

# ラグビー傷害とその問題点

藤 江 正

## 目 次

- I 緒 言
- II 傷害の種類と実態
- III ラグビー選手としての適性
  - (1) ラグビー選手の身体的適性
    - ① フォワードの身体的適性
    - ② バックスの身体的適性
    - ③ 体格と体力・運動能力の関係
  - (2) ラグビー選手の性格的適性
- IV 傷害の予防
  - (1) 傷害の種類
  - (2) 傷害防止上の問題点
    - ① 健康 管理
    - ② 体力・トレーニングの管理運営
    - ③ 環境・施設の管理運営
    - ④ 競技規則上の問題
    - ⑤ 応急処置に対する知識と実践
    - ⑥ その他の問題
- V 結 語

## I 緒 言

スポーツという言葉は、レクリエーション的な活動と競技的な身体運動 (Athletic Sports) との二つの内容をもっている。

Athlete の場合は後者を示しており、試合に勝つことに全精力を傾注しているわけであるが、勝つためのトレーニングは並大抵のものではない。しかし、この苦しい辛いトレーニングに情熱を傾け、心情を満し、闘志をふるい

起し、そこに楽しみや喜びを見い出すことこそ若人のスポーツとして一層意義あるものと思う。

だが、これには綿密な計画と厳格な管理運営のもとに合理的かつ科学的練習法やトレーニングが取り入れられなければならない。最近、これら計画の不備やトレーニング運営上の誤りから尊い生命を失ったり、重傷事故による再起不能選手が出ていることは誠に残念なことである。

これらの観点から、とくにラグビー選手の傷害についての実態を通して、その問題点を考察し、死亡等の重傷事故絶滅と軽傷害の減少を計り、楽しいラグビーを実施するための一助としたい。

## Ⅱ 傷害の種類と実態

昭和41年から昭和43年の3年間における日本ラグビー・フットボール協会事故防止対策委員会がまとめた事故実態調査の結果では、死亡事故が昭和41年に3件（関西）、昭和42年に4件（関東1、関西1、九州2）であったものが、昭和43年にはその倍の8人（関西3、九州5）もの若い生命を失っていることは今後のラグビーの普及発展上極めて憂慮すべき問題である。

死因の主なものは、頸椎脱臼による頸髄損傷・呼吸麻痺・脳幹損傷・脳挫傷などがタックルやスクラムの際に発生し、熱射病や日射病による死亡が7・8月の暑い時期に九州や関西等の暑い地方で発生しており、その50%が<sup>(1)</sup>高校生であるということである。

その内容としては、意識障害が高校生で18.1%、大学生で31.1%の高率を示していることは、これが頭部および頸部の打撲、損傷によるものであり、さらに、これが死亡とか重傷につながるものだけに重大な問題である。骨折が高校生32.4%、大学生27.6%と割合多く、その他としては高校生44.9%、大学生の35.4%の殆んどが足首の捻挫、脱臼等の下肢に傷害が多いのが特徴である。内科的な疾患としては高校生、大学生ともに少なく2.2%～2.9%となっている。

(1) 畠山一男、他 ラグビーにおける事故実態調査 RUGBY FOOTBALL 1969

表一1は小樽商科大学ラグビー部員の昭和41年4月より昭和45年12月までの事故・傷害一覧とその内容を示したものである。昭和41年度の傷害率は55.5%，昭和42年度40.0%，昭和43年度21.6%，昭和44年度20.0%と逐年減少し，その内容も打撲，捻挫等の比較的軽度なものであったが，昭和45年には39.3%と増加し，その内容も外因性急性死（脳内出血），骨折，肩脱臼等の大きな傷害となっている。これらの主な原因としては施設・環境の不備およびプレーヤーの意識性や緊張感の欠如によるものが多いもの

表一1 本学ラグビー部員の事故・傷害一覧<sup>(2)</sup>

分類	傷害名	年 度	41	42	43	44	45	合 計
頭・顔部 (7)	脳内出血		—	—	—	—	1	1
	脳しんと		2	—	—	—	—	2
	鼻介損傷		—	—	1	—	—	1
	顔面部打撲		—	1	1	—	—	2
	頭部打撲		—	—	—	—	1	1
肩・腕部 (12)	鎖骨々々骨折		—	—	—	—	1	1
	肩脱臼		—	—	—	1	2	3
	手首脱臼		1	1	—	—	—	2
	肩・腕打撲		2	1	—	—	1	4
	手指捻挫		1	—	—	—	1	2
背腰・腹部 (7)	肋骨々々骨折		—	—	—	—	1	1
	腹・腰打撲		3	—	—	1	—	4
	胸・背打撲		—	—	1	—	—	1
	腰痛症		—	—	—	—	1	1
脚部 (13)	脚部骨折		1	1	—	—	—	2
	足首捻挫		—	2	1	1	1	5
	膝関節捻挫		—	1	—	—	—	1
	大腿部打撲		—	1	1	2	1	5
合 計			10	8	5	5	11	39
傷 害 率 (%)			55.5	40.0	21.6	20.0	39.3	33.9

