

教育の質向上のための e ポートフォリオシステム 活用方法の改善

～スポーツ健康科学部を事例とした利用実態の分析を通じて～

小野 勝大 (教学部教育開発支援課)

本村 廣司 (大学行政研究・研修
センター専任研究員)

石坂 和幸 (教学部次長)

佐々木浩二 (教学部教育開発
支援課課長)

要 旨

立命館大学のスポーツ健康科学部においては、eポートフォリオを学部設置時より導入して活用している。試行的な活用が進む中で、特徴的な活用方法を学部全体として推進しているスポーツ健康科学部の状況を分析することで、eポートフォリオ活用における今後の方向性と可能性を検討し、学部教育のさらなる高度化に寄与する活用方法を見出したい。

本研究では、学生へのアンケート結果を分析し、学生のeポートフォリオの活用方法を調査した。学生の活用方法や意見から共通する特徴を見出し、どのように活用することが学生の学習に役立てることができるか。また、学生の学習をサポートするためにどのような制度を構築すべきかについての検討を行った。

キーワード

ICT活用、eポートフォリオ、振り返り、学習習慣

I. 研究の背景

1. 大学の学びにおける ICT 活用の重要性

教育の質を伴った学修時間の増加が問われている現代の高等教育において、ICTを活用した新たな学習支援によるサポートが求められているところである。例えば、2008年度の文部科学省中央教育審議会答申「学士課程教育の構築に向けて」では、教育研究上の目的等に即して情通信技術を積極的に取り入れ、教育方法の改善を図ることが必要との指摘を受けている。具体的には、教育のシステム化・双方向性を志向し、学習管理システム(LMS: Learning Management System)を利用した事前・事後学習の推進や講義とeラーニングによる自習の組み合わせ、講義とインターネット上でのグループワークの組み合わせ(いわゆるブレンディッド型学習)の導入などが例示されている。

特に近年では、電子的な学習ポートフォリオであるeポートフォリオが注目されており、2012年度の「新たな未来を築くための大学教育の質的転換に向けて～生涯学び続け、主体的に考える力を育成する大学へ～」においても、アセスメント方法の1つとして、学習ポートフォリオを活用することは、大学が取り組んでいくべきことと指摘しており、文部科学省の支援を受けて導入する大学が増えてきている。

このLMSとeポートフォリオについて、立命館大学で活用しているものをベースにその用途と機能を表1に示した。これらの2つのツールは非常によく類似しているが、その目的が異なっている。LMSは授業を円滑に運営することを目的とし、授業内外での学生とのやりとりが円滑にできるよう設計され、遠隔地での授業展開等にも活用できるものと設計されている。一方、eポートフォリオは学生の成長を多面的に評価することを第1の

目的とし、授業内外での学生の成果物を蓄積し、その成果物を通じて学生自身が自ら振り返り、時には他の学生との比較によって、自身のモチベーションを高めることに寄与するように設計されている。

2. 立命館大学における ICT 活用状況

本学では2004年度の「全ての資源のデジタル化による学園 IT 化の新世紀をめざして—e-Rits 戦略検討委員会答申—」をベースに ICT を活用した教育を推進してきた。さらに、2011年度全学協議会確認文書では、教員と学生のコミュニケーションを重視した双方向授業が求められていることが指摘され、この課題について教員間での授業改善の協議を行うこと、また、現状考える具体的な策として LMS（表1参照）や授業内でのコミュニケーションペーパー等の活用を進めていくことと結論づけている。また、「未来をつくる R2020—立命館学園の基本計画—」においては、学びのコミュニティと学習者中心の教育を実現するために、教育成果のデータベース化とも連動した日常的な学びの可視化や自学自習を支援するための eラーニングシステムの活用など、ICT を活用した教育を進めることが確認されており、文部科学省中央教育審議会答申でもキーワードとなっている双方向性や学習意欲といった課題に対して、ICT を活用した教育支援策を打ち出していく必要がある。

現在、授業を支援している ICT ツールは前述の LMS

と eポートフォリオの大きく2つが存在している。LMS は2004年度から全学で活用しており、一方の eポートフォリオは、2008年度の文学部での導入をきっかけに少しずつ利用する学部が拡大して、現在では表2のような導入状況となっている。導入している学部では、LMS のような授業運営支援機能に加えて、学生の成果物を蓄積し、学生自身の振り返りや学生同士の学び合いが促進される機能を活用し、学習履歴マネジメントやキャリアチャートの保管などの取り組みを実践している。

しかしながら、導入が進みつつある eポートフォリオの活用によって、どのような成果を得ることができたのか詳細な調査を行い、今後の展開についての検討を行うには至っておらず、今後取り組みを広げていくためには、これまでの成果を明らかにし、期待される効果を学内で共有する必要があるといえる。これらは、試行的な新しい取り組みであるので、活用方法は限定的ではなく、なるべく幅広い可能性を検討し、学内へ還元することが必要である。

すでに導入している学部の中でも、スポーツ健康科学部では学部設置時より eポートフォリオを導入・活用してきた。その利用方法は特徴的で、全学で利用している LMS は利用せずに、スポーツ健康科学部の開講科目で eポートフォリオを活用しているので、他の学部のように LMS と eポートフォリオのダブルスタンダードではなく、あらゆる場面で eポートフォリオを活用している。

表1 立命館大学で導入している LMS と eポートフォリオの違い

	LMS (Learning Management System)	eポートフォリオ
主な用途	授業の運営を支援する。そのため、授業が1つの単位となる。	成果の保管と成果の振り返りを促す。成果物は授業単位で収集するが、個人が保管の単位となる。
本学で活用しているメニュー	レジュメ、レポート、小テスト、掲示板、アンケート、成績管理	レジュメ、レポート、小テスト、掲示板、コミュニティ、ポートフォリオ
利用期間	単年度でコースを抹消し、当該年度のコースを新たに作成する。	年度毎にコースは抹消、再作成されるが、学生の成果物は在学中は残りつづける。

表2 2012年度の立命館大学における eポートフォリオ利用状況

学部・教学機関	導入時期・対象者	主な利用目的・内容
文学部	2008年度（希望者のみ）2010年より1年生全員	学習履歴マネジメント、授業連絡、キャリアチャート保管
スポーツ健康科学部	2010年度（学部設置）より全員	学習履歴マネジメント、授業連絡、キャリアチャート保管
理工学部 電気電子工学科	2010年度より学科全員	「学修カルテ」（キャリア意識形成）、アンケート調査
映像学研究所	2010年度（研究科設置）より全員	指導履歴の共有
教職教育課程	2011年度の1年生より順次	学生による自己分析シート、教育実習記録の保管

