

平成 22 年 4 月 30 日現在

研究種目：若手研究（スタートアップ）  
 研究期間：2008～2009  
 課題番号：20830118  
 研究課題名（和文） 小学校体育授業における教師の戦略的思考に関する実証的研究  
 研究課題名（英文） A Study on Strategic Thinking of Teachers in Physical Education Classes  
 研究代表者  
 山口 孝治（YAMAGUCHI KOHJI）  
 佛教大学・教育学部・講師  
 研究者番号：50460704

## 研究成果の概要（和文）：

本研究は、優れた教師（恒常的に態度得点の高い教師）4名による走り幅跳びの授業を対象に、実際の体育授業における教授技術の観察・分析を通して、6つの戦略的思考（インセンティブ、スクリーニング、シグナリング、コミットメント、ロック・イン、モニタリング）の発揮の有無を実践的に検討することを目的とした。その結果、6つの戦略的思考は、体育科の授業においても観察可能な教授技術として発揮されていることが確かめられた。また、この背景にそれぞれの教授戦略を発揮させる知識の存在が推定された。

## 研究成果の概要（英文）：

The purpose of this study is to review six types of strategic thinking (Incentive, Screening, Signaling, Commitment, Lock-in and Monitoring) of four teachers for long-jump classes. All of them have always high attitude scores. As a result, we confirmed that they demonstrate six types of strategic thinking for the classes. Further, we inferred that each type of strategic thought skills has specific knowledge.

## 交付決定額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2008年度	470,000	141,000	611,000
2009年度	580,000	174,000	754,000
年度			
年度			
年度			
総計	1,050,000	315,000	1,365,000

## 研究分野：社会科学

科研費の分科・細目：教育学 教科教育学

キーワード：体育授業 授業研究 戦略的思考 実践的思考様式 ゲーム理論

## 1. 研究開始当初の背景

近年の体育授業研究の研究成果より、学習成果を高める教師には、「よい体育授業」を実現するための何らかの「教授戦略」を立てて、授業に望んでいる可能性がより強く考え

られる。こうした教師の実践的思考様式（佐藤ら、1990）を検討するため、体育分野に限っていても、これまで、面接・インタビュー法（Housner and Griffey, 1985）をはじめ、多面的な方法による試みを実施されてきた。

しかしながら、こうした実践的思考様式は、「目に見えない教師の指導性」の発揮であるだけに、学習成果を高める教師の「教授戦略」を総合的に捉える研究視点と研究方法の確立が今後の課題となりつつあった。

一方、山口ら（2006）は、経済学の分野で発展してきた「ゲーム理論」を考察視座に体育授業実践への援用を試みている。そこでは、教師の実践的思考様式を「戦略的思考」と押さえ、経済学の分野における「ゲーム理論」の発展過程で認められた6つの解概念（インセンティブ、コミットメント、ロック・イン、シグナリング、スクリーニング、モニタリング）を教育学的視点へと読み替え、その上で体育授業の場における教師の「教授戦略」への援用を試みた。その結果、上記6つの解概念は、いずれも教育学的視点として読み替えることが可能であるとともに、体育授業の場における教師の具体的な「教授戦略」になり得ることを論じた。

しかしながら、上記の指摘は文献を中心とした解釈学的手法によるひとつの試みであり、実際の体育授業を対象とした実証的研究による検証が求められた。

## 2. 研究の目的

(1)優れた教師の戦略的思考の実体を明らかにすること

優れた教師（学習成果を高めた教師）を対象に、「よい教授」を実現させるための教師の6つの戦略的思考にもとづく教授戦略が、実際の授業実践においてどのような教授技術により発現されているのかを観察・分析し、教師の戦略的思考の実体について検討する。

(2)戦略的思考の伝達可能性を明らかにすること

(1)の結果より、優れた教師に共通して認められた戦略的思考を「見込みのある教師」に介入実験を行い、教師の戦略的思考の伝達可能性並びに彼らの体育授業がどのように変容するかについて検討する。

