

原著論文

1998年から2018年までの小学校、中学校、高等学校の 「総合的な学習の時間」学習指導要領の テキストマイニングによる分析

荒 尾 貞 一

獣医学部教職課程

要旨

2017年5月の教育職員免許法と同施行規則の改正によって、教員養成課程のカリキュラムに「総合的な学習の時間の指導法」に関する科目が加わった。小学校、中学校、高等学校の「総合的な学習の時間」の学習指導要領の記述の年次推移や各学校種間の差異を知ることは、この科目の教授と学習に資するであろう。

そこで、本論文ではテキストマイニングを用いて、1998年から2018年までの小学校、中学校、高等学校の「総合的な学習の時間」の学習指導要領を分析した。対応分析の結果、学校種と改訂年によって、学習指導要領がグループ化されたが、改訂を経るごとに学校種間の違いが少なくなることが示された。その理由として、異なる学校種でもほぼ同一の文言で表現される文の数が増加することが示唆された。

キーワード：総合的な学習の時間、学習指導要領、テキストマイニング、小学校、中学校、高等学校

1. 教員養成カリキュラムへの「総合的な学習の時間の指導法」導入

(1) 導入の波紋

2017年5月の教育職員免許法と同施行規則の改正によって、教員養成課程のカリキュラムが変更され、「特別の支援を必要とする幼児、児童及び生徒に対する理解」（以下「特別支援」と略記）「総合的な学習の時間の指導法」（以下「総合的な学習の時間」を「総合学習」、「総合的な学習の時間の指導法」を「総合学習指導」と略記）が加わった。このうち後者については、担当教員にこれに関連した業績がない場合、「各教科の指導法」（以下「教科教育法」と略記）「道德教育の指導法」（以下「道德教育指導」と略記）「特別活動の指導法」（以下「特別活動指導」と略記）のいずれかに関する活字業績があれば担当可能とされた。¹更に文部科学省の「教職課程認定申請の手引き」^{2, 3}や「教職課程再課程認定等説明会質問回答集」⁴では、「特別活動及び総合的な学習の時間の指導法」や養護教諭と栄養教諭の課程

で「道徳、特別活動及び総合的な学習の時間に関する内容」が2単位科目として例示された。

こうした事態に直面して、日本特別活動学会常任理事会は「教職科目『特別活動の指導法』2単位の堅持について」という緊急アピールを発した⁵。2つあるいは3つの事項を2単位の講義時数に押し込めれば、それぞれの教授・学習内容が希薄化することは明白だった。2017年11月25日に開催された一般社団法人全国私立大学教職課程協会の2017年度教職課程運営に関する研究交流集会で文部科学省初等中等教育局教職員課専門官尾白泰次が「再課程認定実務の課題」と題して基調講演を行い、1つの講義科目に3つ以上の事項を含めると、内容が相対的に薄くなるので留意が必要と述べた。⁶

（２）導入の動機

複数の事項を1科目に含めることによる内容の希薄化について学会から懸念が示され、文部科学省自身も懸念していたにもかかわらず、「総合学習指導」「特別活動指導」や「道徳教育指導」は、2つあるいは3つの事項を2単位講義に組み込んだり、前者2つを独立させて1単位ずつの講義としたり、従来の科目の単位数を減ずることなく1単位あるいは2単位の講義として「総合学習指導」を新設したりするなどされた。

このようにしてまで「総合学習指導」を教職課程カリキュラムに組み込む動機はどこにあったのだろうか。

2014年7月24日、中央教育審議会初等中等教育分科会教員養成部会の教員の養成・採用・研修の改善に関するワーキンググループ（以下「WG」と略記）は「教員の養成・採用・研修の改善について ～論点整理～」という文書で以下のように述べて、「総合学習」を推進する能力と教育活動の展開を教員に要求した⁷。

「総合的な学習の時間の導入から10年以上が経過する等、教員には、教科等横断的な視野と知見を持って教育活動を展開することが求められている。」「日本の教員は、子供の主体的な学びを引き出すことに対して自信を持つ教員の割合が国際的に見て低い状況にあることも踏まえ、思考力・判断力・表現力や自ら課題を発見し解決する力の育成に向け、子供たちが主体的・協働的に学ぶ授業を展開できる指導力を養成するとともに、これらに対応した学習評価の力量を身に付けることが、重要課題として浮かび上がっている。」

そして、今後の課題として以下の項目を列举した。

- 1）特別な支援を必要とする児童及び生徒に関する指導法（幼～高）
- 2）社会的・職業的自立のための指導法（キャリア教育）（幼～高）
- 3）総合的な学習の時間の指導法（小～高）
- 4）様々な教育活動におけるICTの活用（小～高）
- 5）道徳の理論及び指導法（小・中）

