体育教育学における研究方法論の課題

体育教師の職能研究に焦点づけて ——

松 岡 重 信 (広島大学)

I. 緒 言

教員養成にかかわる大学・学部は、その自律性のもとに重大な転機をむかえつつある。人口動態を含む急激な社会変化が直接的には、これらの教員養成機関にインパクトを与えているのであり、間接的には機関自体の組織的内部矛盾がある。直接的な社会インパクトを与えているのであり、間接的には機関自体の組織的内部矛盾がある。直接的な社会インパクトとは、教免法改訂や臨教審、教育課程審の動向であり、また、児童生徒数の減少に伴う教員の需供バランスの崩れである。間接的組織内部の矛盾とは、かつて勝田が指摘したような「目的大学」としての危機に重複する部分も含むが、研究と教育の切断にかかわる問題性とともに大学間の利害の対立の表面化である。『既に組織改革や機能転換が企図されつつあり、一方で自然的に組織をかけたサバイバルゲームが予測されたりする。精密なる国家教育計画論における精密なる無計画論といわねばならない。

以上のような問題認識に立脚しながら本論においては、以下のような課題設定に基づいて論を展開する。

- 1)教科教育学の構想期にたち帰り、その構想期の 状況とともに、特に体育教育学の立場から今日までの 経過をふまえつつ、とりわけ体育教育学はどのような 研究課題をどのような教育学上の問題の文脈に位置づ けてきたかについて検討する。
- 2) このような教育学上の問題の文脈において,教師の職能研究,職能形成研究でとどのように展開され,かつどのような課題をもつかについて検討する。
- 3) 1), 2) を特に研究方法論に焦点づけるとどのような問題を含み、その問題解決のためには、どのような発想の転換や仮説構成が可能かについて考察する。

上記のような課題設定は、問題認識とのかかわりで論ずれば、直接的外的インパクトに対する構えの論理としてはほとんど意味をもたないが、間接的組織内部の矛盾整理としてその方向性を示唆しうるものと考える。換言すれば、大学教育はどうあらねばならないかの未来像を描くための研究方法論的立場からの一提案という課題認識であり、教科教育学の研究組織運営にかかわる提案でもある。

Ⅱ. 教科教育学の構想期と体育教育学の課題

教科教育学の構想期、それは直接的には戦後の教員 養成システム、とりわけ教員養成系大学・学部におけ る法令科目である各科教育法の問題性に端を発してい ると著者自身は考えている。しかし、この把え方は、 あくまで学問論的把握の仕方であり, さらに社会力学 的にこの構想を強力に展開する論理は,「目的大学(教 員養成)」を制度的に固定化した「課題―学科目制」 の劣悪条件からの脱却という強烈なる関係者の運動の 論理でもあったと考える。この事は森分が指摘するよ うに、各種の民間教育研究団体の業績を評価しつつも、 学問論的討議を前提とし、「教科教育学の提唱、構想 も大学院設置運動とともに進められてきた。
²³として いることからもうかがえる。教科教育学が、大学院設 置要求の運動と連動して展開され、研究・教育が深め られたとしても、学部段階での基本的目的性(教員養 成)が希薄化されたことを意味していない。むしろ、 大学院が研究者養成一本に目的を設定しえず、大学院 でも教員養成という主張とも重複しているのが、今日 的状況といえよう。

従って、学問論的性格検討と劣悪研究・教育体勢の 脱却すなわち、大学院設置や課程制からの脱却が共に 企図され、実利的には後者が前者を締め出したとも考 えられ、前者の検討は必ずしも徹底したものであった とは考えにくい。昭和41年の国立教育大学協会のまと めた『教科教育学の基本構想案』をめぐる高久、静岡 大学グループらの論述の中にも、教科教育学の共通し たイメージや学的役割、性格は読み取れない。3141昭和 51年の日本教科教育学会結成をもって、一応教科教育 学の構想期から成立期への移行とみなすならば、この 学会のオピーニオンリーダーであった蛯谷の以下の論 述に注目する必要がある。「教科教育学が、学問体系 として、当然自ら備えなければならない条件は、教育 活動そのものについて、十分なる説明体系をもつこと である。すなわち、教科教育基礎論、教科区分論、教 科教育実施論などによって……中略……現実活動に必 要な手続きや手順を明らかにする説明体系をもたなけ ればならない。」51この論述の中の教科区分論だけを例