(2) 藤江 正 ラグビーにおける事故・傷害の予防 昭和45年度日本体育学会北海道支部大会で研究発表，12月20日於札幌大学

と思われる。昭和 45 年度は市のグラウンドが使用不能であったことや、本学グラウンドが工事中のため他校グラウンドを借用していたなどの関係もあり、狭さと危険物の飛来（野球ボール）を気にしながらでは落着いた練習もできず、集中力も薄れがちであった。また、最上級生に事故者が多い点では途中での入・復部による実質的経験年数の不足をカバーしようとする上級生意識による無理に起因しているものと思われる。さらに傷害の 70% が練習中に発生していることや指導者のいない日、いない時間、いない場所で発生している点では、指導・管理運営上の欠陥もあらうかと思われる。

表一2 の調査は、昭和 30 年より昭和 45 年にわたっての北海道における主な高校・大学・社会人大会における記録を集計整理したものである。

この調査でとくに目立った傷害発生の誘因としては、技術未熟が 21.3% と高率を示し、施設・環境の面では最近徐々に整備されつつあるとはいいいながら、まだまだ不備な点が目立っている。不可抗力によるものは以外と少なく、厳密な計画と最善の注意を払うことにより傷害の多くは未然に防止できるものと思われる。その他、試合における審判の不手際や練習時におけるハード・トレーニングまたはラグビー選手としての適性に欠けるための傷害も目立っている。

表一2 傷害発生の誘因

1	技 術 未 熟	21.3%	7	不 完 全 治 癒	4.3%
2	環 境・施 設 の 不 備	13.5%	8	体 調 の 不 備	3.0%
3	練 習 不 足	12.4%	9	責 任 感 の 過 剰	1.8%
4	緊 張 感 の 欠 如	10.0%	10	不 可 抗 力	15.0%
5	ラフプレー、ルール違反	7.0%	11	不 明	5.6%
6	自 信 過 剰	6.1%			

### Ⅲ ラグビー選手としての適性

自分の志向するスポーツを選ぶ際に、自分がどのようなスポーツに適しているか否かの判断の正誤により大成もし、逆に労多く、これが傷害発生の原

因となることがある。ラグビーのように格闘技的な傾向をもつスポーツでは、肉弾相打つ身体接触が極めて多く、しかもタックル、スクラム、ラック等では、軽量選手および体力的なアンバランスな選手に比較的傷害が多く発生している。また、単に体格とか体力のみならず、精神的・心理的な面の作用も大きな影響力をもっている。つぎにラグビー選手として望ましい体格・体力・性格について記述することにする。

#### （1）ラグビー選手の身体的適性

##### ① フォワードの身体的適性

ラグビー選手としての体格は頑健なボデーが第一である。高層建築ほど基礎工事を強化しなければならないのと同様に、到達目標の大きいチームほど体格の要求度も大きくなるようである。この意味からラグビー・プレーにおけるボール獲得を主な任務とするいわゆる建築の土台ともいべきフォワードが強固でなければならないのは当然である。さらに、そのフォワードの最も重要な土台となっているものはプロップとフッカーであり、このファースト・ローが弱ければ、いかに立派なロックやフランカーを配置しても、その力を充分発揮することはできない。それにファースト・ローは相手フォワードと味方ロック、フランカーの押力の板ばさみとなるので、これら両者の力に充分耐えられる体格が必要である。身長はあまり高くなくともよいが、体重に恵まれた頑強な体格が必要である。

ロックはスクラムをまとめ押力の中心となるポジションであるので、肩幅が広く、体重、身長ともに大きい選手が望ましい。

フランカー、No. 8 はフォワードとしての頑強な身体と強い押力を持っていることと、第一線の防禦とかオープンへの参加など役割が多く、頑強な体格と積極果敢な闘志の持主であることが肝要である。

##### ② バックスの身体的適性

フォワードほど顕著でないが、ラグビー競技の性格上、体格の優劣はゲームに大きな影響を与えるものである。たとえば、ボールを持って相手に当たった場合、自チームに不利な態勢で倒されたのでは効果的な攻撃はできな

い。相手にホールされた場合の瞬間的なボールのキープ、有利な倒れ方は、つぎのフォワード・プレーを有利に導き、さらにバックスの効果的攻撃につながるものである。このような有利な態勢でプレーするためには、身長と体重のバランスのとれた体格が必要である。本学ラグビー選手の調査では、体重 64 kg 以下の選手の傷害率は極めて高く 83.3% を示しており、最低 65 kg 以上の体重の持ち主であることが望ましい。

### ③ 体格と体力・運動能力の関係

体格にめぐまれ、体力に優れていることはラグビー選手にとって重要な要件である。そこで体格と体力の相関々係や体格および体力・運動能力の関係から、その適性および受傷者と非受傷者の比較をしてみたい。

表—3 は小樽商科大学ラグビー部の選手を対象として調査したものであるが、身長と垂直とび・握力・脚筋力、体重と背筋力・握力・脚筋力、胸囲と背筋力・握力にそれぞれ相関がみられ、とくに体格と筋力の相関が高いことがわかる。したがって、脂肪ぶとりの選手は別として体格にめぐまれている選手は筋力面でも優れていることがわかる。

