

高等学校における「総合的な探究の時間」の学習成果に関する調査研究 生徒の自己評価に焦点をあてて

池 田 和 正¹
清 水 禎 文²

本研究は高等学校における「総合的な探究の時間」の学習成果に関する調査研究である。「総合的な学習の時間」「総合的な探究の時間」は現行学習指導要領において要とも言うべき学習活動であり、2024年の中教審諮問においても一層の拡充が求められている。本研究においては学習者の中に残る学習成果に焦点をあて、学習成果を高めるための教育活動、教育方法を検証する。このため、高校生を対象とするアンケート調査を実施した。調査結果から明らかになったことは、以下の3点である。①学年比較では日常生活や社会に目を向け、自ら課題を設定し、探究活動に取り組むことにおいて、学習成果の高まりが確認できない。②情報活用能力においては、ポスター作成経験が効果的である。③他校との交流活動、とりわけ海外の学校との交流活動が効果的である。今後の授業改善の課題として、学習のためのアセスメント（AfL）による主体的な学習活動の支援の必要性を指摘した。

Keywords：総合的な探究の時間 学習成果 教育方法 情報活用能力 学習のためのアセスメント

1 研究の背景

本研究は、高等学校における「総合的な探究の時間」の学習成果に関する調査研究である。現行学習指導要領（2017年、2018年）は、学校教育を通して実現すべき教育目標として「資質・能力」を掲げている。これは「昭和33年の学習指導要領告示以降、これまでにない斬新で大きな変化」とされ、「コンピテンシーに基づくカリキュラムを編成することで構造改革を志向」する。資質・能力、学習と評価、総合的な学習の時間などの改革には慎重な議論があったものの、問題解決型、探究型の学習が導入された（水原、2017b）。コンピテンシーに基づく教育課程を編成する上で、また問題解決型、探究型の学習をけん引する上で、「総合的な学習の時間」「総合的な探究の時間」は重要な役割を与えられており、現行学習指導要領の要と言うこともできよう。高等学校学習指導要領においては、小中学校における「総合的な学習の時間」の取組の成果を生かしつつ、より探究的

な活動を重視する視点から、「総合的な探究の時間」に改称された。教育課程の連続性といっそう高度な学習を求められている。

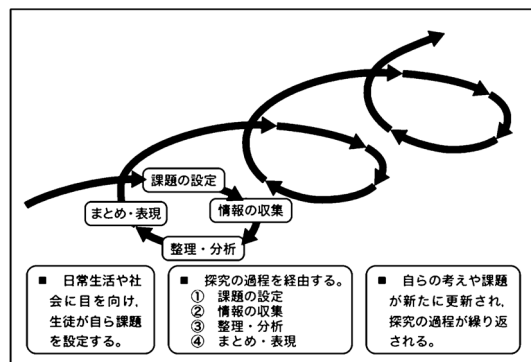


図1 探究における生徒の学習の姿（文部科学省、2019b）

さらに令和6年12月25日開催の中央教育審議会（第140回）の諮問では、これからの時代に育すべき資質・能力を踏まえた、各教科等やその目標・内容の在り方について、次のように述べられている。「質の高い探究的な学びを実現するための「総合的な学習の時間」、「総合的な探究の時

1. 宮城県仙台第三高等学校
2. 宮城学院女子大学

間」の改善・充実の在り方をどのように考えるか。その際、情報活用能力の育成との一体的な充実や教科等横断的な学びの充実をどのように考えるか。また「高等教育段階でデジタル・理数分野への学部転換等の取組が進む中、初等中等教育段階における文理横断・文理融合の観点からの改善についてどのように考えるか」。これらの文言から確認できるように、「総合的な探究の時間」の一層の改善・充実、初等中等教育段階における文理横断・文理融合等の教科横断的な学びを促進する方向で学習指導要領の検討が進められようとしている。

本研究においては、「総合的な探究の時間」に求められる学習内容や学習成果が高度化する中で、現時点において、「総合的な探究の時間」における学習成果を、生徒自身がどのように評価しているのか、どのような学習ができたと感じているのかを実態的に把握することを目的として設定した。

総合学習に関わる先行研究は多い。CiNiiで「総合的な学習」で検索すると、ヒット件数は10,000件を超える。「総合的な学習」「評価」で検索すると、ヒット件数は897件であった。「総合的な学習の時間」が導入された当時の研究では、総合学習の基本的な考え方、具体的な授業実践事例（たとえば今谷1997）を紹介する研究が多い。高浦（1998）は真正アセスメント論も取り入れつつ、適切な学習評価を提唱している。最近の論文等を眺めると、総合学習の原理的研究、コンテンツ開発に関する研究、カリキュラム・マネジメントに関する研究、学習評価の方法としてルーブリック活用方法に関する研究、教師教育に関わる研究などが目立つ。しかし、コンテンツ開発にしても、学習評価にしても、学校・教師側からの視点が多く、学習者の視点から、総合学習の実施状況・学習成果を検証する論文は少ない。

現行学習指導要領においては学習者を視野に入れた学習評価（「学習評価の充実」）が求められており、また上述の中央教育審議会諮問においても学習成果のいっそうの充実が掲げられていることから、学習者の視点から「総合的な学習（探究）

の時間」の学習成果を把握することは、政策的課題とも言えるだろう。池田・清水（2024）は、大学生を対象として、高等学校での探究活動の取組状況を調査した。その結果、①「総合的な探究の時間」に対する好き嫌い、得意不得意では、肯定的な回答がそれぞれ、52.6%、42.0%となり、一般的に好意的に捉えていること、②探究活動のサイクルに課題があり、探究学習の成果が広がりにくいこと。③学習成果を表現する上で、ポスター制作の経験が有効であることを示した。本研究は、池田・清水（2024）の研究成果を踏まえ、高校生を対象とした研究である。

2 研究の方法

2.1 調査のねらい

本研究の目的を達成するため、調査方法として宮城県内の高校生を対象とするアンケート調査を実施した。高校1年生段階の調査のねらいは、中学校までの「総合的な学習の時間」における学習成果の把握である。一方、高校3年生段階の調査のねらいは、高校入学後の「総合的な探究の時間」における学習成果の把握である。

2.1 調査時期・調査方法

調査は、高等学校を通じて、2024年5月に依頼し、オンライン形式で回答を求めた。なお、実施時期は、2024年5月から7月であった。

2.2 調査対象

調査対象は、宮城県の県立高等学校14校である。内訳は、宮城県教育委員会による進学先（入学者）実人数調査に基づき、宮城県内の大学への進学者数の割合の高い高等学校11校に加え、スーパーサイエンスハイスクール（SSH）の指定を受け、特色ある教育課程改革に取り組む3校を選んだ。地域的には、仙台市の他、県南、東部、北部から選び、いわゆる地域の拠点校を中心として県域全体を網羅できるようにした。

調査対象の高等学校には、高校1年に80名程度（2クラス）、高校3年に80名程度（2クラス）、理数科等の特色ある学科を有する高等学校の場合、高1、高3とも40名程度（1クラス）は理数科等

のクラスに調査を依頼した。なお、アンケートの回答数は、全数調査として回答した学校も複数校あったため、回答数は高1が1364名、高3が1040名であった。

2.3 質問項目の構成

質問紙の構成の概要は次のとおりである。フェースシート（学校・学科・学年・卒業中学校の地区など）に加え、「総合的な探究（学習）の時間」の活動形態に関わる14項目（表1）、学習成果の発信手段の種類、学習内容について尋ねた。

表1 「総合的な学習（探究）の時間」の取組状況について

項目	内 容
1	高等学校（中学校）で取り組んだ「総合的な探究（学習）の時間」の印象
2	高等学校（中学校）で取り組んだ「総合的な探究（学習）の時間」の活動
3	日常生活や社会の出来事を見たときに感じた疑問や関心に基づいて、探究活動に取り組むこと
4	自分自身で探究活動の課題を設定すること
5	具体的な体験活動（授業や課外活動なども含む）を通して、探究活動の課題を設定すること
6	探究を進めるために必要な資料（図・表）を3つ以上集めること
7	収集した多くの情報の中から、探究を進めるために必要な内容を取り出すこと
8	収集した情報を整理して、特徴などを一つずつ分析すること
9	収集した情報について、特徴などを比較して分析すること
10	分析した結果、気付きや発見、自分の考えなどをまとめること
11	気付きや発見、自分の考えなどをまとめたものに基づいて、考察すること
12	探究活動で得られた内容をまとめて、わかりやすく他者に伝えること
13	探究活動に取り組んだ結果、自分の考えが広がり、新たな課題が見えてくること
14	自分の考えが広がり、新たな課題が見えてきて、それに基づいた新たな探究活動に取り組むこと

