

ESDの観点からみたドイツ地理教育スタンダードの分析

由井 義通*・阪上 弘彬**
(2011年12月2日受理)

the Analysis of Geographical Standards in Germany in terms of Education for Sustainable Development(ESD)

Yui Yoshimichi and Sakaue HIROAKI

Abstract. The purpose of this paper is to clarify elements of ESD (Education for Sustainable development) in the geographical competences of “Educational standards in Geography for the Intermediate School Certificate”. In Germany, there was a motion which created the subject standard at the state level in recent years. Moreover, in geography, the German Association for Geography set up the “Bildungsstandards im Fach Geographie für den Mittlern Schulabschluss” (English ver. “Educational standards in Geography for the Intermediate School Certificate”) in 2006. It can be interpreted as aiming at geographical competencies training which can contribute to ESD and which is based on ESD as a subject. Comparing “Educational standards in Geography for the Intermediate School Certificate” and “Lucerne Declaration” which showed the directivity of the ESD practice in geography, we have tried to analyze.

I はじめに

ESD（持続可能な開発のための教育，持続発展教育）の視点が平成20年，21年版の改訂の中学校・高等学校の学習指導要領¹⁾に組み込まれた。背景には2005年に発表された「国連持続可能な開発のための教育の10年（2005～2014年）国際実施計画」（以下，UNDESD-IISとする）において国の教育計画書等にESDを取り入れることを提案したことが考えられるだろう。日本の学習指導要領だけでなく，ESDが盛んなドイツ連邦共和国²⁾でドイツ地理学会が2006年に発表した「地理教育スタンダード」³⁾（以下，ESGとする）にも，ESDの視点が含まれている。本論文の目的は，ESGをESDの視点から分析し，ドイツにおけるESDの視点を取り入れた地理教育の地理的能力の特徴について明らかにすることである。

II 地理教育スタンダードの内容

本章ではESGにおけるESDの視点を抽出する。

ESGの各章の抄訳は以下の通りである。なお，

本文太字は原文ママである。

1) 教育への地理学の貢献（ESG 1章抄訳）

グローバル化，気候変動，地震，洪水や嵐，人口変化，移住，格差や資源をめぐる紛争のような地理的，地球科学に関連した事象や過程は，地球における我々の生活や社会の特徴の多くを形作っている。

これらの複雑な出来事を扱うことは，例えば環境保護，危機評価，都市や地域計画，給水問題，経済発展や，政治協力の発展の分野における十分な知識，判断そして問題解決能力に基づいて，過去の行動や戦略の適応を必要とする。それらの過程の力が自然地理学の状況と人的活動間での相互関係から生じるため，これらの能力が，自然科学と社会科学教育を組み合わせることを通して，特に発展させられるだろう。これはまさに地理学が潜在的に持っている領域である。

自然科学教育は自然現象の認識や理解を促進させる；同時に，自然科学やその応用，制約のなか

*広島大学大学院教育学研究科，**広島大学大学院教育学研究科社会認識教育学博士課程前期

で用いられる具体的な方法を研究している。社会科学教育は社会、政治、経済の出来事、構造、過程の理解を促進させる；それはまた、社会科学的方法論の知識を含んでいる。世界の理解に対しての教科地理の特別な貢献は、異なる規模や空間における自然と社会の間の相互関係の研究にある。それゆえ、教科**地理**は第1に、空間的特徴のテーマに主要な関心を持ち、第2に自然科学と社会科学から知識を繋げる教科である。上記のように、地理は科学と教育の分野を橋渡しする教科である。

その結果、地理授業の主要な目標は、世界の異なる場所における自然条件と社会の営みの間にあるつながりを明らかにすることであり、関連した空間認識能力を活用できるように教えることである。これらの主要な目標は国際地理学連合の「国際地理教育憲章」などと一致している。

これらの目標が一致しているので、地理を学ぶ生徒は、選択された地域例に基づいた自然と社会の間における相互関係を認識する機会がある。生徒はまた、結果として生じる構造、過程とそれらの相互関係を含んだ問題について理解することを学び、問題の解決策を考察することを身に付けるだろう。この目標を達成するために、システム、言い換えれば、地表圏の様々な自然システムやサブシステムとしての地球を理解することは不可欠である。それゆえに、地理は学校に関連する地球科学の全ての特徴を持つ中心的な教科である。それはまた、主要な空間的に関連する基本構造における社会システムの理解を促進させている。

この**伝統的な地理学のアプローチ**を用いて、地理授業は多様な視点、系統的な考え、問題解決の考え方を促すことに特別な貢献をしている。

同時に空間は我々の生活の実存の側面であり、それゆえに、早急に空間を詳細に考察する必要がある。その結果、多様な方法で空間的に自分の位置を確認する能力は、重要な地理的能力であり、基礎的な地理的知識の所持を超えてうまくすることや、さらなる地理的能力の発展のための基礎として教授されている。しかしながら、生徒は空間認識能力の習得だけでなく、異なるスケール、例えば自国のドイツ、ヨーロッパ、非ヨーロッパ地域から、多様な視点で、様々な問題に関心を向けながら地球の地域を分析するだろう。このように、

生徒が地域、国家そして国の集合体についての**基本的な地域研究の知識**のほかにも、自国についての深い認識、ヨーロッパとしての認識、グローバルとローカル間での国際人的態度を発展させる可能性を習得する。地理では、空間は様々な視点から分析されている；具体的な空間、物質空間、テーマ的・組織的に整理された空間、個々に把握された空間や社会的に構成された空間である。

