

1人1台の情報端末が導入されてから2か月間の活用場面 における学習規律の調査

Survey of learning discipline in the usage scene for two months after the
introduction of each information terminal

内田佳途
Yoshito UCHIDA

常葉大学教育学部初等教育課程数学専攻
Faculty of Education, Tokoha University

〈あらまし〉 小学校における1人1台の情報端末を活用する場面において必要になる学習規律と、学習規律を定着させるために行った指導内容、指導時期を調査し明らかにすることを目的とし、小学校教師2名を対象に2か月間で指導された学習規律に関するヒアリング調査を実施した。結果、11個の学習規律の定着が図られ、これらの対象となる場面に分類したところ、①情報端末の管理に関する学習規律、②情報端末を活用する授業に関する学習規律、③情報端末を活用する家庭学習に関する学習、④情報端末を活用する際のモラルに関する学習規律の4つに大別された。指導時期について、①は導入して1週間目、②は児童が情報端末の活用慣れた段階、③は持ち帰りを始めた1週目、④は②の定着が図られた後に指導を行うことが円滑に1人1台の情報端末を導入することに適していることが示唆された。

〈キーワード〉 1人1台の情報端末、学習規律

1. はじめに

教育の情報化に伴い、ICT環境の整備が進められている。教師によるICTの活用だけでなく、児童生徒によるICTの活用も含めて進められている。文部科学省(2020)では、子供たちの資質・能力を一層確実に育成できるICT環境の実現に向けて「GIGAスクール構想」を計画的に実現することが提言した。GIGAスクール構想により、学習活動において児童1人1台の情報端末(以下1人1台端末)の活用が想定され、すでに先行して導入している小学校では、授業での1人1台端末の活用が行われている。1人1台端末の環境整備が進むに伴い、1人1台端末を活用した授業を対象とした研究も行われている(例え

ば寺嶋ほか 2017, 八木澤ほか 2019)。八木澤・堀田(2017)は、小学校での1人1台端末の活用について「児童が主となって使用するICTの導入には、学習規律の指導が不可欠であることが考えられる」と述べている。しかし、1人1台端末を活用した授業において必要となる学習規律の具体に関する研究は見当たらない。

八木澤・堀田が指摘するように、小学校で1人1台端末を授業に導入するためには、学習規律の指導が必要となる。このことから、1人1台端末の導入後新たに必要とされる学習規律にはどのような種類があるかについて知見を得ることは、今後求められる1人1台端末環境を円滑に実現する上でも意義がある。そこで本研究では、GIGAスクール構想によ

り1人1台端末が導入された際に、情報端末を授業で効果的に活用するため、情報端末を活用する場面において必要と考えられる学習規律と、学習規律を定着させるために行った指導内容、指導時期を調査し明らかにすることを目的とした。

2. 研究の方法

2.1. 調査対象

先行的に1人1台端末が導入された2名の小学校教師とその担任学級を対象とした（教師X：A校（公立），教師Y：B校（公立））。いずれの学級も1人1台端末の導入初期の段階であり、初めて授業に1人1台端末を活用する学級である。対象学級では、実物投影机や大型モニターが常設されていた。各教師は教科に関わらずこれらのICTを活用した授業をほぼ毎日行っていた。また、児童も日頃から実物投影机を活用して発表を行うなど、ICTの活用に慣れ親しんでいる様子が見られた。このような状況からICTの活用が日常化している学級と判断した。対象学級は先進的な取り組みを行っている学級であり、指導される学習規律から得られる知見は、今後同様の環境で授業を行う学校の参考になると考える。授業は、学習過程、教科等に関係なく1人1台端末を用いた授業（45分）を対象とした。

2.2. 調査期間

調査は1人1台端末の導入初期である2020年8月～10月に実施した。

2.3. 調査方法

調査の流れを図1に示す。

2.3.1. 授業の記録

八木澤ほか(2019)は授業の記録を行う際、1台のビデオカメラで教室の後方から録画をしている。これに依拠し、本研究でも同様に教室の後方から授業の録画を行った。本研究で対象とした授業の録画は70本（教師X：34本，教師Y：35本）であった。さらに授業を観察した第一著者が、教師が行った1人1台端末に関する指導の記録を記録した。授業後、授業の記録を補足するために対象の教師が、学習規律の定着を図るために行った指導の内容を記録した。記録内容は「定着を図った学

