

味の素グループ

サステナビリティレポート 2015〔ダイジェスト版〕

Eat Well, Live Well.
AJINOMOTO®

人と地球の未来のために —



「味の素グループ理念」

私たちちは地球的な視野にたち、
“食”と“健康”そして、“いのち”的に働き、
明日のよりよい生活に貢献します。

「味の素グループビジョン」

私たちちは、お客様に役立つ独自の価値を創出し続ける
「グローバル健康貢献企業グループ」を目指します。

「味の素グループWay」

私たちの仕事の基本

新しい価値の創造 Create New Value

独自性のある技術とサイエンスに基づき、
新しい発想と継続的革新で価値を創造します。
技術に裏打ちされた商品価値の創造、新しい食生活の提案

開拓者精神 Pioneer Spirit

新しい事業、新市場の開拓に常に挑戦し続けます。
現場レベルの粘り強い知恵と努力の積み重ね
地域文化や市場に適合した市場創造

社会への貢献 Social Contribution

常に謙虚で誠実な態度で社会の要請を受け止め、
事業活動を通じた社会的な価値の最大化を目指します。
社会的課題の解決／地球環境の改善／安全と安心
信頼されるものづくり／公正、公平、透明、簡素

人を大切にする Value People

味の素グループの事業に参加する全ての人の人間性を尊重し、
その人が成長し、能力を最大に發揮できる集団になります。
活躍の場の提供／育成・支援・フォロー／公正な評価／チームワーク

『味の素グループ サステナビリティレポート2015』

編集方針

味の素グループでは 2012 年より人と地球のサステナブルな
未来の実現に向けて取り組む姿を『サステナビリティレポート』を
通じてご報告しています。

活動内容を詳細にご報告するフルレポートのほか、基本的な
取り組みと主な活動内容をわかりやすくまとめたダイジェスト版を
発行し、冊子や Web サイトを通じて情報を公開しています。

サステナブルな未来のために、味の素グループがどのように課
題と向き合い、これから何をなすべきか、本レポートを通じてステー
クホルダーの皆様にお伝えし、皆様とともに未来を築いていきた
いと考えています。

サステナビリティ実現に向けた 味の素グループの取り組み



報告内容と媒体

■ フルレポート (144ページ)

サステナビリティの実現に向けた味の素グループの活動全体を、網羅的にお伝えしています。

■ ダイジェスト版 (44ページ)

フルレポートの特集までを基本に、活動内容をダイジェストでご紹介しています。

■ Webサイト

レポートをダウンロードしていただけるほか、様々な関連情報をご紹介しています。

<http://www.ajinomoto.com/jp/activity/csr/>



対象組織

原則として、味の素（株）および連結子会社・持分法適用会社の合計111社（2015年3月31日現在）を「味の素グループ」と表記しています。グループ全体の情報を十分に把握できていない事象は、報告の都度、対象組織を明示しています。
なお、環境報告の対象組織についてはフルレポートに示しています。

対象期間

2014年度（2014年4月～2015年3月）
ただし、過去の経緯やデータ、最近の事例を示すことが適当である場合は、この期間以外のものを報告しています。

発行日：2015年10月（PDF版） 11月（冊子版）
前回発行：2014年10月

CONTENTS

1 編集方針

2 目次

3 味の素グループ概要

「確かなグローバル・スペシャリティ・カンパニー」の実現を目指して

5 対談

ステークホルダーとともに
価値創造を実現する企業となるために
西井 孝明×ピーター D. ピーダーセン氏

9 社外取締役の提言

事業を通じた価値創出のために
私たちがなすべきこと

11 味の素グループの事業とCSR

「21世紀の人類社会の課題」の解決に向け、
事業を通じた価値創造に取り組む

13 ステークホルダーエンゲージメント

よりよい企業活動のために重ねる、
多様なステークホルダーとの対話・連携

特集 人と、地球と、ともに未来を築くために

16 特集1

日本発の「食」と「栄養」の知見を世界へ広げる

26 特集2

アミノ酸の可能性を追究し、新しい価値を生み出す

34 特集3

社会との協働で、課題解決と価値創造を実現する

42 『味の素グループ サステナビリティレポート2015』

フルレポートについて

「確かなグローバル・スペシャリティ・カンパニー」 の実現を目指して

味の素グループは、アミノ酸をベースにサイエンスで価値創造をしていく食品会社として、世界規模での成長を目指しています。事業構造改革と成長戦略をベースに、「2020年までにグローバル食品企業のトップ10入りを実現する」という目標の達成に向けて活動を続けていきます。

味の素グループの事業規模 (2015年3月31日現在)



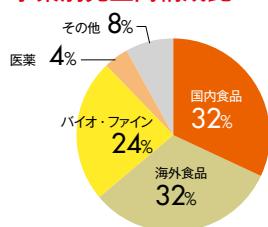
事業展開している26の国・地域



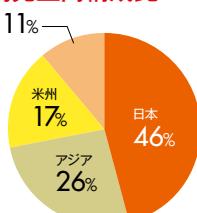
連結決算の概要 (2014年4月1日～2015年3月31日)



事業別売上高構成比



地域別売上高構成比



リンク

IR情報>IRライブラリー> finanziaryl report (Annual Report)
http://www.ajinomoto.com/jp/ir_ir_library/financial.html

SRIインデックスへの組み入れ

- Dow Jones Sustainability World Index

MEMBER OF

**Dow Jones
Sustainability Indices**

In Collaboration with RobecoSAM

- FTSE4Good Global Index



FTSE4Good

味の素グループの事業構造

味の素グループは、「コンシューマー食品」と「アミノサイエンス」の2本の柱を軸に、先端バイオ・ファイン技術が先導する「スペシャリティ食品企業グループ」を目指します。

「スペシャリティ」とは、味の素グループの強みの源泉である、先端バイオ・ファイン技術に立脚する素材力というハードの力と、個別化・多様化する顧客向けに価値を創造していくソフトの力の融合から生まれる高い付加価値のことです。この「スペシャリティ」という強みを通じて、「コンシューマー食品」と「アミノサイ

エンス」という力強い2本の柱を建てるのが、味の素グループの事業ドメインになります。そして、味の素グループならではのやり方で、味の素グループにしかできない仕事を継続していくことで、大きな社会・環境価値を提供すること(Ajinomoto Group Shared Value:ASV)を目指します。それこそが「確かなグローバル・スペシャリティ・カンパニー」の実現であり、味の素グループの理念を実現し、顧客や社会にとってなくてはならない存在になるために不可欠であると考えています。



各事業ドメインの事業概要とスペシャリティの在り方

コンシューマー食品

日本食品

一人の生活者の課題解決に向け、「おいしさ技術力」「消費者の簡便調理力」「過剰・不足栄養の解消力」等、多くの新しい価値を先端技術で生み出す

- 市場変化にあわせた定番商品の適応力
- 機能性拡張による新商品開発／新市場創出

海外食品

先端技術と徹底した現地適合により、各国の「おいしさNo.1」と「新価値」を生む商品を提供

- グローバル商品の地域カスタマイズ／独自のローカル食品開発
- 提携等を含む隣地拡大

アミノサイエンス

ライフサポート (動植物栄養・高機能素材)

豊かな食資源の提供と、人々の暮らしに貢献する新機能素材とサービスを継続的に創出

動植物栄養

- 飼料用栄養 領域拡大
- 農業・水産向け アミノ酸高度利用

生活関連素材

- エボキシ樹脂フィルム の多様な用途拡大
- 機能性香料素材の拡大

バイオ新素材

- 石油素材のバイオ化 等

ヘルスケア (医薬・先端医療・健康栄養)

先端バイオ技術を軸に、グループ内VCと外部資源を融合させ、未病・有病・病後に亘る先端医療を通じた人々の健康への貢献

医薬

- 消化器領域を軸とした製薬事業
- 医薬品CDMO[※] (低分子～バイオ医薬)

先端医療

- 診断医療 (アミノインデックス_®)
- 再生医療事業への参画

健康・栄養

- 幼児～シニア
- アスリート～未病・有病・病後

※ CDMO : 開発製造受託企業 (Contract Development and Manufacturing Organization)

ステークホルダーとともに 価値創造を実現する 企業となるために

「2020年にグローバル食品企業トップ10入りを目指す」という目標を掲げ、味の素グループはより力強い成長へ向けて舵を切りました。

この目標の実現にあたっては、事業規模や収益だけでなく、世界の人々から信頼され、必要とされる企業となることが重要です。

現代の企業に何が求められ、味の素グループは何をなすべきなのか。

ピーター D. ピーダーセン氏を聞き手にお招きし、2015年6月より社長に就任した西井孝明がビジョンと思いを語りました。



西井 孝明 × ピーター D. ピーダーセン氏

ステークホルダー経営の要は 現場の意識と行動

ピーダーセン氏 私はCSRやサステナビリティの領域に20年近くかかわってきましたが、ステークホルダーの目、期待値というのは、時代とともに変わったり、地域によって異なるものだと感じています。そういった部分をどう経営に活かしていくかが、これから企業のポイントになってくると思います。

まずは、西井社長の経験から、ステークホルダーの大切さを肌で感じたエピソードなどを伺いできますか？

西井 私は2000年当時、日本国内で加工食品マーケティング部門の家庭用グループ長をしていたのですが、そのとき日本で初めてBSE^{*}の問題が起こりました。それまで日本の食品会社は、商品を購入いただいているお客様やお取引先以外の、社会に対する責任というものを重視していなかったように思います。問題が起こって、原材料の安全性や、安心を高めるためのコミュニケーションの面で食品メーカーの責任を非常に意識しましたし、当然業績にも影響が出ましたから、株主に対する責任も感じるようになりました。

企業が社会の公器だということは当たり前のようにいわれてきま

したが、それは社会に生かしてもらっている、共生が前提だということを強く意識しました。

ピーダーセン氏 これまで、日本ではどちらかというと、積極的に情報開示を行いつつ問題が起きたときに反応するという企業が多いように思います。でもこれからはプロアクティブに、つまり問題の有無にかかわらず日々多様なステークホルダーと関係性を築き、ともに課題解決をしていく共創関係のステージに向かうのでしょう。ステークホルダーと喧々諤々やりながらも、よい社会をともに築き、事業を成り立たせるという挑戦ですね。

西井 味の素グループはグローバル食品企業トップ10入りを目指していて、ぜひ私の代にそれを実現したいと強く思っていますが、そのためには今おっしゃられたような社会との共生という関係を、事業を展開している国・地域でしっかりと実現していかなければと思います。

私は社長就任直前の2年間、ブラジル味の素社の代表取締役を務めてきました。そのとき、例えばブラジルでサステナブルな調達を検討する場合、サトウキビやパーム油に児童労働の問題、すなわち人権の問題が深く関係していることを実感しました。ブラジルに限らず、そして人権の問題に限らず、私たちはそれぞれの地域で様々な社会・環境に関する課題やリスクと隣り合わせでビジネスを行っています。それに対して現地法人がプロアクティブに活動し

ていかなければならぬということを、現場で直接目の当たりにすことができたのはよい経験だったと思っています。社会との共生を実現するためには、やるべきことを決める権限と責任を現場に委譲することが重要です。それによって本社の意識もさらに前進します。マネジメント層やヘッドクオーターは、現場を監督し統率する役割を担うことで、より「攻めのガバナンス」を実現できるようになると考えています。

* BSE：牛海绵状脑症。牛が病原体（BSE ブリオン）に感染すると、牛の脳の組織がスポンジ状になり、異常行動や運動失調を起こして死亡するとされる。BSE に感染した牛の脳や脊髄を原料とした餌が他の牛に与えられることで感染が広がる。日本では 2001 年 9 月に初めて発生が確認され、食品安全性やトレーサビリティに関して、畜産業や食品メーカー、生活者を巻き込む大きな社会現象に発展した

スペシャリティを發揮し、 サステナブルに存在し続ける企業へ

ピーダーセン氏 グローバル食品企業トップ10入りを実現するためには、企業の競争力の有無を決定づける重要な軸があると思います。一つ目は「自己変革力」、抜本的なイノベーションを起こす力です。二つ目は、避けて通れない「マーケットシェア」。三つ目は「値付け」で、低価格路線やプレミアム路線など、市場によっていろいろあります。四つ目は「品質経営」で、これは日本企業が得意としてきた部分です。これら四つはこれからも重要な軸ではありますが、今後はさらに「持続可能性の追求」が第5の競争軸として伸びると思います。環境面でイノベーションを起こしたり、戦略的なCSRを実践することなくして、グローバルに競争はできないのではと思います。

西井 味の素グループは、2020年に目指す姿として「確かなグローバル・スペシャリティ・カンパニー」を掲げています。これは具体的には、グローバル食品企業グループの中でトップ10に位置するような利益

水準を持ち、かつ安定的に成長し続けることを、あらゆるステークホルダーから信頼される状態にあることだと私は考えています。すなわち「サステナブルに存在し続けるグローバルトップ企業になる」ということで、これは第5の競争軸と呼応しています。

その実現に向けて、私たちは Ajinomoto Group Shared Value (ASV)として、三つの領域で価値の共創を行っていこうとしています。

一つ目は「地球持続性」で、環境に負担をかけない事業活動を行っていくことです。これは、グローバル企業として存在するための最低限の条件だと認識しています。

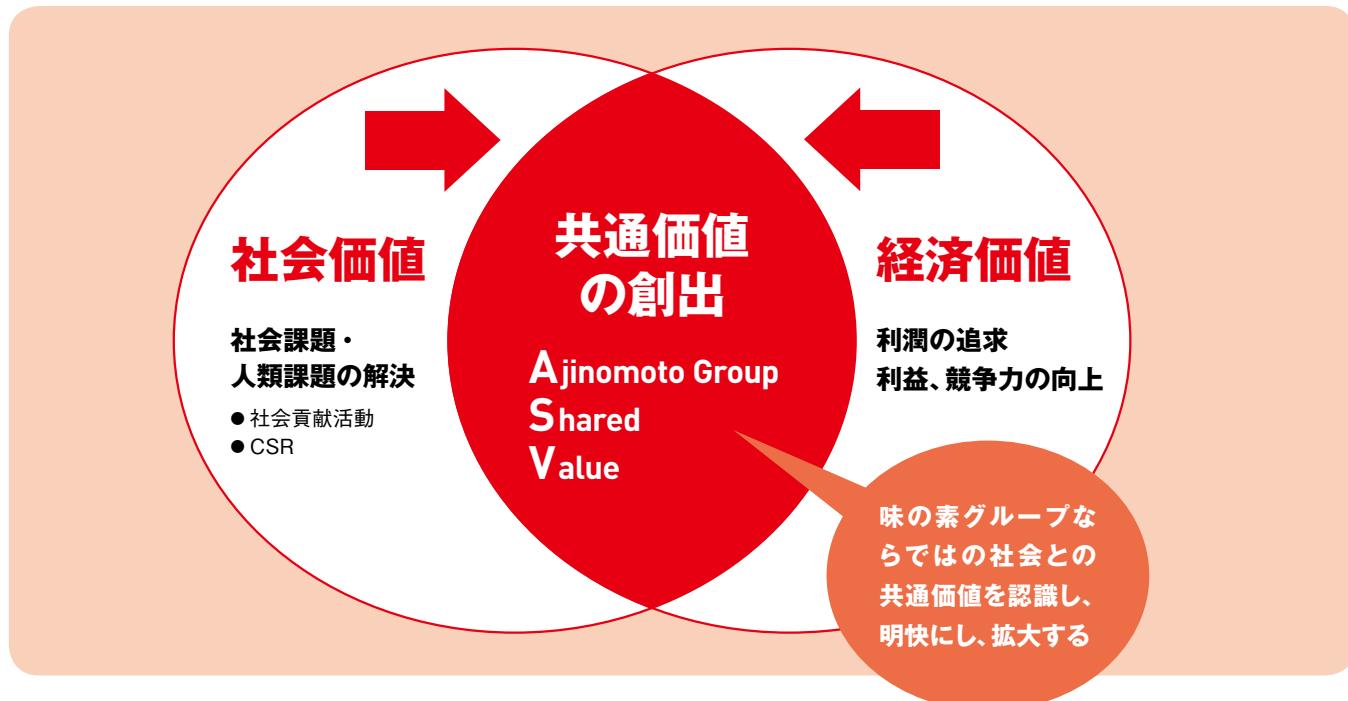
二つ目は「食資源」で、この部分ではかなりの貢献ができるものと考えています。より少ない穀物資源等で生産する低資源利用発酵技術を発展させることで、効能の高いアミノ酸を高い生産性で生み出すことができます。発酵そのものがナチュラルなものですし、食資源の減少スピードを遅らせる貢献ができるというのは、味の素グループの特徴的なものだと思います。

三つ目が「健康な生活」で、私はこの貢献が一番大切なものだと思っています。私たち味の素グループは食品メーカーという位置づけにありますが、アミノ酸の研究開発や技術を持っているというのが大きな特徴です。アミノ酸の機能や効能を活用して、栄養バランスのよい食をおいしくしたり、少ない量で満足感を高めるなどの貢献ができるということは、私たちの存在意義にもつながっていると感じています。

ピーダーセン氏 そこがつまり「スペシャリティ」の部分ですね。食品メーカーとして何でもやるというわけではなく、エッジを立てて取り組んで成長していくということでしょう。

西井 加えて、健康というのは人間のことだけではありません。アミノ酸を活用すると、家畜の栄養改善が可能になります。アミノ酸を使うことで飼育に使われる餌=穀物資源を抑えることもできます。これは

■ ASVの進化 共通価値の拡大



ライブストック(家畜)の栄養改善といえます。

もう一つ、アミノ酸発酵生産の副生物であるコプロ^{*}を、肥料として農作物の生育に活かしています。ブラジルではコプロをサトウキビ畑に戻し、そのサトウキビの搾り汁を使ってアミノ酸の発酵生産を行うバイオサイクルが成立しています。さらに、コプロを高付加価値化した農業資材で、サトウキビ以外の野菜や果物の生産性を高めるプラスアルファの取り組みも進んでいます。これらは、植物の栄養改善と呼ぶことができるでしょう。

ですから、人間、ライブストック、植物の三つ、言い換えれば「生きとし生けるものすべての栄養改善」ができるのが、私たちの技術の特徴なのです。今後はさらに、社会の皆さんとコミュニケーションしながら「味の素ならもっとこんなことができるのでは」というご意見などもいただけると、さらに会社も社会も発展できるのではないかと思っています。

* コプロ：アミノ酸の発酵工程で生成される栄養豊富な副生物をコプロ（＝もう一つの製品[Co-Products]）と位置づけ、肥料や飼料として製品化している

地域の課題に真っ向から向き合い 解決のために一歩を踏み出す

西井 私たちは先進国でもビジネスを行っていますが、そこでやれることと、新興国で求められていることは違い、その両方に対応していかなければいけないと考えています。

例えば先進国の日本では、高齢化による栄養バランスの変化という問題があります。一方新興国では、経済成長によって所得が増えたことで、それまで飢えていた人たちが一気に肥満に至るということが起きています。ブラジルでも、20年前は人口約2億人の半数は貧困で栄養が十分に摂れていなかったことが課題でしたが、直近のデータでは飢餓状態の人たちは全体の5%しかおらず、肥満の人、

肥満予備軍の人を合わせると50%を超えるのです。欠乏と過剰が同時に成立し、そのスピードが速いというのが新興国の特徴です。これに対して、「食」と「アミノ酸」の双方の技術と知識を持つ味の素グループがビジネスを拡大しながら、栄養課題の改善に取り組むことができれば、私たちらしい貢献ができると本当に強く感じます。

ピーダーセン氏 私は、経営や事業の成長に伴って社会・環境を犠牲にせざるを得ないという「トレード・オフ」の考え方を持つ企業は、これから成長を許されないと考えています。その反対の「トレード・オン」を目指さなければならない。トレード・オンは私の造語ですが、自社の行動が社会の健全性に貢献し、それが自社の業績や競争力の向上に跳ね返ってくる「善の循環」と考えることができます。今お話ししいただいた「味の素グループらしい貢献」はまさにトレード・オンであるといえますね。

