

## ユニバーサルホッケーの教材化に向けた工夫 —触球感の向上による学習効果の変化—

Materializing the Universal Hockey for Teaching : The Change of the Learning Effect by the Improvement of Touch into the Ball

有山篤利・山堀貴彦・金山千広\*

Ariyama Atsutoshi, Ymahori Takahiko, Kanayama Chihiro

### 要 約

The purpose of this study was to invent the new sports learning which paid more attention to the expansion of body-feeling by making universal hockey the teaching materials. The hypothesis was that the improvement of touch into the ball was effective to achieve the wider body-feeling. As a result, the new possibility of the sports learning and the fitness of universal hockey as the teaching materials were suggested.

**Key Words** : 身体世界, 体育学習, 触球感, ユニバーサルホッケー

### 1 はじめに

ほとんどの日本人にとって、初めてスポーツとの関係を結ぶ場は体育学習である。現在の体育学習はスポーツを中心教材において組み立てられており、その多くはゲームにおいて優劣を競うことがアイストップとなった内容となっている。しかし、優劣は相対的な基準であり、そのみに価値を置かならばスポーツの喜びは基本的に勝者にしか享受できない。そのため、スポーツへの接近を図るために行う体育学習が、「スポーツ＝優劣を競う」という図式に適応できない者をスポーツから遠ざけているという矛盾を生んでいる。

これに対し、有山（2007）は、スポーツ教材のなかに「自らの身体世界の広がり」という絶対的な価値を重視するムーブメントの学習を取り入れる

\*聖和短期大学

ことにより、運動が苦手な者にとってもスポーツへの接近が容易となる体育学習の必要性を提起している。

スポーツと呼ばれる行為には、確かに「競う」という要素が不可欠である。寒川（2001）は、スポーツが人間のもつ卓越の欲求を満たす行為であることを踏まえ、「定められた約束ごとのなかで、だれが最も優れたパフォーマンスをみせることができたかを知るための装置」こそがスポーツ文化であると述べている。「競う」行為は人の本能的な欲求に基づくものであり、それはスポーツを生産する原動力となり、魅力の源泉のひとつとなっていることは間違いない。

しかし、スポーツを生産する原動力やその魅力は、「競う」ことのみによって生成されるわけではない。水泳の鈴木大地選手は手の平に水かきのような筋肉がついていたというが、それは「0.1秒でも速く泳ぎたい、その一点を思い続けた」結果であると述べている（近藤，1992）ように、スポーツには人間のより根源的な欲求として、「思いのままに動く身体への願望」が潜んでいる。演技の美しさを追及し続けた体操の富田洋之選手然り、豪快な一本にこだわり続けた柔道の井上康生選手然り、古今幾多のトップアスリートたちがこの願望の虜となり、「ベストパフォーマンスを生み出す身体」あるいは「思いのままに操れる身体」を追い求め、「自分だけが知る未知の身体世界」を手中にしようとあがき続けてきたことからそれは明らかであろう。

自由自在に動く身体とは、用具や敵や味方など外の世界と自由に交流が可能な身体である。自らの身体はもちろんのこと、道具をも自分の身体の一部となし、地面や空気と会話しながら、他人の身体と自在に交信し、それらを自分の意のままにコントロールすることによって自らの身体世界に遊ぶ快感は、スポーツをする者すべてにとって共通した憧れである。その意味において、スポーツをする喜びは外の世界を運動感覚として自分の世界に取り込んでいく過程にこそ存在し、優劣というのはその結果あるいは現象にすぎないとも言える。そして、このような過程のなかに喜びを発見することは、その人、その人の運動習熟レベルに応じて準備されており、技能の優劣に関係な

く誰にでも保障されているのである。

このような理論的背景を踏まえ、本学のスポーツ実技 A の授業では優劣を競うことのみ基準をおかず、スポーツをするなかで「自由な体の獲得＝身体世界の広がり」という喜びを発見することを目指してきた。

学習の前半ではソフトバレーボールを教材に、毎時間、「ボールと会話する」、「ボールを通して相手と会話する」などの課題を設け、動きの習熟とともに自らの身体感覚が外へ外へと拡大していく喜びに気付く学びを重視することとした。授業後半には、それらの成果を踏まえた上で、受講生のほぼ全員が初めて体験するユニバーサルホッケーの学習に取り組むこととしたが、授業の構想を練るなかで、意図したねらいを達成するには改善すべき課題が存在することが明らかとなった。

