平成元年度　日本体育協会スポーツ医・科学研究報告

No. IX スポーツ外傷・傷害の発生と予防に関する疫学的研究
―第１報―

財団法人 日本体育協会
スポーツ科学委員会
平成元年度 日本体育協会スポーツ医・科学研究報告

No.IX スポーツ外傷・障害の発生と予防に関する疫学的研究

—第1報—

班　長 高沢晴夫
班　員 河野一郎 増島篤 島田信弘
山本巧 麻生敬

目　次

I．ラグビー選手におけるメディカルチェックとその後の経過（その1）
——筑波大学ラグビー部員について——

II．ラグビー選手におけるメディカルチェックとその後の経過（その2）
——早稲田大学ラグビー部員について——

III．女子バスケットボール選手におけるメディカルチェックとその後の経過

IV．スポーツ選手におけるメディカルチェックと健康管理のためのデータ管理
プログラムの開発

はじめに

スポーツ外傷、障害はスポーツを行なう上では、その発生はある程度はやむをえないところはあるが、出来るだけそれらを予防することがなにより望まれるところである。

しかし、実際はそれほど容易なことではない。

スポーツ外傷、障害を予防するためには、その発生要因を知ることがまず第一である。

また、スポーツ選手のメディカルチェックと健康管理を適切に行ない、そのデータを有益に活用できるようにしなければならない。

このようなことは他のレベルの選手に限るものではない。あらゆるレベルのスポーツを行なっている人達にも当てはまるものである。

外科的な面からのメディカルチェックでは外傷、

１）横浜港湾病院 ２）筑波大学 ３）東芝中央病院
４）高座病院 ５）早稲田大学 ６）東京衛生学園専門学校
障害の頻度が高いので診察にさいしては、これら
の既往についての問診が大事である。それが現在
どの程度訴えとして、自覚症状として残っている
か、また、直接診察の所見が得られるかである。
それと同時に、それらのスポーツ外傷、障害がど
のようにして発生したかを調査することで、危険
因子を知り、再発の防止がはかられ、さらに、そ
の結果は個人のみならず全体にも生かされるであ
ろう。
また、一つのチーム全員をある期間定期的にメ
ディカルチェックを行なうとともに、外傷、障害
にたいしては治療はもちろんであるが、その発生
状況を詳細に調査することにより、その期間にお
けるスポーツ外傷、障害の発生率が正確に得られ
るだけでなく、予防に際しての重要な判断材料と
なる多くの条件、危険因子を得ることが出来る。
その結果、適切な予防対策をたてるのになんら
かの参考となるのであろう。また、発生率の高い
外傷、障害にはとくに注意をはらいながら練習計
画をたてることが出来る。
一方、復帰までの経過が把握出来るので、その
間のトレーニング管理が有効に行なえるであろう。
本年度は大学ラピゲー部、実業団女子バスケッ
ト部を対象としてスポーツ外傷、障害の疫学的調
査を行なうとともに、メディカルチェックと
その後の外傷、障害の経過をフォローし、データ
を有効に管理していくために、データベースを作
成した。

（高沢晴夫）
I. ラグビー選手におけるメディカルチェックとその後の経過（その1）

——筑波大学ラグビー部員について——

河野 一郎

ラグビーにおける外傷・障害発生の実態を知るために、公式戦の始まる前にメディカルチェックを実施し、その後の発生状況について縦断的に経過を観察した。

対象および方法

1. メディカルチェック
   対象は筑波大学ラグビー部員68名とした。メディカルチェックは平成元年3月6日から12日にかけて実施した。チェック内容については他章を参照されたい。

2. シーズン中の外傷発生の検討
   メディカルチェックを受けた部員を対象として、外傷あるいは障害の発生にチームのトレーナーにより外傷記録用紙を用いて記録を行なった。

結果

1. メディカルチェックの結果

1) 既往歴
   メディカルチェックにより明らかとなった既往歴を図1に示す。最も多いのが足関節の54.2%であり、半数を越している。ついて頭部では33.7%のものが既往歴があったとされている。ついて、肘関節の45.8%，腰部の41.7%，膝関節と指の37.5%，頭部の33.7%と続いている。

   足関節の既往のうち94.5%はいわゆる捻挫である。肩についてみると、図2に示すように、肩関節損傷と肩関節脱臼がそれぞれ40.0%，25.5%も多い。図3は肘関節の部位を示す。最も多いのが大動脈の49.0%，ついてハムストリングの34.0%，下肢の12.8%と続いている。

   プレーに直接関係するものの多い膝関節につい
2）チェック時の症状と所見

およそ75％のものはチェック時になんらかの症状を訴えていた。症状および所見の有無に部位別に表したもののが図5である。

症状あるいは所見が多く認められたものは肩、腰、膝である。肩について見てみると上で述べた、既往の後遺症が残っているもので症状を訴えるもののうち95％はなんらかの他覚的所見を認めた。腰については症状を訴えるもののうちおよそ60％は所見を認めた。

膝については症状を訴えるもののうち67％のものに所見を認めた。

有力見者のうち6名はそれぞれ頸椎症、腰椎椎間板ヘルニア、膝内側側副靭帯損傷、骨折などで治療を要しプレーをする状況ではなかった。また、チームのうちの25％のものは補強運動やアイシングなどの条件付きでのシーズンインであった。

2．経過フォロー

経過中なんらかの外傷・障害を受傷したものを重症度I：プレーに支障がない、II：1週間以内に復帰、III：3週間以内に復帰、IV：復帰まで3週間以上入院または手術／頭部・顔部の外傷・障害の4段階に分けて分類すると、重症度II以上のものが累積80ケース発見した。

重症度II以上のものについての記録を整理するたびになるべくCTB、WTBが多い（図6）。
クルに関連したもののが77.5%と半数以上であった。

緊急処置の有無は、85.0%のケースではRICEなどが実施されていた。医療機関の受診の有無をみると50%のものが医療機関を受診していた。

重症度IV以上では頭部・頚部および膝関節に関係する損傷が多かった。

考察

今回の成績から、ラグビー選手の多くはシーズンが始まる前の段階で多くの外傷・障害の既往歴を持ち、また、完全な状態でないままシーズンを迎っているものが多いことが明らかとなった。

既往歴でみてみると、頚部・頚部など重篤な事故につながる部位の外傷・障害が注目される。これら頭部・頚部の外傷・障害を予防し減じていくことがラグビーの健全な発展のために急務であろう。

また、チェックの時点で完全な状態つまり外傷あるいは障害を持たないものが、わずか25%であったことから、シーズンオフにおけるラグビー選手の健康管理の徹底を図る必要のあることを伺わせる。

経過中に受傷したものをみると既往歴で多く認められた部位での受傷が多い傾向が認められ、シーズン中もメディカルチェックを常設とした健康管理の継続の必要性が明らかとなった。

まとめ

ラグビー選手では外傷あるいは障害の影響を持ちながらプレーしている選手が多く、同じ部位への再受傷を防ぎ、あらたな外傷や障害を予防していくためには、シーズン始まりのメディカルチェックを基にした継続的な健康管理を実施していくことが重要であると考えられた。
II．ラグビー選手におけるメディカルチェックとその後の経過（その2）

——早稲田大学ラグビー部員について——

島田 信弘① 森田 喜夫② 山本 巧③

トップレベルにある大学ラグビー部の選手を対象にメディカルチェックを行い、その外傷の発生について調査し検討した。

対象および方法
早稲田大学ラグビー部員153人（1年生45人、2年生38人、3年生32人、4年生38人）を対象とした。ポジション別ではファウンド（以下 FW）68人、バックス（以下 BK）85人であった。（表1）。

