

おいしさ、そして、いのちへ。
Eat Well, Live Well.

AJINOMOTO.

2011-2020
United Nations Decade on Biodiversity

おいしさ、そして、いのちへ。
Eat Well, Live Well.

千葉県生物多様性センター 企業と生物多様性セミナー
第12回 事業活動と生物多様性保全との関わり

味の素グループの生物多様性への取組み
～“いのちのために働く。”

2014年2月18日
味の素株式会社
杉本 信幸

※「味の素グループ サステナビリティレポート」をご参照ください。

地球とは、何か？ どういう星か？
“いのち”のホシ

©JAXA/NHK

地球環境・社会に何が起きているのか？
私たちは、何をすることができるか？

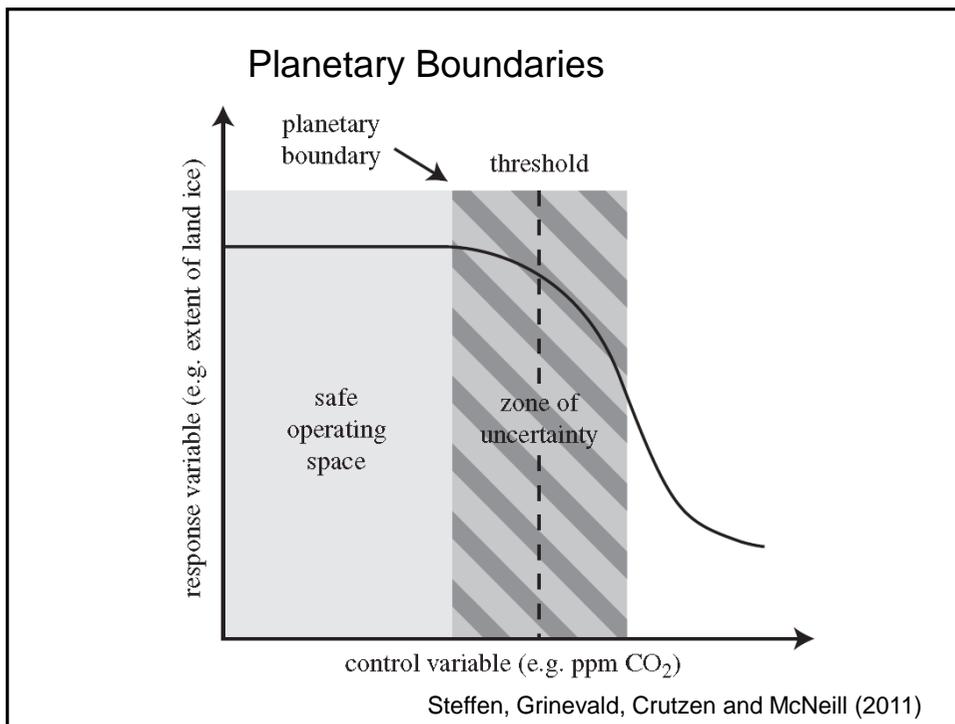
人類社会の課題

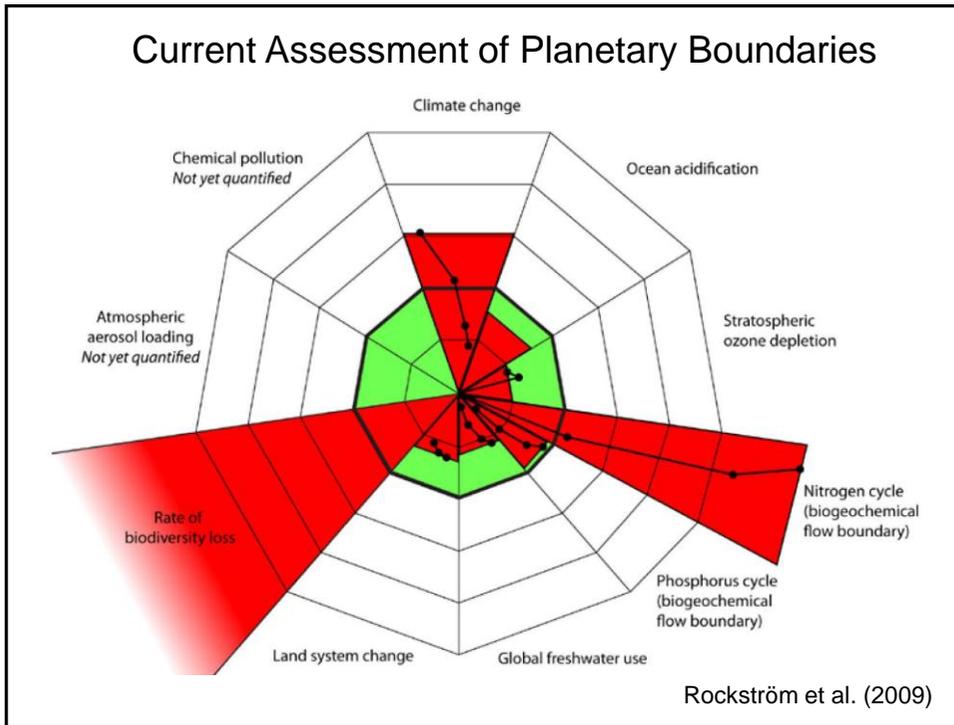
おいしき、そして、いのちへ。
Eat Well, Live Well.
AJINOMOTO.

地球収容力の限界の中で、
社会・経済を発展させる。
⇒ 持続可能性・サステナビリティ



- ・収容力の限界、このままでは、**地球が3個必要**
- ・大量生産、大量消費からの脱却
- ・「将来世代のための環境保全」を考えた経済活動
- ・グローバルベースでの協力





人類社会の課題

おいしさ、そして、いのちへ。
Eat Well, Live Well.
AJINOMOTO

Earth's Life Support System for Sustainability

Nature, 495: 305-307. (21 March 2013)

5

Retrieved from <<http://www.oxfamblogs.org/fp2p/?p=8696>>

“Can we live within the Doughnut?”

Kate Raworth
Oxfam Discussion Paper

おいしさ、そして、いのちへ。
Eat Well, Live Well.
AJINOMOTO

世界の状況と目指しているもの

20世紀の失敗

地球環境・社会の危機

- × 生物多様性・生態系の崩壊
- × 社会問題
- × 貧富の拡大

↑

2020～2050年までに
世界が目指しているもの

「自然と共生する」世界
“Living in harmony with nature”

＜世界の共通認識＞

主因は経済のあり方だった！

20世紀型 経済成長至上主義

- ・ 短期利益主義
- ・ 排他的
- ・ **環境・生態系破壊型**

↑

「自然資本は無限にある」との誤解
→ 経済の発展(企業の利益向上)のためには、自然資本は使って当然。

「そもそもの自然資本には、(経済)価値がない」との誤解
→ 自然資本に「ただ乗り」。

＜世界の共通目標＞

経済活動のあり様を変える。

21世紀型 持続可能な経済(グリーン・エコノミー)

- ・ 長期的価値追求型
- ・ 包摂主義
- ・ **環境・生態系保全型**

↓

「自然資本は有限である」との正しい認識
→ 経済の発展(企業の利益向上)のためには、自然資本の保全が必須。

「あらゆるコストに自然資本の価値を算入する」
→ 国家のGDP(国内総生産)、企業会計、事業活動で自然資本をどれだけ毀損したかを原価計算に入れる。

※ ビジネスにとって、環境配慮は“望ましい”ではなく、“前提条件”となる。

7

「愛知ターゲット」(2010年、CBD-COP10名古屋で世界合意)

