情報共有基盤システムNetCommonsの活用に関する研究
―情報活用能力をはぐくむ「授業づくり」における活用―

情報教育チーム

Ⅰ　研究の趣旨

１　本県教育の実態

学習指導要領の着実な実施と第６次福島県総合教育計画の目標達成に向け，県内各学校では，子どもたちの学力向上や進学，就職などの進路希望の実現に向けて取り組んでいる。

しかし，全国学力･学習状況調査などから，知識･技能の確実な定着と，それを活用して課題を解決する力の育成が課題であることが分かった。その課題を解決するためには，分かる・できる授業をめざすとともに，思考力・判断力・表現力等の育成，言語活動の充実などに向けた授業改善をさらに進める必要がある。また，文部科学省が行った教育の情報化実態調査からは，情報活用能力の育成が課題であることが明らかになった。

２　第６次福島県総合教育計画

福島県教育委員会が策定した第６次総合教育計画（改訂版）は，本県教育の理念や方向性を示すものであり，その実現に向けた教育を推進していかなければならない。情報教育に関連する施策とNetCommonsとの関わりについて，以下に述べる。

⑴「【施策６】高度情報化社会を主体的に生きていく力をはぐくみます」について

施策６では，児童生徒の情報活用能力を高める教育，情報モラル教育の充実，教育の情報化に関する基盤整備等について記載されている。

児童生徒の情報活用能力を育成するためには，教員のICT活用指導力の向上が必要である。

NetCommonsのコンセプトは，「ワープロソフトとデジタルカメラの操作ができれば，グループウェアでの情報共有・情報伝達・情報交換，学校Webサイトでの記事の投稿などを簡単に行うことができる」であり，NetCommonsを活用することで，ICT機器やコンピュータに苦手意識を持っている教職員のハードルを下げるものと思われる。

また，学校Webサイトを，教職員からの一方的な情報発信だけではなく，児童生徒からの発表や発信の場として活用させることで，ネット上のルールやマナー，情報モラルの指導を含め，児童生徒の情報活用能力を育成することができる。

⑵「【施策16】透明性の高い，開かれた教育を推進します」について

施策16では，学校評価や保護者・地域住民等への情報提供の充実等について記載されている。

開かれた学校づくりの方策の一つが，学校Webサイトによる情報公開である。NetCommonsによる学校Webサイトを導入すれば，記事の更新を特定の人に集中させることなく，各担当者から行うことができる。よって，学校行事や児童生徒の活動状況，お知らせ記事などを各担当者からこまめに，かつ詳しく情報発信することで，保護者や地域の方々の学校への理解度が深まり，学校理解や開かれた学校づくりの一翼を担うことができる（**図１**）。

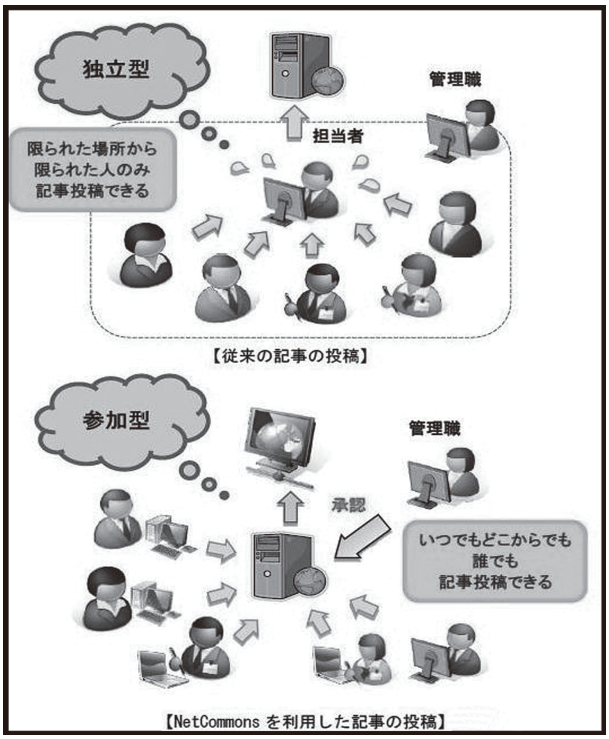

図１　記事投稿のイメージ

また，記事の更新回数の増加や生徒の活動状況の写真などを掲載することで，閲覧者の興味や関心が高まり，学校Webサイトへのアクセス数の増加につながる。さらには，保護者等の閲覧の習慣化により，学校Webサイトが連絡手段の複線化の役割を果たすことができる。