としても「文化の内容を知識としてとらえ、これをど のように分類してみたところで、これらのすべてを教 育の内容にするわけにはいかない……中略……人間の 未知・未来を創造するのに有効であるかどうかによっ て再度の分類をしなければならないのである。」

・少な くとも教科成立と教科内容の区分にかかわって、生物 学的検討と文化の二側面(作用としての文化、作品と しての文化)等からの検討の必要性を示唆していると いえる。このように構想期から成立期にかけては、単 純に既存の現行の各教科教育学の集合体が教科教育学 ではなく、それらの有機的関連性を含め、多面的に教 科区分を論じるべく方向性をも示しており、その意味 で総合化された遠大な課題意識と構想が描かれていた といえる。しかし、構想期・成立期を経て、今日の状 況、例えば研究・教育にかかわる組織運営の基本的単 位はあくまで既存の教科の枠を出ていないし、教科再 区分検討のためのプロジェクトを組織するといった方 向性も現時点ではうかがえない。教育学理論を構成す る主要な思考系. すなわち目標―内容―方法という系 で組織内部を分割し、最も論議されねばならないその 系の一貫性はほとんど等閑視されている。単純に教育 学研究の一領域であると認定し、ほかの領域と岐別さ れる論理は薄弱であるといわねばならない。「教科教 育学は,教育活動を人間形成の具体的現実に即して研 究しようとする学際的,総合的な実践科学である」" という日本教科教育学会誌創刊号の規定が再認識され ねばならない。

体育教育学分野で、この構想期、成立期を通して何 を課題としてどのように研究が展開されたかについて, 限られた資料からではあるが考察してみる。もとより この構想期,成立期に先立って,いわゆる体育学とい う、学会組織のもつ研究領域としては、「体育原理」、 「体育社会学」などの領域を設定している。むろん教 育学的アプローチも存在したし、体育学全体が人間の 運動現象を対象として生理学や心理学的研究も着手さ れ、対象である人間の運動の問題事象とそれをとらえ る角度、視点によって極めて分化の傾向を強めている。 体育という事象は、既に教育機能を内包した形で、近 代教育の発足とともに観察されたが、研究体勢として 体育が意識化され、本格的に研究されはじめたのは新 制大学の発足以降である。従って、その時期以前の体 育をとりまいていた環境は、学校体育にしろ、軍事体 育にしろ、身体の教育論としての訓練と一元化された 精神教育としての実践法が先行していた。その意味で、 体育学は教授法研究や歴史的研究の先行業績の上に現 代の体育学は存立して、欧米の刺激と隣接諸科学の影

響を受けつつ発展自立化の道を歩んできたとみなせる。 しかし、その発展過程においては表 180が示すように、 教育課程や学習内容の領域をカバーする専門分科会さ え設定されていなかった経過もある。すなわち、もと もと教育学的研究の色彩をもちながら、現実には教育 学からの自立、独立が意図的か無意図的かは判断出来 ぬが志向され続けてきたのであり、むしろ学問的体系 化を企図するならば、教育学ではない体育学の体系化 は、当然の流れであったと評価すべきかもしれない。

表1 体育領域の研究(江橋, 1972)

	体	育會	道域(分	C.J	る 11		学	校			体		育		
3	(1)	ŭ,		,,,		目目家	対(発 発達) 象育¥	数	踝	学	内	方	管	測評	社会体育
学問領 域によっ 分別						的標準	象育業	育	程	깹	容	法*	理*	定価*	Ī
(1)	体	Ħ	哲		学										ļ. — —
(2)	体	Ħ	史:	7	*			Γ							
(3)	体	育心	理:	7	*			Γ		П					
(4)	体	育社	t会:	学	*										
(5)	体	育生	理:	学	*					٠.					
(6)	+:	ネシ:	t = :	<i>;_</i>	*										

(*印は日本体育学会の専門分科会の設けられているもの)

とは言え、体育学が教育学的色彩を払拭していたのではないし、その事実は、前川の「体育(教育)学」101 という構想が、この当時でさえ考えられていたのである。そしてこの後、体育方法専門分科会より分離独立する形で、体育科教育学専門分科会が設立された経過がある。スポーツ科学あるいは運動科学という表現が一般化しつつあり、かつまたスポーツ教育学が論議される状況下において、なお体育学は教育学の一領域として並列構造をなすと考えるのは、余りに無理がある。換言すれば、体育学という概念表示は、スポーツ科学や運動科学という概念表示程、教育概念への志向性を薄めてはいないけれども、同時に教育概念では把握しきれない程研究対象を拡大させている。それ故、体育学の統合の主要な軸は、教育ではなくスポーツ・運動自体の存在様式であるといえよう。

