

新薬開発における製薬企業の戦略的提携

メタデータ	言語: ja 出版者: 静岡大学人文学部 公開日: 2015-05-27 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 富田, 健司 メールアドレス: 所属:
URL	https://doi.org/10.14945/00008582

論 説

新薬開発における製薬企業の戦略的提携

富 田 健 司

1. はじめに

製薬産業において、戦略的提携は盛んに行なわれており、近年、特に新製品開発段階における製薬企業どうしの戦略的提携が著しい。これまで戦略的提携に関する研究は垂直的関係を対象としたものの方が圧倒的に多く、水平的関係を対象とした研究蓄積は少ない。そのため、本稿では製薬企業どうしの水平的な戦略的提携に着目し、その現象を把握するとともに、なぜそのような現象が起こるのかについて考察する。具体的には、製薬産業で提携が多くなる要因を環境・制度面から、そして戦略・組織面から議論していく。

厳密に言えば、研究開発と新製品開発とはまったく同義というわけではなく研究開発は新製品開発の中に含まれるが、新薬開発の場合、新製品開発において研究開発の占める割合は極めて高いため、本稿では新製品開発として研究開発を取り上げることにする。

なお、本稿の構成は次のようになる。まず、第2節では戦略的提携の定義をレビューする。その後、第3節で製薬産業を概観し、なぜ製薬産業で提携が多く行なわれているのかについて議論する。第4節では雑誌記事を整理することにより、戦略的提携の状況について分析する。第5節で考察した後、第6節で研究の限界と今後の課題について触れる。

2. 戦略的提携について

これまで多くの研究者が戦略的提携についてさまざまな定義を行なっているが、それらは多様であり、統一の見解は図られていない。しかし、先行研究をレビューした結果、2つのキーワードが抽出された。結論を先に述べると、「緩やかな組織間関係」と「相互の目標の達成」である。

伊丹・加護野（1993）によると、戦略的提携とは「企業の独自性を維持したまま、企業間に作られる緩やかで柔軟な結びつきのこと」である。また、伊藤・鈴木（1991）は「M&Aの対極であり、緩やかな企業連結のこと」と定義している。

一方、Varadarajan and Cunningham (1995) は、「個々のパートナーに特有の目標だけでなく、共通の目標を達成するために、特定の資源やスキルを共同出資すること」と定義付けている。そして、これに類似した定義に松行 (2000) がある。彼女は、戦略的提携を「企業どうしがそれらの相互の目的を達成するために、戦略的な同盟を締結することで提携関係を樹立する企業間関係のこと」と定義し、さらに「一定の期間に限定される協力の精神、ひいては共生の精神に基づいた互恵性による同盟関係」と定義している。

これらの先行研究から、戦略的提携とは「複数の企業がそれぞれの特定の目的を達成するために、一定期間結び付き緩やかな組織間関係」として定義付けることができる。

3. 製薬産業の概観¹

3-1. 製薬企業とは

製薬企業は医薬品の売上高を第一とする専門メーカーと、医薬品以外の製品の売上高が第一である兼業メーカーとに分けられる。兼業メーカーにおける医薬品売上高 (2002 年 3 月期) 上位 4 社を示すと、協和発酵 (売上高 1,422 億円、主要医薬品: 降圧剤 299 億円)、明治製菓 (売上高 1,107 億円、主要医薬品: 抗生物質 471 億円)、旭化成 (売上高 986 億円、主要医薬品: 骨粗鬆症治療薬 228 億円)、帝人 (売上高 945 億円、主要医薬品: 去痰剤 138 億円) となっている。なかでも、協和発酵では企業の全売上高に占める医薬品売上高が 38%、同様に明治製菓でも 31%と、企業内における医薬品事業の位置付けは高い。

本稿では、水平企業間の戦略的提携に限定しているが、事業組織で見ていくため、こうした兼業メーカーの医薬品事業と製薬企業との提携、もしくは兼業メーカーどうしの提携も水平的提携として扱うことにする。

さて、医薬品の用途区別生産比率 (2000 年) を見ると、医療用医薬品が 87.0%、一般用医薬品が 12.2%、配置家庭用薬が 0.9%となっている²。データで示されるように、医薬品に占める医療用医薬品比率はきわめて高く、また医療用医薬品として長年使用され、安全性が確認されたものが一般用医薬品として転化されるケースが多い。そして、大正製薬、エスエス製薬、ロート製薬など一部の企業では一般用医薬品の売上高の方が高くなっているが、それ以外の企業は医療用医薬品の売上の方が圧倒的に多くなっている。こうしたことから明らかなように、製薬企業の新製品開発とはほとんどが医療用医薬品の新製品開発のことを指す。

