九州大学学術情報リポジトリ
Kyushu University Institutional Repository

Identification and Promotion of Technology Transfer on Herbal Pharmaceutical Field in Indonesian State Universities

プスパ, クリセリナ, アソモロ

https://hdl.handle.net/2324/2534372

出版情報：Kyushu University, 2019, 博士（法学）, 課程博士
バージョン：
権利関係：Public access to the fulltext file is restricted for unavoidable reason (3)

（様式６－２）

氏　　名	Puspa Kriselina Asmoro
論　文　名	Identification and Promotion of Technology Transfer on Herbal Pharmaceutical Field in Indonesian State Universities （インドネシアの国立大学の薬草製剤分野における技術移転の実態とその促進）
論文調査委員	主　査　　九州大学　　准教授　　小島　立 副　査　　九州大学　　教　授　　寺本　振透 副　査　　九州大学　　准教授　　VAN UYTSEL

論　文　審　査　の　結　果　の　要　旨

本論文は、インドネシアの国立大学の、とりわけ薬草製剤分野における技術移転の現状を把握し、その問題点を探求するとともに、インドネシアの国立大学における技術移転の実績を改善するために政府が取るべき政策、および、その実現手段について検討を行うものである。

本論文は、インドネシアの薬草製剤分野の発展のために、大学と産業界がより積極的に関わるべきであるという業界の一般的な理解を前提としつつ、その障害を低減する方策を論ずる。なお、このような一般的な理解の前提には、大学と産業界が協力すれば、インドネシアの政府および人民が望むように、安全かつより高品質の薬草製剤製品の入手可能性が高まるであろうという期待があることを、筆者は指摘している。

上記のような問題意識に基づき、筆者は、ヒアリングを含めた質的調査と文献および統計データを利用した量的調査を行うとともに、本論文の研究課題を分析する上で重要と思われる「不確実性（uncertainty）を低減することによって取引を実現できるか」という問題について、いわゆる「取引費用（transaction cost）」の観点からアプローチを試みている点が注目される。

本論文において、筆者は、インドネシアの薬草製剤産業の現状を観察するところから研究を始めている。インドネシアの大学が薬草製剤産業に貢献できる局面を発見する目的で、筆者は、インドネシアの国立大学のうち、インドネシア大学とボゴール農科大学における、薬草製剤研究の成果物と技術に関する産業界への移転について観察を行なうとともに、インサイダーに対する綿密なインタビューを行ない、その実態を詳らかにしようとした。なお、これらインサイダーには、大学の知的財産部門・技術移転部門の職員、大学の研究組織の職員、および研究者が含まれている。さらに、筆者は、前述の実態調査と並行しながら綿密な文献および統計データの調査を行い、インドネシアの薬草製剤産業の実態を観察するとともに、大学が薬草製剤産業に対してどのように貢献しうるのかということについて解明しようと試みた。

本論文は、A4版560頁に及ぶ力作である。論文全体は、問題状況の概観と執筆の方針等を示す序章、第1章から第7章、および結論から構成されるとともに、筆者が行ったインタビューについても詳細な記述がなされている。

第1章は、インドネシアの国立大学の薬草製剤分野における技術移転の諸課題について、実務的な観点から検討している。筆者は、大学と製薬業界が協力関係を構築する上で直面している障害と、両者の間の溝について突き止めようとしている。その上で、筆者は、それらの個々の問題において

大学と製薬業界が直面している複数の問題のいずれもが、いわゆる取引費用経済学において不確実性の問題として特徴づけられるものと理解できること、不確実性の大きさが大学と産業界が取引ないし取引のための交渉の開始を躊躇させること、そして、両者の取引関係が始まったとしても、不確実性の大きさがもたらす過剰な取引費用が、円滑な協力を妨げることについて、相手方が有するリソースの発見が困難であることとか、相手方のキーパーソンを発見することが困難であることなど、具体的な例を挙げつつ、より詳細に論じる。本論文は、大学と産業界のキープレイヤーの置かれている状況を把握することを通じて、大学と産業界の直面する障害と両者の間の溝が、両者に失望感を生むとともに、両者の協力関係を妨げている可能性があることを指摘している。

第2章は、インドネシアの国立大学における政府助成による研究と、その研究成果における財産権の帰属について検討している。技術移転においてしばしば顕在化する問題の一つとして、研究成果に対してどのアクターが財産権を有するのかということが挙げられる。この問題点がクローズアップされるのは、米国が制定した、いわゆる「バイドール法（Bayh-Dole Act）」に類似する法律が、世界各国で導入されてきたためであろう。もっとも、筆者の研究によれば、バイドール法施行後の米国においても、産業界への技術移転が活性化している大学が多数派を占めているわけではないという事実が明らかにされている。さらに、インドネシアの国立大学における技術移転が抱える問題についても、それを研究成果における財産権の帰属のみに帰せしめることは適当ではないと筆者は述べている。

