

〔研究論文〕

## 大学教養体育の分野別FDとしての eラーニング教材の開発と評価

小林勝法(文教大学), 木内敦詞(筑波大学)

〔Article〕

### Development and Evaluation of E-learning Materials for Faculty Development on Physical Education in Higher Education

Katsunori KOBAYASHI Atsushi KIUCHI

#### Abstract

Faculty Development for specialized fields is need in addition to general FD. Three e-learning materials were made and provided on internet for Faculty Development on Physical Education in Higher Education. These materials are as follows;

FD I :An Idea and Problems of College Physical Education

FD II :Structural Course Design for College Physical Education

FD III :Strategical Management of College Physical Education

The number of the total times of seeing and hearing these materials was not large as follows;

FD I :172 (9.1 per month), FD II :64 (5.3 per month), FD III :62 (3.9 per month)

These numbers and cost-performance of the e-learning materials suggested that the way of FD with e-learning was not effective. These materials can be effectively utilized at FD workshops and seminars.

The number of people who answered the questionnaires after seeing and hearing these materials were FD I :8, FD II :10, FD III :9. These answers indicated high evaluation like “Contents were easy to understand”, “These materials were good lessons”, “Other teachers should also learn with these”, “FD programs are necessarily for college physical education”.

Physical education teachers in higher education were gathered from the whole country in order to evaluate these materials. They were the directors or the branch managers of Japanese Association of University Physical Education and Sport. This organization has been planning and holding FD seminars. They evaluated that these 3 materials were good in the area of validity and the practicability of contents and that there is a possibility to use them at FD seminars.

#### はじめに

中央教育審議会答申「学士課程教育の構築に向けて」(2008年)では、日本におけるFDの取組と普及を評価しつつ、国内外の各種調査をもとに「我が国全体として教員の教育力向上という成果に十分つながっているとは言い切れない」として現状を評価している。その上でFDの課題の一つとし

て、「学協会による分野別の質保証の仕組みが未発達であり、分野別FDを展開する基盤が十分に形成されていない。」と述べている<sup>1)</sup>。すなわち、どの専門分野にも共通する一般的なFDに加えて、専門分野固有のFD(分野別FD)を展開する必要性を訴えている。専門分野によって研究方法と教育方法が異なり、必要とする知識や技能も異なるのだから当然のことではある。そして、教職員の職能開発の具体的な改善方策として、「大学院における大学教員養成機能(プレFD)の強化を図る。」と述べている<sup>2)</sup>。従来の一般的なFDだけでなく、分野別FDとプレFDの必要性が指摘されているのである。

小林ほか(2012)は、これらの概念に基づき、大学教養体育のFDを表1のように整理した<sup>3)</sup>。表1では、一般的FDと分野別FDの他に、大学院生を対象としたプレFDも示している。さらに、大学教員を初任者と「中堅、主任」とに分けている。この他に個別の大学に即したFD、すなわち、その大学の建学の精神やそれに基づく学位授与方針、研究環境や倫理などに関するFDが必要であるが、これらは表1の欄外に注記されている。

表1 大学教養体育のFDの概要

対象	一般	分野別
大学院生	TA 技術、キャリア理解	教職教養、体育学専門基礎、実技指導技術、大学教養体育理念
初任教員	大学教授法、授業設計、成績評価、研究マネジメント、教員倫理、ライフコース、高等教育の現状と課題	大学教養体育の現状と課題、実技指導技術、授業研究、カリキュラム評価
中堅教員 主任教員	上記に加えて、高等教育論、カリキュラム編成、教員管理、施設・用具管理	授業開発、カリキュラム開発、自己点検評価、大学連携、地域貢献