例えば、通常の授業運営に加えて、キャリアチャートの保管と学生1人1人への教員からのコメントのフィードバック、低回生必修科目の講義VTR配信など、授業運営支援と学生の学修支援の両方を組み合わせた運用を実践しているといえる。

一方、他の学部ではLMSとeポートフォリオのダブルスタンダードとなるため、学生は全員登録しているが教員は希望者のみ登録といった運用方法となっており、利用者や利用する授業が限定的になっている。本来はeポートフォリオを広範囲の利用とすることで、学生の学修成果をより多面的に捕らえることが期待されるが、現状ではそのような状況に到達できていない。よって、本学におけるeポートフォリオの活用成果を確認するにはスポーツ健康科学部における活用状況を調査することが、最も正確な情報となると考えられる。そこで、本研究においてはスポーツ健康科学部の活用方法に着目した調査分析を行い、その結果を元にスポーツ健康科学部の利用改善につながる政策を検討し、将来的に全学での活用に役立てたい。

3. スポーツ健康科学部の特徴と利用状況

(1) スポーツ健康科学部の特徴

スポーツ健康科学部は2010年度に開設した現時点で最も新しい学部であり、1学年の定員は200名と本学では比較的小規模な学部となっている。教育内容はスポーツ健康科学を中心に、理学、工学、保健衛生学、医学、体育学、教育学、経済学、経営学などの学問領域を含めて、総合的・学際的な学びを展開しており、人材育成目標として「スポーツ健康科学の教育研究を通じて、グローバルな視野とリーダーシップを備え、スポーツ健康科学分野への理解を持ちつつ、社会の発展に貢献する人間を育成すること」を目的としている学部である。また、学部のHPでは次の6点を学びの特色として、学生への教育を展開している。

- ① 確実に学びを深めていく系統的カリキュラム
- ② 4年間一貫した小集団演習を展開
- ③ 地域や企業と連携した実践的教育
- ④ 発信を重視した英語教育プログラム
- ⑤ 学ぶ意欲と学習効果を高める教育システム
- ⑥ 進路に応じた資格取得を徹底サポート

これらの特徴の中でも「⑤学ぶ意欲と学習効果を高める教育システム」は、eポートフォリオと関連の深い特

徴である。これは設置認可申請の科目配置・履修の基本的考え方における、履修指導の方法、学生な円滑な履修を支援する教育システムを構築するにあたり、授業収録システム（VOD等で録画）、学習支援システム（学習ポートフォリオ、ピアサポート等）による学習支援・履修支援を行うことにも関連している。そのため、スポーツ健康科学部では設置時からインターネットなどの情報通信技術（ICT）を活用した教育システムを構築し、確かな学力を身につける学習環境を整備することや、また、「調査方法論」等でICT活用の手法や調査の方法などのスキルを学び、これらの教育システムを活用していくことを推進してきた。

また、スポーツ健康科学部では学生同士で学ぶピアエデュケーションで他の学部でも活用しているTAやオリターに加え、上回生が1回生の初年次学修を支援するアカデミックアドバイザー制度を設けて活用している。

(2) スポーツ健康科学部におけるeポートフォリオの活用状況

スポーツ健康科学部では設置申請時より学習ポートフォリオの活用を推進しているため、全学で活用しているLMSの代わりとしてeポートフォリオを活用しており、「LMSのような授業におけるレジュメやレポート提出などの機能に加えて、蓄積した成果物は自分自身の学習成長の記録にもなり、3回生進級時のコース選択や4回生での卒業論文作成などに大いに役立てることが出来る仕組みとして活用されている。また、小集団科目ではセメスターごとに「キャリアチャート」の提出を行い、学習や課外活動などに関する目標設定と振り返り、さらに教員からのフィードバックを受けることで、4年間のキャリア形成に役立っている。

このような目的で導入した仕組みがどの程度利用されているかを確認するために、2010年度ならびに2011年度のスポーツ健康科学部におけるeポートフォリオの利用状況を表3に示す。年度が進むとともに学生数が増えるのでログイン数の合計は増えるが、1人あたりログイン数は年間約200回でほぼ一定している。一方、全学で活用しているLMSの状況を図1に示す。こちらは、学部毎に利用状況に隔たりが大きいものの、全学平均では約40回程度となっている。したがって、この年間約200回のログイン数はLMSの年間ログイン数では最も多い生命科学部、薬学部よりも多く、全学的に見ても突

出しているといえる。

表3 eポートフォリオへの学生の年間ログイン数の推移

	2010年度	2011年度
ログイン数	45944	99395
学生数	229	478
1人あたりログイン数	200.6	207.9

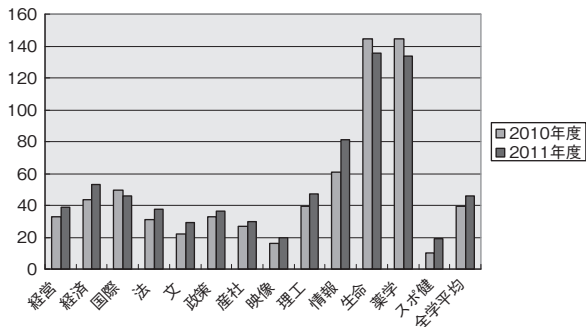


図1 各学部における学生1人あたりの1年間のコースツールへのアクセス回数

このように利用回数という視点においては、スポーツ健康科学部におけるeポートフォリオの活用状況は全学で活用されているICTツールに比べて活発であるように考えられる。

しかしながら、ただ利用回数が多いだけでは学びと成長にどのように寄与しているかを確認することはできないので、どのように学生の学習に役立っているかを調査し、今後の活用方法を検討していくことが重要な課題となっている。特に学部設置申請や学部の特色と関連させてどのような利用方法が有効であるかを検討することは、将来的に様々な学部利用が広がった際に活用されるものとなると期待できる。

II. 研究の目的

本研究では、学部の特色として「学ぶ意欲と学習効果を高める教育システム」を掲げ、幅広い活用方法を試みているスポーツ健康科学部のeポートフォリオについて、学生と教員のインタラクティブなコミュニケーションや学習意欲などの、学生の学習に関する調査を実施し、eポートフォリオ活用の成果と課題を明らかにし、教育の質向上に寄与する利用方法の改善策を提案する。

