



Tokyo Gakugei University Repository

東京学芸大学リポジトリ

<http://ir.u-gakugei.ac.jp/>

Title	体育の質的授業分析における評価の視点：授業改善にむけて( fulltext )
Author(s)	鈴木,直樹; 佐久間,望美
Citation	東京学芸大学紀要. 芸術・スポーツ科学系, 66: 63-69
Issue Date	2014-10-31
URL	<a href="http://hdl.handle.net/2309/137033">http://hdl.handle.net/2309/137033</a>
Publisher	東京学芸大学学術情報委員会
Rights	

## 体育の質的授業分析における評価の視点—授業改善にむけて

鈴木直樹\*・佐久間望美\*\*

体育科教育学分野

(2014年6月30日受理)

SUZUKI, N and SAKUMA, N.: Focuses of the assessment for doing qualitative analysis in Physical Education. -For improving towards better Physical Education. Bull. Tokyo Gakugei Univ. Division of Arts and Sports Sciences., 66: 63-69. (2014) ISSN 1880-4349

### Abstract

The purpose of this study was to clarify the focus of the assessment in qualitative analysis of physical education lessons for the better lesson. Then, the viewpoints for reflection was clarified based on the qualitative lesson analysis method which functioned effective in a lesson improvement. As a result, 6 viewpoints were found out as critical elements when teachers reflected lessons.

① Atmosphere ② Pursuit of goal ③ Awareness and decision-making ④ Fun of playing ⑤ Common setting in the learning ⑥ Events in the learning setting

These will lead to a better Physical Education Teacher Education program.

Keywords: Lesson Improvement, Qualitative Analysis, Physical Education, Perception, Assessment

*Department of Pedagogy of Physical Education, Tokyo Gakugei University, 4-1-1 Nukuikita-machi, Koganei-shi, Tokyo 184-8501, Japan*

**要旨:** 体育では、学習観の転換と共に、質的に学習成果を捉え、授業分析をしていく必要性が見出されるようになった。そこで、本研究では、体育授業を質的に分析する為の視点を明らかにすることを目的とした。研究は、効果的であった質的な授業改善のプロセスにおける評価を内容分析し、コーディングし、関連付けていくことによって進めた。その結果、評価の視点として「雰囲気」「目標探求」「動くことのおもしろさ」「気づきと意思決定」「学びの共有空間」「場において生まれる出来事」の6点を評価の視点として明らかにすることができた。

---

\* 東京学芸大学 (184-8501 小金井市貫井北町 4-1-1)  
\*\* 千葉県立市原緑高等学校

## 1. はじめに

公教育である学校における授業では、子どもたちのよりよい成長を保障することが強く求められる。その為、学習や指導を支援し、評定に活用することのできる評価の機能<sup>註1)</sup>には注目が集まり、2000年の「児童生徒の学習と教育課程の実施状況の評価の在り方について(答申)」(教育課程審議会)では、「指導と評価とは別物ではなく、評価の結果によって後の指導を改善し、さらに新しい指導の成果を再度評価するという、指導に生かす評価を充実させることが重要である(いわゆる指導と評価の一体化)」と述べられている。指導を改善するという事は、「よりよくしていく」という意味を含蓄していると考えられ、言い換えれば、より「よい体育授業」を目指す取り組みといえよう。

高橋ら<sup>1)</sup>は、「よい体育授業」とは、「目標が十分に達成されて学習成果があがっている授業」であると定義し、「教師の相互作用」「学習環境」「授業の勢い」「効果的学習」および「意欲的学習」の5つの評価観点を明らかにしている。また、小学校体育における「よい体育授業」の4要因を、「楽しさ」「成果」「学び方」および「協力」としている<sup>2)</sup>。さらに、藤谷<sup>3)</sup>は、高等学校における「よい体育授業」の5要因として、「成果」「楽しさ」「協力」「社会的態度の学び方」および「学習環境」をあげている。すなわち、効率的に仲間と豊かにかかわりながら、楽しく成果が上がったと実感できるような授業がよい授業であると一般的に考えられているといえる。