ユニバーサルホッケーは、ホッケーを改良したニュースポーツのひとつであり、誰でも手軽にプレーできるように、プラスチック製の素材でできたスティックとボールを使用する。しかし、材質・構造ともに質感が非常に軽く、ボールをヒットした際の触球感が微かなため、ホッケー特有の確かなヒットの手応えがほとんど感じられないという欠点がある。フィールドホッケーの熟練者からは、「ホッケーの魅力のひとつである、ジャストミートしたときの充実した打球感を全く感じない」という指摘を受けたが、これはとりもなおさず、触球感の軽さによって、自らの身体とボールという外界との交流が非常に微弱なものになってしまっていることを示唆している。

そこで本研究では、ボールに重量をもたせることによって触球感を向上させ、身体と外界が交流した結果である「確かな手応え」を確認することが、学習者にどのような影響をもたらすものであるのか検証するとともに、自らの身体世界の広がりを目を向けた体育学習の教材として、ユニバーサルホッケーを効果的に活用していくための工夫を提案することとした。

## 2 先行研究

稲垣（2004）は、トップアスリートが体験するピークパフォーマンス時の恍惚体験や誰もが体験できるランナーズハイを例にとりながら、「エクス

ターズする身体」という語を用いて、スポーツのなかに、祝祭や宗教における恍惚状態に相通じるような身体技法の領域を切り開く可能性を指摘している。その上で、「一定の身体活動をとおして起こる心象風景を楽しむスポーツ」、「自己と他者との関係性を楽しむスポーツ」としての「ヴィジョンナリー・スポーツ」というものを提唱しているが、その具体的なまなざしは主として自然に身を置き自然との一体感を味わうネイチャースポーツに向けられたものであった。

また、三木（2005）は体育における身体性の教育という視点から、自らの運動感覚能力を駆使して「動ける身体」を獲得することで、周りの世界や他者との関係に、今とは違った新しい意味世界を生み出すことに体育学習の新たな意義を見出し、器械運動や体ほぐしの運動を例にとりながら、「動きのかたち」を読み取り、動くコツをつかむ体育学習のあり方や指導法について提案している。三木の提案は技能学習の効果的なあり方を実践的に提示しており、今後の体育学習の方向性を示すものとして斬新な示唆に富んでいるが、個人の身体世界の変容が、「動ける身体」の獲得や体育学習そのものにどのような影響を与えるか実証的に踏み込んだものではない。

これらの論や提案を踏まえて、有山（2007）は各個人の身体世界の変容が体育学習にどのような効果をもたらすのかを検証するため、「自分の動く感じ」を36項目特定し、それらの変化と学習者の授業に対する形成的評価や授業への観察者評価との関係性を明らかにしている。その結果、個人の「動く感じ」の豊かさの向上と、体育学習の成果や教師の指導技術などの間に、正の相関がみられたと報告しており、これは、三木の指摘する学習者の身体世界の変容が、体育学習に好ましい影響を与える可能性を示唆したものといえる。

### 3 ユニバーサルホッケーの概略

ユニバーサルホッケーは、ホッケー型のレクリエーションスポーツであり、専用スティックを使用して、ボールを相手ゴールにシュートして得点を競うゲームである。

その原型は、ヨーロッパで古くから行われている氷上のホッケー型スポーツ「バンディ (Bandy)」にあるといわれ、日本には1978年に「ユニホック」として紹介されている。日本では1980年代に、この「ユニホック」に多少の改良を加え、身体接触を伴わない子どもから中高年者までが楽しめるスポーツとして「ユニバーサルホッケー」が考案された (坂口, 2008)。

ユニバーサルホッケーは、「いつでも、どこでも、誰でもできる」スポーツとして、健康で明るい生活を高めるノーマライゼーション (normalization) を目指しており、極力危険を避けるため用具はプラスチック製である。競技は6対6の男女混成チームを原則とし、勝利主義に走らず楽しむことを第一義としている点に特徴がある。主な特性は次の通りである (清水ら, 1999)。

- ① 相手プレイヤーとの接触を避け、スティックは膝から上にあげることが禁じられているなど安全性を重視している。
- ② 特別な技能を必要としない。パスとドリブルを練習すれば、シュートの醍醐味を味わうことができる。
- ③ プレーヤーやポジションの交代が自由にできるため、運動強度の選択がマイペースでできる。
- ④ 屋内・屋外のいずれのコートでも実施可能であり、プレーヤーの運動量に応じてコート大きさも変更できる。

