

不登校生徒に対する指導、退学者抑止を目的とした 全日制高等学校におけるe-learning導入に関する一考察

石原慎士 i 中島伸 ii 菅原正雄 iii 塩ノ入卓爾 iv 阿部康一 v

i 八戸大学商学部 ii 東芝 IT ソリューション株式会社

iii 学校法人聖和学園 iv 聖和学園高等学校 v 石巻専修大学経営学部

〒 031-8588 青森県八戸市美保野 13-98(i)

〒 980-0014 仙台市青葉区本町 2-1-29(ii)

E-mail:ishihara@hachinohe-u.ac.jp(i) nakajima.shin@toshiba-it.co.jp(ii)

概要

最近、不登校に陥る生徒や退学者が増加している[1-2]。著者の2名が勤務する高校においても退学者が増加している。不登校に陥る生徒の殆どは人間関係の連れによって就学意欲を喪失している。一旦不登校に陥ると、登校できるようになるまではかなりの時間を要し、仮に登校可能となってもホームルーム教室に入室できるとは限らない。学級というコミュニティで学習することが原則である全日制高等学校では、教室で展開される正規の授業を受講しなければ学習進度が遅れることが必至である。著者らは、不登校に陥った生徒の支援を目的とした e-learning の導入を産学協同で研究することにした。本稿では、不登校抑止に向けた e-learning の導入方法や展開方法などについて考察する。

1. はじめに

全日制の高等学校や小中学校では不登校や退学する生徒が著しく増加している[1-2]。

全日制の高等学校の場合、不登校の日数が多くなってくると生徒は中途退学の意向を示すようになる。生徒が中途退学を考えるようになる理由としては、年間登校日数の不足が内規などに定められた進級基本条件に抵触し、進級および卒業することが不可能になるからである。退学する生徒の中には退学した後、再度高校卒業を志す生徒も存在する。このような生徒は、ホームルームが存在しない通信制課程の高等学校に編入、再入学することが

A Study of the e-learning importation in a full-time high school.

S.Ishihara(i),S.Nakajima(ii),M.Sugawara(iii),T.Shionoiri (iv),K.Abe(v)
(i)Faculty of Commercial Science, Hachinohe University,
(ii)Toshiba IT·Solutions Corporation,(iii)Seiwa Gakuen Information Management Center,(iv)Seiwa Gakuen High School,(v)Faculty of Business Administration, Ishinomaki Senshu University

多いが、教員の直接的な指導が少ない通信制課程の高等学校で学習するためには、学習者による自主的な学習管理が不可欠となる。しかし、不登校が原因で習熟度が遅れている生徒にとっては、自身の学習状況を主体的にマネジメントすることは難しく、再度中途退学してしまう生徒も存在する。

一方、情報技術の進展に相俟って、コンピュータを活用した教育システムの形態が CBT (Computer Based Training) から WBT (Web Based Training) の形態に変化している [3]。この風潮により、e-learning の導入を検討する学校が増えており、著者の2名が勤務する高等学校においても導入を計画している。e-learning の運用形態に関しては国際標準規格化が進んでおり、操作性や学習管理機能などの付加価値的な機能も充実してきた [3]。しかし、教育現場においては、e-learning コンテンツの有効的な活用方法や運用形態などが見出せず、導入に二の足を踏むケースも少なくはない。

著者らは、カウンセリング指導、学習指導

を目的とした e-learning の学習形態を検討することにした。本稿では、不登校や退学者の増加を抑止することを目的とした e-learning の導入方法や展開方法について考察する。

2. 学習意欲に関する調査と e-learning を取り入れた試験的な授業展開の結果

2.1 生徒の学習意欲に関する調査

著者らは、不登校に対する指導、退学者の抑止に向けた e-learning の導入を検討するために、全日制高等学校において不登校に陥る原因と生徒の学習意欲に関する調査を行った。調査項目については次の通りである。なお、調査は高校2年生の2学級 63 名に対して実施した。

①授業を受けたくないと思ったことがありますか。思ったことがあるときはその理由を書いてください。②授業の進め方について、先生方に要望したいことを書いてください。③どのような授業を行えば授業が面白くなると思いますか。④不登校に陥る原因は何だと思いますか。⑤不登校の生徒を減らすためにはどのような対応策が必要だと思いますか。⑥自分が不登校に陥ったとき、先生からどのようなアドバイスを受けたいと考えますか。