¹ 本節のデータは、『月刊ミクス』2002 年 7 月号・2002 年増刊号、『よくわかる医薬品業界』による。

² 「医療用医薬品」とは病院や診療所、調剤薬局などが患者に処方する医薬品のこと、「一般用医薬品」とは患者が薬局・薬店で購買する医薬品のこと。「大衆薬」「OTC 薬」とも言う。また、「配置家庭用薬」とは家庭に医薬品を備え付け、使った分だけを精算するシステムによる医薬品のことである。

3-2. 製薬企業を取り巻く環境

まず、日本市場を見た場合、製薬企業を取り巻く環境の厳しさが指摘される。その要因の1つは医薬品の需要シフトによる新製品開発の必要性である。例えば、少子高齢化や平均寿命の伸長などにより、高齢者特有の治療薬のニーズが高まり、また食生活の変化により、脂質やコレステロール値などを抑える生活習慣病薬のニーズが高まっている。もう1つは、増大する国民医療費を抑える厚生労働省の政策としての医療費抑制策である。薬価改定は2年ごとに行なわれ、薬価全体として1998年が9.7%、2000年が7.0%、2002年が6.3%とダウンしている。薬価の低下は製薬企業の収益に直接大きな影響を及ぼすこととなる。

次に、世界全体から日本市場を見ても、製薬企業を取り巻く環境の厳しさは指摘できる。2001年の市場規模はアメリカ53%、日本18%、ドイツ6%、フランス5%、イギリス4%と、我が国の市場は世界第2位となっている。そして、日本市場の占める割合は対前年比5%増となっているため、世界全体から見た際に日本市場は大変魅力的であり、外国企業の参入が激しくなっている。新薬の7から8割は外国オリジンのもとなっており、ここからも我が国の製薬企業の厳しさがうかがわれる。

3-3. 新薬開発の必要性

競争激化のビジネス環境に製薬企業が置かれていることにより、新薬開発の必要性は高まっている。特に医薬品の場合、画期的な新薬は企業の利益に直結する、つまり技術的な成功が直接商業的な成功に結び付くため、多くの製薬企業は多額の研究開発費を投じている(表1)。

代表的な新薬開発の成功例として三共のメバロチン(高脂血症治療薬)が挙げられる(表2)。高脂血症治療薬は、血液中のコレステロール値が高くなり過ぎる病気に対する薬である。メバロチンは1986年に特許を取得し、2001年には高脂血症治療薬の市場規模約2,500億円のうち1,751億円と7割ものシェアを占めている。この1,751億円という数値は三共全体の売上高の3割強を占めるほどの大ヒット商品となっている。

製薬企業がこうした画期的新薬を求めるにはそれが企業の利益の源泉となるからであるが、それは主に2つの理由による。1つは薬価の算定方法による。厚生労働省によって決められる薬価は類似薬効比較形式をとっており、既存の類似した薬効の価格を基準に決定される。それが新しい発想のものであるほど、有用性・安全性が高いほど、治療法の改善・進歩に貢献するものほど高い値段が付けられることとなる。もう1つは特許期間による。開発した新薬は20年もの長い間特許で守られるため、後発企業の追随による利益の圧迫を避けることができる³。

³ 特許期間は審査を申請してからカウントされるため、審査申請からそれが取得されるまでの期間は、企業にとって埋没したものとなっていた。そこで、この期間を回復期間として最長5年間を付加できることとなった。

表 1 製薬企業の研究開発費 (2001 年度 : 連結)

	企業名	金額(億円)	売上比(%)
1	武 田 薬 品	1,003	10.0
2	三 共	816	14.9
3	山 之 内 製 薬	652	13.5
4	藤 沢 薬 品	571	16.7
5	エ ー ザ イ	550	12.8
6	中 外 製 薬	478	22.6
7	第 一 製 薬	461	13.8
8	三菱ウエルファーマ	343	15.0
9	塩 野 義 製 薬	306	7.3
10	小 野 薬 品	284	21.3

(出所 : Monthly ミクス 2002 増刊号)

