

## 協和発酵

アニュアルレポート2004  
2004年3月期

# BIOTECHNOLOGY:

## BUILDING ON OUR STRENGTHS

バイオテクノロジー：独自技術を活かして

**協和発酵**は、バイオテクノロジーを核に持つ研究開発型企業として、医薬事業やバイオケミカル事業を中心に、ライフサイエンスの分野で新しい価値を創造し、世界の人々の健康と豊かさに貢献しています。

当社は、創立当時、ストレプトマイシンの生産により、日本の結核撲滅に貢献し、今日もがん化学療法に不可欠の薬剤として世界各国で販売されている抗がん剤マイトマイシンCを開発しました。現在、抗がん剤をはじめ、高血圧症治療剤、抗アレルギー剤等の医薬品を研究開発・生産・販売しており、医薬事業は当社のコア事業として成長しました。

当社は、がんとアレルギー領域および抗体技術をはじめとするキーテクノロジーに研究資源を集中するとともに、欧米における開発を促進させ、海外市場への展開を目指しています。

一方、バイオテクノロジーを用いたアミノ酸などの大量生産の成功は、協和発酵のバイオケミカル事業や食品事業につながっています。医薬と並ぶもう一つのコア事業であるバイオケミカル事業は、アミノ酸、核酸をはじめとする発酵バルク製品を供給する世界のリーディングカンパニーとなっています。

食品事業は、天然調味料分野を中心に、発酵技術など当社独自の技術で差別化された食品素材の開発を行っています。

アセトン・ブタノール発酵から始まった化学品事業は、可塑性原料や溶剤などの基礎化学品に加え、地球環境保全に貢献する機能化学品の拡大に注力しています。

#### 業績の見通しについて

当レポート中の業績見通しについては、2004年6月29日の時点で入手された情報に基づいて判断したもので、実際の業績は為替変動等の要因により、大きく異なる場合があります。ご了承ください。

目	次
財務ハイライト	1
事業概要一覧	2
株主の皆様へ	4
社長インタビュー	5
コーポレートガバナンス	9
R&Dパイプライン	10
BIOTECHNOLOGY:	
<i>Building on Our Strengths</i>	
バイオテクノロジー： 独自技術を活かして	11
セグメント別事業概況	18
企業の社会責任	28
財務セクション	31
主な子会社および関連会社	47
海外ネットワーク	48
主要製品	49
役員一覧	50
会社概要	51
投資家情報	51

# 財務ハイライト

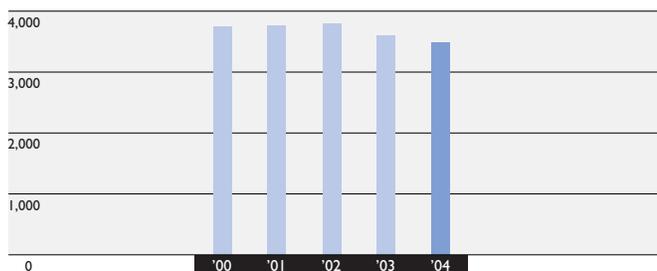
協和発酵工業株式会社及び連結子会社  
2004年、2003年および2002年3月31日に終了した1年間

	(単位:百万円)			(単位:千米ドル)
	2004	2003	2002	2004
<b>会計年度</b>				
売上高	¥348,838	¥359,285	¥378,668	\$3,300,577
営業利益	26,836	16,089	20,357	253,912
当期純利益	10,017	8,485	5,535	94,777
設備投資額	9,041	11,791	11,454	85,543
減価償却費	11,358	14,768	17,819	107,465
研究開発費	29,206	31,438	29,294	276,336
<b>会計年度末</b>				
総資産	361,096	368,772	430,113	3,416,558
有利子負債	13,358	51,969	74,354	126,388
株主資本	225,042	219,047	211,652	2,129,265
(単位:円) (単位:米ドル)				
<b>1株当たりデータ</b>				
当期純利益 <sup>2</sup>	¥ 23.0	¥19.4	¥ 12.7	\$0.218
株主資本	522.6	505.4	487.5	4.945
配当金	7.5	7.5	7.5	0.071
(単位:%)				
<b>財務指標</b>				
総資産当期純利益率(ROA)	2.74	2.12	1.28	
株主資本当期純利益率(ROE)	4.51	3.94	2.72	

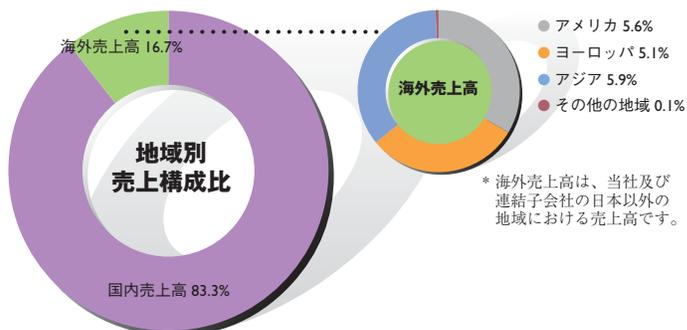
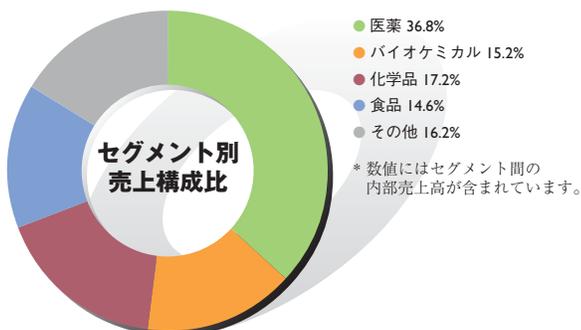
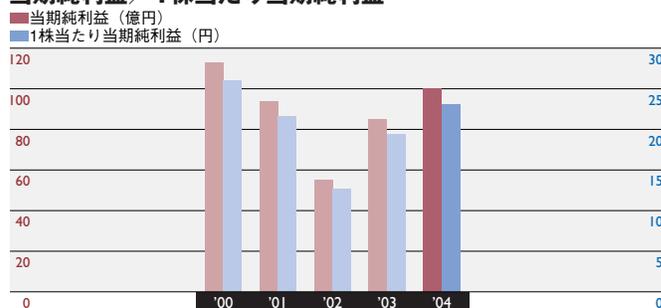
注記: 1. 米ドル額は読者の便宜のため、2004年3月31日現在のおよその実勢為替相場105.69円=1米ドルを用いて算出しています。  
2. 1株当たり当期純利益は、各事業年度における発行済普通株式総数の加重平均に基づいて計算しています。

## 売上高

(億円)



## 当期純利益 / 1株当たり当期純利益



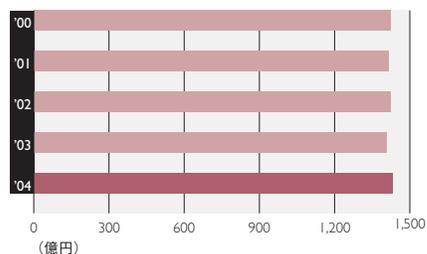
# 事業概要一覽

## セグメント      プロフィール      セグメント売上高 (セグメント間取引高を含む)

### 医薬



医薬セグメントでは、抗がん剤、抗アレルギー剤、高血圧症治療剤などを中心とする医療用医薬品や臨床検査薬等の研究開発、生産、販売を行っています。医療用医薬品では、海外市場への展開を目指して、欧米での新薬臨床開発および当社独自の強活性抗体作成技術を基盤とした抗体医薬事業を推進しています。

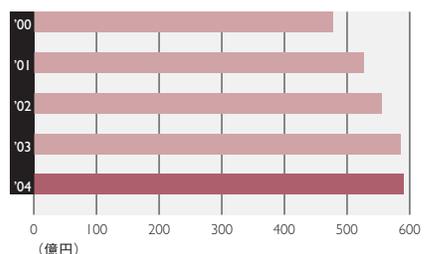


**2004年3月期**  
 売上高:1,429億円 (36.8%)  
 営業利益:119億円 (44.0%)  
 \*カッコ内の数値は内部消去前の合計に占める割合

### バイオケミカル

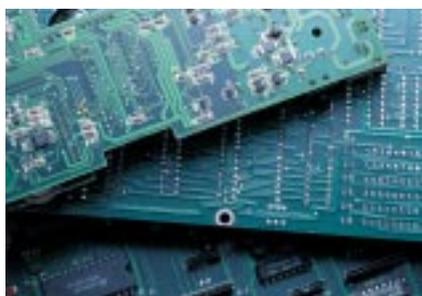


バイオケミカルセグメントでは、アミノ酸や核酸などの発酵バルク製品等を、医薬品、健康食品、化粧品、医薬中間体などの原料として、国内外で製造・販売しています。飼料用リジン等の飼料用アミノ酸事業からは撤退することを決定しました。また、農業や畜水産関連製品を農畜水産業者向けに供給しています。

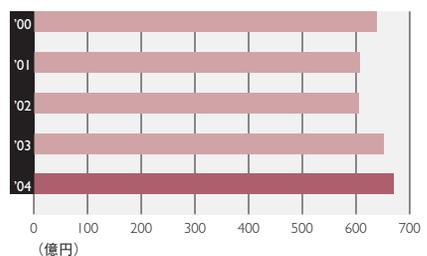


**2004年3月期**  
 売上高:590億円 (15.2%)  
 営業利益:85億円 (31.4%)  
 \*カッコ内の数値は内部消去前の合計に占める割合

### 化学品



化学品事業では、塗料・インキなどに用いられる溶剤、塩化ビニル製品に添加される可塑剤および可塑剤用原料等の基礎化学品事業ならびに環境保全分野や先端技術分野向け製品等の機能化学品事業を展開しています。

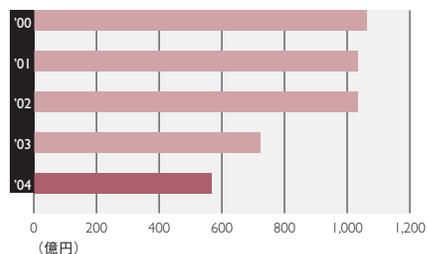


**2004年3月期**  
 売上高:669億円 (17.2%)  
 営業利益:29億円 (10.7%)  
 \*カッコ内の数値は内部消去前の合計に占める割合

### 食品\*



食品セグメントでは、調味料事業、中でも肉、野菜、魚介類等を原料とする天然調味料を中心に、イーストや改良剤等の製菓・製パン資材等の開発・製造・販売を行っています。



\* 2002年9月に酒類事業を譲渡したことに伴い、2004年3月期からセグメントの名称を変更しました。

**2004年3月期**  
 売上高:567億円 (14.6%)  
 営業利益:20億円 (7.4%)  
 \*カッコ内の数値は内部消去前の合計に占める割合

## トピックス

- ・子会社の協和メデックスは心疾患診断用高感度BNP測定試薬を新発売しました(2003/4)。
- ・抗アレルギー薬「アレロック」を韓国で販売開始しました(2003/8)。
- ・抗アレルギー薬「アレロック」の共同販促を杏林製薬(株)と開始しました(2003/10)。
- ・アデノシンA1受容体拮抗剤KW-3902を、米国ノヴァカルディア社に導出しました(2003/10)。
- ・一時中断中だった抗パーキンソン剤 KW-6002の臨床試験を再開しました(2004/4)。
- ・日米欧共通の医薬品承認申請様式に準拠したグローバル新薬申請文書管理システム「GRAPES」を構築しました(2004/5)。
- ・米国抗体医薬ビジネス子会社のバイオワ社は、米国メダレックス社やバイオジェンアイデック社など4社に強活性抗体作成技術「ポテリジェント」をライセンスしました(2004/6現在)。

- ・2004年3月期には、特にアミノ酸飲料等の国内需要拡大を背景に、アミノ酸の売上が伸長しました。
- ・飼料用アミノ酸の製造販売子会社・フェルメックス社(メキシコ)の全株式を譲渡しました(2003/12)。
- ・アグロファーム社(ハンガリー)の全株式を譲渡する契約を締結しました(2004/5)。
- ・アミノ酸の生産・販売を行う合弁会社・上海冠生園協和アミノ酸有限公司について、増資、出資比率の引き上げと生産能力を増強した新工場を建設する契約に調印しました(2004/4)。

- ・機能化学品の売上高が2004年3月期に初めて100億円を超えました。
- ・新規ポリオール「TOE-2000H」の工業的生産に初めて成功しました(2003/8)。
- ・昭和電工(株)との酢酸エチルの合弁会社・日本酢酸エチル(株)が生産を開始しました(2004/4)。
- ・協和油化(株)は協和発酵の化学品事業を継承し、協和発酵ケミカル(株)として、新たなスタート切りました(2004/4)。

- ・コレステロール対応食品素材「リン脂質結合大豆ペプチド(CSPHP)」が米国FDA(食品医薬局)によるGRAS(Generally Recognized as Safe)リストに登録されました(2004/3)。
- ・健康食品および原料用アルコール事業はバイオケミカルセグメントへ移管しました(2004/4)。
- ・「こく味調味料MP-300」を業務用に新発売しました(2004/4)。
- ・天然調味料の中国製造販売子会社・無錫協和食品有限公司の第二工場が稼動しました(2004/5)。
- ・液体天然調味料の新工場(山口県防府市)が稼動しました(2004/5)。

## 主要製品

### 医療用医薬品

- ・コニール®(高血圧症・狭心症治療剤)
- ・アレロック®(抗アレルギー剤)
- ・セルテクト®(抗アレルギー剤)
- ・デパケン®(抗てんかん剤)
- ・5-FU(抗がん剤)
- ・デュロテップ® パッチ  
(持続性がん疼痛治療剤)

### 臨床検査薬

- ・デタミナー® シリーズ(生化学検査試薬)

### ファインケミカル

- ・アミノ酸、核酸、及びその関連物質

### 農薬

- ・植物成長調整剤

### 畜産関連製品

### 溶剤

- ・ブタノール、酢酸エチル、酢酸ブチル

### 可塑性原料

- ・オクタノール、オキソコール®900

### 環境保全型製品

- ・ポリビニルエーテル、オクチル酸、イソノナン酸(代替フロン新冷媒用潤滑油原料)

### 先端技術分野向け製品

- ・スクアリン酸及びその誘導体  
(記録媒体用原料)

### 調味料

- ・天然調味料

### 製パン資材

- ・イースト、ミックス粉、改良剤

### 加工食品

- ・たまごスープ

### 健康食品

- ・ビタミン、ミネラル、カロチン、ペプチド、リメイクシリーズ

### 原料用アルコール

- ・酒類原料用アルコール(清酒用等)、工業用アルコール(食品防腐剤や消毒用等)

# 株主の皆様へ

## 事業環境

2004年3月期における当社グループを取り巻く事業環境は、医薬事業においては、企業間競争が一段と厳しさを増し、海外開発の加速や海外市場の開拓がますます重要となっています。バイオケミカル事業では、健康食品(飲料)用アミノ酸や医薬原料などで旺盛な需要がみられました。化学品事業では、地球環境保全への社会的取り組みや情報化社会の進展などにより、機能性製品群が伸長しています。食品事業においては、業界全体にみられる消費低迷や低価格化の進行など、厳しい環境が続いています。

## 2004年3月期は実質的な増収増益

このような環境の中で、当社グループは2002年を初年度とする3ヶ年の第8次中期計画「BIO-INNOVATOR」のもと、事業構造改革や財務体質の改善を着実に実行するとともに、積極的な拡販やコストダウンによる収益の改善や新製品開発に取り組んできました。その結果、当連結会計年度の売上高については、3,488億円(前期比2.9%減)となりましたが、2002年9月に実施した酒類事業譲渡による売上減少分143億円を除けば、実質的な増収となりました。営業利益は268億円(同66.8%増)、当期純利益は100億円(同18.1%増)となりました。1株当たり配当金は、中間で3.75円、期末で3.75円、年間で7.50円と前期と同じとしました。

## 2005年3月期の業績展望

当社グループは、主力の医薬事業において2004年4月に実施された薬価改定の影響を大きく受けますが、積極的な拡販や原価低減等の努力を行っていきます。2005年3月期の売上高は、連結子会社減少の影響等があり、当期に比べ4.0%減の3,350億円の見込みですが、営業利益は270億円(当期比0.6%増)、当期純利益は150億円(当期比49.7%増)を見込んでいます。

## 企業価値向上に向けて

当社グループは、「ライフサイエンスとテクノロジーの進歩を追求し、新しい価値の創造により、世界の人々の健康と



平田代表取締役会長(左)と  
松田代表取締役社長

豊かさに貢献します」という経営理念のもと、独創的かつ革新的な研究と技術に裏付けられた研究開発型企業として、グローバルな活動を展開していきます。

2005年4月には、現在の社内カンパニー制から事業持株会社制への完全移行を予定しています。協和発酵は、バイオテクノロジーを基盤技術とする「バイオの協和」として、医薬事業とバイオケミカル事業を両輪とする事業持株会社となるとともに、化学品事業と食品事業はそれぞれ分社することによって、お客様のニーズに、よりの確かつスピーディに対応できる体制を確立し、協和発酵グループ全体の競争力、成長力を一層強め、企業価値の更なる向上を図っていきます。

また、業績の向上に努めるとともに、お客様の視点を重視し、企業倫理、品質保証、環境安全など、社会的責任を全うすることにより、広く社会から信頼される企業でありたいと考えています。

株主の皆様には、今後とも一層のご指導とご支援を賜りますよう、お願い申し上げます。

2004年6月29日

平 田 正

代表取締役会長 平田 正

松 田 譲

代表取締役社長 松田 譲

## 社長インタビュー

### 発酵技術をベースにした世界 No.1 の バイオテクノロジー企業を目指す。

協和発酵は、2004年3月期に営業利益の大幅な増益を実現しました。しかしながら、第8次中期計画の目標値とは依然として大きな乖離があります。これからどのような戦略で臨むのか、就任2期目を迎える松田讓社長に伺いました。

**Q** 2004年3月期を振り返って評価はいかがですか。

**A** 2004年3月期は、何としても立てた予算は必ず達成するという強い意思で臨んだ結果が出た1年でした。当期の売上高は減少しましたが、酒類事業譲渡の影響を除けば実質的には増収といえます。利益面では、数年来進めてきた事業構造改革の成果が出てきており、前期に比べて大幅な増益を実現することができました。さらに、財務体質は急速に改善しました。

しかしながら、諸手を挙げて喜ぶわけにはいきません。当期の実績は、第8次中期計画で立てた目標を下回っており、来期についても中期計画の目標を達成することは、大変厳しい状況にあります。中期計画の目標と実績の乖離について、その理由をきっちり解析し、今後の戦略に活かしていきたいと考えています。

この1年は、強い事業を伸ばして不採算の事業からは撤

退していくという選択と集中を一層推進すると同時に、各事業が協和発酵という大きな傘の下でやるのではなく、それぞれの業界で競争力を持って自立してやっていく、そういう意味で分社化の準備を進めてきました。既に2004年4月に化学品事業を分社化し、2005年4月には食品事業を分社化します。

**第8次中期計画の2年目が終了しましたが、これまでの成果をどのように評価していますか。**

**A** 第8次中期計画に着手する前までは、医薬事業以外のバイオケミカル事業、化学品事業、食品事業、酒類事業(2002年9月に事業譲渡)は赤字基調で、主力の医薬事業がそれらを支えるという構造になっていました。それがこの第8次中期計画の2年間で、バイオケミカル事業、化学品事業、食品事業が黒字化し、全事業が黒字になったのが一番の成果だと思います。

これは、各事業の構造改革が進んだ結果だと分析しています。バイオケミカル事業では、市況に左右される飼料用のアミノ酸事業から撤退し、当社の技術を活かした付加価値の高い医薬用、食品用、工業用のアミノ酸事業に経営資源を集中することを決断しました。化学品事業は、汎用品の分野では事業規模を拡大し競争力を高めることが重要との判断から、他社と積極的にアライアンスを組む戦略をとっており、2000年4月の三菱化学(株)との可塑剤事業の合併会社・(株)ジェイプラスに続き、2004年4月には昭和電工(株)との酢酸エチル生産の合併会社・日本酢酸エチル(株)が営業を開始しました。一方、環境対応型やIT関連向けなどの付加価値の高い機能化学品の拡充に努め、その成果も現れてきました。食品事業では、天然調味料といった収益性が高い分野に注力しており、国内および中国での生産能力を増強する一方、こく味調味料などの当社独自の技術を活かした新製品の開発、拡販に努めました。



