

鉄棒の歴史および特性と効果について

三橋綾子

玉川学園・玉川大学

健康・スポーツ科学研究紀要

第 17 号

鉄棒の歴史および特性と効果について

三橋綾子（教育学部非常勤講師）

要約

本研究では得手不得手の2極化が進んでいる器械体操の1種目である鉄棒に注目し、その特性や運動の効果について歴史的背景からひも解くことを目的とする。器械体操は、青少年を身体的・精神的に鍛えて励ます為に、ドイツのヤーン(Friedrich L. Jahn, 1778~1852)によって考案されたものだった。日常生活では行わない特殊な動きが多い鉄棒運動は近年学校教育において実施されないことも多い様だが、筋力や柔軟性などの体力向上だけでなく、決断力や勇気を育むなどの2次的な効果も期待できるものである。今後の課題としては、鉄棒運動の効果を測定し、それらを高めるための具体的な練習法や指導法について研究することである。

1、はじめに

器械体操は、1811年に少年たちを鍛え励ますためにドイツのヤーンによって始められたものである。やがてドイツ国内にとどまらず、世界中に広まった。日本においても江戸時代後期に取り入れられ、近年では、日本選手が国際大会で活躍する姿を見ることも多い。

しかし近年、学校教育において器械体操は、児童生徒に好まれる種目ではない様である。教える側の教員も自らの経験不足から回避しがちな運動領域であると言われている。その中でも鉄棒は、特に実施されない種目である。中学校の器械運動の実施状況を調査した工藤(2012)の研究によると、「鉄棒運動・平均台運動の2種目は、男女ともに8割以上の割合で実施されていない」¹⁾という。

筆者は、2012年より5年間玉川大学教育学部で体育実技(体操)において鉄棒運動の指導を担当しているが、学生たちの間では得手不得手に極端な差があり、それが経験の差によるものだと感じている。年齢が上がるにつれて身体も大きくなり、技の習得も難しくなる。その為に指導も工夫をする必要があるのだが、本研究では鉄棒の効果的な指導法について考察する前段階として、今後学生たちが鉄棒に興味関心を持って取り組めるように、器械運動及び鉄棒の歴史、鉄棒の特性と効果についてまとめ、今後の指導に活かすことを目的とする。

2、器械体操および鉄棒の歴史

(1) 器械体操の歴史

鉄棒の歴史について述べる前に、器械体操の歴史について見ることにする。器械体操の範囲は広く、学校体育で用いられるマット運動・跳び箱・鉄棒に加えて、雲梯・ジャングルジム・登り棒・滑り台・ブランコ等も含めることができる。

競技スポーツとしては、男子は床運動・鞍馬・吊り輪・跳馬・平行棒・鉄棒の6種目、女子は跳馬・段違い平行棒・平均台・床運動の4種目が行われている。女子の床運動では音楽が用いられる。日本国内では段違い平行棒等を所有していない学校でも競技に参加できるよう、代わりに低鉄棒を大会種目に設ける場合もある。

器械体操の歴史については、古代オリンピックの種目の1つだったとされている。ところが、古代オリンピックの種目を見てみると「体操」という単語は出てこないことがわかる。(資料1参照)何故体操は古代オリンピックから行われていたと言われているのだろうか?ここでは、そのことについてひも解いてみることにする。

まず、体操を英語にすると、「gymnastics (ジムナスティクス)」になる。この言葉の起源は、ギリシャ語の「gymnastikē (ギムナスティケ)」である。これは古代ギリシャ人が裸体で競技する習慣があった(不正を防止する為)ことから、「裸体」を意味する「gymnos (ギムノス)」から派生した

* 玉川大学教育学部非常勤講師

言葉である。これらのことから、古代ギリシャ人にとって「裸体で競技すること」が「体操」だったと考えられる。

現代の体操競技の基となるものが誕生したのは、ドイツである。1811年、ナポレオン戦争に敗れてドイツ全体が沈滞していた時、中学校の体育教師であったヤーンが少年達を鍛え励ますためにベルリン郊外ハーゼンハイデに野外体操場を造ったことから始まる。この体操場では、木馬・平行棒・水平棒などの器械が使われ、現代の体操競技の器械の原型になったと言われている。やがて少年達を鍛えるだけでなく民衆に広く広まり、ドイツ国内のみにとどまらず、次第にスポーツとして競い合われるようになった。

