

## 一 はじめに

部活動のコーチはすべて、強い選手を育てたいと願っているはずである。強い選手を育てようとするばそれに見合う訓練をしなければならぬが、訓練が過度になると傷害が起こる。多くのコーチはこの問題を解決するためにかなり悩む。

私も実はコーチになりたての頃、訓練方法の間違いで選手にずいぶんケガをさせた。私が選手の健康管理の重要性をあらためて認識してこの問題に取り組み始めたのは昭和四七年に重症の貧血で工一スを長期間休ませなければならなくなったのがきっかけである。その結果得た結論は、強い選手を育てたいのなら、コーチ自身がスポーツ医学を学ぶ事と、選手のケガや病気に對して安心して取り組める体制づくりをする事が不可欠だという事である。

欧米ではコーチ・ドクター・トレーナーが揃っていて、それぞれの責任分野において選手の管理・指導をしている。それが理想的な姿ではあるが、国内のスポーツ界の現状はそこまで至っておらず、また今後多少改善されたとしても、その恩恵が高校の部活動にまで及ぶのは半永久的に期待できない。となれば、コーチが一人三役を引き受けるか、その代役ができる協力者を得る以外に、選手の健康安全を守る道はない。

## 二 実態

## アンケート結果から

私は、長崎県におけるスポーツ傷害の実態を知りたくてアンケート調査をした。それは、昭和五九年の長崎県高校総体ベスト四以上の種別のチームのコーチと選手に対する調査だった。調査の内容は、選手のスポーツ傷害の予防に對してコーチがどれだけの準備をしているか、また、傷害を負った選手が復帰するまでにいかなるフォローをしているか、を知るためのものだった。

それから八年後の平成四年度に卒業生の眞鳥紹子が卒論研究のためにそれを引き継いでさらに詳しい調査をした。今度は長崎県在住の、日体協・日整会・日医会認定のスポーツドクターにもアンケートを依頼し、医師がどれだけスポーツ現場の状況を把握しているか、また、コーチたちにどのような意見を持っているかを調べた。回収率は、両年度ともにコーチと選手が七〇%以上、医師が五七%であった。アンケートの結果を集約してみると次のような事が挙げられる。

- ・ 現在、多少なりとも練習に支障を来すような傷害があると答えた選手は全体の四六%  
(昭和五九年度三九%)
- ・ 選手がケガをした時に気軽に相談できる医師がいると答えたコーチは全体の五三%  
(昭和五九年度は三〇%)
- ・ 医師の治療に不満を持っていると答えたコーチは五六%  
(昭和五九年度は五七%)
- ・ ケガをした後の処置や治療について、心強い相談相手はコーチだと答えた選手は十三%  
(昭和五九年度は十一%)

・ケガをした時に一番気になるのが自分の競技成績やチームに迷惑をかける事であると答えた選手は七四％（昭和五九年度は六六％）

・ケガを怖がりたりケガをして弱気になったりする選手は非常に少ない。  
・選手のケガの発生や回復の長期化の原因について、「コーチ側は自己反省していない項目を医師は原因として指摘している場合が多い。」

この八年間で改善されたのは、協力してもらえない医師を得られたコーチの数が増えた事である。しかし、その事が選手の傷害の軽減や選手を安心させる材料としては役に立っていない。また、ここ数年来スポーツ界では「科学的」ということはが頻繁に出てくるようになり、各種団体が認定するスポーツドクターが次々と生まれ、各地でスポーツ医学委員会やスポーツ医学会という組織が出来て、スポーツを医学的・科学的に研究する動きは活発になってきた。だが、それがコーチの選手管理や指導に影響を及ぼすようになるのは、調査の結果から見ればまだまだ先の事ようである。