教科としての地理は伝統的に方法やメディアに強く志向づけられている；視覚の明瞭さと時事性が主要な役割である。生徒は数多くの伝統的な、そして機械化されたメディアに馴れ親しむ機会がある。その結果、生徒はメディアを効果的に、そして情報に通じ、よく検討した手段で使う能力を習得する；特に、あらゆるタイプの地図活用が学習される。生徒はまた、自己決定学習や行動にとって不可欠な方法論的能力を習得する。

現地調査や課題研究によって、学校外での現実の一体性や生徒独自の活動経験が可能になる。

学校教科としての地理は、**教育における学際性や共同的な課題**に大きく貢献している。次に挙げるものは、教科への特別重要な側面を際立たせているだろう。生物とともに、地理は環境教育における中心教科である。生徒は、身近なそして遠く離れた両方から、自然科学と社会科学が相互接続しなければならない多くの環境テーマの例から学習する。政策発展や異文化学習における教育もまた、学校における地理教授の重要な側面がある。自然、経済、政治と社会の相互関係を考察することによって、生徒はこれらの分野における重要な能力を習得する。地理の内容や機能のために、地理はESD（参照：UNDESE 2005-2014）のほかにグローバル学習に大きく貢献している。

2) 教科地理の能力分野 (ESG 2章抄訳)

中学校修了時点において、生徒は自然や社会科学における一般的な能力のほかに、明確な地理的・地球科学的な能力を習得するであろう。

能力とは「...認識能力や、個人あるいは具体的な問題解によって身に付けられるスキル、同様に関連した動機的、意欲的、社会的レディネス、様々な状況においてうまく、そして責任もって問題解決に当たる能力」(Weinert 2001, p.27f) である。それら能力の個々の表現は次の要因によって

決定されている：能力，知識，理解力，スキル，行動，経験，動機（Klieme 2003, p.73）。教育スタンダードは，特定の重要な教育目標を達成するために，熟考されるために生徒が習得すべき能力であると述べている。能力と教育スタンダードは，生徒の学習成果が中学校修了と一致すると述べている。

地理は自然科学と社会科学の間を統合する科目であり，地理は能力構造にとっての重要性を持っている。生物，化学，物理といった純粋な自然科学の教科に沿って，地理には教科特有の知識，方法論，コミュニケーション，評価の能力分野がある。さらに，能力4分野に基づいて，地理には分離した能力分野として行動が含まれている。この分野は他の社会科学教科でもみることができる。地理独自の特徴は，「空間認識」における能力分野である。

これらの分野が提供する能力は，教科の主要目標の文脈において，世界の様々な場所における自然と社会の相互関係の理解を導くだけでなく，空間的に行動するために，よく考えられ，倫理的にしっかりとした，責任ある能力も導いている。こ

れらの能力分野は重なり合っている。概して目的とする地理的能力は追加ではなく，個々の能力分野の相互連携から，結果として起こるものである。能力や個々の分野のスタンダードは分離して習得されるものではなく，特異的な問題の構造のなかで，そして地理的文脈において習得されるものである。

それゆえ，地理は次の表に述べられている能力分野を含んでいる。それらの能力分野は連携し，一般教育の構造の中で一般的な地理的能力を作り出すために互いに補完しあっている。どの能力分野もしっかりした理論的根拠の基準によって細かく分けられている。

3) 地理における能力分野

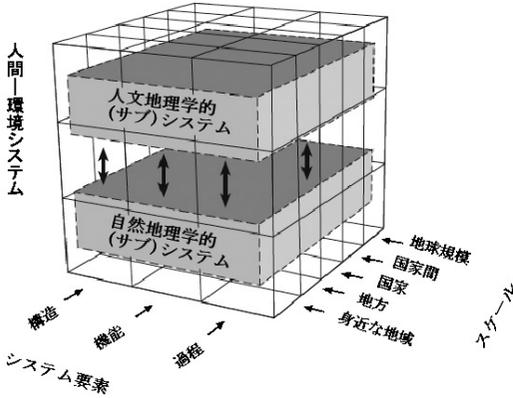
i 能力分野「教科地理特有の知識」(ESG 3章 1節抄訳)

地理は，地球をある空間的な視点から，人間－環境もしくは人間－地球システムとして見ている。研究の主要な対象は，地球システムもしくは自然地理学サブシステムと，人間もしくは人文地理学サブシステム（図1）間の相互関

表1 6つの能力分野

能力分野	主要な能力	ルツェルン宣言における地理的能力
教科地理特有の知識	自然地理学や人文地理学のシステムとして異なるスケールから空間を理解し，人間と環境の間にある相互関係を分析する能力。	(地理的知識と地理的理解) ・生態系の相互作用を理解するための地球の主な自然のシステム ・場所の意味を考え合わせるための地球の社会－経済システム ・空間概念－生徒が世界を理解する助けになる地理学独自のカギとなる考え方
空間認識	空間における自分の位置を確認する能力(地理的空間認識スキル，地図読み能力，実際の空間における位置把握，空間認知についての考える)。	
情報収集・方法	実際の空間やメディアにおける地理的・地球科学的に関係のある情報を集め，評価したりする他に，地理における情報収集の段階について説明する能力。	(地理的技能) コミュニケーション，思考，ローカルから世界までの範囲で地理的なトピックスを探求する実践的な社会的スキルを用いること
コミュニケーション	地理的情報を理解する，表現する，そして発表し，他者と適切に議論しあう能力。	
評価	空間的情報や問題，メディアにおける情報，地理的見識を特定の判断基準や既存価値の文脈で評価する能力。	(態度と価値観) 「世界人権宣言」に基づくローカル，地域，国家的および国際的な課題と問題の解決を模索することに対する献身的努力
行動	働きが多岐にわたる自然や社会の状態に従って行動する能力や意欲。	

