

産学協力事業の展開と大学の役割

——韓国産学協力事業の歴史と展開を踏まえて——

全 炳 昊
大 窪 善 人

【抄録】

伝統的な大学の役割として期待されるのは「教育」と「研究」である。しかし、最近では、「地域とともに成長し」「地域に愛される」大学として、地域の問題に積極的に関わり、地域社会にどう「貢献」できるのかを議論することが求められている。つまり、「第3の役割（任務）」として、地域の持続可能な発展を目標に様々な形で連携を取り、地域の創生や革新に大学がどうかかわるのかを民・官・学で総合的に議論しなければならないとなっている。

韓国では1960年代半ばから、いわゆる「産学協力」の名の下で大学－社会（産業）間連携事業を展開している。この事業の歴史を踏まえて現状と問題について考察することは、大学役割の「再考」、さらには今後の大学・大学生の（地域）社会との関わり方における方向性を示すという観点からも大いに意義を持つものと考えられる。

本稿は、韓国版「大学－社会間連携」の政策的展開として、長年に及んで「産学協力」という事業として行われたことをできるだけまとめることで、その現状と問題から大学・大学生の事業や地域社会とのかかわり方、その中における「役割」について考察するための先行研究としての意味をもっている。したがって、日本における大学－社会間連携、さらにはその主な動因としての大学教員・学生のかかわり方の方向性を展望するところにおいても大いに示唆することを期待している。

キーワード：産学協力、大学の役割、大学と地域社会の連携

1. はじめに

大学は本質的に知識や技術を伝授し、これらを学ぶ「教育」と新しい知識や技術を創造する「研究」、そして教育活動と研究活動の結果を社会に還元する「社会的奉仕」という古典的な任務を持っている。伝統的な大学の任務だった教育と研究に加えて、「第3の任務（the third mission）」としての社会的寄与または役割に対する要求は、大学の機能に対する省察とともに新しい役割モデルとして強調されており、これらを制度化するための政策的努力や大学自らの自主的な試みが拡大展開している。

今日の大学は、単に経済的な影響力を創出する主体から、社会・文化的な分野における重要な革新動因として思われ、大学が保有する技術の移転および事業化から学生ボランティアまで多様な領域に関わっていく大学の活動が第3の任務として認識されている。

知識・情報の生成と拡散を通して経済成長や社会統合を企てる知識基盤経済（OECD, 1999）は、科学と技術の急速な進歩を促進することで、社会変動を加速化し、知識の生涯周期を短縮させている。ここでいう「社会変動」は、グローバル化とローカル化が同時進行することを意味する「グローカリゼーション（Glocalization）」として表現されるが、グローカリゼーションは、情報の占有や知識・技術革新のために国家間、地域間の競争が益々熾烈になっている時代的な動向を表すものである（ユ・ヒョンスク他, 2006）。

21世紀は、大学が人材の養成という伝統的な役割に加えて、人的資本の形成や地域社会とのコミュニケーション通路としての革新的な役割を担うことを期待している。大学に対するこのような役割期待はパートナーシップ、協働的ネットワーク、大学研究の経済化、技術移転、産学協力、産業クラスター、地域基盤の人的資源開発などを強調する地域革新体制（Regional Innovation System, 以下 RIS）⁽¹⁾ 論議をもって、具体的な形で形成されている（Cho, 2006）。大学と経済、社会、文化、政治的地域主体間の有機的な協力関係である RIS の構築は、大学の首都圏への集中や地域沈滞を克服するための原動力になるとともに、さらに地域経済の成長、国家の均衡的な発展、対外競争力の確保にも寄与するものと考えられる。

本稿は、韓国の産学協力事業の歴史を踏まえながら、大学の役割や地域社会との関わりについて考察することを目的とする。ここでは、まず産学協力の概念と展開過程を振り返るとともに、現状における問題や課題についてまとめてみたい。

2. 産学協力の概念

韓国における産学協力の概念は、その内容と類型に基づいて3つに分けて考えるのが一般的である（イ・ムグン, 2003）。

一つ、産学協力が産業界と学界間の教育活動だけを指している場合である。このときの産学協力は、「学界、産業界の関連する諸機関が共同の計画や指導のもとで、将来産業界で働こうとする学生に対して教育訓練を実施すると同時に、産業経営の実効性を高めるために講じられる全ての努力」として定義づけられる。教育活動に焦点を合わせる産学協力は、主に産業発展によって産業界の要求に応えられる人的資源を開発するために教育機関と産業界が協力し、教育プログラムを運用することを意味する。また、教育的産学協力は、人的資源や物的資源の交流を通して委託教育、現場実習、施設と設備の共同活用、情報交換などの活動を行うことを意味する。

