2040年に向けた高等教育のグランドデザイン

(答申)

平成30年11月26日

中央教育審議会

はじめに

本答申を「2040年の高等教育のグランドデザイン」と位置付けた主目的は何か。それは、これから大学で学ぼうという高校生、高等学校の前段階にいる子供たち、また、人生100年時代を迎えこれからは見据えてもう一度学びたいと考えている社会人、さらに、我が国では是非勉強してみたいと思っている留学生、そして現在高等教育機関で学んでいる学生に対し、「我が国の高等教育がこれからどう変化していくのか」を明らかにすることである。

高等教育における教育は、その前段階の教育機関と、修了後に人材が活躍する社会の間に位置付けられている。特に大学は、教育と研究を一体不可分のものとして人材育成と研究活動を行っており、自由な研究の遂行を通じて社会に大きく貢献している。高等教育は、初等中等教育段階と社会との協力と連携の中で更に進化するものである。

さらに、世界的規模の激しい社会的変化の中で、大学は教育と研究の本来的な機能の発揮を通じて、社会の将来的な発展を支え、推進する基盤となるものである。このことは、世界の多くの国々において共通に認識され、それに基づく方策の充実を目指した政策的な努力が様々に行われている。我が国においても、2040年の高等教育が求められる役割を果たすことができるよう、必要な環境条件の整備に向けた国としての政策的な努力が強く求められる。

我が国の高等教育のミッションは多様である。例えば、「大学」という機関に対し、世界的研究・教育が行われている機関をイメージする場合もあれば、地域の実情を踏まえた人材育成を行っている機関をイメージする場合もある。また、職業に直結する学びを提供している機関をイメージする場合もあれば、芸術や体育などの特定の専門分野に特化した機関をイメージする場合もある。このような多様性こそが、我が国で学んで日本や世界で活躍する人材の厚い層を創出するのであり、その多様性は今後も尊重していくべきものである。また、その中で、学生や教員は流動性をもって、様々な機関でその教育研究活動を行っていくことが望ましい。そのためには、教育研究の仕組みや制度の柔軟性も担保されていかなければならない。

中央教育審議会の高等教育段階に関する答申は、昭和29（1954）年の「医学および歯学の教育に関する答申」以降、42を数える。その間に、教育内容、質の保証、規模、役割、ガバナンス等について様々な提言がなされてきており、多くの提言の内容については、それに基づいた政策的な取組とも相まって、各高等教育機関で取組が進んでいるが、様々な要因や制約の中で、全ての高等教育機関での取組に至っていないものもある。

今回の答申は、これまでの答申の内容を踏まえた上で、取組が十分でないものについては、改めてその必要性を強調するとともに、2040年という22年先を見据えて、そこから逆算的に考え、必要な提言を行った。提言の中には、速やかに始めなければ間に合わないもの、議論を深めていくことで更に大きな改革につなげるべきもの、また、その改革が終了するまで

一定の期間を要するものがある。特に、改革の具体的な方策については、速やかに始めなければ間に合わない事項を中心に記載しており、この取組をしっかりと進めて成果を出していくことで、その後の社会状況の変化にもしなやかに対応できる高等教育を目指していく。

本審議会では、平成 29 (2017) 年 3 月に「我が国の高等教育に関する将来構想について」の諮問を受けて以降、総会で 4 回、大学分科会で 12 回、将来構想部会で 30 回、制度・教育改革ワーキンググループで 20 回、大学院部会で 8 回にわたって審議を重ねてきた。その成果として取りまとめた本答申は、これからの高等教育改革の指針として位置付けられるべきものと考えており、その実現すべき方向性は以下のとおりである。

- ・ 高等教育機関がその多様なミッションに基づき、学修者が「何を学び、身に付けることができるのか」を明確にし、学修の成果を学修者が実感できる教育を行っていること。このための多様で柔軟な教育研究体制が各高等教育機関に準備され、このような教育が行われていることを確認できる質の保証の在り方へ転換されていくこと。
- ・ 18 歳人口は、2040 年には、88 万人に減少し、現在の 7 割程度の規模となる推計が出されていることを前提に、各機関における教育の質の維持向上という観点からの規模の適正化を図った上で、社会人及び留学生の受入れ拡大が図られていくこと。
- ・ 地域の高等教育の規模を考える上でも、地域における高等教育のグランドデザインが議論される場が常時あり、各地域における高等教育が、地域のニーズに応えるという観点からも充実し、それぞれの高等教育機関の強みや特色を活かした連携や統合が行われていくこと。

これらが実現することで、高等教育が全ての学修者の「学び」の意欲を満たすと同時に、引き続き社会を支える重要な基盤となり、高等教育改革が全ての関係者の意見や思いを酌み取り、協力と支援を得ながら、進められていくことを期待している。

I. 2040年の展望と高等教育が目指すべき姿—学修者本位の教育への転換—

1. 2040年に必要とされる人材と高等教育の目指すべき姿

(2040年に必要とされる人材)

2040年という年は、本年（平成30（2018）年）に生まれた子供たちが、現在と同じ教育制度の中では、大学の学部段階を卒業するタイミングとなる年である。

2040年を迎えるとき、どのような人材が、社会を支え、社会を牽引することが望まれるのかについては、後述する社会の変化を前提として考える必要がある。

これからの人材に必要とされる資質や能力については、OECDにおけるキー・コンピテンシー¹の議論をはじめとして、21世紀型スキル、汎用的能力など、これまで多くの提言が国内外でなされてきた。これは、将来においても、陳腐化しない普遍的なコンピテンシーであると考えられている。

その背景には、①テクノロジーが急速かつ継続的に変化しており、これを使いこなすためには、一回修得すれば終わりというのではなく、変化への適応力が必要になること、②社会は個人間の相互依存を深めつつ、より複雑化・個別化していることから、自らとは異なる文化等を持った他者との接触が増大すること、③グローバリズムは新しい形の相互依存を創出しており、人間の行動は、個人の属する地域や国をはるかに越え、例えば経済競争や環境問題に左右されることがあるとされている²。

現在、OECDでは2030年の将来を見据えて、キー・コンピテンシーの改定作業を行っているが、一人一人のエージェンシー³を中核として、新たな価値を創造する力、対立やジレンマを克服する力、責任ある行動をとる力が「変革を起こすコンピテンシー」として提言されている⁴。

加えて、累次の中央教育審議会答申等において示されてきた社会の変化に対応するために獲得すべき能力は、いつの時代にも、基礎的で普遍的な知識・理解、汎用的な技能等が中核とされている。

¹ 「コンピテンシー（能力）」とは、単なる知識や技能だけではなく、技能や態度を含む様々な心理的・社会的なリソースを活用して、特定の文脈の中で複雑な要求（課題）に対応することができる力。

そのうち「キー・コンピテンシー」とは、日常生活のあらゆる場面で必要なコンピテンシーを全て列挙するのではなく、コンピテンシーの中で、特に、①人生の成功や社会にとって有益、②様々な文脈の中でも重要な要求（課題）に対応するために必要、③特定の専門家ではなく全ての個人にとって重要、といった性質を持つとして選択されたもの。

² 平成18年9月15日 初等中等教育分科会教育課程部会教育課程企画特別部会 第15回資料

■http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo3/039/siryo/attach/1403354.htm

³ 「エージェンシー」とは、自ら考え、主体的に行動して、責任を持って社会変革を実現していく力。

⁴ 2015年からEducation2030プロジェクトが進められてきた。「The Future of Education and Skills Education 2030」(The Organisation for Economic Co-operation and Development(OECD)2018)
<https://www.oecd.org/education/2030/>

(※) 「各専攻分野を通じて培う学士力～学士課程共通の学習成果に関する参考指針～」

(平成 20 年 12 月 24 日 中央教育審議会答申「学士課程教育の構築に向けて」)

(1) 知識・理解、(2) 汎用的技能、(3) 態度・志向性、(4) 統合的な学習経験と創造的思考力

こうした能力は、いわゆる一般教育・共通教育と専門教育の双方を通じて、また、学生の自主的活動等も含む教育活動全体を通して育成されていくものである。

なお、今後の情報を基盤とした社会においては、基礎的で普遍的な知識・理解等に加えて、数理・データサイエンス等の基礎的な素養を持ち、正しく大量のデータを扱い、新たな価値を創造する能力が必要となってくる。基礎及び応用科学はもとより、特にその成果を開発に結び付ける学問分野においては、数理・データサイエンス等を基盤的リテラシーと捉え、文理を越えて共通に身に付けていくことが重要である。

予測不可能な時代の到来を見据えた場合、専攻分野についての専門性を有するだけではなく、思考力、判断力、俯瞰力、表現力の基盤の上に、幅広い教養を身に付け、高い公共性・倫理性を保持しつつ、時代の変化に合わせて積極的に社会を支え、論理的思考力を持って社会を改善していく資質を有する人材、すなわち「21 世紀型市民」（「我が国の高等教育の将来像（平成 17 年 1 月 28 日 中央教育審議会答申）」以下「将来像答申」という。）が多く誕生し、変化を受容し、ジレンマを克服しつつ、更に新しい価値を創造しながら、様々な分野で多様性を持って活躍していることが必要である⁵。文理横断的にこうした知識、スキル、能力を身に付けることこそが、社会における課題の発見とそれを解決するための学問の成果の社会実装を推進する基盤となる。

特に、人工知能 (AI) などの技術革新が進んでいく中においては、新しい技術を使っていく側として、読解力や数学的思考力を含む基礎的で普遍的な知識・理解と汎用的な技能を持ち、その知識や技能を活用でき、技術革新と価値創造の源となる飛躍知の発見・創造など新

⁵ 「これからの時代に求められるのは、個々の能力・適性に合った専門的な知識とともに、幅広い分野や考え方を俯瞰して、自らの判断をまとめ表現する力を備えた人材である。また、求められる人材は様ではなく、むしろそれぞれが異なる強みや個性を持った多様な人材によって成り立つ社会を構築することが、社会全体としての各種変化に対する柔軟な強靭さにつながるものである。」（「高等教育における国立大学の将来像（最終まとめ）」平成 30 年 1 月 26 日 一般社団法人国立大学協会）

「大学が育成すべき能力は、第一に、人間としてのあり方を常に問う主体的で洞察力に富んだ思考力であり、第二に、AI による代替が不可能な分野で新たな職能を深めることのできる柔軟性であり、第三に過去と現在、変わるものと変わらぬものを知った上で、今日と未来の変化を理解し適切かつ主体的に判断する能力である。そして第四に、さらなる流動化に備えて、地域（世界における日本、日本における各地域）を熟知し、日本及び地域が持っている資源を活用し、その独自性を表現する能力である。」（「未来を先導する私立大学の将来像」平成 30 年 4 月 日本私立大学連盟）

たな社会を牽引する能力が求められる⁶。一言で言えば、AI には果たせない真に人が果たすべき役割を十分に考え、実行できる人材が必要となるのである。

（我が国の世界における位置付けと高等教育への期待）

2040 年を迎えるとき、我が国が世界の中で、どのような役割を果たすことができるのか、という観点は、我が国の高等教育の将来像を考える上で重要である。これまで我が国は、教育の力で人材と知的な財産を生み出し、世界の中で活躍の機会を得てきた。現在、我が国は、課題先進国として、少子高齢化や環境問題、経済状況の停滞等、世界の国々が今後直面する課題にいち早く対応していく必要に迫られている。成熟社会を迎える中で、直面する課題を解決することができるのは「知識」とそれを集約し、組み合わせることで生み出す新たな価値となる「新しい知」である。その基盤となるのが教育であり、特に高等教育は、我が国の社会や経済を支えることのみならず、世界が直面する課題の解決に貢献するという使命を持っている。

世界の高等教育においては、国内の教育機会の提供の段階から、近隣諸国を含めた域内の教育機会の提供の段階を経て、高等教育がまだ充実していない地域での教育機会の提供の段階、そして、MOOC（Massive Open Online Course:大規模公開オンライン講座）をはじめとするオンラインでの教育機会の提供の段階へと在り方の多様化が進み、広がりを見せている。この変化を踏まえれば、高等教育システムは、国、地域を越えて展開される「オープン」な時代を迎えていると言える。

国境を越えた大学間競争は、世界大学ランキング等の影響もあり激化しており、国家を巻き込んだ競争に発展している。他方、情報通信技術の進歩等とも相まって、かつては相互に独立的に、あるいは孤立的、対立的に発展してきたそれぞれの社会セクターにおいても、他の社会セクター等との間の相互の参加や連携が不可欠となり、これらの動きにより、今日の社会にふさわしい形での自らの存立基盤や独自性の強化につながるということも増えてきている。大学も例外ではなく、大学間の国際的な連携・協力や、高等教育システムの調和を基礎として、高等教育の国際協力も進展している。既に人類が抱える課題は国境を越えたものとなっており、人類の普遍の価値を常に生み出し、提供し続ける高等教育を維持・発展させ