また、2017年8月29日、国立教員養成大学・学部、大学院、附属学校の改革に関する有識者会議（以下「有識者会議」と略記）は2017年1月から3月にかけて実施した「国立教員養成大学・学部、大学院における教育内容・方法等の実態等に関するアンケート調査」の

結果⁸に基づいて、「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－国立教員養成大学・学部、大学院、附属学校の改革に関する有識者会議報告書－」⁹（以下「報告書」と略記）で以下のように述べた。これは、国立大学教員養成大学・学部、大学院における「進路指導」「道德教育指導」「総合学習指導」に関する科目が不十分であるとの認識と懸念の表明だった。

「『総合的な学習の時間』を取り扱うことをシラバスに明記した授業を開設している大学は33大学（75%）、『カリキュラム・マネジメント』を取り扱うことをシラバスに明記した授業を開設している大学は31大学（70.5%）である一方、各授業を学部全体で必修としている大学は、それぞれ13大学（29.5%）、16大学（36.4%）であり、学生全体に対する新たな教育課題等への対応に関する教員養成カリキュラムは未だ不十分である。」（「報告書」p.5）「現職教員が…中略…学んだ内容が実際の学校での勤務で生かされているかについて、『教育実習』、『教科に関する専門的事項』、『幼児、児童及び生徒の心身の発達及び学習の過程』等はプラスの評価である一方、『特別活動の指導法』、『進路指導の理論及び方法』、『道德の理論及び指導法』、『総合的な学習の時間の指導法』等については、プラスの評価よりマイナスの評価が高く、これまでは大学と学校現場との連携が十分でなかったことや、教員養成カリキュラムと学校現場で必要とされる資質・能力との間にギャップがあったことがうかがえる」（「報告書」p.6）

「WG」「有識者会議」とともに懸念を表しているのは「道德教育指導」「総合学習指導」だった。こうした懸念が「総合学習指導」導入へと繋がっただろう。

2. 「総合的な学習の時間」の導入とその学習指導要領の変遷

学会や文部科学省自身が懸念した「道德・総合的な学習の時間帯の指導法及び生徒指導、教育相談等に関する科目」の内容の相対的希薄化を敢えて押し切るかのように導入された「総合学習指導」で講じられる「総合的な学習の時間」は、どんな目的を持って導入されたのだろうか。

（1）1998—1999年の学習指導要領改訂

「総合学習」は1996年の中央教育審議会第1次答申と1998年の教育課程審議会答申で創設が提言された。これを受けて小学校と中学校では1998年、高等学校では1999年の学習指導要領に位置づけられた。両答申では「『総合的な学習の時間』は、…中略…横断的・総合的な指導を実施し、学び方やものの考え方の習得、主体的な問題解決等への態度の育成、生き方についての自覚の深化等を目指すことにより、[生きる力]をはぐくむことをねらいとする新学習指導要領の趣旨を実現する上で極めて重要な役割を担うもの」とされた。¹⁰

こうした重要な役割を期待されていたが、この時の改訂では、小・中・高ともに教科の独立した節ではなく「第1章総則」の中に記述された。^{11, 12, 13}「総合学習」が改訂の目玉の一つだったはずだが、箇条書きで8項目から14項目程度の記述であり、やや拍子抜けの感

もある。

「総合学習」導入以来、学習指導要領は2002年から2003年に改正され、2008年から2009年、そして2017年から2018年に改訂された。「総合学習」については2002年から2003年の改正は、後に示すように「改訂」と呼んでよいほど記述内容が変わり、記述項目数が増えた。したがって、都合3回の改訂があったと考えても良いだろう。

（２）2002—2003年の改正

1998年版の学習指導要領は、高等学校用が2002年5月と2003年4月に改正され、2003年12月には小学校から高等学校までが改正された^{14, 15, 16}。それでも「総合学習」は「第1章総則」にあったが、記述分量が増えて13項目から18項目と改正前より項目数が増加した。

（３）2008—2009年の改訂

2007年に教育基本法が改正された。改訂のポイントによれば、基本的考え方として「教育基本法改正等で明確になった教育の理念を踏まえ、『生きる力』を育成」すること、「知識・技能の習得と思考力・判断力・表現力等の育成のバランスを重視、授業時数を増加」したこと「道徳教育や体育などの充実により、豊かな心や健やかな体を育成」することが示された。「総合学習」では「伝統や文化に関する教育の充実」をめざして、小学校で「総合的な学習の時間の学習の例示として、地域の伝統と文化を追加」したことだった。¹⁷ 高等学校でも基本的な考え方は小・中とまったく同じだったが、「総合学習」への言及はなかった。¹⁸

