

# ICTを活用した新たな学びで、 多面的な資質・能力を育む

## 福島県新地町

ICTを活用した先進的な教育活動が全国的に注目されている福島県新地町。2011年の東日本大震災で大きな被害を受け、その後、復興が進む中で、教育が地域の支えの1つとなることを目指し、ICTを活用した教育に取り組んだ。2014年度からはクラウド環境を活用した新たな学びの研究を進め、子どもたちに変化の激しい社会を生き抜くための資質・能力を育てている。

### 福島県新地町 プロフィール

◎福島県の太平洋岸最北部に位置する。原始時代から人々が生活し、新地貝塚や三貫地貝塚などが残る。東日本大震災での被災後、沿岸部集落の高台移転が進められ、跡地を防災緑地等に整備している。

人口 約 8,300人 面積 46.53km<sup>2</sup>  
公立学校数 小学校3校、中学校1校 児童生徒数 685人  
電話 0244-62-4477  
URL <https://kyoiku.shinchi-town.jp/>

## 新地町教育委員会の施策

### 授業や家庭学習でICTを活用し、 3つの学びで確かな学力につなげる



教育長 佐々木孝司 ささき・こうじ

福島県立高校教諭、福島県教育庁勤務等を経て、教育事務所長を歴任。退職後、法人福島県病院協会事務局長を経て、2013年から現職。

#### 施策の概要 復興の支えとして、 ICTを活用した教育に着手

以前から子どもの学力に課題が見られた新地町では、2010～11年度にかけて全小・中学校に電子黒板や1人1台のタブレット端末を配置した。その活用を進めようとした矢先、2011年の東日本大震災で町の3分の1が津波の被害を受け、一時は教育活動すら困難な状況となった。佐々木孝司教育長は、次のように語る。

「被災の傷跡は今なお深く、住民の心は癒えていません。そうした中、教育が人々の心の支えの1つとなるよう、子どもの将来を見据えた教育活動を展開してきました」

大人も落ち着かない状況で家庭や地域の教育力が低下する中、佐々木教育長は2013年の着任以来、校庭の整備や食育に注力して子どもの生活や心の安定を図るとともに、ICTの

本格的な活用に着手。ICT担当の指導主事を1人増員したほか、ICT支援員を常勤で各校2人配置し、デジタル教科書の活用やタブレット端末の持ち帰り学習などを開始した。

さらに、2014年度からは、クラウド環境を活用した新たな学びのあり方の研究を進めている。育みたい資質・能力を「21世紀の社会を生き抜く力」と定義し、それを実現するための学びとして、「新地町ICT活用グランドデザイン」を策定(図1)。  
①個々に応じた学び、②主体的・協働的な学び、③探究志向の学びの3つを柱とする教育活動を町内の全小・中学校で展開している。

#### 具体的な取り組み

### 習得・活用・探究それぞれに対応した3つの学びを展開

まず、学力の土台となる知識の定着を図る「個々に応じた学び」とし



指導主事兼  
社会教育主事  
伊藤 寛  
いとう・ゆたか

新地町立尚英中学校教諭を経て、2015年度から現職。学力向上、ICT活用教育、特別支援教育、いじめ・不登校を担当。

て、ドリル学習型コンテンツが入ったタブレットとWi-Fiの持ち帰り家庭学習を行っている。主に単元導入や習熟の場面で活用し、学び直しから発展まで幅広く問題が選べることから、各自の状況に応じた学習が可能だ。伊藤寛指導主事は、ほかにも次のような利点があると話す。

「クラウド環境を活用して、教員が子どもの学習状況を把握できるため、家庭学習で内容の理解が十分であれば、次の授業ではより難しい課題を設定し、不十分なら既習事項の復習から始めるなど、学習内容の最適化にも活用しています」

子どもが授業の動画を持ち帰り、家庭で復習する試みも始めた。

「保護者と一緒に動画を見て、コミュニケーションの機会を増やしてもらうことで、家庭の教育力の回復も目指しています。また、家庭学習時間が増え、テレビの視聴時間やスマートフォンの使用時間が減るなどの効果も表れています」(佐々木教育長)

