

# 人間の生活・生存に要求される基礎的動きの研究

## － 陸上競技に着目して －

廣橋 義敬<sup>1</sup>、金原 勇<sup>2</sup>、斉藤 富美枝<sup>3</sup>、田島 行夫<sup>1</sup>、島崎 旺<sup>1</sup>、高山 弘<sup>4</sup>

<sup>1</sup>千葉大学教育学部、<sup>2</sup>武蔵野体育研究所、<sup>3</sup>千葉市立生浜中学校、<sup>4</sup>敬愛大学

## The study of basic movement for human life and crisis

Gikei HIROHASHI, Isamu KINPARA, Fumie SAITOH, Yukio TAJIMA

Sakari SHIMAZAKI and Hiroshi TAKAYAMA

### 1. 研究目的

われわれは、これまでに長年に亘って、人間が真に幸福に生きるために欠くことのできない体育を発想の転換を図りながら、理論的・実践的に追求してきた。本研究はその研究の一環であって、特に人間が幸福に生きるために欠くことのできない体育の重要な内容に位置づけなければならないと考えられる人間の生活・生存に要求される基礎的動きの研究の一部である。

われわれは体育を「主に全ての身体的なことを通して、個人的・社会的にみて望ましい生き方のできる人間の身体的精神的育成を意図的に図る、生活全体を一面的に設計・統御する現象」としてとらえている。本研究の目的の一つは、このような体育に内在させる内容となるべき動きを体系的に究明すること。二つには、具体的に各種の体育運動に内在する生活・生存に要求される基礎的動きを抽出し体系化し指導内容化することにある。

一般に、体育の指導では、広く生活・生存の場への動きの適応能力を体育運動を通して計画的に高めさせることが重要である。しかも、基礎的動

きを意図的・計画的に身につけさせることは、行動体力要因に着目すると、調整力を全面的に効果的に高めさせることとしてとらえられることから、基礎的動きの体系的確立は体育学研究の重要な柱になると考えられる。このためには、体系的に確立された基礎的動きを各種体育運動における指導内容に計画的に内在させることが必要になってくる。

われわれは、現在基礎的動きの体系的究明を、表1、図1、表2によってすすめているが、特に本研究では基礎的動きからみた陸上競技の特性を明らかにし、陸上競技に要求される技能、体力が効果的に高められるなかで身につけさせることの期待される陸上競技の基礎的動きを究明することである。

### 2. 研究方法

われわれは、人間の生活・生存に要求される基礎的動きを表1に示すような多角的視点からの理論的考察、生活・生存の場に要求される人間の動きをイメージアップすること、グループでアイ

