

株式会社三菱ケミカルホールディングス 事業説明会

開催日:2013年12月12日

会場:ロイヤルパークホテル

本説明会および本資料における見通しは、現時点で入手可能な情報により当社が判断したものです。実際の業績は様々なリスク要因や不確実な要素により、業績予想と大きく異なる可能性があります。当社グループは情報電子関連製品、機能化学製品、樹脂加工品、医薬品、炭素・無機製品、石化製品等、非常に多岐に亘る事業を行っており、その業績は国内外の需要、為替、ナフサ・原油等の原燃料価格や調達数量、製品市況の動向、技術革新のスピード、薬価改定、製造物責任、訴訟、法規制等によって影響を受ける可能性があります。但し、業績に影響を及ぼす要素はこれらに限定されるものではありません。

役員出席者:

株式会社三菱ケミカルホールディングス(MCHC)
代表取締役 取締役社長 小林 喜光
代表取締役 副社長執行役員 吉村 章太郎
取締役 専務執行役員 津田 登

三菱化学株式会社(MCC)
代表取締役 取締役社長 石塚 博昭

田辺三菱製薬株式会社(MTPC)
代表取締役社長 社長執行役員 土屋 裕弘

三菱樹脂株式会社(MPI)
代表取締役 取締役社長 姥貝 卓美

三菱レイヨン株式会社(MRC)
代表取締役 取締役社長 越智 仁
社長執行役員

以下、社長・小林によるプレゼンテーション
お忙しい中、多数お集まりいただき感謝申し上げます。

P2【本日のアジェンダ】

今日は私から、全体の進捗に関して 2015 年度に向けてどういう手を打とうとしているか大きな枠について話した後、事業会社の社長から細かい事業のアイテムについて説明をしていきたい。この 11 月はナフサクラッカーの稼働率が 89.73%とようやく 90%が見えてきた。今まで 83%や 84%あたり、よくて 86%あたりを繰り返してきたが、ここ 3 カ月 84%から上昇してきてようやく 90%近くになってきた。2 年少しのタイムラグを経て、財政出動含めて内需は素材分野に影響いてきており、明かりが見えてきている。今日はおそらく苦戦しているテレフタル酸や MMA、医薬品について質問があるだろうが、それは事業会社の社長からお話する。私は 2013 年度が 2012 年度に比べてどうだったのか、2015 年度はどうなるのか、2600 億円の営業利益目標というのが、好調であった

2010 年度と比較してどのような感じなのか定数的にお話しをさせていただきたい。トピックスとしては、2014 年 4 月 1 日を目処にヘルスケア新社を立ち上げるべく準備していることをご紹介する。また大陽日酸について持分比率を高めることにまつわるシナジー・仕掛けのご紹介、「KAITEKI レポート」という名前で財務と非財務情報を統合したレポートについてのご紹介、会社の方向性を明確にしたコーポレートブランドロゴ「THE KAITEKI COMPANY」の 11 月からの展開についてご説明したい。

P3【日本企業のおかれている経営環境】

アベノミクスによって内需型の産業はよくなっているが、コモディティーを多く扱っているエネルギー多消費型メーカーとしてはまだ実感が無い。為替のメリットは得ているが、電力コスト、資源・原料コストのハンディキャップがある。中国のオーバーサプライが続く中で今後どうしていくのかが大きな課題である。

P4【実績推移と 2013 年度見通し】

当社は景気変動の影響を受けやすい部分が半分以上と非常に大きい。リーマンショック直後は 82 億円しか儲からず、その後わずか 2 年で 2200 億円まで上がった営業利益が、為替、中国のオーバーサプライの問題によって、1000 億円台から昨年は 902 億円まで低迷した。今年は若干回復してはいるが 1300 億円程度である。M&A を除いて営業利益 2600 億円までどうもっていくか今から議論したい。

P5【セグメント別営業利益 2012 年度実績と 2013 年度見通し】

このスライドは、2012 年度と比較し、250 億円下方修正した 2013 年度見通し(10 月 22 日発表)に対してどう考えているかを示している。デザインド・マテリアルズについては、PVOH/EVOH、炭素繊維・複合材料、機能化学品、繊維等は収益が改善している。ヘルスケアは、円高がネガティブに働いたことと、ジェネリックが大きな比重を占めてきた中で長期収載品が苦戦していることによりフラットである。ケミカル

ズ、ポリマーズは悪いとはいえ改善している。結果として、円安メリット、15 カ月決算、減価償却方法変更などの影響を含んでいるが、428 億円の改善となる。

P6【2010 年度実績と 2015 年度見通しの比較】

2010 年度と比較すると、2015 年度見通しはケミカルズ、ポリマーズが落ち込んでいる。2010 年はテレフタル酸、MMA が絶好調な時代であったが、それに比べれば相当下に見積もっている。営業利益については、簡単ではないとはいえ、ヘルスケア(田辺三菱製薬)で 1000 億円、ヘルスケアソリューションビジネスで 100 億円を考えている。特に期待しているのは機能化学品である。日本合成化学工業の PVOH/EVOH も健闘しており、全体としては努力さえすれば見通しを変更するレベルではないだろうと考えている。

