

表 11 「授業」「認知」に関する項目の相関係数

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
P1.授業の見通しが持てた	—									
P2.予習ができた	.479**	—								
P3.授業(本時)の課題が分かった	.552**	.399**	—							
P4.主体的な学修ができた	.503**	.470**	.649**	—						
P5.対話的な学修ができた	.399**	.436**	.501**	.632**	—					
P6.深い学びができた	.346**	.299**	.541**	.610**	.555**	—				
P7.意欲的に取り組めた	.481**	.447**	.646**	.688**	.574**	.689**	—			
P8.授業が理解できた	.480**	.449**	.712**	.568**	.386**	.600**	.665**	—		
P9.復習ができた	.409**	.476**	.418**	.402**	.216**	.329**	.406**	.434**	—	
P10.自分の力が分かった	.401**	.247**	.510**	.517**	.272**	.439**	.440**	.488**	.388**	—
P11.自分の伸びが分かった	.399**	.315**	.399**	.481**	.341**	.475**	.449**	.478**	.324**	.672**

** : $p < .01$ * : $p < .05$

表 12 「能力」に関する項目の相関係数

	12	13	14	15	16	17	18	19	20
P12.創造力がついた	—								
P13.計画力がついた	.604**	—							
P14.論理的思考力がついた	.621**	.429**	—						
P15.分析力がついた	.557**	.533**	.685**	—					
P16.チームワークの力がついた	.338**	.409**	.333**	.414**	—				
P17.コミュニケーション力がついた	.451**	.483**	.371**	.456**	.862**	—			
P18.リーダーシップの力がついた	.309**	.325**	.369**	.347**	.653**	.692**	—		
P19.行動力がついた	.390**	.449**	.388**	.418**	.701**	.706**	.743**	—	
P20.プレゼンテーション力がついた	.456**	.391**	.479**	.475**	.479**	.550**	.697**	.690**	—
P21.社会的責任が持てるようになった	.498**	.484**	.467**	.460**	.473**	.493**	.549**	.621**	.602**

** : $p < .01$ * : $p < .05$

「P4.主体的な学修ができた」「P5.対話的な学修ができた」「P6.深い学びができた」「P7.意欲的に取り組めた」との間には中程度の相関が認められた。P2~P8とP11は「能力」と間に中程度の相関がみられた。

「能力」に関する項目の相関係数を表 12 に示す。「P21.社会的責任が持てるようになった」は、他の全ての項目との間に中程度の相関が認められた。「P15.分析力がついた」「P17.コミュニケーション力がついた」「P20.プレゼンテーション力がついた」は、他の 8 つの項目との間に中程度の相関が認められた。「P13.計画力がついた」「P16.チームワークの力がついた」「P19.行動力がついた」は、他の 7 つの項目との間に中程度以上の相関が認められた。「P12.創造力がついた」は、他の 6 つの項目との間に中程度の相関が認められた。「P14.論理的思考力がついた」「P18.リ

ーダーシップの力がついた」は、他の 5 つの項目との間に中程度の相関が認められた。P12~P17とP19~P21は「授業」と間に中程度の相関がみられた。P11~P15は「認知」と間に中程度の相関がみられた。

5. 意識調査から

「学びの評価項目」P1~P9の「授業」($\mu = 3.62, \sigma = 0.76$)の得点平均は、「4 : ややあてはまる」に近く、「認知」($\mu = 3.49, \sigma = 0.93$)の得点平均より有意に高く($t(172) = 2.238, p < .05$)なっていた。また、「授業」の得点平均は「能力」($\mu = 3.07, \sigma = 0.80$)の得点平均より有意に高く($t(171) = 10.575, p < .01$)なっていた。「学びの評価項目」による評価から、学生はポートフォリオを活用した授業について「やや充実している」と感じていることが分かる。

中でも、「P3.授業(本時)の課題が分かった」($\mu=3.84, \sigma=1.01$), 「P7.意欲的に取り組めた」($\mu=3.81, \sigma=1.00$), 「P8.授業が理解できた」($\mu=3.78, \sigma=1.00$), 「P4.主体的な学修ができた」($\mu=3.72, \sigma=1.00$), 「P1.授業の見通しが持てた」($\mu=3.69, \sigma=0.95$)の得点平均は有意に高く、中程度の相関が認められた。

これには次の3つの要因が考えられる。

- ①学生は授業前にティーチングポートフォリオメタデータの「内容」「特色」「活用支援(利用注意)」等を読んで授業前の学修を行っている。ティーチングポートフォリオメタデータの「活用支援(利用注意)」により調べ学修や授業の準備がしやすくなり、「内容」と「特色」により授業の課題や流れが掴みやすくなっていた。調べ学修や授業の準備ができ、授業の課題や流れが分かっていたことにより、授業が理解でき、意欲的に取り組むことができたと考えられる。
- ②教員は学生の様子をティーチングポートフォリオに記録し、記録を基に「安全指導の時間を確保する」「45分の時間配分を考えさせる」などの振り返りの課題をティーチングポートフォリオに付記すると同時にティーチングポートフォリオメタデータに反映させた。加筆されたティーチングポートフォリオメタデータが学生へのフィードバックになって授業の課題や流れなどが明確になったと考えられる。
- ③学生は、授業後、学修ポートフォリオに自分の課題を記載し、次時の課題や留意点を明確にした。このことが、自己の学修を振り返り、目的を持って意欲的に学修を行うことに繋がり、授業が理解できた原因と考えられる。

「P4.主体的な学修ができた」($\mu=3.72, \sigma=1.00$), 「P5.対話的な学修ができた」($\mu=3.42, \sigma=1.08$), 「P6.深い学びができた」($\mu=3.63, \sigma=0.91$), 「P7.意欲的に取り組めた」($\mu=3.81, \sigma=1.00$)の得点平均に有意な差はみられ

なかった。また、「P4.主体的な学修ができた」「P5.対話的な学修ができた」「P6.深い学びができた」「P7.意欲的に取り組めた」との間には中程度の相関が認められた。そして、これらと「能力」と間に中程度の相関がみられた。「P4.主体的な学修ができた」「P5.対話的な学修ができた」「P7.意欲的に取り組めた」は、学修ポートフォリオを活用した授業の得点平均が非活用授業の得点平均より有意に高くなっていた。このことから、学生は「P4.主体的な学修ができた」, 「P5.対話的な学修ができた」, 「P6.深い学びができた」, 「P7.意欲的に取り組めた」を関連のあるものとしてとらえている。また、ポートフォリオを活用した授業は、これらの学修に効果があるととらえていると思われる。

「認知」に関する項目「P10.自分の力が分かった」($\mu=3.64, \sigma=1.02$)の得点平均は「4:ややあてはまる」に近くなっていた。このことは、学修ポートフォリオが学修の結果や過程での自分自身の力量を客観的に評価することに効果的であることを示している。と同時に、「P11.自分の伸びが分かった」($\mu=3.35, \sigma=1.021$)の得点平均がP10より有意に低かったことから、自分の伸びが実感できる学修ポートフォリオの方法や授業改善が求められていることが分かる。

P11~P21の「能力」($\mu=3.07, \sigma=0.80$)の得点平均は「3:どちらともいえない」に近かった。その中でも「P13.計画力がついた」($\mu=3.39, \sigma=1.07$), 「P15.分析力がついた」($\mu=3.30, \sigma=0.91$), 「P12.創造力がついた」($\mu=3.18, \sigma=1.10$)の得点平均は有意に高くなっていた。一方、「P18.リーダーシップの力がついた」($\mu=2.65, \sigma=1.07$), 「P20.プレゼンテーション力がついた」($\mu=2.81, \sigma=1.10$)の得点平均は低くなっていた。リーダーシップの力やプレゼンテーション力は、講義式の授業では育成しにくく、授業形態による影響が考えられた。

授業形態の「2:演習を含む講義」と「3:演習」の得点平均が「1:講義」より有意に高い項目は、「P1.授業の見通しが持てた」「P2.予習ができた」「P3.授業(本時)の課題が分かった」「P4.主体的な学修ができた」「P5.対話的な学修ができた」「P10.自分の力が分かった」「P11.自分の伸びが分かった」「P12.創造力がついた」「P16.チームワークの力がついた」「P17.コミュニケーション力がついた」「P19.行動力がついた」「P20.プレゼンテーション力がついた」であった。演習を含む講義では、グループで活動したり協力して課題解決に取り組んだりする必要があり、「P16.チームワークの力がついた」「P17.コミュニケーション力がついた」「P19.行動力がついた」「P20.プレゼンテーション力がついた」に影響を与えているものと思われる。また、シラバスやティーチングポートフォリオメタデータで授業の概要を理解し、見通しを持って演習に参加しているため、「P1.授業の見通しが持てた」「P2.予習ができた」「P3.授業(本時)の課題が分かった」「P4.主体的な学修ができた」「P5.対話的な学修ができた」と捉えているものと思われる。さらに、リフレクションの効果に加え、主体的、協同的に学修に取り組むことで、「P10.自分の力が分かった」「P11.自分の伸びが分かった」「P12.創造力がついた」と感じているものと思われる。

6. おわりに

今回の調査は2019年前期1コマから学修ポートフォリオを活用した2~4年を対象とした。2~4年生は昨年度も学修ポートフォリオを利用しており、授業以前にシラバスやティーチングポートフォリオメタデータで授業

の概要を理解している。見通しを持って受講するのに加えて、学修ポートフォリオによるリフレクションにより、授業が理解でき、意欲的に取り組むことができたと感じていると思われた。また、教員はティーチングポートフォリオメタデータに反映させたため、加筆されたティーチングポートフォリオメタデータが学生へのフィードバックになって授業の課題や流れなどが明確になったと考えられる。これらのことが、自己の学修を振り返り、目的を持って意欲的に学修を行うことに繋がり、授業が理解できた原因と考えられる。

学生は、学修ポートフォリオを活用した学修について、「主体的な学修ができた」「対話的な学修ができた」「深い学びができた」「意欲的に取り組めた」と捉えていた。また、「計画力がついた」「分析力がついた」「創造力がついた」と感じていた。これらは、学修ポートフォリオを活用した学修によるリフレクションの効果と思われた。

講義式の授業と演習を含む授業とでは、演習を含む授業の得点平均が講義式の授業より高い傾向がみられた。授業形態による学びの評価項目への影響が明らかになった。講義式の授業と演習を含む授業とでは、授業のねらいが異なっており、あらかじめ、授業のねらいを明確にして、学びの評価項目のどの力を学生に付けさせるのかを明確にして授業を行う必要のあることが示唆された。

参考文献・資料

- 1)林朗弘ほか(2013)学修自己評価のためのeポートフォリオシステムの開発と運用
- 2)松川禮子(2009)学生の学びの内容・活動の充実と質の保証を求めて 教育研究資料アーカイブの開発と利用, 岐阜女子大学

【特集】

卒論のデジタル保管と活用

Digital Storage of Graduation Theses and Application

櫛 彩見*1

和文抄録：卒業論文をデジタル保管するために、卒論デジタルアーカイブを構築し、データの蓄積を進めている。現在、2年分の卒論・修論が356件蓄積されている。本稿では、卒論デジタルアーカイブの活用調査を、これから卒業研究を行う3年生と、現在卒業研究を行っている4年生を対象に実施した。アンケート調査では、卒論デジタルアーカイブを活用したいと思う3年生が96%、実際に活用したところ役に立ったと答えた4年生が92%という結果が得られた。これらを踏まえ、卒論デジタルアーカイブの意義と今後の課題を見出したので報告する。

<キーワード>デジタルアーカイブ，卒業論文，修士論文，デジタル保管，活用調査

1. はじめに

卒業論文のデジタル保管として構築された卒論デジタルアーカイブは、「学生が課題を解決し、その成果を正しく論理的に整理し、他の人が利用できるように保管・流通させ、さらに次の課題解決に適用できる卒業論文のデジタルアーカイブ化を学ぶ。」ことを目的としている¹⁾。卒業論文をデジタルアーカイブ化することで、在学生在が研究の参考資料として活用することが可能となり、卒論を活用した学びや新しい研究成果が期待できる。そしてこれを繰り返すことで、大学の発展を促すと考える。本稿では、卒論デジタルアーカイブの概要やデジタル化について述べつつ、実際に学生が活用した際の効果について調査を行ったので報告する。

2. 卒論デジタルアーカイブについて

(1) 概要

卒論デジタルアーカイブには現在、2017年度、2018年度の2年分の卒評論文および修士論文を蓄積しており、356件の論文を保管している²⁾。保管データは卒業論文の本文および要旨であり、メタデータを付与してデ

ータベース化している(表1)。

表1 メタデータ項目

項目	説明
氏名	学生氏名(複数可)
学籍番号	学生学籍番号(複数可)
指導者	主査, 副査
所属	岐阜女子大学 ○学部○学科○専攻
キーワード	検索に必要な単語
研究領域	学術的な研究領域
小分類	専門的にどの分野にあるか
活動種類	卒業論文, 修士論文 等
作成年月	卒論等の提出日
要約	卒論等の要約(抄録)を他の人が理解できるように400字以内にまとめて書く
データ	卒業論文をデータベースに提出できる場合は「登録」、そうでない場合は「未登録」
特色	卒論等の研究・活動を他の人にアピールできる事項を箇条書きで記入 ・研究(卒論等)について見てほしい, 知ってほしい, 使ってほしい特色 ・新しい結果(発見, 方法, 新しいデータ, 理論, 作品, 失敗など)について