表1 人間の生活・生存に要求される基礎的動きのとらえ方

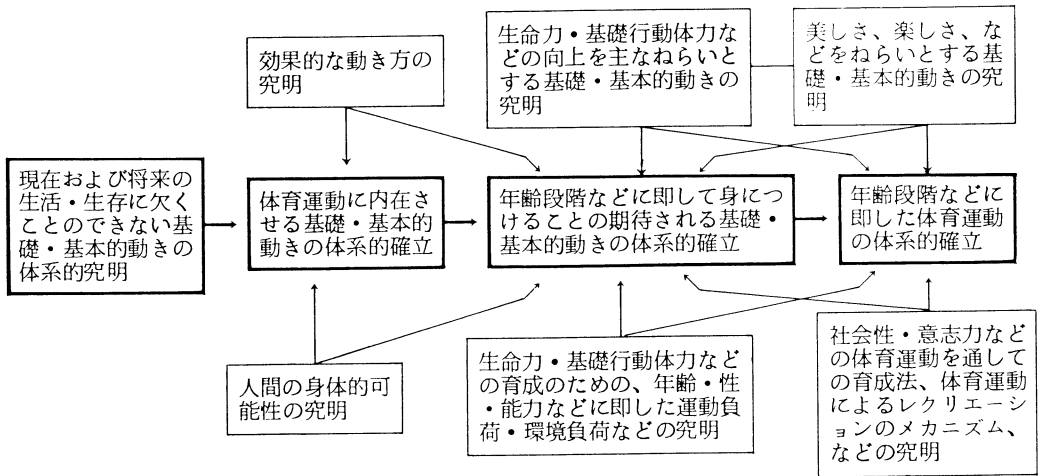
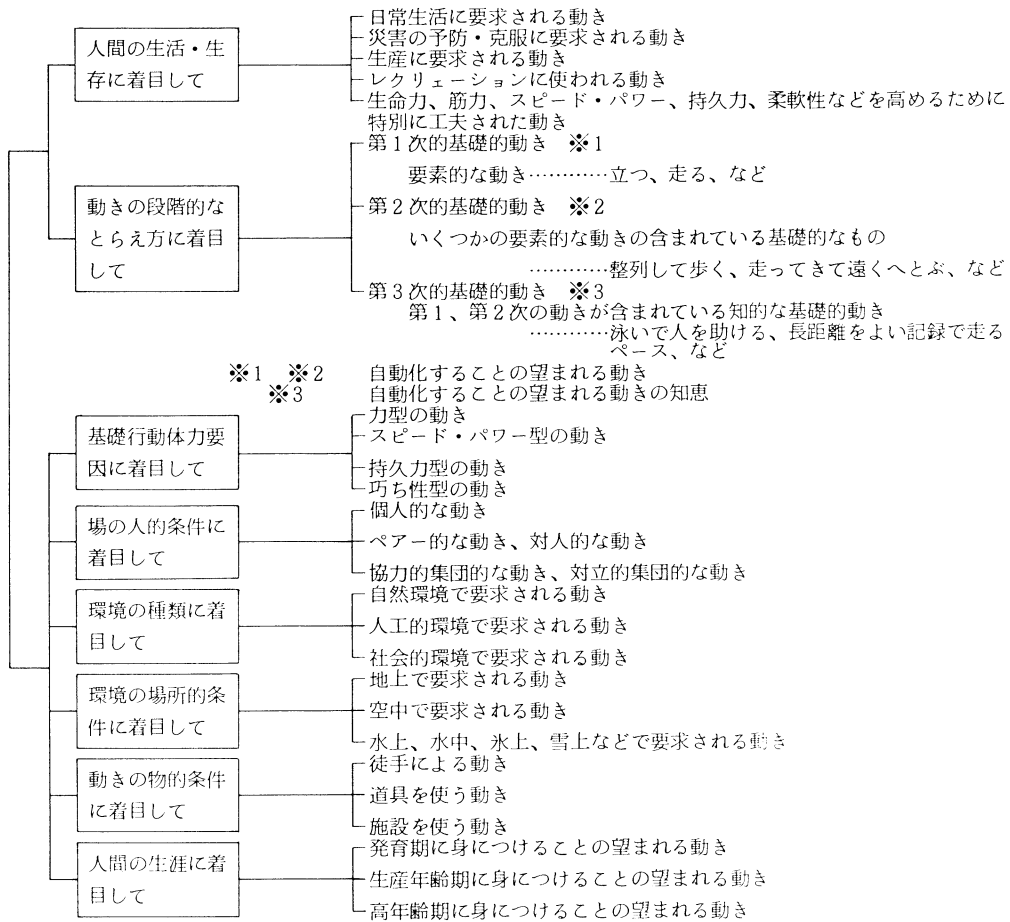


