101.

合わさっている」¹。そして、われわれは情報の 8 割を視覚から得ているといわれるが、「盲人や目隠しした被験者の知覚は、ときには、見えている被験者と肩を並べる。この事実は、触覚装置がいかに多くの情報を獲得するかを示している。このシステムは、多くの点で視覚に匹敵する」²のである^{補註36}。

味覚—嗅覚システムは、揮発性物質の源の性質や栄養的・生化学的価値を特定するための情報をピックアップするシステムである。

「鼻栓をして鼻腔内へ空気の流れが循環しないようにすると、リンゴやタマネギや生じゃがいもの味が弁別できなくなる」³ため、味覚と嗅覚は同一のシステムに組み込むことができ、化学的価値に反応するシステムである。

嗅覚システムは、匂いを発する源を位置づける（アフォードする）情報をピックアップする。「嗅覚の主要な機能は、離れたところにあるものを、その匂いで、正確には、その発散物で検知することである……環境には多くの潜在的な刺激の源があり、それぞれが揮発性物質の拡散場を成している」⁴。嗅覚システムによって情報をピックアップすることは、例えばキンモクセイの香りかヒガンバナの香りかといった対象の同定をアフォードし、その源がどこにあるのか位置づけることをアフォードする。また、匂いはそれだけではなく、われわれにとって心地よい匂いは近づいて嗅ぐことをアフォードし、逆に嫌悪を示す臭いは源から遠ざかることをアフォードする。

最後の視覚システムが、前項において述べた包囲光に潜在する情報をピックアップするシステムである。このシステムは、包囲光配列をピックアップすることによって、対象、動物、動き、事象、場所についての情報をアフォードする。

ここまでアフォードダンスを知覚するわれわれの知覚システムについて見てきたが、それぞれのシステムは活動形式の分類であるため、

¹ ギブソン (2011), 155 頁, Gibson (1966), p.134.

² ギブソン (2011), 155 頁, Gibson (1966), p.134.

³ ギブソン (2011), 157-158 頁, Gibson (1966), p.136.

⁴ ギブソン (2011), 166 頁, Gibson (1966), p.144.

完全に他のシステムと独立したものとして存在しているのではない。

火は、音、匂い、熱、光を放つので、4種類の刺激作用の源である。それは、パチパチ音を立て、煙を出し、赤外線帯で放射し、可視帯でも放射し、反射する。それとともに、火は、両耳、鼻、皮膚、両眼に情報を提供する。パチパチいう音、煙の匂い、放射熱、メラメラと投影される色づいた炎のすべてが、同一の事象を特定し、また、それぞれが単独でも事象を特定する。人は、火を聞き、嗅ぎ、肌で感じ、見ることができる¹。また、これらの検知のあらゆる組み合わせを得ることができる。火は、このようにして知覚される。視覚は、火だけにしかない色、形、肌理、変形など、もっとも詳細な情報を提供するが、視覚以外のどれか1つだけでも情報は得られる。火という事象に関しては、4種類の刺激情報と4つの知覚システムは《等価》である²。

このようにアフォーダンスは、われわれの部分に分かたれない知覚システムによって知覚される環境の特性なのである。そしてこのアフォーダンスはアフォーダンスを知覚する人間・動物との関係によって変化する³。

私と他者が同じ状況に居合わせていたとしても、両者が知覚するアフォーダンスは各々と環境の関係で知覚されるため、知覚されたものが身体性を帯びていたように、そのアフォーダンスは私のこと

¹ このような五感が越境する感覚は、音に匂いを感じたり、数字に色を見たりするような、共感覚に近いと考えられる。「共感覚とは、ひとつの感覚刺激が不随意に複数の感覚で知覚される現象だ。共感覚の発現パターンや頻度は限りなく多様だが、もっとも典型的で頻度が高いものをまとめてみるとこうなる。(1) 文字や数字、音、曜日、月の名前などに、いつも決まった色を感じる (2) 数字や時間の概念に空間配置を感じる (3) 数字、音楽、瞑想などに誘発され、カラフルな光や図形がうごめく映像を体験する」, モリー・シーバーク (和田美樹訳) (2012), 共感覚という神秘的な世界 言葉に色を見る人、音楽に虹を見る人, 276 頁。

² ギブソン (2011), 63-64 頁, Gibson (1966), p.54.

³ 例えば、人の髪の毛の焦げた匂いは、人間にとっては発生源から遠ざかることを誘因するアフォーダンスであるが、熊にとっては接近することを誘因するアフォーダンスである。また同じ種である人間においても、「子供にとっての膝の高さは、大人にとっての膝の高さとは同じではないので、そのアフォーダンスは個々の人の背の高さと関係している」, Gibson (1985), 138 頁, Gibson (1979), p.128.

を表し、他者にとっては他者自身を表すものなのである。これは事例として挙げた、ある人の部屋が、住民の性格や癖、趣味、嗜好などその人のことをより語ってくれるようなものである。ギブソンはこのようなアフォーダンスの集合体のことをニッチ (niche) と呼んでいる。次項ではこのニッチの概念を糸口に、生態学的心理学における身体と環境の関係について考察を進めることにする。

第三項 身体と環境の相補性

アフォーダンスは身体との関係で捉えられるため、身体と環境の生態学的特性は切り離すことができず、このアフォーダンスの集合体がニッチである。このニッチという概念を手がかりにすることで、生態学的組織を構築するために、自己と他者や環境が、どのような関係性を目指すべきであるかが明らかになると考えられる。

アフォーダンス自体、知覚する身体と知覚される環境の相互作用を含んだものである。「アフォーダンスという言葉で私は、既存の用語では表現し得ない仕方で、環境と動物の両者に関連するものをいい表わしたいのである。この言葉は動物と環境の相補性 (complementary) を包含している」¹。私の運動志向性の裏返しとも表現できるアフォーダンスの集合体であるニッチは、「動物がどこ (where) に住んでいるかより、いかに (how) 住むかにより多く関連している」²。例えば、健常者と下半身不随の障がい者にとって部屋のレイアウトはかなり異なるだろう。健常者にとって通行可能なアフォーダンスを持つ廊下も、障がい者にとって車椅子や手すりがないければそのようなアフォーダンスは持ちえないし、台所や寝室のベッドといったちよつとした高さも、障がい者にとって料理をしたり横になったりすることをアフォードしない。しかし現実はそのようなことはなく、障がい者が住む家の廊下は車椅子が通れる幅であ

¹ Gibson (1985), 137 頁, 小括弧内引用者, Gibson (1979), p.127.

² Gibson (1985), 139 頁, Gibson (1979), p.128.

ったり、手すりを設置したりといった、彼の運動志向性を承認する限りで配慮するのであり、台所やベッドも車椅子を含めた運動志向性を承認する高さで設置や改善がなされる^{補註37}。

このようにアフォーダンスの集合体としての障がい者のニッチは、彼が家でいかに住むか、いかに生活しているかに関連している。「自然環境はさまざまな生活の仕方を提供し、そして、異なった動物は異なった生活の仕方をしている。あるニッチは動物の種類を示し、動物はニッチの種類を暗に示している」¹。この動物とニッチは、相補的な関係にあるのである^{補註38}。ギブソンはこの身体と環境、主体と客体の相補的な関係をコインの比喩によって表している。

自己についての情報は環境についての情報に伴い、両者は分ち難い。コインの両面のように、自己の知覚と外界についての知覚は分ち難い。知覚は2つの極、主体的なるものと客体的なるものを持ち、情報はその両者のいずれをも特定するのに有効である。人は環境を知覚し、同時に、自分自身を知覚する²。

このようなコインによる自己と環境の比喩は、メルロ＝ポンティの私と他者のリヴァーシブルな光景に既に見られたものである。アフォーダンスやその集合体のニッチが自己の裏返しであると呼んだのは、知覚という一枚のコインによって結びつけられた、自己と環境のリヴァーシブルな光景なのである。この自己と環境の相補関係における環境は、下半身不随の障がい者のように、自己の運動志向性を纏った、拡張された身体として捉えることが可能である。

そのため、現象学における身体が可視的な皮膚の境界で区切られる客観的身体ではなく、その境界を超えて拡張可能な現象的身体であったように、生態学的心理学における身体も二分法によって実体として区別された身体ではなく、盲人の杖が身体化されるようにそ

¹ Gibson (1985), 139 頁, Gibson (1979), p.128.

² Gibson (1985), 136 頁, Gibson (1979), p.126.

の境界が可変的な身体なのである¹。

ギブソンの生態学的心理学における身体は、現象的身体同様境界が曖昧であり、環境や諸対象と相互浸透する身体である。前項で挙げた盲人の杖は、環境と相互浸透する身体によって杖が身体に組み込まれることにより、文字通り身体の一部となる。ギブソンはこのことに拡張された身体を見ている。「道具は、それを使用しているときには、いわば手の延長であり、ほとんど手の付属品、あるいは使用者自身の身体の一部であって、したがって、もはや使用者の環境の一部ではない……身体に何かを付属させる可能性（capacity to attach something to the body）は、動物と環境との境界は皮膚の表面に固定したものではなく、位置を変え得るものだということを示唆している」²。このように現象学や暗黙知における道具の身体化と同様の身体をギブソンは捉えており、盲人の杖は握ることをアフォードする道具ではなく、杖を含んだ身体が諸対象から触れること、突くこと、対象を位置づけることなどをアフォードされるのである。

しかしながら、例えばわれわれは身体化された道具や、はたまたわれわれのニッチを築き上げる他者を自分自身と間違えることはない。ギブソンにおいてこのことは、光学によって明らかにされる。

手の立体視角には、それ以上は縮小し得ないある最小限度があるのに対し、ボールのような遊離対象（detached object）の立体視角は、投げられると非常に小さくなっていく。拡大と縮小の両極間のこれらの範囲は、こことあそこ、自分の身体と世界という両極を結びつけ、かつ、主観的なものと客観的なものとの間にもう1つの橋をかけることになる³。

ギブソンにおいて私の身体と環境が区別されるのは、私の身体が

¹ 「有機体の表面とは、有機体と環境との境界であるが、それは髪の毛の薄くなった哲学者が考えるほどには、いつでも、どこでも、輪郭がはっきりしていないことに気をつけるべきである」、ギブソン（2011）、118頁、Gibson（1966）、p.101.

² Gibson（1985）、43頁、Gibson（1979）、p.41.

³ Gibson（1985）、131頁、Gibson（1979）、p.121.

光学的に縮小する最小限度を持つことによる。われわれがいくら手を伸ばしたとしても、目の前のコップが遠く離れていくようには光学的縮小は起きない。私の身体が絶対的な〈ここ〉を持つがゆえの光学的事象が、私の身体が私の身体であるゆえんなのである¹。

そして、私の身体が光学的縮小の最小限度を持つ〈ここ〉であることによって、周囲の環境がここから区別された〈あそこ〉として結びつけられる。メルロ＝ポンティの他者が私の絶対的な〈ここ〉が弱められた〈そこ〉に棲みついており、この希積分が私と他者のずれであったように、拡大（私の身体）と縮小（諸対象）の両極間の範囲だけ、諸対象は私の身体とは異なるものとして存在する²。

このようなアフォーダンスは、二つの方向を持っている。「アフォーダンスは2つの方向、すなわち環境と観察者を指示する。したがって、アフォーダンスを特定する情報は、環境と観察者の両方を指示する」³。あるアフォーダンスは、ここでいう観察者と環境の相互作用の結果として現れるものであり、アフォーダンス自体環境の生態学的特性なのではあるが、決して環境の側のみに帰するものではない。例えば、椅子に坐ることのアフォーダンスは、私が腰高ぐらいしゃがみ、椅子に腰を落ち着ける身体を持っていることを指示し、椅子は私が坐ることを可能にする形状や、体重を支えることができる十分な強度を持っていることなどを指示している。このようにアフォーダンスは、私と椅子の両方を指示するのであるが、これは私と環境を二分することを意味しているのではない。

¹ このことは、メルロ＝ポンティの現象学においても同様の記述が見られた。私の身体は環境に繫留されており、私の身体は絶対的な〈ここ〉に棲みついている。私がこの身体から逃れられない限りで、同じ身体において二重感覚が生じる。そして、ギブソンにおける私の身体も、身体が世界に棲みつく絶対的な〈ここ〉を持つ限りで、私の手や足は光学的縮小の最小限度を持ちえるのである。この光学的縮小の最小限度があることで、私は環境に繫留され、環境に取り囲まれている。

² 例えば、私の目の前にあるペンは、5m離れたペンよりも私の運動志向性を承認し、書くことをアフォードするだろう。この私の身体とペンの両極は、知覚と行為という一枚のコインによって結びつけられており、両極間の範囲、すなわち知覚と行為が、主観的なもの（私の身体）と客観的なもの（ペン）の間に、橋をかけるのである。ギブソンが知覚をコインに見立て、知覚は二つの極、主体的なるものと客体的なるものを持つと述べたのは、畢竟このような事態なのである。

³ Gibson (1985), 154 頁, Gibson (1979), p.141.

このことは、精神物理学的二元論、つまり意識と物質を別々の領域に分けることを意味しているわけではない。それはただ、環境の効用を特定する情報が、観察者自身、その身体、脚、手、そして口を特定する情報によって伴われるということを言っているに過ぎない。これは、外受容器が自己受容器によって伴われること—世界を知覚することは自分自身を同時に知覚すること—を強調することにほかならない。これは、精神—物質の二元論、精神—身体の二元論、このいずれの型の二元論にも全く対応しない¹。

本節を通してギブソンの生態学的心理学は、デカルト以来の古典的二元論を引き継ぐ心理学とは一線をなしており、思想的基盤に現象学を位置づけられることが明らかとなった。生態学的心理学において身体と環境は、お互いに知覚と行為を成り立たせる相補的な関係をなしており、またさらに身体の境界は可変的であるため、身体と環境は曖昧な境界として相互浸透しているのである。次節では、トレーニングを通して生態学的組織を構築していくために、生態学的心理学に思想的基盤を持つトレーニング理論に焦点を当てる。

第二節 エコロジカル・トレーニング

第一項 エコロジカル・トレーニングの思想的基盤

生態学的心理学を思想的基盤に持つトレーニング理論が、今日のサッカーにおいて欧州を中心に注目を集めつつある、エコロジカル・トレーニング（以下「エコトレ」と略記）である。本節では、エコトレの思想、またこのトレーニング理論における学習がどのような身体性へと展開されるのかを考察する。

今日のサッカーにおける新たなトレーニング理論として代表的な

¹ Gibson (1985), 154頁, Gibson (1979), p.141.

ものが、戦術的ピリオダイゼーション（以下「戦ピリ」と略記）¹である。この戦ピリは、従来のトレーニング理論である、「特に陸上競技を中心としたスポーツ科学や運動生理学の発達に伴い、サッカーを『テクニク』、『フィジカル』、『戦術』、『メンタル』といった要素に分割し、それぞれを個別にトレーニングすることで選手、あるいはチームとしての『能力値』を向上させていこうという考え方」²に批判的な目を向けている。このような戦ピリの哲学的立場と同様、戦ピリよりも後発的ではあるが、新たなトレーニング理論として現れたのがエコトレである。

エコトレは、現シェフィールド・ハラム大学教授であるキース・デイビッツによって、2000年頃に提唱されたトレーニング理論である。デイビッツは、サッカー選手はその個体が棲む環境と切り離すことができないものである、との理論的立場からトレーニング理論を提唱する^{補註39}。

デイビッツは、要素還元論的なトレーニング理論³について、「伝統的な運動学習理論は、典型的に情報を世界の客観的事実と主観的な心理的構成概念の間の対応（すなわち、体系化）として解釈する」⁴立場であることを指摘している。「スポーツにおける練習タスクは、還元主義を回避し、学習者たちのダイナミックな探査活動を強調し、そして管理された方法で、忠実に意図、行為や知覚の間の複雑に絡

¹ 戦ピリは、ポルト大学のヴィトル・フラデーによって提唱されたスポーツの実践思想である。スピノザの心身平行論を思想的基盤として、サッカーを要素に分けることができないものとして捉える。戦ピリの詳細については、林舞輝（2020）、「サッカー」とは何か 戦術的ピリオダイゼーション vs バルセロナ構造主義、欧州最先端をリードする二大トレーニング理論。Sainz, Mallo Javier. (2015), *Complex Football: From Seirul-lo's Structured Training to Frade's Tactical Periodisation*. などがある。なお、戦術的ピリオダイゼーションの略記の仕方については、PTもあるものの、林の著作以降「戦ピリ」が一般的になりつつある。

² 山口遼（2020）、「戦術脳」を鍛える最先端トレーニングの教科書 欧州サッカーの新機軸 「戦術的ピリオダイゼーション」実践編。14頁。

³ 要素還元主義は、心と身体を二元論的に捉えるデカルト主義の思想を基盤としており、原子論的な還元主義において、「自然はすべて微小な粒子とそれに外から課される自然法則からできており、それら原子と法則だけが自然の真の姿であると考えられる」ため、要素の総和によってスポーツにおける能力値を向上させようとする立場が、要素還元論的アプローチからなるトレーニング理論である、河野哲也（2011a）、意識は実在しない 心・知覚・自由。9頁。

⁴ Davids, Keith. et al. (2012a), *Principles of Motor Learning in Ecological Dynamics: A Comment on Functions of Learning and the Acquisition of Motor Skills (With Reference to Sport)*. p.114.

みあった関係を維持する必要がある」¹ため、デイビッツは、要素還元論的アプローチからのトレーニング理論を乗り越えようとする。このようなトレーニング理論に対してエコトレは、「パフォーマンス環境における人間行動を理解することの分析の適切な規模（例えば、アスリート—環境関係）として、連続的な個体—環境の相互作用を強調する」²ものである³。

この試みにおいてデイビッツが拠り所としたのが、エコトレの思想的基盤であるエコロジカル・ダイナミクスである。これはギブソンの生態学的心理学と、システム主導のアプローチであるダイナミカル・システム理論を統合したものであり、「学習者たちがパフォーマンスを制御するための有用な情報源を、どのように使いこなせるようになるのかを説明しようとする」⁴アプローチである⁵。

生態学的心理学についてデイビッツは、「生態学的心理学の鍵となる概念は、パフォーマーたちがパフォーマンス環境に囲まれている行為への機会、もしくは誘因である、アフォーダンス」⁶と述べている。このアフォーダンスの集合体がニッチであった。アフォーダンスやニッチの概念で捉えられる身体と環境は、その境界が曖昧であり、知覚と行為において相補的な関係をなしている。このことが、デイビッツが個体—環境関係でスポーツを捉える理由である^{補註40}。

思想的基盤をなすもう一つの理論が、「数学と物理を含むシステム主導のアプローチ、生物学と心理学の拡張といった学際的なダイナ

¹ Davids et al. (2012a), p.116.

² Seifert, Ludovic. and Davids, Keith. (2017), *Ecological Dynamics: A Theoretical Framework for Understanding Sport Performance, Physical Education and Physical Activity*. pp.29-30.

³ デイビッツは、個体—環境の相互作用に焦点を当てることによって、「パフォーマーと環境を分離して着目する、スポーツにおける熟練者のパフォーマンスへの伝統的アプローチの弱点」を乗り越えようとした, Seifert and Davids (2017), p.31.

⁴ Davids, Keith. et al. (2012b), *Ecological Dynamics and Motor Learning Design in Sport*. p.113.

⁵ このエコロジカル・ダイナミクスは、生態学的心理学のみならず、複雑系科学、非線形熱力学、シナジェティクスなどの鍵となるアイデアから影響を受けた学際的なアプローチである, Davids, Keith. et al. (2013a), *An Ecological Dynamics Approach to Skill Acquisition: Implications for Development of Talent in Sport*. p.21.

⁶ Seifert and Davids (2017), p.30.

ミカル・システム理論である」¹。なお、本研究は非線形システムの研究ではないため、本研究に必要な限りでシステム理論を記述する。

ダイナミカル・システム理論においては、現象を非線形として捉える。線形システムは入力に対して出力が対応するシステムであり、「全体の性質が要素の性質の単純な合成からわかるというのが線形システムの特徴」²である。一方、非線形システムは入力と出力が一致せず、予測不可能なシステムであり、「意外性をはらんだそうした（自己組織化）現象は、構成要素どうしが強く関係しあう非線形システムにこそ生じる」³。

この意外性をはらんだ現象が起こることを創発と呼び、創発という現象は、「構成要素間の局所的な相互作用が系全体の大域的構造を生成する……創発される構造が、要素だけを見ては予測できない」⁴ものである。この創発現象の一つに、自己組織化が存在する。自己組織化の事例はアリの行列やラッシュアワーの人の行列であり、多くの要素が絡みあうなかから、ある種の秩序が生成されるが、その秩序はいずれ崩壊し、また新たな秩序が生成されるように一瞬ごとに変化する。この秩序が生成され、システムが構造を自らより複雑にしていくプロセスのことを自己組織化といい、秩序が崩壊するプロセスのことを散逸と呼ぶ⁵。非線形のシステムは、生成と崩壊、自己組織化と散逸のダイナミックな現象である。

自己組織化や散逸といった創発現象は、カオスにアトラクター（誘

¹ Davids, Keith. et al. (2015), *Expert Performance in Sport: An Ecological Dynamics Perspective*. p.131.

² 蔵本由紀 (2007), *非線形科学*. 16 頁.

³ 蔵本 (2007), 16 頁, 小括弧内引用者. システム思考で著名なメドウズによれば線形システムは、「グラフ上に直線で引くことができます。定比例の関係です。畑に 10 キログラムの肥料をまいたとき、収穫量は 150 リットル増えるとしたら、20 キログラムまけば、収穫量は 300 リットル増えるでしょう。30 キログラムまけば、450 リットル増える」、このような原因と結果が比例するシステムのことであり、ドネラ・H・メドウズ (枝廣淳子訳) (2015), *世界はシステムで動く* いま起きていることの本質をつかむ考え方. 148 頁. これに対して非線形システムは、線形システムのように比例的な因果関係を持たないものであり、「2 倍押せば、反応は 6 分の 1 になるかもしれませんが、2 乗で大きくなったり、または、まったく反応がなかったりするかも」しれないといった、予測ができないとともに、驚くような現象を起こす可能性を孕んでいるものである、メドウズ (2015), 149 頁.

⁴ 吉永良正 (1996), 「複雑系」とは何か. 107 頁.

⁵ 吉永 (1996), 168 頁参照.

引因子)¹が生じることで発生する。カオスとは、「初期条件がほんのわずかに違っただけでも、後にそれが増幅されて、途方もない違いになって出てくる」²、初期条件の微妙な差異に対する敏感な依存性を特徴に持つ系のことである。この秩序を持たないカオスにおいて、あるアトラクターが生じると、カオスからアトラクターに収束する秩序が発生する³。

このようなカオスは一見不規則的で非周期的ながらも、マクロに見たときに一定の規則性を持っている⁴。これが身体知と組織知の構造の箇所でも述べたフラクタルと呼ばれる自己相似、入れ子構造のことである⁵。このようなカオスは、アトラクターを置いたときに一定した秩序が現れるように、アトラクターに落ち着くことができるが、ある状態が不安定化して、別の状態に突如変化するとき、一つのアトラクターがアトラクターではなくなり、新しいアトラクターに状態が移行する⁶。

ここまで非線形システムを本研究との関わりに限定して述べてきたが、非線形的な現象を線形システムのように把握することは難しいため、これらの領域を研究するための理論的手段に縮約がある。

¹ アトラクターとは、「引きつけるもの」「落ち着く」という意味を持つ、オブジェクト（状態点の集まり）のことである。安定な定常状態は、一つの点からなるアトラクターであり、カオスのアトラクターは複雑な構造を持っている、蔵本（2007）、80頁、166頁参照。

² 河本英夫（2002）、システムの思想 オートポイエーシス・プラス。275頁。

³ 例えば台風の発生は、カオスにアトラクターが生じて自己組織化していく典型的なものである。大気圏というカオスにおいて、太陽からの強い放射光によって海水温が上昇し、海水が蒸発することによって強い上昇気流が生じることが台風のアトラクターである。一度このアトラクターが生じると、複数の上昇気流が一つの上昇気流へと巻き込まれ、上昇気流が強まって渦ができるように、アトラクターへと収束する秩序が生じ、この渦が自己組織化することによって熱帯低気圧、台風へとシステムが成長していくのである。逆に台風が日本列島を過ぎて海水温が低い海域で消失することが散逸である。

⁴ 河本（2002）、274-275頁参照。

⁵ 「フラクタルな性質を示す自然のパターンの例は、海岸線や雲の他にも、河川や毛細血管の枝分かれパターン、稲妻やひび割れ、銀河団の分布構造など枚挙にいとまがなく」存在する、蔵本（2007）、228頁。

⁶ 蔵本（2007）、87-88頁参照。例えば、台風が消失することは、上昇気流というアトラクターが海水温の低下によってアトラクターではなくなり、散逸へと向かう新たなアトラクターへと向かうことによって起こるのである。さらに事例を出すと、砂鉄のなかに磁石というアトラクターを置いたとき、ある一定した秩序が現れるようにアトラクターに落ち着くことができ、これへと収束する秩序が発生する。そして、磁石の極の向きを変えたときに新たな秩序が発生する。このようにカオスは、初期条件に対する敏感な依存性を持っているため、アトラクターが変わることによってシステム全体のダイナミクス、挙動が大きく変化して現れるのである。

蔵本によるとこの縮約は、

ある方針にしたがって非線形の発展方程式を扱いやすい形に変形することです。本質的な情報は失われないように注意しながら、運動法則をできるだけ単純な形に切り詰めるのです……具体的には、システムに含まれる多数の自由度の中から特に重要と考えられる少数の自由度だけを選び出し、それのみによってシステムの振る舞いをうまく記述するという工夫がなされます¹。

この縮約によって非線形システムをその本質的な情報を欠如することなく、扱うことができる。具体的には、カオスである物理現象や自然現象に含まれる力学的な変数は自由度が高いため、そのなかから現象にとって積極的な役割を果たす自由度（本質的な情報）だけを選び出し、それのみによってシステムの振る舞いをうまく記述する、これが縮約である。例えば、台風の上昇気流や、砂場の磁石の極がシステムに積極的な役割を果たす自由度としての情報である。

このような生態学的心理学とダイナミカル・システムを統合したエコロジカル・ダイナミクスがエコトレの思想的基盤である。次項では、この思想的基盤からどのようなトレーニング理論、また実際にトレーニングをどのようにデザインすることが求められるのかへと、考察の軸を移していこう。

第二項 エコロジカル・トレーニングの思想的構造

デイビッツは、思想的基盤であるエコロジカル・ダイナミクスから、実際にトレーニングをデザインするための理論的原則、方法論的原則、一般原則の三つの原則の層を提示する。まず理論的原則には、①アフォーダンスへの知覚的同調、②準安定状態における適応的運動変動性の探索、③神経生物学的システムの縮退の利用、の三

¹ 蔵本 (2007), 120-121 頁.

つの理論的原則が存在する。

一つ目のアフォーダンスへの知覚的同調は、スポーツにおける選手が状況に適したプレーを行うことに関係する。デイビッツによると、「スポーツにおける専門技術の獲得は、パフォーマンス目標を達成するための行動のアフォーダンス、もしくは機会を特定して、用いる方法を学習することが伴う」¹ため、選手がスキルを向上させるためには、そのスキルをアフォードする環境の特性が知覚されなければならない。デイビッツによると、水球のボールのアフォーダンスは、濡れた指で掴むことをアフォードしたり、掌で打つことをアフォードしたりするように、選択的に機能的行動を制約する²。選手たちは環境の包囲情報をピックアップし、状況に適したプレーをアフォードするアフォーダンスを、より特定するようになることによって、周囲に自身のニッチを築けるようになるのである。

また、アフォーダンスへの知覚的同調は、スキルの熟練とも関わっている。例えばクリケットの打者は、学習の初期ではボールを打つためにボールしか見ていないが、学習の後期になると、より有用な情報（投手のリリース前の身体方向、腕の位置、手の調整など）に収斂し始める³。スポーツにおける専門技術が向上するにつれて、選手はパフォーマンスにとって有用なアフォーダンスを特定するために、広い時空間的知覚的変数（情報）をピックアップするようになり、文脈に対するより繊細な行為の感受性を獲得するのである⁴。

¹ Davids et al. (2013a), p.25.

² 「水球における環境の知は、水面上のボールの滑りの特徴を特定する知覚的変数をピックアップすることに関係し、濡れた指で掴むか、掌で打つかのように、選択的に機能的行動を制約する。これらの行動は、ボールのポジションを維持したり、ゴールのなかでシュートを防いだりのようなパフォーマンス行動にとって機能的である」、Davids et al. (2015), p.135. 例えば、サッカー選手のあるプレーは、味方・相手・ボール・ピッチの表面・スコア・ピッチ上の位置などの情報をピックアップし、アフォーダンスを特定することで行われる。

³ Pinder, Ross. et al. (2011), *Representative Learning Design and Functionality of Research and Practice in Sport*.

⁴ アフォーダンスへの知覚的同調は、プレーの選択のように共時的かつ、学習の発達のように継時的である。そのため、ある選手のアフォーダンスの集まりであるニッチは、その選手のスキルを反映し、ニッチを見ることで選手のスキルやこれまでの成長過程を明らかにすることができる。この意味でニッチが動物の種類を示すように、ある選手のニッチはその選手が持つ特性を示し、トレーニングを見ることによってある選手のスキルを把握できるため、選手—環境の規模でスポーツのスキルを捉える必要がある。

二つ目は、準安定状態における適応的運動変動性の探索である。準安定状態というのは、一見安定しているものの、一度小さな力が加えられると、安定が失われる状態である¹。デイビッツによると、「練習における準安定性の状態は、豊富で様々な機能的である行動パターンの発生（例えばタスクの成功をサポートする、適応を促進する、新しい情報を明らかにすること）をサポートする」²。例えばサッカー選手は、一定のプレーパターン（固定された相）では相手に対応されてしまう。かといって、一定した相が現れてこなければ、プレーが停滞するだろう。選手は準安定状態にいて、多様な状況の解決策（プレーのパターン）を探索することができるのである。

このため熟練者たちは、「完全に環境的情報に依存しているか（反応的、完全に情報主導）、完全に環境的情報から独立しているか（これらの規定された行為計画は安定性が弱いので、全体の運動の輪郭は展開する状況の前に置かれる）、のどちらでもない」³。環境との志向性が緊張しすぎず弛緩しすぎない、環境への依存と環境からの独立の間である準安定状態だからこそ、選手は多様なプレーパターンを発生させることができるのである。「熟練した技術の能力は、スポーツにおける創造的で適応的なパフォーマンスを支持する、システムの準安定性に基づく」⁴ので、コーチは選手の学習環境を準安定状

¹ 例えば、階段の踊り場にあるボールは不動で安定しているが、階段へ向かう小さな力が加わると、一気に階段を転げ落ちる。この安定してはいるが、小さな力が加わると一気に運動が生じる状態を準安定状態という。この準安定状態と関係しているのが、相転移という現象である。例えば、水はH₂Oで構成されるが、温度の変化によって相を変化させる。H₂Oは氷⇄水⇄水蒸気と相転移し、完全に氷でも水でもない、水でも水蒸気でもない状態のことを準安定状態と呼ぶ、蔵本（2007）、37-38頁参照。氷と水の狭間において、温度を下げる力が働くとH₂Oは氷に変化し、温度を上げる力が働くと水へと変化する。蔵本によると、相転移は秩序を作り出そうとする傾向と、それを壊そうとする傾向の優劣関係が逆転することから起こる、蔵本（2007）、149頁参照。このように準安定状態において、小さな変動は行為を特定の経路の方向へ押し出すことができる、Davids et al. (2012b), p.119.

² Davids et al. (2015), p.140. またデイビッツは以下のように述べている。「準安定性は、パフォーマンス目標を達成するために、異なる機能的協調の傾向間で切り替えること（そして安定化すること）を含蓄している。例えばクリケットやテニスのような球技スポーツにおいて、熟練者たちは相手から防御したり、相手に攻撃したりする特定のパフォーマンス目標を達成するために、同じぐらい機能的なストローク間を切り替えることができる」、Davids et al. (2015), pp.139-140.

