

論文

総合的な学習の時間における授業構想時の視点 —学習指導要領解説を理解するための「見方・考え方」を用いて—

帝京大学教職センター・教育学部 松 波 紀 幸

<要 旨>

教職課程に在籍する学生をはじめとして、特に学校教育に関わる関係者は、学習指導要領改訂時に次々に出される資料について、限られた時間で効率よく内容を把握する必要がある。そこで、筆者はこれまでに、資料の音声化によるmobile learningの実践、テキストマイニングを用いた視点の導出提案を行ってきた。本稿では、特に後者について、先行研究を改善すべく、実際に学生らに教示及び演習を通じて体験させ、意識調査によりその効果を分析し改善点を見出すことを試みた。学生に対する意識調査の結果、本手法に対し肯定的回答77.8%が得られた。一方で、学生らから得られた自由記述により、手法の改善点が導き出された。よって、これら改善点をもとに、総合的な学習の時間における視点を導出した。今後は、本手法を用いて更なる実践を積み重ね、教職課程の学生等の学修に寄与したい。

<キーワード>

総合的な学習の時間 見方・考え方 テキストマイニング 学習指導要領改訂 教職課程

1. はじめに

小学校において、まもなく平成29年告示の学習指導要領が全面実施となる。筆者は、これまでに、学習指導要領改訂に伴い次々に公表される資料について、いかに把握すべきか、その手法（見方・考え方）について検討してきた。もちろん、時間をかけて資料をじっくりと読むことも考えられる。しかし、教職課程の学生は他学生に比べて、修得すべき単位数も多く、特に初等教育学科においてはその傾向が顕著である。このような背景のもと、学習指導要領が改訂される時期に教職課程に在籍する学生は、旧指導要領の内容で教科指導法等の教職科目を受

講している場合もある。よって、その学生が教員として学校現場で働く際には、新学習指導要領を拠り所にする必要があり、新旧資料の差において内容把握における欠落が発生する。この欠落を解消するためには、旧学習指導要領をもとに学修した学生が自ら、新学習指導要領の内容を捉える必要がある。また、この課題は、教職課程の学生だけにとどまらず、多忙化が問題となる現職教員においても、限られた時間の中で確認する必要がある。そこで、こうした学生や現職教員を支援する方法について検討することとした。

筆者は、これまでに、音声化教材を自作しmobile learningで中教審答申や学習指導要領等

(以下、資料)の内容を学生自らが補完する方法を実践及び検証してきた(松波 2018a)^[1](松波 2018b)^[2]。ここでは、学生らに対する意識調査により一定の効果を見出すことができた。一方で、学習者によって、テキストを読むのか聴くのか、また両者で実施するのか学生の特性に合わせて利用することがよいこと。また、資料については内容把握にとどまらず、さらに理解を深め、これら資料をもとに、自ら考え、他者と議論し、学修を深めることが望まれることが明らかとなった。そこで、資料の内容をより深く理解するためには、学生が資料を読む視点を自らもてるようにすることが重要と考えた。これにより、特別の教科道徳についてテキストマイニングを用いた手法を考案した(松波 2019a)^[3](松波 2019b)^[4]。その後、2019年度にA大学の学生らに本手法について授業内で体験させ、その手法の有効性について検討した。

2. 目的

学生が資料を読む視点を自らもてるよう、テキストマイニングを用いた手法について演習する。その後、学生らに対し、意識調査を用いて手法の効果を検証する。また、自由記述により得られた学生の意見をもとに、手法の改善点を見出し検討することを目的とする。

3. 方法

3.1 教示及び演習について

- (1) **実践期間** 2019年10月17日～11月7日
- (2) **実践対象** 18名(履修登録22名の学生のうち、教育実習他による欠席4名を除く)
- (3) **実践内容** 授業者が、学生らに対し、小学校学習指導要領解説 道徳編(平成20年)及び特別の教科道徳編(平成29年)を用いて手法の教示を行う。次に、演習を行うため、学生らに自身の興味・関心や進路に応じた任意の校種、教科を選択させる。学生は、これ

に基づき、新旧資料のテキストマイニングを行い、抽出されたキーワードを視点として、資料の理解を深め、その内容について発表を行う。

3.2 意識調査について

- (1) **実施日** 2019年11月7日
- (2) **回答者** 18名(上記「3.1 (2)」に同じ)
- (3) **質問内容**

問「本手法は、資料を理解する際に、通読以上の深い学びになるか。」

また、この設問に対する回答理由について、自由記述により説明させるとともに、視点を見つけた後にどのように調べたかについて回答させた。

(4) 回答結果

学生による回答結果は、表1のとおりである。

表1 学生による回答結果

選択肢	度数	割合
大いに深い学びになる	2	11.1%
深い学びになる	12	66.7%
あまり深い学びにならない	4	22.2%
深い学びにならない	0	0.0%

