

中国上海市の教員研修制度に関する調査報告

教職大学院
野中 陽一
連合大学院学校教育研究科
胡 啓慧

1. はじめに

教員の質を向上するための教師教育は世界中で取り組まれており、小柳ら（2015）は、「ここ 20 年間のさまざまな学会や学問分野で教師教育に対する関心の高まりは著しい」、「世界においても、教師の力量に目が向けられ、それに向けての養成や継続的な職能成長に向けた取り組みについて、様々な研究やそれらに裏打ちされた政策の検討が進められてきた」と述べている。例えば、学校ベースによる教員養成の道を開いた英国の Teaching School や地域ぐるみで教員養成を考えようとしている米国の Professional Development School の取り組み等（野中ら 2014）、大学・学校・教育委員会のパートナーシップを基盤とした教員養成と現職教育の接続が進められている。

本調査報告では、PISA2012 や TALIS2013 で高い評価であった上海市の教員養成、教員研修制度とそれらに大きな影響を及ぼしている教員管理・評価システムについて、2016 年 6 月及び 2017 年 5 月に華東師範大学の基礎教育与生涯教育処及び上海市内の小中学校を訪問し、調査した結果を報告する。

中国では 1980 年代から、教員の資質向上のために、教員研修制度を構築し始めた（張 2015）。2011 年の「教育部の小中高等学校教員研修の向上に関する意見」では、5 年周期の教員研修制度、教員研修制度の単位化管理が示され、幾つかの地域で実証を開始した。それに伴い、教員養成課程スタンダード、教員専門性スタンダード、教員資格制度、単位銀行の構築に関する資料が順次公表された。

2016 年教育部により「小中高等学校教員研修の単位化管理の推進に関する指導意見」が公表され、研修制度の単位化管理に関する全体像及び主要な方法が示され、単位制の研修制度の構築が更に推進された。

教育部（2016）により、「教師教育課程標準」（教員養成課程スタンダード）と「教師專業標準」（教員専門

性スタンダード）などをもとに、研修のカリキュラムを作成すること、研修内容について、教員の発達段階に応じて専門性、多様性のある研修内容を提供すること、そして、単位銀行制度を構築し、教員の研修の履歴、単位と時間数の換算などを一体化することなどを明記した。

2. 教員養成及び研修のためのスタンダード

2.1. 教師教育課程標準（教員養成課程スタンダード）

「教師教育課程標準」（教員養成課程スタンダード）は教育部が 2011 年に公表し、教員養成ための教材開発、カリキュラムの構築、評価などの基本的な事項を示したものである。幼稚園、小学校、中学校、高校の教員養成の目標及びカリキュラムについて明記した。目標について、「教育信念と責任」、「教育知識と能力」及び「教育実践と体験」という 3 つの目標領域が設定され、それぞれ 3 つ下位目標があり、表 1 では小学校版の目標を示した。そして、更にそれぞれは 3～9 個の下位項目が示されている。カリキュラムについて、必修科目及び選択科目が示され、卒業に必要な最低の単位数も明記されている。表 2 は小学校版の目標及びカリキュラムの基準を示した。

表 1 小学校の教員養成課程スタンダードの目標

1 教育信念と責任	1.1 児童に対して正確な認識を持ち、適切な行為をとる。
	1.2 教員に対して正確な認識を持ち、適切な行為をとる。
	1.3 教育に対して正確な認識を持ち、適切な行為をとる。
2 教育知識と能力	2.1 児童を理解する知識と能力を有する。
	2.2 児童を教える知識と能力を有する。
	2.3 自己発展の知識と能力を有する。
3 教育実践と体験	3.1 教育実践を観察する経験を有する。
	3.2 教育実践に参加する経験を有する。
	3.3 教育実践を研究する経験を有する。

表2 教員養成課程のカリキュラムの設置に関する要求

学習領域	推奨領域	単位要求		
		三年制 専門学校	五年制 専門学校	四年制 学部
1. 児童発達と学習	児童発達, 子供の認知と学習等	最低必修 20 単位	最低必修 26 単位	最低必修 24 単位
2. 小学校教育基礎	教育哲学, カリキュラムの設計と評価, 学校教育, 教室管理, 学校の組織と管理, 教育政策や規制等			
3. 小学校教科教育と活動指導	小学校の学習指導要領や教科書の研究, 小学校の授業の設計, 横断的教科教育, 総合学習等.			
4. 心理健康と道徳教育	カウンセリング, 児童の道徳教育等			
5. 職業道徳と職能開発	教師職業倫理, 教育研究の方法, 教師の専門能力開発, ICT 活用, ライティングスキル等			
6. 教育実践	教育実習等	18 週	18 週	18 週
教員養成課程最低単位 (選択科目を含む)		28 単位 + 18 週	35 単位 + 18 週	32 単位 + 18 週

