

運動指導者養成科目における映像を用いた プレゼンテーション能力向上の効果

伊藤 秀 郎*¹⁾ 内藤 正 和*²⁾ 水藤 弘 吏*²⁾
長崎 大*^{1,2)} 佐藤 祐 造*^{1,2)}

現在、特定健康診査・特定保健指導の実施が義務化され、その指導を担う運動指導者の養成が急務の課題となっている。これまで映像フィードバックを用いる方法は自分自身を客観的に確認でき注意点を認識できると報告されていることから、一般的なプレゼンテーション能力の向上にも有用と考えられる。そこで本研究では運動指導プレゼンテーション能力の向上に対する映像フィードバック法の有用性を検討することを目的とし調査した。調査から2つのことが示唆された。1つ目は映像フィードバックを繰り返すことによって、特に言語についてイメージと実際の違いを認知し、具体的な課題を設定できたため、技能向上に繋がったと考えられる。2つ目は映像フィードバックを行うことで「学び方」及び「成果」を感じられた点が要因と考えられた。すなわち、映像を学生自身で確認したことによって課題を自覚し、自主的に学んだ結果、技能の伸びを感じることができたと考えられる。以上のことより運動指導者養成科目において、映像フィードバックを用いることは有用であることが示唆された。

キーワード：exercise trainer, presentation, VTR, feedback, videotaping

I. 目 的

21世紀のなかばには国民の3人に1人が65歳以上という超高齢化社会が進む現在、国民の健康に対する意識は高く、生活習慣病の概念の普及に伴い、疾病の予防を目的とした一次予防のための運動が特に注目を集めている¹⁾。継続して運動することは内臓脂肪の減少、インスリン抵抗性の改善に繋がることから、メタボリックシンドロームの予防や治療に有用である^{2,3)}。このような背景を踏まえて健康の保持増進のための運動指導者養成が重要視されてきた。財健康・体力づくり事業財団により1988年には健康運動指導士、1989年には健康運動実践指導者の養成が始まり、2008年には健康運動指導士12230人、健康運動実践指導者24608人が登録されている⁴⁾。しかし、2008年4月より実施が義務づけられた特定健康診査・特定保健指導の運動指導者として健康運動指導士が挙げられている

ものの、愛知県では保健指導機関152施設中124の施設に健康運動指導士がいないという現状⁵⁾であり、健康運動指導士を補うことが急務の課題であるといえる。

一方、大学では1991年の大学設置基準の改訂による大学の教育改革でティーチングアシスタント(以下、TA)の活用や、学生による授業評価の実施など様々な取組みが行われるようになった。河野ら⁶⁾は、演習授業では講義授業より学生の授業評価が高いと報告している。その理由として、演習形式の授業では少人数であるため教育が生き届きやすく、意欲的な学習がなされることを挙げている。また動作の確認を行え、フィードバック効果が期待できる映像の利用についても大学の教育現場では使用されており、学生もVTRに対する関心は非常に高く、積極的に利用したいという態度が明確であるとしている。こうした大網化の流れの中で、体育系学部や学科では運動指導者の養成が行

*1) 愛知学院大学心身科学研究科健康科学専攻

*2) 愛知学院大学心身科学部健康科学科

(連絡先) 〒470-0195 愛知県日進市岩崎町阿良池12 E-mail: sr12486@hotmail.co.jp

われてきた。しかしながら、実際の授業では指導の立場に立つ事より各種目においた実技実施の時間が多く^{7,8)}、カリキュラムとしても指導実技に多くの時間を割くことができないのが現状である。よって今後より質の高い運動指導者の養成を行うためには、充実した授業内容が重要であるといえる。

運動学習を学ばせる方法の1つに映像フィードバックを用いる方法がある。四宮ら⁹⁾は大学体育実技科目において映像使用後に学生に質問紙調査を行い90%以上が映像使用に対する関心が高いという成果を得ている。小澤ら¹⁰⁾は、体育授業で運動技能を習得することを目的として、映像の即時フィードバックを採用させた群と採用させない群との間で運動技能取得の到達度を比較している。評価は生徒自身と教員によって行い、技術到達度による10点満点の点数で検討した。その結果、映像フィードバックを採用させない群に比べて映像フィードバックを採用させた群で技能取得率が高い傾向が見られた。また生徒自身による自己評価と教師による評価の差も映像フィードバック使用群は小さく、より正確に自身のフォームや動きを認識していることが推測されたとしている。村松ら¹¹⁾も運動技能取得を目的として大学のテニス授業における映像フィードバックの有用性について研究した。サーブ動作を撮影し、その後学生に見せる方法で行った。評価方法は3つの課題毎に4件法で答える主観的到達技術レベル項目、有効であった内容を問う質問項目、自由記述によるアンケート調査を用いた。結果は主観的到達技術レベルにおいて「最初ではできなかったが、この時間内に少しできるようになったと思う」が最も多く、有効であった内容については「教員の実技見本や言葉による説明」より「ビデオ映像を見ること」を選んだ学生が多くビデオフィードバックの有効性が示唆された。

