

ゲーム・ボール運動アンケート

がっこうめい 学校名	立 小学校			
がくねん くみ 学年・組	だい 第 [4・5・6]	がくねん 学年	[] ぐみ 組 []	ばん 番

つぎ しつもん 次の質問はゲームやボール運動（サッカーやバレーボール、野球のようなゲームを行う学習）についての質問です。一番あてはまるものに○をつけてください。

1 体育の学習（ゲームやボール運動）で運動することが楽しいと感じますか。

楽しい	やや楽しい	どちらでもない	やや楽しくない	楽しくない

2 (次の質問を先生に読み上げてもらってください) 次の授業の場面での、あなた自身のことについて質問します。普段の授業を振り返り、あなたがどのような様子で、どのようなことを考えながら学習に取り組んでいるか友達や先生、家族などに説明することができますか。

※ 1 言葉で説明することが苦手な人は、図や絵を使ったり、体で表現したりして説明してもよいことにします。(このアンケートでは、実際に説明してもらうことはありません。)

※ 2 運動などが「得意か、苦手か」、「できているか、できていないか」は全く関係ありません。自分の様子や、そのときに考えていることを説明できれば、「できる」に○を付けてください。

※ 3 質問されていることや、質問されている場面が分からない場合は「できない」に○をつけてください。

つぎ べいめん 次の場面での、自分の様子や、考えていることを説明することが		できない	やや できない	どちらで もない	やや できる	できる
(1)	ともだち 友達にパスをする場面	1	2	3	4	5
(2)	ドリブルなどをしながらボールを前に運ぶ場面	1	2	3	4	5
(3)	パスを受けるために、空いているところなどに動く場面	1	2	3	4	5

(4)	シュートやアタックなど、得点が決まるプレイをする場面	1	2	3	4	5
(5)	友達からのパスを受ける場面	1	2	3	4	5
(6)	相手の攻めを防ぐために、守っている場面	1	2	3	4	5

2の質問の続きです。自分の様子や考えていることを説明できるか、
自分に当てはまるものに、○をつけてください。

次の場面での、自分の様子や、考えていることを説明することが		できない	やや できない	どちらで もない	やや できる	できる
(7)	作戦の中での自分や仲間の役割について考えたり、仲間と一緒に確認したりする場面	1	2	3	4	5
(8)	仲間と考えた作戦の中で自分の役割を理解して、実際に自分がゲームで試す場面	1	2	3	4	5
(9)	みんなが楽しくゲームに参加できるように、規則やルールを考えたり、工夫したりする場面	1	2	3	4	5
(10)	作戦タイムなどの時間で、ゲームや練習で考えたことを、友達に伝える場面	1	2	3	4	5
(11)	自分がゲームを楽しむことができない場面があったときに、解決の方法を考える場面	1	2	3	4	5
(12)	友達がゲームを楽しむことができない場面があったときに、解決の方法を考える場面	1	2	3	4	5
(13)	体育ノートや学習カードを書くなど、その日の学習の振り返りを行っている場面	1	2	3	4	5
(14)	ゲームに負けたり、プレイがうまくいかなかったりしたときに、次のゲームについて自分一人で考えている場面	1	2	3	4	5
(15)	ゲームに負けたり、プレイがうまくいかなかったりしたときに、次のゲームについてチームで考えている場面	1	2	3	4	5
(16)	記録カードや動画を見たり、友達からのアドバイスを聞いたりして、自分のプレイを振り返っている場面	1	2	3	4	5

2 それぞれの質問について、自分に一番あてはまるものに○をつけてください。

		あてはま ない	やや あてはまらない	どちらで もない	やや あてはまる	あてはまる
(1)	思った通りにボールを投げたり、けったり、捕ったり することができます。	1	2	3	4	5
(2)	ゲームやボール運動の学習は得意な方だと思います。	1	2	3	4	5
(3)	自分はチームの得点や勝利に役立つことができ ると思います。	1	2	3	4	5
(4)	パスを受けたり、シュートをしたりするために、ボ ールを持っていないときに動くことができます。	1	2	3	4	5
(5)	1回目のゲームで負けてしまっても、作戦を工夫し たり、練習をしたらすれば、2回目のゲームでは勝 てるようになると思います。	1	2	3	4	5
(6)	練習をすれば、上手にプレイができるようになる と思います。	1	2	3	4	5
(7)	負けてしまったり、うまくプレイできなかつたりす るときでもあきらめないうまくいく ようになると思います。	1	2	3	4	5
(8)	自分が考えた作戦やルールなど、友達は自分の考 えを受け入れてくれます。	1	2	3	4	5
(9)	運動をしているときに、友達がはげましたり、応援 してくれたりします。	1	2	3	4	5
(10)	運動をしているときに、先生がはげましたり、応援 してくれたりします。	1	2	3	4	5

