

一般財団法人理数教育研究所
令和元年度・令和2年度

受託研究

研究報告書

理数教育と英語教育の連携を踏まえた、
中学校「総合的な学習の時間」研究

2021 年（令和3年）3 月

山形大学 地域教育文化学部

金子 淳

本研究は、「一般財団法人理数教育研究所」より、研究課題「理数教育と英語教育の連携を踏まえた、中学校「総合的な学習の時間」研究」で、令和元年度・令和 2 年度の研究助成を受けたものである。

目次

第1章 研究の背景と目的	6
第2章 「中学校『総合的な学習の時間』についての意識調査」 調査概要	13
第3章 「中学校『総合的な学習の時間』についての意識調査」結果	17
第4章 分析・考察・まとめ	40
参考資料	
「中学校『総合的な学習の時間』についての意識調査」	46

一般財団法人理数教育研究所

令和元年度・令和2年度

受託研究

研究報告書

理数教育と英語教育の連携を踏まえた、
中学校「総合的な学習の時間」研究

2021年（令和3年）3月

山形大学 地域教育文化学部

金子 淳

第 1 章

研究の背景と目的

1 研究目的、研究方法など

(概要)

近時、探究型学習への取り組みが重要になってきている。それは、次期学習指導要領において、「主体的・対話的で深い学び」という形で提唱されていることに現れている。その流れの中で、小学校・高等学校では比較的いくつかの取り組み例が見られるものの、中学校ではまだ具体的な例があまり見られない状況である。それゆえ、このプロジェクトの目的は、中学校での「主体的・対話的で深い学び」の具体的な取り組み例を提示し、その際使用する教材の開発を目指すこととする。この取り組みの独創的な点は、中学校の「総合的な学習の時間」で実施することを念頭に置き、次期学習指導要領で推奨されている、教科横断型の学びを実践することとする。詳細は以下の3点になる。

- ① 理数教育と英語教育を融合させた学びのモデル・ケースの提示と教材の開発
- ② 探究学習の結果から導き出される解釈が複数ありうることを認容する柔軟性の養成と、そこから最も妥当な結論に導くためのディベートなどのディスカッション
- ③ あらゆる教科の根底にある「論理的思考力」の養成とその具体的方法論

(1) 本研究の 学術的背景

21世紀に入り、学びの形は大きく変わろうとしている。20世紀後半から現在に至る過程において、情報通信技術の発達により、全世界的に、社会が高度に情報化されることとなった。このような高度情報化社会においては、誰でも簡単に情報にアクセスすることが可能である。それゆえ、かつてのように単に情報を保持しているだけでは、意味をなさなくなった。それを踏まえるなら、現代では、情報そのものよりも、収集した情報から、どのような新しい価値を創造できるかが重要になってきていると言える。それに伴い、教育機関における教育も変わりつつある。これまでの教師中心の指導から、「学習者中心の学び」へと変容しつつあることがそれを示している。すなわち、探究型学習への取り組みである。それは、具体的には、次期学習指導要領において、「主体的・対話的で深い学び」という形で提唱されており、「主体的・対話的で深い学び」への取り組みがいっそう重要性を増してきている。しかし、実際の学校現場において、そのような学びを児童・生徒に指導していく方法論等が、他教科に比して、まだあまり蓄積されておらず、具体的な方法論ならびに教材が圧倒的に不足しているのが現状である。それゆえ、学校現場では戸惑いも生じている。それでも、小学校・高等学校では、比較的いくつかの取り組み例が見られるものの、中学校では、まだその具体的な例がほとんどない。この問題を解決するため、本研究を着想するに至った。

研究課題の核心をなす 学術的「問い」

上記を踏まえ、具体的な教科毎の時間数を見てみる。現行ならびに次期学習指導要領において、中学校では、「総合的な学習の時間」は50時間とされる。これは他の主要教科、国語・数学・外国語の140時間に対し約1/3、理科105時間に対し約1/2、音楽・美術の45時間を若干上回る時間数となっている。この時間数から、「総合的な学習の時間」における学びは、それなりの内容が要求されていると考えるべきである。これを踏まえ、以下を基本とした研究を実施することとする。

- ・Rimseの基礎研究として、理数科教育と英語科教育との関連を研究し、主体的、対話的で深い学びにつながる体系的なカリキュラム研究及び具体的なプログラム、授業事例、教材コンテンツに関する内容の検討、開発、試行を行う。
- ・先行研究の「2009 理数教育フォーラム資料～算数・数学と理科の『知の融合』」をはかった

学習事例一覧、及び学習事例/アイデア事例集」を素材として、英語科との接続点の分析から進めていくこととする。

学術的独自性と創造性

本研究は、中学校の「総合的な学習の時間」で実施することを念頭に置き、さらに次期学習指導要領でも推奨されている、教科横断型の学習を目指すものとする。本研究の学術的独自性と創造性は、以下の3点である。

- ① 理数教育と英語教育を融合させた学びのモデル・ケースの提示と教材の開発
- ② 探究学習より得られた結果に対する複数の解釈が成り立ちうることを認める力と、その中から最も妥当な結論へと導くための方法としてディベートなどのディスカッション
- ③ あらゆる教科の根底にある「論理的思考力」の養成とその具体的方法論の確立

本研究のスケジュールは以下の通りである。

第Ⅰ期（2019年4月1日～平成32年3月31日）：検討、開発

第Ⅱ期（2020年4月1日～平成33年3月31日）：開発、試行

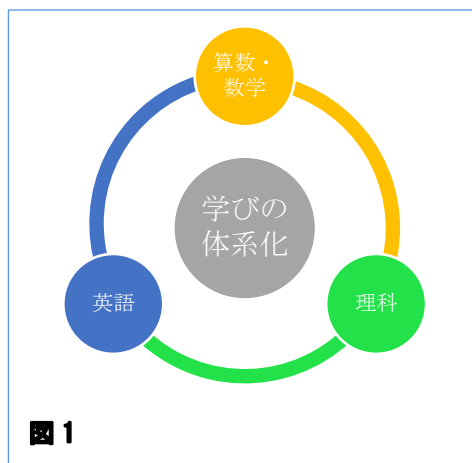


図1

（2）本研究で何をどのように、どこまで明らかにしようとするのか

2019年度
初年度

以下の手順と方法で研究を進める。

①山形県内の中学校において、「総合的な学習の時間」の実態調査を行う。中学校における、現時点での問題点を把握する。（金子・山口が担当。教育委員会とも連携）。②上で得られたデータを統計処理・分析する（金子・坂口が担当）。③アンケート調査の結果を踏まえ、どのような取り組みが必要か検証する。④それらを踏まえ、具体的な授業のデザインをする。⑤ディスカッション、ディベートなどを簡単な英語で実施する方法を開発する。（金子・山口が担当。英語監修はミラーが担当）。

2020年度
2年目
（最終年度）

①前年度考案した授業モデルを、研究協力者が勤務する中学校で実践する方法論に落とし込む。（金子・山口が担当）②具体的に、山形県内の中学校で実施する（実施の統括は金子が担当）。研究協力者が在職する、山形市立第五中学校（大沼泰子教諭）、山形市立第三中学校（渡部貴敬教諭）で実施する。③得られた結果の解釈をめぐり、ディスカッション、ディベート、プレゼンテーションなどを簡単な英語で実施する。（金子・山口が担当。英語監修はミラーが担当）。④これまでの研究と実践から得られたデータを分析し、その効果を検証する（金子・山口・坂口が担当）。⑤本研究で得られた知見を広く社会に還元するため、報告書を作成し、理数教育研究所に提出する（金子・山口・渡部が担当）。

万が一、不測の事態が起こるとすれば、学校現場での実践が何らかの理由により遅れる可能性が考えられる。その場合、これまでに構築してきたコネクションを活用し、代替りの学校を速やかに見つけることが可能であり、迅速に対応できると考えている。

本研究の結果、得られるであろう、成果物

「本研究の結果、得られるであろう、成果物」は、教科横断型、理数教育と英語教育を融合させた探究型学習の具体的なテーマを集約した「テーマ集・シーズ集」のようなものが得られると予想される。

以下にそれを示す。

1 年次の「総合の学習の時間」のテーマ

「環境について考えよう！」

二酸化炭素の増加による、地球温暖化の問題について、各教科の観点から学習する。

理科 「植物」植物の光合成によって二酸化炭素が減少することについて学ぶ。

「物質」水の三態変化 温暖化により南極の氷が溶けることを理解する。

数学 「資料の整理」範囲と代表値、近似値などを使い、気温の変化などを把握する。

「関数」二酸化炭素の増加と気温上昇の相関関係を考える

英語 「社会的な話題に関して聞いたり読んだりしたことについて、考えたことや感じたこと、その理由などを、簡単な語句や文を用いて話すことができるようにする」
現在持っている英語力で簡単なプレゼンテーションが行えるようにする。

そして、このテーマに基づいた年間指導計画等を具体的に例示することとなる。

年間指導計画 (学習内容覧)	1. 総論 2. 年間指導計画概要、時数、教材提案 等 ①1 学期：4 月 5 月 . . . ②2 学期： ③3 学期：
授業計画 (指導細案)	1. 本学習（本時）の狙い 2. 指導計画 3. 評価

同様に、2 年次、3 年次で実施するテーマとしては、以下のものが考えられる。

2 年次のテーマ例

「テレビはどうやって映る？」

理科 「電気」

数学 「方程式」

英語 「プレゼンテーション」

このような、いくつかの取り組みの具体例を例示するとともに、テーマを集約したテーマ集・シーズ集として、最終的には集約されることが予想される。

3 年次のテーマ例

「地球の大きさを測ろう！」

理科 「宇宙」

数学 「図形」 角度 平行線の性質
(2 年生で学ぶ内容)

(社会 伊能忠敬の計測方法)

英語 「簡単なディベート」

(一般社団法人 全国高校英語ディベート連盟の形式に準じる)

2 研究遂行能力及び研究環境

本研究の研究組織は以下になる。

研究代表者 金子淳	(山形大学地域教育文化学部 准教授)	研究代表者・研究統括者
研究分担者 山口常夫	(東北文教大学 教授)	教育行政担当 (元山形県教育委員会教育長)
坂口隆之	(山形大学地域教育文化学部 准教授)	統計分析担当 (専門は統計学)
ジェリー・ミラー	(山形大学地域教育文化学部 准教授)	英語監修担当 (ネイティブ)
研究協力者 渡部貴敬	(山形市立第三中学校 教諭)	調査研究補助・報告書作成補助
大沼泰子	(山形市立第五中学校 教諭)	調査研究補助
連携先	山形県教育委員会ならびに、山形市教育委員会をはじめ、各市町村教育委員会	

(1) これまでの研究活動

本研究の研究組織メンバーは、すでに3年前から、メンバーを増やしつつ、山形県内で以下の調査研究を進めてきている。

財団法人やまがた教育振興財団「教員養成に関する調査研究事業」

- ・「中高連携を踏まえた、英語授業におけるアクティビティとパフォーマンス・テスト開発に関する調査研究」(2018年08月～2019年03月)(460千円)

研究代表者 金子淳

研究協力者 山口常夫、坂口隆之、ジェリー・ミラー、武山史哉

- ・「山形県における、小学校英語教科化に対応するための実践的カリキュラムならびにプログラムの開発研究」(2017年07月～2018年04月)(460千円)

研究代表者 金子淳 研究協力者 山口常夫、ジェリー・ミラー、武山史哉

- ・「山形県の中学校・高等学校における、英語 CAN-DO リスト普及化への対応をはかるカリキュラムもしくはプログラムの開発・試行」(2016年08月～2017年04月)(300千円) 研究代表者 金子淳

上記の実績により、本研究もまた、これまでと同様、十分に遂行可能であると考え。また、上記の調査研究はすべて、山形県教育委員会をはじめ、各市町村教育委員会、ならびに小学校・中学校・高等学校と連携をとりながら進めてきている実績があり、本研究においても、十分な協力体制が得られるものとする。

これまでの研究成果のうち、本研究に直接的に関係する直近の業績は、以下になる。

著書 ・金子淳(2018)「第6章 英語教育と評価研究-学習到達目標(CAN-DO リスト等)について-」西原哲雄編『英語教育と言語研究』朝倉書店 pp.135-159.

論文 ・金子淳(2018)「CAN-DO リストの作成と活用に関する問題点とその対策-山形県の中学校・高等学校を中心に-」, TOHOKU TEFL, 7, pp. 13-27.

- ・金子淳(2014)「第13章 英語教育における ICT の活用 第1節 LL から CALL、そしてタブレット」全国英語教育学会編『英語教育学の今-理論と実践の統合』, 全国英語教育学会第40回研究大会記念特別誌 pp.331-336.

著書 ・金子淳「スタインベックと司馬遼太郎」日本ジョン・スタインベック協会編『スタインベックとともに 没後 50 年記念論集』大阪教育図書 2018 年

論文 ・Kaneko, Jun. “Click into Place” and “Without Losing the Pluribus” in *America and Americans*. *Steinbeck Studies*, vol.40, May 2017, pp.16-32.

学会発表・プロシーディングス等、その他

・金子淳「Steinbeck とグローバル化」日本アメリカ文学会 第 57 回全国大会 2018 年 10 月 6 日（土）実践女子大学

・金子淳「Sea of Cortez と文化的相対性——異文化コミュニケーションの観点からの分析」The 90th General Meeting of the English Literary Society of Japan『日本英文学会』第 90 回大会 Proceedings, 2018, pp.139-40.

・Kaneko, Jun. “The Actuality of Themes in Steinbeck’s Works in the 21st Century.” *Steinbeck Studies*, vol.40, May 2017, p.5.

