

修士論文

大学教職課程事務初任者のための学習支援プログラムの開発
ージョブエイドとeラーニングによる支援ー

Development of a learning support program for beginners in Teacher Training Center:
Support by job aid and e-learning

2018年度入学 社会文化科学教育部
博士前期課程 教授システム学専攻

186g8801 浅井 佑也

指導（主担当）： 北村 士朗 准教授

指導（副担当）： 久保田 真一郎 准教授

指導（副担当）： 平岡 斉士 准教授

2021年3月

目次

要旨（日本語）	1
要旨（英語）	2
第1章 はじめに	3
研究の概要	3
1.1 研究の背景	3
1.2 研究の目的	6
1.3 研究課題	6
1.4 研究の方法	8
1.5 論文の構成	8
第2章 先行研究調査	9
2.1 本研究の理論的背景	9
2.1.1 大学職員育成の実態と本研究の位置づけ	9
2.1.2 本研究で用いるモデル	10
2.2 本研究の新奇性	11
2.2.1 「教職課程」や「履修指導」に関する研究の現状	11
2.2.2 教職課程事務に関する先行研究	12
第3章 分析と設計	15
3.1 学習課題の分析	15
3.2 課題分析図の作成	17
3.2 支援ツールの設計	19
3.2.1 自習用教材	19
3.2.2 ジョブエイド	20
3.2.3 練習用シナリオ	22
3.2.4 学習者向けの説明資料	23
3.3 分析と設計のヒアリング結果と改善点	24
3.3.1 同僚へのヒアリング	24
3.3.2 専門家へのヒアリング	25
3.3.3 指導教員からのアドバイス	30

3.3.4	ヒアリング後の改善	31
3.4	分析と設計のレビュー結果と改善点	36
3.4.1	専門家によるレビュー	36
3.4.2	筆者自身による再点検	46
3.4.3	専門家レビュー後の改善	47
第4章	開発	49
4.1	学習支援プログラムの開発	49
4.1.1	ジョブエイト	49
4.1.2	eラーニング教材の概要	49
4.1.3	(Aパート) 自習用教材	50
4.1.4	(Bパート) 練習用シナリオ	53
4.2	開発物のレビュー結果と改善点	57
4.2.1	専門家によるレビュー	57
第5章	運用、評価と改善	62
5.1	トライアルの実施	62
5.2	トライアルの結果	63
5.3	トライアル後の改善	68
5.3.1	学習に必要な時間の見直し	68
5.3.2	学習支援プログラムの使い方	70
第6章	まとめ	71
6.1	結果と考察	71
6.2	今後の課題	71
謝辞	72
参考文献	73

<添付資料>

1. 設計資料
2. 教材内のテストの例
3. 履修指導シート
4. 高免判定シート
5. 練習用シナリオ1
6. 練習用シナリオ2
7. 学習者向けの説明資料
8. 相談対応早見表、対応フロー
9. 教職課程履修パターン
10. 卒業後の修得方法
11. 実習関係 Q&A
12. 評価用シナリオA
13. 評価用シナリオB
14. 各学習課題と学習のプロセス
15. ジョブエイド用マニュアル
16. トライアル依頼状
17. LMS ログイン情報
18. 学習時間記録表
19. 評価用シナリオA (追加分)
20. 評価用シナリオB (追加分)
21. 修了後アンケート

要旨（日本語）

教職課程の運営において、各大学の事務職員が担う役割は大きく、そのための能力開発は重要である。しかし、多くの大学では事務職員の育成が十分な状態とは言えず、今後の重要な課題であることが明らかになっている。筆者が事務職員として勤務する大学（以下、「本学」）も、初任者が業務を処理できるようになるまで組織として対応しなければならないにもかかわらず、初任者本人の努力に依っているという問題を抱えていると筆者は認識している。特に履修指導業務は、多くの業務知識や複雑な状況下での判断が要求される一方で、それらの修得方法が確立されていないことから、初任者の負担が非常に大きいものになっている。初任者の着任後すぐに履修登録期間が始まることによる緊急性の高さ、学生の教員免許状取得や進級・卒業に影響を与える重要度の高さの点からも組織的な対応が必要である。

本研究は、教職課程の履修指導業務用のジョブエイドとその利活用のためのトレーニングを開発し、初任者がジョブエイドを短期間で適切に使えるようになることを目的とする。

本研究では、本学の初任者育成における問題点の分析、履修指導業務に向けた学習課題の分析を行い、学習支援プログラムの設計・開発方針を定めた。設計にあたっては、TOTEモデルを用いることで必要な知識の確実な修得を目指した。また、開発は、早期にプロトタイプを作成し、同僚・専門家へのヒアリングや専門家によるレビューを経て、妥当性の確認や改善を重ねながら進めた。開発した学習支援プログラムは、業務未経験者によるトライアルを行い評価・改善し、本研究の目的の達成に資するものであることを確認した。

要旨 (英語)

Administrative staffs of each university play a large role in the management of Teacher Training Center, and capacity development for that purpose is important. However, in many universities, the training of administrative staff is insufficient, which is an important issue in the future. I recognize that the university where I work as an administrative staff (hereinafter referred to as "our university") also has the problem of relying on the efforts of the beginner himself. This is despite the fact that the organization has to train until the beginner can handle the work. In particular, course guidance work requires a lot of prerequisite knowledge and judgment under complicated circumstances. On the other hand, since the method of learning them has not been established, the burden on the beginner is very heavy. Organizational measures are also required for the following reasons. There is a high degree of urgency because the course registration period begins immediately after the beginner arrives. Course guidance is very important because it affects students' acquisition of teacher licenses and promotion / graduation.

This research aims to develop job aids for course guidance work and training for their utilization so that beginners can use job aids appropriately in a short period of time.

In this research, we analyzed the problems in the training of the beginner at our university, analyzed the learning tasks for the course guidance work, and established the design and development policy of the learning support program. In designing, we aimed to acquire the necessary knowledge by using the TOTE model. In the development, a prototype was created at an early stage, and after hearing with colleagues and experts and reviewing by experts, the validity was confirmed and improvements were repeated. The learning support program was evaluated and improved by trials by inexperienced workers. It was also confirmed that it contributes to the achievement of the purpose of this research.

第1章 はじめに

研究の概要

教職課程事務の初任者が、着任後すぐに履修指導業務を担当できるようにするために、本学の初任者育成における問題点および履修指導業務に向けた学習課題の分析、プロトタイプ的设计・開発・実施・評価・改善によって、履修指導用のジョブエイドとそれを使えるようになるトレーニングを開発・評価する。

1.1 研究の背景

1949年の教育職員免許法の施行により、開放性教員養成制度が成立し、教員養成を目的とする大学以外でも教員免許状の取得が可能となった。多くの大学はこの制度を活用しており、4年制大学756校中606校(80.2%)が教職課程を設置(文部科学省2019a)⁽¹⁾している。設置された教職課程に対しての質保証・向上は、文部科学省主導で長年にわたり数多く行われている⁽²⁾⁽³⁾。

教職課程の運用では各大学の事務職員が担う役割は大きく、そのための能力開発は重要である。近年では、事務職員の能力開発にも目が向けられるようになったが、まだ十分な状態とは言えない。大学基準協会は、教職課程を有する501大学に実施したアンケート調査の結果として「教職課程運営の中核を担うことが今後期待される事務スタッフの系統的なSDを如何に効果的に展開していくかが、この分野(=教職課程の運営)における重要課題となっている」(大学基準協会2018 括弧内は浅井が補足)としている⁽⁴⁾。

筆者が事務職員として勤務する大学(以下、「本学」)も、近年に教職課程を開設し、第1期生輩出に向けて日々の教育・運営を進めている。現時点では当初の履行計画どおりの遂行ができており、教職課程担当の教員と職員の連携も強く、特に問題は発生していない。しかし、筆者は、職員の育成において、初任者が業務を処理できるようになるまで組織として対応しなければならないにもかかわらず、個人(初任者本人)の努力に依っていると問題を抱えていると認識している。部署内の指導・サポート体制が充実しているとは言えず、自学に有用な物もほとんどないからである。

筆者自身が初任者の頃に苦労した点と、それらに対応する部署の現状から、(1) OJTが安定しない、(2) Off-JTの情報がない、(3) 業務ファイルや資料が理解できない、(4) 業務を支援できる同僚がない、(5) 業務のリストやマニュアル等が作られていない、(6)

業務の練習ができない、の6点が問題として挙げられる。

(1) OJT が安定しない

初任者指導の水準を同程度に維持できない。OJT は、前年度の担当者（以下「前任者」）と初任者の2名の間だけで行われ、初任者が翌年には業務レベルの如何を問わず指導する側になってしまうといった状況を繰り返しているからである。初任者は、前任者を補助しながら徐々に指導を受ける場合もあれば、業務を丸ごと任されて必要な時のみ前任者から指導を受ける場合もある。統一されたOJTの型はなく、前任者次第の状態である。これは、前任者の力量によって、後任者の育成が大きく左右されてしまうことを意味している。

本学の事務職員は、法人の異動周期の3～5年程度で配属された上で、さらに業務分掌に応じた5つのグループを異動する形態になっている。グループは、在籍期間中に2つを経験するのが一般的である。つまり、1つのグループに所属するのは2～3年程度で、初めて業務を経験した翌年には新任者に教えながら処理しなければならない。

また、その際のOJTも確実に行われるとは限らない。業務経験者が全員同時に異動になる場合や、前任者が年度中に休職する場合等もあるからである。1グループは2～4名という少人数のため、少しの人員の変化で非常に大きな影響を受けてしまう。

(2) Off-JT の情報がない

初任者がOff-JTで学ぶことができない。教職課程業務に関連する外部研修・書籍等の情報が部署内になく、Off-JTの選択肢が用意されていないためである。現状では、初任者自身で情報収集と調達をするようになっている。初任者が自主的に取り組まない限りは、Off-JTは行われなことになる。

(3) 業務ファイルや資料が理解できない

初任者にとって、業務ファイル（過去の決裁文書、処理用データ等）や資料（本学作成の『教職課程履修の手引』、文部科学省作成の『教職課程認定申請の手引き』等）が業務遂行の助けにならない。これらの業務ファイルや資料を読み解くために、当該業務に関する知識が求められるからである。教職課程業務は独自の用語や手続等が多く専門性が高い上に、本学における教務全般に関する知識も必要とされる複雑さがある。初任者

は、教職の知識も教務の知識も有していないため、過去のファイルや資料を参照しても不明点が解決できない状態になってしまう。

これを解決するためには必要な知識を自主的に調べたり、学習したりする必要があるため、初任者の負担が非常に大きい。その負担にどれだけ耐えられ、結果的に解決できるかどうかは個人差があると考えられる。

(4) 業務を支援できる同僚がいない

初任者が困難に直面している時に、熟練者からのサポートが得られない。本学の教職課程は開設されたばかりで、そもそも熟練者が学内に存在しない。しかも、(1)でも述べたように、少数の担当者が数年で他キャンパスへ異動してしまう状況から、今後も発生しつづけることが予想される。

(5) 業務のリストやマニュアル等が作られていない

初任者が業務の全容や処理方法を把握できない。これまで、ほとんどの教職課程業務が、担当者が手探りしながら経験と勘で処理してきたためである。業務の手順・所要時間・処理時期のいずれも明文化されていない。

これは(4)と同様に、教職課程を開設して間もない現時点で特に顕著な問題だと言える。完成年度までは新規業務が増え続け、既存の業務も定型化が進むほど回数が重ねられていないからである。年数をかけて徐々に対処していく必要があると考えられる。

(6) 業務の練習ができない

初任者が慣れる間もなく学生対応に追われてしまう。本学では、4月1日に着任して2～3日後に教職課程履修ガイダンスがあり、2週間後には履修登録が始まる。緊急性が高いスケジュールで、実際に業務をする前の練習の手段・機会がないため、初任者は何もわからないまま場当たりの対応をすることになる。

履修指導、特に教職課程におけるそれは、学生の教員免許状取得や進級・卒業に影響を与える重要度が非常に高い。学生の状況は様々で、職員の対応が定型化できる業務ではない。対応する職員は十分な知識を修得し、練習を積んでおかなければ、適切な対応はできない。

1.2 研究の目的

本研究では、前節の状況や問題を踏まえ、教職課程履修指導の初任者が、履修指導用のジョブエイドを使えるようになることを目的とする。初任者の業務遂行と熟練者に向けた成長を支援するジョブエイドを開発し、初任者がジョブエイドを適切に使用できる状態にすれば、現状の問題を改善できると考えられるからである。目的の達成可否の測定は、実際の履修指導業務を再現した評価用シナリオを用いて行う。複雑な状況に対して初任者が適切な判断をし、正答を導き出すことができればジョブエイドを使えるようになったと判定する。

本研究は、前節で述べた6点のうち、「(3) 業務ファイルや資料が理解できない」と「(6) 業務の練習ができない」に焦点を絞ったものである。教職課程履修指導に必要な業務知識を、自学自習で修得可能にすることは、(3)で述べた「業務ファイルや資料を理解できるようになるまでの初任者の負担」への対処となる。トレーニングによりジョブエイドを使用可能にすることは、(6)で述べた「履修指導業務の緊急性および重要度の高さ」への対処となる。

なお、ジョブエイド以外の手段として、業務処理のシステム化が挙げられるが、本学にとっては現実的ではない。本学は既存システムの機能にない処理は他の方法で対処する方針があり、既存システムのカスタマイズや新システム導入の費用が認められないためである。既存システムは、指定した科目の修得状況を単純にチェックする機能のみで、複雑な状況下での判断を助ける機能はない。既存システムにない機能を、費用をかけずに実現できる点で、ジョブエイドは本学に適している。

1.3 研究課題

どうすれば初任者が履修指導用のジョブエイドを短期間で適切に使えるようになるかを明らかにするために、次の2点を研究課題として設定した。

(1) 履修指導に必要な業務知識を、初任者に効率良く修得させること

必要な知識は、できるだけ早く・無駄なく修得することが理想的である。そのためには、インストラクショナルデザインの知見に基づいた教育の提供が必要だと考える。

(2) その時々状況に応じた対応の練習を積ませること

業務知識を修得しても、すぐにジョブエイドを適切に使用することは困難である。履修指導は、毎年の開設科目や個々の学生の状況を踏まえた対応をしなければならないからである。十分な練習の機会を与え、ジョブエイドを使用しながらの解決を修得させる必要があると考える。

なお、誤った履修指導をしてしまった場合、教員免許状が取得不可能となる重大な問題が生じてしまう。「新規配属者がジョブエイドを使用して熟練者と同等の成果を生み出す（原文のまま）ことは難しい。（中略）ジョブエイドは、研修など他の介入と組み合わせるべきであり、頻度が高い業務を含むパフォーマンス課題や不正確なパフォーマンスによって重大な問題が生じる場合には、あらかじめ研修を行うのが最もよいとされている。」（関山 2019）⁽⁵⁾ という指摘からも、十分な練習の機会は必須だと考える。

本学における教職課程の履修指導は、履修指導に用いる『教職課程履修の手引』の記載に基づき個々の学生の状況に応じた履修指導ができることがあるべき姿だが、現状として初任者には困難である。困難な理由は、この『教職課程履修の手引』が、本学の履修制度と教職課程の仕組みを読み手が理解していることを前提に作られているためである。この冊子は、教員免許状取得のために必要な要件が記載されているのみで、本学の履修制度について説明されていない。また、履修しなければならない科目が列挙されているのみで、その背景にある教職課程認定制度についても触れられていない。これらの知識と、様々なケースへの対応経験の不足が、履修指導を困難にしている。

本学の春学期履修登録は4月第3週に行われるため、それまでに初任者が履修指導のための準備を終えておかなければならない。法人内の職員の異動発表および各部署の業務分担決定は、3月第3週頃のため、初任者に与えられる準備期間は長くても3週間程度ということになる。この限られた期間で履修指導を可能にするには、複雑な状況下での判断を助けるジョブエイドが不可欠である。効果的なジョブエイドを開発した上で、業務知識の修得方法と十分な練習機会を提供し、初任者がジョブエイドを適切に使える状態にすることが本研究の意図である。

なお、本研究は、在職中の職員を対象とし、新卒者は対象外とする。新卒者は入職直後の新人研修に専念しなければならない点、新卒者には必ず指導係の先輩がいる点、新卒者が教職課程を担当することは稀である点が理由である。

1.4 研究の方法

本研究は ADDIE モデルのプロセスに従って以下の手順を進め、トライアルの結果から、ジョブエイドを短期間で適切に使えるようになるかを明らかにすることを旨とする。

(1) 分析

教職課程の履修指導業務に必要な要素を明確にするために課題分析を行う。

(2) 設計

課題分析をもとに、各課題の達成に適した学習活動を設計し、ジョブエイドのプロトタイプを作成する。設計およびプロトタイプは、SME と IDer によるレビューを受ける。

