

IT を活用した自然観察実践を通じた理科教材データベースの構築

Development of science education data base by means of CSCL

川上 紳一[1]

Shin-ichi Kawakami[1]

[1] 岐阜大・教育

[1] Fac. Educ. Gifu Univ.

<http://chigaku.ed.gifu-u.ac.jp/chigakuhp/>

日本では e-Japan 戦略のもとに国が主導して IT を活用した初等中等教育の展開や大学での e-learning の基盤整備を行っている。IT を活用した教育では英国での調査があり、IT を取り入れた授業を受けている子どもほど成績が高いことや、ICT が整備された校長の管理能力の高い学校ほど子どもたちの成績がよいというデータが提示されている。日本でも ICT 環境の整備が進む中で、コンテンツの充実の必要性が認識されており、教育情報ナショナルセンターを中心にデータベース化が進んでいる。岐阜大大学教育学部理科教育講座(地学)では、文部科学省のプロジェクト「新世紀型理数科系

教育の展開研究」に参加し、理科教育におけるデジタル教材(「理科教材データベース」)の開発と、小中学校での教育実践研究や、サイエンスパートナーシッププログラム、スーパーハイスクールなどの事業で活用事例を呈示してきた。

教材開発にあたっては、授業で引用できるような画像や短いビデオ映像を中心にコンテンツを集めている。それらは単元の導入や単元中における学習活動の確認として利用してもらえるような資料、教師の指導案作成において参考となる授業実践例や教具の紹介などであり、画像や映像は見たときに驚き、感動を与えるような迫力のあるものの収集に心がけている。

岐阜大学教育学部は平成 19 年からインターネット型大学院を設置し、遠隔地の現職教員への授業を展開しようとしている。理科教育講座(地学)で準備している授業は、「理科教材データベース」を使った教材研究である。また、演習としては画像投稿型掲示板(学びの広場)を活用した学習者の周辺における教材の取材と web 化を進めていくことを考えている。すなわち、これまでは大学が中心となって進めてきた「理科教材データベース」の構築を、全国の学校の先生方と連携し、進めていこうというわけである。こうした取り組みに、多くの先生方に参加していただけることを願っている。