JAIST Repository
https://dspace.jaist.ac.jp/

Title	日本化学企業とインスティテューションとの共進 : IN-OUTM&Aへの注目(技術経営(8),一般講演,第22回年次学術大会)
Author(s)	山内, 伸一; 渡辺, 千仭
Citation	年次学術大会講演要旨集, 22: 565-568
Issue Date	2007-10-27
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	http://hdl.handle.net/10119/7337
Rights	本著作物は研究・技術計画学会の許可のもとに掲載するものです。This material is posted here with permission of the Japan Society for Science Policy and Research Management.
Description	一般講演要旨

JAIST
JAPAN
ADVANCED INSTITUTE OF
SCIENCE AND TECHNOLOGY

Japan Advanced Institute of Science and Technology

２Ｃ２２

日本化学企業とインスティテユーションとの共進-IN-OUTM&A への注目

○山内伸一，渡辺千仭（東工大社会理工学）

1. 序

90 年代以降、工業化社会から情報化社会、更にユピキタス社会へのパラダイムシフトの下、過去の成功モデルを慣性として引きずる日本では、インスティテューションの柔軟性が低下、企業間格差も拡大、この結果業績を伸ばす企業と伸ばせない企業の二極化が生じている。化学業界においてもこの現象が顕著に見られるとともに、欧米に比べるとグローバル化も遅れ、また営業利益率(OIS)も総じて低めである。しかしクロスボーダーM&A（IN-OUT M&A）を駆使し、「上層・深層間コエボリューション」と「グローバル・コエボリューション」を構築、予期せぬ変化・危機に機敏に対応できるレジリエンス構造を構築している企業もある。

2. イノベーション・インステイテューション・M&A

イノベーションは、制度や文化（インステイテューション）[1]との相互作用・共進（co-evolution）のダイナミズムに依存する。「企業レベルの組織文化」から形成される日本の経営システムは本来的にこの面の卓越した機能を内包しており、1990 年代以降のロストデケードはこの共進ダイナミズムの齟齬に起因すると考えられる。ここでインステイテューションは社会経済全体のシステムであり、環境の変化に対応して自己の構造・機能を変化させて成長する変化的システムと捉えることが出来る。この解析にはエコシステムモデルが有用である[1]。インステイテューションと共進し深層の日本人の特徴を引き出すと共に、多様性的な観点(特に化学業界の場合には、最適な多角化度[2]とグローバル化)から技術経営をマネージしてきた企業は好循環、出来ていない企業は悪循環の結果、二極化も顕著になって来たのではないかと考えられる。

近年 M&A が急増、経営戦略の上で重要な選択技の一つとして注目を浴びている。M&A の重要性が高まる一方、M&A の成果に関する各種調査からは、その効果は状況により評価は異なる[3]。特にクロスボーダーM&A では、取引当事者が言語・商習慣などの違い、更にその深層に存在する文化・価値観などのインステイテューションの違いを克服して成功に至るには、国内での M&A 取引以上に大きな困難を伴うと考えられる。しかし一旦融合(Fuse)特に East & West 間の融合に成功すれば、外部資源の獲得や学習効果をもたらし好循環を加速しながら企業の価値を向上させうるのではないかと推定される。

3. M&A のトレンド

3.1 M&A のトレンドと IN-OUT M&A

わが国企業の M&A 件数は、バブル経済の 1990 年の海外不動産投資のための財テク M&A をピークに一旦減少し、1993 年ごろから徐々に上昇、1996 年頃から急上昇、2000-2003 年に再度落着いたが、2004 年以降急増した(**図１**)。特にわが国製造業においては、従来自前主義が強く M&A は経営手法としては定着しておらず、事業承継等でやむを得ない場合を除いては、M&A や事業売却への抵抗感が強い時代が続いた。1996 年頃から M&A 件数が増加し始めたのは、金融ビッグバン宣言以降の構造改革･自由化、デフレ経済下の不良債権処理という厳しい環境のもとで、生き残りと成長戦略を目指すためには自前主義の継続は困難であり、コア事業強化のための「買収」とノンコア事業の「売却」、すなわち外部との経営資源のやりとりである M&A 手法が不可欠となったからである。特に大企業では、「選択と集中」「リストラ」をキーワードとして、グループ内の事業ポートフォリオを見直し、経営戦略上の位置付けを明確にして、グループを超えた M&A を決断･推進してきた。

