

本学における健康障害学生の実態調査 ——体育実技指導検診から——

Studies on the physical and mental handicapped students in Nagoya University :
According to the records of health check-ups for physical education

佐藤祐造* 伊藤 章* 戸田安士*
加藤雄一* 近藤孝晴* 押田芳治*

Yuzo SATO *, Akira ITO *, Yasushi TODA *, Yuichi KATO *,
Takaharu KONDO *, Yoshiharu OSHIDA *

In an attempt to investigate the proper physical education instructions and physical exercise prescriptions for the handicapped students, the records of health check-ups for physical education were surveyed from 1978 to 1987 in Nagoya University. Results were as follows :

1) The total numbers of handicapped students were 123 and were equivalent to 0.72% of total students (17,190) who were instructed physical education in Nagoya University from 1978 to 1987.

2) Principal diseases of handicapped students were orthopedic diseases such as bone fractures and lumbar spine diseases which were equivalent to 48.8% (60 patients) of total handicapped students. Fifty-one students (41.5%) were suffering from medical diseases such as nephritis (19 pt, 37.3%), cardio-vascular diseases (10 pt, 19.6%), pulmonary diseases (9 pt, 17.6%) chiefly spontaneous pneumothorax and digestive system diseases (8 pt, 15.7%) chiefly hepatitis.

3) These diseases consist of 38 temporary cases (30.9%), and 85 chronic cases (69.1%). Most of patients were not so severe, but some of them were in serious conditions such as cervical spine injury, tetralogy of Fallot, brain tumor etc.

In recent years hypokinetic diseases have been reported with increasing frequency. Therefore it is essential to diagnose their complaints exactly and to prepare proper physical exercise prescriptions for handicapped students who don't have chances to do sports.

大学における保健管理の重点が、かつて「三大学校病」といわれた肺結核、寄生虫、トラコーマなどいわゆる感染性の疾患から、心、腎疾患、高血圧症、糖尿病などいわゆる成人病一般や精神神経性疾患に転換したのは明白な事実である¹⁾。

昭和50年4月、本学保健管理センターと教養部保健体育科が合併、総合保健体育科学センター発足以来、当センターでは心身の障害学生に対して「特別実技コース」を開設している²⁾。私共保健科学部教官はこれら障害学生の検診を行い、体育

科学部教官と協議の上、運動処方を決定したり、一部の学生については直接に指導も行ってきた。また、センター全体では、「特別実技」に関する総合プロジェクト研究班を設け、全国の大学に対しアンケート調査を実施するなど種々検討を加えてきた³⁾。

私共はすでに本学における心身の障害を有する学生の実態とその対応については、これまでくり返し報告してきた⁴⁾⁻⁹⁾が、体育実技との関連ではこれまで我国でもほとんど報告されていない¹⁰⁾。

*名古屋大学総合保健体育科学センター

*Research Center of Health, Physical Fitness and Sports, Nagoya University.

Table 1. Numbers of handicapped students in Nagoya University

	'78	'79	'80	'81	'82	'83	'84	'85	'86	'87	total	(%)
orthopedic disease	1	1	(1) 6	7	(1) 15	(1) 6	(1) 10	(2) 14	3	3	(6) 66	48.8
medical disease												41.5
renal	5	(3) 4	(1) 1	1	2	1	(1) 3	(1) 4	3	1	(6) 25	37.3
digestive			1			2		2	1	2	8	15.7
respiratory				3	4	(1) 1		2			(1) 10	17.6
cardio-vascular		2		1	(1) 2	1	2	(1) 3		1	(2) 12	19.6
hematological						2					2	3.9
neurological						1					1	2.0
infection									1		1	2.0
collagene									1		1	2.0
psychological disease					1	1	(1) 1				(1) 3	1.6
ophthalmological disease		1	1		1			1			4	3.3
gynecological disease								1			1	0.8
neuro-surgical disease				1							1	0.8
surgical disease					1	1					2	1.6
urological disease		2				1					3	2.4
total	8	(3) 8	(2) 10	13	(2) 27	(2) 15	(3) 16	(4) 27	9	7	(16) 140	

() continued from previous year

そこで今回は体育実技指導の際の精密検査実施結果を、昭和53年度から62年度迄10年間集計したので報告する。

対象および方法

対象は昭和53年度から62年度迄10年間に体育実技の「特別実技コース」受講の際に当センター保健管理室で精密検査を実施した本学学生123名である。検査は可能な範囲内で保健管理室で行ったが、整形外科的疾患等私共にとって専門外の疾患は、医学部附属病院をはじめとする各専門医療機関に依頼した。また、すでに治療中の学生はそれぞれの主治医からの紹介状や入学試験時における