⑶ 「【施策17】安全で安心できる学習環境の整備を促進します」について

施策17では，児童生徒が安全かつ安心して学校生活を送ることができるよう，教育相談体制や学校安全体制の整備等について記載されている。

東日本大震災後，一斉配信メールサービスを利用する学校が増えている。安全・安心な学校づくりの一つとして，通常の連絡方法以外に活用できる連絡手段を複数確立しておく必要がある。昨年度の研究において，NetCommonsのメール配信機能とFKS（ふくしま教育総合ネットワーク）のメーリング機能を利用した「本教育センター（以下，教育センター）所外からの緊急連絡メール」の配信検証を実施した。どこからでも情報発信が可能であり，連絡手段の複線化のために有効であることを確認した。

学校Webサイトにこの配信機能を連動させることにより，安全・安心な学校づくりの方策の一つとすることができる。

３　平成24年度までの調査研究内容

平成22年度から３年間「グループウェア活用による校務の情報化に関する研究」を行ってきたが，調査内容は下記のとおりである。

⑴ 平成22年度

① NetCommonsによるグループウェア導入に向けての情報収集
② NetCommonsの構築環境に関する研究
③ 研究協力校におけるグループウェア活用の有用性の検証

⑵ 平成23年度

① NetCommons活用についての研究
② NetCommonsによるグループウェア導入時の構築環境の検証
③ 学校へのグループウェア導入の推進
④ 研究協力校におけるグループウェア活用に関する研究

⑶ 平成24年度

① NetCommonsによるグループウェア及び学校Webサイトの運用
② NetCommonsによる学校Webサイトの利便性・有用性の検証
③ LMS※1の可能性の研究
④ NetCommonsによるグループウェアとCMS※2活用による校務の効率化の検証

※１　LMS（Learning Management System）･･･学習管理から教材作成，成績管理などのeラーニング運用に必要な機能を備えた管理システム。

※２　CMS（Contents Management System）･･･Webサイトを管理・更新できるシステム。Webページを作成するための専門知識を必要とせず，Webサイトのコンテンツ管理を実現する仕組み。

NetCommonsとは，我が国唯一の情報学に関する研究所である国立情報学研究所で開発されたソフトウェアで，無償で提供されているものである。このソフトウェアは，Web上で可能なあらゆる情報交換を一つにまとめることを目的として作られた，次世代情報共有基盤システムである。

NetCommonsは，CMS，グループウェア，LMSの三つの機能が統合されている。

これらの機能を利用することにより，今まで特定の人がホームページ作成ソフト等を使用して学校Webサイトを作成・更新していたものが，誰でも場所を選ばずに手軽に記事を更新できるようになり，スケジュール管理やファイル共有及び情報伝達等が，ブラウザ上で行えるようになるという特徴がある。

４　平成24年度までの研究の成果と今後の展開

NetCommonsの操作性や拡張性の高さに理解が深まり，県内の数多くの学校にグループウェアや学

校Webサイトとして導入することができた。

また，導入を推進していくために，そのサポートを円滑にするマニュアルや福島県版NetCommonsフォーラムを開設し，質問等に対応してきた。

今後も導入を推進していくために，研究協力校からの生の声を大切にし，関係機関と連携しながら研究を進めていく。

Ⅱ　研究の概要

1　研究の目的

平成24年度の研究から，学校Webサイトの導入を進めることや教員のICT活用指導力の向上，児童生徒の情報活用能力を育成するためのNetCommonsの活用についての研究を，さらに深める必要性を感じた。

教員が，NetCommonsを授業のどの場面にどのように取り入れたら効率よく進められるか，また，児童生徒の情報活用能力を育成するために，どのような活用例があるかなど，授業実践を通して検証し，それらの具体的な事例を提示することを目的とした。さらに，この研究内容を，ICT活用による授業改善にもつなげていくこととした。

2　研究内容・方法

本研究は，昨年度までの研究を基に，１年間の計画で次の５点について研究を進めることにした。

① 学校Webサイトの導入支援
② 市町村立教育委員会ポータルサイトの提案
③ 学校Webサイトの利用促進
④ 学校Webサイトの学習活動での利用
⑤ 研究協力校や関係機関との連携

また，研究を計画的に進めていくために，上記の５点について，以下のような具体性を持たせた。

⑴　学校Webサイトの導入支援の継続

昨年まで，NetCommonsによる学校Webサイトの導入にあたり，教育センターでは，各学校での聞き取り調査をはじめ，専門研修や出前講座による構築の支援を行ってきた。また，各学校の目的や要望を踏まえながらサイトを構築することで，「記事の投稿が簡単になった」「学校Webサイトを改善することができた」との評価を得た。今後もこのような導入支援を続けていくとともに，各研修会ではNetCommons導入リーフレットを配布し，普及活動に努める。

⑵　市町村立教育委員会ポータルサイトの提案

市町村立学校及び市町村立教育委員会に対してNetCommonsによる学校Webサイト導入を推進するため，FKSと連携し，市町村教育委員会に対して，管内の小・中学校ポータルサイトとしてのWebサイト導入を図る。