表 2 薬品別の売上高 (2001 年)

順位	薬品名	企業名	薬 効	売上高
1	メバロチン	三 共	抗高脂血症剤	1,751
2	ガスター	山之内	抗潰瘍剤	827
3	クラビット	第 一	抗菌剤	745
4	エポジン	中 外	腎性貧血治療剤	627
5	プロプレス	武 田	降圧剤	536
6	リポバス	萬 有	抗高脂血症剤	536
7	リュープリン	武 田	前立腺癌治療剤	530
8	ニューロタン	萬 有	降圧剤	483
9	ベイスン	武 田	糖尿病治療剤	471
10	リピトール	山之内	抗高脂血症剤	460
11	パナルジン	第 一	抗血栓剤	440
12	モーラス	久 光	消炎鎮痛剤	439
13	ハルナール	山之内	排尿障害治療薬	412
14	オムニパーク	第 一	造影剤	382
15	アムロジン	住 友	降圧剤	367

(単位 : 億円)

(出所 : Monthly ミクス 2002 増刊号)

そのため、製薬企業は画期的な新薬開発に注力することとなるが、それには研究開発の長い期間と多額の費用を要する⁴。

3-4. 新薬開発に向けての動き

近年、ゲノム創薬への注目が高まり、よりいっそう多額の研究開発費が必要となっている。その対応策として、欧米では 1990 年代以降、M & A による規模の拡大が活発化している。世界の医薬事業売上高順位は表 3 に表され、この表には国内企業を含めていないが、我が国における売上高トッ

⁴ 確固たるデータが存在するわけではないが、新薬開発には約 20 年もの期間、200 億から 360 億円もの費用がかかると言われてている。

ブの武田薬品（2001年度売上高8,433億円）は15位に位置するため、国内企業と比較するとかなりの大規模化が進行している（表3）。

例えば、グラクソ・スミスクラインはグラクソ・ウェルカム（英）とスミスクライン・ビーチャム（英）の合併企業であるが、グラクソ・ウェルカムはグラクソがウェルカムを買収した経緯があり、スミスクライン・ビーチャムはスミスクライン・フレンチとビーチャムが合併した経緯を持つ。このように、合併企業が数年後、さらに合併を重ねて大規模化する構造になっている。

こうした大規模化の動きは国内にもおいても見られる。ホフマン・ラ・ロシュ（仏）と中外製薬のような外国企業と日本企業との合併の場合もあれば、ウエルファイド（吉富製薬とミドリ十字とが合併）と三菱東京製薬（三菱化学と東京田辺製薬とが合併）による三菱ウエルファーマなど国内企業どうしの合併の場合もある。また、合併以外にも、アボット（米）が北陸製薬の株式の97.5%を取得したり、ベーリンガー（独）がエスエス製薬の株式の57.2%を取得したりするなど、外国企業の株式買い付け、つまり日本企業から見れば被子会社化の動きがとられることもある。

日本企業の大規模化以外の動きとしても幾つかの動きが見られる。まず、共同出資会社を設立する場合がある。例えば、一般用医薬品最大手の大正製薬と抗菌薬を得意とする富山化学は、医療用医薬品の研究開発、販売に関する新会社を設立した。特にハイリスクな研究開発への投資は共同出資によるベンチャー企業を設立する傾向にある。また、薬効の領域を限定する場合がある。得意な領域へ経営資源を絞り込む場合である。さらに、持たざる経営として製造、販売を委託する場合が

表3 世界の医薬事業売上高順位（2001年）

順位	企業名	売上高
1	ファイザー(米)	25,518
2	グラクソ・スミスクライン(英)	25,312
3	メルク(米)	21,350
4	アストラゼネカ(英)	16,480
5	アベンティス(仏)	15,990
6	ブリストル・マイヤーズスクイブ(米)	15,300
7	ジョンソン&ジョンソン(米)	14,851
8	ノバルティス(スイス)	12,415
9	フェルマシア(米)	11,970
10	アメリカン・ホーム・プロダクツ(米)	10,940
11	イーライリリー(米)	10,846
12	ロシュ(スイス)	10,497
13	シュERING・ブラウ(米)	8,369
14	アボット(米)	6,277
15	ベーリンガーインゲルハイム(独)	5,790
16	サノフィ・サンテラボ(仏)	5,735
17	シュERING(独)	4,381

(単位：百万ドル)
(出所：Monthly ミクス 2002 増刊号)

