

児童の学習成果を保障する体育授業モデルの一般化と指導法の共有化についての一考察

—副題—

学校間連携による体育授業の充実と新学習指導要領実施に向けてのカリキュラム作成を目指して

坂戸市立入西小学校 萩原 雄磨

I はじめに

平成 29 年 3 月に新学習指導要領（以下、新要領）が改訂された。各校では、完全実施（平成 32 年度）に向け、今後 2 年間の移行期間で、新教育課程の編成に取り組むこととなる。中でも、体育科においては、教科で唯一教科書や教師用指導書がないため、計画的にカリキュラム作成を行うことは、学校全体の体育授業を充実させる上で極めて重要である。

文部科学省は、これまでに「小学校体育まるわかりハンドブック」等の資料を作成し、体育授業の充実を図ろうとしてきた。しかし、こうした行政の指導資料の活用について白旗ら¹⁾は、「文科をはじめ、行政の資料は体育の指導が得意な教員には、活用してもらっているが、指導が不得意な教員は、十分に使ってもらえていない。」という結果を示し、今後の課題として資料等の周知の仕方や対象を意識した内容構成の 2 点を挙げた。

また、清水²⁾は、「体育授業で困っていること」について小学校教員を対象に調査した結果、「授業の方法」や「学習内容」について悩む教師が半数以上いることを明らかにした。

本校（6 年前）においても、同僚教師から「体育では、何をどのように教えたらよいか分かりづらい」といった声が多く挙がっていた。また、児童数 1000 名（全 34 クラス）を超える過大規模校で、様々な経験年数、専門性をもつ教員がおり、指導力の差といった大きな問題も抱えていた。

さらに、他校の教員と情報交換する中で、「体育の指導法が分からない」「一目で授業の流れが分かる資料がほしい」といった意見が挙がり、多くの教員が体育授業に悩んでいることが分かった。

こうした背景から、筆者は、どの教員にとっても効果的で、児童の学習内容を保障する体育授業モデルを開発し、指導法を学校間で共有することで、お互いに体育授業を充実させていくことの必要性を強く感じてきた。そして、5 年間（平成 24 年～平成 28 年）の実践的研究により、体育授業モデルを開発³⁾し、成果の上がった指導法を職員間で共有することで、本校における全学年（34 クラス）の学習成果と

体力向上を保障してきた。

そこで本研究では、本校での先行研究の成果を生かし、筆者が開発した体育授業モデル（本研究では鉄棒運動のみ）を一般化し、効果的であった指導法を様々な学校間で共有することで、本校だけでなく、他校の児童の学習成果（技能・思考/判断・態度）を保障することを目指すこととした。

また、一般化を試みることで、平成 32 年度の新要領完全実施に向け、教科書や指導書が唯一ない体育科において、各校の新カリキュラム作成の一助になればよいと考えた。

II 研究の仮説

6 年間の系統性を踏まえた体育授業モデルの一般化を図り、指導法を学校間で共有すれば、本校及び他校の体育授業が充実し、児童の学習成果（技能・思考/判断・態度）を保障できるだろう。

III 研究の方法

(1) 対象および期間

埼玉県坂戸市立入西小学校（本校）第 1 学年から第 6 学年の児童 1068 名を対象に、平成 28 年 4 月から平成 29 年 3 月までの体育科における鉄棒 4 時間の授業をデータの対象とした。また、本校の教員 35 名（1 年 6 名・2 年 6 名・3 年 4 名・4 年 5 名・5 年 5 名・6 年 5 名・特別支援学級 4 名）をデータの対象とした。

他校については、埼玉県内 6 校の小学校教諭 10 名の平成 28 年度 4 月から 11 月までの鉄棒 4～5 時間の授業をデータの対象とした。他校教員の内訳は表 1 の通りである。

表 1 他校の教員について

学校	担任	経験年数	専門教科・領域
A 校	1 年	10 年	図画工作科
B 校	1 年	11 年	生活科
C 校	2 年	14 年	情報教育
D 校	3 年	12 年	体育科
	3 年	初任者	
E 校	3 年	20 年	教育相談
	4 年	3 年	算数科
	5 年	11 年	算数科
	6 年	12 年	安全教育
F 校	5 年	6 年	生徒指導