その結果、77.8%の肯定的回答を得た。その理由として、例えば次のようなものがある。

- ・自分が気になった単語をより深く調べたりすることで、新しい知識になると思うから
- ・旧から新資料に変わる際に、増えた単語や変わらないものが抽出され、容易に比較することができたから
- ・ただ読むより、キーワードごとにまとめたことで読んで終わりではなく、理解しやすかったから
- ・初めは手探り状態で正直このテキストマイニングで抽出した言葉で比較ができるのか疑問だったが、最終的に新旧学習指導要領を比べてみて、その抽出した言葉を元に調べてみると違いが分かったから

- ・読む前に、どのような項目が重要かを推察することができる。そのため、読みながら重要度の選別がしやすくなる。あまり重要ではないと判断したところは流し読みし、読み終えるスピードが速くなる。

一方で、以下のように手法の改善につながる意見が見られた。

- ・自分のテキストマイニングが上手くできておらず、キーワード抽出のみではわからない部分が多くあったため（改善点1）
- ・使用回数は少ないが重要な記述があった場合に見落としかねないデメリットもある（改善点2）

改善点1については、一方で、次のような意見もある。

「まず、教育学部である私は、Excelを使いこなすという体験がありませんので、その面でもとても良い学習となった。また、この手法は、通読するよりも遥かに比較結果が明確でわかりやすい。どんな言葉が何回出てくるのか、そして両解説の違いについて一目でわかるようになっていた。」

今回、授業者は教示では不足する学生のために、LMSに松波（2019b）^[2]を掲載し、学生らはいつでも参照できるようにした。また、作業工程を授業時の教示とは別に録画した動画を合わせてLMSに掲載している。よって、この足場架け等により「良い学習」に繋がった学生が見られた。一方で、その手法を用いるのに困難を伴った学生もいることからさらなる改善が必要と考えられた。そこで、特に授業の中で、複数名から質問が寄せられた、資料が20万文字を超えるケースをどのように対応すべきかについて、その対応方法を本稿においてまとめることとした。

改善点2については、本当にそのような問題が発生するのかどうか、検証のため文部科学省（2017）^[5]を用いて確認し、その対応策を検討することとした。

4. 手法の改善について

4.1 改善点1について

20万文字を超える資料の取扱いについて、演習時のさらなる足場架けとして、その手順を以下に述べることとする。ここでは、20万文字を超える資料として、「幼稚園、小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校の学習指導要領等の改善及び必要な方策等について（中央教育審議会2016）（以下、中教審答申）」^[6]を用いることとした。なお、本項では、新旧資料の比較が目的ではないため、単一の資料のみを取扱うが、実際に比較する際には、新旧ともに後述の手順で処理することとする。また、テキストマイニングをするにあたっては、様々なソフトウェアがあるが、ここでは、学生や現職教員が容易に利用できるものとして、ユーザーローカル テキストマイニングツール^[7]を用いる。当該ツールは、ユーザー登録（無料）をすることにより、1万文字の分析対象を20万文字の文章まで分析可能となる。2019年12月26日現在、当該ツールは有償版を用意しており、これにより更なる文字数を扱うことができるが、ここでは学生や現職教員が容易に利用できることを狙い、あくまで無償版で対応できる方法について述べることとする。

初めに、これまで通り中教審答申のPDFファイルからテキストデータを抽出する。テキストデータを抽出するには、ワードファイルなどに一度変換するとよい。詳細は、松波（2018b）^[2]を参照のこと。その後、目次データなどを除去した段階で約23万5千文字となった。そこで、このテキストデータを任意の分量で2分割し、テキストマイニングツールに流し込み、「単語の出現頻度をダウンロード」する。なお、ここでは中教審答申を第1部、第2部で2分割した。

この時点で二つのcsvファイルが出来上がることから、この中の名詞データについて、単語と出現回数のリストを一つのファイルに集約する。なお、表2は第1部、第2部でそれぞれ分析

し一覧にしたものの上位10単語を抜き出したものである。これを見ても分かるように、「能力」、「資質」、「学習」、「必要」、「学び」のように、重複する単語が存在する。

表2 各部の単語出現回数の状況（抜粋）

第1部		第2部	
単語	出現回数	単語	出現回数
能力	267	学習	608
資質	223	能力	445
学校	212	活動	402
社会	210	充実	397
子供達	203	学び	397
学習	199	必要	373
教科	194	指導	361
必要	181	育成	361
学び	155	資質	354
教育課程	150	内容	338