また映像フィードバックは運動技能取得のみならずプレゼンテーション技術の向上にも有用とされている。谷口ら¹²⁾は学生の表現伝達技術(プレゼンテーション技術)の向上を図ることを目的として、大学の講義におけるプレゼンテーションの様子をプレゼンター中心に撮影し自己評価及び聞き手による点数、その理由を記述式により評価し3回にわたり繰り返した。その結果、映像フィードバック3回目で最も高い得点を示し、映像の有用性を明らかにしている。西山¹³⁾についても英語によるプレゼンテーション能力向上を目的として、英語スピーチコンテストの評価において重要とされているアイコンタクトに着目し、映像からアイ

コンタクトの開始時点と継続時間の検出を行える測定装置を開発し、この装置を使用することによるプレゼンテーション能力の向上の効果を示唆している。

以上より映像は自分自身を客観的に確認でき注意点を認識できることから、運動技能取得や一般的なプレゼンテーション能力の向上に有用であることは明らかである。体育授業における技能向上のための映像の有用性や一般的なプレゼンテーション能力向上についての研究は進んでいるものの、運動指導者養成科目における指導力向上のための映像の使用に関する研究はほとんどない。評価方法においても自己評価のみ、他者評価のみなど妥当性に欠けている研究が多く¹⁴⁾、さらに対象である種目に初めから経験の有無があり、技能差が検討されていないことが多い。そこで本研究では運動指導者養成科目であるアクアビクスにおける映像フィードバック法の効果を自己評価、第三者評価、授業評価から検討することを目的とした。

II. 研究の方法

1. 対象

2009年春学期に行われた運動指導者養成科目「アクアビクス」(月曜2限, 3限)を対象とし、3限履修者27名を映像フィードバック不使用の対照群(以下, 対照群)、2限履修者27名を映像フィードバック使用の介入群(以下, 介入群)とした。なお、対照群と介入群の選定については乱数表を使用し、無作為に行った。受講者は共に27名でアクアビクスについては未経験であった。

2. 方法

1) 撮影

撮影は両群、デジタルカメラ(SANYO, Xacti, DMX-HD700)を用いて行った。フィードバックは21インチモニタ(IODATA, LCD-AD201XB/S)によって介入群にのみ行い、ヘッドホンを着用の上確認させた。撮影及び、フィードバックの手順は対象者を4班に分け、初めに1班と4班でデジタルカメラを使用し2か所で2台、計4台使うことで継続的に映像確認を行った。班員全員の映像確認が終わり次第2, 3班と交代し全員が映像フィードバックをした(表1, 図1)。尚、対照群と介入群における授業の設定を映像フィードバック以外同様とするため映像確認後も含めた学生からの質問に対しては教員のみ答えるように指導した。

表1 学生の動き

学生	2分		2分									
	0.5分											
A	指導	映像確認	生徒役									
B	生徒役	指導	映像確認	生徒役								
C	生徒役	生徒役	指導	映像確認	生徒役							
D	生徒役	生徒役	生徒役	指導	映像確認	生徒役	生徒役	生徒役	生徒役	生徒役	生徒役	
E	生徒役	生徒役	生徒役	生徒役	指導	映像確認	生徒役	生徒役	生徒役	生徒役	生徒役	
F	生徒役	生徒役	生徒役	生徒役	生徒役	指導	映像確認	生徒役	生徒役	生徒役	生徒役	
G	生徒役	指導	映像確認	生徒役	生徒役							

