

「情報活用能力チェックリスト2017」実施に関する一考察

禿 信成（川崎市立梶ヶ谷小学校）・野中陽一（横浜国立大学教職大学院）

概要：川崎市では情報活用能力を各教科等の学習の基盤となる資質・能力の三つの柱で整理した「情報活用能力チェックリスト2017」を作成している。教員は児童生徒の自己評価を通して指導すべき情報活用能力を発達段階に応じて体系的に把握し、各教科等の学習の中で重点的に指導することができる。本研究では市内小学校で実施した「情報活用能力チェックリスト2017」の学校全体の分析結果と、3年生1学級（30名）での情報活用能力の育成を目的とした取り組みの概要とその効果について報告する。

キーワード：情報活用能力，川崎市版情報活用能力チェックリスト2017

1 はじめに

新学習指導要領では、「生きる力」を具体化し「育成を目指す資質・能力の三つの柱」として整理している。教育課程の編成に当たっても、学校教育全体や各教科等における指導を通してこの三つの柱となる資質・能力を育成することを踏まえつつ各学校の教育目標を明確にして編成していくこととされている。また、現代的な諸課題に対応して求められる資質・能力、学習の基盤として生まれ活用される資質・能力についてもこの三つの柱を踏まえて整理された。全ての教科等の学習の基盤となる資質・能力の一つが「情報活用能力」であり、その育成に向けては「主体的・対話的で深い学び」の実現を目指した授業改善を教科横断的な視点で行うことが求められている。

川崎市では平成29年度に川崎市総合教育センター長期研究員と研究員による研究で小・中学校段階における「情報活用能力チェックリスト2017」を作成している（川崎市総合教育センター2017）（図1）。このチェックリストは、以前の「川崎市版チェックリスト（川崎市総合教育センター2012）」を再整理したものである。これまでは情報活用能力を3観点（情報活用の実践力・情報の科学的な理解・情報社会に参画する態度）で捉え、小学校版のみであったものを資質・能力の三つの柱（知識・技能、思考力・

判断力・表現力等、学びに向かう力・人間性等）で捉えている。また、小学校の低中高学年と中学校版を作成している。本研究では「情報活用能力チェックリスト2017」の概要と川崎市A小学校での実施結果から明らかになったことと3年生の1学級（31名）でのチェックリストに基づく授業実践について述べる。

小学校		中学生 情報活用能力チェックリスト	
年 組 番 名 前		数字に○をしてください。	
NO		あてはまる	あてはまらない
1	ゲーム機などが、インターネットにつながることを知っている。	4	3-2-1
2	コンピュータにキーボードを使って文字の入力ができる。	4	3-2-1
3	デジタルカメラやタブレットなどで、写真や動画をとって見ることができる。	4	3-2-1
4	コンピュータでファイルを開いたり、適切なファイル名をつけて保存したりすることができる。	4	3-2-1
5	知りたいことを、インターネットで調べることができる。	4	3-2-1
6	新聞・テレビなどのニュースの記事や写真は、伝える側の思いや考えを知っている。	4	3-2-1
7	人の写真を撮る時や他の人の作ったものを使うときには、その人の許可をとっている。	4	3-2-1
8	人をだまそうとする情報や、よくないホームページを見つけたとき、大人に相談できる。	4	3-2-1
9	自分の文章の中に、他の人の言葉や文章を引用する部分を「」でくくって書いている。	4	3-2-1

図1 中学年用チェックリストの一部

2 研究の方法

(1) 「情報活用能力チェックリスト2017」の概要
本チェックリストは、情報活用能力を資質・能力の三つの柱で体系的に捉えるために文部科学省の平成28年度情報教育推進校（IE-School）の研究による、「情報教育推進校における実践研究を踏まえた情報活用能力体系表」をもとにしている。この体系表では、三つの柱（第1カテゴリ）を、さらに11のカテゴリ（第2カテゴリ）に整理し、それぞれのカテ

ゴリの捉え方について説明（第3カテゴリ）している。

これに発達段階を踏まえた4段階のステップで各チェックリスト項目を作成した。各ステップは小学校の低、中、高学年、中学校をイメージして作成した。低学年は15項目、中学年23項目、高学年29項目、中学生26項目である。

このチェックリストは児童生徒が情報活用能力について自己評価することを目的としているが、教員がこれを活用することにより児童生徒の情報活用能力の実態を把握して指導内容の重点化を図るためにも活用できる。そのため教員用のチェックリストも作成している。

チェックリストの児童生徒の自己評価の方法は、低学年は「できているものに○」の2段階、小学校中学年～中学校は「あてはまる」「少しあてはまる」「あまりあてはまらない」「あてはまらない」の4段階で自己評価するようになっている。教員用には児童生徒の各項目を「～を指導しましたか。」「～の活動を取り入れましたか。」という質問項目となっている。