時間	1	2	3	4	5	6	7	8
20 分	鐵棒運動							
25 分	他領域							

②教材

6年間の系統性を踏まえて、単元を通して取り組む技を1つに絞った。指導内容を明確にすることで、着実に学習内容を習得できるようにした。

③用具

痛み軽減や技の習得の補助となる教具を示した。

④場（グループ数も含む）

運動頻度を保障するために、できるだけ多くの場を設定した。1グループ3～4人になるようにし、8～10か所で取り組むこととした。また、お互いの補助がしやすいように、身長順でのグループ編成とした。

⑤評価

全員ができる喜びを味わえるよう、補助での達成も認める評価規準とした（表4）。評価規準は「小学校学習指導要領解説体育編」を基に作成し、各担任が評価した。

表4 評価規準

B規準：補助で回転ができる
A規準：1人で回転ができる。

⑥写真・イラスト

運動の行い方や補助の行い方、安全面については、写真やイラストを用いることで、一目で理解できるようにした。

⑦ステップ

教師が意図的、計画的指導ができるようにし、児童がめあてをもって主体的に学習に取り組めるよう、スモールステップを示した。表5のステップを基本とし技によって、ステップを工夫できるようにした。

表5 鉄棒運動におけるスモールステップ

段階	方法	時間
ステップ1	2人補助で1回転	第1時～
ステップ2	2人補助で3回転	第3時～
ステップ3	1人補助で3回転	第5時～
ステップ4	1人で1回転	第6時～
ステップ5	1人で3回転	第6時～
ステップ6	1人で最高記録に挑戦	第6時～

⑧技能ポイント

技能ポイントは、「持ち方」「足の振り方」「補助」の3視点から明確にし、教員と児童の両者が理解しやすいようにした（表6）。

表6 技能ポイント

	持ち方	振り方	補助
逆上がり	①逆手で持つ ②鉄棒に腕を引き付ける	①足を振り上げる ②鉄棒に腹を付ける	①腰を支えて、鉄棒に付ける
ダルマ回り前	①腿を持つ ②肘を鉄棒につける	①足を曲げ伸ばしする	①背中を持ち上げる
ダルマ回り後ろ	③脇を締める	①足を曲げ伸ばしする ②後ろへ蹴る	②ゆっくり持ち上げる
後方支持回転	①順手で持つ ②肩幅で持つ	①足を前後へふる	①膝を鉄棒に引っかけ

V 体育授業モデルの一般化

体育授業モデルの一般化の方法は、「実態把握」「選定・提案」「提供」「共通理解」「実践・情報交換」「振り返り」の6つの段階で行った。

（1）児童の実態把握（本校・他校）

本校では、単元毎の技能の習得状況を調査することで、児童の学習状況を把握した。また、他校（6校）については、研修会等で積極的に情報交換を行い、児童の実態を把握することで、授業計画に役立てた。

（2）6年間の系統を踏まえた教材の選定・提案

授業実践者の担当学年や経験年数は様々であり、指導力の差も見られる。この場合、体育を専門としない教員や苦手とする教員、若手教員は技を選定する基準をもっていないため選択しづらい。そこで、児童の実態から、学習成果が実証されている教材を6年間の系統性を踏まえて選定し、提案した（表7）。なお、実態により、前年度の教材にも取り組めるようにした。

表7系統性を踏まえた教材

学年	鉄棒教材
1	補助逆上がり
2	1人逆上がり
3	ダルマ回り（前）
4	ダルマ回り（後）
5	補助後方支持回転
6	1人後方支持回転

（3）提供

体育授業モデルは、本校では、単元に入る1週間前に配付した。他校においては、研修会等で情報交換し児童の実態に適した体育授業モデルを提供した。

（4）共通理解

提供後、体育授業モデルの構成内容の詳細①から⑧を元に授業の行い方についての共通理解を図った。それによって、教員が「何を」「どんな場で」「どのように指導し」「どう評価するか」といった目標・内容・方法・評価を理解できるようにした。

