様式Ｃ－１９

科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成２５年６月７日現在

機関番号：１３１　０３
研究種目：基盤研究（C）
研究期間：2010～2012
課題番号：２２５３１０１４
研究課題名（和文）学校教育におけるジェロントロジー教育のカリキュラム開発システムの構築
研究課題名（英文）Construction of an Educational Curriculum System for Gerontology Education Plan in School Education
研究代表者
細江　容子（HOSOE　YOKO）
上越教育大学・大学院学校教育研究科・教授
研究者番号：３０２７２８７６

研究成果の概要（和文）：私たちは、老年学を生涯発達の考え方に基づくサクセスフルエイジングを目的とした広義的の意味でのデザイン科学として捉えることに焦点を置こととした。また、我々はその考えに基づき、4つの領域(生物学の<身体機能>、心理学の<精神機能>、社会心理学の<個人、グループとの関係>、社会学の<社会的背景>)、および2つのカテゴリー(健康/基本的生活、(衣食住、ファミリーおよび社会関係/人生観))の考えに基づき、学校教育におけるジェロントロジー教育のプログラムのカリキュラム開発・システムの構築を行った。

研究成果の概要（英文）：We focus on Gerontology in the broad sense of the word which is Design science aimed at the promotion of successful ageing in the context of lifelong development. It takes the development and ageing of human life as its object of study. We focus on Construction of an Educational Curriculum System for Gerontology Education Plan in School Education. There is one central idea which is Gerontology education have 4 perspectives (Biological<Physical functions>, Psychological<Mental functions> ,Socio-psychological<Individuals' relationship with their groups> ,Sociological<Social background>) and 2 course categories(Health/ Basic life (food, clothing and shelter, Family and social relationships/ Outlook on life).We Construct the system which performs 4 perspectives, and 2 course categories.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合　計
２０１０年度	1,600,000	480,000	2,080,000
２０１１年度	1,000,000	300,000	1,300,000
２０１２年度	600,000	180,000	780,000
総　計	3,200,000	960,000	4,160,000

研究分野：社会科学
科研費の分科・細目：教育学、教科教育学
キーワード：カリキュラム構成・開発

１．研究開始当初の背景

今日、我々の社会では世界規模での人口のグレー化（高齢化）が進展している。全世界で起こりつつある「人口革命」に対してグローバルに取り組むため、2002年国連の第二回高齢者問題世界会議で、「全ての世代のための社会をめざして」というメインテーマで検討がなされ、世界の政策立案者に対し、高齢者と開発、高齢にいたるまでの健康と福祉の増進、および望ましい状況の整備という三つの優先的課題について、勧告がなされた。世界の高齢化は、今後先進国のみならず開発途上国においても急激に進むことが予想されており、2050年までに高齢者人口が全世界で

4倍に増えると推計されている。したがって、高齢化の問題は、今日、貧困の根絶に向けた戦略や、すべての開発途上国の世界経済への全面的参加を達成するための努力との関連で考えることが重要であるとの認識に至っている。国連で採択された文書では、高齢化が単なる社会保障と福祉の問題ではなく、全般的な開発と経済戦略の課題であるという新たな認識が示されており、そこでは、高齢化に対する肯定的なアプローチを促進し、これと関連づけられる否定的で典型的な考え方を克服する必要性が強調されている。しかし、日本の教育的取り組みは、いまだ断片的である。

この様な中、今、こども達が置かれている社会は、「知識基盤社会」と「知識の爆発の時代」という二つのキーワードで示す事が可能となっている。

「知識基盤社会」とは、社会のあらゆる領域において新たなる知識・情報・技術の重要性が飛躍的に増大する社会であり、普段我々が見聞きする科学に関する社会的諸問題（socio-scientific issues）について、思考し、判断し、意思決定する高度な能力が要求される社会である。この様な社会においては、科学と技術とを切り離して、科学のみを教えることは不自然であるとも指摘されている（Millar,R.& Osborne,J.,eds.,Beyond 2000, King's College London, 1998)。

「知の爆発の時代」とは、多量な情報や知識が次々と新しく生み出される時代である。このような時代においては、客体の文化の圧倒的発展により「客体の文化と主体の文化の齟齬的関係」(Gorg Simmel,『貨幣の哲学』)が生じる。そこでは、主体の側からのアクションにより、いま目の前にある客体の文化を主体の文化形成にとって有意義なかたちに変容させることを目指す戦略が必要である。Luhmann（N. Luhmann『社会システム論』）的に表現すれば、客体の文化が持つ「複雑性」を「縮減」し、主体の文化形成にかなうように変容させることを目指す戦略が必要となる。