*1 ICHIKI, Ayami 岐阜女子大学

メタデータは、客観的に記述するのが一般的であるが、本学の卒論デジタルアーカイブには主観的なことを残すための項目として「特色」を設けた。知っておいて欲しいこと、主張したい新たな発見など、要約などには記述できないが読む人や研究を引き継ぐ人に伝えたいことを記述することで、より卒論を活かすことができると考えた。

(2) 使用方法

本学ではグループウェアとして「サイボウズ」を導入している。その中にカスタムアプリ機能があり、データベースの構築が可能となっている。そこで卒論デジタルアーカイブをサイボウズ内に構築した(図1)。サイボウズは学生が日常的に利用しているため、卒論デジタルアーカイブの検索や閲覧といった操作を、説明なしで容易に行うことができる。またサイボウズを利用するにはログインが必要であり、利用者を教員と学生に制限することができる。そしてサイボウズにログインすることで、いつでも卒論を閲覧することができることから、サイボウズは卒論デジタルアーカイブの媒体として適していると考えた。

(3) デジタル化の流れ

卒論は2月下旬に完成となる。その後、指導教員から卒論本文と要旨のデジタルデータをメタデータとともに収集する。メタデータ

を基にデータベース化し、卒論本文と要旨のPDF化を行う。PDF化の際には、学内のみ閲覧可能であることから「学内限定」の透かしを入れ、PDFファイルを開く際にパスワード入力が必要になるように設定した。そして卒論本文と要旨のPDFファイルを学内サーバに保存し、データベースにそのリンク先を加え、サイボウズ内に読み込むことで卒論デジタルアーカイブへ追加した。なお、卒論デジタルアーカイブへの掲載にあたり、卒論の内容によっては学内でも公開が不可能なものもある。そこ場合は卒論本文のPDF化は行わず、要旨のみを公開とした。

3. 調査方法

卒論デジタルアーカイブを実際に学生が活用し、その効果を調査した。調査は、文化創造学部3年生を対象とした「基礎演習」と、全学4年生を対象とした「卒業研究」にて実施した。

(1) 3年生「基礎演習」での活用

文化創造学部では、3年生前期に「基礎演習」を履修する。基礎演習では、論文の書き方や文献調査の方法など、これから卒業研究を行う上に必要な知識を身につける。その後ゼミ希望調査を行い、ゼミ配属となる。今回は希望調査の前に「卒論デジタルアーカイブの活用」として1回授業を実施し、卒論デジタルアーカイブとは何か、その使い方を説明した。実際に検索などを行い、興味を持って卒論を見つけてレポートを書く実習を行った。そして授業の最後にアンケート調査を行った。質問項目は、①所属専攻・専修、②卒論デジタルアーカイブを知っていたか、③卒論デジタルアーカイブをいつ知りたいか、④卒論デジタルアーカイブを今後活用していきたいか、とした。

(2) 4年生「卒業研究」での活用

タイトル(表題)	氏名	所属(学部)	キーワード	研究領域	特色、キヤッチコピー、アピール	リンク
日本の戦時体制をテーマにしたデジタル資料の構築	中野 翔	文化創造学部	デジタルアーカイブ	戦時体制	デジタル資料の作成とその活用効果の調査を実施した。 * 写真と文章だけのデジタル資料よりも、画像や音声・動画の組み合わせにより、より多くの情報を伝えることができる。 * 写真や音声などのデジタル資料は、従来の紙媒体よりも、検索や閲覧が容易である。 * デジタル資料は、インターネットを通じて誰でもアクセスできるため、広く活用される可能性がある。	https://na.hcu.ac.jp/digital-archives/2018/04/01/001/
地域の歴史をテーマにしたデジタル資料の構築	藤田 真	文化創造学部	デジタルアーカイブ	地域研究	地域の歴史をテーマにしたデジタル資料の構築。 * デジタル資料は、インターネットを通じて誰でもアクセスできるため、広く活用される可能性がある。 * デジタル資料は、従来の紙媒体よりも、検索や閲覧が容易である。 * デジタル資料は、インターネットを通じて誰でもアクセスできるため、広く活用される可能性がある。	https://na.hcu.ac.jp/digital-archives/2018/04/01/002/
卒業生の「声」のためのデジタル資料の構築	高橋 亮	文化創造学部	デジタルアーカイブ	卒業生	卒業生の「声」のためのデジタル資料の構築。 * デジタル資料は、インターネットを通じて誰でもアクセスできるため、広く活用される可能性がある。 * デジタル資料は、従来の紙媒体よりも、検索や閲覧が容易である。 * デジタル資料は、インターネットを通じて誰でもアクセスできるため、広く活用される可能性がある。	https://na.hcu.ac.jp/digital-archives/2018/04/01/003/
卒業生の「声」のためのデジタル資料の構築	高橋 亮	文化創造学部	デジタルアーカイブ	卒業生	卒業生の「声」のためのデジタル資料の構築。 * デジタル資料は、インターネットを通じて誰でもアクセスできるため、広く活用される可能性がある。 * デジタル資料は、従来の紙媒体よりも、検索や閲覧が容易である。 * デジタル資料は、インターネットを通じて誰でもアクセスできるため、広く活用される可能性がある。	https://na.hcu.ac.jp/digital-archives/2018/04/01/004/

図1 卒論デジタルアーカイブ(サイボウズ)

全学において4年生は「卒業研究」を履修

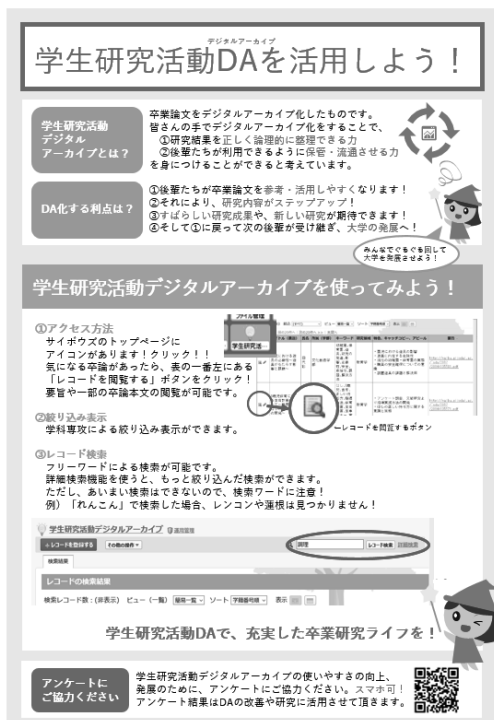


図2 卒論デジタルアーカイブの説明

し、卒業論文や卒業作品の制作を行う。調査時は夏休み前であることから、中間発表の要旨作成や研究調査での活用が考えられる。そこでゼミ・研究室での研究活動の中に卒論デジタルアーカイブを取り入れて活用し、実施後にアンケート調査を行った。ゼミ・研究室に配布した、卒論デジタルアーカイブの使い方等をまとめた資料を図2に示す。質問項目は、①所属学科・専攻・専修、②活用目的、③卒論デジタルアーカイブは役に立ったか、④今後も卒論デジタルアーカイブを活用するか、とした。

4. 調査結果と考察

(1) 3年生「基礎演習」での活用

アンケート調査は2019年5月に行った授業内で実施した。回答数 n=54 であった。①所属内訳は、子ども発達専修4名(7%)、学校教育専修11名(20%)、書道・国語専修21

名(39%)、観光・英語専修3名(6%)、デジタルアーカイブ専攻13名(24%)、無回答2名(4%)であった。

②卒論デジタルアーカイブを知っていたかの質問に対して、知っていたが11名(20%)、知らなかったが43名(80%)であった。知っていたと答えた11名のうち半分以上の7名がデジタルアーカイブ専攻の学生であり、これは卒論デジタルアーカイブ化に学生が携わっていたため知っていたと考える。80%の学生が今回の授業で知ったことになるが、卒論データは授業の参考資料にも成り得る。

そこで③卒論デジタルアーカイブをいつ知りたいか尋ねたところ、3年生のとき、または今回の授業でと答えた学生は28名(52%)と約半分を占めたが、1年生のときと答えたのが11名(20%)、2年生のときと答えたのが15名(28%)と低い値ではなく、卒論デジタルアーカイブをより早く周知させる必要があることを確認した。

そして④卒論デジタルアーカイブを今後活用していきたいかについては、かなり活用したい、まあまあ活用したいが52名(96%)と高くなり、これから卒業研究を行う3年生にとって、卒論デジタルアーカイブは必要な存在であることを確認した。

(2) 4年生「卒業研究」での活用

アンケート調査は2019年6月に、卒業研究を担当している一部の教員にご協力いただき実施した。7月中に卒論デジタルアーカイブを研究活動に取り入れていただき、活用後の7月末に4年生に対してアンケート調査を行った。回答数 n=62 であった。①所属の内訳は、生活科学専攻6名(10%)、住居学専攻14名(23%)、健康栄養学科17名(27%)、子ども発達専修2名(3%)、学校教育専修5名(8%)、書道・国語専修5名(8%)、観光・英語専修7名(11%)、デジタルアーカイブ専攻6名(10%)であった。

②ゼミ・研究室での活用目的は、文献調査 26 名 (42%)、要旨作成 12 名 (19%)、中間発表の準備 11 名 (18%)、卒業論文の作成 9 名 (15%)、その他 4 名 (6%) と、夏休み前ということもあり、文献調査や中間発表の準備のための活用が多い結果となった。

実際に活用した後、③卒論デジタルアーカイブは役に立ったか質問したところ、十分役に立った 11 名 (18%)、まあまあ役に立った 46 名 (74%)、あまり役に立たなかった 4 名 (5%)、全く役に立たなかった 1 名 (2%) となった。あまり役に立たなかった、全く役に立たなかったと答えた 5 名の理由は共通しており、調べたい文献がなかったからであった。

そして④今後も卒論デジタルアーカイブを活用するかについて尋ねた結果、十分に活用しようと思う 19 名 (31%)、まあまあ活用しようと思う 35 名 (56%)、あまり活用しないと思う 8 名 (13%)、全く活用しないと思う 0

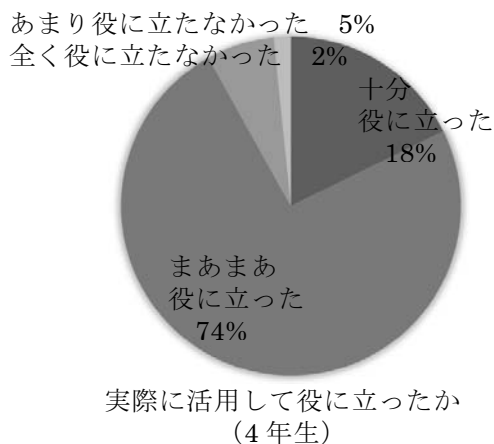
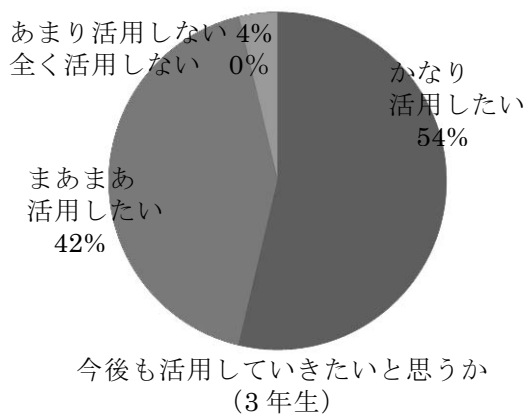


図 3 活用調査結果

名 (0%) となった。先輩の卒論を簡単に参考できて良かった、デジタル化されているからどこからでもインターネットを通じて閲覧できるのが良い、という意見と共に、資料を増やしてほしい、という意見もあった。

5. おわりに

卒業論文を活用しやすくするために、卒論デジタルアーカイブを構築し、データの蓄積を進めてきた。3 年生、4 年生を対象に活用調査を行った結果、卒論デジタルアーカイブを活用したいと思う学生が 96%、実際に活用したところ 92% の学生が役に立ったと答え、学生の卒業研究において卒論デジタルアーカイブは有効であることが明確になった。またネットワーク経由でいつでもどこでも検索・閲覧できるのが良いという意見があり、デジタルアーカイブの利点が活かされていることが確認できた。一方で、2 年分の卒論しか蓄積されていないため資料が少ないと指摘があったことから、今後も蓄積し続けることが重要であることが分かった。

本稿の調査は前期に実施したため、卒業研究が途中の状態での調査結果であった。今後、卒業研究終了時に再度調査を行い、研究や論文作成で卒論デジタルアーカイブがどのように活用されたのか、どの程度活用されたのかを明らかにしていく。

参考文献・資料

- 1) 富士霸王ほか(2018)卒業論文・修士論文研究のデジタルアーカイブについて～学生の確かな情報活用能力と研究姿勢の向上を目指して～、岐阜女子大学デジタルアーカイブ研究所テクニカルレポート, Vol.3, No.2, pp.5-9
- 2) 櫛彩見(2018)学生研究活動 (卒業論文) デジタルアーカイブの運営, デジタルアーカイブ研究所年報, pp.47-52

【特集】

ティーチングポートフォリオを用いた授業の改善と教育の質の向上 Improving Class and Teaching Quality using Teaching Portfolio