検査結果を参考資料とした。

結 果

1. 障害学生数 (Table 1)

障害学生の数は5~27名と年度によりバラツキはあるが、10年間の総数は123名と全学生数17,190名の1.72%であった。この中1名は腎移植後にみられた大腿骨骨頭壊死であり(22才、男性)、同一人で疾病名を2つ有していた。なお慢性疾患の場合には2年間特別実技を受講することとなるで延人数は140名となった。

性別では男性112名(91.1%), 女性11名(8.9%), 延人数で男性124名(89.9%), 女性14名(10.1%)

Table 2. Characteristics of the handicapped students in Nagoya University

a. Total number

	Total number	♀	♂	Age	Speciality		Prognosis	
					science	literary	temorary	chronic
1978	8	0	8	18~21	8		2	6
1979	8	0	8	19~21	8		0	8
1980	10	0	10	18~21	8	2	3	7
1981	13	1	12	18~21	6	7	7	6
1982	27	4	23	18~23	19	8	11	16
1983	15	2	13	18~27	10	5	4	11
1984	15	2	13	18~21	9	6	3	12
1985	26	3	23	18~24	17	9	5	21
1986	9	1	8	18~20	5	4	2	7
1987	7	1	6	18~22	5	2	1	6
Total	138	14	124		95	43	38	100

b. Real number

	Real number	♀	♂	Age	Speciality		Prognosis	
					science	literary	temorary	chronic
1978	8	0	8	18~21	8		2	6
1979	5	0	5	19	5		0	5
1980	8	0	8	18~21	6	2	3	5
1981	13	1	12	18~21	6	7	7	6
1982	25	3	22	18~23	18	7	11	14
1983	13	2	11	18~27	8	5	4	9
1984	12	1	11	18~21	7	5	3	9
1985	23	2	21	18~24	16	7	5	18
1986	9	1	8	18~20	5	4	2	7
1987	7	1	6	18~22	5	2	1	6
Total	123	11	112		84	39	38	85

と実数、延人数いずれも男性が女性に比して圧倒的に多かった。

理科系か、文科系の学部志望かの調査も行った。理科系は84名 (68.3%), 文科系は39名 (31.7%), 延人数でも理科系95名 (68.8%), 文科系43名 (31.3%) と理科系志望の学生が多くなった。しかしながら、性別、理科系、文科系志望いずれの場合も母集団の数が異なるので男性、理科系志望学生に多いとは断定できない。

2. 疾病分類 (Table 2)

123名中最も多いものは整形外科的疾患であり、60名 (48.8%) を占めた。主な病名としては、椎間板ヘルニアなど腰痛を訴えるもの18名 (30.0%), 四肢などの骨折15名 (25.0%) であった。ことに外傷による頸椎損傷（脊損）により上、下肢の麻痺をきたしている症例（57年度 F. M. 君）や脊髓腫瘍により下半身麻痺をおこした症例（55年度 R. S. 君）など、いずれも重大な身体障害を有しながら難関の入試を突破した学生のいることは特筆

すべきものと思われる。

内科的症患は51名 (41.5%) であり、その中最も頻度の高いのは、腎炎、ネフローゼ症候群など腎疾患であり、37.3% (19名) を占めた。次いで循環器系疾患10名 (19.6%) であった。循環器疾患では特に多いものはなくファロー四徴症、心房中隔欠損症、右胸心と心房中隔欠損症と二重上大静脈肺静脈環流異常合併例各1名など先天性心疾患3名、僧帽弁閉鎖不全症、大動脈弁狭窄症各1名など後天性弁膜症2名、高血圧症2名、Klippel-Weber-Trenerry症候群 (左下肢移動静脈瘻) 1名などであった。また、呼吸器疾患は9名 (17.6%) であり、自然気胸が6名と大多数を占め、他は胸膜炎、気管支喘息、肺結核各1名であった。さらに消化器系疾患は8名 (15.7%) であったが、肝炎5名の他、十二指腸潰瘍、潰瘍性大腸炎、肺炎各1名であった。この他再性不良性貧

