

[短 報]

大学におけるスポーツ医学教育のあり方について

—日本臨床スポーツ医学会会員の調査より—

津山 薫*・福林 徹**・宮永 豊***・小出清一****・中嶋寛之*

(平成9年5月12日受付, 平成9年7月14日受理)

A Survey on the Realities of Sports Medicine Classes at Universities

—In the Japanese Society of Clinical Sports Medicine—

Kaoru TSUYAMA, Toru FUKUBAYASHI, Yutaka MIYANAGA,
Seiichi KOIDE and Hiroyuki NAKAJIMA

In this study a survey of persons in charge of sports medicine classes was conducted by questionnaires. Forty-two persons who belong to the Japanese society of clinical sports medicine answered them, and the following results were obtained.

1. Of the persons with whom this survey was carried out, specialists in orthopedic were the largest in number, followed by those in internal medicine. This tendency was displayed at physical education universities. On the other hand, the number of the persons who specialized in internal medicine was the largest at general universities.

2. 92.3% of the respondents were qualified as sports doctors.

3. The persons who took charge of the sport medicine classes were the largest in number at physical education universities, followed by those of first aid classes, but at general universities the number of the persons who conducted first aid classes was smaller than that of physical universities.

4. In a method of teaching sports medicine the lectures given by one person were the largest in number, and reached the percentages of 74.4. At those lectures a slide projector or a video tape-recorder was used in many cases.

It became clear that most of the people who had the qualifications as sports doctors conducted sports medicine classes at universities. In the future it will be necessary for us to standardize the contents of the lectures and its teaching method by exchanging information about medical education.

I. 目 的

現在, 余暇時間の増大や高齢化社会の進展により, スポーツ愛好者の活動も多様化してきている^{5, 6)}。

また, 大学教育においてもクラブ活動をはじめ, さまざまな場面でスポーツ活動が行われてきている。特に, 医科系大学では大学教育のカリキュラムにスポーツ医学教育を組み込む大学も多くなってきている^{7, 10~12, 19)}。このように, スポーツ活動は競技者のみならず, 広く一般市民にも身近なものとなってきている。さらに, 今後, 高齢化社会の進むことが予測されスポーツ医学をはじめとする健康教育がますます重要となり, 我々の生活にお

いても欠かすことのできないものになりつつある^{16, 18)}。

しかしながら, 医科系大学を除いた大学においてスポーツ医学教育の実態について調査したものはない。そこで, 本研究では医科系大学を除いた大学のスポーツ医学教育の実態を調査し, スポーツ医学教育の現状を把握し, 教育の資質を高める基礎的な資料を得ることを目的とした。

II. 方 法

1. 調査対象: 1996年10月26日から27日の間, 奈良文化会館にて行われた「第7回日本臨床スポーツ医学

*日本体育大学体育研究所, **東京大学総合文化研究科, ***筑波大学体育科学系, ****東京女子体育大学

会」で、「第1回大学におけるスポーツ医学を考える会(仮称)」を開催した。この会に参加した会員、あるいは参加を希望した会員42名を対象に調査をおこなった。また、本調査の対象、42名はすべて日本臨床スポーツ医学会に所属し、大学教育に関係しているものであった。

2. 調査期間: 調査は1996年10月から12月の間におこなった。

3. 調査方法: 調査はアンケート(別紙1)を用い、質問紙郵送法により実施した。有効回収数は39であり、その回収率は92.9%であった。また、授業内容が示されているシラバスなどの資料がある場合にはアンケート用紙と同時に返送して頂いた。

4. 調査項目: 調査は専門診療科目、対象学生、スポーツドクターの資格、担当教科、授業内容についておこなった。

5. 分析方法: 分析は調査項目として取り上げた専門診療科目、対象学生、スポーツドクターの資格、担当教科、授業内容について単純集計をおこなった。さらに本調査では、体育学部を持たない大学を一般系大学(医科系大学は含まれていない)とし、体育学部のある大学を体育系大学とした。その両者について専門診療科目、ス