#### 症例

以下に示すのは、昭和四二年度から平成三年度までの二四年間における桜馬場中学校および鶴鳴女子高校の選手の傷害や疾病の症例である。

N (NORMAL) ≡ 正常    G (GOOD) ≡ 優    P (POOR) ≡ 良    F (FAIR) ≡ 可  
T (TRACE) ≡ 不可

#### A 足関節捻挫

ア 安静のみ……………多数    予後 N

イ 要ギプス……………四例（三一十六週の安静 一例内踝剥離骨折）    予後 NNNN

ウ 要手術……………一例（内踝剥離骨折骨片除去手術）    予後 N

#### B 疲労骨折

ア 中足骨……………二例（四一六週の安静）    予後 NN

イ 脛骨・腓骨……………六例（四一六週の安静）    予後 NNNNNN

ウ 恥骨……………一例（三ヶ月の安静）    予後 N

#### C アキレス腱傷害

ア 腱炎・腱鞘炎……………五例（練習軽減・完全休養・復帰の繰り返し）    予後 NNNNG

イ 不全断裂……………一例（手術十二週後復帰）    予後 N

ウ 完全断裂……………一例（術後再断裂。合計一年半治療後スタメン）    予後 G

#### D その他の足部傷害

ア 足底筋膜炎……………一例（練習軽減・完全休養・復帰の繰り返し）    予後 G

#### E 筋断裂

ア 大腿前部……………四例（安静・練習軽減約三週）    予後 NNNN

イ 大腿後部……………三例（安静・練習軽減約三週。一例は三ヶ月安静）    予後 NNN

ウ 下 腿……………二例（安静・練習軽減約二週）    予後 NN

## F 膝関節傷害

- ア 保存的治療のみ……………六例（慢性化四例。他は安静と軽減） 予後 G G F G N N  
イ 要手術……………七例（復帰まで最低六ヶ月。一例は完全復帰） 予後 P F F P N P F

## G 腰痛

- ア 安静のみ……………五例（安静・練習軽減の繰り返し。慢性化二例） 予後 N P P P N N  
イ 入院治療……………二例（二例とも一ヶ月の入院後完全復帰） 予後 N N

## H 肩・上腕・前腕・手部傷害

- ア 肩関節脱臼……………一例（その場で整復。徐々に復帰） 予後 N  
イ 手首骨折……………三例（二―三ヶ月で復帰） 予後 N N N N  
ウ 手首腱鞘炎……………一例（特記事項なし） 予後 N  
エ 母指 M P 関節脱臼……………一例（その場で整復。徐々に復帰） 予後 N  
オ 小指 D I P 関節脱臼……………一例（その場で整復。徐々に復帰） 予後 N  
カ 突き指……………多数 予後 N

## I アライメント異常

- ア 大腿骨前捻角増大症候群二例（痛む時、時々練習軽減） 予後 N G  
イ 臼蓋形成不全……………一例（選手生活を断念） 予後 T  
ウ 膝蓋骨骨軟化症……………二例（一例 経過観察。一例手術） 予後 P G  
エ 足関節柔軟性不足……………二例（ストレッチングボード等で特別訓練） 予後 N G  
オ デイスコイド……………二例（二例とも摘出手術） 予後 N F  
カ 関節過柔軟性……………一例（足関節手術） 予後 F

## J 内科的疾患

- ア 鉄欠乏性貧血……………十二例（練習軽減。鉄剤投与） 予後 全例 N  
イ 熱射病……………一例（二日間の安静） 予後 N  
ウ 過呼吸症候群……………三例（その場での処置のみ） 予後 N N N N  
エ マルフアン症候群疑い……………一例（医師と相談の上、観察下継続） 予後 N  
オ ヒステリー……………一例（選手生活断念） 予後 T  
カ 腎結石……………一例（通院） 予後 N  
キ 遊走腎……………一例（体力増強とともに正常に戻る） 予後 N  
ク 過敏性大腸炎……………一例（選手生活断念） 予後 T

K 年間の疾病・傷害罹患状況（昭和六二年度から平成三年度までの五年間）

年度	人数	内科 件数	傷害 件数	合計 件数	毎月の、疾病や傷害によって練習を休んだ述入日数												備考
					4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
S62	15	12	9	21	0	1	0	13	36	21	0	0	14	27	19	5	
S63	15	30	15	45	19	30	18	12	27	44	48	17	17	28	17	15	田端
平元	15	12	10	22	13	0	2	0	11	49	12	5	9	32	28	12	田端
平2	15	16	11	27	8	3	1	0	14	26	1	3	0	33	1	2	松山
平3	15	14	24	38	0	30	13	3	0	27	19	32	11	7	7	2	松山