(3) 開発

設計に基づき、学習支援プログラムを開発する。開発物は、SME と IDer によるレビューを受ける。

(4) 運用

業務未経験者 3 名に初任者役を依頼し、学習支援プログラムのトライアルを実施する。

(5) 評価

評価用シナリオにより、ジョブエイドを適切に使えるようになったか判定する。また、教材内のテスト・アンケートにより、学習支援プログラムの効果および満足度を測る。

(6) 改善

評価結果から、学習支援プログラムの不十分な点を明らかにし、改善する。

1.5 論文の構成

本論文は、以下の 6 つの章で構成する。

第 1 章（本章）では、本研究の背景・目的・課題・方法について述べた。

第 2 章では、先行研究の状況を整理した上で、本研究の論理的背景と新奇性を述べる。

第 3 章では、教職課程の履修指導業務をあるべき姿にするための課題分析の結果と、分析結果に基づいた設計・プロトタイプを示す。

第 4 章では、開発した学習支援プログラムの構成および内容を示す。

第 5 章では、業務未経験者によるトライアルの結果と学習支援プログラムの改善点を示す。

第 6 章では、本研究の成果と今後の課題について述べる。

第2章 先行研究調査

本章では、本研究に関連する先行研究の調査結果を整理した上で、本研究の新奇性について述べる。

2.1 本研究の理論的背景

2.1.1 大学職員育成の実態と本研究の位置づけ

大学職員の能力開発については、「大学の管理運営職務に必要な能力は、一般的なホワイトカラー管理職に求められる能力と同様であると考えられる」（中島 2011）⁽⁶⁾、「これまでは職員一人ひとりの専門性を向上させることよりも数年単位で人事異動を実施し、ジェネラリストとして育成することが重要視されてきた」（秦 2015）⁽⁷⁾とされている。

一方で、ジェネラリストの育成とは異なる「大学職員の専門職化」については、古くから様々な領域で提言されてきたが進展してこなかった（大場 2009）⁽⁸⁾ことが指摘されている。文部科学省による 443 校の大学および 116 校の短期大学を対象とした調査でも、専門的職員は外部からの中途採用者を固定的に配置する学校が多くを占め、将来的に大学経営を担う人材として育成する大学はごく少数である（文部科学省 2016）⁽⁹⁾ことが明らかになっている。

これらから、専門職として中途採用された一部の職員を除けば、人事異動は非常に身近で重要な意味を持つものだと言える。実際に、人事異動こそ最も典型的な育成方法だと認識している人事担当管理者は少なくないこと（寺崎 2010）⁽¹⁰⁾、人事異動は大学職員に多様な成長経験をもたらしていること（木村 2018）⁽¹¹⁾が報告されている。人事異動が経営と教学の分離による職員間の対立を食い止めている（小室 2011）⁽¹²⁾という見解もある。

ただし、人事異動によるホワイトカラーの育成については「関連のふかい仕事間を移動するなら、いままで修得した技量も活用でき、あらたな技量の修得もむつかしくない。ただし、移動先の仕事があまりにまえの仕事と違えば、あらたに修得すべき技量の修得コストが甚大となる」（小池、猪木 2002 原文のまま）⁽¹³⁾との指摘もあり、「修得コスト」にも目を向けなければならない。

本研究は、人事異動によるジェネラリストの育成が行われている本学において、「業務を処理できるようになるまでを初任者本人の努力に依っており、初任者の負担が非常に大きい」という形で顕在化している「修得コスト」の問題への対処を試みるものである。

2.1.2 本研究で用いるモデル

本研究は、Lave, J. (2000) ⁽¹⁴⁾ の「学習転移モデル (learning transfer model)」を前提として進める。学習転移モデルは、「理論体系が構築されているアカデミックな (抽象的) 知識の学習に向いている」(長岡、中原ら 2006) ⁽¹⁵⁾ とされ、法令や規程が前提にある履修指導業務との親和性が高いためである。

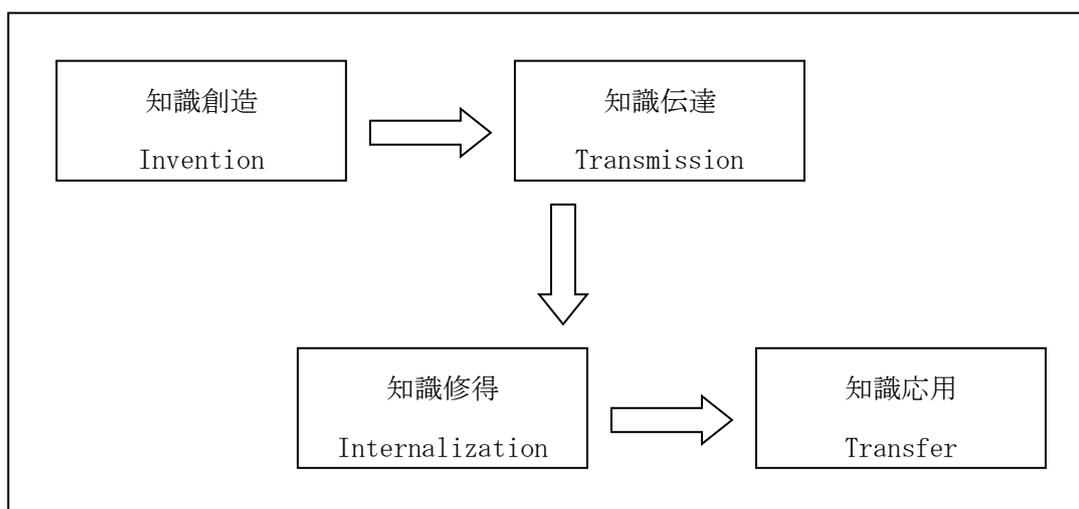


図 1：学習転移モデル ((中原ら 2006) が (Lave2000) を一部修正)

【知識創造】 研究者が伝達可能な知識を創造する。

【知識伝達】 創造された知識を教育プログラム内で教員 (講師) が伝達する。

【知識修得】 伝達された知識を学習者が修得する。

【知識応用】 修得した知識を学習者が現場で応用する。

図 1 で示した学習転移モデルのプロセスの内、本研究では「知識伝達」と「知識修得」を扱うこととする。「知識創造」のプロセスは、履修指導に用いる教員免許状の法令や制度、本学の履修規程等が明文化されていることから既に完了しているものとした。「知識応用」のプロセスは、初任者自身が本研究での開発物を使用しつつ、実際の業務を行いながら実現していくことになる。

本研究で「知識伝達」と「知識修得」を効率良く確実に行うためには、TOTE モデルを用いることが有効だと考えられる。TOTE モデルとは、「すでに目標が達成されているかどうかをチェックし (Test)、すでに達成されている場合は作業をしないで抜け出す (Exit)。目

標が達成されていないことが判明したら、その目標に向けてある一定量だけ作業を行い (Operate)、再び目標が達成できたかどうかをチェックする (Test)。達成できれば抜け出し、できていなければ作業に戻り、チェック - 作業 - チェックを繰り返す」(鈴木 2017)⁽¹⁶⁾ ものである。

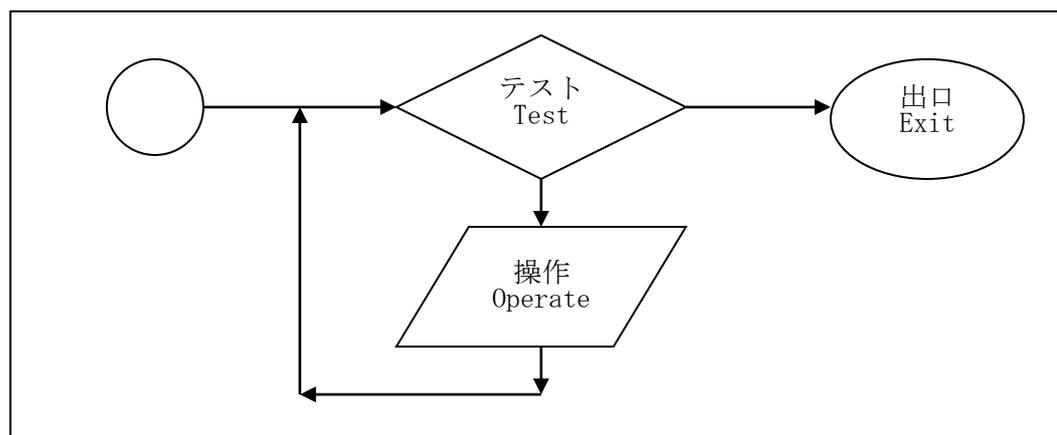


図 2 : TOTE モデル (鈴木 2017)

また、「知識修得」の後に、「知識応用」へのスムーズな移行を促すためには、ジョブエイドの活用が有効だと考えられる。ジョブエイドとは、「業務のパフォーマンス向上に寄与するものであり、実際に業務の中で向上させたいパフォーマンスを明確にし、その上で研修などと併せて活用する手段の一つ」(根本ら 2015)⁽¹⁷⁾ である。

2.2 本研究の新奇性

2.2.1 「教職課程」や「履修指導」に関する研究の現状

「教職課程」をキーワードに論文検索したところ、CiNii Articles では 6,520 件 (内、3,455 件が本文あり)、Google Scholar では 16,500 件がヒットした。しかし、それらの大半は、カリキュラム・授業改善・実践報告等に関するもので、事務職員の育成に関するものは SYNAPSE (教職の専門誌) の記事しか見当たらなかった。

「履修指導」をキーワードに論文検索をすると、CiNii Articles では 26 件 (内、13 件が本文あり)、Google Scholar では 19,500 件がヒットした。この中には、服部 (2014)⁽¹⁸⁾ や鈴木 (2016)⁽¹⁹⁾ のように、履修指導の方法として手引の確認・時間割の作成等を行っている点で、本研究と類似しているものも見られた。

しかし、服部や鈴木は、カウンセリングやキャリアデザインの視座からアプローチし、履修指導を受けた学生（もしくは、先輩として新入生の履修相談に対応した学生）の心理を研究対象としている。また、履修指導に必要な知識については触れられておらず、担当者が既に修得済のものとして扱われている。

上記の現状から、本研究の特徴として、教職課程の事務職員育成を対象とした数少ない研究であることと、教務担当の視座から履修指導業務を扱っていることを挙げたい。

2.2.2 教職課程事務に関する先行研究

教職課程の事務が抱える問題に対処したものとしては、岩城ら（2019）⁽²⁰⁾の『教職課程ハンドブック』の作成と活用に関する研究が挙げられる。岩城らの取り組みは、学生からの相談に対して一定の水準で回答しようとする点で本研究と相似している。一方、岩城らは冊子の作成により状況の改善を試みているのに対し、本研究は既存の冊子を用いる前提で、職員の育成により状況の改善を試みるものである点が異なっている。

岩城らの取り組みは、本研究を考える上で注目すべきものだと言える。仮に、履修指導に用いる冊子が不十分な内容だった場合は、職員の育成よりも冊子の改訂の方が適切と考えられるためである。

そこで、岩城らが作成した『教職課程ハンドブック』を入手し、本学の『教職課程履修の手引』と内容を比較してみた。結果は表1のとおりである。

表1：『教職課程ハンドブック』と『教職課程履修の手引』の比較

No.	『教職課程ハンドブック』 (岩城ら)	『教職課程履修の手引』 (本学)	
	項目	同等の内容の有無 および該当する項目	備考
1	・教育職員免許状の取得にあたって	【有】 ・教員養成の理念と目標	教員になるにあたっての心構えが記載されている。
2	・教育職員免許状とは	【無】	ガイダンス時に口頭で説明している。
3	・免許状取得希望の皆さん	【有】	希望者の心構えに加えて、教員

	へ	・教員養成の理念と目標	養成の理念と目標も記載され、充実した内容になっている。
4	・免許状取得について	【有】 ・教員免許状を取得するための所要資格・条件	教員免許状取得申請のプロセスが記載されている。
5	・取得可能な免許状について	【一部有】 ・取得できる教員免許状の種類と教科	取得可能な教員免許状の記載はあるが、免許種の違いの説明はない。(本学は第1種免許状のみ取得可能なため、専修免許状や第2種免許状については扱わない)
6	・修得必要単位数	【有】 ・教員免許状を取得するための所要資格・条件	必要な科目と単位数を記載した同等の表が掲載されている。
7	・教職関連科目の内訳	【有】 ・教職課程に関する科目 ・教科に関する専門的事項	「教職関連科目」に加えて、「教科に関する専門的事項」も掲載され、より充実した内容になっている。
8	・教職履修スケジュール	【有】 ・学年ごとの年間スケジュール	4年間のスケジュールを記載した同様の表が掲載されている。
9	・実習系科目の履修にあたって	【有】 ・心構え	実習にあたっての心構えが記載されている。
10	・介護等体験	【有】 ・介護等体験とは	介護等体験の詳細が記載されている。
11	・教育実習	【有】 ・教育実習とは	教育実習の詳細が記載されている。
12	・養護実習	【無】	(養護教諭の課程がない)。
13	・教職実践演習	【無】	教職実践演習のシラバスおよび

			び授業内で説明予定。
14	・履修カルテ	【無】	ガイダンス時に口頭で説明している。
15	・教員採用試験	【有】 ・教員採用試験について	教員採用試験の方法やプロセスが記載されている。
16	・就職室Q&A	【一部有】 ・図書、参考書等の利用	教職関連図書の配架場所のみを記載している。
17	・学校図書館司書教諭	【無】	(司書教諭の課程がない)
18	・学芸員資格	【無】	(学芸員課程が担当している)

この比較から、本学の『教職課程履修の手引』は、全体的な情報の幅広さでは若干劣るものの、履修指導に用いる項目 (No. 6～11) については、遜色ない内容であり、不十分とは言えないことが確認できた。にもかかわらず、第一章で述べたように、本学においては初任者が教職課程の履修を指導する上での問題が存在している。

従って、少なくとも本学においては、履修指導の困難さの原因は『教職課程履修の手引』の内容そのものではなく、職員側の『教職課程履修の手引』を用いる能力の不足にあると考えられる。そこで、本研究においては十分な内容の冊子があっても発生する問題に目を向け、職員の能力開発によって対処を試みることにした。

第3章 分析と設計

本章では、学習支援プログラム開発のための分析と設計のプロセスについて述べる。

「3.1 学習課題の分析」では、学習課題の分析にあたって留意した点を説明し、分析結果として課題分析図を示す。

「3.2 支援ツールの設計」では、支援ツールの開発方針を説明し、それぞれのプロトタイプを示す。

「3.3 分析と設計のヒアリング結果と改善点」では、課題分析図および支援ツールの妥当性確認のためのヒアリング結果と、ヒアリング後の改善点を示す。

「3.4 分析と設計のレビュー結果と改善点」では、課題分析図および支援ツールに対しての専門レビューの結果と、レビュー後の改善点を示す。

3.1 学習課題の分析

履修指導業務のあるべき姿（『教職課程履修の手引』の記載に基づき個々の学生の状況に応じた履修指導ができる）の実現を目指すために、3つの点に留意して課題を分析した。

(1) 必須の知識のみに絞り込む

本研究では、履修指導に必須の知識のみを扱い、履修指導に必須ではない知識や相談対応時のスキルは扱わない。短期間で初任者を育成することを最優先とし、取り組むべき課題をシンプルにすることで、短期間での達成を目指すためである。

ここで言う「必須ではない知識」としては、例えば課外活動や就職活動についての知識が挙げられる。履修指導においては、正課活動である授業や留学が原則として最優先され、その他の活動が優先されることは稀である。課外活動や就職活動の知識は、個々の学生の状況を理解し、共感するためには役立つかもしれない。しかし、それによって履修指導の結果が変わるわけではないため、本研究では対象外にすることとした。

また、相談対応時のスキルとしては、傾聴・応答・質問等が挙げられる。いずれも、学生に安心感・満足感を与え、履修指導の質を高められる点では、修得しておくことが理想的とも考えられる。しかし、これらを修得するには、そのための学習や練習が別途必要になり、多くの時間を要することが想定される。また、表情・声色・姿勢等の態度が関係しており、ジョブエイドでの対応が困難なため、本研究では対象外にすることとした。

(2) 「どこに書いてあるかわからない」「なにが書いてあるかわからない」に対処する

初任者にとって課題になっている、「履修指導に必要な資料を読み解くための知識の不足」は、業務ファイルや資料の「どこに書いてあるかわからない」と「なにが書いてあるかわからない」の2つに起因していると筆者は考えた。

「どこに書いてあるかわからない」は言い換えれば「必要な情報をすぐに発見できない」ことである。本学の履修制度について記載されている『学生便覧』は、300ページを超える冊子になっており、その構成を理解して必要な情報を探せるようになるまでに経験を要する。また、『学生便覧』は、毎年改訂されて記載内容が若干変わるため、学生への説明時には常に最新の『学生便覧』を参照しなくてはならない。そこで、必要な情報を探し出せるようにするために、実際に『学生便覧』を手にとって確認する作業を後述する練習での課題として設定することとした。

「なにが書いてあるかわからない」ことが発生する主な原因は、理解するために必要な業務知識が初任者に不足していることである。本学の教職課程は、1年目に前提科目を修得し、2年目から正式履修する制度になっている。そのため、正式履修の学生へ配付する『教職課程履修の手引』は、既に本学の履修登録を経験している前提で作成されており、履修の基本的事項は記載されていない。一方で、初任者は、本学卒業生の場合を除いては本学の学生として履修登録を経験したことがなく、職員として本学の履修登録業務を扱ったこともない。つまり、一度も履修登録を経験せずに『教職課程履修の手引』を読むことになり、「当然知っているもの」として扱われている点を知らない状態である。このギャップを埋めるために、教材による学習を課題として設定することとした。

