

保健体育教室

▼平成30年度用保健体育教科書・
準拠の副教材

304

No.1 April 2017



■特集

平成30年度用

教科書・指導資料・副教材のご案内

■

現場にもっとスポーツ栄養を!!

公認スポーツ栄養士、管理栄養士 月野和美砂

■

受動喫煙ってなんですか？

国立がん研究センター 片野田耕太

機関誌・内容解説資料

特集

平成30年度用保健体育教科書・指導資料・副教材のご案内	1
現代高等保健体育改訂版（304）のご案内	2
最新高等保健体育改訂版（305）のご案内	4
指導資料・副教材のご案内	6
体育実技副教材のご案内	8
体育実技副教材の主なルール改訂について	9
「図解 みんなの救急—ガイドライン2015対応—」のご案内	10
現場にもっとスポーツ栄養を!!	12
公認スポーツ栄養士，管理栄養士 月野和美砂	
受動喫煙ってなんですか？	17
国立がん研究センター 片野田耕太	

連載

Book Review

『ヘルスリテラシー—健康教育の新しいキーワード—』	16
京都大学 中山健夫	
『ほんとうに危ない スポーツ脳振盪』	22
茨城大学 加藤敏弘	
『「生き抜く力」の育て方—逆境を成長につなげるために—』	23
蝦名玲子	

冬に行われた全国高等学校総合体育大会 団体（平成28年度）の入賞校（1位～3位）	34
---	----

**現代高等保健体育
改訂版(304)**

▶2ページ check!



大修館書店
**保健体育教科書・
指導資料・副教材のご案内**

平成30年度用 2018.04～2019.03



**最新高等保健体育
改訂版(305)**

▶4ページ check!



現代高等保健体育 改訂版
B5判・198頁・オールカラー
【思考力を育成】

学び、考える内容 を示したリード文

学習項目において何を学び、何を考えなくてはならないのかを、高校生自身に投げかけるトーンで示しました。

ポイントがわかる キーワード

キーワードやキー概念を太字で目立たせました。大事なポイントがすぐに把握できます。

中身を簡潔に 示す見出し

要点を把握しやすいように体言止めで表現しました。

現代高等保健体育 改訂版(304) 30年度用教科書のご案内

1つの学習項目が見開き2頁で完結し、標準的で手堅い教科書です。新しい学習指導要領に示された学習内容を、偏りなく、バランスよく扱っています。

2

健康のとらえ方

「健康とは何ですか？」あなたはこの問いに答えることができますか？健康は私たちにとって、とても身近な話題です。しかし、健康とは何かへの答えは簡単ではありません。これから、あなたの答えを見つけてみませんか。

1 健康についての多様な考え方

1 | **健康とは**「健康とは何ですか？」に対する答えの1つは、「病気ではない状態」という考え方です。しかし、たんに病気がないというだけで健康だということは難しいと思われま

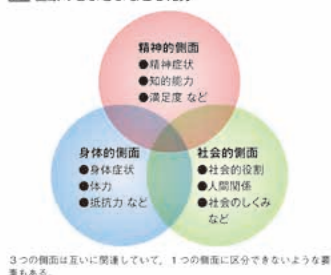
① p.86「さまざまな保健活動や対策」の項参照。

す。たとえば、身体面では問題がなくても、悩みなど精神面で問題を抱えている状態は健康といえるでしょうか。
1946年、**世界保健機関（WHO）憲章**は「健康とは、身体的、精神的、社会的に完全に良好な状態であり、たんに病気がない（虚弱でない）ことではない」と、定義されました。ここでは健康を「病気ではない状態」という消極的なとらえ方ではなく、精神的状態や社会的状態を含めた上で、積極的にとらえています②。このWHOの考え方はすばらしいものですが、あまりにも完全な状態を求めすぎているのではないかと問いわれています。

② QOL (Quality of Life) ともいう。人生において多くの社会的役割を実行できる能力だけでなく、自分の生活への満足感や幸福度も含まれる。

2 | **生活の質を重視する健康観**：身体的に完全に良好な状態ではないとしても、人生の目標をもち、やりがいのある仕事や役割を見つけて、毎日を健やかにいきいきとした生活を送ることは十分可能です。こんなちでは、健康はたんに長生きすることだけではなくなっています。1人ひとりがそれぞれの状況のなかで自分なりの目標をもち、生きがいや満足感といった生活の質③を重視した健康観も生まれています。

図1 健康のさまざまなとらえ方



3つの側面は互いに関連していて、1つの側面に区分できないような要素もある。

コラム

障がい者スポーツと健康観

シットリングバレーボールや車いすテニスを知っていますか。障がい者スポーツとして普及している競技で、パラリンピックの公式競技にもなっています。障がい者にとってスポーツをすることは決して困難な目標ではありません。さまざまな競技が工夫され、多くの人々が参加しています。身体的な状況に応じ、目標に向かって毎日を送ることが可能です。これも1つの健康のすがたといえることができます。

構成・配列・分量

保健編44項目・体育編16項目で構成。無理なく指導できる分量です。

大判見開き完結型

1項目見開き2頁で完結する構成です。1つの学習項目において、学習する内容を高校生が明確に意識できます。

内容の扱い

生徒の実生活に引き寄せた内容で興味・関心をひきやすいものとなっています。高校生が自ら健康について考え、判断する力が身につけられるよう配慮しています。

豊富な課題

各項目に、学習を深めさせたり思考力を養うための、取り組みやすい課題を盛り込んでいます。

2 健康の成り立ちとその要因

1 | **健康の成り立ちにかかわる要因** 私たちが健康に生活していくためには、私たち自身が健康状態に注意するだけでは不十分です。私たちを取り巻くさまざまな環境が良好でなければなりません。また良好な環境のなかにおいても、私たちが生活習慣病の原因となるような不健康な生活を送っていれば、健康を維持することは困難です。このように、本人にかかわる**主体要因**と、それを取り巻く**環境要因**の両方が、私たちの健康の成り立ちにかかわっています。さらに、私たちの生活習慣が、自然環境に影響を与えたり、保健所や保健センターにおける**保健活動**が私たちの生活習慣に影響を与えたりするように、主体要因と環境要因もまた互いに影響しあっています。

2 | **さまざまな主体要因と環境要因** 健康に関係する主体要因として、年齢、性別、遺伝、免疫などの人間の生物としての側面と、食事、運動、休養・睡眠、喫煙、飲酒などの生活習慣があります。

環境要因としては、大気、水、土壌などの自然環境や、所得、職場、人間関係のような経済的または文化的環境もあります。また、病院や保健所など保健・医療サービスも環境要因と考えられます。これらの要因が互いに影響しあいながら、私たちの健康が成り立っています。

① p.80「保健制度とその活用」の項参照。

② さまざまな国で、貧困層は富裕層よりも健康状態に問題が多いことが指摘されている。

③ 経済、文化的環境と保健・医療サービスなどをまとめて社会環境ともいう。

図2 健康の成立要因



主体要因内や環境要因内でも互いに影響する関係がある。たとえば、生活習慣が良好であれば、免疫の働きも高まってくる。またインターネットのようなメディアが普及すると、保健・医療サービスに関する情報を受け取りやすくなる。

考えてみよう

自分の健康にとって、とくに重要な主体要因と環境要因を1つずつあげてみよう。また、それらをどのように改善していけばよいだろうか。

学習を助け広がりを持たせる側注

関連する口絵や用語解説頁のほか、教科書本文を補足する資料や解説を適宜示しました。

豊富な図表・イラスト

カラー印刷のメリットをいかした、美しくかつ見やすい図表が各項目に満載です。さらにそれを補足する説明を図表の下に設けました。

学習を深める「考えてみよう」

学習をさらに深めたり、思考力を養うための課題をすべての項目に提示しました。より取り組みやすい課題となるよう配慮しました。



最新高等 保健体育

〔改訂版〕

最新高等保健体育 改訂版
B5判・178頁・オールカラー
〔実践力を養成〕

課題意識を持たせるのに役立つ 「学習のねらい」

学習項目において、具体的に何ができるようになればよいのかを明確に示しました。

一目でわかる キーワード

学習項目における重要なポイントを把握しやすいように太字で示すとともに、キーワード欄を設けてまとめて表示しました。

豊富な図表・イラスト

カラー印刷のメリットと大きなスペースをいかしたビジュアルなものになっています。図表そのものをわかりやすい表現とすることで、キャプション(図版を説明する文章)を少なくしたり、グラフには見るべきポイントを入れ込むなど、目で見てわかるものになっています。

最新高等保健体育

改訂版(305)

30年度用教科書のご案内

1つの学習項目が基本的に見開き2頁で完結し、親しみやすく、わかりやすい教科書です。新しい学習指導要領に示された学習内容の基礎・基本を忠実に押さえるとともに、現場の先生方のご意見を取り入れ、1項目=4頁構成(本文3頁+特設1頁)の重点項目を設けるなど、学習内容にあわせて頁数に差をつけました。