なお、回答に当たっては、表1の項目は5件法による自己評価（5＝とても好き、4＝どちらかと言えば好き、3＝どちらでもない、2＝どちらかと言えば嫌い、1＝とても嫌い（項目1）、5＝とても得意、4＝どちらかと言えば得意、3＝どちらでもない、2＝どちらかと言えば苦手、1＝とても苦手（項目2）、5＝ほぼ確実にできた、4＝7～8割はできた、3＝半分くらいできた、2＝2～3割はできた、1＝ほとんどない（項目3～14））とし、他の項目は該当する内容を複数選択する形で回答

を求めた。

3 分析・考察

3.1 高校3年生と高校1年生の比較

本節では、「総合的な探究の時間では、高校3年生は高校1年生よりも“探究における生徒の学習の姿”は向上したのか」について分析、検討を行った。具体的な分析として、高3と高1の間でt検定を行ったところ、項目1から項目14までの全ての項目で1%から0.1%水準での有意差がみられた。*Cohen*の効果量*d*を求めると、高1から高3に学年が上がることで明らかに効果が認められたのは、次のとおりであった（表2）。なお、いずれも認められた効果は小さい。

肯定的に変化した内容は次の5点である。第一に生徒自身が探究活動の課題を設定すること、第二に収集した多くの情報から、探究を進めるために必要な情報を取り出すこと、第三に収集した情報を整理して、特徴を一つずつ分析すること、第四に気付きや発見、自分の考えなどをまとめたものに基づいて考察すること、最後に探究活動に取り組んだ結果、自分の考えが広がり、新たな課題が見えてくることであった。

否定的に変化した内容は次の2点である。総合的な探究（学習）の時間についての好き嫌いと得意不得意であった。

表2 高3と高1の「総合的な学習（探究）の時間」への取組状況の比較

項目	高3	高1	df	d	t 値	
	N=1040 M (SD)	N=1364 M (SD)				
1	3.35(1.04)	3.55(0.89)	2029.2	0.21	-4.95	***
2	3.13(0.99)	3.33(0.88)	2090	0.22	-5.19	***
3	3.48(0.91)	3.43(0.97)	2304	0.06	1.36	n.s.
4	3.80(0.98)	3.50(1.07)	2317.7	0.30	7.30	***
5	3.60(1.00)	3.57(1.02)	2402	0.03	0.73	n.s.
6	3.69(1.09)	3.61(1.07)	2402	0.07	1.73	n.s.
7	3.86(0.92)	3.70(0.99)	2311.8	0.16	3.86	***
8	3.68(0.92)	3.52(0.98)	2301.2	0.17	4.18	***
9	3.68(0.96)	3.56(1.01)	2402	0.12	2.94	**
10	3.87(0.94)	3.79(0.97)	2402	0.08	1.94	n.s.
11	3.75(0.96)	3.52(1.00)	2402	0.24	5.83	***
12	3.70(0.94)	3.58(0.99)	2402	0.13	3.18	**
13	3.63(0.97)	3.43(1.04)	2301.8	0.20	4.80	***
14	3.33(1.15)	3.18(1.10)	2402	0.13	3.19	**

** $p < .01$ *** $p < .001$

Cohen の効果量*d*の目安 小：0.2 中：0.5 大：0.8

3.2 高校3年生の特徴

3.2.1 情報を発信する活動の違いによる比較

本節では、「総合的な探究の時間」での学習成果について、情報を発信する活動の違いと“探究における生徒の学習の姿”との間に関係があるのかについて分析、検討を行った。情報を発信する活動として、「ポスター作成」「スライド作成」「レポート作成」の3つの活動に注目した。

具体的な分析方法として、「ポスター作成」「スライド作成」「レポート作成」のそれぞれについて、活動経験の有無に関して t 検定を行った結果を表3、表4、表5に示す。

「ポスター作成」経験について

表3の「ポスター作成」経験では、項目1から項目14までの全項目で0.1%水準の有意差がみられ、「ポスター作成」経験を有する方が平均値が明らかに高い。*Cohen*の効果量 d を求めると、全項目で効果量の小程度の目安の0.2程度よりも大きな結果が得られ、「ポスター作成」経験と“探究における生徒の学習の姿”との間に明らかな関係があることが窺えよう。特に項目1「高等学校で取り組んだ「総合的な探究の時間」の印象」、項目13「探究活動に取り組んだ結果、自分の考えが広がり、新たな課題が見えてくること」、項

表3 ポスター作成経験の有無による「総合的な探究の時間」への取組状況

項目	ポスター有	ポスター無	df	d	t 値	
	$N=738$ M (SD)	$N=302$ M (SD)				
1	3.48(1.01)	3.01(1.06)	1038	0.45	6.73	***
2	3.24(0.98)	2.85(0.96)	1038	0.40	5.78	***
3	3.58(0.88)	3.25(0.94)	1038	0.36	5.33	***
4	3.88(0.94)	3.62(1.05)	507.98	0.25	3.63	***
5	3.71(0.97)	3.35(1.05)	1038	0.35	5.19	***
6	3.82(1.03)	3.37(1.17)	501.86	0.41	5.84	***
7	3.96(0.89)	3.61(0.96)	1038	0.37	5.53	***
8	3.77(0.88)	3.47(0.98)	511.72	0.33	4.69	***
9	3.79(0.93)	3.41(0.99)	1038	0.40	5.90	***
10	3.96(0.89)	3.65(1.02)	1038	0.32	4.86	***
11	3.86(0.93)	3.50(1.00)	1038	0.37	5.52	***
12	3.81(0.89)	3.44(1.01)	500.27	0.39	5.54	***
13	3.77(0.90)	3.28(1.05)	492.98	0.50	7.05	***
14	3.52(1.08)	2.87(1.19)	513.43	0.57	8.12	***

*** $p < .001$

*Cohen*の効果量 d の目安 小：0.2 中：0.5 大：0.8

目14「自分の考えが広がり、新たな課題が見えてきて、それに基づいた新たな探究活動に取り組むこと」では効果量が0.5程度を示し、“探究における生徒の学習の姿”との間に中程度の効果がみられる。

さらに、効果量中の目安0.5よりもやや小さい0.4程度の項目は項目2「高等学校で取り組んだ「総合的な探究の時間」の活動」、項目3「日常生活や社会の出来事を見たときに感じた疑問や関心に基づいて、探究活動に取り組むこと」、項目5「具体的な体験活動（授業や課外活動なども含む）を通して、探究活動の課題を設定すること」、項目6「探究を進めるために必要な資料（図・表）を3つ以上集めること」、項目7「収集した多くの情報の中から、探究を進めるために必要な内容を取り出すこと」、項目9「収集した情報について、特徴などを比較して分析すること」、項目11「気付きや発見、自分の考えなどをまとめたものに基づいて、考察すること」、項目12「探究活動で得られた内容をまとめて、わかりやすく他者に伝えること」の8項目であり、これらの項目も、“探究における生徒の学習の姿”との間に中程度よりはやや弱い効果がみられる。

「スライド作成」経験について

表4の「スライド作成」経験では、項目1から項目14までの項目では項目2以外では、5%～0.1%水準の有意差がみられ、これらの13項目では「スライド作成」経験を有する方が平均値が明らかに高い。*Cohen*の効果量 d を求めると、特に、効果量中の目安0.5よりもやや小さい項目は、項目12「探究活動で得られた内容をまとめて、わかりやすく他者に伝えること」の0.4であった。他の12項目は効果量の小程度の目安の0.2程度であった。具体的には、項目1「高等学校で取り組んだ「総合的な探究の時間」の印象」、項目3「日常生活や社会の出来事を見たときに感じた疑問や関心に基づいて、探究活動に取り組むこと」、項目4「自分自身で探究活動の課題を設定すること」、項目5「具体的な体験活動（授業や課外活