なお 2004 年以降の急増は図１に見られるように、国内企業同士の M&A、所謂 IN-IN M&A によるものが中心である。またこれを業種別に見るとここ近年の急上昇は「非製造業」「金融」「商業」が中心ではあるが製造業でも増加が見られ、M&A はメーカーの経営戦略としても確実に定着してきた。最近は本格的 M&A 時代の到来を感じさせるようないくつかの質的変化が顕著になりつつある。これらは「再生・リス

[1] 渡辺等は、「インステイテューション」は、①国家戦略・社会制度、②企業レベルでの組織文化、③時代背景といった３つの次元で構成されるとしている。

トラの M&A から攻めの M&A」、「業界再編とクロスボーダーM&A」、「戦略的 M&A の増加と M&A の市場化の進展」などである。因みに 2006 年の特徴としては、3 年連続で史上最高を記録、IN-IN では王子・北越の上場大手同士の敵対的 TOB の登場、IN-OUT では JT が過去最大規模で英ガラハーを買収、IN-OUT 案件が金額面で上位を占めた[4]。しかし、日本と海外の IN-OUT を比較すると、米国 1480 億ドル、オランダ 950 億ドル、英国 900 億ドルに比べ日本は 80 億ドル（18 位）とその規模はまだまだ小さい［5]。 即ち、基本的に内部成長型に依存する傾向が強く、内向きの経営風土に、制度の未整備なども加わり、国境をまたいだクロスボーダー案件は規模も小さくなっているものと考えられる(**表 1**)。

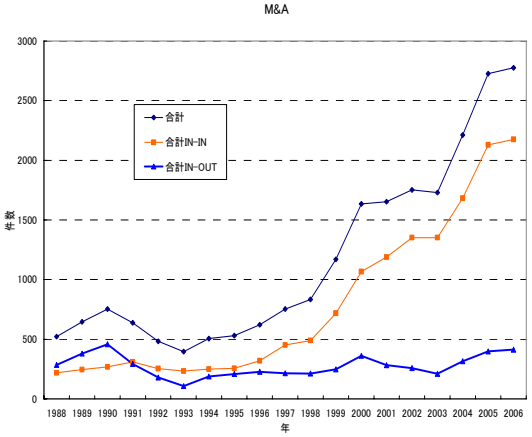

図 1. M&A 件数の推移
出典：MARR 統計とデータ　March 2007 より作成

表 1　クロスボーダーM&A の各国比較　(1990-1999)

国名	M＆A件数（対上場企業数）％	全M＆Aに占める国際的M＆A　％	M＆A件数＊国際的M＆A ％
米国	65.6	9.0	5.9
フランス	56.4	33.8	19.1
英国	53.6	23.4	12.5
ドイツ	35.5	26.0	9.2
シンガポール	34.0	31.4	10.7
カナダ	30.0	22.6	6.8
日本	6.4	13.2	0.8
韓国	4.8	53.8	2.6
世界 49 カ国平均	23.5	42.8	10.1

出典：Rossi and Volpinj (2004) [6] より作成

3.2　化学業界での M&A

化学業界においては、2002 年のピークの後、先の図 1 に示した 2004 以降の急上昇とは逆に、80 件弱でほぼ一定である（**図 2**）。大きな期待を持たれた三井住友化学は白紙撤回、カネボウの解体など、日本の化学企業は高度成長時代の構造を残している。過去汎用品の PE、PP、塩ビなどでは共同製販会社設立などによりメーカー数は減少し、守りの M&A は生残りのため進んだ（1993-2000)。IN-OUT についても、1988 以来ほぼ一定の水準を維持している。欧米の伝統ある化学企業の多くが大きく変質しあるいは M&A の波に飲み込まれた中で、まだ日本の化学業界は小規模乱立的な性格、エントロピーから見た競争環境も高く、今後は海外からの M&A に晒される可能性も大きいのではないかと考えられる。

