

## 臨時休業中課題 3学年 体育

### ○体育

- ・筋力トレーニング（前回の課題を継続）

前回配布した記録表の裏面に日付を記入して記録する。

- ・課題プリント 3枚

資料を参考にしながら、課題プリントの問題に取り組む。

\*学校再開後に記録表と課題プリントを提出すること。

体育の成績評価（平常点）に加味します。

「文武両道！！」

3 年 組 番 名前 \_\_\_\_\_



# 生涯スポーツの見方・考え方

◎ 伦ジャー仕事と高齢化成長期の仕事との違いについて考え、それとスポーツとの関係について説明してみよう。

教科書158~159ページ

- ① 次の( )に適切な語句を入れて、文を完成させなさい。

わが国は、経済的な豊かさを求めて急速な<sup>1</sup> )を成しとげました。その結果、便利な生活が<sup>2</sup> )や精神的ストレスをもたらす一方で、生活のなかでの<sup>3</sup> )が減り、自由時間の増大をもたらすことにもなりました。現在では、平均寿命が約80年(=約<sup>4</sup> )時間)という時代を迎え、生涯にわたって私たちが使える自由時間は約<sup>5</sup> )時間にもなります。このような多くの自由時間を活用して、人々が豊かな生活の質を積極的に求めていく社会が<sup>6</sup> )と呼ばれるものです。<sup>6</sup> )では、スポーツの役割が<sup>7</sup> )だけでなく、これまであまりスポーツに縁がないと思われていた障がい者や<sup>8</sup> )などにとっても生活の質を高める上で重要になってきます。

- ② 教科書159ページ、175ページの用語解説を参考に、次の語句について説明しなさい。

生涯スポーツ……

ライフステージ…

- ③ 各ライフステージに対応したスポーツの特徴と楽しみ方についてまとめなさい。

生まれてから青年期まで

中高年期



## 世界の健康コラム 高校時代の運動で医者いらず?

コーネル大学(米国)の研究チームは、712人の第二次世界大戦退役軍人を対象に、彼らの軍隊入隊時の身体検査のデータをもとに解析をおこないました。対象者の検査時点での平均年齢は78歳でした。もっとも驚くべき結果として表されたのは、高校時代にスポーツ活動をおこなっていた人は、スポーツ活動をおこなっていなかった人と比べて、病院の受

診回数が少ない傾向がみられた、というものです。さらに、成人したばかりの若者が50年後に健康かどうかを予見するもっとも妥当性の高い因子は、スポーツの種類にかかわらず高校時代にスポーツ競技に参加していたかどうかであることがわかったといいます。「若年時に身体活動をすることを促すことは重要である」と研究者は述べています。

1 次の( )に適切な語句を入れて、文を完成させなさい。

|1| スポーツへのかかわり方は、(1)によって異なります。また、(2)  
や暮らし方といった(3)によっても異なります。しかし、  
スポーツを生活のなかにうまく位置づけている人々は、時間を有効に活用したり、人的な(4)  
が豊かであったりと、まさに(5)を営んでいるのです。  
スポーツへのかかわり方は、こんにちでは、(6)を決めるといえます。

|2| 同じ年代の人であっても、運動やスポーツの実施状況はさまざまです。この違いは、運動やスポーツをすることに対する価値観を含めた(7)や施設や仲間といった  
(8)によるものです。

2 教科書162ページの図1を参考に、「する」にかかわるスポーツライフスタイルのいろいろなタイプについてまとめなさい。

スポーツクラブ中心型.....

長期滞在型.....

スポーツ教室・レッスン利用型…

近隣施設利用型…

3 教科書163ページの表1を参考に、高校生のスポーツライフの例をあげなさい。

「する」.....

「見る」.....

「支える」…

「調べる」…



### 世界の健康コラム フィットネスクラブにカップルで行ってはいけない

恋人と一緒にならフィットネスクラブも長続きするかも、などと甘い期待をするのは禁物かもしれません。ボストン大学(米国)の研究チームは、さまざまな実験を通じ「2人とも自制心が強いカップル」は、節約が得意だったり、健康的な食品を購入したり、物事に粘り強く取り組むことを発見しました。ところが、「1人だけ自制心が強く、もう片方は弱いカップル」は、自制心の弱いほうにひきずられて、「2人とも自制心の

弱いカップル」に似た行動をとってしまうことが多いそうです。興味深いことに、自制心の強い人は、相手に合わせようとする傾向が強いのだそうです。カップルが一緒に行動すれば楽しさも倍増とふつうは考えますが、フィットネスクラブのようにお互いの自制心が必要とされる場合は、必ずしもそうとはいえないようです。

# 3 ライフ スポーツ振興

スポーツ活動のよさや課題について、それに関する施策や実態などをふまえ、比較してみよう。

教科書166~167ページ

① 次の( )に適切な語句を入れて、文を完成させなさい。

国のスポーツ振興施策としては、1961年に(1)が制定され、(2)の整備・拡充や体育指導委員の養成などによっていわゆる「(3)」の振興がはかられることとなりました。さらに2000年、国として初めて(4)が策定されました。これによりスポーツ指導者の養成や活用が一層充実しておこなわれるようになり、(5)(JISS)や(6)が開所しています。2011年には、先の(1)を改正して新たに(7)が制定されました。ここでは、スポーツは世界共通の人類の(8)であること、スポーツを通じて幸福で豊かな生活を営むことは、すべての人々の(9)であることなどを強調しています。そしてこの(7)に則して2012年に(10)が策定されました。

② 企業、市民がおこなっているスポーツ振興にかかわる取り組みの具体的な例をあげなさい。

企業…

---

---

---

市民…

---

---

---

③ 教科書167ページの図1を参考に、トップスポーツと地域スポーツの循環によってどのようなことが期待されているかまとめなさい。

---

---

---



## 世界の健康コラム 筋力トレーニングで寿命が延びる！？

高齢者で少なくとも週2回の筋力トレーニング（レジスタンストレーニング）をおこなっていた人は、そうでない人に比べて死亡リスクが46%低かったことが、ペンシルバニア大学（米国）の研究で明らかになりました。これは大規模疫学調査として1997年から実施されている全米健康聞き取り調査の2011年までのデータを解析した結果です。対象者中9%をこえる高齢者が1週間に少なくとも2回のレジスタンストレーニングをおこなっていました。レジスタンストレーニ

ングをおこなっていた高齢者を分析すると、既婚の成人で比較的の学歴が高い傾向がみられました。さらに体重は標準的で、有酸素運動の実施率も高く、喫煙率や飲酒率も低い傾向にありました。これらの因子を考慮してもなお、レジスタンストレーニングの寿命に対する有意な効果がみられたということです。「今後より多くの高齢者にレジスタンストレーニングを推奨するべきではないだろうか」と研究者は提言しています。

# 4 スポーツと環境

セ先展じいいへんのには、松しつに14/1水  
められるのか考えてみよう。

教科書170~171ページ

①

次の( )に適切な語句を入れて、文を完成させなさい。

- |1| スポーツが多くの人々の関心を集め、発展するにつれて、さまざまな<sup>(1)</sup>を引き起こすようになってきました。巨大化する国際的な<sup>(2)</sup>では、わずかな大会期間にもかかわらず、選手をはじめ、多くの<sup>(3)</sup>や大会関係者が開催都市に集まります。そのため、大量の<sup>(4)</sup>や<sup>(5)</sup>が生み出され、環境に大きな負荷を与えていたりするようになってきました。
- |2| スポーツをおこなう際、私たちはスポーツが環境に与える影響を考慮した<sup>(6)</sup>が求められています。スポーツが環境と調和して発展していくためには、環境自体の<sup>(7)</sup>と<sup>(8)</sup>が何よりも必要です。

