

Ⅲ

参考資料

(中央教育審議会答申等)





1. 高等専門学校教育の充実について

ものづくり技術力の継承・発展とイノベーションの創出を目指して
中央教育審議会答申（平成 20 年 12 月 24 日）の概要

1-1. 高等専門学校教育の現状と社会経済環境の変化

(1) 高等専門学校教育の現状と卒業生に対する高い評価

高等専門学校は、中学校卒業後の段階から5年一貫の実践的専門教育により、幅広い分野で活躍できる実践的・創造的な技術者を養成してきており、卒業生の高い就職率（ほぼ 100%）・求人倍率（本科 24 倍、専攻科 43 倍（平成 19 年度））に見られるように、質の高い教育を行っている機関として社会から評価されてきた。

これまで高等専門学校卒業生は約 36 万人を数え、実践的・創造的技術者、経営者、研究者など幅広い分野で活躍している。工学系新卒技術者のうち高等専門学校卒業生の割合は 12%（平成 20 年度。大学への編入学者、大学院への進学者を含む）となっており、今後のイノベーション（技術革新）を担う技術者の養成機関としては大きな役割を果たしている。また、高等専門学校卒業生が企業の経営者になっている割合が高いとの調査例もあり、起業家精神の育成にも成果を上げている。

平成3年度の制度改正により、高等専門学校の卒業生が更に2年間、精深な教育及び研究指導を受けるための専攻科制度が創設された。以後、各高等専門学校において専攻科の設置が進み、本科卒業生の進路については、進学者の割合が昭和 60 年度の9%から平成7年度には 24%、平成 19 年度には 42%（うち専攻科進学率 16%）へと急速に増加している。

(2) 高等専門学校をめぐる社会経済環境の変化

産業界から高い評価を受けている高等専門学校教育であるが、近年では、15 歳人口の減少、理科への関心の薄れ、高等教育のユニバーサル化など、高等専門学校をめぐる状況は大きく変化してきている。また、国立高等専門学校においては、独立行政法人化と国の厳しい行財政事情等の課題に直面しており、自己改革が急務となっている。

1-2. 高等専門学校における教育の充実の方向性

(1) 基本的考え方

今後の高等専門学校の在り方について展望すれば、次のような方向性が考えられる。

- それぞれの高等専門学校が自主的・自立的改革に不断に取り組み、社会経済環境の変化に積極的に対応する
- 中堅技術者の養成のみならず、幅広い場で活躍する多様な実践的・創造的技術者を養成する
- 多様な高等教育機関のうちの一つとして本科・専攻科の位置付けを明確にする
- 産業界や地域社会との連携を強化し、ものづくり技術力の継承・発展を担いイノベーション創出に貢献する技術者等を輩出する

(2) 具体的方策

1) 教育内容・方法等の充実

産学連携による共同教育や校外で行う教育の充実としては、地域の産業界等と連携し、カリキュラムの開

発、教材の開発、企業への長期派遣による教員の研修、企業からの教員派遣、共同研究を通じた学生派遣、長期インターンシップ、さらには小規模企業に対する学生による課題発見・解決策提案活動等、様々な形態での共同教育により実践的専門教育の展開を図ることが有効である。

効果的かつ円滑な長期インターンシップの実施に当たっては、高等専門学校における教育内容との連続性・体系性の中で計画することが求められ、本科5年間又は専攻科2年間の課程の中に組み入れた形で実施することが有効である。

この他、一般教育の充実、技術科学大学との連携の強化、自学自習による教育効果も考慮した単位計算方法の活用、退職技術者を含む企業人材等の活用などの推進を図ることが重要である。

2) 入学者の確保及び多様な学生への支援

高等専門学校教育の質を維持・向上していくためには、今後とも、意欲を持った質の高い入学者を確保することが重要である。そのためには、入学志願倍率の漸減傾向等を踏まえれば、小・中学生やその保護者に対し、高等専門学校それ自体の魅力についてよりよく知ってもらうとともに、小・中学校の段階で理科・数学やものづくりへの関心を高め、サイエンスに対する好奇心を持たせ、面白さ、楽しさの中に、科学的なものの見方を身に付ける楽しさ(学ぶ楽しさ)があることを体験させることが重要である。さらに、第4学年への編入学や、専攻科に入学する社会人学生も含め、多様な学生への支援について、適切に対応していくことが必要である。

3) 大学への編入学者増加への対応

高等専門学校からの編入学者を受け入れる大学側では、高等専門学校教育との連続性に十分配慮したカリキュラム編成など、円滑な編入学の観点から、受入れ体制の整備が求められる。

4) 教育基盤の強化

今後とも高等専門学校における教育の質を維持・向上していくためには、優れた教員を引き続き確保していくことが極めて重要である。

教員の能力向上策については、高等専門学校設置基準において、大学同様、教育内容等の改善のための組織的な研修(ファカルティ・ディベロップメント(FD))等の実施が規定されており、国立高等専門学校機構において教員研修等を実施しているところであるが、このような取組も重要である。