⁶ 「Society5.0を牽引するための鍵は、技術革新や価値創造の源となる飛躍知を発見・創造する人材と、それらの成果と社会課題をつなげ、プラットフォームをはじめとした新たなビジネスを創造する人材であると考えられる。」

「Society5.0において我々が経験する変化は、これまでの延長線上にない劇的な変化であろうが、その中で人間らしく豊かに生きていくために必要な力は、これまで誰も見たことがない特殊な能力では決してない。むしろ、どのような時代の変化を迎えるとしても、知識・技能、思考力・判断力・表現力をベースとして、言葉や文化、時間や場所を超えながらも自己の主体性を軸にした学びに向かう一人一人の能力や人間性が問われることになる。

特に、共通で求められる力として、①文章や情報を正確に読み解き、対話する力、②科学的に思考・吟味し活用する力、③価値を見つけ出す感性と力、好奇心・探究力が必要であると整理した。」（「Society5.0に向けた人材育成」平成30年6月5日 Society5.0に向けた人材育成に係る大臣懇談会）

るためには、質を向上させるための切磋琢磨は必要であるが、国内外で機関ごとにただ「競争」するのではなく、課題解決等に協力して当たるための人的、物的資源の共有化による「共創」「協創」という考え方により比重を置いていく必要がある。特に、我が国のような課題先進国の高等教育機関が世界的課題解決に貢献することは重要であり、この貢献が各国との安定的な関係の構築にも資するという意識を持つことが必要である。

(高等教育が目指すべき姿)

基礎的で普遍的な知識・理解と汎用的な技能を持ち、その知識や技能を活用でき、ジレンマを克服することも含めたコミュニケーション能力を持ち、自律的に責任ある行動をとれる人材を養成していくためには、高等教育が「個々人の可能性を最大限に伸長する教育」に転換し、次のような変化を伴うものとなることが期待される。

- ・ 「何を教えたか」から、「何を学び、身に付けることができたのか」への転換が必要となる。
- ・ 「何を学び、身に付けることができたのか」という点に着目し、教育課程の編成においては、学位を与える課程全体としてのカリキュラム全体の構成や、学修者の知的習熟過程等を考慮し、単に個々の教員が教えたい内容ではなく、学修者自らが学んで身に付けたことを社会に対し説明し納得が得られる体系的な内容となるよう構成することが必要となる。
- ・ 学生や教員の時間と場所の制約を受けにくい教育研究環境へのニーズに対応するとともに、生涯学び続ける力や主体性を涵養するため、大規模教室での授業ではなく、少人数のアクティブ・ラーニングや情報通信技術（ICT）を活用した新たな手法の導入が必要となる。
- ・ 学修の評価についても、学年ごとの期末試験での評価で、学生が一斉に進級・卒業・修了するという学年主義的・形式的なシステムではなく、個々人の学修の達成状況がより可視化されることが必要となる。
- ・ 「何を学び、身に付けることができたのか」という認識が社会的に共有されれば、社会の進展に伴い更に必要となった知識や技能を身に付けるべく生涯学び続ける体系への移行が進み、中等教育に続いて入学する高等教育機関での学びの期間を越えた、リカレント教育の仕組みがより重要となる。

予測不可能な時代にあって、高等教育は、学修者が自らの可能性を最大限に発揮するとともに、多様な価値観を持つ人材が協働して社会と世界に貢献していくため、学修者にとっての「知の共通基盤」となる。このような視点に立ち、「何を学び、身に付けることができるの

か」を中軸に据えた多様性と柔軟性を持った高等教育への転換を引き続き図っていく必要がある⁷。

また、個々の教員の教育手法や研究を中心にシステムが構築されるのではなく、学修者の「主体的な学び」の質を高めるシステムを構築していくためには、高等教育機関内のガバナンスも組織や教員を中心とするのではなく、学内外の資源を共有化し、連携を進め、学修者にとっての高等教育機関としての在り方に転換していく必要がある。

これらの点については各学校種や課程の段階に応じて、学修者を中心に据えた教育の在り方をそれぞれ検討すべきである。

加えて、一つの機関での固定化された学びではなく、学修者が生涯学び続けられるための多様で柔軟な仕組みと流動性を高める方策が必要である。

2. 2040年頃の社会変化の方向

現在、国連をはじめ、様々な立場から、将来社会の予測や、あるべき社会の実現に向けての議論と努力が始まっている。その幾つかの議論を整理すると、2040年の社会変化の方向の一端は、以下のように示すことができる。

(SDGsが目指す社会)

国連が提唱する持続可能な開発のための目標(SDGs)は、「誰一人として取り残さない(leave no one behind)」という考え方の下、貧困に終止符を打ち、地球を保護し、全ての人々が平和と豊かさを享受できる社会を目指している。このような目標に基づく行動により、

- ・ 全ての人々の人権が尊重され、平等に、潜在能力を発揮でき豊かで充実した生活を送れるようになること、
- ・ 自然と調和する経済、社会、技術の進展が確保されていること、公正で、恐怖と暴力のない、インクルーシブ(包摂的)な世界を実現し、平和を希求すること、
- ・ 貧困と飢餓を終わらせ、ジェンダー平等を達成し、全ての人に教育、水と衛生、健康的な生活が保障されていること、
- ・ 責任ある消費と生産、天然資源の持続可能な管理、気候変動への緊急な対応などを通して、地球の環境が守られていること、

が実現されることが目標とされている。

⁷ 「学士課程教育の構築に向けて」(中央教育審議会答申 平成20年12月24日)、「新たな未来を築くための大学教育の質的転換に向けて」(中央教育審議会答申 平成24年8月28日)

■ http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo0/toushin/1217067.htm

■ http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo0/toushin/1325047.htm

また、SDGs で掲げられている課題に関して、自らの問題として捉え、身近な所から取り組む (think globally, act locally) ことにより、それらの課題の解決につながる新たな価値観や行動を生み出し、持続可能な社会を創造していくことを目指す学習や活動である「持続可能な開発のための教育 (ESD)」も行われている。SDGs を達成するための ESD の推進と、SDGs の目標達成と相まって、全ての人が必要な教育を受け、その能力を最大限に発揮する社会の到来が期待される。

(Society5.0、第4次産業革命が目指す社会)

第4次産業革命とも言われる、AI、ビッグデータ、Internet of Things (IoT)、ロボティクス等の先端技術が高度化してあらゆる産業や社会生活に取り入れられることで、日本の強みとリソースを最大限活用して、誰もが活躍でき、様々な社会課題を解決できる、日本ならではの持続可能でインクルーシブな経済社会システムである Society5.0 (超スマート社会) の実現に向けた取組が加速している⁸。また、同時に、資源や物ではなく、知識を共有、集約することで、様々な社会課題を解決し、新たな価値が生み出される社会である知識集約型社会の到来が予想されている。

また、AI が人間の能力をはるかに超えていく (シンギュラリティ (技術特異点)) ののではないかという意見もある⁹。他方、一部の企業や国がデータの囲い込みや独占を図る「データ覇権主義」、寡占化により、経済社会システムの健全な発展が阻害される懸念も指摘されている。既に様々な分野で、AI や IoT、ロボットといった共通基盤技術と、産業コア技術、関連データの多様な組合せ¹⁰により、革新的な製品・サービスが生まれてきており、今後も急速に技術開発が進んでいくと考えられる。これらの技術革新は、AI やロボットによる職業代替可能性を格段に高め、仕事の仕方や身に付けておくべきスキルや能力を現在想定されているものから大きく変化させていくことが予想される。資本集約型・労働集約型経済から、知識集約型経済へと移行する中で、現時点では想像もつかない仕事に従事していくことも予想され、幅広い知識を基に、新しいアイデアや構想を生み出せる力が強みとなる。

(人生100年時代を迎える社会)

健康寿命が世界一の長寿社会を迎え、平成19 (2007) 年に日本で生まれた子供は107歳ま

⁸ 「第4次産業革命の社会実装によって、現場のデジタル化と生産性向上を徹底的に進め、日本の強みとリソースを最大限活用して、誰もが活躍でき、人口減少・高齢化、エネルギー・環境制約など様々な社会課題を解決できる、日本ならではの接続可能でインクルーシブな経済社会システムである「Society5.0」を実現するとともに、これによりSDGsの達成に寄与する。」(未来投資戦略2018 平成30年6月15日閣議決定)

⁹ レイ・カーツワイル博士により提唱された「未来予測の概念」

「The Singularity Is Near: When Humans Transcend Biology. Viking」(Ray Kurzweil 2005-1-1)

¹⁰ 共通基盤技術、産業コア技術、関連データの組合せの例：AI × 運転技術 × カメラデータ = 自動運転、AI × ゲノム編集等 × 生物データ = 新規創薬等

で生きる確率が50%あると言われている。こうした人生100年時代においては、人々は、「教育・仕事・老後」という3ステージの単線型の人生ではなく、進路を探索したり、自らビジネスを立ち上げたり、様々な活動を並行して行うなど、教育と仕事の行き来、高等教育機関の間や産業界の間の行き来などのあるマルチステージの人生を送るようになり、高齢者から若者まで、全ての国民に活躍の場がある社会となることが予想される。全ての人が元気に活躍し続けられる社会、安心して暮らすことのできる社会の実現が必要であり、幼児教育から小・中・高等学校教育、高等教育、さらには社会人の学び直しに至るまで、生涯を通じて切れ目なく、質の高い教育を用意し、いつでも有用なスキルや知識、必要な能力を身に付けられる学び直しの場が提供されていることが予想される。

また、我が国の社会では、依然として単線型のキャリアパスであり、定められた期間内で進級したり、就職したりすることが前提となる考え方が強い。しかしながら、マルチステージの人生への変化が予想される中においては、様々なキャリアの可能性を、時間をかけて模索する時間と柔軟性を持つ仕組みづくりが重要である。

(グローバル化が進んだ社会)

社会・経済・科学技術等の在り方が地球規模で連動する、広範で構造的な変容がグローバル化であり、人の国際的な移動が爆発的に拡大し、情報通信技術も劇的に進歩している。他方、グローバル化が進むときに、各国においては独自の社会の在り方、文化の在り方などの価値に着目するローカル化の動きも活発化することも想定される。グローバル化は、社会の標準化に進む動きとも言えるが、標準化のみでは、いずれ、進歩が止まり、停滞が訪れることも危惧される。ローカル化による多様化が加味されることによって、バランスの良い標準化と多様化が進むことが期待される。

我が国の人の移動、流動性は、他国と比べて低い¹¹とはいえ、訪日外国人や就労するために来日する人材の増加なども見られる。今後、留学生の受入れ拡大を含めた海外からの人材の積極的な受入れが更に進めば、社会の様々なシステムが、多様性を踏まえたものとして構築されていくとともに、我が国の文化や社会のこれまでの在り方の良さが調和した社会に発展していくことが期待される。

また、アジアをはじめとするいわゆる新興国が急速に経済成長し、国際社会における存在感が増しており、欧米のみならず、アジアも世界経済の中心的役割を担うこととなり、アジアを中心として、人、物、情報などの資源の流動性はますます拡大すると考えられる。

¹¹ 国連「World Population Prospects: The 2017」によれば、2010年～2015年の社会移動率（人口千人当たり純流入者数）は、カナダ：6.54、スウェーデン：5.30、ドイツ：4.38、英国：3.08、米国：2.86であるのに対し、日本は0.56にとどまっている。

社会のあらゆる分野でのつながりが国境を越えて活性化¹²しており、人材の流動化、人材獲得競争などグローバル競争の激化が予想される。

（地方創生が目指す社会）

我が国の総人口は、平成 20（2008）年の 1 億 2,808 万人をピークに減少し始めており、国立社会保障・人口問題研究所の出生中位・死亡中位推計（平成 29 年推計）によれば、2040 年には 1 億 1,092 万人となる。出生数は、年間 100 万人を下回っており、平成 29（2017）年には 94 万人まで減少し、2040 年には 74 万人程度になると見込まれている。高齢化は、三大都市圏を中心に急速に進行し、平成 27（2015）年に 3,387 万人であった高齢者人口（65 歳以上）は、2042 年に 3,935 万人（高齢化率 36.1%）でピークを迎える見込みである¹³。