①～③の質問は、授業に対する生徒の学習意識を把握するための調査項目である。①では、生徒の大半が「授業を受けたくない」と感じており、授業を受けたくないと思った時期については、小学校高学年以上が大部分を占める（高校入学以降に考えるようになった生徒は 49.4 %であった）。また、授業を「受けたくない」と思った理由については、「授業についていけない」という回答が最も多く、「友人間のトラブル」、「教師への不満」、「家庭のトラブル」という回答が続いた。②では、「先生方による一方的な授業には馴染めない」という回答が多かった。③では、「先生方から授業を受ける機会を増やしてほしい」という回答が多かった。④～⑥の質問は、不登校に陥る原因を把握するための調査項目である。④では、「いじめや交友関係の悪化で不登校に陥る」と回答する生徒が最も多く、親密な交友関係であるほど陰湿な「いじめ」に発展することが判った。また、「就学する目的がないから」と回答する生徒の割合も多く、就学意欲を失うと不登校に繋がることを判った。⑤では、「いじめが無くなれば不登校は無くなる」と回答する生徒が最も多く、「学校を楽しくする」、「友達を作る」、「先生が授業を楽しくする」という意見が続く。「学校行事や生徒が自主的に活動できる機会が増えれば、ホームルーム（クラス）の壁を越えた生徒間の交流が深まり、『いじめ』が減少するのではないのか」という意見もあった。⑥では、「自宅や保健室で学習できるような環境をつくってほしい」、「たとえ、不登校に陥っても将来の進路を変更したくないので、卒業できるようにサポートしてほしい」という回答が多く、学校や教員に支援してほしいという旨意の回答が多かった。回答の中には、「友人関係の問題については自分の問題であり、自身で解決したいので介入しないでほしい」という意見もあった。

「授業進度が速すぎる」、「与えられた課題（問題）に取り組む時間をもっと確保してほしい」、「成績評価を意識した授業を展開しないでほしい」という要望が寄せられた。また、③では、「コンピュータを活用した授業を行ってほしい」、「自分の進路実現のために役立つ科目や内容を指導してほしい」という意見も散見された。

④～⑥の質問は、不登校に陥る原因を把握するための調査項目である。④では、「いじめや交友関係の悪化で不登校に陥る」と回答する生徒が最も多く、親密な交友関係であるほど陰湿な「いじめ」に発展することが判った。また、「就学する目的がないから」と回答する生徒の割合も多く、就学意欲を失うと不登校に繋がることを判った。⑤では、「いじめが無くなれば不登校は無くなる」と回答する生徒が最も多く、「学校を楽しくする」、「友達を作る」、「先生が授業を楽しくする」という意見が続く。「学校行事や生徒が自主的に活動できる機会が増えれば、ホームルーム（クラス）の壁を越えた生徒間の交流が深まり、『いじめ』が減少するのではないのか」という意見もあった。⑥では、「自宅や保健室で学習できるような環境をつくってほしい」、「たとえ、不登校に陥っても将来の進路を変更したくないので、卒業できるようにサポートしてほしい」という回答が多く、学校や教員に支援してほしいという旨意の回答が多かった。回答の中には、「友人関係の問題については自分の問題であり、自身で解決したいので介入しないでほしい」という意見もあった。

2.2 e-learning導入に向けた試験的な授業展開と生徒の反応

2.1 の調査では、授業に関心を抱いていない生徒の割合が高いことが判った。調査結果を踏まえ、著者の2名が勤務する高等学校で

は e-learning の試験的な授業展開を図った。e-learning コンテンツは、担当教員がプレゼンテーションソフトと市販されているコンテンツ制作ツールを用いて制作した。運用については、イントラネット上の Web サーバに e-learning コンテンツをアップロードし、生徒がブラウザで利用する形態とした。試験的な授業展開後、生徒に対してアンケート調査を実施した。調査項目は次の通りである。

- ① e-learning 教材を活用した授業の感想を書いてください。
- ② e-learning 教材に対する要望を書いてください。
- ③ 今後、e-learning 教材をどのような場面で活用したいと思いましたか。

①では、「自分のペースで学習できるので良い」、「具体的な画像が掲載されているので理解が深まる」、「前に学習した内容の確認ができる」という肯定的な意見が寄せられる反面、「要点がわかりにくくなる」、「先生が指導した方がわかりやすい」、「目が疲れる」という否定的な意見も寄せられた。②では、「デザインを工夫して欲しい」、「図をたくさん入れて欲しい」、「生徒のレベルに応じた教材を作成して欲しい」という要望が寄せられた。③では、「授業が理解できないときに利用したい」、「考査前の復習に活用したい」、「学校を欠席したときに自宅で利用したい」、「学習した内容を更に追求したいときに利用したい」という要望が寄せられた。