L 鶴鳴女子高校に於ける重症症例選手の環境・身体・性格的特徴の五段階評定（二三例）

氏名	卒業 年度	主要傷害名	体力的特徴		技術的特徴		性格的特徴		平均	和田（東大院）式		平均	
			瞬発	持久・柔軟	調整	判断	集中	協調		闘争	7/17		7/27
AS	H3	腰部捻挫	5	5	5	4	5	4	4	56	2	5	33
BB	H3	腰部捻挫	5	5	4	3	5	4	3	56	3	3	00
CB	H2	ACL損傷	3	2	5	3	4	2	2	78	4	2	67
DS	H2	重症傷害多数	4	3	5	4	4	4	4	33	3	4	00
ES	H元	スポ・ソ痛	1	1	3	3	5	5	3	11	4	3	00
FE	H元	足関節捻挫	3	2	2	2	4	3	2	78	3	2	33
GE	S63	アキレス腱炎	1	1	4	4	5	5	3	89	3	5	33
HS	S62	ACL損傷	4	4	5	4	3	3	4	00	4	3	67
IB	S62	ACL断裂	3	5	2	2	5	5	3	00	4	3	33
JB	S62	ACL断裂	3	2	5	4	4	5	3	78	4	3	67
KS	S59	半月板損傷	3	4	4	4	3	3	3	67	4	3	00
LS	S58	ホツファ・病	3	2	4	4	5	5	3	78	4	4	67
ME	S58	ACL断裂	3	3	4	4	2	5	3	56	3	3	00
NO	S56	半月板損傷	3	2	3	3	5	5	3	00	4	4	00
OS	S56	下腿筋断裂	4	3	5	4	2	3	3	67	4	2	00
PB	S56	足関節捻挫	5	4	3	3	3	4	3	33	3	3	33
QS	S56	ACL断裂	5	5	5	5	2	4	4	44	4	4	67
RS	S55	ACL断裂	3	5	5	5	5	5	4	67	4	5	67
SS	S55	アキレス断裂	5	3	2	2	4	4	3	33	3	4	33
TS	S54	腰部捻挫	4	5	5	5	5	5	4	89	3	5	33
US	S54	腰痛	3	3	4	4	3	3	3	67	4	3	33
VS	S53	ACL損傷	5	5	4	4	3	4	4	44	3	4	33
WS	S53	ACL損傷	5	5	5	4	4	5	4	22	3	3	33
平均			3	3	4	4	3	3	4	39	3	3	45

S＝スタメン B＝バックアップ E＝エントリー O＝その他 ACL＝前十字靭帯

経度の足関節捻挫や突き指などの頻繁に起こる外傷を除き、多少とも練習に影響を及ぼす傷害や疾病は延べ八九例に昇る。この中にはもちろん、私が無知だったためにケガをさせたり、事後処置が不適切だったために治りが遅くなったものもあるし、選手自身の先天的異常や本校へ来る前にすでに傷害を受けていながら放置されていたものもある。

その中でも注目しなければならないのが膝の傷害である。膝の傷害は予後が悪い。資料にも示すとおり、七例中六例までがF以下、即ち復帰したとしても大半が受傷以前のように活躍出来ない。内科的疾患では、特にカゼなど日常誰でもかかる病気についてはどうしても精神論でかたづけしてしまう傾向があるが、免疫学の立場からも、激しいスポーツ活動によるリンパ球への影響から、トップアスリートはカゼにかかりやすい（河野）という報告もなされている。また、貧血についても同じ事（第四章）が言える。

前掲の資料Kは、昭和六二年度から五年間の月別傷害疾病発生状況であるが、中学時代まではカゼひとつひいた事がないと自慢していた選手がカゼをひくようになった事例は、この五年間に限らず過去にも多い。