P7【12 年度実績・13 年度予想と、APTSIS 15 Step 2 計画】

2010 年度は素材が好調であった年で、一定程度のバランスが取れていた。2012 年度は素材がマイナスとなっており、ヘルスケアで利益を稼ぐ会社のようになっている。今年は素材が少しは回復したが、この状況からどう展開して 2015 年度に 2600 億円とするかが課題である。為替については、2012 年度は 83 円の実績、2013 年度は 98 円、Step 2 の最終年度は 90 円と 3 月 5 日発表の予想を据え置いている。

P8【ポートフォリオ・トランスフォーメーション】

従前は四象限管理を行っていた。創造事業・成長事業が成長し、基幹・中堅事業となって最後は再編・再構築事業になる、という位置づけでトランスフォーメーションを進めてきた。

P9【ポートフォリオ・トランスフォーメーション】

その実績として、再編・再構築事業としてこの 3、4 年の間に 3000 億円ほどの撤退を行い、三菱レイヨン、Quadrant、クオリカプス、日本合成化学工業など

成長事業に対する投資が 6500 億円増えている。もう一つ考えているのは鹿島、水島のクラッカーの統廃合、ポリオレフィン関連の再構築である。また 200 億円を稼ぐであろう飛躍の部分である。アイテムによって内容は違うが、マーケットの状況によって業績は非常に変動している。

P10【成長モデルのカテゴリー】

あまり資源を投入しない変動事業、現在赤字でも促進する成長事業・創造事業と位置づけた促進事業、7-8 割を占める安定的に推移する安定事業という 3 つのカテゴリーで議論していく。

P11【成長モデルのカテゴリー別 業績推移】

営業利益の中枢を占めるのは安定事業である。促進事業はまだ赤字である。これをいかに早く黒字化するかが問題である。変動事業はコストダウンを進めることが重要である。

P12【全体のまとめ】

2012 年度から 2013 年度にかけて 430 億円の増益であるが、あと 2 年間で 1270 億円の増益へどうもっていくか、ということである。安定事業の利益目標をいかに目指すか、促進事業の遅れを変動事業のコスト削減でどう補うかが基本的な考え方である。

P13【「安定」事業の進捗】

ほとんどの投資・R&D は安定事業にもっていく。期待しているのは機能化学品、PVOH などである。また医療用医薬品は 1000 億円にどうもってくるかが焦点である。

P14【「安定」事業の見通し】

Step 2 の目標に対しては、PVOH/EVOH、機能性樹脂は達成するだろう。医療用医薬品、MMA/PMMA は相当な努力が要る。

P15【「促進」事業の進捗】

促進事業としては、ガリウムナイトライド(GaN)基

板、有機太陽電池(OPV)、有機 EL 照明、高機能新素材、サステナブルリソースなどであるが、それぞれに技術的な展開はしっかりとできている。収益については非常に遅れており、下振れの危険性がある。

P16 【「促進」事業の見通し】

Step 2 の目標に対して、炭素繊維・複合材料はかなりよい方向にきている。アクアもそうである。有機 EL 照明、GaN 基板、リチウムイオン電池材料は遅れている。来年あたりにリチウムイオン電池材料は期待できる状況も見えてきているが、数値的にはそう簡単にはいかないだろう。

P17 【「変動」事業の進捗】

上振れすべく合理化をしっかり行い、固定費ダウンを含めた構造改革を加速し、数値目標を達成したい。

P18 【「変動」事業の見通し】

Step 2 の目標に対して、石化基礎原料については 2014 年に鹿島のクラッカーを1基停止する。足元の日本全体のエチレン稼働率は 90%まできており、ポリオレフィンも含めて目標達成に近いレベルまでいくのではないかと考えている。相当な努力を必要とするのがフェノール・PC チェーンとテレフタル酸である。

P19 【ヘルスケア新社 ヘルスケア新社設立の構想】

ヘルスケア新社を第 5 の事業会社と位置付け、2014 年 4 月 1 日を目処に設立するため、どういう構造にするかも含めて検討している。

P20 【ヘルスケア新社の概要】

従前三菱化学の傘下にあった三菱化学メディエンスとエーピーアイ コーポレーション、それからクオリカプス、健康ライフコンパスといった新規事業も一括する。2013 年度、ヘルスケア新社関連事業の売上

高予想は、1200 億円である。

P21 【ヘルスケア新社 事業領域】

マーケットとしては、グローバルで 2015 年度に 40 兆円を見込む。三菱化学メディエンス、エーピーアイ コーポレーション、健康ライフコンパスがターゲットとする市場が 1/3 くらいずつである。この中で日本の市場が 1/10 と位置付けても、相当大きなマーケットが期待できる。ここを全部統合した会社を 2014 年 4 月 1 日に設立すべく準備している。

P22 【大陽日酸 大陽日酸との提携強化】

大陽日酸の持分比率は 27%にアップし、資本業務提携契約を締結し、よりシナジーを高め、協奏を強化していきたいと思っている。歴史的には 2004 年に 36%を保有していた時期もある。

P23 【大陽日酸との期待されるシナジー】

重要なのはどうシナジーを創出していくかである。産業ガスやエレクトロニクス、メディカル分野を含めてシナジー創出を目指している。

P24 【大陽日酸のグローバル展開】

アメリカやベトナムの産業用ガス事業、特にシェールガスをベースにした MMA 関連について、北米での協奏を検討していく。

P25 【KAITEKI 経営の進展】

MOS (Management of Sustainability) といった当社独自の指標を用い、財務報告と同時に地球環境・社会への還元、新しいテクノロジーの創出などの非財務報告を含めたレポートを制作した。同時に「THE KAITEKI COMPANY」をコーポレートブランドとして確立した。

