

# 情報活用の経験と情報の科学的な理解が 結びつく授業づくり

— 問題発見・解決の手法の意識化を通して —

池田大輔<sup>1</sup>

情報活用能力育成のために、情報の科学的な理解に関する指導の充実が求められている。本研究では、問題発見・解決の手法の意識化を通して、情報活用の経験と情報の科学的な理解が結び付き、情報活用能力が育成できると考えた。そこで、情報の科学的な理解のうち、自らの情報活用を評価・改善することに着目した授業を実践し、その有効性を検証した。

## はじめに

情報教育で育成すべき情報活用能力は、「情報活用の実践力」「情報の科学的な理解」「情報社会に参画する態度」の3観点に整理され、さらにこれらを相互に関連付けることが重要であるといわれてきた(文部科学省 1997)。

子どもたちの情報活用の経験の現状として、情報通信技術を利用する時間が増加傾向にあり、情報に触れることが容易になる一方で、知覚した情報の意味を吟味することなどが少なくなっているのではないかという指摘がある(中央教育審議会 2016 p. 6)。

また、現行学習指導要領の課題として、「情報の科学的な理解に関する指導が必ずしも十分ではない」ことが示されており、特に高等学校情報科については、「生徒の卒業後の進路等を問わず、情報の科学的な理解に裏打ちされた情報活用能力を育むことが一層重要となってきた」と指摘されている(中央教育審議会 2016 p. 206)。

そこで本研究は、「情報の科学的な理解」を構成する要素の一つである「情報を適切に扱ったり、自らの情報活用を評価・改善するための基礎的な理論や方法の理解」に着目して、授業改善を行うこととする。

## 研究の目的

本研究の目的は、情報活用の経験と「情報を適切に扱ったり、自らの情報活用を評価・改善するための基礎的な理論や方法の理解」を結び付け、情報活用能力を育成する授業を目指すことである。

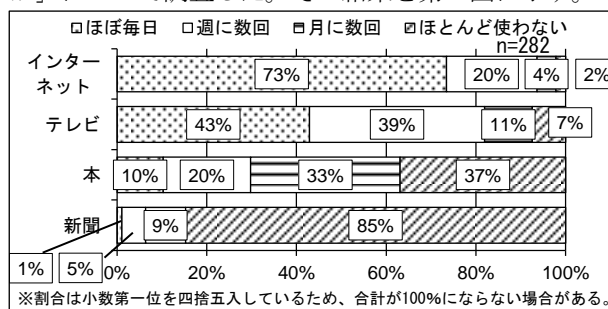
## 研究の内容

## 1 研究の背景

### (1) 生徒の現状と課題

子どもたちの情報活用の現状は「インターネットを通じて情報を得たり、文章の作成や編集にアプリケーションを活用したり、メールやSNSを通じて情報を共有することが社会生活の中で当たり前となっている」(中央教育審議会 2016 p. 38)と指摘されており、社会全体で情報機器の活用場面が増えている。

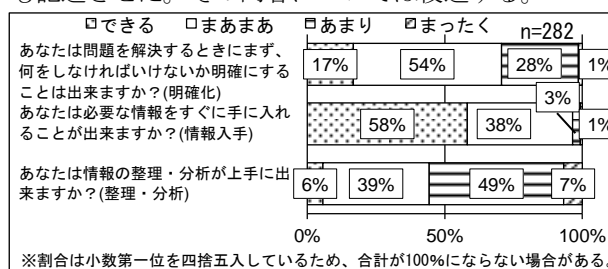
そこで、所属校生徒の情報活用の実態を把握するため、事前アンケートを行った。まず、「自分の興味のある情報を得るために、インターネット、テレビ、本、新聞の各メディアを、どのくらいの頻度で使っているか」について調査した。その結果を第1図に示す。



第1図 興味ある情報を得るメディアと使用頻度

インターネットを「ほぼ毎日使っている」・「週に数回使っている」と答えた生徒は合わせて93%であった。

次に、情報活用の自己評価の現状について調査した結果を第2図に示す。生徒には評価した理由についても記述させた。その内容については後述する。



第2図 情報活用の自己評価の現状

1 神奈川県立茅ヶ崎高等学校  
研究分野(授業改善推進研究 情報)