血2名、ギランバレー症候群、髄膜炎、皮膚筋炎が各1名認められた。

整形外科および内科的疾患の他には比較的少く、眼科4名 (3.3%) (近視性網膜囊状変性、両眼限局性人工的網脈落膜委縮、円錐角膜後の角膜移植、網膜剥離各1名), 泌尿器疾患3名 (2.4%) (腎結石2名、水腎症1名), 精神科2名 (1.6%) (対人恐怖症、神経性食欲不振症各1名), 外科2名 (1.6%) (虫垂炎、ワキガ手術後各1名), 婦人科1名 (0.8%) (卵巣腫瘍) および脳外科1名 (0.8%) (脳腫瘍) であった。

3. 予後および重症度 (Table 3)

病気が一時的なものか慢性疾患かについて検索を加えた。一時的なもので、1ヶ月以内に治り予後の良好なものは38例 (30.9%), 腎炎や椎間板ヘルニアなど病態が慢性化すると思われたものは85例 (69.1%) と後者が多かった。また、延人数

Table 3. Severity of handicapped students (total number)

	'78	'79	'80	'81	'82	'83	'84	'85	'86	'87	total
B-1	(2) 2	(2) 3	(4) 4		(3) 4	(7) 7	(4) 5	(4) 7		(1) 1	(27) 33
B-2	(1) 1	1									(1) 2
C-1	(1) 1		(1) 1	(3) 3	(1) 1	(4) 5	(3) 3	(9) 10	(3) 3	(3) 3	(28) 30
C-2	(1) 1	(2) 3	2	(2) 2	(2) 2		(1) 2				(8) 12
D-1					(1) 1	(1) 1	(1) 1				(3) 3
D-2	(3) 3	(1) 1	(3) 3	(8) 8	(18) 19	(1) 2	(4) 5	(10) 10	(6) 6	(3) 3	(57) 60
total	(8) 8	(5) 8	(8) 10	(13) 13	(25) 27	(13) 15	(13) 16	(23) 27	(9) 9	(7) 7	(124) 140
											() real number

Table 4. Classification of severity of diseases according to daily life and medical view points

判定区分

1. 生活規正の面からの区分

記号

- A (要休業) 授業を休む必要のあるもの
- B (要軽業) 授業に制限を加える必要のあるもの
- C (要注意) 授業をほぼ平常に行ってよいもの
- D (健康) 全く平常の生活でよいもの

2. 医療の面からの区分

記号

- 1 (要医療) 医師による直接の医療行為を必要とするもの
- 2 (要観察) 医師による直接の医療行為を必要としないが、定期的に医師の観察指導を必要とするもの
- 3 (健康) 医師による直接、間接の医療行為を全く必要としないもの

注・学校保健法施行規則別表第一による。

からみても、短期的なもの38例（27.5%）、慢性的なもの100例（72.5%）と長期的な要因に基づくものが多いことが明らかとなった。

私共はTable 4の如き規準で学生の日常生活行動や医療面の指導を行っている。

今回の123名の障害学生をこの規準で分類した。なおこの際には同一人で2つの疾病を有する学生（K.M.君）は疾病毎に通算した。

B-1すなわち、授業に制限を加えたり、医師による直接の医療行為を要するものの実数は27名、延数は33名であった。B-2はそれぞれ、1名、2名、C-1は28名、30名、C-2、8名、12名、D-1は3名、3名、D-2は57名、60名であった。

生活規則の面からこれをまとめれば、「要軽業」のB群は実数で28名（22.6%）、延数で35名（25.0%）であった。「要注意」のC群はそれぞれ36名（29.0%）、42名（30.0%）、健康上ほとんど問題のないD群は60名（48.4%）、63名（45.0%）であった。

一方、医療上の面からまとめれば、「要医療」である1群の実数は58名（46.8%）、延数は66名（47.1%）である。また「要観察」の2群はそれぞれ66名（53.2%）、74名（52.9%）であった。

考 察

私共は昭和46年4月本学に保健管理センター発足以来（正確には45年11月に準備要員として着任している）、専任学校医として学生および職員の健康管理を行ってきた。

勝又ら⁴⁾はすでに46年1月、本学における病欠者に関するアンケート調査を実施した。その結果、45名の対象者中14名（31.3%）が精神神経性の要因によるものであった。また、内科的な疾患では、腎炎、高血圧症4例、消化器疾患4名、肺結核4名、椎間板ヘルニアなど整形外科的疾患が2名となっていた。また昭和44～46年度の入学試験時の精密検査では対象者延70名中、腎炎3、高血圧症4、心弁膜症7、肺結核5名など内科的疾患が最も多く50名（28.6%）であった。整形外科的疾患も18名（25.7%）と多かったが、その半数の9名