説明:

- (1) 1 単位は 18 時間で, 試験によって合格の判定を行う。
 (2) 学習領域は必修で, 推奨領域は大学や学習者が必要に応じて組み合わせ, 必修或は選択は教員養成機関で決定する。そして, 各科目の単位数は教員養成機関で決定する。

表3 小学校版の教師專業標準 (教員専門性スタンダード) その1

次元	領域	基本要 求
専門理念と 教師道徳	(一) 職業理解と 認識	1. 国の教育政策を忠実に実行し, 教育の法律規則を遵守する。 2. 小学校教員の仕事の意味を理解し, 小学校教育事業を愛し, 誇りと責任感をもつ。 3. 小学校教員の専門性と特殊性を認め, 自分自身の職能開発を重視する。 4. 良い職業倫理教養を有し, 人の手本となる 5. チーム精神を有し, 積極的に交流及び協力を行う。
	(二) 児童に対する 態度と行為	6. 児童を愛し, 児童の心身の健康を重視し, 児童の安全を最優先する。 7. 児童の独立人格を尊重し, 児童の正当な権利を保護する。児童たちを平等に扱う。 児童たちに皮肉を言わない, 差別しない, 体罰しない。 8. 児童を信頼し, 個人差を尊重し, 主体的な児童の心身発達のための多様なニーズを 理解して対応する。 9. 児童が幸せな学校生活を送れるように積極的に環境を創造する。
	(三) 教育に対する 態度と行為	10. 人間育成を中心に, 道徳教育を第一の理念として確立し, 児童の知識学習, 能力発 展と道徳の育成を結合し, 学生の全面的な発展を重視する。 11. 教育法則及び児童の心身発達の法則を尊重し, 全ての児童に適した教育を提供する。 12. 児童たちに学習の楽しみを体験させ, 児童たちの知的好奇心を保護し, 幅広い関心 興味, 実践能力及び探究精神を育てる。 13. 児童たちに学習を促し, 良い学習習慣を身に付けさせる 14. 少年先鋒隊組織を尊重し, 他の児童の模範となる。
	(四) 個人教養と 行為	15. 思いやり, 責任感, 根気と慎重さを有する。 16. 前向きで, 明るく, 親しみやすい態度を持つ。 17. 上手に感情を自己調整し, 穏やかな心を持つ。 18. 勤勉に学習し, 自己発展を追究する。 19. 衣装が適切で, 言動が合理的である。

表4 小学校版の教師専門標準（教員専門性スタンダード）その2

専門知識	(五) 児童発達知識	20. 児童の生存、発達及び保護に関する法律及び政策を理解する。 21. 異なる年齢や特別支援の児童の心身発達の特性と法則を理解し、心身発達を健康的にするための方略と方法を習得する。 22. 異なる年齢の児童の学習の特性を理解し、児童のよい行動習慣の育成のための知識を習得する。 23. 幼小接続、小中接続の段階の児童の心理的特性を理解し、順調に移行する方法を習得する。 24. 児童たちに思春期及び性的な健康を教える知識と方法を理解する。 25. 児童の安全保護の知識を理解し、児童に対する侵害行為の予防と対応方法を習得する。
	(六) 教科の知識	26. 総合的な小学校教育に適応し、学際的な知識を理解する。 27. 担当教科の知識体系、基本思想と方法を習得する。 28. 担当教科と社会的実践、少年先鋒隊活動、他の教科との関連を理解する。
	(七) 教育の知識	29. 小学校教育の基本理論を習得する。 30. 児童の品行養成の特性と法則を習得する。 31. 異なる年齢の児童の認知法則、教育心理学の基本原則と方法を習得する。 32. 担当教科の学習指導要領、専門知識を習得する
	(八) 一般教養の知識	33. 関連する自然科学と社会科学の知識を有する。 34. 中国教育の基本状況を理解する。 35. 適切な芸術鑑賞と表現知識を有する。 36. 指導の内容、手段と方法に適応する現代化の情報技術知識を有する。
専門能力	(九) 教育授業設計	37. 児童の個人学習と集団学習の授業計画を合理的に設計する。 38. 授業の資源を合理的に活用し、指導案を科学的に書く。 39. 主題がある多様な学級活動と少年先鋒隊の活動を合理的に設計する。
	(十) 組織と実施	40. 教員と児童のよい関係を築き、児童間のよい仲間関係の構築を支援する。 41. 適切な学習環境を創り、児童たちの反応に応じて学習活動を調整する。 42. 児童の学習意欲を向上させ、児童の既有知識と経験を活用して学習への関心を引き出す。 43. 児童の主体性を発揮させ、啓発式、探究式、討論式、参加式等の学習方法を柔軟に活用する。 44. 少年先鋒隊が生活、集団活動、情報伝達等を組織する教育的機能を発揮する。 45. 現代教育技術手段を授業で活用する。 46. 口頭言語、身体言語と書き言葉を適切に活用する。共通語で授業する。正しく万年筆、チョーク、毛筆を使って字を書く。 47. 適切に緊急事態に対応する。 48. 児童の行為と思想の傾向を識別し、科学的な方法で不良行為を防止し、効果的に矯正する。
	(十一) 動機づけと評価	49. 児童の日常表現を観察して判断し、一人一人の児童の小さな進歩を発見して評価する。 50. 複数の評価方法を柔軟に活用し、適切な評価と指導を行う。 51. 児童の積極的な自己評価を促す。 52. 評価結果を活用して授業を改善し続ける。
	(十二) 交流と協働	53. 児童の特性に合う言語で授業をする。 54. 上手に聞き、児童と優しく、効果的にコミュニケーションする。 55. 同僚と協力し、経験や資源を共有し、共に進歩する。 56. 保護者と効果的に協力し、児童の発達を共に促進する。 57. 小学校と地域との友好関係、相互協力し合う関係の構築に支援する。
	(十三) 反省と職能開発	58. 関連情報を主体的に収集して分析し、振り返りつつ、授業を改善する。 59. 授業中の現実のニーズと課題に対して、探索と研究を行う。 60. 職能開発の計画を設定し、職能開発のための研修に積極的に参加し、自分自身の専門的資質を継続的に向上する。

