

自己評価報告書(最終報告)

報告者

自然系コース(数学)
／秋田 美代

■平成24年度の目標に対する自己点検・評価

I. 学長の定める重点目標

I-1. 科研費申請に向けた計画等

国立大学法人運営費交付金は年々削減され、教員の研究費配分も厳しくなっており、教員各自が研究のための外部資金を獲得しなければならない状況である。そこで、科研費申請に向けて、あなたが考えているテーマと計画等について示してほしい。

1. 目標・計画

研究テーマは、「創造的問題解決力の育成を図る数学授業モデルの開発と教員養成への適用」である。数学教育においては、世界的に学習者の創造的問題解決力の育成をいかにして図るかが課題となっている。数学学習における創造性発揮の阻害要因として「問題解決における思考の一時的滞留」が考えられる。そこで、「問題解決における思考の一時的滞留を打開する方法についての理論の確立」、「その理論を基にした数学授業モデルの開発」、さらに、「開発したモデルを算数・数学科担当教員の質の向上のために適用する手法の構築」を目的として研究を展開する。この目的を達成するために、今後の数年間で次のような研究活動計画を順次進めるとともに、毎年度科研費申請して外部資金の獲得を目指す。

- ① 学習者が問題解決力を発揮する場面を解析し、問題解決力の水準の同定を行う。
- ② 問題解決力の水準を基に創造的問題解決力の創出過程を解明する。
- ③ 問題解決における思考の一時的滞留を打開する教材を開発する。
- ④ 創造的問題解決力の育成を図る数学授業モデルを開発する。
- ⑤ 算数・数学科担当教員の授業実践力の構成要素を分析し、授業実践力評価表を開発する。
- ⑥ 開発した授業モデルを用いて、算数・数学科担当教員の授業実践力を向上する手法を確立する。

2. 点検・評価

「創造的問題解決力の育成を図る数学授業モデルの開発と教員養成への適用」をテーマに平成24年度科学研究費補助金に申請し、研究目的の達成のために、今後数年間で年間目標に記載した①～⑥の研究活動を計画した。この研究テーマで、研究代表者として平成24年度科学研究費補助金を獲得した。平成24年度は、今後数年間で計画している研究活動のうち、①の学習者が問題解決力を発揮する場面を解析し、問題解決力の水準の同定を行うこと、③問題解決における思考の一時的滞留を打開する教材を開発することを行った。これらの研究活動の成果を、4つの国際会議及び2つの国内学会で研究発表した。これ以外に、研究分担者として平成24年度科学研究費補助金を獲得し、研究活動の成果を1つの国内学会で研究発表した。

I-2. 大学院学生定員の充足に向けた取り組み

専攻・コースのこれまでの大学院学生定員の充足状況を踏まえた上で、あなたは定員充足のためにどのような取り組みを行うか、具体的に示してほしい。

1. 目標・計画

自然系コース(数学)では、大学院定員の90%以上の入学生を確保することを目標としている。これまで、この目標は達成できている。したがって、コースの一員としてこれまで行ってきた次の方策を継続して実施する。

- ① 他大学・教育委員会等の知り合いに対し、直接訪問もしくは電話・メールで、学生・現職教員に大学院の受験を勧めてくれるよう依頼する。
- ② 大学院のパンフレット及びコースで作成するコース紹介・受験勧誘のパンフレットを他大学や教育現場を訪問した際に配布する。
- ③ 教員採用試験で不採用となったゼミ生や大学院の入学のための猶予制度のある県で採用となったゼミ生に大学院の受験を勧める。

2. 点検・評価

自然系コース(数学)では、大学院定員の90%以上の入学生を確保することを目標としている。この目標の達成のために、次のことに取り組んだ。

- ① 他大学・教育委員会等の知り合いに対し、直接訪問もしくは電話・メールで、学生・現職教員に大学院の受験を勧めてくれるよう依頼した。
 - ② 他大学や教育現場を訪問した際に、大学院のパンフレット及びコースで作成するコース紹介等を配布した。
 - ③ 教員採用試験で不採用となった学生に大学院の受験を勧めた。
- コースの各教員がこれらのごとく取り組んだ結果、平成25年度はコースに16名の大学院生が入学した。
- ①、②、③以外で、岡山理科大学での大学院説明会を担当した。説明会の参加者のうち4名は自然系コース(数学)へ入学し、他専攻・コース等への入学者もあった。