(11)	とくてん き 得点を決めたり、プレイがうまくいったとき に、せんせいともだち いっしょ よろこ に、先生や友達が一緒に喜んでくれます。	1	2	3	4	5
(12)	じぶん 自分でめあてを決めて、うんどう 運動や練習、ゲームにとり く 組むことができます。	1	2	3	4	5
(13)	とくてん か 得点したり、勝ったりするために、さくせん かんが 作戦を考えると ができます。	1	2	3	4	5
(14)	みんなでさらにゲームを楽しむための方法（ルール きそく くふう かんが や規則の工夫など）を考えると ができます。	1	2	3	4	5
(15)	はじ と く うんどう とくてん と 初めて取り組む運動でも、得点を取るためのボール そうさ ほうほう みかた せ かた さくせん かんが 操作の方法や、味方との攻め方（作戦）を考えると ができます。	1	2	3	4	5
(16)	ゲームをふ かえ かんが 振り返って考えたことを、ともだち つた 友達に伝える ことができます。	1	2	3	4	5
(17)	れんしゅう 練習しても、じょうず 上手になるとはおも えませんが。	1	2	3	4	5

しつもん いじょう きょうりよく
質問は以上です。ご協力ありがとうございました。

※ (17) は反転項目。集計の際には注意する。

補助資料 心理尺度の作成と活用に向けて

1 心理尺度の作成に向けた調査研究の概要

- (1) 対象 都内公立小学校 11 校 児童 2,879 人
有効回答数 2,450 人（第 4 学年 910 人、第 5 学年 739 人、第 6 学年 801 人）
（反転項目の回答状況から有効となる回答を取捨選択した）
- (2) 方法 Web アンケートを用いた 5 件法によるボール運動系領域についての調査
- (3) 目的
- ・ボール運動領域における、自己効力感（以下、本項目内では A と記す）及びメタ認知（以下、本項目内では B と記す）についての心理尺度の作成。
 - ・ A 及び B の傾向を把握し、診断評価の分析結果の運用方法を探る。

2 心理尺度の作成方法

- (1) 既存の心理尺度や調査（※1）を参考に質問項目を検討し、メタ認知を「自分の様子や考えを説明する力の認知」、自己効力感を「課題を達成できる可能性の認知」と定義した。
- (2) 体育科を専門とする教員や指導主事と協議を行い、質問項目を精選することで、質問の妥当性を高めた。
- (3) A 及び B について因子分析（A の結果は図 1、B の結果は図 2）を行い、診断評価で活用できる尺度を作成した。（※2）
- (4) A の因子が「認知学習場面の認知」「統制感」「受容感」「技能についての有能感」に分かれることが分かった。
- (5) B の因子が「課題解決場面の認知」「自身の技能の認知」に分かれることが分かった。α 係数が A・B 共に、最低でも .827 であることから信頼性の高い尺度が作成できたことが分かった。

項目	Factor1	Factor2	Factor3	Factor4	共通性
8 ルールの工夫	.885	-.050	.006	-.081	.637
9 作戦を思考	.803	.113	-.081	-.009	.679
1 6 効果的な動き	.701	-.018	-.010	.174	.663
1 8 表現できる	.634	-.087	.111	.106	.534
1 0 めあてを立てて	.577	.204	.056	-.069	.537
5 練習すればうまく	-.096	.753	.077	.093	.647
7 練習すれば 2 回	-.136	.741	.026	-.097	.642
1 3 あきらめずに取	.022	.688	.031	.095	.629
6 友達励まし	-.025	.058	.824	-.044	.684
2 先生励まし	-.025	-.054	.744	.029	.493
1 4 一緒に喜んでく	.020	.131	.623	.010	.555
4 考えを受け入れて	.320	-.018	.477	.008	.534
1 2 ボール得意	-.111	.012	-.023	.892	.661
1 ボール操作	.016	.002	.004	.750	.585
1 7 役立つことがで	.310	-.045	.041	.526	.598
3 オフザボール	.191	.179	.009	.426	.525
因子寄与	6.848	6.120	5.735	5.512	
α 係数	.880	.838	.827	.837	