これらの施策が奏功し、医薬以外の各事業がこの中期計画2年の間に、大幅に収益を改善してきました。

一方、主力の医薬事業では、一時臨床試験を中断していた抗パーキンソン剤KW-6002が後期第II相臨床試験を終了し、第III相臨床試験に向けた準備を開始するなど、海外市場を視野に入れた欧米での臨床開発が進展しました。また、将来の成長ドライバーと位置づける抗体医薬事業についても、米国のメダレックス社を含む3社と強活性抗体作成技術「ポテリジェント」のライセンス契約を締結しました。さらに2004年6月には、世界でも優れたバイオテクノロジー企業の一つである米国のバイオジェンアイデック社へ「ポテリジェント」技術をライセンスする契約を結びました。医薬事業の将来の成長と発展に向けた取り組みを着々と進めています。

しかし足下の業績面では、中期計画で設定した目標値が高すぎた面があり、これが中期計画の目標と実績が乖離する要因になってしまいました。

その要因は、第一に主力品である高血圧・狭心症治療剤「コニール」および抗アレルギー剤「アレロック」の伸びを高く見込み過ぎたこと、第二に開発後期にある新薬を外部から導入する計画でしたが、それが予定通りに進捗しなかったことが挙げられます。

医薬以外の事業は、2005年3月期の営業利益予想は、ほぼ第8次中期計画の最終年度の目標値どおりです。医薬事業は、営業利益の目標値200億円に対して135億円の予想に留まっています。医薬事業におけるこの差が、協和発酵全体の第8次中期計画の達成目標との大きな乖離を生む主な要因になっています。



**2005年3月期はどのような戦略で臨みますか。**



医薬以外の事業は選択と集中をテーマに構造改革を進めてきて、今後やるべきことの焦点が絞ら



れてきました。バイオケミカル事業は世界的にも強みを持つ発酵バルク事業を軸に、当社の技術を活かしたヘルスケア事業にも注力していきます。化学品事業は機能化学品、食品事業は天然調味料と、明快なキーワードでそれぞれの方向性を示すことができます。

主力の医薬事業では、第8次中期計画との乖離をどう埋めていくかが課題です。そして、これが次の第9次中期計画を立てる上でのキーポイントにもなっています。

この課題解決のために、まず、国内営業力を強化しています。一昨年からMR(医薬情報担当者)を100名増員し、900名体制としました。さらに、「コニール」、「アレロック」などの主力品を中心にSMART(Sales and Marketing Transformation)などの営業強化策を実施しており、この成果も徐々に現れてきました。

次に、アライアンスを活用し、導出入戦略を積極的に進めていきます。そのため、組織を変更しライセンス部門を強化しました。

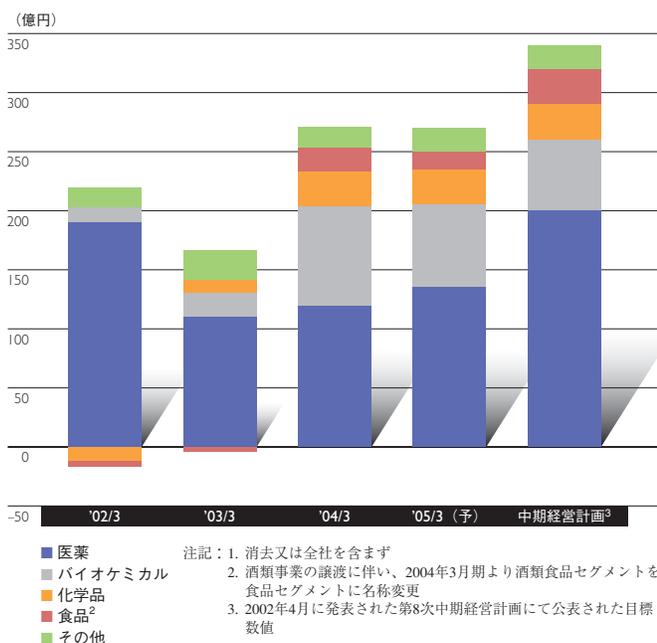
そして、POC(Proof of Concept: 開発を決定した薬剤がヒトで狙いどおりの効果があるかどうかの検証)ファースト戦略の推進です。協和発酵の事業規模を考えたときに、世界の巨大医薬メーカーと同じことをやっても意味がありません。協和発酵は、モノを早く上市するために、特に創薬からPOCを取るまでのスピードに力点を置いて、研究開発を行っていきます。POCさえ検証できれば、テーマ次第ですが海外で自社開発を続けることも可能ですし、あるいは時間と成功確率を考慮して共同開発を行ったり、最も適切な相手に導出し国内で販売可能なモノの導入につなげるなど、ビ

ジネスの幅が大きく広がり、結果的に上市も早まります。

当社の医薬事業は、国内の創薬力と米国のキョウワファーマスーティカル社(KPI)および英国のキョウワハッコウU.K.社の海外開発力が強みです。POCファースト戦略を進めるため、国内の研究開発力の強化策として研究と開発の組織を一体化し、それらの垣根を取り払いました。さらに、国内の創薬力と海外開発力のスムーズな連携を図ることを目的に、欧米で優れた開発実績のあるKPIの開発責任者を、国内で開催する国際ポートフォリオ会議のメンバーに加えました。開発の早い段階から彼の意見を取り入れることで、開発品目の継続・中止や優先順位の決定等の意思決定を早め、開発のスピードアップにつなげていきたいと考えています。

また、全事業が黒字化したので、それぞれの事業利益を原資にして、独自の研究開発に積極的に取り組むことができるようになってきました。これは非常に大きな点です。各事業が今後重点分野に集中して投資をしていく、これからが協和発酵グループの「発展と成長のステージ」だと思います。

### セグメント別営業利益（損失）



**Q** これから分社化をどのように進めていくのですか。

**A** 化学品事業と食品事業を分社する目的は二つあって、「自立」と「スピード経営」です。

会社として独立すれば、不採算なものをカットし、スピードを重視した経営を行わないと生き残れません。分社する各事業への権限委譲を進め、迅速な意思決定を可能としました。既に2004年4月に分社化した化学品事業は、いま非常に元気がありますし、2005年4月に分社する予定の食品事業も同様のことが期待できます。

一方で、バイオケミカル事業については、分社するという当初の方針を変更し、医薬事業とともにコア事業として、事業持株会社組織の中で運営していくことを決定しました。その理由は、医薬事業とバイオケミカル事業が、これからますます近い存在になっていくことが予想されるからです。バイオケミカル事業は、医薬品向けの原料も取り扱っており、また後述するように医薬事業等のインフラを活用することによって独自のヘルスケア事業を立ち上げていきますので、医薬事業との連携がより必要となってきます。

また、分社化を進める中で、企業倫理、品質保証、環境安全など、これらはグループ全体のリスク管理上の大きな問題ですから、グループ全体で責任を負う必要があります。そのため、2004年4月にグループ監理室を設置し、専任の取締役をおきました。

**Q** 財務体質はかなり強化されましたね。

**A** 2004年3月期は、社債の期限前償還を行うとともに、退職給付信託解約に伴う未認識数理計算上の差異の一括費用処理を実施しました。現在は事実上の無借金経営で、自己資本比率は62.3%に達しました。バランスシートは非常に改善されています。

しかし、当社グループが将来にわたって成長と発展を遂げていくために必要な投資ならば、一時的に借入金を増や

してでも積極的に資金を投入していきたいと思います。今後の投資の方向性としては、お客様があり市場も確保している既存事業強化のための投資を考えています。既存事業でさらに売上を伸ばし、利益を上げていきたいと思っています。

事業別の評価指標としてはROA(総資産営業利益率)を使っていますが、2004年3月期は全社で7.4%、第8次中期計画の最終目標である8%(2005年3月期)に近づいています。

#### Q 企業の社会的責任についてどうお考えですか。

A 企業の社会的責任については、私の定義では「社会の仕組みの中に企業が完全に入り込んで、会社のサービス・製品が何の抵抗もなく社会のサイクルの中で動いていく」ということになります。その企業がないと社会の仕組みが動かないわけですから、それが企業の一番の社会的責任ではないでしょうか。

私は協和発酵ほど社会的責任を果たしてきた企業はないと思っています。戦後、日本から結核を一掃したい一心で、巨費を投じてストレプトマイシンという薬を米国のメルク社から導入したこと。貧弱だった日本人の体格を向上させるため、良質のタンパク質を安価に供給できるようにしたいという強い思いから、世界で初めて発酵法によるアミノ酸の工業生産に成功したこと。これらは、一儲けしようという発想からスタートしたのではなく、まさに社会的使命として取り組んだことなのです。この創業の精神をもう一度見直したいと考えています。

この挑戦的な会社という協和発酵の原点に立ち戻って、新たな研究領域に果敢に挑戦していく「先端バイオ研究所」を、社長直轄の組織として2004年4月に新設しました。このテーマをやりたいという熱意を持った研究者に自由に



研究する場を与え、協和発酵にふさわしい新規事業の創出にチャレンジさせていきます。

#### 今後の方向性についてお話し いただけますか。



A 協和発酵は、事業持株会社として、医薬事業とバイオケミカル

事業を両輪にやっていくということですね。このような会社は世界にはありません。非常にユニークな組み合わせですし、ユニークということは独自のプレゼンスを持って競争優位に立てるということです。

これを具現化する一つの例がヘルスケア事業です。協和発酵は医薬事業を持っているので、製剤化技術、ゲノム技術、薬理評価機能などのインフラを蓄積しており、例えば摂取したものを肝臓に確実に届けるなど、医薬の技術があればこそ可能となるわけです。またヘルスケア研究所\*では、ヘルスケア素材の体によい機能などを科学的に裏付けるデータを提供できます。そして、当社は何といても発酵技術という他社ではまねできないものづくりの技術を持っています。協和発酵が持っているすべてのものを結集して、バイオケミカル部門にヘルスケア事業を立ち上げましたが、これはまさに医薬とバイオのシナジーを生む部分だと思います。

「発酵技術をベースにした世界ナンバーワンのバイオテクノロジー企業」、これが協和発酵の目指す会社のイメージです。抗体医薬をはじめ、医療の進歩に貢献できる独創的な医薬品の創製を目指す医薬事業とヘルスケア事業を含めた発酵バルク製品をグローバルに展開するバイオケミカル事業。共通しているのは、バイオテクノロジーです。当社の得意技術を活かした協和発酵らしい事業展開を進め、企業価値の更なる向上を目指していきます。

\* 2004年4月に筑波研究所はヘルスケア研究所に名称変更しました。

# コーポレートガバナンス

## 基本的な考え方

当社は、「ライフサイエンスとテクノロジーの進歩を追求し、新しい価値の創造により、世界の人々の健康と豊かさに貢献します」という経営理念のもと、事業活動を行っています。この経営理念を実現するために、経営上の組織体制や仕組みを整備し、必要な施策を実施していくことが、当社のコーポレートガバナンスに関する基本的な考え方です。

当社の経営機関制度は、商法上で規定されている株式会社の機関である取締役会と監査役会を基本としています。当社の取締役会は、取締役8名(2004年6月29日現在)で構成され、経営方針等の重要事項に関する意思決定を行い、取締役の職務の執行を監督しています。監査役会は、監査役4名(2004年6月29日現在、うち社外監査役3名)で構成され、監査役会で策定された監査方針等に基づき、取締役会をはじめとする重要な会議への出席や、業務および財産の状況調査を通して、取締役の職務執行を監査しています。

なお、経営に関する全般的な重要事項について、戦略的な視点からの確かつ効率的な経営判断が下せる意思決定機構として、経営会議を設置しています。

また当社は、1999年に事業責任の明確化を目的として、社内カンパニー制度を導入し権限委譲を進め、併せて迅速な意思決定・業務執行を強化するため、執行役員制を導入しています。

環境安全委員会、品質保証委員会、情報公開委員会、財務管理委員会等の社内委員会を設置しています。

なお、2004年4月1日に、当社グループの企業倫理面、品質保証面、環境安全面について内部統制を強化すること、およびCSR(Corporate Social Responsibility: 企業の社会的責任)を充実させるため、グループ監理室を設置しました。2005年4月からは、各事業への権限委譲を一層進め、より迅速な意思決定によるスピーディな事業運営と事業責任の明確化を目的とする事業持株会社制へ移行する予定です。

## 経営の透明性向上

当社グループは、株主、顧客、地域社会をはじめ、すべてのステイクホルダーの皆様信頼していただける企業を目指しています。経営情報の適時開示やWebページの拡充など、様々な機会、手段を利用して適時、適切な情報開示、情報公開に努め、経営の透明性向上を図っています。

## 企業倫理

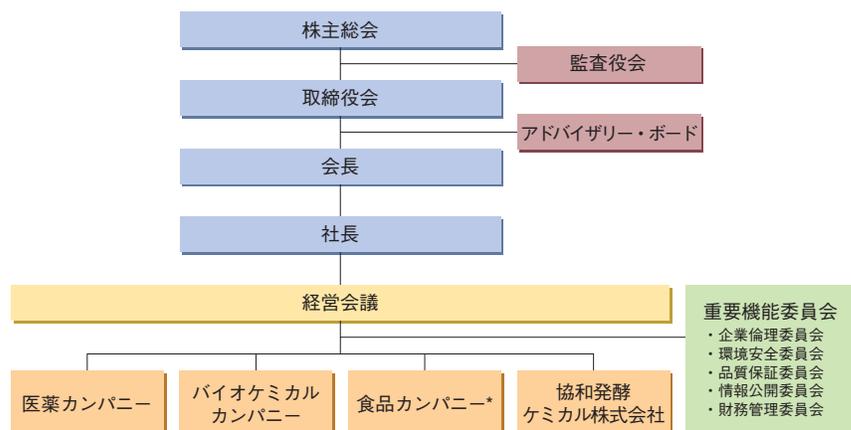
当社は、当社およびグループ会社の全社員の活動ベースとなる「倫理綱領」および「社員倫理行動基準」を制定しています。また、企業倫理部を設置し、継続的な社員教育や意識向上に努めています。

## 取り組み状況

2003年7月には、当社ならびに当社グループの経営課題等に関して、外部からの経営視点を取り入れ、経営体質の強化と経営の透明性・健全性を一層向上させることを目的として、アドバイザー・ボード(社外アドバイザー4名)を設置しました。

また、経営課題に内在する様々なリスクに対応するため、企業倫理委員会、環

## コーポレートガバナンス組織図



\*2005年4月に分社化する予定

# R&D パイプライン

(2004年6月現在)

領域 開発番号 (一般名)	自社／導入先 (適応症)	国内開発段階	海外開発段階 (国名)	備考
<b>がん</b>				
KW-2307* (ピノルレビン)	Pierre Fabre (乳がん)	申請中 [2000年6月]		製品名:ナバルピン® 既適応症:非小細胞肺癌
KW-2401 (UCN-01)	自社 (抗悪性腫瘍剤)	フェーズI [終了]	フェーズI/II (米国)	米国国立がん研究所の スポンサードスタディ
KW-2871	自社 (悪性黒色腫)		フェーズI/IIa (米国)	キメラ抗体
KW-2246 (フェンタニル)	Orexo (旧Diabact) (がん疼痛治療剤)	フェーズI		
<b>中枢神経系</b>				
KW-6485 (トピラメイト)	Cilag (抗てんかん剤)	フェーズIII		
KW-6002 (イストラデフィリン)	自社 (抗パーキンソン剤)	フェーズI	フェーズIIIb (米国・カナダ) [終了]	
<b>循環器・泌尿器</b>				
KW-3049 (ベニジピン)	自社 (高血圧症治療剤)		承認 (中国) [2004年3月]	製品名:コニール® (日本国内で上市済)
GMK-527* (アルテプラゼ)	Genentech (脳梗塞急性期)	申請中 [2004年4月]		三菱ウェルファーマと共同開発 既適応症:急性心筋梗塞 製品名:アクチバシン®
KW-7158	自社 (尿失禁治療剤)	フェーズI	フェーズIIa (米国・欧州)	
<b>その他</b>				
MM-Q01	明治乳業 (MRI用経口消化管造影剤)	申請中 [2003年3月]		明治乳業と共同開発

\* 適応拡大

**協**和発酵グループは、発酵技術を基盤に医薬品をはじめさまざまな分野で特徴ある事業展開を行っています。とりわけ、核である医薬品事業では、がんやアレルギーなど当社の得意な領域で有効性の高い医薬品を開発しています。また、近年改めて注目されているアミノ酸については、世界でも屈指の技術を誇っています。協和発酵は、この発酵技術を軸としたバイオテクノロジーを駆使し、医薬品とバイオケミカルを事業の両輪に据え、更なる発展を目指します。



この特集セクションでは、その将来像を描く上で鍵となる

- 医薬品のグローバル開発
- 抗体医薬の事業展開
- バイオケミカル事業の展望

に焦点を当て、協和発酵の成長を支えるファクターに迫ります。

# BIOTECHNOLOGY: *Building on Our Strengths*

バイオテクノロジー：独自技術を活かして



**キ** ヨウワハッコウU.K.社とともに、海外での新薬開発の中心的な役割を果たす米国拠点キョウワファーマスーティカル社。私たちは、世界市場を見据え、抗パーキンソン剤KW-6002をはじめ有用性の高い医薬品のできる限り早い上市に向け、臨床開発を推進しています。

(左から、立花和義社長、フィリップ・チェイキン医薬開発担当上級副社長、エイプリル・タイトルバウム臨床研究部長／キョウワファーマスーティカル社)

## GLOBAL DEVELOPMENT IN PHARMACEUTICALS

### グローバル展開を目指す医薬事業

協和発酵では、医薬カンパニービジョンに則り自社開発パイプラインについては欧米での開発を先行させる開発方針をとっています。薬効が証明されるフェーズII前期までは、原則的に自社で開発を行います。フェーズII後期以降、自社開発によるNDA申請、導出あるいは他社との共同開発等のオプションからどれを選択するか、全開発パイプラインのポートフォリオ分析により判断し、価値最大化を目指しています。

この開発方針に沿って、海外開発子会社であるキョウワファーマスーティカル社(アメリカ、ニュージャージー州プリンストン)とキョウワハッコウU.K.社(イギリス、ロンドン近郊スラウ)が軸となり、それぞれ北米、欧州において臨床開発を実施しています。日米欧3極での安全性情報管理システムや文書管理システムなどのインフラストラクチャー構築は終了し、現在では円滑に運用されています。開発パイプラインの中には後期臨床試験に移行するものもあり、海外開発要員の増員を図っています。

## 主要開発品の動向

### KW-6002

世界で初めての選択的アデノシンA2A受容体拮抗剤です。パーキンソン病に対する治療薬として開発中で、ウェアリングオフの改善効果を確認しています。2004年第3四半期に北米および欧州において大規模臨床試験であるフェーズIIIに入るべく準備中です。本剤の事業展開ならびに価値最大化を目指した適応拡大についても鋭意検討中です。

### KW-7158

三環系構造を有する非コリン作動性化合物で、既存の抗コリン剤とは異なり、膀胱での知覚神経に作用します。適応症としては、過活動膀胱に伴う頻尿、尿失禁、尿意切迫感を想定しています。欧米にてフェーズII前期を終了しました。市場規模が大きく、世界的大手企業の製

品が多数競合する領域なので、アライアンスを基本として今後の海外開発や事業展開を考えています。

### KW-2871

悪性黒色腫(メラノーマ)に対する抗体医薬で、悪性黒色腫の約90%に発現している表面抗原GD3に対するモノクローナル抗体です。豪州でのフェーズIを終了し、現在米国にてフェーズI/IIaを実施中です。

がんは、当社のコア領域の一つであり、今後更なる海外展開を進める領域と考えています。欧州ではイギリスおよびイタリアに、アジアではシンガポールを拠点にマレーシア、タイに子会社を設置し、抗がん剤マイトマイシンCを中心に販売活動を行っています。中国では協和医薬(香港)有限公司を窓口にして事業を展開しています。今後も海外に展開している開発および販売組織を活用するとともに、潜在市場規模や競合企業状況を検討した上で最適なオプションを選択し、開発および販売を行う予定です。