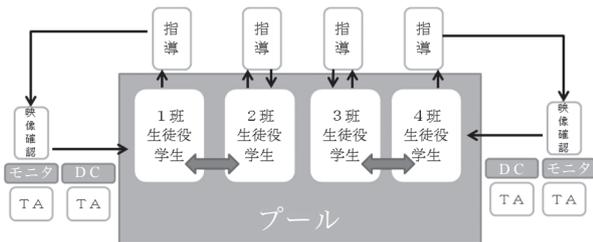


図1 全体の配置

2) 評価方法

プレゼンテーション能力の到達度を測るために自己到達度評価、第3者評価、形成的授業評価を授業実施後にアンケートによって調査した。

(1) 自己到達度評価

アンケート項目について、運動指導者に必要とされるスキルとして健康・体力づくり事業財団⁴⁾では「自ら見本を示せる実技能力と、特に集団に対する運動指導技術に長けた者」としており、また社団法人日本スイミングクラブ協会、アクアビクスインストラクター¹⁵⁾の認定講習の受講内容などから項目を設定した。さらに前年度スポーツ実技A「アクアビクス」受講者に質問内容の理解度に関する予備調査を行い質問項目を決定した。以上から「言語」と「身振り手振り」に関する項目を作成し、各項目別に映像フィードバックがもたらす効果の違いを11項目、4点満点で到達度を検討した(表2)。

(2) 第3者評価

自己到達度評価と同じアンケート内容の質問紙において授業を受け持たない有資格者(健康運動指導士)である教員が後日評価した。方法は介入群と同じ状態で映像確認ができるようにするため映像フィードバック時に確認したモニターとヘッドホンを使用した(表2)。

表2 自己評価、第3者評価 質問項目

項目	質問内容
言語	動きのキューイングができていたか
	キューイング以外の指示ができていたか
	声の大きさが適切であったか
	言葉の使い方は適切であったか
身振り	豊かな表情はできていたか
	動きのキューイングができていたか
	大きな身振り手振りができていたか
	動きと音があっていたか
手振り	全体を見回せていたか
	指導者としての動きが正確であったか
	スムーズに動きを変化させられたか

表3 形成的授業評価 質問内容

次元	質問内容
成果	心に残る事や感動することはありましたか
	今までできなかったことができるようになりましたか
	なにか分かった事や気づけた事がありましたか
意欲 関心	精一杯努力することができましたか
	楽しかったですか
学び方	自ら率先して学習することができましたか
	自らの課題にたいして練習できましたか
協力	周囲の学生と教えあう事ができましたか
	周囲の学生と協力して授業をうけられましたか

(3) 形成的授業評価

高橋¹⁷⁾が作成した形成的授業評価を使用した。内容は学生に授業を振り返らせ、全体の平均点、各次元・各項目の平均点を求め、授業を3点満点で評価した(表3)。

(4) 統計解析

自己到達度評価、及び第3者評価は「できた」、「ま

「まあできた」、「あまりできなかった」、「できなかった」の4段階のリッカード尺度を用い、「できた」を4点、「まあまあできた」を3点、「あまりできなかった」を2点、「できなかった」を1点とし、得点化した。形成的授業評価においては「はい」、「どちらでもない」、「いいえ」の3段階リッカード尺度を用い「はい」を3点、「どちらでもない」を2点、「いいえ」を1点とし、得点化した。対照群、介入群の比較分析方法はt検定、一元配置分散分析、分散分析多重比較を用いた。尚、統計解析はSPSS (ver.12.0, SPSS)を用いた。有意水準は5%未満とした。

3) スケジュール

スケジュールは以下に示す(表4)。

表4 スケジュール

	対照群	介入群
1時限目	アンケート	アンケート
2時限目	アンケート	アンケート
3時限目	撮影1回 (フィードバックなし) アンケート	撮影1回 (フィードバックなし) アンケート
4時限目	撮影1回 (フィードバックなし) アンケート	撮影1回 (フィードバックあり) アンケート
5時限目	撮影2回 (フィードバックなし) アンケート	撮影2回 (フィードバックあり) アンケート
6時限目	テスト	テスト
7時限目	アンケート	アンケート

III. 結 果

1. 自己評価

対照群では調査を開始した3時限目以降2.44, 2.68, 2.89, 2.99と上昇し、調査開始時は低かったがテストを行った6・7時限目に最も高い値を示した。介入群でも2.46, 2.58, 2.90, 3.14と上昇し対照群と同様の結果であった。また対照群と介入群の比較において有意差は認められなかった(図2)。以上から学生の自己評価において映像フィードバックの有無による群間の違いはなかったと言える。