³ Davids et al. (2015), p.141.

⁴ Davids et al. (2015), p.141.

態にする必要がある^{補註41}。

三つ目が神経生物学的システムの縮退の利用である。エデルマンとギャリーは縮退について、同じ機能もしくは同じパフォーマンス成果を達成するための、構造における異なるシステムの構成要素の能力¹と定義している²。デイビッツはこのような縮退の概念を、「同様の機能を果たしたり、同様の出力を引き起こしたりするための構造的に異なる要素の能力であるシステム縮退は、熟練した行動の本質的な特徴」³としてスポーツへと応用している^{補註42}。

この縮退の概念は、 $1+1=2$ や $2H+O=H_2O$ といった線形ではなく、 2 や H_2O といった結果を導くために無数の構成要素があり、その構成要素を組み合わせると同様の結果を導く、いわばある結果に対するパフォーマンス道程の変動性、自由度を保証するものである。「パフォーマンスは限定した運動パターン、もしくはいくつかの意思決定や行為を統御する知覚的変数に制限されないので、神経生物学的な縮退を利用することは、スポーツにおける熟練した行動の鍵となるアспектである」⁴。

以上がエコトレの理論的原則であり、理論的原則を基盤として、現場でトレーニングをデザインする方法論的原則が存在する。デイビッツはニューウェルの運動発達の制約モデル⁵に基づいて、理論的原則を①個人的制約、②環境的制約、③タスク制約の三つの方法論的原則へと発展させている。

一つ目の個人的制約は、理論的原則におけるアフォーダンスへの知覚的同調に対応する。個人的制約は、ある個人の身体の大きさや

¹ Edelman, M Gerald. and Gally, A Joseph. (2001), Degeneracy and Complexity in Biological Systems. p.13763.

² 身近な事例を挙げると、料理に使うナンプラーがないため、ナンプラーと同様の味を出すために、醤油とレモン汁を混ぜたものを用いるとする。このときナンプラーの機能（味）を果たすために、両者はもはや独立した醤油とレモン汁ではなく、醤油とレモン汁は相互浸透してその機能を果たしている。このときの醤油とレモン汁の関係、見分けがつかなくなった状態が縮退である。より捉えやすくするならば、縮退は経済学における資源の効率化・最適化を図るパレート最適に近い概念である。

³ Davids et al. (2012b), p.123.

⁴ Davids et al. (2012b), p.123.

⁵ Newell, K M. (1986), Constraints on the Development of Coordination.

体力、持久力、利き腕や利き足といった身体的特徴や、モチベーションや情動といった特徴を含んでいる¹。この制約が練習において重要な理由は、個人的制約によって知覚するアフォーダンスが異なるためである。例えばサッカーにおいて、身長の高い選手（190 cm）と身長が低い選手（170 cm）では、コーナーキックから蹴りだされるボールのアフォーダンスは異なるだろう。前者にとって一度胸でトラップをしてシュートすることをアフォードするボールは、後者にとってはヘディングで直接シュートを放つことをアフォードする²。

この行為可能性は、身体—環境の相互作用によって変化する動的なものである。例えば、「球技におけるラケットやバットのような用具は短期間でパフォーマーの有効な体尺を変える」³ため、身体—環境の相互作用によってある選手が知覚するアフォーダンスは変化するだろう。また、子供のころにヘディングをアフォードしたボールが大人になるとボレーをアフォードするように、行為可能性は発達やトレーニングの結果として継時的に変化し、かつて可能だった行為が不可能になったり、不可能だった行為が可能になったりする⁴。

二つ目が環境的制約であるが、これは準安定状態における適応的運動変動性の探索に対応する。環境的制約は、例えばサッカーにおけるゴールの大きさやゴールからの距離・角度、関与する選手の位置・数、コート大きさや形などを含む、「タスクの環境的状态を反映して、個々人の外部にあり、物理的なものである」⁵。

¹ Seifert and Davids (2017), p.33. さらにガジンバによれば、「身体的、心理的、認知的、情緒的な装いに関係する要因を含む」と述べ、個人の身長、体重や身体の構成要素、意図を個人的制約の具体的な事例として挙げている、Gazimba, Vitor. (2016), *Learning in Football: The Role of Nonlinear Pedagogy in Skill Acquisition*. pp.13-14.

² この点において、エコトレにおける選手の能力とは、単なる身体能力 (ability) ではなく、ある能力が機能するためにはそれに適したニッチが必要であるように、環境との相互作用による行為可能性 (capability) といえる。

³ Davids et al. (2012a), p.115.

⁴ Davids et al. (2012a), p.115. 個人的制約によって知覚されるアフォーダンスは、選手ごとに異なるため、そこから発生するプレーや状況の解決策は個人によって異なってくる。この個人のスキルレベルは最も重要な個人的制約の一つであり、コーチは個人のアフォーダンス、つまりスキルのレベルを考慮した練習をデザインする必要がある、Gazimba (2016), p.14.

⁵ Seifert and Davids (2017), p.33. この制約には、温度や湿度、高度、そしてボールや身体運動に影響を及ぼす重力なども含まれる。

環境的制約は準安定状態を生み出すためのノイズとして、練習のなかでデザインされる必要があり、いわば準安定状態を生み出すための組み合わせである¹。例えばフルコートの 11vs11 における練習において、ボールから最も遠い場所にいる選手はプレーの変動性が少ない、安定状態にある。このような練習に対してコート小さくしたり、関与する人数を 6vs6 に減らしたり、さらにはゴールの数を増やしたりすることで、凝集性や相互作用を高め、選手一環境関係を準安定状態にすることができる。

コーチはプレーの解決策があらかじめ定められた、安定状態の練習環境に選手を置くのではなく、「準安定的な領域に置くために、適切なノイズの量と種類を満たすことが必要である」²。環境的制約を練習において考慮することは、選手を凝り固まった状況の解決策ではなく、状況に応じた創発的な解決策の探索を可能にする準安定状態へと導くのである。

三つ目が神経生物学的システムの縮退の利用に対応するタスク制約である。タスク制約は、「タスクの目標、ルール、境界位置、反応を指定する用具や設備を含む」³ものであり、サッカーの練習におけるタッチ数の制限、ポゼッション時間の制限、得点の操作といった練習の目標やルール、条件がタスク制約である。この制約の小さな変化は、パフォーマンス結果と運動反応における多くの変化を引き起こすことができる⁴。

タスク制約は、選手が構成要素をどのように組み合わせるのかを操作するものであり、どのような構成要素を組み合わせるのかを表

¹ またガジンバは環境的制約が、「仲間集団、社会規範や文化的な期待のような要因を含む」と述べており、土着の文化や生活形式、その土地に住む人々の性格といった文化的なものも考慮に入れて、トレーニングはデザインされる必要がある、Gazimba (2016), p.14. このような日常生活や土着の文化を含めてトレーニングをデザインすることは、第二章第二節第三項において述べた「間」としての日常生活が、ある実践共同体において獲得する身体知の地や潜在性・可能性を孕む場となっていることに通じるだろう。

² Davids et al. (2012b), p.120.

³ Seifert and Davids (2017), p.33.

⁴ Davids et al. (2012b), p.124. ガジンバによるとそれは、「試合のルール、用いられる設備、プレーエリアやマーク、関与する選手の数、もしくは特殊なトレーニングタスクの目標を含むので、ひょっとすると最も重要な制約のカテゴリーである」と言われている、Gazimba (2016), p.14.

すタスク目標は、「構造的に異なる（パフォーマンスにおいて認知、知覚そして行為が絡みあった）システム要素を利用することによって」¹、すなわち縮退によって達成されることができる。これら三つの制約は、分離して作用するものではなく、「ダイナミカルな創発、つまり適応的行動を形作るために相互作用している」²。そのため、三つの制約が相互作用することで、どのようなトレーニングが創発されるのかを考慮する必要があるのである³。

次に、選手の何を練習するべきかの軸となるのが一般原則である。一般原則には、①注意の教育、②較正の教育、③意図の教育、の三つがある。

まず注意の教育であるが、これはアフォーダンスへの知覚的同調と個人的制約に関わる。注意の教育とは、パフォーマンスを行う環境において、選手をより有用なアフォーダンス、「より機能的な変数や変数（特定の変数）の組み合わせに注意する」⁴ように教育することである。

デイビッツによるとパフォーマンス解決策の意思決定は、「鍵となる情報源への選手の知覚的同調に基づいて発生する」⁵。選手が状況において導き出す解決策は、知覚する情報源に依るため、コーチは選手が状況に適した解決策を導くために、「どのパフォーマンス状況で、いつこれらの情報源に注意して、注意するための情報源がどれかを選択する」⁶スキルを教育する必要がある。つまり、状況に適した解決策を選択するために、どの情報源に注意を向け、どのような

¹ Woods, T Carl. et al. (2020), Theory to Practice: Performance Preparation Models in Contemporary High-level Sport Guided by an Ecological Dynamics Framework. p.6.

² Woods, T Carl. et al. (2019), Training Programme Designs in Professional Team Sport: An Ecological Dynamics Exemplar. p.324.

³ ウッズらは、サッカーにおけるドリブルの行為可能性を選手に教えるために、タスク制約を用いる具体例を示している。「パスとは対照的に、コーチはドリブルの有用性を促進するような方法でタスクを操作することができる。そのための注意深いタスク制約操作は、パスをインターセプトできたチームに点を付与するような、したがって、ボールをパスすることの有用性は除かないが、パスに結びつくリスクは配置するように用いられることができる」、Woods et al. (2020), p.9.

⁴ Davids et al. (2012a), p.114.

⁵ Davids et al. (2012b), p.114.

⁶ Davids et al. (2012a), p.114.

アフォーダンスを特定するべきかといった、環境との相互作用を通じた自らの行為可能性を選手に学習させることが注意の教育である。

二つ目は、準安定状態における適応的運動変動性の探索と環境的制約に関わる較正の教育である。較正は刻々と変化する環境において、パフォーマンスを鍵となる情報源に合わせて調整することである¹。選手はこの較正を行うことによって、パフォーマンス結果を安定させることができる。

例えば刻一刻とその形態が変化するカギ（選手・行為可能性）と鍵穴（環境・状況）の関係を想像すると、スポーツにおいて鍵穴は常に変化している。それに対してカギを変化させることができなければ、一向にその鍵は開かないだろう。変化する鍵穴に合わせて、カギを変化させること、これが較正である。そして、安定して鍵を開けるために、すなわち選手自らの行為可能性と環境を安定的に適応させるために変化させる。この安定のための不安定こそが、適応的運動変動性なのである。この較正は環境側の変化のみならず、選手自身の変化にも用いられなければならない。

体尺や行為可能性は固定されず、発達や加齢、トレーニングのために、しばしば変化する……例えば、選手たちの効果的な体尺は、ラケット、ローラーブレード、スティックのような用具の使用によって変化する。較正と再較正は、世界の関連する特徴が知覚されるユニットと、行為が実現されるユニットとの間のマッピングを確立したり、更新したりするために必要である²。

例えば、サッカーにおいて子供のころにヘディングをアフォードした高さのボールが、身体が成長した大人になってもヘディングだけをアフォードするのであれば、ボレーをもアフォードするようにボールとの関わり方を較正する必要があるだろう。選手—環境関係を較正することによって、新たなアフォーダンスを獲得し、選手は

¹ Davids et al. (2012b), p.120.

² Davids et al. (2012b), p.123.

新たなニッチを手に入れることができる。デイビッツが、「専門技術の獲得において、一定した較正と再較正は、知覚される世界の関連する特徴と、到達する行為の間の地図を確立し、更新するために必要である」¹と述べるように、較正によって選手は常に自らのニッチを確立し、安定したニッチを確立するために、自らのニッチを較正によって更新し続ける必要がある。

このため環境が固定された練習であれば、選手は自らのパフォーマンスを較正する必要はなく、ただある一定の運動パターンを反復するだけでよくなる。しかしながら、試合では一瞬一瞬ごとに選手を取り囲む状況は目まぐるしく変化する。そのため、練習では環境的制約によって選手を準安定状態に置き、試合で選手自らが環境との相互作用を通してニッチを形成するために、パフォーマンスを較正、再較正するスキルを練習する必要がある。選手—環境の適切な関係を取り結ぶことによって、試合で選手自らのニッチ、また一つの身体としてのチームのニッチを形成するスキルを学習すること、また様々なパフォーマンスが創発する環境への依存と環境からの独立の間の準安定状態に、身体と環境の関係を維持するスキルを学習することが、較正の教育である。

三つ目が神経生物学的システムの縮退の利用とタスク制約に関わる意図の教育である。デイビッツは意図を、「タスク目標とパフォーマンスの目標を一点にまとめること」²と定義し、意図の教育について、「行為をサポートするために、検出される必要がある特定の情報変数の方へそれぞれの学習者を導く重要な原則である」³と述べている。

運動学習の間、個々人の意図はタスク目標と同調することが必要であり、それぞれの学習者は楽器を演奏するかどうか、たばこを巻くかどうか、もしくはチームスポーツにおいてパスをインターセプトするかどうかといった、特定のタスク目標を達成すること

¹ Davids et al. (2015), p.137.

² Davids et al. (2012b), p.120.

³ Davids et al. (2012a), p.114.

において、知覚的で運動的なシステムの豊富な自由度を協調させることを要求される¹。

例えば、サッカーのカウンターの練習において、ボールを自陣で奪ってから相手陣地で数的優位を達成するというタスク目標に対して、ボールを奪った選手が遅攻を生み出すためのポジションを回復させる²目標を持つことは、選手が練習環境のアフォーダンスを知覚できていない、という非同調が生じている。このような選手に、例えばボールを奪取してから 5 秒以内に一定のラインを突破するというルールや、横パスやバックパスの禁止という制約によって、選手の目標を操作することができる。つまり意図の教育においては、タスク目標を設定し、ルールや条件といった制約をかけることで、タスク目標と選手の目標を一点に収斂させることが必要なのである。

表 5 トレーニング原則のまとめ

理論的原則	アフォーダンスへの知覚的同調	準安定状態における適応的運動変動性の探索	神経生物学的システムの縮退の利用
方法論的原則	個人的制約	環境的制約	タスク制約
一般原則	注意の教育	較正の教育	意図の教育

デイビッツは、「トレーニングが練習エリアを操作すること（例えば、フィールドの幅や長さ）だけではなく、プレーの目標やルールによって（条件付けされたゲームを通して）、主にゲームの状況を再現することからなるべきである」³と述べている。また、「スポーツのようなパフォーマンス文脈における学習者たちは、パフォーマンス文脈を忠実に再現するためにデザインされた実践の状態で、抽出することができる重要な情報源にさらされることが必須である」⁴。このため、練習のデザインは試合に潜在する情報を再現させ、選手を試

¹ Davids et al. (2012a), p.114.

² 自チームがボールを保持する時間を長くすること。

³ Davids, Keith. et al. (2013b), How Small-sided and Conditioned Games Enhance Acquisition of Movement and Decision-making Skills. p.155.

⁴ Davids et al. (2012a), p.116.

合における生態系にさらすものであるべきだといえる。とはいえ、試合環境をそのまま練習において再現することはできないため、試合の本質的な環境の情報を失わないように注意しながら、試合環境をできるだけ単純な形に切り詰める、すなわち試合というカオスを縮約して練習をデザインする必要がある。

試合を縮約するために重要なのが、タスクの単純化である。これはタスクの分解ではない。例えば、タスクの分解はサッカーにおける攻撃をドリブル、パス、シュートに分解し、それぞれを個別的に練習することである¹。一方タスクの単純化は、情報—運動、知覚—行為、選手—環境の相互作用を個別の要素に分解することなく、縮約したものとして維持することができる。

例えば、サッカーの 11vs11 の試合を攻撃と守備に分け、さらに攻撃をドリブル、パス、シュートに分解し、それぞれを個別的に練習することはタスクの分解であり、タスクの単純化はそのように攻撃を要素に分解することなく、スモールサイドゲーム²において練習することである。「チームゲームは予測できずノイズがある、情報源がめったに前もって保証されておらず、創発的行動がかなり文脈依存性であるダイナミックなパフォーマンス環境である」³ため、還元主義的アプローチであるタスクの分解は、試合に存在する情報をうまく抽出できない。

このタスクの単純化に基づく練習は、カジンバが挙げている 4vs4 や 6vs6 といった、「スモールサイドで条件付けられた試合のような、試合の修正された種類の使用」⁴によってデザインされることができる。なぜなら、4vs4 や 6vs6 といった試合形式の練習は、11vs11 よりも選手が情報をピックアップする機会を増加させたり、選手を不

¹ 「分離させて個別的な運動パターンの反復練習を通して、集団競技におけるパフォーマンスへの準備を試みることは、予測できるパフォーマンス環境において一貫した運動パターンを生み出すことへの十分な準備である、還元主義的アプローチである」、*Davids et al. (2013b), p.155.*

² 「国際サッカー連盟 (FIFA) の定める 11 人制サイズのコートよりも小さなサイズのコートを用い、少人数で行うゲーム形式のトレーニングの一つ」、*坂本宗司 (2016)*, サッカーにおけるスモールサイドゲームに関する研究—中学生年代のパスに着目して—, 127 頁。

³ *Davids et al. (2013b), p.155.*

⁴ *Gazimba (2016), p.15.*

安定状態に置いたりすることができるためである¹。

そして、このような練習のデザインを可能とするのが、これまで述べた各原則である。各原則を各項ごとに整理するならば、アフォーダンスへの知覚的同調⇒個人的制約⇒注意の教育、準安定状態における適応的運動変動性の探索⇒環境的制約⇒校正の教育、神経生物学的システムの縮退の利用⇒タスク制約⇒意図の教育、このように整理することができる。コーチはこのような原則のフラクタルを通して²、地として拮がるカオスとしての試合から、試合に存在する情報を練習へと縮約する必要がある。スモールサイドゲームで試合の生態系を練習において再現することによって、選手が試合と同様の情報源に触れる機会を増加させ、選手のスキル（試合において状況を解決するという意味での）を向上させるのである。

以上本項の考察により、エコトレにおいて各原則は、図7のようにフラクタルな構造をなしていることが明らかとなった。これは、南洋の小さな上昇気流がまとまり、ある一定の渦の方向を生み出し、その渦が強まることで台風が発生し、台風の渦の層のどこを切り取っても台風であるように、各層はお互いに相互作用しているとともにフラクタルな構造として存在しているのである。そして、台風が消滅するとき上空からの寒気によって上層の渦が弱まることによつてなのか、それとも地上の低温によって下層の渦が弱まることによつてなのか、といったようにエコトレの各層の渦は相互作用している。そのため、エコトレの原則における各層を駆動することによつて、地としての試合から試合とフラクタルであるとともに試合を縮

¹ 4vs4 や 6vs6 といったスモールサイドゲームは、数的同数という意味での試合のシミュレートではなく、試合の情報源の縮約をなすものとしてデザインされなければならない。

² ここにおけるフラクタルとは、ギブソンが比較的小さな単位は大きな単位のなかに埋め込まれていることを入れ子 (nesting) と名付けたように、ある単位はより大きな構成単位に含み込まれ、これらは階層を成しているが、この階層は絶対的なものではなく、段階の推移や部分的重複が見られるものである、Gibson (1985), 9 頁参照, Gibson (1979), p.9. 各層における個々の原則は独立したものとして存在するのではなく、互いに相互作用しながら有機的な関係をなしている。例えば、環境的制約と準安定状態を下部構造に持つ校正の教育は、準安定状態がアフォーダンスへの知覚的同調と相互作用しているため、アフォーダンスの要因を含むといったように上部構造は下部構造と相互作用しており、下部構造のすべての原則を内包している。

約したトレーニングをデザインすることが可能になるのである。

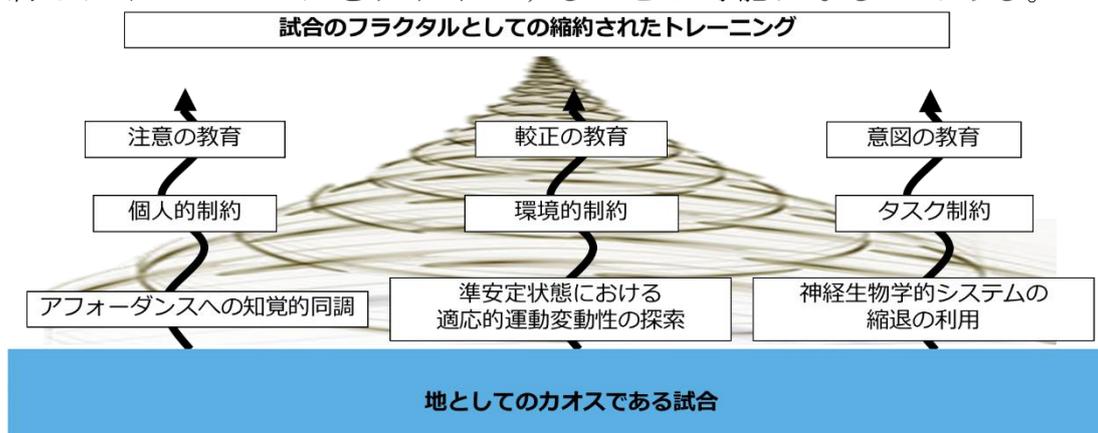


図7 トレーニング原則のフラクタル

このような原則を通じて行われるエコトレとは、選手自身のスキルがそのニッチに拡がっているため、サッカー選手をサッカー選手（サッカーという環境に棲みつく個体）として、野球選手を野球選手（野球という環境に棲みつく個体）として、成長させるものであるといえる。制約によってトレーニングにデザインされるアフォーダンスは、そのようなプレーを創発させるためのアトラクターの一つであり、ニッチはアフォーダンスの集合であるため、ある選手の意思決定はそのニッチに拡がっている。すなわち、意思決定の負担をその選手だけが負うのではなく、環境に分散させることで意思決定を迅速に、かつプレーの安定性を保っているのである。そして選手が触媒としての身体を相互浸透させ、一つの身体としてのチームのニッチが形成されたとき、選手の個体を越えた、局所的な外的負荷を分散させる構造を持つ生態学的組織が可能になると考えられる。次項では、この自己と他者・環境の相互浸透に焦点を当て、エコトレにおける身体性を明らかにする。

第三項 エコロジカル・トレーニングの身体性

まずエコロジカル・ダイナミクスの前者である生態学的心理学からエコトレの身体性について考察を行う。この生態学的心理学を基盤として、われわれの身体や心の問題などを明らかにする立場をエ

コロジカル・アプローチと呼ぶ¹。

エコロジカル・アプローチにおいて、身体と環境は切り離すことができない。それはエコトレにおける能力が単に身体能力ではなく、コーナーキックから蹴りだされるボールの高さがシュートを打つ人の身長によってアフォーダンスが変わるように、環境との相互作用による能力なのである。ある選手が持つ能力は、その選手の特定のニッチにおいてしか機能しない²。そのためエコロジカル・アプローチでは、「人間のどのような能力も特定のニッチの中においてしか機能しません。人間の心の働きとされているものも、それが可能になるニッチが前提とされています。能力と環境とは不可分の対(ついで)をなして、個人の能力をそれだけ孤立させて論ずることはできない」³。エコロジカル・アプローチにおける能力は、ニッチから切り離しては捉えることができないのである⁴。

例えば、再び下半身不随の障がい者を事例として用いると、彼にとって家の玄関口までの道のりが階段しかないならば、彼は玄関まで辿り着く能力を持つことができない。しかし、車いすや車いすが通ることができるスロープがあることによって、彼は玄関まで辿り

¹ 河野によれば、「エコロジカル・アプローチとは、アメリカの知覚心理学者、ジェームズ・J・ギブソン (James Jerome Gibson : 1904-1979) の生態学的心理学に見られる発想に則って、人間の心理全般を説明しようとする立場」である、河野哲也 (2011b), エコロジカル・セルフ, 1頁。

² 例えばこれは、スポーツにおける練習と試合のスキルの乖離にも当てはまるだろう。野球にはブルペンエースという言葉があり、これは練習や試合前の投球練習では良い球を投げるものの、試合になると良いピッチングができない選手を表現する言葉である。このことに関して、野球の指導現場では練習で試合を想定した投球ができていないという指摘や、プレッシャーに弱いためメンタルトレーニングが必要だといった指導がなされる。しかし、そもそも練習と試合ではニッチが異なるのであって、ブルペンエースと呼ばれる選手は、ブルペン (投球練習場) というニッチでのみ自らの能力を機能させることができるのである。

³ 河野 (2015), 40頁。エコトレにおいて語られる能力とは、単に 50m を何秒で走れるかや、長距離走のタイム、蹴ったボールの飛距離、ストレートの球速、スイングスピード、さらにはウエイトトレーニングでどれぐらいの重さを持ち上げることができるのかといった能力を指しているのではない。これらは試合というニッチで機能する選手の二次的な表現であって、現象学における客観的身体や生態学的心理学における間接知覚の次元で語られた能力なのである。

⁴ 河野はこのような能力をケイパビリティと呼んでいる。「ケイパビリティとは、ある人にとって選択可能な『機能 (functioning)』の総体です。機能とは、人間の生活における『活動 (doing)』や『状態 (being)』のことを言います。つまり、機能とは、その人が『どのようなことができるのか』、『どのような人になれるのか』を意味し、簡単に言えば、ケイパビリティとは、その人が実現可能なことを言います」, 河野 (2015), 49頁。

着くことが実現可能な能力を持つことができるようになる。このように、「人間の能力は環境から切り離されて単独で成立しません。どのような能力もそれを成立させる環境の側の性能を必要としており、『私は何かができる』という事態は人間主体と環境の共同作業として成り立ち」¹得るのである。そのため、エコトレにおける能力とは、環境に拡がった能力なのであり、それは環境と相互浸透する身体によって担われるものである。

スポーツにおける能力もニッチとの関係で捉える必要がある。例えば、集団球技スポーツにおいて、それまで担っていたポジションから別のポジションに変更した途端に、見違えるような成績を残す選手がいる。これは以前のポジションというニッチでは彼の能力が機能せず、新たなニッチでは彼の能力が機能したということである。このことは、ポジション変更の話だけに留まらず、サッカーにおいて同じポジションでもシステムが変わることによってニッチは変更され、野球において同じ投手でも先発投手がクローザーに配置転換されることによって彼の適性が見出されることがある²。

ある選手のプレー自体、地としての潜勢的身体から表出された図としての現勢的身体によって現れる。現象的身体は、これらの身体を包括する身体であり、スポーツにおける身体もこの身体で捉える必要がある。われわれがスポーツのあるプレーを語る際、単にその現勢的身体のみで語ることはできない。湧水が長い年月をかけて、地中における周囲の地形や地層、地質に影響を与えられながら、周囲の環境の一切を含んだものとして汲み上げられるように、ある選手のプレーも潜勢的な次元における周囲の環境や、他者との絡みあいを含んだものとして表出される。そのため、スポーツにおけるプレーを語る際、例えば富士山の湧水から玄武岩層やその下の水を通しにくい古代の富士山、地表に現れるまでの年月などを把握するよ

¹ 河野 (2015), 44 頁.

² ここからエコトレにおける指導者の役割の一つとして、彼の能力が機能するに適したニッチを築いたり、見出したりすることが必要であると言えよう。それと同時に、選手自身が自らの能力を機能させる特定のニッチを築くことも必要であり、この能力を機能させるスキルがエコトレを通して獲得されるべきスキルであると考えられる。

うに、あるプレーが表出するにあたっての他者や環境と絡みあうニッチへと目を向けることが必要なのである。

エコロジカル・アプローチから見たエコトレの身体性は、現象学的身体論同様、身体と環境の境界が曖昧な身体性であり、ケイパビリティが身体と環境の相補性による行為可能性であるように、エコトレにおける能力を、環境へと拡張された身体の規模で語る必要がある。このことは、エコトレの思想的基盤のもう一つであるダイナミカル・システム理論からも見出されるであろう。

理論的原則における神経生物学的システムの縮退は、同じ機能もしくは同じパフォーマンス成果を達成するための、構造における異なるシステムの構成要素の能力であった。この縮退の原則は、身体と環境、自己と他者の相互浸透を要求するものである。例えばサッカーにおいてゴール前にボールを送り込むキッカーと、そのボールをシュートするキッカーは、コーナーキックからの得点という機能において相互浸透しているといえるだろう。ボールを送り込む選手は、ゴールにシュートする選手がいる限りでその位置にボールを蹴るのであり、シュートする選手も当然のことながら、コーナーキックを蹴る選手がボールを今ここに蹴る限りで得点を決めることができる^{補註43}。

このように縮退は、私と他者が相互浸透し、ある一つのプレーという機能を果たすにあたっての相補的な関係を表現している。そのため、縮退から導かれるエコトレの身体性についても〈自他未分〉の身体性、すなわち現象学的に述べるならば身体と環境が相互に絡みあう身体性であると考えられる。このような事態は、準安定状態においても見られる。

前項において準安定状態の事例を H_2O の相転移で見たが、他にも階段の踊り場に置かれたボールが準安定状態を表している。この準安定状態は、単にボールの形状が静止や運動をもたらす能力を持っているかどうかだけではなく、転げ落ちる階段がすぐ近くにある平行した地面としての踊り場と不可分の関係によってもたらされるも

のである。そのため、ボールが止まっていたり、転げ落ちたりすることは、その地面が平行か階段かといったように、ボール自体の形状や重さからのみ語りつくすことはできない。

このことはエコトレにおける選手においても同様であり、知覚と行為は選手と環境の相補的關係によって行われるため、豊富なプレーのパターンを生み出す準安定状態は、選手と環境を切り離してはもたらされることがないのである。この準安定状態も畢竟、身体と環境が切り離し得ないことを示すものである。

本節では、エコトレにおける身体性まで論を進めてきたが、エコトレは自他未分の次元を基盤として持つ自他分化された選手たちを、トレーニングを通して私と他者、身体と環境を相互浸透の状態へと導くものであって、あるプレーという機能を果たすにあたって、身体と他者・環境は明確な境界で区切られない状態にある。

つまり、エコトレの身体性は、身体と環境、私と他者が相互浸透する〈自他未分〉の身体性であり、エコトレの思想的基盤であるエコロジカル・アプローチのアフォーダンスにおける身体と環境の相補性や、ダイナミカル・システム理論の縮退、準安定状態から生み出されるものである。すなわち、エコトレは選手同士が相互浸透することによって、個々の選手のニッチから一つの身体としてのチームのニッチを形成していく、このような組織を目指すものであり、このときある選手が特定するアフォーダンスは個人の規模ではなく、チームの規模でのアフォーダンスとして特定されるのである。

このチームのニッチが形成されたとき、例えばサッカーにおいて個々の選手が、得点のための空いたスペースの利用やボールの通し方など、チームの規模でアフォーダンスを知覚することができるようになる。エコトレのトレーニングとは畢竟、試合において選手が持つニッチを当の対戦相手やピッチ状況などを含めて較正し、各々の能力がより機能する共通のニッチへと、チームの規模で機能するニッチへと組み換える・整える方法を学習することであるといえる。

さらに、ニッチとはアフォーダンスの集合であり、アフォーダン

スは現象学における「我…し能う」志向性と近似した概念であった。この志向性のゲシュタルトが現象学の身体図式であり、環境や他者を含んだものである。現象学的にエコトレを捉えるならば、試合において個々の選手が自らの身体図式を対戦相手や味方選手の調子、試合環境などとの相互交渉を通して組み換える・更新することで、チーム共通の身体図式を獲得することであり、この共通の身体図式を獲得するために身体図式を組み換える能力こそが、エコトレにおいて獲得されるべきものなのである。そして、現勢的身体において私の右手を私の身体として現勢化させるように、他者や周囲の環境を拡張された私の身体として現勢化させる運動、すなわち環境や他者を私の身体に組み込む、身体図式という間身体的な知へと向かう運動、ニッチのなかに環境や他者を含む運動を通して、一つの身体としての生態学的組織が構築されていくと考えられる。

第三節 生態学的組織における学習

第一項 〈自他未分〉の組織への開口

本研究では、度々身体と環境、自己と他者の相互浸透について述べ、多数の成員から構成されるものの、一つの身体として振る舞う生態学的組織を明らかにしてきた。この組織は、〈自他未分化〉への運動によって担われるものの、自他分化された身体における〈自他未分〉の身体性の観点から、生態学的組織を構築する光景を明るみにする必要がある。というのも、エコトレが前節において明らかにした身体性を目指すべきものとしてあるのであれば、自他未分の次元を基盤として自己と他者が分化されながらも、再度〈自他未分化〉する身体が保証されなければならないからである。

メルロ＝ポンティはこのような自己と他者の絡み合いを、画家のアンドレ・マルシャンの言葉を用いて述べている。

森のなかで、私は幾度も私が森を見ているのではないと感じた。樹が私を見つめ、私に語りかけているように感じた日もある……。私は、たとえば、私はそこにいた、耳を傾けながら……。画家は世界によって貫かざるべきなので、世界を貫こうなどと望むべきではないと思う……。私は内から浸され、すっぽり埋没されるのを待つのだ。おそらく私は、浮び上ろうとして描くわけなのだろう……。もはや何が見、何が見られているのか、何が描き、何が描かれているのかわからなくなるほど見分けにくい能動と受動とが存在のうちのうちにはあるのである¹。

このように自他分化された画家が、描こうとする光景への深い共感によって、「〈画家〉と〈見えるもの〉とのあいだで、不可避免的に役割が顛倒する」²のである。鷺田によれば、このような他者への共感を通して、「自分がふと物によって見つめられていると感じるとき、わたしは能動性と受動性の深い交叉を経験している」³。この能動性と受動性の深い交叉、私は私でもあり他者でもあり、他者が他者でもあり私でもあるキアスムに、私と他者における成人期の〈自他未分〉の身体性が存在するのである。

そのため、前節から述べてきた生態学的組織における身体の相互浸透へと向かう運動とは、他者や環境への深い共感にほかならない。それはメルロ＝ポンティが述べたように、他者のなかで私が生き、私のなかで他者が生きる、両者の深い共感によって、自己と他者の〈自他未分化〉が実現されるのである⁴。自己と他者の双方向の深い共感、すなわち私の身体図式に他者を組み込み、他者の身体図式に

¹ メルロ＝ポンティ (1966), 266 頁, OE31.

