

# 情報科代替履修の現状と課題 -本校の代替履修状況から-

亀山 弘

岐阜県立坂下高等学校

p20287@gifu-net.ed.jp

高等学校に必修教科として情報科が位置づけられてから10年以上が経過している。普通科高校では教育課程の中に情報科が入っているが、専門高校では代替履修をしている学校が多い。学習指導要領によると、情報科を履修するか、同様の成果が期待できる場合は、その一部又は全部を代替履修することができるとなっている。代替履修は本当に現在のままでよいのか、またいつまで代替履修を認めていくのか、代替履修をしている本校の現状から、その課題と在り方について考察してみたい。

キーワード：高等学校、情報科、代替履修、現状と課題、岐阜県立坂下高等学校

## 1. はじめに

岐阜県立坂下高等学校は、岐阜県と長野県の県境に位置し、普通科、生活文化科、福祉科の3学科を併設した各学年3クラスの小規模な高等学校である。昭和23年に実業高等学校として創設され、まもなく70周年を迎える。途中40年ほど女子高時代を経ているため、家庭科の専門高校として古くから地域と密接なつながりを持ち、ボランティア活動を積極的に推進しながら地域貢献をしている。現在、全校生徒の7割以上が女子であり、半数以上が地元企業へ就職を希望している。

パソコン教室は1つしかなく、産業教育施設設備整備事業で設置されたパソコンを普通教科情報の授業でも利用している。

## 2. 本校代替履修の現状

### 2.1 生活産業情報

生活文化科2年生で2単位「生活産業情報」を履修している。それでもって「社会と情報」の履修に代替している。家庭科の教員免許を持っている担当者がメインで、他教科のサポートを受けながら2名で授業を担当している。毎年、担当者を決めるのに苦労しており、比較的若い教員が引き受けていることが多い。

学習内容は、実習中心でアプリケーションソフトを使った作品制作をしている。

### 2.2 福祉情報活用

福祉科3年生で2単位「福祉情報活用」を履修している。それでもって「社会と情報」の履修に代替している。福祉科の教員免許を持っている担当者がメインで、他教科のサポートを受けながら2名で授業を担当している。福祉科も生活文化科と同じような授業が展開されており、特に福祉関係に特化した学習内容になっているとは言えない。

### 2.3 社会と情報

普通科1年生で2単位履修している。生徒の能力を考慮して演習や活動中心の授業となっている。情報科

の教員免許を持っている担当者がメインで、他教科の教員にサポートを受けながら2名で授業を担当している。ただ、情報科に強い情熱を持ち、常に意欲的な取組をしているとは言えない。

家 庭	学科・学年	生活文化科 2年	単 位 数	2
生活産業情報	教 科 書	生活産業情報 (実教出版)		
	副 教 材 等			

#### 学習の到達目標

社会における情報化の進展と情報の意義や役割を理解するとともに、情報の処理に関する知識と技術を習得し、生活産業の分野やその他の分野で、各種の情報と情報手段を主体的に活用する能力と態度を育てます。

#### 科目の特徴（目標を実現するための重要点）

- ・情報処理に関する知識と技術を習得させるために、パソコンを操作する時間を多くとり、個々の知識や技術の向上を図れるようにします。修習のため、修習試験、実技試験を定期的にを行います。
- ・情報モラルについて理解し、情報を正しく有効に活用できる能力（情報リテラシー）を身につけます。
- ・日本語ワープロ検定・情報処理技能検定を受検し、資格取得を目指します。

