

再編により合理化図る 各業界メーカーの動向 (欧州)

2001年の欧州IT産業は大幅な減速が懸念されている。米調査機関IDCによると、欧州でのIT産業関連支出が2001-2003年の間に約500億ドル減少すると発表している。しかし、欧州電気通信市場の自由化は進んでおり、独占時代の特権を確保したい各国の大手通信事業者は、既得ポジションの強化および新たな収入源確保のため、活発な事業展開を繰り返している。また、携帯電話製造会社のシェア競争も激化している。次世代携帯電話部門では、通信事業各社が巨額の免許料負担による財政悪化で設備投資を減らしており、通信機器メーカーではコスト削減のため、施設の整理、人員削減などのリストラを実施している。

一方、好調な成長を続けてきた医薬品業界も解決すべき課題は多い。医薬品の販売価格規制やコレステロール低下剤問題、医薬品業界の電子化問題などが新たな課題となっている。

他方、2001年の欧州自動車メーカーは、ユーロ安を受け、高級車を中心に対米輸出が活発だったことから、好調だった。「小型車重視」と「中国市場開拓」がプジョー・シトロエン・グループ(PSA)、フォルクスワーゲン、BMW、フィアットなどの欧州自動車メーカーの主な戦略となっている。

本レポートでは、欧州におけるIT、エレクトロニクス、医薬品、自動車産業の動向を紹介する。

活発化する移動体通信企業の再編

パリ・センター

はじめに

欧州では、EU市場自由化の一環として電気通信市場の自由化が進んでおり、独占時代の特権を確保したいコモンキャリアと、自由化を機に事業拡大を狙う新電電(ニュー・コモンキャリア)との対立が激化している。特

に注目されるのは、第三代携帯電話(UMTS規格)事業の見通しである。

1. UMTS事業免許を巡る各国政府の動き

通信事業者の突き上げに各国政府は苦慮、欧州委員会はUMTSの2002年内開始を目指

.....

して、加盟各国に対し2001年1月までに事業免許を与えるよう勧告し、99年にフィンランド、2000年にはスペイン、英国、ドイツなどが免許を交付した。

2000年は欧州各国とも高い経済成長率を記録、また、ITブームに煽られたことから、競売制度を採用した英国とドイツを中心に免許料が高騰した。

しかし、各国経済の減速傾向に加え、技術的問題を背景とする導入期日の延期によって、現在の免許価値は免許料決定時と比較し、大幅に落ちているとの見方も出てきた。このような流れを受け、免許料の収入を当てにしていた各国政府は、高額免許料を受け入れた通信事業者の突き上げに遭い、対応に苦慮しているのが現状といえる。

各国で問題が噴出

UMTS事業の免許交付において順調に手続きが進展しているのは英国、ドイツの2カ国である。両国の免許料総額は西欧における免許料の約70%を占めるほど高額（独：505億ユーロ、英：375億ユーロ、伊：122億ユーロ、スペイン：5億2,000万ユーロ）であるにも関わらず、手続きが順調に進んでいるのは、欧州の電気通信業界が高成長を遂げていた2000年に免許料の徴収が行われたためと言える。

この他の国では様々な問題が生じている。例えば、ノルウェーでは経営難を理由にブロードバンド・モバイル（フィンランドのソネラとノルウェーのエニテルが出資）が一度取得したUMTS免許を返上するという事態が発生している。

また、スペインでは、書類審査によって4事業者に免許が交付（2000年3月）されたが、選考から落ちたフランス・テレコムが交付に不正があったとして裁判所に提訴している。また、ドイツ、英国のような高額収入を狙ったスペイン政府が、書類審査終了後に免許料の引上げを断行、政府と事業者の間で最終価

格を巡って今も議論が続いている。

また、オランダ、スイスにおいても、入札に関する談合疑惑について調査が続いている。

仏政府が免許料の引き下げを決定

こうしたなか2001年9月、フランスの新電電であるSFR（メディア大手ビベンディ・ユニバーサル傘下）が、仏政府に対するUMTS免許料の第1回納付金の支払いを拒否する騒動が起きている。

このような免許料引下げが他のEU諸国に波及するとの予測（仏レゼコー紙）も出ているが、英独政府は変わらない態度を保持している。英国の貿易産業省は、「仮に免許条件を変更した場合、競争入札への参加を放棄した候補企業に対し不公平となる」とコメントしている。

またドイツの郵便・電気通信規制庁（RegTP）も、「競争入札で入札参加者が免許料を決定しており、変更する理由がない」としている。

他の欧州各国でも免許料引き下げに踏み切るとの意見もあるが、アナリストは、価格を巡って議論が続いているスペイン以外は引下げ実施に踏み切る国はないと、免許料引き下げには懐疑的である。

2. 移動体通信事業会社の活発な事業展開

国際戦略を変更（ブリティッシュ・テレコム）

英国、ドイツをはじめUMTS免許に巨額を投入したブリティッシュ・テレコム（BT）は、2000年11月、統括持ち株会社の設立や上場、資産売却などを内容とする大規模な再編計画を発表、2001年末には二つの新会社が誕生することになっている。固定電話およびブロードバンド・サービスは「フューチャーBT」社の下に統合、また、移動体通信事業は「BTワイヤレス」社の下に統合される。

同社負債は2001年春時点で300億ポンド（480億ユーロ）にのぼり、国際進出戦略も修正された。例えば2001年5月、戦略的重要拠点としてきた日本とスペインで、日本テレコムとエアテル（スペイン）への出資株をボーダフォンに売却、「BTの事業縮小は、ボーダフォンの事業拡大へ」という強い印象を与えた。

なお、この戦略変更はクリストファー・ブランド（元BBC会長）がBT新会長に就任した時期（2001年4月末）と一致、UMTS免許取得に伴う負債急増に懸念を示す同新会長の意向を反映したものとみられる。ちなみに日本テレコムとエアテル社株の売却により、44億ポンド（70億ユーロ）の負債圧縮になるとされている。

他方、格下げと同時にBTは60億ポンド（96億ユーロ）の大型増資を実施、2001年6月には英国で最大級の23億ポンド（37億ユーロ）相当の不動産リースバック契約（売却した後、賃貸）をテレリアル社と交わしている。

さらにBTは10月に米AT&Tとの国際通信事業合併会社「コンサート」の解消を決定した。BT側の清算コストは12億ポンドに上るが、ボンフィールドBT社長は「赤字の一因を排除できる」とコメントしている。なお、事業解消に伴いBTはコンサートの欧州、アフリカ、中東、米州のインフラ網を回収している。

また、BTはUMTS関連設備の共有についても積極的な姿勢で、2001年9月にはドイツテレコム（DT）との間で英独におけるUMTS設備の共有に関わる最終契約書に調印、また11月には、KPN（オランダ）とオランダ国内のUMTS設備共有で合意に達している。

不動産を売却（ドイツテレコム）

DTは2000年12月、大規模な不動産整理に

乗り出した。英独でのUMTS免許取得などにより負債額が600億ユーロに達した結果、格付けが引き下げられ、資金調達コストが増加、負債の圧縮が緊急課題となったためである。DTが保有する不動産の価値は99年末時点で340億マルク（173億ユーロ）で土地、事務所、電話センターなど非戦略的な不動産（計3万4,000カ所）を売却する予定である。

なお、2001年10月時点の負債総額は650億ユーロとなっているが、2002年を目途に500億ユーロにまで減らす計画である。DTは移動体通信子会社「Tモバイル」の上場（2002年予定）により、100億ユーロ前後の負債圧縮が達成できるとしている。

他方、DTはUMTS設備共有化を積極的に推進、2001年9月にはBTとの間で、ドイツと英国におけるUMTS設備共有に関する契約書に署名している。BTはドイツでフィアック・インターコム（携帯電話、独4位）を、DTは英国ではワン・ツー・ワン（携帯電話、英4位）を所有している。財務状況が悪化している通信企業にとって設備の共通化は重要なコスト削減手段であり、2001年6月に独通信監督機関は共有を認める方針を発表している。

DTは海外戦略の変更を発表しておらず、ゾンマー会長は米ボイスストリーム社買収（2001年5月）に際し、「米国はDTにとって欧州と同規模の市場になる」と明言している。

UMTS免許料の引き下げがプラス要因に（フランステレコム）

フランステレコム（FT）は2000年5月、オレンジ（移動体通信事業会社）を432億ユーロで買収した。FTは、UMTS免許の取得により、2001年3月末時点での負債額が前年同期の146億ユーロから610億ユーロへと約4倍に膨らみ、世界で最も負債の大きい企業の一つとなった。

しかし、オレンジ株の再放出、非戦略部門および、保有株の売却、不動産の売却など、

同社の潜在的資金調達能力は大きく、2002～2003年に200億～300億ユーロを返済、負債総額を300億～400億ユーロにまで圧縮することを目標に掲げている。

ただし、FTは2001年9月、「格付け機関による“A判定”を維持するための資産安売りはしない」と表明したため、債務返済が遅れる見通しとなった。モルガン・スタンレー銀行は、2003年末にFTの負債は670億ユーロにまで増加すると予想している。

FTの強みとしては、国内市場の半寡占状態、移動体通信部門オレンジの見通しの明るさ、などがあげられる。オレンジに関しては、2002年度には評価額が税引き前利益の17.2倍に達すると見られており（欧州移動体通信トップのボーダフォンは同11.1倍）、知名度の高さ、加入者数の多さからも、将来性は十分とされる。

また、仏政府が2001年10月にUMTS免許料を下げたことも同社にとって朗報と言え、キャッシュフローに好影響が出るのが予想されるほか、これを機に株価も再び値上がりした。

資産売却、合併の道を模索（KPN）

オランダのコモンキャリアKPNは、ドイツの移動体通信大手Eプルスを買収し（99年12月）、ドコモと資本提携を結び（2000年7月）、欧州UMTS事業参入でも積極的な事業を展開してきた。しかし、事業拡大に伴い、負債総額が99年末の57億ユーロから2000年末には約220億ユーロへと大幅に増加し、業績を圧迫している。

このような動きを受け、スタンダード&アーズは2001年1月、KPNの格付けを「A-」から「BBB+」に格下げ、欧州のコモンキャリアで“A台”から下落した初めてのケースとなった。格下げの理由としては、税引き前利益に対する有利子負債の割合が99年末には1.5であったのに対し、2000年末には6～6.5に

まで増加、2001年末までに3.5まで回復する見込みがないことがあげられる。

90年代には欧州の主要企業の地位を確立することを目指したKPNだが、負債額は2001年6月には232億ユーロに達し、金利負担だけでも1日当たり500万ユーロに上っている。また株式時価総額も2000年6月の630億ユーロから2001年6月には80億ユーロにまで下落している。

KPNは負債削減対策として、資産売却、欧州での合併相手模索、という戦略をとっている。に関しては、ボーダフォンへのエアセル（アイルランド移動体通信）の21%資本売却、パレンチア（欧州コンソーシアム）へのエアコム（アイルランド、通信事業）の21%資本売却、ボーダフォン株の売却などを相次いで実施。については、KPNは、ベルギーのコモンキャリア「ベルガコム」との合併を計画したものの、2001年8月末、通信業界の低迷および両社評価額の格差を理由に交渉は破談に終わっている。

このような状況を受け、KPNは2001年10月、従業員（3万8,000人）の12.6%に相当する4,800人を2002年半ばまでに削減する計画を発表した。とはいえ、国営企業時代の企業文化を現在も残していることから、労使紛争発生の可能性も指摘されている。

こうしたなか、KPNはドイツのE-プラスは売却せず、あくまでグローバルな通信企業であり続ける意志を明らかにしている。また、KPNは、UMTS設備共有の交渉を積極的に進めており、オランダ国内ではBTと、ドイツではスペインのテレフォニカとソネラ（フィンランド）との共有を決定している。また、KPNモバイル（移動体通信）は、2002年春からドイツ、オランダ、ベルギーにおいて、ドコモのiモード・サービスを開始するとしており、iモードの欧州展開を積極的に推進する方針である。

表1 欧州大手通信事業者の比較

(売上単位：百万ドル)

| 世界順位 | 企業名 | 99年売上 | 98年比 | コメント |
|------|--------------------|--------|--------|--|
| 1 | NTT(日本、参考) | 93,093 | +6.7% | コモンキャリア。 |
| 4 | DT(ドイツ) | 37,839 | 0.7% | コモンキャリア。免許料の高い英独を中心にUMTS免許取得。ロシア・東欧への進出にも積極的。 |
| 7 | BT(英国) | 30,162 | +10.4% | コモンキャリア。欧州集中型の国際進出を展開。 |
| 9 | FT(フランス) | 29,052 | +10.5% | コモンキャリア。スペイン以外ほぼ欧州全域でUMTS免許取得。世界広域に進出。2001年、携帯部門を「オレンジ」名称下に統合。 |
| 10 | テレコム・イタリア | 28,914 | +15.4% | コモンキャリア。99年にオリベッティが過半数株式を取得。欧州に加え、南米への進出度が高い。携帯事業の伸びが目覚ましい。 |
| 13 | テレフォニカ(スペイン) | 24,492 | +31.5% | コモンキャリア。進出先は中南米にほぼ集中。携帯と国外事業の伸びが顕著。 |
| 15 | ケーブル&ワイヤレス(英国) | 14,829 | +15.8% | 新電電。携帯やプロバイダー事業にも注力。 |
| 18 | ボーダフォン(英国) | 12,689 | +26.6% | 新電電。携帯加入者数で世界トップ。2000年初頭に世界24位の独マンネスマンを買収し、さらに強大に。 |
| 23 | KPN(オランダ) | 9,742 | +13.6% | コモンキャリア。独の携帯大手E-PLUS買収、英・独でのUMTS免許取得、チェコやギリシャへの進出、ドコモとの資本提携など、戦略が目される。 |
| 26 | スイスコム | 7,429 | +6.7% | コモンキャリア。携帯事業の伸びが目覚ましい。進出先は少ないが、西欧、東欧、インド、米国など様々。 |
| 27 | テリア(スウェーデン) | 6,308 | +1.7% | コモンキャリア。国内では依然、独占的ポジション維持。進出先は北欧、東欧を中心に米国、アジアもカバー。 |
| 30 | テレデンマーク(デンマーク) | 5,477 | +12.4% | コモンキャリア。国外事業の伸びが目覚ましい。北欧、東欧、独、スイスなどに進出。 |
| 32 | ベルガコム(ベルギー) | 4,912 | +9.7% | コモンキャリア。国際進出では出遅れ。携帯事業が固定事業を急速に追い上げている。 |
| 34 | セジェテル(フランス) | 4,350 | +41.5% | 新電電。メディア大手ビベンディ・ユニバーサル傘下。売上の約9割は携帯部門のSFRが上げる。 |
| 36 | テレノール(ノルウェー) | 4,191 | +15.2% | コモンキャリア。携帯事業の伸びが顕著。国外ではロシアへの集中的進出が目立つ。 |
| 37 | オムニテル(イタリア) | 4,013 | +61.7% | 新電電。94年オリベッティ創設、00年ボーダフォン傘下入り。伊携帯市場でシェア35.4%(2000年6月)。 |
| 38 | テレコム・オーストリア | 3,987 | +10.0% | コモンキャリア。国内事業がもっぱら。近年は携帯、ローミング、データ配信事業の伸びが顕著。 |
| 40 | OTE(ギリシャ) | 3,622 | +16.8% | コモンキャリア。主に東欧、中近東へ進出。携帯事業にも注力。 |
| 42 | ポルトガル・テレコム | 3,420 | +9.7% | コモンキャリア。国際進出はアフリカ、南米が中心。携帯事業の急拡大が業績を牽引。 |
| 44 | TPSA(ポーランド) | 3,317 | +29.9% | コモンキャリア。現在、フランス・テレコムが資本47.5%を保有。固定加入者1,000万件、携帯加入者250万件。 |
| " | ゾネラ(フィンランド) | 1,668 | +14% | コモンキャリア。ノルウェー、ロシア・東欧への進出が顕著。携帯に強く、国内携帯市場ではシェア約60%を保有(2000年10月時点)。 |
| " | Cesky Telecom(チェコ) | 1,401 | +13% | コモンキャリア。国内携帯事業トップのユーロテル(加入者286万件)に過半数出資。固定は400万件。 |