4

学習のねらい④

キーワード

生活習慣病 がん 心臓病
脳卒中 脂質異常症 糖尿病
歯周病 健康診断

① 血液中の脂質のうち、中性脂肪やLDL(悪玉)コレステロールが過剰な状態。あるいはHDL(善玉)コレステロールが少ない状態。動脈硬化をもたらす。

② おもに10歳代で発病する。生活習慣とは無関係の糖尿病もある。詳しくはp.106「糖尿病」参照。

③ 歯みがきのこと。歯みがきというと強く歯をこすることととらえられ、歯や歯肉を傷つけることがあるため、ブラッシングとすることが多くなっている。

④ p.76「中高年齢と健康」参照。

生活習慣病とその予防

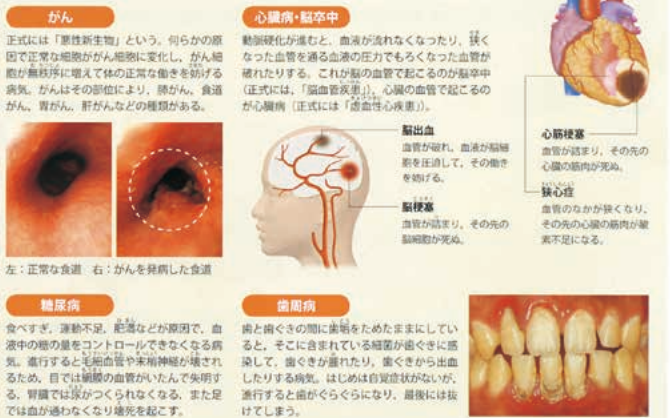
- 生活習慣病の例をあげ、なぜその病気が生活習慣病と呼ばれるかを説明できる。
- 生活習慣病を予防する方法を2つに分けて説明できる。

1 生活習慣と関連の深い病気を生活習慣病という

1 生活習慣病とは **がん**、**心臓病**、**脳卒中**などの病気の発病や進行には、不適切な食事、運動不足や喫煙といった若いころからの生活習慣の積み重ねが強く関連しています。また、**脂質異常症**、**糖尿病**は、食事、運動と関連が深く、さらに、**歯周病**なども食事やブラッシング、喫煙などと関連があります。生活習慣と関連の深いこれらの病気を**生活習慣病**と呼びます(図1)。

2 生活習慣病の始まり 生活習慣病は、中高年に多くみられます。それは1つには、中高年になると、それまでの生活習慣の積み重ねがあらわれてくるからです。しかし実際には、病気とはいえなくても、生活習慣病につながる体のなかの変化は、若いころから始まっていることが研究で明らかになっています(図2)。

図1 さまざまな生活習慣病



構成・配列・分量

保健編36項目・体育編15項目で構成。無理なく指導できる分量です。

2種類の頁構成

これまでどおりの1項目＝見開き2頁の項目と1項目＝4頁（本文3頁＋特設1頁）の2種類があります。学習内容のなかでも、高校生の生活により密着した項目や学校現場でとくに力を入れたいという声の高かった項目など、とくに実践力をつけてほしい内容については4頁構成としました。

親しみやすさとわかりやすさ

各項目のタイトル部分にイメージイラストを入れることで、学習内容をイメージしやすくするとともに、具体的に親しみやすく、読みやすい文章となっています。

ビジュアルな紙面

図表スペースを大きくとり、そのスペースとカラー印刷をいかした見やすくきれいな図表を盛り込みました。また、整理されたより見やすい紙面レイアウトとなっています。

2 生活習慣病を予防しよう

1 発病の予防 だれしも、病気になってしまってから治すよりも、最初から病気になるまいと望むでしょう。また、生活習慣病のなかには、一度発病してしまうと完全に治すことがきわめて難しい病気もたくさんあります。したがって、もっとも重要なのは、**発病自体を防ぐ**ことです。

発病を防ぐためには、食事、運動、休養および睡眠といった**基本的な生活習慣を整える**こと、さらには、**喫煙や不適切な飲酒をしない**こと、などが大切です。平凡な結論ですが、これをすれば生活習慣病を予防できるというような「**特効薬**」はみつかっていません。生活習慣病は、**健康的な生活習慣を毎日積み重ねることにより予防できる**というのが現状での科学的な結論といえます。生活習慣は比較的若い時期に確立し、それが継続されることが多いため、高校生であるいまの時期から健康的な生活習慣を確立することが重要です。

2 早期発見・早期治療 次に大切なのは、**発病を早期に発見し、早期に治療**することです。なぜなら、生活習慣病のなかには、比較的発見しやすく、また、早期に治療さえすれば健康を取り戻せる病気も少なくないからです。そのため、**症状が出てからではなく、定期的に健康診断を受ける**ことが大切です。

生活習慣病とその予防

わかりやすい見出し

学習項目の全体像や流れがつかめるように、また、記述内容の中身がつかみやすいように、用言止めで表現しました。

学習のまとめとしての「やってみよう」

高校生にとって、より身近な切り口で学習項目のまとめとなる課題を、すべての項目に設定しました。学習項目で学んだ知識を生活場面で活用できる力（実践力）を養成する課題となるよう配慮しました。

●実践力を意識した重点項目

高校生の生活により密着した項目や学校現場からとくに力を入れたいとの声が高かった項目は、重点項目として1項目＝4頁構成（本文3頁＋特設1頁）としました。本文3頁分では、学習指導要領の内容をきちんと押さえることはもちろん、中学校の復習も意識しつつ、豊富な図表と文章で基礎的な知識を押さえ、その知識をいかして高校生自身が挑戦する課題が残り1頁で設定されています。

●実践力を育成する課題

4頁構成の重点項目の最後に1頁で設定しています。その項目で学んだ内容と直接的につながりがある課題に取り組むことで、高校生自身が自分で考え行動する力を育てることに配慮しています。

図2 動脈硬化の進行

健康な血管

↓

動脈硬化の初期の血管
10歳代で始まっていることもある

↓

動脈硬化を起こした血管
出血 中年年が多い

年齢とともに血管は硬く、もろくなっていく。不健康な生活習慣はそれを加速し、健康な生活習慣はブレーキをかける。

コレステロール

血液が流れるところ

図3 胃がんの進行度別5年生存率

胃がんの進行度

胃だけにとどまっている。

5年生存率

94.1%

胃の周辺のつなのあるリンパ節にがん細胞がはやり、胃の壁にがん細胞が侵入している。

がん細胞が血液・リンパ液の流れに乗って、ほかの臓器へ広がっている。

やってみよう

●「メタボ」ということばを聞いたことがありますか。正しくは何を意味することばなのでしょう。調べてみよう

現代高等保健体育 改訂版(304)／ 最新高等保健体育 改訂版(305) 指導資料・副教材のご案内



指導ノート

B5判 2色刷 【保健編】 ①216頁／192頁 3,500円 ②104頁／96頁 2,500円 ③80頁／72頁 2,500円 【体育編】 184頁／160頁 3,000円
教科書内容の注釈，具体的な説明と板書例，コラム，参考資料，指導案など授業展開にとって必要なすべての要素を凝縮した，教師用指導書の「授業計画・展開編」です。保健編の各単元の3冊に体育編を加えた4分冊です。



教授用参考資料

B5判 520頁 10,000円
教科書内容だけでなく，周辺の関連事項についても解説した，教師用指導書の「内容解説・資料編」です。多岐にわたる保健体育の学習内容を理解し，教材研究するにあたって最適です。保健編と体育編からなります。



Teacher's Edition

B5判 4色刷 198頁／178頁 5,000円
教科書の余白や行間に用語の解説や補足説明を赤字で示した教科書の「朱注編」です。教科書を説明するのに十分な情報を提供します。

先生方をサポートする指導資料・副教材！

- 指導ノート、指導用CD-ROM・パワーポイントスライド集が授業展開をサポート
- 教授用参考資料が詳細なデータで指導内容をサポート
- Teacher's Editionが授業進行をしっかりサポート
- 保健体育ノート・図説が生徒の学習をサポート
- 評価問題自動編集ソフトが試験問題づくりをサポート



保健体育ノート

B5判 2色刷 160頁 820円

実際に書き込む形式の学習教材です。ノート部分があり、授業のまとめや自習・課題学習の課題としても最適です。



図説

B5判 4色刷 176頁 820円

教科書内容に関連する図表、学習の発展を促す写真など、教科書を補完したり課題を導いたりする視覚教材でビジュアルに構成。ノート部分もあり、書き込み可能です。日常生活でも役立つ保健体育資料集です。



指導用CD-ROM

CD-ROM1枚 4,000円

指導用CD-ROMには、図表、シラバス、評価問題例集、スポーツの理解度テストのデータが入っています。

パワーポイントスライド集

CD-ROM各1枚 5,000円

「現代高等保健体育 改訂版(保体304)」[最新高等保健体育 改訂版(保体305)]それぞれに準拠したスライド集。「保健編」「体育編」すべての項目に対応しています(特設項目は除く)。

評価問題例集

B4判 2,000円

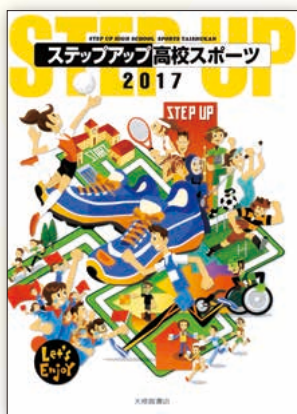
「現代高等保健体育 改訂版(304)」[最新高等保健体育 改訂版(305)]それぞれに準拠した、評価問題例集です。原寸大で、そのままコピーしてお使いいただくことができます。