## 中国での事業展開

2004年3月に中国の国家食品薬品监督管理局(SFDA)より、高血圧症治療剤「コニール」の輸入薬登録認証を取得し、現在発売に向けた準備中です。また、アレルギー性疾患治療剤「アレロック」も2003年7月に輸入薬登録申請を済ませ、2004年第3四半期での臨床試験開始を見込んでいます。

## 開発中止品目について

抗がん剤KW-2170およびぜん息治療剤KW-4490については、両剤ともに海外でのフェーズII前期試験の結果からは有効性が確認されなかったため、事業性の点から自社での開発を中止することにしました。

当社は、がんとアレルギー領域を今後もコア領域と位置付け、本領域での自社創製の医薬品候補化合物の探索および開発活動に注力していきます。

(2004年6月現在)

主要候補薬剤				開発スケジュール					
カテゴリー	開発番号	適応症	ピーク時 年間売上目標*	2004	2005	2006	2007	2008	2009
中枢神経系	KW-6002	抗パーキンソン剤	大型	フェーズIIb [終了] (米国/カナダ)		申請予定			
泌尿器系	KW-7158	尿失禁治療剤	大型	フェーズIIa (米国/欧州)					申請予定
がん	KW-2871	抗悪性腫瘍剤	中型	フェーズI/IIa (米国)					申請予定

\* ピーク時年間売上目標：中型 100億円以上・大型 300億円以上



**抗** 体医薬の開発に画期的な成果をもたらすポテリジェント技術。この技術のマーケティングを担う米国バイオワ社では、コンファレンスのスポンサー活動などを通じて同技術の有効性や安全性をアピールし、ライセンスを中心にパートナー企業の開拓に努めています。

(左から、パトリック・コックス法務担当部長、花井陳雄社長、マルチナ・モルスバーゲン事業開発担当部長／バイオワ社)

## OPERATIONAL DEVELOPMENT IN ANTIBODY TECHNOLOGIES

### 独自技術を軸に進展する抗体ビジネス

バイオワ社(資本金5百万ドル、花井陳雄社長)は、2003年4月にアメリカのニュージャージー州プリンストンに新会社を設立してから1年が経過し、数多くのパートナーとカンファランスや個別ミーティングの場を持ちながら、抗体の抗体依存性細胞障害(ADCC: Antibody Dependent Cellular Cytotoxicity)活性を画期的に高める「ポテリジェント」技術のライセンスを中心としたビジネス活動を展開してきました。積極的な広報活動により、バイオワ社ブランドが欧米のバイオテクノロジー業界に広く浸透しました。本年前半は、BioPartnering North America(2月、バンクーバー)、BIOWindhover(4月、ワシントンD.C.)、BIO2004(6月、サンフランシスコ)、Antibody World Summit(7月、フィラデルフィア)等のカンフェレンスのスポンサーとして活動をしています。2004年1月にはマルチナ・モルスバーゲン事業開発担当部長を採用し、ビジネス体制を強化しました。契約成約については、既に公表しました米国の抗体バイオベンチャー・メダレックス社への「ポテリジェント」技術ライセンス契約の締結に加え、抗体の開発を行っている複数の欧米のバイオテクノロジー会社と契約を締結しました。さらに2004年6月には、世界でも優れたバイオテクノロジー企業の一つである、米国バイオジェンアイデック社へ「ポテリジェント」技術をライセンスする契約を結びました。これからの展開としましては、「ポテリジェント」技術のライセンス契約が順調に伸びることが見込まれているため、事業拡大に向けて抗体研究や開発力をパートナーに提供し、ADCC活性を増強した抗体の共同開発に積極的に取り組んでいきます。

「ポテリジェント」技術の生みの親でもある協和発酵においても大きな成果がありました。フコース糖鎖を全く持

たない抗体を、安定して高生産できる細胞を作ることに成功しました。バイオワ社ではこの「ポテリジェント」細胞バンクを米国にあるGMP規制に準拠した施設を持つ会社に設置し、パートナーへ細胞を速やかに提供することにより、研究開発を直ちに開始していただける体制を整えました。また、「ポテリジェント」技術に関する論文が生化学、分子生物学、がんのそれぞれ世界の一流雑誌に発表され、サイエンス面での評価が高まったことにより大手会社との接触が活発化してきました。

## バイオワの画期的な抗体技術

「ポテリジェント」技術を利用することにより、抗体依存性細胞障害活性(ADCC)を100倍以上も増強した抗体を製造することが可能です。その結果少ない抗原(抗体の標的)に対しても有効性を示し、現在上市されている抗体が効かない患者さんの多くに有効な治療を提供できる可能性があります。このような有効性は動物実験で証明されています。画期的な「ポテリジェント」技術はパートナーが開発している抗体製造プロセスに適用することもできますし、バイオワ社が保有する安定な「ポテリジェント」細胞を用いて従来と同様な製造プロセスを利用してADCC活性の高い抗体を作ることも可能です。フコース糖鎖を付加しない細胞により抗体が作られますが、他の抗体性質は変化ありません。

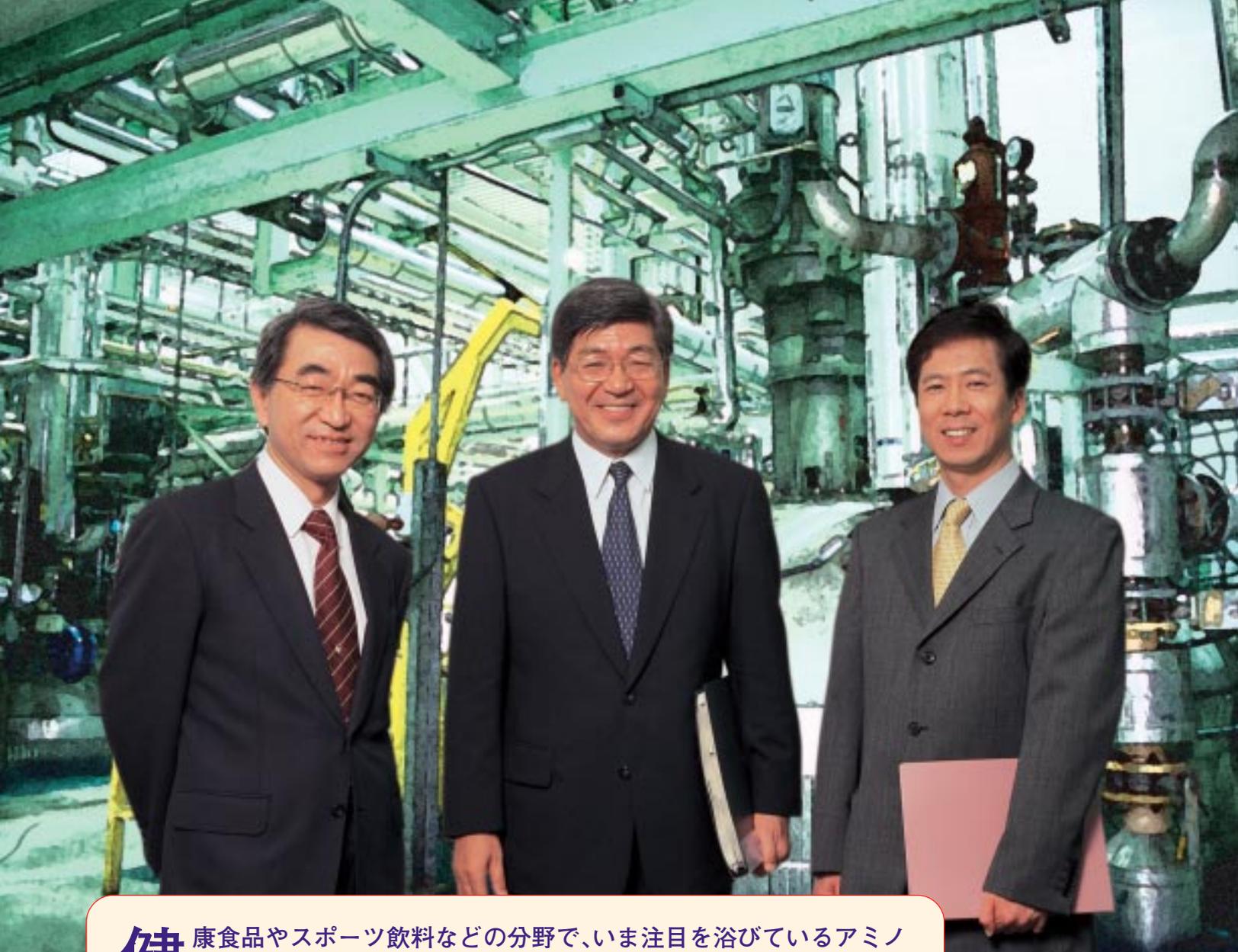
### 「ポテリジェント」技術の文献リスト

- Shinkawa T et al.: The Absence of Fucose but Not the Presence of Galactose or Bisecting N-Acetylglucosamine of Human IgG1 Complex-Type Oligosaccharides Shows the Critical Role of Enhancing Antibody-Dependent Cellular Cytotoxicity. *J. Biol. Chem.*, Vol. 278, Issue 5, 3466-3473, 2003
- Niwa R et al.: Defucosylated Chimeric Anti-CC Chemokine Receptor 4 IgG1 with Enhanced Antibody-Dependent Cellular Cytotoxicity Shows Potent Therapeutic Activity to T-Cell Leukemia and Lymphoma. *CANCER RESEARCH* 64, 2127-2133, 2004
- Okazaki A et al.: Fucose Depletion from Human IgG1 Oligosaccharide Enhances Binding Entropy and Association Rate between IgG1 and FcγRIIIa. *J. Mol. Biol.* (2004) 336, 1239-1249

### 抗体医薬パイプライン

カテゴリー	開発番号	ターゲット	適応症	開発段階
がん	KW-2871 <sup>1</sup>	ガングリオシド GD3	悪性黒色腫	フェーズ I/IIa
	KM2550 <sup>1,2</sup>	VEGF 受容体 /FLT-1	乳がん、大腸がん	前臨床
	非公開	FGF8	前立腺がん、乳がん、卵巣がん	前臨床
	非公開	サイトカイン	固形がん	前臨床
	非公開 <sup>1</sup>	がん抗原	血液がん、固形がん	前臨床
	ポテリジェント-GM2 <sup>1,2</sup>	ガングリオシド GM2	肺がん、神経芽種	前臨床
	ポテリジェント-GD2 <sup>1,2</sup>	ガングリオシド GD2	固形がん	前臨床
アレルギー	ポテリジェント-IL5R <sup>1</sup>	IL-5 受容体	ぜん息	前臨床
	ポテリジェント-T Cell <sup>1</sup>	T細胞	ぜん息	前臨床

注記: 1. ポテリジェント技術を適応した抗体  
2. バイオワ社に委譲したパイプライン



**健** 康食品やスポーツ飲料などの分野で、いま注目を浴びているアミノ酸。私たちは、アミノ酸をはじめとする各種発酵バルク製品を中心に、高品質な製品の安定供給や新製品の開発、用途開発に努め、グローバルなビジネスを積極的に展開しています。

(左から、尾崎明夫バイオケミカル開発部長、浅田敏文執行役員・バイオケミカル営業本部長、神谷俊一ヘルスケア研究所長／協和発酵バイオケミカルカンパニー)

## OUTLOOK FOR BIO-CHEMICALS OPERATIONS 有望視されるバイオケミカル事業

バイオケミカルカンパニーは、アミノ酸や核酸関連物質などの発酵バルク製品の生産と販売をコア事業としています。協和発酵は創立当初より発酵を基盤技術の一つとしており、1956年には発酵法によるアミノ酸の商業生産に世界で初めて成功しました。バイオケミカルカンパニーは、アミノ酸をはじめとする高品質の発酵製品を、医薬品や医薬中間体、食品や栄養補助食品、化粧品などのビジネスに携わるお客様に提供し、お客様の企業価値向上に貢献することを事業目的としています。

アミノ酸は、医薬品から化粧品まで、いわゆるヘルスケア分野で幅広く使用されています。中でも、現在最も注目されているのが飲料や栄養補助食品などの分野です。もともと米国では、ダイエット・サプリメントとしてアミノ酸が市場に定着しその需要は拡大していましたが、日本でも近年アミノ酸飲料が大ヒットとなり、アミノ酸の需要が劇的に拡大しました。一方、医療費抑制下での健康への関心の高まりから、栄養補助食品の需要も今後拡大するものと思われます。

こうしたヘルスケア分野での事業をさらに強化するため、食品カンパニーのヘルス事業室をバイオケミカルカンパニーに統合しました。これにより、食品とバイオケミカルでそれぞれ展開してきたヘルスケア分野のビジネスが一つになりました。バイオケミカルはアミノ酸をはじめとする多様な発酵製品を有し、これまでこの分野において、日本のほか米国、欧州、中国などで、幅広く事業展開してきました。一方、食品カンパニーのヘルス事業室は主に日本で事業展開し、バイオケミカルとはやや異なるビジネスモデルに基づいて、研究から販売に至る独自のビジネスノウハウや顧客情報を蓄積するとともに、コレステロールの吸収を抑えるCSPHP(リン脂質結合大豆ペプチド)などの独自の製品ラインアップを整備してきまし

た。海外での事業展開の経験が豊富なバイオケミカルと国内中心に独自のビジネスモデルを構築した食品ヘルス事業室の統合によって、より幅広く、より強力で協和発酵独自のビジネスを拡大することが可能と考えています。

両事業の統合によるシナジーの創出を側面からサポートするために、従来の筑波研究所をヘルスケア研究所\*に名称変更し、その機能を拡大強化しました。新素材の発掘、アミノ酸をはじめとする各種素材の物性や機能の検証に基づく新製品開発や用途開発、製剤技術や呈味改善などの二次加工技術の開発、処方提供、学術および営業支援等、一連の機能を整備しました。

アミノ酸をはじめとする発酵バルク事業は、韓国および中国メーカーの台頭などにより、年々競争が厳しくなっています。厳しい競争環境の中で優良企業として存続していくためには、経営資源を効果的かつ集中して投入しなければなりません。そのため、コモディティー化した飼料用アミノ酸事業からの撤退と、ヘルスケア分野を中心とした高付加価値発酵バルク事業への集中を決断しました。

生産技術の分野では、事業の中核となり得る新たな発酵製品の創出と抜本的なコストダウンを目指した発酵技術開発に研究資源を集中し、発酵バルク事業全体の競争力強化を推進します。また、生産拠点最適化の観点から、中国上海市の合弁会社について、増資による子会社化と生産能力増強を決定しました。これにより、日本・米国・中国の生産体制が強化されました。

今後も、競争力の維持、強化に努め、全世界で発酵バルク事業をさらに拡大していきます。

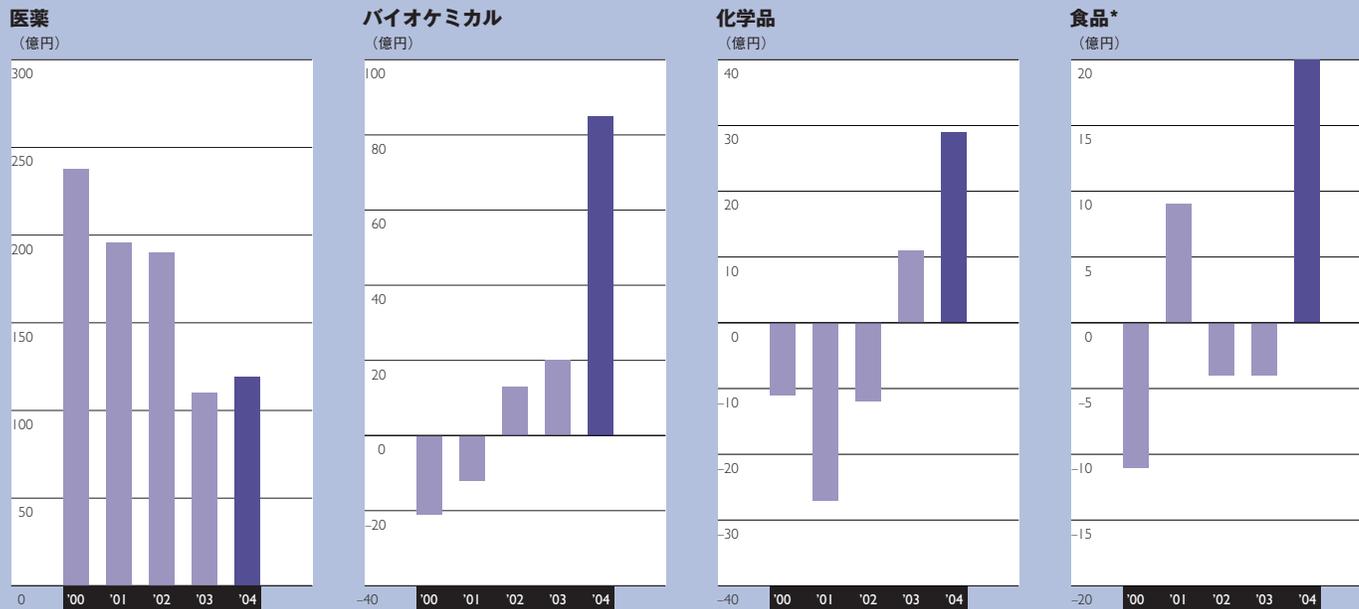
\* 2004年4月に筑波研究所はヘルスケア研究所に名称変更しました。

## バイオケミカル事業のグローバルネットワーク

(2004年4月現在)



## セグメント別営業利益（損失）



\* 酒類事業の譲渡に伴い、2004年3月期より「酒類食品」から「食品」にセグメント名称を変更しました。

# REVIEW OF OPERATIONS

## セグメント別事業概況

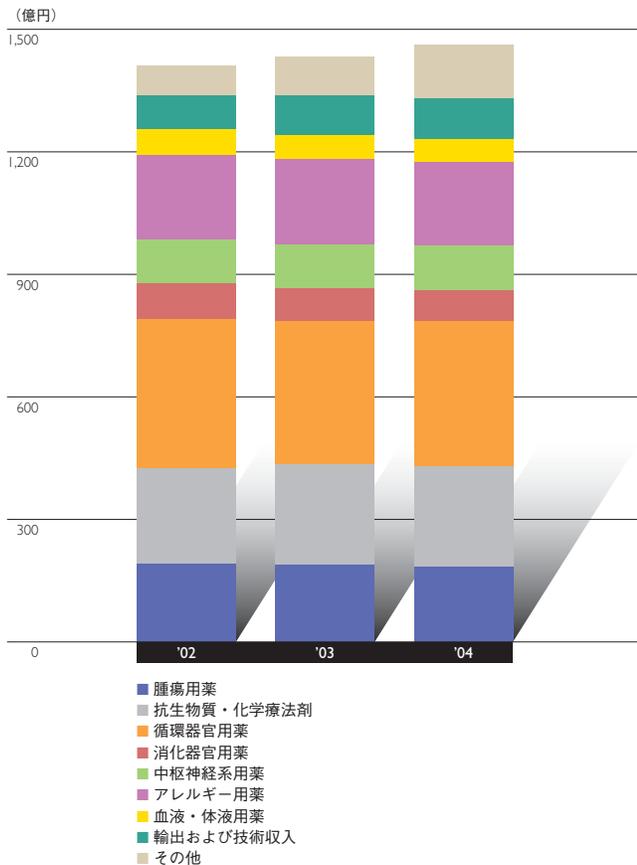


カンパニープレジデント  
今井 佳人  
専務取締役

# PHARMACEUTICALS 医薬

## 2004年3月期・売上構成

(単体)



## 業界動向／展望

急速な少子高齢化、低迷する経済状況、医療に関する国民の意識変化などを背景に、医療制度改革の抜本的な見直しが求められており、医療情報提供の推進、質の高い効率的な医療提供体制の充実、医療の標準化など「患者さん中心の医療」に向かって進められています。また、製薬企業の国内外における再編は大規模に進んでおり、製薬業界はまさに変革の時代にあるといえます。このような環境下、当社としては、がん・アレルギー領域および抗体等のコアテクノロジーへ研究資源を集中させ、医療ニーズに即した新薬の開発を目指すとともに、良質な医薬品情報の提供を通じて「根拠に基づく医療(Evidence Based Medicine)の普及」に貢献し、患者さんや医療関係者から信頼される企業を目指していきたくと考えています。