社会や環境の問題を一夜にして解決することはできませんが、戦略を持ち、絶え間ない行動でトレード・オフにある関係を少しでもトレード・オンに持っていこうとする、その努力が国際社会に評価されるのだと思います。そしてその実現のためには、これまで以上にイノベーション力が問われる気がします。

ASVの非常によい点は、これが事業ビジョンそのものであるということです。環境やCSRだけのビジョンではないということが重要だと思っています。

西井 例えば、ソーシャルビジネスとして実施しているガーナ栄養改善プロジェクトでは、産官学や地域社会などの連携でプロジェクトが進み、成果が生まれています。この成果を、主要な事業展開国であるブラジルやタイ、インドネシア、ベトナムなどでも応用できれば、ブランドや企業の価値を高めることにもつながるのではないかでしょうか。各地域の栄養課題に目をつぶらず、自分たちから声を上げる。そうすることで社会から興味を持っていただき、一緒にやりたいと思っていただいて、ネットワークを築いていく。同時に、味の素グループならではの価値創出とは何かをもっと明快にして、個別の事業活動にとどまらないコーポレートレベルの統合目標を掲げて取り組み、継続していくことも重要なと思っています。

それぞれの地域の従業員が 主体性を持ってよい仕事を行う

ピーダーセン氏 そうしたことを実現するために、内部ステークホルダーである社員をどう巻き込んでいこうとお考えですか？

ピーター D. ピーダーセン氏

(株)イースクエア 共同創業者。リーダーシップ・アカデミーTACL 代表。NELIS-次世代リーダーのグローバルネットワーク 共同代表。1967年デンマーク生まれ。日本在住20余年。コペンハーゲン大学文化人類学部卒業。2000~2001年、東京MXテレビ初の外国人キャスターとして夜のメインニュースを担当。2000年、環境・CSRコンサルティングを手がける(株)イースクエアを設立。現在は「企業と社会の協創」と「日本の将来的な社会デザイン」をテーマに講演、研修、執筆活動を行っている。主な著書は『LOHASに暮らす』(ビジネス社)、『第5の競争軸』(朝日新聞出版)、『レジリエント・カンパニー』(東洋経済新報社)など。



西井 孝明

1959年生まれ。1982年4月、味の素(株)入社。2004年6月、味の素冷凍食品(株)取締役 家庭用事業部長。2009年7月、人事部長。2011年6月、執行役員 人事部長。2013年5月、ブラジル味の素社社長。2013年6月、取締役 常務執行役員 ラテンアメリカ本部長 兼 ラテンアメリカ本部サンパウロ事務所長。2015年6月より、代表取締役 取締役社長 最高経営責任者。

西井 私は、味の素グループで働く従業員が、社会との共生を強く意識し、社外から「いい仕事」「なくてはならない仕事」と認めていただける水準の仕事をしてほしいと期待しています。そのためには、経営がリーダーシップやコミットメントを発揮した上で、ASVを高める意義を職場内で共有する必要があるでしょう。

ブラジルを例に挙げると、ASVに至る目標を策定する際、ブラジル人の幹部社員をみんな入れてプランを検討しました。ブラジル人たちが七つのターゲットをつくり、そこから重要な三つの取り組みが全社プロジェクトとして設定されました。その三つについては、ブラジル味の素社の経営会議がコミットメントをして、リーダーシップを発揮していくという形にしました。つまり、ブラジル人自身がブラジル味の素社のビジネスを通じて地域に貢献し、地域と一緒に100年企業を目指すんだということを繰り返し議論して、高いレベルの目標を設定したこと、きちんと腹落ちしてくれたと思っています。

ピーダーセン氏 ビジネスでもCSR関連でも、創造性が発揮できる、働いてわくわくする、おもしろい目標に向かってやっていくんだということ、自分たちが世界を変えていくんだと感じられたとき、人はすごい力を発揮するものですね。

西井 目標設定が共有されているだけでは進まなくて、実際の活動が伴わないとなかなか人材が活性化した状態にはならないですね。東日本大震災以降、私たちは継続して現地の仮設住宅にお住まいの方に向けた栄養改善のプロジェクトを進めています。このプロジェクトでは、グループ従業員がいつでもボランティア参加できるよう支援する仕組みも設けていますが、会社がこのような仕組みを提供することも重要です。

先ほどの飢餓や肥満の問題も、現地で見てことの深刻さを実感しない人間はいないと思います。現地に行き、そこで自分は何ができるか、あるいは会社を動かして何ができるかを考えるようになるので、見ること、活動することがとても大事なことです。

ピーダーセン氏 それでは最後に、グローバル食品企業トップ10入りを目指していくにあたって、人材戦略や人材像への思いをお聞かせいただけますか？

西井 味の素グループは今、約110のグループ企業に約31,300名

の社員が働くマルチナショナルな会社です。ASVという目標をグループで共有しているということはもちろん大切ですが、実際に行動するのは現地のリーダーや従業員です。ですから、地域とともにコミュニケーションがとれる人材がリーダーにならなければならぬと思います。グループ現地法人のリーダー層はまだ日本人が多いため、これを早期に現地化したいと考えています。

現地人材が、現地の言葉で社会とコミュニケーションをとり、現地の人脈を活かしてビジネスを行い、リーダーシップを発揮していく。そういう取り組みを進めることで、結果としてポジションが上がったときに、広い視野を持ってより広い役割を担うことができる。それはとても大きな人財育成になると思います。これが各地でうまくいけば、地域間でもコミュニケーションがとれるようになり、うまくいっている事例を別の地域で展開するといったこともっと広がるようになるでしょう。

ピーダーセン氏 今おっしゃったことは、非常に重要ですね。信頼関係を社内に構築する際に、リーダー層が誠実であること、社員から何か意見や要請が出てきたときに反応性があること、そして、信じて権限委譲をすることが不可欠だと思います。

西井 それから主に日本法人の課題として、女性の力を引き出す人財マネジメントの推進があります。日本法人では、新卒採用者の専門性を鍛えるためのキャリア形成の開始が遅くなっていますから、このことが女性従業員の定着率・復職率の低さに影響していると考えています。一方、海外主要法人では、女性の役員への登用を念頭に、リーダーシップの醸成を進めます。

また、「味の素グループWay」の一つである「人を大切にする」という点を大切にし、一人ひとりとの対話に基づいて個々の「キャリア形成」を考えられるマネジメントをより重視していきたいと考えています。ASVのような目標を実現するには時間がかかりますから、会社と個人の関係性を高め、長く働いていい仕事をしてもらいたいのです。そういう意味でも、個人と会社の活動、個人の目的と会社の目的が合致すべきだと思います。

ピーダーセン氏 多様な人が集まり、多様なやり方で仕事をしながら、味の素グループの目標という同じ方向に向かっていくということですね。それは非常に大変だと思いますが、今後を楽しみにしています。

事業を通じた 価値創出のために 私たちがなすべきこと

味の素（株）では、独立・公正な立場から業務執行を監督する役割として、3名の社外取締役を選任しています。

各社外取締役はそれぞれに専門性を持ち、それぞれの見地から経営に対する多様な提案を行っています。

ここでは、「2020年にグローバル食品企業のトップ10入り」という目標を達成し、

社会とともに成長していくために味の素グループが何をすべきなのかについて、

各社外取締役の観点から、期待や提言をまとめました。



多様な「人財」の「適所適財」の実現で、 グローバルトップ10を目指す

橋・フクシマ・咲江

味の素グループは、ビジョン達成に向け、最適なコーポレート・ガバナンス体制の構築や多様な人財登用を進めています。女性や多国籍人財など、多様な人財の視点や意見を経営の意思決定に反映することによってイノベーションを生み出し、社外取締役など外部の視点からの監督強化によって組織と意思決定の透明性を増す努力をしています。今後はグローバルトップ企業にふさわしいガバナンスの強化と、多様な人財マネジメントをさらに推進していく必要があります。

人財に関しては、味の素グループは現在、「統率するグローバル本社と任される現場」という姿をグローバルベースで構築することを目指しており、各国の現場には、現地のステークホルダーに精通した経営者が欠かせません。また、グローバル本社には、多様な人財を束ね、イノベーションを牽引できる人財が必要です。多国籍人財や女性の登用は、あくまでも手段であって最終的な目的ではありません。つまり経営環境の変化、我々が目指すべき理念の実現のためには、多様な人財の叡智を結集した決断と実行が不可欠で、いかにグローバルに最適な「適所適財」を加速して達成できるかが、競争力向上のカギとなります。例えば、一番身近なダイバーシティである女性の登用は、男女ともに意識を変え、働き方を変えることで、当面は数値目標や女性向けの育成や評価の工夫が必要だとしても、真の実力主義を徹底すれば将来的には

略歴

1995年5月	コーン・フェリー・インターナショナル(株) 米国本社取締役
2000年9月	日本コーン・フェリー・インターナショナル(株) 取締役社長
2009年5月	同社代表取締役会長
2010年7月	G&Sグローバル・アドバイザーズ(株) 代表取締役社長(現任)
2011年6月	当社社外取締役(現任)

マネージャーの半分は女性になると確信しています。

それには、全社的に働き方を変え、すべての人財がライフ・ステージごとに柔軟に働き方を選択できるワーク・ライフ・マネジメントの実践が不可欠です。まず、IT技術も活用した生産性の高いスマート・ワークが可能な環境整備が必要です。もちろん、制度を安易に悪用しない、スマート・ワーカーとしての個の「二つのジリツ（自立と自律）」が同時に求められることは言うまでもありません。

また、キャリアの見える化も必要です。「適所」つまり職務や役割の要件を見る化し、一人ひとりの能力を正しく評価の上「適材適所」で「人材」を「人財」に育成し、「適所適財」で登用していく。味の素グループWayの「人を大切にする」とは、公平・公正・透明に「適所適財」を実現し、いきいきと個の可能性を実現してもらうことではないでしょうか。

本来、性別・国籍・年齢などは人の個性の一つに過ぎず、そのカテゴリーで括って管理すべきではありません。多様な個性を持つ人財を適切に評価し、その能力を発揮させることが肝要です。また、人財が多様化すればするほど、企業固有のぶれない軸を組織の中で持ち続けることが最も重要です。幸い、味の素グループには「味の素グループ行動規範」がしっかりと根ざしています。これからもこの根を絶やすことなく、柔軟な視点とともに、いわば「外柔内剛」で、「しなやかに」かつ「したたかに」、攻めの姿勢でダイバーシティに挑戦し続けていきましょう。



「未来への継承」のため、事業を通じた 社会貢献の「自己ベスト」を目指す

齋藤 泰雄

国際社会は、21世紀のより安全で豊かな世界づくりを目指して取り組んできた「ミレニアム開発目標（MDGs）」に続き、「サステナブル開発目標（SDGs）」の策定を進め、今年9月の国連総会において採択されました。それらのますます複雑化する人類課題に対し、国際機関や国家だけではなく市民や企業も、課題解決の当事者として、取り組みをより一層加速させることができます。

味の素グループも、今後グローバルトップ企業として、国際社会から、これまで以上に期待が大きくなることを強く自覚する必要があります。その責務を果たす上で、SDGsは私たちにとって重要な指標となると考えます。例えば、「食資源」「栄養改善」「持続可能な農業」といった目標には、当社のスペシャリティを活かして、積極的に社会と共有できる価値を生み出すことができるでしょう。また、「持続可能な生産消費」ということに関しては、水資源、環境、人権などの課題に配慮し、地球と社会が持続可能な形での生産、調達、マーケティングを行い、安心・安全な製品を提供する。そのような事業運営を、マルチナショナルな形で、それぞれの地域のステークホルダーとしっかりとコミュニケーションしながら、実施していくことが、事業リスクの低減や機会の拡大にもつながり、何よりも各国・地域の生活者の信頼を得る近道と考えます。

また、私たちの事業に関連した、発酵生産原料であるキャッサバなどの農産資

略歴

1971年4月	外務省入省
1997年8月	在アトランタ日本国総領事
2000年4月	ユネスコ日本政府代表
2001年8月	外務省欧州局長
2003年5月	駐サウジアラビア特命全権大使
2006年4月	駐ロシア特命全権大使
2009年5月	駐フランス特命全権大使
2012年6月	当社社外取締役（現任）

源、紙・パーム油などの森林生態系資源、カツオやエビといった水産資源に関し、私たちの知見を活かして、多様な関係者と協働・連携し、自然資本の持続可能な利用、回復・増強の仕組み、新しい枠組みづくりに、眞のグローバル企業として積極的にかかわっていくべきだと思います。

私たちがグローバルトップ10入りを目指す2020年には、東京オリンピック・パラリンピックが開催されます。東京オリンピック・パラリンピックは、すべての側面への「持続可能性の導入」ということが求められており、ビジョンとして、「全員が自己ベスト」「多様性と調和」「未来への継承」ということが謳われています。私たちも、このオリンピック・パラリンピックというすばらしい機会を通じて、「食と健康」「栄養」という側面で、日本の知見と当社のスペシャリティを活かすことで、世界から来訪する多様な人々へのお役立ち、社会への貢献ができると思います。役員・従業員一人ひとりが、事業を通じて社会に貢献することに、あるべき姿を設定しながら、最善を尽くし、それぞれが「自己ベスト」を目指していきましょう。それが眞のグローバル企業の一員としての責務を果たすことであり、国際社会、オリンピック・パラリンピック、そして味の素グループの「未来への継承」につながることだと思います。



ASVの取り組みを加速させ、 共通価値を拡大し、 「持続可能な社会」づくりに貢献する

名和 高司

グローバル食品企業トップ10入りというビジョンの達成のための中核エンジンとなるのが、社会価値と経済価値の双方を生み出すことによって「持続可能な社会」づくりに貢献するというAjinomoto Group Shared Value（ASV）です。日本のみならず、主要な事業展開国において、ステークホルダーとの情報共有を徹底しながら、地域社会に当社ならではの価値を提供することが、事業拡大につながるものと期待されます。

そのためにはまず、「生きとし生けるものすべての栄養改善」といった、取り組むべきことを明快にしていくことが出発点となります。さらには、社会価値と経済価値の因果関係をきちんと紐づける必要があります。その上で、経済価値向上に向けた道筋、そのための仕掛けづくり（事業モデル、ガバナンス、人財・知識活用など）、具体的な成果、社会へのインパクトを明確にしていくことが求められます。

ただし、目標設定や行動レベルでのKPIへの落としみに関しては、あまり完璧なものを定義することに時間をかけすぎるべきではありません。まずはベータ版のようなものを公表し、早めにモニター・カイゼンのサイクルを回していくべきです。例えば、中間指標としてのコーポレートブランド価値ランキングなどに結びつけるのも一つでしょう。

同時に、社内のそれぞれの部門でASVを自分ごととしてとらえ、活動に落とし

略歴

1980年3月	三菱商事（株）入社
1991年4月	マッキンゼー・アンド・カンパニー入社
2010年6月	一橋大学大学院国際企業戦略研究科教授（現任）
2015年6月	当社社外取締役（現任）

込むためのASV教育セッションを、早急に全社に展開する必要があります。その上で、ストーリー性の高いエピソードをグローバル規模で現場から集め、それをWebやパンフレットでグループ内外に発信・共有していきます。ベストプラクティスをASV Global Awardのような形で表彰するのも一案です。

また、社会とともに継続して歩んでいくためには、社外の有識者を巻き込んだ活動が求められます。ASVアドバイザリーボード、ステークホルダーダイアログ、サステナビリティ有識者委員会などを企画・実践することが有効です。そのような活動を、日本だけでなく主要事業展開国で実施することで、現地の政府、パートナーや生活者としっかり手を組んだソーシャルネットワーク型事業展開ができます。

ASVで社会課題の解決と企業の成長を加速させていくカギは、三点あると私は考えます。一つは、自前主義を脱して、異業種・海外・地域プレイヤーとのパートナリングを積極的に展開することです。第二に、標準化に取り組むことです。「うま味」「栄養」などのQuality of Eatingを指標化し、それをグローバル標準にまで高める活動が求められます。最後は、無形資産への投資を加速することです。味の素グループのコアスキルである「食」「おいしさ」「栄養」といった知見や技を起点に、人財、知識、ブランド、ネットワークなどの無形資産をいかに拡大再生産できるかが課題となります。

「21世紀の人類社会の課題」の解決に向け、事業を通じた価値創造に取り組む

「2020年にグローバル食品企業のトップ10入り」という目標を達成するためには、事業活動から生み出す価値を最大化することが重要です。その牽引力として Ajinomoto Group Shared Value (ASV) とマテリアリティ項目を掲げ、社会や地球環境とともに成長し続ける企業を目指します。

Ajinomoto Group Shared Value (ASV)



1908年に、池田菊苗博士が昆布だしの味成分がアミノ酸の一種、グルタミン酸であることを発見。「うま味」と名づけ、その製造方法を特許化し、事業家の二代 鈴木三郎助がうま味調味料「味の素®」を発売しました。この二人には「うま味を用いて栄養を改善し国民を健康にする」という強い思いがありました。味の素グループはこの創業以来の志を引き継ぎ、食品やアミノサイエンスといった幅広い事業を展開し、バリューチェーン全体でグローバルな社会的課題の解決に貢献してきました。

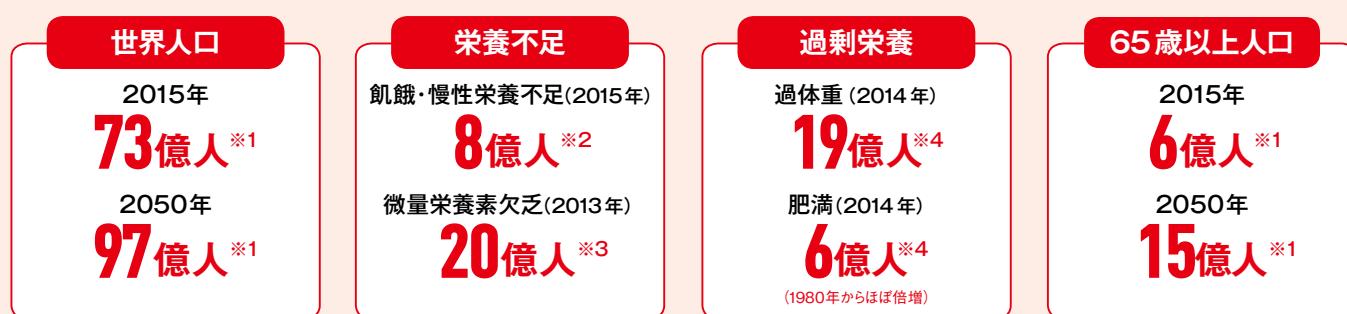
私たちは、事業を通じて解決に取り組むべき「21世紀の人類社会の

課題」を「地球持続性」「食資源の確保」「健康な生活」の三つとしています。2014-2016中期経営計画では、当社グループならではの食とアミノ酸の技術や知見を中心とした「スペシャリティ」を活用してこれらの課題解決を図り、社会価値を実現することで新たな経済価値を創出し、事業の成長加速を目指します。

この取り組みを Ajinomoto Group Shared Value (ASV) と称し、これを強く推進していくことこそが「確かなグローバル・スペシャリティ・カンパニー」の実現につながると考えています。

世界を取り巻く様々な課題

「健康な生活」にかかわる課題



※1 UN (2015) ※2 FAO (2015) ※3 FAO (2013) ※4 WHO (2015)

味の素グループのマテリアリティ特定プロセス

味の素グループは、有識者からご意見を伺う「味の素グループのCSR活動にご意見をいただく会」を2005年から2010年まで継続的に実施しました。

さらに活動の重要度・優先順位を明確にするため、2008年には有識者80名以上にアンケートを依頼。味の素グループにかかわりのある社会課題50項目を提示し、「社会から期待され、しかも要請度の高い項目」を順位づけていただき、点数配分を行って重要度を数値的に把握しました。