III. 研究方法

1. アンケート調査

授業でどのように活用されているかを確認するために、授業規模と教員の利用状況に関する特徴と活用理由や課題と感じていることについてアンケート調査を実施した。

また、学生の学びとポートフォリオの関係を把握するために、利用頻度や自己省察、学習意欲などの項目についてアンケート調査を行った。

IV. 調査・分析

1. アンケート調査

(1) eポートフォリオ活用に関する教員アンケート結果

教員がどの程度学生のコミュニケーションを推奨しているかについては、授業規模が小さいほど若干コミュニケーションが推奨されるものの、全体として低調な傾向があることがわかった(図2)。また、教員と学生のコミュニケーションのきっかけとなるポートフォリオ機能についても教員はあまり活用しておらず、非常に低調になっている(図3)。特にコミュニケーションやポートフォリオは教員にとっての負担が大きい取り組みであり、主に小集団科目で実践されていることが影響していると考えられる。

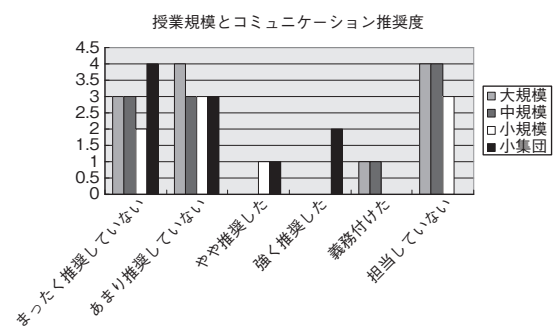


図2 授業規模とコミュニケーション推奨度

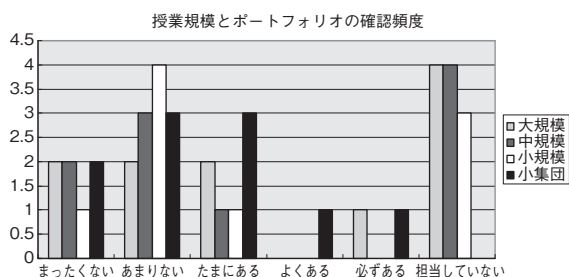


図3 ポートフォリオの確認頻度

次に教員がICTを活用する理由を聞いた。その結果、図4に示す通りレポートの回収が楽にできるからが最も多く、コミュニケーションの推奨は1件もなかった。また、図5において利用に対する課題として感じることを聞いたところ、学生がもっと活用するべきだと感じていることがわかる。学生に比べて教員の利用状況は活発とは言えない現状であるが、教員からは学生のさらなる活用が求められているところである。教員にとっては授業運営支援に主な目的が置かれ、前述のLMSに近い利用方法を行っていることがわかる。

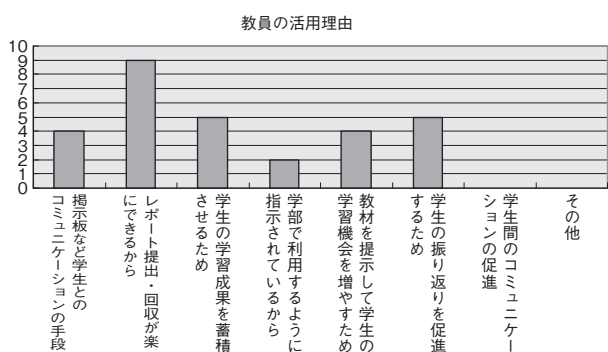


図4 教員の主な活用理由

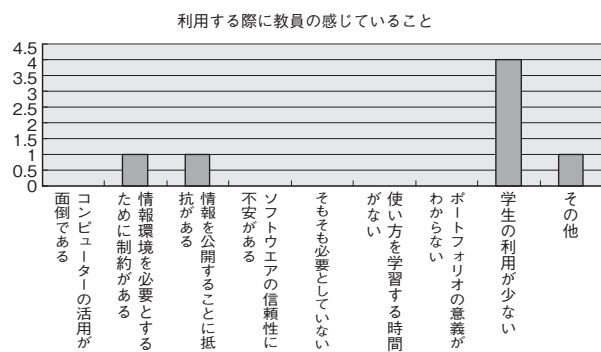


図5 教員の課題と感じていること

(2) eポートフォリオ活用に関する学生アンケート結果

スポーツ健康科学部におけるeポートフォリオの活用に関するアンケートを実施した。対象者はスポーツ健康科学部に在籍している学生全員で、スポーツ健康科学部の協力を得て、小集団科目内で呼びかけを行っていただいた。表4に示す通り、アンケート対象者数の686名(2012年5月1日時点在籍学生数)に対して541名(78.9%)から回答を得た。

また、基礎集計による量的分析に加え、各回生を2012年度累積GPAの上位から25%ずつの4群(高GPA群、中高GPA群、中低GPA群、低GPA群)に分けた分析を実施し、回生だけではなくGPAによる傾向の違いについての分析を行った。なお、4群の詳細は表5に示す通りである。

表4 アンケート回収数と回生

対象者数	回答者数	1回生	2回生	3回生	回答率
686	541	200	194	144	78.9%

表5 累積GPA4群の等分散性検定結果

GPAの4群	度数	$\alpha=0.05$ のサブグループ			
		1	2	3	4
低GPA層	137	2.1026			
中低GPA層	137		2.8938		
中高GPA層	134			3.3066	
高GPA層	133				3.7897
有意確率		1.000	1.000	1.000	1.000

1) 学生の利用頻度とGPAについて

学生の利用頻度について授業ならびに自習の両面から確認した。学生がどのような授業でどの程度利用しているかについては、表6で示す通り小集団科目が最も多くなっている。これは教員の傾向で示したように、規模の小さい授業において多く利用していることがわかる。また、表7のように授業の形態では語学が最も多く、その他講義科目は少なかったので、語学やゼミなどの小集団科目での利用が多いと考えられ、利用する授業は限定的で特定の授業でしか利用していないと推測される。よく活用した授業の傾向は回生によって5%水準で有意差があったが、語学など低回生がよく受講している授業においてよく活用されている傾向が伺える。

次に自習における利用状況は表8の通りである。回生毎の傾向では10%水準のゆるやかな有意傾向があり、

低回生でよく利用されていることがわかる。これも語学などの低回生に配当されているカリキュラムによって受講する授業が影響しているものと推測される。また、自習による利用状況を GPA で比較すると図 6（1=まったく利用したことがない、5=ほぼ毎日）の通り、自習で活用する頻度に 5% 水準の有意差がみられた。中高 GPA 層と高 GPA 層においては高 GPA 層のほうが低くなっているものの、全体的な傾向として低 GPA 層、中低 GPA 層に比べ、中高 GPA 層、高 GPA 層では利用頻度が高くなっている。このことから授業での利用頻度よりも自習での活用において GPA との相関が強く、GPA が高い学生は自習において e ポートフォリオをよく活用しているといえる。