(3) 「業務の練習ができない」に対処する

既存の資料もジョブエイドも、適切に使えるようになるには、実際に使いながらの練習が必要である。そこで、実際の業務を意識した練習が十分にできるように、シナリオを解きながらの学習を課題として設定することとした。

実際の業務では多くの要素が複雑に絡み合い、未知の事例も発生するため、業務前の学習で履修指導に必要な要素の全てを修得することは困難であり、熟練者になるためには、実際に履修指導業務を数多くこなし、周囲のリソースを活用しながら学んでいくことが不可欠である。そこで、実際に履修指導業務をしながらの学習は、本研究の開発物での学習を終えた後のステップとして示すこととした。

3.2 課題分析図の作成

履修指導業務のあるべき姿（『教職課程履修の手引』の記載に基づき個々の学生の状況に応じた履修指導ができる）の下位目標は、「様々な履修計画を説明できる」を主とし、「順調に履修できなかった学生に対処案を説明できる」と「各学科・学年の傾向をふまえた対応ができる」を補助的に加えたものとした。順調でない場合の対処や学生の傾向を知っておくことは、多様な学生対応に不可欠だと考えられるためである。ただし、これらの目標は、いずれも本研究の開発物での学習を終えた後のステップに該当する。

本研究の開発物での学習は、前述の目標をさらに分解した下位目標を対象とする。初任者がジョブエイドを適切に使えるようになることが本研究の目的のためである。ジョブエイドで対処する課題に対しては練習用シナリオを解く活動を割り当て、その他に、自習用教材で業務知識を修得する活動、既存の冊子の確認をする活動を割り当てることとした。

学習時に要求される前提行動は、「Web ブラウザを操作して、任意の Web ページを開くことができる」および「目次や見出しから、冊子の構成を読み取ることができる」とした。学内ポータルサイトと冊子を使用するにあたって不可欠な能力だからである。ただし、これらの能力は本学の他業務でも必要とされ、本学の職員は必ず修得済であることから、修得度確認のテストは行わない。その他の知識・スキルは前提とせず、本研究の開発物の中で修得していくものとする。

以上を踏まえて作成した課題分析図は、図 3 のとおりである。

【凡例】
 <既存の資料に関するもの>
 黄色：『教職課程履修の手引』および『学生便覧』の記事を確認する

<本研究の開発物に関するもの>
 青色：「自習用教材」の学習で修得する
 紫色：「ジョブエイド」を使用し、「練習用シナリオ」を処理しながら修得する
 赤色：「ジョブエイド」を使用し、実際の業務を処理しながら修得する

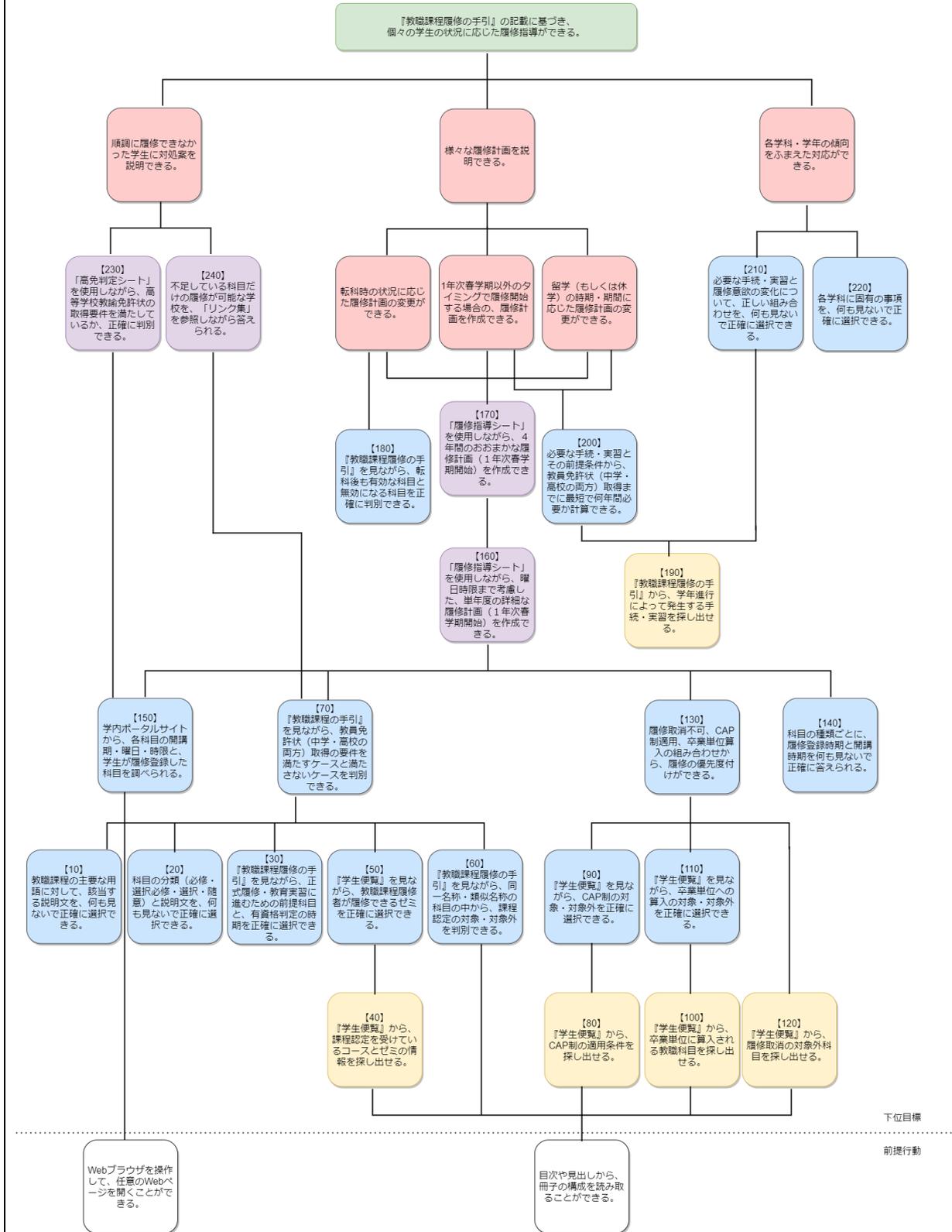


図 3：教職課程の履修指導業務の課題分析図

3.2 支援ツールの設計

図3の課題分析図で挙げた各課題のゴールや学習方法を検討し、一覧表（【添付資料1】）に整理した上で支援ツールとして自習用教材、ジョブエイド、練習用シナリオ、学習者向けの説明資料を開発することとし、各ツールの開発・設計方針を以下のように定めた。

【Step1】履修指導を担当する前の学習(eラーニング教材で学ぶ)						
学習順	ゴール	学習成果の種類	前提知識	活動(学習/作業)	テスト	使用物
基礎						
10	教職課程の主要な用語に対して、該当する説明文を、何も見ないで正確に選択できる。	言語情報	無し	【学習】 ・テキストを読む。 ・理解度確認のテストを解く。	用語に対して、意味や定義を正しく選択できる。	・テキスト
教員免許状取得に関する前提知識						
20	科目の分類(必修・選択必修・選択・随意)と説明文を、何も見ないで正確に選択できる。	言語情報 (状況設定問題にする)	無し	【学習】 ・テキストを読む。 ・設問を解きながら、テキストの理解度確認と学生への回答の練習をする。	学生から質問を受けている状況の中で、科目の分類と、適切な説明を正しく答えられる(選択できる)	・テキスト
30	『教職課程履修の手引』を見ながら、正式履修・教育実習に進むための前提科目と、有資格判定の時期を正確に選択できる。	言語情報 (状況設定問題にする)	無し	【学習】 ・テキストを読む。 ・設問を解きながら、テキストの理解度確認と学生への回答の練習をする。	学生から質問を受けている状況の中で、前提科目・判定時期と、適切な説明を正しく答えられる(選択できる)	・テキスト ・教職課程履修の手引(冊子)

図4：一覧表の一部

3.2.1 自習用教材

自習用に TOTE モデルに基づいた教材を開発することとした。不要な学習はさせず、各課題のゴールは確実に達成させるためである。教材内のテストは、学生から質問を受けている具体的かつ現実的な状況を提示し、正しい対応を選択させる形態を中心とする。初任者が知識を丸暗記するのではなく、実際の業務で活用可能な知的技能として修得することを目指す。

教材は LMS に搭載し、eラーニングの形態にする。多数の問題管理や即時のフィードバックには LMS の小テスト機能が有用なためである。

【添付資料2】

テストの例 ①

<p><学習目標></p> <p>『学生便覧』を見ながら、CAP 制の対象・対象外を正確に選択できる。</p> <p>状況設定：履修登録の開始日に学生が窓口に来た。『学生便覧』を見ながら対応しよう。</p> <p>問1：「1学期に24単位しか登録できないんですね？」と言っている。何の話だろうか。</p> <p>①単位認定 ②卒業論文 ③GPA ④CAP</p>
--

図5：テストの例の一部

3.2.2 ジョブエイド

ジョブエイドとして履修指導シートと高免判定シートを開発することとした。

A. 履修指導シート

履修指導シートは初任者が履修指導をする際に、教員免許状取得に必要な科目の開講状況と、個々の学生の現状を整理し、適切なアドバイスができるように支援するものである。教員免許状取得までの全容がわかるようにし、単年度の履修計画だけでなく、次年度以降の履修計画も検討することができる。また、留学や休学等の履修不可能期間も記入していただくことにより、それらが教員免許状取得に与える影響を予測することができる。

教職課程の履修指導においては、学生が標準修業年限内で教員免許状を取得することと、在学中の他の学習活動にも幅広く取り組むことを両立するためのアドバイスをしなければならぬ。そのためには、教員免許状取得に必要な科目を正確に把握し、他部門の開設科目や留学等との重複による影響等を考慮した上で、卒業までの各学年で履修すべき科目を明確にする必要がある。

履修計画は原則として学生自身が作成して履行するものだが、職員も作成と説明ができればならない。学生から、どのように履修を進めるべきか、作成した履修計画は適切か等の相談を受けることが多いためである。学生は、中学校や高等学校の教員として就職するためには卒業までに教員免許状を取得しておく必要があり、「絶対に失敗できない」といった不安を抱えている。そういった学生に対し、職員として適切なアドバイスによりこの不安を軽減し、安心して学習を進めてもらえるようにすることは、学習環境の整備の面から重要と言える。

しかし、履修指導に用いる『教職課程履修の手引』には、修得が必要な科目の一覧が掲載されているのみで、各科目の開講状況の詳細までは記載されていない。修得済単位やこれから履修する科目のクラス分け等が学生によって異なることから、一律に適用可能な履修計画を予め用意しておくことはできない。

個々の学生がおかれている状況に関する情報の収集・把握と、個々の状況に応じた履修計画の作成は初任者には難しく、適切なアドバイスをすることは困難であり、見落としや誤解によって、誤ったアドバイスをしてしまう危険さをも有している。

そこで、必要事項をもれなく扱うための「履修指導シート」を開発することで対処することとした。各科目の開講状況をシラバスから転記することにより、常に最新で正確な情報を保った上で、学生が履修できる科目・履修すべき科目を一目でわかるようにすること

を目指したものである。

【添付資料 3】

		配当年次							
		1年次		2年次		3年次		4年次	
	教職概論	開講期		開講期		開講期		開講期	
		曜日・時限		曜日・時限		曜日・時限		曜日・時限	
	教育心理学	開講期		開講期		開講期		開講期	
		曜日・時限		曜日・時限		曜日・時限		曜日・時限	
	教育基礎論	開講期		開講期		開講期		開講期	
		曜日・時限		曜日・時限		曜日・時限		曜日・時限	
	教育課程論	開講期		開講期		開講期		開講期	
		曜日・時限		曜日・時限		曜日・時限		曜日・時限	
	教育制度論	開講期		開講期		開講期		開講期	
		曜日・時限		曜日・時限		曜日・時限		曜日・時限	
	()科教育法Ⅰ	開講期		開講期		開講期		開講期	
		曜日・時限		曜日・時限		曜日・時限		曜日・時限	

図 6：履修指導シートの一部

B. 高免判定シート

高免判定シートは初任者が順調に履修できなかった学生を指導する際に、高等学校教諭免許状（以下、「高免」）だけでも取得可能な場合があることを説明できるように支援するものである。

本学の教職課程は、中学校教諭免許状（以下、「中免」）と、高免を対象としている。本学では原則として、教職課程の学生に中免・高免の両方の取得を目指させているため、片方だけ取得するケースは扱わない。一方で中免と高免の取得要件は異なっているため、片方だけ取得可能なケースも発生しうる。この取得要件の差異はそれほど大きくないものの、差異を理解するには多くの知識を必要とするため、初任者には理解や対応が困難なものになっている。

そこで、高免の取得可否を、チェックリスト形式で簡単に判定できるシートを開発することで対処することとした。取得要件の差異を理解していなくても、正しく判定できるものを目指す。なお、中免の方が高免よりも取得要件が厳しくなっており、中免の取得要件を満たせば、高免の取得要件も満たすことになるため、中免のみ取得可能なケースの判定は不要である。

【添付資料 4】

以下の①と②の両方を満たしていれば、高等学校教諭免許状のみの取得が可能です。

①A～Dの科目を全て修得していること

A	(全学科共通) <input type="checkbox"/> 教育実習 I ※実習期間2週間 <input type="checkbox"/> 教職実践演習(中・高)
B	(全学科共通) <input type="checkbox"/> 日本国憲法 <input type="checkbox"/> スポーツ・健康科学演習 I or II <input type="checkbox"/> 情報処理 I or II <input type="checkbox"/> SPEAKING PRACTICE

図7：高免判定シートの一部

3.2.3 練習用シナリオ

練習用シナリオは初任者にジョブエイドの正しい使い方を修得させるための、現実が発生しうる事例を模したシナリオである。シナリオ内の設問を解きながらジョブエイドの使い方を確認し、現実が発生する様々な状況を知っておくことで、初任者が実際の業務にすぐに対処できるようになることを目指す。練習用シナリオは LMS に搭載し、自習用教材での学習を進めながら履修指導の練習も適宜できるようにすることとした。

なお、履修相談は毎年必ず発生し、過去になかったケースも生じてくることが想定される。新たに発生した相談事例を蓄積し、練習シナリオとして活用していくことにより、トレーニングの充実と最新化を図る。

【添付資料 5,6】

<p><練習1-1></p> <p>教職課程正式履修の手続に来た学生から、「履修登録について質問して良いですか？ 教職の科目も他の科目もたくさんあって、どれから履修すれば良いのかわかりません。」という相談がありました。まず、最初にすべきことは何でしょうか？</p> <p>[選択肢]</p> <p>A. ガイダンスで使用した資料を渡す B. 学生から学籍番号をきく C. ラーニングサポートルームへ行くように促す D. 友達と同じようにすれば大丈夫だと伝える</p> <p>[正解]</p> <p>B. 学生から学籍番号をきく</p>
--

図8：練習用シナリオの一部

3.2.4 学習者向けの説明資料

初任者へ履修指導業務の熟練者を目指した学習の全体像と、ジョブエイドの役割を伝える資料も作成することとした。初任者が、本研究の開発物と実務との関係を把握した上で、学習に取り組めるようにするためである。学習内容についての細かな説明は省略し、概要のみを端的に伝えることとした。

本研究で用いる、学習転移モデルを前提としたアプローチについて、長岡・中原ら(2006)⁽¹⁵⁾は、知識応用の段階が見えないことによる学習者のストレスに言及し、「Off-JT で取り組む学習内容がどのように実務と結びつくのかについて、学習者の十分な理解を得ることが不可欠だ」と指摘している。本資料は、この指摘に対処したものである。