⑶　学校Webサイトの利用促進

NetCommonsは，インターネットにつながる環境があれば，いつでもどこからでも学校の情報発信を行うことができる。情報発信の活性化を図るため，学校のコンピュータ以外からの記事投稿や，校種を越えた学校Webサイトの利用について研究する。

⑷　学校Webサイトの学習活動での利用

児童生徒の情報活用能力の育成や情報モラル教育を進める手段として，学校Webサイトの利用を研究する。

学校Webサイトが，単なる情報発信手段としてだけでなく，NetCommonsの双方向性を生かした学習活動として利用することができれば，活用の幅が広がることが考えられる。特に，授業の予習・復習や資格取得のために利用することで，基礎・基本の定着に効果が期待できる。

⑸　研究協力校や関係機関との連携

コンピュータのハードウェアやソフトウェアに対する予算が限られる中，教育目標を達成させるために，NetCommonsの利便性を生かした学校づくりや，授業づくりについての研究を進めたい。その事例を示すため，研究協力校や関係機関と連携し，研究を進める。

Ⅲ　研究の実際

1　学校Webサイトの導入支援

平成25年度に,FKSサーバを利用してNetCommons

による学校Webサイトを開設した学校等は次のとおりである。

・　白河市
白河第二小　表郷小　小野田小　信夫第一小
信夫第二小　大信中
・　南相馬市
鳩原小　原町第一中　原町第三中
・　県立学校
保原高　郡山高　岩瀬農業高　石川高
小野高　小野高平田校　郡山萌世高
猪苗代高　川口高　田島高　浪江高津島校
相馬高　聾学校　石川養護　平養護
・　行政・教育機関
教育庁高校教育課　県小学校長会
（平成26年２月末現在）

各学校の要望に応じた学校Webサイトの構築や支援を行ってきた。学校Webサイトの運用についても，研修会の実施や福島県版NetCommonsフォーラムで対応してきた。

２　教育委員会ポータルサイトの提案

平成25年度に，FKSサーバを利用してNetCommonsによる学校Webサイトを，ポータルサイトとして開設した市町村教育委員会は次のとおりである。

桑折町：桑折町教育ポータルサイト（**図２**）
本宮市：もとみやスクールｅネット（**図３**）
天栄村：天栄村教育ポータルサイト
平田村：平田村教育ポータルサイト
田村市：田村市教育ポータルサイト
小野町：小野町教育ポータルサイト
中島村：中島村教育ポータルサイト（**図４**）
棚倉町：棚倉町教育ポータルサイト
喜多方市：喜多方市教育ポータルサイト
いわき市：いわき小中学校ホームページ（**図５**）
（平成26年２月末現在）