② 教科書170ページの図1を参考に、スポーツが引き起こす環境破壊の例をあげなさい。

•

•

•

•

•

③ IOCとJOCがおこなっている環境への取り組みについてまとめなさい。

IOC…

•

JOC…

•

④ 教科書171ページの図2を参考に、スポーツにおける環境保護の例をあげなさい。

•

•

•

 世界の健康コラム | 歩行のエネルギーでスマートフォンを充電

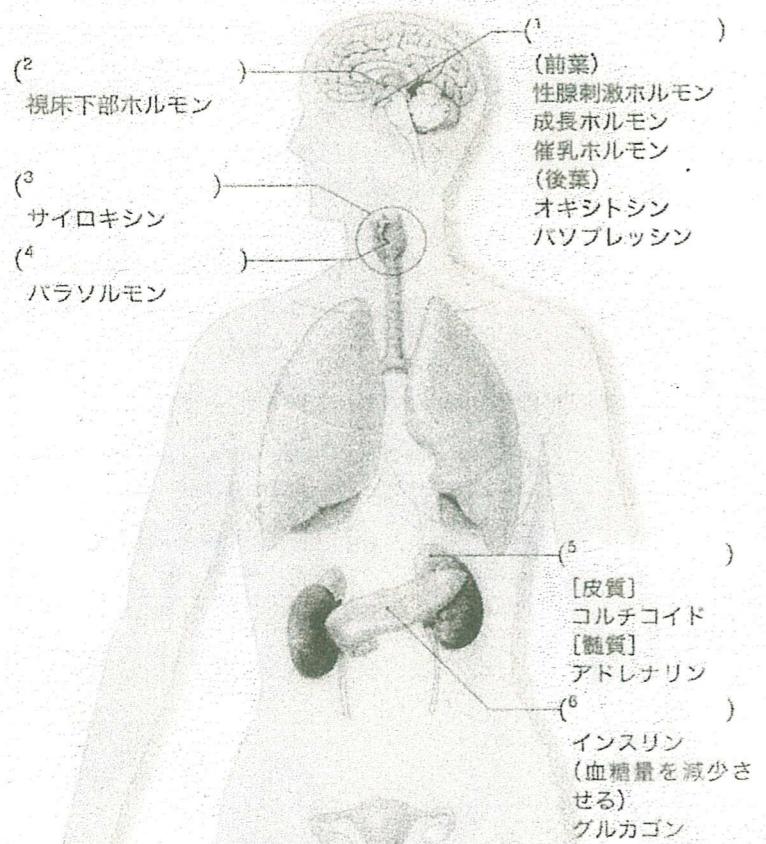
外出中にスマートフォンのバッテリー残量が低下しているとき、将来的には靴に充電装置を埋め込んで発電できるようになるかもしれません。しかもそう遠くない将来に。ウィスconsin大学(米国)の研究者らは、歩行の際の運動エネルギーを利用して発電し、モバイル機器の充電に役立てようという試みを研究しています。これが実現されれば、靴を履いて歩き回るだけでどこにいてもバッテリーの心配をすることがなくなるというわけです。人間の歩行には多くの潜在的エネルギーが存在しており、理論上は片足10ワット計20ワットの発電が可能なのです。これだけあればスマートフォンやPCを駆動させるには十分だと研究チームは述べています。この新しいシステムにはリバースエレクトロウェッティングと呼ばれる新しい現象が利用されており、機械的なエネルギーを直接的に電気エネルギーに変換することが可能だということです。この技術が応用されれば、超小型のWi-Fiステーションと組みあわせて移動基地局ができるかもしれません。

# 体のつくりと働き

教科書の図1～④ページを参考に、( )に適切な語句を入れなさい。

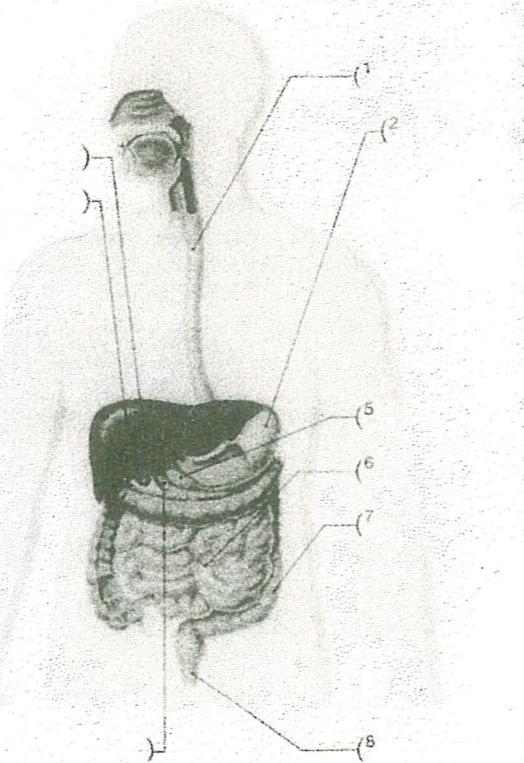
## 内分泌系

脳からの指令を受けて、血液のなかにホルモンを分泌する



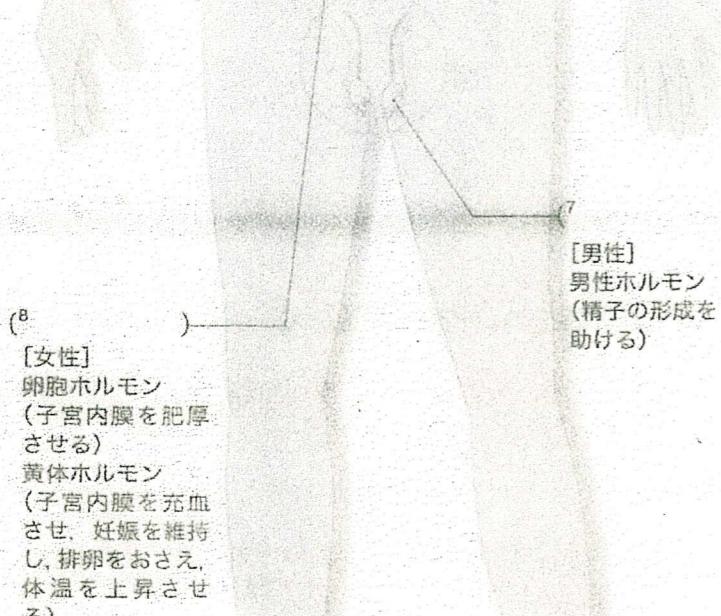
## 消化器系

食べ物を攝取・消化し、栄養を吸収する

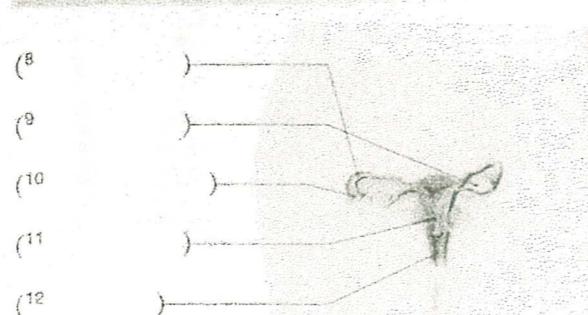
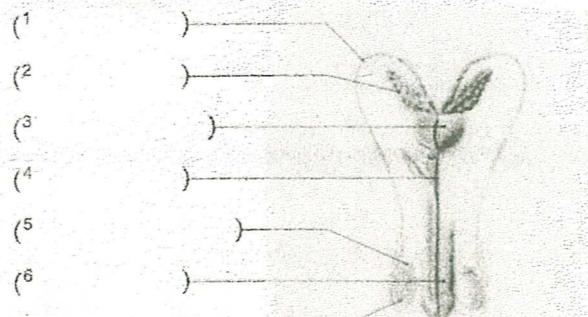