横山 隆光*1 笠井 恵里*2 高橋 正司*3 黒見 敏丈*4 森田 実沙*5
齋藤 陽子*6 瀬戸 敦子*7 山川 結加*8 谷 里佐*9 櫛 彩見*10

和文抄録：岐阜女子大学は、ティーチングポートフォリオを用いた授業の改善と教育の質の向上に取り組んでいる。教員は、ティーチングポートフォリオを「準備(教材作成, 学修成果の設定, 授業設計)」「授業(本時の課題設定, 主体的な学修, 学生の理解を深める)」「評価(診断的アセスメント, 総括的アセスメント)」「改善(シラバス, ティーチングポートフォリオメタデータ, 授業方法, 授業設計)」に役立つものと捉えており、ティーチングポートフォリオの効果を実感していることがわかった。

<キーワード>ティーチングポートフォリオ, シラバス, 授業改善, 学修ポートフォリオ, メタデータ, Evernote, サイボウズ, カリキュラム

1. はじめに

ティーチングポートフォリオは、教育改善や業績評価のため、情報の共有・発信を目的として作成される。ティーチングポートフォリオについて栗田(2009)は「自らの教育活動について振り返り、その自らの記述をエビデンスによって裏づけた厳選された文書」¹⁾としている。ティーチングポートフォリオは「厳選された文書」として教育活動を可視化できるため、教育活動を評価する一資料として授業の改善に役立てることができる。そこで、中央教育審議会答申(2008)の「授業改善に向けた様々な努力や成果を適切に評価する観点から、教員が教育業績の記録を整理・活用する仕組み(いわゆるティーチング・ポートフォリオ)の導入・活用を積極的に検討する」²⁾を受けて大学での導入が始まっている。

ティーチングポートフォリオは、シラバスに示された学修内容等を受けて、毎時間、ネット上や紙面上に作成される。しかし、栗田(2012)が「ティーチングポートフォリオ作成には時間を要するため、その理念や意義が正しく伝わること、作成環境としてのサポート体制が整うことが導入を成功に導く上で不可欠である」³⁾と述べているように、実施にあ

たって理念や意義とともに作成方法等が共有される必要がある。

本学では、学修支援資料デジタルアーカイブ委員会を設置して、理念や意義とともに作成方法等の共有化を図っている。学修支援資料デジタルアーカイブ委員会では、各専攻の授業形態等に応じて、実施方法、書式等の検討を行った。実施方法、書式等は実証実験を通して改善し、全学の取り組みとして規模を拡大させているので報告する。

2. シラバスとの連携

シラバスは、授業科目の詳細な授業計画である。授業名、担当教員名、講義目的、各回の授業内容、成績評価方法・基準、準備学習等についての具体的な指示、教科書・参考文献、履修条件等を記している。本学では、シラバスに加えて、シラバスと連携したティーチングポートフォリオメタデータを作成している。

ティーチングポートフォリオメタデータの項目は、記入者、表題名、資料名、作成者、内容分類、内容細目、対象時代・年、地域・場所、索引語(キーワード)、内容、特色、活用支援(利用注意)、登録日/登録者である。1時

*1 YOKOYAMA, Takamitsu *2 KASAI, Eri *3 TAKAHASHI, Masasi *4 KUROMI, Toshitake
*5 MORITA, Misa *6 SAITO, Yoko *7 SETO, Atuko *8 YAMAKAWA, Yuika *9 TANI, Risa
*10 ICHIKI, Ayami 岐阜女子大学

間、または、内容が連続する数時間分の授業について記載している。ティーチングポートフォリオメタデータの「特色」は、学生が学修によって理解したりできるようになったりすることを具体的に記述する。「活用支援(利用注意)」は、授業前に調べたりまとめたりしておくこと、授業後に学修をまとめたり発展的に学修したりする内容である。

シラバスおよびティーチングポートフォリオメタデータは、サイボウズで提供され、学生が学内や自宅から閲覧することができる。学生がいつでもどこでも閲覧できるため、授業や予習、復習の質を高め、発展的な学修などに繋げることができ、「主体的な学び」の質を高めるものとなっている。

教員は、シラバスおよびティーチングポートフォリオメタデータの閲覧に加え、学修ポートフォリオにより学修者の学修成果に関する情報を的確に把握・測定し、教育活動の見直し等に活用している。本学のティーチング

ポートフォリオや学修ポートフォリオなどを活用する教学マネジメントは、中教審の「個々の教員の教育手法や研究を中心にシステムが構築されるのではなく、学修者の『主体的な学び』の質を高めるシステムを構築していくために、高等教育機関内のガバナンスも、組織や教員を中心とするのではなく、学習者にとっての高等教育機関としての在り方に転換されていく必要」⁴⁾に合致したものである。

3. ティーチングポートフォリオ閲覧と入力

ティーチングポートフォリオメタデータはサイボウズで閲覧でき、作成することができる。閲覧方法は、図1に示すとおり、サイボウズ>カスタムアプリ>ルートフォルダのティーチングポートフォリオボタンから、図2に示すティーチングポートフォリオ一覧を表示させる。ティーチングポートフォリオ一覧で、閲覧したいティーチングポートフォリオ



図1 サイボウズのティーチングポートフォリオボタン

	表題名(ふりがな)	資料名(ふりがな)	作成者	索引語(キーワード*)	内容
図	理科基礎 No.2 (りかきそ)	理科基礎テキスト2019 p.11-20 (りかきそできすと)	横山陸光	理科基礎,物質,エネルギー,指導法,学習指導案,学習指導要領	1 学習指導要領 理科改定の趣旨 理科の目標の在り方 教育課程の示し方の改善 教育内容の改善・充実 学習・指導の改善 充実や教育環境の充実等 2 理科改定の要点 3 理科の内容構成 単元のつながり 追加した内容、移行した内容 資質能力を育成する学びの過程 課題 理科と主体的・対話的で深い学びの実現

図2 サイボウズのティーチングポートフォリオ一覧

表題名(ふりがな)	理科基礎 No.2 (りかきそ)
資料名(ふりがな)	理科基礎テキスト2019 p.11-20 (りかきそてきすと)
作成者	横山隆光
内容分類	教育実践
内容細目	小学校理科
対象時代・年	2019/3/30
地域・場所	岐阜女子大学
索引語(キーワード)	理科基礎,物質,エネルギー,指導法,学習指導案,学習指導要領
内容	1 学習指導要領 理科改定の趣旨 理科の目標の在り方 教育課程の示し方の改善 教育内容の改善・充実 学習・指導の改善充実や教育環境の充実等 2 理科改定の要点 3 理科の内容構成 単元のつながり 追加した内容・移行した内容 資質能力を育成する学びの過程 課題 理科と主体的・対話的で深い学びの実現 評価 ①単元のつながりの理解 ②観察、実験の意味 ③観察、実験の方法(安全指導を含む)
特色	・「[小学校学習指導要領解説 理科]」を活用して、単元のつながり、追加した内容、移行した内容、資質能力を育成する学びの過程についての概要を描むことができる ・テキストを活用して、小学校理科の改定の要点と各単元のつながりを描むことができる ・「観察、実験の手引き詳細」を活用して、「観察」「実験」と、主体的・対話的で深い学びの実現の関係を描むことができる
活用支援(利用注意)	・授業前に「[小学校学習指導要領解説 理科]」を読んで、理科の内容構成の要点をまとめておく http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/new-cs/1387014.htm ・授業前に「[小学校理科の観察、実験の手引き詳細]」「観察」「実験」と、主体的・対話的で深い学びの実現の 要点をまとめておく http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/new-cs/sensei/oen/1304651.htm ・Evernoteでポートフォリオ作成(本時のまとめ、グループの話し合い、レポート等) ・授業後にテキスト、参考資料を用いて、本時のまとめのレポート作成
振り返り	

図3 サイボウズのティーチングポートフォリオ閲覧画面

を検索し、閲覧ボタンから図3に示すティーチングポートフォリオ閲覧画面を表示させる。

教員は、ティーチングポートフォリオ閲覧画面から、記入者、表題名、資料名、作成者、内容分類、内容細目、対象時代・年、地域・場所、索引語(キーワード)、内容、特色、活用支援(利用注意)、振り返りを閲覧することができる。

学生は、ティーチングポートフォリオ閲覧画面から、記入者、表題名、資料名、作成者、内容分類、内容細目、対象時代・年、地域・場所、索引語(キーワード)、内容、特色、活用支援(利用注意)を閲覧することができる。作成されたティーチングポートフォリオメタデータを授業前や授業後の学修に役立てている。学生は振り返りを閲覧することはできない。

教員は、ティーチングポートフォリオ一覧から、図4に示すティーチングポートフォリオ登録画面を表示させることができる。ティーチングポートフォリオ登録画面から、記入者、表題名、資料名、作成者、内容分類、内容細目、対象時代・年、地域・場所、索引語(キーワード)、内容、特色、活用支援(利用注意)、振り返りを入力する。学生は、ティーチング

ポートフォリオ登録画面を表示させることはできない。

ティーチングポートフォリオは、授業中、または、授業後にサイボウズ、または、Evernoteで作成する。サイボウズでは、「振り返り」の入力欄からテキストで記載する。Evernoteでは入力画面からテキストと画像を登録する。サイボウズでの登録されたティーチングポートフォリオは、ティーチングポートフォリオメタデータと同じ画面で閲覧できるため、シラバスの改善等の操作がしやすい。Evernoteで登録されたティーチングポートフォリオは、動画や静止画が保存できるため学生の活動の様子や作品制作の過程などの記録ができ、授業後の評価や振り返りに役立てることができる。学生は、卒業後も継続して使うことができるEvernoteで学修ポートフォリオを作成している。Evernoteはノート単位での共有も、ノートブック単位での共有も可能である。必要に応じて、教員と学生のEvernoteを共有して、制作物や実験データを共有したり、教員の評価を学生に伝えて研究の方向付けをしたりすることができる。

サイボウズもEvernoteも、データを検索

レコードの登録 (* は必須項目です。)

ビュー (すべて) ▾

表題名 (ふりがな) *
授業科目名およびコマ数を記入してください。

資料名 (ふりがな) *
授業で使用した資料の情報を記入してください。

作成者 *
作成した教員氏名を記入してください。

内容分類 *
授業内容に関連する分類を記入してください。

内容細目 *
授業内容に関連する細目を記入してください。

対象時代・年 * 年 月 日 現在
授業を実施した日を選択する。

地域・場所 *
授業を実施した場所を記述してください。

内容 *
授業にて実施した内容を記入してください。

特色 *
授業の目的やポイント、学生の様子などを記入してください。

活用支援 (利用注意) *
授業を実施する上で、使用した資料の情報や予習・復習・課題への活用方法を記入してください。

振り返り
授業の終えて、成果や問題点、評価などを記入します。

教員：閲覧，登録
 学生：閲覧

教員：閲覧，登録

図 4 サイボウズのティーチングポートフォリオ登録画面



図 5 教員のティーチングポートフォリオと学生の学修ポートフォリオの登録

できるため、ノートにキーワードを記載して、必要なノートを素早く閲覧することができる。このため、図 5 に示すとおり、教員は授業の内容や目的に応じてサイボウズと Evernote を効果的に使い分けることができる。

4. ティーチングポートフォリオの項目

サイボウズのティーチングポートフォリオ

登録画面の振り返りや Evernote のティーチングポートフォリオに記入する項目は、科目の内容などによって変わる。そこで、学修支援資料デジタルアーカイブ委員会で、学科や専攻での科目の内容等に応じてひな形を作成し、実証授業で活用して改善した。事例として、改善された理科基礎の項目を図 6 に示す。理科基礎の項目は「①日時」「②キーワード」「③課題」「④授業の様子」「⑤振り返り」で

理科基礎2019/5/29 7コマ

- ①日時 5月29日 水曜日 3時間
- 目 小学校理科 模擬授業1
- ②キーワード 理科基礎,物質,エネルギー,指導法,学習指導案,4年,模擬授業,金属,水,空気と温度,7コマ
- ③課題 安全指導に配慮し、子どもの疑問から作られた課題を解決する方法を考えさせる。
- ④授業の様子
 - ・状態変化の事例として身近な物質を取り上げ、子どもの疑問から気化した物質の行方や、凝固した物質の体積などに疑問を持たせる工夫ができていた
 - ・疑問を解決するために、加熱器具(アルコールランプ、コンロ)を使って、安全に実験ができるよう指示をしていた
 - ・模擬授業の学習指導案、記録写真、自己評価、他者評価、振り返り、改善案をポートフォリオ(Evernote)に記録し、学修の成果や課題を蓄積していた

図6 Evernoteのノート「①日時」「②キーワード」「③課題」「④授業の様子」(スマホ画面)

ある。「②キーワード」は、登録されたノートが増えてもキーワード検索で素早く探し出せるよう科目名、コマ、学年、単元名、模擬授業等10個程度を入力する。「③課題」は「安全指導に配慮し、子どもの疑問から作られた課題を解決する方法を考えさせる。」のように本時の授業課題である。「④授業の様子」は、テキストと画像による授業中の学生の様子の記録である。図6の授業では、グループごとに模擬授業を実施しており、小学生に指導する様子や準備、結果などについて記録している。「⑤振り返り」は、図7に示すとおり、成果、課題、評価を記載した。成果は、授業者の課題について学生が理解したり達成したりしたことを具体的に記述する。課題は、理解できなかったり達成できなかったりしたこと、その原因と解決策などを記載する。評価は、あらかじめ学生に示してある項目に沿ってA~Cの3段階で評価する。図7の授業で