は小児麻痺後遺症であり、腰痛性疾患は1例もなかった。精神神経性疾患は15名（21.4%）を数え、精神分裂病3例、神経症8例が主なものであった。耳鼻科は9例（12.9%）であるがその中には肺結核治療のためのストマイ難聴が2名存在した。また、眼科は8名（11.4%）であった。さらに休退学者には定期検診未受検者が多いことも判明している⁵⁾。

このように昭和40年代では内科的疾患の中に肺結核およびその関連のストマイ難聴などその治療のための二次的障害が少なからず含まれていた。また、整形外科でも今日ほとんど診察する機会の少ないボリオ後遺症も9例みられるなど感染性の疾患およびその後遺症の占める比率は比較的大きかった。

一方、最近での定期健康診断における異常所見者は、蛋白尿、潜血異常者53名（0.75%）、心疾患（1年次のみ）28名（1.62%）の他、肥満53名（0.75%）など成人病関連の項目が多い。それに比して胸部X線異常者は14例（0.20%）と少なく⁸⁾、20年近い歳月により病像が大きく変換していることが確かめられた。

今回の検討成績では、これに反して、骨折、腰痛性疾患などを主とする整形外科的疾患が最も多く、精神神経性疾患が少なかった。これには、従来の調査が定期健康診断や入試検診の資料に基づいていたり、休退学の原因疾患追求の目的で行われたのに対し、今回は体育実技検診であり、運動制限の有無に重点がおかれたのが主な要因と思われる。

しかしながら、内科的疾患の内でも肺結核等細菌感染性の疾患が少なく、呼吸器疾患としては自然気胸が多いなど上述の如く20年間に保健管理の重点項目や疾病構造に大きな変革が認められたことは注目すべき事実と思われる。

近年における経済状態の改善に伴う食糧供給の安定と職場や家庭のオートメ（OA）化、doorからdoorへの近代化された日常生活における運動量の減少は、肥満、糖尿病、高血圧症および虚血性心疾患などいわゆる運動不足病（hypokinetic disease）を増加させているという¹¹⁾¹²⁾。

大学における保健体育講義および体育実技は各

個人に対して健康の重要性を体系づけて教育する最後の機会であり、上述の運動不足病解消のための physical exercise を実践させる重要な場であると思われる¹³⁾。このような観点に立てば、障害学生に対し単に「見学」で終らせず、障害度に応じた運動処方を作成し、具体的に指導することは必須事項であろう^{3) 14)}。また、通常運動する機会の少ない障害学生に個々の障害度に応じた「場」を与えることを切望するものである。

しかしながら、設備、教官定数の関係等から十分に行われているとはいえない現状にある³⁾。今後、体育科学部教官と連絡を密にして、体育実技後の客観的効果判定を医学的、体育学的に行う予定である。

結 論

心身の障害を有する学生に対し、より適切な体育実技指導、運動処方作成を行うことを目的として、昭和53年度から62年度迄の体育実技指導検診成績を集計し種々検討を加えた。

1. 障害学生の数は年度により5~27名とバラツキはあるが、10年間の総数は123名と全学生数17,190名の0.72%であった。

2. 疾病として最も多いものは、四肢の骨折、腰痛性疾患を中心とする整形外科的疾患が最も多く60名(48.8%)を占めた。内科的疾患も51名(41.5%)と多く、腎炎、ネフローゼ症候群などの腎疾患(19名、37.3%)、循環器系疾患(10名、19.6%)、自然気胸(6名)、肺結核など呼吸器疾患(9名、17.6%)、肝炎(5名)など消化器系疾患(8名、15.7%)、が主なものであった。

3. 病気は一時的なものが38例(30.9%)、慢性化しているもの85例(69.1%)と後者が多かった。生活規則の面からみれば「要軽業」(B群)は28名(22.6%)、「要注意」(C群)は36名(29.0%)、健康上はほとんど問題のないD群は60名(48.4%)であった。医療上からは、「要医療」(1群)は58名(46.8%)、「要観察」(2群)は66名(53.2%)であった。

体育実技指導上問題となる障害学生が大学にも少なからず存在することが判明した。以上の事実

は生活の近代化に伴う「運動不足病」が増加しつつある今日、日頃運動することの少ない障害学生に対しても、適格な診断を行い、各個人にあった運動処方を作成することの重要性を示唆しているものと思われる。

稿を終わるにあたり本センター体育科学部教官及び体育実技指導(特別実技)検診実施にあたり多大の御協力をいただいている本センター保健管理室技官、事務官諸兄姉および本学医学部附属病院関係者諸氏に深謝いたします。