2.2. 教師専門標準（教員専門性スタンダード）

「教師専門標準」は教育部が2012年に公表したもので、教員の専門性の基準を示した。幼稚園版、小学校版、中学校高校版があり、それぞれに「専門理念と教師道徳」、「専門知識」と「専門能力」の3つのカテゴリーがあり、その下に13～14個の領域、さらに60～63個の下位項目がある。表3及び表4に小学校版の基本内容を示した。

3. 教員資格制度及び教員職務称号評定制度

教育部（2013）は、2015年から教員資格を取るために全国統一試験に合格すること、そして5年ごとに定期的に更新することを定めた。更新するためには研修を受け、36単位（360時間、10時間＝1単位）の取得が必要である。

単位の取得は教員職務称号評定制度とも関わっている。劉（2007）によれば、教員職務称号評定制度は80年代から実施され、教員給与制度の改革と合わせ、ベテラン教員と一般教員を区別して取り扱うことにより、小中学校教員の地位、給与を向上させ、学校内部の教員間の競争意識を喚起し、教員の質を向上させようとするものである。教員職務称号評定制度は教員のレベルを三級教師から、二級教師、一級教師、高級教師及び正高級教師の5つのランクに規定している。評定基準は複雑であるが、専門職としての高度な知識・技能が特に問われている。教職経験、専門的な知識技能、論文などの業績も必要である。そして、より高いランクにあげるためにも、単位の取得は必要である。

4. 上海市の教員研修制度

上海市は教育部（2011）に基づき、2012年から先行して「上海教師教育管理プラットフォーム(単位銀行)」(以下「単位銀行」)を構築した。5年間の教員研修制度を策定、実施し、2011～2015年の第1期が終わり、2016～2020年の第2期が始まったところである。

4.1. 研修制度の内容

上海市教育委員会（2016）により、全ての教員は5年間で最低360時間の研修を受け、単位を修得することが要求されている。10時間は1単位に換算するので、36単位を取得する必要がある。36単位のうち、最低基準として「道徳と素養」12単位、「知識と技能」12～14単位、「実践経験」10～12単位の取得が義務づけ

られている。ただし、この基準は一般教員を対象にするもので、教員によって異なっている。例えば高級教師は更に自主研究の18単位があり、合計54単位が要求される。

研修の管理や実施は市、区及び学校が共同で行う。全ての教員は市レベル、区レベル及び学校レベルの研修に参加する必要がある。その割合は市10～20%、区30～40%及び学校40～50%である。従って、36単位のうち、市レベル4～7単位、区レベル11～14単位、学校レベル15～18単位を修得することが必要となる。

「道徳と素養」と「知識と技能」は45分間の授業を1時間と換算し、1回の研修は最低4時間を行うことになっている。「実践経験」については、一学期に最低10回、1回最低2時間実施し、10回分で1単位と換算される。

4.2. 内容の開発及び実施

上海市教育委員会（2011）では、研修用コンテンツは、「道徳と素養」と「知識と技能」は主に市、区が開発し「実践経験」は学校長が担当することになっている。「道徳と素養」と「知識と技能」に関する研修用教材コンテンツは文書、ビデオ、スライド、オンラインの4つに分類され、それぞれの基準によって評価されている。

