



慶應義塾大学ビジネス・スクール

信越化学工業¹ (要約版)

1. パフォーマンス

信越化学の2002年3月期における連結売上高は7750億円であり、国内最大手の三菱化学(1兆7800億円)の2分の1に満たない。一方、同社の株式時価総額は約1兆6000億円に達し、デュポン、ダウ・ケミカル、BASFに次ぎ、化学メーカーとして世界第4位の株主資本価値を持っている。これは、日本の総合化学大手3社である三菱化学(約4900億円)、三井化学(約4000億円)、住友化学工業(約7300億円)の3社合計に匹敵する水準である。

損益に関しては、2003年3月期(2002年度)予想を含めると8期連続で連結最高益を更新することが確実である。S&Pによる格付けは、米デュポンと独BASFのAAに次ぎ、米ダウ・ケミカルと並んでA+である。(三菱化学はBBB-、住友化学はBBB+。BBB-は投資適格の最低ラインとされる。)

日本の化学業界は、内需縮小や生産能力過剰から再編・淘汰の動きが見られ、不況の波に洗われている。しかし、信越化学工業はひとり業績と企業価値を伸ばさせ続けている。金川千尋(かながわちひろ)社長は、今後の自社にさらなる持続的成長をもたらす信越化学独自の経営リソースとは何なのか、それを十分に活用した戦略とはどのようなものであるべきか、その執行にあたって解決すべき潜在的課題は何か、を多忙な社長業のなかで常に熟慮していた。

¹ 本ケースは、慶應義塾大学大学院経営管理研究科助教授 岡田正大並びにA.T.カーニー社コンサルタント 澤田直宏により、公表資料および関係者へのインタビューに基づいて作成された。本ケースはクラス討論のための資料であり、経営の巧拙を例示するものではない。また、日興ソロモン・スミス・バーニー証券の日本株式ストラテジスト 藤田勉氏並びに化学担当アナリスト 金井孝男氏には、本教材の作成に当たりアナリストレポートの提供・一部転載の許諾・事実関係の校正に関しご理解ご協力をいただいた。ここに伏して感謝する次第である。

(2007年4月短縮版作成)

本ケースは慶應義塾大学ビジネス・スクールが出版するものであり、ケースの複製等についての問い合わせ先は慶應義塾大学ビジネス・スクール(〒223-8523 神奈川県横浜市港北区日吉本町2丁目1番1号、電話045-564-2444、e-mail case@kbs.keio.ac.jp)。また、ケースの注文は <http://www.kbs.keio.ac.jp/case/index.html>。慶應義塾大学ビジネス・スクールの許可を得ずに、本ケースのいかなる部分の複製、検索システムへの取り込み、スプレッドシートでの利用、またはいかなる方法(電子的、機械的、写真複写、録音・録画、その他種類を問わない)による伝送は、これを禁ずる。

2. 化学業界の歴史と業界構造

一般に「化学工業」と言えば、石油化学・無機化学・油脂加工・石鹼・合成洗剤・肥料・農薬・塗料・ソーダ・有機合成など、製品領域は実に様々である。日本における市場プレーヤーは、1) 財閥系を中心とした総合化学企業、2) 特定分野に特化したスペシャルティ化学素材メーカー、3) 武田や三共などの医薬品メーカー、4) 花王やライオン等、化粧品やトイレタリーなどの最終消費製品中心の企業に分けられる。ここでは特に信越化学と直接競合すると思われる最初の2分野を念頭に、業界の動向をまとめる。

2-1 戦後の発展

戦前の日本における化学工業は無機化学素材（石油・石炭の分解は有機化学）が中心であったが、1950年代以降、経済の復興発展に資するため、合成繊維やプラスチックの原料を生成する石油化学工業の確立が国家的に必須の課題となった。政府の産業振興政策の下、石油化学製品の国産化を目的として財閥系総合化学メーカーが続々と設立され、1970年代初頭には日本のエチレン生産能力は米国に次ぐ世界第二位の水準に達した。

2-2 オイルショックと産業保護政策

1973年の第1次オイルショックにより、石油化学のコメであるナフサの価格が大幅に上昇した。原材料の安価安定供給というこれまでの条件は崩れたが、一方で国内需要の拡大を背景に設備拡充競争が続いた。さらに原料供給者である石油精製業界や顧客である合成繊維業界からの参入も相次ぎ、石油化学業界は慢性的な設備過剰に陥った。

この結果、設備調整を通産省（現経済産業省）の行政指導に頼るというカルテル体質が培われ、国内産業保護政策の下で国際競争力がそがれる結果となった。こうして海外市場への展開も他の基幹産業に比べて大きく立ち遅れてしまう。

2-3 バブル景気崩壊と政策転換、業界再編

バブル景気が崩壊した後の1990年代には、国内需要低迷とともに、東西冷戦の解消によって経済が急速にグローバル化し、業界内の再編統合が進んだ。世界市場における日本の産業競争力を脆弱化させている高コスト構造の是正が求められたのである。通産省も産業の保護・育成政策を転換し競争重視の政策に舵を切った。個別企業が自社の決断と責任において企業再編や事業統合を急がねばならない時代になったのである。

1990年代以降の企業合併としては、三菱化成と三菱油化の合併による三菱化学の発足、三井東圧化学と三井石油化学の合併による三井化学、2003年10月には三井化学と住友化

学が共同持株会社の三井住友化学設立による事業統合を決定している。このほか塩ビを始めとする素材各分野で続々と資本系列を超えた事業の譲渡・統合が行なわれた。

2-4 化学業界の特徴

こうした化学業界の大きな特徴の第1は、その製品が原材料や素材であり、汎用品ゆえに価格相場が大きく変動する点である。「化学工業は市況産業」と言われる。第2の特徴は、素材の適用範囲が幅広く、大変裾野の広い産業だということである。つまり、基礎研究さえしっかり行なって新たな素材や技術を創造していれば、薬品や電子工業関連分野などへと応用範囲を広げられる可能性が常にあり、新規事業展開の機会が比較的多いといえる。

3. 信越化学工業の歴史²

3-1 創業期

同社は、1926年（大正15年）、信濃電気株式会社（長野県）と日本窒素肥料株式会社（熊本県）の共同出資（前者60%、後者40%）による「信越窒素肥料株式会社」として発足した。「新潟県（越後）で発見された石灰石に対して、水の豊かな長野県（信州）の水力発電所から安価で調達できる電気で電荷をかけることにより、カーバイド³と石灰窒素肥料を製造する」⁴ことを業として、直江津工場での生産をスタートした。

3-2 戦時体制下での金属・合金分野の発展

日本が戦時体制へ移行してからは、従来の石灰窒素に加え、1939年（昭和14年）から合金鉄製造を開始した。珪素鉄、金属珪素、マンガン鉄に続き、航空機用ジュラルミンの配合材料として重要な金属マンガン製造を軍部の要請により開始する。これらの合金鉄事業は買取り価格が政府軍部に保証されたうえに利益率も高く（11%-19%）、終戦に至るまで同社の業績改善に大きく寄与した。

日本での金属珪素生産は1933年（昭和8年）の日本沃度（よくだ）によるものが最初とされる。その後1938年（昭和13年）には電気化学工業が、また信越化学は「1939年（昭和14年）に金属珪素用600kVA電炉およびカーバイド・合金鉄用電炉を設置し、その後も

2 同社の歴史に関しては、「信越化学工業社史」（1992）ダイヤモンド社、および「KRA企業調査シリーズNo.2 信越化学工業株式会社」（2000）カネカリサーチアソシエイツを参考にした。

3 カーバイドとは炭化カルシウムの俗称。灰色の鉱物状の物質。有機化学工業で重要な化合物のひとつで、アセチレン工業に無くてはならないものである。カーバイドに水を加えるとアセチレン（ガス状）を発生させる。

4 信越化学工業(株) 本社総務人事部柴田靖課長へのインタビュー（2001年8月）

何度か増設したこと、ほかに昭和15年以降の生産量を示す記録のみが残っている」。信越化学と金属珪素との関わりはこうして始まった。

珪石の確保について社史は、「(軍部からの増産要請が相次ぐ) なかで当社は生産増強のために全力をあげた。原料の確保もその一つである。金属珪素の原料である高品位の珪石鉍区を福島県で発見して購入していたが、昭和18年10月にこれを譲り受けて福島出張所とした。同鉍業所の採掘は20年8月の閉鎖まで続けられ、それまでに7919トンを探掘して直江津工場へ送っている。」⁵

こうして金属珪素を始めとする軍需品の比重が増加して製品の多角化が進み、1940年(昭和15年)、社名を現在の信越化学工業株式会社に変更した。戦時中、同社の製造設備は多くの軍事産品を扱っていたにもかかわらず、空襲などの被害を一切被らずに済んだ。

3-3 戦後復興期の経営近代化と多角化

戦後復興の時代を迎え、軍需は激減して磯部工場では人員整理を余儀なくされた。だが一方で、復興のための最優先物資として肥料の増産が国家的急務となり、同社も窒素肥料の生産に全力を傾けられた。そのため、戦前の売上水準を比較的早く回復できた。

1945年から1960年までの15年間、信越化学は2つの課題を追求していた。1) 経営の近代化と2) 新事業への多角化である。1949年(昭和24年)、当時の社長小坂順三に乞われて入社した息子徳三郎は、それまで朝日新聞社の敏腕記者として活躍していた。また戦時中は短期現役として海軍艦政本部に勤務、軍需会社の経営を指導・監督し、すでに企業経営の経験があった。徳三郎がまず取り組んだ経営の近代化施策は、1) 設備の大幅改善、2) 中央研究所の創設による新技術開発、3) 積極的人材確保(学卒者の積極採用)、4) 科学的品質管理手法の採用であった。

新規事業による多角化は、1) シリコン⁶の事業化と2) 塩化ビニール事業への進出である。シリコン事業にはある逸話がある。「(昭和)24年5、6月ころ、日立製作所(以下、日立)の研究所の部長が当社の営業部を訪れ、金属珪素を提供してほしい、と申し入れた。日立が米軍に納入するモーターにシリコンワニスを使用する必要に迫られての申し入れであった。常務就任直前の小坂徳三郎支配人兼営業部長はその報告を聞いてシリコン研究の決断をした」⁷というものである。「また戦前戦中(中略)シリコンに関する情報に関心を持ち、初歩的な実験を試みた(中略)。その実験は、当社が昭和14年以来

