

平成 26 年 1 月 30 日  
筑 波 大 学

## スポーツ学習・指導総合支援サイト「スポーツペディア」の開設 ～体育・スポーツ学の知の集積を目指して～

2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会の開催が決定したことに伴い、筑波大学体育系および体育専門学群では、本年2月1日より、スポーツ学習・指導総合支援ウェブサイト「スポーツペディア」の公開・運用を開始します(www.sportpedia.jp)。このサイトは、筑波大学が推進するスポーツ支援活動の一環として、体育・スポーツ学に関する知の集積を行い、国内外のスポーツの発展に貢献することを目指して構築されています。

### サイトの特徴

本サイトの公開にあたっては、ソチオリンピック開催が迫り、関連競技への関心が高まっていることから、冬季オリンピック・パラリンピックに関する情報を重点的に掲載していますが、将来的には、以下の点を特徴とする、体育教員や競技者、指導者が活用できる教育コンテンツをメインとしたスポーツ学習・指導総合支援サイトとして運用していきます。

#### 1. 日本における最先端のスポーツサイエンスや体育学の情報集積

筑波大学に在籍する百数十名の体育・スポーツ学やスポーツ科学の研究者が、最新のスポーツサイエンス情報を発信します。スポーツ医科学、コーチング学、健康科学などをはじめ、文化や教育なども含めた幅広い内容を扱い、スポーツを実践する人はもちろん、教える人、またスポーツに興味を持つすべての人を対象に、体育・スポーツに関する多様な情報を提供します。

#### 2. 学生のための学習支援

筑波大学で開講されている、スポーツ哲学、アンチ・ドーピング、アダプテッド・スポーツ教育、オリンピック教育、スポーツ統計学、コーチング学、スポーツを通じた開発などの授業について、それらの要点をサイト上で公開します。実技などに関する内容は動画や音声データでも提供します。これは、筑波大学で体育を学ぶ学生(学群生1000人、大学院生350人)の学習支援に役立つだけでなく、将来、大学で体育・スポーツを専攻したいと考えている中学・高校生にとって学びのイメージを持つ一助となります。(例として体育統計学、嘉納治五郎の理念と業績などがアップされています。)

#### 3. トピックス紹介

オリンピック競技会やパラリンピック競技会をはじめと、近くに行われるスポーツのビッグイベントに関する学びの場としての情報を集積します。サイト公開時には、ソチオリンピック・パラリンピックについて、その競技スポーツの歴史や注目選手の紹介などの情報を重点的に掲載します。また、全日本柔道選手権大会(4月)、ワールドカップサッカー(6月)、国民体育大会(10月)など、主要なスポーツイベントに合わせて、逐次、関連情報の充実を図ります。

# 画面イメージ

The screenshot shows the Sportpedia website interface. At the top, there's a navigation bar with 'Sportpedia' and '引用できるスポーツ事典'. Below this is a search bar and a '表示' button. The main content area features a large banner for 'Olympic Movement Sportpedia' with a torch and the text '引用できるスポーツ事典'. Below the banner, there are two main article sections: 'オリンピック・パラリンピック選り抜き記事' and 'スポーツ医科学選り抜き記事'. To the right, there's a 'スポーツカレンダー' section for the month of February, listing events like the closing of the Sochi Olympics and the AFC Champions League. A sidebar on the left contains navigation links like '案内', 'メインページ', and '最近の出来事'. At the bottom, there's a footer with copyright information and a 'ダウンロード' button.

このページの最終更新日時: 2013年11月21日 (木) 19:33 です。  
このページは 494 回アクセスされました。  
プライバシーポリシー - Sportpediaについて - 免責事項

# Sportpedia

引用できるスポーツ事典

## 案内

- メインページ
- コミュニティ:ポータル
- 最近の出来事
- 最近の更新
- おまかせ表示
- ヘルプ

## カテゴリ

体育学およびスポーツ医・科学  
オリンピック・パラリンピック特集

## ツールボックス

### リンク元

- 関連ページの更新状況
- ファイルをアップロード
- 特別ページ
- 印刷用バージョン
- この版への固定リンク
- ページ情報

ページ 議論

閲覧 編集 履歴表示 検索

# パラリンピック

パラリンピック 筆者:齊藤 まゆみ

### 目次 (非表示)

- 概要
- シンボル
- 名称
- 日本との関わり
- 競技種目
- ソチ2014冬季大会での実施種目
  - 1 アルペンスキー
  - 2 ノルディックスキー
  - 3 クロスカントリースキー
  - 4 バイアスロン
  - 5 アイススレッジホッケー
  - 6 車いすカーリング
  - 7 注目選手

