

第3章 健康管理に関するガイドライン

1. メディカルチェックの方式

国体選手のメディカルチェックについては、「国体選手の健康管理に関する研究」および「国体選手の医・科学サポートに関する研究」を通して、各都道府県体育協会（以下県体協と略す）において広く実施されるようになってきている。しかしながら人的あるいは経済的理由により、各県体協における実施方法・内容については大きな相違が存在しているのが現状である。そこで理想的な国体選手のメディカルチェックに達するために、ここで現況を把握しておく必要があると思われる。

メディカルチェックの方法には、一次スクリーニングと二次精密検査がある。多人数の国体選手を対象とする場合には、当然一次スクリーニングを何らかの簡便な方法で実施し、国体参加に問題がありそうな選手を発見することが重要になってくる。その後さらに二次精密検査を実施し、その問題点の治療の必要性、重症度、国体参加の可否を判定することになる。それゆえ一次スクリーニングとしては、効率よく問題点が発見され、それほど人手を必要とせず、経費もそれほどかからないといった条件が必要になってくる。多人数の国体選手をスクリーニングしたいと考えている多くの県体協では、選手に対してアンケート方式による問診を行い、この回答内容を医師がチェックし、二次精密検査の有無を判定する方法を取り入れている。

本来は一次スクリーニングといえども問診のみに限定せず、血球数算定、尿検査、血液生化学（血清酵素、血糖、血清脂質、クレアチニン、総タンパク）、安静時心電図といった通常の職場検診などで実施されている項目も含めるべきである。このような一次スクリーニングを行っている県体協も最近は徐々に増えてきているようである。

また多人数の国体選手に対して一次スクリーニングを実施するのではなく、少人数の国体選手に対して前述のような一次スクリーニングを実施している県体協も多い。各県体協において、強化種目や重点種目を指定し、それらの種目に所属している選手を重点的にチェックしていき、さらにその結果、必要に応じて二次精密検査を行おうというものである。競技成績によって種目が選定されるであろうから、本来メディカルチェックを受ける必要のある中高年

者や疾病を有する選手の多くが、メディカルチェック対象からはずれてしまう可能性が高くなる。

県体協と県医師会が提携し、県下広範囲の地域で前述のような十分な一次スクリーニングを実施している県体協もある。このような方法で以前より実施している代表的な県体協としては、神奈川県がある。選手手帳を携行させて県下の病・医院を受診させ、メディカルチェックを受け、データを手帳に記入してもらい、県体協医・科学委員会に提出する。このメディカルチェックのデータは委員会所属の医師により判定され、国体参加の可否が決定される。

一次スクリーニングの方法は、“神奈川県方式”が理想に近いと考えられる。必要最低限の方法としては次のようなものが考えられる：全員に対して十分な問診および血球数算定を行い、種目特性や年齢を考慮して一部の選手には血液生化学検査などの他の検査項目を加える。そして医・科学委員会などの医師による十分な評価と判定を行う。

（中央企画班員：坂本 静男）

■具体例：茨城県の場合

一茨城県における国体選手のアンケート方式によるメディカルチェックについて一

近年、メディカルチェックはスポーツの世界においても不可欠な存在となってきている。メディカルチェックを行うことにより選手の健康状態、身体的な特性や精神的な問題を把握することができ、競技力向上に大きく貢献してきている。また、起こりうる疾病の予防にも大切な存在となってきている。しかしメディカルチェックを行うに際して様々な問題がある。対象をどこまで広げるのか（国体出場選手のみか、国体候補選手なのか等）、どんな項目を、どこで、誰が施行するのか等の問題があげられる。そしてメディカルチェックに対してどれくらい予算がとれるのかはこれらを施行するに当たり重要な問題となる。茨城県ではこれらの問題を考え、アンケート方式によるメディカルチェックを平成6年より国体選手・国体候補選手に施行してきた。今回はアンケート方式によるメディカルチェックの有用性と問題点について報告する。

1) アンケート用紙について（巻末資料参照）

アンケート用紙はオリンピック強化選手に対するアンケート用紙を参考にした。表紙は選手の氏名や住所などの個人情報とメディカルチェックの結果が記入できるようになっている。設問は、

1. 既往歴
2. 現病歴
3. 潜在する疾患について
4. 現在のコンディションについて
5. 家族歴について
6. 体重について
7. 月経について（女性のみ）
8. 心理面について
9. 外傷・傷害歴について

