Nagoya J. Health, physical Fitness, Sports Vol. 12, No. 1 (March 1989)

『大学生におけるスポーツ傷害の実態』

Studies on the frequency and nature of sport injuries in Nagoya University

大沢　功*　佐藤祐造**　押田芳治**
近藤孝晴**　戸田安士**　伊藤　章**

Isao OHSAWA *, Yuzo SATO **, Yoshiharu OSHIDA **,
Takaharu KONDO **, Yasushi TODA **, Akira ITO **

The freruency and nature of sport injuries in Nagoya University from 1981 to 1987 were analyzed. The following results were obtained.

1) The numbers of the students who suffered from sport injuries from 1981 to 1987 were 176. The frequencies of sport injuries from May to July and from November to January were high.

2) The numbers of the injuries in upper extremities were the most of all and lower extremities, head · face, spine in order.

3) The numbers of the fractures were a quarter of all. The percentages of the fractures in fingers and the sprained fingers were 30%.

4) The frequencies of injuries in ball games, in which players repeatedly run against each other, and grapples (karate, judo etc.) were high.

In conclusion, sport injuries should be prevented as much as possible and these injuries should be taken care of at earliest convenience.

健康増進のためにスポーツは奨励されており，現在では学校のみならず職場等いたるところでスポーツは行われている。しかしながらスポーツでは，日常生活に要する生理的運動以上の運動が要求されるので，身体のあらゆる面に種々の反応を引き起こすこととなる。これらの反応・変化の中で，身体発育・スポーツ活動に好影響を与えるものをスポーツ順応あるいはスポーツ効果と言い，好ましくないものをスポーツ障害と言う[1)]。またスポーツ運動中一回あるいは数回の異常な外力，もしくは内部的作用によって起こる発生原因の明らかなものをスポーツ外傷と言い，一方思いあたる原因がなく競技生活の経過中にいつとなくスポーツ運動を行うのにかえってマイナス面の現れた場合，これをスポーツ障害と言っている[2)3)]。いずれにせよスポーツは身体にとって，時としてマイナスに作用することは明らかであり，スポーツ実施の際にはいかにマイナス面である傷害（主にスポーツによって生じる外傷）を予防するかが重要となってくる。

すでに我々は体育実技指導検診成績について報告しているが[4)]，今回は名古屋大学学生におけるスポーツ障害の実態について調査し検討を加えた。

対象および方法

昭和56年度から昭和62年度までの７年間に，体育実技中およびクラブ活動中等スポーツによる傷害のため名古屋大学総合保健体育科学センター保健管理室に受診した学生の中で，本医学部附属病院整形外科スポーツ外来をはじめ他の医療機関に紹介した比較的重症例についてその総数・月別発

*名古屋大学医学部第三内科
**名古屋大学総合保健体育科学センター

Table 1 Numbers of sport injuries in Nagoya University from 1981 to 1987

	'81	'82	'83	'84	'85	'86	'87	total
Apr.	0	0	2	0	2	2	1	7
May	2	3	7	4	6	4	4	30
Jun.	3	6	4	2	3	4	5	27
Jul.	0	5	4	0	0	1	2	12
Aug.	4	3	0	1	2	0	1	11
Sep.	3	5	0	1	1	0	0	10
Oct.	4	1	0	1	0	0	1	7
Nov.	2	2	2	2	1	2	6	17
Dec.	1	4	3	2	5	2	5	22
Jan.	3	3	1	3	1	5	3	19
Feb.	2	0	1	0	0	0	2	5
Mar.	3	0	2	0	1	2	1	9
total	27	32	26	16	22	22	31	176

Table 2 Numbers of sport injuries and departments which were consulted

	'81	'82	'83	'84	'85	'86	'87	total (%)
Orthopedics	25	28	21	15	21	19	30	159 (90.3)
Ophthalmology	0	2	2	0	0	1	1	6 (3.4)
Oral surgery	0	0	2	0	0	2	0	4 (2.3)
Otorhinology	2	0	0	0	0	0	0	2 (1.2)
Surgery	0	1	0	0	1	0	0	2 (1.2)
Neurosurgery	0	1	1	0	0	0	0	2 (1.2)
unknown/othes	0	0	0	1	0	0	0	1 (0.6)
total	27	32	26	16	22	22	31	176

Table 3 Locations of sport injuries

	'81	'82	'83	'84	'85	'86	'87	total (%)
head · face	4	5	4	0	0	3	2	18 (10.2)
upper extremity	11	9	11	9	13	16	11	80 (45.5)
lower extremity	9	10	6	7	4	1	6	43 (24.4)
spine	2	3	2	0	3	0	7	17 (10.0)
unknown/othes	1	5	3	0	2	2	5	18 (10.2)
total	27	32	26	16	22	22	31	176