評価問題自動編集ソフト

CD-ROM1枚 8,000円

教科書の保健編・体育編、およびスポーツの問題が編集できます。

体育実技副教材のご案内



ステップアップ高校スポーツ

B5判 オールカラー 920円

- レベルに応じて学習が進められるステップアップ方式を採用。種目の中核となる技術や戦術が身につく練習方法を多数紹介しています。
- 練習方法やミニゲームがたくさん紹介されていますので、**選択制の授業**でも役に立つ内容です。
- 紙面が**大判**（B5判）でワイドです。また、見本の動きが**写真中心**で見やすいのが特徴です。
- 多くの一流選手にもご協力いただいた技術の連続写真は、生徒の皆さんの**モチベーションアップ**にもつながります。



アクティブスポーツ(総合版・女子版)

A5判 オールカラー 820円

- 技術・戦術、練習方法やルールを立体的なイラストを使って**ビジュアル**に解説しています。
- 体育理論でも重視されている「**戦術学習**」を重点的に扱っていますので、より詳しく指導されたい先生におすすめです。
- スポーツを「する」「みる」「調べる」に対応した内容がコンパクトに1冊にまとめられ、**卒業後**も役に立つ内容です。



イラストでみる最新スポーツルール

A5判 オールカラー 820円

- 各種目の**最新ルール**についてイラストを用いて詳しく解説しています。
- 弊社の体育実技副教材の中で、**ルールの充実度**は断トツのナンバー1です。
- 「スポーツを考えよう」「みんなのスポーツ栄養」「みんなの体力トレーニング」という項目の内容は、**体育理論**の参考資料としてもお使いいただけます。

体育実技副教材の主なルール改訂について

- すでにご承知の先生方も多いことと存じますが、ルールの変更にともない2017年度版の教材ではおもに次の点を改訂いたしました。

(アクティブスポーツ2017総合版／女子版，イラストでみる最新スポーツルール2017，ステップアップ高校スポーツ2017のいずれかにおいて掲載できました範囲に限られます。)

● 陸上競技

■ 高校女子跳躍種目

走り幅跳び，走り高跳び

→走り幅跳び，棒高跳び，走り高跳び，三段跳び

■ 高校女子投てき種目

砲丸投げ，円盤投げ，やり投げ

→砲丸投げ，円盤投げ，ハンマー投げ，やり投げ

【解説】

高校女子の跳躍種目に棒高跳びと三段跳びが，投てき種目にハンマー投げ加わり，男子と行う種目が同じになりました。

● サッカー

■ オフサイドに関する用語

「プレーに干渉する」，「相手プレーヤーに干渉する」

→「プレーを妨害する」，「相手プレーヤーを妨害する」

【解説】

日本サッカー協会編『サッカー競技規則』によりますと，これまで“Interfering with”という英語表記を“干渉する”と訳していましたが，オフサイドになる反則の考え方や解釈が変わってきたために，“妨害する”と訳すことになったことに伴う変更です。

● ラグビー

■ 競技場の大きさ

70m 以内×100m 以内

→68～70m ×94～100m

● ウエイトリフティング

■ 女子の階級

7 階級（48kg級，53kg級，58kg級，63kg級，69kg級，75kg級，＋75kg級）

→8 階級（48kg級，53kg級，58kg級，63kg級，69kg級，75kg級，90kg級，＋90kg級）

【解説】

女子の階級が7階級から8階級に変更となりました。

● 柔道

※2017年度版体育実技副教材には掲載していませんが，2020年に向けてルールの見直しが検討されております。すでに報道等でご存知の先生も多いかと思いますが，主な変更案をお知らせいたします。

- ・有効→廃止
- ・技あり2回で1本→廃止

全面リニューアル 5つの特徴

- 1 JRC蘇生ガイドライン2015に準拠
- 2 日常や災害時に役立つ内容を網羅
従来のけがの手当、急病の手当の知識と方法に加えて、現状必要とされている、アレルギーや熱中症、災害への備えなどを充実
- 3 実践と実用を意識した、わかりやすい構成
豊富な図版とイラスト、書きこみ頁、いざというときに役立つ「その場で行う手当」
- 4 大きくて見やすい誌面
全頁オールカラー 判型はワイドなB5判

最新の情報を盛り込み、
全面リニューアルしました!



図解 みんなの救急 ガイドライン2015対応 のご案内

●頁見本(40%縮小)

4 アナフィラキシー

アナフィラキシーとは重いアレルギー反応で、特定の物質が入っている食品を食べたり、特定の薬を飲んだり、スズメバチに刺されたときに生じることがあります。アレルギー反応によって鼻づまり、くしゃみ、かゆみ、じんましんが起るだけでなく、重症になると、呼吸困難が起ったりして、命に関わることもあります(薬がもうろうとしたり、反応がなくなったりして、命に関わることもあります)。また、アトピー性皮膚炎が起る場合には、ただちに119番通報をお願いします。このような症状が起る場合には、ただちに119番通報をお願いします。ただちに119番通報をお願いします。

また、二度目は症状が重くなりやすいので、一度起こした人は原因となる物質を避けるように注意します。

■表5 アナフィラキシーの主な症状

	自分でおぼえる症状	周囲でもわかる症状
全身症状	不安感、無力感。	冷や汗。
循環器症状	動悸、胸が苦しくなる。	血圧低下、脈拍が速くなる、チアノーゼ(皮膚や口が青紫色)。
呼吸器症状	鼻がつまる、のどや胸が締め付けられる。	くしゃみ、流涙、呼吸困難、呼吸音がゼーゼー、ヒューヒューとなる。
消化器症状	吐き気、嘔吐、口のなかの違和感、便意や腹痛をもちます。お腹がごろごろする。	嘔吐、下痢、腹痛・血便。
皮膚・皮膚症状	皮膚のかゆみ。	皮膚が白あるいは赤くなる、じんましん、まぶたの腫れ、くちびるの腫れ、口のなかの腫れ。
	くちびる、鼻のしびれ感。	けいれん、意識障害。

その場で行うアナフィラキシーの手当

- ①本人が素な姿勢をとらせてあげます。
- ②ただちに119番通報を行い、AEDが近くにある人は、アドレナリン自己注射器(エビペン)を処方されている場合があります。エビペンを保持しているかを確認し、呼吸困難が起ったり、胸のけいれんが起ったりして、反応がもうろうとしたり、反応がなくなったりした場合には、ただちに自分で行って使用してもらいます。症状がひどく使えない場合には、かばんからエビペンを取り出してあげるなどの対応をお願いします。
- ③救急車が到着するまでの間に、反応がなくなり、呼吸もなくなった場合には、AEDを持っていくように依頼して、心肺蘇生を開始します。

エビペン®の使用の手順



※エビペンを注射するときに同時に、必ず、119番通報とAEDの呼称をしてください。エビペンは一度使用するだけで効果が持続しない場合があります。また、アレルギー反応は息を止めては、数分間隔に再発することがあります。

JRC蘇生ガイドライン2015の作成を中心となって進め、「救急蘇生法の指針2015（市民用・解説編）」の編集委員会委員長でもある坂本哲也先生を編集委員長とした編集委員会体制。編集委員のメンバーは、救急に関する各分野の専門家であり、第一線で活躍中。さらに、ほぼすべてが、JRC蘇生ガイドライン作成の作業部会のメンバー。

石見 拓	京都大学環境安全保健機構健康管理部門 教授
加藤 啓一	日本赤十字社医療センター 副院長・麻酔科部長
坂本 哲也	帝京大学医学部救急医学講座 主任教授
清水 直樹	東京都立小児総合医療センター 集中治療・救命救急部門長／ 福島県立医科大学ふくしま子ども・女性医療支援センター 特任教授
杉田 学	順天堂大学医学部附属練馬病院 救急・集中治療科 先任准教授
鈴木 卓	帝京大学医学部附属病院外傷センター 准教授
竹内 保男	帝京大学医学部救急医学講座・帝京大学国際教育研究所 講師
武田 聡	東京慈恵会医科大学救急医学講座 主任教授
田邊 晴山	一般財団法人救急振興財団 救急救命東京研修所 教授
三宅 康史	帝京大学医学部救急医学講座 教授／帝京大学医学部附属病院高度救命救急センター センター長
安田 康晴	広島国際大学保健医療学部救急救命学専攻 教授

坂本哲也[編] B5判・144頁・オールカラー 650円

心肺蘇生や応急手当などを図やイラストで解説する副教材として、
これまで長きにわたり、ご採用をいただいております

「図説 救急安全教本 四訂版」の内容を全面的に見直した新しい副教材です。

知っておくと便利

救急車を呼んだら、準備しよう

1. 救急車の来そうところまで案内に出る

応急手当をしている人以外にも、人出がある場合には、外に出て、救急車の来そうところまで、案内に出ることができると、救急車の到着が早くなります。



2. 用意しておくもの

- ※健康保険証や診察券
- ※お金
- ※靴
- ※普段飲んでいる薬
- ※お薬手帳

※お持ちの荷物

- ※母子健康手帳
- ※延びむつ
- ※母乳瓶
- ※タオル

3. 救急隊員に伝えること

- ※事故や具合が悪くなった状況
- ※救急隊が到着するまでの変化
- ※行った応急手当の内容
- ※具合が悪い人の情報

(持病、かかりつけの病院やクリニック、普段飲んでいる薬、医師の指示、など。これは、日ごろからメモにまとめておくとう便利です。)

【読者へのメッセージ】「救急車と上手に付き合う」救急車、必要なのはどんなとき? より

【主要目次】

第1章 私たちが、救急蘇生法について学ぶ意味

第2章 私たちの命を脅かすもの

第3章 学んでおきたい救急蘇生法の基礎知識

第4章 場面に応じた応急手当

第5章 災害への備えと心がまえ

第6章 救急医療体制のしくみ

現場にもっと スポーツ栄養を!!