2. 第三者評価

対照群では調査を開始した3時限目以降1.99, 2.45, 2.72, 3.05と上昇し、6・7時限目に最も高い値を示した。介入群においても2.13, 2.61, 3.18, 3.24と上

昇しており、テストを行った6・7時限目に高い値に到達した。また対照群と介入群を比較すると映像フィードバックを2回行った5時限目に有意な差が認められた(図3)。さらに項目別においては「キューイング以外の指示ができていたか」、「声の大きさが適切であったか」、「言葉の使い方は適切であったか」の3項目で有意な差が見られた。5時限目以降において介入群が対照群を明らかに上回る結果であった(図4, 図5, 図6)。以上の結果から第三者の評価では映像フィードバックを行うことにより技術力の向上が認められたと言える。

3. 自己評価, 第三者評価比較

自己評価と第三者評価の比較を行い、学生自らのイメージと実際の違いについて、対照群は3時限目で自己評価が有意に高く、それ以降もその傾向維持した。一方、介入群では対照群と同様、自己評価が有意に高かったが授業が進むにつれて差が小さくなり、5時限目で有意に第三者評価が高くなった(図7, 図8)。続けて項目別では「声の大きさが適切であったか」、「言葉の使い方は適切であったか」の2項目で介入群において5時限目以降第三者評価が自己評価を有意に上回りその差が広がる結果となった(図9, 図10, 図11, 図12)。

4. 形成的授業評価

図13, 図14, 図15, 図16, 図17は形成的授業評価の次元別及び総合評価を授業時限毎に比較をした。またフィードバックを2回行った5時限目に着目し比較した(表5)。授業時間毎の比較において高橋¹⁷⁾の作成した次元別に得点を5段階に分けた形成的評価基準に置き換えると、1時限目と5時限目では介入群の「成果」、対照群、介入群の「意欲・関心」については1時限目から高く変化しないものの、それ以外の次元では両群共に高い値で向上している(表6)。5時限目での対照群と介入群の次元別比較については学び方で有意な差を示した(介入群:2.85, 対照群:3.00, $p < 0.05$)。また成果の項目においても介入群で5時限目に高い傾向が見られた(介入群:2.89, 対照群:2.75, $0.05 < p < 0.10$)。

