

日本代表選手はいかに育ってきたか — 日本陸連による代表選手の軌跡調査より —

渡邊将司
茨城大学教育学部

1. はじめに

多くのスポーツにおいて、世界のトップレベルで活躍する選手はジュニア期に複数のスポーツを経験しており、特定のスポーツを専門化する年齢が遅いことが報告されている (Güllich and Emirich, 2006). 新体操などの表現系のスポーツは異なるが (Jayanthi et al., 2013), 陸上競技に代表される、距離、重さ、時間でパフォーマンスが決まるスポーツを対象にした研究では、世界大会で10位以内の成績を収めた選手は、そのレベルに達しなかった選手に比べて複数のスポーツ種目を経験しており、12歳、15歳時においてメインスポーツのトレーニング時間が短かったことを報告している (Moesch et al., 2011). また Malina (2010) は、アメリカの大学女子陸上競技選手を対象にして調査し、陸上競技を専門的に始めた年齢が平均14歳であることを報告している。

日本トップクラスの選手の陸上競技の専門化には様々なパターンがある。例えば、女子走幅跳の日本記録保持者である井村久美子氏 (旧姓：池田) は、小学生の頃からシニアにまで走幅跳において国内トップクラスで活躍していた。一方、為末大氏は中学生の頃に100mと200mにおいて全国大会で優勝したが、高校から400mと400mHに転向し、シニアでは世界選手権において400mHで2度の銅メダルに輝いた。また、ベルリン世界選手権の男子やり投で銅メダルを獲得した村上幸史選手は、中学まで野球部に所属しており、高校から陸上競技を始めている。このように、選手が種目を選択するパターンはさまざま、子どもの頃から同じ種目を継続して成功する選手の他に、種目やスポーツを転向 (トランスファー) することで、成功している選手も存在していることがわかる。

ここでは、日本陸連が日本代表選手に対して実施

した軌跡調査の結果から、選手が小学校期から青年期にかけて、どのような種目選択をしてきたのかを概観する。なお、調査結果の詳しい内容は、本誌に資料として掲載されているので、そちらも参照していただきたい。

2. 日本代表選手に対する軌跡調査

2012年と2014年に、オリンピック、世界選手権、アジア大会、アジア選手権に出場経験のある者に「陸上競技におけるトップアスリートの軌跡調査」に関する質問紙 (渡邊ら, 2013) を送付して回答を依頼した。2012年の調査では1960年から2009年までのオリンピックまたは世界選手権に出場した411名のうち、競技者として第一線を退いている選手を中心に選出し、さらに現住所が判明している204名に送付した。2014年の調査では、オリンピックや世界選手権だけでなく、アジア大会やアジア選手権に出場経験のある、1958年4月から1992年3月までに誕生した480名を対象にした (2012年に回答のあった者は含まない)。彼らは、調査時に大学生よりも年齢が高く (大学を卒業している)、かつ対象者が中学校期に全国中学校陸上競技大会が開催されていた年齢層である。対象者には、引退した選手だけでなく現役選手も含んでいる。そのうち現住所が判明している340名に、2012年の調査で用いた同じ質問紙を送付して回答を依頼した。その結果、合計296名から回答を得ることができた。質問紙では、子どもの頃の運動有能感や、小学校期、中学校期、高校期、青年期 (19～22歳頃) の競技成績など全19項目について尋ねていた。ここでは、上記の時期に中心的に取り組んでいたスポーツや陸上競技の種目についてまとめる。