² メルロ＝ポンティ (1966), 266 頁, OE31.

³ 鷺田清一 (2003), メルロ＝ポンティ可逆性. 272-273 頁.

⁴ 武藤によれば、私が他人が絵を描いているのを見る場合、「絵を描く際の指や腕の動きなど、一つ一つの身体の部分や動作のポイントに注目したり抽出したりするのではなく、動きの形態 (ゲシュタルト) 全体をそのままに映し込んで『生きてしまっている』という状態」、これが共感であり、このとき他者が絵を描くという運動性を私のうちに引き受けているのである、武藤伸司 (2019), 間身体性における原交通の考察. 60 頁. このような運動性が身体図式であり、メルロ＝ポンティが共感を〈自己と他人との系〉と呼んだことも、自己と他人が共通の身体図式に組み込まれていることを言い表していたのである。

私が組み込まれることによる共通の身体図式が更新されることによって、〈自他未分〉の生態学的組織の構築へと開かれる¹。

例えば、盲人は杖を身体図式に組み込むことによって、杖が知覚する対象ではなく、それをもって知覚する対象となるように、私と他者が共通の身体図式に組み込まれるのであれば、私にとって他者は知覚する対象ではなく、他者をもって知覚するようになり、他者の方も私をもって知覚するようになる。このとき、私が直面する状況は、他者を含めた身体図式によって現勢化されるのであり、私と他者は共通の身体図式によって互いに組み込まれている。生態学的に言えば、私と他者からなる一つの身体の規模で環境がアフォーダンスを持つのである²。

私にとって他者がそれでもって知覚するようになること、このことは二重感覚が私と他者へと拡張され、組織が一つの身体であることが明らかとなったように、チーム全体へと拡張することができるだろう。すなわち、チームの選手全員が共通の身体図式を持つことで、私に現れる目の前のアフォーダンスが、私と他者からなる組織の規模で現れるのであり³、生態学的に一つの身体としての組織を捉えるならば、他者と相互浸透することによる生態学的組織とは、私の身体と他者の身体、また私の身体と環境が相互浸透し、一つの身体としてアフォーダンスの一極を担うものである。

¹ なによりこのことは、光景への没入や潜入、他者との同じ空間・時間の共有を通じた共感によって可能になる。それは、暗黙知や正統的周辺参加同様、まず世界への潜入が必要なのである。世界への潜入によって、他者との直接接触・交渉を通じて、他者と共通の身体図式、間身体的な組織知を獲得していくのである。

² 例えば、サッカーにおいて二人組のペアで攻撃を仕掛けるとき、対戦相手の守備の配置は私が一人で攻めるときとは異なるアフォーダンスを持つだろう。私と他者からなる一つの身体と環境の相補的な関係によって知覚とプレーは行われるのであり、私と他者が共通の身体図式を基盤として共働するならば、連携したプレーから得点のチャンスを生み出すことが可能であり、共通の身体図式を持たないならば、目の前の状況はひたすら私の行為可能性と結びついたアフォーダンスしか持たないだろう。

³ 前節第三項において、サッカーにおいて選手がそれぞれ自身のアフォーダンスを知覚するのではなく、得点のための空いたスペースの把握やボールの通し方など、チームの規模でのアフォーダンスを知覚し、私の身体の諸器官同様暗黙裡にアフォードされる行為を選手が共働して達成できると述べたことは、何より私における他者の身体化、他者における私の身体化が起こることによって、双方が知覚する対象から、それでもって知覚するようになることを示していたのである。このとき、チームの選手が一つに結ばれたシステムとして、チームのニッチを形成することが可能となるのである。

このように他者への共感を通して、成人期の私のなかで他者が生き、他者のなかで私が生きる〈自他未分〉の身体性が生まれてくる。成人期の自他分化された自己と他者における〈自他未分〉とは、私の身体図式に他者が組み込まれ、他者の身体図式に私が組み込まれる、この自他における双方向の共感を通して達成され、この身体性が生態学的組織を開口させるのである。このような私のなかに他者が棲み込み、他者のなかに私が棲み込む事態を、細田が以下のように述べている。

ぼくが「函館」というのはじめて訪れる街の中を、忘れ物を取りに行くためにぐるぐる自転車で走っていた時に、最初はそれぞれ別々の場所、別々の時間に体験し、バラバラだった風景が時空的に秩序化されて、つながり合って、自分のまわりに函館の街の広がりが増えたと広がった瞬間があるんです。函館の街がぼくの身体になった、そんな感じでした¹。

このとき細田は、自分の身体図式に函館の街を組み込むことによって、函館の街に身を落ち着ける。この身体と函館の街、能動と受動の交叉は、まず函館の街に潜入し、函館の街を構成する諸対象と相互交渉することによって可能になる。身体が函館の街に拡張されることで、私が自分自身の右手の場所を把握しているように、函館の街の諸々が把握されるようになる。

「環境に定位する」ことはふつう、「心の中に地図をもち、その地図の一点に自分を位置づける」ことのようにイメージされているけれども、そうではない。むしろ「あらゆるところに同時にいる」ようなことなのだ……どのひとつの風景（vista）も、それが把握されるときは必ず、自分の身体を含みこんだかたちで知覚されているため、それらが持続的な探索の中で秩序化されるという

¹ 染谷ほか (2018), 95 頁.

ことは、それらが溶け合うかたちで一つまり、「足し算」的な地図のパッチワークではなくて一私の身体自体の拡張として体験される、ということだと思います¹。

このように身体が街に拡張されることで、私の身体がここにいるのと同じ意味で、あらゆる場所に同時にいるような身体性を持つようになる。それは私から見た函館の街という能動と、あらゆる函館の場所から見られた私という受動の絡みあいによって生まれる身体性なのである²。このとき身体と函館の街は、同じ身体図式に組み込まれており、身体が街に拡張されることは、環境と相互浸透する、皮膚の境界が可変的な身体によって可能になる。

このことはギブソンにおいても同様であり、個体が他者からなる環境に棲みつく、定位するということは、「地形の鳥観図をもつというよりも、むしろあらゆる場所に同時にいるということである」³。このような身体性を本研究では、同時的多中心性⁴と名付ける。メルロ＝ポンティが述べた、共感を通して私のなかで他者が生きようになり、他者のなかで私が生きようになる、能動と受動の深い交叉によって現れる光景は、この同時的多中心性にほかならない。

自己と他者、身体と環境が相互浸透する一つの身体としての生態学的組織は、自己と他者が共通の身体図式を持つことによって相互に含みあう、同時的多中心性という身体性を担うことによって現れ

¹ 染谷ほか (2018), 140-141 頁。

² さらに細田は以下のように述べている。「私たちのまわりにひろがる世界の構造がわかった、その街の『不変項』をつかんだと言えるのは、その街を上から見た地図や横から見た地図を獲得したときではなく、まさにその街について『視点が限定されない』ような把握ができたとき、特定の視点から見た街ではなく、街そのものとのつながりが生まれたとき、その街と一体になってしまったときです……『いまここにいる』ことがわかっていながら、同時にみずからの周囲の環境について（もちろん、十分な探索ができていない範囲に限ってですが）『視点が限定されないような把握』もできている」、染谷ほか (2018), 144-145 頁。

³ Gibson (1985), 214 頁, Gibson (1979), pp.198-199.

⁴ この同時的多中心性の着想は、病気のがんに関する用語から得た。「同時的」は細田が言及した同時にいるということを表したものである。多中心性 (multicentric) は、がんに関する用語では単一の腫瘍であるものの全身に発生する腫瘍について用いられる。この多中心性は、まさに私の身体という単一のものでありながら、街全体のあらゆる場所に私がいる（発生する）ことを如実に示すと考え、同時的多中心性という用語を用いることにした。

る。このような身体性によって現れる生態学的組織は、構成員の各々が同時的多中心性という身体性の一端を担うこと、すなわち階層的である中央集権的な組織ではなく、組織が構成員のネットワークによって担われる自律分散型組織といえるだろう。この身体性を持つことによって、ある選手の目の前の状況が自らの行為可能性に限ったアフォーダンスとして特定されず、チームの行為可能性の規模でアフォーダンスが特定されるようになる。

もちろん細田の函館の街における同時的多中心性と、本研究が特に焦点を当てる集団球技スポーツにおける同時的多中心性は、同じ同時的多中心性として扱うことはできない。それは細田の函館の事例が、自己と他者の相互浸透による同時的多中心性であるのに対して、スポーツが敵・味方、また守備・攻撃といった役割を担った自己と他者による同時的多中心性であるからである。スポーツ独自の身体性に関して、上泉と北川が対戦型スポーツの身体性は、「互いを直接拘束し合い、互いに直接足を引っ張り合い、一方がリードすれば他方はリードされる」¹という双極性を持つことを指摘している。さらに上泉と北川によれば、「ダンスの場合には、あるダンサーのダンスを別のダンサーが邪魔することはない。スポーツの場合にのみ、競技者は、自らの身体によって直接スポーツの世界へと参入し、自らの身体を対戦相手の身体と癒合させつつ、両者の身体を『双極性の身体』と化している」²。

細田の函館の街においても、ダンサー同様他者に自転車で走ることを邪魔されることはない。一方スポーツにおいては、例えば自転車が競技としてロードレースになると勝利の追求が発生し³、敵・味方が生まれ、敵が自転車で走ることを阻害するように、同時的多中

¹ 上泉・北川 (2020), 7頁.

² 上泉・北川 (2020), 7頁.

³ 川谷は、「スポーツマンシップを『競技者としてあるべき姿』を指し示す言葉と考えるならば、勝利の追求という大原則は、もっとも基本的なスポーツマンシップであると言える」と述べ、「勝利の追求という大原則の下、積極的に相手の弱点を攻めることが対面型スポーツにおける競技者の本分である」と指摘している、川谷茂樹 (2005), スポーツ倫理学講義, 24-25頁, 28頁.

心性という身体性が双極性をも持つようになる。このとき単に自分の身体のように場所を把握していた街は、速く走ること（例えばコース取り）をアフォードするようになり、例えばそれまで単なる伴走者だった友人が敵になることで、敵としての友人の中心からどのようにレース中仕掛けるのか、またいつラストスパートをかけるのかを把握することで、敵の思惑や戦略を邪魔するようにもなるだろう。

このことを集団球技スポーツにおいて発展させるならば、双極的な同時的多中心性を持つ選手によって構成されるサッカーチームにおいて、相手から攻撃を仕掛けられたときに対応するディフェンスは、相手への対応を同時的かつ多中心的に行うことができるだろう。それは単に自らが相手が保持するボールを奪取するかしないかといった行為可能性ではなく、自チームの守備への戻りが遅ければ時間稼ぎのためのディレイを誘因するアフォードダンスを特定し、自チームがカウンター準備ができていたり、背後にサポート可能な選手が存在していたりするのであれば、ボールの奪取を誘因するアフォードダンスを持つだろう¹。さらに多中心的であることで、敵が行おうとするプレーを利用して有利な状況を創出したり、また敵のプレーの裏をかいたり、敵の意表を突くことができるとともに、ゴールを見ずとも敵や味方の位置、視野に入る看板などからゴールの位置を把握することができるのである。

この一つの局面を多中心的に把握できることは、『行動の構造』に

¹ このことに関連して亀山は、以下のような記述をしている。「野球ができるというのは単にルールを知っていることではない。野球というゲームが構成する全ての身体の動きの図式（パターン）を自分の身体を通して再現できることである。ゲームの中では、一つのポジションの動きは全体の中に位置づけられている。私たちはたとえ三塁を守っていても、他の全てのポジションの動きを自分の身体の図式の中に保有していなくてはならない。いわば自己の身体図式の中に全体の動きを沈澱させておいて、他のポジションの動きを潜在的に再現させながら、それに対応させて三塁手の動きを顕在的に実現させている。たとえば三塁側に飛んだ打球を捕球して一塁へ送球するとき、三塁手は走者の動き、一塁手の守備体勢すべてを自分の内で間接的に再現しているのだ。表面にあらわれるのは三塁手の動きであるが、顕在化した動作が他者の動きとかみ合うのは、潜在的な次元で他者の動作がなぞられているからに他ならない」、亀山佳明編（1990）、スポーツの社会学、9頁。このように野球というスポーツができるということは、潜在的な次元において他者を含んだ図式を持つことによって、さらには他者からの視点を含んだアフォードダンスによって可能になるのである。

においてメルロ＝ポンティも言及していた。目標物と木の枝が離れていたとしても、人間は木の枝に道具としての存在を見出すことができることに関して、人間にとって木の枝は、「二つの異なった機能における同一の『もの』、つまり『自分にとっては』多くの局面から見ることのできる同一の〈もの〉であり続け」¹、「観点を選んだり変えたりするこの能力が、事実的状况に迫られなくても、潜在的な使用や特に他の道具の作製のために道具を創造するというのを、人間に可能ならしめる」²。もちろん現勢的なもののうちでは、人間は同時的多中心的ではありえないため、同時的多中心性は潜勢的なものである。潜勢的な次元において同時的多中心的であることで、目の前の局面を多中心的に把握することができるのである³。

ニッチとはアフォーダンスの集合体であるため、チームの能力が機能するニッチを整えるためには、私のアフォーダンスだけではなく、自チームの他の選手のアフォーダンスも含めて、環境を較正することが求められる。ひたすら自己の境界に閉じこもるのであれば、私のニッチしか更新することができない。チームとしてのアフォーダンスにおける重要な情報源は何か（注意の教育）、チームの能力が機能するにはどのようなニッチを築くべきか（較正の教育）、また目の前の状況の解決策において共通した方向性は何か（意図の教育）によって、チームと環境の相互作用を通してチームの能力が機能するニッチを維持することにより、チームは安定したパフォーマンスを発揮できるようになるといえる。逆に対戦相手によってその能力が機能するニッチを破壊されたとき、再びチームの能力が機能する

¹ メルロ＝ポンティ (1964), 261 頁, SC190.

² メルロ＝ポンティ (1964), 261 頁, SC190.

³ メルロ＝ポンティにおいて、対象に向けるまなざしは単に単一の面だけを捉えることではない。「一つの対象を見つめることは、この対象に居を定め、そこからあらゆる物を、それらがこれに対して向ける面に即して捉えることである。しかし私がそれらの物をも見ている限り、それらは私のまなざしにとって開かれた住居であり、私は潜在的にそれらに身をおいて、すでにさまざまな角度から、現在の視覚の中心対象を捉えているのである……完成された対象は半透明である。対象の深みで互いに交叉しあい、かくれたものを何も残さない現実の無数のまなざしによってそれはあらゆる方面から貫かれているのである」、メルロ＝ポンティ (1982), 128-129 頁, PP82-83. このようにメルロ＝ポンティの現象学において、対象をまなざすことは対象を多面的に、そして多中心的に捉えることなのである。

ニッチを形成することが必要である。

また、メルロ＝ポンティが「ここ」と「そこ」や「あそこ」を相補的に捉えていたように、中心性は他の中心性ゆえに存在するのであって、あるチームの同時的多中心性は、他のチームが存在するからこそ現れるものである。すなわち、あるチームの多中心性は他のチームの多中心性が現れるがゆえにもたらされるのであって、それはメルロ＝ポンティの双葉の比喻や切り株におけるひこばえの比喻のように、共感を地としてはいるものの、ある種の地への反感によってひこばえのように多中心性が芽生えるのである。そのため、生態学的組織における同時的多中心性は、〈自他未分〉性を獲得するための他者への共感（同時的多中心性）と、チーム・組織という限界を持つ〈自他未分〉性を獲得するための他者への共感（双極的な同時的多中心性）という、二重の共感が必要となってくるのである。

第二項 環境に広がる組織としての生態学的組織

前項において生態学的組織を構築するための身体性として、双極的な同時的多中心性が明らかになった。本項では、この身体性によって担われる生態学的組織に焦点を当て、エコトレを通じた組織の構築に迫っていく^{補註44}。

デイビッツの共同研究者でもあるドゥアルテは、超個体（superorganism）としてのスポーツチームを提唱している。この超個体とは、イワシの群れやサンゴ礁、アリのコロニーのように、多数の個体から構成されるものの、一つの個体のように振る舞う集団・組織のことである。この超個体において、「個々の個体の行為（例えば、チームの選手たち）は、隣接した個体（例えば、チームメイトや対戦相手）の行為を、相互に相容れない‘集団’の目標に向かって制約し、また隣接した個体の行為によって制約される」¹。すなわち、

¹ Duarte, Ricardo. et al. (2012), Sports Teams as Superorganisms: Implications of Sociobiological Models of Behaviour for Research and Practice in Team Sports Performance Analysis. p.634.

超個体における個体は他の個体を制約するものの、他の個体から制約される、能動と受動の交叉のうちにある^{補註45}。

この超個体は、もちろん物理的な統合ではない。これはエコトレの理論的原則の縮退が構成要素を組み合わせて同様の結果を導く、いわばある結果に対するパフォーマンス道程の変動性、自由度を保証する概念であったように、機能的な統合である。そして、どのような機能のもとで個体が統合するのかは、ある能力が機能するニッチが存在する限りでその能力は行為可能性として発揮されるように、個体が棲むニッチと関わるものである。

例えば、イワシの超個体は、イワシの周囲の環境と密接に結びついている。水族館において単に巨大な水槽に大量のイワシを入れるだけでは、イワシ玉やサーディン・ランと呼ばれるような群れは発生しない。そのような水槽に、捕食者を入れることによってしか、イワシの群泳は発生しないのである。同じ水槽に捕食者の存在という制約がもたらされることによって環境が変化し、水槽のイワシが群れをなして泳ぐようになる。このようにイワシの超個体としての能力を機能させるには、同じ水槽に捕食者がいるというニッチが必要なのである。もちろん個々のイワシ自体が、潜在的に超個体を形成する能力を持っていることが必要なのではあるが、捕食者が存在するというイワシが生息する自然の海に近い制約を課すことによって、イワシは捕食者よりも大きな一つの個体として振る舞う能力を機能させる。個々の個体が統合された超個体は、このように機能における統合、すなわち機能的統合によって個々の個体の一つの個体としてまとめあげられることによって構築されるのである。

ドゥアルテによれば、超個体としてのスポーツチームは機能的に統合された超個体であり¹、「例えば、異なる特質、独特のスキルやさまざまな役割（機能的専門化）をもつ集団競技の選手たちは、フィールドのスペースを制限したり、相手にプレッシャーをかけたりすることによって、ボールのポゼッションを集団的に回復させるために

¹ Duarte et al. (2012), p.639.

協力する（機能的統合）だろう」¹。このような個々の選手が機能的統合をなしている超個体としてスポーツチームを構築するためには、自チームと相手チームによって試合中絶え間なく更新される環境・状況に対して、自チームの能力が安定して機能するための、またチームの選手が常に機能的統合をするためのニッチを組み換え続けることが必要である。例えばフィールドのスペースを制限したり、相手にプレッシャーをかけたりすることによって、ボールのポゼッションを集団的に回復させようとするチームの能力を機能させるためには、この能力が機能するニッチが必要であり、それはある選手一人の能力が機能するニッチではなく、チームの選手が機能的統合をするために必要なニッチを築くということである。

それだけではなく、変化するニッチに合わせて、イワシの群れが捕食者から襲われたときに群れの形を柔軟に可変させることで超個体を維持するように、統合する機能（形態）を変化させることによって、超個体としてのチームの維持が可能になる。すなわち、超個体としてのチームを維持するためには、自らの機能的統合を可能にするためのニッチを築くとともに、変化するニッチに合わせて機能的統合を変化させる必要がある。このような超個体としてのチームは、常にチームの能力が機能する状態を作り出すことができ、このことによって状況が変化したとしても、チームのパフォーマンスを低下させにくくしていると考えられる。このため、超個体としての組織を構築するためには、チームの選手が能動と受動の交叉を通して機能的統合するためのニッチを組み換えるスキル、また機能的統合を柔軟に変化させるスキルを獲得する必要がある。

ここにおけるどのような機能で統合するのか、という問題は、超個体としての組織・チームにおいて重要な問題である。また、集団球技スポーツにおいて誤った機能的統合をしてしまうと、たちまちサッカーにおいてディフェンスが崩され得点されたり、また得点のチャンスを失ってしまったりすることもあるだろう。というのも、初

¹ Duarte et al. (2012), p.635.

期条件に敏感なカオスとしてチームを捉えたとき、チームの選手のうち一人が異なる機能を果たそうとすると、チーム全体のダイナミクスに影響を与えてしまうからである¹。

例えば注意の教育へと展開されるアフォーダンスへの知覚的同調において、機能的統合を果たすためには、チームの選手全員が共通の機能によって貫かれている必要があり、チームの選手が同じ機能を共有するためには、共通のアフォーダンスを、現象学的に言えば知覚されたものが私にとっても他者にとっても同じ知覚的意義と運動的意義を持つように、共通の身体図式に組み換えることが必要である。このように共通の身体図式を持つということは、私と他者によって知覚されたものが、共通の現れとなって現勢化されているということであり、私と他者が直面する状況は共通のアフォーダンスを持っているということである。このことによって、私と他者がこの状況ではどのような機能を果たすべきかを共有することができ、機能的統合が可能になるのである。

神経生物学的システムにおける縮退の利用は、本項で見てきたように統合に関わる問題である。それが意図の教育に展開されることから、状況に対してチームの各々の選手が、同じ意図を持つように教育することによって、チームにおいて共通の機能で統合することをチームの選手に学習させるものである。

準安定状態における適応的運動変動性の探索は、能動と受動の絡みあいに関わる原則である²。このことは、選手が他の選手や状況に

¹ 「機能や目的を変えることも、劇的なものになりえます。たとえば、選手とルールはそのまま、目的を、『勝つこと』から『負けること』へ変えたら、どうなるでしょうか？ 木の機能が『生き延びて繁殖すること』ではなく、『土中の栄養分をすべて取り込み、どこまでも大きくなること』だったとしたら？ 人々は、大学の目的を『知識を広げること』以外にもいろいろと考えてきました（お金を儲けること、人々を洗脳すること、フットボールの試合に勝つことなど）。たとえ要素やつながりは何一つ変わらなかったとしても、目的が変われば、システムは根底から変わります」, ドネウズ (2015), 41 頁。

² 再度この原則におけるデイビッツの言葉を用いると、「完全に環境的情報に依存しているか（反応的、完全に情報主導）、完全に環境的情報から独立しているかの（これらの規定された行為計画は安定性が弱いので、全体の運動の輪郭は展開する状況の前に置かれる）、どちらでもない」、環境への依存と環境からの独立の間である準安定状態に保つことが、エコトレにおいて必要であった, Davids et al. (2015), p.141.

完全に制約される状態でもなく、逆に他の選手や状況を完全に制約する状態でもないことを意味している。前者であれば試合中のプレーはある群れの先導者に導かれるようにひたすら受動的に起こり、後者であればある群れの先導者として他の個体を導くように試合中のプレーは能動的に起こるだろう。しかし、それでは両者とも中央制御的なプログラムに留まり、機能的統合としての超個体のチームを形成することができない。そのため、エコトレにおいて準安定状態を保証することは、他の選手を制約するもの（能動）と、制約されるもの（受動）の絡みあいによって、超個体の形成へと導くものであるといえよう。

このようにエコトレにおけるトレーニング原則は、チームの選手が機能的統合としての超個体の形成へと導くものとして捉えることができ、この超個体という組織をチームが持つことによって、変化し続ける試合の状況に対して自らの能力を機能させるニッチを築くことができ、また変化するニッチに合わせて機能的統合を変化させることによって、チームが持つ能力を継続的に機能させることができるのである。この機能的統合は、私と他者が癒合する潜勢的な次元におけるものである。そのため、超個体という生態学的組織に向けて選手が機能的統合をする際の選手同士のつながりやあいだへ、すなわち同時的多中心性を持つ選手たちは、どのようなものによって統合・結合をなしており、超個体という組織はどのような構造を持っているのか、ということをはっきりさせる必要がある。

カルデイラは、エコロジカル・ダイナミクスから、集団スポーツにおける選手の集団行動がテンセグリティ（tensegrity）という構造によって説明できることを提唱している。このテンセグリティは、人間の骨格と筋肉の関係性にもいえることから、組織を生命体や身体と捉えることにも通じていると考えられる。このテンセグリティは、建築家のバックミンスターによって提唱された構造である。「テンセグリティ（tensegrity）は、張力のみを受けるケーブルと、主に圧縮力を受けるストラット（棒材）からなる構造物……互いに接続して

いない棒材（圧縮材）を、連続したケーブル（引張り材）で接続し、張力によって安定化され、支点からの反力を必要とせず自立する構造（self-standing structure）をテンセグリティという¹。

このようなテンセグリティからスポーツの集団行動を見ることは、「コーチやスポーツの専門家が、一定した個々人の変化（選手の行為と知覚）にもかかわらず、どのようにチームが統合（構造的安定性）を維持するのかを、理解しやすくしてくれる」²。テンセグリティ構造を持つチームは、選手が機能的統合をすることによって、テンセグリティのおもちゃが外的負荷を吸収しながら構造の安定性を保つように、例えばサッカーにおいて相手からの局所的な攻撃に対して自チームの選手が一人で対応している場合でも、他の選手が周囲にサポートにまわったり、または共働してボールを取りに行ったりするなどの補完的な行動が創発され、相手の攻撃を吸収し、チームの構造的安定性を保つことができる。カルデイラによれば、「より強い緊張をかけられたスポーツチームは（例えば、より優れた相手やより高いゲームのインテンシティ）、そのような制約下で適応行動を維持するために、構造の安定性を維持する必要がある」³のである。

このテンセグリティにおける選手の機能的統合は、テンセグリティが棒材と棒材の間のケーブルの張力によって統合されたものであるように、選手と選手の間における環境に潜在する情報によって行われる。「スポーツチームのような、より大きなシステムにおいて、個々の構成要素（選手たち）はまた、情報によってつながることができる。検出される情報は、体内のメカニカルな力が運動を制約する

¹ 大崎純 (2005), テンセグリティ入門. 39 頁. このテンセグリティは、棒材が物理的に結合していないものの、棒材を結ぶケーブルによる張力 (tension) によって、一つの構造物をなしており、もし一カ所の張力が強すぎたり、弱すぎたりすれば、テンセグリティの構造はたちまち崩壊してしまうため、このとき棒材を結ぶ張力はすべて釣り合っていなければならない。このテンセグリティ構造はこどものおもちゃなどに用いられており、例えば机からテンセグリティのおもちゃを落としたりとしても、お皿や卵のように割れることはなく、地面にゴム鞠を落としたりするときのように、全体が変形するもののその張力によって再び元の形に戻るといった不安定性がゆえの安定性を持っている。

² Caldeira, Paulo. et al. (2020), Linking Tensegrity to Sports Team Collective Behaviors: Towards the Group-tensegrity Hypothesis. p.2.

³ Caldeira et al. (2020), p.4.

ような同じ方法で、個々人の行動を制約する」¹のである。

環境に潜在する情報に依存し過ぎた状態であれば、われわれの行為は完全に反応的、情報主導的なものとなる。逆に情報から独立した状態であれば、行為は直面する状況から切り離された、計画されたものとなる。いずれの場合も、能動か受動かの一方向的な制約である。構造物の張力が過度に緊張しすぎたり、弛緩しすぎたりした状態ではなく、全体の張力が適度に緊張することによってテンセグリティが形成されるように、自己と他者をつなぐ情報が過度に緊張しすぎたり、逆に過度に弛緩しすぎてもいない、適度な張力を持つことによって、適度な情報の緊張によって結ばれたテンセグリティ構造を持つ組織を実現できるようになる。この環境への依存と独立の間の状態が準安定状態である。

（スポーツチームに）内在する緊張は、他者の、そして他者にとってのアフォーダンスを行為し、知覚することを含む、過去の経験、チームスポーツのスキル学習、パフォーマンス文脈に達するときの、既定のチームを特徴づける共通の方針、そして学習され、練習されるプロセスによって生み出される……選手たちはあらゆる瞬間に利用可能な情報に合わせて自らの行為を調整する。つまり選手たちは形成する構造を経時的に変化させ、したがって彼らはチームの情動的緊張を変化させるのである²。

このようにスポーツチームにおける選手は、トレーニングを通して自己と他者を結びつける情報の緊張を生み出すのであるが、この情報の緊張の状態である依存（過緊張）や独立（過弛緩）、その間の準安定状態は、選手が自らの行為を、彼らを包囲する情報に合わせて調整することによって生じる³。

¹ Caldeira et al. (2020), p.3.

² Caldeira et al. (2020), p.4.