こうした動きを踏まえ、創業100周年にあたる2009年には企業理念体系を見直すとともに、「21世紀の人類社会の課題」を整理しました。「地球持続性」「食資源」「健康な生活」の三つの社会課題に対してどのように貢献するかを議論する社内ワークショップなどを経て、これらの課題への貢献を味の素グループが社会と共存・発展するため

の前提条件であると位置づけるとともに、味の素グループならではの技術力や製品開発力、バリューチェーンへの提案を通じた貢献計画も立案しています。

そして2014年、2014-2016中期経営計画において、ASVを表明しました。ASVでは三つの社会課題への貢献をより具体的にするとともに、全社各部門で生み出される社会価値の特定と数値目標の設定を行うなど、全社的な取り組みを進めています。また、ASVの表明に前後して、各分野の専門家との対話を実施し、最新の動向や味の素グループの活動への評価をいただいている。

こうした意見やこれまでの取り組みを踏まえ、改めて社会課題と事業の関係性を整理し、現在、マテリアリティ項目を抽出・整理する作業を進めています。社会と事業、双方からの重要度によって項目を整理することで、今後の活動の方針にも活かせるものと考えています。

味の素グループが検討・抽出したマテリアリティ項目のマッピング



「食資源」「地球持続性」にかかる課題



※5 FAO (2012) ※6 IPCC (2013) ※7 OECD (2012)

よりよい企業活動のために重ねる、 多様なステークホルダーとの対話・連携

味の素グループが世界の人々から信頼される真のグローバル企業となるためには、
様々なステークホルダーとの対話を継続的に行い、いただいたご意見を企業活動に反映しながら成長していく必要があります。
継続的な対話や連携を通じて、社会・環境に貢献できる存在となることを目指していきます。

ステークホルダー	主なエンゲージメントの機会	得られた成果／実績など
お客様・生活者	<ul style="list-style-type: none"> ● お客様相談窓口（国内食品5社、海外法人の一部） ● 味の素（株）のレシピ＆コミュニティサイト「AJINOMOTO PARK」 ● 各種イベント ● 工場見学 	<ul style="list-style-type: none"> ● お客様の声をもとに、製品・サービスを改善（→P118） ● 商品へのご指摘時の対応満足向上の取り組みを実践（→P117） ● 味の素グループのサステナビリティへの取り組みの認知・理解と参加者の意識の向上（→P119-123） ● 味の素（株）国内3事業所工場見学者数 約5.4万人（2014年度）
株主・投資家	<ul style="list-style-type: none"> ● 年次株主総会 ● 決算説明会 ● 国内外機関投資家との個別対話 ● 機関投資家向けのESG（環境・社会・ガバナンス）関連の取り組み説明会 	<ul style="list-style-type: none"> ● コーポレートガバナンス体制の強化（→P45-46）

※参照ページはフルレポートのもの

社外ステークホルダーから寄せられた期待と提言



(公財)世界自然保護基金ジャパン
WWFジャパン 自然保護室
粟野 美佳子 氏



人権とビジネスに関する研究所
(IHRB)
ジョン・モリソン 氏



Beyond Business Ltd.
創始者・CEO
エレイン・コーエン 氏

栽培であれ天然であれ、生物資源の利用には環境負荷が伴いますが、食品企業の大半は食の安全性に関心が集中し、地球の生産能力低下に対する危機意識がほとんど見られません。そのような中、味の素グループは生態系保全が自らの事業の持続可能性の基盤であることを認識され、最重要課題との位置づけのもと、調達している原料で具体的な対策活動を試みられている点で、業界のリーディングカンパニーになっています。

すでに紙については調達方針がつくられていますが、製品原料として利用している主要な各種生物資源についても今後順次方針化されることを期待しています。さらに、再生可能エネルギーや廃棄物で掲げている中期的コミットメントを資源調達や食資源ロスの取り組みでも設定し、グローバル市場でもリーディングカンパニーと評価されることを願っています。

味の素グループは世界の抱える課題に向かい、サステナビリティやCSRについて戦略的にとらえていると感じます。しかし人権については、レポートの中で章を立ててはいるものの、自社にとっての主要なリスクを具体的に語ることができないという印象です。

自社に影響を与えるリスクを明らかにすることは国連も求めていますが、非常にセンシティブな問題を含み、政治的な側面もあるため、簡単なことではないでしょう。ですが事業を行う中で体感したことをもとに、味の素グループとして重視することを明らかにすべきです。

また、人権について考えるときは、リスクを回避して操業許可を得ることとともに、成長許可を得るための機会であるということも同時に認識すべきです。人権と価値創出の関連性をポジティブな視点から語るのも、また大切なことです。

持続可能なビジネスにおける課題の一つに、企業活動が人々、社会、環境に対して与える影響の大きさの測定があります。自分たちがやっていることに焦点を当て、それを報告するだけでは十分ではありません。進歩を実質的に判断するためには、企業の行動の結果、何が変わったかを測定することが必要です。この観点から、味の素グループは自社活動の結果の特定と測定、そしてステークホルダーへの結果報告において、さらにすべきことがあると考えます。

また、長期的な抱負があまり示されていないことも課題として挙げられます。味の素グループは創業から106年になります。持続可能なビジネスと透明性に対するコミットメントがあれば、少なくともあと106年は存続すると確信しています。従って、長期的な視野の計画と目標設定が歓迎されるでしょう。

ステークホルダー	主なエンゲージメントの機会	得られた成果／実績など
取引先	<ul style="list-style-type: none"> 日常的な取引の場でのコミュニケーション 「味の素グループ購買基本方針」「味の素(株)サプライヤーCSRガイドライン」等の説明会 フードディフェンス説明会・フードディフェンス監査 SAQ(取引先の自己診断チェックツール) 	<ul style="list-style-type: none"> 取引先がCSR関連項目について自己診断チェックを通じて課題を認識(→P52-53) 個別の重要原料ごとに持続可能な調達に向けた考え方・方針の伝達(→P54-57)
従業員	<ul style="list-style-type: none"> 「味の素グループWayセッション」 「ASV(Ajinomoto Group Shared Value)セッション」 階層別・部門別研修 Ajinomoto Group Principles(AGP)に関する意識調査アンケート AGP・行動規範を考える会 ホットライン(内部通報制度) ハラスマント相談窓口 	<ul style="list-style-type: none"> 「味の素グループWay」の浸透 「味の素グループWayセッション」は2014年度末までに全世界で約22,000人のグループ従業員が受講(→P66) 国内外グループ会社での企業行動委員会の設置と、AGPの浸透
地域社会	<ul style="list-style-type: none"> 工場と近隣住民との対話 地域のイベントに参加・協賛 財団による奨学金等の活動(世界4カ国) 自然災害の被災地に対する復興支援活動 社会・環境貢献活動「Smile Earth!」 	<ul style="list-style-type: none"> 東日本大震災復興支援活動「ふれあいの赤いエプロンプロジェクト」を2011年より継続(2015年8月までに1,474回実施、延べ約24,000名参加)。料理教室を通じて栄養指導を行うとともに、住民間のコミュニケーションを促進(→P137-138)
NPO・NGO／社外有識者など	<ul style="list-style-type: none"> 味の素グループ サステナビリティフォーラム サステナビリティ・CSR活動に対するご意見・提言をいただく対話 「食・栄養」分野で活動するNPO・NGOを支援する「AINプログラム」 	<ul style="list-style-type: none"> 対話を通じていただいた様々なご意見を、サステナビリティ・CSRの計画に活かせるように社内で検討(→P122-123) AINプログラムの支援実績(1999年～2015年度開始分)：75件／14カ国、受益者数約14万人、総額2億8千万円(→P127-128)

※参照ページはフルレポートのもの



サステナビリティ
消費者会議 代表
古谷 由紀子 氏



科学ジャーナリスト
松永 和紀 氏



有限会社チェンジ・エージェント
代表取締役社長兼CEO
小田 理一郎 氏

味の素グループがレポートで取り上げている「顧客満足」や「品質」、「苦情対応」は重要なものですが、本業そのものであり、それはCSRとしての「社会課題」なのでしょうか。味の素グループが「21世紀の人類社会の課題」として「地球持続性」、「食資源」、「健康な生活」を取り上げていることは非常に評価できます。問題はこれらの「社会課題」を「消費者課題」に結びつけて問題の解決を図っていくことではないでしょうか。問題解決にあたっては、食をめぐる消費者の意識や行動の実態を考慮する必要がありますが、これらの実態とともに、国連の消費者保護ガイドラインや日本の消費者基本法に定められている消費者の権利の内容が問題解決のヒントになります。そうすると、味の素グループのCSRの推進のためにには本業をさらに変革して消費者への積極的な情報開示や消費者教育などが期待されるのではないかでしょうか。

味の素グループの食の安全に対する取り組みは他社と比べて進んでいて、フードディフェンスなど様々な場合を想定した管理体制や活動がなされており、教育を通じて従業員への浸透も図られています。それは、グローバルな競争の中でリスクに直面した経験をきちんと活かしているということだと感じています。実践は十分になされているので、海外で調達している原料の安全性についても、コミュニケーション等を通じて生活者に正しく伝えいただきたいと思います。

食品添加物の安全性についても、味の素(株)が主催して栄養士向けの講演会を開催するなど、正しい情報を伝えるために努力されています。これを、家庭科の教員など学校教育の現場にも広げることができれば、時間はかかりますが実効性のある取り組みになるのではないかでしょうか。

味の素グループは、グローバルな食品大手企業と比較しても、サステナビリティに関する使命感を持ち、コミットメントを明確に示しています。サステナビリティの問題がコアビジネスやビジネスモデルに統合されており、現場が積極的に活動しています。

その一方で、定量的な目標や目標に対する進捗報告が弱いという課題があります。生物多様性や人権など、特定の注意を要する領域の多くで、測定可能な目標と透明性のある報告が欠けているように思います。また、サプライチェーン全体でシステム的なアプローチを完全に適用する必要もあると感じます。今後は、方針策定や報告の際に、土壤や農薬、小規模農家など食品業界固有のキーワードを活用したり、原材料の循環について国・地域別や作物別にケースを分けて集計を行うなどの工夫も検討していただきたいと思います。

人と、地球と、 ともに未来を築くために

現代では社会や環境を取り巻く課題は複雑なものとなっていますが、
その解決に向けた取り組みは未来に向けた大きなチャンスを秘めています。

私たち味の素グループは、多様なステークホルダーと協働して課題に挑み、事業活動を通じて貢献していきます。

21世紀の人類社会の課題と、解決に向けたアプローチ

健康な生活

栄養不足や栄養過剰、高齢化に代表される人間の健康問題に対して、味の素グループが創業以来培ってきた「食」と「アミノ酸」の知見・技術を活かして取り組みます。

【主な課題】

- 飢餓や肥満など、栄養状態に問題のある人の増加
- 高齢化による健康ニーズの増大 等

「おいしく食べる」ことで健康な社会を築く

- 地域の食文化に合わせた製品開発
- 健康課題の解決に向けたうま味の活用
- 子どもたちの栄養改善を推進する
栄養指導人材の育成

アミノサイエンスで健康を支える

- アミノ酸関連製品による生活習慣病の予防
- アミノ酸の知見を活かしたがんの早期発見
- バイオ医薬品分野での事業拡大

食資源

世界人口の増加やライフスタイルの変化による食料需給バランスの崩壊を認識し、食資源や耕作地をより有効に活用できる方法を、事業を通じて実現します。

【主な課題】

- 人口の増加による食料需要の増加
- 食肉需要の増加による穀類需要の増加
- 耕地の単位面積あたりの収穫量が需要に追いつかない 等

より少ない資源でより多くの価値を提供する

- 低資源利用発酵技術などによる食資源使用量の削減
- 食資源を有効活用できる食品加工技術の開発
- 農作物の収量・品質を向上させるコプロ事業の拡大

限りある資源を代替する技術を開発する

- 高力価調味料・甘味料の開発
- 飼料用アミノ酸による飼料効率の向上と耕地面積の抑制
- 非可食原料の発酵利用の研究

地球持続性

気候変動などによる生態系の変化や、世界的な水資源の不足・汚染の状況を踏まえ、様々な社外関係者と協力しながら、環境負荷の低減に積極的に取り組みます。

【主な課題】

- 気候変動が原因と見られる異常気象
- 亂獲・環境汚染による生態系・生物多様性の破壊
- 人口の増加による水需要の増加 等

自然環境への負荷を低減し、生態系保全に努める

- CO₂排出量、水の使用量原単位の削減
- 地域の生態系に配慮した土地・水などの活用
- サプライチェーンを通じた持続可能な調達の拡充



特集1

日本発の「食」と「栄養」の知見を世界へ広げる

「食べる」ことはヒトが生きるために不可欠な行為ですが、社会情勢や経済状況、地域の文化の影響を色濃く受けるものもあります。どのような状況においても、おいしく栄養バランスのとれた食を世界各地の人々に届けることは、食品メーカーである私たちの使命です。創業から100余年にわたり「食」と「栄養」を究め続けてきた私たちだからこそ、食べることを通じた豊かな暮らしに貢献できると考えています。

日本で育まれた食文化の持つ価値を世界へ発信する

2013年12月、「和食：日本人の伝統的な食文化」がユネスコ無形文化遺産に登録されました。「和食」文化の特徴として、①多様で新鮮な食材とその持ち味の尊重、②健康的な食生活を支える栄養バランス、③自然の美しさや季節の移ろいの表現、④正月などの年中行事との密接なかかわり、の四つが挙げられます。そして「②健康的な食生活を支える栄養バランス」では、一汁三菜を基本とする食事スタイルやうま味を活用することによる動物性油脂の少ない食生活の実現が特徴として挙げられています。近年海外では、四季折々の食材やヘルシーさが注目されて和食ブームが続いており、海外における日本食レストランが増え、日本の食事を期待して訪日する外国人も急増しています。一方で、日本国内では食の多様化が進み、食生活が変わりつつあります。「和食」のユネスコ無形文化遺産への登録は、伝統的な日本の食文化を改めて見つめ直すとともに、和食文化を継承し広めていくために何をなすべきか、日本人が自ら考え行動するきっかけでもあるのです。

日本で創業し、食とアミノ酸を事業の柱とする味の素グループにとって、「和食」は事業の根幹に深くかかわるものです。

1908年、池田菊苗博士は、昆布だしの主要な味の成分がアミノ酸の一種のグルタミン酸であることを発見し、その味を「うま味」と名づけました。さらに、うま味調味料であるグルタミン酸ナトリウ

ムの製造方法を発明しました。池田博士の「佳良にして廉価なる調味料を造り出し、滋養に富める粗食を美味ならしむることが国民の栄養不良を矯救せしむる」という思いに二代 鈴木三郎助が共感し、1909年に世界初のうま味調味料「味の素®」を発売したことが、味の素グループ創業の原点です。

この創業の思いは、今まで受け継がれています。「おいしく食べて健康づくり」という志は日本のみならず、海外で事業を展開する際にも私たちが大切にしている考え方です。日本で培ってきた製品や技術の力を活かして、世界の食を豊かにし、栄養課題を解決したい。それこそが食のリーディングカンパニーとしての責務であると私たちは考えています。



(左)「うま味」の発見者、池田菊苗博士
(右)味の素グループ創業者、二代 鈴木三郎助



具留多味酸（グルタミン酸）
と、1910年頃の「味の素®」



「食」がテーマのミラノ万博で、日本食と「うま味」の価値を提案

「地球に食料を、生命にエネルギーを」をテーマに、2015年5月に開幕した2015ミラノ国際博覧会（ミラノ万博）。世界各国・地域が食や環境をテーマとしたパビリオンを展開する中、日本は「Harmonious Diversity – 共存する多様性 –」をテーマに出展しました。日本館では、日本の風土と食のかかわりや、日本の食生活の様々な知恵と技を紹介するなど、日本食の持つ価値や可能性を体感できる展示がなされました。

味の素グループはこの日本館への協賛や、うま味や環境に関する情報提供を通じて支援を行いました。加えて、会期中の7月にミラノ市内に置かれたジャパンサローネの会場に「PIAZZA AJINOMOTO」（味の素広場）を設置し、うま味シンポジウム、試食体験と展示を行いました。

イタリアにはトマトやアンチョビ、チーズなどうま味の豊富な食材がたくさんありますが、味覚としてのうま味の認知はまだ高くありません。そこでイタリアで初となるうま味の国際シンポジウム「UMAMI SUMMIT in MILAN」を開催。シェフや研究者等、世界のうま味スペシャリストによるパネルディスカッションでは「うま味によって料理はどう変わるのか」「うま味の健康価値」などのテーマを掘り下げました。また参加者は、ドライトマトの試食や試飲を通じて、うま味の特徴や、うま味たっぷりのだしを使うことで減塩してもおいしさが維持されることを実感しました。

企画展示では生命とアミノ酸の関係、「うま味」の紹介のほか、日本人のライフスタイルから生まれたエコの特徴として江戸時代から現代

までの「お弁当」の変遷を展示。古くから伝わるお弁当づくりの知恵や、現代のお弁当づくりを支える冷凍食品の技術などが、来場者の興味を集めました。

また、「Pasta Bar」と名づけた試食カウンターでは、日本の「白だし」や「ほんだし」を使ったパスタを提供。だしによって風味が豊かになり、塩やオイルの量を減らすことができるこれらのメニューに、「初めて経験した味」「おいしい」などの評価をいただきました。他にも、焼きそばや即席麺、ギョーザ等の試食も多くの人でぎわい、日本の食品が注目されていること、うま味やおいしさを感じる喜びは国境を越えられることを改めて感じる場となりました。



有史以来、うま味とともに食文化を築いてきたイタリアで、このような国際シンポジウムが開催できたことはとても有意義でした。イタリアでさらにうま味に対する理解が深まり、イタリアからもうま味が世界に発信されていくことを期待します。

パネルディスカッションのモデレーター
NPO法人うま味インフォメーションセンター 理事
二宮くみ子氏



ヒトは火を使って調理をしたり保存の技術を持つことで食の世界を格段に広げてきました。発酵させたり、エキスを濃縮する手法はグルタミン酸を増やす工夫でもあったのです。つまり、うま味はヒトが長い歴史の中で追求し続けてきた味なのです。

パネリスト
イタリア食科学大学准教授
ガブリエラ・モリーニ氏

TOPICS 日本国内でも、日本食とうま味について様々な形で議論・提案

日本の食文化について、日本国内でも理解を深め、次の世代に継承していくために、味の素グループは様々な活動を進めています。その一環として、（一社）和食文化国民会議（和食会議）に参画。日本の食を支える生産者や様々な企業・団体、NPO、地方自治体等と連携し、「和食」文化の保護・継承と価値の再発見に取り組んでいます。

また、独自の取り組みとして、出前授業「だし・うま味の味覚教室」を2006年より継続しています。これは、味の素（株）社員が講師として小学校に伺い、うま味を含む基本味や日本のだし文化について、体験を交えて学べる食育プログラムで、2015年度中には1,000校、延べ77,000名を超える見込みです。

2015年5月には、味の素（株）川崎事業所の敷地内に「味の素グループうま味体験館」がオープンしました。



「味の素グループうま味体験館」外観

時代や文化に即した「おいしさ」を届ける

変わる日本の食生活のニーズを先取りし、製品で応える

島国の風土に根ざして独自の発展を遂げてきた日本の食文化ですが、長い歴史の中では、海外からもたくさんの影響を受けています。天ぷら、すき焼きなども、元は海外から伝わった調理法をアレンジし定着したものといわれています。つまり日本の食文化とは、伝統を守りながらも新しい手法や素材を柔軟に取り入れ、時代や環境、食のニーズに合わせて発展・進化し続けてきたものなのです。そして、その変化に応えるために企業として技術を磨き、新しい食のあり方を提案することで、味の素グループの事業は成長してきました。

