

教員のICT活用指導力と学力の分析について ～沖縄県の事例研究～

西村友三郎*¹ 米盛徳市*²

＜概要＞文部科学省は、ICT環境整備を進めるとともにIT活用による学力向上を通して、次世代を見据えた人的基盤づくりを図るために先導的な研究事業等を行う「学校教育情報化推進総合プラン」を推進してきた。本プランは「確かな学力」の向上を図るには、授業においてICTを効果的に活用することは不可欠であるとしている。これに対して、文科省が実施している、各県の教員のICT活用指導力と全国学力テストとの相関分析の結果、相関関係がないことが分かった。ICT環境を整備し、教員のICT活用指導力が向上すれば学力も向上するという文科省の見解は間違っていたのであろうか。調査研究等の課題について分析した。

＜キーワード＞教育の情報化、ICT環境整備、ICT活用指導力、全国学力テスト、学力向上

1. はじめに

我が国は、世界最先端のIT国家になることを目指し、平成13年度よりe-Japan戦略をはじめとして数々の事業を推進してきた。文科省も、平成17年度より、「学校教育情報化推進総合プラン」を推進し、その達成状況を把握するために「学校における教育の情報化の実態調査等に関する調査」を実施してきた。

文科省は、「教育の情報化」を掲げ、学力向上を図るために授業でのICT活用や、教員のICTを活用した指導力の向上に取り組んできた。調査結果から、沖縄県のICT環境整備状況は全国中位から下位で、全国学力テストも最下位と低迷しているのに対して、教員のICT活用指導力は全国トップクラスである。

教員のICT活用指導力と学力は相関しないのであろうか、調査研究の方法に問題があるのか、相関分析を通して課題を追究した。

2. 日本・英国におけるICT活用と学力向上

文科省は、IT新改革戦略において「2006年度までにITを活用した分かりやすい授業や、習熟度に応じた効果的な自習用コンテンツの開発・活用の推進等により、学力の向上等のためのITを活用した教育を充実させる」とし、ICTを活用した分かる授業の実現を目指した。しかし、情報活用のためのインフラ整備が十分に進んでいない地域があるため、インフラ整備をさらに推進する必要があるとしている。そのためには、地方自治体での予算化（地方交付税）が不可欠であり、予算要求に当たり、学力が向上することを示す具体的なデータがあ

れば説得力が増すと考え、平成16年度より、日本教育工学会や独立法人メディア教育開発センターに調査研究を委託した。その中で、全国各地の教員による実証的な授業をもとに、学力向上に関する効果について評価がなされた。

教育開発センターによる「教育の情報化の推進に資する研究」から、多くの教員が「授業でICT活用をすることで学力が高くなる」と考えていることが明らかになった。また、全国の実証授業における評価から、ICTを活用した多くの授業で学力が向上することが示されてきた。しかし、「学力」の様相が多様であり、同じ児童生徒に、ICTを活用した授業と活用しない授業を実施することは不可能であるとともに、ある知識・技能が習得されたからといって一定時間後も把握されているかを検証すること等も困難であり、厳密に、ICT活用による学力向上を検証することは困難である。これに対して、ICTのインフラ整備はもちろん、ICT活用の教育課程や授業における外部人材等の支援体制等、各自治体によって大きく異なる中、全国各地の教員の実証実験から、ICT活用が学力向上に寄与したという報告が多いことは、自治体による教育上の諸条件の違いがあっても向上は明らかであるとしている。

英国では、豊富なICT学習環境を前提として教員のICT活用能力が語られていることに対して、日本の現状は、現段階ではまだ授業におけるICT活用に対して懐疑的な声が散見されることがあり、地方自治体による予算措置が十分にはなされにくい状況がある。そこで、日本における次のステップは、教室のICTイ

