

# 中学校理科におけるアクティブ・ラーニングを促す授業が 学習者の自己効力感に与える影響に関する事例的研究

遠藤 浩美\*・阿部 隆幸\*\*  
(平成30年8月31日受付；平成30年11月29日受理)

## 要 旨

本研究は、中学校におけるアクティブ・ラーニングを促す授業が学習者の自己効力感に与える影響を検証することを目的とした。中学校第2学年理科において全5時間の授業を実践した。また、単元の事前と事後の質問紙調査と発話記録・分析、インタビュー調査を行った。その結果、①単元を通して、学習者の自己効力感の得点が有意傾向で上昇した。また、社会的関係性の得点は有意に上昇した。②学習中の発話では、学習に前向きに取り組む様子が友人同士の関わりの中で見られた。③単元前に見られなかった主体的に学習に取り組む姿が、学習者に見られるようになることが教師インタビューから示唆された。

## KEY WORDS

アクティブ・ラーニングを促す授業, 自己効力感, 社会的関係性, 中学校理科

## 1 問題の所在

文部科学省(2016)<sup>(1)</sup>は、子供に身に付けさせたい資質・能力の柱として、「知識・技能」、「思考力・判断力・表現力等」、「学びに向かう力・人間性等」を挙げ、「これらの資質・能力を身につけ、生涯にわたって能動的に学び続けることができるよう、『主体的・対話的で深い学び』の実現(アクティブ・ラーニングの視点からの授業改善)に向けた取組を活性化していくことが重要である。」と述べている。また、文部科学省(2015)<sup>(2)</sup>は、「『努力をすれば成果は変わる、やればできる』と自らの力を信じる自己効力感が大切であり、これが社会参加の土台になる」とし、18歳までに育成すべき資質・能力の1つとして自己効力感を挙げている。鈴木(2012)<sup>(3)</sup>は、「自己効力は、バンデューラが初めて明らかにした期待の概念の1つ」で、「学習に直面した時、その課題を自分の知識や技能によってうまく処理できるか否かという、学習への能力についての自信や信念」と述べている。

ベネッセ(2015)<sup>(4)</sup>は、自己効力感の高い子どもの特徴を明らかにした上で、「子どもの自己効力感は、子どもが自ら主体的に学ぶために必要な基盤のようなもの」と述べている。一方で、日本の中・高校生は他の国と比較して自分の能力に対する信頼や自信に欠けていることや、現在の日本の教育において子どもの自己効力感を上手に育てているとは言えないことを指摘している。

柴山ら(2006)<sup>(5)</sup>は、自己効力感と子どもの全般的な学習意欲との関係を検証し、「自己効力感を高く認知する方が、より強い学習意欲に結びつく」こと明らかにした。また、富岡(2013)<sup>(6)</sup>は、「高い自尊感情・自己効力感を持つことは、学習面における自己評価も高くなり、学校適応感も高くなる」と述べ、自己効力感と学校適応感が相互に関連し合っていることを示唆している。このように、自己効力感は、成績や学習意欲、学校適応感と関連があるということが明らかにされた。

山崎ら(2003)<sup>(7)</sup>は中学校理科の問題解決学習において自己効力感を高める授業方略を実践・検証し、子どもに自己選択・自己決定を行わせ自己評価して進める学習は、自己効力感に影響を与えることを示唆している。三崎(2004)<sup>(8)</sup>は、教師が学習者の学びを共感的に支援することにより、学習者の学び合いが活性化し自己効力感の数値が高い傾向を示したという事例を報告している。また、森ら(2015)<sup>(9)</sup>は、中学校理科において自己効力感の測定結果を踏まえた授業改善を行い、イメージマップを用いた授業実践を行った。その結果、適切な学習方略を継続的に用いることで、授業の中で自己効力感を育成できる可能性を示唆している。