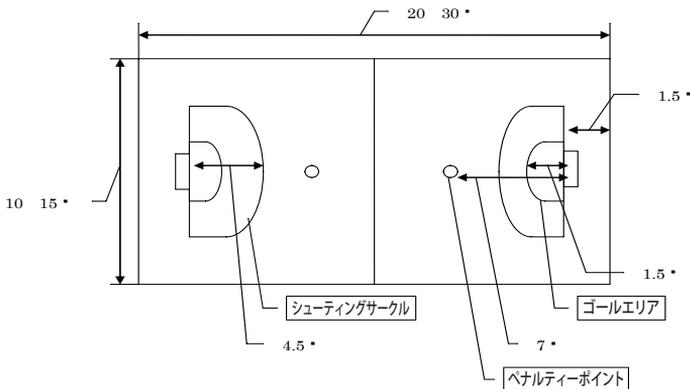


図1 ユニバーサルホッケーのコート

## 4 研究の枠組み

### 4.1 研究課題と仮説

本研究では、スポーツ実技 A の学習テーマである「自由な身体の獲得＝身体世界の広がり」というスポーツの価値に気付く」ため、ユニバーサルホッケーの教材化に向けた検討を行うこととした。

その際、用具の改良という点に着目し、ボールに触れた確かな手応えとしての触球感を向上させることが、学習効果の改善に有効であるという仮説を立て、実験的方法を用いてその検証を行うこととした。

### 4.2 研究の方法

#### 4.2.1 スポーツ実技 A の組立て

全15時間の授業は、表1に整理したような内容で実施した。

学習の初めに、実習をまじえた講義形式の解説を行い、これから行う実技が高校までの体育学習と異なり、スポーツのなかに「自由な身体の獲得＝身体世界の広がり」という価値を発見することが学習のねらいとなることを理解させた。

その後、ソフトバレーボールを教材にして実技に取り組んだが、この学習ではスポーツの技能の向上が、「ゲームをして勝つ」という文脈で行われてきた高等学校までのスタンスに対し、自分の身体世界の拡大というアプローチがあることを発見させることを意図して内容を組み立てた。また同時に、それが勝敗や優劣というものとは関係なく、その人の技能や運動能力のレベルに応じて誰もが等しく追求可能なものであることに気付かせることにも配慮した。

このような学習を経た後、ほぼ全員が始めて体験するユニバーサルホッケーについては、基礎的技術について一定の講習を行った上でゲーム的な内容を中心に学習を組み立てた。はじめの1時間はユニバーサルホッケーのオリエンテーション的内容として、ルールの説明や用具の基本的な操作方法、基本技術の練習を行い、その後、ほぼ同じ内容の授業を、公認球を使って3時間、改良したボールを使って3時間繰り返して実施した。

表1 スポーツ実技Aの授業内容

	授業計画	学習の内容(テーマ)
1	オリエンテーション	授業の趣旨, 授業の進め方, 学習内容, 評価等について
2	講義「スポーツと身体」	スポーツの価値とは, 自分の身体と会話する
3	ソフトバレー①	(基本的なパスを用いて)「ボールと話そう」
4	ソフトバレー②	(サービスを用いて)「ボールを操ろう」
5	ソフトバレー③	(二人組みのパスで)「ボールを通して相手と話そう」
6	ソフトバレー④	(アイコンタクトで)「相手と一体になろう」
7	ソフトバレー⑤	(ゲームをしながら)「息の合う楽しさを発見しよう」
8	ソフトバレー⑥	(ゲームをしながら)「スポーツの魅力を発見しよう」
9	ユニバーサルホッケー①	ルールや用具の説明, 基本技術(パス・レシーブなど)
10	ユニバーサルホッケー②	(公認球)パス回し等の基本練習, タスクゲーム
11	ユニバーサルホッケー③	(公認球)ゲーム
12	ユニバーサルホッケー④	(公認球)ゲーム
13	ユニバーサルホッケー⑤	(改良球)パス回し等の基本練習, タスクゲーム
14	ユニバーサルホッケー⑥	(改良球)ゲーム
15	ユニバーサルホッケー⑦	(改良球)ゲーム