- ⑤振り返り
 - ・成果
 - 子どもの疑問を引き出して、課題を設定する努力が見られた
 - 安全に配慮して実験方法の説明をすることができた
 - 時間を考慮して、氷に直接食塩に加えるなどの工夫が見られた
 - ・課題
 - 予備実験で、沸点に達するまで、または、凝固し終わるまでの時間を調べさせ、10分前で実験が終われるようビーカーに入れる水、氷、食塩の量を調べておいて、あらかじめ次時させることが必要
 - 火を使うときの実験台の整理整頓の徹底が必要
 - ・評価
 - 1グループ 教材研究・準備→A 模擬授業→A 振り返り・指導案の改善→A

図7 Evernoteのノート「⑤振り返り(成果、課題、評価)」(スマホ画面)

は、グループでの模擬授業を実施しており、各グループの評価を記載する。

学生は毎時間の授業の振り返りの時間にEvernoteで学修ポートフォリオを作成している。学修ポートフォリオの記入項目は「①日時」「②キーワード」「③課題」「④授業の様子」「⑤振り返り」である。振り返りの評価の観点として、表1に示す観点に沿って記述している。教員は授業中の学生の様子とともに学修ポートフォリオも参考にしてティーチン

表1 評価の観点(模擬授業)一部

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ①実際の授業をイメージして真剣に取り組めたか ②安全な実験に配慮されていたか ③本時のねらいが達成されたか ④子供にわかりやすい展開となっていたか ⑤教師らしい、きちんとした話し方ができたか ⑥子供の意欲を高める発言ができたか ⑦なるべく指導案を見ないで授業ができたか ⑧45分間に収まったか ⑨板書はわかりやすく整理されて書いてあるか ⑩教師の発言は少なく、子供の発言が多くなっているか |
|---|

グポートフォリオを作成している。

ティーチングポートフォリオによる評価は教員による評価である。学習者の評価をベースに評価されるため、「学びの評価項目」「研究の評価項目」「学位条件としての評価項目」が密接に関係する。ティーチングポートフォリオには、予習、復習や学修に役立つよう、表2に示すとおり、サイボウズのティーチングポートフォリオメタデータとして、授業の流れを示す「内容」、予習や復習に役立つ「活用支援」などが用意されている。学生は、これらを参考にして、予習をしたり授業の準備をしたり見通しを持って積極的に授業に参加したりする。本時の課題や評価の項目も示されており、教員はサイボウズで示した評価の観点に沿って評価し、学生は評価の観点を参考に学修ポートフォリオを作成する。

教員の作成した理科基礎(4 コマ)のティーチングポートフォリオを図8に示す。理科基

礎(4 コマ)は、小学校3年「磁石の性質」単元の模擬授業であり、グループで模擬授業の計画、実施、評価、学修指導案の改善を行う。教員は必要に応じて個の指導を行うとともに、グループ活動の評価を行い、ティーチングポートフォリオの評価欄に記録する。「教材研究・準備」の場合、評価の細目「①学習指導案ができています。②板書計画ができています。③ワークシートができています。④評価計画ができています。⑤教材・教具の準備ができています。」のうち、5つできていればA、4つできていればB、3つ以下はCである。

本時は、改訂版タキノミーの、知識次元・手続き的の応用「学習指導案に沿って模擬授業を実施する」、分析・評価「評価の観点に沿って模擬授業を分析・評価する」にあたる。手続き的の応用と分析・評価の観点から「模擬授業」の評価を行った。また、知識次元・メタ認知的の分析・評価「模擬授業を実施し

表2 サイボウズの学生閲覧用2年「理科基礎」ティーチングポートフォリオメタデータ(一部)

索引語 (キーワード)	理科基礎,物質,エネルギー,指導法,学習指導案,学習指導要領,磁石
内容	<ol style="list-style-type: none"> 1 小学校4年生理科「磁石の性質」単元(1限) 「磁石の性質」単元の目標、内容 「磁石の性質」単元の教材研究 「磁石の性質」単元の学習指導案 2 理科の授業の進め方(1限) 主体的な授業の展開 本時の「課題」の設定 子どもの発話から課題を設定 3 模擬授業(2~3限) 授業者、記録者、評価者 教材研究・準備→模擬授業→振り返り・ポートフォリオ 課題 導入を工夫して児童の発話から課題を設定する No.3の評価 ①単元のねらいの理解 ②観察、実験の理解 ③学習指導案の作成 No.4-5の評価 ①教材研究・準備 ②模擬授業 ③振り返り・指導案の改善
特色	<ul style="list-style-type: none"> ・「小学校学習指導要領解説 理科 第3学年 磁石の性質 目標と内容」を活用して、教材研究を行い、学習指導案を作成し、45分間の模擬授業を実施できる ・模擬授業を記録し、評価して、模擬授業の指導案や指導法の改善ができる ・模擬授業の学習指導案、記録写真、自己評価、他者評価、振り返り、改善案をポートフォリオ(Evernote)に記録し、学修の成果や課題を蓄積できる
活用支援 (利用注意)	<ul style="list-style-type: none"> ・授業前に「小学校学習指導要領解説 理科 第3学年 磁石の性質 目標と内容」を読んで、要点をまとめておく http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/new-cs/1387014.htm ・授業前に「小学校理科の観察、実験の手引き詳細 磁石の性質」をまとめておく http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/new-cs/senseiouen/1304651.htm ・授業後に、テキスト、参考資料を用いて、本時のまとめのレポート作成 ・Evernoteでポートフォリオ作成(本時のまとめ、グループの話し合い、レポート等)
振り返り	

理科基礎 2019/5/8 4コマ

- ①日時 5月8日 水曜日 3時間目 小学校理科 模擬授業1
- ②キーワード 理科基礎,物質,エネルギー,指導法,学習指導案,学習指導要領,3年,磁石,4コマ
- ③課題 模擬授業：児童主体の授業とするために児童の発話から本時の「課題」を設定する
- ④授業の様子

- ・「小学校学習指導要領解説 理科 第3学年 磁石の性質」の模擬授業を実施する
- ・模擬授業を記録し、評価して、模擬授業の指導案や指導法の改善をする
- ・模擬授業の学習指導案、記録写真、自己評価、他者評価、振り返り、改善案をポートフォリオ(Evernote)に記録し、学修の成果や課題を蓄積する



⑤振り返り

- ・成果
- 導入を工夫して児童の疑問を引き出し、児童の言葉で課題をつくろうとしていた。模擬授業をiPadで撮影して授業の反省に役立てていた。児童役の学生が子どもの立場から意見を述べていた。

・課題
45分間の児童の実態に合わせて、課題を書く時間、考えさせる時間、実験の時間、まとめをノートに書く時間を想定できていない。模擬授業後に指導した。

板書の指導が必要であった。書き順、とめはね、定規を使う、白とチョークが基本、文字の大きさ、書く位置を模擬授業後指導した。

- ・評価
- 1グループ 教材研究・準備→A 模擬授業→A 振り返り・指導案の改善→A
- 2グループ 教材研究・準備→A 模擬授業→A 振り返り・指導案の改善→B
- 3グループ 教材研究・準備→A 模擬授業→A 振り返り・指導案の改善→A
- 4グループ 教材研究・準備→A 模擬授業→A 振り返り・指導案の改善→B
- 5グループ 教材研究・準備→A 模擬授業→A 振り返り・指導案の改善→A
- 6グループ 教材研究・準備→A 模擬授業→A 振り返り・指導案の改善→B

図8 Evernoteに記録されたティーチングポートフォリオ(理科基礎)

通番	学籍番号	グループ	1コマ ①学習指導要領の理解	1コマ ②主体 的・対話的 で深い学 びの理解	1コマ ③児童の 発話によ る課題設 定の仕方	2コマ ①単元の つながり の理解	2コマ ②観察、実験の方法 の意味(安全指導 を含む)	2コマ ③観察、実 験の方法 ねらいの 理解	3コマ ①単元の ねらいの 理解	3コマ ②観察、実 験の理解	3コマ ③学習指 導案の作 成	4コマ ①教材研 究・準備	4コマ ②模擬授 業	4コマ ③振り返 り・指導案 の改善	5コマ ①教材研 究・準備	5コマ ②模擬授 業	5コマ ③振り返 り・指導案 の改善
1	2017413029	1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2	2018131001	1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
3	2018131008	1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4	2018411001	4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
5	2018411014	4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
6	2018411016	4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
7	2018413001	6	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
8	2018413002	6	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9	2018413003	6	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
10	2018413004	6	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
11	2018413006	5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
12	2018413008	2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
13	2018413011	5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
14	2018413012	5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
15	2018413013	6	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
16	2018413014	2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
17	2018413015	6	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
18	2018413016	2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
19	2018413017	6	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
20	2018413021	2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
21	2018413022	6	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

て子ども役の学生の反応から、うまくいかないところの原因を自分で考える」、創造「明らかになった原因を解決する方法を考えて、学

習指導案を改善する」にもあたる。メタ認知的の分析・評価と応用の観点から「振り返り・児童案の改善」の評価を行った。

教員は、各グループの評価を行うと同時に、個の評価を行って記録する。個の評価は表 3 に示すとおり、ティーチングポートフォリオに示した評価の観点別に作成する。個を評価するためグループの評価とは一致しないが、グループの評価を、A→3, B→2, C→1 に換算し、参考にして個の評価を行っている。個の評価の合計は 5 段階に換算して前期の評価となる。

4. ティーチングポートフォリオの評価

教育内容と指導法の評価に関して、ティーチングポートフォリオを活用した授業を行った教員に質問紙法で調査を行った。調査は 2019/7/4 に実施した。調査を行った授業の対象学年、受講人数、授業形態を表 4 に示す。

調査はティーチングポートフォリオが「準備」「授業」「評価」「改善」「家庭学修」に及ぼす影響について、「1.あてはまらない」「2.ややあてはまらない」「3.どちらともいえない」「4.ややあてはまる」「5.あてはまる」の 5 件法で回答させた。

ティーチングポートフォリオが「準備」に及ぼす影響についての回答の割合を図 9 に示す。得点平均を比較すると「T3.授業の教材

作成に役立った」($\mu=4.33, \sigma=0.52$)は「T1.シラバス作成に役立った」($\mu=3.17, \sigma=0.41$)より有意に高く($t(5)=3.796, p<0.5$)、「T2.ティーチングポートフォリオメタデータ作成に役立った」($\mu=3.33, \sigma=0.52$)より有意に高く($t(5)=2.739, p<0.5$)になっていた。T1 と T2 の得点平均に有意な差はみられなかった。T3, T4, T5 の得点平均に有意な差はみられなかった。

「授業」に及ぼす影響についての回答の割合を図 10 に示す。得点平均を比較すると「T6.授業(本時)の課題設定に役立った」($\mu=4.67, \sigma=0.82$)は「T10.学生の意欲を高めるのに役立った」($\mu=3.67, \sigma=0.82$)より有意に高く($t(5)=2.739, p<0.5$)になっていた。「T7.主体的な学修に役立った」($\mu=4.33, \sigma=0.82$)は T10 より有意に高く($t(5)=3.162, p<0.5$)になっていた。T6, T7, T8, T9, T11 の得点平均に有意な差はみられなかった。

表 4 学年と受講人数

学年	受講人数	
1年	0	1-10人 1
2年	3	11-20人 2
3年	3	21-30人 2
4年	0	31-40人 1
		51-100人 0
		100人- 0

授業形態

講義	0
演習を含む講義	4
演習	2
実験	0
フィールドワーク	0
ゼミナール	0

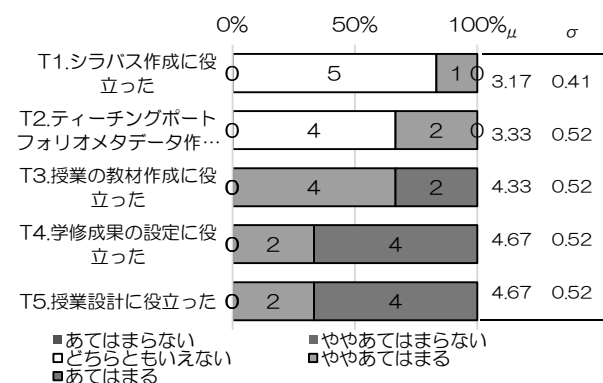


図9 準備に関して

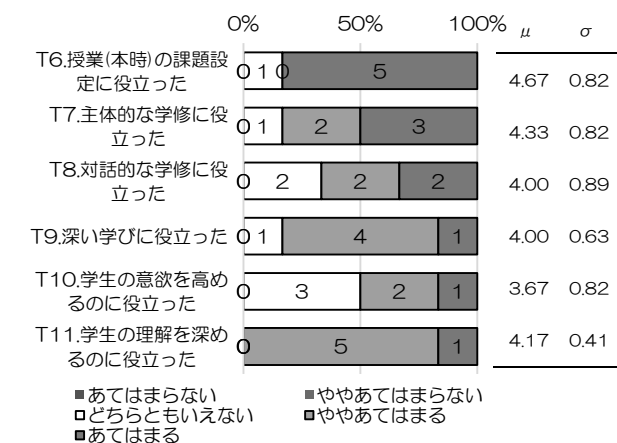


図10 授業に関して

「評価」に及ぼす影響についての回答の割合を図11に示す。T12, T13, T14の得点平均に有意な差はみられなかった。

「改善」に及ぼす影響についての回答の割合を図12に示す。T15, T16, T17, T18, T19の得点平均に有意な差はみられなかった。

「家庭学修」に及ぼす影響についての回答の割合を図13に示す。T20, T21の得点平均に有意な差はみられなかった。

T1~T21の得点平均(降順)のグラフを図14に示す。得点平均を比較すると「T4.学修成果の設定に役立った」($\mu=4.67, \sigma=0.52$)は「T18.授業の教材改善に役立った」($\mu=4.17, \sigma=0.98$)より有意に高く($t(5)=3.873, p<0.5$)なっていた。T4, T5, T6, T15, T17, T19, T16, T3, T7, T14, T20, T11, T12の得点平均に有意な差はみられなかった。

