

平成4年度 日本体育協会スポーツ医・科学研究報告

No. I 国体選手の健康管理に関する研究

—第3報—

財団法人 日本体育協会
スポーツ科学委員会

平成4年度 日本体育協会スポーツ医・科学研究報告
No. I 国体選手の健康管理に関する研究—第3報—

目 次

I 緒言と要約.....(2~5)

II 中央企画班研究報告

1. 競技団体スポーツドクターを対象とするアンケート調査.....(6~13)
 - 1) 調査用紙と調査の方法
 - 2) 調査の結果と考察
2. 国体選手の健康診断試行に関する調査.....(14~45)
 - 1) 調査用紙と調査の方法
 - 2) 調査の結果と考察

III 都道府県体育協会研究班報告

- | | | | |
|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 1. 北海道.....(47) | 13. 東京都.....(59) | 25. 滋賀県.....(71) | 37. 徳島県.....(83) |
| 2. 青森県.....(48) | 14. 神奈川県.....(60) | 26. 京都府.....(72) | 38. 愛媛県.....(84) |
| 3. 岩手県.....(49) | 15. 山梨県.....(61) | 27. 大阪府.....(73) | 39. 高知県.....(85) |
| 4. 宮城県.....(50) | 16. 新潟県.....(62) | 28. 兵庫県.....(74) | 40. 福岡県.....(86) |
| 5. 秋田県.....(51) | 17. 長野県.....(63) | 29. 奈良県.....(75) | 41. 佐賀県.....(87) |
| 6. 山形県.....(52) | 18. 富山県.....(64) | 30. 和歌山県.....(76) | 42. 長崎県.....(88) |
| 7. 福島県.....(53) | 19. 石川県.....(65) | 31. 鳥取県.....(77) | 43. 熊本県.....(89) |
| 8. 茨城県.....(54) | 20. 福井県.....(66) | 32. 島根県.....(78) | 44. 大分県.....(90) |
| 9. 栃木県.....(55) | 21. 静岡県.....(67) | 33. 岡山県.....(79) | 45. 宮崎県.....(91) |
| 10. 群馬県.....(56) | 22. 愛知県.....(68) | 34. 広島県.....(80) | 46. 鹿児島県.....(91) |
| 11. 埼玉県.....(57) | 23. 三重県.....(69) | 35. 山口県.....(81) | 47. 沖縄県.....(93) |
| 12. 千葉県.....(58) | 24. 岐阜県.....(70) | 36. 香川県.....(82) | |

IV 国体選手の健康管理に関するガイドライン（案）

1. 前文.....(97~99)
2. 都道府県体育協会における国体選手の健康管理に関するガイドライン.....(100~102)
3. 財)日本体育協会における国体選手の健康管理に関するガイドライン.....(103)
4. 国体選手の健康診断—基本項目と健康診断用紙のモデル—.....(104~110)
5. 国体選手の健康診断—追加健康診断のモデル—.....(111~119)
6. 国体選手の健康診断—マニュアル—.....(120~122)
7. 国体選手の健康管理に関する提言.....(123)

平成4年度 日本体育協会スポーツ医・科学研究報告

No I. 国体選手の健康管理に関する研究—第3報—

報告者：(財)日本体育協会 国体選手の健康管理に関する研究

—中央企画班ならびに47都道府県体育協会研究班—

研究班長：中嶋寛之（東京大学）

中央企画班員：小野陽二（小野クリニック）、川原 貢（東京大学）、坂本静男（国際武道大学）、

塩野 潔（塩野胃腸科）、高尾良英（横浜港湾病院）、鳥居 俊（東大病院）、

濱中春吉（東京都体協）、福林 徹（筑波大学）、村田光範（東京女子医大）、

目崎 登（筑波大学）

担当研究員：塚越克己、加藤 守（日本体育協会）

I. 緒言と要約

1. 緒 言

国民体育大会の開催にあたっては、単に競技会の実施のみならず、スポーツの普及を通じて「国民の健康増進と体力の向上を図る」ことが目的として挙げられている。

また、大会に参加する選手には、その参加資格の一つとして「健康診断を受け、健康であることを証明された者であること」が規定されている。

とくに近年のように、国体が「開かれた国体」として一般市民にも身近なものとなり、参加者の年齢層が拡大されるとともに、参加選手の健康管理のあり方が問われるようになってきた。

「国体選手の健康管理に関する研究」班は、このような背景のもとに3年間にわたり、国体選手の健康管理の実状を調査し、また実際に健康診断・臨床検査を試行し、今後の健康管理に

関してそのあり方に検討を加えてきた。

本年は、その最終年度にあたり、今年度の研究内容を含め今迄の研究成果をまとめるとともに「国体選手の健康管理に関するガイドライン」を報告し、まかせて国体選手の健康管理のあり方について関係各位に「提言」を行ないたい。

2. 要 約

1) 本研究班は、初年度（平成2年度）は、まず国体選手を対象としたアンケート調査を行なった。

その結果、平成2年度の国体選手19,357名より回答が得られ、最近1年間の運動による1週間以上のケガや故障が、38.1%（高校生）～27.4%（社会人）に起こっていることがわかった。

また最近1年間の健康診断の受診状況は、67.6%（少年の部）から81.5%（成年1部）であった。このうち国体参加のための健康診断は、約10%のものしか受けていないことがわかった。

健康診断の内容の多くは、内科的診察、尿検査、血圧測定などであり、半数のものが胸部X線検査、血液検査、心電図検査などを受けており、学校あるいは職場の定期健康診断によるものが多かった（合計72.9%）。

定期健康診断の必要性については、84.7%の選手が認めており、76.7%のものが受診を希望している。また実際問題として受診した選手14,486名のうち797名（5.5%）が何らかの異常を指摘されている。

日常の生活管理では、喫煙率は、社会人で38.7%，大学生では15.8%（全体の平均17.2%）であった。さらに減量方法の中で利尿剤を使用するという選手が33名あり、ドーピングコントロールの必要性という課題を今後に残した。

47都道府県体育協会を対象とする調査では、国体選手に対して健康診断を行なっている県は13県あり、そのうち5県は全員に対して行なっていた。この中には、40才以上の選手に対しては、負荷心電図・心臓超音波検査などのスポーツ医学的な健康診断を行なっている県もあった。

国体期間中のチームドクターの派遣は、8県のみが行なっていた。

また、国体選手の死亡事故に関しては、過去5年間に3件の報告があった（39才ハンドボール監督のくも膜下出血、44才スケート選手・25才バスケットボール選手の心不全）。

次に、平成3年度は、国体選手の指導者ならびに都道府県体育協会所属のスポーツドクターを対象としてアンケート調査を行なった。

指導者については、3,397名から回答が得られた。このうち、現在健康状態が悪く1週間以上練習を休ませている選手を持つものは、内科的疾患で4.4%，外科的疾患で22.1%，精神・心理的疾患で1.7%であった。

また、66名（1.9%）の指導者は、選手の死亡事故に遭遇しており、78.6%のものがメディカルチェックの必要性を認めているが、37.2%のものは相談できる医師がないとの答えであ

った。

一方、各都道府県体育協会所属のスポーツドクターの調査では、1,835名のうち1,328名（72.4%）から回答が得られた。このうち89.8%の医師は、国体選手に特有のメディカルチェックの必要性を認めており、84.1%の医師はこれに協力するとの回答であった。

この年度には、各県約50名の選手を対象としての簡単な問診票を用いての調査が行なわれた。これは本格的なメディカルチェックを行なう前に簡単な検査を試行することにより、必要な設備・マンパワー・時間・費用その他を予め知ることを目的としている。

その結果、二次的に精密検査を要するものは14.8%，さらに緊急の検査を要するものは1.2%であった。

また、この程度の簡単な問診票を用いて国体選手全員に検査を行なうことの可能な県は18県であり、不可能な県は19県であった。

平成4年度は、中央競技団体ならびに日本体育協会に所属するスポーツドクター420名に対し、国体選手のメディカルチェックに必要な検査項目に関するアンケート調査を行なった。その結果273名（65%）より回答が得られ、健康状態に関する問診、血圧測定、尿検査、血液検査、内科的診察などが多くの医師により必要とされた。

そのほかさまざまな意見が寄せられたが、主なものとして、頭部外傷歴のある者やボクシング選手に対して頭部CT・MRI検査、一時検査での異常者に対する心エコー検査、高身長者や無月経女子選手に対する内分泌検査、種目によっては頸椎X線像などの整形外科的検査などがあげられた。これらはガイドライン作製に際して健康診断の追加項目内容として反映されている。

本年度は、このほか問診だけでなく診察や臨床検査も加えたスポーツ医学的な健康診断が各県20名の選手に対して行なわれた。これは、昨年度の簡単な試行に対して、本年は、人数を少

なくして本格的な健康診断を実施した場合の経費・設備・検査結果などをみてみようというものである。

対象となった選手は合計1,008名であり、この結果国体参加前に再検査を指示された者23名(2.3%)、国体への参加を中止させられた者2名(0.2%)であった。

2年間にわたる試行の結果、今後一部の選手を対象として、あるいは方法を簡略化すれば、45県では健康診断が可能ということであった。

この際実施を妨げる要因としては、運営経費の問題が30県、施設面での不備が10県に主なものとしてあげられている。

2)次にこの3年間のアンケート調査、健康診断の試行を通じて各都道府県体育協会の研究班からまとめられた報告のうち主だったものあげてみたい。

健康診断の試行に関しては、合計1,008名の対象者のうち2名が健康診断の結果参加中止となった。その1名はB型肝炎であったが、疲労感をトレーニングによるものと思いこんでいた。健康診断が偶然早期発見につながった例であるが、単なる疲労や痛みということで片づけられ大事に至ることはスポーツ選手ではありうることである。

今回の試行に限らず、神奈川県では666名の健康診断の結果3名(肝機能障害、心電図異常など)の選手が国体出場を見合わせている。静岡県でも590名の健康診断で52名(8.8%)に異常が見出され(鉄欠乏性貧血、高血圧、心電図異常、糖尿病など)、生活指導や精密検査を受け国体出場の可否を決定している。山梨県のように一時検診をアンケートにて約1,000名に行ない、その中から153名に対して内科的あるいは外科的二次検診を行なっている県もある。このようにそれぞれ独自の経費と方法で現にいくつかの県では健康診断が行なわれているわけであり、今後新たに実施する県にとって本研究班が示したガイドラインとともにこれらの実例が参考になることであろう。

また、3年間のプロジェクトを通じて、他県のとり組み方が比較できたり(北海道)、スポーツ医科学委員会の発足のひき金になった(福井)など国体関係者の健康管理に対する意識を開発するのに有意義であった(宮城)との3年間の成果をあげている。

今後の要望に関しては、医事委員会などの健康管理に対応する国と県レベルの緊密な関係の組織づくり(静岡)や、日本体育協会が具体的な指示を地方体育協会に出すことを期待する(秋田)など何らかのかたちでプロジェクトの継続を望む声が多い。また健康管理はあくまでも選手本人の問題であり、スポーツ選手に健康管理の考え方をうえつけるべきだとする意見(栃木)や健康診断を義務づけることに関しては慎重であるべきだとする意見(岡山)もみられた。

3)本研究班としては、このような3年間の国体選手の健康管理に関連した実態調査と具体的な試行をふまえて、健康管理に関するガイドラインを作製した。

ガイドラインは、①前文、②都道府県体育協会に対するもの、③日本体育協会に対するもの、④健康診断のモデル—基本項目、⑤健康診断のモデル—追加項目、⑥健康診断マニュアルからなっている。

「前文」では、国体選手の健康管理に関する実状とその必要性が謳われている。

「都道府県体育協会における国体選手の健康管理に関するガイドライン」では、まず組織づくり、とくに各県におけるスポーツ医・科学委員会、医事委員会などの医事関係組織のあり方・役割などについてふれ、メディカルチェックを行なうための体制とその方法のモデル、国体へのスポーツドクターの帯同などがその内容である。

「日本体育協会における国体選手の健康管理に関するガイドライン」では、国体の医事関係の委員会を中央の組織として設置し、各都道府県の医事関係組織と連携して国体選手の健

健康管理にあたることを提案している。

「国体参加選手の健康診断」のモデルでは、基本項目では健康診断を実施するにあたって競技種目全般にあてはまる内容が盛りこまれております、追加項目では、種目や年齢・性別に合わせた特別な検査項目をも含めた内容のものをあげ、適宜選択できるような配慮がなされている。

国体選手の健康診断に関しては、今迄に述べられたごとく、都道府県によっては、すでに独自の対応がなされており、ガイドラインはあくまでもそのモデルとしてそれぞれの県や競技団体の実状にあわせて準備されていくものであろう。また単に医学的な管理のみでなく、栄養・心理・体力面での医・科学サポートも併せ国体選手の健康と競技力の向上に結びつくことが望まれる。

そのような意図で最後にガイドラインの骨子を「提言」としてまとめてある。

本研究班としては、今後この提言が関係各位において前向きに検討され、国体選手のみならず一般のスポーツマンや市民レベルにまでスポーツを通じての健康管理のあり方が広められ広く国民の健康増進と体力の向上に寄与するものとなることを望むものである。

1. 競技団体スポーツドクターを対象とする調査

1) 調査用紙と調査方法

本調査は、前年、都道府県体育協会に所属する財)日本体育協会認定スポーツドクターを対象とするアンケート調査（本研究報告書の第2報）と同様の調査を、財)日本体育協会に加盟する中央競技団体に所属する日本体育協会認定スポーツドクターを対象として行ったものである。採用した調査方法も前年と同様メール・メソッドで、表1-1に示すアンケート調査への協力依頼文を付し、表1-2に示すアンケート用紙を対象者に郵送し、同回答も郵便にて回収した。

なお、表1-2に示すアンケート用紙は、前年、都道府県体育協会のスポーツドクターを対象に行ったものとほとんど同じであるが、Q9の質問を、競技団体ドクター用に「当該競技種目選手のメディカルチェックに必要と思われる検査項目があれば…」と変更した。

2) 調査の結果と考察

(1)アンケートの回収率

本調査の対象は、財)日本体育協会公認スポーツドクターナン簿・平成3年度版（平成3年8月現在）より抽出よした42の加盟競技団体、及び財)日本体育協会に所属するドクター420名であった。

この420名のドクター中より、具体的にアンケートの回答が寄せられたのは273通であったので、アンケートの回収率は65%であった。前年（第2報）の都道府県体育協会に所属するドクターを対象を調査においては、72.4%（1,835名中1,328名）の回収率であったので、

今回は前回を下回った。

(2)加盟競技団体別回答者数

回答が寄せられた273名の所属団体別内訳を見ると、表1-3に示す通り、サッカーの43名、日本体育協会の39名、ラグビーの29名が多く、この三団体で全体の約40%を占めていた。

(3) Q1. 回答者の専門診療科目

Q1の回答結果、すなわち回答者の専門診療科目は、図1-1に示すごとく、整形外科が最も多く44.0%，次いで内科の20.1%，外科の16.8%，産婦人科の4.0%，脳神経外科と小児科の3.3%，眼科の0.4%で、その他と回答した者が21名（7.7%），無記不明が1名（0.4%）であった。

(4) Q2. 国体選手のメディカルチェック経験

これまでに、国体選手のメディカルチェックに関係したことがありますか、との質問については、図1-2に示すごとく、“ある”と回答した者が31.1%，“ない”と回答した者が68.1%であった。前年の都道府県体育協会に所属するドクターを対象とする調査では、80%が“ない”と回答しているので、今回のほうが有経験者が多いことになるが、これは中央競技団体に所属するドクターの方が熱心であると言うより、この一年間の動きの変化と捉えたい。

(5) Q3. メディカルチェックへの協力の可能性

国体選手のメディカルチェックに協力することは可能ですか、との質問については、図1-3に示すごとく、可能と回答した者が84.2%で、前年の都道府県体育協会に所属するドクターを対象とした調査結果と同様であった。

表1-1 アンケートへの協力依頼文

財団法人 日本体育協会

認定スポーツドクター各位

平成3年4月

財)日本体育協会

スポーツ科学専門委員会 委員長 長沼 健

国民体育大会委員会 委員長 河野 徳男

アンケート調査にご協力ください

財)日本体育協会は、平成2年度より「国体選手の健康管理に関する研究」に着手しております。本研究に着手した平成2年度におきましては、国体参加選手がメディカルチェック(健康診断)を受けている現状等に関するアンケート調査を実施し、平成3年度におきましては、ひごろ国体選手の競技力向上に努力している現場の指導者を対象とする調査、国体選手の健康管理に関する加盟都道府県体育協会に所属するスポーツドクターを対象とするアンケート調査等を実施いたしました。

本研究のねらいは、わが国のスポーツ界、わが国のスポーツ医学界、両者の現状を考慮しながら、国体選手の健康管理に関する適切なガイドラインを作成することにあります。

上記の通り、前年度は各都道府県体育協会の推薦を受け、本会の認定スポーツドクターになられた各位にご意見を伺うアンケート調査を実施しましたが、本年度におきましては、加盟競技団体に所属するスポーツドクターの各位に、競技種目特性を考慮した健康管理面についてのご意見をご意見をお伺いしたいと存じます。

ご多忙の折り恐縮ですが、同封アンケートへのご協力をお願い致します。

なお、本アンケートの回答結果は統計処理するもので、個人名を付記する回答結果等の公表は致しません。

同封アンケートにご回答のうえ、5月末日までにご返送ください。

表1-2 アンケート用紙

国体選手の健康管理に関する

スポーツドクターを対象とするアンケート

回答者氏名: _____ 所属の競技団体名: _____

Q 1 : 専門診療科目…主とするもの一つ〇印…

- 1) 内科、2) 外科、3) 整形外科、4) 小児科、5) 産婦人科、6) 脳神経外科、
7) 耳鼻咽喉科、8) 眼科、9) その他(_____)

Q 2 : これまで、国体選手のメディカルチェックに関係したことがありますか

…いずれか〇印… 1) ある、 2) ない、

Q 3 : 国体選手のメディカルチェックに協力することは可能ですか

…いずれか〇印… 1) 可能、 2) 不可能(_____)

Q 4 : 協力する場合、半日単位の謝金はどの位が妥当と思いますか

…いずれか〇印… 1) 無料、2) 2万円未満、3) 2万円台、4) 3万円台、5) 4万円以上

Q 5 : これまで、国体選手のチームドクターとして国体に帯同したことがありますか

…いずれか〇印… 1) ある、 2) ない、

Q 6 : 国体選手のチームドクターとして帯同することは可能ですか

…いずれか〇印… 1) 可能、 2) 不可能(_____)

Q 7 : 学校や職場の定期健康診断以外に、国体選手は特有のメディカルチェックが必要だと思いますか…いずれか〇印… 1) 必要、 2) 不必要、

Q 8 : 国体選手のメディカルチェック項目として、以下の項目を列記しました。どうしても必要と思われる項目は 1 、可能ならば実施したほうが良いと思われる項目には 2 、必要ないと思われる項目には 3 、と()に記入してください。

- 1) 健康状態等に関する問診()、2) 尿検査()、3) 血液検査()、4) 血圧測定()、
5) 内科的診察()、6) 整形外科的診察()、7) 歯科検診()、8) 胸部X線検査()、
9) 安静時心電図検査()、10) 運動負荷心電図検査()、11) 肺機能検査()、
12) 体力測定()、13) 心理学的検査()、14) 女子の基礎体温測定()

Q 9 : 上記 Q 8 に記載されている1)~14)の項目以外に、当該競技種目選手のメディカルチェックに必要と思われる検査項目があれば、ご記入ください。

表 1-3

団体名	人数(%)	団体名	人数(%)	団体名	人数(%)
陸上	10(3.7)	ハンドボール	7(2.6)	ラグビー	27(9.9)
水泳	17(6.3)	自転車	2(0.7)	山岳	6(2.2)
サッカー	43(15.8)	ソフトテニス	1(0.3)	カヌー	-
スキー	6(2.2)	卓球	-	アーチェリー	4(1.5)
テニス	8(2.9)	軟式野球	-	空手道	-
漕艇	7(2.6)	相撲	1(0.3)	フットサル	12(4.4)
ホッケー	-	馬術	3(1.1)	銃剣道	-
ボクシング	9(3.3)	フェンシング	-	クレ	3(1.1)
バレーボール	10(3.7)	柔道	4(1.5)	なぎなた	-
体操	1(0.3)	ソフトボール	-	ボウリング	10(3.7)
バスケット	10(3.7)	バドミントン	6(2.2)	ボブリュージュ	-
スケート	3(1.1)	弓道	1(0.3)	野球	-
レスリング	2(0.7)	ライフル	5(1.8)	日本協会	39(14.3)
ヨット	10(3.7)	剣道	3(1.1)		
ウェイトリフティング	1(0.3)	近代五種バイアスロン	2(0.7)		
				計	273(100)

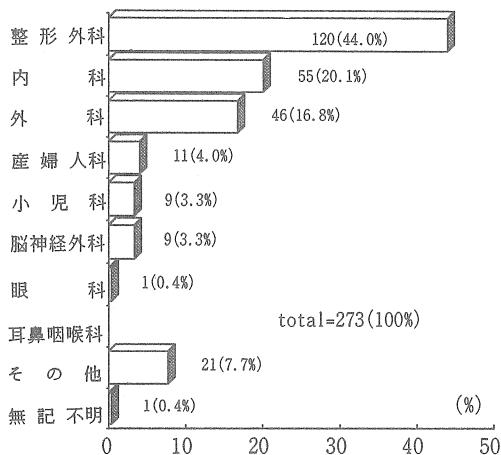


図 1-1 専門診療科目別回答ドクターの割合

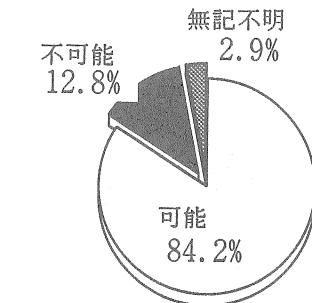


図 1-3 国体選手メディカルチェックへの協力可能性

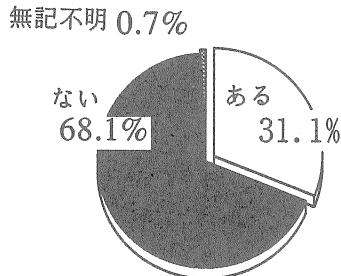


図 1-2 国体選手のメディカルチェック経験

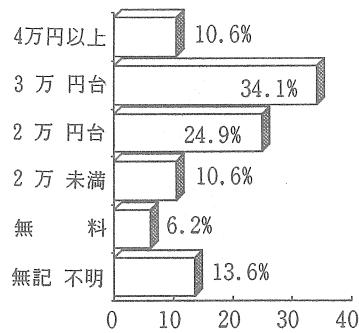


図 1-4 ドクターの謝金単価/日

(6) Q 4. 謝金単価

国体選手のメディカルチェックに協力する場合、半日単位の謝金はどの位が妥当だと思いますかと質問し、無料から4万円以上までの5選択肢で回答を求めた。結果は、図1-4に示すごとく、3万円台が34.1%と最も多く、次いで2万円台の24.9%，2万円未満と4万円以上が10.6%，無料が6.2%の順であった。同じ質問に対する前年の調査結果は、2万円台が最も多く30.7%，次いで3万円台の26.3%，以下2万円未満、無料、4万円以上の順であったので、今回の方が高額回答が多かった。また、当然のことながら謝金以外に検査の実費が必要であると銘記したものが多かった。前年、選手を対象としたアンケート調査で、経費の自己負担に関する回答結果と考え併せると、自治体・体協等での予算化が必須であると考えられる。

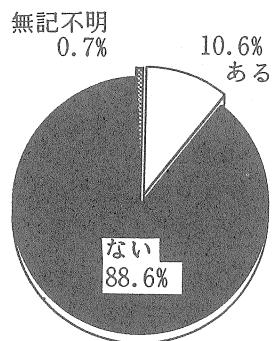


図1-5 チームドクターとしての
帯同経験の有無

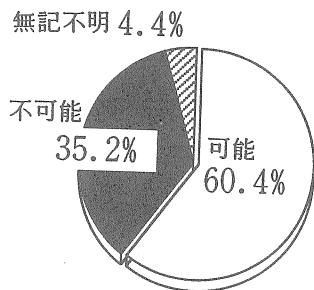


図1-6 チームドクターとしての
帯同の可能性

(7) Q 5. チームドクターとしての帯同の経験

これまで、国体選手のチームドクターとして国体に帯同したことがありますか、との質問については、図1-5に示すごとく、“ある”と回答した者が10.8%，“ない”と回答した者が88.6%であった。この回答状況は、前年の回答結果より、有経験者が多い結果であったが、今回の回答の中には、選手として参加し兼務したとの回答もあり、この点が都道府県体協と中央競技団体との差であるかもしれない。

(8) Q 6. チームドクターとしての帯同の可能性

国体選手のチームドクターとして帯同することは可能ですか、との質問については、図1-6に示すごとく“可能”と回答した者が60.4%，“不可能”と回答した者が35.2%であった。この回答結果は、前年の回答結果より若干可能とする者の割合が多かった。

(9) Q 7. 特有のメディカルチェックの必要性

学校や職場の定期健康診断以外に、国体選手は特有のメディカルチェックが必要だと思しますか、という質問については、図1-7に示すごとく91.2%が必要と答え、前年（89.8%）と同じく大多数を占めた。「学校や職場の健康診断、特に職場の検診の主旨は、選手の側に立ったメディカルチェックとは全く異なる。職場の検診を選手のメディカルチェックにあてることはナ

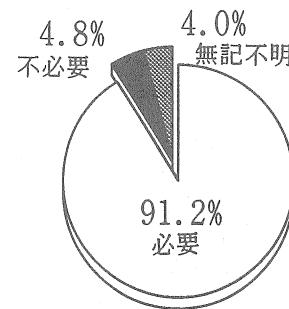


図1-7 国体選手特有のメディカル
チェックの必要性

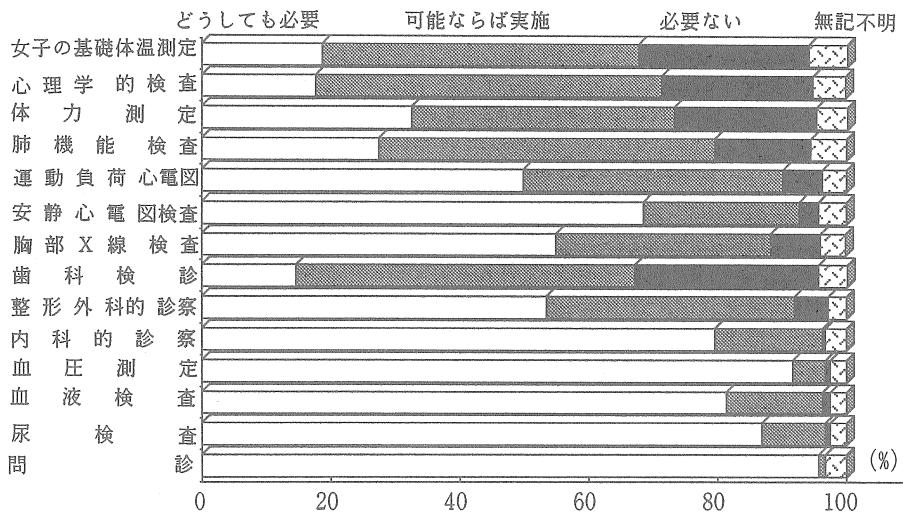


図1-8 国体選手メディカルチェックの項目別必要性

ンセンス」との意見を付記した回答もあった。

(10) Q 8. メディカルチェックの項目一項目別必要性—

国体選手のメディカルチェック項目として、表1-2に示すように、健康状態についての問診から、女子の基礎体温測定までの14検査項目を提示し、必要と思われる項目は=1、可能ならば実施したほうが良い思われる項目=2、必要ないと思われる項目=3、の3段階的回答を求めた。回答結果は図1-8の通りであった。

どうしても必要な項目としては、健康状態に関する問診が95.6%（前年は92.5%，以下括弧内は前年の回答結果を示す），次いで血圧測定の91.8%（91.8%），尿検査の86.8%（87.9%），血液検査の81.3%（81.5%），内科的診察の79.5%（78.5%）の順であり、歯科が14.7%（8.1%）と最も少なく、心理学的検査は17.6%（13.9%），女子の基礎体温測定は18.7%（16.6%），体力測定は32.6%（32%）であった。

(11) Q 9. 自由記述・当該競技種目選手のメディカルチェックに必要と思われる検査項目

Q 8に提示されている1)～14)の項目以外に、当該競技種目選手のメディカルチェックに必要と思われる検査項目を、自由記述で意見を求める

た。

寄せてくれた意見の主なものを要約記すると、以下のごとくである。

①アンケート調査では、前回は食事・栄養・生活について多かったが、今回は既往症（特に外傷の既往）が多く、次いで女子選手に対する生理（周期・量・疼痛・服薬ら）についての問診が多かった（前回同様性チェックも一人いた）。栄養摂取・タバコ・飲酒・食生活等であった。その他、競技歴も一人いた。家族歴や練習スケジュールについて記載したものはなかった。病歴では「競技中に経験した事例として、てんかん発作、精神異常による暴走、糖尿病による失神の3例をあげ、選手として出場する資格として競技前に検査すべきである」という意見があった。

②体格・体力検査等は、前回同様少なかったが、体重、背筋力、握力、皮脂厚、脂肪量、体脂肪、サイベックス等測定機器による計測、柔軟性、敏捷性、体温測定、種目別体力測定（伸筋・屈筋別）、筋肉量、形態計測等多岐にわたっていた。

③薬物検査では、ドーピング検査、常用内服薬（上記生理時の服薬）チェックが各1であった。

④精神・心理学的検査としては、前回と異なり少なかったが、ただ心理検査をあげた者の中に、女子の性周期に伴う心理不安定に対しての指導管理をあげた者がいた。

⑤神経学的検査では、頭部 CT・MRI 検査（前回同様、頭部外傷既往歴を有する者に限定やボクシング等の種目を限定した者など）がいた 5、脳波検査（CT と同じ）・1 であった。眼科学的検査では、視力・視野（矯正視力とした者、視力のみの者。競技種目を限定した者を含む）4 名であった。聴力検査を含む耳鼻咽喉科学的検査は 3 名いた。

その他の意見としては、

①前回同様、種目別・年齢別等で異なるので、きめ細かにする必要がある。

②国体選手は年齢差、レベル差が有り過ぎる。例えば、スキーの北海道代表と九州代表ではナショナルチームとウィークエンドスキーの差がある。前者には選手としての、後者には一般健康人レベルの検診で良いのでは、その方が予算も少なくて済む。

③ボートでは、泳力・物に掴まって水中に浮いておれる能力が必要。また、競漕中落水した場合の対策・できたら何等かの方法でチェックしたい。例えば、筋肉系に急発する異常（けいれん）を調べる方法はないものか。循環系に急発する異常（心停止）を前もって調べる事は出来ないか？

④競技によって、メディカル・チェックのポイントが違う。従って、ただ単にスポーツドクターだから出来るものではない。まして、単に貴協会公認スポーツドクターにペーパーライセンス的ドクターが多く、メディカル・チェックは困難。小生の場合、殆どの試合に現場ドクターとして参加しており、体協公認ドクターは、あくまでも競技ドクターであって欲しい。

⑤種目によって、項目の重要度は異なるはず（国体の主催者側から見ると Q8 の 12), 13) の項目は意味がない。選手を送り出す側からは意味があるかも知れないが、何を今更…という感

がします。

⑥国体の柔道種目は体重別による団体戦であり、減量を必要とする選手が多い。減量法の指導のために、通常での摂取及び消費カロリーのチェックが必要と思う。

⑦メディカル・チェックも必要であるが、当日及びその時点下での体調・故障に対する適切なアドバイスが最も必要だと思う。

⑧東北大乗馬部に関して、アンケート方式メディカル・チェックを行い、体力測定まで行なわんとしたが、同調されず残念であった。事故にもかかわることであり、幼少時よりこの必要性を植え込んでおかねばならない。

⑨基本的に、国体レベルでの健康管理は選手個人あるいは所属チームに責任を持たせるべきで、日体協があまり深く関与すべきものではなく、せいぜいガイドラインを示すぐらいで充分と考える。チェック項目をあまり多岐にわたる必要はない。

⑩国体選手のように大勢の選手を全国的にチェックするのは、費用面、人の面で不可能に近い。一回限りの選手も大勢いるし、また、かなりの選手の移動が激しいので、あまり正確なチェックは物理的にも難しいと考えますが…。

⑪皮膚科学的検査・単に感染症とした者が各 1 名いた。

⑫ウイルス性疾患（B 型・C 型肝炎、AIDS 等、出血を伴う競技、コンタクトプレーを伴う競技と限定した者を含む）3 名であった。

⑬心肺検査では、心エコー（一次スクリーニングで陽性者のみとか安静時心電図異常者のみとか条件付きの者を含む）が前回同様多く 12 名いた。ホルター心電図は、前回より少なく、僅かに一名のみであった。安静時・運動負荷時の脈拍・血圧測定が一名いたが、肺機能検査・吸気ガス分析等に関する意見は、今回はなかった。最大酸素摂取量測定（競技種目限定者。ALL OUT まで要する種目に対する負荷心電図を含む）、水中心電図、運動中心電図、心電図異常者の胸部 XP やシンチ・スキャンを含めた

二次検診等の各項目については、特になかった。「スポーツの種類によるものと考えますが、結構心筋症が見つかることが多いと聞きます。入試の時に2~3名は、その後もあるようです。心エコーは簡単な検査とはならないでしょうか」と記載されたものがあった。全例は施行出来ないと考えられ、安静時心電図異常者、問診異常者のうち、医師が必要と思った者、成年二部等の高齢者に限定して施行することになると思われる。

⑭その他、内科学的検査として内分泌検査（前回は女性に対するもののみであったが、今回は高身長者に対する成長ホルモンの方が多かった。具体的に男子190cm以上、女子175cm以上としたもの、無月経の女子選手の女性ホルモンとしたものもいた。また、ホルモン・データの管理、例えばテストステロン値など、オ

バートレーニング等の現状把握し、選手のコンディションに対する検討を考えた人もいた。）今後、競技種目の特殊性等を考えたオプションとして施行することになる。Q8の血液検査に加えた者（特に肝機能検査）やアレルギー検査、肛門検査が一名あったが、腹部エコー、胃消化器・腎機能・甲状腺機能・腹部内臓部の諸検査、活動中の乳酸測定、便潜血等、前回寄せられた意見は、今回はなかった。

⑮整形外科的検査に加えてXPを挙げた者が5名おり、頸椎XPは種目により撮影すべきとし、さらに、既往症または故障のある者に対して膝XP、足関節XP、腰椎XPを撮影すべきとしている。筋肉伝達速度検査、運動負荷後尿、筋肉バイオプシー、関節可動域検査、骨塩濃度等を挙げた者は認めなかった。

（執筆担当：小野陽二）

2. 国体選手の健康診断試行に関する調査

<目的>

国体選手の健康診断を、各都道府県の実状に合わせて実施運営するシステムを作成するために、昨年度は問診票を用いた調査を行ったが、今年度はさらに医師による直接検診、臨床検査などを加えて調査したので報告する。