このほかに個別大学FDとして、建学の精神や研究環境、倫理など

体育の領域においては、従来はほとんどの教員が体育学部や教育学部で教員免許を取得し、大学院を修了していたので教授法においては長けていた。その上、所属大学の体育組織では先輩教員による指導・助言も日常的に行われていた。そのため他分野のように分野別FDとプレFDの必要性が高くなかった。しかし、近年では、体育学専攻の大学院生や新任教員の中には学士課程で体育学を専攻していなかったり、教員免許を取得していなかったりとバックグラウンドが従来とは異なってきた。また、体育教員の減少や学部分属などによる体育教員組織の弱体化にともなう現職教員のFD機能の衰えも懸念される。

小林ほか(2012)が体育学専攻の大学院生を対象として2011年に行った調査(回答数517人)では、約4割の大学院生は保健体育の教員免許を持っていなかった<sup>4)</sup>。また、約2割が学士課程で体育学を専攻していなかった。大学院修了者の多くが将来、教養体育を担当することを考えると、従来の修了者のように授業ができるのか危惧される。また、小林ほか(2011)が2010年度に着任した体育担当の新任教員を対象とした調査では、学士課程で体育を専攻していない者が約2割、保健体育の教員免許を取得していない者が約2割であった<sup>5)</sup>。

大学の教養体育の担当教員数についての統計資料は見あたらないが、教員数は減少していると

推察される。1991年に大学設置基準等が大綱化され、それまで卒業要件であった体育科目(4単位)は各大学の裁量に任された。必須であった体育担当教員の配置も自由化された。その結果、体育科目の必修率は低下した。体育科目の開設状況に関する主な全国調査には、大学基準協会(1994年実施)<sup>6)</sup>や全国大学体育連合(1995年から2,3年ごとに実施)<sup>7)~14)</sup>、国立大学協会(2005年実施)<sup>15)</sup>、大学教育学会(1999年と2011年実施)<sup>16)~17)</sup>などがある。これらは調査対象者(大学や学部)や質問内容が若干異なるが、これらを総合的に評価した小林(2013)は次のように述べている<sup>17)</sup>。

大学設置基準大綱化3年時点では必修率は、大学と短期大学がともに講義が5~6割、実技が7割程度となっている。1999年の時点での必修率は、大学の場合、講義が3~4割、実技が4~5割で、短期大学の場合は大学よりもいずれも2割程度多くなっている。2011年での必修率は、大学の場合、講義が3割、実技が5割で10年前とほぼ変わっていない。

全国大学体育連合がおこなった最新の調査(2013年実施、78大学回答)では、体育科目を全学で必修にしている比率は大学の場合は講義が約44%、実技が約51%、演習が約29%であった<sup>14)</sup>。実技科目が演習科目化する場合、実質的な授業時間数と開講コマ数が減少する。なぜなら、体育科目を必修2単位とする場合、実技科目なら2時間×30週であるが、演習科目なら2時間×15週とする場合があるからである。

教員が退職した後の後任補充がどの程度の割合でできるかについては、全国大学体育連合が継続的に調査している。まず、全国大学体育連合の会員を対象として、2006年に実施した調査(有効回答数149校、有効回収率33.6%)では、大学設置基準等が大綱化された1991年以降、98大学・13短期大学で保健体育教員が退職し、その合計数は372人にのぼるが、後任補充は245人、すなわち約66%に過ぎなかった<sup>18)</sup>。その後の定期的な調査では、それぞれの調査時点で、今後5年間に退職する教員がいる場合の後任補充の見込みは、55%~65%となっている<sup>12)~18)</sup>。これから推察すると体育教員数がこの20年間で大きく減少していると思われる。

これに加えて、体育教員の学部分属などによる教員組織の弱体化にともなうFD機能の低下も懸念される。実際に、小林・木内(2013)が中規模以上の472大学・校舎と98短期大学を対象に2013年に行った調査(有効回答率は20.2%)では、体育の専任教員数は、1人~4人が62校と半数を超えていた。FDの取り組みは、1人~2人の小規模組織(30校)が中規模以上の組織よりも活発でなかった<sup>19)</sup>。小規模組織に対する支援が必要であることが示唆された。そして、小規模組織は教員数の減少にともない今後も増えると予想される。

