

# iPad を用いたデジタル生徒総会

— 今一度立ち戻る ICT「で」教えるから ICT「を」教えるへ —

日出学園中学・高等学校 教諭 武善紀之

キーワード：中学校、生徒会活動、生徒総会、iPad、iroha Note

## 1. はじめに

### 1.1 日出学園中学・高等学校

本校は千葉県の普通科私立中高一貫校であり、2016年1月から生徒用10台、教員用2台の計12台のiPadが試験的に導入された。活用方法を今現在も模索中であり、本実践は最低限ネット回線を確保したiPad1台、プロジェクト1台で実現するため(導入したアプリは全て無料)、本校のようにICT機器の整備を検討中の学校でも実現が可能である。

### 1.2 日出学園中学生徒会・生徒総会とは

日出学園には「中学」「高校」で別々の生徒会組織が存在している。この年の私は分掌で「中学生徒会顧問」を担当していたため、授業以外の場での活用の模索の一環として「中学生徒総会」の運営にiPadを使用した。本校の生徒総会では学校に常設されている目安箱に集まった学校改革に関する意見を集約し、何点かに議題を絞って全校生徒で話しあう。その結果、過半数の賛同を得た意見が職員会議に上がり、学校改革への参考案とされる。

## 2. 目的・目標

本実践では以下2点を主眼にICTの活用を行った。

### (1) ICT「で」教えるからICT「を」教えるへ

私は高校の「情報」を専門とする教員で、学校でも1.1のiPadだけでなく視聴覚機材、ICT運用の中心的立ち位置にある。情報の授業だけでもハードソフト問わず、様々な物を試しているがICT教育についてずっと疑問に思っていることがある。それをもっとも端的に表している資料として文科省の発表しているプログラミング教育に関する資料を引用する。

“教育界には、変化が激しく将来の予測が困難な時代にあっても、子供たちが自信を持って自分の人生を切り拓き、よりよい社会を創り出していくことができるよう、必要な資質・能力をしっかりと育んでいくことが求められている。<sup>(1)</sup>”

次期学習指導要領には「人工知能」という用語も頻繁に登場し、“今の小学生の65%は、現在世の中に存在していない仕事に就くだろう。<sup>(2)</sup>”という一説は大変話題となった。現在各種クラウドサービスやタブレットを用いた教育が盛んに行われているが、情報技術は目覚ましい速度で発展しており、その仕組みも数年したら古いものになってしまう可能性は十分にある。

そんな新しい時代に必要な力とは「根底にある情報の扱い方」と「新しい技術への適応能力」であり、今回は教員からのお仕着せを限界まで排して生徒自らが未知のICT機器を選定し、活用法を模索するICT運用のプロセス全てを体験することを主目的とした。そのため、アプリ導入・選定の段階から全てを生徒たちに委ねている。ICT「を」教えるのではなく、ICT「で」教えるのだ、とよく言われるが、言うなればあえてその逆を行ったものが本実践である。

### (2) 生徒総会の活発化

例年であれば300人近くが集まる中、役員が前に並び生徒に意見を求め、出た意見を次々に1枚のホワイトボ

ードに記録していたという。当然、そこに書かれた文字が生徒に読めるはずもなく、今何の議論をしているのかもわからないままだった。この状況をICTの力によって打開したかったことも単純に目的の1つである。又、例年ホワイトボードに書かれた内容を写し取るのに精一杯で、生徒総会後の反省も形だけのものになっており、前年の資料もほとんど存在していなかった。記録を取るうえでデジタルは非常に有用である。

## 3. 実践内容

### 3.1 準備段階

今年度からiPadが活用できる話を伝えたと、生徒達も是非使用したいとのことで使い方を考える段階から生徒に任せた。生徒達の個人端末はiOSの割合が大変高く、基本的な操作を教える必要はほとんど無かった。活用の場面は大きく「議事の提示」と「議事の進行」での使用が考えられた。

前者については、生徒会室にあるPCでPowerPointのスライドを作成し、データをiPadにクラウド経由(OneDrive)で取り込んでいる。中等部の授業では現在プレゼンは扱っておらず、生徒にとっては初めての経験となったようだ。

後者については、「どのように話し合いを進めればスムーズか」「その為の道具としてiPadをどう活用できるか」の段階から生徒たちに任せてみた。iPadのアプリ導入権限は私にある為、要望のあったアプリは無料のものに限り全てインストールした。前者のスライドと後者のアプリ群を使用して何度も仮想質疑応答を繰り返し、使うべきアプリを選んでいく。「飽き性」と言われる生徒達だが別の側面から見ると「試行錯誤」能力に長けているとも捉えられる。入れては削除、入れては削除を繰り返しながら、「Mind Vector」、「Stibo」等数ある話し合いアプリの中から最終的に生徒たちが選んだのは「iroha Note」であった。iroha Noteは付箋感覚でノートを作成できるアプリで、KJ法やマインドマップ等への応用も可能である。