現在、日本では社会動向に合わせて、食生活も変容しつつあります。世帯人数の減少や女性の社会進出が進んで家事に費やす時間も減っています。少量でもおいしく簡単に調理できる食品や調味料へのニーズを満たすことは、生活者価値の創造につながります。例えば味の素(株)では、多様化する生活者の意識をとらえた製品展開を行っています。身近な材料で手軽にメインとなる料理をつくれるメニュー用調味料「Cook Do[®] きょうの大皿」のラインナップを充実させるほか、チューブ入り調味料「Cook Do[®] 香味ペースト」はこれだけで本格的な野菜炒め、炒飯、スープに使える経済性・汎用性が受け入れられています。また、粉体加工技術を活かし、サラダの見栄えも食感もアップさせるサラダ用シーズニング「Toss Sala[®]」や、「小分け鍋つゆ」市場を開拓した「鍋キューブ[®]」などの生活者のニーズに応える新たな商品を創出しています。

それぞれの地域の食文化を尊重し海外にも「おいしさ」を届ける

このように、日本市場で培ってきたニーズを発見する「顧客機会発見力」と、調味料・食品の技術は、海外でビジネスを行う際にも役立てられてきました。とはいえ、日本の製品を日本で好まれる味のまま、海外市場で展開することはありません。

味の素グループは現在130の国・地域で製品を展開していますが、世界各地にはそれぞれの「おいしさ」があり、調理や食習慣にも特徴があります。ですから、新たな地域への進出時や製品開発の際には、各地の現地語や国民性・価値観に基づく「食文化に対する深い理解」「商品開発力」「販売力」を発揮し、徹底した現地適合を行うことが必要です。その実現のために、現地社員が独自調査で顧客・生活者のニーズを見出し、おいしさと品質を両立した製品を独自の開発・生産技術で創り出しています。そうして生み出された製品は、現地の販売・物流の状況に応じた体制を通じて店頭に並び、お客様の手元に届けられます。また、現地の文化に合わせて、製品・サービスの持つ価値を伝えるコミュニケーションにも力を入れています。双方のコミュニケーションを通じて、顧客・生活者の声を聞き、次の製品・サービスに結びつける取り組みも進めています。

こうした取り組みを通じて、顧客・生活者を起点とする高い価値と品質を持った製品・サービスの提供を行い、事業を展開するすべての国・地域で「おいしさNo.1」を目指していきます。

TOPICS

うま味とスパイス感を1袋で付与できる 「MaDish[®]」カレー風味（ナイジェリア）

ナイジェリアでは伝統的に、マメ科のパルキアという常緑樹にできる豆を発酵させた、アミノ酸を豊富に含むダワダワ、イル、オギリと呼ばれる発酵調味料やトマトが家庭料理に使用されており、うま味に対する味覚受容性は高いと考えられます。

一方で、消費者調査を始めてみると、喫食頻度の高いジョロフライスやシチューに、多くの消費者がカレーパウダーを隠し味として使用していることがわかりました。

そこで、うま味をベースにカレーパウダー等を加えることで、1袋で料理にうま味とスパイス感を付与できる「MaDish[®]」カレー風味を開発しました。この製品は、うま味調味料、風味調味料、スパイスといった既存領域とは異なるユニークな製品であると考えています。今後も、おいしさとお客様のニーズを満たす、お客様にとって価値のある製品を提供し続け、ナイジェリアの食卓においしさと笑顔を届けていきます。

ウェスト・アフリカン・シーズニング社
「MaDish[®]」開発チーム



店頭での陳列の様子



小売店への商品説明



ジョロフライス

各国・地域の味覚やニーズを把握して最適なラインナップを展開

従来、海外市場への参入にあたっては、まずは汎用性の高いうま味調味料「味の素®」を投入してきました。その後、徐々に付加価値の高い製品を展開していきます。具体的には、各地に特有の「だし」を手軽に使えるようにした風味調味料や、各家庭料理の定番メニューを手軽においしく味わえるメニュー調味料を投入していきます。さらに、現地の生活者のニーズや食習慣に合わせて、スープや即席麺、冷凍食品など、多様なラインナップの製品を展開します。

市場の動きが活発かつ急速に変化する現在においては、各国・地域の状況に合わせ柔軟かつスピーディな対応も重要です。例えば、近年本格的な事業展開を行っている北米や欧州などでは、各国の状況に合わせて、冷凍食品や即席麺など加工度の高い製品から市場に参入するケースも増えつつあります。

いつでも、どこでも、誰にでも買いややすい形で製品をお届けする

世界各地で製品を展開するにあたっては、「いつでもどこでも誰でも買える」ということも重要です。例えば、うま味調味料「味の素®」は、インドネシアでは0.9g(50ルピア:約0.4円)、フィリピンでは9g(2ペソ:約5円)、ベトナムでは50g(3,000ドン:約16円)という規格^{※1}で販売しており、お客様にとって買いややすい価格、使いやすいサイズの製品を目指しています。

また、スーパー等がまだ普及していない国・地域では現金直売モデルを採用し、現地スタッフが現金で現物(製品)を販売する「三現主義」を徹底しています。市場や店舗を直接訪問し、店主や消費者とのコミュニケーションを大切にし、より地域に根ざしていきます。

※1 日本円への換算には、2015年9月時点の為替レートを使用

味の素グループにおける製品展開の考え方



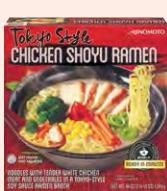
日本食ニーズに応えるため、北米で体制を強化

北米では近年、ヘルシー・高品質志向や日本食等への関心の高まりにより日本食・アジア食の冷凍食品市場が成長し続けています。2014年11月にワインザー・クオリティ・ホールディングス社を買収、2015年4月に米国の組織を再編し、味の素ワインザー社が誕生しました。

味の素グループの製品開発力および生産技術とワインザー社の全米に広がる生産・物流拠点や米国のお店(約8万店)、外食チェーン(約12万店)への強力な販売ネットワークを組み合わせることで、日本食・アジア食の冷凍食品市場で圧倒的No.1ブランドを目指します。

味の素ワインザー社が得意とする米飯・麺・餃子、中でも最

近北米でブームとなっているラーメンの新市場創出や新たな価値を提供することで、米国においても味の素グループの存在感を示すことができるよう、挑んでいきます。



製品の魅力を伝えるため、試食会などを積極的に実施

TOPICS 「食」の多様性への理解と尊重～Halalなど「食」の宗教対応～

Halal（ハラール）問題で学んだ宗教対応の重要性

Halalをはじめとする宗教対応の実践は、世界中のムスリム等のお客様が安心して生活を送るために不可欠なものであり、味の素グループでは品質保証活動の一つとして位置づけながら、地域のステークホルダーの皆様とよく対話を重ね、宗教・地域文化を尊重し「おいしさ」を届ける取り組みを実践しています。

2001年にインドネシアで発生したHalal問題^{※2}は、宗教と「食」のかかわりについての認識なしに事業は成り立たないことを改めて認識する機会となりました。これ以降、味の素グループではHalalに対する理解を深め、取り組みを強化してきました。

インドネシア味の素社では、Halal問題発生から間もなく、現地経営陣のもと、Halal委員会を設けました。そして、インドネシアの認証機関（MUI）や地域の宗教団体との対話を深め、継続しながら、ISOなどの知見をもとに、独自のHalalマネジメントシステムを構築しました。同時に、Halalに関する社内教育体制などもいち早く構築しました。

そして、味の素グループでは2003年には味の素グループ独自の品質保証システム「アスカ（ASQUA）」に定める品質基準の一つとして「Halal管理基準」を制定し、全社の課題として継続して取り組んでいます。

市場の拡大と認証基準の厳格化への対応

近年イスラム市場が拡大するに従って、Halalの認証基準が厳格化してきました。特にMUIでは2009年以降、Halal保証システム（HAS）^{※3}の構築とそのマネジメントに対する評価を受けることを要求事項の一つとして求めてくるようになりました。

この動きに対応するため、味の素（株）品質保証部をコーディネーターとし、組織横断型のHASチームを結成、HASのマネジメントシステム構築と継続的改善に努めました。その結果、「Halal管理基準」を改定し、その中で「宗教対応アセスメントチェックリスト」等も整備しています。品質の観点と同様に、宗教対応上のトラブルを起こさないようにするチェックリストは味の素グループ独自のものであり、強みにもつながっています。

こうした取り組みの積み重ねにより、日本では、味の素（株）



Halal認可済みの製品には、パッケージにマークを表示

東海事業所が2013年に最高評価である「AAA（3回連続A評価）」を国内企業で初めて取得。2015年には味の素（株）川崎工場および九州事業所、日本プロテイン（株）を含む対象4工場すべてが「AAA」を達成しました。

さらに、インドネシア味の素社は、2009年の新制度導入開始時の監査からA評価を取得し2010年までに「AAA」を取得しました。その後4年ごとに行われる2014年の更新審査においてもA評価を得ています。また同社は、2013年にはMUIや行政対応専門のFRA部（Food Regulatory Affairs Department）を本社に新設し、これまで以上に密にMUIとの対話をを行うこと等を通じて、新製品の発売の際などに個別の監査を受けることなく、短期間でHalal認可が得られる体制を構築しています。

インドネシアだけではなく、マレーシア政府Halal認証機関（JAKIM）とも良好な関係を築くなど、イスラム市場の拡大に合わせて、世界各国で対話を積み重ねています。特にインドネシアおよびマレーシアに関しては、拡大するイスラム市場への輸出生産拠点として、積極的なHalal対応の製品展開を進めています。

また、味の素グループではHalal認証だけでなく、ユダヤ教のKosher（コーシャー）認証取得など、宗教上の「食」への尊重と理解に基づき「おいしさ」をお届けする仕組みづくりに積極的に取り組んでいます。

※2 Halal問題：インドネシア味の素社において、うま味調味料「味の素®」の生産に使用する発酵菌を保存する培地に、豚由来の酵素を触媒としてつくられた大豆蛋白分解物質が含まれていたことで、インドネシアの認証団体に不信感を与えた件。現地社会への深い配慮を欠いていたことが社会的な問題となった

※3 Halal保証システム（HAS）：Halal製品の原料調達から製造、保管、流通およびお客様に提供するまでのすべてのバリューチェーンでHalal性を担保するために考えられたマネジメントシステム



インドネシア味の素社 FRA部
(Food Regulatory Affairs Department) メンバー



HASのマネジメントに対する評価証

Halal保証システム（HAS）は、味の素グループのHalalマネジメントシステム運用上の指針として非常に重要です。この保証システムは、従業員による自社のマネジメントシステムに対する理解や積極的関与を促進しています。また、Halal対応製品を継続的に製造し、インドネシアはもちろん、拡大するイスラム市場におけるムスリムのお客様のニーズを満たしていくという経営者のコミットメントにもつながっています。

インドネシア味の素社 FRA部
Hermawan Prajudi

世界に広がる栄養課題に「協働」で挑む

日本が積み重ねてきた 栄養課題解決の知見を共有

世界人口の増加や経済状況の変化は、人々の食生活とも深くかかわっており、栄養状態に大きな影響を及ぼします。慢性的な栄養不足や肥満、微量栄養素欠乏は世界的な課題であり、健康を脅かす疾患の原因にもなり得るものです。

味の素グループは従来より「食・栄養」に関する様々な社会貢献活動に取り組んできましたが、現在、支援を超えた積極的な活動を起こしていこうとしています。より主体的に、事業と結びつけた形で、栄養の課題に挑んでいかなければならぬと考えています。

そうした思いを実践するステップの一つとして、2014年11月に開催したのが「第5回 味の素グループ サステナビリティフォーラム『ニッポンの栄養が世界を変える!』」です。このフォーラムでは、産官学・NGOから栄養の課題に取り組む方にご登壇いただき、それぞれの専門性を活かした連携の道を探ることを目指しました。

フォーラムでは、近代日本の栄養に対する取り組みに注目が集まりました。第二次世界大戦後の日本では低栄養からの脱却が大きな課題でした。その改善に大きく貢献したのが、日本独自の学校給食の仕組みです。一方、それから40年ほど経つと肥満の増加が課題となりました。それに対しても、細やかな栄養指導などの取り組みがなされ、ここ最近では日本は世界で唯一肥満者の割合を低下させることができた国となり、長寿世界一も実現しています。つまり日本は、食の欧米化の流れの中にあっても、長年育んできた「だし・うま味」をベースにした食に加えて、バランスのよい栄養摂取を促す様々な制度が充実していくことで、先進国の中でも稀有な健康長寿を実現できたのです。

こうした日本の持つ知見や経験が世界の課題解決にも役立てられるのではないかという議論が、フォーラムの場で交わされました。

参照

フルレポートP123

消費者課題：第5回 味の素グループ サステナビリティフォーラム

「栄養不良の二重負荷」で 複雑化する世界の栄養課題

人類が現在直面している「栄養不良の二重負荷 (Double Burden of Malnutrition)」という課題も、フォーラムで大きなテーマとなりました。これは、過剰栄養と栄養不足の問題が混在する状況を指します。従来、途上国では、経済成長に伴って都市部の富裕層で過剰栄養が見られる一方、農村部や都市の貧困層で低栄養状態が続くという「国家レベルでの栄養不良の二重負荷」が起こっていました。しかし近年では、安価で高エネルギー・高脂肪の加工食品が普及したこと、農村部でも過剰栄養の問題が顕在化しつつあり、それに伴う肥満も社会問題化しています。特にブラジルなどの新興国では、飢餓から肥満に移行するスピードが速く、課題解決の困難さに拍車がかかっています。

このような課題に対して、栄養不足と過剰栄養の両方を解決してきた日本の経験を役立てられるのではないかと私たちは考えています。

その一例として、ベトナム味の素社では、地域の行政と連携した「学校給食プロジェクト」を実施しています。栄養バランスに優れた給食メニューの開発や栄養教育の支援を継続して行っており、すでに500校以上で給食メニューが採用されています。さらに、栄養士を育成する教育制度や資格制度がないベトナムで、栄養士の養成を目指す取り組みも進めています。大学に栄養に関する寄付講座を開設したり、成績上位者に対する奨学金の授与などを行なうほか、栄養士資格制度を創設するために関係各所への働きかけも行っています。

「栄養不良の二重負荷」のように複雑化した栄養課題は、企業単体で解決できるものではありません。味の素グループは、これまでに様々な活動を通じて培ってきたネットワークを活かしながら、社会全体での課題解決に貢献していきたいと考えています。

参照

フルレポートP130

コミュニティ：子どもの栄養改善に向けて（ベトナム）

「第5回 味の素グループ サステナビリティフォーラム」は、味の素「食と健康」国際協力ネットワーク (AIN) プログラムの15周年記念として開催されました。栄養に関する多面的な講演のほか、AINプログラムを通じて国際協力NGOハンガー・フリー・ワールドが取り組むバングラデシュでの栄養改善事例が紹介されました。



TOPICS

ベトナム全土にバランスのよい学校給食を普及するために、 日本の知見を活かす ～ベトナム学校給食プロジェクト



日本にある優れたソフトウェア、特に学校給食における児童栄養政策の知見を活かす取り組みの一つとして、ベトナム味の素社は2012年度より、ベトナムで「学校給食プロジェクト」を推進しています。

ベトナムでは、依然として学校給食が提供できない地域が多くあります。また、給食が提供されている都市部の小学校においても栄養バランスのとれた給食メニューをつくることが困難な状況にあります。というのも、この国には栄養士という制度がなく、給食調理担当者にも十分な栄養に関する知識がありません。教師や親たちにも日常の食事に対する意識が十分ではありません。

こうした状況を改善するために、日本式の学校給食システムが応用できると考え、教育訓練省、保健省、その傘下にあるベトナム国立栄養研究所（NIN）、地域行政との連携による中期プロジェクトを開始しました。

初年度の2012年度は、ホーチミン市とダナン市で学校長や給食調理担当者、保健担当者、保護者等と意見交換を行い、おいしくて栄養バランスのよい給食メニューの開発と試験導入を実施しました。2013年度には、この二つの地域で、地域の食文化の特徴を活かしたメニュー帳を作成してメニューの標準化を図るとともに、児童向けの栄養教育教材も作成し、毎日の給食前に食育の時間を導入しました。2014年度以降は、ベトナム北部にもこの活動を拡大するほか、献立づくりのための栄養計算ソフトウェアシステムの開発を進めています。

2016年度までにベトナム全土で栄養バランスのよい学校給食が普及することを目指し、栄養計算ソフトウェアシステムを全省に配布し、今後はその普及活動に着手していきます。

プロジェクトの主な内容

- ① 主要都市における小学校給食メニューの標準化
- ② 調理設備改善のためのキッチンモデルの確立
- ③ 栄養計算ソフトウェアシステムの開発と全国への普及

プロジェクトを展開する主要な都市



(左) 生徒向けの栄養教育教材「3分でわかる & 変わるプログラム」(右) 地域ごとにメニュー帳を作成

日本はこれまでに、ベトナムをはじめとした世界中の発展途上国で道路や橋、空港、ダムなどの建設を援助してきました。これからは、給食のような優れたソフトウェアを通じて海外に貢献することをもっと考えてもいいと考えています。学校給食プロジェクトはその一例といえるでしょう。

このプロジェクトは社外からは卓越した社会貢献活動としての評価をいただいているが、本質的にはビジネスと一体化した取り組みです。プロジェクトを通じて味の素グループの信頼性を高めるだけではなく、実際に学校ではうま味調味料「味の素®」やマヨネーズ、から揚げ粉など、私たちの商品を使ってくれるケースが増えています。子どものうちから親しんでもらえれば、将来的にも大切なお客様になってくれることでしょう。ビジネスにつながる活動だからこそ執着を持って継続でき、企業価値を高めることにつながると考えています。

ベトナム味の素社 社長
本橋 弘治



独自の食品技術や味覚研究の力で過剰栄養を防ぐ

現在、世界中で健康を脅かす課題としてとらえられているのが、肥満^{*}の増加です。肥満は1980年に比べて2倍に増えており、有効な対策が施されないと2030年には10億人以上になると見られています。この背景には、先進国以外にも食料が行きわたるようになったこと、途上国で欧米式の高脂肪・高カロリーの食事が一般的になったことなどがあります。例えばブラジルでは、20年前は人口の半数が栄養不足でしたが、近年の調査では飢餓状態の人たちは全体の5%で、肥満・肥満予備軍を合わせると50%を超えるといわれます。

肥満は糖尿病や高血圧などの生活習慣病患者を増やすリスク要因であり、寿命を縮める原因にもなります。世界保健機関(WHO)は、2025年までに全世界の肥満の増加を止めるという目標を掲げており、その実現にあたっては日常的な栄養バランスを改善していくことが重要であると考えられます。

味の素(株)では、減糖・減脂・減塩の食品を提供することで、こうした課題の解決に貢献していきます。減糖では、まろやかな甘さで糖類ゼロの低カロリー甘味料「パルスイート®」のほか、ブラジルで販売しているアスパルテームを使用した粉末ジュース「Refresco FIT」は、経済的な理由でフレッシュジュースを飲めない層にも安価でおいしいジュースを提供でき、なおかつ減糖に配慮できる点が評価されています。減脂では、特許製法でレギュラーマヨネーズと同様のコクを有しながらカロリーを65%カット(当社マヨネーズ比)した「ピュアセレクト® コクうま®」など、また減塩では、いつもと変わらない塩味で塩分(ナトリウム)をカットした「やさしお®」や、独自技術で塩分を40%カット(当社従来品比)した「クノール® カップスープ」など、多数の調味料や甘味料、加工食品を開発・販売しています。

