

体育の学習と指導を一体化する「ポートフォリオ評価」の 活用に関する一考察

鈴木 直樹*・齋地 満**

キーワード：体育授業、オーセンティックアセスメント、ポートフォリオ評価、
メディアポートフォリオ、授業改善、

1. 緒言

1970年代の米国では、子どもたちの学力低下の状況に対し、学校の国民に対する「説明責任」が問われ、テストへの依存が高まっていったといわれる。しかしながら、「標準テスト」で良い成績をおさめたとしても、学校の中だけでしか通用しない特殊な能力だけを評価してきたに過ぎず、生きて働く学力を形成したという保障にはならないのではないかという疑問や反省が教師側から叫ばれていった（西岡、2003、p.43）。それは、数値化による得点にこだわり、子どもの学習の過程に関する評価が疎かにされ、「評価の結果を指導に役立てる」とはいいつつも、実際は成績「証明」機能しか果たさなかったからともいえる（高浦、2000、p.35）。また、Hopple（2005、p.12）は、体育の「伝統的な評価、フィットネステスト、標準化された評価」を“contrived”な評価であるとし、不自然な評価であるとしている。これは、「断片的な事実や技能を蓄積し再生する」という学習観から、人は「有意味かつ目的的な文脈の中で、既知の事柄と学ぼうとしている事柄とを結合すること

によって学習する」といった新しい理論に基づく学習観へと転換が図られた」（高浦、2000、p.25）為と考えられる。すなわち、知識や技能の獲得が「場面」あるいは「文脈」に相当する「社会的な相互作用」を介して行われるものであり、知識・技能を標準化した問題においてよりも、「現実的な世界」の課題に関与させることによって、子どもの能力や作業実績をより豊かに、より正確に評価し、個々の子どもにとって真に有益な指導方策を開発しようとする学習観である（高浦、2000、p.25）。したがって、子どもの学習という出来事には教師の指導が不可欠であり、学習も指導も評価という営みを内包しながら、そのプロセスを生み出していくことに「社会的な相互作用」が働き、「現実的な世界」を生み出しているといえる。つまり、このことは、Puckettら（1994）が“seamless assessment process”と表現するように、学習と指導と評価が一体となっていなければならないことを示唆しているといえよう。

このような学習観の転換に伴って、学習において「現実的な世界」の課題に取り組みさせる中で、子どもを評価していく新たな評価のあり方としてオーセンティックアセスメント（真正の評価）の必要性が叫ばれ、具体的な方法が開発された。そして、オーセンティックアセスメン

* 埼玉大学教育学部保健体育講座

** 北本市立丸東小学校

トの典型的な評価法として、ポートフォリオ評価法が注目されている。そこで、本研究では、学習と指導を一体としていくことに機能していく評価という視点から、ポートフォリオ評価について考察を行っていくことが目的である。

2. 体育授業におけるオーセンティックアセスメント

2.1 オーセンティックアセスメントとしてのポートフォリオ評価

伝統的な評価とは、「①教師が教える→②それに従って、子どもは学習していく→③子どもの学習の結果を評価する」という、学習と指導と評価の分離型の一方向的な評価モデルであった。一方、鈴木（2005）は、「学習と指導と評価の一体化」が重要であることを示唆するとともに、これらがコミュニケーションの中に看取することができるとし、これを「学習評価としてのコミュニケーション」（鈴木、2003a）と称している。また、この「学習評価としてのコミュニケーション」が授業というシステムのエネルギーとなっていることを明らかにしている（鈴木、2007a）。すなわち、Puckettら（1994）が述べる「オーセンティックアセスメントの過程は、発達、学習、授業、そして評価は、進行中の、継続的な、相互関連的なものであり、しかも、すべては、同時的に生起するものとして考

えられる」という指摘と合致するものである。

このようなことから、ポートフォリオ評価法においては、教師の指導と子どもの学習活動、そして評価活動とが、その最初から最後まで、お互いに離されがたく結びついた、図1のような三分岐融合型の評価モデルが採用されている（高浦、2000、p.43）。これは、常に、学習と指導と評価は一体であり、同時に行われているということである。このような考え方に基づき実践されているポートフォリオ評価法は、教授—学習の過程と成果が、その流れに沿って、“まるごと”記録として収められていく評価活動であるといえよう（高浦、2000、P.43）。

Rink（2006、p.282）は、ポートフォリオを“The portfolio is a representative collection of a student’s work over time.”と定義づけている。つまり、時間の継続性のある典型的な子どもの学習成果の収集をポートフォリオと主張しているといえ、これは、学習の事実の収集による履歴づくりともいえるであろう。また、Schiemer（1999）は、日々の授業におけるポートフォリオを“Working Portfolio”とし、1年間の学習成果としてのポートフォリオを“Cumulative Portfolio”としてポートフォリオを大きく2つのタイプに分類している。前者は、学習に生かすための評価として、後者は、保護者への説明責任を果たす上で活用されていっているといつてよからう。