= 2020年(一部2015年)までの、グリーン・エコノミーに向けた世界共通の取り組みの具体的行動目標

目標1	人々が生物多様性の価値と行動を認識する。	目標11	陸域の17%、海域の10%が保護地域等により保全される。
目標2	生物多様性の価値が国と地方の計画などに統合され、適切な場合には 国家勘定、報告制度 に組み込まれる。	目標12	絶滅危惧種の絶滅・減少が防止される。
目標3	生物多様性に有害な 補助金 を含む奨励措置が廃止、又は改革され、正の奨励措置が策定・適用される。	目標13	作物・家畜の遺伝子の多様性が維持され、損失が最小化される。
目標4	ビジネスを含む 全ての関係者が 持続可能な生産・消費 のための計画を実施する。	目標14	自然の恵みが提供され、回復・保全される。
目標5	森林を含む自然生息地の損失が 少なくとも半減 、可能な場合には ゼロに近づき 、劣化・分断が顕著に減少する。	目標15	劣化した生態系の少なくとも 15%以上の回復 を通じ気候変動の緩和と適応に貢献する。
目標6	水産資源が 持続的に漁獲 される。	目標16	ABSに関する名古屋議定書が施行、運用される。
目標7	農業・養殖業・林業が 持続可能 に管理される。	目標17	締約国が効果的で参加型の国家戦略を策定し、実施する。
目標8	汚染が有害でない水準まで抑えられる。	目標18	伝統的知識が尊重され、主流化される。
目標9	侵略的外来種が制御され、根絶される。	目標19	生物多様性に関連する知識・科学技術が改善される。
目標10	サンゴ礁等気候変動や海洋酸性化に影響を受ける脆弱な生態系への悪影響を最小化する。	目標20	戦略計画の効果的実施のための資金資源が現在のレベルから 顕著に増加 する。

※ 目標10、16、17は、2015年までに。 他は、2020年までに。

(抜粋)

8

目標4:ビジネスと生物多様性

遅くとも2020年までに、政府、ビジネス及びあらゆるレベルの関係者が、持続可能な生産及び消費のための計画を達成するための行動を行い、又はそのための計画を実施しており、また自然資源の利用の影響を生態学的限界の十分安全な範囲内に抑える。



新たなビジネス“競争軸”

- サステナビリティ認証などへの対応要求が増加する。
- 持続可能なビジネスモデルへの転換が進む。

- ビジネス(我々自身)がキープレイヤー
- 事業の継続、**持続可能な成長**を左右する。
 - ⇒ いち早く対応し、生態系への負荷を減らして農林水産資源の持続可能な利用を確実にする。
 - ⇒ **農林水産資源の回復・増強に貢献できる事業を展開する。**

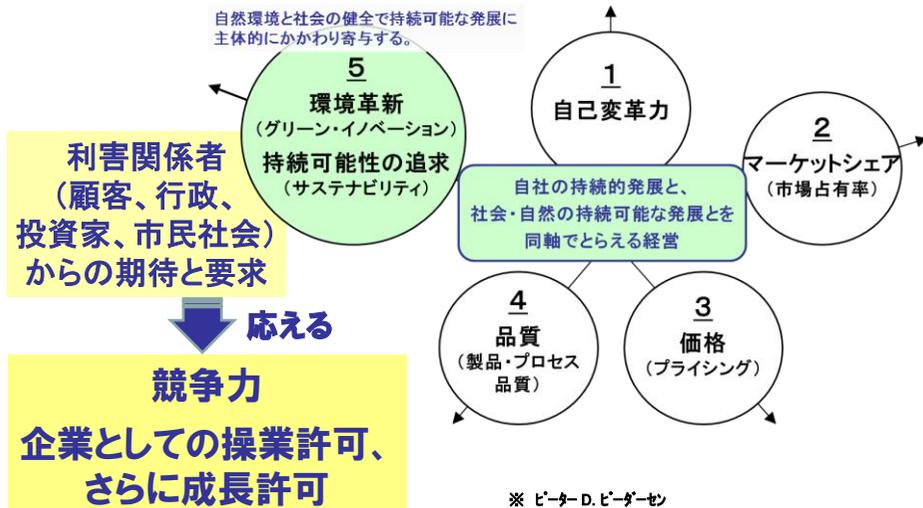
9

21世紀の新たな「競争軸」

おいしき、そして、いのちへ。
Eat Well, Live Well.
AJINOMOTO.

価値観の変化への対応

第5の競争軸: 21世紀市場の決定的競争軸※



10

創業の志

おいしき、そして、いのちへ。
Eat Well, Live Well.
AJINOMOTO.

「うま味」の発見から「味の素®」発売へ



1908年 池田菊苗博士
(東京帝国大学教授)
昆布より「うま味」を発見

1909年 鈴木三郎助
(初代社長)
「味の素®」発売



創業者たちの志

「単なる科学の発見ではなく、世の中に役に立つようにしたい」

「国民の栄養不良を矯救し、日本人の体位向上に貢献したい」

38億年の地球生態系のすべての「いのち」に共通な基本要素
アミノ酸



グループ理念

「私たちは、地球的な視野にたち、「食」と「健康」そして、「いのち」のために働き、明日のよりよい生活に貢献します。」

おいしき、そして、いのちへ。
Eat Well, Live Well.
AJINOMOTO.

事業領域展開

104
years

世界No.1の
調味料事業を中核とする
グローバル食品
企業グループへ

世界No.1の
アミノ酸技術で
人類に貢献する
グローバルアミノサイエンス
企業グループへ

日本
「はんだし」

タイ
「ROSOE」

インドネシア
「Masako」

ブラジル
「Sazon」

ベトナム
「Aji-noon」

フィリピン
「GINISA」

中国
「麗野高湯」

ペルー
「Dona Gusta」

L-Kylin
L-Theanine
L-Tyrosin

amino
VITAL 500

クリオ

アミノ酸
サプリメント

アミノ酸
サプリメント

おいしさと健康を科学する
健康創造企業グループへ

おいしき、そして、いのちへ。
Eat Well, Live Well.
AJINOMOTO.

グローバル事業展開

Having sales in
130
countries

operating in
26
countries

Having
105
plants

30,000
employees

**世界各地で、
その土地(社会、生態系サービス)
に根差して**

**”いのちのために働く“
多様ないのちの
サステナビリティのために**

事業が依存する基盤

おいしさ、そして、いのちへ。
Eat Well, Live Well.
AJINOMOTO.

- ・味の素グループの事業活動は、健やかな地球環境と、平和で豊かな人々の暮らしの上に成り立っている。
 - ・それぞれの地域の特徴ある自然や社会が、健やかで豊かであることが大事。
- 自然の恵みを守り、将来にわたって
永く利用していくことは、もっとも基本的なこと。



味の素の目指すグループ像

～ グループビジョンと2011-2013中期経営計画の位置づけ ～

地球規模で成長し続ける 「確かなグローバルカンパニー」

～ Genuine Global Company ～

おいしさ、そして、いのちへ。
Eat Well, Live Well.

AJINOMOTO®

- ① 人と地球の**未来の進歩**に貢献する
- ② 当社だけの「**世界一であるコアな技術領域**」を有する
- ③ 「**世界レベルの、多様な人材力**」の集団である
- ④ **グローバル企業レベルの「事業と利益の規模**」を持つ
- ⑤ **利益を生み出す「効率性**」が世界水準である

味の素グループ理念

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

すべてのいのちに感謝し、貢献する、
味の素グループの存在意義を表しています。

「いのちのために働く」という文言を加え、

人類の基本課題である「地球(環境・社会)持続性」「食資源の確保」「健康希求」
への貢献をグループの存在意義としました。

ここで言う「いのち」とは、人の生命だけでなく、私たちを支えてくれる
あらゆる生命や環境・地球のことを示しています。

私たちは、そのすべての「いのち」に感謝するとともに、
豊かな営みを守るために貢献していく企業グループをめざします。

おいしさ、そして、いのちへ。
Eat Well, Live Well.

AJINOMOTO.

