

# 中学生が身に付けたいと思う力と 授業で身に付いたと思う力に関する意識調査 理科と生活全般を中心にして

服部 和晃<sup>1</sup>, 泉 直志<sup>2</sup>

<sup>1</sup>鳥取大学附属中学校 理科, <sup>2</sup>鳥取大学

<sup>1</sup>E-mail: hattori@tottori-u.ac.jp

**Kazuaki HATTORI<sup>1</sup> and Naoshi IZUMI<sup>2</sup>**(<sup>1</sup>Tottori University Junior High School, <sup>2</sup>Laboratory of Science Education, Faculty of Regional Sciences, Tottori University): **Attitude survey on the skills junior high school students had wanted to acquire and the skills students were able to acquire through classes. — Science and school life in general —**

**要旨** — 子どもに身に付けさせたい力については教育諸機関からさまざまな提言がある。しかし、教師は生徒がどのようなスキルを身につけたいのかについても知っておく必要があるように思われる。変化の激しい現代社会においては、教師は自ら進むべき道を開くと同時に、その取り組みを検証する必要がある。本研究では生徒にどのような力を身につけたいか、また授業を通してどのような力が身についたと思うかを尋ね、取り組みに対する検証を試みた。一人ひとりの教師が、諸提言に沿いつつ子どもたちと相互に理解しながら、自分に合った最善の教師像を見出しやすくなることへの一助となることに期待している。

**キーワード** — 自分に合った教師像, 検証方法, 子どもとの相互理解, 理科話, ワークシート, 議論(アーギュメント)

**Abstract** — There are many proposals from various educational institutions regarding the skills of which they want children to acquire. However, it seems that teachers need to know also what skills the students want to acquire. In a today's changeable society, teachers are faced with the need to open up the direction to which they should proceed by themselves, and at the same time, it is necessary to verify their efforts. In this study, we asked children what kind of skills they had wanted to acquire, and what kind of skills they were able to acquire after the classes. We hope this study help teachers to find better ways to teach students compromising skills expected by various proposals and skills student want to actually acquire.

**Key words** — personalized teacher image, method of verification, mutual understanding with children, science talk, worksheet, discussion(argument)

## 1 研究背景と目的

文部科学省では、2020年度から改訂、実施された「学習指導要領」やリーフレットの「生きる力 学びの、その先へ」の内容において、「子どもたちに変化の激しい社会に必要な生きる力を育ませたい」ことや、「自らの進みたい道を切り開いていくことができる力を身に付けさせたい」というメッセージが伝えられている。また、OECD(2019)では、「OECD Future of Education and Skills 2030 Conceptual learning framework Concept note: OECD Learning Compass 2030」において、「ラーニング・コン

パスという比喩は、生徒が教師の決まりきった指導や指示をそのまま受け入れるのではなく、未知なる環境の中を自力で歩みを進め、意味のある、また責任意識を伴う方法で、進むべき方向を見出す必要性を強調する目的で採用された」(仮訳)とある。

文部科学省やOECDのメッセージは、「教師自身が時代の最先端で、子どもと同じように試行錯誤しながら、授業づくりをしてください」とも受け取ることができるし、OECDの方に至っては、前述の下線部の文章に注目すると、「教師(大人)の言うことも疑ってかかることがで

きる子を育ててください」とも受け取ることができる。

結局のところ教師は、変化の激しい社会の中でも教師として力を発揮していくことが必要で、色々な言葉やもの（アクティブラーニングやコンピテンシー、ICTなど）が溢れる状況の中で、そのまま受け入れるのではなく、それぞれの教師の育てたい子ども像のために、一体どんな授業を行うことが自分（教師）にとって最善の策なのか、進むべき方向を見出す必要に迫られている、と考えている。

そこで本研究では、授業を受けている当の子どもたちの声（解釈）に注目し、子どもたちが、10年20年後の自分の未来を考えたとき、どういう力を身に付けたいと思っているのかを記述させた。加えて、授業者の育てたい子ども像のために、授業の中で行っている実践に対して、子どもは、どんな力を身に付けさせようとしていると解釈しているのか、記述をさせ、回答内容を分類することで子どものとらえを表出させる。

子どもが身に付けたいと考えている力、授業者が身に付けて欲しいと考える力、諸提言によって注目される力、それらをふまえつつ、授業者の意図を理解（納得）させながら、日々の授業をともにつくっている状況ができているのかを調査し、これからの指導につなげることを目的とした。

## 2 研究方法

### 2.1 調査対象者

アンケート調査を令和4年12月に行った。調査対象者は、鳥取県内T中学校4クラスの生徒1年生141名。対象者は、令和4年度の約9か月間、授業者の行う授業を受けている。Googleフォームを利用し、それぞれのタブレットを用いて記入させた。「分かりません」も可とした。（欠席などによる欠損は16）