ここで、(2)については、研究を進めていく中で、戦略的思考を伝達・介入するためには、各戦略的思考の発揮の基盤となる知識を明らかにする必要があることが明確になってきた。このため、各戦略的思考の発揮の基盤となる知識の検討を行い、(2)については今後の課題とした。

## 3. 研究の方法

(1)授業設計段階における教師の戦略的思考を探るため、ゲーム理論の戦略型と展開型の2つの表現様式の体育授業への援用を試みた。戦略型の表現様式は「学習指導法の選定」

に関する、展開型の表現様式は「予想される児童のつまずきとその対処法」に関する教師の戦略的思考を反映させるものと考えられた。

(2)授業実践段階における教師の戦略的思考を探るため、山口ら（2006）が提示した戦略的思考の内容に対応するように教授技術を構成し「教授戦略カテゴリー」（表1）を作成した。

表1 教授戦略カテゴリー

教授戦略	教授技術の観点
インセンティブ	目標および課題の明確化
	評価観点(道具)の設定
スクリーニング	子どもの学習する道筋をとらえる
	子どもの学習する道筋を知らせる
シグナリング	観察学習の設定
	示範
	学習集団の編成と活用
コミットメント	発問の工夫
	課題解決の観点の明示
	指導言葉の工夫
ロック・イン	練習活動の工夫と設定
	施設・用具の工夫
	練習の場の確保
モニタリング	子どもの動きの診断

(3)優れた教師（恒常的に態度得点の高い教師）4名を対象に、彼らの走り幅跳びの授業実践（9時間計画）を依頼し、2・5・8時間目の授業を収録・収録し、彼らの戦略的思考の発揮の実体について検討した。

その際、単元前に(1)で示した戦略型と展開型の2つの表現様式への記述を求めた。なお、4名の採った学習指導法は、いずれも異なる様態にあった。

(4)(3)の結果をもとに、6つの戦略的思考の発揮の基盤となる知識について、検討を試みた。

## 4. 研究成果

(1)表2は、4名の教師がゲーム理論の戦略型表現様式を用いて「学習指導法の選定」についての重みづけを示したものである。この結果、4名の教師による重みづけの結果と実際に用いていた学習指導法に差異は認められなかった。これより、戦略型の表現様式は「学

習指導法の選定」に関する教師の戦略的思考を分析するツールとして適用可能なものと考えられた。併せて、4名の教師の重みづけには相違が認められ、この背景として各教師の学力観・指導観の相違が影響しているものと考えられた。

表2 被験教師の「学習指導法の選定」の結果

順位	A教師		B教師		C教師		D教師	
	児童の技能レディネス 高い	低い	児童の技能レディネス 高い	低い	児童の技能レディネス 高い	低い	児童の技能レディネス 高い	低い
1位	形成型 (10, 9)	形成型 (10, 9)	解決型 (10, 10)	心理系 (9, 10)	論理系 (10, 8)	心理系 (10, 9)	解決型 (10, 8)	選択型 (10, 8)
2位	解決型 (8, 8)	心理系 (8, 7)	形成型 (10, 8)	解決型 (10, 7)	解決型 (9, 7)	選択型 (6, 6)	選択型 (9, 7)	解決型 (9, 7)
3位	論理系 (5, 6)	解決型 (7, 6)	心理系 (7, 8)	形成型 (8, 5)	選択型 (5, 6)	心理系 (4, 7)	形成型 (8, 5)	形成型 (5, 2)
4位	心理系 (4, 6)	論理系 (3, 3)	論理系 (5, 3)	論理系 (5, 3)	心理系 (2, 4)	論理系 (3, 8)	論理系 (7, 4)	論理系 (4, 2)
5位	選択型 (3, 4)	選択型 (3, 2)	選択型 (3, 1)	選択型 (3, -1)	形成型 (-3, 0)	形成型 (-5, -5)	心理系 (5, 2)	心理系 (4, 1)