ある。もう1つの動きが戦略的提携を行なう場合であり、研究開発段階での提携、販売段階での提携と多様である。戦略的提携は医療用医薬品事業が中心となっており、新薬開発のスピードアップや、自社が弱い領域・地域を補完するだけでなく、自社が強い領域をさらに強化する目的を有している。

3-5. 戦略的提携増加の要因

これまで本節で述べたことから、なぜ製薬産業で戦略的提携が増加しているのかに関して、環境・制度面から次の4つの要因を挙げることができる。第一に、新薬の研究開発には多額の費用を要するため、費用軽減を目的としていることが挙げられる。第二に、研究開発期間が長期化しており、スピードアップを目的としていることが挙げられる。第三に、画期的な新薬開発の必要性が挙げられる。そして第四に、得意分野の強化が挙げられる。不得意分野の補完よりも強者どうしが既存の得意分野をいっそう強化したり、新しい得意分野の探索・情報（知識）創造を目的としていることが挙げられる。こうした要因から、近年戦略的提携は増加傾向にあると考えられるため、次節ではデータにより提携の状況を確認していく。

4. 戦略的提携の状況

4-1. データ整理の手順

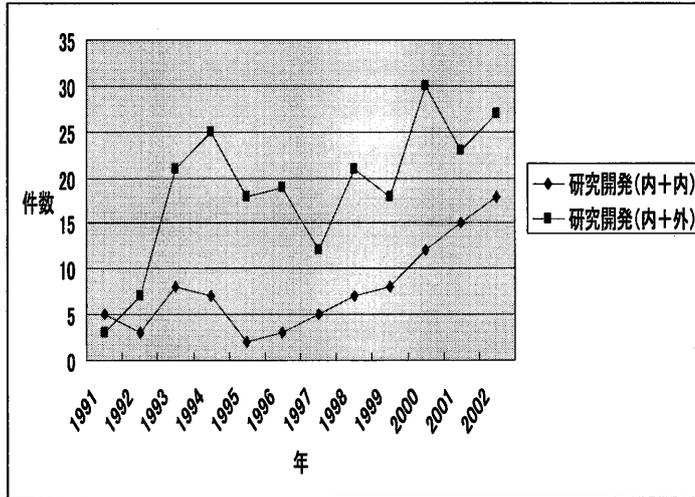
1991年1月14日（449）号から2002年12月23日（736）号までの『国際医薬品情報』を用い、製薬企業間の戦略的提携の状況を調べた。なお、記事で曖昧であったり不足する部分に関しては直接企業へ聞き取り調査を行ない補った。

ここで、本稿での戦略的提携について確認しておく。医薬品の研究開発を行なっている事業組織どうしによる戦略的提携を取り上げるわけだが、さらに2つの基準を設けた。1つは、新薬を創造する目的があるかどうか、もう1つは人的交流があるかどうかである。そのため、資金を提供しデータベースを利用する権利を購入することや、資本参加、合弁会社の設立、ライセンス供与、技術供与などは上記の基準から外れるため、戦略的提携に含めていない。

4-2. 戦略的提携の件数

研究開発段階における戦略的提携の件数に着目すると、まず、国内企業どうしの提携数が順調に増加していることが分かる（表4）。一方、外国企業との提携でも、2つの大きな山があり、長期的には順調な増加傾向にあるといえよう。2つの山とは、日米欧で承認審査に関わる手続きや基準の統一化を目的とした医薬品規制調和国際会議（1993年）に影響される1990年代前半の増加、もう1つはゲノム創薬関連に起因する1990年代後半の増加である。

