

[教育方法一般]

# タブレット端末を活用した「学校でしかできない学習活動」を目指した一実践

— 小学校低学年における話し合いでの活用と情報モラル指導 —

水谷 徹平\*

## 1 研究実践の動機

令和2年の年度初めは、新型コロナウイルス感染症に伴う緊急事態宣言が発令され、拡大予防の観点から、外出自粛や休校措置が取られた。社会全体で対人コミュニケーションの機会喪失や生活リズムの乱れ、差別的言動が喫緊の課題となっている。学校においても、休校措置や分散登校、感染を予防するための新しい生活様式などによる、制限のある教育活動を余儀なくされ、状況がどうなるか先行き不透明である。文部科学省は「新型コロナウイルス感染症に対応した持続的な学校運営のためのガイドライン及び新型コロナウイルス感染症対策に伴う児童生徒の『学びの保障』総合対策パッケージについて」において、「教科書及びそれと併用できる紙の教材、テレビ放送、オンライン教材・動画、同時双方向型のオンライン指導等を組み合わせた家庭学習を課すとともに、登校日の設定や家庭訪問の実施、電話や電子メールの活用等を通じて教師による学習指導や学習状況の把握を適切に行い、児童生徒等の学習を支援する必要がある」。そして、「個人でも実施可能な学習活動等は授業以外の場で実施」、「ICT活用によるオンライン学習の確立」を行い、「きめ細かな健康観察やストレスチェック等により、児童生徒等の状況を的確に把握」しながら「授業を協働学習など学校でしかできない学習活動に重点化し、限られた授業時数の中で効果的に指導」することを示した。

筆者の勤務校では市のモデル実践校としてタブレットやアクセスポイント貸し出しといったサポートを受け、一人一台端末環境下で遠隔授業につながる学習支援を先進的に行ってきた。臨時休校前には、校内でZoomによる模擬朝学活を行い、さらに、学校・家庭間でZoomの接続試験を行った上で、臨時休校に入ってから、4～6年生を対象に、Zoomを使った朝学活・学習支援を行って、参加率は90%を超えた。午前中の分散登校開始後は、午後Zoomのミーティングルームを開けて置き、教師が学習上の質問や不安なことの話し相手になってきた。「休校中にZoomミーティングをすると効果はありそうか」という問いには全員が肯定的に評価し、「みんなの表情が見えたり会話ができたりしてよい」、「顔色などで健康状態が分かる」、「先生が教えてくれるから勉強が進む」と記述があった(図1)。また、休校中における家庭との連絡手段として、C4th Home&Schoolを使用した健康観察を行った(図2)。全保護者にアプリのインストールを依頼し、環境が整わなかった1家庭を除く全家庭に、アンケート機能を用いた毎日の健康確認を行った。連絡がない家庭には再プッシュをすることで、発熱などの際の電話連絡のみで済み、少ない労力で状況を把握する環境が整った。

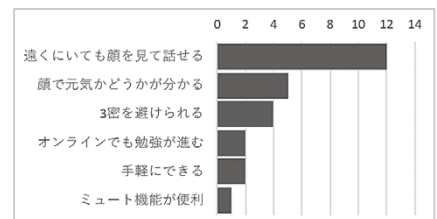


図1 オンライン学習支援のよいところ

6年生では、児童がホストとなってZoomミーティングを開き、子ども同士がネットを介してつながるなど、所属感を高めている。ネット接続型のゲームでのボイスチャットや、タブレットやスマートフォンを介してのLINEでのつながりなど、実際にあって遊ぶことが難しい環境下で、ネットワークを介してつながっている反面、全員が参加しているわけではない現状がある。また、新しい状況に即した情報モラル指導も必要である。