以上の研究から、理科教育において問題解決学習や教師の協力的な指導、継続的な学習方略の活用によって、自己効力感が高まることが明らかされた。

しかし、「主体的・対話的で深い学び」の実現に向けた、アクティブ・ラーニングの視点からの授業改善を意図し

た学習者主体の授業において、自己効力感を測定した研究は見当たらない。

## 2 研究の目的

本研究は、中学校理科におけるアクティブ・ラーニングを促す授業が学習者の自己効力感に与える影響を事例的に検証することを目的とする。

## 3 調査方法

### 3.1 調査期間

平成30年2月～3月

### 3.2 調査対象

新潟県公立中学校第2学年1クラス(22名)、対象クラスの理科教科担任教師1名(50代男性)  
本調査において、欠席者は調査後に外し分析を行っている。

### 3.3 調査単元

単元：中学校第2学年の理科「日本の天気」(全5時間)  
全5時間の単元計画及び学習目標は表1と表2のようになっている。

表1 単元計画

時	学習内容
1	質問紙調査(1回目) 日本の天気(冬)
2	日本の天気 (夏, 春と秋, 梅雨)
3	日本の天気と気象災害
4	天気を説明しよう
5	確認テスト 質問紙調査(2回目)

表2 各時間の学習目標

時	学習目標
1	冬の時期に、日本海側の地域と太平洋側の地域で天気の大きなちがいが生じる理由を全員が説明できる。
2	日本の特徴的な天気(春と秋・夏・つゆ)について、その特徴が生じる理由を全員が説明することができる。
3	気象現象によっておこる災害についてまとめ、その災害についてどのような備えができるかを考えて全員が説明することができる。
4	日本の天気の特徴と大気の動きをもとにして、今日の天気を全員が説明することができる。
5	確認テストで全員が11問中8問以上正解することができる。

### 3.4 授業実践手続き

文部科学省(2012)<sup>(10)</sup>は、アクティブ・ラーニングを「教員による一方向的な講義形式の教育とは異なり、学修者の能動的な学修への参加を取り入れた教授・学習法の総称。学修者が能動的に学修することによって、認知的、倫理的、社会的な能力、教養、知識、経験を含めた汎用的能力の育成を図る。」と定義している。また、中央教育審議会(2015)<sup>(11)</sup>は「課題の発見・解決に向けた主体的・協働的な学び」をアクティブ・ラーニングとしている。

水落ら(2015)<sup>(12)</sup>は、先生と子どもたちが共有した目標を達成するために、子どもたち自身が主体者となって考え、最善と判断した方法で学習を一体化させていく学習デザインのように目標と学習と評価を一体化させていくことは、学習者の能動的な学びを重視するアクティブ・ラーニングを成功させるポイントと述べている。これらをもとに、久能ら(2018)<sup>(13)</sup>は、「アクティブ・ラーニングを促す授業」を「授業者と学習者が目標と学習と評価を共有し、学習者が課題の解決に向けて主体的・協働的に学習を展開していく営み」と定義している。

そこで本研究では、水落らと久能らの実践を参考にし、授業の初めに目標と学習と評価を学習者に提示・共有し、学習者が主体的・協働的に進める授業を筆者が全5時間実践した。授業は、目標と学習と評価の提示・共有(5～10分)、学習者主体の目標達成に向けての学習活動(30～40分)、評価・振り返り(5分)の流れで実施した。表3と図1は、1時間目に学習者に提示した目標・学習・評価とワークシートである。

表3 1時間目の目標・学習・評価

目標	冬の時期に、日本海側の地域と太平洋側の地域で天気の違いが生じる理由を全員が説明できる。
学習	①学習1～4を調べて書く(自由交流) ②学習5の説明を書いて友達に説明し、納得してもらったらサインをもらう(自由交流) ③今日の学習のふりかえり(一斉)
評価	冬の時期に、日本海側の地域と太平洋側の地域で天気の違いが生じる理由を友達に説明し、全員が納得のサインをもらうことができる。