出所：IDATE、AFP、ラ・トリビューン紙

表2 欧州におけるUMTS事業免許

(単位:ユーロ)

| 国名 | 事業免許付与期日 | 免許枠 | 取得企業名 | 付与方式と免許料 | 総額 |
|--------|----------|-----|--|---|---|
| 英国 | 2000年4月 | 5 | ・ボーダフォン ・BT ・オレンジ (FT) ・ワン・ツー・ワン (DT) ・カナダ TIW/ハチソン/ドコモ/KPN | 競売 66億8,000万 ~ 99億5,000万 | 375億 |
| ドイツ | 2000年8月 | 6 | ・マンネスマン(ボーダフォン) ・T-Mobile (DT) ・E-Plus/ハチソン/KPN/ドコモ ・フィアック・インターコム (BT) ・モビルコム (FT) ・3G (テレフォニカ) | 競売 84億 ~ 85億 | 505億 |
| フランス | 2001年6月 | 4 | 現在2社のみ ・オレンジ (FT) ・SFR (ビベンディ) | 書類選考 49億5,000万 2001年10月に 6億1,900万 + 売上の1-2% へと引下げ | 未詳 |
| イタリア | 2000年10月 | 5 | ・TIM (伊テレコム) ・オムニテル (ボーダフォン) ・ウィンド (FT/エネル) ・PSE (テレフォニカ) ・アンダーラ (ハチソン) | 競売 24億1,700万 ~ 24億4,800万 | 122億 |
| スペイン | 2000年3月 | 4 | ・テレフォニカ ・エアテル (ボーダフォン) ・アメナ (伊テレコム/西テレビジョン) ・エクスペラ (ビベンディ/ソネラ) | 書類審査 1億3,000万 2000年9月、 2001年から各事業者に年2億 1,000万の電波使用税を課 すことが決定 引下げ議 論中 | 総額5億2,000万 免許 期間の20年間で総額169 億相当の税収入に繋がる 見通し 引下げ議論 中 |
| オランダ | 2000年7月 | 5 | ・KPNモバイル ・リバーテル (ボーダフォン) ・ダッチトーン (FT) ・テルフォート (BT) ・3Gブルー (ベルガコム/テレデンマーク/DT) | 競売 4億 ~ 7億 | 27億 |
| ベルギー | 2001年3月 | 4 | 3社のみ ・Proximus (ベルガコム) ・KPN ・モビスター (FT) | 競売の予定だったが候補 者数が応募枠を下回った 1億5,000万 | 4億5,000万 |
| スイス | 2000年12月 | 4 | ・スイスコム ・dSpeed (テレデンマーク) ・オレンジ (FT) ・チーム3G (テレフォニカ/ソネラ/ワンテル) | 競売 3,311万 ~ 3,642万 | 1億3,600万 |
| デンマーク | 2001年9月 | 4 | ・TDCモバイル・インターネット (テレデンマーク) ・オレンジ (FT) ・テリア ・H3Gデンマーク(インベスター/ハチソン) | 競売 1億2,760万 | 5億1,000万 |
| フィンランド | 1999年3月 | 4 | ・Radiolinja ・ソネラ ・テリア ・Suomen KolmeGee (テレ2) | 書類選考 無料 | |
| スウェーデン | 2000年12月 | 4 | ・ユーロポリタン (ボーダフォン) ・テレ2 ・オレンジ (FT) ・H13Gアクセス (インベスター/ハチソン) | 書類選考 無料 | |
| ノルウェー | 2000年11月 | 4 | ・テレノール ・ネットコム (テリア) ・ブロードバンド・モバイル (ソネラ/エニテル) 2001年8月に経営難を理由に免許 返上 ・テレ2 | 書類選考 初回納入分2,500万 + 毎年 225万 | 免許返上などもあり、未 詳 |
| アイルランド | 未定 | | | | |
| オーストリア | 2000年11月 | 6 | ・テレコム・オーストリア ・マックス・モビル (DT) ・コネクト (E.ON/FT/テレノール/テレデンマーク) ・テレリング (ボーダフォン) ・ハチソン ・テレフォニカ | 競売 1億1,300 ~ 1億2,100万 | 8億3,200万 |
| ポルトガル | 2000年12月 | 4 | ・テレセル (ボーダフォン) ・オブティムス (ソナエ/FT) ・TMN (ポルトガル・テレコム) ・ONI WAY (ポルトガルのオニ) | 書類審査 1億 | 4億 |
| ギリシャ | 2001年7月 | 3 | ・パナフォン ・CosmOTE (ギリシャのOTE) ・STET HELLAS | 競売 1億4,700万 ~ 1億7,600万 | 4億8,500万 |
| ポーランド | 2000年12月 | 5 | ・PTC (DT/ビベンディ/エラDSM) ・ポルコムテル ・センターテル (FT/TPSA) | 競売 6億5,000万 | 19億5,000万 |

出所: IDATE、経済紙ラ・トリビューン、AFP、ギリシャ通信当局

3. 欧州移動体通信企業は大再編へ

フォレスター・リサーチ（米調査会社）は、UMTS免許料の高騰に起因する財務危機から、企業買収・合併の増加を見込んでおり、2008年には欧州の移動体通信業界は主要5社による寡占状態となるとする報告書を発表している。

同報告書によると、ボーダフォン（英国）、Tモバイル（ドイツ）、FT（フランス）、mmO₂

（英国）の4社、およびKPN（オランダ）、テレフォニカ（スペイン）、テレコム・イタリアのうちの1社が残るとしている。他方、スウェーデンやノルウェーなど市場規模の小さい国の事業者は、2008年までに大グループに吸収・合併されることになると分析しており、欧州の移動体通信企業にとって今後、大きな企業再編の波の到来が予想される。

（田熊 清明）

表3 欧州における携帯電話普及率の推移

| 国名 | 1999年12月 | 2000年6月 | 2000年12月 | 2001年6月 |
|---------|----------|--|----------|--|
| 米国 | 31.2% | | 40.0% | |
| 日本 | 44.9% | | 52.6% | |
| 英国 | 45.7% | 52.1% | 67.0% | 75.0% |
| ドイツ | 28.6% | 41.2% | 58.6% | 66.6% |
| フランス | 36.4% | 41.1% (ART ^{*注} 発表値は40.4%) | 49.4% | 54.7% (ART発表値は55.1%) (同9月末値は57.6%) |
| イタリア | 52.8% | 61.8% | 73.7% | 80.9% |
| スペイン | 31.2% | 50.5% | 60.9% | 66.8% |
| オランダ | 43.6% | 54.7% | 67.1% | 74.0% |
| ベルギー | 31.5% | 39.1% | 54.9% | 66.6% |
| ルクセンブルク | 48.7% | | 87.2% | 81.5% |
| スイス | 41.1% | 56.5% | 64.5% | 68.4% |
| デンマーク | 49.5% | 62.9% | 66.5% | 71.4% |
| フィンランド | 65.1% | 76.6% | 72.6% | 76.9% |
| スウェーデン | 58.3% | 64.0% | 71.4% | 75.3% |
| ノルウェー | 61.8% | 65.0% | 70.3% | 73.8% |
| アイルランド | 44.7% | 56.9% | 66.8% | 69.1% |
| オーストリア | 51.4% | 60.6% | 78.6% | 81.2% |
| ポルトガル | 46.8% | 52.3% | 66.5% | 71.9% |
| ギリシャ | 31.1% | 45.8% | 55.9% | 65.3% |
| ポーランド | 10.2% | | 17.4% | |
| チェコ | 19.0% | | 42.4% | |
| ロシア | 0.9% | | 2.0% | |

出所：1999年12月と2000年12月の数値はITU（国際電気通信連合）
 2000年6月の数値は特記がない限りCMT（スペイン電気通信市場委員会）
 2001年6月の数値は特記がない限りICP（ポルトガルコミュニケーション研究所）
 *注：ARTはフランス電気通信規制局

合理化が進むエレクトロニクス産業

デュッセルドルフ

欧州のエレクトロニクス産業の中でも、IT関連部門の中核をなす携帯電話製造で世界的に大きなシェアを占める企業が多い。米国ではこの部門に特化した企業が目立つが、欧州では総合電機メーカーが参入している。

しかし2000年以降のIT不況はこれらの欧州企業にも影を落とし、2001年に入り成長の鈍化した携帯電話市場を巡って携帯電話製造各社のシェア競争は激化している。次世代携帯電話も巨額の免許料負担による財務悪化などで供給先のサービス事業各社の設備投資が進まず、携帯電話製造各社は市場の悪化に対応するため、軒並み施設の整理、人員削減や不採算事業の切り離しなどを行っている。

もう一つの主要部門である半導体もIT不況による需要の低迷に苦しんでおり、ドイツの

大手半導体メーカー、インフィニオンでは全社員の2割近い人員削減を計画している。同社では通信機器など成長分野への集中を図ってきたが、IT不況で通信部門への集中化が危険であるとの考えからメモリー事業が再び重視されている。

電気製品の環境ラベルはEUのほか、欧州各国で制定されており、省エネ、リサイクルのしやすさ、有害性などの観点から製品ごとに審査基準が定められ、定期的に基準が見直される。エネルギー効率表示については欧州各国のエネルギー機関の間で統一化が進められている。

1. IT関連製造業の構成

欧州のIT産業が企業数で米国に追いつい

表1 IT関連企業での雇用（2001年5月）

| | E U | 米 国 | | |
|----------------|-------|-------|-------|---------|
| | | うちドイツ | 米 国 | アジア・太平洋 |
| 企業数（1,000社） | 1,561 | 602 | 1,449 | 719 |
| 1～5月の変化（％） | +0.6 | +3.4 | 7.2 | +15.4 |
| 従業員1～2人 シェア（％） | 32.7 | 35.5 | 31.5 | 32.4 |
| 従業員3～9人 | 37.4 | 35.9 | 36.9 | 40.3 |
| 従業員10～49人 | 24.1 | 23.6 | 23.2 | 21.9 |
| 従業員49～199人 | 3.9 | 3.7 | 7.2 | 3.5 |
| 従業員200人以上 | 1.9 | 1.3 | 1.2 | 1.9 |
| 雇用数（100万人） | 21.4 | 7.8 | 23.3 | 10.3 |
| 1～5月の変化（％） | 1.6 | +1.7 | 8.7 | +14.9 |
| 通信 | 0.3 | 0.1 | 0.3 | 0.3 |
| 1～5月の変化（％） | 4.7 | 4.0 | 12.6 | 4.8 |
| コンピュータ | 4.1 | 1.5 | 4.5 | 1.7 |
| 1～5月の変化（％） | 14.5 | 11.1 | 18.5 | 4.1 |
| マルチメディア | 1.9 | 0.8 | 2.0 | 1.0 |
| 1～5月の変化（％） | +18.7 | +22.6 | +7.4 | +17.8 |
| IT サービス | 6.0 | 2.0 | 6.9 | 3.1 |
| 1～5月の変化（％） | +15.2 | +22.6 | +4.3 | +10.5 |
| ソフトウェア | 9.1 | 3.4 | 9.6 | 4.2 |
| 1～5月の変化（％） | 7.5 | 4.8 | 14.2 | +22.0 |
| 従業員1～2人 シェア（％） | 3.5 | 4.0 | 3.0 | 3.0 |
| 従業員3～9人 | 14.2 | 14.7 | 12.5 | 15.9 |
| 従業員10～49人 | 34.4 | 35.5 | 25.7 | 29.8 |
| 従業員49～199人 | 21.7 | 25.5 | 44.3 | 24.1 |
| 従業員200人以上 | 26.2 | 20.3 | 14.5 | 27.2 |

出所：Wimmex/Wirtschafts Woche 27

た。独調査会社のウィメックス（Wimmex）によると、EU域内でIT産業に携わる企業は2001年春に156万社となり、2,140万人の雇用を生み出している。一方、米国では145万社で雇用人口は2,330万人であった。EU内では、IT関連企業の3分の1以上がドイツに集中している。米国では従業員50人から199人までの中堅企業の雇用者が全体の44%を占めるが、EUでは22%で米国の半分程度にとどまる。これに対して個人営業や50人未満の小規模事務所の雇用者は米国の41%に対しEUでは52%と半分以上を占め、200人以上の大企業の雇用者も26%と米国の20%を上回る。EUでは中堅企業の割合が小さいといえる。