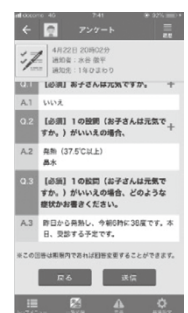


図2 オンラインでの健康観察

学習支援としてZoomをはじめとしたオンラインミーティングを行うにあたり、なりすましや個人チャット、IDやパスワードの漏洩、画面共有やドローイングでの乗っ取りによる不適切な操作が想定される。また、参加できない児童への配慮も考慮する必要がある。そこで、小学校低学年を中心にした話し合い場面におけるタブレット活用と、アカウント、パスワードにかかわる影の部分へ対応する取組についてまとめ、成果と課題を明らかにするとともに、本格化する一人一台端末環境下における活用についての知見を蓄積することを目指す。

\*長岡市立表町小学校

## 2 研究実践の対象と方法

### (1) 対象児童と時期

新潟県公立小学校第2学年1組児童28名，令和2年4～10月

### (2) 使用機器とアプリケーション

Windowsタブレット端末36台，Chromebook端末30台，無線LANアクセスポイント，ベネッセ「ミライシード」オクリンク，ムーブノート，Google classroom，スズキ教育ソフト「キーボー島アドベンチャー」

### (3) 研究実践の方法

新型コロナウイルス感染症に伴う活動制限と1人1台タブレット端末導入に伴って，ICTを活用した今までにない取組が必要となった。そこで，一人一台端末環境と新しい生活様式を踏まえた，協働学習と情報モラルについて実践を行った。授業における子どもの様相と記述，参観者の意見から，キーボード入力が難しい小学校低学年における実践の成果と課題，実践的知見を蓄積することを目指した。

## 3 研究実践の内容

### (1) 協働学習にかかわる取組

文部科学省は，「新型コロナウイルス感染症に対応した持続的な学校運営のためのガイドライン及び新型コロナウイルス感染症対策に伴う児童生徒の『学びの保障』総合対策パッケージについて」において，「授業を協働学習など学校でしかできない学習活動に重点化し，限られた授業時数の中で効果的に指導」することを示した。そこで，学校におけるICTを活用した学習場面（図3）におけるC1，C2の活動をミライシードのオクリンク，ムーブノートで行った。

低学年にはキーボード入力が難しいため，映像やペイント機能など，視覚的な情報共有と手書き文字を中心に，ICT活用を行った。

#### ・オクリンクを用いた思考の可視化

アイデアを出すような拡散系の話合いでは，①「自分の意見」と「わけ」を2枚のカードに書いて提出BOXに送る，②一覧表示してそれぞれの意見を見合って共有する，③感想を言ったりアドバイスを言い合ったりして意見を付け加えた（図4）。

#### ・ムーブノートを用いた思考の相互作用

合意形成が必要な収束系の話合いでは，①賛成・反対など「自分の意見」ごとにカードの色を変え，そう考えた「わけ」をカードに書いて提出BOXに送る，②一覧表示してそれぞれの意見を見合って共有する，③反論をしたり，理由付けをしたりして意見が変わった場合は理由と色を変えるという流れで行った。

選択的発問を用いた場面では，1～4までの選択肢を選択しつつ，理由をカードに記述し，それぞれに拍手やコメントをつけ合って思考の相互作用を促した。

### (2) 情報モラル指導にかかわる取組

9月，chromebook導入時に，Googleアカウントを運用する必然が出た場面で，アカウントやパスワードについて考える授業を行い，自身でパスワードを管理して他者には教えない形式に変えた。具体的には，まず「けんた」がIDとパスワードを入力しているところを「ゆうさく」が見てしまい，人のアカウントでログインする「なりすまし」をしてゲームやSNSを行ってしまう文部科学省「情報化社会の新たな問題を考えるための教材」のストーリー2を視聴した。そして問題点と気を付けるポイントについて考え，最後にオンライン学習での実体験をもとに，どのようにアカウントとパスワードを扱うとよいのかについて考える実践を行った。