また、この改訂で初めて「総合学習」が「総則」から各教科の節に独立した。^{19, 20, 21} また、節の冒頭に目標が示された。総合学習が教科としての位置づけをようやく獲得したといっても良いだろう。

（４）2017—2018年の改訂

「改訂のポイント」によれば、幼稚園、小学校、中学校の改訂の基本的な考え方は以下の通りだった。

- ・子供たちが未来社会を切り拓くための資質・能力を一層確実に育成。その際、子供たちに求められる資質・能力とは何かを社会と共有し、連携する「社会に開かれた教育課程」を重視。
- ・現行学習指導要領の枠組みや教育内容を維持した上で、知識の理解の質をさらに高め、確かな学力を育成。
- ・先行する特別教科化など道徳教育の充実や体験活動の重視、体育・健康に関する指導の充実により、豊かな心や健やかな体を育成。

また、「総合学習」では、小学校の各教科、総合的な学習の時間でコンピュータでの文字入力等の習得、プログラミング的思考の育成等の情報活用能力（プログラミング教育を含む）の育成を重視することとなった。²²

このことは、小学校学習指導要領で以下の文言に表れている。「探究的な学習の過程に

においては、コンピュータや情報通信ネットワークなどを適切かつ効果的に活用して、情報を収集・整理・発信する」「コンピュータで文字を入力するなどの学習の基盤として必要となる情報手段の基本的な操作を習得し、情報や情報手段を主体的に選択し活用できる」「プログラミングを体験しながら論理的思考力を身に付けるための学習活動を行う場合には、プログラミングを体験することが、探究的な学習の過程に適切に位置付く」²³

中学校学習指導要領では以下のような文言に表れている。「探究的な学習の過程においては、コンピュータや情報通信ネットワークなどを適切かつ効果的に活用して、情報を収集・整理・発信するなどの学習活動が行われる」「情報や情報手段を主体的に選択し活用できる」²⁴

高等学校の改訂の基本的考え方は以下の通りだった。²⁵

- ・子供たちが未来社会を切り拓くための資質・能力を一層確実に育成。その際、子供たちに求められる資質・能力とは何かを社会と共有し、連携する「社会に開かれた教育課程」を重視。
- ・現行学習指導要領の枠組みや教育内容を維持した上で、知識の理解の質をさらに高め、確かな学力を育成。
- ・高大接続改革という、高等学校教育を含む初等中等教育改革と、大学教育改革、そして両者をつなぐ大学入学者選抜改革の一体的改革の中で実施される改訂。

「総合学習」について特段の言及はない。しかし、学習指導要領では以下のような文言で、小中学校同様にコンピュータを用いた情報処理が強調されていることが分かる。「探究の過程においては、コンピュータや情報通信ネットワークなどを適切かつ効果的に活用して、情報を収集・整理・発信する」「情報や情報手段を主体的に選択し活用できる」²⁶

3. テキストマイニングによる学校種と改訂年次間の特別活動の学習指導要領の分析

「総合学習」導入の過程とその学習指導要領の変遷の過程、各学校種の指導要領の特徴を理解することは、「総合学習指導」の教授学習にとって重要であろう。何事にも生成と変化の時間的過程、つまりは歴史がある。また、各教科は科目名が同一でも、その教科を学習する児童生徒の発達段階や学校種を考慮しながら、内容が決定される。その大本が学習指導要領である。

学習指導要領の改訂年と学校種を組み合わせ、文章で記述すると非常に膨大な記述となり、見通しが悪い。また、学習指導要領改訂のたびに文部科学省は新旧対照表を発行してきた。これで、改訂された部分分かるが、改訂年代を追いながら指導要領の変遷を記述するには困難を伴う。学校種間の指導要領の違いと変遷を記述するには、もっと大きな困難を伴うだろう。

そこで、荒尾はテキストマイニングを用いて、特別活動の学習指導要領の改訂年と学校種を組み合わせ、その特徴を研究した。^{27, 28, 29, 30} 対応分析と階層的クラスタ分析を適用し

て、その改訂年同士の関係と学校種同士の関係を図示した。その結果、それぞれの学習指導要領は改訂年と学校種によってグループ化された。また、中・高の学習指導要領は小学校のそれとは離れたところに配置され、中・高がより近い関係にあることを示した。