## 概要

パラリンピックの原点は、脊髄損傷を負った兵士の治療と社会復帰を目的に開設されたストック・マンデビル病院にある。初代院長であるルードウィヒ・グットマン卿(Sir Ludwig Guttman)は「手術よりスポーツを1」の方針を掲げ、入院中の患者へ治療手段としてのスポーツの活用だけでなく、生活に活力を取り戻すレクリエーションとしてもスポーツを取り入れた。そして1948年のロンドン・オリンピックに合わせてストック・マンデビル病院内で16名(男子14名・女子2名)の車椅子患者(英国退役軍人)によるアーチェリー大会を開催した。のちに脊髄損傷者だけでなく、さまざまな障害者が参加する競技会に発展し、リハビリテーションから競技志向へという現在のパラリンピックの姿になっている。IPC設立後、1960年ローマで開催された国際ストック・マンデビル大会を第1回夏季パラリンピック大会と位置づけることとなり、1964年の東京が第2回大会となった。1976年に開催された第5回トロント大会(トロントリビアード)は、国際身体障害者スポーツ機構(ISOD)との共催で行われ、視覚障害者と切斯の選手も参加できるようになった。夏季大会は、1976年にスウェーデンのエンシェルトグヴェークで開催され、同じくIPC設立後、第1回冬季パラリンピックと位置づけられた。現在は、オリンピック開催都市が引き続きパラリンピックを開催するという2001年IOCとIPCの協力関係合意のもとに、4年に一度夏季大会と冬季大会が開催されている。

## シンボル

IPCのモットーであるSprit in Motion(パラリンピック選手が卓越した競技者の域に到達し、世界中を興奮・鼓舞させることができるように)というパラリンピック・ムーブメント特性を表したロゴを用いている。

地球を表現した全体の丸い形状は、パラリンピック・ムーブメントが全世界へ広がることを表し、赤・青・緑の3色は「心(スピリット)・肉体(ボディ)・魂(マインド)」を表現する。現在のロゴは2004年から使用されている。

## 名称

1985年にIOCはICC(国際調整委員会)がオリンピック年に開催する国際身体障害者スポーツ大会をパラリンピックと名乗ることに同意した。ただし、オリンピックという言葉の名乗ることは禁止された。そのため、これまで使用されていたパラリンピックは、「Paraplegic(対麻痺者の) + Olympic」という意味であったことから、その他の身体障害者をも含む概念として「Parallel=(もう一つの) + Olympic」という合成語が用いられるようになった。

## 日本との関わり

日本は、冬季大会、夏季大会ともに第1回大会から参加しており、パラリンピックの愛称(Paraplegic + Olympic)は、1964年の東京開催を契機に、日本でつくられ用いられたものである。

## 競技種目

夏季大会22、冬季大会8までという上限が設定されている。

## ソチ2014冬季大会での実施種目

アルペンスキー、ノルディックスキーとしてクロスカントリースキーとバイアスロン、アイススレッジホッケー、車いすカーリングの5競技が実施される。

## アルペンスキー

アルペンスキーでは、高速系種目のダウンヒル、スーパーG、技術系種目のジャイアントスラローム、スラローム、スーパーコンビ(スーパーGとスラローム1本ずつの合計タイムで順位が決まる)、スノーボードクロスが行われる。選手は立位、座位、視覚障がい者の3つのカテゴリーに分けられ、各カテゴリーで競技を行う。勝敗は、実測タイムに障がいの程度に応じて設定されている係数を掛けた計算タイムで決まる(パーセンテージ制)。スノーボードクロスは、複数の選手が同時に滑って順位を決定する。競技カテゴリーは男女の立位のみで、アルペンスキー競技の種目としてソチ大会ではじめて実施される。

## ノルディックスキー

ノルディックスキーには、クロスカントリーとバイアスロンがある。

## クロスカントリースキー

クロスカントリースキーには、クラシカル、フリー、スプリント、リレーの各種目がある。選手は立位、座位、視覚障がいの3カテゴリーで競技を行い、パーセンテージ制で順位を決定する。クラシカルはスキーを左右平行に保ちながら2本のシュプール上を滑る走法で行い、スクエーティング走法が禁止されている。フリーはスクエーティング走法など自由な走法でタイムを競う。スプリントは、予選で決勝ラウンド進出者を決定し、決勝ラウンドは障がいの程度によりタイム差をつけてスタートして、先着順で次のラウンドへ進む選手が決まる方式を採用する。リレーは、1チーム4名で行うチーム戦で、勝敗はタイムで決まる。ただし、4選手のパーセンテージ合計に上限が設定されており、男女混合のミックス(合計330%)、オープン(合計370%)がある。