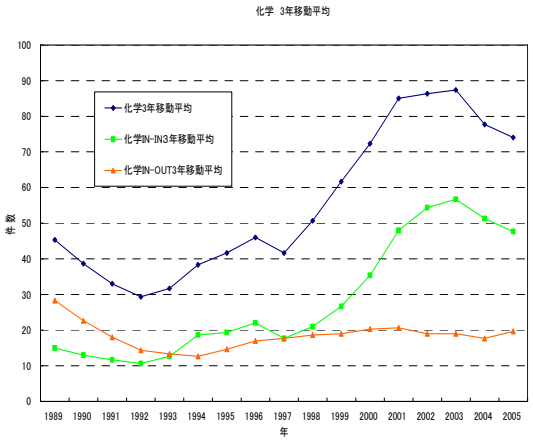

図 2. 化学業界 M&A 件数の推移（3 年移動平均）
出典：MARR 統計とデータ　各年版より作成

4. 化学業界のグローバル化の遅れと IN-OUT M&A の成功事例

4.1 日本化学企業のグローバルにおける位置づけ

日本の化学企業は、1960 年代に石油化学に進出する際、エチレン、PE、PP など多くの汎用石油化学製品について欧米企業からライセンスの供与を受けて事業化した。このため多くの場合、販売できる市場は国内とアジアに限定された。日本の石油化学産業は当初より国内市場向けを中心とすることを余儀なくされたのである。更に自動車や家電、建設などの業界が高度成長に乗って伸びたため、化学メーカーも変動の激しい海外市場に向けて輸出したり海外生産を行う必要に迫られていなかったともいえる。また MITI 主導の下横並び意識が非常に強かった。得意分野への選択と集中が進み始めた 1990 年代後半になるまで、これら汎用品では国内の 10 社以上が競合するという海外から見ると異例な状況が続いた。日本のバブルが崩壊し、世界の石油化学市場の需給バランスが大きく崩れた 1993 年頃から業界再編が進み始め、選択と集中が行われた。その結果、各社の石油化学事業もかなり色分けが出来るようになった。しかし売上高営業利益率(OIS)で欧米日を比較すると、昨今の業績が回復した状況でさえ、欧米の企業

に比べれば見劣りする。

日本化学企業と欧米の化学企業を比較して、大きく異なるのはグローバル化の考え方である。日本化学企業は国内市場を主な対象として成長してきたが、欧米の化学企業は、例えばドイツの旧 IG ファルベン各社は米国やアジアに早くから進出した。米のデュポンやダウケミカル、旧ＵＣなども少し遅れて中南米やアジアに進出した。日本企業とは海外進出に関する歴史・経験に大きな差が存在する。日本企業が海外進出で遅れてきたのは、経験の違いや企業体力の違いなど多くの要因があると考えられるが、最大の要因は経営のグローバル化が遅れていることであろう。製造業の各業種海外生産比率を見れば、化学は輸送機械や情報通信機械に比べれば遅れている。表２に化学各社の海外生産比率を含む経営のグローバル化の評価を示した。国内市場が成熟化し、また縮小均衡に向かうことを踏まえ、今後、日本の化学企業のグローバル化は必須である。この際海外で事業をリードできる人材の育成やグローバルな経営センスを身に着けることは喫緊の課題であると考えられる。この点で信越化学と住友化学は先んじている。

表２　経営グローバル化の評価

企業名	海外 売上高比率 (2001-2005)	海外 生産比率＊ (2001-2005)	海外 営業利益比率＊ (2001-2005)	外国人/社外 /全取締役数 (2006/3)	外国人 持株比率 (2006/3)
信越化学	63	45	27	1 / 3 / 18	36.4
三菱ガス化学	27	(10)	(8)	0 / 0 / 10	20.5
三菱化学	24	15	9	0 / 0 / 8	13.4
住友化学	33	20	30	0 / 0 / 10	27.5
旭化成	20	ND	ND	0 / 0 / 8	24.4
三井化学	32	14	23	0 / 2 / 13	30.6
昭和電工	24	11	11	0 / 0 / 11	20.6

(2005) のみ

＊「所在地別セグメント情報」より算出
(現地法人の売上高及び現地法人の営業利益)

出典：　各社有価証券報告書より作成

4.2 化学各社 M&A 比較

化学各社の 1988 年以降の M&A 件数、売上高ベースで見た比較、攻めと守りの割合などを見てみると、**表 3** のようになる。これより同一売上高ベースでは信越化学の件数が少なく、また攻めの M&A の割合が最も多い。即ち厳選して攻めを行って来ていると推定される。次に攻めの多いのが住友化学である。