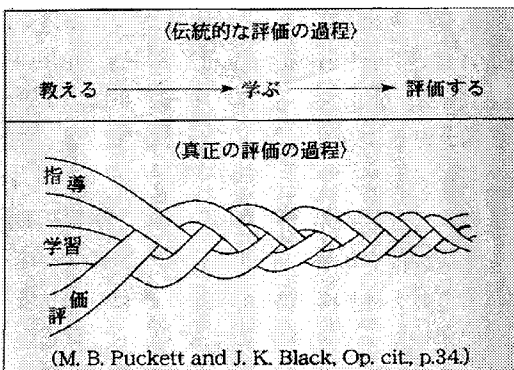


図1 伝統的な評価の過程と真正の評価の過程（高浦、2000）

2.2 体育におけるポートフォリオ評価のデータ

身体をまるごと投企して、学習を展開していく体育では、主な学習の成果として知覚される情報は、Performanceといえる。しかし、それ故に、単にPerformanceの結果を記録するだけでは、「いま—ここ」における状況と文脈を捨象してしまい、Performanceを単なる動きとして捉え、「社会的な相互作用」によって生まれるPerformanceを見逃す恐れがある。つまり、結果主義に陥り、過程を軽視してしまう可能性

があるといえる。その為、Graham (2001、p.181) が体育教師の中には、子どもが特に興味のある課題についてエッセイやレポートを書かせる機会を好んで実施するものがあると示唆するように、体育の学習内容である「運動・技能」「態度」「学び方」を学習していく上では、単に動きを評価するだけでは不十分であり、学習カードによる感想の記入等でそれらを補う傾向にあった。しかしながら、このような評価では、動いている体と運動に向かう心を連関しているに過ぎず、運動している私の“体”と“心”を分離して捉えていることを前提にしている。その為、ある状況を切り取り、子どもと教師のかかわり合いによって生起している状況と文脈の中でのまるごとの評価を困難にする。すなわち、学習と指導を一体とした評価に寄与し、授業というシステムを作動させていくエネルギーとなるには未だ不十分であった。これは、単にポートフォリオがファイリングに過ぎない状況である為ともいえよう。西岡 (2003、p.55) は、この点を克服し、蓄積したデータを活かした指導を行う必要があるとして、次の3点を指導上の配慮事項として挙げている。

- ①教師が作品を評価する中で、子どもの学習実態を具体的に把握すること。
- ②作品を整理する活動などを通して、子どもにも自分の学習の実態について考えさせること。
- ③作品について話し合い（検討会）をすることで、子どもの自己評価力を育成すること。

西岡が述べる作品とは、体育の場合、Performanceということになるであろうが、この場合のPerformanceとは、単なる動きを指すのではなく、授業における「社会的な相互作用」によって成立しているかかわり合いによって生まれている運動といえる。すなわち、蓄積したデータを通し、運動の世界という状況と文脈の中から子どもの学習を教師と子どもが、自己評価していくと同時に、自らが感じていた運動の感じを他者の目として評価し、学習実態を把握していく。これらを前提として話し合いの活動

を設けることで、子ども自身が学び方を身につけていく上での自己評価力を育成していく必要がある。これらを具体化する上では、評価のよりどころとなる情報が鍵となる。

すなわち、ポートフォリオ評価法では、蓄積していくデータを何にするのか、そして、どのように収集するのが重要な視点となる。また、ポートフォリオ評価は、データを収集する上で、その所有権によって3つの種類にわけられる。

2.3 ポートフォリオ評価の種類

第1に、規準準拠型ポートフォリオである。このタイプは、予め決められた評価規準を教師が提示し、検討会では、あらかじめ用意されていた評価規準と照らし合わせて子どもの到達度を評価し、子どもの自己評価を聞きつつ、教師の評価を子ども伝え、次の目標を明瞭にするために対話していくものである。

第2に、規準創出型ポートフォリオである。このタイプは、教師と子どもが共同で、交渉しあいながら、評価規準を考え、創出していく。検討会では、教師はあらかじめ一定の評価規準を持っているものの、数多くある評価規準のどれを適用するかについてはその時点での子どものニーズや希望と相互に照らし合わせつつ決定される。これは、教師と子どもが対話する中で、その後の展開を柔軟に考えていくポートフォリオである。

第3に、最良作品集ポートフォリオである。このタイプは、子ども自身が自分なりの評価規準を設定し、自己アピールするために作られるものである。検討会は、子ども主導で行われ、“Working Portfolio”の中から、特に気に入った作品を取り出して作った“Cumulative Portfolio”についての話し合いや、保護者への報告会といった形をとる。

規準準拠型ポートフォリオでは、予め用意されていた評価規準と照らし合わせて子どもの到達度を評価する点では、伝統的な評価プロセスと同様である。しかしながら、子どもの自己評

価を聞き、教師の評価を伝える対話的な営みが評価行為に含まれることから、子どもの側の「努力を認めてもらえない」という体育の評価の問題点を解決できる可能性がある。また、子どもと教師が対話をして目標を明確にすることは、方向性や成果を確認するには有効である。

このようなことから、国立教育政策研究所(2003、pp.323-263)の「体育における授業と評価の実践」でも、ポートフォリオを活用し、評価を次の指導に生かすという指導と評価の一体化を試みている。これは、規準型型のポートフォリオであり、教師によって創られたルーブリックに基づいて、教師によって評価をする実践となっている。