※中の「論理系」は論理的系学習、「心理系」は心理的系学習、「解決型」は課題解決型学習、「選択型」は課題選択型学習、「形成型」は課題形成型学習を表す。  
※得点表示：( )内の数字は左側は教師の教授効果を、右側は児童の学習成果を表す。

(2)図1は、4名の教師が4名の教師がゲーム理論の展開型表現様式を用いて「予想される児童のつまずきとその対処法」についての重みづけを示したものである。この結果、4名の教師、とりわけA・B・Cの3名の教師は、高い数値をつけた対処法を練習活動や用具の活用等で実践していた。これより、展開型の表現様式は「予想される児童のつまずきとその対処法」に関する教師の戦略的思考を分析するツールとして適用可能なものと考えられた。

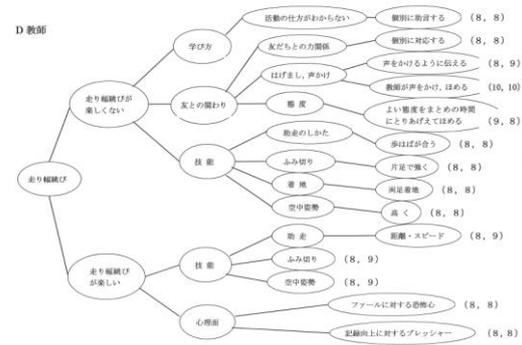
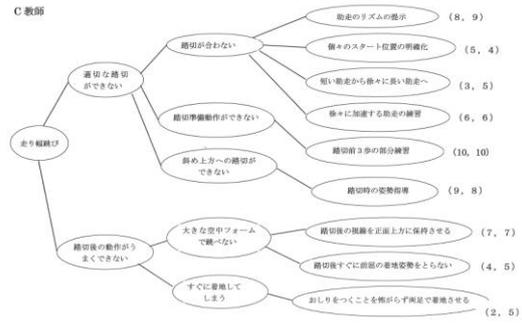
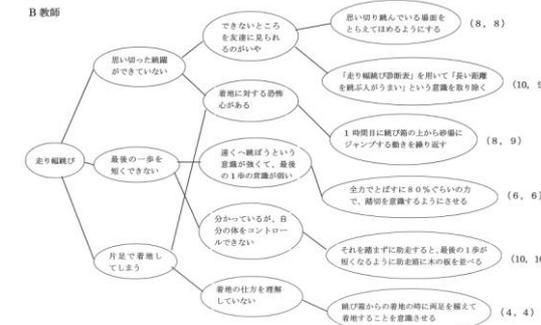


図1 被験教師の「予想される児童のつまずきとその対処法」の結果



(3) 図2は、4名の教師の各人が意図的に使用していたと考えられた教授戦略を整理したものである。本研究の結果、経済学の分野で発展してきた「ゲーム理論」にもとづいて策定した6つの教授戦略は、体育科の授業においても観察可能な教授技術として発揮されていることが確かめられた。

教師名	戦略的思考の観点					
A教師	モニタリング	コミットメント	ロック・イン	インセンティブ	シグナリング	スクリーニング
B教師						
C教師						
D教師						

図2 優れた教師の戦略的思考の実体

しかしながら、本研究においては分析対象とした授業で用いられた教授戦略の様相が

ら、教師によって教授戦略に対する軽重が異なる結果が得られた。すなわち「モニタリング」戦略と「コミットメント」戦略の2つの教授戦略は4名の教師において、「ロック・イン」戦略はA・B・Cの3名の教師において、それぞれ共通して認められた。また「インセンティブ」戦略と「シグナリング」戦略の2つの教授戦略はA教師とB教師において、「スクリーニング」戦略はA教師においてのみ使用されていることが認められた。