⁵「信越化学工業社史」(1992)ダイヤモンド社、p.38。

⁶シリコンとは、ゴム状、油状、樹脂状など様々な形態をもつ多機能素材であり、珪素を主原料に生産される。優れた耐熱性、耐寒性、耐候性を持ち、さらには絶縁性、伝導性といった相反する性質を発現させることもできる。

⁷「信越化学工業社史」(1992)ダイヤモンド社、p.77。

金属珪素を製造してきたことと無縁ではないであろう」⁸。

こうした研究活動を経て、1953年（昭和28年）、ゼネラルエレクトリック社（以下、GE）と特許実施権契約を日本企業として唯一締結した信越化学工業と東京芝浦電気の2社は、相前後して日本初のシリコン量産を開始した。社史は次のように述懐する。「珪素化学への着目、なかでもシリコンの工業化は小坂徳三郎の決断があって初めて可能であった。当時の日米間の技術格差、当社の技術水準を考えると、シリコンの企業化はいわば奇跡に近いものであった。中堅幹部および若い技術者の努力があったとしても、小坂の決断がなければ事業の成功は不可能であったといえる。そして自らは特許実施権獲得に全力をあげた。」⁹ その後の神武景気、なかなか腰を上げなかったダウ・コーニング社（以下、DC）との特許実施権譲渡契約の締結を経て、シリコン事業は順調に成長を続ける。

もう一方の多角化事業である塩化ビニールはシリコンとは異なり、当初から多数の競合他社が存在していた。1957年にこの事業に参入した際には、すでに業界で13番目の後発であった。多数の化学企業が戦後早い時期から一斉に塩ビ事業に参入した（できた）のは、化学業界として、①原料としてのカーバイド・アセチレンがわが国では古くから生産されており入手が容易だった、②軍需を失った塩素は過剰気味であった、③戦時中の合成ゴム研究を通じて得た重合¹⁰などの技術蓄積がある、④塩ビは比較的小規模の資金で企業化できる、といった条件が揃っていたからである。

しかし信越化学が上記の条件の中で当時から優位性を持ち得たのは、唯一①のアセチレン源を持っていることだけだった。限られた資金・人材も既にシリコン事業に重点投入してしまっていた。ところが1953年（昭和28年）、肥料部門の採算が悪化する兆しの中で、シリコン以外の新規事業の可能性を探る方針が決定された。この新しい経営政策を期に、同社は将来をになう比較的若い学卒社員を本社や工場から集めてプロジェクトチーム（委員会）を結成、結果として明らかになったのは「もっとも企業化の可能性が高いのは塩化ビニール」ということであった。だが、これから研究を始めて果たして先行する他社に追いつけるのか、と社内では疑問視する意見も出された。そんな時、急浮上したのが新日本窒素肥料との合弁で塩ビを生産する計画であった。約20年ぶりに再び共同出資（新日本窒素60%、信越40%）による新会社が設立されたのだった。こうして1955年（昭和30年）に日信化学が設立された。

8 上掲同書 p.76-77.

9 「信越化学工業社史」(1992)ダイヤモンド社、p.57.

10 重合とは、1種類のモノマー（小さな分子）が、その基本構造（原子配列）を変えずに2個以上化学結合して、分子量の大きな化合物をつくる反応のことである。重合してできた高分子化合物をポリマー（重合体）という。このポリマーの集合体がプラスチックとなる。

当時、新たな多角化の一つの選択肢としては石油化学もあり得た。前述したように、1950年代に入ると、合成繊維および合成樹脂（プラスチック）の基礎原料である石油化学工業の確立が急務となり、政府による育成計画の下で石油化学製品の国産化を目指す新会社が相次いで設立され、大規模コンビナートを形成し始めた。しかし信越化学は戦後の花形産業である石油化学には参入しなかった。しなかったというよりも、石油化学・汎用ケミカルは莫大な資本が必要となるため、当時の信越は石油化学工業に参入するだけの技術的・資金的資源が不足していて、参入できるような状況にはなかったのである。

このような状況下で中央研究所の調査部が検討し始めたのが、直江津工場で塩素の生産に乗り出す計画である。この塩素生産は、需要が頭打ちで成熟していた石灰窒素事業の効率向上と、シリコン事業の増強を両立させるという、一石二鳥を狙ったものだった。まず、生産された塩素と自社製の天然ガスを使って、シリコンの原材料であるメチルクロライドを完全自給できるようになり、シリコン事業の収益性に大きく貢献する。一方、メチルクロライド精製に伴って生じる廃塩酸と、カーバイドから得られるアセチレンを原料として塩化ビニールが生産できる。アセチレンの大量使用はカーバイドの増産につながり、肥料部門の効率性向上に寄与する。これは直江津工場の現有資源であるカーバイド、金属珪素、天然ガスの有効利用に直結するプランであり、塩ビの100%自社生産を実現させるものだった。先に立ち上がった日信化学の塩ビ事業が順調な生産を続け、安定した利益を上げ始めたのを見て、一刻も早く自社単独で生産したいという機運が社内で盛り上がった。もっとも、電解も重合も技術蓄積のない信越化学は、結局呉羽化学（電解技術）と新日本窒素（重合）から技術導入することとなった。

こうして1957年（昭和32年）5月、塩ビの完全自社生産が開始された。塩ビ事業は当初の不況を乗り越えると拡大を続け、1968年には信越化学、三菱油化、旭硝子、旭電化工業、鐘淵化学の共同出資からなる鹿島塩ビモノマー（信越50%）、鹿島電解（信越23%）の2社が設立された。これらの新会社は大規模なコンビナートを形成し、容積130立米という大型重合機は当時世界最大であった。

3-4 第3の新事業：高純度シリコン事業

そもそも同社が高純度シリコンの研究を始めたのは1957年（昭和32年）頃からである。小坂副社長が1953年（昭和28年）に発表した経営の基本方針から4年後のことだ。そして本格的な事業化の契機はシリコンと同様、外部からの働きかけであった。

1957年（昭和32年）、信越は日本電気から高純度シリコンを製造して欲しいという要請を受けた。この時日本電気側は、当社が高純度シリコンの原料である金属珪素を生産して

おり、シリコンの企業化にも成功していることを要請の理由としてあげた。ただし、この報告を受けた小坂徳三郎社長は企業化については即答を避けている。イレブンナイン、すなわち99のコンマ以下に9が9つ、合計11もつくような高純度のものを製造する困難さを予想したからである。」当時、高純度シリコンの製造技術はシーメンス社が保有していたが、同社はシーメンスとは特別なつながりを持たないため、具体的な行動は起こすべくもなかった。¹¹

ところが、事態を打開する契機はまたもや外部からやってきた。翌1958年、「富士電機からシーメンス技術を導入する意思はあるかとの問い合わせがあった。全く突然のことである。富士電機は（中略）高純度シリコンの製造を計画してシーメンスに技術導入を打診した。ところが、シーメンスはこのような仕事は本来化学会社が行なうものであるから、日本の適当な化学会社を紹介するようにと回答してきた。（富士電機の）前田常務は金属珪素、ケイ素樹脂を製造している当社がまさに『適当な化学会社』であると考え、さらに、富士電機の名取和作初代社長が戦前、短期間当社の社長に就任したことがあることなどを考慮して、当社にシーメンスからの技術導入の意思を問い合わせた。」¹² この富士電機からの問い合わせに、小坂社長は即座に技術導入を決断、直ちに磯部工場敷地内に新シリコン工場を建設した。だが、当時を振り返って岡田副社長は「いつまで事業継続できるかさえ不安だった」という。

しかし、トランジスタの用途がラジオからテレビへ、そして電卓やコンピュータへと拡大するのに伴い、半導体の材料はゲルマニウムから高純度シリコンへと急速に置き換えられていく。1967年（昭和42年）にはDC社との提携により信越半導体株式会社を設立（信越化学55%、DC45%。その後1979年DCより合弁解消申し入れがあり、信越化学100%子会社に）。ここにウエハー大口径化に対する市場ニーズに先行して積極的な設備投資と技術革新を推進する体制が確立された。

3-5 第1次石油ショック（1973）と経営危機：事業構造の大転換

第4次中東戦争で、OPECは価格を引き上げると共に日米への原油輸出を禁じた。1973年からの2年間で原油価格はバレルあたり2ドル前後から12ドル前後へと急騰した。

化学製品の中でもっとも深刻な影響を受けたのは塩ビであった。政府による公共投資の延期、民間設備投資や住宅投資の不振が業界を直撃し、大口需要が軒並み大幅に減少した。1975年1-3月期の出荷量は前年同期比33%減少した。需要不振と原油価格の急騰という

¹¹ 「信越化学工業社史」（1992）ダイヤモンド社、p.108-109.

¹² 「信越化学工業社史」（1992）ダイヤモンド社、p.110.

ダブルパンチであった。その後1978年後半に日本経済が自律的に回復し始めるまで、業績の悪化は続いた。当時、信越化学の売上高に占める塩ビの割合は30%だった。

「カーバイド、肥料を主力製品とする武生工場および塩化ビニルを生産する日信化学の業績が悪化、特殊塩ビに活路を求めた直江津工場は塩ビ工場の爆発事故でそれが不可能になる。収益事業を欠いたこれらの工場では、雇用確保のために不採算の事業も続けざるを得なかった。」¹³ 経営が危機的状況と感じられた1975年（昭和50年）、設備操業率は塩ビが60%、シリコンが50-60%、半導体シリコンは限られた期間ではあるが30%台にまで落ち込んだ。各工場では一時帰休制度が実行された。

このような危機を招いた構造的要因としては、1) 1971-2年の生産調整の際に、塩ビ生産を鹿島の最大規模の設備へすでに集約していたので、今回の減産では集約による減産効果が期待できず、逆に操業維持のための固定費が大きく、減産すればするほどコスト負担が一層重くのしかかったこと、2) 業界属性として、塩素、カーバイド、塩ビ、シリコンなど、複数の原材料や製造プロセスがリンクしており、不採算分野のみを限定して減産する柔軟性がないこと、があげられる。

この経営危機を境に、信越化学は大きく事業構造の転換を図っていく。1960年代半ば以降第1次石油ショックまでは、全売上高の70%が塩ビや肥料、合金関連であり、市場は国内が中心であったが、1975年以降は、既存収益事業の比率を5割に減らし、カラーテレビの普及で需要が伸び始めたシリコン、半導体ウエハーなどのスペシャルティ部門が17%から30%へと比率を上げ、さらに新事業として合成石英が加えられた。また地理的には、

4. 海外事業の展開

4-1 先鞭となるポルトガルでの合弁事業

信越化学の海外事業の実質的始まりは、1960年（昭和35年）に合弁企業¹⁴として設立され、1962年末に操業開始したポルトガルのシレス社における塩化ビニール生産である。既述の如く、信越化学は1957年に日本で塩ビの自社生産を開始したが、同「事業は、操業開始後1年有余で不況カルテル結成という厳しい局面を迎えた。その活路を輸出に求めたことはすべての塩化ビニル企業に共通している。しかし当社は、これを単なる製品輸出市場の開拓にとどめることなく、技術・プラント輸出、現地合弁企業の設立へと発展させ

¹³ 「信越化学工業社史」（1992）ダイヤモンド社、p.265, 163.

