

平成 21 年 6 月 18 日現在

研究種目：基盤研究（C）

研究期間：2006～2008

課題番号：18500459

研究課題名（和文）

「身体リテラシー」の獲得を支援するツールの開発

研究課題名（英文）

Physical Education toward development of “Shintai Literacy”

研究代表者

菅家 礼子（KANKE REIKO）

福島大学・人間発達文化学類・教授

研究者番号：90134155

研究成果の概要：現代社会を豊かに生きるために必要なからだの智慧を想定し、「身体リテラシー」と名づけた。現代人に不可欠な教養としてとらえられる身体リテラシーの獲得に向けた教育の実現を意図し、その支援ツールの開発に取り組んだ。「福島大学学生版身体活動量調査票」の作成と e-ラーニングシステム「e-Karada」を構築するとともに、身体リテラシー概念にもとづく授業改善の方向性を見出した。

交付額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
2006 年度	1,800,000	0	1,800,000
2007 年度	800,000	240,000	1,040,000
2008 年度	1,000,000	300,000	1,300,000
年度			
年度			
総計	3,600,000	540,000	4,140,000

研究分野：体育科教育

科研費の分科・細目：健康・スポーツ科学、身体教育学

キーワード：身体リテラシー、日常生活活動量、e-ラーニング

1. 研究開始当初の背景

(1) 今から 6 年ほど前、授業等を通して観察される学生の様子(実態)が以前に比べ、ずいぶん異なってきたことが話題になった。たとえば、二人組や三人組になって活動する際、自分から声をかけて相手を見つけることをしないで突っ立ったままの学生が増えた等である。

(2) 現代の学生の実態を踏まえるならば、従来と同じような考えのもとに体育授業を行なっているだけでよいのだろうかとの問いが生まれた。たとえば、3 回目の授業くら

いまでは仲間づくりに配慮した授業を展開する必要があるのではないかといったことが健康・運動学系教員間で話題にされるようになった。

前記の問いは、すぐに健康・運動学系に所属する教員間で共有され、今日及び未来の生活者として必要不可欠な「からだ」の「智慧」の獲得をめざす授業の構築、実践をめざす取り組みが始まった。

(3) 私たちは、話し合いや情報交流を重ねる中で、“ある概念”を形成しつつあった。私たちは、その概念を「身体リテラシー」と呼ぶ

ことにした。この概念を前面に出すことで、私たちが目指そうとする身体教育の実現に向けた研究に取り組みやすいことより、仮説的概念として身体リテラシーを位置づけた。したがって、研究開始当初は、漠然とした概念であり、概念そのものを深化させることも本研究では不可欠となった。

(4) 現代におけるからだに関わる諸問題は非常に複雑化しており、授業時間内だけで解決できるものではない。すなわち、学生一人ひとりが主体的に自らのからだに智慧をつけていくことができる、身体リテラシーを獲得し続けていくことが重要である。そこで、授業時間内だけでなく、課外あるいは将来においても自学自習できる支援システムを開発したいと考えた。

2. 研究の目的

- (1) 学生の身体リテラシー獲得を支援する授業の実現に向けて研究する。そのための具体的な研究課題は以下のとおりである。身体リテラシー獲得支援ツールを開発する。具体的には、「福島大学学生版身体活動量調査票」の作成と「e-ラーニングシステム」を構築することである。身体リテラシー概念に基づく授業を構想し、授業実践と授業分析を通して授業改善を図る手がかりを得ること。身体リテラシー概念を深化させる。

3. 研究の方法

- (1) 本研究に先立ち、「身体リテラシー」を今日のからだに関する状況と教育課題をふまえ、「自己の身体の仕組みを知り、身体機能の維持・向上の仕方や身体運動の社会的意味を理解し、身体を操作する技術を身につけること」とおさえることにした。作業仮説としての概念規定である。
- (2) 福島大学学生版身体活動量調査票の作成に関しては、以下の手順で研究を進めた。はじめに一般社会人を対象とした国際標準化身体活動質問表(IPAQ)を学生に回答させた。その際に回答が難しかった項目に関して、学生の生活実態を考慮し、学生が回答しやすいように改良を加え、福島大学学生版身体活動量調査票(FUPAQ, Ver.1)を作成した。次に、作成したFUPAQ(Ver.1)の妥当性について、以下の手順で検証した。必修体育のうち1クラス52名を対象に、ライフコーダー(スズケン)を用いて、対象者のエネルギー消費量を測定した。測定期間は2週間である。測定期間中の活動についてFUPAQ(Ver.1)を用いて調査した。データのすべてを得ることができた18名について、ピアソンの積率相関分析(有意水準5%)を行った。上記分析結果にもとづいてFUPAQ(Ver.1)を改良し、FUPAQ(Ver.2)を作成した。と

