

情報学とピアノ実技の科目連携考察

神谷 勇毅・高橋 早紀子

要旨

待機児童問題、保育者不足、離職率など、保育現場が抱える問題は数多い。保育者養成校においては、より高度な専門知識を持った保育者の育成および保育者としての十分な知識・技能を限られた養成期間に教育し、社会へと送り出す責任がある。近年では、保育者の質向上が一層求められると共に養成校にも教育の質向上を通じて、社会に輩出する保育者の質向上が要請されるようになってきている。そのためには、学習過程において充実した教育の提供を通じ、輩出する保育者の質の向上を図るべきであると考え。その実現のために筆者らは、養成課程を通じて開講される科目間での連携を考察した。本研究は、科目的に関連性の低いと思われる情報学と音楽（ピアノ実技）との科目連携を探る。

キーワード：保育者養成校，入学時初期教育，科目連携

1. はじめに

保育者は保育を支える必要不可欠な人材である。保育者養成校においては、限られた期間で専門知識を教育し、社会へと送り出す責任がある。今日までも、様々な養成校がそれぞれに尽力し、人材を育て社会へと送り出してきた。近年は保育者の質の向上¹⁾が一層求められ、養成校もそれを実現すべく教育を行っている。次代保育者である学生の質の向上は、保育者の質の向上に直結すると考える。そのためには養成校内での教育充実と質保証、教育体制の強化が必要である。短期大学という修業年数2年の教育課程では、社会へと輩出する保育者の質向上のために一層の教育の充実が不可欠である。同時に、教育の充実と育成する人材の強化のポイントは、2年間の教育課程の入り口となる入学時初期教育が重要になる。筆者らのアイデアは、教育課程において開講される各授業が独立では無く、互いに連携を取り一体となり教育・育成を行う必要があるというところから始まる。本研究では、情報学と音楽という一見相互に関連の無い科目において、双方の初回授業で行ったアンケート調査を基に科目連携の考察を進めた。

2. 入学時初期教育における科目連携

2.1. 科目連携取り組みのねらい

取り組みの対象は、1年次前期に開講される「生活情報処理Ⅰ」と「こどもと音楽Ⅰ」である。情報学（パソコン）、音楽（ピアノ）共に苦手意識を持つ学生は拒否感が強く、課題に対しても関心が高まりにくい。対象科目は共に、保育士証、幼稚園教諭免許状、卒業などの重大事項に関わり、ほぼ全ての学生が履修する科目である。情報学と音楽は、一見何ら関係が無いよ

うに見えるが、その習熟と技能練達には、①日ごろから使っているか（慣れ親しんでいるか）、②これまでに経験があるか、③上達には忍耐強く努力が必要、などの共通項目が挙げられる。科目連携の先行研究に関しては、教養科目と専門科目の連携²⁾、基礎・応用科目の連携^{3, 4, 5)}など、いくつかの事例が見られるが、それらは同一分野内での連携を指すものが殆どである。基礎・応用科目間連携については、応用科目教育を支える基礎の位置付けと土台となる知識を教育するという点で成果を上げており、教育における重要な手法であると評価する。本研究では、基礎・応用および分野、科目の関係に囚われる事無く幅広く科目連携の在り方を探ることをねらいとする。

2.2. 初期調査

筆者らは、平成 28 年度前期担当授業初回時（4 月）にアンケート調査を行った。これまでもアンケート調査を実施し、結果から授業内容を柔軟に変化させることをしてきたが、各科目が独立した調査であった。本調査を基とし、結果を考察し、科目連携を探る一歩とした。

情報学では、初回授業時にアンケート調査（表 1）と合わせてタイピング速度の調査を実施した⁶⁾。タイピング速度調査については、日本情報処理検定協会第 105 回日本語ワープロ検定試験問題 1 級（速度）⁷⁾を用いた。入力時間は日本情報処理検定協会の試験基準に合わせ 10 分とした。当該科目は、社会人入学者を中心に単位認定を受ける学生が出ている。履修生は 62 名、欠席者 2 名であり、回答をした学生数は 60 名、回収率は 100%であった。

この調査に対する意図は、

- ① パソコンに日ごろからどの程度慣れ親しんでいるか。
- ② タイピング習熟度の自己評価。
- ③ Office 系ソフトウェアに対してどの程度習熟しているか。

を把握すると同時に、近年のスマートフォンの普及から、キーボード入力が困難な「スマホネイティブ世代」のタイピングの習熟度と速度を見ることにある⁸⁾。授業では、タイピングの速さのみを求めることはせず、Word、Excel を操作する上での技術習得に力を入れている。反面、社会に出た後にパソコンを使う際、操作技能と並行してある程度の速さが求められると考える。