設定したパスワードについては，小学校第2学年ではアルファベットが未修であったため，かな入力用にキーボードに印字されたひらがなを用いて入力する形式を取った。



図3 ICTを活用した学習形態の種類



図4 「夏休みまでにしたいこと」のカード一覧（一部）

## 4 研究実践の結果

### (1) 協働学習にかかわる取組

生活科では、校地内の畑や田を「ミラクルランド」と名付け、遊び場での家や遊具、遊び道具作り、畑での野菜や花づくりなどをしてきた。活動を通して、栽培する野菜や花、飼育する昆虫などを大切にしたり、自分たちの遊びや生活を工夫したりした。また、活動をどうしようかを話し合う「ミラクルミーティング」を1か月に1回程度行って、学級の身近な友達とかわって来た。

#### ・思考の可視化による話し合い

6月、臨時休校が明け、「夏休みまでにしたいこと」を提出したカードを元に話し合う中で「取れた野菜をもって帰りたい」と「学校で食べたい」という意見について合意形成を目指した場面について詳述する。

図4のカードを紹介していく過程で、発話記録(図5)のような会話となり、「やさいをどうする」と題して、「家に持って帰りたい」は赤、「学校で食べたい」は青、「どちらもしたい」は緑、「給食に入れてほしい」を黄色の背景にして提出し、画面共有で学級全体に共有した(図6)。

カード全体を示した時には、色分けでどの意見が優勢なのか一目で分かり、それぞれの対論や問題点を指摘したり、建設的妥協点を提案したりした。意見が変わった場合には、理由を言うとともにカードの色を変えて再提出していった。

話し合いでは、C8が提案した「学校でみんなで食べて、余った分を持ち帰ればよい」の理由を多面的・多角的に述べて多くの賛意を得、多数派を占めていくものの、C3を含む「家に持ち帰れないと嫌だから反対」という意見の子どもが3名残り、話し合いは膠着した。「私はこう思う」的な発言が続くも埒があかないという状況の時、C8が「じゃあ、C3ちゃんたちはどうしたいの?」と聞いたことで、C3は「食べる量によっては持ち帰れないかもしれないから、絶対持って帰れるようにしたい」と伝え、C8が「それなら、どうしても持って帰りたい人の分は取っておいて、みんなで学校で食べて、余った分はじゃんけんかどう?」と伝え、「持って帰れるならOK」と同意した。全てのカードが同じ色になったときには歓声と拍手が自然発生的に起きた。

話し合い後に書いた作文について、文章を解析可能なようにデジタルテキストに起こし、樋口(2004)が開発したKH Coderを用いて語を抽出した。その上で、子どもが共通認識している遊びや野菜などの名前を強制抽出し、結びつきの強い抽出語をグループ化し、共起ネットワーク分析を行って抽出語間の関係を視覚化した。また、記述した作文から、どのような思考をしたのかを読みとろうと思いや願いにかかわる願望の助動詞「たい」と共起する語を検索したところ、「野菜をみんなで料理したいです」、「僕は野菜を家に持ち帰りたいです」などの記述が、共起として示された(図7)。

品詞別にコロケーション統計を行ったところ、動詞では「食べる」+「たい」や、「持ち帰る」+「たい」、「作る」+「たい」などの共起が、名詞では「家」が13、「学校」が12、「家族」が4、また、名詞ではないが「みんな」が27の共起があった。また、「カリフラワーも食べたことないから、家でじつ