これらについて、少ないデータであれば、目視により重複単語を探し当て、出現回数を足し合わせることが可能である。しかし、中教審答申のケースで言えば、第1部で1821種類、第2部で2782種類の名詞を抽出しており、目視で重複単語を処理するには困難が伴う。そこで、次の手順を踏み処理することとする。

- (1) 今回のケースで言えば、第1部、第2部のデータを図1のように一つにまとめ、A列に単語、B列に出現回数、C列には重複単語があった場合には「○」を付す関数を入れる。そこで実際に処理すると、図2のようになる。ここで、「学校教育法」に注目すると、「○」が付されていないが、これは「重複無し」を意味する。なお、C列に入る関数は、例えばC2のセルであれば「=IF(COUNTIF(A:A, A2) >1, "○", "")」、C3のセルであれば、「=IF(COUNTIF(A:A, A3) >1, "○", "")」が入る。なお、表を作成する際に、気を付けたい点がA1のセルに「単語」とあるが、仮にA列の他のセ

ルに「単語」という語句があった場合は重複単語として処理される。よって、実際の処理にあっては、A1には敢えて、項目名を入れないのが良い。

- (2) 次に、重複単語の出現回数を一つにまとめるために、図3のように、C列を降順に、A列を昇順にし、ソートする。すると、図4のようになることから、D列にはB列の出現回数を合計した値が入るようにする。例えば、D30であれば、「=B30+B31」のような式を入れる。
- (3) 次に、重複単語の片方を削除する作業に入る。ここでは、まず重複しない単語群は別の列やシートに一時的に移動させておくことよい。そして、重複単語がある、図4のようなデータを一度コピーして任意のシート等に形式を選択して「値のみ」貼り付けをする。そのまま貼り付けると、関数部分がうまく処理できないので注意する。その後、出現回数の合算部分のD列でソートすることで、重複単語の一方の単語の削除が容易にできる。
- (4) 最終的には、上記(3)で一度、移動させた重複のない単語群と、重複単語を削除したデータを一覧にし、出現回数順にソートする。

	A	B	C
1	単語	出現回数	関数
2	第1部データ		
3			
4			
5			
6			
7	第2部データ		
8			
9			
10			
11			
12			

図1 処理イメージ

	A	B	C
1	単語	出現回数	関数
2	能力	267	○
3	資質	223	○
4	学校	212	○
5	社会	210	○
6	子供達	203	○
7	学習	199	○
8	教科	194	○
9	必要	181	○
10	学び	155	○
11	教育課程	150	○
335	業務	7	○
336	学校教育法	6	
337	改正	6	○
338	新しい時代	6	○
339	意図	6	○

図2 中教審答申データを用いた実際

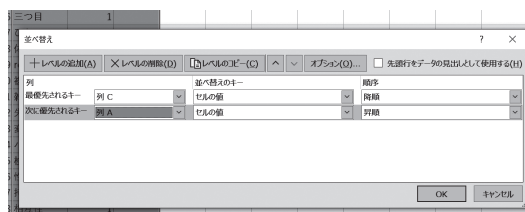


図3 ソートのかけ方

	A	B	C	D
30	cbt	1	○	2
31	cbt	1	○	2
32	esd	1	○	3
33	esd	2	○	3
34	ICT	18	○	42
35	ICT	24	○	42
36	NPO	1	○	2
37	NPO	1	○	2
38	OECD	3	○	4
39	OECD	1	○	4

図4 出現回数の合算

4.2 改善点2について

演習時の学生から得た意見の中で、「使用回数が少ないが重要な記述があった場合に見落としかねない」について、ここでは検証する。

そこで一例として、小学校学習指導要領解説総合的な学習編について、新旧ともにテキスト

マイニングを実施した。この中で、「カリキュラム・マネジメント」に着目した際に、H20年解説^[8]（以下、旧COS解説）では1か所、H29年解説^[5]（以下、新COS解説）では18か所出現していた。なお、この「カリキュラム・マネジメント」は今回の学習指導要領改訂時のキーワードとなっているが、H20年改訂時は、唯一、総合的な学習の時間の解説のみに出現していたキーワードである。いずれにせよ、当該キーワードのように、1度でも出現した際には、松波(2019b)^[4]の手法では、視点から除外されてしまう。よって、これまでの手法を以下(1)に、改善した手法を以下(2)に述べる。