表 6 よく利用する授業の規模

回生	回答数	大規模講義	中規模講義	小規模講義	小集団
1 回生	194	6%	9%	10%	75%
2 回生	192	5%	4%	10%	81%
3 回生	141	13%	21%	16%	50%

表 7 よく利用する授業の形態

回生	回答数	小集団	語学	サービスラーニング	インターンシップ	必修科目	その他講義科目
1 回生	195	23%	43%	1%	0%	32%	2%
2 回生	193	21%	60%	4%	0%	14%	1%
3 回生	145	17%	56%	2%	1%	12%	13%

表 8 e ポートフォリオを自習でどの程度利用するか

回生	回答数	まったく ない	年に 数回 程度	月に 数回 程度	週に 2～3回 程度	ほぼ毎日
1 回生	200	18%	17%	39%	24%	4%
2 回生	192	15%	30%	31%	19%	5%
3 回生	145	19%	38%	27%	16%	1%

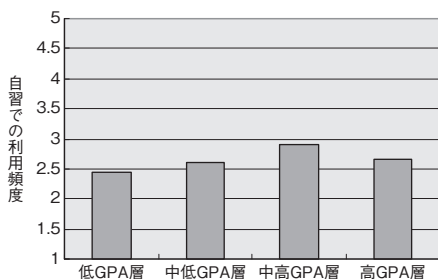


図 6 自習のためのどのくらいの頻度で利用しているか

2) 役に立った機能と GPA について

学生が何の機能が役に立つと評価しているかを確認し

た。度数分布においては、レポートが最も役に立ったと評価し、次に授業連絡を役に立ったとしている（表 9）。しかしながら、GPA の 4 群による分析では、掲示板、講義 VTR、講評が役に立ったと回答した学生に 5% 水準の有意差が見られた。

表 9 何の機能が役に立ったか（複数回答可）

回生	回答数	レポート	掲示板	コミュニティ	授業連絡	講義 VTR	レジュメ	リマインダー	講評
1 回生	202	80%	21%	5%	39%	34%	22%	1%	12%
2 回生	194	81%	26%	7%	54%	14%	27%	0%	4%
3 回生	145	83%	21%	3%	57%	17%	58%	1%	13%

掲示板（図 7）はインターネット上での学生同士または学生と教員とのディスカッションの場であり、授業の参加度を推測することができ、学生の積極性に関連していると推測される。また、掲示板の活用は課題となっている双方向性授業を実践するための 1 つの方法であると考えられ、学生とのコミュニケーションに役立っている授業が存在することが伺える。

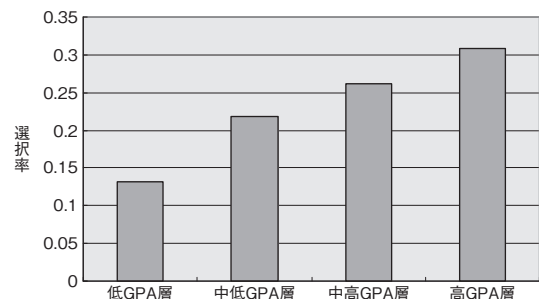


図 7 何の機能が役にたったか（掲示板）

講義 VTR は低回生向け必修科目を配信しているの、回生による違いもあった。これは、カリキュラムと回生毎に受講している授業が異なるためと考えられる。GPA については図 8 で示す通り、5% 水準での有意差があり、高 GPA 層ほど講義 VTR を活用して自習する傾向がある。これは高 GPA の学生ほど自習をする学習習慣を身に付けていることがうかがえる。なお、講義 VTR が低回生ほど多く回答しているのに対して、高回生ほど講義 VTR ではなくレジュメが役に立ったと回答している学生の割合が多くなる傾向にある。

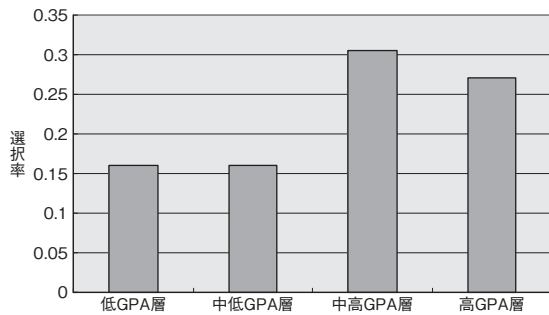


図8 何の機能が役にたったか（講義 VTR）

講評（図9）については、別の設問で講評を見たことがあるかを聞いた（図10）。この両方の設問においてもGPAと5%水準の有意差が見られた。講評を読むことは自身の定期試験結果を振り返ることであり、その上で役に立ったと感じることは、自己省察を通じて自らの学習の糧として活用できていると考えられる。自己省察はeポートフォリオを活用する目的の1つであるが、GPAが低くなるほどその目的を達することが難しくなるといえる。

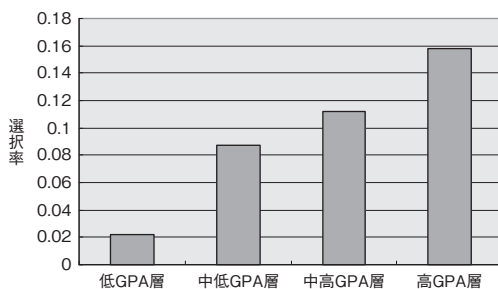


図9 何の機能が役にたったか（講評）

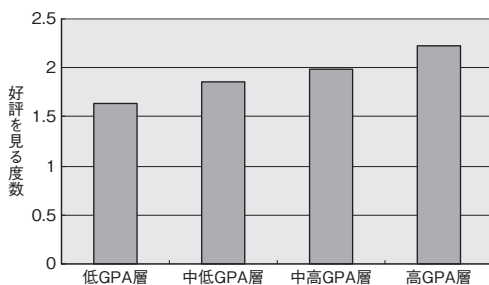


図10 講評を見たことがあるか

3) 自己省察とGPAについて

講評による振り返りに加えて、学生がどの程度自身の学習を振り返っているかについてキャリアチャートを題

材にして調査を行った。

表10、表11に示す通りキャリアチャートについては振り返りの機会が少なく約半数の学生がまったくないと回答している。また、教員からのコメントを読んだことがない学生も一定数存在している。キャリアチャートの意義を意識づけること、もしくは学生にとっての成長感を感じさせることができているものと考えられる。

表10 キャリアチャートをどの程度の頻度で振り返るか

回生	回答数	全くない	年に数回	各セメスターに数回	月に数回	週に1回以上
1回生	196	54%	18%	20%	8%	1%
2回生	189	43%	39%	14%	4%	1%
3回生	144	59%	31%	7%	3%	0%