「明確化」についての自己評価は、「できる」・「まあまあできる」と肯定的に答えた生徒が合わせて71%であった。「情報入手」についての自己評価は、「できる」・「まあまあできる」と肯定的に答えた生徒が合わせて96%であった。一方で、「整理・分析」についての自己評価は、「できる」・「まあまあできる」と肯定的に答えた生徒が合わせて45%であった。

この調査から所属校生徒の現状をまとめると、インターネットで情報を得る頻度が高い。また、問題を解決するときに、まず何をしなければならないのかを明確にすることについての自己評価が高い。そして、必要な情報はすぐに手に入れることができると自己評価していた。一方、情報の整理・分析については苦手意識を持っているといえる。

ここで、「明確化」について肯定的に答えた生徒の評価理由のうち52%に「できないことはないけれど、何をすればいいのかわからなくなることがある」など、評価の根拠が無かった。また、「情報入手」について肯定的に答えた生徒の評価理由のうち、82%で「知りたい情報をインターネットで調べるから」など、インターネットにつながれば情報が手に入るからという記述があった。このことから、「明確化」や「情報入手」についての自己評価は高いものの、問題発見・解決の手法や情報の特性を踏まえた情報の吟味はできていないのではないかと考えた。

## (2) 授業改善の方向性

このような生徒の現状と課題を踏まえ、今までの情報活用経験に、問題発見・解決の手法を結び付ける授業を行うこととした。問題発見・解決の手法を意識化させることで、情報の吟味や、情報の特性の理解ができるようになる。その上で、今までの情報活用経験振り返らせれば、生徒が自身の情報活用を評価・改善できるようになるのではないかと考えた。

本研究では、実教出版『最新 社会と情報 新訂版』の内容を参考に、問題発見・解決の手法として、「①問題の明確化」、「②情報の収集」、「③情報の整理・分析」、「④解決案の検討・評価」、「⑤解決案の実施と反省」の流れを活用することとした。

## 2 研究仮説

研究の背景を踏まえ、本研究では次のように研究仮説を立てた。

問題発見・解決の手法を意識化させて、情報の収集、整理・分析を行うことで、情報の吟味ができるようになるとともに、情報の特性が理解できる。その結果、自らの情報活用を評価・改善できるようになる。

## 3 検証授業の手立ての工夫

仮説を基に、検証授業の展開において次のような手

立ての工夫をした。

(1) 自身の経験と関連付けるために、身近な題材を取り上げる

身近な題材を取り上げることで、問題発見・解決の手法を自身の経験と関連付け、理解できるようになる。さらに、今後の問題発見・解決の場面でも、手法の一連の流れを意識して情報の吟味ができるようになると考えた。

(2) 情報の比較から発信者の意図に気付かせる

情報の分析の前に問題の明確化を行うことで、何を明らかにするかを確認し、そのために必要な情報とは何かという視点を持って情報の比較を行うことができる。そこから、発信者によって伝え方に違いがあることや、受信者にとって必要な情報が揃わないことに気付かせる。そのことが、「発信者が伝えたい内容を中心に情報は作られている(意図的に編集されている)」という、情報の特性の理解につながると考えた。

(3) 情報の収集を通して信憑性について考えさせる

情報は発信者により意図的に編集されているということ踏まえ、信憑性を確かめる方法を考えさせることとした。そして、考えた方法をクラスで共有させる。そうすることで、発信者の立場などに考慮して情報を吟味する必要性への理解につながり、自らの情報活用を評価・改善できるようになると考えた。

## 4 検証の方法

検証授業を行い、研究仮説と手立ての工夫の有効性について、次の2点から分析・考察を進めた。

(1) ワークシートの記述内容

授業後に回収した生徒のワークシートの記述内容から、情報活用に対する意識の変化を分析・考察した。

(2) アンケートの結果

授業の前後に行ったアンケートの結果から、生徒の情報活用に対する自己評価と、情報活用に対する意識の変化を分析・考察した。

## 5 検証授業

(1) 検証授業の概要

【検証期間】平成29年10月24日(火)～11月10日(金)