図1 体育運動の体系的確立のための研究チャート

表2 体育運動（体育的スポーツ）に内在させる基礎・基本的なことのとらえ方・在り方  
 - 基礎・基本的なことの一群としての基礎・基本的な動きの位置づけ -

階層段階	階層段階に即した基本的柱
究極的実践的階層	① 諸基本的価値の追求・実現が体育運動によって図られている生活 ———— ① 平和な生きがいのある生き方が体育運動によって図られている生活 ② 諸基本的価値の追求・実現能力の体育運動による開発 ———— ② 平和な生きがいのある生き方のできる能力の体育運動による開発
直接的実践的階層	① 一般体育運動 ———— ① 発育期体育運動 ———— ① 諸体育体育運動の行い方、それぞれの生活への取り入れ方（各種体育運動） ② 障害者体育運動 ———— ② 生産年齢期体育運動 ———— ② 諸体育体育運動の全体としての生活への取り入れ方（体育運動生活） ③ 共通体育運動 ———— ③ 高齢期体育運動
基礎的階層	① 発育期基礎・基本的なこと ———— ① 基礎・基本的な動き、動きづくりの行い方などに関すること ② 生産年齢期基礎・基本的なこと ———— ② 体力の向上に役立つ運動負荷、体力づくりのすすめ方などに関すること ③ 高齢期基礎・基本的なこと ———— ③ 体育運動によるレクリエーション及び積極的の休息に関すること ④ 障害者基礎・基本的なこと ———— ④ 体育運動による精神的人間育成（精神的な能力、態度の育成）に関すること ⑤ 災害の予防・克服能力の体育運動的方法による開発に関すること ⑥ 生産的能力の体育運動的方法による開発に関すること

ディアを出し合い討議すること、などによって仮説的に引き出していく。そして得られた仮説的な基礎的動きを良い動き方（動きの技術）をも含めて、実践的に究明していこうとしている。

本研究では、第一には、表1に示す基礎的動きの多角的なとらえ方をもとにして、基礎的動きからみた陸上競技の特徴を理論的考察によってとらえることにした。第二には、陸上競技そのものに含まれる基礎的動き、陸上競技のそれぞれの種目

に要求される技能・体力などの効果的な高め方をも配慮しての陸上競技の基礎的動きを理論的考察とグループでの討議を通して仮説的に引き出していくことにした。

### 3. 結果と考察

#### (1) 陸上競技の基礎的動きの特性

われわれの体育運動のとらえ方、基礎的動きのとらえ方などをもとにすると、陸上競技の基礎的

表3 陸上競技的な基礎的動きの特性

- ① 生活・生存に要求される活動の安全と能率に役立つ動きである。
- ② 陸上での歩・走・跳・投に関する動きである。
- ③ 主に個人的動きである。
- ④ 徒手による動きと道具を使う動きに分けられる。
- ⑤ 与えられた条件の中で、できるだけ大きなスピード（走の場合）、距離（跳・投の場合）を出すことをねらいとする動きである。
- ⑥ よい成績をあげるのに、それぞれの動きの特性に即した基礎行動体力に重要な動きである。
- ⑦ 陸上競技そのものに含まれている動きのほかに、同じ類型に入る動きをも含める必要がある。

動きの特性には表3に示すいくつかをあげることができると考えられる。

陸上競技的な基礎的動きの特性として、まず生活・生存に要求される活動の安全と能率に役立つ動きをあげることができよう。生活・生存の場で最も大切な動きは移動であり、移動の中心的な動きとして歩・走がその代表的なものになる。従って、生活・生存に要求される基礎的動きの重要な側面をになうことにもなる。

第二に、陸上競技種目は陸上での歩・走・跳・投に関する動きである点があげられる。

第三に、陸上競技の特性はリレーを除けば個人的動きであることがあげられる。

第四に、何も道具を用いない歩・走・跳としての動きと道具を用いる動きが存在している。

第五には、与えられた条件の中で可能な限り大きなスピード（走の場合）、距離（跳・投の場合）を出すことをねらいとする動きが存在している。

第六には、良い成績をあげるのに、それぞれの動きの特性に即した基礎的動きが存在している。

第七には、陸上競技そのものに含まれている動きのほかに、同じ類型に入る動きをも含める必要がある。

## (2) 陸上競技における基礎的動きの実際

陸上競技における基礎的動きを走・跳・投に着目して、検討を加え具体的な動きを抽出してまとめてみた。以下その結果を述べてみることにする。

### ① 走に着目した基礎的動きの実際

具体的には、短距離走、障害走、持久走に分けて検討を加えまとめた。

#### ア. 短距離走

短距離走では、陸上競技そのものに含まれている動きとして、クラウチング姿勢からの加速疾走の動き、全力疾走の動き、持久力走の動きがあげられる。また、陸上競技に関連してあげられる動としては、クラウチング姿勢からの加速疾走の動きに関連する動きとして、(ア) 立位、座位、横臥などの姿勢からの加速疾走、(イ) 加速・減