今後も，FKS接続校や接続市町村に対し，ポータルサイトの導入を進めていき，NetCommonsの普及に努める。

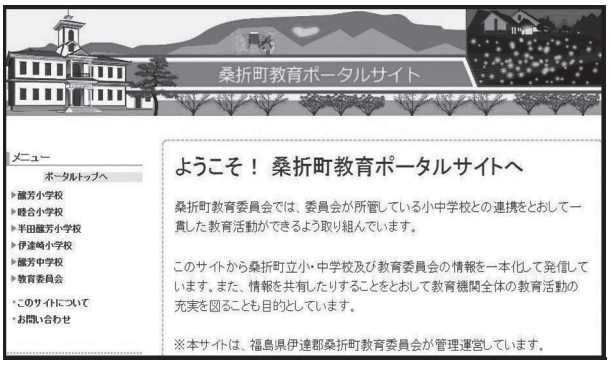

図２　桑折町教育ポータルサイト

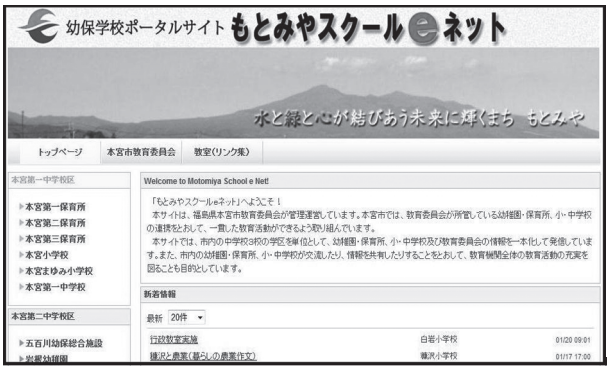

図３　もとみやスクールｅネット

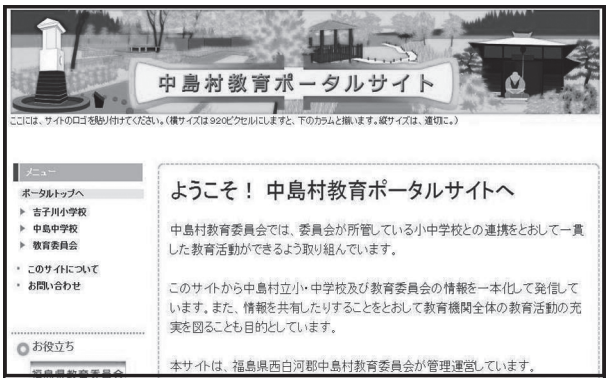

図４　中島村教育ポータルサイト

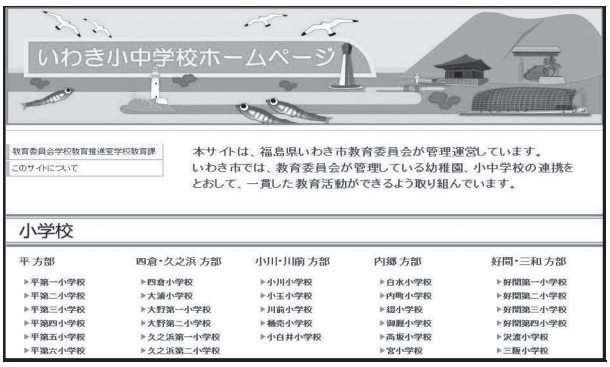

図５　いわき小中学校ホームページ

３　学校Webサイトの利用促進

開かれた学校づくりの活用事例の紹介である。

(1)　南相馬市立原町第三中学校での取組

平成25年５月にNetCommonsによる学校Webサ

イトを導入した。校外学習の様子を，研修先からiPadを用いてリアルタイムに発信する取組である。

NetCommons導入前の学校Webサイトの記事更新は，学校の決まったコンピュータからしかできなかったが，現在はインターネットのブラウザが使える環境であれば，どこからでも記事の投稿ができるようになった。

そこで，東京・神奈川への修学旅行においては，「生徒の今」をリアルタイムで発信した（**図６**）。

図６　修学旅行先からの記事投稿

記事の公開は，承認機能により管理職が承認し，公開するようになっているため，先生方は生徒の様子を安心して，発信することができた。また，保護者に対して「今，○○サービスエリアを出発しました。到着は何時の予定です。」などの記事をタイムリーに載せることで，保護者の安心感も得ることができた。

⑵　県立田島高等学校での取組

田島地域は，連携型中高一貫教育を行っており，田島高校では，田島中学校との交流ページを作成中である。

NetCommonsでは，双方向の通信が可能であるため，学校行事や授業での教員の交流，中学生からの進学相談「Ｑ＆Ａ」の場を作り，活用する予定である。

⑶　県立石川養護学校での取組

石川養護学校は，平成22年からNetCommonsをグループウェアとして利用している先進校である。

平成25年４月からは，NetCommonsによる学校Webサイトを導入しており，「子供たちの学び」というページで，「他校との交流学習」や「学校評価通信」など学習の様子が発信されている。

また，高等部でも産業現場実習などの様子が，写真やコメントとともに発信されている。

さらに，今年度，石川養護学校では，ICT活用による授業改善という視点において，福島県学術教育振興財団の助成を活用し「児童生徒に対する視覚支援を活用した学び」をキーワードとして，タブレット端末活用の取組を行っている。地域の小・中・高・特別支援学校教員対象の「セミナー」でワークショップ形式による研修会を開催しており，児童生徒への学習支援にタブレット端末の活用を推進している。これは，教員による授業改善だけでなく，児童生徒の確実な学びの定着にもつながっている。

今後はさらに，小学部・中学部・高等部それぞれの教員から各学部の実際の学習支援活動の様子を学校Webサイトで発信することで，特別支援教育の理解につなげていく予定である。

４　学校Webサイトの学習活動での利用

ここでは，学習活動において学校Webサイトをどのように活用したか，その事例を紹介する。

⑴　矢祭町立内川小学校での取組

校長自ら学校の様子を毎日発信しており，児童数18名の小さな学校であるが，１日平均約100件のアクセスがある学校Webサイトである。

また，児童の情報活用能力育成をめざし，「本日の給食」のページにおいて，児童にメニューや感想を入力させた（**図７**）。

図７　給食の紹介

ここで育成しようとした力は，キーボードによる

文字入力の基本操作の技能と，情報の発信を前提とした相手に伝わる文章を書く力である。短い文章ではあるが，児童自ら入力した文章が世界に発信されていることを知らせることで，情報の発信者としてメニューを正確に伝えることを意識し，給食のおいしさを伝える文章を真剣に考え，発信させることができた。