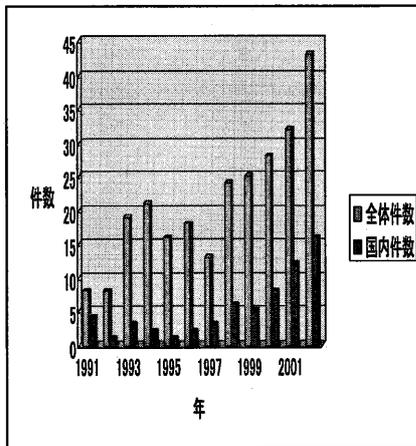
表 4 研究開発段階における戦略的提携の件数



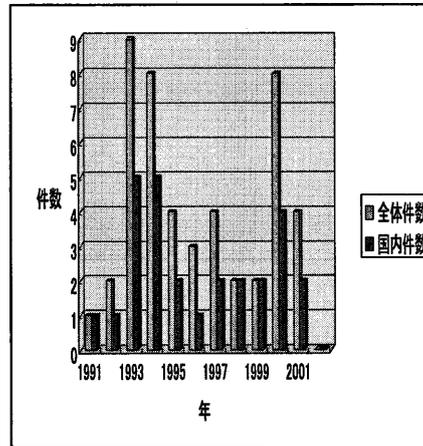
(注) 内+内：国内企業どうしによる提携
内+外：国内企業と外国企業との提携

表 5 どの段階からの提携か

探索段階からの提携



臨床段階からの提携



4-3. どの段階からの提携か

次に、どの段階から戦略的提携が行なわれているのかに着目すると、探索段階からの提携が特に近年、増加していることが読み取れる(表5)。これは全体の場合(国内企業+国内企業、国内企業+外国企業)でも国内企業間での提携に限定した場合でも同様である。近年の増加傾向は、ガン治療薬、アルツハイマー治療薬、エイズ関連、遺伝子関連などに代表される基礎研究・化合物合成を目的とした提携増加によるものである。

一方、臨床段階からの提携では2つの大きな山が見られる。1つは先述した医薬品規制調和国際会議の影響によるもので、もう1つは2000年の山である。これは1997年の新GCP（Good Clinical Practice：医薬品の臨床試験の実施に伴う基準）によるものであると考えられる。この新GCPにより、治験者へのインフォームドコンセントが徹底され、治験者を集めたり、治験を行なうことが従来以上に困難となった。臨床試験に要する期間が長期化し、費用も増加したため、これらを低減させる狙いから提携が増加している。

4-4. 企業別提携件数

さらに、企業別の提携件数に着目すると、例外的な企業も若干存在するものの⁵、一般には提携志向ということができよう（表6）。特に、三共はメバロチンの特許切れによる新薬開発の必要性、大正製薬は一般用医薬品から医療用医薬品への比重拡大を図っている意図から、戦略的提携に積極的となっている。

表6 企業別提携件数

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
武田			1	1	2	2				4	1	2
三共				3	1			5	4	2	6	3
山之内		2	3	3		2		3		1	2	1
エーザイ			4	1				1	1	1	1	1
塩野義						1				2	1	3
藤沢										3		3
第一				1		1	1		1		1	3
大正					1		1	2	4	8	7	1
三菱ウエルファーマ	1		3	1	2	1			2			
中外		1	1	2	2		1	2	2	1	2	
田辺					1	4			1		1	3
テルモ												1
萬有		1	1					1		1	1	2
大日本		1			1	1	1	1		1		2
住友	1		1	2	1		1			2		2
小野	1				2	2	1	1	1	2	1	
参天			1									
ツムラ						1						
科研				2				1	1		1	
エスエス					3				2	1	2	1
他専業メーカー	6	2	10	5	3	1	3	4	4	5	9	5
兼業メーカー	6	5	10	15	3	8	13	7	8	15	13	22
うち 協和発酵		1			2	1	2	1		1		1
サントリー			1	1						1	2	3
キリン				1	1	1		2	1	1	2	4
JT	2			1		1	1		3			1

注：三菱ウエルファーマ=吉富+ミドリ十字+三菱化学+東京田辺製薬

⁵ テルモ、参天製薬、ツムラにおいて戦略的提携はほとんど行なわれていない。テルモは栄養補助食品や医療機器、参天製薬は目薬、ツムラは漢方製剤を得意としており、これらはイノベーション（画期的な新薬開発）の可能性が相対的に低いため、研究開発を目的とした戦略的提携は不必要だからである。

また、兼業メーカーはコア知識を持っていてもそれを製品化するまでの知識・技術を持ち揃えていないため、提携に積極的である。

4-5. 薬効別提携件数

最後に、薬効別の提携件数に着目すると、ガン治療薬、アルツハイマー治療薬、遺伝子関連といった新薬開発が急務な薬効で提携件数が多いことが読み取れる（表7）。

また、その内容に注目すると次の2つの特徴が見出される。1つは、多数の企業が同時に同一の薬効に関して提携を行なっていることであり、これは2002年のガン治療薬に関する提携内容で確認されるように、国内企業6社が8通りの提携を結んだ（表8①）。もう1つは、1社が並行的に多数の会社と提携を結ぶことである。エーザイのアルツハイマー型痴呆症治療薬に関する研究開発では、1994年にファイザーと提携を結んだ後、2001年には米国医薬品メーカーのニューロジスティクスと提携を結んだ。さらに、翌2002年には同じニューロジスティクスとあらためて提携を結び直している。また、キリンのガン治療薬の例では同時期（2002年）に3社とそれぞれ提携を結んでいる（表8②）。