まず、ラグビーにおける外傷・障害にはどのような疾患があるのかを知るために、1989年6月18日にメディカルチェックを行い、過去および現在の外傷・障害について調査した。過去における外傷・障害については各自にアンケート調査を行い、2週間以上チーム練習を休んだものを記入してもった。ただし脳しこう、頚椎挫挫については重視しなければならない疾患と判断し、休んだ期間が2週間以上でも記入してもらった。疾患名については各自が覚えている範囲内で記入してもらった。また現在の外傷・障害についてはアンケートと直接検診によるメディカルチェックを行った。アンケートにより、痛みや障害のある部位、現在治療中の部位を記入してもらい（図1）、それらの部位を中心に直接診察を行った。

そして1989年8月の夏合宿から1990年1月15日の日本選手権までの間、ラグビーにより発生した外傷について調査を行った。ときに2週間以上チーム練習に参加できなかったもの、および脳しこう、頚椎挫挫についてはその発生状況を詳細に調査し、どのような状況で発生しやすいのかを検討した。

結 果
1．過去の外傷・障害について
部位では、膝が最も多く52人（34.0%）であった。以下足関節50人（32.7%）、大腿44人（28.8％）、肩42人（27.5%）、腰部34人（22.2%）、頭部33人（21.6%）、頚部33人（21.6%）の順であった（図2－a）。なお、上腕と前腕には1人も認めなかった。ポジション別では FWは68人中、膝24人（35.2%）、頚部21人（30.9%）、腰部20人（29.4%）であり、頚部と腰部の傷害が目立った（図2－b）。
一方 BKは85人中、足関節34人（40.0%）、大腿29人（34.1%）、膝28人（32.9%）であり下肢の傷害が多かった（図2－c）。

疾患別では頻度の多い順に足関節挫挫・靱帯損傷39人（25.5%）、脳しこう33人（21.6%）、頚椎挫挫33人（21.6%）、ハムストリング肉ばねれ32人（20.9%）、膝靭帯損傷30人（19.6%）であった（表2）。

| 対象：大学ラグビー部員 153人 |
|---|---|---|---|
| F W | B K | 計 |
| 1年生 | 21 | 24 | 45 |
| 2年生 | 17 | 21 | 38 |
| 3年生 | 13 | 19 | 32 |
| 4年生 | 17 | 21 | 38 |
| 計 | 68 | 85 | 153 |

① 神奈川大学病院 ② 横浜市立港湾病院 ③ 早稲田大学情報科学研究教育センター
現在、ケガ・症状や痛みがあれば、それに該当する部位の番号を○印をして下さい。
さらにその部位を人体図に[×]印をして下さい。

1. 頭
2. 首
3. 顔面
4. 肩・顎
5. 上腕
6. ひじ
7. 前腕
8. 手首
9. 手・指
10. 胸・肋骨
11. 腹中
12. 腰
13. また、骨盤
14. 大腿
15. ひざ
16. 下腿(すね・ふくらはぎ)
17. 足首
18. 足・足のゆび(爪も含む)
19. テケレス腱
20. その他

図1

図2—a 過去の外傷・障害（153人中）
図2- b 過去の外傷・障害(FW 68人中)

図2-c 過去の外傷・障害(BK 85人中)
2. メディカルチェック時の外傷・障害について

1989年6月18日現在、からだのどこかに痛みや不安感などの訴えがあったものは116人（75.8％）で、大部分の人にはなんらかの外傷・障害が認められた。しかしそのほとんどは軽症であり、ラグビーをする上で問題となるような外傷・障害は少なかった。実際に休養、治療（リハビリを含む）を要する外傷・障害を有していた人は30人（19.6％）であった。

メディカルチェック時の外傷・障害を部位別にみると、膝が最も多く33人（21.5％）で、以下腰部31人（20.3％）、頭部30人（19.6％）、足関節24人（15.7％）、肩部19人（12.4％）の順であった（図3-a）。部位別ではFWは頭痛19人（27.9％）、膝17人（25.0％）、腰部14人（20.6％）であった（図3-b）、一方BKは腰部17人（20.0％）、膝16人（18.8％）、足関節16人（18.8％）の順であった（図3-c）。

なお治療中の30人の部位は膝7人（うち膝靱帯損傷5人）、足関節4人（うち骨折3人）、頭部4人、大腿3人、顔面2人、肩2人、手・指2人、胸部、腰部、足趾、その他が各1人であった。

<table>
<thead>
<tr>
<th>順位</th>
<th>疾患名</th>
<th>全体（153人）</th>
<th>FW（68人）</th>
<th>BK（85人）</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>足関節靭帯・韌帯損傷</td>
<td>39人（25.5％）</td>
<td>16人（23.5％）</td>
<td>23人（27.1％）</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>腦しんとう</td>
<td>33人（21.6％）</td>
<td>16人（23.5％）</td>
<td>17人（20.0％）</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>頚椎挫傷</td>
<td>33人（21.6％）</td>
<td>21人（30.9％）</td>
<td>12人（14.1％）</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>ハムストリング肉ばれ</td>
<td>32人（20.9％）</td>
<td>10人（14.7％）</td>
<td>22人（25.9％）</td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>膝靭帯損傷</td>
<td>30人（19.6％）</td>
<td>18人（26.5％）</td>
<td>12人（14.1％）</td>
</tr>
<tr>
<td>6</td>
<td>鎖骨骨折</td>
<td>13人（8.5％）</td>
<td>3人（4.4％）</td>
<td>10人（11.8％）</td>
</tr>
<tr>
<td>7</td>
<td>足関節靭帯骨折</td>
<td>13人（8.5％）</td>
<td>1人（1.5％）</td>
<td>12人（14.1％）</td>
</tr>
<tr>
<td>8</td>
<td>腰椎分離症</td>
<td>12人（7.8％）</td>
<td>7人（10.3％）</td>
<td>5人（5.9％）</td>
</tr>
<tr>
<td>9</td>
<td>腹部脱臼</td>
<td>11人（7.2％）</td>
<td>5人（7.4％）</td>
<td>6人（7.1％）</td>
</tr>
<tr>
<td>9</td>
<td>肩関節損傷</td>
<td>11人（7.2％）</td>
<td>4人（5.9％）</td>
<td>7人（8.2％）</td>
</tr>
</tbody>
</table>
図3一a メディカルチェック時の外傷・障害部位(153人中)

図3一b メディカルチェック時の外傷・障害部位(FW68人中)
図3-3c メディカルチェック時の外傷・障害部位（BK 85人中）

3. メディカルチェック後の外傷の発生について
1989年8月の夏合宿から1990年1月15日の日本選手権までの間にラグビーの練習・試合中に発生した外傷のうち、医療機関を受診したものあるいはわれわれが現場で診断したものは163例(101人)であった。このうち2週間以上チーム練習あるいは試合に参加できなかったもの、および脳しつんとう、頭椎挫挫を合わせた数は64例（56人、8人は2度受傷）であり、発生率は41.8%であった。

部位別では頭部14例、頭部9例、大腿8例、膝8例、足関節8例、脛6例、下腿5例、胸部2例、股・骨盤、腰部、アキレス腱が各1例2例、股・骨盤、アキレス腱が各1例であった。（図4-4a）。

ポジション別ではFWは頭部、膝、頭部、肩に多く、BKでは頭部、頭部、大腿、足関節に多かった。（図4-b, c）。

種類別発生例数では骨折6例（9.4%）、脱臼2例（3.1%）、挫挫29例（45.3%）、挫傷（打撲）14例（21.9%）、髄帯損傷5例（7.8%）、筋腱損傷8例（12.5%）であった（図5）。