ポーツドクターの資格、担当教科、授業内容について比較検討をおこなった。

III. 結 果

1. 専門診療科目

表1は専門診療科目についての回答結果を示したものである。内科が39人中14人であり、全体の35.9%を占めていた。整形外科は21人で53.8%であった。その他のものは4人であり、全体の10.3%であった。専門診療科目では整形外科が最も多く、全体の半数以上であった。また、その他の内訳は小児科が1人、耳鼻咽喉科が1人、外科が2人であった。

図1は一般系大学と体育系大学とにおいて専門診療科目について比較したものである。一般系大学においては内科が最も多く、次に整形外科の多い傾向がみられた。一方、体育系大学では整形外科、内科、その他の順で多く、最も多かった整形外科は全体の63.2%を占めていた。

また、整形外科では体育系大学に所属するものが一般系大学に所属するものよりも多い傾向がみられた。しかし、内科においては一般系大学が体育系大学より多く、一般系大学では全体の50.0%であるのに対して体育系大学では全体の22.2%であった。

2. スポーツドクターの資格

表2はスポーツドクターの資格の有無についての回答結果を示した。スポーツドクターの資格を有するものは39人中36人であり、全体の92.3%を占めており、全体の9割以上のもがスポーツドクターの資格を有していた。また、その資格は日本体育協会から認定され

表1 専門診療科目についての回答結果

n=39 (%)		
整形外科	内科	その他
21 (53.8)	14 (35.9)	4 (10.3)
		小児科 1
		耳鼻咽喉科 1
		外科 2

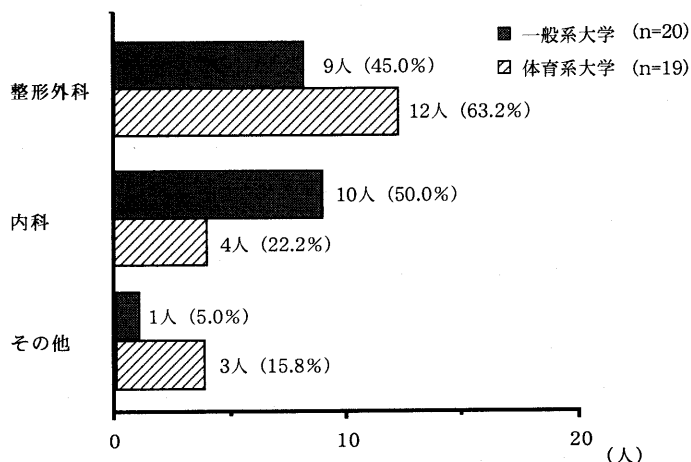


図1 一般系大学と体育系大学との専門診療科目についての比較

たものが39人中33人であり、全体の84.6%と最も多かった。また、日本整形外科学会、日本医師会からスポーツドクターの資格を認定された者は39人中13人であり、日本体育協会に比べて少ない傾向であった。なお、スポーツドクターの資格を有していないものは39人中3人で全体の7.7%であり、全体の割にも達していなかった。

図2はスポーツドクターの資格の有無について体育系大学と一般系大学において比較した結果を示している。

一般系大学では、95.0%のものがスポーツドクターの資格を有していた。また、体育系大学においても94.7%のものがその資格を有しており、一般系大学、体育系大学にかかわらず9割以上のものがスポーツドクターの資格を有していた。

3. 対象学生および担当教科

表3は対象学生についての回答結果を示したものである。対象学生については体育専攻学生、一般学生の順で多い傾向がみられた。最も多かった体育専攻学生は39人中、28人であり、全体の71.8%であった。その他についてみると、全体の23.1%であり、その内訳は理学療法士、作業療法士が1人、障害者、外傷を持った

人が1人、大学院生が3人、体育クラブ学生が1人、養護教諭が1人、看護学生が1人、健康福祉学科学生が1人であった。

表4は担当教科についての回答結果を示した。臨床では、スポーツ医学が最も多く、ついで、救急看護、その他、リハビリテーションの順で多かった。スポーツ医学は39人中31人と全体の79.5%であり、他の項目より著しく多かった。また、基礎ではその他が最も多く、ついで、解剖、生理が多かった。最も多かったその他の項目についてみると、全体の43.6%であった。その中で特に回答の多かった項目はなく、むしろ、さまざまな教科の回答がみられた。

