

小学校 社会

タブレット端末を活用した指導方法に関する研究
ー小学校社会科における思考力・判断力・表現力の育成を目指してー

産業教育課 研究員 高橋 和彦

要 旨

小学校社会科における思考力・判断力・表現力を育てるために、タブレット端末を活用した指導法の研究を行った。タブレット端末活用モデルに基づき、タブレット端末を効果的に活用することにより、説明する・話し合うなどの言語活動の充実が図られた。その結果、タブレット端末の効果的な活用が思考力・判断力・表現力の育成につながることを示唆された。

キーワード：小学校 社会 タブレット端末 言語活動の充実 思考力・判断力・表現力

I 主題設定の理由

文部科学省は、第2期教育振興基本計画（平成25年6月14日）において、生きる力の確実な育成（「生涯にわたる学習の基礎となる「自ら学び、考え、行動する力」等を確実に育てる。」）の一つとして、ICTの活用などによる協働型・双方向型学習の推進を挙げており、授業においてICT機器を活用し、児童生徒が自分の考えをまとめる、自分の考えを伝え合う、お互いの考えを基に話し合う活動の充実を求めている。

また、学習指導要領の改訂方針や各種学力調査結果は、小学校社会科において思考力・判断力・表現力の育成に課題があり、言語活動を充実させることが必要であるとしている。そのような中で、特に充実させる必要がある言語活動として、入手した必要な情報を比較・関連付け・総合・再構成する活動をしながら考えたことを自分の言葉でまとめ・伝え合い、お互いの考えを深めていく活動を示している。そこで、約70台のタブレット端末が整備されている研究協力校の恵まれたICT環境を生かして言語活動を充実させることで、思考力・判断力・表現力の育成がなされるのではないかと考え、本研究の主題を設定した。

II 研究目標

タブレット端末を効果的に活用し、言語活動を充実させることをとおして、小学校社会科の学習における思考力・判断力・表現力の育成を目指す。

III 研究仮説

小学校社会科の学習において、以下の場面でタブレット端末を効果的に活用した指導を行うことで言語活動が充実し、思考力・判断力・表現力が育つであろう。

- ・社会的事象の特色や相互の関連・意味について自分の考えをまとめる場面
- ・社会的事象の特色や相互の関連・意味について児童同士が考えを伝え合い・深め合う場面

IV 研究の実際とその考察

1 研究の内容

(1) タブレット端末活用モデルの作成について

ア タブレット端末でできることについて

中川ら（2014）によるとタブレット端末でできることは表1のとおりである。特に★印がついている部分は、紙ではできないタブレット端末固有の動的なツールである。授業においては、これら動的なツールを効果的に活用することにより、児童はより一層、社会的事象の特色や相互の関連、意味につい

て自分の考えをまとめることや、そのまとめた考えを伝え合い・話し合うことができる考えた。

イ タブレット端末活用モデルについて

小学校社会科に関する各種学力調査結果によると、自分の考えをまとめる場面や児童同士が考えを伝え合い・深め合う場面において、言語活動を充実させる必要があることが示されている。そこで、自分の考えをまとめる場面と児童同士が考えを伝え合い・深め合う場面におけるタブレット端末の効果的な活用方法を示し、タブレット端末活用モデルを作成した(図1)。各場面におけるタブレット端末の効果的な活用方法については以下のとおりである。

(ア) 社会的事象の特色や相互の関連, 意味について自分の考えをまとめる場面における活用方法

- ・提示したい対象を撮影する。
- ・撮影した画像や映像を拡大・縮小したり、繰り返し見たりする。
- ・撮影した画像や映像に書き込みをしたり、マーキングをしたりする。