1) 調査用紙と調査の方法

(1) 健康診断の実施

都道府県毎に20人の国体選手に対して、国体選手の健康診断試行用紙（本章末表A）を使用し、（本章末表B）のマニュアルにしたがって、医師による問診、直接診察、臨床検査を実施した。なお、基本項目は必須とし、ほかに、各都道府県の判断でオプション項目および独自の調査項目を追加した。

実施方法と内容は全体会議にて説明し統一に配慮したが、各都道府県の実状が異なるので、対象者の選択、時期、場所などの運営は、調査研究班に一任した。

(2) 分析と報告

各都道府県の調査研究班から、実施方法、運営上の問題点、健康診断の結果などについて、国体選手の健康診断試行に関するアンケート（本章末表C）にしたがって、報告を受けた。

2) 調査の結果と考察

(1) アンケートの回答者と回収率（図2-1・表2-1）

本調査を担当した医師やスポーツ医科学関係の委員などの医師が回答したのが26都道府県であり、昨年の20都道府県より増加していた。

なお、回収率は100%であった。

(2) 運営方法

① 実施組織（図2-2・表2-2）

健康診断を試行した医師が関係する組織についての質問では、41都道府県が体育協会の内部にあるスポーツ医科学関係組織が実施したとの回答であった。

初年度には、25都道府県が健康診断を実施する“組織がない”と回答したが、本事業が、体育協会にスポーツ医科学関係組織が作られ、実働したことにより、果たした役割は大きいと思われた。

② 実施内容（図2-3・表2-3）

基本項目を実施したのが15都道府県、基本項目にオプションを追加したのが31都道府県で、回答なしの1都道府県であった。そのなかで、ほかに追加項目をもうけたのが13都道府県であったが、その内容はエルゴを用いた負荷心電図、血液生化学項目の追加、体力・筋力テスト、整形外科診察などであった。

③ 実施スタッフ（図2-4）

本調査を実施した医師は1-9名（3.38±1.76名）であり、延べ人数では1-14名（5.50±2.92名）が担当していた。

専門科別には、延べ人数で整形外科108名（39都道府県）、内科99名（34都道府県）、外科44名（15都道府県）、その他10名（6都道府県）であった。今年度は内科診察が含まれたので、昨年度問診票を行ったときの整形外科84名、内科57名に比べ、内科医が占める割合が増加した。

また、医師以外のスタッフは2-19名（6.63±3.66名、43都道府県）、延べ2-35名（11.5±7.76名、47都道府県）が参画し、健診体制が確立してきた。平均人数でみると、看護婦

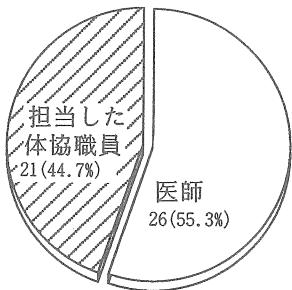


図 2-1 アンケートの回答者

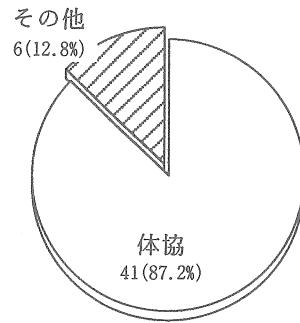


図 2-2 運営組織

表 2-1

回答者	件数
1. 医師	26
1-1. 本調査を担当した医師	17
1-2. スポーツ医科学関係の委員	18(重複9)
2. 担当した体育協会の職員	21
計 47	

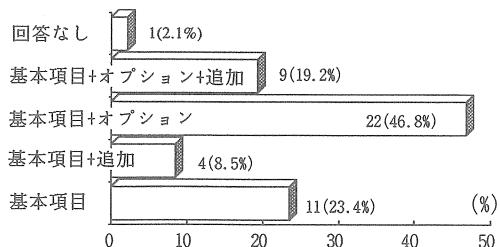


図 2-3 試行した方法

表 2-2

運営組織	件数
1. 体育協会	41
1-1. スポーツ医科学関係委員会	34
1-2. 同上 + 体協内組織	3
1-3. 同上 + 体協外組織	4(民間病院;3、医師会;2(重複1))
2. その他	6
2-1. 医師会	2
2-2. その他	4(スポーツドクター、ラグビー協会、民間病院、日本体協スポーツ診療所、各1)
計47	

表 2-3

試行した方法	件数
1. 基本項目	11
2. 基本項目 + 追加	4(体力;2、生化;2、胸部X線、ロイシングエルゴ;1)
3. 基本項目 + オプション	22
4. 基本項目 + オプション + 追加	9(体力・筋力;3、生化;2、負荷心電図・エルゴ;2 骨塩、胸部X線;1、整形;2)
5. 回答なし	1
計47	

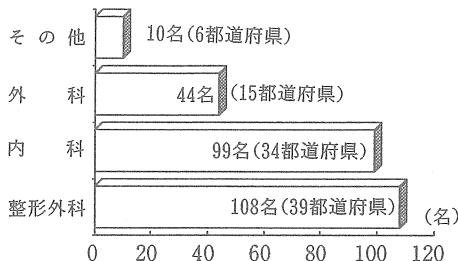


図 2-4 健康診断を担当した医師の専門科目

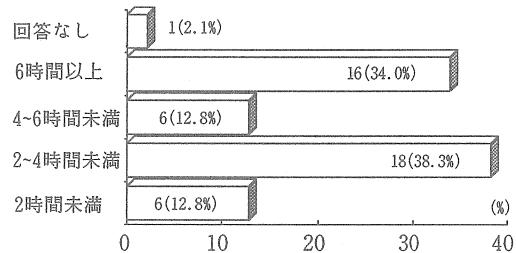


図 2-6 健康診断に要した総時間

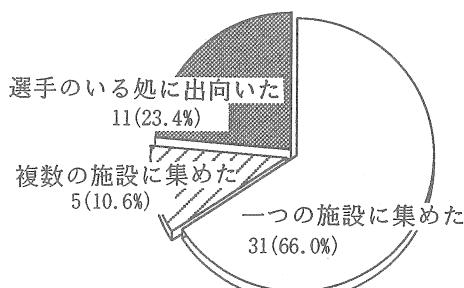


図 2-5 選手の集め方

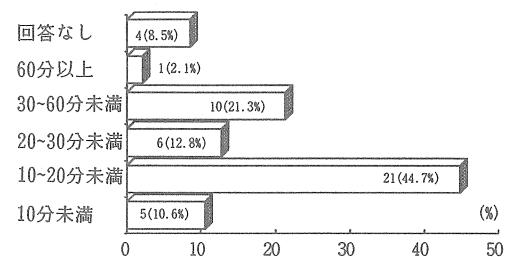


図 2-7 選手 1 人当たりに要した時間

表 2-4

選手の集め方	件数
1. 一つの施設に集めた	31
1-1. 医療施設	20(一般病院;6、公立;4、大学;2、医院;1、その他;7)
1-2. 非医療施設	11(都道府県施設;6、スポーツセンター;3、体育協会;2)
2. 複数の施設に集めた	5(病院・医院;3、公共医療施設;2)
3. 選手のいる所に出向いた	11(合宿・練習;3、学校・職場;3、結団式ほか;2)
計47	

4.10名（40都道府県）、検査技師3.97名（39都道府県）などのパラメディカルスタッフや事務担当者3.27名（37都道府県）、その他6.18名（17都道府県）であった。

④実施方法（図 2-5・表 2-4）

選手の集め方は、一施設に集めたのが31都道府県、多施設に集めたのが5都道府県であり、健診の場所としては、医療施設では一般病院、公立病院などが、非医療施設では都道府県施設、スポーツセンターなどが多くかった。また、合宿、結団式などに出向いたのが11都道府県であった。

医療施設に集めて実施した25都道府県では、日常診療のなかで行ったのが8都道府県、特別

に枠をもうけて行ったのが17都道府県であった。

⑤実施に要した時間

健診に要した総時間は、2時間未満が6都道府県、2～4時間未満が18都道府県、4～6時間未満が6都道府県で、6時間以上が16都道府県、回答なし1都道府県であった（図 2-6）。

選手一人の問診と診察に要した時間は、10分未満が5都道府県、10～20分未満が21都道府県、20～30分未満が6都道府県で、30～60分未満が10都道府県であり、沖縄県は60分以上かけていた。回答なしが4都道府県あった（図 2-7）。

検査全体に要した時間は40～1380分（324.9±282.7分、45都道府県）、選手一人あたりの平

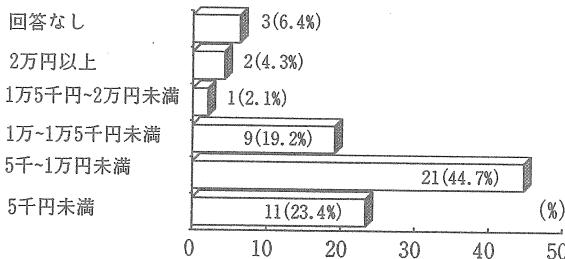


図 2-8 経費 (健康診断料)

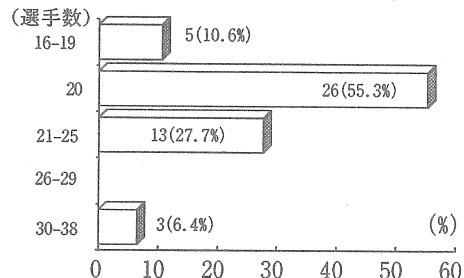


図 2-9 対象とした選手数

表 2-5 実施者への謝金(単位:千円)

区分	総額	一人一日
1. 医師	40~322 44都道府県(133 ± 75.2)	10~30 (22.5 ± 2.7)
2. 看護婦	6~60 19都道府県(21.7 ± 13.7)	3~15 (7.7 ± 3.2)
3. 検査技師	6~144 20都道府県(35.7 ± 29.4)	3~12 (9.3 ± 3.2)
4. その他	10~190 19都道府県(53.2 ± 49.3)	5~10 (7.9 ± 2.2)

表 2-6 対象とした選手

区分	男性	女性	計
1. 少年	447	283	730
2. 成年一部	117	120	237
3. 成年二部	9	16	25
性別記載なし			21
計	573	419	1,013

均検査時間は5~90分 (26.4 ± 19.2 分, 45都道府県) であった。

⑥経 費

選手一人あたりの健康診断料は、5,000~10,000円未満が21都道府県、ついで、5,000円未満が11都道府県、10,000~15,000円未満が9都道府県で、15,000円以上が3都道府県、回答なしが3都道府県あった (図2-8)。

実施者への謝金は、1日平均で、医師は22,455円、看護婦は7,737円、検査技師は9,330円であり、20都道府県近くがパラメディカルスタッフを含めた体制が組まれていた (表2-5)。

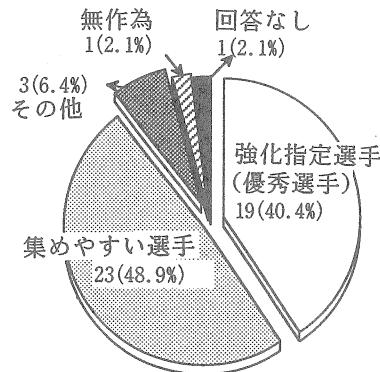


図 2-10 抽出方法

(3)調査対象

①対象とした選手 (表 2-6)

健康診断を行った選手は、男性573名、女性419名、性別記載なし21名の合計1013名であった。その内訳は、男性少年447名、成年1部117名、成年2部9名で、女性少年283名、成年1部120名、成年2部16名、性別記載なし21名であった。

都道府県別には、16名から、もっとも多かった新潟県は38名に実施した (図2-9)

②選手の抽出方法 (図 2-10)

強化指定選手を対象にしたのが19都道府県、集めやすい選手が23都道府県であり、そのうちチームを選び実施したのが18都道府県、合宿や結団式で実施したのが5都道府県であった。また、島根県は無作為抽出を行い、その他が4都道府県であった。

(4)健康診断の結果

①問 診

家族歴で“異常あり”は、118名、11.9%であった。

既往歴で“異常あり”は、内科疾患で貧血が119名、心臓病、肝臓病が各8名、その他の病気は122名で、整形外科疾患では、腰224名、膝178名、足248名、その他147名であった。なお、1都道府県21名については所見の記載がなかった。

現病歴で“異常あり”は、貧血23名、心臓病8名、肝臓病1名、その他の病気26名と腰障害67名、膝障害60名、足障害65名、その他の障害49名であった。

“常用薬あり”と回答したのが63名、“常用食品あり”が145名あった。

“自覚症状あり”としたものが112名であった。

コンディションについての質問では、きわめてよい123名、よい363名、普通471名で、悪いと回答したのが45名、最悪が3名、その他8名であった。項目別には、練習意欲；旺盛344名、普通644名、なし25名、睡眠；良好328名、普通632名、不良53名、食欲；旺盛317名、普通655名、低下41名、便通；よい904名、便秘90名、下痢18名、その他1名であった。

減量種目の選手93名のうち、33名はスムースにいかないと回答した。

女性選手419名のうち、初潮なしが3名、あり412名、不明5名、周期が規則的228名、不規則177名、無月経は5名、不明9名であった。

出血量は、多い58名、普通327名、少ない28

名、不明6名で、月経痛は、ほとんどない134名、日常生活に支障なし184名、日常生活に支障あるが薬は使用しない36名、薬をのむ39名、寝込むものが2名、不明24名であった。

②現 症

血圧は、普通937名、高血圧が15名あり、記載なし21名であった。

理学所見では、“異常あり”が、顔面14名、口腔24名、頸部14名、胸部9名、腹部10名、四肢43名、その他4名であった。

③臨床検査

心電図検査で、精密検査必要なし932名、要精検58名、記載なし23名であった。

尿検査では、蛋白46名、潜血30名、糖6名に異常が認められたが、記載のなかったものは蛋白、潜血17名、糖50名であった。

貧血検査では、“異常あり”が赤血球14名、ヘモグロビン58名、ヘマトクリット34名、記載なし20名、血清鉄は異常なし839名、あり117名、記載なし57名であった。

生化学検査では、“異常あり” GOT 24名、GPT 26名、CPK 252名、記載なしは GOT、GPT が19名、CPK が22名であった。CPK については議論のあるところだが、GOT、GPT の異常値を、肝機能障害か、オーバートレーニングによるものか判定するときの一つの指標となる。

④総合判定

健康診断結果を総合して、国体への参加を中止した選手が2名（茨城県、山口県）、参加前に再検査を指示された選手が25名あり、終了後に再検査を指示された選手が25名あり、終了後

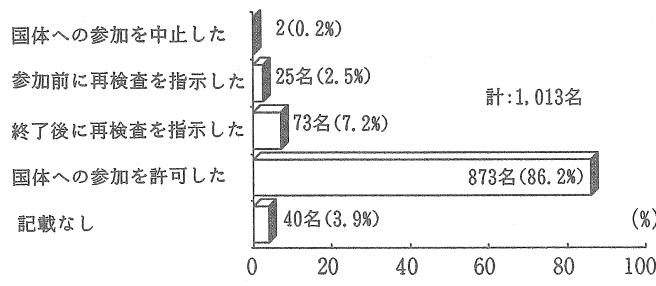


図 2-11 健診結果の総合判定

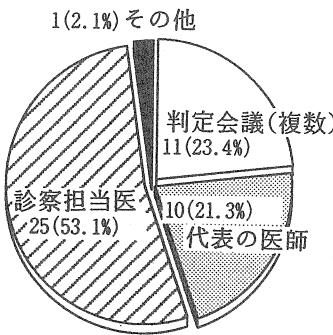


図 2-12 判定者

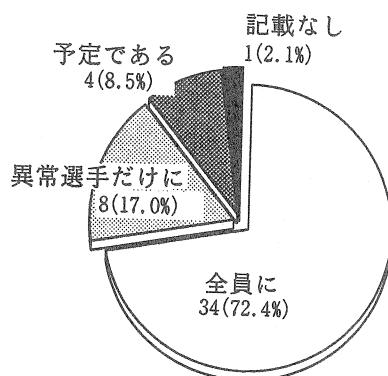


図 2-14 健診結果のフィードバック

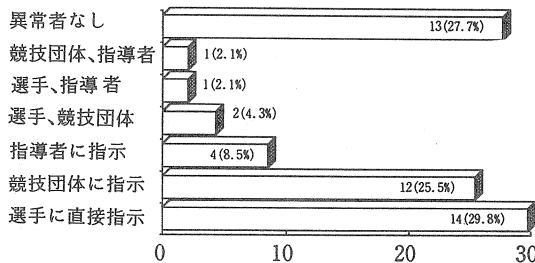


図 2-13 異常所見者への対応

に再検査指示されたもの73名も含めると、約10%の選手に何らかの異常が発見されたことになる。国体への参加を無条件で許可されたのは873名で、記載がなかったのは2都道府県40名であった(図2-11)。

国体への参加の判定は、診察医師に任せたのが25都道府県、代表の医師が行ったのが10都道府県、複数の医師による判定会議を開いて決めたのが11都道府県であった(図2-12)。

国体への参加を中止した2選手について、茨城県、山口県では診察医に任せ、フィードバックを直接選手に行ったが、これは微妙な問題を含んでおり、今後医師以外のものも含めた判定会議を設置して慎重に討議する体制を作ることが必要と思われた。

⑤ フィードバック

異常所見が発見されたときのフィードバックは、選手に直接行ったのが14都道府県、競技団体に連絡したのが12都道府県、指導者に指示したのが4都道府県、それらに合わせて行ったの

表 2-7 健診結果のフィードバック

区分	フィードバックの時期			
	件数	当日	国体前	国体後
1. 全員に	34	5	19	10
2. 異常のあった選手だけに	8	1	3	4
3. フィードバックできなかった				
4. 予定である	4			4
5. 記載なし	1			

表 2-8 フィードバックの対象

区分	件数	選手	指導者・競技団体	選手	選手
		手	指 导 者	指 导 者	指 导 者、保護者
1. 全員に	34	4	10	18	2
2. 異常選手だけに	8	2	4	2	
3. 予定である	4	1	3		
4. 記載なし	1				
計	47	7	17	20	2

が4都道府県であった(図2-13)。

検査結果のフィードバックは、全員に国体前にできたのは24都道府県、全員に行なったが国体後になったのが10都道府県、異常があった選手だけに行なったのが8都道府県、これから行う予定と回答したのが4都道府県、記載なし1都道府県であった(図2-14・表2-7)。

全員にフィードバックした34都道府県のうち、選手を中心に行なったのが24都道府県、指導者、競技団体に行なったのが10都道府県であった(表2-8)。

今後この事業を定着させてゆくには、現場へ

のフィードバックが効果的に行われ、選手が安全に競技し、さらに競技力の向上につながるような指導が必要と思われた。

(5)今回試行した健康診断の内容と今後の課題

①健康診断の内容（表2-9）

問診、診察、検査項目は、このままでよしと

表2-9

健診内容	このまま	追加	削除	その他	記載なし
1. 問診	39	2	1	4	1 *
2. 診察	45		2		
3. 検査	29	14	4		**

* 追加；月経、疲労骨折

改善；マニュアル作り、項目整理、聞き方が難しい、家族歴

**追加；生化(LDH, BUN, Na, K, Cl, 尿酸, コレステロール; 総、HDL、ミオグロビン、ビリルビン、フェリチニ)

負荷心電図、胸部X線、骨密度

基礎体力、筋力、健康、栄養、日常生活

削除；CPK、鉄

改善；検査を受けさせる雰囲気、環境、意識づくり

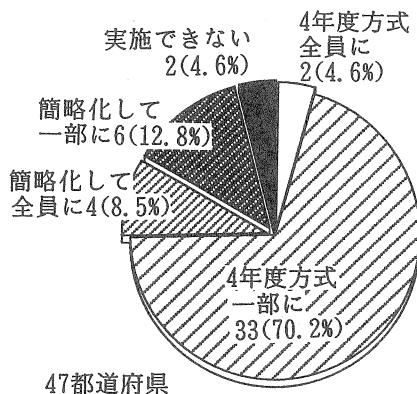


図2-15 来年度以降の計画

する都道府県が多かったが、表2-9のごとき改善点が指摘された。

②来年度からの健康診断実施

来年度以降の健康診断については、今年度の方式で全員に実施する予定と回答したのは2都道府県であったが、今年度方式で一部の選手に実施する予定が33都道府県、簡略化して行う予定が10都道府県あり、実施できないとしたのは2都道府県であった（図2-15）。

本調査を開始した平成2年度には、実施していないなかったのが34都道府県あり、そのうち22都道府県は予定もなしと回答していたが、この事業を続けるなかで徐々に組織づくりが進み、実

表2-10 健診実施状況の推移

区分	平成2年度	平成5年度
1. 実施	13	45
1-1. 全員に	5	6(4年度方式:2)
1-2. 一部に	8	39(4年度方式:33)
2. 未実施	34	2(実施できない)
2-1. 検討中	12	
2-1. 予定なし	22	

表2-11 実施を妨げる要因

運営費	30
施設	10
現場の意識	9
時間	9
医師	5
組織	2
	45

表2-12 妨げる要因の推移

区分	平成2年度			平成4年度		
	全員に実施;13	検討中;7	予定なし;2	全員に実施;13	検討中;7	予定なし;2
運営費	4			18		30
施設		7			10	
現場の意識					9	
時間					9	
医師	6	7	1		5	
組織			7		2	
事故の賠償責任			5			

施できないとしたのは2都道府県になった（表2-10）。

しかし、実施可能な県でも、それを妨げる要因として、運営経費30都道府県、施設10都道府県、現場の意識、時間などがあげられた（表2-11）。この要因に関しても、初年度には医師が足りないとした都道府県が多かったが、実際に健康診断を実施する段階になると、運営経費、施設、現場の意識などのほうが切実な問題となってきた（表2-12）。

＜まとめ＞

①国体選手の健康診断について実施可能なモデルを作成するために、3年間にわたり実態調査とモデルプランによるメディカルチェックの作業をすすめてきたが、ほとんどの都道府県にメディカルチェックを行うための組織が作られ、

その作業が運営されるようになった。

②1,013名の国体選手のメディカルチェックで、参加を中止した選手が2名、何らかの異常を認め再検査を指示された選手は98名あり、全体の約10%を占めた。その項目としては、貧血、肝機能障害と整形外科疾患が多かったが、心臓病、心電図の異常などもあり、より安全にスポーツを行い、さらに競技力の向上をはかるには、メディカルチェックの必要性が示唆された。

③今回の調査をもとに、全都道府県で実施可能と思われる健診モデルプランを作成し提言したが、今後、メディカルチェックを定着させるために、その内容、運営上の問題点などについて、さらに、関係諸機関と討議し、改善を重ねていく必要があろう。

（執筆担当：高尾良英、坂本静男）

表 A

平成 4 年度 (財)日本体育協会 国体選手の健康管理に関する研究

国体選手の健康診断試行用紙

選手の皆さんにお願いします

ドクターの診察を受ける前に、この表紙より 4 ページまで（白い紙のページ）の質問にお答えください。わからない箇所は、診察の時に、ドクターが問い合わせますので、記入しなくてもよいです。黄色のページはドクターの記入ページですので、記入しないで下さい。

健康診断ドクターに連絡します

選手が記入するこの表紙より 4 ページまで（白い紙のページ）の回答状況をチェックし、問い合わせの必要があると思える箇所は問い合わせ、メモの必要があると思える事項はメモしてください。

選手氏名 _____ 性別：男・女

生年月日：昭和 ____ 年 ____ 月 ____ 日 年齢：____ 歳

所属：_____ 学生：：____ 年生

現住所：_____

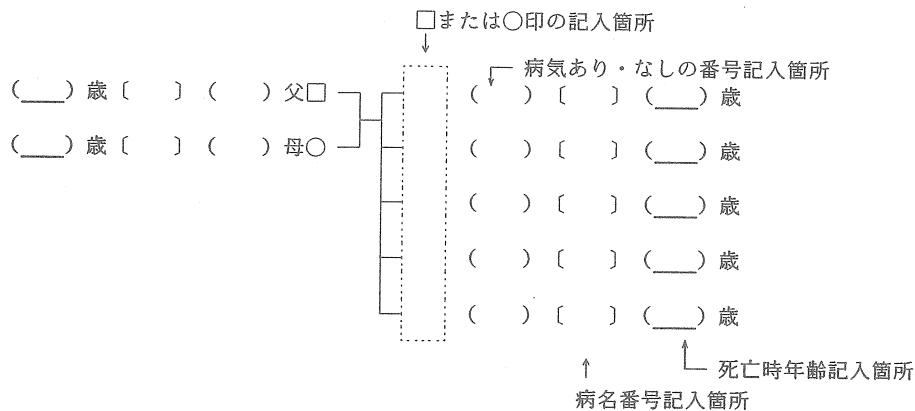
電話番号：_____

競技名：_____

種目（階級、ポジション）：_____

Q 1. 家族構成と家族の病気に関する質問

Q 1 - 1 : 兄弟は□印、姉妹は○印で表し、自分のところは（□または○印）の中をぬりつぶして
（■）ください



Q 1 - 2 : 両親兄弟・姉妹に何か病気がありますか

Q 1 - 1 で作成した家族構成図に、“病気なし = 1、病気あり = 2” の番号を所定の箇所（　）内に記入してください。

Q 1 - 3 : 両親兄弟・姉妹に以下のような病気がありますか、一つ一つチェックしてください

以下の病気が“ある”場合は、病名の後ろの□内をぬりつぶし、その病名の番号を上記家族構成図の当てはまる両親兄弟・姉妹のラン〔　〕内に記入してください。

- 1:突然死□ 2:高血圧□ 3:心臓病□ 4:脳卒中□ 5:糖尿病□ 6:通風□
7:結核□ 8:肝炎□ 9:その他□ (病名 _____)

Q 1 - 4 : 両親兄弟・姉妹が上記の病気で死亡していますか

両親兄弟・姉妹が上記 1 ~ 9 の病気で死亡している場合は、当てはまる両親兄弟・姉妹のラン(____)に死亡時の年齢を記入してください。

Q 2. これまでの主な病気・ケガについての質問

Q 2 - 1 : これまでに、以下の病気をしたことがありますか、一つ一つチェックしてください

“ない”場合は、各病名の後ろの□内に／印、“あり”的場合は□内をぬりつぶし(■)、(____)歳にかかった時の年齢を記入してください。“わからない”場合は、□内に?印です。

- 1:貧血□(____)歳 2:喘息□(____)歳 3:高血圧□(____)歳 4:心臓病□(____)歳
5:川崎病□(____)歳 6:腎炎□(____)歳 7:肝炎□(____)歳
8:胃十二指腸潰瘍□(____)歳 9:てんかん□(____)歳
10:その他□(____)歳 [病名 _____]
11:手術□(____)歳 [病名 _____]
12:輸血□(____)歳 [病名 _____]

13:薬物アレルギー□〔薬品名_____〕

14:食物アレルギー□〔食品名_____〕

Q 2-2:これまでに競技や練習の支障となる“ケガ”をしたことがありますか

以下の体の各場所につき、一つ一つチェックし、“ない”場合は□内／印、“あり”
の場合は□内をぬりつぶし(■)、(____)内にその時の年齢を記入してください。

1:腰□(____)歳 2:膝□(____)歳 3:足首□(____)歳

4:その他□(____)歳 [ケガ名_____]

Dr.メモ

Q 3. 現在の病気やケガについての質問

Q 3-1:現在、治療していたり、定期的に検査を受けている病気がありますか

1:なし 2:あり [病名_____]

Dr.メモ

Q 3-2:ふだん服用している薬がありますか

1:なし 2:あり [薬品名_____]

Q 3-3:ふだん使用している健康食品、栄養剤、滋養強壮剤などがありますか

1:なし 2:あり [名_____]

Q 3-4:現在、競技や練習の支障となる“ケガ”がありますか

1:なし

2:あり 腰□(病名_____) 膝□(病名_____)
足首□(病名_____) その他□(病名_____)

Dr.メモ

Q 4. 自覚症状についての質問

Q 4-1 : 以下の自覚症状につき、一つ一つチェックしてください

以下の症状が“ない”場合は□内に／印、“ある”場合は□内をぬりつぶし (■)

選手のメモ欄に具体的にその内容を記入してください。

1:胸痛□ 2:呼吸困難□ 3:動悸□ 4:脈の乱れ□ 5:めまい□ 6:失神□

7:全身けいれん□ 8:全身的なけいれん□ 9:その他□

選手のメモ

Dr. メモ

Q 5. 現在のコンディションについての質問

Q 5-1 : 以下、いずれか○印してください

練習意欲 : 1 = 旺盛 2 = 普通 3 = なし 4 = 全くなし

睡眠 : 1 = 良好 2 = 普通 3 = 不良

食欲 : 1 = 旺盛 2 = 普通 3 = 低下

便通 : 1 = 良い 2 = 便秘 (1回／__日) 3 = 下痢 (__回／1日)

全体的体調 : 1 = 極めて良い 2 = 良い 3 = 普通 4 = 悪い 5 = 最悪

選手のメモ : コンディションが悪い場合は、その理由を記してください

Q 6. 体重減量についての質問

Q 6-1 : 競技に際しての体重減量はありますか : 1 = なし 2 = あり (____kg)

Q 6-2 : 上の質問で“あり”的場合スムーズに減少できますか : 1 = はい 2 = いいえ

選手のメモ : 減量方法を記入してください

Q 7. 女性の選手におたずねします

Q 7-1 : 初潮はありましたか : 1 = なし 2 = あり (____歳 ____カ月)

Q 7-2 : 最近の月経は何時でしたか : 平成____年____月____日ごろ

Q 7-3 : 以下いずれか○印してください :

月経周期は : 1 = 規則的 2 = 不規則 3 = 無月経 (____年____月以来なし)

月経の出血量は : 1 = 多い 2 = 普通 3 = 少ない

月経の痛みは : 1 = ほとんどない 2 = 痛みはあるが、日常生活には支障なし

3 = 日常生活に支障あるが、薬は使用しない

4 = 日常生活に著しく支障あり、薬を使用する 5 = 寝込む

このページはドクターが記入します

<現症>

身長：_____ cm 体重：_____ kg ベスト体重：_____ kg

体温：_____. ____ °C 脈拍：_____ 拍／分 血圧 _____ / _____ mmHg

理学的所見 顔面 なし あり

口腔 なし あり

頸部 なし あり

胸部 なし あり

腹部 なし あり

四肢 なし あり

診察医師署名 _____

<臨床検査>

心電図検査 精検の必要 なし あり

尿検査：蛋白(____) 潜血(____) 糖(____)

血液検査：赤血球数(____) ヘモグロビン(____)

ヘマトクリット(____) 白血球数(____)

生化学検査：血清鉄(____) GOT(____) GPT(____) CPK(____)

<プロブレムのまとめと処置>

プロブレムをまとめた医師署名 _____

国体選手の健康診断試行

—オプション・ページ—

選手のみなさんにお願い

次ぎのページからは、健康診断を受ける前に、ドクターから記入するようにとの指示があった場合のみ記入（白い紙のページ）してください

健康診断ドクターに連絡します

このページ以降は、オプションになっておりますので、事前にこのオプションも実施するか否かを決定し、必要事項を選手側に指示してください

Q 8. 運動歴についての質問

小学生時代より現在にいたるまでの運動歴（競技種目と経験年数）を記入してください

小学時代：種目 _____ () 年 種目 _____ () 年

中学時代：種目 _____ () 年 種目 _____ () 年

高校時代：種目 _____ () 年 種目 _____ () 年

大学時代：種目 _____ () 年 種目 _____ () 年

学生時代以降：種目 _____ () 年 種目 _____ () 年

Q 9. ベストの成績・記録についての質問

これまでに達成したベストの成績または記録につき、大会名などを記入してください

大 会 名	年 月 日	種 目	成 績 ・ 記 録
	年 月 日		
	年 月 日		
	年 月 日		

Q 10. 過去一年のおもな大会での成績についての質問

過去一年間のおもな大会・競技会でのコンディションなどについて記入してください

注）：達成度については 0 ~ 120%までの%で記入

コンディションについては 5段評価（5 = 非常に良い 4 = 良い 3 = 普通 2 = 悪い

1 = 非常に悪い）で記入

大会名	年月日	種目	成績・記録	達成度	コンディション	悪かった理由
	/ /					
	/ /					
	/ /					
	/ /					
	/ /					
	/ /					
	/ /					
	/ /					

Q11. 生活についての質問

Q11-1 : 結婚していますか 1 = はい 2 = いいえ

Q11-2 : 住居は 1 = 自宅 2 = 下宿 3 = アパート 4 = 寮 5 = その他(_____)

Q11-3 : 起床時刻(_____) 就寝時刻(_____) 睡眠時間(_____)

Q11-4 : トレーニングは 一週当たり(____)日

平日は平均(____)時間／日。(____)時～(____)、(____)時～(____)、(____)時～(____)

土曜日は平均(____)時間／日。(____)時～(____)、(____)時～(____)、(____)時～(____)

日曜日は平均(____)時間／日。(____)時～(____)、(____)時～(____)、(____)時～(____)

Q11-5 : 食事は一日(____)回とります

朝食は : 1 = 自宅 2 = 自炊 3 = 審食 4 = 外食

1 = しっかり食べる 2 = 軽くします 3 = 抜くことが多い

昼食は : 1 = 自宅 2 = 自炊 3 = 審食 4 = 弁当 5 = 外食

1 = しっかり食べる 2 = 軽くします 3 = 抜くが多い

夕食は : 1 = 自宅 2 = 自炊 3 = 審食 4 = 外食

1 = しっかり食べる 2 = 軽くします 3 = 抜くことが多い

Q11-6 : いずれか○印

- | | |
|-------------------------|------------------------|
| 1. 食事時間が不規則になることが多いですか | 1=はい 2=いいえ 3=どちらとも言えない |
| 2. 栄養のバランスに気をつけていますか | 1=はい 2=いいえ 3=どちらとも言えない |
| 3. 食事量は運動量に合わせて調節していますか | 1=はい 2=いいえ 3=どちらとも言えない |
| 4. 野菜は毎食とるようにしていますか | 1=はい 2=いいえ 3=どちらとも言えない |
| 5. 牛乳・乳製品を毎日とるようにしていますか | 1=はい 2=いいえ 3=どちらとも言えない |
| 6. 間食は良くするほうですか | 1=はい 2=いいえ 3=どちらとも言えない |
| 7. 清涼飲料水は良く飲みますか | 1=はい 2=いいえ 3=どちらとも言えない |
| 8. 好き嫌いが多いほうですか | 1=はい 2=いいえ 3=どちらとも言えない |
| 9. お酒を良く飲みますか | 1=はい 2=いいえ 3=どちらとも言えない |
| 10. タバコをしていますか | 1=はい 2=いいえ 3=どちらとも言えない |