¹⁴ 出資比率は信越化学25%、三井物産25%、ユニオン・エレクトリカ・ポルトゲーサ（ポルトガル最大の電力会社で傘下にカーバイド製造会社を持つ）12.5%、同国市中銀行2行で35%、同国機械商社2.5%。

た。]「塩化ビニルの後発企業であった当社は、内外の販売面で三井物産から大きな協力を得た。34年2月に新発足した三井物産は、伝統的に強力な化学部門の拡充に努め、その後合成樹脂部門を独立させるなど積極的な事業展開をはかっていた。初の海外合弁事業の成功も同社に負うところが大きい。」¹⁵ シレス社における塩ビの生産量はその後順調に拡大した。

5

4-2 1950年代半ばから60年代半ば（昭和30—40年代）の活発な技術輸出

このポルトガルにおける塩ビ合弁生産の成功は、相次ぐ技術・プラント輸出の商談に大きくプラスし、活発な技術輸出が行なわれた。1961年にはインドのデリー・クロス・アンド・ジェネラル・ミルスの子会社向け苛性ソーダ・塩化ビニールプラントの建設・操業指導契約を締結。この工場はインド最大の塩ビ工場として短期間に順調な操業を開始できたことから信越化学への信頼は厚かった。その後1965年にかけて、同様の契約がフィリピン、ペルー、パキスタン、台湾と続く。

10

こうした矢継ぎ早な海外展開に伴ない、1960年に社長室直結の海外事業班が設けられ、1962年には海外事業部として独立した。海外からは技術・プラント輸出に関する引き合いが相次いでいた。事業課と技術課が設けられ、前者は海外から海外事業計画の立案、開発および管理、技術輸出に関する渉外事務、後者は海外に対する技術指導を担当した。こうした海外企業との接触を通じ、幅広い技術・市場情報の収集が可能になった。当時の化学メーカーによる海外活動はほぼ製品輸出に限られ、技術・プラント輸出の経験を持つ企業は極めて少なかった。この中で、信越化学の技術輸出は案件数と対象国数の多さで群を抜いていた。その後、信越化学の海外事業は発展途上国から先進国へと広がりを見せ、技術・プラント輸出に加えて、直接投資による資本参加件数もますます増加していくが、その基礎を築いたのがこれら1965年までの一連の技術・プラント輸出案件であった。

15

小坂社長は、1965年の年頭、「世界の信越化学」をスローガンとして提唱している。1961年以降の日本経済は急速に開放経済体制へ移行しつつあり、輸入自由化品目も年々拡大していた。1965年には実に輸入自由化品目は93%に達した。このスローガンの下、社内には「国際競争に打ち勝つために、海外に輸出できるような技術をすべての事業部門が持つべきであること」¹⁶が周知徹底された。

25

1967年には、同社にとってポルトガル、ペルーに次ぐ合弁会社をニカラグアに設立、中米共同市場を対象に塩化ビニールを生産販売することになった。この案件は、現地政府の

30

¹⁵ 「信越化学工業社史」(1992)ダイヤモンド社、p.145.

¹⁶ 「信越化学工業社史」(1992)ダイヤモンド社、p.154.

主導で進められ、当初は米国企業の参加がほぼ内定していたが、信越化学のポルトガルとペルーでの実績が評価され、当初計画を逆転して契約を勝ち取っている。

4-3 半導体シリコン分野での海外生産

5 塩ビ事業を中心とした海外進出に続き、半導体用のシリコン生産でも海外進出が始まった。1973年に設立されたSEHマレーシアは、信越半導体の100%出資会社である。1971年のニクソンショック（米ドルの金兌換停止宣言）によるドルの信用低下と円高は、輸出産業であったカラーテレビや電卓の海外市場における価格競争力を低下させており、その基幹部品である半導体のコストダウンは顧客からの必須の命題であった。さらに、国内工場
10 でのシリコンウエハー製造が増加を続けており、安定した従業員確保、増設のための新立地確保が重要な課題となっていた。当時の立地選定で考慮された基準は、①政治的・社会的安定度、②経済発展の可能性、③労働力の質と量、④外国企業への優遇策などである。その結果導かれた最初の選定地はシンガポールであった。上記の条件を満たすだけでなく、英語圏であること、社会インフラが完備している点が評価された。

15 ところが、シンガポール政府は基幹産業以外は誘致しない政策であることと、労働力不足を理由に申請を認めなかった。そこで次善の策として、同じく英語圏であり、積極的工業化政策をとっているマレーシアが選ばれたのである。こうした過程で同社は、現地政府の突然の立地変更や、商慣習、生活習慣の相違からくる戸惑い、多民族国家ゆえの労務管理上の課題克服など、様々な経験を重ねた。

20

4-4 塩ビ事業の世界的発展と米国シンテック設立

1970年代になると、鹿島工場で操業開始した塩ビの新重合技術が内外で注目され、技術輸出の対象は先進国へと拡大していく。1971年にはスウェーデン最大の化学企業ケマノルド社とスイスのロンザ社へ技術ライセンス供与。1973年には米国のテネコ社、ハンガリーのケモコンプレックス社、ポーランドのポリメックス・セコブ社向けにライセンスを供与した。なお、この塩ビ新重合技術はその工業化と展開の業績が高く評価され、昭和56年度日本化学工業協会技術賞を受賞している。¹⁷ こうして、1973年時点で、信越化学の海外事業は合併による製造工場建設、技術・プラント輸出の双方を含め、19ヶ国、29社、35工場にのぼった。引き合いの数は一時50社を超えるほどであった。

30 1973年、米国最大の塩ビ管メーカーであるロビンテック社との共同出資（50：50）によ

17 「信越化学工業社史」（1992）ダイヤモンド社、p.229.

り、テキサス州にシンテック社が設立された。信越化学は、新技術の供与はもちろん、プラント設計から建設、試運転、操業までの一切に関し指導にあたった。金川海外事業本部長（現社長）は、1973年のシンテック設立に関わり、以後同社社長を務めているが、米国市場を開拓しようとしたきっかけについて聞かれ、次のように答えている。「市場が大きいからです。当時は米国に二十一社塩ビメーカーがあり、われわれは最後発でした。それが一生懸命やっていたら皆さんどんどん脱落してがんばっているうちにトップになった」¹⁸。

その後1980年代前半、米国は深刻な不況に見舞われたが、レーガン政権が思い切った減税を行なったことをきっかけに景気は立ち直りを見せた。「あのときの減税は本当にありがたかった。その頃からシンテックが利益を生み始めたんです。（中略）法人税は86年の46%を88年には34%に12%下げました。それでシンテックは1億ドル規模の利益を上げるようになったんです。（中略）借入金はすべて返済しました。」¹⁹

1999年夏、シンテックは初めて米国塩ビ市場でトップメーカーとなった。同年の米国は、実質GDPの伸びが年率6%に達する好況で、住宅設備や生鮮食品の包装材に使われる塩ビへの需要も高まり、生産が追いつかない状況であった。ここで金川社長は、「時期外れの契約更改をシンテックに指示。通常10月から12月にかけて進められる更改を夏の内に開始するよう命ずる。金川は翌年には消費が息切れして塩ビ市況が急落すると読んでいたのだ。需給が逼迫している売り手市場のうちに、契約期間の長期化と値上げをも納入先に迫った。納入先も高需要期の材料不足は最も避けたい事態だけに、この条件を飲んだのである。秋から交渉を開始した競合は既に顧客を奪われた後だった…」²⁰ シンテック副社長（信越化学取締役）の斉藤恭彦氏は、「顧客に値上げを迫るのだから、それは勇気がある。でも、何のためにいままで地道に苦勞して納期を守り、品質を高め、顧客と信頼関係を高めてきたのか。需給バランスの変わりそうな局面で素早く手を打って、安定的に利益を出したいからです。」²¹ 今日のシンテックは、全米シェア約30%のトップ企業であり、社員わずか224人ながら年間約200億円の税前利益を稼ぎ出している。社員を増やさずに、生産能力を增強し続けている。

4-5 海外展開の基本的考え方

2002年3月期、信越化学の海外売上高比率は57.6%（2002年9月中間期では62.4%）にのぼり、前年度から3ポイントアップした。日本の化学業界における主要企業としては最

18 「財界」2002年3月26日号

19 「財界」2002年3月26日号

20 日経ビジネス2002年1月21日号

21 日経ビジネス2002年1月21日号

も高い水準である（付属資料6参照）。既述のように、同社は化学業界でも最も早い時期から海外展開を推し進めてきた経緯がある。結果として、1970年代には米国展開を果たし、1982年の空前の塩ビ市況暴落においても競合他社が脱落する中で踏みとどまり、とうとう1991年には世界シェアトップに至った。金川社長は、海外展開に関し次のように述べている。「日本国内での投資が割に合うのであれば、もちろん喜んでやりたい。カントリーリスクはないし、人の気心も知れている。だが人件費や電力代、輸送費や税金が高く、売上と利益の持続的成長を考えれば海外シフトは進めざるを得ない。」²²

5. 現在の事業分野

10 現在、同社の主力事業分野は次の4つである。①半導体シリコンウエハー、②塩化ビニール、③シリコーン樹脂、④光ファイバー素材プリフォームの合成石英。（セグメント別売上高比率とその推移については付属資料7を参照。）

5-1 シリコンウエハー

15 単結晶シリコンウエハーとは、あらゆる半導体デバイスの基板となるもので、同社は単結晶ウエハー製造の原材料となる純度99.99999999%の金属珪素である多結晶シリコンの製造も自社で行なっている。この多結晶シリコンから、同社の結晶成長技術を駆使すると、最大で直径約300（12インチ）のシリコン単結晶を製造することができる。単結晶を成長させる「るつぼ」にも、珪素を原料として自社製の石英るつぼを使用している。この単結晶の塊（インゴット）を薄くスライスしてできるのがシリコンウエハーで、同社のこの分野での市場シェアは27.9%（2001年ガートナー社調べ）で世界第1位である。