の9つに分かれている。2. ではドーピングや栄養剤についての質問項目を含んでいる。

2) アンケート用紙の流れ

アンケート用紙は体育協会から各競技団体の国体及び国体候補選手等に配布され、各競技団体ごとにそれらの回収を行う。表は各年度のアンケート調査の回収率等であるが、平成11年度では100%となっている。これは体育協会職員の涙ぐましい努力によって達成されたものである。アンケート調査は簡便なだけに100%の回収率を目指すべきと考えられる。回収されたアンケート用紙からまずは問題のある選手とない選手に分ける。次に問題のある選手のアンケート用紙をメディカルチェック委員（内科、産婦人科、整形外科等）で1次検診の必要性を検討する。表下段は1次検診者数を示している。1次検診は各競技団体のチームドクターや選手のホームドクターにお願いしている。そこでさらに専門医による精査が必要な場合は2次検診として大学病院など専門の医療機関で受診するようになっている。これらの結果は診察したドクターから書面で報告して頂いている。平成11年度は2次検診に至る選手は無く1次検診で問題なしと判断された。このほかに今年度はアンケート調査だけでなく国体直前の結団式の時に帯同ドクターがアンケート調査後の主に傷害に関するチェックを行った。

3) 問題点

・アンケート用紙の内容について

アンケート用紙は毎年アンケートの結果を踏まえてメディカルチェック委員の中で再検討し次年度に向けてよりよいアンケート用紙にする努力を払っている。アンケートから選手の状態を間接的に把握し

なければならぬのでより適切な質問が不可欠となってくる。

・アンケート方式は間接健診

潜在性の疾患に関してはアンケート調査だけでは当然不十分と考えられるので、これらに関しては年齢を考慮に入れた直接健診が必要となってくる。社会人は会社などで定期検診を行っている所以他们をメディカルチェックに利用することも検討中である。

・選手へのフィードバック

本来ならばこれらのアンケート用紙からチェック終了後全員にフィードバックする必要があるが、現状では時間的な余裕がないため1次検診者のみに行っている。特にドーピングに関する啓蒙、心理的なサポートに関しては選手個々にフィードバックする必要があり今後早急に解決しなければならない問題点の一つである。（表1）

表1 年度別アンケート対象数、回収率及び1次検診数

年度	6	7	8	9	10	11
対象者数	750	750	1118	1106	1098	966
回収数	600	670	1103	1054	1087	966
1次検診者	76	95	123	54	64	73
回収率(%)	80	89.3	98.7	95.3	99.0	100

（茨城県スポーツ医科学委員会委員：宮川 俊平）

2. メディカルチェックの内容：

1) 一般的な内容（国体参加選手健康診断）

①問診（必須に）

自覚症状については、前回（平成4年度版）のガイドラインで追加健康診断に含まれていたものを使用することに決定した。その他の事項については、前回ガイドラインの基本項目に則して使用することに決定した。

②現症（必須に）

前回のガイドラインと同様のものを使用することに決定し、必須とした。

③臨床検査

学校や職場健康診断のデータを代用することも可とし、必須項目を以下のごとく決定した：

- ・安静時心電図
- ・検尿：糖、タンパク、潜血
- ・血球数算定：赤血球数、ヘモグロビン、ヘマトクリット、白血球数
- ・生化学的血液検査：AST(GOT)、ALT(GPT)、CK、総コレステロール、

HDL-コレステロール、血
清鉄、総タンパク

- ・以下のような背景があるので、前述のように決定した。
- ・ガイドラインの基本項目（問診）に関してはかなりの県体協で実施されるようになってきており、問診に関しては必須項目として良いと思われる（アンケート方式でも）。
- ・かなりの県体協で貧血チェックの重要性を認識するようになってきており、血球数算定（血算）も必須項目にして良いと思われる。
- ・身長・体重測定、尿検査（糖、タンパク、潜血）も必須項目とする。
- ・安静時血圧および心拍数は、自動血圧計の使用により容易に測定できるようになってきている。

これらの問診や検査結果から、さらに精密検査を加えて実施していくのが現実的と思われる。

（中央企画班員：坂本 静男）

2) 各科ごとの追加

(1) 整形外科

これまで提示されていた整形外科のメディカルチェック項目は

1. アライメント
2. 全身関節弛緩性
3. タイトネス

の3項目であり、スポーツ外傷や障害の発生しやすい身体特性を把握するという点では意味のある項目であるが、実際に選手が保有する障害や既往歴を見つけたし評価する目的では充分とはいえない。そのため整形外科医による直接検診時に選手の保有する問題点を把握するために追加する項目が必要である。国体に参加する多数の競技種目の選手を想定し、また問題点をなるべく共通の形式で記入できるようにガイドラインの改訂を行うことにした。モデルとして用紙1枚に収めた簡易型と競技への支障の程度、検診医師の評価・方針まで包含した精密型を準備した。競技種目の特性に応じ、また検診時の時間・マンパワーに応じて使い分けできると考えている。