ESG (p.9) の表を筆者訳，ルツェルン宣言部分は筆者追加



図表：Claudia Pietsch 2007

図1 地理学における空間分析の概念

係である。重要な貢献は、他の地球科学や自然科学、例えば地質学、地球物理学、気候学からの知識によって地球システムの解析を行うことである。人文地理学システムの分析は、空間的状况、例えば都市、経済、民俗学の発展において、他の社会科学からの見識によって増補されている。

地理は、自然地理学と人文地理学サブシステムにおける地理的パターンや関係を識別することに関心がある。この目標を達成するために、異なるスケール、言い換えれば、特定の地域における地域の地理的状况で、それらのシステムを構成する空間的表現を説明する。その結果、空間は常にシステムとして見なされている。

地理的情報の幅広さや複雑さは、学校教科としての地理の地理的・地球科学的知識の中心部の縮小と、教授のための具体例の活用を求めている。これは教科の内容を構成する**基本概念**を使うことで行なうことができる。地理学は自身をシステム科学としてみなしているので、教科の基本概念は**システムの概念**である。

この主要概念の下部は、基礎的サブ概念としての構造、機能、プロセスのシステム要素である。

空間構成や配分における起伏、気候、定住や経済のような地理的要素はシステムの**構造**を形成している。それらの要素は相互関係にあり、それゆえに、どの要素も**機能**を持っている。空間的システム自体もまた、他のシステムのた

めのサブシステムとしての機能を持つことができる。システムの個々の要素や、総じてシステムは連続的なプロセス間の相互関係を通して変化している。それらのプロセスは異なる期間に広がり、異なる空間的広がりを持ちうるだろう。

地理の基本概念は人文、自然、地域研究の他に、全てのスケールでの人間-地球システム全体に適用している（図1）。

地理を学習する生徒にとって、基本概念は教科や社会生活世界の視点からの知識の系統だった集積の基礎を形成する。基本概念は、習得された知識のさらなる垂直統合、例えば、生徒が異なる分野もしくは連続した分野の内容において、似た構造やプロセスを見つけ出すことができるような役割を果たしている。それらの概念はまた、知識の水平的拡大の基礎であり、ここでは他の状況と生徒が理解している教科とを繋いでいる。それゆえに、例えば、似た基本概念を自然科学教科に見出すことができるのである。

学校教科としての地理の教科特有の知識(F)は、能力(F1-F5)に従って構造化されており、自然地理学と人文地理学システム、異なるスケール、システムの構成要素(図1)が能力に寄与している。F1の能力は、上位の太陽系の部分としての地球全体を特徴付ける能力を含んでいる。F2とF3の能力は、空間を自然地理学あるいは人文地理学システムとして把握する能力にかかわっている。しかしながら、地理教授の主要な目標はF4の能力を発展、確立させることである：ここでは生徒が**自然地理学と人文地理学の要素や相互作用**を分析しながら、空間における開発や問題を分析できるようになる。この能力の発展は、持続可能な開発のための教育の根本要素である。自然地理学と人文地理学のサブシステムの分析は、本文中の相互関係の理解にとって重要な前提条件である。

F1-F4の能力の発展と平行して、F5の能力を用いて、生徒は問題志向の**地域研究**の構想において個々の空間の主体的な分析を実行できる能力を身に付ける。生徒は、地理的・地球科学的観点から選択された地域を検討し、この目標に

従って、構造、機能、プロセスを分析できるようになるだろう。具体例を活用する手順の学習によって、生徒はこの知識を他の地域に転移させ、類似点や個性差を認識できるようになるだろう。地域の内、間で起こっている要素やプロセスの相互関係の知識によって、生徒は地域の将来の発展を予測できるようになるだろう。それは、環境における人間の介入の予期された結論を評価し、それに応じて行動する能力に寄与している。このことは能力分野「評価」と「行動」において明らかになる。

地理的空間認識や空間的秩序システムの知識は、それらはここに記載されている能力の全てにとって不可欠な意義を持つものであるが、能力分野一「空間認識」として分離したものとしている。

これらの能力は主として、自然分野、地域や対象物間における位置関係の空間的システムに関係している。しかしながら、地理では空間と場所は、本質的にはっきりしたものであると見なされていない。空間と場所は特定の視点に従って範囲が定められ、また様々な人間の意図のために作り出されている。それゆえに、空間と場所は人間の構築物である；空間はまた、個々や集団によって様々な方法で理解されている。生徒に空間的理解のそれらの特徴を気づかせることは、学校地理の重要な課題である。後者の視点は、主として能力分野「空間認識」において支えられている。

ii 能力分野「空間認識」(ESG 3章2節抄訳)