「主体的・協働的な学び」でも、タブレットを活用している。事前課題

を提示し、各自が家庭で考えてタブレットに書き込んだ意見を教員が授業前に確認。話し合いを通して考えを広げたい時は異なる意見の子ども同士で、考えを深めたい時は同じ意見の子ども同士で班を組ませるなど、学習方法でも最適化を図っている。

「以前は授業で課題を示していましたが、5～10分で考えを深めることは難しいと思います。家庭の中でのリラックスした状態でこそ、課題についてじっくり考えることができ、授業での話し合いを深めることができるのです」(伊藤指導主事)

授業中はタブレットの協働学習支援ツールを活用して、複数の子どもの画面を映し出して比較したり、複数の子どもが1枚のシートに同時に記入したりして、思考を深めている。また、シンキングツールを思考過程の可視化や整理に役立てている。

「探究志向の学び」では、例えば校外学習前にグループで疑問を整理して質問を吟味し、体験後に成果をまとめるなどの学習を展開している。

「社会に出て新たな課題に直面した

際には、仲間とともに協力して解決方法を考え、生み出す力が必要です。そうしたプロセスを学校の中で経験させています」(伊藤指導主事)

なお、「主体的・協働的な学び」や「探究志向の学び」では、ルーブリックを用いた評価を導入している。

「授業の最初にルーブリックを提示することで、子どもに授業の見通しを持たせています。到達目標が明確になれば、評価への納得感も高まります。2年かかってようやく浸透してきました」(伊藤指導主事)

成果

学力の伸びとともに子どもたちに自信がついた

年を追うごとに、子どもの学力は向上している。「全国学力・学習状況調査」の結果を見ると、小学校では以前、国語・算数ともに全国平均を下回っていたが、現在はA・B両方の問題で平均を上回るようになり、特にB問題で顕著な伸びが見られた。

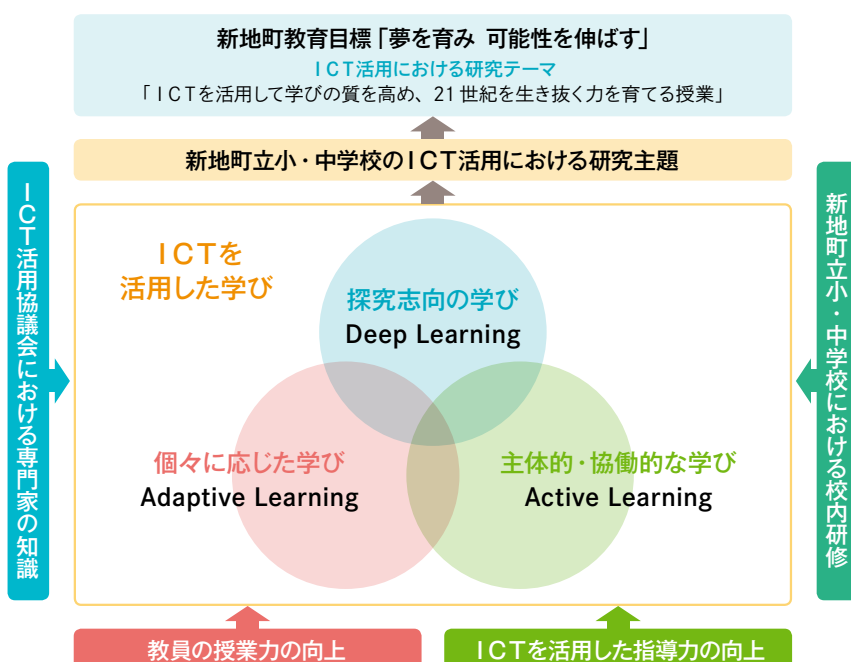
これまで受け身だった子どもたちが、今では外部から視察が来ても、自信を持って話し合い活動に取り組み、堂々と発表できるようになったことも成果の1つだ。