## 生殖器系

精子や卵子をつくり、次の世代をつくる



## 男性

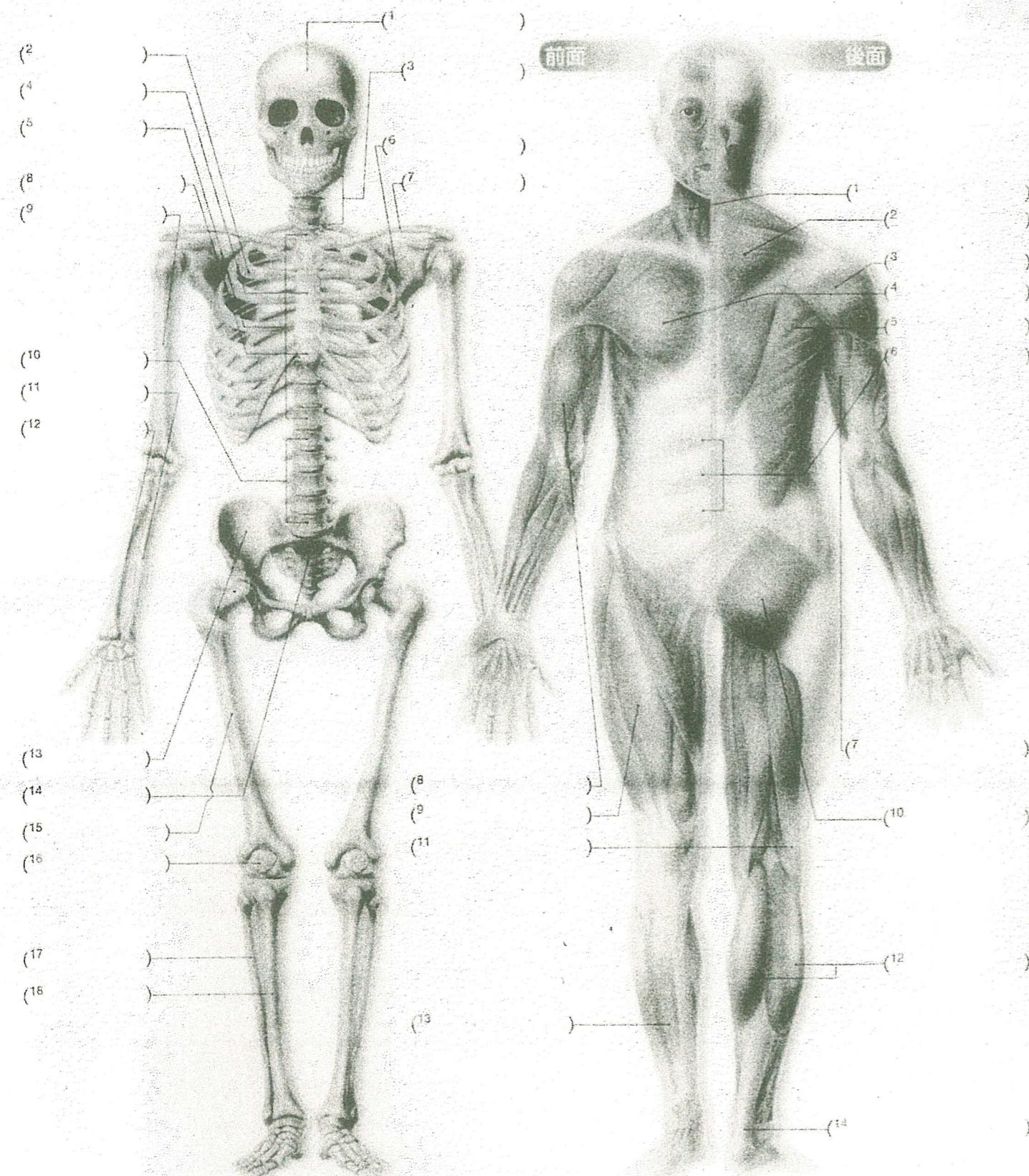


## 骨格系

体を支え  
身体運動をおこなう

## 筋肉系

体を支え  
身体運動をおこなう



# 生涯スポーツの見方・考え方

社会の変化とともにスポーツの役割はどのように変化しているのでしょうか。現在では、生涯にわたってスポーツの果たす役割が重視されていますが、ライフステージに応じてどのように楽しめているのでしょうか。

## 1 社会の変化とスポーツの役割

① クオリティ・オブ・ライフ (Quality of Life) の日本語訳。QOLとあらわすことも多い。p.8側注②参照。

図1 年間総実労働時間の推移（規模30人以上の事業所）

（公益財団法人 日本生産性本部「レジャー白書」2016年など）

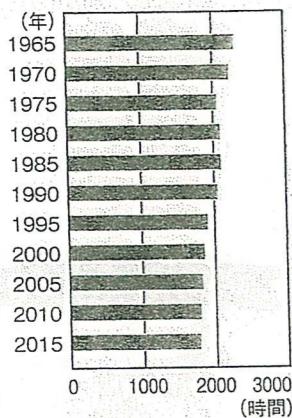
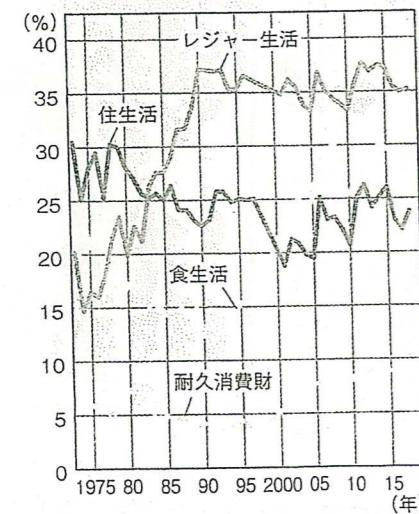


図2 「今後の生活の力点」は？

（内閣府「国民生活に関する世論調査」2018年）



「今後の生活の力点」とは、調査時における「今後の生活で大切にしたいこと」を示す。1980年代前半に、「レジャー生活」が第1位になり、それがこんにちまで続いている。

わが国は、第二次世界大戦後から1970年代までに、経済的な豊かさを求めて急速な高度経済成長を成しとげました。その結果、便利な生活が運動不足や精神的ストレスをもたらす一方で、生活のなかでの労働時間が着実に減り<sup>5</sup>、自由時間の増大をもたらすことになりました。現在では、平均寿命が約80年（=約70万時間）という時代を迎え、生涯にわたって私たちが使える自由時間は約20万時間にもなり、とくに高齢期には大幅に増えます。このような多くの自由時間を活用して、人々が豊かな生活の質<sup>6</sup>を積極的に求めていく社会がレジャー社会<sup>7</sup>と呼ばれるものです<sup>8</sup>。

レジャー社会では、スポーツの役割が若者だけでなく、これまであまりスポーツに縁がないと思われていた障がい者や中・高齢者などにとっても生活の質を高める上で重要になってきます。つまり、それぞれの年齢層で体力や技能などの身体的側面、気力や情緒などの精神的側面、地域や所属する集団・組織などの社会的側面といったさまざまな状態が変化することから、このような変化の特徴に応じてスポーツの楽しみ方も変化していくという、生涯ス

ポーツ<sup>8</sup>の見方や考え方が生まれてくるのです。そこでは、各ライフステージでどのようなスポーツの種目やおこない方がふさわしいのかを考えることがとても大切な課題になっています。

## 2 ライフステージに対応したスポーツの楽しみ方

⑤ 各ライフステージに対応したスポーツの楽しみ方にはそれぞれ特徴があり、一般的に、年齢を経るにつれて「する」ことばかりでなく、「みる」ことや「支える」こと、「調べる」ことなどに広がり、深まっていきます<sup>9</sup>図3。

生まれてから青年期までは、おもに学校を中心に心身の発達や技能の向上をめざして体育やスポーツがおこなわれます<sup>10</sup>。そこでは、楽しさを追求しながらいまある体力や技能を高めたり、のばしたりすることがめざされます。また、高校では選択したスポーツ種目の楽しさを深めながら体力や技能の向上をはかるようなスポーツライフが中心になります。

中高年期になると体力や技能は着実に衰えていくことから、健康がより強く求められるようになります。また、中・高齢者は、それまでに蓄積された

⑯ 豊かな知性や精神的なゆとり、あるいは人間関係の広がりや深まりなどを生かし、さまざまなスポーツ活動を展開する可能性をもっています。たとえばここにちでは、高齢者を対象としたゲートボールやグラウンド・ゴルフなどに代表されるニュースポーツ<sup>11</sup>の開発や普及が奨励されています。また、ラグビーやサッカーなど、これまで激しい運動と考えられてきたスポーツが中高年層や女性の間にも広がっています。

⑦ p.175「レジャー社会」の項参照。

⑧ p.175「生涯スポーツ」の項参照。

⑨ 人々の生涯を各年代のおよその特徴にあわせて区分した段階（ステージ）のこと。

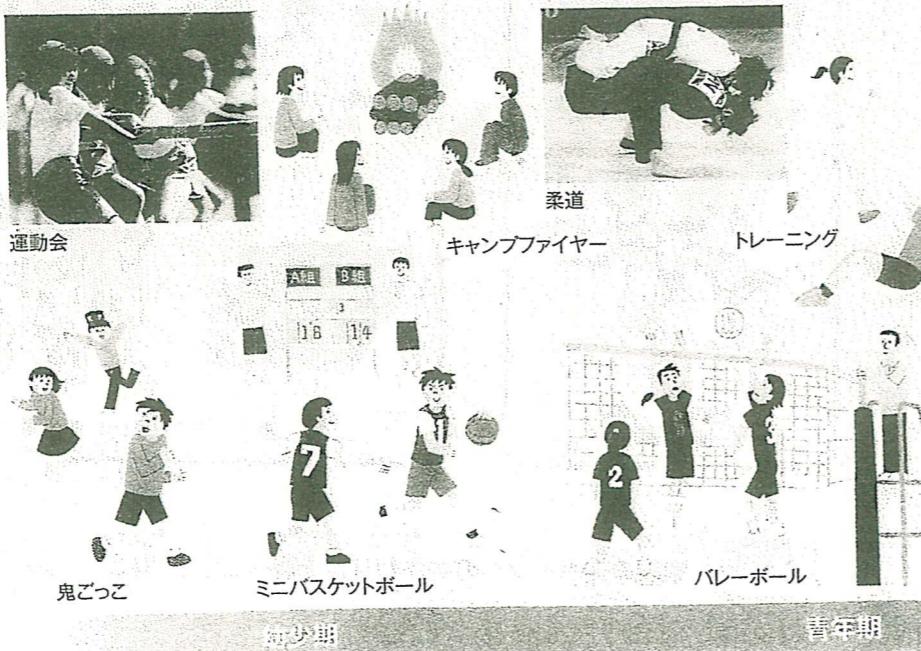
⑩ p.122「文化としてのスポーツ」の項参照。

⑪ 現在の学校体育では、小学校から高校までの12年間を4年ごとに分け、「さまざまな動きを身につける時期」（小学校1～4年）から「多くの運動を体験する時期」（小学校5年～中学校2年）を経て、中学校3年から高校期では「卒業後に少なくとも1つのスポーツを継続する」ことがめざされている。