（中央企画班員：鳥居 俊）

(2) 小児科：中学生の国体選手を主体にしたメディカルチェックについて

各国内閣催県では小中学生が国体強化選手として

選ばれることが多い。したがって、これら小・中学生について、資料に示した小児科（内科）及び整形外科のメディカルチェックを行うことが望ましい。なお診断書、診断書作成上の注意等は第6章の参考資料に添付したので、そちらを参照されたい。

（中央企画班員：村田 光範）

3) 競技種目ごとの追加

(1) 格技〔岐阜県の場合〕

相撲や柔道やレスリングの重量級選手など、体重増加が競技力に大きな影響を与える種目において、体重が増加した場合にしばしばみられる肥満（脂肪過多）、脂肪代謝異常（高脂血症）、糖代謝異常（インスリン抵抗性）、高血圧などが問題となる。特に75g経口糖負荷試験における異常パターンや血中インスリン値が高値を示す頻度はきわめて高い。

これらはたとえ多少の異常があってもほとんど競技力に影響はしないし、ただちに疾患と断定するほどではないことが多い。しかし、これらの異常はいずれも種々の生活習慣病の重要な発生源とされ、選手が競技者であると同時に一人の人間とみなされるべきであるとの観点からはきわめて重要な問題となる。したがって、体重増加を図る競技選手のメディカルチェックにおいて上記の検査項目は欠かせない。

また、これらの競技種目においては、過度のエキセントリックトレーニングによってもたらされる筋細胞の破壊をしめすCK値の異常な上昇をチェックしなければならない。一般にCKの1,000単位を越える上昇は筋の損傷が激しく休養が必要とされる。

(2) 持久性種目〔岐阜県の場合〕

持久性種目の競技選手にしばしばみられる異常は運動性貧血である。この場合、赤血球数、血色素、ヘマトクリットを観察しただけでは異常低値を示さなくても、血清鉄、UIBC（不飽和鉄結合能）、フェリチンまで検討すると異常値を示すものは意外に多く、鉄欠乏第一段階ないし潜在的鉄欠乏状態を発見しやすい。

その他、新体操の競技者などにおいて、体重の増加を避けるあまりに摂取栄養の絶対量またはバランスを欠き、貧血、低タンパク血症がもたらされる可能性があるが実際の発生頻度はさほど高くないようである。

（中央企画班員：渡辺 郁雄）

(3) ボクシング〔広島県の場合〕

- ①選手登録時の健康診断
- ②競技直前の医事検診
- ③リングサイドの医事
- ④競技会後の医事管理

①選手登録時の健康診断：日本アマチュア・ボクシング選手として、登録するのに先立って受ける所定の健康診断であり、以下に述べる全ての記録が選手手帳に記載されなければならない。チェックの項目としては家族歴、既往歴および健康診査である。内容的には一般の健康診断と変わるところはないが、ボクシング選手として登録できる判定基準としては、眼科的に網膜剥離、視野狭窄、強度の斜視のないこと、視力検査は良い方で0.3以上、悪い方でも0.2以上あること。血圧は収縮期血圧150mmHg未満、拡張期血圧85mmHg以下で高血圧がないこと、同時に収縮期血圧100mmHg以下の低血圧症でないこと、そのほか聴力は通常の会話が可能な程度であること、腹部では鼠径ヘルニア、泌尿器科で停留睪丸などが認められないことである。臨床検査も一般の健康診断の項目と異なるところは少ないが、出血を伴う激しいコンタクト・スポーツであることから梅毒検査・HB抗原検査さらにAIDSの検査を行うこととしている。

脳波と頭部CTあるいはMRI検査は1992年の医事便覧以後、登録時に検査されることが望ましいと記載されており、重要であることの認識では疑問はないが、しかし現実には義務化されてはいないのが実状である。その理由は検査に要する費用の面からの問題であり、可及的に実施するのが望ましい。

②競技直前の医事検診：全国レベルの大きな大会では競技開始の前日に検診・計量が行われ、さらに試合当日にも同様の検診が実施される。検診内容と判断基準は以下の通りである。視力（視力は前日のみ0.3以上、悪い方でも0.2以上あること）、体温（37.0℃を目安とする、AIBAでは37.5℃）、血圧（高校生では140/90mmHg、成人では150/94mmHg以下）、脈拍、瞳孔検査、胸腹部、腱反射の検査であり、これらは急性の感染症、極端な減量による脱水症等のチェック、中枢神経系へのダメージの有無の検査を主眼としたものである。上記の判定数値以外は検診ドクターによる