（２）研究環境（研究遂行に必要な研究施設・設備・研究資料等を含む）

これまで、文部科学省、福島県教育委員会、山形県教育委員会等で各種委員を歴任するなど、教育行政と強いつながりを構築してきた。いくつか例示するなら、文部科学省初等中等教育局国際教育課「外部専門機関と連携した英語指導力向上事業」企画評価会議委員（2014 年度～2018 年度）、福島県「英語指導力向上事業」外部有識者（2012 年度～2017 年度）、山形県教育委員会主催「CAN-DO リスト研修会」講師（2016 年度～2018 年度）、山形市教育委員会「小中連携による英語教育推進事業研究校」指導助言者（2017 年度～2018 年度）、山形県川西町教育委員会英語教育推進アドバイザー（2017 年度～2018 年度）、山形県教育委員会平成 29 年度「山形県探究型学習推進プロジェクト事業」山形市立第五中学校・英語探究型授業アドバイザー（2017 年度～2018 年度）等である。これらを通じ、教育行政ならびに、現場の小学校・中学校・高等学校と強いつながりを構築しており、本研究を進めていく確固たる研究環境が、十分に整っていると考えている。

なお、本研究の研究代表者ならびに研究分担者の研究の詳細については、Research Map ならびに以下のサイトを参照されたい。

http://yudb.kj.yamagata-u.ac.jp/html/100000589_ja.html

<https://www.yamagata-u.ac.jp/jp/education/poster/y2018/education/>

3 人権の保護及び法令等の遵守への対応

「相手方の同意・協力を必要とする」「個人情報取扱いの配慮を必要とする」ものとして、以下の２点がある。

1. 研究協力者が在職する中学校で実践される授業内容およびそれによって得られるすべてのもの
2. 山形県内の英語教員を対象とした、オンラインもしくは紙媒体のアンケート、インタビュー、実地調査

それゆえ、講じる対策と措置を、４点、以下に述べる。

- ①本研究で実施される実践的授業ならびにアンケート・インタビュー・実地調査に関して、研究代表者が所属する、山形大学地域教育文化学部倫理委員会の審査を受け、承認を受けた後、調査研究を開始する（当該倫理委員会は、本研究組織と利害関係のない第三者によって構成されている）。
- ②本研究に協力する教員・学習者の個人情報の収集時に、「研究の趣旨」と「個人情報の取り扱い」を明記した文書等を示した上で、説明を行い、「同意・許諾」を得た上で授業、研究調査を実施する。その際、「調査研究の趣旨」「調査研究以外に個人情報を使用しない」「本調査研究で得られた情報を他には決して漏らさない」等を説明する。
- ③教員・学習者を対象とするアンケート（オンラインならびに紙媒体）を実施する際、個人を特定しうる内容を伴わない方法で実施することを心がける。調査協力者の意向を尊重し、それに沿って行う。加えて、調査協力者の意向が変わった際には、いつでも応じることとする。調査終了後であっても、調査協力者がデータの破棄を希望した場合、関連するすべてのデータを消去し、使用しないことも含める。
- ④個人情報、学習者の学習成果物、アンケート等、調査研究上得られたすべての情報は、研究代表者・研究分担者・研究協力者の責任により、厳重かつ適切に管理・保管する。個人情報の紛失・流出等の事故予防に最大限、努める。紙媒体の用紙は、入室制限が可能な研究室で、施錠可能な保管庫等で厳重に管理し、保管する。研究代表者・研究分担者以外の第三者（研究協力者・研究を補助する者も含む）がデータに触れる際、個人名の特定制を防ぐため、データを加工し、パスワードを設定して、情報管理を徹底する。

本研究は、「生命倫理・安全対策に対する取組を必要とする研究など指針・法令等に基づく手続が必要な研究」には該当しないため、この点については特に対策と措置を講じない。

※ なお、この研究は、2020 年、新型コロナウイルス感染拡大により、一部、計画が変更されたことを付記しておく。

第2章

「中学校『総合的な学習の時間』に ついての意識調査」 調査概要

調査概要

中学校の「総合的な学習の時間」に関して、意見等を広く聴取することを目的として、以下の調査を実施した。

アンケート調査

「中学校『総合的な学習の時間』についての意識調査」

①調査対象

○山形県内にある、すべての市町村の公立中学校に在職している教員すべて

②実施方法及び実施時期

○実施方法

山形県教育委員会・義務教育課に相談の上、実施した。さらに、山形県内すべての自治体、すなわち市町村の教育委員会にも直接問い合わせ、今回のアンケート調査の実施の可否を相談した上で行った（自治体数 35）。

初めに、電話にて、各自治体の教育委員会に当該アンケート実施の目的について説明をした上で、依頼のメールを各教育委員会宛に送信した。そのメールには、当該アンケートの実施依頼について記載した文書を添付した。それに基づき、各教育委員会が、域内の中学校においてアンケート調査を実施することの可否を判断していただく形を取った。

その結果、多くの自治体から、当該アンケート調査を域内の中学校において実施することにつき、前向きな回答を得た。また、検討し、後で回答をするという回答を得たのみに留まった自治体もあった。ただし、それは即、アンケートを辞退することを意味するわけではなく、「アンケート」を実施するということを回答しなかっただけであり、実際はアンケートを実施した可能性も十分に考えられる。

アンケートの実施方法についても、協力を得ることができた自治体の教育委員会の意向を最大限に尊重する形を取った。具体的には、各自治体の教育委員会から、アンケートを実施させていただくことにつき、以下の方法のいずれかで実施させていただく旨を伝え、それを選んでいただく形で実施し、すべてその意向に沿う形で実施した。

- ① 各自治体の教育委員会から、域内の中学校へ、調査者が送信した上述のメールを転送していただき、そのメールに貼付した URL より、当該学校の教員に Google Forms で回答をしていただく形を取った。
- ② 自治体の教育委員会の中には、Google Forms を利用した Web での回答よりも、紙媒体でのアンケート実施を希望した自治体もあった。その場合は、各自治体の教育委員会で、Google Forms で作成したアンケートの画面を紙に印刷していただき、各中学校にて実施し

ていただいた。その結果は、後日、調査者宛に送付された。

- ③ 自治体の教育委員会の中には、Google Forms を利用した Web での回答よりも、教育委員会で実施し、集計も希望するところがあった。今回の調査では、最終的には全県での結果しか、報告されないため、町内での取り組み状況を把握したい、というのが理由であった。その場合は、紙に印刷し、各中学校での回答を取りまとめた上で、集計も済ませ、結果のみを、調査者宛にメールにて寄せられたケースもあった。

○回収数

上記の手順でアンケートを実施した結果、以下の回答数を受けた。

総回答数 146 件

○データ・スクリーニング

すべての回答を精査した際、自由記述の空欄を除き、欠損値を一箇所でも含むデータはリストワイズにより除外した。また、回答内容を吟味し、明らかに同一人物からの複数回答であると判断した場合は、1 件のみを残し、残りを除外した。

○有効回答数 128 件

○実施時期

令和元年 12 月 25 日（水）から、令和 2 年 2 月 10 日（月）17 時まで（ただし、事情により、回答が遅れるとの連絡があった自治体もあり、その場合は締め切り期限を 2 月中旬頃まで延長し、回答を受け付けた。）

令和元年 12 月 25 日

山形県内 公立中学校 学校長殿

山形大学 地域教育文化学部
児童教育コース
准教授 金子 淳
(公印省略)

「中学校『総合的な学習の時間』についての意識調査」

のご依頼につきまして

日頃より、たいへんお世話になっております。私は、山形大学地域教育文化学部の金子淳と申します。

ご存知のように、昨今、「総合的な学習の時間」への取り組みが盛んになってきています。その状況に鑑み、私たち研究グループ（山形大学、山形大学教職大学院、東北文教大学）は、「中学校『総合的な学習の時間』」の取り組みについて調査しています。この調査結果をもとに中学校「総合的な学習の時間」に取り組む上での問題点や課題を見つけ出し、その問題点や課題に対する対応策を提示することによって、より良い「総合的な学習の時間」のあり方を先生方皆さまと考えていければと思っています。なお、この調査研究は、「一般財団法人 理数教育研究所」より令和元年度・2年度研究助成をいただき、「理数教育と英語教育の連携を踏まえた、中学校「総合的な学習の時間」研究」というテーマで、取り組ませていただいているものです。

アンケートには、以下のURLと、右のQRコードからアクセスできます。

<https://forms.gle/AZHdRskHEvXcSXpj8>



このアンケートの回答は、自由意志によるものです。回答拒否が自由にでき、辞退しても不利益を受けることはありません。アンケートの対象者は、公立中学校勤務の教員すべて、です（講師・非常勤の先生は該当しません）。

回答期限 令和2年2月10日（月）17時まで

調査結果に関しましては、「一般財団法人 理数教育研究所」に提出する報告書を作成させていただき、広く公開させていただきます。調査結果は、ご希望があれば、閲覧することが可能です。以下の連絡先に、ご連絡をいただけますなら、調査結果についてお答えをさせていただきます。加えて、研究成果は、学会にて発表させていただいた上で、論文としてまとめ、広く公表する予定であります。ご回答いただきましたことに関しては、統計的に処理をさせていただき、個人及び個人データが特定できないように配慮させていただきます。また、取得した個人情報やデータに関しては、責任を持って管理をさせていただきます。

お忙しいところ、たいへん恐縮ではございますが、学校長の皆様におかれましては、どうか、ご理解とお力添えを賜りますなら、たいへんありがたく存じます。どうか、よろしくお願い申し上げます。

金子 淳

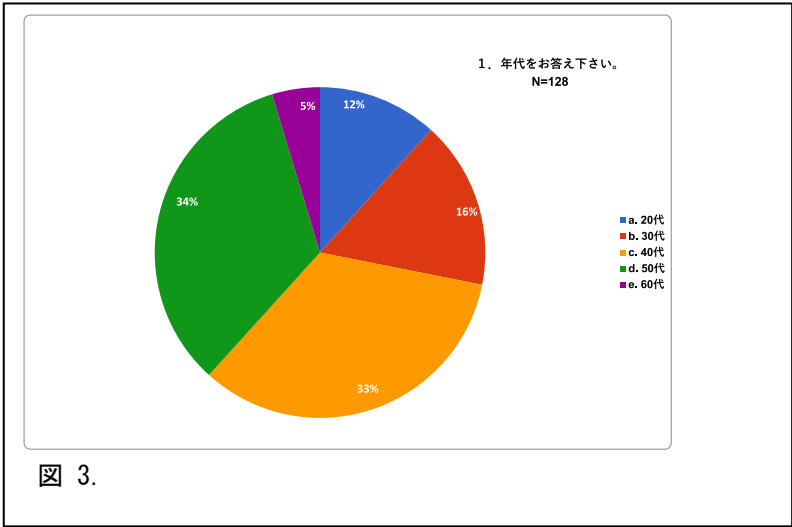
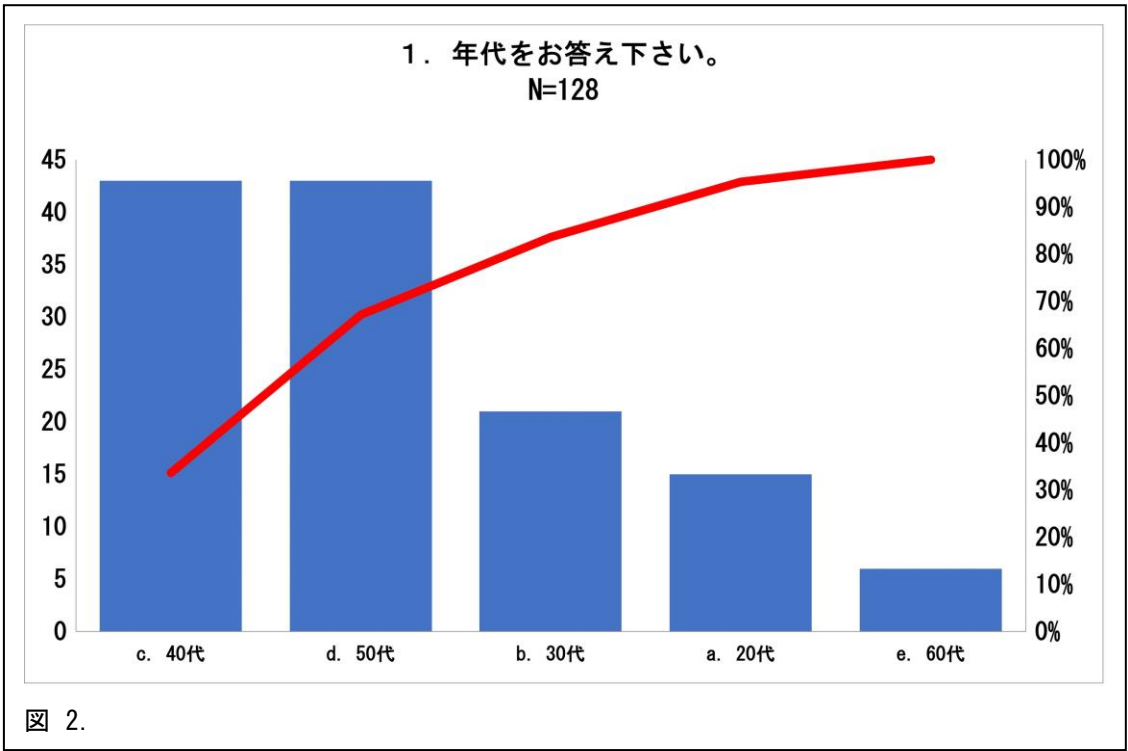
〒990-8560 山形市小白川町1丁目4-12
国立大学法人 山形大学 学術研究院
地域教育文化学部 主担当
地域教育文化学科 児童教育コース
准教授 博士（学術）
電話番号 研究室 023-628-4400
e-mail: jun_kaneko@e.yamagata-u.ac.jp

第3章

「中学校『総合的な学習の時間』 についての意識調査」結果

単純集計

1. 年代をお答え下さい。

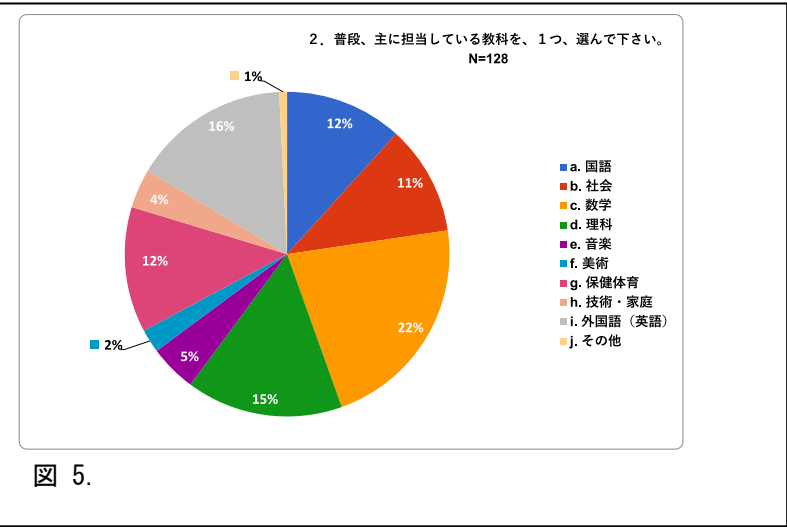
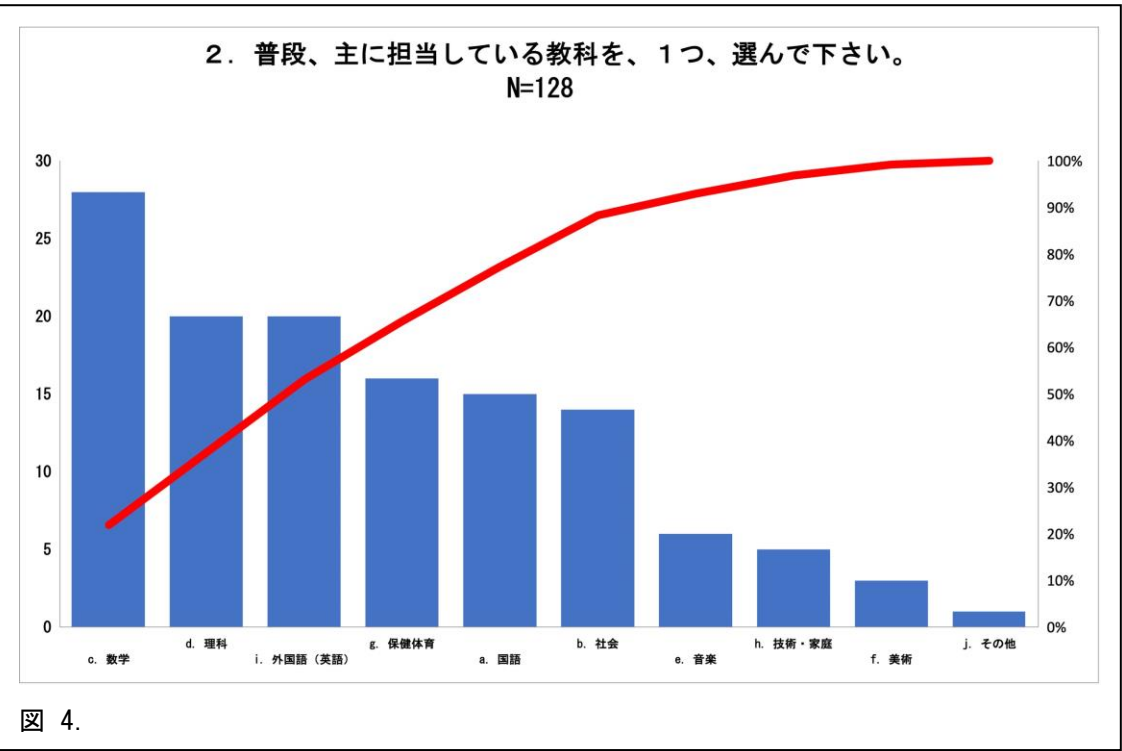


なお、割合は四捨五入を行っているため、質問項目によっては、各項目の割合の合計が、見かけ上 99%や 101%等になることもありえることを、念のため、付記させていただきます。

表 1.