Q12. 自覚症状についての質問

以下の自覚症状があるかないか一つ一つチェックしてください

ある場合は□内をぬりつぶし(■)、ない場合は□内に／印、わからない場合は□内に?印です。

Dr. チェック欄

1. 全般 : 1)記録が低下してきた□ 2)練習について行けない□
3)練習がこなせない□ 4)以前は楽にこなせた練習がきつい□
5)練習意欲が湧かない□ 6)疲れやすい□
7)疲労がたまっている□ 8)体がだるい□ 9)力が入らない□
10)たちくらみがひどい□ 11)かぜをひきやすい□
12)体重の変動が大きい□ 13)体重が減少している□
14)体重が増加している□ 15)寝つきが悪い□ 16)熟睡できない□
17)早く目がさめる□ 18)朝おきるのがつらい□
2. 皮膚 : 1)アトピー性ヒフ炎□ 2)みずむし□ 3)じんましん□ 4)その他□
3. 頭部 : 1)外傷□ 2)頭痛□ 3)その他□
4. 眼 : 1)近視□ 2)乱視□ 3)視野異常□ 4)眼鏡□ 5)コンタクトレンズ□
6)痛み□ 7)かゆみ□ 8)目やに□ 9)異物感□ 10)かわき□
11)その他□
5. 耳 : 1)痛み□ 2)みみだれ□ 3)耳なり□ 4)めまい□ 5)聴力障害□
6)その他□
6. 鼻 : 1)鼻水□ 2)鼻づまり□ 3)鼻血□ 4)アレルギー性鼻炎□
5)蓄膿症□ 6)その他□
7. のど : 1)へんとう炎□ 2)のどの痛み□ 3)しわがれ声□ 4)その他□
8. 口腔 : 1)虫歯□ 2)歯痛□ 3)歯ぐきからの出血□ 4)その他□
9. 顎部 : 1)リンパ節炎□ 2)甲状腺□ 3)その他□
10. 呼吸器 : 1)せき□ 2)たん□ 3)ぜんそく□ 4)呼吸困難□ 5)息切れ□
6)喀血□ 7)過換気症候群□ 8)その他□
11. 循環器 : 1)どうき□ 2)胸痛□ 3)むくみ□ 4)心雜音□
5)不整脈□ 7)高血圧□ 8)その他□
12. 血管系 : 1)静脈瘤□ 2)静脈炎□ 3)血行障害□ 4)その他□
13. 消化器 : 1)吐き気□ 2)おう吐□ 3)むねやけ□ 5)消化不良□
6)食欲不振□ 7)下痢□ 8)便秘□ 9)腹痛□ 10)黄疸□
11)痔□ 12)その他□
14. 泌尿器 : 1)頻尿□ 2)排尿痛□ 3)血尿□ 4)結石□ 5)蛋白尿□
6)糖尿□ 7)その他□
15. 血液 : 1)貧血□ 2)出血傾向□ 3)その他□
16. 神経系 : 1)けいれん□ 2)てんかん□ 3)めまい□ 4)知覚障害□
5)失神□ 6)意識障害□ 7)運動障害□ 8)記憶障害□ 9)その他□
17. 運動器 : 1)筋肉痛□ 2)関節痛□ 3)骨折□ 4)脱臼□ 5)捻挫□
6)肉離れ□ 7)その他□

このページはドクターが記入します

<運動器のチェック>

1. アライメント

- 1) 上肢 : a) carrying angle 右()
b) その他
- 2) 体幹 : a) 側湾 (1 = あり 2 = なし) b) 前湾 (1 = あり 2 = なし)
c) 後湾 (1 = あり 2 = なし) d) その他
- 3) 下肢 : a) O脚 or X脚 [顆(果)間距離()横指]
b) 足の形状 (1 = 偏平 2 = 平常 3 = 甲高)
c) 脚長差 (1 = なし 2 = あり <右 or 左で() cm長い>
d) その他

2. 関節柔軟性

- 1) 手関節屈曲 : 右 (+、 -) 左 (+、 -)
- 2) 肘関節反張 : 右 (+、 -) () 左 (+、 -) ()
- 3) 肩関節回旋 : 右上 (+、 -) 左上 (+、 -)
- 4) 脊椎前屈 : (+、 -) (+、 -)
- 5) 膝反張 : 右 (+、 -) 左 (+、 -)
- 6) 足関節背屈 : 右 (+、 -) 左 (+、 -)
- 7) 股関節外旋 : (+、 -) (+、 -)

Laxity score : ()

3. タイトネス

- 1) FFD = () cm
- 2) SLR 右 () 左 ()
- 3) 尻あがり 右 (+、 -) 左 (+、 -)

診療医師署名 _____

表B

平成4年度 財)日本体育協会 国体選手の健康管理に関する研究
国体選手の健康診断試行マニュアル

平成4年6月

財)日本体育協会 国体選手の健康管理に関する研究
研究班長 中嶋 寛之

はじめに

国体選手の健康診断-試行用紙-は、5ページまでの基本項目(レベル-1)と、それ以降10ページまでのオプション項目(レベル-2)とに大きく分かれています。基本項目(レベル-1)については47加盟地方団体もれなく実施していただき、オプション項目(レベル-2)については、実施可能な団体は実施してください。

1. 基本項目(レベル-1)の実施マニュアル

1-1: 表紙から4ページまで(Q1-Q7)については、選手自身にでき得る限り記入してもらい、不明(?印がついている)の箇所あるいは不足している点を担当診察医師が補足記入してください。特に既往歴、現病歴、家族歴に関しては、疾患名や治療法などについて、選手から直接確認する必要が出てくることが多いかと思われます。

1-2: 「Q4-1」に該当する自覚症状に■印がついている時には、下段にその内容が記入されているはずですが、担当診察医師からも直接選手自身にその内容を確認し、補足記入して下さい。

1-3: 5ページの身長、体重、ベスト体重は選手本人が申告したものを記入して下さい。

1-4: 5ページの理学的所見「あり」の場合は、具体的に記入(所定の箇所に)記入して下さい。

1-5: 5ページの整形外科的現病歴のある選手については、担当診察医師の診察した範囲で、四肢の空欄に所見を記入して下さい。

1-6: 5ページの検査項目のうち、心電図については、単に心電図異常所見の有無ではなく、さらに精密検査が必要と考えられる異常所見の有無で判定して下さい。

1-7: 5ページの尿、血液、生化学については、異常値を示す検査データには○印を付けて下さい。

1-8: 5ページのプロブレムに関しては、必ずしも診断名でなくともよく、選手の健康管理上支障になってくるもの(自覚症状、検査所見など)をリスト・アップして下さい。

1-9: 5ページの診察医師署名、プロブレムのまとめ医師署名の欄には、それぞれの担当医師が署名して下さい。

2、オプション項目(レベル2)の実施マニュアル

2-1: 7~9ページまでは選手自身にでき得る限り記入してもらい、不明(?印がついている)あるいは不足している点を担当医師が補足記入して下さい。特に自覚症状の項目(Q12)のうち、■印がついているものに関しては、担当医師が直接選手自身に質問して確認あるいは補充して下さい。

3、運動器チェックのマニュアル

3-1: このチェックはできる限り整形外科医が行って下さい。他科のドクターが実施する場合は、以下の説明と図を参考にして下さい。

3-2: アライメント(四肢、体幹のアライメントに異常があると、オーバーユースにともなう障害が起こりやすくなります)

3-2-1: 上肢

carrying angle: 上肢を下垂位にして、上腕の軸に対して前腕の軸が外側に曲がっている角度を測定して下さい。

3-2-2: 体幹

側弯: 背面から見て、立位で肩の高さと脊柱の曲がりを、体幹を前屈させて肋骨の高さが左右対象であるかを診て下さい。

前弯、後弯: 側面から見て、立位で腰椎の前方への強い曲がりと骨盤の前傾を胸椎の円背変形(ねこ背)の有無を診て下さい。

3-2-3: 下肢(診察は立位で行って下さい)

を記載して下さい。

X脚:膝関節内踝を合わせて立ったときに、足関節内踝の間に指が何本入るか
を記載して下さい。

足の形状:側面から足部アーチの有無を診て下さい。

脚長差:差がある場合は、骨盤の上前腸骨キョクから足関節の内踝下端までの
距離の左右差を記載して下さい。

3-3:関節柔軟性(図-1)

関節の柔軟性を診るテストですが、柔らか過ぎると靭帯損傷などの外傷やオーバーユースによる障害が起こりやすくなります。

手、肘、肩、脊柱、膝、足、股関節を図-1に従って計測し、各関節毎に可能な場合は、柔軟性あり(+)として下さい。なお、laxityscoerは、柔軟性がある(+)関節数を、4/7、2.5/7(0.5は片側のみ+の場合)のように記載して下さい。

3-4:タイトネス(図-2)

筋や腱の硬さを診るテストですが、硬すぎると肉離れや腱断裂などの外傷や腰痛などの障害が起こりやすくなります。

3-4-1:FFD(finger floor distance)図2-a

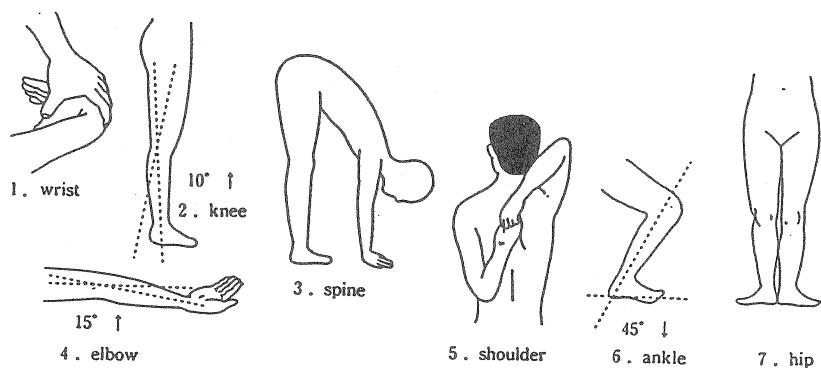
下肢伸展位で腰椎を前屈させて指先と床の間の距離を測定します。腰背筋やハムストリング(大腿屈筋群)にタイトネスがあると床に指がつきません。

3-4-2:SLR(straight leg raising)図2-b

膝伸展位で下肢が床からどのくらい挙上できるかの角度を測定して下さい。ハムストリングにタイトネスがあると90度まで挙上できません。

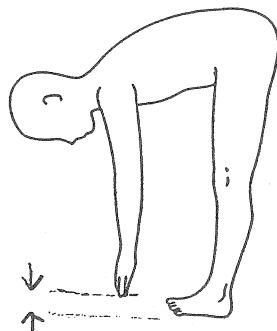
3-4-3:尻あがり(図2-C)

腹臥位で他動的に膝関節を屈曲して、尻が上がりだしたときの床と下腿の角度を測定して下さい。大腿四頭筋にタイトネスがあると踵が尻につきません。

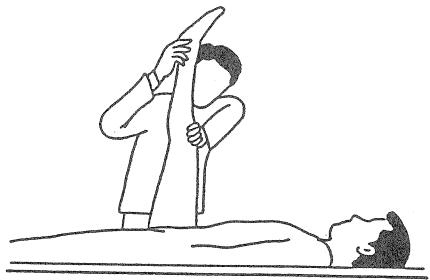


3-3: 関節柔軟性(図-1)

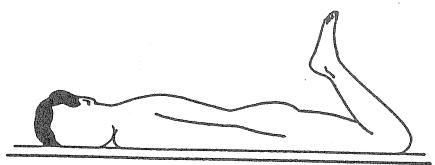
- 1) 手関節。指が前腕の掌側につく
 - 2) 膝が10度の反張
 - 3) お辞儀をさせて手の平が床につく
 - 4) 肘では15度以上伸展する
 - 5) 背中で指を組むことができる
 - 6) 足首では45度以上背屈できる
 - 7) 股関節が180度以上開く
- 可能な場合は1ポイントとする



3-4-1: FFD(finger floor distance)図2-a



3-4-2: SLR(straight leg raising)図2-b



3-4-3: 尻あがり(図2-c)

表C

平成4年度 財)日本体育協会スポーツ医・科学調査研究事業
国体選手の健康診断試行に関するアンケート

都道府県体育協会名: _____ 体育協会 回答者氏名: _____

回答者の所属: _____

└ いずれか○印→1=本調査を担当した医師 2=スポーツ医・科学関係の委員

3=担当体協職員

4=その他(_____)

回答者への連絡先電話番号: _____

Q1: 健康診断を試行した医師の関係する組織についての質問

1-1: 医師の関係する組織は以下のa, b, どちらですか(いずれか○印)

a: 体育協会→いずれか○印→1=スポーツ医・科学関係委員会 2=競技力向上委員会

3=国体委員会 4=その他(_____)

b: その他→いずれか○印→ 1=医師会 2=民間病院や施設 3=都道府県の組織

4=その他(_____)

Q2: 健康診断を試行した方法(レベル)についての質問

2-1: 採用した方法は、以下のa~dのいずれですか(いずれか○印)

a: 基本項目(レベル-1)のみ実施

b: 基本項目(レベル-1)に独自の項目を加えて実施

└ 加えた項目を記して下さい(_____)

c: 基本項目+オプション項目(レベル-2)を実施

d: 基本項目+オプション項目(レベル-2)に独自の項目を加えて実施

└ 加えた項目を記して下さい(_____)

Q3: 健康診断を試行したスタッフについての質問

3-1: 具体的に健康診断を実施した医師は何人ですか? _____ 人 延べ _____ 人

3-2: 上記(3-1)の専門科目別人数を記入してください。

内科: 延べ_____人 整形外科: 延べ_____人 外科: 延べ_____人

その他: 延べ_____人 (専門科目は _____)

3-3: 医師以外の人たちは何人参加しましたか? _____人 延べ_____人

3-4: 上記(3-3)の人たちの以下区別別人数を記入してください。

看護婦: 延べ_____人 検査技師: 延べ_____人 事務担当者: 延べ_____人

その他: 延べ_____人 (_____)

Q4: 健康診断を試行した方法(選手の集め方)等についての質問

4-1: 以下のa, b, c, d, いずれの方法を採用しましたか(いずれか○印)

a: 選手を一つの施設に集める方法を採用した→施設名:(_____)

b: 複数の施設に選手を分散する方法を採用した→施設数:(____) 施設名:(____)(____)(____)

c: 選手がいる所に医師が出向く方法を採用した→出向いた先:(____)

d: その他の方法を採用した(具体的方法を記入
_____)

4-2: 上記(4-1)でaまたはbに○印した団体は、以下の施設名の該当番号を上記(4-1)の記入欄に記入して下さい。cに○印した団体は、施設数も記入して下さい。dに○印した団体は、以下の出向先名の当該番号を記入して下さい。dに○印した団体は、採用した方法を具体的に記入して下さい。

施設名: 1=大学病院 2=公立病院 3=一般病院 4=一般医院 5=保健所 6=その他の医療

施設 7=スポーツセンター 8=体育協会 9=都道府県の施設 10=その他の非医療
施設

出向先名: 1=合宿中 2=練習中 3=競技場 4=学校 5=その他(_____)

4-3:上記(4-1)でaまたはbに○印した団体は、以下a, b, c, いずれの方法を採用しましたか?

(いずれか○印)

a:医療施設の日常業務の中で行った。

b:特別枠を設けて行った。

c:その他(_____)

Q5:健康診断に要した時間についての質問

5-1:全体(検査も含めて)に要した時間は、以下1~4のどれに近いですか(いずれか○印)

1=2時間未満 2=2~4時間未満 3=4~6時間未満 4=6時間以上

5-2:選手一人当たりの問診と診察に要した平均時間は、以下のどれに近いですか(いずれか○印)→ 1=10分未満 2=10~20分未満 3=20~30分未満 4=30~60分未満 5=60分以上

5-3:検査全部に要した時間と選手一人当たりに要した平均時間を記して下さい。

検査全部に要した時間:約_____分 選手一人当たり平均:_____分

Q6:健康診断に要した経費についての質問

6-1:選手一人当たりの健康診断料は、以下のどれに近いですか(いずれか○印)

1=5千円未満 2=5千~1万円未満 3=1万~1万5千円未満 4=1万5千円~2万円未満

5=2万円以上

6-2:医師、看護婦、検査技師、その他のスタッフへ支出した謝金の総額と、一人一日当たりの単価を記してください。

医 師:総額:_____円 一人一日当たり:_____円

看 護 婦:総額:_____円 一人一日当たり:_____円

検査技師:総額:_____円 一人一日当たり:_____円

その他 :総額:_____円 一人一日当たり:_____円

Q7:対象とした選手についての質問

7-1:出場種別、性別、競技別選手数を記して下さい。

出場種別	男(競技)	女(競技)	計(人)
少 年			
成年一部			
成年二部			
計			

7-2:対象とした選手の抽出理由は以下a~dのどれですか(いずれか○印)

a:強化指定選手(優秀選手)だから

b:集めやすい選手だから

└(いずれか○印)→1=チームとコンタクトあり 2=合宿中 3=結団式

4=その他(_____)

c:その他

└(いずれか○印)→1=外傷が多い 2=減量種目 3=少年

4=その他(_____)

d:無作為に行った

Q8:健康診断の結果(試行用紙のQ1~Q7)についての質問

8-1:以下のQ別に「異常なし」の人数と「異常あり」の人数及び異常の内容を記して下さい。

異常なし 異常あり

Q1(家族歴) ____人 ____人(_____)

Q2(既往歴) 病気 貧 血 ____人 ____人(_____)

 心臓病 ____人 ____人(_____)

 肝臓病 ____人 ____人(_____)

 その他 ____人 ____人(_____)

 けが 腰 ____人 ____人(_____)

 膝 ____人 ____人(_____)

 足 ____人 ____人(_____)

その他 ____人 ____人(____)

異常なし 異常あり

Q3(現病歴) 病気 貧 血 ____人 ____人(____)

心臓病 ____人 ____人(____)

肝臓病 ____人 ____人(____)

その他 ____人 ____人(____)

けが 腰 ____人 ____人(____)

膝 ____人 ____人(____)

足 ____人 ____人(____)

その他 ____人 ____人(____)

常用薬 :なし ____人 あり ____人(____)

常用食品など:なし ____人 あり ____人(____)

Q4(自覚症状) :なし ____人 あり ____人(____)

Q5(コンディション) 練習意欲:旺盛 ____人 普通 ____人 なし ____人

睡 眠:良好 ____人 普通 ____人 不良 ____人

食 欲:旺盛 ____人 普通 ____人 低下 ____人

便 通:よい ____人 便秘 ____人 下痢 ____人

全体的体調:極めてよい ____人 よい ____人

普通 ____人 悪い ____人 最悪 ____人

Q6(減量) あり ____人 なし ____人

「スムースか?→はい ____人 いいえ ____人

Q7(月経) 初潮:なし ____人 あり ____人

周期:規則的 ____人 不規則 ____人 無月経 ____人

出血量:多い ____人 普通 ____人 少ない ____人

痛み:1(____)人 2(____)人 3(____)人 4(____)人 5(____)人

診察結果(5ページ)

〈現症〉 血圧:普通____人 高血压____人

なし(人) あり(人)

理学的所見:顔面	____	____(_____)
口腔	____	____(_____)
頸部	____	____(_____)
胸部	____	____(_____)
腹部	____	____(_____)
四肢	____	____(_____)
その他	____	____(_____)

〈検査所見〉 心電図検査:精検の必要 なし____人 あり____人

異常なし(人) 異常あり(人)

尿検査:蛋白	_____	_____
潜血	_____	_____
糖	_____	_____

血液:赤血球	_____	_____
ヘモグロビン	_____	_____
ヘマトクリット	_____	_____

生化学:血清鉄	_____	_____
GOT	_____	_____
GPT	_____	_____
CPK	_____	_____

Q11: 健康診断の総合判定に関する質問

- <結果について>以下a~dの区分で人数を記入して下さい (人)
- a:明らかな異常が発見され、国体への参加を中止した選手 ()
 - b:異常所見が発見され、国体参加前に再検査を指示した選手 ()
 - c:異常所見が発見されたが、程度が軽いので国体終了後に再検査を指示した選手 ()
 - d:異常所見はなく、国体への参加を許可した選手 ()

<総合判定の方法について>以下a~dのいずれかに○印して下さい

- a: ドクターが集まって判定会議を開いた
- b: 代表のドクターが判定した
- c: 診察担当医師の判定に任せた
- d: その他(_____)

<異常所見が発見された時の対応について>以下a~cのいずれかに○印して下さい

- a: 選手に直接指示した
- b: 競技団体を通して対応を指示した
- c: その他(_____)

Q12: 健康診断の結果のフィードバックに関する質問

12-1: フィードバックのしかたは以下a~cのいずれですか(○印して下さい)

- a: 全員にフィードバックした
- b: 異常のあった選手だけにフィードバックした
- c: フィードバック出来なかった
└ 理由を記して下さい(_____)
- d: その他(_____)

12-2: フィードバックの対象は以下a~dのいずれですか(○印して下さい・重複回答可)

- a:選手個人
- b:指導者・競技団体
- c:選手の保護者
- d:その他(_____)

12-3: フィードバックした時期は以下a~dのいずれですか(○印して下さい)

- a:健康診断を行ったその日に
- b:後日、国体開催前に
- c:後日、国体終了後に
- d:その他(_____)

Q13:今回試行した健康診断の内容に関する質問

13-1:<問診項目について>以下a~dのいずれかに○印して下さい

- a:これまでよい
- b:追加したい項目がある(_____)
- c:削除した方が良い項目がある(_____)
- d:その他(_____)

13-2:<診察項目について>以下a~dのいずれかに○印して下さい

- a:これまでよい
- b:追加したい項目がある(_____)
- c:削除した方が良い項目がある(_____)
- d:その他(_____)

13-3:<検査項目について>以下a~dのいずれかに○印して下さい

- a:これまでよい
- b:追加したい項目がある(_____)
- c:削除した方が良い項目がある(_____)
- d:その他(_____)

<その他、ご意見がありました記し下さい>

Q14:来年度からの国体選手の健康診断に関する質問

<以下a~fのいずれであるか○印して下さい>

- a:国体選手全員を対象に今年度試行した方法で実施できる
- b:全員には難しいが、人数を限れば今年度と同様の方法で実施できる
- c:方法を簡略化すれば、全員に実施できる

└いずれかに○印→1=問診のみ 2=問診と診察 3=問診と検査

↑ 4=その他(_____)

- d:方法を簡略化して、人数を限れば実施できる

- e:方法をえても、全く実施できる体制ではない

f:その他(_____)

Q15:上記Q14でaに回答した団体は、以下に回答して下さい

15-1:実施する医師の所属する組織は、以下のいずれですか(○印して下さい)

- a:当該体育協会の組織

└いずれかに○印→1=医・科学関係委員会 2=競技力向上委員会

3=その他(_____)

- b:その他の組織

└いずれかに○印→1=医師会 2=民間の組織 3=都道府県の組織

4=その他(_____)

c:その他(_____)

15-2:経費に関する質問

a:総額どのくらいの予算が必要ですか? _____ 円

b:その予算は、以下のいずれですか(○印して下さい・複数回答可)

1=都道府県(庁)の予算 2=当該体育協会の予算 3=選手の自己負担

4=その他(_____)

15-3: 実施施設に関する質問(いずれか○印して下さい)

a: 医療施設

└ いずれかに○印→1=公立病院 2=大学病院 3=保健所 4=民間の病院

5=その他(_____)

b: 非医療施設

└ いずれかに○印→1=医科学センター 2=スポーツセンター 3=民間の施設

4=その他(_____)

c: 民間の施設(_____)

d: 民間病院・医院

e: その他(_____)

Q16: 上記Q14でb~fに回答した団体は、今年度と同様に実施出来ない理由、当てはまる項目に○印(複数回答可)して下さい

a: 運営する組織がない

b: 実施する医師がいない

c: 実施するための施設がない

d: 運営費用がない

e: スポーツ現場の意識が低い

f: その他(_____)

その他意見がありましたら記載して下さい

III 都道府県体育協会研究報告

なお、各都道府県体育協会研究班の報告は、

1. 平成4年度に試行した国体選手の健康診断結果の県内のまとめ、特に異常例を中心としての指導ならびに処置について。
2. 三年間の国体選手の健康管理に関する研究プロジェクトが都道府県体育協会に果たした役割、ならびに影響について。
3. 平成5年度以後、都道府県体育協会内部での国体選手の健康管理に対する取り組み方について、特に予算配分が予定されているような事項についての具体的な記載。
4. 三年間の国体選手の健康管理に関する研究プロジェクトについて、都道府県体育協会から日本体育協会への要望。
などの項目からまとめられいる。

北海道の結果と考察

執筆者：（財）北海道体育協会 国体選手の健康管理に関する研究班

研究責任者：中川 功哉

研究者：石井清一，菅原 誠，佐久間一郎，成田寛志

1. 平成4年度に試行した国体選手の健康診断結果のまとめ、特に異常例を中心としての指導ならびに処置について。平成4年度は、バレー・ボール少年男子8名、バレー・ボール成年一部女子13名、バスケットボール同12名、計33名に対して健康診断を試行した。

内科的には、問診、血圧測定、診察、安静十二誘導心電図、尿・血液・生化学検査を施行した。異常所見としては、診察により扁桃腺肥大、紫斑が各1例、また採血中に失神した者が1例あった。心電図所見としてはWPW症候群が1例あり、他は特にスポーツ心臓に認められる諸所見のみであった。尿検査では軽度蛋白尿を2例、潜血（痕跡）を4例に認めた。血液検査では貧血が疑われた者が8例あったものの、血清鉄および今回特に検査項目に加えたフェリチン・UIBCの数値より、鉄欠乏性貧血中等症1例、同軽症1例が確認された。肝機能検査値に異常例はなく、CPKは4名のみに軽度上昇を認めた。

WPW症候群例は20才女性、バレー・ボール選手であり、競技中に時折発作性上室性頻拍症を発症していると考えられるものの、受診・治療歴はなかった。本例では検査時に、本人および監督に対して疾患・症候の説明と治療法、さらに今後の対応について指導した。中等症貧血例は17才男性、バレー・ボール選手であり、採血時に失神した。本例では検査結果判明後、体協を通じて監督に指導を行った。

整形外科的には試行基本項目およびオプション項目（レベル-2）を実施した。

問診および診察により、左膝関節靭帯損傷による手術歴がある者1例、膝関節靭帯障害1例および左尺骨剝離骨折1例が診断された。各例に対しては今後のスポーツ医学専門病院での病状評価、リハビリテーション実施について診察時に指導した。

健康診断結果については、正常者分も含めて、団体の監督、指導者に対して血液検査結果判明後に通知した。

2. 三年間の国体選手の健康管理に関する研究プロジェクトが、都道府県体育協会に果たした役割ならびに影響については、都道府県一地域の単独による調査研究ではなく、全国的な調査研究の中で問題が検討されたことにより、課題がより一層明確になった所に大きな意義づけがあったと思う。国体選手の健康管理の諸問題は、北海道体育協会が今後進めるべき健康管理対策の将来像に基本的知見を与えるものであり、貴重なる検討素材となった。

3. 三年間の国体選手の健康管理に関する研究プロジェクトを終えるにあたり、今後、調査対象を拡大しながら基礎資料の収集をはかることが大切であり、本研究プロジェクトを継続することを希望致します。また、各都道府県体育協会が行う健康診断等の健康管理に関する経済的援助を選手自身が希望しており、健康管理の具体的計画を立案する場合の基礎として、日本体育協会より健康管理のための補助をお願いする次第である。

4. 平成5年度以降、北海道体育協会内部での国体選手の健康管理に対する取り組み方について、現在の所、特に予算配分が予定されている事項は持っていない。もし、今後も国体選手の健康管理の研究プロジェクトが継続されるならば、継続して参加する予定である。

此の度の三ヶ年に亘る研究報告にみる健康管理の諸問題は、今後継続的に検討されるべき重要な課題であり、本資料をもとに積極的によりよい対策を一層考えていきたいと思う。

青森県の結果と考察

執筆者：青森県体育協会 国体選手の健康管理
に関する研究班
研究責任者：岡村 良久

1. 平成4年度に試行した国体選手の健康診断結果の県内のまとめ、特に異常例を中心とした指導ならびに処置について

今年度は、検査として心電図、尿、血液検査を20名の選手で行ったが、総合的な判定として全員明らかな異常は認められなかった。

現病歴として、眩暈、動悸、胸痛を訴える3名があったが、現在の検査項目はどこまで精密検査を勧めるかは難しいところがある。その点、整形外科的な異常では既往歴を含めて健康診断の機会でも充分診断、指導が可能と思われる。

今回の健康診断を行い感じたことは、心電図においては、安静時の検査でどれだけ異常を発見できるかの問題点もある。血液検査では、種目によって貧血など、かなり差があるものと思われる。

また、自覚症状を持った選手をどれだけ健康診断を受けさせるかにあるが、可能であればより幅広い種目の選手を診断していくことが必要である。

そういう意味では、一般的に報告されている異常の多い種目、年代の選手を診断することも考えられる。

総括的にまとめると、今回行った検査項目で異常が認められれば、選手としては競技参加ができるかの判断は難しい。いわゆる基本的な項目である。

出来ればこういう項目は、一回の検査では評価しにくいところがあり、事前に各チームなどで診断を受けるとともに、指導者は各選手の状態を把握しておくべきと考える。

2. 三年間の国体選手の健康管理に関する研究プロジェクトが都道府県体育協会に果たした

役割、ならびに影響について

県内の選手、指導者の健康管理に対する考え方や状況をある程度、把握できた反面、スポーツドクターの認識、健康診断の機会などの面で今後の努力が必要と強く感じた。

幸い、スポーツ活動に支障をきたすような選手は見当たらなかったが、健康診断等における、選手・ドクターの検査期日の設定、選手の交通費、実施施設等のクリアする問題はあるが、競技力向上及び選手の健康管理を進めるうえで、各競技団体に健康診断の義務化を訴えることが大事であると感じた。

3. 平成5年度以降、都道府県体育協会内部での国体選手の健康管理に対する取り組み方にについて

本県では、スポーツ科学委員会が主になり、生理学的研究（心電図、最大酸素摂取量、血液検査、筋力測定等）を国体候補選手に行い、科学的なデータを活用したトレーニング計画を策定する考えである。

また、選手の競技意欲調査（TSMI）を実施することにより、選手の競技意欲を多角的に分析する考えである。

併せて、継続事業であるが、国体へのスポーツドクター派遣、スポーツ医事相談等を行い選手の健康管理を実施する。（総経費 180万円必要見込）

4. 三年間の国体選手の健康管理に関する研究プロジェクトについての要望

これまでの調査方法では、対象の競技、年令も不特定多数であり各競技団体毎のデータを知るために、各都道府県統一した競技を検査することにより、他県との比較ができるとともに全国的なデータが得られる。

また、中央競技団体から各県競技団体に対し協力依頼があれば、よりスムーズに実施ができると思われる。

更に、早い時期（5月頃）から検査できる体制となれば最適である。

岩手県の結果と考察

執筆者：財岩手県体育協会 国体選手の健康管理に関する研究班

研究責任者：佐々木茂喜

平成4年度秋季国体出場選手に対して実施した健康診断について、被検者は岩手県体育協会事務局によって、男子11名、女子11名、合計22名の選手を抽出した。選手は総て高校生で、平均年齢は男子17.2歳、女子16.8歳で同一高校の選手とした。

競技種目は男子11名がホッケー、女子はホッケー8名、ハンドボール3名である。

健康診断は日本体育協会公認スポーツドクター足澤輝夫医師、ナース2名と本職によって、岩手医科大学スポーツ科学研究所において実施した。

診断結果で異常または要精査・要治療・既往症を有する者は、

- ①心電図に異常がみられる者2名(18.2%)
- ②貧血は女子3名(27.2%)
- ③CPK値が高い者は男子8名(72.3%)
- ④既往症では川崎病1名

延べ14名(63.6%)と高率である。

事後の指導については、心電図に異常のある選手と川崎病の既往症を持つ選手は、ともにスポーツ活動に支障は無いとの診断が主治医よりなされている。

また、貧血の4名については治療を受けること、食事指導を父兄・養護教諭を介して徹底させることとした。男子のCPK値が高いのはトレーニングの影響が主要因と思われることから、特別な指導はしていない。国体選手の健康管理に関しては、被検者の抽出が①無作為の数10名程度であることと、②スポーツ選手であるから健康だとの発想、③調査の時期が大会直前であることなどから、指導者、選手とともに外傷の回避に注意を払い、内科的な面にはほとんど関心

が薄いのが現実である。また、④抽出種目に偏りがみられることから、全般にわたる意識・健康状態の把握は極めて困難である。このようしたことから研究成果（報告書）をデータベースにして、選手の意識の高揚、健康管理、体力管理、トレーニング処方などの基礎資料には、比較的軽微な価値しか無いと言っても過言ではない。何故ならば、①本研究の標本数が下限値であること、②被検者の抽出に偏りがあるために、トレーニングや練習を課す場合に共通性が不足することによるからである。

また、本県においては残念ながら本調査に関わった者以外には、何の意味も関心も有しないものであったと言えよう。このような現実を目の当たりにすると、本県体育協会にスポーツ科学委員会が設置されて以来、予算配分はなされたことがない。従って、本研究に要する経費はすべて、委託金によって賄われているのが現状である。また、平成5年度においても予算措置はなされず、健康・安全に対する関心は極めて低い状況下にあると言わざるを得ない。

以上のことから、本研究プロジェクトに参画して日本体育協会スポーツ科学研究所と県体育協会のスポーツ科学委員会との落差の大きさが著明にみられたことである。それは、県体育協会は選手の健康管理よりは国体の成績・順位が優先していることである。本来、競技者は健康かつ競技遂行能力に優れていなければならないのに、競技技能優先が現実の姿であるとき、指導者・選手はじめんまに陥っていると思われる。指導者や選手がこのような状況から脱皮して、のびのびと競技ができる場を設定するために、センターシステムでの管理を提案したい。具体的には、オンラインシステムまたはファイルディスクによる結果の処理による効率的な情報処理ができるようなソフトを開発して欲しい。

本県のスポーツ科学委員会の実働は委託調査の3年間のみであったが、指導者・選手がトレーニングや練習の指針となるマニュアルの役割を果たすシステムの構築を願って止まない。

■ III-4 宮城県体育協会報告部

宮城県の結果と考察

執筆者：(財)宮城県体育協会 国体選手の健康管理に関する研究班

研究責任者：伊東 市男

1. 平成4年9月、本県選出の国体選手20名の健康診断では、特に異常な所見はみられなかった。ただし、血中CPK高値の選手が水泳の若い選手を中心に数名みられたが、これは激しいトレーニングを行う者の自然現象であり、病的所見とは思えない。したがって、指導処置に特別の配慮はなかった。その結果は各競技団体を通じて各選手に報告した。

2. 本県では、未だ国体選手の健康管理に対する広報が不十分であり、監督、コーチ、選手の健康管理に対する理解に今一歩の感があったが、今回の事業で診断を受け、その結果を通知された選手には非常に好評であり、今後の国体関係者の意識開発に有意義であった。

3. 平成5年度の健康管理に対する予算措置について、県体協としては予算化の方向で進めているが、県からの予算獲得には到らなかったのが現状である。

4. 国体選手の健康管理に関する研究の結果と、それに関する考察あるいはその結果を踏まえての提言を都道府県レベル迄周知、広報を図られるよう要望する。

秋田県の結果と考察

執筆者：財秋田県体育協会 国体選手の健康管理に関する研究班

研究責任者：湊 貞造

1. 平成4年度に試行した国体選手の健康診断結果の県内のまとめ、特に異常例を中心とした指導並びに処置について

健康診断を一括して行いやすいように、秋田市内の高校生少年男女14名（何れも秋田市立秋田商業高校）成年一部1名、二部5名、（何れも秋田市役所）の計20名を対象として行った。20人中家族歴に異常のあったものは2名であったが特筆すべきものはなかった。既往歴に於ける病気は、貧血（軽度）が1名の外は全く異常なく、「けが」では、腰5名、膝6名、足6名と多かったが、殆んど治癒していた状態であった。現病歴では、全体的体調が悪いと答えたものの1名であったが問題はなかった。診断結果……理学的所見は異常者はなく、検査所見では心電図精検の必要あるものが4名あったが精検で異常はなかった。その他、血液、生化学でも異常者はなかった。尚、異常例は20名中1例もなかった。