動なども含む)を通して、探究活動の課題を設定すること」、項目6「探究を進めるために必要な資料(図・表)を3つ以上集めること」、項目7「収集した多くの情報の中から、探究を進めるために必要な内容を取り出すこと」、項目8「収集した情報を整理して、特徴などを一つずつ分析すること」、項目9「収集した情報について、特徴などを比較して分析すること」、項目10「分析した結果、気づきや発見、自分の考えなどをまとめること」、項目11「気づきや発見、自分の考えなどをまとめたものに基づいて、考察すること」、項目12「探究活動で得られた内容をまとめて、わかりやすく他者に伝えること」、項目13「探究活動に取り組んだ結果、自分の考えが広がり、新たな課題が見えてくること」、項目14「自分の考えが広がり、新たな課題が見えてきて、それに基づいた新たな探究活動に取り組むこと」であった。これらの結果より、「スライド作成」経験と“探究における生徒の学習の姿”との間に小さいながらも明らかな関係があることが窺えよう。特に項目12「探究活動で得られた内容をまとめて、わかりやすく他者に伝えること」では効果量が0.4程度を示し、“探究における生徒の学習の姿”との間に中程度よりはやや弱い効果がみられる。

表4 スライド作成経験の有無による「総合的な探究の時間」への取組状況

項目	スライド有 N=762 M (SD)	スライド無 N=278 M (SD)	df	d	t 値	
1	3.41(1.02)	3.17(1.08)	0.0011	0.23	3.27	**
2	3.16(0.98)	3.04(1.02)	1038	0.13	1.81	n.s.
3	3.53(0.90)	3.35(0.94)	1038	0.19	2.75	**
4	3.87(0.96)	3.63(1.03)	1038	0.24	3.45	***
5	3.65(0.99)	3.47(1.04)	1038	0.18	2.58	**
6	3.77(1.06)	3.46(1.14)	1038	0.28	4.09	***
7	3.93(0.86)	3.65(1.03)	426.73	0.29	3.96	***
8	3.76(0.89)	3.48(0.98)	450.91	0.30	4.16	***
9	3.74(0.93)	3.51(1.03)	451.55	0.23	3.18	**
10	3.94(0.90)	3.67(1.00)	451.74	0.29	4.03	***
11	3.81(0.92)	3.59(1.05)	440.13	0.23	3.13	**
12	3.81(0.89)	3.42(1.02)	438.02	0.40	5.56	***
13	3.69(0.95)	3.48(1.01)	1038	0.21	3.04	**
14	3.38(1.15)	3.18(1.12)	1038	0.18	2.49	*

* $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$

Cohen の効果量 d の目安 小: 0.2 中: 0.5 大: 0.8

「レポート作成」経験について

表5の「レポート作成」経験では、項目1から項目14までの項目では項目4、項目6、項目7、項目12の4項目以外では、5%~0.1%水準の有意差がみられ、これらの10項目では「レポート作成」経験を有する方が平均値が明らかに高い。Cohen の効果量 d を求めると、これらの10項目では効果量の小程度の目安の0.2程度であった。具体的には、項目1「高等学校で取り組んだ「総合的な探究の時間」の印象」、項目2「高等学校(中学校)で取り組んだ「総合的な探究の時間」の活動」、項目3「日常生活や社会の出来事を見たときに感じた疑問や関心に基づいて、探究活動に取り組むこと」、項目5「具体的な体験活動(授業や課外活動なども含む)を通して、探究活動の課題を設定すること」、項目8「収集した情報を整理して、特徴などを一つずつ分析すること」、項目9「収集した情報について、特徴などを比較して分析すること」、項目10「分析した結果、気づきや発見、自分の考えなどをまとめること」、項目11「気づきや発見、自分の考えなどをまとめたものに基づいて、考察すること」、項目13「探究活動に取り組んだ結果、自分の考えが広がり、新たな課題が見えてくること」、項目14「自分の考えが広がり、新たな課題が見えてきて、それに基づいた新たな

表5 レポート作成経験の有無による「総合的な探究の時間」への取組状況

項目	レポート有 N=389 M (SD)	レポート無 N=651 M (SD)	df	d	t 値	
1	3.50(1.02)	3.25(1.05)	1038	0.24	3.76	***
2	3.29(0.97)	3.03(0.99)	1038	0.27	4.19	***
3	3.61(0.90)	3.40(0.91)	1038	0.23	3.54	***
4	3.88(0.95)	3.76(1.00)	1038	0.12	1.87	n.s.
5	3.70(1.00)	3.54(1.00)	1038	0.16	2.50	*
6	3.75(1.09)	3.65(1.10)	1038	0.09	1.36	n.s.
7	3.93(0.89)	3.81(0.93)	1038	0.12	1.89	n.s.
8	3.78(0.89)	3.62(0.93)	1038	0.18	2.76	**
9	3.78(0.96)	3.62(0.96)	1038	0.17	2.66	**
10	3.96(0.91)	3.82(0.95)	1038	0.15	2.40	*
11	3.85(0.93)	3.70(0.97)	1038	0.16	2.52	*
12	3.78(0.91)	3.66(0.95)	1038	0.13	1.95	n.s.
13	3.78(0.95)	3.54(0.98)	1038	0.24	3.78	***
14	3.53(1.11)	3.21(1.15)	1038	0.28	4.32	***

* $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$

Cohen の効果量 d の目安 小: 0.2 中: 0.5 大: 0.8

探究活動に取り組むこと」であった。

なお、 t 検定での有意差がみられず、効果量小の目安0.2よりもかなり小さくほぼ効果がみられない項目として、項目4「自分自身で探究活動の課題を設定すること」、項目6「探究を進めるために必要な資料(図・表)を3つ以上集めること」、項目7「収集した多くの情報の中から、探究を進めるために必要な内容を取り出すこと」、項目12「探究活動で得られた内容をまとめて、わかりやすく他者に伝えること」の4項目であった。

3.2.2 総合的な探究の時間での活動経験の違いによる比較

本節では、「総合的な探究の時間での活動経験の違いと“探究における生徒の学習の姿”との間に関係があるのか」について分析、検討を行った。総合的な探究の時間での活動経験として、「講演会や施設見学への参加経験」「テーマが決められた調べ学習の経験」「ボランティア活動の経験」「国内の学校との交流活動の経験」「海外の学校との交流活動の経験」「自分たちでテーマを決めて課題を探究する活動」「地域の方たちと協力しながら、その地域の課題を解決する活動」の7つの活動に注目した。具体的な分析方法として、上記の7つのそれぞれについて、活動経験の有無に関して t 検定を行った結果を表6、表7、表8、表9、表10、表11、表12に示す。

講演会や施設見学への参加経験の違い

表6の「講演会や施設見学への参加」経験では、項目1から項目14までの全項目で0.1%水準の有意差がみられ、「講演会や施設見学への参加」経験を有する方が平均値が明らかに高い。*Cohen*の効果量 d を求めると、全項目で効果量の小程度の目安の0.2程度よりも大きな結果が得られ、「講演会や施設見学への参加」経験と“探究における生徒の学習の姿”との間に明らかな関係があることが窺えよう。

特に項目1「高等学校で取り組んだ「総合的な探究の時間」の印象」、項目2「高等学校で取り組んだ「総合的な探究の時間」の活動」、項目4「自

分自身で探究活動の課題を設定すること」、項目5「具体的な体験活動(授業や課外活動なども含む)を通して、探究活動の課題を設定すること」、項目8「収集した情報を整理して、特徴などを一つずつ分析すること」、項目9「収集した情報について、特徴などを比較して分析すること」、項目11「気づきや発見、自分の考えなどをまとめたものに基づいて、考察すること」、項目12「探究活動で得られた内容をまとめて、わかりやすく他者に伝えること」、項目13「探究活動に取り組んだ結果、自分の考えが広がり、新たな課題が見えてくること」の9項目では効果量 d の中程度の目安0.5よりやや小さい0.4程度を示した。

