

高専における哲学教育

－カリキュラムデザインの観点から－

北野孝志

<要旨>

本論の目的は、高専における哲学教育の方向性をカリキュラムデザインの観点から明らかにすることである。まず、カリキュラムデザインの観点とはどのようなものであるか確認し、高専の哲学教育を考えるにあたっての重要な観点をピックアップすることによって、高専における哲学教育を考えていくことにする。次に、高専に独特の哲学や哲学担当教員の位置づけについてまとめ、哲学教育を考える上での条件を明らかにする。また、哲学関連科目の現状についても考える。その際、哲学担当教員が担当する科目の観点から3つの時期に分け、それぞれの特徴を考える。こうした考察に基づいて、授業としての「哲学」の課題を挙げることにより、高専における哲学教育の方向性を提示する。最終的に、高専における「哲学」は、低学年で学ぶ「倫理」やJABEE対応の「技術者倫理」と関連させつつ、高専の学習・教育目標となっている批判的問題意識や論理的思考力が身につくようなものにしていくために、クリティカル・シンキングの要素も取り入れていくことが、1つの方向性になるのではないかと結論づけられる。

1. はじめに

高専における哲学教育を考える際、哲学担当教員の自由裁量に任されている部分が多い一方で、なかなかこれといった手応えを感じるような授業が展開できていないという教員が多いのではないであろうか。以前に、高専の哲学教育の現状について報告した際も、それぞれの学校で展開されている哲学教育の内容が様々で、これと言ってどのような哲学教育が望ましいか提言することも何もできなかったり。

では、高専の哲学教育はこれまでのように担当教員の自由裁量に任せ、内容もやり方も方向性もばらばらでやっていけばいいのであろうか。もちろんそれぞれの学校で哲学教育に理解があり、学生の関心も高い状態であればそれでも問題ないであろうが、自分で経験したり他の哲学担当教員から聞いたりするかぎりでは、その自由な部分に関して理解してもらえなかったり、不満が出てきたりする可能性がある。

そこで本論では、カリキュラムデザインの観点から高専における哲学教育を考えてみたい。というのは、高専において哲学教育の内容ややり方は自由であるが、カリキュラムの構成に関してはおおよそ似ている部分もあり、そこから哲学教育の方向性を決めていくこともできるのではないかと考えたからである。逆に哲学教育の方向性が明確に定まるのであれば、内容ややり方はある程度自由でも他の教員や学生に理解を得られるのではないであろうか。

以下では、次のように論を展開する。まず、カリキュラムデザインの観点とはどのようなものであるのかについて確認し、高専の哲学教育を考えるにあたっての重要な観点について吟味する（第2章）。次に、カリキュラムを考える際に条件となってくる高専における哲学および哲学教員の位置づけを確認する（第3章）。また、哲学関連科目の現状についても考える（第4章）。最後に、こうした考察に基づいて授業としての「哲学」の課題を挙げることにより、高専における哲学教育の方向性について多少なりとも意見を述べることができると考える（第5章）。

2. カリキュラムデザインの観点

本論ではカリキュラムデザインの観点から高専における哲学教育を考えると述べたが、本論の目的は現行のカリキュラムを新たに見直したり、高専共通のカリキュラムを提示したりすることではない。もちろんそのようなプロジェクトがあって、そこに提言していくようなことは望ましいかもしれないが、高専の場合学校によってカリキュラムは様々であり、専門教育を中心として、それとの関係の中でカリキュラムが考えられているため、そのような大掛かりなカリキュラムデザインには時間と労力がかかる。

しかし、各高専のカリキュラムを見てみると、大まかに言ってある程度共通する側面も見出すことができるように思われる。逆に言えば、そのような共通部分がカリキュラムを考える上での条件になっているとも言える。