4.3　IN-OUT M&A への注目：　Fusing East & West

化学産業が今後成長を維持するには、グローバルな展開は大きなテーマである。これを実現するには、M&A を含めた戦略的な経営が求められ、またスピードある実行が決め手となる。特に近年課題の一つとしてあげられるのが海外生産比率である。海外生産に直結しかつスピードある経営の観点から、主要各社のクロスボーダー案件を調査すると**表 4** の結果が得られる。ここに示すように、M&A の件数のうち IN-OUT M&A の割合、更に IN-OUT M&A の West 相手の割合は、おのおの信越化学・住友化学の順である。

表3　M&A件数と内容

企業名	M&A 件数 (1988-2006)	比較 (売上高１兆円あたり)	攻めの M&A 件数	守りの M&A 件数	攻めのM&A /件数 (%)
信越化学	17	15	16	1	94
三菱ガス化学	9	20	4	5	44
三菱化学	46	19	32	14	70
住友化学	34	21	29	5	85
旭化成	23	15	18	5	78
三井化学	42	28	24	18	57
昭和電工	22	27	16	6	73

出典：「日本企業のM&Aデータブック1988-2002」
及び「MARR 2003-2007/3号」(RECOF) より作成

信越化学は次に述べるように 1973 年に塩ビの合弁会社シンテックより米国事業をスタート、その後 100%化、また住友化学は 1970 年代にシンガポールでエチレンセンターを合弁で運営するという、両社共に社運をかけた決断からスタートしており、製造業が選択と集中の観点から IN-IN M&A を実施せざるを得なかった 1990 年代よりかなり以前から海外生産を実施、その後も引続き継続していることがわかる。M&A では、単なる Merge ではその効果を発現することは困難で、更に Fuse することにより人・組織の融合を図り、シナジー（マーケットシェア、オペレーション、顧客、物流、技術など）を出すことが成功する M&A と言えるが、特にインスティテューションの異なる状況ではハードルは高いと想像される。

表4　IN-OUTM&AとOUT相手の分析

(1988-2006)

企業名	M&A 件数	IN-OUT 件数	比率 (%) IN-OUT/ 全M&A	IN-OUTでの 相手がWest（欧米豪） の件数	全M&Aに占める West 相手のM&A の割合 (%)
信越化学	17	10	59	9	53
三菱ガス化学	9	1	11	0	0
三菱化学	46	18	39	16	35
住友化学	34	16	47	12	35
旭化成	23	7	30	5	22
三井化学	42	6	14	5	12
昭和電工	22	3	14	1	5

出典：「日本企業のM&Aデータブック1988-2002」
及び「MARR 2003-2007/3号」(RECOF) より作成

4.4　信越化学：グローバル・コエボリューションのダイナミズム

信越化学の国際展開の基礎は、1960（S35）にポルトガルに合弁にてシレスを設立したのに始まる。信越化学は技術・プラント輸出、現地合弁企業設立へと発展させた。この時期に海外展開を開始したことは日本の化学企業としては数少ないケースではあるが、手法としては段階的（輸出・販社設立・JV による生産現地化）な一般的・古典的な方策であった。1973 年 JV シンテックを設立、その後 1976 年 100%化、1977 年に金川氏が社長に就任して新たなビジネ

スモデル（日米インステイテューションをベースとするベストプラクティス追求のハイブリッドモデル）を形成(**表 5**)、この成功は本社にスピルオーバーし、国内塩ビの再建プロセスにまで好循環に影響している。この IN-OUT M&A の成功は、次の信越半導体の買収（1979 年）を始めとする 1988 年来 17 件の IN-IN・IN-OUT の M&A に続き、グローバルなオペレーションの成功へと好循環で進化しており、M&A による海外展開手法の高度化が図られた（**図 3**)。

表 5　シンテックの特徴的なビジネスモデル

少数の役員・管理者・営業要員	
本社とは経営を分離	*＜過去の慣性とは決別＞*
信越の R&D 部隊とシンテックの現場	
信越の開発した大型重合釜と徹底した省エネ・原単位	
シンテックの経験　—＞信越での技術改良　—＞	
技術輸出の拡大の好循環	
高い労働生産性	*＜スピルオーバー・同化＞*
ダウよりの原料、廉価な価格・安定供給	
塩ビ・シリコンなど市況製品の扱いが得意	
市場・顧客重視	
100%の稼動、全部売り切る	*＜ステークホルダーとの良好な関係＞*