表—4・5 は、どのような 体格や 体力・運動能力の持主に 傷害が発生して

表—3 体格と体力の相関係数<sup>(3)</sup> (r)

区 分		身 長	体 重	胸 囲
敏 捷 性	反 復 横 と び	.295	.296	.175
瞬 発 力	垂 直 と び	.317	.086	.190
筋 力	背 筋 力	.250	.649	.503
	握 力	.673	.338	.545
	脚 筋 力	.682	.440	.186
柔 軟 性	伏臥上体そらし	.115	.051	.001
	立 位 体 前 屈	-.717	-.424	-.333
持 久 性	踏み台昇降運動	.245	.055	-.065

(3) 藤江 正 ラグビーにおける体力トレーニングの一方法 人文研究第34輯  
1967年7月

表—4 受傷者と非受傷者の身体計測および形態指数の比較 (本学)<sup>(4)</sup>

区 分			非 受 傷 者			受 傷 者			平均值差
			人数	平均值①	標準偏差	人数	平均值②	標準偏差	①-②
身 長 (cm)			19	172.3	6.00	20	167.2	5.44	5.1
体 重 (kg)			〃	64.2	6.97	〃	64.6	9.42	△ 0.4
胸 囲 (cm)			〃	89.5	3.64	〃	88.6	5.50	0.9
上 腕 囲 (mm)	伸	右	〃	27.1	1.50	〃	26.1	1.95	1.0
		左	〃	26.6	1.95	〃	26.2	2.35	0.4
	屈	右	〃	30.9	1.99	〃	29.9	2.00	1.0
		左	〃	30.9	2.10	〃	29.6	2.28	1.3
前 腕 囲 (cm)		右	〃	24.3	1.88	〃	23.2	1.88	1.1
		左	〃	23.9	2.00	〃	23.0	2.13	0.9
大 腿 囲 (cm)		右	〃	53.6	2.55	〃	52.7	3.31	0.9
		左	〃	53.6	2.28	〃	52.5	3.35	1.1
下 腿 囲 (cm)		右	〃	37.2	1.76	〃	37.1	2.24	0.1
		左	〃	37.1	1.85	〃	36.8	2.22	0.3
比 体 重			〃	38.7	3.04	〃	38.7	4.81	0
比 胸 囲			〃	52.0	2.58	〃	52.9	3.35	△ 0.9
ロ ー レ ル 指 数			〃	131.3	11.28	〃	138.3	16.29	△ 7.0
比 上 腕 伸 囲		右	〃	15.68	1.10	〃	15.59	1.45	0.09
比 大 腿 囲		右	〃	31.41	3.11	〃	31.53	2.14	△ 0.12
比 下 腿 囲		右	〃	21.66	1.53	〃	22.22	1.79	0.56

△印は、受傷者の優位種目を示す。

いるかを調査したものである。

表—4 の身体計測値および形態指数の平均値では、受傷者の場合、非受傷者に比較して身長は小さいが体重が大きく、ローレル指数では160以上が

(4) 藤江 正 前掲, ラグビーにおける事故・傷害の予防 昭和45年度日本体育学会北海道支部大会にて研究発表 昭和45年12月20日 於札幌大学

表—5 受傷者と非受傷者の体力・運動能力の比較 (本学)<sup>(5)</sup>

区 分	非 受 傷 者			受 傷 者			平均値差 ①-②
	人数	平均値①	標準偏差	人数	平均値②	標準偏差	
反 復 横 と び (点)	19	43.3	3.21	20	40.6	3.55	2.7
垂 直 と び (cm)	//	55.1	5.33	//	51.8	6.60	3.3
背 筋 力 (kg)	//	146.9	21.70	//	138.5	15.19	8.4
握 力 (kg)	右	46.4	5.68	//	41.8	4.60	4.6
	左	43.1	5.48	//	37.0	3.52	6.1
立 位 体 前 屈 (cm)	//	16.5	3.69	//	14.8	4.64	1.7
伏臥上体そらし (cm)	//	55.4	7.04	//	55.6	6.40	△ 0.2
踏台昇降運動 (指数)	//	108.5	17.64	//	92.5	10.50	16.0
脚 筋 力 (kg)	右	44.8	9.95	//	43.7	14.83	1.1
	左	43.2	9.86	//	41.6	13.10	1.6
肺 活 量 (cc)	//	5049	22.06	//	4651	25.89	398
50 m 走 (秒)	//	7.01	0.33	//	7.49	0.45	0.48
背 筋 力 / 体 重	//	2.19	0.23	//	2.07	0.28	0.12
握 力 / 前腕囲	右	1.92	2.30	//	1.77	0.90	0.15
脚 力 / 大腿囲	右	0.82	0.16	//	0.81	0.25	0.01

△印は、受傷者の優位種目を示す。

15% で身長と体重のアンバランスな面が目立っている。

フォワードの受傷者の場合、反復横とび、50 m 走などの敏捷性やスピード面で劣っている 75% の選手が傷害を受けていることは、身体接触を受けた際に軽量でスピードのない選手に傷害が多いことは当然のことである。また、握力や前腕囲／握力の弱い選手の傷害が 62.5% を占め、握力がスクラムを組む際のバック力として重要なものだけに、この筋力が劣っているためにスクラムがくずれ、これが傷害発生の原因となっているものと思われる。