運動指導者養成科目における映像を用いたプレゼンテーション能力向上の効果

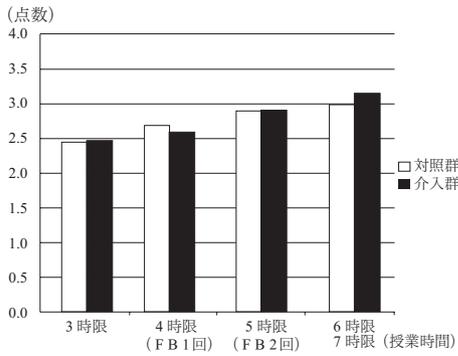


図2 自己評価 総合

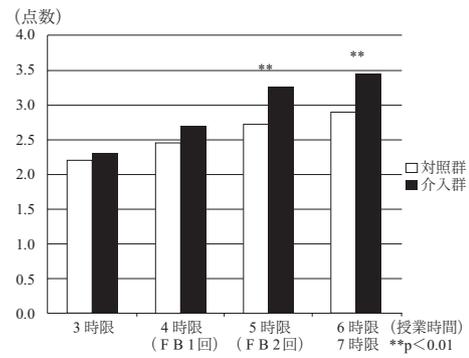


図6 第三者評価：言葉使い

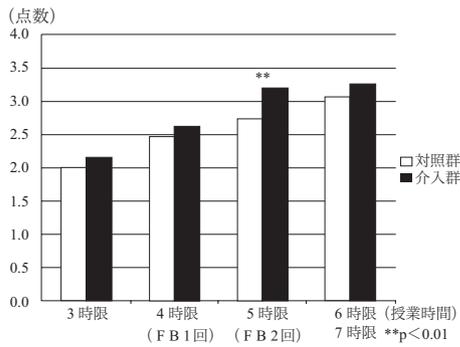


図3 第三者評価 総合

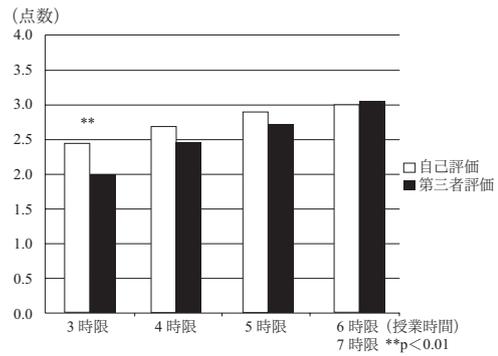


図7 対照群 総合

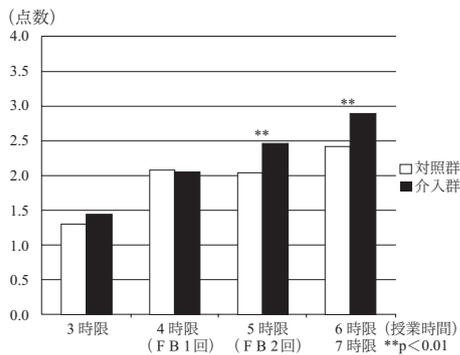


図4 第三者評価：キューイング以外の指示

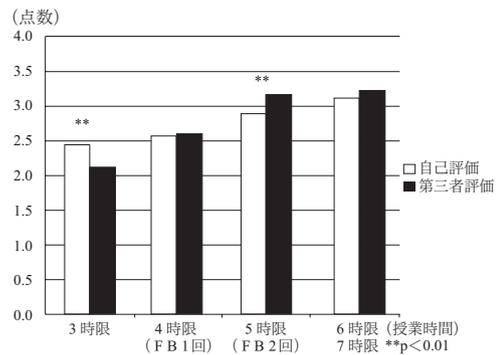


図8 介入群 総合

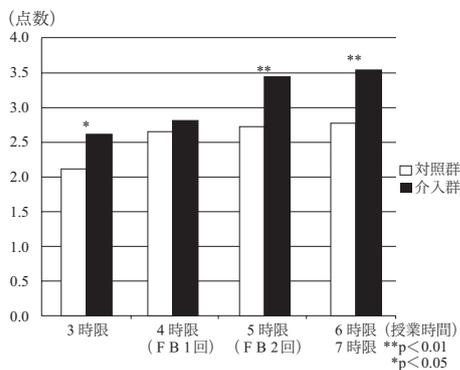


図5 第三者評価：声の大きさ

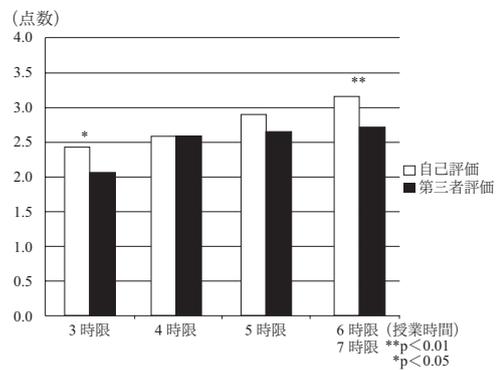


図9 声の大きさ 対照群

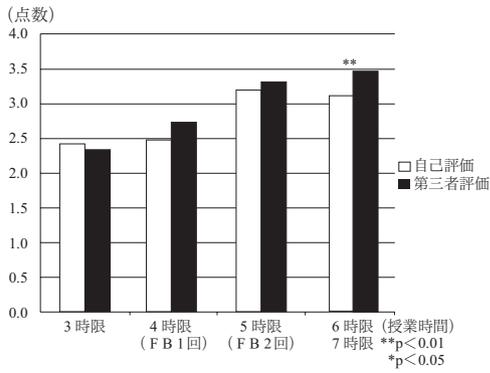


図10 声の大きさ 介入群

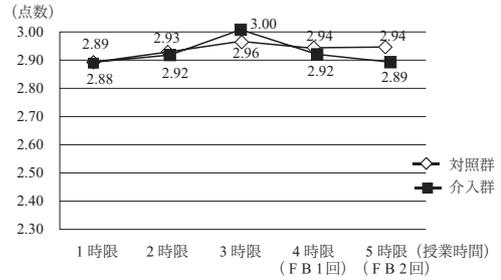


図14 形成的授業評価：意欲・関心

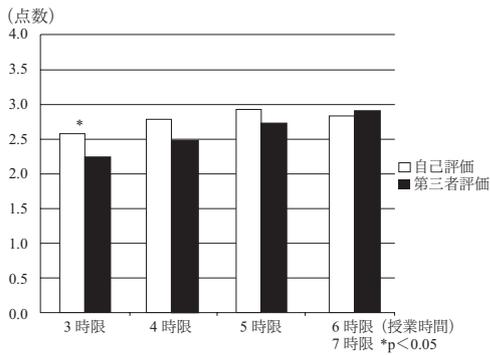


図11 言葉使い 対照群

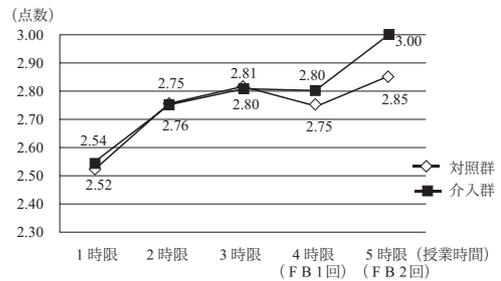


図15 形成的授業評価：学び方

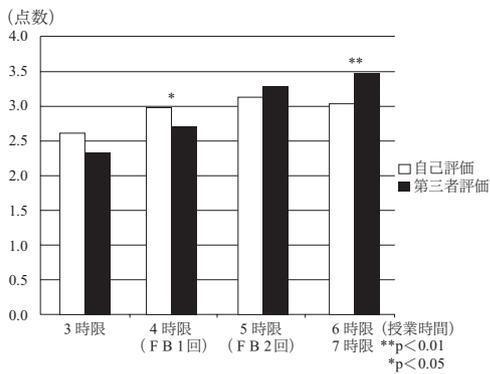