図3は担当教科、特に臨床について一般系大学と体育系大学において比較したものである。

一般系大学では、スポーツ医学、その他、救急看護、リハビリテーションの順で多い傾向がみられた。一方、体育系大学においてはスポーツ医学が最も多く、ついで、救急看護、リハビリテーション、その他の順で多かった。最も多かったスポーツ医学は全体の89.5%で

表3 対象学生についての回答結果

n=39 (%)		
体育	一般	その他
28 (71.8)	16 (41.0)	9 (23.1)
		理学療法士、作業療法士 1
		障害者、外傷を持った人 1
		大学院生 3
		体育クラブ学生 1
		養護教諭 1
		看護学生 1
		健康福祉学科学生 1

(複数回答可とした)

表2 スポーツドクターの資格の有無についての回答結果

n=39 (%)	
有り	無し
36 (92.3)	3 (7.7)
日本体育協会 33 (84.6)	
日本整形外科学会 13 (33.3)	
日本医師会 13 (33.3)	

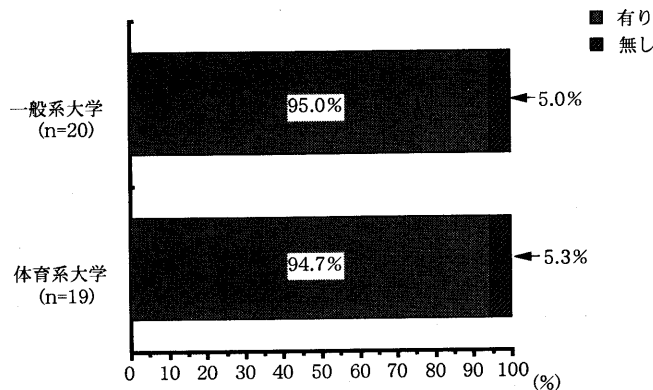


図2 体育系大学と一般系大学におけるスポーツドクターの資格の有無についての比較

表4 担当教科についての回答結果

n=39 (%)

臨床		基礎	
スポーツ医学	31 (79.5)	生理	7 (17.9)
救急看護	10 (25.6)	解剖	6 (15.4)
リハビリテーション	8 (20.5)	その他	17 (43.6)
テーピング	2 (5.1)	運動生理学	2
マッサージ	2 (5.1)	健康管理学	2
その他	14 (35.9)	体育実技	2
救急処置法	3	実習・演習	2
演習・実験	2	学校保健	1
健康管理学	2	現代社会と健康	1
整形外科学総論	1	健康教育	1
作業運動学	1	健康スポーツ科学	1
ハンドセラピー	1	スポーツ医・科学	1
老年障害者医学	1	バイオメカニクス特論	1
疾病学	1	病態学	1
健康学	1	体力学	1
一般体育	1	運動病理学	1

(複数回答可とした)

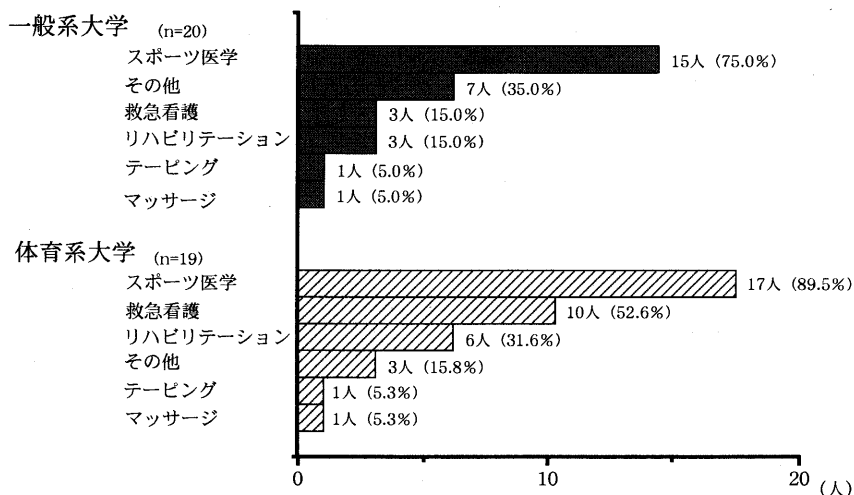


図3 一般系大学と体育系大学における担当教科（臨床）の比較

あり、ほぼ9割に達していた。次に多かった救急看護も全体の52.6%を占めており、ほぼ半数のものが救急看護を担当していた。

最も多い傾向がみられたのは一般系大学、体育系大学ともスポーツ医学であった。体育系大学ではスポーツ医学に次いで救急看護が多く、全体の52.6%であったが、一般系大学では救急看護は全体の15.0%であり、全体の2割にも達していなかった。さらに体育系大学においては、リハビリテーションが一般系大学に比べて多い傾