(5) 藤江 正 前掲, ラグビーにおける事故・傷害の予防 昭和 45 年度日本体育学会北海道支部大会にて研究発表 昭和 45 年 12 月 20 日 於札幌大学



その他、立位体前屈、伏臥上体そらし等の柔軟性や脚筋力の劣っている選手が50%の受傷率を示している。

ボックスでは、脚筋力に欠ける選手の受傷が75%の高率を示していることは、お互いのインターバルが広いことと、スピードがあるためにタックル時の衝撃が強く、変化に富んだ走法やキックの瞬間におけるタックル等によるものである。つぎに背筋力、伏臥上体そらしに劣っている選手の傷害が66%、握力に劣っている選手の傷害が58.1%となっている。

## （2）ラグビー選手の性格的適性

ラグビーは激しい闘志をぶつけ合う競技であるが、他面、精神を重んずる競技でもある。しかし、勝負を争う以上どのチームも勝とうとして練習し、作戦を考えるわけであり、この根本的な要素となるものは闘志である。いかに身体的な適性にめぐまれていようとも、練習をなまけたり、努力することが嫌いで研究心に乏しい選手は大成しない。日々の苦しい練習に耐え、計画を忠実に履行することは精神的にも肉体的にも苦痛なことである。しかし、勝つためにはこの苦痛を克服し、これに耐えてゆく強い精神力が必要である。ただし、この闘志とは粗野で乱暴な言動を意味するものではなく、内に秘めた気力とか負けじ魂ともいうべきものである。事実、性格的なものがプレー上に大きな影響を及ぼすことがある。たとえば、決断力の乏しいプレーヤーは何時もパスの時期が遅れてチャンスを逃がし、融通のきかない我が儘なプレーヤーは同じ失敗を二度・三度と繰り返すことがある。このような性格上の短所を矯正することは決して簡単なことではないが、正しい基礎練習や試合の経験を重ね、プレーに対する自信を深めることによって正しい判断力が生まれることが多い。

ラグビー選手としての望ましい性格としては、①冷静で正確なプレーができること。②注意力があつて判断力に優れ、しかも臨機応変なプレーができること。③失敗しても何時までもくよくよせず積極・果敢な闘志をもやせる人。④研究的態度と常に努力することを忘れない人。⑤他の選手が失敗した場合、その失敗をとがめず、むしろ励げましてやれるような心のひろい思い

やりのある性格の持主であることが望ましい。

## Ⅳ 傷 害 の 予 防

### (1) 傷害の種類

身体の組織に衝撃的なストレスが加わることによって骨折、捻挫、断裂、脱臼等の急性に起るものを外傷と呼び、ストレスが継続的に加わることによって生理的に不良な状態または形態的な変化などの慢性的経過をたどって起るものを障害と呼び、この外傷と障害を合わせて一般的に傷害と呼んでい<sup>(6)</sup>る。

### (2) 傷害防止上の問題点

傷害防止上に比較的問題が多いと思われる健康管理および体力、トレーニングの管理運営、環境・施設、競技規則、応急処置等について記述する。

#### ① 健 康 管 理

スポーツ選手の健康診断の第一の目的は、自分の志向するスポーツに耐えるだけの健康を備えているか否かの判断であり、第二の目的はスポーツの継続中における部員の健康上の指導と管理のためである。この二つの目的を達成するためには専門医による定期および臨時の健康診断の実施により、疾病異常の早期発見に努めると同時に、その結果に基づく合理的な事後措置が肝要である。他面、自分の身体である以上、プレーヤー自身の摂生と自覚にまたなければならないのは当然であり、栄養摂取についても充分意を用いなければならない。また、合宿期はチーム作りの立場からすれば、シーズンに入るための強化期と考えられるわけで、当然、普段の練習よりも厳しく、しかもスピードと持久力の養成を必要とするラグビー練習では心臓の機能が重要視されるわけで、専門医の健康診断と同時に心電図検査は是非とも実施しなければならないものである。とくにスポーツ選手の場合は、運動負荷後における良否の観察が重要である。

小野氏によれば、オリンピック候補選手クラスの人々について検査して

---

(6) 小野三嗣 体育施設全書 別巻1 日本体育協会 第一法規出版株式会社

も、PQ延長(心房心室間の興奮伝導時間を現わし、正常では0.12秒から0.20秒の間にある)などの刺激伝導障害、ST上昇(心室全体が興奮している時期で基線上にある。基線からの偏位は心筋の障害をあらわす)、QRS高(心室内興奮伝導をあらわし、普通0.06~0.09秒である)などの所見が見られることは決して珍しいことではなく、むしろ高度なトレーニングを積んだ結果として現われるひとつの適応性変化であるという見方さえ成り立つ。しかし、何らかの心筋の病変、心臓疾患の徴候である場合もあり得るので鑑別診断は慎重に行なわなければならないとしている。<sup>(7)(8)</sup>