他方、AI、IoT 技術、ビッグデータの活用により、産業・社会構造が資本集約型から知識集約型にシフトしつつある。このことは、地方の産業にとっては、その地域の中で生産性の向上、高付加価値化が可能となるということであり、都市ではなく地域が産業の拠点となる可能性も高まるとも言える。農業、医療・ヘルスケア、防災、インフラの維持管理など第 1 次産業分野から第 3 次産業分野まであらゆる産業分野でデータ活用による高付加価値化が進むことにより、全国各地において地方のポテンシャルを引き出すことが期待される。地方創生が実現すべき社会は、「個人の価値観を尊重する生活環境を提供できる社会」である。都市に出なければ教育機関や働く場所がないということではなく、生まれ育った地域で、個人の価値観を尊重して生活し、その地域を豊かなものにしていくための継続的な営みができる社会の実現が期待される。

3. 2040 年を見据えた高等教育と社会の関係

ここまで、2040 年に求められる人材像と高等教育の目指すべき姿、それらのベースとなる社会変化の方向について述べてきたが、ここでは、それらを踏まえた高等教育と社会の関係について整理する。

¹² 「在留外国人統計」（法務省）によると、我が国の在留外国人数は平成 24（2012）年に約 203 万人であったのに対し、平成 29（2017）年には約 256 万人となっている。また、「海外在留邦人数調査統計」（外務省）によると、海外在留邦人数については、平成 24（2012）年に約 125 万人であったのに対し、平成 28（2016）年には約 134 万人となっている。また、「ジェトロ世界貿易投資報告」（平成 29 年版）によると、平成 28（2016）年度の日本企業の海外売上高比率は 56.5% であり、拡大傾向にある。さらに、「平成 28 年外資系企業動向調査」（経済産業省）によると、日本での今後の事業展開について、「事業の拡大を図る」と回答した企業は 55.5% である。

¹³ 「自治体戦略 2040 構想研究会第一次報告～人口減少化において満足度の高い人生と人間を尊重する社会をどう構築するか～」（自治体戦略 2040 構想研究会 平成 30 年 4 月）

■http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/kenkyu/jichitai2040/index.html

(大学をはじめとした高等教育と社会との関係)

大学は、教育と研究を一体不可分のものとして人材育成と研究活動を行っており、そのための組織が整備され、ガバナンスが機能し、資源配分が行われることで、「知識の共通基盤」として社会を支えている。その活動が、現在の社会を支え、また未来の社会を創出するために貢献していくことは重要であり、そのためには、教育と研究を通じた活動を社会に発信し、透明性確保と説明責任を果たしていくことが必要である。

「学問の自由 (Academic Freedom)」及び「大学の自治」とは、大学における学問の研究とその結果の発表及び教授が自由かつ民主的に行われることを保障するため、教育研究に関する大学の自主性を尊重する制度と慣行であり、国際的にも高等教育の根幹を支える概念となっている。つまり、憲法で保障されている「学問の自由」は大学と教員・研究者に蓄積された知識に基づいた研究と、その結果の発表と教授の自由であり、「大学の自治」は、これらの自由を保障するためのものである。教育研究の自由が保障されていることが、新しい「知」を生み出し、国力の源泉となる根幹を支えていることを再確認しておく必要がある。実際、我が国の研究論文の約7割を大学が占めており、また、例えばノーベル賞等の世界的な研究に関する賞の受賞者は大学の研究者が圧倒的な割合を占めている。これらは、学生と教員を擁している大学が、自由な発想をその源泉とし、教育研究を一体不可分のものとして人材育成と研究活動を行っているという仕組みに負うところが大きい。

その上で、高等教育は、我が国のみならず世界が抱える課題に教育と研究を通じて真摯に向き合い、新たな社会・経済システム等の提案をしていくこと、その成果を社会に還元することを通じて、社会からの評価と支援を得るという好循環を形成することにより、「知識の共通基盤」から更に進んで「知と人材の集積拠点」としての機能を継続的に発展させていくことが重要である。その際、知識集約型社会への転換によって、知や情報が経済的な価値の源泉となることで、知の拠点である大学そのものが産業を支える基盤になることが期待される。

そのためにも、高等教育システムそのもの、そして、高等教育機関の「建学の精神」や「ミッション」は時代の変化の中で、変わるべきものと変わらないものがあることを高等教育機関とその構成員が改めて意識し、高等教育機関自らが、「建学の精神」や「ミッション」、教育研究についての説明責任を果たしていくこと、さらにはその「強み」と「特色」を社会に分かりやすく発信していくことが重要である。

(研究力の強化と社会との関係)

多様で卓越した新しい「知」は、未知のものへ挑戦する全ての学術研究の中で生み出され、第5期科学技術基本計画等で目指しているイノベーションの創出や科学技術の発展に大きく資するものであり、学術研究の成果を社会的・経済的価値の創造に結び付け、社会からのニ

ーズに応えていくことは高等教育の役割の一つである。他方、新興国が成長し先進諸国間でも国際競争が激しくなる中で、論文数や論文の引用状況から見た日本の地位は相対的に低下傾向にあり、日本の存在感が薄れてきている。大学の研究力を引き上げるとともに、先端的な研究を推進することにより、イノベーションを創出していくことが重要である。

また、高等教育機関における学術研究は、専門化・細分化された分野の中だけで収まらない学際的・学融合的な研究が進められるようになってきている。知識や技術の全てを個人や一つの組織で生み出すことが困難な時代になっており、新たな知識や価値の創出に多様な専門性を持つ人材が結集し、チームとして活動することの重要性がますます高まっている。学術研究の成果もまた、社会に還元することを通じて、社会からの評価と支援を得るという好循環を形成していくことが必要である。

なお、一概に研究といっても、その成果は多方面にわたる。科学技術との関連や、政策形成への貢献といった直接的な関係性の強いものだけではなく、例えば、社会発展や世界平和への貢献の基礎となる知見の集積や、個人の生活や内省につながる知的探求等は、本来、大学が担うべき重要な社会的な機能である。

（産業界との協力・連携）

新卒一括採用や年功序列などのこれまでの雇用慣行を見直す動きが見え始めている中、これらの動きは、高等教育の変化の大きな後押しになる。通年採用導入による、ポテンシャル採用からジョブ型採用への転換や、大学教育の質と学修成果を活用した採用活動の拡大などは、産業界が取り組んでいくべき課題である。労働集約型経済から知識集約型経済への転換を真剣に考えていく際に、高等教育と産業界等との協力関係は欠かせない。経済・社会の発展をもたらす高等教育の在り方について、人材を育成する側と人材を活用する側で議論と理解を深めていく必要がある。

その際、今後更に重要性の増すリカレント教育については、知識の最新化や新たな知識を学ぶことのみならず、多様な学生が相互に学び合うことを実現するために、産業界の雇用の在り方、働き方改革と、高等教育が提供する学びのマッチングが必要不可欠である。また、大学内外の資源を有効活用していくことは重要であり、ガバナンスにおいても、教育研究を充実する際にも、学外の協力を得ていくための産業界等との協力関係、連携関係を充実していく必要がある。

さらに、大学と社会の接続を考える際には、学修者が自らを社会の一員として自覚し、自らの学びの社会的意味を理解し、学修の質を向上させる機会としての「インターンシップ」の充実等が求められる。また、学修者が複数の大学間や企業間、大学と企業の間などを行き来しながら、時間をかけて複線型にキャリアを形成していくことが可能となるためには、大

学と産業界共に今まで以上に流動性を高めていくことが重要である。これらの観点から、海外などで見られる大学での学修と企業での勤務を両立させるような学び方を検討することも必要¹⁴である。

(地域との連携)

「個人の価値観を尊重する生活環境を提供できる社会」とは、各人が望む地域で、自らの価値観を大切に生活していくことができる社会であり、地域に住む人自らがその環境を維持し、その価値を創造していくものである。

人口減少下においてそのような社会を実現するためには、地方の産業における生産性の向上、高付加価値化のみならず、公共交通や教育機関、医療機関の提供、労働力の確保等、地域全体の維持・発展が必要である。そのいずれにおいても、高等教育が果たす役割は重要であり、知的な蓄積のある教員の存在や人材の育成、教育研究成果を活用した産学連携等により、地域の教育・医療・インフラ・防災・産業等を支えている。

また、高等教育機関、特に大学の自発的な研究機能は、教育機能とともに、地方創生にとって極めて重要な役割を担っている。それぞれの地域の社会、経済、文化の活性化のリソースや、特色・誇りの源泉であるとともに、地元産業や新規の企業立地における好条件となり、更には地域における国際交流の推進、国際化への対応への直接的な拠点ともなる。

なお、特にリカレント教育においては、介護福祉や保育等、地域特有のニーズも数多く存在し、地方公共団体と高等教育機関が、十分に連携して進める必要がある。

¹⁴ 英国では、主に 18～19 歳の若者が企業で働きながら学位を取得できる制度(ディグリー・アプレントイスシップ=Degree Apprenticeships)を 60 以上の大学が企業と共同で設計し、目的意識を持って主体的に学ぶ学生を育成している。本制度は、2015 年より現英国政権の重点施策となっており、学費の 3 分の 2 は政府が補助し、残りの 3 分の 1 は企業が拠出する。

ならない。

他方、人生100年時代やグローバル化を踏まえて、高等教育を受ける学生の多様性を考えた際、これまで以上に社会人や留学生を積極的に受け入れていくことが必要であり、その観点においては、社会人や留学生の規模が拡大することが期待される。

(大学院の規模)

今後、我が国に求められる社会を牽引する高度な人材の育成に大学院が果たす役割の重要性がますます高まることは明らかであり、諸外国と比べて遜色ない水準で2040年の社会を牽引する高度人材が活躍していかなければ、我が国の国際競争力にも大いに問題が生じる可能性がある。現状では、諸外国と比較すると、我が国の修士、博士学位取得者の割合は2分の1から3分の1程度と低い水準にある。

まずは早急に、大学院教育の体質の改善とも言えるような取組を進めていくことで、大学院が2040年の社会で求められる需要に質的にも量的にも応えられる好循環を生み出していくべきである。具体的には、大学院の専攻ごとの入学定員の充足状況などの現状に鑑みると、直ちに大学院の規模を拡大するというより³⁰、その前に、例えば、産業界や国際社会も含めた幅広い社会のニーズや学修者の個々のニーズにより一層対応して、各大学院が、学生の修了後の進路を確保し、高度な専門的知識のみならず普遍的なスキル・リテラシー等も身に付けた高度な人材を育成することができるよう、明確な人材養成目的に基づく学位プログラムとしての大学院教育の確立に向けて、分野横断的なコースワークや海外大学とのジョイント・ディグリー、ダブル・ディグリーの充実などに取り組むべきである。

2. 国公私の役割

我が国の高等教育機関における国公私の設置者別の役割の在り方について、その原型の誕生は明治期までさかのぼる。

国立大学は、明治10(1877)年に「東京大学」が創設されたところに始まった。公立大学や私立大学は、維新の改革動向に触発された国民の学習意欲の高まりに支えられて、数多くの公私立専門教育機関が設立されたところが出発点となり、大正7(1918)年に大学令が公布されたのちも、大正期だけでも4の公立大学、22の私立大学が発足するに至った。

戦後、昭和22(1947)年に学校教育法が制定³¹され、新制国立大学の設置については、文部省が総合的な実施計画を立案することになったが、我が国の大学の大都市への集中を避けること、また、教育の機会均等を実現することが当時の命題とされた。

³⁰ 大学院への進学者数のうち、社会人は、修士課程で約10%、博士課程で約40%と学士課程より高くなっており、18歳人口の減少と大学院の規模の関連性は学部と比較すると低いと考えられる。

³¹ 昭和22(1947)年に、国立大学は70、公立大学は17、私立大学は81が設置された。

(高等専門学校)

高等専門学校は、中学校卒業後の15歳の学生を受け入れ、5年一貫の実践的な技術者教育を行う高等教育機関として、実践的・創造的な技術者の養成に大きく貢献してきた。

今後は、新たな産業を牽引する人材育成の強化、大学との連携など高専教育の高度化、日本型高等専門学校制度の海外展開と一体的に我が国の高専教育の国際化を進めていくことにより、高等専門学校の教育の質を高めていくことが重要である。

(専門学校)

専門学校は、社会・産業ニーズに即応しつつ多様な教育を柔軟に展開して、実践的な職業教育を実施している。高等教育機関全体の中では、大学に次ぐ学生数を受け入れており、地域密着型の高等教育機関として、地方の道県でも高い進学率となっている。留学生や社会人の受入れも多く、また、平成26(2014)年度からは、企業等と連携してより実践的な職業教育に取り組む「職業実践専門課程⁴⁰」の認定制度が開始され、約3割の学校が取組を進めている。「職業実践専門課程」では、学校関係者評価や、情報公表等が要件として求められており、こうした質保証・向上の取組は、全ての専門学校でも進められていくことが必要である。