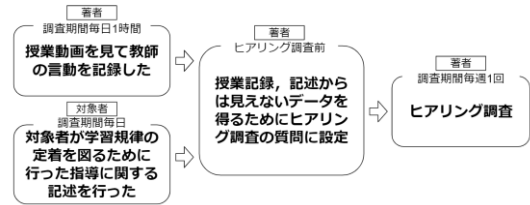


図1 研究の流れ

習規律」，「指導内容」の2項目である。また、記録された指導の意図を確認するために、週1回の頻度で教師に20分程度のヒアリング調査を行った。

2.3.2. 分類の方法

授業の記録から得られた学習規律を整理し、学習規律が必要となる場面を分類した。日井市教育委員会ほか(2015)は、学習規律一覧を作成している。取り組まれた学習規律を一つの表にまとめ、それぞれの学習規律が必要となる場面でラベリングを行っている。本研究では、これを参考に分類を行った。春日井市教育委員会ほかの学習規律一覧は1人1台端末を伴わない学校生活を対象に作成されているものの、学習規律一覧の作成にあたってはICT活用の授業等を研究対象とする研究者が協力していること、学習規律を一覧にまとめた研究が国内には他に見当たらないことから、春日井市教育委員会ほかで作成された学習規律一覧を本研究に採用した。

3. 結果と考察

3.1. 学習規律の分類

教師Xが1か月目に定着を図った学習規律を表1、教師Yが1か月目に定着を図った学習規律を表2に示す。

学習規律の定着を図るために行った指導に関する記述より、1人1台の情報端末の活用場面における学習規律は、「情報端末は道具箱で保管する」や「机上での情報端末の置く位置を指定する」のような記述が確認できた。これらは、情報端末の管理の場面における学習規律と考えられ、「情報端末の管理に関する学習規律」と分類した。

また、「友達の発表中は情報端末を触らない」や「タイマーが鳴ったら情報端末を閉じる」といった記述も確認できた。これらは、情報端末を活用した授業の場面における学習規律と考えられ、「情報端末を活用した授業に関する学習規律」と分類した。

教師 X が 2 か月目に定着を図った学習規律を表 3、教師 Y が 2 か月目に定着を図った学習規律を表 4 に示す。

教師 Y の学習規律の定着を図るために行った指導に関する記述より、1人1台の情報端末の活用場面における学習規律は、「家庭では学習に関係することのみに情報端末を活用する」や「家庭で充電をする」といった記述が確認できた。これらは、情報端末を家庭学

習に活用する場面に関する学習規律と考えられ、「情報端末を活用する家庭学習に関する学習規律」と分類した。

また、教師 X からは「協働作業の際は他人のものを触らない」といった記述が確認できた。これらは、情報端末を活用する上でのモラルに関する学習規律と考えられ、「情報端末を活用する際のモラルに関する学習規律」と分類した。

表 1 教師 X が 1 か月目に定着を図った学習規律

1週目							2週目							3週目							4週目													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28							
①情報端末の管理に関する学習規律																																		
情報端末の保管場所を指定する																																		
朝8時までにログインを済ませる																																		
情報端末の置く位置を指定する																																		
授業開始前に情報端末を開いておく																																		
							②情報端末を活用する授業に関する学習規律																											
							友達の発表中は情報端末を触らない																											
																					話を聞ときは情報端末を閉じる													
																					教師の話を聞ときは前の画面に注目する													

表 2 教師 Y が 1 か月目に定着を図った学習規律

1週目							2週目							3週目							4週目													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28							
							①情報端末の管理に関する学習規律																											
							情報端末の保管場所を指定する																											
							情報端末の置く位置を指定する																											
							②情報端末を活用する授業に関する学習規律																											
情報端末を効果的に使って話し合いをする																																		
							タイマーの音が鳴ったら情報端末を閉じる																											
							他人の作ったものを勝手に編集しない																											
																					③情報端末を活用する家庭学習に関する学習規律													
																					家庭学習で活用する際には学習に関係すること													
																					家庭で情報端末を充電する													

3.2. 学習規律の指導時期

3.2.1. 情報端末の管理に関する学習規律

学習規律の定着を図るために行った指導に関する記述から、教師 X は「情報端末の管理に関する学習規律」を1週目以降から指導したのに対し、教師 Y は2週目以降から指導をしている。このことから教師 X と教師 Y 間で1週間指導時期にずれが生じたことが確認できた。

指導時期のずれが生じた理由を明確にするために、調査最終日に指導時期に関するヒアリング調査を行った。ヒアリング内容は「自分の指導時期について適していたと考えるか」というものである。教師 X からは、「問題はなく適していた」と回答を得られた一方、