公認スポーツ栄養士、管理栄養士

月野和美砂

■私、もっとスポーツに関わりたので退職します!

全国の保健体育科の先生方、こんにちは。

私は現在、公認スポーツ栄養士としてフリーランスで活動しております。昨年3月まで25年間神奈川県某県の県立高校で教員として生徒と関わってきました。冒頭のセリフは校長に退職を申し出た際の私の第一声です。家庭科の教員をしながら部活動や社会体育に関わってきた中で6年前に公認スポーツ栄養士を取得し、活動してきました。

■公認スポーツ栄養士って何?

“栄養士”“管理栄養士”という資格がありますが、栄養士は都道府県が免許を付与し、管理栄養士は国家資格なので国家試験を受けて合格すると厚生労働大臣の名前が入った免許が付与されます。管理栄養士は現在、全国で205,267名(2015年12月末現在、厚生労働省ホームページより)います。

“公認スポーツ栄養士”とは、スポーツ活動現場における栄養や食事に関する専門的なサポートを担うための、高い実践能力を有する人材として、(財)日本体育協会と(社)日本栄養士会が共同公認しています。スポーツの分野と栄養の分野の共同公認という形式は他国には例がない画期的なものです。

トップアスリートからスポーツ愛好家や健康の保持増進のために運動を行っている人に対し、栄養面からの専門的なサポートを行うスポーツ栄養のプロ

です。公認スポーツ栄養士は2016年10月1日現在、全国で212名です(日本体育協会ホームページ)。

■公認スポーツ栄養士はどんなことをするのか?

選手やチームに対して、食に関わるすべてをマネジメントすることを“栄養サポート”と言います。

栄養サポートはそれぞれの種目やそれを行っている人のカテゴリー(プロスポーツなのか実業団なのか、または大学、高校、中学、小学生なのか)でそれぞれに特徴があり栄養サポートの考え方やサポートの仕方は異なります。プロや実業団であれば勝つことが目的であり目標ですから、一般的な健康のための食教育や栄養指導で対応できません。

大学、高校ではどうでしょうか?目標はプロや実業団と変わらないかもしれませんが、そこは将来のプロやトップレベルで戦うために強靱な体を作る時期でもあります。完成した大人の体をつくり、今後の長い期間を戦うために重要な期間となります。そして競技を通じ、社会人としてふさわしい人間となるための教育を行うことも目的となるはずですが。

通常とは全く違う身体活動量や質のトレーニングを行うアスリートに対して、種目ごとに現場の状況に合わせた日々の食生活の指導、種目特性に応じたコンディショニングの一つとしての栄養指導を行い、自己管理能力を高めるのが我々スポーツ栄養士です。

■スポーツ栄養と関わる2つのきっかけ

①「貧血がもっと早く治っていたら…」

初任校で女子バレーボール部の顧問になりました。練習中、一つの練習が終わる度に肩で息をしている選手がいました。その様子に違和感を覚え、受診を勧めると“鉄欠乏性貧血”と診断されました。その後本人・保護者に食事についての指導を行ったところ、薬と食事の改善でみるみるスタミナを取り戻し、エースとしてチームを引っ張ってくれました。

その後3校を経験しましたが、授業中に貧血を疑って受診を勧めた生徒、選手は100%鉄欠乏性貧血でした。それらの生徒、選手に食事指導を行い、いずれも改善していきました。

②スポーツ栄養+筋トレ+技術練習=驚く効果!

2校目は全く無名でしたが、社会体育と連携し、全国大会を目指した選手が入学してきました。選手のために顧問として何ができるか考えました。人数は常に12人以下で、ケガ人が出たら代わりがいない状況でした。ということは、

◎ケガをしても1日も早く治ること→日頃の栄養管理&早い復帰のための栄養&リハビリ&生活管理
◎故障をできる限り防ぐこと→疲労からの早い回復、練習後のダウン&故障しやすい部位のアイシングの徹底、故障予防のための筋力トレーニング。

この2点が最も重要と考え、すぐに動き出しました。さらに、3月まで中学生だった子達が百戦錬磨の上級学年と戦うためにはスタミナと筋力が重要と考え、体幹を鍛え、バレーボールの種目に必要な部分的な筋力トレーニングを専門の先生の指導のもと行いました。公立の学校なので、環境は大変厳しいものでした。しかし、だからこそトレーニングと栄養は切り離せないという認識のもと“強いチームとなるための栄養サポート”に動き出しました。トレーニング&栄養の効果で、選手自身も私も驚くほどの伸びを見せました。学校の統廃合によりチームは5年間しか存続できず、残念ながら全国大会へは出場できませんでしたが、1年目県新人戦準優勝、2年目からは4年連続関東大会出場という結果を残すことができました。

その間1日も休むことなく日々の栄養サポートと競技力を高める栄養サポートを続けました。公認スポーツ栄養士の中で、ここまで高校の現場にどっぷり浸かっている人はいないようです。これも、私が教員で、かつ競技の指導者でもあったからです。

■「なぜ教員のあなたがここに!？」～養成講習会

私は、公認スポーツ栄養士の養成が始まった最初の年に受講者に選ばれました。後で知ったことですが、受講者の50名に入ることで自体が狭き門だったそうです。講習会で大学の同級生と偶然顔を合わせ、彼女は「なぜあなたがここにいるの!？」と驚いていました。彼女の話では、この受講者は非常に高い倍率の中から選ばれ、希望したからと即受講できるわけではないとのことでした(受講希望者はスポーツ栄養の指導実績などを提出、審査されます)。彼女は給食会社に在籍しNTC(ナショナルトレーニングセンター)やソチオリンピックのマルチサポートハウスにもいる人でしたし、受講者にはJISS(国立スポーツ科学センター)や、NTCや中央競技団体に所属していた方、食品会社のスポーツ栄養関連部門や大学教員の方が多く、スポーツ栄養に相当関わってきた人達ばかりでした。そこに教員の私がいたことで、友人が非常に驚いていたのです。

現在も養成は続いています。日本体育協会の上級

共通科目をクリアの後、専門試験は自ら探したインターンシップ先でのスポーツ栄養マネジメントのプレゼンテーション&質疑応答と口頭試問があり、一度目の試験で両方とも合格できるのは10%以下だという大変厳しいものです。5年間の期間内に合格できずに終了した受講者も相当いるようです。

■ラグビーとの出会い～私が専門委員に!??～

神奈川県ラグビーフットボール協会の機関誌の保護者向けの記事の執筆がきっかけで、高体連ラグビー専門委員を委嘱されました。これまでラグビーと全く関わりがない私でしたが、とても温かく受け入れてくださいました。先生方・選手を対象の講習会や各地区・各チームからの依頼で保護者、選手向け講習会を行ってきました。時には、生徒の進路(栄養関係)の相談も受けました。

■スポーツ栄養は魔法じゃないんです!

スポーツ栄養士だということ“試合前に何食べたら勝てますかね”とか“○○(健康食品やサプリメント)って効きますか”などと聞かれることが多いのですが、みなさんこれ、どう思いますか?何かを口にしてすぐにいい記録が出たり、勝てたりはしません。それではドーピングと同じですよ。

栄養サポートは継続的なもの、とお考えください。新入生が入った頃や3年生引退直後の新チームの発足時などの講習会は導入として効果的だと思います。でも、食事は習慣なのでそれ1回だけでは、意識は簡単には変わりません。最初の講習会以降は短い時間でもよいので何度も何度も自分の食べているものに意識を向けさせる積み重ねが大切です。高校生なら、主に食事を作る保護者向けの講習会も行くと、より選手の意識が変化しやすくなります。食べることは習慣であり、習慣を作るのは時間と根気が必要です。



神奈川県立七里ヶ浜高校での栄養講習会

日々の食事がよくなると、練習の質、トレーニングの効果が飛躍的に上がります。そこに競技力向上のための栄養指導や試合時などの栄養サポートが加われば選手のパフォーマンスは大きく変わります。そしてまた、チーム開きの時の栄養講習会は副次的な効果もあります。監督やコーチのこれからのチーム運営等の所信表明時に栄養講習会をタイアップさせると、指導者のチーム作りへの姿勢や覚悟などがより具体的に効果的に選手や保護者へ伝わります。

■選手を育てる？つぶす？指導者

指導者の中には選手の食事についてほとんど関心をもたない人がいるのも事実です。選手にとって不幸なのは、競技力の向上に意欲があり、比較的強い選手やチームを育て、筋力トレーニングには関心がある、でも選手の日々の食事内容や食事量に関心を向けない指導者が存在することです。様々なスポーツの現場で、連盟・協会関係者がよく“指導者がネックだ”とか“指導者ではだめだから、直接選手か保護者に指導して”とおっしゃることを耳にします。講習会を行うと、関心ある指導者は来てくれますが、本来、講習会を受けてほしい指導者に限って来ないものなのです。

そして、最も悲劇的なのはそのような指導者が食生活・栄養への無関心の一方で、無茶なぐらいの練習量や質だけを選手に求め、それをまじめにこなそうとする選手が“指導者によってつぶされる”ことが実際に起こっているということです。指導者からすると、選手の力がなかった、と思うだけかもしれませんが、しかし、選手は心身ともに傷つき、女子選手の中には、月経が止まったまま、子宮の発育が大人になっても回復しないままの選手もいます。