二つ、産学協力を狭義の研究活動として定義する観点である。このときの産学協力は、「学界で研究した結果や発掘された知識を産業界で効果的に活用し、これを通じて技術の革新や生産性

の向上を成し遂げる一方で、産業界は研究開発をサポートする研究投資などを行い相互協力すること」として定義することができる。研究活動に焦点を合わせる産学協力は、人的資源や物的資源の交流を通して行われる共同研究、技術開発諮問、研究費用の補助、研究施設の共同利用、情報交流などの活動を意味する。つまり、研究活動に重点をおく産学協力は、新しい知識の創出や蓄積、企業が必要とする技術の開発および援助にその目的がおかれている。

三つ、産学協力を広義に及ぶ教育と研究に関する協力としてみる観点である。このときに産学協力は、「産業界と学界が相互の共同利益を追求するために行う全ての努力」を意味する。このような観点は、上記の教育活動と研究活動を包括する概念であり、教育機関および政府が中心となる展開から、企業や主体間（企業、大学、政府、経済団体）ネットワーク中心への転換を強調するものである。したがって、産学協力の目的も研究・開発を含む実用化や商品化に焦点を合わせている。韓国社会で最近、行われている産学協力の形がこれであり、その範囲も非常に拡大する様子が見られている。

産学協力は、当事者間の協力またはネットワークおよび連携（coordination, articulation）の観点で定義されることもある。このような観点における産学協力は、「産業界と学界がさらなる国の発展のために人的・物的資源を相互交流する有機的な協力関係」、「学校および研究所が相互契約を通して取引または連携し、教育・研究または技術および知識の移転といった共同の目標を追求する活動」、「大学と企業間の人的資源および科学的・技術的知識の相互交流および活用を通じて市場ニーズの変化を効果的に充足する戦略的なパートナーシップ」として定義することができる。しかし、最近ではより多様な産学協力活動が登場し、単なる企業と大学間の協同を超えて「すべての潜在的な参与主体間のネットワーク形成に基づく競争力の確保」という広義の概念として定義されることもある（パク・ムンス他、2013）。

産学協力は、今日における大学の生存戦略としても大きな意味を持っている。学齢人口の減少に伴う大学の入学者をめぐる競争は、すでに現実化し、2018年からは大学への入学定員が高校卒業生数を上回り、2024年以降になると、大学全体の30%ほどが定員切れを余儀なくされるとも予想されている（教育部、2014）。特に、地方所在の大学は大学・大学生の首都圏集中現象により存廃の危機に直面する可能性が高い。地方所在大学の危機は大学だけではなく、職場の創出、産業人力の養成および供給、地域文化の形成など、地域の経済と文化的基盤を弱体化するという点で非常に深刻な問題である。

3. 産学協力の歴史

韓国で最初に産学協力を政策として取り入れた時期は、1960年代に遡る。この時期は、輸出志向の軽工業と労働集約型産業構造の下で、技能工および熟練工の必要によって政府主導の産業技術者養成が行われた時期でもある。KIST⁽²⁾のような政府出資の研究機関が設立され、これら

を中心に研究活動が進められたのもこの時期を起点にしている。

1970年代は、産学協力施行の効率性を保証するための法的、制度的基盤が整った時期である。産業技術の海外依存性を克服し、自主的な技術開発能力を強化するために1972年、「技術開発促進法」が制定され、産学協力への支援根拠および技術開発準備金など、産学協力の基本的な枠が設けられた。1973年には、「産業教育振興法施行令」が改正され、第3条の2に産学協力条項を新設、産学協力の概念が初めて法的に導入されたのである。文教部には「産学協同課」が新設され、教育公務員と研究員間の人的交流がなされるとともに、産学教育振興法の改正によって学生の産業界での実習を義務化するなど、産・学・研に及ぶ共同協力研究が重要な政策手段として定着し初めたのである。

1980年代以降からは、国家の技術開発戦略として産・学・研の共同研究が重要な政策課題として指定され、本格的に政府主導の産学協力が始まる。1989年には、「基礎科学研究振興法」によって基礎科学研究が活性化し、KAIST⁽³⁾、浦項（ポハン）工科大学などの科学技術の研究開発を中心とする大学に委託および援助の形で産学協力が進められた。この時期は、重化学工業および一部先端産業の開発とともに、技術者および基礎科学者の育成における本格的な政府の介入が推し進められた時期である。また、一部先端産業の開発において海外への直接進出や外国人投資が行われ、韓国の経済的水準が全般的に向上する時期でもある。