テキストマイニングとは、分かち書きをしない日本語文を単語等の「形態素」に機械的に分割することで、対象となった複数の文章全体の語彙使用頻度や文章ごとの語彙使用頻度を算出してそれぞれの文章を分析したり、ある語彙と別の語彙の共起関係を算出して語彙同士のネットワークを分析したりする手法である。ニュース番組などで、ツイッターで囁かれた語彙とその頻度が示されるが、これも身近なテキストマイニングの応用である。近年この手法は、言語学や文学、マーケティングや医療、福祉、心理学などで多用されるようになった。

そこで、「総合学習」の指導要領分析にも同じ手法が有効だろう。

(1) 分析の方法

1) 分析対象

文部科学省Webサイトに掲載されている学習指導要領の電子データから「総合学習」の部分を取り出し、テキストファイルにしたデータ。改訂年と学校種の表を以下に示す。学習指導要領の掲載サイトは、文献番号11～16、19～21、23、24、26に示した。

表1 「総合学習」学習指導要領改訂年

学校種 \ 年	1998	1999	2003	2008	2009	2017	2018
小学校	○		○	○		○	
中学校	○		○	○		○	
高等学校		○	○		○		○

(注) ○印は、改訂があったことを示す。

2) 使用ソフトウェア

- ・ R Development Core Team が開発し、フリー統計ソフトウェアとして定評のあるR (Ver. 3.5.1) のマイクロソフト・ウィンドウズ・64bit 版。³¹
- ・ フリー形態素分析ソフトウェアとして多方面で用いられているMeCab (和布蕪：めかぶ、開発者は工藤拓氏) とRを組み合わせたRMeCab(Ver. 1.00)。³²
- ・ RパッケージMASS(7.3.50)。³³

3) 語彙の取り扱い

(i) 同義語の統一

小学生を表す「児童」を「生徒」に、「かかわり」を「関わり」に、「協同」を「協働」に統一した。

(ii) 複合語の取り扱い

「総合的な学習の時間」「課題研究等」「課題研究等」「教育活動」「学校図書館」「学習状況」「指導方法」「特別活動」「指導計画」「ものづくり」など「総合学習」に重要

だと思われた複合語をMeCabユーザー辞書に登録した。

(iii) 分析の対象となった学習指導要領の文数

表2に分析の対象となった学習指導要領の文数を示す。次第に文数が増加して、2017—2018年改定ではほぼ2倍に増加したことが分かる。

表2 分析の対象となった文数

学校種 \ 年	1998	1999	2003	2008	2009	2017	2018
小学校	8		12	18		35	
中学校	7		11	18		34	
高等学校		12	17		16		36

4) 分析用データファイルの作成

それぞれの改訂年の小・中・高の学習指導要領電子データから「総合学習」に関する部分を抜き出して、プレーンテキストファイルを作成した。改訂年と学校種を組み合わせでファイル名を決定した。学校種はアルファベット1文字で表現した。例えば、1998年改訂の小学校のものは98e.txt、中学校のものは98j.txt、1999年改訂の高等学校のものは99h.txtと命名した。「e」は「elementary school」の「e」、「j」は「junior-high school」の「j」、「h」は「high school」の「h」である。こうして、都合12個のテキストデータファイルが作成された。

5) 文書ターム行列の作成

文書ターム行列とは、文書ごとの語彙使用頻度のクロス集計表である。文書ターム行列の例を表3に示す。

表3 文書ターム行列の例

term	98e	98j	99h	03e	03j	03h	...	...
学習	11	9	15	14	12	19	...	...
活動	4	4	12	5	5	14	...	...
学校	8	7	4	11	10	9	...	...
課題	4	4	3	4	4	3	...	...
探究	1	1	1	1	1	1	...	...

「学習」という語彙は1998年版の小学校で11回、2003年版の小学校で14回現れることを示している。また、「活動」という語彙は1999年版の高等学校で12回、2003年版の小学校で5回現れることを示している。語彙の出現頻度は、その語彙と文書（ここではある改訂年度のある学校種の学習指導要領）との関係の強さや密接さの指標となる。

本研究では名詞、形容詞、動詞を対象として文書ターム行列を作成した。全品詞を含めた延べ語数を表4に示す。次第に語数が増加して、2017—2018年改訂で大幅に増加したことが分かる。

表4 全品詞を含めた延べ語数

学校種 \ 年	1998	1999	2003	2008	2009	2017	2018
小学校	324		470	766		1322	
中学校	269		415	720		1207	
高等学校		392	574		656		1279

6) 見出し、箇条書き番号、括弧、それ自体で意味をなさない単語等の削除

「目標」「内容」「指導計画の作成と内容の取扱い」など、特別活動の教育目標や活動内分析対象となった学習指導要領の内容を直接表さない見出しを削除した。箇条書きの番号や括弧も削除した。文書ターム行列を作成した後にそれ自体ではあまり意味をなさない以下の単語を分析対から外した。