(イ) 社会的事象の特色や相互の関連, 意味について児童同士が考えを伝え合い・深め合う場面における活用方法

- ・画像や映像を拡大・縮小しながら説明する。
- ・画像や映像を見ながら話し合う。
- ・画像や映像に話し合った事柄を書き込む。

表1 動的なツールとしてのタブレット端末

タブレット端末でできること	
①	(文章などを) 読む。
★②	(映像などを) 見る。
★③	(声・音や音楽を) 聞く。
④	(文字や文章を) 打つ・書く。
⑤	(ラインなどを) 引く・書き込む。
★⑥	(画像や動画を) 撮る。
★⑦	(画像・図形等を) 動かす。
★⑧	(画像・図形等を) 拡大・縮小する。
⑨	(画像・動画・文章等自分の説明を) 見せる。
★⑩	(画像等をデジタルテレビや友達のタブレットなどに) 送る。
★⑪	(画像・動画・文章等を) 保存する。

※★印がついたものは紙ではできないタブレット端末固有のツール

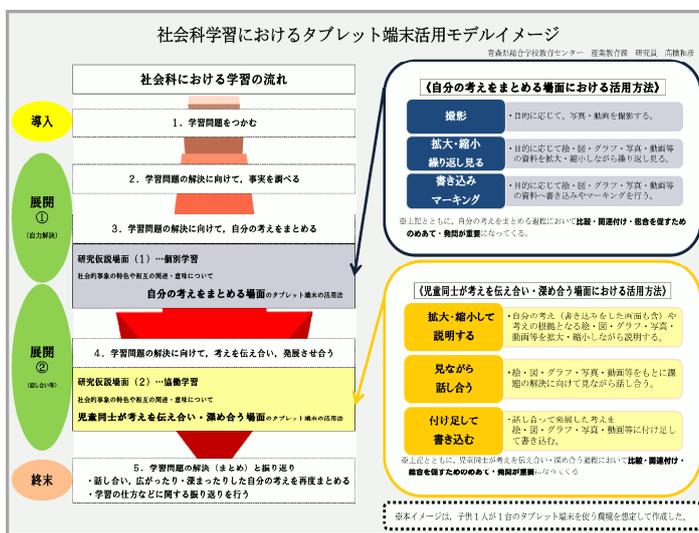


図1 タブレット端末活用モデル

(2) 小学校社会科における思考力・判断力・表現力の育成について

ア 小学校社会科における思考力・判断力・表現力について

澤井(2014)は、小学校社会科における思考力・判断力を「社会的事象の特色や相互の関連, 意味を考える力」とし、具体的には、学習問題を追究・解決するために、習得した知識や資料活用等で得た情報を基に社会的事象から問いを見いだして予想したり、比較・関連付け・総合・再構成などの思考方法を駆使して社会的事象の特色や意味などを考えたり判断したりする力であるとしている。また、表現力を「調べたことや考えたことを表現する力」とし、具体的には、観察や資料活用等をおして調べたことや考えたことを言語などで表現する力としている。そこで本研究では、上記で述べた力を育成すべき思考力・判断力・表現力として研究を進めていくこととした。

イ 言語活動の充実に関して

小学校学習指導要領解説総則編(2008)では、「各教科等の指導に当たっては、児童の思考力、判断力、表現力等をはぐくむ観点から、基礎的・基本的な知識及び技能の活用を図る学習活動を重視するとともに、言語に対する関心や理解を深め、言語に関する能力の育成を図る上で必要な言語環境を整え、児童の言語活動を充実すること」と示されており、思考力・判断力・表現力を育成するためには、言語活動の充実が必要であることが述べられている。また、小学校学習指導要領解説社会編(2008)では、社会科における言語活動として、「学習や生活の基盤となる知識・技能を活用して観察・調査する活動」や「資料から必要な情報を集めて読み取ったりしたことを的確に記録する活動」、「比較・関連付け・総合しながら再構成する学習」、「考えたことを自分の言葉でまとめ伝え合うこと」などが示されてお

り、これらの言語活動を充実させることで、小学校社会科における思考力・判断力・表現力が育成されるであろうと考えた。

2 検証の方法について

(1) 検証対象

研究協力校 A校第 4 学年34名
(男子19名, 女子15名)