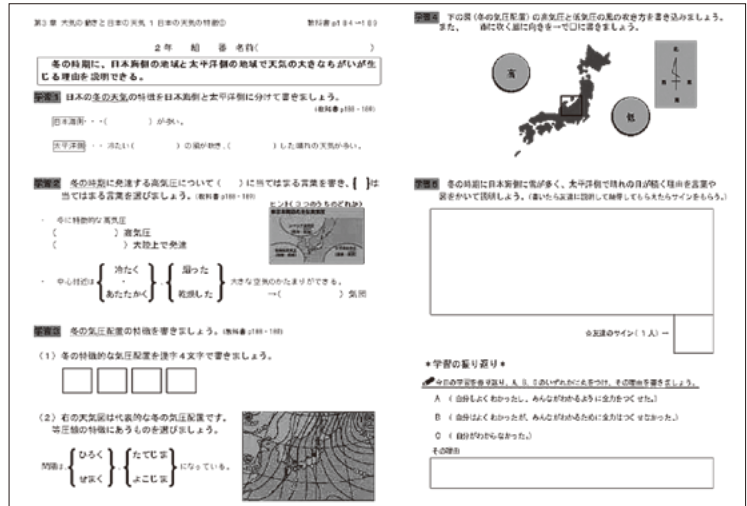


図1 1時間目のワークシート

### 3.5 記録方法

- ・ビデオカメラ1台を配置し、教室全体の様子や学習者の交流の様子を記録する。
- ・学習者に1人1台ICレコーダーを配付し、学習者の発話内容を記録する。

### 3.6 分析方法

#### 3.6.1 分析1 質問紙調査

本研究では、鈴木(1996)<sup>(14)</sup>の自己効力感測定尺度を用いて、単元開始前と単元終了後の2回調査を実施した。この尺度は、「統制感」、「手段保有感(努力)」、「手段保有感(能力)」、「手段保有感(教師)」の4つの下位概念で構成される。鈴木(2012)<sup>(15)</sup>によると、「統制感」は、「自分は目標を達成できるか否か」といった自分と望む結果との関係についての自信や信念、「手段保有感」は、「自分が目標の達成に必要な手段をどのくらいもっているか否か」といった自分と手段を結ぶ関係のことで、目標が努力・能力・教師の3つのどれと結びついているかによって分類されている。

今回は、自己効力感の項目に加え、鈴木(1999)<sup>(16)</sup>により自己効力感に影響を与えることが示唆されている社会的関係性の項目を合わせて調査した。社会的関係性は、「教える役割」、「周囲の期待」、「身近な友人」の3つの下位概念で構成されている。自己効力感の項目に社会的関係性の項目を加えた全20項目を、「1. そう思わない」、「2. どちらか」というとそう思わない」、「3. どちらか」というとそう思う」、「4. そう思う」の4件法で回答を求めた。

質問項目は表4の通りである。なお、1～11が自己効力感、12～20が社会的関係性の質問項目となっている。

表4 質問項目

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 私はテストなどで失敗しないと決めたら、本当に失敗しません。</li> <li>2. 私はやる気になれば、勉強は難しいことでもわかります。</li> <li>3. 私は勉強で間違えないと決めたら、間違えません。</li> <li>4. 私は学校で良い成績を取ろうと思えば、良い成績を取ることができます。</li> <li>5. 私は集中して授業を受けることができます。</li> <li>6. 勉強をすると決めたら、私はすごくがんばることができます。</li> <li>7. その気になれば、先生の言うことをとても注意して聞くことができます。</li> <li>8. がんばらなくても、学校の勉強はすぐわかります。</li> <li>9. 私はわりと頭が良いので、勉強はよくできます。</li> <li>10. 学校の勉強なら、私はとてもよくできます。</li> <li>11. 私は先生に、よくがんばっていると思われています。</li> <li>12. 私は、勉強のことで、友達に聞かれることがあります。</li> <li>13. 私は、友達に勉強でわからないところを、教えてあげることができます。</li> <li>14. 友達が、勉強がわからないとき、私は教えてあげることができます。</li> <li>15. 先生は、勉強について、私に期待していると思います。</li> <li>16. 私は、勉強について、家の人の期待を感じます。</li> <li>17. 友達が、勉強のとき、私に期待していると思います。</li> <li>18. 私には、勉強がわからないとき、気軽に聞ける友達があります。</li> <li>19. 私には試験の前に、いっしょに勉強をする友達があります。</li> <li>20. 勉強がわからないとき、私には気軽に教えてくれる友達があります。</li> </ol>
---