## 事業戦略

医薬カンパニーは、医療用医薬品の国内営業力強化によるキャッシュフローの創出と、それを原資とした海外事業の積極的な展開を最重点課題としています。

国内営業では、主力の抗アレルギー剤「アレロック」の製品特性に関する情報提供をより充実させ、「アレロック」の市場浸透を進めることを目的に、2003年10月から杏林製薬(株)と共同プロモーションを開始しました。杏林製薬(株)は内科や耳鼻科領域の開業医市場に強く、「アレロック」の価値最大化が期待できると考えています。

2004年4月には、研究開発のスピードアップと一層の効率化を目的として、研究開発体制の組織統合を行いました。また、意思決定には米国現地法人の開発責任者も参画させ、POC獲得までの最速化を目指した体制を確立しました。これらの研究開発体制の整備で、中長期的な成長を支える基盤が構築されたと考えています。

海外展開では、抗パーキンソン病剤KW-6002、尿失禁治療剤KW-7158、抗がん剤KW-2871などを中心に、早期上市と価値の最大化を目指した事業開発プロジェクトを推進しています。また、中国で開発を行って

いた高血圧症治療剤「コニール」は承認を取得し、発売に向けた準備を行っています。さらに、当社が独自に開発した強活性抗体作成技術「ポテリジェント」を基盤として、事業開発を積極的に推進するため、2003年に米国に設立したバイオワ社はメダレックス社など数社との契約を締結し順調に推移しています。

### 概況

医薬事業は、外資系製薬企業の攻勢をはじめ企業間競争が激化する中、抗アレルギー剤「アレロック」や持続性がん疼痛治療剤「デュロテップ」などの主力医薬品の売上伸長が寄与し、当期の売上高は、前期比1.6%増の1,429億円となりました。営業利益は、前述の増収効果に加え、販売管理費の効率的な運用などにより、8.1%増の119億円となりました。

### 医家向け医薬品

医家向け医薬品は、医療費抑制策と競争激化で厳しい状況が続きましたが、売上は前期を上回りました。

製品別には、主力品である高血圧症・狭心症治療剤「コニール」は、競合の厳しいカルシウム拮抗剤市場の中で売上げが前期並みとなりました。抗アレルギー剤「アレロック」(一般名:塩酸オロパタジン)は、2003年10月から杏林製薬(株)と共同販促を開始し、より一層の市場浸透を図っています。例年に比べ花粉の飛散量が減少した影響を受けましたが、前期に比べ売上げは伸長しました。

また、持続性がん疼痛治療剤「デュロテップパッチ」は、前期より大きく伸び、同領域でトップブランドとなっています。



抗アレルギー剤「アレロック」



高血圧症・狭心症治療剤「コニール」



夜尿症用剤「デスマプレシン」

新製品では、6月に夜尿症用剤「デスモプレシン・スプレー10協和」を、7月には高脂血症治療剤「メバスタン」、深在性真菌症治療剤「フルコナメルク」をそれぞれ発売しました。

医薬品の技術導出および輸出の売上高は、前期に比べ伸長しました。米国・アルコン社に導出している抗アレルギー剤塩酸オロパタジンが売上げを伸ばしたほか、8月には海外において初めて「アレロック」の販売を韓国で開始し、順調に推移しています。



HM-JACK plus 便潜血分析装置

新薬の開発では、国内は、血栓溶解剤「アクチバシン」と抗悪性腫瘍剤「ナベルピン」が新効能追加申請中であり、MRI用消化管造影剤MM-Q01も申請中です。その他、抗てんかん剤KW-6485が申請準備中であり、がん疼痛治療剤KW-2246等の臨床試験を続行しています。

海外においては、2003年9月に中国で申請した「コニール」が2004年3月に輸入医薬品として承認を取得しました。抗パーキンソン病剤KW-6002および尿失禁治療剤KW-7158は欧米で、メラノーマ(悪性黒色腫)治療剤KW-2871(抗体医薬)は米国で、それぞれ開発を推進しています。



### 主要医薬品売上高 (単体)

	(単位:億円)		
	2004	2003	2002
コニール	¥289	¥288	¥299
アレロック	133	118	87
セルテクト	70	89	118
イトリゾール	234	232	220
デバケン	98	96	96
アドリアシン+ファルモルピシン	89	79	71
ナウゼリン	71	75	82
5-FU	44	52	59
ノイアップ	48	50	52
デュロテップパッチ	88	47	1
輸出・技術収入	100	96	84

### 臨床検査薬

臨床検査試薬の製造販売は、子会社の協和メデックス(株)が行っており、臨床検査薬の売上高は前期を上回りました。生化学系試薬は競争激化により減少しましたが、免疫系試薬は糖尿病検査薬「デタミナーHbA1c」などの製品が好調に推移しました。



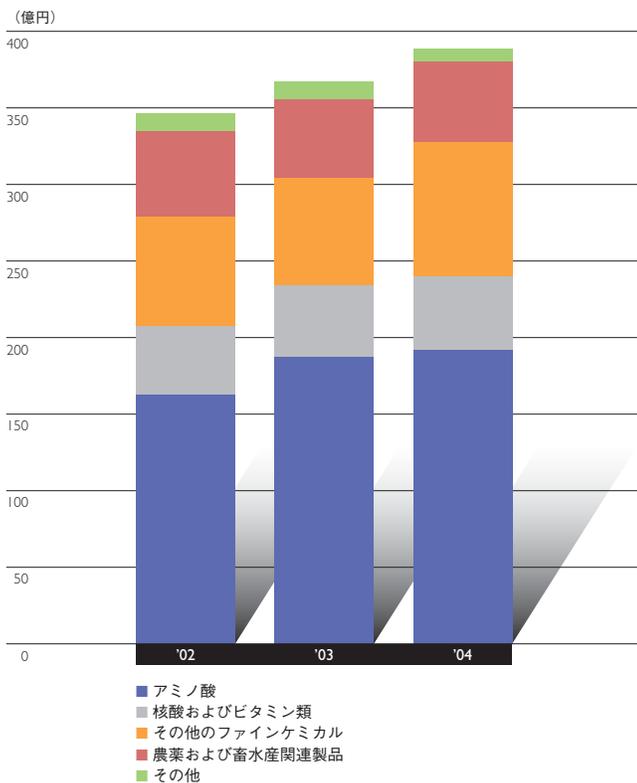
カンパニープレジデント  
湯地 友憲  
常務取締役

# BIO-CHEMICALS

## バイオケミカル

### 2004年3月期・売上構成

(単体)



### 業界動向

アミノ酸飲料の大ヒットをはじめとして、飲料や健康補助食品などの食品分野でのアミノ酸の需要は国内外で拡大基調が続いています。特に、健康の維持・増進への関心は全世界で年ごとに高まっており、医療費抑制の観点と併せて、今後ともヘルスケア関連分野の成長が見込まれます。また、アミノ酸を基本骨格に持つ医薬品は市場に定着しており、医薬中間体としてのアミノ酸の需要も旺盛です。輸液や経腸栄養剤をはじめとする医薬品原料の需要も堅調に推移しています。

一方、BSEやSARS等の発生もあり、あらゆる分野において品質保証への要求が高まっています。高品質製品の安定供給とその裏づけとなる品質保証体制の整備、強化が必須となっています。

### 事業戦略

当社は、バイオケミカルカンパニーのコア事業である、アミノ酸や核酸関連物質をはじめとする発酵バルク製品の生産・販売において、世界のリーディングカンパニーとして世界中にその製品を供給しています。アミノ酸の用途には、輸液や抗潰瘍剤などの医薬原料用や、健康補助食品・医薬中間体・化粧品等の原料用などがあります。いずれも高品質で競争力のある製品の安定供給が求められており、当社は、市場に応じた生産体制・品質保証体制を整備しています。日本・米国・中国の3極生産体制強化の一環として、中国上海市の合弁会社・上海冠生園協和アミノ酸有限公司に対し、増資を行い子会社化するとともに、新工場建設による増産を決定しました。併せて、社名も上海協和アミノ酸有限公司と改称します。また、食品カンパニーのヘルス事業室の統合を行うことにより、近年需要が増大しているヘルスケア関連分野での更なる事業拡大を目指しています。さらには、再構築事業と位置付けていた飼料用アミノ酸の事業からの撤退を決断し、経営資源をコア事業に集中的に投入していきます。



## 概況

アミノ酸・核酸関連物質を中心とする発酵バルク製品、中でも新製品の上市や国内向け健康食品(飲料)用アミノ酸の伸長により、当期の売上高は、前期比0.8%増の590億円となりました。営業利益では、前述の増収効果に加え、一昨年来、事業構造改革を進めていた米国のバイオキョウワ社など海外子会社の収益改善なども寄与し、前期比330.0%増の85億円となりました。

## ファインケミカル

アミノ酸・核酸関連物質を中心とする医薬・食品・工業用原料等、ファインケミカルの売上高は、国内中心に好調に推移したことにより前期を上回りました。

国内は、飲料用アミノ酸が引き続き順調に伸長したほか、医薬原料である新製品の上市も寄与しました。

海外は、一部製品の減少はありましたが、アミノ酸の海外子会社へ生産・販売移管の進捗もあり、売上は前期を上回りました。

研究開発では、従来の技術開発に加えて、抜本的なコストダウンを目指した発酵生産技術の開発を推進しました。健康食品分野では引き続き用途開発を積極的に行い、アミノ酸の製剤技術や呈味改善といった面でも成果がありました。また、医薬原料の分野で新製品の開発を行いました。

## 農薬および畜水産関連製品

農薬は、アジア向け輸出の減少により、前期を若干下回る売上げとなりました。畜産の売上げは、冷夏や鳥インフルエンザ等の問題による市場の冷え込みもあり、前期を若干下回りました。一方、水産は水産飼料の拡販に努めた結果、売上げが前期を大きく上回りました。

## 飼料用アミノ酸

飼料用アミノ酸事業については、市況高に加え、販売数量も増加した結果、前期に比べ、海外子会社の収益は改善しました。しかし、当社は、飼料用アミノ酸事業から撤退することを決断し、メキシコのフェルメックス社については、2003年12月にメキシコの食品会社サフメックス社に所有株式全株を譲渡しました。ハンガリーのアグロファーム社については、ドイツの化学会社デグサ社に2004年5月に所有株式全株を譲渡する契約を締結しました。

バイオキョウワ社(米国ミズーリ州)



## 業界展望

2004年3月期の産業界は、イラク戦争の動向やSARS問題等不透明感の中でスタートしましたが、SARSの影響が比較的軽微ですんだことや米国・中国を中心とした世界経済が回復に向かったことなどから、石油化学業界は全般的には好調な1年であったといえます。特にわが国の石油化学メーカーは、発展を続ける中国経済の恩恵を受けた輸出の拡大や、好調なIT産業の需要増により総じて高水準の稼働となりました。現状においてはこうした堅調な製品需給環境にある石油化学産業とはいえ、今後は強い競争力を有する中近東および中国での大型エチレン設備や誘導品生産設備が順次立ち上がってくることにより、需給構造が大きく変動していくことが予測され、世界的な競争がますます激化するものと思われます。

## 事業戦略

化学品事業は、2004年4月に分離し生産子会社である協和油化(株)に事業承継され、新たに協和発酵ケミカル(株)として再出発しました。機動的な事業展開と市場深耕型の営業を目指した研究・開発・生産・販売の一貫体制のもと、既存バルク事業の強化とともに、環境対応型やIT関連向けなど付加価値の高い機能性製品群の事業拡充に努めます。三菱化学と(株)の可塑剤事業統合に続く昭和電工(株)との酢酸エチル製造合弁会社・日本酢酸エチル(株)の設立(2004年4月稼働開始)等事業強化策を着実に遂行し、機能化学品や新製品をさらに伸長させるなど、市場ポジションの強化を図ります。発展する中国市場に対しては、2004年3月から中国・上海駐在員事務所を開設し本格的に事業拡大を進めていきます。



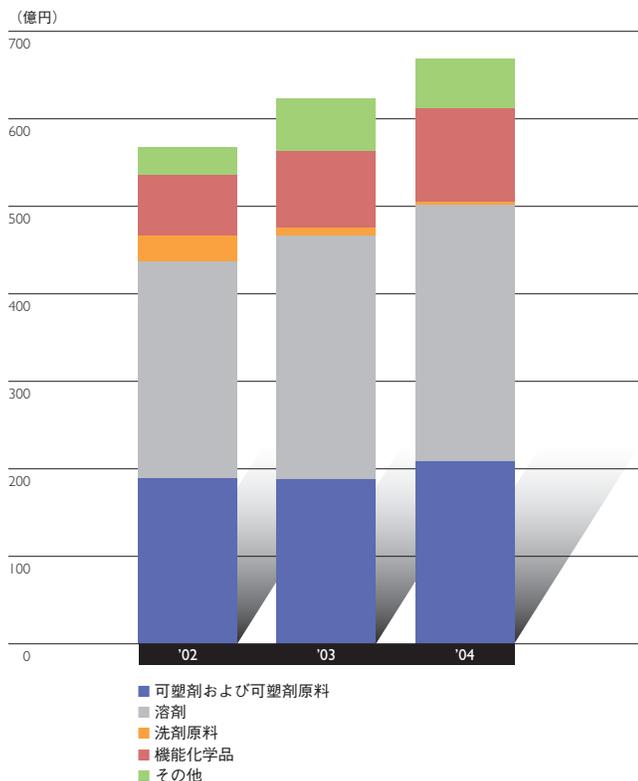
カンパニープレジデント  
張 将司\*  
執行役員

# C H E M I C A L S

## 化学品

### 2004年3月期・売上構成

(単体)



\* 張将司は、2004年4月より協和発酵ケミカル(株)の代表取締役社長となりました。



中国塗料展示会「チャイナコート」(上海)

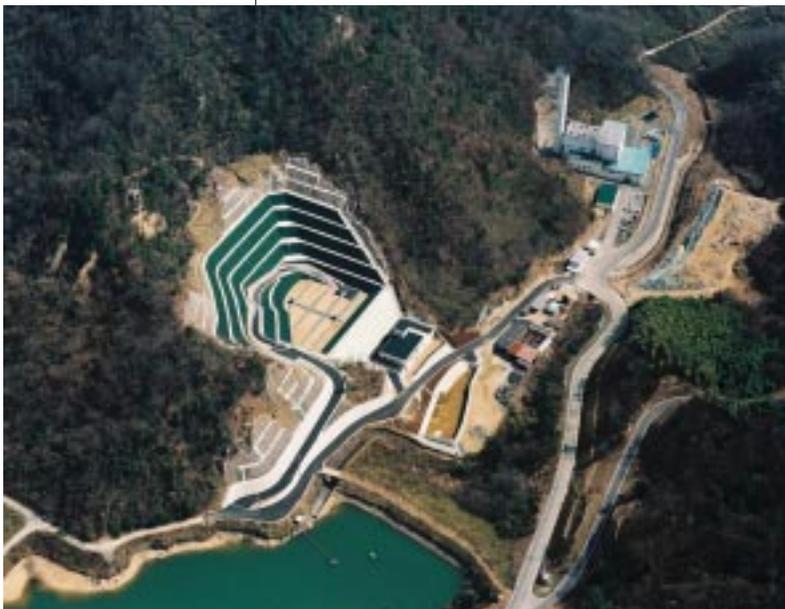
## 概況

基礎化学品の溶剤や機能化学品の伸長により、化学品事業の売上高は、前期比2.7%増の669億円となり、営業利益においては、前期比163.0%増の29億円となりました。

## 基礎化学品

国内は、溶剤を中心とする汎用品の拡販に加え、原料価格の上昇に伴う価格改定を実施した結果、販売数量、売上高ともに前期を上回りました。輸出は海外市況の好転を背景に拡販に努めたものの、原料供給元のトラブル等による工場稼動ダウンの影響が大きく、販売数量、売上高ともに前期に比べ減少しました。

廃棄物最終処分場向けポリウレタンシート



なお、インキや塗料の代表的な溶剤である酢酸エチルの生産能力増強と収益性の改善を図るため、昭和電工(株)と共同出資により日本酢酸エチル(株)を2003年8月に設立し、2004年4月より営業を開始しました。

## 機能化学品

機能化学品は、地球環境保全に貢献する代替フロン新冷媒用潤滑油原料等の主力製品の伸長に加え、情報記録材料スクアリン酸誘導体等も伸び、販売数量・売上高とも前期に比べ増加しました。

蒸留塔(四日市工場)



IT業界向け高純度溶剤



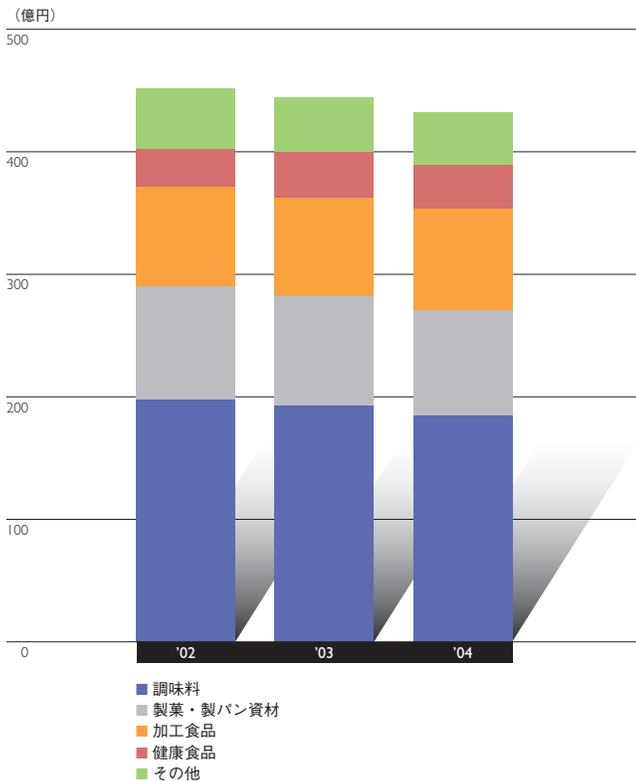


カンパニープレジデント  
乗松 文夫  
執行役員

## F O O D 食品\*

### 2004年3月期・売上構成

(単体)



\* 酒類事業の譲渡に伴い、2004年3月期より「酒類食品」から「食品」にセグメント名称を変更しました。

### 業界動向

個人消費の低迷に加え、BSEや鳥インフルエンザ等の食に関する社会問題が起きたことにより、加工食品業界や外食産業に影響が及びました。調味料、製菓・製パン素材等の需要はコンビニエンスストアなど一部の勝ち組、成長企業向けを除いて伸び悩んでいます。

中長期的には調理加工食品や中食・外食市場は堅調な伸長が予測されていますが、使用される調味料、製菓・製パン資材のニーズは、おいしさはもちろん、安全品質や値ごろ感の追求が今後ますます高まってくると推測されます。独自の新製品開発、品質保証体制の確立が、業界各社の大きな課題となっています。

### 事業戦略

食品カンパニーは、安全、安心で、お客様の豊かな食生活の推進に貢献できる製品を提供することを使命とし、発酵技術など当社独自の技術で差別化された食品素材の開発を行っています。

当カンパニーは、天然調味料分野、製菓・製パン資材分野等において、開発・営業一体型のマーケティング体制の構築と品質保証体制の強化を軸に提案型営業を展開し、差別化された新素材の市場を開拓していきます。

海外展開については、現在、中国に天然調味料とフリーズドライ食品素材の工場を有しています。さらに、中国ならびにその他のアジア地域におけるマーケティング力を強化し、新市場開拓を図っていきます。

### 概況

個人消費の低迷に加え、特に食品業界ではBSEや鳥インフルエンザ等の社会問題が多発するなど厳しい環境が続く中、当社は主力製品の拡販、新製品の上市に努めました。しかしながら、2002年9月の酒類事業譲渡の影響が大きく、また不採算品の整理を行ったこともあり、食品事業の売上高は前期比21.6%減の567億円となりました。営業損益では大幅に改善し、前期の4億円の営業損失から、20億円の営業利益となりました。

## 調味料

天然調味料では、「こく味調味料」は順調に伸長し、「アセップチキン」等の新製品の拡販に努めましたが、一部の既存品が落ち込んだため、前期の売上を下回りました。また、うまみ調味料は利益重視の戦略