そこで、本論では各高専のカリキュラムに暗黙裡に示されている共通の考え方を示し、それに則った仕方で「哲学」の授業がどのようにあるべきかを考えてみたい。

さて、それではカリキュラムデザインの観点から考えていくにあたって、どのように進めていけばいいのであろうか。その際、名古屋大学高等教育研究センター発行の『ティップス先生のカリキュラムデザイン』が参考になる。これは、名古屋大学の学部や研究科などで教育プログラムやコースの開発を担当する教職員のために、カリキュラムデザインの要点や方法をわかりやすく説明することを意図して作成されたものであるが、高専のカリキュラムを考えるにあたって非常に参考になる内容を含んでいる。そこで、本論に即して重要な観点をピックアップすることによって、高専における哲学教育を考えていくことにしたい。

『ティップス先生のカリキュラムデザイン』においては、カリキュラムデザインを考えるにあたって重要な観点として、「1. 学習者中心であること、2. 体系的であること、3. 評価の視点が組み込まれていること、4. 実行可能性が高いこと」²⁾の4つが挙げられている。この4つの観点から、高専のカリキュラムを考えていこう。

2.1 学習目標

「学習者中心であること」という観点は、学習成果を考慮しその向上を目指して「学習者の側に立った」カリキュラムを考えていくということである³⁾。その意味で、学校や学科の教育目標と照らし合わせて見ていく必要があるように思われる。

この点については、高専の場合 JABEE（日本技術者教育認定機構）認定に積極的に取り組んでいくようになってから、「JABEE 学習・教育目標」に合わせた教育目標を掲げるようになってきている⁴⁾。特に、哲学教育やそれを含む一般科目担当学科に関連する教育目標としては、「(a) 地球視点から多面的に物事を考える能力とその素養」や「(b) 技術が社会や自然に及ぼす影響や効果、および技術者が社会に対して負っている責任に関する理解（技術者倫理）」、「(c) 数学、自然科学および情報技術に関する知識とそれらを応用できる能力」、さらには「(f) 日本語による論理的な記述力、口頭発表力、討議等のコミュニケーション能力及び国際的に通用するコミュニケーション基礎能力」といったところが重要になるように思われる⁵⁾。

このように、学習目標の観点からは高専に共通したものが見出され、そ

れに合わせたカリキュラムになっている、もしくはそのようなカリキュラムを目指しているとは言えるように思われる。しかし、そのような学習目標が個々の科目にどのように反映されているかについては必ずしも明確とは言えず、哲学教育を考える上においても課題であるように思われる。

2.2 体系的な学習

次に、「体系的であること」という観点は、目標と整合して、効率とバランスの取れた科目の配置になっているか、さらにはそれぞれの科目の連関が有機的になっているかということである⁶⁾。この観点においては、高専の場合「4. 実行可能性が高いこと」とも関連して科目の配置が考えられていることもあり、効率とバランスはそれなりに保たれていると言える。

一方、科目の連関に関しては高専のカリキュラムがそのようなことを想定して作られたものであるかどうかは疑わしい。もちろん数学や物理、さらに専門科目においてはそれなりに有機的な連関が考えられているように思うが、国語や外国語、さらに社会においては必ずしも連関が考えられているとは言えない。特に哲学教育においては、後で見るように、別の条件が重要なファクターになっているため、有機的な連関を考えることを難しくしている。その意味で、まさにそれを有機的にしていくことが課題であり、下記で論じていくことになる。

2.3 評価の視点

「評価の視点が組み込まれていること」という観点に関しては、継続的な評価と見直し、データに基づく設計、国際的水準を視野に入れた編成といったことが挙げられている⁷⁾。この点に関しては、FD（ファカルティ・ディベロップメント）の観点とも重なる部分があり、高専でも重視されているが、哲学教育を考えていく上においては、独自の視点を持つことが難しいだけでなく、そこまで突っ込んで改訂を考えたカリキュラムデザインの段階にまでは至っていないため、考慮すべき観点としては割愛したい。