#### 4.2.2 ボールの改良

ボールの改良に当たっては, 安全性を損なわないことに配慮しながら触球感が向上するように工夫した。具体的には, ボールの重量を増やすことによって触球感を向上させることとし, プラスチック製の公認球(25g)の中にウレタン性のソフトボールを詰め, 重量を倍の50gとして使用した。

#### 4.2.3 データ収集の方法

毎回の授業時に, 質問紙による調査を行った。用具の改良と学習効果の関連を授業ごとに把握するため, 「成果」, 「意欲関心」, 「学び方」, 「協力」の4次元9因子で体育学習を形成的に把握する「体育授業の形成的評価」(高

橋ら, 2003) を用いて, 学習者の学びの実態を把握することとした。

また, あわせて, 毎回の授業終了時に岡澤ら (1996) の運動有能感測定尺度を用いて「身体的有能さの認知」, 「統制感」, 「受容感」の3因子からなる運動有能感の変化を測定するとともに, 本日の授業についての感想を自由記述で記入させた。

#### 4.2.4 データの分析

授業の形成的評価については, 改良球を用いた授業と公認球を用いた授業について, それぞれ対応する授業ごとに2群間比較を行った。比較に際しては, 対応のあるt検定を用いた。

運動有能感の変化については, それぞれの項目の平均値を算出し, 先ず6回に及ぶ授業回数別に比較検討した。手法としては, ノンパラメトリック検定において繰り返して使用でき, 時系列分析に用いられるフリードマンの検定を用いた。その後, 改良球を用いた3回の授業内における変化と, 公認球を用いた3回の授業内の変化を確認した。

### 4.3 研究の限界

研究の対象となる講座がひとつであったため, 比較検討を行う統制群を別に設定せず, 同一の構成員で同じ内容の授業を繰り返してその差を検討した。そのため, 前半の公認球授業の学習成果が, 後半の改良球授業の学習に影響を与えた可能性がある。また, カリキュラムの関係上, 各3回ずつの学習しか設定できず, 技能の上達など学習成果が十分に保障されたとは言い難い。データの取り扱いに当たっては, このような限界に配慮した考察が必要である。

また, やむを得ないことであるが, 春から夏の授業となったため, 後半の改良球授業では高温多湿状況で授業が行われ, 対象者の学習に対するモチベーションは下がり気味であった。

## 5 結果及び考察

### 5.1 結果

#### 5.1.1 授業の形成的評価の変化

それぞれ対応する公認球使用授業と改良球使用授業の各因子を比較した。

表2 対応する授業ごとの形成的評価の比較

	↑				↑					
	感動体験	技能の伸び	新しい発見	精一杯	楽しさ体験	自主的	めあて	仲良く	協力的	
6月24日	<b>2.41</b>	2.56	2.81	2.75	<b>2.78</b>	2.78	2.63	2.81	2.72	
7月15日	<b>2.66</b>	2.63	2.72	2.84	<b>2.94</b>	2.88	2.66	2.84	2.81	
	p=0.073				P=0.057					
	感動体験	技能の伸び	新しい発見	精一杯	楽しさ体験	自主的	めあて	仲良く	協力的	
7月1日	2.71	2.46	2.79	2.92	2.88	2.88	2.58	2.81	2.78	
7月22日	2.54	2.63	2.63	2.83	2.79	2.71	2.71	2.83	2.83	
	感動体験	技能の伸び	新しい発見	精一杯	楽しさ体験	自主的	めあて	仲良く	協力的	
7月8日	2.83	2.8	2.8	2.9	2.87	2.8	2.77	2.87	2.9	
7月29日	2.73	2.7	2.67	2.87	2.87	2.87	2.63	2.87	2.8	

↑ :  $p \leq .10$       \* :  $p \leq .05$       \*\* :  $p \leq .01$

全体を通して有意な差 ( $p \leq .05$ ) は見られなかったが、初回の授業の比較において改良球授業（7月15日）の方が「感動体験」「楽しさ体験」の因子が高くなる傾向にあった。

また、初回は改良球授業（後半授業）の評価が公認球授業（前半授業）の評価を上回る因子が8個あったが、2回目4個、最終回が1個と、回を追うごとに公認球授業の評価が高くなっていく傾向が読み取れる（表2）。