「実践経験」は3つに分類され、一つは学級経営、学生心理等教育実践知識に関するもの、二つはカリキュラム開発、授業デザイン等授業実践知識に関するもの、三つは授業研究等研究実践知識に関するものである。それぞれの研修は観察記録、授業デザイン、研究授業、ゼミナール、課題研究など多様な形式を取ることができるが、講義形式のものは1割以下という基準が定められている。

「道徳と素養」は学校で実施し、対面及びテレビ会議で行うことができる。「知識と技能」は市、区の教員研修機関が実施し、対面及びテレビ会議で研修をうけることができる。「実践経験」は校長が実施し、チーム学習を中心に行う。

4.3. PDS 職能開発学校

上海市は教員研修の充実を図ると同時に2012年から教員の専門性を向上するため、職能開発学校（PDS, Professional Development School）の設置を行った。米国におけるPDSと同様に地域連携によって学校、地域の課題解決を指向しており（野中ら 2014）、各学校では特色ある取り組みが進められている。現在では、88校の職能開発学校は16区に設置されており、そのうち

36校は高校、23校は中学校、29校は小学校である。教科指導に関する教員研修、初任者研修や研修学習体の構築等に貢献している。

そして、職能開発学校の教員は取得する単位の内訳が一般教員と異なり、学校ベースの実践経験が重視されている。36単位のうち、市レベル及び区レベルは最低6単位であるが、学校レベルの研修は最低30単位が規定されている。そして、「実践経験」は19－22単位が必要である。

5. ICT活用指導力向上のための教員研修

上海市では、一般的な教員養成スタンダードに基づく教員研修に加え、教育の情報化に関する教員研修についても、先駆けて取り組んでいる。その背景には、教育部(2011)の「全国小中高等学校教員教育技術能力建設計画」がある。そして、教育部は2013年に「全国小中高教員の情報技術応用能力向上プロジェクトの実施に関する意見」を公表した。2014年には「小中高教員情報技術応用能力課程標準(試行)の通知」(以下「能力スタンダード」)、「小中高教員情報技術応用能力評価手引き」(以下「評価手引き」)及び「小中高教員情報技術応用能力研修課程標準(試行)の通知」(以下「研修課程スタンダード」)を公表した。

上海市では上記の4つの資料に基づき、2015年に「上海市教育委員会小中高(幼稚園)教員の情報技術応用能力向上プロジェクトの実施の通知」を公表した(以下「上海能力向上プロジェクト」)。「上海能力向上プロジェクト」は対面学習及びオンライン学習のブレンド型研修を

取り入れ、「小中高教師情報技術応用能力向上プロジェクトプラットフォーム」を構築して実施されている。

5.1. 情報技術応用能力 (ICT活用指導力)

情報技術応用能力は日本では、ICT活用指導力に該当する。「課程能力標準」により、5つのカテゴリーがあり、それらは「技術リテラシー」(5項目)、「計画と準備」(6項目)、「組織と管理」(5項目)、「評価と診断」(4項目)、「学習と発展」(5項目)で構成されている(表5表6)。そして、「学習と発展」を除き、他の4つのカテゴリーは「I ICT活用による教科指導の改善の能力」と「II ICT活用による学習方式の転換の能力」に分けられている。Iは指導のためのICT活用で、IIは発展的指導力で、ICT活用によって学生(児童生徒)の自主・協働・探究学習を支援する能力である。

5.2. 研修課程標準 (研修課程スタンダード)

「研修課程標準」は実践や学習成果に対する明確な目標を示し、教育行政部門、教員研修機関及び小中高が協働してICT活用の効果を測り、ICT活用指導力の確かな向上を保証するためスタンダードである。

教員の能力の格差を考慮し、「メニュー式、自主性、開放性」の選択式教員研修プログラム、教科、教職経験の違いなどから生じるニーズに応じて研修を実施する。

研修内容は「研修課程標準」によって規定され、3つのシリーズと27の主題に基づく(表7)。それぞれの主題に関して、「能力スタンダード」に対応され、内容要点、推奨時間数、評価方法、授業例等が明確に示されている。表8に一例として、27主題のうちのT20の内容を示した。

