

# 住友化学

CSRハイライト2013

Sustainable Chemistry



## この冊子でお伝えしたいこと

この冊子は、住友化学のCSR（企業の社会的責任）に関する考え方や取り組みについて、ステークホルダーの皆様に分かりやすくお伝えするために作成しました。

「事業を通じて社会に貢献する」という、当社が創業以来受け継いできたCSRの精神は、今でも、さまざまな事業活動の中で息づいています。この冊子では、そうした精神を「次世代事業の開発」という形で具体化させている事例について、社員が自らの言葉でお伝えしています。また、そのほかのグローバルな社会的課題解決に向けたさまざまな取り組みについても掲載していますので、あわせてご覧ください。

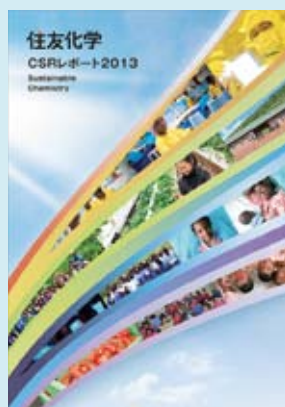
なお、この冊子のほかにも、住友化学の詳細なCSRの取り組みについては、「CSRレポート2013」で報告しています。

今後も、より多くのステークホルダーの皆様とコミュニケーションをとりながら、CSRの取り組みを充実させていきたいと考えています。皆様の忌憚のないご意見をお聞かせいただければ幸いです。

住友化学のCSRの情報は、  
こちらでもご覧いただけます。

### 『CSRレポート2013』

住友化学のCSRに関する考え方や取り組みを、より幅広く、かつ詳細に、ご報告しています。



### ウェブサイト

「CSRハイライト2013」「CSRレポート2013」の内容は、下記のウェブサイトにも掲載しています。

住友化学CSRウェブサイト <http://www.sumitomo-chem.co.jp/csr/report/>

## CONTENTS

### 事業概要

世界に広がる住友化学 .....	3
------------------	---

### トップメッセージ

“化学”の力で世界が抱える課題の解決に取り組む .....	5
-------------------------------	---

### 住友化学のルーツと企業理念

住友化学は、今も色褪せることのない先達の言葉を規範とし、 将来にわたって持続的に成長し、信頼されつづける企業を目指しています .....	7
---	---

### 住友化学の事業とCSR

人類社会が抱える地球規模の課題解決に向けて、 「環境・エネルギー」「ライフサイエンス」「ICT」の3つの分野で 次世代事業を開発していきます .....	11
--	----

### 社員が語る次世代事業

#### 1. 環境・エネルギー

低炭素社会の実現に貢献する新素材の開発・実用化に挑みます .....	13
------------------------------------	----

#### 2. ライフサイエンス

グループの総合力を活かし、地域農業の活性化に貢献します .....	15
-----------------------------------	----

熱帯地域の感染症を、化学の力で封じ込めます .....	17
-----------------------------	----

#### 3. ICT

最先端情報デバイスの世界的普及を、技術革新で促します .....	18
----------------------------------	----

### グローバルな社会的課題への取り組み

#### 地球温暖化防止と生物多様性保全

タイの人々とともに、マングローブの森の再生に取り組んでいます .....	19
--------------------------------------	----

#### 発展途上国における貧困問題への対応

アフリカの子どもたちの、教育環境の改善に取り組んでいます .....	21
------------------------------------	----

#### 東日本大震災の被災地支援

社員の主体的参加による支援を続けています .....	22
----------------------------	----

住友化学は、現在、100を超えるグループ会社とともに、基礎化学、石油化学、情報電子化学、健康・農業関連事業、医薬の5つの分野でグローバルに事業を展開しています。さらに、幅広いステークホルダーから評価をいただけるよう、時代の変化を見すえながら、高度な技術を基盤に新しい価値を創造し、人々の豊かな暮らしづくりや、資源、エネルギー、食糧、環境といった国際社会が抱える地球規模の問題の解決に貢献していきます。

## 会社概要

社名	住友化学株式会社
本社所在地	東京 東京都中央区新川2丁目27番1号 東京住友ツインビル（東館）
	大阪 大阪市中央区北浜4丁目5番33号 住友ビル
創業	1913年 9月 22日
営業開始	1915年10月 4日
設立	1925年 6月 1日
資本金	89,699百万円
連結売上高	1兆9,525億円
連結対象会社数	162社
従業員数	30,396名（2013年3月31日現在）

## 事業拠点



## 事業領域



アルミナ粉末とアルミナを使用した製品



ポリエチレンを用いて作られたさまざまな製品



液晶ディスプレイに欠かせない偏光フィルム



農業用殺虫剤や除草剤などの各種農業製品



大日本住友製薬株式会社で開発された製品

### ■ 基礎化学部門

無機薬品  
合成繊維原料  
有機薬品  
メタアクリル  
アルミナ製品 アルミニウム  
機能性材料  
添加剤  
染料など

### ■ 石油化学部門

石油化学品  
合成樹脂  
合成ゴム  
合成樹脂加工製品など

### ■ 情報電子化学部門

光学製品  
カラーフィルター  
半導体プロセス材料  
電子材料  
化合物半導体材料  
電池部材など

### ■ 健康・農業関連事業部門

農業 肥料 農業資材  
家庭用・防疫用殺虫剤  
熱帯感染症対策資材  
飼料添加物  
医薬化学品など

### ■ 医薬品部門

医療用医薬品  
放射性診断薬など

### ■ その他

関係会社への支援サービス提供など



(注1) 2013年4月より、工場の保安・防災力および競争力の再強化のため、「生産安全基盤センター」を設立し、生産技術センターが所管する機能の一部を移管しました。これに伴い、生産技術センターを「工業化技術研究所」に改称しました。

(注2) 2013年5月より、石油化学品研究所と樹脂開発センターの研究開発におけるシナジー効果を一層発揮し、新規製品・用途開発の強化を図るため、樹脂開発センターを石油化学品研究所に統合しました。

# “化学”の力で世界が抱える 課題の解決に取り組む

## 2013～2015年度の 中期経営計画における取り組み

創業100周年にあたる今年、住友化学は、新しい3カ年の中期経営計画をスタートいたしました。この計画では、当社の経営におけるCSR(企業の社会的責任)の重要性を改めて強調し、「“化学”の力による、エネルギー、環境、食糧問題など世界規模の課題の解決」を経営ビジョンの一つとして掲げました。

世界は今、環境問題や、資源・エネルギー問題、食糧問題、貧困問題など、持続可能な成長を脅かす数多くの課題に直面していますが、こうした課題を解決していく上で、「化学」は無限とも言える大きな可能性を秘めております。当社では、高い成長が見込まれる「環境・エネルギー」、「ライフサイエンス」、「ICT」の3つの分野に重点的に経営資源を投入するとともに、総合化学企業として長年にわたって培ってきた様々な分野の技術・ノウハウを融合させることによってイノベーションを起こしていく「創造的ハイブリッド・ケミストリー」を推進して革新的な技術や製品を世に送り出していきたいと考えております。