### 5.1.2 運動有能感の変化

6回の授業回数別の時系列分析では、「身体的有能さの認知」、「統制感」、「受容感」の3因子を測定する各4項目のうち、それぞれ1項目ずつに有意な差があった。

有意な差があった質問項目のうち「身体的有能さの認知」においては公認球3回目授業（7月8日）が最も高かった（表3）。「統制感」については、改良球初回授業（7月15日）が最も高く、公認球3回目授業（7月8日）がそれに続いた（表4）。「受容感」においても、改良球初回授業（7月15日）が最も高く、公認球3回目授業（7月8日）がそれに続いており（表5）、全体を通して運動有能感の向上に関してはこの2回の授業において効果が顕著にみられる傾向にある。

また、改良球授業及び公認球授業の各3回の授業ごとに行った分析では、次のような結果となった。

表3 全6回の授業の時系列比較（身体的有能さの認知4項目）

身体的有能さの認知①		* 身体的有能さの認知②		身体的有能さの認知③		身体的有能さの認知④	
	平均値		平均値		平均値		平均値
6.24Q1	3.34	6.24Q2	3.09	6.24Q8	3.09	6.24Q10	2.97
7.1Q1	3.16	7.1Q2	2.66	7.1Q8	3.41	7.1Q10	3.22
7.8Q1	4.28	7.8Q2	4.41	7.8Q8	4.06	7.8Q10	4.06
7.15Q1	3.34	7.15Q2	3.44	7.15Q8	3.56	7.15Q10	3.44
7.22Q1	3.34	7.22Q2	3.84	7.22Q8	3.41	7.22Q10	3.56
7.29Q1	3.53	7.29Q2	3.56	7.29Q8	3.47	7.29Q10	3.66
N	16	N	16	N	16	N	16
自由度	8.323	自由度	13.267	自由度	4.691	自由度	5.500
漸近有意確率	0.276	漸近有意確率	0.021	漸近有意確率	0.455	漸近有意確率	0.358

† :  $p \leq .10$  \* :  $p \leq .05$  \*\* :  $p \leq .01$

表4 全6回の授業の時系列比較（統制感の4項目）

統制感①		統制感②		** 統制感③		統制感④	
	平均値		平均値		平均値		平均値
6.24Q3	3.69	6.24Q4	3.56	6.24Q11	3.56	6.24Q12	3.47
7.1Q3	3.13	7.1Q4	3.47	7.1Q11	2.81	7.1Q12	3.13
7.8Q3	3.63	7.8Q4	3.34	7.8Q11	4.03	7.8Q12	3.91
7.15Q3	4.25	7.15Q4	3.88	7.15Q11	4.53	7.15Q12	4.03
7.22Q3	3.16	7.22Q4	3.47	7.22Q11	2.91	7.22Q12	3.50
7.29Q3	3.16	7.29Q4	3.28	7.29Q11	3.16	7.29Q12	2.97
N	16	N	16	N	16	N	16
自由度	9.204	自由度	1.586	自由度	17.628	自由度	7.288
漸近有意確率	0.145	漸近有意確率	0.903	漸近有意確率	0.003	漸近有意確率	0.200

† :  $p \leq .10$  \* :  $p \leq .05$  \*\* :  $p \leq .01$

表5 全6回の授業の時系列比較（受容感の4項目）

受容感①		受容感②		受容感③		受容感④	
	平均値		平均値		平均値		平均値
6.24Q5	3.63	6.24Q6	3.44	6.24Q7	3.09	6.24Q9	3.63
7.1Q5	3.06	7.1Q6	2.91	7.1Q7	2.91	7.1Q9	3.22
7.8Q5	3.63	7.8Q6	3.81	7.8Q7	4.03	7.8Q9	3.84
7.15Q5	3.81	7.15Q6	3.94	7.15Q7	4.22	7.15Q9	3.75
7.22Q5	3.28	7.22Q6	3.69	7.22Q7	3.63	7.22Q9	3.44
7.29Q5	3.59	7.29Q6	3.22	7.29Q7	3.13	7.29Q9	3.13
N	16	N	16	N	16	N	16
自由度	3.471	自由度	6.638	自由度	14.727	自由度	3.620
漸近有意確率	0.628	漸近有意確率	0.249	漸近有意確率	0.012	漸近有意確率	0.605

† :  $p \leq .10$  \* :  $p \leq .05$  \*\* :  $p \leq .01$

前半の公認球授業では、「身体的有能さの認知」で2項目、「統制感」で1項目、「受容感」で1項目の有意な差 ( $p \leq .05$ ) が見られ、すべて最終回の授業が最も高くなる傾向にあった。公認球授業では、「身体的有能さの認知」や「受容感」の向上が中心となって運動有能感を高めた可能性がある。また、公認球授業の2回目は、すべての項目にわたって運動有能感が最も低い数値を示す傾向にあった(表6~8)。