さらに、これまでICT活用を通じて育ててきた資質・能力を検証するため、2017年度から新たにベネッセのGPS-Academic\* (以下、GPS)を中学校に導入している。

「GPSを通じて、学力調査等では測れない資質・能力を可視化し、評価したいと考え、導入しました。他の指標と合わせて分析することで、指導にも生かしています」(伊藤指導主事)

例えば中学校のある学年では、GPSの結果は高かったものの、他学年に比べて学力調査や読解力テストの結果が低かった。ここから、「主体的・協働的な学びなどを通して思考力は

図1 新地町ICT活用グランドデザイン



\*新地町教育委員会提供資料を基に編集部で作成。

\* ベネッセの教材の1つ。問題発見・解決に必要な3つの思考力(批判的思考力、協働的思考力、創造的思考力)を選択式、記述・論述式、質問紙で多面的に測るテスト。

高まったが、読解力が低く、問題文の理解が不十分だったことが、学力に影響を与えている」という課題が明らかになった。GPSは次年度以降も検証に活用し、町全体の学びの質を高めていきたいと考えている。

## 展望 単元構成を意識した授業で「つながる学び」を目指す

2017年度は、これまでの実践を振り返るとともに、「つながる学び」を重視した研究を進めている。

「単元を見通して、3つの学びがそれぞれどこに適しているかを検討し、学びをつなげることを、先生方にお

願いしています」(伊藤指導主事)  
授業改善を意識させるため、町教委では「新地町授業診断シート」(図2)を各校に提示し、授業づくりに生かしてもらっている。授業中だけでなく、学級経営や授業準備なども重視しているのが特徴だ。

また、今後3年間をかけて、文部科学省・総務省の事業として、学習系データと校務系データを連携させるシステムを構築するなど、ICT活用のさらなる高度化にも着手している。

さらに、同町では毎年11月に「ICT活用発表会」を開催し、ICTの普及活動にも熱心に取り組んでいる。

「地域の復興に向け、教育に何ができるのかを考え続けていくとともに、

ICTを活用した教育を全国に広げていきたいと思います」(佐々木教育長)

図2 「新地町授業診断シート」(抜粋)

このシートは先生方が日々の授業を振り返り、校内研修の充実を図るために作成しました。実際に応じて項目を絞る、変更の視点を定めるなど工夫してご利用ください。

授業の実践前に以下の①、②の視点で確認し、評価の低いところは改善しましょう。

① 教室の様子

1	席間でもよいという雰囲気の中で、安心して発言できる空間になっている	C	B	A	B
2	席間でのみ発言できず発言しづらい状況に陥っていない(席間での発言・質問や質問に対する返答に十分な配慮がとられている)	C	B	A	B
3	自分の授業を振り返るために、発言や授業を記録し、振り返り記録した記録になっている	C	B	A	B

② 授業の前

1	形式(議題)の構想を明確にし、学びの達成された状態を事前評価する(例:「この授業に習得してほしい学習目標は何か?」)	C	B	A	B
2	学習内容に習得目標を達成するための学習活動や課題を設定し、学習目標がしっかりと定まっている(学習目標は具体的な学習活動と関連している)	C	B	A	B
3	本時の学習目標を明確にし、学習活動や課題を学習目標に照らして内容を構成し、具体的な学習活動や課題について決定している	C	B	A	B
4	授業を振り返るための振り返り学習で、授業に際して「振り返り学習の意図」を明確にし、振り返り学習の記録をまとめている	C	B	A	B

授業の実践後に以下の③、④の視点で振り返り、次の授業の参考にしましょう。

校内研修で活用する場合は⑤、⑥の視点を加えて評価をおこなってください。

③ 教室で

1	子どもの「思い」や「思い」を聞き取り、学びを出して学習目標を達成している	C	B	A	B
2	子どもが学習の意図を明確にし、一人一人が学習目標の達成に向けて取り組んでいる	C	B	A	B
3	授業の振り返りや学習の振り返りを行うための記録がある	C	B	A	B
4	子どもの学習に合わせた多様な学習活動を組み立てている(子どもの学習活動に合わせて課題、質問、評価、振り返りなど)	C	B	A	B
5	授業の振り返りや学習の振り返りを行うための記録をまとめている(振り返りや学習の振り返りを行うための記録をまとめている)	C	B	A	B
6	子どもが学習の意図を明確にし、一人一人が学習目標の達成に向けて取り組んでいる	C	B	A	B

