

# 情報通信ネットワーク社会における教育

## ——現行法手続の運用上の不適合と考慮点について(1)——

大 橋 有 弘

### はじめに

情報技術が社会の広い分野に適用される中で、情報技術の活用と既存社会のフレームワークとの整合性に問題が出てきている。特に、公平性や正確性を期すために法体系が堅固に確立され、その手続に基づいて運営される行政において、その不整合や矛盾が明らかになってきており、その見直し・改正が情報化社会の進展に追いつかない状況にある。このような情報化社会の進展に対する既存法手続の不適合は当然、教育にも影響を及ぼしている。そのことが今後の教育環境の改善において情報通信技術を活用する上で支障になるようなことは避けなければならない。情報化社会における教育を考えた場合に、既存の法手続で見直し、改正が必要とされまたは、運用上配慮しなければならない主なものとして、著作権、個人情報保護、情報公開の3点が挙げられる。

著作権については、教育の現場において従来、作者の権利が制限されていたが、ソフトウェア・パッケージ等の情報技術に関係する著作権は、作者の経済的利益を保護しなければならないのである。著作権を考慮しつつ制約のある予算の中で教育ソフトウェアを如何に用意し、活用するかということが検討されなければならない状況にある。学習過程で作成された生徒の作品に著作権があるかという問題も考慮されなければならない点である。

個人情報の保護に関しては、地方公共団体の大半が保有している個人情報保護条例において、それぞれの機関が保有しているコンピュータを他の機関と結合してはならないという規定があり、この規定が硬直的に運用されることによって、ネットワーク社会における情報の伝達、利用を不必要、不合理に制限することになるという問題が発生している。個人の権利利益が侵害されないように個人の情報が適切に管理されなければならないことと、情報通信ネットワーク技術を活用した情報資源の有効利用の推進というトレードオフが考慮されなければならないのである。教育機関においては、生徒の作品をインターネットで紹介しようとしたが、この規定のために実現しなかったという事例が出ている。

情報公開においては、指導要録の開示請求に対して、従来は開示が拒否されてきたが最近、開示を認めるべきであるという判決も出ており、指導要録のあり方が根本から問われるという事態に直面している。

### 1. 著作権

現行の著作権法は、明治2年の出版条例、同22年の万国著作権条約加盟を基礎とし、昭和45年に制定されたものである。その後、特に、ネットワーク、マルチメディア技術の普

及という情報化社会の進展に応じて数回の改正を経て今日に至っている。教育の現場から見た場合の現行著作権法の解釈、運用上配慮すべき点は以下のとおりである。

### 1.1 プログラムの著作権

数回に及ぶ著作権法の改正の中で、昭和60年の改正はコンピュータ・プログラムの著作権を認めた点で注目されるものである。プログラム開発に多くの労力・経費がかかる反面、複製が比較的容易であるため、違法コピーが広がり、開発者の経済的損害が大きくなるという事態が生じ、作者の利益を保護する必要性がでてきたのである。

プログラムの違法コピーによる被害は情報化社会の影の部分として大きな問題とされてきているが、いわゆるコンピュータ・ウィルスは、この違法コピーに対する対抗策として開発されたコピー防止の仕掛けが基となっているのである。自分が開発し、商品化したプログラムが違法にコピーされて利益を害された技術者が、コピーしたプログラムは稼動しないような仕組みを開発した。この技術が発展して、他人のプログラムやファイルに進入して悪さを行うウィルスが作られるようになったのである。

教育の現場においてもこの作者の利益を守らなければならないことは当然であるが、企業一般や個人としての利用とは異なる事情があり、知的所有権の保護の上から以下のような問題が発生する土壌がある。これらについて教育の現場において十分、配慮されなければならないと考えられる。

#### (1) 教育における著作権の制限

著作権法では、作者の権利を制限する例外が認められており、特に教育に対しては「第5款 著作権の制限」で、教科用図書への掲載（第33条）、学校教育番組の放送等（第34条）、学校その他の教育機関における複製（第35条）、試験問題としての複製（第36条）が、著作権が制限される場合として明記されているのである。