表6 公認球授業の時系列比較（身体的有能さの認知の4項目）

* 身体的有能さの認知①		** 身体的有能さの認知②		* 身体的有能さの認知③		* 身体的有能さの認知④	
	平均ワツ		平均ワツ		平均ワツ		平均ワツ
6.24Q1	2.04	6.24Q2	2.02	6.24Q8	2.04	6.24Q10	1.96
7.1Q1	1.72	7.1Q2	1.63	7.1Q8	1.78	7.1Q10	1.87
7.8Q1	2.24	7.8Q2	2.35	7.8Q8	2.17	7.8Q10	2.17
N	23	N	23	N	23	N	23
加2乗	6.000	加2乗	10.111	加2乗	3.360	加2乗	1.763
自由度	2	自由度	2	自由度	2	自由度	2
漸近有意確率	0.050	漸近有意確率	0.006	漸近有意確率	0.186	漸近有意確率	0.414

† :  $p \leq .10$  \* :  $p \leq .05$  \*\* :  $p \leq .01$

表7 公認球授業の時系列比較（統制感の4項目）

* 統制感①		* 統制感②		* 統制感③		* 統制感④	
	平均ワツ		平均ワツ		平均ワツ		平均ワツ
5.24Q3	2.09	6.24Q4	2.13	6.24Q11	2.04	6.24Q12	1.98
7.1Q3	1.74	7.1Q4	1.93	7.1Q11	1.70	7.1Q12	1.83
7.8Q3	2.17	7.8Q4	1.93	7.8Q11	2.26	7.8Q12	2.20
N	23	N	23	N	23	N	23
加2乗	4.571	加2乗	1.080	加2乗	7.020	加2乗	2.704
自由度	2	自由度	2	自由度	2	自由度	2
漸近有意確率	0.102	漸近有意確率	0.583	漸近有意確率	0.030	漸近有意確率	0.259

† :  $p \leq .10$  \* :  $p \leq .05$  \*\* :  $p \leq .01$

表8 公認球授業の時系列比較（受容感の4項目）

+ 受容感①		+ 受容感②		* 受容感③		* 受容感④	
	平均ワツ		平均ワツ		平均ワツ		平均ワツ
6.24Q5	2.15	6.24Q6	2.02	6.24Q7	1.89	6.24Q9	2.09
7.1Q5	1.83	7.1Q6	1.74	7.1Q7	1.74	7.1Q9	1.76
7.8Q5	2.02	7.8Q6	2.24	7.8Q7	2.37	7.8Q9	2.15
N	23	N	23	N	23	N	23
加2乗	2.375	加2乗	5.911	加2乗	10.651	加2乗	4.133
自由度	2	自由度	2	自由度	2	自由度	2
漸近有意確率	0.305	漸近有意確率	0.052	漸近有意確率	0.005	漸近有意確率	0.127

† :  $p \leq .10$  \* :  $p \leq .05$  \*\* :  $p \leq .01$

後半の改良球授業では、統制感のみに有意な差 ( $p \leq .05$ ) が見られ、しかもすべて初回の授業が最も高い傾向にあった。改良球授業においては、初回の授業に運動有能感が高まり、それは「統制感」の向上によるところが大きい傾向にある（表9～11）。

表9 改良球授業の時系列比較（身体的有能さの認知の4項目）

身体的有能さの認知①		身体的有能さの認知②		身体的有能さの認知③		身体的有能さの認知④	
	平均ワツ		平均ワツ		平均ワツ		平均ワツ
7.15Q1	2.02	7.15Q2	1.98	7.15Q8	1.98	7.15Q10	1.93
7.22Q1	2.04	7.22Q2	2.04	7.22Q8	2.04	7.22Q10	2.00
7.29Q1	1.93	7.29Q2	1.98	7.29Q8	1.98	7.29Q10	2.07
N	23	N	23	N	23	N	23
加2乗	0.389	加2乗	0.136	加2乗	0.200	加2乗	0.474
自由度	2	自由度	2	自由度	2	自由度	2
漸近有意確率	0.823	漸近有意確率	0.934	漸近有意確率	0.905	漸近有意確率	0.789