今後は、地域等での産学連携による職業教育機能の強化や留学生の積極的な受入れ、リカレント教育にも大きな役割が期待され、地域に必要な高等教育機関として、教育の質を高めていくことが重要である。

2. 大学院における特有の検討課題

大学院は、「創造性豊かな優れた研究・開発能力を持つ研究者等の養成」、「高度な専門的知識・能力を持つ高度専門職業人の養成」、「確かな教育能力と研究能力を兼ね備えた大学教員の養成」及び「知識基盤社会を多様に支える高度で知的な素養のある人材の養成」という四つの人材養成機能⁴¹を担っている。高等教育の中でもとりわけ大学院は知識集約型社会における知の生産、価値創造を先導する高度な人材を育成する役割を中心的に担うことが期待される存在である。

一方で、現状においては、各大学院が自らの「強み」や「特色」を踏まえて四つの機能を各々選択し、比重を置いた上で、教育研究を展開しているとは必ずしも言えないという指摘がある。特に、博士課程(後期)については、大学院のカリキュラムと企業をはじめとする社会のニーズとの間にギャップが生じているとの指摘もある。

⁴⁰ 専門学校のうち、企業等と密接に連携して、最新の実務の知識・技術・技能を身につけられる実践的な職業教育に取り組む学科を文部科学大臣が認定したもの。認定要件は、①修業年限が2年以上、②企業等と連携して教育課程を編成し、演習・実習等を実施、③総授業時間数が1,700時間以上又は総単位数が62単位以上、④企業等と連携して教員に対し実務に関する研修を実施、⑤企業等と連携して学校関係者評価と情報公開を実施。

⁴¹ 「新時代の大学院教育－国際的に魅力ある大学院教育の構築に向けて－」(中央教育審議会答申 平成17年9月5日)

大学院において、こうした現状を改善し、2040年に向けた高等教育の課題と方向性に照らした転換を図るためには、各大学院が四つの人材養成機能を踏まえつつ、人材養成目的を明確に意識し、「卒業認定・学位授与の方針」から順次「教育課程編成・実施の方針」、「入学者受入れの方針」を明確に設定すること、三つの方針に照らして、コースワークと研究指導を適切に組み合わせて行うことが前提として必要となる。また、各大学は、改めて、質の向上を図るために、

- ・三つの方針に位置付けられた専攻の性格や進路の確保の状況に応じて最適な定員の設定や社会のニーズへより一層対応する観点から教育組織（課程）や教育研究体制、入試や学位授与の在り方の再点検を行い、必要な場合は見直しを図ること、
- ・人材養成目的と課程（「修士課程」「博士課程（区分制・一貫制）」「専門職大学院の課程」）との関係性についても、再点検を行うことが必要である。

これらに加え、大学院は、個々の教員のレベルを越えた組織として、学生の進路や就職などに対する意識が十分とは言えないという指摘があることから、各大学は、学生の進路に対して責任を負うという観点からも、各専攻で養成する人材の需要について調査・把握するとともに、修了者の状況を追跡しその状況を踏まえた上で人材育成を進めていく必要がある。

このため、国は、今後、三つの方針を出発点として、大学院の教育研究の充実を図るために、その策定と公表を法令上義務付けるべきである。その際には、「Ⅱ．教育研究体制」で触れられた学部、研究科等の枠を越えた学位プログラムや、大学間の連携の仕組み等を、大学院においてどのように実現すべきかという点についても、併せて検討を進めることが重要である。

さらに、大学院におけるリカレント教育の在り方についても、大学院が、高度な専門的知識・能力を持つ高度専門職業人を養成する役割を有していることから、真剣に向き合う必要があり、高等教育全体のリカレント教育の在り方との関係を十分踏まえつつ、引き続き検討を進めていくことが必要である。

一方、大学院固有の課題として、かつてならば博士課程（後期）に進学していたような優秀な日本人学生が進学しないケースも増加し、将来において国際競争力の地盤沈下をもたらしかねない状況が生じているという課題⁴²が挙げられる。

こうした課題に対応するために、これまでもキャリアパスの多様化や経済的支援に取り組んできたが、今後各大学は、各大学院の教育内容の見直しを図るとともに、

- ・企業との人材獲得競争という意識を持って組織的・戦略的に学生に対する情報発信や優秀な学生の獲得（多様かつ具体的なロールモデルの提供等）

⁴² 進学状況や将来的な見通しについては、その要因や実情について分野ごとに更に詳細な分析を行っていく必要がある。

- ・博士課程・博士号取得者と企業との間のミスマッチを解消するため、企業と大学との相互理解が進むような取組（企業等と協働したカリキュラムの作成、共同研究、長期的なインターンシップ等）
- ・民間の取組も活用した、博士人材のキャリア構築に係る各大学における組織的な支援（民間の就職支援企業の活用や専門的なメンターの配置等）

を進める必要があり、国は、これらの取組を支援するとともに、新たに

- ・文部科学省の経済的支援に関する施策（授業料減免、奨学金、日本学術振興会の特別研究員等）について、学生の進学的意思決定のタイミングを踏まえた制度の見直し
- ・各大学におけるファイナンシャル・プラン（大学院在学を通じて必要な学生納付金等や就学上の支援等に対する見直し）の提示に努めることについて法令上位置付けることの検討
- ・企業における博士号取得者の活用・処遇の改善の促進（諸外国における博士号取得者や能力に見合った処遇についての情報収集、優れた取組を行っている企業等の取組の発掘と顕彰等）

に着手することが必要である。

また、国は、これまでの政策により蓄積された人材や研究の強みを活かし、引き続き「卓越大学院プログラム」を通じて、各大学の優れた取組を支援するべきであり、個別プログラムの取組に終始させることなく、我が国全体の大学院改革、すなわち大学院システム全体の見直しや各大学院における教育改革の加速化につなげていくことが求められる。

なお、これまで大学院では、教員が自らの後継者を育成するという意識が強く、大学院学生が個々の研究室の研究の実質的な担い手となっていた。こうした状況は、体系的な大学院教育への改善が進展する中で、変化しつつあるものと考えられるが、研究活動の基礎となる研究室等における研究支援体制の確立（研究活動の担い手の確保）については、こうした変化を踏まえて、今後総合的な検討が進められる必要がある。

新時代の大学院教育

－ 国際的に魅力ある大学院教育の構築に向けて －

答申

平成17年9月5日

中央教育審議会

第1章 国際的に魅力ある大学院教育に向けて

第1節 基本的な考え方について

大学院は学校教育法に基づく教育機関である。今後の大学院は、教育機関としての本質を踏まえ、①大学院教育の実質化、②国際的な通用性、信頼性の向上を通じ、世界規模での競争力の強化を図ることを重要な視点として、教育研究機能の強化を推進していくことが肝要である。

具体的には、

- ① 各大学院の課程の目的を明確化した上で、これに沿って、学位授与へと導く体系的な教育プログラムを編成・実践し、そのプロセスの管理及び透明化を徹底する方向で、大学院教育の実質化（教育の課程の組織的展開の強化）を図る。その際、特に博士課程にあっては、高度な学術研究に豊富に接する中で魅力ある教育を実践し得るように教育機能の充実を図る。
- ② 大学院評価の確立、国際的な質保証活動への参加、世界的な教育研究拠点の形成支援等を通じ、質の高い大学院教育を提供し、国際的な通用性、信頼性の向上を図る。

1 大学院教育の実質化 —教育の課程の組織的展開の強化—

「知識基盤社会」においては、人材養成機能の強化と世界レベルでの教育研究拠点の形成が大学院教育の重要な課題である。とりわけ、各大学院の目的・役割に応じて、従来から弱体と言われている教育の組織的な展開を強化していくことが急務である。

大学院の教育の組織的展開の強化に向けての具体的な課題は、当該大学院の果たすべき役割や個性・特色に応じて多様であるが、例えば、次のような点が挙げられる。

- ・各課程における人材養成の目的、教育目標の明確化、これらに沿った体系的な教育の課程の編成と適切な教育・研究指導の実践
- ・各産業、各職業分野等社会のニーズを踏まえ、修了者（特に、博士課程）が高度な産業社会で評価される教育の実施
- ・学修プロセスの管理・指導技術等教員の研究指導能力の涵養^{かん}
- ・量的拡大の進行に対応する教育・研究指導の体制・環境の整備
- ・多様な経験の蓄積に資する学生、教員の流動性の拡大
- ・優秀な学生の進学のための修学支援の充実
- ・大学院の評価システムの確立

- ・学部への過大な依存からの脱却を含めた施設・設備の全学的なマネジメントの充実

大学院教育の実質化に当たっては、各大学院において教育の課程（博士課程・修士課程・専門職学位課程）を編成する基本となる組織である専攻単位で、自らの課程の目的について焦点を明確にすることと、当該課程を担当する教員等により体系的な教育プログラムを編成・実践し、学位授与へと導くプロセスの管理及び透明化を徹底していくことを基本的な考え方として、今後の大学院教育の改革を進めることが必要である。その際、特に博士課程にあっては、研究者として自立して研究活動を行い得るよう高度の研究能力を身に付けさせる観点から、高度な学術研究に豊富に接する中で魅力ある教育を実践し得るように教育機能の充実に努める必要がある。

2 国際的な通用性、信頼性の向上 ー大学院教育の質の確保ー

今後、経済・社会・文化のグローバル化の急速な進展に伴い、学生や教員等の国際的な流動性が一層高まっていくことが予想されるとともに、我が国の大学院において養成される人材が様々な場面で国際的に活躍することが期待されている。

また、海外分校・拠点の設置、外国の教育研究機関との連携、e-ラーニング（情報通信技術を利用した履修形態）等を通じた国境を越えた教育の提供や研究の展開など、国際的な大学院間の競争と協調・協力が一層進展している。

さらに、海外の高等教育機関と我が国の機関が連携して、我が国における海外学位の授与や海外における我が国の学位の授与などの構想や計画が進められ、国際機関等において、国境を越えて提供される高等教育の質保証について、様々な検討や試みが行われている。

このような状況を踏まえ、今後、我が国の大学院が世界に開かれた大学院としてその役割を十分に果たしていくためには、各大学院の自己改善努力はもとより、大学院評価の早期確立や国際的な高等教育の質保証に関する活動への積極的な参加、さらには、我が国の大学院を世界的な教育研究拠点へと形成していくことを通じ、質の高い大学院教育を提供し、大学院教育の国際的な通用性、信頼性の向上を図っていくことが重要である。

第2節 基本的な考え方を支える諸条件について

1 大学院に求められる人材養成機能

今後の知識基盤社会において、大学院が担うべき人材養成機能を次の四つに整理し、人材養成機能ごとに必要とされる教育を実施することが必要である。

- ① 創造性豊かな優れた研究・開発能力を持つ研究者等の養成
- ② 高度な専門的知識・能力を持つ高度専門職業人の養成
- ③ 確かな教育能力と研究能力を兼ね備えた大学教員の養成
- ④ 知識基盤社会を多様に支える高度で知的な素養のある人材の養成

大学院は、法制上、研究者養成と高度専門職業人養成の二つの養成機能を中心にその役割を担っているが、今後の知識基盤社会における人材養成の重要性や現在の大学院教育との関係を踏まえると、今後の大学院が担うべき人材養成機能は、①創造性豊かな優れた研究・開発能力を持つ研究者等の養成、②高度な専門的知識・能力を持つ高度専門職業人の養成、③確かな教育能力と研究能力を兼ね備えた大学教員の養成、④知識基盤社会を多様に支える高度で知的な素養のある人材の養成の四つに整理される。

今後の大学院に求められる人材養成機能ごとに必要な教育については、おおむね以下の通りと考えられる。各大学院における教育理念、各課程の目的等により、これら一つ又は複数の機能の発揮に必要とされる教育を実施していくことが求められる。

<研究者等の養成に必要な教育>

高度な学術研究を基盤とした教育を展開するとともに、狭い範囲の研究領域のみならず、幅広く高度な知識・能力が身に付く体系的な教育課程が求められる。

例えば、

- ・学生に性急に特筆すべき顕著な研究業績を求めるのではなく、国際的にも高い水準の研究活動に豊富に接する中で、自立して研究活動を行うに足る研究能力を修得させることを目標に、その基礎となる豊かな知的学識を培う教育
- ・比較的長期にわたる海外、企業での研究経験など、多様な研究活動の場を通じて研鑽^{さん}を積む教育
- ・学生同士が切磋琢磨^{せつさたくま}する環境の中で、自ら研究課題を設定し研究活動を実施すること等の学生の創造力、自立力などを磨く教育
- ・高度な研究開発プロジェクトの企画・管理等の運営管理を行える人材を養成するために、学生に一定の責任と権限を与え、プロジェクトの運営管理能力を高める教育