【添付資料 7】

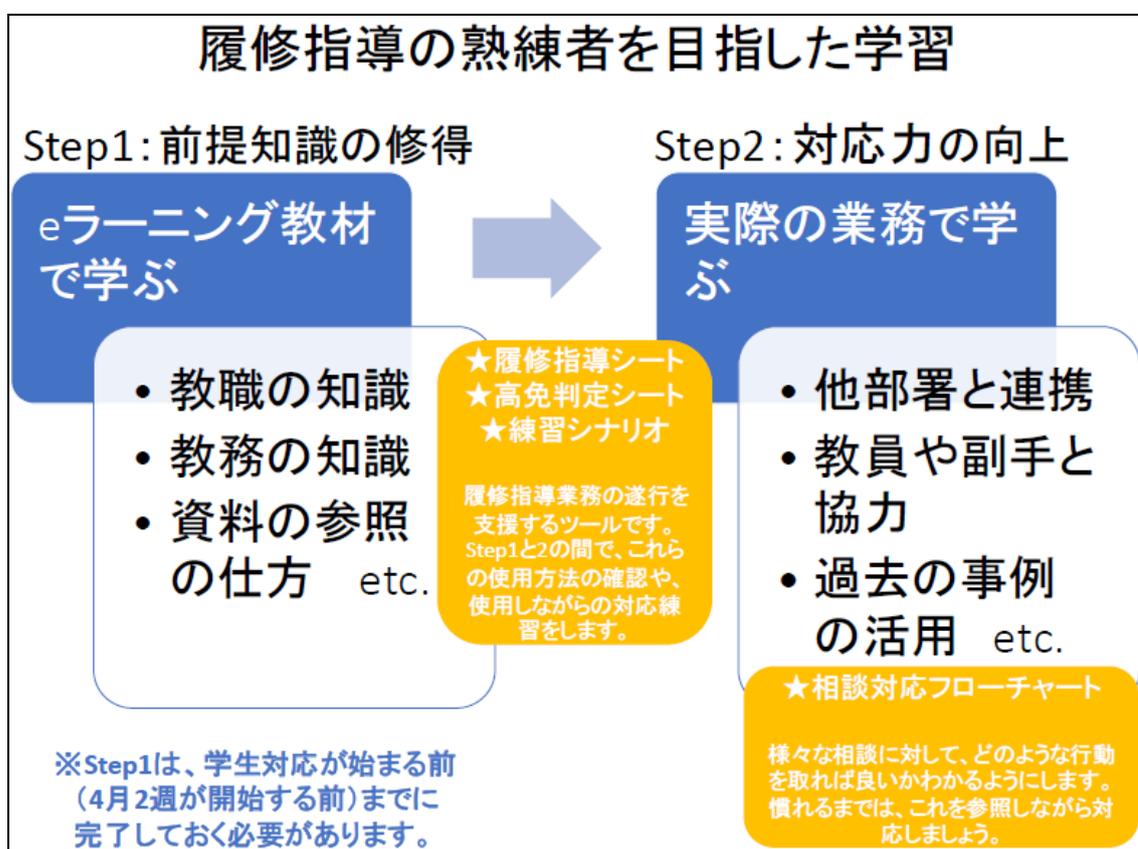


図 9 : 学習者向けの説明資料の一部

3.3 分析と設計のヒアリング結果と改善点

3.3.1 同僚へのヒアリング

「学習者向けの説明資料」が、学習プロセスの全体像が伝わるものになっているか検証するため、実際の学習者になり得る職員から意見を聴取した。

【実施期間】2020年9月14日(月)～2020年9月24日(木)

【協力者】同一法人に所属している事務職員3名

【実施方法】説明資料をメールで送付し、自由記述の回答をメールで受領した。

【結果】概ね「わかりやすい」「安心できる」という回答で共通していた。一方で、改善が必要な点も多く指摘された。

表2：同僚へのヒアリングの結果

No.	スライド	指摘事項	改善点
1	1枚目	黄色い背景に白い文字の記載は見づらい。	文字色を黒にする。
2	1枚目	「履修指導の熟練者を目指した学習」とは、「教職課程の」か？ 「全体の」か？	「教職課程履修指導の熟練者を目指した学習」に改める。
3	1枚目	「教職の知識」は、「教職課程の知識」に変えてはどうか？	「教職課程の知識」に改める。
4	1枚目	「教職の知識」「教務の知識」が大まかにでも書いてあると良い。	それぞれの概要を追記する。
5	1枚目	「履修指導シート」等は、eラーニングの教材か？ それともジョブエイドの1つか？	いずれもジョブエイドに該当し、実際の業務で使用する事、eラーニング教材の中で使用練習をすることが伝わるように記載を改める。
6	3枚目	カウンセリングルームは、通称の	「カウンセリングルーム (C. A. T)」

		「C. A. T」で記載した方が良いのではないか？	の記載に改める。
7	3枚目	枝分かれしている関係者を「学内リソース」「学外リソース」で分けてあげると、わかりやすいと思う。	唯一の学外リソースである「オンラインコミュニティ」は色と線を変え、他との違いを強調する。
8	全体	1枚目(全体像)と2・3枚目(Step1とStep2の説明)の対応関係を理解するのに時間がかかった。	Step1・Step2をそれぞれ色分けし、2枚目・3枚目と色で対応させる。

3.3.2 専門家へのヒアリング

課題分析図および支援ツールのプロトタイプ（【添付資料 1～6】）について、内容領域専門家（以下、「SME」）とインストラクショナルデザイナー（以下、「IDer」）から印象や疑問点、要改善点などを聴取した。

【実施期間】 SME：2020年10月2日（金）、2020年10月5日（月）

IDer：2020年10月4日（日）

【協力者】 SME：本学の教職課程担当者

IDer：熊本大学大学院 教授システム学専攻の修了生

【実施方法】 各資料をメールで事前送付し、SMEは電話、IDerはZoomによる会話で回答を得た。

【結果】 改善が必要な点が多数判明し、新しいジョブエイドの開発につながるヒントも得られた。

表3：専門家へのヒアリングの結果

◆課題分析図

No.	相手	指摘事項／質問	改善点／説明
1	SME	「様々な履修計画を説明できる」の次の階層にある3つ（「転科時～」「1年	3つは、「実際の業務で修得」から、「練習用シナリオで修得」に変更する。

		次春学期以外～」「留学～」) は、本研究の学習で扱えるものではないか？	<p>「転科時～」は、【180】(転科後も有効な科目と無効になる科目の判別) に統合し、「履修指導シート」を使用しながら対処するように変更する。</p> <p>「1 年次春学期以外～」と「留学～」は統合し、【181】(変則的な履修計画) を新設する。また、変則的な履修計画の作成を容易にするために、ジョブエイド「教職課程履修パターン」を新規作成する。</p> <p>【200】(教員免許状取得まで最短何年必要か計算) は欠番とし、課題分析図から外す。 →ジョブエイド「教職課程履修パターン」の新規作成により、計算しなくてもわかるようになるため。</p>
2	SME	【210】(履修意欲の変化) は、4 月初めの履修指導の時点での修得は求めなくても良い。しかし、将来的には知っておくことが理想なので、後々学習するものとして残しておくべき。	<p>【210】は欠番とする。</p> <p>ただし、課題として存在することを示すために、課題分析図の中には残しておく。</p>
3	SME	【220】(各学科に固有の事項) は、制度的な部分のみに留めるべき。学生の気質等に触れると初任者に先入観を与えてしまい、悪影響になる恐れがある。	<p>【220】は欠番とし、課題分析図から外す。</p> <p>→学科固有の制度的な部分は、ジョブエイド「教職課程履修パターン」の新規作成により、覚える必要をなくした</p>

			ため。
4	SME	<p>【230】【240】（順調に履修できなかった学生への対処）が、卒業間際のタイミングが前提になっていることは適切か？</p> <p>手遅れになる前に発見し、残りの在籍期間で最適な履修ができるように提案することが重要ではないか。（→練習用シナリオのプロトタイプ（高免判定シート）のNo.1に関連）</p>	<p>手遅れになる前に発見できた場合の履修指導として、【231】（高免のみの取得を目指した履修計画）を新設する。【230】は、そのままの内容で【231】の下位目標になる。</p> <p>【240】は、課題としてはそのままだが、ジョブエイド「リンク集」を「卒業後の修得方法」に変更し、科目区分に応じた対処法の違いをわかりやすくする。</p>
5	SME	履修指導は、広い意味では「介護等体験」や「教育実習」の事前・事後手続等を学生に教えることも含まれる。	<p>「介護等体験」や「教育実習」に関する課題は、「各実習に関する問合せに回答できる」として課題分析図に追加する。実習関係は学生毎の状況の違いが少なく、ほぼ一律の対応が可能のため、ジョブエイド「実習関係 Q&A」を新規作成し対処する。</p> <p>Q&A を参照するだけで対応可能なため、練習用シナリオは用意せず、すぐに実際の業務で使用するものとする。</p>
6	IDer	<p>全体的にどうなったら解決と言えるか？</p> <p>満たすべき要素は何か、どれだけ満たしていたら OK とするか、具体的なチェック項目を用意した方が良い。</p>	<p>初任者が「評価用シナリオ」を解き、正答を導き出すことができれば当研究のゴールに達したと判断する。</p> <p>「評価用シナリオ」は、履修計画に影響する要素を複数含み、初任者にとっては正答が困難なもの（ただし、ジョブエイドを正しく使用できれば解答を1つに絞り込める）を作成する。</p>

7	IDer	達成度の判定は誰がするのか？	LMS の自動採点機能で判定する。判定できる人が常にいるわけではない状況を想定している。
8	IDer	解答の制限時間はあるか？	制限時間は設けない。実際の相談業務でも、対応時に即答できればベストだが、一度預かった後に回答でも問題ないため。

◆ジョブエイド（履修指導シート）

No.	相手	指摘事項／質問	改善点／回答
1	SME	科目の表示は「春学期→秋学期」の順が良いのではないか。	「春学期→秋学期」の順に並べ替える。また、使いやすさ向上のために次の点を改める。 ・各科目の開講期や曜日時限は、情報「開講情報」欄として独立させる（年度開始時に1回転記すれば済むものであり、毎回転記しては手間がかかりすぎるため）。 ・各年次の履修計画は、文言ではなく記号を記入するようにすることで省スペース化し、シートのサイズを A3 から A4 にする。
2	IDer	学生の修得済科目を入力すれば、これから履修すべき科目が表示される機能にしてはどうか？	動的なものにはしない。 プログラムが複雑な関数を組み込む必要があり、予期せぬ誤動作や、メンテナンスが困難になるデメリットが生じるため。
3	IDer	基本的な履修パターンがあれば、学年をスライドさせたパターンも予め用	ジョブエイド「教職課程履修パターン」を新規作成する。これにより、学

		意できるのではないか。	習内容を削減することもできる。 (→課題分析図の No. 1 と No. 3 の改善点)
--	--	-------------	---

◆ジョブエイド（高免判定シート）

No.	相手	指摘事項／質問	改善点／回答
1	SME	区分「E」はどういう意味か？	「教科及び教科に関する科目」の選択科目を意味している。 各区分にはそれぞれ意味があるため、一目でわかるように説明を追記する。

◆教材内のテストの例

No.	相手	指摘事項／質問	改善点／回答
1	SME	(テストの例② 問1) 学科によっては、「選択」の中からも所定の科目数を履修しなければ、教員免許状を取得できない。この設問が「選択必修」を意図していることはわかるが、「選択」が正答にならないようにするための補足説明が必要ではないか？	「A学科の」と追記し、「選択」は正答にならないようにする。 この出題ミスは、これまでA学科（「選択」の科目を修得しなくても教員免許状の取得要件を満たせる）を例に考えてきたことが原因である。
2	SME	(テストの例② 問2) 正解が①になっているが、②ではないか？	②が正解。誤植なので修正する。

◆練習用シナリオ1

No.	相手	指摘事項／質問	改善点／回答
1	SME	相談対応をしているシーンについて、もっと具体的な説明が必要ではないか？	できるだけヒントを与えず、自分で考えてもらうことを意図している。 「教職課程履修指導の手続」という文

			言から、2年目の4月初めだと特定できるため、これ以上は不要だと考える。
--	--	--	-------------------------------------

◆練習用シナリオ2

No.	相手	指摘事項／質問	改善点／回答
1	SME	<p>どのタイミングで相談を受けているのかわかりにくい。練習2-4まで進んで初めて、卒業間際の状況だとわかった。</p> <p>相談を受けているタイミングによって対応は変わるのではないかな？</p> <p>履修登録の機会がまだ残っている状況だったら、「履修指導シート」と「高免判定シート」の両方を使用して最善の履修を考えることになるはずである。(→課題分析図のNo.4に関連)</p>	<p>「順調に履修できなかった学生への対処」を、「様々な履修計画を説明できる」の下位目標に変更し、相談後に挽回できる機会の有無によって対応を分岐させる。(→課題分析図のNo.4の改善点)</p> <p>シナリオの内容自体を、履修登録の機会がまだ残っている状況に改め、高免のみの取得を目指した履修計画を作成するものにする。</p>

3.3.3 指導教員からのアドバイス

指導教員より、「練習用シナリオ内の手順が定型化している部分は、同じことを繰り返し練習するよりもジョブエイド化した方が良い」とのアドバイスがあった。該当する部分(練習1-1～練習1-4、練習2-1～練習2-4)は削除し、対応の分岐を記したジョブエイド「相談対応早見表」と、処理手順を記したジョブエイド「対応フロー」を新規作成することとした。

3.3.4 ヒアリング後の改善

3.3.1～3.3.3に記載した改善点を反映した結果、分析と設計は表4のとおりになった。
新規作成したジョブエイドの概要については後述する。

表4：ヒアリング後の成果物一覧

種類	名称	対応	備考
分析	課題分析図	改訂	(次頁に掲載する)
設計	設計資料	改訂	【添付資料1(改訂1)】
自習用教材	教材内のテストの例	改訂	【添付資料2(改訂1)】
ジョブエイド	A. 履修指導シート	改訂	【添付資料3(改訂1)】
	B. 高免判定シート	改訂	【添付資料4(改訂1)】
	C. 相談対応早見表、 対応フロー	新規作成	【添付資料8】
	D. 教職課程履修パターン	新規作成	【添付資料9】
	E. 卒業後の修得方法	新規作成	【添付資料10】
	F. 実習関係 Q&A	新規作成	【添付資料11】
練習用シナリオ	練習用シナリオ1	改訂	【添付資料5(改訂1)】
	練習用シナリオ2	改訂	【添付資料6(改訂1)】
評価用シナリオ	評価用シナリオ	新規作成	【添付資料12】
説明資料	学習者向けの説明資料	改訂	【添付資料7(改訂1)】

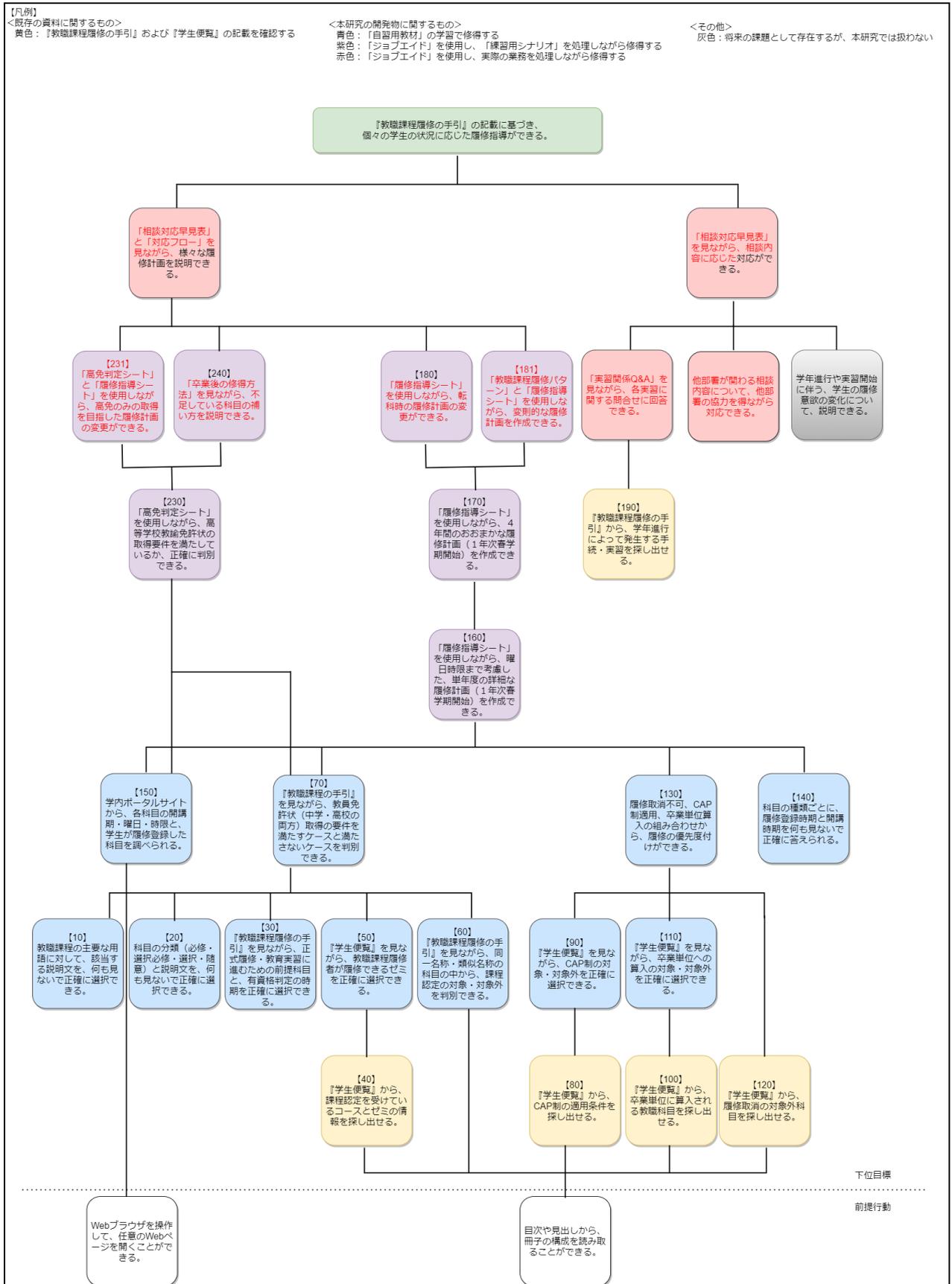


図10：ヒアリング後の課題分析図

新規作成することとしたジョブエイドの概要は以下のとおりである。

C. 相談対応早見表・対応フロー

初任者が学生の相談対応をする際に、どのような行動を取れば良いか迷わないように支援するものである。

学生からの相談は様々で、対応時に「履修指導シート」や「高免許判定シート」を単体で使用することもあれば、組み合わせて使用することもある。また、中には、ジョブエイドでも解決できないことがある。解決できない場合には、内容に応じて関連する部署等の協力を得ながら対応する必要があるが、取り次ぐべき先や必要な手続等、初任者にとっては不明な点が多い。これらが明確になっていないと、解決までに長時間を要したり、学生に不適切な回答をしてしまったりする恐れがある。