(2) 実施期間

検証授業① 平成28年 6 月 6 日～7 月 8 日
検証授業② 平成28年 9 月 5 日～9 月30日
(タブレット端末を活用しない授業)

(3) 検証の流れ

検証の流れは図 2 のとおりである。

ア 検証授業①・②それぞれの事前と事後において、思考力・判断力・表現力を測る実態調査問題(自作)を実施し、児童の変容を捉える。

イ 検証授業①・②それぞれの毎時間において意識調査を行い、変容を捉える。



図 2 検証の流れ

3 検証授業①タブレット端末を活用した授業

(1) 単元名

「ごみのしよりとその利用」(東京書籍)全15時間

(2) 単元について

本単元は、ごみが回収・処理される様子やごみ処理に関する対策・事業を学ぶことをとおして、人々の健康な生活や良好な生活環境を守るための諸活動を理解するとともに、地域社会の一員としての自覚をもつことを目標としている。小学校学習指導要領解説社会編の指導計画作成上の配慮事項には、「児童一人一人が自らの問題意識をもち、学習問題に対して解決の見通しを立て、それに従って必要な情報を収集し、それらを活用・整理して問題を解決していく学習活動を構成することが大切である」とある。

そこで、小学校学習指導要領解説社会編の指導計画作成上の配慮事項やタブレット端末活用モデルで定めた社会科における学習の流れを基に、単元及び1単位時間の構成を「児童一人一人にごみの処理に関する問題意識をもたせる段階」、「学習問題を解決するために必要な情報を集め、自分の考えをまとめる段階」、「集めた情報を提示し、説明しながら伝え合い、整理・分析して深め合う段階」の3段階に分け、タブレット端末活用モデルを基に、各単位時間の「自分の考えをまとめる場面」、「児童同士が考えを伝え合い・深め合う場面」においてタブレット端末を以下のように活用した。

(3) 単元における主な学習活動とタブレット端末の活用

時	主な学習活動	タブレット端末の活用
①	学校にあるごみ箱の種類やごみ箱の中身を調べ、紹介し合う。	・ごみ箱の中身の写真を撮り、写真を拡大・縮小しながらごみ箱の種類や中身について説明する。
②	家庭から出るごみの種類や量、家庭におけるごみ処理の様子について紹介し合い、まとめる。	・ごみ調べの結果写真(グループでまとめたもの)を拡大・縮小しながら説明する。

時	主な学習活動	タブレット端末の活用
③	ごみの行方や処理のされ方について予想し、学習の計画を立てる。	・燃えるごみや燃えないごみが回収される様子の映像を比較しながら話し合う。
<p>【学習問題Ⅰ】 分別されて出されたごみは、どのように集められ、どのように処理されるのだろうか。</p>		
④	ごみ収集作業員に、ごみの回収の仕方や行方についてインタビューをする。	・ごみ収集作業員の人のお話を映像で撮り、繰り返し見る。
⑤	清掃工場で燃えるごみが処理される過程を調べ、ワークシートにまとめる。	・ワークシートを写真に撮り、写真を拡大・縮小しながら説明したり話し合ったりする。
⑥	清掃工場で燃えないごみや資源ごみが処理される過程を調べ、ノートにまとめる。	・ごみが処理される過程についてまとめたノートの写真を撮り、写真を拡大・縮小しながら説明したり話し合ったりする。
⑦ ⑧	清掃工場を見学し、清掃工場におけるごみ処理の工夫を調べる。	・清掃工場のごみ処理の様子や所員の説明を撮影する。
⑨	清掃工場におけるごみ処理の工夫について、見学して分かったことをまとめる。	・清掃工場におけるごみ処理の様子や所員の説明を映像で繰り返し見る。 ・ごみ処理の工夫についてまとめたワークシートを写真に撮り、写真を拡大・縮小しながら説明したり話し合ったりする。
⑩ ⑪	ごみが回収されてから処理されるまでの流れをまとめる。	・ごみが回収されてから処理されるまでの流れを写真や言葉でデジタルノートにまとめ、説明する。
⑫	ごみの処理やごみの減量化に関して誰がどのような取組（努力）をしているか予想し、学習計画を立てる。	・予想を書いた付箋を整理・分類し、写真を撮る。 ・写真を拡大・縮小しながら説明したり話し合ったりする。
<p>【学習問題Ⅱ】 ごみの処理やごみの減量化に関してお家や地域・村ではどのような取組をしているのだろうか。また、自分たちにはどのようなことができるのだろうか。</p>		
⑬	お家や地域の人のごみ処理やごみの減量化に対する取組について調べる。	・取組を書いた付箋を整理・分類し、写真を撮る。 ・写真を拡大・縮小しながら説明したり話し合ったりする。
⑭	ゲストティーチャーから村が行っている計画的・組織的なごみ処理に関するお話を聞く。	・タブレット端末の活用なし
⑮	ごみの減量化・資源の有効活用に関して自分たちにできそうな取組についてアイデアを出し合う。	・タブレット端末の活用なし