向がみられた。なお、テーピング、マッサージは一般系大学、体育系大学とも少なかった。

4. 講義の形式

表5は講義についての回答結果である。形態では単独が最も多く、39人中29人であり、全体の74.4%を占めていた。次にオムニバス形式（一つの科目を各専門領域ごとに分担し、各領域の専門の者が講義を担当する形式）が多く、全体の17.9%であった。講義で使用する物についてみると、スライドを使用する者が最も多

表5 講義の形式についての回答結果

n=39 (%)

形態	講義で使用する物	単位
単独	スライド	平均 4.0
オムニバス形式	VTR	
その他	OHP	
文献抄読	その他	
研究指導	プリント	
ゼミナール	アトラス	
	特になし	
	模型	
	板書	
	無記入	

(複数回答可とした)

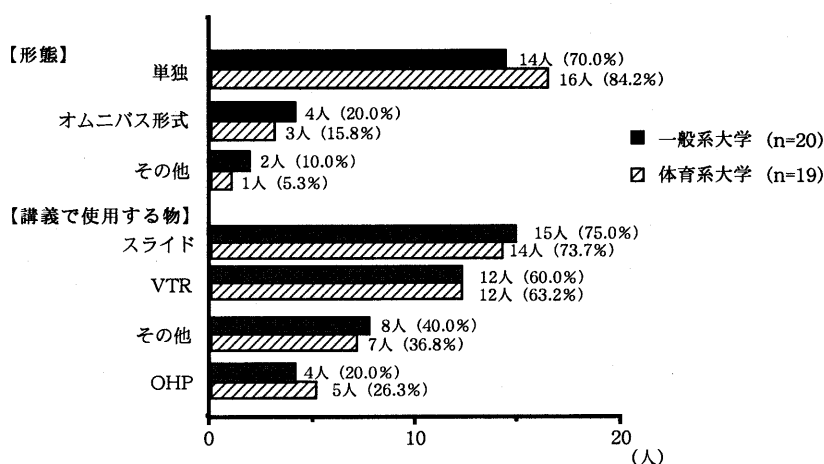


図4 一般系大学と体育系大学における講義の形式についての比較

く、video tape-recorder (VTR), その他, overhead projector (OHP) の順で多かった。最も多かったスライドは全体の 74.4% であり、次に多い傾向を示した VTR は全体の 59.0% であった。さらに単位についてみると、平均で 4.0 であった。

図4は授業について一般系大学と体育系大学において比較したものである。

形態についてみると、一般系大学、体育系大学とも単独、オムニバス形式、その他の順で多かった。最も多かった単独は一般系大学、体育系大学とも全体の7割以上であり、ほとんどの者が授業を単独でおこなう傾向がみられた。

また、講義で使用する物は一般系大学、体育系大学ともスライドが最も多く、次に VTR が多かった。スライドは全体の7割以上であり、VTRも全体の約6割に達

していた。このことより、スライドと VTR が授業で多く使用されていることがわかった。

IV. 考案ならびに結語

1. 専門診療科目

専門診療科目では整形外科が最も多く、次に内科の多い傾向がみられた。この傾向は体育系大学においても同様に見られ、整形外科、内科の順で多かった。最も多かった整形外科は全体の6割以上を占めていたが、内科は22.2%と全体の2割程度であった。しかしながら、一般系大学においては内科、整形外科の順で多い傾向がみられ、内科(50.0%)、整形外科(45.0%)の割合はほぼ同様であり、体育系大学とは違った傾向がみられた。河野は全国の医科系大学を対象にアンケート調査をした結果、スポーツ医学教育のカリキュラムを担当する教官の