第 3 章は、大学発の薬草製剤製品を商業化する際に、インドネシア大学およびボゴール農科大学が直面している問題（これまでに様々な手段が講じられてきているものの、インドネシア大学およびボゴール農科大学において、技術移転が十分に活性化されるには至ってはいない。）とその解決策について検討している。筆者は、第 2 章において検討した研究成果における財産権の帰属の問題のほかに、技術移転に影響する他の諸要素があるのではないかと論じている。技術移転を活性化させるために考えられる他の諸要素には、大学発の製品を商業化しようとしても、適当な相手方を見つけることが難しいこと、高度な研究と商業化のための研究・開発資金の獲得の手段が限られていることなどが含まれる。

第4章は、産業界が製造する薬草製剤製品の品質を向上させるために、大学がどのような貢献をなしうるのかを検討する。筆者は、薬草製剤産業と大学がお互いに対して何を求めているのかということを突き止めた上で、大学がなしうる貢献について論じつつ、そのことを大学が認識する手段が乏しいことを指摘している。筆者によると、大学に対して望むものは、大企業と中小企業で異なっている。大企業は既に製造している薬草製剤をより高度な医薬品並みの品質にアップグレードしたいと考えているのに対して、中小企業は薬草製剤を製造するために必要とされる科学的証拠を得ることを欲している。本論文は、薬草製剤製品の安全性と品質を改善するために用いられるべき戦略、つまり、大学がこのような異なる産業界ニーズを知ることが取引の障害を緩和するであろうことについても論じている。

第 5 章は、技術移転を実行する上でインドネシア大学とボゴール農科大学が抱える制度的な問題について検討している。両大学においては、技術移転に関係する多くのアクターが存在しているものの、個々のアクターが果たすべき任務、義務、責任などが不明確であるとともに、技術移転に関する手続にも長い時間を要するなど硬直化している状況が見られる。両大学が抱えるこれらの制度的な問題は、技術移転を進める際の不確実性を高め、結果的に取引費用を大きくする結果を生んでしまっていると筆者は述べている。

第6章は、九州大学における技術移転実務、および、技術移転を支援する都道府県の工業技術センターの実態調査をもとに、スタートアップビジネス、ギャップファンディング（GapFunding）、

および、大学と産業界が協力する際のプラットフォームの構築について検討している。筆者は、九州大学の学術研究・産学官連携本部の職員に対するヒアリング調査を行うとともに、産学連携機構九州、関西TLO株式会社などの取り組み、さらに、都道府県の工業技術センターの果たしている役割などについての調査を行った。この調査を通じて、筆者は、人的資源のマッチング、ベンチャーの設立などの課題解決の手がかりとして、日本の諸組織が人的ネットワークを密にする場の構築を行い、それを活用して成果を得ていることを見いだした。そして、筆者はこの調査結果をもとに、インドネシアにおける諸課題を解決するために、日本におけるのと類似の仕組みを導入することの可能性について論じている。

第7章は、大学発の技術移転を促進するための方策について検討している。筆者は、これまでの分析を踏まえて、大学と産業界との間の取引を妨げている種々の不確実性を低減することによって技術移転を促進するとともに、大学と産業界の関係を生産的なものにすることを提案している。

以上のように、本論文は、インドネシアの国立大学の薬草製剤分野における技術移転の実態とその促進という研究課題について、ヒアリングを含めた実態調査と文献調査を綿密に行うとともに、技術移転のプロセスにおいて生じる不確実性をどのように低減すべきなのかということについて、多面的な観点から理論的な考察を行っている。大学発の技術移転に関する従来の法学研究は、研究成果における財産権の帰属について論じるものがほとんどであったが、本論文はそれを超えて、技術移転における包括的な社会調査と理論分析がなされている点において高く評価されるべきである。本論文が、博士論文としてクリアすべき独自性の水準を十分に満足していることは明らかである。

もっとも、本論文については、インドネシアの技術移転において生じている不確実性をもたらす要素と、日本における不確実性低減の方策との調査および分析が、網羅的であるとは言えない。日本、インドネシアともに、綿密な質的調査の対応は、アクセスしやすい機関に限定されており、アクセスしやすい機関が、いずれも、それぞれの国において顕著な活動をしている代表的な機関であるという幸運に依存している面は、否定できない。しかし、それらの点は、本研究を学位論文として評価することを妨げるものではなく、むしろ今後の研究課題として継続的かつ発展的な研究を期待すべきものである。

以上により、本論文は、調査委員全員一致で、博士課程修了により博士（法学）の学位を授与するに値するものであると認定する。