このような考え方を基盤とし、高橋ら<sup>4)</sup>は、この成果を評価する観点を導出し、授業を主観的に評価する観察チェックリストを開発し、授業改善に具体的に活用する方法を説明している。

一方で、高橋ら<sup>5)</sup>は、これらの観点から学習成果を客観的かつ組織的に観察する方法も紹介している。これらの多くは、1970年代から80年代前半の米国で開発され、利用されてきた手法を修正したものである。

Pangrazi<sup>6)</sup>によれば、米国の70年代の体育は、個人的な技能を教えることが強調され、トレーニングであったともいえると報告している。ALT-PE開発者の一人であるMetzler(2009年、メールのやりとりにて)は、これを有効な評価としながらも、これは直接的指導に有効であり、スポーツ教育モデルなどでは意味がないとする。つまり、技能が強調され、教師の直接的な指導が強調される場合、結果を数字や記号で表すといった定量的分析によって学習の結果を価値判断し、改善に生かすことができると考えている。一方、戦術

アプローチの考え方に代表されるように、伝統的な知識や技術を獲得する立場ではなく、知識や技術は構成されていくものであると考える学習観に立つ授業では、その活用に疑問が残る。実際に、米国ではこの社会構成主義的な教育観の台頭とともに、Rovegnoら<sup>7)</sup>をはじめとして質的な授業分析が多く実践されるようになった。

ところで、1980年代半ばにSchon<sup>8)</sup>が提唱したりフレクションといった概念に注目があつまり、「反省的实践者」としての教師の力量形成の重要性が主張されている(先行研究<sup>9) 10) 11)</sup>を参照)。指導方略を反省し、指導改善に生かす試み<sup>12) 13) 14) 15)</sup>が提案されている。

また、Peterson & Clark<sup>16)</sup>は、指導プロセスに注目して計画を立てている教師は、指導中に教師行動を変化させ、一方で、内容に注目して計画を立てている教師は、教師行動を授業に適応させることが少ないことを報告している。類似の報告として、Grieffey & Housner<sup>17)</sup>は、内容と指導プロセスの両方に注目しているのが経験者の教師の特徴であることを見出した。

さらに、Berliner<sup>18)</sup>、Ericsson<sup>19)</sup>、Schempp<sup>20)</sup>、Woorons<sup>21)</sup>、Owens<sup>22)</sup>は、優れた教師の最も重要な能力の一つとして観察能力をあげている。また、Schempp & Woorons<sup>23)</sup>は、指導が改善される為に、教師が故意に彼らの指導の技能を実践しなくてはならないと述べ、エキスパートな教師がどのように見るかを理解することが重要であることを指摘している。Rink<sup>24)</sup>やPhillips<sup>25)</sup>も教師の成長段階における観察の違いを報告している。また、鈴木ら<sup>26)</sup>や今村<sup>27)</sup>の研究では適切な評価の視点を持ち、観察をすることで、観察者及び実践者としての教師の観察能力が向上することを明らかにしている。すなわち、教師は質的かつ再帰的に授業で観察・思考し、授業改善していく存在であるといえる。

このような背景から鈴木<sup>28) 29) 30)</sup>は、カード構造化法<sup>31) 32)</sup>をもとにして「質的授業分析法」を開発し、修正、簡便化する努力をしてきた。

また鈴木ら<sup>33)</sup>は、熟練教員の「観察の仕方」を学ぶことよりも、学びを相互行為としてとらえ、適切な評価の視点を明確にもつことで、観察能力が向上し、授業改善に生かす観察ができることを明らかにしている。しかしながら、この評価の視点を設定する手掛かりは不明瞭なままであった。そこで、本研究では、鈴木<sup>34)</sup>が開発した質的な授業分析法をもとにし、授業改善をするための質的な授業評価の視点を明らかにすることを目的とした。

## 2. 研究の方法

研究に使用する質的授業分析法の有効性は、田中<sup>35)</sup>、大塚<sup>36)</sup>、松本ら<sup>37)</sup>によって報告され、大塚と鈴木<sup>38)</sup>や松本ら<sup>39)</sup>、松本<sup>40)</sup>によって授業の分析的研究にも用いられている。本研究では、この分析方法を用いて授業改善を実施したカードの内容を分析することから、教師が授業を観察する際の評価の視点を検討することとした。