空間認識におけるスキルは学校地理においてより伸ばすことができる。生徒は地理授業において基礎的な地理的知識やスキルを習得する。空間認識能力の一つの要素は、異なる空間スケールでの地理的位置の基礎知識や、空間把握と組織化のシステム (O1)、例えば、緯度と経度、気候と植生区分もしくは経済に比例した地球の分類、政治や文化的特徴のための、様々な座標把握の知識である。空間認識能力はまた、地理的事実を空間システム (O2) に適合させる能力、言い換えれば、位置関係の認識、同様に毎日の生活に関係のある地理的スキルの連続 (O3)、例えば、読図や、自分の町の簡単な地

図を作る能力を含んでいる。地図やコンパス方位、またコンパスのような他の道具を使って (O4)、町や地方における空間的スキルを訓練することもまた地理教育の役割である。空間認識の主観性や空間の社会的構造の自覚と空間の描写は、空間認識能力の更なる重要要素を提供している。

地図能力は日々の生活に大いに関係しているだけでなく、学校において教えられている他の教科にとって基礎的なスキルでもある。

他の能力分野の知識、方法、評価の側面と共通するものがいくつかあるが、空間認識能力は、地理的基礎と社会的関係性の度合いが高いため、別の能力分野であると見なされている。

iii 能力分野「知識・方法論の習得」(ESG 3章3節抄訳)

方法論的能力は、生徒の生涯学習を可能にするという点で、重要性が増している。広範囲に及ぶ方法とメディアは、地理的・地球科学的課題に答えるための地理教授において用いられている。地理的・地球科学的に関連ある情報を習得する授業では、生徒が習得できる情報源や情報のタイプは多くある。

地理的・地球科学的に関連のある情報を扱うための方法論的能力は、3つの補助的スキルが含まれている：情報源や情報タイプの知識、情報戦略 (M1)、情報収集能力 (M2) と情報分析能力 (M3)。情報の評価は、ここで使われている能力構造モデルの能力分野「評価」に位置づけられており、情報の表現と同様に、情報の・についてのコミュニケーションは能力分野「コミュニケーション」に位置づけられている。地図はメディアであり、このことは地理において特に重要なことであり、能力分野「空間認識」において重要な役割を果たしている。補助的能力は連続して習得されるのではなく、お互いに関連しあって習得されることがここで明らかになる。

地理を学ぶ生徒は、地理情報は広範囲に及ぶ情報源や数多くの情報タイプ・メディアにおいて見つけ出すことが可能だと学習する。

具体的な地理的メディアとしての地図は優れた役割を果たしている。現代において、ハイテ

表2 教科地理特有の知識

F 1 惑星としての地球について説明する能力(生徒にはS 1～2の能力がある)	S1	地球の基本的な特徴(例えば、大きさ、形、構造、地球の軸の軌道傾斜角、重力の影響)について述べるができる。
	S2	太陽系における地球の位置や動きとそれに関する結果について説明することができる。
F 2 自然地理学システムとして空間の異なるタイプやサイズについて理解する能力(生徒にはS 3～9の能力がある)	S3	地球システムの爾来の範囲の名称を答え、そして特異性相互作用について説明することができる。
	S4	自然地理学の事象や構造の現在の空間的状况について述べ、説明することができる。
	S5	これまでの、およびこれから予期される自然地理学的空間構造について説明することができる。
	S6	空間的自然地理学要素の機能について述べ、説明することができる。
	S7	空間的自然地理学プロセスの影響について述べ、説明することができる。
	S8	システムとしての地理的要素や単純サイクルについて説明することができる。
	S9	事例の基礎において身に付けた知識を他の空間や場所に応用することができる。
F 3 人文地理学システムとして空間の異なるタイプやサイズについて理解する能力(生徒にはS 10～16の能力がある)	S10	過去および現在の人文地理学的空間構造について述べ、説明することができる；それは将来の構造(例えば、政治組織、空間的経済構造、人口分布)の予測に通じている。
	S11	人文地理学的空間要素の機能を述べ、説明することができる。
	S12	空間的人文地理学プロセスの影響について述べ、説明することができる。
	S13	人文地理学システムにおける要素の相互関係について説明することができる。
	S14	社会的、政治的空間構造の因果関係について説明することができる。
	S15	空間間の人文地理学的相互関係について説明することができる。
	S16	事例の基礎において身に付けた地理的知識を他の空間や場所に応用することができる。
F 4 空間分割の異なるタイプやサイズにおける人間—環境の関係を分析する能力(生徒にはS 17～21の能力がある)	S17	利用や空間の形における自然的、人為的要素間の機能的やシステムの相互関係について述べ、分析することができる。
	S18	空間の利用と形の因果関係について説明することができる。
	S19	選ばれた具体例を利用して、空間の利用と形の因果関係を系統的に説明することができる。
	S20	空間の発展や保護のための実行できる生態的、社会的、経済的に適した方法について説明することができる。
	S21	知識をスケールの同じあるいは異なる地域に転移し、そして類似点や相違点について説明することができる。
F 5 特定の問題に関心を持って空間の異なるタイプやサイズを分析する能力(生徒にはS 22～25の能力がある)	S22	特定の地域の地理的問題)について系統立てて説明することができる。
	S23	これらの問題に解答するために、選択された地域における構造とプロセスについて分析することができる。
	S24	選ばれた主題に沿って、地域を比較することができる。
	S25	空間を具体的な特徴で分類し、相対的な基準において互いに空間の範囲を定めることができる。

