

# 音楽大学における情報教育

大岩 元<sup>†1</sup>

日本の音楽大学における教育の現状と問題点について報告する。また、音楽家に対する情報教育の在り方についても提案する。

## Informatics Education at a Music College of some Japanese University

Hajime OHIWA<sup>†1</sup>

This manuscript reports some problems of education for a college of music at some Japanese university. It also proposes a method of informatics education for them..

### 1. はじめに

音楽大学は、その教育内容を変えることが求められており、それが学生数の減少として現われてきている。この状況は、情報化によって音楽界における音楽家の役割が変わってきていることに基づくものであって全世界的な傾向である。具体的には、演奏家の活動の場が情報技術によって奪われたために、卒業しても演奏家として自活できなくなる場合が多くなってしまったからである。

こうした問題に対して欧米の音楽大学は、演奏教育にマネジメント教育を加えて、自分で演奏活動が続けられるような教育を行っている。しかし、日本は専門に分かれて狭い分野で競争することで成果を上げてきた社会であるため、演奏とマネジメントを一体化する考え方には音楽家の抵抗が大きい。

相愛大学は、音楽（家）を理解した音楽産業人を育成する目的で、2011年から音楽学部音楽マネジメント学科を開設して、音楽とともにITとマネジメントを教育する試みを始めた。IT教育担当の立場から、音楽大学の教育とそこにおける情報教育の在り方について、報告する。

### 2. 音楽教育

西欧諸国において、音楽はコンセルバトアールと呼ばれる音楽学校で教育が行なわれる。日本のように、中学校まで全生徒に音楽教育が行なわれる国はむしろ少数である。しかし専門教育に関しては、フランスでは国立の音楽学校があって才能があれば何歳でも専門教育を受けることができる。他の国でも、同様の制度が存在する。

明治維新で、日本は西洋音楽を演奏できることを示すために、米国のニューイングランド音楽院(New England Conservatory 略称 NEC)をモデルに1867年に東京音楽

学校が設立し、その後同校は戦後の学制改革で、1949年に東京芸術大学音楽学部で発展した。NECも、Conservatoryの名称は残しているものの、1951年にNew England Association of Schools and Collegesによって学士課程と修士課程が認証(accreditation)されている。

日米の音楽教育で異なるのは、音楽学校の他に総合大学にも音楽学部があることである。イエール大学では1854年から音楽教育が始まり、1890年に学部教育を開始し1958年からは大学院教育も始まって、修士号を出すようになり、1968年からは博士課程も設置された。また、ニューイングランド音楽院とハーバード大が連携して、2005年から学士号はハーバードから、修士号はニューイングランド音楽院から同時に出すような二重学位制度が始まっている。

日本では、楽器産業の勃興とともに、ピアノの売りのためのピアノ教師養成所として私立音楽大学が拡大した。しかし、最近ではピアノを学ぶ子供が減ったことから、ピアノ教師の職場が狭まっている。また、ITの浸透によって音楽産業の構造変化がおきて、演奏家の需要が激減している。優秀な演奏家を育てるという方向性では、音楽大学の経営が成り立たなくなってしまった。現在、私立の音楽大学の経営を支えているのは、ブラスバンドで管楽器の演奏に興味を持った学生達である。しかし、彼らも演奏家として職を見つけるのは難しい。

### 3. 大学の役割

西欧社会においては、大学は「自らの職をこえて事物を考察する人材を育成し、自主的判断力をもつ市民を育成する」ものと考えられている。フランスにおいては、このために中等教育の最後に哲学教育を行って、それまで学んできた学習内容の有効性と価値を把握させると同時に、それらを総合して運用できる能力の育成をはかっている。大学においては、そうした準備のもとに、専門的な学問体系を

<sup>†1</sup> 相愛大学 音楽マネジメント学科  
Department of music management, Soai University

学ぶことになる。

音楽学校と同様に、工学教育も西欧では大学ではなく高等専門学校(Technical College)で行われてきた。総合大学に工学部設置したのは、東京大学が世界で最初である(1886年)。1951年に音楽学校の NEC の学士号が公式に認められたように、1980年代には、多くのヨーロッパの高等専門学校が大学(University)に昇格して学士号を出すようになった。