速疾走（折り返し走）、(ウ) 低い姿勢を保持したままでの加速疾走の3種類をあげることができる。

全力疾走の動きに関連する動きとしては、(ア) 低い姿勢での加速疾走、(イ) 運搬疾走（リュックサック型、タンク型、カッギ型、など）、(ウ) けんけん疾走、(エ) ジクザク疾走、円形疾走などの4種類をあげることができる。

持久力走の動きに関連する動きについては抽出できないと考えられる。

#### イ. 障害走

障害走では、陸上競技そのものに含まれている動きとしては、クラウチング姿勢からの決められた距離に置かれた、決められた高さの障害物の疾走越えの動きと規則的に置かれた、決められた高さの障害物の疾走越えの動きがあげられる。

クラウチング姿勢からの決められた距離に置かれた、決められた高さの障害物の疾走越えの動きに関連する動としては、(ア) 不確定の距離に置かれた障害物の疾走越え、(イ) 不確定の高さの障害物の疾走越え、(ウ) 障害物の歩き越え（歩きハードリング）、(エ) 反対脚踏切りによる障害物越えの動きがあげられる。

#### ウ. 持久走

持久走では、陸上競技そのものに含まれる動きとして、長距離走の動き、中距離走の動き、保健的緩走（ジョギング）の動き、準備運動・整理運動に用いる緩走の動きがあげられる。これらの動きについて陸上競技に関連してあげられる動きとして、(ア) 各種の地形での持久走、(イ) 各種障害物を克服しての持久走、(ウ) 急歩、経済走、(エ) 準備運動歩、整理運動歩、保健運動歩、などの動きがあげられる。表4は、これらの検討結果をまとめたものになっている。

### ② 跳に着目した基礎的動きの実際

跳に着目した基礎的動きを抽出する場合には、幅をねらいとする走幅とび、三段とび、高さをねらいとする走高とび、棒高とびがあげられるが、ここでは代表的な走幅とびと走高とびについて考

表5 陸上競技的基礎的動き 一走

種 目	陸上競技そのものに含まれている動き	陸上競技に関連してあげられる動き
ア 短距離走 (スピード・パワー・持久力型運動)	① クラウチング姿勢からの加速疾走の動き	(ア) 立位、座位、横臥などの姿勢からの加速疾走 (イ) 加速・減速疾走(折返し走) (ウ) 低い姿勢を保持したままでの加速疾走
	② 全力疾走の動き	(ア) 低い姿勢での加速疾走 (イ) 運搬疾走(リュックサック型、タンク型、カツギ型など) (ウ) けんけん疾走 (エ) ジグザグ疾走、円形疾走
	③ 持久力走の動き (100 ~ 400 m疾走)	
イ 障害走 (スピード・パワー型運動)  (障害物・持久力型運動)	① クラウチング姿勢からの決められた高さの障害物の加速疾走越えの動き	(ア) スタンディングスタートからの、決められた距離に置かれた、決められた高さの障害物の加速疾走越え (イ) 不確定の距離に置かれた、決められた高さ、不確定の高さ、などの障害物の加速疾走越え
	② 規則的に置かれた、決められた高さの障害物の疾走越えの動き	(ア) 不確定の距離に置かれた障害物の疾走越え (イ) 不確定の高さの障害物の疾走越え (ウ) 障害物の歩き越え(歩きハードリング) (エ) 反対腳踏切による障害物越え
ウ 歩行走 (スピード・パワー・持久力型運動)	① 長距離走の動き ② 中距離走の動き ③ 保健的緩走(ジョギング)の動き ④ 準備運動、整理運動に用いる緩走の動き	(ア) 各種の地形での持久走 (イ) 各種障害物を克服しての持久走 (ウ) 急歩、経済走 (エ) 準備運動歩、整理運動歩、保健運動歩など

