

小中学校における情報活用能力の育成とその評価

Development and Evaluation of Information Communication Technology in Elementary and Junior high school

古田 仁志*, 田久 浩志*, 新木 伸次*, 飯田 周平*
秋葉 茂季*, 中山 兼一**, 松井 慎一*

Hitoshi FURUTA*, Hiroshi TAKYU*, Shinji ARAKI*, Shuhei IIDA*
Shigeki AKIBA*, Kenichi NAKAYAMA* and Shinichi MATSUI

I. プロジェクト研究の目的

新学習指導要領では、各学校において情報活用能力の育成を図るため、コンピュータや情報通信ネットワークなどの情報手段を適切に活用した学習活動の充実を図ること、また、各種の統計資料や新聞、視聴覚教材や教育機器などの教材・教具の適切な活用を図ることなどが求められている。

一方で、幼児や児童の運動習慣、さらには運動経験がパーソナリティに及ぼす影響は大きいと言われている。後藤ら(2019)は、幼児期の体力・運動能力(立ち幅跳び、体支持持続時間、長座体前屈、25m走、ソフトボール投げ、反復横跳び、握力)と「協調性」、「外交的」、「好奇心」、「誠実性」、「神経質」の性格特性5要因の関係について検討している。その結果として、多くの先行研究で示されている通り、運動能力の得点が高い事が協調性を高めることに強く影響していることを示している。また、運動能力の項目別の得点と性格特性を検討したところ遊び込むことで能力が向上する種目において、性格特性における好奇心に強く影響することを示している。これらのことから

も、運動経験及び、その運動の種類、取り組み方が性格特性に強く影響を及ぼすことが理解できる。

年齢が進むにつれて知的発達及び社会性発達はばらつきを増し、個性による差が生じてくることは誰もが理解するところである。児童期以降、さまざまな教科や社会的取り組みに参入し、それぞれに適応していくことは子どもにとってそれだけでも大きな負担となり、動機づけや自己効力感など心理的要素が大きく影響すると考えられる。そのような中、先にも述べた通り、近年新たな学習の取り組み方としてコンピュータや情報通信ネットワークなどの情報手段(ICT)を適切に活用した学習活動が推進されている。ICT活用能力自体の向上を目指した授業開発や取り組みについても検討されるべきではあるが、このような学習形態の変化について積極的に取り組み早期に適応する能力についても検討し、児童・生徒に適切な関わりをしていくことも必要であると考えられる。

本研究では、小中学生におけるICT活用能力の育成課程に着目して、ICT活用能力の向上に対して運動経験や運動能力によって得られる心理的能力がどのように影響を及ぼすか検討することを

* 国士舘大学体育学部 (Faculty of Physical Education, Kokushikan University)

** 清瀬市教育委員会 (Kiyose Board of Education)

目的とした。ICT活用能力の向上には、運動能力以外にも多くの要因が関係する事が考えられる。例えば、享受する教員の関わり方や教員自身のICT活用能力など、また、課程におけるICT活用状況や児童・生徒のこれまでのICT活用経験なども大きく関わる事が考えられる。そこで、これらの要因も含めてICT活用能力の向上過程について検討を試みる。

Ⅱ. 研究計画・方法

1) 対象者

対象者は、K市小学校8校の5年生620名、教員177名と中学校5校の2年生532名、教員115名、合計、児童・生徒1,152名、教員292名であった。

2) 調査の手続き

本調査は20XX年4月から5月（1回目）と12月から1月（2回目）の計2回実施した。1回目の調査は紙面を各学校に人数分配布し、該当クラスの担任により配布され実施された。研究内容の目的と手続の説明、および調査参加に関する同意については書面にて担当教員に実施し、各担当教員から保護者と児童・生徒に対して実施された。調査参加に関する同意は保護者に対して説明を

実施し、調査実施時に児童・生徒にも実施した。そして、参加の意思があるものだけ調査を実施し、もし参加しない、もしくは途中で中断するという判断をした場合でも不利益を被る事がないことを説明した。対象者となった教員については書面による説明を実施し、参加による同意については同意書の提出を求めた上で実施した。参加に関する同意は児童・生徒と同様に実施した。

3) 調査内容

児童・生徒には、児童生徒用情報活用能力調査を実施した。また新体力測定の結果についても提出を求めた。児童生徒用情報活用能力調査は1) 学校での学習、2) ICT活用、3) 家庭での持ち物、4) 家庭での生活、5) 生活全般、6) ルール・マナーの6要因から分析した。新体力測定については、1) 握力、2) 上体起こし、3) 長座体前屈、4) 反復横跳び、5) 持久走、6) 50m走の6要因から分析した。

教員には、改訂版教員のICT活用指導力チェックリストを実施した。改訂版教員のICT活用指導力チェックリストは、1) 業務にICTを活用する能力、2) 授業にICTを活用して指導する能力、3) 児童生徒のICT活用を指導する能力、4) 情報活用の基盤を指導する能力の4要因から分析した。