1. 年代をお答え下さい。	度数	割合
a. 20代	15	12
b. 30代	21	16
c. 40代	43	34
d. 50代	43	34
e. 60代	6	5
計	128	101

2. 普段、主に担当している教科を、1つ、選んで下さい。



なお、割合は四捨五入を行っているため、質問項目によっては、各項目の割合の合計が、見かけ上 99%や 101%、102%等になることもありえることを、念のため、付記させていただきます。

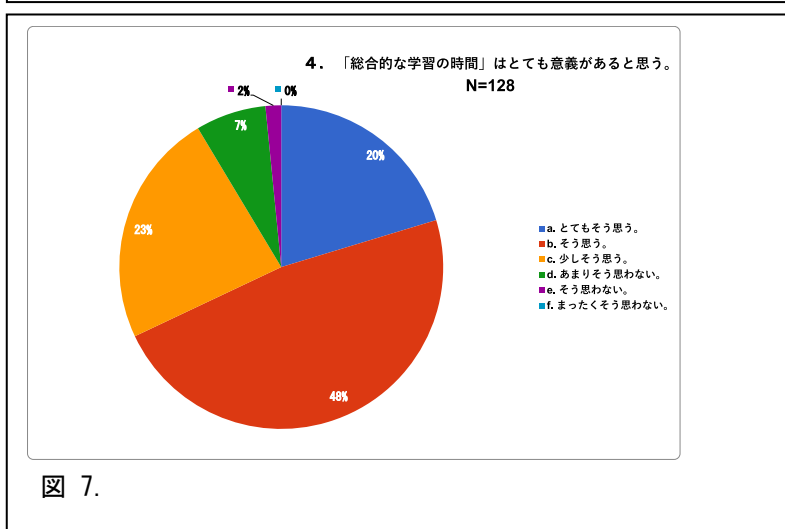
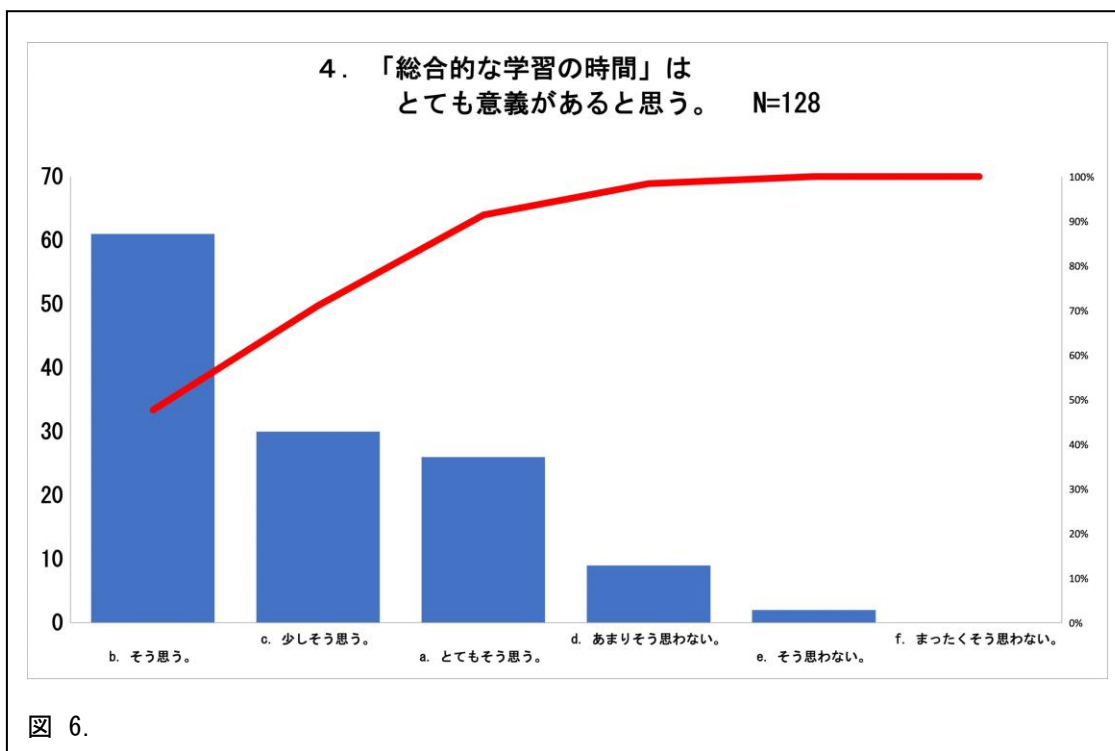
3. 2で「その他」を選んだ場合、具体的に教科名を書いて下さい。

なし

表 2.

2. 普段、主に担当している教科を、1つ、選んで下さい。	度数	割合
a. 国語	15	12
b. 社会	14	11
c. 数学	28	22
d. 理科	20	16
e. 音楽	6	5
f. 美術	3	2
g. 保健体育	16	13
h. 技術・家庭	5	4
i. 外国語 (英語)	20	16
j. その他	1	1
計	128	102

4. 「総合的な学習の時間」はとても意義があると思う。

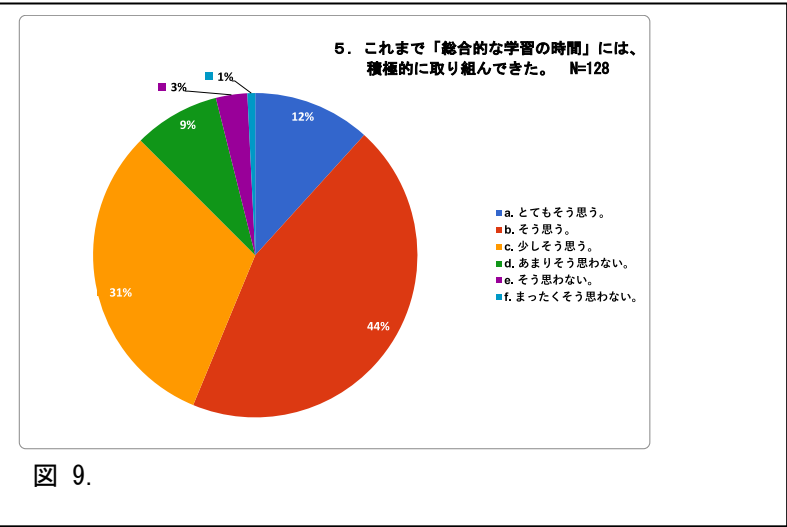
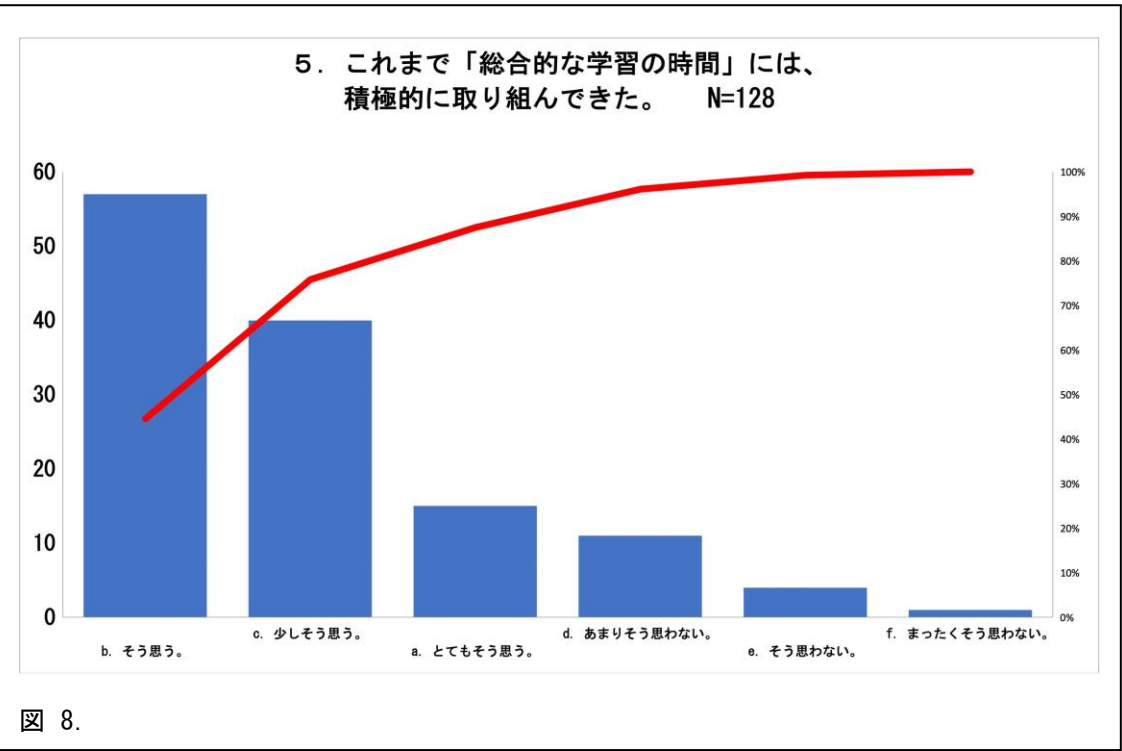


なお、割合は四捨五入を行っているため、質問項目によっては、各項目の割合の合計が、見かけ上 99%や 101%等になることもありえることを、念のため、付記させていただきます。

表 3.

4. 「総合的な学習の時間」は とても意義があると思う。	度数	割合
a. とてもそう思う。	26	20
b. そう思う。	61	48
c. 少しそう思う。	30	23
d. あまりそう思わない。	9	7
e. そう思わない。	2	2
f. まったくそう思わない。	0	0
計	128	100

5. これまで「総合的な学習の時間」には、積極的に取り組んできた。



なお、割合は四捨五入を行っているため、質問項目によっては、各項目の割合の合計が、見かけ上 99%や 101%等になることもありえることを、念のため、付記させていただきます。

表 4.

5. これまで「総合的な学習の時間」には、積極的に取り組んできた。	度数	割合
a. とてもそう思う。	15	12
b. そう思う。	57	45
c. 少しそう思う。	40	31
d. あまりそう思わない。	11	9
e. そう思わない。	4	3
f. まったくそう思わない。	1	1
計	128	101

6. 「総合的な学習の時間」で、主に取り上げてきた教科名や活動を、1つ、答えて下さい。

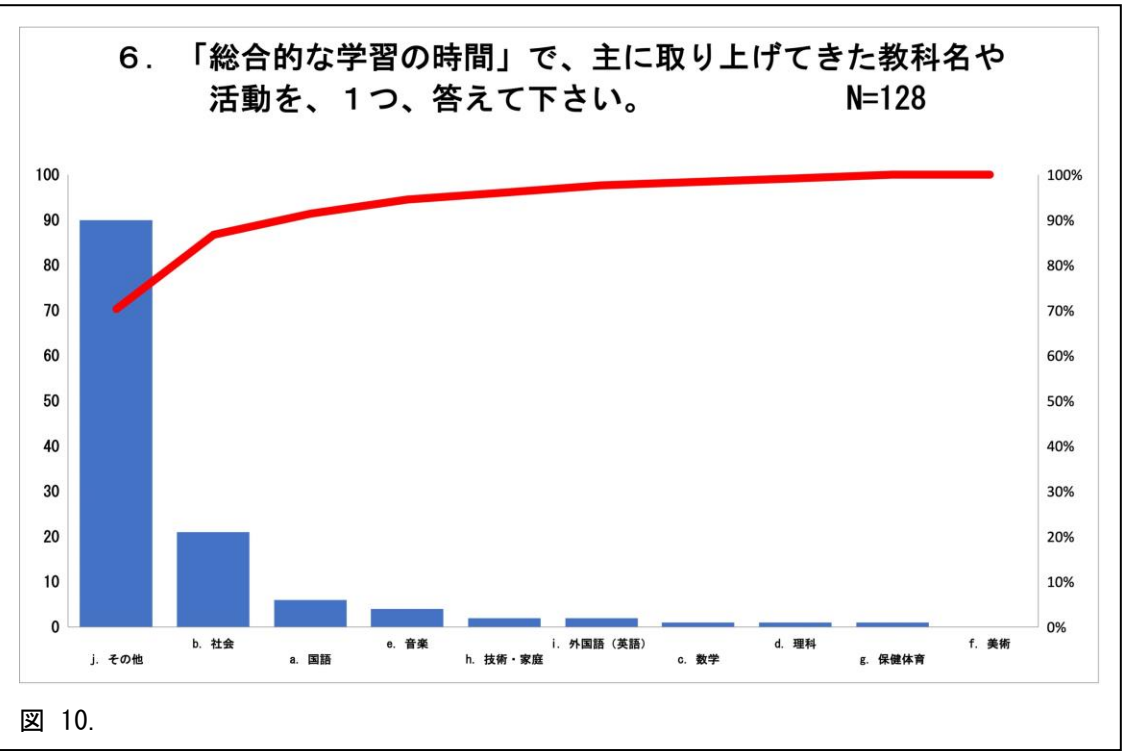


図 10.