疾患として多かったものは頭椎挫挫14例、脳しつんと9例、足関節挫挫8例、髄帯損傷6例、ハムストリング内臓れみ6例などであった。（表3）。

なお13例は入院加療を要し、さらにこのうち11例に対しては手術が行われた。
図4-1 外傷の発生例数（153人中）

図4-2 外傷の発生例数（FW68人中）
図4-1 外傷の発生例数（BK85人中）

図5 種類別発生例数比

表3 疾患のうちわけ

<table>
<thead>
<tr>
<th>疾患</th>
<th>件数</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>頚椎捻挫</td>
<td>14</td>
</tr>
<tr>
<td>腦しんとう</td>
<td>9</td>
</tr>
<tr>
<td>足関節捻挫</td>
<td>8</td>
</tr>
<tr>
<td>ハムストリング肉ばね</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>膝靭帯損傷</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>腰骨幹部骨折</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>膝関節損傷</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>肩関節（亜）脱臼</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>肺骨骨折</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>その他</td>
<td>13</td>
</tr>
</tbody>
</table>

合計 64
外傷の発生状況について

2週間以上チーム練習あるいは試合に参加できなかった外傷と脳しぶん状、頭蓋挫創を合わせた64例の発生状況について以下のような項目を調査した。

a. 過去あるいはメディカルチェック時の外傷・障害との関係
b. ボッジョン、学年別の発生率
c. 試合・練習別の発生例数
d. 発生時のプレー
e. 選手自身からみた発生原因

a. 過去あるいはメディカルチェック時の外傷・障害との関係
64例中、過去と同じ部位の外傷があったものは13例（20.3%）であった。
またメディカルチェック時に同じ部位に痛みや不安などなんらかの訴えがあったものは8例（12.5%）であった。

b. ボッジョン学年別の発生率
FW28例（26人）、BK36例（30人）であり、それぞれの発生率は41.2%、42.4%で差はなかった。
また学年別では1年生21例（20人）、2年生18例（16人）、3年生17例（14人）、4年生8例（6人）であった。
学年別発生率はそれぞれ46.7%、46.2%、53.1%、21.1%であり、4年生に少なかった。

c. 試合・練習別の発生例数
試合中に発生したもののが46例（71.9%）、このうち対外試合は21例、部内試合は25例であった。練習中に発生したもののは18例（28.1%）であった（図6）。試合中に発生した46例のうち、試合のいつ発生したかをみてみると前半の前半7例、前半の後半6例、後半の前半9例、後半の後半15例、後半（詳細は不明）3例、不明6例であり、試合の後半に発生している例が多かった（図7-a）。また練習中に発生した18例について、練習開始後どのくらい経過した時に発生したかをみてみると、30分以内4例、31～60分3例、61～90分3例、91～120分2例、121分以降4例、不明2例であり、時間による差はほとんどないと考えられた（図7-b）。

d. 発生時のプレー
クックルにいて10例、クックルされて20例、スクランブル8例、モール5例、ラック3例、練習中11例、その他5例、不明2例であった（図8）。

e. 選手自身からみた発生原因（重複あり）
不注意2例、疲労6例、準備運動不足5例、相手の反則2例、環境の不足2例、技術不足・未熟16例、不可抗力33例、その他11例、不明2例であった（図9）。
代表的疾患について前記のa～eの項目について調査した。また例数の多い疾患には統計学的な検討を行った。

《脳しこん》
a. メディカルチェックの結果との関係
9例（9人）発生したが、このうち過去に脳しこんの既往があるものはわずか1人のみであり、脳しこんの既往の有無と今回の脳しこんの発生との間には関係がみられなかった。また9人のうちメディカルチェック時に頭部にならかの症状を訴えていたのはいなかった。

b. ポジション，学年別の発生率
FWは3例（3人），BKは6例（6人）発生した。発生率はそれぞれ4.4％，7.1％であったが有意差はなかった。学年別では1年生4例（4人），2年生2例（2人），3年生1例（1人），4年生2例（2人）であり、それぞれの発生率は8.9％，5.3％，3.1％，5.3％であった。1年生の発生率が高かったが，学年間には有意差はなかった。

c. 試合・練習別の発生例数
対外試合3例，部内試合5例，練習中1例であり，ほとんどが試合中に発生していた。

d. 発生時のプレー
タックルにいって3例，タックルされて4例，スクラム1例，セービング1例であった。

e. 選手自らからみた発生原因（重複あり）
不可抗力6例，技術不足・未熟2例，不注意1例であった。

《頸椎挫挫》
a. メディカルチェックの結果と関係
14例（14人）発生した。メディカルチェック時に頸椎挫挫の既往があるものは33人いたが，このうち6人に頸椎挫挫が発生していた。また，頸椎挫挫の既往がないもの120人では8人に発生していた。それぞれの発生率はそれぞれ18.2％，7.1％であり，両者の間に有意差があった。したがって今回の調査結果からは頸椎挫挫ではその既往があるものは，既往がないものより発生しやすいといえる。

メディカルチェック時に頸部に痛みなどの訴えがあったものは30人いたが，このうち4人に頸椎挫挫が発生していた。また訴えのなかった123人では10人に発生していた。頸部の訴えがあったもののなかったものの発生率はそれぞれ13.3％，8.8％で，訴えがあったもののほうが発生率は高かったが有意差はなかった。

b. ポジション，学年別の発生率
FWは8例（8人），BKは6例（6人）発生していた。発生率はそれぞれ11.8％，7.1％であったが両者に有意差はなかった。
学年別では1年生8例（8人），2年生3例（3人），3年生2例（2人），4年生1例（1人）であり，それぞれの発生率は17.7％，7.9％，6.3％，2.6％であった。1年生とそれ以外の学年の間には有意差が認められた。

c. 試合・練習別の発生例数
対外試合5例，部内試合4例，練習中5例であり，2/3は試合中に，1/3は練習中に発生していた。

d. 発生時のプレー
タックルにいってが最も多く7例，他にモール4例，スクラム2例，ラック1例であった。

e. 選手自らからみた発生原因（重複あり）
技術不足・未熟が最も多く9例，以下不可抗力3例，疲労1例，環境の不備1例，その他3例，不明1例であった。

《ハムストリング肉ばなれ》
a. メディカルチェック時の結果との関係
6例（5人）発生し，1人は発生してなかった。過去にハムストリング肉ばなれの既往があるものは1人のみであった。5人のうちメディカルチェック時に大脑部後面に痛みなどを訴えていたものはいなかった。

b. ポジション，学年別のについて
FWは2例（2人）発生し，BKは4例（3人）発生していた。発生率はそれぞれ2.9％，4.7％であった。学年別では1年生4例（3人），2年生2例（2人）で，3，4年生にはいなかった。

c. 試合・練習別の発生例数
部内試合1例，練習中5例であり，ほとんどが練習中に発生していた。

d. 発生時のプレーについて
全例疾走中に発生していた。
c．選手自身からみた発生原因（重複あり）
疲労4例、準備運動不足3例、シーズンに入っ
te急に練習したため1例であり、コンディショニ
ングによるものが目立った。