そこで、想定される相談と取るべき行動（ジョブエイドを用いて対応する、主管部署へ取り次ぐ等）を一目で把握できる表およびフローを開発することで対処することとした。初任者が慣れるまでは、この表およびフローを参照しながら対応し、回数をこなしながら参照しなくても適切な行動が取れるようになることを目指す。

中区分	小区分	対応
通常	1年次春学期から教職志望	「対応フローA」を参照して説明する。
	1年次春学期以外から教職志望	「対応フローB」を参照して説明する。
留学	詳細が決まっている(休学扱いにならない)	「対応フローB」を参照して説明する。
	詳細が決まっている(休学扱いになる)	「対応フローB」を参照して説明する。
	詳細が明らかでない	国際交流推進センター職員の協力を得ながら一明らかになったら、「対応フローB」を参照し

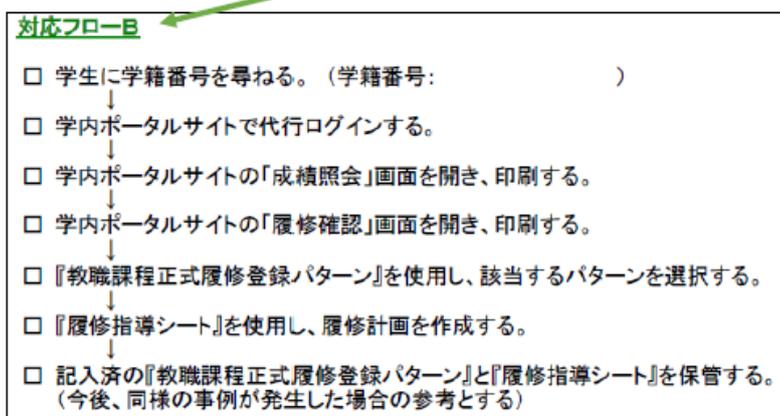


図 11：相談対応早見表・対応フローの一部

D. 教職課程履修パターン

初任者が変則的な履修形態の学生を指導する際に、学生の状況を正しく認識し、履修計画の検討範囲を絞り込めるように支援するものである。

教員免許状取得の要件と学科固有の要素の中には、教職課程科目を履修する年次・学期を左右するものが存在する。変則的な履修形態の場合には、それらの影響を把握した上で計画を立てる必要があるが、履修指導に慣れていない初任者には見落としがちである。

そこで、発生し得る履修パターンの全てを予め示しておくことで対処することとした。「履修指導シート」のみを使用する場合は、履修パターンの判定と履修計画の作成を同時にしなければならないが、この「教職課程履修パターン」を併用することにより、作業を二段階に分割することができる。複雑な作業を簡素化し、素早く・確実に処理できるようになることを目指す。

A-1
1年次春学期から教職志望【A学科、B学科】 ※教育実習はどちらかの学期のみ

1年次		2年次		3年次		4年次	
春学期	秋学期	春学期	秋学期	春学期	秋学期	春学期	秋学期
「教職概論」	「教育心理学」	(正式履修開始)			介護等体験	教育実習(※)	教育実習(※)

A-2
1年次春学期から教職志望【C学科】

1年次		2年次		3年次		4年次	
春学期	秋学期	春学期	秋学期	春学期	秋学期	春学期	秋学期
「教職概論」	「教育心理学」	(正式履修開始)	海外研修		介護等体験	教育実習(※)	教育実習(※)

→教職課程履修者は、秋学期のグループになるように予め調整される

B-1
1年次秋学期から教職志望【A学科、B学科】

1年次		2年次		3年次		4年次	
春学期	秋学期	春学期	秋学期	春学期	秋学期	春学期	秋学期
	「教育心理学」	「教職概論」		(正式履修開始)		教育実習(※)	教育実習(※) 介護等体験

図 12：教職課程履修パターンの一部

E. 卒業後の修得方法

初任者が教員免許状の取得要件を満たせなかった学生を指導する際に、卒業後でも教員免許状の取得が可能なことを説明できるように支援するものである。

教員免許状は、1つの大学で在学中に取得要件を満たし、卒業時に受け取る方法（一括申請）が一般的である一方、複数の大学や卒業後に取得要件を満たし、任意の時に受け取る方法（個人申請）も存在する。学生が在学中に教員免許状の取得要件を満たせなかった場合は、卒業後に科目等履修や通信制等の方法で不足している科目を修得し、取得要件を満たすことになる。しかし、これを説明するためには、教育職員免許法に関する深い知識

が必要なため、初任者には対応が困難になっている。

そこで、科目の区分ごとに、修得可能な方法を記載した表を作成することで対処することとした。ただし、本表はあくまで対処法の候補を挙げるに留め、状況の解決を保証するものではない。卒業後の科目等履修や通信制の受講は他大学も選択肢に加わり、本学のコントロール外になる点が多いためである。大まかな対処法を把握した後に、詳細は各科目を提供している大学へ確認することを意図している。

区分	学科	科目名	方法	備考
教職課程に関する科目	—	全科目	通信制の教職課程がある大学で修得する	文部科学省ホームページの「免許資格を取得することのできる大学」の「通信課程」から該当の大学を探し、該当の大学へ詳細を問い合わせる。
教科に関する専門的事項	A	書道以外	本学の科目等履修で不足科目を修得する	本学では科目等履修の対象外になっている。
		書道	本学に入学し直す	
	B	全科目	本学の科目等履修で不足科目を修得する	
	C	全科目	本学の科目等履修で不足科目を修得する	

図 13：卒業後の修得方法の一部

F. 実習関係 Q&A

初任者が実習関係の手続・留意点を説明できるように支援するものである。

初任者が着任する4月には、履修登録だけでなく、「当年度の介護等体験の申込」や「次年度の教育実習の内諾依頼」等も行われることとなる。これらも学生自身による情報確認と行動の必要があるため、学生の疑問や不安を軽減し、期日までに完了させるための指導をしなければならない。しかし、初任者には知識の不足により対応が困難になっている。

そこで、頻繁に発生する問合せや重要な留意点の Q&A 集を作成することで対処することとした。実習関係の手続は、学生毎の状況の違いは少なく、ある程度一律の対応が可能な点が履修指導と異なっている。よって、想定される問答を予め用意しておくことが合理的である。

なお、「実習関係 Q&A」の使用方法は、一覧の中から該当する質問・回答を探すだけのため、実際の業務で使用できるようになるための練習は不要である。本研究で開発する初任者のトレーニングでも扱わず、学習内容のスリム化にも役立つ。

介護等体験

No.	質問	回答
1	3年次から教職課程を正式履修する場合、介護等体験はいつになるか？	4年次に教育実習と併せて行う。介護等体験は不可能週を指定できるため、教育実習と重複しないための調整が可能である。
2	介護等体験の前に「特別支援教育概論」を履修しておく必要があるか？	体験にあたっての前提条件になっているわけではないが、関連する知識なので事前に修得しておくことが望ましい。
3	介護等体験に必要な手続は何か？	介護等体験ガイダンス(事前に何回か開催する)の全てに必ず出席すること。全員に共通の手続はガイダンス内で説明する。実習先によって手続が異なるものは、学生へ個々に連絡する。

図 14：実習関係 Q&A の一部

3.4 分析と設計のレビュー結果と改善点

3.4.1 専門家によるレビュー

「3.3.4 ヒアリング後の改善」で示した成果物一式について、それぞれの妥当性確認と改善のために SME と IDer へレビューを依頼した。

【実施期間】 2020 年 10 月 14 日（月）～2020 年 11 月 8 日（日）

【協力者】 SME：本学の教職課程担当者

IDer：熊本大学大学院 教授システム学専攻の修了生

【実施方法】 成果物一式とレビュー結果記入表をメールで送付し、回答をメールで受領した。

【レビュー項目】

SME

- ・(課題分析図) 初任者に求める水準と、そこに至るまでの各課題は妥当か。
- ・(支援ツール) テストやシナリオに用いている事例は、それぞれ妥当か。
- ・(支援ツール) 評価用シナリオの内容や合否の判断基準は妥当か。
- ・(支援ツール) ジョブエイドはそれぞれの目的に応じたものになっているか。
- ・(支援ツール) ジョブエイドにより現状の問題が改善しそうか。
- ・その他 (気づいた点など)。

IDer

- ・(課題分析図) 各課題の前提条件と学習順序は妥当か。
- ・(支援ツール) 評価用シナリオの可否の判断基準は妥当か。
- ・(支援ツール) テストやシナリオに用いている事例は、職場で起こりそうなことか。
- ・(説明資料) 学習者への説明資料は、学習内容と実務を紐付けて示しているか。
- ・(支援ツール) ジョブエイドは、職場での応用を推奨しているか。
- ・(支援ツール) ジョブエイドは、初任者を自己主導学習者に導く要素が入っているか。
- ・その他 (気づいた点など)。

【結果】 分析と設計が概ね妥当であることが確認できた。一方で、学習者向けの説明がまだ不十分なことや、使用する文言の修正が必要なことが明らかになった。

表5：専門家レビューの結果

<SME>

確認事項	回答／不明点	改善点／説明
課題分析図		
初任者に求める水準と、そこに至るまでの各課題は妥当でしょうか？	妥当と考える。 ただし、この課題分析図に則して学習のプロセス全体(各課題の番号と参照すべき資料との関係等)がわかるような説明がほしい。その説明は、初任者が学んでいく上でも使用できるものとする。	課題分析図に学習順序や内容の関連を追記した資料を作成する。資料はeラーニング教材の冒頭に掲載し、初任者が確認した上で学習に臨めるようにする。 なお、参照すべき資料は各課題内に『 』(既存の冊子)や「 」(開発したジョブエイド)の表記で記載し、詳細はeラーニング教材内で説明することとする。

教材内のテスト、練習用シナリオ		
使用されている事例は、現実で発生しそうなものになっているでしょうか？	発生しそうなものになっていると考える。	—
評価用シナリオ		
相談事例の難易度と合格基準は妥当でしょうか？	かなり難易度が高い問題であるが、重要な点が入り入れられていると考える。 ただし、「合格基準」とするのであれば、他の事例による学習の到達度の点検が必要と考える。	学習内容を網羅するために、評価用シナリオを追加する。
ジョブエイド		
「相談対応早見表」と「対応フロー」は、初任者がとるべき行動を明確に示しているでしょうか？	明確に示されている。	—
「履修指導シート」は、教員免許状取得までの全容がわかるものになっているでしょうか？	教員免許状取得までの全容がわかるものになっていると考えられる。 ただし、各シートを使用するための説明（各シートの構成や留意点等）を加えたらどうか。	ジョブエイド用マニュアルを作成し、それぞれの使い方を記載する。 eラーニング教材内で各ジョブエイドが登場する際には、マニュアルを参照しながら使い方を確認できるようにする。
「履修指導シート」は、個々の学生の状況を整理できるものになっているでしょうか？	個々の学生の状況を整理できるものになっていると考えられる。 ただし、各シートを使用する	(同上)

	<p>ための説明（各シートの構成や留意点等）を加えたらどうか。</p>	
<p>「高免判定シート」は、専門的な知識（中免・高免の取得要件の差異）がなくても判断できるものになっているでしょうか？</p>	<p>専門的な知識がなくても判断できるものになっていると考えられる。</p> <p>ただし、各シートを使用するための説明（各シートの構成や留意点等）を加えたらどうか。</p>	<p>(同上)</p>
<p>「教職課程履修パターン」は、発生し得る全パターンを網羅しているでしょうか？</p>	<p>全パターンを網羅していると考えられる。ただし、「教職課程履修パターン」とすると、教職課程全体の履修のパターンとも読めるため、少し長くなるが「教職課程正式履修登録パターン」としてはどうか。</p>	<p>「教職課程正式履修登録パターン」に名称を変更する。</p>
<p>「卒業後の修得方法」は、実態に即したものになっているでしょうか？</p>	<p>実態に即したものになっていると考える。</p> <p>ただし、次の点を考慮した方が良いのではないかと考える。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・少し長くなるが「本学在籍中に修得できなかった科目の卒業後の修得方法」としてはどうか。 ・介護等体験は本学でも受付可能な方法があるのではないかと考える。 	<p>「本学在籍中に修得できなかった科目の卒業後の修得方法」に名称を変更する。</p> <p>また、卒業後の介護等体験を本学でも受付可能にする方法を追記し、理由を記載する。</p>

<p>「実習関係 Q&A」は、主要な質問と回答を整理したのになっているのでしょうか？</p>	<p>主要な質問と回答を整理したのになっていると考える。</p> <p>ただし、次の点を考慮した方が良いのではないか。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「実習先によって手続が異なるもの」等があるが、具体例を挙げた方が良いのではないか。 ・「教育実習」の No.5（実習期間）は、「実習校と調整すること」にしてはどうか。 	<p>「介護等体験」の No.3 →「実習先によって手続が異なるもの」について、具体例を追記する。</p> <p>「教育実習」の No.5 →「実習校の都合の良い方にしてもらうこと」を「実習校と調整すること」に修正する。</p>
<p>全般</p>		
<p>開発物により、職場の問題（着任したばかりの初任者にとって履修指導が困難）は解決しそうですでしょうか？</p>	<p>解決に大いに役立つと考える。</p>	<p>—</p>
<p>その他、お気づきの点がありましたら、ご記入ください。</p>	<p>例えば課題分析図の説明等を用いて、学習のプロセスと対応資料に関する文章の説明を加えてはどうか。</p>	<p>（「課題分析図」の対応案と同様）</p>

< IDer >

確認事項	回答／不明点	改善点／説明
<p>課題分析図</p>		
<p>各課題の前提条件と学習順序は妥当でしょうか？</p>	<p>はい。ただし、次の点が気になりました。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 下線部の表現 【180】・・・・・・・・・転科時の 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 「履修計画への変更を提案

	<p>履修計画の<u>変更</u>ができる。</p> <p>【230】・・・・・・・・履修計画の<u>変更</u>ができる。</p> <p>→学習者の行動として記述する場合、「履修計画への変更を提案できる」などの方がよいのではないか。</p> <p>【161】・・・・・・・・履修計画（1年次春学期開始）を<u>作成</u>できる。</p> <p>【181】・・・・・・・・履修計画を<u>作成</u>できる。</p> <p>→ 同じく、「履修計画作成のアドバイスができる」</p> <p>2. 資料を参照してはいけない理由が分からなかった。</p> <p>【140】科目の種類ごとに、履修登録時期と開講時期を<u>何も見ないで正確に答えられる</u>。</p> <p>3. eラーニング教材の学習のゴールと事後クイズで図ろうとしていることが一致していない。</p>	<p>できる」に修正する。</p> <p>「履修計画作成のアドバイスができる」に修正する。</p> <p>2. 【140】は欠番とし、課題分析図から外す。</p> <p>→見ればわかる資料（現状は存在しない）を作成し、【130】の中で提示する。</p> <p>3. 【60】【70】【230】が指摘に該当していた。</p> <p>【60】と【230】は、学習の</p>
--	---	--

	<p>学習のゴール（課題分析図の記述【60】も）：『教職課程履修の手引』を見ながら、同一名称・類似名称の科目の中から、課程認定の対象・対象外を<u>判別</u>できる。</p> <p>事後テスト：学生から質問を受けている状況の中で、課程認定の対象の科目・対象外の科目と、適切な説明を正しく答えられる（選択できる）。</p> <p>→ただ「判別でき」ればよいなら、「適切な説明を正しく答え」る必要はなさそう。説明もできなければならない状況があるなら、別の項目を設ける必要がありそう。</p> <p>4. 同じ個所の「適切な説明」とはどういった点においての適切さを明確にする必要はないか。</p>	<p>ゴールを「選択できる」に修正する（学生への説明を含む必要があるため）。</p> <p>【70】は、学習のゴールは「判別できる」のままで、事後クイズで説明は扱わないように修正する（教員免許状の取得要件を満たしていない場合には説明が必要だが、それは別の項目【230】～【240】として存在しているため）。</p> <p>4. 「適切」ではなく「正しい」に修正する。「正しい」は、学習内容を踏まえた説明が該当する。</p>
評価用シナリオ		
<p>可否の判断基準は明確になっているでしょうか？</p>	<p>はい。</p>	<p>—</p>
教材内のテスト、練習用シナリオ		
<p>使用されている事例は、職場で起こりそうなことになっ</p>	<p>はい。ただし、練習問題の指示文に「〇〇を使用しなが</p>	<p>教材内のテストや練習用シナリオの開始画面に、参照すべ</p>