おそらく本論で提起した哲学教育の方向性が受け入れられた時に、評価する基準が考えられるようになると思われる。

2.4 実行可能性

「実行可能性が高いこと」という観点には、「授業担当者が無理なく配置されている」ことや「教員集団の支持を得て運用されている」ことなどが

挙げられている⁸⁾。高専においては、カリキュラムが「教員集団の支持を得て運用されている」ことを前提にはしているが、科目が多岐にわたり全てを掌握することは難しく、専門に関わる一部の教員グループに任されているといったところが実情でないかと思われる。前述したように、本論では高専のカリキュラムに共通する側面から考えていくため、その部分については「教員集団の支持を得て運用されている」ことを前提としたい。

一方、「授業担当者が無理なく配置されている」ことについては、2.2の「体系的な学習」とも関連して難しい課題と言える。前述したように、実行可能性の観点からそれなりに科目配置の効率やバランスは取れていると言えるが、高専では非常勤講師の担当コマ数を削減しようとする傾向にあるため、そのような中で科目配置の効率やバランスを考えつつ、授業担当者を無理なく配置することは難しくなっている。まずは、この課題を考えることが、高専における哲学教育を考えるに当たって重要であるように思われる。

3. 高専における哲学および哲学担当教員の位置づけ

高専は、15才から20代前半という高校から大学にまたがる世代の学生を対象にして教育しているため、哲学教育においても大学や高校とは違った科目や教員の位置づけになっている。ここでは、高専に独特の哲学や哲学担当教員の位置づけについてまとめ、哲学教育を考える上での条件を明らかにしたい。

3.1 社会科教員としての哲学（研究）者

そもそも高校に「哲学」という科目がなく、多少関連する科目として「倫理」が社会科科目、それも公民科目として位置づけられているように、哲学担当教員も一般科目担当学科⁹⁾の社会科に所属し、「地理」「歴史」系の教員や「政治・経済」といった公民系の教員と一緒にカリキュラムを考えることになる。

この「地理」「歴史」「政治・経済」のそれぞれの担当教員も大学の教養科目に当たる授業を担当することになり、高専本科5年間、あるいは専攻科も含めた7年間の教育を考えてカリキュラムを組んでいくことになる。つまり、哲学担当教員の考えだけでカリキュラムを決めていくことはできず、他の社会科教員との分担のバランスを考えたカリキュラム作りが必要

なのである。

3.2 社会科科目としての「哲学」

前述したように、哲学（研究）者は社会科教員として位置づけられているため、科目としての「哲学」も社会科科目に位置づけられることになる。それゆえ、カリキュラムにおいても哲学担当教員が 1 人で哲学関連科目のカリキュラムを考えることはできず、社会のカリキュラムの中でどのように「哲学」という科目を位置づけていくかということが問題になる。

その意味で、他の社会科科目、すなわち高校に準じた科目で言えば「歴史」（「世界史」や「日本史」）、「地理」、「政治・経済」、大学の教養科目としての「歴史学」、「法学」、「経済学」、さらには「地理学」や「社会学」といった科目から、バランスを考えてカリキュラムを作っていくことが条件となる。

3.3 一般科目としての「哲学」

さらに、「哲学」を含めた社会科科目は一般科目の 1 つという要素も持っている。社会科教員の中でバランスをとって「哲学」の配置を決めても、それだけでは十分と言えない。一般科目の中には、数学もあれば物理、化学といった理科、国語、英語に加えてドイツ語やフランス語等を含む外国語、さらには体育などの科目があるからである。社会科のカリキュラムは、まず他の科目とのバランスを考えたコマ数の分配の中で考えられなければならない、その上で社会科のカリキュラムをどのようにするのが考えられ、その中に「哲学」が位置づけられていくことになる。

例えば、高専においては当然数学や物理といった科目の比重が大きくなる。まずはこの科目をどのように配置するかがカリキュラムの根幹を決めることになる。また、体育の位置づけも比較的大きなものとなる。やはり高校生に当たる世代の学生を教育していくこともあって、本科カリキュラムにおいては各学期に 1 つずつぐらいは体育の科目が設置される傾向がある。さらには、グローバル化の流れの中にあって英語力に力を入れていく傾向もあり、英語の授業にもそれなりの比重を置いてカリキュラムを考えていかなければならない。その意味で、もちろん日本語能力や倫理観なども必要な要素ではあるが、どちらかという国語や社会の科目は必要最小限のコマ数で効率よく教育していくことができるようにカリキュラムを考えていくことが望まれる傾向にある。

