

博士論文（要約）

論文題目 創薬における知識マーケティング

氏名 富田 健 司

## 1. 問題意識

日本経済は高度成長期に自動車や電機に代表される製造業の売上が飛躍的に増加し、その後、サービス業の売上が増加していった。そして、近年、経済における知識の重要性が高まっている。

そうしたなか、企業が製品を販売するにはマーケティング活動が必要であり、学問におけるマーケティングは暗黙的に有形財を対象としてきた。のちに、サービス・マーケティングや BtoB マーケティングが発展したものの、どれも知識を扱うには限界がある。それなら、知識のマーケティングとはどのようなものなのだろうか。そこで、本論文では知識マーケティングの特性について議論した。

マーケティングでは 4P 理論に基づいて考えることが多く、マーケティング・ミックスの重要性が指摘されるが、本論文では知識マーケティングにおいて重要な手段となる広告販売促進政策に目を向け、そのなかでも人的プロモーションに着目した。そして、知識集約型である製薬産業の創薬活動を対象としている。

## 2. 本論文の概要

第 1 章の問題意識は上記に示される。

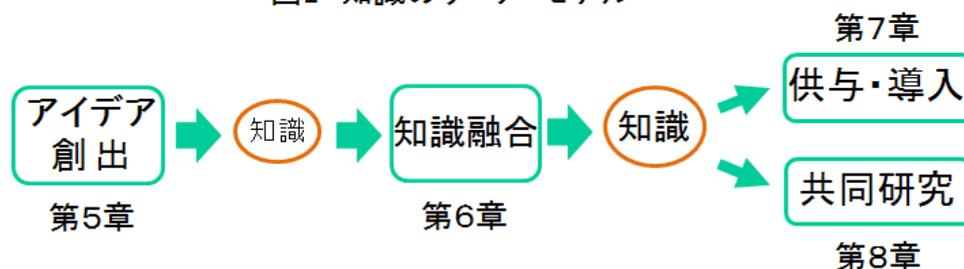
第 2 章では製薬産業における研究開発の概要を述べ、複雑なプロセスと成功確率の低さといった二つの特徴があることを指摘した。複雑なプロセスでは探索研究、前臨床試験、臨床試験を経て新薬の承認申請をするが、長期の期間と多額の資金を要する。また成功確率の低さにおいて、製品化は 3 万分の 1 ほどの確率でしかないことを言及した。

第 3 章では経営学における知識研究のなかで知識創造と知識移転の先行研究を順に整理した後、知識の特性についてまとめた。知識の特性とは「累積性」「状況依存性」「新規性」「非公開性」「評価の困難性」の五つである。

第 4 章では知識マーケティングの必要性を指摘した。これまでのマーケティング研究では有形財を前提としており、のちに発展したサービス・マーケティングや BtoB マーケティングでも知識を扱うには限界があることを述べた。その後、本研究の枠組みとして知識のリニア・モデルを提示した。

知識のリニア・モデルを考えると、まず知識のアイデアを創出しなければならず（アイデア創出）、次に、創造された知識を組み合わせるさらに新しい知識を創造していく（知識融合）。こうして創造された知識は企業外へと飛び出し、別の企業と取引されることとなる。その際、ライセンス・イン／アウトと共同研究という二つの方向性が考慮される。これらの関係は図 1 にまとめられる。

図1 知識のリニア・モデル



第5章のアイデア創出では、エーザイ株式会社の知創部に対して定性調査を行った。知創部の取り組みにおける「1%ルール」と「*hhc* Driven Innovation 活動」によって、患者志向に基づいた既存薬の改良が行われていることが分かった。飲み易さや薬の効き目などの改良においては、前提として患者のニーズや生活行動を知ることが重要であり、全社員が勤務時間の1%を痴呆症などの施設で患者の傍らに立つことにより、患者と接点を持ち、患者のニーズを汲み取っていくことが可能となる。こうした活動により知識変換がなされ、改良製品の開発につながっているのである。顧客ニーズの把握や顧客との関係性構築はマーケティングにおける最優先課題であり、同様のことが知識集約型である製薬産業の研究開発においても、アイデアを創出するためには重要な活動であることが明らかとされた。

第6章の知識融合では、エーザイの筑波研究所とロンドン研究所とで探索研究を行った抗てんかん薬ペランパネルに関する定性調査を行った。これは、両研究所が相互に知識を吸収、融合して、新しい知識を創造した事例であり、調査の結果、知識の吸収と融合が促進された要因として、本国研究所と海外研究所とで知識の非対称性が存在しなかったこと、補完的なコミュニケーション・パスが存在していたこと、相互監視の状態にあったこと（対等の関係であったこと）、の三つが導出された。

第7章のライセンス・イン/アウトでは、国内の創薬ベンチャーと製薬企業、さらには創薬ベンチャーの支援機関に対して半構造化インタビュー調査を行った。調査から、創薬ベンチャーがライセンス・アウトを行う際に考慮しなければならない五つの点が導出された。それは、知識、ならびに知識の人的プロモーションは文脈に依存すること、知識の公開・非公開の境界が交渉の状況によって変動すること、知識は未完成品の取引であること、売り手と買い手との間の知識量格差が小さいところで取引が行われること、顧客志向が重要であること、の五つである。