【科目】社会と情報

【単元】望ましい情報社会の構築

情報社会における問題の解決

【単元目標】問題発見・解決の手法の意識化を通して、情報の特性を理解することにより、情報を吟味して活用できるようになる。

【授業時数】4時間

【対象】茅ヶ崎高等学校第1学年8クラス(計291名)

検証授業は、2クラスを自身が担当し、6クラスを当該科目の担当教諭に依頼した。単元概要を第1表に

示す。

第1表 単元概要

第1時	学習内容	問題発見・解決の手法の理解
	ねらい	志望高校を決定したときの自身の経験と、問題発見・解決の手法を関連付けて理解させる。
第2時	学習内容	情報の特性の理解
	ねらい	三つの塾の広告情報の比較・検討を通して、発信者の意図に気付かせ、どのように情報を扱っていくべきかを理解させる。
第3・4時	学習内容	情報の特性の理解
	ねらい	複数のお土産情報の収集、比較・検討を通して、情報の信憑性を確かめる必要性を理解させ、どのように情報を収集するべきかを理解させる。

(2) 各時間のねらいと展開の工夫

ア 第1時

第1時は、「①問題の明確化」から「⑤解決案の実施と反省」までの問題発見・解決の手法を、自身の経験と関連付けて理解させることをねらいとした。具体的には、生徒が志望高校を決定したときの経験と関連付けて、問題発見・解決の手法を理解させる学習活動を行った。

本時では、ワークシートに問題発見・解決の手法を示し、対応する自身の経験を記述できるようにした。経験を記述していくことで、普段は意識しないで行っていた情報活用や意思決定が、問題発見・解決の手法と関連付けやすくなると考えた。

イ 第2時

第2時は、情報を比較させることによって、発信者の意図に気付かせ、どのように情報を扱っていくべきかを理解させることをねらいとした。具体的には、広告文から自分に合った塾を選ばせる学習活動を行った。

本時では、架空の三つの塾の広告文を示した。伝えたい内容やセールスポイントに差を付けて、各塾にそれぞれ違う特徴を設定した。

例えば、月謝についてA塾はお試しキャンペーン価格のみを記載した。B塾は入塾金と教材費の無料と図書カードプレゼントをセールスポイントと設定し、月謝については記載しなかった。C塾は月謝を他の塾より安く設定し、それを前面に押し出した。以上の設定を踏まえて作成した広告文の抜粋を、第2表に示す。

第2表 架空の塾の広告文(抜粋)

<b>A塾</b> ベテラン講師による分かりやすい講座と宿題による反復学習により、学んだことが一度で身に付きます。今なら入塾お試しキャンペーンで、90分講座4回分を3,150円で受講できます。
<b>B塾</b> 基礎をともに学ぶ集団講座と、問題演習を自分で進める個別学習を組み合わせた確実に力が身に付く学習法を採用しています。今なら入塾金と教材費が無料、受講講座分の図書カードをプレゼント。
<b>C塾</b> 生徒に合わせた個別指導で、成績アップを保証します。スマホでも利用できる映像教材で効果バツグン！しかも、月謝は地域最安値の週3講座(90分)×4週28,350円です。

生徒は、各自が塾を選ぶ際に必要な条件を明確にした後、広告文を条件ごとに表で整理し、分析した。広

告文の整理・分析例を第3表に示す。

第3表 広告文の整理・分析例

	A塾	B塾	C塾
指導体系	ベテラン講師による講座と宿題による反復学習	基礎を学ぶ集団講座と、問題演習を自分で進める個別学習	生徒に合わせた個別指導 スマホでも利用できる映像教材
月謝	お試しキャンペーン価格 3,150円(90分×4回)		月謝地域最安 週3講座(90分)×4週 28,350円

生徒が必要とする情報が、広告文に全て同じように揃っていれば、それらを比較することで塾の評価はしやすくなる。しかし、今回は、広告文を整理したとき、塾を決める際に必要とする月謝の情報が全て揃わないため、評価することが難しい。そこで、揃わない理由を生徒に問い掛けることで、生徒が発信者の意図を気付かせることにした。このようにして、情報の特性を理解させることで、日常的に入手している情報にも、判断に必要な情報が必ずしも含まれているわけではないことに気付かせることができると考えた。