「総合判定」によって当日の試合出場の可否を決定することとなっている。

③リングサイドの医事：試合の全権限はレフェリーにある。しかし重篤な傷害が生じた場合には医師の判断が重要となる。リングサイド陪席医事委員長は、医学的理由で試合の続行が許されないと判断した場合にはジュリー（審判長）に合図して試合の一時中止を要求することができることになっている。競技の主催者は必ず事前に専門医（脳外科等）と連絡を取り、救急医療体制を万全にしておく義務があり、その医療体制の中で重篤な傷害が考えられる場合には、直ちに医療機関に送りしかるべき処置を受けさせる。特に頭部にダメージを受けたときには9項目におよぶ症状や注意事項を監督・コーチに渡して適切な対応をするように注意を促している（JABF医事委員会様式3号）。その後の処置として診断の結果を医事役員に報告させ同時に医事記録されなければならないこととなっている。

④競技会後の医事管理：これはダメージを受けた選手のその後の試合出場に関する判断である。JABFは選手の健康管理上如何なる理由があっても、選手が1日に2回の競技をすることを禁止しており、その他にも試合において受けた頭部のダメージの程度に応じて、次回の出場を制限している。代表的な規則としては、被打によって意識喪失を来したものは最低4週間（程度により3カ月、1年間）ボクシングから遠ざけることとしており、またKOあるいはRSCHで競技停止を受けた者が再び競技に復帰する際には脳神経外科医の診断を受け、脳波、CTあるいはMRIなどの検査結果に基づく意見書を医事委員会に提出することを義務づけている。

（広島県スポーツ医科学委員会委員：大成浄志）

4) 選手手帳、判定基準、フィードバック

(1) 神奈川県の場合

①システム（事業の流れ、参考資料1 P.86）

国体選手のメディカルチェック事業は神奈川県体育協会スポーツ医学委員会が企画・実施する。神奈川県医師会健康スポーツ医部会からは診療面で協力を受けている。

a. 一般健康診断：40歳未満の選手約1000人を一般

健康診断とし、各競技団体ごとに選手が選ばれると、選手はスポーツ手帳の間診票を記入して県内各医療機関を受診し健康診断票を記載してもらい、大会参加申込書とともに県体協に提出する。提出期限は代表選手選考後2週間である。

b. 特別健康診断：40歳以上の選手70～80人は特別健康診断とし、慶応大学スポーツ医学研究所でメディカルチェックを行っている。

②スポーツ手帳（選手手帳、参考資料2 P.87～90）

スポーツ手帳は、スポーツドクターとスポーツの現場が客観的データに基づいて意見交換できるように、またスポーツや運動療法を行うときのメディカルチェックのモデルとして、神奈川県医師会が神奈川県体育協会と協力して作製したものである。これを国体選手のメディカルチェックに用いており、使用上の手引、スポーツ活動に関する問診表、健康診断票、総合判定、運動処方各項目よりなる。

③検査項目と判定基準（参考資料3、4 P.91）

一般健康診断の検査項目は、身長、体重、血圧、脈拍数、尿、血液、安静時心電図、負荷心電図などで、特別健康診断は一般健康診断検査項目に加えて、胸部X線撮影、呼吸機能、心臓超音波、トレッドミル、体脂肪率などを実施している。一般健康診断の検査項目は、複数の医療機関で行われるため、検査値を統一した基準で判定するために、スポーツ医学委員会が判定基準を設定している。

④判定会議とフィードバック

一般健康診断で提出されたスポーツ手帳のデータは、経年管理のできる検査判定ソフトを用い、コンピューターによる自動判定を行っている。さらにスポーツ医学委員会のドクターが判定会議を開き検討、分析し、安静時および運動負荷心電図は循環器専門医が複数で判定を行う。そして最後に委員会による総合判定を決定する。総合判定はシール（参考資料5 P.92）をスポーツ手帳に貼り付ける。

一般健康診断のフィードバックは、スポーツ医学委員会のドクターが各競技団体の代表者と直接面接してその結果と対応について通知する。選手個人へのフィードバックとしては、検査データをわかりやすく説明した解説書（参考資料6-1 P.92～93）を添付し、スポーツ手帳は選手が保管する。異常のある者に対しては二次健康診断を受診するよう指示する。

特別健康診断の判定とフィードバックは実施したドクターから直接選手に伝え、同じく検査データをわかりやすく説明した解説書（参考資料6-1、2、P.92～93）を添付している。