4-6. 情報（知識）の重要性

本節をまとめると、製薬企業の戦略的提携には、国内企業どうしによる提携件数の増加、探索段階からの提携の増加、新しい方向性を探索するための提携の増加、兼業メーカーの提携の増加、開発が急務な薬効での提携の増加、といった5つの特徴が挙げられる。

現在の新薬開発において、特に兼業メーカーはコア知識を持っていても、それを製品化できるま

表7 薬効別提携件数

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
ガン治療薬	1	1	2	1	3		1	2	3	2	2	8
アルツハイマー治療薬				2	1				1	1	1	2
遺伝子関連			2	1	2	1	1			6	3	2
エイズ関連			3	1	1							
骨粗鬆症治療薬	2	1	3	2	1	1		1		1	1	
高脂血症治療薬			3		2	2		1		1	1	
糖尿病薬			1		1	2	1	2	2	3	2	3
抗生物質製剤	2	2	2	4		2	1	1	2	3	3	2
循環器官用薬		1	1	2			3	1	2	1	1	1
消化器官用薬	2					1	1			1		1
中枢神経系用薬		1		1			1	1	3	3	3	1
血液・体液用薬			4	2	2	2	1	3			1	2
アレルギー用薬				1		1	1		2	3		
呼吸器官用薬				1	3	2	1			2	1	1

大分類

表 8 提携内容

①多数の企業が同時に同一の薬効に関して提携

例：ガン治療薬（2002年）

- ・扶桑薬品とガルファーマ（日本）（抗ガン剤の研究開発）
- ・萬有製薬とオンコセラピー・サイエンス（日本）（肝臓ガン治療薬の創製）
- ・塩野義製薬とオンコセラピー・サイエンス（抗ガン剤の開発）
- ・第一とライジェル・ファーマ・シューティカルズ（新抗ガン剤の研究）
- ・日本化薬とグラクソ・スミスクライン（抗ガン剤の開発）
- ・キリンとナノキャリア（新規抗ガン剤の研究）
- ・キリンとヒューマン・ゲノムサイエンス（抗ガン剤の研究）
- ・キリンとコリクサ（ガンワクチンの開発）

②1社が並行的に多数の企業と提携

例：エーザイのアルツハイマー治療薬

- ・1994年：ファイザー（痴呆症領域治療新薬の研究開発）
（1995年：ファイザー製薬（アルツハイマー型痴呆症治療薬 E2020 の販売））
- ・2001年：ニューロジスティクス（アルツハイマー型痴呆症治療薬の研究）
- ・2002年：ニューロジスティクス（遅発性アルツハイマー型痴呆の原因遺伝子探索）

例：キリンのガン治療薬

- ・2002年：キリンとナノキャリア（新規抗ガン剤の研究）
- ・2002年：キリンとヒューマン・ゲノムサイエンス（抗ガン剤の研究）
- ・2002年：キリンとコリクサ（ガンワクチンの開発）

での情報（知識）を持っていなかったり、開発が急務な薬効に関して1社だけの情報（知識）量では開発が困難なため、提携を結ぶこととなる。ここから、提携の組織間関係において情報（知識）の重要性を指摘することができる。

5. 考察

5-1. 情報の性質

前節で情報がキーワードとして抽出されたため、本節では情報の視点から戦略的提携を考察していく⁶。

製薬産業の研究開発に着目した先行研究では、1社だけの新薬開発行動に着目したものが多い（西野（2002）など）。そこでは、学会など市場全体で情報は利用可能な状態にあり、そうした情報を利用して企業は新薬を開発していくメカニズムが見出されている。実際にこうした行動は多くの企業で行なわれてきている。

しかし、戦略的提携が製薬企業間で積極的に行なわれていることを考慮すると、市場で利用でき

⁶ 野中（2002）に従えば、「知識」を用いる方が適切であるが、Clark and Fujimoto（1991）や藤本（2000）では「情報」を用いているため、本稿でも「情報」と表現していく。