表5 情報技術応用能力 (ICT活用指導力) その1

カテゴリー	I. ICT活用による教科指導の改善	II. ICT活用による学習方式の転換
技術リテラシー	1. ICT活用による教科指導の改善の役割を理解し、主体的にICTを活用して教科指導を改善する意識を有する。	1. 情報化時代における人材育成の新たな要求を理解し、ICT活用による学生の学習方式を転換する方法を主体的に模索して活用する意識を有する。
	2. ICT環境の類型及び機能を理解し、ICT機器を使いこなす。	2. インターネット、モバイルデバイス及び他の新しい技術の一般的な操作を理解し、学習の支援における役割を理解する。
	3. 授業に関する一般的なソフトウェアと教科用ソフトウェアの機能や特徴を理解し、そして適切に利用する。	3. 自主的、協働的、探究的な学習を支援するプラットフォーム等の技術的資源を探索して活用する。
	4. 多様な方法でデジタルコンテンツを獲得し、それらを加工し、制作、管理するツールと方法を習得する。	4. 技術的手段で複数の資源を統合し、学校、家庭及び社会の連携を実現し、学生の学習空間を拡大する。
	5. 情報道徳及び情報安全の意識を有し、学生の模範となる。	5. 学生の情報道徳及び情報安全の意識、良い習慣の育成を支援する。

表6 情報技術応用能力（ICT活用指導力）その2

計画と準備	6. 学習指導要領、学習目標、学生特性と技術条件に基づき、適切な指導方法を選択し、授業の課題を解決するために ICT の活用を考案する。	6. 学習指導要領、学習目標、学生特性と技術条件に基づき、適切な教学方法を選択し、学生の総合能力の育成のために ICT の活用を考案する。
	7. 効果的に学習目標を実現するために ICT の活用を設計する。	7. 学生の自主的、協働的、探究的学習に支援するために ICT の活用を設計する。
	8. 授業に応じて、技術的資源を合理的に選択して活用する。	8. 技術的資源を合理的に選択して活用することで、学生に豊富な学習機会及び個人学習の体験を提供する。
	9. 効果的に指導を支援するためのデジタル資源を加工し、制作する。	9. 指導の策略と方法を設計し、学生間の協働、交流、探究、振り返り及び創造を促す。
	10. ICT 機器及び技術的資源が授業で使用できることを確保する。	10. 学生が簡単及び安全にインターネットにアクセスし、資源を利用できることを確保する。
	11. ICT 活用における課題を予測し、対応案を作成する。	11. 学生が ICT 環境で自主的、協働的、探究的な学習を行う場合の課題を予測し、対応案を作成する。
組織と管理	12. ICT を活用することで指導方法を改善し、指導を効果的に行う。	12. ICT を活用することで学習方法を転換し、自主的、協働的、探究的な学習を効果的に行う。
	13. 全ての学生が平等に技術的資源を利用し、学生の学習意欲を促し、学生の注意を維持する。	13. 一斉指導、グループ学習及び個別学習等において、学生が平等に技術的資源を獲得し、学習活動に参加する。
	14. 教科指導における ICT 活用において、学生の反応を観察、収集し、指導方法を効果的に調整する。	14. ICT を活用して効果的に学生のフィードバックを収集し、学習活動に適切な指導と介入を行う。
	15. 授業において技術的課題が引き起こす予想外のトラブルを柔軟に処理する。	15. 学生が ICT 環境で学習する時の予想外のトラブルを柔軟に処理する。
	16. 学生が授業に参加することを励まし、学生の技術リテラシーの向上を促し、技術的メリットを活かす。	16. 学生の積極的な新しい技術資源の探索活用を支援し、創造的に学習活動を行う。
評価と診断	17. 学習目標をもとに、科学的に ICT 活用における授業の評価方法を設計して実施する。	17. 学習目標をもとに、科学的に ICT 活用における授業の評価方法を設計して実施し、合理的に評価方法を選択し、或は加工する。
	18. 技術的ツールで学生の学習過程の情報を収集し、整理分析、授業の課題を発見し、適切な改善策を提出する。	18. 技術的ツールで学生の学習を総合的に分析し、学生の個別学習を促すために根拠を提供する。
	19. 技術的ツールで試験、練習等の仕事を試み、評価の効率を向上する。	19. 学生が評価ツールで自己評価及び相互評価を行うことを促し、学習過程及び結果を評価する。
	20. 学生のデジタル学習ポートフォリオを作成し、学生の総合素質評価のために支援する。	20. 技術的ツールで継続的に学生の学習過程及び結果の重要情報を収集し、学生のデジタル学習ポートフォリオを作成し、学生の総合素質評価のために支援する。
学習と発展	21. ICT 活用が教員の職能開発における役割を理解し、主体的に ICT を活用して振り返りと成長を促す意識を有する。	
	22. 教員オンライン研修コミュニティを利用し、積極的に ICT 活用に関する研修活動に参加し、オンライン学習の習慣を身につけ、指導能力を向上し続ける。	
	23. ICT を活用して専門家と同僚の連携関係を構築し、学習共同体によって、自分自身の専門性の成長を促す。	
	24. 職能開発のための技術的手段と方法を習得し、ICT 環境における自主的学習能力を向上する。	
	25. ICT 環境での校内研修に効果的に参加し、授業実践で活用する。	