Table 4 Numbers of sport injuries and sports which caused them

	'81	'82	'83	'84	'85	'86	'87	total
Rugby football	1	2		2	1	1	4	11
American football	10	4	3	1	1		1	20
Football	2	1	1	2	5	1	3	15
Basketball	1	3	1	2	1	3	3	14
Judo	2	2	1		2	2	4	13
Karate etc.	1	2	4	3	5	2	1	18
Ski	1	1	1	1		1	2	7
Baseball	1	3	2			3		9
Softball	1		2	1		3	1	8
Icehockey				1	1		1	3
Gymnastics					1	1		2
Track and field		1		1			1	3
Tennis	1	1			1			3
unknown/othes	6	12	11	2	4	5	10	50
total	27	32	26	16	22	22	31	176

生件数・受診診療科・受傷部位・傷害の種類・原因となったスポーツ種目等について調査した。

結　　果

1．傷害発生数および月別発生件数 (Table 1)

昭和56年度から昭和62年度までの７年間に発生した傷害総数は176例であった。昭和57年度が32例で最も多く，昭和59年度が16例で最も少なかった。年平均発生件数は25.1例であった。

月別にみると，５・６・７月がそれぞれ30・27・12例，合計69例（39.2％）と多く，次に11・12・１月もそれぞれ17・22・19例，合計58例（33.0％）と多かった。

2．受診診療科 (Table 2)

整形外科が159例（90.3％）と多数を占め，ついで眼科が６例（3.4％），口腔外科が４例（2.3％）であった。

3．受傷部位 (Table 3)

受傷部位では上肢が80例（45.5％）と最も多く，次に下肢43例（24.4％），頭・顔面18例（10.2％），脊椎17例（10.0％）であった。

4．傷害の種類

骨折が42例（23.9％）と多く，その中でも手指骨折が26例と半数以上を占めた。挫傷が16例（9.1％）・捻挫13例（7.4％）で，また突き指という診断名も16例（9.1％）にみられた。すなわち，上肢の傷害の半数以上は手指の傷害（主に突き指）であった。

5．スポーツ種目別発生件数 (Table 4)

アメリカンフットボール（20例）・サッカー（15例）・バスケット（14例）・ラグビー（11例）等の比較的身体接触の多い球技，空手（合気道・日本拳法等を含む。18例）・柔道（13例）の格闘技で傷害発生が多かった。この中でサッカー・バスケットでは部活動中でなく体育実技中の受傷も多くみとめた。野球・ソフトボールでは，部活動や体育実技と関係なく休み時間に実施した結果受傷したことが多いようであった。なおバスケット・

サッカーで特に体育実技中に手指骨折が比較的多かった。

考　　案

スポーツによる傷害についての全国統計としては，小学校・中学校・高等学校等を対象とした『学校管理下の災害（日本体育・学校健康センター）』が数年ごとに発行されている。1988年発行の『学校管理下の災害—11』[5]によると，年令・体力ともに比較的大学生に近いと思われる高校生における負傷・疾病の発生件数は，昭和55年度から60年度まで年度ごとにしだいに増加していたが100人あたりの発生率は年度ごとに変化はなかった。本調査でも７年間に特に増加あるいは減少傾向はみとめなかった。

月別発生件数では，５～７月・11～１月が多かった。５～７月に多かったのは新入生を中心に新しいスポーツを始める時期であり，不慣れなために傷害が発生しやすいと思われる。また，受験勉強で運動不足になっていたことが関与している可能性も推察される。11～１月は気候的に寒い時期であり，ウォーミングアップの不足が傷害発生につながっているものと思われた。本来スポーツがさかんに実施されている10月が７例（4.0％）と少なかったのが注目される。『学校管理下の災害—11』でも高校生において，５・６月は他の月に比べて傷害発生が多い傾向にあったが，11～１月は他の月と有意差はなかった。

スポーツ種目別では，バスケット・サッカーが比較的多かった。阿部による千葉大学教育学部生の調査[6]をはじめ他の調査でも同様の傾向を示した[3)5)7)8)]。日本体育・学校健康センターに相当する大学生における組織である学徒援護会発行の『学生教育研究災害傷害保健事故概況（昭和62年度）』[9]によると，総数76例のスポーツによる傷害の中では，バスケットと体操がそれぞれ７例・６例とやや多かったものの総数が少ないためか多くのスポーツに分散しており特別な傾向は見出せなかった。種目別発生件数の場合，競技そのものの危険性だけでなく実施頻度も考えて評価すべきである。したがってサッカー・バスケットが多いのは体育実技中に実施されることが多く，技術的に未熟な者が競技することの多いことが関係している可能性も否定できない。