## ② 体力、トレーニングの管理運営

体力という概念を具体的にあらわすことは必ずしも容易でなく、また、個人、国などによっても多少把握のされかたが異なっているわけであるが、人間がいかなる環境や条件にも耐え、積極的に活動できる能力であるという点については異論のないところである。このような能力を更に発達させるためには、人体の適応性を利用し、これに運動刺激を与えることであり、このプロセスをトレーニングと呼んでよいであろう。人間の身体は環境とか刺激に対する適応力があり、人体に対する刺激が適度であれば発達し、使わなければ衰退し、これが過度であれば悪くなるということは生理学的原則(ルーの法則)からも明らかである。

小野氏の報告では、昭和37年から昭和42年までの5年間に学校安全会に報告された小・中・高校生の体育授業時間中の死亡が1,566例で、うち原因不明のランニング中の突然死が96例である。この96名の内訳は男子77名、女子19名。小学生14名、中学生38名、高校生44名と年令が進むにつれて増加している。運動の程度としては短距離全力疾走中の死亡が23名、長距離レース中が29名、準備運動など軽いランニング中の死亡が44名で、最も頻度の高いものは高校生の男子が軽いランニングを行なっている最中に原因不明の死亡事故を起していることになる。これは受験勉強のみに専念し、か

(7) 小野三嗣 前掲 体育施設全書 別巻1 第一法規出版株式会社

(8) 山口正義 新体育学講座 第30巻 逍遙書院

(9) 小野三嗣 前掲 体育施設全書 別巻1 第一法規出版株式会社

らだ作りの重要性を度外視した悲劇であるが、このような若人が各大学に入学し、しかも運動クラブへの入部を志向している学生が少なくないということである。

昭和 46 年度 小樽商科大学に入学した 新入生を対象として、中学・高校時代の活動状況と本学における運動クラブへの志向状況を調査したのが表—6 である。

表—6 中・高校時代の活動状況と本学運動クラブへの志向状況（4月末現在）

区 分	入 部 す る		入 部 し な い		未 定	
	人 数	%	人 数	%	人 数	%
学校の代表となって活躍した	18	7.5	3	1.3	2	0.8
運動クラブに所属して活躍した	19	7.9	1	0.4	6	2.5
運動クラブに所属していたが、あまり活動しなかった	15	6.3	7	2.9	5	2.1
運動クラブに所属しなかったが、よく活動した	53	22.1	23	9.6	20	8.3
運動クラブに所属もしないし、活動もしなかった	29	12.1	25	10.4	14	5.8
合 計	134	55.9	59	24.6	47	19.5

この調査より中学・高校時代ともに運動クラブにも所属せず、運動も殆んどしなかった者の中で、大学入学後運動クラブに入部しようと志向している者が全体の 12.1% で、その入部の理由としては、① 健康法としてやりたいという者が 44.8%、② 中学・高校時代にできなかったので大学に入学したらやろうと思ったというのが 31.0%、③ 強い運動部に入って心身ともに鍛練したいと志向する者が 24.2% であった。

以上のような観点から、新入部員を扱う際の最も大切なことは、入部時までの運動実施状況と体力の現状を客観的にとらえ、この旺盛な体力向上への意欲に対する適切な指導がなされなければならないということである。体力については、人体のすべての能力を測定することは困難であるが、現時点における測定方法の正しい知識と、その長所・短所および判定の限界を正確に把握し、正確な計器の使用と正しい測定方法によってトレーニング処方や適

性を判断し、さらに定期的な体力測定によってその動態を把握し、その結果に基づいた事後指導が肝要である。事後指導としては、体力のない新入部員と体力の優れた上級生とでは、その練習の質・量ともに異ならなければならない。これを同一基準で実施するならば上級生は負荷量が軽いために効果があがらず、逆に新入部員は over work となってついてゆけなくなり、これを強引に押し進めるならば疾病傷害を起し、さらにシゴキ事件へと発展する恐れがある。つまり身体の発育および体力の発達程度を充分把握し、その発育・発達の変化を正しくとらえながらポジションの配置や練習処方が決定されなければならないということである。

Practice と Training の関係については、人文研究第42輯に記述してあるが、初歩的練習においては、とくに安易なものから難しい技術へと漸進的に進み、正しいフォームによる反復練習によって正確な技術を習得することである。

つぎに、ラグビー傷害中でタックル(全傷害中の約40%)、セービング(約12%)、スクラム(約20%)等に関連して起る傷害が比較的多く、しかも重傷事故につながる点から、とくにこれら種目について練習方法の具体例を示すことにする。これら種目の傷害発生の誘因となっているものは、技術の未熟によるもの、体力不足や躊躇したプレーによるものが多く、しかも一度傷害を起すとそれが慢性化したり、プレーが消極的になるなど個人技術の面でもチームとしてもマイナスに作用する面が多いわけで、普段の練習によって正確な技術と判断力を身につけ、トレーニングによって優れた体力をつけるよう常に心がけ、傷害予防の面でも十分な配慮を加えながら慎重に練習を進めることが大切である。

#### ●タックル (Tackle)

ラグビーにおける攻撃と防禦は紙一重であり、つぎにプレーを有利に展開させるためには有利なタックルをしなければならない。この有利な条件を獲得するためには、技術、スピード、決断力、闘志の面で相手プレーヤーに勝さっていなければならない。効果的なタックルは、自分の体重を充分相手に