### 3. 6. 2 分析2 発話分析

ICレコーダーとビデオカメラによる学習者同士の会話と行動を記録し、その発話を質的に分析する。

### 3. 6. 3 分析3 インタビュー調査

授業実践前と実践後に、対象クラスの理科教科担任教師に対するインタビュー調査を行う。

## 4 結果と考察

### 4. 1 分析1 質問紙調査

表5 「自己効力感測定尺度」の合計得(N=17)

		Mean	S.D.	有意差検定
自己効力感	事前	21.12	5.43	$F(1, 16) = 3.18$ * $p < .10$
	事後	23.12	6.45	
社会的関係性	事前	18.24	5.26	$F(1, 16) = 6.99$ * $p < .05$
	事後	21.47	5.91	

自己効力感の合計得点について単元の事前と事後で、一要因参加者内計画の分散分析を行った。表5はその結果である。学習者の自己効力感の得点が有意傾向で向上し、自己効力感に影響を与えるとされる社会的関係性の得点は有意に向上した。このことから、アクティブ・ラーニングを促す授業が学習者の社会的関係性を向上させ、自己効力感に影響を与える可能性が示唆された。

表6 「自己効力感」の各質問項目(N=17)

	下位概念	質問項目		Mean	S.D.	有意差検定
自己効力感	統制感	3. 私は勉強で間違えないと決めたら、間違えません。	事前	1.35	0.48	$F(1, 16) = 5.68$ * $p < .05$
			事後	1.76	0.73	
	手段保有感(努力)	7. その気になれば、先生の言うことをとて も注意して聞くことができます。	事前	2.47	0.92	$F(1, 16) = 5.68$ * $p < .05$
			事後	2.88	0.90	
	手段保有感(能力)	9. 私はわりと頭が良いので、勉強はよく できます。	事前	1.53	0.70	$F(1, 16) = 3.12$ * $p < .10$
			事後	1.82	0.78	
	手段保有感(教師)	11. 私は先生に、よくがんばっていると思わ れています。	事前	1.59	0.70	$F(1, 16) = 4.70$ * $p < .05$
			事後	2.12	0.96	

自己効力感の質問項目で特に変化のあった質問項目は表6の通りである。その他の項目は、数値は上昇したものの有意差は見られなかった。「統制感」の「3. 私は勉強で間違えないと決めたら、間違えません。」では事前の調査で1.35と低い数値だったものが有意に向上した。「手段保有感(能力)」と「手段保有感(努力)」・「手段保有感(教師)」の項目についても有意傾向、または有意に向上した。このことから、単元を通して、「自分は目標を達成できる」という自信が湧いたり、その手段を保有しているという意識が高まったりしたと考えられる。

表7 「社会的関係性」の各質問項目(N=17)

	下位概念	質問項目		Mean	S.D.	有意差検定
社会的関係性	教える役割	12. 私は、勉強のことで、友達に聞かれるこ とがあります。	事前	1.88	0.83	$F(1, 16) = 3.27$ * $p < .10$
			事後	2.29	1.07	
	周囲の期待	15. 先生は、勉強について、私に期待してい ると思います。	事前	1.41	0.60	$F(1, 16) = 14.45$ ** $p < .01$
			事後	2.06	0.73	
	身近な友人	20. 勉強が分からないとき、私には気軽に教 えてくれる友達がいます。	事前	2.59	1.14	$F(1, 16) = 3.81$ * $p < .10$
			事後	3.24	0.94	

表7に社会的関係性において変化のあった項目を示す。その他の項目は、数値は上昇したものの有意差は見られなかった。「周囲の期待」の「15.先生は、勉強について、私に期待していると思います。」は有意に向上した。「教える役割」と「身近な友人」の項目は有意傾向で向上した。「身近な友人」の「20.勉強が分からないとき、私には気軽に教えてくれる友達があります。」は、事前調査でもともと高い数値だったものがさらに高い数値を示した。このことから、アクティブ・ラーニングを促す授業では、学習者は教師に学習を任されることで、教師からの期待を感じるようになり、学習者同士で協力し友人関係を駆使して課題に取り組むようになると考えられる。