④ 授業後

1	子どもが学習の意図を明確にし、一人一人が学習目標の達成に向けて取り組んでいる	C	B	A	B
2	子どもが学習の意図を明確にし、一人一人が学習目標の達成に向けて取り組んでいる	C	B	A	B
3	子どもが学習の意図を明確にし、一人一人が学習目標の達成に向けて取り組んでいる	C	B	A	B
4	子どもが学習の意図を明確にし、一人一人が学習目標の達成に向けて取り組んでいる	C	B	A	B
5	子どもが学習の意図を明確にし、一人一人が学習目標の達成に向けて取り組んでいる	C	B	A	B

\*新地町教育委員会提供資料をそのまま掲載。

## 新地町立尚英中学校の実践

# ICTを活用して、学び合いや表現の場面を多くし、主体的に課題解決に向かう生徒を育てる



© 1965 (昭和 40) 年創立。ICT を活用した教育活動が評価され、2015 年度、日本教育工学会 (JAET) より「学校情報化優良校」の認定を受けた。

校長 星 健一先生  
 生徒数 249 人  
 学級数 11 学級 (うち特別支援学級 2)  
 電話 0244-62-2052  
 URL [https://kyoiku.shinchi-town.jp/?page\\_id=20](https://kyoiku.shinchi-town.jp/?page_id=20)

## 町の施策を受けた取り組み ICTを活用した指導で 思考力と主体性を育む

町内唯一の中学校である新地町立尚英中学校は、2011年度に町の施策でICT機器が整備された後、東日本大震災による被災から徐々に落ち着き始めた頃から、ICTを活用した指導を本格化させていった。ICT機器の扱いに慣れていない教員もいたため、当初は活用に戸惑いも見られた

という。星健一校長はこう振り返る。「まずは比較的扱いやすいデジタル教科書や書画カメラを活用し、分かりやすい授業づくりを目指しました」同校の生徒は、素直で何事にも一生懸命だが、おとなしく、受け身でシャイな傾向があった。また、根拠を基に自分の考えをまとめ、発表することへの苦手意識も見られた。そこで、2016年度には「自ら考え、主体的に学習する生徒」の育成を目指し、ICTを活用して思考を深め、表現す

る場面を多く設けるとともに、「教え込む学習」から「生徒に気づかせ学ばせる学習」への転換が図られた。

## 授業づくりの工夫

### ICTを効果的に取り入れ 生徒主体の授業に転換

では、ICTを活用した同校の具体的な取り組みを見ていこう。

まず、「個々に応じた学び」では、ドリル学習型コンテンツを宿題に課して授業内容の定着を図った。習熟度に応じて、下の学年の既習事項を確認したり、予習として先取り学習に取り組んだりする生徒も見られた。また、家庭学習では、専用のSNSに生徒が質問を書き込むと、教員が直接答えたり、次の授業で解説したりする仕組みも設けている。

「主体的・協働的な学び」でもICT

を大いに活用。協働学習支援ツールを入れたタブレット端末を使用して、デジタル教科書や電子黒板を使った一斉授業中心から、生徒主体の話し合いを取り入れた協働学習中心の授業へと転換していった。

例えば、2年生理科の「動物の生活と生物の変遷」では、単元のまとめとして、動物の系統樹上に分類しづらいカモノハシの分類を学習課題として提示した。あらかじめタブレット端末にカモノハシの写真や動画を入れておき、生徒はそれを手がかりにして分類学上の特徴を探し、自分の考えと根拠を書き込んだ。そして、班で話し合っただけで発表資料を作成し、各班が電子黒板を使ってプレゼンを行った。