かけた肩の当りと、腕のしめおよび腕の引きつけがマッチしなければならない。そのためには踏み込む位置と姿勢が重要なポイントとなる。両足を前後に開き、相手の大腿部の中間に肩を当て、上体と地面が平行になるよう姿勢をつくり、相手一人ではその力に耐えられないような重心のかけかたをすることである。あとは両腕を相手の膝下に回して締めつけ、手前に強く引きつける動作をするのである。タックルで最も危険なことは、頭が相手の身体の下敷きになることである。したがって、タックルをかけた場合は必ず相手の身体の上に頭を置くよう練習によって習慣づけることである。また、頭を下げてタックルに行くことも危険な方法である。目をしっかり開けて目標（相手の大腿部）を見つめ、果敢に当ることが肝要である。練習法の一例をあげると、つぎのような順序で進めることが良いと思われる。

- ㊶ その場で基本姿勢をつくる練習。
- ㊷ タックル・マシンを利用し、その場からのタックル練習。
- ㊸ 2・3歩あるいてタックルする。
- ㊹ 左右両肩でできるように練習する。
- ㊺ 少しスピードをつけてタックルする。
- ㊻ 実際に人間を使って転び方、倒し方を充分練習した後サイド・タックルの練習に入る。
- ㊼ お互いに軽く歩きながらタックルの練習をする。
- ㊽ 徐々にスピードをつけて練習する。
- ㊾ 正面および後方からのタックルを練習する。

練習の場としては、最初はなるべく柔かい所を利用し、屋内等でマットを利用する場合はマット外に人間を立て、倒れる瞬間にマット上に転ろぶよう配慮しなければならない。転ろび方でとくに注意することは、肘を地面に着かないことと、常に頸を引いて倒れるよう習慣づけることである。最初はヘッド・キャップを利用することも傷害予防上有効な方法である。

#### ●スクラム (Scrummage)

第一に頸・足腰等の筋力およびバックに必要な握力・腕力を強化し、フォ

ワードとしての適性を高めることであり、第二は正しいスクラムの組み方と姿勢を充分体得することである。練習の順序としては、

- ① お互いに3人ずつ静かに組んで姿勢のつくり方を練習する。
- ② 少し当たって組む練習。
- ③ 徐々に強く当たって組む練習。
- ④ 強く当たって組むと同時に押しの練習も加える。
- ⑤ 相手を5人、6人、8人と増しながら支えの練習をする。
- ⑥ お互いに同数で当りと押しの練習。
- ⑦ スクラムの組む回数を徐々に増加してゆく。
- ⑧ 実戦的に8：8（部員が少ない場合は5：5でもよい。）で移動しながらスクラムを組みフッキングの練習も同時に行なう。

スクラムに関連して起る傷害で最も危険なものは、頭を下げて強く当たったり、距離をへだてて当たった場合、または、緊張を欠いた状態で組むことによって筋の拮抗作用の不調をきたしたり、頸の筋力が弱いためにつぶれるなど、基本的な組み方や姿勢が充分できない者や筋力の劣る者に押しの練習をさせることは大変危険なことである。このような結果、頸を強く急に屈伸したり、捻ったりすることによって頭部打撲とか頸椎損傷などの事故を起しているわけである。

練習上の注意としては、お互いに相手をよく見合って組み合うことと、両プロップはお互いに相手の肩に手を当て、頭をあげ、遠く離れてぶつかり合わないことである。たとえスクラムがつぶれた場合でも絶対に頭を下げてはならない。

#### ●セービング（Fall on the ball）

相手のドリブル・ラッシュに際し、身を挺してボールをくい止め、相手の前進を阻止する技術がセービングである。飛び込むタイミングを失するとピンチをまねき、これが適切であれば一挙にして攻・防を逆転する結果となる。基本的な動作としては、相手に背を向けて低く、素早くボールを乗り越えて相手側に倒れ込むことである。

傷害の起りやすいプレーとしては、肘を地面に着いて倒れることや、姿勢が高いために横腹が相手の膝に当たったり、腹を上向きにして倒れたり、起きあがり方がおそいために腹を踏まれるなどは基礎技術の未熟によるものである。練習の順序としては、

- ㊶ 静止した状態から低く正確に相手に背を向けて倒れ込む練習。
- ㊷ 静止しているボールを2・3歩あるいてからセービングする。
- ㊸ 軽く助走をつけながら低い姿勢でセービングする。
- ㊹ 正面から静かにボールを転ろがしてもらいながら、この動いているボールにセービングする。
- ㊺ 変化した転ろがりに対するセービングの練習。
- ㊻ 斜め前、正面、真横からなど角度をかえて練習する。
- ㊼ 実戦的に相手のドリブルに対してセービングする。
- ㊽ 後方にボールを追いかけてながらセービングする。

### ③ 環境・施設の管理運営

スポーツの振興にあたって先づ第一に必要なものは、快適な環境でのびのびと自由に練習ができる施設である。運営上の重要なものとしては、良き指導者とそのチームに合ったプログラムの作成および組織と財政的な裏付けということになるであろう。望ましい施設・設備としては、ローンまたは柔かめの独立した専用グラウンドに洗面所、脱衣室、浴場は勿論、散水設備、ミーティング室などが必要である。しかし、現実には独立した専用グラウンドをもっているチームは数少なく、市町村営のグラウンドにおいても同様に、小樽市にいたっては現在兼用グラウンドもないという劣悪の条件である。