この研究では、この手法が特に有効に機能したと考えられる4つの授業<sup>註2)</sup>合計12時間分を評価した3名の質的授業分析シートに記述された子どもの学びの姿合計467個をデータとし、それをコーディングし、関連付けていくことで、評価の視点を明らかにすることとした。

なお、時間のトライアングレーションを保障するために、4年間にわたる観察シートの中から対象を設定した。また、データのトライアングレーションを保障するために3名のデータと複数の運動領域のデータを対象とした。

- 1 分析の対象とした授業観察シート
  - A 教師経験年数0年<大学院生> 計136文  
(4年生跳び箱運動)
  - B 教師経験年数14年<小学校教諭:現院生,保健体育専攻/保体免許なし> 計207文  
(5年生跳び箱運動, 5年生水泳)
  - C 教師経験年数20年<小学校教諭, 長期研修経験あり, 保体免許あり> 計124文  
(6年生跳び箱運動)
- 2 分析者  
独立して分析を行った大学教員(X:小学校教員9年&大学教員6.5年)&大学院生(Y:高校保体非常勤講師1.5年)
- 3 トライアングレーションの保障
  - \*データのトライアングレーション(複数のデータを使用) 4単元×3時間 & 3名が作成したデータ
  - \*人のトライアングレーション(2名の分析者が同じデータを分析)
  - \*時間のトライアングレーション(4年間に渡るデータから抽出) 2006年~2009年

- 4 分析ソフト  
MindManager PRO7 (マインドジェット社)
- 5 その他  
研究に関係しない第3者に検討会議に参加してもらう。

①鈴木(2005)が開発した質的授業分析のシートに記載された子どもの学びをマインドマップに一文ずつはりつける。

②子どもの学びについて同じ様な内容のものをまとめて相互に関係づけていく。

③これらの関係からラベリングをし、評価の視点を導く。

①~③の作業を2名の分析者が、相互干渉することなく、行った後に、比較検討し、意見が異なった際には、検討を行った。この際、最後まで納得がいかなかったものについては、分析の対象から外した。この段階では、第3者にメンターとなってもらい、分析を進めた。

## 3. 研究の結果

A, B, Cの観察者毎にXとYが分析した評価の視点は、表1のように整理でき、それらの関係図は図1のように作成された。

Xは、教師と子どもの関係や子ども同士の関係、授業の流れから感じられるような勢いを「雰囲気」とし、これは分析の結果からすべてに強い影響を与える要素であるとしている。また、子どもたちが今、何を、どのように学んでいるのかという「学びの方向性」や子どもが授業中にどのような「運動のおもしろさ」にふれているかということに注目して評価していることを見出すことができる。さらに、「学びの方向性」は「運動のおもしろさ」と強い関連性を持ち、子どもと教師の活動に大きな影響を与える「意思決定」を評価の視点としていると読み取ることができた。加えて、授業に生まれる物質的に現象化される場である「学習環境」と関係性の中で生まれる「かかわりの場」を評価の視点としていることが導かれた。

一方、Yも、Xと同様に、「雰囲気」「学びの方向性」「運動のおもしろさ」を評価の視点として取り上げている。しかし、「学びの方向性」では、Xが「いま—ここ」で子どもたちが何を学んでいるのかということを見点としているのに対して、「ねらいやテーマ」との関係でその視点を捉えている。また、「学びの方向性」と「子

表1 分析者XとYの視点

分析者 X			分析者 Y		
A	B	C	A	B	C
雰囲気	雰囲気	雰囲気	授業の雰囲気	授業の雰囲気	授業の雰囲気
学びの方向性	学びの方向性	学びの方向性	学びの方向性	学びの方向性	学びの方向性
運動のおもしろさ	運動のおもしろさ	運動のおもしろさ	運動のおもしろさ	運動のおもしろさ	運動のおもしろさ
教師と学習者の関係性	意思決定	教師と学習者の関係性	仲間との学びの共有	仲間との学びの共有	仲間との学びの共有
話し合い活動		学びの共有空間としての授業	場における学びの姿	環境との相互的働きかけ	場における学びの姿
学びの共有空間としての授業	学習環境	学習環境	教師と児童のかかわり	仲間との共感	教師と児童のかかわり
秩序		規範的態度	教師の役割		教師による学びの促進
			規範の創出		規範の創出
			授業の改善点		

