

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 29 年 5 月 1 日現在

機関番号：34304

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2014～2016

課題番号：26381156

研究課題名(和文) 高等教育における産学協働教育のあり方に関する比較研究

研究課題名(英文) Comparative Study on Work Integrated Learning Programs in Higher Education

研究代表者

松高 政 (MATSUTAKA, Masashi)

京都産業大学・経営学部・准教授

研究者番号：20460678

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,500,000円

研究成果の概要(和文)：本研究では、日本と海外における産学協働教育の比較研究を通して、教育効果の高いインターンシップを中心とする産学協働教育のあり方を提示することを目的とした。多様化するわが国のインターンシップにおいて、海外では教育的効果を高めるための専門人材の役割が重要であるが、わが国では存在していない。しかし、わが国においても一定の教育効果は確認できたため、今後、運営の改善・整備によって、より高い教育効果をもたらす可能性があることが明らかとなった。

研究成果の概要(英文)：The purpose of this research is to clarify internship and work integrated learning programs with high educational effect through comparative study in Japan and overseas. Japan has no "Coop specialists," who are considered to be the main players in enhancing the educational effects of work integrated learning programs, cooperative education programs in countries where programs are well-developed. Work integrated learning programs are educational model rather than a job placement strategy. It promotes continuous learning through the integration of classroom and applied work-based learning. Through this educational strategy, students can gain an enriched understanding of their academic program through practical application.

研究分野：教育社会学

キーワード：産学協働教育 インターンシップ キャリア教育 大学教育 地域連携 人材育成 職業教育

1. 研究開始当初の背景

高等教育から職業生活への移行が困難さを増す中、キャリア教育・職業教育の充実が政策的な重要課題となり(中央教育審議会2011)、学士課程教育の質的転換を図ることで学生の主体的学修の確立が求められている(中央教育審議会2012)。2011年4月に「キャリアガイダンスの機能の充実」に関する大学設置基準が改定され、そのための有力な方法論としてインターンシップが注目されている。平成25年には文部科学省から「インターンシップの普及及び質的充実のための推進方策について意見のとりまとめ」(8月)、経済産業省からは「産学連携によるインターンシップのあり方に関する調査」(3月)が相次いで出され、インターンシップの「質的」「量的」な改善に向けた施策・提言が積極的になされていた。この一連の政策的動向におけるキーワードは、「大学教育の質的転換」であり、その目的は「学生の主体的な学修」の確立である。その始点として「教育効果の高いインターンシップ」を政策的に普及・推進を図ろうということである。文科省提言でも「インターンシップがキャリア教育としての意義とともに学生が専門教育の学修を深めるための主体的な学修を促すプログラムである点を明確にする必要がある」と強調されている。

わが国のインターンシップは、平成9年に文部省、通商産業省、労働省(当時)の「三省合意」から推進され、その後15年が経過した後、今後のインターンシップに大学教育の質的転換による学生の主体的な学修という新たな意義が求められようとしている。しかし、それまでのインターンシップに関する研究は、汎用的能力獲得、職業意識形成、就職活動状況、卒業後の就業状況といった主にキャリア形成との関連性を探求する研究が主であった。

学生の主体的学修を促す教育プログラムとして、本研究では諸外国において産学協働教育の代表的なプログラムとして取り組まれている「コーオペ教育(Co-operative Education)」を比較研究の対象として取り上げた。コーオペ教育とは「教室での学習と、学生の学問上・職業上の目標に関連する分野での有益な就業体験とを統合する、学生、大学、企業の協働教育であり、組織化された教育戦略」(全米コーオペ教育委員会:The national Commission for Cooperative education 定義)である。就業体験と大学での学びを交互に行い、有機的に融合させる教育プログラムとして約100年前にアメリカで始まり、今や先進諸外国はもちろん、アジア、アフリカ等広く世界の多くの国で実践されている。また、取り組まれている国々の多くでは、国レベル、州レベルでの団体・組織が設立されており、認証・評価機能を担い、プログラムの質保証と維持向上に努めている。