表6 講演会や施設見学への参加経験の違いによる「総合的な探究の時間」への取組状況

項目	講演会等有	講演会等無	df	d	t 値	
	$N=524$ $M(SD)$	$N=516$ $M(SD)$				
1	3.53(1.01)	3.16(1.05)	1038	0.36	5.80	***
2	3.31(0.98)	2.94(0.97)	1038	0.38	6.11	***
3	3.62(0.92)	3.34(0.88)	1038	0.31	5.03	***
4	3.98(0.90)	3.63(1.04)	1038	0.36	5.78	***
5	3.80(0.97)	3.41(1.00)	1038	0.39	6.33	***
6	3.85(1.06)	3.52(1.10)	1038	0.30	4.88	***
7	4.00(0.88)	3.71(0.94)	1038	0.31	5.02	***
8	3.87(0.86)	3.49(0.94)	1025.8	0.42	6.83	***
9	3.84(0.92)	3.51(0.98)	1038	0.35	5.63	***
10	4.02(0.89)	3.72(0.97)	1026.7	0.31	5.05	***
11	3.94(0.91)	3.57(0.97)	1038	0.40	6.37	***
12	3.88(0.90)	3.53(0.95)	1038	0.38	6.08	***
13	3.83(0.92)	3.43(0.99)	1038	0.42	6.83	***
14	3.49(1.15)	3.17(1.12)	1038	0.28	4.59	***

* $p<.05$ ** $p<.01$ *** $p<.001$

*Cohen*の効果量 d の目安 小:0.2 中:0.5 大:0.8

あらかじめ決められているテーマについての調べ学習経験の違い

表7の「あらかじめ決められているテーマについての調べ学習」経験では、項目1から項目14までの全項目で1%~0.1%水準の有意差がみられ、「あらかじめ決められているテーマについての調べ学習」経験を有する方が平均値が明らかに高い。*Cohen*の効果量 d を求めると、全項目で効果量の小程度の目安の0.2程度よりも大きな結果が得られ、「あらかじめ決められているテーマについての調べ学習」経験と“探究における生徒の学習の

姿」との間に明らかな関係があることが窺えよう。

特に項目9「収集した情報について、特徴などを比較して分析すること」、項目10「分析した結果、気づきや発見、自分の考えなどをまとめること」、項目11「気づきや発見、自分の考えなどをまとめたものに基づいて、考察すること」の3項目では効果量 d の中程度の目安0.5よりやや小さい0.4程度を示した。

表7 あらかじめ決められているテーマについての調べ学習の有無による「総合的な探究の時間」への取組状況

	調べ学習		df	d	t 値	
	有	無				
	$N=518$ M (SD)	$N=522$ M (SD)				
1	3.50(1.00)	3.19(1.07)	1038	0.30	4.81	***
2	3.24(0.98)	3.01(0.99)	1038	0.23	3.76	***
3	3.62(0.84)	3.34(0.96)	1023.6	0.31	4.96	***
4	3.88(0.93)	3.72(1.02)	1030.9	0.16	2.60	**
5	3.74(0.94)	3.47(1.04)	1028.9	0.27	4.38	***
6	3.86(1.05)	3.52(1.12)	1038	0.31	5.07	***
7	3.95(0.86)	3.77(0.97)	1024.7	0.20	3.17	**
8	3.82(0.88)	3.55(0.94)	1038	0.29	4.72	***
9	3.86(0.90)	3.50(1.00)	1028.1	0.37	5.97	***
10	4.04(0.85)	3.70(0.99)	1015.8	0.37	5.90	***
11	3.92(0.89)	3.59(1.00)	1025	0.35	5.60	***
12	3.80(0.88)	3.61(0.99)	1027.1	0.21	3.37	***
13	3.75(0.94)	3.51(0.99)	1038	0.26	4.16	***
14	3.44(1.13)	3.22(1.15)	1038	0.19	2.99	**

* $p<.05$ ** $p<.01$ *** $p<.001$

Cohenの効果量 d の目安 小：0.2 中：0.5 大：0.8

校外・校内でのボランティア活動（福祉・美化・奉仕など）経験の違い

表8の「校外・校内でのボランティア活動（福祉・美化・奉仕など）」経験では、項目1「高等学校で取り組んだ「総合的な探究の時間」の印象」、項目2「高等学校で取り組んだ「総合的な探究の時間」の活動」、項目7「収集した多くの情報の中から、探究を進めるために必要な内容を取り出すこと」、項目8「収集した情報を整理して、特徴などを一つずつ分析すること」の4項目において、5%～1%水準の有意差がみられ、「校外・校内でのボランティア活動（福祉・美化・奉仕など）」経験を有する方が平均値が明らかに高い。Cohenの効果量 d を求めると、前述の4項目で効果量の小程度の目安の0.2程度の結果が得られ、

「校外・校内でのボランティア活動（福祉・美化・奉仕など）」経験と“探究における生徒の学習の姿”の一部との間に明らかな関係があることが窺えよう。

表8 校外・校内でのボランティア活動（福祉・美化・奉仕など）の有無による「総合的な探究の時間」への取組状況

項目	ボラン ティア有	ボラン ティア無	df	d	t 値	
	$N=142$ M (SD)	$N=898$ M (SD)				
1	3.56(1.01)	3.31(1.05)	1038	0.24	2.66	**
2	3.36(0.95)	3.09(0.99)	1038	0.28	3.00	**
3	3.58(0.97)	3.47(0.90)	1038	0.12	1.36	n.s.
4	3.89(1.06)	3.79(0.97)	1038	0.10	1.10	n.s.
5	3.75(1.01)	3.58(1.00)	1038	0.16	1.82	n.s.
6	3.69(1.06)	3.69(1.10)	1038	0.00	-0.02	n.s.
7	4.01(0.85)	3.83(0.93)	1038	0.20	2.11	*
8	3.82(0.92)	3.66(0.92)	1038	0.18	1.97	*
9	3.78(0.99)	3.66(0.96)	1038	0.12	1.37	n.s.
10	3.94(0.94)	3.86(0.94)	1038	0.09	0.99	n.s.
11	3.82(0.93)	3.74(0.97)	1038	0.08	0.84	n.s.
12	3.80(0.91)	3.69(0.95)	1038	0.12	1.36	n.s.
13	3.75(0.96)	3.61(0.97)	1038	0.14	1.54	n.s.
14	3.44(1.16)	3.31(1.14)	1038	0.11	1.19	n.s.

* $p<.05$ ** $p<.01$ *** $p<.001$

Cohenの効果量 d の目安 小：0.2 中：0.5 大：0.8

国内の学校との交流活動（オンライン形式含む）

表9の「国内の学校との交流活動（オンライン形式含む）」経験では、項目1から項目14までの全項目で0.1%水準の有意差がみられ、「国内の学校との交流活動（オンライン形式含む）」経験を有する方が平均値が明らかに高い。Cohenの効果量 d を求めると、全項目で効果量の小程度の目安の0.2程度よりも大きな結果が得られ、「国内の学校との交流活動（オンライン形式含む）」経験と“探究における生徒の学習の姿”との間に明らかな関係があることが窺えよう。

特に項目1「高等学校で取り組んだ「総合的な探究の時間」の印象」、項目2「高等学校で取り組んだ「総合的な探究の時間」の活動」、項目6「探究を進めるために必要な資料（図・表）を3つ以上集めること」、項目7「収集した多くの情報の中から、探究を進めるために必要な内容を取り出すこと」、項目8「収集した情報を整理して、特徴などを一つずつ分析すること」、項目9「収集

した情報を整理して、特徴などを一つずつ分析すること」、項目10「分析した結果、気付きや発見、自分の考えなどをまとめること」、項目11「気付きや発見、自分の考えなどをまとめたものに基づいて、考察すること」、項目12「探究活動で得られた内容をまとめて、わかりやすく他者に伝えること」、項目13「探究活動に取り組んだ結果、自分の考えが広がり、新たな課題が見えてくること」の10項目では効果量が0.5程度を示した。

