

教科体育における「わかる」に関する研究

中嶋 悠貴

A study about “Cognition” of physical education

Yutaka NAKAJIMA

I 問題と目的

我が国では、体育における「わかる」について、城丸が「体育がどのような認識を必要とするか、また、育てるか」¹⁾について論じて以降、多くの立場から論じられている。これらを概観すると、第一に、体育における「わかる」の意味や何についてわかればよいのかといった対象が統一されていない問題、第二に、運動学習に取り組む子どもの「わかる」について、感想文から捉えようとする論考があれば、子どもの動きから捉えようとする論考もあり、子どもの「わかる」をどのように捉えるかといった手段について統一されていない問題が挙げられる。

一方、次期学習指導要領（本稿執筆時点）の小学校体育科の運動領域の目標及び内容に、現行学習指導要領にはない「知識」が位置付けられた。その運動領域の知識に当たる目標は、「その特性に応じた各種の運動の行い方〔中略〕について理解する」²⁾と示されている。「理解する」を「わかる」に換言した場合、運動の行い方がわかることが目標として位置づけられたと言える。しかし、運動の行い方について何がわかればよいのかまでは明らかに示されたとは言えない。

また、新たに位置付けられた知識は、技能とともに1つの目標としてまとめられている。この知識と技能の関係については、「それらの理解は、各種の運動の基本的な動きや技能を身に付けることに効果的であることを意図している」³⁾と示されている。これは、技能的な意味の「できる」と認識的な意味の「わかる」を区別し、「わかる」ことが「できる」ことに効果的であるといった関係性・順序性を示していると解釈ができる。しか

し、反対に、運動が「できる」ことを通して運動の行い方が「わかる」といった関係性・順序性が考えられたり、そもそも「できる」と「わかる」は区別できるのかといった疑問が生じたりする。

これらの問題意識から、本研究では、体育における「わかる」をどのように捉えたらよいか、身体運動を伴う学習という立場から検討することを目的とする。そこで、まず、研究1として、これまでに報告されている我が国の体育における「わかる」に関する論考について、各論考で論じられている「わかる」の意味を検討し、整理していく。そして、体育は身体運動を伴う学習であることを視座に、体育における「わかる」をどのように定義し、その「わかる」をどのような手段で捉えるべきかについて明らかにする。次いで、研究2として、研究1で明らかにした体育における「わかる」の意味や「わかる」を捉える手段を踏まえて授業を計画・実践し、その授業の中から子どもが「わかった」ことを見出していく。

II 研究1 我が国の体育における「わかる」に関する論考の系譜

1 研究の方法

体育における「わかる」と認識に関する関連概念（以下「関連概念」）を主題とする論考を収集し、年代別にその系譜を確認する。次いで、各論考の中心的な論旨における「わかる」（関連概念を含む）の意味を検討し、これらを類型化して示す。その後、各論考の論旨の立場を、提示された類型を視座に整理して示す。そして、各類型における「わかる」の意味について、体育は身体運動を伴う学習であることを踏まえて検討し、体育における「わかる」はどのように捉えるべきかを明らかにする。

2 体育における「わかる」に関する論考の整理

本研究では、110編の論考を収集した。その各論考の中心的な論旨における「わかる」意味別に類型化した結果、および各論考がどの立場に位置するか整理した結果を以下に示す。

(1) 「からだ作り」論

体育の主要なねらいを「からだ作り」⁴⁾とする教育科学研究会身体と教育部会（以下「教科研」）の論考は、「わかる」対象も「からだ作り」に関することとしていたと考えられるものであった。このことから、教科研の「わかる」に関する論考を「からだ作り」論とした。

(2) 「運動文化」論

学校体育研究同志会をはじめとする論考には、体育において、歴史的に受け継がれてきた運動文化を継承し、さらに発展させていくことを求めているものがあつた。そのため、運動をこれまで継承・発展してきた文化として捉え、その歴史や価値および本質等を「わかる」対象としたり、継承・発展する中で培われてきた運動技術等を「わかる」対象としたりしていたと考えられる。そこで、「運動文化」に関することを「わかる」対象とするこれらの論考を「運動文化」論とした。