その後1881年、器械体操を普及発展させようとベルギー、オランダ、フランス、イタリアの代表がベルギーのリージュに集まって組織を創った。ここで結成されたのが、現在の国際体操連盟(FIG = Federation International de Gymnastics)の母体となっている。

1896年4月、第1回・アテネオリンピック大会において、正式種目としてあん馬・つり輪・跳馬・平行棒・鉄棒の5種目が競われた。参加国は、ギリシャ・ドイツ・フランス・ハンガリー・スイスの5カ国18選手だった。その後男子は、ゆかを加えた6種目、女子は跳馬・段違い平行棒・平均台・ゆかの4種目からなり、現在に至る。

日本に器械体操が最初に導入されたのは、1830年(天保元年)頃で、高島秋帆(1798~1866)によって長崎藩の新兵訓練として用いられた。その後は徴兵令施行により、日本軍の新兵訓練にも採用された。しかし入隊後の訓練期間が惜しいと、学校教育にも器械体操が採用されるようになった。体操において日本が最初にオリンピックに参加したのは、1932年(昭和7年)のロサンゼルス五輪だったが、参加5ヶ国中最下位であった。しかし、これを機に国際大会への参加も相次ぎ、徐々に盛り上がっていった。

ここまでは器械体操の歴史について見てきたが、器械体操の1種目である鉄棒にはどのような歴史があるのだろうか?詳しく見ることにする。

(2) 鉄棒の歴史

鉄棒運動に使われる鉄棒は、先述したドイツのヤーンによって創られた。彼は鉄棒を「Reck(レック)」と命名している。これは干しものなどに使う「横木」を意味している。鉄棒とは言っても、支柱の上に渡されたのは鉄ではなく、直径5,85~6,5cm(現在は2.8cm)の丸い丈夫な木の棒であった。ちなみにこの太さは、親指を回して手の平で鉄棒を握るには困難な太さである。支柱間の間隔は、少なくとも大人の身長分で、初心者は肩か頭の高さ、上級者は飛びつくくらいの高さが適当とされている。

ヤーンは鉄棒運動を懸垂で行う姿勢変化技と振動技に大別している。木製という器械の形状から、今日のような車輪運動はまだ無理だったと考えられるが、ヤーンの弟子であったアウグスト・テールによって、それまでの60種類の上がり方から132種類まで技が増えることとなった。

日本における名称は鉄棒であるが、各国の「鉄棒」に当たる名称を見てみると、フランスは「barre fixe(バールフィックス)」で「固定した横木」、ロシア語では「перекладина(ピュレクラージナ)」で「横木」、英語では「horizontal bar」で「水平棒」、中国語は「单杠」で「一本の棒」を意味する。器械の材質を全面的に出した名称持つのは日本だけと言えるかもしれない。

1850年代に木棒に鉄芯が入れられた。これは体操愛好者が増えるに従い、競争が激しくなると木の棒は摩耗して折れやすくなることを防ぐためだった。しかしそれでも、多くの人が使えば木の部分が摩耗し、中の鉄芯がむき出しになってしまう為、太い木材よりも弾性のある握りやすい鉄の棒に変容していった。

その後も改良が重ねられ、木棒から鉄棒への変容、鋼鉄材の改善、ワイヤーで張るような構造上の改善、鋼鉄棒でさえ折れることがある為危険防止のため、鉄棒の中にワイヤーを通す、鋼鉄に代えてファイバー素材で棒を作るといった試みもある。今日の様に車輪運動を中心としたダイナミックな鉄棒運動に変容してきた過程は、器械の改善と密接に関わっていることが考えられる。

鉄棒を始めとする器械体操の器具は、先述した通

り江戸時代末期にオランダ式の軍隊体操が導入されたことに伴い日本に紹介された。この時期はヨーロッパでの鋼鉄技術が発展した時期でもある為、日本に入ってきた時には素材はすでに鉄であった可能性が高い。