(2) 実施対象と実施時期

- ・対象 川崎市立A小学校 児童 725名
(内訳 低266名・中227名・高232名)
教員 23名

- ・時期 2018年5月

(3) 実施概要

「情報活用能力チェックリスト2017」では、各チェックリスト項目において、児童ができていないと判断する場合は「1 あてはまらない」と回答するが、質問の意味が分からない場合も同様の回答となってしまう。そこで各学年で新たに「* 分からない」という回答項目を追加した。ただし、低学年は発達段階を考慮し、項目ごとに教員による説明を加えて実施した。

3 結果と考察

(1) 学校全体の結果

各学年の児童の調査結果の上位項目と下位項目は以下の通りである。結果の数値は「4と3」及び「○」と回答した割合を示す。

表1 知識・技能の回答結果

	上位項目	児童	教員
低	人の写真を、勝手にとってはいけないことを知っている。	90.9	75.9
中	ID(ユーザー名)やパスワードが大切であることを知っている。	97.4	28.6
高	ID(ユーザー名)やパスワードが大切であることを知っている。	97.4	42.9
	下位項目	児童	教員
低	コンピュータでファイルを開いたり、保存したりすることができる。	29.6	37.5
中	コンピュータでファイルを開いたり、適切なファイル名をつけて保存したりすることができる。	47.2	0.0
高	表計算ソフトを使って、何種類かの表やグラフを作ることができる。	36.8	0.0

知識・技能の上位項目は情報モラルやセキュリティに関するものであり、どの学年も児童の自己評価は高い。しかし教員は十分に指導しているとは答えてない。下位項目はいずれもコンピュータを使っての操作に関する内容だが、教員は活動も指導もほとんどしていないと答えている。児童は学校外でも知識・技能を習得していると考えられる。(表1)。

表2 思考力・判断力・表現力等の回答結果

	上位項目	児童	教員
低	知りたいことを、本で調べることができる。	87.7	75.0
中	表やグラフの示していることを読み取ることができる。	89.3	42.9
高	自分が調べたいことがのっているホームページを見つけて、わかったことがらをまとめることができる。	91.8	85.7
	下位項目	児童	教員
低	見せたいものを大きなテレビに映して発表できる。	35.3	87.5
中	大きなテレビや実物投影機などで、注目してほしいところを指で示し、マーキングするなどの工夫をして発表をすることができる。	72.0	85.7
高	大きなテレビや実物投影機などで、注目してほしいところを指で示し、マーキングするなどの工夫をして発表をすることができる。	68.2	85.7

思考力・判断力・表現力等の上位項目はいずれも第2カテゴリの「問題の発見・解決に向けて情報技術を適切かつ効果的に活用する力」であった。下位項目は実物投影機の活用である。教員は実物投影機を使った活動をしているという意識は高いが、児童は活用をしていないと答えている。使用はされているが児童も活用することが課題と考える（表2）。

表3 学びに向かう力・人間性等の回答結果

	上位項目	児童	教員
低	自分の個人情報（名前・電話番号・住所）を知らない人に教えないようにしている。	93.0	100.0
中	自分や他の人の個人情報（名前・電話番号・住所）を知らない人に教えないようにしている。	93.6	57.1
高	個人情報をネットワーク上に書き込まないようにしたり、パスワードを他の人にわからないようなものにしてしている。	91.0	57.1
	下位項目	児童	教員
低	学習では、コンピュータや大きなテレビなども使うようにしている。	47.2	100.0
中	調べてまとめたり、発表したりする学習では、コンピュータやタブレットなども活用するようにしている。	73.2	28.6
高	集めた情報をまとめたり、発表したりするなどの活動をふり返り、次にいかそうとしている。	77.8	85.7

学びに向かう力・人間性等の上位項目は情報モラル・セキュリティに関する態度が高い。下位項目は情報技術を活用する態度が低い。中学年では教員の指導意識も低くICT活用の活動がされていない。児童が主体的に活用する学習場面がないと考えられる（表3）。

表4 「質問の意味が分からない」の上位項目

		児童
中	コンピュータでファイルを開いたり、適切なファイル名をつけて保存したりすることができる。	30.4
	調べてまとめたり、発表したりする学習では、コンピュータやタブレットなども活用するようにしている。	22.0
高	表計算ソフトを使って、何種類かの表やグラフを作ることができる。	35.3
	SNSなどでメッセージや画像・動画を送るときには、誰が見るか、その内容が適切かどうかなど考えるようにしている。	33.6

今回のチェックリストの実施では、新たに「質問の意味が分からない」を回答項目として入れたが、中・高学年ではICT活用に関するものが高いことが分かった。30%の児童が分からないのはそのような活動が学級内でされていないことが考えられる。