技術開発の具体的な取り組みといたしましては、薄く、軽量で、フレキシブル化が可能な次世代の太陽電池として高い期待を集めている有機薄膜太陽電池の開発をさらに進めてまいります。また、エネルギー効率が高く、様々な色調の光を表現することが可能な高分子有機EL照明の早期実用化に向けて一層注力するほか、ディーゼルエンジン車に装着し、排気ガス中に含まれる煤(すす)を除去するチタン酸アルミニウ

ム製フィルター「SUMIPURE®」を、今後需要の急速な拡大が見込まれる欧州を中心に供給していく予定です。

## レスポンスブル・ケアの推進

当社が持続可能な社会の発展に貢献し続けていくためには、こうした技術革新と新規事業の育成に全力で取り組むことに加え、研究開発から製造、物流、販売、そして使用、廃棄に至る製品のライフサイクルのすべての段階において、安全・環境・品質を確保する「レスポンスブル・ケア(RC)」を住友化学グループ全体で推進していくことが不可欠であります。

このたびの新しい中期経営計画では、安全文化の深化、保安力の強化による安全・安定操業の維持を重要経営課題の一つとして位置付けました。また、東日本大震災以降、重視されることになった大規模な地震や津波などの自然災害への対策を、今後、より一層強化いたします。さらに、RC活動全般の運営にかかわる方針や施策などを定めた業務標準のグローバルな運用を進めるとともに、国内・海外のグループ会社との情報共有の促進、連携の強化に注力し、住友化学グループ全体としてのRC活動のさらなるレベルアップを図ってまいります。

## グローバルな社会貢献プロジェクトの推進

住友化学は、CSR活動の一環として様々な社会貢献プロジェクトを行っており、その中心的な柱として、マラリア防圧を通じたアフリカ支援に取り組んでおります。アフリカでは、ハマ



会長

米倉弘昌

社長

十倉雅和

ダラカという蚊を媒介して感染するマラリアが貧困からの脱却を阻む大きな要因となっており、国連が2015年までの達成を目指している「ミレニアム開発目標」の中でも、人類社会が直面している喫緊の最重要課題の一つに挙げられています。当社は、独自に開発したマラリア予防用の防虫蚊帳「オリセット®ネット」を、アフリカやアジアに供給し、マラリア防圧に大きく貢献しております。また、「オリセット®ネット」をアフリカで生産することによって、現地の雇用創出、地域経済の活性化にも寄与しています。

さらに、アフリカが貧困を克服し、自立的な経済発展を実現するためには、教育環境の整備が重要であるとの考えに立ち、2005年以来、NPOと連携し、「オリセット®ネット」の売上の一部を還元してアフリカに小中学校の校舎や関連施設を建設する取り組みを実施しております。すでに10カ国で14のプロジェクトが完成し、現在もエチオピア、マラウイの2カ国で2つのプロジェクトが進行中であります。

当社はアジアにおいても様々な社会貢献プロジェクトに取り組んでおり、タイでは、生物多様性の保全および地球温暖化防止の観点から、NPOと共同で「住友化学の森」というマングローブ植林プロジェクトを実施しております。さらに今後、中国において、農業関連事業を通じて蓄積した当社の知見を生かし、安全な農産物の栽培方法や食品の安全性の調査・分析手法の確立・普及など、食の安全の確保に向けた取り組みを進めていく計画です。

当社といたしましては、今後もアフリカならびにアジアの持続可能な発展に貢献すべく、各国、各地域のニーズに合致した社会貢献活動を推進してまいります。

## 国際社会の一員として

当社は、持続可能な成長の実現に向けた企業の自主的な取り組みを促進する国連の枠組み「グローバル・コンパクト」に2005年から加盟しているほか、「グローバル・コンパクト」の下での取り組みを率先して推進していくことを目指す「LEADプログラム」に2011年の発足当初より参画しております。住友化学グループはこれからもこうした国際社会による自主的な取り組みに積極的に協力していくとともに、地域社会やNPOなど、さまざまなステークホルダーの皆様と緊密に連携しながら、CSR活動をグローバルに推進していきたいと考えております。

同時に、化学の創造的な力を最大限に発揮して革新的な技術や製品を開発し、事業活動を通じて社会の持続可能な発展に貢献していくことによって、自らもグローバルな総合化学企業として力強く成長を続けてまいります。

今後とも、皆様のご理解とご支援を賜りますようよろしくお願い申し上げます。



# 住友化学は、今も色褪せることのない 先達の言葉を規範とし、 将来にわたって持続的に成長し、 信頼されつづける企業を目指しています

## 江戸期に遡る住友の事業と、 公益との調和を求める住友の事業精神

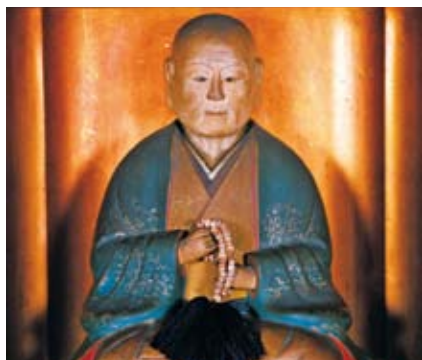
住友化学の源流をたどると、約400年前、住友家の初代政友が京都で、今でいう本屋と薬屋を開いたことにさかのぼります。政友が正直・慎重・確実など商売の心得を説いた「文殊院旨意書」は、住友の事業精神の礎として、当社をはじめ住友各社に受け継がれていくこととなりました。

その後、住友の事業は、銅製錬と銅貿易を中心に拡大し、1691（元禄4）年には四国に別子銅山を開坑

したことで、鉱山業としても発展するようになりました。開坑当初は産銅量が年々増加し、1698（元禄11）年には国内産出量の約4分の1に達しましたが、その後低迷するようになり、明治維新の際には新政府から差し押さえられるなどの経営危機を迎えます。

住友家の事業は伝統的家業経営から近代的企業経営へと転換が必要となり、西洋の採鉱技術、製錬技術の導入による生産量の拡大を進めていきました。こうした背景のもと、1891（明治24）年、「営業の要旨」が制定されました。その原典となったのは初代住友政友の「文殊院旨意書」です。住友の事業精神が端的な言葉で表されており、第1条は「取引先や社会の信頼に応えることをもつとも大切にすること」、第2条は「目先の利益のみにとらわれないこと」を述べています。

また、成文化されてはいませんが「自利利他 公私一如」も住友の事業精神を表す言葉の一つです。住友の事業は、住友自身を利するとともに、国家を利し、かつ社会を利するものでなければならない、という考え方を表したもので、公益との調和を強く求める言葉です。こうした事業精神は、現在も住友各社に受け継がれています。



住友政友の木像

## 住友の事業精神

### 営業の要旨

- 第1条 わが住友の営業は信用を重んじ確実を旨とし、もってその鞏固隆盛を期すべし。
- 第2条 わが住友の営業は時勢の変遷、理財の得失を計り、弛張興廢することあるべしといえども、いやしくも浮利にはしり軽進すべからず。