<p>ているのでしょうか？</p>	<p>ら」のように参照する資料名を加えてもよいように思いました。</p>	<p>き資料・ジョブエイドの名称を記載する。 ただし、評価用シナリオでは、参照すべき資料・ジョブエイドを正しく選ぶことも要求しているため、具体的には記載しない。</p>
<p>学習者向けの説明資料</p>		
<p>学習開始前に見せる資料として、学習の目的・内容と実務を紐付けて示すものになっているのでしょうか？</p>	<p>はい。しかし、単元がどういった区分でいくつあるのか、各単元の学習活動の想定時間はどのぐらいなのかがこの時点で分かると、イメージが持ちやすく不安が軽減されるのではないかと思いました。</p>	<p>単元の区分は、SME から同様の指摘があったため、別の資料「各学習課題と学習のプロセス」を作成する。 想定時間は、全体で「8 時間」であることを学習者向けの説明資料に記載する（【添付資料 7（改訂 2）】）。各単元の学習活動の想定時間は、e ラーニング教材内の見出しに記載する。</p>
<p>ジョブエイド</p>		
<p>「相談対応早見表」は、職場での応用を推奨するものになっているのでしょうか？</p>	<p>はい。しかし、こちらを使用するのが Step2 に位置付けられている「実際の業務で学ぶ」の範疇のものだとすると、「初任者」にとっては関連性が薄いと感じられるかもしれません。 *「初任者」の定義はどこかでなされていたのでしょうか。</p>	<p>本格的な使用は Step2 を想定しているが、Step1 の中で「相談対応早見表」を毎回確認するようにする。これにより、Step2 になって初めて目にするわけではなく、予め親しんでおくことができるはずである。</p>

		<p>「初任者」は、本学の「教職課程」と「教務」の両方とも未経験の者を想定している。</p> <p>(→eラーニング教材の冒頭に記載する。)</p>
<p>「卒業後の修得方法」は、初任者を自己主導学習者に導く要素が入っているでしょうか？</p>	<p>いいえ。こちらをどう活用するか、あるいは、しないかは学習者によると思います。つまり、あくまでも修得方法が書かれたもの以上でも以下でもないため、自己主導学習者に導くための機能や示唆はないように感じました。</p> <p>(11月9日) IDer からメール</p>	<p>(11月9日) IDer へメールで次の説明をした。</p> <p>「卒業後の修得方法」を読むだけでは解決しないようにしており、学習者自らが新しい活動をするように促す意図がある。</p> <p>例えば「通信制の教職課程がある大学で修得する」ならば、文部科学省のホームページから該当する大学を探し出す活動が発生する。</p> <p>「本学の科目等履修で不足科目を修得する」ならば、本学の科目等履修の制度・手続を調べる活動が発生する。</p> <p>いずれも、「見ればわかる答え」としては用意せず、「わからないことは自分で調べる」へ導こうとするものである。</p> <p>「卒業後の修得方法」は、状</p>

	<p>ルで回答があった。</p> <p>はい。意図がわかりました。</p> <p>ただし、比較的親切な他のジョブエイドとは、位置付けが異なるということを明記しておいた方がよいと思います。</p>	<p>況に応じて自分で調べるように促す意図があることを、ジョブエイド用マニュアルの中に記載する。</p> <p>同様に、「相談対応早見表」も本研究で開発するジョブエイドだけでは完結せず、関係各位と協力するように促す意図があることを、ジョブエイド用マニュアルの中に記載する。</p>
全般		
<p>その他、お気づきの点がありましたら、ご記入ください。</p>	<p>・様々な支援ツールがあり、初任者は心強く感じるのだらうと思いました。</p> <p>・「学習者向けの説明資料」に「教職課程履修指導の熟練者を目指した学習」とありますが、「熟練者」とはどういった状態の人のことを指すのかを知りたいと思いました。</p>	<p>「熟練者」は、職場で一人前と認められる状態の人を指している。</p> <p>それには、知識やスキル以外に職場の価値観等の要素も含み、普遍的なものではない。定義が難しく、修得のためのデザインも困難である。そのため、本研究では「熟練者」になることをゴールとしていない。</p> <p>(→e ラーニング教材の冒頭</p>

	<p>・支援ツール（ジョブエイドの中の表やシートも含め）がいくつあり、いつ、どんなときに使うのかスライド1枚分ぐらいで視覚的に把握できると ARCS の A が強化できるかもしれないと思いました。</p>	<p>に記載する。） 使用すべきジョブエイド（表やシート）の案内は、「相談対応早見表」および「対応フロー」が該当する。これらの見方の確認は、eラーニング教材内で行う。</p>
--	--	--

3.4.2 筆者自身による再点検

専門家レビューで指摘を受けた点への対処と併せて、筆者自身で成果物を再点検したところ次の改善が可能であることに気付いた。

課題分析図および設計資料

- ・【10】（教職課程の主要な用語）は削除できる。履修指導に直接関係しない用語は使用せず、教材内でどうしても使用する場合には説明を添えるようにする。
- ・【20】は、「何も見ないで」を『教職課程履修の手引』を見ながら」に改める。何も見ることができない状況は、実際の業務ではほとんど発生しない。
- ・【30】【60】【190】は、学習順を入れ替えた方が良い。教材の構成がわかりやすくなる。
- ・【120】は、「履修取消の対象外科目」を「事前に履修登録される科目」に改める。「事前に履修登録される科目」の方が直接的な表現でわかりやすい。
- ・【130】は、「履修取消不可」を「事前登録」に改め、「前提科目」を追加する。【120】の文言を改めたことと、【190】が下位目標になったことに対応させる必要がある。

ジョブエイド「教職課程履修パターン」

- ・留学が可能・不可能な期間を予め記載しておく。本学の規定や教員免許状取得に必要な科目・実習を考慮すると、各パターンの留学が可能・不可能な期間は特定できることに気付いた。留学が可能・不可能な期間をジョブエイド内に明記することにより、それらの期間を算出するための学習および処理を削減できる。

3.4.3 専門家レビュー後の改善

3.4.1～3.4.2に記載した改善点を反映した結果、分析と設計は表6のとおりになった。この内容で開発工程に進むこととする。

表6：専門家レビュー後の成果物一覧

種類	名称	対応	備考
分析	課題分析図	改訂	(次頁に掲載する)
設計	設計資料	改訂	【添付資料1(改訂2)】
自習用教材	教材内のテストの例	変更なし	【添付資料2(改訂1)】
ジョブエイド	A. 履修指導シート	変更なし	【添付資料3(改訂1)】
	B. 高免判定シート	変更なし	【添付資料4(改訂1)】
	C. 相談対応早見表、 対応フロー	変更なし	【添付資料8】
	D. 教職課程履修パターン	改訂	【添付資料9(改訂1)】
	E. 卒業後の修得方法	改訂	【添付資料10(改訂1)】
	F. 実習関係 Q&A	改訂	【添付資料11(改訂1)】
練習用シナリオ	練習用シナリオ1	変更なし	【添付資料5(改訂1)】
	練習用シナリオ2	変更なし	【添付資料6(改訂1)】
評価用シナリオ	評価用シナリオA	変更なし	【添付資料12】
	評価用シナリオB	新規作成	【添付資料13】
説明資料	学習者向けの説明資料	改訂	【添付資料7(改訂1)】
	各学習課題と学習のプロセス	新規作成	【添付資料14】
	ジョブエイド用マニュアル	新規作成	【添付資料15】

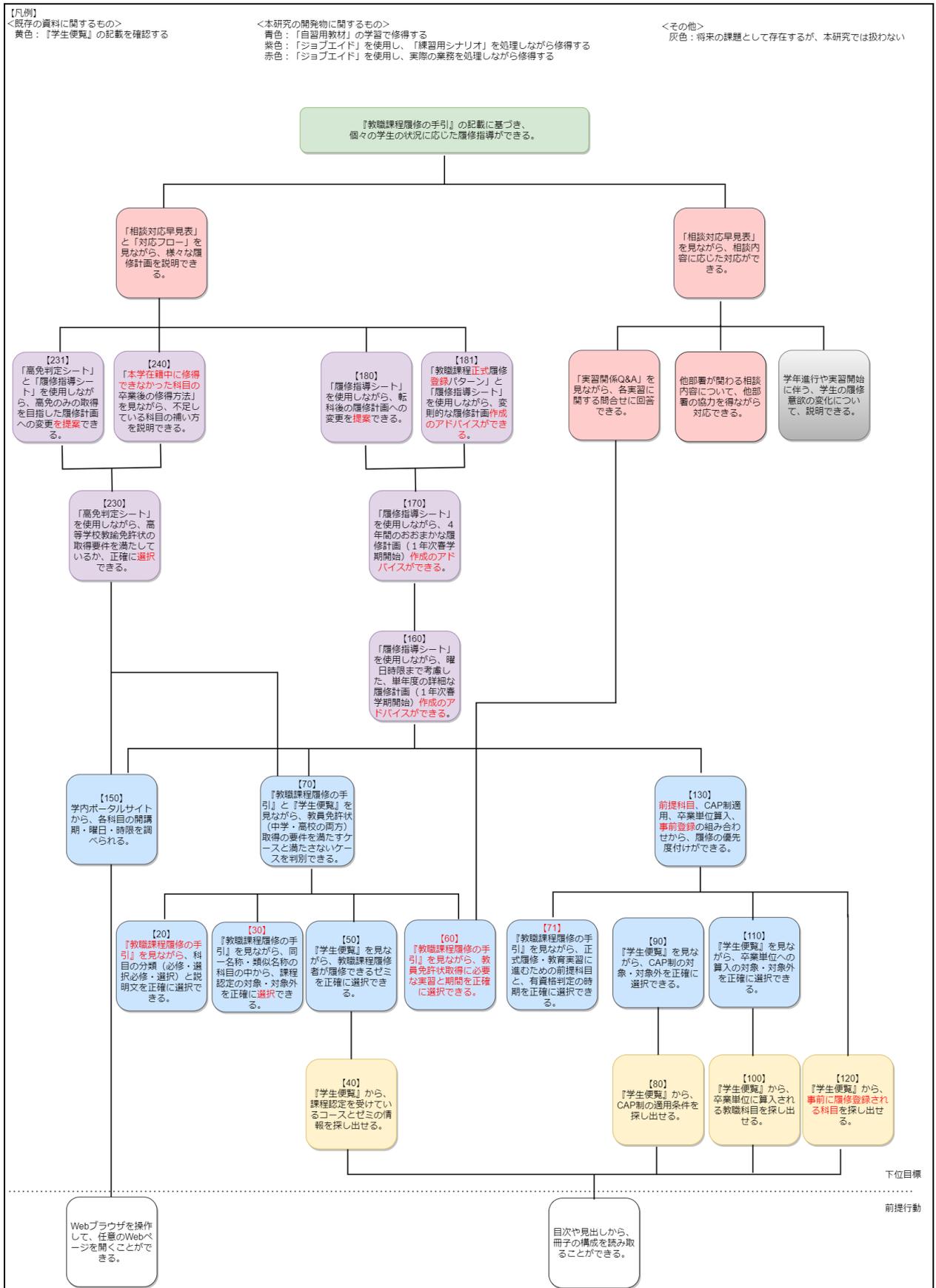


図 15：専任家レビュー後の課題分析図

第4章 開発

本章では、学習支援プログラム開発のプロセスについて述べる。

「4.1 学習支援プログラムの開発」では、ジョブエイドの追加分と eラーニング教材の構成を示す。

「4.2 開発物のレビュー結果と改善点」では、開発物に対する専門家レビューの結果と、それを受けての改善点を示す。

4.1 学習支援プログラムの開発

4.1.1 ジョブエイド

「3.4.3 専門家レビュー後の改善」の時点で、各ジョブエイドの妥当性確認と改善が完了しており、学科によって内容が異なる「履修指導シート」と「高免判定シート」の未作成成分を作成すれば完成となる。そこで、これまでの工程で作成した1学科と同様に、残りの2学科を作成した。

【添付資料3（改訂1追加）】、【添付資料4（改訂2）】

4.1.2 eラーニング教材の概要

本研究の開発物は全てLMSに搭載し、1つのeラーニング教材とした。eラーニング教材は、業務知識の修得を目的としたAパートと、履修指導の練習を目的としたBパートで構成されている。LMSはMoodle Cloud (<https://moodle.com/moodlecloud/>)を使用した。



図 16：ログイン後の画面

4.1.3 (Aパート) 自習用教材

Aパートでは、最上部に「はじめに」のページを設置し、eラーニング教材について説明と「各学習課題と学習のプロセス」(【添付資料 14】)を掲載した。また、各単元の名称の横に「学習時間の目安」を記載した。いずれも、学習者が取り組む内容とボリュームを把握した上で開始できるようにするためである。



図 17-1 : Aパートのメニュー画面

各単元の活動は、「今回の学習」のページで学習目標を確認し、すぐに「理解度確認テスト (学習前)」を受験するようになっている。これは TOTE モデルに沿った学習の流れである。

「理解度確認テスト (学習前)」に合格した場合は、その単元の学習内容を既に修得済と判断され、テキストのページをスキップして次の単元へ進むことができる。同テストに不合格の場合は、テキストのページで学習し、「理解度確認テスト (学習後)」の合格後に次の単元へ進むことができる。

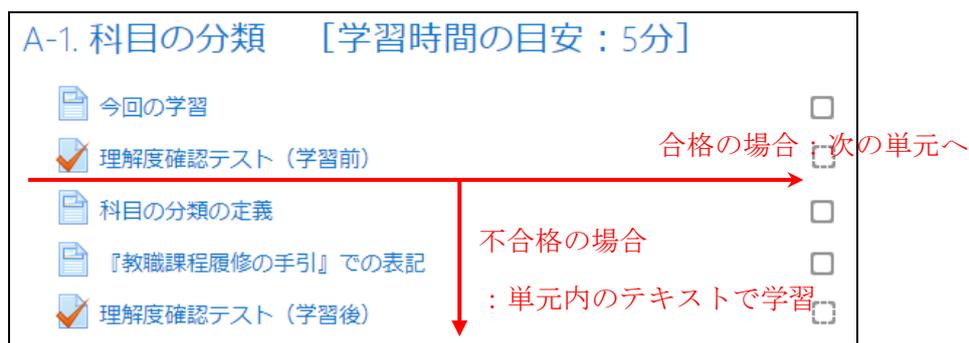


図 17-2 : Aパートの学習の流れ

『学生便覧』を参照する単元では、テキストのページでの学習に加えて『学生便覧』確認クイズ』を設置した。学習者が実際に『学生便覧』を手に取り、記載箇所と内容を確認した上で、「理解度確認テスト（学習後）」へ進むことができる。



図 17-3 : Aパートの学習の流れ（『学生便覧』確認クイズ』あり）

問題 1

未解答

最大評点 3.00

▼ 問題にフラグを付ける

CAP制については ページに記載されている。

2019年度以降入学者の単位の上限は、1学期 単位である。

原則として、各種資格関係科目は上限に含めない。ただし、例外として、
 には上限に含める科目がある。

図 17-4 : 『学生便覧』確認クイズ』の例

Aパートは、冒頭の説明と 11 個の単元があり、全て学習した場合の所要時間は約 2 時間が見込まれる。

A-1. 科目の分類	[学習時間の目安：5 分]
A-2. 課程認定の対象科目	[学習時間の目安：10 分]
A-3. コースとゼミの選択	[学習時間の目安：10 分]
A-4. 教員免許状取得に必要な実習	[学習時間の目安：10 分]
A-5. 教員免許状取得可否の判別	[学習時間の目安：10 分]
A-6. 前提科目と判定時期	[学習時間の目安：10 分]
A-7. CAP 制の科目	[学習時間の目安：10 分]
A-8. 卒業単位算入の対象科目	[学習時間の目安：10 分]
A-9. 事前に履修登録される科目	[学習時間の目安：10 分]
A-10. 履修の優先度付け	[学習時間の目安：10 分]
A-11. 学内ポータルサイト	[学習時間の目安：10 分]

4.1.4 (Bパート) 練習用シナリオ

Bパートでは、最上部に「開始前の準備」のページを設置し、「履修指導シート」の使用準備から始めるようにした。開発したジョブエイドの中で「履修指導シート」のみ、年度開始時にシラバスから開講情報を転記する作業を要するためである。

実際の業務で「履修指導シート」を使用する際にも、この作業は予め完了させておく必要があることから、最初に行うものとして強調することとした。また、作業に必要なファイルや情報を与え、正しい作業結果も示すことにより、誰でも確実にできるようにした。



開始前の準備 [作業時間の目安：60分]

まずは、履修指導の中心となるジョブエイド「履修指導シート」の準備を行います。次のExcelファイルをダウンロードし、[ジョブエイド用マニュアルpp.2-3](#)にある、「使用前の準備」に記載されている作業を行いましょ。 作業に必要な

- ・ [履修指導シート \(2020年度用\) .xls](#) ファイルや情報を提示

シラバスが掲載されている学内ポータルサイトのURLは、<https://> です。

※ジョブエイドの中で「履修指導シート」のみ、年度開始時に準備作業が必要になります。年度が変わるごとに、各科目の開講情報が変わるためです。分量が多くて少し大変ですが、履修指導の開始前に必ず完了させておくようにしましょう。