今後は，本の紹介を通して，この能力をさらに伸ばしていく計画である。

⑵　いわき市立勿来第三小学校での取組

NetCommonsによる学校Webサイト導入校の先駆けであり，いわき市教育委員会ポータルサイト「いわき小中学校ホームページ」導入の糸口となったサイトである。

児童の鑑賞能力の育成をめざし，「学習の記録」のページにおいて，図画工作科の授業での作品発表のためのページを作った（**図８**）。

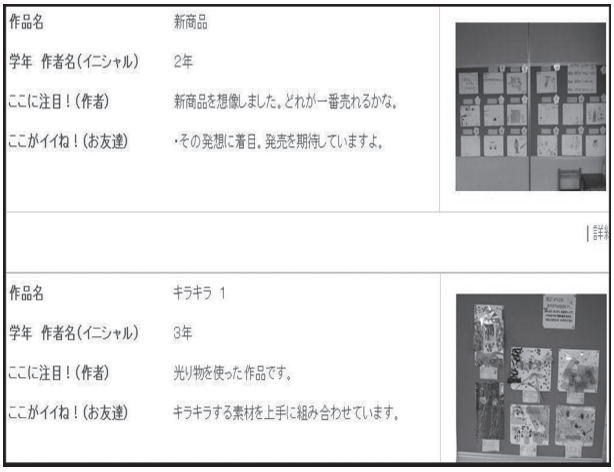

図８　作品紹介例

学校Webサイトを活用した作品の紹介を通して，キーボードによる文字入力の基本操作の技能の向上と，情報の発信を前提とした相手に伝わる文章を書く力の向上をねらいとしている。内川小学校と異なるのは，あらかじめ自分の作品の見て欲しい点を友だちに伝える活動と，友だちからの感想をまとめる活動が入っており，自分の考えだけでなく他者の意見も発信することである。

⑶　新地町立尚英中学校での取組

①　Webサイトを利用した表現活動

まず，技術・家庭科における「Webサイトを利用した表現活動」での取組である。活用力の育成がクローズアップされている中で，「評価」をポイントとした表現活動の場として，NetCommonsを活用している。

Webサイト上で作品を発表し「評価」を中学校の外側の社会に広げることで，生徒の思考を深めることを目的とした。題材は，第１学年で行った「ディジタル作品の制作」であり，生物育成に関する技術の学習「ミニトマトの栽培」を生かしたものである。

生徒は，１学期当初からミニトマトの栽培について，栽培計画を立て，それぞれの目標を達成するよう実習を進めた。経過観察について，学習ノートや栽培記録用紙に経過や結果を記録し，この栽培記録を基に，ディジタル作品を制作するのである。

しかし，インターネット上に作品を掲載する際には，学校内での掲示や作文発表とは異なり，著作権等にも留意した「責任感」が伴うことも理解させなくてはならないため，ディジタル作品制作の前に「知的財産権について調べよう」という課題で，各班ごとに調べ学習を行わせた。

各班ごとに調べた結果をNetCommons上に入力し，クラス全員で共有し，協働学習ができる形態をつくった。

また，他の班の調査結果を使いたい時は，「許諾を得る」などの著作権の学習も実体験させることを通して，著作者の権利を尊重する規範意識を高めている（**図９**）。

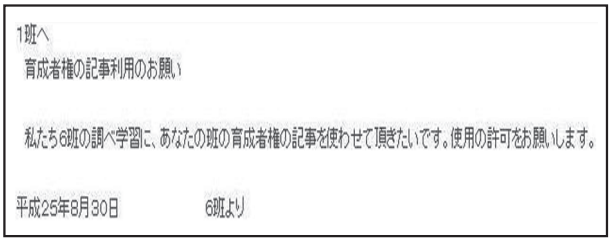

図９　許諾を得る体験

そして，完成したディジタル作品の発信は，NetCommonsのWebサイトを利用した。

その後，投票機能により投票をしてもらい，投票数による「他者評価」を基に，自分の作品の振り返りを行った。あるクラスで一番投票数が多かった作品（**図10**）への投票数は55票となっていた。ちなみに全クラスの平均投票数は23票だった。