図 1

項目	Factor1	Factor2	共通性
1 6 友達と解決	.788	-.051	.560
1 5 自分で解決	.752	-.028	.533
1 9 課題解決の	.736	.071	.629
1 4 自分の考え	.727	.093	.643
2 0 自分のプレ	.705	.049	.554
1 3 ルールのエ	.688	.093	.582
1 1 仲間との役	.687	.134	.634
1 2 役割実行	.650	.177	.634
1 8 課題解決の	.636	.130	.552
1 7 本時の振り	.622	.123	.522
8 バス受け	.623	.813	.691
7 シュート、アタ	.006	.790	.631
6 オフザボール	.053	.758	.639
5 ドリブル	.044	.723	.575
4 バス出し	.085	.698	.588
9 守備	.156	.660	.621
因子寄与	8.273	7.681	
α 係数	.933	.908	

図 2

- （※1）
- ・堀洋道（監修）山本真理子（編集）『心理測定尺度集 I 人間の内面を探る〈事故・個人内過程〉』（サイエンス社平成 13 年）
 - ・高橋健夫（編著）『体育授業を観察評価する 授業改善のためのオーセンティックアセスメント』
 - ・文部科学省「子どもの意欲・やる気等の向上・低下に係る調査研究成果・事例の収集調査」（平成 18 年）

（※2）本調査は調査の分析は統計分析ソフト HAD（清水裕士（平成 28 年）、フリーの統計分析ソフト HAD：機能の紹介と統計学習・教育、研究実践における利用方法の提案 メディア・情報・コミュニケーション研究、1、59-73.）を使用して行った。

（※2）以下の手順で因子分析を行った。

- ①スクリーンプットを用いて、因子数を決定（ガットマン基準を用いる）する。
- ②最尤法を用いて因子パターン（因子負荷）を推定する。
- ③プロマックス法（斜交回転）により、仮説に合った因子構造に近づける。
- ④寄与率の低い質問項目を削除する。（特に「守備」に関する項目が削除された）
- ⑤因子負荷量から、因子を決定する。

3 心理尺度の活用に向けて

(1) 尺度の評定の基準

各評定の人数の割合を「都内公立中学校第3学年及び義務教育学校第9学年（令和3年12月31日現在）の評定状況の調査結果について（東京都教育委員会）」もとに算出し、評定表（図3）を作成した。別添のMicrosoft Excelで自動計算することができ、学習前の診断的評価で活用できるようにした。なお調査研究における結果は図4の通りである。

	因子	評定				
		A	B	C	D	E
メタ認知	技能	5~4.72	4.71~4.40	4.39~3.76	3.75~2.37	2.36~1
	課題解決	5~4.53	4.52~4.23	4.22~3.62	3.61~2.31	2.30~1
	[平均]	5~4.55	4.54~4.25	4.24~3.67	3.66~2.39	2.38~1
自己効力感	技能	5~4.75	4.74~4.44	4.43~3.83	3.82~2.50	2.49~1
	受容感	5~4.88	4.87~4.61	4.60~4.07	4.06~2.89	2.88~1
	統制感	5	4.99~4.84	4.83~4.28	4.27~3.06	3.05~1
	認知学習	5~4.76	4.75~4.47	4.46~3.88	3.87~2.61	2.60~1
	[平均]	5~4.72	4.71~4.47	4.46~3.97	3.96~2.88	2.87~1