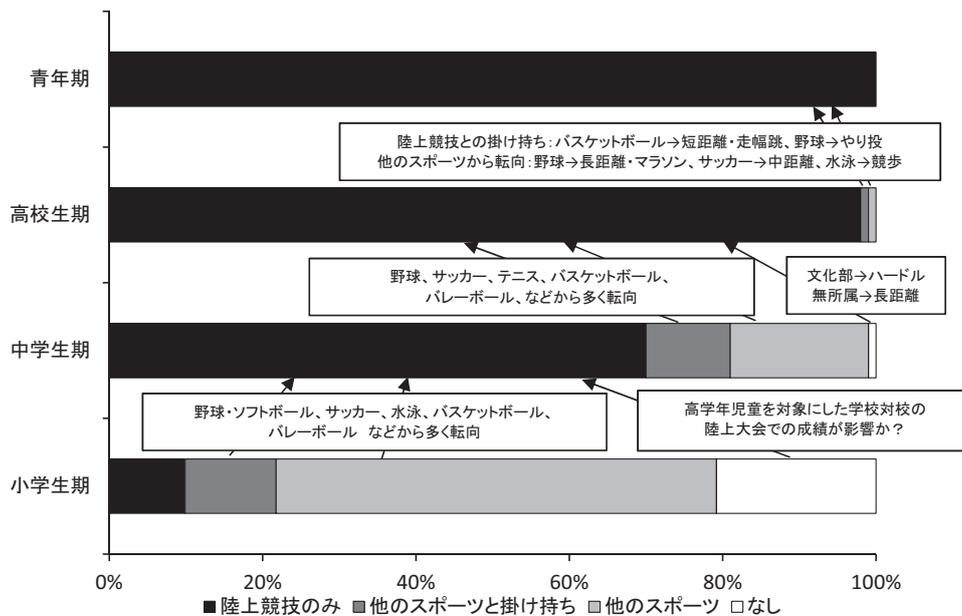


図1 小学校期から青年期にかけての他のスポーツからのトランスファー

3. 他のスポーツから陸上競技へのトランスファー

小学校期から青年期にかけて起こった、他のスポーツから陸上競技へのトランスファーを図1に示した。小学校期に陸上競技のみを中心的に実施していた者は10%で、中学校期では70%、高校期では98%であった。小学校期の陸上競技実施率の低さは、そもそも定期的に活動している陸上競技のクラブが少ないことが挙げられる。日本体育協会の集計では、全国にあるスポーツ少年団の中の陸上競技のクラブの割合は1.1%であることを示している（日本体育協会HP）。一方で軟式野球は20.2%、サッカーは13.0%、バレーボールは10.7%である。陸上競技をやりたくてもできない背景があると言えよう。

中学校または高校から陸上競技を始めた者は、野球またはソフトボール、サッカー、バスケットボール、バレーボールなどから多くトランスファーしていた。中学校あるいは高校から陸上競技にトランスファーした理由についてはさらなる分析が必要であるが、実施していた競技の成績、個人競技への興味関心、運動会（体育祭）や学校対校の陸上競技大会（駅伝大会など）への出場などが考えられる。

青年期から本格的に陸上競技を始める者が非常に少ないことからわかるように、中学校期や高校期がターニングポイントと言えよう。

4. 陸上競技の種目間トランスファー

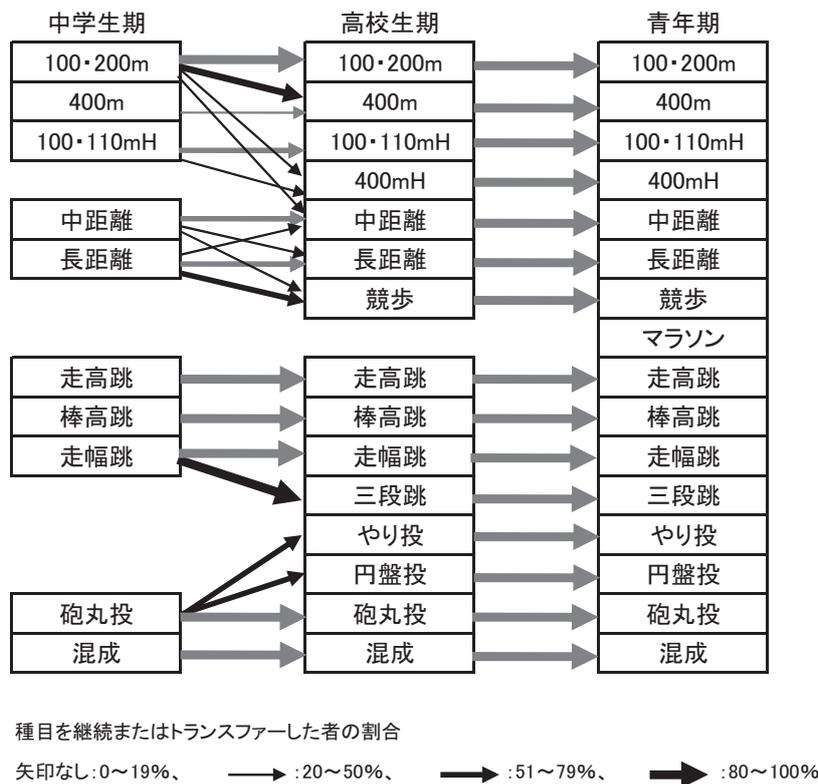
中学校期から青年期にかけて起こった、陸上競技の種目間トランスファーを図2に示した。図中の矢