鉄棒は、明治の初めには広く普及し、昭和に入ってから1.6m以下の低鉄棒が小学校体育用に採用されるようになった。その後、学校体育の教材として広く利用されるようになった。この普及の広さは、指導要目との関わりで全国の各学校に簡易的な低い鉄棒が設置されたことに始まる。

ここまでは、ドイツにおける鉄棒の誕生及び日本への導入について見てきた。次章では、鉄棒の特性と運動を行うことによる効果についてまとめることにする。

3, 鉄棒の特性と効果

(1) 鉄棒の特性

まず鉄棒の技についてであるが、技は支持系グループと懸垂系グループの大きく2つに分けられる。支持系グループの技は、前方または後方に回転するのか、足をかけて回転するのかによって、後方支持回転グループ、前方支持回転グループ、足かけ回転グループに分けられる。

懸垂グループは、鉄棒にぶら下がった態勢で懸垂振動を行う懸垂系の技は前後振動からのひねりや握りの持ち換え、下り技や上がり技などへの発展方向がある。この懸垂グループは、主に高鉄棒で行われる技である。(資料2参照)

特性については、大きく3つ挙げられる。1つは腕で身体を支えることである。技としては、支持系のグループがこれにあてはまる。2つ目の特徴としては、鉄棒を軸にして身体を回転させることが挙げられる。これも支持系グループの技が当てはまる。そして3つ目として、様々な体勢でぶら下がること挙げられる。これは懸垂グループに当てはまる。

鉄棒運動は、他の種目に比べて日常生活では行わない動きや技が多いことが大きな特徴である。

(2) 鉄棒の効果

鉄棒の効果としては、まず特に肩・腕・腹筋・背

筋の発達、肩や股関節の柔軟性、平衡感覚、身体を巧みに動かしたり回転を調整する巧緻性などの向上が考えられる。それに加え2次的な効果として、決断力、冒険心、勇気など難しいことにあえて挑戦しようとする気持ちを育む効果もあるのではないだろうか。た、技ができたことによる満足感や自信も得られると考えられる。そしてお互いに教え合うことによる思いやりも育むことができる。

この効果については、今の段階では筆者の経験からの推測でしかない。今後、実際に効果を測定することを課題としたい。

4, まとめと今後の課題

これまで器械体操及び鉄棒の歴史と特性、そして効果について述べてきた。古代オリンピックから始まった体操は、ドイツのヤーンによって現代の競技体操の形を持つようになった。ヤーンは、ドイツの青少年を身体的・精神的に鍛える為に体操を用いた。日本においては、世界大会で優秀な成績を納める選手が多い一方で、学校教育において苦手意識をもっている児童・生徒・学生も少なくない。得手不得手の二極化が進んでいると言えるかもしれない。特に鉄棒においては、教員の経験不足から実施されないこともあるという。鉄棒運動は日常生活では行わない特殊な動きが多いが、筋力や柔軟性などの体力向上、決断力や勇気を育むなどの2次的な効果も期待できる。しかし効果については、今の段階では推測でしかない。実際に効果を測定することが今後の課題である。また、効果を高める為の練習方法および指導法の研究も今度の課題だと考える。