1990年代は、産学協力の跳躍期である。大学の研究力量が大きく増大し、優秀研究センター、地域協力研究センター、地域技術革新センター、テクノパーク事業など、政府によって産・学・研の共同研究促進基盤が整った時期である。1990年代半ばから後半においては、「中小企業創業支援法」の改正によって創業保育センターの概念が導入された。1997年には「ベンチャー企業育成に関する特別措置法および職業教育訓練促進法」を制定するなど、創業および中小企業援助のための産学協力が主となっていた。全般的に1990年代には、海外への競争力確保のための技術および研究開発推進に伴って、技術者および基礎科学者を育成するという大学の役割が重点的に強調されていた時期でもある。

2000年代は、産学協力の全盛期である。この時期を起点として、多くの政策的変化がみられる。政府の援助も爆発的に増加し、教育人的資源部、産業資源部、科学技術部など6部処が総合的に大学の研究開発をサポートすることになった。

最近では、「産学協力中心大学育成事業」、「広域経済圏先導産業人材養成事業」、「地域拠点研究団事業」を統合・再編し、現場適合性の高い大学教育への体質改善および大学と地域の競争力強化を援助するための「産学協力先導大学育成事業（2012-2016）：LINC」⁽⁴⁾などを実施し、2017年には「LINC+事業」を通して全国134箇所の大学事業団を選び、総額3,271億ウォンを投入する大規模の大学財政援助事業計画を発表している。特に、大学教員の業績評価において、産学協力の実績を反映するよう学則の改正を促すことで、大学の体質を産業界親和型へと変化させている。さらに、持続可能な産学協力の基盤を構築することで、青年の職場創出および地域経済の

活性化に大学が貢献するための土台を作り出している（教育部，2017）。

表 1 韓国における産学協力政策の流れ

年代	時代別特徴	主な内容
1960 年代	人材養成中心	<ul style="list-style-type: none"> －科学技術人材確保，労働者の熟練度向上および技能人材確保など，人材養成政策に焦点を合わせる産学共同協力 －産業教育振興法，技術士法，職業訓練法など制定
1970 年代	共同協力胎動期	<ul style="list-style-type: none"> －共同研究開発の核心主体として KIST の役割転換 －国内技術開発促進のための技術開発促進法の制定 －5 大政府出資研究機関の設立およびデドク研究団地造成の推進
1980 年代	共同協力開始期	<ul style="list-style-type: none"> －政府研究開発事業に基づく本格的な援助 －協同研究援助のための産業技術研究組合育成法の制定 －科学技術団体総連合会および基礎科学支援センターの設立に基づく産・学・研共同協力強化の重要基盤構築
1990 年代	連携活性化時期	<ul style="list-style-type: none"> －研究開発事業が各部処別に独自の・分散的に推進 －RIS を強化するための地域ベース構築事業の推進 －優秀研究センター育成事業，地域協力研究センター育成事業，地域技術革新センター事業，テクノパーク設立など
2000 年代	革新主導型活性化時期	<ul style="list-style-type: none"> －産業界が必要とする技術開発と人材養成 －開放型，統合型，革新主導型，新産学協力の推進 －地域革新クラスターの重視，大学の産学協力団運営，産学研協力模範事例の拡散など，活性化モードの造成

（出典：韓国産業技術振興協会（2004）を参照・作成）

4. 現状と問題を踏まえて

韓国における産学協力の政策的展開は，多くの問題とそれに伴う課題を持ち合わせながら行われている。これらの問題と課題は下記のように，いくつかにとまとて考えることができる。

一つ，「地域」と「人文・社会系」の不在である。中央政府の主導の下で，産業界や大学理工系の技術研究開発を中心に行われてきた産学協力を，人文・社会系にまで拡大し，地域の産業界や地域住民，市民団体，地方行政など地域の多様な主体を取り組んでいく必要がある。

二つ，「大学生」と「プログラム」の不在である。具体的には，大学生が積極的にかかわるためのプログラム（特に，大学のカリキュラム）開発が必要であり，大学生自らのポジティブで自発的な参加を呼びかけるのにふさわしいプログラムの開発や優秀事例の発掘を持続的に行っていくことが求められる。