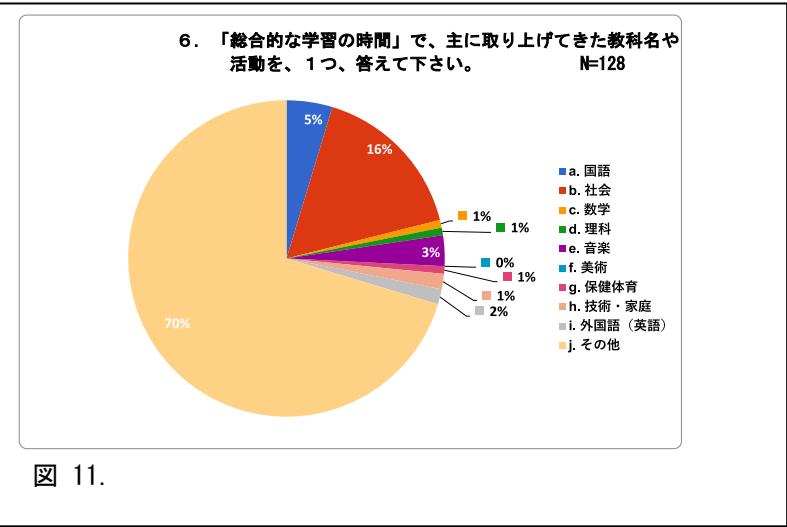


図 11.

なお、割合は四捨五入を行っているため、質問項目によっては、各項目の割合の合計が、見かけ上 99%や 101%、102%等になることもありえることを、念のため、付記させていただきます。

表 5.

6. 「総合的な学習の時間」で、主に取り上げてきた教科名や活動を、1つ、答えて下さい。	度数	割合
a. 国語	6	5
b. 社会	21	16
c. 数学	1	1
d. 理科	1	1
e. 音楽	4	3
f. 美術	0	0
g. 保健体育	1	1
h. 技術・家庭	2	2
i. 外国語（英語）	2	2
j. その他	90	70
計	128	101

7. 6で「その他の教科や、活動など」を選んだ場合、具体的に、内容を書いて下さい。

(個人が特定される可能性があるような事柄や、明らかな誤字・脱字がある場合を除き、基本的にそのまま掲載した。)

- ・総合に教科枠はないと思う。地域学習や体験学習、進路学習など幅広く取り組んできた。
- ・学活
- ・地域に学ぶ学習
- ・修学旅行、キャリア教育
- ・地域活性化への提案 地域のPR それにかかわる調査・研究 職場訪問 職場体験 福祉学習 福祉施設訪問
- ・地域を知る活動
- ・学年行事
- ・地域との繋がりのある活動
- ・地域の自然災害について、地域の町おこしなど
- ・私たちの町をより住みよくするための提案(環境)
- ・キャリア教育 生と性の学習 情報モラル教育 社会体験のまとめと発表など
- ・地域学習
- ・進路学習や、進路実現のためのゼミ学習
- ・高校調べなどの進路学習、修学旅行に向けた見学場所調べ
- ・学区内の特色調べ・高校調べ・販売学習
- ・〇〇市の良さを改めて知り、さらに良くするためのデザイン案をグループごと考え、発表、発信する活動を行った。
- ・地域の文化に学ぶ
- ・キャリア教育 職場体験を通して生き方について学ぶ
- ・進路学習、生き方学習、国際交流
- ・地域に関すること 職場体験 各自のテーマ学習
- ・地域発信について
- ・ふるさと学
- ・合唱やキャリア教育
- ・学校行事 進路指導
- ・ふるさとをよく知る活動
- ・ふるさと学習
- ・地域の発展に貢献することをテーマに
- ・地域学習
- ・地域
- ・キャリア教育
- ・キャリアについて
- ・行事や校外学習などに関連させて調べ学習や発表などの活動

- ・ 体育祭、合唱コンクールなどの行事の練習
- ・ 地域学習
- ・ 進路(高校に関すること、職業に関すること、将来に関することなど)
- ・ 学年行事関係
- ・ キャリア学習、進路学習
- ・ 進路、ボランティア
- ・ 地域に関わる内容
- ・ 進路関係のこと(仕事について、高校調べ) ゼミの開講(国際理解など)
- ・ 畑作業、募金活動
- ・ 福祉(福祉施設老人ホームの訪問)
- ・ 国際交流をテーマに、ALTとの交流や山形空港を利用する台湾人へのおもてなし活動を行った。
- ・ 学校近隣の地域家庭をまわって、アルミ缶回収を行ったり、地域の主要箇所に出向いての清掃活動を行ったりして、「地域環境美化活動」に取り組んできた。
- ・ 職業 進路 学校行事関連
- ・ 職業
- ・ 住んでいる市町村の産業等
- ・ 職業講話や修学旅行(学年行事)に関わる準備、発表など
- ・ 進路学習
- ・ 地域とつながるをテーマに、駅の清掃活動や老人ホームに訪問しての清掃や入居者とのお話、JAのさくらんぼ収穫手伝いなど、グループに分かれて活動しました。活動したことをまとめ、互いに発表し合いました。
- ・ 学び方、いのちの学習、修学旅行関連、地域を学んだCM作り、地域に発信する合唱など、教科にとらわれない総合的な内容
- ・ 進路学習と兼ねて、「地域を知る」「職業を知る」など
- ・ 地域・職業・進路
- ・ 修学旅行、校外学習
- ・ 進路学習、キャリア関連
- ・ 平和劇、地域調べ、地域CMづくり
- ・ 平和学習
- ・ 地域についての調べ学習やまとめの発表
- ・ 進路指導
- ・ 進路に関する学習
- ・ 米づくり 防災学習 郷土調べ
- ・ 教科横断的な内容を含む、探究的活動
- ・ 学年行事に関係する調べ活動や発表など
- ・ 進路学習
- ・ 進路学習 郷土学習 修学旅行における東京の調べ学習
- ・ 米づくり 地域学習 進路学習

- ・ 地域に学ぶ活動
- ・ キャリア教育やボランティア活動などを行ってきた。
- ・ 職場体験学習や上級学校訪問等の進路学習
- ・ ふるさと学習―地域の活性化のために何が必要か、調査・取材し、提言内容をまとめた。
- ・ 生きがいを探す指導
- ・ 職業、進路にかかわること
- ・ 農業（野菜栽培）
- ・ 福祉体験（盲導犬、車イスなど 施設訪問） 立志式 町内での勤労体験（農場中心）
- ・ 学校での取り組み 命や職業などを考えたもの
- ・ 調べ学習 職業体験のまとめ 修学旅行先の歴史文化等の事前学習など
- ・ 行事と関係づけをして取り組むことが多いです。または地域との関わりについてです。
- ・ 平和教育
- ・ 修学旅行やわっく Work のプレゼン発表
- ・ 「地域」に関わることを他の教科とリンクして学ばせること
- ・ いのちの教育などの講話 職業についての講話
- ・ 行事を行うための準備やまとめ
- ・ 進路学習など
- ・ 地域との連携行事 キャリア教育活動 学校独自の「いのちの教育」活動 学校の研究である「田んぼの学校」を通した活動
- ・ 田んぼの学校「種もみ植え・田植え・雑草とり・稲刈り・脱穀…」 さくやざわいのちの日「自他のいのちや平和の大切さなどを考える全校生」 ふるさと学習「地域を知り、それを発信、また地域がさらに活性化するための提案を行う」

8. これまで、「総合的な学習の時間」において、複数の教科を連携させて、取り組んできた。

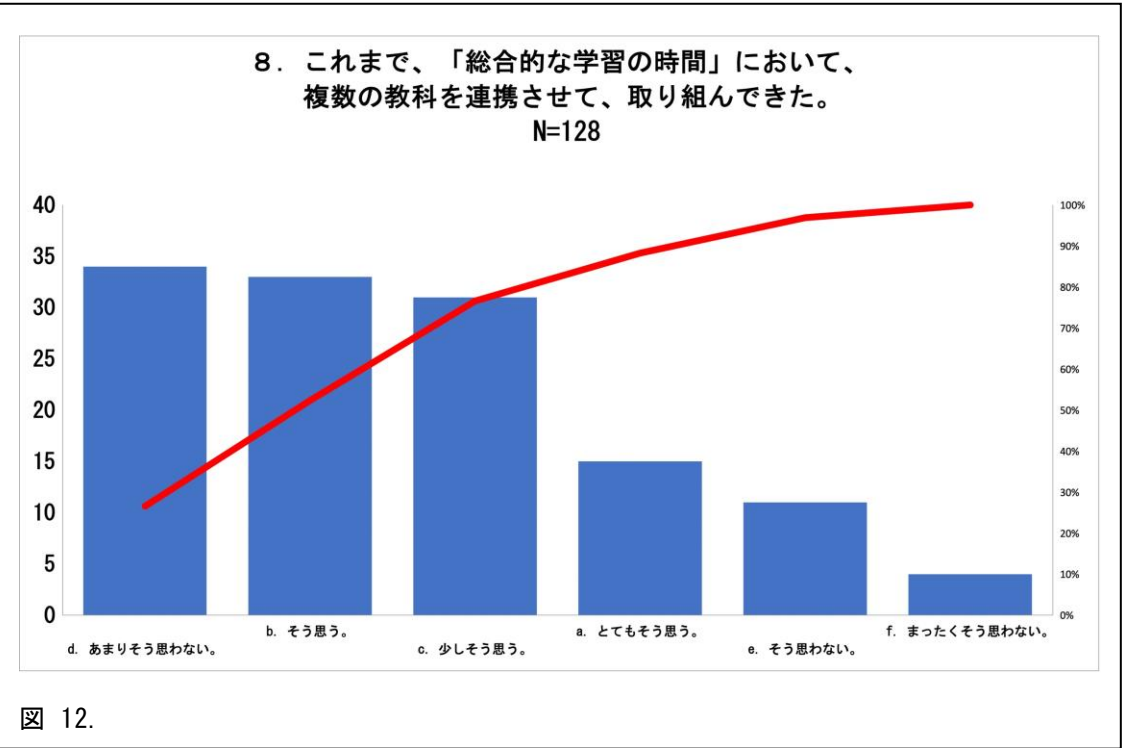


図 12.

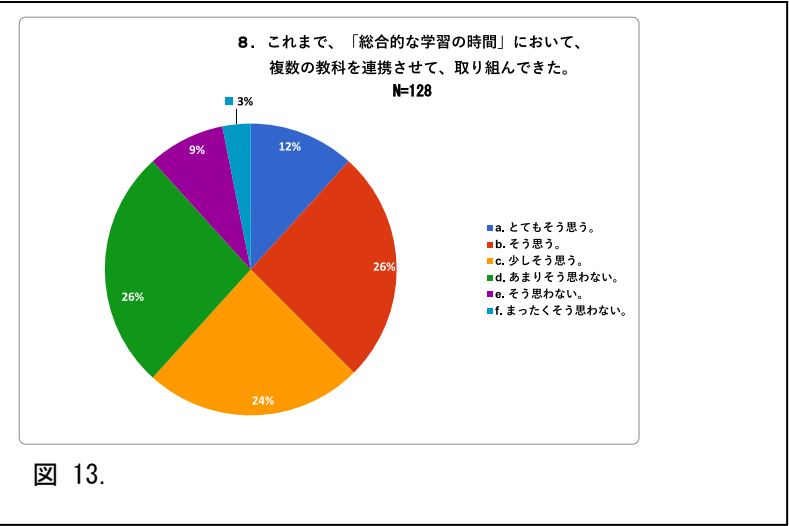


図 13.

なお、割合は四捨五入を行っているため、質問項目によっては、各項目の割合の合計が、見かけ上 99%や 101%等になることもありえることを、念のため、付記させていただきます。

表 6.

8. これまで、「総合的な学習の時間」において、複数の教科を連携させて、取り組んできた。	度数	割合
a. とてもそう思う。	15	12
b. そう思う。	33	26
c. 少しそう思う。	31	24
d. あまりそう思わない。	34	27
e. そう思わない。	11	9
f. まったくそう思わない。	4	3
計	128	101

9. 8で複数の教科を連携させて取り組んできた場合、
それらの教科名などを具体的に書いて下さい。

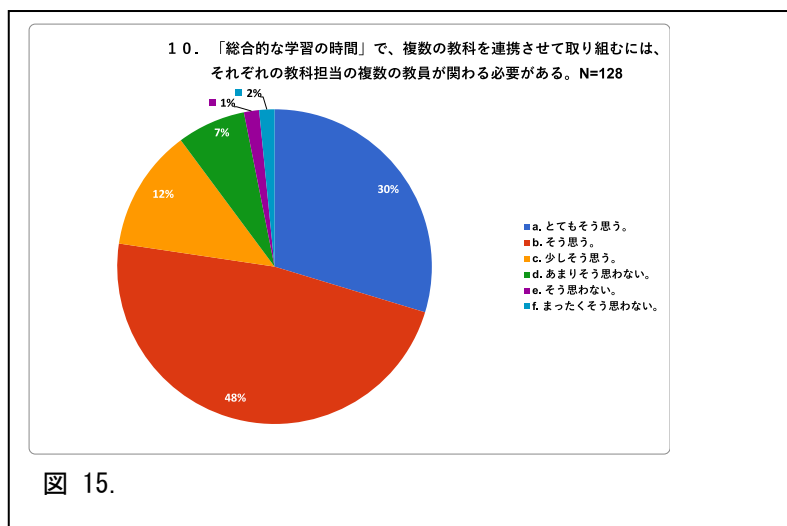
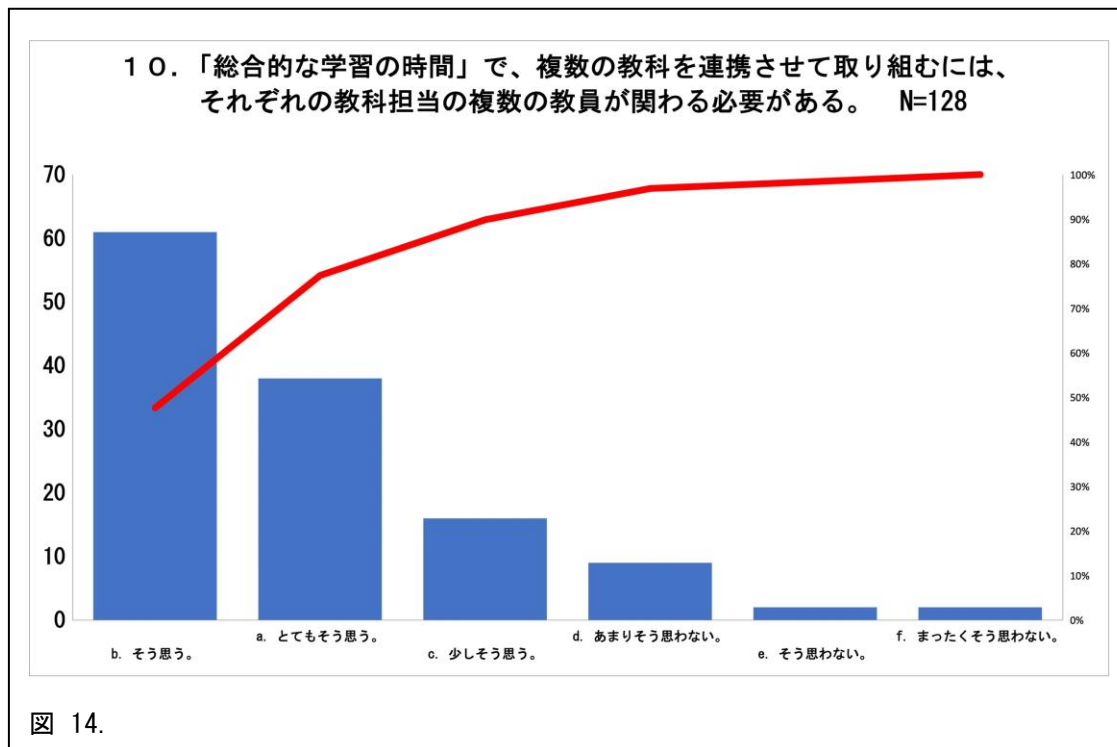
(個人が特定される可能性があるような事柄や、明らかな誤字・脱字がある場合を除き、
基本的にそのまま掲載した。)