表11 キャリアチャートへの教員からのコメントを読んでいるか

回生	回答数	読んだことがない	1回は読んだことがある	たまに読んでいる	毎回読んでいる
1回生	202	47%	35%	12%	6%
2回生	192	23%	42%	13%	23%
3回生	145	26%	40%	16%	19%

また、GPAと関連した分析を行ったところキャリアチャートとGPAには10%水準の緩やかな有意傾向が見られた（図11）。一般的にキャリア意識の高い学生は学習意欲が高い傾向があると考えられるため、キャリアチャートのコメントをいかに読ませるかを検討する必要があると考えられる。

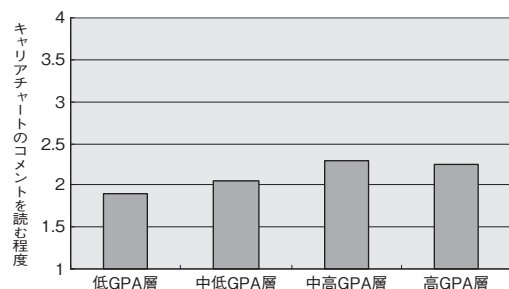


図11 キャリアチャートへのコメントを読んでいるか

4) フィードバックによるモチベーションの変化

eポートフォリオを活用して、どの程度のフィードバックやコメントがあったか、その結果学生のモチベーションがどのように変化したかを確認するために教員が

ら学生へのフィードバックの状況ならびに、学生同士のフィードバックやコメントについて聞いた。まず、教員については表12、表13に示す通り、レポートへのコメントならびに掲示板等の発言に対するコメントの両方において教員からのフィードバックがまったくないとあまりなかったと回答した学生が半数以上いたため、キャリアチャートとは異なり通常の授業内でのレポートや掲示板での発言について、活発に学生へのフィードバックは行われていない。しかしながら、フィードバックを受け取った場合に学生のモチベーションがどのように変化するかについては、表14に示す通りフィードバックを受けることでモチベーションが高まる学生が約半数近くいることがわかる。変わらなかったと回答する学生も一定数存在しているが、教員のレポートへのフィードバックの頻度からすると、少しのフィードバックでも学生へのモチベーションの変化を起こすことができるように考えられる。

表12 レポートに対する教員からのフィードバックがあったか

回生	回答数	まったく ない	あまり なかった	たまに あった	よく あった
1回生	199	39%	29%	21%	12%
2回生	193	17%	37%	44%	3%
3回生	144	15%	40%	43%	2%

表13 掲示板などの発言に対して教員からフィードバックがあったか

回生	回答数	まったく ない	あまり なかった	たまに あった	よく あった
1回生	198	54%	20%	21%	6%
2回生	191	35%	29%	31%	5%
3回生	143	34%	29%	35%	3%

表14 フィードバックの結果、モチベーションの変化がどうなったか

回生	回答数	かなり 下がった	少し 下がった	かわら なかった	少し 高まった	かなり 高まった	フィード バックが なかった
1回生	196	0%	4%	35%	32%	9%	21%
2回生	190	1%	1%	36%	48%	6%	8%
3回生	144	1%	0%	42%	42%	8%	6%

また、教員から学生へのフィードバックについて、GPAの4群に分けて分析した結果、ならびに回生によって分けた結果を図12と図13（1=かなり下がった、5=かなり高まった）に示す。教員からのフィードバックを受

け取った学生はモチベーションの変化についてGPAや回生での有意差はなく、いずれの場合においても3=かわらなかったと4=少し高まった、の間に感じており、教員から学生へのフィードバックはGPAや回生に関係なく、学生の学習意欲の向上に寄与するものと考えられる。現場の教員からすると学生の学習意欲の劇的な変化は望めず、個人差が大きいこと、またその他のことで多忙であるためになかなか学生へのフィードバックを丁寧に実施することができない状況であると推察されるが、教員からのフィードバックを行うことが着実に一定数の学生のモチベーションにつながることを期待されるので、教員がフィードバックをすることができる環境を整えることが重要である。また、このような取り組みを推進することが双方向授業を実現する出発点であるといえる。

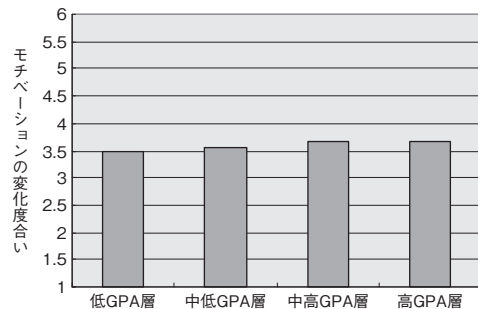


図12 モチベーションの変化とGPA

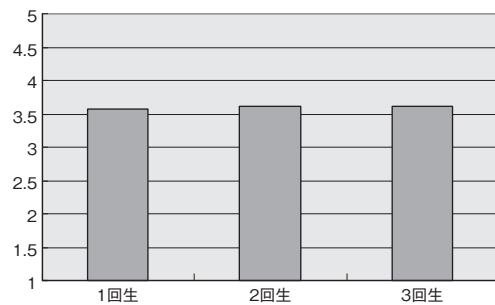


図13 モチベーションの変化と回生

次に教員ではなく、学生同士の学びによるモチベーションの変化について調査するため、TAやオリター、他の学生からのフィードバックが学生のモチベーションにどのような影響があったかを確認した。その結果、表15、表16に示す通り、TAやオリターからのコメントは「まったくない」と回答した学生が77.8%であったのに対し、表17、表18に示す通り他の学生からのコメントが「たまにあった」、「よくあった」を回答した学生は65%であった。学部へのヒアリングにおいて、スポーツ

健康科学部ではTAを授業に関与させていない実態があることがわかっており、TAやオリターからのコメントが一定数少なくなるのは実態として理解できる。また、学部の特徴として活用しているアカデミックアドバイザーがこちらに含まれているか明確に確認できていない。

表 15 提出レポートへのTAやオリターなどからのコメント

回生	回答数	まったく ない	あまり なかった	たまに あった	よく あった
1回生	194	74%	10%	14%	2%
2回生	191	78%	13%	8%	1%
3回生	144	83%	14%	2%	1%

表 16 掲示板などでの発言についてTAやオリターからのコメント

回生	回答数	まったく ない	あまり なかった	たまに あった	よく あった
1回生	198	76%	15%	8%	2%
2回生	187	80%	15%	5%	1%
3回生	143	85%	13%	2%	1%

表 17 他の学生から自身のレポートについて返信やコメントがあったか

回生	回答数	まったく ない	あまり なかった	たまに あった	よく あった
1回生	197	14%	9%	52%	26%
2回生	188	16%	18%	49%	16%
3回生	143	25%	22%	48%	6%

