

Title	理工系大学院における長期実践型インターンシップの導入促進に関する制度・政策論的考察(高等教育機関と産業界との連携による人材育成(3),一般講演,第22回年次学術大会)
Author(s)	山下, 翔
Citation	年次学術大会講演要旨集, 22: 907-910
Issue Date	2007-10-27
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	http://hdl.handle.net/10119/7424
Rights	本著作物は研究・技術計画学会の許可のもとに掲載するものです。This material is posted here with permission of the Japan Society for Science Policy and Research Management.
Description	一般講演要旨

2 G 2 3

理工系大学院における長期実践型インターンシップの導入促進に関する 制度・政策論的考察

○山下 翔（東北大学大学院 工学研究科）

1. 緒 言

近年、従来の研究開発面に加えて人材育成面でも産学連携の重要性が指摘されている。我が国では産学連携を活用した教育としてインターンシップの導入を推進し、現在では多くの大学等の高等教育機関で実施されるようになったが、そのほとんどが短期間・就業体験型に留まっている。学部と比較して大学院、特に博士課程においてはインターンシップの導入が停滞しており、高度な研究・産業人材育成のためには長期実践型インターンシップの必要性が指摘されている。また、大学院生に対するインターンシップは、社会や産業界のニーズや期待される教育効果、必要な実施期間や専門性を考慮した実習内容などのプログラムが学部で一般的に普及しているインターンシップとは大きく異なるため、導入促進には大学院特有の解決すべきいくつかの課題が存在する。そこで本稿では、理工系大学院の教育システムとインターンシップに関する政府の支援施策の現状を分析対象として、長期実践型インターンシップの導入における問題点を整理し、そのあり方について考察する。

2. 研究背景

重点化政策による大学院教育の変遷と課題

近年、生産活動のあらゆる部門において職務が高度化・専門化してきており、国際競争の激化も重なり多くの部門で高度な専門的知識と技能を有する人材の必要性が高まっている。よって今後、我が国の経済発展のために大学院は、従来の創造的な研究者育成だけでなく、高度な専門的知識と技能を有する人材の供給源となることが期待されるようになってきた。

1987年の臨時教育審議会答申の大学院の量的拡大、そして1995年の科学技術基本法を契機とした「卓越した教育研究拠点となる大学院の形成・支援」が新しい大学院整備方針となり、研究大学の発展と卓越性を目指した大学院への重点的な凍死が図られた。すなわち、教員組織を大学院に置き、研究費単価のアップを図るという大学院重点化が旧制の大学を中心に進出した。

このような重点化政策によって、大学院は定員や博士課程の設置の増加などの整備によって量的拡大は達成してきたが、同時にいくつかの問題を引起こしている。第一に学生定員の増加による教育研究の質の維持の問題、第二に博士後期過程修了者の就職という出口の問題、いわゆるオーバードクター問題である。就職において大学等の研究者の定員数の増加が期待できないことから、今後は博士課程修了者の企業への就職は増えるものと推測される。

大学院教育プログラムの改革の必要性

大学院における教育研究の質的向上には、大学院生数の増加と社会ニーズに合致した大学院教育プログラムやカリキュラムの構築が必要である。しかし、大学院改革が一般的に議論されても、大学院教育プログラムに関する検討や取組みは個別には散見されるものの、全体的な動きはまだ小さいといえる。

第3期科学技術計画では「大学院教育の改革や人材育成面での産学連携を推進し、社会の多様な場面で活躍し得る博士号取得者の育成を強化する」旨が述べられており、高度な科学技術人材の育成は大きな柱のひとつとして捉えられている。よって、従来の知の創造や移転といった研究開発面の産学連携に加えて、今後はインターンシップを中心とした人材育成面の産学連携における政策面のバックアップの拡充を検討していく必要があるといえる。

3. 理工系大学院におけるインターンシップの現状と課題

インターンシップは産学連携教育の一形態であり、我が国では「学生が在学中に自らの専攻、将来のキャリアに関連した就業体験を行うこと」と定義している。一般的に、大学等の教育への産業界等のニーズの反映、職業意識の高い学生の育成、職業ミスマッチの解消などのメリットが上げられる。我が国のインターンシップは着実に量的拡大を果たしてきており、単位認定を受ける正規科目としてインターンシップを受講する学生数は年々増加傾向にある。