情報教育において特に問題となる第35条では、「学校その他の教育機関（営利を目的として設置されているものを除く。）において教育を担任する者は、その授業の過程における使用に供することを目的とする場合には、必要と認められる限度において、公表された著作物を複製することができる。」としているのである。この教育における著作権の制限が、教育の現場における著作権の誤解や保護意識の希薄さにつながり、知的所有権に対する認識の甘さを助長した事情がありそうである。

しかしながら、上記の著作権制限は、例えば、教授者が学習者に対して補助教材としてプリントを配付する場合に小説の一部を複製するようなケースを想定しているものと解釈すべきであって、教育用ソフトをパソコン教室の台数分複製してコンピュータ教育を行うような場合に認められるものではないのである。そのことは同条の後段で以下のように記述されていることから明らかであろう。

「ただし、当該著作物の種類及び用途並びにその複製の部数及びその態様に照らし作者の利益を不当に害することになる場合は、この限りではない。」

この規定からすれば、コンピュータ・プログラムの複製は、種類及び用途、複製の態様からして、作者の利益を著しく不当に害するものであることは間違いない。最近、知的所有権を巡り、米中で国際的な政治問題になった経緯もあり、日本国内においても、特に、著作権改正以降、その保護の重要性がいわれてきた。教育における現場においても、このプログラムの複製は不法なものであるという認識は普及しており、上記のような善意の著

著作権法違反は少なくなっているとは考えられる。

## (2) 複製の容易性／容認

電子媒体上の情報の複製は他の媒体と比較して極めて容易に、短時間で、しかも品質を劣化させることなく、いくらでも複写できる。これは電子メディアの優れたメリットであるが、著作権保護の観点からは問題となる。違法な複製を防止するために、複製を行うと障害が発生するように仕掛けることは技術的には可能であるが、コンピュータ・プログラムの使用の態様からして、複製をすべて禁止することは不合理であり、以下のような複製は、著作権法において認められている。また、著作物であるプログラムの一部を改変して利用することも認められているのである。

要するに、著作権法は複製、改変のすべてを禁止するものではないし、それを一切、防止するような細工を施したソフトウェア・パッケージは使用し難いため普及しないこととなる。したがって、ソフトウェア・パッケージを販売する側からは、複写をすべて防止することは事実上、不可能なのである。

### ①バックアップ

著作権法第47条の2において、「プログラムの著作物の複製物の所有者は、自ら当該著作物を電子計算機において利用するために必要と認められる限度において、当該著作物の複製をすることができる。」こととされており、この「必要とする限度」は、コンピュータ・プログラムのバックアップと解されている。すなわち、電磁媒体上のコンピュータ・プログラムは、不安定であり、通常、複製したもの（バックアップ）を使用することになるが、そのための複製は著作権法においても認められているのである。また、ソフトウェア・パッケージは購入時にはフロッピー・ディスクやCD-ROM上にあるが、実際の利用はコンピュータ内臓のハードディスクに複写して利用する方が使いやすく、普通に行われているのである。これも、著作物の複製であるが、利用するために必要と認められる限度と解される。

### ②変換

コンピュータの機種の違いによって、プログラムが動作しない場合、当該プログラムを、変換して使用することは、著作権法20条でいう「同一性保持権」の適用除外として認められている。すなわち、同条2項の3において、「特定の電子計算機においては利用し得ないプログラムの著作物を当該電子計算機において利用し得るようにするため、又はプログラムの著作物を電子計算機においてより効果的に利用し得るようにするために必要な改変」は認められているのである。

### ③ライセンス契約

企業や教育機関において複数のコンピュータ・プログラムを使用する場合には、必要本数分のプログラムを購入するのではなく、ライセンス契約を結ぶが、その場合、ベンダーから納入されるプログラムは1本であり、その契約した本数分をコンピュータに導入するのが普通である。コンピュータ・プログラム自体を複製防止にしてしまうことは、このように多くの本数を導入する場合に不合理になるのである。

## (3) 財政的負担

学校におけるパソコンの普及はこの数年で急速に進んでいる。文部省「学校における情報教育の実態に関する調査結果」によると、平成9年3月31日現在、公立小、中、高の98%以上がコンピュータを導入している。この導入率は1台でも入っていればカウントされ