選手は指導者に認められなくて、また記録を伸ばしたくて、勝利を手にするために体重を減らそうと極端なエネルギー不足に陥ったり、それに伴って疲労骨折や、貧血に悩まされたり、精神的に不安定になることもあります。これらは決して珍しいことではありません。こうした選手を適切な方向に導くには、指導者の理解のもと、時間をかけた食生活への専門的な介入が必要です。

ある実業団の監督が「中学・高校でばろばろになった選手が実業団に送られてきて、その体を治すために何年もかかる…」とぼやいていました。指導者を飛ばして直接選手や保護者にアプローチをしてもうまくいくかわかりません。指導者自身が食事の指

導ができなくても、選手が必要なアドバイスが受けられる環境を整えてくれたら、競技者としての人生やその後の人生も変わってくるはずです。

■これが基本のアスリートの食事です！！

いかがですか？少しでも関心を持っていただきませうでしょうか？

ここで基本的なアスリートの食事をご紹介します。以下のような食事を、できるだけ毎食用意することが望ましいです。

表1 食事の構成

	主食	主菜	副菜	果物	乳製品
食品	ごはん パン 麺など	肉・魚 大豆 卵等	野菜 いも きのこ 海藻等	柑橘系や 果物全般	牛乳・ ヨーグル ト・チー ーズ等
栄養素	糖質	たんぱく 質	ビタミン	ビ タ ミ ン・糖質	カルシウ ム等
働き	エ ネ ル ギー	筋肉や骨 を作る	疲労の回 復	疲労の回 復	骨や筋肉 を作る



メニュー例：主食…ご飯、主菜…ハンバーグ、副菜…人参などの付け合わせ、菜花のおひたし、切干大根、果物…いちご、乳製品…牛乳

■毎食バランスよく食べないといけない！？

人の体は様々な周期で作り変えられており、筋肉を例にとると60%は16日で生まれ変わります。筋肉を作り変える時、食事から入ってきた新しいアミノ酸と再利用のアミノ酸が筋肉の材料に、食事の脂肪分は筋肉を作る際のエネルギーに、サラダやおひたし等の中のビタミンや乳製品の無機質やビタミンはアミノ酸から筋肉を作る際の微細な材料として必要です。これらが全て揃わないと作り替わるはずの部分が100%でなくなる状況になります。たまたに食事を抜いても、すぐには大きな影響は出ませんが、目に見えないだけで、積み重なれば大きな支障が出てきます。日常の食生活では、できる限り毎食バランスを考えて食べることが大切なことです。

■先生方の影響力は絶大です！！

NTCの食堂で、柔道のストレングスコーチが山盛りのブロッコリーを食べているところ見た選手達は感化され、その後毎回ブロッコリーを山盛りにするようになりました…と、NTCのスポーツ栄養士が話していました。指導者は大きな影響力を持っています。部活動を指導する先生方やコーチご自身が、まず自分の健康に関心をもってください。選手にとって素晴らしいモデルになります。

■スポーツ栄養を体感できる合宿所

「シーガルクラブ」をハケ岳にオープン！

冒頭の「もっとスポーツに関わりたいたので退職します！」により、私は昨年4月からフリーランスの公認スポーツ栄養士として活動を開始しました。私の単独での活動とは別に、夫と二人で合宿所をオープンしました。場所は、山梨県北杜市大泉町、標高1,000メートル。小淵沢と清里の間です。ハケ岳南麓は美しい緑や澄んだ空気はもちろん、おいしい水や高原野菜、降るような星空と温かい人々…、と魅力満載です。また、周辺には体育施設が多く、体育館は広い！社会体育で常に練習場所を探していた私達にはうやましい場所でした。ここでの合宿を通して、ぜひスポーツ栄養的な観点で用意した食事を体験していただき、チーム指導の一助にしてもらえたら、そんな思いで開設しました。指導者を含め25人までの小さな合宿所ですが、春～秋の約半年間、様々なスポーツのお手伝いができます。

NTCやJISSには、選ばれたトップ選手しか入れません。しかし、そこで初めて食生活の指導を受けるのでは遅すぎるのです。“基本的な食教育はジュニアからが大切”と多くのトップレベルの選手と関わってきたスポーツ栄養士は口をそろえて言います。私自身も長年教育の現場に関わってきて、全く同じ思いです。この合宿所を小学生・中学生・高校生の食教育、生活面の自立の場として利用していただけると幸いです。昨年夏、山梨県のスポーツ少年団が合宿を行い、夕食後にはスポーツをするための食事に関する講習会を行いました。短時間でしたが日常とは違う空間で、親ではない人から話を聞く、ということが子ども達に大きなインパクトを与えたのか、後日保護者から『あれから子どもがしっかり

食事をするようになりました』とか『牛乳を欠かさず飲むようになりました』と聞くことができました。

■Do Your best, and it must be first class.

(最善を尽くせ、しかも一流であれ)

フリーになった4月以降、多くの教え子から励ましをもらい、なかにはハケ岳まで家族で訪ねて来てくれることもありました。勤務校や家庭科・体育の先生方、ラグビー・バレー関係者からも温かい励ましの言葉をいただきました。このような人との心のつながりこそが、私にとって大きな宝物であり財産です。これからも多くの方々と様々なスポーツを通じてつながり、そして、もっともっと勉強していきたいと思っています。これまで、長く学校に関わってきたからこそ、選手や先生方の気持ちにしっかりと寄り添っていけたらと思います。どうぞ、お声をかけていただき、選手を、チームをよくしたい、という先生方の思いを、まずお聞かせください。

学校の教員が置かれている状況は年々厳しさを増しています。通常の業務だけでも大変な中で、多くの指導者が放課後や休日の時間を返上して選手を育て、日本のスポーツを支えています。その指導の効果を最大限にするために、私はチームや個人のスポーツ栄養サポートの面と、合宿所の面から応援していく所存です。2019年ラグビーワールドカップ、2020東京オリンピック・パラリンピックを契機に日本に広くスポーツ文化が根付くことを期待して…。

<参考記事等>

- 1) 実践スポーツ栄養：Coaching&Playing Volleybal, バレーボール・アンリミテッド, 2006.
- 2) 食べるトレーニング：ラグビー神奈川, 神奈川県ラグビーフットボール協会, 2014.

青少年研修センター「シーガルクラブ」について

住所：〒409-1501 山梨県北杜市大泉町西井出
8240-5437 メール：seagull34@jcom.zaq.ne.jp
なお、合宿所は5月～10月頃の営業となります。

📌〔しばたみさ（月野和）〕を始めました。

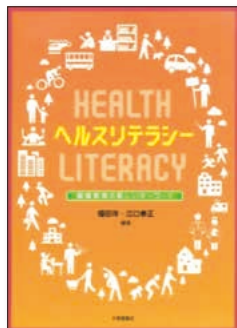


ヘルスリテラシー ー健康教育の新しいキーワードー

◆ 福田 洋・江口泰正 編著

◆ B5判

◆ 1,900円



現代社会を生き抜く 鍵を握る

京都大学大学院医学研究科

社会健康医学系専攻健康情報学分野 教授

中山健夫

日々、大量に情報が発信される世の中となり、さまざまな情報を見極めて、自分の行動の手がかりとしていく力の重要性は増すばかりです。「リテラシー」は、すでに日本語としても定着し、情報と関連するさまざまな場面で広く使われている言葉の一つでもあります。OECDによると、「リテラシー」は「社会に参加し、自らの目標を達成し、自らの知識と潜在能力（potential）を発展させるために、書かれたテキストを理解し、評価し、利用し、これに取り組む能力」とされています。「リテラシー」の中でも、健康にかかわる幅広い領域を包括する概念が「ヘルスリテラシー」で、WHOは「認知や社会生活上のスキルを意味し、良好な健康の増進・維持に必要な情報にアクセスし、理解し、利用するための個人の意欲や能力」と定義しています。欧米では、ヘルスリテラシーが低いと生活習慣などの自己管理が十分できず、医師の指示や医療機関から提供される情報を正しく理解できないため、薬を正確に服用しない、通院が不規則になりやすいことが報告されています。

しかし、これまで、「ヘルスリテラシー」のタイトルでその全体像を知ることのできる日本語の書籍は、残念ながら皆無に近い状況でした。今回刊行された本書は、国内の多くの教育・医療関係者が待ち望んでいた期待の一冊と言えます。

本書は全9章から成り、執筆陣はいずれもヘルスリテラシーの研究・実践を精力的に進めてこられた第一人者で、この領域に関心を持つ者の一人として胸が躍りました。中山和弘先生（聖路加看護大学教授）の第1章「ヘルスリテラシーとは」、杉森裕樹先生（大東文化大学教授）の第2章「ヘルスリテラシーの歴史と広がり」は、重要で魅力的なこの概念を俯瞰できる素晴らしいイントロダクションです。石川ひろの先生（東京大学大学院准教授）の第3章「ヘルスリテラシーの評価法」では、代表的なヘルスリテラシーの評価法がわかりやすく解説されています。健康教育・ヘルスプロモーションの専門家でもある江口康正先生（産業医科大学准教授）の第4章「ヘルスリテラシーと健康教育」、図書館情報学の専門家・酒井由紀子先生（慶應義塾大学准教授）の第5章「ヘルスリテラシーと情報」、学校保健・健康教育の専門家である渡邊正樹先生（東京学芸大学教授）・中谷淳子先生（産業医科大学教授）の第6章「学校におけるヘルスリテラシーに着目した取り組み」、産業医学が専門でもう一人の編者である福田洋先生（順天堂大学准教授）の第7章「職場におけるヘルスリテラシー」、保健師として地域実践を進める吉田直美先生（福岡県古賀市）の第8章「地域におけるヘルスリテラシーに着目した取り組み」、そして総合診療医である阪本直人先生（筑波大学講師）の第9章「医療機関におけるヘルスリテラシーに着目した取り組み」まで、国内外の最新の情報が幅広くカバーされた大変充実した内容です。

