

# 1人1台端末を活用した授業において 学習者中心の教育を志向する教師の授業観の特徴分析

## Survey of Characteristics of Teacher's Teaching Mindset Toward Learner-Centered Education

三井 一希<sup>\*1\*2</sup>, 戸田 真志<sup>\*3</sup>, 松葉 龍一<sup>\*1</sup>, 鈴木 克明<sup>\*1</sup>  
Kazuki MITSUI<sup>\*1\*2</sup>, Masashi TODA<sup>\*1</sup>, Ryuichi MATSUBA<sup>\*1</sup>, Katsuaki SUZUKI<sup>\*1</sup>

<sup>\*1</sup>熊本大学教授システム学研究センター

<sup>\*1</sup>Research Center for Instructional Systems, Kumamoto University

<sup>\*2</sup>常葉大学教育学部 <sup>\*3</sup>熊本大学総合情報統括センター

<sup>\*2</sup>Faculty of Education, Tokoha University <sup>\*3</sup>Center for Management of Information Technologies  
Email: mikazukilab@gmail.com

**あらまし**：本研究では、1人1台端末を活用した授業において、学習者中心の教育を志向する教師は、どのような授業観を持っているのかについて検討した。その結果、生徒同士が関わることで協働的に学んでいくことを重視すること、教師が情報源に触れるタイミングをコントロールするのではなく、生徒がいつでも自由に情報源に触れられることを重視すること等を特徴として見出した。

**キーワード**：1人1台端末、情報技術モデル、学習者中心、教師の授業観

### 1. はじめに

GIGA スクール構想に伴い、小中学校では1人1台端末と高速ネットワーク通信の整備に道筋がついた。また、現行の学習指導要領（2017年告示）では、「主体的・対話的で深い学び」の実現へ向けた授業改善を求めている。授業の中心には学習者が据えられるべきであり、学習者を中心とする学習指導が必要である<sup>(1)</sup>。つまり、今後は、1人1台端末を学習の道具として効果的に活用しながら、いかに学習者中心の教育を推進していくかが重要になってくる。

一方で、授業の設計や実施に主導権を持っているのは教師である。教師伝達型の授業から学習者中心型の授業にするには、技術的な方法の転換だけではなく、教師の授業観の変容が重要である<sup>(2)</sup>。また、「主体的・対話的で深い学び」を設計するためには、教科内容を伝達することを重視する授業設計からの転換が求められている<sup>(3)</sup>。

そこで、本研究では、1人1台端末を活用した授業において、学習者中心の教育を志向する教師は、どのような授業観を持っているのかについて検討する。具体的には、後述する「学校の情報技術モデル」を用いて、教師の授業観を整理し特徴を分析する。これにより、1人1台端末の環境下における学習者中心の教育において、必要と考えられる授業観の具体を抽出することを目指す。

### 2. 方法

#### 2.1 学校の情報技術モデル

「学校の情報技術モデル」は、Branson<sup>(4)</sup>によって考案されたモデルである（図1）。過去、現在、未来の学校の状況を示している。口頭による教師の経験や知識の一方的な伝達である「口頭継承モデル」（過去）を経て、「現在のモデル」となっている。現在の

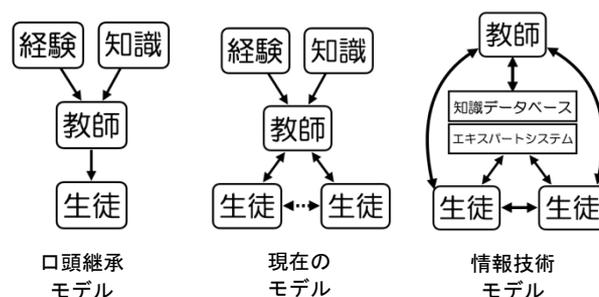


図1 学校の情報技術モデル  
(出典：Branson<sup>(4)</sup>による。和訳は鈴木<sup>(5)</sup>。)

モデルでは、教師は情報の伝達者及びゲートキーパーとして位置づけられ、生徒間の相互作用は二次的なものである。そして、未来の姿として「情報技術モデル」が示されている。情報のコントロールタワーとしての教師は姿を消し、代わりに情報技術で実現した「知識データベース」と「エキスパートシステム」を生徒と教師が取り囲むようになっている<sup>(5)</sup>。この知識データベースとエキスパートシステムは、現在の環境で考えると、ネットワークに接続されたクラウドコンピューティングやインターネットと捉えることができる。教師が情報を一方的に与えるのではなく、教師も生徒も等しく情報にアクセスすることが可能となっている。

考案された当時は未来の姿であった「情報技術モデル」は、1人1台端末と高速ネットワーク通信の整備により、現在の学校でも実現可能な段階にまで来ている。このモデルに基づくことで、情報技術を活用した学習者中心の教育において必要と考えられる授業観の具体が抽出可能だと考え、本研究で用いることとした。