フリーズドライ・たまごスープ



健康食品「リメイク」ギャバ



中華ソースシリーズ

を推進し、販売数量が減少したため、売上げは前期を下回りました。

## 【製菓・製パン資材】

製菓・製パン資材の売上げは、改良剤、風味料が伸びたものの、イースト、ミックス類が減少し、前期を下回りました。

## 加工食品

加工食品では、フリーズドライスープは前年並みとなりましたが、プライベートブランド製品の伸びにより、売上げは前期を上回りました。

## 健康食品\*

健康食品の売上高は、OEM既存品の落ち込みなどにより、前期を下回りました。

なお、コレステロール対応食品素材CSPHP(リン脂質結合大豆ペプチド)は、米国FDA(食品医薬局)によりGRAS(Generally Recognized as Safe)リストに登録されました。

## 原料用アルコール部門\*

当期は清酒の長引く消費低迷と乙類焼酎ブームの影響を受け、清酒用アルコールが減少しましたが、甲類焼酎メーカー向けアルコールや工業用アルコール等の増加により、全体として売上げは前期を上回りました。

\*2005年3月期より健康食品ならびに原料用アルコール部門はバイオケミカルセグメントに移管されます。

無錫協和食品有限公司の新第二工場(中国)



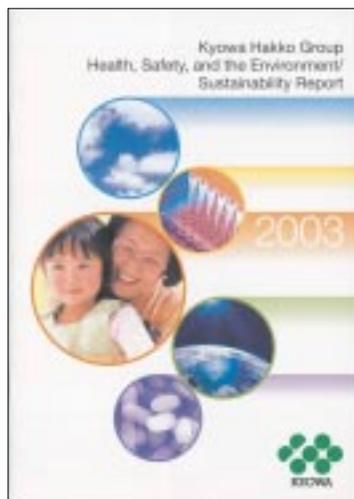
# 企業の社会的責任

## 環境安全

協和発酵グループの経営指針にも定めているように、環境・安全・健康への取り組みは最重要の経営課題の一つです。経営トップの率先垂範のもとに、環境安全に対する幅広い活動であるレスポンシブル・ケア(RC)に全員参加で取り組んでいます。

## 環境安全マネジメントシステム

環境(ISO14001)と安全衛生(OSHMS)のそれぞれのマネジメントシステムを当社グループ向けに統合・整備した環境安全マネジメントシステムを構築し、PDCAサイクルを回しています。2004年度中には、連結対象子会社に対してもさらに確実に適用することを目指しています。



2004年日本語版は、2004年7月に発刊されました。

ホームページで公開するなど、アカウントビリティの向上に努めています。

しかし、2004年3月期は、子会社の協和油化(株)[現協和発酵ケミカル(株)]における高圧ガス認定保安検査の不備によって関連設備の操業を一時停止しました。再発防止のための諸施策を実施し、一刻も早い信頼回復に全力を挙げて取り組んでいます。

## コンプライアンス

安全環境活動では国や地方自治体の基準を遵守するとともに、より厳しい自主基準を定めて、その遵守状況を本社が監査しています。環境、安全情報は、サステナビリティレポートへの記載に加えて、事業場ごとの情報も

## パフォーマンス

当期においても省エネルギー・省資源・ゼロエミッションを中心とした全社活動により、環境負荷低減を進めました。産業廃棄物の発生量抑制、廃棄物リサイクル活動を徹底した結果、廃棄物埋立て処分量は前年比50%削減され、半数の工場がゼロエミッションを達成しました。目標の2007年全社ゼロエミッションを前倒しすべく活動を進めています。また省エネルギーでは、エネルギー使用量が原油換算で約11,600kl節減され、省資源と合わせた経済効果は約6.5億円と試算しています。

水環境の改善においては、製造プロセス改良、排水処理設備改善の両面から追求し、前年比約39%という大きな汚濁負荷削減を達成しました。また、化学物質の環境放出抑制についても、きめ細かな管理と排出削減を継続しています。

さらに協和グループ全体では、サプライチェーンを対象としたグリーン調達推進、事務部門を中心としたグリーン・オフィス・プラン活動に加え、ライフサイクルインパクトアセスメントなどの評価手法も導入し、活動の質的向上を目指します。

安全活動においても協和発酵、協和油化および協和メデックスの災害度数率\*は0.15と、業界のトップクラスを維持しています。火災・漏洩などの保安事故もゼロで推移しました。

\* 100万延べ労働時間当たりの休業災害死傷者数

## アセスメント

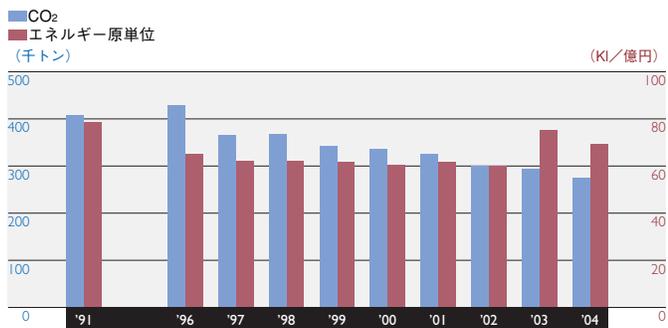
新製品や新技術の展開では予測評価や変更管理を強化するなど、安全環境アセスメント制度を効果的に運用し、リスクマネジメントを確実に実施しています。

## 環境保全型技術・製品の開発

環境保全型技術・製品の開発あるいは省資源技術の開発にも積極的に取り組みました。最先端の取り組みで

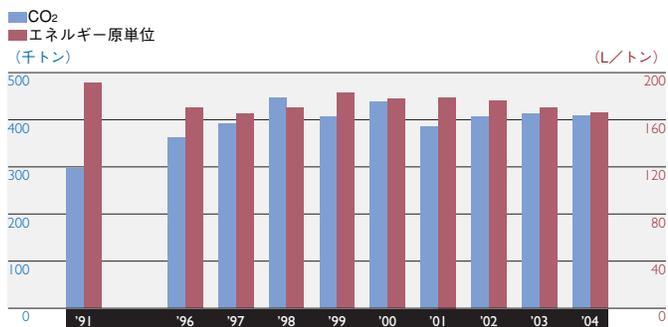
## エネルギー原単位の推移

協和発酵、協和メデックス、理研化学、協和エフ・デイ食品、協和ハイフーズ、オーランドフーズならびに旭食品\*



## エネルギー原単位の推移

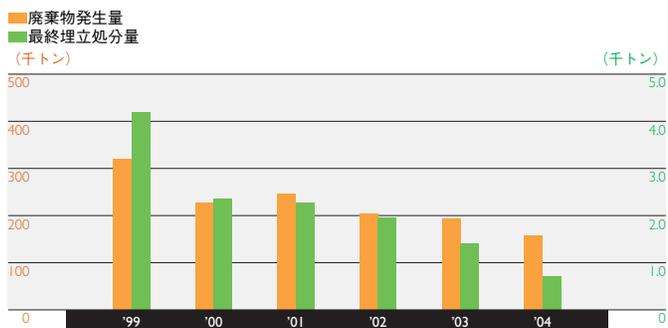
協和油化\*



\* エネルギー原単位とは、一定量の製品を生産するために必要なエネルギーを原油に換算した量をいいます。医薬品等の少量生産品を扱う協和発酵、協和メデックス、理研化学、協和エフ・デイ食品、協和ハイフーズ、オーランドフーズならびに旭食品と石油化学品を生産する協和油化(2004年4月より協和発酵ケミカル)とは、エネルギー原単位を一律に比較できないため、協和発酵、協和メデックス、理研化学、協和エフ・デイ食品、協和ハイフーズ、オーランドフーズならびに旭食品と協和油化を分けて記載しています。協和発酵のエネルギー原単位の推移については、2002年9月の酒類事業譲渡により、2002年以前と2003年では算出のベースが異なります。(協和発酵の全体平均より、酒類事業は低かったため、数字上悪化しました。)

## 廃棄物発生量および最終埋立処分量の推移

協和発酵、協和メデックス、理研化学、協和エフ・デイ食品、協和ハイフーズ、オーランドフーズならびに旭食品



ある微生物ゲノムを活用したバイオプロセス開発が、生産性の向上に役立っています。今後も環境負荷の低い製造法の開発に力を注いでいきます。微生物ゲノム情報をホームページ上で公開して、研究成果の還元にも努めています。また、研究開発段階から環境安全に配慮する目的で、当該部門にもISO 14001に準じたマネジメントを進めています。

以上のような活動をベースに、連結対象関係会社も含めた環境・安全活動の透明性拡大に向け、情報開示の質的向上に今後も努力を重ねていきます。

## 品質保証

協和発酵は、品質面で他社より優れた製品やサービスを提供するだけでなく、常にお客様の満足と信頼を得ることを目指しています。当社は、顧客満足の向上のため、研究開発から製造、物流、販売等に至る各部門において、お客様の要望、苦情等を的確に把握し、顧客情報を社内の関連部署で共有・活用し、全社協力して速やかに対応する仕組みづくりに取り組んでいます。

特に、製品安全においては、医薬品では薬事法に則り厳密な安全性試験を行なっています。他の製品においても、新製品開発会議等で品質面の厳しい審査を実施するとともに、原料や製造方法を変更するときには厳密な品質アセスメントおよび変更管理を行い、品質の確認を行っています。

また、製品やサービスの品質保証をさらに向上させるために、各工場では製品特性に対応して、国際的標準であるGMP、ISO 9000s、HACCPなどの品質保証システムの維持改善を図り、生産管理、品質管理システムの向上に努めています。ISO 9000sに関しては、防府、宇部両工場、協和発酵ケミカル・千葉、四日市両工場、協和メデックスの各工場が認証取得しており、ISO 9001(2000年版)への対応も完了しました。

しかしながら、子会社・旭食品工業(株)にて製品自主

回収が発生しました。既に、再発防止策を実施し、他の子会社にも予防対策の横展開を図っており、今後、協和発酵グループ全体の品質保証の向上に、より一層取り組んでいきます。

## 社会貢献活動

当社は、経営指針として、社会に開かれた経営に努めるとともに、国際基準の考え方を積極的に取り入れますと謳っています。その中で、社会とのコミュニケーションを図り、社会貢献活動等を通じて、社会から正しい理解と信頼を得られるように努めると定め、様々な活動を展開しています。

### 「21世紀を幸せにする科学」作文コンクール

日本の若者の「理科離れ」が叫ばれている昨今、一人でも多くの21世紀を担う若者達が科学について考え、興味を抱くことができるような機会を提供するという目的で、中学・高校生を対象にした「21世紀を幸せにする科学」と題する全国科学作文コンクールに協賛しています。これは、毎日新聞社主催、文部科学省ほかの協賛で、2004年で6回目となります。

### 移動理科実験教室—バイオアドベンチャー

東京研究所では、顕微鏡などの実験器材を専用車（バイオアドベンチャー号）に積んで、講師役の当社研究員が、各地の小・中・高校を訪問し、理科教育を支援する移動理科実験教室を開催しています。

また、医薬総合研究所（現医薬研究センター）では春休みに地元の小学生を対象とした理科実験教室を、宇部工場では夏休みに小中学生を対象にした科学教室を開催しています。



### 朝日ヤングセッション

若者達に人生の指針や夢、希望を持ってもらいたいとの趣旨で、様々なジャンルでご活躍の方々に語っていただく講演会「朝日ヤングセッション」を1987年から毎年開催しています。16回目となる2003年は、日本独自の基本ソフト「トロン」（組込みOS）の開発者である東京大学教授の坂村健氏をお招きしました。講演会に来られなかった方々にも広く講演内容をお知らせするために、小冊子にまとめ、希望者に贈呈しています。朝日新聞社主催、文部科学省ほかの後援です。

### 加藤記念バイオサイエンス研究振興財団

当社の創立者、故加藤辨三郎翁を記念して設立した（財）加藤記念バイオサイエンス研究振興財団では、バイオサイエンスの基礎分野の創造的研究をサポートするため、研究者への資金的助成を行っています。また、本財団では年に一度、公開シンポジウムを開催しています。

目	次
主要財務データ	32
財務分析	34
リスクファクター	40
連結貸借対照表	42
連結損益計算書	44
連結株主資本勘定変動表	45
連結キャッシュ・フロー計算書	46

# FINANCIAL SECTION

## 財務セクション

\* 当レポートに掲載している連結貸借対照表、連結損益計算書、連結株主資本勘定変動表、連結キャッシュ・フロー計算書は読者の便宜上、Kyowa Hakko Annual Report 2004 Consolidated Balance Sheets, Consolidated Statements of Income, Consolidated Statements of Shareholders' Equity, Consolidated Statements of Cash Flowsをそれぞれ日本語に翻訳したものです。連結財務諸表注記である Notes to Consolidated Financial Statementsの翻訳は掲載しておりません。

# 主要財務データ

協和発酵工業株式会社及び連結子会社

2004年、2003年、2002年、2001年、2000年、1999年、1998年、1997年3月31日に終了した1年間、1996年3月31日に終了した3ヶ月間  
ならびに1995年、1994年12月31日に終了した1年間

	2004	2003	2002	2001
<b>会計年度</b>				
売上高	¥348,838	¥359,285	¥378,668	¥375,610
売上総利益	129,507	126,328	128,744	123,945
販売費及び一般管理費	102,671	110,239	108,387	106,233
営業利益	26,836	16,089	20,357	17,712
当期純利益	10,017	8,485	5,535	9,395
設備投資額	9,041	11,791	11,454	17,092
減価償却費	11,358	14,768	17,819	18,502
研究開発費	29,206	31,438	29,294	28,921
<b>キャッシュ・フロー</b>				
営業活動によるキャッシュ・フロー	34,264	18,193	16,955	28,789
投資活動によるキャッシュ・フロー	10,477	2,586	8,377	(1,991)
財務活動によるキャッシュ・フロー	(44,226)	(38,748)	(16,843)	(20,871)
現金及び現金同等物の期末残高	24,911	24,588	41,908	32,600
<b>会計年度末</b>				
流動資産	194,062	195,878	244,410	237,852
総資産	361,096	368,772	430,113	431,410
流動負債	98,914	95,046	162,508	169,821
有利子負債	13,358	51,969	74,354	87,624
株主資本	225,042	219,047	211,652	194,692
従業員数(人)	6,294	6,749	7,299	7,766
<b>1株当たりデータ</b>				
当期純利益 <sup>2</sup>	¥ 23.0	¥ 19.4	¥ 12.7	¥ 21.6
株主資本	522.6	505.4	487.5	448.3
配当金	7.5	7.5	7.5	7.5
<b>株価 (1株当たり)</b>				
高値	719	780	899	1,225
安値	495	411	587	701
<b>株式情報 (千株)</b>				
発行済株式数	434,244	434,244	434,244	434,244
加重平均株式数	431,497	433,748	434,244	434,244
<b>財務指標</b>				
総資産当期純利益率	2.74	2.12	1.28	2.17
総資産営業利益率	7.35	4.03	4.73	4.09
株主資本当期純利益率	4.51	3.94	2.72	4.82
株主資本比率	62.32	59.40	49.21	45.13
負債株主資本比率	5.94	23.73	35.13	45.01

注記: 1. 米ドル額は読者の便宜のため、2004年3月31日現在のおよその実勢為替相場105.69円=1米ドルを用いて算出しています。

2. 1株当たり当期純利益は、各事業年度における発行済普通株式総数の加重平均に基づいて計算しています。

3. 1996年より会計年度を12月31日から3月31日に変更したことに伴い、1996年3月期は3ヶ月の決算となっています。

4. 単体のみ公表しています。

(単位:百万円)							(単位:千米ドル <sup>1)</sup> )
2000	1999	1998	1997	1996 <sup>3</sup>	1995	1994	2004
¥374,910	¥384,671	¥397,361	¥397,629	¥82,990	¥374,978	¥341,545	<b>\$3,300,577</b>
126,872	127,864	144,191	144,248	31,645	149,050	130,853	<b>1,225,348</b>
105,216	104,407	109,448	110,320	24,959	105,425	98,302	<b>971,436</b>
21,656	23,457	34,743	33,928	6,686	43,625	32,551	<b>253,912</b>
11,274	6,143	13,528	12,339	1,296	15,615	10,646	<b>94,777</b>
21,053	24,408	24,555	19,132	4,317	11,428 <sup>4</sup>	9,416 <sup>4</sup>	<b>85,543</b>
19,153	17,673	17,113	16,701	3,926	10,341 <sup>4</sup>	10,532 <sup>4</sup>	<b>107,465</b>
25,888	24,083	25,358	22,882	5,026	20,658	18,949	<b>276,336</b>
32,737	—	—	—	—	—	—	<b>324,193</b>
23,422	—	—	—	—	—	—	<b>99,130</b>
(50,077)	—	—	—	—	—	—	<b>(418,450)</b>
26,215	—	—	—	—	—	—	<b>235,699</b>
223,353	270,499	235,697	236,337	228,298	241,871	230,148	<b>1,836,143</b>
433,958	477,729	437,271	431,774	418,956	432,500	408,977	<b>3,416,558</b>
158,542	211,376	181,554	182,648	175,389	186,209	178,734	<b>935,888</b>
102,870	151,489	98,282	97,786	98,195	99,656	102,924	<b>126,388</b>
195,039	185,766	188,645	180,391	174,294	174,943	158,857	<b>2,129,265</b>
7,866	5,044 <sup>4</sup>	5,134 <sup>4</sup>	5,174 <sup>4</sup>	5,172 <sup>4</sup>	5,298 <sup>4</sup>	5,361 <sup>4</sup>	
(単位:円)							(単位:米ドル <sup>1)</sup> )
¥ 26.0	¥ 13.9	¥ 30.3	¥ 27.6	¥ 2.9	¥ 35.0	¥ 23.9	<b>\$0.218</b>
449.1	427.8	422.6	404.2	390.5	391.9	355.9	<b>4.945</b>
10.0	7.5	7.5	7.5	1.9	7.5	7.0	<b>0.071</b>
1,581	694	888	1,080	1,030	1,010	1,050	<b>6.803</b>
610	485	492	720	914	799	905	<b>4.684</b>
434,244	434,244	446,343	446,343	446,343	446,343	446,343	
434,244	441,906	446,343	446,343	446,343	446,343	446,343	
(単位:%)							
2.47	1.34	3.11	2.90	0.30	3.71	2.64	
4.75	5.13	8.00	7.98	1.57	10.37	8.07	
5.92	3.28	7.33	6.96	0.74	9.36	6.86	
44.94	38.89	43.14	41.78	41.60	40.45	38.84	
52.74	81.55	52.10	54.21	56.34	56.96	64.79	

# 財務分析

## 経営環境と業績

2004年3月期におけるわが国経済は、企業部門を中心に景気回復の傾向がみられましたが、米国経済の動向や為替変動など不安要素もあり、長く続いたデフレ経済から完全に脱却したというには至らない状態でした。

当社グループを取り巻く事業環境は、医薬事業では、企業間競争が一段と厳しさを増し、海外開発の加速や海外市場の開拓がますます重要となっています。バイオケミカル事業では、健康食品(飲料)用アミノ酸や医薬原料など発酵バルク製品で旺盛な需要がみられ、化学品事業では、地球環境保全への社会的取り組みや情報化社会の進展などにより、機能性製品群が伸長しています。食品事業では、食への安全意識の高まり、健康志向など当社グループにとっての好材料もありますが、業界全体にみられる消費低迷や低価格化の進行など厳しい環境が続いています。

このような環境の中で当社グループは、積極的な拡販やコストダウンによる収益の改善、新製品の開発に取り組むとともに、事業構造の改革を遂行してきました。その結果、当期の売上高については減収ながら、当期純利益は増益となりました。

## 損益の分析

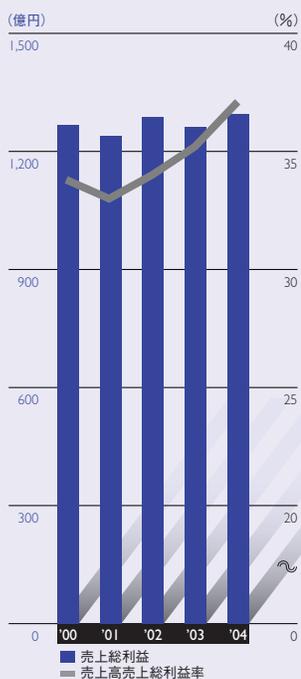
### 売上高

当期の売上高は、抗アレルギー剤「アレロック」や持続性がん疼痛治療剤「デュロテップパッチ」などが売上を伸ばした医薬事業や、国内向けを中心に溶剤、機能性製品群が好調に推移した化学品事業など増収要因はありましたが、2002年9月に実施した酒類事業譲渡による売上減少の影響が大きく、前期比2.9%減の3,488億円となりました。