- ・強いて言えば、社会、国語、技術家庭、理科、音楽、美術など
- ・課題をレポートにまとめる活動 調べ学習＝社会科（理科） まとめの表現＝国語科 統計資料作成＝数学 レイアウト（イラスト）＝美術
- ・総合的な学習の時間の内容で教科の学習に関連して取り組むことができるものについては、カリキュラムマネジメントで教科で取り組むことはあっても【例：国語の学習として礼状を書く】、教科を総合的な学習として扱うことはおかしい。地域の特産物を育てることは技術・理科？、栽培している人に質問することは社会？提案を原稿にすることは国語？発表することは？教科の枠にとらわれないのは総合的な学習だと思います。
- ・社会科と国語、美術など
- ・美術、英語、社会
- ・社会、国語、英語
- ・数学、社会、家庭科
- ・技術 道徳 保健体育 社会科 英語
- ・国語と社会
- ・社会、国語、家庭
- ・全ての教科
- ・社会科での地域学習で得た地域の食文化と家庭科の調理実習の組み合わせ
- ・社会・理科・国語・英語
- ・社会 国語 理科
- ・国語、社会
- ・まとめとして発表する際、国語として発表の流れを考え、技術としてパワーポイントを使用している。
- ・全教科
- ・英語や社会、理科などに絡めた内容で、国際理解教育や環境教育、福祉などさまざま。
- ・学年で各担当に分かれ、得意分野を教えつつ、自らの課題解決に向けた調べ学習やそのサポート（講師を呼んでの講座を開くなど）を行った。
- ・外国語、社会、国語、保健体育、美術、技術、家庭科
- ・社会 国語 技術・家庭 理科
- ・国語と社会と技術
- ・社会 理科 学活
- ・技術・理科・社会・数学
- ・学活、社会、音楽、英語

- ・理科の科学的に分析や比較をし、技術での PC 活用や国語の発表力など
- ・社会、技術、国語
- ・国語 技術
- ・国語と技術や美術
- ・国語 職場体験などの訪問先へ文書で連絡する際に
- ・社会や国語
- ・社会：身近な地域の調査 技術：情報とコンピュータ（プレゼンテーションソフトの活用）
- ・地域のことを調べる際に社会科の調べ学習と連携させて行った(2 学年)
- ・国語
- ・国語と社会
- ・国語、社会、美術、英語、音楽
- ・国語 英語
- ・国語
- ・英語 家庭科
- ・社会、国語、技術
- ・英語やその他外国語（ドイツ語～国際交流員とのからみで）
- ・国語と社会
- ・国語 技術家庭 社会
- ・社会 数学 理科 音楽
- ・音楽関連の舞台発表と美術のステージバック絵制作。技術科での映像作成。様々な要素を取り入れての学年発表をしています。
- ・音楽、福祉、体育
- ・社会、技術家庭、美術、国語
- ・固定の教科とより、総合力 社会で〇〇市の将来を展望し、政策を考えさせた
- ・技術家庭、社会、音楽
- ・社会、国語、理科、美術、技術・家庭
- ・社会科
- ・国語 音楽 社会
- ・国語 社会
- ・理科、数学、音楽、体育、社会など
- ・国語、社会、技術・家庭
- ・日本の歴史についての調べ学習を行った。
- ・社会
- ・理科
- ・理科 社会 音楽 英語 国語
- ・国語、社会
- ・技術 家庭 社会
- ・社会（地域の歴史・文化） 理科（防災など）

- ・ 社会科や学級活動
- ・ 国語—お礼状作成、依頼状、敬語の使い方、レポートの書き方、ポスターの書き方など 社会—歴史地理；地域の様子調べなど 美術—パンフレット作製など
- ・ 社会、（原文のママ）
- ・ 全教科
- ・ 国語 英語 数学 社会 体育
- ・ 社会科 歴史等
- ・ 理科 社会 保健体育
- ・ 技術 社会 理科など
- ・ 「田んぼの学校」を通してカリキュラムマネジメントを図ってきたので全ての教科が含まれる
- ・ 数学 小学生が調べていた生育状況（苗の長さ）をもとに中2の関数の授業を行った。中3「標本調査」の学習の題材にした。

10. 「総合的な学習の時間」で、複数の教科を連携させて取り組むには、
それぞれの教科担当の複数の教員が関わる必要がある。

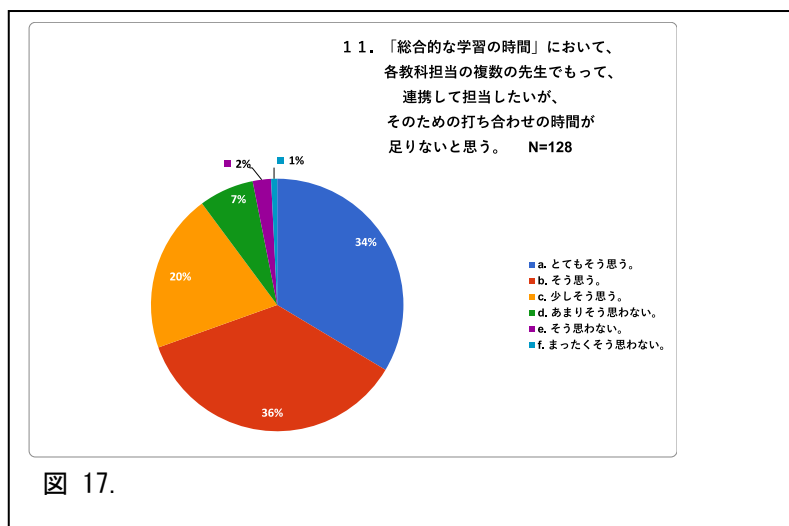
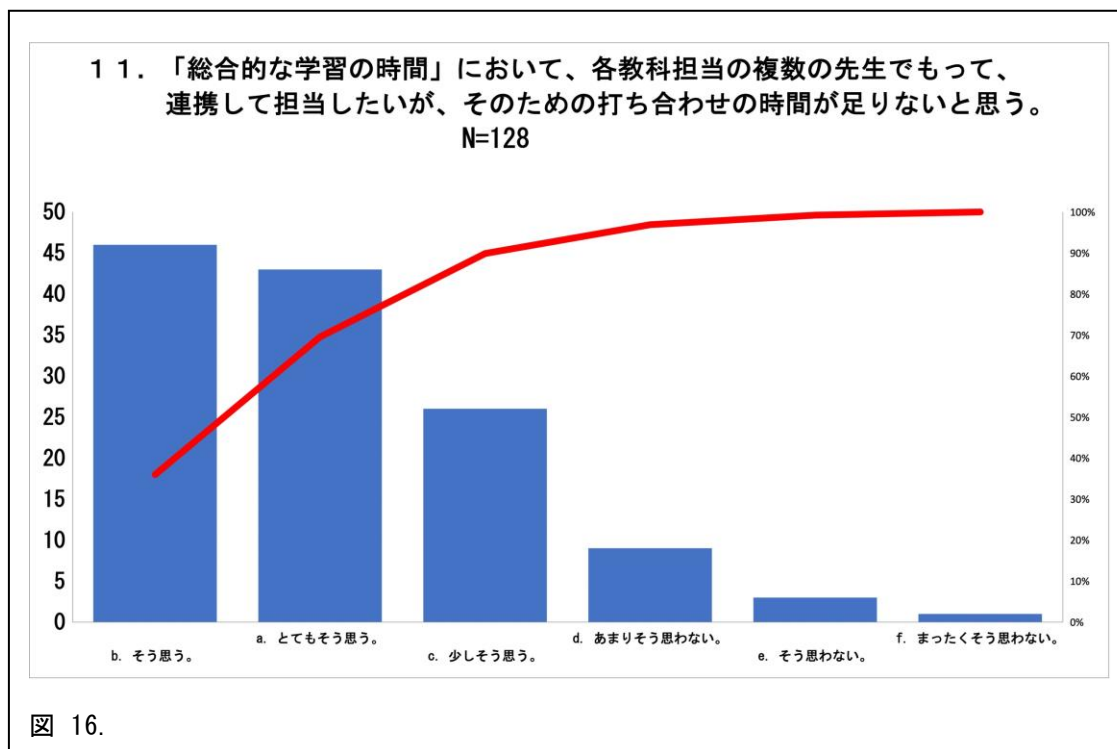


なお、割合は四捨五入を行っているため、質問項目によっては、各項目の割合の合計が、見かけ上 99%や 101%、102%等になることもありえることを、念のため、付記させていただきます。

表 7.

10. 「総合的な学習の時間」で、 複数の教科を連携させて取り組む には、それぞれの教科担当の 複数の教員が関わる必要がある。		
	度数	割合
a. とてもそう思う。	38	30
b. そう思う。	61	48
c. 少しそう思う。	16	13
d. あまりそう思わない。	9	7
e. そう思わない。	2	2
f. まったくそう思わない。	2	2
計	128	102

1 1. 「総合的な学習の時間」において、各教科担当の複数の先生でもって、連携して担当したいが、そのための打ち合わせの時間が足りないと思う。

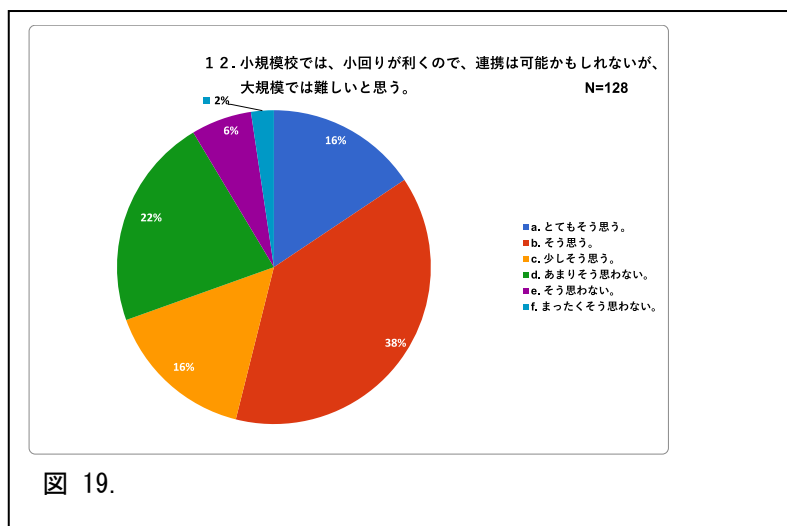
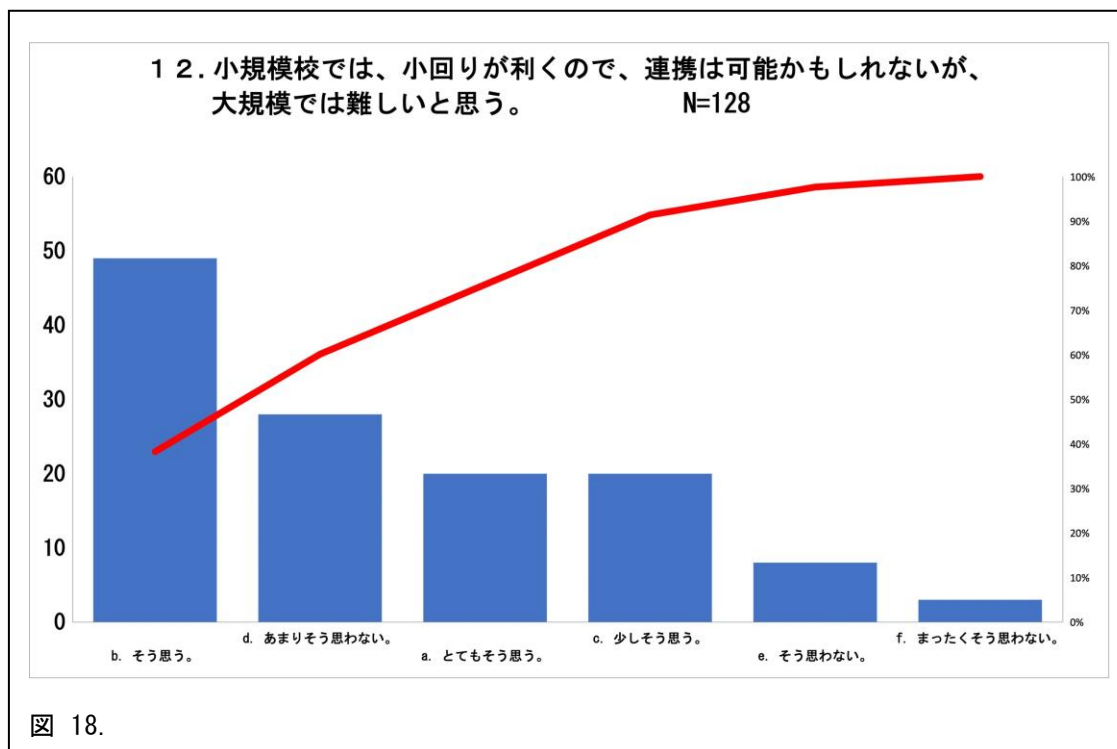


なお、割合は四捨五入を行っているため、質問項目によっては、各項目の割合の合計が、見かけ上 99%や 101%等になることもありえることを、念のため、付記させていただきます。

表 8.