「T9.深い学びに役立った」($\mu=4.00, \sigma=0.63$)は「T1.シラバス作成に役立った」($\mu=3.17, \sigma=0.41$)より有意に高く($t(5)=5.000, p<0.1$)なっていた。

「T12.診断的アセスメントに役立った」($\mu=4.17, \sigma=0.75$)は「T2.ティーチングポートフォリオメタデータ作成に役立った」($\mu=3.33, \sigma=0.52$)より有意に高く($t(5)=5.000, p<0.1$)

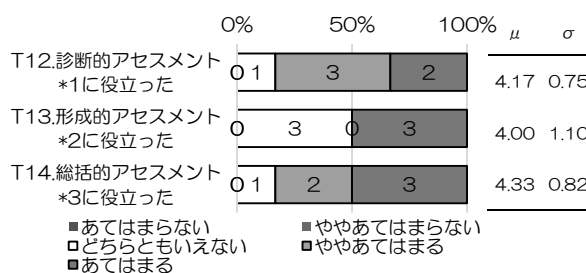


図11 評価に関して

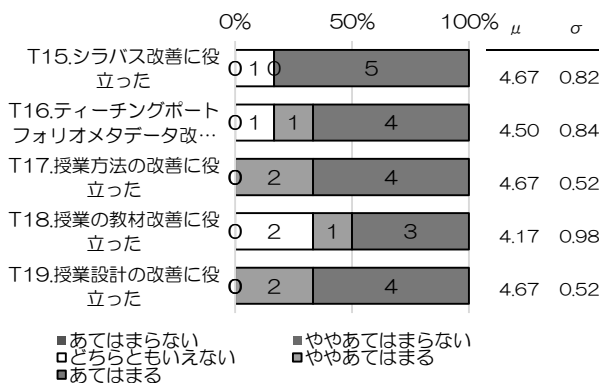


図12 改善に関して

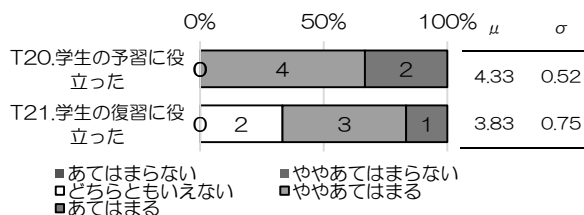


図13 家庭学修に関して

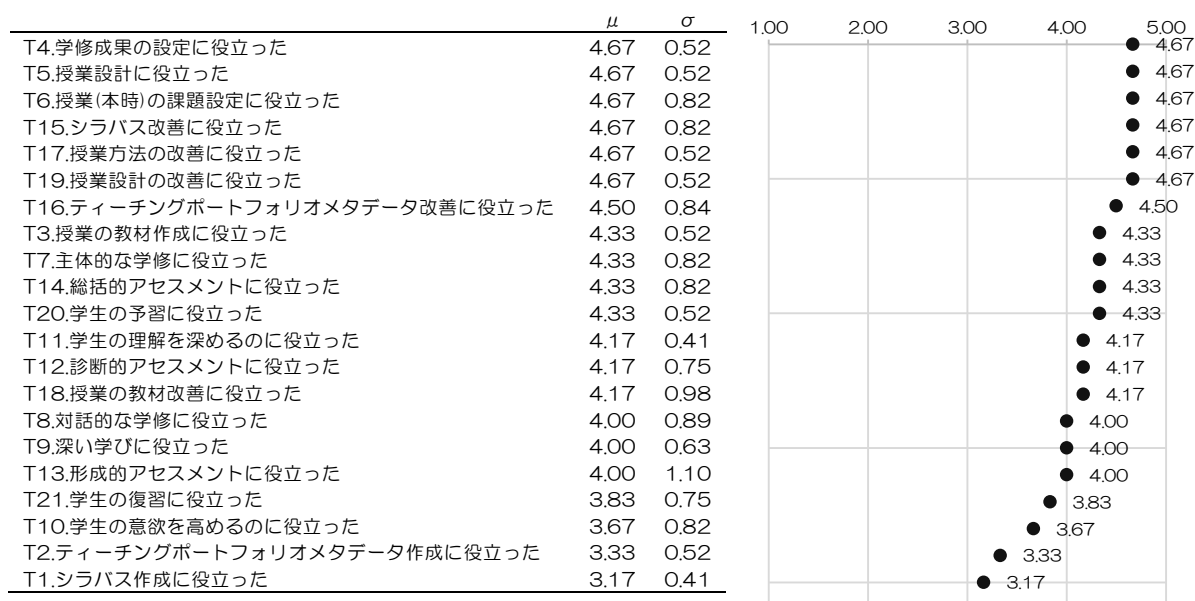


図14 意識調査の得点平均(降順)と標準偏差

表5 教員のティーチングポートフォリオに関する意識

	「5.あてはまる」に近いもの	「4.ややあてはまる」に近いもの	「3.どちらともいえない」に近いもの
準備	教材作成, 学修成果の設定, 授業設計		ティーチングポートフォリオメタデータ作成, シラバス作成
授業	本時の課題設定, 主体的な学修, 学生の理解を深める	深い学び, 意欲を高める	
評価	診断的アセスメント, 総括的アセスメント	対話的な学修, 形成的アセスメント	
改善	シラバス, ティーチングポートフォリオメタデータ改善, 授業方法, 授業設計	教材改善	
家庭学修	予習	復習	

なっていた。

「T7.主体的な学修に役立った」($\mu=4.33$, $\sigma=0.82$)は「T10.学生の意欲を高めるのに役立った」($\mu=3.67$, $\sigma=0.82$)より有意に高く($t(5)=3.162, p<0.5$)なっていた。

5. ティーチングポートフォリオの評価から

有意差のみられなかった T4, T5, T6, T15, T17, T19, T16, T3, T7, T14, T20, T11, T12 の得点平均は 4.37 と高くなっていた。T18, T8, T9, T13, T21, T10 の得点平均は 3.94 と「4.ややあてはまる」に近く, T2 と T1 の得点平均は 3.25 と「3.どちらともいえない」に近くなっていた。このうち T2 と T1 は, 調査時期が前期終了時であり, ティーチングポートフォリオメタデータやシラバス作成に取り掛かっておらず, 後期に実施する調査を含めて検討する必要があるものと思われた。

T1~T21 を「5.あてはまる」に近いもの, 「4.ややあてはまる」に近いもの, 「3.どちらともいえない」に近いものに整理した。結果を表5に示す。教員は, ティーチングポートフォリオを「準備(教材作成, 学修成果の設定, 授業設計)」「授業(本時の課題設定, 主体的な学修, 学生の理解を深める)」「評価(診断的アセスメント, 総括的アセスメント)」「改善(シラバス, ティーチングポートフォリオメタデ

ータ, 授業方法, 授業設計)」に役立つものと捉えており, ティーチングポートフォリオの効果を実感しているものと思われた。

6. おわりに

「4.ややあてはまる」に近いものとして「授業(深い学び, 意欲を高める)」「評価(対話的な学修, 形成的アセスメント)」「改善(教材改善)」が取り出された。この原因として, 授業形態, 授業内容等の要因が考えられ, 今後, 継続して調査を進める必要があることが明らかになった。後期の授業後も調査対象を増やして実施する予定である。

参考文献・資料

- 1)栗田佳代子(2009)「ティーチング・ポートフォリオってなんだろう?」, 大学評価・学位授与機構
- 2)中央教育審議会(2008)学士課程教育の構築に向けて(答申), p.43
- 3)独立行政法人 大学評価・学位授与機構(2012)ティーチング・ポートフォリオの導入と次のステップー導入とその先の課題, および更新ワークショップの提案ー, p.51
- 4)中央教育審議会大学分科会将来構想部会(2018)今後の高等教育の将来像の提示に向けた中間まとめ

【特集】

資格取得・就職支援などの学修支援資料の提供
Provision of Learning Support Materials such as Qualifications and
Employment Support

吉村 希至*1 加藤 真由美*2 石橋 豊之*3

和文抄録:資格取得や就職支援のテストと面接練習・討論練習用資料を学修支援資料DB(データベース)に保管し、学生がいつでも利用できる学修環境を整えている。授業等でのテストの実施とテスト結果等のフィードバックにより、学生が具体的な目的を持ってテストに取り組み、テストに主体的に取り組む意欲を高めることが明らかになった。また、授業と連携した面接練習・討論練習用資料の活用により、いつでもどこでも視聴できる学生学修支援デジタルアーカイブの面接練習・討論練習用資料が面接練習に有効であることの示唆を得た。

<キーワード>学修支援資料, 資格取得, 就職支援, メタデータ, 面接, テスト

1. はじめに

岐阜女子大学は、資格取得や就職支援として、テストと面接練習・討論練習用資料を作成し、学生がいつでも利用できる学修環境を整えている。テストは紙媒体で提供して授業や家庭学修で活用している。面接練習・討論練習用資料は、面接練習や討論の練習に必要なビデオやプレゼン資料であり、授業等で活用している。

テストと面接練習・討論練習用資料のデジタルデータを学習支援資料DBに保管している。学習支援資料DBに保管した学修支援資料は、サイボウズから学生がいつでも利用できる。テストは学生が初年次から利用し、面接練習・討論練習用資料は2年生以降に利用している。テストと面接練習・討論練習用資料を活用している学生の意識、テストの効果等について調査したので報告する。

ている。学内で作成したテストは、管理栄養士の国家試験、教員採用試験、保育士試験、公務員試験、一般企業の入社試験などの試験問題である。試験は毎週実施しており、テスト結果は学生にフィードバックされる。

教員採用試験、保育士試験、公務員試験、一般企業の入社試験対策として実施しているのが実力錬成テストである。実力錬成テストは、一般常識問題の実力錬成テスト全科、小学校教員採用試験用問題の実力錬成テスト小学校全科、小中高等学校教員採用試験問題の実力錬成テスト教職教養の3種類である。

学生は志望する進路に合わせてこれらのテストを利用している。実力錬成テストの実施は5年目に入り全学年が初年次から利用している。学内で作成した実力錬成テストは、問題、解答用紙、解答と解説、マークシートのセットである。テストの一部は、写真1に示すとおり、学生がいつでも持ち帰って利用で

2. 資格取得・就職支援資料の提供

(1) テスト

本学では資格取得や就職の支援として全国模擬テストや学内で作成したテストを実施し



写真1 教育支援センターに整備された紙媒体の試験問題のセット

*1 YOSIMURA, Maresi *2 KATOU, Mayumi *3 ISIBASI, Toyoyuki 岐阜女子大学

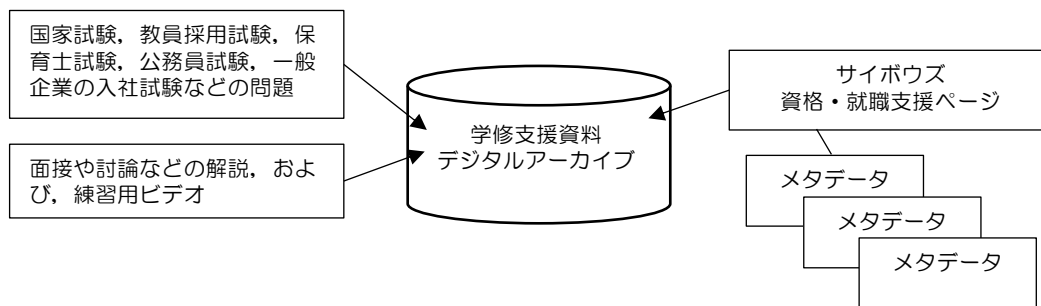


図1 資格取得・就職支援資料の提供
 (「学生の学びの内容・活動の充実と質の保証を求めて」2019より)

きるよう、紙媒体で教育支援センターに整備している。さらに、テストのデジタルデータを学内でいつでも利用できるよう、過去数年分の問題、解答用紙、解答、マークシートなどのファイルを図1に示す学修支援資料DBに保管している。学生は、学修支援資料DBに保管された学修支援資料デジタルアーカイブをパソコンやタブレットPCからいつでも利用できる。

テストは、資格・就職支援資料として学修支援資料DBに随時追加される。資格・就職支援資料には、メタデータが付加され、メタデータはサイボウズに保管される。利用者は、サイボウズの「資格・就職支援ページ」からメタデータを閲覧し、メタデータに示されたリンク先の学修支援資料DBから目的の試験問題を取り出す。メタデータの事例として、「実力錬成テスト・全科・メタデータ、実力錬成テスト・小学校全科 2019前期 No.2」を文末資料1に示す。毎週実施するテストの回答はマークシートで回収し、蓄積している。

蓄積されたデータから正答率を取り出し、メタデータの内容の一部として追記する。

メタデータには、表題名(ふりがな)、資料名(ふりがな)、作成者、内容分類、内容細目、対象時代・年、地域・場所索引語(キーワード)、内容、特色、活用支援(利用注意)、登録日/登録者を記載する。内容には、試験問題の教科名、学習指導要領との関係や学年、単元名等を記載する。そして、学生の学修支援の一助として各問題の正答率を記載している。