Ⅱ. 分野別

Ⅱ－1. 教育・学生生活支援

1. 目標・計画

- ① 学生の自主的な学習活動を促すために、授業に学生同士の討論・探求的学習等を取り入れる。
- ② 授業期間の途中で授業の理解状況に係わるアンケート等を実施し、授業の内容・方法の改善を図る。
- ③ 学生の進路、悩み等の相談に随時応じる。

2. 点検・評価

- ①については、学生の自主的な学習活動を促すために、授業で学生に「児童・生徒の理解を促進する算数・数学教材の要素」、「算数・数学で分かりやすい授業を行うために必要なこと」等をテーマに考えさせるなどした。その結果、学生同士で活発に討論等を行った。
 - ②については、授業後に学生に授業の内容から何を学んだかを記述させるなどして、学生の理解状況を確認した。学生の理解状況を基に、授業の内容・方法の改善を図るとともに、各学生が教員として成長するために必要だと思われることをこちらからも意見として投げかけ、学生自身が自分の理解度を意識するような場面を設定した。
 - ③については、学生の相談には随時応じた。
- ①、②、③以外に、希望する学生に対して就職試験・採用試験対策として、「面接」、「小論文」、「模擬授業」の指導・助言(5月初旬～8月下旬、週1～3人程度)を行った。

Ⅱ－2. 研究

1. 目標・計画

- ① 「創造性の育成」、「算数・数学科担当教員の授業実践力向上」等に関する研究内容をまとめ、学会発表をするとともに学会誌に投稿する。
- ② 学内外の研究助成の公募に積極的に申請する。
- ③ 現職の算数・数学科担当教員の協力を得て、教育実践としての研究を行う。

2. 点検・評価

- ①については、「創造性の育成」、「算数・数学科担当教員の授業実践力向上」等に関する研究内容をまとめ、国際会議・国内学会等で研究発表(7件)を行った。
 - ②については、研究代表者・研究分担者として科学研究費補助金を獲得した。また、コースでH24学長裁量経費(プロジェクト経費)に申請し、獲得した。
 - ③については、福岡県、大阪市等の現職の算数・数学科担当教員の協力を得て、教育実践としての研究を行った。
- ①、②、③以外に「数学科における国際教育協力」に関する研究を行い、これについても研究内容をまとめ、1件の研究発表を行った。

Ⅱ-3. 大学運営

1. 目標・計画

① 担当する委員会の委員として、本学の運営に貢献する。

2. 点検・評価

①については、担当する「大学院学校教育研究科教務委員会委員」として、本学の運営に貢献した。また、セクシャル・ハラスメント等の防止等に関する規程に基づく相談員を務めた。

①以外に、「教員養成モデルカリキュラムの発展的研究」事業にかかる「評価基準・評価方法開発協議会」の責任者、「鳴門教育大学授業実践研究」誌編集専門部会主査を務めた。

Ⅱ-4. 附属学校・社会との連携、国際交流等

1. 目標・計画

①附属小・中学校の算数・数学担当教員とメールや電話で連絡を取り合い、研究活動、児童・生徒及び大学生・大学院生に対する指導等について意見交換・相互協力をする。(附属学校)

② 講座で開講する「算数おもしろ教室」に参加し、児童・保護者に算数・数学の楽しさや不思議さを伝えること等を通じて社会との交流・連携を深め、社会に貢献する。(社会連携)

③ JICA等の国際協力事業に貢献する。(国際交流)

2. 点検・評価

①については、附属小・中学校の算数・数学担当教員と大学や小・中学校での話し合い、メール、電話等で、研究活動、児童・生徒及び大学生・大学院生に対する指導等について意見交換・相互協力を行った。

②については、徳島県教育会が開催する「わくわく算数教室」の講師を務める等により社会との交流・連携を深めた。

③については、JICAの委託事業である平成24年度地域別研修の指導教員を担当する等により国際協力事業に貢献した。

①、②、③以外に教員研究会での指導助言、科学研究費補助金によるラオス人民民主共和国の理数科教育への国際教育協力、JICAからの委託による大洋州研修に係るソロモンへのフォローアップ調査を行った。

Ⅲ. 本学への総合的貢献(特記事項)

学長の定める重点目標である「科研費申請に向けた計画等」、「大学院学生定員の充足に向けた取り組み」及び分野別「教育・学生生活支援」、「研究」、「大学運営」、「附属学校・社会との連携、国際交流等」のいずれの項目も目標・計画は確実に実行できた。また、当初の目標・計画に付け加えて実行できたことも多かった。したがって、平成24年度の総合的貢献度は大きかったと判断する。