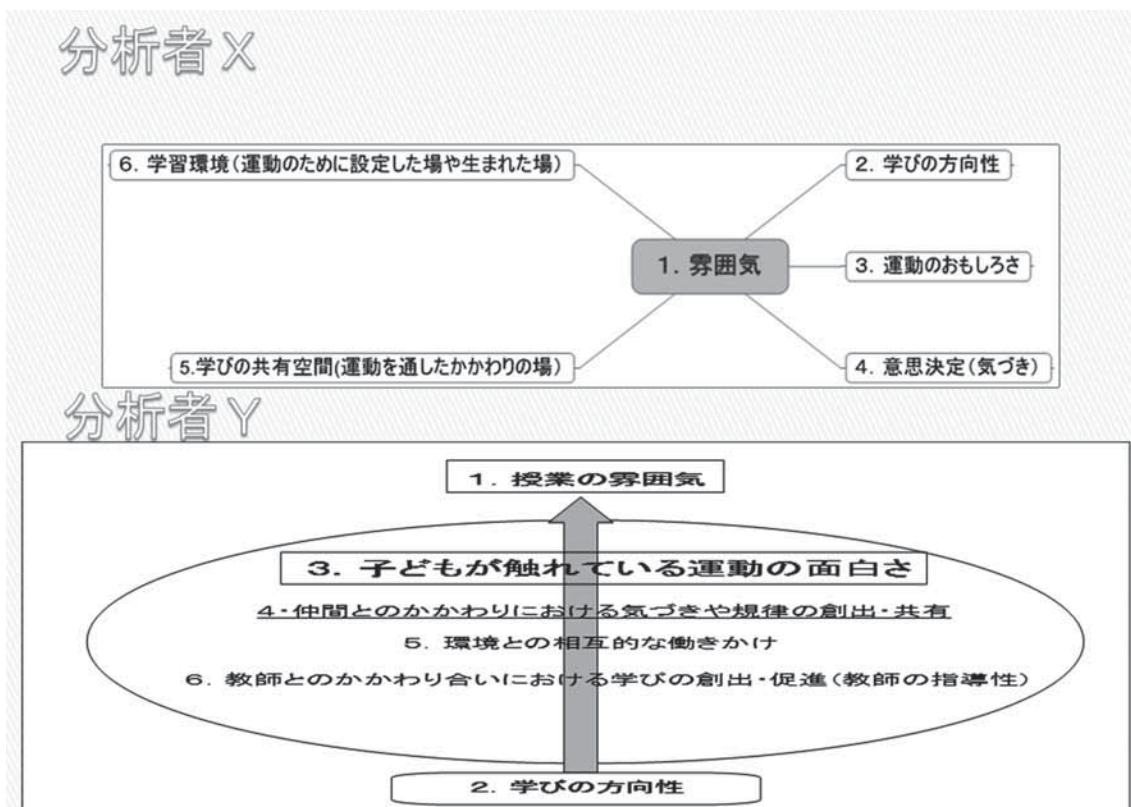


図1 分析者Xと分析者Yの評価の視点の関係図

どもが触れている運動の面白さ」を、「仲間とのかかわりにおける気づきや規律の創出・共有」, 「環境との相互的な働きかけ」, 「教師とのかかわり合いにおける学びの創出・促進 (教師の指導性)」の3つの視点との関係から評価していることが見出された。

なお、独立評価者から、この結果に対して、「データの中には、どちらのカテゴリーに入れてもよいものがある」と指摘を受けた。これは、質的授業分析法が相互行為として出来事を捉えているために、記述の内容を分離させることが難しいことを反映しているといえるが、カテゴリー間関係に注目して解釈することで理解された。また、6枚の分析シート間の分類する手続きの相違や関係図から読み取れる分析する焦点、カテゴリーの作り方についても問題ないことを確認した。

