

## 自己評価報告書

平成 23 年 3 月 31 日現在

機関番号：14403

研究種目：基盤研究(B)

研究期間：2008～2011

課題番号：20330183

研究課題名(和文) 指導能力認定試験制度に基づく技術科教員免許更新支援システムの構築と検証

研究課題名(英文) Construction and Verification of Assistance System about Updating Teachers' License for Technology Education based on Qualification Test System of Teaching Skills

研究代表者

橋本 孝之 (HASHIMOTO TAKAYUKI)

大阪教育大学・教育学部・特任教授

研究者番号：30026273

研究代表者の専門分野：技術科教育

科研費の分科・細目：教育学・教科教育学

キーワード：技術科教育, 指導能力認定試験, 教員免許更新制, モデルカリキュラム, システム構築

## 1. 研究計画の概要

本研究課題は、教員養成系大学の中学校教員免許『技術』における教員免許更新制の円滑な導入・実施支援のために、学会が中心となり(i)大学への開設講座モデルカリキュラムの提供、(ii)現職の学校教員への推奨講座診断システムの提供、(iii)大学や学校教員への教員免許更新制に関連する各種情報の提供を行うシステム〔技術科教員免許更新支援システム〕を構築し、教員免許更新制の適切な実施を支援するのが目的である。

目的を達成するために、技術科教員免許更新支援システムの3構成要素((i)モデルカリキュラム構築と提供〔研究分担者：山下, 連携研究者〕, (ii)診断システム構築と提供〔研究分担者：藤木, 連携研究者〕, (iii)各種情報提供〔研究分担者：安東, 連携研究者〕)のうち、(i)モデルカリキュラムと(ii)各種情報提供は平成20年度から、(ii)診断システムは、平成21年度から構築を開始した。これらは平成22年度前半までに構築を済ませ提供を始めるとともに、システムの検証と改善〔研究分担者：松永〕を平成22年度後半から23年度で行うこととした。その間の研究に関する情報発信や成果の公表〔研究分担者：山下, 安東, 研究代表者：橋本〕は、平成20年度から23年度まで行うこととした。

## 2. 研究の進捗状況

## (1) 平成20年度

①「技術科教育」、「材料と加工」、「エネルギー変換」、「生物育成」、「情報」の5領域につ

いて、1時間、3時間、6時間(試験時間を含む)を基本時数とする内容からなる、技術科教員免許更新用モデルカリキュラムを作成した。

②韓国釜山広域市の教育庁及び中学校を訪問し、教員研修のための組織や内容に関する情報収集を行った。

③「技術科教員免許更新支援システム」をWebサーバ上に構築し、①のモデルカリキュラムに関する情報提供を開始した。なお、本報告書末尾の〔その他〕に示すURLで公開を始めた。

## (2) 平成21年度

①前年度作成したモデルカリキュラムに追加・修正を行い、上記サーバ上で提供した。

②学校教員のための推奨講座診断システムの構築と提供では、文部科学省からの提供情報の範囲では診断に必要な情報が得られないことが判明した。特に、診断に必要な講習の概要については200文字程度の情報量であった。そのため、項目選択方式およびキーワード検索方式を可能とする、希望講座検索システムに変更して構築し、提供を開始した。このシステムでは、技術に直接関係する835講座を選定してデータベース化を行い、開催地、時期、対象学校種、領域内容の設定項目による検索を可能とするとともに、キーワードによる検索を可能とする構成とした。

## (3) 平成22年度

①前年度までのモデルカリキュラムに追

加・修正を行い、「技術科教員免許更新支援システム」上で継続して提供した。

②希望講座検索システムでは、合計 1300 件を超えるデータベースからの検索を可能にした。また、検索機能のインターフェイスの改善点として、キーワード検索において、AND、OR 検索を可能とする機能を追加し、検索の自由度を高めた。

③本システムの操作性及びモデルカリキュラム等の内容に関する評価を実施し、システムへの印象や改善点等の意見の集約を行った。

### 3. 現在までの達成度

②おおむね順調に進展している。

(理由)

本研究計画の骨子は、技術科教員免許状更新制支援のための①大学向けモデルカリキュラムの提供、②教員向け推奨講座診断システム(希望講座検索システムに修正)の提供、③大学及び教員向け各種情報の提供である。これらのうちの①は達成できており、②は希望講座検索システムが完成できていること、③は文部科学省や各大学が開講講座に関する情報提供を行っており、特に必要ではなくなったことが挙げられる。また、システムの検証作業も進行しており、最終年度には完了予定であること等が理由である。

### 4. 今後の研究の推進方策

(1)「技術科教育、材料と加工、エネルギー変換、生物育成、情報」の5領域のモデルカリキュラムの更なる追加・修正を行い、システム上で提供する。

(2) 学校教員のための希望講座検索システムの構築と提供を継続する。

① 関連講座データベースの作成

- ・23年度開設分の関連講座情報を追加する。
- ・講座の認定は、公開された講座情報から選定し、適宜データベース化を進める。

② 検索用インターフェイスの改善

- ・検索語入力、表示の基本インターフェイスについて、提供を進めつつ改善を図る。

③ システムの提供

- ・構築されたシステムの提供を、継続する。

(3) システムの検証を継続する。

① 意見の聴取

- ・大学教員からの意見聴取後にシステムの改善を行い、その後、学校教員による評価を実施して、改善点等に関する意見聴取を行う。

② 検証と改善

- ・①で得られた意見をもとに、構築目的や操作性の観点からシステムの検証を行う。

- ・検証結果に基づいて、改善を図る。

(4) 研究のまとめ

研究の総括を行い、報告書を作成する。

### 5. 代表的な研究成果

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[学会発表] (計4件)

①藤木卓, 橋本孝之, 技術科教員免許更新支援のための希望講座検索システムの構築, 日本産業技術教育学会第53回全国大会, 平成22年8月29日, 岐阜大学

②藤木卓, シンポジウム「進む, 学会科研プロジェクト」, 日本産業技術教育学会第52回全国大会, 平成21年8月23日, 新潟大学

③菊地章, 川島芳昭, 伊藤陽介, 巖淵守, 教員免許状更新講習のための技術・情報モデルカリキュラムの構築, 日本産業技術教育学会第24回情報分科会研究発表会, 平成21年3月14日, 信州大学

④藤木卓, 橋本孝之, 山下晃功, 安東茂樹, 松永泰弘, 学会科研プロジェクト: 技術科教員免許更新支援システムの構築と検証, 日本産業技術教育学会第51回全国大会, 平成20年8月24日, 宮城教育大学

[その他]

技術科教員免許更新支援システム Web ページ

<http://jste-kaken.edu.nagasaki-u.ac.jp/>