自利利他 公私一如



## 住友化学としての創業の原点となった、 自社の利益と社会の利益の両立という精神

経営の近代化により別子銅山の生産量は大きく拡大するようになりましたが、これに伴い社会問題化したのが銅山のもたらす煙害でした。別子の銅鉱石は多量の硫黄分を含む硫化鉱であるため、製錬する際に亜硫酸ガスが排出されます。この亜硫酸ガスが近隣の農作物に深刻な被害を及ぼすようになったのです。

この解決策として、住友は製錬所を新居浜沖に浮かぶ無人島「四阪島」へ移転することで、煙害問題を克服しようとした。しかし完全な解決には至らず、被害は深刻さを増していきました。そこで、「住友は除害の設備費を出すのに少しもいとうことはない。たとえ煙害の賠償額以上になっても、これを支出する覚悟である」（住友第3代総理事・鈴木馬左也の言葉）との強い決意のもと、解決策を探る粘り強い調査・研究を続けた結果、硫化鉱から硫酸を製造し、それをもとに肥料（過リン酸石灰）を生産する新工場の建設に踏み切ります。こうして、1913（大正2）年、住友化学の前身となる「住友肥料製造所」が設立され、1915（大正4）年、出荷を開始しました。

煙害防止と農家への安価な肥料の提供を通じて、“環境問題の克服を図る”と同時に、“農業の発展に寄与する”ことを目指す会社—これが、住友化学の原点です。住友化学は、「自利利他 公私一如」の考え方から誕生したといえます。



1915年住友肥料製造所初出荷の様子



住友肥料製造所の肥料庫

## 事業のグローバル化を受け、社員が目指す 方向性を共有するために経営理念を制定

創業以来、当社はさまざまな技術革新により事業を発展させ、今日の「総合化学メーカー」としての基盤を構築していきました。

近年では事業のグローバル化に伴って日本国籍以外の社員数が増加しており、社員の持つ文化や価値観も多様化が進んでいます。そこで当社は、すべての社員が目指すべき方向性を共有するため、「営業の要旨」に定められた理念や、「自利利他 公私一如」といった考え方など、これまで受け継がれてきた住友の事業精神を踏まえて、住友化学の「経営理念」を2009年に制定しました。

「経営理念」は下記のとおり、3つの文章から成り立っています。1は、現実的（経済的）な目標達成だけでなく理想とする精神を追求していく姿を示す「基本精神」です。2は、当社が社会を構成する一員として社会に対して何が提供できるかという「使命、存在目的」を示しています。3は、使命や存在目的を、どのような考え方に立って実現させていくのか、その意欲と姿勢を示す「価値観」を表わしています。

## 経営理念

住友化学は、

1. 技術を基盤とした新しい価値の創造に常に挑戦します。
2. 事業活動を通じて人類社会の発展に貢献します。
3. 活力にあふれ社会から信頼される企業風土を醸成します。

また、社員として今後も大切にすべき「誇り」や「こだわり」、  
「将来に向けて新たに強化し、大切にしていけるべきこと」を  
社員自らが議論し、「コーポレートステートメント」を作成し  
ました。この「コーポレートステートメント」に込めた思いを  
一言で表したものがコーポレートスローガン「豊かな明日を  
支える 創造的ハイブリッド・ケミストリー」です。

このほか、企業活動における基本的な行動の基準を成  
文化した「住友化学企業行動憲章」を定め、コンプライ  
アンス体制のよりどころとしています。

住友化学は、こうした理念を社員一人ひとりが理解し、  
あるべき姿を真摯に考えながら、事業の持続的な発展に  
向け、日々の業務に取り組んでいます。

## コーポレートスローガン

豊かな明日を支える  
創造的ハイブリッド・ケミストリー

## コーポレートステートメント

私たち住友化学は、17世紀から続く住友の事業精神を引き継ぎ、1913年、銅の製錬に伴い発生  
する排出ガスから肥料を製造し、環境問題克服と農産物増産をともにはかることから誕生しました。

創業から1世紀。私たちは、自社の利益のみを追わず事業を通じて広く社会に貢献していくという凛と  
した理念のもと、安全・環境・品質に細心の注意を払いながら、時代とともに多様な事業を展開し、  
絶えざる技術革新で人々の豊かな暮らしを支えてきました。

これからも、様々な発想、価値観や技術を融合させて化学の枠にとどまらない新たな価値を生み出すことで、  
身のまわりの快適な衣食住の実現から、地球規模の食糧問題、環境問題、資源・エネルギー問題の  
解決まで、積極果敢にチャレンジし続けます。

そのために社員一人ひとりが、高い使命感と情熱を持って、切磋琢磨し、日々新しい可能性を追  
求しながら、課題を突破していきます。

世界中に信頼と感動の輪を

## 住友化学企業行動憲章

1. 住友の事業精神を尊重し、世の中から尊敬される「よき社会人」として行動する。
2. 国内外の法令を守り、会社の規則にしたがって行動する。
3. 社会の発展に幅広く貢献する、有用で安全性に配慮した技術や製品を開発、提供する。
4. 無事故、無災害、加えて、地球環境の保全を目指し、自主的、積極的な取組みを行う。
5. 公正かつ自由な競争に基づく取引を行う。
6. 健康で明るい職場づくりを心がける。
7. 一人ひとりが、それぞれの分野において、高度な技術と知識をもったプロフェッショナル  
になるよう、研鑽していく。
8. 株主、取引先、地域社会の方々等、企業をとりまくさまざまな関係者との  
コミュニケーションを積極的に行う。
9. 国際社会の一員として、世界各地の文化・慣習を尊重し、その地域の発展に貢献する。
10. 以上の行動指針に基づく事業活動を通じ、会社の健全な発展に努める。

## 私にとっての企業理念とは

事業を持続的に成長させ、社会から信頼されつづける企業となるために、社員が日常業務の中で大切にしている価値観、行動などをご紹介します。



住友化学  
化成事業部マーケティング部  
部長

高倉 靖

私は担当製品の事業戦略立案やお取引先様との交渉で迷った時に「営業の要旨」をそらんじることがあります。自らの考えが時宜を得ているのか、目先の利益だけを追求していないかなど、第2条に込められた住友の事業精神に照らして、それが恥ずかしいものでないのかを一度原点に立ち返って考え直し、自信を持って提案なり決断をすることにしています。



Sumitomo Chemical Asia Pte Ltd  
Senior Regional Sales Manager

Edwin Kong

ポリマー製品の販売は、自社の利益につながるだけでなく、ポリマーを使った各種製品を通じて、豊かな生活を実現することで社会にも利益をもたらしており、「自利利他 公私一如」の精神に則った活動であると思います。ポリマー製品の販売促進と改良を通じて、社会の発展に役立っていることを、チームのメンバーに意識付けることが、住友化学アジアのポリマー販売チームのマネージャーである私の務めだと考えています。



住友化学 大分工場  
レスポンシブルケア部(環境・安全)

小島 美津代

「住友の事業は、住友自身を利するとともに、国家を利し、かつ社会を利するものでなければならない」という住友の事業精神に今の自分を重ねてみます。私は、当社と地域が共存共栄していくためには、リスクコミュニケーションを通じ環境保全に取り組んでいくことが大切であると考えています。これからも、よき地球市民として、また住友化学の一社員として社会的責任を果たしていきたいと思えます。