出典：社史［9］などより作成

海外子会社の役割は、主に海外マーケットへのアクセス提供あるいは親会社からの技術の受け皿と理解されていた[7]。しかしシンテックでは、Frost ら［8］が述べているベストプラクティスを実践するセンター・オブ・エクセレンス（COE）としての海外拠点が、1977 という早い時期に戦略的に形成、これが本社にスピルオーバーし、信越の日米インステイテューション間にて相互作用し（水平方向）お互いに進化、更にこのモデルは他事業部・内外子会社・従業員の意識や企業文化など、信越グループ内部（垂直方向）にスピルオーバー・同化していっているものと考えられる。金川社長は、「M&A でしくじったことは一度もない。買い取った後よくできる自信がなければぜったいやらない」、「M&A で重要なのは将来、利益を上げる見通しをいかにつけるかだ」とも述べている[10]。

5. 考　察

日本の深層にある文化特性は、本来卓越した要素を内包している。これは地政的・歴史的に由来する農耕的文化をベースとする集団の強さ・平均点の高さ・教育度の高さ・学習能力（この学習意欲は日本人の持つ対外恐怖症、好奇心、向上心より来る）・曖昧を許容する能力（従ってフレキシビリティーが高い）など、生産性の高いシステムであり、これが日本の比較優位である。これがインステイテューションの深層部分を構成する。日本のこの深層の特質を生かす経営、すなわちこの本来埋もれている潜在的能力(DNA)を顕在化させ、イノベーションを誘発させることが肝要である。即ちポジショニング力やブランド力、戦略転換を行う経営力が同時に必要である。レジリエンス構造を構築している企業は、これら日本の比較優位と欧米企業から学習したこれらの力を併せ持ったハイブリッド経営(Fuse east & west）を行っている。

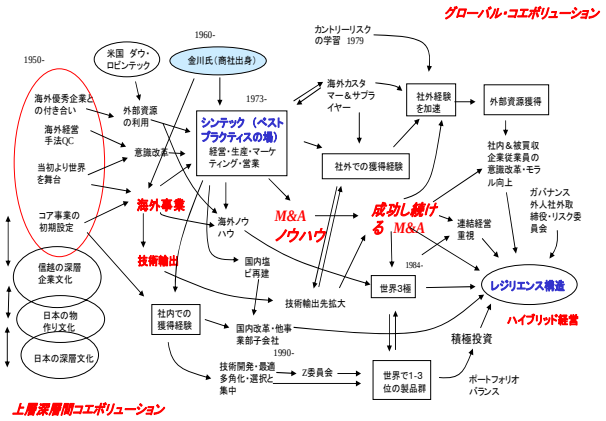

図 3. 信越化学の M&A のダイナミズム
出典：社史［9］などより作成

West との融合(Fuse)方策として、今後 IN-OUT M&A（クロスボーダー案件）に注目が必要である。経済がグローバル化し、他方国内市場は少子高齢化などで縮小傾向にある状況で、日本企業のグローバル展開は今後益々必要である。とりわけ化学業界はその技術力をベースに、段階的なグローバル化に加え経営戦略オプションの一つとしての IN-OUT M&A も駆使しながら、積極的に海外生産を行い、欧米並みの高い OIS を目指しグローバルの中でその存在感を高めていくべきであろう。

参考文献

[01] Yamauchi, S. and Watanabe, C., 2007. Institutional Elasticity for Technology Transfer in Local Production – A Comparative Analysis of the Effect of Ecological Consciousness within Institutions, Technology in Society, under review.
[02] Yamauchi, S., Morisaki, S., Watanabe, C. and Tou, Y., 2007. A Resilience Structure as a Survival Strategy for Japan's Chemical Industry amidst Megacompetition, Journal of Advances in Management Research 4(1), 29-48.
[03] 『経済財政白書』、内閣府、2007.
[04] 『2006 年のM＆A回顧』、MARR February 2007, レコフ
[05] 『World Investment Report 2006』、UNCTAD
[06] Rossi. S. and Paolo. V, 2004. Cross-country determinants of mergers and acquisitions, Journal of Financial Economics 74, 277-304.
[07] Vernon, R., 1966. International investment and international trade in the product cycle, Quarterly Journal of Economics 80 (2), 117-126.
[08] Frost, T. et al., 2002. Centers of excellence in multinational corporations, Strategic Management Journal 23 (11), 997-1018.
[09] 『信越化学工業社史』、1994.10.（信越化学工業株式会社）.
[10] 『毎日が自分との戦い』、2007.7 金川千尋(日本経済新聞出版社).