実力錬成テストでは、テスト結果をグラフや個票として、学生にフィードバックしている。実力錬成テスト全科と実力錬成テスト小学校全科のグラフを図2に示す。実力錬成テスト全科と実力錬成テスト小学校全科とも、学期毎の得点は、4年間の平均で約5点アップしている。実力錬成テストと同様に、管理栄養士の国家試験、教職教養などのテストを実施して結果を学生にフィードバックさせている。

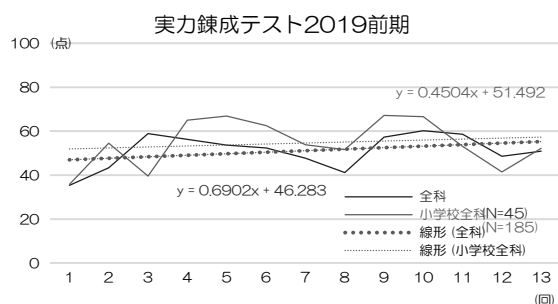


図2 実力錬成テストの結果(グラフ)

(2) 面接練習・討論練習用資料

就職支援として、面接や討論などの指導を行っている。指導の際に利用したり学生が繰り返し利用したりできるよう、学内で面接練習・討論練習用のビデオを制作している。面接練習・討論練習用のビデオと資料から成り、DVDで提供して授業等で活用するとともに、動画ファイルを学修支援資料DBに保管して、学内か

表 1 面接練習・討論練習用資料(一部)

教員採用試験面接対策講座_個人面接の事例
・面接タイプ別事例「個人面接」
・面接対策「面接テーマ」Q&A00 質問一覧
・面接対策「面接テーマ」Q&A01 自己
・面接対策「面接テーマ」Q&A02 志望動機
・面接対策「面接テーマ」Q&A03 教師像
・面接対策「面接テーマ」Q&A04 学校・学級経営
・面接対策「面接テーマ」Q&A05 授業
・面接対策「面接テーマ」Q&A06 学習指導
・面接対策「面接テーマ」Q&A07 生徒指導
・面接対策「面接テーマ」Q&A08 子ども理解・生活指導
・面接対策「面接テーマ」Q&A09 教育時事
・面接対策「面接テーマ」Q&A10 諸課題
・面接試験の基本_入室から退室まで_NG
・面接試験の基本_入室から退室まで

らの利用を可能としている。

利用にあたっては、サイボウズの「トップページ 矢印カスタムアプリ (ルートフォルダ) 学生学習支援デジタルアーカイブ【構築用】 学生学習支援デジタルアーカイブ」で閲覧することができる。閲覧できるのは本学の学生のみであり、閲覧は、ID、パスワードで管理されている。登録されている面接練習・討論練習用資料タイトルの一部を表 1 に示す。DVD などでの提供とともに、動画ファイルを学修支援資料 DB に保管して、学内からの利用を可能としている。

3. 意識調査

(1) テストに関する意識調査

学生学習支援デジタルアーカイブに保管された実力錬成テストの活用についての学生の意識を 2019/7 に調査した。調査を行った学生(N=195, 項目により未記入有り)の内訳を表 2 に示す。調査はマークシートによる質問紙法とした。

学生の「テスト達成意識」として「目的」「効果」「テスト中」「家庭学修」、また「テスト達成関連感情尺度」¹⁾として「意欲」「楽しさ」「希望」「誇り」「安堵」に関する質問を設定した。「1:あてはまらない, 2:ややあてはまらない, 3:どちらともいえない, 4:ややあてはまる, 5:あてはまる」の 5 件法で回答させた。

回答の割合, 得点平均, 標準偏差を図 4 に示す。「目的」「テスト中」は「4:ややあてはまる, 5:あてはまる」の割合が多いことが分かる。「家庭学修」「誇り」は「1:あてはまらない, 2:ややあてはまらない」割合が多いことが分かる。

テスト達成意識の得点平均について, 降順に並べた表とグラフを図 5 に示す。「目的」($\mu = 4.09, \sigma = 1.06$)の得点平均は, 「テスト中」($\mu = 3.87, \sigma = 0.79$) の得点平均より有意に高く, ($t(193) = 3.020, p < .01$)であり, 「テスト中」の得点平均は, 「効果」($\mu = 3.28, \sigma = 0.79$)の得点平均より有意に高く($t(193) = 8.859, p < .01$), 「効果」の得点平均は「家庭学修」($\mu = 2.36, \sigma = 1.04$)の得点平均より有意に高く($t(192) = 12.155, p < .01$)になっていた。

「目的」の項目 1~4 の得点平均に有意な差はみられなかった。「テスト中」の「9:試験中, 集中して取り組める」($\mu = 3.98, \sigma = 1.03$)の得点平均は, 「10:試験中, 意欲的に取り組める」($\mu = 3.77, \sigma = 1.05$)の得点平均より有意に高く($t(194) = 4.166, p < .01$)になっていた。「効果」の「8:落ち着いて試験を受けることがで

表 2 意識調査を行った学生の学年, 志望職種, 学科・専攻

学年	志望職種	学科・専攻
1: 1年	1:保育士	1:健康栄養学科
2: 2年	2:幼稚園教諭	2:生活科学専攻
3: 3年	3:小学校教諭	3:住居学専攻
4: 4年	4:中学校教諭	4:初等教育学専攻
	5:高等学校教諭	5:文化創造学専攻
	6:栄養教諭	6:デジタルアーカイブ専攻
	7:公務員	
	8:会社員	

きるようになったこと」($\mu=3.53, \sigma=1.03$)の
 得点平均は、「6:誤答が減ったこと」($\mu=3.21,$
 $\sigma=1.00$)の得点平均より有意に高く
 ($t(193)=3.735, p<.01$)になっていた。「5:実力が

ついたこと」($\mu=3.41, \sigma=1.05$)の得点平均は、
 「6:誤答が減ったこと」の得点平均より有意
 に高く、($t(193)=2.823, p<.01$)になっていた。「6:
 誤答が減ったこと」の得点平均は「7:自信が

		0%	20%	40%	60%	80%	100%	μ	σ		
目的	1:試験を受ける目的は、就職のため	16	9	25	44		100	4.05	1.26		
	2:試験を受ける目的は、一般教養を身に付けるため	15	9	21	56		94	4.05	1.21		
	3:試験を受ける目的は、実力をつけるため	13	4	19	66		93	4.14	1.12		
	4:試験を受ける目的は、将来の職業のため	14	7	25	41		108	4.14	1.21		
効果	5:試験を受けた効果は、実力がついたこと	11	19		75		59	31	3.41	1.05	
	6:試験を受けた効果は、誤答が減ったこと	12	28		81		56	18	3.21	1.00	
	7:試験を受けた効果は、自信がついたこと	17	36		89		39	14	2.98	1.01	
	8:試験を受けた効果は、落ち着いて試験を受けること	9	19		59		74	33	3.53	1.03	
テスト中	9:試験中、集中して取り組める	7	13	23		86		66	3.98	1.03	
	10:試験中、意欲的に取り組める	9	12	45		78		51	3.77	1.05	
家庭学修	11:家庭学修でテスト問題を復習した	32		51		47		45	19	2.84	1.24
	12:朝学修で、完璧にとけるようになったことを確認した			113		26	28	14	14	1.92	1.29
意欲	13:もっとたくさん受けてみたい	22		41		76		44	11	2.90	1.06
	14:これからも受けてみたい	11	35		55		58	36		3.37	1.14
楽しさ	15:今度の試験が楽しかった	45		49		66		28	7	2.50	1.10
	16:自分にとって試験は楽しめる課題だ	57		38		62		25	13	2.48	1.22
	17:うまくいくのが楽しみなので一生懸命勉強する	23	42		70		43	17		2.94	1.12
	18:試験の後は喜びで胸がドキドキする	63		50		50		21	11	2.32	1.19
希望	19:とても自信がある	77		42		58		10	8	2.13	1.12
	20:自分には試験を解くための力が十分にある	68		56		43		20	7	2.19	1.13
	21:大きな希望と期待を胸に試験勉強を始める	43		49		61		31	10	2.57	1.15
誇り	22:自分自身に満足している	75		50		49		17	4	2.10	1.08
	23:自分の成功について考えると、誇れる気分に…	43		42		56		45	9	2.67	1.19
	24:自分の知識に対する得意な気持ちから試験への…	39		39		61		46	10	2.74	1.17
安堵	25:試験がうまくいって誇らしい表情で教室から…	65		44		62		15	9	2.28	1.14
	26:試験が終わると安心する	26	18		44		60	46		3.42	1.31
	27:ようやく笑うことができる	39	23		85		29	18		2.81	1.19

■1: あてはまらない ■2: ややあてはまらない ■3: どちらともいえない ■4: ややあてはまる ■5: あてはまる

図4 テストの活用に関する学生の意識



図5 テスト達成意識の得点平均(降順)

表3 テスト達成意識の相関係数

		問1	問2	問3	問4	問5	問6	問7	問8	問9	問10	問11
目的	1 試験を受ける目的は、就職のため	—										
	2 試験を受ける目的は、一般教養を身に付けるため	.593**	—									
	3 試験を受ける目的は、実力をつけるため	.690**	.822**	—								
	4 試験を受ける目的は、将来の職業のため	.760**	.639**	.774**	—							
効果	5 試験を受けた効果は、実力がついたこと	.424**	.328**	.494**	.504**	—						
	6 試験を受けた効果は、誤答が減ったこと	.240**	.232**	.384**	.346**	.512**	—					
	7 試験を受けた効果は、自信がついたこと	.235**	.143*	.303**	.347**	.584**	.596**	—				
	8 試験を受けた効果は、落ち着いて試験を受けることができるようになったこと	.388**	.377**	.463**	.430**	.393**	.316**	.442**	—			
テスト中	9 試験中、集中して取り組める	.418**	.395**	.458**	.477**	.425**	.389**	.387**	.444**	—		
	10 試験中、意欲的に取り組める	.376**	.421**	.498**	.451**	.474**	.401**	.389**	.470**	.770**	—	
家庭学修	11 家庭学修でテスト問題を復習した	0.131	.129	.144*	.185**	.276**	.271**	.342**	.249**	.238**	.344**	—
	12 朝学修で、完璧にとけるようになったことを確認した	-.228**	-.156*	-.110	-.112	.157*	.215**	.307**	.069	-.075	.028	.412**

注) **: $p < .01$ * : $p < .05$

ついたこと」($\mu = 2.98, \sigma = 1.01$)の得点平均より有意に高く($t(193) = 3.396, p < .01$)なっていた。

「家庭学修」の「11:家庭学修でテスト問題を復習した」($\mu = 2.84, \sigma = 1.24$)の得点平均は「12:朝学修で完璧にとけるようになったことを確認した」($\mu = 1.92, \sigma = 1.29$)の得点平均より有意に高く($t(193) = 9.222, p < .01$)なっていた。

テスト達成意識の相関係数を、表3に示す。「目的」の項目の2項間の相関は中程度以上となっていた。「目的」の項目と「テスト中」の項目の2項間の相関は中程度が多かった。「効果」の項目の2項間の相関は中程度が多かった。

(2) 面接練習・討論練習用資料に関する意識調査

面接練習・討論練習用資料は、授業で活用する他、学生が家庭学修などで活用できる。そこで、授業で活用した学生に面接練習・討論練習用資料について調査した。

調査は2019/7、前期授業終了時に、面接練習・討論練習用資料を活用した授業の受講生(N=21)に対して、質問紙法で実施した。「1:

全く、2:あまり、3:まあまあ、4:かなり」の4件法で回答させた。

調査内容は、①学修支援デジタルアーカイブの「認知」「活用」、「活用意欲」、②ICT機器の「日常での活用」「学修での活用」についての実態調査と、③面接関連感情尺度「楽しさ」「希望」「誇り」「安堵」についての意識調査である。

学修支援デジタルアーカイブおよび面接関連感情尺度調査の結果を図6に示す。「21:日常生活(学修以外)においてスマートフォンを利用する」($\mu = 3.76, \sigma = 0.54$)の得点平均は、「19:日常生活(学修以外)においてパソコンを利用する」($\mu = 2.24, \sigma = 1.00$)の得点平均より有意に高く($t(20) = 6.776, p < .01$)なっていた。「21:日常生活(学修以外)においてスマートフォンを利用する」($\mu = 3.76, \sigma = 0.54$)の得点平均は「24:学修においてスマートフォンを利用する」($\mu = 3.14, \sigma = 0.96$)より有意に高く($t(20) = 3.081, p < .01$)なっていた。学生は学修でパソコンよりスマートフォンを利用することが多く、学修以外の日常生活でもスマートフォンをよく利用していることが分かった。