住化電子管理(上海)有限公司  
RC室  
室長

袁 非

中国では、電気供給の不安から省エネが強く求められています。住化電子材料科技(無錫)<sup>\*</sup>は率先してこれに対応し、昨年無錫の工場照明LED化、空調インバーター改善により年間約1,100KRM相当の電気を節約し、地方官庁から『節能改造』奨励金をいただきました。コストダウン、環境負荷低減、ひいては社会からの信頼を高めることもでき、住友の「自利利他 公私一如」の精神を実践する例となっています。



住友化学  
総務法務室(法務・コンプライアンス)  
課長

籠谷 建

「信用を重んじ」とは、社会の信頼に応えることを意味しているとされます。「コンプライアンス」は最近の概念ですが、その趣旨は単に法令を守るだけでなく、広く社会の要請に応えることであるとされており、住友が早くから、長く事業を発展させるために何が必要かを理解していたことに驚かされます。この事業精神を確実に伝えていけるよう、教育啓発の強化に取り組んでいます。



住友化学 生物環境科学研究所  
研究グループ(化学品評価)  
主席研究員

太田 美佳

コーポレートステートメントの「安全・環境・品質に細心の注意を払いながら」は住友化学の化学品安全に対する姿勢を的確に表しています。仕事として自社製品の安全性評価を行うときはこの言葉を念頭におきながら、「高い使命感を持って」、「日々新しい可能性を追求しながら」、科学的に正しい評価を行うことを心がけています。

<sup>\*</sup>住化電子材料科技(無錫)有限公司は、住化電子管理(上海)有限公司が統括管理している会社の一つです。

# 人類社会が抱える地球規模の課題解決に向けて、 「環境・エネルギー」「ライフサイエンス」「ICT」の 3つの分野で次世代事業を開発していきます

## 化学会社としての使命 「サステイナブル・ケミストリー」

創業以来これまで、住友化学は事業を通じて社会の発展に貢献することを、変わらぬ理念としてきました。この理念は、現代において化学産業が目指している「サステイナブル・ケミストリー」の考え方に通ずるものがあります。「サステイナブル・ケミストリー」とは、化学の力を通じて、

世界の人々の役に立つものを環境や社会により望ましい形で継続して提供し、人々の豊かで快適な暮らしの実現に貢献していくという考え方です。

住友化学は、化学産業に携わる一企業として、企業活動のあらゆる場面で「経済性の追求」、「レスポンシブル・ケア（RC）」、「社会活動」の3領域にバランスよく取り組むCSR経営を基盤に、「サステイナブル・ケミストリー」の実現に努めています。



### 社会

社会のルールを守り、お客さま・地域社会・世界全体に貢献します。

### レスポンシブル・ケア

(安全・環境・品質)  
無事故・無災害、省資源・省エネルギーなどの環境保全、製品の安全、お客さまや従業員の健康を大切にします。

### 経済

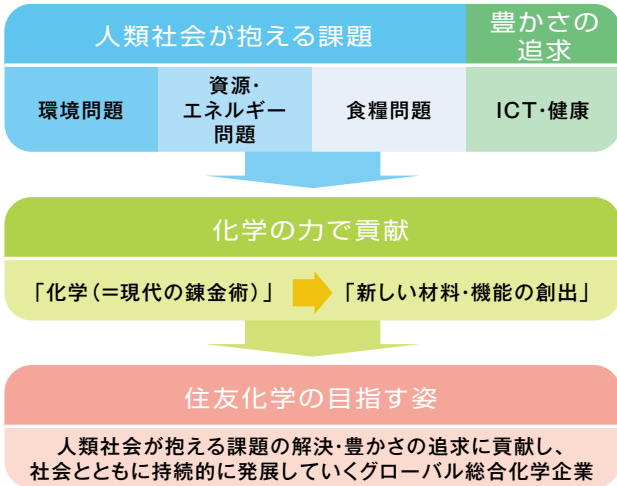
より良い製品を提供し続け、企業価値の最大化を図ります。

## 住友化学の目指す姿と 中期経営計画における経営ビジョン

世界は今、環境問題、資源・エネルギー問題、食糧問題など、地球規模の課題に直面しています。また、健康への意識も高まり、ICT分野では技術革新の加速が期待されています。新しい材料や機能を創出し「現代の錬金術」とも称される化学は、こうした課題の解決や、豊かな

生活の実現に貢献できる、創造性に富んだ分野であるといえます。このような背景を踏まえ、当社は、持続可能な社会の発展に貢献しうる新技術・新製品を供給していくことで、社会とともに自らも発展していくグローバル総合化学企業を目指しています。

2013～2015年度中期経営計画において、この目指す姿の実現という観点から、3つの経営ビジョンを定めています。



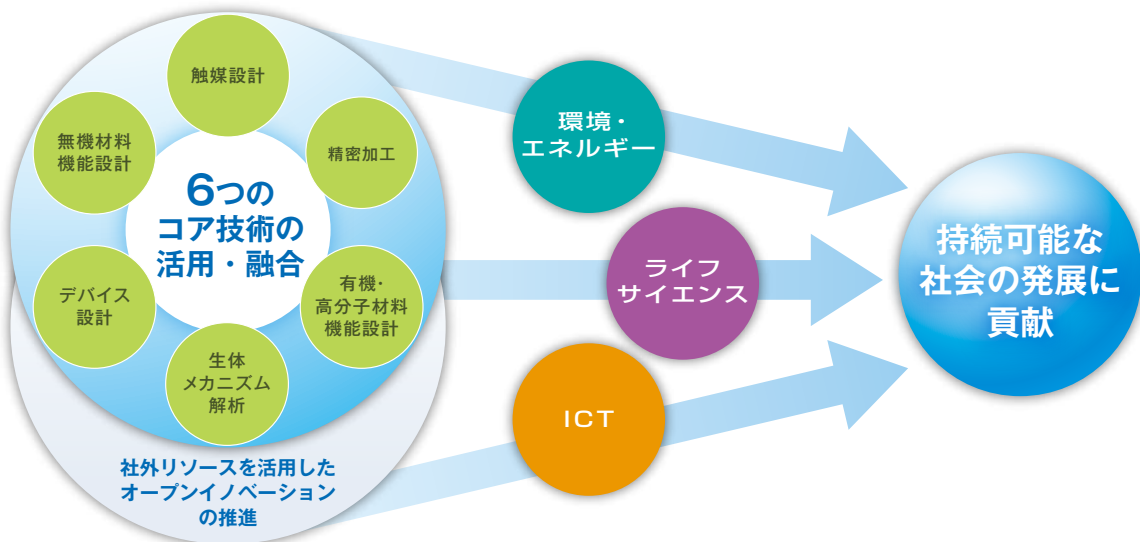
## 経営ビジョン

- 1 永年に亘って蓄積してきた技術を基盤にした新しい価値の創造
- 2 “化学”の力による、世界規模の課題の解決(エネルギー、環境、食糧問題など)
- 3 チャレンジ精神にあふれ社会から信頼される企業風土の醸成