る情報は製薬企業にとって不十分なものである、市場における情報は利用しにくい構造にある、情報を活用するには提携の方がメリットが大きく便利である、ということが出来る⁷。要するに、情報の流動性は低いといえよう。

また、製薬企業の新薬開発では類似したイノベーションは無く、新薬は断続的に上市されている。そして、同じ薬効の新薬の研究開発が多数の企業で、あるいは同一企業で同時並行的に行なわれていることから、情報の独立性は高いともいえる。

さらに、1つの企業が多数の戦略的提携を並行して締結していることから、ある提携から生まれた情報を別の提携での研究開発にはさほど活かしていないと考えることができる。よって、情報の転用性は低いといえる。

桑嶋（2001）によると、新薬開発における臨床グループは組織単位のものであり、一方、基礎研究や化合物創製といった探索グループは個人あるいは2、3人による少人数のチーム単位のものである。探索段階における戦略的提携は、探索チームどうしが情報交換・情報創造を行なっているが⁸、企業内の他チーム間、あるいは提携相手との探索グループ間（研究開発組織間）において情報は伝播しづらい構造にあるといえる。よって、ここからも、情報の高い独立性、低い流動性、低い転用性が指摘できる（図1）。

その上、戦略的提携による相手企業の情報は不確実性が高い。Galbraith（1977）を参考にすると、新薬開発に必要な情報には企業に既存の保有情報と新たに獲得が必要な情報とがある（図2）。この新たに獲得が必要な情報を戦略的提携によりまかなうわけであるが、提携相手の持つ情報量・質を正確に把握することは不可能であり、また相手企業の情報が自社の情報とどれだけマッチする

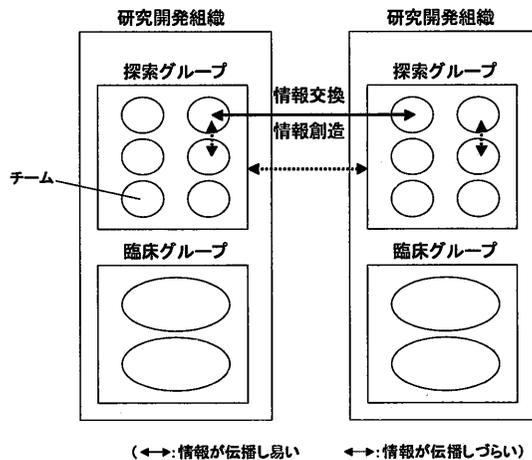


図1 探索チームの提携

⁷ 学会報告や学会誌に代表される市場での情報は、提携相手を探す目的でも利用される。

⁸ ここでの情報は個人間の信頼・ネットワーク構築に貢献していると考えられる。

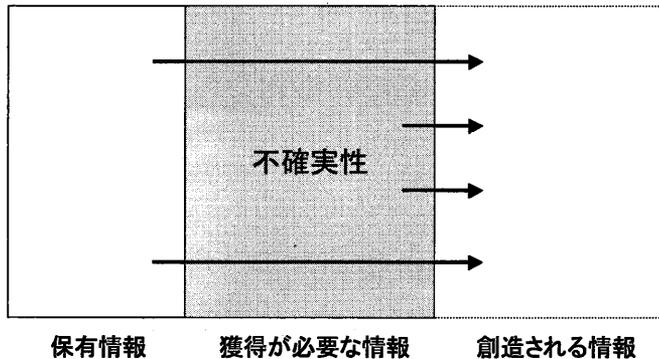


図2 新薬開発に必要な情報

かを予測することも不可能である。

5-2. 情報の視点から見た提携メカニズム

最後に、本稿で明らかにされた情報の性質の視点から、製薬企業における新製品開発の戦略的提携メカニズムを示す。大概の製薬企業はイノベーション（画期的新薬開発）の必要性に迫られており、これが提携の土壌になっている。そして、新薬開発の情報には高い重要性、高い独立性、低い流動性、低い転用性といった性質があるために、新薬開発を効果的かつ効率的に行なうために製薬企業は提携を結ぶこととなる。しかし、こうした情報には不確実性が付きまとうため、リスクヘッジを目的として各製薬企業はさまざまな薬効、段階に関する新たな提携を結ぶ（図3）。

