

(7)キャリア形成と情報教育

中高一貫の情報教育

仲田 恵子

1. 総合人間科と情報教育

情報通信社会が進展する中で、今後の社会に対応できる人材育成を目指す情報教育の課題は増大している。生徒が、多量の情報の中から自分に必要な情報を選択し、自主的に自らの考えを築き上げていく力を持ち、コンピュータや情報通信ネットワークなど益々進展する情報手段を適切に活用する能力と活用の方法を習得することは、高度情報化社会に対応できる資質の形成に不可欠である。また、情報化の進展による影の影響を克服するためにそれぞれの立場における責任を自覚し行動できるように指導しなければならない。

本校では生徒が総合人間科の研究課題に取り組む過程で、図書資料、コンピュータ、ビデオ、プレゼンター、OHP、CD、プレゼンテーションソフト等に対するメディアリテラシーを身に付け、情報の検索、整理、発信といった情報処理の基礎を学んでいくので、総合人間科と情報教育は中高一貫してクロスカリキュラムで実施されている重要な教育プログラムである。

2. 本校の情報教育環境

本校の情報ネットワークに関しては、名古屋大学のネットワークに光ケーブルで接続されており高速大容量通信が実現されている。DNSは教育学部にあり、本校ではウェブサーバとメールサーバを有している。本校の各教室及び研究室に情報コンセントが設置されインターネットに接続されている。

情報教育関連施設設備に関しては、2001年1月に完成した総合情報教育棟が本校の情報教育の中核をなしている。総合情報教育棟3階のコンピュータ室には生徒用41台、教師用2台のコンピュータが設置され、教室内LANを組んでいる。コンピュータ室の隣にはサーバ室があり、本校のネットワーク機器を集中管理している。

総合情報教育棟2階の第2総合教室には生徒用ノートパソコンが21台、教師用ノートパソコンが1台あり、教室の壁に設置された情報コンセント及び電源につないで利用できる。この教室は3階のコンピュータ室が

他の授業等で使用できない時や少人数のグループ授業の際に、第2のコンピュータ室として使用されている。またノートパソコンを教室に運んで授業で活用する場合もある。

本校の図書館には総合人間科で活用できる参考図書資料が豊富にあり、生命、自然、環境、生き方、キャリア、平和、国際理解、人権などに関して図書資料を検索し、調べ学習をすることができる。特に広島研究、沖縄研究については、関連図書を集めた書架を特別に設けている。また個人利用のためにiMacが5台設置され、生徒は図書の利用に加えて、講習会を受講した後で、インターネットによる情報検索ができるようになった。

3. 中高一貫情報教育研究組織

本校の研究組織の1つとして平成11年度に10名の教諭で情報教育部会が設置された。平成12年度には新たに情報プロジェクトチームが組織された。メンバーは6名の本校教諭（仲田・竹内・鈴木善・山田・中村・渡辺）で、アドバイザーとして教育学部の大谷教授を迎え、オブザーバーとして教育学部大学院生が1名加わった。情報プロジェクトチームの主な目標は中高一貫教育としての体系的な情報教育カリキュラム作成、本校の情報ネットワーク利用規定の作成、情報棟利用の推進等である。まず利用規定作りから始め、インターネット・ガイドライン、図書館ネットワーク利用規定、Web開設の申し合せの3種類を作成した。平成13年度は図書情報部を中心に7名の教諭（仲田・竹内・鈴木善・中野・加藤・佐光・渡辺）で情報プロジェクトチームを組織し、引続き中高一貫教育としての体系的な情報教育カリキュラムの作成に取り組んだ。情報プロジェクトチームのメンバー7名のうち4名が本校のネットワーク管理者としてネットワーク管理業務に当たっている。メールサーバとウェブサーバを学部から本校に移したので、ネットワーク利用が拡大するにつれて管理業務が煩雑になってきているが、協力して仕事に取り組んでいる。

