

# NHK 学園用学習支援 Web サイトの設計と開発

A design and development of the study support Web site for the NHK Academy of Distance Learning

○ 榑原 芳仁\*      猪貝 達弘\*\*      森山 了一\*\*      鈴木 克明\*  
Yoshihito Narahara      Tatuhiro Inokai      Ryoichi Moriyama      Katsuaki Suzuki

\*岩手県立大学大学院 ソフトウェア情報学研究科

Graduate School of Software and Information Science, Iwate Prefectural University

\*\*NHK 学園高等学校

NHK Academy of Distance Learning

要約：NHK 学園高等学校において行われているインターネットを利用した学習（NET 学習）において、生徒の復習を支援する Web サイトを設計、開発を行っている。本研究では、その設計と、プロトタイプの開発について発表し、今後の研究について述べる。

キーワード：

## 1.. 研究の背景

NHK 学園高等学校では、2003 年度からインターネットを利用した通信制高校の添削指導部分を e ラーニング化し（NET 学習と呼ぶ）、実施している。2003 年度に試験的に開始した NET 学習も、2003 年度の 159 名 4 科目から、2004 年度 511 人 15 科目へと受講者数も増え、2005 年度にはさらに増えている。

NET 学習のシステムは、IBM の Global Campus を採用している。

教材の作成は、これまでの通信制の教材作成の経験を活かすため、各教科の担当教員が作成しているが、プログラミングの知識のない教員も自由度の高い教材を作成できるように、オーサリングツールとして Click2Learn 社(現 Sum Total Systems 社)の Tool Book を利用している。

現状の教材は、従来の紙のレポートをコンピュータ上で回答できるように、即時添削を行えるものになっている(図 1)。

コンピュータでは即時添削の難しい論述問題のみ、課題の提出後に教員が添削する形になっている。1), 2)

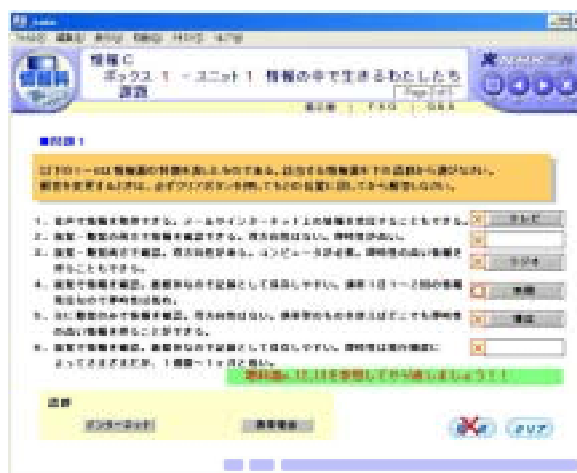


図 1 . NET 学習教材

## 2.. 研究の目的

本研究では、作成したサイトについて、生徒が簡単に利用でき、生徒の復習を支援することが可能なものにするを第一の目的とする。これは、現在の NET 学習システムでは、システムの機能の制約で、生徒が一度学習した内容について自由に復習に利用できない(制限がある)という問題があることから、教材を利用した学習の自由度を上げることが必要だからである。

また、作成するサイト内で、これまで NET 学習用に作成された教材を再利用することにし、教材を再利用する際の手順などを考える過程から、再利用しやすい教材を作成するための要件をまとめ、今後の教材作成に活用できるようにすることも目的とする。

これにより、各教科の担当教員が作成している教材の質の向上を目指すと共に、教材作成に慣れない教員が、どのような教材を作成すればよいかという指針にもなる。

### 3.. システムの設計

#### 3.1 対象者

システムを利用する対象としては、NHK 学園高校の生徒の中でも、現在 NET 学習を利用している生徒を対象とする

#### 3.2 主な機能

Web サイトでは、教材の無断使用等が行われないように、あらかじめ利用者には無断使用、無断複製の禁止などについて同意を得ておく。

さらに、復習を支援するために次のような機能を持つ

##### 3.2.1 教材ダウンロード

生徒は、Web サイトにアクセスし、自分の学習したい教科、分野を選択すると、該当する範囲の教材をダウンロードすることができる。

ダウンロードした教材は、別途ランタイムをダウンロードすることで、ローカル環境で実行可能な形式になっており、生徒のローカル環境で繰り返し、何度でも教材の学習が行えるようになっている。

##### 3.2.2 ダウンロード履歴保存

Web サイトでは、ユーザを認証しておくことで、生徒が以前にダウンロードした教材については教材選択の際にそれがわかるように背景色を変えて表示される。このことから、生徒は自分がまだダウンロードしていない、

学習していない教材と、既に学習した教材がわかるようになっている（図 2）。

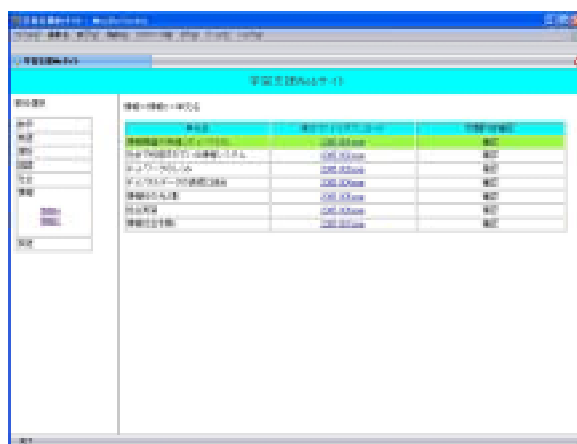


図 2. ダウンロード画面

### 4.. プロトタイプ開発

実際に Web サイトを開発する前に、プロトタイプを作成し、それを NHK 学園の教員にチェックしてもらうことにした。

プロトタイプは HTML と JavaScript で作成した。

プロトタイプは教科を絞り、昨年度の教材についてのみ作成した。

### 5.. 今後の課題

今回作成したプロトタイプでは、教科を情報に絞って作成したが、今後はこれまでに実施されている全ての教科・科目について教材をダウンロードできる形にする必要がある。

また、プロトタイプが完成した段階で、生徒や教員に実際に利用して貰い、ユーザビリティなどについて、問題がないか確認して貰う必要がある。

### 参考文献

猪貝達弘・他 (2004.10) 「通信制高校における e ラーニング化の実践と評価」『日本教育メディア学会第 11 回全国大会発表論文集』

猪貝達弘・他 (2004.9) 「e ラーニングサイトのデザイン」『日本教育工学会第 20 回講演論文集』 20-3p-531-1