これら環境・施設の不備による傷害が13.5%と第二の傷害率を示している点からも、施設の建設にあたっては一時の間に合わせや利用者不在または傷害発生の危険性を充分考慮し、利用価値を発揮し得る施設の建設でなければ意味がない。

グラウンドの排水を良くするためとか予算の乏しさを理由に炭ガラや小石の



混入した火山灰などを敷くことがあるが、泥濘戦ではスクラムによって表面の土が掘りおこされ、炭ガラや小石が表面に出てタックルやセービングの度に裂傷を起し危険である。また、ひとつのグラウンドを野球、陸上、サッカー、ラグビーなどが併用しているために砲丸や円盤が当たったり、バットで練習中のボールが頭に当たって内出血を起したとか、ピッチャース・プレートに疾走中つまづいて手指の捻挫、骨折を起すなど傷害が絶えない。また、雨あがりの凸凹で固くなったグラウンドの手入れが悪いための足首捻挫も比較的多いようであるが、常にグラウンドを充分整備して練習するような心がけが肝心である。

#### ④ 競技規則上の問題

傷害の防止にあたっては、ルールを尊崇することによって未然に防止できるものも多いが、逆に規則のあいまいさや運用法によっては傷害誘因の可能性を秘めているものも少なくない。たとえば、スクラムを組む際に距離をへだてて当たる組み方は、競技規則第20条(3)で危険なプレーとして禁じられている。また、ラック内でボールを手離さないプレーヤーに対しては危険が予想されるため、直ちにペナルティを課すとか、アーリー・タックル、レート・タックルおよび危険なタックルについては第26条(3)(4)(5)の不正なプレーとして、これが故意と判断される場合は、レフリーはそのプレーヤーを退場させなければならないとなっている。しかし、これがレフリーの判断や時機を失すると、お返しの不正プレーが繰り返され、思わぬ傷害を引き起す恐れがある。

昭和45年度のルール改正で一番大きく変わった点は第18条タックルの項であり、これは国際ルールとの関連とゲームのスピード化という点で改正されたわけであるが、結局、昭和44年度までは両膝が地面に着いたならばタックルと判断されたものが、改正によって身体は地面についても「ボールが地面に触れなければタックルは成立しない」という見解であり、ボールを生

(10) 日本ラグビー・フットボール協会 昭和45年度競技規則

かすためには必然的に身体を捻ってボールを地面に着けないようにするか、腹を上に向けて倒れるかの方法がとられるわけで、今までとは慣習的に異なった技術が要求されるわけで、ルール改正に伴う傷害増の懸念もあったわけであるが、昨シーズンの調査からは顕著な例は見られなかった。ということは改正後一年間の経験では、それほど上手にボールを生かすまでに至っていないという見方が妥当であろうと思われるので、今後もこの問題については引続き調査研究を進めてゆきたいと思う。

つぎに選手の交替制であるが、昭和43年度のルール改正で試合を管轄する協会が交替を認めた選手選考試合や国際試合において医務関係者がプレーを続行すべきでないとの意見をのべた場合に限り、両チームとも二名以内の交替が認められることになり、昭和44年には高校以下の試合にも交替が認められることになった。しかし、大学、社会人の試合では今だに交替が認められていない。大学生、社会人は傷害がないとでも考えているのであろうか。日本ラグビー・フットボール協会事故防止対策委員会の報告では、意識障害が高校生18.1%に対して大学生の31.1%，社会人の17.0%と大学生の傷害率が高く、骨折では高校生の32.4%に対して大学生の27.6%，社会人の28.4%，足首の捻挫，脱臼等では高校生の44.9%に対して大学生の35.4%，社会人の<sup>(11)</sup>50.6%と社会人の方が高率を示し、大学生、社会人が傷害が少ないという理由は見当らない。また、モデル的に実施していると説明する関係者もいるが、それにしても2年も3年も経過している今日、良否の判断はすでに出ている筈である。もうひとつの問題点は「医務関係者がプレーを続行すべきでないとの意見をのべた場合に限る」として「かぎる」を強調しているが、試合に医務関係者が必ず立合わなければならないという規則もないし、地方では医師の派遣されていない試合が現実によく行なわれているわけで、実質的には高校生の試合においても交替が認められないというのが現状である。途中再出場の場合であっても指導者のすべてが医師でない限

(11) 畠山一男，他 前掲，ラグビーにおける事故実態調査 RUGBY FOOTBALL 1969

り本人の意志が大きく左右するわけで、責任感の強いプレーヤーほど無理をすることになる。交替制が全面的に認められているならば、このような場合、一時交替選手を起用し傷害の程度、経過を充分観察した上で再出場させることが可能なわけで、健康管理の面からも自由に交替選手を認めるようにすべきである。