同様の手順を経て、その妥当性を検証した。(2) e-ラーニングのコンテンツ作成に関しては、「健康運動科学実習」を担当している健康・運動学系教員がスポーツ・健康運動科学の専門家として、からだについてこれだけは最低限知っておくべき、あるいは身につけておくべきと思っている内容を発信し、学習者に自発的な学習を促す「しかけ」を構築した。

(3) 身体リテラシー概念に基づいて授業を構想する際の手がかりを得るために、「運動文化とコミュニケーション」の観点から、受講後の学生の変容について調査した。なお、調査は、科学研究費補助金交付以前の平成17年度に終えている。受講開始時(平成17年4月)と受講終了時(平成18年1月)に調査を実施した。結果の分析に際しては、クロス集計結果の差異検討のために統計パッケージSPSS Ver.14を用いて有意水準5%未満による χ^2 検定、平均値についてはt検定を行った。上記調査で明らかになったことを参考に、身体リテラシーの概念にもとづく授業を授業担当者それぞれが構想し、実践を試みた。その実践成果の分析には「テキスト分析ツール SPSS・TEXT Analysis Surveys 3.0」を用いて、受講生の感想に関するキーワード検索を行った。この結果を手がかりとして実践授業に考察を加え、身体リテラシー教育に向けた授業のあり方について検討を行った。

4. 研究成果

- (1) 身体リテラシー獲得支援ツールとして、以下の二つを開発した。
- 福島大学学生版身体活動量調査票 FUPAQ (Ver.2)
- まず、村瀬らによる国際標準化身体活動量質問表(IPAQ)を用いて学生に回答させた。その結果、「第1部 仕事中の身体活動に関する質問」においては活動レベルの評価の難しさ、授業の時間割と照らし合わせた回答がしにくいなどの改良点が明らかになった。「第2部 移動の身体活動に関する質問」においては、IPAQでは日常活動における移動をこの項目で一括して質問しているが、学生の場合、多岐にわたる活動(通学、アルバイト、課外活動、その他)すべてについてまとめて回答することは困難であることが明らかになった。「第4部 レクリエーション、運動、レジャーなどの身体活動に関する質問」においても、学生の場合それらをまとめて回答するのは困難であることが明らかになった。
- 一般社会人向けに作成されたIPAQは、学生の生活実態にそぐわないことが明らかになったことより、2002年学生生活実態調査(福島大学)結果を参考に、学生生活で多くの時間を占める行動に特化し、学生の生活実態に合わせ、学生が回答しやすいように改良を

加えた。これが福島大学学生版身体活動量調査票 FUPAQ (Ver.1)である。その後、再度その調査票を用いた調査と調査対象学生のエネルギー測定結果より、調査票の妥当性を検証した。その結果、さらに改良を加えねばならない点が明らかになり、再度改良を行い、前述同様の手順でその妥当性を検証した。その結果、福島大学学生版身体活動量調査票を開発することができた。

本研究の最終年度(平成 20 年度)には、この開発した学生版身体活動量調査票を身体リテラシー獲得の支援ツールとして活用した健康運動科学実習(必修体育)を展開することができた。具体的な活用は以下のとおりである。

年度当初(4月)と授業後半(12月中旬~1月上旬)の授業において学生版身体活動量調査票を用いて調査を行った。集計処理をした後、学生ひとり一人に個人データと全体の集計結果を返却するとともに、それを題材にして健康科学に関する講義を1月に行った。学生にとって身近なデータであるため、自分自身のからだと向き合うとてもよい機会になったことが学生の受講後の感想から確認できた。