P26 【KAITEKI 経営の定量化】

業績評価に 9:1 くらい、財務(MOE)が 9、社会性(MOS)・新しいテクノロジーの創出(MOT)が 1 として検討している。

P27【KAITEKI 経営の定量化(外部評価)】

(株)日本政策投資銀行から環境格付というかたちで MOS を高く評価いただいた。

以下、三菱化学(株)社長・石塚によるプレゼンテーション

P28【本日のアジェンダ 三菱化学】

事業再編の進捗と促進事業の進捗、スペシャリティケミカルズのシナジーユニットの進捗についてお話ししたい。

P29【事業再編の進捗 石化構造改革】

石油化学事業は変動事業であり大変不安定であるが、4つの施策によって最終的には安定的な収益構造を構築するよう臨んでいる。1.基幹事業の強化については、クラッカー再編と石油精製との連携である。鹿島は2014年5月に着工し、7月に1基体制となる。水島では1基体制について旭化成ケミカルズ(株)と検討中であり、2016年春には1基となる予定である。石油精製との連携については、JX日鉱日石エネルギー(株)(JXE)の高分解型FCCと弊社開発のブテンからブタジエンを作る技術を活用することで、石油精製と石化の連携を協議中である。クラッカーの再編と同時に、2.誘導品の高度化・生産最適化も進めていく。残ったクラッカーからどのように利益を捻出するかという点から誘導品の構築を図っている。EOについてはEOセンター化とECの増産、PEについては、汎用のPEからメタロセン触媒を使ったカーネルとハーモレックスの増産に切り替えている。新規触媒を使って水島と大分の高密度ポリエチレンの強化を図っている。全体のPE/PPについては生産最適化を図る系列再編について協議中である。3.コンビナート連携については、JXEや信越化学工業(株)などとの合併会社であり、ユーティリティの心臓部分を担当している鹿島北共同発電について設備最適化が2015年中に整うように粛々と進めている。シェールガスに対抗すべく4.新テクノロジーとして、ターゲットとなる生産物を選択的に製造するヘキセン-1、DTP、BTcBといった技術を開発している。

P30【石化構造改革のロードマップ】

クラッカーの構造改革としては記載のとおりである。誘導品としては、PEは2014年3月末に川崎の1系列を止める。それ以降もパートナーと協議中だが、系列再編を望んでいる。PPは2014年3月末で第3系列を停止することを決めており、その後も再編に向けて計画中である。ユーティリティでは鹿島北共同発電の3号ボイラーを2012年末に止めている。同時に鹿島電解、鹿島塩ビモノマーといった誘導品の再編も行っている。現在JXEと共同で、3号ボイラーおよびSDA装置の有効活用によってユーティリティの単価を下げるかたちで進捗している。

P31【クラッカーの構造改革】

現在は鹿島第1エチレン、鹿島第2エチレン、水島エチレンプラントがあり、それに対する当社の誘導品としてはEO、EC、EG、PPコポリマー、PVOH、PEなど種々あるが、現在全てのエチレンが使われてはおらず、稼働率調整によってこの差を埋めている。2014年の7月以降、鹿島第2エチレンと水島エチレンプラントだけになり、誘導品についても汎用品の割合を下げることで、エチレンは外部購入をしないと間に合わないというバランスになる。水島の1基化が実施される2016年からはさらにエチレンが足りない。2014年7月以降は鹿島と水島のクラッカーは100%のフル稼働を見込んでいる。

P32【テレフタル酸、フェノール・PCチェーン】

変動事業の最たるものはテレフタル酸、フェノール・PCチェーンである。テレフタル酸は中国の生産能力過剰により採算割れのスプレッドが続いており、この採算悪化が長期化すると考えている。まずは価格のリージョナル化を進めていきたい。さらに徹底的にコストダウンを行う。またパラキシレンの取引条件におけるプレミアムの減額・撤廃を進めたい。インドについては輸入関税に加え、アンチダンピングによる価格のリージョナル化を目指している。また80万トンの生産能力を有する2期プラントは2012年来低稼働であったが、2013年の夏に長期間にわたって

100%稼働を達成している。今後 100%をどう継続するかを考えている。同時に酢酸原単位の改善によるコストダウンを図っている。また全系列の買電化、石油から石炭への熱媒燃料の転換によって大幅なコストダウンを徹底している。インドネシアは既にフロアプライス導入による価格のリージョナル化は達成しており、さらに買電の完成と定修時期の延長を進める。韓国については中国向けの輸出が急減し、ダウンサイズも含めてパートナーと話し合いを進めている。中国については最も打つ手が難しいところであるが、愚直なコストダウンを行っている。

フェノール、PC チェーンは、フェノールの生産能力過剰によりスプレッドが大幅に悪化している。出口である PC も生産能力過剰になっており、短期的には解決しないと思っている。フェノールは鹿島 1 極体制で行っているが、2014 年は原単位が向上する。ビスフェノール A については、鹿島・黒崎のユーティリティコストが引き下げられる。現在の赤字は合理化と新しいプロセスの導入で解消されると考えている。PC も徹底したコストダウンを行う。長期的には汎用の PC 以外に、高機能 PC に展開する。秋に黒崎で試作が終わり、顧客にて求評中である。評価がよければ量産ラインにのせていく。また香港で試験製造を行っているノンホスゲンの PC について、旭化成ケミカルズ(株)よりは出遅れているが、私どものプロセスでコストダウンしたい。