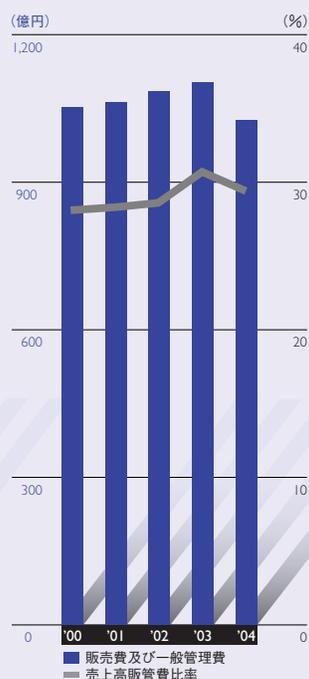
### 売上原価、販売費及び一般管理費

当期の売上原価は、バイオケミカル事業でのアミノ酸生産拠点の最適化などによるコストダウンや上述の酒類事業譲渡による影響などで、前期比5.8%減の2,193億円となりました。この結果、売上総利益は同2.5%増の1,295億円となりました。販売費及び一般管理費は同6.9%減の1,027億円となりました。これは、酒類事業譲渡による労務費、物流費などの減少が大きく影響したことに加え、前期に厚生年金基金の代行部分の将来分支給義務免除の認可を受けたことなどにより、当期の退職給付費用が前期比19億円減少したことも影響しています。

### 売上総利益



### 販売費及び一般管理費



### 営業利益



### 当期純利益



## 営業利益

当期の営業利益は、バイオケミカル事業をはじめとする事業構造改革の成果が大きく現れ、前期比66.8%増の268億円となりました。また、売上高営業利益率は、前期比3.2ポイント向上し7.7%になりました。

## その他の収支

その他の収支は、前期9億円の収入から115億円の支出となりました。当期は、事業関連性の低い投資有価証券や有形固定資産の売却などにより187億円の収入を計上した一方、退職給付信託の解約に伴い退職給付信託から発生した未認識数理計算上の差異残高を一括費用処理したこと、2006年3月に予定されている事業持株会社制への移行を契機に、整理処分することを決定した固定資産についての除却撤去費等を計上したこと、さらには子会社の旭食品工業(株)において製品への異物混入に由来する損害賠償等の製品自主回収に関連する損失の発生があったことなどにより、286億円の支出を計上しました。この結果、税金等調整前当期純利益は前期比9.5%減の154億円となりました。

## 法人税等

当期の法人税等は、法人税等調整額と合わせて55億円となり、前期の85億円から30億円減少しています。税金等調整前当期純利益に対する税負担割合は、研究開発減税等の適用による税額控除額の増加の影響などで前期の49.9%から当期は35.9%に減少しています。

## 当期純利益

これらの結果、当期純利益は同18.1%増の100億円となりました。また、株主資本当期純利益率は、前期の3.9%から0.6ポイント改善し、4.5%となりました。

## 事業セグメント別の状況

当社グループの事業セグメント別の売上高、営業費用ならびに営業利益は下記のとおりです。なお、事業セグメント別の数値には、事業セグメント間の内部取引が含まれています。

## 医薬事業

当社グループの主力事業である医薬事業の売上高は、前期比1.6%増の1,429億円で、これは総売上高の36.8%を

	(単位:百万円)						(単位:千米ドル)
	2004	2003	2002	2001	2000	1999	2004
<b>事業セグメント別売上高</b>							
医薬 .....	¥142,866	¥140,594	¥142,297	¥141,450	¥142,338	¥143,216	\$1,351,745
バイオケミカル .....	58,968	58,525	55,496	52,720	47,657	53,617	557,934
化学品 .....	66,899	65,158	60,410	60,659	63,893	66,359	632,974
食品 .....	56,703	72,322	103,531	103,353	106,320	107,428	536,503
その他 .....	63,168	63,485	59,777	57,627	55,166	54,330	597,672
消去又は全社 .....	(39,766)	(40,799)	(42,843)	(40,199)	(40,464)	(40,279)	(376,251)
合計 .....	¥348,838	¥359,285	¥378,668	¥375,610	¥374,910	¥384,671	\$3,300,577
<b>事業セグメント別営業損益</b>							
医薬 .....	¥11,908	¥11,014	¥18,959	¥19,574	¥23,799	¥25,618	\$112,668
バイオケミカル .....	8,492	1,975	1,268	(1,191)	(2,096)	2,635	80,348
化学品 .....	2,893	1,100	(1,174)	(2,684)	(1,064)	(4,264)	27,373
食品 .....	2,001	(368)	(440)	919	(1,110)	(2,430)	18,933
その他 .....	1,781	2,597	1,756	1,141	1,390	1,719	16,851
消去又は全社 .....	(239)	(229)	(12)	(47)	737	179	(2,261)
合計 .....	¥26,836	¥16,089	¥20,357	¥17,712	¥21,656	¥23,457	\$253,912

注記: 1. 米ドル額は読者の便宜のため、2004年3月31日現在のおよその実勢為替相場105.69円=1米ドルを用いて算出しています。

2. 2002年9月の酒類事業譲渡により、酒類食品セグメントは食品セグメントに名称変更されました。

占めています。医薬事業の営業費用は同1.1%増の1,310億円となり、営業利益は同8.1%増の119億円となりました。

### バイオケミカル事業

バイオケミカル事業の売上高は、前期比0.8%増の590億円で、総売上高の15.2%を占めています。バイオケミカル事業の営業費用は同10.7%減の505億円で、営業利益は同330.0%増の85億円となりました。

### 化学品事業

化学品事業の売上高は、前期比2.7%増の669億円となり、これは総売上高の17.2%にあたります。化学品事業の営業費用は同0.1%減の640億円となり、営業利益は同163.0%増の29億円となりました。

### 食品事業

食品事業の売上高は、2002年9月に譲渡した酒類事業（みりんを除く）の売上が前期には含まれていたため、前期比21.6%減の567億円となりました。これは、総売上高の14.6%を占めています。食品事業の営業費用は、同24.7%減の547億円となり、営業損益では前期4億円の損失から20億円の利益に転じました。

### その他事業

当社グループのその他事業の売上高は、0.5%減の632億円で、総売上高の16.2%を占めています。その他事業には、子会社による輸送、倉庫、ならびに産業機械の販売等が含まれています。営業費用は前期比0.8%増の614億円で、営業利益は31.4%減の18億円となりました。

### キャッシュ・フロー

営業活動によるキャッシュ・フローは、前期比で161億円増加の343億円の収入となりました。税金等調整前当期純利益が前期比16億円減少したほか、売上債権、たな卸資産、仕入債務の増減にかかる、いわゆる運転資金も前期比99億円減少の38億円の収入となりましたが、退職給付引当金や固定資産処分費用引当金の増加などキャッシュアウトを伴わない特別損失項目の影響が大きかったことや、法人税等

の支払額が前期の167億円から当期は19億円と、147億円の減少となったことなどが収入増加の主な要因となりました。

投資活動によるキャッシュ・フローは、前期比で79億円増加の105億円の収入となりました。前期にあった酒類事業譲渡にかかる収入131億円が収入の減少要因としてありますが、投資有価証券の売却による収入が前期比で130億円増加したこと、投資有価証券の取得による支出が50億円減少したこと、有形固定資産の取得による支出が36億円減少したことなどが収入増加の主な要因となりました。

財務活動によるキャッシュ・フローは、前期比で支出が55億円増加し、442億円の支出となりました。配当金の支払には前期とほぼ同額の32億円を支出しました。短期借入金の純増減による支出が前期比で70億円減少し、前期にあった転換社債の償還による支出100億円、従業員預金外部移管による支出134億円がなくなりましたが、当期において債務履行引受契約締結により第15回、第16回、第17回の無担保社債の元利金支払に要する337億円を支出したこと、自己株式の取得による支出が前期比で14億円増加したことなどが支出増加の主な要因となりました。

これらの活動の結果および為替レートの変動が海外子会社の現金及び現金同等物の円換算額に与えた影響により、現金及び現金同等物の残高は、前連結会計年度の246億円から3億円増加し、249億円となりました。

### 資金需要の主な内容

当社グループの資金需要のうち主なものは、製品製造のための原材料購入、販売商品の購入のほか、製造経費、販売費及び一般管理費等の営業費用によるものです。営業費用の主なものは、労務費、研究開発費、販売促進費などです。また、当社グループは、生産設備の拡充、合理化、環境対策および研究開発促進などを目的として継続的に設備投資を実施しています。

なお、社債の元利金支払に要する資金は、債務履行引受契約締結（実質的な期限前償還）により信託財産として拠出済みです。社債以外の有利子負債に対する金利負担は、支出に占める割合としては十分低く、金利上昇による影響は限定的な範囲にとどまる有利子負債残高水準にあります。

## 財務状況

流動資産は、前期末比0.9%減の1,941億円となり、総資産は同2.1%減の3,611億円となりました。

流動負債は、前期末比4.1%増加し989億円となりました。短期借入金が減少したものの、固定資産処分費用引当金が新たに発生し、未払法人税等が増加したことが主な要因です。

当期末の社債等の長期債務は、前期末比340億円減少し1億円となりました。これは、社債330億円を2003年10月にデットアサンプション(債務履行引受契約締結)により、前倒して償還したことによるものです。

退職給付引当金は退職給付信託解約に伴う未認識数理計算上の差異一括費用処理によって162億円増加しました。

この結果、当期の有利子負債は前期末比74.3%減の134億円となり、1999年3月期末の1,515億から5年間で10分の1以下に圧縮されました。負債株主資本比率<sup>1</sup>は前期末23.7%から飛躍的に改善し5.9%となりました。

株主資本は前期末比2.7%増の2,250億円となりました。利益剰余金が67億円増加したことが主要因です。株主資本比

率は前期の59.4%から62.3%へ上昇し、当社の安定性はさらに強化されました。

注1：負債株主資本比率＝有利子負債（短期借入金＋1年以内に返済予定の長期債務＋長期債務）÷株主資本

## 経営指標

### 収益性

株主資本当期純利益率(ROE)は前期3.94%から4.51%へ、総資産当期純利益率(ROA)は同2.12%から2.74%へとそれぞれ向上しました。総資産営業利益率は7.35%となり、前期の4.03%から大幅に向上しました。なお、第8次中期計画では、総資産営業利益率で8.0%を目標に掲げ、有利子負債の削減、資産の圧縮を図り、利益創出体質の確立に努めていますが、目標の達成が見込めるレベルになりました。また、当期のEBITDA<sup>2</sup>は前期比17.7%減の275億円となりました。

注2：EBITDA＝税金等調整前当期純利益＋支払利息＋減価償却費

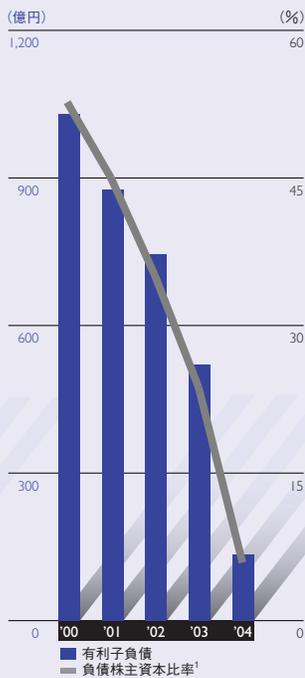
### 1株当たりデータ

1株当たり当期純利益は、前期の19.4円から23.0円へ増加しました。1株当たり株主資本も、同505.4円から522.6円へ

### 総資産



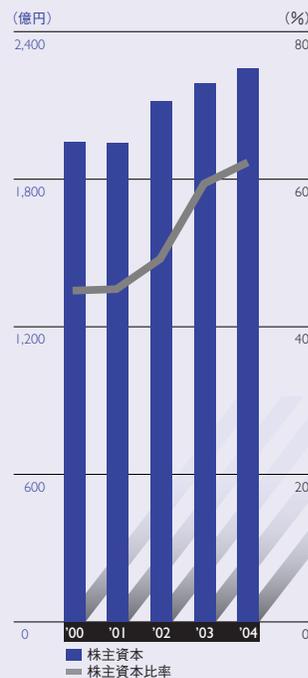
### 有利子負債



### 流動比率



### 株主資本



と増加しました。なお、1株当たり配当金については、前期同様、中間、期末とも3.75円、年間で7.50円としました。

## その他の重要事項

### リジン関連の過料に関する記述

当社およびKYOWA HAKKO EUROPE GmbH社は、1995年6月までヨーロッパ地域を対象としたリジン販売に関するカルテルに参加したとして、2000年6月7日付で欧州委員会より13,200千ユーロの過料支払いを命ずる決定を受けました。これに対し、当社は2000年8月25日付で欧州裁判所に過料の額について不服申し立ての手続きをとってしまし

たが、2003年7月9日付で欧州第一審裁判所が下した過料についての欧州委員会の過料は妥当とする旨の判決を受け入れ、上記過料および延滞利息等を支払いました。これによる損失19億円は、その他の収支に含まれています。

### 設備投資

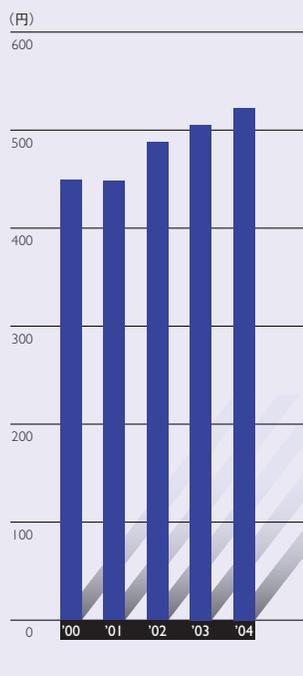
当社グループは、生産設備の拡充・合理化および研究開発促進などを目的とする設備投資を継続的に実施しています。当期の設備投資額は、前期比23.3%減の90億円で、減価償却費は、前期比23.1%減の114億円となりました。当期の設備投資額は減価償却費の範囲内にとどまっており、内

(単位:億円)

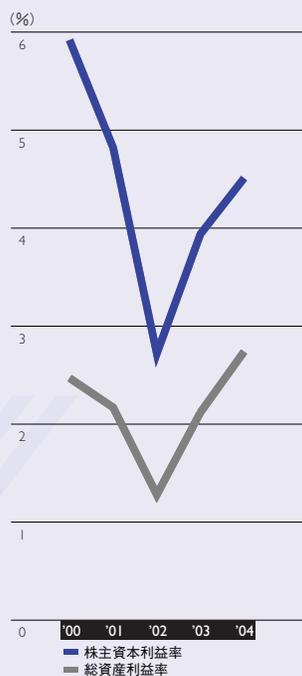
設備投資額			減価償却費		
2004	2003	2002	2004	2003	2002
¥36	¥ 42	¥ 45	¥ 45	¥ 51	¥ 54
17	37	26	27	39	49
18	22	17	27	36	41
19	14	22	11	17	29
1	1	2	1	1	1
(0)	3	2	2	4	4
¥90	¥118	¥115	¥114	¥148	¥178

医薬 .....	
バイオケミカル .....	
化学品 .....	
食品 .....	
その他 .....	
消去又は全社 .....	
合計 .....	

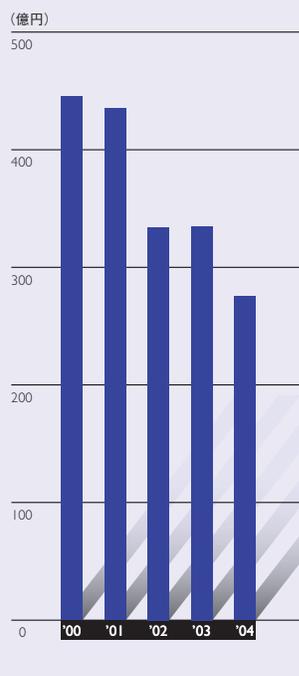
### 1株当たり株主資本



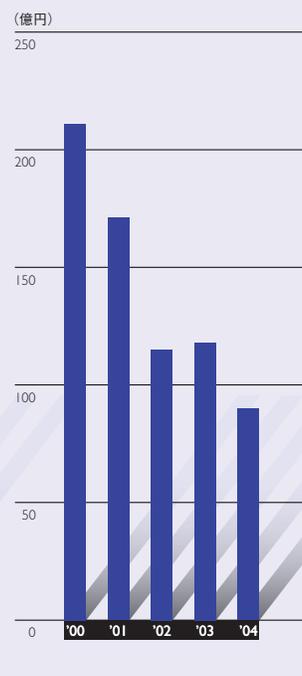
### 収益率



### EBITDA<sup>2</sup>



### 設備投資額



部資金によって賄うことができました。設備投資額と減価償却費の内訳は別表のとおりです。

### 退職給付債務

当期の退職給付債務(割引率は昨年同様2.5%)は701億円となり、年金資産の期末時価266億円を差し引いた未積立退職給付債務は436億円でした。これに未認識数理計算上の差異104億円を相殺し、さらに未認識過去勤務債務6億円を加えた338億円が、退職給付引当金として貸借対照表の負債の部に計上されています。なお、未認識数理計算上の差異は翌期から10年間で定額法により費用処理します。また、未認識過去勤務債務は、発生時から5年間で定額法により費用処理します。

### 退職給付費用

当期の退職給付費用は、勤務費用28億円、利息費用18億円、数理計算上の差異の費用処理額30億円等の合計から年金資産の期待運用収益(期待運用収益率2.8%として算出)6億円ならびに過去勤務債務の費用処理額3億円を

差し引き、さらに臨時に支払った割増退職金16億円を加算し、83億円となりました。また、当期は退職給付信託解約に伴う未認識数理計算上の差異162億円を一括で費用処理した結果、退職給付費用の総額は245億円となりました。

### 研究開発費

当期における製造費用、販売費及び一般管理費に含まれる研究開発費総額は、前期比7.1%減の292億円となり、これは連結売上高の8.4%にあたります。このうち、医薬事業の研究開発費は247億円と全体の84.6%を占めており、医薬事業の売上高の17.2%に相当します。

### 資金調達の可能性

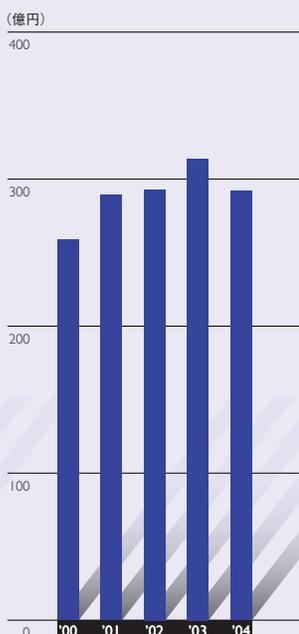
当社グループでは、事業活動を支える資金の調達に際して、当社が中心となって低コストかつ安定的な資金を確保するよう努めています。

当社は短期的な資金需要を満たすのに十分な短期格付けを維持し、国内コマーシャル・ペーパーの機動的な発行を実施することで短期資金の調達を可能としています。また、資金状況等を勘案しつつ財務体質改善、信用力向上のための取り組みにも努めています。

### 減価償却費



### 研究開発費



### 自己株式取得の状況

2003年6月27日開催の定時株主総会決議による自己株式の買受枠20,000千株のうち2,625千株、17億円の買受を実施しました。資金繰りと株価の推移を慎重に見極めた結果、未行使割合は87%となりました。また、より機動的な資本政策の遂行を可能とするため、取締役会決議による自己株式の買受が可能となるよう2004年6月29日開催の定時株主総会で定款変更を行いました。

# リスクファクター

## 事業等のリスク

当社グループの経営成績、財政状態等につき投資者の判断に重要な影響を及ぼす可能性のある主なリスクには以下のようなものがありますが、これらに限るものではありません。

なお、文中における将来に関する事項は、当期末(2004年3月31日現在)において当社グループが判断したものです。

## 政治・経済・社会情勢等に関連するリスク

### 1. 国内医薬業界を取り巻く環境にかかるリスク

当社グループの主要な事業である医薬事業においては、国内の公定薬価制度により、一般的に薬価改定を経るごとに大部分の医薬品の販売価格が下落するため、当社グループの経営成績および財政状態等に悪影響を及ぼす可能性があります。