るので、学校における情報機器の普及の実態を表してはいないが、1校あたりの設置台数をみると、小学校で8.5台、中学校で25.3台、高等学校で66.6台となっている。このことは、大半の中学校、高等学校においては、1人1台か、2人1台の環境で情報教育が可能になっていることを表している。

このように、学校におけるコンピュータの導入が進む一方で、教育ソフトの予算に制約があり、各種教科用のソフトを台数分購入することは極めて困難な状況にある。上記調査によると、小学校、中学校、高等学校のソフトウェア平均保有本数はそれぞれ約140本、430本、300本となっており、ソフトウェアの平均保有種類数が25種、62種、36種であることから、極めて概括すると、1種類のソフトがそれぞれ小学校で平均約6本、中学校で7本、高等学校で8本になる。1種類のソフトが数本ということがあるにしても、ほとんどのソフトは教室のパソコン台数分ないという計算になる。

コンピュータを活用した教科教育においては、1人1台のパソコンが望ましいし、少なくとも2人に1台は欲しい。そうすると、主要教科の教育ソフトは、パソコン教室の台数分か、少なくとも台数の半分は欲しいことになるが、その必要数を購入することは中々困難であろう。

複数購入の場合はライセンス契約が適用される場合が多いが、それにしても、通常、総額（単価×本数）の7～8割であるから、複数種類のソフトを揃えるためのコストは大きい。限られた予算の中で、複数種類の教育ソフトを利用するためには、少数多種のソフトを購入し、必要数複写するということになり兼ねないのが実情である。最近では、文部省もソフトの経費についても助成する方向に向かっているが、新しいソフトや購入済のソフトのバージョンアップ等で、予算が追いつかない実態もある。

#### (4) 教育ソフト開発の困難さ

予算の制約の中で教育ソフトが揃わないという状況において、教授者が自ら教育ソフトを開発すれば上記の問題は解決する。しかしながら、教育ソフトに要求される技術は、誰でも手軽に作成できるほど進歩しておらず、未だかなり高度で、多くの労力が要求される。

コンピュータを活用した教育において、疑似的な個別学習を実現し、学習進度に応じた学習プログラムを提示し、学習者の学習意欲を維持し、教育効果を高める工夫が必要とされることから、教育ソフトの質が決定的要因になる。このように、コンピュータを使った学習の可能性がいわれながら、その効果について疑問が呈されている理由の1つとして、良質の教育ソフトウェアが少ないという点が挙げられる。現在の教育ソフトウェアには、ゲームや遊び感覚のもの、ドリル問題集をパソコン上で解くだけのもの、資料集や参考書を電子媒体化しただけのもの等の限界があるものが少なくない。現場の教員が自ら作成するのが最適であるといわれる所以である。しかしながら、それが現状では困難とされる背景として以下のような点が挙げられよう。

##### ①教員側の体制

文部省の「学校における情報教育の実態調査(平成8年度)」(前出)によれば、コンピュータを利用できる教員は増加してきており、小学校で約40%、中学校で約50%、高等学校で約58%であるが、そのうち、コンピュータで指導できる教員の比率はなお低く、小学校で17%、中学校で23%、高等学校で24%にとどまっている。教育ソフトウェアを作成することは、「指導できる」以上の技術が要求されることから、現状において教員が教育ソフトウェアを自ら開発し、利用できるケースは極めてかぎられてい

るといわざるを得ない。

## ②情報技術の進歩

最近ではマルチメディア技術が進歩してきており、そのメリットは、静止画、音声、動画等を採り込んで、自由に組み合わせることが可能な点にある。教育ソフトウェアはまさに、このマルチメディア技術を活用した、マルチメディア教材の利用価値が高い分野であると考えられるが、それだけに高度なソフト開発技術が要求される。そのことは、現職の教員が時間を割いてみずから開発するのは負担が大き過ぎ、それに依存するには限界があるということの意味している。

このように教育ソフトウェアの自主開発が困難な状況から、現職の教員が開発した教育ソフトで優秀なものを集大成し、無料で自由に使えるようにしようという試みもあるが、現段階ではそこに登録されたソフトを検証してみた限りでは、未だ本来の教育用ソフトとしては不十分であるといわざるを得ない状況にある。