#### 4.2 分析2 発話分析結果

実際にどのような場面で自己効力感や社会的関係性が高まったのかを具体的な場面から捉えるために、発話から分析を行った。

表8 友人同士の関わりの中で、自分の知識に自信を持ちながら学習を進める学習者A

事例1 ( )内は筆者加筆 A：何とか大陸・・・情熱大陸？(周りを見渡してつぶやく) B：あ、ユーラシア大陸。 (次の問題へ) A：①あれ中心って、冷たいんじゃないかなかったっけ？ B：②そうそうそうそう。③お前、すごいね、合ってるね。 B：乾燥してる。 A：乾燥してる。 A：気団？④なんかこれ書いてあった。なんかこれ書いてあった気がする。(前時までの教科書のページをめくる)
---

表8を見ると、①で学習者Aが既習の知識をつぶやき、それに対して学習者Bが②で肯定し、③のように認める発言をしている。また、④で初めは既習の知識に自信をもてない学習者Aが、他の学習者に確かめたり、前時までの教科書の記述を確認したりすることで、学習に前向きに取り組む様子が見られる。このように、自由交流の学習場面において、友人同士の関わりの中で自分の知識に自信を持ちながら学習を進められたことが自己効力感に影響を与えたと考えられる。

表9 友人同士の関わりの中で、課題を解決していく学習者C・学習者D

事例2 ( )内は筆者加筆、Tは教師 C：⑤先生どっちですか？ T：⑥わからなかったら、後ろの人にも聞いてみるといいかもね。 C：まあいいや。(振り返って)⑦どう思う？ D：知らない・・・なんだと思う？ C：えー、でもどっちだろうね。冬に特徴的な高気圧でしょ？あ、でもこれは、春と秋だ。 D：すごい。どこに書いてあった？ C：(教科書を指しながら)これこれ。 D：あそこですー。冷たい・・・。 C：えーっと、こちら辺にもあったような。⑧冷たく乾燥した北西の季節風だから。 D：(Cのワークシートを見ながら)⑨あー。なるほどなるほど。
--

表9では、⑤で学習者Cが教師に答えを尋ねるが、⑥のように教師から友人同士で解決することを促される。すると、⑦で近くの学習者Dに問いかけて、協力して教科書の記述を確認し始める。最後には⑧で学習者Cが教える役割に回り、⑨のように学習者Dも納得する様子が見られた。このように、教師が友人同士で課題を解決することを促すことで友人同士の関わり合いを促進し、社会的関係性を向上させたと考えられる。

#### 4.3 分析3 インタビュー調査(理科教科担任教師)

学習者の変容を質的に捉えるために、単元前後に対象クラスの理科担任教師にインタビュー調査を行った。事前インタビューではアクティブ・ラーニングを促す授業について、事後には授業を参観した感想について尋ねた。

表10 事前インタビュー

Q：筆者，R：理科教科担任教師	
(生徒が主体的・協働的に行う授業についてどう思うか?)	
Q：単元や内容によっては生徒に任せる授業をされてきたんですか？	
R：単元ごとについていうよりも、実験ごとにだよ。実験がないところだと、なおさらこういうことが大切になってくると思うんだよね。でないと一方的な説明だけで終わってしまう授業になってしまうので。俺がやってると多分そうになってしまうと思うので。そうじゃない場面を作ってもらえるのはありがたい。	
Q：時間がないっていうのが悩みどころですか？	
R：時間があっても、①そういう授業を作るっていうのは大変なことだから、それだったら説明しちゃった方が早いし、進んじやったら練習問題とか・・・ってなっちゃうんだよね。これ、自由に動くんだよね？	
Q：こういう30分くらい、(生徒が)自由に動く授業って見たことありますか？	
R：ない・・・社会の授業でやってたでしょ。で、一回も見てないから。イメージわかないんだよね。見るの楽しみにしています。	

