

## コラム 教材のICT化の可能性について

難波俊樹

### 1. はじめに

「活用力」の育成を考えることは重要であるが、一方では学力格差が拡大しているという問題も看過できないものとなっている。そこで、本研究におけるプリント教材を、さまざまな学力の児童に応じて、個別に対応した指導ができるようにすることを目的として、ICT教材化を試みた。

### 2. 教材について

グラフの読み取りを題材にした教材を用い、どのように読み取ったかによって異なるフィードバックを返し、児童の理解を促す。ICT教材の特性上、自由記述を判定することは難しいため、あらかじめ児童が当該問題を考える上で起こりがちな、あやまりとつまずきを事前に予測し、それに応じたフィードバックを作成した。なお、システムは松田の教授活動ゲーム（IAG）を用いた。

### 3. 教材の評価

実際の評価は現職教員の方々に依頼し、次のような項目について5件法（5…そう思う 4…ややそう思う 3…どちらとも言えない 2…ややそう思わない 1…そう思わない）で評価を受けた。同内容のプリント教材は利用歴があり、タブレット型端末（Apple社製iPad）と一般的なノートパソコンを使用し、評価を受けた。

「この教材で行っている対話は、活用力を育成する上で適切な対話だと思う。」については平均3.6ポイント（n=10）、「授業で指導する場合、ICT教材よりプリント教材の方がよいと思う。」については平均3.1ポイント、「授業時間外に、このようなICT教材で個別対応することは有効だと思う。」については平均4.2ポイント、「同じICTを使った教材でも、パソコンとiPadとでは、効果が違うと思う。」については3.6ポイントという結果となった。この数字から確かな結果を導くことはできないが、一斉授業ではなく、個別学習への導入については効果があると考えられる教員が多かったと見ることができる。

また、タブレット型とのノートPCでは、特に効果の違いはないと指摘するのは1名のみであって、「操作がわかりやすい」などの意見が多く、タブレット型のほうが小学生には有効であることが考えられる。

### 4. 教材の課題

今回の教材に対して、フィードバックの文字量が多いことは、逆に低学力の児童は読解力も低いので理解しづらいのではないかという意見もあった。児童の理解を促すために、フィードバックの表現の再考と積極的に図表を用いていくことが教材としては課題である。