⑫ p.175「ニュースポーツ」の項参照。

レジャー社会と高度経済成長期の社会との違いについて考え、それとスポーツとの関係について説明してみよう。

図3 ライフステージ別にみたスポーツの楽しみ方の例





# ライフスタイルに応じたスポーツ

スポーツをしたいと思っていても、忙しくてなかなかできないと感じている人が、数多くいます。一方で、うまくスポーツをおこなっている人々も数多くいます。スポーツを生活のなかにうまく位置づけてみましょう。

## 1 いろいろなスポーツライフスタイル

スポーツをしたいと思っていても、なかなか継続できないと感じている人が、数多くいます。では、うまくスポーツをおこなっている人々は、生活のなかでスポーツをどのように位置づけているのでしょうか。

スポーツへのかかわり方は、ライフステージによって異なります。また、生き方や暮らし方といったライフスタイルによっても異なります。しかし、スポーツを生活のなかにうまく位置づけている人々は、時間を有効に活用したり、人的なネットワークが豊かであったりと、まさに豊かな生活を営んでいるのです。スポーツへのかかわり方は、こんにちでは生活の質を決めるといえます。

「する」にかかわるスポーツライフスタイル<sup>①</sup>にはいろいろなタイプがあります<sup>図1</sup>。私たちは、これらのタイプから自分に適したタイプを選択しています。しかし、豊かなスポーツライフスタイルは、スポーツを「する」ことだけで生み出されるわけではありません。「する」、「見る」、「支える」、「調べる」など多様なスポーツへのかかわり方があり、それらは生活をより豊かにすることに貢献しています。

図1 「する」にかかわるスポーツライフスタイルのいろいろなタイプ



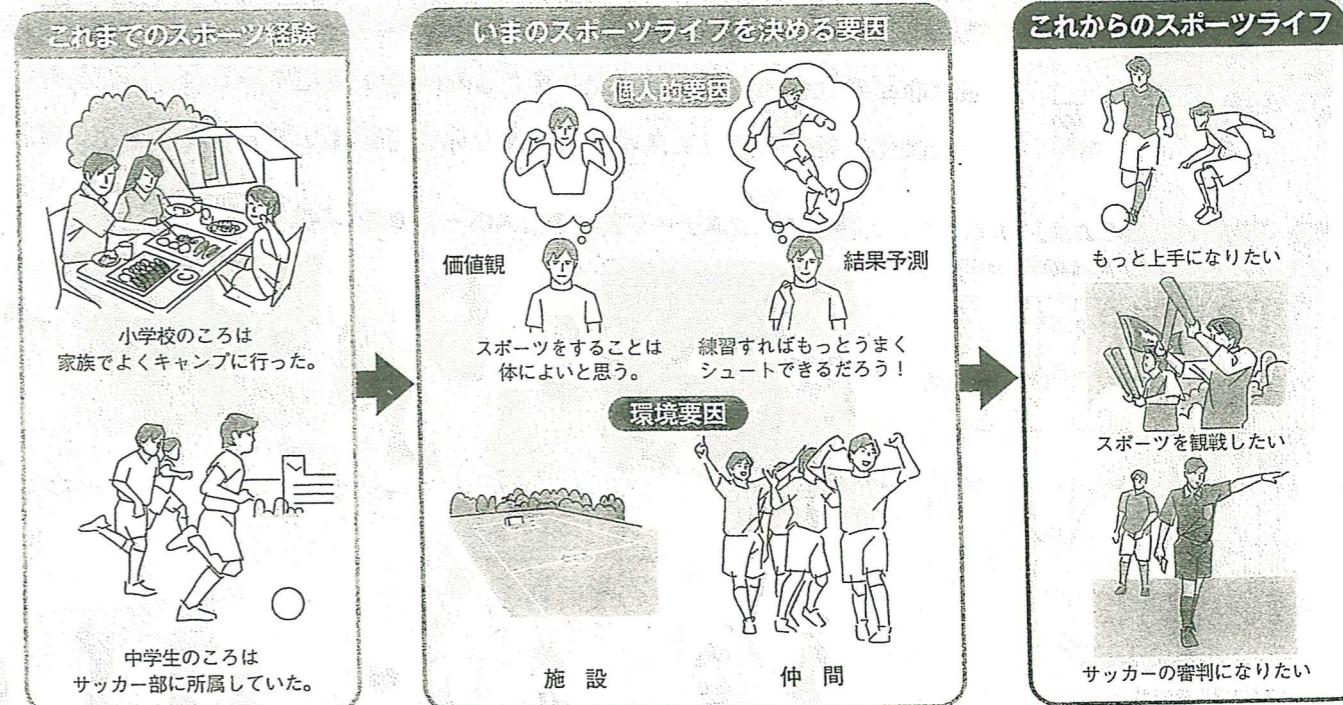
## 2 豊かなスポーツライフの設計

生涯にわたってスポーツを継続的に実践していくには、ライフステージに応じたスポーツライフを設計していく必要があります。とくに高校生の時期の過ごしが、その後のライフステージに応じたスポーツの楽しみ方の基礎を形成します。

豊かなスポーツライフを設計するには、現在のスポーツライフを評価し、現実的な改善策を模索することが必要になります。高校生はさまざまなスポーツライフを営んでいます<sup>図2</sup>。自分のスポーツへのかかわり方を振り返り、現在のスポーツライフを評価した上で、マイスポーツライフの設計図を具体的につくっていくことが大切です。また、自分の立てた計画を評価、改善していくことで、より現実的な計画の立案が可能になっていきます。

同じ年代の人であっても、運動やスポーツの実施状況はさまざまです。この違いは、運動やスポーツをすることに対する価値観を含めた個人的要因や施設や仲間といった環境要因によるものです<sup>図2</sup>。同じ環境におかれても、価値観等が異なれば、運動やスポーツの実施状況は大きく変わります。しかし、スポーツを生活にうまく位置づけることで、健康で豊かな生活を営むことが可能になります。

図2 スポーツライフを規定している諸条件



家族のスポーツへのかかわり方を調べるとともに、かかわり方の違いを生み出す理由を考えてみよう。

### 高校生のスポーツライフの例

体育の授業、部活動、体育祭やスポーツ大会、休憩時間のスポーツ、学校外での家族や友人とのスポーツ

試合観戦（直接、間接）

支える

大会ボランティア、コーチ

調べる

試合結果、練習方法、歴史、社会とのかかわり



# 日本のスポーツ振興

国や地方自治体は、スポーツ振興のために、指導者や財源、施設・設備、情報などを人々に提供するなど、さまざまな条件整備をおこなっています。このことをあなたも理解し、地域の1人としてスポーツ環境<sup>①</sup>を利用しましょう。

① スポーツの施設・設備、指導者や仲間、スポーツ大会・教室などのプログラムに関する情報などの環境要因をいう。

② 1961年に制定された、わが国のスポーツ振興に関する施策の基本を初めて明らかにした法律。オリンピック東京大会開催決定がきっかけとなった。

③ 現在はスポーツ推進委員という。

④ 学校体育に対して一般成人がおこなうスポーツ活動のこと。ここでは生涯スポーツや地域スポーツということが多い。

⑤ p.175「スポーツ振興基本計画」の項参照。

⑥ スポーツの価値や意義、スポーツの果たす役割の重要性が示され、障がい者スポーツやプロスポーツを含んだスポーツの推進、スポーツ産業との連携、ドーピング防止等が条文化されている。