P33 【機能性樹脂事業】

安定事業としては機能性樹脂事業がある。グローバルトップの製品を拡充しており、さらなる M&A と自社技術の開発によって、新市場、新用途、新技術を獲得していく。緑が既存のプラントで、紫が今年 M&A を行ったところ、黄色が新規のところである。今年アメリカで 2 拠点、中国で 1 拠点、ヨーロッパで 1 拠点の M&A を行っている。加えて、インドでは現地生産が開始され、ブラジルはプラント建設に入っている。インドネシアは営業拠点の設置が終わっている。2012 年度までは売上高 400 億円だったのが 2013 年度は 600 億円となり、2015 年度には 1000 億円に

近いところまで行きたい。利益率は 2 桁となっている。

P34 【促進事業の進捗 エレクトロニクス・アプリケーションズ】

促進事業としてはエレクトロニクス・アプリケーションズから 3 つご説明したい。3 つとも 2012 年までは自社開発の段階だったが、顧客評価のステージに移行している。ものによっては小規模の量産化ができるまで進捗している。OPV は水島で塗布型のパイロット生産を 10 月から行っている。2 タイプのサンプルがあり求評中である。(独)新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)の有機系太陽電池実用化先導技術開発プロジェクトに認定されている。一つはスマートビル向けのシースルータイプであるが、セル/モジュールの納入を 2014 年 2 月に行い、6 月からは実証テストに入る。(株)竹中工務店と行っており、NEDO の一つである OPV 一体型ルーバーについては、11 月から実証試験を始めており、顧客における求評段階である。この結果がよければ分散型の発電用に拡販していきたい。

有機 EL 照明については、三菱化学とパイオニア(株)が発光層塗布型を共同開発している。三菱化学が塗布材料の開発を行い、パイオニア(株)と三菱化学がデバイスとパネルを共同開発して、9 月からサンプルを求評できるようになった。2014 年 2 月には小規模の量産を山形県米沢市で開始する。

GaN 基板については、コストをいかに下げて新しいマーケットを切り開くかがポイントである。コストダウンについては、気相法で作っている 2 インチ C 面を 4 インチ C 面にすることで大幅なコストダウンができる。ようやくサンプルについて顧客への求評が始まっている。面積 4 倍なので単純にコストは 1/4 になる。高品質化については、SCAAT 法(液相法)とのコンビネーションである、2 インチ M 面について顧客に求評中である。マーケティングとしては、ハロゲン照明代替のもの、車載向けのランプも GaN 基板を使った LED 照明が販売できることとなる。

P35 【次世代アグリシステム(閉鎖型植物工場)】

植物の育成スピード・味は光の波長、温度、湿度により異なってくる。私どもはさまざまな条件を最適化することができ、それをシステム化したのが閉鎖型植物工場である。これは三菱化学が有する水耕栽培システム・LED 照明技術、三菱レイヨンの水処理システムのシナジーで完成している。露地栽培に比べて成長促進効果があらわれて生産性は向上した。弊社システムの特徴として、栽培の棚が多段積みできるということがある。工場の余ったスペースにて栽培が可能となる。昨年はロシア、香港、および石川県金沢市のツダコマ・ゼネラル・サービス(株)に販売している。2013 年は東京と大阪のある大手の会社から注文を受けて設置中である。将来は、植物以外にワクチン製造についてもこの植物工場システムが生かされる。

P36 【シナジーユニット スペシャルティケミカルズ】

MCHC グループのスペシャルティケミカルズ事業について、電子材料、ライフ、Coating & Additives の3つに分けて、そのシナジーを図っている。目的は規模の拡大と幅広いラインアップを保持することで、「分散」から「協奏」へというのがキーワードとなっている。協奏という意味では、中央理化学工業と三菱レイヨンによるアクリルエマルジョンが 2013 年 4 月に完成し、ある大手自動車メーカーに採用されている。Coating & Additives の海外マーケティングについては共同で行い、売上 20 億円から 40 億円に伸ばしていく。強化、再構築については記載のとおりである。

以下、田辺三菱製薬(株)社長・土屋によるプレゼンテーション

P37 【本日のアジェンダ 田辺三菱製薬】

本日は医薬品事業の進捗とヘルスケアソリューション関連領域でのシナジーユニットについてお話する。

P38 【医薬品事業の進捗 医薬品事業を取り巻く環境変化】

製薬事業を取り巻く環境は一段と厳しくなっている。高齢化の進展、医療の高度化により医療費はさらに増加しており、薬剤費の削減を目的として後発品の使用促進や薬価引下げといった施策が実施されている。国内の医薬品市場は成長が鈍化している。また 2014 年 4 月の薬価改定は今まで以上に厳しい削減が予想されている。研究開発においては、新薬の創製は難しくなっており研究開発費は高くなっている。市場の構造も変化している。医薬品の費用対効果の評価を取り入れようという動きもある。いずれにしても競争環境は厳しくなっている。