コーオペ教育は大学の教育力を高め、学生の主体的な学修に繋がる効果的な教育プログラムであることは、諸外国のこれまでの取組実績から明確である。しかしながら、わが国ではほとんど取り組まれていない。近年になり、吉本圭一(九州大学)らの調査研究(平成23年度文科省「先導的の大学改革推進委託事業」報告書『国内外における産学連携によるキャリア教育・専門教育の推進に関する実態調査』)といったコーオペ教育についての報告がなされ始めたところであるが、研究の蓄積はほとんどない。(注:「科学研究費助成事業データベース」で「コーオペ教育」をキーワードに研究課題を検索すると該当する研究は1件のみである。)また、取り上げられる紹介事例も、アメリカ、カナダ、イギリス、オーストラリアといった先進事例が中心である。しかし、近年はタイを中心としたASEAN、韓国といったアジア諸国が政策的に推進し、急速に展開している。未だ取り組まれていない日本としては、先進事例としての北米等を研究対象とする意義はもちろんあるが、後発国として近年取組みを開始し、一定成果を出しつつあるアジア諸国の事例をも研究対象にする意義がある。

2. 研究の目的

本研究では、諸外国との比較研究という手法を用い、大学教育の質的転換を図り学生の主体的学修へと繋げるというこれまではない視点から、今後のインターンシップのあり方について考察した。キャリア教育・職業教育の重要性が高まり、大学教育の質的転換が進展する中、インターンシップの質的・量的な充実が高等教育政策として推進されようとしている。このような背景のもと、本研究では、日本と海外(特に北米)におけるインターンシップを主とする産学協働教育の比較研究を通して、(1)日本及び海外における産学協働教育の実態を把握し、(2)わが国の多様化したインターンシップの類型化と類型ごとの充実に向けた課題を整理し、(3)教育効果を高めるために不可欠な専門人材の要件の抽出・整理をし、(4)インターンシップの質保証に必要な実施プロセス及び効果測定手法について総合的に探究することにより、わが国の学士課程教育の質的転換に繋がる教育の効果の高いインターンシップのあり方を提示することを目的とした。

3. 研究の方法

本研究は、日本と海外との比較研究という方法を採用したため、国内と海外の事例調査を行った。また、インターンシップの質保証のために必要な実施プロセス及びプログラムの客観的な効果測定のための量的調査を含めた実証的研究を行い、インターンシップを中心とした産学協働教育が学生の主体的学修にどのような影響を及ぼしているのかを分析した。

(1) 訪問調査では国内の先進的事例調査として16大学・機関等へ訪問調査を行った。(2) 海外の先進事例の調査については、国際学会に参加することによって多様な事例を効率的に収集した。(3) 量的調査としては、京都産業大学も含めた4大学の学生を対象に、産学協働教育と主体的な学修との関連性を分析した。

4. 研究成果

4.1 訪問調査

(1) インターンシップの類型化

インターンシップを中心とする産学協働教育は、主に大学が実施するケース、地域の自治体、経済団体、大学等が連携している組織(例えば、県インターンシップ協議会)が実施するケース、企業が実施ケースと3パターンに分けられた。それぞれのケースに訪問調査を行い、内容、課題等を類型化した。研究成果として、以下のような知見が得られた。インターンシップには、キャリア教育(社会人基礎力などの汎用的能力の獲得+キャリアガイダンス)、教養教育(社会における関係性の理解)、専門教育の実質化、という3つの観点から効果があり、プログラムごとに目的を明確化する必要がある。

キャリア教育は単なる就職活動支援ではなく、キャリアガイダンス(自己の適性や志向性の理解、仕事の理解)に加え、社会人基礎力などの汎用的能力や、キャリアの自律、リーダーシップの涵養などを促すものであるが、現状、キャリア教育は「就職活動支援」の段階にとどまっていることが多い。

教養教育はインターンシップを通して、「学ぶこと」「働くこと」「生きること」のつながりを理解し、批判的アプローチによる協働と参加を通じた学習であり、学び方のアプローチを変えるもの。専門教育は専門分野と関連した業務を実践することで、大学における学習へのフィードバックが得られ、課題の明確化や学習意欲の向上につながる。教室での学習と、学生の学問上・職業上の目標に関係する分野での有益な職業体験とを統合する組織化された教育戦略に基づき、理論と実践を結びつける漸進的な経験を提供する(コーオプ教育の考え方)。インターンシップはこれら3つの観点での教育的効果があり、インターンシップを大学教育に位置づける際には、それぞれのプログラムの目的を明確にし、それを踏まえた評価をする必要がある。