また、EUでは米企業のように一つの製品分野だけで世界の巨大企業となっている例は少ない。IBM、ヒューレット・パカード、コンパック、インテル、ルーセントなどの米企業が世界ランキングの上位を占めているのに対して、欧州最大で世界ランキング3位のシーメンスは重電や家電から通信機器や電子部品まで抱える総合電機企業である。欧州2位で世界ランキング9位のフィリップスも家電や音響機器だけでなく、パソコン、周辺機器、通信機器、照明機器、半導体、電子部品、医療機器など幅広い製品を扱うメーカーである。

2. 携帯電話部門

一つの専門分野に特化した大企業が少ない欧州であるが、携帯電話産業では世界市場で欧州勢が活躍しており、トップ5社の中にノキア、エリクソン、シーメンスの欧州3社が入っている。2000年は世界トップシェアのノキアとシーメンスがシェアを伸ばしているが、この2社以外の上位メーカーはいずれもシェアを落としている。欧州には小さな携帯電話メーカーも多く、フィンランドのベネフォン（Benefon）が携帯電話の高級機種でニッチマーケットに進出しているほか、英国のセンド（Sendo）は安価な機種で一定の顧客層をつかんでいる。この他にフランスのサジェム（Sagem）やイタリアのテリトなど、ローカル市場で一定のシェアを持つ小さなメーカーもある。

90年代から高成長を続けていた世界の携帯電話の販売台数は、2000年に前年比45.5%の伸びで4億1,270万台となった。しかし先進各国での普及率の高まりとともに、2001年には前年同期比で初めて減少に転じており、欧州の携帯電話市場は飽和状態に入ったとみられる。2001年通年では4億台程度で、前年比約3%の減少が見込まれる。各社のシェア争いは激化しており、第2四半期ではノキアと

表2 世界の携帯電話端末の販売量とシェア

（単位：千台）

| メーカー | 1999年 | | 2000年 | | 2001年第1四半期 | |
|--------|---------|--------|---------|--------|------------|--------|
| | 販売台数 | シェア(%) | 販売台数 | シェア(%) | 販売台数 | シェア(%) |
| ノキア | 76,335 | 26.9 | 126,369 | 30.6 | 34,094 | 35.3 |
| モトローラ | 47,818 | 16.9 | 60,094 | 14.6 | 12,773 | 13.2 |
| エリクソン | 29,785 | 10.5 | 41,467 | 10.0 | 6,542 | 6.8 |
| シーメンス | 12,982 | 4.6 | 26,989 | 6.5 | 6,664 | 6.9 |
| パナソニック | 15,581 | 5.5 | 21,511 | 5.2 | N.A. | N.A. |
| サムソン | 17,687 | 6.2 | 20,639 | 5.0 | 6,120 | 6.3 |
| その他 | 83,393 | 29.4 | 115,662 | 28.0 | 30,496 | 31.5 |
| 計 | 283,581 | 100.0 | 412,731 | 100.0 | 96,689 | 100.0 |

（注）2001年第1四半期の台数、シェアはパナソニックを除く

出所：Gartner Dataquest/Telecom Handel

表3 携帯電話の普及率
(人口100人あたりの契約数)

| 国 | 2000年 | 2001年 |
|--------|-------|-------|
| オーストリア | 72.9 | 82.1 |
| イタリア | 72.0 | 81.3 |
| フィンランド | 76.1 | 80.1 |
| 英国 | 68.2 | 76.7 |
| 西欧全域 | 63.0 | 74.2 |
| ドイツ | 57.6 | 72.6 |
| フランス | 49.4 | 64.9 |

出所：IDATE/funkschau 07/2001

シーメンスのシェアが減少し、モトローラとエリクソンが拡大している。

3. 次世代携帯電話部門

2000年末にスタートした汎用パケット無線システム (General Packet Radio Service : GPRS) は、携帯電話による初のパケット通信サービス (データを小分けして伝送する通信サービス) である。携帯電話でインターネットに接続するサービスとしては、既に99年に登場している無線アプリケーションプロトコル (Wireless Application Protocol : WAP) があり、日本でiモードが成功したために、欧州でもこうした携帯電話の情報サービスが受け入れられて急速に普及することが期待されていた。ところがWAPは通信速度が遅いためほとんど利用されず、利用者は欧州全体で300万人にとどまっている。これに対しGPRSは高速であるため普及が進み、2年以内にGSM携帯電話 (欧州の第二世代携帯電話) 市場の50%を占めるようになるまで予測されていた。しかし2001年の世界のGPRS携帯電話販売予想台数は当初の2,500万台から1,000万台へと大幅に下方修正された。これはGPRSのサービス・コンテンツがまだ十分になく、消費者がGPRSの利点を十分に利用できないことや、初期不良の発生によるイメージダウン、認知度の低さが原因となっている。特に業界リーダーのノキアからのGPRS端末の発売が遅れていることも大きく影響

し、GPRSの本格的スタートは2002年にずれ込む見込みである。

こうした状況下で、2002年にスタートする予定の次世代携帯電話の設備投資が大幅に遅れている。ユニバーサル移動通信システム (Universal Mobile Telecommunication System : UMTS) と呼ばれる次世代携帯電話は、GPRSよりさらに高速で、通信とマルチメディア・情報端末を統合するものとして爆発的な市場の拡大が見込まれていた。しかし技術的な問題点も出てきており、市場の成長性も過大評価されているのではないかという危惧が出されている。既にマン島で試験サービスを始めた英国のほか、フィンランドとポルトガルも2002年初頭の導入を目指しており、他の国の多くも2002年中の導入を計画しているが、その可能性はますます薄くなっている。フランスでは次世代携帯電話への関心が低く、免許枠の4社のうち免許取得は2社しか決まっていない。

2000年に欧州各国で行われたUMTSの事業免許競争入札で、欧州の携帯電話サービス各社は巨額の値で免許を落札した。ドイツだけでも免許を取得した6社の落札額の合計額は500億ユーロとなっている。欧州全体では1,140億ユーロとなり、免許取得の各社には大きな財務負担である。サービス業者が支払った免許料を住民一人あたりに換算すると、最高の英国では107ユーロとなる。このため欧州の携帯電話サービス企業は収益力が著しく低下している。サービス事業各社が抱える負債は、ドイツ・テレコムが子会社も含めて690億ユーロ、フランス・テレコムが644億ユーロ、スペインのテレフォニカが、292億ユーロ、プリティッシュ・テレコムが266億ユーロ、そしてNTTドコモも資本参加しているオランダのKPNが221億ユーロなどとなっている。特にKPNの場合は負債が評価資本総額の2.7倍にもなり、経営が圧迫されている。

免許取得のサービス事業者は、今後ネット

ワーク網を構築するために更に5億ユーロ（オレンジの英国での例）から84億ユーロ（ハチソンの英国での例）の設備投資を必要とする。これらの投資を全て回収できるのは、サービスが始まってから7年から15年かかると推定される。このため複数のサービス事業者が共同でアンテナなどの通信設備を設置する動きが出てきた。スペインのテレフォニカとフィンランドのソネラの合併会社、グループ3G（新社名：クヴァルム）はドイツ国内の設備の設置をドイツのEプラスと共同で行い、40%の経費削減を行うこととしている。またブリティッシュ・テレコムとドイツ・テレコムもそれぞれの国内の設備を相互利用することで合意し、設備投資を30%節約することになった。また代金繰り延べの形で設備投資負担の一部を機器メーカーに転嫁しようとする動きも出ている。

4. 大手携帯電話メーカーの現況

(1) エリクソン

エリクソンが8月20日発表した2001年4 - 6月期の業績は、15億ユーロの純損失となった。前年同期は11億ユーロの黒字で、2001年1 - 3月期も4,100万ユーロの黒字を出していたが、収益はその後急速に悪化している。売上げの12%を占める携帯端末事業の大幅赤字に加え、売上げの8割を占める携帯電話地上基地設備でもサービス事業者の設備投資削減の影響を受けているためである。

地上基地設備でのエリクソンの世界シェアは35%から40%である。第三代携帯電話のUMTSでも既に33社と契約を締結してトップに立つ。しかし実際に工事が始まるのは早くとも2002年後半にずれ込むと見られている。固定電話の設備でも、エリクソンの技術を使ったブロードバンドへのグレードアップが59のサービス事業者で計画されていたが、これもサービス事業者の設備投資縮小によって多くが凍結されている。

エリクソンでは経費削減のための人員整理を進めている。2001年初頭には世界中に10万7,000人いた従業員は、年末までに9万人以下に削減される見込みである。4月には携帯端末の生産部門をシンガポールのフレクストロニクスに売却している。スウェーデン国内の2ヶ所の工場のほか、英国、マレーシア、ブラジル、米国の工場の一部が対象となり、合計1万人以上の社員のうち4,200人がフレクストロニクスに移籍した。また従来生産を委託していた台湾の致福グループ（GVC）やアリマ・グループに、製造だけでなくデザインや開発も委託する契約を結んでいる。このほかIT部門の集約化、研究開発部門の統合、業務の合理化などの対策を次々と進めて40億ユーロの経費削減を目指している。

こうして事業のスリム化に励む携帯電話事業をエリクソンは2001年10月1日付けでソニーの携帯電話事業と合併させた。従業員3,500人の合併会社、ソニー・エリクソン・モバイルコミュニケーションズがロンドンに設立され、エリクソン側から5人、ソニー側からは3人の取締役が新会社に就任した。これまでエリクソンは技術には強いが、一般消費者向けのマーケティングは不得手であった。ソニーは知名度は高いものの、携帯電話での市場確保には成功していない。このため両社は相互補完によるシナジー効果を期待している。両社の生産台数を合わせると年間約5,000万台で、売上げは79億5,600万ユーロだ。しかしそれでも世界市場で10%ほどに過ぎず、ノキアやモトローラとの差はまだ大きい。2002年夏まではこれまで通り「エリクソン」と「ソニー」のブランドでの販売が続けられるが、その後は全く新しいブランドでの販売が開始される。

エリクソンはソニー以外にも多くの提携先を持つ。マイクロソフトとは同社のビジネスソフト「エクステンジ」の携帯電話対応版を共同開発している。システム・マネージメ

.....

ントの分野ではIBMの子会社のティヴォリ (Tivoli) と提携し、IPバックボーン分野ではルーターの専門メーカーのジャニパー・ネットワークス (Juniper networks) と協力している。更にエリクソンは2001年9月はじめ、同社の携帯電話用ICを他の携帯電話メーカーやPDAメーカーにも供給する用意があることを発表した。同社の子会社、エリクソン・モバイル・プラットフォームはスウェーデンのマルメ近郊でICを生産しており、これを他メーカーにも供給したいとしている。米国はモトローラは半導体メーカーとして既に他の携帯電話メーカーにICを供給している。PDAやハンドヘルド・コンピュータでも携帯電話による通信機能がより重要になっている。これらの機器のメーカーは専用のICを必要としているが、携帯電話のメーカーから調達すれば独自に開発する必要がなくなる。今後はノキアやシーメンスも同様に他のメーカーにICを供給するようになるものとみられている。

(2) シーメンス

2001年2月ごろまでは堅調とみられたシーメンスも、携帯電話市場の急速な落ち込みに苦しんでいる。2001年は前年よりも販売台数が減少する見通しとなっている。シーメンスの4 - 6月期の損益 (税、利子、償却前) は4億7,900万ユーロの赤字となっており、1万人以上の人員削減 (携帯電話部門では2,600人) を発表した。

その一方でシーメンスは、中国を中心にしたアジアで携帯電話端末事業向けの設備を拡大している。6,000万ドルを投じて上海工場を増強し、端末の年産能力を年内に1,000万台から1,400万台に高めることとしている。更に2003年半ばまでに北京、上海、シンガポールの開発センターに2億5,000万ドルの研究開発投資をして、次世代携帯電話に対応する体制も整える。またブラジルでの携帯電話

生産も検討している。

エリクソンが携帯端末をソニーと合併させたように、シーメンスでも携帯電話の事業統合を米国のモトローラと交渉中と伝えられている。10月1日の欧州版ウォールストリートジャーナルのこの報道を、シーメンス社は「噂に過ぎない」としてコメントを拒否しているが、事業統合が実現すれば売上げ274億8,000万ユーロの国際企業が誕生する。すべての分野で世界3位以内に入るというシーメンスの目標は単独での達成が難しくなっているが、2位のモトローラとの合併で一挙に実現可能だ。モトローラは米国市場に強いが欧州では弱く、シーメンスはその逆なので、両社は相互補完の構造を持つ。一足早く来た米国市場の縮小に早々と業績予測の下方修正を行って3万2,000人の削減を実行しているモトローラも、シーメンスの申し出を検討しているようだ。

しかしシーメンスは端末では東芝と、基地局ではNECと提携している。またエリクソンやアルカテルとは異なり、シーメンスでは携帯電話の製造は今のところ自社で続ける予定だ。現在でも携帯電話製造の20%はフレクストロニクスのようなEMS (電子機器製造サービス) に外注しているが、生産ノウハウを維持するためにも、この程度の外注比率にとどめることを表明している。

(3) ノキア

携帯電話市場の縮小は、最大手のノキアにも影響を及ぼしている。ノキアの2001年第2四半期の売上げ伸び率は前年同期比5%増に後退した。携帯電話だけの売上げでは前年同期比10%増であったが、2000年 (通期) には64%の高い伸び率を示していたことを考慮すると大きな後退だ。さらに営業利益は21%減少した。市況の悪化を受けてノキアはフィンランドのサロ工場の260人の人員削減を10月に発表している。しかしエリクソン、アルカ

テル、フィリップスなどが進めているようなEMSへの工場売却は行っていない。

ノキアの携帯電話端末の世界シェアは35%で、欧州最大のドイツ市場では2001年7月に48%に達している。ノキアは強力なブランド・イメージを持つが、高価格政策やサービス体制の弱さ、そして頻繁なモデルチェンジが実用的な改良を伴っていないことなどが弱みとなっている。地上基地設備ではノキアはGSM設備の15%を占めているが、UMTS設備では20%から25%を受注している。目標は35%で、十分な資金力を活かしてサービス事業者の資金需要にも対応している。