(4) 学習指導案の一例 (13/15)

ア 本時の目標

お家の人や地域の人のごみの処理に関してどのような取組をしているか調べる活動をとおして、ごみを処理するにはきまりがあることに気づき、家庭や地域が協力し合いながらきまりを守ることの大切さを考え、ノートに言葉でまとめる。

イ 本時の展開

段階	学習活動	予想される児童の反応	※留意点 ○資料 ◇評価
導入	1 学習計画からめあてを確認する。 お家の人や地域の方は、ごみの処理やごみの減量化に関してどのような取組をしているのだろうか。		※ 許可が得られた家庭については、事前に家庭で行っている取組を児童がタブレット端末で撮影しておく。
展開	2 お家の人や地域の方の取組について調べたことを紹介し合う。 3 ごみの出し方に関してどのようなきまりがあるか調べ、ごみの処理にたくさんのかきまりがある理由について考える。 4 みんなが気持ちの良い生活を送るためには、どんなことが大切か考える。	《ごみの減量化に関して》 ・ごみが出ない商品（詰め替えパック等）を買っていた。 ・使わない服を他の人にあげていた。 《ごみ処理に関して》 ・しっかりと分別していた。 ・ごみステーションを交代で管理していた。 ・しっかりときまりを作らないと分別しない人がいるから。 ・みんなにごみ処理をしっかりとしてもらうため。 ・みんなが気持ちよく生活できるようにするため。 ・みんながきまりを守ることが大切だと思う。 ・みんなできまりを守ることを協力し合うことが大切だと思う。	※ グループで話し合う際、事前に家庭で撮影してきた画像や映像がある場合は、それらを見せながら説明や話し合いをさせる。 ※ グループの意見を全体の場で共有する場合も、画像や映像を見せながら説明したり話し合ったりする。 ○ 「ごみの出し方のきまり」 ※ タブレット端末上にグループの考えを書かせ、それらを電子黒板上で拡大表示しながら意見の共有化を図る。
まとめ	5 学習のまとめを行う。 お家の人や地域の方は、ごみを処理するときにしっかりと分別する・決められた時間までに出す等の細かいきまりをみんなで協力し合って守っている。 ごみを減らしたり気持ちの良い生活を送ったりするためには、ごみの処理に関するきまりをしっかりと守ることが大切である。		◇ ごみの処理に関して、家庭や地域が協力し合いながらきまりを守ることの大切さを考え表現している。 (思・判・表) 【発表・ノート】

4 結果

(1) 思考力・判断力・表現力の育成に関する調査（実態調査問題）結果から

検証授業①・②それぞれの事前と事後において、思考力・判断力・表現力を測る同一の実態調査問題（自作）を行い、児童の変容を見た。結果は図3・図4のとおりである。

図3を見るとタブレット端末を活用して授業を行った検証授業①における事前の実態調査問題結果は、平均正答率が57.6%だったのに対して、事後は平均正答率が72.9%と15.3ポイント向上した。