(1) 新出単語（新COS解説のみ）に着目

本項は、松波(2019b)^[4]にて提案した手法である。表3は総合的な学習の時間の解説にて実施した結果であり、最頻は「協働」となる。この結果をもとに、改めて資料の電子データ上で当該キーワードを検索すると、99件であった。その内訳は、「協働的(49)」「協働性(7)」「協働(43)」となる。そこで、このキーワードを視点として解説^[5]を参照すると、従来の「協同的」との差異についてp.123に次のようにある。

表3 新COSのみに出現する名詞

単語 (H29)	出現回数
協働	96
人間性	32
プログラミング	24
柱	15
ビオトープ	14
概念的	14
可視	11
現代	11
池	11
着目	11
両方	11

「従来『協同的』としてきたものを今回の改訂で『協働的』と改めた趣旨は、意図すると

ころは同じであるが、ここまで述べたような、異なる個性をもつ者同士で問題の解決に向かうことの意義を強調するためのものである。」なお、この違いについて触れられた解説は、総合的な学習の時間の解説のみである。

次に、この「協働」について、中教審答申^[6]を確認すると、97回出現しており、決して総合的な学習の時間だけに求められているものではないことが分かる。

さらに、解説^[5] p.120を参照すると、協働的に学ぶことの意義について次のように述べられている。

- ・多様な情報の収集に触れる（多様で多量）
- ・異なる視点から検討できる
- ・相手（仲間）意識を生み出す 個人（集団）の学習の質を高める

よって、授業者が仮に「協働」を意識した授業展開をした際に、その成否を評価するには、例えば「協働」しない場合以上に、多様で多量な情報に触れられていたかなどで判断できよう。授業者の自己評価や、教員同士の研究授業後の協議会の評価の視点として用いることもできる。

また、解説^[5]のp.5やp.122を参照すると、次のようにある。

「総合的な学習の時間は、学校が地域や学校、児童生徒の実態等に応じて、教科等の枠を超えた横断的・総合的な学習とすることと同時に、探究的な学習や協働的な学習とすることが重要であるとしてきた。」

「総合的な学習の時間は、協働的な学習を基盤とする」

よって、「協働的な学習」であることは総合的な学習の時間の要件と言えよう。

また、児童らに協働的な学習の時間のよさを見えやすくするためには、解説^[5] p.122に「あらかじめ一つの決まった答えのない探究的な学習だからこそ協働的な学習のよさが見えやすい」とあることから、児童が課題を設定する際に、留意したい。よって、解説^[5] p.47には、「学

習の場の設定、学習活動の目的をしっかりとたせること、学習の状況についての価値付けや方向付け、探究的な学習活動が一段落したときの新たな方向性の提示や次の課題の設定なども、必要に応じて教師が行うことが考えられる。」と述べられている。なお、解説^[5] p.142には「協働的な学習を促す方法」として「複数の児童が同じ画面を見ながらそれぞれのアイデアを記入することができるようなツールや他の児童の考えにコメントを付けられるような仕組みを用いることも考えられる」と述べられている。よって、例えば、デジタルペン（松波 2012）^[9]のようなツールや一人一台のPC整備が掲げられた現在であれば、画面共有ソフト、例えばSchool Takt^[10]のようなICTを適切に用いていくことが教員に求められる

以上、ここまでの情報をもとに、「協働的な学習」についてまとめると、例えば次のように捉えることができる。

「協働」が新COS解説^[5]のみに出現する単語の中で最頻である。この99回の出現のうち、「協働的」と使用している回数が49回で最も多い。「協働」は中教審答申^[6]に97回出現し、「協働的な学習」は5回使用されていることから、総合的な学習の時間（以下、総合）に特化したものではないが総合においても重要視されていると考えられる。そこで、総合の解説^[5]を参照した。すると、p.5に「総合的な学習の時間は、横断的・総合的な学習とすることと同時に、探究的な学習や協働的な学習とすることが重要である」とされる。そして、p.122には、「協働的な学習を基盤とする」とあることから、学習過程の中に協働的な学習を適切に位置付ける必要性があることが分かる。この協働的に学ぶことの意義は、p.120に例えば、多様で多量の情報に触れられることが挙げられている。また、「異なる視点から検討できる」とされ、これにより学習の質が高まるとある。よって、協働的な学習が成立したかどうかは、こうした点を指標にして検証することができるかもしれない。また、

学習者が協働的な学習のよさに気付くためには、決まった答えのない探究的な学習である必要がある。そして、協働的な学習を促すには、例えば画面共有ソフト等を用いて学習を展開する方法も考えられる。なお、従来「協同」としていたものが「協働」に改められたが、その意図は同じであり、異なる個性をもつ者同士で問題の解決に向かうことに変わりはない。