表9 国内の学校との交流活動（オンライン形式も含む）の有無による「総合的な探究の時間」への取組状況

項目	国内交流 有	国内交流 無	df	d	t 値	
	N=228 M (SD)	N=812 M (SD)				
1	3.82 (0.97)	3.21 (1.03)	1038	0.61	7.97	***
2	3.50 (0.98)	3.02 (0.97)	1038	0.49	6.63	***
3	3.78 (0.89)	3.40 (0.90)	1038	0.42	5.63	***
4	4.07 (0.89)	3.73 (1.00)	400.65	0.37	5.08	***
5	3.93 (0.97)	3.51 (1.00)	1038	0.42	5.55	***
6	4.15 (0.93)	3.56 (1.10)	423.9	0.58	8.20	***
7	4.22 (0.77)	3.75 (0.93)	434.9	0.55	7.71	***
8	4.04 (0.82)	3.58 (0.92)	400.99	0.53	7.30	***
9	4.09 (0.88)	3.56 (0.96)	1038	0.58	7.51	***
10	4.23 (0.75)	3.77 (0.96)	459.53	0.54	7.73	***
11	4.14 (0.84)	3.65 (0.97)	410.49	0.54	7.50	***
12	4.08 (0.78)	3.60 (0.95)	435.82	0.55	7.81	***
13	3.98 (0.90)	3.53 (0.97)	1038	0.48	6.22	***
14	3.71 (1.19)	3.22 (1.11)	1038	0.43	5.83	***

* $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$

Cohen の効果量dの目安 小：0.2 中：0.5 大：0.8

さらに、効果量中の目安0.5よりもやや小さい0.4程度の項目は、項目3「日常生活や社会の出来事を見たときに感じた疑問や関心に基づいて、探究活動に取り組むこと」、項目4「自分自身で探究活動の課題を設定すること」、項目5「具体的な体験活動（授業や課外活動なども含む）を通して、探究活動の課題を設定すること」、項目14「自分の考えが広がり、新たな課題が見えてきて、それに基づいた新たな探究活動に取り組むこと」の4項目であった。

海外の学校との交流活動（オンライン形式含む）

表10の「海外の学校との交流活動（オンライン形式含む）」経験では、項目1から項目14まで

の全項目で0.1%水準の有意差がみられ、「海外の学校との交流活動（オンライン形式含む）」経験を有する方が平均値が明らかに高い。Cohen の効果量dを求めると、全項目で効果量の小程度の目安の0.2程度よりも大きな結果が得られ、「海外の学校との交流活動（オンライン形式含む）」経験と“探究における生徒の学習の姿”との間に明らかな関係があることが窺えよう。

特に、項目6「探究を進めるために必要な資料（図・表）を3つ以上集めること」では、効果量が0.7を示し、効果量大の目安0.8よりもやや小さい。さらに、項目1「高等学校で取り組んだ「総合的な探究の時間」の印象」、項目2「高等学校で取り組んだ「総合的な探究の時間」の活動」、項目5「具体的な体験活動（授業や課外活動なども含む）を通して、探究活動の課題を設定すること」、項目7「収集した多くの情報の中から、探究を進めるために必要な内容を取り出すこと」、項目8「収集した情報を整理して、特徴など一つずつ分析すること」、項目9「収集した情報を整理して、特徴など一つずつ分析すること」、項目11「気付きや発見、自分の考えなどをまとめたものに基づいて、考察すること」、項目12「探究活動で得られた内容をまとめて、わかりやすく

表10 海外の学校との交流活動（オンライン形式も含む）の有無による「総合的な探究の時間」への取組状況

項目	海外交流 有	海外交流 無	df	d	t 値	
	N=132 M (SD)	N=908 M (SD)				
1	3.86 (1.01)	3.27 (1.03)	1038	0.58	6.19	***
2	3.58 (0.93)	3.06 (0.98)	1038	0.54	5.74	***
3	3.80 (0.96)	3.44 (0.90)	1038	0.39	4.28	***
4	4.16 (0.84)	3.75 (0.99)	188.99	0.44	5.11	***
5	4.00 (0.95)	3.55 (1.00)	1038	0.47	4.91	***
6	4.30 (0.90)	3.60 (1.09)	191.98	0.70	8.16	***
7	4.23 (0.89)	3.80 (0.91)	1038	0.47	5.03	***
8	4.10 (0.88)	3.62 (0.91)	1038	0.53	5.64	***
9	4.12 (0.90)	3.61 (0.96)	1038	0.55	5.72	***
10	4.22 (0.90)	3.82 (0.93)	1038	0.43	4.61	***
11	4.17 (0.91)	3.69 (0.95)	1038	0.52	5.45	***
12	4.14 (0.87)	3.64 (0.93)	1038	0.56	5.86	***
13	4.11 (0.86)	3.56 (0.97)	1038	0.60	6.22	***
14	3.89 (1.10)	3.25 (1.13)	1038	0.57	6.07	***

* $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$

Cohen の効果量dの目安 小：0.2 中：0.5 大：0.8

他者に伝えること」、項目13「探究活動に取り組んだ結果、自分の考えが広がり、新たな課題が見えてくること」、項目14「自分の考えが広がり、新たな課題が見えてきて、それに基づいた新たな探究活動に取り組むこと」の10項目では、効果量中の目安の0.5程度を示した。加えて、効果量中の目安0.5よりやや小さい0.4程度の項目は、3項目であった。具体的には項目3「日常生活や社会の出来事を見たときに感じた疑問や関心に基づいて、探究活動に取り組むこと」、項目4「自分自身で探究活動の課題を設定すること」、項目10「分析した結果、気づきや発見、自分の考えなどをまとめること」であった。

自分たちでテーマを決めて課題を探究する活動

表11の「自分たちでテーマを決めて課題を探究する活動」経験では、項目4「自分自身で探究活動の課題を設定すること」、項目7「収集した多くの情報の中から、探究を進めるために必要な内容を取り出すこと」、項目10「分析した結果、気づきや発見、自分の考えなどをまとめること」の3項目において、5%水準の有意差がみられ、「自分自身で探究活動の課題を設定する」経験を有する方が平均値が明らかに高い。*Cohen*の効果量*d*

表11 自分たちでテーマを決めて課題を探究する活動の有無による「総合的な探究の時間」への取組状況

項目	自分で テーマ有 <i>N</i> =943 <i>M</i> (<i>SD</i>)	自分で テーマ無 <i>N</i> =97 <i>M</i> (<i>SD</i>)	<i>df</i>	<i>d</i>	<i>t</i> 値	
1	3.34(1.04)	3.40(1.06)	1038	-0.06	-0.54	<i>n.s.</i>
2	3.11(0.98)	3.30(1.07)	1038	-0.18	-1.79	<i>n.s.</i>
3	3.49(0.90)	3.40(1.03)	1038	0.09	0.89	<i>n.s.</i>
4	3.83(0.95)	3.56(1.21)	108.69	0.25	2.15	*
5	3.61(1.00)	3.56(1.07)	1038	0.05	0.49	<i>n.s.</i>
6	3.71(1.08)	3.48(1.20)	1038	0.20	1.93	<i>n.s.</i>
7	3.88(0.90)	3.62(1.10)	109.4	0.26	2.26	*
8	3.69(0.90)	3.60(1.08)	110.31	0.09	0.83	<i>n.s.</i>
9	3.70(0.95)	3.51(1.13)	110.29	0.18	1.61	<i>n.s.</i>
10	3.89(0.92)	3.65(1.10)	110.19	0.24	2.12	*
11	3.77(0.94)	3.56(1.12)	110.5	0.21	1.85	<i>n.s.</i>
12	3.72(0.93)	3.56(1.04)	1038	0.16	1.61	<i>n.s.</i>
13	3.63(0.98)	3.64(0.95)	1038	-0.01	0.10	<i>n.s.</i>
14	3.32(1.15)	3.43(1.08)	1038	-0.10	-0.93	<i>n.s.</i>

* $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$

*Cohen*の効果量*d*の目安 小：0.2 中：0.5 大：0.8

を求めると、前述の3項目で効果量の小程度の目安の0.2程度の結果が得られ、「自分自身で探究活動の課題を設定する」経験と“探究における生徒の学習の姿”の一部との間に明らかな関係があることが窺えよう。