教育的効果の高いインターンシップには、実施目的の明確化、適切なプログラムの設計、企業の現場等でのリアルな体験、学生の目標設定・フィードバック・振り返りの徹底が不可欠である。その前提条件として、全ての関係者にメリットのある場の設定が必要であり、さらに、プログラムの設計・運用を担う専門人材によるサポートが不可欠である。

(2) 地域連携組織の現状

地域連携組織が実施するインターンシップの場合は、地域内で資金、人材、ノウハウが自立的に循環する地域内の産学協働教育基盤の整備が必要である。国内のインターンシップの多くが、企業ニーズを満たすものでないために、この基盤整備が進まない現状にある。インターンシップを核とした産学協働教育基盤の確立のためには、地域内で資金・人材・ノウハウが自立的に循環する地域内のプラットフォームと、成功事例を共有しつつ地域を越えた連携ができるためのプラットフォームを、それぞれ構築する必要がある。地域の産学協働教育のプラットフォームには、以下のような機能が求められる。企業、大学、専門人材、行政等が参画し互いのニーズを集約して、それぞれにメリットのある産学協働教育の具体的なプロジェクトに取り組む。インターンシップに限らない産学協働教育のモデルケースを構築する。産学協働教育の担い手たる専門人材を配置し、その費用分担がなされる。プラットフォームを、企業の課題解決や変革のための相互学習の場として活用し、専門人材を中心として地域企業のニーズにあった事業(人材マッチング、企業研修、創業支援、長期インターンシップ等)を展開することで、プラットフォームの価値を高め自立的な運営が可能になる。

また、本研究における訪問調査の結果からは、連携組織の連携度合いの評価について参加機関の間で差が見られたことから、「組織運営」の在り方が問われる。また、各機関はインターンシップの量的拡大だけでなく、質的な向上も課題となっていることから、「事業運営」の在り方も問題となる。連携組織が継続的に活動するためには、この2つの側面を両立することがポイントとして挙げられる。

連携組織は多様な期待が寄せられる組織である。それらの期待に応えるためには、産学官がそれぞれの強みを活かして協働する組織運営が必要である。また、インターンシップの実施に伴う各機関の負担感についてバランスを考慮した上で、それぞれの役割を明確にすることも求められる。これらを実現するために、関係者が目的意識を持って参加する定期的な会合などにより、連携組織内での緊密なコミュニケーションを確保することが極めて重要である。加えて、効率的な組織運営のためには、システム化・仕組み化への取組も必要となる。

事業運営に関しては、連携組織の主な活動が学生や企業などの関係者にとって効果のあるインターンシップ等を実施することで、その実現に向けて連携組織として目指すべき成果を明確にし、組織内で共有することが大切である。その際、連携組織は量的な拡大と質的な向上を目指すことが求められているが、成果目標の設定に当たっては

連携組織の成長段階や処理能力を意識する必要はある。

量的な拡大のためには、学生と企業の参加数を拡大するだけでなく、参加申込学生と受入企業とのマッチングを効率的に行うための資源やノウハウが必要となる。また、学生にとっての教育的効果、企業にとっての参加のメリットは連携組織の訴求力に大きく影響することから、連携組織はインターンシップの質的な向上のため、学生への事前学習の充実や企業のプログラム開発などを支援する必要がある。これらの実施にあたっては、自立的に事業を継続できるように、効率的・効果的な運営が求められる。

(3) 専門人材の役割と能力要件

教育的効果の高い産学協働教育を運営する専門人材について以下の知見が得られた。

教育的効果の高いインターンシップの実現は、単純に大学と企業の一対一の連携でできるものではない。地域社会全体として協働して人材育成に取り組む「場」が必要である。専門人材には、場のマネジementが求められる。場の設定として産業界、大学、地域の関係者を産学協働教育の目的の下に集め、ネットワーク化する。産学それぞれの立場とニーズを理解し、人材育成に関して、大学と産業界が恒常的に対話するための場をつくる。