#### 4. 研究の考察

研究の結果から、XとYともに、「雰囲気」については共通の認識をもっており、それは授業評価をする上で、その他の視点を価値判断する上での基となる視点であり重要であることが共通理解された。同じようにラベリングしたにもかかわらず、異なった見解を持っていた「学びの方向性」の視点であるが、「何をどのように学んでいるか」という視点と同時に、教師と子どもの学びのズレを解釈していく評価の視点も大切であることが6枚の分析シートから確認された。それは、ズレを解消するためではなく、むしろ学びの形成プロセスに参加するための授業改善の視点になっているということである。同時に、「学びの方向性」が多義的になってしまい、曖昧な概念になってしまっていると考えられた。そこで、「何を」を「目標」という言葉に置き換え、「どのように」を「探求」という言葉に置き換え、「目標探求」とすることにした。「運動のおもしろさ」については、二人が共通して導いた視点であった。しかし、データの内容や他の視点との関連を見ていくと、これは運動の中でも、「動くこと」に焦点化されていることが考察された。そこで、「動くことのおもしろさ」を評価の視点として捉えた。

その他について、Yはかかわる対象に注目して評価の視点を抽出しており、Xは学びの中で起きている事実に注目して評価の視点を抽出している。その為、このXとYの結果を注意深く、慎重に解釈し、再構造化するために、これまで導いた3つの視点との関係を独立評価者ともやりとりしながら捉え直すこととした。まず、XとYの関係図で共通して「目標探求」と「動くことのおもしろさ」が「気づき」を中心にして生ま

れていることがわかった。同時に、この気づきは意思決定を伴っていることが明らかになった。そこで、評価の視点を「気づきと意思決定」とした。次に、関係図では規則や秩序、話し合いなどかかわり合いながら変化していく多くの出来事が関連づけられていることが考察された。これは、Xの「学びの共有空間」の中に含めて考えることができ、これらはYの4.5.6を横断して捉えることができると判断された。そこで、「学びの共有空間」を評価の視点として設定をした。

最後に、場から働きかけられることが評価の視点でも多く取り上げられていることが考察された。これは、単なる物質的なものを指しているのではないことが見出された。そこで、この視点で大切にされるべきことは、どんな「環境か?」ということではなく、そこから生成されている出来事であると考えられ、「場において生まれる出来事」として評価の視点を設定した。なお、ここで再検討をした項目は、Yの分析では、「運動のおもしろさ」の中に含まれている。しかし、その下位に構造化されるものではなく、互いに影響し合っていると考えることの方がよりよいと考察され、以下のように評価の視点を整理した。

##### ①雰囲気

どのような授業の雰囲気であるか?

##### ②目標探求

何をどのように学んでいるか?

##### ③動くことのおもしろさ

何にどのような動くことのおもしろさを感じているか?

##### ④気づきと意思決定

何をどのように気づき、どのような意思決定をしているか?

##### ⑤学びの共有空間

何がどのように共有され、学ばれているか?

##### ⑥場において生まれる出来事

場や環境に働きかけ、働きかけられていることはどのようなことで、どんな出来事が生まれているか?

#### 5. 結論

以上、質的授業分析における評価の視点として「雰囲気」「目標探求」「気づきと意思決定」「動くことのおもしろさ」「学びの共有空間」「場において生まれる出来事」の6点を導くことができた。

しかし、本研究では、よりよい体育授業づくりに向けての、質的な授業分析法に関わる仮説が生成された段階にすぎない。今後は、この検証を重ねるとともに、

この評価の視点を用いた質的な授業改善法を開発して  
いきたいと考える。

註1) 宇土<sup>41)</sup>は、評価の目的を「(1) 児童生徒の、学習者としての自己理解・自己評価を助けること。(2) 教師自身の指導の成否を確認し、いっそう合理的効果的にする。(3) 指導要録等の記載その他の必要を満たす上で活用する。」といった3つに整理し、学習者の目標追求活動に機能することの重要性を示唆している。