表 1 パソコンに対する習熟度調査

1. 入学直近 1 年間のパソコンの利用頻度				
1) 週に 1 回以上使っている		2) 1 ヶ月に 1 回以上使っている		
3) 3 ヶ月に 1 回以上使っている		4) ほとんど使っていない		
2. タイピングの習熟度				
1) ほとんどできる		2) 習ってほしいできる		
3) 習ったができない		4) 習っていない、できない		
3. 各ソフトウェアの習熟度				
-Word				
文章の作成	ほぼできる	少しならできる	ほとんどできない	できない
表や罫線の利用	ほぼできる	少しならできる	ほとんどできない	できない
図やグラフの貼り付け	ほぼできる	少しならできる	ほとんどできない	できない
-Excel				
表の作成	ほぼできる	少しならできる	ほとんどできない	できない
グラフの作成	ほぼできる	少しならできる	ほとんどできない	できない
関数の利用	ほぼできる	少しならできる	ほとんどできない	できない
-Power Point				
スライドの作成	ほぼできる	少しならできる	ほとんどできない	できない
スライドを利用した発表	ほぼできる	少しならできる	ほとんどできない	できない

表2 ピアノ実技に関する事前調査

①あなたが目指す資格・免許は？（※複数回答可）			
1. 保育士	2. 幼稚園教諭	3. 音楽療法士	4. 学童保育指導員
②あなたが一番就きたい職種は？			
1. 保育士	2. 幼稚園教諭	3. 音楽療法士	
4. 学童保育指導員	5. まだわからない	6. その他	
③短大入学前、あなたはピアノを習ったことがありますか？			
1. ピアノ経験あり		2. ピアノ経験なし	
④現在、あなたはピアノ等の楽器または歌などを習っていますか？			
1. はい		2. いいえ	
⑤高校等の授業で音楽を選択しましたか？			
1. 選択した		2. 選択しなかった	
⑥音楽系のクラブ・部活動等に所属したことはありますか？			
1. ある		2. ない	
⑦今までにバイエルを弾いたことがありますか？			
1. ある		2. ない	
⑧バイエル以外で弾ける曲はありますか？			
1. ある		2. ない	
⑨これから自宅でピアノを練習するときに使用する楽器は何ですか？			
1. ピアノ	2. 電子ピアノ・キーボード	3. その他	4. 楽器がない
⑩自宅でピアノを練習する環境はどのような環境ですか？			
1. 自由に練習できる環境			
2. ヘッドフォン等をつけて（消音で）練習する環境			
3. 練習できない環境			

音楽では、初回授業時にピアノ実技に関するアンケート調査（表2）を履修生64名に対して行った。調査時の欠席者はおらず、アンケート回収率は100%である。

この調査に対する意図は

- ① 教員が学生一人ひとり何をめざすかを把握すると共に、学生に対して何のためにピアノを学習するのかの意識付けを行う。
- ② ピアノ経験の有無と読譜が出来るかどうかの把握により、各個人のレベルに合った課題提示を行い、課題の達成・習熟度を見てそれぞれの練習状況を推測する。
- ③ ピアノ未経験且つ高校で音楽の授業を選択していない場合、直ぐにマンツーマンレッスンに入るのは難しく、楽譜の読み方など音楽の基本から教授する必要がある。
- ④ ピアノ未経験者でも、吹奏楽部などの音楽経験者の場合、単旋律なら楽譜をスムーズに読むことやリズム感が備わっていたりする。
- ⑤ 学生1人1人の自宅での練習環境の把握。

を掴むことにある。保育士・幼稚園教諭採用試験では、バイエルまたはそれ以上のレベルが出題されることもあるため、バイエルの経験と合わせ他の楽曲経験の有無も事前調査で取っている。この調査から、学生個人のピアノ技能を把握し、個人レベルに応じた授業展開を目指す。また、学生の多くがピアノ初心者であるため、技術面での技能充実を目的とすると共に、前期間の学習を通してどの程度上達したかを測るために授業最終回に技能調査も行っている。

2.3. 調査結果

表3は、情報学および音楽の初回授業で実施したアンケート調査の結果である。なお、提示

資料は学生個人の点数等が記載されており、個人の特定を避けるため一部抜粋としている。本研究は科目連携を探る目的があるため、情報学、音楽双方の調査回答がある学生 60 名分での結果を基としている。