図12 言葉使い 介入群

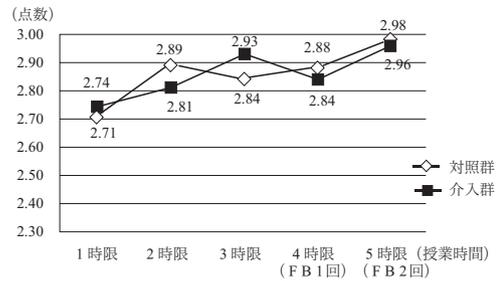


図16 形成的授業評価：協力

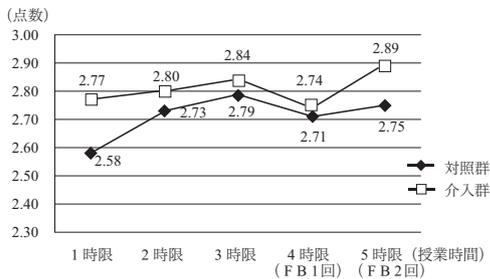


図13 形成的授業評価：成果

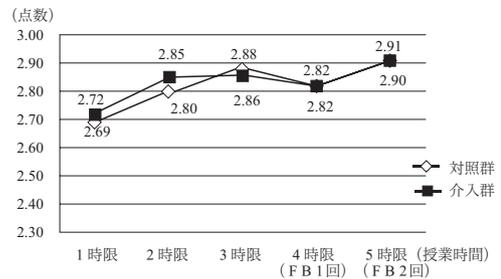


図17 形成的授業評価：総合評価

表5 次元別による比較（5時限目）

	対照群	介入群	t 値	p 値
	AVG.	AVG.		
成果	2.75	2.89	1.84	†
意欲・関心	2.94	2.89	0.79	ns
学び方	2.85	3.00	-2.45	*
協力	2.98	2.96	0.61	ns
総合評価	2.90	2.91	0.62	ns

(†0.05<p<0.10 *p<0.05)

表6 評価基準による比較（1時限目 5時限目）

	回数	対照群	介入群
成果	1時限目	4	5
	5時限目	5	5
意欲・関心	1時限目	4	4
	5時限目	4	4
学び方	1時限目	4	3
	5時限目	5	5
協力	1時限目	4	4
	5時限目	5	5
総合評価	1時限目	4	4
	5時限目	5	5

IV. 考 察

第3者評価では介入群において対照群より映像フィードバックを2回行った第5時限目の授業で高い成果を得た。その技術力の差はテストを行った6・7時限目の最後の授業でも維持する結果であった。なお、映像フィードバックを1回しか行わなかった第4時限目には有意な差が認められなかったため、1回のフィードバックでは得た課題を修正しても映像確認できない事が技術向上に繋がらなかったと考えられる。これらのことより映像フィードバックの機会をより多く設けることがプレゼンテーション能力向上に有効であると推察された。