註2) 高橋ら<sup>42)</sup>による形成的授業評価の得点の授業前得点と授業後の得点が有意に変化した授業であり、授業者自身の授業評価が大きく変容し、第3者が続けて観察し、授業の変化を高く評価したものから対象のデータを選択した。

### 引用・参考文献

- 1) 高橋健夫・長谷川悦示・日野克博・浦井孝夫 (1996) 体育授業のチェックリスト作成の試み：観察者の評価観点の構造を手がかりに。体育学研究。第41巻。pp.181-191.
- 2) 高橋健夫・長谷川悦示・刈谷三郎 (1994) 体育授業の「形成的評価」作成の試み：子どもの授業評価の構造に着目して。体育学研究。第39巻。pp.29-37.
- 3) 藤谷かおる (2004) 高等学校における「よい体育授業」の構成要因及びその評価項目内容の適切性：教師と生徒間の比較体育学研究。第49巻第5号。pp.471-482
- 4) 高橋健夫・長谷川悦示・日野克博・浦井孝夫 (1996) 体育授業のチェックリスト作成の試み：観察者の評価観点の構造を手がかりに。体育学研究。第41巻。pp.181-191.
- 5) 高橋健夫編著 (2003) 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。明和出版。
- 6) Pangrazi, R. (2007). *Dynamic Physical Education for elementary school children* (15<sup>th</sup> edition). Pearson Education, Inc.
- 7) Rovegno, I., Chen, W., and Todorovich, J. (2003). Accomplished teachers' pedagogical content knowledge of teaching dribbling to third grade. *Journal of Teaching in Physical Education*, 22: 426-449.
- 8) Shon (1983) *The Reflective Practitioner: How Professionals Think In Action*. Basic Books.
- 9) Zeichner, K. (1987) Preparing reflective teachers: An overview of instructional strategies which have been employed in preservice teacher education. *International journal of educational research* 11: 567-575.
- 10) Calderhead, J. (1989) Reflective teaching and teacher education. *Teaching and teacher education* 5 (1): 43-51.
- 11) 厚東芳樹・梅野圭史・上原禎弘・辻延浩 (2004) 小学校体育授業における教師の授業中の「出来事」に対する気づきに関する研究—熟練度の相違を中心として—. *教育実践学論集* 5 : 99-110.
- 12) Ryan, T (2005) *The reflective physical educator*. Detselig Enterprises Ltd.
- 13) Rink (2006) *TEACHING PHYSICAL EDUCATION FOR LEARNING* (5<sup>th</sup> edition). McGraw-Hill. pp.333-377.
- 14) Pangrazi, R. (2004). *Dynamic Physical Education for elementary school children* (14<sup>th</sup> edition). Pearson Education, Inc.
- 15) Graham (2001) *Teaching children physical education:becoming a master teacher* (2<sup>nd</sup> edition). Human Kinetics.
- 16) Peterson, P.L., & Clark, C.M. (1978). Teacher's reports of their cognitive processes during teaching, *American Educational Research Journal*, 15, 555-565.
- 17) Grieffey, D.C., & Housner, L.D.(1991) Differences between experienced and inexperienced teachers planning decisions, interactions, student engagement, and instructional climate. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 62, 196-204.
- 18) Berliner, D. C. (1994). Expertise: The wonder of exemplary performances. In J. Mangieri & C. Block (Eds.), *creating powerful thinking in teachers and students: Diverse perspectives* (pp.161-186). Fort Worth, TX: Harcourt Brace college.
- 19) Ericsson, K. A. (2005). Recent advances in expertise research: A commentary on the contributions to the special issue. *Applied Cognitive Psychology*, 19, 233-241.
- 20) Schempp, P. G. (2003). *Teaching sport and physical activity*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- 21) Woorons, S. (2001). *An analysis of expert and novice tennis instructors' perceptual capacities*. Unpublished doctoral dissertation, University of Georgia, Athens.
- 22) Owens, L. (2006). Teacher radar: The view from the front of the class. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 77 (4), 29-33.
- 23) Schempp & Woorons (2006). Learning to see:Developing the Perception of an EXPERT Teacher. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 77 (4), 29-33.
- 24) Rink (2004) *Teaching Physical Education for Learning*. McGraw-Hill Humanities
- 25) Phillips (2008) *Learning to Teach: Changes in teaching skills and decision making process related to the content development of preservice teachers across two methods course and field experiences*. Doctoral Dissertation, University of South Carolina.
- 26) 鈴木直樹・森博文・菊原伸郎・今村望太郎・成家篤史 (2009) 観察行動における教師のエクスパティーズの検討—ボールゲームの観察行動に焦点を当てて—. 埼玉大学研究紀要 (教育学部)。第58巻第2号。pp.71-87.
- 27) 今村望太郎 (2007) できる喜びを味わわせ運動好きな児童

