

# 問題解決型，コラボレーション型医学教育とネットワークリソース

医学情報教育研究委員会

愛知医科大学情報処理センター

安藤 裕明

〒480-1195 愛知県愛知郡長久手町岩作雁又 21

TEL 0561-62-3311 E-mail h\_ando@aichi-med-u.ac.jp

## 1. はじめに

問題解決型の教育が，医学分野においても，学生の応用力，柔軟性を養うのに有効な教育方法であることはよく知られている。しかし，その実践には，学生が膨大な情報に，自由にアクセスできる環境が不可欠である。デジタル化され，ネットワーク上に置かれた教材やデータベースは，検索が容易であることから，問題解決型教育には欠くことのできないリソースである。

本稿では，愛知医科大学が問題解決型教育を実現するために準備したネットワークリソースと，リソースを活用するための情報環境について説明する。また，学生のモチベーションを高めるのに有効であった大学間コラボレーション型の遠隔講義実験を紹介する。

## 2. ネットワークリソース

### 1) データベース

最近，信頼できる文献のデータを証拠として，根拠に基づいた医療（Evidence-based Medicine）の実践が注目を浴びている。

ネットワークを用いた文献検索関連の教育での break through は，アメリカ国立医学図書館の医学文献データベース MEDLINE のインターネット上における無償公開である。本学でも，多くの講座が MEDLINE を用いた問題解決型学習を取り入れることとなった。

MEDLINE のデータはすべて英語であるが，その解釈（部分翻訳）に役立っているのが，LSD（ライフサイエンス用語データベース）プロジェクト（<http://lsd.pharm.kyoto-u.ac.jp/index-J.html>）にある辞書ツールやコンテンツである。

一方，国内版の MEDLINE に相当する医学中央雑誌データベースも，ネットワーク対応に加え，この春からインターネット上での検索が可能となった（有料）。これらのデータベースの利用は，医学教育の改善に大きな役割を担うと考えられる。

### 2) 電子教材

ネットワーク上に存在する電子教材は，データベース同様に検索が容易であり，学生の関心も強い。本学でも，その充実に努力している。

学内ネットワーク上で利用可能な市販コンテンツの一部を紹介する。

#### 電子図書館システム「こととい」

医学大事典，リーダーズ英和辞典，広辞苑が検索可能。

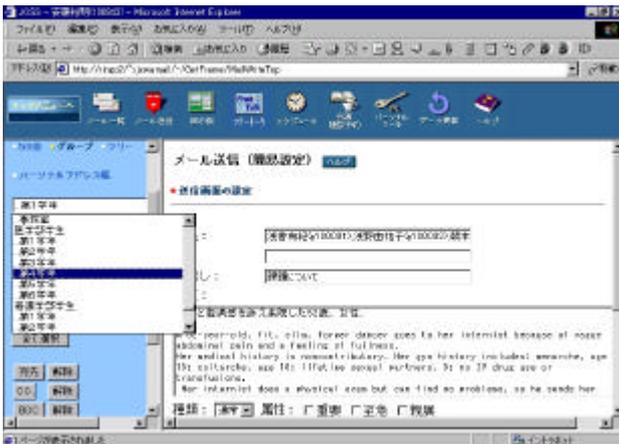
今日の診療，内科レジデントリファレンス  
ハイパー臨床内科，SuperHospital 小児科

Web 対応の教材。その他，各講座が独自に作成した教材や，医師国家試験対応 CAI システム等が Web 上から利用可能となっている。

### 3) グループウェア

学生 - 教員間のコミュニケーションツールとして，E-mail が定着している。しかし，通常の E-mail や Web 上の汎用掲示板は，本人の認証等，セキュリティや使い勝手に問題が残る。本学では，平成元年よりグループウェアを導入し，学生間，学生 - 教員間のコミュニケーションやレポートの提出に応用してきた。

グループウェアには、本人の認証システムや一元管理されたアドレス帳機能等があり、さま



ざまな質問や、学部を超えたコミュニケーションに活用されている。

### 3. 学生の情報利用環境

キャンパスネットワークの使いやすさ、アクセスの容易さを確保しつつ、セキュリティを維持することは難しい。本学では、ネットワークの普及と同時に DHCP による IP アドレス配布を導入した。今後も、使い易さを維持しつつ、セキュリティの向上に注力する必要があると感じている。

### 4. 大学間コラボレーション型の遠隔講義実験

本学は、平成 10 年度の私情協による衛星通信遠隔授業実験に参加し、本学（愛知県）と女子栄養大学（埼玉県）を衛星回線で結び、遠隔授業の実験を行った。



遠隔授業実験は、ミニシンポジウムの形式をとり、複数の教員が、生活習慣病という共通の

テーマに対し、別々のアプローチで講演した。受講者は、女子栄養大側が教職員、学生、一般の約 230 名、愛知医大側が教職員、学生、患者など、約 140 名であった。教員、学生からの評判はよく、「様々な分野の講義を受けることができる。」、「医師と栄養士の連携がはかれて将来に役立つ」、「大学にいない専門の先生の講義を聴くことができる。」、「視野が広がる」、「分野の異なった大学との遠隔授業はおもしろい」といった肯定的なコメントが数多く寄せられた。

### 5. 課題

医学教育におけるネットワークの利用は、MEDLINE データベースの無償公開により大きく進歩した。医学教育の IT 化には、データベースを安価に検索する仕組みが不可欠である。また、市販教材の活用法等を幅広く紹介するための場が望まれている。

一方、ネットワークやデジタル化されたデータは、複製や加工が容易であることから、著作権の問題が付きまとう。教育の分野も例外ではない。デジタル時代における教育分野での著作権管理の仕組みや、fair use のためのガイドライン等を、早急に整備する必要があると考える。

遠隔講義や TV 電話を利用した現場（手術現場等）とのアクセスは、学生にインパクトを与え、モチベーションを高めるのに効果的である。しかし、一方的な情報提供だけであれば、ビデオでの収録と何ら変わりはない。学生同士の討論や教員のコラボレーションによる遠隔での Team Teaching 等、リアルタイムであることのメリットを最大限に活かすような工夫が必須であると思われる。