などが重要となる。

＜高度専門職業人の養成に必要な教育＞

理論的知識や能力を基礎として、実務にそれらを応用する能力が身に付く体系的な教育課程が求められる。

例えば、

- ・「理論と実務の架橋」を目指すための、産業・経済社会等の各分野で世界の最前線に立つ実務家教員を含めてバランスのとれた教員構成の下での国際的な水準の高度で実践的な教育
- ・単位認定を前提とした長期間のインターンシップにより、学問と実践を組み合わせさせた教育
- ・特定の職業的専門領域における職業的倫理を涵養する教育
- ・高度な専門職業人として求められる表現能力、交渉能力を磨く教育
- ・実務経験者に対して、理論的知識等を体系的に身に付けさせる教育

などが重要となる。

＜大学教員の養成に必要な教育＞

研究者等の養成の場合と同様の要素に加え、これまで脆弱^{ぜい}であった教育を担う者としての自覚や意識の涵養と学生に対する教育方法等の在り方を学ぶ教育を提供することが求められる。このため、例えば、ティーチングアシスタント（TA）等の活動を通じて、授業の実施方法や教材等の作成に関する教育などを実施することが考えられる。

＜知識基盤社会を多様に支える高度で知的な素養のある人材の養成に必要な教育＞

多様に発展する社会の様々な分野で活躍する高度で知的な素養のある人材層を確保する観点から、高度な知識・能力を養える体系的な教育課程が求められる。

例えば、

- ・グローバル化や科学技術の進展など社会の激しい変化に対応し得る統合された知の基盤を与える教育を基本とし、課題に対する柔軟な思考能力と深い洞察に基づく主体的な行動力を兼ね備えるための高度な素養を涵養する教育
- ・学生の知的好奇心などにこたえた多様かつ豊富な教育プログラムにより幅広い視点を培う教育、又は学修課題を複数の科目等を通して体系的に履修するコースワークを重視して、養成すべき人材を念頭に関連する分野の知識・能力を修得させる教育

などが重要となる。

2 博士，修士，専門職学位課程の目的・役割の焦点化

我が国では，一定の教育目標，修業年限及び教育の課程を有し，学生に対する体系的な教育を提供する場としての位置付けを持ち，そのような教育の課程を修了した者に特定の学位を与えることを基本とする課程制大学院制度を採っている。我が国の大学院教育を国際的な通用性，信頼性のあるものとしていくためには，この「学位を与える課程」ととらえる制度の考え方に沿って，各課程の目的に応じて，教育研究分野の特性を踏まえた教育内容・方法の充実を図っていくことが重要である。

【博士課程】 研究者として自立して研究活動を行うに足る又は高度の専門性が求められる社会の多様な方面で活躍し得る高度の研究能力とその基礎となる豊かな学識を養う。

【修士課程】 幅広く深い学識の涵養を図り，研究能力又はこれに加えて高度の専門的な職業を担うための卓越した能力を培う。

【専門職学位課程】 幅広い分野の学士課程の修了者や社会人を対象として，特定の高度専門職業人の養成に特化して，国際的に通用する高度で専門的な知識・能力を涵養する。

我が国の大学院は，一定の教育目標，修業年限及び教育課程を有し，学生に対する体系的な教育を提供する場（教育の課程）として位置付けられ，そのような教育の課程を修了した者に特定の学位を与えることを基本とする課程制大学院制度を採っている。これまでも，様々な制度改革等を通じて大学院教育の充実が図られているが，いまだ課程制大学院制度の考え方が徹底されているとは言えず，この制度の趣旨に沿った教育が十分に実践されていない。国際的な通用性，信頼性のある大学院教育の展開を図っていくためには，この課程制大学院制度，すなわち大学院を「学位を与える課程」ととらえる制度の考え方に沿って，各課程の目的に応じ，各分野の特性を踏まえた教育内容・方法の充実を図っていくことが重要である。

その際，学問分野の特性，専攻の規模等によっては，当面，同一専攻の中に研究者養成に関する教育プログラムや高度専門職業人養成に関する教育プログラムなど学生の履修上の区分を明確にした上で複数の教育プログラムを併存させることも考えられる。

大学院の量的な整備がなされた現在の状況を踏まえ，大学教育の在り方，とりわけ学部段階（学士課程）の教育及び大学院段階（博士課程・修士課程・専門職学位課程）の教育の関連を改めて整理する必要がある。法令においても大学院の入学資格を大学を卒業した者又はこれと同等の学力があると認められた者としていることから，大学院段階においては，学部段階における教養教育と，これに十分裏打ちされた専門的素養の上に立ち，専門性の一層の向上を図るための，深い知的学識を涵

養する教育を行うことが基本である。大学院の教育内容としては、学修課題を複数の科目等を通して体系的に履修するコースワーク等により、関連する分野の基礎的素養の涵養を図り、学際的な分野への対応能力を含めた専門的知識を活用・応用する能力（専門応用能力）を培う教育が重要となる。加えて、高い倫理性や世界の多様な文化・歴史に対する理解力、語学力を含めたコミュニケーション能力などを身に付けさせることも求められる。また、学生の流動性の拡大、あるいは学際的な分野の専攻などにおいて多様な学修歴を持つ学生等を受け入れることを促進する観点からは、必要に応じて大学院入学後に補完的な専門教育を提供するプログラムを用意することが必要である。

<博士課程>

博士課程は、研究者として自立して研究活動を行うに足る、又は高度の専門性が求められる社会の多様な方面で活躍し得る高度の研究能力とその基礎となる豊かな学識を養う課程である。具体的には、創造性豊かな優れた研究・開発能力を持ち、産業界や行政など多様な研究・教育機関の中核を担う研究者や、確かな教育能力と研究能力を兼ね備えた大学教員の養成を行う課程として明確な役割を担うことが求められる。

また、今後の知識基盤社会にあつては、このような高度な研究能力と豊かな学識に十分裏打ちされた新たな知見や価値を創出できる博士課程修了者が、研究・教育機関に限らず社会の多様な場で中核的人材として活躍することが求められている。このため、博士課程修了者の進路として、研究・教育機関に加えて、例えば、企業経営、ジャーナリズム、行政機関、国際機関といった社会の多様な場を想定して教育内容・方法を工夫していくことが求められる。

さらに区分制博士課程にあつては、博士課程（前期）が制度的に修士課程として取り扱うものとされており、博士課程（前期）を終えた段階で就職する学生が相当数いる現状を踏まえた上で、後期も含めた博士課程全体の教育課程や人材養成の目標等を踏まえ、博士課程（前期）としての役割・目的等を明確化することが必要である。

○ 人社系大学院の博士課程

人社系大学院の博士課程においては、従来、教員養成分野を除いて、その前期・後期を通じ研究者を養成することを基本に大学院教育を行ってきたが、最近では、様々な事情から大学院に多様な学生が進学し、特に博士課程（前期）について、学生が求める教育機能が多様化しつつある。

このため、区分制博士課程では、当面、同一専攻の中で、博士課程の前期・後期を通じた研究者養成プログラムと、博士課程（前期）を終えた段階で就職する学生のための高度専門職業人養成プログラムを併せ持つなどの工夫が必要である。

研究者養成プログラムでは、将来、それぞれの専門領域において研究者として自立できるだ

けの幅広い専門的知識と研究手法や研究遂行能力、さらには専門分野を超える幅広い視野を修得させる必要がある。また、その場合、5年一貫制博士課程のみならず、区分制博士課程においても、その前期・後期を通じて一貫した体系的な教育課程を編成することが求められる。

○ 理工農系大学院の博士課程

理工農系大学院は、従来、研究者として自立するに必要な研究能力を備え、理学、工学、農学における特定の専門分野についての深い研究を行い得る研究者の養成を行い、また、学術研究を遂行することを主たる目的としてきた。

しかし、今日、理工農系の大学院には、これら研究者の養成のみならず、産業界等における高度な技術者や高度な政策立案を担い得る行政職員など、社会の各般において、高度な研究能力と豊かな学識に裏打ちされた知的な人材の育成についても大きな役割を果たすことが求められており、その機能は多様化している。

このような状況を踏まえ、理工農系大学院は、研究者養成を主たる目的とするのか、高度な研究能力を持って社会に貢献できる人材養成を主たる目的とするのか、およそ専攻単位程度で目的と教育内容を明確にすることが必要である。

その際、当該専攻の規模によっては、同一の専攻の中に、前期・後期を通じた研究者養成のための教育プログラムと、高度な研究能力を持って社会に貢献できる人材養成のための教育プログラムを併存させるなどの工夫が必要である。

また、研究者の活動領域は、大学等における学術研究の場面だけではなく、産業界等における研究開発等の場面にも大きく広がってきており、研究者養成を主たる目的とする場合であっても、当該分野の特性に応じて、専門分野の深い研究能力のみならず、関連領域を含めた幅広い知識や社会の変化に対応できる素養を身に付けさせることが重要である。

他方、高度な技術者等の養成を主たる目的とする場合には、授業科目の履修と論文作成指導による自然科学の基礎知識の教授とともに、知識を実際に活用していく訓練を通じて、科学的知識とそれを展開していく能力を身に付けさせることが必要である。

○ 医療系大学院の博士課程

医療系大学院は、従来、研究者として自立するに必要な研究能力を培い、医学・医療における特定の専門分野について深い研究を行い得る研究者の養成を行い、また、学術研究を遂行することを主たる目的としていた。しかし、現在における医療系大学院は、これら研究者のみならず、医師・歯科医師など高度の専門性を必要とされる業務に必要な能力と研究マインドを涵養することも求められるようになってきており、医療系大学院が果たすべき機能は多様化している。

このような状況を踏まえ、今後における医療系大学院の在り方としては、およそ専攻単位程度で、研究者養成を主たる目的としているのか、優れた研究能力等を備えた医療系人材の養成を主たる目的としているのか、その目的と教育内容を明確にすることが必要である。

特に、医学・歯学系大学院にあっては、専攻や分野の別を超えて、研究者養成と、優れた研究能力等を備えた臨床医、臨床歯科医等の養成のそれぞれの目的に応じて、研究科として二つ

の教育課程を設けて、大学院学生に選択履修させることが適当である。

この場合、研究者養成を主たる目的とする場合の教育内容としては、研究者として将来自立できるだけの幅広い専門的知識と、研究手法や研究遂行能力を修得させることが適当である。

また、優れた研究能力等を備えた臨床医、臨床歯科医等の養成を主たる目的とする場合の教育内容としては、臨床医、臨床歯科医など高度の専門性を必要とされる業務に必要な技能・態度等を修得させるほか、当該専門分野で、主として患者を対象とする臨床研究の遂行能力を修得させることが必要である。

<修士課程>

修士課程は、幅広く深い学識の涵養を図り、研究能力又はこれに加えて高度の専門的な職業を担うための卓越した能力を培う課程である。具体的には、①高度専門職業人の養成、②知識基盤社会を多様に支える高度で知的な素養のある人材の養成を行う課程、あるいは、③研究者等の養成の一段階として、高度な学習需要への対応等社会のニーズに的確に対応することが求められる。また、修士課程は多様な社会の要請にこたえて教育課程の編成を進めることが必要であり、例えば、社会人の再教育のニーズに対応する短期在学（1年制）コース、長期在学コースの設置等の制度の弾力的な取扱いを有効に活用することなどが考えられる。

○ 人社系大学院の修士課程

知識基盤社会を多様に支える高度で知的な素養のある人材層の養成に当たっては、主として人社系大学院の修士課程が中核的な役割を果たすことが期待される。その際、生涯学習の機会を広く国民に提供する観点から、特に社会人等の受入れを念頭に置いた専攻を設置することなども必要である。

さらに、近年、特に東アジア地域において、急速な経済成長等を背景に環境破壊、ゴミ処理、食品安全等が深刻な社会問題となっており、人社系大学院の修士課程においては、こうした国々の行政官等を留学生として受け入れ、再教育する役割が求められている。同様に、国内の公共部門における人材養成への取組も期待されている。

○ 理工農系大学院の修士課程

1990年代以降、技術者等への就職が学部修了段階から修士課程修了段階に移行してきており、修士課程における高度専門職業人養成の役割が今後一層拡大していくと考えられる。

また、今日、人々の日常生活のあらゆる場面で科学技術と深いつながりを持ち、科学技術社会を幅広く支える多様な人材の養成が求められており、修士課程は、そうした人材養成の役割を果たすことも必要である。

すべての大学において高い研究水準を有する博士課程を設置することは実際には困難であり、各大学の判断によって、大学院の目的と機能を修士課程における高度専門職業人養成に特化し、必要に応じて、学士課程と修士課程を通じた一貫的な教育活動を展開することも有効で