⑦ p.175「みんなのスポーツ」の項参照。

## 表1 おもなスポーツ振興の歩み

1961年	スポーツ振興法の制定
1964年	オリンピック東京大会の開催
1966年	体育の日の設定
1975年	ヨーロッパ・みんなのスポーツ憲章の採択 <sup>①</sup>
1978年	体育・スポーツ国際憲章（ユネスコ）の採択
2000年	スポーツ振興基本計画の策定
2001年	国立スポーツ科学センター開所
2008年	ナショナルトレーニングセンター開所
2011年	スポーツ基本法の制定
2012年	スポーツ基本計画の策定
2015年	スポーツ庁の設置
2020年	オリンピック・パラリンピック東京大会の開催（予定）

## 国のスポーツ振興施策

2010年、文部科学省は一層のスポーツ振興をめざして「スポーツ立国戦略」をかけました。その後、2011年の「スポーツ基本法」制定を受け、2012年には「スポーツ基本計画」も策定されました。この計画の柱は、生涯スポーツ社会の実現と国際競技力の向上、トップスポーツと地域におけるスポーツの連携・協働の推進などです。そこでは、すべての人々が関心、適性等に応じてスポーツに参画することができる環境を整備することを課題とされています。

年にスポーツ基本計画が策定されました。

一方、企業もスポーツ振興を支援するため、さまざまな大会を財政的に後援したり、アスリートを積極的に雇用したり、そのアスリートを活用してスポーツ教室を開催したりするなどの社会貢献も多くみられるようになりました。アスリートたちも、次代を担う子どもたちの夢や健全育成に一定の役割を果たそうとしています。高い能力をもつアスリートたちがもっと貢献できる場をつくっていくことが期待されています。

このほかにも、市民がスポーツボランティアとして各種の大会等での運営に携わったり、立ち上げられたスポーツクラブがNPO（特定非営利活動法人）としての法人格を取得し、スポーツ振興の一翼を担ったりしています。

2020年のオリンピック・パラリンピック東京大会を前に、2015年にはスポーツに関する施策を総合的に推進するために、スポーツ庁が設置されました。

## 2 地域とスポーツクラブ

ここにちの地域におけるスポーツでは、豊かなスポーツライフの拠点として地域住民の多様なニーズを受け止め、定期的なスポーツ活動を保障するしくみを整えることがより一層求められています。具体的には、市町村や学校の体育館、運動場などを開放して地域の人々が気軽にスポーツができる環境を整える、スポーツ大会・教室の開催のみならずスポーツクラブへの発展を支援する、スポーツ情報を提供するなどです。とくに近年、よい指導者のもと、さまざまな年齢層の人々が公共施設などを利用してスポーツ活動ができる地域スポーツクラブの育成が進められています<sup>②</sup>。

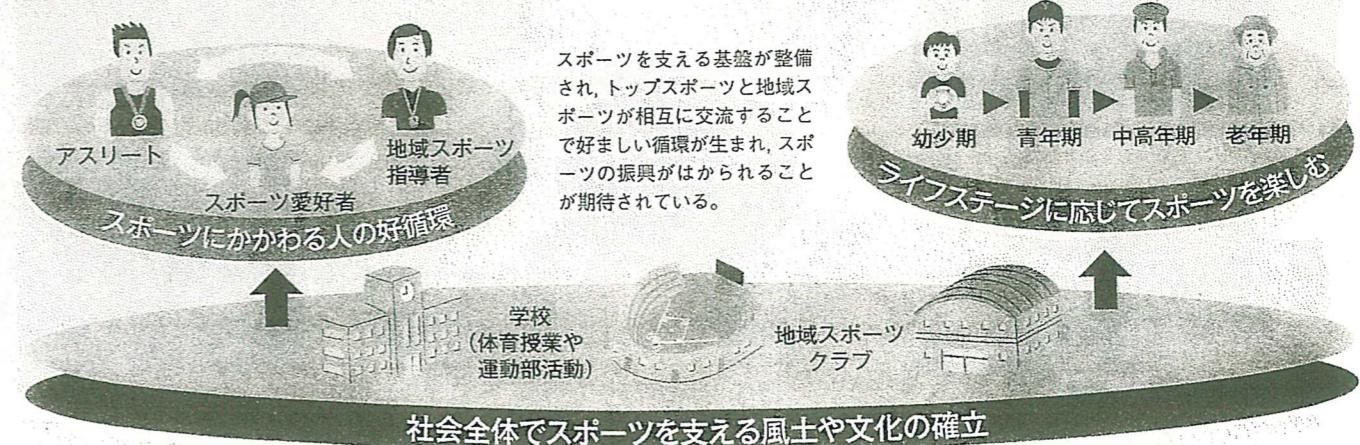
生涯にわたって豊かなスポーツライフを継続していく上で、また、高校生の時期により充実した生活を送る1つの活動として、体育の授業や運動部活動、地域のスポーツ環境を利用するなど学校内・外でスポーツを定期的にしたり、みたり、支えたり、調べたりすることはとても有意義なことです。

■アスリートの地域貢献



体育の授業、運動部活動、地域におけるスポーツ活動のよさや課題について、それらに関する施策や実態などをふまえ、比較してみよう。

図1 トップスポーツと地域スポーツの好循環によるスポーツ振興





# スポーツと環境

スポーツはさまざまな侧面で環境に大きな負荷を与えていています。スポーツのこれから発展を考えるとき、スポーツは環境とどのように調和していくべきでしょうか。

## 1 スポーツと環境問題

スポーツが多くの人々の関心を集め、発展するにつれて、さまざまな環境問題を引き起こすようになってきました。<sup>1</sup> 巨大化する国際的なスポーツ大会では、わずかな大会期間にもかかわらず、選手をはじめ、多くの観客や大会関係者が開催都市に集まります。そのため、大量の生活排水や廃棄物が<sup>5</sup> 生み出され、環境に大きな負荷を与えたりするようになってきました。

他方で、自由時間の飛躍的な増大は、スポーツ参加者を著しく増加させました。一部の心ない人が、海や山などのアウトドアスポーツで自然や生態系を破壊しています。さらにスポーツ参加人口の増大は、スポーツ施設の不足を生み出し、その不足した施設を建設するために地価の安い郊外の山野が<sup>10</sup> 切り開かれたり、海が埋め立てられるなど、自然破壊につながることがあります。ゴルフ場の開発にともなって大規模な自然破壊が起こることもあります。

照明施設を備えた野外競技場では、夜間の強い照明光によって植物や動物の自然生態が壊れます。スキーなどの冬季スポーツでは、競技の平等を保つために、特殊な加工によって雪面を固めますが、そのとき使用される化学物質が、生態系に影響を与えます。<sup>15</sup>

このように、スポーツが環境に対して大きな負荷を与え、ときには環境破壊を引き起こすことが問題となっていました。

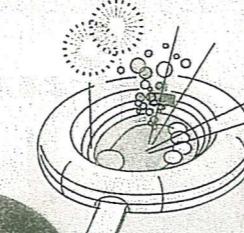
### 図1 スポーツと環境破壊



山野を切り開いて造成されるゴルフ場



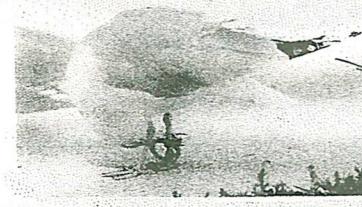
ゴルフ



大きなスポーツ大会の開催



オリンピックでの交通渋滞



釣糸やごみにからまる野鳥



釣り



キャンプ



捨てられ散乱するごみ

## 2 これからのスポーツと環境保護

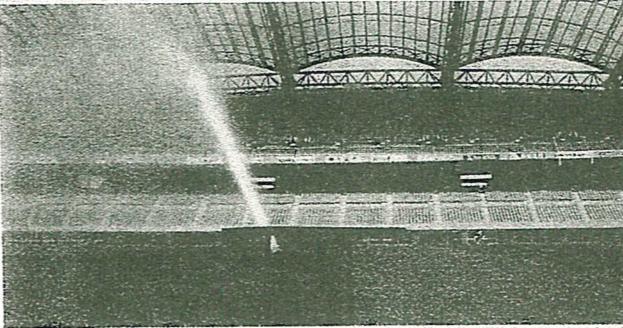
スポーツは個人スポーツ、チームスポーツを問わず、陸上や水上、屋外と屋内、野外と競技場など、さまざまな環境のもとでおこなわれます。また、スポーツを観戦するために、多くの人が遠隔地から車や電車などの交通手段<sup>5</sup> を使って特定の場所に集まっています。そのため、直接、自然環境に影響を及ぼすだけではなく、多くの電力が消費されたり、多量の二酸化炭素が排出されたりするなど、環境に多くの負荷を与えることがあります。