また項目別で比較した場合、5時限目に有意な差がみられた項目はすべて言語に関する項目であった。これは本調査が学生による映像の確認のみで映像に対する教員からの指導を行わなかったことにより経験の少ない学生では身振り・手振りについて具体的な課題が設定できない反面、言語については課題を設定しやすかったことが考えられる。つまり、学生のみ確認でも言語については映像フィードバックによる技術向上

の効果がある一方、身振り・手振りについては映像と合わせて教員の介入が必要であることを示唆している。

しかしながら、自己評価においては対照群と介入群による違いは認められなかった。第3者評価に有意な差がある一方、自己評価に差がないということは自己評価において適切な評価ができていないことが考えられる。プレゼンテーションにおける映像フィードバック使用前の自己評価は妥当性が低いという報告もあり¹⁴⁾、自己評価と第3者評価の妥当性を検討するため、自己評価と第3者評価の比較を行った。その結果、対照群、介入群いずれも調査開始である第3時限目では自己評価が第3者評価に対して有意に高かった。また、対照群では第5時限目までその傾向を維持する形であったのに対し、介入群では第4時限目で自己評価を第3者評価が上回り5時限目では有意に第3者評価が高くなった。さらに項目別で比較すると言語の項目においては、第5時限目以降の差が顕著に見られた。先行研究¹²⁾では自己評価と第3者評価の差が縮まっていたが、本調査では自己評価が低くなるという結果であった。本研究では第3者評価において成果を上げた5時限目に自己評価が低下したことから、映像フィードバックによって自らの技術力を客観的に確認した結果、イメージとの違いを感じたため自己評価を下げたものと考えられる。また言語の項目で有意な差がみられたことから、映像によって学生自身が身振り・手振りに比べ、言語が課題として取り組みやすいと考えられる。

今回の調査対象は大学の「授業」であり、映像フィードバックを行うことで、授業の質を低下させてはいけない。高橋¹⁶⁾は「よい体育授業とは、授業の目標が十分に達成され、学習の成果が上がっている授業」としている。その結果、子どもは体育授業を「楽しさ」、「技能」、「学び方」、「社会的態度」といった形成的授業評価と同じ観点から評価しており、従来の体育授業の目標構造因子である「情意目標」、「技能目標」、「認識目標」、「社会的行動目標」と類似していることを確認した。以上のことから形成的授業評価は授業を評価する上で有用性が高い。本研究では対照群と介入群の比較において総合評価ではフィードバック後の相違は見られなかった。また1時限目と5時限目の評価基準による比較についても違いはなく、介入群において映像フィードバックによって授業の質が低下することなく、高い評価で同等の差を保つことができた。

次元別では対照群と介入群の比較において5時限目に「学び方」の次元で有意な差を示し、「成果」では

傾向がみられた。この2つの「学び方」、「成果」について4時限目に群間の差はなかったが5時限目に差が認められた。つまり映像フィードバックの数をより多く行うことで学生が「学び方」「成果」を感じることで授業となることが明らかとなった。深見ら¹⁸⁾は体育授業において教師の助言の有用性を調査する目的で形成的授業評価を行った結果、「学び方」については2.84「成果」については2.80であった。本研究ではその値を超えていることから、先行研究を上回る結果であったことが示された。このように映像フィードバックを行うことによって自主的学習、めあてを持った学習である「学び方」の次元が向上したことは、映像を学生自身で確認したことによって問題点を自覚し、自主的に学べたことが要因と考えられる。感動の体験、技能の伸び、新しい発見である「成果」の次元においては、映像から自覚した課題に対して自主的に取り組みその結果、技術力の向上を感じたことが「成果」向上の要因と考えられる。

V. まとめ

本研究は、運動指導者養成科目における映像フィードバックの有用性を自己評価、第3者評価、形成的授業評価の3つの視点から検討した。今回調査の対象とした授業において、映像フィードバックを行う事ができたのは2回の授業であったものの、以下の2点が推察された。

まず1つ目は映像フィードバックを繰り返し行うことによって、特に言語についてイメージと実際の違いを認知し、具体的な課題を設定できたため技能向上に繋がったと考えられる。2つ目は、映像フィードバックを授業に取り入れることで学生が自らの課題を自覚し、学び技能の伸びをより感じられる授業となった。以上より、運動指導者養成科目において映像フィードバックを用いることはプレゼンテーション能力向上に有用であることが示唆された。

本調査では映像フィードバックの回数が、1回より2回行った時限で結果を得ていた。したがってフィードバックを多く繰り返すことで技術が向上することから、今後はフィードバックの回数を増やし検討してい