また、医療費抑制を目的とする医療制度改革の今後の動向、外資系企業の国内市場への参入による競争の激化、医薬業界の統合再編による当社グループの業界内における相対的な地位の低下等が当社グループの経営成績および財政状態等に悪影響を及ぼす可能性があります。

### 2. 需給バランスの変動による製商品販売価格の下落リスク

当社グループの製商品には、化学品事業における溶剤、可塑剤、可塑剤原料など、全世界的な需給バランスに左右されて市況が大きく変動する製商品が存在します。これら製商品の販売価格の下落は当社グループの経営成績および財政状態等に悪影響を及ぼす可能性があります。

### 3. 原油価格の大幅な変動による採算性悪化のリスク

当社グループの化学品事業は、原油から精製されるナフサ由来のエチレン、プロピレン等を製品の主原料としているため、その原材料価格は原油価格の変動の影響を大きく受けることになり、当社グループの経営成績および財政状態等に悪影響を及ぼす可能性があります。

### 4. 海外における事業活動に潜在するリスク

当社グループの海外における事業活動は、予期しえない法律や規制、不利な影響を及ぼす租税制度等の変更、不利な政治的または経済的要因の発生、人材の採用と確保の難しさ、テロ、戦争その他の要因による社会的混乱など、内在するリスクが顕在化することにより、当社グループの経営成績および財政状態等に悪影響を及ぼす可能性があります。

## 経営に関連するリスク

### 1. 多額の研究開発投資が回収できなくなるリスク

当社グループは、新薬の開発をはじめ、新製品・新技術の開発や既存製品の改良・新規の用途開発等に多額の研究開発投資を行っており、様々な要因からその成果を享受できない場合には、当社グループの将来の成長性と収益性を低下させることとなり、当社グループの経営成績および財政状態等に悪影響を及ぼす可能性があります。

### 2. 設備投資の成否にかかるリスク

当社グループは、投資採算性を勘案し、有効と判断した場合には、新製品の製造や既存製品の生産能力増強等のために多額の設備投資をする場合がありますが、実際の結果が前提条件と異なる場合には、設備投資額を計画どおり回収できなくなり、当社グループの経営成績および財政状態等に悪影響を及ぼす可能性があります。

### 3. 退職給付制度にかかるリスク

当社グループの退職給付債務および退職給付費用は、割引率や退職率、昇給率等の数理計算上で設定される前提条件や年金資産の期待運用収益率等に基づいて算出されています。実際の結果が前提条件と異なる場合や前提条件を変更しなければならない場合、また給付水準の変更など制度改定を行った場合には、当社グループの経営成績および財政状態等に悪影響を及ぼす可能性があります。

また、当社および一部の国内連結子会社は、確定給付型の企業年金制度を導入しています。株価の下落等により将来において年金財政が悪化した場合や給付水準の変更など制度改定を行った場合等に、会社が追加的な掛金拠出をする必要が生じ、当社グループのキャッシュ・フローに悪影響を及ぼす可能性があります。

### 4. 繰延税金資産の回収可能性にかかるリスク

当社グループの連結貸借対照表に計上されている繰延税金資産は、当社および連結子会社が各個社ごとに、将来の課税所得の見積りに基づいて回収可能性を判断し、計上した金額を基礎としています。各個社において繰延税金資産の一部または全部の回収ができないと判断した場合は、当社グループの繰延税金資産は減額され、当社グループの経営成績および財政状態に悪影響を及ぼすことになります。

## 5. 製商品等の欠陥発生のリスク

当社グループは、事業展開する各国の生産工場で、各国で認められている品質管理基準等に従って、各種の製品を製造していますが、大規模な製商品の回収や製造物責任賠償につながるような製商品等の欠陥が発生した場合には、当社グループの社会的信頼性に重大な影響を与え、当社グループの経営成績および財政状態等に悪影響を及ぼす可能性があります。

## 6. 各種の法的規制リスク

当社グループは、国内外の事業遂行にあたって各種の法令等に違反しないよう、コンプライアンスを重視し、業務監査等による内部統制機能の充実にも努めていますが、結果として、これら法令等の規制を遵守できなかったことにより、新製品開発の遅延や中止、製造活動や販売活動ほかの制限、企業グループとしての信頼性の失墜等につながり、当社グループの経営成績および財政状態等に悪影響を及ぼす可能性があります。

また、将来において、国内外におけるこれら遵守すべき法令等の規制が変更となり、それによって発生する事態が、当社グループの事業の遂行や経営成績および財政状態等に悪影響を及ぼす可能性があります。

## 7. 訴訟等にかかるリスク

当社グループは、有効なコンプライアンス体制の確立に努めていますが、国内外での事業活動の遂行にあたり、何らかの原因で、当社グループおよびその関係者が訴訟等を提起される可能性があります。訴訟等が提起されることおよびその結果によっては、当社グループの社会的な信頼性に影響が及び、当社グループの経営成績および財政状態等に悪影響を及ぼす可能性があります。

## 8. 知的財産権にかかるリスク

当社グループは、研究開発に基づく新製品・新技術の創出を企業経営の基本戦略としており、他社と差別化できる技術の蓄積や知的財産権の取得に努め、情報管理体制を強化していますが、当社グループが知的財産権を適切に保護・管理できない場合には、当社グループの市場における競争力に悪影響が及ぼす可能性があります。

また、当社グループの製品や技術等が、他者の知的財産権を侵害しているとして警告・訴訟等を提起され、当社グループの事業活動や経営成績および財政状態等に悪影響を及ぼす可能性があります。

## 9. 他社との提携等の成否にかかるリスク

当社グループは、事業遂行にあたり経営資源の最適化等の観点から、技術提携や合弁、製造委託、共同研究や委託研究等の形で多くの他社、外部研究機関等と共同での事業活動を行っています。しかし、将来において、提携関係等が解消となる場合など、何らかの原因により、その提携関係等の効果を有効に享受できない事態が発生した場合には、当社グループの経営成績および財政状態等に悪影響が及ぼす可能性があります。

## 10. 環境関連規制の強化による生産活動等への影響

当社グループはアミノ酸などの発酵生産物の製造プロセスにおいて発生する発酵廃液を、製造活動を展開する各国の環境関連規制に沿って処理し、排出していますが、将来における環境関連規制強化の内容によっては、製造活動を制限される可能性や製造コストの増加につながり、当社グループの経営成績および財政状態等に悪影響が及ぼす可能性があります。

## 災害・事故等に関連するリスク

### 1. 災害・事故等による影響

当社グループは、製造ラインの中断等による事業活動へのマイナス影響を最小化するために、全ての施設における定期的な災害防止検査と設備点検等を行っていますが、何らかの原因で事故・災害等が発生した場合には、多大な損害の発生のみならず、危険物等の漏出により周辺地域に被害が及ぼす可能性もあります。この場合、当社グループの社会的な信頼性に悪影響が及ぼす可能性があり、当社グループの経営成績および財政状態等に悪影響を及ぼす可能性があります。

### 2. 伝染病の流行等による影響

海外を含む当社グループが事業展開する地域でのSARS(重症急性呼吸器症候群)や鳥インフルエンザなど新たな伝染病被害の拡大による社会的混乱が発生した場合は、当社グループの事業活動が制限される可能性があります。また、当社グループの食品事業における原材料調達制限されたり、鶏由来の原材料を使用している製商品の販売動向に悪影響が及んだりする可能性があり、これらにより、当社グループの経営成績および財政状態等に悪影響を及ぼす可能性があります。

# 連結貸借対照表

協和発酵工業株式会社及び連結子会社  
2004年および2003年3月31日現在

資産	(単位:百万円)		(単位:千米ドル)
	2004	2003	2004
<b>流動資産</b>			
現金	¥ 24,301	¥ 17,611	\$ 229,927
定期預金	939	7,539	8,884
受取手形及び売掛金			
売上債権	100,290	101,569	948,907
非連結子会社及び関連会社に対する債権	7,919	8,588	74,927
その他	1,685	2,961	15,943
	109,894	113,118	1,039,777
たな卸資産	50,495	51,573	477,765
繰延税金資産	6,529	3,877	61,775
その他の流動資産	2,067	2,373	19,557
控除:貸倒引当金	(163)	(213)	(1,542)
<b>流動資産計</b>	<b>194,062</b>	<b>195,878</b>	<b>1,836,143</b>
<b>投資及び貸付金</b>			
投資有価証券	43,192	43,668	408,667
非連結子会社及び関連会社の株式及び出資金等	18,501	18,000	175,050
従業員長期貸付金(主に住宅用)	48	75	454
長期貸付及びその他の投資	6,235	6,688	58,993
控除:投資評価引当金	(206)	(170)	(1,949)
控除:貸倒引当金	(797)	(968)	(7,541)
	66,973	67,293	633,674
<b>有形固定資産</b>			
建物及び構築物	122,937	128,018	1,163,185
機械装置及び運搬具	211,303	236,118	1,999,271
	334,240	364,136	3,162,456
控除:減価償却累計額	(261,410)	(285,205)	(2,473,365)
	72,830	78,931	689,091
土地	21,820	21,663	206,453
建設仮勘定	2,035	1,502	19,254
	96,685	102,096	914,798
繰延税金資産	1,957	1,459	18,516
その他の資産	1,419	2,046	13,427
	¥ 361,096	¥ 368,772	\$ 3,416,558

## 負債及び資本

### 流動負債

	(単位:百万円)		(単位:千米ドル)
	2004	2003	2004
短期借入金	¥ 13,232	¥ 17,891	\$125,196
支払手形及び買掛金			
支払債務	44,744	41,918	423,351
非連結子会社及び関連会社に対する債務	3,625	4,499	34,298
構築物及び施設購入	1,393	2,133	13,180
その他	13,507	14,812	127,799
	63,269	63,362	598,628
未払法人税等	8,767	2,135	82,950
返品調整引当金	94	124	889
売上割戻引当金	956	932	9,045
販売促進引当金	796	530	7,531
固定資産処分費用引当金	1,157	—	10,947
顧客からの保証金	8,226	7,948	77,831
その他の流動負債	2,417	2,124	22,871
流動負債計	98,914	95,046	935,888

長期債務 126 34,078 1,192

繰延税金負債 86 330 814

### 退職給付引当金

従業員退職給付引当金	33,769	17,601	319,510
役員退職慰労引当金	781	813	7,390
固定資産処分費用引当金	669	—	6,330
その他	321	406	3,037

少数株主持分 1,388 1,451 13,132

### 資本

資本金(普通株式)			
発行する株式の総数:987,900,000株(2004年および2003年3月期)			
発行済株式数:434,243,555株(2004年および2003年3月期)	26,745	26,745	253,051
資本剰余金	43,182	43,180	408,572
利益剰余金	144,927	138,226	1,371,246
	214,854	208,151	2,032,869
その他有価証券評価差額金	14,637	13,485	138,490
為替換算調整勘定	(2,136)	(2,051)	(20,209)
自己株式:3,826,534株(2004年3月31日現在)	(2,313)	(538)	(21,885)
資本計	225,042	219,047	2,129,265
	¥361,096	¥368,772	\$3,416,558

# 連結損益計算書

協和発酵工業株式会社及び連結子会社

2004年、2003年および2002年3月31日に終了した1年間

	(単位:百万円)			(単位:千米ドル)
	2004	2003	2002	2004
売上高	¥348,838	¥359,285	¥378,668	\$3,300,577
売上原価	219,331	232,957	249,924	2,075,229
売上総利益	129,507	126,328	128,744	1,225,348
販売費及び一般管理費	102,671	110,239	108,387	971,436
営業利益	26,836	16,089	20,357	253,912
その他の損益				
受取利息及び配当金	781	778	827	7,390
支払利息	(804)	(1,717)	(3,114)	(7,607)
有価証券評価損	(18)	(306)	(119)	(170)
有価証券売却益	12,978	1,688	12,726	122,793
為替差損益	(1,309)	(2,350)	916	(12,385)
保険配当金	405	340	458	3,832
固定資産売却益	3,959	3,489	1,819	37,459
持分法による投資利益	552	221	1,223	5,223
海外事業等構造改革損失	(843)	(6,047)	(21,081)	(7,976)
退職給付信託解約に伴う未認識数理計算上の差異一括費用処理額	(16,227)	—	—	(153,534)
組織再編関連固定資産処分損	(3,225)	—	—	(30,514)
製品回収関連損失	(2,086)	—	—	(19,737)
欧州リジン販売に係わる過料	(1,901)	—	—	(17,987)
早期転進支援費用	(1,464)	—	—	(13,852)
社債償還損	(681)	—	—	(6,443)
酒類事業譲渡益	—	3,247	—	—
厚生年金基金代行部分返上益	—	2,873	—	—
その他(純額)	(1,576)	(1,312)	(1,550)	(14,912)
	(11,459)	904	(7,895)	(108,420)
税金等調整前当期純利益	15,377	16,993	12,462	145,492
法人税、住民税及び事業税等				
法人税、住民税及び事業税	9,463	3,227	16,514	89,535
法人税等調整額	(3,936)	5,253	(9,525)	(37,240)
	5,527	8,480	6,989	52,295
	9,850	8,513	5,473	93,197
少数株主(利益)損失	167	(28)	62	1,580
当期純利益	¥ 10,017	¥ 8,485	¥ 5,535	\$ 94,777
		(単位:円)		(単位:米ドル)
1株当たりデータ				
1株当たり当期純利益	¥23.0	¥19.4	¥12.7	\$0.218
潜在株式調整後1株当たり当期純利益*	—	—	—	—
配当金	7.5	7.5	7.5	0.071
加重平均株式数(千株)	431,497	433,748	434,244	

\* 1. 2002年3月期については、転換社債を発行しておりますが、調整計算の結果、変動がないため記載しておりません

2. 2004年3月期および2003年3月期については、新株予約権付社債等潜在株式がないため記載しておりません。

# 連結株主資本勘定変動表

協和発酵工業株式会社及び連結子会社

2004年、2003年および2002年3月31日に終了した1年間

	発行済 普通株式数 (千株)	(単位:百万円)		
		資本金	資本剰余金	利益剰余金
<b>2001年3月31日現在残高</b> .....	<b>434,244</b>	<b>¥26,745</b>	<b>¥43,180</b>	<b>¥129,694</b>
2002年3月期純利益 .....	—	—	—	5,535
配当金 .....	—	—	—	(1,628)
役員賞与 .....	—	—	—	(80)
中間配当金 .....	—	—	—	(1,628)
メキシコ連結子会社のインフレーション会計に基づく増加高 .....	—	—	—	6
その他 .....	—	—	—	(2)
<b>2002年3月31日現在残高</b> .....	<b>434,244</b>	<b>26,745</b>	<b>43,180</b>	<b>131,897</b>
2003年3月期純利益 .....	—	—	—	8,485
配当金 .....	—	—	—	(1,627)
役員賞与 .....	—	—	—	(75)
中間配当金 .....	—	—	—	(1,628)
メキシコ連結子会社のインフレーション会計に基づく増加高 .....	—	—	—	119
連結子会社減少に伴う増加高 .....	—	—	—	1,018
合併による増加高 .....	—	—	—	39
その他 .....	—	—	—	(2)
<b>2003年3月31日現在残高</b> .....	<b>434,244</b>	<b>26,745</b>	<b>43,180</b>	<b>138,226</b>
2004年3月期純利益 .....	—	—	—	<b>10,017</b>
配当金 .....	—	—	—	<b>(1,615)</b>
役員賞与 .....	—	—	—	<b>(82)</b>
中間配当金 .....	—	—	—	<b>(1,625)</b>
メキシコ連結子会社のインフレーション会計に基づく増加高 .....	—	—	—	<b>6</b>
自己株式の売却による収入 .....	—	—	<b>2</b>	—
<b>2004年3月31日現在残高</b> .....	<b>434,244</b>	<b>¥26,745</b>	<b>¥43,182</b>	<b>¥144,927</b>

	発行済 普通株式数 (千株)	(単位:千米ドル)		
		資本金	資本剰余金	利益剰余金
<b>2003年3月31日現在残高</b> .....	<b>434,244</b>	<b>\$253,051</b>	<b>\$408,553</b>	<b>\$1,307,844</b>
2004年3月期純利益 .....	—	—	—	<b>94,777</b>
配当金 .....	—	—	—	<b>(15,281)</b>
役員賞与 .....	—	—	—	<b>(776)</b>
中間配当金 .....	—	—	—	<b>(15,375)</b>
メキシコ連結子会社のインフレーション会計に基づく増加高 .....	—	—	—	<b>57</b>
自己株式の売却による収入 .....	—	—	<b>19</b>	—
<b>2004年3月31日現在残高</b> .....	<b>434,244</b>	<b>\$253,051</b>	<b>\$408,572</b>	<b>\$1,371,246</b>

# 連結キャッシュ・フロー計算書

協和発酵工業株式会社及び連結子会社

2004年、2003年および2002年3月31日に終了した1年間

	(単位:百万円)			(単位:千米ドル)
	2004	2003	2002	2004
<b>営業活動によるキャッシュ・フロー</b>				
税金等調整前当期純利益	¥ 15,377	¥ 16,993	¥ 12,462	\$ 145,492
営業活動によるキャッシュ・フローへの調整:				
減価償却費	11,358	14,768	17,819	107,465
持分法による投資利益	(552)	(221)	(1,223)	(5,223)
有価証券評価損	18	306	119	170
退職給付引当金増減額	16,408	1,212	766	155,246
固定資産処分費用引当金増減額	1,826	—	—	17,277
役員退職慰労引当金増減額	(32)	27	(152)	(303)
貸倒引当金増減額	(153)	(470)	3	(1,448)
有価証券売却損益	(12,978)	(1,687)	(12,726)	(122,793)
有形固定資産除売却損益	(2,432)	(2,748)	(1,335)	(23,011)
酒類事業譲渡益	—	(3,247)	—	—
海外事業等構造改革損失	843	6,047	21,081	7,976
製品回収関連損失	2,086	—	—	19,737
欧州リジン販売に係る過料	1,901	—	—	17,987
早期転進支援費用	1,464	—	—	13,852
社債償還損	681	—	—	6,443
受取利息及び受取配当金	(781)	(778)	(827)	(7,390)
支払利息	804	1,717	3,114	7,607
売上債権の増減額	1,792	15,895	2,843	16,955
たな卸資産の増減額	407	4,184	(477)	3,851
仕入債務の増減額	1,554	(6,466)	(8,081)	14,703
役員賞与の支払額	(90)	(81)	(86)	(852)
未払消費税等の増減額	(182)	(1,060)	302	(1,722)
その他	1,019	(8,467)	(2,218)	9,644
	40,338	35,924	31,384	381,663
利息及び配当金の受取額	833	815	1,058	7,882
利息の支払額	(1,080)	(1,878)	(3,241)	(10,219)
欧州リジン販売に係る過料等の支払額	(2,074)	—	—	(19,623)
製品回収に係る補償金等の支払額	(359)	—	—	(3,397)
早期転進支援に係る割増退職金等の支払額	(1,454)	—	—	(13,757)
法人税等の支払額	(1,940)	(16,668)	(12,246)	(18,356)
営業活動によるキャッシュ・フロー	34,264	18,193	16,955	324,193
<b>投資活動によるキャッシュ・フロー</b>				
定期預金等の預入れによる支出	(399)	(436)	(434)	(3,775)
定期預金等の払戻しによる収入	633	456	564	5,989
有形固定資産取得による支出	(9,202)	(12,783)	(11,831)	(87,066)
有形固定資産売却による収入	4,714	4,151	2,785	44,602
投資有価証券の取得による支出	(227)	(5,256)	(1,349)	(2,148)
投資有価証券の売却による収入	15,613	2,573	18,798	147,724
連結子会社株式の売却による支出	(521)	—	—	(4,930)
連結子会社株式の取得による支出	—	—	(1,096)	—
短期貸付金の純増減額	113	767	799	1,069
長期貸付金の貸付による支出	(238)	(82)	(185)	(2,252)
長期貸付金の回収による収入	320	1,101	339	3,028
酒類事業譲渡にかかる収入	—	13,073	—	—
その他	(329)	(978)	(13)	(3,111)
投資活動によるキャッシュ・フロー	10,477	2,586	8,377	99,130
<b>財務活動によるキャッシュ・フロー</b>				
短期借入金の純増減額	(4,006)	(11,036)	(13,106)	(37,904)
長期借入れによる収入	—	—	150	—
長期借入金の返済による支出	(1,514)	(568)	(570)	(14,325)
社債の償還による支出	(33,681)	—	—	(318,677)
転換社債の償還による支出	—	(9,997)	—	—
従業員預金外部移管による支出	—	(13,449)	—	—
自己株式の取得による支出	(1,790)	(437)	(116)	(16,936)
自己株式の売却による収入	17	—	63	161
配当金の支払額	(3,243)	(3,250)	(3,251)	(30,684)
少数株主への配当金の支払額	(9)	(10)	(11)	(85)
その他	—	(1)	(2)	—
財務活動によるキャッシュ・フロー	(44,226)	(38,748)	(16,843)	(418,450)
現金及び現金同等物に係る換算差額	(192)	731	819	(1,817)
現金及び現金同等物の増加額	323	(17,238)	9,308	3,056
現金及び現金同等物の期首残高	24,588	41,908	32,600	232,643
連結除外に伴う現金及び現金同等物の減少額	—	(127)	—	—
合併により受け入れた現金及び現金同等物の残高	—	45	—	—
現金及び現金同等物の期末残高	¥ 24,911	¥ 24,588	¥ 41,908	\$ 235,699