64% が整形外科のドクターであったと報告している¹⁰⁾。本調査においても整形外科を専門とするものが最も多く、同様な結果が得られた。これはスポーツ医学教育のカリキュラム構成が整形外科と関連している教科の多いことを反映している結果であると考えられた。しかし、一般系大学では内科と整形外科の割合がほぼ同じであり、体育系大学に比べて一般系大学では整形外科の要素の講義は少ないことがわかった。

2. スポーツドクターの資格

スポーツドクターの資格は全体の 92.3% が有していた。その中で、日本体育協会公認のスポーツドクターが全体の 84.6% と最も多い傾向がみられた。スポーツドクター制度には、日本体育協会公認スポーツドクター制度、日本整形外科認定スポーツ医制度、日本医師会認定健康スポーツ医制度の三つがある¹⁷⁾。中嶋は日本体育協会公認スポーツドクター制度、日本整形外科認定スポーツ医制度、日本医師会認定健康スポーツ医制度には多少の違いがあり、スポーツドクターの資格を取得するに当たっては、各人の勤務形態、専門診療科目、スポーツ団体との今まであるいは今後のかかわり方などを考慮して適切なものを選択するのが望ましいと述べている¹⁷⁾。

河野は現行のスポーツ医認定カリキュラムについて全国の医科系大学の学長および学部長にアンケート調査をした結果、日本医師会のものでよいと回答した者が 42.3% と最も多かったことを報告し、これは日本体育協会や日本整形外科学会の基礎カリキュラムと互換性のある日本医師会のカリキュラムを十分としたものであろうと考察している¹²⁾。今回の我々の調査において最も多い傾向を示したのは日本体育協会公認のスポーツドクターであった。この制度は三種のスポーツドクター制度の中で歴史的に最も古く、その活動内容も、ドーピングコントロール、スポーツ選手の安全対策などの競技会運営のほかには競技選手の競技力向上や健康管理などであるため、大学教育においてスポーツ医学教育にかかわるものにとっては適切な制度であったものと考えられた。

また、一般系大学と体育系大学とに分け、それぞれの大学に所属するスポーツドクターの資格の有無についても分析してみたが、全体の 9 割の者がその資格を有しており、スポーツドクターの多い傾向がみられた。しかし、河野はスポーツ医学教育のカリキュラム実施上の問題点として教官の不足を問題点として挙げている¹¹⁾。今後、ますますスポーツ医学教育が重要となることが考えられる現在では、さらにスポーツドクターが必要となることが考えられ、スポーツドクターの資格を有するものが大学のスポーツ医学教育にかかわり、質の高い講義を展開

していくことが必要であると思われた。

3. 担当教科

担当教科の中で、特に臨床に属する教科についてみると、スポーツ医学、救急看護、リハビリテーションの順で多い傾向がみられた。一般系大学、体育系大学ともスポーツ医学教育が最も多く、体育系大学では 89.5% と約 9 割のものがスポーツ医学を担当していた。また、一般系大学でも 75.0% のものがスポーツ医学を担当しており、体育系大学だけでなく一般系大学においてもスポーツ医学教育の重視されていることが示唆された。体育系大学ではスポーツ医学、救急看護、リハビリテーションの順で多い傾向がみられたが、一般系大学ではスポーツ医学、その他、救急看護の順で多く、体育系大学に比べて救急看護、リハビリテーションの少ない傾向がみられた。河野は全国の医科系大学を対象としアンケート調査をおこなった。その結果、90% を超えるものが医学部卒前教育としてスポーツ医学教育が必要であることを認めていた¹⁰⁾。また、川原は全国 47 都道府県医師会長を対象としてアンケート調査をおこなった結果、大学教育において卒前のカリキュラムに組み入れて行う必要があるとするものが 56% と最も多く、スポーツ医学教育を不必要と回答したものはなかったと述べている⁹⁾。このように現在、スポーツ医学教育に目が向けられ、大いに関心が集まってきている。

一方、本来、スポーツ医学が必要と考えられる医科系大学では、スポーツ医学教育に関するカリキュラムが総合的かつ系統的なカリキュラムで実施されていないのが現状である¹⁰⁾。河野は全国の医科系大学の 48% の大学では全くスポーツ医学関連のカリキュラムを実施していないと報告しており、実際にカリキュラムを組み込む際に問題点のあることを示唆している¹⁰⁾。