さ、下、化、科、語、項、際、次、主、章、身、性、他、中、的、等、方、力、枠、する、こと、行う、よう、もの、れる、できる、なる、それら、ため、られる、全て、もつ

4. 結果と考察

(1) 各学習指導要領の使用語彙の度数

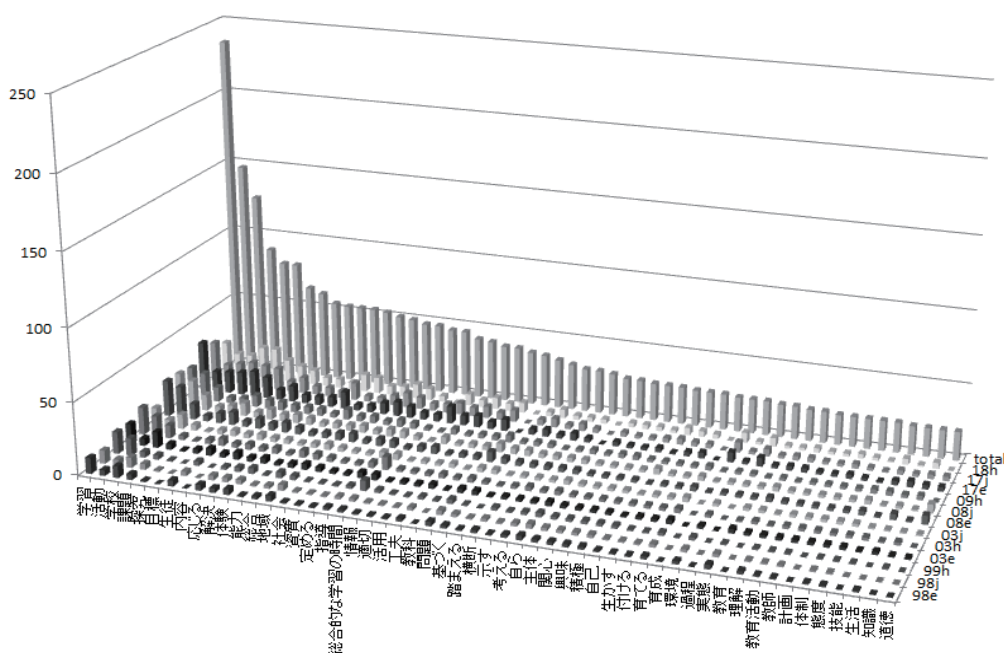


図1 各学習指導要領の使用語彙の度数

図1は文書ごとの語彙使用度数を総度数順に度数20まで並べたものである。「学習」「学校」「生徒」「能力」など教育活動全般に用いられる語彙に加えて、「活動」「課題」「探究」「目標」「解決」「総合」「地域」「社会」など「総合学習」の特徴を示す語彙が上位に位置した。