³ 例えば、前節第二項の較正の教育において、サッカーにおける子供のころにヘディングをアフォードした高さのボールが、身体が成長した大人になってもヘディングだけをアフォードするのであれば、ボレーをアフォードするようにもボールとの関わり方を較正する必要がある、と

選手同士が相互に適度な情動的緊張によって結ばれることで形成されるチームのテンセグリティ構造が、相手の攻撃という負荷や強度に対して柔軟性や可変性を持つことによって、チームはテンセグリティのおもちゃのように構造的安定性を持つことができるとともに、そのおもちゃが圧せられる力や範囲などによって形を変化させることができるように、相手に合わせて柔軟な形態に¹、すなわち生態学的に述べるならば、相手が変わることによって変化するニッチに合わせて、自らのチームの機能的統合を変化させることが可能になる。

適応的行動を示すスポーツチームは、出来事にいつでも反応するための柔軟性と可変性を示す。適応するための柔軟性は、一般に相手の行為への、特に試合のダイナミックな制約への反応における、構造（チーム）の効率を促進する。構造における効率の喪失は、不必要な重複（例えば、選手が他の選手の責任範囲に侵入すること）や弊害をもたらす遅延（例えば、選手たちが自身の役割を遂行するために、もしくはチームメイトのあまりうまくいかなかった行為をカバーするために、有利にポジションを取らないこと）のような、あまり協調されていない行為と結びつけることができる²。

述べたことは、大人になってもヘディングだけをアフォードするのであれば、選手とボレーをアフォードする環境の情動的緊張が弛緩しているため、包囲する情報に合わせて較正することによって情動的緊張を変化させる必要があるということである。

¹ イワシの超個体が捕食者から襲われたときに、柔軟にその形態を変化させることと同様である。

² Caldeira et al. (2020), p.4. 例えばサッカーの試合中状況は刻一刻と変化しており、対戦相手は得点を取るために、自チームの守備の安定性を崩壊させようと攻撃を仕掛けてくる。この攻撃に対して自チームの選手が他の味方の選手が対応すべき範囲まで動いてしまうことによって（情報への過緊張）、相手が攻撃を仕掛けるスペースを作ってしまうたり、ボール保持者に対応する選手のサポートが遅れたり、カバーがいなかったりするならば（情報への過弛緩）、相手選手の侵入を許してしまうだろう。このとき自チームの構造的安定性が喪失しているのである。一方、チームの選手たちが情動的緊張によって機能的統合をすることで、テンセグリティ構造をチームが持っているのであれば、相手が仕掛けてくる攻撃に対して、各々の選手が他の選手の行為との関係で柔軟にプレーしたり、その位置関係を変化させたりすることによって、自チームの守備の構造的安定性を保つことができる、すなわち相手の攻撃を防ぐことができるだろう。

このテンセグリティは、選手同士が情報によって結ばれた機能的統合であり、情動的緊張は私と環境、私と他者の間に潜在するどの情報をピックアップするのかを調整することによって変化する。情報を大量にピックアップしてしまえば、選手は状況に完全に依存してしまい、逆に情報のピックアップが少ない、もしくはなければ、状況から完全に独立してしまふ。選手はこのどちらでもない、準安定状態の情動的緊張によって結ばれることによって、柔軟性と可変性を持つ、チームの構造的安定性を保つことができるようになるのである¹。

つまり、私と他者、スポーツチームにおける選手同士が共通のアフォーダンスを知覚するように情報をピックアップさせること（情動的緊張）、共通の運動的意義と知覚的意義を担った現勢的世界を表出するために共通の身体図式を持つことが、私と他者が一つの個体のように振る舞う超個体や、テンセグリティの張力ネットワークを形成することを可能にする。また、アフォーダンスは現象学における運動志向性とも呼ぶことができたため、情報のピックアップによって特定されるアフォーダンスの問題は、自己と他者の根源的な関係性である志向性へと展開することが可能である。すなわち、私と他者が適度な情動的緊張によって結ばれているということは、私と他者を結ぶ志向の糸が、失行症患者の具体的運動のように過緊張でも、抽象的運動のように弛緩してもなく、適度に緊張した状態であると言い換えることができる。自己と他者が共通の身体図式に組み込まれ、志向の糸が適度に緊張しているとき、超個体やテンセグリティ構造として、対戦相手が仕掛けてくる攻撃という局所的な外的

¹ 生態学的心理学において情報をピックアップすることは、アフォーダンスを特定することに関係していた。私と他者が共通の状況に直面しているとき、もし私が環境（他者を含めた）から多くの情報をピックアップするならば、私は環境に依存してしまい、その逆であれば私は環境から行為を制約されるというよりは、能動的に他者の行為を制約しているだろう。すなわち、私と他者が直面する状況から同じ情報をピックアップするように、そして情報のピックアップによって共通のアフォーダンスを獲得するようにトレーニングすることによって、機能的統合としての超個体、また情動的緊張によって結ばれたテンセグリティ構造を持つチームが可能になると考えられる。

負荷を、チームという系全体に分散させることができるのである。

第三項 生態学的組織の構築に向けた身心学習論

本章ではここまで、サッカーに向けられたトレーニング理論であるエコトレ、そしてエコトレにおける身体性とエコトレを通して目指されるべき超個体について明らかにしてきた。この超個体において、アフォーダンスを特定するための情報のピックアップによって、情動的緊張がもたらされるのであれば、潜勢的次元において選手と環境がどのような志向性によって結ばれているのか、という身体図式の問題へと展開することが可能であろう¹。

身体図式は志向の弧の緊張・弛緩のゲシュタルトであり、志向の弧の緊張状態と広狭状態の2軸によって、身体図式の状態を分類することが可能である。まず志向の弧の緊張状態に焦点を当てると、志向の弧には、緊張しすぎている過緊張と、弛緩しすぎている過弛緩が存在する。例えば、志向の弧が緊張しすぎていると、シュナイダーが具体的運動を求められたときのように、軍隊式の敬礼をするときに他の外的な特徴が現れたり、釘を打ちこむ右手の動作に釘を持つ左手が伴ったりといった、状況に束縛された状態になってしまう。すなわち環境の情報に完全に依存している状態である^{補註46}。

一方、志向の弧が過弛緩の状態であると、失行症患者の抽象的運動のように運動が発動されない。このとき彼の志向の弧は弛緩しすぎているため、運動を遂行することができなかつた。これは環境から完全に独立した状態であり、情報をピックアップすることができ

¹ 例えばぎりぎり通ることができるような私の目の前の細い路地は、私が横向きに歩くことや、身体になんらかの付随するものがないがゆえに通ることができることをアフォードするのであり、逆に私が大きな荷物を抱えている場合は通ることをアフォードしないように、身体図式は潜勢的次元から運動的意義と知覚的意義を担ったものとして諸対象を現勢化させ、諸対象が私にアフォードするように私の運動的意義を裏面に持つ。そのため情動的緊張は、私と環境を結ぶ志向の糸の緊張・弛緩であり、この志向の糸のゲシュタルトである身体図式の調整として、情動的緊張の調整を語ることができるだろう。集団球技スポーツにおけるチームの選手が適度に緊張した志向の弧によって結ばれたとき、またチームという一つの身体が持つ身体図式にチームの選手が組み込まれ、各選手が共通の身体図式を獲得したとき、超個体やテンセグリティ構造を実現させることができると考えられる。

ないため、アフォーダンスを特定することができず、運動が発動されない。シュナイダーの身体図式の緊張は過緊張か過弛緩かの極端な状態であるため、同じ筋肉を用いる運動であってもその運動の種類で分離してしまうような運動障害を引き起こしてしまうのである。

健常者にあってはこのようなことはなく、例えば敬礼から右手の動作だけを、釘を打つ動作をそらで行うことが可能である。このとき志向の弧は過緊張でも過弛緩でもなく、適度な緊張で身体と環境を結び、身体図式を構成している。志向の弧が適度に緊張していることでわれわれは、この志向の弧の緊張と弛緩を切り替えることができる状態にあるのである。

また、志向の弧には緊張の状態だけではなく、抽象的運動のように志向の弧があまり広がっていない状態から、具体的運動のように志向の弧が諸対象に広がっている状態まで存在するため、志向の弧の広狭状態によっても分類することができる。例えば、買い物に行くために自転車に乗ることは具体的運動であるが、それに対してハンドルを動かすだけやブレーキを握るだけといった運動は、具体的運動に比べて状況が抽象的である¹。

志向の弧が具体的運動のように適度に広がっているのであれば、包囲情報から必要な情報をピックアップすることで、ある状況に適したアフォーダンスを特定することができるだろう。志向の弧が広がっていれば、広がっているだけ良いわけではなく、例えば志向の弧が広がりすぎていれば（散逸）包囲情報を広範囲にピックアップしすぎることによって、かえってアフォーダンスを特定することができなくなる。また志向の弧が広がっていないならば（狭小）、初めてサッカーや野球を行う子供のように、間近で直面する情報だけしかピックアップすることができない。すなわち、近視眼的にボール

¹ このことは、暗黙知の近位項と遠位項の構造についても言及することができ、例えばピアノの暗黙知の場合、初心者の方のひたすら楽譜の音符と対応するピアノの鍵盤に注意を向けながら一つ一つ音を鳴らす状態は状況が広がっていない。一方、ピアノを弾く暗黙知を持つ熟練者は、楽譜が持つ音楽的意義や観衆への音の届け方など、より遠位な項へと注意が向けられており、状況が広がっているといえるだろう。

やボールの周辺の情報だけでプレーをするということである¹。

このようにここまで身体図式の分類方法として、志向の弧の緊張状態と広狭状態の 2 軸が存在し、ある身体運動に適した身体図式を基準においた場合、①散逸・過弛緩、②散逸・過緊張、③狭小・過弛緩、④狭小・過緊張の四つの領域に大別することが可能である。そして、適度な緊張と適度な広狭の志向の弧の状態が、ある身体運動を行うに適した身体図式の状態である。この身体図式の状態は、第一章で述べた身体と心が絡みあう身心論の意味でのものである。そのため、この身体図式の状態は、筋力といった身体的負荷、プレッシャーといった心理的負荷、さらに解決すべき状況の複雑さといった戦術的（脳的）負荷をも含むものである。

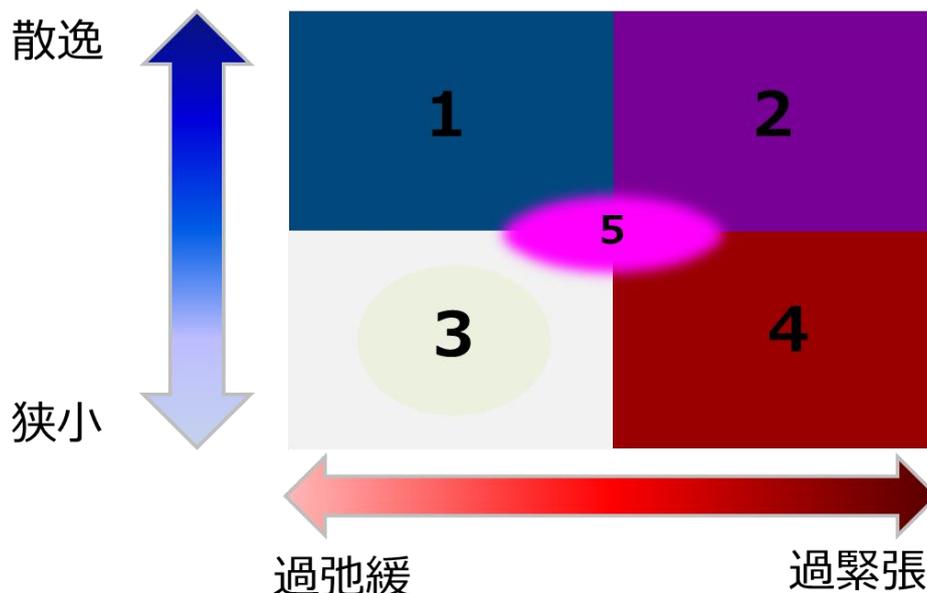


図 8 身体図式のカテゴリー分け

このようにある身体図式を基準とすることで、選手が間身体的に周囲とどのように関わっているのかについて語ることができる。現勢化したプレーは、身体図式に基づいているため、現勢的なものの

¹ この志向の弧の広がり方は、ある運動は基準の運動よりも抽象的であったり、具体的であったりするように相対的なものである。例えば、基準の運動がサッカーであるか野球であるか、日常的運動の自転車に乗るかによって、適度な志向の弧の広がり方は異なるだろう。志向の弧がある基準の運動に対して広がりすぎている状態を散逸とし、逆に広がっていない状態を狭小と定義し、例えばサッカーを行う際には、その志向の弧が散逸でも狭小でもない、適度に広がった状態のサッカーの身体図式が必要である。

なかでの指導は、シュナイダーが現勢的なものの力を借りて抽象的運動が可能になるものの、再度抽象的運動を行うためには再び現勢的なものの力を借りることが必要なように、根本的な改善を困難にするだろう。そのため、スポーツ指導やスポーツの学習は、身体図式を組み換えること、またどのように適度な緊張と広狭の身体図式へと更新するのかといった潜勢的な次元へと目を向ける必要があると考えられる。以上の身体図式の状態をまとめたものが図8である。

ある選手が現勢化する身体運動の下地が、上記の身体図式の分類のどれに当てはまるのかということは、どのようなトレーニングによって適度な緊張と広狭を持つ⑤の身体図式に更新させるのかが、身体図式の状態によって異なるということである。具体的な事例として、サッカーと野球を用いることにする。

①の散逸・過弛緩の場合、情報をピックアップしすぎており、知覚と行為の相補的關係を担う身体と環境が適切な関係を結べておらず、環境から独立した状態にある。そのため、アフォーダンスを特定することができず、身体運動は現勢化されたとしても、文脈から独立したものとして現勢化され、状況に適したプレーを行うことができない。このような身体図式のサッカー選手に対しては、彼の状況判断を制約した練習、例えばゴール前において味方のある選手が前に動いたらパスを出す、その選手が下がれば自分でドリブルしてシュートまでいくといったように、ピックアップする情報への注意を教育する。このことで選手のプレーの選択肢を制約し、アフォーダンスを特定しやすくする、状況をまとめやすくする練習を行うことによって⑤の身体図式に更新させることができる。また①の身体図式の状態にある野球の打者に対しては、例えば一アウト・ランナー一塁のとき、サードが前に来たら一塁方向にバント、ファーストが前に来たら三塁方向にバント、両者が前に来たら強打などピックアップする情報を制約することによって、状況をまとめやすくする練習を行うことで、⑤の身体図式に更新させることができるのである。

②の散逸・過緊張の場合、情報をピックアップしすぎているとと

もに、身体と環境の関係が緊密すぎるため、環境に依存しすぎている状態である。そのため、身体運動は情報のピックアップを通して特定されるアフォーダンスに一貫して依存して現勢化されるため、アフォーダンスを過敏に特定してしまい、状況に束縛された状態になってしまう。サッカー選手は状況を把握しているが、環境に依存しすぎているため、味方や相手の動き、ゴールやボールに過敏に反応してしまう。ゴールが見えたらすぐにシュートを打ってしまったたり、相手が近づいて来たらすぐにパスを出してしまったたりするように、彼は状況に束縛されている。例えば、ゴールへの志向性が過度に緊張している場合、シュートを打つまでに最低限 10 回はパスをつなぐといった選手にパスを選択させる練習を行うことなど、身体とゴールの関係を較正することによって、ゴールへの志向性を弛緩させ、⑤の身体図式に更新することができる。野球の打者の場合では、例えば投手やランナー、守備の動きに過敏に反応してしまう。投手に過敏に反応してしまう選手には、ただ来た球を打つだけではなく、ランナーや野手を守備位置に就けた状況において、あらかじめランナーを含めたエンドランかバントかといった選択肢を与えることで、身体と投手の関係だけではなく、身体とランナーや相手の守備位置などを含めた投手との関係を較正することができるだろう。

③の狭小・過弛緩の場合、情報をピックアップすることができていない、またピックアップする情報が少ないため、環境から独立した状態である。そのため、環境のアフォーダンスを特定することができないとともに、繰り広げられる状況に潜入することができていない。この状態の身体図式は、初心者や失行症患者の場合である。このような身体図式の選手には、LPP の新参者がまず完成品や十全的参加者との接触から学習を始めるように、まず状況のなかでプレーさせ、学習すべき全体の運動的意義を把握させる練習を行うことができるだろう。例えばサッカーの初心者がいきなり試合に出ると、何をどのようにすべきか当然わからない。そのあとに、衣服の仕立屋の徒弟がまず完成品に触れ、衣服の完成までの工程を逆戻りしな

から学ぶように、ある状況においてピックアップすべき情報や環境との関係を学習することで、⑤の身体図式に更新できるだろう。また、野球の初心者では、一アウト・ランナー一塁という状況を設定すると、何をすべきかわからず、プレーがフリーズしたり、パニックになったりする。そのあと状況に対する一つの選択肢としてバント練習を行う。または一つの選択肢としてバント練習をしたあとに、状況のなかでバントするといった①と④の身体図式を混ぜることで⑤に更新できる。またこの身体図式は、当該競技における身体図式が緊張していないため、副次的な意味で、回復やストレッチ、レクリエーション、サッカーテニスなどといったものも含まれるだろう。

④の狭小・過緊張の場合、情報をピックアップすることができていない、またピックアップする情報が少なかったり、常に同じ情報をピックアップしたりしており、環境に依存しすぎている状態である。そのため、現勢化される身体運動は、少ない情報のピックアップにより特定されたアフォーダンスに依存し、また身体と環境の関係が緊密すぎることにより、ピックアップする情報が画一的になる、すなわち特定のアフォーダンスのみに過度に依存した状態で、身体運動が反復して現勢化される。この状態の身体図式は、抽象的運動やドリル形式のトレーニングが得意な状態である。例えばコーンドリブルや対面パス、キャッチボールや対面のトスバッティングといった練習が得意な選手である。このような選手は、試合よりも狭小な状況に依存しすぎているため、ピックアップする情報を増やすように学習することと、状況に依存しすぎている状態を較正させる必要がある。例えば、単なるコーンドリブルではなく、環境的制約を加えることによって状況判断という依存と独立の間の準安定状態に選手を置くことや、単なる反復的な対面のトスバッティングではなく、右の人が声を出せば右に打ち、左の人が声を出せば左に打つといった、少しずつ試合の状況に近づけた練習で、⑤の身体図式に更新させることができるだろう。

しかしながら、この身体図式のカテゴリー分けは、私の身体図式

をどのように組み換えるのか、ということである。そのため、この身体図式を集団球技スポーツにおける学習論へと展開するためには、身体知が組織知へと展開されるための新たな第3軸が必要になる。例えば、サッカーにおいて三人で共通の意図を持って攻撃するとき、一人が他の意図を持って攻撃に参加するとプレーが噛み合わなくなり、野球におけるバント処理の守備において、投手・捕手・一塁手が打者をアウトにするために一塁へ送球するという共通の意図を持つなかで、二塁手が一塁ベースカバーに入っていないならば、打者をアウトにすることはできない。この事例は、身体図式が共有されていないことによって、チームの選手全員にとって状況が共通のアフォーダンスを持って現れてこないことを示している。

一方、共通の身体図式を持つ人を増やせば増やすだけ良いというわけではなく、例えばあるチーム共通の身体図式が、対戦相手にまで共有されてしまえば、対戦相手に自チームの意図が読み取られてしまうこともあるだろう。すなわち、前項の双極的な同時的多中心性において二重の共感が必要であったように、自他の共感をベースとしながらも、相手チームへ反感すること＝自チームにおいて共感を形成することが必要であり、相手チームへの根源的な共感が存在することで、いわば相手の意図を汲み取ってその裏をかくというプレーも果たされる。この点から言えるのは、自チームの身体図式が相手チームに共有されることを防ぎながら、自チームの身体図式の共有を維持し続けること、また相手チームにおける身体図式の共有を、つまり選手と選手の共感を息が合わない、間が合わないといったように破壊するといった、相手チームへの共感が基盤として存在するからこそ可能になるつながりの断絶に、集団球技スポーツの間身体的な攻防があるといえるだろう。

このように、身体図式の緊張と広狭と同じく、身体図式が共有される程度は、ある基準の共有状態よりも少ない状態である過小から、敵である相手チームにまで身体図式が共有されている状態の過多まで存在する。そして、自チームが適切なニッチを持つことがで

きる共通の身体図式を有する状態が、適度な共有状態である。

もちろん身体図式の共有は選手のみならず、監督やコーチ、さらにはスタジアムの観客にまで広がっている。例えばサッカーのホームの試合において、自チームが勝利間近の状況下でボールボーイの子どもがわざとボールを出すのを遅らせたりすることは、選手とボールボーイが同じ身体図式を共有していることであるといえ、サポーターからブーイングが起こるようなプレーは選手とサポーターの間に共感が成立しておらず、同じ身体図式を共有できていないといえるだろう。逆にサポーターが同じ身体図式を共有できたとき、選手とサポーターの間に深い能動と受動の共感が生じ選手を後押しすることで、相手チームにとって脅威を感じるものとなるだろう。

集団球技スポーツにおいて、例えばサッカーにおいて四人だけで攻撃している状況もあり、野球において三人だけでプレーに関わっている状況もある。それは決してそのプレーに関わる選手にだけ共通の身体図式を共有しているというわけではなく、実際にプレーに関わっていない選手は、プレーに関わる選手があるプレーを遂行するために、一旦の間動くことを控えたり、またカバーやサポートを行ったりすることによって、チームの構造的安定性を保っている。チームの選手全員が共通の身体図式を持っていることによって、あるときは二人の縮退、また別のときは四人の縮退が、といったチームの身体図式の緊張と弛緩を同時的に組み換えることが可能になるのである。すなわち、目の前で繰り上げられる状況が共通のアフォーダンスを持って現れない過小状態でもなく、また対戦相手にまで同じアフォーダンスが現れてしまう過多状態でもなく、適度な身体図式の共有状態が必要である。

ここまでの身体図式の3軸をまとめたものが、図9である。この3軸のうちどれか一つ、例えば緊張状態だけ適度な状態になっていればよいというわけではなく、3軸がそれぞれ適度な状態になっているとき、模式図における赤、青、緑が混ざり合った白色の身体図式になり、3軸が有機的に相互作用することによってある競技に適し

た身体図式を獲得しているとともに、それがチームの選手全員に共有されているのである。また、この図 9 の右図における円の外側、例えば適度な緊張の外側は、適度な緊張ではない一切の状態、すなわち過緊張と過弛緩の状態である。考察の便宜上、模式図として 3 軸が適度な状態を表すものである。

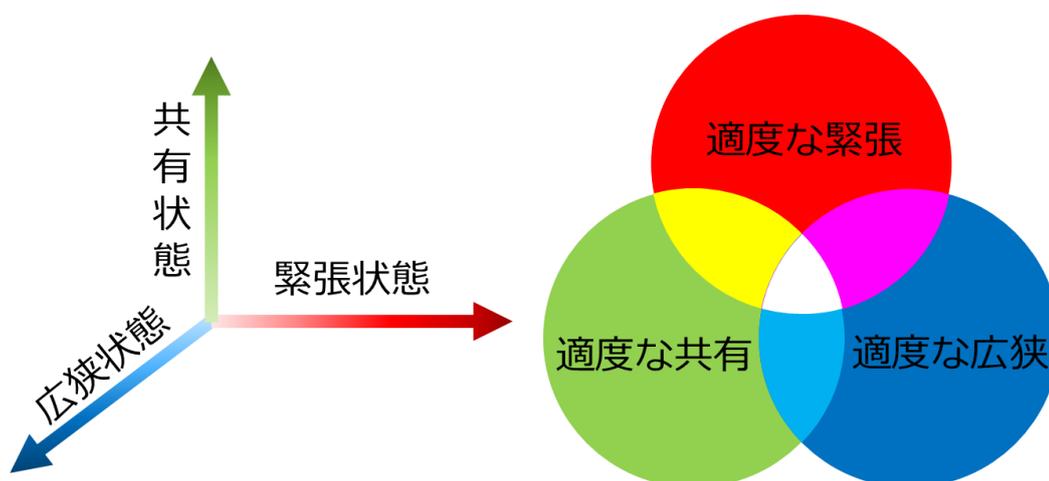


図 9 身体図式の 3 軸と身体図式の模式図

そして、これら 3 軸を基に集団球技スポーツにおける共通の身体図式を獲得するための、トレーニングを考える必要がある。まず端的に述べるならば、身体図式の広狭状態は注意の教育、緊張状態は較正の教育、共有状態は意図の教育に対応している。

まず広狭状態に対応する注意の教育は、ピックアップする情報への注意の向け方を選手に学習させるものであり、その場その状況に適した情報のピックアップを通して、選手は情報をまとめ上げることでアフォーダンスを特定することができるようになる。情報をピックアップしすぎている状態が散逸の状態であり、情報のピックアップが少なく、ある決まった情報しかピックアップできていない状態が狭小である。このような選手にどのような情報へと注意を向けるべきか、またそれによりどのようなアフォーダンスを特定するべきかを教育することで、ある状況に適したプレーをするための情報をピックアップするスキルを、選手に身につけさせることが注意の教育である。

次に緊張状態に対応する較正の教育は、身体と環境を結ぶ緊張関

係を環境への依存と環境からの独立の間である準安定状態にするものである。身体と環境が準安定状態にあることによって、身体と環境・他者を結ぶ志向の糸を緊張させることも、弛緩させることもできる。志向の弧がこの準安定状態であることによって、車のギアのニュートラルのように緊張状態を切り替えることが可能になるのである。そして較正の教育とは、切り替えを可能にする緊張状態を常に維持するために、選手自身が環境の依存と独立でもない準安定状態に、身体と環境の関係を較正するスキルを獲得させるものである。

共有状態に対応する意図の教育は、複数人の選手が同じ意図によって機能的統合をする、すなわち縮退することを学習させるものである。一つの機能を果たすために選手同士が縮退することによって、選手が持つ身体図式に他者が組み込まれ、目の前の状況が自分自身の行為可能性と結びついたアフォーダンスを持つのではなく、私と他者が結びついたアフォーダンスが現れる。このとき、選手は共通の身体図式を持っているがために、目の前の状況が私にとっても他の選手にとっても共通の知覚的意義と運動的意義を持って現れるのである。意図の教育とは、試合の間展開される状況に対して、選手同士が共通の意図を共有し、共通の意図のもとで各々の機能を縮退させること、共通の身体図式へと組み換えるスキルを身につけさせるものである。意図の教育を通してこのスキルを獲得することによって、チームの選手は常に変わり続ける試合の状況に対して、それに対応する共通の身体図式を組み換え続けることができる。

このように、エコトレの各原則はある競技、またある状況にふさわしい身体図式を組み換えるスキルを、チームの選手全員に身につけさせるものなのである。そのため、エコトレはある特定のスキルを選手に対して指導するものではなく、むしろある能力が機能するにはそれが機能するニッチが必要であったように、チームの選手全員が持つ機能を機能させる能力、すなわち各々の選手が持つスキルを発揮させるためのスキルを教育するものなのである。

またエコトレの模式図において、これら赤、青、緑の三色を用いた

ことは、エコトレの思想的基盤であるギブソンが生態光学から知覚の記述を始めたため、光の三原色を援用することにした。そして、これらの三原色が純色によって混ぜ合わされたとき、その色は白色になる。柔軟性や可変性、可能性を想起させる白色は、柔軟性と可変性による構造的安定性を持つ超個体やテンセグリティ構造を表すのに適したものであると考えられる¹。チームの選手全員がどのような色にもなれる可能性、あらゆる身体図式を同時に、また決して個人的なものではなく、チームの選手全員を身体図式に組み込んだものとしての多中心的に更新できる柔軟性と可変性を持ったとき、試合の間展開される状況に対して一つの個体のように可変的な形態をとることができる超個体が構築されるのである。つまり、エコトレにおいては各原則を有機的に駆動させることによって、身体図式を白色にすることが必要であり、チームの選手が共通の身体図式である真っ白な状態になったとき、可変性と柔軟性による構造的安定性を持った超個体としての生態学的組織が構築されるのである。

双極的な同時的多中心性の身体性がチームの選手全員に獲得されたとき、もはや他の選手は知覚する対象ではなく、他の選手を通じてボールや他者の位置を知覚し、目の前の状況が私と他の選手にとってのアフォーダンスを持って現れる。エコトレとは畢竟このように学習する選手の変容をもたらすものであり、チームの選手全員が白色の身体図式を持ったとき、一つの身体としての生態学的組織が現れる。そして、暗黙知の獲得や LPP がまず世界への潜入から始まるように、このことは何よりも実際に身体図式を獲得する場に選手が開かれていることによってしか、投射の機能によって身体図式を組み換えることはできない。情報が潜在している場、知が潜在している場、また他者と出会う場における、他者・環境への直接的な接触を通じた共感の運動によって、身体図式を組み換える可能性が開かれるのである。

¹ 例えば黒色にどんな色を追加しても黒色になるが、白色は他の色とは異なり、あらゆる色へと変化できる可能性を持っている。またそれとともに、色が少しでも追加されたならばその色を自らの色に吸収することなく、その色に染まることのできる柔軟な可変性を持っている。

第四項 トレーニングとマネジメントの統合に向けて

本項では本研究の考察のまとめとして、集団球技スポーツにおけるトレーニングとマネジメントの統合に焦点を当てる。

野中のナレッジマネジメントとララーのティール組織、そしてエコトレに共通して目指される組織は、アメーバや生命体、超個体といった生態学的組織であった。触媒としての身体同士の共感をベースとして形成される生態学的組織における身体性は、決してトレーニングだけを通して形成されるものではない。第二章第二節において明らかにしたように、ある実践共同体において獲得が目指される身体知には、組織における他の構成員との関係性を通じた参加の程度や、「間」という概念が意味するように、一見関係のない日常生活の事柄も重要な意味を持つてくる。

再度この点について野中の記述を見てみよう。「主観的・身体的な暗黙知が直接共有されると、感情や価値を共有しているという感じ(feeling)が生まれてきます。これは、ポランニーが『棲み込む(indwell)』と表現した、他者あるいは環境に感情移入(empathize)し、『相手の立場に立って物事を見ること』を意味します¹と述べ、暗黙知を共有することを通して他者との共感が成立してくることを指摘している。また野中によれば、「相互主観性とは、相互に他者の主観と全人的に向き合い、受け入れ合い、共感し合うときに成立する、自己を超える『我々の主観(共感)』²であり、暗黙知の共有を通して他者に共感し、他者の感覚に没入するときに生まれる。

野中が挙げる他者への共感を通じた相互主観性は、本章におけるエコトレで私のアフォーダンスではなく、私と他者の規模でアフォーダンスを知覚できるようになることに通じるだろう。すなわち、暗黙知の共有によって他者へ共感し、私と他者の相互主観性が生ま

¹ 野中・山口 (2019), 231 頁.

² 野中・山口 (2019), 230 頁.