## 「創造的ハイブリッド・ケミストリー」の推進による次世代事業の開発

当社では、総合化学メーカーとして培ってきたコア技術と社内外の異分野技術を融合させ、より付加価値の高い製品・技術を創出する「創造的ハイブリッド・ケミストリー」を推進することにより、地球規模の課題に対して解決策を提供する次世代事業の開発に取り組んでいます。

2013～2015年度中期経営計画では、地球規模の環境問題・気候変動問題に対応する「環境・エネルギー」、世界的な食糧問題と健康問題に対応する「ライフサイエンス」、情報通信インフラの世界的普及を促進する「ICT」の3つの分野に経営資源を重点的に投入し、次世代事業の育成を加速させています。



# 1. 環境・エネルギー

## 低炭素社会の実現に貢献する新素材の開発

### 自動車の軽量化に寄与する「燃やせる軽量素材」の開発

近年の自動車業界では低炭素社会実現に向け、車体の軽量化が大きな課題の一つになっています。そのために重要なのが、金属に替わる軽量素材の開発です。これまで、軽量素材として主に無機材料のガラス繊維強化材料が用いられてきましたが、廃棄の際に焼却するとガラス繊維が残渣として残ったり、焼却炉に張り付いたりして、サーマルリサイクル\*の観点から問題があると指摘されていました。

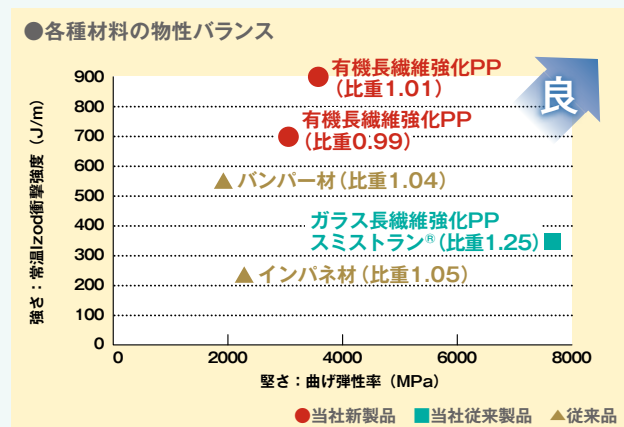
同じように軽くて丈夫な素材を、燃やせる有機材料でつくれないだろうか——。それが私たちの研究の出発点でした。そして2012年、これまで自動車用途を中心に提供してきたガラス繊維強化ポリプロピレン（「スミストラン®」）の製造ノウハウを生かし、有機材料であるポリエチレンナフタレート（PEN）繊維を用いた「有機長繊維強化ポリプロピレン」の開発に成功したのです。

\*サーマルリサイクル：廃棄物を焼却する際に生じる熱エネルギーを回収・利用すること。

### 軽さと強度を両立させた「バランスの取れた素材」

有機長繊維強化ポリプロピレンは、PEN繊維を生産している帝人株式会社との共同開発で完成しました。繊維が縦横に強力に絡み合っているため、軽量化のために発泡させても強度低下が小さく、これまで困難だった軽さと強度の両立を実現しました。

実は、軽さと強度で言えば、さらに優れた素材もあります。しかし、この有機長繊維強化ポリプロピレンは、ペレット状なので成形しやすく、汎用的に加工できるので用途が広い、割れたときに破片が飛び散らず、怪我をしにくいなどの利点も備えており、非常に「バランスの取れた」素材であることが最大の特長です。



### 自動車業界の社会的課題に応える「有機長繊維強化ポリプロピレン」

化学メーカーとして、社会に欠かせないさまざまな素材を提供している住友化学。車体の軽量化でさらなる省エネを、という自動車業界のニーズに応えるため、これまでのノウハウを生かした新素材を開発し、実用化に向けて改善を重ねています。

石油化学品研究所

主任研究員 濱 久勝

# 実用化に挑みます



有機長繊維強化ポリプロピレンのペレット

## 軽量素材への切り替えで 運転時・輸送時の燃費が向上

自動車は通常、1台1トンくらいの重さがあり、これを100キログラム軽量化すれば、ガソリン1リットルあたり1キロメートルの燃費向上効果があると言われています。現在、主にポリプロピレンが使用されているインパネやバンパーなどを有機長繊維強化ポリプロピレンの発泡体に切り替えれば、2~3割程度の軽量化が可能になり、燃費が大きく向上します。

もちろん、現時点で鉄やアルミなどの金属が使われている部分も切り替えれば、さらに効果は高くなるはずで。また、自動車の運転時だけでなく、部品そのものや自動車を輸送する際の省エネにつながることも大きなメリットです。

すでに量産化の体制は整っていますが、実用化はまだこれからです。自動車メーカーを始めさまざまなお客さまにサンプルを提供して使用を検討していただいております。性能についてはおおむね高い評価をいただいております。

## 開発した技術は 使われてこそ意味がある

製品の展示会、学会発表などで評価を受けることも嬉しいですが、一番のモチベーションになるのはやはり、開発した製品がお客さまに採用され、世の中のためになっていることを実感できる時です。そのためにも実用化に見合うだけのコストダウンを進めることが大きな課題ですね。また、より成形性を高めて、お客さまの部品製造にかかる手間を短縮するなどの努力も必要でしょう。技術は開発して終わりではなく、どこかで使ってもらって、世の中に出すことができこそ意味があるものですから。

また、今は自動車を主な用途として想定していますが、今後は化学メーカーとしての総合力を生かし、お客さまのニーズに耳を傾けながら、用途を広げていきたいです。軽さと強度だけでなく、遮音性の高い素材などの開発も進めており、航空機や家電分野への利用も実現させていきたいと考えています。



## 2. ライフサイエンス

# グループの総合力を活かし、地域農業の活性化

### 生産・流通への支援を強化し、 農業経営をトータルに支える

近年、食の安全や自給率向上が求められ、農業の重要性が見直されつつありますが、日本の農業は依然としてさまざまな課題を抱えています。担い手不足や不安定な収入、採算性の低さなどは多くの農家に共通する悩みといえるでしょう。そうした状況を受け、住友化学アグログループ（住友化学および農業関連事業の関係各社）では、農業経営を総合的にサポートする「トータル・ソリューション・プロバイダー」を目指して取り組んできました。農家の皆さまに農薬・肥料・資材などの製品から、関連技術、販売や経営のノウハウまで幅広く提供することで、日本の農業の未来を支えるために取り組んでいます。

特に強化しているのが栽培指導や流通・販売への支援です。より良い生産方法の提案のためには、まずは私たち自身が農業現場での経験を積むことが欠かせません。このため、住友化学アグログループでは2009年から全国各地で農業法人の設立を進めてきました。栽培の実践によりノウハウを培うとともに、耕作放棄地の有効利用や、地域の雇用創出にもつなげています。