骨折例中26例は手指骨折でこれはほとんどがいわゆる突き指に起因している。したがって骨折まで到らなかった突き指例も含めると約40例（総数の約30％）が突き指と考えても良い。突き指は野球・ソフトボール・バスケット・ラグビーなどで発生しやすいと言われている。本調査では，バスケット・野球・サッカーで突き指発生が多かった。原因としては身体接触によるよりむしろ単純にボールの取扱いに失敗した例が多く，先述のように技術的な未熟さが関与していると思われる。

一般的に身体接触の多いスポーツに傷害が発生しやすい。実際，サッカー・バスケット・ラグビーのクラブ活動者のほとんどが過去に傷害経験があるという報告もある[6]。またスポーツにより発生する傷害の重症度が違うのにも注意する必要がある。ラグビーやアメリカンフットボール等では，傷害は他のスポーツに比べて重症となりやすく時として頚椎を損傷し四肢麻痺をひきおこしたり，最悪時には死亡例も全国的には報告されている。幸いにも本調査では死亡例はみとめなかった。

スポーツはその性質上傷害は不可避であるが，予防できる部分も大きいはずであり実施にあたってはできる限り傷害発生予防に努めるべきである。そのためには，

① 開始時には充分なウォーミングアップを行う。

② トーニングにより基礎的体力の向上や身体の柔軟性を高める。

③ 実力以上あるいは実際の体力以上の運動を急激に行わない。

④ グラウンド・器具・装備等を点検・整備し，環境状況を把握する。

⑤ 必要に応じ接触部分を保護する（サポーターやプロテクター）。

等が，重要と思われる。また不幸にして傷害が発生した場合，必要に応じ常にその傷害に対し適切な初期治療を行うことのできる専門医に紹介することが大切である[10]。

今回の調査対象は他の医療機関に紹介した比較

的重症例に限られているため，軽度の挫傷例や捻挫例などは含まれていない。したがって実際の発生頻度に比べて骨折の比率が高いといったように，現場で発生しているスポーツによる傷害を必ずしも反映していない可能性がある。しかしながら逆に比較的重症例の発生傾向を知ることにより，スポーツには不可避の傷害発生に対しいかに重症例を発生させないかを考える上での参考になると思われる。

結　　論

昭和56年度から昭和62年度までの名古屋大学学生におけるスポーツ傷害の発生について調査し検討を加えた。

① 傷害発生総数は176例で，時期として５～７月・11～１月が多かった。

② 受傷部位では上肢が最も多く次いで下肢，頭・顔面，脊椎であった。

③ 骨折例が約４分の１を占めた。手指骨折と突き指が約30％に達した。

④ 比較的身体接触の多い球技・格闘技で傷害発生が多かった。

糖尿病・肥満・高血圧といったいわゆる成人病の予防・治療にスポーツは奨励されている。また体力の向上・精神の健康にもスポーツは有効である。しかしながら傷害発生が不可避なのも事実である。したがって，スポーツ実施の際にはできる限り傷害発生の予防に努め，不幸にして発生した場合は適切な治療を行うのが大切である。在学中のみならず卒業後も心身の健康増進のために，スポーツにより安全に参加できるように今後も検討を加え指導に役立てていきたい。

稿を終るにあたり，傷害学生の診療にあたっていただいています本学医学部整形外科岩田久助教授をはじめ同附属病院整形外科スポーツ外来の諸先生および関係医療機関の方々に厚く御礼申し上げます。

なお本論文の要旨は，第31回東海学校保健学会総会（昭和63年12月４日）にて発表された。

文　　献

1）児玉俊夫，福間武男：スポーツ障害の現状，保健の科学，16：602～605, 1974.
2）佐藤　宏：スポーツ障害，杏林書院，1973.
3）石河利寛・松井秀治編：スポーツ医学，杏林書院，1978.
4）佐藤祐造，伊藤　章，戸田安士，加藤雄一，近藤孝晴，押田芳治：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――，総合保健体育科学，11：45～51, 1988.
5）日本体育・学校健康センター：学校の管理下の災害―11，10～33, 1988.
6）阿部明浩：大学等におけるスポーツ傷害(2)，学校保健研究，30：380～383, 1988.
7）松井達也：バスケットボール，体育の科学，38：459～463, 1988.
8）浅見俊雄・宮下充正・渡辺融編：スポーツ医学，現代・体育スポーツ大系（第11巻），講談社，1984.
9）学徒援護会：学生教育研究災害障害保健事故概況（昭和62年度），19～28, 1988.
10）岩田　久：学校スポーツにおける上肢外傷・傷害，体育の科学，36：551～559, 1986.