さらには、高専の特徴としてくさび型の教育を謳っており、高校生にあたる低学年から専門科目を導入していかなければならない。とすれば、必然的にその分のコマ数も確保しなければならず、低学年の教育を主に引き受ける一般学科の科目はそれに合わせて構成を考えるため、国語や社会はますます限られた条件の中でカリキュラムを考えていくことになる。その意味で、カリキュラム面で考えた時、哲学担当教員だけで考えられる自由度はかなり低いと言わざるを得ない。

3.4 一般学科教員としての哲学（研究）者

さらに、高専においては、1 コマ 90～100 分で考えて前・後期合わせて 14～16 コマ担当する場合が多く¹⁰⁾、この担当コマ数に合わせて担当科目のカリキュラムを考えなければならぬ。専門に関する科目が少ないからと言って、担当コマ数を少なくしていい訳ではなく、他の科目を担当することを求められる。例えば、哲学担当教員が「倫理」や「哲学」、「技術者倫理」といった科目以外に「政治・経済」あるいはその他の社会科科目、場合によっては「国語」や「英語」などの外国語の科目を担当することになる。

一方、それならば担当できる科目を十分多くしておけば問題ないのではないかということになるが、前述したような事情から簡単にコマ数を多くしておくことはできない。また、コマ数を余裕のあるぐらい確保するにしても、それだけ非常勤講師が担当する授業数が増えていくことになる。前述したように、最近では非常勤講師の担当コマ数を削減しようという傾向にあり、その分専任教員の担当コマ数が増えていく傾向もあるため、なおさら全体のコマ数を多くすることはできない。その意味で、一般科目担当教員をどれだけ効率良く配置し、専任教員だけでうまく分担できるようなカリキュラムが作れるかが重要なポイントとなる。

それゆえ、哲学担当教員は専門に関する科目を担当するだけで済むようなカリキュラムになれば問題ないが、担当コマ数が足りない場合には他の科目も担当する可能性も考えつつ、カリキュラムを考えていかなければならないと言える。

4. 哲学関連科目の現状

このような位置づけにおいて、「哲学」という科目はどのように考えられなければならないのか。その際、他の哲学関連科目との連関を考える必要

があるであろう。

高専において哲学関連科目としてまず考えられるものは、哲学担当教員がどの科目を担当するかであろう。そのように考えた時、大きく分けて3つの時期に分けられるように思われる。

4.1 高専低学年対象の科目

まず第1の時期は、高専で一般に「低学年」と言われる1年生から2・3年生までの時期であろう¹¹⁾。この時期は、高校生と重なる時期であるが、以前は高専として独自の教育を行い指導要領に縛られない教育を行うことができた。実際今でもそのような傾向は残しているが、近年留年者・退学者が多くなり、高校へ編入する者や大学入試を受けるなど進路変更をする者も増えてきたため、一般科目に関してはある程度高校に合わせたカリキュラムを組んでいる学校が多い¹²⁾。

このような「低学年」においては、哲学関連科目として「倫理」あるいは「現代社会」といった科目が設定されている学校が多い。しかし、そのような科目が設定されていない場合、哲学担当教員は「政治・経済」あるいはその他の社会科科目、場合によっては「国語」や「英語」などの科目を担当することもあるようである。

「倫理」や「現代社会」といった科目は、高校のように各クラスで1つの授業となる場合が多い。しかし、高校とは違い必修扱いになっている学校が多い。つまり、単位留保¹³⁾が認められていないような「学年制」をとっている学校では、この科目の単位を落とすだけでも留年し、もう一度授業を受け直すということになってしまう。また、多くの学校では、高校に準じた科目であっても、1コマ90～100分の授業で週1回行われている。