三つ，大学側の「意志」と「努力」の不在である。大学には，地域のニーズを察知し，実質的なプログラムの開発・運用を担うことで，地域の発展に大きく貢献することが求められるのである。

韓国の大学は，今でもなお，地域社会との連携が十分とは言えない状況である。今までの産学協力は，「地域」を排除し，大学－企業（産業）間連携を中心として行われたものだった。大学

が地域社会とかけ離れた「知識の宝庫」であるという認識を払拭し、地域社会の需要に答えられる産学協力を通じて、単なる地方大学ではない「地域の大学」としての役割および責任を拡大していく必要があると思われる。

これからは、大学の産学協力活動が具体的に具現できる地域社会との協力を通じて、産学協力の内実および高度化を進めていかなければならない。さらに、大学は立地する地域に対して、社会的責任を全うする形で活動を展開し、地域社会が体感することのできる成果を示さなければならない。

註

- (1) RIS は、地域競争力を確保するための核心として、「革新」を地域に定着させるために使われる概念であり、文字通りの「地域」と「革新」、そして「体制」を強調する。直接的な経済的利益の創出者である企業と直・間接的な支援者である大学、研究所、コンサルティング会社、政府、地域団体など、知識創出および普及者間のネットワークとして定義することができる。
- (2) 1966 年 2 月にアメリカの援助を受け、韓国科学技術研究所 (KIST) が設立した。1981 年には理工系特殊大学院の韓国科学院 (KAIS) と統合し韓国科学技術院 (KAIST) になったが、1989 年に再び分離し再発足した。
- (3) 韓国科学技術院。国家が必要とする高級の科学技術人材を養成し、基礎および先端科学研究を遂行する大学院中心の特殊大学。教育科学技術部傘下。
- (4) 産学協力先導大学育成事業 (Leaders in Industry-university Cooperation) は、産学協力先導モデルの創出と拡散を目標に、大学と地域産業が共同で人材の養成や技術開発を図るとともに、企業のニーズにあう大学教育への体制転換や青年起業の活性化、職場創出などのために教育部が 2012 年 (第 1 段階) から重点的に推進している財政援助事業として、年間で約 2,173 億ウォンを支援している。LINC+事業は、それに続く事業である。

参考文献

1. 노윤신/이영수 (2018), 国内 産学協力 研究動向 分析, 農業교육과 人的資源開發, vol.50, No.1, pp.179-206
2. 권기석/김석호/김현우 (2013), 大学類型別 産学協力团 特性和 活動에 関한 研究, Journal of Decision Science, vol.21, No.2 (2013), pp.61-74
3. 장후은/이중호 (2017), 地域社会 問題解決型 産学協력을 통한 大学の 役割提高方案, 韓国地域地理学会誌, 第 23 卷, 第 3 号 (2017), pp.459-469
4. 조영하 (2008), 地域社会의 要求에 反應하는 大学の 役割에 関한 研究: 地域革新을 위한 産学協力觀點에서의 理解, The Journal of Korean Education, vol.35, No.1, pp.191-226
5. OECD (1999), Managing National Innovation System, Paris: OECD.
6. 유현숙 (ユ・ヒョンスク)/최정윤/조영하/김민희/신재철 (2006), 高等教育 改革을 위한 政府의財政支援事業 評価研究, 韓国教育開發院 研究報告 RR 2006-15, 서울: 韓国教育開發院
7. Cho, Y. H. (2006), New Role of Higher Education for Regional Innovation: Trend Analysis from International Perspective, Andragogy Today: Interdisciplinary Journal of Adult & Continuing Education, 9 (1), pp.143-174
8. 이무근 (イ・ムゲン) (2003), 職業教育学 原論, 서울: 教育科学社
9. 박문수 (パク・ムンス)/김순군/김지룡/김해도/박태식/배은미 (2013), 大学 産学協力活動 診断モデル開發에 関한 研究, 韓国研究財団, 第 4 号

10. 教育部（2014），2014 年 産学協力先導大学 育成事業 基本計画
11. 教育部（2017），社会 맞춤형 産学協力先導大学 育成事業（LINC+）出帆式 開催，2017 年 7 月 12 日 報道資料

付記

本稿は，佛教大学総合研究所・AL 共同研究班における「大学におけるアクティブ・ラーニングの影響に関する研究」の一環として行われたものである。

（ちょん びょんほ 共同研究嘱託研究員／佛教大学非常勤講師）
（おおくぼ よしお 共同研究嘱託研究員／佛教大学非常勤講師）