(4)上記の結果より、6つの戦略的思考を發揮させるためにはその基盤として以下の知識が必要になるものと推定された。

①「モニタリング」と「コミットメント」の戦略的思考は、相互補完的關係にあるものと考えられ、これら2つの戦略的思考の發揮を支える要件として運動の構造的(技術的、機能的、文化的)知識の理解が必要不可欠であるものと考えられた。

②「ロック・イン」の戦略的思考の發揮には、「子どもの問題意識が再構成される過程を理解し、教材の生かし方を工夫する知識」、すなわち各種運動教材における児童のつまずきの類型の熟知と、彼らの運動学習の道筋(学習過程)の理解が必要不可欠であるものと考えられた。

③「インセンティブ」と「シグナリング」の戦略的思考は、対概念として用いられ、これら2つの戦略的思考の發揮には、態度的学力観の重視とそれに関する知識の理解が必要不可欠であるものと考えられた。

④「スクリーニング」の戦略的思考による授業展開には、児童一人ひとりによって世界の見え方が異なるとする心理学的現象(アフォーダンス理論)の知識の理解が必要不可欠であるものと考えられた。

(5)今後、(4)の知識の真偽性、ならびに知識の伝達・介入による戦略的思考の伝達可能性について検討していく必要がある。

## 5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文](計4件)

- ① 山口孝治、梅野圭史、林修、上原禎弘、小学校体育授業における教師の教授戦略に関する実践的研究—学習成果(態度得点)の高い教師を対象として—、スポーツ教育学研究29(2)、15-37、2010、査読有
- ② 山口孝治、体育授業研究からみた教師の実践的知識と思考に関する研究の変遷と今後の展望、佛教大学教育学部学会紀要9、61-72、2010、査読無

③ 山口孝治、小学校体育授業における教師の実践的思考様式の検討—学習成果を高める教授方略の共通性と異質性から—、佛教大学教育学部論集21、89-105、2010、査読無

④ 山口孝治、小学校体育授業における教師の実践的知識の検討—熟練教師にみる授業設計段階の調査結果を例に—、佛教大学教育学部論集20、33-41、2009、査読無

[学会発表](計6件)

① 池上哲也、板倉健介、山口孝治、他1名 体育授業における学習ストラテジーに関する因子分析的研究—小学校4・6年生児童を対象として—、日本体育学会第60回記念大会、2009/8/28、広島大学

② 山口孝治、小学校体育授業における教師の戦略的思考に関する実践的研究—教師の戦略的思考の發揮に關与する知識の検討—、日本体育学会第60回記念大会 2009/8/26、広島大学

③ 上原禎弘、梅野圭史、山口孝治、他2名 小学校体育授業における教師の言語的相互作用の適切性に関する研究—体育授業の文法を求めて—、日本体育学会第60回記念大会、2009/8/26、広島大学

④ 小林徹、池上哲也、山口孝治、他4名、体育授業における学習ストラテジーに関する因子分析的研究—中学校生徒について—、日本体育学会第59回大会、2008/9/12、早稲田大学

⑤ 山口孝治、小学校体育授業における教師の実践的知識の検討—熟練教師にみる授業設計段階の調査結果を例に—、日本教育学会第67回大会、2008/8/30、佛教大学

⑥ Kohji YAMAGUCHI、Practical Knowledge of Teachers in Physical Education Classes : The Difference between Experienced Teachers and Student Teachers、The 20th JUSTEC Conference 2008 in Kyoto、2008/7/31、BUKKYO University

[その他]

日本学術振興会「ひらめき☆ときめきサイエンス〜ようこそ大学の研究室へ〜KAKENHI」採択事業  
跳び箱名人になろう!

## 6. 研究組織

(1)研究代表者

山口孝治 (YAMAGUCHI KOHJI)  
佛教大学・教育学部・講師  
研究者番号：50460704