

# 岐阜県における教育用コンテンツの開発・収集

岐阜県教育委員会研修管理課 指導主事 横山隆光

<http://gakuen.gifu-net.ed.jp/gakusyuu/gakusyuu.html>

## 1. 教育用コンテンツの開発・収集

本県では21世紀の情報社会に対応した学校作りのために、情報教育の推進と情報基盤の整備に関する、ア. 岐阜県型学校間総合ネット整備事業、イ. 校内LAN整備事業（校内LAN整備、校内LANアクセス用パソコン整備、校内LAN整備事業補助）、ウ. 教室内LAN（教育用パソコン）整備事業、エ. 特殊教育諸学校情報機器整備事業、オ. 教育用コンテンツ開発事業、カ. 教員情報リテラシー向上事業等の事業を、平成12年度から5ケ年で総合的に展開してきた。これらの事業を総合して「21世紀『岐阜県型』情報教育推進プロジェクト」と呼んでいる。教育用コンテンツは、教育用コンテンツ開発事業やeラーニング研究開発事業等により、県内の教育関係機関等と連携して開発・収集してきた。

## 2. 教育用コンテンツ開発事業

教育用コンテンツ開発事業は、岐阜県教育用コンテンツ開発協議会（以下、協議会）と各教科教育用コンテンツ開発部会（以下、開発部会）からなる組織により推進した。協議会は、教育用コンテンツの企画・開発・配信・活用等について検討し、開発部会に対して開発技術支援や配信システム構築支援を行う。開発部会は、県内の小中高の各教科研究部会及び特殊教育部会の教員6名と岐阜県教育委員会（以下、教育委員会）の指導主事とで構成している。開発部会は、各教科の学習や総合的な学習の時間、特殊教育等で必要な教育用コンテンツを検討し、収集・開発している（図1）。開発・収集している教育用コンテンツは、教員が授業で利用する教育指導用の教育用コンテンツと児童・生徒が自主的に学ぶために利用する自主学習用の教育用コンテンツである。教育用コンテンツの開発・収集の方法を以下に示す。

- ・写真やビデオ等既存データのデジタル化
- ・各教科に必要な教育用コンテンツの自主開発
- ・フリーウェアやシェアウェアコンテンツの活用
- ・教員が自作した教材のデジタル化 等

開発部会では、既存データのデジタル化やJAV A言語によるソフトウェア開発等の一部は、企業に開発を委託している。また、理科や家庭科等の開発部会では企業のもつ静止画や動画を購入してWeb化し、教育用コンテンツとして蓄積しているものもある。学校が利用できるコンテンツには、インターネット上にあっても学校から利用できるものや、市販されているものもある。本県では、これらのコンテンツや他県、国の教育関係機関等で開発されたコンテンツとの重複を避けて教育用コンテンツ開発を行っている。学校教育現場の教師が参加している開発部会では、上記のような重複を避ける一方、現場で必要とされているコンテンツを開発・収集している。そのため、本県が開発・収集している教育用コンテンツは様々な種類のものがあり、静止画・動画クリップ、シミュレーション、ドリル教材、e-Learning 等がある。

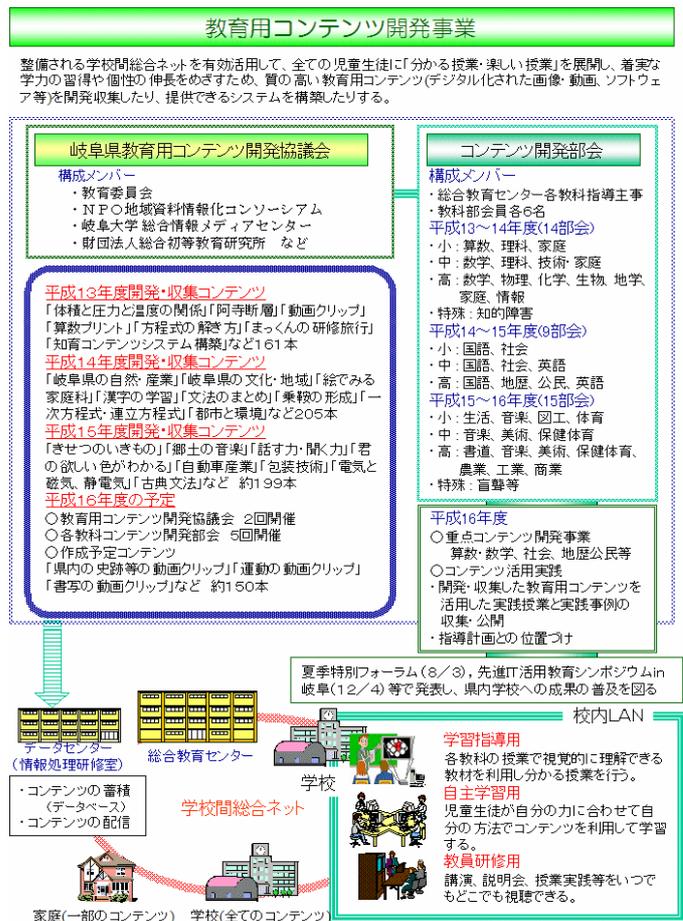


図1 教育用コンテンツ開発事業

## 3. 教育関係機関等との連携

教育用コンテンツは、岐阜県小中高等学校教育研究会、岐阜大学総合情報メディアセンター、岐阜女子大学文化情報研究センター、NPO法人地域資料情報化コンソーシアム、(財)広報センター等でも研究・開発されている。教育委員会は、これらの教育関係機関や任意の教育団体等と連携して、教育用コンテンツの研究・開発を行っている。また、平成14年度Eスクエア・アドバンスIT教育改善モデル開発・普及事業「岐阜県・算数コンテンツ活用法改善プロジェクト」、平成15年度Eスクエア・アドバンスIT活用教育推進プロジェクト「GISとタブレットPCを活用した学習支援」等のコ