表3 情報学、ピアノレッスン双方のアンケート調査結果（一部抜粋）

文字数	PC使用頻度	タイピング習熟度	ピアノ経験	技能点	技能点数	備考
202	4	4	無	69	2	
397	2	2	無	32	1	かなり苦労している
311	2	3	無	88	3	
301	4	3	無	77	2	元吹奏楽部
213	1	2	有	92	4	
168	4	3	有	74	2	元吹奏楽部
195	4	3	有	68	2	元吹奏楽部
244	4	4	有	91	4	
225	4	4	無	74	2	かなり難しい様子
412	1	2	有	82	3	元吹奏楽部
296	4	3	無	62	2	
195	4	2	無	60	2	
295	1	3	有	65	2	
470	2	1	有	51	1	

情報学の初期調査結果で、問1. パソコンの利用頻度の回答について、「1）週に1回以上」、「2）1ヶ月に1回以上」と回答した者を「（パソコンを）比較的良く使う群」、「3）3ヶ月に1回以上」、「4）ほとんど使っていない」と回答した者を「あまり使わない群」とした。こども学専攻全体の平均入力文字数は307.85文字であり、群比較として、比較的良く使う群（24名）の平均入力文字数は393.08文字、あまり使わない群（36名）では251.02文字であった。合わせて問2で調査を行ったタイピングの習熟度について、自己評価とタイピング速度とを比較し、タイピングが「1）ほとんどできる」、「2）習ってほしいできる」と回答した者を「（タイピングが）できる群」、「3）習ったができない」、「4）習っていない、できない」と回答した者を「できない群」とした。（タイピングが）できる群で見ると、平均入力文字数は356.11文字、できない群では270.94文字であった。また、パソコンを比較的よく使い、かつタイピングができる群のみで見ると、平均入力文字数は406.70文字であり、パソコンをあまり使わず、タイピングの習熟度も低い群では、平均入力文字数は247.85文字であった。

以上のことから、パソコン使用頻度とタイピングの習熟度合いがタイピング速度に大きな影響を及ぼすことが分かる。パソコン使用頻度とタイピング習熟度について相関係数（有意水準95%）を取ったところ、 $(r) = 0.53$ であり、相関が見て取れた。タイピング技能の向上には、パソコンに慣れ親しむと共に、タイピングの習熟も重要であることが示唆される。

音楽の初期調査結果で、入学までにピアノ経験がある者は31名であった。また筆者が授業を通し見た中で、担当者の点数評価を基に、学生がどの程度ピアノを弾けるのかについて、「非常によく弾ける（90点以上）」「弾ける（80点以上90点未満）」「努力が必要（60点以上80点未満）」「全く弾けない（60点未満）」という4群に分類し、「非常によく弾ける」「弾ける」と評価した者を「（ピアノが）弾ける群（80点以上）」、「努力が必要」「全く弾けない」と評価した者を「弾けない群（80点未満）」とした。ピアノが弾ける、弾けないという評価は、科目担当者とは非常勤助手3名によるものである。備考欄にはアンケート調査の記載内容や授業を通して気

が付いた点を書き記してある。ここでの「弾ける」「弾けない」とした基準に関しては、あくまでも技術的な部分（指が動き、正確なリズムで旋律や伴奏を弾くことができる等）で評価している。ピアノ実技の最終目標は、保育者として必要な音楽的表現が出来るピアノ技能を身に付けるところに定め、音楽的表現の土台となる技術面の到達を狙いとして授業運営を行っている。技術面の向上により、弾き歌いなど保育に必要な音楽技能と音楽的表現が実現可能になる。ピアノの技術・技能到達には、楽器に慣れ親しむと共に練習の積み重ねが不可欠であり、その点では、パソコンの技術・技能到達の要因にも通じるところがある。

ピアノにおける「弾ける群」と「弾けない群」に対して、それぞれパソコンの使用頻度およびタイピングとの関連を調べた。その結果は以下のとおりである。

<弾ける群>

ピアノ技能：パソコン使用頻度（ r ）=0.38 ピアノ技能：タイピング（ r ）=0.51

<弾けない群>

ピアノ技能：パソコン使用頻度（ r ）=0.29 ピアノ技能：タイピング（ r ）=0.26

注目すべきは、ピアノが弾ける群のピアノ技能とタイピングの関連である。ピアノが「弾ける群」には15名の学生がおり、そのうちピアノ経験者は12名、タイピングが出来ると自己評価している者は9名であった。ピアノが弾ける群には、タイピングの技能も比較的高い学生が多いという仮定が生まれた。その仮定を裏付けるものとし、相関係数を出したところ、相関係数は0.51を示し、一定の相関があることが見て取れた。その反面、ピアノが弾けない群におけるタイピングの技能との相関は0.26と弱い相関であり、ピアノとタイピングの間に関連が言えるかについては継続して調査を行う必要がある。