２．研究の目的

本研究の目的は、ジェロントロジー教育のプログラムとその教材開発手法を研究し、その教材開発を行い、Linux の様な Open Source 的アプローチでそれを展開し、それを多様な教科の教育の現場で役立てる方法とそのシステムを構築することである。具体的には欧米の実践的プログラムの現地調査と文献研究、University of Texas Health Science Center at San Antonio の協力によるワークショップや研究等を基に、情報と知識の宝庫である大学・それを生み出す研究者と教育のプロである教職大学院教師や現職院生とが協同し、新たなる「知識」をいわば蒸留し「情報」を抽出し、それを児童・生徒のためにわかりやすく翻訳する手法を研究し、教材開発を行うことである。

本研究は以下の内容を具体的研究目的とするが、６）に関しては、研究実践の Open Source 的アプローチ展開の費用と時間の関係から、その一部を研究期間内の目標とする。

１）．知識や能力のみならず、技能や態度を含む様々なリソースを活用し、特定の文脈で複雑な課題に対応する能力として捉えられる 21 世紀型学力（コンピテンシー）育成を目的とした統合カリキュラムの理論（本学小林らの研究）の研究者から助言を得つつ、国内外のジェロントロジー研究者の協力により学校教育におけるジェロントロジー教育理論の枠組みを作成する。

２）．初等、中等教育における、ジェロントロジー教育の世界的動向を探る。特にその研究が進んでいる欧米の実践的プログラムの現地調査と文献研究を行う。

３）．日本の学校教育に即したジェロントロジー教育を検討する。そのために、ジェロントロジーの研究・教育実践が進んでいるアメリカの University of Texas Health Science Center at San Antonio での研究や教育実践プログラムやその実情、ウェブページ作成上の問題等を調査・研究し、ワークショップ等を通じて、研究者や現場の教員との研究・協議を行い、そこで得られた知見を考察する。

４）．わが国の学校教育現場で使用可能なジェロントロジー教育のための教材開発研究を行う。教材の内容は医学、社会福祉学、社会学、教育学、老年学など各専門家の立場からの総合的助言を得ると同時に、本学、自然・生活系大学教員、現職院生、教員の助言を得て、共同研究者と共に日本向けのプログラム、教材開発研究を進める。

５）．日米共同で開発研究した教材等を用いて、日米の研究メンバーにより日本の現職教員を対象に、日本でのワークワークショップを実施する。同時に、日本でのカリキュラム開発、システム構築のための問題点をさぐり、その後、東アジアでの教育実践に向けた研究協議をスカイプ等を用いて韓国、中国の研究者と行う。

６）．ジェロントロジー教育の理論構築を基に、教員誰もが参加できるジェロントロジー教育・実践空間を、University of Texas Health Science Center at San Antonio の研究実践を参考に、ホームページ上で立ち上げ、Linux の様な Open Source 的なアプローチで展開する。

３．研究の方法

すでに述べた社会的背景から、本研究は、2007年度基盤研究Ｂでスタートした「PISA型学力としてのコンピテンシー育成を目的とした統合的カリキュラムの理論的研究」（代表：上越教育大学　小林辰至）らの統合的カリキュラム理論の研究から助言を得つつ、研究者と現職教員との協同により、教育の現場に新鮮で十分に吟味、加工された「情報」を、超高齢社会で意義のあるジェロントロジー教育のプログラムや教材開発を通じて提供しようとするシステムを構築するものであり、それの教材は、現場教員のわずかな工夫によって、数学や理科、家庭や保健体育などの各教科に取り入れられるものとする。そのことによって、各教科の内容を学ぶ事で、ジェロントロジーの内容も同時に学習出来るような教育プログラムや教材開発を行うシステムを構築する。本科研費期間（３年）の教材開発は、今回、身体的機能、社会的背景を中心とする。

４．研究成果

具体的**研究成果**のついては下記のウェブサイトを参照のこと。

http://www.juen.ac.jp/kaken/22531014/

５．主な発表論文等

（研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線）

〔雑誌論文〕（計２７件）

① 細江容子, Kim, ju-hyun,日本・韓国の高齢者イメージ研究の変遷,上越教育大学研究紀要(有),Vol.32, 2013, 317-330

② 星野敬太郎・光永伸一郎・小林辰至, 発芽種子における貯蔵デンプン分解の仕組みを理解するための実験教材の開発, 生物教育(有), 53(3), 2013, 83-90

③ 大崎貢, (久保田善彦), 科学を学ぶ意義や有用性を思考する力を高める教材開発,理科の教育(無)728,2013, 30-32 掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子）

④ 松沢要一,関与と実感の視座から開発した数学教材の学習意欲の喚起に及ぼす効果,臨床教科教育学会誌(有), 第 12 巻,第１号2012,４１－４６

⑤ 松沢要一, 関与と実感の視座から開発した数学教材の有効性の検証, 第 10 回臨床教科教育学セミナー(無),2012,45-46,

⑥ 松沢要一,Before&Afterで見る！かんたん教材開発術５, 教育科学, 数学教育,№651,2012, 92-95

⑦ 松沢要一,Before&Afterで見る！かんたん教材開発術５, 教育科学, 数学教育,№652,2012, 92-95

⑧ 大崎貢,(久保田善彦), 中学校理科におけるジェロントロジー教材の開発と評価,教育実践研究 (有)22,2012, 327-332

⑨ 大崎貢 久保田善彦,中学校理科におけるジェロントロジー教材の開発と評価 -中学校２分野「刺激と反応」の学習から-,教育実践研究(有), 22,2012, 321-326.