また、施設・設備の更新及び高度化や事務部門の強化の他、企業ニーズに合致した人材を輩出している高等専門学校は、民間資金の受入れを一層促進することに取り組んでいくべきであり、経済界においても、企業に高く評価されている高等専門学校教育に対して、一層の財政的支援を行うことが期待される。

5) 社会経済環境等の変化に対応した教育研究組織の充実

高等専門学校の教育分野は工業・商船系以外の学科の設置は4学科(「情報デザイン学科」「コミュニケーション情報学科」「国際流通学科」「経営情報学科」)にとどまっているのが現状である。

今後、産業構造の変化も踏まえ、例えば工業系分野を基盤とした理工系分野の新たな融合・複合分野やソフト系の分野、第三次産業分野の学科設置も含め、地域及び我が国全体のニーズを踏まえた新学科設置により新分野への展開を図ることも検討していくことが重要である。

具体的には、例えば社会経済のあらゆる場面に活用が広がり高度な技術者が多数必要とされる情報通信技術(ICT)分野を中核とした融合分野、工業系分野とバイオや医学等との融合・複合分野、工業デザイン、食の安全や供給・流通及び国土環境の保全や地球環境問題への対応などにも取り組む農林水産業分野、

経営・会計や流通などの商業分野などが考えられる。

この他、専攻科の整備・充実、専攻科修了生に対する学位授与に対する柔軟な対応について、更に検討が必要である。

6) 高等専門学校の新展開

公立の専門高校や大学校等を基に新たな公立高等専門学校を設置する可能性を含め潜在的需要を発掘し、需要がある場合には支援方策等について検討が必要である。

7) 社会とのかかわりの強化

高等専門学校と地域社会や産業界との連携・交流の強化を図ることは、高等専門学校がその知的資源をもって積極的に社会の発展に貢献するために極めて重要である。そのため、広報活動強化による高等専門学校の認知度向上を図り、共同教育の一層の推進や公開講座等社会に開かれた教育研究等の展開を行うことが重要である。

さらに、産業・経済や技術が国際的な広がりを含め、これに伴い技術者も国境を越えている現状から、高等専門学校においても、国際的に活躍できる能力を持った技術者等の養成のための教育が求められている。

2020年の実現を目指し戦略的に優秀な学生を獲得していくことを目標としている「留学生30万人計画」については、平成20年7月、文部科学省はじめ関係省庁により「留学生30万人計画」骨子を取りまとめられ、高等専門学校においてもこの方針の下、積極的な取組が期待される。とりわけ、国立高等専門学校においては、全ての学校に学生寮が設置されているなど、受入れ環境が整っており、今後留学生の受入れを飛躍的に増大させることが望まれる。

この他、高等専門学校教員の海外高等教育機関への派遣、発展途上国への技術教育に関する協力についても組織的な取組を進めていくことが必要である。

2. 今後の学校におけるキャリア教育・職業教育の在り方について

中央教育審議会答申（平成 23 年 1 月 31 日）の国立高専部分概要

2-1. はじめに

学校教育と職業や人材育成との関連は、我が国において、時代の変遷の中で繰り返し議論されてきたように、非常に重要な課題である。特に近年、「若者の社会的・職業的自立」や「学校から社会・職業への移行」を巡る様々な課題が見受けられる。また、グローバル化や知識基盤社会の到来、就業構造・雇用環境の変化等による、教育・雇用・労働を巡る新たな課題が生じてきている。

2-2. 発達の段階に応じた体系的なキャリア教育の充実方策

高等教育においては、生涯にわたる多様なキャリア形成に共通して必要な能力や態度の育成と、これらの育成を通じた勤労観・職業観等の価値観の自らの形成・確立を基礎として、学校から社会・職業への移行を見据えて、教育課程の内外での学習や活動を通じ、高等教育全般においてキャリア教育の充実を目指すことが必要である。

2-3. 高等教育におけるキャリア教育・職業教育の充実方策（高専部分）のポイント

- (1) 学生が社会人・職業人として自立できるよう、キャリア教育の方針を明確にし、学生一人一人の状況にも留意しながら、教育課程内外を通じて体系的・総合的にキャリア教育を展開することが必要である。
- (2) 学生が社会的・職業的に自立するために必要な基盤となる能力を身につけるために授業科目の内容の実社会における適用や、インターンシップや課題対応型学習などの体験的な学習活動を促す教育が、産業界や地域社会と連携・協力して推進されることが重要である。

2-4. 高等専門学校におけるキャリア教育の充実（推進のポイント）

- (1) 高等専門学校の入学者は、技術やものづくりへの関心が高く、比較的目的意識が明確であるが、そのような中でも入学者の意識は多様化してきており、15歳からの5年間一貫教育の中で勉学に対する動機付けを維持・向上させていくことには困難が伴う。また、高等専門学校の卒業生は、企業からその専門的知識やコンピュータ活用能力、誠実さなどが評価されている一方で、コミュニケーション能力については期待に比べて評価が低いことが指摘されている。
- (2) このため、各高等専門学校では、地域や産業界と連携しつつ、学生の発達の段階に応じたきめ細かいキャリア教育を段階的かつ継続的に実施していくとともに、社会的・職業的自立に向けて必要な基盤となる能力や態度を身に付けさせる視点から、幅広い職業的意識の形成に着目した授業科目や、その他の様々な専門分野の教育を充実することが重要である。