(2) 新旧ともに出現する単語に着目

ア 新旧資料における単語の出現回数の合計

出現回数合計（表4）では、視点は導出されにくいと判断した。よって、この手法は棄却する。

表4 出現回数合計 抜粋上位10位

	H20 COS 解説	H29 COS 解説	合計 (H29+20)
学習	736	911	1647
活動	565	529	1094
児童	412	566	978
総合的な 学習の時間	326	455	781
学校	317	413	730
課題	235	433	668
探究	151	401	552
指導	258	294	552
計画	254	284	538
目標	183	307	490

イ 新－旧の差が多い単語に着目

ここでは、新旧ともに出現する単語について、新資料の出現回数から旧資料の出現回数の差を求め、その値を降順にする（表5）。この場合、前述の「カリキュラム・マネジメント」のように、旧資料で出現していても、視点として抽出される可能性がある。そして、得られた結果は、新資料でより重要視されていると考えた。

そこで表5を参照し、例えば「探究」や「資質」を意味のあるキーワードとして着目する。

まず、「探究」について、他の教科にも共通して重要視されているか否かを判断するために中教審答申^[6]のテキストマイニング結果を参照する。答申では、「探究」は156回出現、「探

究的な見方・考え方」0回、「探究的な学習」は17回であった。

次に、新旧COS解説における「探究」の差は250回である。さらに、

「探究的な見方・考え方」36回⇒答申にはなく、総合的な学習の時間特有の視点である可能性はある。

「探究的な学習」202回⇒答申にも出現するため、総合的な学習の時間だけの視点では無さそうであると判断できる。

また、総合的な学習の時間は、高等学校において「総合的な探究の時間」となっていることから、この違いについて高等学校の解説^[11] p.8を参照した。ここでは、総合的な探究の時間は、「*自己の在り方生き方と一体的で不可分な課題を自ら発見し解決していく学び*」とあり、総合的な学習の時間は「*課題を解決することで自己の生き方を考えていく学び*」とされている。

また、この違いをより明確に捉えるため、渋谷（2018）^[12]を参照した。ここでは、「例えば福祉問題に取り組む場合『高齢者の暮らしを支える仕事に就きたい』といった自分自身の将来像などから探究する課題を設定することが考えられる」とある。すなわち、小中学生が福祉の問題を総合的な学習の時間で取り扱う場合は、必ずしも自己の生き方と一体である必要はないが、高等学校の場合はそれが求められると

表5 出現回数の差

	H20 COS 解説	H29 COS 解説	合計 (H29+20)	差 (H29-20)
探究	151	401	552	250
能力	111	334	445	223
育成	38	245	283	207
課題	235	433	668	198
資質	101	294	395	193
学習	736	911	1647	175
児童	412	566	978	154
教科	107	250	357	143
総合的な 学習の時間	326	455	781	129
情報	153	281	434	128

いえる。

また、黒上（2018）^[13]によれば、高等学校の指導要領を例に、総合的な学習の時間の目標が、「横断的・総合的」であることと「探究的」であることが、ともに求められるのか、片方だけでいいのか一部で議論になっていたとする。そこで、小中学校も含め総合的な学習の時間の目標を改めて確認した。

旧COS目標

横断的・総合的な学習や探究的な学習を通して、自ら課題を見付け、自ら学び、自ら考え、主体的に判断し、よりよく問題を解決する資質や能力を育成するとともに、学び方やものの考え方を身に付け、問題の解決や探究活動に主体的、創造的、協同的に取り組む態度を育て、自己の（在り方）生き方を考えることができるようにする。

※小中学校は、平成20（2008）年告示、高等学校は、平成21（2009）年告示の学習指導要領による。下線は筆者。

※（ ）は、小中学校の目標に対して高等学校の目標において加筆されている部分を表す。

新COS目標

探究的な（探究の）見方・考え方を働かせ、横断的・総合的な学習を行うことを通して、よりよく課題を解決し、自己の生き方を考えていくための（自己の在り方生き方を考えながら、よりよく課題を発見し解決していくための）資質・能力を次のとおり育成することを目指す。

※小中学校は、平成29（2017）年告示、高等学校は、平成30（2018）年告示の学習指導要領による。下線は筆者。また、後に続く（1）～（3）の三つの柱は省略した。

※（ ）は、小中学校の目標に対して高等学校の目標において置換される部分を表す。

これによると、旧COS目標では、確かにともに求められるか否かが判断しづらい。しかし、

新COS目標により、ともに求められていることが明確になったことが分かる。すなわち、「学習領域的には『横断的・総合的』、学習プロセスにおいては『探究の見方・考え方』を働かせるべきことが明確にされた」（黒上 2018）^[13]わけである。