96年にテレビ製造から撤退したノキアであるが、マルチメディア時代の画像機器の分野に再び乗り出した。2002年から販売が始まる予定のノキアのメディア・ターミナルは、テレビの他にインターネット接続にも利用できるセット・トップ・ボックス(STB)で、デジタルTV放送(衛星または地上放送)、ブロードバンドCATV、DSL接続(電話線)、UMTS(第三世代携帯電話)の4種類の接続を一つのボックスで行う。ハードディスクを内蔵し、消費者が好きなテレビ番組やコンピュータ・ゲームをダウンロードするだけでなく、各企業が提供するサービスを目次として予めインストールしておくことができる。これは新たなビジネス・モデルとなるもので、このプリ・インストールの料金をサービス提供企業から徴収すれば、このメディア・ターミナルの消費者向け価格をその分だけ引き下げることができる。通信販売やパッケージ旅行、金融商品などがこうしたプリ・インストールの対象となる。こうしてポータルサイトをボックスの中に作ることによって、ノキア自身がポータル・プロバイダーとなる。

(4) アルカテル

5月末にミルレーセントとの合併に失敗したアルカテル(Alcatel)は、その2ヶ月後、

第2四半期の業績発表で売上げが前年同期比で11%減少して68億ユーロとなり、31億ユーロの純損失を出したことを発表した。また2001年上半期の売上げは130億ユーロとなり、29億ユーロの純損失となった。前年の上半期には6億ユーロ以上の純利益を出していたが、2001年には6年ぶりに赤字決算となる見通しだ。その後も状況は改善していない。上半期の売上げが前年同期比31%減と大きく落ち込んだのは企業向け電話設備や携帯電話を含む「eビジネス」事業だ。一方、光ファイバーの事業は売上げも営業利益も伸びていて、大きな損失を出しているライバルの米コーニング社とは対照的である。

業績発表の後、アルカテルは世界120ヶ所にある製造拠点のうち半分以上を2002年末までに売却する方針を固めた。コアとなる海底ケーブルや光通信、人工衛星などのハイテク製品のみを生産部門を残して他の工場はすべて売却し、今後は生産部門を持たないファブレス企業として開発とマーケティングに専念し、これにより10億ユーロのコスト削減を目指す。売却の対象となっているのはアヌシーの半導体産業向け真空ポンプ工場(従業員460人)、セントの電子部品組み立て工場(350人)、クータンスのプリント基板工場(300人)のほか、子会社のSAFTが持つポアティエの特殊バッテリー工場(570人)、ネルザックの携帯電話用バッテリー工場(550人)、ボルドーの航空機・通信用バッテリー工場(473人)など。欧州全体では27工場、米国では23工場が売却され、欧州で4,000人、世界では全従業員の10%以上の1万4,000人が2002年末までに削減される。すでに売却した事業で2,000人が移籍し、期限付き雇用の4,000人が年末までに退社するため、削減数は2万人、中期的には2万7,500人にのぼると推測されている。

同社では既に98年からオーストリア、プエルトリコ、ノースカロライナなどの工場を

表4 アルカテルの2000・2001年上半期の業績

(単位：100万ユーロ)

| | 2000年上半期 | 2001年上半期 | 増減 (%) |
|------------|----------|----------|--------|
| 売上げ | 11,477 | 12,974 | 13.0 |
| ネットワーク | 4,700 | 6,094 | 29.7 |
| 光通信 | 3,077 | 3,897 | 26.6 |
| e ビジネス | 2,350 | 1,627 | 30.8 |
| 衛星、コンポーネント | 1,685 | 1,860 | 10.4 |
| 営業損益 | 671 | 222 | 66.9 |
| ネットワーク | 149 | 1 | 100.7 |
| 光通信 | 348 | 406 | 16.7 |
| e ビジネス | 64 | 342 | 634.4 |
| 衛星、コンポーネント | 104 | 124 | 19.2 |
| その他 | 6 | 35 | 483.3 |
| 純利益 | N.A. | 2,907 | - |

出所：Neue Züricher Zeitung, La Tribune 27.7.2001

EMSに売却している。またベルギー、フランス、ドイツにあるxDSLモデムの事業はトムソン・マルチメディアに売却、テキサスのネットワーク機器工場もEMSのサンミナ (Sanmina) に売り渡された。そしてフランス西部のラヴァルにある携帯電話端末の主力工場もシンガポールのEMS、フレクストロニクスに売却された。これによって携帯端末の製造から完全に撤退し、今後はフレクストロニクスをはじめとするEMSからの調達のみとなる。他企業への出資の回収も進んでおり、エネルギー、輸送インフラ整備、アルストーム (Alstom) の5.7%分の株式は売却された。原子力発電所メーカー、フラマトム (Framatome) への8.6%の資本参加もフランス政府からのプット・オプション・オファーで撤退する。ビベンディ・ユニバーサル (0.8%) やソシエテ・ジェネラル (0.3%) への投資も回収される予定である。

(5) マルコーニ

マルコーニは世界16カ国に製造拠点、19カ国に研究開発拠点をもち、2001年9月時点の雇用は約4万9,000人である。英国のほか、フランス、オランダ、ベルギー、オーストラリア、

中国などの電話網インフラ整備に強い。

96年に前身のゼネラルエレクトリック・カンパニー (GEC) の社長に就任したジョージ・シンプソン氏は、99年に宇宙・防衛機器部門や半導体部門を売却し、その資金でレルテック (RELTEC) やフォアシステムズ (ForeSystems) など米国の通信機器メーカーを中心に次々と買収、事業を通信機器に集中させてきた。99年末には社名をマルコーニ (Marconi) に変えている。2000年2月には更にボッシュ・パブリック・ネットワークス (Bosch Public Networks) も買収した。買収した企業は20社を超え、総計70億ドルを費やしている。

2000年末に始まったIT不況は、マルコーニに大きな打撃を与えた。欧米通信各社の設備投資削減で売上げが急減し、期待のブロードバンド技術でも爆発的普及は起きなかった。2001年第1四半期 (4月 - 6月) はコア・ビジネスでの売上げが25%減少、合計売上げも12%減少して11億ポンドに下がり、2億2,700万ポンドの営業損失を計上した。特に携帯電話地上基地関連機器を中心に需要が大幅に減少している。

2002年3月の決算も大幅な赤字となる見通

しである。2001年4月に従業員3,000人の削減と製造部門の一部の生産委託を発表していたが、7月に4,000人の追加削減を発表、医療機器部門をフィリップスに売却することも決定した。子会社の譲渡によって44億ポンドの負債を2002年3月までに32億ポンドに減らす目標である。また年間6億ポンドのコスト削減も目指しており、これによって四半期の売上げ採算分岐点の引き下げを図っている。

しかし9月には更に2,000人の削減が発表され、2001年通年では1万人以上の削減となる見通しである。これは全社員の25%に相当する。同社の株価は2000年9月の12.5ポンドから0.38ポンドに下がり、企業価値は一年前の350億ポンドから10億ポンドに下落した。ロンドン証券取引所の指標、FTSE-100からも外され、9月4日にはジョージ・シンプソン社長とロジャー・ハーン会長が解任された。これまで進めてきた企業向けビジネスは止め、従来のように通信サービス事業者向けのビジネスに集中することになった。シンプソン氏の後任にはこれまでネットワーク部門の責任者であったマイク・パートン氏が新社長として就任した。同社は欧州市場でのビジネスに強いため、アルカテルや米シスコなどが同社の通信機器部門やソフトウェア部門の買収に関心を寄せていると噂されている。

5. 半導体部門

ドイツの半導体メーカー、インフィニオンは2001年7月、15億ユーロの増資を行った。この増資は設備投資のためではなく、半導体産業始まって以来の大不況を克服するための防衛的な措置である。設備投資は逆に縮小され、2000/01年度は28億ユーロから13億ユーロ（9月末決算）に、2001/02年度は25億ユーロから15億ユーロに縮小された。今後1年から1年半で10億ユーロのコスト削減を狙った「インパクト」プログラムも同じく7月にスタートしている。これは購買、販売、流通

などを合理化してIT経費も削減し、全世界で2万9,000人の人員のうち5,000人削減する計画である。2001年末までに削減される人員は2,400人で、このうち500人がドイツ国内の削減となる。2001年の10月はじめからは、ミュンヘン工場（従業員2,000人）の1,000人とレーゲンスブルク工場（同3,300人）の1,500人に関して20%の時短労働を開始した。最新鋭のドレスデン工場（3,000人）では時短は計画されていないが、16カ所にある同社の工場の中には操業率が20%に落ち込んでいるところもある。

一年前、世界の半導体市場は2001年に30%成長をすると予測されていた。しかしその半年後には調査会社のデータクエストからマイナス30%の予測が出た。99/2000年度に17億ユーロの記録的利益を出したインフィニオンは、2001年4 - 6月の第3四半期では一転して6億ユーロの税引前欠損を出し、売上げは30%減となった。9月末に終わる今年度決算では赤字額は9億ユーロを超えると見られている。欧州最大の半導体メーカー、STマイクロエレクトロニクスも、1994年の上場以来初めての四半期欠損を7月に発表した。

今回は需要の落ち込みが急激であったことが半導体製造各社を混乱させている。特にインフィニオン（Infineon）の場合は、2001年の5月ごろまで伸び率が前年同期比で50%を上回る成長部門も抱えていたため、対策が遅れたと言われている。これまで半導体特有の市況の変化に対する備えしかしていなかった同社は、通信機器用IC市場の突然の落ち込みを予想していなかった。6月にカナダのノーテル（Nortel）が190億ドルの四半期損失を発表した直後から、ノーテルに部品供給しているメーカーが一斉に大幅減産を始めた。これによりメモリー半導体以外でも価格の急落が起こった。これまで成長産業であった携帯電話の需要減少も響いている。メモリーと同様に携帯電話用のICも不況の影響を受け始め

表5 世界の半導体シェア(2000年)
(単位:10億ドル)

| メーカー | 売上高 | シェア(%) |
|----------------|-------|--------|
| インテル | 29.75 | 13.4 |
| 東芝 | 11.21 | 5.0 |
| NEC | 11.10 | 5.0 |
| サムソン | 10.10 | 4.9 |
| テキサス・インスツルメント | 9.10 | 4.1 |
| モトローラ | 8.00 | 3.6 |
| STマイクロエレクトロニクス | 7.95 | 3.6 |
| 日立 | 7.28 | 3.3 |
| 現代 | 6.89 | 3.1 |
| インフィニオン | 6.72 | 3.0 |

出所: Gartner/Handelsblatt

ており、量産半導体と特殊半導体の境界が変動している。

インフィニオンは欧州2位の半導体メーカーであるが、世界市場ではどうにか10位以内に入り込んでいる程度の規模だ。しかし携帯電話や固定電話を含む通信機器用の半導体や、ICカード用の半導体チップ、自動車用半導体などでは世界市場でも上位のシェアを占めている。特にICカード用の半導体チップでは3年連続で世界のトップの座を獲得している。2000年には9億2,100万個のカード用ICを販売して世界シェアの47%を占め、売上額でも34%のシェアであった。他社に比べて専門分野への集中が遅れていると言われていたが、音響映像機器用半導体やオプトエレクトロニクス、赤外線通信部品の分野から撤退し、これに代わって通信機器用半導体の企業を買収して成長部門への事業集中を進めている。

同社の売上げの3分の1を占めるメモリー(DRAM)事業に関しては、東芝と事業統合の交渉を進めていた。インフィニオンのIC一個あたりの製造コストは3.4ドルで、米国のマイクロン、韓国のサムスン電子と並んでコスト競争力が高い。ドレスデン工場で300mmウェハーの本格的量産が始まればさらに有利になる。東芝との提携は、景気の波の影響を受けて価格が大きく上下するDRAMの事業を分離することで、インフィニオン本体

の経営を安定させるという考えである。インフィニオンはDRAMシェアでは世界4位(2000年)で、東芝と合わせると世界市場の16%のシェアを占める。しかし東芝も半導体不況に苦しんでおり、世界最大のDRAMメーカー、サムスン電子とも提携交渉を行っている。しかし、同社が経営資源を通信機器部門に全面的に集中させることにも危険が伴う。折からのIT不況によって通信産業は停滞しており、インフィニオンのメモリー事業は少なくとも工場の稼働率を維持するのに役立つとして再び重視されている。

6. 環境ラベル(エコ・ラベル)の制定

欧州委員会から2001年8月22日にエコ・ラベルについての新たな決定(2001/686/EC)が出された。この決定は、デスクトップ型パソコン用の欧州エコ・ラベルの基準を制定するためのもので、電子製品としてはノート型パソコン用基準(1999/698/EC)に次ぐ二つ目のエコ・ラベル基準である。今回の基準では、モニターや本体のスリープモードの電力消費制限や、1年(モニター)ないしは3年(本体およびキーボード)の保証、交換部品の在庫義務、組立てやアップグレードの容易さなどを定めているほか、環境に配慮した材料や構造の義務付けも行われている。既に韓国のLG電子のパソコンがエコ・ラベルを取得している。エレクトロニクス製品としては現在パソコンのほか、テレビについても基準を作成作業中で、2001年7月に素案が提出されている。最終案の決定は2001年末になる予定である。

2000年7月17日に出されたEU規則(第1980/2000号)では、それまでのラベル表示制度に加えてエコ・マークのフラワー・ロゴをマーケティング・ツールとしてメーカーに利用させる制度が導入された。環境評価にはその製品のライフサイクル全体に渡った基準が設定されたほか、制度の透明性も高められ

た。製品の幅としては、食品や医薬品、医療用品を除く全ての消費者製品が対象とされる。またサービスの分野にもエコ・マークの対象を広げている。EU15カ国のほか、ノルウェー、アイスランド、リヒテンシュタインが参加して使用領域も拡大した。この新制度は2005年9月に見直すことになっている。

各製品の基準の作成のためには製品ごとに欧州連合エコラベル・ボード（European Union Eco-labelling Board：EUEB）が設置される。このボードは、メーカー、流通、消費者団体、労働組合など関連する利益代表から構成される専門作業グループおよび中立的立場の専門機関から構成される。この専門機関は、各国の環境庁や検査機関が相当することが多い。エコ・マークの申請は、製造地や販売地域となるいずれかの国の専門機関に提出する。申請には300ユーロから1,300ユーロの申請料、エコ・マークの使用には年間500ユーロから2万5,000ユーロの使用料を支払う。中小企業や発展途上国からの申請者には25%の割引料金が適用される。エコ・マークの基準は3年から5年で改定されるが、改定が行われると既に取得したエコ・マークは効力を失い、新たな基準で再び審査が行われる。