約160頁とコンパクトな分量ながら、入門書としても専門書としても読むことのできる完成度の高い仕上がりで、企画・編集の労をとられた福田先生と江口先生はじめ、著者の先生方に心より敬意を表します。意思決定と行動のために、情報を理解し、活用することは現代社会を生きていく上で欠かせない技能の一つであり、その鍵を握っているのがヘルスリテラシーであることは疑いありません。様々な立場の方々に、ぜひ手に取っていただきたい、自信をもってお勧めしたい一冊です。

受動喫煙って なんですか？

国立研究開発法人
国立がん研究センター
がん対策情報センター
がん登録センター

片野田耕太

受動喫煙とは

「受動喫煙」とは、他人のたばこの煙を吸わされることです。「間接喫煙」「二次喫煙」「不随意

喫煙」などいろいろな表現がありますが、最近は「受動喫煙」でほぼ統一されています（英語では secondhand smoke exposure, 「副流煙曝露」で統一されています）。

なお、たばこを吸わない人だけでなく、吸う人でも他人のたばこの煙を吸えば、それは受動喫煙です。

なぜ問題なのか

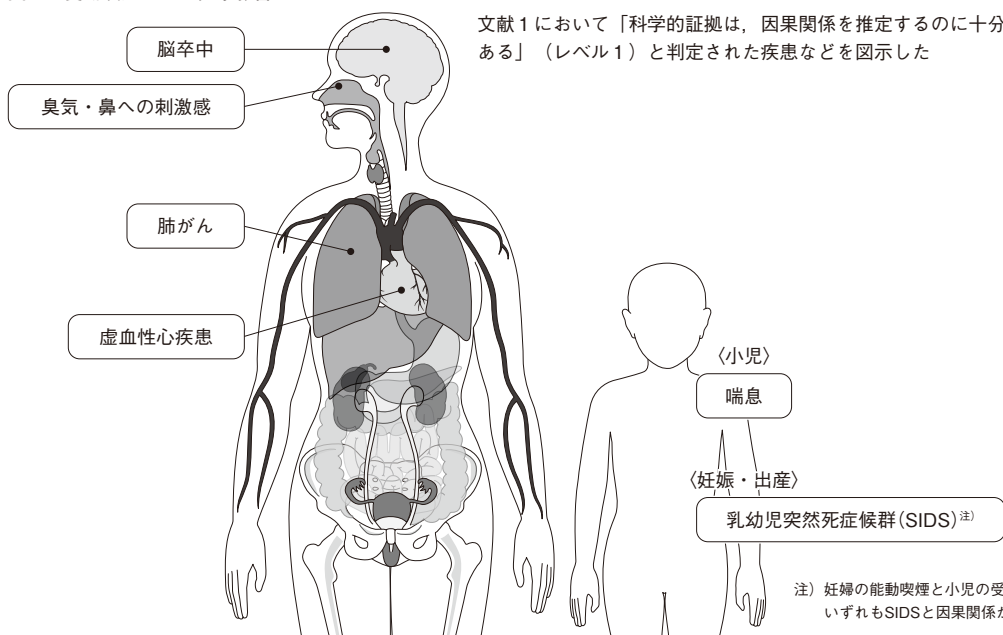
受動喫煙はなぜ問題なのでしょう？ それは「健康被害」があるからです。たばこ産業の広告などでは、受動喫煙が「マナー」や「迷惑」の問題として扱われますが、そうではありません。「健康被害」の問題なのです。

図1は、受動喫煙が健康被害を引き起こすことが科学的に明らかである、と判定された病気の一覧です。

成人では、肺がんだけでなく、虚血性心疾患（心臓を動かす血管が狭くなったり詰まったりする病気）、脳卒中（脳の血管が詰まったり破れたりする病気）も引き起こします。

子どもでは、乳幼児突然死症候群（SIDS）と喘息との関連が科学的に明らかとなっています。

図1 受動喫煙による健康影響



文献1において「科学的証拠は、因果関係を推定するのに十分である」（レベル1）と判定された疾患などを図示した

ここで注意していただきたいのは、受動喫煙とこれらの病気が「関係あるかもしれない」というレベルではなく、科学的に結論が出ているという点です。しかもこの判定は、日本人について最新のデータに基づいて行われたものです¹⁾。

受動喫煙の健康被害が「示唆されている」と判定されたものを含めると、鼻腔・副鼻腔がん、乳がん、成人の呼吸器の症状や病気、妊婦の低出生体重、小児・学童の呼吸機能の低下や症状（咳、痰、喘鳴、息切れ）、虫歯、中耳炎など、健康被害の範囲はもっと大きくなります。

どのくらいリスクが上がるのか

表1は、受動喫煙で病気のリスクが何倍に上がるか（「相対リスク」と呼ばれます）を示したものです。

成人の病気として挙げた肺がん、虚血性心疾患、脳卒中はいずれも1.3倍程度です。これは、受動喫煙を受けている人が、受けていない人に比べてこれらの病気に1.3倍なりやすい、ことを意味します。なお、受動喫煙を受けている人も受けていない人も、非喫煙者同士を比較しています。

1.3倍というのはあくまで平均的なリスクですので、受動喫煙を受けている程度が高い場合はもっとリスクが上がります。ちなみに、喫煙者本人のリスク（能動喫煙）は、肺がんが4～5倍、死亡全体で約2倍になります。

子ども（主に乳児）では、受動喫煙によって乳

幼児突然死症候群のリスクが約2倍になります。

3割以上の人を受動喫煙を受けている

日本では、たばこを吸う人は年々少なくなっていますが、受動喫煙を受けている人はまだまだ多いのが実情です。

2013年の調査では、成人の非喫煙者のうち月に1回以上受動喫煙を受けている人は、職場で33%、飲食店で47%、学校で28%でした（学校のみ20歳代）。

少し古いデータですが、2008年の調査では15～19歳の男女の23%が家庭で毎日受動喫煙を受けており、15%が学校で月1回以上の受動喫煙を受けていました。

飲食店などでの受動喫煙は、お客さんはお店を選ぶことで避けられますが、そこで働く従業員は選ぶことができません（分煙しても給仕をする人が受動喫煙を受けます）。また、社会経済レベルが低い人ほど受動喫煙を受けているという調査結果もあります。

自分の周りにたばこを吸う人がいないと、受動喫煙の問題は解決したのではないかと誤解してしまいがちですが、日本では今でも、職場や家庭で受動喫煙を受けている人がたくさんいるのです（出典はいずれも文献1）。

受動喫煙によって毎年約1万5千人が亡くなっている

受動喫煙を受けている人の割合と、受動喫煙によって病気のリスクが何倍になるかの数値（相対リスク）を組み合わせることで、その病気の何%が受動喫煙で引き起こされるかを推定することができます（「人口寄与危険割合」と呼ばれます）。

それによると、男性の肺がん死亡の約1%、女性の肺がん死亡の約10%は、受動喫煙が原因であると推定されています（男性より女性の方が数値が大きいのは、女性の方が受動喫煙を受けている割合が大きいからです）。2015年の肺がん死亡数は、男性53,208人、女性21,170人ですから、それぞれ1%と10%を掛け合わせて男性約500人、女性約2,000人、合計約2,500人が受動喫煙

表1 受動喫煙と病気のリスク

病気	受動喫煙の場所	相対リスク*	文献番号
肺がん	家庭	1.28	2
	職場	男性1.12 女性1.22	3
虚血性心疾患	家庭	1.23	4
	職場	1.35	5
脳卒中	家庭	1.25	6
	職場	1.25	6
乳幼児突然死症候群	家庭 (父親の喫煙)	1.90	3
	家庭 (母親の喫煙)	1.94	7

*相対リスク：受動喫煙によってその病気のリスクが何倍に上がるかを表す指標

のために肺がんで亡くなっていることになります。

同じ計算を先に述べた虚血性心疾患、脳卒中、乳幼児突然死症候群にもあてはめて合計すると、死亡数は年間約1万5千人になります。

あくまで推計ですので単純な比較はできませんが、交通事故による死亡数が約4千人であることを考えると、受動喫煙の健康被害が大きいことがわかります。

安全なレベルはあるの？

少しだけ受動喫煙を受けたくらいなら大丈夫だろう、と思う人がいるかもしれませんが、そうではありません。病気として発症はしなくても、たばこの煙は体にさまざまな悪影響を及ぼします。

図2は、たばこの煙に含まれる一酸化炭素(CO)の濃度と、咳などの呼吸器症状の関係を示したものです。労働環境で許容される濃度よりはるかに低いレベルでも、症状が出るのがわかります。喘息など呼吸器の感受性が高い人の場合、もっと低い濃度でも症状が出ます。