察し、棒を用いる跳躍としての棒高跳びについては簡単にふれてみることにする。

#### ア. 走り幅とび

走り幅とびでは、陸上競技そのものに含まれている動きとしては助走を伴う全力型幅とびの動きがあげられる。しかも、助走を伴う全力型幅とびの動きに関連してあげられる陸上競技的な動きとしては、(ア) 助走距離を制約した全力型幅とび、(イ) その場からの両腳踏切幅とび、(ウ) その場からの両脚・片脚振込踏切による立幅とび、(エ) 反対脚による(ア)、(ウ) の幅とび、(オ) その場及び短距離走による連続(3~10回)ホップ、連続ステップ、交互連続ホップ、などを安全な着地、距離を伸ばすことのできる着地、などを配慮した動きがあげられる。

#### イ. 走高とび

走高とびでは、陸上競技そのものに含まれてい

る動きとしては助走を伴う全力型の高い障害物越えの動きがあげられる。しかも、助走を伴う全力型の高い障害物越えの動きに関連してあげられる陸上競技的動きとしては、(ア) 助走距離を制約したはきみとび(いろいろの方向からの助走による)、(イ) その場からの両腳踏切による高い障害物越え、(ウ) その場からの両脚・片脚振込踏切によるベリーロール型による高い障害物越え、(エ) その場からの手タッチ型高とび、(オ) 助走を使う手タッチ型高とび(片腳踏切及び両腳踏切)、などを安全着地の動きをも重視した動きがあげられる。

#### ウ. 棒高とび

棒高とびでは、陸上競技そのものに含まれている基礎的動きの抽出は不可能であるが、棒高とびで陸上競技に関連してあげられる動きとして、安全着地の動きを重視した(ア) その場から棒幅と

び、(イ) 短助走の棒幅とびの動きがあげられる。 ている。

表5は、これらの検討結果をまとめたものになっ

表5 陸上競技的基礎的動き - 跳 -

種目	陸上競技そのものに含まれている動き	陸上競技に関連してあげられる動き
ア 走幅とび (三段とび) (スピード・パワー型運動)	① 助走を伴う全力型幅とびの動き	(ア) 助走距離を制約した全力型幅とび (イ) その場からの両脚踏切幅とび (ウ) その場からの両脚・片脚振込踏切による立幅とび (エ) 反対脚による(ア、ウ)の幅とび (オ) その場及び短距離走による連続(3~10回)ホップ、連続ステップ、交互連続ホップ、など ・安全着地、距離を伸ばすことのできる着地、などの配慮
イ 走高とび (パワー・スピード型運動)	① 助走を伴う全力型の高い障害物越えの動き(はさみとび)	(ア) 助走距離を制約したはさみとび(いろいろの方向からの助走による) (イ) その場からの両脚踏切による高い障害物越え (ウ) その場からの両脚・片脚振込踏切によるベリーロール型による高い障害物越え (エ) その場からの手タッチ型高とび (オ) 助走を使う手タッチ型高とび(片脚踏切及び両脚踏切) ・安全着地の動きをも重視
ウ 棒高とび	?	(ア) その場からの棒幅とび (イ) 短助走の棒幅とび ・安全着地の動きの重視

③ 投に着目した基礎的動きの実際

投に着目した基礎的動きを考察する場合に陸上競技の投てき種目そのものの他にソフトボール投げも含めて考察することが望ましいと考えられる。陸上競技そのものに含まれる動きとして、軽いものを助走を利用する全力上手投げ、重いものの回