資料Lは、重症のケガの一覧である。重症とは、長期療養を要するようなケガや手術をしなければならぬようなケガの事である。特徴として顕著なのは、私が桜馬場中学にいた八年間では一人も重症のケガを負った選手はなく、重症例はすべて鶴鳴に移籍してからのものだということである。練習の激しさという点から言えば桜馬場時代の方が激しかったはずであるが、重症例は少ない。

私は、選手のケガについては一つの考えを持っている。それは、ケガが発生する要因となるのは選手の身体的な能力や体格や練習のさせ方などはもちろんであるが、チームにおけるストレスの方が強い要因になっているのではないだろうかという考えである。チームにおけるストレスとは、コーチと選手の間関係や選手同志の間関係、また選手個人の私生活も含めたところから発生する様々な不安要素などが関係しあって起こる心理的現象の事を言う。

しかし、この事については別途、他の文献との比較や他の資料と合わせて別の機会に論じる事にした。ここでは実例の紹介にとどめておくだけとする。

### 三 傷害や疾病の予防

#### チ エ ッ ク

傷害や疾病の発生を未然に防ぐとともに、発生した傷害や疾病の処置をすみやかにこなすには日常の選手の心身の状態の変化をチェックしなければならない。私は次の四種類を利用している。

#### ア カ ル テ

このカルテは選手の日録でもある。記入する内容は、日常生活に関する事（食事や睡眠等）、練習に関する事、傷害や疾病に関する事である。傷害や疾病に関する事は朱書する。

#### イ 体 重 記 録 表

練習前と練習後、選手は体重を計る。そしてそれを各自記録表に記入する。観点は二つある。一つは入学時ほとんど太りぎみで入ってくる新入生の体重減少の過程を把握するといふ点である。もう一つは、練習前と練習後の変動差である。差がひどい時は練習内容が苛酷過ぎるか給水休息の配分が悪いか本人

の体調が悪いからである。

#### ウ 筋力測定表

毎週月曜日は、グラウンドでトレーニングをやる日である。そしてその日は筋力測定をする事にしている。筋力測定といっても正式な筋力測定器ではなく、どこにでもある握力計や背筋力計である。絶対欠かさず測定するのは大腿四頭筋の筋力測定である。大腿四頭筋の筋力測定を始めたのは、膝の傷害と大腿四頭筋の筋力とは密接な関係があると知ったからである。しかし、大腿四頭筋の筋力が強化されたらケガなど恐れずに激しい事をやってもよいかということそうではない。

確かに、大腿四頭筋が強化されればふんばる力が強くなるから転倒したりよろけたりする事は少なくなる。しかし、訓練して強くなるのは筋肉であって靭帯や半月板は強くはならない。したがって、どんなに大腿四頭筋の筋力が強化されても、バランスを崩したり悪いフォームのまま練習を続けたりすると膝の傷害は起こるのである。

日録・体重記録表・筋力測定表については、数年前までは毎週土曜日に必ず全員分目を通すようにしていた。そして、必ず一人ひとりにコメントを書いていた。しかし、今はやらない。日常のしつけが行き届いてきてチェックする必要がなくなってきたからである。

#### エ カウンセリング

傷害の程度は同じでも、早く復帰出来る選手もいれば復帰の遅い選手もいる。それは、自分の身体に起こった異常に対する抵抗力が一人ひとり違うからである。負けん気が強く、果敢に敵に立ち向かっていく選手が、ちょっとしたケガでいつまでもぐずぐずと復帰出来ない場合がある。過去の症例から、痛みに対して抵抗力のない選手＝意気地のない選手、と決めつけてしまう事の出来ない、両者には何か別々の要素が含まれているように思える。

このような事を発見するには、「どうだ、少しは痛みがとれたか?」と、声をかけてやったり、「こうするとまだ痛いのか?」と、触れてみたりする診察をしばしばしなければならぬ。医学用語でこれを問診とか触診と言っているが、医師もこのような方法で患者を理解しようとするのだから、コーチが選手理解のためにそれを行なうのは当然である。それによってコーチが選手の症状を的確に判断しなければならぬという事ではなく、選手理解の手段として重要だという事である。