従って、体育教育学という領域のとらえ方は、単なる体育学の応用学と考えるべきではないし、同時に先述したように教科教育学の孤立した一部分でもなく、まさに教科教育学そのものとして把握されねばならない。その時の教科名は、単なる組織構成上の区分と考えなければ、いくら学際的、総合的とさけんでも独自の研究課題の総体はみえてはこない。制度的にある教科があるから、各科教育学が存立しうるのではなく、また単なるそれらの総称として教科教育学があるなら、また単なるそれらの総称として教科教育学があるなありまた単なるそれらの総称として教科教育学があるのではなく、現実の教育活動があるから、その最適なあり方を検討し、手続き、手順を明らかにする説明体があると考える。従って、各科教育学という区分の存在は、あくまで現実的な教育活動の最適化の目的に対して総合的な有機関連のあり方を検討するという前提におい

て,はじめて成立しうるのであると考える。それ故, この考え方は,体育学と体育教育学の関係を問う時に もあてはまる。従来の体育学を,単に組織再編しただ けでは意味をもたず,あくまで体育的教育現象の現実 に即して説明し,かつ最適化を意図しつつ,そこに統 合の原理を設定しておくことが再認識されねばならな いし,同時に現実の教育活動の総体に視野がむけられ ていなければならないといえよう。

こうした教育活動の現実やその総体への視野という 時, 学校という教育組織活動の中心に位置づくのは, 直接的には、学習者に対峙する教師の活動であり、間 接的には、その教師の活動を規定する諸条件である。 それらが, 教科教育学の研究対象である。この意味で, かつて多くの授業研究、分析結果が発表された経過が あるが, 研究の視点, 分析枠をめぐって錯綜し, 方法 論そのものに疑問が出された。11)私見であるが、現実 の授業やその評価の仕方をめぐっては、統一的コンセ ンサスは成立しうる可能性はまず期待出来ないし、か つまたその必要性も余り必然的なものとはいえない。 授業のあり方に際して, 共通的に確認出来るところは, 学習者を真に学習主体として育成することである。今 日の社会状況において、価値志向の多様性は教育活動 の分野においても否定すべくもない事実であるし、そ の多様性は、正当な論議を前提とすれば普遍性の高い 論理を形成しうる可能性をもっている。

Ⅲ. 教育技術論と教師の職能可能性

教育活動の現実は、教師自身の学習者達との対峙す る活動そのものである。その活動をさして"方法"概 念が対応した歴史もあれば、今日のように方法をふま えながらも、技術論として展開されつつ状況もある。 そして、この技術論としての展開は、主として教授学 の立場から主張されている。柴田は、多様な授業への アプローチを技術論において2次のように要約してい る。技術論論争を手がかりにしながら、子どもには意 図的にはたらきかけて, 子どもを変化させていく一連 の活動は、技能的部分を含みながらも、①教授の諸手 段および教授規則の体系として「教授手段体系説」と し,②授業過程において発見された客観的法則性を意 識的に適用する活動としての「意識的適用説」に分割 している。そして自らは「技術の本質は、人間の実践 における客観的法則性の意識的適用とみる考え方に立 つことが重要な意味をもつように思われる」と指摘す る。12)教育技術観として、技術用語が技能、スキルと しかよび得ない性格を内包していることは、まさしく

応用科学的テクノロジー技術観と異なっている。従って、授業技術を、どのような要素に分析しても、どのようなタイプに分割しても、本質的には説明したことにならない。それ故、技術論論争に学んで"手段体系説"と"意識的適用説"は、実体概念と技能概念であって二者択一的な対立ではないとして、137 構想力の論理を展開する吉本において、「目的論と因果論を統一するものが、一般に技術だといえる。」142という指摘の方が教育技術そのものを明確にしているといえるだろう。