一方、梅澤(2005、p.118)は、国立教育政策研究所の「体育における授業と評価の実践」について、学習者自身が評価を次の学びに生かすというポートフォリオ評価本来の意図から外れていると述べ、体育に生かすためのポートフォリオ評価が間違った情報として伝達されかねないとしている。そして、梅澤(2005、p.125)は、ルーブリックや相互評価をもとに自己評価を蓄積するポートフォリオ評価が、ルーブリックを教師と学び手で共有し対話から修正するといった、学び手の評価への参画によって、自己評価の客観性が高まり、学び手は教師によって統制されることなく、仲間と協力する中で主体的に高まろうとする学びを推進することができたことを明らかにしている。また、梅澤(2005、p.126)は、ポートフォリオ検討会では、対話の中で、作戦や作戦の創出手段を共有・交換する姿が見られた。このことが、単元後半に大いに生かされたことから、全体での相互評価の場面(ポートフォリオ検討会)が学びの深まりや広がりに対して有効であることを明らかにしている。

木原(2005、pp.22-27)も、評価の規準をすり合わせたことにより、子ども達の自己評価の信頼度が高いものとなったとし、このことを通して授業の目標を教師と子どもが確認するポ一

トフォリオ評価法は、教師の教えと子どもの学びを結びつける効果があるとしている。さらに、授業で生み出される映像や学習カードという具体的な作品の良し悪しを授業の中で子どもと対話することから設定した評価規準を問いなおすアプローチの方が教師と子どもを励ます評価法ではないだろうかとしている。

すなわち、評価規準の内容を教師と子どもの中で共有し作成することは、評価規準と個人内評価の溝を埋めるものとして有効である。また、その内容も柔軟に対応できるならば、体育の「評価の観点が能力評価となっている」という問題点も改善できる。つまり、教師の思いや願いと子どもの思いや願いのすり合わせによって、学習の方向性が決められるために、「社会的な相互作用」によって「現実的な課題」が生まれるといえる。

梅澤や木原の研究実践は、このような規準創出型のポートフォリオといえる。特に、ポートフォリオ評価における検討会でのルーブリックの創出場面に焦点を当てている。教師と子どもが共同で交渉しあい、評価規準を考えながら作り、教師と子どもが対話する中で、作戦や作戦の創出手段を共有し、その後の展開が図られたことから、体育において、ポートフォリオ評価法が有効であることを明らかにしている。この梅澤と木原のポートフォリオ評価法の共通点として「①ルーブリックづくりに中心がおかれている。②子どもの作品は、自己評価を含む学習カードが中心である。③体育における教育評価の客観性を高め、信頼性のあるものとした、説明責任に向けた取り組みである。④戦術を含む技能評価に着目する傾向がある。」といった4点を挙げるができる。

ポートフォリオは主として教師と子どものすり合わせによって作成された評価規準によって自己評価の根拠として活用されている。したがって、評価規準と個人内評価の溝を埋める評価として非常に有効ではあるが、最終的には「できる・できない」を基に、自己を価値づけなけ

ればならない。すなわち、ループリックが「場面」や「文脈」と乖離し、断片的な運動パフォーマンスの獲得へ方向づけてしまう可能性がある。そこで、ループリックそのものを「場面」や「文脈」の中で意味を随伴させて生成していく必要がある。

また、体育でのパフォーマンスは身体を通じた活動が中心であり、それが重要な収集していくデータとなることを考えると、学習カードを中心にしたものでは、その「場面」や「文脈」が見えにくい。文章による表現力の差がそのまま評価される可能性があり、真正性が問われる。

さらに、蓄積した作品を一定の系統性に従い、並び替えたり取捨選択したりして整理する場面を設定するアセスメントポートフォリオは、最も重要な自己評価であり、木原や梅澤は、ポートフォリオ検討会として単元の中で行っている。この検討会が説明責任に向けての評価としての機能を発揮している。しかしながら、対話を通し、運動の世界における自己の像をイメージすることが求められ、話し合い活動で、それを想起させることができる検討会にしていくことは非常に困難である。

その上、収集されているデータは技能重視といえる。これは、体育における中心的な活動が身体的な活動であるゆえんであろう。しかし、そこから派生するものには、様々なものがある。同じプレーの中にも一人一人の状況と文脈が違えば、その解釈も違ってくる。そこに意味が生成されるのであるから、評価規準やループリックはそれらを含むようなものであるべきである。

2.4 新たなポートフォリオ評価の方向性

以上のことから、これらの体育におけるポートフォリオは、子どもが評価に参加し、教師と評価規準を作成することによって、個人内評価の溝を埋めることに有効であったと考えられる。しかし、蓄積される作品は、学習カードとして

感想や記録が中心であり、運動の世界が十分に評価として看取られていないこと、評価規準が集団に帰属するため、相対化された形で、最終的には「できた・できない」という価値判断によってなされてしまうことが課題としてあげられた。

このように、最終的には、教師と子ども達によって作られた評価規準によって評価するため、それが、集団に帰属してしまい、個々の運動における「場面」あるいは「文脈」を無視する結果につながる可能性もあることも見過ごせない。すなわち、伝統的な体育の評価がかかえていた、技能的評価が重視され、ほかの学習内容がそれに大きな影響を受けてしまう傾向にあるという課題を払拭できていない。