欧州にはEUのエコ・ラベル以外にも各国に個別のエコ・ラベル制度がある。エレクトロニクス製品では、ドイツのブルー・エンジェル・マークやスウェーデンのTCO、北欧諸国共同のノルディック・スワンなどがある。最も古いものはブルー・エンジェル・マークで、環境ラベルでは世界初のものである。77年にはドイツ連邦政府の環境省と内務省、および州政府がラベリング制度の導入を決め、連邦環境庁（Umweltbundesamt）が制度の策定をドイツ品質表示協会（RAL Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e.V.）に委託した。ブルー・エンジェル・マークの審査基準としては、有害物質を含まないこと、有害廃棄物を出さないこと、省資源

や省エネルギーへの貢献、リサイクル商品であること、製品寿命の長さなど様々な観点から71のRAL基準が定められている。対象となるエレクトロニクス製品には、テレビ、コピー機、ファックス、コンピュータ、プリンターなどがある。技術の進歩によって新たにより厳しい基準が設定されると、それまで取得したエコ・ラベルは無効となり、新たな審査を受けることが必要となる。審査は年2回行われ、2001年1月1日の時点では2,981の製品がブルー・エンジェル・マークの表示を許可されている。メーカーの数では684社であった。このうち514の製品（メーカー数は103社）は外国の製品である。フランス、英国、イタリア、オランダ、オーストリア、スイスなどが多く、欧州外からも米国、韓国、ニュージーランドの製品がある。

表6 ブルー・エンジェル・マーク表示製品の数

| メーカー | 製品 | メーカー(社) |
|-------------|-------|---------|
| 1999年1月1日 | 3,728 | 751 |
| 2000年1月1日 | 3,688 | 760 |
| 2000年12月31日 | 4,182 | 831 |
| 2001年1月1日 | 2,981 | 684 |

出所：RAL

同様の環境ラベルとして、スウェーデン、デンマーク、ノルウェー、フィンランド、アイスランドの5カ国で使われているノルディック・スワンがある。89年末に導入（最初の基準は91年に制定）されたこのエコ・マークは洗剤やシャンプー、接着剤などの家庭用化学品や繊維・紙などの家庭用品、家電、オフィス機器など55品目が対象となっている。2001年3月の時点では約3,000品目にこのマークが付けられていた。

一方デンマークのDEA、オランダのNOVEM、スウェーデンのNUTEK（現在のSTEM）、欧州エネルギーネットワーク（EnR）、スイスのSFOEなど各国のエネルギー機関は96年3月にワークショップを組織し、それまで各国が個別に準備していたエレ

.....

クトロニクス家電やオフィス機器のエネルギー効率任意表示の制度調和を行うことを目指した。その時に合意した覚書では、他の欧州諸国のエネルギー機関や欧州家電製造者協会（EACEM：European Association of Consumer Electronics Manufacturer）およびテレビ・メーカーのグルンディッヒとソニー、松下と協力して、CO₂排出削減に貢献するためにエレクトロニクス家電やオフィス機器のエネルギー消費の削減を目的とした表示制度の調和のために各国間の情報交換を促すこと、また定義や基準、計測方法を統一してこれを毎年見直すこと、そのための組織の大枠などを取り決めた。上記の4カ国にオーストリア、ドイツ、フィンランド、フランスを加えて、メンバーは8カ国に広がっている。2000年5月にはオランダの財団法人としてGroup for Efficient Appliances (GEA Foundation) が設立され、2001年6月にGroup for Energy Efficient Appliances (GEEA)と改称されている。GEEAのラベルはテレビ、ビデオ、コピー機、ファックス、メーリングマシン、モニター、プリンター、

スキャナーに付与される。

オフィス機器に関してはスウェーデンのTCOラベルもある。スウェーデン専門職連盟（The Swedish Confederation of Professional Employees：TCO）は加盟会員130万人のホワイトカラー勤労者の組織で、18の職業別労働組合から成り立つ上部団体である。このTCOが作業環境や労働衛生上の基準を評価するために発足させたのがTCOラベルで、92年にコンピュータ・モニターを対象として人体に害を及ぼすといわれる電磁波の放出規制を主体とした安全基準（TCO'92）が初めて定められた。その後コンピュータ、モニター、キーボードの環境調和性や人間工学への配慮などを評価するラベリング基準（TCO'95）が作られ、これを更に発展強化して他のオフィス機器にまで広げたTCO'99、携帯電話を対象とするTCO'01、内装業者の環境規定E6などの基準が出来ている。エネルギー消費効率も既にTCO'92から基準の中に含まれていた。しかしラベリング制度として使われているものは現在TCO'95とTCO'99のみである。

図1 人口100人当たりのパソコンの台数（2000年）

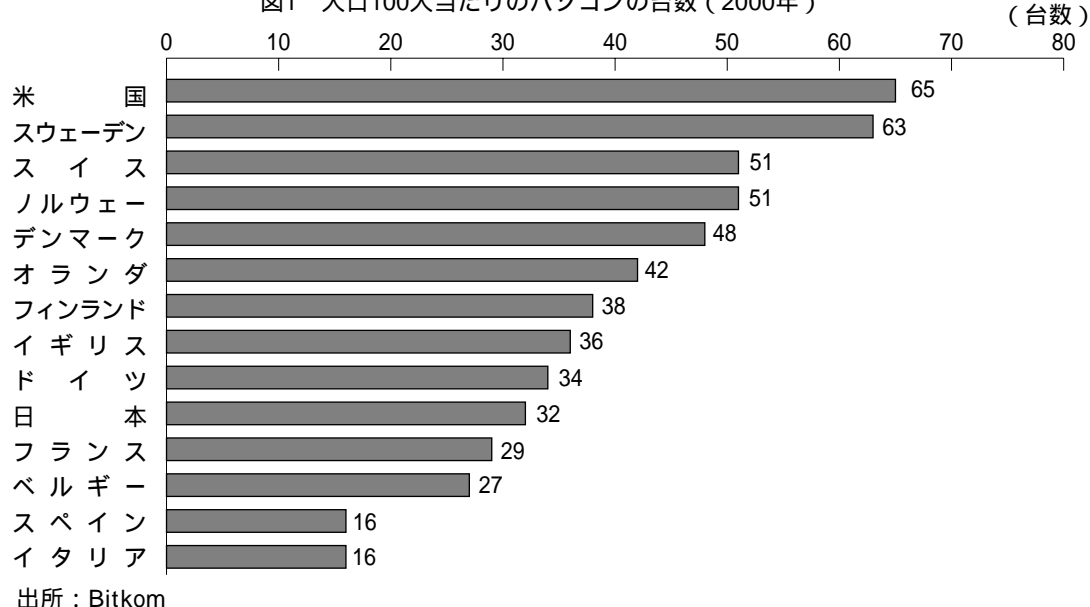


表8 一般家庭におけるパソコンの普及率(%)

| | 99年 | 2000年 | 2001年 | 2002年 |
|--------|-----|-------|-------|-------|
| オランダ | 53 | 58 | 64 | 70 |
| ノルウェー | 53 | 53 | 60 | 67 |
| スウェーデン | 53 | 56 | 62 | 68 |
| フィンランド | 50 | 56 | 63 | 69 |
| デンマーク | 50 | 50 | 55 | 60 |
| ドイツ | 46 | 52 | 58 | 65 |
| イギリス | 39 | 44 | 49 | 55 |
| フランス | 26 | 28 | 31 | 34 |
| イタリア | 20 | 22 | 23 | 25 |
| 平均 | 37 | N.A. | N.A. | N.A. |

出所：Jupiter Communications, 1999

表9 学校におけるパソコンの普及率(%)、98年

| フィンランド | デンマーク | スウェーデン | フランス | ドイツ | イギリス | ギリシア |
|--------|-------|--------|------|-----|------|------|
| 40 | 35 | 35 | 30 | 30 | 20 | 5 |
| 35 | 30 | 30 | 20 | 15 | 10 | 1 |

(下段はインターネット接続パソコン)

出所：Bitkon

表10 ノート型パソコン販売台数(2000年)

| | 販売台数 | 構成比(%) |
|--------|-----------|--------|
| ドイツ | 1,337,901 | 22.1 |
| イギリス | 1,319,606 | 21.8 |
| フランス | 787,596 | 13.0 |
| イタリア | 653,690 | 10.8 |
| オランダ | 391,250 | 6.5 |
| スペイン | 280,926 | 4.6 |
| スウェーデン | 260,150 | 4.3 |
| スイス | 231,753 | 3.8 |
| その他 | 788,056 | 16.9 |
| 合計 | 6,050,928 | 100.0 |

出所：Gericom

表11 ドイツにおけるノート型パソコン販売台数

(単位：千台)

| 98年 | | | 99年 | | |
|----------|-------|--------|-----------|---------|--------|
| メーカー | 販売台数 | シェア(%) | メーカー | 販売台数 | シェア(%) |
| 東芝 | 163.3 | 20.0 | 東芝 | 167.9 | 16.1 |
| コンパック | 97.6 | 12.0 | 富士通シーメンス | 137.4 | 13.2 |
| 富士通シーメンス | 85.5 | 10.5 | IBM | 97.2 | 9.3 |
| IBM | 65.8 | 8.1 | コンパック | 86.0 | 8.2 |
| エーサー | 58.3 | 7.2 | エーサー | 76.9 | 7.4 |
| タルガ | 46.3 | 5.7 | ゲリコム | 71.4 | 6.9 |
| デル | 38.0 | 4.7 | デル | 60.3 | 5.8 |
| ゲリコム | 27.8 | 3.4 | タルガ | 52.1 | 5.0 |
| HP | 23.2 | 2.8 | HP | 45.9 | 4.4 |
| ソニー | 4.5 | 0.6 | IPCアーケテック | 42.8 | 4.1 |
| その他 | 204.0 | 25.0 | その他 | 205.0 | 19.6 |
| 合計 | 814.3 | 100.0 | 合計 | 1,042.9 | 100.0 |

| 2000年 | | | 2001年上半期 | | |
|-----------|---------|--------|-----------|-------|--------|
| メーカー | 販売台数 | シェア(%) | メーカー | 販売台数 | シェア(%) |
| 東芝 | 219.9 | 16.4 | ゲリコム | 90.7 | 13.1 |
| IBM | 147.4 | 11.0 | 東芝 | 88.5 | 12.8 |
| コンパック | 117.9 | 8.8 | 富士通シーメンス | 66.8 | 9.6 |
| 富士通シーメンス | 117.8 | 8.8 | デル | 60.0 | 8.7 |
| ゲリコム | 111.1 | 8.3 | IBM | 58.2 | 8.4 |
| デル | 84.7 | 6.3 | コンパック | 51.9 | 7.5 |
| エーサー | 80.0 | 6.0 | エーサー | 36.3 | 5.2 |
| ソニー | 79.7 | 5.9 | HP | 35.3 | 5.1 |
| HP | 63.0 | 4.7 | IPCアーケテック | 34.6 | 5.0 |
| IPCアーケテック | 57.6 | 4.3 | ソニー | 29.9 | 4.3 |
| その他 | 258.9 | 19.5 | その他 | 140.3 | 20.3 |
| 合計 | 1,338.0 | 100.0 | 合計 | 692.5 | 100.0 |

出所：Gericom

好調だが課題も多い医薬品業界

ロンドン・センター

医薬品業界はこれまで好調な成長を続けてきたが、不透明な規制や電子ビジネスへの対応など、解決すべき課題も多い。また、医薬品の販売価格が低く抑えられていることや、コレステロール低下剤の回収などの問題も懸念されている。電子技術については、今後着実な導入が求められるが、インターネットでの情報提供に対する信頼性の確立、国境を越えた商品流通に関する問題点が整理されていないこと、などの課題が残る。

1. 欧州では血液製剤が最高の伸び

英国の調査会社IMSヘルス社によると、2001年6月までの12ヵ月間における小売薬局の医薬品売り上げは、世界の主要市場13カ国合計で11%増加し、2,453億ドルを記録した。

主要13カ国における医薬品小売売上
(単位：100万ドル、%)

| 国名 | 売上高 | 伸び率 |
|------------------------|---------|-----|
| 北米 | 128,382 | 16 |
| 米国 | 122,574 | 16 |
| カナダ | 5,808 | 15 |
| 欧州(上位5国) | 51,405 | 9 |
| ドイツ | 14,602 | 9 |
| フランス | 13,311 | 8 |
| イタリア | 9,144 | 12 |
| 英国 | 8,954 | 6 |
| スペイン | 5,394 | 10 |
| 日本 | 49,277 | 3 |
| 南米(上位3国) | 13,383 | 4 |
| メキシコ | 5,271 | 18 |
| ブラジル | 4,739 | 6 |
| アルゼンチン | 3,373 | 2 |
| オーストラリア およびニュージーランド | 2,840 | 14 |
| 合計 | 245,287 | 11 |

(注) 2000年7月～2001年6月
出所：IMSヘルス社

また、欧州の上位5市場における売り上げは9%増の510億ドルとなった。欧州で最高の伸び率を記録したのは血液製剤で22%増であった。なお、医薬品業界では2000年以降活発な投資が行われていたが、後述する医薬品の価格設定の問題、欧州内の各国により問題への対応が異なることなどの不透明な規制の影響が懸念されている。

2. 利益は米国で確保

欧州委員会の報告では、欧州各国の政府が新薬の価格を低く抑えようとするところから、欧州の製薬会社は米国に比べ不利な状況にあると指摘されている。このため製薬業界は、その収益を米国での売り上げに頼らざるを得ない状況にある。英国のコンサルタント会社のケンブリッジ・ファーマ・コンサルタンシーの調査結果では、民間医療保険が費用負担者となっている米国と異なり、欧州では公的な医療保証制度が費用を負担する(独、仏は日本の健康保険と同様の社会保険方式、英国は国の一般財源で費用の大部分を負担する制度となっている。)ため政府は薬剤費の抑制策をとっており、欧州の新薬価格は米国の平均価格より最大で60%低い。

同調査によると、米ファイザー(Pfizer)社と米ファルマシア(Pharmacia)社が共同販売している関節炎治療の薬剤セレブレックス(Celebrex)の欧州における販売価格は、米国に比べ平均58%安いと報告されている。また、英グラクソ・スミスクライン(GlaxoSmithKline)社が販売する糖尿病治療の薬剤アバンディア(Avandia)について、欧州の販売価格は米国より32%安いと報告している。このような状況にあるため、製薬業界における売り上げの40%、利益の60%は、