### 2.2 アンケートの質問内容

行った質問は、以下の12項目によって構成されている。

1. 小学校の理科の学習において、自分に力が付いたと思うこと。
2. 小学校の生活全般において、自分に力が付いたと思うこと。
3. 中学校の理科の学習において、自分に力が付いたと思うこと。

4. 中学校の生活全般において、自分に力が付いたと思うこと。
  5. 10年後20年後の自分の将来を考えた時、理科の教科の中で、身に付けておきたい力は何か。
  6. 10年後20年後の自分の将来を考えた時、学校生活全般で、身に付けておきたい力は何か。
  7. 理科話は、授業者がどんな力を身に付けて欲しいと考えている取り組みだと思うか。
  8. 授業で使用しているワークシートは、授業者がどんな力を身に付けて欲しいと考えている取り組みだと思うか。
  9. 議論（アーギュメント）は、授業者がどんな力を身に付けて欲しいと考えている取り組みだと思うか。
  10. 7.で答えた力は、どの位身に付いたと思うか。（5つの選択肢）
  11. 8.で答えた力は、どの位身に付いたと思うか。（5つの選択肢）
  12. 9.で答えた力は、どの位身に付いたと思うか。（5つの選択肢）
- 1.から9.の項目は、記述の自由回答とし、10.11.12.については、大変よく身に付いた、よく身に付いた、どちらとも言えない、あまり身に付いていない、まったく身に付いていない、の5つの中から選択させ、大変よく身に付いた、よく身に付いた、の2つを選んだものを肯定的な意見として扱った。

## 3 質問項目に入れた実践について

### 3.1 授業者の持つ育てたい子ども像

身に付けて欲しい力は、①その場で動き出せる力や、②その場で深くまで考える力、また、真偽を見極めることなどに役立つ③幅広い総合力。加えて、④自分の伝えたいことを人前で、伝えきる力。「この答えは、これでいいと思う？」など、周りの人に質問や確認を行う内容の伝えるも含む。

### 3.2 理科話について

生徒が、理科の授業の冒頭に理科に関係する話を数分行う。1人ずつ行うため、1年間で生徒1人につき3回程度行うことになる。9カ月の中で1人1回は順番が回ってきた。（詳しくは、2021,2019年の鳥取大学紀要参照）3.1での身に付けて欲しい力の④が主で、①②③も関連する。

### 3.3 ワークシートについて

授業を進めるのに使用しているワークシートの中に、おさえておく必要のある語句などを穴埋め式にして答えさせる。9カ月の中で合計44枚のワークシートの中で、35回文章題として答えさせた。新出の語句を問う内容が多く、その場で考え何も見ずに答えたり、教科書や資料集を開いて、自分で答えを探し記入させる。最初は一人で取り組ませるが、途中相談することも可にしている。3.1での身に付けて欲しい力の①が主で、②③④も関連する。

### 3.4 議論（アーギュメント）について

主に単元のまとめの学習として、意見が割れそうな課題を提供する。それぞれが課題に対する仮説をつくる。仮説をつくるときに、事実（証拠）と自分の考え（理由付け）を区別して考えさせる。その区別によって、説得力を大きくする論理的な展開に気を付けさせ、また、反対に論理に対する矛盾などを指摘できるように気を付けさせる。9カ月の中で4回行った。（詳しくは、2022,2020,2018年の鳥取大学紀要参照）3.1での身に付けて欲しい力の②③が主で、④も関連する。

## 4 結果

### 4.1 アンケートの質問項目 5.6.について

子どもが、将来に身に付けたいと思っているアンケート項目 5.と 6.について、それぞれ表にしてまとめた（表1、表2）。5.と 6.の回答を17種類に分類した。回答が複数の分類に当てはまる時、説明が詳しいものを採用した。5.と 6.のどちらか片方にしか現れなかった分類項目を色塗りしている。おな、0人の項目は省略した。アンケート項目 5.の「10年後 20年後の自分の将来を考えた時、理科の教科の中で、身に付けておきたい力」で一番多かったものは、「知識・記憶力」について、次いで「思考」についてが多かった。アンケート項目 6.の「10年後 20年後の自分の将来を考えた時、学校生活全般で、身に付けておきたい力」で一番多かったものは、「表現力・説明する力・コミュニケーション力」について、次いで「行動力」についてが多かった。

### 4.2 アンケートの質問項目 7.8.9.について

アンケート項目に入れた、授業者の取り組ん

でいる実践に対する受け取り方（解釈）が、指導の意図に合致しているかどうかを表にしてまとめた（表3）。授業者の意図と異なる力についての記述を書いている生徒が、どの項目にも見られた。表3では、解釈が合致する、合致しない、記述なし（わからないと書いた）の3つに生徒の回答を分類し、その人数を表した。解釈が合致する内容であると、判断された割合は、項目7は、92.0%、項目8は、93.6%、項目9は、92.8%であった。