ところで、最良作品集ポートフォリオのように、子ども自身が自分なりの評価規準を設定することは、個人内評価を中心にしたものであるといえよう。この際、評価規準は、学習と指導が一体となった「社会的な相互作用」によって生まれる「現実的な世界」の課題によって生まれるものであり、鈴木（2006）が主張する運動の意味によって支えられる評価規準が生成されているといえる。すなわち、「学びがい」がある運動の世界といえる。その上、自己アピールのために最良作品集ポートフォリオを作成することは、自らの運動の世界がどのように再構成されたのかを自己理解すると同時に、周囲にも主張し、「新しい自分」を現実化させる道筋でもある。つまり、学習してきたプロセスを学習した成果としてアウトプットしていくことにもなる。同時に、この評価法では、ポートフォリオ検討会を保護者への報告会といった形をとることから、アカウントビリティにも応えることができる。

そこで、このようなことから学習と指導と評価を一体化させ、学習のプロセスを総体として評価していく上で、最良作品集ポートフォリオは有効であると考えられる。しかしながら、一方で、個々人の運動の意味に支えられた多様な

データを収集し、評価に生かすことができると考えられながらも、そのデータは断片的になりがちである。それは、それぞれのデータを結び付けていく「場面」や「状況」の手がかりが乏しいからといえる。これらを解消するためには、学習者自身が、自分の学習している状況を知覚することができることが最良であり、運動の世界をそのまままるごと記録していくことが望まれる。そこで、「場面」や「文脈」を視覚情報として明瞭に与えることのできるメディアは有効に活用できる可能性がある。さらに、映像データのみならず、音声や文字データを組み合わせることができるマルチメディアなデータをポートフォリオしていくことによって、これらはさらに効果的になると考えられる。

3 体育授業でのメディアの活用

3.1 動きの獲得の為のマルチメディアの利用

近年、学校教育でのマルチメディア利用が急速に進んでいる。1990年代中頃から導入が始まり、当初は、コンピュータを利用するスキル習得を中心に授業が展開されていたが、1990年代後半には各教科にも積極的に利用されるようになっていった。また、2000年代に入ると、その傾向は、一層強まり、体育の中での活用も行われるようになっていった。体育授業におけるこれまでのマルチメディアの活用はおおよそ3つに整理することができよう。

第1に、当該単元に取り組むにあたっての興味・関心づけとしての導入での利用である。鍋山(2000)は、剣道の実技授業の導入時に映像資料を提示することで、学習意欲が向上する報告を行っている。また、Hayesら(2007)は、“Incorporating Video Games into Physical Education”で学習導入時におけるビデオゲームの導入が有効であることを示唆している。これらは、自分の身体パフォーマンスを、映像やゲーム上の姿に投影し、擬似の運動世界を体験させることによって動機づけさせ、理解を促進

し、パフォーマンスを向上させようという試みであるといってもよからう。

第2に、運動パフォーマンスをデータベース化した利用である。鈴木(2003b)は、中学校1年生の走り高跳びの授業で、「はさみ跳び」、「ベリーロール」、「背面跳び」という跳びこし方をデータベース化したメディアソフトを活用して授業を実践している。また、鈴木(1999)は、パワーポイントを使ってマット運動の技をデータベース化したソフト(第2回彩の国いきメディアフェスティバル;NHK浦和放送局長賞受賞)を作成し、授業実践を行っている。さらに、このようなソフトは近年、商品化され、細江ら(2001)の監修により販売されている。このようなソフトは、子どもたちが運動を行う上でのモデル提示として利用してきたものといえる。すなわち、達成目標となる運動パフォーマンスをデータベース化し、子どもたちの学習を方向づけてきたものといえよう。恵守(2003, pp.42-47)は、マット運動の単元において、このような教育用ソフトを授業に取り入れ、一斉指導で子どもに技のポイントや練習方法、補助の仕方を繰り返し見せることによって効果があったと報告している。

第3に、動きの修正、改善に役立てるものである。例えば、子ども達の動きをVTRに撮り、それをみることによって、動きの修正に役立てる活用である。鈴木(2003b, pp.76-77)は中学校1年生の走り高跳びの単元において、子どものフォームを撮影し、毎時間撮りだめ、コンピュータにデータベース化し、自分自身の跳んでいる姿を映像でみせ、修正・改善していくことに役立てている。それによって子ども達は、理想と考えている動きと比較検討し、修正や調整を行い、よりよい動きを身につけようと運動を行っていたと報告している。また、同様に、目標とする動きと撮った映像を比較することによって、フィードバック情報を与え、動きの修正・改善を行ったり(藤井、2006)、インターネットを利用して、その映像を専門家に送り、

フィードバック情報を提供して動きの修正・改善を行ったり（田邊、2000）という取り組みが行われている。これらの学習は、「断片的な事実や技能を蓄積し、再生する」運動学習が中心であり、「有意味かつ目的的な文脈の中で既知の事柄と学ぼうとしている事柄とを結合することによって学習していく」運動学習や認識学習が融合した運動の意味を再構成していくような相互作用的なかわり合いの学習には不十分である。すなわち、子どもの学習と教師の指導が一体となっているとはいえない。