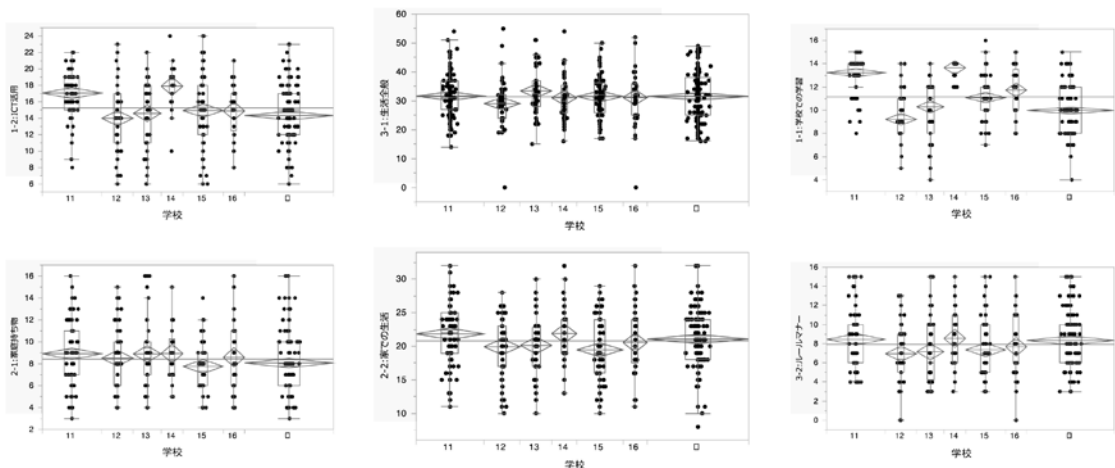


図1 各要因における分散分析結果（小学校）

本報告では児童・生徒における児童生徒用情報活用能力調査と教員における、改訂版教員のICT活用指導力チェックリストの結果についてのみ報告する。

Ⅲ. 結 果

本結果では、現在得られている調査1回目までの結果について報告する。

4) 分析

統計解析ソフトJMP Ver15を用いて各要因において学校毎に一元配置の分散分析を実施した。

小学校(図1)、中学校(図2)における児童生徒用情報活用能力調査の各要因(6要因)について、学校間(小学校:7、中学校:5)で一要因の分散分析を実施した。ひし形の中間の水平線に平均を示し、長方形は25パーセンタイルから75パーセン

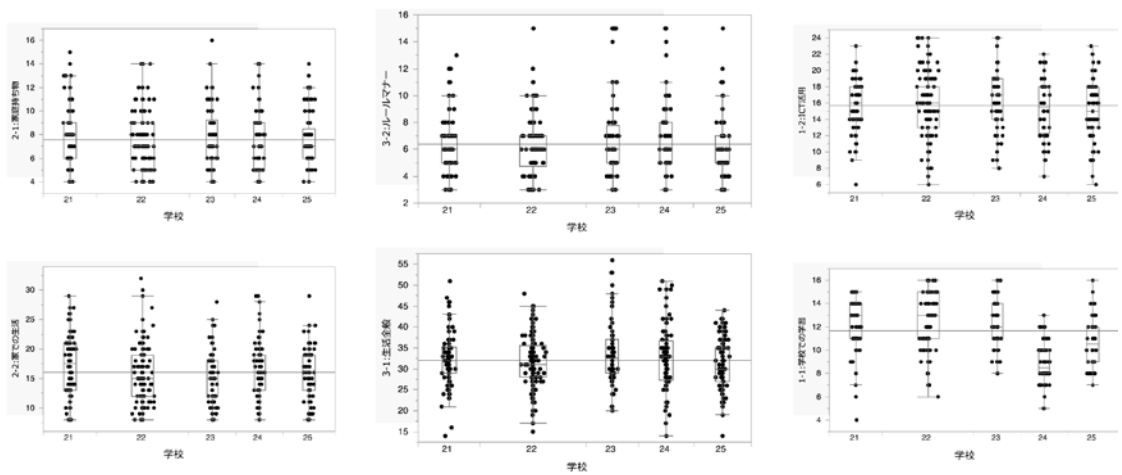


図2 各要因における分散分析結果(中学校)