P39 【環境変化への対応】

上市した新製品・重点製品を「育薬」することが重要である。発売した薬の価値・特長・有効性・安全性などの情報を患者に届けたり、また LCM(ライフサイクルマネジメント)を行っていくのも重要である。それからアンメット・メディカル・ニーズに合致した新薬を創製し、パイプラインを充実させていくことが研究開発型製薬企業としては必須である。さらに、事業・構造改革を推進し、強靱な経営体制を構築していくとともに、ジェネリック医薬品事業を引き続き推進していく。それぞれの項目で既に実施しているものもある。

P40 【医薬品事業の取り組み】

医薬品事業の取り組みとしては、新製品・重点製品の「育薬」として国内医薬品事業を展開していく。海外ではブロックバスターに成長したジレニアが期待の新薬として伸びている。糖尿病治療剤であるカナグリフロジンは期待した以上に市場で浸透している。さらには将来の成長につながる製品パイプラインでこういったものがあるかご紹介したい。また、ワクチン事業をグローバルに強化する目的で、カナダの Medicago を買収している。ワクチン事業における MCHC グループの協業、植物工場を使ったワクチン生産についてご紹介する。

P41【国内医薬品事業戦略の基本骨子】

特に厳しい環境になりつつある国内医薬品事業戦略としては、重点製品・新薬の製品価値を早期に最大化することが最も重要なテーマである。販売している医薬品について 3 つのカテゴリーに分け、それぞれ最適な方法でビジネスを展開する。重点製品・新薬については、LCMの早期取組みによるエビデンスの取得、効能・剤形の追加を行っていく。他社との協業による営業力強化、営業体制そのものの再構築といったことを実施していく。重点製品を除く長期収載品についても、医療現場で汎用されて評価の高い医薬品や代替製品のない医薬品を中心に、MR以外のマルチチャネル、ITの活用などによる情報提供あるいは効率的な医薬品の供給体制を構築していく。後発医薬品のターゲットとなるのは長期収載品であり、ここの落ち込みをいかに防ぐかが重要な課題である。米国では特許が切れると 1 年で売上が 1/5 くらいに減るが、日本でも後発品による侵食率が 30%、40%に至るようになってきている。収益性が高くなるほど後発品のターゲットになるため、対応が重要になってくる。

P42【ジレニアの伸長】

発売後 2 年でブロックバスター(年間売上 10 億ドル以上)となった多発性硬化症治療剤ジレニアについては、ロイヤリティ収入が経営を支える収益の柱に成長している。スイスの Novartis 社に導出しているが、75 カ国以上で承認が取得されている。世界では 250 万人、日本では 15,000 人の患者がいるといわれている。ジレニアは順調に伸びており、Novartis 社の決算発表によれば、売上が 1-9 月で前年比 66%増の 14 億ドルとなっており、2013 年度は 19-20 億ドルの売上が期待される。ここからロイヤリティ収入が入ることとなる。

P43【TA-7284(カナグリフロジン)への期待】

これは SGLT2 阻害剤で尿から過剰な糖を排出する、インシュリンが関与しない新しいメカニズムの薬であり、Janssen Pharmaceuticals 社に導出してい

る。2013 年 4 月から米国では処方が開始されているが、内分泌医師による新規糖尿病患者に対する処方箋枚数が既に DPP-4 阻害剤を抜きトップになっている。米国市場での初期浸透は極めて順調である。欧州ではダパグリフロジンに続く 2 番目の SGLT2 阻害剤としてこの 11 月に承認されている。日本では当社が 2013 年 5 月に承認申請を行っており、2014 年半ばまでに承認が取れると思っている。ジレニアに続くブロックバスターになることを期待している。

P44【製品パイプラインの現状(新規薬剤・効能追加)】

自己免疫疾患や糖尿病・腎疾患、中枢神経系疾患を中心に豊富なパイプラインを有している。

P45【重点疾患 3 領域】

自己免疫疾患、糖尿病・腎疾患、中枢神経系疾患については現在このような製品ラインナップがあるが、次なる新薬としての開発候補品もあり、期待している。自社の基盤を強化するとともに、他社との協業により外部の資源を活用して新薬を創出していきたい。またアンメット・メディカル・ニーズもまだまだあるので、それに対する医薬の創製に注力していきたい。

P46【ワクチン事業の強化】

Medicago はタバコの葉を用いてワクチンを製造するという画期的な技術を持っているが、その力を最大限活用してワクチン事業を展開していきたい。この会社は 2013 年 9 月に Phillip Morris Investments 社と共同で買収している。この買収により、新規バイオ技術の獲得を通じてワクチン事業をグローバルに展開できる。MCHC グループ 4 社の技術を生かした閉鎖型の植物工場について、グループの協奏によって他社にはない競争優位の確立を図りたい。また一般社団法人阪大微生物病研究会との関係をさらに強固にし、Medicago と一体化したようなビジネスを国内外で進めていきたい。

P47【シナジーユニット ヘルスケアソリューション】

シックケアからヘルスケアまで幅広い領域でアンメットニーズへのソリューションを提供することを目標としている。グループ会社の協奏により、これまでにない新規事業を生み出していきたい。本日はトピックスとして、収益基盤を強化するという意味でクオリカプスの買収、新規事業の創出という意味でじぶんからだクラブの事業をご説明したい。