スポーツが環境と調和しながらこれからも発展していくためには、どのようにすればよいのでしょうか。施設建設の際に地形を有効利用することや日<sup>10</sup> 中に競技会をおこなうことなど、環境の保護に努めることが大切です。また、野外活動でのごみの持ち帰り、グラウンドへの散水やスポーツ施設のトイレ洗浄の雨水利用、競技会場でのごみの分別、スポーツ用品・用具のリサイクルなど、私たち1人ひとりの環境に配慮した行動が求められます。<sup>15</sup>

**IOC**では「スポーツと環境委員会」を設けて、スポーツ、文化と並んで、<sup>15</sup> 環境をオリンピズムの3本の柱とみなし、環境問題に積極的に取り組んでいます。**JOC**<sup>16</sup>でも「スポーツ環境専門委員会」を設け、スポーツ場面のみならず、日常生活における環境への配慮を啓発、実践しています。<sup>17</sup>

スポーツをおこなう際、私たちはスポーツが環境に与える影響を考慮した責任ある行動が求められています。スポーツが環境と調和して発展していくためには、環境自体の持続可能な開発と保護が何よりも必要です。<sup>20</sup>

### 図2 スポーツと環境保護



雨水を利用したグラウンドへの散水



バット(アオダモ)の森づくり実践



競技場でのごみの分別収集



観戦者による試合後のごみの収集

① 日本オリンピック委員会  
(Japanese Olympic Committee)のこと。

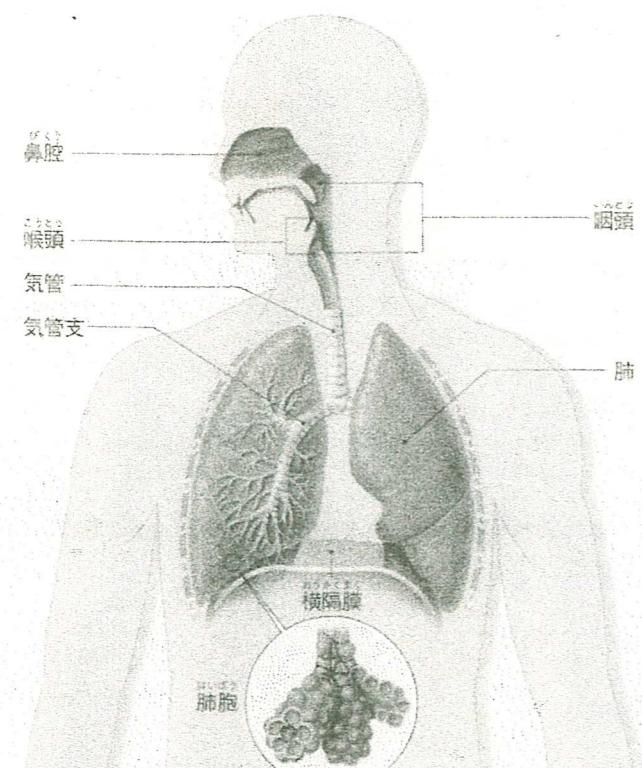
② IOCやJOCは、スポーツと環境の調和と保護をめざして、カーボンマイナス・オリンピックやカーボンオフセット・スポーツイベントを提唱している。これは、オリンピックやスポーツイベントの開催にあたり、大会の計画段階から運営、最後の撤去にいたるまでのCO<sub>2</sub>排出量を算定し、その値を上まわる削減を既存施設の活用やリサイクル、芝生化や植樹の徹底などによって、めざそうとするものである。