週1時間程度の受動喫煙でも、虚血性心疾患や

脳卒中の原因となる動脈硬化(血管の壁が硬くなる病気)が進行することもわかっています。

屋内と屋外どっちが危険？

最近、多くの自治体で路上での喫煙が禁止されています。では、屋内と屋外の受動喫煙のどちらが危険なのでしょう？ 答えは「屋内」です。受動喫煙の健康被害は、濃度が高いほど大きくなります(「量反応関係」と呼ばれます)。密閉された屋内の方がたばこの煙がこもりますので、当然濃度が高くなります。それならば、換気をすれば大丈夫かという、そうではありません。米国暖房冷凍空調学会は、閉鎖された空間のたばこの煙を換気によって安全なレベルまで排除できるかを詳細に検討し、不可能であると結論づけています⁹⁾。

屋外の歩きタバコによって子どもにヤケドなどが生じるケースはありますが、年間1万5千人の死亡という健康被害は屋内の受動喫煙が引き起こしているものです。

分煙ではなぜダメなのか

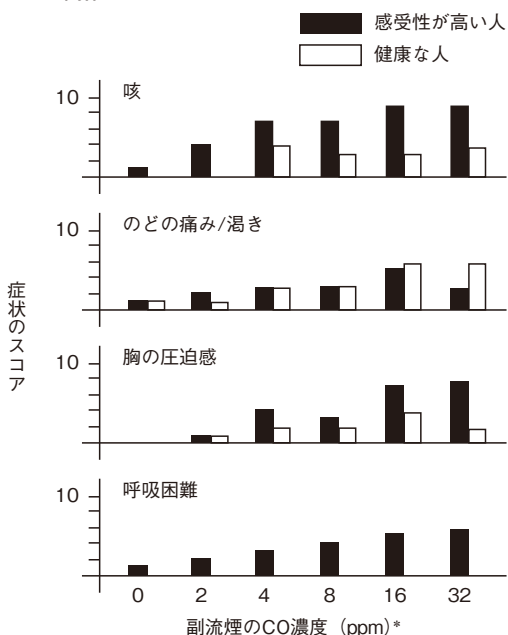
全面禁煙にしなくても、分煙(喫煙と禁煙に分ける)でいいじゃないか、と思われるかもしれませんが、分煙はバランスのとれた意見のように聞こえますが、実はこの議論は、お客さんの立場からしか考えていません。飲食店で喫煙可能な飲食スペースを設ければ、そこに給仕しにいく人がいます。喫煙専用室を設ければ、そこを掃除する人がいます。

たばこを吸わない人は、そういうお店や場所に行かなければ受動喫煙を受けることはありませんが、そこで働かなければならない人がいることに、ぜひ想像力を働かせてください。繰り返しになりますが、受動喫煙には明確な健康被害があります。特定の地域や職業の人だけがその被害を我慢しなければならないというのは、決してフェアな社会ではないはずです。

海外では

世界保健機関(WHO)によると、2014年現

図2 副流煙の一酸化炭素(CO)濃度と呼吸器の症状の関係



*許容濃度=50ppm(日本産業衛生学会許容濃度の勧告(2015年度))
(文献8より)

在、世界の49か国が、罰則付きの法律で屋内の全面禁煙を実現しています。北欧やフランス、イタリアは屋内全面禁煙ではありませんが、喫煙室設置の条件が厳格であるため実質的に屋内が禁煙となっています。

また、国際オリンピック委員会（IOC）は、1988年のカルガリー大会からオリンピック・パラリンピック大会での禁煙方針を採択して、たばこ産業のスポンサーシップを拒否するとともに、たばこのない五輪を推進してきました。2008年の北京大会以降、オリンピックの開催国または都市は、ほぼすべて屋内全面禁煙になっています（表2）。

海外旅行をされると実感できると思いますが、屋内のお店でたばこが吸える国はほとんどありません。アジアでも、韓国と中国はオリンピック開催を機に屋内がほぼ禁煙になりましたし、台湾、タイ、モンゴルなどでも屋内全面禁煙になっています。日本は、世界に取り残されているのです。

日本はどうなるの？

日本でも、公共の場所での喫煙を禁止する動きが進んでいます。厚生労働省が示した案では表3

のようになっています。小中学校および高校は現行の「健康増進法」でも禁煙が努力義務になっており、ほぼすべての学校で敷地内禁煙が実現していますが、これを罰則つきとする方向で議論が進められています。

罰則までつけなくても、と思われるかもしれませんが、努力義務のままで対応をしてきた結果、特に飲食店では国民の半数近くが受動喫煙を受けている実態がいまだに続いています。健康被害があるからこそ、法律ですべての人が公平に守られる仕組みが必要なのです。

表3 日本で進められている新しい受動喫煙対策の案

施設	禁煙の種類
医療機関、小中学校、高校	敷地内禁煙
官公庁、社会福祉施設、運動施設（スタジアムなど）、大学	建物内禁煙
飲食店、ホテル・旅館（共用部分）、事務所（職場）、ビルなどの共用部分、駅、空港ビル、船着場、バスターミナル	建物内禁煙（喫煙室設置可 [*] ）
バス、タクシー	乗り物内禁煙
鉄道、船舶	原則乗り物内禁煙（喫煙室設置可 [*] ）

^{*} 飲食などができない喫煙専用室

表2 オリンピック開催地および予定地の受動喫煙防止対策（2016年4月時点）

国	日本	中国	カナダ	イギリス	ロシア	ブラジル	韓国
開催年	2020	2008	2010	2012	2014	2016	2018
対象施設	学校、医療機関、官公庁など	学校・医療機関○ 官公庁△	○	○	○	○	○
鉄道	△	車両△ 駅○	○	○	○	○	○
バス	△	○	○	○	○	○	○
タクシー	△	○	○	○	○	○	—
飲食店	△	△	○	○	○	○	○ ^{注2)}
宿泊施設	△	△	△	○ (客室を除く)	○	○	○
運動施設（屋外） ^{注1)}	△	○	○	○	○	○	○ ^{注3)}
事務所（職場）	△	△	○	○	○	○	○ ^{注4)}
罰則	管理者 利用者	× ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ×	○ ○

○：屋内完全禁煙の義務、△：屋内分煙の義務、(△)：禁煙または分煙等の努力義務

◎：罰則あり、×：罰則なし

注1) 運動施設（屋外）については、屋外（観客席等）の禁煙・分煙の義務

注2) 喫煙専用ブースは容認

注3) 観客収容1,000人以上

注4) 1階の床面積が1,000m²以上

(文献1より)

新しいたばこ製品

最近、新しいたばこ製品が販売されています。多くは、たばこを電気で加熱して蒸気を吸い込むタイプです（加熱式たばこ）。これらの新しいたばこ製品は、たばこの葉を原料として使っていますので、れっきとした「たばこ」です。法律上も従来型の紙巻きたばこや葉巻、パイプと同じ「たばこ事業法」が適用され、たばこ税が課税されています（ただし、電子たばこや e-cigarette と呼ばれる製品は医療機器として扱われており、日本では承認されていません）。

加熱式たばこは体に安全なのでしょう？ 燃焼させているか加熱しているかの違いだけで、同じたばこ葉を使った製品です。たばこに含まれる有害物質の多くは加熱式たばこの蒸気にも含まれている可能性が高く、これらには依存の原因となるニコチンも含まれます。

加熱式たばこは販売されて間もないため、使用者本人、あるいは周囲の人への健康リスクは科学的に明らかではありません。ただ、子どもにとっては、従来型の紙巻きたばこやお酒、薬物などの使用につながるエントリードラッグになってしまふことが懸念されています。また、受動喫煙についても、葉巻やパイプと同じたばこ製品であることから、従来型のたばこ製品と同じように規制されるかもしれません。

さいごに

たばこは、予防可能な最大の健康リスクです。そのリスクを一番抱えているのは、喫煙者本人です。受動喫煙の話は、喫煙者と非喫煙者の対立構

造になりがちですが、喫煙者の多くはたばこを吸いたくて吸っているわけではありません。ニコチンという、麻薬に匹敵する依存性をもつ物質によってやめられないだけなのです。

飲食店や職場などが禁煙になることで、喫煙者本人もたばこについて考えるきっかけになるでしょうし、またそれを機に禁煙する人も出てくるでしょう。

一方で、そんなに有害なら売らなければいいじゃないかという意見もありますが、たばこは長い間、国が産業として保護し、財源として利用してきた歴史があります。海外では非合法化を現実的に検討する動きも出ていますが、喫煙率が20%前後もある日本ではまだ難しいでしょう。

今、私たちにできることは、たばこによる健康被害を減らすために、個人、あるいは社会として何ができるかを考え、少しずつ実行していくことだと思います。

<参考文献>

- 1) 「喫煙と健康 喫煙の健康影響に関する検討会報告書」
<http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi2/0000135586.html>
- 2) Jpn. J Clin Oncol 46 : 942-51, 2016.
- 3) Surgeon General Report, 2006.
- 4) BMJ 315 : 973-80, 1997.
- 5) J. Am. Coll. Cardiol. 31 : 1-9, 1998.
- 6) J. Public Health 33 : 496-502, 2011.
- 7) Thorax 52 : 1003-9, 1997.
- 8) Chest 103 : 353-58, 1993.
- 9) <https://www.ashrae.org/about-ashrae/position-documents>