*1 Nishimura, Yuzaburo :元石垣市立富野小中学校 e-mail: ynishimura122@yahoo.co.jp

*2 Yonemori, Tokuichi :琉球大学教育学部 e-mail:yonemori@edu.u-ryukyu.ac.jp

ンフラ環境やデジタルコンテンツ等の一層の整備による十分な学習指導インフラの確保を前提とした上での教員のICT活用指導力を高めていくことが必要であるとしている。

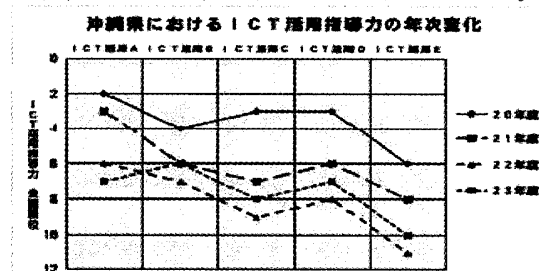
3. 沖縄県のICT環境整備状況

平成24年3月1日現在の沖縄県のICT環境の整備状況は、全国中位から下位にある。

- ① 教育用PC1台当たりの児童生徒数
6.2人/台(全国27位、平均6.6人)
- ② 学校当たりの電子黒板の整備台数
1.6台(全国31位、平均2.1台)
- ③ 普通教室のLAN整備率(%)
83.2%(全国28位、平均83.6%)
- ④ 校務用PCの整備率(%)
88.1%(全国41位、平均102.8%)

4. 沖縄県のICT活用指導力の全国順位

沖縄県の平成20年度から23年度までの全国順位を示した。20年度は全国でトップ5にほとんどが入っていた。その後、若干順位を下げたが、依然として、トップ10には入っている。



- A: 教材研究・指導の準備・評価にICTを活用する能力
 B: 授業中にICTを活用して指導する能力
 C: 児童生徒のICT活用を指導する能力
 D: 情報モラル等を指導する能力
 E: 校務にICTを活用する能力

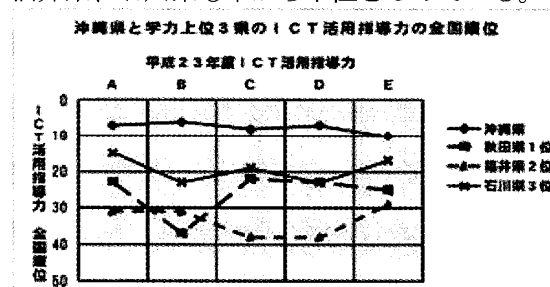
5. 沖縄県の全国学力テストの推移

文科省の全国学力テストは、平成19年度より実施され、小6年と中3年を対象に、小学校では国語と算数で行われてきた。24年度から理科も加わった。21年度までは悉皆調査で、22年度から24年度まで抽出調査であった。沖縄県は24年度まで、全教科において全国最下位であった。これに対して、秋田県はトップを維持した。

6. 学力上位3県とのICT活用指導力の比較

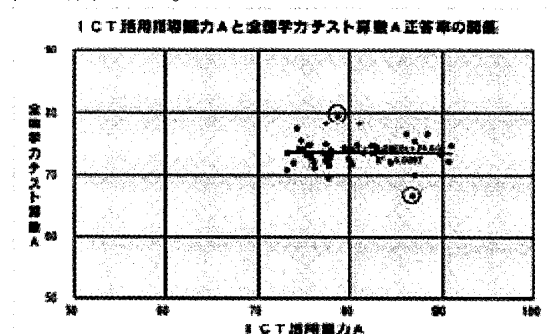
ICT活用指導力について、沖縄県と全国学力テスト上位県を比較した。24年度の全国学力テストのベスト3は秋田県、福井県、石川県で

ある。特に、トップの秋田県は、A:23位、B:37位、C:22位、D:23位、E:25位である。福井県、石川県も中から下位をしめている。



7. ICT活用指導力と全国学テとの相関

沖縄県は全国学力テストが全国最下位にもかかわらず、ICT活用指導力は全国トップレベルである。両者の関係を分析し、沖縄県の位置を確認した。



小学校算数AとICT活用指導力Aの相関図である。決定係数が0.0007であり、両者に相関関係はなかった。下の○印の中は、沖縄県である。上の丸印の中は秋田県である。その他の各教科と指導力A～Eの関係にも相関関係はなく、沖縄県だけが集団からかけ離れていた。

8. まとめ

文科省は、学力の向上には授業においてICTを効果的に活用することが不可欠であるとしている。全国の実証授業における評価からも、ICTを活用した多くの授業で児童生徒の学力が向上することを示している。これに対して、文科省が実施している全国学力テストとICT活用指導力とが相関関係にないことが分かった。ICT活用指導力の調査は教員に対するアンケートで、教員個人の主観的な判断であり、客観性に欠けることが原因であると考えられる。各県のICT環境整備の遅れも関係していると考えられる。ICT環境整備の充実のための予算化(市町村)とICT活用指導力の実態把握の方法(文科省)の再検討が必要であると考えられる。