スポーツが環境と調和しながら、これからも発展していくためには、私たちに何が求められるのか考えてみよう。

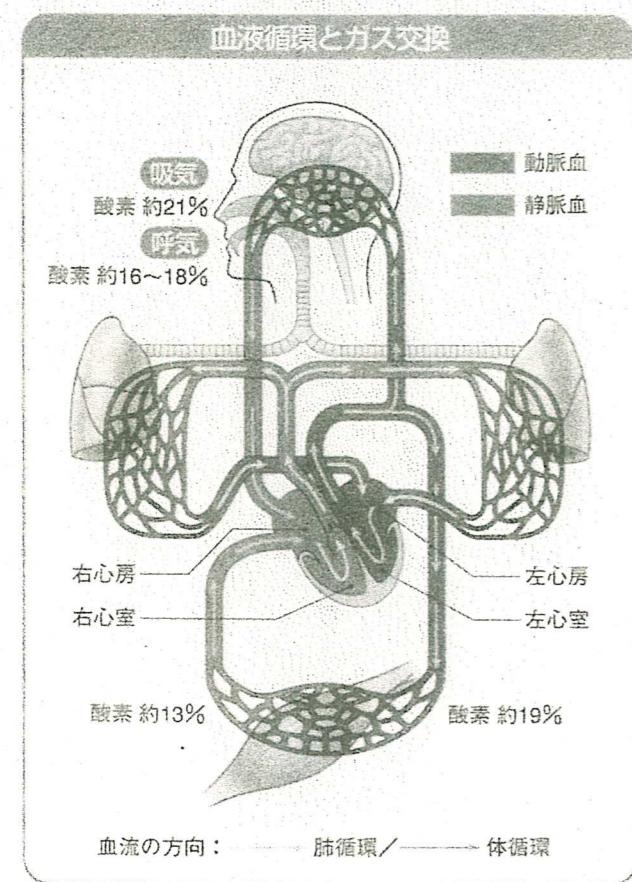
# 体のつくりと働き

## 呼吸器系

酸素を体内に取り入れ、二酸化炭素を排出する

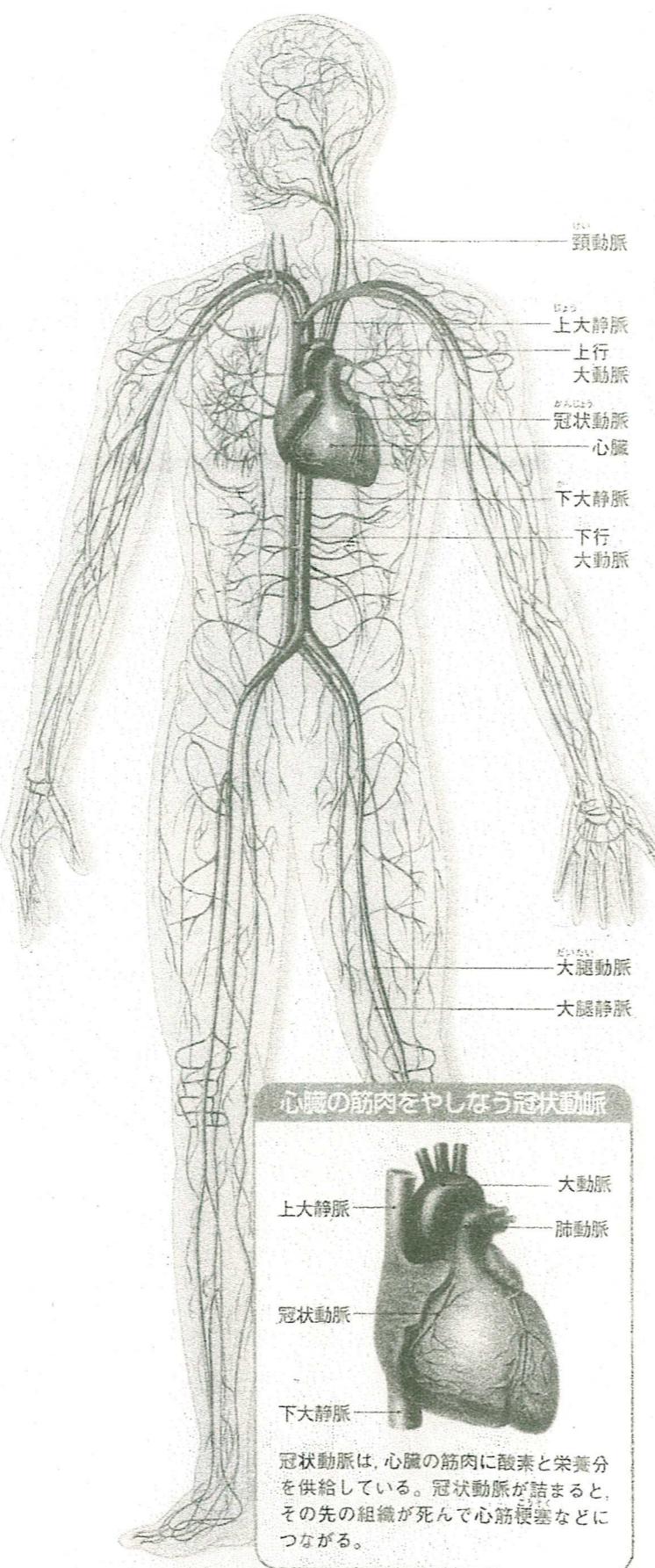


空気が肺に入るまでの通路を気道という。  
気道には、鼻腔・咽頭・喉頭・気管・気管支が含まれる。



## 循環器系

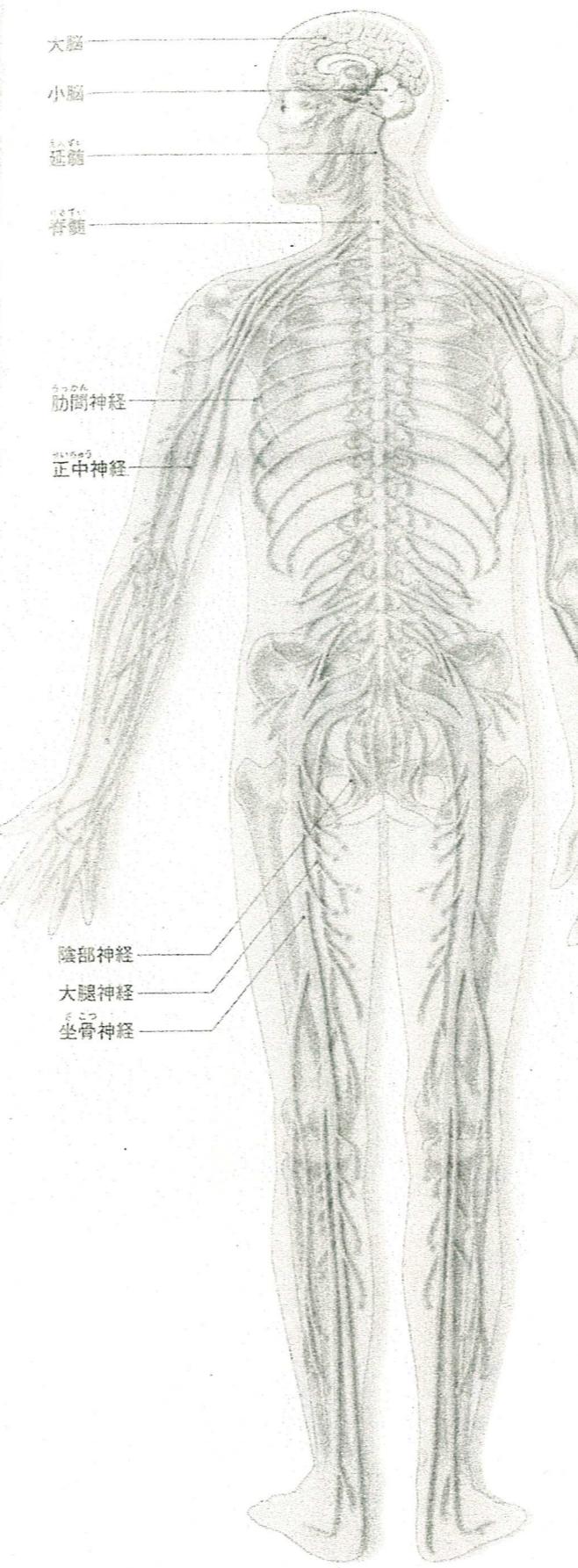
血液を循環させ、酸素と栄養素を体のすみずみまで運ぶ



冠状動脈は、心臓の筋肉に酸素と栄養分を供給している。冠状動脈が詰まると、その先の組織が死んで心筋梗塞などにつながる。

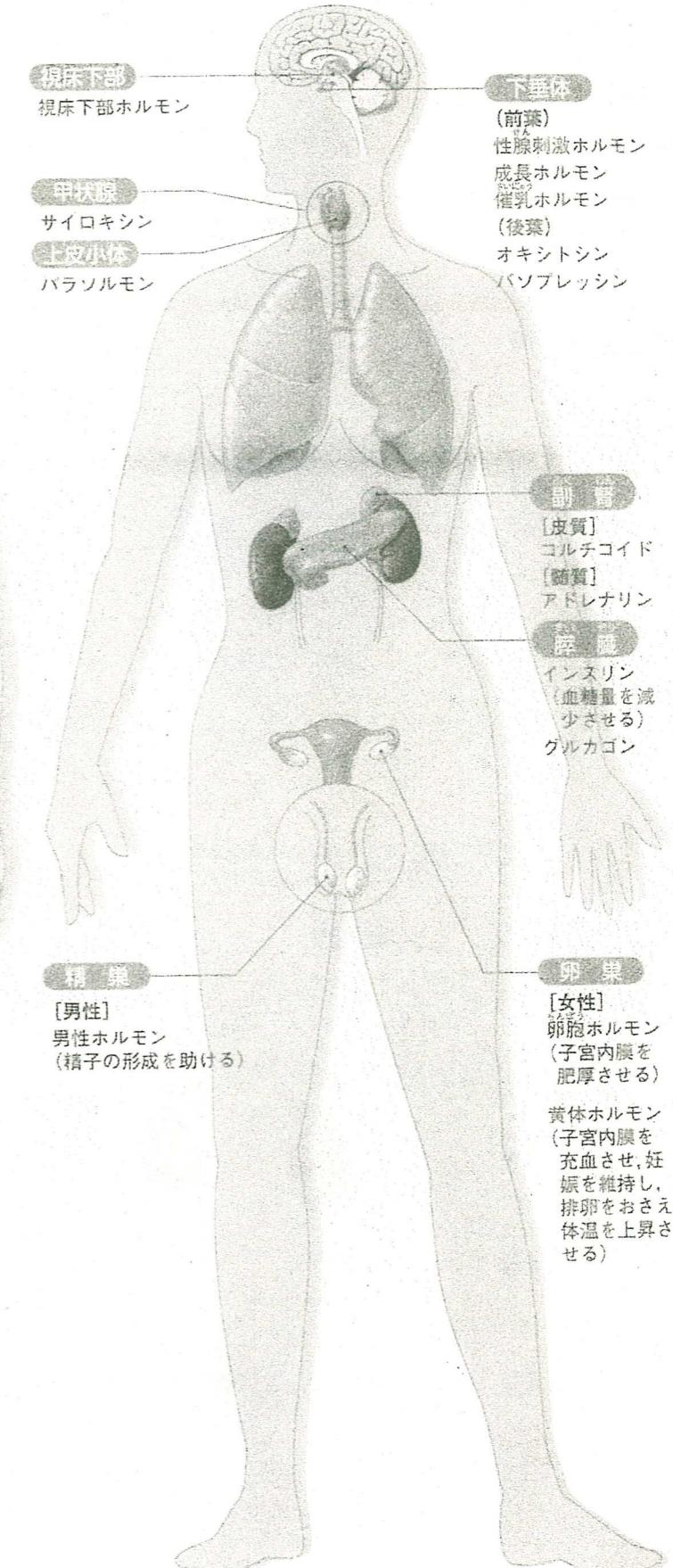
## 神経系

感覚器からの情報を処理して各器官に指令を送る