表 18 他の学生から自身の発言に対して返信やコメントされたことはあったか

回生	回答数	まったく ない	あまり なかった	たまに あった	よく あった
1回生	200	37%	18%	30%	16%
2回生	190	35%	21%	36%	9%
3回生	144	40%	22%	34%	4%

一方で、表 19 では学生のモチベーションの変化を示すが、先に示した教員のフィードバックの結果と傾向はあまり変わらず、かわらなかったと少し高まったと感じた学生が多かった。よって、TAやオリターなど他の学生によるフィードバックを推奨することで学生の学習意欲を高める影響を与えることができると推測される。

表 19 TA・オリター・他の学生からのフィードバックによるモチベーションの変化

回生	回答数	かなり 下がった	少し 下がった	かわらな かった	少し 高まった	かなり 高まった	フィード バックが なかった
1回生	200	1%	2%	36%	39%	14%	9%
2回生	189	1%	1%	40%	42%	4%	12%
3回生	142	2%	1%	49%	26%	4%	18%

次にGPAの4群と回生によって学生の学習意欲にどのような違いが生じるかを確認した。他の学生からのコメントやフィードバックによってモチベーションがどのように変化するかについて学生同士の場合においても図 14 に示す通り、3=かわらなかった、4=少し高まった、の間にあるものの、GPAが高い学生は低い学生に比べて有意(5%水準)に学習意欲があがりやすい傾向があった。また、回生の違いでは図 15 に示す通り、同じく3=かわらなかった、4=少し高まった、の間ではあるが回生が進行するほど有意(5%水準)に学生の学習意欲があがりにくい傾向があった。この結果は教員によるフィードバックの結果と異なり、学生同士のフィードバックが有効に働く場合は限定的となり、なるべくGPAが高くかつ低回生であるほど、学習意欲が高まりやすい傾向があると考えられる。

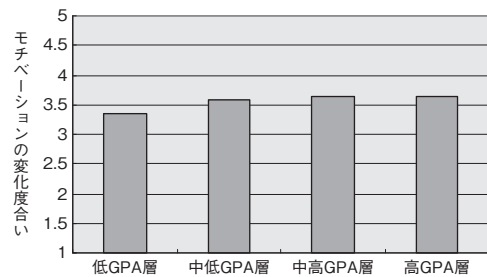


図 14 他の学生からのフィードバックによるモチベーションの変化とGPA

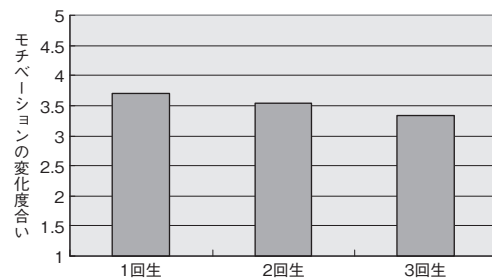


図 15 他の学生からのフィードバックによるモチベーションの変化と回生

5) 学習時間と学びと成長の状況

スポーツ健康科学部の学生は課外活動に参加している学生が多く学習時間を確保することが困難である学生がいると考えられるため、課外活動ならびにアルバイト等についての状況を聞いた。表 20 に示す通り、学生の課外活動の状況は忙しいと感じている学生が非常に多い、一方で表 21 のようにアルバイトをしていない学生が最も多く、学生はアルバイトよりも課外活動に打ち込んでいることが推測される。

アルバイトに打ち込んでいる学生は、忙しい課外活動をこなしながら、さらにアルバイトに時間を費やしていることが推察され、学習時間を確保することが難しい状況でも学習時間を確保できるような仕組みづくりや、移動中の時間などを有効に学習時間として転換できるような e ポートフォリオの活用がスポーツ健康科学部の学生にとっては求められると考えられる。

表 20 課外活動状況はどうか

まったく忙しくない	あまり忙しくない	まあまあ忙しい	かなり忙しい	参加していない
26	66	167	204	35

表 21 1 週間のアルバイト時間はどのくらいか

週 5 時間未満	週 5 ～ 10 時間未満	週 10 ～ 15 時間未満	週 15 ～ 20 時間未満	週 20 時間以上	していない	未回答
33	67	102	78	52	205	4

授業外学習時間は表 22 の通り、1 時間未満の学生が 39.7%、1 ～ 2 時間未満の学生が 43.6% であり、多くの学生が十分な学習時間を確保できていない。これは先述の課外活動状況やアルバイト状況を踏まえて、学生の学習時間の確保が難しいことの結果があると考えられ、学生にとって移動時間などの空き時間を学習時間として活用できるような仕組みの提供が期待されている。しかしながら、自習において e ポートフォリオをどの程度活用できているかについてはすでに確認した通り、残念ながら現状の e ポートフォリオの活用状況は学生の自習ツールとしては活用できていないといえる。

表 22 1 日あたりの時間外学習時間はどの程度か

1 時間未満	1～2 時間未満	2～3 時間未満	3～4 時間未満	4～5 時間未満	5 時間以上	未回答
215	236	58	17	5	8	2

しかしながら、表 23 に示す通り 78.9% の学生が e ポートフォリオは学びと成長に「少し役に立った」、「かなり役に立った」と評価している。どういった GPA 層の学生が役に立ったと回答したかを調査した結果を図 16 (1= 全く役に立たない、4= かなり役に立った) に示す。この分析によると GPA の高い学生ほど有意 (5% 水準) で役に立ったと回答しており、GPA の高い学生ほど、e ポートフォリオをうまく活用して、自らの学びを深めることに成功しているといえる。

表 23 e ポートフォリオが学びと成長に役に立ったか

回生	回答数	全く役に立たない	あまり役に立たない	少し役に立った	かなり役に立った
1 回生	199	2%	16%	60%	22%
2 回生	191	3%	19%	59%	18%
3 回生	145	4%	17%	66%	14%

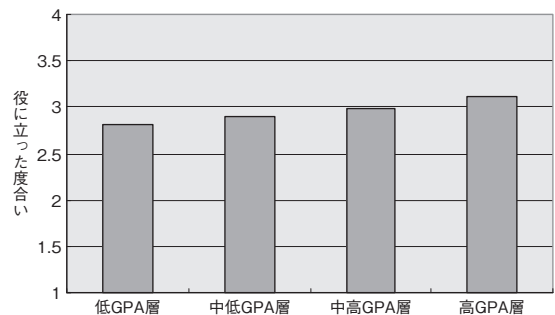


図 16 e ポートフォリオが学びと成長に役に立ったか

6) 自由記述項目の分析

先の e ポートフォリオが役に立ったかという質問をさらに深く掘り下げるために、どういった点で役に立ったのかを自由記述にて質問した結果、162 名から回答を得た。その回答結果を 9 パターンに分類して集計した結果を表 24 の通り示す。学生は e ポートフォリオを活用して、役に立ったと考えている具体的な内容は、「他の学生との比較」、「学習効率が上がった」、「学習習慣が身についた」、「自己省察」であった。