ある。

<専門職学位課程>

専門職学位課程は、幅広い分野の学士課程の修了者や社会人を対象として、特定の高度専門職業人の養成に特化して、国際的に通用する高度で専門的な知識・能力を涵養する課程として、明確な役割を担うことが適当である。

このため、各分野における専門職学位課程の設置に当たっては、当該課程の基礎となる教育内容・方法等について、大学関係者と関係する業界や職能団体等が連携して、理論と実務を架橋した「プロセス」としての教育を確立していくこと、すなわち、特定の職業分野を担う人材の養成を行う専門職学位課程として、その基礎となる共通の課程の在り方（標準修業年限・修了要件、教員組織、教育内容・方法等）の社会的定着と制度的な確立を図ることが不可欠である。

このような特定分野に関する共通の課程の在り方が社会的、制度的に確立されることを前提として、例えば、法科大学院を修了した者に授与される「法務博士（専門職）」のように、専門職学位として新たな学位の名称が必要か否かを検討することが必要となると考えられる。なお、専門職学位課程は、各種の精巧な職業技術の習得等を主目的とする趣旨のものではなく、あくまでも「理論と実務の架橋」を図ることにより、国際競争場裏において産業界・実業界等で求められる専門職（プロフェッション）そのものの確立を支え、プロフェッショナル集団を強固に形成する上で重要な役割を果たすことが期待されて発足した仕組みであって、大学院教育にこのような役割を果たすことが求められ、また、役割を果たすことについて十分な見通しを得られる人材養成の分野においてのみその発展が期待されるものである。

このため、専門職学位課程の評価について、大学関係者が、関係する業界、職能団体等を含めて組織的な専門的評価機能を発展させていくことが強く求められる。

○ 人 社 系 大 学 院 の 専 門 職 学 位 課 程

専門職学位課程は、社会の各分野において国際的に通用する高度専門職業人の養成に特化した課程であるが、とりわけ社会科学分野を中心に、今後、その大幅な拡充が期待される。

その際、設置の構想段階から、大学と関係の業界や職能団体とが十分に連携しつつ、社会の要請を十分に見極めるとともに、同時に、大学院における専門職学位課程としてふさわしい教育水準が維持されることが重要である。

○ 理 工 農 系 大 学 院 の 専 門 職 学 位 課 程

これまで修士課程及び博士課程（前期）において、高度専門職業人を養成してきた実績を踏まえつつ、各大学院が人材養成目的に沿って対応していく必要がある。

○ 医 療 系 大 学 院 の 専 門 職 学 位 課 程

医療疫学、医療経済、予防医療、国際保健、病院管理等の幅広い分野を含む公衆衛生分野の

大学院については、高齢化等の進展に対応して、また、医学、歯学、薬学等のヒトを対象とした臨床研究・疫学研究の推進を図るためにも、公衆衛生分野における高度専門職業人の育成が課題となっている。このため、欧米の状況も踏まえ、2年制の専門職大学院として、大学院の整備を進めていくことが必要である。

なお、米国等におけるメディカル・スクール、デンタル・スクール制度を、我が国に導入することについては、現在進められている医学・歯学の学部教育改革の状況や、卒後初期臨床研修制度及び後期専門研修制度との関連、さらにこの制度の導入による基礎医学・歯学研究への影響などを十分踏まえる必要があるほか、大学学部教育全体への影響など、多角的な検討と十分な議論を必要とすることから、今後、中期的な課題として関係者による十分な検討が必要である。

3 各大学院の人材養成目的の明確化と教育体制の整備

大学院教育の組織的展開を強化していくためには、各大学院のそれぞれの人材養成上の目的と学生に修得させるべき能力等の教育目標を明確にし、これらに即した体系的な教育の課程の提供、その責任ある実践のための人的・組織的体制、物的環境を整えることが重要である。

このため、これらの取組状況と成果が各大学院において社会的に明示されるよう制度の整備を図るとともに、国による支援を推進する必要がある。

【具体的取組】

- 各大学院の人材養成に係る目的の明確化（大学院設置基準の改正）
- 各大学院における教育の実質化の取組に対する国の重点的支援と情報提供の推進
- 「助教」の新設に伴う大学院の教員組織体制の見直し
- 博士課程、修士課程における研究指導教員の取扱いの明確化（大学院設置基準の改正）

<各大学院の課程の目的の明確化に関する大学院設置基準の改正>

国際的に魅力ある大学院教育の展開に向け、各大学院は、どのような人材を養成しようとするのか、その目的や役割を明確にすることが重要である。それに即して、多様な形で、教育研究体制の構築や教育研究活動が責任を持って実施されるよう促進方策を講じる必要がある。

このため、各大学院が、各専攻ごとに、どのような人材を養成しようとするのかを、学則、研究科規則等において具体的に明らかにするとともに、その内容を積極的に社会に公表することを義務付けることとし、関係規定を大学院設置基準に新たに置くことが適当である。

さらに、関係する教職員が、養成しようとする人材像についての認識を組織的に共有し、学生に修得させるべき知識・能力の具体化を図るとともに、社会の要請等に的確に対応した人材養成を行っているかどうかを互いに確認していくよう努めることが重要である。

各大学院の人材養成の目的等を組織的に明らかにしていくことは、大学院評価の基準（ベンチマーク）を明確化する役割を果たすことや、学生の大学院への進学の見極め、修了生のキャリアパスの形成にも資するものと考えられる。

<魅力ある大学院教育の展開・普及（グッド・プラクティス（GP）型事業）>

大学院教育の多様な発展を図るためには、国において、各大学院におけるそれぞれの課程の目的に即した多様な形での教育研究体制の構築や教育研究活動の組織的展開（実質化）を行う意欲的かつ優れた取組への重点的支援を行うとともに、それ

らの事例を広く社会に情報提供し、大学院教育の改善に供する事業（グッド・プラクティス（GP）型事業）を推進していくことが必要である。^{*1}

＜「助教」^{*2}の新設に伴う大学院の教員の組織体制の見直し＞

大学制度の中で新たに職制の創設が予定されている「助教」は、各大学の判断により、大学院の授業科目を担当したり、大学院学生の研究指導にかかわることができることとなっている。大学院設置基準及び専門職大学院設置基準上、教授、准教授等と同様に大学院に最低限置くことが必要な「研究指導教員」、「専任教員」に含めることができるものである。各大学院においては、助教の職の新設の趣旨を十分に踏まえて、大学の個性や学問分野の特性を考慮しつつ、今後の教員の役割分担及び組織的な連携体制を確保できるよう、教員組織を見直していくことが必要である。その際、学士課程の教育を担当する教員の多くが助教に偏ることがないようバランスのとれた教員構成とする必要がある。

＜博士課程、修士課程における研究指導教員の取扱いの明確化＞

現在、各大学院においては、博士課程を前期と後期に分ける積み上げ方式、修士課程と博士課程（一貫制、区分制）を別々に設置する並列方式などの課程の設置方式を採ることが可能となっている。

並列方式は、本来の博士課程、修士課程の目的に即した教育の課程の編成がしやすくなるなどの利点を有するが、当該課程を編成する専攻ごとに担当教員を配置する必要があり、積み上げ方式に比べてより多くの教員が必要となることから、この方式の導入は進んでいない。このため、各大学院が並列方式を採用しやすくなるよう、大学院を担当する教員を修士課程と博士課程の専攻それぞれ一つまでは、研究指導教員として取り扱うことができるように平成12年に取扱いを変更したが、大学設置の準則主義の観点から大学院設置基準においてこのことを明確に示すことが適当である。

これにより、大学院を担当する教員が二つの専攻（修士課程、博士課程）の研究指導教員として学生の教育・研究指導を行うことが可能となるが、各大学院がこの方式の導入を図るに当たっては、学生への教育・研究指導體制の十分な確保が求められる。それに関連して、例えば、各大学院の自主的な検討に基づき、教員の組織的な役割分担や学問分野等を踏まえ、教員の時間配分の組織的な管理を促進することなども必要であると考えられる。

*1 本審議会における審議を踏まえ、現代社会の新たなニーズに応える創造性豊かな若手研究者の養成機能の強化を図るため、大学院における意欲的かつ独創的な教育の取組を支援する『「魅力ある大学院教育」イニシアティブ』が平成17年度から実施されている。

*2 「我が国の高等教育の将来像」（平成17年1月中央教育審議会答申）において、大学の教員組織の見直しとして、自ら教育研究を行うことを主たる職務とする新しい職として、「助教」を設けることが提言され、これを受け、平成17年7月に学校教育法が改正された。

4 知識基盤社会にふさわしい大学院教育の規模の確保

今後の大学院教育の量的規模の方向性については、社会人、留学生の入学者を含め、高度専門職業人養成に対する期待など進学需要の増加傾向に合わせ、全体として着実な増加傾向になると予想される。この傾向は、今後の知識基盤社会の到来を展望すると、一般的には望ましいものと考えられる。また、社会・経済・文化の発展や科学技術の進展等、時代の動向や要請に的確にこたえとともに、人文・社会科学、自然科学の各分野のバランスのとれた発展を目指すことが重要である。

今後の大学院教育の量的規模の方向性について展望すると、一部の専攻分野において学士課程の修了者等の大学院進学率の伸びの鈍化が起こっているが、社会人の入学者を含め、高度専門職業人養成に対する期待など進学需要の増加傾向に合わせ、全体としては、着実な増加傾向になると予想される。この傾向は、今後の知識基盤社会の到来を展望すると、一般的には望ましいものと考えられる。

また、欧米と比較すると、我が国の大学院の人文・社会科学系分野の割合が低いが、新しい知識や情報が社会の在り方にも影響を及ぼす知識基盤社会においては、自然科学系分野と人文・社会科学系分野がバランスのとれた発展を目指すことが重要である。

しかしながら、大学院政策において大学院の全体あるいは分野別に量的な目標を設定すること等は、本審議会答申「我が国の高等教育の将来像」において行わないこととされ、また、多様化・複雑化し、変化の速度を増していく人材需要に対して、一元的な調整を行うことは困難であり、各大学院が、大学院教育に対する社会の諸要請を的確に踏まえつつ、競争的環境の下で自主的・自律的な検討に基づく機能別分化の流れの中で、自らの果たすべき役割を基に新たな専攻等の設置・改組の対応を柔軟かつ機動的に図ることが基本であると考えられる。

また、各大学における大学院と学部の量的な構成については、大学の機能別分化が進んでいく状況の中で、各大学の責任において検討・判断すべき事柄であると考ええる。

産業界等においても、それぞれの業種などに応じて、自らの大学院教育に対するニーズを明確かつ具体的に示すことや、年齢等にかかわらず、課題探求能力等の実力を適正に評価して人材の登用を行うなど、今後の知識基盤社会における国際的な競争に耐えられる職務体制・人材の配置などの構造改革に向けた努力が求められる。

第2章 新時代の大学院教育の展開方策

1 大学院教育の実質化（教育の課程の組織的展開の強化）のための方策

(1) 課程制大学院制度の趣旨に沿った教育の課程と研究指導の確立

① コースワークの充実・強化

社会のニーズに対応した人材の養成を行うためには、学修課題を複数の科目等を通して体系的に履修するコースワークを充実し、関連する分野の基礎的素養の涵養等を図っていくことが重要である。

特に、博士課程は、5年間を通じた体系的な教育の課程を編成し、コースワーク、論文作成指導、学位論文審査等の各段階が有機的なつながりを持って博士の学位授与へと導いていくといった教育のプロセス管理が重要となる。

これと関連して、各大学院においては、その人材養成目的や特色に応じてアドミッション・ポリシーを明確にし、それを適切に反映した入学者の選考上の工夫を行うことが重要である。

【具体的取組】

- 大学院の課程の単位の考え方の明確化（大学院設置基準の改正）
- 修士課程及び博士課程（前期）の修了要件の見直し（大学院設置基準の改正）
- 豊かな学識を養うための複合的な履修取組（主専攻・副専攻制、ジョイントディグリー）の導入
- 博士課程の短期在学コースの創設の検討
- 国によるコースワーク充実のための情報提供等

グローバル化や科学技術の進展など社会の激しい変化に対応し得る人材の養成を行うためには、課程制大学院制度の趣旨に沿って大学院教育の組織的展開の強化を図ることが大切である。

このため、各大学院においては、専攻分野に関する高度の専門的知識・能力の修得に加え、学修課題を複数の科目等を通して体系的に履修するコースワークを充実し、関連する分野の基礎的素養の涵養等を図っていくことが必要である。特に、博士課程においては、5年間を通じた体系的な教育課程を編成し、コースワーク、論文作成指導、学位論文審査等の各段階が有機的なつながりを持って博士の学位授与へと導いていくといった教育のプロセス管理が重要である。その際、将来の研究リーダーや国際社会など多様な場で活躍できる研究者の育成の観点からは、コースワークを通じて、例えば、研究企画書の作成等を含めた研究プロジェクトの企画・マネジメント能力や英語のプレゼンテーション能力の涵養などに努めていくことが重要である。