教師 Y からは、「情報端末の管理に関する学習規律を導入後1週目の段階で指導を行いたかった」と回答を得られた。これらのことから、「情報端末の管理に関する学習規律」は1人1台の情報端末を導入後1週目で指導することが適していると考えられる。

3.2.2. 情報端末を活用する授業に関する学習規律

学習規律の定着を図るために行った指導に関する記述から、教師 X は「情報端末を活用する授業に関する学習規律」を2週目以降に指導したのに対し、教師 Y は1週目から指導を始めた。

前述したように、ヒアリング調査で教師 Y からは、1週目に「情報端末の管理に関する学習規律」の指導、2週目に「情報端末を活

表3 教師 X が2か月目に定着を図った学習規律

5週目														6週目										7週目										8週目									
29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56																
①情報端末の管理に関する学習規律																																											
授業が始まる前に情報端末を開く																																											
朝8時までに情報端末にログインしておく																																											
														②情報端末を活用する授業に関する学習規律																													
														話しを聞くときは自分で判断して情報端末を閉じる																													
														教師の話は前の画面を見て聞く																													
														④情報端末を活用する際のモラルに関する学習規律																													
														協働作業の際は他人のものは触らない																													

表4 教師 Y が2か月目に定着を図った学習規律

5週目														6週目										7週目										8週目									
29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56																
①情報端末の管理に関する学習規律																																											
授業中の情報端末の場所を指定する																																											
														③情報端末を活用する家庭学習に関する学習規律																													
														家庭では学習に関係することのみ情報端末を活用する																													
家庭で情報端末を充電する																																											

これまでの学習規律が定着したため
新たな学習規律の定着を
図らなかった

用する授業に関する学習規律」の指導を行いたかった、と回答を得た。そのため「情報端末を活用する授業に関する学習規律」は導入後2週目以降に指導を行うことが適していると考えられる。導入後2週目以降が適している理由として、教師 X は、「情報端末の使い方の慣れが必要になる」と回答を得られた。また教師 Y も「学習規律より先に能力を育てる必要がある」と回答を得られた。なお、この能力とは、タイピングやスライド作成等のことを示す。これらのことから、「情報端末を活用した授業に関する学習規律」は、児童が情報端末の活用に対する能力が付いた段階で指導を行うことが効果的であると考えられる。

3.2.3. 情報端末を活用する家庭学習に関する学習規律

学習規律の定着を図るために行った指導に関する記述から、教師 X は情報端末の家庭への持ち帰りを行っていなかったのに対して、教師 Y は4週目以降から、情報端末の家庭への持ち帰りを始めている。そのため、「情報端末を活用する家庭学習に関する学習規律」は、教師 Y の指導時期を分析した。

教師 Y は情報端末の持ち帰りを始めた4週目以降から「情報端末を活用する家庭学習に関する学習規律」の定着を図った。このことから、「情報端末を活用する家庭学習に関する学習規律」は、情報端末の持ち帰りを始める時期により指導時期が異なることが示唆される。一方で、情報端末の持ち帰りを始めてから1週目で指導を行い、約1週間で定着が図られたことから、「情報端末を活用する家庭学習に関する学習規律」は情報端末の持ち帰りを始めてから1週目で指導を行うことが効果的であることが示唆された。

3.2.4. 情報端末を活用する際のモラルに関する学習規律

学習規律の定着を図るために行った指導に関する記述から、教師 X は「情報端末を活用する際のモラルに関する学習規律」を5週目以降から指導を始めたのに対して、教師 Y は指導を行っていない。そのため、「情報端末を活用する際のモラルに関する学習規律」は、教師 X の指導時期を分析する。教師 X が5週

目以降に指導を始めた理由として、「情報端末を活用する授業に関する学習規律」が定着し始め、円滑に情報端末を授業に導入できるようになった時期に指導を行いたいという意図があったことがヒアリング調査より明らかになった。

4. まとめと今後の課題

本研究では、1人1台の情報端末を活用する場面において、「必要と考えられる学習規律」、「学習規律を定着させるために行った指導内容」、「指導時期」を調査することを目的に、1人1台の情報端末を活用している2名の小学校教師を対象に、授業記録及び学習規律の定着を図るために行った指導に関する記述の分析・分類、ヒアリング調査を行った。