【引用文献】

- 1) 工藤亘 『中等教育期間における器械運動の実施状況と教職課程での体育実技の課題』 玉川大学教師教育リサーチセンターリサーチセンター一年報第2号 2012

【参考文献】

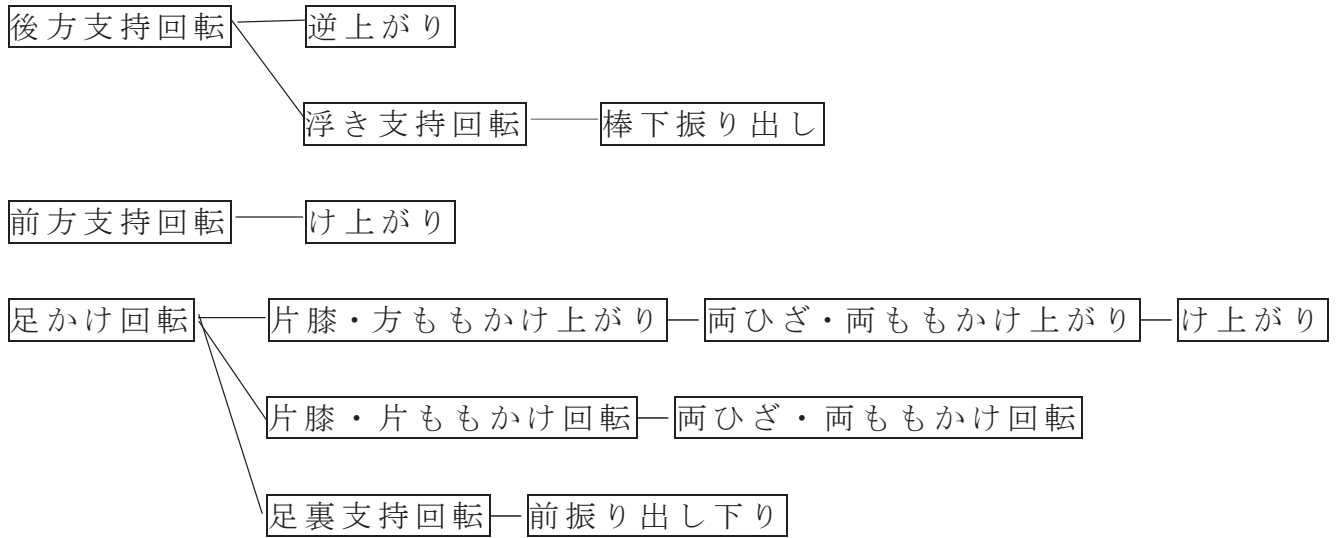
- 1) 三木四郎『中・高器械運動の授業づくり』大修館書店 2006
- 2) 保坂一郎編著『これからの小学校体育 図解指導 体操』東洋館出版社 2006
- 3) 高橋勲『鉄棒運動』明治図書出版株式会社 1993
- 4) 文部科学省『器械運動 指導の手引き』株式会社東洋館出版社 2016
- 5) 三橋綾子『デンマーク体操についての研究—成立過程、日本への導入並びに玉川学園を中心とした発展—』修士論文 2004

資料1 古代オリンピック種目

ディアロウス競走	紀元前 724 年の第 14 回大会から、2 スタディオンの距離を走る中距離競走が種目に加わった。ちょうど現在の 400m に相当し、スピードと持久力が必要な競技だった。
ドリコス競走	第 15 回大会からは長距離競走も実施されるようになった。その距離は大会によって変更されたが、スタディオンの直線路を 10 往復する競技だった。現在の陸上競技のようにタイムを計測するわけではないので、競技者はスローペースで駆け引きを繰り広げ、最後のスパークで勝負を決した。
ペントスロン	紀元前 708 年の第 18 回大会から始まった 5 種競技。短距離競走、幅跳び、円盤投げ、やり投げ、レスリングの 5 種目を一人の選手がこなす競技で、3 種目以上を制した者が優勝者と認定された。
レスリング	ペントスロンで行われたレスリングが、紀元前 668 年の第 23 回大会から単独の競技として実施されるようになった。立ったままの姿勢から（投げるために片膝をつくことは認められていた）相手を持ち上げて投げる競技で、正しく美しいフォームで投げなくてはならない。時間制限はなく、勝敗が決するまでに長い時間がかかる過酷な競技だった。
ボクシング	レスリングと同じ大会から、ボクシングも始まった。レスリングと同様に時間制限もインターバルもなく、たとえ倒されても敗北を認めない限り相手の攻撃は止まらなかった。さらに体重別の階級はなく、グローブの代わりに敵へのダメージを大きくするための革ひも（のちに金属の鋏まで埋め込まれた）を拳に巻いての殴り合いだった。

資料 2 鉄棒運動の技形態

● 支持回転グループ



● 懸垂グループ