正しい作業結果を提示

作業が完了したら、手元のファイルが[お手本と同じになっているか](#)確認してください。もし違っている箇所があったら、改めてシラバス検索して見直しましょう。

図 18-1 : Bパート開始前の準備

各単元の活動は、「今回の学習」のページで学習目標を確認し、テキストのページでジョブエイドについて学習し、「練習用シナリオ」でジョブエイドを使用した相談対応の練習を積むようになっている。受講者は履修指導業務に関する初学者であり、学習者がジョブエイドの使い方を既に理解している状態は想定されないため、Bパートでは事前テストを用いない。

B-1. 基本的な履修計画		【学習時間の目安：60分】
	今回の学習	<input type="checkbox"/>
	1年次春学期開始の履修計画	<input type="checkbox"/>
	相談対応早見表・対応フロー	
	練習用シナリオB-1-1	<input type="checkbox"/>

図 18-2 : Bパートの学習の流れ

「練習用シナリオ」は、学習者が履修指導時の状況を把握し、ジョブエイドを使用した上で解答画面に進むことができるようにした。また、解答完了後のフィードバックでは、ジョブエイド使用結果のファイルを提示することにより、解答の正誤だけでなくジョブエイド使用過程の正誤も確認できるようにした。

練習用シナリオB-1-1

2019年度の教職課程正式履修の手続に来た学生から、「履修登録について質問して良いですか？ 教職の科目も他の科目もたくさんあって、どれから履修すれば良いのかわかりません。」という相談がありました。学籍番号は「20XX361XXX」のようです。

G-Portに代行ログインして学生の状況を確認したところ、下記のとおりでした。

【成績照会】（単位修得済の科目）

- ・ 日本文化基礎演習Ⅰ
- ・ 日本文化基礎演習Ⅱ
- ・ 日本語学Ⅰ
- ・ 日本語学Ⅱ
- ・ 日本語表現法Ⅲ B
- ・ 日本人論Ⅰ
- ・ 日本文学史Ⅱ
- ・ 日本生活文化史Ⅲ
- ・ 日本政治経済史
- ・ 応用日本語学Ⅰ
- ・ 日本国憲法
- ・ スポーツ・健康科学演習Ⅰ A
- ・ 教職概論
- ・ 教育心理学

※1年次秋学期までに修得した科目が全て表示されている。

【履修確認】（事前調整科目およびクラス割振の結果）

	月曜日	火曜日	水曜日	木曜日	金曜日	土曜日
1限						SPEAKING PRACTICE P
2限	伝統文化演習Ⅰ B（書道）		SPEAKING PRACTICE P			
3限						
4限					日本文化基礎演習Ⅲ Q	
5限						

集中講義

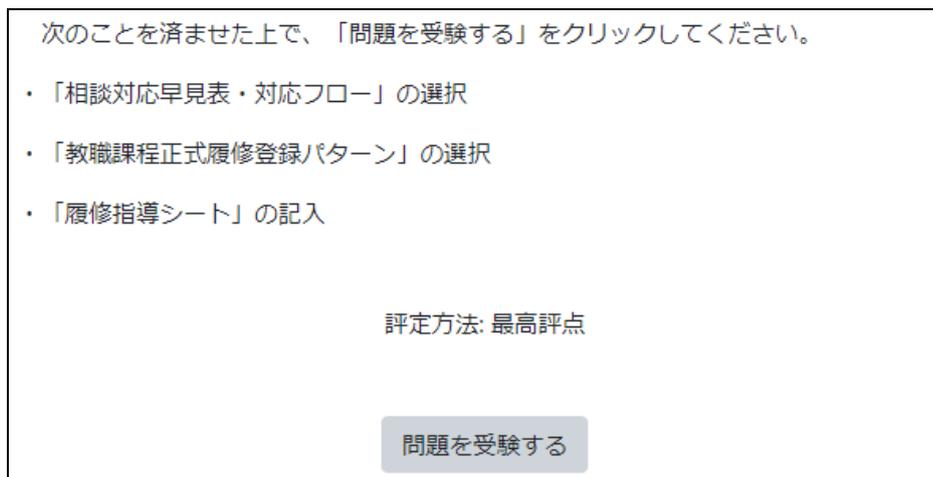


図 18-3 : 「練習用シナリオ」の開始画面

評点	22.00 / 25.00 (88%)	正しい使用結果を提示
フィードバック	ジョブエイドの使用結果は、 <u>このようになったでしょうか？</u> 正答できなかった箇所がある場合は、ジョブエイドの該当箇所が正しい内容になっているか、上記リンク先のファイルと見比べてみましょう。	

図 18-4 : 「練習用シナリオ」のフィードバック

Bパートは、冒頭の説明と 5 個の単元があり、全て学習した場合の所要時間は約 6 時間が見込まれる。

開始前の準備	[作業時間の目安 : 60 分]
B-1. 基本的な履修計画	[学習時間の目安 : 60 分]
B-2. 転科時の履修計画変更	[学習時間の目安 : 30 分]
B-3. 変則的な履修計画	[学習時間の目安 : 80 分]
B-4. 高等学校教諭免許状のみを目指した履修	[学習時間の目安 : 50 分]
B-5. 教員免許状を取得できなかった場合	[学習時間の目安 : 30 分]

4.2 開発物のレビュー結果と改善点

4.2.1 専門家によるレビュー

開発物の妥当性確認と改善のために SME と IDer へレビューを依頼した。

【実施期間】 2020 年 12 月 28 日（月）～2021 年 1 月 3 日（日）

【協力者】 SME：本学の教職課程担当者

IDer：熊本大学大学院 教授システム学専攻の修了生

【実施方法】 前回レビュー時の指摘事項への対応結果・eラーニング教材の URL・レビュー結果記入表をメールで送付し、回答をメールで受領した。

【レビュー項目】

SME

- ・（説明資料）学習の全体像や参照する資料が、学習者に伝わるものになっているか。
- ・（評価用シナリオ）初任者が対応できるようになるべき点を満たしているか。
- ・（支援ツール）ジョブエイド用マニュアルの内容は妥当か。
- ・その他（気づいた点等）

IDer

- ・（説明資料）学習の全体像や参照する資料が、学習者に伝わるものになっているか。
- ・（教材）学習に要する時間がわかるものになっているか。
- ・（教材）原理原則を示すだけでなく、事例を見せて説明できているか。
- ・（教材）各ページやテストは、設計資料どおりに作成できているか。
- ・（テスト・練習用シナリオ）参照すべき資料・ジョブエイドが示されているか。
- ・（テスト・練習用シナリオ）学習者に練習の機会を十分に与えているか。
- ・（評価用シナリオ）初任者が対応できるようになるべき点を満たしているか。
- ・（支援ツール）ジョブエイド用マニュアルの内容は妥当か。
- ・その他（気づいた点等）。

【結果】 開発物が概ね妥当であることが確認できた。改善が必要な点として、文言の修正や補足説明の追加が挙げられた。

表7：専門家レビューの結果

<SME>

確認事項	回答／不明点	改善点／説明
説明資料		
<p>「各学習課題と学習プロセスの対応」は、学習の全体像がわかるものになっているでしょうか？</p>	<p>eラーニング教材のAパートの「はじめに」に資料を掲載して説明を行ったことにより、学習の全体像が分かりやすくなったと考える。また、参照すべき資料を各課題内に『 』（既存の冊子）や「 」 （開発したジョブエイド）で示したことも学習を進めていくのに役立つと考える。</p>	<p>—</p>
評価用シナリオ		
<p>「評価用シナリオB」の追加により、初任者が対応できるようになるべき点を満たしたのになったでしょうか？ (評価用シナリオAは単元B-1～B-3、評価用シナリオBは単元B-4～B-5の修得度の点検を意図しています)</p>	<p>初任者が対応すべき重要な点が増えられたと考える。あまり問題が多くなると煩雑になるので、評価用シナリオの問題量はこのくらいでよいと考える。</p>	<p>—</p>
ジョブエイド		
<p>「ジョブエイド用マニュアル」は、各ジョブエイドの概要や使い方がわかるものになっているでしょうか？</p>	<p>「ジョブエイド用マニュアル」の作成により、学習のプロセスをより理解しやすくなったと考える。内容も、「相</p>	<p>—</p>

	<p>談対応早見表」から「実習関係 Q&A」まで各項目の説明や使用上の留意点が示されていてわかりやすいものになっている。</p>	
全般		
<p>その他、お気づきの点がありましたら、ご記入ください。</p>	<p>eラーニング教材の文言で、匿名性が担保されていない箇所が見受けられた。</p>	<p>論文や発表等、一般公開する際には匿名化を徹底する。</p> <p>レビューしていただいたeラーニング教材は、初任者が実際に学習するものと同等の状態だったため、固有名詞が含まれていた。</p>

< IDer >

確認事項	回答／不明点	改善点／説明
説明資料		
<p>「各学習課題と学習プロセスの対応」は、学習の全体像がわかるものになっているでしょうか？</p>	<p>はい。ところで、学習順を示す【20】や【30】などの数字が何を意味するのか学習者に説明していたでしょうか。学習上は何の支障もありませんし、図を見れば推測できそうですが、中には【71】や【181】などもあり、気になる人は気になるかもしれません。</p>	<p>【 】の数字は開発用の付番であり、学習者に対して意味があるものではないことを、Aパートの「はじめに」に追記する。</p>
教材		
<p>学習に要する時間がわかる</p>	<p>はい。しかし、「学習に要す</p>	<p>単元内に用意した活動（テス</p>

ものになっているでしょうか？	る時間」の「時間」が自習として各人がテキストやマニュアルで学習する時間も含むのか含まないのかが分かりにくいと思いました。	ト、テキスト、マニュアル確認、作業、練習用シナリオ等)の全てを含んだ時間であることを、Aパートの「はじめに」に追記する。また、学習に要する時間は目安であり、学習者によって前後する場合がある点も記載する。
原理原則を示すだけでなく、事例を見せて説明できているでしょうか？	はい。	—
各ページやテストは、設計資料どおりに作成できているでしょうか？	はい。	—
教材内のテスト、練習用シナリオ		
相談事例に対して、参照すべき資料・ジョブエイドが示されているでしょうか？	はい。	—
学習者に練習の機会を十分に与えているでしょうか？	はい。	—
評価用シナリオ		
「評価用シナリオB」の追加により、初任者が対応できるようになるべき点を満たしたものになったでしょうか？ (評価用シナリオAは単元B-1～B-3、評価用シナリオBは単元B-4～B-5の修得度の	はい。	—

点検を意図しています)		
全般		
<p>その他、お気づきの点がありましたら、ご記入ください。</p>	<p>些末なことですが、『学習便覧』確認クイズ』というものが4つほどあると思いますが、個人的には『学習便覧』確認クイズ①』のようにそれぞれに番号がついていると認識しやすくなると感じました。</p> <p>現場ですぐに使える非常に実用的で有用な開発物になっていると思います。</p>	<p>『学習便覧』確認クイズ』の末尾に番号を追記し、それぞれ異なる内容であることが学習者に伝わるようにする。</p>

第5章 運用、評価と改善

本章では、学習支援プログラムの運用・評価・改善のプロセスについて述べる。

「5.1 トライアルの実施」では、業務未経験者によるトライアルの全体像を示す。

「5.2 トライアルの結果」では、トライアルで得られたデータを示す。

「5.3 評価と改善」では、データを分析し、学習支援プログラムの改善点を示す。

5.1 トライアルの実施

開発物の評価のために、業務未経験者によるトライアルを実施した。

【目的】

開発した学習支援プログラムの試用により、次の点を検証するためのデータを得る。

- (1) 学習完了までに実際にどの程度の時間を要するか
- (2) ジョブエイドを適切に使えるようになるか
- (3) ジョブエイドの効果がどの程度認められるか
- (4) 学習支援プログラムは満足できるものか

【実施期間】 2021年2月8日（月）～2021年2月28日（日）

【協力者】 同一法人に所属している事務職員3名

※「教職課程」と「教務」の両方の業務を経験したことがない者を対象とする。

（「教職課程」か「教務」のどちらか片方でも経験した者は対象にならない）

【実施方法】

2021年2月1日（月）～2021年2月5日（金）

トライアルの概要を業務未経験者3名へ口頭説明し、トライアル協力の承諾を得た。

2021年2月8日（月）

依頼状（【添付資料16】）とLMSログイン情報（【添付資料17】）を、トライアル協力者3名宛にメール送信した。

2021年2月8日（月）～2021年2月28日（日）

業務時間外に各自のペースで学習を進めてもらい、次のデータを得た。

- ・学習時間記録表（【添付資料 18】）の記録。
- ・評価用シナリオ_ジョブエイド未使用（【添付資料 19, 20】）の得点・所要時間。
- ・評価用シナリオ_ジョブエイド使用（【添付資料 12, 13】）の得点・所要時間。
- ・修了後アンケート（【添付資料 21】）の回答内容。

5.2 トライアルの結果

協力者①と協力者②は全ての学習を完了した。協力者③は、業務時間外の学習時間確保が困難になり、Aパート途中までの学習となった。

(1) 学習完了までに実際にどの程度の時間を要するか

協力者の学習時間記録は、表8のとおりである。単元によって差はあるものの、全体的に想定よりも長い時間を要する傾向が見られた。

表 8：各単元の学習時間

単元	想定	①	②	③
A-1. 科目の分類	5分	10分	14分	9分
A-2. 課程認定の対象科目	10分	20分	16分	40分
A-3. コースとゼミの選択	10分	15分	14分	24分
A-4. 教員免許状取得に必要な実習	10分	(1分)	11分	16分
A-5. 教員免許状取得可否の判別	10分	20分	30分	30分
A-6. 前提科目と判定時期	10分	(5分)	11分	—
A-7. CAP 制の科目	10分	(2分)	7分	—
A-8. 卒業単位算入の対象科目	10分	(4分)	15分	—
A-9. 事前に履修登録される科目	10分	(5分)	23分	—
A-10. 履修の優先度付け	10分	25分	65分	—
A-11. 学内ポータルサイト	10分	(5分)	(6分)	—
計	105分	112分	212分	—

※括弧書きは、事前理解度テストに合格し学習不要だったことを意味する。

単元	想定	①	②
開始前の準備	60分	50分	50分
B-1. 基本的な履修計画	60分	60分	126分
B-2. 転科時の履修計画変更	30分	30分	47分
B-3. 変則的な履修計画	80分	55分	112分
B-4. 高等学校教諭免許状のみを目指した履修	50分	50分	38分
B-5. 教員免許状を取得できなかった場合	30分	30分	22分
計	310分	275分	395分

(2) ジョブエイドを適切に使えるようになるか

協力者①・協力者②ともに、学習完了後の「評価用シナリオ_ジョブエイド使用」を全問正解した。練習用シナリオによりジョブエイドを適切に使えるようになったと言える。

(3) ジョブエイドの効果がどの程度認められるか

評価用シナリオの得点・所要時間は、表9のとおりである。協力者①・協力者②ともに、ジョブエイド使用時の方が得点の向上と所要時間の短縮が見られた。ジョブエイドにより正確で素早い処理が実現できると言える。

表9：ジョブエイドの使用有無による差異

項目	①	①	②	②
	(得点)	(時間)	(得点)	(時間)
評価用シナリオA_ジョブエイド未使用	19点	52分	30点	66分
	↓	↓	↓	↓
評価用シナリオA_ジョブエイド使用	34点	44分	34点	42分
評価用シナリオB_ジョブエイド未使用	4点	10分	4.5点	23分
	↓	↓	↓	↓
評価用シナリオB_ジョブエイド使用	5点	4分	5点	13分

(4) 学習支援プログラムは満足できるものか

修了後アンケートの結果は、表 10 のとおりである。アンケートは 4 件法で、数字が大きいほど高評価となる。学習未完了の協力者③には、学習した範囲内での回答を依頼した。

Q1～Q4（教材の魅力）と Q7～Q9（ジョブエイドの魅力）は、いずれも 3 に近い高めの評価だった。一方で、Q5～Q6（学習に必要な時間）は、いずれも 2 に近い低めの評価だった。自由記述である「理由」欄と Q10 からは、改善に繋がる多くの意見が得られた。

表 10：修了後アンケートの結果

項目		平均	①	②	③
＜eラーニング教材について＞					
Q1. 退屈せずに学習を進められましたか？		2.7	2	2	4
理由	<ul style="list-style-type: none"> ・ちょっとした入力ミスなどで同じ問題を何度も解く必要があるので、テキストや問題の内容を理解してもなかなか進まない感覚がありました。 ・自身の業務として活用を予定してないため根本的なニーズがない。もし教務部配属であれば即役立つ知識・スキルのため興味深く進められたと思う。 ・WEB システムと学生便覧・手引きが良くリンクしていて、調べることが楽しかったです。 				
Q2. 役に立つ内容だと思いましたか？		3.3	3	3	4
理由	<ul style="list-style-type: none"> ・全く知識がない中でのチャレンジでしたが、学習を進めるにあたって履修登録の相談での知識がついてきたと実感しました。 				
Q3. 学習して自信を持つことができましたか？		3	3	3	3
理由	<ul style="list-style-type: none"> ・単元を終えたところはよく理解ができたのでそう思います。 				
Q4. 学習してよかったと思いますか？		3	3	2	4
理由	<ul style="list-style-type: none"> ・Q1 同様、この教材のターゲットと前提が異なるため、この教材によって得られるリターンが少ない。ただし、もし教務部員なら得られるリターンは大きいため学習してよかったと思うだろう。 ・履修登録のルール、確認事項がよく理解できました。 				
Q5. 3 週間程度（異動発表から履修登録開始まで）で完了で		1.7	2	2	1