* 肥満：日本肥満学会などでは、BMI(体格指数) = 体重(kg) ÷ 身長(m) ÷ 身長の値が25以上を肥満と定義する。欧米ではBMI30以上で肥満と判定する場合もある

減糖



「パルスイート®」

減脂



「Refresco FIT」



「ピュアセレクト® コクうま® 65%カロリーカット」

減塩



「やさしお®」



「クノール® カップスープ
コーンクリーム塩分40%カット」

栄養不足の根本的な解決を目指し子どもの栄養に着目

2000年に定められたミレニアム開発目標(MDGs)では、八つの目標のうち三つが栄養課題と密接にかかわっています。2015年7月に発表されたMDGsの報告書によると、開発途上国における栄養不足人口の割合は23.3%(1990~92年)から12.9%(2014~16年)とおよそ半減しており、人数になると1990年以降2億人以上が飢餓から脱したことになりますが、発育阻害などの栄養不良についてはまだ目標達成の軌道に乗っているとはいません。これらを踏まえ、2015年9月に国連総会で採択された「持続可能な開発のためのグローバル目標(SDGs)」では、幅広い栄養改善の必要性が強調されています。

栄養不足の課題は低所得者層で起こりやすく、特に子どもに大きな影響を及ぼします。所得下位20%層の世帯の子どもは、所得上位20%層の子どもと比較して発育が阻害される確率が2倍以上高まり、特に乳幼児の発育不良と死亡率は深刻な問題となっています。

また世界の子どもの死亡原因のうち、約3分の1は栄養に由来するものといわれています。妊娠期から子どもが2歳の誕生日を迎えるまでの「最初の1,000日」に栄養が不足すると成長不良が起り、5歳までの死亡率が高まるだけでなく、知能の低下も招くといわれています。つまり、乳幼児期の栄養問題は、将来にわたり取り返しのつかない影響を及ぼすのです。

こうした背景から、味の素グループは子どもの栄養不良対策が重要なテーマであると強く認識しています。そして「ガーナ栄養改善プロジェクト」などの活動を通じて、グローバルに事業を展開する食品メーカーの責務として課題解決に向けたリーダーシップを發揮していきます。

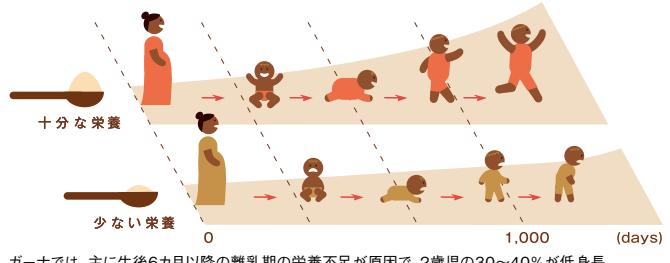
MDGsで栄養課題と関連の深い目標

- 目標1** 極度の貧困と飢餓の撲滅
- 目標4** 乳幼児死亡率の削減
- 目標5** 妊産婦の健康の改善

SDGsで栄養課題と関連の深い目標

- 目標2** 飢餓に終止符を打ち、食料の安定確保と栄養状態の改善を達成するとともに、持続可能な農業を推進する
- 目標3** あらゆる年齢のすべての人の健康的な生活を確保し、福祉を推進する

子どもの発育を決める「最初の1,000日間」の栄養



TOPICS 母子栄養改善を目指し、多様なパートナーシップで
ソーシャルビジネスを実現する
～ガーナ栄養改善プロジェクト



栄養不足の課題解決に貢献するために、味の素グループは2009年より「ガーナ栄養改善プロジェクト」を開始しました。

このプロジェクトでは、離乳食の栄養バランスを強化するアミノ酸入りのサプリメント「KOKO Plus™」の開発・製造・販売を通じて、離乳期の子どもの栄養改善を目指しています。



ガーナの離乳食であるコーンのお粥“koko”は、エネルギー・タンパク質・微量栄養素が不足している。「KOKO Plus™」を加えることで、不足栄養素を補うことができる

この活動では、ガーナの政府機関や大学をはじめ、国際機関や国際NGO、企業等、様々なセクターとのパートナーシップを築き、シナジーを発揮しながらソーシャルビジネスモデルづくりを進めています。販売においては、現地女性の自立支援プログラムを実施している国際NGOと連携し、各村で女性販売員が製品を販売する仕組みも構築しています。



ガーナ北部の農村部における「流通モデル試験」。
13コミュニティで地域の女性販売員を起用し、「KOKO Plus™」を母子に届けている

プロジェクトは3段階のフェーズで進められてきました。2009年から2011年までのフェーズ1では、市場調査と製品開発、生産体制確立を目指してきました。そして2011年以降のフェーズ2では、現地の食品会社Yedent社を生産パートナーとして「KOKO Plus™」の製造工場をガーナ中西部に立ち上げ、生産を開始しました。2013年度からは、現地の大学やNGOとともに、製品の栄養効果確認試験(40コミュニティ、1,200名対象)を開始するとともに、ガーナ北部・南部での「流通モデル試験」を行いました。

2015年度以降、本格的な生産・販売を行うフェーズ3に移行します。さらに、ガーナ政府や国際協力機構(JICA)、米国国際開発庁(USAID)などの政府機関の協力も得ながら、より広い栄養改善を目指しています。

これまで数々の困難に直面しながらも、非常に多くのパートナーに支えられ、多くの成果を上げることができ、世界が注目する取り組みに育ってきたと感じています。2015年9月、国連で新たな開発目標が採択されましたが、その中の栄養関連目標の達成に「KOKO Plus™」のアプローチが有効あることが実証されつつあります。「持続可能なビジネス」として成立させることは容易ではありませんが、今後も一歩一歩前進していきたいと考えています。



味の素(株) 研究開発企画部 専任部長
取出 恒彦



日本経済新聞社「日経ソーシャルイニシアチブ大賞」大賞
味の素(株)、(公財)ケア・インターナショナル ジャパン、
(公財)プラン・ジャパンの共同応募



ガーナ栄養改善プロジェクト
<http://www.ajinomoto.com/jp/activity/csr/ghana/>

健康でいきいきとした長寿社会を、食・栄養で支える

「食べる機能」の低下が招く低栄養状態を防ぐために

2050年には世界で約15億人が高齢者（65歳以上）になると推計されています。特に日本では高齢化が急速に進展し、現在、高齢化率はすでに25%を超えており、どの国も経験したことのない超高齢社会を迎えていました。このため、日本で食・栄養の課題解決に貢献することは、これから世界にとっても有益な取り組みになると私たちは考えています。

現在、「栄養不良の二重負荷」の問題は、一人の人生の中でも起こると考えられています。30~50代に過剰栄養によって肥満や生活習慣病のリスクが増大する一方で、高齢期になると栄養の不足によって身体機能や筋力が低下するというものです。

身体機能の低下として、唾液分泌能が下がったり、嚥下や咀嚼の力が落ちることなどが挙げられます。こうした「食べる機能」が低下すると食欲も落ち、低栄養状態を招くこともあります。

唾液の分泌量が減少し口腔内が乾燥するとドライマウスと呼ばれる状態になります。この状態では味を感じにくくなる、舌が円滑に動かなくなるので喋りにくくなる、嚥下障害や舌にカビが生えるカンジダ症になるなど様々な障害が起ります。近年の研究で、うま味刺激が唾液分泌能を向上させる効果があることが明らかになりつつあり、ドライマウスの患者がうま味を摂り続けることで口の乾きが改善したという研究結果も出ています。

また、味の素冷凍食品（株）では、噛むことが難しくなった高齢者でも食べやすいメニューをWebサイトで紹介しています。冷凍食品を使い「食材をカット」「やわらかに」「あんをかける」「なめらかに」など一手間加えればつくれるメニューで、家族と同じ食事を食べて絆を深めることにもつなげることができます。



リンク

おいちゃん、おばあちゃんもいっしょに食べよう! 冷凍食品活用術
<http://www.ffa.ajinomoto.com/recipe2/katsuyoujutsu/>

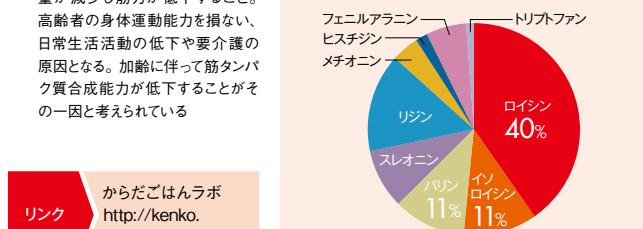
健康寿命の延伸に向けて「ロコモ」に注目 タンパク・アミノ酸栄養

高齢期の栄養不足が招く筋力低下は、ロコモティブシンドローム（ロコモ）の要因となり得ます。厚生労働省「健康日本21（第二次）」でも、ロコモ対策は重要テーマとして掲げられています。40代以上の5人に4人はロコモ予備軍といわれており、メタボリックシンドローム（メタボ）と同様に40代からの対策が必要です。そこで味の素（株）は、Webサイト「からだごはんラボ」にて、生活習慣病の知識やその予防となるレシピ情報等を提供しています。また、地方自治体との連携も推進しており、2014年度は、宮城県亘理町健康推進課、味の素グループ東北応援「ふれあいの赤いエプロンプロジェクト」とともに、地域の健康づくりのリーダー的存在であるヘルスマイト（食生活改善推進員）の皆さんを対象に、『「ロコモ世代」に向けたタンパク質摂取のススメ』をテーマとした勉強会を開催しました。2015年夏からは、生活者を対象にロコモを意識した講演や調理実習の実施にも取り組んでいます。

さらに、アミノ酸研究の分野でも、ロコモ予防への応用に期待できる成果が上がっています。味の素（株）独自配合のロイシン高配合必須アミノ酸混合物「Amino L40®」は、必須アミノ酸の一つであるロイシンを40%配合し、合計9種類の必須アミノ酸を独自に組み合わせた素材で、食品タンパク質に比べ少量で筋タンパク質合成作用を得られる特性を持つことが明らかになっています。この特性がロコモの原因の一つであるサルコペニア※の効率的な対策手段になり得るものとして、学会等で発表を行うとともに、『日本人の食事摂取基準（2015年版）』には、ロイシン高配合必須アミノ酸混合物のサプリメントを使用した介入試験の有用性について紹介されています。

※ サルコペニア：ロコモティブシンドロームの一つで、加齢により筋肉量が減少し筋力が低下すること。高齢者の身体運動能力を損ない、日常生活活動の低下や要介護の原因となる。加齢に伴って筋タンパク質合成能力が低下することがその一因と考えられている

「Amino L40」のアミノ酸組成



リンク

からだごはんラボ
<http://kenko.ajinomoto.co.jp>

（左）タンパク質摂取を意識したオリジナルレシピの開発に取り組む、宮城県亘理町のヘルスマイトの皆さん（中・右）「生涯現役サポート健康セミナー」の様子（2015年9月、味の素（株）主催、新潟県長岡市共催）





特集2

アミノ酸の可能性を追究し、新しい価値を生み出す

地球上に生きるすべてのいのちのもとであるアミノ酸は、生きるために不可欠であると同時に、様々な可能性を秘めた素材でもあります。味の素グループでは創業以来、アミノ酸を研究し、その有用性を製品として実用化するための開発を進めてきました。私たちの築いてきた世界有数のアミノサイエンスの力を健やかないのちのために活用することは、「スペシャリティ」の発揮の一つの形なのです。

生きとし生けるものに貢献する、アミノ酸の技術

味の素グループは、アミノ酸の可能性に着目し、研究開発の基盤としてアミノ酸技術を磨き続けてきました。現在、味の素グループはアミノ酸研究の分野で世界を牽引する存在であるという自負があります。

30億年以上も前に原始海洋の中で生物の体をつくるアミノ酸などがつくられたことが、生命の誕生につながったといわれています（アレクサンドル・オパーリン著『生命の起源』）。つまり、アミノ酸について知見を深めることは、地球上のすべてのいのちについて知るということにつながります。

アミノ酸の可能性を追究する分野を、私たちは「アミノサイエンス」と名づけ、「コンシューマー食品」と並ぶ事業の柱ととらえています。アミノサイエンスでは「ライフサポート（動植物栄養・高機能素材）」と「ヘルスケア（医薬・先端医療・健康栄養）」を事業の中核にとらえており、これらを究めることで「生きとし生けるものすべての栄養改善」を実現しようとしています。

まだ解明されていない多くの機能があるといわれているアミノ酸。それらを明らかにし、ひと、生き物、地球のサステナビリティの実現に役立てることができるよう、さらなる研究開発・事業推進を続けていきます。

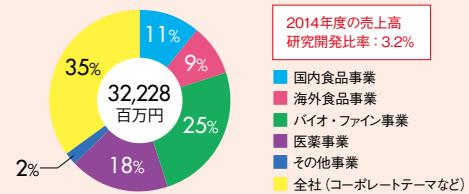
イノベーションを支える研究開発

独自の「アミノサイエンス」を通じて高付加価値素材や新しいビジネスモデルを提案し、事業成長をリードするために、味の素グループでは積極的に研究開発を行っています。

味の素グループは世界14カ国に数十の研究開発拠点、1,700名以上の研究開発要員を有し、技術横断的な連携によりグローバル市場に向けたきめ細やかなソリューション提案を可能にしています。2015年3月時点の特許保有件数は、国内で864件、海外で3,348件となりました。

また、社外のアイデアや技術を取り入れ、共同で開発を進める「オープン&リンクイノベーション」による価値創出にも力を入れています。

事業セグメント別研究開発費（2014年度）



いのちのもと「アミノ酸」を深く理解し、活用する

すべてのタンパク質は 20種類のアミノ酸でできている

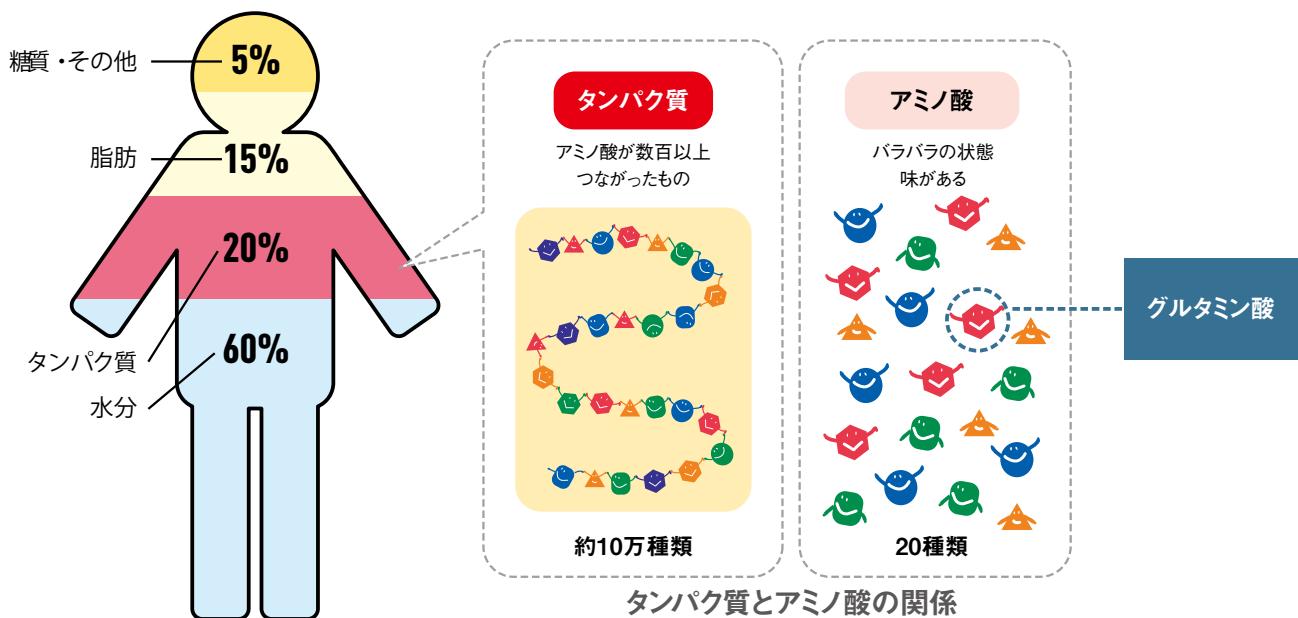
ヒトの体の約20%はタンパク質でできています。タンパク質は、筋肉や皮膚、髪の毛など「体をつくる」働きをするだけでなく、体内の酵素やホルモン、免疫抗体となって「体を守る」役割も持っています。また、栄養や血液にもなります。つまり、ヒトの様々な生体内反応を司るのがタンパク質なのです。

そして、このタンパク質は20種類のアミノ酸からできています。ヒトだけではなく地球上のすべての生き物のタンパク質は、ヒトと同じ20種類のアミノ酸からできているのです。これらのアミノ酸には、体内では合成できないので食事から摂取しなければならないアミノ酸（必須アミノ酸）と、日々体内で合成されているアミノ酸（非必須アミノ酸）があります。タンパク質を構成しているすべてのアミノ酸は、それぞれに生命を維持する上で重要な働きを持っているため、すべてをバランスよく摂ることが重要であると考えられています。

それぞれのアミノ酸は、 体の中で多様な働きをしている

アミノ酸はタンパク質の構成成分であるだけではなく、個々のアミノ酸には多様な役割があり、味にも関与しています。例えば、私たちが毎日食べる肉、魚、野菜、果物、乳製品、発酵食品や調味料などには、様々なアミノ酸が含まれていて、食べ物の味を決める大きな要素の一つになっています。その中でも、うま味を持つアミノ酸の代表がグルタミン酸です。グルタミン酸は自然界で最も多く存在するアミノ酸の一つであり、すべての生物は体内でグルタミン酸をつくります。グルタミン酸は、食品の味をおいしくする働きのみならず、生物が生きていく上で欠かせない様々な働きを担っています。赤ちゃんが生まれて初めて口にする母乳にも、グルタミン酸が豊富に含まれています。

食べ物に含まれるうま味成分のグルタミン酸も私たちの体内でつくられるグルタミン酸も同じものなのです。グルタミン酸の様々な働きについては、日本をはじめ世界各国で研究が進み、健康への貢献が科学的に明確されつつあります。



トマトや昆布、チーズ、肉などにはグルタミン酸が豊富に含まれている



「うま味」や「コク味」物質の機能を活かし おいしさと健康を実現

味の素グループでは、こうした様々なアミノ酸の働きを研究するとともに、味覚や食感、フレーバーなどを含む総合的な「おいしさ」向上させる技術開発を行ってきました。さらに、私たちの技術から生まれた味覚素材や調味料を活用して、健康にも貢献したいと考えています。

その取り組みの一つが、減塩の実現です。国連食糧農業機関(FAO)や世界保健機関(WHO)では食塩摂取量を減らすことを進めていますが、減塩をすることで食品がおいしくなる、味が物足りなく感じるという課題があります。一方、米国科学アカデミーでは、うま味成分を上手に活用することで、食品のおいしさを保ったまま減塩できることが報告されています。そこで味の素グループは、うま味に関する豊富な知見を活かして減塩に貢献しようと取り組んでいます。いつもと変わらない塩味で塩分(ナトリウム分)を50%カットした「やさしお[®]」はその成果の一例です。

また、私たちは「こく」を付与する物質である「コク味」物質にも注目しています。2014年8月、味の素(株)が工業化に成功した「コク味」物質「グルタミルバリルグリシン^{※1}」が厚生労働省の食品添加物認可を取得しました。この「コク味」物質は基本味(甘味・苦味・酸味・塩味・うま味)を増強するほか、味の厚みと広がりを増し、口あたりのよさを改善します。海外製品ではすでに導入済みで、2015年度より日本でも家庭用だし製品の一部で導入が始まっています。