P48【クオリカプスの子会社化】

クオリカプスは、植物性をはじめとする医療用カプセル事業、カプセル充填機、印刷機といった製剤機器事業をグローバルに展開している。クオリカプスの安定した収益力はヘルスケア分野の安定した収益基盤に貢献すると思っている。また、MCHC グループの技術を活用して、より競争力のある製品を開発できるよう、いくつかのプロジェクトがスタートしている。

P49【じぶんからだクラブの概要】

新規事業として 2013 年 4 月にスタートしている。ドラッグストアの調剤コーナーで自己採血し、その検体を三菱化学メディエンスが回収、測定し、結果をドラッグストアで返却するというものである。じぶんからだクラブに会員登録すると、過去の結果と比較ができる上に、体重・血圧といったバイタルデータの登録も可能となる。健康維持・増進のための運動・食事といった有益な情報も提供し、快適に無理なく健康を維持していけるようなシステムとしていきたいと考えている。

以下、三菱樹脂(株)社長・埴貝によるプレゼンテーション

P50【本日のアジェンダ 三菱樹脂】

本日は構造改革と成長戦略、シナジーユニットについての進捗を報告する。

P51【構造改革と成長戦略 構造改革】

中期経営計画 APTSIS 15 の期間中、成長戦略を

描きながら事業運営を行っているが、収益を上げている事業と同時に、片方で赤字の事業が混在していると結果が全く出ない。よって、この構造改革で出来る限り赤字の事業を少なくする作業を続けてきた。2008 年に三菱樹脂が新生三菱樹脂として統合された時には、21 のビジネスユニットが赤字であった。2011 年度で 15、昨年度は 9、今年度の見通しでは 3 事業が再編・再構築のカテゴリーに残るが、これらの事業はごくわずかな赤字で止まると考えている。基本的には自助努力でどこまで損益分岐点を下げられるか、具体的には変動費を総ざらいする、固定費を徹底的に圧縮する、といった作業を行っており、その結果が出ていると考えている。

P52【成長戦略】

成長戦略について、三菱樹脂は 2015 年度売上高 5000 億円という目標を持っているが、できるだけバランスの取れたそれぞれのエリアで事業展開することによって 5000 億というターゲットをクリアしたいと考えている。具体的に目標達成のためにどのように経営資源を配分、投入していくのか。つまり、設備投資または投資、すなわち経営のリソースをどの分野に配分していくのかについて次のスライドで新規投資について説明する。

P53【新規投資(2013 年 4 月以降稼働分)】

このスライドは 2013 年 4 月以降に立ち上がっていく、あるいは立ち上がった投資案件を記載している。2 行目以降の 4 アイテム、2013 年 11 月のハイガスバリア PET ボトルの新設までの 4 件は稼働している。2014 年以降立ち上がる予定はドイツのアルポリック新設以下 3 点である。本日は下の 2 つ、浅井工場での高機能多層フィルムの増設、中国でのポリエステル加工フィルムライン新設の 2 点を説明する。

P54【ダイアミロン】

ダイアミロン、これは共押出による多層フィルムである。多層フィルムは各層にさまざまな機能を有している。具体的には今回は医療用分野への展開を想

定している。したがってクリーンルームで製膜をしており、安全性が格段に高まる。ガスバリア性が高いため、薬剤の劣化の防止、滅菌包装が可能である。現在、*ダイアミロン*の事業は全体のビジネスの9割ぐらいが食品用途への展開になっている。具体的にはハム・ソーセージ、惣菜用等の包装用のフィルムである。加えて、既に実績があるのは輸液バッグであるが、今後、シリンジ、あるいは注射針も含めた医療用の包装フィルムを展開していきたい。ターゲットとしては領域を医療：食品＝3：7のレベルまでもっていききたい。

P55 【ポリエステルフィルム】

ポリエステルフィルムの関係では、偏光板用のセパレーター、シリコーンコーティング PET フィルムの加工工場を中国無錫に設立することを決定した。稼働開始は2015年4月を目指している。この背景には2つの要因がある。現在コーティングの設備は日本にあるが、いずれキャパシティがいっぱいになる。それに対して最近のタッチパネルの需要が非常に大きく、コーティングの設備を新設する必要があるのが一つ。もう一つは、マーケットにフォーカスすると、中国で偏光板の生産が立ち上がってくるという状況がある。事実、中国のローカルのメーカー2社が偏光板を作っている。韓国の大手偏光板メーカーも第一工場を立ち上げている。我々の見方としてはFPDのパネルは中国が主戦場になると思うが、中国のマーケットも2015年にはFPDパネルの3割は中国で生産されると考えている。偏光板についても1割から2割は中国産になると考えているので、いち早く需要が伸張する中国での生産供給体制を構築することでマーケットの過半のニーズを捕捉していきたい。

P56 【新たな需要地】

次に新たな需要地として、フィルムに関して成長するエリア、具体的にはアジア、ASEAN6へのアクセスを加速させたい。所得レベルが上がるとライフスタイルも変わってくる、食の安全への関心も高くなる、あるいは衛生材料へのニーズも高まると考えている。

我々の商材のうち食品包装材の関係は、今までは国内を主軸にマーケティングしてきたが、多層フィルムへの要求度が格段に上がってきている。先般私もアジアのスーパーマーケットを見てきたが、間違いなくこれから需要が出てくると考えている。もう一つは衛生材料では、透湿性フィルムと非透湿フィルム2つの技術を有しており、この技術を使って衛生材料のビジネス展開を早めたいと考えている。