4.2 高専高学年対象の科目

次に、第2の時期は高専本科での「高学年」3・4年生から5年生までの時期であり、この時期は大学で考えれば低学年、いわゆる教養教育を受ける時期に当たる。この時期に「哲学」という科目、あるいはそれに類した科目名をつけたものを哲学担当教員が受け持つことになる。担当コマ数が足りない場合には、さらに例えば「法学」や「経済学」など社会科関連科目、あるいはドイツ語、フランス語などの外国語や国語を担当するということもあるかもしれない。

「哲学」について言えば、現状では学校によって様々である。まず必修

科目としている学校もあれば、いくつかの科目と並行開講にして選択させるがその科目を落とした場合は進級を認めない選択必修にしている学校、さらには完全な選択科目にしている学校もある。

また、教科書や教える内容についても、これといった縛りがある訳ではなく、担当する教員の考えによって決めていくことができる自由がある。もちろんここには、学生の関心や他の教員の授業に対する理解も関係してくるため、そのことを考慮に入れて考えていく必要がある。この点については、以下でも触れる。

4.3 JABEE 対応の科目

最後に、第3の時期として、「高学年」とも重なる部分があるが、本科4・5年生から専攻科1・2年生にかけた時期を考慮することができる。この時期は、特に最近特別に考えなければならない時期であり、「技術者倫理」などが主となる JABEE に対応した科目を哲学教員が担当することになる。この科目が設定されるようになったことにより、ほとんどの高専で専任の哲学教員を採用する傾向が強まっており、哲学教員にとってはこの科目を担当することが最初から決まっているという場合もある。

この科目については、JABEE 対応という点から必修の授業となっている場合が多い¹⁴⁾。その意味で、哲学教育を考える際にはこの科目との有機的な連関がどのようにしたら可能になるのが課題になる。この点については以下で考える。

5. 授業としての「哲学」の課題

このようにカリキュラム面から考えた時、授業としての「哲学」の課題も出てくるように思われる。以下では、他の哲学関連科目との連関や、学校の学習・教育目標との関連も考えて、授業としての「哲学」の課題を明らかにしたい。

5.1 高校科目との連関

まず「低学年」の科目とどのように関連づけていくかということである。「倫理」や「現代社会」において、さらには「政治・経済」においても、現代社会の諸問題を扱っており、このような問題との関連が見えるような内容にすることが望まれるように思われる。過去の経験から言っても、こ

のような内容は学生の関心を引きやすく、自分たちの問題として考えて、自分なりの結論を導き出していく機会を与えることもできる。しかし、学生はそれらの問題を考える際幾分視野が狭くなりがちであり、問題の背景になっている倫理的価値観、とりわけ思想的背景については何も知らず、それぞれ勝手な思い込みで意見を持つ傾向も見られるため、その部分を補う必要がある。

一方、「倫理」では、そして「現代社会」や「政治・経済」でも一部であるが、古今東西の思想が扱われている。そして、このような思想が現代社会の諸問題を考える上での背景になっていることができる。しかし、このような思想に関しては、学生の関心を引きにくく、特に社会科科目を暗記科目と考え、それを理由にして嫌っている学生にとっては非常に評判が悪い。その意味で、現代社会の諸問題を考える上での背景になっているはずの思想が伝わらないという問題点が出てくることになる。

そこで、「哲学」においては、このような現代社会の諸問題と思想史的背景のつながりが見えるような内容を中心にしていくことが重要であるように考える。このことは、一方で「低学年」で学んだことがさらに深まって理解される科目というイメージにもつながるし、他方で「低学年」で学んでいることが暗記すべき過去の出来事などではなく、自ら「哲学」する上での生きた知識であるという有機的な理解につなげていくことができる。

特に、高専において同じ教員が「低学年」の「倫理」等と高学年の「哲学」を教えることができることの利点を生かすのであれば、このような考え方はぜひとも必要であるように思われる。