2.3 調査結果の考察

前節で述べた e-learning 導入に向けた試験的な授業展開では、e-learning を活用しながら自主的に学習したいと考えている生徒の割合が高いことが判った。学級の生徒が不登校に陥った場合、これまでは学級担任が家庭訪問を繰り返し実施しながら直接的な指導を行ってきた。しかし、一度不登校に陥ってしまうと、生徒が再び登校できるようになるまで

はかなりの時間を要することが多い。仮に生徒が学校に登校できるようになってもホームルーム教室に入室できるとは限らない。教室に入室できない場合、保健室などの別室で自習させることになるが、ホームルーム単位で授業が展開される高等学校の場合、学習進度が遅れてしまうことが必至である。著者らは、不登校に陥った生徒を支援するために、次のポリシーを持って e-learning の学習環境を整備することにした。

- (1) ホームルーム教室における授業と同じ内容が学習できるように、不登校および別室登校の生徒のための e-learning コンテンツは教科担任が提供することを原則とする。
- (2) 教科担任は不登校および別室登校の生徒が e-learning で学習した進捗状況を随時把握し、評価、単位認定を行う。
- (3) 学級担任やカウンセラー、教科担任がカウンセリングできる環境を整備する。
- (4) 不登校および別室登校の生徒が学校での出来事や学校行事の様子を把握できる環境を構築する。

3. e-learning を活用した学習環境の検討

3.1 教育現場における e-learning 活用の課題

情報通信ネットワークの高速かつ大容量化や学校におけるハードウェアの充実、e-learning 用教育コンテンツが整備されてきたことに相俟って、学習者や学習環境に合わせた e-learning の展開が容易になってきた。社会教育などでも同様であるが、教育現場において e-learning を展開するときは、学習者の習熟状況に合わせたコンテンツ提供が不可欠であると言われている。しかしながら、部活動や事務的な作業などの業務を抱える教員にとっては、教室で展開される授業の準備を行うのが精一杯な状況であり、就業時間内に e-learning 教材を自作することは困難である。

また、e-learning コンテンツを制作するためには、HTML などの情報リテラシーを修得しなければならないが、すべての教員が e-learning コンテンツを制作できるリテラシーを保有しているとは限らない。

学校教育では「教材は授業を展開する教員が準備する」「成績評価は生徒を指導する教員が行う」ことが原則である。著者らは、コンテンツは本来、教員（教科担任）が提供するものであると考えている。しかし、教員が e-learning コンテンツを制作できない状況においては、コンテンツ制作に係わる時間を短縮させることとオーサリング機能の操作性を向上させることが課題となる。コンテンツ制作が不可能な場合、e-learning コンテンツ制作の部分をアウトソーシングするという方法も考えられるが、この場合、制作コストの問題のほかに、意図通りの教材にするためには綿密なる打合せが不可欠となるため、制作にかなりの時間を要す。

コンテンツ制作の上流工程である企画設計に関しては、時間を掛けて教材研究をすることが重要であるが、製作段階においては次の展開を図ることによってこれらの問題を回避することができる。

- ①オーサリングツールによる既存教材の e-learning 化（デジタル教材化）
- ②コンテンツの自動生成・配信ツールによるオンデマンド用コンテンツ作成機能の導入

①はプレゼンテーションソフトや市販の HTML エディタを活用して制作した教材を、e-learning 用オーサリングツールのウィザードを利用してコンテンツを自動生成することである。この方法を導入すると、e-learning コンテンツのほかに、演習問題やアンケートも制作することができる。また、②は講義映像や電子白板、プレゼンテーションソフトなどであらかじめ制作しておいたコンテンツを同録し、コンテンツ間の同期を保持した状態でライブまたはオンデマンドコンテンツを生

成する機能である。この機能を導入することにより、コンテンツ制作に関わる下流工程を省略することが可能になる。②の機能の活用については、ホームルーム教室に入室できない生徒であっても、クラスで展開されている授業、LHR、学校行事、総合的な学習の時間などの教科外活動に参加させることが可能となり、時間に制約されない学習環境を構築できると考えられる。