表11 事後インタビュー

Q：筆者，R：理科教科担任教師	
Q：授業の感想をお願いします。	
R：今日は理科の授業でやってもらったのがすごく良かったですね。②で、えー、意外と、意外と良かったっていうか、というのはどっちかっていうと否定的な考えを持っていたんだけど、意外と良かったかな。	
Q：どういう部分に関してですか？	
R：まず、一番窓際の方に2人いたよね。③あそこの男は、Aっていうんだけど、寝るんですよ、授業中。こうなる(突っ伏す)、面白くないと。わからないと。でも、それが寝なかった。寝ないってことは、意欲があるっていうか、面白いてことなんだよね。やることがわかっているっていうか。そこが良かった。で、④しかも、しかも、隣の、あの一、女の子いたんだけど、女の子見ながら、「それ違うよ」って言って。おまえ本当にそれ分かっているの？って思った。	
Q：それ本当に違っていたんですか？	
R：違ってた。教科書に「せまく」って書いてあるところを「広く」に丸つけてた。(Aが)それ違うでしょって、教科書のここにせまくって書いてあるでしょって、だから、まさに主体的な学習だったってことだよ？B(女の子)の方が間違ってた。それを指摘できるような学びをしていたってこと。いつも寝ているような子がですよ。テストやっても、まあ、30点か40点ぐらい。できないのが。下手するともっとできないのが、そういう学習をしていたっていうのがよかったですね。	

表10の事前インタビューでは、①から学習者に任せる授業よりも教師が説明する授業が有効と考え、今回の実践のような授業づくりに対する不安や疑問を説明している。しかし、表11の事後インタビューでは、②で今回の実践を肯定的に捉え、その理由として③のように日常の授業において意欲が低いと考えていた学習者が友人と関わりながら学ぶところに注目し、その点にアクティブ・ラーニングを促す授業の有効性を見出している。このことから、実践前に見られなかった学習者が主体的に学習に取り組む姿が見られるようになったことが示唆された。

## 5 結論

分析1～3から示唆されたことは、以下の通りである。

- ① 単元を通して、学習者の自己効力感の合計得点が有意傾向で上昇した。また、自己効力感に影響を与えるとされる社会的関係性の合計得点は有意に上昇した。
  - ② 学習中の発話では、友人同士の関わりの中で学習に前向きに取り組む様子や学習者同士が納得しながら学び合う様子が見られた。
  - ③ 単元前に見られなかった主体的に学習に取り組む姿が、学習者に見られるようになることが教師インタビューから示唆された。
- これらのことから、アクティブ・ラーニングを促す授業が学習者の自己効力感に影響を与える可能性が示された。

## 6 今後の課題

ベネッセ(2015)<sup>(17)</sup>は、自己効力感の高い子どもの特徴として、学力(成績)が高い・学習時間が多い・質(学習方略の使用頻度)が高いと報告している。しかし、本研究では、アクティブ・ラーニングを促す授業と学力(成績)等との関わりについては明らかにできていない。今後の課題として、アクティブ・ラーニングを促す授業と学力(成績)等との関わりを事例的に検証する必要がある。また、自己効力感の低下した学習者について、発話分析・行動分析を進めていく。