健康やからだに関わる内容は、単なる知識として覚えるだけでは上辺の学習にとどまる。この点はいつも教師側が抱える問題でもあった。今回の研究成果の一つである福島大学学生版身体活動量調査票の開発は、これまで講義の際に受身になりがちであった学生をより主体的に学びへと導く支援ツールとして役立っており、本学における必修体育の改善へとつながったことも大きな成果である。

e-ラーニングシステム「e-Karada」

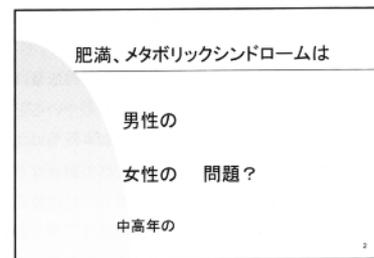
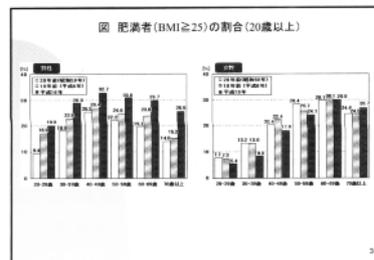
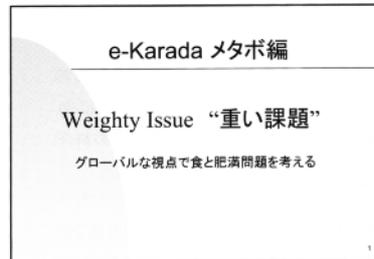
(1) 情報化社会に生きる学生にマッチした形で自学自習を支援することを目的にこのシステムの開発に取り組んだ。開発に際しては、学生たちの興味・関心が向きやすいような形で情報を提供しようとの考えに基づき、あまり堅苦しくなく、親しみやすいテーマの工夫を心がけた。運動をしたくなる、みたくなる、運動不足を解消したくなるようなテーマ設定を心がけた。例を上げると、筋トレの常識と非常識、やる気の源泉、ダイエットのうそとホント、よくある誤解、等々である。この外、コンテンツ開発に関わって考慮したことは以下のことである。

- ・身体リテラシー(知的側面)の実践知としての側面に焦点をあて、解説にとどまらず具体的に身につける方法に言及する(ハウツー重視)。そのためにも、テキスト、音声、画像、動画を一体化したコンテンツのマルチメディア化をはかる。
- ・身体リテラシー教育の観点から内容の構造化を図り、体系的網羅的に知識を構造化す

る。

- ・トップページから下位ページ(種目ごとあるいは日常動作のレベル)へ進むことができるようにする。

【作成したコンテンツ例】



付記:「e-Karada」については、本学のe-ラーニングシステムに適合するように「Up! Point(富士通北海道システム)」で作成した。しかし、現在本システムは財政上の事情で新しいブラウザに対応するバージョンアップができず、運用を中止している。

(2)身体リテラシー教育の考えのもとに授業を構想する際の手がかりを得るために、まず学生の実態を調査した。今日いろいろな方面で論議されているからだ問題や私たちが実感している学生のからだの状況等を参考に、学生のスポーツ文化に対する意識、健康運動科学実習に対する意識、授業時の他者との関わりの実態を把握するための質問紙を作成した。18の質問を設定した。

【設問の例】

- ・スポーツは相手に勝たないと意味がないと思う。
- ・スポーツは運動能力が高くないと楽しめない文化だと思う。
- ・授業では、技能レベルにかかわらず、みんな

など一緒にスポーツを楽しむことができる。

- ・授業では、いつも決まった仲間だけで話している。
- ・授業の中で、集団の中に入っていきることが苦手である。
- ・授業では、プレー中に自分の感情(喜び、くやしき等)を素直に出すことができる。

この質問紙による調査は前期の初めと後期の終わりに実施し、設問ごとの学生の変化を中心に分析した。その結果、スポーツは運動能力の高低にかかわらずみんなが楽しめる文化であることを理解させるには不十分であったことが確認された。上手な人や勝った人だけが楽しい思いをするのではなく、みんなが楽しめるスポーツの実施方法について担当者間で事前によく検討しておく必要があることがわかった。