（5）実践・情報交換

体育授業モデルを活用して実践し、単元途中に、授業の進捗状況についての情報交換を行った。その際、疑問点として出た指導法（詳細は、VI）を共有した。

（6）振り返り

実践後の振り返りで、学習成果と体育授業モデルと指導法の有効性を検討した。体育授業モデルの内容の改善点は次年度に生かせるよう、随時修正した。

VI 指導法の共有化

単元前と単元半ばの情報交換の中で、教師の疑問点として挙げられた4つの指導法について共有することで、児童の学習内容の保障を意図した。

(1) 補助での取組と相互観察

児童が学習内容を習得するには、仲間同士の補助での取組が重要である。そこで、お互いに補助がしやすい身長順（1グループ4～5人）でのグループ編成を行った。補助の行い方やポイントは、体育授業モデルに載せた。そして、単元初めに児童へ丁寧に指導することを確認した。また、お互いに運動を見合い、回数を数えるといった相互観察の行い方についても共通理解を図った（写真1）。



写真1 補助

(2) 個に応じた指導

単元が進むにつれ、児童間に技能差が出てくる。そこで、単元半ばに同僚教師や学校間で情報交換を行い、授業の様子や児童の実態を把握した。そして、技能の上位・中位・下位の児童のそれぞれに応じた手立てを示し、次の授業で活かせるようにした（表8・表9・表10）。特に、つまずきで多かった「補助が広まらない」については、上手な補助や相互観察を全体に紹介し、評価する等、児童のよい関わり合いを価値付けすることの重要性を確認した。

表8 技能が低位児童のつまずきと手立て

つまずき1	回転できない
手立て1	基礎感覚作りの運動に取り組ませる
手立て2	教師の補助や教具を活用する

表9 技能が中位児童につまずきと手立て

つまずき2	補助が広まらず、回転できない
手立て1	教師が児童のよい関わりを評価する
手立て2	補助の行い方を全体で再確認する

表10 技能が高位児童に対する手立て

手立て1	回転の最高記録に挑戦させる。
手立て2	できない子の補助を行う。
手立て3	発展技を提示し、挑戦させる。

(3) 技能ポイントの発見学習

1時間の授業の中で運動観察をする時間を設け、そこで、技能ポイントを児童に指導することを学校間で確認した。重要なポイントは集めて指導し、観察する際は、ポイントに気づかせたり、発見させたりする等、児童に思考させながら、技能ポイントを習得できるようにした（写真2）。



写真2 運動観察（4年）

(4) 教え合い言葉の活用

児童がお互いに関わり合いながら学習に取り組み、学習内容を習得するには、教え合い言葉が効果的であることを学校間で確認した。

回転のタイミングやリズムを言語化し、全体で共有化することで、技能ポイントを意識しながら取り組めるようにした（表11）。

表11 鉄棒運動における教え合い言葉

技	教え合い言葉
逆上がり	「いーち・にーの・おなか」
ダルマ回り（前）	「伸ばして～・曲げて～」
ダルマ回り（後）	「伸ばして～・曲げて～・1座り」
後方支持回転	「いーち・にーの・おなか」

VII 体育科における学習内容の成果

(1) 技能の成果

単元前後の鉄棒運動における達成率（1人で回転できる）の変化は、表12から表17の通りである。

技能成果を見ると、単元後は、概ね80%の達成率であり、単元前と比べると20ポイント以上伸びていることから、大きな技能成果を得ることができたと言える。他校の技能の変容を見ると、本校と同様な技能成果が見られた。

表12 補助逆上がりの達成率（第1学年）

学校	経験	単元前	単元後
本校		27.0% (48/178)	100% (178/178)
A校	8年	24.2% (8/33)	100% (33/33)
B校	11年	12.5% (4/32)	100% (32/32)
合計		24.7% (60/243)	100% (243/243)