2. 三年間の国体選手の健康管理に関する研究プロジェクトが都道府県体協に果たした役割、ならびに影響について

日体協がこの事業に着手して行なった一年目は、健康診断をうけることの重大さを認識させるという面では大いに役立ったと思われる。もともと県体協に所属する競技団体の指導的立場にある方々も、健康診断は受けなければならぬという考えは殆んどもっていたが、実際となると色々な面で実行出来なかつたようである。二年目（平成三年度）に行なった指導者を対象とするアンケート調査では、回答数83名（回答率85.6%）と比較的反響が大きく、選手のトレーニング時間、健康に関する判断、休養、栄

養面の必要性をより以上に把握するため、健康診断の必要性を感じとったかのように思う。事実88%の指導者が、メディカルチェックが必要と答えている。そしてこのうち78%は、年間2～3回の実施が必要と答えている。しかし、現実は定期健康診断以外に、スポーツ選手としてのメディカルチェックを受けているのは18%に過ぎず82%は実施していない。という答えが出た。診断の費用、医師確保、マンパワーの確保が問題として残った。Q6の回答で注目すべきは、6-1死亡事故に遭遇した経験は、83名中3名（3.6%）で、その具体例として、(1)心臓疾患、(2)脱水症によるショック死、(3)不慮の障害事故という回答を得たがこれらの例は何れもメディカルチェックを行なっていたかどうかは不明である。ともかく国体に出場するような代表選手のメディカルチェックの必要性が徐々に浸透して来たものと思われる。さらに三年目には、20名の国体出場選手（高校レスリング優勝者を含む）のメディカルチェックを精密に行なって得た成績は、今後行なうメディカルチェックの重要な指針になることと思う。県体協も今後この事業の基金づくりを積極的に考えて貰るものと思う。同時に日体協はこの国体選手のメディカルチェックに関し具体的に地方体協に指示してくださるものと信じております。

3. 平成五年度以後、都道府県体育協会内部での国体選手の健康管理に対する取り組み方について、特に予算配分が予定されているような事項について

(1)現時点では国体選手の健康診断に関する予算配分については予定されていない。(2)日体協からの具体的な指示、提案等があれば県体協としてそのことを取り上げ、可否について検討、対策を検討することが必要と考えられる。(3)国体選手に関する健康診断費用を予算計上するすれば、単協の予算規模から特別の助成でもない限り大変である。従って前向きに、かつ慎重に検討する必要がある。

Ⅲ-6 山形県研究報告

山形県の結果と考察

執筆者：(財)山形県体育協会 国体選手の健康管理に関する研究班
研究責任者：大友 尚

1. 県内のまとめ

今回のメディカルチェックは、国体に向けて練習に練習を重ねた後のチェックで、必ずしも適切な時期であったとは思われない。疲労感を訴える選手が多かったようである。オーソドックスな練習時における検査の方がより良いデーターが取れ、活用も多くなったのではないかと考える。

食生活のチェックを行ったが、選手にとって、このことは避けて通れないことである。もっと関心を持ち大事に処置していくかねばならない。選手の家族との連絡を密に取るように配慮していく必要を感じた。

整形外科のメディカルチェックでは、関節の運動制限を訴えたり、単発現象等が痛みの原因となっている選手が居る。競技によってもっと緻密にチェックする必要がある。検査後に支障の有る選手に監督を通して所見と対応の仕方を徹底していく必要がある。レントゲン検査等を追加したいと感じた。予算面で困難であることは充分にわかるが、せめて障害を認められた選手だけでも実施していきたいものである。

これらのチェックは出来得れば全競技の選手を対象としていし、欲を言えば年2回程度のチェックが出来れば、かなり有用なデーターが取れるものと思う。

これらは専門医としての立場から述べたが、もっとトレーナー等を活用されるように育成に努力すべきである。

県レベルでの選手の健康管理を先ず確実なものとして、全国ネットワークへと歩を進めていけば健康管理の効用も多く、今後の選手の育成に役立つものと思われる。

競技種目ごとにチェックポイントが異なるはず、それらに合ったチェックポイントを検討していただきたい。(担当専門医 結成)

2. 平成5年以降に向けて

平成5年度に於ける、本県の取組みは、部分的なものとなる。予算獲得は難しいが、格安な料金で検査が可能になるように交渉している。本年度の実施に当り、山形市医師会の絶大な協力で、土曜日の午後も施設を開放して頂き、生化学検査・心電図検査等が格安な料金で実施することが出来た。明年度も協力を得て実施が可能である。

スポーツドクターの協力を得て、障害を持つ選手をピックアップして、巡回による診察や集団検診が出来るよう検討を加えていきたい。またスポーツ医事相談の開設に向けて歩を進めている。

3. 3年間の健康管理より

3年間の健康管理については、単発的で積極性を欠いたきらいがあったと反省している。健康診断の必要性がわかっていても、いざ医師のもとに行くとなると億劫である。

競技別に専属のスポーツドクターやトレーナーを委嘱し、チームの監督やコーチと綿密な連絡が取れるよう働きかけていきたい。その兆も見えて来た。3年間の結果をもっと有効に活用し、線となり面となるように育てていきたいし達成に向って努力を重ねていきたい。

福島県の結果と考察

執筆者：(財)福島県体育協会 国体選手の健康管理に関する研究班
研究責任者：本宿 尚

1. 平成4年度健康診断結果のまとめ

あらかじめアンケート用紙を配布し必要事項を記入させて、一つの施設（公立総合病院）に集めて、少年強化選手を直接検診にて健康診断を行った。陸上男子8名女子2名、テニス男子5名女子5名である。家族歴や既往歴のなかで重要なものを把握しておき健康診断の際、短時間で重点的に見れるようにしておいた。今回の選手の中では、内科的に家族歴の糖尿病1、心疾患1、既往歴で貧血3、肝炎1、喘息1がおり、整外的には腰痛3、靭帯損傷1、捻挫2、シンスプリント3がいた。

血液検査については、軽度貧血が6名（男Hb12~13、女10~12）いたが、当日、選手自身および付き添いのコーチらへ直接栄養指導などを行った。高度の貧血がテニス女子で1名いたが（Hb8.2）、県体協から学校へ連絡し、ただちに精査と治療を開始し、結果を報告するようにした。その他尿検査、肝・腎機能検査では異常を認めなかった。cpkの軽度高値を示した5名へは、オーバーワークに注意するよう助言した。

心電図検査は、安静時および負荷時を行ったが、陸上男子1名に上室性期外収縮を認めた。家族歴、既往歴および自覚症状に重大なものが多く、循環器内科の専門医と合同検討の上、運動制限は行わずに注意点の助言と次年度のチェックを指示した。

整外的な問題については、陸上男子にシンスプリント3、膝靭帯炎1、腰痛2、女子に足趾爪下出血1、テニス男子オスグット病1、偏平足障害1、外反母趾2名など多彩な訴えがみられた。それぞれ、その場で選手個人に治療や予

防についての具体的な助言を行うとともに、発生頻度の多い例では、付き添いの指導者への総括的な指導を行い同競技の選手にも広めるようにした。

その他、最大酸素摂取量や筋力測定を加え、積極的な競技力向上のアドバイスを行ったが選手、指導者には好評であった。

国体選手に対する健康管理を行った結果、今まで、ほとんど活躍が見られなかった体協内スポーツ医科学委員会の活性化を見たことも大きい。即ち、先ず健康管理に関しては、委員会内部の医師が直接動員されることからはじまり、波及的に関係医師、医療機関の協力体制をひろげることが出来た。特に福島市内などにおいては、選手の健康管理について市医師会内のスポーツ委員会が予算面、マンパワーの面での主導権を握って実施するようになった。また、体協内部、各競技団体にも改めて健康管理の大切さを認識させたことは言うまでもない。

さて、今までこのプロジェクトを実施するにあたっては、各県それぞれの事情があり一概には言えないが、先ず予算面、人的問題から対象を選手全員にするのか、一部にするのか、また選手の年齢、つまり青壮年期選手と、いわゆる成人病年齢期の選手と、診査の面において同一内容でよいのか。また、少なくとも国体選手になる以上、自覚的には病的なものは存在しないはずであり、選手になる前に学校、職場等で一般の診査は受けているはずである。その直近データを一部活用出来ないものか、これは選手決定から開催時期までの期間が非常に短く、実施面で制約が大きいからである。

また、費用の負担も選手個人が持つか、あるいは派遣選手であるから自治体が負担するのか、この点も整理する必要があろう。

いづれにしても、国体選手については何らかの形で、健康診断が必須義務であることを出来るだけ早い時期に条文化することが必要と思われる。

■III-8 茨城県体育協会報告

茨城県の結果と考察

執筆者：(財)茨城県体育協会 国体選手の健康管理に関する研究班
研究責任者：志村 嶽

1. 平成4年8月27日国体選手少年男女22名を選抜し、内科検診・外科検診・体力測定を実施した。生化学検査の結果が判明して異常な数値の選手がいた。サッカー競技デフェンダーの選手で、GOT183・GPT322・CPK646と異常な値を示し、肝機能障害の疑いがあり、早速顧問の先生に連絡をとり、精密検査の結果9月13日より10月7日まで入院治療し、B型肝炎と診断された。残念ながら国体出場をとりやめ、月1回の通院治療により、現在は練習に参加しており大学進学も決まり大学でもサッカーを続けて行くようである。本人の話によれば練習中非常に疲れ、疲労感がなかなか抜けず、チームの主将の立場から精神的疲労であると思っていた。

両親は早期発見で治療ができたことに感謝しているが、国体選手から外され落胆している息子が忍びないと報告があった。

2. 医科学委員会及びスポーツドクターと各競技団体が密接な関係になりつつある。各競技団体にアンケートを実施した結果、気軽に相談できる医者がいないと答えた団体が18競技あり、スポーツドクターにもアンケートを実施したところ是非協力したいとの回答があり10月16日に県メディカルセンターにおいて会合をもった。

活発な意見の交換があり競技団体の顧問医制度がスタートし、健康管理及び練習計画・栄養指導・各大会に帯同していただくよう決定した。

今後は益々密接な交流を重ねて競技力向上に役立て行きたい。

また、競技団体においてもメディカルチェックの重要性が認識されてきたことと、体育協会においてもメディカルチェックを実施しようと、体育協会内の予算も微増ではあるが付いてきた。

3. 平成6年度をめどに国体選手全員のメディカルチェックを実施する方向で県に予算請求のための資料収集をはじめた。

5年度は体育協会予算で、少年少女200名を実施する方針で現在進んでいる。

4. 3年間の健康管理に関する研究で素晴らしいガイドラインが完成したが、これを基に本県でも実施して行く方針である。

できれば、国民体育大会の実施要項総則の中に「ガイドラインの項目を実施しなければ参加できない」と掲載することを望む。

(県費予算が付きやすい)

栃木県の結果と考察

執筆者：栃木県体育協会 国体選手の健康管理に関する研究班

研究責任者：吉沢 茂弘

1. 平成4年度に試行した国体選手の健康診断の結果…まとめ

栃木県体育協会では、高い競技レベルの選手を多く擁する作新学院高等学校ボクシング部11名と一般的なチームとして宇都宮女子商業高等学校ソフトボール部10名を選び健康診断を実施した。チームの都合を考慮に入れ9月11日午後、市内の診療所に両チームを集め施行した。日本協認定医の外科・整形外科及び看護婦各1名で行い、被検者1名につき約10~15分を要した。

日頃良く健康管理が行われているボクシング2名に血清鉄低値者が認められたが、血色素量では共に12.5g/dl以上あったので、以後の食事に関する注意を与えるにとどめた。また、翌日に試合を控えていた為と思われるが、CPK高値の選手が6名と多く、検査の時期の決定に一考を要する点反省した。また、本項目の必要性については再考する必要性があろう。

ソフトボール選手も良く指導が行きとどいており、アンケートの記載等に問題はなかった。ここでも1名が軽度の鉄欠乏性貧血が認められたので、食事に関する注意を与え後日の再検査を指示した。なお、整形外科的チェックでは特に問題は認められなかった。

2. 3年間の国体選手の健康管理に関する研究プロジェクトの県体協に果たした役割や影響について

平成2年度以来選手・指導者・認定医を対象にアンケート調査・健康管理に関する問診・内科的及び整形外科的チェックが行われた。

班員会議等を通じ感じた点は健康管理に関しては、その認識に個人的な差が極めて大きい事、精密検査を要するような所見を有していても、

何等チェックが行われない場合もある事、チェックをほぼ完全に行うためには、多額の費用を要する事等が改めて認識させられた。

今後は、競技施行上の安全性の確認に対し、個々の高揚が最重要と考えられるが、体協としては如何に選手個々に浸透させるかと、最終的なチェック機構の組織化を検討する必要性を感じている。

3. 平成5年度以後の取り組み方・特に予算配分について

本協会は、県からの補助金を受けて諸事業を行っているが特に選手強化費は、関東地区では、他県の半額しかなく健康管理事業でのこれ以上の負担はできない現状にある。

本県の健康管理研究班員会では、各人の健康管理の意識づけを徹底させることに主眼をおき、選手はそれぞれ学校・職場等で定期健康診断を実施しており、要精検査者には事後措置もとっているので、予算面等の諸条件を考慮すると、改めて臨床検査の必要はどうか？

本県の諸状況を考えると全選手にアンケート調査を実施し、そのなかから検査の必要があると思われる選手を対象に臨床検査を実施していくしかないだろう。

4. 日体協への要望

どこの県でもマイナスシーリングで予算的に困っているのが現状だと思うが、本県の場合、競技力向上のため施設等の未整備が大きな問題点であり莫大な予算を必要としている。

しかし、健康管理事業、特に臨床検査を全選手に実施せよといふのであれば、国体参加資格に義務付けを明記してもらえば予算は取りやすくなると思われるので検討して欲しい。

健康管理というのは、各人が日常生活の中で考え、実践していくべきものでスポーツ選手ばかりでなく、一般の人々も考えねばならない問題である。特にスポーツ選手は常日頃から最大の配慮を払うべきであり、その意識をしっかりとしつけさせる指導が先決だと思う。

群馬県の結果と考察

執筆者：(財)群馬県体育協会 国体選手の健康管理に関する研究班
研究責任者：長谷川 昭

平成2年度から3年次にわたりスポーツ科学委員会を中心に本県国体選手の健康管理に関する研究を行い、国体選手の健康管理はもとより競技選手の健康管理が円滑に行えるようアンケートや健康診断を実施してきた。

本年度は、国体選手18名を対象にメディカルチェック（運動負荷試験を含む）及び体力測定を行った。結果については次のとおりである。

1. 平成4年度国体選手の健康診断結果から

国体選手18名について健康診断を行った。男性9名女性9名で、年齢は30歳から18歳平均22.6歳である。検査の結果、国体出場前に精密検査が必要と判断した選手はなかった。指導が必要とした選手は、潰瘍性大腸炎で治療中の1名である。定期的に医療機関に受診して投薬を受けており、本人も治療の必要性を自覚していたが、さらに治療の継続を指導した。定期的な診断が必要と判断した選手は2名であった。1名は心電図異常（1度房室ブロック、右軸偏位）であり、1名は拡張期血圧の上昇していた選手である。血液生化学的検査では、血清鉄が $50\text{ }\mu\text{g/dl}$ 以下の選手は女性の1名であった。Hb $13.0\text{ }\mu\text{g/dl}$ であり特別な治療の必要はないが食事の注意が必要と判断した。CPKは高値を示す選手を多数認めたが、体力測定後に採血したためと考えた。整形外科に関連した自覚症状として、競技や練習の支障となる怪我があると答えた選手が9名であった。整形外科医により検査或いは治療が必要と判断した選手は4名おり、その旨本人に指導した。

まとめ

今回の検討では、明らかな異常を示し精密検査が必要と判断した選手は認めなかった。国体

選手では異常を示す頻度が低い可能性も考えられるが、群馬県体育協会で実施している強化指定選手に対する健康診断の結果では、精密検査が必要な選手は全体の2~3%であり、今回検討した選手が少なかったためとも考えられる。

2. 過去3年間における研究の成果として

本県は昭和62年度から競技選手・スポーツ爱好者を対象に、健康体力の増進及び障害の予防を目的にメディカルチェックと体力測定を行ってきた。そして、過去のデータを参考にしながら国体選手の健康管理について3年間研究し、メディカルチェックと体力測定の重要性、その必要性について再認識した。

- 関心が低い傾向にあった国体選手の健康管理に対する意識が高まってきた。
- 群馬県で実施してきた強化指定選手を対象にした健康管理方法をさらに改良・充実することができた。
- 他県との情報交換を行うことができたことは、今後、国体選手はもとより各競技選手を対象にした健康管理体制を考える上で有意義であった。

3. 国体選手の健康管理についての今後の取り組み

平成5年度以降も関係機関との協力のもとに本研究班を中心として継続的活動を行い、本県国体選手の健康と競技力の向上を目指していくと考えている。

- 国体選手全員を対象とした問診実施と、異常のある選手に対する適切な指導体制（マンパワーの動員、組織の充実）の確立をはかる。
- 予算額については前年度程度を予定し、群馬県総合体育センターを中心に研究を推進する。

4. 日本体育協会への要望として

国体選手のみならず、全スポーツ選手の健康管理に関する基本的マニュアルを作成していただき、全国的立場で情報交換ができるようお願いしたい。

■III-11 埼玉県体育協会報告

埼玉県の結果と考察

執筆者：(財)埼玉県体育協会

　　スポーツ科学委員会

副会長：塩野 潔

1. 平成4年度に試行した国体選手の健康診断結果の県内のまとめ、特に異常例を中心とした指導ならびに処置について

第48回冬季国体出場のアイスホッケー少年男子チーム21名に対し試行をした。

試行の結果を判定委員会で検討し、診察所見については全員異常所見なしだったが、臨床検査については3名に「白血球增多」との理由で異常所見有りとの判定を下した。

3名については、当該校及び監督（国体少年コーチ）に通知し、その内1名については再検査を指示し、県スポーツ科学委員会での再検査を希望する場合については、その旨連絡するよう通知した。

2. 三年間の国体選手の健康管理に関する研究プロジェクトが都道府県体育協会に果たした役割ならびに影響について

本協会では、本事業がスタートする以前から少年選手を中心としたトレッドミル・体力測定・心理テスト及び内科・整形外科的メディカルチェックを県スポーツ科学委員会が実施してきた。3年目からはパワーマックスも導入してより精度の高いものとして実施し、2週間で結果の解析と判定をし2週間～4週間以内での可及的速やかに結果のフィードバックをめざして実施している。

このことは、既に第1回日本臨床スポーツ医学会でも「国体選手のメディカルチェック」として発表済であるが、チェック内容が深いので、一人当たりの所要時間と費用がかかり過ぎ、国体選手全員には実施出来ないという問題を有していた。

本事業導入の経過で全員を対象にしたものと

しては、日本体育協会のモデルプランをベースにして若干の改良を加えて実施し、少年を中心とした限定した選手に、いま迄どおり本県独自のものを実施していけばよいと言う結論になり現在計画が進行している。

県体育協会の中でも、スポーツ科学委員会のこれ迄の活動が、本事業を契機に改めて評価され予算についても増額されたがなお全員のメディカルチェック実施には賛意を示はするものの、他県に比して本県のスポーツ科学委員会が充実してアクティブに活動しているからこそ現状維持でよいのではないかと言う雰囲気もあり、一挙に、1000万円を超す予算については難色を示しているので、国体条項等の改正等があれば…という状況である。

3. 平成5年度以後、都道府県体育協会内部での国体選手の健康管理に対する取組方について、特に予算配分が予定されるような事項についての具体的な記載

1) 少年陸上選手等を対象とした従来の県独自のメディカルチェック

2) 成年アイスホッケー全員を対象にした新メディカルチェック方式の試行

4. 三年間の国体選手の健康管理に関する研究プロジェクトについて都道府県体育協会から日本体育協会への要望

県体育協会は独立した法人とはいえ、日本体育協会の意向を先ず優先する傾向が強い。

また、競技力の向上・国体等での勝利至上主義がやはり優先されてしまうのが現状であり、県スポーツ科学委員会は、競技スポーツ・生涯スポーツの垣根を取り払い、スポーツ選手の日常的なケアや各種大会の医事運営等を視野に入れて活動しているので、どうしても両者の間に意識のズレが生じ易い。

しかし、本事業の展開のように、日本体育協会からの指示があれば県体育協会としても事業の推進がし易い様である。

◎Ⅲ-12 千葉県体育協会報告

千葉県の結果と考察

執筆者：(財)千葉県体育協会 国体選手の健康管理に関する研究班

研究責任者：霜 札次郎

1. 平成4年度に試行した国体選手の健康診断

結果の県内のまとめ、特に異常例を中心としての指導ならびに処置について

(答) 県内で特定の競技種目について健康診断を行い、貧血を認める女子選手が存在したが、国体参加に支障のない程度であった。

2. 三年間の国体選手の健康管理に関する研究

プロジェクトが都道府県体育協会に果たした役割、ならびに影響について

(答) 従来、本県選手は各種目別に本県での健康診断要項に定めた診断書を提出してもらっていた。今回のプロジェクトによって全国レベルでの診断方針が決定された事は、大変意義がある。

3. 平成5年度以後、都道府県体育協会内部で

の国体選手の健康管理に対する取り組み方について、特に予算配分が予定されている

ような事項についての具体的な記載

(答) 現在の本県の全国体選手に対する健康診断を行う体制として不可能ではない。しかし、場所と費用の点に問題がある。いかに国体選手の労力と経済負担を軽減するかについて十分に論議すべきであると思う。

例えば医師会、整形外科、日体協のスポーツドクターに協力を依頼し、各々の診療所で実施できるようなシステムを作る必要があろう。

4. 三年間の国体選手の健康管理に関する研究

プロジェクトについて、都道府県体育協会から日本体育協会への要望

(答) ①日体協が、各県出場の国体選手に対しての健康診断の費用を負担するように予算化する。

②日体協は、日本医師会に対して全面的な協

力を依頼して、各都道府県医師会に対して働きかける。

東京都の結果と考察

執筆者：財東京都体育協会 国体選手の健康管理に関する研究班

研究責任者：藤川 健二

1. 平成4年度のまとめと処置

東京都体育協会は、本年度の研究事業の一環として、本研究班が指定する基本項目の健康診断をバスケットボール男子選手5名（高校）、バスケットボール女子選手5名（高校）なぎなた女子選手5名（高校・大学）、ボーリング男子選手2名（21歳、28歳）、ボーリング女子選手3名（20歳、37歳、57歳）の計20名につき、日本体育協会のスポーツ診療所にて実施した。

本健康診断の結果を、プロブレムのまとめと処置の記入欄よりまとめると、プロブレムを有する選手としては、血清鉄低値（前貧血状態）の選手が5名（バスケット男子・2、バスケット女子・2、なぎなた女子・1）、軽度の低ヘモグロビン値の選手が1名（なぎなた女子）で、整形外科的プロブレムを有する選手としては、右足関節捻挫が1名、オスグットが1名、の計2名であった。なお、心電図の精検まで行った選手が1名いたが、精検結果は特に問題がなかった。健診結果を総合すると、20名中11名が特に問題がなく、9名が軽度なものであるが若干のプロブレムを有していた。

東京都体育協会が採用した本健康診断結果のフィードバック方法は、以下のとおり健康診断結果連絡票を作成し、選手本人に郵送するとともに、各選手の指導者宛に郵送した。

競技名：・・・・

選手名：・・・・様

先般は「国体選手の健康診断」試行にご協力いただきまして、誠にありがとうございました。以下の通りご連絡いたします。不明な

点、問い合わせたいこと等がありましたら、以下にご一報ください。

財)日本体育協会・スポーツ診療所
担当医師：・・・・（TEL：3466-7176）

健康診断結果

健康診断実施日：平成4年8月31日

体温：35.5℃

脈拍：60拍/分

血圧：102/54mmHg

理学的所見：なし

臨床検査結果

心電図検査：精検の必要なし

尿検査：蛋白（-）潜（-）糖（-）

血液検査：赤血球(447万) 白血球(6400)

ヘモグロビン(13.3g)

ヘマトクリット(41.1%)

生化学検査：血清鉄(47μg) GOT(11)

GPT(7) CPK(74)

プロブレムのまとめと処置

1) 血清鉄低値（前貧血状態）：肉、魚、鶏肉、緑黄色野菜を十分に摂り、柑橘類も十分に摂るように。

2. 3か年の役割と影響

国体選手の健康管理に関する各種の調査資料を、関係役員や指導者等に提供する役割を果たしてきたものと思うし、この情報提供が契機となり、今後の健康管理に少なからず好影響を与えたものと思う。

3. 平成4年度以降について

当協会においては、いまだ医・科学関係組織が十分とは言えない状態にあるので、まずこの関係組織の充実を図り、スムーズに健康管理が進むよう努力したい。

●Ⅲ-14 神奈川県体育協会報告

神奈川県の結果と考察

執筆者：(財)神奈川県体育協会 国体選手の健康管理に関する研究班

研究責任者：河野 卓也

はじめに

本県では平成元年度からすでにスポーツ医学専門委員会により独自の国体選手の健康管理をほぼ100%近い受診率で行なってきている。今回の日体協による調査は、本県のこのような状況を踏まえて検討した。

試行した20人について

本県では40歳未満の選手は「一般健康診断」として、問診票、理学所見、血液検査、尿検査、胸部レントゲン検査、心電図検査を行い、40歳以上の選手は「特別健康診断」として血液検査の項目を増やし、加えてトレッドミルによる負荷心電図、心臓超音波、呼吸機能検査も行っている。一般健康診断は県内どの医療機関でも予約なしに行えるが、特別健康診断は特殊な検査があるため、県体協が指定した施設で施行してきた。

今回の日体協調査のためには、ひとつの施設に集めた方がやりやすいと考え、40歳以上の特別健康診断の選手20名を選んだ。現病歴として心房細動、高血圧、貧血の選手が各1名ずつあり、また軽度の肝機能異常が数人あった。異常のあった選手は本県での検査項目であるトレッドミルによる負荷心電図、心臓超音波検査、呼吸機能検査、追加の血液検査の結果を併せて検討し出場を許可した。

今後の本県の予定

引き続き現在の体制を維持発展させたい。予算は平成4年度同様に、県補助金500万円（少年の部参加者1万円×500名）、県体協補助金100万円、自己負担金600万円（成年の部参加者1万円×600名）の計1200万円である。

本県での今後の問題点と課題

国体選手は毎年約1000人であり、選手は選ばれてから2週間以内に健康診断票を提出しなければならない。このため県体協では県医師会と協力して県内どの医療機関でも受診できる体制を目指しており、徐々に確立されつつある。

提出されたデータは横浜国立大学心理学教室の協力でコンピューター入力して自動判定するシステムを作った。このシステムの中で、スポーツ医学専門委員会のドクターは、添付された心電図の判読、委員会総合所見と判定、競技団体へのフィードバック、出場判定会議に関与した。しかし委員会判定が終了してフィードバックしたときにはすでに競技が終了している種目もあった。競技団体から健康診断票が提出されてから、いかに迅速に委員会で判定して、選手および指導者に結果をフィードバックできるかが今後の課題のひとつであろう。そのためには各競技団体に提出期限を厳守してもらわなければならない。また種目特性に応じたチェックとして、運動量の少ない種目の選手にどこまで検査を行うか、整形外科的な診察項目をどうするかなどの課題がある。しかし運動量の少ない種目として弓道、馬術、射撃、アーチェリーなどは、比較的年齢の高い選手が多く、異常が発見されることが多いので、他の種目と同様のチェック項目で行う方がよいだろう。整形外科的な検診は、今後は期間と施設を限って、外傷や障害がありメディカルチェック希望する選手が受診できる体制を考えている。特別健康診断では、トレッドミルによる負荷心電図、心臓超音波など特殊な検査があり、選手1人に20分以上の時間を要し、既存の医療施設の日常診療の中で短期間に100人近い選手のチェックを行うことはむずかしく、施設間の経費格差などの問題があった。これを解決するには、スポーツ医学的なメディカルチェックができる施設を作り、それを運用する人材を育成する必要があろう。1998年の本県での国体開催までに是非とも実現させてもらいたい。

山梨県の結果と考察

執筆者：(財)山梨県体育協会 国体選手の健康管理に関する研究班

研究責任者：一木 昭男

(1) 平成4年度国体選手820名のアンケート調査から、内科・外科の検診の指示を行った。

内科は、心疾患等の指摘をされた既往症者81名を抽出、健康管理事業団検診車を利用した心電図・血液・尿検査等とスポーツドクターの検診を実施した。

結果は、心電図異常16名（不整脈8、房室ブロック2、右脚ブロック4、LGL、WPW各1）血液関係の異常5名（貧血2、白血球2、白小板1）その他ネフローゼ1名であり、全員に3次検診を指示した。

3次検診者には強度の鉄欠乏貧血症のため過激な運動をさけるよう指示された者もあり本人に連絡した。1名は国体に出場した。この選手は企業チームのメンバーで出場中止の指示を出すことが無理であった。

整形外科は、ケガ・障害を中心に72名を対象者として抽出、整形外科のスポーツドクター4名が診察と相談を行った。

要治療者4名（部位は鎖骨・腰・手・膝）、症状に応じ治療等の指導を行ったもの21名（部位は肩・腰・膝・下脚）である。特に治療対象者は、腰部ヘルニア、膝半月板損傷等が、本大会出場は困難であり治療することになった。

(2) 3年間の健康管理プロジェクトは、スポーツ医・科学委員会と県体協職員が当たった。

初年度の調査協力者242名であり、他県に比較して受診率が低く、全国でワースト3位であった。国体参加のための健康診断の必要性を認める率も、関係者一同猛省させられた。

2年目は、指導者28競技団体69名を対象に実施。その半数は学校の教員等公務員で、指導している人数は50～100名と他県の指導者に比較

して多い傾向がみられた。

3年目は日体協から提案された健康診断をサッカー（甲府クラブ）とバレーボール（山梨中央銀行チーム）の国体常時出場者に実施した。

その他に山梨県独自の調査として、国体候補選手39競技約1,000名についてアンケート調査を行ない、その中から前記した内科81名、外科72名を2次検診の対象者として抽出し、スポーツドクターの協力によって検診を行った。

平成5年度もこの方法を継続する計画で、将来はスポーツ愛好者の誰もがいつでもメディカルチェックを受診できるようなシステムを作りたい。

(3) 平成5年度山梨県体育協会国体選手の健康管理に関する事業費は、総額889,000円（内訳 県費補助金579,000円、県体協自主財源292,000円）である。1次検診としてアンケート1,000名、2次検診80名を見込んでいる。

（内訳 報償費152,000円、旅費116,000円、印刷106,000円、検診費320,000円等である）

将来、国体選手全員に同様の検診を進めて行くとすれば、受益者負担の意志を啓発することが必要と思われる。

(4) 本県においては、この研究を機会に国体選手の健康管理が定着しつつあり、さらに国体選手の健康管理強化するためになんらかの補助金制度を引き続き検討を願いしたい。

さらに、山梨県体育協会は、特別な施設がないため、普通の部屋を仮の検診施設に対応して実施したが、将来は県に専用センターの充実を図り、スポーツ医療センター等の施設を設け、県民の健康管理センターとして、医療関係にとどまらず、近代科学にともなうトレーニングセンターも活用できる施設を常設するような方針を進めたい。これらを中央機関として決定し、各県にそれに従属するような働きを進めてほしい。

◆III-16 新潟県体育協会報告

新潟県の結果と考察

執筆者：(財)新潟県体育協会 国体選手の健康管理に関する研究班
研究責任者：山崎 健

1. 平成4年度に試行した国体選手の健康管理結果

新潟県体育協会では、県水泳協会の国体強化合宿に38名のメディカルチェックを実施した。その際には、5名が心臓に異常があるのではないかとの判定を受けた。後日、その5名のうち2名が精査必要と考えられ、再検査を行い運動を継続していくことに支障がないと判断された。

今回のモデルとなっている県水泳協会は、メディカルチェックとそのフィードバックシステムが確立されているが、他の種目別競技に関してはシステムの確立はまだ難しいものと思われる。

(協力：医療法人 立川綜合病院
立川厚太郎・岡部正明・竹内衛)

2. 本研究プロジェクトと県体育協会

新潟県体育協会では、本研究プロジェクトと前後して平成2年度から県の委託事業としてスポーツ医科学委員会を設置した。同委員会は、大学の研究者、医師らから構成されており、本研究が比較的スムーズに推進できたのは、この体制の発足に他ならない。

3. 平成5年度の国体選手の健康管理についての取り組み

(新潟県体育協会スポーツ医科学推進体制整備事業)

(1) 新潟県委託事業

- ア スポーツ医科学委員会開催事業
- イ スポーツ医科学調査・研究（優秀選手の追跡調査）

(2) 新潟県体育協会単独事業（県スポーツ振興基金活用事業）

- ア スポーツドクター設置推進事業

- ・スポーツドクター活動補助事業
- ・国民体育大会チームドクター派遣事業

イ スポーツ医科学110番事業（電話相談）

4. 本プロジェクトについての日本体育協会への要望

本プロジェクトの発足の要因が、国体参加選手の「突然死」の問題であったことは象徴的である。中央企画班の「選手」「指導者」「スポーツドクター」それぞれに対するアンケート結果をみても、スポーツ医科学上のトラブルが多く、それを解決すべき施設やシステムが未確立であることがわかる。

この点で、日本体育協会の役割は大きく、各都道府県の個々の人的、物的、予算的な状況の大きな隔たりを把握し、国民体育大会参加条項と現状を踏まえて、現実的なプロジェクトの推進を望みたい。

長野県の結果と考察

執筆者：(財)長野県体育協会 国体選手の健康管理に関する研究班
研究責任者：中島 深水

1. 対象

本年度国体強化選手の高校生36名を対象として調査した。内訳は

男子 19名（陸上7, 柔道5, 漕艇7）

女子 17名（陸上7, 柔道5, 漕艇5）

2. 既往症について

先天性弁膜症1, 右膝蓋骨分離1, 右膝骨半月板損傷1, 右足疲労性骨折1

3. 事故及び外傷について

本年度は、対象者について競技中、或いは強化練習中の死亡事故はなく、救急車の出動は見られなかったが、対象者の中には、右肩関節挫傷2, 右膝関節挫傷1, 肩関節捻挫2, 等と医療を必要とした者が存在した。

そのため、日用常備薬として、モビラートを1名だけが所持し、日用強壮剤としては、テッタブ, キモタブ, グロテイン, ガーリックα, ザバス, グロンサン等があげられた。