(2009年)

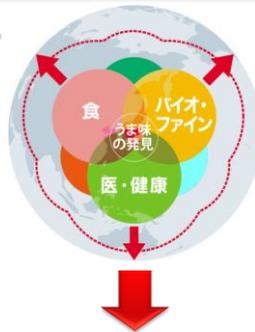


理念とミッション

おいしさ、そして、いのちへ。
Eat Well, Live Well.

AJINOMOTO.

“いのちのために働く”



多様ないのちの
サステナビリティのために



私たち味の素グループは、「いのち」のために働き、持続可能な
社会の実現に貢献します。

地球上の各地で個性豊かな多様ないのちの営みのつながりが
維持され、将来世代にわたるすべての人々が健やかな地球環境
の中でよりよい暮らしを享受できることを目指し、事業活動を行い、
社会とともに成長します。

理念とミッション

おいしさ、そして、いのちへ。
Eat Well, Live Well.
AJINOMOTO.

“いのちのために働く”

多様ないのちの
サステナビリティのために

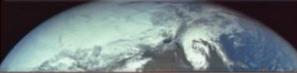
食
うま味の
発見

バイオ・
ファイン

医・健康

世界各地で、
その土地(社会、生態系)に根差して

事業活動を通じて
21世紀の人類社会の課題解決に貢献

地球持続性	食資源	健康な生活
		
環境保全 資源の循環	非可食原料の活用	不足栄養・過剰栄養の改善 高齢化への対応

**地球(環境・社会)持続性の課題と
味の素グループの貢献**

おいしさ、そして、いのちへ。
Eat Well, Live Well.
AJINOMOTO.

生態系・
生物多様性の
保全

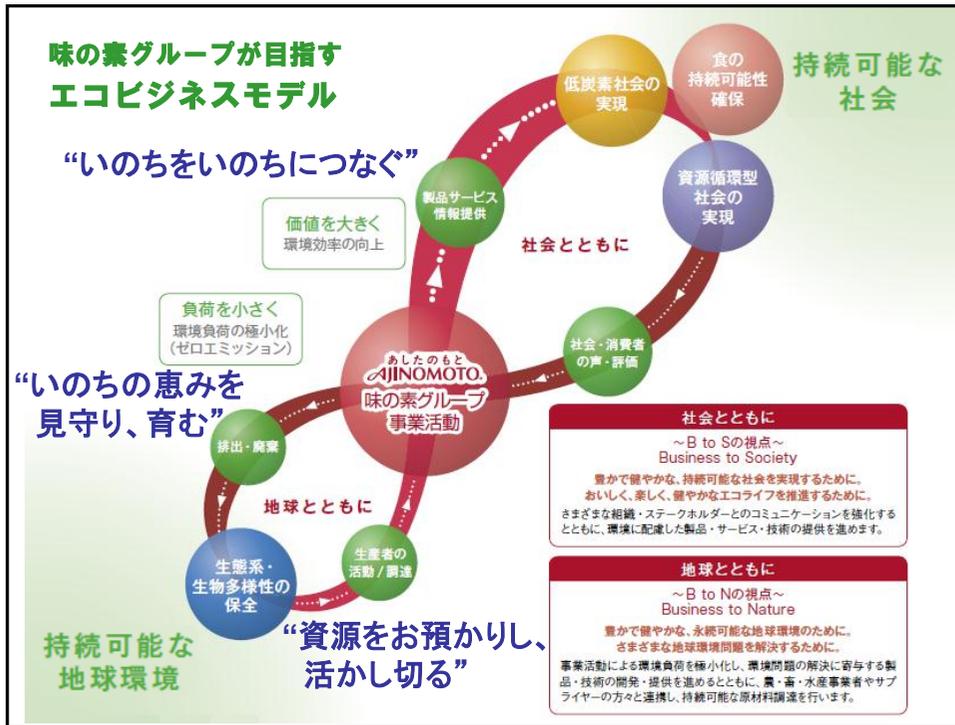
すべてのいのちの営みのベースである
生態系・生物多様性を見守り、育む

低炭素社会の
実現

地球温暖化のリスクを受け止め
事業と社会を低炭素型に変革する

資源循環型
社会の
実現

資源を大切に活かし切り、
循環させる



一 社会とともに、地球とともに の視点で取り組む

社会とともに

～B to Sの視点～ Business to Society

豊かで健やかな、持続可能な社会を実現するために。
おいしく、楽しく、健やかなエコライフを推進するために。

さまざまな組織・ステークホルダーとのコミュニケーションを強化するとともに、環境に配慮した製品・サービス・技術の提供を進めます。

地球とともに

～B to Nの視点～ Business to Nature

豊かで健やかな、持続可能な地球環境のために。
さまざまな地球環境問題を解決するために。

事業活動による環境負荷を極小化し、環境問題の解決に寄与する製品・技術の開発・提供を進めるとともに、農・畜・水産事業者やサプライヤーの方々と連携し、持続可能な原材料調達を行います。



人類社会の課題

おいしき、そして、いのちへ。
Eat Well, Live Well.
AJINOMOTO.

一崩れつつある、食糧の需給バランス
世界の持続的な発展と、貧困の撲滅に大きく影響

世界人口と地球のキャパシティ

世界は今…

70億人



*10, World Population Prospects: The 2010 Revision

既に地球の資源生産性を
超えている



1:1.5

地球1.5個分の暮らし

**WWF Living Planet Report 2010

2050年(予測)

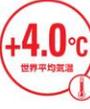
90億人



地球にさらなる負荷がか
かると予測されている

地球持続性

2100年までに
見込まれる世界の
平均気温上昇
(化石エネルギー中心
の経済成長がベース)



*1. Fourth Assessment Report of Working Group 1 of the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC)

食資源

2050年に
必要とされる
食料増産
(2005年比)



**2. Agricultural Outlook 2010-2016, OECD-FAO

健康な生活

世界の
栄養不足人口
過剰栄養人口



**3. Agricultural Outlook 2010-2016, OECD-FAO
*4. Fact Sheet No. 311, WHO

人と地球の未来のために、食の分野で解決すべきことがある

DATA: 食資源の需給ギャップ

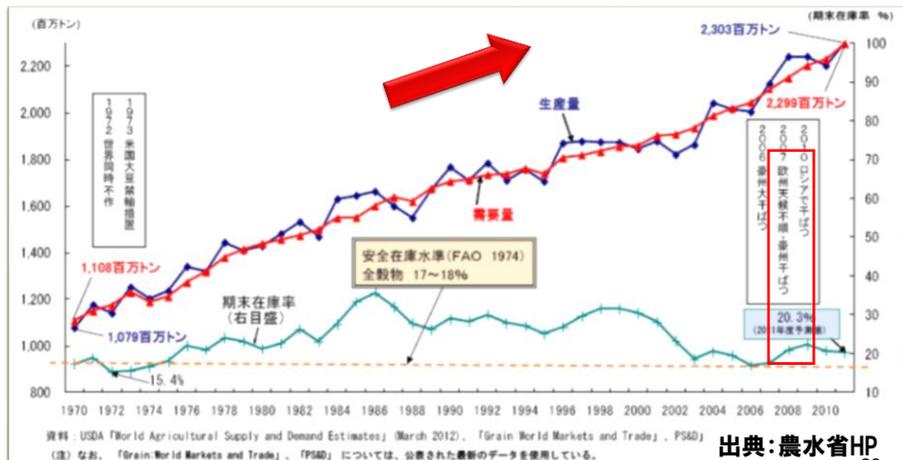
・世界の穀物需要量

：途上国の人口増、所得水準の向上に伴い、1970年代に比べ、2倍に増加
⇔ 一方、生産量は主に“単収の伸び”により、需要量の増加に対応

・2011-12年度の期末在庫率

：生産量が需要量を上回るが、2010-11年度に比べ低下する見込み

(2011-12年度:20.3%⇔2010-11年度:20.8%)