(2) 対応分析

文書ターム行列を用いた対応分析の結果を図2に示す。

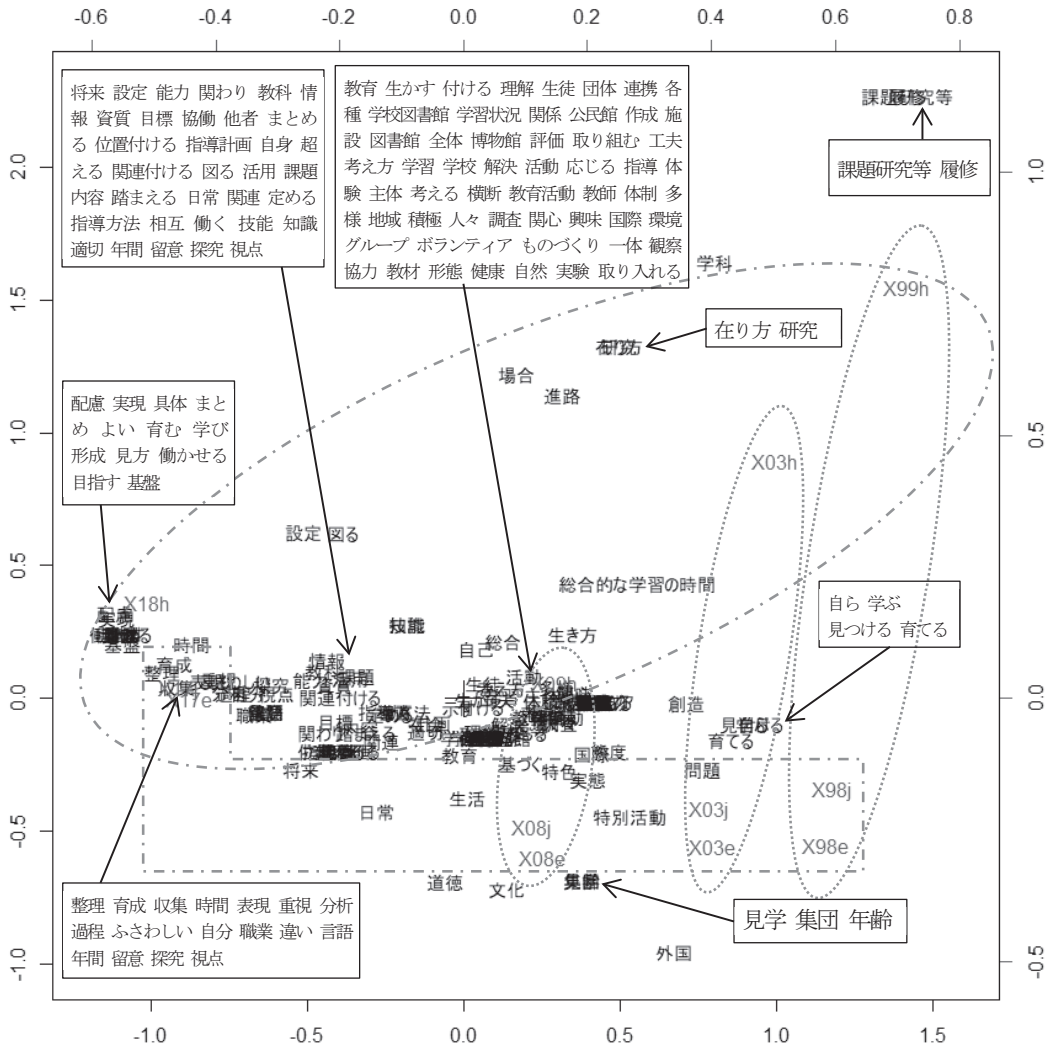


図2 対応分析の結果

下側の横軸と左側の縦軸は語彙の位置を表すx座標とy座標である。上側の横軸と右側の縦軸は各改訂年の学習指導要領の位置を表すx座標とy座標である。固有値は0.185と0.074、寄与率は71.5%と28.5%だった。横軸は改訂年の軸、縦軸は学校種の軸と解釈できよう。

原点(0,0)は重心で、分析した文書の重要な語彙が近傍に集まると言われる。図2上方の2つの枠に示した語彙は「総合学習」の特徴を表す語彙であり、図1に示す語彙の使用頻度上位に入るものが多い。

改訂年ごとに学習指導要領がグループ化されて配置された。1998—1999年改訂版は2003

年に改正されて大きく変化したように見えたが、双方が近傍に配置された。また、学校種ごとにもグループ化された。ただし、小学校と中学校はかなり近い位置に配置され、高校はその2つからかなり離れたところに配置された。しかし、改訂を経るにつれて、小学校・中学校と高等学校の距離が縮小し、2017—2018年改訂ではほぼ同じ位置に配置された。

これは、「課題研究」「課題研究等」「学科」など高等学校に特有の用語が、高等学校学習指導要領で使われなくなったことと関係している。「課題研究」1999年版と2003年版の高等学校でそれぞれ1回現れただけでそれ以後は現れなかった。また、「課題研究等」は1999年版と2003年版の高等学校で4回使われただけで、それ以後は現れなかった。「学科」は1999年版と2003年版の高等学校でそれぞれ2回、2009年版と2018年版の高等学校でそれぞれ1回使われただけだった。

更に、学習指導要領の文言が小学校、中学校、高等学校でほぼ同じように書かれていることもある。MS-DOSの“sort”コマンドを用いて、本研究の対象となった文を語頭から文字コード順に並べ替えた。すると以下のことが分かった。

1998—1999年改訂版で小・中・高ほぼ同じ文言で書かれていた文は、6組だった。2003年改正版では11組だった。2008—2009年改訂版では17組あった。2017—2018年改訂版では31組あった。改訂を経るごとに小・中・高ではほぼ同一の文言で書かれた文が多くなった。

学校種独特の語彙を使わず、ほぼ同一の文言を用いて教育目標や指導上の注意を示したことによって、学習目標の記述が平板化して、学校種とその教育目標の独自性が不明確になるおそれがある。また、小学校、中学校、高等学校の児童生徒の発達段階を考慮しない指導が行われる可能性がある。