場のマネジementとして人材育成に取り組む際の産学それぞれの役割を明確にし、状況に応じて参画を促し、インターンシップを含む具体的な取り組みが生まれるような状態をつくる。

専門人材の役割としては、インターンシップの開発期には、インターンシップのプログラムの計能力が要求される。そのためには、企業の課題とその解決のフレームを理解すること、インターンシップを通じた効果的な学習の仕組みを理解すること、それらを適切に組み合わせられることが必要となる。また、プログラム参加学生を募り、適切なマッチングを行う能力も求められる。

インターンシップの運用期には、研修とモニタリングを通してインターンシップが最大限の成果を得られるように支援することが必要になる。そのためには、講義やファシリテーションといった研修運営の能力、成果を出すためのプロジェクトマネジementの能力が求められる。

インターンシップの評価期には、それぞれの企業や学生の活動に対する振り返り、意味づけと評価、教育的効果の評価、プログラム全体の評価が必要になる。

専門人材には、基礎知識としてビジネスに関する基礎知識、学習システムに関する基礎理論、企業や高等教育のおかれている現状と課題、インターンシップに関連する法律や規制が求められる。

専門人材には、基礎知識に加えて有すべき実践的能力としては以下のようなものが

上げられる。これらは、知識ベースの理解ではなく、実践を通して獲得したスキルである必要がある。企業開拓：適切な受入企業を開拓し、産学協働教育への参画を促す、ビジネスコンサルティング：企業の課題を発見し、解決策を提示する、学習システム構築：現場での体験を伴う学習システムを大学教育の中に組み込む、広報：大学内外の関係者に対してインターンシップの目的や効果を適切に知らせ、参画を促す、プロジェクトマネジement：インターンシップを通じたプロジェクトマネジementを実践し、手法を改善する、研修設計・運営：効果的な研修を設計し運営する、学生カウンセリング：学生のカウンセリングを行い、その手法を改善する、評価：学生の教育的効果、プログラムの運用、大学と企業の状況のそれぞれに対する評価項目を設定し実施する。

すべての能力を一人の専門人材が有することができない場合には、組織として分担する仕組みを作ることで対応する。

4.2 海外における事例調査

海外における事例調査については、以下の国際学会に参加することによって行った。

- ・ 世界産学協働教育協会 (WACE: World Association For Cooperative Education) 第 19 回世界大会 (2015 年 8 月 京都産業大学)
- ・ The 13th Annual Hawaii International Conference (2015 年 1 月 ハワイ・ホノルル)
- ・ International Association for Educational and Vocational Guidance (2015 年 筑波大学)

これらの国際学会へ参加して得られた研究成果は以下の通りである。

(1) インターンシップの現状

インターンシップにおいては、欧米では大学主導/企業主導で長期インターンシップが一般に普及しており、多くの学生が参加している。夏季休暇を利用して企業主導のインターンシップに3か月程度参加するケースに加え、大学のコーオプ教育(米国)やサンドウィッチ教育(英国)のカリキュラムにおける就業体験として半年間~1年間(場合により複数回)参加するケースも多い。英国では在学期間中に半年間×2回もしくは1年間×1回の就業体験を含む教育課程を「サンドウィッチ教育」と呼ぶ。内容は米国等のコーオプ教育とはほぼ同じである。

欧米では School-to-work の仕組みとしてインターンシップが社会制度化され、特に高等教育に進学する層=将来のリーダー/マネジement候補層は多くの学生が参加している。新卒一括採用がないため、一部の超優秀層を除けば、インターンシップの経験なしで就職は難しく、米国での企業の新卒採用のうち、インターンシップからの採用は全体の約 45%を占めている。日本と比較して夏季休

休暇期間が長いといった違いはあるものの、キャリアガイダンスやキャリア教育の機会として広く普及し、一定の機能を果たしていることは注目すべきである。

The 13th Annual Hawaii International Conferenceにおいて、コーオプ教育に先進的に取り組んでいるカナダ、ヴィクトリア大学 University of Victoria のノラ氏 (Norah McRae) の研究発表によると、ヴィクトリア大学では、学生に対して Competency kit を提供し、社会人基礎力に近い全学部共通の 10 の Core Competency に加え、学部ごとの Competency も定め、専門教育の実質化も図っている。これらは、インターンシップに限らず、学生生活全体で活用され、目標設定や達成度の評価に加え、就職活動時にどう自身の Competency を伝えるかという、キャリア教育的視点からのサポートも行われている。また、カナダには、「カナダ コーオプ教育協会」が「CAFCE ACCREDITATION STANDARDS AND RATIONALE」という認証評価基準を定め、質保証を担保している仕組みが成り立っている。このマニュアルには、細かな評価基準が明示されており、会員大学が相互に評価し合うことによりプログラムの改善・向上につながっている。