† :  $p \leq .10$  \* :  $p \leq .05$  \*\* :  $p \leq .01$

表10 改良球授業の時系列比較（統制感の4項目）

* 統制感①		統制感②		** 統制感③		† 統制感④	
	平均ワキ		平均ワキ		平均ワキ		平均ワキ
7.15Q3	2.283	7.15Q4	2.13	7.15Q11	2.39	7.15Q12	2.22
7.22Q3	1.891	7.22Q4	2.02	7.22Q11	1.72	7.22Q12	1.96
7.29Q3	1.826	7.29Q4	1.85	7.29Q11	1.89	7.29Q12	1.83
N	23	N	23	N	23	N	23
カイ2乗	7.167	カイ2乗	2.263	カイ2乗	10.571	カイ2乗	4.667
自由度	2	自由度	2	自由度	2	自由度	2
漸近有意確率	0.028	漸近有意確率	0.323	漸近有意確率	0.005	漸近有意確率	0.097

† : p ≤ .10 \* : p ≤ .05 \*\* : p ≤ .01

表11 改良球授業の時系列比較（統制感の4項目）

* 受容感①		受容感②		** 受容感③		† 受容感④	
	平均ワキ		平均ワキ		平均ワキ		平均ワキ
7.15Q5	2.02	7.15Q6	1.96	7.15Q7	2.13	7.15Q9	2.07
7.22Q5	1.89	7.22Q6	2.11	7.22Q7	1.98	7.22Q9	1.96
7.29Q5	2.09	7.29Q6	1.93	7.29Q7	1.89	7.29Q9	1.98
N	23	N	23	N	23	N	23
カイ2乗	1.167	カイ2乗	0.884	カイ2乗	2.214	カイ2乗	0.35
自由度	2	自由度	2	自由度	2	自由度	2
漸近有意確率	0.558	漸近有意確率	0.643	漸近有意確率	0.331	漸近有意確率	0.839

† : p ≤ .10 \* : p ≤ .05 \*\* : p ≤ .01

## 5.2 考察

改良球を用いた授業では、形成的評価においても運動有能感の測定においても、初回の授業が最も数値が高くなる傾向がみられたが、これは、初回の授業ではパスやドリブルなどの単純な基本練習が中心となっていたため、確かな触球感を容易に感じることができ、それがストレートに授業評価や運動有能感の向上に反映したものと考える。2回目や3回目の授業についてはゲームが中心となっており、確かな触球感よりもゲームの勝敗や相手との駆け引き・戦術の成否など、他の要素が授業評価や運動有能感に影響を与えている可能性が高いこと、ボールの重量が増すことによってボールコントロールが難しくなっていること、などが影響したと考えられる。

しかし、ボールを改良し触球感を向上させた授業において、パスやドリブルなど、どちらかといえば学習者からは退屈で敬遠される基本技能の学習において、ゲームよりも高い授業評価や運動有能感の向上を得られたことは極めて興味深い。これは、優劣を競うことに固執しなくても、自らの身体世界の広がりや自由に動く身体の獲得に価値を置いてスポーツの学習が充実することを示唆するとともに、改良球を用いたユニバーサルホッケーがその教材

として有効であることを示すものといえよう。

また、わずか3回程度の学習で公認球授業の運動有能感が向上したことについては、筆者のこれまでの指導経験をもとに推測するならば、その学習効果の高さを確認するよりも、ユニバーサルホッケーが大学生のスポーツ教材として易しすぎるという解釈がより適当ではないかと考える。公認球を用いた授業では、その運動有能感の向上は主として「身体的有能さの認知（自分の運動能力や技能に対する肯定的認知）」に因っていることが推測されたが、わずか3回の学習でゲームという難易度の高い内容において「自分ができた」という実感を手に入れることができること自体に、大学生のスポーツ教材としての限界を感じるどころである。

一方、改良球を用いた授業における運動有能感の向上は、「統制感（努力や練習によって運動をどの程度コントロールできるようになるかという認知）」に因るところが大きいと推測できた。これについては、「今は難しいが、今後の努力で解決できる」という自信を獲得できたということであり、授業としてより適切な難易度が設定できた結果ではないかと推察する。

## 6 まとめ

本研究は、ボールに重量をもたせることによって触球感を向上させることが、学習者にどのような影響をもたらすものであるのか検証するとともに、身体世界の広がりを目を向けた体育学習の教材としてのユニバーサルホッケーの可能性を探ることを目的に行われ、次のような知見を得ることができた。