自覚症状については特にないと答えた者が全てであった。

4. コンディションについて

コンディションでは、練習意欲は旺盛の5名を除き普通であり、睡眠は、18名が良好で不良

表1 血液検査

	赤血球	ヘモグロビン	ヘマトクリット	白血球
男	524	155	46.3	55
女	446	133	41.6	53

表2 生化学検査

	血性鉄	GPT	GPT	CPK
男	133	32.3	25.8	52.3
女	131	21.5	18.5	30.7

は見られない。食欲は旺盛8名で他は普通。便通は全て良。体調は良が15名の他は、普通と答えて、特に体重減少した者は見られなかった。身長・体重共に年令相応で、体温も異常ではなく、脈拍、血圧共に男女共に年令相応であった。理学的所見での異常は認められなかった。

臨床検査結果は尿に異常者ではなく、血液検査結果は表1、生化学検査は表2のとおりで、共に異常者は認められなかった。

5. 生活調査等について

生活調査で、運動歴は3年、寮生活男子3名を除き全て自宅通学、起床時間は殆んどが午前6時、トレーニング時間は男女共に6～7日間、1日平均3時間が多く、少なくとも2時間は行っている。もちろん日曜日、休日の練習は1日平均6時間である。

食事については一日3回で朝食と夕食は家庭だが昼食は弁当が殆んどである。食事時間が不規則な者が男子5名、女子3名。栄養のバランスについてはどちらとも言えないが、多く、食事量は運動に合わせて調節し、野菜は毎食摂っている。牛乳と乳製品は毎日が殆んどであり、間食については個人差が多い。清涼飲料水は80%と多く、好き嫌いは多くない。

6. その他

運動器のチェックで異常を認める者は見られず、柔軟性等についても正常範囲内であった。

これらの一連の検査によって、選手自身はもちろんの事、競技団体の指導者を中心に、健康管理の重要性についての認識をあらためてクローズアップする事ができ、競技団体の指導体制が、指導者中心に努力が認められた事は大きな成果である。

富山県の結果と考察

執筆者：財富山県体育協会 国体選手の健康管理に関する研究班

研究責任者：山野清俊，山田 均
協力者：姫野洋一，畔田順一

1. 平成4年度 健康診断のまとめ

対象の選手は漕艇・男子2, 女子9（富山市立病院で実施）と女子バドミントン11（姫野病院で実施）でいずれも6～10年間にわたり、そのチーム選手の健康管理を一任されている。追加項目は、胸部X線、心電図、検尿、血液・生化学検査の他

*ボート：1) UCG, 2) ローイングエルゴメーターによる負荷心電図, 3) 体力測定, 4) Cybexによる筋力測定, 5) トレッドミルによる最大酸素摂取量・AT値測定〔3〕～〔5〕は県総合体育センターで実施]。

*バドミントン：1) 視力測定, 2) 肺活量, 3) 体脂肪率, 4) 胸囲である。

今回実施した選手は、バルセロナオリンピック選手4名を含め、日本或いは県下のトップレベルの選手で体調により年数回の健康診断を受けている。国体前に精密検査を要した選手は2名で、心電図で特に期外収縮の見られる者1名、鉄欠乏性貧血1名であった。いずれもコーチから練習中の状況或いは日常生活を聞き、定期的に検査を繰り返すことによって国体への参加を許可した。また、女子選手19名中6名に鉄剤の常用が見られた。

既往歴に、外反母趾手術・外側副靱帯断裂・肋骨疲労骨折・前十字靱帯損傷・足関節靱帯断裂などの障害がみられたが、いずれも公的病院整形外科で確実な治療を受け、さらにテープングの指導もなされていた。

2. 研究プロジェクトが県体育協会に果たした役割、ならびに影響について

本プロジェクトの報告は、毎年3月上旬に恒

例の「日体協公認スポーツドクターと関係団体との協議会」の席上で行われてきたが、今年は最終報告の年度であり、日体協のガイドラインが示されたことと相まって主題を本件に絞り活発な意見交換がなされた。

ドクターは交互に県体育センターに出向し、強化選手の相談事業を実行している。（整形外科系障害・循環器内科系障害）その他、所属地区の教育委員会・医師会と共にスポーツ相談事業を行っているため、国体選手全員の健康管理に関する意識は薄かったといえる。また、県体協はインターハイや2000年国体の開催に向けて、ジュニアの育成および高校の強化に重点がおかれたため、国体選手に対する健康管理に関して不充分であったことは否めない。ドクター22名と、県体協からは副会長、体育課長、専務理事、医科学委員会や強化委員会の委員全員、指導者協議会など約20名が出席し、競技団体への専属ドクターの派遣、国体へのチームドクターの帯同など極めて具体的な内容の討議がなされた。県体協からは加盟競技団体やチーム・ドクターからの要請をいかに受け付けていくか、その方法論を含め、本件の組織づくりについて再度協議会を開催することとした。

3. 平成5年度以後、国体選手の健康管理に関する取り組み方について

ドクター協議会は、1) 健康診断に関するガイドラインの実施に対する検討、2) 国体参加の意識調査等を中心に協議することとした。

一方、県体協は競技団体の理事長・強化委員長と、年に数回強化計画・実績などについてヒアリングを実施しているが、その中に前項の議案を盛り込み、その結果に基づき予算を計上・検討し、出来るとところから実施することとした。

4. 県協会より日本体育協会への要望

役員・選手・帯同ドクターを含めれば凡そ600名を超える。この場合、職員の増員と経費を全額負担することは県予算とのからみからみて極めて困難である。趣旨は賛成であるが、年次計画を立て実施して頂きたい。

石川県の結果と考察

執筆者：(財)石川県体育協会 国体選手の健康管理に関する研究班

研究責任者：沼 哲夫

1. 平成4年度に試行した国体選手の健康診断結果の県内のまとめ、特に異常例を中心としての指導ならびに処置について

石川県では、日本体育協会の国体選手の健康診断試行用紙にもとづいて、成年男子5名（バスケットボール）、成年女子1名（陸上）、少年男子8名（自転車5、陸上2、アーチェリー1）、少年女子6名（陸上4、馬術2）の合計20名に対して北陸体力科学研究所において内科医が健康診断を実施した。成人女子の1名については、先の健康診断試行用紙のオプション・ページにもとづいて整形外科医が健康診断を実施した。内科的問題を有する選手は5名（25%）で、貧血の既往は少年女子陸上の長距離1名、競歩2名と少年男子陸上の中・長距離1名の合計4名に認められた。今回の健康診断では貧血の選手はいなかったが、血清鉄が低値の選手が1名おり、また2名が現在鉄剤服用中であった。食事指導とともに治療の継続を勧めた。アトピー性皮膚炎のために副腎皮質ホルモンにより治療中の馬術選手が1名おり、治療の継続を勧めた。外科的問題を有する選手は4名（20%）で、腰痛は少年女子陸上の競歩と走高跳に各1名、膝痛は少年女子陸上の競歩に1名、成年男子バスケに1名、足関節痛は少年女子陸上の競歩に1名、足背痛は少年女子陸上の長距離に1名みられた。治療中の1名を除き他の3名について整形外科の受診を勧めた。上記20名のうち、国体参加の上で問題となる重症例はなかった。

2. 三年間の国体選手の健康管理に関する研究プロジェクトが都道府県体育協会に果たした役割、ならびに影響について

石川県体育協会スポーツ医・科学委員会では国体選手の健康管理の必要性を認め、まず平成4年度に国体参加選手全員に『石川県国体選手の健康管理に関する調査』を行った。内容は、健康診断に関することや、家族の病気、これまでの主な病気・けが、自覚症状、現在の病気・けが、常用薬・嗜好、現在のコンディション、減量、女性選手の月経に関するものである。夏季国体では参加選手112名に対して回答があったのは94名で回収率は84%であった。最近1年間の健康診断で異常を指摘されたが放置している選手、現在問題となる症状のある選手は10名（11%）にみられた。秋季国体では参加選手447名に対して317名で回収率は71%であった。現在問題となる症状のある選手、体調の悪い選手は16名（5%）にみられた。冬季国体については現在調査中である。今後、選手の健康管理について、各競技指導者の理解を得ていくことが必要と思われた。さらに、関係諸機関の協力を得て、問診だけではなく健康診断、健康管理へと進めていきたい。

3. 平成5年度以後、都道府県体育協会内部での国体選手の健康管理に対する取り組み方について、特に予算配分が予定されているような事項についての具体的な記載

2. で述べた『石川県国体選手の健康管理に関する調査』をひき続き実施する予定である。

4. 三年間の国体選手の健康管理に関する研究プロジェクトについて、都道府県体育協会から日本体育協会への要望。

特になし。

福井県の結果と考察

執筆者：(財)福井県体育協会 国体選手の健康管理に関する研究班
研究責任者：赤井、相模、松沢

1. 平成4年度に試行した国体選手の健康診断の結果

(1) 対象

平成4年度福井県陸上競技国体選手、男子10名、女子10名、合計20名実施し、その種別、性別内訳は少年男子9名、女子9名、計18名、成年1部男女各1名、計2名であった。

(2) 問診の結果：①家族歴では、肝臓病が1名、心臓病が1名みられた。②既往歴の病気では、貧血が2名、肝臓病が1名にみられ、けがでは、腰のけがが13名、膝のけがが10名、足のけがが10名にみられた。③現病歴の障害は、腰の障害が5名、膝の障害が2名、足の障害が1名、その他（大腿屈筋損傷）が1名にみられた。

(3) 診察の結果：①現症の理学的所見では、大腿骨下端外骨腫が1名みられたが、現在のところ問題がないので、経過観察の指導をした。②検査所見の心電図検査では精密検査を必要とする者はいなかった。

尿検査は事情により12名しか行なえなかつたが、蛋白陽性所見が6名（男女各3名）にみられた。これは運動直後の採尿（検査の時間の都合上）が原因とも推測できるが、指導者に再検査の指導をした。

血液検査では、赤血球、ヘモグロビン、ヘマトクリットの低値が1名みられた。この選手は高校女子400mHを専門とする国内のトップレベルの選手で、以前より鉄欠乏性貧血を指摘されており、鉄剤などを常用していた。本年は国内外の大会出場も多く、今回の検査でも血清鉄の著明な低下がみられたので、指導者に連絡し食生活の注意や鉄剤内服投与などを確認した。

血清生化学検査では、血清鉄の低下が5名

（男子1名、女子4名）にみられ、指導者に報告した。スポーツが関与すると思われる貧血（または血清鉄のみの低下剤）は、きめ細かなfollowが必要で、早期からの食事等の指導が必要と思われる。CPKは、9名が高値を示した。これはトレーニングによる影響と考えられた。

(4)まとめ

健康診断の結果、尿検査で蛋白陽性が5名、血液検査で、特に血清鉄低下例が5名にみられた。また、CPKでは、9名が高値を示した。これらは、トレーニング直後の検査であることが主な原因と考えられるので、検査はトレーニングのない日に実施すべきと思われた。

2. 今回の研究プロジェクトが県体育協会に果たした役割と影響

- (1) 福井県スポーツ医科学委員会の発足の引き金となった。
- (2) 福井県スポーツ医科学委員会の具体的な活動の場となり、これを機に各競技団体からスポーツ医科学委員会の存在が認められるようになった。
- (3) ほぼ同じ条件下での検査実施の困難性を再確認した。また、検査の結果、加療選手が多く、根本策の必要性を再確認した。

3. 平成5年度以後の県体育協会内部での国体選手の健康管理に対する取り組み方について

- (1) 加療中の疾病と医療機関の種類の調査
- (2) スポーツ外傷・障害、スポーツ性貧血等の予防の啓蒙
- (3) 健康診断実施対象選手の増加を検討し、実施
- (4) 講演希望競技団体（チーム）に講師派遣
- (5) これらのための予算として25万円予算配分が予定されている。

4. 研究プロジェクトについての、県体育協会から日本体育協会への要望

- (1) 検査実施時間等の条件の統一をお願いしたい。

静岡県の結果と考察

執筆者：(財)静岡県体育協会 国体選手の健康管理に関する研究班
研究責任者：渡辺 亮

1. 平成4年度の健康診断結果は未集計のため、平成3年度のまとめを報告する。

平成3年度の静岡県国体選手は36競技団体からなる590名であった。これらの選手の全員が健康診断を受け、異常所見が認められた者は8.8%（52名）であった。

異常所見の内訳は、鉄欠乏性貧血、蛋白尿、尿潜血、糖尿、白血球增多、高血圧、心電図異常の各項目であり、特に女子選手は鉄欠乏性貧血の出現率が高く、正常例においても血色素量やヘマトクリット値が正常範囲の下限である「貧血予備軍」が多数認められ、年代別においては30才代の女性の頻度が高かった。

異常例は、生活指導と精密検査グループに区分し競技団体を経て選手本人に指導し、後者は近医にて精密検査（再検査等）を受け、診断書をスポーツ科学委員会に提出させ、国体出場の可否の判断を行った。

健康診断の集計結果にもとづいて、スポーツ科学委員会は競技団体別の医事相談の開催や講演会等の場において、スポーツ関係者にスポーツ選手の健康管理の重要性を再認識していただくよう努めている。

2. 研究プロジェクトの内容は、本県の国体選手健康管理システムの次の段階への参考となっている。

3. 平成5年度、国体選手の健康管理に対する予算

項目	予算(円)	備考
検査料補助金	1,600,000	@2,000×800名(選手)
検査結果判定謝金	300,000	判定医師費用
事務関係費	100,000	
報告書作成費	700,000	
医事相談費	500,000	医事相談担当医師費用
合計	3,200,000	

4.

- 1) 研究プロジェクトの提示した健康診断システムは、あくまでもガイドラインにとどめ、内容、方法等の細部は県の実状に合わせ変更した方が実施しやすい。
- 2) 国体の県チームドクターの派遣枠の設定をおこない、国体開催地における選手の健康管理を円滑にすべきである。
- 3) 医事委員会等の健康管理に対応する、国と県レベルの緊密な関係の組織づくりを積極的に推進してほしい。

愛知県の結果と考察

執筆者：(財)愛知県体育協会 国体選手の健康管理に関する研究班
研究責任者：岩塚徹
(スポーツ科学的研究委員会)

1. 項目1について

- 1) 対象：国体水泳（競泳）少年種別出場者，男9名 女10名 計19名
 - 2) 家族歴および既往歴：19名 特記すべきことなし
 - 3) 現病歴：全員異常なし
 - 4) 自覚症状：軽度なもの2名、特に問題なし
 - 5) コンディション：睡眠不良2名 食欲低下1名 以下は順調
 - 6) 減量：スムーズな減量1名
 - 7) 月経：不規則が5名の半数、但し障害となる月経痛はない
- 現症：高血圧なし、理学的所見は全員異常なし

検査所見：尿検査、血液検査は全員異常なし
以上により特に指導する異常所見を認めなかった。

2. 項目2について

初年度事業の調査においては選手個々の健康管理に関する認識とその現況を掌握することができ、また次年度においては指導者の選手に対する健康管理ならびに安全対策の意識傾向を知るうえでの貴重な調査が実施できた。特に本年度、国体選手にたいする健康診断、問診等の実際の施行などは本県体協において独自に今後、選手のメディカルチェックを行う際の指針（具体例）となった。なお、受診の結果は、今後の選手育成、ならびに健康管理のため、指導者にフィードバックした。

3. 項目3について

現在のところ、県体協のイニシアチブのもとでの国体選手の具体的な健康管理にたいする取

組はない（予算も含めて）。ただし、愛知県では1994年の国民体育大会開催にむかうなかで、

『選手強化対策本部』においては、かねてより本県国体出場候補選手を対象とした「スポーツ精検（メディカルチェック）」を実施している。

4. 項目4について

前述の平成2年度に実施した指導者に対する調査研究事業の結果でもわかるように、多くの指導者が選手の健康管理、安全対策の重要性を認識している。しかしながら、それらに応ずる機関・体制の設置が甚だ未熟であり、また指導者側もまだまだ選手の自己健康管理に委ねているのが現実である。

国体選手のメディカルチェックにおいても少年層の学業、成年層については勤務体制、また選手の練習、試合、遠征等の時間的な制約、競技種目の特性や受診費用の捻出など課題は幾つもある。大体において各県とも同様な状況であろうと思われる。そこで、日本体育協会にはこういった諸問題に対応できるようなマニュアルの作成を要望したい。

また、調査事業（アンケート）内容やメディカルチェックの実施についての検討会議を行う際には、指導者の参加を求め、意見等を反映されることを希望する。

三重県の結果と考察

執筆者：(財)三重県体育協会 国体選手の健康管理に関する研究班

研究責任者：小山 由喜

平成4年度の三重県における国体選手のアンケート調査ならびに検診は夏期国体選手のみに施行した。

方法は夏期国体選手の中より、男子は水泳選手を女子は競泳選手を中心に無作為に21名を選出、男子13名（全て水球）、女子8名（競泳、バタフライ2名、自由型6名）、平均年齢16.8才について調査した。

家族歴、既往歴に関して家庭歴では特記すべき事項は認められなかった。既往歴に関しては内科的疾患で貧血症が1名認められたが、検診2年前に内服薬投与により全快している。

整形外科的疾患では腰痛3名、膝痛2名、足関節捻挫1名が認められ、診断については腰部、膝部についてはよくわからないとの回答を得た。

施行した検診においては整形外科的メディカルチェックでは特記すべき事はなかった。

内科的検診にては異常を認めた者はなく、血液検査においても全てが正常値であった。

心電図検査において1名に完全右脚ブロック、1名に1°房室ブロックおよび異所性心房調律を認めたが2名とも専門医の意見からスポーツを行うのは問題ないと思われるとの意見であった。

今回のメディカルチェックでは要精密検査者は全く認められなかった。

検診の費用についてはドクター、ナース等、会場費を支払うと血液検査、心電図、X線検査などにはほとんど予算がとれない状態である。

今後、国体選手全員に行うとすれば会場や経費、人材の面で大きな負担がかかるのではないだろうか。

我が県においてはスポーツへの医・科学的な

取り組みが全国的にも遅れており、平成3年10月に「スポーツ医・科学委員会」が三重県体育協会内の専門委員会として誕生した。そういったなかで、2年度から始まったこの事業はアンケート調査に始まり、問診、メディカルチェックと進み、特に4年度のメディカルチェックは始めての試みであり今後の我が県の取り組みに大いに参考になった。

三重県で行ったアンケート調査によると、現場における指導者達のスポーツ医・科学に対する理解と興味について、活用度は低いが必要度は高率になっている。今後のスポーツ推進において、指導者と医・科学者との関わりは不可欠なものだと思う。

今後本県では現場指導者へのアンケート調査を分析し、その結果を踏まえ具体的なメディカルチェック体制を整え、指導者・選手へのフィードバックも含めて、医・科学委員会が中心となり実効を挙げるべく活動に取り組んでいるところである。

岐阜県の結果と考察

執筆者：(財)岐阜県体育協会 国体選手の健康管理に関する研究班
研究責任者：渡辺 郁雄

今回我々が実施した本県国体選手のメディカルチェックの結果では、受診者全員に格別な問題点は認められなかった。

本来スポーツ選手にメディカルチェックを行なう目的は、一般に①スポーツを行なうことによって悪化したり、生命の危険が伴うような疾患、②競技力の発揮や向上に支障となっている臨床的異常、③放置したままトレーニングを継続すると選手生命を左右するような重大な事態を発生するかもしれない身体的障害を発見あるいは診断するところにある。しかし、実際には現在高いレベルで活躍しているスポーツ選手が上記のような問題点を有している可能性は極めて低く、我々の得た調査対象者全員が異常なしという結果は十分予測されたことであった。

とはいえ、一方では全国的レベルの選手の中にも、まれとはいえるマルファン症候群、特発性心筋症が発見されたり、これらの疾患や原因不明のまま突然死を遂げたり、あるいは障害によって引退を余儀なくされるケースが報告されることも事実である。

このような意味から、メディカルチェックはあくまで可能な限り広範囲にわたる徹底した検索が必要である。しかしながら、多数の国体選手を短期間に内に限られた予算で検査を行なうことには種々の困難が伴う。

従って、今後国体選手全員にメディカルチェックを行なうに当たっては、いかに効率よく実施するかということが重要な課題となる。その対策の一つとして検査項目を十分取捨選択すること、すなわち検査項目を全ての競技選手について必ずしも一律化しないこと、問診に対する解答や競技種目によって検査項目を追加、削除

するなどの幅を持たせることも必要であろう。

また、もしメディカルチェックの結果疾病の治療、トレーニング方法の再検討、あるいは選手編成の再検討などが必要となったとしても、いずれもかなりの時間を要する。このことからメディカルチェックを行なう時期はできるだけ早期であることが望まれる。

近年では、メディカルチェックの意義、実施に対する選手、指導者から徐々にではあるが理解と協力が得られつつあるものと考えられるが、さらにこれを確固たるものとするためには、メディカルチェックで得られたデータを選手、指導者に受け入れられやすい形でフィードバックすることが極めて重要である。

そして、メディカルチェックを円滑に実施し、効率よくデータを活用するためには十分な予算が必要であることは勿論であるが、さらに不可欠なことは、固定した検査の実施場所、人員の確保にあるといえよう。

いずれにしても、3年間国体選手の健康管理に関する研究を行なってきたが、選手全員にこれを実施することの必要性は痛感したものの、上記のような課題も山積している現状で、我々としては最大限の努力はするにしても、どの程度理想に近付けることができるかが問題である。

滋賀県の結果と考察

執筆者：(財)滋賀県体育協会 国体選手の健康管理に関する研究班

研究責任者：豊田 一成

滋賀県では1979年に体育協会内にスポーツ科学委員会が設立され、管理研修部門と調査研究部門別にその機能が発揮されてきたことは、1991年に発行された「滋賀県スポーツ科学委員会紀要」のとおりである。そして、スポーツドクターに関する諸問題は管理研修部門と調査研究部門のスポーツ医学分野で扱われてきた。

しかし、1991年に本委託研究を受託することにより、スポーツ科学委員会内に新たにスポーツドクターハセを設置することによって、積極的な取り組みがなされるようになった(図1)。

その中の主な活動内容は、①委託研究滋賀県データーをもとにした分析(「選手のトレーニング量と健康管理に関する一考察」：滋賀県体育協会スポーツ科学委員会紀要No.12平成3年度版所収)と②種目別に顧問ドクターを委嘱し、種目内で具体的にスポーツ医学的機能が発

揮できるような制度の確立に向けた準備作業であった。

特に後の問題に対しては、日下日本体協・日本医師会・日本整形外科学会からいわゆるスポーツドクター的ライセンスが認定されている現状を鑑み、セクショナリズムに陥らないことに配慮しながら心あるスポーツに関心を持つドクターを全県的にピックアップし、同時に競技団体に対してもこれに関する調査を実施することによって現在その準備作業はほぼ終焉を迎えるとしている。

時あたかも2年区切りの体育協会更新期待を迎えるが、新年度(1993年度)からは、スポーツドクター組織をスポーツ科学委員会と同格に位置づけることによって機能充実をはかることになる(図2)。

スポーツ医学的対応がスポーツ界にとって如何に重要であるかについては今更いうまでもないことである。しかし、現状はその重要性に対する認識と実践の間にまだ距離があることは認めざるを得ない。今回の委託研究を機に組織上は揺るぎのない位置を確定するに及んだ。したがって、今後はこの組織が効率よく、しかも不斷に機能できるよう腐心を重ねなければならない。

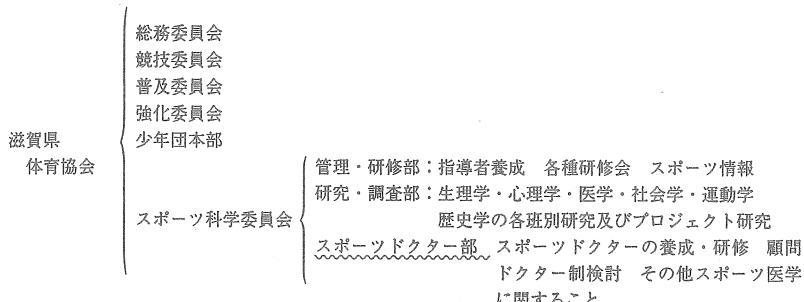


図1. 現行スポーツドクターの位置づけ

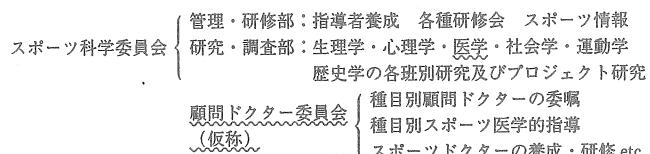


図2. 新年度からのスポーツドクターの位置づけ

京都府の結果と考察

執筆者：(財)京都府体育協会 国体選手の健康管理に関する研究班

研究責任者：寺田 光世

平成4年度の国体出場予定の男子若干選手について健康診断を試行結果を報告する。

1. 健康診断試行のまとめ

対象者は少年の部で場のサッカー選手14名と水球選手9名、合計23名である。受診方法としては選手を一つの病院に集める方式をとり、病院の日常業務の中で実施した。健診項目は日体協の本プロジェクト指定の基本項目とオプション項目で、医師延べ5名（内科2、整形外科3）、看護婦5名、検査技師2名、事務担当者2名があたった。健診に要した時間は全部で6時間、受診者一人当たり13分であった。

健診の結果、(1)既往歴として貧血・心臓病・肝臓病はなかったが、腰・膝・足などのケガが多く認められた。(2)現病歴症としてはスポーツ心1、鼻炎1、足首・足裏のケガ各1、突き指1、肉ばなれ1、やけど1、収縮期心雜音1がそれぞれ認められたがいずれも症状軽微につき精密検査の必要を認めなかった。また、尿蛋白+が2名、潜血2名、Hb低値2、CPK+が17名いることがそれ認められたが、全員について国体出場にはとくに問題ないと診断された。

本年度の健康診断試行の状況からみて、来年度からの国体選手の健康診断については問診のみならず全員に実施することができるが、その他の診察や検査については全員を対象にすることは困難である。その主な理由として、実施するための経費がない、実施するための施設がない、選手の決定から国体開催までの期間に健康診断を実施することは時間的に困難、などがあげられる。京都府としては目下スポーツ会館の建設が進行中であり、ここにスポーツ選手健診のための適切な設備が整えられるならば、施設

の問題は部分的に解決されるかもしれない。しかし健康診断の経費については現在のところ解決の見通しはないようである。

2. 本研究プロジェクトが果たした役割

(1) 国体選手に対して、健康管理に関し府および府体協の果たすべき役割とその重要性について認識を深めることができた。

(2) 健康管理は選手の指導にあたる各競技団体の姿勢が重要と思われるが、これに対する具体的な対策については明確にされなかつた。

(3) 実際の指導にあたる監督やコーチの意識改革に貢献する面もあったが必ずしも十分でなかつた。

(4) 基本的には選手自身の健康に関する自己管理能力を高めることが大切であるが、これに果たした役割は今日のところ不明である。今後、府および府体協における取り組みの姿勢にかかっていると思われる。

3. 京都における国体選手の健康管理に関する今後の取り組み

(1) 京都府としてのメディカルチェックの在り方の検討：問診のみなら全員に実施できるが、その他の診察や検査については全員を対象にすることは現在のところ困難である。

(2) メディカルチェック実施にあたっての施設設備の確保：スポーツ医・科学的な検査・測定・相談などの諸事業が行える独自の施設設備が確保されることが望ましい。

(3) マンパワーの確保：スポーツドクター、府医師会、府体協（スポーツ科学委員会など）府教委などの協力が不可欠である。

(4) 監督・コーチへの啓蒙活動：スポーツ指導者講習会や研修会を通じた啓蒙活動が行なわれるよう望まれる。

(5) 選手自身の健康に関する自己管理能力の育成：スポーツ指導者とは別に選手を対象にした講習会や研修会が必要であると思われる。

(6) 経費の確保：健康管理も競技力向上の1部門との考え方で、府および関係諸団体の協力が望まれる。

大阪府の結果と考察

執筆者：財大阪体育協会 国体選手の健康管理
に関する研究班

研究責任者：中尾 隆

1. 健康診断結果のまとめ

〈検査成績概要〉

血圧について、高値と考えられる者 6 名 (20%) ; (SYS. P.130以上 6名, Dia. P.90以上 1名) で、Sys. Dia.p. とも高値の者 1名である。比体重高値の 3名は、ともに血圧高値をしめた。これら 6名につき、運動負荷後、血圧測定をおこなったが、平均20mmHg の圧上昇をみとめた。

血液検査所見について、多少とも異常値を示した者 10名 (30%), 白血球增多； 5名 (16.6%), GOT > 40； 4名 (13.3%), GPT > 42； 4名 (13.3%), GOT, CPT ともに高値の者 2名 (6.6%) となっている。CPK > 160； 29名 (96.6%) が高値を示した。(但し、強化合宿、練習後約 3 時間後採血)

心電図所見について、RBBB； 4名, L VH； 5名, SVA； 1名, WPW； 1名であった。

〈COMMENT〉

大阪府を代表する選手であっても、詳細に健康状態を CHECK してみると多少なりとも異常所見と考えられるものがある。比体重高値を示した 3名はいずれも血圧比較的高値を示している。又、合宿中で上気道感染、化膿創等の為か白血球增多や疲労によると考えられる GOT, GPT の比較的高値を示した者がいる。CPK はほぼ全員が高値を示したが、練習後 3～4 時間の採血では当然の結果と考えられ、1回の測定では、筋損傷によるかまたは疲労度を示しているか判定は不可能と思われる。心電図でも多少の異常所見を認めたが、各自所属学校で心臓検診を受けて運動許可を得ている事を考慮すれば問題無しと判定した。但し、過激なラグビー競

技のことを考えると、例え明らかな既往が無い場合でも無症候性心疾患 (Asymtomatic・WPW Syndrom etc) を考慮すれば、負荷試験等の高度な検索が容易に出来る機関施設が必要と考えた。実際にMEDICAL・CHECK を実施して、短時間に多数の選手の各種検査を少人数で行う困難さ、十分に選手個人の既往歴等を考慮して検診するには、もうすこし余裕を持って行う必要性を痛感した。一方、MEDICAL・CHECK 実施時期については、競技会前は、簡単な CHECK に留め、日頃から、健康管理、コンディショニング、の為の Comprehensive・Health・Evaluation を実施する必要性を痛感した。ややもすれば、競技での結果のみに集中し、より良い成績の基礎となり、安全の要と成る科学的分析、検査に基づく心身鍛磨こそ望まれる。

2. 研究プロジェクトが体育協会に与えた影響

大阪体育協会には医・科学委員会等の調査研究を行う組織がまだ設置されていない。そのため、研究実施の 2 年次「国体選手に対する問診」や 3 年次の「国体選手の健康診断試行」における健康管理において、診断実施のためのドクターの確保に苦労した。特に 3 年次の健康診断試行では、ラグビー協会のドクターに大変お世話になり、なんとか実施できた状態である。

平成 5 年度から医・科学委員会の活動を始めるべく、現在その準備を進めているところである。

3. 要 望

健康診断試行マニュアルに従って診断を実施したが、検査費用が予想以上に高くついて困った。ドクターの奉仕的な協力によりなんとか実現できた次第である。今後もこの事業を継続していくにあたり、いつまでもドクターの奉仕的活動に頼っていては、その検診はますます困難となる。事業実施にあたっては、検診実施可能な経費が必要であることは言うまでもない。また、項目では、消耗品だけでなく、検査料などの経費も支給する方向で検討していただきたい。

兵庫県の結果と考察

執筆者：(財)兵庫県体育協会 国体選手の健康管理に関する研究班
研究責任者：家治川 豊

1. 平成4年度国体選手の健康診断結果について

(1) 内科所見

ア 女子バレーボール選手

(ア) 全般に貧血傾向で血色素量の正常値を 11.5gr/dl 以上とすると、正常値下限あたりの者が多い。 11.5gr/dl 以下が2名おり、低色素性貧血と診断された。

(イ) 食事の摂取が不規則で、間食や清涼飲料水の取りすぎの者が多かった。

(ウ) 減量中の者が1名いて貧血であった。また、生理不順が1名いた。

イ 陸上競技・レスリング選手の場合

練習の影響と考えられる尿潜血(++)が1名あった。

ウ 陸上競技・バレーボール・レスリング選手全員、心電図による異常はなかった。

(2) 外科所見

ア 腰の障害で明らかに神経刺激症状がないため、ストレッチ、腹背筋の強化運動にて経過を観察することにした。

イ 運動時に左膝の擦音がある者に、可動域制限もなく、ジョイントラキシティーも著明でないため、大腿四頭筋の訓練を指導した。

ウ 左肘キャリングアングル 5° と9歳時の骨折の変形治癒を思わせる者で可動域制限等が認めない者を経過観察とした。

エ 左膝外側半月板の手術を受けクリニック陽性だが、水腫は認められなく、左

大腿四頭筋の筋萎縮がある者に大腿四頭筋の訓練を指導した。

オ 右肩の可動域制限を認め、上腕二等筋付着部に圧痛を認めた者に、症状が増悪するならば、肩関節造影を勧めた。

カ 左足背部に骨性の隆起を触れるが疼痛も圧痛もなく、経過観察とした。

2. 研究班が都道府県体育協会に果たした役割と影響

各競技団体及び指導者もスポーツ選手の健康管理を重要視し、その必要性を認識した。

特に、有望選手は是非受診させたいと希望する指導者が非常に多くなった。また、医学面のみでなく、体力、栄養、心理面等総合的な健康管理が必要であり、今後、スポーツ医科学委員会を設置し、その機能を充実・発展させなければならないという機運が盛り上がった。しかし、経費、マンパワー、施設等々山積する問題は多く、今後の課題として残った。

3. 国体選手の健康管理に対する予算措置について

本会は、基本財産の果実で事業を運営しており、現在の公定歩合のもとでは、予算措置は極めて困難な状況にある。

4. (財)日本体育協会への要望について

選手全員に検診を実施するには、相当の経費が必要である。経費は国又は県が負担する対策を講じない限り、この制度は長期的かつ継続的に推進されないので、一過性に終わる危険がある。なぜなら、個々の健康管理は個人の問題であり、多額の検診費用を強化費に廻した方が効果的であるという意見も見逃せない。したがって、(財)日本体育協会が中心になって、関係機関に働きかけ、国体要項にメディカルチェックを義務づけるなど、各都道府県体育協会が実施できる体制づくりをお願いしたい。

奈良県の結果と考察

執筆者：(財)奈良県体育協会 国体選手の健康管理に関する研究班

研究責任者：籠島 忠、武村 純一

奈良県国体強化選手20名を対象として健康診断を行い、その結果は次の通りである。

家族歴は、2名に認められ、胃潰瘍と胃下垂がそれぞれ1名であった。

既往歴は、1名に骨髓炎が認められたが、3歳時に罹患したものであり、現在は運動に支障はきたしていない。

現病歴では特に問題となるものではなく、すべて運動に伴う軽度の外傷であった。

身体所見では、機能性心雜音が1名、アトピー性皮膚炎が1名、扁桃腺肥大が2名に認められたが、運動に支障はないと考えられる。

正確な情報を得るために、スポーツドクターによる問診が好ましく、場合によっては家庭で記載するのも一つの方法であろう。

平成2年度から取り組みがなされた「国体選手の健康管理に関する研究」が全国的な規模で実施されたことは意義深いことである。

今回の研究がスポーツを医科学的な面から捉え、個々の選手の身体機能・体力を把握し、健康管理に関する指針を得るとともに、自己の健康管理に関する意識の高揚に効果があったようと思われる。また、スポーツドクター、指導者、選手が一体となった健康管理の確立にむけての足がかりができたように思われる。