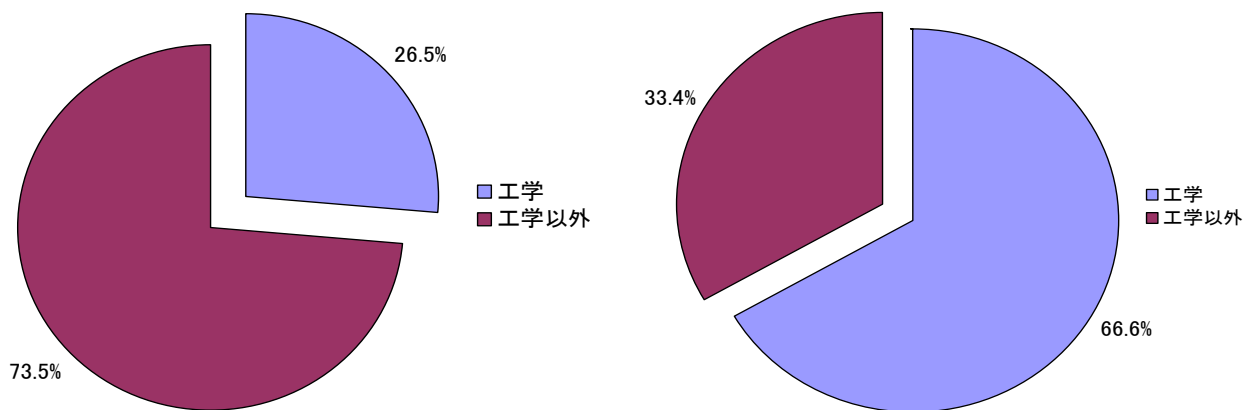


図 1 学部と大学院における工学系専攻のインターンシップ実施割合

出所：文部科学省「大学等におけるインターンシップ実施状況調査」より筆者作成

図 1 は学部と大学院におけるインターンシップ実施率の理工系の割合を示したものであるが、学部では人文・社会科学系が圧倒的に多いのに対し、大学院では工学系研究科の実施割合が全体の 70 パーセント弱を占めている。これは一般的に学部において人文・社会科学系の学生は就職を前提としたキャリア学習的な位置付けでインターンシップを行っているのに対して、理工系は大学院進学を前提としているためであると考えられ、当然のことながらバックグラウンドや期待される教育効果が異なるため、インターンシップを研究対象とする場合、学部と大学院、さらに、文系と理工系に分けて考える必要がある。よって、本稿では高度科学技術人材育成の視点から理工系大学院におけるインターンシップを分析対象とする。

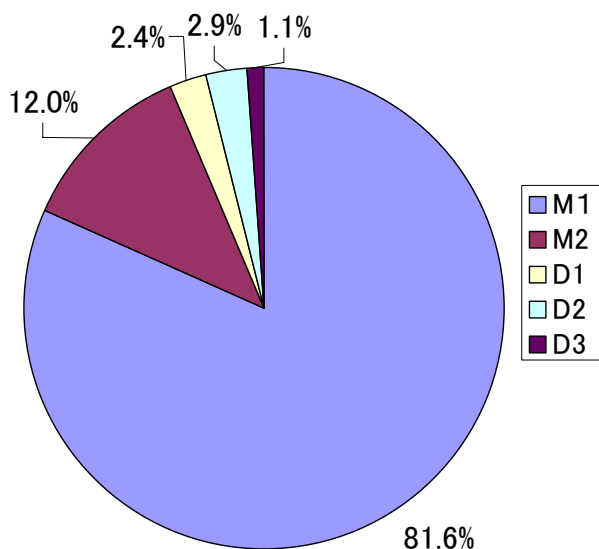


図 2 大学院におけるインターンシップ実施

学年比率 (平成 17 年度)

出所：文部科学省「学校調査統計」より筆者作成

次に大学院における実施状況をみると、国内では修士以上の学生を対象としたインターンシップ活動を実施している大学は少なく、博士課程の学生を対象とした活動はほとんど行われていないのが現状である。図 2 は大学院におけるインターンシップの実施年度を示したものであるが、実施の 80 パーセント強が修士課程一年次に行われており、博士課程での実施は極端に少ない。これは一般的な大学院の教育カリキュラムが修士課程 1 年次は講義を中心としたコースワーク、2 年次は多くの学生が就職活動と修士研究、博士課程では 3 年間という厳しい時間制約の中で学会発表や論文投稿等の研究成果が学位取得の条件として定められているからであると考えられる。以上の理由から、既存の教育プログラムのままでは修士課程、博士課程ともにインターンシップを実施するための期間に大きな制約を受けるため、長期実践型インターンシップを取入れることは困難である。

4. インターンシップの実施形態

長期実践型インターンシップと短期体験型インターンシップの比較

表1はインターンシップを実施期間と内容で分類したものである。自らの専門分野における知識を活用し、問題設定・解決能力を獲得するためには、ものづくりの現場で専門業務やプロジェクトに従事し、課題に取り組むことが有効な手段のひとつであるといえる。一般に導入が進んでいるインターンシップは「就業体験・自己啓発的」な意味合いが強く、前述のような実践型インターンを行うためには短期見学・研修型とは異なり最低2ヶ月以上の期間と実習テーマ、プログラムを確保する必要がある。特に科学技術政策における人材育成システムでは、キャリア学習的な意味合いよりも前述した社会背景から専門教育の一部として捉えられていることから、理工系大学院でのインターンシップは長期実践型が適しているといえる。