ウ 第3・4時

第3・4時は、情報収集時に信憑性を確かめる方法を考えさせることで、どのように情報を収集していくべきかを理解させることをねらいとした。具体的には、相手が喜ぶ沖縄旅行のお土産を選ぶ学習活動を行った。

インターネットでの情報収集には、大量の情報の中から信憑性の高い情報を選ぶ力が必要である。前時までの学習内容を踏まえ、発信者の意図や社会的な立場などを考慮して情報を読み取らせることで、情報の信憑性を確かめるための新たな視点が身に付くと考えた。

本時では、情報を収集するときに、複数のサイトから情報を収集させ、情報の内容とその発信者なども記録させた。その後、信憑性を確かめる方法を各自で考えさせてからクラスで共有し、再度情報の収集を行わせた。このことで、情報の特性を理解させられるとともに、複数のサイトを比較して信憑性を確かめ、発信者の意図を意識して情報を吟味する必要があることに気付かせられると考えた。

6 検証結果と考察

生徒の現状と課題を踏まえ、「明確化」、「情報入手」、「整理・分析」について、事前・事後アンケートとワークシートの分析を行い、仮説の検証を行った。アンケートとワークシートの記述部分については、ユーザーローカル テキストマイニングツール ( <http://textmining.userlocal.jp/> ) (以下、「テキストマイニング」という) を用いて頻出単語の解析も行った。

(1) 明確化

ア ワークシートの分析と考察

単元の振り返りとしての「問題解決をする際に、どのようなことを意識して情報を利用すればよいと思いますか。これまでの授業で気付いたことをまとめまし

よう。」という問いに対する記述を第4表に示す。

第4表 単元の振り返りの生徒の記述(抜粋)

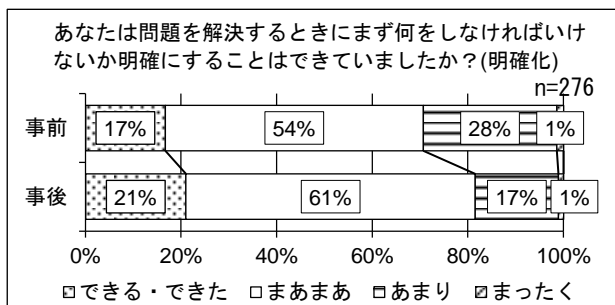
・あやふやに調べるのではなく、一番最初からしっかりとした目的を持って調べなければ必要な情報が手に入らない。  
 ・今までは適当に検索してクリックして終わりだったけど、まず自分の中で基準をつける。

生徒は、問題発見・解決の手法を意識したことで、問題の明確化の重要性について気付くことができた。また、自身の情報活用を振り返り、改善点を発見していると確認できる。同様の記述が全体の32%で見られた。

イ アンケートの分析と考察

(7) 自己評価と評価理由

「明確化」の自己評価の変化を第3図に示す。



第3図 明確化の自己評価の変化

「明確化」についての自己評価は、「できた」・「まあまあできた」と答えた生徒の割合が71%から82%に増加した。ここで、事後の自己評価の理由を、4つのグループに分けラベルを付けた。ラベルの種類と人数、割合、抜粋した記述例を第5表に示す。また、記述のラベルごとに、生徒の自己評価が、どのように変化したかをまとめたものを第6表に示す。

第5表 記述のラベルの種類と割合と記述例

ラベル(割合)	記述例(抜粋)
肯定的(62%) 170人	条件を整理することで自分が何をすべきなのか明確になった。
否定的(8%) 21人	表や言葉にするのに苦労した。 難しかった。
振り返り(17%) 46人	何をしなければいけないのか考える前に、すぐインターネットなどで調べていた。
理由なし(14%) 39人	特になし。

n=276

第6表 ラベルごとの評価の変化(単位=人)

ラベル	肯定的	否定的	振り返り	理由なし	合計
自己評価 上昇	71	2	1	13	87
変化なし	84	13	27	16	140
低下	15	6	18	10	49
合計	170	21	46	39	276

肯定的な理由を書いた生徒は、授業後の自身の変容についての記述をしており、自己評価は上昇、変化なしが多い。振り返りを理由として書いた生徒は、授業前の自身についての記述をしており、自己評価は低下、変化なしが多い。以上のことから、肯定的な理由を書いた生徒は、問題を明確にする方法が理解できたと自己評価していると考えられる。また、振り返りを理由