利幅の大きい米国市場が占めていると見積もられている。欧州では薬剤価格を抑制するため、英国、スペイン、フランスの各国は、製薬会社の収益率を規制しその収益率の範囲内で製薬会社は薬価を決めるシステムを導入している。製薬会社は過去長年にわたり、欧州市場では正当な報酬を得られないとの不満を訴えている。

3．影響が懸念されるコレステロール低下剤の回収

独バイエル（Bayer）社が販売するコレステロール低下剤、バイコール（Baycol）の市場からの回収で、同様の製品を開発中の他の医薬品メーカーへの影響も懸念されている。コレステロール低下剤全体の売り上げは年間105億ポンド（1ポンド=175円）で、このうちバイコールの売り上げは7億ポンドであった。欧州医薬品審査庁によると、バイコールと同種の医薬品について安全性の見直しを行うという。この審査は、ファイザー社のリピトール（Liptor）のほか、米メルク（Merck）社、スイス・ノバルティス（Novartis）社、米ブリストル・マイヤーズ・スクイブ（Bristol-Myers Squibb）社の医薬品についても行われる。

バイコール回収の影響が懸念されるものの、コレステロール低下剤は有望市場であり、英アストラゼネカ（AstraZeneca）社は同市場での新商品投入を進めている。同社は、従来の薬剤によるコレステロール低下率が20%程度だったのに対し、40%低下させることが可能な新世代のコレステロール低下剤を開発し、欧州と米国で新薬申請を行っている。この新薬によるコレステロール値の低下で、冠状動脈性心臓病の罹患率を25～35%低下させることができるという。心臓病は、ガンによる死亡率を50%上回り、欧米で最大の死因となっている。

4．情報技術の影響は大

情報通信技術の急速な進歩により、ヘルスケア業界に根本的な変化がもたらされるといふ予測がなされたのは比較的最近のことである。同技術の急速な進歩により医薬品産業の根本的な経営形態が変化し、巨額の費用削減が実現され、経営効率は従来考えられていたよりはるかに改善すると予測されていた。しかし残念ながらそのような状況には至らず、思い切って最先端の情報通信技術を業務に取り入れた割には見返りが少ないと感じている企業が多い。

コンサルタント会社キャップ・ジェミニ・アーンスト&ヤング（CGEY）、および、ビジネススクールINSEADの報告書では、電子商取引から期待できる成果について再評価がされている。CGEYによると、最新の情報通信技術は今のところ医薬品業界には新たなビジネス形態をもたらしてはいないとしている。しかし、小さな変化を徐々に積み重ねていくこと、すなわち「急激な変革をもたらすシステム」の導入を試みるのではなく、各自の業務の電子化を実施していくことにより電子ビジネスは今後発展していくであろうとしている。報告書によると、電子ビジネスの導入で製薬会社の30%が競合企業から遅れをとっているとしている。また、電子ビジネスを導入するにあたって巨額の投資をする主な理由は、ライバル会社との競争力の差をつけるためであることがわかった。68%の製薬会社は、インターネットは、ビジネスに大きく影響すると予測している。そうした予測に基づき各社は、インターネットを利用した小売り、顧客サービス管理、臨床試験といった部門への投資を増加させている。臨床試験の後、監督機関の認可申請に必要な関連書類の提出にかかる時間が50%削減されると企業は報告している。電子化されたビジネスの潜在的可能性は、サプライチェーンにおける可能性が最

も大きいと考えられる。74%の製薬会社は調達方法が大きく変化すると予測し、52%が販売方法もまた大きく変わると考えている。

5. 現実的な情報技術の導入が必要

これらの変化をもたらす上で最も大きな障害となるのは、スタッフの反対や新しい業務の進め方を導入することへの抵抗（特に医者への抵抗）だといわれている。管理職の中には、組織を変えようというのは大きな挑戦であり、今まで成長や利益の中核となってきた部分を変えねばならないのだからなおさら困難だとの見方をする者もいる。マーケットリサーチ会社であるメデモニターが英国の医師に対して行った調査では、52.9%が医薬品の情報をインターネットで受け取ることに関心がないと答えている。その理由として、31%が直接対面することを好み、20%は各自の質問に対し回答が得られないのではないかと懸念していることがわかった。また、ドメイン名保持者の身元が確認できず、倫理や情報保全の基準が守られるかといった信用問題もある。

次に電子ビジネスの採用で大きな障害とされているのは、新たな分野での成功をどのように判断するかということについての難しさである。回答者は明らかに情報通信技術の導入によりメリットを計ることの難しさに不満を感じている。現状では予期していたほどの利益が得られていないこと、インターネットビジネスで好収益を上げている企業がほとんどないことが原因で企業は電子ビジネスの導入をためらっている。しかし同報告書では、企業が時間を置いて様子を見るという態度では最終的に取り残されてしまうとしている。この報告書でコメントをしているCGEYの生命科学・化学分野の責任者であるスティーブン・フィリップス氏は、「(情報通信技術の)発展の速度が急速なため、新しい技術が産業の平均基準になる速度も速く、その平均基準

に満たさなければ企業は生き残っていけない。」と述べた。

米国のコンサルタント会社シュトラスマン社のポール・シュトラスマン氏は、情報技術に投資する費用と収益との間には何ら相関関係はないとしている。シュトラスマン氏は、「ITに投資したからといって必ずしも何かは保障されるわけではない」と述べ、「経営状態が健全な企業が情報技術を取り入れればそれは成功するし、経営管理の悪い企業が導入すればますます悪い結果を産む」と語る。

CGEYによる報告書は、電子ビジネスによる効果を感じつつある企業とそうでない企業を区別する3つの特徴を最後に指摘している。それらは、将来に対する明確な見通し、コンピュータとネットワークを使った財務管理を採用していること、必要に応じて組織を改革し変化をもたらそうとする意思である。

第一の特徴についてこの報告書では、医薬品業界の情報技術に対する期待はネットワークによる情報管理やEメールによる連絡の利便さ、等のこれまでの情報技術産業の実績に由来していると述べる。既存の経営モデルにより十分な利益が上がる場合には、抜本的な経営改革を行う必要性は薄い。

第二の特徴として、調査の対象となった会社の多くが今までに、ウェブサイトの立ち上げ、インターネットによる入札やメールを使った発注といった実用的な調達方法など、継続的なインターネット戦略を採用してきた点を指摘している。

第三の特徴として、試験的プロジェクトを組み、それを通じてインターネットについての知識を普及させるのが、変化を促進させる最も有効な方法だろうと報告している。

6. 求められる信頼性の向上

英国製薬産業協会(ABPI)は「インターネット上の製薬会社が製品を管理するには自主規制が最適である。研究が中心の医薬品産

.....

業は長年自主規制が伝統となっている」と主張する。製薬会社はまた、自社製品に関する情報を開示する際の基準を規定する国際製薬団体連合会（IFPMA）製薬マーケティング規範の規制を受ける。しかし、自主規制では消費者の正確な情報を得る権利の保護が十分でないという点で、こうした主張は明らかに妥当性に欠ける。

世界保健機構（WHO）はインターネット上にあふれる情報のなかから直接適切な情報を取り上げ、利用者が必要に応じて正確かつ信頼のおける情報を探しやすくするよう試みる、と述べている。

現在、インターネット上には1万以上もの健康関連サイトが掲載されているが、利用者がそれらの中から必要な情報を見つけ出すのは容易ではない。それらの情報が正確かつ信頼できる情報であるかどうか知ることが難しい。このためWHOはインターネットドメインの“health”を設立することを提案している。これによりWHOは、一定の質・倫理的規範を満たすドメインネーム所有者を確定し、提供された情報の信用と安全性を確保することができる。

7. 国境を越えた取引の問題点整理が急務

国境のないインターネット上の薬局について、3つの質問がドイツ、フランクフルトの地方裁判所から欧州裁判所に提出された。問題となっているケースは、オランダの製薬会

社ドクモリス（DocMorris）社によるドイツへの医薬品の郵送およびその他の活動で、ドイツ医薬品協会が提訴している。現在、ドイツ国内で医薬品の郵送は違法であり、この裁判はその法律が覆されるかどうかのテストケースとなると考えられる。

第1の問題点は、個人の注文により国境を越えて、薬局扱いの医薬品が郵送される場合、郵送先国での輸入禁止措置は欧州共同体設立条約（EC条約）28条に定められている商品の自由移動に違反し貿易制限としての扱いになるのかどうかである。またその場合、処方薬については安全性を理由に輸入の制限を認める同条約30条に違反しないのかという点である。

第2点として、遠距離販売における広告問題がある。他の国で許可されていない、薬品の広告を広くインターネット上で掲載することが許されるかという問題である。欧州委員会は過去、タバコの広告をEUで全面禁止しようとしたが成功しなかった。第3の問題点は、インターネット上の医薬品広告が部分的に違法とみなされる場合、EC条約28条、30条はどう解釈されるのかという点である。国境を越えた物資流通の自由がより実際的になるためには、28条、30条の幅広い解釈が必要となる。

上記3点のような国境を越えた取引にかかる問題点がどう整理されていくか、今後の動向が注目される。

（松本 哲）

好調維持する欧州の自動車メーカー

ミュンヘン事務所

2001年、欧州の自動車メーカーは好調だった。その要因としては、ユーロ安を受けて、特に高級車の対米輸出が順調だったことがあげられる。しかし米国テロ事件後、フォルクスワーゲン（VW）、フィアットなど、操業休止などで減産するメーカーも出始めた。

欧州自動車メーカーは2つの大きな戦略を打ち出している。小型車重視と中国市場の開拓である。プジョー・シトロエン・グループ（PSA）はトヨタと提携、2005年から欧州で小型車を共同生産する。

中国市場では、VWをはじめとしてBMW、プジョー・シトロエン・グループ（PSA）、フィアットなどが続々現地生産を開始している。

電子商取引については、自動車メーカー、同部品メーカーともに徐々にではあるが部品のネット取引を始めている。欧州自動車メーカーの最新動向を報告する。

1. 高級車の対米輸出が順調

米国テロ事件は全世界に大きなショックを与え、経済にも大きな影響を及ぼしている。この事件以前に、既に米国の景気の冷え込みは始まっており、世界経済の雲行きも怪しくなっていた。

しかし、欧州の主要自動車メーカーは好調な業績を持続しており、欧州経済の景気を下支えするかたちとなっている。特にドイツでは、2001年1～8月の乗用車（ライトバンを含む）生産台数が356万台となり、前年同期を7%も上回っている。商用車を含めると、8%増の382万台である。この高い伸び率は対米輸出に支えられていた。ドイツ国内の市場はむしろ縮小しており、1～9月は前年同期比2.0%減である。このドイツの不振によって西欧全体の市場も同じ期間に0.5%縮小

しているが、西欧市場からドイツを除いた統計では横ばいとなっている。

ドイツ車のこれまでの好調な対米輸出はユーロ安の追い風を受けているため、特に高級車の販売が伸びた。米国テロ事件があった9月も、ドイツの自動車輸出は前年同月比で8%伸びている。1～9月の累計では9%増である。

BMWの米国での1～9月の販売台数は、前年同期比18.7%増の16万484台となった。9月も1万5,127台で、前年同月比4.4%の伸びである。BMWは欧州やアジアでも販売台数を伸ばしており、10月初めの発表では、世界市場で2001年の同社の販売台数は前年比9%増で90万台を超えるという見込みを変えていない。上半期は46万台で92%増だったので、今のところほとんど影響していないといえる。

しかし、ダイムラークライスラー（Daimler Chrysler）は、9月の米国でのメルセデス車の販売台数が前年同月比9.2%減と大きく落ち込み、このため1～9月の米国での累計は15万193台、前年同期比0.6%の減少となった。フォルクスワーゲン（Volkswagen、以下VW）グループでは、VWブランド車の9月の落ち込みはさらに大きく18.8%の減少で、1～9月の累計は26万8,788台、2.2%減となった。同グループのアウディ車は9月に18.3%減とやはり大きく落ち込んだにもかかわらず、8月までの販売が非常に好調だったため、1～9月の累計も6万3,658台で5.6%増加した。

同じドイツ車でも、大きく落ち込んだのは米国やメキシコで生産している車で、ドイツから輸出している車の落ち込みは比較的小さい。米国車や日本・韓国車も含む米国市場全体では、1～9月の販売は5.7%縮小しているが、この間のドイツ車（現地生産も含む）の米国での販売は3.5%増えている。このう

.....