コースワークを充実するためには、大学院教育の特質に応じた単位制度の見直し

や、博士課程について5年間を通じた体系的な教育課程という観点からの修士論文の在り方、豊かな学識を養うための履修上の工夫などについて検討する必要がある。各大学院においては、例えば、前期はコースワークに重点を置いて後期は研究活動を中心とする、前期・後期を通じたコースワークを設定するなど、その人材養成目的や専攻分野の特性に応じた最も効果的なコースワークを行っていくことが重要である。また、分野によっては、大学間の連携・協力体制を強化するなどして、組織的にコースワークの充実を図っていく取組も有効である。

大学院教育の組織的展開の一環として、大学院への入学者の受入れと入学後の教育に有機的なつながりを持たせるよう努めることが求められる。このため、各大学院においては、それぞれの人材養成目的や特色に応じてアドミッション・ポリシー（入学者受入方針）を明確にし、公表するとともに、それを適切に反映した入学者受入れを行えるよう、選考の方法や時期等について工夫を行うことが必要である。

○ 人社系大学院

＜博士課程及び修士課程に共通する教育・研究指導の在り方＞

人社系大学院における教育・研究指導には、これまで、ややもすると学生の教育がそれぞれ特定の研究室の担当教員による個人的な指導に過度に依存する傾向も見られた。しかし、各課程の目的と教育内容を明確にしつつ、教育・研究指導を実効性あるものにするためには、各専攻において授業内容を体系的に編成するなど、組織的に教育を計画することが求められる。

人社系大学院の各専攻における教育プログラムを、課程制大学院の趣旨にふさわしいコースワークとして機能させ、体系的な教育を提供するためには、例えば以下のように、組織的に教育活動を展開することが必要である。

- ・各専門分野に関する専門的知識を身に付けるための体系的な教育プログラム
- ・幅広い視野を身に付けるための関連領域に関する教育プログラム
- ・自立的な研究者として必要な能力や技法を身に付けるための教育プログラム
- ・最終的に体系的な学位論文を作成することに向けて、その前提となる研究計画の作成や研究の途中経過のまとめなど、研究過程の中間的な段階を設定し、それぞれ設定された水準を満たすことを求める仕組み

大学院に進学する学生の学力の実態を踏まえるとともに、特に他分野出身の学生の学修歴にも配慮して、大学院に進学後間もない段階で、専門分野に関する基礎的な教育を行い、当該分野に関する知識及び研究を遂行するための方法論を確立させることが必要である。

大学院修了後、それぞれの専門分野において活躍するためには、当該専門分野に関する学習の基礎を培うとともに、幅広い視野や基本的な思考力を持つことも必要である。

＜博士課程における教育・研究指導の在り方＞

優れた研究者を養成する観点から、博士課程の前期・後期の5年間を通じた体系的な教育課程を編成し、その上で、博士課程（後期）にあっては、個別教員による適切な指導に重点を置くなどの工夫が必要である。また、研究能力の育成のみならず、学生に対する優れた指導力を

備えた大学教員の育成という視点にも十分配慮した教育を行うことが求められる。

分野によっては、必要に応じて、博士の学位を取得するまでの間に、サマー・インスティテュートや学会等を含め、一定期間外国の大学等で教育やトレーニングを受ける機会を提供したり、国内外の学術雑誌に英語論文を投稿するよう促すことが有効である。

また、修士課程又は専門職学位課程を修了し、高度専門職業人として社会に出た後に、博士課程(後期)に進学した学生に対しては、研究者として必要とされる実験・論文作成をはじめとする研究手法について、補完的な指導を適切に実施するなどの配慮が求められる。

○ 理工農系大学院

＜修士課程及び博士課程（前期）に共通した教育・研究指導の在り方＞

従来、多くの理工農系大学院においては、学生に対する教育と教員の研究活動が浑然一体^{こん}となって行われ、学生に対する教育が研究室の中で完結するような手法が中心となってきた。しかし、この方法は、個々の教員の指導能力に大きく依拠するため、場合によっては、専門分野のみの閉鎖的な教育にとどまり、産業界等で求められる幅広い基礎知識や社会人として必要な素養が涵養されにくいなどの課題が指摘されている。

今後は、個々の教員による指導はもとより、各研究科・専攻における組織としての計画的な教育に力点を置いていくことが、より効果的な場合が多いと考えられる。

理工農系大学院における教育プログラムが、専門的知識と幅広い視野を習得させるものとするためには、例えば以下のように、各研究科や専攻において組織的に教育活動を実施することが必要である。

- ・各専門分野に関する専門的知識を身に付けるための体系的な教育プログラム
- ・幅広い視野を身に付けるための関連領域に関する教育プログラム
- ・自立した研究者や技術者等として必要な能力や技法を身に付けるための教育プログラム

また、学術研究活動・産業経済活動のいずれにおいても、国際的に活躍し得る人材を育成する観点から、英語をはじめとする語学教育の充実に一層努めていくことが必要である。

理工農系の人材には、科学技術と社会との関係や社会の安全に関しても高い素養を持つことが求められる。このため、倫理や法規制など、幅広い社会科学的分野について、専門教育の内容・程度に応じて適切に教育されることが重要である。

＜博士課程（後期）における教育・研究指導の在り方＞

優れた研究者を養成する観点から、前期・後期の5年間を通じて体系的な教育課程を編成し、その上で、後期課程にあっては、教員の研究活動に参画させるなどの工夫を講じることが必要である。

学生の国際性を涵養する観点からは、サマー・インスティテュートや学会等を含め、一定期間外国の大学等で教育やトレーニングを受ける機会を提供することが有効である。なお、このような取組については、博士課程（後期）のみならず、修士課程段階においても有効である。

修士課程を修了し、高度専門職業人として社会に出た後に、博士課程（後期）へ進学した学生に対しては、研究者として必要な実験・論文作成をはじめとする研究手法などについて、適

切な補完的な教育を実施するなどの配慮が求められる。

○ 医療系大学院

<各分野共通の教育・研究指導の在り方>

医療系大学院における教育・研究指導には、これまで、ややもすると大学院学生が所属する各研究室の指導教員に教育を任せ切りにするという傾向も見られた。しかしながら、先に示したように大学院の目的と教育内容を明確にし、教育・研究指導を実効性あるものにするためには、専攻単位で組織的に教育活動を計画することが重要である。

また、専攻を単位とする組織的な教育活動が、動物実験や遺伝子実験、放射線の取扱いなど単に様々な診療上や研究上の規制に対応した知識・技術のみを修得させるのではなく、体系的な教育を提供するという課程制大学院の趣旨に沿ったふさわしいものとなるよう、関係者が努力していくことが強く求められる。

具体的には、幅広い視野と当該専門分野での専門的知識を修得させるため、例えば次のような、専攻を単位とする組織的な教育活動が効果的と考えられる。

- ・ 幅広い視野を身に付けるための関連領域に関する組織的な教育活動
- ・ 各専門分野に関する専門知識を身に付けるための体系的かつ組織的な教育活動
- ・ 自立的な研究者として必要な能力や技法を身に付けるための組織的な教育活動

このほか、単位の認定や最終試験による課程修了資格の認定において客観性を確保することや、学外や関連分野の教員等も交えた学位論文審査を実施することが適当である。

さらに、研究遂行上又は職業上必要な資格の取得や、関連学会における認定資格（専門医など）の取得のための講習や研修と、医学・歯学系大学院博士課程における教育とは、本来、趣旨・目的を異にするものであるが、専門分野の資格取得のための本人の負担等を考慮すると、大学院の教育課程の中に当該資格取得に必要な教育内容を取り込む工夫も適当と考えられる。

<各分野ごとにおける教育・研究指導の在り方>

① 医学・歯学系大学院（博士課程）について

研究者養成を主たる目的とする教育課程においては、研究者としての基本的素養を身に付けさせるという観点から、研究者に求められる医学・生命科学研究の遂行に必要な基本的知識・技術をコースワークで修得させることが必要である。

優れた研究能力等を備えた臨床医・臨床歯科医等の養成を主たる目的とする教育課程においては、臨床医・臨床歯科医など高度の専門性を必要とされる業務に必要な診断・検査技法、手術手技、態度を修得させるほか、臨床医・臨床歯科医に求められる資質や能力を涵養するために必要な内容をコースワークに盛り込むなど、体系的かつ組織的な教育活動が必要である。

また、併せて、疾病の成因、新しい安全な診断・検査・治療法の開発・評価、臨床疫学など、患者に対する診療を通じた臨床研究のテーマを課し、博士論文作成のための研究指導を行わなければならない。

医学・歯学系大学院が、その教育課程を、研究者養成と、優れた研究能力等を備えた臨床医・臨床歯科医等の養成の二つに分けて明確化するに当たり、それぞれの課程の教育・研究指

導体制が硬直化することのないよう、教育・研究指導教員が、双方のコースワークに携わることができるようになるほか、学生による双方の教育課程からの単位選択の自由度を一定程度確保するなど、相互の連携を保つような配慮が求められる。

②医学・歯学系大学院（修士課程）について

医学・歯学系の修士課程の大学院は、医学部・歯学部卒業者以外を対象とし、当該課程修了後に医学・歯学系の博士課程に進むことを想定して設置されているが、実際には、課程本来の目的に沿って、4年の医学・歯学の博士課程と合わせた研究者養成のプロセスを担っている面と、医学・歯学に関する専門知識を有し、幅広く医療関連分野で活躍する高度専門職業人の育成を担っているという両面があり、このような現状に対応した教育が必要である。

③薬学系大学院について

現行4年間の修業年限である薬学の学部教育は、臨床に係る実践的な能力を培うことを主たる目的とする場合、修業年限が6年（それ以外は現行のまま4年）とされ、平成18年度入学者から適用される。

このことにより、4年制の基礎薬学等に係る学部を母体とする大学院は、5年制（区分制又は一貫制）の博士課程として研究者養成を主たる目的とすることが予想されるが、新たな制度が適用されたことに伴い、その教育内容については、今後、関係者により検討されることとなっている。

この場合において、幅広い基礎知識の修得ができるようにする観点から、必要な科目をコースワークに盛り込む工夫に加え、研究者として自立するために必要なプロジェクト企画力などの涵養も重要であることを十分踏まえた検討がなされることを期待する。

また、臨床現場の薬剤師業務に精通した基礎薬学研究者の養成が必要とされていることにも留意する必要がある。

6年制の臨床薬学等に係る学部を母体とする大学院は、4年一貫の博士課程として優れた研究能力等を備えた臨床薬剤師の養成を主たる目的とすることが予想されるが、その教育内容については、臨床を通じた薬学研究の在り方を中心に検討されることとなっている。その際、専門薬剤師として活躍するための高度専門職業人養成プログラムの在り方についても、今後検討がなされることを期待する。

④看護学系・医療技術系大学院について

看護学系・医療技術系分野の区分制博士課程（前期）にあっては、一専攻当たりの学生数が少ない場合などは、同一専攻の中で、博士課程（後期）修了後に教育研究職に就く者のための研究者養成プログラムと、前期課程修了後に専門職に就く者のための高度専門職業人養成プログラムを併せ持つなどの工夫が必要である。

この場合、看護学系・医療技術系分野は特に実践性が求められることから、いずれのプログラムにおいても、専門職業人としての一定の実務経験を経てから入学させることが望ましい。

研究者養成プログラムにおいては、研究者としての基本的研究手法を身に付けるために必要

なコースワークを整備するとともに、論文作成を通して、研究者に求められる批判力、論理性、表現力の涵養が重要である。また、実践的な研究テーマと基礎的な研究テーマの両方が教育できるような体系的な教育プログラムが必要である。

高度専門職業人養成プログラムにおいては、看護や医療技術の現場において、将来指導的立場で活躍できる人材を養成する観点から、コースワークや実践体験を含んだプログラムを整備し、当該専門領域に係る学際的な知識、実践能力、教育能力を育成する体系的な教育プログラムでなければならない。

また、専門領域での認定資格等に係る教育を大学院の教育課程の中に効果的に取り込む工夫も求められる。

博士課程（後期）においては、研究者の育成を主たる目的とすることから、研究能力の育成に必要な理論構築や技術開発に関する方法論のコースワークを含んだ教育プログラムとすることが適当である。