転振切り投げ(ハンマー投げ)、重いものの突出し投げ(砲丸投げ)、比較的軽いものの回転振切り投げ(円盤投げ)、比較的軽いものの上手投げ(槍投げ)の動きがあげられる。それらに関連する陸上競技の投てきの動きとしては、(ア) 重いものの、その場的の両腕投げ型(オーバー型、

表6 陸上競技的基礎的動き - 投 -

種目	陸上競技そのものに含まれている動き	陸上競技に関連してあげられる動き
ア ソフトボール投げ (やり投げ) (砲丸投げ) (円盤投げ) (ハンマー投げ)	① 軽いものの助走を利用する全力上手投げの動き ② 重いものの回転振切り投げの動き(ハンマー投げ) ③ 重いものの突出し投げの動き(砲丸投げ) ④ 比較的軽いものの回転振切り投げの動き(円盤投げ) ⑤ 比較的軽いものの上手投げの動き(槍投げ)	(ア) 重いものの、その場的の両腕投げ型(オーバー型、アンダー型、サイド型など) (イ) 比較的重いものの、その場あるいは助走つき砲丸投げ型 (ウ) 比較的軽いものの円盤投げ型 (エ) 比較的重いもののハンマー投げ型(ひもつき網袋に入れたメディスンボールの利用) (オ) 軽いものの、その場からの全力上手投げ(ソフトボール、ハンドボール、メディスンボールなどの利用)

アンダー型、サイド型、など)、(イ)比較的重いものの、その場あるいは助走つき砲丸投げ型、(ウ)比較的重いものの円盤投げ型、(エ)比較的重いもののハンマー投げ型(ひもつき網袋に入れたメディスンボールの利用)、(オ)軽いものの、その場からの全力上手投げ(ソフトボール、ハンドボール、メディスンボールなどの利用)の動きがあげられる。表6は、これらの検討結果をまとめたものになっている。

#### 4. まとめ

われわれは、人間が真に幸福に生きるために欠くことのできない体育を理論的、実践的に追求してきたが、そのような体育の内容として欠くことのできない、人間の生活・生存のための基礎的動きが今日十分解明されていないことに気づき、その体系的究明に取り組んでいる。本研究はその一環であり、陸上競技に着目して、陸上競技に要求される技能、体力が効果的に高められる中で身につけさせることの期待される陸上競技的基礎的動きの究明を試みたものになっている。その結果は、結果と考察の項で本研究で可能な限り体系を走・跳・投にわたり示すことができた。しかし、このような研究はわが国はもとより外国においてもみることができないものであり、今後更に各種目に研究の手を伸ばしていくことの必要性のあることを痛感させられている。今後は、本陸上競技の研究を背景にして各種のスポーツやダンスに着目した研究を推進する所存である。

識者の厳しい御指導を期待するところである。

#### 参考文献

1. 文部省: 高等学校学習指導要領解説保健体育編 昭和54年5月
2. 文部省: 中学校指導書 保健体育編 昭和53年5月
3. 文部省: 小学校指導書 体育篇 昭和52年5月
4. 廣橋 義敬他: 調整力の開発法に関する基礎的研究 体育学研究第22巻第1号 昭和52年5月
5. 廣橋 義敬他: 調整力の開発法に関する研究 (I) 千葉大学教育学部研究紀要第35巻第2部 昭和62年2月
6. 廣橋 義敬他: 学校体育指導に関する基礎的研究(8) - 指導内容(2) - 千葉大学教育学部研究紀要第36巻第2部 昭和63年2月
7. 廣橋 義敬他: 学校体育指導に関する基礎的研究(9) - 指導内容(3) - 千葉大学教育学部研究紀要第37巻2部
8. 猪飼 道夫他編著: トレーニングの科学、大修館書店
9. 金原 勇: 陸上競技者のトレーニング、ベースボールマガジン社
10. 猪飼 道夫他編著: 学校体育と現代トレーニング、大修館書店
11. 金原 勇編著: 陸上競技のコーチング(I)・(II)、大修館書店