安全性が認められている グルタミン酸ナトリウム

グルタミン酸ナトリウム(MSG)は、食品衛生法上の規定で食品添加物の調味料に分類され、同法に定められた膨大な安全性試験をすべてクリアしています。

1987年には世界中の研究機関で行われていたグルタミン酸ナトリウムの安全結果をもとに、国連食糧農業機関(FAO)と世界保健機関(WHO)の合同食品添加物専門家会議(JECFA)が、グルタミン酸ナトリウムの安全性を評価し、「グルタミン酸ナトリウムがヒトの健康を害することはないので、一日の許容摂取量を特定しない」との結果が出されました。さらに1991年には、欧州共同体の食品科学委員会(SCF)でもJECFAと同様の評価結果が出され、1995年にはFDA^{※2}の委託により、米国実験生物学連合(FASEB)が評価を実施し、この報告書に基づき、FDAが安全性を再確認しました。また2003年には、オーストラリア・ニュージーランド食品基準庁も安全性評価報告書を公表しました。

日々の食卓で食事をおいしくするものとして、またヒトの健康に役立つものとして、うま味物質にはまだ多くの可能性があると私たちは考えています。これからもその有用性を追究し、世界の人々の健康に貢献していきます。

※1 グルタミルバリルグリシン:アミノ酸のグルタミン酸、バリン、グリシンが結合したトリペプチド(決まった順番で三つのアミノ酸がつながってきた分子の系統群)で、帆立貝や本醸造醤油、魚醤などの食品としてすでに摂取されているものの中に存在し、食品のコクを増強する

※2 FDA: U.S. Food and Drug Administration (アメリカ食品医薬品局)

TOPICS

バイオ医薬技術の開発

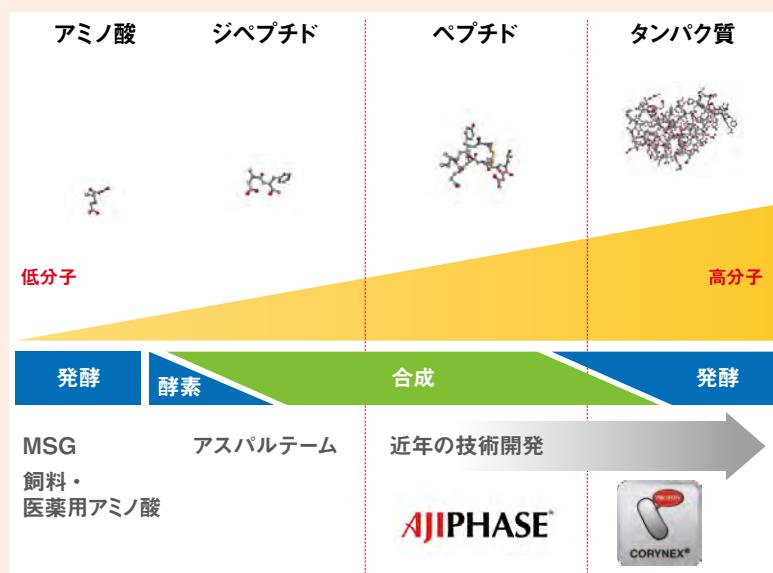
私たちは、アミノ酸、核酸を原料にした医薬品の中間体開発から医薬中間体バルクビジネスをはじめ、発酵技術と合成技術を融合した独自のハイブリッドプロセスを継承しながら、当社独自のバイオ医薬製造技術を開発し、事業展開してきました。

現在、オリゴ核酸・ペプチド原薬受託製造サービス「AJIPHASE[®]」^{※2}およびタンパク質受託発現サービス「CORYNEX[®]」^{※3}を、国内外のお客様に向けて提供しています。

※2 「AJIPHASE[®]」: オリゴ核酸・ペプチド原薬受託製造サービス。ペプチドの大量製造に加えて、世界で初めて実用的な液相法によるオリゴ核酸のKgスケールでの製造に成功。本技術により、大量のニーズが見込まれるオリゴ核酸の安定供給に貢献することが可能

※3 「CORYNEX[®]」: アミノ酸発酵生産菌をベースとした独自のタンパク質分泌発現サービス。その優れた数々の特徴を活かし、既存の技術において発現困難な多くのタンパク質発現を実現、国内外のお客様に向けてサービス提供している

アミノ酸からペプチド、タンパク質への技術の進展



培ったアミノ酸の知見を「医薬・健康」に活かす

医薬用アミノ酸の提供から アミノ酸創薬事業へ発展

小麦グルテンや大豆タンパクを加水分解すると、タンパク質を構成するアミノ酸を含む液ができます。当初、味の素(株)ではその中からグルタミン酸だけを抽出していましたが、残るアミノ酸の一つひとつを分離して結晶の形で取り出せれば、それぞれの特性を活かして医療の分野で利用できると考えました。

こうしてアミノ酸の分離・精製の技術開発が盛んに進められ、1950年代のはじめには18種類のアミノ酸の分離に成功しました。これらは日本をはじめ世界の研究者に提供され、世界のアミノ酸利用研究の起動力になりました。2014年現在、医薬用アミノ酸の需要量は全世界で約3万トンといわれ、味の素(株)はこの分野でリーディングカンパニーとなっています。

そして、味の素グループの持つアミノ酸に関する豊富な知見、高度な技術を応用し、創薬事業を担っているのが味の素製薬(株)です。同社は、食物・栄養の消化・吸収から代謝・排泄までを制御する創薬を目指し、消化器疾患領域を軸としたスペシャリティファーマを目指しています。

1996年より発売してきた分岐鎖アミノ酸製剤「リバクト_®配合顆粒」は、非代償性肝硬変患者さんの栄養状態の改善に貢献しています。2015年1月よりフィリピンで、2015年8月よりベトナムでも販売が始まっています。東南アジア圏は食文化や体格の面で日本との類似性が高く、日本での臨床試験等の結果を応用して事業拡大が可能であると考えています。「リバクト_®配合顆粒」を通じて、アジア地域の肝硬変の患者さんのQOL(生活の質)向上に貢献していきます。

がんやメタボの予防に貢献する 「アミノインデックス技術」

ヒトは病気になると、多くの場合、代謝のバランスが変化して血液中のアミノ酸濃度が変化することがわかっています。そこで味の素(株)は、血液中のアミノ酸濃度を測定することで、健康状態や病気の可能性を明らかにする「アミノインデックス技術」を開発しました。この技術を活用すると、少量の血液サンプルで短時間に健康状態を調べられるというメリットがあります。

「アミノインデックス_® がんリスクスクリーニング(AICS_®)」は、(株)エスアールエルと共同で事業化したサービスで、血液中のアミノ酸濃度を解析することで複数のがんのリスクを評価するものです。2015年8月からは肺臓がんの早期発見にも対応したリスクスクリーニング検査がAICS_®に加わりました。肺臓がんは早期発見が難しく、約6割が手術不能な進行がんの段階で発見され、5年生存率が7%と低い難治がんといわれています。AICS_®によって早期にがんを発見できれば、長い命や治癒が期待できます。

さらに「アミノインデックス技術」をがん以外の病気の予防に活かす取り組みも進んでいます。「アミノインデックス_® メタボリックリスクスクリーニング(AIMS_®)」は、栄養状態と生活習慣に起因する複数のリスクを評価する検査です。内臓脂肪型肥満や脂肪肝、食後高血糖でもアミノ酸濃度のバランスは変化するため、AIMS_®によってそれらのリスク評価を行うことで早い段階から対処し、重篤な病気を予防するのに活用しようというものです。

味の素グループはこれからも「アミノインデックス技術」を活用し、健康長寿の実現に貢献していきます。

人々の健やかな暮らしの実現

検診

- ・「アミノインデックス_® がんリスクスクリーニング」等

アミノ酸を測る。今からだを知る。
aminoindex_®
アミノインデックス。

医薬品

- ・消化器疾患領域（成分栄養剤、分岐鎖アミノ酸製剤、経口腸管洗浄剤等）
- ・代謝性疾患領域等（血圧降下剤、骨粗鬆症治療剤、糖尿病用剤）



健康基盤食品・栄養ケア食品

- ・サプリメント
- ・医薬・リハビリ用経口栄養食



スポーツ栄養食品

- ・「アミノバイタル_®」



医薬品原料

- ・医薬用アミノ酸（輸液、経腸栄養、その他医薬品、培地などに使用）
- ・医薬中間体（降圧剤、抗エイズ薬、抗ウイルス薬中間体等）
- ・バイオ医薬品原料（培地、タンパク質の製法開発受託事業等）

食やアミノ酸への知見と技術

安全性の高い iPS細胞培地の実用化

味の素(株)は、長年にわたるアミノ酸研究の知見を活かし、1987年からバイオ医薬品の製造に用いる培地を販売してきました。

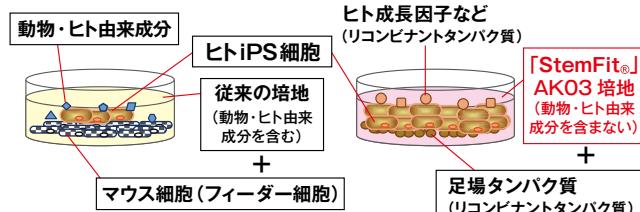
2014年2月には、京都大学 iPS細胞研究所と共同で、再生医療を想定し、動物・ヒト由来の成分を含まない、より安全性の高いiPS細胞・ES細胞用の培地「StemFit[®]」AK03の開発に成功しました。

ヒトiPS細胞は従来、牛の血清を含む培地を用い、フィーダー細胞と呼ばれるマウスの細胞と混ぜた状態で培養する方法が用いられていました。「StemFit[®]」AK03は、バイオ技術で作製したリコンビナントタンパク質^{*}を利用することにより、動物やヒトに由来する成分をまったく含まず、精製された成分のみで構成されています。

「StemFit[®]」AK03培地の安全性に関して、厚生労働省の薬事審査機関である独立行政法人医薬品医療機器総合機構(PMDA)の対面助言を受けたところ、「生物由来原料基準」を適用する原料は含んでいないことが確認されました。この確認は安全性の観点で重要なと考えています。

^{*} リコンビナントタンパク質：バイオ技術により、微生物や酵母などを用いてつくり出したタンパク質のこと。バイオ医薬品として、がんやリウマチの治療薬など、広く用いられている

従来法



スポーツするカラダを 独自配合のアミノ酸でサポート

ヒトのカラダを構成するタンパク質の素であるアミノ酸をきちんと摂取することは、アスリートや思い切り運動するスポーツ愛好者にとって欠かせません。また、アミノ酸は体内に吸収されるまで約30分と非常に早く、必要なときにすぐに摂取できる利点がある上、ドーピング禁止薬物でもない安心できる素材であり、スポーツ向きといえます。

味の素(株)では、トップアスリートを支えることを目的に、スポーツ時の生理学的変化を把握し、独自のアミノ酸配合の栄養組成を補給することで、競技力向上、およびコンディショニング強化を図る「スポーツ栄養科学研究」を展開しています。この研究から得られた成果は製品開発に活用され、さらにトップアスリートのサポート現場に活かされています。

この成果の一つであるロイシン高配合必須アミノ酸混合物を主成分とする「アミノバイタル[®] GOLD」は、世界で限界に挑むトップアスリートが抱える「日々の過酷な練習トレーニングによる『きつさ』が残り、その結果、運動の継続に支障をきたす」などの解決を目的に開発され、トップアスリートや将来のトップアスリートを目指す競技者に愛用されています。

「アミノバイタル[®] アミノプロテイン」は、必須アミノ酸・ホエイプロテイン混合物を主成分とし、1回の摂取量が約4gながら、一般的なプロテイン(1回分約20g)と同様に、しっかりしたカラダづくりのために役立つ製品です。

また「アミノバイタル[®] パーフェクトエネルギー」はアラニン・プロリン高配合糖質混合物を主成分とし、運動時に摂取することで、長時間行う練習や試合の終盤でも全力を出し切り、最高のパフォーマンスを発揮することが期待できます。

TOPICS すみやかに深睡眠をもたらし、睡眠の質向上をサポート アミノ酸研究と食経験の評価から「グリナ[®]」が機能性表示商品に

アミノ酸の一つ、グリシンはホタテや魚介類などに多く含まれており、体内では皮膚のコラーゲンの3分の1を構成している成分もあります。

味の素(株)は長年にわたるアミノ酸研究により、グリシンを摂取することですみやかに深睡眠(徐波睡眠)をもたらす機能を発見し、特許(特許第4913410号)を保有しています。また、グリシン3,000mgを配合した「グリナ[®]」は、2005年より販売し100万人以上の方に愛用されています。

これまで積み上げてきたエビデンスに裏づけされた機能情報を生活者にわかりやすく、適切な表示で提供するため、2015年8月より「機能性表示食品」としてリニューアルしました。



【機能性表示食品 届出表示】

本品には「グリシン」が含まれており、すみやかに深睡眠をもたらし、睡眠の質の向上(熟眠感の改善、睡眠のリズムの改善)や、起床時の爽快感のあるよい目覚め、日中の眠気の改善、疲労感の軽減、作業効率の向上に役立つ機能があります。

【届出番号A42】

- 本品は、特定保健用食品と異なり、消費者庁長官による個別審査を受けたものではありません。
- 本品は、疾病の診断、治療、予防を目的としたものではありません。
- 食生活は、主食、主菜、副菜を基本に食事のバランスを。

植物・動物の栄養改善に、アミノ酸の力を活かす

アミノ酸を活用した肥料で 植物の生育を豊かに

植物は生長のためにタンパク質を必要とします。吸収した窒素と光合成によって得られた糖からアミノ酸をつくり、アミノ酸からタンパク質をつくります。この働きに加えて近年の研究で、植物が根や葉から直接アミノ酸を吸収することが明らかになり、肥料としてアミノ酸を与えることでタンパク質合成がスムーズになると考えられています。アミノ酸を含む肥料の効果に関する研究は発展途上ですが、農作物による影響をもたらし得るものとして注目が高まっています。

味の素グループでは30年以上前から、アミノ酸発酵生産の過程で発生する栄養豊富な副生物を有機質肥料(コプロ)として有効利用する取り組みを進めてきました。そして、コプロを原料に植物に必要なアミノ酸やミネラルなどの栄養をさらにバランスよく配合して、より高付加価値な農業資材とする研究を行ってきました。実験や研究の蓄積により、アミノ酸や核酸を活用した肥料が、根張りをよくしたり、成長を促

進したり、収穫量を増加させるために効果があることが明らかになりました。

日本でも、葉面散布剤「アジフォル® アミノガード®」が生産・販売されています。光合成が十分にできない曇天や低温になると植物の生育が妨げられますが、グルタミン酸を葉面散布して供給することで生育を促進できます。イチゴやトマトなどの栽培で使われています。

イチゴでの効果



根の傷みが原因と思われる生育障害が発生したイチゴに「アジフォル®アミノガード®」を葉面散布したところ、樹勢が回復し、葉の色もよくなった。

参照 → フルレポートP97 環境：豊かな実りをもたらす「高付加価値肥料」

TOPICS ブラジルの農業生産向上に貢献する、高付加価値肥料

将来的に世界人口の増加が予想される中で、食料を継続的に確保していくことは地球規模での課題です。南米ブラジルは農作物生産量で世界の5本指に入る農業国であり、大変重要なポジションにあります。

ブラジル味の素社は、ブラジルでの農作物の生産性向上提案を通じて、この課題解決に貢献していきたいと考えています。

コプロを活用した高付加価値肥料製品として同社が提案しているのが、「AMIORGAN®」と「AJIFOL®」です。「AMIORGAN®」は窒素、カリ、アミノ酸を含む肥料で、土壤に混ぜることで農作物の生育を早めます。また「AJIFOL®」は葉面散布剤で、葉面から効率よく栄養を吸収することができます。

これらの肥料は、農業市場でも付加価値の高いコーヒーや野菜、ズドウ、メロン、マンゴーなどの果物に対して生育段階における施肥タイミングに沿って最適な製品を提案しています。



「AMIORGAN®」と 「AJIFOL®」を使うメリット

- ①収穫量が上がる
- ②病気に強くなる
- ③果実の糖度 (Brix 値) が上がる



私たち10年前から味の素グループの肥料を使っています。少しづつ使用量を増やしていく、非常によい効果を実感できたので、すべての作物に使うようになりました。この肥料は植物の生育と収益性を向上させるのに役立つと感じています。

ブラジルの生産者
Edison Cosmo氏





「Ajipro®-L」を投与している乳牛

「乳牛アミノ酸栄養セミナー」講師と北海道の乳牛農家を視察

2015年6月、東京・帯広で「乳牛アミノ酸栄養セミナー」を開催し、最新の研究成果を発表

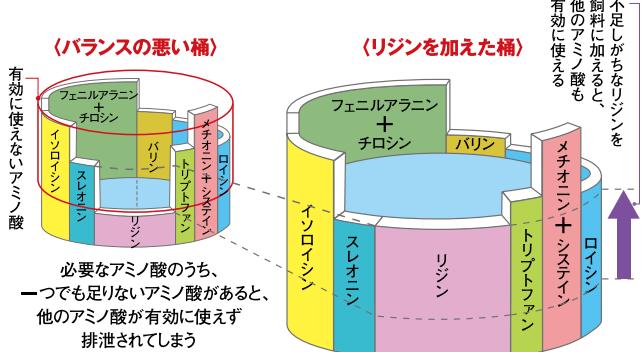
家畜の健やかな成長を促す飼料用アミノ酸

食肉から得られる良性の動物性タンパク質は、食生活にとって欠かせないものです。世界人口の増加と経済成長に伴い、食肉の需要は今後も伸びると考えられており、より効率的に高品質の食肉を生産することは畜産業界の大きな課題です。その解決の一端を担うのが、飼料用アミノ酸です。

家畜は主にトウモロコシや小麦、大豆ミールなどを配合した飼料で育てられますが、それだけではリジンやスレオニン、トリプトファンといったアミノ酸が不足しがちになります。アミノ酸のバランスが悪いと、飼料中のタンパク質が有効に利用されず、余ったアミノ酸は排泄されてしまいます。飼料用アミノ酸でこれらの不足しがちなアミノ酸を補うことで、飼料中のアミノ酸を有効に使えるようになり、家畜の成長が促進されるのです。

味の素グループの飼料用アミノ酸事業は50年以上の歴史を持ち、科学的に裏づけられたマーケティングと革新的な生産技術によって世界で市場を拓いてきました。現在は味の素アニマル・ニュートリション・グループとして、4カ国の生産・7カ国の販売拠点を中心に、動植物栄養の分野で幅広い事業を展開しています。

アミノ酸の「桶の理論」



参照 フルレポートP98 環境:外部との連携で「飼料用アミノ酸」を広げる

世界で高い評価を受ける乳牛用リジン製剤

反芻動物である牛は四つの胃を持ち、その一番目の胃(ルーメン)に微生物が共生しています。その微生物は草や穀物などの餌を分解し宿主である牛にエネルギーを供給するとともに、増殖した微生物は一定の割合で四番目の胃で分解され、アミノ酸バランスに優れたタンパク源として供給されます。しかし最近の乳生産量が高い乳牛においては、微生物からもたらされるタンパク質だけでは、乳に含まれる乳タンパク質の合成に量的に追いつかず、特にリジンやメチオニン等の必須アミノ酸が不足しがちになります。しかし、不足したアミノ酸をそのまま投与すると、ルーメン内微生物の働きで分解されてしまいます。

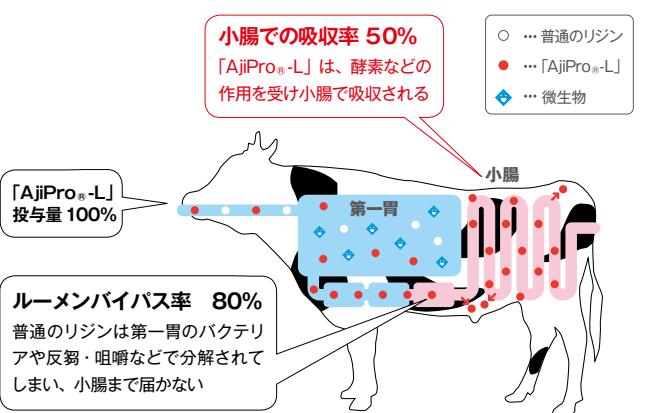
この課題を解決するため、独自技術による加工でリジンをルーメンで分解されずに腸まで届けることができる乳牛用リジン製剤「Ajipro®-L」を開発し、2011年より北米で販売開始しました。