## 謝辞

本論文の作成にあたり、調査の際にご協力くださいました中学校の先生方、生徒の皆様に厚くお礼申し上げます。

## 引用及び参考文献

- (1) 文部科学省：「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)」，pp.26-28，2016.  
[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)  
(平成30年5月31日閲覧)
- (2) 文部科学省：「教育課程企画特別部会 資料4 教育課程企画特別部会(第7回平成27年5月12日)における主な意見 1. 育成すべき資質・能力とそれを育むための学習・指導方法等について」，2015.  
[http://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/chukyo/chukyo3/053/siryo/attach/1359383.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo3/053/siryo/attach/1359383.htm)(平成30年5月31日閲覧)
- (3) 鈴木誠：「『ボクにもできるがやる気を引き出す』－学ぶ意欲を捉え、伸ばすための処方箋－」，東洋館出版社，p.21，2012.
- (4) ベネッセ教育総合研究所：小中学生の学びに関する調査報告書，p.1，2015.  
[https://berd.benesse.jp/up\\_images/research/Survey\\_on\\_learning\\_report\\_5.pdf](https://berd.benesse.jp/up_images/research/Survey_on_learning_report_5.pdf)(平成30年5月31日閲覧)
- (5) 柴山直・小嶋妙子：「児童の学習意欲に関する研究－自己効力感との関連について－」，新潟大学教育人間科学部紀要，人文・社会科学編，Vol.9(1)，pp.37-52，新潟大学教育人間科学部，2006.
- (6) 富岡比呂子：「児童の自己概念と自己効力感」，創大教育研究，Vol.22，pp.79-93，創価大学教育学会，2013.
- (7) 山崎敬人・柴一実・神山貴弥・濱保和治・吉原健太郎：「問題解決能力の育成を旨とした学習指導法に関する研究(3) 自己効力感を高める理科授業の方略」，広島大学学部・附属学校共同研究紀要，Vol.31，pp.191-199，広島大学学部・附属学校共同研究機構，2003.
- (8) 三崎隆：「理科授業における協力的指導に関する臨床事例的研究－中学校理科第2分野単元「動物の生活と種類」の授業を事例にして－」，理科教育学研究，Vol.45(1)，pp.45-51，日本理科教育学会，2004.
- (9) 森健一郎・高橋弾：「自己効力感の測定結果を踏まえた授業改善－中学校理科の指導に注目して－」，北海道教育大学釧路校研究紀要，Vol.47，pp.89-96，北海道教育大学釧路校，2015.
- (10) 文部科学省：「用語集」，p.37，2012.  
[http://www.mext.go.jp/component/b\\_menu/shingi/toushin/\\_icsFiles/afieldfile/2012/10/04/1325048\\_3.pdf](http://www.mext.go.jp/component/b_menu/shingi/toushin/_icsFiles/afieldfile/2012/10/04/1325048_3.pdf)  
(平成30年7月16日閲覧)
- (11) 中央教育審議会：「教育課程企画特別部会における論点整理について(報告)」，p.18，2015.  
[http://www.mext.go.jp/component/b\\_menu/shingi/toushin/\\_icsFiles/afieldfile/2015/12/11/1361110.pdf](http://www.mext.go.jp/component/b_menu/shingi/toushin/_icsFiles/afieldfile/2015/12/11/1361110.pdf)  
(平成30年7月16日閲覧)
- (12) 水落芳明・阿部隆幸：「だから，この『学び合い』は成功する！」，学事出版，p.6，2015.
- (13) 久能潤一・水落芳明：「『アクティブ・ラーニングデザインシート』の効用に関する事例的研究－学卒院生の授業意識の変容に着目して－」，上越教育大学教職大学院研究紀要，Vol.5，pp.133-143，上越教育大学，2018.
- (14) 鈴木誠：「理科教育における学習意欲の構造に関する研究(3)－理科教育用自己効力感測定尺度(SESSE：Self-Efficacy Scale for Science Education)の開発－」，日本理科教育学会研究紀要，Vol.36(3)，pp.1-11，日本理科教育学会，1996.
- (15) 前掲(3)，p.35.
- (16) 鈴木誠：「理科の学習場面における自己効力感，学習方略，学業成績に関する基礎的研究」，理科教育学研究，Vol.40(1)，pp.11-23，日本理科教育学会，1999.
- (17) 前掲(4).

# Junior High Science's Promotion of Active Learning Lessons: Its Effect on Learners' Self-Efficacy

Hiromi ENDO\* · Takayuki ABE\*\*

## ABSTRACT

For junior high school science, this research verified the effect of lessons promoting active learning on learners' self-efficacy. In a junior high second-grade science class, I taught five classes of lessons. Research methods included a questionnaire survey, spoken record analysis, and an interview survey. ① Through the unit, learners' self-efficacy tended to improve significantly. In addition, social relationships also improved significantly. ② The conversation (spoken record analysis) confirmed that I actively worked on learning among friends' relationships. ③ The teacher interview suggested that learners studied more actively than ever.