表7 研修内容の3つのシリーズと27の主題

シリーズ	教科指導の改善	学習方式の転換	教員専門職能の成長
技術リテラシー類	T1 情報技術による教育の変革	T16 オンライン学習空間の構築と運営 T17 オンライン学習プラットフォームの活用 T18 モバイルデバイスにおける指導ソフト活用	T25 小中高教員の情報技術応用能力標準の解説 T26 教員ワークショップと教員専門職能の成長 T27 オンライン研修コミュニティと教員専門職能の成長
	T2 マルチメディア環境認知と設備の活用		
	T3 教科コンテンツの検索と獲得		
	T4 素材の処理と加工		
	T5 マルチメディアコンテンツの作成		
	T6 教科専用ソフトの活用		
	T7 情報モラルと情報セキュリティ		
総合類	T8 簡易マルチメディア環境における教科指導	T19 オンライン学習環境における自主協働探究学習 T20 モバイル学習環境における自主協働探究学習	
	T9 インタラクティブマルチメディア環境における教科指導		
	T10 教科指導コンテンツにおける指導		
専門類	T11 技術支援の授業の導入	T21 技術支援の探究学習の設計 T22 技術支援の学習グループの編成と運営 T23 技術支援の学習プロセスの監督とコントロール T24 技術支援の学習評価	
	T12 技術支援の授業指導		
	T13 技術支援の学生技能の訓練と指導		
	T14 技術支援のまとめと復習		
	T15 技術支援の授業評価		

表8 T20の説明

課程主題	T20 モバイル学習環境における自主協働探究学習
主題説明	モバイル学習環境における自主協働探究学習とは、教師の指導のもとで、学習者たちはモバイルデバイス（タブレット端末やスマートフォン等）を活用して自主協働探究学習活動を行うことである。この主題の学習により、教員たちがモバイル学習環境で学生の自主協働探究学習を有効に指導する能力を向上させる。対応能力標準：Ⅱ-1～Ⅱ-20
内容要点	1. モバイルデバイスとコンテンツを活用して、自主協働探究学習ための環境を構築する方法 2. モバイル学習環境における自主協働探究学習の基本流れ、運営方法及び学生の学習に対する指導方法 3. 目標と内容に応じて、モバイル学習環境における自主協働探究学習を有効に行うための方法 4. モバイル学習環境における自主協働探究学習の課題及びその対策
推奨時間数	12時間以下
実践任務	モバイル学習環境における自主協働探究学習の実践任務を設計する。実践するための指導案を設定し、教員の実践を指導する。
ケースリソース	教科内容と結合し、モバイル学習環境で自主協働探究学習の典型的なケース
評価	1. 指導案の設計案 2. 学生の作品 3. 指導振り返りの報告
授業例	1. モバイル学習環境における総合実践活動 2. モバイル学習環境における個別学習

表8はT20の主題に関する研修コンテンツを開発するための手引である。主題説明では、この主題の目標及び情報技術応用能力との関係を説明している。T20は、表5及び表6で示した情報技術応用能力のI及びIIの1～20に対応し、汎用的な能力の育成を目指している。内容要点では、目標を具体化し、何を習得させるかを明確にした。推奨時間数について、T20では12時間以下での研修時間数を規定している。実践任務では研修中に出される課題、ケースリソースでは参照できるケースやリソース、評価では評価方法、授業例ではどのような授業を行うかが示されている。これらを提示することで、コンテンツが明確になり、どの機関、例えば大学、研究機関、企業などが開発しても、一定の質を保つことができる。

5.3. 研修の評価について

「評価手引き」によって、診断テスト、研修テスト、発展テストの3つの評価方式が定められている。診断テストは、課程標準の各項目の自己評価で、この結果に基づき、受講すべき選択科目が示される。研修テストはオンライン講義における形成的評価で、選択テスト及び実践的成果等による評価である。発展テストは現在実施されていないが、地方が自主的に開発するものである。

5.4. 研修の時間数とコース

「上海能力向上プロジェクト」の研修では、教員は最低50時間の学習が要求されている。研修内容は一般、専門と実践の3つのコースに分けられている。

50時間のうち、10時間分は上海市が規定し、40時間は各区、各学校がプロジェクトプラットフォーム「研修課程超市（研修ライブラリ）」の中から選択する。

一般コースは「情報技術応用能力」全般に関する基本的内容であり、教育の情報化政策や方針等があげられる。

専門コースは情報リテラシー、教科におけるICTの活用、教員の専門職能の開発等で、実践コースは学校ベースの研修と実践の応用等で、表6の27の主題に基づいて開発されている。

上海市教育委員会（2016）により、50時間（5単位）の内訳は、市レベルの「知識と技能」では一般コースが1単位で、区レベルの「知識と技能」では専門コースが3単位、学校ベースの「実践経験」では実践コースの1単位が規定されている。