ち現地生産の車を除くと、増加率は7.1%にもなる。これに対してビッグスリーは、クライスラーが13.5%減、フォード(Ford)が11.3%減、ゼネラル・モーターズ(General/Motors、以下GM)が6.9%減と軒並み販売台数を大幅に落とした。3ブランド合計では9.9%減である。ビッグスリーは工場の一時操業休止などで欧州で合計3万台の減産を決定している。一時帰休(レイオフ)の規模は1万8,000人に上った。

欧州でも9月末にVWが、年間生産台数を当初の計画より1万3,200台減産すると発表、ヴォルフスブルクの本社工場にあるVWゴルフの生産ラインと、エムデン工場のパサートの生産ラインを10月に1週間停止することにした。さらに恒例のクリスマスから年末までの休業期間を広げることも考慮中である。米国やブラジル市場の縮小に対応するため、ブラジル工場では操業を縮小し、メキシコ工場でも臨時的操業停止を行っている。

また、フィアット(Fiat)も10月の生産台数を3万台減らすため、10月22日から11月2日の一部の工場での操業を休止した。これまで飽和状態といわれていた欧州市場でも、激しい競争の犠牲となっていたのは米系メーカーのオペル(Opel)とフォードで、欧州系メーカーではフィアットを除いて販売拡大が続いていた。しかし、VWも慎重な姿勢を見せ始めており、今後の展開が注目されている。

2. 戦略の転換打ち出すVW

(1) 次期社長を選出

今年9月初め、BMWの前社長で現在VWのスペイン子会社セアト(Seat)の社長を務めるベルント・ピシェッツリーダー氏が、VW監査役会によってVWの次期社長に選出された。現社長のフェルディナント・ピエヒ氏は2002年4月に任期が終了し、監査役会会長に退く。

ピシェッツリーダー次期社長は今後のVWグループの戦略として、現在のブランドをス

ポーツ・タイプとクラシック・タイプの2つのグループに分ける構想を9月半ばに披露した。スポーツ・タイプにはセアト、アウディ(Audi)、ランボルギーニ(Lamborghini)が充てられ、クラシック・タイプにはシュコダ(Skoda)、VW、ベントレー(Bentley)が使われる。さらにピシェッツリーダー次期社長は、これまでにピエヒ社長の下で「ブーム時に」設定された同社の売り上げ利益率目標の6.5%を「必ず到達すべき目標ではない」と表現し、「他社よりも高ければ十分」と発言した。

また同氏は、従来のように同じクラスに複数の異なったブランドの車を投入することをやめ、ブランドごとにより明確なクラス分けを行う意向も示している。一例として、VWの「ポロ」、セアトの「コルドバ」、シュコダの「ファビア」の3車種の車を同じクラスに投入することは意味がないとしている。ピエヒ社長の多車種戦略は、プラットフォーム戦略や品質への配慮とともに、VWを93年の危機から脱出させるのに役立った。しかし、その役割は終わったというわけである。

(2) 技術から顧客重視へ

ピシェッツリーダー次期社長は「顧客」をマネジメントの中心に据えることも宣言している。ピエヒ社長は「技術」重視のマネジャーであり、「開発」がマネジメントの中心に据えられていた。VWの弱みである顧客サービスや外注システム、情報技術(IT)の利用などにまだまだ改善の余地がある。

エレクトロニクスやエレクトロメカニクスの技術に関しては、同氏は企業買収によって技術を獲得する方法も示唆している。さらにピエヒ社長が大型トラック部門への進出を画策していたのに比べ、同氏はVWがさらなる企業買収により世界第2のトラックメーカーになれる見込みがなければ、トラック部門からは撤退する方が賢明との考えを持つ。

(3) セアトの立て直しが課題

VWグループの目下の問題は、86年に買収したスペインのセアトである。セアトは97年に黒字化に成功して生産量も増え、スペインをイタリアや英国をしのぐ世界第5の自動車製造大国に押し上げたが、売上高利益率は1.4%にとどまっている。2001年1～9月のセアト車の西欧市場での販売台数は前年同期比で4.3%減少した。

2000年には52万3,800台のセアト車がスペイン国内やベルギー、ポルトガルのVW工場生産されている。主力のマルトレル工場では、このうち42万2,900台のセアト車（アロサ、イビツァ、コルドバ/ヴァリオ、レオン、インカ）を生産しているほか、9万台のVW車（ポロ、キャディ）も生産している。生産台数では十分に高い稼働率をあげているが、生産効率の面では課題が残されている。このため、セアト社長でもあるピシェッツリーダー次期社長は、トレド生産の全量とレオン生産の3分の1を、現在のVWブリュッセル工場からマルトレル工場に移管し、93年の不況の際に始まったVW車（ポロ）の委託生産をVWアルゼンチン工場に、またキャディの生産をドイツのハノーバー工場に移管することになっている。

同次期社長の構想では、セアトはスポーツ・タイプのブランドとなるはずだが、それでセアトのイメージアップ戦略が功を奏しているとは言い難い。セアトは安価な大衆車としての評判が定着している。古いイビツァもまだ販売が続いており、これに代わる新車によるイメージチェンジが必要である。6気筒のスポーツ車「セアト・クブラ」が商品化されたが、これに3万ユーロ以上を支払う消費者が十分にいるかどうか、まだわからない。しかし、グレードアップは進められている。セアトの大衆車を製造中止にしていくつかの上級車種だけに絞り込む計画や、セアト自体の企業売却もあり得るとのうわさも

流れている。

(4) シュコダは順調に成長

セアトに比べると、チェコのシュコダの躍進は華々しい。91年にVW傘下に入ったシュコダは、2000年に45万台生産された。その81%が輸出されている。VWはグレードアップされたVWの代替ブランドとしてシュコダを使ってきた。見た目や乗り心地よりも頑丈さや耐久性を重視し、だれでも購入できる大衆車としての役割である。当初は単一モデルのみを生産するメーカーだったシュコダは、現在では「フェリシア」に加えてファミリーサイズの「オクタヴィア」とミニサイズの「ファビア」を生産している。

3月のジュネーブでのオートショーでは8気筒の新型車「モントロー」が、9月のフランクフルトの国際自動車ショー（IAA）ではさらにVWパサートのプラットフォームを使った新しい中級モデル「スパーク」が紹介された。ピシェッツリーダー次期社長の新しい戦略で、こうした多車種路線にも変化が起きるかもしれない。

(5) アウディブランドの位置付けが微妙に

もう一つの子会社、アウディも2000年に65万台を生産し、売り上げも前年比8%増の160億ユーロを達成、税引き後利益4億3,000万ユーロを稼ぎ出した。売上高利益率は4.8%で、VW本社よりも高い。2001年1～8月の販売台数は48万台を超えており、前年同期を9%上回っている。年末までには優に70万台を超え、6年連続の記録的成長になることが見込まれている。

しかしアウディは、メルセデスやBMWのように米国市場で人気のRVは生産していない。また最上級の車種である「A8」は7年間もモデルチェンジしておらず、新型のA8が市場に出るのは2002年末ごろの予定だ。IAAでもアウディはA4のカブリオレとワゴ

.....

ンを新たに出しただけで、新車種は発表していない。新車開発の遅れは、ピエヒ社長が本社を優先しているためとうわさされている。アウディのプフェーゲン社長は、ピエヒ社長の忠実な部下であり、ピエヒ社長の戦略に反抗はしない。このため、せつかくアウディが持つクワトロ技術を使ったRVの計画も、ピエヒ社長の野望のための実現できなかった。ピエヒ社長が高級RVをVWブランドで販売することにこだわったためである。

アウディはA 6のオールアラウンド・モデル「アヴァント」を販売するにとどまっている。このためアウディはRVの主要市場である米国で、メルセデスのMクラスやBMWのX 5シリーズに対抗する車種を持たない。さらにVWの新しい高級車D 1の発売のため、A 8の後継車の発売が半年遅れることになった。メルセデスSクラスやBMW 7シリーズがモデルチェンジする中で、アウディだけが古いモデルのA 8の販売を続けている。

これまで高級車ではアウディ・ブランドを使ってグループ戦略を進めてきたVWだが、ピエヒ社長はベントレーやバグアティなどの高級車ブランドを取得して、さらに上の超高級車分野への進出を準備していた。

しかし同社長は買い取ったブランドだけでは満足せず、VWブランド自体のグレードアップも図っている。2002年にD 1と名付けた販売価格7万5,000ユーロの新型モデルでVWブランドの高級化を印象付け、自分が監査役に退く前の記念碑的な行事にしようという考えのようである。さらに、VWパサートに8気筒エンジンを搭載したり、ポルシェとの共同開発で高級RV「コロラド」を発売する予定である。

こうしたVWブランドのグレードアップの犠牲になりそうなのが、業績が好調なアウディである。最近起きたロードスターTTの欠陥事件はアウディのイメージを損ない、またA 2の売れ行き不振は今後の利益を圧迫する。

3. 小型車強化の姿勢を鮮明に

(1) PSA

トヨタとの共同生産を決定

今年7月2日、PSAのジャンマルタン・フォルツ会長はブリュッセルでトヨタの張富士夫社長と、新型の乗用車の共同生産に関する覚書に調印した。2005年から、1000ccクラスの小型車を年間30万台の規模で欧州で共同生産し、両社のそれぞれのブランドで8,000ユーロを下回る価格で発売する構想である。

2008年の二酸化炭素排出量自主規制（燃費の25%低減）を念頭に、各社は小型車の開発に力を入れているが、ディーゼルエンジンの技術に優れたPSAが小型車技術に強いトヨタと提携して相互補完するかたちである。

目標の燃費は1リットル当たりの走行距離で20～25キロ。また、トヨタの開発力や製造技術とPSAの調達ノウハウを相互に利用する。両社の投資総額は15億ユーロで、このうち約5億ユーロは開発投資、10億ユーロは工場建設投資となる。性能、環境、安全面での最先端技術の追求や製造コストを分担する。工場立地は東欧が予定されている。

エンジンやプラットフォームは両社が同じものを使うが、外装は別々のものを使い、それぞれのブランドで販売する。搭載するエンジンのうち排気量1000ccのガソリンエンジンはトヨタのものを、1400ccのディーゼルエンジンはプジョーがフォードと共同開発したのを使う。PSAブランド車が年間20万台、トヨタ・ブランド車が10万台の計画。トヨタとしては、フランスで生産している排気量1300ccの「ヤリス」（日本名ヴィッツ）に次ぐ小型車の欧州生産となる。

提携戦略を進める

フォルツ社長はこれまで「メーカーの規模は重要ではない」として、他社の買収や合併には関心を示さず、独立路線を貫いてきてい

る。そしてルノー（Renault）とのディーゼルエンジンとトランスミッションの共同生産をはじめ、フィアットとのミニバンや軽トラックの共同生産、フォードとのコモンレール式エンジンの共同開発、三菱自動車からのガソリン直噴エンジンの技術導入など、部門別に他社との提携を行ってきた。トヨタとの提携も、こうした全方向提携戦略の一環と考えられる。

米国市場への進出を果たしていない点を除けば、PSAはこうした戦略で十分に成功している。2001年上半期には西欧での新車登録台数が減っているのに対し、PSAは9.3%増の132万1,000台を販売した。市場シェアは1年前の13.4%から14.6%に拡大している。世界市場では前年同期比10.6%増で、160万台を超えた。プジョー206型とシトロエン・ピカソが特に売れ行きがいい。PSAの2000年の売上高利益率は2.9%で、BMWの2.8%、ルノーの2.6%、VWの2.3%を上回っている。

(2) フィアット

市場シェアが減少

イタリア最大の企業グループ、フィアットの売り上げの44%を構成するのが自動車部門である。しかし、フィアットの欧州自動車市場でのシェアは2000年は10%で、99年よりわずかに上昇したものの、80年代半ばの14.6%からは約4ポイントも下がった。2001年1～9月は再び下がって10%を切った。台数でも5.4%減少して112万6,642台にとどまる。特に8月は10.3%減、9月は11.1%減と減少幅が大きい。

フィアットはイタリアで製造する自動車の3分の1を国内で販売しているが、国内市場のシェアも10年前の50%から半減した。9月の米国テロ事件以後、国内の自動車販売は35%減少した。各地の工場では短縮操業が行われており、ポーランド工場では700人の解雇も行われた。これらの措置により、2001年

の生産台数は計画より10万台減少する予定である。さらに、3,500人が働くトリノ近郊のリヴァルタ工場（アルファ166とランチア・リブラ）を2003年までに閉鎖して、全員をトリノの本社工場に配置換えすることも決定した。

コンパクト・クラスでの販売増狙う

フィアットの最後の切り札は、10月6日に発売された新車、「スティロ」である。同社が弱かった1300～1600ccのコンパクト・クラスを強化し、小型車専門メーカーという従来のフィアットのイメージからの脱却を図っている。フィアットが現在販売している乗用車の74%が「プント」のようなミニ・クラスだ。プントだけでフィアットの2000年の生産台数の5分の1を占めている。「ブラボ」や「ブラバ」などのコンパクト・クラスの比率は19%である。これを30%にまで高めるのが同社の目標となっている。

年間1,500万台の欧州乗用車市場のうち、コンパクト・クラスは約400万台販売されているが、80万台を販売するVWの「ゴルフ」だけでその2割を占める。フィアットはここに斬新な車種を投入してゴルフに対抗し、2002年には35万台、2003年には40万台の販売をもくろんでいる。これは今までの2倍近い台数だが、初めてコンパクト・クラスの車を購入する客層を主に狙っており、こうした市場はコンパクト・クラスの約半分、欧州全体で年間200万台と推定されている。

オプション多く価格も大胆に

ややパサートに似た外観の「スティロ」には5ドアと3ドアの2種類があり、エアバッグのほか、このクラスには珍しいボード・コンピュータや衛星ナビゲーション、音声認識型携帯電話など未来をイメージさせるオプションがたくさん付いている。2002年末にはワゴンも発売される。保証期間も、従来の1年から2年に延ばした。価格はVWのゴルフを

10%下回る1万5,500ユーロに設定した。ブラバがゴルフの価格を30%下回っていたのに比べると、大胆な価格設定である。

スティロの開発には9億ユーロを投資しているが、フィアットは「スペース・フレーム」と呼ばれる柔軟性の高い車台設計方式でコストダウンを図った。また、今後効果が期待されているGM(フィアットに20%の資本参加、フィアットはGMの5.6%を保有)との共同購入による経費削減額も2001年は約1億7,500万ユーロで、2004年に主要部品の共通化が実現すれば経費削減額はさらに進む見込みである。両社の目標は、2006年までに年間20億ユーロのコストを削減することである。2年後には、VWパサートやフォード・モンデオに対抗する中型車も登場するが、これにはプラットフォームから完全にGMのものを使用する予定である。

(3) BMW

新型ミニで小型車市場を開拓

BMWは英国で新型「ミニ」の生産を始めた。英国での発売当初、燃料ホースに静電気が帯電して火災の危険があることが発見され、7,000台のミニが回収されるハプニングがあったが、9月初めには欧州大陸でも販売が始まった。3.62メートルの車長の新型ミニは、59年に登場したオリジナルのミニをほう

ふつさせるデザインで、30代半ばの個性の強い消費者を対象にしている。同じサイズのフォード「Ka」や、これらよりさらに小さなダイムラーの「スマート」の客層と重なる。

調査会社のスタンダード&プアーズ社では、これらコンパクト・クラスの車の需要は高級車の多いドイツでも、2004年には現在より16%拡大して年間30万台になると予測している。BMWでは新型ミニを2003年までに欧州全域で年間10万台、2004年には15万台販売する計画だ。BMW車の所有者の7割が2台目の車を保有しているが、従来BMWはそのような需要にこたえる車種を持っていなかった。新型ミニは、こうした需要をカバーすることも狙った車種である。