T:	(書かれたカードを紹介しながら) 学校でとれた野菜をみんなで食べたい。
C1:	おー、いいね、そうするかあ。
T:	そうするかあ。
C2:	えー、やだあ
T:	「やだあ」なの?
C3:	やだあ。家に持って帰りたい。 みんなで食べたい。 お母さんにあげたい。
T:	(学校でとれた野菜をみんなで食べたいとカードにかいた) C4さんはどんなふうにして食べたいの?
C4:	サラダにして食べたい。
T:	どう? いいねえ〜。
C5:	僕はしそジュースにしたい。
C6:	食べるなら全校のみんなに食べてほしいから、給食に出したい。
T:	全校に食べてもらえるってことね。
C7:	愛がつまった野菜。
T:	C4さんの学校で野菜食べたいってことはみんなは賛成なの? さっき、やだだって言った人がいたけど。
C8:	パーティーしたい人もいると思うから、それをしたり、給食にしたり、お母さんにあげたい人もいるから。余ったら持ち帰る。
C6:	全校のみんなに食べてもらっても、給食の人にまかせて、自分たちでやってない。人任せかな。
C2:	パーティーに持って、余ったものがなかったら持ち帰れないよ。
C8:	持ち帰りたい分は選べばいいんじゃない?
C9:	全部使っちゃうとなくなっちゃうから、2個くらい。
T:	家に持って帰りたい人と、みんなで食べたい人がいるってことだね。なすを作っているのはC2さん。全部食べちゃったらなすを持って帰れないってことだよ。
C2:	やだあ。家に持って帰りたい。
T:	C2さんは何で持ち帰りたいの?
C2:	自分の相棒が全部なくなったら、お母さんにあげられないから。自分が育てたものはおおかさんに見せたいし、2年生だけで食べないで家族にも食べさせてあげたい。 みんなで食べたい。 持って帰りたい。
T:	どうするか、みんなでどうするか考える必要があるね。

図5 「夏休みまでにしたいこと」を共有時の発話記録

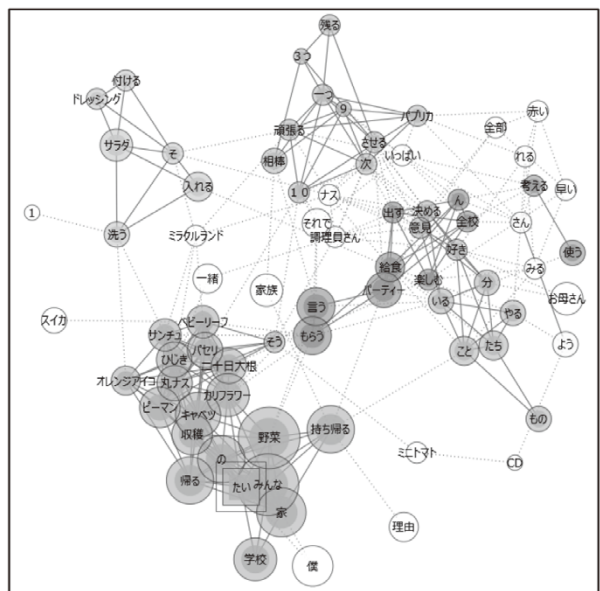


図6 「夏休みまでにしたいこと」作文の共起ネットワーク

くり味わってみたい」、「どうしてかと言うと妹がカリフラワーが大好きなので、持って帰りたい」といった理由（～ので、～から）が18件、「料理した方が楽しい」、「おうちに持ち帰って家族で食べた方がいい」といった比較（～の方が～）が12件あった。本授業は、市情報・視聴覚研究協力員の公開授業及び校内研究授業として公開されていたため、対面、オンラインを合わせて参観した教員からの協議を受ける機会があった。協議会及び校内研修における事後レポートでは、「子ども全員がそれぞれで意思表示をするために、自己選択・自己決定をする機会が保証されている」、「色分けされ、名前を含めて共有されることで、あまり発言しない子どもを含めて全員が自分の意見に責任が生まれる」、「挙手やネームプレートを張る方法だと、どうしても他の子どもの意見に流される子どもが出るが、個人が入力した後に『せーの』で示すことができ、人に流されずに個の考えを共有しやすい」といった意見が見られた。消えゆく音声言語に対して、カードで意見を色分けされて一覧に可視化されることは、子どもが自身の思いや願いを自己選択・自己決定して表出し、それらを分類・整理して理由付けや比較をする思考を促す可能性が示唆される。

#### ・ムーブノートを用いた志向の相互作用

10月、降雪による閉園を控え、最後に「ミラクル祭」を楽しみたいという思いや願いをもった。そして、家族やヤギのふれあい会にお招きしてくれた1年生、全校の子どもたちを招待したいと考えた。ここでは「ミラクル祭～1年生ご招待～」に向けた話合いの1場面を詳述する。前時にミライシードのムーブノートに、「1年生とのミラクル祭でしたいこと」をカードにかいた。「屋台で射的をしたい」、「ジェットコースター体験をしたい」、「収穫した野菜を食べたい」、「キーホルダー屋さんをしたい」などが挙がった。また、「ご招待チケットを作るとよい」、「ポスターを作って宣伝したい」といった意見も出た。同じ意見のカードをグループにまとめ、「拍手」機能で評価をしたり、「コメント」機能で意見を書き足したりして、意見交流した。