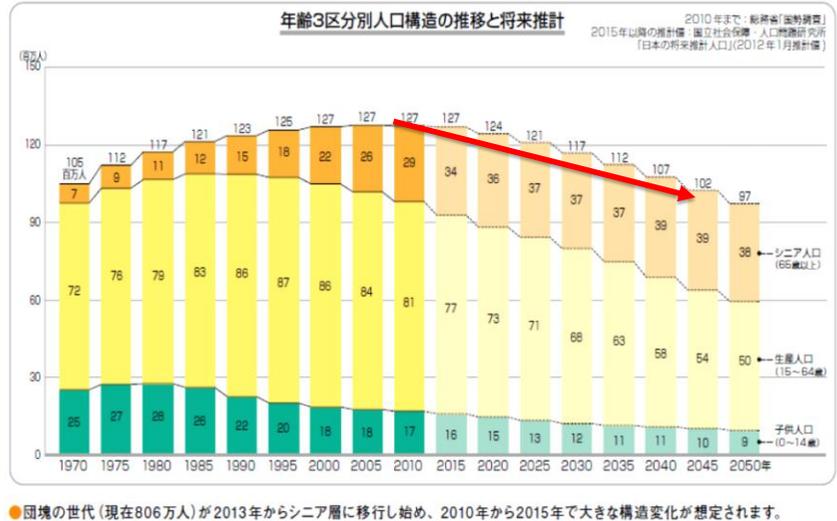


DATA:本格的少子高齢化社会(日本の人口動態)

シニア人口が増加する一方、子供・生産人口は低減

2010年から2015年で大きな変化

※シニア人口:65歳以上、生産人口:15~64歳、子供人口:15歳未満



24

味の素グループの事業の基本

おいしさ、そして、いのちへ。
Eat Well, Live Well.
AJINOMOTO.

人と地球のいのちのために働く

すべての事業活動において

事業活動のバリューチェーン

研究 → 事業開発 → 調達 → 生産 → 物流・販売 → 製品・サービス → コミュニケーション



“100年先も、地球と生きる”

すべての事業活動において

United Nations Decade on Biodiversity

おいしき、そして、いのちへ。
Eat Well, Live Well.

R&D、事業開発、調達、製造、物流・販売、コミュニケーション、マネジメント、……

・低資源発酵プロセス

・ESR
・革新的R&D

・バイオベース
ナイロン

・農地の有効活用

・発酵イソプレレン
合成ゴム

・環境活性
コンクリート

・コミュニケーション、
提言・啓発、イニシアティブ

「味なエコ」
AJINOMOTO.

「持続的的土地利用」

・カツオ生態調査

RSPO

INTERNATIONAL YEAR OF FORESTS - 2011

・責任ある調達：
パーム油、紙、コーヒー、
エビ

「バイオサイクル」生産システム、
コプロ

・ガーナ栄養改善プロジェクト
・キャッサバ・プロジェクト

グローバル動向

United Nations Decade on Biodiversity

おいしき、そして、いのちへ。
Eat Well, Live Well.

- 気候変動枠組条約
- 生物多様性条約

- グリーン・エコノミー
- 自然資本

2010年 2011年 2012年 2013年 → 2020年

「生物多様性の10年」

地球サミット
(リオデジャネイロ)

1992年

● 愛知ターゲット

CBD-COP10
(名古屋)

Rio+20
(リオデジャネイロ)

● 自然資本の見える化
(サプライチェーン全体にわたる定量的把握)
(情報開示、企業評価)

● 国家戦略改訂、誘導的政策

CBD-COP11
(インド・ハイデラバード)

● 開発途上国・新興国における
コンシューマー商品での進展

● 2015年までの認証パーム油の主流化

● 購買取引条件化

例えば、パーム油

RSPO-RT9/GA8 | RSPO-RT10/GA9

● 2015年までの認証パーム油の主流化

● 購買取引条件化

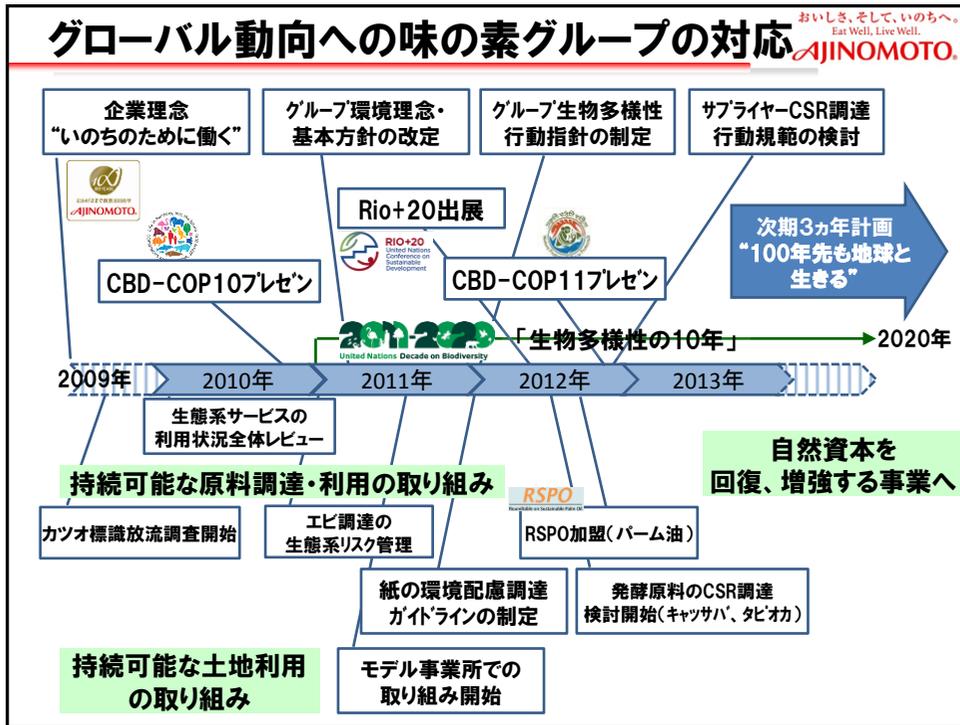
● 森林資源(紙)、漁業、パーム油、コーヒー・紅茶

● サトウキビ、大豆、水産養殖、……

世界のビジネス環境・プラクティスが
グリーン・エコノミーの仕組みに急速に変化中。

持続可能なビジネスモデル
国際ビジネスルール
創りの競争

NGO等による糾弾
キャンペーン



ビジネスの持続的な成長のために・・・ おいしき、そして、いのちへ。 Eat Well, Live Well. AJINOMOTO.

- ☆ “グリーン・エコノミー”ビジネス環境の下で、
自然資本への関わりにおける強み、弱みを知る。
- ☆ バリューチェーン全体の範囲で、事業を通じて、リスク管理・
チャンス創出に取り組む。

(継続的な)操業許可を得るためには、

- 自然資本(重要生態系サービス)への依存・影響の
サプライチェーン・バリューチェーンにわたる把握
- 脆弱な(環境・社会課題のある)自然資本の保全
特に、サプライヤー・調達源流への関与
 - ・ CSR(環境・生態系・サステナビリティ)配慮調達展開
 - ・ “標準”化しつつあるサステナビリティ認証・イニシアティブの導入

(さらなる)成長許可を得るためには、

- 自然資本を考慮した事業計画(立地、原料調達戦略)
- 強みを活かしたR&D等
 - ・ より少ない資源でより豊かな価値の提供
 - ・ 限りある資源を代替する技術の開発
- 自然資本・自然環境の回復再生・増強につながる事業の推進・拡充

サプライチェーンへの関わり方：責任ある調達

おいしさ、そして、いのちへ。
Eat Well, Live Well.
AJINOMOTO.