3.2 マルチメディアの利用方法の転換

一方で、近年、動きの獲得・定着・修正へのメディアの活用のみならず、インターネットの相互作用を利用し、遠隔地と話し合い活動や活動を共有したり、学習評価として利用されたり（梅沢、2002、p.33；つくば市立竹園東小学校、2003；愛川町立半原小学校、2005）する事例も見られるようになってきている。

梅沢（2002、p.33）は体育という技能（動作）・パフォーマンスを重視する教科特性上、動画を記録し、それをもとに振り返ることが有効だと考え、活動の様子をデジタルビデオで撮影することもあるとし、VTRやビデオCDという形で蓄積したものを「デジタルポートフォリオ」と呼び、グループでの工夫の様子やメンバーの感想等も「作業実績サンプル」として同時に蓄積している（梅沢、2002、p.33）。そして、「ビデオは、仲間や先生にいわれるより、自分の動きがよくわかる」「できるようになったことが自分で見られるのでうれしい」といった子どもの大多数の意見が「デジタルポートフォリオ」の有効性を示唆しているものとしている。

また、schiemer（1999）は、このような評価をVideo Project Assessmentと呼び、授業中に発揮した子どものパフォーマンスを見逃すことがなく、現実世界の文脈の中でパフォーマンスを収集することができ、繰り返し何度も見ることができ、有効であることを述べている。

また、schiemer（1999）は、その評価が、過去と現在と未来を意味ある方向でつなぐことを支援し、複数の授業時間に渡って実践される必要があると述べている。さらに、Hopple（2005）も、技術革新に伴う、メディア利用の簡便化によって学習評価にビデオカメラやPDA（Personal Digital Assistants）、ソフトウェアを利用することの有効性を明らかにしている。その上、Bonnie（2006）は、PDAを利用したグレーディング方法を提案している。これらは、映像をビデオカメラで記録したり、ルーブリックに基づいた評価をPDAで処理したりするものが多い。すなわち、これまでの体育におけるマルチメディアの利用は、運動技能（psycho-motor skill）を動画で、意欲・関心・態度（affective）、思考・判断（cognitive）を感想や記録のデータ入力によって、ポートフォリオしてきたといえよう。したがって、それらは、使い分けることによって相互連関的に機能していたといえる。しかしながら、「社会的な相互作用」を大切に、学習と指導を一体化させるためには、これらの分離していた評価としてのデータを分かちがたく一体化したものとしていく必要がある。そこで、コンピュータの特性である複数のデータを組み込むことができ、視覚的、聴覚的に評価情報を提示できることがこのような難題の解決への糸口を与えてくれる。本研究においては、以降、このような評価法を「メディアポートフォリオ」と呼び、検討していくこととする。

4 メディアポートフォリオ

4.1 メディアポートフォリオの特徴

古いアルバムをめくったとたん、過去の時間に引き戻され、その時の「場面」と「文脈」を思い出すことがある。そこに、見出しやそのときの気持ちが書いてあればなおさらである。まるで写真であることを越えて自分がその世界を生きているように感じることもさへある。このよ

うに、過去の自分に出会うことで、自分自身のことによって新たな発見をしたり、認識が深まったりする。そして、それが、これからの自分の新たな一歩を踏み出すエネルギーになることもある。体育の学習でいえば、「なりたい自分を見つけていくといった自分探しとしての学習」（佐伯、1995）のプロセスにおける運動の意味の再構成ともいえる。つまり、このようなメディアの持つ要素を学習でも転用可能であると考えられる。しかしながら、近年の体育におけるメディアの活用は、運動の意味を捨象したかたちでの運動学習の支援が中心であったといえる。また、岡本（2004）は、動画情報を撮り貯めていくデジタルポートフォリオを無線LAN機能付きデジタルカメラとUSBメモリの活用により、学習カードと併用して手軽で簡便な利用方法を提案し、これが効果的な運動学習に役立ったことを報告している。

しかしながら、このようなメディアをポートフォリオに利用する試みでは、映像となって残される外側から把握される身体は、体の動きを修正・改善していく為に科学的に利用される身体であり、市川（1992、p.85）が述べるように、様々な意味を捨象することによって成り立っている。一方で、市川（1992、p.85）は、外側から把握する身体が具体的生の中であられるかぎりにおいて私の対象身体であるとし、これを“客体としての身体”と呼んでいる。そして、そのような身体について2つの特徴を述べる。第1に、他の身体や物体からの孤立であり、これが同時に他の諸存在への接近と親和の契機となるとしている（市川、1992、p.86）。すなわち、客体としての身体によって、他者理解、自己理解を深化させていくことを意味している。第2に、私によって対象化された身体であれば、二重感覚を感じ、主体としての身体と客体としての身体、内面的身体と外面的身体とを結びつけ、融合させていくとしている（市川、1992、pp.87-89）。すなわち、「私の手で私の足にさわるとき、私は私の手が足にさわると感ずるの

と同時に私の足が手にさわられていることを感ずる」（市川、1992、p.88）という二重間隔を感じる。つまり、動画情報を見たときに「見る一見られる」関係が成立しているということになる。それは、現在の私が過去の私を見、過去の私が現在の私を見、その関係性において未来を見ていくことになろう。これを支えているのは運動の意味であり、鈴木（2007b）が述べるように、運動する感じをベースにしていくことになろう。したがって、メディアポートフォリオが、運動の意味生成に機能していくともいえる。そして、学習指導要領（文部省、1999a；文部省、1999b）で述べるころの「心と体を一体としてとらえ…」といった心身合一として運動に関わっていくことにもつながると考えられる。