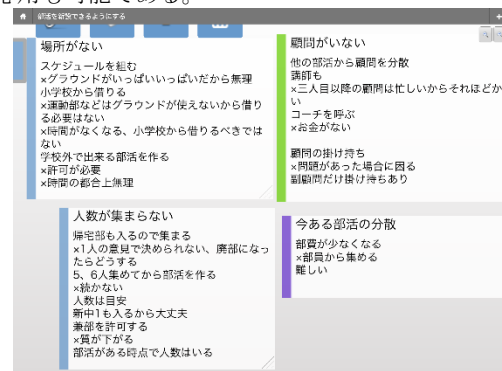


写真1 iroha note の操作画面

練習していくと様々なものが見えてくる。「自分がどの立場の発言をするのか最初に表明すること(〇〇の問題点に対する解決策△△に対する問題点です)」「堂々巡りになっていると感じたら、司会者が流れを切ること」等、効率の良い話し合い手法が自然と身に付き始めた。スライドにも議事を書き並べるだけでなく、「議論のや

り方」を加えるなど、生徒自身の視点で行う生徒総会が実現されているように感じた。またデジタル情報であるから編集も容易であり、各自のスマホにデータを落とし込んで練習している様子も確認できた。



写真2 スライドの一部

### 3. 2 当日の様子

当日は体育館に常備されているプロジェクタと iPad を VGA ケーブルで接続しリアルタイムで議事をまとめていった。Lightning-VGA の変換アダプタは 5000 円とやや高価だが、HDMI に未対応のプロジェクタは学校関係では未だ多く、1本あると重宝する。また iPad は PC に比べて接続トラブルも少ない。

PC と異なる iPad のメリットは生徒たちが普段から使い慣れているフリック入力を活用できる点にもある。又、こちらの指示を待つことなく音声入力やタッチペンによる入力を自分たちで自然と試みており、従来の PC 教室での一斉指導を超えたものとなった。加えて、ピンチによるズームイン&ズームアウトは文字の視認性を高め、動的なコンテンツとして興味を促す。又、書記だけでなく司会、タイムキーパーがそれぞれ iPad を所持し、無線 LAN 環境で用いることで画面の共有を行った。この結果、3者で綿密に連絡を取ることができ、効率の良い議事進行を行うことができた。



写真3 生徒総会当日の様子



写真4 iPad をタッチペンで操作する役員

## 4. 成果

### (1) ICT「を」教えた成果

本実践の主目的は生徒自身で未知の ICT 機器を選び活用していくプロセスを経験することにあつた。これはまさに、高校情報科の示す ICT を活用した問題解決能力の育成に合致する。本実践以後、学園のブログに載せる為の写真を校内で探し、PCに取り込み、加工等をして記事を書いてみる。あるいは、OneDrive を活用して学校外でもデータのやり取りを行う、学内の購買の商品についてアンケート調査を行いその結果を Excel で集計するなど、従来では考えられなかった活動を行うことができるようになった。先日の球技大会では「生徒総会の経験」と「自分たちの日常」をリンクさせ、学校の iPad 上で FaceTime を使う方法について私にアドバイスを求める姿も見られた。当然、生徒達はその都度教員の支援を必要とするが、「聞くべき時に聞く」を基本とするエンドユーザーの在り方としては理に合っているように思う。生徒会役員は生徒の代表であり、兼ねてより主体性、積極性を是非身に付けてほしいと願っていた。本実践により、その願いも叶ったように思う。

又、今回の実践で判明したようにデジタルネイティブ世代の欠点「キーボード入力ができず」「飽きっぽい」は見方を変えれば、「フリック入力・音声入力の方がキーボードより速く」「アプリを試行錯誤することを厭わない」と長所でもある。普段学校生活の中で「これだから……」と否定される特性に光が当たったことも生徒の自己承認を促し、積極性に繋がっているように感じた。これらは既存の学習コンテンツから学び取ることは不可能な体験である。

### (2) 生徒総会の活発化

デジタル生徒総会は先生方、在校生からの評判も良く、例年より明らかに質の高いものとなった。また、生徒会役員だけでなく一般生徒のコミュニケーションも活発化した。普段は一部生徒と議長だけのやり取りに終始していた生徒総会で、多くの生徒が発言をし、またザワザワとあちこちで議論が巻き起こるようになった。

## 5. 今後に向けて

実践の場が「生徒総会」であった為、他教員にも ICT の魅力を知ってもらうことができ、学校全体でもようやく ICT 教育に力を入れる方向に風が吹き始めた。私自身も中学生徒会顧問を外れ、広報部と ICT 委員を兼務するようになり、今年度3学期からは全校規模で学習支援システム Google for Education を試験導入している。生徒に未知の体験を要求する以上、私自身が未知の領域に果敢に挑戦していくことが義務でもある。生徒達と共に試行錯誤の中で、ICT 教育の在り方を探し続けていきたい。

### 【参考文献】

- (1) 小学校段階におけるプログラミング教育の在り方について（議論の取りまとめ）、文部科学省、平成 28 年 6 月 16 日
- (2) ニューヨークタイムズ紙のキャシー・デビッドソン（米デューク大学）インタビュー記事より、2011 年 8 月