《膝関節損傷》
5例（4人）に発生し、1人は両側に発生した。
うちわけは内側側副腎帯損傷4例、前十字膝帯損
傷1例であった。
a．メディカルチェック時の結果との関係
過去に膝外傷のため2週間以上休んだことがあ
るものは2人であった。またメディカルチェック
時に膝に痛みや不安感などを訴えていたものは1
人いた。
b．ポジション、学年別の発生率について
FWは3例（3人）、BKは2例（1人）発生し
ていた。発生率はそれぞれ4.4%、2.4%であった。
学年別では1年生1例（1人）、2年生1例（1人）、
3年生3例（2人）で、4年生にはいなかった。
c．試合・練習別の発生例数
対外試合1例、部内試合4例であり、練習中に
発生したものではなかった。
d．発生時のプレー
タックルされて4例、モール1例であった。
e．選手自身からみた原因について
全例が不可抗力と答えていた。

《足関節捻挫》
a．メディカルチェック時の結果との関係
8例（8人）発生していた。過去に足関節捻挫
de2週間以上練習を休んだことがあるものは2例
であった。またメディカルチェック時に足関節に
痛みや不安感などを訴えていたものはいなかった。
b．ポジション、学年別の発生率
FWは2例（2人）、BKは6例（6人）発生し
ており、BKに多かった。発生率はそれぞれ2.9%、
4.7%であった。学年別では1年生2例（2人）、
2年生2例（2人）、3年生1例（1人）、4年生
3例（3人）であった。
c．試合・練習別の発生例数
対外試合3例、部内試合3例、練習中2例であ
った。
d．発生時のプレー
タックルされて3例、疾走中3例、キックオフ
1例、走行中1例であった。
e．選手自身からみた原因（重複あり）
不可抗力7例、不注意、環境の不備、技術不足・
未熟が各1例ずつであった。

ま と め
1. トップレベルにある大学ラグビー部の選手153
人を対象に、メディカルチェックを行い、その
後の外傷の発生について調査した。
2. 過去の外傷・障害はFWでは膝、腰部、頭部
に多く、BKでは足関節、大腿、膝に多かった。
3. メディカルチェック時の外傷・障害はFWで
は頭部、膝関節に多く、BKでは腰部、膝、足関
節に多かった。
4. 外傷の発生はFWでは頭部、膝、頭部（顔し
んとう）が多く、BKでは頭部、膝部、足関節に
多かった。
5. 頭椎捻挫は、過去に頭椎捻挫を経験している
人の方が経験していない人より発生率が高いと
高かった。
6. 頭椎捻挫は1年生に多く発生し、その原因の
多くは技術的な面によるものだった。
7. ハムストリングの肉ばねの原因には、コン
ディショニングによるものが多くかった。
8. 腕をしっかり、膝関節損傷、足関節捻挫の原因
には不可抗力的な要素が多かった。
女子実業団バスケットボールチームの外傷・障害調査

（第１報）

増島 篤1) 麻生 敬2) 佐藤 利香3)

スポーツ外傷・障害の発生と予防に関する疫学的研究の一環として、女子バスケットボール選手の競技活動中に発生した外傷・障害についての調査を行なった。

対象および方法

日本リーグに所属する女子実業団バスケットボールチーム（２チーム）に対して、①シーズン前の整形外科的メディカルチェックと、②１年間の競技活動中に発生した外傷・障害の実態調査を行なった。

結果

① シーズン前のメディカルチェック

(1) 選手プロフィール（表1）

Aチームのメンバーは16名であり、平均年令21.6才、平均身長172.8cm、平均体重63.1kgであった。ポジション別では、ガード3名、フォワード10名、センター3名であった。Bチームのメンバーは15名であり、平均年令20.5才、平均身長170.7cm、平均体重62.1kgであった。ポジション別では、ガード7名、フォワード6名、センター2名であった。

(2) 過去の外傷・障害

足関節捻挫の既往のある選手は、31名中22名であり、特に不安定性の強かった1名については、本年度に足関節靱帯再建術を行なった。腰痛の既往は31名中13名にあり、その中の1名は、腰椎椎間板ヘルニアの診断にて、昨年度2ヶ月間の入院リハビリテーションを行なった。疲労骨折の既往は、4名あり、腕骨2名、腓骨1名、5中足骨1名であった。

過去に手術的治療を行なった例は、8名であり、膝前十字靭帯再建術4名、膝関節タナ切除術1名、膝蓋骨骨折に対する骨接合術1名、足関節内遊離体摘出術1名、足関節ガングリオン摘出術1名であった（表2）。

② 1年間の外傷・障害

1ヶ月以上練習を休まざるを得なかった例は、31名中11名であり、その中の6名については入院治療を行なった。入院治療例は、膝前十字靭帯損傷（新鮮例）（靭帯縫合・再建術）1名、膝蓋骨骨折（骨接合術）1名、膝蓋骨骨軟骨損傷（膝関節鏡検査）2名、膝関節タナ障害（タナ切除術）1名、足関節靭帯損傷（陳旧例）（靭帯再建術）1名であった（表3）。また外傷・障害とは別に、高度の貧血のため内科的治療を行なった選手が2名あり、内1名は、2ヶ月間の入院治療を要した。

通院治療例は5名であり、前年度の外傷・障害である膝前十字靭帯再建術後のリハビリテーション、第5中足骨疲労骨折後のリハビリテーション

表1 選手プロフィール

<table>
<thead>
<tr>
<th>項目</th>
<th>Aチーム(16名)</th>
<th>Bチーム(15名)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>平均年令 (才)</td>
<td>21.6±1.7</td>
<td>20.5±1.4</td>
</tr>
<tr>
<td>平均身長 (cm)</td>
<td>172.8±7.1</td>
<td>170.7±5.4</td>
</tr>
<tr>
<td>平均体重 (kg)</td>
<td>63.1±5.8</td>
<td>62.1±5.8</td>
</tr>
<tr>
<td>バスケットポーム</td>
<td>9.3±1.9</td>
<td>9.9±1.6</td>
</tr>
<tr>
<td>経験年数 (年)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

1) 東京中央病院スポーツ整形外科 2) 東京衛生学園スポーツトレーナー科 3) 日立航空女子バスケットボール部

表2 過去の手術的治療

<table>
<thead>
<tr>
<th>手術名</th>
<th>数</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>膝前十字靭帯再建術</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>膝関節タナ切除術</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>膝蓋骨骨折骨接合術</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>足関節内遊離体摘出術</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>足関節ガングリオン摘出術</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>合計</td>
<td>8</td>
</tr>
</tbody>
</table>

(31名中)
表3　1年間の外傷・障害（入院治療例）

<table>
<thead>
<tr>
<th>項目</th>
<th>数量</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>腱前十字靭帯損傷（新鮮例、靭帯縫合再建術）</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>腱蓋壊死骨骨折（骨接合術）</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>腱関節タナ除去（タナ切除術）</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>腱蓋骨軟骨損傷（脛関節鏡検査）</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>足関節靭帯損傷（陳旧例、靭帯再建術）</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>計</strong></td>
<td><strong>6名</strong>（31名中）</td>
</tr>
</tbody>
</table>

表4　1年間の外傷・障害（通院治療例）

<table>
<thead>
<tr>
<th>項目</th>
<th>数量</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>前年度の外傷・障害</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>腱前十字靭帯損傷（リハビリテーション）</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>第5中足骨骨頭骨折（リハビリテーション）</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>計</strong></td>
<td><strong>1名</strong>（31名中）</td>
</tr>
</tbody>
</table>

| 今年度の外傷・障害                       |      |
| 母趾関節骨頭損傷                         | 1    |
| 足舟状骨頭骨頭骨折                      | 1    |
| 腱骨頭骨頭骨折                         | 1    |
| **計**                                   | **3名**（31名中） |

の2名のほか、母趾関節骨頭骨折1名、足舟状骨頭骨頭骨折1名、脛骨頭骨頭骨折1名であった（表4）。
また、腰痛のため3週間以内の安静を必要とし、子どもが3名であった。