3.2 e-learningにおけるマネジメント機能の考察

e-learning で学習した成果を評価、単位認定するためには、単位認定に関するポリシーを策定する必要がある。また、教員が別室および自宅での学習を評価、単位認定するためには、生徒の学習状況をリアルタイムに把握する必要がある。近年の e-learning ツールには、受講管理機能や成績管理機能が装備されている。受講管理機能は生徒個々のレベル、スキルに応じた教材を設定する機能や受講履歴、受講進捗状況を一覧形式で管理する機能である。一方、成績管理機能は、学習者が行った演習問題の成績を集計、分析、管理する機能である。これらの機能を活用しながら e-learning を展開すると、「いつでも、どこでも、生徒ごと」というパーソナライズされた「ユビキタスラーニング」が展開できるようになる。

一般企業などにおいては、顧客満足度(CS : Customer Satisfaction)の向上を図るための手段として CRM(Customer Relationship Management)の手法を採用しながら、顧客毎にパーソナライズした環境を提供しているケースがある。学校においても生徒を主役と見立てた教育環境を提供することが、学習意欲を高揚させるきっかけになると考える。

3.3 カウンセリング環境の整備

不登校や別室登校の生徒に対しては、生徒

の立場にたったカウンセリングが不可欠であると言われている。生徒の中には、教員によるカウンセリングや家庭訪問、級友による励ましや働きかけによって、通常登校できるようになったケースもある。しかし、クラス経営が基本である学級担任にとっては、教室に登校してくる生徒への指導が優先業務となるため、不登校生徒や別室登校の生徒に対応できる時間は制約を受けることになる。不登校や別室登校の生徒たちは、学校生活において疑問を抱いたり、心身的な悩みがあるときは、学級担任や友人に対して1 to 1 (Face to Face) の形態で相談する。不登校や別室登校の生徒の場合、教科指導などの相談よりも、精神的な悩みや今後の進路に関する相談が多い。生徒の情緒、感情、感性や性格などに着目したメンタル面の指導を展開するために、著者らはオンデマンドで展開できるカウンセリング機能を e-learning に付加する必要があると考えている。

一方、集団行動と疎遠になっている不登校および別室登校の生徒に対しては、教科以外の学級活動や学校行事が理解できるような仕組みを提供する必要がある。学校における諸活動を電子化し、生徒に対して適切な情報提供を行うためには、e-learning ツールの導入だけでは解決できない問題を含んでいる。そこで、CMS (Contents Management System) などの Web コンテンツ管理システムを利用する必要性が生ずる。このシステムは、HTML や FTP などの技術的な知識を持たない人でもコンテンツの作成や更新作業を行うことが可能であり、コンテンツ公開期間の設定やグループ単位での公開情報管理、Webアンケート作成機能のほか、掲示板 (BBS) 機能や映像コンテンツの配信など、インタラクティブな情報提供環境を実現するための機能も利用できる。

3.4 ナレッジシェアリングの必要性

著者らは、不登校、別室登校の生徒の学習状況や指導結果など学籍に関わる情報をデータベース化し、教員間で情報共有を図る環境においてライブラリー化、アーカイブ化が必要であると考えている。また、学習状況の管理については、生徒を担当する教員間、学校対保護者間で連携した対応が不可欠となるため、電子フォーラム的なシステムを導入する必要があると考えている。

このようなシステムをオンデマンドで活用できるようになると、過去の指導履歴や学習指導方法、カウンセリングの履歴情報などが参照できるようになり、不登校に陥る原因の分析や状況に応じた対応策を検討することが可能となる。

4. 不登校生徒に対する試験的な指導と考察

前章で述べた学習環境を整備するために、著者の2名が勤務する高校において、実際に不登校の生徒に対する指導を試験的に図った。e-learning 学習は、著者らの研究会に参加している企業が制作した教科書に準拠した e-learning コンテンツ (WBT コンテンツ) を用いながら、2 単元分の学習内容を展開した。

e-learning コンテンツの操作については、生徒がブラウザの操作に慣れていなかったため、円滑に進捗し、学習進度についても学習単元に沿って順調に進んだ。また、指導後に行った確認テストについても、学習内容が理解できたため、殆どの問題をクリアすることができた。しかし、教員が板書した内容をノートに記述するスタイルに慣れている生徒にとっては、重要事項をまとめることが困難であった。また、生徒が e-learning コンテンツで学習した内容を再度確認したいときに、該当ページに辿りつけない状況も見られた。これらの問題については、学習者側の視点に立ったユーザインタフェースの開発や検索機能を付加す

る必要性を感じた。

e-learning コンテンツ（教材）と確認テストの制作については、e-learning ツールのオーサリング機能で制作したため、比較的容易に作成することができたが、学内で教材の共有を図るためには、オーサリング機能のユーザインターフェースを改良していく必要がある。