地域の方たちと協力しながら、その地域の課題を解決する活動

表12の「地域の方たちと協力しながら、その地域の課題を解決する活動」経験では、項目2「高等学校で取り組んだ「総合的な探究の時間」の活動」、の1項目において、5%水準の有意差がみられ、「地域の方たちと協力しながら、その地域の課題を解決する活動」経験を有する方が平均値が明らかに高い。*Cohen*の効果量*d*を求めると、前述の1項目で効果量の小程度の目安の0.2程度の結果が得られ、他の13項目では明らかな効果はみられなかった。これらのことは「地域の方たちと協力しながら、その地域の課題を解決する活動」経験と“探究における生徒の学習の姿”の間には多くの項目で明らかな関係がみられないことが窺える。

表12 地域の方たちと協力しながら、その地域の課題を解決する活動の有無による「総合的な探究の時間」への取組状況

項目	地域と 協力有 <i>N</i> =178 <i>M</i> (<i>SD</i>)	地域と 協力無 <i>N</i> =862 <i>M</i> (<i>SD</i>)	<i>df</i>	<i>d</i>	<i>t</i> 値	
1	3.37(1.14)	3.34(1.02)	1038	0.02	0.25	<i>n.s.</i>
2	3.28(1.06)	3.10(0.97)	1038	0.18	2.27	*
3	3.48(0.96)	3.48(0.90)	1038	0.00	-0.05	<i>n.s.</i>
4	3.81(0.99)	3.80(0.98)	1038	0.01	0.17	<i>n.s.</i>
5	3.69(0.96)	3.59(1.01)	1038	0.11	1.27	<i>n.s.</i>
6	3.78(1.06)	3.67(1.10)	1038	0.10	1.16	<i>n.s.</i>
7	3.90(0.91)	3.85(0.92)	1038	0.06	0.78	<i>n.s.</i>
8	3.71(0.96)	3.68(0.91)	1038	0.04	0.49	<i>n.s.</i>
9	3.64(1.04)	3.69(0.95)	1038	-0.05	-0.58	<i>n.s.</i>
10	3.83(0.93)	3.88(0.94)	1038	-0.05	-0.62	<i>n.s.</i>
11	3.71(0.99)	3.76(0.96)	1038	-0.05	-0.61	<i>n.s.</i>
12	3.76(0.96)	3.69(0.94)	1038	0.07	0.87	<i>n.s.</i>
13	3.57(1.06)	3.64(0.95)	1038	-0.07	-0.94	<i>n.s.</i>
14	3.28(1.21)	3.34(1.13)	1038	-0.06	-0.70	<i>n.s.</i>

* $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$

*Cohen*の効果量*d*の目安 小：0.2 中：0.5 大：0.8

4 総合考察

4.1 高校3年生と高校1年生の比較

文部科学省（2019b）で示す“探究における生徒の学習の姿”として、「日常生活や社会に目を向け、生徒が自ら課題を設定する」「探究の過程を経由する」「自らの考えや課題が新たに更新され、探究の過程が繰り返される」の3つを挙げている。そこで、本研究の項目1から項目14まで(表1)を対応させてみる。

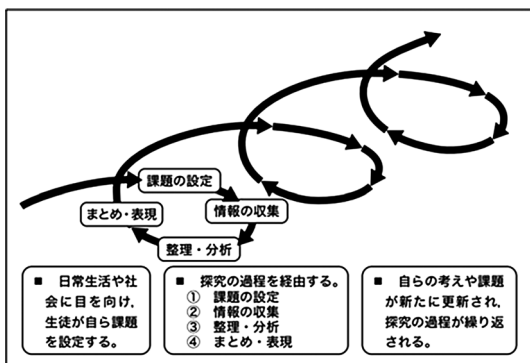


図1 探究における生徒の学習の姿（文部科学省，2019b）（再掲）

表1 「総合的な学習（探究）の時間」の取組状況について（再掲）

項目	内 容
1	高等学校（中学校）で取り組んだ「総合的な探究（学習）の時間」の印象
2	高等学校（中学校）で取り組んだ「総合的な探究（学習）の時間」の活動
3	日常生活や社会の出来事を見たときに感じた疑問や関心に基づいて、探究活動に取り組むこと
4	自分自身で探究活動の課題を設定すること
5	具体的な体験活動（授業や課外活動なども含む）を通して、探究活動の課題を設定すること
6	探究を進めるために必要な資料（図・表）を3つ以上集めること
7	収集した多くの情報の中から、探究を進めるために必要な内容を取り出すこと
8	収集した情報を整理して、特徴などを一つずつ分析すること
9	収集した情報について、特徴などを比較して分析すること
10	分析した結果、気付きや発見、自分の考えなどをまとめること
11	気付きや発見、自分の考えなどをまとめたものに基づいて、考察すること
12	探究活動で得られた内容をまとめて、わかりやすく他者に伝えること
13	探究活動に取り組んだ結果、自分の考えが広がり、新たな課題が見えてくること
14	自分の考えが広がり、新たな課題が見えてきて、それに基づいた新たな探究活動に取り組むこと

表2より、最初に「日常生活や社会に目を向け、生徒が自ら課題を設定する」に該当する項目3「日常生活や社会の出来事を見たときに感じた疑問や関心に基づいて、探究活動に取り組むこと」では、有意差は認められない。*Cohen*の効果量 d の値も効果量小の目安の0.2よりもかなり小さくほとんど効果が認められない。このことは、高校1年生と高校3年生の間では、「日常生活や社会に目を向け、生徒が自ら課題を設定する」は変化していないことを示唆する。

次に「探究の過程を経由する」の「①課題の設定」に該当する項目4「自分自身で探究活動の課題を設定すること」、「②情報の収集」に該当する項目7「収集した多くの情報の中から、探究を進めるために必要な内容を取り出すこと」、「③整理・分析」に該当する項目8「収集した情報を整理して、特徴などを一つずつ分析すること」、「④まとめ・表現」に該当する項目11「気付きや発見、自分の考えなどをまとめたものに基づいて、考察すること」では*Cohen*の効果量 d の効果量小の目安0.2程度を示し、「探究の過程を経由する」を構成する4つの過程の全てで小さいながらも効果があることを示唆する。最後に「自らの考えや課題が新たに更新され、探究の過程が繰り返される」に該当する項目13「探究活動に取り組んだ結果、自分の考えが広がり、新たな課題が見えてくること」でも*Cohen*の効果量 d の効果量小の目安0.2程度を示しており、小さいながらも効果があることを示す。これらより、学年の変化によって文部科学省（2019b）が示す“探究における生徒の学習の姿”において、「日常生活や社会に目を向け、生徒が自ら課題を設定する」ことに課題があることが窺える。今後の分析の指針として、効果が認められない項目もあるため、これらの項目との間に効果が認められる活動をさらに分析を進める必要がある。

4.2 情報を発信する活動の違いによる比較

4.2.1 ポスター作成経験

表3より、効果量の目安が中程度である項目1では総合的な探究の時間への好印象を持つことで、

自ら進んで探究活動に取り組むきっかけとなり得ることであり、項目13、項目14は“探究における生徒の学習の姿”の「自らの考えや課題が新たに更新され、探究の過程が繰り返される」ことである。これらの結果は、生徒が総合的な探究の時間の成果の発信手段としてポスター作成に取り組んだ結果、自分の考えが広がり、新たな課題が見えてくることに加え、それに基づいた新たな探究活動に取り組むこととの間に中程度の効果がみられることを示す。また、14項目中11項目において、効果量中の目安の0.5程度からやや低い0.4程度を示すことより、「ポスター作成」経験は“探究における生徒の学習の姿”で示す学習活動について、生徒が自らの手で持続可能な探究活動の取り組みへと移行に繋がることであり、高等学校学習指導要領解説（文部科学省、2019b）で示す「生き方在り方」と強く関係することが窺えよう。さらに、文部科学省（2024）は、中央教育審議会への諮問において、初等中等教育における教育課程の基準等の在り方について「質の高い探究的な学びを実現するための「総合的な学習の時間」、「総合的な探究の時間」の改善・充実の在り方をどのように考えるか。その際、情報活用能力の育成との一体的な充実や教科等横断的な学びの充実をどのように考えるか」と指摘している。「ポスター作成」経験は、情報活用能力の3観点「情報活用の実践力」「情報の科学的理解」「情報社会に参画する態度」（文部科学省、2019cなど）を育む学習過程として有効であることが窺え、加えて教科等横断的な学びに繋がるといえよう。