その結果、1人1台の情報端末の活用場面における学習規律は、「情報端末の管理に関する学習規律」と「情報端末を活用する授業に関する学習規律」、「情報端末を活用する家庭学習に関する学習規律」、「情報端末を活用する際のモラルに関する学習規律」の4つに分類することができた。

指導時期として、「情報端末の管理に関する学習規律」は、1人1台の情報端末を導入後1週目に指導を行うことが適していることが考えられ、「情報端末を活用する授業に関する学習規律」は、児童が情報端末の活用に対する能力が付いた段階で指導を行うことが適していることが示唆された。また「情報端末を活用する家庭学習に関する学習規律」は、情報端末の持ち帰りを始めてから1週目で指導を行うことが効果的であることが示唆され、「情報端末を活用する授業に関する学習規律」が定着し始め、円滑に情報端末を授業に導入できるようになった時期に指導を行うことが効果的であることが示唆された。

本研究では、情報端末を先行して導入している2名の小学校教師を対象に、2か月間の情報端末を活用した授業における学習規律の調査を行った。今後は、教職歴、ICT活用歴、学年によって定着を図る学習規律、指導時期が異なるのかを調査することが課題である。

参考文献

- 阿部隆幸 (2019) 「学級経営」研究の整理と今後の方向性. 日本学級経営学会誌 第1巻
春日井市教育委員会, 春日井市立出川小学校,
堀田龍也 (2015) 『春日井市・出川小学校の取り組み 学習規律の徹底と ICT 有効活用』. 教育同人社
- 上地完治 (2002) 学級崩壊は学校変革の契機となりうるか. カリキュラム研究 第11号 : 103-114
- 堀田龍也 (2014) 学校教育における情報化の動向と課題. 音楽教育実践ジャーナル, 11巻, 2号 : 6-13
- 深澤広明 (2006) 「しっかり聞ける」「自分の考えが言える」「仲間と関わる (支え合う)」学級集団作り一分かる・楽しい授業の創造-安芸第一小学校2006年度研究収録 : 153
- 松浦善満 (2000) 「学級崩壊」と子ども-学校再生の可能性をよみとる-. 日本教育経営学会紀要 42号
- 三浦美砂, 宇野宏幸 (2004) 学級雰囲気及ぼす教師の影響力. 教育心理学研究, 52(4) : 414-425
- 文部科学省 (2020) GIGA スクール構想の実現パッケージ
ジ. https://www.meXt.go.jp/Content/2020-219-mXt_jogai02-000003278_401.pdf (参照日 2020.10.21)
- 中川智之, 西山修, 高橋敏之 (2009) 幼保小の円滑な接続を支援する学級経営観尺度の開発. 乳幼児教育学研究学会, 18 : 1-10
- 西川潔, 堀田千絵, 馬場範雄, 宮野安治 (2019) 小学校の教育実習において学生が培う力とは. 人間環境学研究, 17巻 : 3-10
- 佐藤和紀, 三井一希, 手塚和佳奈, 柴田隆史, 堀田龍也 (2020) 小学校におけるクラウド学習ツールと Web 会議システムを活用した遠隔校内研修の試行. 日本教育工学会, 20-3 : 55-60
- 白松賢 (2017) 学級経営の教科書. 東洋館出版社 : 15
- 高橋純 (2018) 日本とフィンランドの比較研究に基づく ICT 活用による学習指導高度化モデルの開発. 科学研究費助成事業, 研究成果報告書. <https://kaken.nii.ac.jp/ja/file/KAKENHI-PROJECT-25350323/25350323seika.pdf> (参照日 2020.11.10)
- 寺嶋浩介, 中川一史, 村井万寿夫 (2017) 市内全校1人1台タブレット端末環境導入期における教師の ICT 利用に関する実態と印象-校種の違いに着目して-. 教育メディア研究, Vol.23, No2 : 47-56
- 八木澤史子, 堀田龍也 (2017) 1人1台端末の環境における若手教師とベテラン教師の ICT 活用に対する意識比較. 教育メディア研究, 23(2) : 83-94
- 八木澤史子, 佐藤和紀, 堀田龍也 (2019) 1人1台端末を活用した小学校時の授業における教師の教授行動の分析. 日本教育工学会論文誌, 43 (Suppl.) : 41-44
- 山田雅彦 (2019) 規律の徹底と受容的かわりが学級経営に及ぼす影響に関する小学校教師への質問紙調査. 日本学級経営学会誌, 1 : 25-34
- 吉本均 (1987) 「学習規律とは何か・教師の理解を再考する」『特別活動研究237号』明治図書 : 6, 東京.