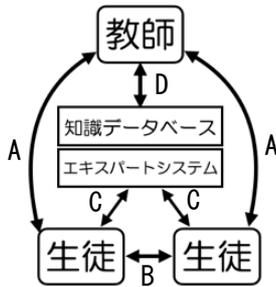


図2 情報技術モデルにおける4つの視点

## 2.2 対象者

小学校に勤務する教師のうち、日常的に1人1台端末を活用している教師12名に協力を依頼した。このうち、鳥井ら<sup>6)</sup>による「授業で重視していること」から「学習者中心の教育」を第一に選択した教師3名を分析の対象とした。

## 2.3 調査方法

半構造化インタビューを実施した(1人あたり30分程度)。質問項目は、「情報技術モデル」から4つの視点を抜き出し(図2)、各2つの関係性についてどのように捉えているかをたずねる内容とした。ただし、結果への影響を考慮して対象者にモデル図は提示していない。

また、「知識データベース」や「エキスパートシステム」という語句は馴染みがないと考えられたため、「インターネットやクラウドサービスといった情報源」と置き換えた。

## 3. 結果と考察

情報技術モデルの4つの視点とそれぞれの視点に対する教師の回答結果を表1に示す。

### 3.1 視点A(教師 ⇄ 生徒)

教師の位置づけを「ファシリテーター」、「脇役」として、生徒の学びを支援しようとする授業観が共通していた。学びの主導権は生徒が持つべきだとする授業観が根底にあると考えられる。

### 3.2 視点B(生徒 ⇄ 生徒)

生徒の多様性を生かし、生徒同士が関わることで協働的に学んでいくことを重視する授業観が共通していた。教える・教えられる関係を固定化せず、相互互恵な関係を大事にしていると考えられる。

### 3.3 視点C(生徒 ⇄ 情報源)

教師が情報源に触れるタイミングをコントロールするのではなく、いつでも自由に生徒が情報源に触れられることを重視していると考えられる。一方で、生徒は情報の捉え方を常に意識するべきとの回答が見られた。

### 3.4 視点D(教師 ⇄ 情報源)

教師は生徒がアクセスする情報の精査、生徒の様子への把握が必要だとする回答が見られた。全て生徒に任せるのではなく、ある程度の介入や状況把握が必要だと考えていることが推察される。

## 4. 今後の展望

対象者を増やし今回の結果と比較検討を行う。また、学習者中心の授業観へ変容できるような教師への支援策を検討する。

### 参考文献

- 森田大輔: “数学教師はどのように学習者中心の指導を志向するようになるのか?”, 科学教育, Vol.43, No.4, pp.385-397 (2019)
- 益川弘如, 村山功: “学習者中心知識構築型への授業観変容を目指した学習科学プログラム”, 日本教育工学会論文誌, Vol.38, Suppl., pp.13-16 (2014)
- 古田紫帆: “授業認知の即時的な共有に基づく授業の再設計の事例研究”, 日本教育工学会論文誌, Vol.41, No.4, pp.439-448 (2018)
- Branson, R. K.: “Issues in the Design of Schooling: Changing the Paradigm”, Educational Technology, Vol.30, No.4, pp.7-10 (1990)
- 鈴木克明: “放送利用からの授業デザイナー入門〜若い先生へのメッセージ〜”, 日本放送教育協会 (1995)
- 鳥井新太, 上館(山口)美緒里, 久保田賢一: “フィリピンの小学校教師による授業設計の問題”, 日本教育工学会論文誌, Vol.43, Suppl., pp.93-96 (2019)

表1 半構造化インタビューの結果(抜粋)

視点 (図2)	関係性	教師A (教職13年/ICT活用歴1年)	教師B (教職9年/ICT活用歴6年)	教師C (教職13年/ICT活用歴3年)
A	教師 ⇄ 生徒	教師は生徒の学習のファシリテーターである。そもそも学びは子供のものであるため、子供の学びを支える役に徹したい。	生徒自身に考えさせる。教師が教えるだけではなく、生徒たちが持っている道具を使って、どうやって問題を解くのかを支援したい。	生徒が主役であり、教師は脇役である。テレビでいうと、生徒が出演者であり、教師はプロデューサーである。
B	生徒 ⇄ 生徒	それぞれの生徒が自分の得意を生かして困っている子を助けるという相互互恵な関係である。また、協働的な関係でもある。	端末を使えば生徒同士の考えに触れることは簡単にできる。生徒同士が関わることでもっと広い世界を見てほしい。	パズルのピースのようなものである。それぞれの生徒には出っ張りや凹みがあり、ハマり方を覚えていってほしい。
C	生徒 ⇄ 情報源	今ほしい情報は何なのか、ということを常に考えながら生徒は情報源にアクセスすることが大切である。	意見がすぐに共有できる環境があるので、自由に情報に触れられることが大事。情報源に触れながら学習の仕方を学んでほしい。	好きなときに好きなものを使うアイテム。そのアイテムを使うタイミングを教師がコントロールするべきではない。
D	教師 ⇄ 情報源	付けたい力を身に付けられる情報源となっているかに教師は気をつける。情報源と世の中をつなげるのは教師の役割である。	生徒に任せたいという想いはあるが、生徒がどのような情報にアクセスしたのかといった状況、生徒の思考は把握しておきたい。	教師は情報源を精査する必要がある。与えていい情報、与えるべき情報、与えないでよく情報を選ぶ。

(下線は筆者)