- ★ 重要原料は、サプライチェーンの最上流まで遡り、資源・生態系と事業のサステナビリティの確保を図る。

課題：

- ★ “既存のサプライチェーンインフラをどう効率的に利用するか”の観点から、さらに、
- ☆ 持続可能な(自然資本の回復・増強型の)生産、サプライ／バリューチェーンの社会システム創りに自らかかわる。
 - ✓ サプライ／バリュー・チェーンやその他の多様な関係者との協働の努力(事業上の競合とも)
 - ✓ 固定観念のバリアーを越える、超える。
 - ✓ Win-Win (-Win- - -) スキームを追及する。

味の素グループの取り組みの具体事例

おいしさ、そして、いのちへ。
Eat Well, Live Well.
AJINOMOTO.

人と地球のいのちのために働く

すべての事業活動において

事業活動のバリューチェーン

研究 → 事業開発 → 調達 → 生産 → 物流・販売 → 製品・サービス → コミュニケーション



持続可能なビジネスモデルの誕生 抽出法から発酵法へ

おいしさ、そして、いのちへ。
 Eat Well, Live Well.
AJINOMOTO.

1909年～1950年代




小麦粉
大豆
味の素®

1960年に導入




サトウキビ
糖蜜
味の素

安価な食資源から抽出

微生物の力を借りて
未利用の植物資源(糖蜜)を活用
持続的に「生産」

32

微生物が一番上手にアミノ酸をつくる

おいしさ、そして、いのちへ。
 Eat Well, Live Well.
AJINOMOTO.

抽出
 最初はコンブから。
 後に、大豆・小麦等から絞り出した

発酵
 微生物の高いアミノ酸
 体内合成能力を活かす

33

限りある食資源を活かして

おいしい、そして、いのちへ。
Eat Well, Live Well.
AJINOMOTO.

「味の素®」の製造と食資源の有効活用



食資源を枯渇させずに
商品をお届けするために
「発酵法」で製造しています



味の素グループが発酵法により
サトウキビやキャッサバなどから
1年間に製造する「味の素®」



50万トン
とすると…



もし、すべてを
昆布でつくったら…

2,500万トン必要

日本の
年間平均生産量の**833年分!**



もし、すべてを
トマトでつくったら…

2億トン必要

世界の
年間平均生産量の**1.6年分!**

34

地域にあった発酵原料の選択

おいしい、そして、いのちへ。
Eat Well, Live Well.
AJINOMOTO.



サトウキビ



キャッサバ

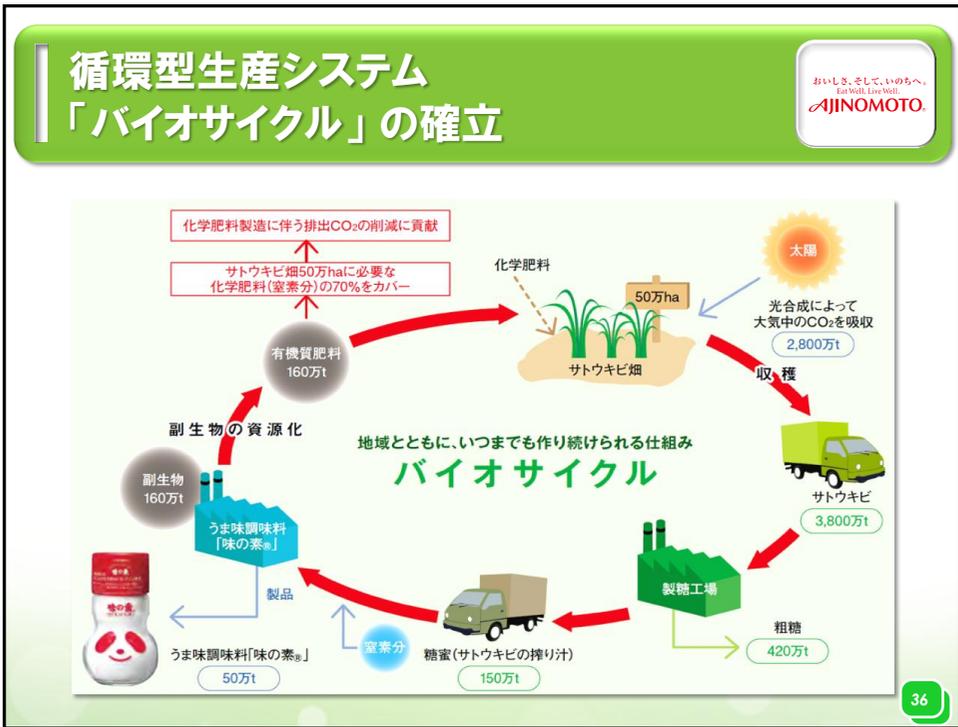


とうもろこし



小麦

35



高付加価値の「コプロ アジフォル®」

おいしい、そして、いのちへ。
Eat Well, Live Well.
AJINOMOTO.

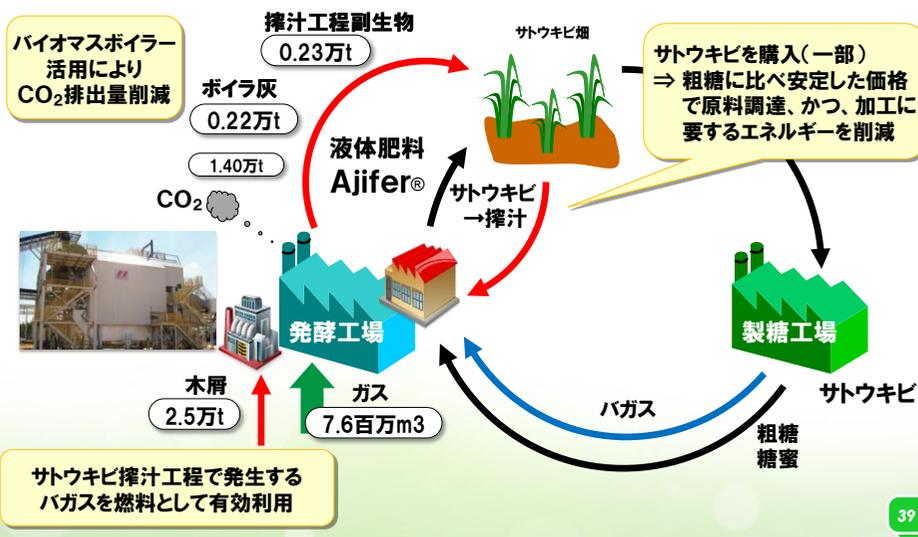


葉面散布剤「アジフォル® アミノガード®」
2012年12月より日本でも発売

38

サトウキビをもっと活かし切る 新たな「バイオサイクル」へ

おいしい、そして、いのちへ。
Eat Well, Live Well.
AJINOMOTO.



39

「バイオマスボイラー」の導入で 低炭素社会の実現に貢献



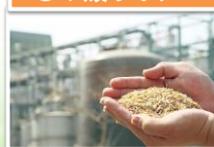
【ブラジル】
サトウキビの絞り粕や木くずの活用





**CO₂削減量
24,000
トン/年**

【タイ】
もみ殻ボイラー





**CO₂削減量
10万
トン/年**

各国で

40

食資源の確保 「低資源発酵プロセス」の開発



現在

**2012
- 2022**

**2020
- 2030**

第一世代技術：「さとうきび」や「とうもろこし」を原料とした発酵



第二世代技術：「非可食バイオマス」を原料とした発酵



第三世代技術：「藻類由来の油」を原料とした発酵



41

「飼料用アミノ酸」で、 地球にやさしい畜産を広げる

おいしい、そして、いのちへ。
Eat Well, Live Well.
AJINOMOTO.

桶の理論



穀物中タンパク質のアミノ酸バランス改善

42

「飼料用アミノ酸」で、 地球にやさしい畜産を広げる

おいしい、そして、いのちへ。
Eat Well, Live Well.
AJINOMOTO.