6. 華東師範大学の取組

教育部（2011）は師範大学が教員研修における重大な役割を果たすべきであると指摘した。教員研修制度の構築について、大学や関連機関も関わり、大学での研修なども単位に換算できる。華東師範大学は1952年から、教員養成や研修に重要な役割を果たしている。学部及び大学院レベルの教育学位課程があり、毎年400以上の現職教員の研修プログラムを実施している。例えば校長・教頭研修などのオンライン管理職研修があげられる。1990年に中国教育部は中等学校校長の国家研修センターを華東師範大学に設置した。それ以降、500以上の学校リーダーシッププログラムで全国の2万名以上の校長の研修を行ってきた。

華東師範大学はMOOCs（Massive Open Online Courses 大規模公開オンライン講座）センターを設置し、先進校及び他の大学と連携し、質の高いオンラインコースを開発し、それらを学校現場で活用するように取り組んでいる。華東師範大学の提唱で成立したC20 MOOCs Leagueは、全国の43の高校、46の中学校及び33の小学校と連携してオンラインコンテンツを開発し、共有するプラットフォームである。2013年には、MOOCに関わるフォーラム、ワークショップ及び反転授業が行われ、2万名以上の校長や教員が参加した。

7. まとめ

中国では2011年から5年間を単位とした教員研修制度、単位化管理が示され、幾つかの地域で実証を始められた。教員研修のためのスタンダードは主に二つあり、一つは2011年の「教師教育課程標準」（教員養成課程スタンダード）であり、教員養成課程の教材開発、カリキュラムの構築、評価など基準を示したものである。二つは2012年の「教師專業標準」（教員専門性スタンダード）で、教員の専門性の基準を示したものである。なお、初任者研修用のプログラムも日本及び他国と同様に重視され、実施されているが今回の調査報告では、省略している。

国が基準を策定している点は英国と同様であるが、英国では、2012年に教員養成のスタンダードとしてITT（Initial Teacher Training）Criteriaが改訂され、教員の資格に関する統一基準としては、これまでのQTS（Qualified Teacher Status）に代わり、Teachers' Standardsが定められた。全体的に大綱化が図られており、中国の60項

目にのぼる基準とは方向性が異なっている。他国と比較して大きな相違は、教員資格更新に必要な研修が5年間で360時間にのぼり、教員職務称号評定によって教員のランクが細かく分けられていることである。

上海市はこの教員研修制度を先行して実施し、2012年から単位化管理を開始した。研修内容については、「道徳と素養」、「知識と技能」、「実践経験」の3つに分けられ、開発が行われた。研修の管理は市、区、学校が共に行い、市レベル、区レベル及び学校レベルの研修体系が構築された。研修の1/3が学級経営、カリキュラム開発、研究授業等の「実践経験」であり、研修が授業観察、授業デザイン、研究授業、ゼミナール、課題研究など多様な形式で行われていることも特徴の一つであろう。今回訪問した小学校では、教育委員会の指導主事を含めた授業観察、授業研究が行われており、中学校では、授業のビデオをオンラインで視聴し、意見交換を行うオンライン授業研究が年間100回程度行われているとのことであった。こうした日常的な授業研究、教員相互の授業評価によって、具体的な課題に即した教員の質保証を行っていると考えられる。そして、2012年から職能開発学校(PDS)が、地域の教員研修、学校研究の拠点となっている。

教員の情報技術応用能力(ICT活用指導力)は教員研修で特に重視されている。「情報技術応用能力」の能力スタンダード、研修課程スタンダードも開発された。上海市では2015年にICT活用指導力専用のプラットフォームを構築し、ブレンド型研修を行ってきた。そして、36単位のうちICT活用指導力に関するものが5単位を占めている。日本では、清水ら(2010)が同様の教員研修システムを構築したが、その活用は限定的であった。

最後に、華東師範大学は教員研修に大きな役割を果たしている。上海市の教員研修に関わるシステム、カリキュラムやコンテンツの開発には、大学が深く関わっており、特にオンラインの研修に力をいれていることが特徴としてあげられる。

日本では、文部科学省(2017)が、国立教員養成大学・学部等が、教員のライフステージに応じた資質向上への体系的に関与すること、地域の最新のニーズを踏まえた教員養成カリキュラムの改善、教職大学院を活用した教員の養成、現職教員の教育・研修の機能の強化を求めている。例えば、学校現場を離れずに教職大学院で学ぶこ

とを可能とする、学びの質と利便性にともに配慮した仕組みの導入の検討、免許状更新講習を教職大学院において単位認定することや、教職大学院の一定の科目群を修得して「履修証明」(サーティフィケート)を取得した場合、教育委員会が実施する研修の一部を修了扱いにできる等の仕組みの導入などが例示されている。日本では、まだオンライン研修の取り組みは限られているが、例示された仕組みの実現には、上海市の単位化管理によるオンライン研修システムは参考になるだろう。教育委員会と大学、研究機関、企業が連携して教員研修システムの構築、改善に取り組み、相互の長所を生かすことが重要である。