1 1. 「総合的な学習の時間」において、各教科担当の複数の先生でもって、連携して担当したいが、そのための打ち合わせの時間が足りないと思う。		
	度数	割合
a. とてもそう思う。	43	34
b. そう思う。	46	36
c. 少しそう思う。	26	20
d. あまりそう思わない。	9	7
e. そう思わない。	3	2
f. まったくそう思わない。	1	1
計	128	100

12. 小規模校では、小回りが利くので、連携は可能かもしれないが、大規模では難しいと思う。

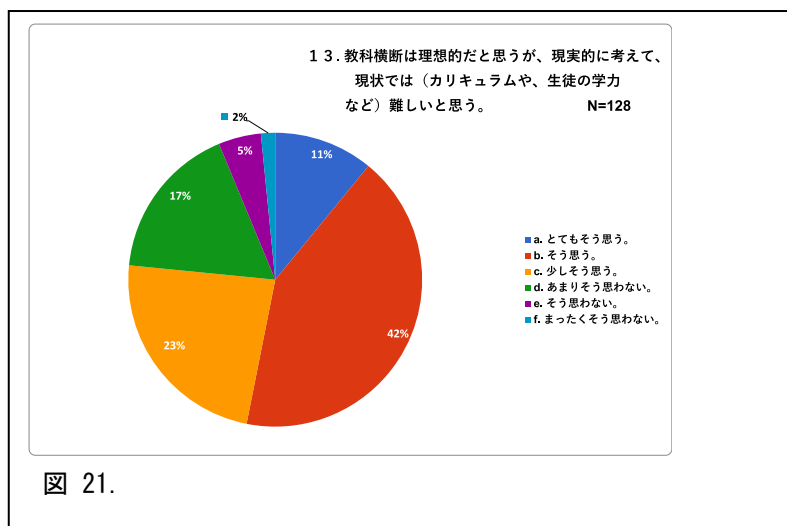
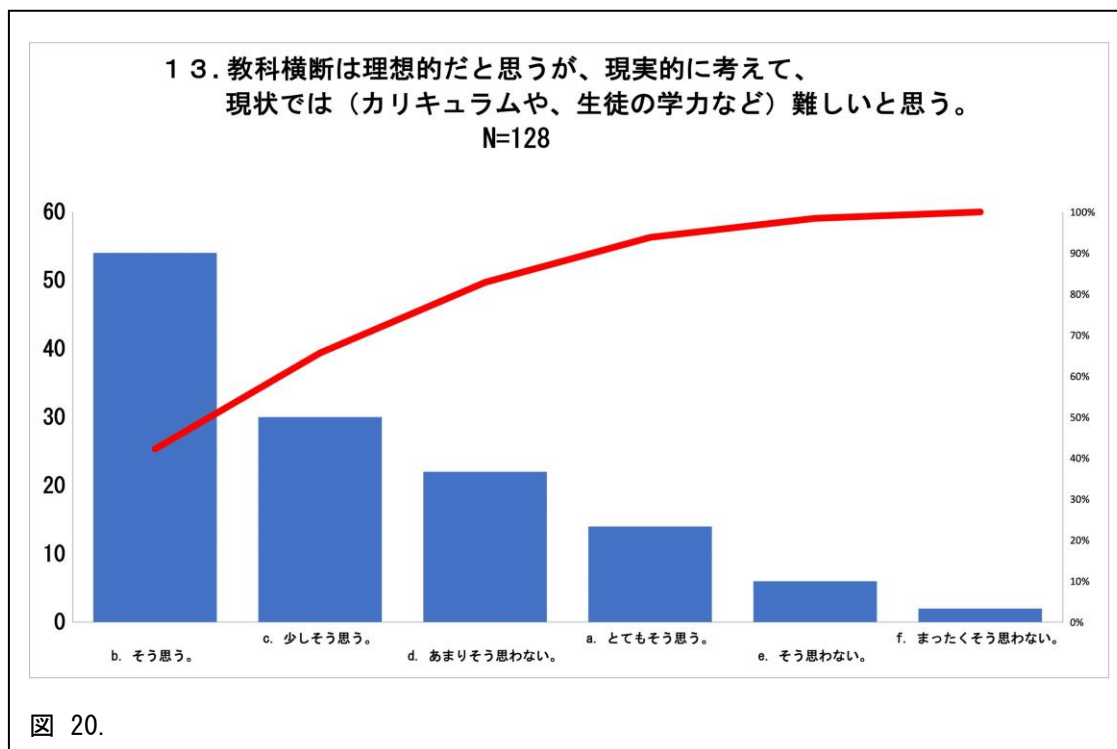


なお、割合は四捨五入を行っているため、質問項目によっては、各項目の割合の合計が、見かけ上 99%や 101%等になることもありえることを、念のため、付記させていただきます。

表 9.

12. 小規模校では、小回りが利くので、連携は可能かもしれないが、大規模では難しいと思う。	度数	割合
a. とてもそう思う。	20	16
b. そう思う。	49	38
c. 少しそう思う。	20	16
d. あまりそう思わない。	28	22
e. そう思わない。	8	6
f. まったくそう思わない。	3	2
計	128	100

13. 教科横断は理想的だと思うが、現実的に考えて、
現状では（カリキュラムや、生徒の学力など）難しいと思う。

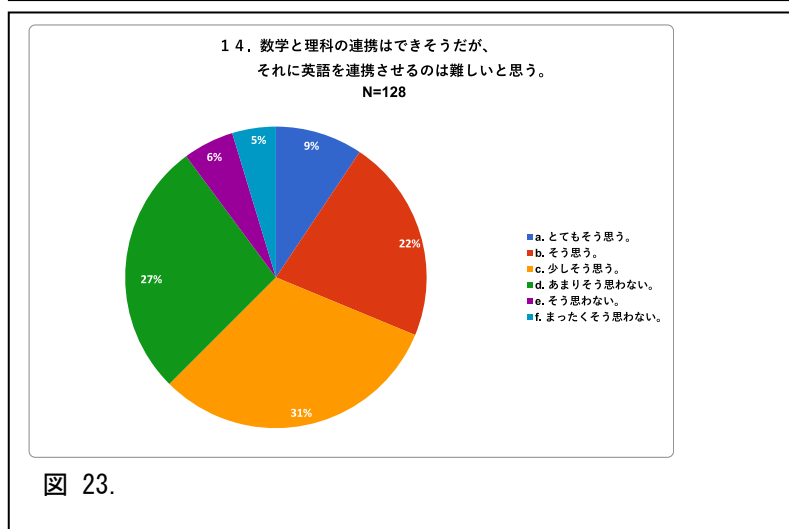
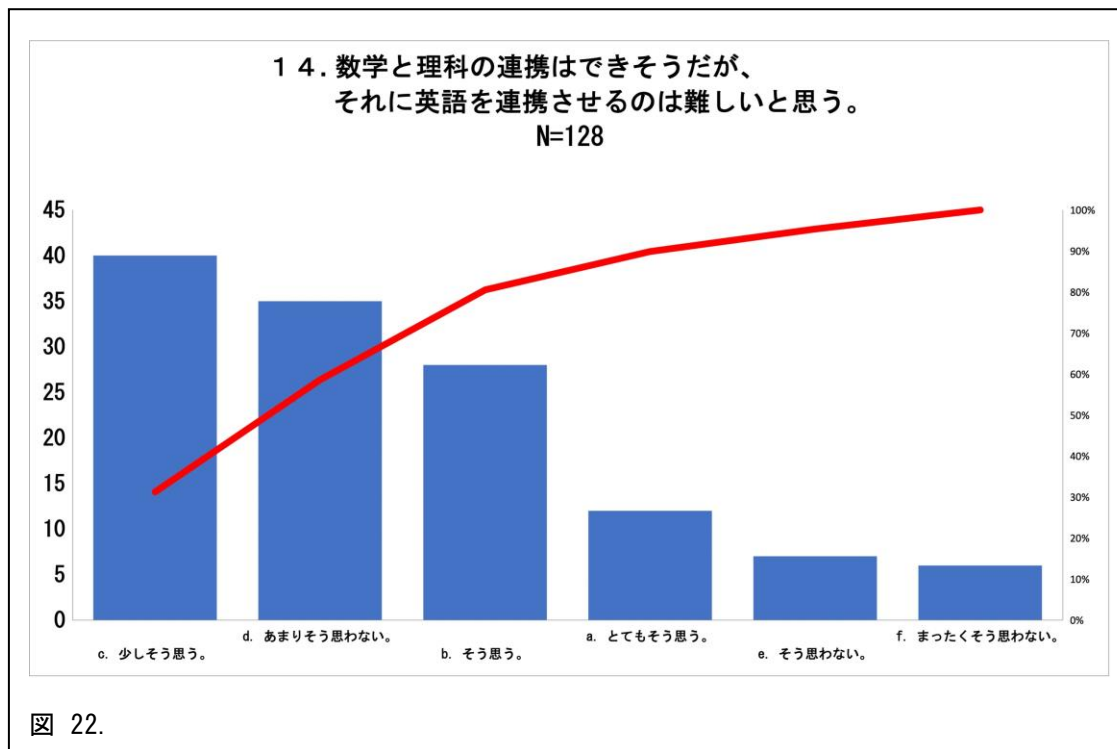


なお、割合は四捨五入を行っているため、質問項目によっては、各項目の割合の合計が、見かけ上 99%や 101%等になることもありえることを、念のため、付記させていただきます。

表 10.

13. 教科横断は理想的だと思うが、現実的に考えて、現状では（カリキュラムや、生徒の学力など）難しいと思う。	度数	割合
a. とてもそう思う。	14	11
b. そう思う。	54	42
c. 少しそう思う。	30	23
d. あまりそう思わない。	22	17
e. そう思わない。	6	5
f. まったくそう思わない。	2	2
計	128	100

1 4. 数学と理科の連携はできそうだが、それに英語を連携させるのは難しいと思う。

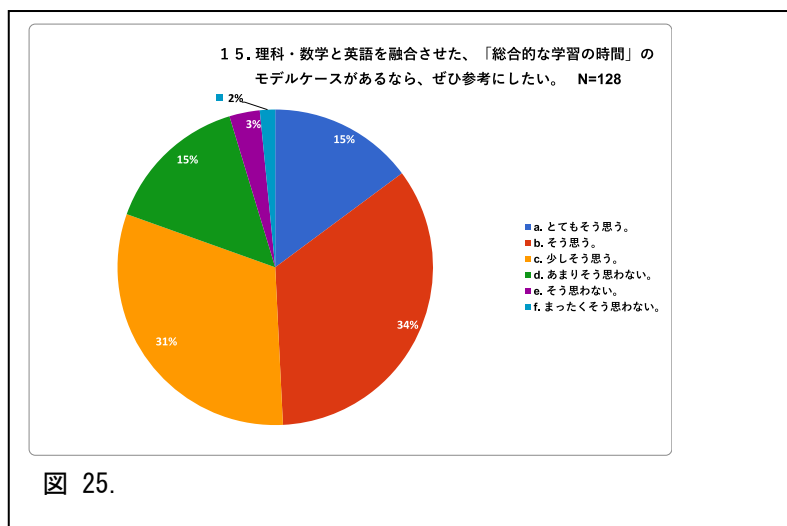
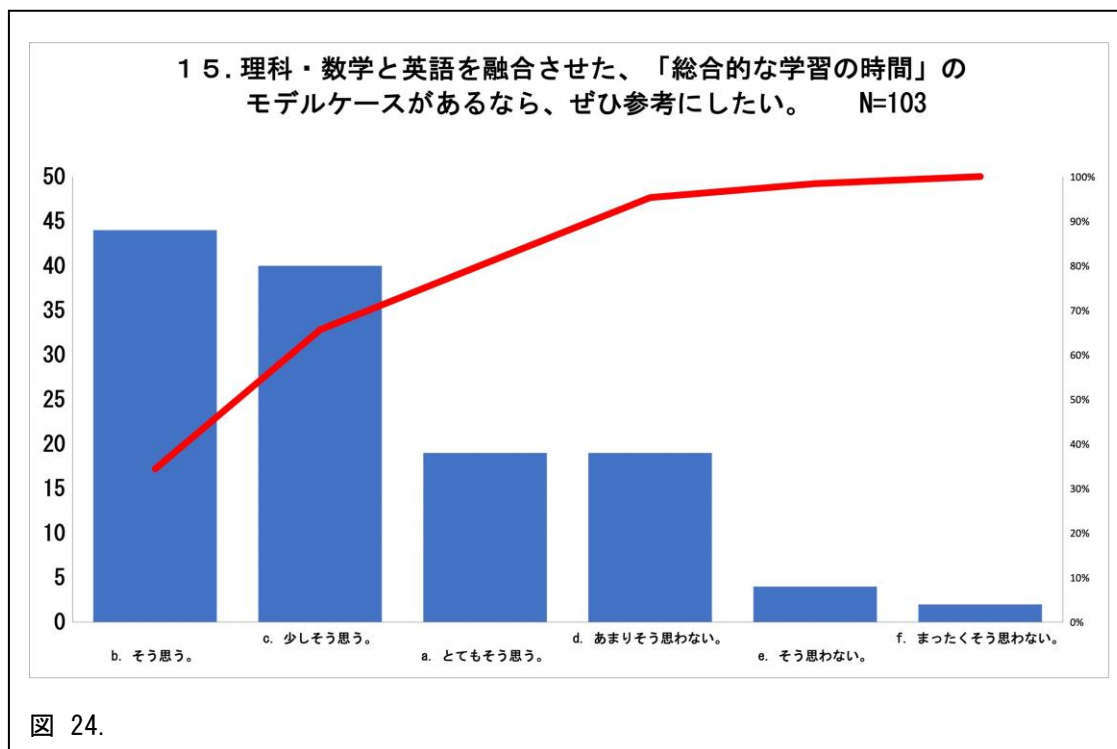


なお、割合は四捨五入を行っているため、質問項目によっては、各項目の割合の合計が、見かけ上 99%や 101%等になることもありえることを、念のため、付記させていただきます。

表 11.

1 4. 数学と理科の連携はできそうだが、それに英語を連携させるのは難しいと思う。	度数	割合
a. とてもそう思う。	12	9
b. そう思う。	28	22
c. 少しそう思う。	40	31
d. あまりそう思わない。	35	27
e. そう思わない。	7	5
f. まったくそう思わない。	6	5
計	128	99

15. 理科・数学と英語を融合させた、「総合的な学習の時間」のモデルケースがあるなら、ぜひ参考にしたい。



なお、割合は四捨五入を行っているため、質問項目によっては、各項目の割合の合計が、見かけ上 99%や 101%等になることもありえることを、念のため、付記させていただきます。

表 12.