日本においても、戦前の旧制高校においては、哲学教育に匹敵する教養教育が行われてきたが、戦後の学制改革で大学に吸収されて縮小されてしまった。この結果、教養教育は「パンキョウ(一般教育)」と揶揄されるようになって、教育として機能しなくなってしまった。このような日本の大学に対して、西欧諸国の教育関係者は、日本には大学はないのではないかという疑いの目で見て居るようである。

#### 4. 情報技術の本質

情報技術の中核はプログラムにある。ハードウェアとしてのCPUすら、現在ではプログラムを書いて設計し、チップを作るようになった。

プログラムは目的を達成する論理的な仕組が作れば、それで仕事が終わるとも言えるが、目的が何であるかは、必ずしも明らかではない、実際には、目的が正確に把握されないままに、プログラム作成が行われて、必要とされる問題解決には至らない場合が少なからず生じるのである。

プログラムが解決しなければならない問題を正確に把握するには、問題の文脈を正しく理解し、その中で何が本質的な問題なのかを考察する必要がある。こうした問題解決のアプローチは、単なる解決知識の修得だけでなく、関連する知識を選び出して組み合わせる能力までが必要となる。こうした能力を一般的に育成するのに、哲学教育は有効である。

従来の工学教育においては、物理学や化学などの知識を、問題に適用すればよかった。このために、複雑な科学知識の獲得が技術者には要求された。しかし、情報技術の場合は、科学知識にあたるものを技術者自からがその問題に応じて作り出す必要がある。この意味では、Science というより、art の世界なのである。

科学は、現象の中からある範囲を限って、その中で有効な法則を見つけ出す営みである。そこでは、現識に関連する多くのことの中から本質的なものだけを選び出し、残りを捨てるという抽象化の作業が必要となる。情報技術者には、この作業を問題に応じて行なう必要がある。即ち、問題自体は科学者があつかうより狭く、易しいものであるが、行なう作業は科学者の研究と同じ質が要求されることになる。

#### 5. 情報教育の本質

情報教育は、情報技術の利用ができるようにすることで、最近まで考えられてきた。しかし、そうした利用教育だけ行っていると、弊害が多く発生して社会が不安定になってきたように思われる。実際、現在の日本の教育問題も、経済問題も、その根源には情報技術の対処の仕方が近視眼的で、場当たりのためではないかと推測される。

英国においては、こうした反省から利用教育からプログラミング教育へと情報教育の内容を変えようとしている。プログラミング教育の利点は、抽象化という高度な内容を、単純で容易な問題においても考えることができる点にある。残念ながら現在の日本のプログラミング教育は、こうした点には踏み込まず、単なるプログラミング言語の利用教育に終わっているため、教育効果があがらない状況にある。

#### 6. 相愛大学における情報教育

相愛大学音楽マネジメント学科においては、プログラミングを入学直後から必修として教育している。これは、音楽産業自体が情報技術者を必要としているからである。しかし筆者は、教育としては哲学教育に匹敵する内容をプログラミングを題材として行なうことを試みた。そこで、プログラミング言語教育の負担をなくすために、日本語をプログラミング言語として用いている。これによって、自分の書いたプログラムが書かれた通り動作して、思った通りには動かない場合に、自分の書いたプログラムを音読して、丁寧にその内容を吟味することで、デバッグ作業が行なえる。

しかし、実際に行ってみると、現在の日本の普通の大学生は、日本語文をきちんと読む習慣がつかず、直感的な理解だけで物事を行なおうとするため、意図通りの教育を行なうことが難しいことが分った。日本語文の意味を正確に読みとるという国語教育が現在では機能しなくなっているのである。従って、日本語プログラミングを通じて、日本語教育を行なうという方針に切り替えつつある。