飼料アミノ酸は、**家畜の成長や飼料の利用効率を高め**ます
慣用飼料1,000トンの内の大豆粕50トンは、トウモロコシ48.5トン+リジン1.5トンに
置き換えが可能です



世界のリジン使用量約120万トン＝約**1,400万ha**の耕地節約
(米国の大豆耕作面積の約5割弱、日本の全農作物の耕地面積の2倍)

43

「飼料用アミノ酸」で、地球にやさしい畜産を広げる

おいしい、そして、いのちへ。 Eat Well, Live Well. **AJINOMOTO.**

N₂O発生抑制効果 -30%

排泄物から発生するアンモニアNOxが、酸化還元されることによる発生は8%

排泄物処理工程からの発生が7割以上を占める

土壌表流水からの発生は19%

33万トンの飼料用リジンでCO₂換算で80万トン削減に貢献

44

困難であった反芻動物にも「乳牛用リジン製剤」を新たに開発

おいしい、そして、いのちへ。 Eat Well, Live Well. **AJINOMOTO.**

Cows tell us what they need.

This is a technology:

- Proven to optimize milk production
- Evaluated with a methodology to measure the bio-availability in dairy cows
- Developed by Ajinomoto, a global leader in amino acid manufacturing

Please visit www.AJIPRO-L.com to find a list of a peer-reviewed research paper and scientific publications. Additional information regarding AJIPRO™-L is also available.

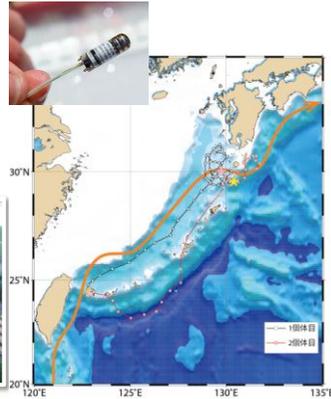
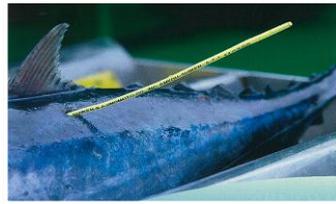
AJINOMOTO.
AJINOMOTO SEASLAND, INC.
AMINOACIDS | 171-300-7332

これまで豚・鶏用
↓
新たに、乳牛用も開発

45

水産資源を見守り、育む 「ほんだし®」のエコ

おいしさ、そして、いのちへ。
Eat Well, Live Well.
AJINOMOTO.



(独) 水産総合研究センターと西日本太平洋沿岸における
カツオ資源の共同調査を開始

46

取組み事例紹介-1 (持続可能な原料調達)

カツオ生態系調査、資源管理

おいしさ、そして、いのちへ。
Eat Well, Live Well.

AJINOMOTO.

持続可能な「ほんだし」のサプライチェーンへ



カツオ標識放流共同調査

(独) 水産総合研究センター
国際水産資源研究所
調査の設計、結果解析評価
調査・広報活動の実施

おいしさ、そして、いのちへ。
Eat Well, Live Well.
AJINOMOTO.
資金、資材の提供
調査・広報活動への社員派遣

持続可能な資源調達の輪を広げる
国際的なカツオ資源管理に貢献する
(中西部太平洋カツオ・マグロ資源
管理委員会など)

●実は、カツオ資源、生態は、よくわかっていない。

- 利害、立場の異なる関係者間での、共通の拠りどころは、科学的知見。
- カツオ資源に依存する事業であるかぎり、カツオ資源を見守る。

「資源が危ないから調査必要

⇒ 資源が危なくないなら調査不必要」ではない！

サプライチェーンの最上流まで・・

おいしき、そして、いのちへ。
Eat Well, Live Well.
AJINOMOTO.

- ★ 重要原料は、サプライチェーンの最上流まで遡り、資源・生態系と事業のサステナビリティの確保を図る。

カツオ標識放流調査:

日本近海(主に西日本太平洋沿岸)へのカツオ回遊の調査
南西諸島海域の黒潮沿いルート

カツオは、基幹商品「ほんだし®」の主原料である鰹節の大元の生物資源



政府研究機関との
自主的な共同調査

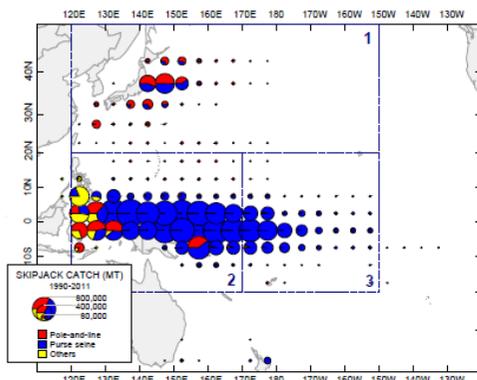
カツオ標識放流調査

おいしき、そして、いのちへ。
Eat Well, Live Well.
AJINOMOTO.

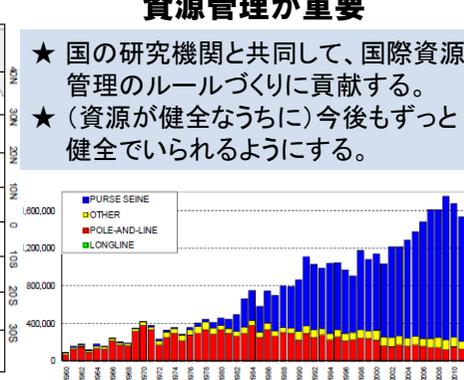
カツオの資源評価結果(国際資源管理機関 WCPFC-SC):
資源枯渇でない、過剰漁獲でない。
しかし、漁獲量の急激な増加に懸念あり。
特に、高緯度海域(日本など)での資源収縮の可能性?

科学的根拠に基づく 資源管理が重要

- ★ 国の研究機関と共同して、国際資源管理のルールづくりに貢献する。
- ★ (資源が健全なうちに)今後もずっと健全でいられるようにする。



Distribution of skipjack tuna catch,
1990–2011.



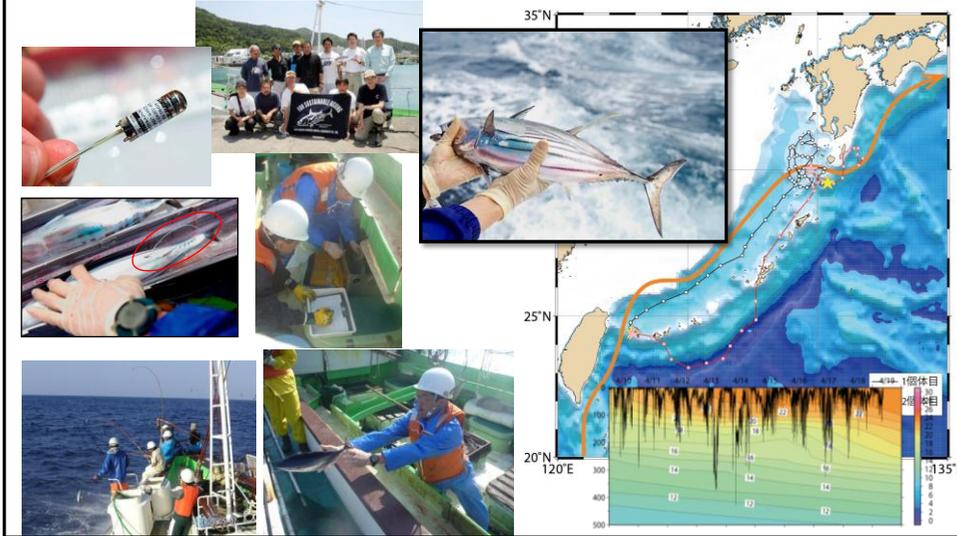
WCP-CA skipjack catch (mt) by gear

Source: WCPFC-SC8 (2012)

カツオ標識放流調査

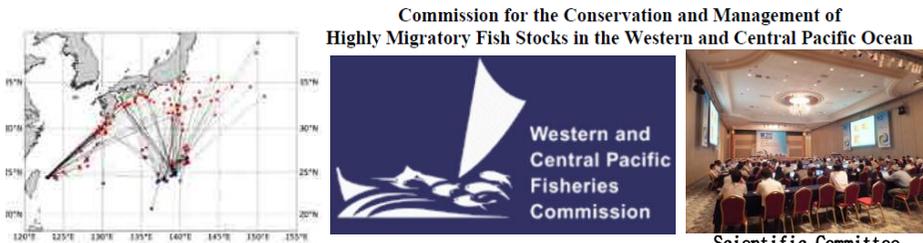
おいし、そして、いのちへ。
Eat Well, Live Well.
AJINOMOTO.