#### 学習の計画

月	単元名	使用教科書項目	時間	主な学習活動と評価のポイント	評 価 方 法
4	情報機器のしくみ	コンピュータのしくみ	6	・オリエンテーション ・コンピュータの基本的な機能について理解します。 ・正しいパソコンの電源の入れ方、切り方、操作方法を理解し、使用できるようにします。	取り組み姿勢 【AD】
5	情報化の進展と生活産業	情報化の進展と社会	4	・情報化の進展に伴い、生活や産業が変化していることについて理解します。 ・また、情報化の進展によって生じている問題点について理解します。	取り組み姿勢 定期考査 【AD】 【ACD】
6	情報の処理・分析・発信	ワープロソフト（ワード）	12	・基本的な文書を作成します。 ・通信文書、表紙を使った表示形式の文書、メッセージカード・ちらしを作成します。 ・定期考査	取り組み姿勢 作品 定期考査 【AD】 【ABC】 【ACD】
7 ・ 8	情報モラルとセキュリティ	ネットワーク社会の危険性	8	・ネットワーク社会におけるサイバー犯罪や利用する際の問題点について学びます。 ・インターネットやメールを利用する際の具体的な被害の実態について、事例から理解します。 ・情報を扱う場合にも法律や制度があることを知り、遵守することの必要性を理解します。	日本語ワープロ検定 取り組み姿勢 【ACD】 【AD】
9	情報の処理・分析・発信	表計算ソフトの利用（エクセル）	6	・表計算ソフトを利用し、表を作成します。 ・計算式や関数を使って計算をします。	取り組み姿勢 定期考査 【AD】 【ABCD】
10			6	・表計算の方法を理解します。 ・関数を使用し、応用・発展させます。 ・定期考査	取り組み姿勢 【AD】
11			7	・グラフ作成（棒グラフ、折れ線グラフ、円グラフ）したり、データを分析活用する能力を身につけます。	取り組み姿勢 情報処理技能検定 【AD】 【CD】
12	プレゼンテーションソフトの利用（パワーポイント）		7	・プレゼンテーションソフトの機能について知り、活用します。 ・プレゼンテーションを使用して、修学旅行先の仲間について自分の選択するコースに関する問題をお話、調べ学習、まとめのデータを作成します。 ・定期考査	取り組み姿勢 定期考査 【AD】 【ACD】
1	生活産業における情報活用の意義	生活産業における情報活用の意義	8	・消費者のニーズを的確に把握し、的確な商品やサービスを提供するために、生活産業においては情報機器や情報通信ネットワークを利用した情報の活用が有効であることを理解します。また、生活産業の場（日常生活）でどのような方法で活用されているのかについて理解します。	取り組み姿勢 【AD】
2 ・ 3	1年間のまとめ ・調べ学習の発表 ・来年度の研究について		6	・専門分野に関わる、調べ学習のまとめをプレゼンテーションソフトを活用して、発表し交流します。 ・来年度にさらに学びたい課題、研究内容を検討します。 ・定期考査	定期考査 プレゼンテーション・発表 【ACD】 【ABC】
合計時間			70		

【評価基準】 A：関心・意欲・態度 B：思考・判断・表現 C：技能 D：知識・理解

図1 生活文化科の年間指導計画

福祉情報活用	福祉	学科・学年	福祉科 3年	単位数	2
		教科書	福祉情報活用(実数出版)		
		副教材等			
<b>学習の到達目標</b> 社会における情報化の進展と情報の意義や役割を理解しながら、情報活用に関する知識と技術を習得し、福祉の各分野で主体的に活用する能力でできる態度を養います。					
<b>科目の特徴</b> (目標を実現するための重要点) ・コンピュータと周辺機器の働きを知り、ワープロ・表計算・インターネットなどの基本操作を身につけます。 ・身近な課題に取り組み、福祉サービスの各分野で情報機器を効果的に活用する知識と技術を習得します。 ・情報モラルとセキュリティについて理解し、情報を正しく有効に活用できる能力を身につけます。					
<b>学習の計画</b>					
月	単元名	使用教科書項目	時間	主な学習活動と評価のポイント	評価方法
4	1章 情報化の進展と生活産業	1-1 情報化の進展と社会	6	・オリエンテーション ・生活産業における情報化について理解を深めます。	取組・姿勢 (A)
5	4章 情報機器の仕組み	4-1 コンピュータのしくみ 4-2 ハードウェア 4-3 ソフトウェア 6-1 日本語ワードプロセッサの利用	6	・コンピュータの基本的機能について理解を深めます。 ・パソコンの基本操作を身につけます。 ・周辺機器と基本操作について理解を深めます。 ・基本的な文書作成ができ、応用できるように学習します(通信文書、罫線を使った表示形式の文書の作成)。 ・ワープロが活用できるように学習します。 ・ワードアート、クリップアートが活用できるように学習します。 ・ワープロ検定に取り組みます。	操作内容 (ABD) 課題の作成 (BC) 取組・姿勢 (A) 課題の作成 定期考査 (ACD) (BCD)
6	5章 情報通信ネットワーク	5-1 通信ネットワークを利用した情報の収集	3	・情報通信ネットワークの仕組みの理解を深めます。 ・インターネットを利用した情報選択・活用ができるように学習します。	取組・姿勢 (A)
7	6章 情報の処理・分析・発信	6-2 表計算ソフトの利用	6	・表計算ソフトを活用し、作業を効率化することができるように学習します。 ・表計算ソフトを応用・発展させることができるように学習します。 ・グラフを作成活用することができるように学習します。	定期考査 取組・姿勢 操作内容 (BCD) (A) (ABD)
8	2章 情報モラルとセキュリティ	2-1 ネットワーク社会の危険性	7	・個人のプライバシーや著作権の保護、収集した情報の管理、発信する情報に対する責任について学習します。	学習プリント (ABCD)
9	2章 情報モラルとセキュリティ	2-2 情報モラルとマナー 2-3 セキュリティ管理	7	・情報モラル、情報通信ネットワークシステムにおけるセキュリティ管理の重要性について理解を深めます。	定期考査 (CD)
10				・プライバシーの保護と個人情報の管理における、情報機器の活用方法を考えます。 ・インターネットを利用した情報選択・活用ができるように学習します。	
11	5章 情報の収集・処理・発信	5-4 電子メールソフトを利用した情報の受信・送信 6-1 福祉サービスにおけるコンピュータの活用	4 8	・情報を整理し、管理する方法を身につけます。 ・個人情報に配慮した電子メールの活用と情報発信・活用できるように学習します。 ・コンピュータを活用して個別援助計画の作成をします。	課題の作成 (ABC) 課題の作成 (ABC)
12	5章 情報の収集・処理・発信	5-2 プレゼンテーションソフトを利用した情報の発信	10	・データベース機能と活用について理解を深めます。 ・家庭や地域で使える書状を作成します。 (連絡帳、住所録等の作成と活用) ・プレゼンテーションソフトを活用することができる。 ・情報の共有化について理解し、情報を整理し、活用することができるように学習します。 ・学習のまとめをプレゼンテーションソフトを活用し、制作・発表します。	作品・発表 (ABC) 定期考査 (CD)
1	7章 ICTを活用した自立生活支援	7-2 自立生活支援へのICTの活用	10	・福祉情報機器の種類と活用の仕方を理解し、コミュニケーションツールとしての福祉情報機器の活用と社会参加について考えます。	取組・姿勢 (A)
2		情報機器を活用した国家試験対策 国家試験の結果報告 1年間のまとめ	10	・インターネットを活用し、国家試験にむけた勉強方法を学び実践します。 ・自らの力で情報を整理し、福祉サービスにおける活用方法について考えることができるように学習します。	課題の作成 定期考査 (ABCD) (CD)
合計時間			70		
【評価規準】 A：関心・意欲・態度 B：思考・判断・表現 C：技能 D：知識・理解					