#### 教育

ほとんどの指導者が技術の事に関しては、なぜそうしなければならぬのか、という理論的な説明も加えて細かくていねいに選手に教えるだろう。その技術指導と同様に、疾病や傷害に対しての知識も選手に教えるなければならない。専門的にならなくてもよい。

例えば、

- ・貧血の予防と治療
- ・捻挫直後の処置
- ・筋肉のけいれんに対する処置
- ・腰を痛めやすい姿勢
- ・アキレス腱を痛めやすい走り方
- ・膝によくないストップの仕方や着地の仕方
- ・疲労骨折の起こり方と治し方

など、身近に起こる例からこれくらいの事は少なくとも選手がわかっていなければならない。中には、鉄アレイを持ってトレーニングをしている選手に、「今、どの筋肉を鍛えているの？」と聞いても、まったく見当違いの答えが返ってくる場合もある。このように、正しい知識を持たないで練習している選手には、いくら時間をかけてやっても無駄である。

#### コーチの医学的管理能力の向上

冒頭に述べたように、日本のスポーツ指導者は大半がコーチ・トレーナー・ドクターの一人三役を引き受けなければならない（と私は思っている）。そして、ドクターの役目を引き受けるならばスポーツ医学に精通する必要がある。それを、以下の三種類の方法で私は学んだ。

#### ア 文献による学習

医学書を基礎から読むのは難しいし、また、それは不必要である。我々が知りたいのは選手に関する事だけだから、選手の傷害や疾病が発生した時だけ医学書に目を通せばよい。目を通す回数が増えれば自然に知識の輪は広がっていく。中でも、解剖学は絶対に学ぶべきである。

#### イ 医師との連携

文献による学習はあくまで基礎知識である。それをもとにして、選手の傷害や疾病の予防や処置に役立てるにはある程度の床例が必要になる。しかし、我々コーチは医師ではないから多数の事例を持っているわけではない。そこで、医師の協力が必要になる。同じ膝の傷害でも保存的治療で治った例もあれば手術しなければ治らなかつた例もある。このような事は、臨床例を豊富に持つ医師に聞かなければわからない。

#### ウ 研修会・講習会への参加

昭和六二年度から、長崎県体育協会はスポーツ医科学委員会という組織を発足させた。委員の構成は医師・学識経験者・競技団体代表者の数名から成る。私もその委員の一人である。現場のコーチの資質向上をねらいとした組織である。さまざまな業務があるが、私が担当しているのはスポーツ医科学講座である。全国各地から講師を招き、年一回講習会を開く。このような機会をとらえて若いコーチたちの育成を図るとともに、私は自分自身の研修も重ねている。

#### 四 傷害や疾病の発生とその処置

##### 診断と治療開始

今では、傷害や疾病が発生しても選手が不安感を抱かないようなアドバイスや差し当たつての処置ぐらひは出来る。しかし、治療や専門的な検査は医師に依頼しなければならない。医師に依頼する場合、私は本人や保護者にはまかせない。私が選定する。それは、鶴鳴のバスケットボールチームはどのような練習やトレーニングをしているか、私がどのような考え方で選手を扱っているか、という事をよく知っている医師を多数知っているからである。それも、整形外科・循環器専門内科・血液専門内科・三医師は学会でも著名な医師である。

治療は医師にまかせておけば安心というわけにはいかない。入院患者の場合、主治医は定期的に回診して患者の様態を把握する。我々が診察を依頼した選手は医師が毎日経過観察出来るわけではないから、その代役はコーチが引き受けなければならないのである。内容は、回復の程度、リハビリの内容などである。このような事を、細かく医師に報告する義務がある。

このようにして、医師とコーチが正確な情報を提供しあう事により、適切な処置を受けさせる事が出来るとともに、選手に安心感を持たせてやる事が出来るのである。

## 五 リハビリテーション

### 障害評価テスト

傷害の程度によっては、治療直後からすでにリハビリテーションは始まる。半月板切除手術後のセッティング（大腿四頭筋に力を入れる訓練）などは、その代表的なものである。リハビリテーションは、セッティングのように寝たままやる段階から、立つのが許される、歩くのが許される、ランニングが許されるというように、段階を追って進められていく。