カツオ回遊についての科学的知見はよく知られていない。
国際水産資源研究所との太平洋沿岸共同調査を2009年から開始。



国際資源管理への関与

おいし、そして、いのちへ。
Eat Well, Live Well.
AJINOMOTO.

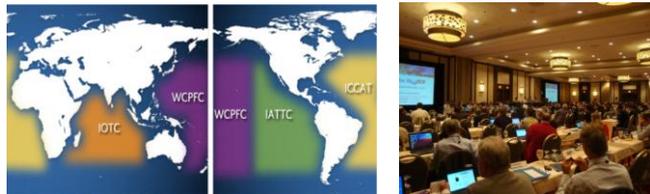


Commission for the Conservation and Management of
Highly Migratory Fish Stocks in the Western and Central Pacific Ocean

日本の標識放流調査（政府調査、味の素社の共同調査）

日本の国としての一体となった成果として、2012年WCPFC-SC8会合に
報告された。

Scientific Committee
Eighth Regular Session



3rd Joint Meeting of
Tuna-Regional Fisheries Management Organizations

限りある食資源を活かしきる 「ほんだし®」のエコ

おいしいさ、そして、いのちへ。
Eat Well, Live Well.
AJINOMOTO.

頭や内臓は発酵させて
魚醤や調味料に

骨はカルシウム
食品の原料として活用

煮汁は濃縮させて
かつおエキスとして活用

頭や内臓は粉碎・乾燥し
有機質肥料・飼料として自然に還元

かつお節

「ほんだし®」

◎その他にも・・・

自然の恵みに感謝して
とにかく無駄なく、生態
系の保全にも配慮

焙 乾に使う薪には
国産の間伐材を使用

効率のよいたしつくりで
工程削減、CO2削減

カツオを活かし切る

おいしいさ、そして、いのちへ。
Eat Well, Live Well.
AJINOMOTO.

52

アミノ酸を混ぜた 「環境活性コンクリート」で海を育む

おいしいさ、そして、いのちへ。
Eat Well, Live Well.
AJINOMOTO.

国内30カ所の
水域で実験中

藻類の生長
5~10倍

山口県
樫野川

静岡県
伊東沖

おいしいさ、そして、いのちへ。
Eat Well, Live Well.
AJINOMOTO.

53

取組み事例紹介-2（製品機能で環境貢献）

おいしさ、そして、いのちへ。
Eat Well, Live Well.
AJINOMOTO.

海洋、河川の生態系回復

アミノ酸の新たな可能性

— アミノ酸を混和した環境新素材「環境活性コンクリート」



— 「環境活性コンクリート」

アミノ酸の水域環境への貢献

様々な機能を有するアルギニンに注目

- ・ 発酵法により製造される主要なアミノ酸の一つ
- ・ 生体への様々な栄養・生理機能がある
- ・ 海産物にも豊富に含まれるアミノ酸
- ・ 植物、特定藻類の生育効果を有する
- ・ コンクリートとの親和性

- ✓ コンクリート表面での微細藻類の生長促進を観測
- ✓ 魚、貝類などの高次生物に対する蛸集効果の可能性
- ✓ 磯やけ防止、水質浄化に対する期待



通常コンクリート



アミノ酸混和
コンクリート



牡蠣

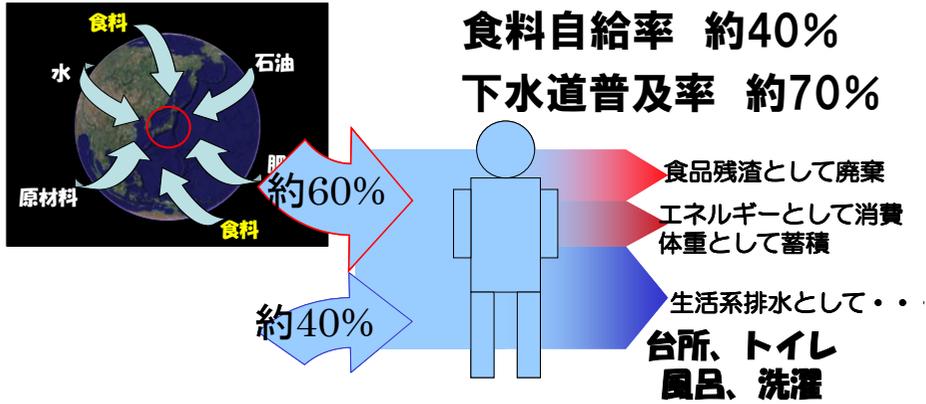
鮎の食み跡
(河川での沈設実験)



カサゴ

食料自給率と海の問題

・食料輸入→消費→排出



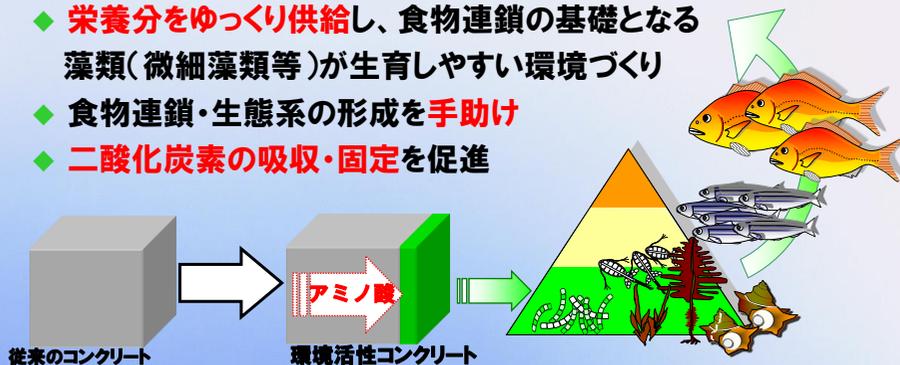
日本人は1人1日 10～14グラムの窒素を排出
国内で1日1,000トンの窒素が排出