すなわち、マルチメディアを活用し、動画情報を中心にしてデータをポートフォリオしていくことは、学習の道筋を生み出すことに大きく影響し、それは過去を意味づけ、パースペクティブを与え、「いま—ここ」の私が運動することを支えているといえる。このようなことから、メディアポートフォリオは、“主体としての身体”を大切にしながら過去・現在・未来をつなぐツールとならなければならない。それは、時間的な揺らぎから子どもの学習を支えるといった点から時間性を特徴にしているといえる。

ところで、鈴木（2004）は、目標にとらわれない評価の重要性を述べ、子どもの「秩序」や「勢い」がシェアリングの中から生まれ、それが「めあて」や「ねらい」として表出すると述べている。メディアポートフォリオは、記録することができると同時に、デジタルデータとしての取り込みを可能にしている為に、他者とのシェアリングも容易である。教師は、子どもの映像を繰り返し見ることが可能であるし、それを保護者にもフィードバックすることも可能である。また、子ども達も仲間の映像を視覚することが可能である。このように、これまで、グラウンド、体育館、教室という限られた世界の中

での学習に拡がりのある対話を生み出し、学習の方向性を生み出すことを可能にする。同時に、他者とのシェアリングを積極的に行うことができるので、共通理解が促進され、集団内理解が生まれると考えられる。つまり、対話状況を生み出すことによって、評価規準が生成されていくと考えることができる。したがって、他者との空間的拡がりのあるかかわりの中で、これはエビデンスとなり、学習と指導のアカウンタビリティとして機能していくものである。すなわち、それは空間的拡がりから子どもの学習を支えるといった点から空間性を特徴にしている。

4.2 メディアポートフォリオの必要条件

そこで、時間性と空間性からメディアポートフォリオについて検討してみることにする。伝統的な評価やスキルテストは、断片的な知識や技能を見るものであり、それは結果を重視するために、時間性は低い。そして、個別の結果はシェアされるというよりは、相対化されやすいために、個で完結してしまうことが多い。すなわち、空間性も低いといえる。また、授業中に利用される学習カードや通知表による評価は、形成的に記録を残していくことはあるが、過去はあくまでも比較対象である点において、時間性は低いといえる。

一方で、学習カードをグループで共有したり、教師や保護者にフィードバックしたり、通知表を保護者に返して、フィードバックを得る場合など、空間性を高める工夫など行われている。

さらに、ポートフォリオ評価や岡本ら (2004) のデジタルポートフォリオは、現実世界での課題におけるパフォーマンス発揮を対象にしてそれを収集し、蓄積していくという特徴から、それは時間性が高いといえる。そして、そのポートフォリオを仲間や教師と共有することも可能であり、ある意味、空間性も高いといえるが、身体活動を伴う運動における世界の状況と文脈に他者が身を置くことが難しく、メディアポートフォリオに比して、その空間性は低いといえ

る。なぜならば、メディアポートフォリオは、“主体としての身体”を前提とし、“客体としての身体”を視覚化するという特徴から、他者が共感しやすい状況に身を置くことができ、シェアリングが促進されるといえるからである。つまり、メディアポートフォリオは、空間性が高いといえる。このようなことから、メディアポートフォリオは、他の評価法に比べて、かかわり合いによって生み出される運動の世界を生み出しやすく、子どもの学習と教師の指導を一体化していくばかりか、保護者や地域の教育力をも巻き込むことのできる可能性を持っているといえよう。

これまで保護者の多くは、通知表や文章でしか子どもの学習状況を知ることができなかった。つまり、「できる」とか「できない」と伝えられても「どのようにできるのか」「どのようにできないのか」という点については知ることができなかった。そして、このような状況は、保護者にとっての暗黙知として働き、「できる」「できない」で子どもの体育における運動を捉えるようになってきている。「できないよりできる方がいい」というのはその代表的な言葉であるといえよう。しかし、「できない」というのは、運動の面白さを生み出す重要な要素であり、「できない」という状況の変化が運動パフォーマンスの変化といえ、これが「現実の世界」における課題となっている。時間性も空間性も高いメディアポートフォリオでは、このような「現実の世界」における課題に保護者も含めて

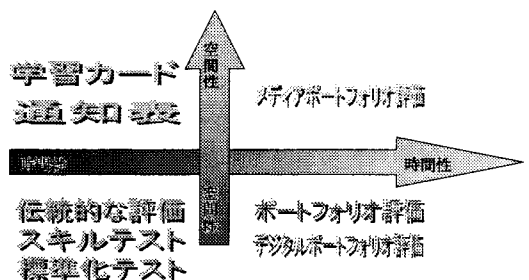


図2 時間性と空間性から捉えた評価の分類

誘い、その「場面」や「文脈」の中でリアルな生の運動にふれることを可能にする。すなわち、保護者へのアカウントビリティのみならず、保護者への教育参加のきっかけを生み出すともいってよい。