5.2 「技術者倫理」との連関

他方、「技術者倫理」とのつながりも必要になってくるであろう。「技術者倫理」では具体的な事例などが扱われるため、そうした事例を倫理的問題として考えるためにも「哲学」において基礎となる思想を学んでおくことが必要になる。

特に、学生に科学技術と社会との関係を考えさせることを意識した科学技術社会論(STS)の要素を盛り込むことは非常に有益であるように思われる¹⁵⁾。高専の学生は、自分がエンジニアになるということについておぼろげながらも自覚を持っているが、そこで使われている科学技術の知識がどのような背景を持って発展してきたかについてはあまり知らないし、知ろうともしていない。一方で、「倫理」や「哲学」で学んでいることは知識と

して（テストに出る事柄として？）頭に入れようとはするが、自分の将来の問題とつながっているということまで理解できていない。その意味で、STSはその学生のばらばらの思考をつなぐ知識として有効であろうし、「哲学」が必修とされている「技術者倫理」との有機的な連関にあることを認識する上でも非常に意味があるであろう。

5.3 クリティカル・シンキングの導入

最後に、各高専の学習・教育目標にもあり、他の科目でも望まれることではあるが、批判的な問題意識と論理的に考える能力を身につけさせることが重要な要素となるであろう。その意味で、近年哲学教育で言われていることであるが、クリティカル・シンキングの要素を授業の中に取り入れていくことは重要になるのではないだろうか。

もちろんクリティカル・シンキングを授業の中心にして考えることもできるであろうし、それはそれで学生の関心を引く可能性もある。しかし、それでは前述したような「哲学」の「つなぎ」の役割が果たせないし、他の科目への有機的な連関も期待できなくなってしまう。

その意味で、クリティカル・シンキングを「哲学」の授業の一部として要素に盛り込んでいくようなやり方の方が有効であると考ええる。例えば伊勢田や青木が実践しているように、哲学的な話題を論じる際にクリティカル・シンキングの思考法を応用していくようなやり方は、学生の関心を引くだけでなく、学生の求められている批判的な問題意識や論理的思考力を身につけさせる上でも有効であると言える¹⁶⁾。

クリティカル・シンキングは心理学系の教員が中心になって教えられている部分もあるが、心理学の講義がどの学校でも開講されている訳ではない高専においては、特に哲学系の授業において展開することに意味があるであろう。

5.4 高専の「哲学」

まとめると、まずは「低学年」での「倫理」や「現代社会」で授業内容となっている現代社会の諸問題と古今東西の思想とのつながりが理解されるような内容にする¹⁷⁾。次に、それと重なる部分もあるが、将来学ぶ「技術者倫理」の問題を考えるにあたっての基礎的材料としての思想を学ばせることができるようなものにする。特に、STS（科学技術社会論）の要素を取り込んだ内容にすることによって、「技術者倫理」とのつながりが見えや

すくする¹⁸⁾。さらに、「哲学」の授業の中にクリティカル・シンキングの要素を取り入れることによって、各高専でも学習・教育目標となっているような批判的問題意識や論理的思考力が身につくようなものにしていくことであろう¹⁹⁾。

このように、「哲学」の授業の具体的な内容について何が必須であるかは言うことができないように思われるが、上述してきたようなことを踏まえて授業作りができれば、たとえ具体的な内容が違って、様々な授業の工夫を通したやり方が違って、高専における哲学教育としては一定の役割が果たせるのではないであろうか。