として書いた生徒からは、授業で学んだ内容を基に問題を明確にする力について、授業前までの情報活用では不十分であったと自己評価していることが読み取れる。

(イ) 課題への意識の変化

課題に取り組むときの意識について、同じ内容の質問を事前と事後で行った。質問内容と代表的な記述の変化を第7表に示す。

第7表 課題への意識の記述変化(抜粋)

あなたが課題に取り組むときに、まず何を意識していくか書いてください。	
生徒A	【事前】 問題を理解する。 【事後】 問題の条件を明確にし、何をすべきかはっきりさせることを意識する。
生徒B	【事前】 自分自身である程度考えを持つように意識している。 【事後】 課題の趣旨をしっかりと理解し、その趣旨に本当に必要な情報を集めることを意識したい。

生徒Aは「問題を理解する」という記述から、「問題の条件を明確にし、何をすべきかはっきりさせることを意識する」という具体的な記述に変化している。生徒Bは事前の「考えを持つ」という記述から、事後の「課題の趣旨をしっかりと理解し」「必要な情報を集める」という具体的な記述に変化している。このことから、問題を明確にしてから情報を集めようという、情報を吟味することへの意識が見られる。

また、課題への意識についての事前と事後全ての記述をテキストマイニングで解析した。事前の記述では「内容」、「正確」、「考える」、「目標」といった単語が多く出現したが、事後の記述では、「問題」、「明確」、「必要」、「整理」、「条件」、「比較」といった単語の出現頻度が増えた。このことから、問題の明確化を踏まえて情報を吟味しようとする、具体的な記述が増えたことを確認できた。

(2) 情報入手

ア ワークシートの分析と考察

単元の振り返りとしての「問題解決をする際に、どのようなことを意識して情報を利用すればよいと思いますか。これまでの授業で気付いたことをまとめましょう。」という問いに対する記述を第8表に示す。

第8表 単元の振り返りの生徒の記述(抜粋)

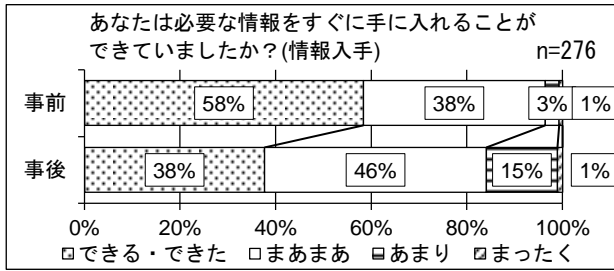
・誰が発信しているのか、ちゃんとしたサイトなのか確かめることが大切。  
 ・公式などから出ている情報でも、悪い所は目立たなくさせたり、良い所を大きく出したりしていることも多いので気を付ける。  
 ・信憑性を確かめるために、複数のサイトから調べていく。

情報の特性を理解したことで、発信者が誰なのかを意識した上で複数のサイトを比較し、発信者の意図や信憑性を確かめようと自らの情報活用を改善していることが確認できる。同様の記述が全体の58%で見られた。

イ アンケートの分析と考察

(ア) 自己評価と評価理由

「情報入手」の自己評価の変化を第4図に示す。



第4図 情報入手の自己評価の変化

「情報入手」の自己評価は、「できた」・「まあまあできた」と答えた生徒の割合が96%から84%に低下した。ここで、さらに「情報入手」の自己評価理由の変化を第9表に示す。

第9表 情報入手の自己評価理由の変化

【事前】
生徒C インターネットや教科書などで手に入るから。
生徒D 知りたい情報をインターネットで調べるから。
生徒E インターネットで情報を調べられるから。
【事後】
生徒C どの情報を手に入れればいいのか整理できてなかったから。
生徒D 自分が一番知りたい情報がなかなか見つからなかったから。
生徒E 信憑性を確かめるために時間がかかりすぎた。

事前の記述からは、インターネットがあればすぐに情報が手に入ると考えていたことが分かる。だが、事後では、手に入れるべき情報を整理してから情報を収集することや、信憑性を確かめながら情報を探す必要性に気付いたことが分かる。記述の変化から、今までの情報活用では必要な情報、信憑性の高い情報を手に入れることができていなかったと自己評価している。