本県においては、昭和58年度に「奈良県スポーツ振興審議会」の「県民スポーツの振興に関する基本方策について」の建議をうけ、スポーツ施設の充実やスポーツ医・科学推進について取り組みをすすめてきた。昭和60年に県体育協会にスポーツ医・科学専門委員会が設置され、スポーツ障害、トレーニング法について専門のスポーツドクターが調査・研究・相談に応

じてきた。

「スポーツ医事相談」・「特別ジュニア強化選手の体力測定・メディカルチェック」・「国体選手の体力測定・メディカルチェック」があり、これらの取り組みが県民の健康・体力の保持増進、スポーツの振興、競技力向上に貢献してきた。

今後の取り組みについては、本県スポーツ医・科学専門委員会の推進事業の中で「特別ジュニア強化選手の体力測定・メディカルチェック」、「国体選手の体力測定・メディカルチェック」をさらに充実させ、実施していく予定である。

特に、「体力測定・メディカルチェック」の結果をどのようにして個々の選手にかえし、生かしていくか、また、スポーツドクター、指導者、選手のつながりをどのように強化していくかが課題であり、スポーツ医学専門委員会の今後のテーマとして取り組んでいきたい。

具体的には、「奈良県健康づくりセンター」を利用した特別ジュニア強化選手100名、国体選手100名を対象にした体力測定、メディカルチェックを予定しており、予算計上がされている。内容は簡易医学検査、体力診断である。

国体参加資格に「健康診断を受け、健康であることが証明された者であること」と定められている。しかし、参加選手のどれだけが、自己の健康管理に関心を持っているかは疑問である。より良い成績をあげるために様々な取り組みがなされている一方で、事故の増加が問題になっている。

参加者が心身ともに健康であることは、競技を行う上で最も大切であり、見逃すことのできない問題である。参加者が自己の健康管理の意識を高揚させるためにも「体力測定・メディカルチェック」を義務づける必要性を感じる。

日本体育協会が中心となり、この問題に積極的に取り組み、参加者の健康管理、競技力向上にさらに研究を続けていただくことを望んでいる。

■III-30 和歌山県体育協会報告

和歌山県の結果と考察

執筆者：(社)和歌山県体育協会 国体選手の健康管理に関する研究班
研究責任者：左海 伸夫

1. 健診結果ならびに異常例に対する指導

本県ではジュニア選手23人（男子陸上競技8人、男子体操6人、女子陸上競技5人、女子フェンシング4人）を対象に試行した。自覚症状では「疲れやすい」「疲労がたまっている」「体がだるい」などを訴えた者が男子8名、女子4名にあったが、試合や夏合宿などによるものと考えられる。半月板手術後の女子投てき選手を除き臨床的にとくに問題はなかった。心電図検査では高電位差を認めた者男子5名、女子1名であったが、左室肥大を疑える男子長距離選手を除きとくに問題にするほどのものではなかった。血液検査では血清鉄が低値な者が8名（34.8%）にみられたが基準値より低かった者は女子投てき選手1名（ $36\ \mu\text{g}/\text{dl}$ 、ヘモグロビン値 $13.0\text{ g}/\text{dl}$ ）、ヘモグロビン値が基準値を下回った者は男子体操の1名（ $12.5\text{ g}/\text{dl}$ 、血清鉄 $65\ \mu\text{g}/\text{dl}$ ）であった。なお、CPKが基準値を超えたものが11名（47.8%）で、男子10名（ $366\sim1078\text{ IU}/\text{l}$ 、平均 $599.5\text{ IU}/\text{l}$ ）、女子1名（ $703\sim\text{IU}/\text{l}$ ）であった。しかし、激しい運動の後正常値上限の5～10倍の値を示すことがあり、他の所見から総合的には問題なしと判定した。運動器チェックでは2横指以上のO脚を認めた者男子4名、2横指のX脚を認めた者女子2名、偏平足1名、甲高1名であった。総合判定では速やかに精査を要するほどの者はなかった。

総合的所見から担当医師団で協議し、以下のとく本人ならびに指導者に文書をもって指導・助言を行った。

① 17歳、男子長距離選手：心電図で心筋肥大所見。スポーツ心と考えられるが年齢、競技歴などから考え、またアクシデント防止の意味

からも心エコー検査を受けた方がベターである。

② 16歳、女子中長距離選手：鉄剤内服中にもかかわらずヘモグロビン値が $12.1\text{ g}/\text{dl}$ と一般女子基準値の下限であり、「疲れやすい」「体がだるい」などの自覚症状があり、鉄剤内服続行と定期的血液検査を行い、栄養面にも配慮してコンディションの維持に努めることが大切である。

③ 17歳、女子投てき選手：右半月板部分切除後で大腿四頭筋萎縮と反張膝があり膝蓋韌帯の痛みを訴えるため膝伸筋群の筋力強化とともにテーピングなどについて指導者ならびに本人教示した。また「たちくらみ」などの自覚症状を訴えている・競技会・練習などの連続で疲労が蓄積しているものと考えられるため、国体出場に向けコンディションの調整が大切である。

④ 15歳、女子投てき選手：左シンスプリントがあり痛みが続くようなら精査が必要であると指示した。

2. 本研究プロジェクトが県体育協会に果たした役割・影響

健康管理の問題については各競技団体ともその必要性を感じているものの、意識と実態にギャップがある。各年度毎に本研究報告をし、実際に取り組まなくてはならないという意識の高揚に十分役立ったと考えられる。平成4年度の山形国体には、(財)スマヤ・スポーツ科学振興財団の協力を得てドクターとトレーナーの派遣が実現できた。また、平成5年度から各競技団体に所属するトレーナー養成事業が予算化され、選手の健康管理などのためのシステムつくりを手掛けるきっかけとなった。

3. 平成5年度以降の健康管理に対する取組み

国体選手の健康管理などシステムつくりの一環として、競技団体から選出されたトレーナーの、資質向上を計るべくトレーナー養成セミナーなどへ派遣をし、スポーツ医との連携を密にし選手の健康管理と競技力向上に役立てるため、チームトレーナー養成派遣費を予定している。

鳥取県の結果と考察

執筆者：(財)鳥取県体育協会 国体選手の健康管理に関する研究班
研究責任者：前田 宏治

1. 対象

鳥取県国体選手20名について無作為に抽出し調査した。選手20名は、男子11名、女子9名であった。男子11名の最年少は15歳、最高齢は48歳、平均24.6歳、女子9名の最年少は16歳、最高齢は30歳、平均19.2歳であった。

2. 結果

身長：男子平均身長175.1cm、女子159.7cmであり、男女の平均身長差に $P < 0.01$ の有意差を認めた。体重：男子平均体重81.2kg、女子51kgであり、男女の平均体重差に $P < 0.01$ の有意差を認めた。脈拍：男子平均58.9/min、女子53.7/min、拡張期血圧：男子平均62.5mmHg、女子46.7mmHgであり、男女の拡張期血圧差に $P < 0.01$ の有意差を認めた。

Hb：男子平均15.4g/dl、女子13.0g/dlであり、男女の平均Hb差に $P < 0.01$ の有意差を認めた。女子2名が12g/dl以下であった。CPK：男子平均213.8IU/l、女子133.8IU/l、GOT：男子平均23IU/l、女子19.1IU/l、GPT：男子平均29.7IU/l、女子13.3IU/l、Fe：男子平均114.6 $\mu\text{g}/\text{dl}$ 、女子66.1 $\mu\text{g}/\text{dl}$ であり、男女血清鉄の平均差に $P < 0.01$ の有意差を認めた。女子2名が60 $\mu\text{g}/\text{dl}$ 以下であった。検尿：尿潜血陽性者は3名あり、すべて女性であり、その内2名は生理中であった。

心電図：洞性徐脈を5名（25%）に、左室肥大を9名（45%）に、虚血性変化を4名（20%）に認め、正常心電図を示したのは6名（30%）であった。自覚症状：めまい2名、運動中の息苦しさ1名、ジョギング中の胸痛1名を認めた外傷歴：14名（70%）に1週間～1年間にわたる加療を要した外傷歴を認めた。主な

部位は、足関節7名（35%）、膝関節4名（20%）であった。

3. 考察

身長、体重、拡張期血圧、Hb、Feに有意に差を認めた ($P < 0.01$)。身長、体重に関しては、男子選手に相撲、柔道、ウエイトリフティング、女子選手に新体操の選手が偏ったためかと考えられたが、男女の体格の違いが明瞭に評価出来た。

女子選手に拡張期血圧の低下が認められた。この原因は練習負荷による自律神経系の反応なのか、なんらかのホルモンの作用か不明であった。女子選手に Hb 12g/dl 以下を示した選手は2名いたが、Fe は正常範囲であった。女子2名に、Fe 60 $\mu\text{g}/\text{dl}$ 以下を認め、また女子選手の Fe は 66 $\mu\text{g}/\text{dl}$ と正常下限にあり全般的に慢性鉄欠乏状態にあると考えられた。女子選手に、めまい、貧血を既往にもつ者が5名（55%）と多く、生理が不規則な選手は4名（44%）もみられ、運動による消耗、体重維持のための食事制限が貧血を生みだす因子と考えられた。貧血を認めることなく、虚血性変化（ST、T 平低下）を示した心電図を4名に認め、内1名が運動中息苦しさを訴えた。これは、30歳の女子選手であった。また、追込んだ時ではなく、ジョギング中に軽い胸痛を訴える15歳の男子中長距離選手を認めた。これらの事は成長期にある世代と、ある程度ピークを過ぎた世代に心臓の訴えが偏る傾向があると考えられ、その練習方法にも注意を要し、選手、コーチングスタッフ、スポーツドクターが共に協力して選手の健康管理をすべきではないかと考えられた。

外傷歴を70%の選手に認めた。これはかなりの高頻度であり国体選手が強い負荷の練習を行なっていると考えられたが、意外にも、試合時の外傷より普段の練習時の不注意による怪我が多い印象を持った。これには、気の抜けた練習を避ける事、ストレッチとウエイトトレーニングによる補強運動の必要性を強く感じた。

島根県の結果と考察

執筆者：(財)島根県体育協会 スポーツ医・科学委員会 委員長：佐藤 勝亮 副委員長：久保田康毅

1. 島根県体育協会スポーツ医・科学委員会の事業として、平成3年度から国体出場選手を対象に健康診断を実施している。平成4年度は初の試みとして選手全員に「健康診断検査結果票」の提出を義務づけた。中には、学校及び職場検診の結果を転記しただけというものもあった。このうち血液検査の結果が記された242名について、概略を報告する。

血液学的検査【赤血球、白血球、Hb、Ht、血清鉄、血球容積】

赤血球数は全員正常範囲であったが、13人は低色素量であった。血清鉄では実際に82人（35.8%）に低下が見られた。先の13人もすべて鉄欠乏性貧血であった。このうち3人に治療を行うよう指示した。

生化学的検査

① GOT, GPT, γ -GTP：今回の調査では肝炎のひとは無論なかったが、 γ -GTP高値の人が25人、このうち13人は高脂肪、高尿酸値を伴っており、飲酒を含めた食事上の問題ありと思えた。

②中性脂肪 (TG), 総コレステロール (TC) : TGはとくに空腹時の検査が判定条件だが、食事直後の採血と予想されるものもあり32人に高値が見られた。TCの高値は14人、とくに高い人には精査を指示した。

③血糖：高血糖を示した人は8人あったが、食後の採血も考えられ、判定上の問題があった。うち1人は糖尿病が否定できず、精査を指示した。

④尿酸：高尿酸血症は8人、すべて男性で、合宿中の激しいトレーニングの際に測定したものであった。

⑤総蛋白：選手の栄養状態の把握に重要と考えられるが、全員異常はなかった。

⑥Cr, BUN：この検査では、Cr 19人、BUN 6人に上昇が見られたが、激しいトレーニングの時期、筋肉代謝による上昇で生理的範囲と考え、腎障害とは判定しなかった。

⑦ALP：高値を示した人は8人、全般にALPの上昇が見られた。これは激しいトレーニングの結果か、若年層の選手が多かったためか、今後の研究課題である。

⑧CPK：この検査で43人という最も多い人に異常値を示した。これも激しいトレーニングによる筋肉疲労と解釈した。

2. 本県では、国体選手の健康診断を開始した直後で、このプロジェクトが我々のとりくみの発奮材料となり、スムーズに協力できた。

平成4年度から、国体選手健康診断受診料として、1人3010円の予算の実現をみた。

国体選手の健康管理について、監督、コーチの関心が高まるに同時に、スポーツドクターの役割が一層理解されるようになった。

3. 国体出場選手全員に健康診断結果票の提出を義務づけることになるが、健康診断の統一的な実施方法（費用を含め）については、スポーツドクター協議会で話し合う予定である。

4. 「国体選手の健康管理に関するガイドンス」にそって全員の受診を義務づけるとともに、その結果票をもとに、全国的にスポーツドクターの権限で、国体出場の可否が決定できるよう要望する。これによりスポーツドクターの役割が重要になってくると同時に、各連盟との結びつきも深くなり、活躍分野がさらに広がるものと考えられる。

岡山県の結果と考察

執筆者：財岡山県体育協会 国体選手の健康管理に関する研究班
研究責任者：福間 武男

1. 平成4年度に試行した国体選手の健康管理のまとめ、特に異常例を中心としての指導ならびに処置について

今回の健康管理については、市内の医療機関の協力で実施することになり、市内に居住している選手21名について健康診断を行った。結果については、同指定医療機関に所属のスポーツドクターにより診断をおこなった。その結果20名の選手については、競技続行に関して特異な症状は発見されなかった。1名について、過去に川崎病にかかったことがある選手が見つかり、本人に精密検査をするよう要請をしたが、本人はそのまま国体（漕艇競技成年女子シングルスカル）に参加した。

今回の問題点として、医療機関への協力依頼があるが、国体選手の健康管理の試行ということで協力が得られた。しかし、制度として定着した場合、医療機関としては、協力できないとのことであり、今後への課題となった。また、健康診断後スポーツドクターのメディカルチェックで異常を指摘され精密検査を受け、さらに、問題が指摘された選手について、国体参加を中止させるかどうかの判断をどこで決定するかが今後の問題となったが、これについては、今後、県体育協会を中心に競技団体をとおして選手・監督を指導してはどうかということにとどまった。さらに、本県の場合、約500名の国体出場選手全てに健康診断をおこなう場合、これを受け入れる施設整備が不十分であること、さらに、ブロック大会出場選手まで対象にすれば約800人を越える選手をいかに処理するかという時間的問題と、費用面はどうするかという問題が山積みのまま本年度の健康管理の試行が終わった。

2. 三年間の国体選手の健康管理に関する研究プロジェクトが都道府県体育協会に果たした役割、ならびに影響について

国体選手について健康管理の必要性が再確認されたことは事実であるが、本県の国体選手に大きな問題が見受けられなかったことから積極的な関わりは十分ではなかったと思われる。また、その費用面についても、県体育協会には財源がなく、また、全てを個人負担させることも難しいことから、国体選手を対象とした健康管理の義務化は難しい現状である。

しかも、健康管理をスポーツ科学委員会で担当することに対して、組織面や時間、経費面について、現状ではかなり難しいとの現状認識がなされた。

3. 平成5年度以降、都道府県体育協会内部での国体選手の健康管理に対する取り組み方について、特に予算配分が予定されているような事項についての具体的記載

この件に関して、県体育協会の事業は全て県の予算に依存しているため、県の財政担当に理解を求めていかなくてはならず、その説明資料が十分ではなく予算化の早急な取り組みは現時点では難しい状況にある。

4. 三年間の国体選手の健康管理に関する研究プロジェクトについて、都道府県体育協会から日本体育協会への要望

国体選手の健康管理の必要性については、多くの人々の認知するところとなった。しかし、その運用について、県体育協会がどこまで個人の健康管理について、関与すべきか十分な根拠が見当たらない。とすれば、あくまで個人の健康管理として個人が自ら健康管理をすべきではないのか。また、その指導はどのようにすべきか多くの課題が残った。したがって、全国的な動きのなかで、安易にプラス面だけを取り上げ、全国的な盛り上がりということで、国体選手の健康管理の制度化や義務化は好ましくなく、健康診断を受ける時間と経費の裏付け等の問題があるので、慎重な対応が必要である。

■III-34 広島県体育協会報告

広島県の結果と考察

執筆者：(財)広島県体育協会 国体選手の健康管理に関する研究班
研究責任者：吉崎英一郎

1. 健康診断結果、特に異常例を中心としての指導ならびに処置

対象は男子4名、女子16名で全員の平均年齢は22.2歳であった。

家族歴では、高血圧症が1例で、調査年齢層が低く家族歴についての認識が薄かったものと考える。

既往歴は、疾病では急性虫垂炎、食物アレルギー各1例、障害では腰痛症5例、横突起骨折1例、膝関節障害2例、足関節捻挫4例で全体の86%は腰部、下肢の障害であり、腰部、下肢の筋力強化、柔軟性のトレーニングの必要性が示唆された。

現病歴は疾病では異常例なく、障害では腰痛症1例、膝内側副靱帯損傷1例、右上腕骨外顆炎2例の4名に異常を認めた。

腰痛に対してはダイナミック運動療法を、右上腕骨外顆炎の2例には上腕筋力強化とフォームの修正を指導した。膝内側副靱帯損傷例はすでにギブス固定が行われており、今後のリハビリテーションを指導した。

現症では特に異常例はなかったが、自覚症状がなく生化学的検査で鉄欠乏性貧血を3例認め、食事指導と今後定期的に血液検査を受けるよう指導した。

2. 健康管理に関する研究プロジェクトが県体協に果たした役割、ならびに影響について

広島県は、平成6年アジア競技大会、平成8年の第51回国民体育大会をひかえ、重点的に選手強化は行なわれているが、選手の健康管理に対する認識が薄いのが現状である。

今回の健康管理に関する研究を機会に、競技団体のチームドクターの必要性が認識され、県

体育協会が中心となって、広島県スポーツドクター協会（体育協会認定スポーツドクター、日本整形外科学会認定スポーツ医、日本医師会認定健康スポーツ医の3者で組織）と協力して、希望する競技団体にスポーツドクターを配属し、競技選手の健康管理、競技大会の医事運営を行う予定としている。

現在スポーツドクター協会と競技団体との間で、スポーツドクターの競技団体への受入れ体制、またチームドクターの役割等についての話し合いを行っている。

将来的には、各競技団体の中にスポーツ医・科学委員会を組織して、競技力向上、指導者養成等にも、サポートしていくことも考えている。

3. 広島県体育協会での国体選手の健康管理に対する予算配分について

平成5年度の県体育協会スポーツ医・科学委員会の医学班の事業計画に、40万円の予算で国体選手の健康管理に関する研究を引き続いて行うようにした。また平成6年度には県体育協会の事業として、競技選手の健康診断を行うための予算を計画している。

4. 広島県体育協会より、日本体育協会への要望

健康管理に関する研究プロジェクトが提言しているように、国体開催基準要項規定に、選手団医師としてスポーツドクターの帯同を義務づけ、又国体選手の健康管理に対する意識向上のために、参加資格に健康診断の提出を義務づけることを要望します。

山口県の結果と考察

執筆者：(財)山口県体育協会 国体選手の健康管理に関する研究班
研究責任者：宮本 泰男

1. 平成4年度に試行した健診結果のまとめ
国体成年一部のラグビー選手20名を対象に健診を実施した。社会人ラグビーチームが単独出場するので、選手を一堂に集められる利点があり、短期間で健診を行なうことができた。

健診成績は、会社で定期的に、年2回健康診断を受けている選手であり、日常の健康管理も比較的良好に行なわれている。今回の健診で、内科的疾患については、国体出場が困難なほどの自覚所見、体調不良を訴える者は無かったが、練習中や以前からの後遺症として、整形外科的所見のある者が3名みられた。夏合宿で左膝部打撲後遺症の回復が十分でない者と、頸椎捻挫の後遺症で、山口大学整形外科で精密検査の結果、疼痛消失すれば、試合出場可の診断が、8月31日にあったが、主訴が回復しない者の2名については交替させた。なお、検査所見では、尿中蛋白陽性(+)の者が5名あったが、特に臨床的に問題ないものと考える。血液生化学検査で、CPKが基準参考値上限を超えた者が20名中、12名に見られたが、念のため尿中ミオグロビン値を測定したが、全員正常値であった。CPKについては各種文献に動的な筋持久力の運動によって顕著に血清中に逸脱が認められるという記載があり、CPK異常のみで判定することに苦慮したが、上記の運動の影響と考えて判定した。他に肝機能でGPTに軽度異常値を1名に認めたが、主訴、所見に異常を認めず参加を許可した。なお、膝部打撲後遺症は既に回復しているが、頸椎捻挫後遺症の者は引き続き治療を行なうよう指示した。

2. 国体選手の健康管理に関する研究プロジェクトが県体育協会に果たした役割ならびに影

響について

過去2回の「国体選手の健康管理に関するアンケート」調査結果のなかから問題点を追ってみる。

1回目は、第45回国体出場全選手を対象に調査を行った結果、国体出場にあたっての健康診断受診に対する意識の希薄さが目立った。まず、選手に対してメディカルチェックの重要性を啓蒙する必要がある。

2回目の指導者を対象とした調査では、国体参加資格要件に「健康診断を受け、健康であることが証明された者であること。」と明記されていることは殆どの指導者が知っているが、かつ、必要と答えていたが、実際に選手を受診させた者は3割弱であった。健康管理面での指導強化が望まれる。

以上のことから、選手自身の自己管理もさることながら、指導者も医科学に関する知識を深めるとともに、県体育協会としては、競技者の健康管理の重要性に鑑みて、健診体制の整備を図ることが、急務であると考える。

なお、県体育協会は、国体選手の健康管理に関する研究活動に取組み始めてから、国体へスポーツドクターを派遣し、現地での選手からの医事相談に応じることにしている。

3. 平成5年度の取り組みについて

今回の健診試行から考えて、平成5年以降は、当県には、まだスポーツ医科学委員会が設置されていないので、県体育協会に国体選手のメディカルチェック小委員会を設けて、メディカルチェックの企画、実施する組織づくりを急がねばならないと考える。特に、定期的に健康診断を受けていないような選手に対しては、出場前に、必ず健康診断を受けることを義務づける必要がある。

4. 日体協への要望について

県レベルで国体選手のメディカルチェック小委員会等ができたとき、日体協や、提言にある国体医事委員会との関係を明確にして、仕事をし易くして欲しいと思います。

香川県の結果と考察

執筆者：(財)香川県体育協会 国体選手の健康管理に関する研究班
研究責任者：豊田 治視

1. 平成4年度に試行した国体選手の健康診断結果の県内のまとめ、特に異常例を中心とした指導ならびに処置について

香川県は平成5年度に東四国国体を控えて、選手の健康管理には、特に留意し、県医師会とスポーツドクター協議会とが合同で、全競技団体（39）にスポーツドクター49名を各競技団体1～3名づつ配置している。それらドクターの年間最低の義務的業務内容として、①担当競技団体の国体選手全員にメディカルチェックをし、異常の有無を確かめ、有異常者には特に指導している。②次に協議会等（ブロック予選、県内の名のある大会）には、出来るだけ参加し、担当スポーツを理解すると共に、そのスポーツ競技の危険個所の観察に留意し、選手個々の相談相手となっている。③次に最低1回は担当選手の健康相談と安全についての研修会（講話）等を実施している。多忙なスポーツドクターばかりだが意欲的に選手の健康管理に責任をもって、取り組んでくれているので、大きな傷害もなく、選手強化が出来ている。

日本体育協会よりの平成4年度の国体選手の健康診断は、陸上担当ドクターが引き受けてくれ、精密に実施し、継続して健康管理をしてくれている。

2. 国体選手（陸上）の男女各10名の異常例

選手20名中、診断の結果、心臓病1名、肝臓病1名、その他としてアトピー性皮膚炎、急性腸炎各1名、腰痛7名、膝故障4名、足故障（シンスプリント等）5名と診断されたが、再検査、治療、休養等をとったので、国体には全員出場し、よい成果を挙げた。

3. 総合判定としては

- a 明らかに異常が発見され、国体への参加を中止した選手………… 0名
- b 異常所見が発見され、国体参加前に再検査を指示した選手………… 0名
- c 異常所見が発見されたが、程度が軽いので、国体終了後に再検査を指示した選手………… 2名
- d 異常所見はなく、国体への参加を許可した選手………18名

4. 3年間の国体選手の健康管理に関する研究プロジェクトが、都道府県体育協会に果たした役割、ならびに影響について

ともすれば健康な選手は、自己の健康診断はなおざりにするが、日体協医科学研究所の指導で、半強制的に実施したので、健康管理に関する関心が高まり、啓蒙されたのが、第一のメリットである。今では県スポーツドクター協議会独自でメディカルチェックカードを作り、自主的に健診が実施されていることは喜ばしいことである。

5. 平成5年度以後、都道府県体育協会内部での国体選手の健康管理に対する取り組み方について、特に予算配分が予定されているような事項の具体的な記載

香川県では、平成5年度に東四国国体を控えているので、選手の健康管理に対する関心は高く、県独自で予算化されている。スポーツドクター1人につき、派遣費が1競技団体に10万円約400万円（39競技団体）を予算化されている。（平成5年度分）

6. 日本体育協会への要望

3年間、国体選手の健康管理についての研究を続けてきたが、一番メリットがあったのは、選手一人ひとりであったと思う。今後これを自主的に継続、関心を高めるには、各県が国体の選手団を結成する時、役員の中に必ずスポーツドクターを義務づけることである。（最低100人に1名のドクター）また、選手団構成の時、健診結果書をつけるよう留意して欲しい。（規定にあるが、実施されていない）

徳島県の結果と考察

執筆者：(財)徳島県体育協会 国体選手の健康管理に関する研究班

研究責任者：佐竹 昌之

1. 健康診断結果のまとめ（県内）

本県では陸上競技の代表選手について健康診断を実施した。異常所見としては、軽度甲状腺腫、大腿四頭筋々膜損傷が1例ずつみられた。また、生化学検査では血清鉄が少ないという所見、すなわち貧血が女子2例でみられた。

これらの選手に対しては、再検査及び精密検査を実施し、その結果、国体への参加を許可したが、定期的な検査の実施や栄養摂取等に関するアドバイスを検査担当医師より選手に直接指示すると同時に指導者に対しても検査結果を通知した。

国体参加に際して、本県ではスポーツドクターの派遣を行っていないことから、健康診断の結果のコピーを陸上競技の監督（強化委員長）に持参してもらった。

2. 本プロジェクトが県体育協会に果たした役割・影響について

本県では平成5年度に東四国国体をひかえており、48国体県競技力向上対策本部、県体育協会の競技力向上委員会を中心とした選手強化対策が行われている。平成2年度からの本研究プロジェクトの実施と合わせて、国体選手の健康管理に関して種々の影響があったと思われる。

(1)平成3年4月にスポーツ医科学に關係のある医師、スポーツ科学者、栄養学者、県の関係行政機関を会員とする県スポーツ医科学協議会が発足した。協議会の事業として東四国国体選手強化対策事業への協力を実行している。具体的には競技別の担当スポーツドクターを決定し、各種大会へのスポーツドクターを派遣、選手の健康管理、スポーツ医事相談を行っている。

(2)県体育協会（スポーツ医科学委員会）、県

競技力向上対策本部、県スポーツ医科学協議会によって、「スポーツ選手の健康手帳」が作られ、平成4年度より国体候補選手に対して配布した。手帳の内容は本研究プロジェクトの研究結果が反映されたものとなっている。

(3)国体選手の健康診断は「スポーツ選手の健康手帳」にもとづいて実施し、それらの結果は手帳に記載することにしているが、実施にあたっての経費の補助（一人当たり平成4年度実績で約3500円）が県競技力向上対策本部によって行われている。補助金はエントリー数に応じて競技団体にまとめて交付されている。

3. 平成5年度以降の国体選手の健康管理に対する取り組み方

上に挙げた健康管理に対する取り組みは国体開催年である平成5年度も同様に実施することが決まっている。

しかし、平成6年度以降、すなわち国体後についてはその継続が確定していないのが現状である。国体開催による影響・効果を一過性にしないためにも、県体育協会としては県教育委員会、県スポーツ医科学協議会の協力のもと、健康管理に関する事業の継続を検討中であるが、以下のような問題点が挙げられる。

(1)健康診断に対する補助は県競技力向上対策本部が行っているが、国体後は同本部が解散してしまうために、健康診断のための予算の確保が大きな問題となってくる。

(2)スポーツドクターに関しては県スポーツ医科学協議会を中心とし今後も協力が得られると思われるが、競技者あるいは指導者とドクターとのパイプ役を果たす人材を各競技団体ごとに確保する必要があると思われる。また、メディカルチェック小委員会を県体育協会スポーツ医科学委員会に設け、健康診断を統括することが望ましいが、担当の専任職員も必要となるであろう。このような人材確保に関しても検討していく必要がある。

(3)選手・指導者への啓蒙についても引き続き実施していく必要がある。

愛媛県の結果と考察

執筆者：（財）愛媛県体育協会 国体選手の健康管理に関する研究班
研究責任者：石戸谷 武

1. 異常例について

20例の国体選手の健康診断を行った中で、治療を必要とするか、或いは精密検査を必要とすると考えられる症例は3例あった。第1例は18才女子、種目なぎなた。非常に積極的な性格の選手であるが検査結果は高度の貧血状態にあった。即ち血色素8.2g/dlであった。国体開始まで期間が2週間もなかったので、貧血を来たした原因究明の時間などなく、とりあえず造血剤を連日与えて試合に望むようにした。試合当日までに造血剤服用の結果、自覚的には体も軽く、動きも速く感じられるようになったと本人から報告があった。貧血の精査の報告は未だ受けていない。第2例は同じく種目なぎなたの18才女子である。今回の健康診断項目には入っていないが、胸部X線写真を撮った。これで心肺係数が57%と心陰影拡大が見られ（スポーツ心の大きさではない）、更に異常と思われる点は上縦隔陰影も拡大していることであった。本人は呼吸循環系の症状を示していなかったため、この異常陰影の精査は国体終了後にすることを指示した。国体試合中はこれが原因での症状は認められなかった。第3例、25才男子で種目ラグビーの選手であった。心電図検査で不整脈（頻発する上室性期外収縮）であった。自覚的にはこの不整脈を感じていなかった。胸部X線上、聴打診上も異常を認めず、試合直前だったので、国体終了後に24時間のホルター心電図（運動中も含めて）による解析を行うことにして試合に出た。試合中格段の不都合はなかった。その後の精査報告は未だ受けていない。

2. 研究プロジェクトの果たした役割、影響について

県体育協会では、国体前後に監督・コーチを招集し、会議を開催したが、選手の健康管理、特に今回の国体選手の健康診断の実状を説明することにより、日頃の健康診断、健康管理の重要性を認識することにおいて大いなるインパクトを与えた。ただ実施面に話が及ぶと、実施時期の問題、対象とする選手の選定、経費の問題、実施場所および医師の問題等々解決しなければならない事柄が非常に多かった。にも拘らず、選手の健康管理の必要性は時勢の流れであり、日常の練習時から大会試合中にかけても是非施行すべきことであるとの考えを持つことに大なる影響を与えた。

3. 県体育協会の国体選手の健康管理に対する具体的な取組みについて

国体選手の健康管理について、県体育協会としては積極的に取組んでゆくことにしており、スポーツ科学委員会が中心となり、これを支援する医師側の県スポーツドクター（日本協公認）協議会とも連携を計り推進する計画であるが、平成5年度以後の具体的な事項、特に予算措置については未だ決定をみていない現状である。

4. 日本体育協会への要望

運動選手が自己の健康管理を充分に行ない、記録をのばし、他に抜きん出ることは、誰しも考え、重要なことと考えているが、この三年間に日本協が国体選手の健康管理に関する研究プロジェクトを進めたことは、時宜を得たものである。今後は更に健康管理が徹底して実施されるべきと考える。

従って、次年度以降も健康管理に関連したプロジェクトを継続することを希望する。更にこれには身体的な面だけでなく、精神的、心理的な面の管理にも重点をおいたものにして欲しいものである。

高知県の結果と考察

執筆者：財高知県体育協会 国体選手の健康管理に関する研究班
研究責任者：舟橋 明男

1. 平成4年度に試行した国体選手の健康診断の結果の県内のまとめ、特に異常例を中心としての指導ならびに処理について

全体的には、健康診断結果は良好だといえる。その中で、表1のとおり異常例は生化学的検査に限られている。すなわち、血清鉄の異常所見が20名中6名(30%) CPKが20名中4名(20%)であった。

これらの項目は、継続的かつ条件をかえて検査を行うことが必要であるので、該当競技団体強化部長と各学校の監督に具体的な数字をあげて現状を通知するとともに再検を指示した。

今後は、年齢幅を広くすることにより加齢とともに異なる異常例がみられる可能性があると思われる。

2. 三年間の国体選手の健康管理に関する研究プロジェクトが都道府県体育協会に果たした役割、ならびに影響について

初年度国体選手の調査結果で都道府県と比較してみた。ほとんどの項目で全国下位にあり健康管理ができていないことが判明した。昨年度は国体最下位という競技力の実態と併せて健康管理の実態のPRを行い、各競技団体や選手に理解を求める努力をした。体協としてもスポー

表1 血清鉄とCPKの異常例

選手	年齢	性	所属	種目	血清鉄	CPK
A	17	女	高校3年	陸上競技	62	2466 IU/l
B	16	女	高校1年	陸上競技	22	正常値
C	15	男	高校1年	陸上競技	30	192 IU/l
D	16	男	高校1年	陸上競技	49	正常値
E	18	男	高校3年	陸上競技	75	157 IU/l
F	18	男	高校3年	ライフル	正常値	245 IU/l
G	16	男	高校2年	卓 球	38	正常値

ツ科学委員会が積極的に活動を行うチャンスとなり、微小ながらも予算も計上された。このようにスポーツ医科学の応用的な活動を開始し、少しずつ選手の医科学的実態と分析・対策が講じられるようになってきた。

3. 平成5年度以後、都道府県体育協会内部での国体選手の健康管理に対する取り組みについて、特に予算配分が予定されているような事項についての具体的な記載

前述したとおり、ようやく実質的な活動を行う段階に到達し、スポーツ医科学面からの健康チェックができるようになった。

平成5年度より、県単の補助金も獲得し、診断カルテを作成して国体選手やジュニア選手を対象にメディカルチェック及び体格・体力・栄養等のチェックを行い選手の健康管理を行う。

(対象：国体選手及びジュニア選手計150名、予算：1,237千円、期間：平成5年4月～3月まで)

4. 三年間の国体選手の健康管理に関する研究プロジェクトについて、都道府県体育協会から体育協会への要求

1)選手のメディカルチェックの項目を決め、異常値や異常所見に対する処置について、マニュアルを作成してもらいたい。

そして指導事例について資料を添付してあれば更によい。それを基本にして、各県の実情に合わせて全員を対象にして実施する方法を探るようにしたい。

2)今後、国体選手の医学的診断が義務づけられるとなると、選手の数に対してドクター・施設・予算面等あまりにも課題が大きい。現状でもスポーツドクターの数が少なく、ドクターの養成と日本医師会との協議を行い、何らかの対応策を検討してほしい。