6. おわりに

本論では、高専という独特の教育機関において哲学教育がどのようにあるべきかをカリキュラムデザインという観点から考えてみた。もちろん別の観点からすれば、「哲学」という授業の構成は変わってくるかもしれない。しかし、これまでのところ、高専の全体を見据えて共通した形で授業を考えていくような観点は見出されていないし、このままでは各高専の哲学担当教員が授業を自由に考えることができると言いつつも、様々な課題に直面して方向性が見えず悩むということになる。もちろん高専の特徴から考えて、哲学教育の方向性をそこまで考える必要はないかもしれない。しかし、一方で哲学教育の方向性を安定した形で提示することは高専において哲学教育を根づかせていく上で重要であるように思うし、そのことが哲学教育の裾野を広げていく上でも意義があるように考える。現在高専機構では、コアになる科目について各高専で共通するような項目を作っていこうという考えがあり、それに向けての調査もされている。哲学教育におけるこのような試みは、高専において哲学をコアの科目として認知させる上でも有効だと思われるが、いかがであろうか。

注

- 1) 北野（2009）参照。
- 2) 名古屋大学高等教育研究センター（2007: 5）。
- 3) 同上参照。
- 4) 高専における JABEE 認定は、2007 年 5 月の時点で 47 高専、67 プログラムと、ほとんどの高専で認定を受けていることが分かる。国立高等専門学校機

構 HP (<http://www.kosen-k.go.jp/pdf/jabee.pdf>) 参照。

JABEE 学習・教育目標は以下の通りである。

- (a) 地球的視点から多面的に物事を考える能力とその素養
- (b) 技術が社会や自然に及ぼす影響や効果、および技術者が社会に対して負っている責任に関する理解（技術者倫理）
- (c) 数学、自然科学および情報技術に関する知識とそれらを活用できる能力
- (d) 該当する分野の専門技術に関する知識とそれらを問題解決に活用できる能力
- (e) 種々の科学、技術および情報を利用して社会の要求を解決するためのデザイン能力
- (f) 日本語による論理的な記述力、口頭発表力、討議等のコミュニケーション能力および国際的に通用するコミュニケーション基礎能力
- (g) 自主的、継続的に学習できる能力
- (h) 与えられた制約の下で計画的に仕事を進め、まとめる能力
(JABEE ホームページ；<http://www.jabee.org/OpenHomePage/jabee3.htm>)

それに合わせるように、各高専で学習・教育目標が掲げられているが、豊田高専の学習・教育目標は以下の通りである。

1. 社会の変化と要請を的確に捉え、モノづくりの機能を多面的に認識し、実現可能なシステムを構築できる技術者の養成
 2. 実験・実習で培われる豊かな体験と、基礎理論の深い理解との融合から生まれるエンジニアリング基盤の確立
 3. 問題意識と考える力を持ち、自ら学習することによる創造力と実践力の養成
 4. 科学的な分析にもとづく論理的な記述力、明解な口頭発表能力、十分な討議能力、および国際的に通用するコミュニケーション能力の習得
 5. 世界の文化・歴史の中で技術が自然や社会に与える影響を考え、自らの責任を自覚し、誇りを持つことのできる技術者の育成
(豊田高専ホームページ；<http://www.toyota-ct.ac.jp/intro/education/000495.html>)
- 5) 例えば、豊田高専の一般学科の「具体的達成度目標」としては、各学問系に分かれて以下のものが挙げられている。

人文系：人格形成のための教育として位置づけ、日本や世界の伝統的なも

のごとの見方・考え方や論理的思考を養う。

社会系：社会的な問題に対しても、多様な捉え方があることを理解し、技術者として社会に対して果たすべき責任を自覚させる。

理数系：工学への応用に資することに配慮して、数学・理科の基本的内容を修得させ、科学的思考力を養う。

言語系：技術者として必要な言語運用能力の基礎を身につけさせる。

芸術・体育系：生涯にわたる傾向保持・増進のために、スポーツを通して心身を鍛えるとともに感性を豊かにし、健全な精神を養成する。

(豊田高専ホームページ；http://www.toyota-ct.ac.jp/dbps_data/material/localhost/syomu/gutaitekitasseido.pdf)