しかし、90馬力の「ミニ・ワン」および115馬力の「ミニ・クーパー」はオプションを付けると2万ユーロを超えてしまい、2002年に発売される163馬力のモデルに至っては2万5,000ユーロにもなる。セカンドカーとしてのライバル車に比べて、価格面での不利は否めない。ミニと同じように個性あるオリジナル「かぶと虫」のリメイクを狙ったVWの「ニュー・ビートル」も苦戦している。ミニと同じクラスでは、2004年にスマートの4人乗りも登場し、さらに2005年にはPSAとトヨタが共同開発する小型車の生産も始まって、競争はますます激しくなる。

表1 PSAとルノーの比較

| | PSA | | ルノー | |
|------|-----------|----------|-----------|----------|
| | 上半期販売台数 | 前年同期比(%) | 上半期販売台数 | 前年同期比(%) |
| 西欧市場 | 1,321,000 | 9.3 | 1,009,200 | 3.3 |
| その他 | 271,000 | 17.6 | 350,804 | 11.6 |
| 合計 | 1,602,000 | 10.6 | 1,259,824 | 0.7 |

(注) ルノーの数字にはダチアとサムスンが含まれる。

出所：ラ・トリビュート紙2001年7月13日付

表2 コンパクト・カーの市場

| | | 1998 | | 1999 | | 2000 | |
|------|----------|---------|--------|-----------|--------|-----------|--------|
| | | 新規登録 | シェア(%) | 新規登録 | シェア(%) | 新規登録 | シェア(%) |
| ドイツ | コンパクト・カー | 198,579 | 5.32 | 259,075 | 6.81 | 228,613 | 6.77 |
| | うちスマート | 6,318 | 3.18 | 37,860 | 14.61 | 48,063 | 21.02 |
| イタリア | コンパクト・カー | 348,474 | 14.71 | 398,182 | 16.69 | 376,872 | 15.55 |
| | うちスマート | 1,234 | 0.35 | 13,834 | 3.55 | 28,214 | 7.49 |
| フランス | コンパクト・カー | 132,760 | 6.83 | 137,932 | 6.42 | 124,223 | 5.82 |
| | うちスマート | 713 | 0.54 | 4,064 | 2.95 | 6,645 | 5.35 |
| スイス | コンパクト・カー | 10,339 | 3.48 | 15,028 | 4.74 | 16,840 | 5.32 |
| | うちスマート | 1,208 | 11.68 | 5,090 | 33.87 | 6,149 | 36.51 |
| ベルギー | コンパクト・カー | 15,115 | 3.34 | 19,621 | 4.01 | 22,332 | 4.33 |
| | うちスマート | 261 | 1.73 | 941 | 4.8 | 2,080 | 9.31 |
| 英国 | コンパクト・カー | 64,132 | 2.85 | 88,949 | 4.05 | 108,156 | 4.87 |
| | うちスマート | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 956 | 0.88 |
| 欧州 | コンパクト・カー | 920,254 | 6.27 | 1,105,090 | 7.17 | 1,074,421 | 7.11 |
| | うちスマート | 11,243 | 1.22 | 68,496 | 6.20 | 100,914 | 9.39 |

(注) スマートのシェアはこのクラスでのシェア。
出所：ル・フィガロ紙2001年7月12日付

4. 産業・企業 中国での現地生産進む

(1) VW、中国市場で足場固める

VWグループは中国の乗用車市場で54.4%のシェアを誇る。既に85年に設立された初の合弁会社、上海VWが生産する「サンタナ」は現在でも中国で最も売れている乗用車で、サンタナだけで40%のシェアを持つ。1万人以上が働く上海工場では、サンタナのほかに2000年からは「パサート」(中国市場向けのロングバージョン)の生産も始まった。サンタナの2車種(当初からの旧車種サンタナB2およびサンタナ2000)と合わせた2000年の生産台数は23万5,000台になっている。2002年からは、新型「ポロ」の生産も上海工場が始まる予定である。

旧車種であるサンタナB2に関しては、こ

れまで何度も製造中止が検討されている。しかし需要がまだ多いため、その都度延期されてきた。一方、95年に製造開始されたサンタナ2000は、VWが初めて中国で共同開発した車種である。同社は上海での開発力強化に力を入れ、5,500万ユーロを投入して技術センターや広大なテストコースを建設している。上海周辺には、外国の部品メーカーの工場立地も多い。サンタナB2の後継車種(コードネームPQ24)はVWポロのプラットフォームをベースにしているものの、開発作業の大部分が上海で行われている。ほかの車種との共通部品を多く使うため、部品納入業者の数はB2の296社から130社に減る予定である。

一方、吉林省長春ではVWと第一汽車(VIP用リムジン「紅旗」のメーカー)との合弁企業、一汽VW(FAW/VW)が91年から「ジェッタ」を生産している。2001年の生産

量は10万5,000台となる見込みである。現地部品の比率は80%に達している。

この工場では99年秋から、アウディA6の製造も開始した。中国市場向けに車輪幅や床下の寸法を大きくしたモデルである。2000年には計画より4,000台多い1万7,000台が生産された。2001年は2万4,000台に増え、これまで40%だった現地部品使用比率が60%に上昇する見込みである。このほか、2001年からは年産5万台の「ボラ」(排気量1600~1800cc)が加わった。さらにVWが計画している「A000」(ルポよりさらに小さい新車種)の生産も長春工場に決まる可能性が高い。

(2) 中国のWTO加盟後をにらむ

中国の新車登録台数は2000年でも62万台で、99年のポーランドよりも少ない。しかし、所得の伸びとともに個人需要が増えており、かつて7割以上を占めていた法人需要の割合は5割以下に下がっている。VWのブヒェルホーファー取締役は、WTOへの加盟で中国の新車登録台数は2005年までに倍増すると考えている。2010年には年間200万台という予測さえある。

WTO加盟により、一定比率以上のローカルコンテンツ義務付けや、高い輸入関税は廃止されることになる。現在70~80%という高率の関税が5年後に25%にまで引き下げられれば、現在年間2万5,000台しか認められていない輸入車は、将来的には20万台に増える見込みである。このうちVWは30%を狙っている。同社は関税引き下げを見込んで、グローバルソーシングの準備も始めた。

(3) 他企業も次々に進出

中国で自動車を生産している欧州企業はVWグループばかりではない。BMWは、3シリーズのノックダウン生産を計画して既に合弁会社を設立し、ローカルコンテンツ規制の緩和を待っている。一方、PSAは既に武漢

で、「シトロエン」を年産5万台生産している。PSAの武漢工場では、2003年からバン「エクサラ・ピカソ」も製造が開始される予定である。中国ではバンはまだほとんど普及していないが、一部では北京周辺や沿岸部を中心に年間1万台の需要が推定されており、シトロエンのバンの成否が他社からも注目されている。

さらにフィアットが、バス、自動車用エンジン部品、農業用トラクターの合弁生産に乗り出した。バスでは子会社のイベコ(Iveco)が中国第3のバス製造会社と折半出資(イベコの投資額は4,000万ドル)、テクシッド(Teksid)も8,000万ドル以上を投資して中国企業と合弁でエンジン部品や軽自動車を生産、トラクターのCNHも中国企業とのトラクター合弁生産を始めている。フィアットグループの中国での合弁事業の数は10を超える。現地従業員は6,000人を超え、2000年度の中国での事業収益は4億5,000万ユーロを超えた。

欧州メーカー以外でも、GMは上海で「ビュイック・セイル」を2000年末から年間3万台を生産しており、フォードは四川省重慶でファミリー向けのコンパクト・カーを製造することになっている。日本のホンダは広州で、スズキも重慶で、それぞれ年産3万~5万台の生産を行っている。トヨタも2002年から、小型車の生産を開始する。日産は湖北省の東風汽車(中国の3大メーカーの一つ)の子会社と合弁で河南省でピックアップトラックを生産しているが、乗用車生産はまだ行っていない。2003年以降に東風汽車と小型車の合弁生産を行う交渉を進めている。

5. 徐々に浸透し始めたネット取引

(1) 実験段階にとどまる「コビシント」

日欧米の自動車メーカーが参加するインターネット調達用共同プラットフォーム「コビシント」(Covisint)は、発足後1年以上経過

しても、いまだ実用性検証の段階にとどまっている。生産には直接関係ない部門でのカタログ商品の試験的発注や中古商品のオンライン・オークションなどが行われているにすぎない。

しかし、ダイムラークライスラーは、2000年中にコピシントを使った約30のオンライン発注を行っている。これによって発注した商品やサービスの種類は500を超え、金額は2億2,000万ユーロに達した。達成した価格引き下げ効果は平均17%だったといわれる。商品やサービスにはケーブル、点火プラグ、ねじ類、バッテリー、パソコン機材、年次報告書の印刷などが含まれる。オンライン発注は在庫の削減にも役立った。2001年5月には、35億ユーロの組み立て部品もコピシントを使ってオークション購入した。生産現場に直接投入する資材も含めて、すべての購買をここで行うのが同社の目標となっている。

一方、コピシントに参加していないBMWは、独自のパイロット・プロジェクトを2000年に発足させている。生産現場に直接関係を持たない資材の大半が、2001年末までにインターネット発注される予定である。これと平行して、生産資材のプラットフォームの準備も開始している。BMWの目標は、受注したとおりの仕様の車を受注後10日間以内に組み立てて納入することである。

(2) 自動車部品のネット取引が始動

自動車メーカーとは別に、大手部品メーカーもその納入業者との取引でインターネットの利用を進めている。ミュンヘン近郊に設置されたサプライ・オン社 (SupplyOn) は、電装品のボッシュ (Bosch)、タイヤのコンチネンタル (Continental)、ベアリングのINA、トランスミッションのZF、ソフトウェアのSAPが協力して2000年夏に設立した組織で、このほかのドイツの主要な部品メーカーも賛助会員として参加している。これらの

企業の (通常のオフラインによる) 買い付け総額は310億ユーロで、欧州部品メーカーの仕入れ金額の7割をカバーする。自動車メーカーと部品メーカーの間の取引の80%以上が電子データ交換 (EDI) によってやり取りされているのに対し、部品メーカーと納入業者間の取引では20%がEDI化されているにすぎない。このため、自動車メーカーの仕様変更が2次・3次納入業者に届くまでには1週間以上かかることもある。

インターネットを利用したサプライ・オンでは、こうした情報も即座に末端の小さな納入業者まで伝達できる。このため、受発注業務だけでなくエンジニアリング情報にも利用でき、さらに物流情報もサプライ・オンによって管理できる。ドイツの企業が主体となっているが、サプライ・オンは最初から国際取引を考慮して英語とドイツ語の両方に対応しており、その他の言語も準備中だ。利用される通信回線は企業規模によって大きく異なる。従業員1万人以上の大企業ではENXが半分近くを占めているが、50人未満の企業では半数以上がISDNを使っている。しかし専用線やxDSLは企業の規模に関係なく、それぞれ5~10%の企業で使われている。

(3) 消費者向けネット販売も

自動車産業のインターネット利用は、消費者を対象とした分野でも行われている。ほとんどは既存の販売網を巻き込むかたちでの情報提供や顧客サービスである。BMWは、ドイツ国内の756の販売店すべてをネットワークで結んでいる。インターネット上で消費者からの問い合わせがあると、即座に見積もりデータとともに最寄りの販売店に転送される。販売店は48時間以内に見積もりを消費者に渡さなければならない。

フィアットも、販売店をフィアット・インフォメーション・システム (FIS) と名付けたバーチャル・プライベート・ネットワー

.....

クで結び、これによって販売店を訪れる消費者向けに情報提供を行っている。また、大口顧客（企業顧客）にはウェブサイト「Portalbuy@ffat.com」で、個別の情報提供と顧客の仕様に合わせた部品や付属品のコンフィギュレーション・サービスを始めた。

VWは、これまで販売店に送っていたカタログや仕様表、価格表、ハンドブックなどの大量の印刷物を電子化し、インターネットを通じたエクストラネットで販売店に配布している。販売店は自らプリンターで印刷して、これらの資料を消費者に渡す。

一方、既存の980の販売店のうち約200店の整理を進めているオペルでは、今後はインターネットを通じた消費者への直接販売に力を入れていく方針だ。同社は2001年3月から特別仕様のモデル6車種をインターネットを通じて消費者に直接テスト販売していたが、7月末までに70台しか売れなかった。今後は10～12車種に増やして、2001年末までに600台程度を販売する目標を設定している。9月からはアメリカ・オンライン（AOL）と業務提携して、AOLのポータルサイトを通じてもオペル車の写真や価格、製品情報を提供している。このプロジェクトには2,000万～2,500万ユーロが投じられるが、親会社のGMも米国でAOLと同様な提携を行っている。オペル以外でも、ダイムラークライスラーはTオンラインと合併会社を設立し、フォードもヤフー（Yahoo）と同様な提携を結んでいるが、いずれもポータルを開いたのみでオンライン販売は行っていない。

（4）納期短縮が課題

消費者の好みに応じて発注される車は、消費者の元に届けられるまでに現在60～80日かかる。しかも、このうち5分の1は納期遅れ

を起こしているという。調査会社のマーサー・インターナショナル・マネジメントでは、こうしたBTO（Built-to-order）システムは現在の欧州市場ではまだ半分以下だが、数年後には80～85%に増え、在庫の車を買う客は少数派になると予測している。これは、インターネットの普及によってウェブ上で車を選べるようになったためでもある。多くのメーカーのウェブサイトにはコンフィギュレーション・サービスが用意されており、消費者が好みの車の仕様を自分で一つ一つ選び、オプションなども付けて価格をチェックできるようになっている。

しかし、BTOの普及のためには少なくとも納期を30日以内に短縮しなければならない。これ以上の納期は、多くの消費者にとって許容範囲を超えている。納期を大幅に短縮するためには、顧客の要望データを工場に直接送り、生産現場で素早くフレキシブルに対応して、指定の仕様で生産する体制が必要だ。また、自動車メーカーと部品メーカーの間でも、正確なデータ交換が行われなければならない。

IT技術はこうした面で最も威力を発揮している。この分野で最も進んでいる欧州メーカーはBMWだ。同社の生産する車の80%がBTOで発注されている。98年にオンライン発注を開始し、徐々に欧州全域の2,000のディーラーに広げている。このために300人のプロジェクトチームがオンラインBTOにかかわり、システムの開発からディーラーの講習までを行っている。2002年末からは、日本と米国でもBTOを開始する予定である。納期短縮のために設計の段階からモジュラー化を進め、2001年の新しいモデルでは納期を12日短縮し、2003年のモデルでは10日の納期を実現する計画である。