3)日本の将来的展望のためにも、単にトップレベル選手だけでなく、ジュニア対策や女子選手の研究プロジェクトをつくってほしい。

福岡県の結果と考察

執筆者：(財)福岡県体育協会

研究班長：清水 明

1. 平成4年度に試行した国体選手の健康診断結果のまとめ

福岡県水泳連盟と正樹会佐田病院スポーツ医学研究所の協力を得て健康診断を実施した。実施にあたっては、佐田病院の「健康測定車」を合宿中の宿舎であるホテルにきてもらい、生化学検査と問診を同時に行った。臨床医としてスポーツドクター福岡県協議会のメンバー3名にお願いした。選手は、すでに第47回国体夏季大会に出場が決定している競泳少年男子9名同女子7名、飛込少年女子2名、シンクロ同2名の男子9名、女子11名計20名を対象とした。健康診断実施前日に、事前準備としてこの研究の趣旨説明を監督・コーチを含めて行うとともに、試行用紙に必要事項を記入してもらった。臨床検査等の結果は、次のとおりである。

既往歴として心電図で右房拡大を認めるが、心エコーや負荷心電図では異常がない者が1名、小児喘息の名で、腰や膝や足の故障は一部重複するがそれぞれに5名前後いた。現病歴では腰痛症が2名だけであった。自覚症状としては、めまいと脈の乱れを訴えるものがそれぞれ1名づついた。女子選手では1名だけにまだ初潮がなく、残り10名中生理不順が4名いた。検査所見での異常は、心電図上では右房拡大1名と1度房室ブロック1名。尿蛋白陽性は3名。血清鉄低下は7名で、GPT上昇1名、CPK上昇15名（200mg/dl以上2名、100mg/dl台7名、軽度上昇6名）であった。これら異常所見のまとめとして、骨格筋由来と思われるCPK上昇が75%に、また尿蛋白陽性者が15%に認められたのは、日々の厳しいトレーニングの結果だと考えられた。一方血清鉄の低下に関しては成長期並びに栄養補給の問題もあると思われた。

2. 3年間の国体選手の健康管理に関する研究プロジェクトが県体育協会に果たした役割と影響

2年間のアンケート結果をみてみると、健康診断の受診率については本県は全体で58.2%（全国平均75.1%）、性別では男子63.2%（全国平均75.1%）、女子50.3%（全国74.9%）と男女とも全国平均を大幅に下回り受診率の低さが指摘された。その理由として「必要性を感じない」が61.9%、「時間がない」が29.0%などであった。しかし、定期健康診断の必要性については85.0%（全国84.5%）が認識し、国体参加のための健康診断があれば「受けたい」と答えた選手は75.5%（全国76.9%）であったが、自己負担での受診になるとその希望者は27.9%（全国37.7%）と減少している。指導者からの提案事項として「国体開始2ヶ月前に選手の健康診断、メディカルチェックを県体協および競技団体の費用でお願いしたい」「出場選手には健康診断を義務付けたが良い」「選手の健康管理は、各競技団体において実施るべきである」等の提案がなされた。選手の健康管理が大切なことは述べるまでもないが、選手個人が日頃から注意しておかなければならない側面と県体協や競技団体が組織的に対応した方が望ましい側面があるとの指摘をうけた。

健康診断の必要性については、選手・監督とも高い率で認識しているが、この3年間の研究でさらに高まつた思われる。特に、選手に対する問診、メディカルチェックを受けた競技団体にあっては、自費でもとの意識が高まった。県体育協会の対応としては、健康診断費用の県費補助金獲得とともに、スポーツドクター協議会、医師会等との連携した組織体制を早急に確立すべきである。

健康診断については、開催基準要項の参加資格をうたわっているが、義務付けをさらに明確にするためには、メディカルチェックの必要項目を指定し参加申込書に添付するよう明言すべきだと思われる。

佐賀県の結果と考察

執筆者：(財)佐賀県体育協会 国体選手の健康管理に関する研究班

研究責任者：光岡 正次

平成4年度国体選手の健康管理に関する研究の対象として佐賀県選手中、水泳男子5名女子4名、剣道男子4名女子2名、ラグビー男子5名、計20名いずれも高校生であった。

その結果は、問診(質問)についての解答では特に問題となるものではなく、〈現症〉についても異常はない。また、オプションの運動器のチェックでも異常は認めなかった。

〈臨床検査〉の成績では血清鉄の減少は男子3名女子2名にあり、尿蛋白、潜血陽性は生理中であった。心電図の異常も認めなかった。

下記の通り GOT, CPK 特に CPK の上昇が多く認められたが、運動による影響と考え異常なしと判定した。

CPK については運動選手の場合、正常値の10倍までは運動によって変動すると考えてよい。とすれば2000でも異常なしといえる。腕立て伏

せを20回位するとこれくらいの値になることがある。もし、再検査をすれば1週間以上の安静(運動をしない)期間をおいて実施する必要があろう。

GOT についても運動選手の場合、運動後に筋肉に由来する上昇がみられる。正常値の2倍までは許容範囲と考えてよい。この時 CPK, LDH も上昇する。

尿蛋白については、検査の時期によって10~30mg, (±) ~ (+) まで、尿潜血は (+) までは運動後の影響として病的意義はないと思われる。

今回の調査を通して

1. 選手の健康管理を目的としたメディカルチェックは1回では不充分で年間を通じて管理すべきであろう。国体の開催直前にチェックを実施しても要注意者をスポーツに復帰させる時間的余裕がない。

2. 検査項目や、運動後検査迄の時間も検討を要すると思われる。

3. 被検者の数に応じて、経済的、人的能力が問題となる。

今回の検査判定についてご助言頂いた佐賀医大只野寿太郎先生に感謝いたします。

	尿蛋白	尿潜血	尿 糖	赤血球	白血球	H b	H t	血清鉄	G O T	G P T	C P K
水泳 阿○紀○	-	-	-	501	77	16.1	46.8	70	50	27	1021
〃 井○卓○	±	-	-	526	88	15.5	47.0	103	43	17	852
〃 濱○寿○	-	-	-	501	60	15.3	44.8	91	35	14	654
〃 前○○勉	±	-	-	466	49	13.9	41.3	101	26	16	709
〃 江○和○	-	-	-	553	74	15.0	46.0	67	22	19	153
〃 島○幸○	++	+++	-	441	63	13.1	38.4	102	34	18	439
〃 坂○お○	+	-	-	452	76	12.9	39.4	33	24	16	449
〃 吉○美○	-	-	-	443	42	12.7	39.0	86	28	14	341
〃 田○英○	-	-	-	434	49	13.4	40.0	97	40	18	726
剣道 野○淳○	-	-	-	602	75	17.6	51.7	125	12	8	84
〃 田○鉄○	-	-	-	556	57	16.7	50.0	101	18	12	114
〃 武○幸○	-	-	-	498	81	15.3	43.8	100	21	11	154
〃 川○英○	-	-	-	559	53	15.5	46.5	98	18	7	97
〃 大○翠○	-	+	-	450	32	13.7	39.7	83	15	7	69
〃 鰐○詔○	-	-	±	544	72	14.7	44.8	37	12	6	60
ラグビー 村○隆○	-	-	-	522	63	15.0	45.3	85	19	15	200
〃 襟○佳○	-	-	-	482	41	14.1	41.9	85	26	15	343
〃 中○佳○	-	-	-	477	67	14.4	42.1	56	21	10	122
〃 平○穂○	-	-	-	522	53	15.7	46.9	126	21	11	233
〃 山○直○	-	-	-	476	63	14.9	44.8	83	51	38	1167

長崎県の結果と考察

執筆者：(財)長崎県体育協会 国体選手の健康管理に関する研究班
研究責任者：綱分 憲明

1. 国体選手の健康診断結果について

対象選手は、少年男子バレーボール8名及び少年バスケットボール12名の合計20名である。なお今回の検診は、9月下旬当該選手が健康管理面等で日頃からコンタクトのある病院の日常業務時間内にスポーツドクターにより実施した。

検診の結果、異常所見が発見され国体参加前に再検査を指示された選手は4名であり、各検査項目毎の延べ異常者は心電図1名、尿・蛋白1名及び血清鉄3名であった。これらの診断結果は、本人にその場で再検査及び鉄欠乏性貧血者には食事指導を指示するとともに、当該チーム監督への報告も行った。

再検査では、鉄欠乏性貧血者2名に対する薬物投与の処方以外は異常なしであった。なお、今回対象とした選手20名全員が本大会出場を果たしている。

2. 健康管理に関するこれまでの取り組み

本県では、県体育協会の専門委員会として昭和61年度に発足したスポーツ医・科学委員会を中心として、①スポーツ指導者を対象としたスポーツ医・科学研修講座（年2回）、②臨床医やスポーツドクターを対象としたスポーツ医学研修講座（年1回）、③県内優秀選手の体力測定、血液検査や栄養調査（年10回程度約100名）等を通して、スポーツ指導者やスポーツドクターの資質向上並びにスポーツ選手の医・科学的な検査を実施している。

また、本事業の開始を期に、上記事業への健康管理に関する内容充実はもちろん、④指導者や選手向けの「応急処置のしおり」、「スポーツドクター名簿」及び「少年指導者用の指導ハンドブック」の発行、県体協機関誌の「体協だよ

り」への本事業の結果報告等の記載を通して、国体選手をはじめとして広く県内のスポーツ関係者に対して健康管理面に関する情報提供の整備充実を図っている。

なお、スポーツ選手の健康管理体制の強化のため、平成5年度に完成する県立総合体育館にスポーツ医・科学施設を設置して検査・測定とともに定期的なスポーツ医事相談窓口の開設が予定されている。

3. 健康管理に関する今後の課題

指導者や選手の健康管理に関する知識の修得は、競技力の維持・向上の面からも重要課題である。ちなみに、平成3年度実施の指導者アンケートで見る限り、定期健康診断以上のメディカルチェックの要望は、70.7%と高い。しかし、多くの離島を抱える本県にとって、一定期間内に国体選手全員を対象とした問診・検診は、地理的な面や予算面を含め必ずしも容易ではない。

今後、国体選手全員を対象とするためには、行政とスポーツドクターや医療機関が連携して継続できる体制つくりとともに、実施に必要な予算的な措置を講じることが緊要である。

熊本県の結果と考察

執筆者：財熊本県体育協会 国体選手の健康管理に関する研究班
研究責任者：澤田 芳男

国体選手の健康管理に関する研究として、平成4年度に試行した国体選手の健康診断結果のまとめを中心に、今後の健診対策などを加え報告する。

1. 対象

出場種別、性別、競技別被験選手数は表1に示すとおりで、強化指定選手とチームとコンタクトのあり健診の協力が得られやすい選手から抽出した19名（男性12名、女性7名）である。

2. 結果のまとめ

健康診断の総合判定に関しては、異常所見はなく、全員に国体への参加を許可した。ただ血液生化学的検査結果の判定（異常なし、異常あり）にあたり、クレアチニンホスホキナーゼ（CPK）—現在はクレアチニキナーゼ（creatine kinase, CK）と呼ばれている酵素—は運動後には上昇し、数日間はその影響が残り、運動負荷の程度により明らかに異なり、マラソンなどの激しい運動では正常の100倍以上に達することもあるといわれ（河合 忠：目で見る検査データの考え方、1991）、また、いかなるスポーツ選手でも2～3日安静を保持していれば一般人と等しいかやや高い値（上昇200～

表1

出場種別	男（競技）	女（競技）	計（人）
少 年	ハンドボール、バレーボール、陸上、体操(2人)、ボート、ボクシング、柔道	ハンドボール、卓球、陸上、ボート、バドミントン	13
成年一部	陸上、バドミントン、バスケット	弓道、バスケット	5
成年二部	剣道		1
計（人）	12	7	19

350mU/ml）にとどまるという記載（スポーツ医学検査測定マニュアル：臨床スポーツ医学第7巻臨時増刊、1990）などを参考とし、一応350mU/ml以上のものを異常者としてではなく高値者として報告した。これに該当するものは392、644、757、2372mU/mlを示した4名であったが、検査前に1時間のジョギングあるいは2ないし3時間の練習を行って受診していた。

女性選手7人中4人に貧血の既往があったが、現在、貧血は認められなかった。無月経のものではなく、周期では規則的なもの4人、不規則3人、出血量では普通6人、少ないもの1人、月経時の痛みについては、ほとんどないが4人、痛みはあるが日常生活には支障がないが1人、日常生活に支障あるが薬は使用しないが1人、日常生活に著しく支障があり薬を使用するが1人であった。なお、減量するものが1人いたが、目的はスムースに達成していた。

とくに女性の健康管理に視点をおいてみた場合、内科的にも整形外科的にも、あるいは産婦人科的にも多くの問題が潜んでいることを感じさせられた。

3. 今後の取り組み方

本県スポーツ医科学委員会は管理・研修を主たる業務とする常任委員会の外に調査・研究を主たる任務とする専門委員会（①体力管理・科学的分析学班、②運動学・生理学班、③心理学・社会学班）を設置し、選手の体力、競技力向上の一翼に参画している。これまで国体選手の健康管理に関する研究中、本県選手の現状については「熊本県体育協会スポーツ医科学委員会紀要」に専門委員が報告しているが、引き続き紀要に結果を報告することによって、各競技団体に健康管理の重要性の認識をさらに深めてもらう手だてとしたく考えている。

なお、選手個人個人が自分の健康状態、体力、気力、競技力などのデータを記録し、競技力の向上度合いを的確に把握することのできる「選手手帳」の作成に取りかかっている。

大分県の結果と考察

執筆者：(財)大分県体育協会 国体選手の健康管理に関する研究班

研究責任者：藤瀬 孝

本県における「国体選手の健康診断試行に関するアンケート」は、1992年7月26日に検討会を開催し、8月16日に内科・整形外科メディカルチェックを実施した。対象は水泳5名、カヌー7名、陸上競技3名、ラグビー5名の合計20名である（於・大分県地域成人病検診センター）。

国体選手の健康診断の結果（試行用紙のQ1～Q7）について、Q2（既往症）・Q（現病歴）ともに貧血症が多く、このため栄養士を導入し、栄養管理上の問題（栄養と食事）について指導助言を施した。

国体選手の健康管理に関する研究者並びに研究班は、大分県スポーツ医科学委員会に所属し、県下の優秀選手の体力測定、健康管理等についての研究をはじめ諸事業に携わっている。大分県体協の医科学研究で事業の遂行に寄与している。

この国体選手を対象とした優秀選手の体力測定は、内科・整形外科メディカルチェックをはじめ、体力・機能測定を本県独自に実施し、必要最小限の予算計上も試みてその成果を期待している。

日本体協による今回の3年間の国体選手の健康管理に関する研究プロジェクトは、多くの面で本県のスポーツ医科学研究委員会の活動の刺激となり、委員会発足以来の活動実践の有効性や今後の研究活動に一層の自信を与える結果となり、その効果は大きい。

本県では、既に優秀選手の追跡研究を継続中であるが、前記プロジェクト研究により各県の研究組織や活動状況、そして諸研究の報告等を参考に一層の充実を計りたい所存である。

宮崎県の結果と考察

執筆者：財宮崎県体育協会 国体選手の健康管理に関する研究班

研究責任者：田島 直也、帖佐 悅男
はじめに

平成2年度より国体選手の健康管理に関する研究として施行されたプロジェクトの総括と平成4年度の選手に行ったメディカルチェック（健康診断試行用紙に基づいた問診や診察）について報告する。

1. 平成4年度の健康診断結果および異常例に対する処置について

平成4年度は、競技レベルが全国のトップクラスにはいる高校生、男子11名（ボクシング5名、バレー・ボール6名）と女子12名（全てハンドボール）を対象とした。

問診および血液検査等の結果では貧血が特徴的であった。既往歴で5名、27.8%（男子3名、女子4名）が貧血と答え、現病歴では一人も貧血と回答していなかったが、Hb値の低値を7名（男子3名、女子4名）に認め鉄欠乏性貧血と考えられた。

傷害に関しては過半数に既往があり、現在も坐骨神経痛を有する1名がかなり支障をきたしていた。その他、血液検査上では、CPK値の高値を9名（39%）に認めた。

特に問題となる異常例として、心電図上不整脈を呈し以前より自覚症状を有する選手がいたが専門医に精密検査を受け現在も通院治療中であり、国体への参加の許可を得ていた。

異常者に対する処置として、メディカルチェック実施場所で可能なアドバイスはその場所で行い、血液検査の結果は、指導者へ連絡した。

鉄欠乏性貧血を有する選手には鉄分の必要性を、また坐骨神経痛および膝内障の術後の選手には理学療法の指導および運動処方を行った。CPK値の高値に関しては定期的な血液検査の

チェックおよび筋肉の不全断裂後選手には再検査を勧めた。

本県の場合、今回対象者は少なかったが、新たな異常を指摘された選手は無く、また以前より異常所見のある選手も管理されていたので医学的问题は特に無く、幸い国体出場を中止した選手はいなかった。

2. 本研究が県体育協会に果たした役割および影響について

- 1)スポーツドクターと選手や指導者とのコンタクトがとれた。
- 2)県体育協会を中心としたスポーツ選手に対する定期的メディカルチェックの充実に役だってきている。
- 3)スポーツ医・科学委員会の主導にてスポーツドクターおよびスポーツ医の懇親会が発足した。
- 4)スポーツドクターを国民体育大会へ派遣することができた。
- 5)委託事業であるがスポーツ医・科学委員会の一事業として実施できた。

3. 本県での国体選手の健康管理に対する取り組み方について（特に予算配分の点で）

本県でも国体選手の健康管理を今後できる範囲で積極的に実施する予定である。

具体的な予算配分として一人につき以下を予定している。

- 1)対象者の旅費として2000円
- 2)検査に要する諸費用として1000円

4. 本プロジェクトに関し県体育協会より日本体育協会への要望

本プロジェクトを遂行するためには、組織作り、人材や予算の確保を含めたメディカルチェックの体制、実施方法など県レベル単独では解決できない問題も山積されているため、日本体育協会が具体的に各都道府県体育協会や教育委員会を含めた関係各部署に対し、指示や指導を是非行ってほしい。

検査に要する諸費用を、委託金の対象経費に認めてもらいたい。

●III-46 鹿児島県体育協会報告

鹿児島県の結果と考察

執筆者：(財)鹿児島県体育協会 国体選手の健康管理に関する研究班
研究責任者・内科：美坂 幸治
整形外科：長野 芳幸

1. 健康診断の結果と指導・処置

本県での被検者は全て K 女子高生25名で、内訳は、陸上競技部3名、卓球部1名、バレーボール部12名、バスケットボール部9名であった。

〈内科領域〉

貧血：25名中貧血の既往歴ある者7名、現在貧血ありと答えた者無しであったが、12 g/dl未満の貧血者は6名（最低値9.4 g/dl）、血清鉄70 μg/dl未満5名（最低値36 μg/dl）であった。

一方、本県で独自に追加検査した総鉄結合能が高値を示した者6名で、中5名はフェリチンが低値を示した。すなわち、血清鉄やフェリチンの低下を伴う低ヘモグロビン血症の多くは、総鉄結合能の亢進を伴い、鉄剤投与や、後述のCPK異常上昇を伴う激運動の軽減によって、貧血状態は十分に回復可能である事がうかがえる。

無月経0名、月経不順12名（約半数）。

血液生化学：GOT、GPT共に全例正常範囲内であったが、CPKは25名中16名が異常高値を示し、最高368 IU（感冒罹患中）であった。

血圧：全例が正常血圧値の範囲内にあった。

尿検査：尿中糖、蛋白全例陰性、月経中の8名を除く全例潜血陰性であった。

心電図：洞性徐脈6名、冠状静脈洞調律2名、第1度房室ブロック1名、第2度（ウェンケバッハ型）房室ブロック1名、心室性期外収縮1名、正常範囲内14名で、迷走神経緊張、伝導遅延の傾向のある者が多い。

以上、内科的には筋挫滅や血球破壊にもとづ

くと思われる血中逸脱酵素値の上昇や鉄欠乏性貧血と、徐脈や刺激伝導障害等を認めたが、何れも激しいトレーニングに由来するものと思われる。貧血所見と循環器所見との併存例は無い。

〈整形外科領域〉

アライメント：右外反肘8°～22°、背柱側弯5/21、前弯5/21、後弯3/21、O脚又はX脚7/25、偏平足8/25、甲高0/25、脚長差あり0/25。

関節柔軟性：全25例中、手関節異常0、肘関節反張右9、左8、肩関節回旋異常0、脊椎前屈8、膝反張0、足関節背屈1、股関節外旋1、Laxity Score 7以上。

タイトネス：FFD異常0/25、SLR 90%未満右4/25、左4/25（4例共同一人）、尻あがり異常3/25。

以上、運動を制限すべき異常は認められない。

〈指導・処置〉

国体開始直前の検診であったため、競技終了後の報告となった。被検者全員に全ての検査結果を記入した個人別報告書と筆者等の運動性貧血に関する研究の結論を示し指導した。

2. 本研究が県体育協会に果たした役割

1)各競技団体理事長、強化委員長会で研究結果を報告し、健康管理について研修を深めた。

2)鹿児島県スポーツドクター協議会（案）設立に向けて県医師会と協議中。

3)鹿児島県スポーツ医学研究会発足（1993年）の一契機となった。

3. 県体育協会の今後の取り組み

1)スポーツ医科学事業を新規に計画し、予算計上した。

2)検診費用の県体育協会負担、国体への医師帯同については現状では難しい。

4. 日本体育協会への要望

1)健康診断書提出の義務づけと強力な指導。

2)中央での予算獲得

3)地方予選段階での検診まで発展すれば選手への還元効果も大きい。

沖縄県の結果と考察

執筆者：(財)沖縄県体育協会 国体選手の健康管理に関する研究班
研究責任者：大城 豊

1. 平成4年度に試行した国体選手の健康診断結果の県内のまとめ、特に異常例を中心とした指導ならびに処置について

本県は、ハードな競技を中心に、男女別年齢別に12競技から20名を抽出し当調査を実施したが、特異性は発見されなかった。しかしながら、過度の練習が原因と思われる腰痛及び下肢関節周辺軟部組織損傷が特徴的に多く、その適切な指導を行った。また、平成3年度及び平成4年度の調査結果を総合的に見ると、18才未満の軽度貧血症と推定される者が多い。

今後は、平成5年度から設置が予定されるスポーツ医・科学委員会（仮称）を中心に過去三年間の調査資料を基に、年次的に調査研究テーマを設定し、国体選手の健康管理のあり方について研究を深めていきたい。

2. 三年間の国体選手の健康管理に関する研究プロジェクトが都道府県体育協会に果たした役割、ならびに影響について

本県は昭和63年度より、国体選手を対象とした健康診断を実施してきたが、そのメニューは、対象者の学校、職場において実施されている内容とほぼ同様であり、選手、監督、スポーツドクター、及び関係者から本県における独自実施の健康診断内容の再検討、気候風土に即した競技力の強化、健康管理等における研究の必要性が強調されている。

このことは、過去三年間の当研究事業内容に基づき、県内各関係者がスポーツ医・科学の重要性について認識を深めてきたものと考えられる。

3. 平成5年度以後、都道府県体育協会内部での国体選手の健康管理に対する取り組み方及

び予算配分について

本県は、平成5年度よりスポーツ医・科学委員会（仮称）の設置を予定している。今後は国体選手の健康管理に関する研究事業についても、当組織において年次的に研究テーマを設定し事業を推進する。なお本県は国体選手を対象とする健康診断の予算措置もなされていることから、アンケート調査及びメディカルチェック等の研究も進めていきたい。

平成5年度の予算配分

事業名	科 目	予算額
国民体育大会健康診断委託事業	委託料	2,386,000円 計 2,386,000円
スポーツ医・科学委員会	調査員	196,000円
	委員会費	344,000円
	検査費(メディカルチェック)	260,000円
	調査研究報告書	200,000円 計 1,000,000円

4. 三年間の国体選手の健康管理に関するプロジェクトについて、都道府県体育協会から日本体育協会への要望

国体選手の健康診断について、競技種目別年齢別のメニューの基準の設定。

平成4年度 日本体育協会スポーツ医・科学研究報告

No. I 国体選手の健康管理に関する研究—第3報—

IV. 国体選手の健康管理に関するガイドライン

1. 前文
2. 都道府県体育協会における国体選手の健康管理に関するガイドライン
3. 財)日本体育協会における国体選手の健康管理に関するガイドライン
4. 国体選手の健康診断—基本項目と健康診断用紙のモデル—
5. 国体選手の健康診断—追加健康診断のモデル—
6. 国体選手の健康診断—マニュアル—
7. 国体選手の健康管理に関する提言

注　本ガイドラインは、「国体選手の健康管理に関するガイドライン(案)」と題するもので、まだ(案)が付されたままのものである。以後、本ガイドライン(案)が財)日本体育協会国民体育大会委員会等で検討される手順を経て、(案)がとれた正規のガイドラインが作成されるものと思われるが、その間にも国体選手はもとより、多くのスポーツマンのメディカルチェックが行われるであろう。それら、スポーツマンのメディカルチェックや健康管理に本ガイドライン(案)が少しでも参考になれば幸いであるとの意図から、(案)が付されている段階ではあるが印刷物とした。

国体選手の健康管理に関するガイドライン(案)

作 成 者：(財)日本体育協会・国体選手の健康管理に関する研究班

——中央企画班ならびに47都道府県体育協会研究班——

研究班長：中嶋 寛之(東京大学)

中央企画班員：小野陽二(小野クリニック)、川原 貴(東京大学)、坂本静男(国際武道大学)、塩野 潔(塩野胃腸科)、高尾良英(横浜市立港湾病院)、鳥居 俊(東大病院)、濱中春吉(東京都体協)、福林 徹(筑波大学)、村田光範(東京女子医大)、目崎 登(筑波大学)

担当研究員：塙越克己、加藤 守(日本体育協会)

1. 前 文

国民体育大会は、わが国のスポーツ振興の中核として過去大きな役割を果してきた。その目的には、単にスポーツの普及のみならず、「国民の健康増進と体力の向上を図る」ことがうたわれており、国体選手の参加資格としては、「健康診断を受け、健康であることを証明された者であること」が条件として挙げられている。

一般に、スポーツ選手は健康であるとの通念を持たれているが、選手の中には、ケガや故障に悩む者、オーバートレーニングに陥った者、競技特性より特殊な体型を持った者など医学的な問題を抱えた者もおり、過去、不幸にして競技中突然死に至った例もある。「国体選手の健康管理に関する研究」班は、このような背景のもとに、平成2年度より3年次にわたり設置された。この間、研究班は国体選手の健康管理の実状について、選手はもとより、各都道府県、指導者、スポーツ医学の立場から調査を行った。また、問診表やそれに基づいた診察も一部の選手に対して試

行された。

平成2年度の調査

まず初年度は、国体選手約2万人に対してアンケート調査を行った。その結果、最近一年間の運動による一週間以上のケガや故障を訴えた選手は34.3%に達することがわかった。定期健康診断についての意識調査では、84.5%の者が競技生活を行っていく上での必要性を認めていた。しかし、国体参加を目的とした健康診断は10.1%に行われているに過ぎず、75.1%は学校や職場での定期健康診断に委ねられていた。また、健康診断の内容は、主たるもののは尿検査、内科的診察が70%以上、血液検査が50%前後、心電図検査が40%以上などであった。

全国47都道府県を対象とした調査では、国体選手に対して健康診断を実施している県は13県あり、そのうち5県では選手全員に対して行っていた。なかには40歳以上の選手に対しては運動負荷心電図・心臓超音波検査など

の特別なスポーツ医学的健康診断を行っている県もあった。また、8県では国体大会期間中にチームドクターとして医師を帯同させていた。

国体選手の指導者3,397名の調査では、78.6%が健康診断の必要性を認めているが、殆どは学校や職場の定期健康診断以外の特殊な検査は行っておらず、整形外科的診察、運動負荷心電図、体力測定などを必要としていた。

一方、各都道府県体育協会に所属する日本体育協会公認スポーツドクター1,328名の調査では、89.8%が国体選手の特有のメディカルチェック（健康診断）の必要性を認めており、84.1%に医師はこれに協力可能と答えている。

これらの調査結果をまとめると、選手としても、また指導者の立場からも、およそ80%の者はスポーツ医・科学に基づいた健康診断を求めており、スポーツドクターもこれに協力するとの結論が得られた。しかし、実際にこのような健康診断を円滑に進めるには、診断を行う者と選手との間の連絡役、診断を行う場、それをフィードバックさせる方法など、介在する多くの問題が解決されねばならない。

平成3年度の調査

研究班では、第2年次に簡単な問診表を用いての健康診断を実際に各県で行ってみた。各県約50名の選手、合計2,471名の調査では、問診上異常がないと判定された者は81.3%、さらに精密検査が望まれる者は14.8%、至急精密検査が必要であるとされた者は1.2%という結果が得られた。実際の調査は、2～5名の医師により行われ、半数はフィールド・合宿所などの現場、11県では病院・診療所に選手を集めて行われた。また、この程度の健

康診断でも県によっては実施状況は異なり、可能と答えた県は18県、不可能とする県は19県であった。

平成4年度の調査

3年次には、問診のみならず診察・臨床検査も加えたスポーツ医学的な健康診断が各県20名の選手に対して行われた。対象となった選手は合計1,013名であり、このうち国体参加前に再検査を指示された者23名（2.3%）、国体への参加を中止した者2名（0.2%）であった。3年次の健康診断の結果、今後一部の選手を対象として、あるいは方法を簡略化してであれば45県が実施可能であるとの回答が得られている。また実施を妨げる要因としては、運営経費としたもの（30県）、施設面での不備（10県）などが挙げられている。以上、2年次3年次の健康診断試行の結果、次のような点が結論づけられた。すなわち、3年次の健康診断の結果、1,013名の診察のうちで国体への参加を中止した者が2名あった。のことから、実際に約2万名の国体選手を診察したとすれば、単純に計算しても約40名が選手として出場を中止せざるを得ないような医学的問題を抱えていると言えよう。現に、国体選手に対してスポーツ医学的な健康診断を行っている神奈川県の例を取っても、平成3年度の判定では666名のうち3名（0.5%）の選手が肝機能障害、心電図異常などの所見より国体出場を見合せている。これらを考え合わせると、健康診断の必要性が事実として、客観的に理解できる。したがって、国体候補選手の段階で、健康診断を義務づけ、参加資格の条件にあげられているごとく「健康であること」の判定を受けてから正式の選手として決定されるべきであろう。

次に、健康診断の実施状況であるが、平成

2年度の調査では、わずか13県が可能であったに過ぎないが、平成5年度の予定では、一部実施も含めて45県が可能としている。これらの運営の母体となるスポーツ医・科学関係の委員会組織も各県で次々と発足しており、本研究が引き金となっていると同時に、日本体育協会、日本整形外科学会や日本医師会のスポーツ医制度が着実に、各地域において効果を生みつつあると言えよう。当初の調査では、国体選手の健康管理における運営面での難点として、14県では医師の協力が得られないことを挙げていたが、平成4年には5県に減っており、7県では組織面での不備を挙げていたが、現在では2県に減っている。

一般に、スポーツ選手の健康管理に当たっては、医学的な面からのみでなく、体力・栄養・精神衛生など生活全般に及んでの管理が望まれる。

これらを総合的に行うには、スポーツ医、スポーツ科学者、スポーツ指導者、行政当局などの相互に連絡しあえる組織が必要とされるが、この3年間の本研究班による活動を通して、マンパワーの動員や組織面での充実など徐々に整いつつある。

ただし、文中でも列挙したように経費面、

あるいは施設面での実施にあたっての難点を示す県もかなり見受けられ、今後これらの問題を解決するためには、日本体育協会、各都道府県体育協会をはじめ関係諸団体の理解と協力が必要である。

本研究班では、このような点に鑑み、国体選手の健康管理が円滑に行われるようガイドラインを作成した。また、日本体育協会と各都道府県体育協会に対し、巻末のごとき提言を行った。

国体選手の健康診断に関しては、すでに実施している都道府県もあるが、各県や競技団体によっては事情も異なり一様な形式・内容では進めにくい点もあるかもしれない。本研究班のガイドラインを一つのモデルとして、各都道府県・各競技種目によってはこれを準用し、栄養・心理・体力面での医・科学サポートも併せ国体選手の健康と競技力の向上に結びつけることを望むものである。また、このような事業を通じて、単に国体選手のみならず、わが国スポーツ選手さらには一般市民レベルにまで健康管理のあり方を広めることにより、当初の目的とする「国民の健康増進と体力の向上を図る」ことに寄与しうると言えよう。

2. 都道府県体育協会における国体選手の健康管理に関するガイドライン

はじめに

スポーツ活動中の外傷・障害の防止のためには、メディカルチェックが重要なキーポイントであると指摘されて久しいが、マンパワー、経費、時間的制約等の事情により、なかなか実効を挙げていないのが現状である。国体期間中の突然死の発生に鑑み、財)日本体育協会でも都道府県体育協会の医事関係組織を実施主体として過去3年間に亘り、国体選手の健康管理に関する研究事業を展開してきたが、本事業のスタート以前からメディカルチェックを実施していた県は僅かに数県であったのが、3年の間に何らかの形で殆どの県で国体選手のメディカルチェックを実施し始めるという目覚ましい成果を挙げている。都道府県体育協会のスポーツ医・科学委員会や医事委員会等の医事関係組織の充実という大きな目標も達成されつつあると言っても過言ではないだろう。しかしながら、これらの組織が未だ設置されていない都道府県や、組織が充分には機能していない都道府県も少なからずあるという現状を踏まえ、医事関係組織の充実・拡大のために

1) 組織作り

(1) 国体選手の健康管理のための医事関係組織のあり方

(2) 国体選手の健康管理のための医事関係組織の役割

2) メディカルチェック体制

3) スポーツドクターの国体への派遣

4) 具体的なメディカルチェックの実施方法モデル

等について述べる。本稿では国体選手に限

って記しているが、将来的には他の競技者や一般の生涯スポーツ愛好家にまで視野を拡げて施策を展開していくべきであろう。何より大切なことは、前述の医事関係組織が有効に機能するために、スポーツドクター、スポーツ科学者、コーチングスタッフ、教育委員会等の指導者が有機的で且つ密接な関係を構築することであり、更には体協以外の組織、なかんずく各地方医師会と連携していくことはないかと思われる。

1) 組織づくり

(1) 国体選手の健康管理のための医事関係組織のあり方

国体選手の健康管理を都道府県体育協会で行うに際しての目的は、文字通り選手の健康・安全であり、それがひいては選手強化につながっていくと思われる。

主体となる医事関係組織は、スポーツ医・科学委員会、医事委員会、医学専門部会等その名称、内容によって、医師のみの構成になるか、或いはスポーツ科学者や現場のコーチ・指導者、教育委員会等の行政関係のメンバーをも包含するのかということになるが、これは各県の事情により個別に対応すればよい。いずれの形態をとるにしても医師のみの構成ではなく、どこかにスポーツ科学者、指導者等のメンバーを入れて有機的に連携できるようにすべきであろう。