3. 今後に向けて

今回の試みは、他大学で見られる基礎・応用、同一分野内での科目連携では無く、分野を横断した科目連携を探ることを目的として行った。結果から、ピアノ技能が比較的高い学生に関してはタイピング技能も高い傾向にあることが分かった。しかし、調査結果で見られた情報学と音楽の相関について、偶然この結果が得られたのか、恒久的に言えることなのかの判断について、継続して調査を行う必要がある。

ピアノ技能ならびにパソコン技能の向上は、保育者を目指す学生らにとって重要技能である。本試行により、これまで発想に無かった情報学とピアノ実技との間に関連が示されるという事を見出せたことは収穫であった。人材育成の面では、ピアノ、タイピングが苦手な学生を一定レベルまで教育する必要があるため、調査結果をどのように活かすかの考察、効果検証、連携方法の精緻化、音楽以外の科目との関連調査は今後の課題である。

4. まとめ

1年次前期に開講される科目の多くが、学習の土台を支える重要科目であると同時に、知識

の着実な定着が求められ、導入となる入学時初期教育の在り方が問われる。保育者養成校として、毎年のゴールは「資格取得に至る専門知識の教育」ということには変わらない。社会人・シニア入学者の受け入れ、資格を目指した学び直しなど、入学者の多様化と共に、教育手法の考察と改善は怠るべきではない。資格取得までに至る学習とそのカリキュラムについては、開講科目それぞれが独立ではなく、学内全体で一体となる必要を感じている。科目ごとの強み・特色を互いに活かすことで全体の教育水準は向上すると期待する。調査時期も適度に緊張感がある1年次前期初回授業を行うことで、特性をいち早く掴み、その後の授業進行においてもより質の高い授業展開が可能となると考えられる。学生らにとっても、科目間での連携を取り、資格取得までに開講される科目の一連の流れを自覚させてこそ、学習意義の理解へと繋がると思われる。

入学時初期教育の強化は現在の高等教育機関には不可欠であり、その充実こそが質の高い人材育成へと繋がると確信する。今回試みた情報学とピアノ実技との間においては、調査結果から全くの無相関でもないと言えるため、基礎・応用や分野の関係無しに科目を横断した連携の考察には一定の価値があると評価出来る。継続して科目連携の意義および効果を探ると共に、情報学・音楽以外の科目にも広げた科目連携の活用を探っていく。

引用文献・参考文献

- 1) 社会福祉法人全国社会福祉協会全国保育協議会(2009):『保育の質に関する全保協の意見』,
<http://www.zenhokyo.gr.jp/annai/h21/d-091113.pdf>(最終アクセス平成28年8月1日).
- 2) 共通教養科目 横浜市立大学,
http://www.yokohama-cu.ac.jp/academics/common/common_sp.html(最終アクセス平成28年8月1日).
- 3) 加戸隆介(2009):初年次教育と科目連携—地方キャンパスからの提言,『北里大学高等教育開発センターニュース』,Vol. 6, 1.
- 4) 益子英俊(2008):科目間の連携を考慮したカリキュラムの可視化システム,『中央大学大学院研究年報(理工学研究科篇)』,第38号/2008,2008-07-01.
- 5) 福井大学 JABEE 準拠教育プログラム『カリキュラムの流れ図(科目間の連携)』,
<https://eng.eng.u-fukui.ac.jp/mech/jabee/jabee03/>(最終アクセス平成28年8月1日).
- 6) 岡本尚志(2016):看護師養成における情報教育の授業実践,『ICTを活用した学習支援環境・基盤』,日本教育工学会,JSET16-1,507-510.
- 7) 日本情報処理検定協会日本語ワープロ検定試験過去問題(第105回),
<https://www.goukaku.ne.jp/image/sample/27/105-JP-Q.pdf>(最終アクセス平成28年8月1日).
- 8) 日本経済新聞2016年3月13日(日),『スマホ世代のPC知らず=スキル低下職場で波紋=』.

筆頭執筆者の所属と連絡先

神谷 勇毅 所属：鈴鹿大学短期大学部 生活コミュニケーション学科 こども学専攻

Email : kamiyay@suzuka-jc.ac.jp

A Consideration of Information Science and Piano Lessons for First Year Early Childhood Education Students

Yuki Kamiya, Sakiko Takahashi

Key Words: Nursery Training School, Initial Education, Subjects cooperation