子どもからの拍手や肯定コメントが多かった「チケットを渡す時に200ミラずつ配るとよい」という、学級内通貨を渡し、屋台や体験コーナーで使ってもらう意見を紹介したところ、C2から「安すぎないか?」という意見が出た。前提である商品や体験コーナーの値段が不明確なまま話が進むが、C8から「(200ミラが)安すぎなら1個50ミラとかにすればよい」→C5の「お釣りが大変」、「1年生はまだ計算できない」と話題が進み、C9から「値段は全部1個100ミラがよい」となって、相互作用と合意形成が成されていった(図7)。C10は、今まで話合い場面で自分から発言することはほとんどない児童であった。自分のカードについての意見を聞いて自ら挙手し、「みんなの話を聞いて200ミラじゃ安いから、600ミラがいいと思う」と発言して、学級一致で決定した。C10はこれ以降、話合いでの発言が飛躍的に増えていた。

表1 願望の助動詞「たい」と共起する動詞のコロケーション統計

語	品詞	合計	左					右				
			5	4	3	2	1	1	2	3	4	5
食べる	動詞	70	0	1	4	0	60	0	0	0	0	5
帰る	動詞	12	1	0	1	0	9	0	0	0	0	1
持ち帰る	動詞	10	1	0	0	0	7	0	0	0	1	1
作る	動詞	3	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0
入れる	動詞	2	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
見せる	動詞	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0

表2 願望の助動詞「たい」と共起する名詞のコロケーション統計

語	品詞	合計	左					右				
			5	4	3	2	1	1	2	3	4	5
家	名詞	13	3	0	8	0	0	0	0	1	1	0
学校	名詞	12	3	0	6	0	0	0	0	2	1	0
野菜	名詞	11	8	0	2	0	0	0	0	0	0	1
料理	サ変名詞	7	0	0	2	4	0	0	0	0	0	1
パーティー	名詞	6	0	0	0	3	0	0	0	1	0	2
一緒	サ変名詞	5	0	0	3	0	0	0	0	1	0	1
家族	名詞	4	0	1	2	0	0	0	0	0	1	0



図7 「野菜をどうするか」を書いた一覧(一部)

- T: (デジタルテレビにムーブノートのカードを見せながら)拍手が多い順に並べ替えてみました。ここは何の仲間?  
 C: キーホルダー屋さん  
 T: (カードを読んで) 200ミラずつ配る…  
 C1: いいね  
 C2: えー、200ミラ、ちょっと安すぎるよ。  
 C: 安すぎるかな。  
 C2: 500ミラくらい入れといたほうがいいんじゃない?  
 C4: 俺もそう思う。  
 C5: 200ミラだとちょっと安すぎるから、500ミラとか600ミラとかがいい。  
 C2: 賛成一。  
 C6: 食べ物屋さんでやるとするでしょ? 前にかき氷やさんをするって言った時は、かき氷が600ミラだと他のが買えないから…。  
 C7: えー。11月だよ、寒くない?  
 T: かき氷がってことじゃなくて、  
 C6: だから、700、600ミラくらいの方が…  
 C2: でもそうするとさあ、おうちの人がかき氷が買えなくなっちゃうよ。  
 C8: 安すぎなら1個50ミラとかにすればいいんじゃない?  
 C5: お金は100ミラしかないし、1年生はおつりはまだ分かんないと思う。  
 C: ああ～  
 C9: お祭は何でも100ミラがいいと思います。【中略】1年生が買ったかったのって言って楽しめないから、何でも100ミラだったら楽しむと思う。  
 C10: みんなの話を聞いて、やっぱり200ミラじゃ安いと思って、600ミラくらいがいいと思う。だって、野菜3個で景品が3個で…そうすればいいと思います。  
 T: どう?  
 C: それでいい。  
 C11: お釣りはいらんと思います。何故かと言うと、ぴったり合うとお釣りは出ないから、うーんと、お釣りはいらんと思います。  
 C2: え、お釣りどう? いらん?  
 C2: 遊び方のルールを教えるのは、チケットを渡すときについて教えるのか、それともその日ご招待をした時、外で、なんかルールを説明するのかどっちがいいか…。