このほか、「探究的な見方・考え方」に着目し解説^[5]を参照する、

・p.6「総合的な学習の時間の目標は、『探究的な見方・考え方』を働かせ…」

・p.9「探究的な見方・考え方を働かせるということを目標の冒頭に置いたのは、探究的な学習の重要性に鑑み、探究的な学習の過程を総合的な学習の時間の本質と捉え、中心に据えることを意味している。…」

・p.10「この探究のプロセスを支えるのが探究的な見方・考え方である。探究的な見方・考え方には、二つの要素が含まれる。…各教科等における見方・考え方を総合的に活用して、広範な事象を多様な角度から俯瞰して捉え、実社会・実生活の課題を探究し、自己の生き方を問い続けるという総合的な学習の時間の特質に応じた見方・考え方を、探究的な見方・考え方と呼ぶ…」

・p.114「『探究的な見方・考え方』とは、各教科等における見方・考え方を総合的に活用するとともに、広範な事象を多様な角度から俯瞰して捉え、実社会・実生活の課題を探究し、自己の生き方を問い続けることであると言える。」

以上、ここまでの情報をもとに、「探究的な見方・考え方」についてまとめると、例えば次のように捉えることができる。

「探究」が旧COSから新COSに改訂される際に最も多く増加したキーワードである。この401回の出現のうち「探究的な見方・考え方」と使用しているのが、36回である。では、「探究的な見方・考え方」とは何か。COS解説^[5] p.6にあるように、このキーワードは目標にも使用されている。そして、COS解説^[5] p.9では、

目標の冒頭に置いた理由として、「探究的な学習の過程を総合的な学習の時間の本質と捉え、中心に据えることを意味している。」とある。この「探究的な見方・考え方」には、二つの要素が含まれ、一つは各教科等における見方・考え方を総合的に活用すること。もう一つには、自己の生き方を問い続けることである。

では、「探究的な学習」とは何か。これについて解説^[5]を参照すると、

- ・ p.5「探究的な学習を実現するため、『①課題の設定→②情報の収集→③整理・分析→④まとめ・表現』の探究のプロセスを明示し、学習活動を発展的に繰り返していくことを重視してきた」
- ・ p.6「探究的な学習の中で、各教科等で育成する資質・能力を相互に関連付け、実社会・実生活の中で総合的に活用できるものとなるよう改善した。」
- ・ p.7「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学習活動を行う場合には、探究的な学習の過程に適切に位置付くようにすることを示した。」
- ・ p.9「探究的な学習の過程を総合的な学習の時間の本質と捉え、中心に据える」
- ・ p.9「総合的な学習の時間における学習では、問題解決的な活動が発展的に繰り返されていく。これを探究的な学習と呼び、平成20年の『小学校学習指導要領解説 総合的な学習の時間編』において、『探究的な学習における児童の学習の姿』として、図のような一連の学習過程を示した。」
- ・ p.9「要するに探究的な学習とは、物事の本質を探ってみ極めようとする一連の知的営みのことである。」
- ・ p.9「探究的な学習では、次のような児童の姿を見いだすことができる。事象を捉える感性や問題意識が揺さぶられて、学習活動への取組が真剣になる。身に付けた知識及び技能を活用し、その有用性を実感する。見方が広がったことを喜び、更なる学習へ

の意欲を高める。概念が具体性を増して理解が深まる。学んだことを自己と結び付けて、自分の成長を自覚したり自己の生き方を考えたりする。このように、探究的な学習においては、児童の豊かな学習の姿が現れる。」

- ・ p.9「探究的な学習においては、児童の豊かな学習の姿が現れる。ただし、この①②③④の過程を固定的に捉える必要はない。物事の本質を探ってみ極めようとするとき、活動の順序が入れ替わったり、ある活動が重点的に行われたりすることは、当然起こり得ることだからである。」
- ・ p.14「探究的な学習のよさを理解するということは、探究的な学習はよいものだということを見ることが児童が観念的に説明できるようになることを目指すものではない。総合的な学習の時間だけではなく、様々な場面で児童自らが探究的に学習を進めるようになることが、そのよさを理解した証となる。」
- ・ p.14「探究的な学習の過程を通すというのは時間の趣旨を生かして、課題を解決したいという児童の必要感を前提に、その解決の過程に適合する『知識及び技能』を教師が指導するという方法もあり得る。」
- ・ p.27「探究的な学習では、児童が自ら設定した課題などを、自分と切り離して見たり扱ったりするのではなく、自分や自分の生活との関わりの中で捉え、考えることになる。」
- ・ p.41「情報活用能力とは、…、総合的な学習の時間において探究的な学習を進める上で大変重要なものであると同時に、全ての教科等の学習の基盤となるものである」
- ・ p.50「総合的な学習の時間において、『考えるための技法』を習得する場面を準備する際には、探究的な学習の過程に適切に位置付け、習得した『考えるための技法』を探究のプロセスで活用する場面と併せて指