(2) 専門人材

上記の専門人材の育成、継続学習の仕組みとしては、WACE がその役割を担っている。

WACE はコーオプ教育や産学協働教育に携わる学校、企業、個人、政府、自治体等からなる国際組織で、世界レベルでのノウハウや課題、事例を共有する会議の開催、会員相互のネットワーキング、研究出版、コンサルティング(ノウハウ共有・移転)等といったことに取り組み、そこでネットワーキングされた専門人材がその後も密に交流し相互にレベルアップを図っている。また、専門人材の流動によって、他大学にノウハウが移転されるケースも多い。

WACE 第 19 回世界大会において、コーオプ教育発祥である米国・シンシナティ大学での専門人材、コーオプ教育の組織・構造について、以下のような研究発表があった。

運営は、プロフェッショナル・プラクティス・センター (Division of Professional Practice) が担い、コーオプ教育に関するワンストップ・センターとなっている。コーオプ教育専門の教員は 22 名、管理スタッフは 9 名であり、一般的な教授にコーオプ教育も担ってもらう場合、彼らの時間確保が難しく、学生に 1 対 1 で対応することができなくなるため、コーオプ教育専門の教員を設置している。専門教員は、実社会に対する理解が必要とされるため、企業での勤務経験があることが必須とされており、学生の指導や受入企業・団体の開拓を行う。コーオプ教育を実施する 3 カレッジには、コーオプ教育を担当する職員、もしくはコーオプ教育に対する理解

度・共感度の高い職員を設置している。

4.3 アンケート調査

産学協働教育が学生の主体的な学修にどのような影響を与えているのかを検証するために、京都産業大学を含む 4 大学の学生にアンケート調査を行った。

調査票の構成としては、フェイスシート及び 5 つの設問で構成した。

設問 1: スタイル毎の学修頻度として、(A)「一人で、主に本や教科書を使って学習する」、(B)「他者と集まってそれぞれの学習をする」、(C)「他者と集まってディスカッションやグループワークをしたり、一緒に課題に取り組む」、(D)「学外の学びの場に参加する」、(E)「一人で、主にインターネット(スマートフォン等を含む)プログラムなどで学習する」、(F)「他者と直接会うのではなく、SNS ツールを通じてディスカッションしたり課題に取り組む」という 6 つの形態の学修項目を提示し、それぞれについて学修の頻度を「1. 全くしない」「2. ときどきする」「3. よくする」で回答するように求めた。

設問 2: 学修時間: (A)「大学の授業関連のレポート・課題・予習・復習」、(B)「資格取得や語学検定試験のための学習」、(C)「A と B 以外の学習で、興味・関心のあることについて本やインターネットで調べたり、教養のために読書をする」の 3 つに分けた上で、1 週間あたりの合計学修時間を尋ねた。選択肢は、「全くない」～「21 時間以上」の 8 段階であった。また、主体的な学修の割合について、0～100% (10% 区切り) の 11 段階尺度を用い、全ての学修に占める主体的学修の割合を尋ねた。

京都産業大学の学生に対して行った調査分析結果は以下の通りである。

京都産業大学の産学協働教育プログラムを代表する「企業人と学生のハイブリッド」を履修した 2015 年度 33 名、2016 年度 30 名を対象に教育的効果を検証した。本授業は、若手社員と学生のハイブリッド (Hybrid: 混成) による人材育成を目指し、学生はリアルな仕事の流れを体感でき、若手社員はリーダーシップ、プロジェクト・マネジメント等のスキルを身につける。若手社員 (10 名) と 4 カ月間、企業課題に取り組むことにより、現実的な仕事経験と大学での学びを統合し、学生の主体的学修につながるよう工夫を重ねている。授業開始時と終了時で学生にどのような変化があったかを検証した。