「Ajipro®-L」では、製品中の有効リジン含量の評価法開発にも取り組みました。従来のルーメン内微生物による分解の測定だけでなく、反芻・咀嚼による分解率や、腸における消化・吸収率を測定する手法を、各種の試験を重ねて開発。これにより、今まで実現できなかった個々のアミノ酸にまで考慮した飼料設計に貢献できます。

「Ajipro®-L」は酪農業界から高い評価を受け、現在は北米の乳牛用リジン製剤のトップブランドとなっており、アジアや中東、オセアニアにおいても販売開始に向け取り組んでいます。2015年4月からは、日本でも「Ajipro®-L」の販売を開始。畜産農家向けのセミナー等を行い、その有効性を広くお伝えする取り組みを進めています。

有効リジン含量の評価法の開発

乳牛に「Ajipro®-L」を投与し、小腸への吸収率を算出した。

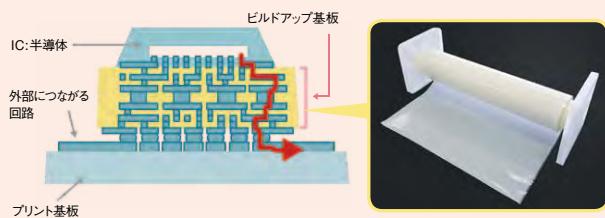


TOPICS 基礎研究と応用研究の積み重ねで拓く、電子材料ビジネスの未来

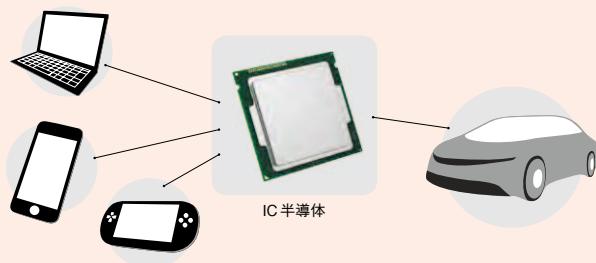
アミノ酸製造をベースとした要素技術が、世界的電子材料を生んだ

味の素グループでは、1996年から電子材料ビジネスに参入しました。当初、うま味調味料「味の素®」の製造過程から出る副産物を再利用するという目的から研究・開発を始め、硬化剤や接着剤などを生み出し、次第に樹脂やインキに精通した研究が拡充していきました。

1999年に発売した絶縁フィルムABF (Ajinomoto Build-up Film) は、パソコンの心臓部であるCPUの絶縁材として、世界的なシェアを誇っています。1996年当時、絶縁材は液状のものしかなく、ホコリがつきやすかったり仕上がりがデコボコになりやすいという欠点がありました。「フィルム状の絶縁材がほしい」という基板メーカーの声に応えるために研究開発を重ね、1年でフィルム化に成功。製品化後、各メーカーで採用が増加し、絶縁材のスタンダードとなりました。



CPUの土台である、微細な電子回路を何層にも積み上げたビルドアップ基板にABFが使われている。レーザ加工と表面への直接銅めっきによって、マイクロメートル単位の電子回路を形成できる



次世代の照明・ディスプレイ「有機EL」の可能性を広げる封止フィルム

長年培ってきたABFの技術と、味の素グループの最新のアミノ酸技術を組み合わせることで、環境分野で新たに注目されている「有機EL」の分野にも取り組んでいます。

現在、電子材料分野で注力している一つが、有機ELデバイス用の材料です。照明・ディスプレイ等で活用が見込まれる有機ELは、薄くて軽く、面光源なので柔らかい光で自然に照らすことができ、発熱が少ないため熱に弱い製品の照明にも適しています。デザイン性も高いことから、普及に向けて注目が集まっています。

従来は、有機ELの発光部を外気から完全に遮断するためにガラスを加工したケースに入れる必要があり、高コストで衝撃に弱く、曲げると割れてしまうという課題がありました。

そこで味の素ファインテクノ(株)では、封止フィルムAEF (Ajinomoto Encapsulation Film)を開発。接着することで発光部を酸素や水分から守ることができるこのフィルムは、薄くて軽く、透明で曲げることもできるという優れた意匠性を実現しながら、製造工程を簡略化してコストを下げるることも可能にしました。

照明部品メーカーなどでもAEFが採用されれば、家電やデジタルサイネージはもちろん、衣装・衣服や建材、

防災やヘルスケアの分野でも新しい可能性を拓くことができるものと期待されており、メーカーと連携しながら実用化に向けた取り組みを進めています。

有機ELの用途例



デジタルサイネージ

軽く、曲げることができますため、柱やビルの壁面などにも設置ができます

照明器具

デザイン性に富んだ形がつくれるため、自動車内などの複雑な形状にも貼ることができます

冷蔵ショーケース

発熱が少なく紫外線を発しないため、食品の品質劣化を防ぐことができます



AEFを使った有機ELは曲げることも可能

※この技術は、(公財)九州先端科学技術研究所と共同開発しています



有機ELは省電力なためCO₂削減に大きく貢献します。蛍光灯と比べると水銀などの有害物質を含まないのでリサイクルもしやすく、地球環境への負荷が少ない技術です。私には二人の娘がいますが、子どもたちが笑顔で成長していく姿を見ていると、ふと、この子たちが大人になったとき今よりも汚れた地球環境であってほしくない、という気持ちになることがあります。自分たちの手で開発した材料が、地球環境に、子どもたちのきれいな未来に少しでも貢献できれば。そんな思いでこのテーマに取り組んでいます。

味の素ファインテクノ(株)
研究開発部 第3グループ長

影山 裕一



特集3

社会との協働で、 課題解決と価値創造を実現する

世界各地の自然の恵みや、様々な資源を使って製品・サービスを提供している味の素グループにとって、地球環境に与える負荷を低減することはもちろん、事業を行うほど地球や社会の未来に貢献できるような活動を目指すことが重要です。しかし、地球環境を取り巻く課題は多様かつ複雑であり、味の素グループだけで解決できることには限りがあります。多様なステークホルダーとともに考え方行動することで、バリューチェーン全体を通じた課題解決を目指していきます。

ステークホルダーとともに、「地球に正しい企業」として行動する

世界人口が増加の一途をたどる現在、資源や生態系サービスの利用もそれに伴って増え続けています。人間による消費需要はすでに地球の生産能力を超えていることが明らかになっており、このままでは地球環境は毀損され続け、それが原因で人間の社会・経済活動にもマイナスの影響が及ぶ可能性は高いと考えられます。

地球環境を経済活動を通じて利潤を生み出すために必要な元手である「自然資本」ととらえると、企業にとっては自らの事業活動や経営にかかわる課題として理解しやすくなります。資本を減少させるような行動は改めるべきですし、事業の成長に伴って資本を増加させるような行動をとるべきだと考えられるようになります。それは「地球環境にとって“正しい”企業活動を行う」ことだと言い表すともできます。

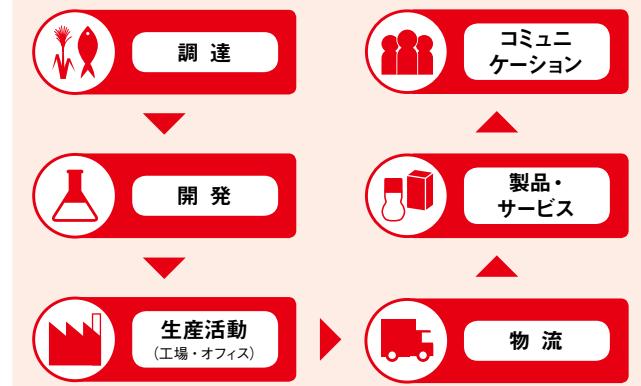
「地球に正しい企業活動」の実践は、簡単ではありません。企業一社が影響を及ぼすことのできる範囲は限られているため、大元の自然資本にアプローチするためには、サプライチェーン関係者や、志を同じくする他の企業・業界、地域、行政、NGO・NPO、研究機関や専門家など、様々なステークホルダーとの連携・協働が不可欠となります。

味の素グループが今後自然資本を維持し、増加させるように活動していくためには、様々なステークホルダーに私たちの考え方を理

解していただき、ともに行動しようと思っていただける関係性を築いていかなければならぬと考えています。

2020年までにグローバル食品企業のトップ10入りを実現するという目標は、利益のみを追求していて達成できるものではありません。私たちの成長はもちろん、サプライチェーン全体の成長、そして地球の持続性をもすべて叶えるために、ステークホルダーとともに挑戦し続けていくこと。それこそが、味の素グループが目指す価値創造の在り方なのです。

味の素グループのバリューチェーン





調 達

持続可能な調達を目指した協働・連携

お取引先と価値観や目標を共有して取り組む

地球の持続性を保ちながら企業が持続的に成長していくためには、サプライチェーンの最源流まで遡って把握し、働きかけなければなりません。自然資源は開発途上国に多く存在しているため、その地域が抱える社会・環境課題を理解した上で、社会の仕組みを変えるような取り組みが必要になることもあります。

そのような大きな動きを生み出すための一歩として、味の素(株)は2013年に「サプライヤーCSRガイドライン」を策定しました。これは2006年に制定した「味の素グループ購買基本方針」におけるお取引先へのCSR観点での期待事項をより詳細に明文化した指針です。ガイドラインを通じてお取引先とCSRに関する価値観や目標を共有し、味の素(株)購買部門が課題解決に向けたお願いや改善活動の支援を行うことで、「ともに学び、ともに強くなる」ことを目指します。

このガイドラインの中には、自然資源を減少させない事業活動を実現するために、原材料調達の際に必要に応じてサプライチェーンの上流に遡りサプライチェーン上の関係者と連携・協働に取り組むことや、事業活動の在り方そのものを環境貢献型にしていくことの重要性を提示しています。

また、お取引先がCSR関連項目について自己診断チェックを行うた

サプライヤー CSR ガイドライン － ともに学び、ともに強くなる －

- ▶ お取引先への CSR 観点の期待事項を明文化
- ▶ AGP、国連グローバル・コンパクト、ISO 26000 に則って、人権・労働安全・環境・コンプライアンス等の大項目で構成
- ▶ 本ガイドラインに沿って、お取引先の自主的な CSR の取組みを推奨するとともに、サプライチェーン上流に取組みを促していただき、サプライチェーン全体の CSR を推進

リンク

味の素(株)「サプライヤー CSR ガイドライン」

http://www.ajinomoto.com/jp/aboutus/vision/purchase/pdf/supplier_csr_guidelines.pdf

お取引先への説明会の様子



「太平洋沿岸カツオ標識放流共同調査」の参加メンバー



重要原料であるエビ



めのツール(Self Assessment Questionnaire: SAQ)も策定し、説明会を開催して、お取引先に自己診断の実施を要請しました。加えて、意図的な異物混入による食品汚染を防止する「フードディフェンス」に関して同様に、お取引先説明会を開催し、お取引先での自己診断の実施およびフードディフェンス監査への協力を要請しました。これらを通してサプライチェーン全体のフードディフェンスの強化に努めています。

持続可能な調達に向けて 社外の知見も活用

「食」と「アミノ酸」を事業の柱とする味の素グループは、多様な食資源に支えられて存続しています。しかし食資源は、今後の世界人口の増加によって需要が増えると見込まれています。今後も持続可能な調達を実現し、資源を減少させず、可能であれば増やすことができるよう、味の素グループは効果的な取り組み方法を探っています。

カツオ資源の保全と持続可能な利用を目指し、2009年度より国立研究開発法人 水産総合研究センター 国際水産資源研究所との共同事業「太平洋沿岸カツオ標識放流共同調査」を継続。資源の持続利用に向けた基礎調査研究として重要な役割を果たしています。

また、味の素冷凍食品(株)の重要原料であるエビの調達については、調達開発マニュアルに生態系配慮項目を導入しました。

さらに、一企業だけで解決が難しい課題の解決に取り組むために、各種の会議体やコンソーシアムに参加して、知見の共有や協働を進めています。持続可能なバーム油の普及を目指して味の素(株)とJ-Oイルミルズ(株)がRSPO^{*1}に加盟。また、味の素(株)は「持続可能な紙利用のためのコンソーシアム(CSPU)^{*2}」に参画して活動しています。こうした取り組みを通じて、産業界全体で調達の在り方を変えるための具体的な行動につなげていきます。

*1 RSPO (Roundtable on Sustainable Palm Oil) : 持続可能なバーム油のための円卓会議

*2 CSPU (Consortium for Sustainable Paper Use) : WWFジャパンと紙の利用について先進的な取り組みを行う日本企業が共同で設立したコンソーシアム

参照

フルレポートP52 公正な事業慣行: CSR調達の推進

フルレポートP91 環境: 國際的なカツオ資源管理の基礎を築くための

「太平洋沿岸カツオ標識放流共同調査」



アミノ酸発酵生産における資源循環と地域との連携

地域とともにアミノ酸をつくり続ける 「バイオサイクル」の仕組み

うま味調味料「味の素[®]」をはじめ、味の素グループの製品に使われるアミノ酸は、アジア、欧州、米州など9カ国に広がる18のアミノ酸発酵生産工場で、それぞれの地域で入手しやすいサトウキビやキャッサバ、トウモロコシ、テンサイ、小麦などを原料として発酵法により製造しています。

アミノ酸を製造する過程で、発酵液からアミノ酸を取り出した後に残る栄養豊富な副生物（コプロ）を地域の農作物の肥料や家畜・水産物の飼料として活用しています。

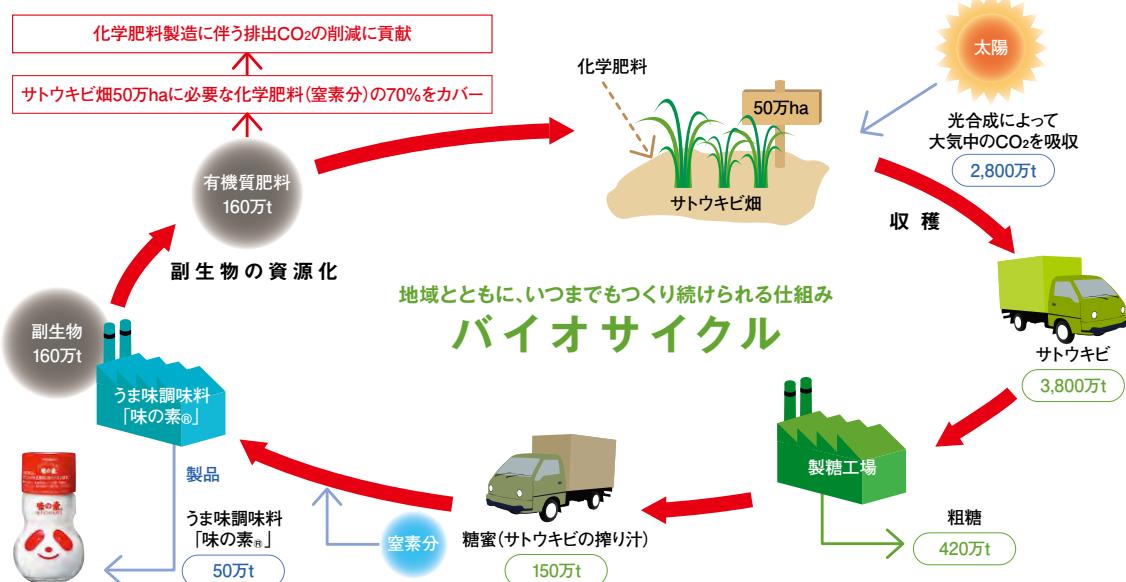
私たちは、地域に根ざしたこのような資源循環型アミノ酸発酵生産方式を「バイオサイクル」と呼び、30年以上世界各地で実践してきました。「バイオサイクル」は、地域の農作物を原料にアミノ酸発酵生産を行い、その生産の過程で発生する副生物を有機質肥料として資源化し、発酵原料に使う農作物を育てる一連の資源循環を意味してお

り、アミノ酸生産においてバイオ資源をムダなく活かし切るところに価値があります。現在コプロの再利用率はほぼ100%、主に肥料として工場周辺の農家に提供しており、サトウキビやトウモロコシなど再び発酵生産の原料となる農作物の栽培に用いられるだけでなく、コーヒー、オレンジ、パインアップル、ゴムの木など各地域の農作物を育む肥料としても活用されています。

味の素グループは、資源の有効利用の観点から副生物の再利用を進めてきましたが、その副生物が栄養豊富な有機質肥料であることから、農作物の生産性の向上にも貢献しています。

また一方、副生物であるコプロを肥料として育てられたサトウキビは、製糖会社などの農産資源加工産業が粗糖などに加工し、味の素グループに納入され、アミノ酸発酵の原料として活用されています。

味の素グループが地域農業を通じて取り組んでいるこの資源循環は、地域農業に豊かな実りをもたらし、農家、農産資源加工産業、アミノ酸製造業である味の素グループがWIN-WIN-WINの関係で、一つの持続可能なバイオサイクルモデルを実現しています。



この図は味の素グループが1年間に世界各地で生産するうま味調味料「味の素[®]」を50万トンとして、その原料がすべてサトウキビと仮定して表したモデルです。サトウキビ栽培ならびに製糖産業にかかる数値は世界の標準的な数値を用い、うま味調味料「味の素[®]」生産に関する数値は味の素グループの実績に基づいています。

アミノ酸発酵生産の重要な農作物原料であるサトウキビ、トウモロコシ、キャッサバ



コプロをイネの栽培に活用



より環境負荷の少ない製造法 「低資源利用発酵」の開発

アミノ酸の発酵生産に用いる農作物は、人口増加が進む中で貴重な食資源として、またバイオ燃料や工業用素材としても需要が高まっています。地球と社会の持続性を考えたとき、アミノ酸発酵原料をムダなく活かし切ることはもちろん、食資源と競合しない原料で製造する技術の開発も視野に入れる必要があります。このような環境負荷のより少ない生産方法を、味の素グループでは“低資源利用発酵技術”と呼び、精力的に開発に取り組んでいます。

低資源利用発酵技術には、①発酵の生産効率を最大化することで主要原料を削減する技術、②副原料（酸、アルカリ）や排水量を削減する技術、③地域の未利用資源だったもみ殻やウッドチップなどを活用したバイオマスボイラーの導入、④発酵原料の一部自製化とその副生バイオマスから得られるバガス燃料の利用技術、などがあります。

また、アミノ酸製造に用いる作物が食用と競合するのを避けるために、非可食性バイオマス由来のセルロースや、微細藻類によりつくられた油脂類などを発酵主原料として用いることで、食資源の利用を抑えた次世代型生産技術の研究開発も進めています。

飼料用アミノ酸の製造を行う味の素アニマル・ニュートリション・グループでは、フランスで生産・販売している飼料用アミノ酸トリプト

ファンの生産能力を増強するために、低資源利用発酵技術をさらに発展させた新しい生産技術を確立しました。これにより、原料や燃料の使用量を削減するだけでなく、一部の生産プロセスが不要となり効率化が図れます。2014年12月に着工し、2016年からの運用を目指すこの改善により、製造コストと環境負荷を下げながら増産が可能となる見込みです。

低資源利用発酵の世代



TOPICS

「九州の農業を元気に！」の思いを込めた九州事業所のコプロモーション

味の素(株)九州事業所では、発酵副生バイオマスを堆肥に混ぜて有効利用する取り組みを、佐賀市を中心とした行政、地元量販店を中心とした民間、JAさがなどとそれぞれに連携して進めています。