また、メディアポートフォリオは、デジタルデータであるために、教師用ポートフォリオの作成も容易であると考えられる。米国の体育教師の教師用ポートフォリオを見せてもらうとその厚さに圧倒される。授業に向かうにあたっての指導案、実施後の反省、子どもの評価シート等々、授業にかかわるシートや収集したデータがファイリングされている。メディアポートフォリオでは、これらがデジタルデータとして収集されている為、それを整理しやすく、その整理していくプロセスそのものが教師のリフレクションとなり、さらに、それを子どもにフィードバックして共有化していくことも可能にする。すなわち、教師の指導と子どもの学習がメディアポートフォリオの共有化を通して一体化し、質的な授業改善へとつながるといえる。

このようなことから、メディアポートフォリオには次のような条件が備わっている必要があるといえる。第1に、短期間の取り組みではなく、長期間に渡り、継続的に授業に導入されていく必要があるということである。これは、過去・現在・未来をつなぐ評価として必要不可欠である。第2に、動画情報のみならず、感想や記録、その時の状況など複数のデータを組み合わせ取り込むように配慮すべきである。これは、メディアポートフォリオが単に「動き」の修正・改善やエビデンスに終わらないためにも必要である。第3に、メディアポートフォリオに取り込んだ、データを自己評価して、容易にアセスメントポートフォリオを作成できるように配慮しなければならない。第4に、シェアリングを促すシステムの導入が必要である。教師、保護者、子ども間でのシェアリングを促し、評価規準を生成し、自己評価力を高めていく工夫が必要であるといえる。最後に、もっとも重要

である要素かもしれないが、簡便化の必要がある。メディアポートフォリオは学習と指導とともに機能するツールであるが、あくまでも学習が中心である。それを阻害するようなツールであっては決してならない。誰もが手軽に利用できるものでなければならない。

5. まとめ

以上、本研究では、オーセンティックアセスメントであるポートフォリオ評価の実践可能性を検討し、身体活動を伴う体育の教科特性からメディアを導入する有効性を見出すことができた。また、単にメディアを評価情報として提示するだけではなく、マルチメディアとしてデータをポートフォリオすることによって様々な利点を明らかにすることができた。すなわち、学習と指導が一体となる学習評価としての実践可能性を提起したといえる。このような考察から、体育の学習と指導を一体化していく評価としてメディアポートフォリオ実践における視点を以下のようにまとめることができる。

- 1) メディアポートフォリオに最高作品集ポートフォリオの手法を取り入れることで学習と指導と評価が分かちがたいものとなり、プロセスを大切に評価となる。
- 2) 情報は断片的なものではなく、マルチメディアの特性を生かした一体化したものになることによって、学習と指導の「場面」と「文脈」を損なわない評価をすることができる。
- 3) メディアポートフォリオは、“主体としての身体”を大切に、“客体としての身体”を介在させた過去・現在・未来をつなぐツールとなることによって、学習にも指導にも有効に活用され、心身一体化としての身体があることによって学習と指導が一体化される。
- 4) メディアポートフォリオは、時間性と空間性が高く、学習と指導を一体としたかわり合いによって生み出される運動の世界

を生成しやすい。

- 5) メディアポートフォリオは、学習と指導の一体化のみならず、親の教育参加の契機ともなる。

以上のことから、メディアポートフォリオを授業で活用し、それを子ども、教師、保護者等で共有していくことによって、学習と指導の一体化が促されるといってよい。しかしながら、ここで明らかになったような実践を支えるソフトウェアが開発されていないのが現状である。そこで、今後は、このような視点を具現化したソフトウェア開発を行うとともに、授業実践でメディアポートフォリオを活用し、その可能性について明らかにしていきたいと考えている。