ESG「3.1 Standards for the competence area “Subject-specific Knowledge”」(pp.13-16.)より筆者訳、作成

表3 空間認識

O1 地理的基礎知識を持つ(生徒はS1~2の知識を持つ)	S1	異なるスケールの基礎的位置知識を持つ。
	S2	基本的なラスタースタイルや位置システムをよく知っている。
O2 空間にシステムにおける地理的対象と情報を認識する能力(生徒にはS3~4の能力がある)	S3	位置参照された他の地理的物体との関係における場所の位置について説明することができる。
	S4	選択された構造や空間認識システムとの関係における地理的対象の位置について詳細に説明することができる。
O3 適切に地図を利用する能力(地図能力)(生徒にはS5~10の能力がある)	S5	地図の基礎的要素を一覧にし、どのように地図が作られているかについて説明することができる。
	S6	地理的、自然的、テーマ的や他のありふれた地図を読み、指示された課題に照らして地図を評価することができる。
	S7	地図作成情報を駆使する方法について説明することができる。
	S8	地理的見取り図や簡単な地図を作成することができる。
	S9	学校の課題に照らし合わせて簡単な地図作りを行なうことができる。
	S10	GIS(=地理情報システム)の活用について説明することができる。
O4 現実空間における空間認識スキル(生徒にはS11~14の能力がある)	S11	現実空間における生徒の位置を地図や他の位置把握を手がかりにして見つけ出すことができる。
	S12	位置参照された地図を用いて現実空間におけるルートについて説明することができる。
	S13	地図や他の位置把握を手がかりにして現実空間で移動することができる。
	S14	輸送ネットワークの回路図を利用することができる。
O5 空間的認識や構造について考察する能力(生徒にはS15~16の能力がある)	S15	認知地図・メンタルマップを使って、空間は常に選択的で、主観的に把握されていることについて説明することができる。
	S16	様々な地図を使って、空間の示すものは常に構成されていることを説明することができる。

ESG「3.2 Standards for the competence area “Spatial Orientation”」(pp.17-18.)より筆者訳、作成

クな情報源に関心が高いため、その重要性が増している。地理では今日、情報源やタイプについてだけ教えることは充分ではなく、情報収集、評価する戦略を教えることもまた必要とされている。生徒はこの知識を習得することで、日常的に利用し、地理的・地球科学的情報を批判的に、意図的に処理することができるだろう。

生徒は2つの主要な情報収集手段を利用する。第1に、生徒は前述した新しい、伝統的なメディアや情報源から情報収集をする。第2に、生徒は地理的事実や簡単な実験における実地調査から独自のデータを収集する。

地理授業では、情報を構造化、一番重要な情報を確認、他の情報と結びつける、情報を他の形式に変換することによって、どのようにして

情報を系統的に処理するかについて学習する。これらの能力を使って、生徒はいわゆるPISAに倣った非連続型テキストに関心を持って読解力を達成するだろう。

さらに、地理を学ぶ生徒はどのようにして地理・地球科学者が研究を実践しているのかについて学習し、原理上、証拠や解答の探求において同じ手順を達成する能力(M4)を伸ばし始めるだろう。この能力は生徒が中学校修了課程になって始めて伸ばすことができることは強調されなければならない。選択された具体例を活用し、研究の手順に似せて、生徒は地理的・地球科学的に関連する課題から始まり、原因、関係間や解答における新しい仮説を考案する。仮説を調べるため、生徒は前述の情報源から情報

表4 知識・方法論の習得

M 1 地理的・地球科学的に関連ある情報源や情報タイプの知識と情報戦略(生徒にはS 1～3の能力がある)	S1	地理的に関連ある情報源, 伝統的なものとテクニカルなもの両方のリストを作成することができる。
	S2	地理的に関連ある情報・メディアのタイプの名称を答えることができる。
	S3	情報処理戦略と同様に, 伝統的な, テクニカルな情報源やタイプから情報収集するための基礎戦略について説明することができる。
M 2 地理的・地球科学的課題に答えるための情報収集能力(生徒にはS 4～5の能力がある)	S4	具体的な問題, 論点, 目標に沿って, 地図, 教科書, 画像, 統計, 図解などから情報を選択することができる。
	S5	具体的な問題, 論点, 目標に沿って, フィールドにおいて, もしくは簡単な実験を用いて情報を収集することができる。
M 3 地理的・地球科学的課題に答えるための情報処理能力(生徒にはS 6～8の能力がある)	S6	地理的に関連ある情報を, 伝統的な, ハイテクな情報源と独自の探求から構造化し, 重要な見識を抽出することができる。
	S7	このように習得した情報を意図的に他の地理情報と関連付けすることができる。
	S8	このように習得した情報を他のタイプに転換することができる。
M 4 地理的・地球科学的情報を習得するための方法論的段階について簡潔に説明し, 検討する能力(生徒にはS9～11の能力がある)	S9	主体的に, シンプルな地理的課題を提示し, 課題に答えるために仮説を考案することができる。
	S10	仮説検証のシンプルな方法について説明し, 利用することができる。
	S11	情報・見識を習得するシンプルな方法について説明することができる。

ESG「3.3 Standards for the competence area “Acquisition of Knowledge/Methodology”」(pp.19-20.)より筆者訳, 作成