ま と め

スポーツ外傷・障害の発生と予防に関する疫学的研究の第一步として、女子バスケットボールチームにおける外傷・障害の調査を行なった。メディカルチェックでは、足関節外反、腰痛の既往を有するものが多かった。また、過去に手術的治療を必要としたものが31名中8名あり、その中でも4名は、脛前十字靭帯損傷に対する再建術をうけたものであった。1年間の外傷・障害の結果では、31名中11名が1ヶ月以上の治療期間を必要とする外傷・障害をおこしており、入院治療例も6名にのぼった。

今回の調査結果により、さまざまな外傷・障害を有しながら、バスケットボールの競技生活を続けている実態が明らかとなった。

今後は、メディカルチェックや外傷・障害の記録をどのように予防に結びつけていくべきか、さらにきわしい調査をすすめていく予定である。
IV. スポーツ選手におけるメディカルチェックと健康管理のためのデータ管理プログラムの開発

河野 一郎

スポーツにおけるメディカルチェックは健康スポーツそして競技スポーツのいずれにおいても大いにその重要性が認識されている。とくに競技スポーツにおいては、競技中の外傷・障害の発生する頻度が高いので、チェック後の健康管理のスタートともいえる重要なステップとなる。

メディカルチェックおよびその後の健康管理を実施していく際のキーファクターの一つにデータの管理と活用がある。対象となる選手の数が多くなってくると、計画的にデータの整理を行っていかないと十分にチェックの結果を生かした健康管理を望むことは難しい。

スポーツ外傷・障害の発生と予防に関する疫学的研究を開始するにあたり、メディカルチェックとその後の外傷の経過をフォローしデータを有効に管理していくために、データベースを作成した。

表1はそのカラム（項目）名とそのタイプ、ならびに大きさを示したものである。

2）経過のフォロー

経過中の外傷記録は図2に示すような記録用紙を作成し利用した。この記録には47項目のデータベース項目からなる。これに対応してデータベース用項目を作成した。

表2はそのカラム（項目）名とそのタイプ、ならびに大きさを示したものである。

3. データ管理

上記で作成したデータベースをもとにアプリケーションプログラムを作成し、パーソナルコンピューターを用いて入力し、データの管理および分析を行った。

まとめ

このメディカルチェックならびに経過フォローのデータベースを用いることにより、データの管理がシステム化された。これにより、今回、様々な種々の班に別れて実施した作業についても容易にデータを交換し統合することが可能となった。また、データの入力についても携帯用パーソナルコンピュータの出現により迅速そして合宿などの現場においてもデータの入力はもとより必要なデータを必要かつにしかも迅速に知ることが可能となっている。今後、このようなデータベースの現場における活用がますます進むものと推察される。

1) 武蔵大学体育医学
図1 メディカルチェック用紙

メディカルチェック用紙

記入年月日（19  、  ）

氏名（  ）（男・女）生年月日（19  、  ）
学年／何期生（  ）ID（  ）
専門競技（  ）ポジション（  ）
所属チーム（  ）
住所（〒  ）
電話（  ）
専門競技歴（19  年  月より）
その他のスポーツ歴
　小学校（  ）
　中学校（  ）
　高等学校（  ）
既往歴および健康診断などで指摘された異常
　心雜音（有・無）、高血圧（有・無）、心電図異常（有・無）
　尿蛋白（有・無）、尿糖（有・無）、貧血（有・無）
　不整脈（有・無）、黄疸（有・無）、浮腫（有・無）
　その他（  ）
家族歴 心臓病（有・無）、不整脈（有・無）
破傷風の予防注射をこれまでに受けたことは（有・無）
特記事項——— —— —— —— —— —— —— —— —— —— —— —— —— —— —— —— —— —— —— —— —— —— ——
1. これまでに受けた外傷・障害について（専門競技関連のみ）
（有の場合は該当するものの番号に○または括弧内に記入）

1. 頭部（有・無）：1. 脳震盪、2. その他（　）
2. 顔部（有・無）：1. 頸椎後挫、2. その他（外傷
3. 頭部（有・無）：1. 鼻骨骨折、2. 曹牙損傷、3. その他（　）
4. 肩（有・無）：1. 肩関節脱臼、2. 肩関節損傷、3. 腕骨骨折、
　　4. その他（　）
5. 上腕（有・無）：（　）
6. 肘関節（有・無）：1. 脱臼、2. その他（　）
7. 前腕（有・無）：（　）
8. 手関節（有・無）：1. 捻挫、2. その他（　）
9. 指（有・無）：（　）
10. 胸部（有・無）：1. 肋骨骨折、2. その他（　）
11. 背部（有・無）：（　）
12. 腰部（有・無）：1. 腰痛、2. 椎間板ヘルニア、3. 脊椎分離症、
　　4. その他（　）
13. 殼関節（有・無）：（　）
14. 大腿（有・無）：（　）
15. 膝関節（有・無）：1. 内側側副靭帯損傷、2. 外側側副靭帯損傷
　　3. 前十字靭帯損傷、4. 後十字靭帯損傷
　　5. 内側半月損傷、6. 外側半月損傷、
　　7. その他（　）
16. 下腿（有・無）：（　）
17. 足関節（有・無）：1. 捻挫、2. 靭帯損傷、3. 骨折、4. その他（　）
18. 足・ゆび（有・無）：（　）
19. アキレス腱（有・無）：1. 断裂、2. 周囲炎、3. その他（　）
20. 肉離れ（有・無）：（部位
21. 骨折（有・無）：（部位
22. 疲労骨折（有・無）：（部位
23. その他（有・無）：（　）
### 現在問題となっている外傷・障害について
(有の場合は、症状と発症時期を括弧内に記入)

<table>
<thead>
<tr>
<th>症状</th>
<th>発症時期</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1. 頭部（有・無）:</td>
<td>( )</td>
</tr>
<tr>
<td>2. 頚部（有・無）:</td>
<td>( )</td>
</tr>
<tr>
<td>3. 顔面（有・無）:</td>
<td>( )</td>
</tr>
<tr>
<td>4. 手（有・無）:</td>
<td>( )</td>
</tr>
<tr>
<td>5. 上腕（有・無）:</td>
<td>( )</td>
</tr>
<tr>
<td>6. 肘関節（有・無）:</td>
<td>( )</td>
</tr>
<tr>
<td>7. 前腕（有・無）:</td>
<td>( )</td>
</tr>
<tr>
<td>8. 手関節（有・無）:</td>
<td>( )</td>
</tr>
<tr>
<td>9. 指（有・無）:</td>
<td>( )</td>
</tr>
<tr>
<td>10. 胸部（有・無）:</td>
<td>( )</td>
</tr>
<tr>
<td>11. 背部（有・無）:</td>
<td>( )</td>
</tr>
<tr>
<td>12. 腰部（有・無）:</td>
<td>( )</td>
</tr>
<tr>
<td>13. 股関節（有・無）:</td>
<td>( )</td>
</tr>
<tr>
<td>14. 大腿（有・無）:</td>
<td>( )</td>
</tr>
<tr>
<td>15. 膝関節（有・無）:</td>
<td>( )</td>
</tr>
<tr>
<td>16. 下腿（有・無）:</td>
<td>( )</td>
</tr>
<tr>
<td>17. 足関節（有・無）:</td>
<td>( )</td>
</tr>
<tr>
<td>18. 足・趾（有・無）:</td>
<td>( )</td>
</tr>
<tr>
<td>19. アキレス腱（有・無）:</td>
<td>( )</td>
</tr>
<tr>
<td>20. 骨折（有・無）:</td>
<td>( )</td>
</tr>
<tr>
<td>21. 痛病骨折（有・無）:</td>
<td>( )</td>
</tr>
<tr>
<td>22. その他（有・無）:</td>
<td>( )</td>
</tr>
</tbody>
</table>
診断