ほんとうに危ない スポーツ脳振盪

◆谷 諭 著
◆四六判
◆1,500円



脳振盪の危険を知り 適切な対応を

茨城大学大学院教育学研究科 教授

加藤敏弘

本書の結びにもあるように、1964年の東京オリンピックでは、現在のようなアンチ・ドーピングをはじめとする細かい規制などはなかった。当時、ラグビーでは脳振盪を起こした選手にやかんの水をかけてすぐゲームに復帰させていた。突き指をしたら指を引っ張れば治ると言われ、練習中は水を飲んではいけなかった。現在では、すっかり行うことのないウサギ跳びを繰り返していたし、猛暑の中を走り続けていた。根性を鍛えることが優先課題で、コンディショニングという概念すらなかった。

2020年の東京オリンピックを迎えようとしている今、ドーピング問題はより厳格化されている。スポーツ医学は進歩し、AEDの普及も万全となってきた。根性論も陰を潜め、体罰も言葉の暴力も許されない。熱中症予防の知識は一般化し、食事やサプリメントの活用法も発展した。スポーツ科学に支えられたトレーニング方法はますます改善され、あらゆる種目でスポーツは高度化・専門化している。これだけ、多くの知識や知見が広まっているにもかかわらず、私は脳振盪がどれほど脳にダメージを与え、

人生にどのように影響するのか把握していなかった。競技が高度化すればするほど、危険度も増す。高度化された競技にあこがれた子どもたちは、不用意に危険な技に挑戦してしまう。スケートボードなどで、ヘッドギアを着用する姿を見かけるが、その普及率よりも速く競技の難度は高まっている。

第1章は、スポーツにおける頭のケガと脳振盪について詳細なデータをもとに解説されている。頭頸部の外傷による死亡・重度の障害事故件数では、柔道、ラグビー、体操、水泳、ボクシングと続くが、脳振盪数をみるとその競技人口との関係もあり、サッカー、ラグビー、野球、柔道、バスケットボールと続く。確かに身体接触が禁じられているバスケットボールでもパワーとスピードが求められ激しいぶつかり合いが増している。第2章は、脳振盪がどのようなメカニズムで起こるのか写真とイラストでわかりやすく解説されている。髄液に覆われ架橋静脈によって吊されている脳は、衝撃を受けてもそう簡単に動くことはない。しかし、表面ばかりではなく内部の奥深いところで歪みが生じているという、コンピューターによるシミュレーションの結果が示されている。脳振盪は単に「頭を打って気を失うこと」ではない。健忘や記憶障害、頭痛、めまいやふらつき、そして性格の変化や認知障害にも及ぶ。意識障害が生じた場合は、誰もが気をつけるだろうが、すぐに動ける場合の方がかえって危険である。その見分け方（バランステスト、感覚障害検査、運動障害検査）がイラストで丁寧に紹介されている。第3章では、各スポーツ団体の具体的な取り組み事例が報告されている。子どもや競技者は競技を続けたがため、脳振盪を起こした場合にどのように対応すべきかを組織的に管理する必要がある。第4章では、脳振盪を起こしたときにすべきことがイラストや写真で具体的に示され、第5章ではスポーツ指導者・スポーツをする子どもの保護者が知っておくべきことが明記されている。

臨床スポーツ医学の第一人者がわかりやすく丁寧にその危険性を訴え、実践的な対処法や予防法を紹介している。脳振盪をゼロにすることはできない。日常生活においてもいつでも起こり得る。私たちのちょっとした配慮によって重大事故の被害を最小限に食い止めることができる。本書は、指導者のみならず、保護者や高校生にとっても必読書である。



「生き抜く力」の育て方 —逆境を成長につなげるために—

◆蝦名玲子 著
◆四六判
◆1,800円



効果が立証されている
確実な方法で「生き抜く力」
を育めるようになる

蝦名玲子 博士（保健学）

「褒めると自己肯定感が高まるって、本当？」「頭
のよさとメンタルの強さには関係があるのか？」
「いじめ問題をどう克服していけばいいのか？」

実は、こうした疑問はすべて、「生き抜く力」に
かわかるものです。自己紹介が遅れましたが、私は
「生き抜く力」を専門としている保健学博士です。
この15年以上、「なぜ、つらい経験をして、それ
を乗り越えたり、苦悩しながらも成長をみせる人が
いたりするのか」の答えを探求するために、思春期
のときに激戦地域にいた旧ユーゴ紛争の生存者をは
じめ、様々な逆境下にいた方々から話を伺い、語ら
れた内容をもとに、「生き抜く力」についての理論
や研究データを解釈してきました。また、この力を
育む方法を開発し、教職員や学生、保健医療福祉専
門職、企業や自治体で働く人への教育・研修もおこ
なっています。そうした活動をしていくなかで、
「生き抜く力」の謎が少しずつ解けてきました。

ところで、最近、「自己肯定感を高めるために、
子どもを褒めましょう」という主張をよく耳にしま
すが、この主張は、科学的にみて正しいものなので

しょうか？

答えは、「正しくない」です。たとえば、よい成
績をとる生徒がいたとして、「これは自己肯定感を
高めるチャンスだ！」とばかりに、「スゴイ」「頭、
いいんだね」などと「現在の能力や状態」を褒めた
としたら、その生徒はどうなると思いますか？ そ
うした生徒は、「有能であるはずの現在の能力」を
用いたのにより成績がとれなかったという状況に置
かれたときに、「惨めだ」「最悪だ」と感じ、諦めや
すくなることが、スタンフォード大学のキャロル・
ドウェック博士の研究により確認されているのです。

では、そんな失敗に弱い生徒をつくりださないた
めには、日頃、どのような接し方をすればいいので
しょうか？ ポイントは、「現在の能力」を褒める
のではなく、「将来、さらなる能力が得られる確信」
をもたせることにあります。日頃から、「一日も休
まずにがんばっているね」と、努力を認める。
「ノートの使い方を工夫しているんだね」と、生徒
が自主的に取り組み方を工夫していることや、集中
力や忍耐力を認める。そして結果を出したときには、
「本当によかったね！ 努力していたものね」と、
生徒の嬉しい気持ちに共感した上で、「諦めないで
努力し続けることの意味や、将来、得られる能力や
状態」を指摘することで、失敗してもチャレンジし
続ける力を育むことができるのです。

もちろん、「生き抜く力」は自己肯定感だけで
きているわけではありません。そこで本書では、ま
ず「生き抜く力が何でできているのか」「どのよう
に育まれていくのか」といったメカニズムを解明し
ています。その上で、「生き抜く力を育むために、
日頃どのような接し方をし、学校やクラス的环境を
どう整備していけばいいのか」について解説してい
ます。冒頭で取り上げた疑問にも、エビデンスをも
とに回答している他、子ども自身が「苦しい感情に
さいなまれたとき、悲観的になったとき、将来に不
安を感じたとき、うまくいかない問題を解決したい
ときなどに、どうすればいいのか」を理解し、実行
できるようになるために有効かつ簡単にできるト
レーニングなども紹介しています。

本書を読めば、「生き抜く力」についての理解が
深まり、効果が立証されている確実な方法で、子
どもたちの「生き抜く力」を育めるようになります。

冬に行われた
全国高等学校
総合体育大会団体
(平成28年度)の入賞校
(1位~3位)

駅伝

【男子】

- 1位 倉敷(岡山)
- 2位 佐久長聖(長野)
- 3位 九州学院(熊本)

【女子】

- 1位 薫英女学院(大阪)
- 2位 西脇工(兵庫)
- 3位 神村学園(鹿児島)

ラグビー

- 1位 東福岡(福岡)
- 2位 東海大仰星(大阪)
- 3位 御所実業(奈良) 桐蔭学院(神奈川)

スキー

【男子】

- 1位 飯山(長野)
- 2位 花輪(秋田)
- 3位 東海大札幌(北海道)

【女子】

- 1位 十和田(秋田)
- 2位 飯山(長野)
- 3位 札幌第一(北海道) 恵庭南(北海道)

スピードスケート

【男子】

- 1位 白樺学園(北海道)
- 2位 帯広南商業(北海道)
- 3位 八戸西(青森)

【女子】

- 1位 山形中央(山形)
- 2位 帯広南商業(北海道)
- 3位 池田(北海道)

アイスホッケー

- 1位 駒澤大学附属苫小牧(北海道)
- 2位 白樺学園(北海道)
- 3位 八戸工業大学第一(青森)
武修館(北海道)

フィギュアスケート

【男子】

- 1位 浪速(大阪)
- 2位 駒場学園(東京)
- 3位 開志学園(新潟)

【女子】

- 1位 大阪薫英(大阪)
- 2位 中京大中京(愛知)
- 3位 武蔵野(東京)

通巻304号

保健体育教室
2017年 第1号

2017年3月25日発行

編集人 — ©大修館書店「保健体育教室」編集部

発行人 — 鈴木一行

発行所 — 株式会社 大修館書店

〒113-8541 東京都文京区湯島2-1-1

電話 03-3868-2297(編集部)

03-3868-2651(販売部)

振替 00190-7-40504

印刷・製本 — 広研印刷株式会社

図本誌のコピー、スキャン、デジタル化等の無断複製は著作権法上での例外を除き禁じられています。本書を代行業者等の第三者に依頼して、スキャンやデジタル化することは、たとえ個人や家庭内での利用であっても著作権法上認められておりません。