図8 ミラクル祭1年生ご招待に向けた話合いの発話記録

カードをグルーピングしたり、共有して「拍手」や「いいね」などの相互評価を行ったりすることは、比較を促すとともに多くの子どもが興味をもっていたり評価していたりする話題を取り上げやすくなるよさがあった。

(2) 情報モラル指導にかかわる取組

視聴した動画(図9)は、場面①「けんたさんがIDとパスワードを入力するところを、ゆうさくさんが見て」、場面②「ゆうさくさんがけんたさんのアカウントでログインしてゲームを行い」、場面③「けんたさんのアカウントでSNS上で相手が嫌な気持ちになるメッセージを送って」、場面④「けんたさんが誤解を受けてしまう」という内容であった。それぞれの場面で、動画を停止しながら「ダメ!絶対」、「ちょっとやばいかな」、「どちらとも言えない」、「まあ大丈夫」、「まったく問題ない」の5件法で選択肢を選んだ(図10)。

場面①では、多くが「問題ない」を選んだが、4・3を選んだ子どもは表3のC-1にあたる「見られちゃダメなのに見られたから」、「人のを見たから」といったレベル1の回答であった。場面②においては、良くないことだという数値平均が3.9と上昇している。理由として、「他の人のを使うのは良くないから(C-1)」に加え、「人のやつでやってレベルアップしても意味ないから(a-2)」、「自分でやっていないのにレベルアップしていたら気持ち悪いから(b-3)」と、レベル2、3に当たるものも出てきている。場面③では数値平均が4.6と高くなっており、「本当はその人じゃない変なことを書いたのがその人だと思われるから」といった人の嫌がることを言うことは良くない、しかも言った人が本人ではないのに誤解されるかもしれないことが更にひどいという判断をしていた。場面④における「自分のせいで人が傷つくこと」はしてはいけない全員が判断できていた。

2年生の道徳的判断と状況の理解度を見た時、誰かが嫌な気持ちになることはするべきではないという道徳的判断はできている反面、IDとパスワードが漏洩することによって、なりすましや個人情報の漏洩がある可能性があることを状況の知識として予測できていない様子がうかがえた。「もし、おうちの鍵を落として誰でも使えたらどう?」や「スマホを落として勝手に電話されたら?」などの例えを出し、しかも「鍵はなくせば気が付くけど、勝手に家に入られていることすら気付かない」、「電話なら声で分かるけど、SNSだと本当にその人と思われそう」などと、情報活用における特別な状況の知識を、ケースの中で教える必要があることが明確になった。また、学級内でも、ミライシードで友達の名前でログインしていた例を、個人名は挙げずに伝え、どのタブレットでどのような行動をしたのかはサーバーにすべて記録されていることを伝え、小学生でも名前を偽り、ふざけて脅迫や爆破予告などをして警察に捕まった事例を伝えた。

授業前は「あなたはこれまでIDとパスワードで気を付けていたことはありますか」に対して「間違えないようにしていた」2名、「人に教えない」1名で、他は「特にない」だったのが、授業後は「IDとパスワードを漏らさない」12名、「人のパスワードを見ない」11名、「人のIDを使わない」10名と、道徳的判断に加えて、情報活用における状況の知識を踏まえ、気を付けるポイントを考えている様子が見えた。