## 内分泌系

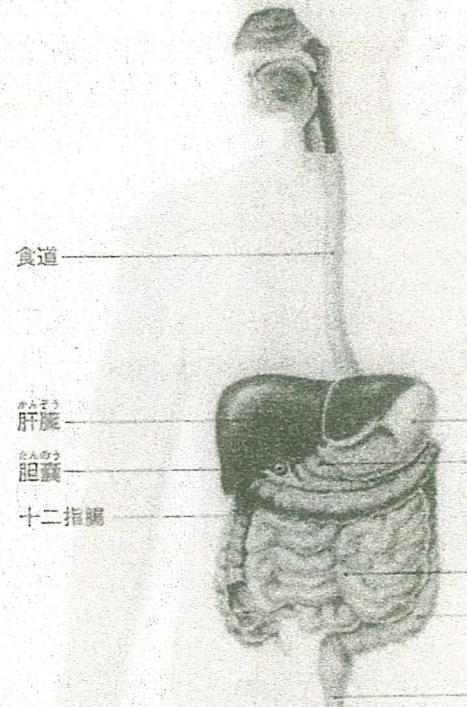
脳からの指令を受けて、血液のなかにホルモンを分泌する



# 体のつくりと動き

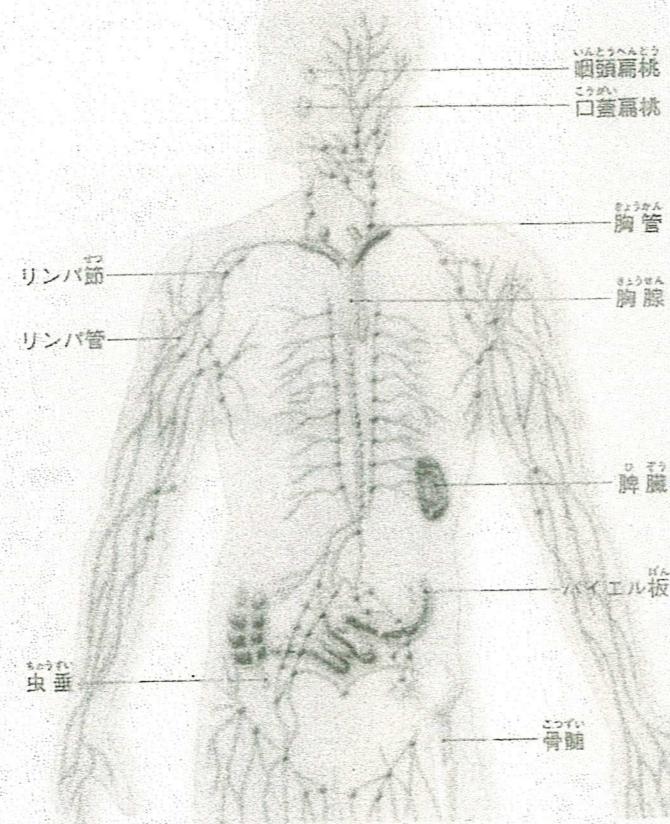
## 消化器系

食べ物を摂取・消化し、  
栄養を吸収する



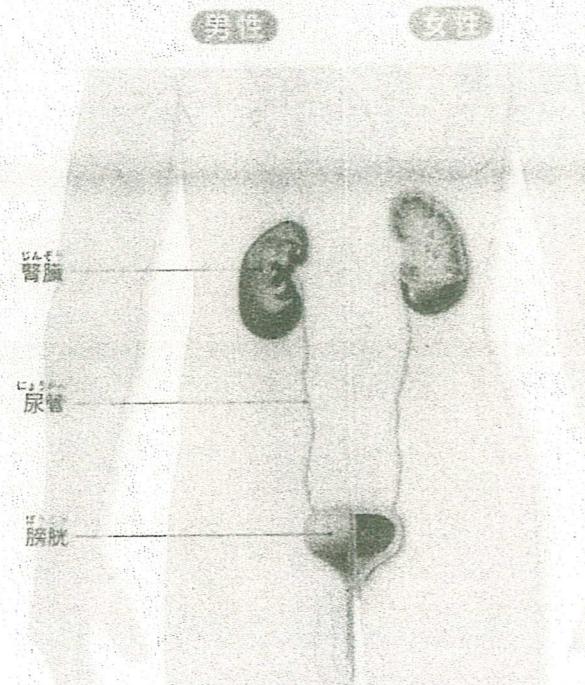
## 免疫系

病原体や細胞の異常に反応して  
体を守る



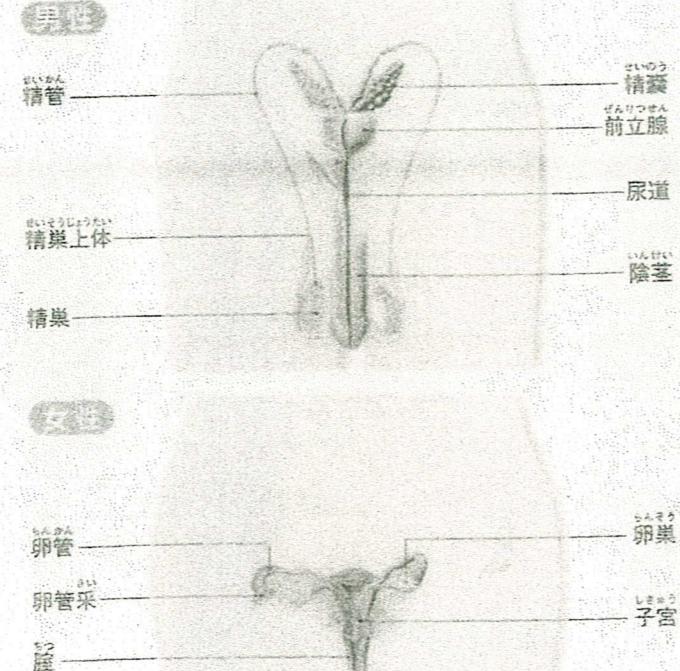
## 泌尿器系

体内の老廃物を尿として  
体外に排出する



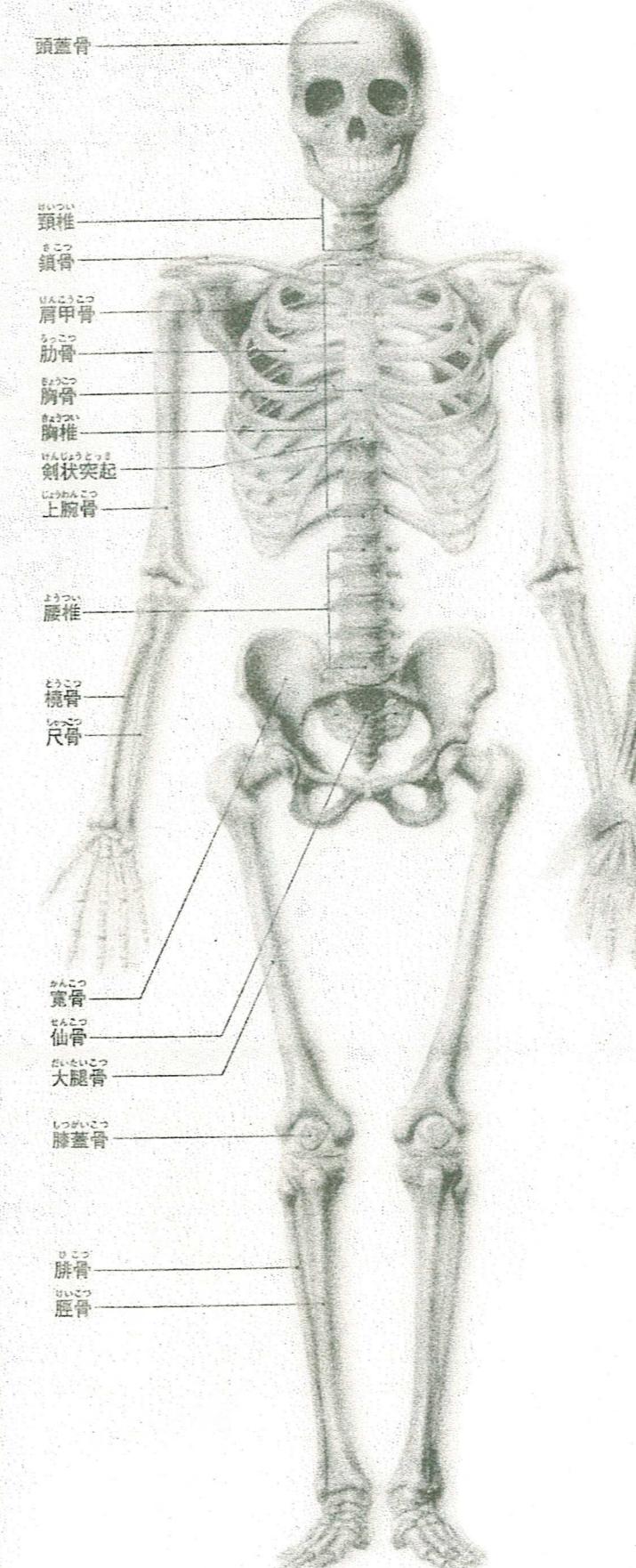
## 生殖器系

精子や卵子をつくり、  
次の世代をつくる



## 骨格系

体を支え、  
身体運動をおこなう



## 筋肉系

体を支え、  
身体運動をおこなう