われわれは、授業で教えるという行為を想定しなくても、日常的生活行為の中ですら、ある目的を設定すれば、達成のための手段や規定条件を考えて行為を反ってし、実行する。そして最適であったかどうかを反省する。この行為の選択・決定が、授業という特定の状況の中では、対人接触の複合化されたものとして複雑さの程度を高めている。そして職業の規定的条件として前提として存在している。また相手が独立した個人として授業構成メンバーの一員をなしている時、その教師との関係は、まして学習者相互間の関係と教師との関係は、まして学習者相互間の関係と教師との関係は、サイバネティカルな相互作用を前提にしている。すなわち、対峙する双者が相互に行為を規定しあい続ける中で相手の内面に目的の達成を図ろうとする行為の連続性がある。

多くの教授学者は,教育技術の職業的専門性を,授 業以前の計画と実行過程にわけて考察している。従っ て, 構想 (イメージ) の豊かさや, 教材解釈の質を問 題にし、状況の予測の重要性を指摘する。これは、明 らかに、教科内容やその構成にかかわって、教師とい う職業にかかわる個有の重大事項であり、専門性を裏 づけるものである。しかし、先述したサイバネティカ ルな相互作用の連続性については, 事例的に説明して 重要性を指摘するか,15)授業以前の教材づくりや発問 づくりに還元させている。16)むろん、教材づくりや発 問づくりに還元させねば、技術の発達は望めない。問 題は、重要性が認識され、発達の道筋も示されている のに、このサイバネティカルな相互作用の連続性を制 御する論理が、曖昧であり、かつそれを教員養成の課 程で十分に組織されていないことである。まして、こ のサイバネティカルな相互作用の連続性の制御の度合 を評価するパラメーターは,一定の共通性をもちなが ら恣意的傾向も否定出来ない場合もある。デリケート な感情と教師の教育的確信と経験にもとづいた基本的 心情として、教育的タクトを規定する吉本は、「タク トの自己形成ということが、教育の理論と実践がめざ さねばならない最終の課題だということができる。」17) としている。しかし, この自己形成論の方向性として, 対立と分化を止揚する質的発展の弁証法をつくり出す 論理としては、事例提示にとどまっている。およそ、 今日の後期中等教育段階の学習者程、対立と分化が固 定化し、かつ個々の人間としても、学級集団としても リニヤァーな反応が期待されない学習者に対象とする 教師にとって、この自己形成論成立は、困難さが容易 に想定される。しかし、対立と分化が固定化している とみなす、その見方すら、逆にみれば固定化している ものではなく、むしろそう認定する程の発達の証しで あり、より高次元への達成の原動力とみなせるだけの 論理を必要としている。

職業的能力すなわち職能性とその職能形成にかかわる論理を検討する必要性は、単なる自己形成の論理と認めて、教員養成の教育課程に組織化しえないでいるわれわれ自身の問題と把握する時にはじめて意識化されるともいえよう。

Ⅳ. 職能研究の現状と研究方法論

教師の職業的能力を現実の活動に照合する時,高度な専門性を備えていると認定するか否かは,歴史的にみても意見のわかれるところである。それは,制度として,大学4年課程で開放的にライセンスが取得できるからでもなければ,社会が単純に専門職としてみなしていないからでもない。専門職とみなし,社会がぞれを肯定し支援するだけの教育が,それこそ専門的になされていないからに他ならない。その意味で大学は,明らかに教養人を育成するという目的と,職業教育を目的とした二側面をもつ。教員養成という側面からみれば,先に述べたサイバネティカルな相互作用の制御,吉本のいう教育的タクトに関しては,教育実習という臨地体験以外には,ほとんど何も教育しうる論理をもっていない。

こうした観点に立つ時、何故教育的タクトを含めた 教育技術について教育する体制が整えにくいのがまず 問題にされねばならない。その理由として考えられる ことは、教育技術そのものの構造やプロセスが一般的 に余り共通理解されていないことがあげられる。また 生得的な能力とか、個人的かつ主観的わざ(技能)と 考え、客観的・普遍的な技術として教師教育の論理に 転換しにくいという技術観が根強いからともいえよう。

それでは、今日まで教師の専門性や職能性にかかわる研究は、どのような展開をみせ、どのような課題をもつか、研究の論理とその教育の論理の接点に問題を集約させてみる。教師に関する研究は、授業変数のうち教師の変数が、近隣的環境変数を含めても最重要とする立場を肯定することから必ずしもはじまっていな