図3

		メタ認知		自己効力感				総合	
		技能	課題解決	技能	受容感	統制感	認知学習場面	メタ認知	自己効力感
n=									
全学年	2450	標準偏差 1.01	0.98	1.02	0.91	0.94	0.98	1.07	0.84
		平均値 3.52	3.57	3.72	3.98	4.19	3.78	3.65	3.88
第6学年	801	標準偏差 0.97	0.94	1.00	0.84	0.93	0.95	1.03	0.82
		平均値 3.65	3.71	3.75	4.08	4.18	3.85	3.80	3.93
第5学年	749	標準偏差 1.00	0.97	1.02	0.92	0.92	0.96	1.07	0.82
		平均値 3.45	3.50	3.65	3.93	4.17	3.76	3.60	3.84
第4学年	910	標準偏差 1.04	1.00	1.03	0.95	0.95	1.01	1.08	0.87
		平均値 3.46	3.50	3.77	3.92	4.20	3.74	3.57	3.87

図4

(2) A及びBの学年及び学校間の差の分析

A及びBの傾向を把握するため、学年ごとの数値について一要因分散分析及び多重比較（ボンフェローニ補正）を行った。（図5）

A 学年間の有意差なし（ $p>.005$ ）

B 6年生のみ有意差あり（ $p<.0001$ ）

既存の心理尺度と比較し、同様の傾向が見られたことから、尺度の妥当性が確認できた。

	因子	一要因分散分析	多重比較（ボンフェローニ補正）		
		p値	5・6年比較	4・6年比較	4・5年比較
メタ認知	技能	0.00000465	0.00030178	0.00000988	1.67246597
	課題解決	0.00004350	0.00024884	0.00027702	2.67649135
	平均値	0.00000669	0.00011351	0.00003445	2.67814190
自己効力感	技能	0.03873976	0.53216757	6.34508115	0.15306857
	受容感	0.00034940	0.00883855	0.00236535	8.02969487
	統制感	0.71563258	7.45101267	6.28787748	4.21132790
	認知学習	0.07356910	0.88810128	0.29912408	6.69155870
	平均値	0.09351227	0.28728089	1.59229485	4.17652759
自由度		2449	1538	1709	1647

図5

(3) A及びBの関係性

A及びBの平均値について、ピアソンの積率相関係数を用いて、相関関係を比較した。図6はA及びBの散布図である。また、Aを目的変数とした単回帰分析を行った。

相関係数 $r=.713$ $p<.001$

回帰式 $A=0.35+0.83 \times B$

相関係数が $r>.7$ であることから、「強い正の相関関係」があることが分かった。また回帰分析からは、Aの関与率が高いことが分かった。

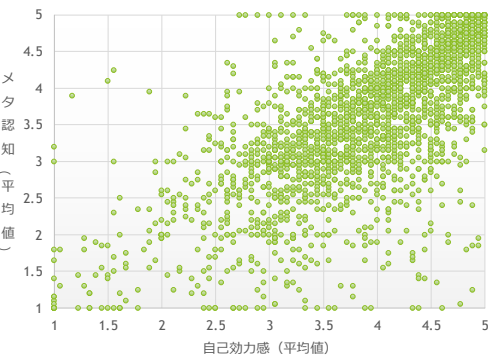


図6

(4) 考察

本研究では尺度を用いて把握した実態（図7）を基に、学習過程を構築した。A・Bの値が大きく差がある2学級で検証授業を行った所感としては、自己効力感の高まりが学習の質の高まりに大きく関係していると感じた。称賛や価値付けの言葉掛けを意識し、「運動の楽しさを皆が味わうこと」を学習の重点に据えることで、特に運動に苦手意識を感じている児童が安心して運動に取り組む雰囲気づくりができたと考えている。

メタ認知に関しては、学習カードを見る限りでは第5学年の方が単元前後での高まりが大きかった。数値的にはどちらも同様の高まりが見られたものの、自分や仲間の学習状況を振り返り、学びを調整する力については、第5学年の高まりが大きかった。

したがって、診断的評価の値が低い場合には、まずは自己効力感を育む学びの雰囲気づくりを行うことが重要であることが分かった。そして、仲間と共に、お互いの学びの状況を振り返ることで、三つの資質・能力がバランスよく育まれるものと考えた。

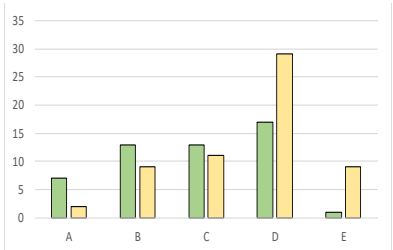


図7