⑤参加中止の決定方法

上記判定結果を踏まえ、県体協の代表・スポーツ医学委員会の代表、競技団体の代表・監督、選手が検査結果についてディスカッションを持ち参加の可否について決定する。

（中央企画班員：吉岡 利忠、河野 卓也）

3. 参加中止の具体例

1) 茨城県の場合

平成4年度に本県少年サッカー競技の選手(高3)が、関東ブロックを通過後、本県を前に、本県サッカー協会が昭和62年度から独自に行っていた「体力測定」に県医・科学委員会医師が加わった「内科・整形外科」臨床検査において、異常な身体のだるさを訴えた。県医・科学委員会では、検討の結果、専門的治療が必要と判断し、本人・監督に精密検査を勧めた結果、本人は日立市内の病院に入院、B型肝炎と診断され一ヶ月近く入院、保護者・本人とも本県国体出場を断念した。

当時、本県体育協会医・科学委員会は発足したばかりで、メディカルチェックの方法も現在のような全選手・監督からのアンケート提出方式は確立されていなかったもので、まずは、私がスポーツ医学委員会医師として協力にあっていた県サッカー協会の上記事業に併せ、サッカー選手を対象者という形で実施したのが現状であった。

また、検診は8月27日と9月10日にわけて、臨床医のべ11名で実施され9月11日に判定という経過が、日体協への当時の事業報告に記されている。

この選手についての出場中止については、私が県体育協会の理事として関与していたこともあり、県体育協会への連絡もスムーズであったし、日本体育協会の目的にも沿った健康管理においても、迅速かつ的確だったといえる。

「参加中止の決定方法」

健康アンケートから二次検診までの判定を踏まえ、県体協の代表が、スポーツ医科学委員会からの意見を本人、本人所属長、監督、競技団体に伝え、検討させ、競技団体が参加の可否について決定する。以上、県体育協会加盟団体であるひとつの団体がさ

きがけて実施していた事業をきっかけに、国体選手の健康管理に役立つことができた一例であるが、この場合は、全競技を対象にしたわけではなかったもので、やはり、直接的ではなくても何らかの方法で全選手・監督の健康管理に係わることの重要性は医学・科学委員会として再認識すべきであろう。

(茨城県スポーツ医科学委員会委員：高木 俊男)

2) 神奈川県の場合

神奈川県体育協会において、過去10年間において国体参加選手10721人中10090人に対してメディカルチェックを行い、その中での参加中止例について報告する。

(1) 一般健康診断

- ・ソフトボール選手：問診、身体所見から二次検査施行。運動負荷心電図検査にて運動時頻脈が出現し検査中止。心エコー検査で心室中隔欠損症と診断される。競技中での事故の可能性否定できず、また要治療にて、競技参加を中止した。
- ・ボクシング選手：血液生化学検査GPT1000IU/L以上と異常高値で、全身倦怠感も伴い、直ちに医療機関に受診し入院加療となった。病名は伝染性単核球症。

(2) 特別健康診断

- ・クレール射撃：48歳 身長165cm、体重72kg 獣医 血圧202/142mmHg、血糖193mg/dl、心電図第1度房室ブロック 心エコー 求心性左室肥大(壁厚15mm)

附)1994、1995年度も受診、血圧増悪傾向、糖尿病不変重症の高血圧および未治療の糖尿病を有し、直ちに治療を要する状態であった。1994年、1995年においても同様に、加療を指示したが十分な治療を行わなかった。競技の特異性として極度の緊張を強いるため十分な治療を受けた後競技参加するよう指示した。

- ・軟式野球：43歳 身長179cm、体重79kg 会社員 血圧129/76mmHg、尿潜血3+、尿酸9.7、心電図心房細動(飲酒後動悸あり)運動負荷心電図軽度負荷で心拍数220-250bpmに上昇、要治療と判断。検診後、医療機関を紹介し受診を勧めたが、国体会期直前まで受診せず再度の受診要請を行い受診させたが、治療期間が不十分で競技参加可能であるかの最終判断がなされていないため参加中止とした。

「参加中止の決定方法」

検査の判定結果を踏まえ、県体協の代表・スポーツ医学委員会の代表、競技団体の代表・監督・選手が検査結果についてディスカッションを持ち参加の可否について決定する。

(神奈川県スポーツ医学委員会副委員長：大西 祥平)