れることで、私と他者の規模でアフォーダンスを知覚できるようになるならば、集団球技スポーツの試合中に私と他者の規模で共通のアフォーダンスを知覚するためにはトレーニングだけではなく、日常生活においても他者と暗黙知を共有することが関係してくるのではないだろうか^{補註47}。

野中が暗黙知の共有を通して他者に共感し、私と他者の相互主観性を育むことで目指した組織は、京セラのアメーバ経営に代表される自律分散型組織であり、さらに近年組織マネジメントで注目されている生命体としてのティール組織であった。本研究ではそのような自律分散型組織をメルロ＝ポンティの二重感覚と間身体性から一つの身体になぞらえ、生態学的組織と定義をした。また、生態学的組織の修飾語である生態学を考察するなかで、集団球技スポーツにおけるトレーニング理論であるエコロジカル・トレーニングを足掛かりに、現象学に基盤を持つ生態学的心理学の思想を通して目指される生態学的組織が超個体であることを明らかにした。第二章第三節のポランニーの暗黙知を糸口としながら、野中のナレッジマネジメントを通して明らかにした生態学的組織、そして生態学的組織を糸口としてトレーニングにおいて目指される組織が超個体であることが明らかになったのであれば、この生態学的組織こそトレーニングとマネジメントを架橋するものではなかろうか。

つまり、生態学的組織をトレーニングの側面から捉えたときには超個体と呼ぶことができ、マネジメントの側面から捉えたときにはティール組織やアメーバ経営といった自律分散型組織と呼ぶことができるように、超個体と自律分散型組織は生態学的組織の同義語なのである。すなわち、本研究の考察を通して提唱できるトレーニングとマネジメントの統合とは、生態学的組織という組織に向けて、トレーニングの側面からは超個体を目指し、マネジメントの側面からは自律分散型組織を目指すことで、トレーニングとマネジメント双方を通して共通した生態学的組織という組織を達成するものである。このように集団球技スポーツにおける活動を、生態学的組織を

実現していくものと位置づけるならば、トレーニングとマネジメントの境界を位置づけることが難しくなり、集団球技スポーツにおける活動においてトレーニングがマネジメントに影響を与え、マネジメントがトレーニングに影響を与えるといったように、双方は相互作用しているのである。

ここまでトレーニングとマネジメントの統合に向けて論を進めてきたのであるが、エコトレにおける同時的多中心性と、ナレッジマネジメントにおける自律分散型組織の出発点は他者への共感であった。他者への共感とは、何より他者と同じ「場」を身体的・直接的に共に過ごすことによって、また細田が函館の街を身体化したように身体と環境の直接的な接触によって暗黙知を共有し、感情・価値が共有されることによって共感が生まれ、こうして生まれた共感が双極的な同時的多中心性という身体性の獲得を生み出すのである。そのため、私と他者が潜勢的身体知である暗黙知を共有すること、そして他者に共感する「場」を設けることが生態学的組織の実現の初歩である。

さらに現象学における他者は人としての他者ではなく、他である一切のものを含んでいるように、共感する相手は人としての他者に限られない。例えば、自らが日常生活を送る土着の文化や共同体が所属する地域・コミュニティへと共感することは、共感の輪を拡げることになり、相互主観性が私と他者、共同体の枠を超えて地域へと拡張されていくだろう。本研究ではこの点について深く考察するまで及ばなかったが、人・文化・地域などとのダイナミックな共感を形成することによって、われわれの身体が「ここ」という中心にまとめられた凝集したものであったように、一つの身体である生態学的組織としての共同体が、地域・文化の中心として機能することで、地域や土着の文化を凝集したものであるものとしての共同体も可能になると考えられる。

つまり、生態学的組織の実現に向けて、潜勢的身体知である暗黙知を基盤として他者との共感を育むという観点が、トレーニングと

マネジメントの統合を可能にするとともに、このような観点はさらに、私と他者の共感という私と他者の「間」、そして集団球技スポーツにおけるトレーニングや試合の狭間に存在する日常生活という「間」を単なる空隙ではなく、潜在性と可能性に満ち満ちた意味のあるものとして捉えなおすように、さらには集団球技スポーツにおけるトレーニングとマネジメントを再考するように、われわれに差し迫ってくるのである。集団球技スポーツにおいて生態学的組織へと向かう運動こそが、トレーニングとマネジメントの境界を消失させ、両者を統合する役割を果たすのである。

結論

本研究では、M. メルロ＝ポンティの現象学的身体論を基盤として身体知に焦点を当て、集団球技スポーツにおけるトレーニングとマネジメントを統合すること、また集団球技スポーツにおける新たな組織論と運動学習論の視座を提示することを試みてきた。本研究の目的を確認すると、メルロ＝ポンティの現象学的身体論を集団球技スポーツにおける組織論へと理論拡張することと、スポーツ現場における組織運営の改善に向けた一契機となることであった。さらに、本研究を通じた通奏低音として、現象学による暗黙知—LPP—ナレッジマネジメント—生態学的心理学の架橋と捉えなおしを行い、このことを通じた現象学の学問的・思想的・歴史的発展と展開を明らかにすることが理論的意義として存在していた。

第一章では本研究の方法論的基盤として存在するメルロ＝ポンティの現象学的身体論に射程を向け、身体知の限定詞である身体が触媒としての身体であることが明らかとなった。第二章では身体知と暗黙知の概念的区分、身体知と組織知の概念的区分について述べ、マネジメントの側面から生態学的組織について明らかにした。第三章では生態学的組織のトレーニングの側面に焦点を当て、エコトレを拠り所としながら集団球技スポーツにおけるトレーニングとマネジメントの統合に向けて考察を行った。以下各章の考察結果を順を追って振り返ることとする。

第一章において、第一節では心身を実体として独立したものと捉える心身二元論に対して、身心交叉論が提示された。身心交叉とは実体として身心を捉えるのではなく、それらは相互浸透化されたときに初めて心や身体として捉えられるのであり、もともとは完全に

分かつことができない交叉したものであるということであった。心とは身体のある構造、また身体の意味であり、まず身体がなければ心というものを捉えることができないのである。

第二節では、メルロ＝ポンティにおける私と他者の関係性に着目し、二重感覚が私と他者の間にも存在することから、私と他者を結合する間身体性の概念が提出された。自他未分化の肉が根源的な世界であり、肉に絶対的な〈ここ〉である身体が棲みつくことによって、私の〈ここ〉が希釈された〈そこ〉、〈あそこ〉として他者が立ち現れ、私と他者が裂開し、自他分化の世界が開けるのである。根源的な自他未分化の身体性は幼児期においてであり、成人になるにつれて自他分化されるのであるが、成人期の下に癒合的社会性は残存している。そして自他未分化の次元、自他分化の次元に続く第三の次元として自他分化された成人における〈自他未分化〉の次元が提示された。この次元において自他分化された私と他者が、共感によって互いに自分の限界を知らながら〈自他未分化〉するのである。

第三節では、第一節と第二節においてメルロ＝ポンティが身体を基軸として心身問題や私と他者の交信のパラドックスを解消したことから身体に焦点を当て考察を行い、メルロ＝ポンティにおいて媒体や媒介として表される身体を、原初的世界と知覚された世界の触媒として明らかにした。すなわち、第一節と第二節における心身問題や他者の問題に関しては、溶液としての原初的世界に触媒としての身体が棲みつくことによって、心という結晶体や他者という結晶体が表出され、溶液が結晶体の母液となるのである。このような結晶が凝集してくる地としてのわれわれのあらゆる可能性を孕む肉から、ある可能性の制約として知覚された世界を現勢化するのは、志向の弧や身体図式によってであった。特に身体図式はわれわれの習慣を担うものや他者とのコミュニケーションを担うものとして導出され、新たな身体図式の獲得とは志向の弧の緊張・弛緩のゲシュタルトを組み換えることであった。

新たな知の獲得は、決して客観的身体における過程ではなく、現

象的身体における身体図式の組み換え・更新によって行われる。そのため、本研究で主題とする身体知もメルロ＝ポンティの現象学的身体論である心と身体のキアスム、私と他者のキアスム、身体と環境のキアスムによって捉えることが必要であり、ある身体知はイメージや概念といった個人が内的に持つものではなく、他者や環境へ拡張されたものとして存在することから、身体と環境の相互作用として捉える必要があることが明らかになった。

第二章においては、身体知を語る際にしばしば援用されるポランニーの暗黙知と身体知の概念的区分を現象学的身体論から行った。身体知と暗黙知の概念的区分に関して、身体知 \supset 暗黙知、身体知 $=$ 暗黙知、身体知 \subset 暗黙知の三つの立場が存在し、考察の結果身体知 \supset 暗黙知であることが明らかとなった。その際身体知は現象的身体が獲得する知であり、現象的身体に潜勢的身体と現勢的身体が存在するように、潜勢的身体における知として暗黙知は存在し、それは現象学の言葉では潜勢的身体知と言い換えることが可能であった。また身体知には暗黙知が現勢化した現勢的身体知が存在し、身体知は暗黙知と現勢的身体知から成るものであった。一方、野中において形式知として区分される情報知や概念知は、身体知が二次的に表現された客観的身体知であった。

第二節では組織における個人の知の生成について焦点を当て、LPP を糸口に学習者が組織の十全的参加者へと移行する向心的発達にしたがって、学習者は組織知を獲得することが明らかになった。個人の知は組織・実践共同体の参加過程に従って生成されるため、ポランニーの暗黙知同様、まず実践共同体との直接的な接触や知が存在する世界への潜入が必要である。この世界への潜入によって学習が行われる事例、また獲得すべき知には一見すると関係のないような日常生活における実践においても学習が生じる事例として、日本の武道や芸道に見られる家制度やわざという身体知に着目した。ある実践共同体において身体知の学習が行われる場（例えばスポーツにおいて練習が行われるグラウンドや体育館）の「間」として日常

生活を捉えるということは、「間」としての日常生活は決して空虚な場ではなく、ある実践共同体において獲得が目指される身体知の地として可能性・潜在性に満たされている潜勢的な場であることが明らかになった。そのため、相撲の身体知の学習が土俵だけではなく、日常生活までも広がっていたように、ある実践共同体における身体知の獲得は日常生活までもを含めた、学習者の生活世界全体を通して行われているとともに、身体知の学習が行われる場だけにのみ学習を限定することはできないのである。それはなにより、「間」としての日常生活を一見意味のないように見えるけれども意味のあるものとして、学習者が捉えることが重要であった。

第三節では、ナレッジマネジメントを専門とする野中における知の概念を捉えなおし、個人の身体知が組織の形式知へと展開されるSECIモデルについて述べた。そのとき問題となった〈組織知〉の位置づけは、現象学的身体論を援用して組織を一つの身体と捉えることによって、〈組織知〉の構造が明らかになった。すなわち、個人の身体知と組織知は自己相似であるフラクタルな構造をなしているのである。さらに、組織を私と他者からなる一つの身体と捉えることは、組織の成員が〈自他未分〉の身体性を持つことによって可能になり、〈自他未分〉の身体性を持つ具体的な組織として自律分散型組織が導出された。この組織の具体例として、組織を生命体や生物として捉えるティール組織が存在した。第二章では暗黙知を端緒として組織論へと考察の軸を移行させたが、その際に目指される組織が自律分散型である生命体や生物であり、また現象学的に組織を捉えた際、組織を一つの身体と呼ぶことができる点で、現象学と暗黙知を基盤とするナレッジマネジメントは軌を一にしていることが明らかになった。そして、このような生命体・生物としての組織が、本研究において目指すべきものとして存在する組織であるとともに、本研究ではこのような生命体や生物として表現される組織を生態学的組織と定義した。

第三章では生態学的組織の限定詞である生態学とトレーニングの

側面からの生態学的組織の構築に焦点を当て、メルロ＝ポンティの現象学に基盤を持つギブソンの生態学的心理学を基軸に考察を行った。

第一節ではギブソンの生態学的心理学に焦点を当て、現象学と生態学的心理学の架橋と捉えなおしを行った。ギブソンは知覚を直接知覚と間接知覚に分け、われわれが包囲情報から情報を抽出するのは、現象学における「我…し能う」次元である直接知覚であった。この直接知覚による情報抽出によって特定されるのが、環境の意味・価値といった生態学的特性のアフォーダンスである。このアフォーダンスの集合体がニッチと呼ばれる。われわれの身体は決して皮膚の境界で明確に区切られたものではなく、身体と環境は相互浸透しており、身体と環境はお互いに分かつことができない、知覚と行為の相補的な関係を担っている。生態学（エコロジー）とは、動物の活動を環境との相互関係によって捉える生物科学のことであり、動物の活動を環境との相補的な関係・相互浸透によって捉える立場である。このことから、生態学的組織とは私の身体と他者の身体、また私の身体と環境が相互浸透し、一つの身体としてアフォーダンスの一極を担うものであることが明らかになった。

第二節では生態学的組織の構築に向けたトレーニングの側面の考察を行い、生態学的心理学を思想的基盤に持つエコトレのトレーニング理論や思想的構造、そしてエコトレを通して目指され、獲得される身体性を明らかにした。エコトレはその思想的基盤に、生態学的心理学とダイナミカル・システム理論が統合されたエコロジカル・ダイナミクスが存在しており、理論的原則⇒方法論的原則⇒一般原則とよりトレーニングをデザインする具体的な原則を持っていることが明らかとなった。また各項ごとに整理するならば、アフォーダンスへの知覚的同調⇒個人的制約⇒注意の教育、準安定状態における適応的運動変動性の探索⇒環境的制約⇒較正の教育、神経生物学的システムの縮退の利用⇒タスク制約⇒意図の教育が、フラクタルな構造をなしているトレーニング理論であった。

エコロジカル・アプローチとダイナミカル・システム理論を通してエコトレの身体性の考察を行った結果、エコトレにおける身体性とは身体と環境、私と他者が相互浸透する〈自他未分〉の身体性であり、エコトレの身体性はエコトレの思想的基盤であるエコロジカル・アプローチのアフォーダンスにおける身体と環境の相補性や、ダイナミカル・システム理論の縮退、準安定状態から生み出されるものであることが明らかになった。エコトレにおける各原則から生み出されたトレーニングを通して、チームの選手個々の皮膚の境界が溶解し、他者が私の身体の拡張として、私が他者の身体の拡張として存在する、一つの身体としての生態学的組織が構築される。すなわち、エコトレは選手同士が相互浸透することによって、個々の選手のニッチから一つの身体としてのチームのニッチを形成していく、このような組織を目指すものであり、このときある選手が特定するアフォーダンスは個人の規模ではなく、チームの規模でのアフォーダンスとして特定されるのである。このように現勢的身体において私の右手を私の身体として現勢化させるように、他者や周囲の環境を拡張された私の身体として現勢化させる運動、すなわち環境や他者を私の身体に組み込むために、身体図式という潜勢的身体知へと向かう運動、ニッチのなかに環境や他者を含む運動を通して、一つの身体としての生態学的組織が構築されていくことが明らかになった。

第三節では生態学的組織における身体性とトレーニングの側面からの生態学的組織の構築、そして本研究の課題である集団球技スポーツにおけるトレーニングとマネジメントの統合に向けて考察を行った。生態学的組織における身体性は、自他分化された成人の〈自他未分〉の身体性であり、共感による能動と受動が交叉する運動によって可能になる。これは自己と他者が共通の身体図式を持つことによって、お互いがお互いの身体図式に組み込まれるということであった。自己は自らの身体図式に他者を組み込むことによって、他者が拡張された私の身体として存在するようになる。この光景は、あ

らゆる場所に同時にいるという双極的な同時的多中心性であり、組織の成員たちが相互に含みあう身体性を持つことによって、一つの身体としての生態学的組織が可能になる。すなわち、共感によってスポーツの生態学的組織における双極的な同時的多中心性の身体性の獲得が可能になることが明らかになった。

また、生態学的組織をトレーニングの側面から捉えた場合、多数の個体から構成されるものの一つの個体のように振る舞う超個体であった。さらに超個体の構造をテンセグリティというわれわれの肉体の構造においても存在する構造へと論を展開させ、テンセグリティという構造を持つ集団球技スポーツにおけるチームは、外的負荷に対して可変的な形態をとることによって、構造的安定性を獲得することができることが考えられた。このような超個体やテンセグリティ構造を現象学的に把握すると、自己と他者が共通の身体図式を持つということであり、それはチームが持つ身体図式における志向の弧において、自己と他者を結ぶ志向の糸が適度に緊張しているということであった。自己と他者が共通の身体図式に組み込まれ、志向の糸が適度に緊張しているとき、超個体やテンセグリティ構造として、対戦相手が仕掛けてくる攻撃という局所的な外的負荷を、チームという系全体に分散させることができるようになるのである。

そして、河野が指摘していたように生態学的心理学におけるアフォーダンスは、メルロ＝ポンティの現象学における志向性と親和性があるため、身体図式の構造である志向の弧の張り方とエコトレのトレーニング原則の架橋を試みた。その結果、身体図式の状態は緊張状態、広狭状態、共有状態の3軸によって分類することが可能であり、これらをそれぞれ赤、青、緑の光の三原色によって示した。緊張状態はエコトレにおける較正の教育、広狭状態は注意の教育、共有状態は意図の教育に対応しており、エコトレの原則はある競技、またある状況にふさわしい身体図式を組み換えるスキルを、チームの選手全員に身につけさせるものである。またエコトレの模式図においてチームの選手は、赤、青、緑の三原色はその濃淡ではなく適度

な状態、すなわち純色によって混ぜ合わされた柔軟性や可変性を想起させる白色になるようにトレーニングすべきである。チームの選手全員がどのような色にもなれる可能性、あらゆる身体図式を同時に、また決して個人的なものではなくチームの選手全員を身体図式に組み込んだものとしての多中心的に更新できる柔軟性と可変性を持ったとき、試合の間展開される状況に対して、一つの個体のように可変的な形態をとることができる超個体が構築されるのである。

第三章後半では本研究の考察のまとめとして、集団球技スポーツにおけるトレーニングとマネジメントの統合に向けて考察を展開した。生態学的組織は、トレーニングの側面から捉えたときには超個体と呼ぶことができ、マネジメントの側面から捉えたときにはティール組織やアメーバ経営といった自律分散型組織と呼ぶことができる。トレーニングにおける超個体と、マネジメントにおける自律分散型組織は生態学的組織の同義語であり、本研究の考察を通して提唱できるトレーニングとマネジメントの統合とは、トレーニングとマネジメントをそれぞれ別個に分離して、各々行っていくべきものではなく、生態学的組織という共通の組織に向けて、トレーニングの側面からは超個体を目指し、マネジメントの側面からは自律分散型組織を目指すことで、トレーニングとマネジメント双方を通して共通した生態学的組織という組織を達成していくものである。生態学的組織の実現に向けて、潜勢的身体知である暗黙知を基盤として他者との共感を育むという観点がトレーニングとマネジメントの統合を可能にし、私と他者の共感が生態学的組織の構築へと展開されるため、共感の場をトレーニングとマネジメントと分けるべきではない。すなわち、この生態学的組織という組織こそが、トレーニングとマネジメントを架橋するとともに、それらを統合するものとして存在したのであった。

さらに盲人の杖をはじめとする道具の身体化の記述を糸口とすることで、現象学による暗黙知—LPP—ナレッジマネジメント—生態学的心理学の架橋と捉えなおしを行った結果、暗黙知と LPP、ナレ

ツジマネジメント、生態学的心理学はその思想的基盤に現象学を持っており、現象学の思想的展開・発展の延長上に位置づけられることが明らかになった。

以上の考察により、集団球技スポーツにおけるトレーニングとマネジメントを統合すること、また集団球技スポーツにおける新たな組織論と運動学習論の視座を提示すること、さらにはスポーツを考察の念頭に置いたからこそ、現象学による暗黙知—LPP—ナレッジマネジメント—生態学的心理学の架橋と捉えなおしを行い、このことを通じた現象学の学問的・思想的・歴史的発展と展開を明らかにすることができたと考えられる。

われわれは物事を単純な要素に分け、個々の要素を独立したものとみなし、その総和によって物事を扱うことができるという要素還元論的であり線形的な考え方を、おそらくは幼少期の頃から当然のように受け入れている。このことは本論においても指摘したが、スポーツをフィジカル・メンタル・テクニク・戦術と分け、さらにフィジカルを筋力・柔軟性・可動域などと分けることを当然のように捉える風潮にまで波及しているだろう。さらに、本研究の課題として挙げたトレーニングとマネジメントも、スポーツ組織を運営していくなかで独立した要素として捉えられている。このような要素還元主義の端緒となったデカルト主義へのアンチテーゼ、また乗り越えとして現象学は存在していたのであり、現象学の延長線上に存在する暗黙知、LPP、ナレッジマネジメント、生態学的心理学も同様であった。

本研究において、一般的に階層的な組織図として把握される傾向がある組織を現象学的還元し現れた光景は、生命体や生物、超個体の比喩で表すことができる身体としての生態学的組織であった。この生態学的組織という組織こそ、トレーニングとマネジメントを架橋するものである。そしてこのようなものとして組織を把握することは、可視的な皮膚の境界として身体を捉えるのではなく、その境界が可変的であり環境をも取り込む触媒としての身体によって可能

になる。組織は人の総和ではなく、触媒としての身体による相互浸透したものであるため、組織はグラウンドや部室、道具や道具の整理といった環境へと広がっている。そのため、ニッチがその人のことを語るように、ニッチが組織を反映しているからこそ、部活動の組織においてグラウンド整備や道具の整理といった環境を重視する理由が存在すると考えられる。

さらに、触媒としての身体が相互浸透した一つの身体として組織を捉えることは、組織を発展・成長させることにおいて暗黙の裡に受け入れてきたつながりやまとまりという曖昧な質的な表現に対して、新機軸をもたらすものになると考えられる。例えば組織のまとまりという表現を身体の凝集性でなぞらえるならば、われわれの寿命が尽きるとき身体の凝集性は失われ身体が朽ちていく。一方、われわれが生を保つ間は、たとえ細胞が入れ替わったとしても身体の凝集性を維持し続けるように、組織における人と人との間を把握することへと発展され、組織研究に新たな視座をもたらすだろう。

また、本研究において新たに明らかにした身体知の概念は、これまでの身体知研究では未着手のものであった。身体知は垂直方向には潜勢的な次元において表出伝達不可能知である暗黙知が存在し、現勢的な次元において表出不可能だが伝達可能知としての現勢的身体知が存在した。また水平方向には環境との相互作用による道具の身体化のように拡張可能なものとして身体知が存在した。身体知とは何かという問いに本研究が答えたことによって、これまでの身体知研究や暗黙知研究の批判的考察や、先行研究において用いられている身体知と暗黙知の概念的区分など、身体知研究の原理的研究を行う地平を見出すことができた。このことは身体性が大きな壁となっている AI 研究にもその問題を乗り越える一契機となるだろう。

さらに、身体図式の模式図における白色を獲得するために、身体図式の 3 軸を基準としてトレーニングをデザインしていくことは、エコトレを現場へと導入する際の方法論として用いることが可能であり、白色は単に獲得が目指されるべき身体図式だけではなく、組

織をも含んだ身体図式であった。これはトレーニングを通して構築される組織がマネジメントにおいても同様であることから、本研究の冒頭で挙げたトレーニングとマネジメントの分離を乗り越えるものとして存在する。もちろんこれはマネジメントの側面からいえる、例えばホンダのワイガヤや京セラのコンパのような組織マネジメントにおける方法を集団球技スポーツの組織において用いることが、集団球技スポーツの生態学的組織を構築することへとつながり、試合において超個体の実現をもたらすだろう。本研究において、このようなトレーニングとマネジメントの相互作用を明らかにしたことは、例えば学校現場において生徒の日常生活が部活動に影響を与えたり、逆に部活動が日常生活に影響を与えたりといった、学校現場において気づいてはいるもののその理由が把握できなかった現象に新たな知見をもたらし、部活動を通じた学校運営や学級運営の新たな方法論の提示や、さらには学校から部活動を切り離すことによって生じることが予想される問題への対処など、学校現場と部活動現場が相補的な役割を担いながら教育を改善していく一助になると考えられる。

本研究において、M. メルロ＝ポンティの現象学的身体論を基盤として身体知に焦点を当て、集団球技スポーツにおけるトレーニングとマネジメントを統合すること、また集団球技スポーツにおける新たな組織論と運動学習論の視座を提示することができたと考える。また、現象学による暗黙知—LPP—ナレッジマネジメント—生態学的心理学の架橋と捉えなおしを行い、このことを通じた現象学の学問的・思想的・歴史的発展と展開を明らかにすることができた。

しかしながら、身体図式を基準としたトレーニングをスポーツ現場へと導入するためには、より詳細に1週間のトレーニングのデザイン方法や具体例を提示する必要がある、本研究では大枠を提示することしかできなかった。また、集団球技スポーツとはいえ、ゴール型のサッカーやフットサル、ベースボール型の野球やソフトボール、ネット型のバレーボールやバドミントンなど多岐にわたり、種目別

のトレーニング理論までは考察することができなかった。そして、本研究を通して明らかにした生態学的組織の構築に向けた理論の正当性を証明するためには、学校現場やスポーツ現場における導入実験を行う必要があるが、本研究では理論的基盤を提示するのみであり、実証実験までは行うことができなかった。これらを本研究の限界と今後の課題とし、考察を終えることとする。

補註

補註 1) デカルト (René Descartes, 1596-1650) は、「フランスのトゥーレーヌ州のラ・アーイに貴族の子として生まれた」哲学者である、紫藤貞昭・齋藤隆 (1999), 西洋哲学の諸相. 114 頁. 「主著には『方法叙説』(Discours de la méthode, 1637), 『省察』(Meditationes de prima philosophia, 1641), 『哲学原論』(Principia Philosophiae, 1644), 『情念論』(Les passions de l'âme, 1649) 等がある」, 岩崎武雄 (1961), 西洋哲学史 (改訂版). 142 頁. デカルトは、「ほんの少しでも疑いをかけうるものは全部、絶対的に誤りとして廃棄すべきであり、その後で、わたしの信念のなかにまったく疑いえない何かが残るかどうかを見きわめねばならない」と考え、一切のものを疑ったあとに残る、疑いえないものに真理を発見しようとする、デカルト (谷川多佳子訳) (1997), 方法序説. 45 頁. こうして発見されたのが哲学的に有名な一切を疑うことができるものの、疑う私は疑うことができないということである. 『わたしは考える、ゆえにわたしは存在する [ワレ^{おも}ウ、故ニワレ^あ在リ] (cogito ergo sum)』というこの真理は、懐疑論者たちのどんな途方もない想定といえども揺るがしえないほど堅固で確実なのを認め、この真理を、求めていた哲学の第一原理として、ためらうことなく受け入れられる、と判断した」, デカルト (1997), 46 頁, 小括弧内引用者. このコギト・エルゴ・スムによって、デカルトはわれわれの存在を思惟する私, すなわち精神に求め、精神を身体から引き離すことになったのである. デカルトによれば、「わたしは一つの実体であり、その本質ないし本性は考えるということだけにあって、存在するためにどんな場所も要せず、いかなる物質的なものにも依存しない、と. したがって、このわたし、すなわち、わたしをいま存在するものにして魂は、身体 [物体] からまったく区別され、しかも身体 [物体] より認識しや

すく、たとえ身体〔物体〕が無かったとしても、完全に今あるままのものであることに変わりはない」、デカルト（1997）、47頁。デカルトは心と身体を別個の実体として捉えたのであるが、生涯この立場を固持したわけではなく、その晩年で心身の結合・統合を認めている。このため、デカルトは完全なる心身二元論者なのではなく、むしろデカルトの思想を受け継ぐデカルト主義者たちこそ、心身二元論的立場を採っているといえる。

補註 2) デカルト主義のなかで有名なのが、オランダの哲学者であるゲーリンクス (Arnold Geulincx, 1625-1669) とフランスの哲学者であるマール・ブランシュ (Nicole Malebranche, 1638-1715) である。ゲーリンクスはデカルトが端緒となった心身二元論を引き継ぎ、「精神と身体は二つの異なる実体であるから決して相互の間に直接的関係は存在しない」ことを主張し、両者の関連は直接精神が身体に、身体が精神に作用するのではなく、神によって媒介されるものと主張した、岩崎（1961）、149頁。一方のマール・ブランシュは、精神と物体が異なる実体ではあるものの、精神が観念によって物体を認識することができるのは、精神が持つ観念が神のうちにある観念であるためであることを主張した。例えば、われわれが目の中のコップを認識する際、われわれは自分自身の精神が持っているコップの観念によってコップを認識するのであるが、このコップの観念は神のうち的事物以前に存在する原像であり、神は原像としてのコップの観念にしたがって事物を創造する。そのため、われわれは神のうちにあったコップの観念によって、神が原像から創造した事物としてのコップを認識することができるのである。このようにマール・ブランシュはゲーリンクス同様、精神と身体を媒介するものに神の存在を導入することによって、心身二元論的立場を採るデカルト主義を継承するのである、岩崎（1961）、150頁参照。

補註 3) メルロ＝ポンティの心身問題の射程は心身二元論だけではなく、心身二元論を克服しようとして提出されるスピノザの心身平行論にまで及んでいるのであるが、心身を二つに分け、身体の事象

が心の事象と恒常的に対応するとしたとき、「もはや精神生理学的平行論を主張することはできない」と述べ、心（精神）身（生理）平行論をも斥けている、M. メルロ＝ポンティ（滝浦静雄・木田元訳）（1964）、行動の構造. 303 頁, SC220. 心身平行論を提唱するのが、オランダの哲学者であるスピノザ（Baruch de Spinoza, 1632-1677）である。スピノザは神のみを唯一の実体とし、「万物は神という実体のあらわれ、つまりその様態としてのみ存在しうる」とし、万物が神から生じてきたものとする、紫藤・齋藤（1999）、125 頁。スピノザにとって精神と身体は実体としての区別ではなく、本質が全く異なる二つの属性、二つの様態であり、「同一のものをただ異なる側面から見たものにすぎない」のである、岩崎（1961）、160 頁。そのため、精神と身体が実体ではなく異なる二つの様態である以上、両者が直接混じり合うことはないのであり、平行的関係をなしている。また精神と身体が異なる属性であるものの、例えばコインの表から穴を空けると、裏のある点が対応して穴が空くように、両者には平行的な対応関係が存在している。精神と身体をこのように捉える立場が、心身平行論である。

補註 4) イマヌエル・カント（Immanuel Kant, 1724-1804）は、プロイセン王国（ドイツ）の哲学者である。著書には『純粋理性批判』『実践理性批判』『判断力批判』がある。カントは、経験が認識に従う超越論的観念論を主張した。「カントの新しい考え方においては認識の対象は主観の先天的形式によって秩序づけられることにより始めて成立するのである。われわれが対象と考えるものは実は主観がみずからの形式によって構成したものにすぎない。中心はもはや対象にあるのではなく主観に存するのである。対象は主観によって構成されるものなのである」、岩崎（1961）、198 頁。メルロ＝ポンティはカントの観念論について、「デカルト、とりわけカントは、主観もしくは意識を解き放ったのである。彼らは、意識すなわち私にとっての私の絶対的确实性を、ありとしあらゆるものの存在の条件として、また結合の作用を結合されたものの基底として、提示した。も

つとも結合の作用も、それが結びつける世界の光景がなければ、意味がない」と捉えている、M.メルロ＝ポンティ(中島盛夫訳)(1982), 知覚の現象学. 5 頁, PPⅢ. メルロ＝ポンティにとってカントの超越論的観念論は、客観を主観に従わせたところで、既にわれわれの生きられた経験、生のありのままの経験を自明なものとしみなのであり、「われわれの経験から離れ、報告に再編成を置き換えている」ものなのである、メルロ＝ポンティ(1982), 6 頁, PPIV. このカントの流れを汲んで、フィヒテやシェリング、ヘーゲルへと続くドイツ観念論が発展していった。フィヒテ(Johann Gottfried Fichte, 1762-1814)は、カント同様ドイツ生まれの哲学者であり、主著に『全知識学の基礎』『人間の使命』などがある。シェリング(Friedrich Wilhelm Joseph Schelling, 1775-1854)は、ヴュルテンベルク公国(ドイツ)生まれの哲学者である。著書には『自然哲学への理念』『超越論的観念論の体系』『人間的自由の本質』などがある。ヘーゲル(Georg Wilhelm Friedrich Hegel, 1770-1831)は、ドイツのシュトゥットガルト生まれの哲学者であり、彼をもってドイツ観念論の完成とされる。主著に『精神現象学』『大論理学』『法哲学』が存在する。

補註 5) 生理的なものと心理的なものの絡みあいを示す、もう一つ事例を挙げるならば、第一次大戦中に砲弾の破片で大脳後頭葉の視覚野を損傷した失行症患者のシュナイダーが、自分の鼻を把握することはできるが、自らの鼻を指示することができないという事実がある。シュナイダーの症状は生理学的に説明できず、生理学的に説明すると、「把握の運動もしくは具体的な運動が、皮膚の各点と、そこに手を導く運動筋肉との間の事実上の連絡によって確保されているのなら、なぜこれと同じ神経回路が、殆どこれと変らない運動を同一の筋肉に命じて、把握の運動と同様に指示の動作をも保証しないのか、わからなくなる」、メルロ＝ポンティ(1982), 212-213 頁, PP142. このことから、シュナイダーの症状の原因を単に大脳後頭葉の損傷に求めることはできないのである。また、シュナイダーは能

動的運動の助けを借りることによって指示の運動も可能となるため、なぜこのとき運動が分離するのかを、意識が把握の知、指示の知といったすべてを所有するとする主知主義（観念論）によって説明することもできないのである。なお能動的運動について、例えばシュナイダーは他者から触れられた点の位置づけをするように命令されたとき、この抽象的運動を健常者のように素早く行うことができないものの、彼はまず初めに身体の全体を動かして、次に触れられている肢体を動かして、最後に触れられている点の付近の皮膚を身震いさせて点の位置づけを行う。このときの位置づけのために身体や肢体、皮膚を身震いさせる運動が能動的運動（*mouvement actif*）である。

補註 6) 現象学は、現象学的還元によって事象そのものに還ろうとするのであるが、メルロ＝ポンティが、「還元の最も偉大な教えは、完全な還元というものは不可能である、ということである」と述べるように、完全に世界とわれわれとの直接的経験を記述することはできない、ということに留意する必要がある、メルロ＝ポンティ(1982), 13 頁, PPVIII. このことは現象学の未完成さや哲学的未熟さ、失敗を示すことではなく、「現象学が世界の神秘と理性の神秘を明るみに出すことをその使命としている以上、これは避けられないこと」なのである、メルロ＝ポンティ(1982), 26 頁, PPXVI. 現象学はわれわれの生きられた経験を明るみにすることを目指す以上、その経験を語ることや記述することは、多少なりとも原初的な経験から離れることを意味する。そのため、完全な還元というものが不可能に陥るのであるが、そのことはかえってわれわれの身体の汲めども汲みつくせぬ深淵を持つ、存在の厚みを教えてくれるのである。

補註 7) 「非反省的な生こそ、反省の出発状況であり、恒常的な状況でもあり、終局の状況でもある」、メルロ＝ポンティ(1982), 14 頁, PPIX. このような反省されていないものへの〈反省〉を真の〈反省〉とすることは、ソクラテスの「汝自身を知れ」という哲学の根源的な端緒と通ずるところがあると考えられる。「彼（政治家の一人）と対

談中に私は、なるほどこの人は多くの人々には賢者と見え、なかならず彼自身はそう思い込んでいるが、しかしその実彼はそうではないという印象を受けた……しかし私自身はそこを立去りながら独りこう考えた。とにかく俺の方があの男よりは賢明である、なぜといえば、私達は二人とも、善についても美についても何も知っていませんと思われるが、しかし、彼は何も知らないのに、何かを知っていると信じており、これに反して私は、何も知りもしないが、知っているとも思っていないからである。されば私は、少なくとも自ら知らぬことを知っているとは思っていないかぎりにおいて、あの男よりも智慧の上で少しばかり優っているらしく思われる」、プラトン（久保勉訳）（1927）、ソクラテスの弁明・クリトン、24-25頁、小括弧内引用者。いわゆる有名な無知の知であり、ソクラテスが知らないことを知っていることを真理の探究の端緒としたように、現象学的還元も非反省的なもの（知らないもの）へ〈反省〉する点で両者は共通していると考えられる。

補註 8) 織物の比喩は、メルロ＝ポンティが後期の著作においても好んだ表現である。例えば『眼と精神』において、織物の比喩が身体と世界の関係、メルロ＝ポンティの思想のキーワードである両義性や可逆性にまで発展している。「私の身体は世界の織目のなかに取り込まれており、その凝集力は物のそれなのだ。しかし、私の身体は自分で見たり動いたりもするのだから、自分のまわりに物を集めるのだが、それらの物はいわば身体そのものの附属品か延長であって……世界は、ほかならぬ身体という生地で作られていることになるのだ」、M. メルロ＝ポンティ（滝浦静雄・木田元訳）（1966）、眼と精神、259頁、OE19。このことは、視覚と触覚の可逆性との関連で述べられている。例えば私が物を見るためには、私が見ることを始め、物が見られうるものとなる必要がある。このような見る者として私と、見られうるものとしての物の存在の裂開、すなわち織物の裂け目は、私と物が共通の見えるもの、共通の世界を基盤として生じるのである。「物のただなかにおいてであるからこそ、或る〈見え

るもの〉が〈見ること〉を始め、自分にとって〈見えるもの〉となる、しかもあらゆる物を見るその視覚によって〈見られうるもの〉となるのであり……—ちょうど結晶 (cristal) とそのなかにひそんでい
る母液 (eau mère) の関係にも似た—不可分な関係が生き続けるわけなのだ」, メルロ＝ポンティ (1966), 259 頁, 小括弧内引用者, **OE19-20**.