( )

( )

( )

( )

( )

( )

( )

( )

( )

( )

( )

( )

( )

( )

( )

( )

( )

( )

( )

( )

( )

( )

( )

( )

( )

( )

( )

チェック年月日（19 ）

Dr ( )
図2 経過観察用記録用紙

外傷記録


記入年月日19年

氏名（ ）（男・女）生年月日（19年）

学年／何期生（ ）ID（ ）

専門競技（ ）ポジション（ ）

所属チーム（ ）

（該当するところに記入あるいは〇をつける）

A. 受傷環境
1. 年月日（19年）、時刻（午前、午後、時、不明）
2. 場所（ ）、不明）
3. 天候（1.晴、2.曇、3.雨、4.雪、5.その他）
4. 温度（1.暖、2.普通、3.乾燥、4.その他）
5. 競技場の種類（1.芝、2.土、3.その他）
6. 競技場の状況（1.滑りやすい、2.柔らかい、3.クッタッ、4.小石あり、不明）

B. 受傷部位
1. 頭部、2. 頸部、3. 顔面、4. 肩、5. 上腕、6. 肘関節、7. 前腕、8. 手関節、9. 指、
17. 足関節、18. 足・趾、19. アキレス腱、20. その他（ ）

C. 受傷時の症状

D. 受傷状況
1. 状況：1. 試合、2. 練習、3. その他。

2. 時間：1. 前半の前半、2. 前半の後半、3. 後半の前半、4. 後半の後半、5. 不明。

3. 地点：1. 自陣22m区域、2. 自陣H L - 22m、3. 敵陣H L - 22m、
4. 敵陣22m区域）。不明）

4. 相手チーム名（ ）

5. その他（ ）

2. 機転：1. 衝突、2. 倒れ、3. その他、不明）

3. プレー：1. スクラムを組むとき、2. スクラムが崩れ、3. 他のスクラムプレー、
4. タックルをして、5. タックルを受けて。6. モール、7. ラック、
9. キックオフ、10. ラインアウト、11. バイアップ、12. ランニング、
13. キック、14. パス、15. キャッチング、16. ラグビープレー以外、
17. その他（不明）