謝辞

本研究はJSPS科研費JP16H03793の助成を受けた。

参考文献

- 華東師範大学基礎教育与生涯教育処(2016) 上海の教員研修(CPD for School Teachers in Shanghai)(in English)
- 胡啓慧・林靈・野中陽一(2016) 上海におけるICT活用指導力の向上のためのオンライン研修に関する調査. 日本教育工学学会第32回全国大会講演論文集, pp.787 - 788
- 教育部(2011) 教育部關於大力加強中小學教師培訓工作的意見. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A10/s7034/201101/t20110104_146073.html (accessed 2017.07.04)
- 教育部(2011) 教育部關於大力推進教師教育課程改革的意見. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A10/s6991/201110/t20111008_145604.html (accessed 2017.07.04)
- 教育部(2012) 教育部關於印發「幼兒園教師專業標準(試行)」「小學教師專業標準(試行)」和「中學教師專業標準(試行)」的通知. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A10/s6991/201209/t20120913_145603.html (accessed 2017.07.04)
- 教育部(2013) 教育部關於印發「中小學教師資格考試暫暫行辦法」「中小學教師資格定注冊暫行辦法」的通知. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A10/s7151/201308/t20130821_156643.html (accessed 2017.07.04)

- 教育部 (2013) 教育部關於實施全國中小學教師信息技術應用能力提昇工程的意見. <http://www.moe.edu.cn/publicfiles/business/htmlfiles/moe/s7034/201311/159042.html> (accessed 2016.07.04)
- 教育部 (2014) 中小學教師信息技術應用能力標準 (試行). <http://www.moe.edu.cn/publicfiles/business/htmlfiles/moe/s6991/201406/170123.html> (accessed 2016.07.04)
- 教育部 (2014) 中小學教師信息技術應用能力培訓課程標準 (試行). <http://www.moe.edu.cn/publicfiles/business/htmlfiles/moe/s7034/201406/170126.html> (accessed 2016.07.04)
- 教育部 (2014) 中小學教師信息技術應用能力測評指南. <http://xxdt.e21.cn/e21web/content.php?id=1325> (accessed 2016.07.04)
- 教育部 (2016) 教育部關於大力推行中小學教師培訓學分管理的意見. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A10/s7034/201612/t20161229_293348.html (accessed 2017.07.04)
- 劉占富 (2007) 現代中國教員職務稱號評定制度的實態と効果. 東京大學大學院教育學研究科教育行政學論叢, 26 : 75-88
- 文部科學省 (2017) 教員需要の減少期における教員養成・研修機能の強化に向けて—國立教員養成大學・学部, 大學院, 附屬學校的改革に関する有識者會議報告書—. http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/koutou/077/gaiyou/_icsFiles/afile/2017/08/30/1394996_001_1.pdf (accessed 2017.09.01)
- 野中陽一・小柳和喜雄・田中博之・木原俊行 (2014) 英米の教師教育の動向に関する比較調査研究. 日本教育工学会第30回全國大會講演論文集, pp.343-344
- 小柳和喜雄・木原俊行・益子典文 (2015) 教員養成・現職研修への教育工学的アプローチの成果と課題. 日本教育工学会論文誌, 39 (3) : 127-138
- 上海市教育委員會 (2011) 關於印發「上海市“十二五”中小學, 幼兒園教師培訓工作實施意見 (試行)」的通知. <http://www.shmec.gov.cn/html/xxgk/201106/406112011008.php> (accessed 2017.07.04)
- 上海市教育委員會 (2015) 上海市教育委員會關於實施“中小學 (幼兒園) 教師信息技術應用能力提昇工程”的通知 <http://www.shmec.gov.cn/html/xxgk/201506/406122015002.php> (accessed 2016.07.04)
- 上海市教育委員會 (2016) 關於印發「上海市“十三五”中小學, 幼兒園, 中等職業學校教師培訓工作實施意見」的通知. <http://www.shmec.gov.cn/html/xxgk/201606/406112016014.php> (accessed 2017.07.04)
- 清水康敬, 堀田龍也, 中川一史, 森本容介, 山本朋弘 (2010) 教員のICT活用指導力を向上させる研修システムの開発. 教育工学会論文誌, 34 (2) : 115 - 123
- 張陽 (2015) 教員の資質向上に関する國際動向—中國における教員研修の現状と課題. http://teacher-support.epoch-net.ne.jp/wp-content/uploads/2016/02/201509_129.pdf (accessed 2016.07.04)