## 1.2 知的所有権に関する教育

著作権法というまでもなく、「著作者等の権利」を守ることによって、「文化の発展に寄与する」という目的をもって制定されたものである。したがって、本法は本来、著作物の流通を制約するものではなく、むしろ著作者の権利を守ることによって、著作活動を促進することを狙ったものであるといえよう。この著作者の権利には当然、経済的な利益が含まれ、最近では知的所有権の1つに位置づけられているのである。この無形の知的所有権の価値に関する認識は一般的に低いとされている。教育の現場においてこの問題に関する教育の必要性が指摘される所以である。

### (1) 知的所有権に関する認識

万国著作権条約に加盟しているか否かはその国の文化程度のパロメータであるといわれている。その意味では、未だに偽ブランドや違法コピーがまかり通っている国がある状況の中で、明治22年に同条約に加盟した我国先人の意識の先進性は評価できよう。しかしながら、最近、日本においても一般に、知的所有権に対する意識が希薄になってきているといわれており、特にソフトウェア・パッケージの違法コピーによる被害が大きくなっているということは既述のとおりである。数万円のソフトウェア・パッケージが100円のフロッピーディスクに容易に複写できるだけに、違法コピーの根本的な根絶は極めて困難である。目に見えない知的所有権の経済的価値を認めるには、それなりの意識改革が必要であり、学校の情報教育の一環として知的所有権の保護の意味を理解させる教育が必要となっているのである。

### (2) 違法コピーに対する対抗措置

電子媒体上の情報の複写が極めて容易であるとされるが、それを悪用した例として、パソコン通信上で違法コピーのソフトウェア・パッケージを安価で販売した例が摘発されている。1994年に米国のパソコン・ソフトウェア協会の発表によると、日本国内の違法コピーによる被害額はビジネス用だけでも、年間2千億円に達しているとされている。技術的にこの違法コピーを防止することが不可能なため、その蔓延に業を煮やした米国のコンピュータ・ソフトウェア著作権保護団体であるビジネス・ソフトウェア協会(BSA)日本支部は次のような対抗策を打出した。

「企業や学校における違法コピー使用に関する情報を提供した者には、提供された情報

に基づいて訴訟になった場合に限って1件1万円の謝礼金を支払う。また、情報提供者が証人として法廷で証言した場合には10万円を支払う。」

この対抗策はいわば、組織的な違法コピー防止をねらったものであり、特に学校や企業という場所での違法コピーを摘発し、一罰百戒的な効果を意図するものであるともいわれている。教育の現場においてこのような摘発を受けないようにしなければならないことは言うまでもない。学校におけるソフトウェアの違法コピーは、予算不足では正当化できないことは明らかである。

### (3) 違法コピーに関する文化庁通達

違法コピーに対する厳しい姿勢を打出している米国業界の日本における違法コピーへのクレームに対応する形で、大学等の学長宛ての文化庁次長名通達(平成5年9月7日付け)が出されている。その概要は以下のとおりであり、かなり詳細にわたって留意事項が記述されている。通達の内容をまとめると以下のようになる。

#### ①趣旨

コンピュータ・プログラムの著作権保護の重要性が各方面から指摘されてきており、国際的な課題となっている。コンピュータ・プログラムの開発には多数の人間の高度な創作活動が必要であり、このような開発意欲を高め、創作活動の促進を図るためには、著作権侵害を排し、著作者の経済的・人格的利益を適切に確保しなければならない。下記事項に留意の上、その周知徹底を図られたい。

#### ②留意事項

- \*プログラムの複製を利用する場合には、著作者の許諾を得る必要がある。
- \*複製はバックアップや変換等、自ら当該プログラムをコンピュータで利用するために必要と認められる限度において許諾なくできる。複数のフロッピーへの複写や、ネットワークで転送して複製する場合は、許諾が必要。
- \*他人の作成したプログラムの一部を自己の作成するプログラムに複製することは引用と解されず、著作者の許諾が必要。
- \*複数台のコンピュータにおいて利用するためにプログラムを複数のフロッピーに複製することは、著作者の利益を不当に害するものであり、著作者の許諾を得る必要がある。
- \*他人が違法に複製したプログラムであると知りつつ、その複製物を大学等において使用する行為は、プログラムの著作権を侵害する行為とみなされる。