(2) 国体選手の健康管理のための医事関係組織の役割

健康管理のための実際的な医科学サポートとしては、

- ①国体参加のためのメディカルチェック
- ②スポーツクリニック等の日常的な疾病・傷害への対応
- ③選手や指導者への教育・啓蒙活動などの任務がある。

これらを円滑に行うためには、都道府県体育協会推薦のスポーツドクターまで含めたネットワーク作りが必要となる。更には健康スポーツ医、日整会認定スポーツ医との関連も含めて地方医師会との連携が求められ、また、国体選手の健康管理のシステムをより広く、次代の選手となる世代の強化選手まで広げ、国体選手のみならず地域スポーツ選手の医科学サポートとして根付かせることを意図したシステム作りが望まれる。

2) メディカルチェック体制

国体選手のメディカルチェックを確実に、また、より効果的に行うために以下の諸条件を整備・確立することが望まれる。

(1) メディカルチェックの小委員会の設置

都道府県体育協会の医事関係組織の中にメディカルチェック小委員会を設け、国体選手のメディカルチェック全体を主体的に行えるようにする。具体的には、メディカルチェックの企画、立案、一次判定、二次判定を行う。また、コーチや指導者の代表を入れながらメディカルチェック結果のフィードバックを行う。

(2) 人材の確保

国体選手のメディカルチェックを確実にまたより効果的に行うためには、都道府県体育協会職員の増員を図り、できれば専任事務職員を置くことが望ましい。また、メディカルチェック時のドクターは日本体協公認のスポーツドクターのみで

なく、日本医師会認定健康スポーツ医、日整会認定スポーツ医にも依頼することが望ましい。

(3) 予算の確保

国体選手のメディカルチェックは、試算で一人当たり10,000円相当の経費が見込まれる。これに検診ドクターへの謝金や判定委員会費を含め、都道府県体育協会で毎年、相当額の予算処置を講ずることが望まれる。

(4) 場所の確保

国体選手のメディカルチェックは、都道府県体育協会の専用施設で行われることが理想である。しかし現実を考慮に入れた場合、県民健康センター等の公的施設、医師会の病院や診療施設、県や市の保健所を上手に利用させてもらえるように配慮することが望ましい。

(5) 対象、時期および回数

国体選手の正式決定から国体開催までの間にメディカルチェックを行うことは、日程的にも無理があるので、選手本人、監督、コーチとも十分相談の上、ブロック大会を含め、都道府県の強化選手の段階でメディカルチェックを行うことが望ましい。強化選手は、都道府県で事情が異なるものの、その数は600~1,000人程度と予想される。メディカルチェックは、最低でも年間一回、理想的には年間二回程度行われることが望ましい。

(6) メディカルチェックの内容

国体選手の健康診断用紙、同マニュアル、および実施要項を参照のこと。なお、将来的には体力チェックも行われることが望ましい。

3) 国体へのスポーツドクターの派遣

国体期間中の選手団の健康管理を十分に行うためには、各都道府県体育協会のスポーツドクターの帯同が必須である。帯同スポーツドクターは、大会期間中の選手一人一人の健康に留意すると共に、異常に気付いた場合は主催者側の医事組織（ドクター）と連絡を取りつつ、迅速に適切な処置を取ることが望まれる。また、大会期間中に効率の良い医療活動ができるよう、大会前にメディカルチェックの結果や選手の状態を把握し、これに対して充分な準備を整えておく必要がある。

4) 具体的なメディカルチェックの実施方法 モデル

(1)国民体育大会（ブロック大会、本大会）に、都道府県を代表して出場を予定される選手全員に対して実施する。（ただし、各都道府県によって組織、施設、予算、人材などの状況が異なるので、できる範囲から実施して、そのシステムを確立する。）

(2)対象者全員は、大会が始まる3週間前までに、事前に記載した問診表を持参し、予めリストアップされている医療機関を受診して、健康診断用紙に従ってメディカルチェックを受け、各競技団体に提出

する。（ただし、検査データは6カ月以内のものを有効とする。）

(3)対象者のうち、基本健康診断で異常を指摘された者（既往歴がある者、高血圧、肥満、糖尿病などの危険因子を持つ者）および年齢、性、競技種目などを考慮して必要とされる者（40歳以上、中学生、外傷が多い競技など）は、追加健康診断の項目も同時にチェックして、その結果を各競技団体に提出する。

(4)各競技団体は、選手から提出された問診表と健康診断用紙を国体参加申し込み書に添付して、都道府県体育協会に提出する。

(5)都道府県体育協会（国体選手の健康管理に関する医事関係組織例えはメディカルチェック小委員会）は、その結果を分析、判定し、関係競技団体および対象選手に通知する。

(6)国体への参加についての判断は、都道府県体育協会（国体選手の健康管理に関する医事関係組織）が単独で行うのではなく、所属競技団体の責任者、学識経験者などを含めた資格審査委員会を作り、慎重に検討する。

3. (財)日本体育協会における国体選手の健康管理に関するガイドライン

国体選手の健康管理は実際には都道府県体育協会が行うものであるが、現状では、都道府県体育協会における健康管理体制は必ずしも十分ではなく、財政、組織、マンパワーなど今後整備すべき点が少なくない。(財)日本体育協会としては、国体医事委員会を設置し、都道府県体育協会の状況を把握しつつ、今後とも国体選手の健康管理を推進して行く必要がある。また、全体としても、発育期におけるトレーニングのあり方や傷害予防、中高年選手の健康管理、女子選手の問題、ドーピングの問題、国体開催期間中の健康管理などの問題が山積しており、これらも今後、国体医事委員会で検討していく必要がある。したがって、(財)日本体育協会におけるガイドラインは以下のとくである。

1) 国体医事委員会の設置

(財)日本体育協会は、国民体育大会が健全かつ安全に運営され、また国体参加選手の健康管理が円滑に推進されるよう、国民

体育大会委員会に付随する専門委員会の一つとして、国体医事委員会を設置する。国体医事委員会は、各領域のスポーツドクターと国体委員会委員とで構成し、国体選手の健康管理に関わる諸問題を検討する。国体医事委員会の委員長は、国体委員会に加わる。

2) 国体選手の健康管理状況の把握

国体医事委員会は、都道府県体育協会の状況を把握して、国体選手の健康管理を推進して行くとともに、ガイドラインの見直しを行う。

3) 医事関係組織の全国協議会の設置

(財)日本体育協会は、国体選手の健康管理を推進するために、都道府県体育協会の医事関係組織の全国協議会を設置する。協議会は国体医事委員会が主管し、国体選手の健康管理に関する諸問題を検討する。

4. 国体参加選手の健康診断

—基本項目と健康診断用紙のモデル—

国民体育大会に参加する全ての選手に対して、実施すべき健康診断項目と健康診断用紙のモデルを以下に提示します。

基本健康診断用紙

選手の皆さんにお願いします

ドクターの診察を受ける前に、Q 1～Q 7までの質問にお答えください。わからない箇所は、診察の時に、ドクターが問い合わせますので、記入しなくてけっこうです。

健康診断ドクターにお願いします

選手が記入するこの表紙よりQ 1～Q 7までの回答状況をチェックし、必要があれば詳しく聞いて記載して下さい。

選手氏名 _____ 性別：男・女

生年月日：昭和____年____月____日 年齢：____歳

所 属：_____ 学年：____年生

現 住 所：_____

電話番号：(_____) _____

競 技 名：_____

種目(階級、ポジション)：_____

Q 1. これまでの主な病気・ケガについての質問

Q 1-1：これまでに、以下の病気をしたことがありますか。一つ一つチェックしてください
“ない”場合は、各病名の後の□内に／印、“あり”の場合は■内を塗りつぶし、(____)歳にかかった時の年齢を記入してください。“わからない”場合は、□内に?印です。

- 1 : 貧血□ (____) 歳 2 : 喘息□ (____) 歳 3 : 高血圧□ (____) 歳
4 : 心臓病□ (____) 歳 5 : 川崎病□ (____) 歳 6 : 腎炎□ (____) 歳
7 : 肝炎□ (____) 歳 8 : 胃十二指腸かいよう□ (____) 歳 9 : てんかん□ (____) 歳
10 : その他□ (____) 歳 [病名 _____]
11 : 手術□ (____) 歳 [病名 _____]
12 : 輸血□ (____) 歳 [病名 _____]
13 : 薬物アレルギー□ [薬品名 _____]
14 : 食物アレルギー□ [食品名 _____]

備考：川崎病とは、主に乳幼児がかかる病気で、高熱が続き、眼が充血し、手・足・口などに皮膚症状を認めるものです。
アレルギーとは、薬物や食物を注射や口から摂ることにより、毒麻疹（ジンマシン）が出現したり、物を吐いたり、ショック状態になることを言います。

Q 1-2：これまでに2週間以上競技や練習の支障となる“ケガ”をしたことがありますか。

以下の体の各場所につき、一つ一つチェックし、“ない”場合は□内に／印、“あり”的場合は■内を塗りつぶし、(____)内にその時の年齢を記入してください。

- 1 : 腰□ (____) 歳 2 : 膝□ (____) 歳 3 : 足首□ (____) 歳 4 : 肘□ (____) 歳 5 : 肩□ (____) 歳 6 : その他□ (____) 歳 [ケガ名 _____]

Q 1-3：これまでに練習中や試合中に脳しんとう（意識を失ったこと）を経験したことがありますか

ない ある→何歳の時ですか→ (____) 歳

Dr.メモ

Q 2. 現在の病気やケガについての質問

Q 2-1：現在、治療していたり、定期的に検査を受けている病気がありますか

1：なし 2：あり [病名 _____]

Dr.メモ

Q 2-2：ふだん服用している薬がありますか

1：なし 2：あり [薬品名 _____]

Q 2-3：ふだん使用している健康食品、栄養剤（カルシウムなどのミネラル、プロテインなど）、ビタミン剤、滋養強壮剤（ドリンク剤など）などがありますか

1：なし 2：あり [名 _____]

Q 2-4：現在、競技や練習の支障となる“ケガ”がありますか

1：なし 2：あり

腰 (病名 _____) 膝 (病名 _____)

足首 (病名 _____) 肩 (病名 _____)

肘 (病名 _____) その他 (病名 _____)

Dr.メモ

Q 3. 自覚症状についての質問

Q 3-1：以下の自覚症状につき、一つ一つチェックしてください

以下の症状がない場合は□内に／印、“ある”場合は■内を塗りつぶし、選手のメモらんに具体的にその内容を記入してください。

- 1：胸痛□ 2：呼吸困難□ 3：動悸□ 4：脈の乱れ□ 5：めまい□ 6：失神□
7：全身けいれん□ 8：全身的なけんたい□ 9：その他□

備考：動悸とは、心臓の拍動が異常に速くなること、あるいは異常に拍動が強く感じることです。

失神とは、一時的に気を失うことです。

全身的なけんたいとは、安静状態でも異常にだるくなることです。

選手のメモ

Dr.のメモ

Q 4. 現在のコンディションについての質問

Q 4-1：以下、いずれか○印してください

練習意欲：1 = 旺盛 2 = 普通 3 = なし 4 = 全くなし

睡 眠：1 = 良好 2 = 普通 3 = 不良

食 欲：1 = 旺盛 2 = 普通 3 = 低下

便 通：1 = 良い 2 = 便秘（1回／日） 3 = 下痢（回／1日）

全般的体調：1 = 極めて良い 2 = 良い 3 = 普通 4 = 悪い 5 = 最悪

選手のメモ：コンディションが悪い場合には、最近のトレーニング量が非常に多くなっている、風邪をひいているなど思いあたる理由を記してください

Q 5. 家族の病気に関する質問

Q 5-1：両親兄弟・姉妹に、以下のようないかがありますか、一つ一つチェックしてください

以下の病気が“ある”場合は、病名の後の■内を塗りつぶしてください。また〔〕内にだれであるかを記入してください。以下の病気が“ない”場合は、病名の後ろの□内に／印を記入してください。

1：高血圧□〔 〕 2：心臓病□〔 〕 3：脳卒中□〔 〕 4：糖尿病□〔 〕

5：痛風□〔 〕 6：結核□〔 〕 7：肝炎□〔 〕

8：その他□〔 〕 (病名_____)

Q 5-2：両親兄弟・姉妹が以下のような病気で死亡していますか、一つ一つチェックしてください。

以下の病気で死亡している場合には、病名の後の■内を塗りつぶしてください。また〔〕内にだれであるかを記入し、死亡年齢も記入してください。

1：突然死□〔 、歳〕 2：高血圧□〔 、歳〕 3：心臓病□〔 、歳〕

4：脳卒中□〔 、歳〕 5：糖尿病□〔 、歳〕 6：痛風□〔 、歳〕

7：結核□〔 、歳〕 8：肝炎□〔 、歳〕 9：その他□〔 、歳〕

備考：突然死とは、原因不明で急に（たとえば24時間以内）死亡すること。

痛風とは、血液中の尿酸値が高く、足の親ゆびなど全身の関節が痛くなる病気です。

Q 6. 体重減量についての質問

Q 6-1：競技に際しての体重減量はありますか：

1 = なし 2 = あり (減量前体重_____kg)
(目標体重_____kg)

Q 6-2：上の質問で“あり”の場合

スムーズに減量できますか： 1 = はい 2 = いいえ

選手のメモ：サウナ、食事量を極端に減らすなど、その具体的な減量方法を記入してください

Q 7：女性の選手におたずねします

Q 7-1：初潮はありましたか： 1 = なし 2 = あり (_____歳_____カ月)

あるいは小学校_____年生_____月ごろ

中学校_____年生_____月ごろ

高 校_____年生_____月ごろ

Q 7-2：最近の月経はいつでしたか

：平成____年____月____日ごろ

Q 7-3：以下のいずれか○印をしてください

月経周期は： 1 = 規則的 2 = 不規則 3 = 無月経 (_____年_____月以来なし)

月経の出血量は： 1 = 多い 2 = 普通 3 = 少ない

月経の痛みは： 1 = ほとんどない 2 = 痛みはあるが、日常生活に支障なし 3 = 日常生活に支障あるが、薬は使用しない 4 = 日常生活に著しく支障あり、薬を使用する (鎮痛剤名_____) 5 = 寝こむ

Dr.メモ：どのように処置しているか、具体的に記入してください。

このページはドクターが記入します

〈現症〉

身長：_____ cm 体重：_____ kg

体温：_____ °C 脈拍：_____ 拍／分 血圧 _____ / _____ mmHg

理学的所見 顔面 なし あり _____
口腔 なし あり _____
頸部 なし あり _____
胸部 なし あり _____
腹部 なし あり _____
四肢 なし あり _____

診察医師署名 _____

〈臨床検査所見〉

心電図検査：所見 _____

精検の必要 なし あり

尿検査：蛋白（____） 糖（____） 潜血（____）

血液検査：赤血球数（____） ヘモグロビン（____）
ヘマトクリット（____） 白血球数（____）

生化学検査：血清鉄（____） GOT（____） GPT（____） CPK（____）
総蛋白（____）
総コレステロール（____） HDLコレステロール（____）

〈プロブレムのまとめと処置〉

プロブレムをまとめた医師署名 _____

*場合によっては、以下の欄を国体参加の可否に関する判定の記入欄としてご使用ください

診察医師判定 : _____

メディカル小委員会判定 : _____

5. 国体参加選手の健康診断

—追加健康診断のモデル—

- 1) トレーニング状況、日常生活状況、自覚
症状などの情報をさらに詳細に知りたい
場合には、追加健康診断用問診表を使用
してください。
- 2) スポーツ外傷・障害が多く発生する競技
種目の選手については、整形外科的メデ
ィカルチェックを実施してください。
- 3) 中高年齢層（40歳以上）については、追
加検査項目のうち運動負荷心電図検査を
必須とすることが望ましい。
- 4) 長身選手（例えば男性2m以上）に対し
ては、追加検査項目のうち形態測定、眼
科的検査、ホルモン測定を実施すること
が望ましい。
- 5) 過体重選手に対しては、追加検査項目の
うち体脂肪率測定を実施することが望ま
しい。
- 6) 以下の異常を有する選手については、さ
らに相応の検査を実施することが必要で
ある：
 - (1)女性のうち、初潮（初経）未発来の場合
あるいは月経周期異常のある場合·····女性に対するメディカ
ルチェック
 - (2)冠危険因子を複数個所有する選手、安静
心電図異常（不整脈あるいはST-T変
化）を有する選手·····運動負荷
心電図
 - (3)心雜音、心肥大所見などを有する選
手·····心エコー図検査
 - (4)コンタクトプレーのある競技種目の選手
で頭痛を有する者·····頭部CTスキ
ヤン検査、脳波など
- 7) さらに必要に応じて、以下のことを加え
ることが望ましい。
 - (1)歯科診察
 - (2)体力測定
 - (3)栄養調査
 - (4)心理面のチェック

追加健康診断用問診表

選手のみなさんにお願いします

記入の指示があった場合に、Q 1～Q 5までの質問にお答えください。わからない箇所は、診察の時にドクターが問い合わせますので、記入しなくてもけっこうです。

健康診断ドクターにお願いします

選手が記入するQ 1～Q 5までの回答状況をチェックし、必要あれば詳しく聞いて記載して下さい。

Q 1. 運動歴についての質問

小学生時代より現在にいたるまでの運動歴（競技種目と経験年数）を記入してください

小学時代：種目_____（　）年 種目_____（　）年

中学時代：種目_____（　）年 種目_____（　）年

高校時代：種目_____（　）年 種目_____（　）年

大学時代：種目_____（　）年 種目_____（　）年

学生時代以降：種目_____（　）年 種目_____（　）年

Q 2. ベストの成績・記録についての質問

これまでに達成したベストの成績または記録につき、大会名などを記入してください

大会名	年月日	種目	成績・記録
	年月日		
	年月日		
	年月日		

Q 3. 過去一年のおもな大会での成績についての質問

過去一年間のおもな大会・競技会でのコンディションなどについて記入してください

注)：達成度については0～120%までの%で記入

コンディションについては5段階評価（5=非常に良い 4=良い 3=普通 2=悪い

1=非常に悪い）で記入

大会名	年月日	種目	成績・記録	達成度	コンディション	悪かった理由
	/ /					
	/ /					
	/ /					
	/ /					
	/ /					
	/ /					
	/ /					
	/ /					

Q 4. 生活についての質問

Q 4-1 : 結婚していますか 1 = はい 2 = いいえ

Q 4-2 : 住居は 1 = 自宅 2 = 下宿 3 = アパート 4 = 寮 5 = その他 ()

Q 4-3 : 起床時刻 () 就寝時刻 () 睡眠時間 ()

Q 4-4 : トレーニングは 一週当たり () 日

平日は平均 () 時間／日。 () 時～() 時、 () 時～() 時、 () 時～() 時、

土曜日は平均 () 時間／日。 () 時～() 時、 () 時～() 時、 () 時～() 時、

日曜日は平均 () 時間／日。 () 時～() 時、 () 時～() 時、 () 時～() 時、

Q 4-5 食事は一日

() 回とります

朝食は： 1 = 自宅 2 = 自炊 3 = 審食 4 = 外食

1 = しっかり食べる 2 = 軽くすます 3 = 抜くことが多い

昼食は： 1 = 自宅 2 = 自炊 3 = 審食 4 = 弁当 5 = 外食

1 = しっかり食べる 2 = 軽くすます 3 = 抜くが多い

夕食は： 1 = 自宅 2 = 自炊 3 = 審食 4 = 外食

1 = しっかり食べる 2 = 軽くすます 3 = 抜くことが多い

Q 4-6 : いずれか○印

1. 食事時間が不規則になることが多いですか 1 = はい 2 = いいえ 3 = どちらとも言えない
2. 栄養のバランスに気をつけていますか 1 = はい 2 = いいえ 3 = どちらとも言えない
3. 間食は良くするほうですか 1 = はい 2 = いいえ 3 = どちらとも言えない
4. 好き嫌いが多いほうですか 1 = はい 2 = いいえ 3 = どちらとも言えない
5. 食事量は運動量に合わせて調節していますか 1 = はい 2 = いいえ 3 = どちらとも言えない
6. 野菜は毎日とるようにしていますか 1 = はい 2 = いいえ 3 = どちらとも言えない
7. 牛乳・乳製品を毎日とるようにしていますか 1 = はい 2 = いいえ 3 = どちらとも言えない
8. 清涼飲料水は良く飲みますか 1 = はい 2 = いいえ 3 = どちらとも言えない
9. お酒を良く飲みますか 1 = はい 2 = いいえ 3 = どちらとも言えない
10. タバコをすいますか 1 = はい 2 = いいえ 3 = どちらとも言えない

自覚症状についての質問

以下の自覚症状があるかないか一つ一つチェックしてください

ある場合は■内を塗りつぶし、ない場合は□内に／印、わからない場合は□内に？印です。

Dr.チェック欄

- 1.全般：1)記録が低下してきた□ 2)練習について行けない□
3)練習がこなせない□ 4)以前は楽にこなせた練習がきつい□
5)練習意欲が湧かない□ 6)疲れやすい□
7)疲労がたまっている□ 8)体がだるい□ 9)力が入らない□
10)たちくらみがひどい□ 11)かぜをひきやすい□
12)体重の変動が大きい□ 13)体重が減少している□
14)体重が増加している□ 15)寝つきが悪い□ 16)熟睡できない□
17)早く目がさめる□ 18)朝おきるのがつらい□
- 2.皮膚：1)アトピー性皮膚炎□ 2)みずむし□ 3)じんましん□ 4)その他□
- 3.頭部：1)外傷□ 2)頭痛□ 3)その他□
- 4.眼：1)近視□ 2)乱視□ 3)視野異常□ 4)眼鏡□ 5)コンタクトレンズ□
6)痛み□ 7)かゆみ□ 8)目やに□ 9)異物感□ 10)かわき□
11)その他□
- 5.耳：1)痛み□ 2)みみだれ□ 3)耳なり□ 4)めまい□ 5)聽力障害□
6)その他□
- 6.鼻：1)鼻水□ 2)鼻づまり□ 3)鼻血□ 4)アレルギー性鼻炎□
5)蓄膿症□ 6)その他□
- 7.のど：1)へんとう腺炎□ 2)のどの痛み□ 3)しづがれ声□ 4)その他□
- 8.口腔：1)虫歯□ 2)歯痛□ 3)歯ぐきからの出血□ 4)その他□
- 9.頸部：1)リンパ節炎□ 2)甲状腺□ 3)その他□
- 10.呼吸器：1)せき□ 2)たん□ 3)ぜんそく□ 4)呼吸困難□ 5)息切れ□
6)喀血□ 7)過換気症候群□ 8)その他□
- 11.循環器：1)どうき□ 2)胸痛□ 3)むくみ□ 4)心雜音□
5)不整脈□ 6)高血圧□ 7)その他□
- 12.血管系：1)静脈瘤□ 2)静脈炎□ 3)血行障害□ 4)その他□
- 13.消化器：1)吐き気□ 2)おう吐□ 3)むねやけ□ 4)消化不良□
5)食欲不振□ 6)下痢□ 7)便秘□ 8)腹痛□ 9)黄疸□
10)痔□ 11)その他□
- 14.泌尿器：1)頻尿□ 2)排尿痛□ 3)血尿□ 4)結石□ 5)蛋白尿□
6)糖尿□ 7)その他□
- 15.血液：1)貧血□ 2)出血傾向□ 3)その他□
- 16.神經系：1)けいれん□ 2)てんかん□ 3)めまい□ 4)知覚障害□
5)失神□ 6)意識障害□ 7)運動障害□ 8)記憶障害□ 9)その他□
- 17.運動器：1)筋肉痛□ 2)関節痛□ 3)骨折□ 4)脱臼□ 5)捻挫□
6)肉離れ□ 7)その他□

整形外科的メディカルチェック

1. 現在または過去の外傷・障害

所見

2. アライメント

- 1) 上肢： a) carrying angle (右 度、 左 度)
b) その他
- 2) 体幹： a) 側弯 (1 = あり 2 = なし) b) 前弯 (1 = あり 2 = なし)
c) 後弯 (1 = あり 2 = なし) d) その他
- 3) 下肢： a) O脚orX脚 [脛間距離 () 横指]
b) 足の形状 (1 = 扁平 2 = 平常 3 = 甲高)
c) 脚長差 (1 = なし 2 = あり <右or左で () cm長い>)
d) その他

3. 関節弛緩性

- 1) 手関節屈曲： 右 (+ -) 左 (+ -)
 - 2) 肘関節反張： 右 (+ -) 左 (+ -)
 - 3) 肩関節回旋： 右上 (+ -) 左上 (+ -)
 - 4) 脊柱前屈： (+ -)
 - 5) 膝反張： 右 (+ -) 左 (+ -)
 - 6) 足関節背屈： 右 (+ -) 左 (+ -)
 - 7) 股関節外旋： (+ -)
- Laxity score : ()

4. タイトネス

- 1) FFD : () cm
- 2) SLR : 右 (度) 左 (度)
- 3) 尻あがり： 右 (+ -) 左 (+ -)

診察医師署名 _____

女性に対するメディカルチェック

1. 初潮（初経）未発来の場合には、以下の検査を実施してください。

1) ジェンダーベリフィケーション（性染色質あるいは染色体）

2) ホルモン測定 F S H (卵胞刺激ホルモン) : _____

L H (黄体化ホルモン) : _____

P R L (プロラクチン) : _____

E₂ (エストラジオール) : _____

2. 月経周期異常のある場合には、以下の検査を実施してください。

1) 不規則： 基礎体温測定

2) 続発性無月経： 基礎体温測定

体脂肪率 _____ % 骨塩量 _____

ホルモン測定

F S H : 前値 _____ 30分値 _____ (LH-RH負荷試験)

L H : 前値 _____ 30分値 _____ (LH-RH負荷試験)

P R L : _____

E₂ : _____

テストステロン : _____

追加検査項目

1. 形態測定

- 指極／身長(>1) : * 下半身 (Lower Segment) : 股骨結合—足底
手／身長(>11%) : * 上半身 (Upper Segment) : 股骨結合—頭頂
足／身長(>15%) : * 中手骨指数 (Metacarpal Index) :
下半身／上半身(>1) : 手X線、(第2—5中手骨の長さの平均値
中手骨指数(>8.5) : /中心点の骨幅)
Thumb Sign : * () 内はマルハニ症候群の陽性基準
Wrist Sign :
体脂肪率 : %

2. 眼科所見

視力：右 [()] 左 [()]

水晶体：_____

3. ホルモン測定

ソマトメジン _____ 成長ホルモン _____

4. 運動負荷心電図（負荷方法_____）

負荷段階	
心拍数 (拍/分)	
血圧 (mmHg)	
ST変化	
不整脈	
自覚症状	

エンドポイント_____

所見_____ 判定医師署名_____

5. その他の検査

1) 心エコー図検査

2) ホルター心電図検査

3) 潜水反射試験

4) 水中心電図検査

5) 頭部CTスキャン検査

6) 脳波検査

など

6. 「国体選手の健康診断用紙使用」マニュアル

国体選手の健康状態をチェックすることは、トレーニング中や国体参加中の事故予防のために重要なことであり、国体参加のためには事前に健康であることを確認して、国体主催者側にそのことを報告することが義務付けられています。

この健康診断用紙使用マニュアルは、担当ドクターがスムーズに健康診断を実施していくために使用手順を示したものです。

この健康診断用紙は、基本健康診断用紙と追加健康診断用紙とに大きく分けられています。基本健康診断に関してはすべての施設で実施していただき、追加健康診断に関しては基本健康診断の結果あるいは施設の状況により、可能であれば実施して下さい。

1. 基本健康診断について

1) Q 1～Q 7までは選手自身にできる限り記入してもらい、不明（？印がついている）あるいは不足している点を担当診察医師が補足記入して下さい。特に既往歴、現病歴、家族歴に関しては、疾患名や治療法などについて、選手から直接確認する必要が出てくることが多いと思われます。

既往歴、家族歴に関しては、可能な限り事前に両親・兄弟・姉妹より聴取し、メモしてきてもらう方法をとることを推奨します。

- 2) Q 2-2およびQ 2-3・常用している薬、健康食品、栄養剤や滋養強壮剤を記入してください。
- 3) Q 3-1・該当する自覚症状に■印がついている時には、下段にその内容が記入されているはずですが、担当医師からも直接選手自身にその内容を確認し、補足記入して下さい。
- 4) 5ページの現症のうち、身長、体重、ベスト体重は、本人の申告したものを記載して下さい。不明の場合には、ベスト体重は記載しなくてもよいです。
- 5) 5ページ・検査項目のうち心電図に関しては、単に心電図所見を記入するのみではなく、さらに精密検査が必要と考えられるかどうかをも判定して下さい。
- 6) 5ページ・その他血液検査等、異常値を示す検査データには○印を付けて下さい。異常あるいは正常の判定は、検査を実施した施設での正常値を参考にして、決定して下さい。
- 7) 5ページ・プロブレムに関しては必ずしも診断名でなくてもよく、選手の健康管理上支障になってくるもの（自覚症状、検査所見など）をリスト・アップして下さい。
- 8) 5ページ・診察医師署名、プロブレムのまとめ医師署名の欄には、それぞれの担当医師が署名して下さい。
- 9) 異常がある場合には、精密検査、治療を進め、治療行為まで行って下さい。

2. 追加健康診断について

1) 追加健康診断用問診表

Q 1～Q 5までは選手自身にでき得る限り記入してもらい、不明（？印がついている）あるいは不足している点を担当医師が補足記入して下さい。特に自覚症状の項目（Q 5）のうち、■印がついているものに関しては、担当医師が直接選手自身に質問して確認あるいは補充して下さい。

2) 整形外科的メディカルチェック

この項目は、できる限り整形外科医が行って下さい。他科のドクターが実施する場合は、以下の説明と図を参考にして下さい。

(1) 外傷・障害の診察（特に整形外科疾患は、競技力と直接関係があるので、正しい対応を指導して下さい）

現在または過去の外傷・障害について診察して、対処の方法を具体的に指導して下さい。

(2) アライメント（四肢、体幹のアライメントに異常があると、オーバーユースにともなう障害が起こりやすくなります）

(a)上肢

carrying angle：上肢を下垂位にして、上腕の軸に対して前腕の軸が外側に曲がっている角度を測定して下さい。

(b)体幹

側弯：背面から見て、立位で肩の高さと脊柱の曲がりを、体幹を前屈させて肋骨の高さが左右対象であるかを診て下さい。

前弯、後弯：側面から見て、立位で腰椎の前方への強い曲がりと骨盤の前傾を胸椎の円背変形（ねこ背）の有無を診て下さい。

(c)下肢（診察は立位で行って下さい）

O脚：足関節内踝を合わせて立ったときに、膝関節の間に指が何本入るかを記載して下さい。

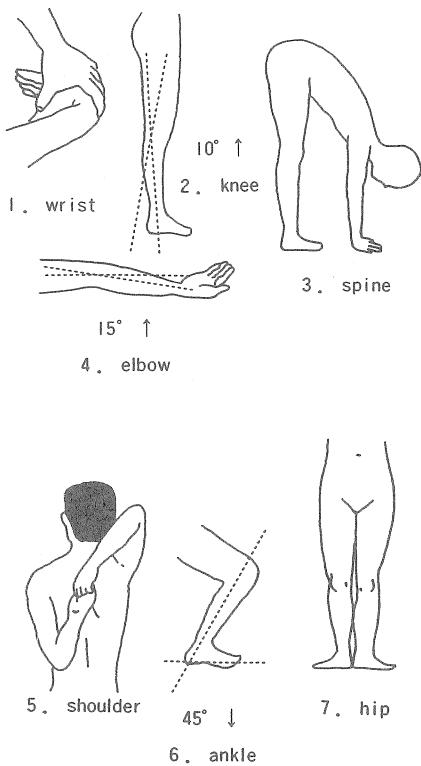
X脚：膝関節内踝を合わせて立ったときに、足関節の間に指が何本入るかを記載して下さい。

足の形状：側面から足部アーチの有無を診て下さい。

脚長差：差がある場合は、骨盤の上前腸骨棘から足関節の内踝下端までの距離の左右差を記載して下さい。

(3) 関節弛緩性（図-1）（関節の弛緩を診るテストですが、柔らか過ぎると靭帯損傷などの外傷やオーバーユースによる障害が起こりやすくなります）

手、肘、肩、脊柱、膝、足、股関節を図-1に従って計測し、各関節毎に可能な場合は、弛緩性あり（+）として下さい。なおlaxity scoreは、弛緩性がある（+）関節数を、 $4/7$ 、 $2.5/7$ （0.5は片側のみ+の場合）のように記載して下さい。

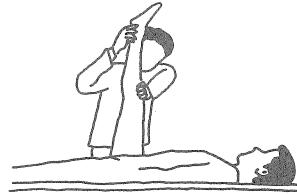


図一 1：関節弛緩性

- 1) 手関節、指が前腕の掌側につく
 - 2) 膝が10度以上反張する
 - 3) お辞儀をさせて手のひらが床につく
 - 4) 肘が15度以上伸展する
 - 5) 背中で指を組むことができる
 - 6) 足首が45度以上背屈できる★
 - 7) 股関節が180度以上開く
- 可能な場合は 1 ポイントとする

(a)FFD(finger floor distance) 図 2—a

下肢伸展位で腰椎を前屈させて指先と床の間の距離を測定します。腰背筋やハムストリング（大腿屈筋群）にタイトネスがあると床に指がつきません。



(b)SLR (straight leg raising) 図 2—b

膝伸展位で下肢が床からどのくらい挙上できるかの角度を測定して下さい。
ハムストリングにタイトネスがあると90度まで挙上できません。



(c)尻あがり (図 2—c)

腹臥位で他動的に膝関節を屈曲して、尻が上がりだしたときの床と下腿の角度を測定して下さい。
大腿四頭筋にタイトネスがあると踵が尻につきません。

- (4) タイトネス (図一 2) (筋や腱の硬さを診るテストですが、硬すぎると肉離れや腱断裂などの外傷や腰痛などの障害が起こりやすくなります)

7. 国体選手の健康管理に関する提言

1. 別添「国体選手の健康管理に関するガイドライン」を参考にし、国民体育大会参加選手を派遣する都道府県体育協会は、事前に、当該参加選手の健康診断を実施することを提言します。
2. 国体選手が安心して最高能力を発揮できるよう、国体参加選手を派遣する都道府県体育協会は、選手団医師としてスポーツドクターを帯同させねばならない旨の規定を、国体開催基準要項規定に盛り込むことを提言します。
3. 国民体育大会が健全かつ安全に運営され、また国体参加選手の健康管理が円滑に推進されるよう、財) 体育協会の国民体育大会委員会に付随する専門委員会の一つとして、国体医事委員会を設置することを提言します。
4. 国民体育大会が健全かつ安全に運営され、また国体参加選手の健康管理が円滑に推進されるよう、上記国体医事委員会の委員長を、国民体育大会委員会委員に加えることを提言します。

以上ご提言申しあげますが、併せて、本提言の基礎資料である「国体選手の健康管理に関する研究」の第1報～第3報をご一読いただければ幸いです。

平成4年度 日本体育協会スポーツ医・科学研究報告 No. I

国体選手の健康管理に関する研究—第3報—

◎発行日：平成5年3月31日

◎編集：中嶋寛之（国体選手の健康管理に関する研究・研究班長）

◎発行：財）日本体育協会（〒150 東京都渋谷区神南1-1-1）

◎印刷：広研印刷株式会社

※本研究は国庫補助を受けて実施したものである