(2) 3年生の実践の概要

「情報活用能力チェックリスト2017」を3年生1クラス（31名）の児童を対象に4月に実施した。4月の時点では、子どもたちの情報活用能力が複数項目において低いことが分かった（表5）。特に「思考力・判断力・表現力等」での情報の収集や整理・分析に関することや実物投影機の活用がされていないことが分かった。

表5 思考力・判断力・表現力等の下位項目

3年生（31名）	児童	分からない
調べたことを、新聞やパンフレットにまとめることができる。	23.3	15.0
自分が調べたことがのっているホームページを見つけて、わかったことがらをまとめることができる。	36.7	13.0
大きなテレビや実物投影機などで、注目してほしいところを指で示し、マーキングするなどの工夫をして発表をすることができる。	38.7	10.0

そこで、次のような情報活用能力の育成を意識した日常的な取り組みと授業実践を行った。

○実物投影機の主体的な活用

資料の提示や拡大、全体で共有する際に使用する。どの教科でも日常的に児童がすぐに活用できるように50インチTVと併せて常設した。

○情報の収集・比較・整理・分析を意識する

総合的な学習で示されている「探究的な学習における児童の学習の姿」の「課題の設定」「情報の収集」「整理・分析」「まとめ・表現」という一連の学習過程を各教科等の特に「思考力・判断力・表現力等」の育成場面で横断して共通に

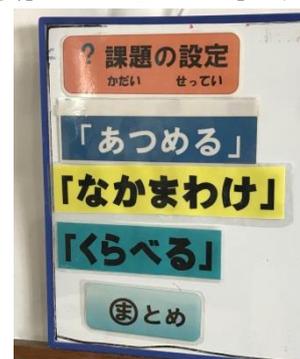


図2 学習過程の提示

扱えると考えた。マグネット形式にし(図2), 児童がイメージしやすい言葉に変えて探究的な課題を解決していく際に可視化して活用していく。

・社会科「町探検」では, 学校を中心とした町の様子を東西南北それぞれの方位を比較したり, 人や建物など分類したりしながら町の特徴について考えた。

・国語科【材料を集めて報告する文章を書こう】
「気になる記号とオリジナル記号」では, 自分が気になる記号について, 実際に町に行ったり, インターネットで検索したりした。集めてきた記号の特徴を比較していくことでその良さに気づき, さらに身の回りに必要な記号をオリジナルで作る活動を行った。

4 成果と課題

「情報活用能力チェックリスト2017」をA小学校の児童全員と担任である教員の両者で実施した。学校全体の結果から教員の意識の高低と児童の自己評価の高低が対応しているものとそうでないものがあった。「知識・技能」では指導や活動を行っていないが, 児童の自己評価は高いのが情報モラルやセキュリティーに関する項目である。また, 両者が低いのはコンピュータやソフトの活用である。教員の意識が高く児童が低いのは実物投影機等のICT機器の児童の活用についてである。ICT機器はその使い方を指導した上で何の目的で活用するのかを児童に意識させる必要があると考える。

今回検証を行った3年生1学級では7月に再度チェックリストを実施した。その結果実物投影機の活用については38.7→86.7と48ポイント上昇している。「分からない」児童は10.0→0.0となった。チェックリストは教員の指導の重点化を図るために有効であることが分かった。さらに体系的に情報活用能力を意識するためには, 他学級でも引き続きチェックリストを毎月実施する等の活用法も考えられる。児童が自己評価を重ねていくことは, 自分自身の資質・能力のふり返りにもつながりより確かなも

のとなると考えた。

今後はIE-Schoolの平成29年度の研究成果である「情報活用能力を育成するためのカリキュラム・マネジメントの在り方と授業デザイン」の中の「情報活用能力の体系表」が新たに再整理されたことから「情報活用能力チェックリスト2017」の各項目との相関関係についても検討していきたい。

参考文献

- (1) 禿信成, 椎名美由紀, 野中陽一 (2017)「情報活用能力チェックリスト」作成に関する一考察, 第43回全日本教育工学研究協議会全国大会論文集, 27-30
- (2) 禿信成 他 (2018) 情報活用能力の育成における「チェックリスト」の活用に関する研究, 川崎市総合教育センター研究紀要, 第31号, 73-92
- (3) 川崎市総合教育センター (2012) 情報活用能力チェックリスト
- (4) 川崎市総合教育センター (2018) 川崎市情報活用能力チェックリスト2017
http://www.keins.city.kawasaki.jp/1/KE1027/kenkyu/jyouthoukatuyou_nouryoku_chceklist2017/index.html (2018. 8. 18確認)
- (5) 文部科学省 (2018) 情報通信技術を活用した教育振興事業 (IE-School) 情報活用能力を育成するためのカリキュラム・マネジメントの導入
http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/detail/1400796.htm (2018. 8. 18確認)
- (6) 文部科学省 (2017) 小学校学習指導要領解説
http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/new-cs/1387014.htm (2018. 8. 18確認)