- を育む体育科授業の研究—off the ball movementに着目したバスケットボールの実践. 平成19年度埼玉県長期研修教員研修報告書
- 28) 鈴木直樹 (2005) 体育授業の質的研究法の開発. 総合研究機構研究プロジェクト研究成果報告書, 平成16年度埼玉大学総合研究機構, pp.41-44.
- 29) 鈴木直樹 (2007) 小学校体育の授業改善の取り組みの現状とその方法の実態に関する報告—よりよい体育授業を目指して—. 埼玉大学研究紀要教育学部 (教育科学) 第56巻第1号. pp.233-244.
- 30) 鈴木直樹 (2008) 体育授業の質的研究法の開発—よりよい体育授業を創造するための授業評価—. 平成17年度～平成19年度科学研究費補助金 (若手研究 (B)) (課題番号 17730493)
- 31) 井上裕光・藤岡完治 (1992) カード構造化法による授業分析法の研究 (I)—研究の方法を中心として. 日本教育工学会第8回大会講演論文集
- 32) 藤岡完治・井上裕光 (1992) カード構造化法による授業分析法の研究 (II)—同一授業の授業者と観察者の評価. 日本教育工学会第8回大会講演論文集
- 33) 鈴木直樹・森博文・菊原伸郎・今村望太郎・成家篤史 (2009) 観察行動における教師のエクスパティーズの検討—ボールゲームの観察行動に焦点を当てて—. 埼玉大学研究紀要 (教育学部). 第58巻第2号. pp.71-87.
- 34) 鈴木直樹 (2005) 体育授業の質的研究法の開発. 総合研究機構研究プロジェクト研究成果報告書, 平成16年度埼玉大学総合研究機構, pp.41-44.
- 35) 田中勝行 (2006) 運動の楽しさや喜びを味わわせるための授業づくり—運動の意味を創り出す「かかわり合い学習」の研究を通して—. 平成18年度さいたま市長期研修教員研修報告書
- 36) 大塚雅之 (2007) 内容優先の考え方に立った“ボールゲーム”の授業づくり. 平成19年度さいたま市長期研修教員研修報告書
- 37) 松本大輔, 細江文利, 鈴木直樹, 田中勝行 (2008) ワークショップ形式の跳び箱運動における学びの解釈—質的研究法を用いて—. 東京学芸大学紀要芸術・スポーツ科学系. 第60集. pp.131-141.
- 38) 大塚雅之, 鈴木直樹 (2008), 授業リフレクションによるボール運動の学習形態に関する一考察—高学年におけるバスケットボール・サッカーの授業実践から—埼玉大学研究紀要教育学部. 第57巻. 第1号. pp.61-73.
- 39) 松本大輔, 細江文利, 鈴木直樹, 田中勝行 (2009) 「授業の内からのアプローチ」による運動有能感—ワークショップ形式の授業を手がかりにして—「体育科教育学研究」第25巻第1号
- 40) 松本大輔 (2011) 体育授業における有能感の再検討—環境との相互作用に着目して—. 東京学芸大学連合大学院 (博士論文)
- 41) 宇土正彦 (1981). 体育学習評価ハンドブック. 大修館書店. pp.8-12.
- 42) 高橋健夫・長谷川悦示・刈谷三郎 (1994) 体育授業の「形成的評価及び診断基準作成」の試み. 体育学研究. 39 (1) : 29-37.