4.2.2 スライド作成経験

表4より、項目12は“探究における生徒の学習の姿”の「探究の過程を経由する ④まとめ・表現」ことであり、この結果は生徒が総合的な探究の時間の成果の発信手段としてスライド作成に取り組んだ結果と探究活動で得られた内容をまとめて、わかりやすく他者に伝えるとの間に中程度の効果がみられることを示す。このことは、文部科学省（2024）は中央教育審議会への諮問において、「質の高い探究的な学びを実現するための「総合

的な学習の時間」、「総合的な探究の時間」の改善・充実の在り方をどのように考えるか。その際、情報活用能力の育成との一体的な充実や教科等横断的な学びの充実をどのように考えるか」と述べているが、「スライド作成」経験は総合的な探究の時間の改善・充実の切り口となり、情報活用能力の育成と共に伸ばさせることに繋がることが窺える。

4.2.3 レポート作成経験

表5より、「レポート作成」経験と“探究における生徒の学習の姿”との間に小さいながらも明らかな関係があることが窺えよう。しかし、有意差がみられず効果量小の目安0.2よりもかなり小さい項目として、「レポート作成」経験と探究における生徒の学習の姿”の「探究の過程を経由する ①課題の設定」との間では、項目4、項目6がある。「レポート作成」経験と「探究の過程を経由する ②情報の収集」との間では、項目7がある。「レポート作成」経験と「探究の過程を経由する ④まとめ・表現」との間では項目12である。これらの4項目では、それぞれ明らかな関係がみられない。これらのように「レポート作成」経験は、“探究における生徒の学習の姿”の一部とは小さな関係はみられるが、ほとんど関係がみられない内容もあることを示唆する。

4.3 学習活動の活動の違いによる比較

4.3.1 講演会や施設見学への参加経験

“探究における生徒の学習の姿”は生徒自身が身近な生活の中から問いを立て探究に取り組み改善し、その結果を踏まえてさらに新たな問いを立てるサイクルを構想している。しかし、表6より、項目3「日常生活や社会の出来事を見たときに感じた疑問や関心に基づいて、探究活動に取り組むこと」では、効果量小の目安0.2をやや上回っているが、他の項目と比較すると効果量は小さい。さらに、項目14「自分の考えが広がり、新たな課題が見えてきて、それに基づいた新たな探究活動に取り組むこと」も同様に効果量小の目安0.2をやや上回っているが、他の項目と比較すると効果量は小さい。これらのことは、「講演会や施設

見学への参加」経験は、与えられた探究活動に取り組むことには効果量中よりはやや弱い効果がみられるが、自分でテーマを見出すことと、探究で得られた結果からさらに発展させて新たな問いを立てることは効果が小さいことを示唆する。

4.3.2 あらかじめ決められているテーマについての調べ学習経験

表7より、“探究における生徒の学習の姿”との対応では、「探究の過程を経由する」の「③整理・分析」に該当する項目9「収集した情報を整理して、特徴などを一つずつ分析すること」、項目10「分析した結果、気づきや発見、自分の考えなどをまとめること」、「④まとめ・表現」に該当する項目11「気づきや発見、自分の考えなどをまとめたものに基づいて、考察すること」で探究における生徒の学習の姿との間に中程度よりやや弱い効果がみられる。これらより、「あらかじめ決められているテーマについての調べ学習」経験は、探究活動での重要な部分である得られた情報を整理・分析し、考察に繋げることと中程度よりはやや弱いがあることが窺える。これらは、探究活動に取り組むために必要な手法を習得するために有効な手立てといえよう。

4.3.3 校外・校内でのボランティア活動（福祉・美化・奉仕など）経験

具体的な考察として、表8より、いずれの項目についても効果量の目安が小程度であり、項目1、項目2では総合的な探究の時間への好印象や得意意識を持つことで、自ら進んで探究活動に取り組むきっかけとなり得ることである。“探究における生徒の学習の姿”との対応では、項目7「収集した多くの情報の中から、探究を進めるために必要な内容を取り出すこと」、項目8「収集した情報を整理して、特徴などを一つずつ分析すること」は「探究の過程を経由する」の「③整理・分析」に該当する。これらより、「校外・校内でのボランティア活動（福祉・美化・奉仕など）」経験は、探究活動への意欲や動機付け、探究活動で得られた情報の整理分析との間に小さな効果が窺える。

4.3.4 国内の学校との交流活動（オンライン形式含む）

表9より、全項目で効果量 d が0.4程度から0.6程度を示す。項目1、項目2では総合的な探究の時間への好印象や得意意識を持つことで、自ら進んで探究活動に取り組むことと中程度の関係があり、総合的な探究の時間の活動として有効な内容であることを示す。“探究における生徒の学習の姿”との対応では、「日常生活や社会に目を向け、生徒が自ら課題を設定する」、「探究の過程を経由する」、「自らの考えや課題が新たに更新され、探究の過程が繰り返される」の3つの大きなカテゴリのいずれにおいても中程度の効果を示す。このことは、「国内の学校との交流活動（オンライン形式含む）」経験は、“探究における生徒の学習の姿”を培うために非常に有効な活動であることを示唆する。

4.3.5 海外の学校との交流活動（オンライン形式含む）

表10より、全項目で効果量 d が0.4程度から0.7程度を示す。項目1、項目2では総合的な探究の時間への好印象や得意意識を持つことで、自ら進んで探究活動に取り組むことと中程度以上の関係があり、総合的な探究の時間の活動として有効な内容であることを示す。“探究における生徒の学習の姿”との対応では、「日常生活や社会に目を向け、生徒が自ら課題を設定する」、「探究の過程を経由する」、「自らの考えや課題が新たに更新され、探究の過程が繰り返される」の3つの大きなカテゴリのいずれにおいても中程度の効果を示す。このことは、「海外の学校との交流活動（オンライン形式含む）」経験は、“探究における生徒の学習の姿”を培うために非常に有効な活動であることを示唆する。しかし、回答数（132名）が示すように海外交流を経験している生徒は一定の条件を満たす場合に限られているため、海外交流が可能になるハードルを下げることとその効果を担保する取り組みが課題になろう。

4.3.6 自分たちでテーマを決めて課題を探究する活動

表11より、多くの項目で有意差がみられなかった要因として、1040人中943名(90.7%)が「自分たちでテーマを決めて課題を探究する活動」の経験有と回答している。このことは、高校3年生の90%以上が「自分たちでテーマを決めて課題を探究する活動」を経験しているため、探究活動において特徴的な活動とは言えず、取り組みの有無で有意差が生じるとは言いにくいことが窺えよう。

4.3.7 地域の方たちと協力しながら、その地域の課題を解決する活動

表12より、項目2以外では有意差がみられず、効果量小の目安よりもかなり小さい値であるため、ほとんど効果がみられない。しかし、項目2「高等学校で取り組んだ「総合的な探究の時間」の活動」では効果量小の目安0.2程度を示すため、総合的な活動の時間の動機付けに関わる内容での活用が考えられよう。

4.4 総合的な探究の時間におけるより効果的な学習活動の可能性

図2、図3のそれぞれに「情報を発信する活動

とCohenの効果量 d の関係」と「学習活動の違いとCohenの効果量 d の関係」のグラフを示す。

これらより、情報を発信する活動として有効なものは、「ポスター作成」経験である。「ポスター作成」経験では、全項目で効果量が0.3～0.6程度を示しており、効果量が中程度の項目が多い。「スライド作成」経験では、効果量小の目安0.2程度の項目が12項目もあるが、「ポスター作成」経験と比べると効果量は弱い。なお、「レポート作成」経験では、効果量小の目安0.2程度に達していない項目は4項目あり、その他の10項目も効果量小の目安程度であるため、「スライド作成」経験と比べても効果量は総じて弱く、効果的な活動とは言い難い。

次に学習活動として有効なものは、「海外の学校との交流活動」「国内の学校との交流活動」である。これらの2つの活動では、全項目で効果量が0.4～0.7程度を示しており、効果量が中程度の項目が多い。「講演会や施設見学への参加」「あらかじめ決められているテーマについての調べ学習経験」では、全項目の効果量は0.2～0.4程度であり、効果量が小程度の項目が多数を占める。「校外・校内でのボランティア活動(福祉・美化・奉