図2 福祉科の年間指導計画

### 3. 代替履修の課題

普通教科情報の代替履修が認められているのは、情報科では「産業情報と社会」、商業科では「情報処理」、工業科では「情報技術基礎」、農業科では「農業情報処理」、生活文化科では「生活産業情報」、福祉科では「福祉情報活用」である。

その中で、専門高校として特に高度な学習内容を展開しているのは、情報科の「産業情報と社会」、商業科の「情報処理」と工業科の「情報技術基礎」である。「情報処理」は、やや表計算ソフトの使い方に重点を置き、データ処理ができる技術習得を目指している。また、「情報技術基礎」は、ハードウェアの仕組みやネットワーク・データ転送の根本的な原理を中心にパソコン本体の組み立てに至るまで学習している。その他の「農業情報処理」、「生活産業情報」、「福祉情報活用」についても一部専門に特化した学習内容が位置づけられているが、普通教科情報でも何も問題はない。

ただ一番の問題は、免許を持っていない教員が普通教科情報を担当する場合は、年度当初に教育委員会へ免許外申請を行い、許可を受けてから授業を担当しているはずである。しかし、代替教科を担当している場合は免許外申請の必要はない。基礎教科の教員免許があれば、誰でも担当することができる。本当にそれでよいのだろうか。全国の免許外申請教員の多さに文科省から各都道府県教育委員会に対して改善の指摘がされたようである(特に情報科)が、未だに情報科の教員採用を実施していない都道府県が多くある。代替履修を認めている以上は、本当に代替教科で普通教科情報と同様の成果が期待できる学習内容となっているのか、免許外申請は必要ないのかを確認する必要があると考えている。

### 4. 代替履修の在り方

特に、情報科の「産業情報と社会」、商業科の「情報処理」と工業科の「情報技術基礎」については、各専門教科の特色を生かした授業展開をしているので大きな問題を感じていない。しかし、代替履修をいつまでも認めているのではなく、必修履修科目の選択の幅の中に入れて学校(または生徒)が選択できるようできないだろうかと考えている。

つまり、必修履修教科情報の科目を「社会と情報」「情報の科学」だけでなく、「情報処理」や「情報技術基礎」も選択できるようにする。さらに1科目だけでなく、多くの学校で複数科目の履修ができるように学習内容の系統性を持たせて情報科の科目を配置できるとよい。(残念ながら「農業情報処理」「生活産業情報」「福祉情報活用」は、「社会と情報」か「情報の科学」の履修で十分である。)

そのことによって、専門高校で認められている代替履修はなくし、普通科高校でも専門高校で履修している科目を選択することになることになる。学習の幅が広くなり、ますます生徒の実態に合わせた授業展開をしやすくなると考えている。また、情報科の教員免許の必要性も高まり、教員の資質向上につながっていく。

### 5. おわりに

高等学校の情報科も様々な課題を抱えながら、次の学習指導要領作成に向けて動き出している。義務教育への情報科の新設や高等学校の情報科の在り方を検討していく中で、専門高校に認められている代替履修の在り方についても十分な考察をする必要があると考えている。

岐阜県だけのことではなく、他県での現状や課題をお互いに意見交流するとともに、専門高校の実態を踏まえた最善な履修の在り方を示していきたい。

#### 参考文献

- (1) 文部科学省:「高等学校学習指導要領」,平成21年3月告示.
- (2) 文部科学省:「高等学校学習指導要領解説 情報編」,平成22年5月.