導することが必要である。」

- ・ p.114「探究的な学習とするためには、学習過程が以下になることが重要である。

【①課題の設定】体験活動などを通して、課題を設定し課題意識をもつ

【②情報の収集】必要な情報を取り出したり収集したりする

【③整理・分析】収集した情報を、整理したり分析したりして思考する

【④まとめ・表現】気づきや発見、自分の考えなどをまとめ、判断し、表現する」

- ・ p.116「課題を設定する場面では、こうした対象に直接触れる体験活動が重要であり、そのことが、その後の息の長い探究的な学習活動の原動力となる。」

とある。

以上、ここまでの情報をもとに、「探究的な学習」についてまとめると、例えば次のように捉えることができる。

これまでも、探究的な学習を実現するため、「①課題の設定→②情報の収集→③整理・分析→④まとめ・表現」の探究のプロセスを明示し、学習活動を発展的に繰り返していくことを重視してきた。（この順番は固定的ではない。また、課題設定にあたっては、体験活動が重要であり、自分や自分の生活との関わりの中で捉え、考える。このほか、「考えるための技法」を習得させるには、探究的な学習の過程に適切に位置付ける必要がある。）この探究的な学習の過程は総合的な学習の時間の本質である。要するに探究的な学習とは、物事の本質を探って見極めようとする一連の知的営みのことである。このような探究的な学習では、次のような児童の姿を見いだすことができる。事象を捉える感性や問題意識が揺さぶられて、学習活動への取組が真剣になる。身に付けた知識及び技能を活用し、その有用性を実感する。見方が広がったことを喜び、更なる学習への意欲を高める。概念が具体性を増して理解が深まる。学んだことを自己と結び付けて、自分の成長を自覚したり自己の

生き方を考えたりする。

また、探究的な学習のよさを児童が理解したかどうかは、その後、様々な場面で児童自らが探究的に学習を進めるようになることであり、これにより、授業を評価することができる。

なお、プログラミング教育を総合的な学習の時間で実施する際には、探究的な学習の過程に適切に位置付くようにすることが必要である。

次に「資質」に着目する。他の教科にも共通して重要視されているか否かを判断するために中教審答申^[6]のテキストマイニング結果を参照する。答申では、「資質」は622回出現、「資質・能力」の組み合わせでは、604回である。よって、基本的には「資質・能力」のセットで出現していることが分かる。次に、新COS解説^[5]での出現回数を表5でみると、294回である。これは実際には300回出現するキーワードであるが、「資質・能力」のセットでは294回となる。よって、総合的な学習の時間でも、中教審答申^[6]同様にセットで扱う視点であることが分かる。

では、新COS解説^[5]で、どのように述べられているのか。

- ・ まえがき「今回の改訂は…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』を重視すること」
 - ・ p.2「『何ができるようになるか』（育成を目指す資質・能力）」
 - ・ p.3「資質・能力を、ア『何を理解しているか、何ができるか（生きて働く「知識・技能」の習得）』、イ『理解していること・できることをどう使うか（未知の状況にも対応できる「思考力・判断力・表現力等」の育成）』、ウ『どのように社会・世界と関わり、よりよい人生を送るか（学びを人生や社会に生かそうとする「学びに向かう力・人間性等」の涵養）』の三つの柱に整理する」
- よって、この「資質・能力」について捉えたい場合には、目標部分の三つの柱（1）～（3）について参照すればよいことが分かる。また、

この目標の表記方法は、H29年改訂の学習指導要領において、他教科も同様であることから、他教科の内容について捉える際にも、ここに着目したい。

5. 視点をもとにした資料の読み深め方

本稿では、「総合的な学習の時間における授業構想時の視点」を抽出するために、松波(2019b)^[4]を援用し、学生らの意見を参考にしながら手法の改善を試みた。この手法を総合的な学習の時間の「探究のプロセス」に当てはめると次のようになる。