上記通達は大学等へ宛てられたものではあるが、初等・中等学校においても率先して著作者の利益を保護しなければならないことは当然である。

### (3) 学校側の対策

予算に制約がある現実の中で、ソフトウェアを活用した情報教育を進めるために、学校側、教員側において採られるべき方策は以下の4点が挙げられるであろう。

#### ①フリーソフトの活用

教員等が開発したソフトウェアがインターネットやパソコン通信上で無償で利用提供されている場合がある。実際に利用してみて、教育ソフトウェアとしての価値や使い勝手を見た上で、その利用を考慮してみる必要はあろう。また、無料ではないが、ビジネスとして開発されたものではなく、極めて廉価で利用できるいわゆるシェアウェアで教育ソフトウェアとして利用可能なものを探してみることも考えられる。

## ②教員による教育ソフトウェアの自主開発

教育ソフトウェアの開発には、経験と技術が要求される状況にあり、これを個々の教員負担にすることには限界があることは、既述のとおりであるが最近、オーサリング・システムの使いやすいものできている。これを使って教員自ら教育ソフトウェアを開発する可能性が高まってきており、ソフトウェアの良質のものが少ないという問題点と商用教育ソフトウェア購入予算の制約の解決を図る努力も必要になってきているといえよう。

## ③教員が開発した教育ソフトウェアの相互利用

教員が開発したソフトウェアのを相互利用も考慮されるべきであろう。自分の学校内だけではなく、広く交流の場を求め、相互に提供、利用することは、個々の教員の負担を軽減するだけではなく、教育ソフトウェアの開発に関する技術、経験の積み重ねにもなり、自己研鑽にもつながることが期待できる。教員の負担がそれだけでなくとも大きく、情報技術の活用スキルも限られている現状では、教員に大きな負担をかけることは無理ではあろうが、今後の情報教育の有効性を考えると、現場の教員の努力が蓄積されることも重要なことである。

## ④グループ学習と併用した情報教育

1校あたりの1種類のソフトウェア平均本数は、パソコン導入台数に比べて少ないという現状があり、予算の制約から台数分の本数を用意することは困難な状況にあることは既述のとおりであるが、それへの対策の1つとして、パソコンを活用する情報教育とグループ学習の併用が進められている。パソコンと教育ソフトウェアでの学習は個別学習の可能性を有すると評価される反面、ともすると各学習者の孤立した環境になりかねない。そのような問題に対して、1台のパソコンに数人の学習者で、単にマシンを使い合うのではなく、相談しながら学習する方法が試みられている。いわば、コンピュータによる学習のメリットとグループ学習のメリットの両方を適切に活用とするものであり、成功例も報告され始めている。

## 1.3 学級文集の出版

教授者の指導の下に学級で文集を作成し、後に、教授者がそれを出版した場合の著作権上の問題として次の2点が挙げられる。

### (1) 生徒の著作権

著作権法で「著作者」は「著作物を創作する者をいう。」とされており、年齢制限が設けられているわけではなく、作文の作者である生徒が著作者になることに問題はない。したがって、教授者が自分の名前で文集を出版する際には、個々の生徒の著作権譲渡の許諾を得なければならないことになる。その場合、生徒が譲渡の意味を解し、許諾を与えることができるかという点に問題がある。譲渡を受けない場合には、指導にあたった教授者は編著者にはなれるにしても、著作者ではなく、個々の作品に作者の名前を記すことが必要とされる。ただし、この文集をインターネットのホームページに掲載する場合に、生徒の実名を記載することについては、個人情報保護の観点から議論があるところである。これについては後述する。

### (2) 出版拒否

子供のころの作文が20数年後、文集として実名入りで出版された者が、出版差止請求を

行ったという事例がある。出版という形で公表されることは意識されていなかった子供のころの無邪気な作品が、大人になった時点で公表されることは不快であるというわけである。この場合、著作者の名前を書かずに掲載するか、掲載から外すかの選択があるが、いずれにしても著作者本人の許諾を得る必要がある。出版を差止めるということも著作者の権利の1つである。