第8章の共同研究では、共同研究を実行中の日本製薬企業と米国製薬企業の研究チームのメンバーに質問票調査を行い、四つの知見が見出された。まず、共同研究の必要性は、一社のみでは知識創造が完結しないことを意味する。次に、能力的信頼の重要性から、信頼をもとに知識の創造が行われていることが分かる。さらに、学会報告・論文や実績は知識のプロモーションであり、最先端知識を追及し、公開していくこととなる。最後に、相手の知識・情報・技術と会議でのコミュニケーション内容によって、双方の知識レベルを

擦り合わせていく行為が行われているといえる。結局、両者の間に知識の非対称性は存在しないこととなる。

### 3. 結論

第9章において、これまでの調査で得た知見から、知識マーケティングの五つの特性を導出した。「未完成品の取引」「文脈依存性」「顧客志向の必要性」「交渉プロセスの存在」「知識の対称性」であり、順に示していった。

第一に、知識は既存の知識をベースにその上に積み上げられるものである。近年の知識は高度化しており、一人で自己完結することはとても難しい。つまり、商品としての知識とは未完成品の取引であり、知識以外のすべての財は完成品の取引であるため、特徴的である。

第二に、知識は状況依存的であり、特定の人や企業、さらにはその人たちとの特定の関わりにおいてのみ、知識が意味のあるものとなる。そのため、知識マーケティングにおいては文脈依存性が指摘できる。さらに、知識の価値は文脈によって変化する。

第三に、知識は新規性を有したものであり、技術レベル的に突出したものほど価値が高いが、知識マーケティングにおいては顧客志向でなければならない。最先端の知識をそのまま販売しようとしても、買い手が興味を示すとは限らず、買い手の製品化につながる知識でなければならない。

第四に、知識は無形で価値が伝わりにくいので、知識マーケティングでは販売時の人的プロモーション、特に交渉プロセスが不可欠となる。交渉プロセスにおいて、信頼できる相手で、かつ相手はその知識を購入する意思が見受けられる時には、もうひと押しということで、本来ならば非公開である部分の知識を公開していくこともある。つまり、知識の公開・非公開の境界は交渉の状況で変動する。

第五に、知識の評価は困難であり、これが取引の阻害要因となり易いため、まず相手に知識を提供し、買い手の知識レベルを高めてやる必要がある。そして、売り手の最先端知識の価値を買い手が判断できるようにしなければならない。これまでのマーケティングでは売り手と買い手との間に生ずる情報の非対称性を武器に、ビジネスを展開させてきた。しかし、知識マーケティングにおいては売り手と買い手との知識量格差が小さいところ、言い換えれば知識の非対称性が存在しないところで取引が行われていくこととなる。

### 4. 本論文での発見

一般的なマーケティングと異なり、知識マーケティングでは売り手が買い手の知識量を高める行為が特徴的である。交渉開始時には売り手と買い手の間には知識レベルの非対称性が存在しているが、突出した最先端の知識は買い手が評価軸を有していないため、客観的な評価を行うことが不可能である。そこで、売り手は買い手に知識の価値を示し、買い手が評価軸を作成できるよう、教育していかなければならない。そして、取引相手であ

ると同時に競合企業でもある買い手に創薬のヒントを与える必要がある。その結果、両者の知識量格差は減少し、ときには両者の知識量は等しくなってしまう。創薬における知識マーケティングでこうした行為が意味を持つ理由は「特許」と「時間」にある。

まず、創薬ベンチャーが販売する知識は「特許」を取得しているため、それを別の企業が勝手に模倣することはできない。そして、創薬の研究開発は長期の期間を要するため、その創薬の仕組みが分かったところで、研究開発をその段階に至らせるまでには一定の期間を要してしまう。その間に、売り手はその延長線上にさらに研究を進めることができるので、売り手と買い手との差は一向に埋まらない。研究開発に要する「時間を買う」ために、買い手は知識を購入することとなる。また知識は発展途上で常に進化していく性格であるために、知識は陳腐化が早く、旬の期間が短い。そのため、旬の時に素早く高値で販売した方が望ましい。こうした「時間」がキーファクターとして効いていることが知識マーケティングの特徴である。

また、交渉プロセスで売り手は、買い手との駆け引きを通じて信頼関係を構築していくが、その駆け引きのなかで売り手は知識をどこまでを公開するのかといった線引きを行っていかなければならない。この線引きは企業にとってとても重要な問題であり、境界は交渉の場で変動してしまうので、こうした交渉は売り手の経営管理者が担当すべきである。これが一般的なマーケティングと大きく相違する点であり、一般的なマーケティングでは営業職と呼ばれるスタッフが従事している。あるいは、知識マネジメント研究ではミドル・マネジャーの重要性が指摘されてきた。これに対し、知識マーケティングでは交渉のなかで企業の命運を左右するほどの重要な意思決定を瞬時に行っていかなければならないため、そうした権限を有する経営管理者が交渉を担当すべきであることを見出した。