そこで、ウェブ上でいつでもどこでも学習ができるように、教養体育の分野別FDのeラーニング教材を開発し、大学を問わず利用してもらうことを考えた。その教材の評価結果について報告する。

## 1. 目的

本研究の目的は、教養体育の分野別FDとして、eラーニング教材を開発し、それを公開し、その利用状況や利用者アンケート、有識者からの意見などによって、教材の内容の妥当性や提示方法の有効性を評価することである。

## 2. 方法

### 2.1 e ラーニング教材のタイトルと内容、公開方法、時期

e ラーニング教材のシリーズ・タイトルは「教養体育FDプログラム」とし、以下の3本の教材を作成した。教材はスライドにナレーションを付けたもので、課題やクイズなどは入っていない。スライドはスライドショーのように自動で流れ、途中で停止し、スライドの内容をゆっくり確認することもできる。

- ・「大学教養体育の理念と課題」(以下、FD I : 理念と課題)
- ・「構造図を用いた授業デザイン」(以下、FD II : 授業デザイン)
- ・「大学教養体育の戦略的マネジメント」(以下、FD III : マネジメント)

e ラーニング教材のタイトル、公開年月、視聴時間、視聴回数、タイトル・スライド、対象、目的、主な内容を表2に示した。

表2 e ラーニング教材の概要

タイトル 公開年月 視聴時間 視聴回数	大学教養体育の理念と課題 Sunday, October 20, 2013 約 30 分 172	構造図を用いた授業デザイン Thursday, July 31, 2014 約 13 分 64	大学教養体育の戦略的マネジメント Thursday, March 27, 2014 約 30 分 62
タイトル・スライド			
対 象	初めて教養体育の授業を担当する 教員	全ての教員	教養体育組織の責任者
目 的	教養体育の理念と現状、課題について理解を深め、解決に取めるようになること	授業計画の構造図の手法を学び、PDCA サイクルを構築し、授業改善に取り組めるようになること	戦略的マネジメントの手法を学び、教養体育の現代的経営ができるようになること
主な内容	I 大学体育の誕生と発展 学制改革、教育と研究の進展 II 大学体育批判と改革案 大学体育批判の要点、大学審議会 会で出された疑問、改革モデル III 教養体育の意義と根拠法令 教育基本法、学校教育法、大学設置基準、 学位授与と教育課程の方針、体育系学術団 体からの提言 2020、21 世紀の教養と教養 教育、大学教養体育の理念目的 IV 教養体育の現状と課題 現状、採用側の懸念、課題、FD、全国 大学体育連合の事業、自己点検・評価、 評価指標の開発、キャリア形成	I 教育改革と授業改善 教育の質保証と PDCA、教育改革の取 り組み、シラバスの限界、カリキュラム・ マップ II 観点別目標と評価 授業の PDCA、観点別到達目標の枠組み、 目標設定の仕方、目標と評価の対応、 評価方法 III 授業計画の構造図 内容と方法、評価（診断、形成、総括） IV 構造図に基づいたシラバスと実践 シラバス、授業実践	I 運営から経営へ II 経営姿勢と戦略マネジメント 外部環境に対する経営姿勢、戦略、組織 の破壊的再生と役割変更、イノベーション の必要性 III ミッションとビジョンの設定 教養体育の使命、将来像 IV SWOT 分析と戦略の策定 外部環境分析、内部要因分析、11の戦 略、包括戦略と資源配分 V 目標と計画の策定 アクションプランの策定、中期計画がう まくいかない理由 VI マーケティング戦略 セグメンテーション、ターゲティング、 ポジショニング VII 成果評価と自己評価

eラーニング教材はウェブ上で誰でも閲覧できるように公開していたが、2015年7月31日に終了した。なお、現在はYouTubeで動画として公開している。

教材の広報は、公開直後に(公社)全国大学体育連合のメールニュースで配信した。それから、学会や研修会などでチラシを配布した。また、筆者らが教養体育のFDなどについて講演したり研究発表する際に、教材の紹介をしたりした。