企業は幾つかの薬効、あるいは幾つかの新薬開発段階で提携を締結することにより、それらをポートフォリオとしてマネジメントしていかなければならない。

6. 研究の限界と今後の課題

研究の限界としては、データ整理の際における客観性の問題が挙げられる。本稿では、幾つかの基準を設け、それにより戦略的提携とみなすか否かを分類した。記事が不明確な場合には当該企業

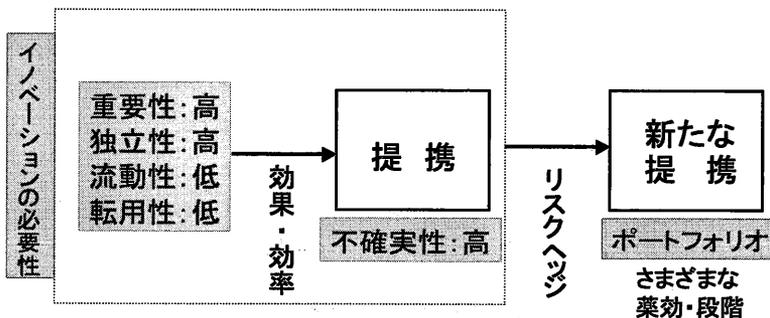


図3 情報視点からの提携メカニズム

に対して聞き取り調査を行なったが、それでも不明確さを拭いきれなかったケースも存在した。その場合、分類を行なう際に幾らかの主観性が入ってしまったかもしれない。できる限りの客観性を追及したが、客観性の問題はこのような分類を行なう研究には付きまとう課題となる。

最後に、今後の研究課題を3つ挙げて本稿を結びたい。

まず、情報に対する組織のマネジメントに着目し、こうしたマネジメント能力、あるいは情報を利用・創造する組織能力や組織的工夫に関する議論が望まれる。どのような組織体形・構造が良いのかに関しても触れていきたい。

次に、戦略的提携は一時点だけのものではないため、動態的なプロセスに関する研究を行なっていく必要がある。

さらに、成果要因を考慮する研究も行っていないなければならない。医薬品の研究開発の場合、製品化されるまでにはきわめて長期間の年月を要するため、成果要因を考慮することは難しい。しかし、富田（2003）に見るように、新薬開発のプロセスは探索段階、前臨床試験段階、臨床試験段階、審査段階、追跡調査段階に分けられるため、例えば探索段階における提携なら、次の前臨床試験段階に移行した場合を1つの成果として捉えることもできよう。ただ、結果として製品化できないものを成果として捉えることの是非については議論を要するため、この点に関しては稿をあらためて論じたい。

【参考文献】

- Clark, K. B., and T. Fujimoto (1991), *Product Development performance*, Harvard Business School (田村明比古訳『製品開発力』ダイヤモンド社、1993年).
- Galbraith, J., (1977), *Organization Design*, Addison-Wesley.
- Varadarajan, P. R., and M. H. Cunningham (1995), "Strategic Alliance: A Synthesis of Conceptual Foundations," *Journal of the Academy of Marketing Science*, 23(4), 282-296.
- 伊丹敬之・加護野忠男 (1993) 『ゼミナール経営学入門』日本経済新聞社.
- 伊藤邦雄・鈴木智弘 (1991) 「戦略的提携によるグローバル・リンケージの創造」『ビジネス・レビュー』38(4), 15-42.
- 桑嶋健一 (2001) 「戦略的提携と協調行動の進化」『組織と意思決定』朝倉書店, 129-150.
- 富田健司 (2003) 「水平企業間の戦略的提携」『経済研究』静岡大学人文学部, 7巻3/4号, 169-181.
- 西野和美 (2002) 「医薬品開発と製品の発展形態」組織学会年次大会報告要旨集, 29-34.
- 野口 實 (2003) 『よくわかる医薬品業界』日本実業出版社.
- 野中郁次郎 (2002) 『企業進化論』日経ビジネス人文庫.
- 藤本隆宏 (2000) 「毛織物・アパレル産業の製品開発」『成功する製品開発』有斐閣, 209-231.

松行 彬子 (2000) 『国際戦略的提携』 中央経済社.

『Monthly ミクス』 2002 年 7 月号・2002 年増刊号、エルゼビア・サイエンス株式会社ミクス.

『国際医薬品情報』 1991 年 1 月 14 日(449)号から 2002 年 12 月 23 日(736)号、国際商業出版.