20 2002年7月、信越化学の100%子会社である信越半導体は、子会社のSEHマレーシアの200mm（8インチ）ウエハー生産能力を月産24万枚から30万枚に増強することを発表。投資総額は約40億円である。マレーシアは最大規模のウエハー生産拠点で、200mmは2002年時点でフル生産状態にある。今回の増強により、日本で行ってきた8インチ以下のウエハー加工は、ほぼ全量をSEHマレーシアへシフトすることとなる。

30 一方、次世代の主役と目される12インチ（300mm）ウエハー生産は、2001年2月から生産販売が開始され、順調に増加した。福島県の白河工場を最新鋭の旗艦工場とすべく、投資が続いている。従来品の200ミリに比べて、取れる集積回路の数が最大2.5倍にも増えるため、大幅なコスト削減が可能となり顧客の需要も大きい。将来は月産7.5万枚から

10万枚まで増強される見込みである²³。生産水準は2002年第2四半期現在横ばいだが、単価の高いプライムウエハー²⁴の構成比がすでに半分を超えてきているとされる。三菱住友シリコン（SUMCO）やドイツのワッカー・シルトロニックの追い上げはあるが、製品構成上の優位は動かない。第2四半期で300mmプライムウエハー市場での信越のシェアは60－70%と推定されている。²⁵

5-2 塩化ビニール（世界シェア13%で第1位、米国では26%、日本で20%強。）

米国のシンテック、ポルトガルのシレス社（2001年に能力増強）、オランダのシンエツPVC（1999年にロビン社を買収したもの。塩ビの欧州生産拠点。）をあわせ、日米欧3極体制を構築済みである。生産能力は319万トンで世界最大。

プラスチックの原料は石油だが、塩化ビニールの原料はその60%が塩で、石油は40%である。用途は非常に幅広く、自動車の内装シート、食品包装用ラップ、長靴、卵パック、水道管、雨どい等々、挙げればきりが無い。

塩ビの基本的属性は「汎用素材」であり、基本的にはだれが作っても同じものである。差別化の要件は、販売・製造コストをどこまで抑えて収益性を高められるかである。また、塩ビは最も敏感な景気判断指標であり、「1週間で天国から地獄へと急変するほど」（金川社長）²⁶ 市況の上下が激しい製品でもある。2002年現在、国内需要は約150万トンに対し、生産能力は約200万トンと生産能力の過剰も深刻で、この業界では撤退や廃業が相次いでいる。信越化学も2001年度は国内の塩ビ事業で赤字を計上している。

このように競争が厳しく、「もうかりにくいビジネス」の代名詞である塩ビに、信越化学はなぜ注力し続けるのだろうか。「塩ビという古い素材になぜ力を入れているんですか？」と聞かれ、金川社長は、「塩ビのように良い樹脂はほかにはないからです。住宅向けのパイプや窓枠、フェンス、また医療用にももっとも適している。医療用は輸血用バッグや注射器などありますが、塩ビはもう四、五十年間使われて害がないことがわかっています。ほかの樹脂だと同じような期間の試験をこれからすることはできないでしょう。」²⁷

2002年3月期、同社が主力を置く米国の化学品市場全体としては、2001年初の天然ガス、エチレン原料の記録的高騰による製造コスト高と販売価格の低迷に見舞われ、その後

23 2007年秋までに1200億円の投資により、世界で年産100万枚体制に移行する予定。

24 プライムウエハーとは、顧客である半導体メーカーの量産に実際に使用されるウエハーであり、研究開発用の再生ウエハーと区別される。単価が高い割にウエハー自体の量産効果によるコスト低減が期待でき、収益性が高い。

25 半導体ウエハー事業の項の一部に関しては、日興ソロモン・スミス・バーニー「Equity Research: Japan Chemicals 化学セクター 2002年7月19日」を参考にした。

26 日経ビジネス 2002年1月21日号

27 財界 2002年3月26日

もテロ後の経済減速の影響を受けた。そのような中、シンテックは市況の動向を的確に捉え、米国内販売のみならず輸出にも注力し、フル稼働を継続した。一方日本国内市場では、需要低迷とアジア輸出市場の不調が重なり、売上はわずかに前期比減少したものの、営業損益は改善した。

5

5-3 シリコーン樹脂（世界シェア3位）

塩化ビニール同様、シリコーンもまた非常に多様な形状と用途を持つ素材である。主要な形状別の製品群としては、1) シリコンオイル（潤滑油、撥水処理用、化粧品、絶縁用、シール用、離型剤など）、2) シリコンレジン（レジンとは固形状シリコンのこと。耐熱性、耐候性、絶縁性、撥水性、高硬度といった性質を持つ。塗料や電気用コーティング剤、添加剤、建材用防水剤などの用途がある）、3) RTVゴム（主に接着剤、シール材、コーティング材、型取り材などに使われる）、4) シーラント（建築用シール材、コーティング材）、5) シラン化合物²⁸（産業別用途として電機・電子、自動車、化学品製造、トイレットリー・化粧品、建築などがあげられる）、がある。

15 2001年8月、信越化学は直江津工場の能力不足もあり、シリコーン事業の海外展開を加速するため、米国シンテックの隣接地に約60億円の投資により機能性シランの新工場を建設（シンエツ・シリコーンズ・オブ・アメリカ）、また、タイでは約70億円かけてシリコーンポリマーの新工場（シンエツ・シリコーンズ・タイランド）を建設すると発表した。さらに信越化学、GE、東芝の合弁事業であるタイのシリコンモノマー工場（アジア・シリ
20 コーンズ・モノマー社。2003年4月操業開始予定。）の信越投資分は約150億円にのぼる。

5-4 光ファイバー素材プリフォーム・合成石英（米コーニングに次ぐ世界シェア2位）

光ファイバー用原材料のプリフォーム（1993年量産開始）、液晶画面、および液晶画面製造時のフォトマスク基板の素材として欠かせないのが合成石英である。合成石英は、半
25 導体用単結晶シリコンやシリコーンなどと同様、珪素を原材料にしている。

光ファイバー分野は、2001年前半までは世界的需要増に支えられ市況は上向いたが、後半から米国での需要が急減し、市況は悪化した。その間、信越化学は鹿島地区に光ファイバー用プリフォーム工場を新設し、国内・アジア・欧州への販売を増加させた。だが、生産高は2001年半ばから前年比2ケタの減少を続けており、プリフォーム事業は不振である。

30

28 機能性シランとは、通常では結合しにくい有機材料と無機材料を結ぶ仲介物質として用いられ、様々な複合材料の製造時にその機械強度、耐水性、接着性の改良、樹脂改質、表面改質などに使われる。特に最近、タイヤの補強剤にシリカを配合して車輪のころがり抵抗を下げ、燃費を改善したシリカ配合低燃費タイヤが大幅に伸びており、機能性シランの用途や市場は拡大傾向で、世界的に需要が増大している。

5-5 石灰肥料

2002年度、信越化学は創業期の事業である肥料分野から撤退した。

以上のような事業ポートフォリオを組んでいる信越化学だが、その構築に関して金川社長は次のようにコメントしている。

「汎用品（塩ビや肥料関連）は最終的には値段の競争になります。そのコスト力は、技術、規模、マーケティングの総合力、そして、何十年も安定供給を続ける信用力。一方、特殊品（シリコンウエハーやシリコン樹脂等）というのは、オリジナリティが高く、プレミアムを稼げる商品。それを開発することに全力を挙げています。」²⁹

信越化学の事業ポートフォリオは以上のように主要4事業からなっているが、シリコンウエハーが世界シェア1位、塩ビが世界シェア1位、シリコン樹脂が世界シェア4位、光ファイバー素材プリフォームが世界シェア2位と、その各事業分野で非常に高い市場占有率を有している。典型的な総合化学企業（例えば三菱化学）が、一般に石油化学製品の「5大汎用樹脂」塩ビ、ポリプロピレン、低密度ポリエチレン、高密度ポリエチレン、ポリスチレンをすべてカバーしているのに対し、信越化学は塩ビのみに特化している。プリフォームでも光ファイバーの完成品には手を出さず、素材のみである。その意味では、守備範囲はあくまで素材のみに絞っている。同社幹部によれば、「やると決めた事業はとことんやる」³⁰という。このような各主力事業での高シェアは、業界で1位か2位の事業しかやらないとしていたかつてのGEウェルチ会長の経営手法と似ているようにも思われる。その点に関し、金川社長は「ウェルチさんは素晴らしい人だし、戦略は参考になる。要するに先生ですね。しかし、1位、2位だけなら当社はたくさんの事業を売却しなければならぬ（笑）。そこで必要なのは3位の事業をいかに1位にするか、ということです。例えば、当社が3位なら2位や4位の会社の事業を買収することもある。ウェルチさんものすごいペースで買収して成功しましたよね。」³¹

6. 現在の開発・生産・販売体制

6-1 新規事業開発

同社には「Z委員会」という新規事業を育てる組織がある。金川社長によれば、「(Z委員会とは) 私が社長に就任した約10年前、新規事業になりそうなテーマを選び、集中して

29 週刊東洋経済 2002年2月23日号

30 週刊ダイヤモンド 2002年2月23日号

31 財界 2002年3月26日号

開発させるために作った組織です。ただ、10年続けた結果として、新規事業を育てるのはいかに大変かと身をもって分かりました。当初の計画は大きく変わりました。2つ3つはうまくいってますけど、半分以上はやめました。10年間収益にはほとんど貢献しておらず、使う一方です。もちろん何もやらなければゼロですからね。」

5 「事業の進め方についての考え方は持っていますよ。それは、やはり選んだテーマ、製品の将来性が現時点であること。将来は分からないからね。それから、途中で評価を絶えず修正することですね。最初に立てた計画とは変わってくるわけだから、決して前の問題にこだわらないで、短期間にいろいろ修正するほうがいいんです。」

10 「新規事業については、最初は1年ぐらい放っていました。だけど、最近は客観情勢の変化が速く、大事なものは2週間に1回は聞いています。」³²

6-2 研究開発

「従来は経営会議とか幹部社員がみんなで選んだテーマでしたが、それがまず間違いだった。むしろ、特殊な人間の意見を聞くべきだったと思います。研究は最大公約数でやって成功するものではない。今は、新しいテーマは私が決めています。技術の内容はわかりませ

15 せんよ、私は。だけど、それとは別のことです。」「事業として成功させるのは、研究とはまったく別の次元の話です。それがわからずに、10年前は、研究者に任せておけばうまくいくものと思っていた。しかし、ダメですね。調査・研究の段階と事業化段階ではまったく違う。いいアイデアでベンチャーをつくっても失敗する場合があります。成功させるには、それなりの経営感覚が必要です。だから今はなるべく私が介入し、事業として成功させていく。」³³