4. 情報教育プログラム

本校に入学した生徒がまず始めに体験する情報教育は、総合人間科のオリエンテーションと同時期に行われる図書館主催の「図書館オリエンテーション」と「コンピュータ個人利用講習会」である。「図書館オリエンテーション」では、生徒は「図書館案内」をもとに本校図書館の利用方法を知り、「コンピュータ個人利用講習会」では、iMacの操作手順と情報検索の方法、ネットワークを利用する際に注意すべき事項について確認する。この講習会では本校の研究組織の一つである情報プロジェクトチームが中心になって作成した「インターネット・ガイドライン」および「図書館ネットワーク利用規定」が示され、ネットワークの正しい利用やプライバシー保護の問題、情報モラルの必要性や情報に対する責任について理解を深める。生徒はこれらの講習会に参加することにより、自分の研究課題を設定したり調査したりする際に、図書資料検索や図書資料を利用した研究調査、インターネットを利用した情報検索ができるようになる。

総合人間科において研究課題が決まり調査を進めていく段階で、図書館では「著作権についての講習会」を実施する。生徒は図書館の講習会で情報教育の入門的知識を学び、その後、技術の授業などでさらに詳しく情報について学ぶことになる。

総合人間科において研究を進め、フィールドワークに行く時などにはデジタルカメラ、ビデオカメラ、テープレコーダなどで記録する。研究をまとめ、発表する際にはワイヤレスマイク、ビデオ、スライド、OHP、プレゼンター、コンピュータなどを用いてプレゼンテーションを行う。その過程で生徒は情報処理ソフトやプレゼンテーション用メディアの活用法を学ぶ。コンピュータを使う活動としては、インターネットを活用した調べ学習、ワープロや図形処理ソフトを用いての文書作成、表計算ソフトを用いてのデータ処理、メールやウェブを使っての交流、プレゼンテーションソフトやHTML言語を用いての発表などがあげられる。

本校生徒の情報教育は総合人間科などにおける図書館での自主的な調べ学習に始まるので、総合人間科に関する図書は前述のとおり豊富に揃えている。広報のために平成14年度に図書館のウェブページを開設しURL: <http://highshl.educa.nagoya-u.ac.jp/library>で課題図書や感想文等コンクールの紹介をしているが今後は中1から高3までの総合人間科の参考図書、新着図書なども紹介していく予定である。

5. 成果

本校のキャリア形成を目標とするこれまでの情報教育の成果の一つとして、全国規模で行われる教材ウェブページコンテストにおける2年連続入賞があげられる。1996年に米国でスタートした中学生・高校生のための教材WebページコンテストThinkQuestの日本語版であるThinkQuest@JAPANに本校から一昨年は1チームが参加して全国3位である銀賞を受賞した。昨年は2チームが参加し、中学生高校生の部の社会科学部門、スポーツ・保健部門においてそれぞれ全国2位である金賞を受賞し、翌年度6月に受賞したチームの生徒全員とコーチの教員が東京で行なわれた表彰式に招待された。昨年のコンテストには361チーム(915人)の応募があった。制作された作品は、その作品の教育的価値、Webページとしての質、インタラクティブ性、今後の利用見込み、メンバー間の協調性という5つの観点から審査が行われた。URL: <http://www.thinkquest.gr.jp/library/tqj2000win.html>

本校から参加した生徒のウェブページ作品の一つは、「どうしてキレイにするの?」で、スポーツ・保健部門で金賞に選ばれた。URL: <http://www.thinkquest.gr.jp/library/2000jwin/team30302.html> 私たちの身体や家の中の汚れや微生物と病気の関係、および清潔に保つための対策について学ぶWebページである。総合人間科で身に付けた資料収集の方法を応用し、自分たちで調査を行ない手描き画像を多く入れて完成した。