- 6) 名古屋大学 高等教育センター (2007: 6-7) 参照。
- 7) 同上、p.7 参照。
- 8) 同上、p.8 参照。
- 9) 学校によって名称は異なり、「一般学科」もしくは「総合学科」という名称が多く見られる。豊田高専では、「一般学科」という名称で一般科目担当教員が配属されている。
- 10) 低学年対象の一般科目、特に語学系の科目などは1コマ45～50分で行われている高専もある。ただし、授業時間割を作成していく上においては、かなり複雑な作業が予想される。
- 11) この時期は、高校生と重なる時期にあたり、一般科目の比重が大きくなる。高専では、各学年各学科で1クラス(約40名)編成され、各クラスにクラス担任を配置するが、こうした事情からこの低学年の時期は一般科目担当学科の教員がクラスを担当する学校が多い。一方、低学年の時期はあまり専門科目の授業もないため、クラス編成を学科ごとにはせず、学科横断型の混合学級にしている学校も出てきている。
- 12) 高専の場合、2年生あるいは3年生を修了したからと言って高卒の資格は認められないが、高校卒業程度認定試験において高専で修得した科目について科目免除を受けることができるため、低学年のほとんどの科目を単位修得していれば、非常に少ない受験科目(1科目程度)で認定を受けることができる。
- 13) ちなみに豊田高専では単位留保が認められており、修得単位数が進級基準の単位数に満たない場合は留年することになるが、その場合既に修得した単位は(大学と同じように)留保されることになっている。
- 14) 専攻科に開講されている場合には、全員が単位修得することが要求されるため、必修科目となるのが通常であるが、本科に開講されている場合には、専攻科に進まない学生にとってJABEEとの関係が希薄になるため、必修科目になるかどうかは学校によって異なってくる。
- 15) この点については、拙論(2006: 42-3)参照。また、技術者倫理教育とSTS

- との関係については、杉原（2004）参照。
- 16) 伊勢田（2007: 60-1）、青木（2009: 86-9）参照。
 - 17) 豊田高専の「哲学」の授業では、単なる哲学史的な内容にならないように、現代社会の諸問題へとつながるようなテーマを設定して授業を展開している。特に筆者は「身体」「環境」「他者」「科学技術」といったテーマについて思想史的な背景を説明しつつ、それを踏まえた上で現代の生命倫理や環境倫理、異文化理解の問題や技術倫理の問題を考えさせるように工夫している。
 - 18) この点については、前述した内容とも重なるが、豊田高専の「哲学」の授業の中では、科学と技術の歴史も踏まえたマクロな視点から、そうした科学技術の社会への影響を学生たちに主体的に考えさせるように工夫はしているが、必ずしも十分とは言えないように思われる。
 - 19) この点については、豊田高専の「哲学」の授業の中でも取り入れていこうと考えてはいるが、どのように効果的に導入していくのか筆者の能力不足の問題もあり、必ずしも明示的に実践できてはいない。今後の課題と言えよう。

参考文献

- JABEE ホームページ。（<http://www.jabee.org/>）
- 青木滋之、2009、「クリティカル・シンキングをどう教えるかー授業実践からの報告」『哲学教育を考えるー名古屋哲学教育研究会の記録（2008年5月～2009年3月）』81-101。
- 伊勢田哲治、2007、「哲学系一般教育のモデルとしてのクリティカルシンキング」『中部哲学会年報』39: 54-65。
- 北野孝志、2006、「技術者倫理教育の課題はどこにあるのか」『中部哲学会年報』38: 37-48。
- 北野孝志、2009、「高等専門学校での哲学教育」『哲学教育を考えるー名古屋哲学教育研究会の記録（2008年5月～2009年3月）』1-21。
- 国立高等専門学校機構 HP。（<http://www.kosen-k.go.jp/>）
- 杉原桂太、2004、「なぜ技術者倫理教育に STS が必要か」『科学技術社会論研究』3: 21-36。
- 豊田高専ホームページ。（<http://www.toyota-ct.ac.jp/>）
- 名古屋大学高等教育研究センター、2007、『ティップス先生のカリキュラムデザイン』。（http://www.cshe.nagoya-u.ac.jp/publications/file/curriculum_design.pdf）