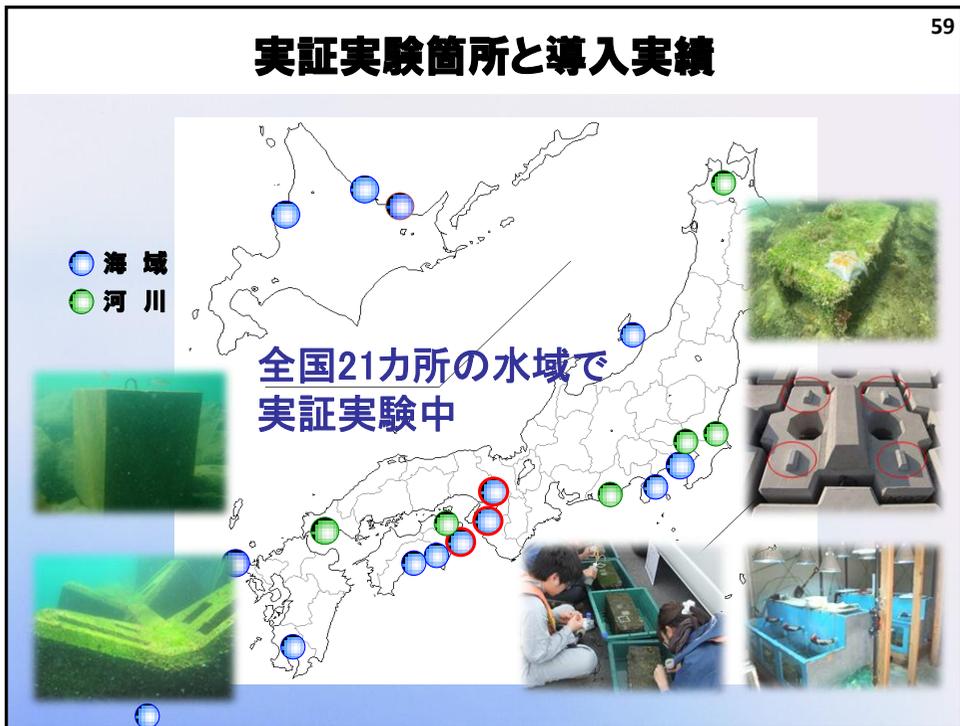
“ひと”のコンクリートから “いきもの”のコンクリートへ

57

『環境活性コンクリート』のコンセプト

- ◆ 形状に加え**素材**での環境配慮
- ◆ 無機的コンクリートから**有機的コンクリート**へ
- ◆ 人工物と自然・生態系との境界面を**エコトーン**へ
- ◆ **栄養分をゆっくり供給**し、食物連鎖の基礎となる藻類(微細藻類等)が生育しやすい環境づくり
- ◆ 食物連鎖・生態系の形成を**手助け**
- ◆ **二酸化炭素の吸収・固定**を促進





人類社会の課題解決に、 独自の研究・技術開発で貢献する



独自の研究・技術開発

動植物の生産性・質を向上させる技術 <ul style="list-style-type: none"> • 発酵液肥料 • 葉面散布剤 • 水産栄養 • 環境活性コンクリート 等 	食糧と競合しない原料を使う発酵技術 <ul style="list-style-type: none"> • バイオ繊維 (石油合成→植物発酵へ) • 低資源利用発酵 等 	次世代の医薬、医療や栄養改善を支える技術 <ul style="list-style-type: none"> • 再生医療 • 高分子医薬品製造 • 有機EL照明関連材料 • 「アミノインデックス」 等
---	--	---



21世紀の人類社会の課題解決に貢献

地球持続性

食資源

健康な生活

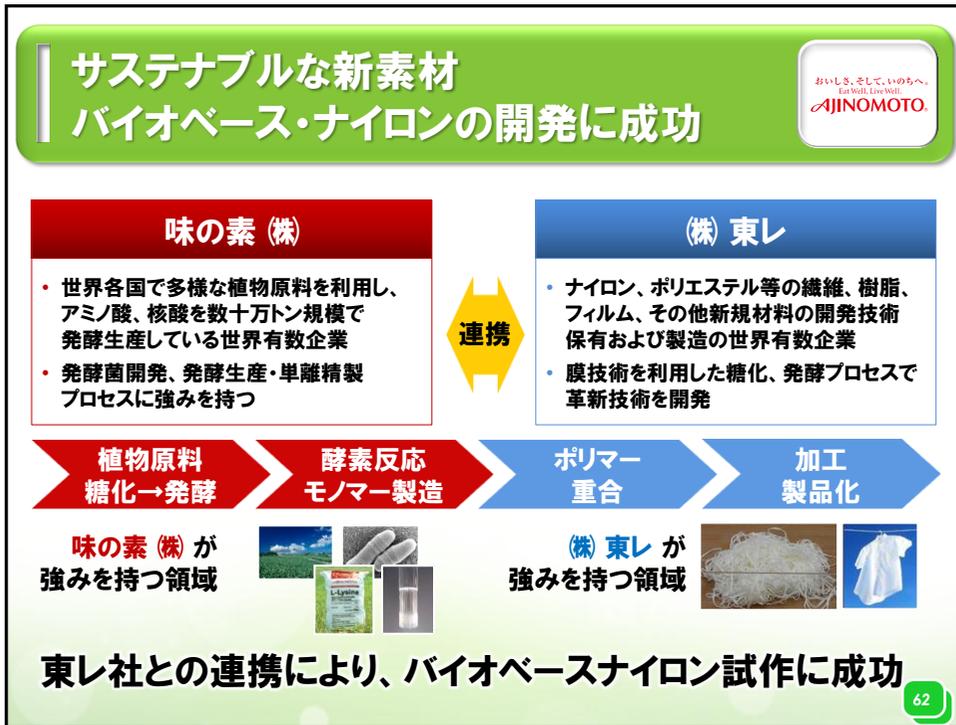
60

食資源の確保 「低資源発酵プロセス」の開発



現在	第一世代技術：「さとうきび」や「とうもろこし」を原料とした発酵
	
2012 - 2022	第二世代技術：「非可食バイオマス」を原料とした発酵
	
2020 - 2030	第三世代技術：「藻類由来の油」を原料とした発酵
	

61



社会からの評価

おいしさ、そして、いのちへ。
Eat Well, Live Well.
AJINOMOTO



● 平成25年版 環境白書/循環型社会白書/生物多様性白書



第1部 第2章 真に豊かな社会の実現に向けて
第4節 自然のしくみを基礎とする
真に豊かな社会を目指して

【コラム】
味の素グループの
生物多様性への取組



● 「味の素グループ環境報告書、サステナビリティレポート」 環境報告書の各賞を7年連続受賞

社会からの評価

おいしさ、そして、いのちへ。
Eat Well, Live Well.
AJINOMOTO



● 第22回地球環境大賞「フジサンケイグループ賞」を受賞 地球持続性－グリーンエコノミーへの取り組みが評価された



● 第3回生物多様性日本アワードを受賞 カツオ共同調査



“日本を代表する
尊厳ある取り組み”

受賞5団体の概要 (五十音順)

受賞者名	味の素株式会社
取組名	太平洋沿岸カツオ標識放流共同調査と一連の協働・普及啓発活動
活動概要	太平洋のカツオ資源を見守り、持続的な維持に貢献することを目的とし、2009年度より、(独)水産総合研究センター国際水産資源研究所との協働で、西日本太平洋沿岸海域においてカツオの標識放流調査を継続実施している。
審査講評	クロマグロやニホンウナギ等、生物の絶滅が問題視されているにも関わらず欧米においては十分な資源調査がなされていない。そのような中、本取組は継続的な資源調査を実施、海洋生物多様性の保全と持続可能な利用に貢献した。日本を代表する尊厳ある取り組み。
生活者コメント抜粋	「規模の大きさ・広報力・機動力を考えれば大企業であればこそその研究。カツオは日本の重要な水産資源。保全と安定供給の意味でも貢献度は高い。(40代女性)」

社会からの評価

おいしさ、そして、いのちへ。
Eat Well, Live Well.
AJINOMOTO



- タイ味の素社 Pathum Thani事業所
タイ政府環境賞“Prime Minister’s Industry Award 2012”
を受賞



- タイ味の素社 Kamphaeng Phet事業所
日本能率協会「2013 GOOD FACTORY賞」ものづくりCSR賞
を受賞 「Green Factoryの実践」

東海事業所 パードサンクチュアリ 四日市市、三重県との協働

67



このロゴマークは、飛来したカワセミと、それを守るようにして存在する「味の素 パードサンクチュアリ in 四日市」の豊かな環境(池や樹木)をモチーフにいたしました。
四日市のコンビナートエリアに存在するこの「野鳥の聖域」を、今後も味の素東海事業所の従業員でしっかりと守り続けたい、そんな想いをロゴに込めました。



おいしさ、そして、いのちへ。

Eat Well, Live Well.

AJINOMOTO®

人と地球の未来のために。
味の素グループは、自然のめぐみから
おいしさをつくりだすだけでなく、
いのちのめぐみを育み、
大切に活かす活動に取り組んでいます。



United Nations Decade on Biodiversity