もう一つの作品は、「広島・長崎-平和探求の旅」で社会学部門において金賞に選ばれた。広島と長崎への原爆投下を焦点に「戦争とは何か、平和とは何か」を考える内容である。URL: <http://www.thinkquest.gr.jp/library/2000jwin/team30052.html> 評価の定まらぬ難しい問題であるので、被害者的考えにも加害者的考えにも偏らないように構成している。フィールドワークの方法についてのアドバイスでは、総合人間科の現地調査のノウハウをまとめて紹介している。

作品提出は両チームとも名大のネットワークを利用してシンククエストのサーバにアクセスした。テキストファイルの他に、手描きした画像ファイル、広島や長崎で取材した動画ファイルや音声ファイルなど、たくさんのファイルがあったが、名大の大容量ネットワークで短時間でシンククエストのサーバにアップロードできた。アップロード後の修正や追加も名大の高速ネットワークでスムーズに行なうことができた。今後ますます本校の恵まれた情報教育環境を生かした教育実践が期待される。

ThinkQuest@JAPAN入賞という成果の意味するものは、高等学校習指導要領解説情報編の言葉を引用する

と、一つには本校の生徒が「課題や目的に応じて、情報手段を適切に活用することを含めて必要な情報を主体的に収集、判断、処理・創造し、受け手の状況などを踏まえて発信・伝達できる能力」を身に付けたことである。また、「情報活用の基礎となる情報手段の特性の理解と情報を適切に扱ったり、自らの情報活用を評価・改善するための基礎的な理論や方法の理解」を深めたことである。そして日本全国の学校で活用できる教材ウェブページを作成することにより、「社会生活の中で、情報や情報技術が果している役割や、及ぼしている影響を理解し、情報モラルの必要性や情報に対する責任について考え、望ましい情報社会の創造に参画しようとする態度」を実現したことである。

6. 課題

本校の情報教育の最重要課題は情報教育カリキュラムの開発と実践である。現在は総合人間科の授業、家庭科や技術などの授業、図書館主催の講習会などにおいて行われている情報教育の内容を、本校の中高一貫教育カリキュラム(1-2-2-1制)にそって各学年の達成目標を決め、総合人間科とタイアップした情報教育カリキュラムを作成する必要がある。

よりよい情報教育プランを作成し実践していくために、まず教員がそれぞれの能力と資質を高めなければならない。そのためにはリーダーとなる教員の資質の向上と、教員間の情報格差の解消が課題である。現時点では、授業でただコンピュータの使い方を学ぶだけではなく、コンピュータを道具として活用していることはかなり評価できるが、コンピュータの操作が得意な教員が配置された学年にコンピュータの活用が偏っている。すべての教員がコンピュータをはじめ他の情報機器や図書館メディアの活用方法を熟知していることが望ましい。

教材や総合人間科の調査学習において、生徒や教員がまず先に資料を探す場所は図書館である。その場合、図書情報部の教員だけでなく、教員ならだれでも生徒に対して適切なレファレンスサービスが行なえることが要求される。本校では各学年で総合人間科のチームティーチングを行なうので、生徒が設定した研究テーマであれば教員は自分の専門教科と直接は関連のない分野のことでサポートしていかなければならない。学校図書館司書教諭講習会の科目の一つである「情報メディアの活用」及び「学習指導と学校図書館」の中の学校図書館メディアの活用、レファレンスサービス(情報サービス)などの講習はそのような場合に役立つ内容であるので、教員は図書館情報学の知識も深めていかなければならない。

平成12年度と13年度には新教科「情報」現職教員講

習会に1名ずつ参加した。また、学校図書館司書教諭講習会には平成12年度と13年度に2名ずつ参加した。平成16年度からは教育学部の教科教育法「情報科教育法」を担当することになるので、さらに数名の教員が「情報」の講習会に参加して免許を取得し、リーダーシップをとって校内での情報教育と学部の授業「情報科教育法」に取り組んでいく必要がある。