(3) 「形式知」論

「わかる」は運動技能を表す「できる」と別のこととする、いわゆる「頭でわかる」ことを「わかる」とする論考や、運動課題や自分の実態、課題解決のための方法についてを「わかる」対象とする論考、他者に伝達できること、言わば、言語や数値、図等に記号化したことを「わかる」対象とする論考があつた。

これらの論考について、「頭でわかる」ことも「課題・実態・方法」がわかることも、記号化したことをもって「わかる」としていると考えられることから、「わかる」対象を記号化したことをもって「わかる」とする論考を「形式知」論とした。

(4) 「身体知」論

1990年代より、体育における「わかる」を「身体でわかる」いわゆる「身体知」とする立場から体育の存在意義や独自性が主張された。この「身体知」とする立場の論考では、「できる」ことは「身体でわかる」ことであり、「できる」と「わかる」

を同義としている。

また、この「身体知」の立場の論考では、身体でわかったことを言語化して明示できないとする一方で、動きとして現れた現象から「わかる」を捉えることができるとしている。

これら「身体でわかる」ことを体育における「わかる」とする立場の論考、および、その「身体でわかった」ことを現象学的方法で動きから捉えるとする論考を、「身体知」論とした。

(5) 各論考の立場

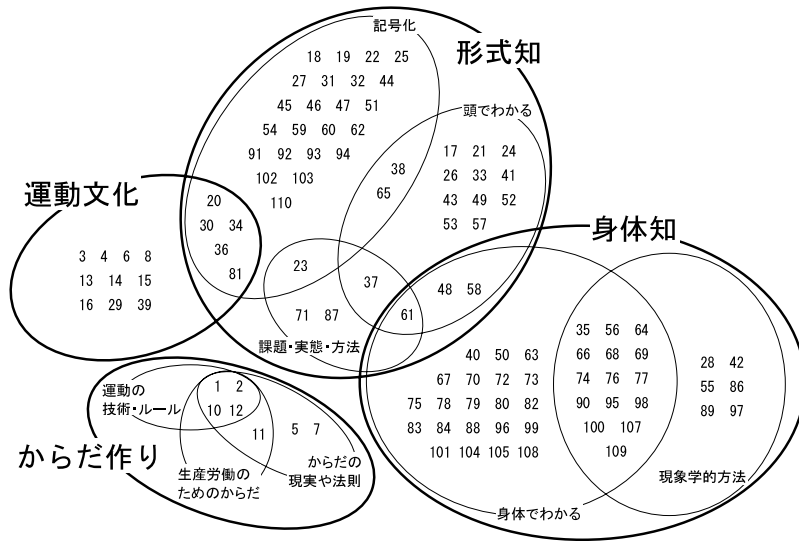
4つの類型（「からだ作り」論、「運動文化」論、「形式知」論、「身体知」論）について、各論考で論じられている「わかる」意味の共通性と差異性について検討した。ここでは、各類型を集合と見た場合、各論考は4つの集合に含まれる要素となる。そこで、集合の近接性と要素の共通性の2つを視点として、集合の間隔と重なりを図1のように示すこととした。

3 まとめ

類型化した4つの立場のうち、「からだ作り」論と「運動文化」論の立場の論考は、「わかる」対象が示されていたに留まる。しかし、「からだ作り」論と「運動文化」論はともに、「わかる」と「できる」は別として考えており、「わかった」結果は言語等の記号化したことで表出されるしていると考えられる。よって、「できる」こととの関係、および「わかった」結果の表出のされ方は、「形式知」論と同じ立場と言うことができ、4つの類型は「形式知」論と「身体知」論の2つの立場に大別することができよう。以上を踏まえ、各類型の特徴を示すと表1のようになる。