15. 理科・数学と英語を融合させた、「総合的な学習の時間」のモデルケースがあるなら、ぜひ参考にしたい。	度数	割合
a. とてもそう思う。	19	15
b. そう思う。	44	34
c. 少しそう思う。	40	31
d. あまりそう思わない。	19	15
e. そう思わない。	4	3
f. まったくそう思わない。	2	2
計	128	100

16. 「中学校『総合的な学習の時間』」について、ご自由にお考えをお書き下さい。

（個人が特定される可能性があるような事柄や、明らかな誤字・脱字がある場合を除き、基本的にそのまま掲載した。）

- ・ 探究的な活動は様々考えられるが、合教科は難しそう。
- ・ 行事の内容だけが踏襲されていき教科で学んだことを使っている意識はとても薄れやすいと感じる。生徒の思いを行動にする時間にしたい。
- ・ 早く無くなってほしい。
- ・ アンケートの内容を再度検討した方が良いのではと思います。6. 総合で主に取り上げてきた教科（そもそも教科を取り上げるものではありません。） 10. 総合的な学習は、そもそも複数の教員が関わらないとできません。 12. 小規模校では可能だと思うのか 大規模校では難しいと思うのか どちらを聞きたいのか 14. 数学と理科の連携ができると思うのか 英語を連携させることが難しいと感じているのか どちらを聞きたいのか その他の質問も「総合的な学習の意義を感じている教師は積極的に取り組んでいるが、そうでない教師は取り組んでいない」「複数の教員が関わって指導したいと思っているが時間が足りない」「特に大規模校では難しい」というような結論ありきの質問になっていると思います。このアンケートをすべての教員が解答する時間が惜しまれます。総合的な学習の時間の現状の調査は県教委でも行っています。その資料も参考にしてください。
- ・ 様々な実践がわかれば、知りたいと思います。
- ・ 学年ごとに総合担当を決め、年度始めに3年間を見通したプランを立てています。生徒の探究の幅が広がるほど、対応の難しさを感じます。
- ・ 実社会と直接かかわりを持ち、生徒自身が見える世界を広げることで、はじめて問題意識を持ち、「こういう技術があれば…」とか、「こうコミュニケーションがとれれば…」など数学・理科・英語の必要性を感じ始めるのではないかなと思っています。メディアを持っている割には社会の出来事に疎い生徒も多く、新聞活用や国際交流などの社会科の取り組みにも目を向けていたいと思っています。しかし、なかなか3年間横断した計画を立てられず、途中でしりすぼみしてしまうのですが…。生徒が生き生きと取り組める課題設定や、運営の方法を学びたいと日々考えています。
- ・ 学年ごとにテーマを決め、全体計画や年間指導計画も策定して、教科との関連も明確にして取り組んでいるが、積み重ねによって生徒に着けたい力が身についてきているのか実感がなかなかかわかない。
- ・ 現代的課題に対応する力をつけるためには単独教科では培えないと思います。
- ・ 総合的な学習の時間が、修学旅行の準備や進路学習の時間になってしまって、「課題の設定」「情報の収集」「整理・分析」「まとめ・表現」という一連の探究的な学びの過程からかけ離れてしまっているところがある。見直しを図るべきと感じている。
- ・ 本校のカリキュラムの中で、どこまで可能なのか、各教科担当がどこまで歩み寄れるのかが不安。
- ・ 計画的にかつ効果的に実施するためには、教員数や時間に対する余裕があまりにもなさ過ぎる。

- ・何をどう行うのかが明確であれば大変意義があると感じるが、そのための学習計画を立てるための教員間での時間の確保が最大の課題であると思う。
- ・準備の時間や活動アイデアが難しい。
- ・過疎地域の小規模校であるため、村の活性化をメインに取り組んでいる。現状から地元や自分の未来を考えさせることで、「生きる力」の育成に繋がっていききたい。
- ・担当した学年の意向によってその年の総合の内容が変わってくるので、やりにくい年もあればやりやすい年もある。教員間の考えが合わないともやりたいこともやれない。どうあるべきか、結局例年通りになってしまうことの方が多いように思う。チャレンジする教員は多くはない。
- ・取り扱いをもっと柔軟にしつつ、教員が準備できるようなシステムが必要。そのためには、教員の絶対数が足りない。また、仕事の多様さもありなかなか準備に時間が当てられない。このようなことを解決していく必要があると思う。
- ・ハード、ソフト両面での充実が必要。
- ・教科の融合よりも、地域発信など特別活動をメインにしている現状だと思います。もし、教科の融合をメインに考えるなら時間的（打ち合わせなど）に厳しいと思っています。
- ・教科の融合は、カリキュラムもあり、管理職の方針があり、学校全体として取り組まないと難しい。
- ・探究型の学びは必要である。
- ・負担
 - ・教科横断的に進めるにも、全校体制の共通理解と３年間の系統性のある取り組みが必要である。また、地域の人材の活用を大いに活かしていきたいものである。探究する力は様々な領域に活かされて行くものと思う。
 - ・連携協働した主体的活動のためには、地域コーディネーターの存在が重要です。人材発掘が課題と思われます。
 - ・行事への取り組みを総合として取っている学校が多くあるが、探究的な学びをする場になってほしい。
- ・学校ごとに特色を出していくことが必要と感じる

教科横断型、というイメージが、中学校では持ちにくいと感じます。教科横断型で何をするか、ではなく、本校の総合ではこれを柱として学ばせたいので、各教科で何ができるか考える、というスタンスであれば、先生方も考えやすいようです。
- ・中学校における教科横断的な学習はなかなか難しい課題である。
- ・中学校の『総合的な学習の時間』では、教科を横断するという考え方よりも、各教科の学習内容を踏まえたカリキュラムを再構築し、それらに各教科で身につけるべき要素を織り込んだ活動を行っているケースがほとんどである。新学習指導要領の施行に伴い、各教科で身につけた見方・考え方を働かせた探究活動をどのように仕組むかを検討していくべきだと思う。
- ・〇〇市出身です。総合的な学習の時間は中学校では行事に忙殺される有様です。少なくとも私の所属している地域ではですが。総合を活発にさせるためには、恐らく管理職のマネジメントなどが必要になってくるのではないかと思います。また、地域特有の音楽祭(合同音楽祭というわれるもの)などが邪魔をし、なかなかカリキュラムのマネジメントも上手くいきません。これからの時代に大切なことは何か、吟味していく必要があると思われます。そういった現状で

- ・必要なことやその重要性はわかっているが、本来のぞまれるような「総合的な学習の時間」として時数を有効に使えているか…と言われると、そうではない部分も多々ある。有効な活動となるように時間を割いて計画などを練っていきたいが、他の校務に終わられてそこまで届いていない。各校の実態に合わせて行うものではあるが…だからこそ難しい部分もあると感じる。 調査等、様々お疲れ様です。（原文のママ）
- ・宿泊学習、職業体験、上級学校訪問、研修旅行などの準備のためには必須。また将来を見据えた進路学習はもちろん、高校進学のこと、職業のことなども学習が必要。それは総合でしかできない。
- ・学校の特色を出すにはいい機会ではあるが、何をするかは学校に任せっきりになっている。職員の研修にもなるが管理職のリーダーシップも問われると思う。
- ・現状、半分は、「雑多な忙しさを解決するために使える自由なコマ」という位置づけにしかなくなっていません。
- ・これからの時代を生きる生徒にとって、大事な力だと考える。
- ・横断的な学習をするには、教員間の連携とそのための時間が必要だと思います。そのためには学校として学年として、どのように子どもたちを育てていきたいかというビジョンを共有するという意識づけも大事にしたいと考えました。考える機会をいただきありがとうございました。
- ・どのような内容であれ、将来に必要な総合的な力を身につけることができると思う。各学校の個性が表れるような内容になっていくと良いのではないかな。
- ・カリキュラムマネジメント、校内研究、生徒の実態、すべて総合的に考えて、どういう総合がいいのか悩みます。
- ・英語を用いた取り組みをするためには基礎力が必要。毎時間教科横断型の活動をするのは難しいのでは？
- ・学校に実態に合わせたテーマを決めて取り組む
- ・やればやるほど力が付き、おもしろくなる時間だと思います。（中途半端では面白さに気づけない）
- ・「自ら課題を見つける」ことは、中学生にとって難しいところがある。（時間的にも）
- ・使い勝手が良い時間です。
- ・地理の「身近な地域の調査」で学習したインタビューの手法を用いて、修学旅行の研修でインタビューをし、それをパワーポイントでまとめた。また、紙芝居や人形劇風にしてみえた。社会科と技術をからめながら、○○をPRするCMを作成した。タブレットを持って課外活動を行い、それをムービーメーカーで動画編集し、発表した。
- ・中学校については、現行の教育課程だけでも、果たすべき校務がたくさんある現状ですので、生徒の実態、教員の個性や長所、地域の実態を受け、実現可能なことを実施していくという方向が良いと思います。あまり型にはめてしまうと、苦しくなってしまう可能性があると感じています。
- ・読解力不足、学力低下が叫ばれるなか、また、若い教師が増えている現場では、基本的な学び方や学習訓練を徹底的に身につけることがまず必要です。発展的な内容をさせようとして、逆にただの遊びの時間になるような難しさを感じています。
- ・子どもの実態、学校のカリキュラムにあわせた内容が大切だと思います。

- ・ これからの未来をつくる生徒に必要な資質・能力をつけていくために充実した時間にしていかなければならないと思う。
- ・ 生徒が自分自身で課題設定をして解決するような学習には遠いと感じている。見通しをもって、連携して進めないといけないと思う。
- ・ 教科の枠を超えた取り組みなど、やりたいことはあるが、実際にするととなると課題も多い。
- ・ それぞれの学年が独自に行うのではなく、学校としての３年間の計画実践が必要である
- ・ 個々の疑問や興味関心を尊重した、課題追究型の取り組みを推進したい。
- ・ 教科の枠組みを超えた取り組みは理想であるが、その教科の授業でも扱うことになる、時間が足りなくなりそうな気がする。
- ・ 原子記号と物質名（英語）の関連 身のまわりの物質についての探究活動から端を発して、自由研究的に取り組むなど。
- ・ それぞれの学年にはそれぞれの行事などでつけたい力があり、そのための総合的な学習の時間の中での事前調査や発表などによって、自分で課題をみつけたり、意見をまとめたりする経験ができています。今のこのような形で、日本語による自己表現活動を通して、生徒の力を伸ばしていけるのではないかと思います。
- ・ 生徒が主体的に活動していくことは大変意義があることだと思います。高校に探究科があるのと同様に意欲的に活動できる機会であり、充実させていきたいと思っています。
- ・ 学校で３年間を見通した活動が大切であると思う。
- ・ 本校では、総合的な学習の時間は、教科横断的な学習という認識では実施していない。教科の学習から少し離れて調べ学習を行ったり、体験学習を行ったりしている。
- ・ 地域とのかかわりが必要であり、その人材確保がやや困難である。生徒の探究が深まると、専門的な資料や知識が必要となり、教員だけでは対応が不十分となってしまう。
- ・ 進路指導と関連して、年に１回はレポートを書かせたいものである。
- ・ 「総合的な学習の時間」の時数がもう少し少なくてもよいと思う。各教科の授業時数と内容を充実させ、総合（教科横断）的な内容も取り入れていった方がよいと思う。
- ・ 特にありません
- ・ 取り組みが変化してきている。生徒の取り組みも活発化してきているので、教師側の準備を充実させるため、レクチャーして頂けるとありがたいです。
- ・ 総合の時間を探究的な活動として取り組むことが少ないと思います
- ・ 本校は準へき地校、小中併設、極小規模校、地域との関係が密（地域教育資源、人材資源が豊富）etc. ということで、総合的な学習の時間そのものと、総合と他教科の教科横断的な学習に関して、充実しているが、他校では本当にそれが難しいと感じています。

第 4 章

分析・考察・まとめ

分析

調査結果から、以下のことがわかった。回答者は 40 代と 50 代のベテランの教員が比較的多かった。これは、山形県の教員全員の年齢構成で 50 代が最も多いが、それにほぼ合致した結果であったと言える。回答者が普段担当している教科は、数学がもっとも多く、次に理科と英語が多かった。これは、今回の研究テーマ（理数教育と英語教育の連携）に関心を持った教員、すなわち、数学・理科・英語の教員が、多く回答をしたことに由来するものと思われる。ほとんどの教員は「総合的な学習の時間」に意義があると感じていることがわかった。そして、ある程度の教員は積極的に取り組んできたと回答している。ここで特徴的だったことは、「総合的な学習の時間」で取り上げたのは、特定の教科ではなく、地域学習、進路、国際交流などだったことである。場合によっては、「総合的な学習の時間」は、学校行事や他で不足したものを補うことにも使われているようである。「総合的な学習の時間」で複数の教科を連携させたかということについては、やや連携させたというにとどまった。具体的には国語、社会が多かった。「総合的な学習の時間」で複数の教科を連携させるには、複数の教員が必要であると考えている傾向が強いことが明らかになったが、同時に打ち合わせの時間が足りないと感じていることもわかった。また、大規模校では小回りが利かず、難しいと感じており、教科横断は理想的だと思うが、現実的に考えて、現状では（カリキュラムや、生徒の学力など）難しいと思っていることもわかった。一方、数学と理科の連携はできそうだが、それに英語を連携させるのは難しいと感じている教員も若干多かった。そして、理科・数学と英語を融合させた、「総合的な学習の時間」のモデルケースがあるなら、ぜひ参考にしたいと考えていることがわかった。

自由記述からは、「総合的な学習の時間」に意義を感じている回答もあれば、そもそも意味がない、と感じている回答も見られた。その中で、実際に取り組んでみたいが、時間や労力などからあまり取り組めていないという回答もあった。また、教科横断については、肯定的な捉え方もあったが、否定的な見方も多く、「総合的な学習の時間」はそもそも教科についてやるべき時間ではない、という意見も見られた。

考察

山形県の中学校の教員は、総じて、「総合的な学習の時間」について、否定的な見方も含め、さまざまな問題があるとはいえ、肯定的な見方をしているように思われる。さまざまな問題を持ちつつも、前向きな姿勢で取り組んでいる様子も伺えた。

しかし、その一方、多くの問題や課題も指摘されており、それは自由記述から明らかになったが、教科や教科横断的なことについては否定的な意見が散見された。この点につき、特に、教科横断という言葉には、非常に強いネガティブな（一部、ポジティブな捉え方もあるが）反応があるように思われた。この点につき、今回のプロジェクトを成功に導くため、何らかの工夫が必要であるように思われる。

その工夫とは、結果的に理数教育と英語教育の融合になるが、一見すると、そうは見えない仕組み作りである。すなわち、「探究的な学び」というアプローチにして、結果的には、理数教育と英語教育を連携させる方法である。

具体的には、例えば、生徒が「英語が上手くなるにはどうしたら良いか」というテーマを持ったとする。これを自分で考えていくために、もちろん、いろいろな本を読むこともあるだろうし、大学の先生にインタビューをすることもできるかも知れない。場合によっては、英語が得意な人と

そうでない人との違いを明らかにするため、自分のクラスの友人などに、アンケートを行い、その結果を分析して、考察する、ということを行なったりするかも知れない。この場合、もちろん、英語についてではあるものの、アンケートの作成と分析には、統計など、数学的要素が必要になる。全体の考察には、データをもとにした科学的な思考が必要になるので、理科学的な思考も重要になってくる。このように、最初から、「教科」というものを全面に出すのではなく、探究的な学びを深めていく過程で、必然的に、教科横断的な要素を帯びてくる、という形にした方が、おそらく、中学校の教員からの過剰な否定的な反応は出なくなるように思われる。しかも、「総合的な学習の時間」の本来的な意味である、「探究的な学び」とも直結するので、その意味でも望ましいと考える。

それで、この方法を、多くの教員や生徒に試みてもらうため、何らかのガイドブックが必要であると考えに至った。この点につき、すでに高等学校用の「総合的な学習の時間」向けのテキストもあるが、中学校の「総合的な学習の時間」には合わないように感じられた。それはもちろん、中学生と高校生という発達段階を踏まえたことでもあるが、すでにある高等学校用の「総合的な学習の時間」用のテキストは非常に充実した内容であるものの、その反面、もっと簡便なものがあつた方が良く思われるからである。