流通・販売の支援としては、日本エコアグロ（株）が中心になり、中高級スーパーなどへの販売ルートを提供しています。トレーサビリティ\*を重視し、安全・安心と

いう付加価値をつけ、「質の良いものを高く売る」仕組みを構築します。

※トレーサビリティ：食品の生産から加工・流通・販売までの過程を明確に記録し、商品からさかのぼって確認できるようにすること。

### 地域との信頼関係を築き、 「住化ファーム」、「サンライズファーム」を 全国に展開

現在、長野・大分・山形・三重の4カ所で農業法人「住化ファーム」を展開し、果物や野菜を生産しています。さらに、愛媛県西条市では、日本経団連が推進する「未来都市モデルプロジェクト」の先進農業モデルとして「サンライズファーム西条」を設立・運営しており、資機材メーカーや地元のJAなどとも連携しながら、競争力の高い農作物の生産・販売を目指しています。

それぞれの地域で、最初は私たちの事業に不安やとまどいを示す近隣農家の方もいらっしゃいました。何度も説明会を行い「私たちの目的はあくまで農業の活性化であり、地域へ貢献していきたい」という思いを伝えることで受け入れていただけるようになり、それが地域との信頼関係の第一歩となっています。

各ファームの責任者は住友化学アグログループの社員が務めていますが、実際に働く従業員のほとんどは現地で採用した地元の方々です。また、異業種から新たに農



### 農家の経営を総合的にサポートする 「トータル・ソリューション・プロバイダー」

住友化学は、長期的な視野から農業ビジネスへの支援を中核事業のひとつに位置づけています。グループ各社が持つさまざまな素材や機能を活かして農業経営をサポートし、「トータル・ソリューション・プロバイダー」として日本の農業の活性化に取り組んでいます。

アグロ事業部

営業部長 宮芝 望



# に貢献します



業を始めようとする方にも住化ファームで経験を積むことで、独立の足がかりにさせていただいており、雇用と人材育成の点からも地域農業の活性化に貢献しています。

## さまざまな事業モデルのもと、ノウハウの蓄積・水平展開へ

住化ファーム・サンライズファームは、栽培方法などの課題を抽出するためのファームでもあります。実際に栽培して試行錯誤を繰り返すなかで問題と対策を明らかにし、ノウハウとして蓄積していきます。それを近隣農家の方々にも共有して役立ててもらえるよう、定期的な講習会も行っています。

現在は全国5カ所の“点”の活動ですが、これを“面”の活動に広げていく必要があります。今後も毎年1～2カ所でファームの新設を予定しており、2013年2月には豊田市（愛知）で農業法人を設立したほか、他の地域でも地元の大学やJA、第三セクターなどと協働し、具体的な計画を進めています。また、障がい者の方々に働く場を提供する社会貢献型モデルや、生産・加工・販売を地域で一貫して手がける6次産業化モデルなどとしても事業を発展させていきます。

農業は、やり方次第で日本の基幹産業になり得る可能性を持っており、そこに携われることに大きなやりがい

感じます。短期的な視点では考えることのできない事業です。10年程度の長いスパンの中で収益性の高い農業のビジネスモデルを確立していきたいと思っています。

### ステークホルダーの声

アイアグリ株式会社  
代表取締役社長

伴野 和樹 様



農業と一口に言っても多種多様な形態が存在しますが、これからの農業の中核を成すのは、国際競争に対応できる経営観を持つ農業者であると言えるでしょう。

当社では、今後の農業に必要なモノ・農業者の将来像とは、という視点で「今」と「その次」に何をすることが効果的なのかを考え、経営規模拡大支援の販路開拓、成長力の基盤となる生産者若返りの新規参入者支援といった生産者自身では解決し難い点について当社ネットワークを駆使して対応してきました。

また、行政もこれらを重視した政策を展開しています。このような環境下では、生産者への課題解決策提示は重要であり、それらを総合的に提供するトータル・ソリューション・プロバイダー事業の意義は大変大きいと考えています。

今後も、当社は住友化学と連携し、栽培・販売・経営の各種課題解決策の提案を積極的に行い、農家から農業経営者へ、農業から産業への変革の後押しを強力に推進していこうと考えています。

**住化ファーム長野**  
 設立 2009年5月  
 所在地 長野県中野市  
 栽培品目 いちご  
 生産規模 1ha

**住化ファーム山形**  
 設立 2011年9月  
 所在地 山形県中山町  
 栽培品目 トマト、いちご  
 生産規模 0.3ha

**住化ファームおおいた**  
 設立 2009年12月  
 所在地 大分県豊後大野市  
 栽培品目 トマト  
 生産規模 1ha

**サンライズファーム西条**  
 設立 2011年8月  
 所在地 愛媛県西条市  
 栽培品目 レタス、キャベツ、ネギ  
 生産規模 5ha

**住化ファーム三重**  
 設立 2011年11月  
 所在地 三重県志摩市  
 栽培品目 みつば  
 生産規模 1.5ha

## 2. ライフサイエンス

# 熱帯地域の感染症を、 化学の力で封じ込めます



### 防虫剤を練り込んだ蚊帳の普及で マラリア感染防止に貢献

現在、世界では毎年約2億人がマラリアに罹患し、うち65万人が亡くなっているといわれています。犠牲者の多くはアフリカの子どもたちで、感染原因はマラリア原虫が寄生した蚊に刺されること。アフリカを中心とする熱帯地域では、そうした感染症を媒介する昆虫の防除が、人々の健康を守るために不可欠です。

「オリセット®ネット」は、防虫剤を練り込んだポリエチレン製の糸で編んだ「蚊帳」。薬剤が時間の経過とともに徐々に表面に染み出してくるので、定期的に薬液に漬け込んだりする必要がなく、洗濯しても5年以上効果が持続します。2003年の事業開始以来、タンザニアに設立した合弁会社と合計で約2億張を供給。ケニアのある村では、オリセット®ネットの使用により、2005年には50%だったマラリア原虫保有者の割合が2008年には8%に減少しました。



オリセット®ネット

### アフリカだけにとどまらない 世界の感染症対策を

これまでは WHO（世界保健機関）など公的機関を通じての普及が中心だったこともあり、最終ユーザーの声を聞く機会は少ないのですが、現地で病院などを訪れた際に「マラリア患者が減った」という話を聞くことがあり、嬉しく思いました。また、まだまだ新しい分野なので、その分自由にチャレンジして事業を開拓できるのも仕事の魅力です。「アジアやアフリカに飛び出して仕事をしたい」という若手社員も多いですよ。

2011年10月からはケニアを皮切りに一般消費者に向けたスーパーマーケット等での販売も始めているのですが、さらに多様な販売チャネルを開拓して民間市場を拡大していくことが今後の課題です。その他に、2012年にはタンザニアに研究所「アフリカ・テクニカル・リサーチ・センター」を設置して、蚊帳だけでなくスプレー剤や幼虫駆除剤の研究にも取り組んでいます。それらの技術を生かして、アフリカだけでなくアジアや中南米でも感染症対策に貢献していきたいと考えています。



## 世界のマラリア対策に貢献する 「オリセット®ネット」

アフリカを中心とする熱帯地域で、今も多くのの人々を苦しめているマラリアなどの感染症。住友化学は、マラリア防除用の防虫蚊帳「オリセット®ネット」をはじめ、病気を媒介する昆虫を化学の力で防除できる製品の開発を通じて、世界の人々の健康状態改善に貢献しています。