P57 【次世代アグリビジネス(太陽光利用型植物工場)】

アグリビジネスについては、三菱樹脂は太陽光利用型植物工場の展開を進めている。中国の市場において2011年から2年間かけて実証試験を行ってきた。2013年の1年間は事業性の確認をしてきたが、事業性の確度が高まったため、2014年4月を目標に、植物工場システムのノウハウを利用してライセンスビジネスを立ち上げたい。現在、詳細はパートナーと協議中だが、2015年度までに15拠点でのビジネス拡大を目指しており、来週には報告ができると思う。

P58 【シナジーユニット 樹脂加工・情報電子】

最後に樹脂加工・情報電子でのシナジーユニットの活動であるが、三菱化学あるいは三菱レイヨンの原料と三菱樹脂が有する成形加工の技術を組み合わせ、新しい商材をマーケットに展開していくことがミッションである。今日はサステイナブルリソースの報告をしたい。

P59 【樹脂加工・情報電子】

サステイナブルリソース加工品ビジネスでは、植物由来の高機能樹脂であるバイオエンブラ *DURABIO*、生分解性のPBS樹脂、この商材をベースとした加工品のビジネスを立ち上げていく。

P60 【樹脂加工・情報電子】

現在、この *DURABIO* は光学系フィルム・シートでの事業展開を進めている。PCに比較して光学的な

特性が極めて優れている。透明遮音壁については、高速道路で採用してもらおうべく、2013 年度に実証試験に入っている。このバイオエンプラは透明度が高く、衝撃に強く、黄変が少ない、着色性がよい等、さまざまな利点があるのでこの分野でシェアを確保したいと考えている。

P61【樹脂加工・情報電子】

PBS 樹脂について、現在、関係会社で農業用のマルチフィルムの事業を展開しているが、このマルチフィルムの原料を植物由来のものに逐次転換し、事業を拡大したい。加えて PBS については、農業資材関係の部材、家電・OA 関係の成形部材、自動車の内装をターゲットとした製品を展開していきたいと考えている。

以下、三菱レイヨン(株)社長・越智によるプレゼンテーション

P62【本日のアジェンダ 三菱レイヨン】

現状の事業の状態と戦略のとり進めがどうなっているかを説明したい。

P63【MMA の事業展開 2015 年度に向けた主要施策】

MMA 関連事業については、2011 年後半からの中国の景気減速、欧米の景気低迷から収益は残念ながら低下しているが、中国での価格も少しずつ上がり始めており、徐々に回復してくると期待している。2009 年、2010 年には MMA 事業は高収益をあげたわけだが、それはリーマンショック後の強い反動が大きく影響していると考えており、何ら手を打たずにあのような状況に戻るとは考えていない。いろいろな手を打っていく必要があると考えている。2013 年度は、中国の景気の影響と米国ボーモント工場のプロジェクトの遅れが損益の足を引っ張っている状況である。営業利益で年間 165 億円を目標としていたが、アジアマーケットの弱さ、ボーモントのプロジェクトの遅れ、トラブルから損失を出している状況であり、これに早く対応したいと考えている。今後の MMA は供

給過多と考えており、その中で 2015 年の目標を達成するためには、収益性を上げる、合理化を進めていく必要があると考えている。その施策の第 1 点は、Lucite 社とオペレーションを統合し、市場価格や原料の環境、運転状況に伴ってコストを最小化していくことである。第 2 点は徹底的な収益率向上とコストカットである。ボーモントプロジェクトが遅れているが、MMA を増産することで固定費の削減ができ、メタクリル酸の新設をすることで収益性の高い製品にシフトすることができる。

同じようにタイでもメタクリル酸の増産を行う。中国では上海においてもともと 9 万トンで運転していたが、機器自体は 17 万トンの設計になっており、充填物や熱交換器を改造することでワントレインにて 17 万トンが生産できるようになる。運転費、固定費等の削減ができ、または増産ができると考えている。

シンガポールでは、新エチレン法について、まずはスタートさせることが重要であったこともあり、省エネ、合理化が十分にできていないので、今回はエネルギーの最適化ということでエネルギー効率を 15% 上げ、エネルギーコストカットをしようと考えている。その他、さまざまな触媒の開発をしており、それに伴う効率化が進められると考えている。

P64【2020 年に向けた布石】

一方 2020 年に向けた布石だが、世界にある 3 種類のプロセスにおいてはそれぞれ長所短所あり、特に新エチレン法は、中東のエタンやアメリカのシェールガスを使うと圧倒的に強い競争力のある製品を生み出すことができると考えている。このような中で、それぞれのエリアでどのように戦略を実行していくのかということだが、アメリカでは新エチレン法によって 2018 年から 2019 年にプラントを建設し、効率の悪い ACH(アセトンシアンヒドリン)法を少しずつ変えていきたいと考えていろいろと検討してきた。まだ正式な契約はできていないが、Dow Chemical 社と詳細なフィージビリティスタディーに入ることを決めた。欧州では中東、サウジアラビアでの SABIC 社との新エチレン法プラントのスタートを目指しており、2014