を収集し, 情報を課題や仮説の観点から処理する。

iv 能力分野「コミュニケーション」(ESG 3章4節抄訳)

コミュニケーション能力には2つの機能が含まれている: 授業におけるコミュニケーションと社会的状況におけるコミュニケーション。

生徒は地理的・地球科学的事実を理解する。また地理の用語を使って適切に表現し, 他者に事実を理解してもらえるようになるだろう。このことは人前での事実や関係・関連のような発表を含んでいる。様々な補助的コミュニケーション能力はここでは1つの能力(K1)としてまとめられている。生徒はまた地理授業で意見を交換する(K2)機会を持っている。これらのスキルは, 全地理的能力の一部として長期間で伸ばし, 訓練されるべきである。

地理授業は, 社会全体における学校外でとても重要である関連性の非常に高いテーマを含んでいるので, このような状況において特別な機会を地理授業は提供している。これは「知識を生活に取り入れる」(Alexander von Humboldt)

ことにとても関連している。地理授業では, 明快で, 一義的な情報に限らず, 様々な思考の脈絡や論拠が含まれている。コミュニケーション能力はこれらの全ての活動にとって重要な意義を有している。

また学校教育の地理的・地球科学的内容は, 事実, 聞き手, 伝達者のねらいに適したコミュニケーションによって決まっており, 形式と内容は連携していることを生徒は理解している。その上, コミュニケーションは専門知識の獲得「後」だけに行われるものではなく, 同時に必要条件でもある。

v 能力分野「評価」(ESG 3章5節抄訳)

統合された地理的知識や, 位置把握, 方法論・知識の習得, コミュニケーション分野において習得されたスキルに基づいて, 生徒は地理授業で専門的な地理的知識(B1)を用いて空間的状况, 事実, 問題を評価することができるだろう。この評価に向かって, 生徒は地理的判断基準を考慮に入れ, 自然地理的・生態学的, 経済学的, 社会的な地理的側面を検討し, 異なるスケールと位置を考慮に入れ, そして自然的,

表5 コミュニケーション

K 1 地理的・地球科学的に関連した意見を理解し、表現する能力(生徒にはS 1～4の能力がある)	S1	文面や口頭の地理的に関連ある平易な言葉や、教科専門の言葉で書かれた意見を理解することができる。
	S2	教科の論理や専門的な用語を用いることによって整理された地理的に関連ある情報を表現することができる。
	S3	情報の見解と地理的に関連ある意見の間での識別をすることができる。
	S4	主題、状況、聞き手・ターゲット集団に適した方法で地理的に関連ある意見を変換し、伝えることができる。
K 2 地理的・地球科学的に関連ある事実について話し、また議論したり、根拠の十分な意見を生み出す能力(生徒はS5～6の能力がある)	S5	地理的課題という状況で生徒自身や他人の意見の論理的、論争的、地理的な本質を確認し、適切に対処することができる。
	S6	地理的意見や選択された具体例を基にした評価をよく考え、また議論において自身の根拠の十分な意見を発展させたり、適切な妥協案(代替案)を作成することができる。

ESG「3.4 Standards for the competence area “Communication”」(pp.21-22.)より筆者訳、作成

表6 評価

B 1 地理的・地球科学的知識を用いて選択された空間的状况・事実を評価する能力(生徒はS 1～2の能力がある)	S1	評価のための一般的な、教科特有の判断基準の名称を挙げるができる。
	S2	選択された地理的に関連ある事実、事象、問題、危険性を評価する為に地理的知識や前述の判断基準を適用することができる。
B 2 与えられた判断基準に準じて、メディアから選択された地理的・地球科学的に関連ある情報を評価する能力(メディア能力)(生徒はS 3～4の能力がある)	S3	従来の、現代の情報源や自身の実地調査から得た情報を、一般的な基準価値や特定の課題、問題の意義の観点から評価することができる。
	S4	地理的に関連ある情報が示す特別な利害の役割において批判的な意見を挙げるができる。
B 3 選択された地理的・地球科学的見識や視点をそれらの意味や社会の因果関係の観点から適切に評価する能力(生徒はS 5～6の能力がある)	S5	歴史的や社会的内容において選択された地理的見識の因果関係における批判的意見を発表することができる。
	S6	社会的意味に関しての選択された地理的見方(観点)から意見を発表することができる。
B 4 選択された地理的・地球科学的に関連ある事実、プロセスを地理的、学際的価値や基準の観点で評価する能力(生徒はS7～8の能力がある)	S7	地理的に関係ある価値や基準を一覧にすることができる。
	S8	地理的に関連ある事実やプロセスを地理的価値や基準の観点から評価することができる。

ESG「3.5 Standards for the competence area “Evaluation”」(pp.23-24.)より筆者訳、作成

文化的展望の発生や発展の可能性について思案し始めるだろう。有利な点と不利な点について議論する時、生徒はまた一般的な判断基準を活用し、異なる主体の利害を確認、そして影響をうける様々な人々の立場から状況を捉える。その結果視点を変化させるスキルを実践するだろう。地理授業では、生徒は様々な具体例を用いて、例えば与えられた判断基準に準じてホテル

施設の建設、保護地域の指定や生態系への介入を評価することによって、評価能力を伸ばす機会が大いにある。このスキルは生徒が中学校修了課程になって始めて伸ばすことができることは強調されるべきである。