現金及び現金同等物の期末残高と連結貸借対照表に掲載されている科目の金額との関係

	(単位:百万円)			(単位:千米ドル)
	2004	2003	2002	2004
現金及び定期預金	¥25,240	¥25,150	¥38,903	\$238,811
預金期間が3ヶ月を越える定期預金	(329)	(562)	(341)	(3,112)
その他の流動資産に含まれる債権信託受益権	—	—	3,346	—
	¥24,911	¥24,588	¥41,908	\$235,699

# 主な子会社および関連会社

(2004年3月31日現在)

名称	親会社 出資比率 (直接・間接)	資本金 (百万)	主な事業内容
<b>医薬</b>			
協和メデックス株式会社 <sup>1</sup>	100.0%	¥450	臨床検査薬等の製造・販売
伸和製薬株式会社 <sup>1</sup>	100.0	¥95	漢方薬、健康食品等の製造・販売
協和メディカルプロモーション株式会社 <sup>1</sup>	100.0	¥50	医薬品の販売促進
<b>バイオケミカル</b>			
Kyowa Hakko U.S.A., Inc. (米国) <sup>1</sup>	100.0	\$1	医薬品、ファインケミカル、食品、化学品の販売
Kyowa Hakko Europe GmbH (ドイツ) <sup>1</sup>	100.0	Euro1	医薬品、ファインケミカル、飼料添加物、化学品の販売
Kyowa Italiana Farmaceutici S.R.L. (イタリア) <sup>1</sup>	100.0	Euro1	医薬品、ファインケミカルの販売
Biokyowa Inc. (米国) <sup>1</sup>	100.0	\$20	ファインケミカルの製造・販売
Agroferm Hungarian-Japanese Fermentation Industry Ltd. (ハンガリー) <sup>1,3</sup>	100.0	HuF3,506	飼料添加物の製造・販売
Kyowa Hakko (H.K.) Co., Ltd. (香港) <sup>1</sup>	100.0	HK\$1	医薬品、飼料添加物、食品、化学品の販売
<b>化学品</b>			
協和油化株式会社 <sup>1,4</sup>	100.0	¥5,300	化学品の製造・販売
黒金化成株式会社 <sup>2</sup>	40.0	¥90	化学品の製造・販売
株式会社ジェイ・プラス <sup>2</sup>	50.0	¥480	可塑剤の製造・販売
<b>食品</b>			
理研化学株式会社 <sup>1</sup>	100.0	¥30	食品、医薬品、化学品等の製造・販売
協和エフ・デイ食品株式会社 <sup>1</sup>	100.0	¥275	フリーズドライ食品の製造・販売
オーランドフーズ株式会社 <sup>1</sup>	100.0	¥50	パン等の食品製造・販売
協和ハイフーズ株式会社 <sup>1</sup>	100.0	¥60	健康食品等の製造・輸入・販売
旭食品工業株式会社 <sup>1</sup>	78.0	¥36	パン粉の製造・販売
九州協和食品販売株式会社 <sup>1</sup>	100.0	¥50	食品の卸売業
Kyowa Foods (H.K.) Co., Ltd. (香港) <sup>1,5</sup>	100.0	HK\$2	食品の販売
味日本株式会社 <sup>2</sup>	46.3	¥95	調味料の製造・販売
ゼンミ食品株式会社 <sup>2</sup>	50.0	¥190	食品の製造・販売
<b>その他</b>			
ミヤコ化学株式会社 <sup>1</sup>	52.9	¥111	医薬品原料、化学品、食品の卸売
千代田開発株式会社 <sup>1</sup>	100.0	¥113	輸送、損害保険、食品等の販売
協和エンジニアリング株式会社 <sup>1</sup>	100.0	¥70	プラントの設計・施工、健康食品の製造・販売
協和倉庫運輸株式会社 <sup>1</sup>	100.0	¥70	倉庫、運輸業
株式会社清風 <sup>1</sup>	100.0	¥40	ビルの管理、ファイナンス
Kyowa America, Inc. (米国) <sup>1</sup>	100.0	\$53	米国子会社の統括・管理
日本合成アルコール株式会社 <sup>2</sup>	33.3	¥480	アルコール類の製造・販売
株式会社武蔵野化学研究所 <sup>2</sup>	25.0	¥238	有機合成化学品の製造・販売

注記： 1. 連結子会社

2. 持分法適用関連会社

3. 2004年5月、ドイツのDegussa社に全株式を譲渡する契約締結

4. 2004年4月1日付で協和発酵ケミカル(株)に商号変更(化学品カンパニーの分社化)

5. 清算手続き中

# 海外ネットワーク

(2004年6月29日現在)

---

## アメリカ

### **Kyowa America, Inc.**

767 Third Avenue, 19th Floor,  
New York, NY 10017, U.S.A.  
TEL: 1-212-319-5353  
FAX: 1-212-421-1283

### **Biokyowa Inc.**

5469 Nash Road, P.O. Box 1550,  
Cape Girardeau, MO 63702-1550, U.S.A.  
TEL: 1-573-335-4849  
FAX: 1-573-335-1466

### **Kyowa Hakko U.S.A., Inc.**

767 Third Avenue, 19th Floor,  
New York, NY 10017, U.S.A.  
TEL: 1-212-319-5353  
FAX: 1-212-421-1283

### **West Coast Office**

85 Enterprise, Suite 430,  
Aliso Viejo, CA 92656, U.S.A.  
TEL: 1-949-425-0707  
FAX: 1-949-425-0708

### **Kyowa Pharmaceutical, Inc.**

212 Carnegie Center, Suite 101,  
Princeton, NJ 08540, U.S.A.  
TEL: 1-609-919-1100  
FAX: 1-609-919-1111

### **BioWa, Inc.**

212 Carnegie Center, Suite 101,  
Princeton, NJ 08540, U.S.A.  
TEL: 1-609-580-7500  
FAX: 1-609-919-1108

### **Select Supplements, Inc.**

5800 Newton Drive,  
Carlsbad, CA 92008, U.S.A.  
TEL: 1-760-431-7509  
FAX: 1-760-804-8073

---

## ヨーロッパ

### **Kyowa Hakko Europe GmbH**

Immermannstrasse, 3,  
D-40210, Düsseldorf, Germany  
TEL: 49-211-17-728-0  
FAX: 49-211-17-728-41

### **Kyowa Hakko U.K. Ltd.**

258 Bath Road, Slough,  
Berkshire SL1 4DX, United Kingdom  
TEL: 44-1753-566000  
FAX: 44-1753-566010

### **Kyowa Italiana Farmaceutici S.R.L.**

Viale Fulvio Testi 280, 20126, Milano, Italy  
TEL: 39-02-644-704-1  
FAX: 39-02-644-704-44

### **Kyowa Hakko Kogyo Co., Ltd.**

#### **Hungary Direct Commercial Representative Office**

H-1022 Budapest II Bég utca. 3-5,  
1st Floor, Hungary  
TEL: 36-1-212-0645  
FAX: 36-1-212-0644

### **Agroferm Hungarian-Japanese Fermentation Industry Ltd. (Agroferm) Budapest Office**

H-1022 Budapest II Bég utca. 3-5,  
1st Floor, Hungary  
TEL: 36-1-212-0645  
FAX: 36-1-212-0644

### **Kaba Plant**

H-4183 Kaba, Nádudvari útfél, Hungary  
TEL: 36-54-480-560  
FAX: 36-54-480-528

---

## アジア

### **Kyowa Hakko Industry (Singapore) Pte Ltd.**

260 Orchard Road, #12-04,  
The Heeren, Singapore 238855  
TEL: 65-733-4948  
FAX: 65-733-0819

### **Kyowa Hakko (Thailand) Ltd.**

101/11 Srinakarintra Road,  
Suanluang Praves, Bangkok 10250, Thailand  
TEL: 66-2-321-9387  
FAX: 66-2-321-9389

### **Kyowa Hakko (Malaysia) SDN BHD.**

20, Jalan SS 19/5, 47500 Subang Jaya,  
Selangor, Darul Ehsan, Malaysia  
TEL: 60-3-5734-0669  
FAX: 60-3-5734-0990

### **Kyowa Hakko Kogyo Co., Ltd.**

#### **Beijing Representative Office**

100004, Beijing Fortune Bldg., Room 609,  
No. 5, Dong San Huan Bei Lu,  
Chao Yang District, Beijing,  
People's Republic of China  
TEL: 86-10-6590-8515  
FAX: 86-10-6590-8517

### **Kyowa Hakko Kogyo Co., Ltd.**

#### **Shanghai Representative Office**

1376 Nanjing Road West, Room 704,  
Shanghai 200040,  
People's Republic of China  
TEL: 86-21-6279-8310  
FAX: 86-21-6279-8320

### **Kyowa Hakko (H.K.) Co., Ltd.**

Room 2103, Hang Lung Centre,  
2-20 Paterson Street, Causeway Bay,  
Hong Kong, People's Republic of China  
TEL: 852-2895-6795  
FAX: 852-2576-6142, 2576-6191

#### **Guangzhou Representative Office**

Room 411, China Hotel Office Tower,  
Liu Hua Road, Guangzhou 510015,  
People's Republic of China  
TEL: 86-20-8667-5381  
FAX: 86-20-8667-5472

### **Shanghai Guan Sheng Yuan Kyowa Amino Acid Co., Ltd.**

621 Yun Ling Donglu, Shanghai 200062,  
People's Republic of China  
TEL: 86-21-5280-1270  
FAX: 86-21-5280-3162

### **Kyowa Pharmaceutical (H.K.) Co., Ltd.**

Room 2103, Hang Lung Centre,  
2-20 Paterson Street, Causeway Bay,  
Hong Kong, People's Republic of China  
TEL: 852-2895-6795  
FAX: 852-2576-6142

### **Wuxi Xiehe Food Co., Ltd.**

No. 158 Xu Xiang Lane, Li Yuan,  
Wuxi 214072, People's Republic of China  
TEL: 86-51-0512-9781  
FAX: 86-51-0510-9484

### **Yantai Kyowa Foods Co., Ltd.**

Zhao Wang Zhuang Town, Laiyang City,  
Shandong 265225, People's Republic of China  
TEL: 86-535-761-5778  
FAX: 86-535-761-1787

# 主要製品

## 医薬

### 抗生物質製剤

パセトシン®、フォーチミン®、サガミン®、ミノスタシン

### 腫瘍用薬

マイトマイシン、5-FU、ロイナーゼ®、アドリアシン®、ヒスロン® H-200、ダカルバジン、ファルモルピシン®、プラトシン®、ナベルピン®

### 中枢神経系用薬

デバケン®、イーシー・ドパール、ドパール®、ベノジール®、ネオペリドール®

### 循環器官用薬

メデイトランス®テープ、イノバン®、アピラコール®、コニール®、プレドバ®、ドブポン™

### 診断用薬

イマジニール®

### 消化器官用薬

ナウゼリン®、グルミン®、グルマル®、ナボバン®

### アレルギー用薬

アレロック®、セルテクト®

### ホルモン剤

デスモプレシン、ヒスロン®

### ビタミン剤

ビタロキシン®

### その他の代謝性医薬品

グルデアーゼ®、ATP協和、アクチバシン®

### 血液・体液用薬

ノイアップ®、エメラドール®、ロイコプロール®

### 外皮用薬

プロパデルム®

### 化学療法剤

イトリゾール®

## がん疼痛治療剤

デュロテップ®パッチ

## 臨床検査用試薬および分析機器

生化学試薬(デタミナー® HDL-C)、免疫試薬(デタミナー® HbA1c、ケミルミシリーズ、アレグロライトシリーズ)、管理血清(インフェクトロール、Accurunシリーズ)、全自動マイクロプレートEIA分析装置(APシリーズ)、便潜血分析装置(HM-JACK® plus)、糖尿病検査項目分析装置(DM-JACK®)

## バイオケミカル

### 医薬・工業用アミノ酸、核酸

アミノ酸(L-アラニン、L-アルギニン、L-ヒスチジン、L-イソロイシン、L-オルニチン、L-アスパラギン酸、L-プロリン、L-セリン、L-スレオニン、L-バリン他)、核酸(ATP、オロツト酸他)、リンゴ酸、酵素、ヒアルロン酸

### 医薬原木

シチコリン、ダカルバジン、ミノサイクリン、ユビデカレノン

### 農薬

植物成長調整剤  
(ジベレリン、フルメット®)

### 畜産・水産薬

ナナオマイシン、ボリアップ®、アトモレート®、ベネサル®、水産用ポトチーム、水産用アンピシリン

### 飼料用アミノ酸

L-リジン、L-トリプトファン、L-スレオニン、L-アルギニン、L-バリン

### 畜産・水産用飼料および添加物

エビアン®、初期飼料協和、アミノプラス®、ドリセラーゼ®、フィターゼ

### ペット用製品

エレンダイト®、E&Dシャンプー&リンス、アミノグルタミン(馬用)、グリーンマッスルE

## 化学品

### 溶剤

ブタノール、アセトン、ブチセル、酢酸エチル、酢酸ブチル、PM(プロピレングリコールモノメチルエーテル)

### 可塑剤・可塑剤原料

DOP、DINP、DIDP、オクタノール、オキソコール®900(イソノニルアルコール)

### 有機酸

酢酸、オクチル酸、イソノナン酸

### ジオール類

1,3-ブチレングリコール、2,4-ジ-エチル-1,5ペンタンジオール、ブチルエチルプロパンジオール

## 食品

### 天然調味料

アミノ酸系調味料、エキス系調味料、酵母エキス、醸造調味料、こくみ調味料

### うまみ調味料

グルタミン酸ソーダ、核酸系調味料

### 製パン資材

イースト、ミックス粉、品質改良剤、発酵風味料

### 健康食品\*

ビタミン、ミネラル、カロチノイド、プロバイオティクス、ペプチド、「リメイク」シリーズ

### フリーズドライ食品

たまごスープ、乾燥食品素材

### 原料アルコール\*

酒類原料用アルコール、工業用アルコール

\* 2004年4月よりバイオケミカル部門へ移管

# 役員一覧

(2004年6月29日現在)

## 取締役

### 代表取締役 会長

平田 正

### 代表取締役 社長

松田 譲\*

### 専務取締役

土井内 徹\*

今井 佳人\*(医薬カンパニー・プレジデント)

### 常務取締役

手柴 貞夫\*

湯地 友憲\*(バイオケミカルカンパニー・プレジデント)

山上 一彦\*

神田 信夫\*

### 監査役

浅岡 武

川口 昌博

谷口 明

藤田 耕三

\* 執行役員兼務

## 執行役員

### 常務執行役員

鈴木 文夫

日名 憲之

国保 洋之

### 執行役員

石井 真三

土屋 恭三

河原 伸

浅田 敏文

張 將司(協和発酵ケミカル株式会社代表取締役社長)

小谷 幸亘

吉田 豊

福原 謙一

乗松 文夫(食品カンパニー・プレジデント)

河西 政次

常包 芳樹

# 会社概要

(2004年3月31日現在)

## 協和発酵工業株式会社

### 本社

〒100-8185 東京都千代田区大手町1-6-1

TEL:03-3282-0007

FAX:03-3284-1968

ホームページ: <http://www.kyowa.co.jp/>

### 従業員数

連結:6,294人 / 単体:4,372人

### 創立

1949年7月1日

### 資本金

267億45百万円

### 主要工場

#### 国内

防府、宇部、堺、富士、土浦、  
協和油化(四日市、千葉)協和メデックス(富士)

#### 海外

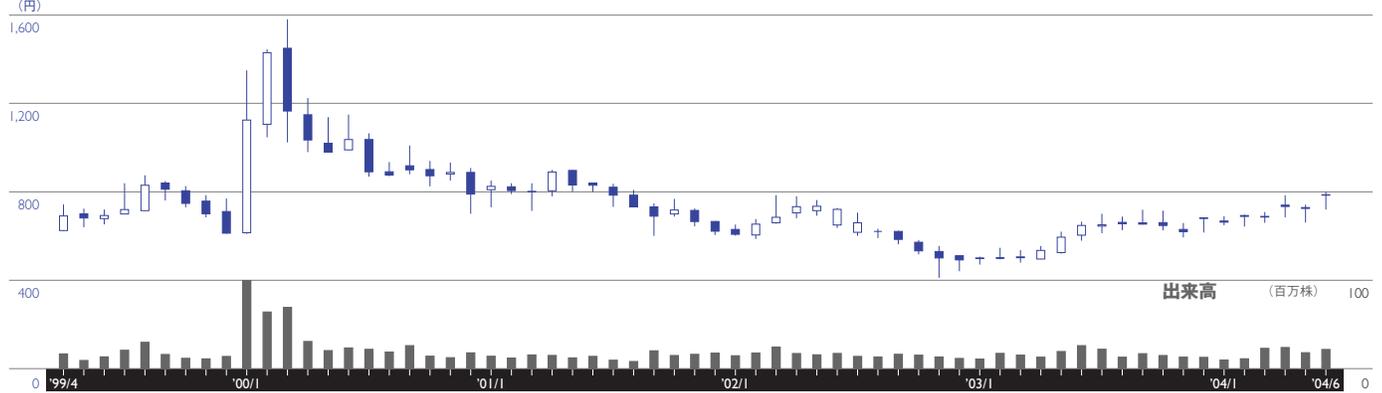
バイオキョウワ社(米国)、アグロファーム社(ハンガリー)

### 主要研究所

- 東京研究所
- 医薬総合研究所
- 生産技術研究所
- 安全性研究所
- 堺研究所
- 食品開発研究所
- 筑波研究所
- 水産研究所
- 協和油化(株)四日市研究所
- 協和メデックス(株)研究所

## 株価

### 株価チャート



# 投資家情報

(2004年3月31日現在)

## 上場証券取引所

東京、大阪、名古屋、福岡、札幌

## 証券コード

4151

## 名義書換代理人

中央三井信託銀行株式会社  
〒105-8574 東京都港区芝3-33-1

## 株式数

会社が発行する株式の総数:987,900,000株  
発行済株式数:434,243,555株

## 株主数

80,708人

## 大株主

	所有株式数 (千株)	発行済株式 総数に占める 所有比率 (%)
日本マスタートラスト		
信託銀行株式会社(信託口)	38,413	8.84%
第一生命保険相互会社	35,230	8.11
日本トラスティ・サービス		
信託銀行株式会社(信託口)	29,049	6.68
農林中央金庫	18,083	4.16
日本興亜損害保険株式会社	8,981	2.06
みずほ信託退職給付信託みずほ銀行口		
再信託受託者資産管理サービス信託	8,075	1.85
株式会社みずほ銀行	7,126	1.64
KYOWAファンド	5,351	1.23
協和発酵従業員持株会	5,313	1.22
株式会社損害保険ジャパン	5,296	1.21

## 協和発酵工業株式会社

〒100-8185 東京都千代田区大手町1-6-1

TEL:03-3282-0007

FAX:03-3284-1968

ホームページ:<http://www.kyowa.co.jp/>



当レポートは、古紙含有率100%の再生紙と、揮発性有機化合物を含まない「水無し印刷用Non VOCインキ」を使用しています。