印は、青年期の種目（日本代表として国際大会に出場した種目）に至るまでに、どの種目からどのくらいの割合で選手がトランスファーしてきたのかを表している。青年期に代表選手になった者もいれば、青年期以降に代表になった者もいた。いずれにしても、マラソン以外の選手は青年期には代表になった種目を中心的に実施していた。なお、小学校で陸上競技を中心的に実施していた者は少なかったため除外した。

100mまたは200mで代表になった選手の70%は、中学校期に100・200mを専門的に実施していた。他の種目と掛け持ちしていた者を合わせると、ほぼ全員が100・200mに取り組んでいた。

400m、中距離、長距離の代表選手は中学校期にこれらの種目を専門化していた者よりも、より短い距離の種目を中心的に実施していたり、より短い距離と掛け持ちしている者が多かった。つまり、400mでは100・200m、中距離では100～400m、長距離では中距離種目を実施していた者が多かった。シニアにおいて高いパフォーマンスを獲得するためには、中学生から高校生の時期にスピードを高めておく必要があるのかもしれない。

マラソンで代表になった選手も似た傾向で、中学校期に長距離種目のみに取り組んでいる者の割合の方が小さかったが、高校期からは長距離を中心的に実施している者の割合が高くなっていった。青年期にマラソンに取り組んでいた者は31名中6名（男女3名ずつ）で、男子の3名は大学生、女子の3名は実業団の選手であった。つまり、22歳以降にマラソンに取り組む選手が多いということである。長距



*長距離からマラソンに矢印が伸びていないのは、青年期に取り組んでいた者が31名中6名(19%)だったからである。

図2 中学校期から青年期にかけての陸上競技の種目トランスファー

離種目は中学校、高校、大学と年齢が上がるにつれてより長い距離の種目が増える。長距離の選手の一部は、自身の適性を見極めながら距離を延ばして成功したと言えよう。

ハードルと跳躍種目の代表選手は、三段跳と400mH以外は、ほとんどの者が中学校期から専門的に取り組んでいた。三段跳と400mHは全国中学校体育大会(全中)の種目に入っていないので中学校期に取り組む選手は少ない。三段跳に関しては中学校期に全員が走幅跳に取り組んでいた。三段跳は走幅跳と同じ水平跳躍種目であるため、派生的に取り組むようになると考えられる。一方で400mHは、中学校期にハードルに取り組んでいた者が42%で、100~400mに取り組んでいた者が50%とほぼ半数に分かれた。ハードルからトランスファーする理由としては、高校から高くなるハードルの高さに対応しきれずに400mHに転向したパターンと、100・110mHの延長で400mHに取り組むパターンが考えられる。また、中学校期までハードルに取り組んでいなかった選手においては、高校期において練習の一環でハードルに取り組んだ様子を見て、指導者が400mHを勧めた可能性もある。

中学校期に競歩に取り組んでいた代表選手は9名中2名であったが、高校では全員が競歩に取り組ん

でいた。そのすべてが中長距離からトランスファーしていた。競歩も中学校期にはほとんど取り組まれていない種目である。石川県のように県総体の種目に競歩種目がある地域は中学校期から専門化できるかもしれないが、ほとんどは高校期において中長距離種目の経験がある者が、指導者の勧めなどでトランスファーしたものと思われる。

投擲種目は中学校期では砲丸投が主流で、円盤投やジャベリックスローが開催される競技会は少ない。そのような背景もあってか、中学校期に砲丸投に取り組んでいた者が、高校期においてやり投や円盤投にトランスファーする傾向があった。やり投では、砲丸投とソフトボール投またはジャベリックスローを兼ねている者が5名中3名いた。砲丸投とやり投は根本的に投げ方が異なるが、重心移動や腰の回転などは類似している。ソフトボール投やジャベリックスローは開催される競技会が少ないため、投げるのが得意な者が基本的に砲丸投を選択していると思われる。そして高校期からはやり投を専門化しようになるのだろう。円盤投は高校期から取り組む者の割合が多かったが、その多くが砲丸投と掛け持ちしていた。同様に砲丸投の者も他の投擲種目と兼ねていた。ハンマー投についてはデータを得ることができなかった。