補註 9) シュナイダーにおいて、「指図に従って腕や脚を動かしたり、指をのばしたり、まげたりするというような、いかなる現実的状况にも対応していない運動を、遂行することができない」, メルロ＝ポンティ (1982), 183-184 頁, PP119. しかし、彼はハンカチをポケットから出して涙をかんだり、マッチ箱からマッチ棒を取り出してランプに点火したりといった運動は可能である。補註 5 も参照されたい。

補註 10) なお、あらかじめメルロ＝ポンティが人間的秩序を精神的秩序と名付けなかった理由について付言する必要があるだろう。メルロ＝ポンティにおいて、「各秩序と上級秩序との関係は、部分と全体との関係」であり、「上級秩序の出現は、その完成の度合に応じて、下級の秩序からその自律性を奪い、己れを構成する各段階に新しい意味を付与するようになる」, メルロ＝ポンティ (1964), 268 頁, **SC195**. このときの部分と全体の関係、部分としての下級秩序と全体としての上級秩序との関係は、ベン図の包含関係のように明確な区切りを持った部分が全体に包摂されるようなものではなく、全体としての上級秩序が現れることによって、部分としての下級秩序は全体に相互浸透する、いわば南の海域で起きた水蒸気が上昇気流となり台風という全体へと包摂され、台風の勢力が落ちると全体としての台風の統合度が破壊され小さな水蒸気へと霧散するようなものである。このように下級秩序を捉えなおし、高次の統合度を完成するものとして上級秩序が現れるため、人間的秩序を精神的秩序とすると身体の上に精神があり、その精神が飛行機のパイロットのように身体を操作するという古典的二元論を想起させるため、メルロ＝

ポンティは精神的秩序ではなく、人間的秩序と呼ぶのである。また、部分と全体の関係については、『行動の構造』において以下のような記述が存在する。「金具のパズル〔＝組立て〕を解くに必要な全操作を、金具一個ずつについて、しかも系統的な順序で予め訓練されている被験者も、パズル全体に当面すると、ちょうど何の練習もしなかったかのように行動する。状況の『部分』について得られた学習は、新しい全体のなかに挿入されたこの『同じ』部分については獲得されていない……部分的刺戟の効力は、その客観的存在だけに結びついているのではない。その刺戟は、新しい布置のなかで有機体に言わば再認されなければならない」、メルロ＝ポンティ（1964）、160頁、SC113。このように部分とはそれがあある全体に包摂される際、部分が全体の新しい布置に捉えなおされるような、全体と相互浸透する可能性を持つ限りでの部分なのである。

補註 11) このようなすでに或る意味を担った道具に新たな意味を付与することに関して、ハイデガーにおける道具的存在があり、道具はある目的のためにあるなにかという道具的連関のうちで捉えられる。「道具が在るということには、いつも道具全体が属していて、そのなかでこそこの道具が、そのあるがままにありうるのです。道具は、本質的には、『^エな^トにな^ツにの^アための^スな^ウにか^ム』です。この『ために』のさまざまなあり方、すなわち便利さ、有用さ、使いよさ、^{ハントリツヒカイト}手ごろさなどが、道具全体性を構成しています……道具は、その道具性に応じて、いつも他の道具へ従属すること〔を^カ手^レはじめとして^コそこ〕から存在するのです。たとえば文房具、ペン、インク、用紙、下敷、机、スタンド、家具、窓、^{ドア}扉、部屋〔などのそれぞれの関係〕のように。これらの『事物』は決して、最初それぞれ自分たちだけで出現して、そののち^も実在の総和として部屋を充たすではありません……個々の道具^レ以前に、いつもすでに、道具全体性が見いだされているのです」、ハイデガー（桑木務訳）（1960）、存在と時間（上）、133-134頁。このような道具全体性が、ある目的のためにある道具が存在するという道具的連関である。動物の活動は有機体と環境の生命的秩序に

閉じこめられているため、例えば木の棒からステッキを作るために木の棒を削る道具を作るといった道具のための道具を作ることができず、道具的連関が同一視野内に留まっているのである。

補註 12) 原初的な層に対するコギトによって精神と身体、自己と他者、主観と客観、対自と対他が分かれてくるのであるが、このようなものとして私と他人の交信を捉えるならば、「他人が見るのは私ではなく、私が見るのも他人でない」ことになってしまう、メルロ＝ポンティ（1982）、10 頁、PPVII. デカルトのコギトによってわれわれは対自を持つ存在として扱われるのであるが、こうなると、『対自』というパースペクティヴ—つまり私の私に対する展望、他人の彼自身に対する展望—のほかに、『対他』というパースペクティヴ—つまり私の他人に対する展望、他人の私に対する展望—がなくてはならない」、メルロ＝ポンティ（1982）、10 頁、PPVI-VII. ここから他者の知覚のパラドックスが生じるのであるが、それというのも私が見るのは他人の外部であり、他人が見るのは私の外部ということになり、私の対自と他人の対自は外部から近づくことのできないものとなるからである。上記の他人が見るのは私ではなく、私が見るのも他人ではない事態が生じてくるのである。この問題は、個人の意識が決して外部から計測することや観測することができない私秘性として現れてくる。これが自己と他者の交信におけるパラドックスなのであるが、『知覚の現象学』の他者論は、他者の知覚の分析が、「外から見られた意識、外界に住まう思惟というパラドックスを解決するはず」とこのパラドックスに向けられたものとして展開される、メルロ＝ポンティ（1982）、570 頁、PP401.

補註 13) 超越という用語は現象学だけではなく、カントに端を発するドイツ観念論においても用いられるが、メルロ＝ポンティがはっきり述べているように、「フッサールの『超越論的なもの』はカントのそれとは違う」のである、メルロ＝ポンティ（1982）、13 頁、PPVIII. カントにおける超越、それはわれわれの経験を越えた、また経験に先立ったアプリアリな先験的なものを意味するのに対して、現象

学における超越は、表象という現勢的なものを越えた、汲みつくし得ぬような実存の厚みを意味するものである。例えば石川によれば、「『超越論的』とは、ここでは『経験的』の反対語で、対応するいかなる感覚データをももたないものを称する概念である」、石川文康（1995）、カント入門、22頁。カントの超越は独語で *transzendent* であるが、訳者によって超越論的、もしくは先験的と訳されている。例えば三批判の岩波文庫版の訳者である篠田英雄は先験的と訳しているが、熊野純彦は超越論的と訳を当てている。超越的と超越論的の区別であるが、ストローソンが、「この種の研究（一切の経験的研究において前提される概念的構造の問題の研究）をカントは時折『超越的』と区別して『超越論的』と呼んでいる。もっともカントのこの表現の使用法は決して首尾一貫しているとは言えないけれども」と指摘しており、両者の用語の区分について明確になされているわけではない、という立場が通説と言えよう、P. F. ストローソン（熊谷直男ほか訳）（1987）、意味の限界 『純粹理性批判』論考、6頁、小括弧内引用者。

補註 14) メルロ＝ポンティが幼児に注目する理由は、幼児は、「私的な主体性としては、自己自身も、また他人をも、少しも意識していない」のであり、私と他者が出現する以前の先人称的世界を生きるため、幼児の対人関係の考察は成人における非反省的なものを、より明るみに出すはずだからである、メルロ＝ポンティ（1982）、580頁、PP407。また、『知覚の現象学』においてピアジェへの言及が見られる。「もし成人にとって唯一の相互主観的世界が存在すべきであるならば、ある意味においては、成人もしくはピアジェに対してかえって幼児の方に歩があるのであり、幼児期の洗練されない思想が、不可欠の既得物として、成人期の思想の下にいつまでも残存するのでなくてはならない」、メルロ＝ポンティ（1982）、581頁、PP408。

補註 15) 例えば成人の愛は、「少なくとも意図としては彼女の生活を生きるということ」であり、「他人なるものの経験は、それが本物であって、本当の意味で他人を経験することであるならば、それによ

って私が私ひとりから引き出され、そして私と他人との混合が打ち建てられる」,メルロ＝ポンティ(1966),191頁,PC228.メルロ＝ポンティが成人の共感において、自己と他人との相違が消滅することを前提にして成り立つようなものではない、と述べたのはこの意味であり、自己と他人との相違が〈他人そのもの〉を引き受けること、すなわち他人に共感することによって自己を越え出て、私と他人との相互浸透が起こり、結果的に私と他人との相違が消滅することがあるということである。この自他分化を持つ自己と他人の混同については、成人の嫉妬も存在する。「ねたむ人は、自分の存在が他人の成功によって侵害されたと見、また自分の所有すべきものが他人に奪われたと感じるのであって、その意味ではねたみは本質的に〈自己と他人との混同〉である」,メルロ＝ポンティ(1966),173頁,PC212.成人期の嫉妬はこのように、自分の存在や所有物に危機感をもたらすものとして存在し、それは自分の所有すべきものという言葉のように、自己に統合された他人(他人でもあるが自己でもある他人)を奪おうとする者への嫉妬である。幼児期の自他未分性は一切のものが自己による自他未分性であるのに対して、成人期の〈自他未分性〉は自己を越え出ることによって、例えば成人の嫉妬においてパートナーを自己と混同するものの、嫉妬する人は自己と混同しないように、癒合する領域には限界があり、可変的な〈自他未分性〉ということができる。すなわち、われわれは自己と他者が未分である間身体的な世界から、自己の身体(物的な境界ではない)を現勢化させているのであり、成人期の自己と他人との愛においては、〈自他未分化〉の領域から自己の身体が他人の身体を含みながら現勢化することによって、私と他人との混同が生じるのである。

補註 16) 他にもシュナイダーは、自分の横になった姿勢を理解するときや手の上にコンパスの二つの尖端を置いて二つを区別するとき、紙でつくった楕円形や長方形を認知するときにも、能動的な運動を採用する。「彼が知覚するのは、手の上の尖端の運動ではなくて逆に尖端に対する彼の手の運動なのである」,メルロ＝ポンティ(1982),

190 頁, PP124. このようにシュナイダーは抽象的運動を遂行する際、ことさらに自らの身体を動かすことによって、知覚的意義しか持たない触れられている皮膚の点に、運動的意義を付与しようとするのである。それは健常者が使い方がわからない道具に直面した際、ことさらに手の能動的な運動によってその使い方（運動的意義）を見出すことと同じである。

補註 17) メルロ＝ポンティは健常者にはあって、失行症患者には欠けているものについて以下のように述べている。「正常な人間は直接、自己の身体に対して『手掛り』(prise) をもっているといわなくてはならない。彼は単に具体的環境におりこまれたものとして自分の身体を自由にしうるだけではない。彼はある手仕事のなかに含まれたさまざまな課題に関して状況づけられているだけではない。また彼は単に現実的な諸状況に向って開かれているだけではない。そのうえ彼は、実践的な意義のない純粋な刺激の相関者として、自己の身体をもつこともできる」、メルロ＝ポンティ (1982), 192 頁, PP126. このように正常人は現実的な状況のなかにいながらも、例えばペンを指揮棒や箸として現勢化させるために必要な可能的なものにも開かれている。逆にシュナイダーは可能的なものから離れてしまっているために、抽象的運動は入念な準備運動という現実的なものの力を借りることしか可能的なもの、潜勢的なものに身を置くことができないのである。

補註 18) 具体的運動が求心的であり、抽象的運動が遠心的であるということ、これはメルロ＝ポンティが志向弓という言葉を用いていることから反射弓との関係で理解する必要がある。人間の反射において末梢の刺激が脊髄へと伝わると、無意識に脊髄から末梢に刺激情報が伝わり、例えば熱いものに触れてとっさに手を引くように反応が起こる。前者の末梢の刺激が脊髄に伝わる回路のことを求心路と呼び、脊髄から末梢へと刺激情報が伝わる回路のことを遠心路と呼ぶ。この意味で、具体的運動はすでに状況が或る決まった身体運動をわれわれに要求する点で求心的なのであり、抽象的運動は状

況にわれわれから運動的意義を投射する点で遠心的なのである。すなわち、具体的運動においては知覚されたものが既に運動的意義を持っているという意味で具体的運動が求心的であるのに対して、抽象的運動においてはそれが知覚的意義しか持たないため、そこに運動的意義を与えるという意味で遠心的である。

補註 19)「私が私の家のなかで移動するとき、浴室にゆくことが寝室の近くを通ることを意味し、窓を眺めることが暖炉を左手にすることを意味するということを、私は直ちに知るのであって、そのためにいささかの説明も要しない。この小さな世界のなかでは、それぞれの動作、それぞれの知覚が、無数の潜在的座標に対して直接、位置づけられている」、メルロ＝ポンティ（1982）、223 頁、PP150-151. このようにわれわれは、住み慣れた家の寝室や暖炉といった物的対象を、自分自身の身体の場所を知っているように、潜在的に座標づけている。私の絶対的な〈ここ〉であり、世界の据付けである身体を中心として、その潜在的座標に部屋のレイアウトや近所の建物を書き込んでいく。それによって、夜家に帰ったときにでも照明を点けるスイッチの場所がわかるし、停電したときでも部屋のレイアウトや物の置き場所がわかるのである。このように私の部屋が、「私の周囲にあい変わらず親しみ深い領域としてあり続けるのは、私が今なおその主要な距離や方向を『手のなか』や『脚のなか』にもっており、私の身体から出発して無数の志向の糸がそれに向っている限りにおいてである」、メルロ＝ポンティ（1982）、224 頁、PP151. 志向の糸は、絶対的な〈ここ〉である身体を中心として無数の対象に向っており、弧を描いている。そして、志向の弧こそが浴室にゆくことが寝室の近くを通ることを意味し、窓を眺めることが暖炉を左手にすることを意味するというように、状況を一つのシステムとして結びつけているものなのである。

補註 20) 小熊によれば、「『触覚野』の範囲内で身体を動かしながら対象に触れることによって、身体に『感触』が感じられるとともに、対象の触覚的性質（熱さ、ざらつき、形など）が知覚される。また、

身体の動きとともに『運動感覚』も与えられる」, 小熊正久 (2017),
メルロ＝ポンティにおける「諸感官の関連性」と絵画—『眼と精神』
の理解のために. 52 頁. 触覚による知覚は, 触覚野における身体運
動による対象との接触によって行われる. 一方, 「視覚の場合には,
直接対象に触れる触覚とはちがって、身体に与えられる『感触』に相
当するものはないが、眼の動きに対応して『視覚野』が成立し、その
なかで視覚的『射映』(ある方向から見たときの対象の現れ) が与え
られる」, 小熊 (2017), 52 頁. このように触覚と視覚は, 両者とも
に「我…し能う」或る領野内における身体の運動によって担われ, 視
覚は眼の運動によって視覚野の範囲内で対象に眼差すことによって
成立する知覚である. この視覚と身体運動のシステムによって, 「『私
の見るすべては、原理的に私の射程範囲に、少なくとも私の眼差し
の射程範囲にあり、《私はできる》という地図の上に記入される』と
いう事態も可能となっている」, 小熊 (2017), 53 頁. われわれは身
体がないければ対象を知覚することもできないのであり, このことは
知覚以前の原初的世界と知覚された世界の触媒としての身体におい
ても確認することができた. いわばこの身体において行われる知覚
は, 触覚と視覚ともに身体運動によって担われている事態から, そ
もそも両者に区別できるようなものではなく, 諸感官の統一として
の知覚がまず存在するのである. 小熊によれば, 「知覚は、赤さや硬
さなどという『物』の性質を呈示するとともに、視野内の広がりとし
ての赤の『射映』、机に触れたり押したりする際に身体に感じられる
固さ、抵抗感などを残すのであり……『触覚』と『視覚』およびそれ
らのシステムは密接に関連し合っている。われわれは『見えるもの』
にはまた『触れうる』のである」, 小熊 (2017), 53 頁.

補註 21) 志向の弧が緊張している構造である身体図式が, 日頃の習
慣を担うものであり, 先の幻像肢の現象に関わるものである. 幻像
肢の患者は何らかの対象を把握しようとする際, 未だ失った腕が存
在する習慣的身体を地として身体運動を現勢化する. 彼は手を失う
前の身体図式を組み換えることができていることによって, 現勢

的な層では知覚されたものが手で扱われるものとして現れてしまったのである。彼が世界に対して臨む現象的身体において、潜勢的身体における身体図式（これこそ習慣的身体にほかならないのであるが）を地として表出する現勢的身体が、諸対象の運動志向性を承認する権利を持たないものとして出現してしまうこと、また身体図式を更新することができないために、失った腕を勘定に入れた習慣的身体を獲得することができず新たな現象的身体を得ることができないことが、彼が幻像肢を乗り越えることができない理由である。そして、彼の失った腕が運動志向性を承認する権利を持っていないということは、二重感覚を引き合いに出して述べると、彼は触れるもの・見るものとしての腕（現象的身体）を持っているが、触れられるもの・見られるものとしての腕（客観的身体）は持っていないということである。

補註 22) メルロ＝ポンティはオルガン奏者と同様の事例として、タイピストの事例も挙げている。タイピストは読まれた言葉を、タイプライターを使うことによって視覚的空間にあるものとして存在せしめる。メルロ＝ポンティはこのことを、「書かれた文字の知覚が同じ文字の表象を呼び起し、これがまたこれで、文字盤上の文字を打つのに必要な運動の表象を喚起する」と説明する科学的見方を神話に類するものとして斥ける、メルロ＝ポンティ（1982）、244 頁、PP168。タイピストは、彼の客観的な空間において文字盤の位置を把握するのではなく、新しく購入した靴や車に馴れるように、タイプライターに身を落ち着けるのである。彼はタイピングすることで、彼の現象的空間にそれぞれの文字盤の位置を書き留め、タイピングする身体図式を更新するのである。「手足の一つがどこにあるかをわれわれが知っているように、タイピストは、文字盤のどこに打つべき文字があるかを知っている」、メルロ＝ポンティ（1982）、244 頁、PP168。このタイピングの習慣は、盲人の杖の習慣が、「手に対する杖の圧力を杖のある態勢のしるしとして解釈し、これをまた外的対象のしるしとして解釈すること」を免除するように、タイピングさ

れる文字とそれに対応する文字盤の位置との明白な解釈を免除しているのである、メルロ＝ポンティ（1982）、257頁、PP178。タイピストは文字盤を彼の手足に関する知のように持っているのであるが、彼がタイピングする運動は歩行や咀嚼といったわれわれの生物学的習慣とは異なる。「タイピストの指の運動は……表情によって他の運動から区別される、運動機能のある転調（modulation）を意味するのだ」、メルロ＝ポンティ（1982）、244頁、小括弧内引用者、PP168。これを具体的に述べるならば、「読まれた単語は視覚的空間の一つの転調であり、運動の遂行は手の空間の一つの転調である」ということである、メルロ＝ポンティ（1982）、245頁、PP169。タイピストにとって読まれた文字は紙の上に存在する視覚的なものに転調するもの、この志向を持つものとしてあるのであり、タイピストの指の運動はこの転調するものとして現れる文字の志向を実現するものである。このときの彼の身体とタイプライターは、読まれた単語と紙の上に視覚的に記された文字との間の通過点に過ぎないものとしてあるというよりも、虹の黄色と緑色の間がぼやけて、その間は黄色から緑色への転調を実現する場所として両方の色に属するように、志向と実現の間に存在するとともに、触媒が母液と結晶体双方に浸透しているように両者を含むものとしてある。両者を含むからこそ、タイピストは読まれた単語を視覚的空間に転調することが可能になるのである。

補註 23) メルロ＝ポンティにおける転調（modulation）は、読まれた単語を視覚的空間へと転調すること、手の空間を運動の遂行へと転調するといった使い方だけではなく、「音声的身振りは語り手にとっても聞き手にとっても、経験のある構造化、実存のある転調を実現する」といったように、あるものからあるものへの変化を意味するものである、メルロ＝ポンティ（1982）、320頁、PP225。転調が意味する変化とは、modulation が音楽における転調（例えばドを主音とするハ長調からソを主音とするト長調へと転調する）の意味を持つように、例えばドヴォルザークの『新世界より』の有名な冒頭の

旋律が曲の最後に転調しても同じ旋律だと分かるような、同じ構造や意味が変化した後にも読みとられるものである。特にメルロー＝ポンティにおける転調を如実に示している箇所は以下である。「われわれの書体というものは、われわれが、文字を、三本の指を使って紙のうえに書こうが、腕全体を使って黒板に書こうが、いずれにせよ、はっきりそれとわかるものである。なぜなら、書体というものは、われわれの身体の、或る種の筋肉と結びつき、肉体的に局限された或る種の運動をなすように定められた自働作用ではないからである。そうではなくて、それは、スタイルの一貫性を作るさまざまな置換をなしうるような、原動力的な、或る一般的な定式化の力である……われわれは、知覚された空間のなかで書くのであって、この空間のなかでは、われわれが尺度の相違を無視するならば、同じ形をした結果は、直ちに類似物となる。それはちょうど、同じメロディを別の音域で演奏しても、直ちにそれとわかるようなものである」、M. メルロー＝ポンティ（竹内芳郎訳）（1969），シーニュ 1. 100 頁，S65. なお，*modulation* に関してメルロー＝ポンティは抑揚という意味も用いている箇所がある，M. メルロー＝ポンティ（竹内芳郎ほか訳）（1970），シーニュ 2. 142 頁，S232.

補註 24) さらにこのことは、ポランニー自身『暗黙知の次元』において、メルロー＝ポンティが『眼と精神』において引用したピアジェの研究や、メルロー＝ポンティと同じ現象学を主とするサルトル、また現象学の祖であるフッサールに継承されたブレンターノの志向的構造への記述があることから、少なくとも現象学に何らかの影響を受けて暗黙知が導出されたと考えられる。サルトル (Jean-Paul Sartre, 1905-1980) は、フランス生まれの哲学者であり、主著に『存在と無』がある。メルロー＝ポンティ同様フッサールの現象学を研究していたのであるが、サルトルは現象学というよりも、実存主義者として色濃く思想を残している。ブレンターノ (Franz Brentano, 1838-1917) は、オーストリア生まれの哲学者、心理学者であり、現象学の創始者ともいえるフッサールの師である。また、現象学における主要概念

の一つである志向性の提唱者でもある。「ブレンターノが説いたように、思考は必ず志向的になり、そのみならず、思考には、必然的に、思考によって統合されることになる基礎的諸要素が詰め込まれることになる。思考は『～から～へ from-to』という志向的構造を持つということである」、マイケル・ポランニー（高橋勇夫訳）（2003）、暗黙知の次元． 12 頁． Polanyi, Michael. (1966), *The Tacit Dimension*. p.x. なお、ポランニーは、志向的構造を *intentional structure* という用語で用いている。

補註 25) 例えば、人から聞いたり、動画やインターネットで知り得た自転車の乗り方は情報知である。もちろんそれだけでは自転車に乗れるようになるわけではなく、実際に自分の身体を使って自転車に乗る練習を行い、自転車に乗れるようにならなければならない。この実際に自分の身体を使って体験し、経験した知識が身体知である。情報知と身体知は内面知の二つの区分なのであるが、われわれが他者に自転車のコツを伝達する場合、自らが自転車に乗る身体知を有していなければそれは伝達できないのであり、自転車の身体知を言葉によって二次的に表現したものが情報知である。大崎の内面知の二分法に関して、ギルバート・ライルの二分法が近いものとして存在する。ライルは方法を知ること (*knowing how*) と内容を知ること (*knowing that*) を分けており、「方法を知ることとは内容を知ることによって定義することはできない」と述べている、ギルバート・ライル（坂下百大ほか訳）（1987）、心の概念． 27-33 頁．大崎の区分に当てはめるならば、*knowing how* が身体知に、*knowing that* が情報知に当てはまるだろう。

補註 26) このことは、ポランニーにおいても同様である。「暗黙的認識をことごとく排除して、すべての知識を形式化しようとしても、そんな試みは自滅するしかないことを、私は証明できると思う。というのも、ある包括的存在、たとえばカエルを構成する諸関係を形式化するためには、まずそのカエルが、暗黙知によって非形式的に特定されていなければならないからだ。実際、そのカエルについて

数学的に論じた場合、その数学理論の『意味』は、相も変わらず暗黙的に認識され続けるカエルと、この数学理論との、持続的な関係の中にあるのだ」、ポランニー(2003), 44-45 頁, Polanyi (1966), pp.20-21. このように表出伝達可能知である数学理論によって論じられたカエルは、カエルという包括的存在を特定する暗黙知が必要であり、そのカエルについての暗黙知によってカエルが認識されるのである。より端的に述べるならば、われわれがカエルについての暗黙知を持っており、それを持つことによって、人間の顔を見分けるようにカエルという包括的存在を特定することができる。その非形式的な特定によって、カエルを構成する諸関係を形式化すること、すなわち数学理論や生理学によって論じることが可能になるのである。

補註 27) 近位項と遠位項からなる暗黙知は、いとも簡単に近位項へと注意を向けることによって破壊される。「あけすけな明瞭性は、複雑な事物の認識を台無しにしかねないのだ。包括的存在を構成する個々の諸要素を事細かに吟味すれば、個々の諸要素の意味は拭い取られ、包括的存在についての概念は破壊されてしまう……ピアニストは、自分の指に注意を集中させたりすると、演奏動作が一時的に麻痺することもある。倍率の高い虫眼鏡で部分を念入りに眺めたりすると、全体の模様や人相を見損ないかねない」、ポランニー(2003), 41 頁, Polanyi (1966), p.18. まさに木を見て森を見ずのように、近位項を見て遠位項を見ずになってしまうならば、暗黙的統合された近位項を再び遠位項へと戻すことによって、暗黙知の破壊をもたらす。もちろん、「ややもすれば技能を麻痺させかねない動作研究も、練習によっては、技能を改善させることもあるだろう」が、「個々の諸要素はより明白なのだから、それらをちゃんと認識すれば、事物全体のほんとうの姿を捉えることができる、と信じ込むのは根本的に間違っている」ため、暗黙知を要素還元論的に捉えることは不可能なのである、ポランニー(2003), 42 頁, Polanyi (1966), p.19.

補註 28) このことはスポーツにおいても同様の傾向があり、例えば野球の投手をフィジカル・テクニク・メンタル・戦術といった要素

に分ける傾向がある。投手の能力を要素に分け、それらを総和することによって野球のスキルが向上する、このような考え方が要素還元論的な学習モデルである。この要素還元論的な学習モデルに関して、特に教育学において批判的な論文が存在する。要素還元論に対して、全体は部分の総和以上であるという立場であるホーリズム (holism) との関連で、学習や授業改善のための研究が行われている。主な研究は以下である。下田好行 (2012), ホーリズムの視点に立った授業開発: ホリスティック教育とホーリズムの検討を通して。高橋史朗 (2002), J. C スマッツの「ホーリズム」概念 (1) - ホリスティック臨床教育学と感性 -。Miller, Ron. (2000), *Beyond Reductionism: The Emerging Holistic Paradigm in Education*. Mahmoudi, Sirous. et al. (2012), *Holistic Education: An Approach for 21 Century*. など。

補註 29) 正統的は原文で *legitimate* であり、これは道理にかなうことや合理的なことを意味する形容詞である (正統性は *legitimacy*)。 「参加の正統性というのは所属の仕方の本質を定める形式であり、それ故に、学習にとって決定的条件であるばかりでなく、その内容の構成要素でもある」、ジーン・レイヴ・エティエンヌ・ウエンガー (佐伯胖訳) (1993), 状況に埋め込まれた学習—正統的周辺参加—。10 頁, Lave, Jean. and Wenger, Etienne. (1991), *Situated Learning Legitimate Peripheral Participation*. p.35. このようにレイヴとウエンガーにとって正統性とは、参加に関わる概念である。また正統性に関しては仕立屋における徒弟制の事例について、「親方の仕立人は、徒弟が共同体の生産活動における参加に正統的にアクセスできる前に、徒弟の保証人にならなければならない。要するに、そのような正統的なアクセスが徒弟に保証される形態は、実践共同体が位置づいている社会的環境での分業の特徴に依存しているのである」と述べるように、アクセスとも関わっている、レイヴ・ウエンガー (1993), 72-73 頁, Lave and Wenger (1991), p.92. このような正統性は学習者と熟練者との関係によって与えられるものであり、「正

統的参加は家族や共同体の成員であること……徒弟が特定の職業を学ぶところでは、実践共同体—より一般的な意味での共同体内にあるものとして—に入るための保証が問題になる」, レイヴ・ウエンガー (1993), 73 頁, Lave and Wenger (1991), p.92. 例えば, AA では特定の古参者が新参者の保証人になることによって, またユカタンの産婆では古参者と新参者が親子関係であることによって, 新参者に共同体の一成員として共同体の道理にかなった生産活動に, アクセスできる正統性が与えられるのである. すなわち, 新参者は古参者に認められ, 保証されることによって正統性が与えられるのである.

補註 30) 仕立屋の徒弟は, 完成した衣服 (遠位項) と生産工程 (近位項) を包括的に捉えながら, 生産工程を逆向きにたどり, 最初の工程である裁断作業まで到達する. このとき, 最初完成した衣服を生産する個々の諸要素そのものについて直接知ることなく, 完成品のなかに暗黙のうちに知ることしかできなかったのが (機能的側面), 完成した衣服である遠位項を見て, その中に徒弟が逆向きにたどってきた生産過程 (近位項) を感知するようになる (現象的側面). そして, それまでバラバラなものとして捉えられていた部分的で周辺的で見かけ上ささいな活動 (近位項) は, 遠巻きからの遠位項を介して, 完成した衣服との関わりで新しい意味を持ってくる (意味論的側面). このような学習の展開は, 徒弟が実践共同体の構造の骨格の理解を徐々に変形していくようなやり方, すなわち, 周辺的参加から十全的参加への向心的発達で捉えられ, 上記の遠位項がより遠位項へと地すべりを起こすために, 遠位項と近位項が相互に関連づけられていくのである (存在論的側面).