今回の我々の調査では対象とした会員の約 8 割がスポーツ医学を担当しており、スポーツ医学教育が多く取り入れられていた。しかしながら、他大学においてはスポーツ医学を取り入れていない大学のあることが推測され、今後も情報を交換し、少しでも多くの大学にスポーツ医学教育を普及していく必要があると思われた。

さらに本調査から体育系大学では、救急看護が全体の 52.6% を占めていたのに対して、一般系大学では全体の 15.0% であり、体育系大学に比べて少ない傾向がみられた。このことより、体育系大学では一般系大学より救急看護の多いことが示唆された。体育専攻学生は、将来、実際の現場で救急看護を必要とする場に遭遇することの多いことが考えられ、そのために体育系大学では救急看護を重視し、一般系大学に比べて多い傾向がみられたも

のと推察された。

4. 講義の形式

講義の形態では単独が最も多く、次にオムニバス形式が多かった。また、この傾向は一般系大学、体育系大学においても同様であり、単独、オムニバス形式の順で多い傾向がみられた。最も多かった単独は全体の約7割を占めており、ほとんどのものが単独で講義をおこなっていた。次に多かったオムニバス形式は2割にも達していなかった。しかし、オムニバス形式は広範囲にわたって講義が展開できるという利点をもつ講義形態である。今後、多岐においてスポーツ医学教育が重視されることが予測される現在では、広範囲にわたって質の高いスポーツ医学教育が大学において展開されることが必要であると考えられる。このような観点から考えると、一つの科目を何人かで分担し講義を進めていくオムニバス形式に目を向け、より質の高い講義を展開することが必要であると考えられた。また、スライド、VTRが講義で多く使われる傾向がみられたが、この傾向は一般系大学、体育系大学においても同様であった。全体の約7割以上のものがスライドを使用しており、VTRも約6割のものが使用していた。Goodhueは、テープ付きスライドを用いた学生達は以前には3時間かかったネズミの解剖を1時間でおこなえただけでなく、誤りも少なかったと報告している⁴⁾。その他にも視覚的に教材を示すことで授業が効果的であることが報告されている^{1~3, 6, 13~15)}。今回の我々の調査においてもスライドやVTRが講義時に多く使用される結果が得られ、学生の理解を高める一助とされていた。しかしながら、このようなスポーツ医学教育はすべての大学において行われてはいない。そこで、今後も、さらにスポーツ医学教育についての情報を交換し、講義内容、講義形態について検討し、その内容、形態について標準化していくことが必要であると考えられ、さらに、他大学へも普及する必要があると思われた。

V. 要 約

本調査では日本臨床スポーツ医学会に所属する42名を対象として、大学におけるスポーツ医学教育について実態調査し、次の結果が得られた。

1. 対象者の専門診療科目は整形外科が最も多く、次に内科の多い傾向がみられた。この傾向は体育系大学では同様であったが、一般系大学では内科が最も多く、内科と整形外科の割合はほぼ同程度であった。
2. スポーツドクターの資格は92.3%のものが有していた。

3. 担当教科についてはスポーツ医学、救急看護が多く、体育系大学では同様の傾向を示したが、一般系大学では体育系大学に比べて救急看護の少ない傾向がみられた。

4. 講義の形態では単独が最も多く、全体の74.4%であった。また、スライドとVTRが講義で多く使用されていた。

今回の我々の調査では、スポーツドクターの資格を有するものが大学のスポーツ医学教育に多くかかわっていた。しかしながら、今後、ますますスポーツ医学が重要となることが考えられ、さらにスポーツドクターの資格を有するものが大学教育にかかわり、質の高い講義を展開する必要があると考えられた。