く必要がある。

参考文献

- 1) 国立社会保障、人口問題研究所 (2006) : 日本の将来推計人口
- 2) 佐藤祐造 (編) (2008) : 運動療法と運動処方, 第2版, 文光堂, 2008, 22-23
- 3) KUNIO YAMANOUCI (1992): Effects of daily physical activity on insulin action in the elderly American Physiological Society, 2241-2245
- 4) 財健康・体力づくり事業財団 : <http://www.health-net.or.jp/zaidan/index.html>
- 5) 特定健康診査機関・特定保健指導機関データベース (2009) : <http://kenshin-db.niph.go.jp/kenshin/>
- 6) 河野和明, 津田早苗 (2004) : 学生による授業評価の方法論的考察, 東海学園大学研究紀要
- 7) 金森雅夫 : ヘルスプロモーションと生涯スポーツ教育体育系の課題, びわこスポーツ成蹊大学
- 8) 小松雅子, 横川和幸, 石三香織, 大久保初男, 鈴木省三, 高橋まゆみ, 橋本実, 一条貞雄 (2001) : 健康福祉学科教育5か年の歩み, 仙台大学紀要, 69-71
- 9) 四宮碧, 黒田浩 (1970) : 大学一般体育におけるVTRの利用, 体育の科学, 233-235
- 10) 小沢治夫, 石田譲, 岡崎勝博, 西嶋尚彦 (2003) : 鉄棒单元におけるスポーツミラーによる運動画像の即時フィードバックの効果, 北海道教育大学釧路校研究紀要, 1-6
- 11) 村松憲, 村山光義 (2008) : 大学テニス授業へのフィードバック導入事例, 慶応義塾大学体育研究所, プロジェクト研究報告, 31-39
- 12) 谷口由美子, 林徳治 (2002) : プレゼンテーション技術の向上を図る訓練プログラムの実践と評価
- 13) 西山正秋 (2008) : 英語プレゼンテーションの評価とアイコンタクトの関係, 神戸高専研究紀要, 95-98
- 14) 飯田慈子, 横山宏, 渡辺寛二 (2000) : マルチメディアを用いたプレゼンテーションと学生による評価に関する実験とその考察, 日本教育情報学会
- 15) 財日本スイミングクラブ協会 : <http://www.sc-net.or.jp/>
- 16) 高橋健夫 (1994) : よい体育授業の構造, 体育の授業を創る, 大修館書店, 10-24
- 17) 高橋健夫 (訳) (1994) : 体育の授業分析の方法, 体育の授業を創る, 大修館書店, 233-245
- 18) 深見英一郎, 高橋健夫, 日野克博, 吉野聡 (1996) : 体育授業における有効なフィードバック行動に関する検討, 体育学研究, 167-179

最終版平成21年12月25日受理

Effect of the Ability for Presentation Improvement Used a VTR for Exercise Trainer Training Subject

Hideo ITO, Masakazu NAITO, Hiroshi SUITO, Masaru NAGASAKI, Yuzo SATO

Abstract

Purpose: The purpose of this study was to investigate the effect of the ability for presentation improvement using a VTR for exercise trainer training subject.

Methods: Videotaping the leading scene of the student was performed by a digital camera in an exercise trainer training subject by the university (The class is composed of seven times). The evaluation was themselves evaluation, experienced examiner evaluation and student's formative evaluation after finished the lesson.

Results: Significant differences were observed to experienced examiner evaluation between the control group and the videotaping group ($p < 0.01$). By the third class themselves evaluation was significantly higher in the intervention group and the control group than experienced examiner evaluation ($p < 0.01$). However, themselves evaluation was significantly lower than experienced examiner evaluation by the fifth class of the intervention group ($p < 0.01$). In addition, the student's formative evaluation was significantly different in an item of "the learning" when we compared control group with videotaping group ($p < 0.05$). And the item of the "success" showed a higher tendency ($p = 0.067$).

Conclusions: The VTR feedback recognized themselves image and an actually instructed difference about a speech in particular, and it was made a concrete problem. It was thought that it become the factor of the skill improvement. In addition, the VTR feedback was effective so that student felt "learning" and "success" by classes. Therefore, it was suggested that the VTR feedback was useful in an exercise trainer training subject.

Keywords: exercise trainer, presentation, VTR, feedback, videotaping