4. 原因：有、無、不明

5. 相手（1. コンディショニング、2. ルール違反、3. プレーがまずい、
4. 不注意、5. 疲労、6. その他）

3. 施設等（ ）

4. その他（ ）

E. 治療、診断、予後
1. 医療機関受診（有、無、医療機関）
2. 診断名（ ）
3. 治療方法（1. 手術、2. その他）
4. 復帰までの期間（練習まで： ）、不可）

F. 備考

— 25 —
<table>
<thead>
<tr>
<th>カラム</th>
<th>名前</th>
<th>タイプ</th>
<th>長さ</th>
<th>索引式</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>DATE1</td>
<td>DATE</td>
<td>16文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>NAME</td>
<td>TEXT</td>
<td>16文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>SEX</td>
<td>TEXT</td>
<td>2文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>BDAY</td>
<td>DATE</td>
<td>4文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>GRADE</td>
<td>TEXT</td>
<td>4文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>6</td>
<td>ID</td>
<td>TEXT</td>
<td>10文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>7</td>
<td>KYOUGI</td>
<td>TEXT</td>
<td>20文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>8</td>
<td>POSITION</td>
<td>TEXT</td>
<td>20文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9</td>
<td>TEAM</td>
<td>TEXT</td>
<td>20文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>10</td>
<td>KYOUGIRK</td>
<td>TEXT</td>
<td>10文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>11</td>
<td>SPORT-P</td>
<td>TEXT</td>
<td>40文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>12</td>
<td>SPORT-M</td>
<td>TEXT</td>
<td>40文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>13</td>
<td>SPORT-H</td>
<td>TEXT</td>
<td>40文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>14</td>
<td>PH-CM</td>
<td>TEXT</td>
<td>2文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>15</td>
<td>PH-HT</td>
<td>TEXT</td>
<td>2文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>16</td>
<td>PH-ECG</td>
<td>TEXT</td>
<td>2文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>17</td>
<td>PH-UP</td>
<td>TEXT</td>
<td>2文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>18</td>
<td>PH-US</td>
<td>TEXT</td>
<td>2文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>19</td>
<td>PH-RBC</td>
<td>TEXT</td>
<td>2文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>20</td>
<td>PH-ARYT</td>
<td>TEXT</td>
<td>2文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>21</td>
<td>PH-ICT</td>
<td>TEXT</td>
<td>2文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>22</td>
<td>PH-EDM</td>
<td>TEXT</td>
<td>2文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>23</td>
<td>PH-OTHER</td>
<td>TEXT</td>
<td>40文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>24</td>
<td>PH-COR</td>
<td>TEXT</td>
<td>2文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>25</td>
<td>PH-ARYT</td>
<td>TEXT</td>
<td>2文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>26</td>
<td>TEATNUS</td>
<td>TEXT</td>
<td>2文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>27</td>
<td>I-1</td>
<td>TEXT</td>
<td>2文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>28</td>
<td>I-1DX</td>
<td>TEXT</td>
<td>24文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>29</td>
<td>I-2</td>
<td>TEXT</td>
<td>2文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>30</td>
<td>I-2DX</td>
<td>TEXT</td>
<td>24文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>31</td>
<td>I-3</td>
<td>TEXT</td>
<td>2文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>32</td>
<td>I-3DX</td>
<td>TEXT</td>
<td>24文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>33</td>
<td>I-4</td>
<td>TEXT</td>
<td>2文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>34</td>
<td>I-4DX</td>
<td>TEXT</td>
<td>24文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>35</td>
<td>I-5</td>
<td>TEXT</td>
<td>2文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>36</td>
<td>I-5DX</td>
<td>TEXT</td>
<td>24文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>37</td>
<td>I-6</td>
<td>TEXT</td>
<td>2文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>38</td>
<td>I-6DX</td>
<td>TEXT</td>
<td>24文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>39</td>
<td>I-7</td>
<td>TEXT</td>
<td>2文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>40</td>
<td>I-7DX</td>
<td>TEXT</td>
<td>24文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>41</td>
<td>I-8</td>
<td>TEXT</td>
<td>2文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>42</td>
<td>I-8DX</td>
<td>TEXT</td>
<td>24文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>43</td>
<td>I-9</td>
<td>TEXT</td>
<td>2文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>44</td>
<td>I-9DX</td>
<td>TEXT</td>
<td>24文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>45</td>
<td>I-10</td>
<td>TEXT</td>
<td>2文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>46</td>
<td>I-10DX</td>
<td>TEXT</td>
<td>24文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>47</td>
<td>I-11</td>
<td>TEXT</td>
<td>2文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>48</td>
<td>I-11DX</td>
<td>TEXT</td>
<td>24文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>49</td>
<td>I-12</td>
<td>TEXT</td>
<td>2文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>50</td>
<td>I-12DX</td>
<td>TEXT</td>
<td>24文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>51</td>
<td>I-13</td>
<td>TEXT</td>
<td>2文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>52</td>
<td>I-13DX</td>
<td>TEXT</td>
<td>24文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>53</td>
<td>I-14</td>
<td>TEXT</td>
<td>2文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>54</td>
<td>I-14DX</td>
<td>TEXT</td>
<td>24文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>#</td>
<td>名前</td>
<td>タイプ</td>
<td>長さ</td>
<td>索引</td>
</tr>
<tr>
<td>---</td>
<td>------</td>
<td>----------</td>
<td>------</td>
<td>------</td>
</tr>
<tr>
<td>55</td>
<td>I-15</td>
<td>TEXT</td>
<td>2 文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>56</td>
<td>I-15DX</td>
<td>TEXT</td>
<td>24 文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>57</td>
<td>I-16</td>
<td>TEXT</td>
<td>2 文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>58</td>
<td>I-16DX</td>
<td>TEXT</td>
<td>24 文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>59</td>
<td>I-17</td>
<td>TEXT</td>
<td>2 文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>60</td>
<td>I-17DX</td>
<td>TEXT</td>
<td>24 文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>61</td>
<td>I-18</td>
<td>TEXT</td>
<td>2 文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>62</td>
<td>I-18DX</td>
<td>TEXT</td>
<td>24 文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>63</td>
<td>I-19</td>
<td>TEXT</td>
<td>2 文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>64</td>
<td>I-19DX</td>
<td>TEXT</td>
<td>24 文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>65</td>
<td>I-20</td>
<td>TEXT</td>
<td>2 文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>66</td>
<td>I-20DX</td>
<td>TEXT</td>
<td>24 文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>67</td>
<td>I-21</td>
<td>TEXT</td>
<td>2 文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>68</td>
<td>I-21DX</td>
<td>TEXT</td>
<td>24 文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>69</td>
<td>I-22</td>
<td>TEXT</td>
<td>2 文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>70</td>
<td>I-22DX</td>
<td>TEXT</td>
<td>24 文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>71</td>
<td>I-23</td>
<td>TEXT</td>
<td>2 文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>72</td>
<td>I-23DX</td>
<td>TEXT</td>
<td>24 文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>73</td>
<td>II-1</td>
<td>TEXT</td>
<td>2 文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>74</td>
<td>II-1SJ</td>
<td>TEXT</td>
<td>24 文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>75</td>
<td>II-1JK</td>
<td>TEXT</td>
<td>12 文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>76</td>
<td>II-1DX</td>
<td>TEXT</td>
<td>40 文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>77</td>
<td>II-2</td>
<td>TEXT</td>
<td>2 文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>78</td>
<td>II-2SJ</td>
<td>TEXT</td>
<td>24 文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>79</td>
<td>II-2JK</td>
<td>TEXT</td>
<td>12 文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>80</td>
<td>II-2DX</td>
<td>TEXT</td>
<td>40 文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>81</td>
<td>II-3</td>
<td>TEXT</td>
<td>2 文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>82</td>
<td>II-3SJ</td>
<td>TEXT</td>
<td>24 文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>83</td>
<td>II-3JK</td>
<td>TEXT</td>
<td>12 文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>84</td>
<td>II-3DX</td>
<td>TEXT</td>
<td>40 文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>85</td>
<td>II-4</td>
<td>TEXT</td>
<td>2 文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>86</td>
<td>II-4SJ</td>
<td>TEXT</td>
<td>24 文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>87</td>
<td>II-4JK</td>
<td>TEXT</td>
<td>12 文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>88</td>
<td>II-4DX</td>
<td>TEXT</td>
<td>40 文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>89</td>
<td>II-5</td>
<td>TEXT</td>
<td>2 文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>90</td>
<td>II-5SJ</td>
<td>TEXT</td>
<td>24 文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>91</td>
<td>II-5JK</td>
<td>TEXT</td>
<td>12 文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>92</td>
<td>II-5DX</td>
<td>TEXT</td>
<td>40 文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>93</td>
<td>II-6</td>
<td>TEXT</td>
<td>2 文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>94</td>
<td>II-6SJ</td>
<td>TEXT</td>
<td>24 文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>95</td>
<td>II-6JK</td>
<td>TEXT</td>
<td>12 文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>96</td>
<td>II-6DX</td>
<td>TEXT</td>
<td>40 文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>97</td>
<td>II-7</td>
<td>TEXT</td>
<td>2 文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>98</td>
<td>II-7SJ</td>
<td>TEXT</td>
<td>24 文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>99</td>
<td>II-7JK</td>
<td>TEXT</td>
<td>12 文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>100</td>
<td>II-7DX</td>
<td>TEXT</td>
<td>40 文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>101</td>
<td>II-8</td>
<td>TEXT</td>
<td>2 文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>102</td>
<td>II-8SJ</td>
<td>TEXT</td>
<td>24 文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>103</td>
<td>II-8JK</td>
<td>TEXT</td>
<td>12 文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>104</td>
<td>II-8DX</td>
<td>TEXT</td>
<td>40 文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>105</td>
<td>II-9</td>
<td>TEXT</td>
<td>2 文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>106</td>
<td>II-9SJ</td>
<td>TEXT</td>
<td>24 文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>107</td>
<td>II-9JK</td>
<td>TEXT</td>
<td>12 文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>108</td>
<td>II-9DX</td>
<td>TEXT</td>
<td>40 文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>#</td>
<td>名前</td>
<td>タイプ</td>
<td>長さ</td>
<td>対応</td>
</tr>
<tr>
<td>---</td>
<td>-------</td>
<td>--------</td>
<td>------</td>
<td>-------</td>
</tr>
<tr>
<td>109</td>
<td>II-10</td>
<td>TEXT</td>
<td>2 文字</td>
<td>索引式</td>
</tr>
<tr>
<td>110</td>
<td>II-10SJ</td>
<td>TEXT</td>
<td>24 文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>111</td>
<td>II-10JK</td>
<td>TEXT</td>
<td>12 文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>112</td>
<td>II-10DX</td>
<td>TEXT</td>
<td>40 文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>113</td>
<td>II-11</td>
<td>TEXT</td>
<td>2 文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>114</td>
<td>II-11SJ</td>
<td>TEXT</td>
<td>24 文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>115</td>
<td>II-11JK</td>
<td>TEXT</td>
<td>12 文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>116</td>
<td>II-11DX</td>
<td>TEXT</td>
<td>40 文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>117</td>
<td>II-12</td>
<td>TEXT</td>
<td>2 文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>118</td>
<td>II-12SJ</td>
<td>TEXT</td>
<td>24 文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>119</td>
<td>II-12JK</td>
<td>TEXT</td>
<td>12 文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>120</td>
<td>II-12DX</td>
<td>TEXT</td>
<td>40 文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>121</td>
<td>II-13</td>
<td>TEXT</td>
<td>2 文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>122</td>
<td>II-13SJ</td>
<td>TEXT</td>
<td>24 文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>123</td>
<td>II-13JK</td>
<td>TEXT</td>
<td>12 文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>124</td>
<td>II-13DX</td>
<td>TEXT</td>
<td>40 文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>125</td>
<td>II-14</td>
<td>TEXT</td>
<td>2 文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>126</td>
<td>II-14SJ</td>
<td>TEXT</td>
<td>24 文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>127</td>
<td>II-14JK</td>
<td>TEXT</td>
<td>12 文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>128</td>
<td>II-14DX</td>
<td>TEXT</td>
<td>40 文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>129</td>
<td>II-15</td>
<td>TEXT</td>
<td>2 文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>130</td>
<td>II-15SJ</td>
<td>TEXT</td>
<td>24 文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>131</td>
<td>II-15JK</td>
<td>TEXT</td>
<td>12 文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>132</td>
<td>II-15DX</td>
<td>TEXT</td>
<td>40 文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>133</td>
<td>II-16</td>
<td>TEXT</td>
<td>2 文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>134</td>
<td>II-16SJ</td>
<td>TEXT</td>
<td>24 文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>135</td>
<td>II-16JK</td>
<td>TEXT</td>
<td>12 文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>136</td>
<td>II-16DX</td>
<td>TEXT</td>
<td>40 文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>137</td>
<td>II-17</td>
<td>TEXT</td>
<td>2 文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>138</td>
<td>II-17SJ</td>
<td>TEXT</td>
<td>24 文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>139</td>
<td>II-17JK</td>
<td>TEXT</td>
<td>12 文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>140</td>
<td>II-17DX</td>
<td>TEXT</td>
<td>40 文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>141</td>
<td>II-18</td>
<td>TEXT</td>
<td>2 文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>142</td>
<td>II-18SJ</td>
<td>TEXT</td>
<td>24 文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>143</td>
<td>II-18JK</td>
<td>TEXT</td>
<td>12 文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>144</td>
<td>II-18DX</td>
<td>TEXT</td>
<td>40 文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>145</td>
<td>II-19</td>
<td>TEXT</td>
<td>2 文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>146</td>
<td>II-19SJ</td>
<td>TEXT</td>
<td>24 文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>147</td>
<td>II-19JK</td>
<td>TEXT</td>
<td>12 文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>148</td>
<td>II-19DX</td>
<td>TEXT</td>
<td>40 文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>149</td>
<td>II-20</td>
<td>TEXT</td>
<td>2 文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>150</td>
<td>II-20SJ</td>
<td>TEXT</td>
<td>24 文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>151</td>
<td>II-20JK</td>
<td>TEXT</td>
<td>12 文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>152</td>
<td>II-20DX</td>
<td>TEXT</td>
<td>40 文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>153</td>
<td>II-21</td>
<td>TEXT</td>
<td>2 文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>154</td>
<td>II-21SJ</td>
<td>TEXT</td>
<td>24 文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>155</td>
<td>II-21JK</td>
<td>TEXT</td>
<td>12 文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>156</td>
<td>II-21DX</td>
<td>TEXT</td>
<td>40 文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>157</td>
<td>II-22</td>
<td>TEXT</td>
<td>2 文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>158</td>
<td>II-22SJ</td>
<td>TEXT</td>
<td>24 文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>159</td>
<td>II-22JK</td>
<td>TEXT</td>
<td>12 文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>159</td>
<td>IR-22DX</td>
<td>TEXT</td>
<td>40 文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>160</td>
<td>IR-23</td>
<td>TEXT</td>
<td>2 文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>161</td>
<td>II-23</td>
<td>TEXT</td>
<td>24 文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>162</td>
<td>II-23SJ</td>
<td>TEXT</td>
<td>40 文字</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