様々な情報源やメディアから得られた地理的に関連ある情報を重要性や、説明的な価値(B2)の観点から評価する能力もまた、地理授業によ

って生徒に教えられる。例えば、生徒は異なる価値の地図、写真や衛星画像について学習したり、データを地図や図解に変換させた時に異なる注目点が認識されうることを発見する。

生徒は地理的・地球科学的知識の社会的重要性 (B3) を調べる。例えば、訪れた地域や生まれ育った国で調査する影響を認識する点で役に立つだろう。生徒はまた選ばれた具体例を活用して、因果関係と関係性、もしくは地理的・地球科学的成果について学習する。

生徒は根拠の評価と地理的に関連ある価値と基準を結びつけ、その結果根拠の十分な評価を生むこと (B4) を教え込まれる。例えば、一般的な人権や自然・環境保護によって、評価のための判断基準がもたらされる。これは**持続可能性** (持続可能な開発) のモデルを導いている。生態学的な、社会的・政治的な、環境的な適合性に照らし合わせて、自然や環境における人間の介入を評価する能力を地理授業によって伸ばすことができる。これは主観的な好みを含んでいる；これは避けられないかもしれないが、確認し、正当化されなければならない。

vi 能力分野「行動」(ESG 3章6節抄訳)

ここで述べられた全ての能力分野において習得された能力に基づいて、生徒は特定の状況で適切に行動するようになり、問題解決に貢献する可能性がある能力を習得する。これは行動する意欲を導くべき・導くことができるだろう。

行動に関連した知識 (H1) の教授によって増える基礎的な教科特有の知識が教えられたり、生徒もまた意欲・関心がある (H2) 時のみ、責任ある行動を行なうことができる。知識や関心がある時でさえ、数多くの要素により、行動や、実際に行為に移す意欲を妨害されうる。それにもかかわらず、他の学校教科と一緒に、地理は適切な行動を行う意欲を成長させることを目標としている (H3)。学校の授業の影響には限りがあり、学校外部の要素、特に生徒の親や友達、は大きな役割を果たしていることを念頭に置いておくべきである。生徒は学校でコントロールされたり、また行動を強制されるべきではないが、熟考の後や適切な判断によって行動することを決定すべきである。有益な行動、政治的行為と日々の行動の間で区別することができる。地理授業で、は生徒に、計画したり、

表7 行動

H 1 行動に関連する情報や戦略の知識(生徒はS 1～3のことを熟知している)	S1	環境や社会的に合ったライフスタイル, 経済活動, 製品や解決策。
	S2	被害や危険性を防ぐ・軽減する手段。
	S3	偏見を確認し, 軽減させる方法。
H 2 行動の地理的・地球科学的フィールドにおける意欲と関心(生徒はS 4～6のことに関心がある)	S4	地元地域や他の地域における様々な自然や文化。
	S5	ローカル, 地方, 国家や地球規模のレベルでの地理的に関連ある問題。
	S6	地理的に関係ある価値のための方向付け。
H 3 地理的・地球科学的に関連ある解決方法において具体的に行動できる意欲(有益な行動, 政治的行為, 普段の行動)(生徒はS 7～9の意欲がある)	S7	行動に関連あるフィールドについての地理情報を他者に提供する意欲。
	S8	計画政策における地理を基礎にした意思決定プロセスを理解し, プロセスに参加する意欲。
	S9	よりよい環境の質, 持続可能な発展, 異文化理解, 一つの世界における平和的な共存のための日常の基礎に取り組む意欲。
H 4 自然や社会空間における行動の影響に関心をもって行動について熟考する能力(生徒にはS 10～11の能力がある)	S10	地理的文脈における個々の可能性や実際の行動を説明することができる。
	S11	選択された個々の行動の自然や社会の空間的結果について評価し, 代替案について考え付くことができる。

ESG 「3.6 Standards for the competence area “Action”」 (pp.26-27.) より筆者訳, 作成

実行した行動の結果や可能な代替案について考えることを可能にしたり、働きかけている(H4)。

数多くの行動の場が地理授業において議論されている。まず始めに、環境の状況に従って広範に及び日々の活動が利用され、形付けられる。そして「地理」が作られる。一つの世界における環境保護、異文化理解、国際理解のための行動のための行動の価値の方向付けのフィールドによって特別な役割を果たしている。そして、それら全ては「持続可能な発展」の総合的なモデルにおいて一体となっている。

生徒は自然システムの基礎的理解や自然システムにおける介入の結果を得る。これによって自然に近い環境や環境保護において行動しようとする意欲のための高い感心を導くことができる。人為改変の状況の一体性によって、生徒は自然災害による人間への危機と同様に自然環境に対しての人間の脅威の認識を進展させることができる。この方法で、環境破壊の回避、軽減するために生徒を積極的に参加させるという重要な貢献を地理はすることができる。

地域や社会システムの地理的知識や付随する価値システムの発展・習得に基づいて、生徒は地球の平和的な共存のために取り組む、自身の国で異文化理解の促進の計画において協力する、開発援助を支援するような能力や意欲の成長を促すことができる。

自然や人文地理の要素、言い換えれば生態学的、経済的、政治的・社会的要素間での相互関係の理解は、生徒に地域から地球規模のレベルまでの持続可能な発展に必要な認識を与え、またそれにあわせた行動をする能力や意欲を与えている。