表13 1人逆上がりの達成率（第2学年）

学校	経験	単元前	単元後
本校		61.7% (121/196)	80.1% (157/196)
C校	14年	52.9% (18/34)	85.3% (29/34)
合計		60.4% (139/230)	80.9% (186/230)

表14 ダルマ回り（前）の達成率（第3学年）

学校	経験	単元前	単元後
本校		59.4% (95/160)	82.5% (132/160)
D校	初任	10.3% (3/29)	62.1% (18/29)
	12年	10.0% (3/30)	70.0% (21/30)
E校	21年	45.0% (18/40)	85.0% (34/40)
F校	6年	30.8% (12/39)	76.9% (30/39)
合計		44.0% (131/298)	78.9% (235/298)

※実態より、F校は5年でのダルマ回り達成率である。

表15 ダルマ回り（後ろ）の達成率（第4学年）

学校	経験	単元前	単元後
本校		24.7% (42/170)	80.0% (136/170)
E校	3年	20.0% (8/40)	85.0% (34/40)
合計		23.8% (50/210)	81.0% (170/210)

表 16 補助後方支持回転の達成率（第 5 学年）

学校	経験	単元前	単元後
本校		62.9% (110/175)	92.0% (161/175)
E校	11 年	51.4% (19/37)	89.2% (33/37)
合計		60.8% (129/212)	91.5% (194/212)

表 17 1 人後方支持回転の達成率（第 6 学年）

学校	経験	単元前	単元後
本校		43.1% (72/167)	67% (112/167)
E校	12 年	13.6% (7/22)	68.2% (15/22)
合計		41.8% (79/189)	67.2% (127/189)

(2) 思考・判断の成果

単元終了後、各学年に授業で発見したコツを記述させた結果は、表 18 の通りである。児童が大切であると考えたコツの記述が技能に関する内容のものは、各学年 85%以上であった。また、学年全体では、本校が 97.2%、他校が 92.3%であった。なお、技能ポイント以外の記述内容は、「がんばる」といった情緒面に関する記述であった。

記述内容の多くは体育授業モデルに載せた技能ポイントであるが、中には、「くるっと回る」「体をギュッとする」等、オノマトペを使った言葉や自分なりのコツの記述があった。

表 18 記述内容が技能ポイントの割合

学年	本校	他校
1	91.8% (45/ 49)	85.7% (108/126)
2	96.4% (54/ 56)	98.6% (73/ 74)
3	94.1% (95/101)	88.6% (78/ 88)
4	96.7% (261/270)	93.2% (110/118)
5	98.0% (49/ 50)	98.9% (86/ 87)
6	100% (252/252)	91.9% (57/ 62)
全	97.2% (756/778)	92.3% (512/555)

() 内は、記述数

また、形成的授業評価の成果次元「新しい発見」項目に着目すると、各学年とも平均値が高得点であり、本校全体の平均値は本校が 2.78、他校が 2.74 で、高橋らの示した評価基準（5 段階評価）でそれぞれ 4 を得ることができた（表 19・表 20）。

表 19 本校における新しい発見の評価結果

	平均値	評価
第 1 学年 (n=35)	2.68	4
第 2 学年 (n=32)	2.75	4
第 3 学年 (n=33)	2.97	5
第 4 学年 (n=166)	2.84	5
第 5 学年 (n=33)	2.76	4
第 6 学年 (n=172)	2.69	4
全学年 (n=471)	2.78	4

表 20 他校における新しい発見の評価結果

		平均値	評価
第 1 学年	A校 (n=33)	2.55	3
	B校 (n=32)	2.69	4
第 2 学年	C校 (n=34)	2.61	4
第 3 学年	D校 (n=31)	2.33 (初任)	3
	D校 (n=31)	2.93 (12 年)	5
	E校 (n=40)	2.75	4
第 4 学年	E校 (n=34)	2.97	5
第 5 学年	E校 (n=39)	2.83	5
	F校 (n=37)	2.87	5
第 6 学年	E校 (n=22)	2.85	4
全体 (n=333)		2.74	4