ベクターコントロール事業部

事業部長 広岡 敦子



# 最先端情報デバイスの世界的普及を、技術革新で促します



### 現地に開発・製造拠点があるから最新ニーズが把握できる

近年、ワイヤレス技術の発達や情報端末の低価格化などにより、スマートフォン等の小型情報端末が世界的に普及しており、それが国際的な情報格差の解消につながっています。急速な技術革新が進む中で、当社のような部材供給メーカーにも従来以上にタイムリーな市場ニーズの把握が求められるようになってきています。

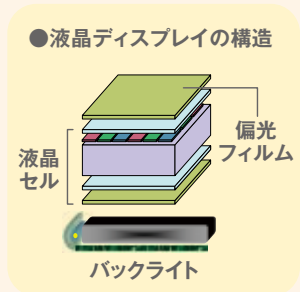
当社は、小型情報端末の液晶ディスプレイ（LCD）に使用されている、光を制御するための「偏光フィルム」の開発・製造を行っています。総合化学メーカーとしての強みを生かし、社内で開発された新材料を利用することで迅速な研究開発を行うほか、LCDの主要生産国である韓国、台湾、中国にそれぞれ拠点を置き、ニーズを正確に汲み上げる顧客密着型の開発を行っています。また、情報端末メーカーとの関係を強化し、ディスプレイメーカーも含めた3者で協働することで急速なニーズの変化に対応できる体制も整えてきました。

### 新技術により、製品のライフサイクル全体を通じたエネルギー削減に貢献

環境負荷を低減する技術・製品づくりが求められていることも、時代の潮流と言えます。

当社はデバイスの消費電力を削減するために、高透過偏光フィルムの開発や、光の利用効率を改善する反射防止機能や輝度向上の機能などを付与した偏光フィルムを開発を行ってきました。また、製造時のエネルギー削減、環境負荷低減を実現する新しい製造プロセスも導入しています。

年々加速する変化のスピードに対応することは決して簡単ではありませんが、常に時代の最先端にかかわっていることは仕事の面白さの一つでもあります。今後も、ニーズを迅速かつ正確に捉え、更なる情報格差の是正に貢献していきたいと思っています。



## 小型情報端末の省電力化に貢献する「偏光フィルム」

アジア、南米などの新興国で急速に最新の小型情報端末の普及が進む背景には、ワイヤレス技術の革新やデバイスの使いやすさの向上があります。一方、環境負荷の削減への努力は、企業として当然のこと。住友化学は、ICT産業におけるグローバル社会からのニーズへの対応を、素材メーカーとして支えています。

情報電子化学部門  
光学製品事業部  
グローバル技術企画部

チームリーダー 菱沼 高広



## 地球温暖化防止と生物多様性保全

# タイの人々とともに、 マングローブの森の再生に取り組んでいます

### マングローブ植林の必要性・意義

マングローブは熱帯と亜熱帯の海水と淡水の混ざる汽水域とよばれる地域に数多くの種類の木が生い茂る森林です。地球温暖化の原因であるCO<sub>2</sub>を吸収し、幹や葉に蓄えることができ、その量は、熱帯雨林に成育する他の樹木より30%以上も多いとされています。台風の大波や地震に伴う津波から、その周辺に住む人々を守る防潮林としての役割も果たします。さらに、さまざまな生物の生息地にもなっています。

タイのマングローブ林は、1961年からの35年間でおよそ55%も減少しました。森を開拓して、エビの養殖池を造成したり、地元の住民が炭焼きの材料として伐採を行ったことなどが原因です。このままだと、地域住民の生活や地球環境に悪影響を及ぼすことが懸念されています。

住友化学グループおよび住友化学労働組合は、2008年から公益財団法人オイスカと共同で、タイ南部のラノーンにおけるマングローブ植林プロジェクトに取り組んでいます。このプロジェクトは、オイスカの「コミュニティフォレスト再生プロジェクト」の一環として行っており、支援区域は「住友化学の森」としてタイの地域住民により管理されています。「コミュニティフォレスト再生プロジェクト」

とは、コミュニティ（村落、地域住民）が主体となって植林作業を行うことで、地球温暖化対策や生物多様性保全に寄与するだけでなく、地域住民が自立して生活できるコミュニティ形成を目的としたプロジェクトです。また、地域住民が自然と共生するための意識改革も目的としています。現在「住友化学の森」は、120ヘクタールにまで広がり、約300,000本のマングローブが植えられています。



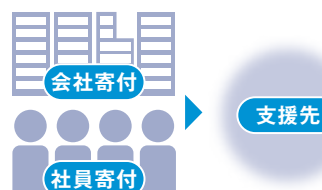
### マッチングギフト制度による労使協働での支援

タイにおける植林活動は、住友化学労働組合との協働による、マッチングギフトという社員参加型の社会貢献活動として行っています。マッチングギフトとは、社員から寄付を募り、集まった寄付金額と同額を会社が拠出し、合計額を支援先に寄付する活動です。

現在、マッチングギフトによる寄付金は、オイスカの行う植林活動の支援と、あしなが育英会による子どもの育成・教育支援の2つに充てられており、2012年度の寄付額は、住友化学およびグループ会社の社員と、住友化学拠出額を合わせて、約3千万円となりました。

#### マッチングギフト制度

社員と会社が一体となって  
共同で行う社会貢献





## 「住友化学の森」植林活動への社員ボランティア派遣

住友化学グループでは、毎年、社内で参加者を募り、「住友化学の森」での植林活動と現地の人々との交流のため、タイ・ラノーンに社員ボランティアを派遣しています。2012年度は、より多くの社員が参加できるように活動を年2回に拡大し、1期は2012年11月17日～23日、2期は2013年2月10日～16日に計34名の社員ボランティアを派遣し、地域住民、小学生などと共同で植林作業や下草刈り、苗木作りなどを行いました。

植林活動を行うのは潮が引いている短い時間ではありますが、足場が悪い上に非常に蒸し暑い環境下のため、地道でとても大変な作業です。社員ボランティア自身がこうした作業を実際に体験することで、日々作業をしている地域住民の苦労を実感することができます。

また、こうした植林活動のほかに、地元の小学校を訪問して子どもたちと遊んだり、「コミュニティフォレスト再生プロジェクト」に携わっている地域住民の家にホームステイをすることで地域住民との絆をさらに深めています。

す。一方、社員ボランティアが遠い日本から植林のために現地を訪れることが、地域住民の環境保全に対する意識の向上や日頃の植林作業へのモチベーション向上につながっています。

「住友化学の森」は単なる支援先の一つではなく、タイの人々と心をつなげて地球環境保全という大きなテーマに立ち向かっていることを実感させてくれる場所となっています。

今後も住友化学グループは住友化学労働組合とともに、継続的にこの活動を実施していきます。



### 植林活動を継続することの意義

オイスカ・タイランド

カヤイ・トンヌイ 様



植林活動は、長く続けることにこそ意義があります。その効果のほどは、実際に現地を訪れて年を追うごとに村人との絆を深めている住友化学の方々にはよくご理解いただけると思います。1年で100ヘクタールを実施するプロジェクトと、10年かけて100ヘクタールを実施するプロジェクトでは、効果が高いのは断然後者の方です。地域住民を啓発することが森を守っていくための鍵になります。ですから、私たちは住友化学の方々が毎年継続して来られることに感謝しています。