また、今後、スポーツ医学教育についてさらに情報を交換し、講義内容、講義形態について検討し、標準化していく必要があると思われた。

なお、各大学のシラバスについての問い合わせは日本体育大学体育研究所 津山までお願い致します。

謝 辞

本研究の一部は平成8年度日本体育大学学内奨励研究の援助によりおこなったものであり、大学関係者に感謝の意を表します。

参 考 文 献

- 1) Aiken, E. G., Thomas, G. S. and Shennum, W. A.: Memory for a lecture: effect of notes, lecture rate and information density. *Journal of Educational Psychology*, **67**, 439-444, 1975.
- 2) Brown, S., Nathenson, M. and Kirkup, G.: Learning from evolution at the Open University II. Helping students to learn from audio-visual media. *British Journal of Educational Technology*, **13**, 217-236, 1982.
- 3) Dibiaggio, J. A., Tassel, C. J. and Brown, T. A.: Use of a synchronized tape recorder and slide projector for dental health education. *Journal of American Dental Association*, **80**, 1045-1047, 1970.
- 4) Goodhue, D.: 'Tape-recorded lectures with slide synchronization. A description of the method'. *Journal of Biological Education*, **3**, 311-319, 1969.
- 5) Morgan, T., Shumaker, S., Berry, M. J., O'Toole, M., Monu, J. and Craven, T.: A randomized trial comparing aerobic exercise and resistance exercise with a health education program in older adults with knee osteoarthritis. *JAMA*, **277**, 25-31, 1997.

- 6) Feeley, M. A.: The overhead projector and overhead transparencies — A useful teaching technique. *American Journal of Medical Technology*, **37**, 205-206, 1971.
- 7) 福林 徹: 病院長に対するアンケート結果について. *臨床スポーツ医学*, **10**, 415-419, 1993.
- 8) 福本絹子, 上野奈初美, 上林久雄: 高齢者と幼児とのふれあいに関する研究—ふれあいについての意識調査とふれあい時の運動について—. *学校保健研究*, **35**, 325-332, 1993.
- 9) 川原 貴: 都道府県医師会長に対するアンケート. *臨床スポーツ医学*, **10**, 421-422, 1993.
- 10) 河野一郎: 医学教育の立場から. *臨床スポーツ医学*, **8**, 345-350, 1991.
- 11) 河野一郎: 医師, 医学生へのスポーツ医学教育の実態. *治療*, **75**, 23-27, 1993.
- 12) 河野一郎: 医科系大学学長・学部長の回答より. *臨床スポーツ医学*, **10**, 403-407, 1993.
- 13) Lange, C. M.: Using the overhead projector. *Nursing Outlook*, **24**, 145, 1976.
- 14) Lee, A.: How to use the overhead projector. *Medical Journal of Australia*, **25**, 316-318, 1978.
- 15) Murray, T. S.: How to do it. Use an overhead projector. *British Medical Journal*, **3**, 602-603, 1979.
- 16) 中嶋寛之: 整形外科医のアンケートよりみたわが国のスポーツ医学. *臨床スポーツ医学*, **2**, 265-269, 1985.
- 17) 中嶋寛之: 一般臨床医の果たすべき役割—スポーツドクター制度の活用—. *治療*, **75**, 17-22, 1993.
- 18) 富永積生: 地域におけるスポーツ医学実践活動. *日本整形外科スポーツ医学会雑誌*, **13**, 86-91, 1993.
- 19) 渡會公治: 内科・整形外科の教授の回答より. *臨床スポーツ医学*, **10**, 409-413, 1993.

別紙1

アンケートは当日の会議録に基づいておこなった。

下記の項目についてお答え下さい。

1. 氏名 ()
2. 連絡先 住所 〒 () 自宅住所 〒 ()
TEL () TEL ()
FAX () FAX ()
3. 大学名・所属 ()
4. 専門科目についてお聞きます。該当する項目に丸印をお付け下さい。
A. a) 内科
b) 整形外科
c) その他 ()
B. スポーツドクター (体協、日整会、日医)
5. 対象学生についてお聞きます。該当する項目に丸印をお付け下さい。
a) 体育
b) 一般
c) その他 ()
6. 担当教科についてお聞きます。該当する項目に丸印をお付け下さい。
a) 臨床: スポーツ医学、救急看護、リハビリテーション、テーピング、
マッサージ、その他 ()
b) 基礎: 解剖、生理、その他 ()
7. 単位 ()
8. 授業内容についてお聞き致します。該当する項目に、全て丸印をお付け下さい。
1) 形態
a) 単独, b) オムニバス, c) その他 ()
2) 講義で使用する物
a) スライド
b) VTR
c) OHP
d) その他 ()

最後に、シラバス等の資料がありましたなら同封の封筒にてお送り下さい。
ご協力ありがとうございました。