5. おわりに

本稿では、不登校抑止のための解決策として、e-learning を導入した学習環境の構築方法について考察した。不登校および退学者の増加を抑止するためには、e-learning を導入することは効果があると考えられるが、単にツールを導入するだけでは効果を上げることが期待できない。e-learning 学習を効果的なものにするためには、学校全体で問題を共通認識し、全教職員によって体制および運用面を開発しなければならないと考える。なお、学校内総意による対策プログラム（主に制度面、運用面）の開発については、著者の2名が勤務する高等学校で実践することが予定されている。

[謝 辞]

本研究に対してご指導、ご助言、実験ツールを提供して頂きましたネット教育総合研究所の樋渡正之氏、実験に協力して頂きました戸井秀一先生、加藤真理子先生、梅井和樹先生、カウンセリングの実態や指導方法についてご指導くださいました佐々木邦視先生、e-learning の技術情報を提供して頂きました東芝 IT ソリューション株式会社の皆様方に感謝の意を表します。

参考文献

[1]文部科学省:不登校の対応について（未来ある子供たちのために）、

http://www.mext.go.jp/b_menu/toukei/

[2]文部科学省:平成13年度の生徒指導上の諸問題の現状について（速報）、

http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/

[3]先進学習基盤協議会:e ラーニング白書（2002/2003年版）、オーム社（2002）

三重県の高등학교における情報教育の現状

中野 由章

技術士(総合技術監理・情報工学)

三重県立名張西高等学校 情報科

〒518-0476 三重県名張市百合が丘東 6-1

e-mail: nakano@nishiko.ed.jp

概要

高等学校において、今年度から新教科「情報」が本格的に実施されている。しかしながら、十分な準備や支援のないまま、かなりの無理と苦勞を伴って授業を行っている学校が少なくない。三重県では、「三重県高等学校情報教育研究会」を組織して、現場の教員間で授業実践などに関する情報交換や相互扶助する基盤を整備しつつある。この組織体制を紹介するとともに、本研究会を通して行った、三重県下の情報教育の実態調査結果を報告する。その結果、1 年次に「情報 A」を、実教出版の教科書を使い、元商業科の先生を中心に TT で行っていて、実習の割合は半分～3 分の 2 程度であるものの、システムが古く、また、実習室をいつもどこかのクラスが使っていて十分に利用できないという典型的なスタイルが浮かび上がった。われわれ情報教育に携わる者と、情報教育を研究対象とする者は、一致協力して現存する諸課題を解決し、これからの情報教育を創造していかなければならない。

1. はじめに

今年度から高等学校新学習指導要領が施行され、その中でも特に注目されている新教科「情報」がいよいよ本格的に開始された。

私の所属する三重県立名張西高等学校には、18 年前の創立時より情報科が設置されている。当時は情報課程が存在しなかったため工業課程に位置づけられているものの、その実態は、工業の情報技術科でも、商業の情報処理科でもない、情報専門学科として運営されてきた。

しかしながら、このようなケースは稀有であり、ほとんどの学校では本格的な「情報」教育を行った経験を持たない。また、商業や数学、理科などの基礎免許を持つ現職教員が、15 日間の講習を受けただけで、いきなり教室で教育実践の歴史・蓄積のない教科「情報」を担当することに対しては不安が多く、また他校の様子などの情報収集もままならない。さらに、各学校に配属される情報科教員はせいぜい 1～2 名であり、そのサポートや、教

員間の連携を図ることは急務である。

そこで、「三重県高等学校情報教育研究会」を組織し、現場の教員が抱える問題点や、さまざまな教育実践例を共有することで、県下全体の情報教育の質の向上を図ることとした。

まずは、各校の現状を調査・分析することからはじめることとし、県下の高等学校における情報教育の実態についての調査結果を報告する。

2. 三重県高等学校情報教育研究会

2.1 設立の経緯

三重県では昨年度、「三重県高等学校情報教育研究会」(三情研)を設立する準備を行っていた。しかしながら、諸般の事情で予定が大幅にずれ込み、ようやく今年の 5 月 19 日に設立総会を行ったという状況である。

三重県には県立全日制高等学校が 61 校、県立定時制高等学校が 13 校、県立通信制高等学校が 2 校、県立盲・聾・養護学校が 14 校、私立高等学校が 18 校、国立養護学校が 1 校、私立養護学校が 1 校ある。

三情研には、県立学校のほとんどすべてと私立高等学校の一部が加盟しており、やっと活動の端緒についたという状態にある。

The present condition of Information education in
Mie prefectural high schools
Y. Nakano
Informatics course, Nabari-nishi High School