い。日本の教師研究が低迷し、世の「教師論」が、同時に教育上の諸問題についての「教育論」にもなりかねない程、教師をその道徳的存在の面に偏向して問題とする社会的風土がある中において、教育における目標、カリキュラム、教材、方法などの項は、必ずしも教師のデリケートな技能を説明する概念体系としては意味をもっていない。これらの概念は、これまでの技術論的検討からも明らかなように、現実に機能し、学習者の変容にそれぞれの効果をもつためには、つねに教師その人のはたらきに媒介されていなければならないからである。

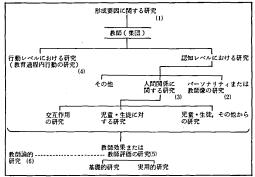


図1 教師研究の類型 (奥野, 1974)

図1は、奥野が教育心理学の立場から教師研究の類 型を示したものである。18)大きく6つのタイプにわけ ているが(1)の形成要因の研究は、教師研究のなかでか なり明瞭な領域としているが、現実には教員養成制度 やカリキュラムの史的研究や教師像の変遷に焦点づけ られているのであり、形成要因としては教育実習の態 度変容など限られたものといえよう。19)従って、教師 研究と教師教育の接点に位置づくのは、(4)の行動レベ ルにおける研究と、相互作用の研究が、教師教育の論 理にどう転換しうるかに深く関係する。この教師の行 動レベルあるいは、相互作用の研究は、ある種の行動 分類 (カテゴリーシステム) を用いたり、20121)授業研 究のある側面、すなわちコミュニケーション研究22)な どとして散見できるものの体系づけられた論理を構成 することには必ずしも成功しているとは評価出来ない。 何故なら、前者は観察しうる行動や言葉の分析にとど まっており、機能的分類区分における頻度として考察 しており、後者は、コミュニケーションのプロセスと してとらえていても、現実には相互作用それ自体表面 化したものに限られている。あるいは職能性を直接問 題にする報告もみられるが、教育現場における研修の 組織化の養成や「職能成長モデル」として、 I 経営能 力, Ⅱ教授展開能力, Ⅲ生徒指導能力, Ⅳ生徒把握能 力, V人格性として能力成長パターンが、教師キャリ アや年齢において異なるという指摘は興味深いもので

ある。²³⁾ しかし、教師の能力、資質はどのような方法で獲得されるかは今後の課題としているし、大学の教育課程との関連にはふれていない。

むしろ,多様な方向性が示唆される能力研究,能力 育成研究のあり方としては,教授展開能力に限定して その構造,特性を明示し,そこから大学の教育課程と してどのような構想を描きうるかについて論じること の方が,限界も想定されるが課題は明確になると思わ れる。

筆者はかつて吉本に学びながら、授業の技術的構造 を図2のような概念モデルで表現した。²⁴⁾図に示され



(松岡, 1985)

図 2

るように,

授業の技術

は「授業の

構想」とし

ての、現実

に授業過程

で生起する

いくつかの

場面設定とその予測イメージにかかわる、いわば構想 の能力と、それを前提としながらも、教師が具体的な 行為を選択し決定するプロセスに対して「授業の状況 判断」能力を設定した。そして構想の能力と授業の状 況判断の能力は、その統一された機能として作用する のであるが、相対的に独立性をも主張できると考えて いる。24)これは、マイクロティーチングの導入を前提 とした検討の結果であり、教育実習前教育として試行 を重ねつつある。マイクロティーチングに対して一定 の評価基準を設定し、共通理解しておくと、予測に反 したプロセスをたどった時、その原因を分析的にとら えられるというメリットをもっている。しかし、この メリットも直接マイクロティーチングに参加した者同 士間では共通理解されることであっても、直接関与し ない対象に対しては、ほとんど説明的でなく、普遍性 に制限を受けているのが現状である。

V. 1つの提案として

先に、教師のデリケートな行為の体系を説明する論理として、大学の教師課程でテーマとされる目標、カリキュラム、教材、方法などの概念は、いかに複雑な論理構成をなし得ても、直接的には余り効力を発揮しえないでいると指摘した。補足的にいえば、目標の階層構造や、カリキュラムの諸タイプや歴史性、諸外国

