

## 科学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金）研究成果報告書

平成 25 年 6 月 11 日現在

機関番号：11501

研究種目：挑戦的萌芽

研究期間：2011～2012

課題番号：23650497

研究課題名（和文） 高大接続の新機軸—「文理分離」を超えるために—

研究課題名（英文） An innovation of High School to College Articulation - In order to overcome a separation of humanities and science -

## 研究代表者

河野 銀子 (KAWANO GINKO)

山形大学・地域教育文化学部・准教授

研究者番号：10282196

研究成果の概要（和文）：本研究は、「文系」「理系」という知の分類が進学や就職にまで影響を与える実態をかんがみ、①この知のあり方に関する社会意識の変化を把握するとともに、②この知の二分法の生成過程について掘り下げようとした。具体的には、①については、全国紙の記事を分析することで戦後日本の「文系」「理系」に対する社会意識をとらえ、②については、全国の高校から無作為に抽出した 525 校の教育課程表 2 年度分を収集・整理した。高校と大学の教員に対するインタビュー調査も実施した。

研究成果の概要（英文）：Based on the reality that the classification of knowledge into humanities and sciences has affected one's choice of colleges or jobs, this study made the following attempts: First, to grasp how the social awareness toward this classification has changed. Second, how this knowledge dichotomy has formed. Specifically, in the first attempt, the change in social awareness toward humanities and science course was identified through the analysis of the articles relevant to this theme in national newspapers. As for the second attempt, 525 high schools were randomly selected from across the nationwide and their two-year curriculums were collected and categorized. In parallel, interviews with faculty members of high schools and universities were conducted.

## 交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
交付決定額	1,400,000	420,000	1,820,000

研究分野：総合領域

科研費の分科・細目：科学教育・教育工学、科学教育

キーワード：文理選択、高大接続、教育課程、大学入試

## 1. 研究開始当初の背景

あらゆる生活の場面が科学技術と切り離せなくなっている現代社会では、自然界を理

解し、その利用についての知識や判断することが、すべての人に必要となっている（中村 2004）。情報の高度化、脳死の問題や環境問

題、食の安全等々、われわれが直面する諸問題の解決のためには、文理融合の知が求められている（高辻 1998 など）。しかし、日本では、高校のときの「文系」「理系」の選択が、大学や就職にも連なって、「文理・分離」といえるような社会が形成されていると思われる。このような現実に対して、これまでの研究は文理融合を提唱するにとどまっていた。そのため、本研究では「文理・分離」の実態や生成過程について明らかし、具体的次元での検討を目指す。

研究代表者河野は、H16～18年度の科研費（若手A）において、多くの高校で行われている「文理選択」という履修指導に注目し、この選択に迷ったのは、文系で6割、理系で5割程度いたこと、などを明らかにした。また、迷った理由は、①文系にも理系にも学びたい科目があるが、どちらかのコースを選択すると履修できない科目が生じる、②文系を選択したいが、就職には理系が有利、③希望する職業には、文系からでも理系からでも可能、④理系に行きたかったが成績の面で無理、等、関心のある科目や将来の進路とのミスマッチにあったことから、「文理選択」の欠陥を指摘している。

このように不都合な点がありつつも「文理選択」が広く行われる背景には、高校卒業後の進路に対する学校側の「配慮」がある。大学進学率が上昇する中、入試科目に対応した「文理選択」が、従来の進学校以外でも行われるようになってきている。H20～22年度の科研費（基盤C）では、これに注目し、大学入試科目の分析と、高校の教育課程の編成に関する事例分析を行った。その結果、学習指導要領以上に、大学入試動向から影響を受けていることがうかがわれたが、過去の教育課程表を保管している高校がきわめて少なかったため、教育課程の収集が重要な課題として残

ることとなった。今回、まずはその収集を精力的に行い、妥当な分析枠組みを検討しながら掘り下げていく。

さらに、上述したような「文理選択」が、その選択を行うことが進路形成に有利だと判断する人々によって行われていることを踏まえると、その背後に、「文理・分離」を前提する社会意識が存在すると思われるが、その詳細は明らかではない。いったいわれわれの社会は、なぜ文系と理系を分離して捉えようとするのか、それはいつごろから始まったのか。こうした実態を明らかにした研究はほとんど見られないことから、本研究によってその糸口をつかむことに意義があると考えられた。

## 2. 研究の目的

本研究は、「文系」「理系」という知の分類（あるいは枠組み）を見直す必要があるという問題意識にたち、日本社会における「文系」「理系」という知の二分法に関する社会意識と、その生成過程の一因と思われる教育課程を明らかにすることを目的とした。

具体的には、メイン調査として、(1)高校における教育課程編成を大学入試との関わりで分析し、サブ調査として、(2)マス・メディアにおける「文系」「理系」という語の使われ方の分析を行う。