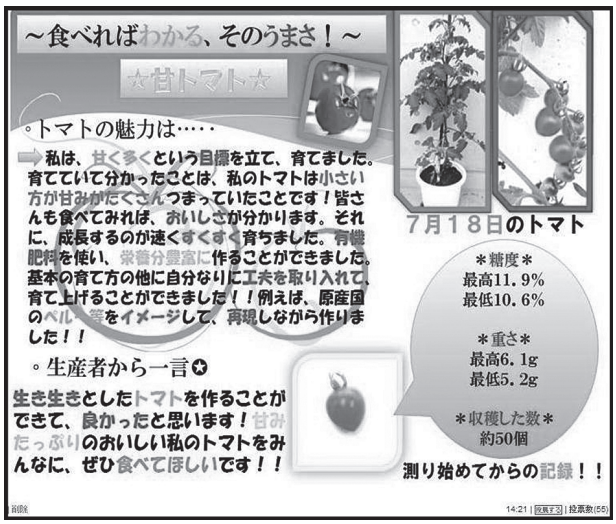

図10　投票数が多かった生徒の作品

授業での発表や他者評価は，学級内で行われていることが多い。中学生の場合，残念ながら「面白さやウケ」が評価の基準となる危険性がある。社会で問題となっている「SNS※3への投稿」も，この仲間内の「面白さ」から発生していることがほとんどである。それが原因となり，掲示板で「炎上※4」が起き，大きな社会問題となっているのも事実である。そういったことからも，Webへの情報発信は大人も子どもも区別されない全世界に発信するのだということ，さらに，Webへの情報発信は，責任感を伴う行為であることを，認識させることも必要である。

この尚英中学校の「Webサイトを利用した表現活動」は，これらのことをNetCommonsを利用することにより手軽に実体験させることができた。

そして，情報を伝える場合，どのようなことが大切なのかについて学び，「表現」には「評価」が伴うことを学習する取組となった。

※3　SNS（Social Networking Service）･･･個人間のコミュニケーションを促進し，社会的なネットワークの構築を支援する，インターネットを利用したサービス。

※4　炎上･･･インターネット上での失言に対し，非難や中傷の投稿が多数届くこと。また，非難が集中して，そのサイトが閉鎖に追い込まれることもある。

②　情報モラル教育での利用

次に，「情報モラル教育」での取組である。中学校での情報モラルの取扱いについては，学習指導要領の総則で「各教科において適切に身に付けさせること」と明記されている。

そして，教科・領域の解説を見ると，技術・家庭科（技術分野）における情報モラル教育は「著作権や，情報の発信に伴って発生する可能性のある問題と，発信者としての責任について知ることができるようにするとともに，情報社会において適正に活動する能力と態度を育成する」ものであり，道徳における情報モラル教育は，「道徳的価値及びそれに基づいた人間としての生き方についての自覚を深めることを通して道徳的実践力を育成する」ものとある。

NetCommonsには，IDとパスワードで管理された限られた人が利用できるグループスペースがあり，そこで生徒に疑似体験させることができる。以下は，上記の二つの育成目標を生徒に身に付けさせようとする取組である。

一つめは，教員が作成した擬似的な懸賞サイトを使い，子どもたちに個人情報収集について考えさせた授業である。

この懸賞サイトに興味を持った生徒が，「応募はこちらから」のフォームに個人情報を書き込み（**図11**），「決定」をクリックすると，「お前の個人情報はいただいたぜ！」の表示が出るように設定されている。

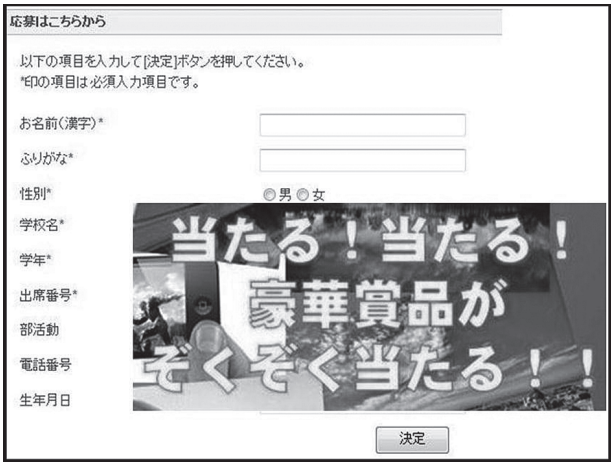

図11　個人情報入力画面

教員は，生徒が入力した個人情報が企業や個人に収集されていることを示した。そして，発信した情報は，その内容から個人や個人の好みまで特定されること，また，興味あるWeb広告が配信されたり，DMが送付されてくること，さらには，業者間でその個人情報が売買される可能性があることを，疑似

体験から学習させたのである。

情報モラルの授業では，このような疑似体験を通して，目まぐるしく変化する高度情報化社会の中で，インターネットの最新技術を理解し，自らを守る力や他者を尊重する力を，身に付けさせることができる。