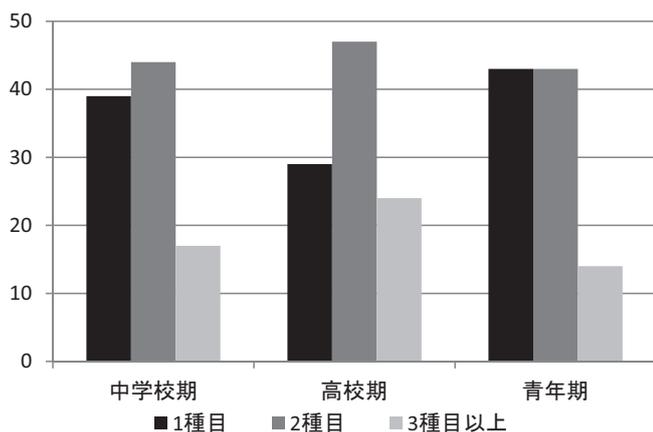


図3 各時期における陸上競技の実施種目数の割合

5. 種目の掛け持ち

短距離と走幅跳、ハードルと走幅跳、中距離と長距離、400mと400mH、砲丸投と円盤投など、特に中学校期や高校期では、選手が複数種目を実施しているケースが多くみられる。図3には、日本代表選手の中学校期から青年期にかけて実施されてきた種目数の割合を示した。100mと走幅跳で2種目という数え方に加えて、800mと1500mといった、同じ中距離で2種目の場合にも2種目実施と判定した。高校期で2種目以上の種目を実施していた背景には、高校から種目が増えることが起因していると考えられる。どの時期においても45%前後の者が2種目以上を中心的に実施しているが、高校期から青年期にかけては3種目以上を実施していた者の割合が減り、1種目実施者の割合が増加していた。このように、日本代表選手の多くは、1つの種目を年齢とともに変えていくのではなく、複数種目を同時に実施している中で徐々に種目を絞っていったと言える。

6. おわりに

小学校期や中学校期において陸上競技以外のスポーツを実施している者の中で、優れた素質をもっている者が存在していることがわかる。陸上競技は学校の部活動に強く依存しているため、中学校や高校で陸上競技に携わる教員による、他のスポーツからの選手の発掘は非常に重要である。

中学校ですでに陸上競技に取り組んでいた代表選手のうち、中学校期に全国大会に出場した者は約40%だったが、高校生期では約80%が全国大会に出場し、そのうちの約80%が入賞していたことが明らかとなっている(渡邊ら, 2013)。つまり、高校まで続けなければ才能がわからない選手も多いの

である。高校期により高いパフォーマンスを獲得する選手の中には、優れた指導者に出会って中学から続けてきた種目の才能が開花した選手もいれば、種目をトランスファーして成功した選手もいるだろう。特に400m, 400mH, 中長距離, マラソン, 競歩, 投擲種目においては他の種目からトランスファーする割合が大きいため、積極的に取り組んでみる価値はあるだろう。種目の適性を発見するにあたって、複数種目を経験させることは有効な手段であるし、楽しさを増したり、怪我のリスク低下などにも役立つ(Jayanthi et al., 2013)。多くの選手が自身の適性に合った種目を選択し、活躍することを願う。

7. 引用文献

- Güllich A, Emrich E. (2006) Evaluation of the support of young athletes in the elite sports system. *Eur J Sport Soc.* 3(2):85-108.
- Jayanthi N, Pinkham C, Dugas L, Patrick B, Labella C. (2013) Sports specialization in young athletes: evidence-based recommendations. *Sports Health.* 5(3):251-257.
- Malina RM. (2010) Early sport specialization: roots, effectiveness, risks. *Curr Sports Med Rep.* 9(6): 364-371.
- Moesch K, Elba AM, Hauge ML, Wikman JM. (2011) Late specialization: the key to success in centimeters, grams, or seconds (cgs) sports. *Scand J Med Sci Sports.* 21(6):e282-e290.
- 日本体育協会 スポーツ少年団登録状況, 平成25年度都道府県別競技別団体数.
http://www.japan-sports.or.jp/Portals/0/data/syonendan/doc/H25_dansuu%20703KB.pdf (平成27年2月23日参照)
- 渡邊將司, 森丘保典, 伊藤静夫, 三宅 聡, 森 泰夫, 繁田 進, 尾縣 貢 (2013) 日本代表選手に対する軌跡調査 ー第1報ー. 公益財団法人日本陸上競技連盟.
- 渡邊將司, 森丘保典, 伊藤静夫, 三宅 聡, 森 泰夫, 繁田 進, 尾縣 貢 (2013) オリンピック・世界選手権代表選手における青少年期の競技レベル ー日本代表選手に対する軌跡調査ー. 陸上競技研究紀要, 9:1-6.