## 2.2 ログ解析

eラーニング教材を視聴した場合、その記録がログとしてウェブサイトに記録されるので、それを取得し、いつどのくらいの人が視聴したかについて解析した。

## 2.3 アンケート

eラーニング教材では視聴後にアンケートに答えるように依頼した。回答は任意であり、身分や年齢、学位、専攻などの属性の他は、教材に対する評価の4問である。このアンケートを集計し、分析した。

## 2.4 有識者による評価会

評価者は大学体育教員の研修会を企画・開催している(公社)全国大学体育連合の支部長や常務理事などで、全国から6人に集まってもらい、教材の評価会(2時間)を行った。そこで得られた意見を分析した。

# 3. 結果と考察

## 3.1 ログ解析

eラーニング教材を視聴した延べ数は、表2に示す通り、FDⅠ：理念と課題が172回で、FDⅡ：授業デザインが64回、FDⅢ：マネジメントが62回であった。月平均の視聴者数はFDⅠが9.1、FDⅡが5.3、FDⅢが3.9と少ない。なお、この視聴回数には複数回視聴した場合や最後まで視聴しなかった場合も含まれている。月毎の視聴回数を図1に示す。月ごとの増減が大きい。教材の公開通知や講演などのイベントをグラフに示した。これらにおいて教材の広報をしたことが視聴数の増

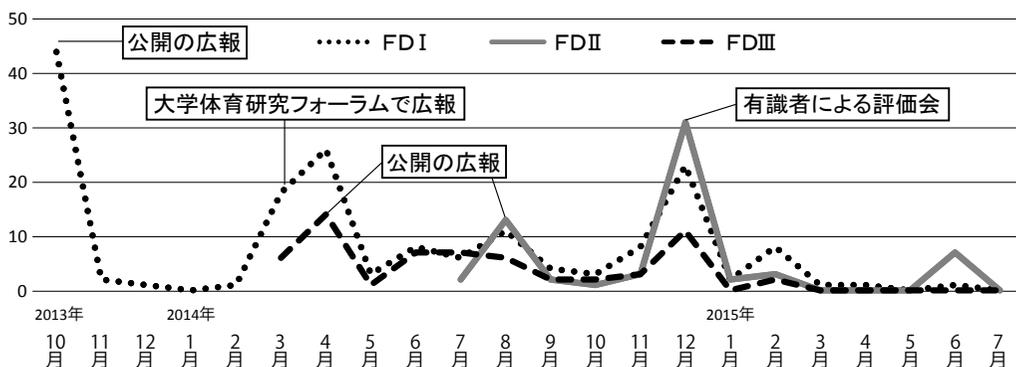


図1 eラーニング教材の視聴回数 (教材別・月別)

加に関係していることがわかる(公開が月末であった FD II と FD III は翌月の回数が多い)。逆の言い方をすれば、このような広報活動がない限りは視聴回数が増えないということである。

e ラーニング教材として無料で提供していくためには管理費がかかることから、これ以上の継続は困難である。したがって、視聴回数や費用対効果の面から見て e-ラーニングの方法は有効とは判断できない。今後は研修会などでの教材として活用することが期待される。

### 3.2 アンケート

アンケートの回答数は FD I : 理念と課題が 8 件で、FD II : 授業デザインが 10 件、FD III : マネジメントが 9 件であった。回答者の身分と年齢、修得学位、学士課程での専攻、保健体育の教員免許の取得、プログラムを知ったきっかけは表 3 に示す通りである。回答者の属性は、FD I ~ FD III に共通しており、3 つとも現職教員対象の教材なので、専任教員が多く、大学院生は少なかった。また、多くが 30 歳代 ~ 50 歳代であった。修得学位は修士と博士がほぼ同数であった。学士課程での