その際、授業の冒頭でループリックを示したが、Sレベルをあえて空白にした(写真1)。その理由を理科担当の原理沙先生は次のように語る。

「Aレベルを超えるためにSレベルでは何が必要なのかを生徒に考えさせ、話し合いでその内容を決めました。そうすることで、生徒は見通しを持ってより主体的に取り組むようになったと思います」

「大気の動きと日本の天気」の単元でも、同じ手法でタブレットに様々な気象情報を入れておき、それを基にして生徒に「明日の新地町の天気」を予想・発表させた(写真2)。

「探究志向の学び」の例としては、音楽科の授業で、生徒が振り返りと学び合いで歌唱力を高めていった取り組みが挙げられる。まず、生徒同

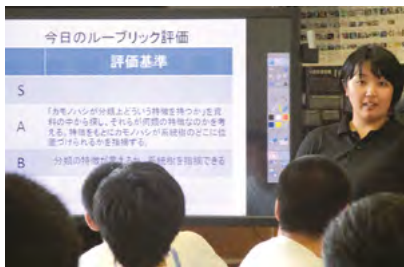


写真1 ループリックはすべての授業ではなく、単元のまとめなど効果的な場面で作成・提示するようにしている。

士で互いが歌う場面をタブレット端末で撮影し、歌声や表情など様々な角度から振り返りと自己評価を行った。さらに動画を見せて他の生徒や教員から助言を得ながら、より高いパフォーマンスを目指していった。

これらの実践に向けて、同校では研修体制も充実させている。毎年4月には、異動者向けに校内でICT活用研修を実施。また、岐阜女子大学の久世均教授の指導を受け、ICTを活用した授業改善の視点を学んだり、関西大学の黒上晴夫教授の指導の下、ループリックを活用した授業や評価について学んだりした。

また、ICT支援員も、ICT活用には欠かせない存在だ。研修主任の田野入秀浩先生は次のように語る。

「最初は機器整備の支援が中心でしたが、教員が機器の扱いに慣れてくると、教材や動画の作成をお願いしたり、授業内容を相談したりするようになり、今では授業づくりのアドバイザーと言える存在になりました」

## 成果と展望

### 主体性や表現力が著しく伸びる

授業形態の転換に伴い、教員の意識は大きく変わった。特に生徒に任せる場面が圧倒的に増えたという。

「生徒が自分の考えを表すのが苦手なのは土地柄だと思っていましたが、考えをまとめて発表する機会を増やせば、どの生徒もしっかり発表でき



写真2 資料を参照したり、グループで考えを共有したりと、授業の様々な場面でタブレット端末を活用。一方で自分の考えや根拠はワークシートに整理するなど、アナログ教材も重視している。

ることに気づきました」(田野入先生)

実際、生徒たちは発表が上手で、抵抗感がない。ICTスキルも向上し、ツールとして自然に使えるようになり、発表の際にもICTをうまく使いこなしている。また、授業で発表資料を作成する際には、ストーリー性を持たせたり、起承転結をつけたりと、他者に分かりやすく伝える表現力の高まりも見られる。

また、教員があまりアドバイスをしなくても、自ら実験方法を設定して動くなど、課題解決の見通しを持って学べるようになりつつある。

2017年度に初めて受けたGPSの結果も良好だ。今後はGPSで協調性に苦手意識が見られた生徒に対して個人面談を通してアドバイスをを行うなど、一人ひとりを支援することに活用していきたいと考えている。

「これまで自尊感情や表現する力に課題がありましたが、一連の取り組みを経て、しっかり育ってきている手応えを感じています。今後もICTを有効に活用して21世紀を生き抜く力を育てていきたいと思います」(星校長)



校長  
星 健一  
ほし・けんいち

専門は理科。「仲間とともによりよい提案をし、それに向けて挑戦ができる生徒を育てたい」



教諭  
田野入 秀浩  
たのいり・ひでひろ

研修主任。技術・家庭科担当。「生徒のつぶやきを大事にした授業づくりを心がけたい」



教諭  
原 理沙  
はら・りさ

特別活動主任。理科担当。「身近なことに疑問を持ち、とことん追究する生徒を育てたい」