つまり，これからの情報化社会を生き抜くために，生徒が主体的に活用していく「情報活用能力」の育成を図ることができるのである。

二つめは，疑似掲示板を使い，道徳的モラルについて考えさせた授業である。

まず，教員が掲示板のトラブル事例を紹介する。そこで，「あなたならどう返答しますか？」という発問をし，生徒に掲示板の疑似体験をさせたのである。

生徒は，限られたスペースであることの安心感から，「本音」つまりは「問題ある発信」をした。

そこで，その「問題ある発信」を取り上げ，「本来どうすべきだったか」という発問につなげた。そして，「他者への思いやり」や「法やきまりの持つ意味」などの学習につなげることにより，道徳的モラルの習得につながる授業展開を図ることができた（**図12**）。

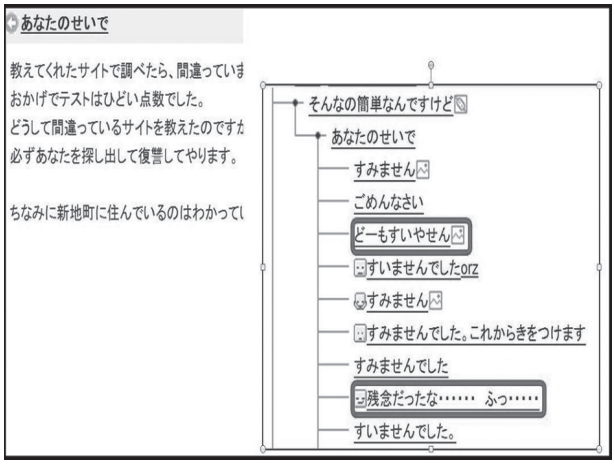

図12　掲示板の疑似体験

③　生徒会活動での取組

生徒会が中心となり「新地町のイメージキャラクターを作ろう」と生徒に作品を募集し，多数の作品が寄せられた。そして，応募された生徒作品をWebサイト上に掲載し，生徒や保護者，地域の方々から投票機能で投票してもらった。

右下には投票数がカウントされており，最終的には，この「いちたん」というイチジクをイメージしたキャラクターが第１位に選ばれた（**図13**）。

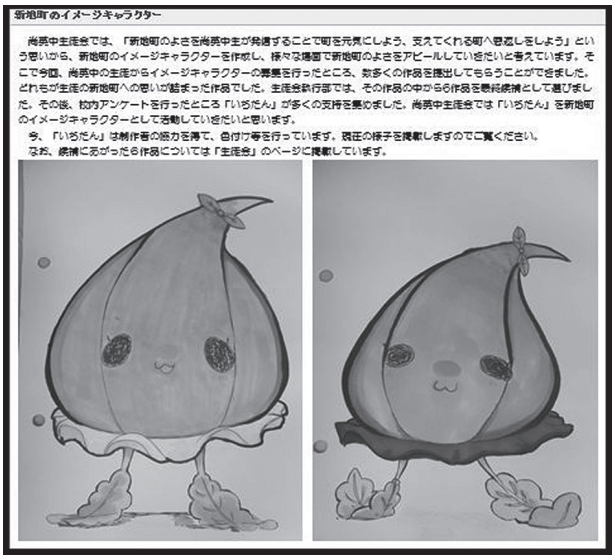

図13　投票数が多かった生徒の作品

このような生徒会活動においても，保護者や地域の人々に参加していただく，双方性のある学校Webサイトが活用されている。

⑷　教育センター長期研究員による「授業づくり」の取組

①　古典の授業にNetCommonsを活用した取組（高等学校）

事前学習のページを準備し，授業の予習に活用したり，授業後は，授業で出た意見を共有することで思考を深める場として活用された。また，確認テストを作成し，家庭学習や授業内容の復習に利用できるようにすることで，知識の定着に役立てている。

②　朝学習支援サイトとして，各教科の基礎学力の定着や，資格取得のための学習サイトとして活用した取組（高等学校）

基礎・発展・応用など，段階に合わせた問題を準備し，理解度に合わせて，自分のペースで学習に取り組めるようにした。

基礎学力の向上をめざし，通学途中などのちょっとした「すきま時間」を利用して，いつでも簡単に学習できるということを目的に活用されている。

③　情報モラルに関する授業での取組（中学校）

新地町立尚英中学校と同じように，IDとパスワードで管理されたグループスペースを利用して，疑似

体験をさせている。

尚英中学校との違いは，授業の最後にプライベートメッセージモジュールというNetCommonsのメール機能を使い，生徒たちに授業の感想を教師宛に送信させている点である。

高校進学等により，中学生の携帯電話やスマートフォンの所持率が増加していくことが予想される。

所持率が低い時期に，このようなNetCommonsの環境において，情報社会の疑似体験をすることが，これからの情報活用能力の育成には欠かせないものになってくるであろう。