年早々には結論を出したいと思っている。一方、中国では国内でのバランスを重視するという政策がある。我々は中国で巨大なシェアを保持しているが、そのシェアを生かしながら、また中国市場ではアクリル系が強いので ACH 法をうまく利用しながら、鋭く対応していきたい。日本では石油化学コンビナートの再編がどうなるかという問題がある。これは原料事情に影響してくるわけだが、機敏に対応していきたい。例えば大竹の C4 法のプラントは、一部は MMA の生産からメタクリル酸の生産に切り替えていくということも考えている。

P65【炭素繊維・複合材 2015 年度に向けた主要施策】

次に炭素繊維であるが、産業用途への積極的な展開によって収益を伴った事業規模拡大を図っていきたくて考えている。炭素繊維の事業は 2012 年度に大幅な赤字を出した。しかしながら、産業用途の拡大、レジャー用途の回復、また、需給ギャップはあるが価格がかなり戻ったことにより、2013 年度は黒字化できるであろうと考えており、2014 年度も手堅く収益を確保できると考えている。その中で、2015 年度に大きく成長する市場で強い基盤をつくるために重要なことは、やはりコスト削減と価格是正だと考えている。3 年間でコスト削減を行い、さらに高品質化・差異化を行っていきたくて考えている。さらに自動車、圧力容器、風力発電のバリューチェーンをしっかりと構築しながら、独自性のある中間材、PCM(プリプレグ・コンプレッション・モールドイング)、SMC、トウプレグ等を提供することで、強い環境をつくっていきたくて考えている。先日社外発表したとおり、日産自動車(株)の量販車 GTR に、PCM 法を用いた炭素繊維複合材が日本で初めて外装に使われたことは、今後のビジネスの弾みになると考えている。

P66【バリューチェーンの展開】

産業用途では、自動車、圧力容器、風力発電が伸びると見込んでいるが、現在我々のシェアは 20%弱と推定しており、今後バリューチェーンを構築しながら

らシェアを伸ばしたいと考えている。素材の性能のみならず、やはり大事なのは加工技術といかにマッチングできるか、そういうところで初めて価値が上がっていくと考えている。プレカーサーは炭素繊維の品質の生命を握っているといっても間違いではないので、さらに技術に磨きをかけながら、BMW や弊社用に増産していきたくて考えている。また炭素繊維については、2014 年度初旬にはアメリカで 2000 トンの増産を決定したいと考えている。プリプレグについては豊橋と今期買収した Aldila の設備をフルに使って増産したいと考えている。最も重要視しているコンポジットについては、日本は現在チャレンジを中核としながら、今後、アジア、ヨーロッパにもこのような拠点を作って拡大していこうと考えている。

P67【BMW 向けプレカーサー生産能力増強】

プレカーサーについてももう少し説明する。ヨーロッパは特に公害問題、排ガス規制の問題があり、各社が大型車の軽量化に取り組むことで世界のどこよりも炭素繊維の需要が現在伸びている。BMW は i3、i8 の本格的な生産販売が開始されており、我々のプレカーサー 1、2 系ではもう能力が足りなくなった。今期 30 億円ほど投入し、3 系、4 系およびその重合設備を稼働させる予定である。

P68【アクア MBR 市場予測と当社目標値】

次にアクア事業だが、クリンスイ事業の強化とともに一番重要視しているのは水環境部門の黒字化である。ほぼ計画通り黒字化できると考えている。主力の MBR については国内・韓国で下排水の増強・更新、中国・ASEAN 等では下排水・養豚排水のようところが好調であり、ニッチなところにターゲットを絞りながら拡販をしている。MBR の市場はアジア・ASEAN では 2015 年には約 500 億円あると言われており、このうち 35%のシェアをとりたくて考えている。そのためにはいろいろな施策が必要であり、特に現地の研究機関にオーソライズしてもらうことや、代理店やエンジニアリングなどさまざまなチェーンをつくる必要がある。この 2 年でかなりつくり上げることがで

きたと考えており、これらにより目標とする売上、営業利益を目指したいと考えている。

P69【バリューチェーンの拡充】

このように下排水等の事業を強化、展開しているが、現在まで上水事業については深く入り込んでいない。そこで、国内で㈱ウェルシイを買収して分散型の専用水道事業を確保するとともに、ニーズが高いと見ている中国・ASEAN についても、この分野でも拡大していきたいと考えている。また㈱ウェルシイは、地下水飲料化のシェアを 50%以上有しているとともにサービス網やメンテナンス網にも強みを有する優れた会社であるため、日本錬水等と連携して進めていきたいと考えている。

P70【シナジーユニット 炭素繊維・複合材、アクア】

最後になるが、2012 年より任命されたミッションコーディネーターの役割の一つであるシナジー発現の進捗について説明したい。炭素繊維複合材について、自動車大手への取り組みを強化している。TK Industries を欧州で買収したが、近々契約をまとめてアジアに製造拠点を持っている会社に出資し、そこに PCM の技術を導入してヨーロッパ等に部品を販売する事業を開始しようと考えている。また欧州の部品メーカーともいろいろと検討しており、積極的に進めていきたい。一方水事業については、三浦工業㈱とともに、ニーズが高い安価でコンパクトなユニットについて、我々が得意な化学、食品分野に適用しながら、排水とリサイクルを基本としたゼロリキッドディスチャージシステム、すなわち排水をなくしていくシステムを開発して展開していきたい。現在、豊橋で実験に入っているところである。

以上