## バイアスロン

距離別にショート(Men's 7.5/ Women's 6km)、ロング(Men's 12.5/ Women's 10km)が行われる。ショートは射撃を外した回数だけナポレオンテイルを回り、ロングは1発外すごとにタイムに1分加算される。選手は立位、座位、視覚障がいの3つのカテゴリーで競技を行う。射撃はすべて伏射で、立位と座位の選手はエアライフル、視覚障がいの選手は音を使ったビームライフルを使用する。勝敗はパーセンテージによるタイムで決まる。

## アイススレッジホッケー

アイススレッジホッケーは、「氷上の格闘技」として知られる脊髄損傷や切斯など下肢に障がいのある選手がスレッジと呼ばれる専用ノリに乗り、グリブエンドに駆動用の刃をつけた短いスティックを用いて行うアイスホッケーである。1チーム6名の選手がプレー交代は自由である。試合時間は、1ヒリオド15分×3ヒリオド、合計45分で得点を競う競技である。日本は、前回大会では銀メダルを獲得したものの、残念ながら最終予選で敗れ参加資格を獲得できなかった。

## 車いすカーリング

車いすカーリングは、車いす使用者によるカーリングである。動かない状態の手またはキュー(棒状の補助具)を使ってリリース、スウィーピングも行わないことが特徴である。試合は2チームによる対戦形式で、1チームは必ず女子選手を含めた4名で構成される。1試合は8エンドで、1エンドにつき各選手2回ずつストーンが与えられ、各チーム交互にハウスと呼ばれる円に向かってストーンを滑らせる。各エンドの勝敗は、ストーンをハウスの中心に最も近づけたチームが勝つ。ハウスから最も近い敗チームのストーンよりも内側にある勝チームのストーン数が得点となる。これを8エンド繰り返して、総得点で勝敗を決める。2010年のバンクーバー大会から採用された種目であるが、参加資格を獲得できなかった。

## 注目選手

http://www.paralympic.org/alpine-skiing/athletes/ones アルペンスキーに鈴木猛史選手、森井大輝選手、ノルディックスキーでは、久保 恒造選手の名前が挙がっている。

引用・参考 IPC ホームページ http://www.paralympic.org/ 冬季パラリンピック http://www.paralympic.org/paralympic-games/winter 冬季競技 http://www.paralympic.org/Sports/Winter 注目選手 http://www.paralympic.org/alpine-skiing/athletes/ones 障害者スポーツの歴史と現状、公益財団法人日本障害者スポーツ協会、平成24年12月発行

カテゴリ: オリンピック・パラリンピック

このページの最終更新日時が2014年1月28日 (火) 14:47です。

このページは27回アクセスされました。

プライバシー・ポリシー Sportpediaについて 免責事項



### Sportpedia

引用できるスポーツ事典

案内

- メインページ
- コミュニティ:ポータル
- 最近の出来事
- 最近の更新
- おまかせ表示
- ヘルプ

カテゴリ

体育学およびスポーツ医学・科学  
オリンピックパラリンピック特集

ツールボックス

リンク元

関連ページの更新状況

ファイルをアップロード

特別ページ

印刷用バージョン

この版への固定リンク

ページ情報

# スポーツ統計学

科目番号:W160131 担当教員:西嶋 尚彦 筆者:西嶋 尚彦

### 目次 (非表示)

- 1 統計学の基礎
  - 1.1 記述統計学
  - 1.2 推測統計学
  - 1.3 尺度水準
  - 1.4 変数
  - 1.5 データセット
  - 1.6 外れ値
  - 1.7 名義尺度
  - 1.8 順序尺度
  - 1.9 間隔尺度
  - 1.10 比率尺度
  - 1.11 質的データと量的データ
  - 1.12 連続変数と離散変数
  - 1.13 対応がある標本と対応がない標本
  - 1.14 独立変数(説明変数)と従属変数(目的変数)