補註 31) 例えば, 現代思想を牽引する一人であるマルクス・ガブリエルは, ある対象が存在すること (実存) を場や対象の背景において把握すべきであることに言及している. 「いずれの対象も、何らかの背景の前に現われ出なければなりません。背景なしには、どんな対象も存在することができません……そもそも何らかの対象が存在し

うるためには、当の対象がほかのものから完全に切り離されていてはならないということです。対象は、何らかの意味の場に現象しなければなりません。しかし、それだけでは、その意味の場は、ほかのものから切り離されていて、それゆえ存在することができないように思われます。したがって、その意味の場は、さらに別の意味の場に現象しなければなりません」, マルクス・ガブリエル (清水一浩訳)

(2018), なぜ世界は存在しないのか. 120 頁. ガブリエルは, メルロ＝ポンティが図と地の関係について述べていたように, 実存は常にある意味の場である背景から切り離すことはできないことを指摘する. このことは例えば同じ体育授業を受けたり, 同じ練習を行ったとしても, 個人によって獲得される身体知が異なることについて, それぞれ個人の背景や文脈, すなわち身体知を獲得する場の地としての日常生活を切り離して論ずるべきではないことにもいえるだろう.

補註 32) 野中は, 日本企業の強みをラグビーのメタファーで表している. 「ラグビー・プレーヤーとは組織メンバーのことであり, 一団となって走るチームがパスをするラグビー・ボールは, たとえば開発中の新製品, あるいは進行中の事業プロジェクトを指している. また, チームが一丸となって回すボールのなかには, 会社は何のためにあるのか, どこへ行こうとしているのか, どのような世界に住みたいのか, その世界はどうやって実現するのかについてのチーム・メンバーの共通理解が詰まっている. 加えて, きわめて主観的な洞察, 直観や勘などもそのなかに含まれている. つまり, ボールのなかに詰まっているものは, 組織成員全体の理想, 価値, 情念といった共通理解なのである」, 野中郁次郎 (1997), 俊敏な知識創造経営—東芝 ナレッジマネジメントの研究—. 59-60 頁. このようにラグビーのチームプレーの表出には, 形式知だけではなく, 主観的な直観や勘, また自己と他者の共通理解が含まれている. そのため, 組織知を完全に形式知として定義することは困難である.

補註 33) 河野は, 現象学と生態学的心理学を総合した生態現象学を

提唱している。「生態現象学とは、とくに主体としての身体と環境との相互作用として経験を捉えていこうとする立場であり、もともと現象学に内在していた主体と環境の相補性という考え方をギブソンの心理学を参照して、より強く押し出そうとするもの」、河野哲也 (2015), 現象学的身体論と特別支援教育—インクルーシブ社会の哲学的探究—, 39-40 頁。また、染谷も現象学と生態学的心理学の近似性を指摘している。「現象学は、エアシャイヌングがもっている変化の規則によって、生態心理学でいうと変化の中で不変項があらわになるのと同じように、対象が知覚され、認識されると考える。これは生態心理学と発想は同じです。ただし、現象学者が生態心理学者と大きくちがうところは、光学の話をしなないということです」、染谷昌義ほか (2018), 新・身体とシステム 身体とアフォーダンス ギブソン『生態学的知覚システム』から読み解く, 108-109 頁。エアシャイヌング (Erscheinung) とは、フッサールの現象学において用いられる用語であり、現象とか現れという意味である、染谷ほか (2018), 108 頁参照。

補註 34) まず発光体と非発光体の違いは、光を放射するかないかである。発光体は太陽や火、蛍光灯などの光源のことであり、「非発光対象は光源から投射される光の一部を反射する」ことによって可視的なものとなる、Gibson, J James. (古崎敬ほか訳) (1985), ギブソン 生態学的視覚論—ヒトの知覚世界を探る—, 52 頁, Gibson, J James. (1979), *The Ecological Approach to Visual Perception*, pp.47-48. われわれが知覚する大部分は、発光体によって投射された光が反射する非発光体であり、非発光体は発光体から光を当てられることで影や明度の勾配が生まれるように、「生態光学では、光を反射する面は、肌理のある面そのものとみなされる」、Gibson (1985), 52 頁, Gibson (1979), p.48. 放射と照明は、光源から対象を直線的に放射する光か、反射や散乱によって対象を取り囲む光かの区別である。放射は太陽や蛍光灯、電灯といった光源からの、「直線的に空中を突き進むか、ないしは放射する」光である、Gibson (1985), 52

頁, Gibson (1979), p.48. そのような光は対象に届くことによって, 非発光体が可視的なものとなるが, その光は非発光体が黒色であれば吸収され, 鏡であれば光は反射するし, 非発光体の表面が凹凸や曲がっているなど均質でなければ光は散乱する. このような光源からの直接的ではなく, 反射, 散乱, 吸収が繰り返される光のことを照明と呼び, 「地球と空の間、相対する面の間を何度も反射する (reverberating) ことにより、放射光は照明となる」, Gibson(1985), 54 頁, Gibson (1979), p.50. 例えば, アナログ写真を暗室で現像する際, 部屋に設置された蛍光灯からの放射を遮るだけでは暗室にすることができない. 蛍光灯から部屋の諸対象に当てられた光が反射, 散乱する照明を遮ることによって, 暗室を作り出すことができる. 生態光学が対象とするのは, このような光が反射, 散乱する照明であり, その反射や散乱は非発光体の表面が滑らかなのか, ギザギザとした粗いのかといった非発光体の肌理に関わっているのである.

補註 35) 聴覚システムがピックアップする空気の振動において, 「波面と波列は、聴知覚のための重要な生態学的事実である」, J. J. ギブソン (佐々木正人ほか訳) (2011), 生態学的知覚システム 感性をとらえなおす. 92-93 頁, Gibson, J James. (1966), *The Senses Considered as Perceptual Systems*. p.81. 波面とは音源から同心円状に広がる空気振動の波のことであり, 波列とは音源から広がる周波数の波の列のことである. 「波面は、音源の方向に特定のである。波列は、音源での機械的動揺の種類に特定のである。前者は、音源への定位づけと位置づけをアフォードする。後者は、音源で起こっている事象を識別すること、および、それが何かを同定することをアフォードする」, ギブソン (2011), 93-94 頁, Gibson (1966), p.81. 例えば, 救急車のサイレンの波面は, 救急車が自分の車の後ろから来ているのか, それとも前から来ているのかという救急車の位置づけをアフォードし, サイレンの波列はその音源が救急車であること, またドップラー効果で表されるサイレンの波列の変化は, それが高くなるときは路肩によけ停止することをアフォードし, それが低く

なるときは本線に復帰することをアフォードするのである。

補註 36) このような触覚システムは、身体と環境だけではなく、身体と身体の、すなわち人と人の社会的接触にも関わっている。それは触れる一触れられる触覚システムである。例えば、お互いに心を許し合う友人同士の握手であれば、友人は私が触れることをアフォードし、逆に私は友人が触れることをアフォードする、相互作用が起きている。一方、電車の痴漢は単一方向のアフォードであり、痴漢にとって被害者は触れることをアフォードするが、被害者にとって痴漢は触れることも、触れられることもアフォードしないのである。触覚システムによる他者との接触は、特に母子関係や動物のつがいにおいて重要であり、「パートナーは、柔らかく、温かく、異性に適したかたちをしており、それぞれ、さわり、さわられる。実際、社会的接触は、社会生活に必須の基礎であり、自分の仲間と『接触』すること、他の個体と『触れる』ことは、精神生活の発達に必要である」、ギブソン (2011), 153 頁, Gibson (1966), p.132.

補註 37) もう一つ事例を挙げるならば、ヘルペス脳炎によって記憶が 7 秒しか持たない女性がいる。彼女は日常生活において会話やその日あった事、日常的な出来事をひたすら紙に書いていく。彼女の身の回りには、そのメモが積み重ねられており、この環境は彼女のニッチなのである。もし彼女に紙に書くことを許さないならば、たちまち 7 秒前の出来事は順々に忘れ去られていくだろう。しかし彼女は紙とペンを用いてニッチを築くことによって、前日に出会った人が会話をアフォードするし、買い物リストを作ることによって、スーパーの食材が買うことをアフォードするようになる。彼女の身体は紙やペンといった環境と不可分のものであって、毎日重ねられていく日々のメモは、彼女の記憶そのもの、いわば彼女の脳が拡張されたメモリとして存在するのである。

補註 38) 「生態学ではニッチは、動物にとって適切な、比喩的にいえばその動物がフィットする環境の特徴の一セットである。環境のアフォードダンスをめぐる重要な事実は、価値や意味がしばしば主観的

で、現象的、精神的であると考えられているのとは異なり、アフォーダンスがある意味で、客観的、現実的、物理的であるということである。けれども実際には、アフォーダンスは客観的特性でも主観的特性でもない。あるいはそう考えたければその両方であるかもしれない。アフォーダンスは、主観的-客観的の二分法の範囲を越えており、二分法の不適切さを我々に理解させる助けとなる。それは環境の事実であり、同様に行動の事実でもある、それは物理的でも心理的でもあり、あるいはそのどちらでもないのである」, Gibson (1985), 139 頁, Gibson (1979), p.129. この動物とニッチが切り離すことができないことは、スポーツにおいてもいえるだろう。例えば、野球の野手はそれぞれ決められた守備位置や打順を任される。ある選手が守る守備位置や打つ打順はその選手のニッチなのであり、普段守っている守備位置とは異なる守備位置に就くと、プレーのレベルが下がることがある。これはその選手の能力が守備位置というニッチと不可分であることを如実に示すものである。そのため、スポーツにおいても単に筋力の測定や 50m 走, 長距離走のタイムなどニッチと切り離して、ある選手の能力を語ることはできないと考えられる。

補註 39) 我が国におけるエコトレについての研究は、筆者が確認した限りでは存在せず、学術的な研究はなされていないといえるだろう。文献の対象を広げたとしても、サッカー雑誌の記事や他のトレーニング理論に関する書籍の一部に挙げられるに留まり、エコトレの紹介に留まっているのが現状である。主にエコトレを紹介しているのは以下の文献と記事である、山口遼 (2020), 「戦術脳」を鍛える最先端トレーニングの教科書 欧州サッカーの新機軸「戦術的ピリオダイゼーション」実践編. 231-241 頁. 林舞輝. “「エコロジカル・トレーニング」ムバッペたちを磨き上げた新理論”. *Footballista*. 2019-03-19. <https://www.footballista.jp/feature/72298>, 2021 年 10 月 21 日 18 時 23 分アクセス. エコトレに関わる研究の現状を確認すると、デイビッツ本人のみならず、アラウージョを始めとする共同研究者によって、エコトレの理論的枠組みや原則に関する研究、また現場

への導入実験が行われている。しかしながら、エコトレの体系的な研究や身体性の問題については未着手なのが現状である。以下は主なデイビッツの文献とエコトレに関する研究である。Davids, Keith. et al. (2003), *Acquiring Skill in Sport: A Constraints-led Perspective*. Davids, Keith. et al. (2012a), *Principles of Motor Learning in Ecological Dynamics: A Comment on Functions of Learning and the Acquisition of Motor Skills (With Reference to Sport)*. Davids, Keith. et al. (2012b), *Ecological Dynamics and Motor Learning Design in Sport*. Davids, Keith. et al. (2013a), *An Ecological Dynamics Approach to Skill Acquisition: Implications for Development of Talent in Sport*. Davids, Keith. et al. (2013b), *How Small-sided and Conditioned Games Enhance Acquisition of Movement and Decision-making Skills*. Davids, Keith. et al. (2015), *Expert Performance in Sport: An Ecological Dynamics Perspective*. Seifert, Ludovic. and Davids, Keith. (2017), *Ecological Dynamics: A Theoretical Framework for Understanding Sport Performance, Physical Education and Physical Activity*. Araujo, Duarte. et al. (2006), *The Ecological Dynamics of Decision Making in Sport*. Araujo, Duarte. and Davids, Keith. (2009), *Ecological Approaches to Cognition and Action in Sport and Exercise: Ask not only What You Do, but Where You Do it*. Araujo, Duarte. et al. (2010), *The Role of Ecological Constraints on Expertise Development*. Araujo, Duarte. et al. (2019), *Ecological Cognition: Expert Decision-making Behaviour in Sport*. Gazimba, Vitor. (2016), *Learning in Football: The Role of Nonlinear Pedagogy in Skill Acquisition*. また、デイビッツと共同研究者らの文献において、同じ集団球技スポーツであるバスケットボールや水球だけではなく、ボクシングやセーリングといったスポーツの事例が確認できる。さらにデイビッツは以下の文献において、野球の原型とされるクリケットについて言及してい

る, Davids et al. (2012a). Davids et al. (2012b). Davids et al. (2015).

補註 40)「生態学的心理学において、連続的な人間行動の制御は、ボールを伴うドリブルや動いている目標を捉えるような、活動を連続的に導くための個人—環境システムから発生する情報の役割において予測される。この情報の概念化は、情報を感覚神経系が環境から生み出し、多義的でそぎ落とされたものとみなす、記憶、注意や予測のような認知プロセスでの解釈を必要とする伝統的な心理学的含蓄とは大いに異なる。対照的に、生態学的心理学は、環境の知が行為を支え、内面化された表象による媒介なしに、知覚を通して直接的に獲得されるということを強調する。直接知覚のギブソンの理論は、知覚が知覚と行為システムが行動に統合された循環的な方法で機能を果たす動的なプロセスであることを強調して、知覚が行為であることを提唱する」, Seifert and Davids (2017), p.30.

補註 41) このような環境との準安定状態は、身体と環境にあそびがある状態とも言い換えることができるだろう。このことについて、伊藤のブラインドランナーと伴走者とのつながりへの考察を参照することができる。ブラインドランナーと目の見える伴走者は一本のロープの両端を互いに握り、ロープを介して走路を伝達したり、互いの身体の状態を伝え合ったりすることで長距離を走る。「もし、二人のランナーがじかに手をつないで走るとしたら、どうでしょうか。おそらく、目の見える伴走者が目の見えないランナーをぐいぐい引っ張って連れて行くような走り方になってしまうはずですが……でもロープなら、『あそび』ができる。がちがちに固定されていないつながり方だからこそ、多少動きがずれたとしても、ロープがそのずれを吸収してくれます。走っている側も、ずれたことを感じ取って調整する余裕ができます」, 伊藤亜紗 (2020), 手の倫理. 156-157 頁。ブラインドランナーと伴走者のつながりの問題も、完全に環境的情報に依存しているか(手をつないで走る), 完全に環境的情報から独立しているか(ブラインドランナー単独で走る), のどちらでもない。

その両端の間である、あそびがあるロープを介することで、コミュニケーションが可能になるのである。「重要なのは、このあそびがあるからこそ、ずれを通してお互いの状態を感じ取り合うことができる、ということです」と伊藤が述べるように、環境とのあそびがある準安定状態は河野が挙げた「間」のような、多様なコミュニケーションが表出するための潜勢的なものに満たされたものともいえるだろう、伊藤（2020）、157頁。

補註 42) デイビッツはスポーツにおける縮退の例として、以下の事例を挙げている。「サッカーにおける守備のインターセプトは、ボールのヘディング、左もしくは右脚でのボールへのスライディング、シュートをブロックするために体を用いること、もしくはつま先でボールを“捉えること”（ゴールキーパーはシュートを防ぐことにおいて、彼／彼女の頭、手、体、そして足を用いるだろう）によって達成することができる」、Davids et al. (2015), p.139. よりスポーツにおける事例を挙げるのであれば、野球のチームプレーにおける守備のカットプレーが挙げられるだろう。例えば、センターに上がったフライをホームにより速くつなぐことは、センターが一人で投げるか、カットマンがセンターに近づいてボールをもらうか、センターよりもホーム側に近づいてボールをもらうかなどによって、達成することができる。このときセンターとカットマンは、より速くホームにボールを送ることにおいて、縮退という機能的統合をなしているのである。

補註 43) また、野球におけるカットプレーも外野手と内野手は、より速くボールを捕手に届ける機能において相互浸透している。内野手は外野手の捕球位置、捕球体制、肩の強さやコントロールなど、外野手がニッチのなかで最適な機能を果たすように、外野手との距離を詰めたり、離れたりと、はたまた外野手からの返球をカットすることなく見逃したりする。このとき、より速くボールを捕手に届ける機能において、内野手は外野手がより速く捕手へと返球するという能力を機能させるために、自らの位置を移動させることによって外

野手の能力が機能するニッチを築くのである。一方、外野手にとっても捕手への返球が内野手の頭を越すような高さであるならば、内野手は状況に合わせてカットをすることができないため、内野手が捕球することが可能な高さで返球することによって、内野手が捕球するという能力が機能するニッチを築くのである。そのため、外野手と内野手はお互いがお互いのニッチを形成するアフォーダンスの一つであって、両者を切り離して外野手からの捕手への送球を語ることはできない。

補註 44) エコトレに関する研究はサッカーのみならず、バスケットボールやボクシング、セーリングに関して行われている。もっとも本研究では縮退の事例などにおいて野球を用いてきたが、ベースボール型スポーツへ射程を向けたエコトレに関連する研究は、ピンダーらによるクリケットの研究のみであった。一方、スポーツ現場へと目を向けてみると、野球に関するエコトレは行われておらず、特にフランスサッカーリーグ 1 部の AS モナコの監督を務めたレオナルド・ジャルディンをはじめとしてサッカーにおいてエコトレが用いられていることは、ヨーロッパを代表するスポーツがサッカーであり、ヨーロッパのトレーニング理論がサッカーに焦点を当てられてきたためであるといえるだろう。そのため、現状のエコトレの研究を顧みると、ヨーロッパのトレーニング理論の射程が日本を代表するスポーツの一つである野球には向けられてはいないという限界が存在する。

補註 45) 例えば、イワシの群れという超個体には群れを率いる先導者やリーダーのような個体がおらず、それは個体同士の能動と受動の相互作用によって形成される。もしイワシの群れにおいて、ある個体が他の個体を能動的に制約することによって群れが形成されるならば、その個体は群れの先導者であるし、もしある個体が他の個体にひたすら受動的に制約されることによって群れが形成されるならば、その個体はある群れの先導者に導かれることによって群れが形成されることになる。しかし、イワシの群れが形成されるメカニ

ズムの、「シミュレーションにおいて中央制御（＝指導者やリーダーが存在する集団）のプログラムをどんなに精巧に設計したとしても、現象を上手く再現することは叶わなかった」のであり、それは媒体項（個々のイワシ）の局所的な相互作用によって形成される、中央制御が存在しない制御なのである、山口（2020）、46頁。このイワシの群れが創発するためには、①分離（Separation）ルール：他との衝突を避ける。周囲の他のエージェントから離れる斥力であり、これにより、エージェントどうしは離れる。②結合（Cohesion）ルール：近隣の群れの中心に向かう、周囲の他のエージェントの中心位置への引力であり、これによりエージェントどうしは結合する。③整列（Alignment）ルール：近隣の群れと方向を合わせる。周囲の他のエージェントの平均速度にあわせる向きに働く力であり、これによりエージェント速度が揃う。これらのルールをすべての個体が守ることによって、イワシの群れが制御される。以上は、山口（2020）、47頁。と青柳優・生天目章（2006）、群れの行動の創発と自己制御性。2頁。をまとめたものである。

補註 46) シュナイダーが持っている敬礼と釘を打ち込む身体図式において、敬礼と他の外的な動作、また釘を打ちこむ右手と釘を持つ左手を取り結んでいる志向の弧は過緊張の状態にある。そのため、敬礼が他の外的な動作ともども、また釘を打ち込む動作が他の動作ともどもを引っ張り出してしまうため、ある具体的運動から単一の動作を抜き出すことが不可能になるのである。志向の弧が過緊張しているシュナイダーの敬礼や釘を打ち込む身体図式は、われわれが物騒な夜道を気を張りながら歩く際に、何か少しでも動いている物体を知覚するならば身体が自然と反応してしまうように、その状況や状況を構成する諸対象が現れるならば、ただちに自然と諸動作がまとめて状況から流れ出るのである。このように、志向の弧が過緊張の状態であると、例えば夜道の動く物体全てに過剰に反応することによって遅々として歩みが進まない状態のように、諸対象との志向の糸が緊張しすぎていることで行動が停滞してしまうだろう。こ

のときの身体運動はひたすら状況に束縛された状態，すなわち情報をピックアップすることで特定するアフォーダンスに依存しすぎているため，環境から受動的に制約されることでしか運動を発動することができない。

補註 47) 野中はナレッジマネジメントにおいて、「知識創造を実践するためには、対話や実践という人間同士の相互作用が起こる場所や時間・空間が必要になります」と述べ，そのような場所や時間・空間を「場」と呼んでいる，野中郁次郎・山口一郎（2019）直観の経営。

「共感の哲学」で読み解く動態経営論. 230 頁. そのような「場」は，「会議、飲み会、プロジェクトチーム、非公式なサークルだけでなく、顧客対応している現場や SNS（ソーシャル・ネットワーキング・サービス）でのチャット、それからオフィスレイアウトなど、人と人が心理的・身体的に相互作用するすべての時空間」が含まれるため，LPP において実践共同体への参加や芸道・武道において重視された日常生活，さらにはそうした日常生活における所属する当該文化との接触など，あらゆる時空間である「場」が他者と暗黙知を共有し，他者に共感し，私と他者が相互主観性を育むことに関係している，野中・山口（2019），231 頁. 他者と暗黙知を共有することで共感し，相互主観性を育む場が決してある実践共同体が活動を行う時空間（例えば企業なら会社での業務中であり，集団球技スポーツならグラウンドや体育館でのトレーニング中が挙げられる）に限られない事例として，野中はアメーバ経営で有名な京セラのコンパと輸送機器メーカーであるホンダのワイガヤを挙げている。「京セラで長年行なわれているコンパも、相互主観形成の場だといえます。それは、たんなるドンチャン騒ぎやガス抜き場ではありません。経営者と従業員、上司と部下、同僚同士が酒を通して胸襟を開き、仕事の悩み、働き方、生き方について真摯に語り合う場なのです。京セラ本社ビルの一二階には、畳がちょうど一〇〇枚並べられた巨大な『和室』があります。京セラでは、本社だけでなく工場でも、和室でテーブルを囲んで、肩を寄せ合い、肘をぶつけ合いながら時間をともにします

……手酌はエゴイズムの象徴として歓迎されません。誰かに注いでやれば、自分の空のコップにも注いでくれるというわけです。そうやって呼吸や顔の赤みなど身体感覚さえも共有しながら、設定されたテーマについての議論を深く掘り下げていきます」, 野中・山口 (2019), 232 頁. またワイガヤは、「会社が温泉旅館などよい宿、よい食事、よい温泉と三拍子揃った場所を用意し、メンバーは三日三晩、缶詰め状態になります。逃げ場がない状態で、メンバー同士はワイワイガヤガヤと議論を重ねます。『ホンダは何のためにあるのか』『自分は何のために働くのか』といった本質的議論も出てきます…一日の終わりには、同じ釜の飯を食べ、酒を酌み交わし、温泉で裸の付き合いをして、互いの距離はどんどん縮まっています……三日目になると、個人の暗黙知を超えて、他者への深いコミットメントから、総合的な意見が生まれてきます。そこでは、アイデアの飛躍が起き、ともに頑張ろうとスクラムを組む状態になるのです。これが、これまで行なわれてきた三日三晩の生きた時空間の共有という伝統的なワイガヤです」, 野中・山口 (2019), 236-237 頁. 京セラとホンダでは、業務中という時間と会社という空間を超えた「場」をあえて設けることによって、構成員が互いに共感をする機会を創出し、相互主観性を育てている。生田において日本古来の芸道や武道が稽古だけではなく日常生活も重視していたことや家制度を採用していたこと、さらに LPP において学習が参加を通じて行われることも、京セラのコンパやホンダのワイガヤ同様、弟子が師匠と同じ「場」で感情や価値を共有し、実践共同体を構成する他者に共感することで、獲得すべき身体知全体の意味への理解を促進していたのである。このような事情だからこそ、わざの獲得においては「間」が重要視され、LPP においては参加という弟子の身体と師匠の身体の直接的な接触が学習を生じさせるのである。

参考文献表

【原典】

- Gibson, J James. (1966) *The Senses Considered as Perceptual Systems*. George Allen & Unwin LTD, London.
- Gibson, J James. (1979) *The Ecological Approach to Visual Perception*. Houghton Mifflin, Boston.
- Lave, Jean. and Wenger, Etienne. (1991) *Situated Learning Legitimate Peripheral Participation*. Cambridge University Press, New York.
- Merleau-Ponty, Maurice. (1942) *La Structure du Comportement*. Universitaires de France, Paris. (SC)
- Merleau-Ponty, Maurice. (1945) *Phénoménologie de la Perception*. Gallimard, Paris. (PP)
- Merleau-Ponty, Maurice. (1960) *Signes*. Gallimard, Paris. (S)
- Merleau-Ponty, Maurice. (1964) *L'Œil et l'Esprit*. Gallimard, Paris. (OE)
- Merleau-Ponty, Maurice. (1964) *Le Visible et l'Invisible: Sunvi de Nortés de Travail*. Gallimard, Paris. (VI)
- Merleau-Ponty, Maurice. (1969) *La Prose du Monde*. Gallimard, Paris. (PM)
- Polanyi, Michael. (1966) *The Tacit Dimension*. Doubleday, New York.
- Prunair, Jacques. (ed.) (1997) *Maurice Merleau-Ponty, Parcours 1935-1951*. Edhitions Verdier, Lagrasse. (PC)

なお、メルロ＝ポンティの著作の表記の仕方については慣例に倣い、『行動の構造』⇒SC, 『知覚の現象学』⇒PP, 『世界の散文』⇒PM, 『シーニュ』1・2巻⇒S, 『眼と精神』所収「幼児の対人関係」⇒PC, 『眼と精神』所収「眼と精神」⇒OE, 『見えるものと見えないもの』⇒VI, と表記する。

【邦訳書】

- Gibson, J James. (古崎敬ほか訳) (1985) ギブソン 生態学的視覚論—ヒトの知覚世界を探る—. サイエンス社, 東京.
- J. J. ギブソン (佐々木正人ほか訳) (2011) 生態学的知覚システム 感性をとらえなおす. 東京大学出版会, 東京.
- ジーン・レイヴ・エティエンヌ・ウエンガー (佐伯胖訳) (1993) 状況に埋め込まれた学習—正統的周辺参加—. 産業図書, 東京.
- M. メルロ＝ポンティ (滝浦静雄・木田元訳) (1964) 行動の構造. みすず書房, 東京.
- M. メルロ＝ポンティ (滝浦静雄・木田元訳) (1966) 眼と精神. みすず書房, 東京.
- M. メルロー＝ポンティ (竹内芳郎訳) (1969) シーニュ 1. みすず書房, 東京.
- M. メルロー＝ポンティ (竹内芳郎ほか訳) (1970) シーニュ 2. みすず書房, 東京.
- M. メルロ＝ポンティ (滝浦静雄ほか訳) (1972) 弁証法の冒険. みすず書房, 東京.
- M. メルロ＝ポンティ (滝浦静雄・木田元訳) (1979) 世界の散文. みすず書房, 東京.
- M. メルロ＝ポンティ (中島盛夫訳) (1982) 知覚の現象学. 法政大学出版, 東京.
- M. メルロ＝ポンティ (滝浦静雄・木田元訳) (1989) 見えるものと見えのないもの 付・研究ノート. みすず書房, 東京.
- M. メルロ＝ポンティ (中山元訳) (1999) メルロ＝ポンティ・コレクション. 筑摩書房, 東京.
- M. メルロ＝ポンティ (菅野盾樹訳) (2011) 知覚の哲学：ラジオ講演 1948年. 筑摩書房, 東京.
- マイケル・ポランニー (高橋勇夫訳) (2003) 暗黙知の次元. 筑摩書房, 東京.

【参考文献・和文】

- 會田宏 (2012) 球技における個人戦術に関する実践知の理解の仕方. スポーツ運動学研究 25 : 17-28.
- 青柳優・生天目章 (2006) 群れの行動の創発と自己制御性. 交通流シミュレーションシンポジウム論文集 12 : 1-4.
- アリストテレス (出隆訳) (1959) 形而上学 (上). 岩波書店, 東京.
- アリストテレス (出隆訳) (1961) 形而上学 (下). 岩波書店, 東京.
- 浅賀裕介・綿貫啓一 (2016) 身体知獲得過程における動作の再現性と脳賦活反応との関係. 日本機械学会論文集 82 (842) : 1-11.
- 朝岡正雄 (1994) 教科教育における運動学習の存在根拠に関する運動学的考察. 体育学研究 39 (4) : 267-275.
- マーク・ブキャナン (阪本芳久訳) (2005) 複雑な世界、単純な法則 ネットワーク科学の最前線. 草思社, 東京.
- デカルト (谷川多佳子訳) (1997) 方法序説. 岩波書店, 東京.
- 海老田大五朗・杉本隆久 (2020) 不可知とされがちな領域への接近—スポーツの記述とその理解及び共有について—. スポーツ社会学研究 28 (2) : 9-25.
- ユーリア・エンゲストローム (山住勝広ほか訳) (1999) 拡張による学習 活動理論からのアプローチ. 新曜社, 東京.
- 藤本拓也 (2006) メルロ＝ポンティの間主体性論における「存在 Être」について. 東京大学宗教学年報 23 : 77-89.
- 福地真弓 (2016) 学びにおける身体性を巡って—メルロ＝ポンティの現象学的身体論の可能性—. 教育デザイン研究 7 : 80-89.
- 船木亨 (2000) メルロ＝ポンティ入門. 筑摩書房, 東京.
- 古川康一ほか (2005) 身体知研究の潮流—身体知の解明に向けて—. 人工知能学会論文誌 20 (2) : 117-128.
- 古川康一 (2006) 身体知としての弦楽器演奏のスキル. バイオメカニズム学会誌 30 (1) : 17-20.
- マルクス・ガブリエル (清水一浩訳) (2018) なぜ世界は存在しないのか. 講談社, 東京.

- 後藤武ほか (2004) デザインの生態学 新しいデザインの教科書. 東京書籍, 東京.
- 羽田祐一 (2006) 身体知経営—企業は“現場 100 回”で進化する. 日科技連出版社, 東京.
- 林舞輝 (2020) 「サッカー」とは何か 戦術的ピリオダイゼーション vs バルセロナ構造主義、欧州最先端をリードする二大トレーニング理論. ソルメディア, 東京.
- ハイデガー (桑木務訳) (1960) 存在と時間 (上). 岩波書店, 東京.
- 樋口聡編 (2017) 教育における身体知研究序説. 創文企画, 東京.
- 樋口聡教授退職記念論集・編集委員会編 (2021) 身心文化学習論. 創文企画, 東京.
- 樋口貴広・森岡周 (2008) 身体運動学—知覚・認知からのメッセージ. 三輪書店, 東京.
- 廣松渉・港道隆 (1983) メルロ＝ポンティ. 岩波書店, 東京.
- 廣松渉 (2008) 身心問題. 青土社, 東京.
- 池田研介 (1997) カオス. 青土社, 東京.
- 生田久美子 (1987) 「わざ」から知る. 東京大学出版会, 東京.
- 今道友信 (1973) 美について. 講談社, 東京.
- 伊佐野龍司ほか (2018) ボールゲームにおける「ボールを持たないときの動き」に焦点化した創発身体知の発生分析方法に関する一考察. コーチング研究 32 (1) : 41-55.
- 石川文康 (1995) カント入門. 筑摩書房, 東京.
- 伊藤亜紗 (2020) 手の倫理. 講談社, 東京.
- 岩本沙由美・二神幹 (2017) 「身体知」の観点から捉えるアスレティックリハビリテーションの事例報告—投球動作修正のための「動きづくりトレーニング」の成功例—. ライフデザイン学研究 12 : 139-154.
- 岩崎武雄 (1961) 西洋哲学史 (改訂版). 有斐閣, 東京.
- アラン・バートン＝ジョーンズ (野中郁次郎訳) (2001) 知識資本主義 ビジネス、就労、学習の意味が根本から変わる. 日本経済新聞社, 東京.
- 加賀野井秀一 (2009) メルロ＝ポンティ 触発する思想. 白水社, 東京.