のカリキュラムがいくら多く紹介されても、学生達は それを教育現場で教えるのではなく、従ってそれに強 く規定されて、教育活動を構想するのでもない。ある 具体的な教科内容と対象を想定する時、職能に対する 構えが具備されるといえよう。その時の教科内容さら にはその教科内容を具体的に明示する教材、あるいは 具体的な場面設定を予測しているイメージや状況対応 的に何をみてどう認知し、どう行為を決定したかにつ いて記述可能な概念体系をもたねばならないと考える。 その理由のもう1つは、教育学用語が、例えば教材、 方法という概念をとりあげてみても多義的で、必ずし も一義的なコミュニケーションの成立という点で成功 していないからでもある。

こうした時、まだ具体的な概念づくりと細分化を構想しえているわけではないが、社会行動の説明概念としてよく用いられる「対象属性概念」および「社会行動概念」の応用可能性は検討に値すると考える。詳細は別にゆずらざるを得ないが、大まかには図3がそれを示している。教師の考え方を明示する、教師が教材体系をどう捉えているか、そして現実の授業過程でどういう行為を採用したか。またその結果このような状況が生まれたかといった一連の思考と行為を説明する変数の数や機能関連は、どういう派生語や記号を用いるかの問題を残しながらも、一応網羅的である。

対象属性概念

- 1. 要素的属性
- 2. 環境的属性
- 3. 機能的属性
- 4. 関連的属性
- 5. 構造的属性
- 6. 代表的属性

社会行動概念

1. レベル 2. 次 元 3. 位 相

4. パターン

図3 教授行動説明のための基本概念

引用・参考文献

- 1)勝田守一「危機にたつ教員養成系大学」,勝田守 一著作集第5巻『学校論,大学論』国土社,451 -454,1972.
- 2)森分孝治「教科教育研究の歴史」,広島大学教科教育学研究会編『教科教育学工―原理と方法―』
 200,建帛社,1986.
- 3) 高久清吉「教授学--教科教育学の構想」 協同出版, 1968.
- 4) 静岡大学教育学部総合研究所編「科学としての教 科教育学」 明治図書, 1970.

- 5) 蛯谷米司「教科教育学の成立と研究方法Ⅱ」,日本教科教育学会誌,1巻1号,2-13,1976.
- 6) 5) の同上書。
- 7) 「発刊に際して」, 日本教科教育学会誌, 1976.
- 8) 江橋慎四郎「人文学的・社会学的立場からの体育学の研究の課題」,前川峯雄,他編著『現代体育学研究法』,大修館書店,85,1972.
- 9) 前川峯雄「教育学的研究とその問題」, 体育原理 研究会編『体育学研究の分化と総合』, 不味堂, 61-84, 1972.
- 10) 金原勇「体育学研究の分化・総合の方向」, 体育原理研究会編『体育学研究の分化と総合』, 不味堂, 147-162, 1972.
- 11) 松岡重信「体育科教育における思想性とその動向」, 広島大学教科教育学会,教科教育学会紀要第3号, 36-42,1986.
- 12) 柴田義松「授業の原理」国土社, 202-221, 1974.
- 13) 吉本均「教育的行為の本質と技術」, 現代教育科学No306, 125-131, 1982.
- 14) 吉本均「媒介の技術と構想力の論理」, 現代教育 科学No307, 130, 1982.
- 15) 12) の同上書。

- 16) 吉本均「授業のタクトとしての構想力」, 現代教育科学No310, 125-131, 1982.
- 17) 16)の同上書。
- 18) 奥野明「授業機能の研究」, 大成出版, 20, 1974.
- 19) 18)の同上書, 19-34.
- 20) John Cheffers: Observing Teaching Systematically, QUEST, 28, 17–28, 1977.
- 21) John L. Taylor: Development of the Physical Education Observation Instrument Using Gemeralizability Study Theory, RESEARCH QUAR-TERY VOL. 50 No.3, 468-481, 1979.
- 22) 丸山真司「自己組織化過程におけるコミュニケーション機能」,日本体育学会31回大会号,753,1980.
- 23) 岸本幸次郎他「教師の職能成長モデル構築に関する研究(I)―研究の動向と課題を中心に―」 中 国四国教育学教育学研究紀要 第26巻, 214-221, 1981.
- 24) 松岡重信「体育科教育における教授行動の組織化に関する研究(Ⅱ)―授業状況判断研究にかかわる 基礎概念の整理」 日本教科教育学会誌10巻2号, 41-48, 1985.