- (1) 授業の形成的評価については、初回の授業の比較において改良球授業（7月15日）の方が「感動体験」「楽しさ体験」の因子が高くなる傾向にあった。
- (2) 運動有能感の向上に関しては、公認球授業の最終回及び改良球授業の初回においてその効果が顕著にみられる傾向にあった。
- (3) 公認球授業では、「身体的有能さの認知」や「受容感」の向上が中心となって運動有能感を高める傾向にあった。
- (4) 改良球授業においては、「統制感」の向上が中心となって運動有能感を高める傾向にあった。

以上のような知見から、今回の触球感の向上をさせた取組みは、身体世界の拡大を価値とした新しい体育におけるスポーツ学習への可能性を感じさせるとともに、ユニバーサルホッケーを体育教材として導入するための有効な手段となることを予感させるものとなった。

### 引用・参考文献

- ・ 有山篤利 (2006) 体育に身体を取り戻そう。体育科教育54 (9)。大修館, pp68-70.
- ・ 有山篤利 (2007) 体育授業と動きの感性。京都教育大学修士論文
- ・ 稲垣正浩 (2004) 身体論—スポーツ学的アプローチ。叢文社
- ・ 近藤唯之 (1992) 勝負師語録。新潮文庫
- ・ 三木四郎 (2005) 新しい体育授業の運動学。明和出版
- ・ 岡澤祥訓 (2003) 子どもの有能感の変化をみる。高橋健夫編著 体育授業を観察評価する。大修館, pp27-30
- ・ 坂口正治 (2008) レクリエーションスポーツのすすめ。創文企画 pp92-104.
- ・ 清水良隆, 紺野晃 (1999) ニュースポーツ百科 (新訂版)。大修館, pp.116-124
- ・ 寒川恒夫 (2001) 「スポーツ文化とは」。体育科教育 4
- ・ 高橋健夫, 長谷川悦示, 浦井孝夫 体育授業を形成的に評価する。高橋健夫編著 体育授業を観察評価する。大修館, pp12-15.

以下の質問は、スポーツ実技 A の授業についての調査です。この調査は、授業の成績には関係しませんので、自分の思ったとおり正確に答えてください。また、この調査はユニホックの授業研究を目的にしています。それ以外の目的で使用することはありません。

\_\_\_\_月\_\_\_\_日(水) 学籍番号 \_\_\_\_\_

**質問A 本日の授業について、当てはまるものに○をしてください。**

	はい	いいえ
1 深く心に残ることや、感動することがありましたか		
2 今まででできなかったこと（運動や作戦）ができるようになりましたか		
3 「あっ、わかった」とか「あっ、そうか」と思ったことがありましたか		
4 精一杯全力を尽くして運動することができましたか		
5 楽しかったですか		
6 自分から進んで学習することができましたか		
7 自分のめあてにむかって何回も練習できましたか		
8 友達と協力して、仲良く学習できましたか		
9 友達とお互いに教えたり、助けたりしましたか		

**質問B 本日の授業について、自由記述で感想を書いてください。**


以下の質問は、スポーツ実技 A の授業についての調査です。この調査は、授業の成績には関係しませんので、自分の思ったとおり正確に答えてください。また、この調査はユニホックの授業研究を目的にしています。それ以外の目的で使用することはありません。

今の自分に当てはまると思う番号に○をつけてください。

\_\_\_\_月\_\_\_\_日(水) 学籍番号 \_\_\_\_\_

- 5 よくあてはまる  
 4 ややあてはまる  
 3 どちらともいえない  
 2 あまりあてはまらない  
 1 全くあてはまらない

	5	4	3	2	1
1 運動能力が優れていると思います					
2 たいていの運動は上手にできます					
3 練習をすれば、必ず技術は伸びると思います					
4 努力さえすれば、たいていの運動は上手にできると思います					
5 運動をしているとき、先生が励ましたり応援したりしてくれます					
6 運動をしているとき、友達が励ましたり応援したりしてくれます					
7 一緒に運動をしようと誘ってくれる友達がいます					
8 運動の上手な見本として、よく選ばれます					
9 一緒に運動する友達がいます					
10 運動について自信をもっているほうです					
11 少し難しい課題でも、努力すればできると思います					
12 できない運動でも、あきらめなくて練習すればできるようになると思います					