付記 本研究は、(株)日本ナレッジから平成18年度に受託研究助成を受けて行ったものである。

<参考文献>

- 1) Bonnies S.(2006) Handheld Technology and Video-Based Learning : Tool for Physical Education Classes in the 21th Century. 2006 AAHPERD National Convention. General Session.(2006/4/28)
- 2) Graham,G.(2001). Teaching children physical education : becoming a master teacher. Human Kinetics.
- 3) Hayes, E. & Silberman, L.(2007). Incorporating video games into physical education. JOPERD. Volume78. Number3.
- 4) Hopple, C.(2005). Elementary physical education teaching & assessment: a practical guide. Human Kinetics.
- 5) Puckett,M.B & Black, J.K.(1994). Authentic assessment of the young child : Celebrating development and learning. New York : Macmillian.
- 6) Rink,J.(2006). Teaching physical education for learning. New York : McGraw-Hill.
- 7) Schiemer, S.(1999) Assessment strategies for elementary physical education. Human Kinetics.
- 8) 愛川町立半原小学校 (2005) ポートフォリオ評価を活用した体育の学び—健康者・スポーツ者・表現者の育成を目指して—. 松下教育研究財団第30回実践研究助成報告書.
- 9) 恵守孝二 (2003) 仲間と豊かに関わり合い、高め合う体育授業—仲間と作るマット運動—. 埼玉教育, No.651, pp.44-47.
- 10) 藤井洋一 (2006) 映像システムの有効性と活用の可能性. 第2回埼玉県体育学会大会. 一般発表資料 (2007/12/3).
- 11) 細江文利・池田延行監修 (2001) 小学校マルチアングル器械運動. TDKコア株式会社.
- 12) 市川浩 (1992) 精神としての身体. 講談社.
- 13) 木原成一郎 (2005) 特徴ある評価方法を活用して. 体育科教育:第52巻第7号. 大修館書店.
- 14) 国立教育政策研究所 (2003) ポートフォリオ評価を活用した指導と評価の改善に関する開発的研究.
- 15) 文部省 (1999a) 小学校学習指導要領解説体育編. 東山書房.
- 16) 文部省 (1999b) 中学校学習指導要領解説保健体育編.
- 17) 鍋山隆弘 (2000) 剣道実技の授業展開における映像可能性. 筑波大学論文集. 大学体育研究. 第22号.
- 18) 西岡加名恵 (2003) 教科と総合に活かすポートフォリオ評価法. 図書文化社.
- 19) 岡本育夫・成田滋・長瀬久明・岸敬三・宗陽一郎 (2004) 体育科における動画・無線LAN機能付きデジタルカメラとUSBメモリの有効活用. 兵庫教育大学 平成17年度プロジェクト研究中間発表会. 学校教育センター 情報メディア教育研究部門 (2004/11/6)
- 20) 佐伯胖 (1995) 文化的実践への参加としての学習. 佐伯胖・藤田英典. 佐藤学編:学びへの誘い. 東京大学出版会.
- 21) 鈴木直樹 (1998) 自作コンピュータ教材「マット運動」. 第3回彩の国いきいきメディアフェスティバル (NHK浦和放送局長賞受賞).
- 22) 鈴木直樹 (2003a) 体育授業における学習評価としてのコミュニケーション. 体育科教育学研究. 第19巻第2号. pp.1-12.

- 23) 鈴木直樹 (2003b) イメージング! 走り高跳び, 実践事例アイデア集vol.11. 社団法人日本教育工学振興会. 76-77頁.
- 24) 鈴木直樹・細江文利・藤巻公裕・山下英里 (2004) 体育における「目標にとらわれない評価」の実践可能性, 学校教育学研究論集. 第10巻. pp.73-86.
- 25) 鈴木直樹 (2005) 体育における「指導と評価の一体化」に関する再検討～実践事例の考察を通して～. 埼玉大学研究紀要教育学部 (教育科学), 第54巻第1号. pp.291-310.
- 26) 鈴木直樹 (2006) 関係論的な学習における運動の意味に関する検討. 埼玉体育スポーツ科学. 第2巻.
- 27) 鈴木直樹 (2007a) 体育授業における「学習評価としてのコミュニケーション」に関する関係論的研究. 博士論文 (東京学芸大学連合大学院: 埼玉大学).
- 28) 鈴木直樹 (2007b) 運動の意味生成を支える体育授業における諸要因に関する研究～N小学校2年生体育授業におけるM-GTAを活用した分析を通して～. 臨床教科教育学会誌. 第7巻第1号. pp.63-78.
- 29) 高浦勝義 (2000) ポートフォリオ評価法入門. 明治図書.
- 30) 田邊潤 (2000) 陸上部、バレー部の選手の悩みに答える. 体育科教育. 第48巻第6号. 大修館書店. pp.54-56.
- 31) つくば市立竹園東小学校 (2003) 情報ネットワークを活用したデジタルポートフォリオ評価の実践. 松下教育研究財団第14回研究賞報告書 (理事長賞). pp.9-11.
- 32) 梅沢秋久 (2002) 体育でのポートフォリオ評価. 体育科教育. 第50巻第11号. 大修館書店.
- 33) 梅沢秋久 (2005) 「評価から学びへの連動」のためのポートフォリオの有効性に関する研究—小学校の体育学習を通して—

(2007年3月30日提出)

(2007年4月20日受理)

A consideration about the way of using "portfolio evaluation" unifying both learning and instructing in physical education

Naoki SUZUKI and Mitsuru SAICHI

Keyword : Physical education Classes, Authentic Assessment, Portfolio Assessment, Media Portfolio, Improving classes

The purpose of this study is to consider Portfolio Assessment in view of unifying both learning and instructing in physical education.

As a result of study, it was made clear that it was possibility to incorporate Portfolio Assessment (representative Authentic Assessment) into physical education. It was made clear that it was effectiveness to introduce the media into Portfolio Assessment because students work while playing with physical activity in physical education uniquely. In addition, it became clear that media portfolio was utilized for not only modifying his/her movement but also generating his/her meaning of playing physical activity. And a necessary condition of this assessment was found as following : ① "Continuity of a long term" ② "A combination of multiple data" ③ "Possibility of an easy assessing portfolio" ④ "A nature of promoting the sharing" ⑤ "Simple and easy of the using"

From such an examination, the following viewpoints were found about practice of Media Portfolio Assessment.

1) Media Portfolio becomes the assessment that vales the process of leaning and instructing.

2) Media Portfolio is the assessment that does not lose "a scene" and "a context" of learning and instructing.

3) Media Portfolio is the assessment that the present is linked to both the past and the future.

4) Media Portfolio is able to generate the world of playing physical activities produced by a communication.

5) Media portfolio gives protectors the opportunities of participating to make classes.

From the above, it is importance to utilize Media Portfolio in physical education classes, and it may be said that unification of learning and instructing is promoted by sharing it with students, teachers and protectors.