また、授業中の学生間の会話は次第に固定化され、気の合う仲間だけの会話になっていく実態が明らかになった。このような閉ざされたからだに向かうことは、身体リテラシーの観点からは望ましい姿とはいえない。このことより、仲間固定化傾向に歯止めをかけ、幅広い人間関係を形成していく配慮と工夫が授業構想および授業実践に求めねばならないことがわかった。

「スポーツは運動能力が高くないと楽しめない文化だと思う」「授業ではいつも決まった仲間だけで会話している」という質問に対する回答の割合は受講後も変化が見られなかったということは、授業のねらいが達成されていないとも解された。価値観や性格、行動様式は変容しにくいことより、統一した身体リテラシー概念の構築とそれに基づく共通のプログラムの開発、さらには全ての担当者が一貫した姿勢で学生を教育していく必要性が確認された。

(3) 前述の調査結果をふまえ、各担当者は身体リテラシー教育の趣旨に根ざした授業構想と実践に取り組んだ。さらに実践した授業を分析・考察し、授業改善を試みた。このような循環的授業改善の取り組みを通して、本学の健康・運動科学実習は、学生が主体的に身体リテラシーを獲得していく機会と支援を提供しつつある。学生の受講後の感想についてのキーワード検索を用いて授業分析を行った結果より、その成果を一定程度確認することができた。受講初めはあまり他者とのかわりや他者とかかわって動くことについてはほとんど触れられていなかった。しかし、授業回数を重ねるにつれ、他者とのかわりに目を向けるようになり 他者を意識した動きを心がけ 他者に配慮した動きができるようになった喜び等の内容へと変化してきた学生も多い。毎回毎回の感想をただ読んでいただけではさほど大きな変化は感

じられないが、半期の授業終了時に改めてキーワード検索をしてみると、感想内容の質的变化を確認することができた。

(4) 授業実践とその後の分析、互いの情報交流や意見交換を通して確認されたことに「受講後の感想」がある。今、学生はどのように自らのからだ向き合っているか、向き合おうとしているか、あるいは向き合うことから逃げようとしていないかを探る上でとても重要な資料になるということである。身体リテラシー教育をめざす際、感想を通して学生の実態を単に知るのではなく、「探る」ことがとても重要であることを再認識できた。さらに、感想に書かれた内容に対し、教師側で意味づけしてあげることの重要性を改めて認識した。最初から知識を提供したり、技術に関する詳しい解説をしてしまうのではなく、まず授業中の学生の様子の観察と感想内容から学生の身体リテラシー獲得状況を探る。その上で、学生の身体リテラシー獲得の実状に応じて、必要な情報を提供したり、学習の方向付けをしたりするというスタンスで授業を展開することがより充実した身体リテラシー教育を実現させるものと推察する。このようなスタンスで授業を構想し、工夫し、展開してこそ、今回開発した身体リテラシー獲得の支援ツールがより一層その貢献度をますことになるだろう。

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1件)

新谷崇一・小川宏・菅家礼子・川本和久・工藤考幾・黒須充・佐々木武人・佐藤理・坂上康博・白石豊・鈴木裕美子・杉浦弘一・中村民雄・深倉和明・森知高・安田俊宏、福島大学学生の「身体リテラシー」に関する実態調査、福島大学研究年報第2号、2006、25-34

〔学会発表〕(計1件)

杉浦弘一、福島大学学生版身体活動量調査票(FUPAQ)の改良版の作成について、日本体力医学会東北地方会第18回大会、平成20年6月、山形県

6 . 研究組織

(1)研究代表者

菅家 礼子 (KANKE REIKO)
福島大学・人間発達文化学類・教授
研究者番号 : 90134155

(2)研究分担者

小川 宏 (OGAWA HIROSHI)
福島大学・人間発達文化学類・准教授
研究者番号 : 50224118

杉浦 弘一 (SUGIURA KOICHI)
福島大学・人間発達文化学類・准教授
研究者番号 : 30292452

安田 俊宏 (YASUDA TOSHIHIRO)
福島大学・人間発達文化学類・准教授
研究者番号 : 50323184

(3)連携研究者