また、「情報入手」に対する自己評価の理由について、事前と事後全ての記述をテキストマイニングで解析した。事前の記述は、「スマホ」、「携帯」、「簡単」といった単語が多く出現したが、事後の記述では、「条件」、「必要」、「信用」、「情報」、「探す」といった単語の出現頻度が増えた。このことから、情報をスマホで簡単に入手できるという意識から、必要な情報を整理し信用できる情報を探すという方向へ、情報を吟味する必要性に気付いた事が確認できる。

(イ) 情報収集するときの意識の変化

情報収集するときの意識について、同じ内容の質問を事前と事後で行った。質問内容と代表的な記述の変化を第10表に示す。

第10表 情報収集するときの意識の記述変化(抜粋)

あなたがインターネットで情報を収集するとき何を意識していくか書いてください。	
生徒F	
【事前】	いろいろなサイトがある中で、どのサイトの情報を信じるかとかどれもこれも信用しないように心掛けている。
【事後】	前までは、公式のホームページを見れば正解だと思っていたけれど、あちら側(発信者)が出したい情報だけが出てきやすいことが分かったので、他のサイトと並行して見ていきたいと思った。

生徒Fは、事前の記述を見ると、情報の信憑性について意識していたことが見られるが、具体的な情報収集の方法までは述べられていない。だが、事後では情報の特性を理解したことで、発信者の意図を踏まえていろいろなサイトを検討するなど、情報の特性を踏まえた具体的な方法が述べられている。

また、インターネットで情報を収集するときの意識についての事前と事後全ての記述を、テキストマイニングで解析した。事前の記述では「間違う」、「探す」、「見分ける」といった単語が多く出現したが、事後の記述では、「信憑性」、「複数」、「比較」、「基準」、「条件」といった単語の出現頻度が増えた。このことから、情報の特性を踏まえた情報の吟味についての具体的な記述が増えたことが確認できた。

(3) 整理・分析

ア ワークシートの分析と考察

第2時の授業の振り返りとして、「手順を意識して情報を整理、比較したことで分かったことを書こう。」という問いに対する生徒の記述を第11表に示す。

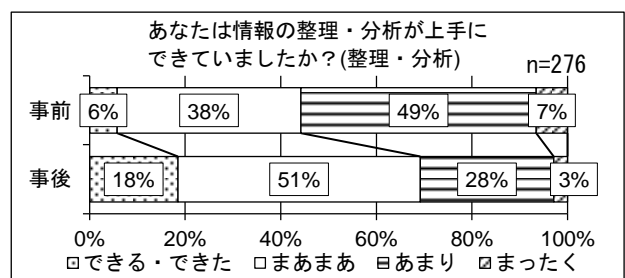
第11表 第2時の振り返りの生徒の記述(抜粋)

- ・一応うまったけど、受講料など大事なところの比較ができなかった。塾側も出したい情報、出たくない情報がある。
- ・まとめていなかったら、自分が知りたい情報が書いていないということも気付かなかったかもしれない。
- ・書いてあることをそのまま受け取るのではなく、よく見て自分に足りない情報を探す。

問題発見・解決の手法を意識し、自分が知りたい情報を明確にしてから広告文の整理・分析をしたことで、情報の不足に気付くことができていた。そこから、情報の特性について理解した記述が全体の26%で見られた。また、問題を明確にしてから情報を整理・分析し、吟味することの重要性に気付いた記述が、全体の37%で見られた。

イ アンケートの分析と考察

「整理・分析」の自己評価の変化を第5図に示す。



第5図 整理・分析の自己評価の変化

「整理・分析」についての自己評価は、「できた」・「まあまあできた」と答えた生徒の割合が44%から69%に増加した。ここで、事後の自己評価の理由を4つのグループに分けラベルを付けた。ラベルの種類と人数、割合、抜粋した記述例を第12表に示す。また、記述のラベルごとに、生徒の自己評価が、どのように変化したかをまとめたものを第13表に示す。