(1) 課題の設定

新旧資料において何がどう変わったのか。

(2) 情報の収集

新旧資料をテキストマイニングし、視点を抽出する。

(3) 整理・分析

視点をもとに資料を読み深める。

(4) まとめ・表現

新旧資料において何がどう変わったのか、視点や文献をもとに自分の言葉で表現し、授業に生かす。

そこで、本節では、「(3) 整理・分析」において、どのように視点から読み深めるのか整理する。その際、前節「4」及び「3.2 (3)」の学生回答から得られた内容も参考に述べる。よって、ここでは、資料を学習指導要領改訂に関わる資料として具体的に述べることにする。

ア 視点となるキーワードを使い、学習指導要領解説を検索し、周辺部分も含め情報を収集し、整理する。

イ 視点となるキーワードを参考に、教科調査官等が述べている雑誌記事などを参照する。

ウ 新学習指導要領をもとに授業実践している内容を参観することや資料参照する。

エ 資料公表もとである文科省及び関係機関NITS（独立行政法人教職員支援機構）、国立教育政策研究所などの資料を参照する。

オ 新旧比較を行っている例えば、教科書会社などの資料を参照する。

なお、イについては、教科ごとに解説の巻末に記載がある。例えば新COS解説の総合的な学習の時間の場合で言えば「次の者が本書の編集に当たった。」とあり、以下のような記載がある。

合田哲雄 初等中等教育局教育課程課長

田村 学 国学院大学教授（前初等中等教育局視学官）

小野賢志 初等中等教育局教育課程課主任学校教育官

渋谷一典 初等中等教育局教育課程教科調査官

また、この他に「学習指導要領等の改善に係る検討に必要な専門的作業等協力者」も掲載されている。このあたりの人名からまずはwebで検索をかけ、得られた情報をもとに、さらに調べ直し、進めていくとよい。

6. おわりに

以上、本稿では総合的な学習の時間における授業構想時の視点を例に、学習指導要領解説を理解するための「見方・考え方」について、検討した。この手法は、教職課程に在籍する学生だけでなく、現職教員についても、有効であると考ええる。学習指導要領改訂期は、その内容を理解するのに時間と労力が必要である。よって、教員であれば、特に授業改善したい教科について、本手法を用いて自分で分析を行い、理解を深めることも考えられる。また、教職課程の学生であれば、取得する免許種に応じて、改訂内容について視点をもとに捉えたい。なお、小学校教員を目指すのであれば、教科数も多いことから、仲間とともに分担してキーワードの抽出をし、あとはその情報（視点）をもとに各自、調べ理解を深める。そして、自分らでまとめた内容について、議論するなど工夫したい。

今後は、本手法を用いて更なる実践を積み重ね、教職課程の学生等の学修に寄与したい。

参考文献

- [1] 松波紀幸 (2018a), 教職課程における音声化教材を用いた実践事例, 日本アクティブ・ラーニング学会全国大会第2回予稿集, pp.54-55
- [2] 松波紀幸 (2018b), 音声化教材を活用した学修支援環境の構築と検証, 帝京大学情報処理センター年報, 第20巻, pp.103-112
- [3] 松波紀幸 (2019a), 学習者が主体的に学習指導要領解説等を読み解く手法に関する提案 -テキストマイニングを用いて-, 日本アクティブ・ラーニング学会全国大会第3回予稿集, pp.34-35
- [4] 松波紀幸 (2019b), 特別の教科道徳における授業構想時の視点 -学習指導要領解説のテキストマイニングを通じて-, 帝京大学教職センター年報 第6号, pp.15-28
- [5] 文部科学省 (2017), 小学校学習指導要領 総合的な学習の時間 解説編
- [6] 中央教育審議会 (2016), 幼稚園、小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校の学習指導要領等の改善及び必要な方策等について (答申) (中教審第197号)
- [7] ユーザーローカル テキストマイニングツール, <https://textmining.userlocal.jp/> (2020年1月22日閲覧)
- [8] 文部科学省 (2008), 小学校学習指導要領 総合的な学習の時間 解説編
- [9] 松波紀幸 (2012), デジタルペンを活用した授業でのエキスパート等による学習支援の有効性, 日本教育工学会36巻-2号, pp.111-123
- [10] school Takt, <https://schooltakt.com/> (2020年1月22日閲覧)
- [11] 文部科学省 (2018) 高等学校学習指導要領解説 総合的な探究の時間編
- [12] 渋谷一典 (2018), 「新学習指導要領が示す新たな探究の時間とは」, キャリアガイダンス vol.424 2018.10, pp.11-13
- [13] 黒上晴夫 (2018), 「そもそも探究とは? なぜ探究が必要なのか?」, キャリアガイダンス vol.424 2018.10, pp.8-10