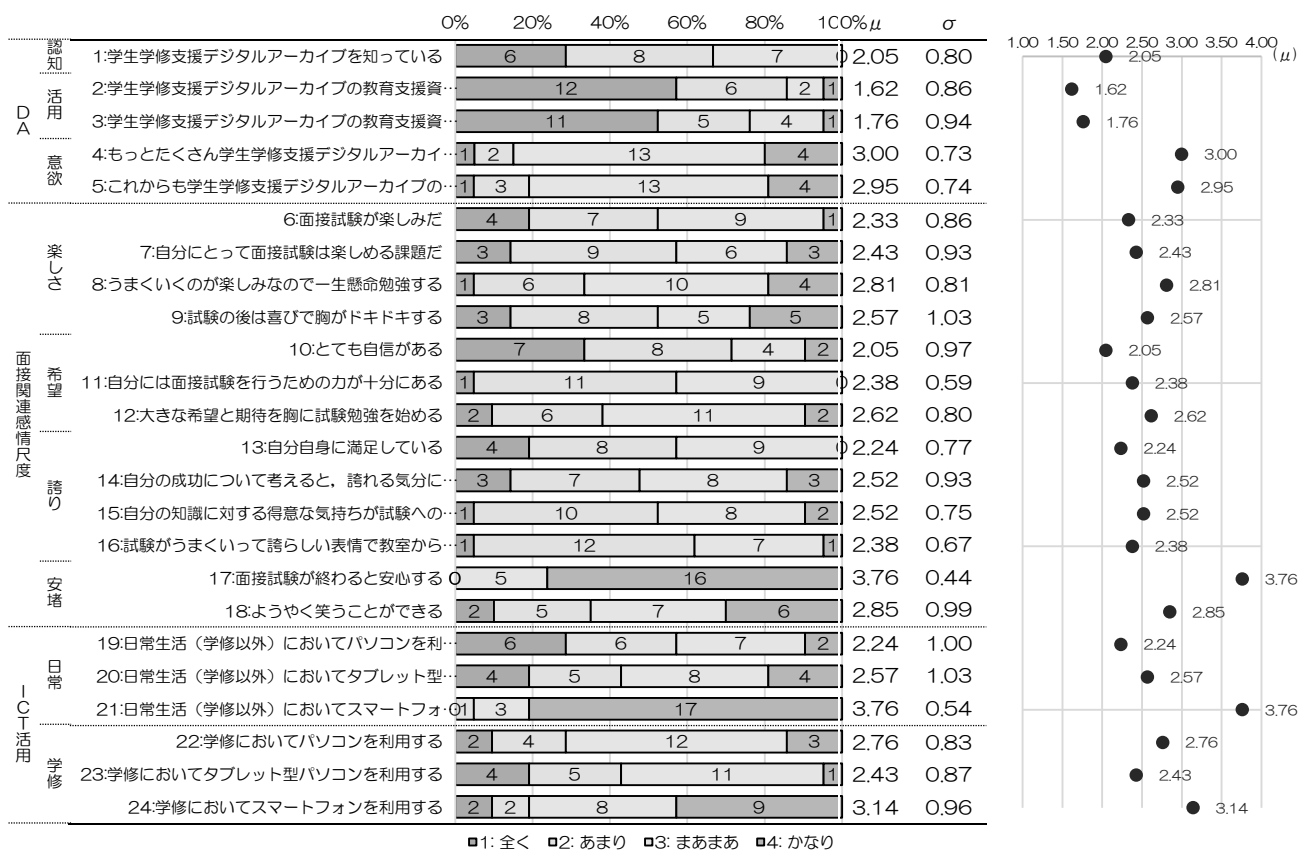


図6 学修支援デジタルアーカイブおよび面接関連感情尺度

「1: 学生学修支援デジタルアーカイブを知っている」($\mu = 2.05, \sigma = 0.80$)の得点平均は「2: 学生学修支援デジタルアーカイブの教育支援資料を活用した」($\mu = 1.62, \sigma = 0.86$)の得点平均より有意に高く($t(20) = 2.905, p < .01$)なっていた。学生学修支援デジタルアーカイブの教育支援資料を知っている学生より活用する学生が少ないことが分かった。

「1: 学生学修支援デジタルアーカイブを知っている」より「4: もっとたくさん学生学修支援デジタルアーカイブの教育支援資料を見たい」($\mu = 3.00, \sigma = 0.73$)の得点平均が有意に高く($t(20) = 5.210, p < .01$)なっていた。また、「1: 学生学修支援デジタルアーカイブを知っている」より「5: これからも学生学修支援デジタルアーカイブの教育支援資料を活用したい」($\mu = 2.95, \sigma = 0.74$)の得点平均が有意に高く($t(20) = 4.663, p < .01$)なっていた。学生は、

DVDで視聴しているため、学修支援デジタルアーカイブの教育支援資料の内容を詳しくは知らないが、もっとたくさん見て活用したいと考えていることが分かった。

「安堵」($\mu = 3.30, \sigma = 0.61$)の得点平均は「楽しさ」($\mu = 2.53, \sigma = 0.79$)の得点平均より有意に高く($t(20) = 3.922, p < .01$)、「希望」($\mu = 2.34, \sigma = 0.65$)の得点平均より有意に高く($t(20) = 4.978, p < .01$)、「誇り」($\mu = 2.41, \sigma = 0.65$)の得点平均より有意に高く($t(20) = 4.212, p < .01$)なっていた。「楽しさ」「希望」「誇り」の得点平均に有意な差はなかった。

面接関連感情尺度の相関係数を表4に示す。「楽しさ」の項目は2項目に中程度以上の相関がみられ、「希望」「誇り」の項目との間に中程度の相関のみられるものが多かった。「希望」の項目は2項目に中程度以上の相関がみられるものが多く、「誇り」の項目との間に中

表 4 面接関連感情尺度の相関係数

	6:	7:	8:	9:	10:	11:	12:	13:	14:	15:	16:	17:
6:面接試験が楽しみだ	—											
7:自分にとって面接試験は楽しめる課題だ	.883**	—										
8:うまくいくのが楽しみなので一生懸命勉強する	.670**	.778**	—									
9:試験の後は喜びで胸がドキドキする	.568**	.623**	.615**	—								
10:とても自信がある	.700**	.642**	.706**	.571**	—							
11:自分には面接試験を行うための力が十分にある	.429	.327	.472*	.118	.490*	—						
12:大きな希望と期待を胸に試験勉強を始める	.701**	.566**	.571**	.639**	.599**	.427	—					
13:自分自身に満足している	.481*	.341	.396	.199	.519*	.452*	.477*	—				
14:自分の成功について考えると、誇れる気分になる	.461*	.424	.536*	.404	.524*	.348	.481*	.657**	—			
15:自分の知識に対する得意な気持ちで試験への頑張りとなっている	.571**	.381	.582**	.436*	.718**	.544*	.430	.467*	.664**	—		
16:試験がうまくいって誇らしい表情で教室から出て行く	.727**	.611**	.599**	.540*	.585**	.501*	.469*	.496*	.629**	.779**	—	
17:面接試験が終わると安心する	.223	.141	-.134	.096	.146	-.019	-.129	-.121	-.170	.247	.326	—
18:ようやく笑うことができる	.307	.302	.233	.346	.115	.018	.259	-.017	-.189	-.025	.094	.390

注) **: $p < .01$ * : $p < .05$

程度の相関のみられるものが多かった。

「6:面接試験が楽しみだ」は、項目 7～16 との 2 項間に中程度以上の相関がみられた。

「10:とても自信がある」は、項目 6～9、および、項目 11～16 との 2 項間に中程度以上の相関がみられた。「16:試験がうまくいって誇らしい表情で教室から出て行く」は、項目 6～15 との 2 項間に中程度以上の相関がみられた。

4. 意識調査から

(1) テストに関する意識調査から

「目的」の得点平均が高いことから、学生は「将来の職業のため」「就職のため」「実力をつけるため」などの目的を明確に持って毎週のテストに臨んでいることが分かる。教育実習などにより、テストを受けることができなかった学生は、実習などの終了後、支援センターに蓄えられた紙媒体のテストを利用して問題に取り組みマークシートを提出している。学生が主体的に学修を行っていることから、目的が明確であることが裏付けられる。

「試験中」の得点平均が高く、テストに集

中して取り組めたり、意欲的に取り組めたりしていることから、目的が明確であることがテストの態度として現れていると思われる。

「効果」として「8:落ち着いて試験を受けることができるようになったこと」の得点平均が高く、続いて「5:実力がついたこと」となっており、テストの効果を実感していると思われる。

課題として、「12:朝学修で、完璧にとけるようになったことを確認した」が低くなっている。バス通学の学生は朝学修に間に合わないこともあり、学修意欲は高いことから、朝以外の時間帯での「確認テスト」としての実施の検討が必要であると思われる。

「確認テスト」として実施する際、家庭で実施できたり、休日や空き時間に実施できたりする学生学修支援デジタルアーカイブの教育支援資料の活用が必要となってくる。そこで、テストの各問題の正答率を含む「実力錬成テスト メタデータ」を提供し、家庭などで実施したテスト結果のマークシートを提出することが必要となっている。「確実にテストを解けるようになった」という実績を積み重ねることで、「7:自信がついたこと」の得点平均

を上げることができると考えられる。

(2) 面接練習・討論練習用資料に関する意識調査から

授業で面接練習・討論練習用資料をDVD等で活用している。そのため、学修支援デジタルアーカイブを個人で利用した学生は少数であった。このことが、学生学修支援デジタルアーカイブの教育支援資料を知っている学生より活用する学生が少ないことの原因だと考えられた。

学生は学修でパソコンよりスマートフォンを利用することが多く、学修以外の日常生活でもスマートフォンをよく利用している。そのため、いつも持ち歩いているスマートフォンで、いつでもどこでも視聴できる学生学修支援デジタルアーカイブの面接練習・討論練習用資料が有効であることが示唆された。

また、学生は、DVDで視聴しているため、学修支援デジタルアーカイブの教育支援資料の内容を詳しくは知らないが、もっとたくさん見て活用したいと考えている。このことから、面接や討論に臨む基本的な知識や事例を紹介した現状の面接練習・討論練習用資料に加えて、各都道府県で実施されている形態や質問内容にそった面接練習・討論練習用資料の充実を検討する必要があることが分かってきた。

面接試験に自信を持てることや面接試験がうまくいくことが、「楽しさ」「希望」「誇り」に繋がることを示している。また、これらのことが、面接試験を直前に控えた学生にとって「面接試験が楽しみ」という感情に繋がることを示している。「安堵」との相関がみられないのは「面接試験」が終了しておらず、「面接試験」結果が分からないことが原因と考えられる。

このことは、面接練習や討論のイメージトレーニングが一人でもできるよう面接練習・

討論練習用資料を充実させる必要があることを示している。今回の調査は就職試験を目前に控えた4年生の授業で面接練習・討論練習用資料を扱い、分析した。授業ではDVDを利用したため今回の調査に直接現れていないが、DVDの教材が役に立ったと話す学生が多く、面接練習や討論練習を始める3年生にとって学生学修支援デジタルアーカイブの面接練習・討論練習用資料が有効であることを示していると思われる。

5. おわりに

実力錬成テストに対する学生の意識調査から、学生は「将来の職業のため」「就職のため」「実力をつけるため」などの具体的な目的を持って実力錬成テストに取り組んでいた。学生の実力錬成テストに取り組む目的が具体的に明確であることが、主体的に実力錬成テストに取り組む意欲を高めていることが明らかになった。このことがテストに集中して意欲的に取り組めることに繋がるとともに、落ち着いて試験を受けることができるようになったと感じたり、実力がついたと感じたりすることにも影響を与えていた。

実力錬成テスト自己採点后、授業者が正答率の低いと予想される問題の解き方を解説している。また、同じ問題で3つの実力錬成テストの定着度を確認する朝学修を行っている。これらのことが、溝上(1996)が「テストで書いた解答が正しかったのか間違っていたのか、どのように書けば良かったのかというフィードバックは重要であるように思われる。それはその後の動機づけ、ないしは学習行動に深く関わる問題である」²⁾と指摘しているフィードバックに当たると考えられる。また、「繰り返し学習」³⁾⁴⁾における「簡単な説明」に当たると考えられる。

テスト結果は個票として配付し、学生の感想などを記載させて回収している。そして、

テスト結果の正答率などは、実力錬成テスト・メタデータに反映させている。正答率をメタデータに反映させることが学生の学習意欲等に及ぼす影響などについて今後検討を加える必要がある。また、正答率を基にした問題間の相関、効果の自覚などの分析が必要となっている。

面接練習・討論練習用資料の活用は、インターンシップを検討したり職種に関する情報を集め始めたりする2～4年生が多い。今回の調査は、面接のDVDを利用した授業を受講した4年生に実施した。面接練習・討論練習用資料は、面接練習を行う前に、面接のイメージや方法、留意点などを映像で具体的に提示するために利用した。学生は、DVDを視聴してから面接練習を行った。いろいろなパターンの面接に慣れることに精一杯で、授業中に全てのタイトルの視聴をしてはいない。面接練習・討論練習用資料は、基本的な面接の進め方について扱っており、面接練習は様々なパターンを想定して実施している。そのため、面接の授業後、再度、いつも持ち歩いているスマートフォンで、いつでもどこでも視聴できる学生学修支援デジタルアーカイブの面接練習・討論練習用資料が有効であることが示唆された。また、面接練習は様々なパターンを想定して実施しているため、面接や討論に臨む基本的な知識や事例を紹介した現状の面接練習・討論練習用資料に加えて、各都道県で実施されている形態や質問内容にそった面接練習・討論練習用資料の充実を検討する必要があることが分かってきた。

今回の調査で、面接試験に自信を持てることや面接試験がうまくいくことが、「楽しさ」「希望」「誇り」に繋がることを示しており、面接練習・討論練習用資料の改善に役立てる必要がある。

本学では、テストや面接練習・討論練習用資料を学習支援資料DB(データベース)に保管し、学生がいつでも利用できる学修環境を

整えている。今回の調査で、テスト結果を学習支援資料DB(データベース)に追加したり、面接練習・討論練習用資料の改善に役立てたりすることで、学修ポートフォリオの資料として活用でき、学修意欲の向上への効果が期待できるとの示唆を得た。