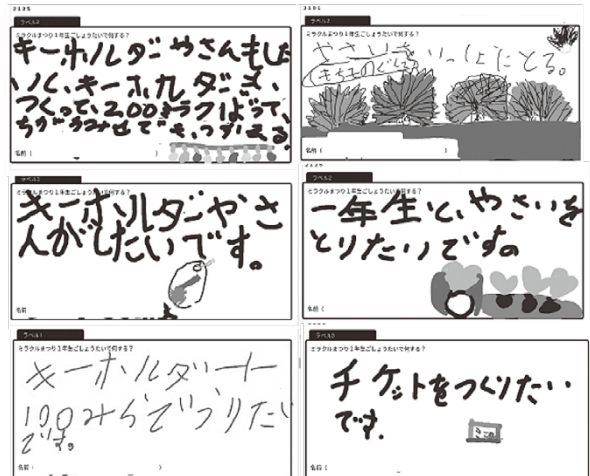


図9 「1年生とのミラクル祭でしたいこと」のカード(一部)



図10 モデル動画の一場面

表3 道徳的知識の評価尺度

評価尺度		道徳的知識(人間として守るべきこと)		
		主として自分自身に関すること(a)	主として他の人とのかかわりに関すること(b)	主として集団や社会とのかかわりに関すること(c)
不適切な行動	レベル0	欲求に依存 自分の欲望のままに適切な判断を行わない		
	レベル1	感情に依存(a-1)	他者の価値・賞罰に依存(b-1)	ルールに依存(c-1)
		自分がしたい(嫌だ)から	誰かに叱られる(褒められる)から	(無評価に)ルール・きまりだから
	レベル2	自己利益に依存(a-2)	他者評価に依存(b-2)	生活レベル集団の利益・秩序維持に依存(c-2)
		自分にとって損(得)だから	人に悪く(よく)思われるから	みんなのためにそのほうがいいと思うから
レベル3	良心に依存(a-3)	相手の気持ち・思いやりに依存(b-3)	公共の福祉・社会秩序維持に依存(c-3)	
		正しく、良いことだと思うから	相手にとってその方がいいから	他人の権利や価値を尊重し、社会全体を考慮して妥当だから

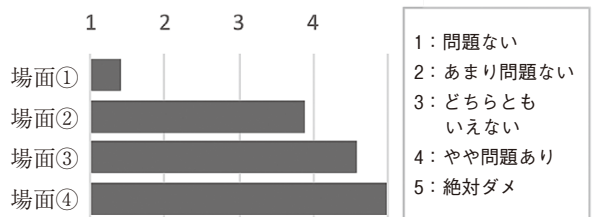


図11 場面ごとの5件法による子どもの評価

## 5 研究実践のまとめ

低学年でも、タブレット一人一台端末環境下での手書き入力活用では、ほぼ思い通りに近い字や絵をかけている。音声言語のみでの話し合い場面では、積極的に考えを言える子どももいるが、注意集中の持続が難しい子ども、語彙や会話の速度が速すぎて理解できない子ども、自分からは積極的に意見を表出しない子どもがいる。

今回取り上げた話し合い場面では、野菜をもって帰るか学校で食べるかの二者択一から建設的妥協点を見出した6月に比べ、仮想通貨を配るかどうか、配るならいくらにするのか、その場合、商品や体験の値段をどうするかという状況から、1年生にたくさん喜んでほしい、計算で困らないようにしたいという相手の気持ちを考えて結論を導き出す10月の話し合いはより複雑となっていった。

意見を可視化、意見の相互作用を意図した話し合い授業を参観した教員との事後協議、意見交換では図11のような意見が見られた。ICTを活用することで、全員が話し合いに参加し、音声情報だけでなく視覚情報としても受信・発信の手助けとなると考えられ、全員が参加感を得る、意見が一覧されて比べられる、記録に残る、相互評価やコメントをすることで相互作用が促されるといった効果があった。