では、様々な立場がある中、体育における「わかる」はどのように捉えたらよいのであろうか。身体運動を伴う学習であることは、他教科とは異なる体育の固有性と言える。そのため、身体運動なきものは体育ではないと考える。よって、頭でわかり、わかったことを記号化する前提には、身体運動が含まれることとなる。また、体育の目標に示されているように、「心と体を一体として捉え」^{5) 6)}るのであれば、子どもの動きに「わかる」は表れるのである。

このように、体育の固有性や目標を踏まえると、



※番号は、収集した各論考に付けた整理番号を示している。各番号がどの論考を示すかについては、論考修士論文の本文を参照されたい。

図1 各論考の立場の共通性と近接性

表1 各類型の特徴

論	「わかる」対象	「できる」こととの関係	「わかった」結果の表出 「わかった」ことの伝達可能性
「形式知」論	「からだ作り」論 ・生産労働のためのからだ (からだ作りをする理由やどのようなからだを作るか等) ・からだの現実や法則 ・運動の技術やルール	「わかる」⇔「できる」	言語や図等の記号化したこと
	「運動文化」論 ・運動の文化としての歴史や価値、本質 ・運動が文化として継承・発展する中で培われた運動技術		
「身体知」論	・課題・実態・方法 ・運動の行い方(運動技術・身体の動かし方) ・運動の行い方(運動技術・身体の動かし方)		

体育における「わかる」は、身体でわかる「身体知」が不可欠と考えられる。それは、記号化されただけの「わかる」では決して十分とは言えず、子どもの動きから「わかる」を捉える「身体知」としての理解が必要になるのである。

Ⅲ 研究2 体育授業の中から「わかる」を見出す

1 研究の方法

金子によれば、「身体知」には、「自我中心化的身体知」と「情況投射化的身体知」がある⁷⁾。そ

こで、本研究では、「自我中心化的身体知」を見出すために個人で取り組む運動領域と、「情況投射化的身体知」を見出すために集団で取り組む運動領域のそれぞれの授業を計画し、実践する。

なお、授業の際には、身体でわかったことを明らかにするために、教師がどのようにすればできるようになるのかといった説明や技の名称等の記号化された情報は提示しないこととする。

次いで、それぞれの実践授業の子どもの動きを動画撮影し、その撮影した動きから、子どもが身

体知としてわかったと考えられる動きを抽出する。ここでは、身体知としてわかった動きならば、再現することが可能であると考え、同じ条件で同じ動きを再現したと認められる動きを抽出する。そして、その再現性が認められた動きを基に、子どもは何が「わかった」のかについて考察する。

2 実践授業1『自我中心化身体知』を形成する個人で取り組む運動領域

小学校第2学年「器械・器具を使つての運動遊び」の授業において、マット運動や跳び箱運動に関連の深い動きに取り組むことを促す器械・器具の条件を設定した。そして、各条件において子ども自らが取り組みたい動きを試行させた。その授業の子どもの動きから、「自我中心化身体知」が形成されたと考えられる動きを抽出した。



図2 後方に転がることを試みたC児の動き(第1時)

図2は、第1時に坂道の条件で、後方に転がることを試みたC児の動きである。上半身を後方に倒して後頭部を接地した後、脚を後方に振ることができずに上方に伸ばしている(④⑤⑥)。そのため、頭越しをして後方に転がることができず、左側に倒れ込んでいる(⑥⑦⑧)。

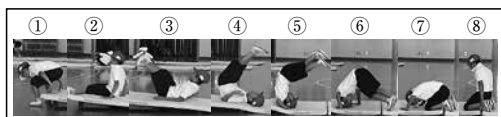


図3 後方に転がることを試みたC児の動き(第4時)

図3は、第4時に坂道の条件で、後方に転がることを試みたC児の動きである。上半身を後方に倒し(③)、後頭部の接地時には身体をやや屈曲させて頭の位置まで脚を後方に振り(④)、さらに脚を後方に伸ばし(⑤⑥)、頭越しをしている(⑦)。