### タイ植林ボランティアに参加して — 感動・感激・感謝 —

愛媛工場 総務部(人事)

徳田 夕紀



今回、植林ボランティアに参加し、現地学生と手を繋いでの植林作業はもちろん、ホームステイや学校訪問を通じて、片言のタイ語と笑顔で現地の方々・参加者と感動を共有できました。植物の持つ強さ、現地の人の優しさを肌で感じ、大自然で躍動する"生"と活動を共にした仲間の笑顔に感激し、この素晴らしい機会に関われたことに感謝する活動でした。植樹したマングローブ林とずっと続く本活動のように、ここで出逢った人達との絆もすくすく育みたいと想っています。

## アフリカの子どもたちの、 教育環境の改善に 取り組んでいます



### アフリカにおける 子どもたちの学習環境について

アフリカでは、小学校に通えない子どもたちが多く存在しており、また、たとえ入学しても、すべての子どもたちが卒業できるわけではありません。

学校が少ないため遠隔地から通学する子どもたちが多く、伝統的な文化や習慣の関係で、女子児童の退学率が高いというのが実情です。多くの校舎は整備されておらず、子どもたちは炎天下や土埃の舞う屋外で授業を受けています。仮に校舎があったとしても、教室が狭い、建物が簡素であることから雨季になると授業ができない、衛生環境が悪いといった問題もあります。

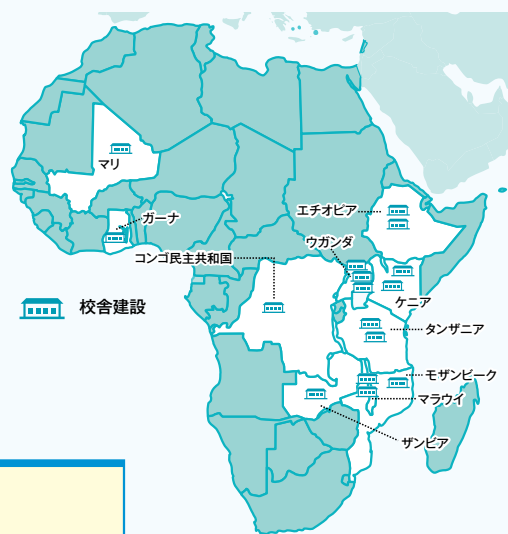
こうした初等教育の環境が整っていないことが、自立的な経済発展を阻害し、貧困の原因になっています。

### 住友化学の教育支援活動

こうした問題を改善したいとの思いから、住友化学は、マラリア対策として普及に努めている防虫蚊帳「オリセト®ネット」の売り上げの一部を使い、2005年からアフリ

カでの教育支援活動を行っています。NGO「ワールド・ビジョン・ジャパン」、「プラン・ジャパン」と連携して、これまで10カ国で14のプロジェクトを支援し、小・中学校の校舎、教員や生徒の宿舍、給食設備、貯水タンクなどを建設してきました。2013年6月末現在で、エチオピア、マラウイでの2プロジェクトが進行中です。

こうした取り組みによって、それぞれの学校で、就学率の増加や修了率の改善などの成果が少しずつ表れてきています。住友化学は今後とも国際社会の一員として、アフリカ支援の取り組みを積極的に進めていきます。



## T TABLE FOR TWO

### 社員一人ひとりのアフリカ支援

住友化学の各事業所の食堂では社員参加型の社会貢献活動の一環として「TABLE FOR TWO」(TFT)プログラムに参加しています。これは、対象となるメニュー 1食あたり20円がTFT事務局に寄付され、その寄付金が子ども1人分の学校給食費用として活用されるという仕組みの活動です。マッチングギフト方式により、会社からも社員の寄付額と同額を寄付しています。

また、TFTのメニューはヘルシーメニューとなっており、社員の健康増進にもつながっています。



## 社員の主体的参加による支援を続けています



### 継続的な支援活動の重要性

東日本大震災から2年以上が経過しますが、被災者の方の生活再建や被災地の復興には、依然として継続的な支援が必要とされています。住友化学は、当社グループの特色を生かした取り組みを続けています。

### 被災地への社員派遣によるボランティア活動

2012年度、住友化学は小学校の夏休みと春休みの期間における課外授業として、社員ボランティアが主体となり、小学生が偏光フィルムなどの当社製品を活用することで化学の不思議や楽しさを体験できる理科実験教室を開催しました。夏休み期間には、岩手県釜石市の公民館や仮設住宅の集会場などで小学生約200人を対象に行い、春休み期間には、岩手県大槌町のショッピングセンターや学童保育所などで、小学生約160人を対象に開催しました。



また、同じく被災地への社員ボランティア派遣として、2012年8月には、社員24名により、津波で被災した大槌町役場が仮設庁舎から新庁舎に移転する際の作業支援を行うとともに、大槌町のボランティアセンター等を通じた海岸清掃などの活動を実施しました。



そして、2013年6月には社員20名を派遣し、釜石市社会福祉協議会などと共に、市民農園「箱崎ファーム」の開園イベントを実施しました。仮設住宅にお住まいの方々の余暇を充実させることや、地域コミュニティの再活性化を目的に、野菜園芸の専門家の指導のもと、地域住民と夏野菜を植えるなどの取り組みを実施しました。



### 被災地応援マルシェ(物産展)の開催

当社では、2011年4月以降、被災地の加工食品や野菜等を販売することで被災地の農水産業を応援することを目的に、「被災地応援マルシェ」を継続的に開催しています。2012年度は、東京本社と大阪本社の入居ビルおよび愛媛工場・大江工場で、計4回開催しました。



### 社員食堂における「東北・関東応援メニュー」の提供

各地の社員食堂では、東北・関東地方の食材を用いた寄付金付きメニューを提供しています。集まった寄付金と同額を会社が拠出し合算し、2012年度は宮城県・福島県の震災遺児への奨学金支援のため寄付しました。2013年3月末までの寄付金額は約800万円となりました。





森林管理協議会 (Forest Stewardship Council®) で認証された適切に管理された森林からの原料を含むFSC®認証紙を使用しています。



石油系の溶剤の代わりに植物油を使用した、植物油インキを使用しています。揮発性有機化合物 (VOC) の発生を抑え、石油資源の保護に貢献します。

## 住友化学株式会社

CSR推進室

〒104-8260 東京都中央区新川2丁目27番1号 東京住友ツインビル 東館  
TEL: 03 (5543) 5107 FAX: 03 (5543) 5814

### 表紙の写真について

住友化学が開発を進める「高分子有機EL照明」。多彩な色合いの光を表現することができ、照明のデザインの幅を大きく広げます。また、印刷法の適用により、大型で低コストの照明の生産が可能となります。