しかし、参観者からは効果が述べられる反面、「タブレットもそうだが、前提として教師が問いを出さなくても自分たちで考えたことを出し合って話し合いができる学級づくりが前提」、「自然につぶやいたり、話している人を見て聞いたりすることができているから、タブレットがなくても成り立っている」、「生活科を核に学級経営を行い、自分たちで決める、1年生を喜ばせたいという思いがあることが大切と感じた」などの意見も挙げられた。「学校でしかできない学習活動」の具現を考えた時、端末活用の前提となる「話し合い経験の蓄積」や「学級づくり」、「話し合う必然としての前提の活動構想」などをどう形成していくのが重要である。今後の課題として、協働学習における活用について、前提となる経験や活動をどう構想していくのかについて分析と知見の蓄積が必要である。

また、ID、パスワードについては、実践前までは名簿番号に紐づいた、規則性があり推測しやすいものを学級全体で使っていた。しかし、アンケートや成績情報などもIDに紐づいて管理されていくため、気をつけることを考える必要があった。低学年で半角英数字10桁のパスワードは、苦勞している子どももいるのが現状であるが、各自で覚えて打ち込み、分からないときは担任に聞いて、担任がファイルを参照してログインしている。現在、ローマ字を先行学習し、キーボー島アドベンチャーでローマ字入力を練習して、2年生でも多くの子どもがタイピング速度が向上している。今後、家庭からログインする状況になった場合、ネットを用いる際に気をつけること、ネチケットなど、子ども自身が適切に活用できる情報化社会に参画する態度を育成することも考えていかなければならない。

上記のような思いや願いを擦り合わせ、建設的妥協点を探ったり合意形成する話し合い、様々な受け取りや意見を相互作用させながら、多面的、多角的に情報を扱う際に気をつけることを考える活動は、「学校でしかできない学習活動」と言える。上記以外の有効なICT活用の方法や、前提となる状況を、実践を重ね、整理、蓄積していく。

家庭の中には、子どもだけでインターネットを使うことへの不安や、電子機器を子どもが使うことに反対する声が少数ながら聞かれた。学校、家庭、子どもの3者が同じ方向を向いてICT環境を活用し、情報活用能力を含んだ子どもの資質・能力を育てていくことができるようにしていきたい。

- ・画面の色によって個の考えの方向性が明確になっていた。
- ・意見を集約したり共有したりするときに有効だと感じた。特に支援を要する子どもにとっての視覚支援となっていた。
- ・カードで提示することで、教師側は子どもの思考の変容を見取りやすくなる。
- ・発言が苦手な子どもが画面上で意見を出せて、全員参加型の話し合いが可能になっていた。
- ・ICT活用で子どもひとりひとりが活動を振り返りながら自分の意見を伝え合っていた。
- ・子どもがタブレットを使いこなし、思いをもって話し合っている姿に感銘を受けた。でも、自分たちで考えたことを出し合って話し合う蓄積や学級経営が大前提。
- ・途中でネットワークエラーでタブレットが使えなくなって、PDFで保存してあったカードを元に話し合いができた。準備が大切と思ったが自分がやるなら不安。

図12 意見を視覚化した話し合い活動に対する事後協議の意見

## 引用・参考文献

- ・文部科学省『新型コロナウイルス感染症に対応した持続的な学校運営のためのガイドライン及び新型コロナウイルス感染症対策に伴う児童生徒の「学びの保障」総合対策パッケージについて』、文部科学省ウェブページ ([https://www.mext.go.jp/content/20200605-mxt\\_syoto01-000007688\\_2.pdf](https://www.mext.go.jp/content/20200605-mxt_syoto01-000007688_2.pdf)), 2020
- ・文部科学省『情報化社会の新たな問題を考えるための教材』、文部科学省ウェブページ ([https://www.mext.go.jp/a\\_menu/shotou/zyouhou/detail/1416322.htm](https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/detail/1416322.htm)), 2020
- ・独立行政法人教職員支援機構『「学びのイノベーション事業」実践研究報告書』、独立行政法人教職員支援機構ウェブページ (<https://www.nits.go.jp/materials/intramural/076.html>), 2014
- ・水谷徹平『情報化の光と影を関連させて合理的判断力を養う情報モラル指導－体験した活動場面をもとに話し合うルール作り活動を通して－』教育実践研究20, 2010