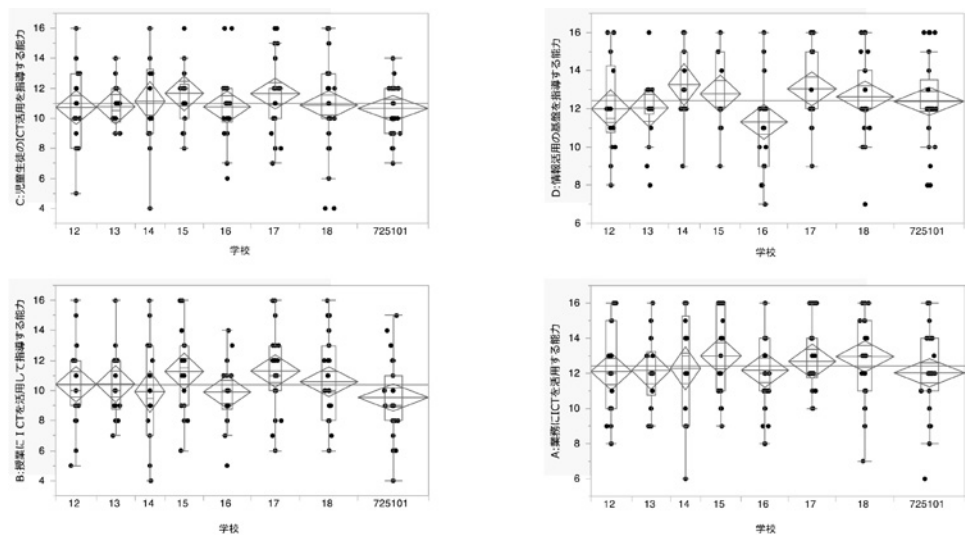


図3 各要因における分散分析結果(小学校教員)

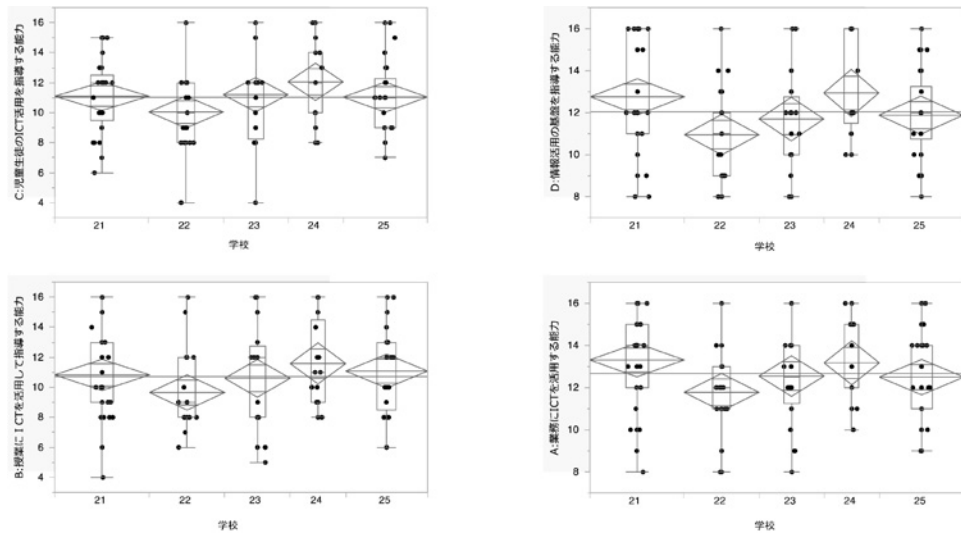


図4 各要因における分散分析結果（中学校教員）

タイトルまでの分布と外れ値までのひげを示した。また、黒点の左右ばらつきによって分布を示した。

小学校教員（図3）、中学校教員（図4）における改訂版教員のICT活用指導力チェックリストの各要因（4要因）について、学校間（小学校：7、中学校：5）で一要因の分散分析を実施した。ひし形の中間の水平線に平均を示し、長方形は25パーセントから75パーセントまでの分布と外れ値までのひげを示した。また、黒点の左右ばらつきによって分布を示した。

小学校教員の点数の分布においてばらつきが少なく、小学校11、小学校14における「学校での学習」の得点が他の学校と比較して高かった。

IV. ま と め

現在までに得られたデータでは本研究の目的を検討するに至っていない。今後、2回目のデータと新体力測定の結果を分析検討することで、ICT活用能力の向上に対して運動経験や運動能力がどのように影響を及ぼすか検討したいとお考える。

参考文献

- 1) 後藤千穂・春日晃章・中野貴博・小椋優作（2021）. 幼児期の体力・運動能力と性格特性主要5要因との複合的関連. 教育医学. 64（3）：p226-232.
- 2) 文部科学省. ICTの活用の推進. 文部科学省ホームページ. 2022. https://www.mext.go.jp/b_menu/hakusho/html/hpab201901/detail/1422160.htm, (参照2022-01-30).
- 3) 文部科学省. 情報活用能力調査の概要. 文部科学省ホームページ. 2022. https://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/detail/_icsFiles/afieldfile/2015/03/24/1356195_1.pdf, (参照2022-01-30).
- 4) 文部科学省. 情報活用能力調査結果（別冊）学校・教師・児童生徒質問紙. 文部科学省ホームページ. 2022. https://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/detail/_icsFiles/afieldfile/2015/03/24/1356189_07_1.pdf, (参照2022-01-30).
- 5) 文部科学省. 教員のICT活用指導力チェックリストの改訂について. 文部科学省ホームページ. 2022. https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/detail/_icsFiles/afieldfile/2019/05/17/1416800_002.pdf, (参照2022-01-30).