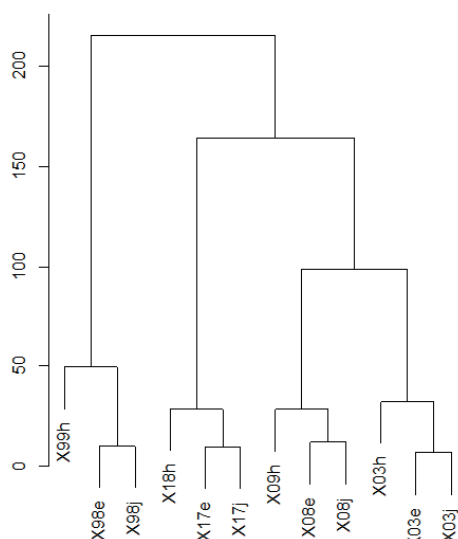


図3 階層的クラスタ分析の結果

(3) 階層的クラスタ分析の結果

文書ターム行列のデータをもとにして、階層的クラスタ分析を行った。距離算出にはキャンベラ距離を用い、クラスタ形成にはWard法を用いた。結果を図3に示す。

1998—1999改訂版とそれ以降の改訂版が最初に分かれ、次に2003年改正版から2008年—2009年改訂版のクラスタと2017—2018年改訂版のクラスタが分かれた。対応分析では1998—1999改訂版と2003年改正版は近傍に位置していたが、クラスタ分析では両者の違いがくっきりと示された。2003年改正版は2008年—2009年改訂版への橋渡しの役割を果たしたのかも知れない。2017—2018年改訂版は、学校種間の差がないという対応分析の結果を考慮

すると、新しい系統の学習指導要領の端緒を開くものになるのかも知れない。

(4) 今後の課題

表2と表4に示したように、文数と延べ語数は改訂のたびに増加し、2017—2018年改訂版での増加は特に著しいものだった。本研究では単にある語彙の度数に基づいて分析した。文数や延べ語数が他の文書よりも多い文書では、同一の語彙がより多く使われる可能性が高く、文数や延べ語数の多い文書に結果が大きく左右される可能性がある。

こうしたことを防ぐためには、ある語彙の度数が延べ語数に占める割合などを指標にして、語彙の重み付けをしたデータを用いた分析をする必要があろう。

参考文献

1. 中央教育審議会初等中等教育分科会教員養成部会課程認定委員会 2017 平成31年度教職課程認定審査要領について
http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo3/002/siryo/__icsFiles/afiel_dfile/2017/12/08/1399160_07.pdf
2. 文部科学省初等中等教育局教職員課 2017 教職課程認定申請の手引き（教員の免許状授与の所要資格を得させるための大学の課程認定申請の手引き）（平成31年度開設用）
3. 文部科学省初等中等教育局教職員課 2017 教職課程認定申請の手引き（教員の免許状授与の所要資格を得させるための大学の課程認定申請の手引き）（平成31年度開設用）
【再課程認定】
4. 教職課程再課程認定等説明会質問回答集（平成30年1月9日版）
http://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/detail/__icsFiles/afiel_dfile/2018/01/16/1388004_6.pdf
5. 日本特別活動学会常任理事会 2017 教職科目「特別活動の指導法」2単位の堅持について
<https://jaseatokkatsu.jimdo.com/app/download/15124650922/%E6%97%A5%E6%9C%AC%E7%89%B9%E5%88%A5%E6%B4%BB%E5%8B%95%E5%AD%A6%E4%BC%9A%E5%B8%B8%E4%BB%BB%E7%90%86%E4%BA%8B%E4%BC%9A%E7%B7%8A%E6%80%A5%E3%82%A2%E3%83%94%E3%83%BC%E3%83%AB.pdf?t=1537841010>
6. 尾白泰次 2017 再課程認定実務の課題、一般社団法人全国私立大学教職課程協会 2017年度教職課程運営に関する研究交流集会基調講演、2017年11月25日、四国学園大学、善通寺市
7. 中央教育審議会初等中等教育分科会教員養成部会教員の養成・採用・研修の改善に関するワーキンググループ 2014 教員の養成・採用・研修の改善について ～論点整

理～

http://www.mext.go.jp/component/b_menu/shingi/giji/_icsFiles/afiel_dfile/2014/11/20/1352165_12.pdf#page=0006

8. 文部科学省 2017 国立教員養成大学・学部、大学院における教育内容・方法等の実態等に関するアンケート調査結果について 国立教員養成大学・学部、大学院、附属学校の改革に関する有識者会議（第7回）資料3

http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/koutou/077/gijiroku/_icsFiles/afiel_dfile/2017/05/11/1385144_003.pdf