図4を見るとタブレット端末を活用せずに授業を行った検証授業②における事前実態調査問題結果は、平均正答率が56.5%だったのに対して、事後は平均正答率が65.3%と8.8ポイント向上した。

以上の結果から、タブレット端末を活用しても活用しなくとも実態調査問題の結果は事後の方が向上するが、タブレット端末を活用した方が児童の思考力・判断力・表現力の伸び率が大きいことが分かった。

(2) 児童への意識調査結果から

検証授業①・②それぞれの毎時間において児童の意識調査を行い、タブレット端末を活用した授業とタブレット端末を活用しなかった授業における児童の意識を比較した。結果は図5・図6のとおりである。

質問項目

- ①自分の考えをもつことができたか。
- ②友達に自分の考えを分かりやすく伝えることができたか。
- ③友達の考えから課題について解決する新しい考えを思いつくことができたか。

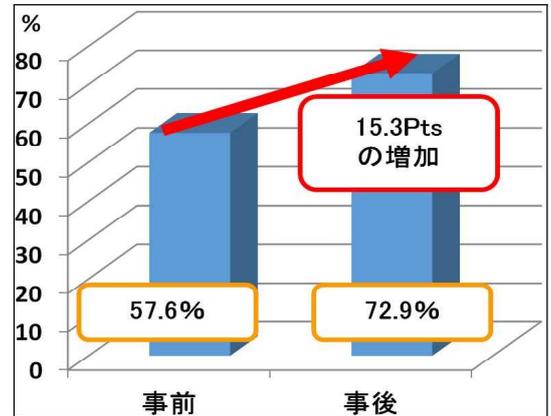


図3 タブレット端末を活用した授業における実態調査問題の平均正答率

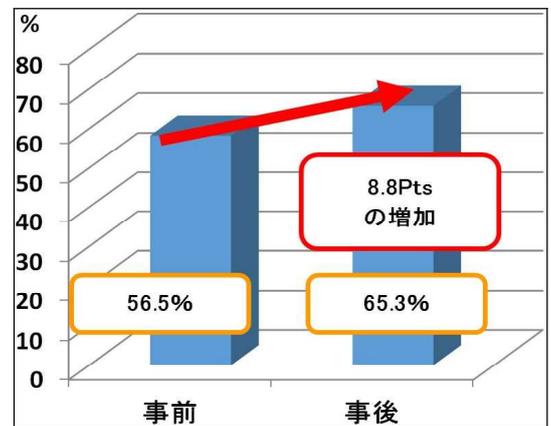


図4 タブレット端末を活用しなかった授業における実態調査問題の平均正答率

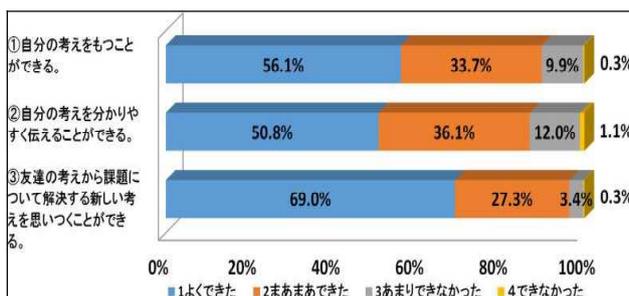


図5 タブレット端末を活用した授業における児童の意識調査結果

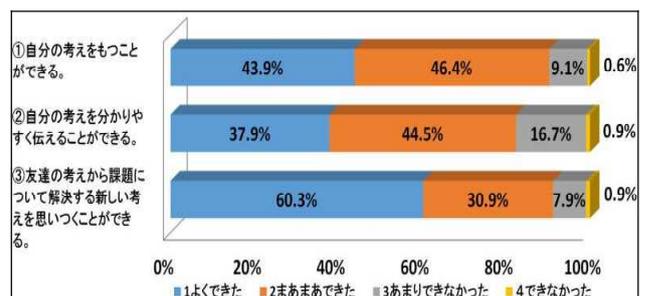


図6 タブレット端末を活用しなかった授業における児童の意識調査結果

図5を見るとタブレット端末を活用した授業において、「自分の考えをもつことができる」という質問に対して「よくできた」または「まあまあできた」と肯定的な回答をした児童の割合は89.8%、「自分の考えを分かりやすく伝えることができる」という質問に対して肯定的な回答をした児童の割合は86.9%であった。また、「友達の考えから課題について解決する新しい考えを思いつくことができる」という質問に対して肯定的な回答をした児童の割合は96.3%であった。児童は、タブレット端末上で画像や映像を見たり、納得いくまで何度も見返したりすることで自分の考えをもつことができたようであった。また、画像や映像を示しながら説明をすることで児童相互の考えがよく伝わり、友達の考えを基に自分の考えを発

展させることができたようであった。このことは下記に示すように学習後の授業に対する児童の感想からも見て取ることができる。

タブレット端末を活用した授業に対する児童の感想

○自分の考えのもちやすさについて言及しているもの