**統計学の基礎** [編集]

**記述統計学** [編集]

記述統計学(descriptive statistics)とは、観察対象となる集団の性質(特徴)・傾向(ばらつき)を正確に記述することを目的とする統計学である。記述統計学では、サンプルの個別個々のデータを数量化(数値化)して取り扱いつながり集団の性質(特徴)を記述していくが、データを質的に捉えるのではなく量的に捉えるところに科学的学問としての特徴がある。大量のデータの観察と数量化によって集団の特徴をコンパクトに記述するのが記述統計学であるが、統計学の歴史において最も初期に発達したのが記述統計学である。記述統計学を大成したのは、優生学の提唱者であるフランシス・ゴルトンの後継者であった数学者のカール・ピアソンである。自然選択と突然変異による進化論の唱導者であるチャールズ・ダーウィンの従兄弟であるフランシス・ゴルトンも、階層計測学の流れを汲む生物計測学の研究を通して統計学の発展に寄与した。参照(<http://digitalword.seesaa.net/>) 収集したデータの要約統計量(平均、分散など)を計算して分布を明らかにすることにより、データの示す傾向や性質を知ることである。参照(<http://www.wikipedia.org/>)

**推測統計学** [編集]

収集したデータの性質を、標本データをもとに母集団を推測する方法のことである。推測統計の種類としては、推定と仮説検定がある。推定は、標本データから、母集団の性質を表す値を求める方法である。統計的仮説検定は、データの母集団の性質が、仮定した性質と一致するかどうか調べることで収集したすべてのデータの性質を判断する方法である。参照(<http://kotobank.jp/>)

推測統計学(推計学)は、全体を調査する代わりにその中から標本を選び出して全体の性質を推測しようとするとき、標本の選び方、標本の必要個数、結果の信頼度などを数学的に研究する学問である。推計統計学(すいけいとうがく)といわれ、inferential statistics)は、無作為抽出された部分集団(抽出集団あるいは標本集団)から抽出元全体(母集団)の特徴や性質を推定する統計学の分野である。推測統計学は推計学とも呼ばれる。参照(<http://ja.wikipedia.org/>)

推測統計学(inferential statistics)は、母集団から抽出した標本(サンプル)に基づいてその母集団全体の特性や性質を推測しようとする統計学である。一般的に、統計学に基づく集団の分析などというときには、推測統計学が前提とされていることが多い。母集団から抽出した部分のデータである標本の特性を分析し、母集団全体の特性や傾向をある程度の妥当性・信頼性をもって推測するのが、推測統計学である。推測統計学は、記述統計学を基礎として、R.A.フィッシャーなど経済学の研究と共に発展した。推測統計学を確立したのは数学者(数理統計学者)のイェン・ネイマンとエゴン・シピアソンであると言われる。推測統計学では、標本(サンプル)の抽出方法、数量、分析結果の信頼性などが重要になってくる。医学・実学の治験(臨床試験)として最も信頼性の高いプラセボ重盲検比較臨床検査(ダブルブラインドの比較臨床試験)なども推測統計学をベースにしている。推測統計学は高度な数学を駆使する科学的分野であり、少数の標本から母集団全体の特性をかなり正確に推測できる応用範囲の広い統計手法である。参照(<http://ja.wikipedia.org/>)

**尺度水準** [編集]

調査対象に割り振った変数や調査から得られたデータを、それらが表現する情報の性質に基づき数学的、統計学的に分類する基準であり、名義尺度、順序尺度、間隔尺度、比率尺度の4つの尺度の水準に分けられる。参照(<http://ja.wikipedia.org/>)

**変数** [編集]

未知あるいは不定の数や対象を表す文字記号のことである。変数は数学概念であり、物理的次元をもたず、実数ならば無限の精度をもつ抽象的な数である。x、yの2つの変数があるとき、xの方が主体的に変化する数であり、yの方はxに従って数値が変わるとき、xを独立変数、yを従属変数という。逆に、値が変わらないものを定数という。参照(<http://www.wikipedia.org/>)

**データセット** [編集]

データ分析のプログラムで処理されるデータのまとまりのことである。参照(<http://kotobank.jp/>)

**外れ値** [編集]

他の測定値から飛び離れた数値である。外れ値は異常値であるとは限らない。飛び離れた観測値は、観測ミスや、入力ミスによる場合もあるが、そうでない場合には外れ値が発生した原因をく考査する必要がある。単に他の測定値からかけ離れた値であることから、統計分析から除外することは正しいデータ解析とは言えない。離れた値が実際に存在しえるならば、そのような値が影響を及ぼさない統計手法を選択するようにしなければならない。参照(<http://ja.wikipedia.org/>)