- 亀井省吾ほか (2013) 知的障害者が活躍する生産現場における身体知移転プロセス. 情報文化学会誌 20 (2) : 51-58.
- 亀山佳明 (1990) スポーツの社会学. 世界思想社, 京都.
- 金子一秀 (2008) 体育としての身体発生の意義. 伝承 8 : 9-24.
- 河合翔 (2014) 「障害と身体のパノプティクス」という可能性—当事者が語る脳性まひの身体論. メルロー=ポンティ研究 18 : 53-64.
- 河上燐子 (2003) 或る失語症者における言葉と身体的所作—メルロー=ポンティの言語論と身体論を手がかりとして—. 東京大学大学院教育学研究科紀要 43 : 255-264.
- 河本英夫 (2000) オートポイエーシスの拡張. 青土社, 東京.
- 河本英夫 (2002) システムの思想 オートポイエーシス・プラス. 東京書籍, 東京.
- 川谷茂樹 (2005) スポーツ倫理学講義. ナカニシヤ出版, 京都.
- 木田元 (1970) 現象学. 岩波書店, 東京.
- 木田元 (1984) メルロー=ポンティの思想. 岩波書店, 東京.
- 木田元ほか編 (1994) 現象学辞典. 弘文堂, 東京.
- 城川俊一 (2008) 知の創造プロセスと SECI モデル—オープン・イノベーションによる知識創造の視点から—. 経済論集 33 (2) : 27-37.
- 金柄徹 (2000) 漁民の身体技法: 伝統的「わざ」と先端テクノロジーの併用. 民族学研究 65 (2) : 123-145.
- 木下英俊 (2010) コツ身体知に関する指導者自身の動感創発分析の意義について—マット運動伸膝後転の事例から—. スポーツ運動学研究 23 : 15-24.
- 北川修平ほか (2022) エコロジカル・トレーニングに関する思想的研究—集団球技スポーツの新たなトレーニングコンセプトの確立に向けて—. 身体運動文化研究 27 (1) : 1-15.
- 小海隆樹 (2020) 指導者の身体知再構成化と動感修正. 伝承 19 : 49-65.
- 國領二郎ほか (2003) ネットワーク社会の知識経営. NTT 出版, 東京.
- 近藤みづき (2018) 幼児期の運動発達における身体知に関する研究—捕る運動における身体知構造分析—. 神戸常磐大学紀要 11 : 67-76.
- 紺野登・野中郁次郎 (1995) 知力経営. 日本経済新聞社, 東京.

- 紺野登 (2004) 創造経営の戦略—知識イノベーションとデザイン. 筑摩書房, 東京.
- 河野哲也 (2000) メルロ＝ポンティの意味論. 創文社, 東京.
- 河野哲也 (2011a) 意識は実在しない 心・知覚・自由. 講談社, 東京.
- 河野哲也 (2011b) エコロジカル・セルフ. ナカニシヤ出版, 京都.
- 河野哲也 (2014) 境界の現象学 始原の海から流体の存在論へ. 筑摩書房, 東京.
- 河野哲也 (2015) 現象学的身体論と特別支援教育—インクルーシブ社会の哲学的探究—. 北大路書房, 京都.
- 河野哲也 (2022) 間合い 生態学的現象学の探求. 東京大学出版会, 東京.
- 蔵本由紀 (2007) 非線形科学. 集英社, 東京.
- 草信和世・諏訪きぬ (2009) 現代における保育者の専門性に関する一考察～子どもと響き合う保育者の身体知を求めて～. 保育学研究 47 (2) :186-195.
- フレデリック・ラルー (鈴木立哉訳) (2018) ティール組織 マネジメントの常識を覆す次世代型組織の実現. 英治出版, 東京.
- デイウィッド・J・リンデン (岩坂彰訳) (2019) 触れることの科学 なぜ感じるのか どう感じるのか. 河出書房, 東京.
- クリストファー・ロレンツ (野中郁次郎・紺野登訳) (1990) デザイン マインド カンパニー 競争優位を創造する戦略的武器. ダイヤモンド社, 東京.
- 松原敬子 (2018) 「身体知」の獲得—ダウン症児の事例から—. 植草学園短期大学研究紀要 19 (2) : 27-38.
- H. R. マトゥラーナ・F. J. ヴァレラ (河本英夫訳) (1991) オートポイエーシス—生命システムとはなにか. 国文社, 東京.
- ドネラ・H・メドウズ (枝廣淳子訳) (2015) 世界はシステムで動く いま起きていることの本質をつかむ考え方. 英治出版, 東京.
- 三木伸吾 (2016) 逆上がりの習得に関する発生運動学的研究: 鉄棒を苦手とする児童の習得事例. スポーツ健康学会誌 5 : 9-14.
- 宮本謙三ほか (2002) 運動学習過程における主観的運動理解の変容. 理学療法学 29 (4) : 105-112.

- 森山達矢 (2009) 身体感覚研究の可能性—スポーツ社会学における研究を踏まえて—. スポーツ社会学研究 17 (2) : 65-75.
- 村瀬鋼 (2012) 身心問題の意味と無意味—メルロ＝ポンティ・デカルト・レヴィナス—. Azur 13 : 59-76.
- 村山元英 (2002) 経営管理論と経営哲学—経営体一元論 (身体的経営一元論)—. 中京経営研究 12 (1) : 29-49.
- 武藤伸司 (2019) 間身体性における原交通の考察. 東京女子体育大学・東京女子体育短期大学紀要 54 : 57-65.
- 灘英世 (2009) 小学生の打動作の身体知指導に関する運動学的研究—ラケット操作による打動作の運動発生について—. スポーツ運動学研究 22 : 13-23.
- 永山貴洋ほか (2007) 優れた少年野球指導者の身体知指導方略の定性的分析. 教育情報学研究 5 : 91-99.
- 中村剛 (2008) 観察力を支える身体知の例証分析. 伝承 8 : 39-54.
- 中村雄二郎 (1992) 臨床の知とは何か. 岩波書店, 東京.
- 仲宗根森敦 (2015) 身体知の指導に関する事例研究. びわこ成蹊スポーツ大学研究紀要 12 : 19-24.
- 中瀬雄三・佐野淳 (2013) バスケットボールにおける状況の構造を読み解く身体知に関する考察. スポーツ運動学研究 26 : 29-45.
- 西垣通 (1999) こころの情報学. 筑摩書房, 東京.
- 西山松之助ほか (1972) 近世芸道論. 岩波書店, 東京.
- 野田又夫 (1966) デカルト. 岩波書店, 東京.
- 野村直正 (1987) 見るものと見えるもの—メルロ＝ポンティの chair をめぐって—. 京都大学哲学論叢刊行会編 哲学論叢 14 : 54-64.
- 野中郁次郎編 (1997) 俊敏な知識創造経営—東芝 ナレッジマネジメントの研究—. ダイヤモンド社, 東京.
- 野中郁次郎・紺野登 (1999) 知識経営のすすめ—ナレッジマネジメントとその時代. 筑摩書房, 東京.
- 野中郁次郎ほか (1999) ナレッジ・マネジメント実践の技術. リック, 東京.
- 野中郁次郎・紺野登 (2003) 知識創造の方法論 : ナレッジワーカーの作法.

- 東洋経済新報社, 東京.
- 野中郁次郎・勝見明 (2007) イノベーションの作法. 日本経済新聞出版社, 東京.
 - 野中郁次郎・徳岡晃一郎 (2009) 世界の知で創る. 東洋経済新報社, 東京.
 - 野中郁次郎・勝見明 (2010) イノベーションの知恵. 日経 BP 社, 東京.
 - 野中郁次郎 (2012) ものづくり企業の変革力を高める ちえづくり 新しいインクスの革新手法. 日経 BP 社, 東京.
 - 野中郁次郎 (2017) 知的機動力の本質—アメリカ海兵隊の組織論的研究. 中央公論新社, 東京.
 - 野中郁次郎・山口一郎 (2019) 直観の経営. 「共感の哲学」で読み解く動態経営論. KADOKAWA, 東京.
 - 野中郁次郎・勝見明 (2020) 共感経営. 日経 BP, 東京.
 - 岡端隆 (1993) 運動技術の指導と身体知の獲得に関する一考察. スポーツ運動学研究 6 : 1-10.
 - 小熊正久 (2002) メルロ＝ポンティの『行動の構造』における「意識」の多義性と「統合」について. 山形大学紀要 (人文科学) 15 (1) : 17-40.
 - 小熊正久 (2009) メルロ＝ポンティとバレエ—運動的志向性と身体概念を中心に. 山形大学紀要 (人文科学) 16 (4) : 1-21.
 - 小熊正久 (2017) メルロ＝ポンティにおける「諸感官の関連性」と絵画: 『眼と精神』の理解のために. 山形大学人文学部研究年報 14 : 51-68.
 - 奥井遼 (2011) メルロ＝ポンティにおける「間身体性」の教育学的意義—「身体教育」再考—. 京都大学大学院教育学研究科紀要 57 : 111-124.
 - 奥井遼 (2012) 「沈黙の声」にみる身体的志向性: わざ研究へのメルロ＝ポンティ現象学からの接近. 京都大学大学院教育学研究科紀要 58 : 183-193.
 - J. オニール (宮武昭・久保秀幹訳) (1986) メルロ＝ポンティと人間科学. 新曜社, 東京.
 - 大崎純 (2005) テンセグリティ入門. 新建築学研究 6 : 38-45.
 - 大崎正瑠 (2009) 暗黙知を理解する. 人文自然科学論集 127 : 21-39.
 - 大園恵美ほか (2006) イノベーションの実践理論—Embedded Innovation—. 白桃書房, 東京.

- 大塚明郎ほか (1987) 創発の暗黙知—マイケル・ポランニー—その哲学と科学. 青玄社, 東京.
- プラトン (久保勉訳) (1927) ソクラテスの弁明・クリトン. 岩波書店, 東京.
- プラトン (田中美知太郎訳) (1975) パルメニデス ピレボス. プラトン全集 4. 岩波書店, 東京.
- ギルバート・ライル (坂下百大ほか訳) (1987) 心の概念. みすず書房, 東京.
- 齋藤孝 (1999) 身体知としての教養 (ビルドゥング). 教育学研究 66 (3) : 287-294.
- 坂本宗司 (2016) サッカーにおけるスモールサイドゲームに関する研究—中学生年代のパスに着目して—. 日本大学文理学部人文科学研究紀要 92 : 127-139.
- 佐々木正人 (1996) 知性はどこに生まれるか—ダーウィンとアフォーダンス—. 講談社, 東京.
- 佐々木正人 (2000) 知覚はおわらない—アフォーダンスへの招待. 青土社, 東京.
- 佐々木正人 (2003) レイアウトの法則—アートとアフォーダンス—. 春秋社, 東京.
- 佐々木正人編 (2006) アート／表現する身体—アフォーダンスの現場—. 東京大学出版, 東京.
- 佐藤光 (2010) マイケル・ポランニー「暗黙知」と自由の哲学. 講談社, 東京.
- モリー・シーバーク (和田美樹訳) (2012) 共感覚という神秘的な世界—言葉に色を見る人、音楽に虹を見る人—. エクスナレッジ, 東京.
- 柴田俊和 (2015) 運動指導と身体知. びわこ成蹊スポーツ大学研究紀要 12 : 9-17.
- 島田正浩 (1977) メルロー・ポンティにおける両義性について. 待兼山論叢 哲学篇 10 : 1-18.
- 下田好行 (2013) ホーリズムの視点に立った授業開発 : ホリスティック教育

- とホーリズムの検討を通して. 教育方法学研究 17 : 93-110.
- 下條信輔 (1996) サブリミナル・マインド. 中央公論新社, 東京.
 - 紫藤貞昭・齋藤隆 (1999) 西洋哲学の諸相. 太陽プロジェクト, 東京.
 - 曾我真人ほか (2005) スキルの学習支援と学習支援環境. 人工知能学会誌 20 (5) : 533-540.
 - 染谷昌義ほか (2018) 新・身体とシステム 身体とアフォーダンス ギブソン『生態学的知覚システム』から読み解く. 金子書房, 東京.
 - 曾根純也 (2018) サッカーにおけるパス受け手の身体知促発指導に関する発生運動学的考察. スポーツ運動学研究 30 : 33-48.
 - P. F. ストロウソン (熊谷直男ほか訳) (1987) 意味の限界 『純粹理性批判』論考. 勁草書房, 東京.
 - 杉本隆久 (2018) 身体の意味としての「心」—メルロ＝ポンティの心身交差論—. 国士舘大学哲学 22 : 27-39.
 - 諏訪正樹 (2005) 身体知獲得のツールとしてのメタ認知的言語化. 人工知能学会誌 20 (5) : 525-532.
 - 諏訪正樹 (2016) 「こつ」と「スランプ」の研究 身体知の認知科学. 講談社, 東京.
 - 諏訪正樹 (2017) 身体知という研究領域. 人工知能 32 (2) : 215-217.
 - 諏訪正樹ほか (2017) 間合いと身体知. 人工知能 32 (2) : 255-262.
 - 諏訪正樹 (2018) 身体が生み出すクリエイティブ. 筑摩書房, 東京.
 - 諏訪正樹編 (2020) 「間合い」とは何か—二人称的身体論—. 春秋社, 東京.
 - 高橋浩二 (2010) 身体教育を通じた身体観の変容可能性の探究 (その1) —運動実践における[まなざし]の考察から—. 大阪産業大学 人間環境論集 9 : 139-155.
 - 高橋史朗 (2002) J. C スマッツの「ホーリズム」概念 (1) —ホリスティック臨床教育学と感性—. 明星大学教育学研究紀要 17 : 40-49.
 - 高橋徹・井上誠治 (2009) スポーツの「身体環境」概念の検討. 体育・スポーツ哲学研究 31 (2) : 109-120.
 - 竹田青嗣 (1995) ハイデガー入門. 講談社, 東京.
 - 竹谷美佐子 (2014) 舞踊における運動生成の考察—知覚の現象学を手がかり

- として. メルロ＝ポンティ研究 18 : 29-39.
- 瀧澤文雄 (1995) 身体の論理. 不昧堂出版, 東京.
 - 滝沢文雄 (2014) 「現象学的運動学」論考—身体を教育するための新たな運動学—. 体育・スポーツ哲学研究 36 (1) : 13-28.
 - 田中愛 (2016) スポーツ身体論の現象学的考察—アダプテッド・スポーツ実践に生じる「意味」としての身体に着目して—. 体育・スポーツ哲学研究 38 (1) : 37-50.
 - 田中彰吾 (2009) 心理的身体と身体知—身体図式を再考する—. 人体科学 18 (1) : 1-12.
 - 田中彰吾・小河原慶太 (2010) 身体知の形成—ボールジャグリング学習過程の分析—. 人体科学 19 (1) : 69-82.
 - 田中彰吾 (2013a) 運動学習におけるコツと身体図式の機能. バイオメカニズム学会誌 37 (4) : 205-210.
 - 谷徹 (2002) これが現象学だ. 講談社, 東京.
 - 寺田進志・佐野淳 (2015) パス発生における出し手の体感身体知の分析. スポーツ運動学研究 28 : 31-53.
 - X. ティリエット (木田元・篠憲二訳) (1973) メルロ＝ポンティ. 大修館書店, 東京.
 - 角田巖 (2002) まなざしと自然体験—メルロ＝ポンティからの実践—. 『人間科学研究』文教大学人間科学部 24 : 11-19.
 - 上泉康樹・北川修平 (2020) サッカーのゲーム分析のための原理論構築に向けたスポーツ現象学に関する研究 —ゴール型集団球技スポーツの身体性について—. 身体運動文化研究 25 (1) : 1-19.
 - M・ミッチェル・ワールドロップ (田中三彦・遠山峻征訳) (1996) 複雑系. 新潮社, 東京.
 - 鷺田清一 (2003) メルロ＝ポンティ—可逆性. 講談社, 東京.
 - 綿貫啓一 (2007) VR 技術を用いたものづくり基盤技術・技能における暗黙知および身体知の獲得. 人工知能学会誌 22 (4) : 480-490.
 - 和辻哲郎 (1979) 風土. 岩波書店, 東京.
 - 山口一郎 (2012) 現象学ことはじめ—日常に目覚めること (改訂版). 日本

評論社, 東京.

- 山口一郎 (2004) 文化を生きる身体. 知泉書房, 東京.
- 山口遼 (2020) 「戦術脳」を鍛える最先端トレーニングの教科書 欧州サッカーの新機軸「戦術的ピリオダイゼーション」実践編. ソルメディア, 東京.
- 山口創 (2014) 身体接触によるこころの癒し～こころとからだの不思議な関係～. 全日本鍼灸学会雑誌 64 (3) : 132-140.
- 横田紘季ほか (2016) 自己組織化写像を用いた人体運動情報の可視化 (筋骨格モデルシミュレーションに基づく最適動作を利用した身体知マップの生成). 日本機械学会論文集 82 (834) : 1-17.
- 米津幸絵 (2001) ピアノ演奏における手首の回転運動と動作評価—ゴニオメータによるピアノの演奏動作と演奏評価の身体知抽出. 情報処理学会研究報告 45 (5) : 27-32.
- 吉永良正 (1996) 「複雑系」とは何か. 講談社, 東京.
- 吉岡洋 (1997) 〈思想〉の現在形. 講談社, 東京.

【参考文献・欧文】

- Alvesson, Mats. and Kärreman, Dan. (2001) Odd Couple: Making Sense of the Curious Concept of Knowledge Management. *Journal of Management Studies* 38 (7): 995-1018.
- Araujo, Duarte. et al. (2006) The Ecological Dynamics of Decision Making in Sport. *Psychology of Sport and Exercise* 7 (6): 653-676.
- Araujo, Duarte. and Davids, Keith. (2009) Ecological Approaches to Cognition and Action in Sport and Exercise: Ask not only What You Do, but Where You Do it. *International Journal of Sport Psychology* 40 (1): 5-37.
- Araujo, Duarte. et al. (2010) The Role of Ecological Constraints on Expertise Development. *Talent Development & Excellence* 2 (2): 165-179.
- Araujo, Duarte. et al. (2019) Ecological Cognition: Expert Decision-making Behaviour in Sport. *International Review of Sport and Exercise Psychology* 12 (1): 1-25.

- Barbour, Karen. (2004) Embodied Ways of Knowing. *Waikato Journal of Education* 10: 227-238.
- Barker, Dean. et al. (2021) Coaching for Skill Development in Sport: A Kinesio-cultural Approach. *Sports Coaching Review*: 1-18.
- Blackett, David Alexander. et al. (2015) Why ‘the Best Way of Learning to Coach the Game is Playing the Game’: Conceptualising ‘Fast-tracked’ High-performance Coaching Pathways. *Sport Education and Society* 22 (6): 744-758.
- Blumentritt, Rolf. and Johnston, Ron. (1999) Towards a Strategy for Knowledge Management. *Technology Analysis & Strategic Management* 11 (3): 287-300.
- Caldeira, Paulo. et al. (2020) Linking Tensegrity to Sports Team Collective Behaviors: Towards the Group-tensegrity Hypothesis. *Sports Medicine - Open* 6 (1): 1-9.
- Carman, Taylor. (1999) The Body in Husserl and Merleau-Ponty. *Philosophical Topics* 27 (2): 205-226.
- Coetzee, Marié-Heleen. (2018) Embodied Knowledge(s), Embodied Pedagogies and Performance. *South African Theatre Journal* 31 (1): 1-4.
- Cox, M Andrew. (2018) Embodied Knowledge and Sensory Information: Theoretical Roots and Inspirations. *Library Trends* 66 (3): 223-238.
- Craig, J Cheryl. et al. (2018) The Embodied Nature of Narrative Knowledge: A Cross-study Analysis of Embodied Knowledge in Teaching, Learning, and Life. *Teaching and Teacher Education* 71: 329-340.
- Crossley, Nick. (2001) The Phenomenological Habitus and its Construction. *Theory and Society* 30 (1): 81-120.
- Davids, Keith. et al. (2003) Acquiring Skill in Sport: A Constraints-led Perspective. *International Journal of Computer Science in Sport* 2 (2): 31-39.
- Davids, Keith. et al. (2012a) Principles of Motor Learning in Ecological Dynamics: A Comment on Functions of Learning and the Acquisition of

Motor Skills (With Reference to Sport). *The Open Sports Sciences Journal* 5: 113-117.

- Davids, Keith. et al. (2012b) Ecological Dynamics and Motor Learning Design in Sport. In Hodges, J Nicola. and Williams, A Mark. (eds.) *Skill Acquisition in Sport: Research, Theory & Practice*. Routledge, London, pp.112-130.
- Davids, Keith. et al. (2013a) An Ecological Dynamics Approach to Skill Acquisition: Implications for Development of Talent in Sport. *Talent Development and Excellence* 5 (1): 21-34.
- Davids, Keith. et al. (2013b) How Small-sided and Conditioned Games Enhance Acquisition of Movement and Decision-making Skills. *Exercise and Sport Sciences Reviews* 41 (3): 154-161.
- Davids, Keith. et al. (2015) Expert Performance in Sport: An Ecological Dynamics Perspective. In Baker, Joseph. and Farrow, Damian. (eds.) *Routledge Handbook of Sport Expertise (Routledge International Handbooks)*. Routledge, London, pp.130-144.
- Douse, Emma Louise. (2013) *Moving Experience: An Investigation of Embodied Knowledge and Technology for Reading Flow in Improvisation.* (philosophy) University of Bedfordshire.
- Downey, Greg. (2010) 'Practice without Theory': A Neuroanthropological Perspective on Embodied Learning. *Journal of the Royal Anthropological Institute* 16 (1): 22-40.
- Duarte, Ricardo. et al. (2012) Sports Teams as Superorganisms: Implications of Sociobiological Models of Behaviour for Research and Practice in Team Sports Performance Analysis. *Sports Medicine* 42 (8): 633-642.
- Edelman, M Gerald. and Gally, A Joseph. (2001) Degeneracy and Complexity in Biological Systems. *Proc Natl Acad Sci USA* 98 (24): 13763-13768.
- Fahlén, Josef. (2015) The Corporal Dimension of Sports-based

- Interventions: Understanding the Role of Embedded Expectations and Embodied Knowledge in Sport Policy Implementation. *International Review for the Sociology of Sports* 52 (4) 1-21.
- Gazimba, Vitor. (2016) Learning in Football: The Role of Nonlinear Pedagogy in Skill Acquisition. UEFA A Licence-Final Report.
 - Gray, Rob. (2018) Comparing Cueing and Constraints Interventions for Increasing Launch Angle in Baseball Batting. *Sport, Exercise, and Performance Psychology* 7 (3): 318-332.
 - Grene, Marjorie. (1966) *The Knower and the Known*. Faber & Faber, London.
 - Hahn, Tomie. and Jordan, J Scott. (2014) Anticipation and Embodied Knowledge: Observations of Enculturating Bodied. *Journal of Cognitive Education and Psychology* 13 (2): 272-284.
 - Hayashi, Isao. et al. (2011) Acquisition of Embodied Knowledge on Gesture Motion by Singular Value Decomposition. *Journal of Advanced Computational Intelligence and Intelligent Informatics* 15 (8): 1011-1018.
 - Johnson, Mark. (1989) Embodied Knowledge. *Curriculum Inquiry* 19 (4): 361-377.
 - Kalman, Hildur. (1999) *The Structure of Knowing: Existential Trust as an Epistemological Category*. Umeå universitet, Umeå.
 - Kelly, Dorrance Sean. (2002) Merleau-Ponty on the Body. *Ration* 15 (4): 376-391.
 - Kinsella, Anne Elizabeth. (2015) Embodied Knowledge: Toward a Corporeal Turn in Professional Practice, Research and Education. In: Green, Bill. and Hopwood, Nick. (eds.) *The Body in Professional Practice, Learning and Education*. Springer, Cham, pp.245-260.
 - Kosma, Maria. et al. (2020) Skill Development versus Performativity among Beginners in Aerial Practice: An Embodied and Meaningful Learning Experience. *International Quarterly of Community Health Education* 41 (2): 173-187.

- Light, Richard. (2004) Coaches' Experiences of Game Sense: Opportunities and Challenges. *Physical Education and Sport Pedagogy* 9 (2): 115-131.
- Light, L Richard. and Evans, John Robert. (2013) Dispositions of Elite-level Australian Rugby Coaches towards Game Sense: Characteristics of their Coaching Habitus. *Sport, Education and Society* 18 (3): 407-423.
- Ludevig, Daniel. (2016) Using Embodied Knowledge to Unlick Innovation, Creativity, and Intelligence in Businesses. *Organizational Aesthetics* 5 (1): 150-166.
- Lund, Stefan. and Söderström, Tor. (2016) To See or not to See: Talent Identification in the Swedish Football Association. *Sociology of Sport Journal* 34 (3): 248-258.
- Madhavan, Ravindranath. and Grover, Rajiv. (1998) From Embedded Knowledge to Embodied Knowledge: New Product Development as Knowledge Management. *Journal of Marketing* 62 (4): 1-12.
- Mahmoudi, Sirous. et al. (2012) Holistic Education: An Approach for 21 Century. *International Education Studies* 5 (3): 178-186.
- Marie Øien, Aud. et al. (2009) Self-perception as Embodied Knowledge – Changing Processes for Patients with Chronic Pain. *Advances in Physiotherapy* 11: 121:129.
- Mcguirk, N James. (2013) Dreyfus, Merleau-Ponty and the Phenomenology of Practical Intelligence. *Norsk filosofisk tidsskrift* 48 : 289-303.
- Miller, Ron. (2000) Beyond Reductionism: The Emerging Holistic Paradigm in Education. *The Humanistic Psychologist* 28: 382-393.
- Mitchell, Mathewson Donna. and Reid, Jo-Anne. (2016) (Re)turning to Practice in Teacher Education: Embodied Knowledge in Learning to Teach. *Teachers and Teaching Theory and Practice* 23 (1): 1-17.
- Newell, K M. (1986) Constraints on the Development of Coordination. In Wade, M.G. and Whiting, H.T.A. (eds) *Motor Development in Children:*

- Aspects of Coordination and Control. Springer, Dordrecht, pp.341-360.
- Nishida, Toyooki. et al. (2006) Toward Robots as Embodied Knowledge Media. *IEICE TRANSACTIONS on Information and Systems* 89 (6): 1768-1780.
 - Nunes, Baptista Miguel. et al. (2006) Knowledge Management Issues in Knowledge-intensive SMEs. *Journal of Documentation* 62 (1): 101-119.
 - O'Connor, Erin. (2005) Embodied Knowledge: The Experience of Meaning and the Struggle towards Proficiency in Glassblowing. *Ethnography* 6 (2): 183-204.
 - Pakes, Anna. (2003) Original Embodied Knowledge: The Epistemology of the New in Dance Practice as Research. *Research in Dance Education* 4 (2): 127-149.
 - Pinder, Ross. et al. (2011) Representative Learning Design and Functionality of Research and Practice in Sport. *Journal of Sport & Exercise Psychology* 33 (1): 146-155.
 - Polanyi, Michael. (1965) The Structure of Consciousness. *Brain* 88 (4): 799-810.
 - Powell, Kimberly. (2004) The Apprenticeship of Embodied Knowledge in a Taiko Drumming Ensemble. In: Bresler, Liora. (ed.) *Knowing Bodies, Moving Mind: Towards Embodied Teaching and Learning*. Kluwer Academic Publishers, London, pp.183-195.
 - Purser, Aimie. (2017) 'Getting it into the Body': Understanding Skill Acquisition through Merleau-Ponty and the Embodied Practice of Dance. *Qualitative Research in Sport* 10 (1): 1-15.
 - Ranganathan, Rajiv. and Carlton, G Les. (2007) Perception-action Coupling and Anticipatory Performance in Baseball Batting. *Journal of Motor Behavior* 39 (5): 369-380.
 - Sainz, Mallo Javier. (2015) Complex Football: From Seirul-lo's Structured Training to Frade's Tactical Periodisation. *Topprosoccer S.L. Madrid*.
 - Scharmer, Otto Claus. (2001) *Self-transcending Knowledge: Sensing and*

- Organizing around Emerging Opportunities. *Journal of Knowledge Management* 5 (2): 137-151.
- Scholz, S Wendy. (2010) *The Phenomenology of Movement: Action, Proprioception, and Embodied Knowledge.* (Philosophy) University of Iowa.
 - Seifert, Ludovic. and Davids, Keith. (2017) *Ecological Dynamics: A Theoretical Framework for Understanding Sport Performance, Physical Education and Physical Activity.* In Bourguine, Paul. et al. (eds.) *First Complex Systems Digital Campus World E-Conference 2015.* Springer Proceedings in Complexity, pp.29-40.
 - Tanaka, Shogo. (2011) *The Notion of Embodied Knowledge.* In: Stenner, Paul. et al. (eds.) *Theoretical Psychology: Global Transformations and Challenges.* Captus University Publications, Concord, pp.149-157.
 - Tanaka, Shogo. (2013b) *The Notion of Embodied Knowledge and its Range.* *Journal of phenomenology and education* 37: 47-66.
 - Wilde, H Mary. (2003) *Embodied Knowledge in Chronic Illness and Injury.* *Nursing Inquiry* 10 (3): 170-176.
 - Wilson, Lewiecki Cynthia. and Cello, Jen. (eds.) (2011) *Disability and Mothering: Liminal Spaces of Embodied Knowledge.* Syracuse University Press, New York.
 - Woods, T Carl. et al. (2019) *Training Programme Designs in Professional Team Sport: An Ecological Dynamics Exemplar.* *Human Movement Science* 66: 318-326.
 - Woods, T Carl. et al. (2020) *Theory to Practice: Performance Preparation Models in Contemporary High-level Sport Guided by an Ecological Dynamics Framework.* *Sports Medicine-Open* 6 (1): 1-11.

謝辞

本研究を行うにあたり、数多くの諸先生方、関係者の皆様に御指導頂きまして、この場をお借りして心より感謝申し上げます。特に主指導教員である上泉康樹先生には、学部3年時の研究室配属以来、約9年間に渡って御指導頂き、感謝御礼申し上げます。上泉先生には研究だけではなく、海外での学会発表や海外サッカークラブの現地調査など様々な経験をさせて頂き、研究者として歩む道を照らして頂きました。

また、副指導教員である桑島秀樹先生には修士論文の時からお世話になり、専門的な観点から様々な御指導を頂きました。和田正信先生、長谷川博先生、田中亮先生、沖原謙先生には、他分野にも関わらず、幅広い視点から御指導頂きました。心より感謝申し上げます。さらに、上泉研究室の後輩にも数多くのアイデアやサポートを頂きありがとうございました。

そして何より、ここまで見守って頂いた家族には、様々な面で心配や苦勞を掛けてしまったことと思います。一度会社に就職し、社会に出た身でありながら、博士課程に戻ることを何一つ言わず理解し、受け入れて頂いた両親には、筆舌に尽くし難い感謝の気持ちしかありません。この研究が、心配を掛けた両親や家族への恩返しとなっていれば幸いです。

思い起こせば研究の面白さ、醍醐味を知ったのが、卒業論文時の学部4年生の時でした。気づけばその時から8年経ち、その間関わって頂いた様々な方のおかげで、一つの区切りとして博士論文を書き上げることができました。この博士論文は決して私一人のものではなく、そのような多くの方々に助けて頂くことで完成することができた共同作品だと思っています。周りの方々への感謝の気持ちを忘れず、そしてここで満足することもなく、この博士論文がこれからの研究者人生の幕開けを告げるファンファーレとなることをここに表明し、本論文を締めくくることとします。

2023年2月吉日 北川修平