参考文献・資料

- 1)松川禮子(2009)学生の学びの内容・活動の充実と質の保証を求めて 教育研究資料アーカイブの開発と利用, 岐阜女子大学
- 2)溝上慎一(1996) 大学生の学習意欲, 京都大学高等教育研究 2, pp.184-197.
- 3)安藤一郎, 後藤忠彦, 松川禮子(1979)論理的思考言語操作に関する言語の習得状況, 文部省特定研究言語研究発表会論文集
- 4)松川禮子, 後藤忠彦, 安藤一郎, 長屋正弘(1979)科学概念の学習における論理の形成と操作に関する言語評価, 第3回日本科学教育学会法発表論文集

資料 1

資料 1 実力錬成テスト・全科・メタデータ 記述例

実力錬成テスト メタデータ記述項目

記入者 横山隆光 記入日 2019/07/20

表題名 (ふりがな)	実力錬成テスト・小学校全科 2019 前期 No.2 (じつりょくれんせいテスト・しょうがっこうぜんか 2019 ぜんき No.2)										
資料名 (ふりがな)	実力錬成テスト・全科 2019 前期 No.2 (じつりょくれんせいテスト・しょうがっこうぜんか 2019 ぜんき No.2)										
作成者	横山隆光										
内容分類	テスト										
内容細目	小学校										
対象時代・年	2019/7/1										
地域・場所	岐阜女子大学										
索引語 (キーワード)	テスト, 小学校全科, 教員採用試験, 公務員試験, 一般教養, 学習指導要領										
内容	生活科				1	2	3	正答率 4	5	6	7
	1 学習指導要領	教科の目標			30.6%	44.4%	47.2%	8.3%			
	2 学習指導要領	指導計画の作成と内容の取扱い			63.9%						
	外国語活動・外国語										
	1 学習指導要領	教科の目標			94.4%	86.1%	94.4%				
	2 学習指導要領	教科の目標			94.4%	86.1%					
	総合的な学習の時間										
	1 学習指導要領	教科の目標			69.4%						
	2 学習指導要領	指導計画の作成と内容の取扱い			25.0%	27.8%	19.4%	69.4%			
	特別の教科 道徳										
	1 学習指導要領	教科の目標			72.2%	33.3%	63.9%	50.0%			
	2 学習指導要領	学年の内容			44.4%						
	音楽										
	1 学習指導要領	教科の目標			36.1%	22.2%	16.7%	19.4%			
	2 学習指導要領	学年の目標			58.3%	72.2%	61.1%				
	3 学習指導要領	学年の内容			47.2%						
	4 学習指導要領	指導計画の作成と内容の取扱い			61.1%						
	5 学習指導要領	指導計画の作成と内容の取扱い			16.7%						
	6 音楽問題				41.7%						
	7 音楽問題				22.2%	30.6%	69.4%	52.8%			
	家庭										
	1 学習指導要領	教科の目標			27.8%	50.0%	16.7%	47.2%	52.8%	61.1%	38.9%
	2 学習指導要領	学年の内容			44.4%						
	3 学習指導要領	指導計画の作成と内容の取扱い			41.7%						
	4 学習指導要領	指導計画の作成と内容の取扱い			50.0%						
	5 家庭問題				11.1%						
	6 家庭問題				25.0%	13.9%	38.9%	11.1%			
	図画工作										
	1 学習指導要領	教科の目標			100.0%	94.4%	97.2%	86.1%	100.0%	100.0%	
	2 学習指導要領	指導計画の作成と内容の取扱い			91.7%						
	3 学習指導要領	学年の授業時数			100.0%						
	4 学習指導要領	学年の内容			88.9%						
	5 学習指導要領	指導計画の作成と内容の取扱い			83.3%						
	6 図画工作問題				11.1%						
	7 図画工作問題				55.6%	88.9%	77.8%	94.4%			
	国語										
	1 学習指導要領	教科の目標			11.1%	27.8%	77.8%	27.8%	83.3%	66.7%	100.0%
	2 学習指導要領	学年の内容			72.2%						
	3 学習指導要領	学年の内容			75.0%						
	4 学習指導要領	指導計画の作成と内容の取扱い			19.4%						
	5 国語問題				77.8%	47.2%	63.9%	58.3%	19.4%		
	6 国語問題				66.7%	75.0%	47.2%	22.2%	38.9%	36.1%	
7 国語問題				55.6%	38.9%	38.9%	63.9%	27.8%			
特色	<ul style="list-style-type: none"> ・小学校学習指導要領の内容を確認することができる ・各教科の内容を復習することができる 										
活用支援 (利用注意)	<ul style="list-style-type: none"> ・小学校学習指導要領を読んで、教科の目標、学年の内容、指導計画の作成と内容の取扱いなどについてまとめておく ・誤答した問題は3回繰り返し返して復習し、解けるようにしておく ・朝学修で90点以上をとれるようにする 										
登録日/登録者	2019/07/02/横山隆光										

【特集】

ポリシーから見た評価

The Evaluation Judged from a Policy

松井 徹*1, 齋藤 陽子*2

和文抄録：本実践はディプロマ・ポリシー改善を念頭に、学びの集大成の卒業研究の評価の実践を行った。評価には、ディプロマ・ポリシーとブルームと改訂版タキソノミーを活用した評価規準を開発し行った。その結果、評価方法への示唆、ディプロマ・ポリシーの学科・専攻独自の設定の必要性への示唆を得ることができた。

<キーワード> 3つのポリシー, ディプロマ・ポリシー, 卒業研究,
ブルームのタキソノミー, 改訂版タキソノミー

1. はじめに

大学にはアドミッション・ポリシー, カリキュラム・ポリシー, ディプロマ・ポリシーの3つのポリシー, が定められているが, 学修ポートフォリオやティーチングポートフォリオの活用にかかわる取り組みは, 大学におけるカリキュラム・ポリシーの改善に繋がるものだと捉えることができる。本報告では, ディプロマ・ポリシーの改善に繋がることを検討するために, 卒業研究の評価の実践を実施したので, その結果を報告する。

2. 岐阜女子大学文化創造学部の

ディプロマ・ポリシー

本報告における実践は, 岐阜女子大学(以下「本学」とする。)文化創造学部・文化創造学科・初等教育学専攻の卒業研究の評価を例として実施した。

本学では, 3つのポリシーの中の, ディプロマ・ポリシーは学部で共通のものを掲げている。そのため, 文化創造学部の中でも初等教育学専攻の卒業研究の評価を対象として実践ではあるが, ディプロマ・ポリシーは文化創造学部全体のものとなる。そのディプロマ・ポリシーに到達しているかが, 初等教育学専攻の4年間の学びの集大成である卒業研

究の評価となる。

文化創造学部のディプロマ・ポリシーは次のとおりとなっている。

文化創造学部は, 建学の精神に基づき, 広く豊かな教養と初等教育, 文化事業に関する高い専門知識や技能を身につけ, 主体性を持って地域社会で活動できる人材を養成するため, 以下の三つを教育目標とする。この教育目標を踏まえて編成した教育課程を修め, 卒業要件を満たした者を学位授与の適格者とする。

1 「女子ならではの」の深い教養を育み, 生涯にわたって学び続ける力, 主体性を持って地域社会で活動できる力を身に付ける。

2 初等教育・文化に関する高い専門的知識と技能を修得し, 社会的に認められる資格を取得できる力を身に付ける。

3 相手の立場を思いやる心, たゆまず努力する姿勢, 多様な価値観を認める寛容な精神など, 地域社会で幅広く活躍できる人間力を身に付ける。

なお, 本学初等教育学専攻は, 幼稚園・小学校の教員を目指す学生や保育士を目指す学生が在籍をしており, 初等教育にかかわる学びを中心に据え行っている。ディプロマ・ポ

*1 MATSUI, Toru *2 SAITO, Yoko 岐阜女子大学

リシーは共通であるが、初等教育にかかわる学びが特徴である。その学びの集大成として取り組む卒業研究を評価することで、ディプロマ・ポリシーの改善につなぐことができるのではないかと考えている。

本実践においては、卒業研究を如何に評価するか、何を規準に評価するかを見出すことが重要となる。そこで、卒業研究を行った姿として到達すべき姿をディプロマ・ポリシーから、7つのキーワードとして抽出した。それが表1である。

表1. ディプロマ・ポリシーの7つのキーワード

記号	キーワード
DP1	学び続ける力
DP2	主体性
DP3	高い専門的知識と技能
DP4	思いやる心
DP5	たゆまず努力する姿勢
DP6	寛容な精神
DP7	地域社会で幅広く活躍

3. ブルームのタキソノミー

一方評価の方法として着目すべきものとして、表2のブルームの目標分類学（タキソノミー：Taxonomy）がある。教育の目標とする領域を「あたま、こころ、からだ」の3領域、「認知・情意・精神運動領域」に分け、それぞれに表2のようなレベルわけを提案したものである。その後ブルームの弟子のアンダーソンが2001年に「改訂版タキソノミー」を提案するが、それが、表3の「タキソノミーテーブル」である。ブルームのタキソノミーの特に、「認知的領域」を取り上げ、マトリックス形式にしていることが一つの特徴である。タキソノミーは教育目標の段階ととらえることができ、人が学習する際の段階と言える。

表2. ブルームのタキソノミー

6.0	評価 (Evaluation)		
5.0	統合 (Synthesis)	個性化 (Characterization)	自然化 (Naturalization)
4.0	分析 (Analysis)	組織化 (Organization)	分節化 (Articulation)
3.0	応用 (Application)	価値づけ (Valuing)	精密化 (Precision)
2.0	理解 (Comprehension)	反応 (Responding)	巧妙化 (Manipulation)
1.0	知識 (Knowledge)	受け入れ (Receiving)	模倣 (Imitation)
	認知的領域	情意的領域	精神運動的領域

(出典：梶田叡一(1983)「教育評価」有斐閣, p.112)

表3. 改訂版タキソノミー

		認知過程の次元					
		記憶	理解	応用	分析	評価	創造
知識次元	事実的						
	概念的						
	遂行的						
	メタ認知的						

(出典：梶田叡一(2010)『教育評価(第2版補訂版)』(有斐閣), 国立教育政策研究所(2013)『社会の変化に対応する資質や能力を育成する教育課程編成の基本原理解』を基に整理)

この改訂版タキソノミーの認知過程の次元を取り上げ、その内容を示したのが、表4である。

表4. 改訂版タキソノミー認知過程の次元の内容

認知過程の次元	内容
① 想起する	・長期記憶から適切な知識を検索する
② 理解する	・音声、筆記、グラフ上でのコミュニケーションを含む、授業上のメッセージから意味を構成する
③ 応用する	・ある手続をある所与の状況において実行したり使ったりする

④ 分析する	・物質を構成部分に分けて部分がお互いそして全体構造や目的へとどのように関連しているかを定める
⑤ 評価する	・基準や標準に基づいて判断を行う
⑥ 創造する	・諸要素をまとまりのある機能的な全体を形成するようまとめる：諸要素を新しいパターンや構造に再組織する

4. 改訂版タキノミーと ディプロマ・ポリシーを用いた 卒業研究評価規準

ここまで整理してきたディプロマ・ポリシーとタキノミーの関係を表5のように整理した。この表の認知過程の次元には、改訂版タキノミーにもない、「0基礎」と「7応用」の過程を追加している。それは、卒業研究という最終の学修に到達している状態になっていない（0基礎）やもっと発展した学修（7応用）までできる状態である学生の状態が想定されるためである。この追加した2つと合わせて8段階の認知過程の次元に対して、卒業研究としての評価規準を考案した。それが、表5の中央の「評価規準」にあたる。

この評価規準は、卒業研究としての行動目標となっている。表5中の一歩右は「ディプロマ・ポリシー」である。表5中の数値は、表1で述べた、ディプロマ・ポリシーの7つのキーワードの記号を表している。例えば、認知過程の次元の①想起するには、2つの行動目標があり、それができた場合は、ディプロマ・ポリシーの3高い専門的知識と技能が備わっていると評価できることになる。

表5. 改訂版タキノミーとディプロマ・ポリシー

認知過程の次元	評価規準	DP
① 基礎	・基礎的な保育・教育の専門的用語は説明できる。 ・一つのテーマを追究していく姿はある。	1

① 想起する	・これまでの講義で学んだ保育・教育の専門的用語を再生する ・これまでの実習や体験学習で学んだ専門的な技術・実践力を再認する。	3
② 理解する	・研究テーマを説明する。 ・研究内容を要約して書く。	2 ・ 3
③ 応用する	・研究を遂行するための計画を立てる。 ・研究課題を実践により解決する。 ・研究課題を調査により解決する。 ・研究課題を教材開発により解決する。	2 ・ 3 ・ 5
④ 分析する	・研究内容を分析する。 ・研究を結論づける。	3 ・ 6
⑤ 評価する	・研究の結論を出すために、どの結果を採用するかを判断する。 ・研究の結論をエビデンスに基づき証明する。	3 ・ 6
⑥ 創造する	・研究の結論を一般化する。	3
⑦ 応用	・研究の成果を他のことに適応する。	1 ・ 2 ・ 7

5. 改訂版タキノミーと ディプロマ・ポリシーを用いた卒業研究評価

このように考案した評価規準を用いて、平成30年度の卒業研究の評価を事例的に行った。その結果が表6である。評価の対象は、卒業論文の内容とその発表会での発表の様子とした。表5の認知過程の次元ごとに、評価の規準に対しての到達度を3段階、「1：規準に足りていない，2：規準到達，3：規準を越えている」で評価した。評価者は、指導者である卒業研究の主査とした。昨年度の評価は、卒業研究の最終段階のみの評価となっていた。そのため、この評価が学生へフィードバックできておらず、学生の卒業研究としての力の向上には還元できていない状態となっていた。