表 3 アンケート回答者の属性

		FD I	FD II	FD III
		理念と課題	授業デザイン	マネジメント
所属・身分	大学等の専任教員	8	8	8
	大学等の非常勤教員	0	0	1
	大学院生	0	2	0
	その他	0	0	0
	計	8	10	9
年齢	20 歳代	0	1	0
	30 歳代	3	3	4
	40 歳代	2	4	3
	50 歳代	3	2	2
	60 歳代以上	0	0	0
	計	8	10	9
修得学位	学士	0	0	0
	修士	4	5	4
	博士	4	5	5
	計	8	10	9
学士課程での専攻	体育・スポーツ系	5	9	7
	教育学系	2	1	2
	健康系	1	0	0
	人文科学系	0	0	0
	社会科学系	0	0	0
	自然科学系	0	0	0
	その他	0	0	0
	計	8	10	9
保健体育の教員免許	有り	6	8	6
	無し	2	2	3
	計	8	10	9
この教材を知った経緯	全国大学体育連合の ホームページ	1	1	3
	メールニュース	3	2	3
	人に勧められて	2	4	2
	その他	2	3	1
	計	8	10	9

専攻は大半が体育・スポーツ系であった。保健体育の教員免許も大半は取得していた。プログラムを知ったきっかけは「全国大学体育連合のメールニュース」と「人に勧められて」が多かった。

教材に関する質問についての回答結果は、表4に示す。「内容が理解できた」や「受講して良かった」「他の教員にも勧めたい」「教養体育FDプログラムは必要である」は総じて評価が高い。

表4 教材に関する回答

		FD I 理念と課題	FD II 授業デザイン	FD III マネジメント
この教材の内容の理解	理解できた	7	8	6
	まあまあ理解できた	1	2	3
	あまり理解できなかった	0	0	0
	理解できなかった	0	0	0
	計	8	10	9
この教材を受講した感想	良かった	7	9	6
	まあまあ良かった	1	1	2
	あまり良くなかった	0	0	0
	良くなかった	0	0	1
	計	8	10	9
他の教員にも受講を勧めたいか	勧めたい	6	5	6
	勧めてもよい	2	5	2
	あまり勧めたくない	0	0	0
	勧めたくない	0	0	1
	計	8	10	9
教養体育FDプログラムは必要であると思うか	必要だと思う	7	9	8
	まあまあそう思う	1	1	0
	あまりそう思わない	0	0	1
	必要とは思わない	0	0	0
	計	8	10	9

教材に対する改善提案や意見などはFD I：理念と課題が1件で、FD II：授業デザインが4件、FD III：マネジメントが3件であった。「観点別到達目標のスライドで、小・中・高はこの観点で、学生も慣れているという内容について、大学もそれと合わせる形でよいのか、疑問を持ちました。」(FD II：授業デザイン)や「大学経営や大学教養体育を行っていくうえで、SWOT分析や4C等の手法を、大学の教職員が共有して、戦略立案やアクションプランに活用することは十分にあり得るし、参考になりました。」(FD III：マネジメント)などと内容の妥当性に関する意見があった。方法(eラーニング)については、「音声が流れる点は親切である。」(FD III)や「近年、eラーニングは医療系の教育等にも導入されており、大学体育におけるこうした取り組みは非常に素晴らしいと思うので、ぜひ発展していただければと思います。」(FD III)と支持する意見があった一方、「学習者が学習内容を本当に習得できたかの評価を行うしくみが必要である。」(FD III)のような改善提案があった。