- ・タブレット端末を使うことによって自分の考えを普段よりもたくさんもつことができました。
- ・分からないときに動画などをもう一度振り返って見て、（自分の考えをもち）ノートに書くことができたので良かったです。
- ・電子黒板に映された友達の考えを見てだんだん発表したいことが浮かんできました。

○自分の考えの伝えやすさ・相手の考えの分かりやすさについて言及しているもの

- ・タブレット端末を使うと普通の授業よりも自分の考えを班の人に伝えやすかったです。また、みんなの発表も分かりやすく、より考えを深めることができました。
- ・言葉だけでなく絵や図なども使って説明してもらったので、友達の意見がよく分かりました。だから「なるほど!」と思って自分の考えを深めたり、広げたりすることができました。
- ・タブレット端末を使うと説明をするときに自分の意見に合わせて写真や動画を使って説明をすることができるのでみんなに分かりやすく伝えることができました。また、分かりやすく伝えることができるので「あー!」や「なるほど!」という友達の声がたくさん聞こえたり、自分も「あー!」や「なるほど!」と言う回数も多くなりました。

図6を見ると、タブレット端末を活用しなかった授業において、「自分の考えをもつことができる」という質問に対して「よくできた」または「まあまあできた」と肯定的な回答をした児童の割合は90.3%、「自分の考えを分かりやすく伝えることができる」という質問に対して肯定的な回答をした児童の割合は82.4%であった。また、「友達の考えから課題について解決する新しい考えを思い出すことができる」という質問に対して肯定的な回答をした児童の割合は91.2%であった。この結果からタブレット端末を活用した授業においてもタブレット端末を活用しなかった授業においてもほとんどの児童が、自分の考えをもち、自分の考えを分かりやすく伝え、友達の考えから自分の考えを発展させることができたと感じていることが分かった。

5 考察

以上、実態調査問題及び児童の意識調査の結果より、授業でタブレット端末を活用した場合とタブレット端末を活用しない場合において、児童の授業に対する意識に違いはなくとも、思考力・判断力・表現力を測る実態調査問題では事前と事後の伸び率において大きな差が見られた。このことから思考力・判断力・表現力の育成にタブレット端末の効果的な活用が有効であったと推測される。これは、授業において比較・関連付け・総合して考えたりし、自分の考えを説明する場面やある目的に向かって話し合う場面等の「思考し・判断し・表現する場面」を適切に設けたことによって「思考力・判断力・表現力」の育成がなされたと考えられる。