第12表 記述のラベルの種類と割合と記述例

ラベル(割合)	記述例(抜粋)
肯定的(55%) 152人	表で観点や基準ごとに調べた情報を整理して分かりやすくすることができたから。
否定的(19%) 53人	自分が決めた基準にそって整理するのが難しかった。
振り返り(15%) 42人	少ない情報で考えようとしていた。できるだけたくさんの情報をみているだけで、整理や分析はできていなかった。
理由なし(11%) 29人	特になし。

n=276

第13表 ラベルごとの評価の変化(単位=人)

ラベル 自己評価	肯定的	否定的	振り返り	理由なし	合計
上昇	95	9	6	8	118
変化なし	56	35	21	17	129
低下	1	9	15	4	29
合計	152	53	42	29	276

肯定的な理由を書いた生徒は授業後の自身の変容についての記述をしており、自己評価は上昇や変化が多い。振り返りを理由として書いた生徒は授業前の自身についての記述をしており、自己評価は低下や変化が多い。以上から、肯定的な理由を書いた生徒は、整理・分析する方法の効果を実感できたと自己評価していると考えられる。また、振り返りを理由として書いた生徒からは、授業で学んだ内容を基に、整理・分析する力について、授業前までの情報活用では不十分であったと自己評価していることが読み取れる。

## 研究のまとめ

### 1 研究の成果

情報活用の場面において問題発見・解決の手法を意識化させる授業を行った。その結果、「明確化」についての自己評価が高まり、目的を持って集めた情報の吟味を行うなど、自らの情報活用を改善する記述が増加した。また、今までの自身の情報活用を振り返り、問題の明確化が不十分であったと認識したことも確認できた。「情報入手」については自己評価が低下したが、情報の特性を理解した記述や問題の明確化の重要性についての記述が多く見られた。このことから、今までの情報活用は不十分であったと認識したことが確認できた。「整理・分析」について、自己評価が高まり、情報の特性を理解した上で情報を吟味することの必要性に気付いた記述を確認できた。また、今までの自身の情報活用を振り返り、情報の整理・分析が不十分であったと認識したことも確認できた。

以上のことから、情報活用の経験と情報の科学的な理解が結び付き、情報の科学的な理解に裏打ちされた情報活用能力の育成につながったと考える。

### 2 課題と今後の展望

今回の研究では、教員が課題や情報を与えたり、収

集すべき情報が何かを示した上で活動を行ったが、実生活では、生徒自身がこれらを見付けていかなければならない。様々な場面で自らの情報活用を評価・改善できるようになることが課題であり、そのために教員が多様な情報活用の場面を設定していくことが重要である。

また、問題発見・解決の手法を意識させたことで、問題の明確化については、その重要性に気付かせることができ、意識付けは十分にできた。問題の明確化については、更に詳しく授業で扱うことで、情報収集や、解決案の検討などがより良くできるようになるのではないかと考えた。

今回、広告文の比較やインターネットでの情報収集・比較を行うことで、収集しようとする情報について、情報手段の特性を理解し、発信者の意図や情報の信憑性を意識できるようにした。本やテレビや新聞などの他の情報手段でも、同様の授業を行うことで発信者の意図や信憑性についてさらに情報を吟味することができるのではないかと考える。

## おわりに

情報科は、生活とのつながりを意識しやすい教科であり、生徒の学習への意欲がとても高いことを常に感じている。学習指導要領の改訂の度に、内容が再編成されるなど、時代に合わせて変化をしている教科ではあるが、時代が変わっても、授業で学んだことを社会生活でもいかせるような、情報活用能力を身に付けさせる授業を今後も考えていきたい。最後に、本研究を進めるに当たり、御協力いただいた茅ヶ崎高等学校の皆様深く感謝を申し上げ、結びとしたい。

## 引用文献

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)」  
[http://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/chukyo/chukyo0/toushin/\\_icsFiles/afieldfile/2017/01/10/1380902\\_0.pdf](http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo0/toushin/_icsFiles/afieldfile/2017/01/10/1380902_0.pdf) (2018年1月取得)

## 参考文献

文部科学省 1997 「情報化の進展に対応した初等中等教育における情報教育の推進等に関する調査研究協力者会議」第1次報告  
[http://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/chousa/shotou/002/toushin/971001.htm#03](http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/shotou/002/toushin/971001.htm#03) (2018年1月取得)

岡本敏雄・山極隆ほか 2016 『最新 社会と情報 新訂版』実教出版株式会社(社情311) p.146