なお本研究の一部は文部省総合研究「障害学生における体力指数の基準づくりに関する基礎的研究」(62304059) および厚生省科学研究費「高齢者の健康増進に関する健康度評価法の開発に関する研究」の援助により行われた。

文 献

- 佐藤祐造：学校生活と健康管理、保健科学要説(第2刷)(伊藤 章他), 朝倉書店, 東京, pp49-51, 1984.
- 名古屋大学総合保健体育科学センター：総合保健体育科学センター年報第1~9号, 1976~1985.
- 勝部篤美、宮村実晴、佐藤祐造：心身の障害を有する学生(障害学生)に対する体育実技指導に関するアンケート調査について、総合保健体育科学, 6: 91~112, 1983.
- 勝又一夫、佐藤祐造、大屋敬彦、氷見春美、浅井和子：名古屋大学における病欠者アンケートの結果とその意義について、名古屋医学, 94: 218~221, 1971.
- 佐藤祐造、加藤浩大、戸田安士：学生における尿蛋白陽性者の実態(第2報), 保健の科学, 16: 783~786, 1974.
- 加藤雄一：大学生の自殺についての若干の知見(2) —自殺願望学生との面接から—、総合保健体育科学, 8: 129~138, 1985.
- Sato Y., Shimaoka K., Watanabe T.: Follow-up results of group therapy for Japanese obese students. Proceeding of FISU/CESU Conference. Universiade 1985 in Kobe. Organizing Committee for the Universiade 1985 Kobe, Kobe, pp566~571, 1986.
- 佐藤祐造、押田芳治、近藤孝晴、戸田安士、伊藤章：本学における健康障害学生の実態とその対応—身体的疾患を中心として—、総合保健体育科学, 10: 21~26, 1987.

- 9) 押田芳治, 佐藤祐造, 渡辺有三, 松尾清一, 青井直樹, 湯沢由紀夫, 平松武幸, 吉田太, 坂本信夫: 大学生の chance proteinuria and/or hematuria に関する研究, 日腎誌, 29: 1057-1062, 1987.
- 10) 進藤宗洋, 佐々木靖, 久富さよ子, 山下美恵子, 田中宏暁, 森陽子, 山本勝昭, 金森勝也, 梶山産三郎: 保健コース学生の運動実施可能度からみた疾患分類の一試み, 福岡大学体育学研究, 11: 97-100, 1981.
- 11) Kraus H. and Raab W.: Hypokinetic Disease—Diseases produced by lack of exercise—, Charles C. Thomas, Springfield, 1961.
- 12) 佐藤祐造: 糖尿病・肥満と運動. 体育科学 14: 211-217, 1986.
- 13) 佐藤祐造, 大桑哲男: 肥満の集団療法, 保健の科学, 22: 683-685, 1980.
- 14) 初山泰弘: 身体障害者スポーツの現状, 公衆衛生, 49: 263-269, 1985.

(昭和63年2月1日受付)

在政治上和经济上都受到广泛的欢迎。民主派的领导人希望得到一个“中立”的、非党派性的、由选举产生的、对所有政党都负责的、具有广泛代表性的政府。他们希望这个政府能够通过立法来解决社会问题，同时又不损害任何政党。他们希望这个政府能够通过立法来解决社会问题，同时又不损害任何政党。

保守派则希望得到一个“中立”的、非党派性的、由选举产生的、对所有政党都负责的、具有广泛代表性的政府。

自由派希望得到一个“中立”的、非党派性的、由选举产生的、对所有政党都负责的、具有广泛代表性的政府。

左翼派希望得到一个“中立”的、非党派性的、由选举产生的、对所有政党都负责的、具有广泛代表性的政府。

右翼派希望得到一个“中立”的、非党派性的、由选举产生的、对所有政党都负责的、具有广泛代表性的政府。

中间派希望得到一个“中立”的、非党派性的、由选举产生的、对所有政党都负责的、具有广泛代表性的政府。

接着，一切都变得一塌糊涂。首先，由于“中立”是空洞的，因此，它不能满足任何人的要求。其次，“中立”是无法实现的，因为，任何政府都是由政党组成的。再次，“中立”是无法维持的，因为，任何政府都是由政党组成的。最后，“中立”是无法持久的，因为，任何政府都是由政党组成的。

因此，我们看到，尽管“中立”是一个美好的理想，但，在现实中，它却无法实现。

因此，我们看到，尽管“中立”是一个美好的理想，但，在现实中，它却无法实现。