**名義尺度** [編集]

性別や血液型、車のナンバーなど他と区別するためのだけの意味をもつ名前や数のことである。量的関係の情報は含まない。名義尺度の例は、男性が1、女性が2、カルテの番号の11番、12番、13番、などである。参照(<http://www.wikipedia.org/>)

**順序尺度** [編集]

名義尺度の性質に加えて、順序または大小関係の意味をもつ尺度の水準である。順序尺度の例は、成績の11位、12位、13位、などである。参照(<http://www.wikipedia.org/>)

**間隔尺度** [編集]

名義尺度、順序尺度の性質に加えて、等間隔性の性質も併せもつ尺度の水準である。間隔尺度の例は、華氏温度の11度、12度、13度参照(<http://www.wikipedia.org/>)

**比率尺度** [編集]

名義尺度、順序尺度、間隔尺度の性質に加えて、絶対原点が存在する尺度の水準である。比例尺度ともいう。比率尺度の例は、金額の1円、12円、13円である。参照(<http://www.wikipedia.org/>)

**質的データと量的データ** [編集]

質的データは定性的データとも呼ばれる。固体の属性や内容を表すものであり、文字や記号を用いて記述される。四則演算ができないデータである。たとえば、質問紙調査における性別のコードでは、男性は1、女性は2の数値を与える。男性の1と女性の2を併せても向の意味もない。測定学における尺度水準では、名義尺度と順序尺度が、質的データ(定性的データ)に属する。一方、量的データは定量的データとも呼ばれる。測定や観察から得られた大きさ、長さ、重さ等の単位を伴うデータである。四則演算をすることができる。測定学における尺度水準では、間隔尺度と比率尺度がこれに属する。間隔尺度では華氏温度や摂氏温度などが例に挙げられ、比率尺度では身長や体重などが例に挙げられる。参照(<http://www.wikipedia.org/>)

**連続変数と離散変数** [編集]

連続変数は計数データともよばれ、精度の高い測定を用いられ、いくらでも正確な値が取れるデータである。例えば身長や体重といったものがある。一方、離散変数は計数データともよばれ、ある特性をもつ人数のように、整数値しかとれないデータである。例えば、サイコロの目は離散変数であり、2と3の間2.6のような数値は存在しない。参照(<http://www.wikipedia.org/>)

**対応がある標本と対応がない標本** [編集]

対応がある標本は、同じ対象に対して複数の条件のもとで測定を実施したデータである。一方、対応がない標本は、対象を特定せず測定したデータである。参照(<http://www.wikipedia.org/>)

**独立変数(説明変数)と従属変数(目的変数)** [編集]

因果関係を調べるにあたり、予想される因果関係における原因を独立変数といい、結果を従属変数という。例えば、牛乳の摂取量と身長(伸び率)の因果関係を考えると、独立変数は牛乳の摂取量であり、従属変数は身長の伸び率である。参照(<http://www.wikipedia.org/>)

カテゴリ: 体育学およびスポーツ医学・科学

## 今後の展開

「スポーツペディア」に掲載する情報は順次英訳し、海外にも広く発信し相互に情報を交換するとともに、国内外の有識者にも執筆を依頼するなどして、さらに充実したサイトへ発展させます。将来的には、体育・スポーツ学やスポーツ科学に関する世界の最先端の情報が集約されたスポーツ総合情報サイトを目指します。

2020年の東京オリンピック・パラリンピックに関連した政府のスポーツ・フォー・トゥモローの政策などにより、今後、多くの留学生や海外からの研究者が来日し、スポーツ科学やスポーツマネジメント、コーチングやスポーツ教育について学ぶことが予想されており、本サイトは、彼らの学習支援のためにも活用できると期待されます。併せて、日本的なスポーツ文化(武道などの伝統スポーツ、嘉納治五郎の思想など)の発信も積極的に推進していきます。

## 問合わせ先

【スポーツペディアの内容・運用に関すること】

西嶋 尚彦(にしじま たかひこ)

筑波大学 体育系 教授

TEL: 029-853-2654

Email: nishi@taiiku.tsukuba.ac.jp

【取材に関すること】

筑波大学 広報室

TEL: 029-853-2039

Email: kohositu@un.tsukuba.ac.jp