また、他の学生と比較することができたことについては、学習意欲と一緒に回答する学生が多かったことから、他の学生との比較により学習意欲が高まることが期待できる。また、他の学生の考えを知って自らの思考が深まったと回答した例も多かった。学習意欲は質をともなった学習時間の増加が求められている現代において重要な課

題である。この課題に対してeポートフォリオを通じた他の学生との比較により学生へプラスの影響を与えることができるならば、学生の自主的な取り組みだけではなく、授業の中においても他の学生との比較によって学習意欲を高めることができるように働きかけることができると期待できる。

学習効率については、すでに見てきたように授業外の学習時間を確保することが難しい学生が多い中で、いかに学習時間を効率的に確保するかといった点が重要であり、学生はICT活用の恩恵である場所や時間を選ばないことや、少ない時間での学習に活用できたと考えられる。

学習習慣については、eポートフォリオを活用して宿題やレポートを課した授業において、学生が授業外で学習する習慣を身に付けることに役に立ったと考えられる。一般的に入学時点で学習習慣を身に付けている学生はGPAが高い傾向があるといわれており、入学後であっても早い段階で学習習慣を身に付けることが重要である。eポートフォリオと授業での課題がうまく作用して学生が学習習慣を変容させることができるのではないかと期待される場所である。

自己省察は、自らの学び方や目標を見直す作業であり、講評を読む、キャリアチャートを見直すといった行為とつながるものである。自己省察が役に立ったと回答した学生は自らの学びの振り返りを通じて、自身の成長を実感できたと考えられる。

表 24 学びと成長に何が役に立ったか（自由記述）

PCスキル	学習効率	学習習慣	学習意欲	他者比較	自己省察	フィードバック	語学	連絡・コミュニケーション
11	37	25	9	51	20	6	14	26

GPAによって学生がどのような回答をしたかの違いを調査したので、その結果を次の通り示す。なお、これらの結果は母数が少ないために有意差はない。図17に示す通り、他の学生との比較が役にたったと回答した学生は幅広いGPA層に分布しているが、高GPA層ほど高い傾向にある。次に図18の自己省察については、最もGPAによる差が大きい結果となっている。このことから、自己省察を習慣化することは非常に困難であり、学生が自らの学習状況や教員からのフィードバックを有効

に受け止めることは、個人の学習習慣などによって大きく異なることが推察される。図19の学習習慣については幅広いGPAの学生から回答されており、現状のGPAに関係なく身に付けることができるものと推察される。図20に示した学習効率は高GPA層に多いもののあまりGPAによるバラツキがない項目である。

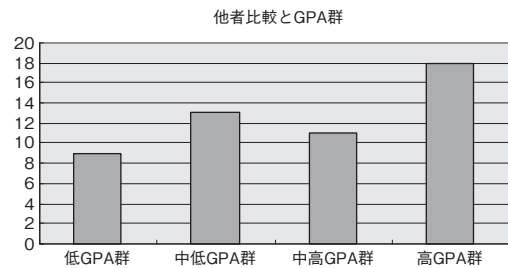


図 17 他の学生との比較と GPA

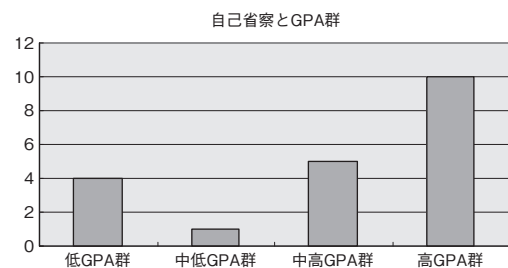


図 18 自己省察と GPA

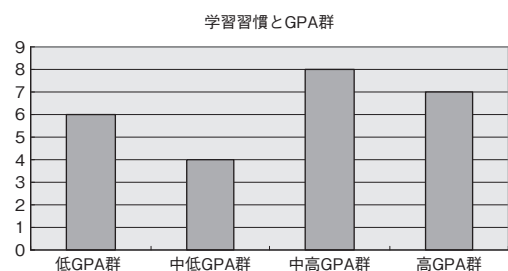


図 19 学習習慣と GPA

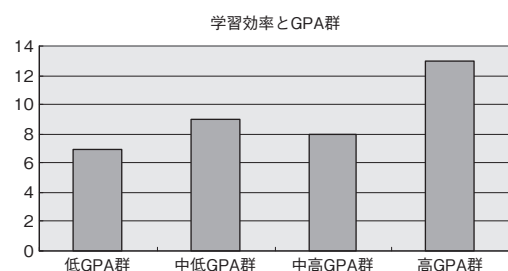


図 20 学習効率と GPA

3. 調査・分析まとめ

GPAによる4群の分析から高GPA層の学生の学習行動が推測できた。その結果、高GPA層の学生は学習習慣が身につけており、講評を読むなどの学習行動を通じて、自らの学習行動を振り返ることができている。また、教員や他の学生からのコメント等のフィードバックがあった場合にモチベーションが上昇する傾向にあることがわかった。一方、低GPA層の学生は、講義VTRを見る、講評を読む、などの習慣が身につけておらず、他の学生からのフィードバックがあった場合でも学習意欲が高まりづらい傾向があることがわかった。また、学習意欲に関しては、学生は回生が進行するにつれて、他の学生からのフィードバックによって学習意欲が高まりにくくなる傾向がある。

学生の回生やGPAによる違いはあるものの、全体的な傾向として教員や学生に関係なく何らかのフィードバックがあることが学生の学習意欲の向上に寄与することがわかっており、大規模授業を含めたより多くの場面で学生に対してのフィードバックを少しでもできるような方法が求められる。

また、教員アンケートでは、学生の状況と異なり、教員はレポート回収ツールとして活用し、コミュニケーションを推奨していないが、学生の利用状況の活発化を期待している教員アンケートならびに学生アンケートより、教員と学生のギャップが浮き彫りとなった。

V. 政策立案

スポーツ健康科学部の特徴である学ぶ意欲と学習効果を高める教育システムならびに履修と学習のサポートを行うために、調査分析の結果を踏まえて次の政策を提案する。

1. 学生の学ぶ意欲を高めるための活用方法

(1) ピアエデュケーションのさらなる活用

スポーツ健康科学部では、様々なピアサポートスタッフを配置しているが、TAをはじめ制度設計上の課題として、授業でのサポートが十分にできない。授業においてどこまでピアサポートスタッフを活用するかは様々な議論があり、なかなか活用しづらい側面もたしかにある。しかしながら、せっかく期待されるポジションにいなながらも、学生を引っ張っていくことができている状況に