以上の長期研究員の研究の詳細は，本研究紀要（第43集）や平成25年度長期研究員個人研究報告書に掲載されているので，参照されたい。

5　研究協力校や関係機関との連携

研究協力校での取組は，4までに掲載済みである。ここでは，高等学校教育研究会商業部会と連携した，商業の科目「電子商取引」での活用研究の事例を紹介する。

新学習指導要領で新しく「電子商取引」という科目が新設されたが，まだ教科書もなく，教科書会社で開発したソフトは，高額で導入できず，各商業高等学校では頭を悩ませている状態である。

そこで，ライセンス料が無償のNetCommonsで電子商取引の授業を行うことの可能性について，平成25年８月，教育センターにおいて県内の商業科の教員を対象に研修会を行った（**図14**）。

図14　電子商取引のデモサイト

研修会では，研修者がそれぞれNetCommonsによるオンラインショッピングデモサイトの構築方法を学び，デモサイトの構築を授業に取り入れることでの効果について話し合われた。学習指導要領がねらう「言語活動の充実」や「プログラム言語教育」も，十分に授業内容に取り入れることが可能であるということや，NetCommonsの実習環境が簡単に構築できることなどが確認された。

「電子商取引」の来年度からの実施に向け，県内３校でNetCommonsによる実習環境が整えられている。

Ⅳ　研究のまとめ

1　研究の成果

⑴　学校Webサイト導入推進

前述の通り，県内の多くの学校・市町村に学校Webサイトや，ポータルサイトの導入を行ってきた。今後の導入推進にあたり，NetCommons導入リーフレットの配布や，所報「窓」による広報を続け，普及活動を進める。

⑵　学校Webサイト導入の効果

NetCommonsのサイトは,携帯電話やスマートフォンからも閲覧が可能であり，保護者も手軽に，学校Webサイトの閲覧ができる。

QRコード等を載せ，学校Webサイトに接続しやすくするだけでなく，学校からの情報がきめ細かく発信されるようになると，閲覧数が飛躍的に伸びてくることが分かった。

この効果から，学校Webサイトが緊急時の連絡手段として機能することも考えられるとともに，児童生徒の学習成果発表の場としても，大いに学校Webサイトを活用できるようになった。

⑶　学校Webサイトの学習活動での利用

福島県内の各学校のWebサイトを見てみると,「学校の広報」としての利用がほとんどであるが,「学習活動」に生かしている事例を示せたことは，これからの学校Webサイトの活用の場を大きく広げるものとなった。

児童生徒自らによる記事の投稿は，ネットへの記事掲載することの責任感を強く意識させることにより，児童生徒の情報活用能力を高めることができた。

また，携帯電話やスマートフォンの所持率が高い高等学校において，学校Webサイトを活用した学習活動の実践例が示せたことは，今後，教員による学習の場の提供，児童生徒の学習方法を広げる一例となった。

学校Webサイトの学習活動での利用は,ICT機器を活用した「授業づくり」としての,可能性を示すものとなった。

２　今後の課題

⑴　「確かな学力」をはぐくむ授業づくり

「確かな学力」をはぐくむための授業づくりでは，「知識」や「技能」,「思考力・判断力・表現力等」「主体的に問題を解決する資質や能力」「意欲的に取り組む態度」など，高めるねらいを焦点化して，学習に取り組ませることが必要である。

今回の授業実践において，多くの事例を示すことができたが，上記を目的とした授業におけるNetCommonsの活用については，今後も情報収集に努める。

⑵　小中学校ポータルサイトでの児童生徒による活用方法，学習活動での活用の可能性

現在導入している小中学校ポータルサイトの活用は，学校からの情報発信と情報を受信する地域・保護者の中で行われている。成果の⑵で記載した学校Webサイトの学習活動での利用を，ポータルサイトの中で，教員が学習活動にどのように取り入れていくか，児童生徒が主体的に活用できるためには，どのような方法があるかなどを，検討し実践することで，ポータルサイトの普及につながるものと思われる。

〈参考・引用文献〉

１）中学校学習指導要領　（文部科学省　2010年）
２）教育の情報化に関する手引
（文部科学省　2010年）
３）中学校学習指導要領解説道徳編
（文部科学省　2008年）
４）中学校学習指導要領解説技術・家庭編
（文部科学省　2008年）
５）私にもできちゃった！　NetCommonsで本格ウェブサイト
新井紀子編著（近代科学社　2009年）
６）私にもできちゃった！　NetCommons実践デザインカスタマイズ
新井紀子監修（近代科学社　2010年）
７）私にもできちゃった！　NetCommons実例でわかるサイト構築
新井紀子共著（近代科学社　2011年）
８）第６次福島県総合教育計画（改訂版）
（福島県教育委員会　2013年）
９）研究紀要第40集
（福島県教育センター　2011年）
10）研究紀要第41集
（福島県教育センター　2012年）
11）研究紀要第42集
（福島県教育センター　2013年）