データ件数：0
<table>
<thead>
<tr>
<th>カラム</th>
<th>名前</th>
<th>タイプ</th>
<th>長さ</th>
<th>索引</th>
<th>式</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>DATE1</td>
<td>DATE</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>NAME</td>
<td>TEXT</td>
<td>16</td>
<td>文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>SEX</td>
<td>TEXT</td>
<td>2</td>
<td>文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>BDAY</td>
<td>DATE</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>GRADE</td>
<td>TEXT</td>
<td>4</td>
<td>文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>6</td>
<td>ID</td>
<td>TEXT</td>
<td>10</td>
<td>文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>7</td>
<td>KYOUGI</td>
<td>TEXT</td>
<td>20</td>
<td>文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>8</td>
<td>POSITION</td>
<td>TEXT</td>
<td>20</td>
<td>文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9</td>
<td>TEAM</td>
<td>TEXT</td>
<td>20</td>
<td>文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>10</td>
<td>A-1</td>
<td>TEXT</td>
<td>12</td>
<td>文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>11</td>
<td>A-2</td>
<td>TEXT</td>
<td>12</td>
<td>文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>12</td>
<td>A-3</td>
<td>TEXT</td>
<td>20</td>
<td>文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>13</td>
<td>A-4</td>
<td>TEXT</td>
<td>8</td>
<td>文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>14</td>
<td>A-5</td>
<td>TEXT</td>
<td>8</td>
<td>文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>15</td>
<td>A-6</td>
<td>TEXT</td>
<td>8</td>
<td>文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>16</td>
<td>A-7</td>
<td>TEXT</td>
<td>8</td>
<td>文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>17</td>
<td>B-BUI</td>
<td>TEXT</td>
<td>20</td>
<td>文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>18</td>
<td>C-SJ</td>
<td>TEXT</td>
<td>40</td>
<td>文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>19</td>
<td>D-1JK</td>
<td>TEXT</td>
<td>8</td>
<td>文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>20</td>
<td>D-1JKT</td>
<td>TEXT</td>
<td>20</td>
<td>文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>21</td>
<td>D-1TM</td>
<td>TEXT</td>
<td>8</td>
<td>文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>22</td>
<td>D-1TMT</td>
<td>TEXT</td>
<td>20</td>
<td>文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>23</td>
<td>D-1AR</td>
<td>TEXT</td>
<td>8</td>
<td>文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>24</td>
<td>D-1ART</td>
<td>TEXT</td>
<td>20</td>
<td>文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>25</td>
<td>D-1AITE</td>
<td>TEXT</td>
<td>20</td>
<td>文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>26</td>
<td>D-1FREE</td>
<td>TEXT</td>
<td>40</td>
<td>文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>27</td>
<td>D-2</td>
<td>TEXT</td>
<td>8</td>
<td>文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>28</td>
<td>D-2T</td>
<td>TEXT</td>
<td>20</td>
<td>文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>29</td>
<td>D-3</td>
<td>TEXT</td>
<td>8</td>
<td>文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>30</td>
<td>D-3T</td>
<td>TEXT</td>
<td>20</td>
<td>文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>31</td>
<td>D-4</td>
<td>TEXT</td>
<td>8</td>
<td>文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>32</td>
<td>D-41</td>
<td>TEXT</td>
<td>8</td>
<td>文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>33</td>
<td>D-41T</td>
<td>TEXT</td>
<td>20</td>
<td>文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>34</td>
<td>D-42</td>
<td>TEXT</td>
<td>8</td>
<td>文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>35</td>
<td>D-42T</td>
<td>TEXT</td>
<td>20</td>
<td>文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>36</td>
<td>D-43T</td>
<td>TEXT</td>
<td>20</td>
<td>文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>37</td>
<td>D-4T</td>
<td>TEXT</td>
<td>20</td>
<td>文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>38</td>
<td>D-5</td>
<td>TEXT</td>
<td>8</td>
<td>文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>39</td>
<td>D-5T</td>
<td>TEXT</td>
<td>20</td>
<td>文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>40</td>
<td>E-1</td>
<td>TEXT</td>
<td>8</td>
<td>文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>41</td>
<td>E-1HOSP</td>
<td>TEXT</td>
<td>20</td>
<td>文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>42</td>
<td>E-1DR</td>
<td>TEXT</td>
<td>20</td>
<td>文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>43</td>
<td>E-2DX</td>
<td>TEXT</td>
<td>40</td>
<td>文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>44</td>
<td>E-3TX</td>
<td>TEXT</td>
<td>40</td>
<td>文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>45</td>
<td>E-4PRCT</td>
<td>TEXT</td>
<td>8</td>
<td>文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>46</td>
<td>E-4GAME</td>
<td>TEXT</td>
<td>8</td>
<td>文字</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>47</td>
<td>F-MEMO</td>
<td>TEXT</td>
<td>40</td>
<td>文字</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

データ件数: 0