2-5. 高等専門学校における職業教育の充実（推進のポイント）

- (1) 高等専門学校は、中学校卒業段階という早期からの5年一貫の体験重視型の専門教育を特色とし、応用力に富んだ実践的・創造的技術者の育成を行っていることが評価されている。また、技術の進歩を背景に、より高度の教育の継続を求める学生の増加に対応するため、卒業後更に2年間の教育を行う専攻科が設置されている。

- (2) 5年一貫の本科を基本としつつ、地域における産業界等との連携による先導的な職業教育の取組の促進等、教育内容・教育方法の充実や、地域及び我が国全体のニーズを踏まえた新分野への展開等のための教育組織の充実等が求められている。また、高等専門学校に期待されている人材養成機能に即した専攻科の整備・充実を進め、地域や産業のニーズを踏まえ、その教育の一層の高度化を推進していくことが望まれる。
- (3) 近年、技術の進歩を背景に、本科から専攻科への進学や大学への編入学、専攻科修了者の大学院への進学が増加している。このような、高等専門学校における職業教育の高度化に対する様々なニーズに対応するため、専攻科の位置付けの明確化を図るとともに、大学院との接続の円滑化について、課題の整理と具体的な方策を検討することが必要である。
- (4) 現在、本科卒業後、大学評価・学位授与機構が認定した専攻科において所定の単位を修得した者で、大学評価・学位授与機構の審査を経て合格と判定された者に学士の学位が授与されているが、学生の能力をよりの確に把握するとともに、専攻科における学生の主体的な学習活動を一層充実させる観点から、当該専攻科における学修の成果に基づいて円滑な学位の審査と授与が行われるよう、運用の改善を図ることが望まれる。

2-6. キャリア教育・職業教育の充実のための様々な連携の在り方

- (1) 現在、全ての高等専門学校においては、企業等と連携し、学生が実際に職場に赴き就業体験活動を行うインターンシップが行われている。学生が、自らの専攻や将来希望する職業に関連した職場で業務を体験することを通じて、労働への意欲・態度を高めるとともに、必要とされる専門的知識・技能や職場に関する理解を深めて、自己の適性や志向に照らし具体的に進路を考える機会として、大きな役割を果たしている。
- (2) 既に一部で実施されているように、高等専門学校と企業・学会等が協同して、企業等での活動を数か月程度組み込んだ教育プログラムを開発し、専門技能の向上や現実問題に対応する課題設定力の育成、企業活動全体の中で自らの専門の位置付けを理解するなど、より実践的・具体的な教育目的を有した活動へと発展していくことが期待される。

3. OECD高等教育政策レビュー我が国の高等教育政策に関する報告（概要）

【概要】

OECDにおいては、各国の高等教育政策について調査を行っており、本報告書は、日本の高等教育政策に関して、2006年5月に行われた10日間の訪日調査に基づき、2009年3月にとりまとめたものである。

本報告書においては、我が国の高等教育制度や教育財政、高等教育と労働市場や技術革新、国際化と質の保証等について分析がなされている。

(1) 我が国の高等教育制度について

- ・ 昨今の新たな人口構造や労働市場の変化を踏まえ、引き続き改革が必要
- ・ 高等専門学校は質の高い職業教育を提供しており、高く評価すべき

(2) 高等教育と労働市場について

- ・ 高等教育機関における授業や学習、卒業後の進路に関する情報提供の充実が必要
- ・ 卒業生の就労状況を長期的に追跡した情報を開発し、進学希望者に提供すべき

(3) 我が国の高等教育財政について

- ・ 日本の高等教育機関に対する公財政支出は OECD 内で最低レベル
- ・ 卒業生や保護者、企業等からの寄附を拡大するための努力が必要

(4) 高等教育における国際化と質の保証について

- ・ 外国人留学生受入れのためのプログラムの充実
- ・ 学習意欲や学習成果に関する評価への積極的な参加が必要

OECD 高等教育政策レビュー（高等専門学校に関する記述）（仮訳）※

「高等専門学校においては、学校数の87.3%は公的資金により運営されており、また高等専門学校生の87.5%は国立高等専門学校機構を通じ運営される国立の高等専門学校に通っている。高等専門学校では、15歳～20歳にかけての期間に質の高い職業教育を提供しており、卒業後に正式な学士課程に編入学することもできる。高等専門学校は、高水準の職業訓練を提供しているだけでなく、さらに産業界（特に製造業部門）のニーズに迅速・的確に応えていることから、広く国際的な賞賛を受けてもいる。さらに、高等専門学校は、社会経済的に低い位置にいる家庭出身の学生達に対し、社会に参加しその中で自らの地位を向上させていくための機会を与えてもいる。数知れぬ海外の評価者たちと同様、我々も高等専門学校の運営、質、工夫に感銘を受けた。」

※本報告書は、調査団を構成する海外の専門家が個人の見解としてとりまとめたものであり OECD の公式見解としての性格は有していない。