20

(総務人事部 柴田靖課長へのインタビューから)「新規事業については、研究所等で開発された新素材などの事業化について研究所から報告があり、トップが決定します。当社には新規事業部や経営企画部が新事業のプランを立てるようなことはしていません。」

25

6-3 生産体制

生産能力に関する基本方針は、「需要の的確な予測に基づく増設、増産」である。また、生産立地の原則については、「当社でも、日本の塩ビ事業は赤字です。株主のことを考えれば、最適な場所を選ばざるを得なくなり、日本で生産する必要はなくなるかもしれません。従業員の給与も中国と比べて30倍といわれますから、日本の既存工場でも競争力のな

30

32 日経ビジネス 2002年11月25日号

33 週刊ダイヤモンド 2002年2月23日号

いものは閉鎖の方向に向かうでしょうね。」(金川社長)³⁴

同社の主力事業の一つである半導体ウエハーの生産においては、口径が1、6、8、12インチと拡大するにつれ、研磨はもちろん、重量もかさむため、高純度の単結晶シリコンを製造するのは加速度的に難しくなる。他社の事業撤退が相次ぐ中、この難関をクリアできたのは「技」の蓄積であった。製造が自動化された今も、熟練工の技術や経験を数値化し、ソフトに組み込むとともに、製造装置の生産を自ら手がけている。次世代の16インチウエハーでは、結晶の重さが約400キロにもなるが、そこでも同社は主導権を握る可能性が高い。さらに指摘すべきは、シリコンウエハーの表面を研磨加工する受託専門企業である三益半導体との緊密な関係があげられよう。三益半導体は半導体ウエハー研磨加工の最大手であり、信越化学の300mmプライムウエハーの約3割を同社が研磨している。三益にとっても、信越は最大顧客となっている。³⁵

6-4 販売戦略

納入先とは長期契約が大原則であり、それによって他社に立ち入るスキを与えないことにもなる。利益重視で、シェア拡大のための無節操な値下げはしない。他のウエハーメーカーの役員が語るには、トップメーカーの信越半導体が価格面で『横綱相撲』をとっているため、ウエハーの値崩れがおきていないという。「少しばかり納入価格を引き下げることには努力するより、品質向上に力を注ぎたい。その方が半導体メーカーにとっても結局は得になるはず、と説明しています。最大手の信越半導体さんが価格面で頑張ってくれているため我々も救われています。」

金川社長は次のように語っている。「私は社内では客観情勢が悪いという言い訳、逃げ道は私も含めて一切やめようと言っています。景気の波はありますし、悪いことを前提にそれでも計画を達成するにはどうしたらいいか、と考えています。」

そこで重要なのが景気の転換点を見落としてはいけないということです。特に市況が変わるときは非常に鋭敏な市況感覚を持たねばなりませんね。例えば百円で売れるものを八十円で売っては大きな損害になります。当社の主力製品は塩化ビニル樹脂(塩ビ)、シリコンウエハー、光ファイバーの素材のプリフォームなどで市況の影響を受ける製品が多い。だから、市況の流れをつかむことが大事なんです。

もう一方で大事なのが、品質と供給の安定です。取引先の事業家にとって一番困るのが

34 財界 2002年3月26日号

35 この段落の記述は毎日新聞2000年10月24日「<日本の中の世界>信越化学のシリコン・ウエハー」を参考にした。

供給が止まることです。」

「市況の転換点は必ず二、三ヶ月前にはその兆候が出るわけです。その時は要注意で、すばやい対策をとって行動を変えなければならない。漫然としているとひどい目に遭う。」³⁶ 既述のシンテックの例にみるように、顧客との信頼関係を長期にわたって構築しておくことによって、「景況が悪くなっても、安定して収入が見込める供給契約」を締結することが可能となっている。

7. 人事政策と組織文化

7-1 金川社長の人事思想

10 人事の基本方針に関し、金川社長は次のように語っている。「(基本方針は) 少数精鋭ですね。実力主義的な賃金体系で実績の上がった人に報いるべきです。だから私はいやなこととも言うし、厳しいことも言って人を育てます。」³⁷ また、同社は大規模な人員整理をこれまで一度も行なっていないことで有名だが、それに関して社長は「デュポン社(世界最大の化学会社)など一流の会社はレイオフ(一時解雇)なんかなかったんじゃないですか。15 米国でも、しょっちゅうレイオフをするのは駄目な会社ばかり」「終身雇用が悪いわけじゃない。それに頼るようなことになってはいけませんが、素晴らしい制度だ」「会社に対するロイヤルティ(忠誠心)というものは、いつ放り出されるか分からない会社では生まれません。会社が、生活を守ってくれると考えると、従業員もこの会社は自分のものだと考える。会社が良くなれば、自分も良くなるようにもってゆくの経営です。」「社員は仕事に生きなければ駄目。それができなければ、自営業でもやればいい。」「年功序列のよ20 々なことをやっていたのでは、会社は生きていけない。」と語る。³⁸

また、海外駐在員の派遣に関しては、米国シンテックの日本人駐在員を評して、「何をやればよいか全員が一言で理解する。余人をもって代え難いエキスパートばかりだ。数年おきに駐在員を入れ替えるなんて無意味。仕事ができる人に長くやってもらうのが一番効果的だ。」³⁹

7-2 本社総務人事部 柴田靖課長とのインタビュー

- 「当社の採用方針は新卒一括採用です。1990年の金川社長就任以後は必要最低限の人数しか採用しない方針です。文系2名理系10名となっています。バブル期に採用者数を縮

36 財界 2002年3月26日号

37 財界 2002年3月26日

38 週刊ポスト 1999年4月23日号 エディトリアル

39 日経ビジネス 2002年1月21日号

小するというのは、当時としては奇異に映りましたが、金川の考えでは、当社は終身雇用を堅持するため、雇用を守る人数しか採用しないとの考え方です。実際1990年以降、企業規模が急激に拡大し、慢性的に人手が足りない状況ですが、金川は『人が足りないなら、自分たちで考えて、人手を必要としない仕事をしろ。』とっており、常に業務内容の見直しを行なっている状況です。」

5

●「工場は管理運営をしっかりとしないといけないため、旧来型のヒエラルキー組織ですが、本社スタッフはフラット型組織となっています。組織階層は社長 → 担当役員 → 部長 → 担当です。部門では部長以外はすべてヒラ社員であり、普段の業務は非公式な組織によって運営されています。非公式組織では決裁権限やレポートラインも決まっていません。しかし、実際の運営においては、担当者の裁量や権限が大きく委譲されています。非公式組織の利点としては、その時の状況ですぐに組織を組みかえられることです。」

10

●「当社は研修に力を入れていません。OJTに勝るものはないと思っています。」

●「社長の金川の方針により、文書は極力書かずに、口頭で連絡するようにしています。ただし、証拠としての機能が求められる書類（特に人事関係）については、A4で作りますが、1枚以上は禁止となっています。口頭重視の理由は、文書を出さなければ受け付けないといったような権威主義的・形式主義的な組織にならないためです。」

15

●「当社の離職率は他社に誇れるぐらい驚くほど低いし、その傾向は変わっていません。新卒も中採も当社が最後の会社になってももらいたいと考えて採用しています。」

●「当社では組織風土を重要視しています。当社はいまだに田舎企業であり、仕事は忙しいが元々のんびりした人が多く、また、ウエットで濃い人間関係を求められる組織です。ですから、どんなに優秀でも当社の雰囲気合わない人は採用しません。」

20

●「会社内のキャリアパスは基本的には同一事業部内でのローテーションとなる。他の事業部に移ることはあまりない。また、事業部内一つの業務に長くいるプロフェッショナル型の人もあるし、色々な業務を担当する人もいる。理想としては、プロフェッショナル型人材をゼネラル型人材がサポートするような組織です。」「技術者についてはほとんど異動はありません。一つの研究に没頭してもらうことが会社のためであり、個人のためであると考えています。」

25

●「1998年に年功序列型の人事・賃金体系をやめました。当社としては終身雇用は守りますが、実力主義は徹底する方針です。」

30

8. 経営戦略

8-1 逆張りの事業戦略

信越化学の企業行動として特徴的なのが、不況期に競合がしり込みするなか、積極的に設備投資をするという「逆張りの戦略」である。

- 5 例えば半導体ウエハー事業では、2001年2月、700億円を投じて300ミリウエハーの量産開始に踏み切った。当時半導体需要のピークはすでに過ぎており、競合他社は巨額投資に躊躇していた。「みんながやるようなものを作っても意味がない。需要家がプレミアムを払ってでも欲しい商品を作れ」「300ミリを使えば、半導体チップ一個あたりのコストは大幅に低下する。半導体メーカーものどから手が出るほど欲しいはずだ」（金川社長）。⁴⁰
- 10 こうして新設された300ミリ製造工場は他社に先駆けること10ヶ月。この差が、同事業の収益性を非常に高いものにした。

- 塩ビ事業においても同様である。そもそも汎用品の成熟市場で「まるで儲からない」事業といわれ、その上さらなる市況下落で競合メーカーがそろって赤字に落ち込む中、逆に塩ビ事業強化の逆張り投資に打って出ている。その強気の戦略は業界内でも大きな話題となった。「現在の市場環境はシェア拡大の千載一遇のチャンス」（金川社長）。⁴¹ 2001年の塩ビ業界は、国内外既に合計260万トンの生産能力を有していた。その中で、新たに250億円を投じて米国ルイジアナ州に60万トン工場を稼動したのだった。市況は世界的に厳しく、慢性的な過剰設備状態である。日本の化学業界全体としては2001年度で10年連続経常損失を記録、累積赤字額は業界10社合計で1260億円にのぼった。2001年には東南アジア価格も2000年下期平均に比べ36%下落。「この悪環境の中で設備増強を進めるとは驚き（国内大手の大洋塩ビ）」⁴²
- 15
- 20

- 2001年1月に米国市場で1トン804ドルを超えていた塩ビ価格は、景気の冷え込みや同時多発テロの影響で、2001年12月には700ドルを切った。米国各社は軒並み赤字に転落。2001年末には、米国5位の塩ビメーカーであるボーデン社が倒産、信越化学はその塩ビ工場（生産能力27万トン）を47億円で買収し、シンテックの生産能力は231万トンに増えている。この買収は先に述べた60万トンの設備増強の直後であった。一見すると無謀に見える強気の増強であったが、買収後間もない2002年2月から市況が反転し、結果的には大当たりとなった。金利引き下げによる米国の住宅ブームが到来したのである。建材に使われる塩ビ需要が急拡大した。シンテックは需要家に対する塩ビ値上げ要求が7ヶ月連続で
- 25
- 30