は改善の余地があるといえる。

学部の人材育成目標のキーワードの1つであるリーダーシップやコーチングの実践を行う意味でも、フィードバックを行う主体としてTAやオリターなどが授業内で活躍できるように制度と運用を変更する。

(2) 他の学生から刺激を受けるコミュニティづくり

アンケートの自由記述項目の調査結果によると、他の学生の考えを知ることは思考の幅を広げることができ、他の学生との比較や刺激が結果的に学習意欲につながるということがわかった。このような学生同士の刺激は「学びのコミュニティ」の重要な要素であり、よりアクティブに影響を与え合えるように、学び合いの循環を活性化させる仕組みを構築する。

例えば、学生が自身の成果物を公開できる仕組みを活用し、学生の成果物が多く目にさらされることや意見を共有するための仕組みづくりなどを行う。

(3) 学年に応じたサポート体制の充実

学年が進行するにつれて、学生の学習行動が変容しづらくなっていることをアンケート調査で明らかにした。この結果を踏まえて、ターゲットを明確にすることにより、効率的なサポート体制を構築し、最大限の成果を得ることが持続的なサポートにつながると考えられる。

具体的には、低回生であるほど他の学生の刺激やフィードバックによって学習意欲が高まりやすい傾向にあるので、初年次などの早い時期から他の学生との学びのコミュニティによる相互学習の経験を積むことが重要である。一方で、高回生には教員によるサポートを手厚く行えるように環境を整える必要がある。

2. 学習効率を高めるための活用方法

(1) コンテンツの提供

ICTを活用することでの最大の成果は、時間や場所を最大限活用できることにある。特に学習意欲の高い学生は、講義VTRなどを活用して自ら学習を行う。しかしながら、せっかくのICT環境があっても学習するための素材がなければ学生たちは学習することができない。学生が学習を行う効率を高めるために、現在、講義VTRは低回生向けの必修科目に限定しているが、講義VTRを活用できる授業の幅を広げ、また、講義レジュメや小テスト、参考文献リストなどの資料も掲載するよ

うに学部内におけるeポートフォリオの活用ルールを改善する。

3. 履修と学習のサポートを高度化するための活用

(1) 学習習慣の定着

一般的にGPAの高い学生は入学時の学習習慣が身についていると言われている。アンケート調査結果においても、GPAの高い学生はeポートフォリオを通じて、掲示板、講義VTR、レジュメなどのコンテンツを活用して学習している。もちろん、これらのやり方以外にも学習方法はあるが、指示された学習を適切に行うことができるということは、大学での学び方を習得しているといえる。入学後のなるべく早い時期に大学における学び方と学習習慣を身につけることが重要であり、学習習慣の視点にたつて初年次教育科目を設置し、学生は授業外学習が必要な課題に取り組むことで学習習慣を身に付けるようにする。

(2) 自己省察をさせる仕組み

一般的に自己省察は重要であると言われているが、アンケート調査の結果において、そもそもGPAの高い学生は講評やキャリアチャートを活用することで、自身の学びを振り返り、他の学生との相対的位置を知ることによって学習意欲を高め、思考の深化を促進することができていることがわかった。

しかしながら、学習習慣が身につけていない学生はうまく自身の学びを振り返り、次の学習に活かすことができていない。例えば、現状のキャリアチャートの運用では学生が提出した内容に小集団科目担当の教員がコメントを返しているが、手間をかけたにもかかわらず学生がコメントを読んでくれない実態がある。もらったコメントを必ず読むように、コメントを踏まえて修正案を提出させるといった運用に変更して、学生が必ず教員からのコメントを読み、次の学習のステップへとつなげる仕組みとすること必要である。

VI. 残された課題

1. GPAの低い学生に対するアプローチ

GPAの低い学生には教員や他の学生からフィードバックがあっても意欲が高まり難い傾向がある。こういった学生に対してはeポートフォリオを通じては教員

からのフィードバックを通じて学習意欲を向上する方法しか提案できていない。やはり対面の授業が必要なのか、他に方策があるのかさらなる検討が必要である。

2. 経年変化の分析

現時点でGPAが高く様々な学習習慣を身に付けている学生が、どの時点で学習習慣を身に付けたのか、その後どのようなGPAの推移をたどるのかについて経年変化による分析が必要である。また、学習習慣を身に付けるポイントは何か、入学前の学力との関係など。変化するきっかけを見出すために、この研究は引き続き実施する必要がある。

3. 組織的なサポートの検討

eポートフォリオを活用するためには、カリキュラムや授業展開を含めた検討が必要である。そのために、例えば教育開発推進機構の課題としてアドバイスができるような体制の検討が必要である。

【参考文献】

- 1) 文部科学省中央教育審議会答申『学士課程教育の構築に向けて』、2008年
- 2) 文部科学省中央教育審議会答申『新たな未来を築くための大学教育の質的転換に向けて～障害学び続け、主体的に考える力を育成する大学へ～』、2012年
- 3) スポーツ健康科学部HP http://www.ritsumeij.jp/shs/index_j.html (2012.11.30 アクセス)
- 4) 立命館大学スポーツ健康科学部設置の趣旨 http://www.dsecchi.mext.go.jp/d_0910n2/pdf/ritsumeikan_0910n_syushi.pdf (2012.11.30 アクセス)

Improving the application of the e-Portfolio system in order to enhance education quality

—Using a case study analysis of the College of Sport and Health Science—

ONO, Masahiro (Administrative Staff, Office of Development and Support of Higher Education)

MOTOMURA, Hiroshi (Senior Researcher, Research Center for Higher Education Administration)

ISHISAKA, Kazuyuki (Deputy Managing Director, Division of Academic Affairs)

SASAKI, Kouji (Administrator Manager, Office of Development and Support of Higher Education)

Keywords

ICT application, e-Portfolio, reflection, study habits, GPA

Summary

The College of Sport and Health Science at Ritsumeikan University has used the e-Portfolio system since the inception of the school. The system is presently being trialed throughout the university and by analyzing the manner in which the College of Sport and Health Science has incorporated the system into the school as a whole we hope to discover a future direction and potential for utilizing the e-Portfolio system in order to contribute to a more sophisticated college education.

This study analyzed the results of questionnaires from students to investigate how students use the e-Portfolio system. We examined how to create a system that would support student's studies by discovering common features from the opinions and examples of student application and examining what applications would be helpful to student's studies.