表 1 インターンシップの類型

実践型インターンシップ		分 類	短期見学・研修型インターンシップ	
長期型	中期型		研修型	見学型
3ヶ月～12ヶ月	2ヶ月～3ヶ月	期 間	1ヶ月前後	1～2週間
課題解決 プロジェクトマネジメント	課題解決	内 容	業務体験	業務見学・座学 シャドウイング(仕事観)
プロジェクトリーダー 特定業務責任者	プロジェクトスタッフ 特定業務アシスタント	参加者の位置付け	研修生	研修生
プロジェクトの成功 特定の役割の遂行	特定の課題への貢献	参加者への期待	学習意欲 学生ならではの意見	学習意欲
業務生産性の向上 特定課題の解決	業務生産性の向上 組織文化への影響	受入側の目的	社会貢献 採用活動の一環	社会貢献 採用活動の一環
ベンチャー企業 NPO 大手企業の新規事業部	あらゆる機関で実施可能	主な受入先	大手企業・行政が中心	大手企業・行政が中心
・問題発見、課題解決能力 ・自律的キャリアデザイン ・起業家的行動特性	・問題発見、課題解決能力 ・企画提案能力 ・自律的キャリアデザイン	人材育成目標	・職業意識の醸成 ・仕事への理解 ・刺激(問題意識)	・職業意識の醸成 ・仕事への理解 ・刺激(問題意識)

高度専門人材の育成

キャリア教育

出所：起業家型人材育成のための産学協同プログラムについての調査研究（平成14年度経済産業省委託調査）を一部筆者が編集

5. インターンシップに関する政府施策

文部科学省「派遣型高度人材育成協同プラン」

近年、科学技術人材育成の課題として、総合科学技術会議や科学技術・学術審議会において、産学が協同で企業の現場を活用しつつ、高度専門人材育成を行う「質」の高い新たな長期派遣型の人材育成体系の創設（約3～6ヶ月程度）の必要性が提起されている。それを受けて2005年度より文部科学省では、就業体験や職業意識の形成を主目的としたこれまでのインターンシップとは峻別し、産学が協同して、企業等の現場を活用した「高度専門人材」を育成するこれまでにない新たなコンセプトのインターンシップを構築するための支援施策として「派遣型高度人材育成共同プラン」をスタートさせた。[8]

本プランは教育プロジェクトを公募・選定し、採択したプロジェクトに対して産学官連携支援事業委託費から財政支援を行うもので、2005年度については20件、2006年度は10件のプロジェクトが選定された。テーマの選定から中間評価、最終評価、フォローアップとつなぐことにより、将来の研究分野や社会の中核で活躍できる「高度専門人材」の育成、自ら学ぶ学問と実社会との関係を理解するとともに、積極的かつ主体的な研究能力を有する人材育成を図ることが可能となる。本施策により長期実践型インターンシップの導入とプログラム開発の促進、幅広い専門知識に問題解決能力・課題発見能力、研究開発マネジメント能力の醸成、博士号取得者やポストドクター等の人材市場の不均衡の解消などの効果が期待される。

しかし、これらの長期実践型インターンシップのモデル事業に対する助成、ベンチャー企業でのインターンシップの支援などを行われていても、学生の立場から見ると現状の大学院教育カリキュラムにおいては長期にわたり大学を離れるのはリスクが大きく、金銭面からは余裕のある一部の学生しか参加できないのが現状である。また、大学によって取組にバラつきも大きく、地方大学ほど参加する機会も少なく、コストの負担も大きくなる。

6. 結 言

本稿では大学院教育システムと政府の科学技術政策の視点から、高度専門人材育成の一手段として理工系大学院における長期実践型インターンシップの導入促進に関する問題点を整理、考察を述べた。しかし、本稿では触れることができなかったが、現実には費用負担やリスクマネジメントなど多くの課題が残されている。今後はカリキュラムの中にどのように位置付けるのか、また、実施期間を確保していくのか、学生・企業・大学・社会すべての関係者にとってプラスになるプログラムの提供と充実が、理工系大学院における長期実践型インターンシップ導入推進の鍵になると考える。そのために政府による仕組みづくりと支援が積極的に進み、大学と企業が対等なパートナーシップを構築され、学生のキャリアにとって有用な大学院教育システムとインターンシップが提供されることを期待する。

参考文献

- [1] 高良和武： インターンシップとキャリア ―産学連携教育の実証的研究―，学文社，pp.123-162 (2007)
- [2] 西村吉雄 塚本芳昭： 産学連携と技術経営，丸善，pp.163-170 (2005)
- [3] 青木昌彦 澤昭裕 大東道朗： 大学改革 争点と課題，東洋経済新聞社，pp.224-248 (2001)
- [4] 山野井敦徳 他： 大学政策・人材育成及び流動性に関する研究，広島大学高等教育研究開発センター，pp.27-60 (2007)
- [5] 梶山千里 他： 産学連携の現状と今後の取組，産学連携推進小委員会，pp.41-44 (2007)
- [6] 産学連携教育日本フォーラム： 企業と大学のための長期実践型インターンシップガイドブック，長期実践型インターンシップ推進委員会，pp.41-44 (2006)
- [7] 文部科学省： 大学等におけるインターンシップ実施状況調査
- [8] 文部科学省： 産学連携による高度人材育成プラン http://www.mext.go.jp/a_memu/koutou/sangaku/index