以上の結果から、児童は技能ポイントについて、考え、理解する等、思考判断面が育ったと考える。

(3) 態度面の成果

単元終了後、形成的授業評価の成果次元「協力的学習」項目を見ると、各学年とも平均値が高得点であり、本校全体の平均値は 2.75、他校が 2.80 で、高橋らの示した評価基準（5 段階評価）がそれぞれ 4 という高い評価結果であった（表 21・22）。

表 21 本校における協力的学習の評価結果

学年	協力的学習	評価
第 1 学年 (n=35)	2.42	3
第 2 学年 (n=32)	2.56	4
第 3 学年 (n=33)	2.57	4
第 4 学年 (n=166)	2.81	5
第 5 学年 (n=33)	2.88	5
第 6 学年 (n=172)	2.83	5
全学年 (n=471)	2.75	4

表 22 他校における協力的学習の評価結果

学年	学校	平均値	評価
第 1 学年	A校 (n=33)	2.70	4
	B校 (n=32)	2.59	4
第 2 学年	C校 (n=34)	2.76	4
第 3 学年	D校 (n=31)	2.83 (初任)	4
	D校 (n=31)	2.77 (12 年)	4
	E校 (n=40)	2.78	4
第 4 学年	E校 (n=34)	2.91	5
第 5 学年	E校 (n=39)	2.87	5
	F校 (n=37)	2.95	5
第 6 学年	E校 (n=22)	2.87	5
全体 (n=333)		2.80	4

以上の結果から、各学校において、児童は関わり合いながら運動を行い、態度面が育ったと考える。

Ⅷ 体育授業モデルの有効性について

(1) 活用状況・活用頻度・授業のやりやすさ

本校及び他校の教員45名に対して、アンケート調査を実施した結果、体育授業モデルの活用状況を見ると「活用した」「だいたい活用した」割合は100%(45名)であった。活用の頻度については、「いつも持つ(42.4%)」「単元始め(30.3%)」「時々持つ(18.1%)」「ほとんど持たない(9.1%)」で持つ教員が多く、91.3%(42名)の教師が、「資料により、体育授業がやりやすい」と感じていることが分かった。

(2) 同僚教師の意見

体育授業モデルに対する同僚教師の意見を自由記述させ、KJ法で分類した結果は、表23の通りである。有効回答率は、69.7%(回答数23)である。ほとんどの教師が資料に対して肯定的な意見であった。

表23 実践教師の意見(抜粋)

分類	内容の具体例
達成(5)	・資料を活用すると子供ができるようになった。 ・資料を使って、苦手な子も全員できた。
教材(2)	・教材が決まっているから指導できる。 ・教材が子供たちに適していて運動好きが増えた。
流れ(6)	・1時間の授業の流れが簡潔で分かりやすい。 ・資料があることで、流れが良く分かった。
内容(2)	・知りたい内容が資料の中に全て入っている。 ・一目で内容が分かる。
写真(3)	・写真や図があり、見てイメージがすぐつく。 ・道具の配置の図が分かりやすい
その他(5)	・資料をもとに、クラスの児童の実態に合わせて授業を組み立てることが大切である。 ・資料は、必要な時に渡してくれるから見る。

()内は、有効回答数

(3) 他校教師(10名)の意見

体育授業モデルに対する意見を他校教師7名にインタビューした結果は、表24の通りである。肯定的な意見がほとんどであり、体育授業モデルが効果的であったと考える。中には、本校をモデルに、体育科のカリキュラムを作成し始めた学校もあった。

表24 他校教師の意見 ※抜粋

学校	内容
A校	補助の取組を褒めたら、喜んで取り組んでいた。
B校	目標と評価があるので、何をを目指すのかが分かる。どのように運動を観察させるのかが分かった。
C校	資料を活用することで、指導法や授業の流れが分かる。教え合い言葉があることで、お互いに声をかけていた。
D校	授業の行い方がよく分かった。 評価がしやすく、補助での良いので助かる。
E校	活用した授業モデルを元に、本校でも単元計画・場・評価を基本に、資料作成を作成し、提供している。
F校	資料が分かりやすい。教材から決めることはできない。