発酵副生バイオマスは水分を含んだ粘土状の固まりですが、堆肥に混ぜて発酵熱で乾燥させる方法の導入により、年間600キロリットルあった重油使用量をゼロに、CO₂排出量を年間2,000トン削減することができました。

この発酵副生バイオマスを混ぜた堆肥を活用し、地元量販店と堆肥業者、地元量販店の契約農家と連携したバリューチェーンを構築。生産者、流通、消費者それぞれの「価値の最大化」を実現したブランド「九州力作野菜®」「九州力作果物®」として、地元量販店で販売しています。



「九州力作野菜®」「九州力作果物®」プロジェクト共同体
『低炭素の活動を通して九州の農業を元気に!
「九州力作野菜®」「九州力作果物®」プロジェクト』



平成26年度
地球温暖化防止活動
環境大臣表彰
対策活動実践・普及部門



開発・生産活動

「ゼロエミッション計画」による環境負荷の極小化

再生可能エネルギーを積極的に導入

味の素グループの事業の中でも、特にアミノ酸発酵生産は大量の水やエネルギーを必要とします。これらは限りある貴重な自然資源であり、減少を食い止めなければなりません。

味の素グループでは、あらゆる事業領域から発生する環境負荷の極小化を目指し、2005年度より「味の素グループ・ゼロエミッション計画」を導入しています。水使用量削減・CO₂排出量削減・廃棄物3Rの三つの分野でグループ・グローバル共通の数値目標を定め、着実に実行しています。2014-2016年度の中期計画では、新しく「再生可能エネルギー利用比率の向上」を追加し、グループ全体で15%以上という目標を掲げました。海外事業所では各地域でバイオマス由来エネルギーの活用を進めています。

2014年度のグループ全体での再生可能エネルギー利用比率は15%となり、中期目標を達成しました。これは、タイ味の素社カンベンペット工場でバイオマスボイラーの安定稼働を継続するとともに、原料自製化によるバイオガス活用を推進したことと、ベトナム味の素社ビエンホア工場で2014年1月よりESCO方式のバイオマスボイラーを導入したことが大きく貢献しています。

また、ブラジル味の素社のランジャル・パウリスタ工場で、2015年6月より設備の能力倍増を実現しました。同工場では2012年より、発酵生産原料を自製化することで生まれるサトウキビの搾りかす(バガス)をバイオマスボイラーの燃料とし、燃やした後の灰をコプロとして利用するという新しいバイオサイクルを構築しています。

さらに2016年1月には、タイ味の素社のアユタヤ工場でもみ殻を燃料とするバイオマスコジェネレーションシステム※が稼働する予定です。

※ コジェネレーションシステム：熱源より、電力と熱（蒸気）を生産し供給するシステムの総称

「水リスク」の低減に向けて 徹底した管理による節水を実行

現在、世界的に「水リスク」への関心が高まっており、味の素グループでもより一層の取り組みが必要であると強く考えています。

味の素グループでは従来より、工場の立地基準として「水が豊富で水質がよいこと」を含めてきました。その上で、発酵生産に必須の水を極力減らすよう、節水型のプロセスを採用するなどの努力を重ねてきました。各工場が立地する国・地域の水使用や排水に関する法規制や、「味の素グループ・ゼロエミッション計画」に基づき、最適な設備を導入し、効率的な運用を行っています。

また、工場全体での水利用を最適化するために用水と排水の解析を行うとともに、徹底した水質管理による高度な循環再利用を行い、節水につなげています。2014年度は、飼料用アミノ酸工場のタイ味の素社ハパンタニ工場で循環利用の解析を進め、約15%（約700m³/日）の水を削減しました。

こうした取り組みを、今後世界のアミノ酸製造工場で展開し、味の素グループ全体で節水を推進していきます。

参照

フルレポートP85 環境：「味の素グループ・ゼロエミッション計画」と2014年度実績／水資源の保全／廃棄物の3R／温室効果ガスの排出削減

(上) タイ味の素社 カンベンペット工場 (下) ベトナム味の素社 ビエンホア工場





安全かつ効率的な輸送の実現

日本が直面する物流の危機を乗り越える

日本国内では現在、高齢化および29歳以下の若年層の担い手の減少によりトラックのドライバーが恒常に不足しており、物流が大きな危機に直面しつつあります。特に、長距離トラックや地方でドライバーの不足感が強まっており、サプライチェーン全体に深刻な影響が出始めています。

味の素グループでは、東日本大震災によって神奈川県川崎市の川崎物流センターが被災、全国の配送拠点への補充機能が停止して一時的に商品の安定供給が滞る事態となつたことから、BCP^{*1}の観点で2014年6月に東西2補充拠点^{*2}による物流体制に移行しました。

味の素(株)の物流部門では「モノが運べなくなるかもしれない」いうドライバー不足への対策と、東西2補充拠点化による輸送効率の低下を解決するために物流を抜本的に見直し、輸送力強化と環境配慮型物流を同時に実現する「味の素(株)スーパーグリーンロジスティクス構想」を推進しています。その結果、500km以上の長距離輸送における初めての本格的な船舶輸送導入と、輸送効率のよ

い大型の31フィートコンテナを活用した鉄道輸送を強化しました。この取り組みにより、2015年度末までに味の素(株)の長距離輸送のモーダルシフト率^{*3}(食品カテゴリー)は導入前の約2倍となる87%、CO₂排出量は現行の約半分の約2,400トン抑制を目指しています(いずれも2012年比、従来型トンキロ法換算)。

味の素グループはこれからも、物流の課題を広い視点でとらえ、多面的な改善活動を続け、効率的で安定した物流を実現していきます。

^{*1} BCP : Business Continuity Plan (事業継続計画)

^{*2} 東西2補充拠点:工場で製造された製品を配送拠点へ補充する拠点。埼玉県久喜市の中喜物流センター、兵庫県西宮市の西日本物流センター

^{*3} モーダルシフト: トラック・自動車や航空機による輸送を鉄道や船舶による輸送で代替すること



平成26年度
エコシップモーダルシフト事業
優良事業者
国土交通省海事局長表彰

TOPICS

メーカーの立場で、物流の作業効率・品質向上に貢献する

物流の効率化を実現するためには、倉庫などでの管理のしやすさも重要なポイントです。誤配送が発生すると製品廃棄や自主回収、健康被害等のリスクにもつながります。また、外装(段ボール)の大きさや形状によっては、パレットに効率的に積み付けられないといった課題が残ります。

そこで、メーカー自身ができる取り組みとして、味の素(株)では二つの改善を実施しました。



効率化や改善のための活動の実効性を高めるために、方針を周知・浸透させることが重要です。そこで製品開発者を対象に社内勉強会を開催し、物流の抱える課題や外装の改善の重要性を広めました。今後、このような取り組みが味の素グループ内外の食品業界や物流業界の課題解決につながるように、目指していきます。

味の素(株) 物流企画部 専任部長
伊従 譲



(公社)日本ロジスティクスシステム協会
全日本物流改善事例大会2015
「物流合理化賞」(最高賞)

参照 フルレポートP101 環境:環境にやさしい容器包装の開発



製品・サービス

ライフサイクル全体での環境負荷削減

製品ライフサイクル全体で 環境影響を「見える化」する

製品の環境価値を高めていくためには、関係者が協働し、バリューチェーン全体で環境負荷を極小化することが必要です。そのためには、製造工程から生じる環境負荷はもちろん、原材料の生産、工場での加工、流通、そして家庭での消費・廃棄に至る「製品の一生」を通した環境影響（ライフサイクル環境影響）を把握し「見える化」することが重要となります。

「見える化」実現のため、味の素グループでは早くからライフサイクルアセスメント（LCA）の研究に取り組んできました。LCAの手法が確立できると、ライフサイクル環境影響や環境貢献の度合いを具体的な数値で算定することが可能になります。

LCAで最も普及しているのは、CO₂による評価です。ライフサイクルの各過程で発生するすべての温室効果ガスをCO₂の量に換算し、その総量を算定することで、製品の地球温暖化への影響を見積もることができます。味の素グループはこれまでにも、「ほんだし®」などの製品におけるライフサイクル全体でのCO₂総排出量の算出や、飼料用リジンなどのアミノ酸系製品でカーボンフットプリントの認証を取得しました。

2014年度はこれに加えて、ウォーターフットプリント（WFP）による評価にも取り組みました。水は国境を越えて循環する資源で、世界の共有財産ですが、世界では9億人が安全な水にアクセスできないともいわれています。水を基準に環境影響を評価することは、社会・経済

的にも意味ある取り組みです。

WFPでは、製品がライフサイクルにわたって水環境に及ぼす影響を、使用した水の水源ごとに、その地域の水量の過不足に応じた重みづけをした上で評価します。これにより製品を1kg製造するときの環境への負荷の大きさを水量で比較することが可能になります。

今後も、製品の環境貢献の度合いを測る基準とすべく、様々な製品でLCAを行っていく予定です。

参照 フルレポートP95 環境：地球持続性に貢献する技術・製品開発

環境負荷の少ない容器包装の開発

容器包装は、商品がお客様のお手元に届いてから使い切るまで、中身の品質を保持する大切な役割を担っています。しかし中身を使ったあとは不要となり廃棄されるものもあります。社会全体で廃棄物を削減するためには、容器包装の環境配慮推進が不可欠です。

味の素グループは、包材使用量削減、CO₂削減に取り組むだけでなく、食料問題、資源枯渇問題やエネルギー問題などに対しても容器包装の技術革新により果たすべき役割があると考えています。一例として、石油由来原料の代わりとなるバイオマスプラスチックの導入や非可食素材の活用のほか、賞味期限延長や付着防止技術、製造に大量のエネルギーを必要とするアルミ箔を使用しない脱アルミ箔包材の導入、物流配送の効率化まで考えた包装設計等、幅広い分野で開発を進めています。

TOPICS

多面的に取り組む「ほんだし®」の容器包装の開発

「ほんだし®」の容器包装では、紙箱などの軽薄短小、輸送効率改善を考えた包装設計、キャップの石油由来原料から植物由来（バイオマス）原料への切り替えなど、新しい技術を導入することで、お客様にエコな製品をお届けしています。



eco products awards
2014

第11回エコプロダクツ大賞
エコプロダクツ部門 環境大臣賞受賞

食品業界初！バイオマス素材90%以上^{※4}のキャップに

サトウキビの廃糖蜜^{※5}を原料とするバイオマス素材に切り替えました。

※4 触媒等の製造助剤以外の原料としては、バイオマスポリエチレン100%使用

※5 サトウキビの糖液から砂糖を取った後に残った糖蜜



「ほんだし®」60g瓶

内容量そのまま、3袋から2袋に

1袋あたりの充填量を増やし、3袋から2袋に変更し、包材重量を年間136トン、CO₂排出量で約850トン削減。従来の薄肉化や縮小では得られない大きな削減効果となりました。



紙箱、外装サイズ縮小で、輸送効率アップ

「ほんだし®」小袋8g20袋入箱は、パレット積載効率を考えて、外装、紙箱サイズともに縮小しました。





ステークホルダーとともに社会・環境課題に貢献

生活者のエコライフ実践を支えるために

人と地球の未来を考えたとき、私たち企業の活動を生活者の皆様にお伝えし、理解を深めていただくことが大切です。それと同時に、皆様が自ら行動を起こせるよう、社会の課題やエコライフの実践について私たちから提案をすることも重要であると考えています。そのための多様なコミュニケーションの機会を設けています。

家庭の食卓から始められる環境活動として、「エコ」で「うまい（美味しい・上手い）」アイデアやレシピを提案する「エコうまレシピ®」をWebサイトやイベント等を通じてご紹介しています。また、子どもたちに「食エコ」活動に取り組んでもらえるよう、(一財)グリーンクロスジャパンが実施する「『みどりの小道』環境日記」に味の素「食エコKIDs」賞を設け、2010年より表彰しています。

2015年8月には、過去に環境日記で「食エコ」に取り組んだ中高生、6名5家族を味の素（株）川崎工場に招待して、第1回「食エコKIDsサミット」を開催しました。工場見学やワークショップを行い、参加者自身の経験をベースにしながら、食エコ活動の輪を広げるアイデアなどを語り合いました。参加者から出された積極的な意見は、味の素グループの今後の環境コミュニケーションに活用していきます。

参照

フルレポートP119
消費者課題：食卓から始めるサステナブルなライフスタイル提案



(一財)グリーンクロスジャパンの「みどりの小道」環境日記の応募作品の中から、「食」に関する楽しく、優れた活動を味の素「食エコKIDs」賞として表彰



工場見学やワークショップに積極的に取り組む参加者たち



参加者による、これから「食エコ」にトライする小学生へのメッセージ

リンク

食卓から始めるエコライフ > エコうまレシピ
<http://www.ajinomoto.com/jp/activity/environment/eco/ecouma/>
味の素「食エコKIDs」の取り組み
<http://www.ajinomoto.com/jp/activity/environment/kids/>

TOPICS

「第6回 味の素グループ サステナビリティフォーラム」 ～生命・食・アミノ酸・日常生活で我々にできること～

2015年9月7日
於：味の素グループ高輪研修センター

2015年9月、「第6回 味の素グループ サステナビリティフォーラム」を開催しました。

英国食品基準庁初代長官・オックスフォード大学ジーザスカレッジ前学長のジョン・クレブス卿、京都造形芸術大学教授の竹村真一氏、消費者庁前長官・(一社)消費者市民社会をつくる会理事長の阿南久氏にご参加いただき、大きく変化する地球環境や世界を踏まえ、持続可能な食のために、日常生活でできることは何かをテーマに、生活者の皆様とともに考える場となりました。

約200名の参加者にとって、日頃よいと考えていた食生活が食の持続性に与える影響など、新しい気づきを得る貴重な機会となりました。クレブス卿の基調講演に対しては、「食の持続性のためには、イメージに惑わされない食品への正しい理解が必要」「あまり頭でっかちにならず、楽しい食卓をつくりたい。人に健康な食は地球も健康にする」といった感想が寄せられました。また竹村教授のお話には「日本食は世界の未来食。しっかり子どもに伝え、

一緒に料理を楽しみたい」、阿南氏のお話には「商品表示をしっかりと読み取り、自分で考え行動できる消費者市民力を身につけたい」などの反響がありました。

また、クレブス卿には、2015年9月より、味の素（株）アドバイザーに就任いただきました。9月9日には、グローバルな社会・環境変化に伴う今後の「食」の在り方について、味の素グループの役員との対話を実施しました。今後「食・栄養」の側面でどのように社会に貢献できるのか、社会との対話の在り方等について議論を行った貴重な機会となりました。

参照

フルレポートP122 消費者課題：
第6回 味の素グループ
サステナビリティフォーラム

リンク

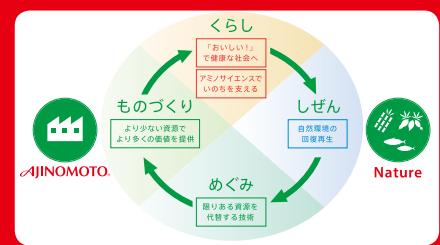
味の素グループ
サステナビリティフォーラム
<http://www.ajinomoto.com/jp/activity/forum/>



『味の素グループ サステナビリティレポート2015』 フルレポートについて

味の素グループでは、2011年度より、社会的責任に関する国際ガイダンス規格であるISO 26000を、サステナビリティの実現に向けた取り組みの現状把握および課題整理のツールの一つとして活用しています。

フルレポートでは、2014年度の活動について、ISO 26000の7つの中核主題に基づいて報告しています。



組織統治

責任ある経営で企業価値を高める

企業の競争力を強化し、社会性を保ち、企業価値を向上させるためには、コーポレート・ガバナンスの強化・充実は重要な経営課題です。加えて、「確かなグローバル・スペシャリティ・カンパニー」を目指すためには確固たるコンプライアンス体制も必要です。味の素グループの全役員および従業員は、一丸となって「味の素グループ行動規範」に基づく行動と実践に努めることで、「味の素グループ理念」の実現を目指していきます。

人権

事業にかかわるすべての人の権利を大切にする
味の素グループでは、グローバル企業に求められる人権課題の把握を目指し、専門家との対話を継続し、その成果の一つとして「味の素グループ行動規範」に「人権」の項目を追加しています。また事業においても、様々なアセスメントや監査を通じて人権への配慮を進め、従業員に対する教育・啓発も行っています。「味の素グループWay」で掲げる「人を大切にする」を実践するために、これからも積極的な取り組みを進めていきます。

環境

すべてのいのちの基盤、地球持続性を守る
自然の恵みに付加価値をつけて皆様にお届けすることで、豊かで健やかな地球環境と社会を構築し、21世紀の人類社会の課題解決に貢献する。それが味の素グループのエコビジネスモデルです。味の素グループでは、直接の事業領域にとどまらず、ライフサイクル全体を意識して製品開発や事業を推進しています。事業活動全体での環境負荷を極小化し、貢献価値を高めるために、社外の様々な方々とも連携してさらなる活動を進めています。

コミュニティ

地域に暮らす人々とともに築く発展
世界でビジネスを展開する味の素グループは、地域の人々とともに事業活動を行い、ともに成長したいと考えています。加えて、事業だけでは解決が難しい様々な地域課題に向き合い解決するために、地域貢献活動やソーシャルビジネスにも取り組んでいます。「食・栄養」分野を中心に、世界各国・地域の現地法人や財団が行政やNPO・NGOなど様々な組織と連携しながら、それぞれの地域の特性に合った多様な活動を行っています。

公正な事業慣行

倫理的で誠実な取引の実践

事業活動に不可欠な調達を、将来にわたって持続可能で安定したものとするために、CSR調達の推進が必要となります。お取引先をはじめとした様々な関係者と連携・協働し、「サプライチェーン全体とともに学び、ともに強くなる」ことを目指しています。また、役員および従業員が公正・透明・自由な競争を阻害する行為を行うことがないよう、一人ひとりの理解と意識向上のために、ガイドライン制定や周知徹底を図っています。

労働慣行

一人ひとりが能力を發揮し、働きがいのある会社へ
味の素グループでは、世界に約3万人の従業員一人ひとりが、人種・国籍・性別などを問わず成長し活躍できるよう、2014年度以降は新たな「グローバル人事制度」を導入し、次期経営人財の育成や海外役員の現地化、女性マネージャーの登用などに力を入れています。また、ダイバーシティ&ワーク・ライフ・バランスの推進、労使の対話を積極的に行うとともに、安心して働く職場づくりを目指した、防災・労働安全衛生の取り組みを進めています。

消費者課題

消費者とともに築く持続可能な社会

味の素グループは、安全で高品質な製品・サービスをお届けすることで、世界中のお客様のよりよい生活に貢献することを目指しています。その実践のために、品質保証体制を整え、第三者認証の取得やサプライヤー監査を積極的に行っています。加えて、お客様との情報共有やコミュニケーションも重要な活動と位置づけ、いただいたご意見やご要望などを事業活動や製品・サービスに反映し、よりお客様にご満足いただけるよう努めています。

活動の詳細は、フルレポートおよびWebサイトでご紹介しています。



リンク サステナビリティへの取り組み
<http://www.ajinomoto.com/jp/activity/csr/>

Eat Well, Live Well.
AJINOMOTO[®]

お問い合わせ先 味の素株式会社 CSR部
〒104-8315 東京都中央区京橋一丁目15番1号
TEL 03-5250-8165 FAX 03-5250-8314
E-mail csp_info@ajinomoto.com
URL <http://www.ajinomoto.com/jp/activity/csr/>



この印刷物に使用している用紙は、森を元気にするために間伐と間伐材の有効活用に役立ちます。



印刷用紙は、適切に管理された森林で生産されたことを示すFSC[®]森林認証紙を使用



印刷インキは、大気汚染の原因となるVOC（揮発性有機化合物）の発生を減らすため、植物性のインキを使用