この点については、調査者の経験も反映されている。山形県内の複数の高校の探究科の生徒や先生たちから、何度も相談を受けて感じたことであるが、探究的な学びをする方法論がほとんどできていない印象を受けることが多かった。おそらく、教員の側もどのように指導して良いか、わからず、戸惑っている印象も受けた。それゆえ、実践的で、簡単で薄く読みやすいガイドブックがあれば、もっと状況が変わったのではないかと考えるに至った。具体的には、先生用のガイドブックと、生徒用の簡単な探究的な学びのガイドブックの両方である。それらは、ページが少なく薄い冊子で、図や絵が豊富な、わかりやすいものが望ましいと考える。おそらく厚く文字の多いものは、敬遠され、読まれないように思うからである。

それゆえ、この研究の結果、明らかになった、理数教育と英語教育の連携を踏まえた、中学校の「総合的な学習の時間」については、以下の2つの方法で、取り組んでいくこととする。

- ① 理数教育と英語教育の連携を踏まえた、中学校の「総合的な学習の時間」のモデル授業案の提示
- ② 中学校の「総合的な学習の時間」向けの生徒用と先生用の簡単なガイドブックの作成と配布

1については、この後、共同研究者の渡部貴敬教諭（山形市立第三中学校・山形大学大学院教育実践研究科（教職大学院））が、そのモデル案を示している。2については、別の機会にそのガイドブックを作成・配布することとしたい。

まとめ

今回の研究により、中学校の「総合的な学習の時間」の実態が明らかになり、その理想と現実が白日のもとに露わになったと言える。すなわち、中学校の「総合的な学習の時間」は、教科横断的な探究的な学びをする時間であるものの、それが実践されているのはごくわずかであり、教員もどのように指導して良いかわからないということもあるが、その多くは、それ以外の時間に使い回されていることも多いことが明らかになった。しかし、現行学習指導要領では、この中学校の「総合的な学習の時間」は非常に重視している。その意味をここで今一度、確かめ、この時間にどのように取り組んでいくか、考えていくことが肝要であると考える。

数学や理科における学びを取り入れた英語授業の一考察

渡部 貴敬

令和3年度から平成29年に告示された学習指導要領が中学校で全面実施される。『中学校学習指導要領（平成29年告示）解説 外国語編』（文部科学省，2018）には、学習の基盤となる資質・能力や現代的な諸課題に対応して求められる資質・能力の育成のために、教科等横断的な学習を充実することが求められると述べられている。では、英語の授業に数学や理科、そして、総合的な学習の要素をどのように取り入れていけばよいだろうか。

現行版の教科書『NEW HORIZON English Course 3』（東京書籍，2015）で取り扱われているテーマにおいて自然科学やテクノロジーに関わるものは、Unit 2 “From the Other Side of the Earth”，Unit 5 “Living with Robots - For or Against -”，Let's Read 3 “An Artist in the Arctic” があげられる。それぞれ、環境問題、ロボットの活用、自然への畏敬の念といったことを学ぶことができる内容になっている。こういったテーマを読み取りの一部として取り上げるだけでなく、その内容や価値について深く追求してみるとよいのではないだろうか。生徒がこれまでの生活の中で知っていること、授業を通して新しく学んだこと、自分の思いや考えなどをリンクさせながら、発表ややり取りにつなげていきたい。

発表においては、同教科書 p.5 に示されている Show and Tell を行う際の手順を参考にすることができる。

- 【課題 興味のある国について、写真や図表などを見せて Show and Tell をしよう】
- 手順1 国を選ぶ：本やインターネットを利用して探す。
- 手順2 資料を準備する：地図帳やインターネットを利用して探す。
- 手順3 原稿を作る：場所、面積、人口、名所・名物などの情報を入れて構成する。
自分の感想や考えも入れる。
- 手順4 発表する
- 手順5 質問に答える

この手順の良いところは、具体的なデータを活用したり、文献などを引用したりすることである。「手順3」のようなデータは、インターネットを活用すればすぐに入手できるものであるし、そのようなデータについては表計算ソフトを利用してグラフにしてみるのも面白いのではないだろうか。生徒は、中学校1年生の頃から数学や理科の授業を通してデータを取ることやデータを活用することを学んでいる。例えば、数学では、ヒストグラムなどグラフの種類、中央値や最頻値などのデータの意味とその活用法を学んでいる。こういった学びを十分に活かし、それぞれの場面で最も適切なものはどれであるのかよく考えながら発表に取り入れることができれば、生徒にとってより深い学びになるであろう。

ただし、このようなアイデアを取り入れた授業を作ろうと考えたとき、気になるのは授業時数の確保である。インターネット検索やデータの選別に時間がかかるのはもちろん

のこと、現状生徒は表計算ソフトの扱いにも慣れていないのでその指導にも時間がかかる。プレゼンテーションソフトを使おうとすればそれにも時間がかかり、数学や理科の学びを取り入れようとすればそこにも時間がかかる。筆者は、1単元をだいたい8時間から12時間程度で計画することが多いが、上述のようなアイデアを取り入れるのであれば、時間が全く足りないことが容易に想像される。また、狙った力を確実に身に付けさせるには継続的にこのような内容については指導をすることが必要であるが、そのようにすれば年間を通して教えるべき英語の内容にも影響がでてくることが考えられる。

このような問題を解決しうるのが、総合的な学習の時間の活用である。年間の指導計画に位置付いているのであれば、検索やソフトウェアの活用は、発表に必要な基礎学習として扱うことができる。全教員が関わるので、数学担当が資料の活用に関する指導をすることができたり、技術・家庭担当が情報モラル教育をしたりもできる。また、データを活用するにしても、インターネット上のデータを活用するだけでなく、生徒自身がテーマに関する質問紙調査を行い、データを取って分析し、発表に活かすということもできるかもしれない。このような活動は生徒の学校生活に寄り添ったものである上に、それ自体が深い学習の要素を持っている。どのような内容を問えば必要なデータが得られるか、どのような言葉遣いをすれば意図が正しく伝わるか、得られたデータからどのようなことが見えてくるか、データをどのように可視化すれば自分の主張が伝わるかなど、質問紙調査は多分に探究的な学習の要素を含んでいると言える。「中学校学習指導要領（平成29年告示）解説 総合的な学習の時間編」（文部科学省，2018）では、現在行われている探究的な学習活動の課題点として「整理・分析」、「まとめ・表現」に対する取組が十分ではないことをあげているが、質問紙調査を含むデータ活用型学習は、このような課題を解決する一助にすることもできるであろう。

本稿では、理科や数学における学びを取り入れる英語授業について考察した。教科を横断した学習は、それぞれの教科における学習の意義を明らかにするとともに、総合的な学習の時間を架け橋にすることでより探究的な学びになる可能性が見えた。これからの社会に求められる力を子どもたちに育むために、十分に活用していく必要があるだろう。

引用文献

笠島準一・関典明 ほか(2015)『NEW HORIZON English Course 3』，東京書籍。

文部科学省(2018)『中学校学習指導要領（平成29年告示）解説 外国語編』，開隆堂出版株式会社。

文部科学省(2018)「中学校学習指導要領（平成29年告示）解説 総合的な学習の時間編」
https://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/micro_detail/__icsFiles/afieldfile/2019/03/18/1387018_012.pdf（最終閲覧日2021年3月28日）

参考資料

「中学校『総合的な学習の時間』
についての意識調査」



中学校「総合的な学習の時間」についての意識調査

日頃より、たいへんお世話になっております。私は、山形大学地域教育文化学部の金子淳と申します。

ご存知のように、昨今、「総合的な学習の時間」への取り組みが盛んになってきています。その状況に鑑み、私たち研究グループ（山形大学、山形大学教職大学院、東北文教大学、八戸工業大学、中高現職教員）は、中学校の「総合的な学習の時間」への取り組みについて調査しています。この調査結果をもとに、中学校「総合的な学習の時間」に取り組む上での問題点や課題を見つけ出し、その問題点や課題に対する対応策を提示することによって、より良い中学校の「総合的な学習の時間」のあり方を先生方皆さまと考えていければと思っています。

なお、この調査研究は、「一般財団法人 理数教育研究所」より令和元年度・2年度研究助成をいただき、「理数教育と英語教育の連携を踏まえた、中学校『総合的な学習の時間』研究」というテーマで、取り組ませていただいているものです。

このアンケートはテストではありません。したがって、「正しい」答えも「間違った」答えもありません。また、名前を書く必要もありません。あなた自身のご意見をお聞かせください。有意義な調査にするためには、正直にお答えいただくことが不可欠ですので、どうぞよろしくお願いいたします。質問項目は全部で16個ですので、10分から15分ほどで済みます。

研究グループ

金子 淳	山形大学 地域教育文化学部 准教授	研究推進責任者
山口常夫	山形大学 名誉教授・東北文教大学 人間科学部 教授	教育行政担当
ジェリー・ミラー	山形大学 地域教育文化学部 准教授	英語監修担当
坂口隆之	山形大学 地域教育文化学部 准教授	数学・統計担当
山科 勝	山形大学大学院教育実践研究科（教職大学院） 准教授	理科教育・探究型学習担当
畠山 研	八戸工業大学 基盤教育センター・ 生命環境学科 助教	調査研究補助担当
小林英治	山形県立谷地高等学校 教諭	調査研究補助担当
渡部貴敬	山形大学大学院教育実践研究科（教職大学院） 現職院生（山形市立第三中学校）	調査研究補助担当
半田智美	山形大学大学院教育実践研究科（教職大学院） 現職院生（上山市立北中学校）	調査研究補助担当
大沼泰子	山形市立第五中学校 教諭	調査研究補助担当

研究責任者

山形大学 地域教育文化学部 児童教育コース
准教授 金子 淳 博士（学術）

連絡先

〒990-8560 山形市小白川町1丁目4-12
山形大学 地域教育文化学部
TEL: 023-628-4400
E-mail: jun_kaneko@e.yamagata-u.ac.jp

本調査の主旨をご理解いただき、ご回答いただくことに同意をして下さる場合は、下の「A. 同意します」を選択して、「次へ」お進み下さりますよう、お願い申し上げます。

- ☐ A. 同意します
- ☐ B. 同意しません
-



中学校「総合的な学習の時間」についての意識調査

当てはまる項目を、1つだけ選んで下さい。

1. 年代をお答え下さい。

- ☐ 20代
- ☐ 30代
- ☐ 40代
- ☐ 50代
- ☐ 60代

2. 普段、主に担当している教科を、1つ、選んで下さい。

- ☐ 国語
- ☐ 社会
- ☐ 数学
- ☐ 理科
- ☐ 音楽
- ☐ 美術
- ☐ 保健体育
- ☐ 技術・家庭
- ☐ 外国語（英語）
- ☐ その他

3. 2で「その他」を選んだ場合、具体的に教科名を書いて下さい。

4. 「総合的な学習の時間」はとても意義があると思う。

- ☐ とてもそう思う。
- ☐ そう思う。
- ☐ 少しそう思う。
- ☐ あまりそう思わない。
- ☐ そう思わない。
- ☐ まったくそう思わない。

5. これまで「総合的な学習の時間」には、積極的に取り組んできた。

- ☐ とてもそう思う。
- ☐ そう思う。
- ☐ 少しそう思う。
- ☐ あまりそう思わない。
- ☐ そう思わない。
- ☐ まったくそう思わない。

6. 「総合的な学習の時間」で、主に取り上げてきた教科名や活動を、1つ、答えて下さい。

- ☐ 国語
- ☐ 社会
- ☐ 数学
- ☐ 理科
- ☐ 音楽
- ☐ 美術
- ☐ 保健体育
- ☐ 技術・家庭
- ☐ 外国語（英語）
- ☐ その他の教科や、活動など。

7. 6で「その他の教科や、活動など」を選んだ場合、具体的に、内容を書いて下さい。

8. これまで、「総合的な学習の時間」において、複数の教科を連携させて、取り組んできた。

- ☐ とてもそう思う。
- ☐ そう思う。
- ☐ 少しそう思う。
- ☐ あまりそう思わない。
- ☐ そう思わない。
- ☐ まったくそう思わない。

9. 8で複数の教科を連携させて取り組んできた場合、それらの教科名などを具体的に書いて下さい。

10. 「総合的な学習の時間」で、複数の教科を連携させて取り組むには、それぞれの教科担当の複数の教員が関わる必要がある。

- ☐ とてもそう思う。
- ☐ そう思う。
- ☐ 少しそう思う。
- ☐ あまりそう思わない。
- ☐ そう思わない。
- ☐ まったくそう思わない。

11. 「総合的な学習の時間」において、各教科担当の複数の先生でもって、連携して担当したいが、そのための打ち合わせの時間が足りないと思う。

- ☐ とてもそう思う。
- ☐ そう思う。
- ☐ 少しそう思う。
- ☐ あまりそう思わない。
- ☐ そう思わない。
- ☐ まったくそう思わない。

12. 小規模校では、小回りが利くので、連携は可能かもしれないが、大規模では難しいと思う。

- ☐ とてもそう思う。
- ☐ そう思う。
- ☐ 少しそう思う。
- ☐ あまりそう思わない。
- ☐ そう思わない。
- ☐ まったくそう思わない。

13. 教科横断は理想的だと思うが、現実的に考えて、現状では（カリキュラムや、生徒の学力など）難しいと思う。

- ☐ とてもそう思う。
- ☐ そう思う。
- ☐ 少しそう思う。
- ☐ あまりそう思わない。
- ☐ そう思わない。
- ☐ まったくそう思わない。

14. 数学と理科の連携はできそうだが、それに英語を連携させるのは難しいと思う。

- ☐ とてもそう思う。
- ☐ そう思う。
- ☐ 少しそう思う。
- ☐ あまりそう思わない。
- ☐ そう思わない。
- ☐ まったくそう思わない。

15. 理科・数学と英語を融合させた、「総合的な学習の時間」のモデルケースがあるなら、ぜひ参考にしたい。

- ☐ とてもそう思う。
- ☐ そう思う。
- ☐ 少しそう思う。
- ☐ あまりそう思わない。
- ☐ そう思わない。
- ☐ まったくそう思わない。

中学校の「総合的な学習の時間」について、数学・理科・英語など教科の枠組みを超えた取り組み、あるいは教科の融合など、テーマや実施状況、不安、期待、要望など、何でもご自由にお考えをお書き下さい。

16. 「中学校『総合的な学習の時間』」について、ご自由にお考えをお書き下さい。

本報告書は、一般財団法人理数教育研究所の受託研究として実施した 2019・2020 年度（令和元・2 年度）「理数教育と英語教育の連携を踏まえた、中学校「総合的な学習の時間」研究」の成果を取りまとめたものです。

2019・2020 年度（令和元・2 年度） 一般財団法人 理数教育研究所

委託事業成果報告書

理数教育と英語教育の連携を踏まえた、
中学校「総合的な学習の時間」研究

2021 年（令和 3 年）3 月

発行者（実施責任者）

山形大学

金子 淳