ンテンツや研究成果を収集している。

#### 4. 学校間総合ネット

本県は全ての小中高等学校・特殊教育諸学校を結ぶ高速の（基幹部分は 1Gbps）イントラネットである学校間総合ネットの構築を進めている（図2）。学校間総合ネットには、WWWシステム、Webメールシステム、DNSシステム等の機能を有するデータセンターを設置した。ほとんどの教育用コンテンツは、データセンターの複数のサーバに蓄積されている。総合教育センターには、コンテンツ開発拠点を設け、VOD・リアルサーバ、ノンリニア編集パソコン、VOD閲覧・コンテンツ制作用パソコン、ネットワーク機器を整備しており、一部のコンテンツは総合教育センターのストリーミングサーバに蓄積している。

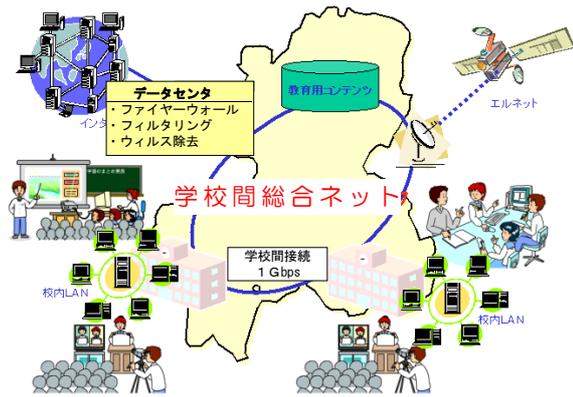


図2 学校間総合ネット

本県が開発・収集している教育用コンテンツは、①各教科の授業で視覚的に理解できる教材を利用し、分かる授業を行う教育指導用、②児童・生徒が自分の力に合わせて自分の方法でコンテンツを利用して学習する自主学習用、③講演、説明会、授業実践等をいつでもどこでも視聴できる教員研修用の3種類である（図3）。教育用コンテンツは、学校間総合ネットでのみ閲覧できるものとインターネットで外部から閲覧できるものがある。学校間総合ネットでのみ閲覧できる教育用コンテンツは、開発・収集の契約条件等によりイントラネットである学校間総合ネットでの利用のみが認められている。そのため、これらの教育用コンテンツを利用する児童・生徒は、学校間総合ネットに接続されたコンピュータからこれらの

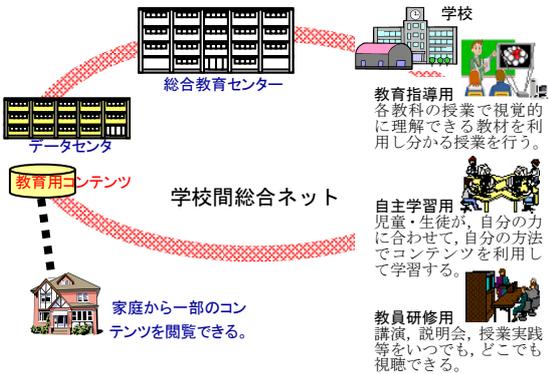


図3 教育用コンテンツの提供

教育用コンテンツを利用する。学校間総合ネットでのみ利用できる教育用コンテンツは、高校数学、英会話、理科・社会等の資料映像、都市と環境等である。インターネットで閲覧できる教育用コンテンツは、体積と圧力と温度の関係、阿寺断層、算数ドリル、食生活ビデオクリップ、世界歴史地図等がある。これらはいずれも児童生徒用のコンテンツである。開発・収集したコンテンツは、実証実験を通して協議会及び開発部会等にて評価を行い、実践事例を収集・公開したり、教育用コンテンツを改善したりしている。

教員が授業で利用する教育指導用の教育用コンテンツには、情報モラル研修教材、情報モラル資料、県内教員開発ソフト等がある。これらのコンテンツは授業で利用したり、教員の研修で利用したりできるものである。学習室にある教育用コンテンツは定期的に更新している。



図4 学習室

#### 5. 学習室

教育用コンテンツは、「岐阜県まるごと学園」のWebページから閲覧できる（図4）。学習室には、小学校用、中学校用、高等学校用、特殊教育諸学校用の各コンテンツが準備してある（図5）。

備考 「岐阜県まるごと学園」とは、県内に住む全ての児童・生徒があたかも一つの学園の児童・生徒であるとして、いつでもどこでも必要な人材や情報を共有できるヴァーチャルな仕組みである。

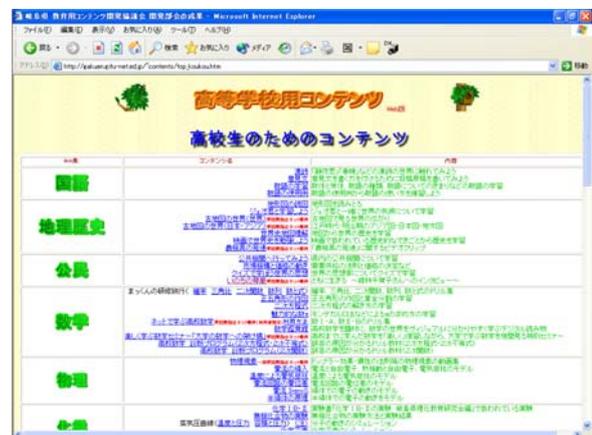


図5 高等学校用コンテンツWebページ