また、自分の考えをまとめる場面やまとめた自分の考えを児童同士が伝え合い・深め合う場面においてタブレット端末を効果的に活用したことにより、自分の考えを説明する・お互いの考えを基に話し合う等の言語活動が活性化されたためと考えられる。特に自分の考えをまとめる場面において、児童はタブレット端末の画像・映像資料を根拠にしながらか自分の考えをもつことができたようであった。

また、まとめた自分の考えを児童同士が伝え合い・深め合う場面において、児童はタブレット端末の画像や映像資料を根拠にしながらか説明する・話し合う等の活動を行うことで、比較して考えたり、関連付けて考えたり、総合して考えたりすることが容易となったようである。つまり、タブレット端末を効果的に活用することにより、自分の考えが可視化され、グループや全体で共有化されることが説明する活動や話し合う活動の充実を促進したと考えられる。

V 研究のまとめ

本研究では、小学校社会科の授業における自分の考えをもつ場面・考えを伝え合う場面においてタブレット端末を効果的に活用することにより思考力・判断力・表現力が育成されるかを検証した。

その結果、タブレット端末で画像や映像を見たり、何度も見返したりすることで児童には自分の考えをも

ちやすくなる、自分の考えを形成しやすくなる様子が見られた。また、タブレット端末を活用することで自分の考えが可視化・共有化されることで考えを説明し合う活動や課題の解決に向けて話し合う活動に深まりが見られた。

以上のことから、自分の考えをまとめる場面と児童同士が考えを伝え合い・深め合う場面においてタブレット端末を効果的に活用することが児童の小学校社会科における思考力・判断力・表現力の育成につながるということが分かった。

VI 本研究における課題

本研究ではタブレット端末の効果的な活用が児童の思考力・判断力・表現力の育成につながることを確認できた。しかし、自分の考えをまとめる場面と、まとめた自分の考えを児童同士が伝え合い・深め合う場面において、タブレット端末を活用したことで言語活動がどの程度充実したのかについては詳細を明らかにすることはできなかった。今後は、タブレット端末のどのような活用が、どの程度言語活動の充実の有効であるかを明らかにしていく必要があると考える。

<引用文献>

- 1 D-project編集委員会 2014 『つなぐ・かかわる授業づくり：タブレット端末を活かす実践52事例』学研教育出版
- 2 澤井陽介 2014 「社会科における考える力を育てる指導（特集 各教科等の特質に応じた思考力・判断力・表現力等の育成）」『初等教育資料6月号（通巻914号）』，pp.8-11，東洋館出版
- 3 文部科学省 2008 『小学校学習指導要領解説 総則編（平成20年6月）』，pp.4-5
- 4 文部科学省 2008 『小学校学習指導要領解説 社会編（平成20年8月）』，p4

<参考文献・URL>

- 1 青森県教育委員会 2014 『平成26年度 学習状況調査実施報告書』
- 2 国立教育政策研究所 2015 『小学校学習指導要領実施状況調査 教科別分析と改善点等』
- 3 澤井陽介 2013 『小学校社会 授業を変える5つのフォーカス』 図書文化社
- 4 澤井陽介 2015 『社会科授業づくりトレーニングBOOK 話し合い・討論・学習のまとめ・評価問題づくり編』 明治図書出版
- 5 中川一史・寺嶋浩介・佐藤幸江 2014 『タブレット端末で実現する協働的な学び』 フォーラム・A
- 6 中川一史・山本朋弘・佐和伸明・村井万寿夫 2015 『タブレット端末を活用した21世紀型コミュニケーション力の育成』 フォーラム・A
- 7 藤本将人 2011 「社会科における「思考・判断・表現」の評価のあり方：全国学力・学習状況調査（国語・算数）からみえる社会科学力」 『日本教材文化研究財団研究紀要』
http://www.jfecr.or.jp/cms/zaidan/publication/pub-data/kiyou/h24_41/1-08.pdf (2017.1.27)
- 8 文部科学省 2011 『評価規準の作成、評価方法等の工夫改善のための参考資料【小学校 社会】』
- 9 文部科学省 2013 『第2期教育振興基本計画』