(4) 有識者(3名)による意見

有識者3名の意見をKJ法で整理した結果は、表25の通りである。筆者が開発した体育授業モデルの構成内容への肯定的な意見が多く、さらには、カリキュラムの視点や協働性についての良さについても

出された。

表25 有識者の意見

分類	内容
教材	・運動種目が明確であるから活用できる。
単元の流れ	・単元を見通せ、1時間の流れが一目で分かる。 単元計画がシンプルで分かりやすい。
指導法	・場や行い方、用具の使い方、補助等、指導方法について書かれているのが助かる。
カリキュラム	・他学年間のカリキュラムが見え、領域毎の縦系列の指導を意識できる。
図・写真	・場が図や写真で示されているので、分かりやすく、どの教師でもできそうという気になる。
評価	・単元計画に評価が簡単にできるように示してある。
協働性	・教師の協働性を高めるシステム作りという視点から、アプローチの仕方が参考になる。

以上の活用状況や同僚、他校の教員、有識者の意見から、体育授業モデルは有効であったと考える。

Ⅸ まとめ

本研究の目的は、筆者が開発した体育授業モデルの一般化を図り、指導法を学校間で共有することで本校及び他校における体育授業を充実させ、児童の学習成果を保障することであった。

技能面については、本校と他校共に、概ね80%以上の達成率となり、大きな技能成果を得られた。

この要因は、まず、実態把握を行い、これに適した系統性を踏まえた教材を選定し、提案できたことである。次に、体育授業モデルを提供し、授業の流れについての共通理解を図ることで、目標・内容・方法・評価を意識した実践につながったことが挙げられる。そして、単元途中の情報交換の中で、補助や相互観察の行い方、個に応じた指導法を共有化したことが、児童の技能を大きく向上させたと考える。

思考判断面は、新しい発見次元と児童のコツの記述内容から成果を得られた。これは、技能ポイントの発見学習の行い方について共有し、運動を観察させながら、児童にポイントを発見させたり、考えさせたりしたことが効果的であったと考える。

態度面は、協力学習の次元から成果が得られた。技能ポイントを教え合い言葉にすることで、互いにポイントを伝え合いながら運動に取り組むことができた。また、よい関わり合いを教師が評価し、価値付けすることで、それらが児童間で広まり、態度面が育ったと考える。

このように、体育授業モデルの一般化と指導法の共有化により、教師の指導力が向上し、どの学校においても体育授業の充実が図られ、児童の学習成果を保障できることが明らかとなった。また、活用状況や活用頻度、内容に対する同僚、他校の教師の意

見、有識者の意見から、体育授業モデルはどの教師にとっても効果的であったと考える。

以上のことから、本研究における体育授業モデルと指導法は、体育授業を充実させる上で極めて有効であると考ええる。そして他領域においても、一般化できる可能性が高く、各校の新学習指導要領に向けてのカリキュラム作成の一助になると結論づける。

(注及び参考・引用文献)

- 1) 白旗和也(2012)小学校教員の体育科学習指導と行政作成資料の活用に関する研究. 体育科教育. 60(9). pp. 60-62.
- 2) 清水由(2014) 体育の教科書、私の課題識の変遷. 体育科教育 62(12). pp.36-37.
- 3) 萩原雄鷹(2015) 全学年の全単元における体育授業モデルの開発. 埼玉県連合教育研究会. pp.126-131
- 4) 高橋健夫、他(2003) 体育授業を観察評価する. 大修館書店. pp. 163-164.
- 5) 無作為の抽出クラスの内訳は、1年は30代女性教諭10年経験・2年は20代初任者男性教諭・3年は20代臨時採用教員であり、体育専門外の様々な経験年数の教員である。
- 6) 高橋健夫、他(2003) 体育授業を観察評価する. 大修館書店. pp. 12-14.
- 7) 川喜多二郎(1967) 発想法. 中公新書.
- 8) 文部科学省. 学校体育実技指導資料(第4・9・8・9・10集)
- 9) 埼玉県教育委員会(2011) 埼玉県小学校教育課程指導資料. pp. 145-162.
- 10) 文部科学省ホームページ