### 3.3 有識者による評価会

2014年12月21日に有識者評価会を開いた。評価者は(公社)全国大学体育連合の支部長や常務理事などで、大学体育教員の研修会を企画・開催し、教養体育の事情にも精通している。勤務地は、北海道、北陸、関東、東海、近畿、九州であった。事前にeラーニング教材を視聴し、評価シートに記入してもらい、それをもとに自由討議してもらった。評価シートの記入項目は、「内容の妥当

性」と「教材の有効性・実用性」、「教材の継続性・発展性」であった。

FD I：理念と課題の「内容の妥当性」については概ね妥当と評価された。具体的な意見としては「大学の目的・大学教養体育の理念と目的を融合させ、今後の大学教養体育のあるべき姿を示していく内容となっている。」や「初めて教養体育の授業を担当する教員を対象に教養体育の理念と課題を解説している。」、「資料の提示は歴史性を含みよく記述されている。」、「理念とカリキュラム・ディプロマの関係を明らかにした点が良い。」があった。「教材の有効性・実用性」についても概ね高く評価された。具体的な意見としては「FDを推進していく上で我々が何をなすべきかを考える有益なものである。」や「Q&Aで示してもらっているので理解しやすい。」、「教員の研修用として評価できる。」があった。また、改善提案としては、「分割して内容を絞ることも必要ではないか。」があった。「教材の継続性・発展性」については、「学習者の継続性からみると、内容が多いので、より具体的な内容をさらに細分化して、さらに学べるように広げていく、そのリンクを示す、などの発展性があると思われる。」とか「理念を示す部分に体育科目の本質をもっと強調してもいいのではないか。」などの意見があった。

FD II：授業デザインの「内容の妥当性」についても概ね妥当と評価された。具体的な意見としては「授業計画の構造図を用いて授業改善の道筋を示し、最後に、構造図に基づいたシラバスの例をあげ活用価値の高い内容となっている。」や「学生の達成度の評価の具体的方法と、PDCAサイクルを成立させる上での重要性が理解できる。」があった。「教材の有効性・実用性」についても概ね高く評価された。具体的な意見としては「FDに有効でかつ実用性の高いものであるといえる。」や「授業計画を立てる際やシラバスを作成する際にどのようなことに注意すればよいか分かりやすく解説されている。」があった。「教材の継続性・発展性」については、「より理解するために、講義などでの補充的な教育が必要だ。」とか「より具体的な事例を加えると良い。」などの意見があった。

FD III：マネジメントの「内容の妥当性」については概ね妥当と評価された。具体的な意見としては「国立大学の法人化による新しい運営にも活用できる。」や「カリキュラムの自由化に伴い大学経営が問われる時代となった。このことから大学を運営することは戦略が必要であることが理解できる。」があった。「教材の有効性・実用性」についても概ね高く評価された。具体的な意見としては「教養体育をどう運営していくか、体育人としてどう行動していくべきかというニーズに即して学べるのは価値が大きい。」や「組織における共同作業において有効である。共通認識の形成に役立つ。」があった。「教材の継続性・発展性」については、「繰り返し学習することで理解が深められると思われる。」などの意見があった。

## まとめ

どの専門分野にも共通する一般的なFDに加えて、専門分野固有のFDを展開する必要があることから、教養体育の分野別FDとして、eラーニング教材を以下に示す3本を開発し、それをインターネットで無料で2015年7月まで公開した。

- ・「大学教養体育の理念と課題」(以下、FD I：理念と課題)
- ・「構造図を用いた授業デザイン」(以下、FD II：授業デザイン)
- ・「大学教養体育の戦略的マネジメント」(以下、FD III：マネジメント)

eラーニング教材を視聴した延べ数は、FD1：理念と課題が172回で、FD II：授業デザインが64回、FD III：マネジメントが62回であった。教材の広報をすると視聴数が増えるが、そうでない

と視聴回数は少なかった。月平均の視聴者数はFDⅠが9.1、FDⅡが5.3、FDⅢが3.9であった。したがって、視聴回数や費用対効果の面から見てe-ラーニングの方法は有効とは判断できない。今後は研修会などでの教材として活用することが期待される。