しかし、どれくらいの強さでやればよいのか、何回くらいやればよいのか、というような判断を誤れば、再び傷害を招くおそれがある。したがって、リハビリテーションは障害評価テストを実施する事から始まる。それには次の四種類の内容がある。

- ア 徒手筋力テスト
- イ 関節可動域テスト
- ウ 四肢周径の測定
- エ 体力診断テスト

### プログラム

前記のような資料をもとにリハビリテーションプログラムを組む。これは、医師と相談の上で作成するが、実施にあたっては患者（選手）に毎日接しているコーチが責任を持って、回復の遅速に見合った微妙な調節をしなければならない。

### 順序

機能を回復させるには正しいやり方がある。それは、次のような順序で行なう。

- ア 筋力維持訓練
- イ 関節柔軟性回復訓練
- ウ 筋力増強訓練
- エ 筋持久力増強訓練
- オ スピード増大訓練
- カ 協調性回復訓練
- キ 全身持久力増強訓練

これは、要領も理論も障害を受けていない選手の体力増強トレーニングと同じであるが、負荷や回数や頻度を慎重に設定しなければならない。

## 六 復帰後



## 精神面の復帰

復帰した選手はほとんど例外なく、相手と接触するようなプレイを避ける。これは、身体的には回復していても精神的には回復していないからである。「このような選手に、「こわがらずにやれ!」と言っても無駄である。どうしてもケガをした時の状況が一瞬頭をよぎるからそうなるのだ。だから、その不安を徐々に解いてやるしかない。それには、一度傷害を受けた選手は常に余力を持ってプレイ出来るようにしてやる事が肝要である。練習でも試合でも、精一杯やらなければならない場面で出場させるのは絶対に禁物である。

## テーピングの効用

元来、テーピングは傷害の予防に使うか回復期の再発予防のために使うものである。だから、回復期の練習には使用させてもよいのだが、私はよほど緊急な場合でないかぎりテーピングは使用しない。それは、テーピングをしているから少々無理しても大丈夫だという錯覚を選手が起こしてしまうのがこわいからである。

筋肉や靭帯は、手で簡単に裂けるようなテープで補強できるほど弱い物ではない。テーピングに頼るかわりに根気強いリハビリテーションで筋力を回復させる事こそが大切で、決して現在の筋力でふんばれる以上の無理をさせてはならないと私は思っている。

## 装具の着用

テーピングはさせないが装具は使う事がある。入念なりハビリテーションを行なっても予後がよくない。しかしそれでも練習や試合に復帰させなければならぬという場合がある。その時に用いる。見かけは悪いが関節の不安定性をカバーするにはテーピングよりはるかに効果がある。ただし、装具を装着すれば少々の傷害でもブレイをさせられるという安易な考え方で使用してはならない。あくまで止むを得ない事情によって使用するものである。

## 七 おわりに

二四年間で八九症例。それが多過ぎるのか普通なのか私にはわからない。確かに、ケガ人の世話に追われて自分がコーチなのか養護教諭なのか区別がつかないほどケガ人が続出した時もあったし、「あいつさえケガをしなれば勝てたのに……」と悔んだ年もある。しかし私は、これらの記録を大切に残しておいた事と、難しい問題だとして尻込みをしないで、積極的にスポーツ医学を学んだ事は、選手の安全管理に大いに役に立ったと自負している。

地道な努力の積み重ねで協力的な医師を次々と得る事ができ、選手の傷害や疾病に対して安心して取り組める体制が整った。私が無知だったためにケガをさせてしまい、大いなる希望と夢を断念させてしまった過去の卒業生たちに対しては、どんな事しても償いにならないが、これ以上のケガ人を出さないために、また、同じ問題で悩み続けている若い指導者たちのために、これからもさらに努力を続けていきたいと思う。