9. 国立教員養成大学・学部、大学院、附属学校の改革に関する有識者会議 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－国立教員養成大学・学部、大学院、附属学校の改革に関する有識者会議報告書－

http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/koutou/077/gaiyou/_icsFiles/afiel_dfile/2017/08/30/1394996_001_1.pdf

10. 中央教育審議会初等中等教育分科会教育課程部会 2003 初等中等教育における当面の教育課程及び指導の充実・改善方策について（審議の中間まとめ）、中央教育審議会（第32回）資料2-2

11. 文部省 1998 小学校学習指導要領（平成10年12月）第1章 総則

http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/cs/1319944.htm

12. 文部省 1998 中学校学習指導要領（平成10年12月）第1章 総則

http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/cs/1320062.htm

13. 文部省 1999 高等学校学習指導要領（平成11年3月）第1章 総則

http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/cs/1320147.htm

14. 文部科学省 2003 小学校学習指導要領（平成10年12月告示、15年12月一部改正）第1章 総則

http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/cs/1320013.htm

15. 文部科学省 2003 中学校学習指導要領（平成10年12月告示、15年12月一部改正）第1章 総則

http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/cs/1320113.htm

16. 文部科学省 2002, 2003 高等学校学習指導要領（平成11年3月告示、14年5月、15年4月、15年12月 一部改正）総則

http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/cs/1320224.htm

17. 文部科学省 2008 幼稚園教育要領、小・中学校学習指導要領等の改訂のポイント

http://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/micro_detail/_icsFiles/afiel_dfile/2011/03/30/1234773_001.pdf

18. 文部科学省 2009 高等学校学習指導要領の改訂のポイント

- http://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/micro_detail/__icsFiles/afiel_dfile/2011/03/30/1234773_002.pdf
19. 文部科学省 2008 小学校学習指導要領 (平成20年3月告)
http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/new-cs/youryou/syo/index.htm
 20. 文部科学省 2008 中学校学習指導要領 (平成20年3月告示)
http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/new-cs/youryou/chu/index.htm
 21. 文部科学省 2009 高等学校学習指導要領 (平成21年3月告示)
http://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/micro_detail/__icsFiles/afiel_dfile/2011/03/30/1304427_002.pdf
 22. 文部科学省 2017 幼稚園教育要領、小・中学校学習指導要領等の改訂のポイント
http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/new-cs/__icsFiles/afiel_dfile/2017/06/16/1384662_2.pdf
 23. 文部科学省 2017 小学校学習指導要領 (平成29年3月告示)
http://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/micro_detail/__icsFiles/afiel_dfile/2018/09/05/1384661_4_3_2.pdf
 24. 文部科学省 2017 中学校学習指導要領 (平成29年3月告示)
http://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/micro_detail/__icsFiles/afiel_dfile/2018/05/07/1384661_5_4.pdf
 25. 文部科学省 2018 高等学校学習指導要領の改訂のポイント
http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/new-cs/__icsFiles/afiel_dfile/2018/04/18/1384662_3.pdf
 26. 文部科学省 2018 高等学校学習指導要領 (平成30年3月告示)
http://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/micro_detail/__icsFiles/afiel_dfile/2018/07/11/1384661_6_1_2.pdf
 27. 荒尾貞一 2016. テキストマイニングによる小学校、中学校、高等学校の特別活動学習指導要領の分析. 日本特別活動学会第25回大会(東京都小金井市). 2016年8月28日. 日本特別活動学会第25回大会—25周年記念南関東大会—研究発表要旨集 p. 19.
 28. 荒尾貞一 2017 テキストマイニングによる小学校、中学校、高等学校の特別活動学習指導要領の分析. 日本特別活動学会第26回大会 (名古屋市相山女学園大学). 2017年8月27日. 日本特別活動学会第26回大会研究発表要旨集.
 29. 荒尾貞一 2017 1947年版から2017年版までの特別活動学習指導要領のテキストマイニングによる分析. 北里大学教職課程センター教育研究. 3: 43-59.
 30. 荒尾貞一 2018 1947年から2018年までの小・中・高の特別活動学習指導要領のテキストマイニングによる分析. 日本特別活動学会第26回大会 (東京都武蔵野市・武蔵野大学). 2018年8月26日. 日本特別活動学会第27回大会研究発表要旨集.

31. R Core Team (2018). R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. URL <https://www.R-project.org/>
32. Motohiro Ishida (2018). RMeCab: interface to MeCab. R package version 1.00
33. Venables, W. N. & Ripley, B. D. (2002) Modern Applied Statistics with S. Fourth Edition. Springer, New York. ISBN 0-387-95457-0