⑩ YOKO HOSOE, Gerontology Education Plan in School Education for Bridging Life experience and School Education of Children , Journal of Gerontology Renaissance 2011,143-156

⑪ 細江容子,鈴木道輝,大学生の持つ高齢者イメージ,老年社会科学(有), 33 巻 2 号 2011,242-242

⑫ 細江容子,高橋亮外,中学・高校生対象のジェロントロジー教育の実践と課題,老年社会科学(有)33巻 2号2011,292-292

⑬ 松沢要一, 数学的活動を生かした指導を充実するための「数学」の新しい教科書の活用, 教育時評（無）, №23,2011,16-19

⑭ 松沢要一, Before&After で見る！かんたん教材開発術１,教育科学,数学教育(無),№642,2011, 92-95

⑮ 松沢要一, Before&After で見る！かんたん教材開発術２, 教育科学,数学教育(無),№643,2011,92-95

⑯ 松沢要一, Before&After で見る！かんたん教材開発術３, 教育科学,数学教育(無),№644,2011, 92-95

⑰ 松沢要一, Before&After で見る！かんたん教材開発術４, 教育科学,数学教育,№645,2011, 92-95

⑱ 松沢要一,Before&Afterで見る！かんたん教材開発術５, 教育科学, 数学教育,№646,2011, 92-95

⑲ 松沢要一,Before&Afterで見る！かんたん教材開発術５, 教育科学, 数学教育,№647,2011, 92-95

⑳ 松沢要一,Before&Afterで見る！かんたん教材開発術５, 教育科学, 数学教育,№648,2011, 92-95

㉑ 松沢要一,Before&After で見る！かんたん教材開発術５, 教育科学, 数学教育, №649,2011, 92-95

㉒ 松沢要一,Before&After で見る！かんたん教材開発術５, 教育科学, 数学教育, №650,2011, 92-95

㉓ 久保田善彦, 井上育美,中学校理科におけるジェロントロジー教育（有）日本科学教育研究会研究報告(無),Vol.25 No.5, 2011, 13-16

㉔ 大崎貢, 久保田善彦, 井上育美, 中学校理科におけるジェロントロジー教材の開発と評価,日本理科教育学会第61回全国大会発表論文集(無)2011, 383

㉕ 細江容子,春日珠記、子どもの生活経験と学校教育をつなぐ学校教育における

ジェロントロジー教育構想,Journal of Gerontology Renaissance（有）Vol.3,2010,113-122

㉖ 細江容子，家庭科の中の社会学,社会学評論(有）,Vol.6 NO.3,2010,277-293

㉗ 細江容子,家族関係学をどう教えるか―戦後日本社会と家族関係学〈知〉変遷―,家族関係学（有）,第29号，2010，49-54

〔学会発表〕（計３件）

① 澤栗賢一，久保田善彦，小・中学校における放射線学習の実践報告，第 11 回臨床教科教育学セミナー,2013,1,12，東京海洋大学

② Yoko Hosoe，Joetsu University of Education,
KimJu-Hyun,SeoulNational,UniversityImage of the Elderly Held by University Students -A Cross-cultural Study in Japan and South Korea-，GSA’s 66th Annual Scientific Meeting,2012，11,16，San Diego Convention Center

③ 金珠賢，細江容子,韓国大学生の持つ高齢者イメージ,日本老年社会科学会,第24回大会,2012，６．９，佐久大学

〔図書〕（計２件）

① 松沢要一（単著）,学校力アップとカリキュラム・マネジメント 2013，165,明治図書

② 松沢要一（単著）,中学校数学科　授業を変える教材開発＆アレンジの工夫,38,2013,133

〔その他〕
ホームページ等
http://www.juen.ac.jp/kaken/22531014/

６．研究組織
(1)研究代表者
細江　容子（HOSOE　YOKO）
上越教育大学・大学院学校教育研究科・教授
研究者番号：３０２７２８７６
(2)研究分担者
久保田　善彦（KUBOTA　YOSHIHIKO）
上越教育大学・大学院学校教育研究科・教授
研究者番号：９０４３２１０３
松沢　要一（MATUZAWA　YOUICHI）
上越教育大学・大学院学校教育研究科・教授
研究者番号：１０４０１７８８
光永　伸一郎(MITUNAGA　SHINICHIROU)
上越教育大学・大学院学校教育研究科・教授
研究者番号：２０２６０５４９