### 4.3 アンケートの質問項目 10.11.12.について

4.2にて、全125回答のうち、合致しないと判断した回答の人数と分からないと回答した人の人数を、除いたものを使用した。有効な回答は、質問10は、116、質問11は、121、質問12は、118であった。（グラフ1）選択項目の「大変よく力が付いた」と「よく力が付いた」を合わせた割合は、それぞれ、65.2%、72.3%、56.4%であった。

## 5 考察

結果4.1について、生徒は「理科」と「生活全般」とで、身に付けていきたいと思う力の傾向を読み取ることができた。生活全般では最も多く、理科でも三番目に入った「表現力・説明する力・コミュニケーション力」について、特に身に付けたいと思っている生徒が多いことが分かった。結果4.2と4.3について、生徒は、授業者の身に付けて欲しいと思っている力について、高い割合で理解ができていた。しかし、その実践に対する自己評価において、力が身に付いたと考える肯定的な意見は、どれも50%は超えているものの、高いものでも72%であった。実践頻度の高い順とパーセンテージの順が繋がっているようにも見え、習慣化との関連が伺えた。

## 6 まとめと今後の課題

今回の研究結果から、9カ月という限られた期間の間に、子ども自ら力が付いたと実感できる実践を行うことは、可能であることが、確認された。授業者は、子どもに指導の意図を理解（納得）させながら、日々の授業をともにやっている状況ができていくのかについては、意図は伝わっているのは分かったが、力が付いたの実感する割合を8、9割まで高める必要があると感じる。授業者の意図と子どもの解釈が、離

れたものになっていないこと、子どもが身に付けたいと思っている力についての実践ができていること、実践が身に付いていると思っている子どもが過半数を超えていることなどから、授業者にとって、理想に近い実践ができているようには見える。子どもにとらえを中心にした検証方法は、今後さらに有り方を考えていく必要があると思うが、授業者と生徒が互いに先のねらいを見据えて共感したり納得したりしながら授業が進められていくことは、今後その重要性が増していくと考えている。

本研究では、「授業者の子どもに身に付けて欲しい力」についての検証を図ったが、「生徒と授業者がともに楽しいと感じながら授業に参加する」視点や「テストの点数を十分にとらせることができている」など、授業に求められている総合力についてさらに検証していく必要があると考える。

### 参考文献

- 1) 服部 和晃, 泉 直志(2021)「興味や関心を持続させる中学校理科における授業形態(理科話)についての実践報告2」『鳥取大学附属中学校研究紀要』No.52, pp.69-74.
- 2) 服部 和晃, 泉 直志(2020)「仮説設定場面におけるアーギュメントの活用とその効果 - 中学校理科教育における論理的な思考プロセスの実践を3年間通じて -」『鳥取大学附属中学校研究紀要』No.51, pp.63-66.
- 3) 文部科学省(2017)『学習指導要領 解説』
- 4) 文部科学省(2017)「生きる力 学びの、その先へ」『新しい学習指導要領リーフレット』
- 5) OECD. “OECD FUTURE OF EDUCATION AND SKILLS 2030” .  
<https://www.oecd.org/education/2030-project/teaching-and-learning/learning/learning-compass-2030/> (参照 2022-12-25)
- 6) OECD. “OECD ラーニング・コンパス(学びの羅針盤) 2030” (仮訳) .  
[https://www.oecd.org/education/2030-project/teaching-and-learning/learning/learning-compass-2030/OECD\\_LEARNING\\_COMPASS\\_2030\\_Concept\\_note\\_Japanese.pdf](https://www.oecd.org/education/2030-project/teaching-and-learning/learning/learning-compass-2030/OECD_LEARNING_COMPASS_2030_Concept_note_Japanese.pdf) (参照 2022-12-25)

表1 質問項目5の結果

	記述内容	人数
1	知識・記憶力	38
2	思考(自分で考える・疑問を持つ・仮説を立てる・日常と繋げる)	17
3	表現力・説明する力・コミュニケーション力	14
4	課題を解決する力・よりよい答えを出す力	8
5	判断する力	6
6	自分で調べる力・追求する態度	4
7	観察する力	2
8	協力する力	1
9	予想できる力	1
10	その他	14
11	特にいない・必要ない	2
12	分かりません	18
	合計	125

表2 質問項目6の結果

	記述内容	人数
1	表現力・説明する力・コミュニケーション力	48
2	行動力	13
3	人を思いやる・人の役に立つ力	11
4	思考(自分で考える・思考力)	7
5	社会性	7
6	知識・記憶力	5
7	心・姿勢(前向きにとらえる・精一杯頑張る・諦めない)	5
8	課題を解決する力・よりよい答えを出す力	5
9	協力する力	4
10	判断する力	4
11	体力・身長	3
12	自分で調べる力・追求する態度	1
13	その他	6
14	特にいない	1
15	分かりません	5
	合計	125



表3 質問項目7, 8, 9の結果

	項目7	項目8	項目9
合致する	115	117	116
合致しない	7	3	5
記述なし	3	5	4

グラフ1 質問項目10, 11, 12の結果