3) 埼玉県の場合

一少年ボクシング競技における脳神経外科的メディカルチェックと参加中止の具体例について

埼玉県体協のスポーツ科学委員会では、平成5年度より現在まで5年間、少年ボクシング国体選手に脳神経外科的項目を含めたメディカルチェックを施行してきた。その目的は、将来的観点に立って不慮の事故を回避することである。

(1) 内容

1. 既往歴(てんかんの有無、脳脊髄膜炎の既往、ノックダウン歴、頭部外傷歴)
2. 家族歴(てんかん等)
3. 神経症状(随意運動を見る錐体路機能、記憶；計算等の大脳皮質高次機能、平衡機能を見る小脳前庭機能等を主に検査)

(2) 結果

現在までに延べ107人(実人数89人)の選手に検査を施行した。その中で2人に競技中止のケースが生じた。

一例はクモ膜嚢胞で、他例は透明中隔腔であった。

(3) 考案

1. 透明中隔は、辺縁系の一部であり、その臨床的意義はあまり解っていないが、1965年にFergusonらにより、「年老いたボクサーに見られた痴呆と、透明中隔腔の存在とが強い相関性を有している」との報告が初めてなされて以後、ボクシングにおける一つの問題点として注目されるようになってきた。その後の諸家の報告や透明中隔の解剖的～機能的特異性から見て、此の部の障害が凡そ70年程前より唱えられてきたPUNCHDRUNK症候群又は拳闘家痴呆(DEMENTIA PUGILISTICA)の発症と深い関係があることは否めない。又透明中隔腔の頻度は、画像診断ではせいぜい3%前後に見られるのみだが、引退したボクサーではその殆ど(92%)に透明中隔腔が見られる事も意義深い。
2. 一方、クモ膜嚢胞は、随液が充満した嚢胞で外力により脳の偏位や嚢胞の破裂等が起こり、嚢胞内出血・急性硬膜下血腫・脳挫傷の合併や、又そ

れに伴う頭蓋内圧の亢進を来し、生命的危機をもたらす。

「参加中止の決定方法」

ボクシングの場合はオフ時にメディカルチェックを実施したので、本人・監督などに今までの症例等を説明した結果、本人の同意を得られたので競技を引退した。他は選手・監督選考会議(申込作成)前にフィードバック検討委員会で話し合われる(前例無し)。

(埼玉県スポーツ医科学委員会委員：小林 督志)

4) 富山県の場合

サッカー、21歳、高CK血症

シーズン前検査でCK 2306 (24~195IU/l)、GOT215 (8~32IU/l)、GPT66 (4~44IU/l) の異常数値を示したがCKアインザイムはBB 1%、NB 3%、MM96%であった。心・肝・甲状腺などの精査は正常で、過運動による筋疲労と診断し、レギュラーを外して1年間様子を見た。

この間、CKは4734~389IU/l、GOT349~98IU/lの異常値で推移したが、臨床的に無症状であった。次年度は定期的に血液生化学検査を行いながら競技に復帰させた。国体参加は自主的に辞退させた。この間のCKは2337~514IU/l、GOT129~90IU/lで、相変わらずの高値を呈したが、自覚症状は全く無かった。

CKは運動の程度により極めて変動の大きな検査法であり、筋肉の疲労度を推測することは出来るが、競技参加の可否を決める指標になりえない。CK異常高値でもアインザイムの比率 (BB:< 2%、MB< 6%、MM:93~99%) が基準値内であれば競技を続行して良いと考える。

(中央企画班員：山野 清俊)

5) 徳島県の場合

1995年度より行っている国体候補選手のメディカルチェック者は1995年度：約840名、1998年度：約760名である。1999年度も約800名になる。この間、メディカルチェックから国体出場辞退になった事例は二例になる。

一例は平成10年度の17歳男子で、ボクシング選手であった。1998年度からボクシング競技に頭部MRI検査を導入した結果、偶然に左中頭蓋窩に中大脳動脈圧排偏位を伴う大きなクモ膜嚢腫例を発見した。嚢腫が非常に大きく、ボクシングによって脳障害が出る可能性が高いことを両親を含めて説明を行った。その結果、高校生でもあり、国体ボクシングを

辞退することになった。

他の一例は1999年度の心電図検診で虚血性変化を認めた17歳の男子砲丸投げの選手である。心エコー検査では明らかな拡張型や肥大型心筋症を思わせる所見のない選手であった。心電図では心筋症が疑われるものの、確定診断には精検が必要なことや、運動時の虚血・そして不整脈のリスクなどについて両親を含めて説明を行った。その結果、大学受験を控え、リスクを犯したくないとの考えで、国体砲丸投げを辞退することになった。