40 週刊ダイヤモンド 2002年2月23日号

41 週刊ダイヤモンド 2002年2月23日号

42 週刊ダイヤモンド 2001年12月8日号

通り、8月にはトン当たり価格が904ドルまで上昇した。設備稼働率は2001年末時点で100%を維持。シェアは26%から29%へ上昇した。

2001年3月期、信越化学の国内塩ビ事業は赤字だったが、米国塩ビ子会社のシンテックは税引前利益195億円を稼ぎ、最高益を更新していた。1974年に21社あった米国の塩ビメーカーは、2001年には7社にまで淘汰された。実は、ボーデン社のルイジアナ工場買収には単に生産能力の増強以外にも隠された狙いがあったとされる。「ボーデンのルイジアナ工場は安売りによる稼働率確保で有名な工場であり、ここを買収して他社の手に渡さずに駆逐し、市況がこれ以上下落することに歯止めをかけるのが実は真の狙いだったのではないか。」⁴³

同社の強気の投資戦略については次のように報道されている。「信越化学工業は、今後3年間、連結ベースで年間1000億円規模の設備投資を実施する。米国の第2塩化ビニル樹脂(PVC)工場の本格稼働をはじめとして300ミリシリコンウエハー量産化、合成石英を使った光ファイバー用プリフォームの能力増強といったコア事業での大型案件が相次いで具体化するためだ。これに加えて需要が拡大しているフォトレジスト、光通信部品など新規事業も積極的に拡大する方針。同社が得意とする事業領域に集中的な投資を行なうことで高収益体質を強固にしていく考えだ。」(2000年11月21日付 The Chemical Daily)

8-2 グループ経営と経営計画

「グループ経営の本質は、プロモーターがどういう風にして個々の事業を成功させるかに尽きるんです。いくら機構をいじくっても、各部門に優秀なプロモーターがいなきゃダメです。」「(ここ2-3年流行のカンパニー制とか持株会社といった機構いじりの議論には)全く興味がないですよ。私は本当は会社の名前だって変えたいんですよ。『信越化学工業』という名前は長すぎます。信越でいいんです。ただ、変えるのは面倒くさい。そんな時間があれば新規事業の開発に使いたい。」

(中期計画を立てるのも時間のムダと発言されていますが、と聞かれ)「あんなもの、売値を上げて原価を下げればいくらでも利益は出ますよ(笑)。ムダじゃないですか、あんなもの。来年だってわからないのに、3年先を誰がわかるんです?わからないでしょう。仮定のものを作って喜んでいるだけです。そんな時間があったら、別のことをやった方がいい。以前は当社も何日もかけて作っていましたが、今は全部やめました。」⁴⁴

43 週刊ダイヤモンド 2002年10月19号

44 日経ビジネス 2002年11月25日号

9. 経営者「金川千尋」

金川社長は、東京大学法学部卒業後に極東物産（その後三井物産と合併）に就職、12年間勤務した。1962年36歳で退職時、業務は合金鉄の営業であった。退職時を振り返り、「自ら投資をして、自らのリスクでものをつくるべきではないのか、と三井物産との合併を期
5 に退職した。信越化学に就職当時、海外事業はほとんど何もやっていなかった。全てを一から学べるゼロからのスタートというのが私にとって好都合だった。」と述べている。

9-1 才覚を発揮するきっかけ

「海外事業本部長だった73年、金川は当時米国で急成長していた塩ビパイプメーカー、
10 ロビンテック社と合併で塩ビ生産のシンテックを設立。しかし翌年以降、ロビンテックの業績が急速に悪化し、76年に入るとシンテックの持ち株を全部買って欲しいと要請された。価格は約1200万ドル（約30億円）。『当時の利益水準（6億5000万円）からすると、社運を賭けた買収だった（信越化学OB）。』買収を検討する取締役会はもめにもめた。米国塩ビ事業の将来性を確信し買収を主張した金川以外、全員が反対した。最後に決断した
15 のは、当時社長だった小田切だ。金川の資質、才能を以前から高く買い、『やらせてみよう』と決断。これに感激して、金川はシンテックを成長させることに没頭した。」⁴⁵

その後シンテックは、信越化学グループの稼ぎ頭として躍進を遂げ、米国事業は収益の屋台骨となるまでに成長した。1990年信越化学社長となるが、その際にも小田切元社長の意向が働いたと言われている。

20

9-2 経営スタイル：情報収集力、意思決定力、スピード、柔軟性

現在の信越化学は金川社長によるワンマン体制だとよく言われる。1978年にシンテック社長に就任以来、25年に渡って信越化学の屋台骨を支えてきた。業界の内外で「卓越した市場予測能力を持った経営者」と評される。金川自身、「企業は社長ですべてが決まる」と
25 言い、「この10年間の大躍進は金川を抜きにしては到底実現できなかった」（小柳俊一副社長）とされる。⁴⁶ 市場関係者は、同社の高株価には「金川プレミアム」がついていると表現している。⁴⁷

金川社長はどんな案件でも30秒ほどで決裁する。「何か相談しても即断即決。顧客に対してもすぐにトップの意向を返答できるから、これが仕事のすべてにおいてシンテックの

30

45 日経ビジネス 2002年1月21日号

46 週刊ダイヤモンド 2002年2月23日号

47 週刊東洋経済 2001年12月8日号

信頼感を高める結果となっている。(シンテック齊藤副社長)「疑問があれば相手が誰であろうとすぐに電話。新規投資の決定も、役員より、現場を知り尽くしている優秀な若手を集めて討議させる。何層もいる上司に報告して社長まで情報が届き、それが下りてくるまで何日もかかるという経営スタイルとは無縁の生活」だという。⁴⁸ 「社長は毎日細かく経営の数字をチェックし、事業変調の『におい』を嗅ぎ取ればすぐに指示を出す」。⁴⁹

経営者の資質とは何かと問われ、「経営者に必要な資質は4つあります。現状を正しく判断する『判断力』が一つ。そして先を見通せる『先見性』、現状を伸ばしたり変えていく『決断力』と、現状を先見性に結びつける『執行能力』。なかでも判断力と先見性は持って生まれたものですね。特に先見性は先天的な能力です。この4つのどれを欠いても経営者には向きません。部門長にもこれは求められます。』⁵⁰

「私でも金川さんにお会いすると汗が出てくる。社員は直立不動でしょう。」(某化学メーカー会長)⁵¹

「一代で滅んだ豊臣家か、300年の徳川家になるか。金川さんの判断しだいでどちらにも転ぶ。」(同社幹部)⁵²

9-3 経営の継承

「リーダーの育て方? 正しいことをやれば、人は自然と育ちますよ。普段の仕事で状況変化にどう対応し、それをどう実行し、どんな結果を出せるか。それを正しく見極めること」 「年齢は関係ない。仕事ができる人を正しく配置する。それが基本です。』⁵³

9-4 企業の使命

「我々の仕事は、目的がはっきりしています。しっかり利益を上げて、株主に報いることです。利益を上げることが悪いことかのような風潮は、非常に間違えた考え方で、利益を上げるから税金を払えるわけです。しかも高い税金をね。利益を上げることこそ最大の社会貢献ですよ。株主は喜ぶし、従業員も喜ぶ。昇給とかもできますしね。逆に利益が上がらなかったら何もできませんよ。税金を払わなくてもいいのはありがたいけど(笑)」⁵⁴

48 日経ビジネス 2002年1月21日号

49 週刊東洋経済 2001年12月8日

50 財界 2002年3月26日号

51 週刊ダイヤモンド 2002年2月23日号

52 週刊ダイヤモンド 2002年2月23日号

53 日経ビジネス 2002年1月21日号

54 日経ビジネス 2002年11月25日号

9-5 ワンマン経営と後継者問題

株式市場には「信越化学は、金川社長がいてこそその高収益。もし彼が退いたら、会社はガタガタになる。」という見方もある。

「(記者) 信越化学にとっての重要決定事項は、ほぼすべて金川さんが決めている。研修・
5 教育においても重きをなしている。となれば、金川さんのあとは大変ですね。心配になりませんか。」「(金川) いろんな人がいるから心配はしてないし、まあ、まだあれだからね。」

「(記者) 後継者の育成法についてはどう考えますか？たとえばGE(ゼネラルエレクトリック)は、世界的に有名な経営者の教育システムで、若いときから選抜に選抜を重ねてCEOを育てていく。」「(金川) 私は、経営者というものは、いわゆるCEO育成教育でできるも
10 のではないと思う。持って生まれたものだから。それに、うちはGEほど巨大な企業ではないし、CEO育成のためだけに教育をする余裕はありません。」⁵⁵「後継者については心配していない。社長として通用する人材を事業拡大の実践の中で見極めていきます」「100歳まで社長をやるつもり。」社長は現在75歳である。

15

20

25

30

付属資料1. 財務諸表

連結損益計算書 (単位:百万円)

	99/3	00/3	01/3	02/3	03/3E	04/3E	05/3E
売上高	642,795	678,858	807,484	775,096	820,000	860,000	870,000
売上原価	471,667	507,193	603,560	572,365	603,000	629,000	635,000
売上総利益	171,128	171,665	203,924	202,731	217,000	231,000	235,000
販売管理費	84,805	84,200	91,247	88,007	89,000	90,000	90,000
営業利益	86,322	87,465	112,677	114,723	128,000	141,000	145,000
営業外収支	-8,771	-3,042	3,121	2,308	2,000	2,000	2,000
金融収支	2,417	596	1,388	219	0	0	0
持分法投資損益	563	1,324	1,924	664	1,500	1,800	1,800
その他	11,751	-4,961	-191	1,425	500	200	200
経常利益	77,551	84,423	115,798	117,031	130,000	143,000	147,000
特別損益	344	-1,519	-6,997	-3,940	-1,000	-1,000	-1,000
税前利益	77,207	82,904	108,801	113,091	129,000	142,000	146,000
法人税等 (税率)	32,314	32,877	41,689	43,779	50,500	56,000	58,000
少数株主損益	41.9	39.7	38.3	38.7	39.1	39.4	39.7
持分法投資損益	1,529	1,798	2,606	793	1,500	2,000	2,000
当期利益	43,362	48,229	64,505	68,518	77,000	84,000	86,000
設備投資	73,641	59,109	109,823	81,541	80,000	85,000	90,000
減価償却費	56,196	61,384	70,767	71,124	72,000	75,000	80,000
EBITDA	142,518	148,849	183,444	185,847	200,000	216,000	225,000
発行済株式数 (期中平均)	397.8	415.6	420.0	420.5	432.1	432.1	432.1
発行済株式数 (期末)	410.0	419.8	420.7	420.7	432.1	432.1	432.1
EPS (円)	109.3	116.6	153.6	162.9	178.2	194.4	199.0
CFPS (円)	250.3	263.7	322.1	332.1	344.8	368.0	384.2