きる分量だと思いますか？					
理由	<ul style="list-style-type: none"> ・移動発表後に自身の担当業務の引継ぎ等も行いながら、業務時間外に時間を取って行うのは時間的にも体力的にも負担になると思います。 ・業務時間を使う場合は、これまでの異動経験では異動直前は通常の仕事に加え、次の担当者への引き継ぎ、身辺整理等もあり、時間が不足すると思う。業務時間外に行うであれば可能と思う。 ・想定時間より大幅に超過します。特に事前テストから手引き・便覧を用いての確認、回答すると理解度は深まりますが、想定時間を超えてしまいます。想定時間の見直しと学習の組み立て方法の事前アドバイスがあった方が良いかもしれません。 				
Q6. 1週間程度（赴任後に学習開始）で完了できる分量だと思いますか？		2.3	2	3	2
理由	<ul style="list-style-type: none"> ・異動して1週間、4月の最初でおそらく業務がかなり忙しい時期なので、業務時間外にこの分量をこなすのは体力的に厳しいように感じます。 ・学習完了まで約13時間を要した。業務時間を使う場合は、2日分の業務時間にあたるため、1週間(実質5日間)のうち2-3日分を学習に割けるかどうかは部署の方針次第と思う。業務時間外で行うのであれば、子持ち家庭では睡眠や家事の時間を削らない限り難しいと思う。 ・要領の良い方、現在の職場・生活で自身の時間に対して裁量権がある方は、こなせるかも知れません。ただ、職場での時間裁量権がない、特有の家庭事情を抱えている方にはある程度のサポートがいるかと考察します。 				
＜ジョブエイドについて＞					
Q7. 教材内の説明やマニュアルはわかりやすかったですか？		3	3	3	—
理由	(回答なし)				
Q8. ジョブエイドは使いやすかったですか？		3	3	3	—
理由	<ul style="list-style-type: none"> ・履修指導シートは慣れればわかりやすいと思いました。留学する場合などイレギュラーな場合は、学年ごとだけでなく学期別に記入できるともっと使いやすいのではないかと感じました。 ・履修シートなどは学生にも使わせただ方が良いと思う。 				

Q9. 実際の業務でジョブエイドを使いたいですか？	3.5	3	4	—
理由	<p>・担当しているうちに、アレンジして自分でわかりやすいように変えていく可能性はありますが、担当になって最初にこのような資料があると非常に助けになると思います。</p>			
<全般>				
Q10. 感想や意見など、自由に記入してください。				
<p>・担当になって最初にこのような教材にしっかり取り組むことができれば、業務に関する基礎的なことや全体像を把握することができ、業務を行う上では有益だと思いました。これだけの情報をまとめられたのは大変なご苦労だったのではないかと思います。</p> <p>気になったことは、時間的・体力的な負担です。Q5、Q6とも関連しますが、業務時間外に時間を取ってPCを使って取り組むのは負担が大きいように感じました（年齢的なことも関係あるかと思いますが、業務に加えて自宅でも長時間PCの画面を見るのは負担が大きいです）。紙とPC両方を使う必要があり、時間を取って取り組む必要があるので、特に子育てや介護などで自宅で自分の時間をとることが難しい方などは取り組みづらいかも感じました。テキストと問題をすべてまとめてPDFでダウンロードできれば、通勤時間など空き時間にスマートフォンまたは印刷した紙媒体で読むことができるので便利ではないかと思いましたが、いずれにしても業務時間外に実施するのであれば義務付けることはできませんし、難しいと思います。また、テストの回答欄が小さいために入力した科目名がすべて表示されず、入力ミスに気が付きにくく、分かっていたのに間違いになることが何度もありました。回答はすべて選択式で、2回目は間違えた問題だけをやり直すことができるようになると時間が短縮できてありがたいと思いました。試験の途中で回答を保存して終了できるボタンもあとさらに良いと思いました。（既に対応されていて、私が知らないだけでしたら申し訳ありません。）</p> <p>色々勝手なことを申しましたが、勉強になったとは感じていますし、このように業務の情報をまとめてあれば、新しく担当になった方はとても助かると思います。</p> <p>・いくつかの問題で設問や答え自体が間違っているのか自分が間違っているのか悩むものがあった。異動前後の時間が限られている中では、このようなちょっとしたつまずきもプレッシャーとなるように思う。</p> <p>・Aパートの途中で終了となってしまい申し訳ありませんが、未経験者でもよく理解で</p>				

きる内容と感じています。ただ、最初に学習スケジュールの組み立て方に対してサポートがあった方が良くと考えます。

5.3 トライアル後の改善

「5.2 トライアルの結果」を分析し、学習支援プログラムを改善した。

5.3.1 学習に必要な時間の見直し

「(1) 学習完了までに実際にどの程度の時間を要するか」のとおり、全体的に想定よりも長い時間を要する傾向が見られた。原因は2点考えられる。

1点目は、理解度確認テスト（学習後）と練習用シナリオを1回で合格することを前提に想定時間を見積もっていたことである。いずれも全問正解が合格条件のため、1問でも間違えた場合は先に進むことができない。再チャレンジ時には、既に正解済の解答も改めて入力する必要があり、入力作業に多くの時間を要したようである。この点は、アンケートの「ちょっとした入力ミスなどで同じ問題を何度も解く必要があるので、テキストや問題の内容を理解してもなかなか進まない感覚がありました。」という回答に表れている。

2点目は、入力される解答をLMSの設定時に想定しきれなかったことである。「伝統文化論Ⅳ」の「Ⅳ（よん）」を「Ⅳ（アイブイ）」と入力、「生徒・進路指導論」の「・（全角）」を「・（半角）」と入力されたことで不正解になった設問があり、トライアル中に協力者からの連絡を受けて対処した。いずれも、同様の見た目で異なる文字のため、正しい科目名を入力したはずが不正解になってしまう。1点目で述べた再入力の手間を発生させ、学習に要する時間を長引かせることになった。この点は、アンケートの「いくつかの問題で設問や答え自体が間違っているのか自分が間違っているのか悩むものがあった。」という回答に表れている。

1点目への対処として、表11のとおり想定時間の見直しを行った。学習支援プログラムの提供にあたって、実際の所要時間に近い値の提示が不可欠なためである。想定時間は、学習者が学習計画を作る上で重要な情報となることに加え、学習を進める上でのモチベーションにも影響すると考えられる。

2点目への対処については、前述のとおりトライアル中に完了済である。同様の見た目と異なる文字については、全てを正解として登録した。なお、アンケートの回答で「すべ

で選択式」とする案が挙げられたが、記述式を維持することとした。実際の履修指導業務では、特定の科目が選択肢として提示されることはないためである。全科目の中から検討するためには、全科目分の選択肢を用意する必要があり、現実的ではない。

表 11：学習時間の見直し

単元	想定	①	②	③	修正後
A-1. 科目の分類	5分	10分	14分	9分	10分
A-2. 課程認定の対象科目	10分	20分	16分	40分	20分
A-3. コースとゼミの選択	10分	15分	14分	24分	15分
A-4. 教員免許状取得に必要な実習	10分	(1分)	11分	16分	10分
A-5. 教員免許状取得可否の判別	10分	20分	30分	30分	30分
A-6. 前提科目と判定時期	10分	(5分)	11分	—	10分
A-7. CAP 制の科目	10分	(2分)	7分	—	10分
A-8. 卒業単位算入の対象科目	10分	(4分)	15分	—	15分
A-9. 事前に履修登録される科目	10分	(5分)	23分	—	20分
A-10. 履修の優先度付け	10分	25分	65分	—	30分
A-11. 学内ポータルサイト	10分	(5分)	(6分)	—	10分
計	105分	112分	212分	—	180分

単元	想定	①	②	修正後
開始前の準備	60分	50分	50分	50分
B-1. 基本的な履修計画	60分	60分	126分	80分
B-2. 転科時の履修計画変更	30分	30分	47分	40分
B-3. 変則的な履修計画	80分	55分	112分	80分
B-4. 高等学校教諭免許状のみを目指した履修	50分	50分	38分	50分
B-5. 教員免許状を取得できなかった場合	30分	30分	22分	30分
計	310分	275分	395分	330分

5.3.2 学習支援プログラムの使い方

「(1) 学習完了までに実際にどの程度の時間を要するか」では、協力者間で所要時間に大きな差があることが明らかになった。協力者①は想定時間に概ね収まっている一方で、協力者②と協力者③は想定時間を大幅に超過しているためである。学習完了までの時間を比較してみると、協力者②は協力者①の1.57倍もの時間を要している。

「(3) ジョブエイドの効果がどの程度認められるか」では、学習完了までに要した時間と知識修得・知識応用の相関が示唆された。ジョブエイド使用有無による得点差が、協力者①は大きい一方で、協力者②は非常に小さいためである。協力者②は、『教職課程履修の手引』と『学生便覧』を長時間かけて読み込み、想定以上の学習をしていたと考えられる。多くの知識を修得し応用できるようになることは好ましいものの、「ジョブエイドを短期間で適切に使えるようになる」という本研究の目的とは異なるものである。協力者①の所要時間および到達度が本研究で意図したものと言える。

「(4) 学習支援プログラムは満足できるものか」では、業務時間外の学習は現実的ではないことが明らかになった。協力者全員が、業務時間外の学習は困難だと回答しているためである。特に協力者③は、業務時間外の学習時間を確保できず、学習を完了することができなかった。

以上を踏まえると、「想定時間（修正後）を意識した学習を業務時間内に進める」ことが、学習支援プログラムの適切な使い方だと考えられる。この使い方を学習者へ事前に伝達するために、学習者向けの説明資料に表記の想定時間を改め、業務時間内に学習することを追記した（【添付資料7（改訂3）】）。また、『教職課程履修の手引』と『学生便覧』の読み込みは不要で、eラーニング教材の理解度確認テスト・練習用シナリオに合格できるようになるだけの学習で十分な旨を、eラーニング教材のAパートの「はじめに」に追記した。

職場での本運用時には、業務時間内に学習することについて職場内の承認を得た上で、初任者へ学習支援プログラムを提供する。

第6章 まとめ

本章では、本研究の成果と今後の課題について述べる。

6.1 結果と考察

本研究は、教職課程の履修指導業務用のジョブエイドとその利活用のためのトレーニングを開発し、初任者がジョブエイドを短期間で適切に使えるようになることを目的として行った。

まず、本学の初任者育成における問題点の分析、履修指導業務に向けた学習課題の分析を行い、学習支援プログラムの設計・開発方針を定めた。設計にあたっては、TOTE モデルを用いることで必要な知識の確実な修得を目指した。開発は、早期にプロトタイプを作成し、同僚・専門家へのヒアリングや専門家によるレビューを経て、妥当性の確認や改善を重ねながら進めた。開発した学習支援プログラムは、業務未経験者によるトライアルを行った。

トライアルの結果からは、初任者がジョブエイドを適切に使えるようになることが確認できた。また、アンケートの回答からは、教材やジョブエイドは初任者が魅力を感じられるものであることが確認できた。一方で、学習完了までに要する時間は想定よりも長くなる傾向があり、協力者間の差が大きかったことから、所要時間の見積りと学習の進め方のアドバイスが不十分だったことが明らかになった。不十分な点は改善を行い、学習支援プログラムを本運用するための準備が完了した。

以上のことから、学習支援プログラムは本研究の目的の達成に資するものであり、本学の教職課程が抱える問題への対処に役立つと言える。今後は、本学内で学習支援プログラムを本運用しながら改善を重ねることで、より効果的なものにできると見込まれる。

本研究は、教職課程の事務職員育成を対象としている点と、教務担当の視座から履修指導業務を扱っている点で、新奇性を持つものである。各大学で事務職員の役割が重要視されている近年、一層の発展・展開をしていく意義があると考えられる。

6.2 今後の課題

本研究では、業務未経験者によるトライアルを行い、学習支援プログラムの効果を確認することができた。しかし、学習完了までのデータが得られたのは2名のみであり、十分な検証ができたとは言い難い。本運用時もデータを収集し、継続した検証が必要である。

なお、評価用シナリオB（順調に履修できなかった学生への対処）は、両名ともジョブエイド未使用でも満点に近い得点になっていた。練習用シナリオによって対応に必要な知識・手順を記憶し、自力で対処できる状態に近づいたと考えられる。つまり、ジョブエイドを使用しない対応が実現可能であることが示唆された。課題分析を改めて行い、不要なジョブエイドを削減できるように改善していきたい。

また、本研究の対象範囲は、本学の教職課程に限定したものだ。本学の他課程・他部署や他大学へ展開可能な、一般的な学習支援プログラムにできるか検討の必要がある。

謝辞

本研究を進めるにあたり、多大なご指導を賜りました教授システム学専攻の北村士朗准教授、久保田真一郎准教授、平岡斉士准教授に感謝申し上げます。

また、ご多用中にもかかわらずヒアリングやレビューにご協力くださった皆様、本研究を見守り支えてくれた家族に、心より感謝申し上げます。

参考文献

- (1) 文部科学省 (2019a) 『大学の教員養成に関する基礎資料集』. 教員養成部会 教員養成のフラッグシップ大学検討ワーキンググループ (第1回), 参考資料1 p.22
- (2) 文部科学省 (2011) 『教職課程の質の保証について』. 教員の資質能力向上特別部会 基本制度ワーキンググループ (第4回), 資料2
- (3) 文部科学省 (2019b) 『課程認定後の教職課程の質保証・向上に関する現状』. 教員養成部会 教職課程の基準に関するワーキンググループ (第3回), 資料2
- (4) 大学基準協会 (2018) 『教職課程における質保証・向上に係る取組の調査研究報告書』 pp.112
- (5) 関山 裕一 (2019) ジョブエイドを基幹とした OJT 教育プログラムの開発～救急外来における急性期脳梗塞治療に焦点を当てて～. 熊本大学大学院 社会文化科学研究科教授システム学専攻 2018年度提出修士論文, p.16.
- (6) 中島 英博 (2011) 大学における職員の管理運営能力獲得プロセスと業務を通じた育成. 高等教育研究, 14:pp.271-286
- (7) 秦 敬治 (2015) 大学職員のジョブ・ディスクリプションの可能性と課題に関する考察: ワシントン大学バセル校における事例と調査をもとに. 名古屋高等教育研究, 15:pp.203-219
- (8) 大場 淳 (2009) 日本における大学職員専門職化. 高等教育研究叢書, 105:pp.13-23
- (9) 文部科学省 (2016) 大学における専門的職員の活用の実態把握に関する調査結果(概要). 中央教育審議会大学分科会大学教育部会 (第41回), 資料1-1
- (10) 寺崎 昌男 (2010) 大学職員の能力開発 (SD) への試論: プログラム化・カリキュラム編成の前提のために. 高等教育研究, 13:pp.7-21
- (11) 木村 弘志 (2018) 定期的な人事異動が大学職員の職務遂行向上に与える効果—人事異動を通じて得られる「成長経験」とそこからの「学び」に着目して—. 大学アドミニストレーション研究, 9:pp.15-28
- (12) 小室 昌志 (2011) 私立大学職員の仕事とその変化等に関する一考察. 評論・社会科学, 95:pp.61-84
- (13) 小池 和夫, 猪木 武徳 (2002) 『ホワイトカラーの人材形成—日米英独の比較』. 東洋経済新報社, p.18
- (14) Lave, J. (2000) Lecture at Connecting Learning & Critique Conference, The Learning & Critique Network, November 2000, UMIST, Manchester.
- (15) 中原 淳, 荒木 淳子, 北村 士朗, 長岡 健, 橋本 諭 (2006) 『企業内人材育成入門』. ダイヤモンド社, pp.72-79
- (16) 鈴木 克明 (2017) 『研修設計マニュアル』. 北大路書房, pp.7-11
- (17) 根本 淳子, 市川 尚, 竹岡 篤永, 高橋 暁子, 鈴木 克明 (2015) 教授設計支援のためのジョブエイド動向調査. 日本教育工学会研究報告集, 15(5):pp.149-152
- (18) 服部 典子 (2014) 学生支援における履修相談の機能と役割: 法政大学キャリアデザイン学部における履修相談の特徴とプロセスの検討を通して. 法政大学キャリアデザイン学部紀要, 11:pp.151-181
- (19) 鈴木 えり子 (2016) 新入生履修相談会: ピアアドバイザーリーダーの意義について: リーダー経験者へのインタビューを通しての考察. 法政大学キャリアデザイン学部紀要, 13:pp.121-142
- (20) 岩城 裕之, 掛水 徹, 西村 宜浩, 隅田 友里, 柳林 信彦 (2019) 高知大学『教職課程ハンドブック』の作成と活用による開放制教員養成の高度化. 高知大学教育研究論集, 24:pp.23-29