「参加中止の決定方法」

メディカルチェックの判定結果を踏まえ、県体協の代表、選手本人、保護者が検査結果について話し合い、選手の意志を尊重しつつ、参加可否について決定する。

(徳島県スポーツ医科学委員会委員：松岡 優)

6) 福井県の場合

当県では、福井県競技力向上強化拠点事業として「体操」「漕艇」「ホッケー」の3競技のジュニア選手約60名を対象に、平成9年度より春と秋の国体の前・後に、メディカルチェック・心理サポート・栄養サポート・体力測定を行ってきた。

平成11年春までの延べ検査人数は326人であり、ア：223人(68.4%)、イ：44人(13.5%)、ウ：31人(9.5%)、エ：26人(8.0%)、オ：2人(0.6%)であった。エの26例は、16人の選手が延べ26回エと診断されており、内訳は、男子：5人、女子11人。体操：9人、漕艇：6人、ホッケー：1人。内科疾患：8人、整形外科疾患：8人であった。疾患としては、貧血とAl-P高値2人ずつ、LDLコレステロール高値・尿潜血・心電図でQT延長・痔が各1人ずつ、膝傷害3人、腰痛2人、肩痛・中足骨疲労骨折・第2ケーラー病が各1人ずつであった。全員国体には参加した。オの国体への参加を中止させた選手は、2例であった。

1例目は少年女子体操選手で、平成9年6月28日のドック直前に、段違い平行棒より落下し左前腕骨開放骨折で緊急手術となり、その後に退部してしまい、国体予選(北信越大会)に参加しなかった。

2例目は17才高校3年の少年女子体操選手で、平成11年4月24日平均台よりの着地で反張位となり受傷、5月7日右膝外足半月板損傷に対し鏡視下半月板切除をうけ、国体までにスポーツに復帰していたが、練習不足で国体参加選手に選考されず国体に参加不能であった。その後10月26日右足関節のロッキ

ング出現、10月30日右足関節離断性骨軟骨炎にて関節ネズミ摘出術施行、11月28日の大学受験の実技に合格した。

「参加中止の決定方法」

1例目は、緊急手術となり、そのまま競技選手をやめてしまったので、決定方法としては、選手と家

4. 帯同ドクターに対する傷病等発生速報サービス

1) 福島県の例

(1) システムの概要

第50回国体秋季大会（福島）では、各都道府県帯同ドクターが当該県選手の健康状態や傷病等発生状況をすみやかに把握するための情報提供のシステム化を開発し実施した。

方法は、選手が医療機関で診療を受けた際「傷病等発生速報用紙」が交付され、医療機関のFAXを利用してINFAX情報案内システムホストマシンに送付され、各県帯同ドクターが秘密保持のための暗

族の意志と言うことだろうか。2例目は、鏡視下半月板切除後、国体にぎりぎり間に合うかというところであったが、スポーツドクター委員長、競技団体の代表、監督、選手で協議して決定した。