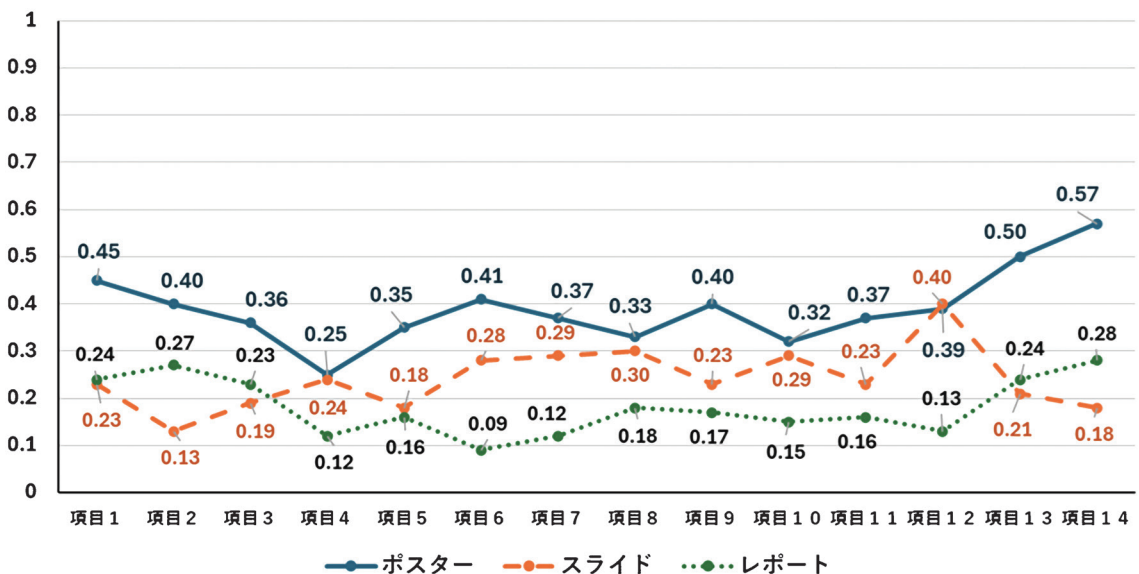


図2 情報を発信する活動とCohenの効果量 d の関係

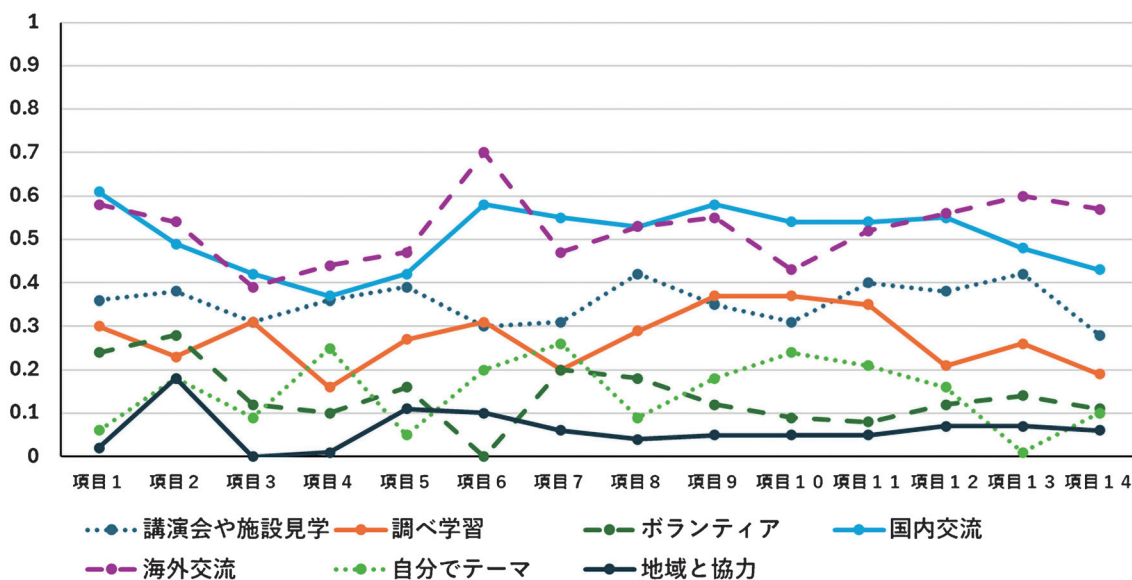


図3 学習活動の違いとCohenの効果量dの関係

仕など)」「自分たちでテーマを決めて課題を探究する活動」「地域の方たちと協力しながら、その地域の課題を解決する活動」では、効果量小の目安0.2程度を示す項目もあるが、効果量小の目安を大きく下回る項目も多いため、これらの活動は効果的な活動とは言い難い。

5 今後に向けて

本稿は高等学校での探究活動の取組状況の調査結果について、特徴的な内容の概要を報告したものである。本調査は教員側の視点ではなく、生徒側の視点から学習状況を捉えたものであり、生徒の自己評価と強く関係する学習活動を示したものである。学習のためのアセスメント (AFL) によると、学習者、学習者の仲間、教員の三者がアセスメントとフィードバックを繰り返すことで同じゴールを目指して学習に取り組むものである (例えば、OECD, 2008; Black & Wiliam, 2009 etc)。このことは、学習のためのアセスメント (AFL) は教員のみのものではなく、学習者と学習者の仲間と共有していくことを示す。今回の調査結果は、生徒がより主体的な学習者になるために必要な学習活動の種類、情報発信の方法を示唆する内容と

いえよう。

今後は詳細な分析を行うことで、どのような教育課程と探究活動の取組状況との関係が強いのかを明らかにすることで、さらなる総合的な探究の時間の授業改善に寄与できると考える。

引用文献・参考文献

- 有本昌弘・山本佐江・新川壮光 (2012) 学びを創り出すアセスメント—教員養成におけるコア・カリキュラムへの導入の必要性—, 日本教科教育学会誌, 35(2): 41-51
- 安藤輝次 (2002) 評価規準と評価基準表を使った授業実践の方法, 黎明書房
- 池田和正 (2018) 自律的な探究のための形成的アセスメントの活用と問題点—「総合的な学習の時間」から「総合的な探究の時間」への変化に注目して—, 東北大学大学院教育学研究科研究年報, 67(1): 311-325
- 池田和正・清水禎文 (2024) 高等学校における探究活動に関する学習経験の調査研究, 宮城学院女子大学発達科学研究, 24: 1-9
- 今谷順重 (1997) 総合的な学習の新視点, 黎明書房
- OECD 教育研究革新センター・有本昌弘監訳 (2008) 形成的アセスメントと学力, 明石書店

- 高浦勝義 (1998) 総合学習の理論・実践・評価, 黎明書房
- 水原克敏 (2017a) 学習指導要領は国民形成の設計書, 東北大学出版会
- 水原克敏 (2017b) 教育課程政策の原理的課題—コンピテンシーと 2017 年学習指導要領改訂—, 日本教育学会, 教育学研究, 84(4): 25-37
- 水本篤・竹内理 (2008) 研究論文における効果量の報告のために—基礎的概念と注意点—, 英語教育研究, 31: 57-66
- 文部科学省 (2018a) 小学校学習指導要領 (平成 29 年 3 月告示), 東洋館出版社
- 文部科学省 (2018b) 中学校学習指導要領 (平成 29 年 3 月告示), 東山書房
- 文部科学省 (2019a) 高等学校学習指導要領 (平成 30 年 3 月告示), 東山書房
- 文部科学省 (2019b) 高等学校学習指導要領解説 総合的な探究の時間編, 学校図書
- 文部科学省 (2019c) 高等学校学習指導要領解説 情報編, 開隆堂出版
- 文部科学省 (2024) 初等中等教育における教育課程の基準等の在り方について (諮問)
- https://www.mext.go.jp/content/20241225-mxt_oseisk01-000039447-01.pdf 2024 年 12 月 29 日閲覧
- Black, P., & Wiliam, D. (2009) Developing the Theory of Formative Assessment. Educational Assessment, Evaluation and Accountability, 21(1): 5-31
- Y, Kanda (2013) Investigation of the freely available easy-to-use software 'EZ' for medical statistics, Bone Marrow Transplantation, 48: 452-458