出所：会社資料、日興ソロモン・スミス・バーニー

連結キャッシュフロー (単位:百万円)

	99/3	00/3	01/3	02/3	03/3E	04/3E	05/3E
営業活動によるキャッシュフロー							
税引利益	43,362	48,229	64,505	68,518	77,000	84,000	86,000
減価償却費	56,196	61,384	70,767	71,124	72,000	75,000	80,000
運転資金増減	-65,092	-35,199	3,249	-20,738	-11,616	-11,116	-2,779
その他	29,887	21,461	3,680	-268	-247	-180	-180
合計	64,353	95,875	142,201	118,636	137,137	147,704	163,041
投資活動によるキャッシュフロー							
設備投資	-73,641	-59,109	-109,823	-81,541	-80,000	-85,000	-90,000
その他	2,665	-17,239	22,654	-45,867	31,513	-5,000	-10,000
合計	-70,976	-76,348	-87,169	-127,408	-48,487	-90,000	-100,000
財務活動によるキャッシュフロー							
有利子負債増減	9,686	2,773	-62,835	-13,541	-81,456	-25,000	-18,000
配当金	-3,443	-3,910	-4,613	-5,046	-5,185	-5,185	-5,185
その他	-3,169	13,278	-2,916	-6,397	19,445	1,000	1,000
合計	3,074	12,141	-70,364	-24,984	-67,196	-29,185	-22,185
キャッシュ増減額	-8,837	21,235	-867	-33,756	21,454	28,519	40,856
キャッシュ換算差額	-5,288	-10,434	14,465	11,070	0	0	0
期初キャッシュ残高	269,194	249,180	271,634	272,768	249,846	271,300	299,819
新規連結による増加	0	1,218	2,001	-236	0	0	0
期末キャッシュ残高	260,355	271,634	272,768	249,846	271,300	299,819	340,675

出所：会社資料、日興ソロモン・スミス・バーニー

(日興ソロモン・スミス・バーニー「Equity Research: Japan Chemicals 化学セクター 2002年7月19日」より抜粋。)

付属資料1. 財務諸表 (続き)

連結貸借対照表 (単位: 百万円)

	99/3	00/3	01/3	02/3	03/3E	04/3E	05/3E
流動資産	523,750	610,603	705,278	692,563	697,090	741,745	786,635
キャッシュ	260,355	271,634	272,768	249,846	271,300	299,819	340,675
有価証券等	0	22,489	48,235	91,491	55,000	55,000	55,000
売上債権	151,519	182,433	221,276	193,057	204,241	214,204	216,695
棚卸資産	94,421	97,455	118,279	119,618	126,548	132,721	134,264
その他	17,455	36,592	44,720	38,551	40,000	40,000	40,000
固定資産	530,078	525,754	560,521	595,868	608,846	623,846	643,846
有形固定資産	391,464	378,272	422,243	455,846	463,846	473,846	483,846
投資等	138,125	141,730	134,861	136,512	140,000	145,000	155,000
その他	489	5,752	3,417	3,510	5,000	5,000	5,000
繰延資産・為替換算調整勘定	7,143	32,370	0	0	0	0	0
総資産	1,060,973	1,168,729	1,265,799	1,288,432	1,305,936	1,365,591	1,430,481
流動負債	261,630	337,100	354,412	328,519	287,916	275,936	259,191
買入債務	82,115	90,531	111,900	97,280	102,916	107,936	109,191
短期借入金	81,805	87,727	82,422	84,556	60,000	40,000	30,000
社債・CP	0	51,662	3,235	28,995	5,000	8,000	0
その他	97,710	107,180	156,855	117,688	120,000	120,000	120,000
固定負債	214,953	157,067	172,109	123,972	91,000	83,000	83,000
長期借入金	45,640	50,594	44,090	29,590	20,000	20,000	20,000
社債	123,614	63,849	61,250	34,315	11,000	3,000	3,000
その他	45,699	42,624	66,769	60,067	60,000	60,000	60,000
負債合計	476,583	494,167	526,521	452,491	378,916	358,936	342,191
少数株主持分	20,322	23,299	24,280	23,871	25,000	26,000	27,000
株主資本	564,066	651,261	714,996	812,068	902,019	980,654	1,061,288
運転資金 (ネット)	83,570	118,769	115,520	136,258	147,874	158,989	161,768
有利子負債 (総額)	251,059	253,832	190,997	177,456	96,000	71,000	53,000
有利子負債 (-キャッシュ)	-9,296	-17,802	-81,771	-72,390	-175,300	-228,819	-287,675
B P S (円)	1,375.8	1,551.4	1,699.5	1,930.3	2,087.5	2,269.5	2,456.1

出所: 会社資料、日興ソロモン・スミス・バーニー

(日興ソロモン・スミス・バーニー「Equity Research: Japan Chemicals 化学セクター 2002年7月19日」より抜粋。)

付属資料2. 主要指標推移

連結主要指標

	99/3	00/3	01/3	02/3	03/3E	04/3E	05/3E
売上高営業利益率 (%)	13.4	12.9	14.0	14.8	15.6	16.4	16.7
売上高経常利益率 (%)	12.1	12.4	14.3	15.1	15.9	16.6	16.9
売上高当期利益率 (%)	6.7	7.1	8.0	8.8	9.4	9.8	9.9
ROE (%)	8.2	7.9	9.4	9.0	9.0	8.9	8.4
ROA (%)	8.0	7.8	9.3	9.0	9.9	10.6	10.4
財務レバレッジ (倍)	1.9	1.8	1.8	1.6	1.4	1.4	1.3
総資産回転率 (回)	0.6	0.6	0.7	0.6	0.6	0.6	0.6
株主資本比率 (%)	53.2	55.7	56.5	63.0	69.1	71.8	74.2
D/E 比率 (倍)	0.45	0.39	0.27	0.22	0.11	0.07	0.05
インタレストカバレッジ (倍)	9.2	10.8	15.5	19.8	22.3	24.5	25.2
流動比率 (倍)	2.0	1.8	2.0	2.1	2.4	2.7	3.0

出所: 会社資料、日興ソロモン・スミス・バーニー

(日興ソロモン・スミス・バーニー「Equity Research: Japan Chemicals 化学セクター 2002年7月19日」より抜粋。)

付属資料3. 経済的パフォーマンス指標比較：化学業界 VS 信越化学

主要化学企業の業績とバリュエーション (単位：円、10億円、%、倍)

	株価(7/17)	時価総額(10億円)	ROE 01	ROA 01	EPS 01	02E	PER 02E	PBR 01	EV/EBITDA 02E
総合化学									
旭化成	397	572.7	1.0%	3.8%	3.6	6.4	62.0	1.1	7.1
昭和電工	189	215.1	-24.1%	1.8%	-30.8	8.3	22.8	1.5	12.7
住友化学工業	509	842.6	6.7%	4.8%	18.2	21.1	24.1	1.9	9.5
三菱化学	252	548.8	-12.4%	1.6%	-20.8	4.6	54.8	1.6	10.2
東ソー	397	238.7	0.5%	2.8%	0.8	10.9	36.4	2.6	10.8
三井化学	585	461.7	2.1%	3.2%	9.7	28.5	20.5	1.3	10.0
宇部興産	186	157.3	1.0%	2.2%	1.2	8.4	22.1	1.5	11.4
サブセクター平均		3,036.9	-3.6%	2.9%			30.3	1.6	9.8
電子材料									
信越化学工業	4,600	1,943.8	9.0%	9.0%	162.9	178.2	25.8	2.4	8.9
J S R	941	240.8	3.7%	3.2%	18.5	32.4	29.0	1.8	8.8
東京応化工業	1,631	82.5	1.2%	1.9%	26.4	42.2	38.6	0.7	3.2
住友ベークライト	788	187.3	2.6%	2.5%	13.2	22.6	34.9	1.5	9.7
日立化成工業	1,236	256.2	2.3%	3.0%	15.2	50.7	24.4	1.8	5.5
サブセクター平均		2,710.5	3.8%	3.9%			26.7	2.0	8.2
誘導品・ファインケミカル									
鐘淵化学工業	807	288.6	5.2%	5.2%	26.2	31.4	25.7	1.6	6.9
三菱ガス化学	225	108.8	-2.4%	-1.4%	-8.8	-2.1	NM	0.6	14.0
日本ゼオン	478	115.7	0.0%	4.4%	0.1	14.5	33.0	1.8	8.9
大日本インキ化学	242	191.9	2.8%	2.7%	5.6	12.0	20.2	1.1	7.9
花王	2,790	1,672.4	13.1%	14.4%	100.4	106.8	26.1	3.6	9.2
サブセクター平均		2,377.4	3.7%	5.1%			27.2	2.2	8.8
セクター平均		8,124.8	1.3%	4.0%			28.1	1.9	9.2

注：昭和電工は12月決算

出所：会社資料、日興ソロモン・スミス・バーニー

(日興ソロモン・スミス・バーニー「Equity Research: Japan Chemicals 化学セクター 2002年7月19日」より抜粋。)

付属資料3 (続き)

信越化学工業(株) (東京1部: 4063)					
取引値 12:43 4,150		前日比 -190 (-4.38%)	前日終値 4,340	出来高 499,900	時価総額 1,753,627百万円
始値 4,270	高値 4,290	安値 4,150	買気配 ---	売気配 ---	発行済株式数 422,560,611株
配当利回り 0.29%	1株配当 12.00円	株価収益率 (連) 25.47倍	1株利益 (連) 162.93円	純資産倍率 (連) 2.15倍	1株株主資本 (連) 1,934.38円
株主資本比率 (連) 63.0%	株主資本利益率 (連) 8.97%	総資産利益率 (連) 5.37%	調整1株益 (連) 159.38円	分割原資 ---百万円	単元株数 100株

Shin-Etsu Chemical	
<p>(C) 2001 Yahoo! JAPAN http://quote.yahoo.co.jp/</p>	

(2002年12月3日終値ベース)