これら図2, 3から、C児は、後転に類した動きについて、頭が接地後に脚を後方に振り上げる動きにより、腰を引き上げて頭を抜きやすくなる

とともに、腰を頭の位置よりも後方にするといった、頭越しをして後方に転がり切ることに関する身体知が形成されたと推察される。

3 実践授業2『情況投射化身体知』を形成する集団で取り組む運動領域

小学校第4学年「ネット型ゲーム」の授業において、バレーボールを基にした易しいゲームを設定し、ゲームを中心に単元を構成して実践を進めた。

図4は、白の攻撃である。白6は、白1が捕球する前から、後方よりネットの近くに走り込んでいる(①②)。その後、白1のボールの投げ上げに応じて、白6が攻撃している(③④)。

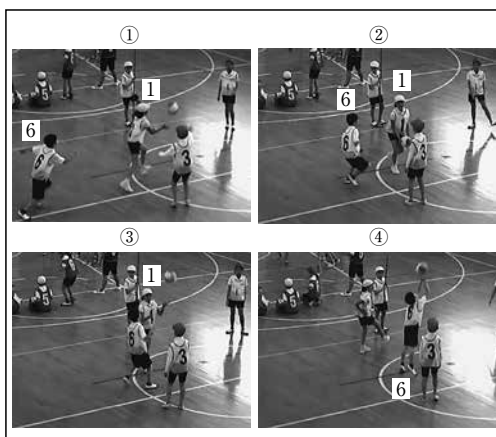


図4 捕球後の攻撃を先読みして動く白1と白6

この動きから、白6は、白1の投げ上げを先読みし、白1の捕球前からネット近くに走り込んだと推察される。つまり、味方が捕球する状況を先読みして動く身体知が形成された可能性が推察される。また、白1は、後方からネット近くに走り込んできた白6が攻撃することを先読みしたことから、捕球後に白6がボールを弾きやすいように投げ上げたと推察される。つまり、味方が動いた状況を捉え、その後の攻撃を先読みして動く身体知が形成された可能性が推察される。

4 まとめ

実践授業1, 2を通して、「自我中心化身体知」および「情況投射化身体知」ともに、子どもが再現した動きから、身体知として「わかった」ことを捉えることができた。

また、両実践授業とともに、動きについての説明

や技の名称等の記号化された情報は、単元を通して提示しなかった。このことから、子どもは、教師から提示された記号化された情報、言わば、既存の知識を与えられて「わかる」ようになったのではなく、自らの身体を動かした運動経験から身体知を形成していったと考えられる。

- 6) 文部科学省：小学校学習指導要領, p.123, 2017
- 7) 金子明友：身体知の形成（上），明和出版, 2005

（指導教員 森 勇示）

IV まとめ

本研究では、体育における「わかる」をどのように捉えたらよいか、身体運動を伴う学習という立場から検討することを目的とした。

研究1では、我が国の体育における「わかる」に関する論考の類型化および整理を通して、体育における「わかる」は、身体でわかる「身体知」が不可欠であり、子どもの動きから「わかる」を捉える必要があることを明らかにした。

研究2では、2つの実践授業を通して、「自我中心化身体知」および「情況投射化身体知」とともに、子どもが再現した動きから「身体知」として「わかった」ことを捉えることができた。また、自らの身体を動かした運動経験から「身体知」を形成していったと考えられた。

以上のことから、体育における「わかる」とは、身体でわかる「身体知」としての理解が不可欠であり、「身体知」として「わかったか否か」は、動きの「再現性」から捉えることができる。これは、言語等の記号化されたこと、いわゆる「形式知」だけで「わかる」を捉えようとする立場とは区別される。さらに、「身体知」を形成していくためには、自らの運動経験から身体でわかっていく学習が必要不可欠となるであろう。

V 引用・参考文献

- 1) 城丸章夫：体育と道徳教育，教育 88：pp.6-11, 国土社, 1958
- 2) 文部科学省：小学校学習指導要領解説体育編, pp.18-24, 2017
- 3) 上掲書
- 4) 正木健雄：からだづくりと子どもの認識，教育 95：pp.36-43, 国土社, 1958
- 5) 文部科学省：小学校学習指導要領, p.92, 2008