Ⅲ 地理教育スタンダードに内在するESDの観点

1) ESDのESGの目標の共通点

まずESDおよびESGの目標について整理する。

ESDでは「持続可能な社会の構築」、つまりは既存の社会システムや個人のライフスタイルの変革を目標⁴⁾とする。そのためには教育の質の向上や持続可能性に貢献できる市民の育成などが挙げられている⁵⁾。

ESGについて服部(2007)は「既に在るものを

わかることだけでなく、さらに現状や形成について判断し、よりよいものをつくりだせるようになることまでねらう教育の重視のもと、空間の形成のために認識し判断し取り組む能力の育成が中心目標とされている。」と述べている。このようにESGでは現在のシステムを理解しながら、価値や判断を基にシステムを再構築できる市民を形成することが目標であると解釈できる。

両者には社会構築にむけた能力および市民の育成を掲げている点で共通している。また、ESGに「地理の内容や機能のために、地理はESDのほかにグローバル学習に大きく貢献している。」とあるように、ESGの設定する教育を実践することで、同時にESDも実践できると解釈できる。

2) ESD実践に求められる地理的能力

ESD実践のために求められる地理的能力については、国際地理学連合地理教育委員会(IGU-CGE)が2007年に発表した「持続可能な開発のための地理教育に関するルツェルン宣言」(以下、ルツェルン宣言とする)において、「地理的理解・地理的理解、地理的技能、態度と価値観」の3つを提示している。

この3つをESGの能力の対応させた場合、表1ようになる。表1からESGおよびルツェルン宣言の能力は対応関係にある。つまり、ESGの設定する能力には、ESDの実践を可能にする能力が含まれていることがわかる。

3) ESGとルツェルン宣言との関係性

またESGとルツェルン宣言には能力以外に、以下の共通点があると考えられる。

- ・空間をシステムと捉えている点
- ・地理学の持つ学際性を重要視している点
- ・ICTの活用を重用している点
- ・同時代に発表された文献である点
- ・共通する作成者

特に最後に挙げた2については、ドイツの地理におけるESD実践に大きな意味を持つ可能性がある。ESGの初版は2006年、ルツェルン宣言は2007年に発表されている。そしてルツェルン宣言の中心人物はハルトヴィッヒ・ハウブリッヒ(フライブルグ教育大)、シビル・ラインフリード(ルツェルン教育大)、イボンヌ・シュライヒャー(ワ

インガルテン教育大)であり、全員がドイツ語圏の人物でありESG (p.3)においても同じ3名の名前がある。年代および人物から、ESGとルツェルン宣言の構想段階で関連があったと推測することができ、今後の地理におけるESD実践を考えるに当たって、ESGおよびルツェルン宣言は重要な文献になりうるだろう。

4) まとめ

本研究では、ESGについてESDの観点、特にルツェルン宣言と対応させながら、ESDの視点を取り入れた地理教育の地理的能力についてみてきた。ESGの設定する能力は、「空間の形成のために認識し判断し取り組む能力の育成」を中心に据えており、この点がESDの目標と共通する点であった。またESGの設定能力をルツェルン宣言と対応させた場合、ESD実践に貢献できる能力であることがわかった。

また、これらの能力を基に構成した推奨授業がESGの原著(ドイツ語)の第6版で紹介された。今後は、この推奨授業の分析を通して、地理におけるESD実践の特徴について明らかにし、授業モデルを提案していきたい。

注 釈

- 1) 「持続可能性」や「持続可能な社会」等の語句が地理を含む社会系科目・教科や理科等に登場した。
- 2) ト部(2011, p.176)が「ドイツは、ヨーロッパにおいてESDの推進が先行している国のひとつである」と指摘している。
- 3) 原著名(冊子)は“Bildungsstandards im Fach Geographie für den Mittlern Schulabschluss”であり、初版は2006年、2010年に発表された第6版が最新版である。

本研究では2007年に発表された英語版を使用する。

- 4) UNDESD - IISのpp.174-175.参照。
- 5) 2006年に日本で発表された「わが国における『国連持続可能な開発のための教育の10年』実施計画」では、「地球的視野で考え、様々な課題を自らの問題として捉え、身近なところから取り組み、持続可能な社会づくりの担い手となる」(p.6)と述べている。

参考文献

- ト部匡司(2011):ドイツにおけるESDの概念. 中山修一・和田文雄・湯浅清治編『持続可能な社会と地理教育実践』古今書院, 176-180.
- 大西宏治(2007):持続可能な開発のための地理教育に関するルツェルン宣言(全訳). 新地理, 55(3・4合併), 33-38.
- 「国連持続可能な開発のための教育の10年」関係省庁連絡会議(2006):わが国における「国連持続可能な開発のための教育の10年」実施計画. http://www.esd-geography.com/wp-content/uploads/2009/07/10_esdplan.pdf
- 佐藤真久・阿部治監訳(2006):国連持続可能な開発のための教育の10年(2005~2014年)国際実施計画. ESD-J2005活動報告書, 173-193.
- 服部一秀(2007):ドイツ地理学会版教育スタンダードの地理学力像[その1]. 山梨大学教育人間科学部紀要, 9, 122-132.
- German Association for Geography(2007): Educational Standards in Geography for the Intermediate School Certificate. http://www.geographie.de/docs/geography_education.pdf