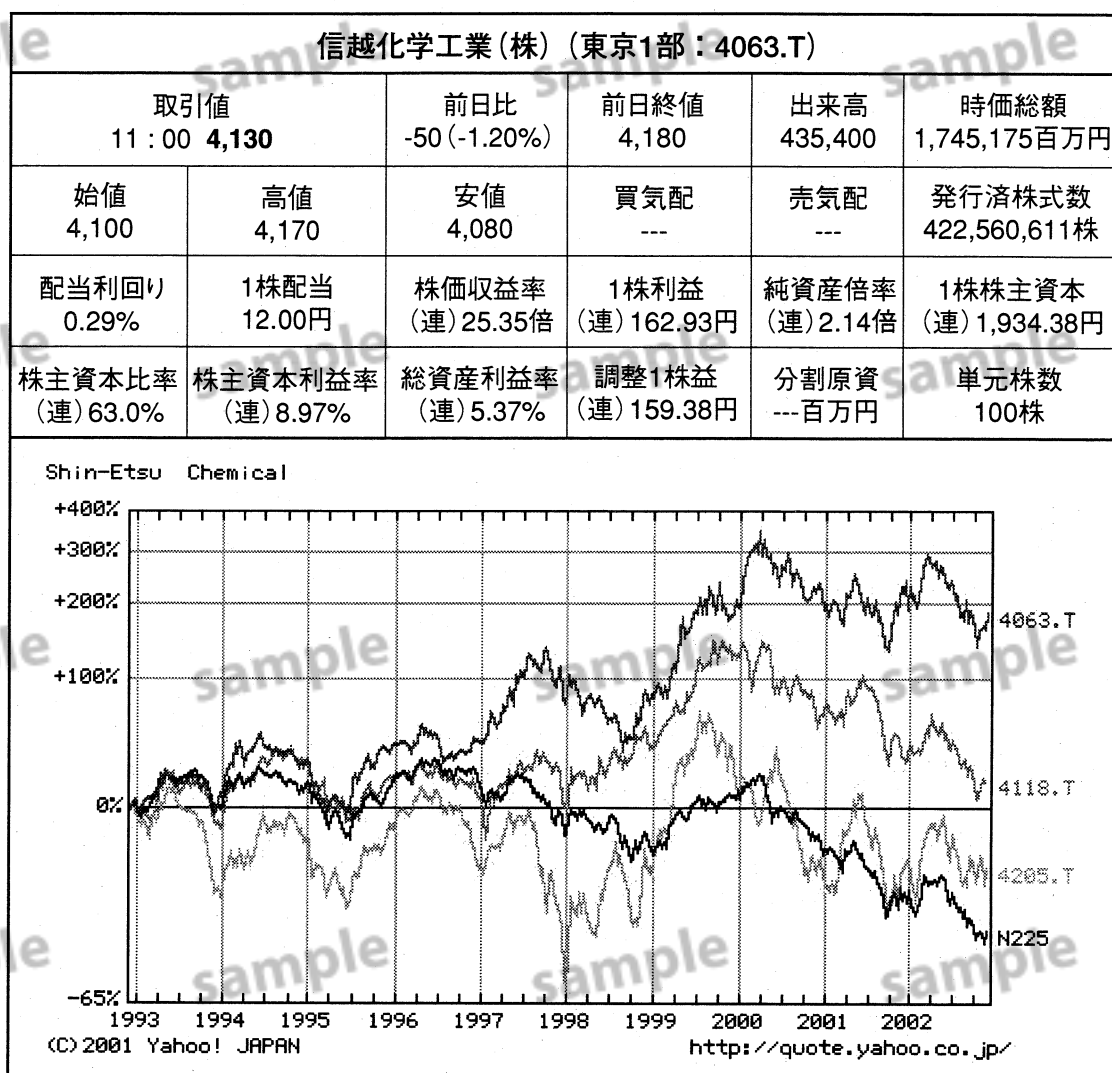
<株式コード>

信越化学工業: 4063、三菱化学: 4010、三井化学: 4183、住友化学工業: 4005

<インデックス>

日経225種平均: N 225

付属資料 4. 株価推移比較 (1993-2002) : 塩ビ競合 VS 信越化学



(2002年12月4日終値ベース)

〈株式コード〉

信越化学工業: 4063、日本ゼオン: 4205、鐘淵化学工業: 4118

〈インデックス〉

日経 225 種平均: N 225

付属資料5. 過去10年間に取得した特許数：化学業界

	特許保有数
総合化学	
旭化成	11,994
昭和電工	3,590
住友化学工業	8,010
三菱化学	12,362
東ソー	3,490
三井化学	4,863
宇部興産	4,927
電子材料	
信越化学工業	5,865
J S R	1,603
東京応化工業	676
住友ベークライト	4,903
日立化成工業	8,571
誘導品・ファインケミカル	
鐘淵化学工業	5,718
三菱ガス化学	3,035
日本ゼオン	2,583
大日本インキ化学	5,302
花王	11,721

注) 上記特許保有数は、日本国特許庁による平成5年以降平成14年11月の公開公報の中から、出願人もしくは発明者（またはその両方）の欄に、当該企業名を含む特許を検索した結果である。

付属資料6. 所在地別セグメントによる海外比率：化学業界

企業名	[百万円]	[%]	[百万円]	[%]
	売上高	海外比率	営業利益	海外比率
昭和電工	708,900	10.3%	19,168	13.7%
住友化学工業	1,018,352	15.8%	68,836	10.2%
三菱化学	1,780,346	16.0%	34,841	0.4%
信越化学工業	775,096	38.2%	114,723	24.2%
鐘淵化学工業	355,580	13.2%	20,457	7.7%
住友ベークライト	154,771	26.1%	5,321	21.6%
日本ゼオン	191,168	17.2%	10,323	16.4%
日立化成工業*	492,000	14.6%	25,000	19.6%

* 日立化成は2002年度予測

(信越化学工業有価証券報告書より作成)

(本表は、本文で言う売り先、すなわち仕向け地による海外売上高比率ではなく、販売元の連結対象企業がどこに所在しているか、という所在地別セグメント情報に基づく海外比率である。)

付属資料7. セグメント別売上高比率

[売上の単位は億円]

	有機・無機化学系	割合 [%]	電子材料	割合 [%]	機能材料	割合 [%]
1997年3月期	3,229	47%	2,257	33%	1,376	20%
2002年3月期	3,980	52%	2,265	29%	1,507	19%
2002年9月期	2,078	52%	1,266	32%	623	16%

(信越化学工業有価証券報告書より作成)

注) 有機・無機化学系の主要製品は「塩ビ系」および「シリコン系」電子材料の主要製品は「半導体シリコン」、機能材料の主要製品は「合成石英」、詳細分類に関しては付属資料8参照。

付属資料8. セグメント別売上高・営業利益の内訳 (2001年度)

[億円]

	売上高	営業利益	営業利益率
有機・無機化学品	2,078	303	14.6%
塩ビ系	1,113	105	9.4%
シリコン系	650	130	20.0%
その他	315	68	21.6%
電子材料	1,266	200	15.8%
半導体シリコン	1,023	166	16.2%
その他	243	34	14.0%
機能材料その他	323	110	34.1%
合成石英	205	83	40.5%
希土類磁石その他機能材料	118	27	22.9%
その他	300	16	5.3%

(信越化学工業有価証券報告書より作成)

付属資料9. セグメント別営業利益の推移 (1990 - 2001年度)

[百万円]

		化学品	電子材料	その他機能材料	合計
H3.3	1991.3	29,804	18,310	2,071	50,185
H4.3	1992.3	29,197	14,361	2,367	45,925
H5.3	1993.3	23,211	7,615	1,743	32,569
H6.3	1994.3	15,789	13,710	544	30,043
H7.3	1995.3	27,143	20,055	366	47,564
H8.3	1996.3	31,296	36,146	619	68,061
H9.3	1997.3	25,913	47,176	1,707	74,796
H10.3	1998.3	31,492	39,044	12,061	82,597
H11.3	1999.3	44,365	29,398	12,797	86,560
H12.3	2000.3	45,162	23,344	18,651	87,157
H13.3	2001.3	47,015	36,360	29,328	112,703
H14.3	2002.3	48,807	33,678	32,193	114,678

(信越化学工業有価証券報告書より作成)

注) 化学品とは主に塩ビ事業とシリコン事業、電子材料は半導体シリコン、その多機能材料は主に合成石英等。

付属資料 10. 現社長就任後の時価総額増加ランキング

順位	企業名	社長名	就任日	02年10月末時価総額	時価総額増加額	年平均増加率	在職年数
1	武田薬品工業	武田国男	1993年6月	45,264	34,072	15%	10
2	NTTドコモ	立川敬二	1998年6月	113,407	32,785	9%	4
3	キャノン	御手洗富士夫	1995年9月	39,644	24,862	13%	8
4	日産自動車	カルロス・ゴーン	2000年6月	42,505	17,647	31%	2
5	信越化学工業	金川千尋	1990年8月	15,973	11,416	11%	12
6	村田製作所	村田泰隆	1991年6月	13,972	8,967	10%	11
7	リコー	桜井正光	1996年4月	15,928	7,903	12%	6
8	東海旅客鉄道	葛西敬之	1995年6月	16,598	7,706	9%	7
9	花王	後藤卓也	1997年6月	16,784	7,228	12%	5
10	大日本印刷	北島義俊	1979年12月	9,509	7,131	6%	23
11	大正製薬	上原明	1982年6月	6,543	4,743	7%	20
12	SMC	高田芳行	1989年5月	6,971	4,671	9%	13
13	東京エレクトロン	東哲郎	1996年6月	8,679	3,904	10%	6
14	丸井	青井忠雄	1972年3月	4,195	2,846	4%	30
15	ヤマト運輸	有富慶二	1997年6月	8,192	2,761	9%	5
16	ファーストリテイリング	柳井正	1984年9月	4,020	2,619	6%	18
17	コナミ	上月景正	1994年6月	3,759	2,600	16%	8
18	エーザイ	内藤晴夫	1988年4月	7,844	2,595	3%	14
19	ブリヂストン	渡辺恵夫	2001年3月	13,151	2,196	20%	1
20	大東建託	多田勝美	1974年6月	3,273	2,077	4%	28

注) 単位億円、社長就任時に未上場の場合は、上場した月末の株式時価総額を利用。

(日本経済新聞2002年11月15日付けの記事を基にケース著者が年平均増加率、在職年数を付加。)

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

不 許 複 製

慶應義塾大学ビジネス・スクール

共立19.7・RP200