⑤公衆衛生分野の大学院について

公衆衛生分野の大学院については、欧米の状況も踏まえ、2年制の専門職大学院として整備を進めていくことが必要であり、また、それに必要な教員の養成やカリキュラムの開発、修了者の社会での活躍の場の拡大など、関連する施策を進めていくことが求められる。また、その場合の教育内容については、各専門領域に共通するコア科目の修得と、各専門領域における専門科目の修得とを組み合わせるような工夫が必要である。

博士課程（後期）においては、当該分野における研究者養成とこの分野の教育者の育成を主たる目的とし、その目的にふさわしい教育内容とすることが適当である。

<単位の考え方の明確化>

大学院の教育機能の実質化を図り多様な展開を促すために、学問分野の特性に応じ、例えば、研究者として必要な研究技法や研究能力を身に付けるためのフィールドワークや文献調査を定期的に行わせるような場合、講義と実習といった複数の授業の方法を組み合わせた授業科目を導入することも重要である。そのような取扱いが容易にできるよう、設置基準における単位の計算方法について明確化することが適当である。また、我が国の単位制度（45時間の学修をもって1単位とすることを基本とする制度）の趣旨に沿って十分な学習量が確保されるよう、その実質化に向けた各大学院の努力が求められる。

<修士課程及び博士課程（前期）の修了要件の見直し>

博士課程における学修の集成は博士の学位論文の作成であることを踏まえ、博士課程（前期）の修了時においては、修士論文の作成に代えて一定の学修成果を求めることなどにより、5年間の教育が有機的なつながりをもって行うことができるようにすることが重要である。また、修士課程についても、その課程の目的が多様に

なっていることを踏まえ、体育、芸術等の分野以外にも、高度専門職業人の養成を目的とする課程などにおいては、特定課題の研究など一定の学修成果をもって修士論文を不要とするなど柔軟に取り扱っていくことが必要である。

このため、大学院設置基準上、修士課程及び博士課程（前期）の修了要件として、修士論文の審査及び試験に合格することを基本とせず、各大学院のそれぞれの課程の目的に応じ、特定の課題についての研究の成果（修士論文を含む）の審査及び試験に合格することとするよう見直すことについて検討することが適当である。この場合、各大学院においては、修士論文が研究者としての訓練を積む上で大きな役割を果たしてきたことや、修士論文を課す場合とそうでない場合の公平性を確保しつつ、新しい教育・研究指導の在り方を工夫すべきである。さらに、博士課程（前期）は、現在、大学院設置基準上、修士課程として取り扱うものとされていることに関し、本来、修士課程と博士課程の目的、役割は異なるものであることなどを踏まえて、その位置付け、関係について検討する必要がある。

また、このような取組や単位制度の実質化に向けた各大学院の努力を前提として、大学院において修得すべき単位数について見直しの検討を行っていくことも必要である。

<豊かな学識を養うための複合的な履修取組（主専攻・副専攻制，ジョイントディグリー）>

近年の学問分野の学際化、融合化や、幅広い知識と柔軟な思考能力を持つ人材など社会において求められる人材の多様な要請などに対応する手段として、主専攻分野以外の分野の授業科目を体系的に履修させる主専攻・副専攻制や、一定期間において複数の学位を取得できる履修形態であるジョイントディグリーは有効な方策であり、各大学の自主的な検討に基づき、積極的な導入が期待される。なお、これらの取組を導入するに当たっては、教育目標や理念の明確化、専攻分野に関する教育の課程の充実が前提であり、また、課程の修了までのプロセスが複雑になることによる学生の履修相談の体制整備など教育を受ける側への一層の配慮も求められる。

<博士課程の短期在学コースの創設>

学士課程又は修士課程修了者等が、社会の多様な分野で相当の研究経験を積むことなどにより、潜在的に博士課程修了者と同等程度の研究能力を有するようになる場合も少なくないと考えられる。このような者に対して、博士課程の標準修業年限より短い期間で一定の体系的な教育を提供し、博士課程修了者としてふさわしい確実な研究能力等を保証し、博士の学位を授与することは、我が国が生涯学習体系への移行を図り、大学院と社会とを往復しながら研究者等の資質・能力の向上を図る社会への転換を促す観点から、意義があると考えられる。このため、社会人として一定の研究実績や能力を有する者を対象とした博士課程の短期のコース（博士課程短期在学コース）の創設について、我が国の学位の国際的な通用性、信頼性の確保

に留意しつつ、検討すべきである。

<国によるコースワーク充実のための情報提供等>

国は、諸外国の大学院におけるコースワーク、単位制度等の状況等を調査研究し、諸外国の魅力ある教育の取組の情報提供に努めるとともに、我が国の大学院において諸外国の先鞭的^{べん}な取組事例を参考とする試行的実施などの取組を通じて、国際的にも魅力ある教育の取組の普及・発展を図っていくことが重要である。

(2) 産業界、地域社会等多様な社会部門と連携した人材養成機能の強化

従前より、産業界、地域社会等と大学は、人材養成、研究開発等において連携を図ってきたが、これを更に推進していくことが必要である。その際、産業界等においては、それぞれの業種などに応じて、自らの大学院教育に対するニーズを明確かつ具体的に示すとともに、各大学院においては、そのようなニーズを的確に踏まえた教育内容・方法等を取り入れていくことを通じて、両者の協力関係をより一層推進し、産業界等社会のニーズと大学院教育のマッチングを図っていくことが重要である。また、大学院の地域連携活動の一層の推進を図り、大学院が人材養成を含めた地域の発展のためにその役割を積極的に果たしていくことのできる環境の整備も重要である。

【具体的取組】

- 大学院と産業界が目指すべき人材養成目標とそれに即して修得すべき専門的知識・能力の内容を共有した産学協同教育プログラムの開発・実施
- 単位認定を前提とした長期間の実践的なインターンシップの実施

さらに、各大学院、企業等は、博士課程修了者等の多様な進路の開拓を図るための取組を実施することが求められる。国は、大学や企業等、双方におけるこれらの努力及び社会的評価を踏まえつつ、産学官連携による人材養成の取組への支援や社会ニーズを踏まえた魅力ある大学院教育に対する支援を行うことが必要である。

【具体的取組】

- 各大学院による教育内容・方法の改善や教員の資質向上、学生のキャリアパス形成に関する指導、博士課程修了者の研究市場への積極的なアピール
- 企業等による大学院教育に対する自らのニーズの明確化、博士の学位の取得者等の実力を評価した人材の登用など、今後の知識基盤社会における国際的な競争に耐えられる職務体制・人材の配置の実施

我が国経済の活力を維持し、持続的な発展を可能とするためには、産業技術力の強化を図り、国際的な競争優位性を持つ産業の育成が必要であるが、そのためには、産業界等社会のニーズを踏まえつつ、大学院において、創造性豊かな質の高い研究者等多様な人材を養成し、社会に有為な人材を輩出していく必要がある。

また、大学においては、それぞれの教育研究目的や特色に応じて、地域の発展の基盤となる優れた技術などを生み出すための学術研究を実施するとともに、社会人の再学習など生涯学習のニーズにこたえていくことも重要である。近年、大学の地域連携活動が活発化しつつあるが、大学院の高度な専門的知識を持つ人材や高いレベルの教育研究能力を活用した施策や地域活動に対する支援を行うことにより、大学院が人材養成を含めた地域の発展のためにその役割を積極的に果たしていくことのできる環境を整備することが重要である。

<社会のニーズと大学院教育のマッチング>

従前より、大学と産業界等は、インターンシップ、共同研究や人材交流などを通して連携を図ってきた。しかしながら、博士課程修了者の資質について、産業界等からは「専門分野以外の幅広い知識や経験」、「独創的な発想力」など必ずしも期待どおりではなく、産業界等社会のニーズと大学院教育に乖離があるとの指摘がある。このような乖離の存在は、これまで産業界等は、採用する学生がどのような大学院教育を受けてきたかということより、採用後の社内教育を重視する「自前主義」を優先し、産業界等の大学院教育に対するニーズを大学側に具体的に示してこなかったことや、大学院の側においても、各専攻に置かれる課程がどのような人材養成を目的としているのか明確ではなく、かつ当該目的や教育内容・方法が社会のニーズを反映しているものかどうか十分に把握・検証してこなかったことにも起因しているものと考えられる。このため、今後、産業界等においては、各種教育機関の役割分担などを踏まえつつ、それぞれの専攻分野や業種などに応じて、自らの大学院教育に対するニーズを明確かつ具体的に示すとともに、各大学院においては、そのようなニーズを的確に踏まえた教育内容・方法等の不断の改善を行っていくことを通じて、両者の協力関係をより一層推進し、産業界等社会のニーズと大学院教育のマッチングを図っていくことが必要である。

また、今後の知識基盤社会において産業競争力を持続的に維持・強化していくためには、大学と企業等は、研究のみならず教育、すなわち人材養成の分野においても、短期的な経済情勢、国の支援策等のいかによらない、恒常的で持続可能な産学連携の体制の構築が求められる。具体的には、①大学院と産業界が、目指すべき人材養成目標とそれに即して修得すべき専門的知識・能力の内容を共有して、産学協同で教育プログラムを開発・実施することや、②単位認定を前提とした長期間の実践的なインターンシップの実施などが考えられる。

さらに、平成17年4月の「第3期科学技術基本計画の重要政策」（科学技術・学術審議会基本計画特別委員会中間とりまとめ）においては、基礎から応用までを見通した共同研究に取り組むような戦略的・組織的な産学官連携（協働研究型）の推進とともに、10年先をにらんだ先端的な融合領域において大学・公的研究機関・企業が協働で取り組む研究拠点形成の必要性が指摘されている。また、分野によっては、連携大学院制度等を活用しつつ、産業界等の研究者が学位論文の審査や教育課程の策定に参画するなどの協力関係を深めることも有効と考えられる。その他、それぞれの専攻分野や業種などに応じて、大学院の側と産業界側の情報交換の機会を充実させることも極めて重要であり、職能団体や学協会等はこのような場の設定に主体的な役割を果たすことが期待される。

なお、税制面においては、平成17年度から、人材養成に積極的に取り組む企業について教育訓練費の一定割合を法人税額から控除する人材投資促進税制が創設されたことを踏まえ、産業界等は、このような制度の積極的な活用等により大学院教育に係る支援体制を充実することが期待される。

＜大学院修了者の進路の多様化＞

高度な知識基盤社会を支える人材として、専門応用能力を有する博士、修士の学位の取得者が、今後、社会の多様な場で活躍することが重要である。特に、博士の学位の取得者について、産業界においては、研究開発をマネジメントできるリーダーとしての役割のみならず、産学官連携プロジェクトを構築するなど産学官連携を実践する鍵^{かぎ}としての役割も期待されるが、例えば、米国と比べて民間企業への就職は少ない状況にある。また、知識基盤社会においては、最先端の学理の探求や基礎研究成果を創出し、新たな知識体系を創造・構築していく人材のみならず、社会のニーズや課題に対して、必要な知識を活用・統合しつつ、中長期的展望に立って新たな技術的価値や解決策を創出したり、基礎的な研究成果の可能性を的確に見抜き、産業化に結びつけることができる人材の活躍が求められる。

これらを踏まえ、大学院教育の改革や人材養成面での大学と産業界等との連携を強化するとともに、学生はもとより、大学、産業界等の各主体が、博士課程修了者は大学の研究者になることが当然という意識を改める必要がある。博士課程修了者等の多様な進路の開拓を図るため、各大学院においては、幅広い知識・能力に裏打ちされた高度な専門性を培い、社会のニーズの変化に対応できる人材養成を行うよう、教育内容・方法の改善や教員の資質向上、インターンシップへの参加を含む学生のキャリアパス形成に関する指導、博士課程修了者の研究市場への積極的なアピール等に取り組むことが求められる。企業等においては、大学院教育に対する自らのニーズを明確に示すことや、博士の学位の取得者等について、年齢等にかかわらず、課題探求能力等の実力を適正に評価して人材の登用を行うなど、今後の知識基盤社会における国際的な競争に耐えられる職務体制・人材の配置などの知的経営に向けた構造的改革への努力が求められ、企業側のこのような意欲的な取組を評価し、顕彰することも有効であると考えられる。なお、特に修士課程及び博士課程（前期）の在籍者については、就職活動の早期化により学修時間が圧迫されることのないよう企業側にも適切な配慮が望まれる。

また、大学と産業界との連携が深まるためには、研究者や高度な専門的知識を持つ者が多様に流動することが効果的であるが、それには、そのような流動が広く行われる社会的条件が形成されることが求められ、このような方向に向けて、大学と企業等との人材交流が推進されることも必要である。

大学や企業等の双方におけるこれらの努力及び社会的評価を踏まえつつ、国は、産学官連携による人材養成の取組への支援や、社会ニーズを踏まえた魅力ある教育を行う大学院への支援を行うことが必要である。