（福島県スポーツ医科学委員会委員：林 正岳）

証番号すなわち各県別のボックス番号及びパスワードを入力して情報を取り出し医療機関への問い合わせなどして利用するものである。

(2) 結果

1. 利用実績

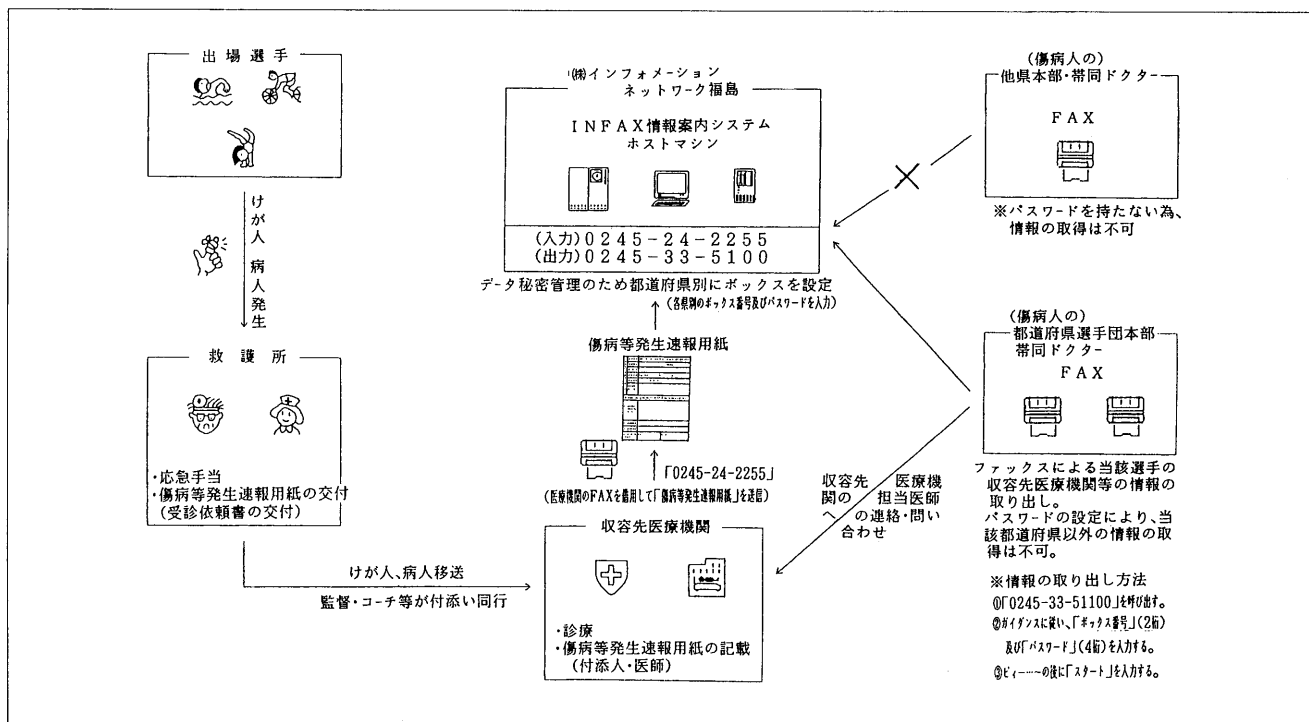
47都道府県がファクシミリを設定し、受信枚数は合計173枚、アクセス件数は81件。大会2～4日目が129件74.6%を占めた。

2. 傷病等の内容

選手に限ってみると内科系は、合計50件で風邪21例、消化器症状15例、喘息発作3例等がみられた。

速報サービス利用状況

	10月13日	10月14日	10月15日	10月16日	10月17日	10月18日	10月19日	計
受信枚数	7	14	37	46	46	13	10	173
アクセス件数	3	5	20	19	19	15	0	81
電話問合せ件数	0	0	1	3	2	0	0	5



ふくしま国体・都道府県本部・帯同ドクターに対する傷病等発生速報サービス

整形外科系は、ケガが98件で、打撲32例、捻挫・靭帯損傷31例、挫傷・擦過傷24例、骨折7例、脱臼4例みられ、故障は10件で、肩痛3例、爪周囲炎2例等であった。外傷9例と過換気症候群の1例で入院などの加療を要し競技継続ができなかった。緊急手術が脱臼の2例で行われた。

(3) まとめ

軽いものから重篤なものまで疾病や外傷が大会期間中数多く発症していることから、帯同ドクターがすみやかに発生状況を知るシステムの開発は、今後どう対応していくべきか参考になると思われる。

(福島県 堀川哲男)

2) 熊本県の例

国体選手団に同行して、スポーツ医科学的立場から選手達を支援する帯同ドクターは1～2名に限定されており開催縣市町村に分散して開催されている各会場を巡って500名に近い選手団を管理する事は不可能であり、帯同ドクターの実際の仕事は国体役員に同行していくつかの競技場を巡回して選手を激励しているという程度の不本意な結果となっている。そこで我々は県内に広く分散した国体会場で発生する各県選手の傷病発生情報をインターネットを

利用して通報するサービスを行う事によって帯同ドクターが迅速に国体選手を支援する事が可能となる情報システムを構築した。

熊本国体では開会式会場や各種競技会場に競技記録速報を確認する為のパソコンは配置されており、これを端末としてインターネットを利用したシステムである。具体的には各競技場に待機している救護班から後方支援病院に障害選手等が移送された際に、病院側は「傷病等発生速報用紙」を受け取り、障害の程度等を所要要項に記入してデータベースへFAXで情報を届ける。各県の帯同ドクターには予め固有のパスワードを配布しておき、サービスコーナーに配置されたパソコンから熊本ソフトウェア株式会社のデータベースに登録された傷病情報にアクセスして、自分の県に属する国体選手等の情報を見ることが出来る。このことによって帯同ドクターとして傷病選手及び役員等への支援が可能となる。なお、この傷病情報システムは他県選手の情報を見る事は出来ないののでし傷病選手のプライバシーは保護され、作為的な競技現場への利用は不可能となっている。今後、この国体傷病選手情報報告システムが、共同利用型のデータベースとして国体の現場において有効利用されることを願うものである。

(熊本国体実行委員会医事衛生部会長 田代裕基)