## 3. 研究の方法

具体的には、(1)高校における教育課程編成を大学入試との関わりで分析するとともに、(2)メディアにおける「文系」「理系」の取り上げられ方の分析を行うこととした。

(1)については、震災の影響により高校において長時間の調査を複数回実施することは困難と考えられたため、教育課程の調査方法を若干、変更した。申請時は、先行研究を踏

まえて、調査対象を科目選択の少ない北海道・東北と近畿に限定し、その対照群としての関東を想定していたが、WEBによる全国調査に切り替えた。このことで、事例を詳細に分析する研究ではなく、むしろ全国的な状況を網羅的に把握する研究となった。このこと自体には大きな意義があるものの、義務教育と違って高校の教育課程の編成は学校ごとの差が大きく、また昨今では多様な学校設定科目があって煩雑なため、分析に時間を要することとなった。さらに、理数系を重視する高校の学習指導要領改訂が前倒しで実施されたことから、H23,24年度の教育課程を収集して、改訂前後の「理系」「文系」の変化を把握できるようにした。

以上のような方法で、高校および中等教育学校から10分の1を無作為に抽出し、2年度分の教育課程表を収集し、その後、比較可能な統一フォーマットを検討・作成して整理することとした。なお、「文理選択」には大学入試による影響が大きいことから、普通科高校を対象とした。また、訪問調査にかかわって、高校と大学の理系教員にインタビュー調査を実施することで高大接続の実態を現場の視点から捉えるようにした。

(2)については、社会意識の変化を新聞記事によって捉えることとし、戦後の教育制度が反映されている1945年以降を分析対象とした。本学図書館での所蔵状況がもっともよかった『朝日新聞』の記事を分析対象として、「理系」「文系」に関する話題が本文に掲載されている件数と内容を分析することとした。具体的には、「理系」「理科系」「理型」「文系」「文科系」「文型」および「理数系」「理工系」の8つのキーワードを検索した。

#### 4. 研究成果

(1)高校における教育課程については、上述

した方法で『2011年版全国学校総覧』（全国学校データ研究所）に掲載されている高校・中等教育学校5,251校から単純無作為抽出を行って対象を絞った。その結果、525校が抽出され、そのうちの普通科は438校分あった。438校の教育課程表をホームページで検索したところ、97校では教育課程表が掲載されていなかった。また、掲載されていても、教科・科目の表記が大雑把すぎて科目選択の方法が不明だったり、逆に細かすぎてわかりにくい教育課程表も多くあった。できるだけ多くのパターンを取り込める統一フォーマットを幾通りか検討したが、それでも、具体的な科目と単位数の入力ができた教育課程表は、H23年度では165校分（1454コース）、H24年度では100校分（939コース）となった。

これらの教育課程調査を整理し、A3版の報告書を作成したところ、H23年度は90ページ、H24年度は160ページと膨大な量になったため、学校設定科目をひとまとめにした簡易版も作成した。こちらは、H23年度が48ページ、H24年度が66ページとなった。

また、高校の理科教員および大学の理工系学部教員（計8名）に対するインタビュー調査も実施し、高校教員からは、大学入試への効率良い準備のためには戦略的な指導（「点数が取りやすい選択」や「捨てる科目を決める」ことなど）が必要であること等の切実な実態が、また大学教員からも学術的関心ではなく入試の配点（「入学後に必要な科目というより総合点で判断して学科選択をしている」など）によって理工系学部を選択してくる実態などが語られた。これらの結果は、今年度中には論稿としてまとめる。

(2)社会意識の変化を把握するための新聞記事分析については、山形大学図書館で利用可能な朝日新聞社の『聞蔵Ⅱビジュアル』を中心として行った。1945年から2012年まで

の全記事（朝刊・夕刊，全国版・地方版）を対象とし，先述した8つのキーワード，すなわち，「理系」「理科系」「理型」「文系」「文科系」「文型」および「理数系」「理工系」が含まれる記事を検索した。

その結果，次のような傾向がみられた。どの語も1983年までは0～2件程度しか出現していないが，1990年代後半になると「理型」が急増すること，それは1997年がピークで，222件の記事がみられた。しかし，その後，「理型」は減少し，それに替わって2000年以降になると，「理系」「文系」という語が増加している。2006年には，「理系」（271件），「文系」（200件）ともにピークとなった。

今後，時間をかけて(1)と(2)を関連づけて分析していく。

#### 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 件）

〔学会発表〕（計2件）

（※いずれも結果の一部を使用）

①河野銀子 2013. 2. 28 講演，科学技術政策研究所

②KAWANO Ginko, Science for Junior high school girls in Japan, 2012.1.30-31. International Workshop on “Women and Science/Technology” in East Asia, Ochanomizu University

〔図書〕（計 件）

〔産業財産権〕

○出願状況（計 件）

名称：  
発明者：  
権利者：  
種類：  
番号：  
出願年月日：

国内外の別：

○取得状況（計 件）

名称：  
発明者：  
権利者：  
種類：  
番号：  
取得年月日：  
国内外の別：

〔その他〕  
ホームページ等

#### 6. 研究組織

##### (1)研究代表者

河野 銀子 (KAWANO GINKO )  
山形大学・地域教育文化学部・准教授  
研究者番号：10282196

##### (2)研究分担者

なし ( )

研究者番号：

##### (3)連携研究者

なし ( )

研究者番号：