本授業は秋学期に開講されている。履修学生に、授業開始時 10 月上旬と終了時 1 月中旬の 2 時点において、学修時間とルーブリックに回答してもらい、その平均値を比較した。ルーブリックについては、学修時間の増減を考察するために作成したものであり、産学協働教育を通じて目指す 8 つの学修成果 (アウトカム) を策定した。8 つの学修成果は、社会で求められる力の理解、大学での学び

と社会との関連付け、課題解決プロセスの実践、自己成長のための行動、学び・経験への意欲、変化する社会への関心、学習環境の設定、他者との協働である。

また、ループリックを作成することで、学生がそのプロセスを含めてより良く理解すること、プログラム設計者や実施者が指針を明確化、具体化すること、教育効果の可視化に活用することも目的とした。8つの観点は、5つのレベルで構成されており、「5：習慣化・継続的にできているレベル」、「4：実行・活用できるレベル」、「3：なぜか分かる・取り組んでいる・行動しようとしているレベル」、「2：知っている・関心がある・考えたことがあるレベル」、「1：2に満たないレベル」である。

分析結果は、1週間あたりの学修時間は8.9時間（授業開始時10月）から10.6時間（授業終了時1月）へと1.7時間（約20%）増加した。ループリックの回答平均値についても、2.86ポイント（授業開始時）から3.83ポイント（授業終了時）へと0.97ポイント（約34%）上昇した。どちらも統計的な有意差があった。学修時間について、直接的には、課題解決に向けての調査、整理・まとめ等に費やす時間が大幅に増加したためと考えられる。しかし、授業終了後の学生の学修取組をモニタリングすると、必ずしも当該期間だけ学修時間が（一時的に）増加したのではなく、その後も、授業前と比較して継続的に学修時間は伸びているようである。その理由としては、本授業での経験から、卒業後社会に出て、現実的な課題と直面し、解決するためには、現状のままでは不十分で、より深く広く学ぶ必要性を実感したためだと思われる。ループリックに上昇についても、本授業における経験が大きい。本授業が重視する学習成果（アウトカム）は、「社会で求められる力の理解」、「課題解決プロセスの実践」、「自己成長のための行動」、「変化する社会への関心」である。この4つの学習成果を達成するために、若手社員と現実的な業務課題を解決するプロセスにおいて、<能力 使う 経験知となる 言語化する 能力>を繰り返すこと目指した。このプロセスの中で、学生は様々な出来事に向き合い、それら経験が自分の成長を語りうる根拠ストーリーになり、実社会（仕事）の厳しさ、メンバー間の協働と葛藤、成功・失敗体験、自らの力量不足を乗り越え成長していくと思われる。

5. 主な発表論文等

（研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線）

〔雑誌論文〕（計5件）

松高政、絹田昌代『『21世紀型能力』育成を目指した地域プロジェクト学習と教育効果の検証』『月刊高校教育』第49巻第10号、44-50頁、査読有、2016、DOI

及びURLなし

松高政『第2章 調査結果のまとめ』『平成27年度インターンシップ等による産学協働教育のための連携基盤構築に関する調査報告書』3-8頁、査読無、2016、<http://www.meti.go.jp/policy/economy/jinzai/intern/intern.html>

〔学会発表〕（計7件）

松高政、絹田昌代『普通科進学校による地域プロジェクト学習の成果の実証的検証』日本キャリアデザイン学会第13回研究大会、2016年9月10日、愛知教育大学（愛知県刈谷市）

松高政、山下陽子『普通科進学高校における『学びへの志』を育む地域プロジェクト学習』日本キャリアデザイン学会関西支部第6回研究大会、2015年11月14日、関西大学（大阪府吹田市）

松高政、『高校・大学におけるキャリア教育の実践』第19回世界産学連携教育協会世界大会、2015年8月20日、京都産業大学（京都府京都市）

松高政、『京都産業大学におけるコオプ教育の現状と課題』日本インターンシップ学会九州支部第12回研究会、2014年5月10日、九州大学（福岡県福岡市）

6. 研究組織

(1) 研究代表者

松高 政 (MATSUTAKA, Masashi)
京都産業大学・経営学部・准教授
研究者番号：20460678