教材視聴後のアンケートの回答数はFDⅠ：理念と課題が8件で、FDⅡ：授業デザインが10件、FDⅢ：マネジメントが9件であった。教材に関しては、「内容が理解できた」や「受講して良かった」「他の教員にも勧めたい」「教養体育FDプログラムは必要である」が総じて評価が高い。

大学体育教員の研修会を企画・開催している(公社)全国大学体育連合の支部長や常務理事などを努めている大学教員6人に全国から集まってもらい、教材の評価会をおこなった。その結果、3つの教材は、ともに「内容の妥当性」と「教材の有効性・実用性」において高い評価を得た。そして、「教材の継続性・発展性」については、教材の内容や利用方法について提案があった。

教材はYouTubeで動画として公開しているので、今後はその利用状況を注視していきたい。

## 謝辞

本研究はJSPS科研費24501145「大学体育の分野別FDおよびプレFDプログラムの開発」の成果の一部である。また、アンケートに回答していただいた視聴者と評価会に参加していただいた有識者の方々に感謝申し上げます。

## 文献

- 1) 中央教育審議会「学士課程教育の構築に向けて」(答申), p.39, 2008
- 2) 同上書, p.43
- 3) 小林勝法・山口一美「大学教養体育のFDプログラムの体系化」『文教大学教育研究所紀要』第21号, 81-89, 2012
- 4) 小林勝法・木内敦詞・嵯峨寿・奈良雅之「体育学専攻の大学院生を対象とした大学教員準備教育に関する調査」『大学体育学』第9号, 109-116, 2012
- 5) 小林勝法・奈良雅之・木内敦詞・嵯峨寿「大学における体育新任教員のFDの実態と意識」『大学体育』第98号, 115-123, 2011
- 6) 青木宗也・示村悦二郎『大学改革を探る』エイデル研究所, 1996
- 7) 全国大学体育連合情報部『1995-1996年度 大学・短期大学の保健体育教育情報調査報告書』全国大学体育連合, 1997
- 8) 全国大学体育連合情報部『1997-1998年度 大学・短期大学の保健体育教育情報調査報告書』全国大学体育連合, 1999
- 9) 全国大学体育連合情報部『1999-2000年度 大学・短期大学の保健体育教育情報調査報告書』全国大学体育連合, 2001
- 10) 全国大学体育連合情報部『2001-2002年度 大学・短期大学の保健体育教育情報調査報告書』全国大学体育連合, 2003
- 11) 全国大学体育連合情報部『2005年度 大学・短期大学の保健体育教育実態調査報告書』全国大学体育連合, 2006
- 12) 全国大学体育連合情報企画部『2008年度 大学・短期大学の保健体育教育実態調査報告書』全国大学体育連合, 2009

- 13) 全国大学体育連合調査・研究部『2010年度 大学・短期大学の保健体育教育実態調査報告書』全国大学体育連合, 2011
- 14) 全国大学体育連合調査・研究部『2013年度 大学・短期大学の保健体育教育実態調査報告書』全国大学体育連合, 2014
- 15) 社団法人国立大学協会 教育・研究員会『国立大学法人における教養教育に関する実態調査報告書』, 2006
- 16) 倉敷芸術科学大学教養学部大学の教養教育に関する実態調査委員会『大学の教養教育に関する実態調査報告書』(大学教育学会委嘱調査), 1999
- 17) 小林勝法「保健体育について」大学教育学会『「共通教育のデザインとマネジメント」最終報告書』, 99-108, 2013
- 18) 小林勝法・山里哲史「大学保健体育教員の養成・確保に関する調査」『大学体育学』第4号, 57-64, 2007
- 19) 小林勝法・木内敦詞「大学教養体育のFD診断シート(組織版)による実態調査」『大学体育』第102号, 82-86, 2013