#### ⑤ 応急処置に対する知識と実践

ゲーム中の傷害は、その大小こそあれスポーツにはつきものである。グラウンドに医師が派遣されている場合は、その医師の診断・治療に委すべきは当然である。しかし、医師の派遣されていない試合や練習場では、指導者がその程度を見極め、再出場させてよいか否か、早急に医師のもとに運ぶ必要があるか、動かしてはいけない傷害であるか否かの判断をしなければならないことがある。この際に基本的な知識と適切な処置をほどこすことができれば大事を引き起すこともないであろうし、負傷者を再出場させる際の正しい判断も可能である。

試合中に倒れたプレーヤーに水をかけ、事故の程度も判断できないままに再出場させるなどは最も危険なことである。軽度の脳しんとうであれば、このような場合、無意識のまま立上ってゲームに参加することがあり、そのまま参加させることによって再度の頭部打撲を起し思わぬ惨事を引き起こすことがある。昭和40年11月6日、北海道において上記と同じようなケースで高校生が脳内出血を起して死亡した例がある。

ゲーム途中で脳しんとうを起し、ゲーム終了まで無意識で参加していたなど、よく聞く話だが全く危険なことである。このような場合の基本的な知識と応急の処置法については、監督、レフリーは勿論、ラグビー関係者のすべての人々が習得し、その徹底を計るためには、あらゆる機会を利用して講習会の開催と実践的研修の継続が必要である。

#### ⑥ その他の問題

指導者のプレーヤーに及ぼす影響力は非常に大きいものがある。指導者の任務は各プレーヤーの素質を見出し適材適所の役割をきめ、各プレーヤーの

能力を十分発揮できるよう導いてやることである。なお、チーム力の向上には指導者とプレーヤーの相互信頼のもとに苦楽を共にし、汗を流し、心を打ちあけて語り合えることであり、プレーヤー同志の人間関係の結びつきもまた大切である。練習の計画にあたっては全員で「話し合い」その目標、内容、効果についても理解し納得してこそ練習に対する「動機づけ」となり「はげみ」ができ、よいチーム作りの足がかりとなるものである。

小樽地区の実態調査から指導者のいないチームほど傷害が多く、ラフ・プレーが目立っている事実から、各チームにラグビーの経験ある指導者を配置できるようにしたいものである。なお、経験のない顧問教官に正しい指導法を習得してもらうための講習会や社会体育におけるコーチ制度についても真剣に検討する必要があると思われる。

つぎに、一般的な実態調査で現われないのが、ある特定のチームに所属しない人達で過去に選手の経験があるといった人達の傷害である。急激な運動量の変化はとんだ勃発的な事故を起すことがある。小野氏によれば、20年間一步もあるかなかった人が、たまたま200m歩いたために死んだと考えられる事例がアメリカにあったという<sup>(12)</sup>。

大学時代にラグビーの選手をやり、卒業と同時に就職し、仕事に追われるままに身体を動かす機会がなく7・8年して暇ができ、母校へ練習に出かけ、走ろうとして地面をけた瞬間にアキレス腱の断裂を起したとか、スクラムを組んで頸を痛めたり、肋骨々折を起すなどよく聞く話である。このように過去の経験を過信することによってとんだ事故を引き起すものである。人体は使わなければ形態的にも機能的にも日々衰退してゆくことをあらためて再認識しなければならない。と同時に健康で有意義な人生を送るためには一生涯を通じて身体活動の機会をもつことであり、その実施にあたっては各人の健康度、体力、年令、性別、技術程度と現在までの運動実施量などを基準として、その適量を守り漸進的にトレーニングを進めてゆくことが最も大切な

(12) 小野三嗣 前掲、体育施設全書 別巻1 第一法規出版株式会社

ことである。

## V 結 語

以上、傷害予防上の問題点について記述してきたが、ゲーム中、練習中を問わず潜在的な危険性は何時も存在するわけで、これら潜在的危険が多く重なった時ほど大きな傷害を引き起しているといえる。いわば合併症とでもいうべきものである。たとえば、暑い地方での炎天下で練習量が過度の上に、ユニホームが厚いとなれば、相当頑健なプレーヤーでもまいってしまう筈である。また、目の上の裂傷が治ったばかりで、ラックの突込みを一瞬ためらったために逆に相手に強く当たられて傷害を繰り返すというケースもある。表—2でも記述したように傷害発生誘因中、不可抗力によるものは15%であり、他の殆どどの傷害は慎重な計画と十分な注意をはらうことによって多くの傷害は未然に防止できるものと考ええる。とくに大切なことは、良い施設と環境を整え、毎日練習の見れる良き指導者を得ることが重要なことである。なお、練習にあたっては客観的な状況把握によって体力の向上と基礎技術の習得に努め、常に緊張した態度で臨むと共にルールを遵守する精神が大切である。

このように自分自身を傷害から守ると同時に相手プレーヤーに対しても傷害を起させないよう心がけることがラグーマンとしての義務であり、常に正しい精神で正しいプレーをすることが多くの傷害を未然に防ぐことになる。しかし、傷害を恐れるあまり神経質になりすぎたり、プレーが消極的になり若さを失うようなことは望ましいことではない。

## 付 記

本稿は昭和45年12月20日、札幌大学における日本体育学会北海道支部大会において研究発表したものについて一部補足したものである。