

Eat Well, Live Well.



味の素グループが実施した TCFD対応シナリオ分析

2020年10月23日

味の素(株)

サステナビリティ推進部

中村 恵治

Eat Well, Live Well.



目次

1. 味の素グループの概要
2. 環境の取り組み
3. TCFD対応
4. 気候変動への適応事例
5. 今後の対応

1. 味の素グループの概要

(1) 創業の志

昆布だしのうま味成分「グルタミン酸」を1909年に「味の素®」商品化



「うま味」の発見者
池田 菊苗
(東京帝国大学 教授)

昆布だしに含まれる
味の成分「グルタミン酸」
を発見
「うま味」と名付ける



初代「味の素®」
(グルタミン酸ナトリウム)



味の素グループ創業者
二代 鈴木 三郎助

創業の志

食を通じた社会への貢献

うま味を通じて日本人の
栄養を改善したい

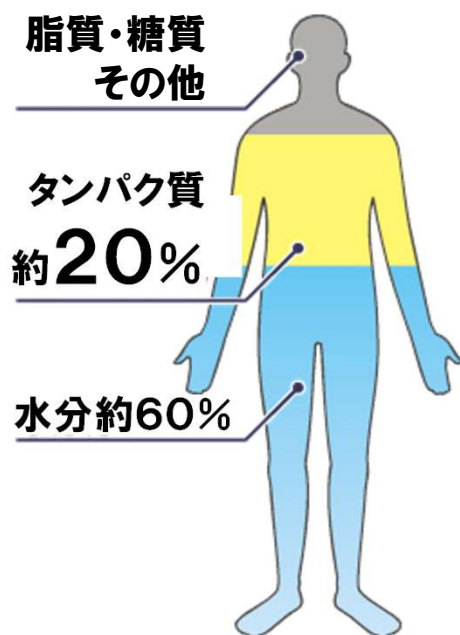
グルタミン酸を原料とした
世界で初めての
うま味調味料「味の素®」
を発売。

1. 味の素グループの概要

(2) 人の体とアミノ酸の関係

体の基質は、アミノ酸でできている

人間の体を構成する成分



タンパク質を構成する20種類のアミノ酸



| | |
|------------|-----------------|
| ● アラニン | ● スレオニン |
| ● バリン | ● システイン |
| ● ロイシン | ● チロシン |
| ● イソロイシン | ● アスパラギン |
| ● メチオニン | ● グルタミン |
| ● トリプトファン | ● リジン |
| ● フェニルアラニン | ● ヒスチジン |
| ● プロリン | ● アルギニン |
| ● グリシン | ● アスパラギン酸 |
| ● セリン | ● グルタミン酸 |

- タンパク質が全カラダの約20%を占める
- タンパク質は20種類のアミノ酸より構成
 - 皮膚、筋肉、骨、臓器、血液、ホルモンなどを構成

1. 味の素グループの概要

(3) 事業展開

アミノ酸技術を核とし、豊かな食生活と栄養課題の解決に貢献



1. 味の素グループの概要

(4) 事業構造

食品が売上高の約7割



事業別



地域別



製品展開エリア

生産工場数

130超の国・地域

121工場

2. 環境の取り組み

地域・地球との共生に関する目標

ビジョン

アミノ酸のはたらきで
食習慣や高齢化に伴う食と健康の課題を解決し、
人びとのウェルネスを共創します

2030年までに、

- 10億人の健康寿命を延伸します。
- 事業を成長させながら、環境負荷を50%削減します。

| ESG課題 | 目標 | 主な施策 |
|-----------------------|---|--|
| 気候変動への 適応と その緩和 | 温室効果ガス 温室効果ガス排出量削減率(スコープ1、2総量) FY25 : 30%削減(対FY18) FY30 : 50%削減(対FY18) | <ul style="list-style-type: none"> ● 国際イニシアティブへの参加 ● 省エネ、再生可能エネルギー電力利用 ● 新技術による社会への貢献 |
| | 水リスク 水使用量削減率*1 FY30 : 80%削減(対FY05) 飲料使用水森林涵養率 FY25 : 100%以上 | <ul style="list-style-type: none"> ● 生産工程の水使用量削減 ● 水源の森林整備 |
| 資源循環型 社会の実現 | プラスチック 廃棄物 プラスチック廃棄物 FY30 : ゼロ化 | <ul style="list-style-type: none"> ● リデュース：包装資材のコンパクト化等 ● リサイクル：モノマテリアル素材への転換 産官連携成果技術の共有 |
| | フードロス フードロス削減率*2 FY25 : 50%削減(対FY18) | <ul style="list-style-type: none"> ● 生産工程の歩留まり改善 ● 有効活用先拡大 |
| サステナブル 調達の実現 | 森林破壊 生物多様性 人権 動物との共生 持続可能な調達比率 FY30 : 課題原料100% | <ul style="list-style-type: none"> ● 持続可能なコーヒー豆、パーム油、紙、大豆、牛肉の調達 ● 「動物との共生に関するグループポリシー」に沿った調達 |

*1 対生産量原単位削減率 *2 原料受け入れからお客様納品まで

3. TCFD対応

(1) 取り組みのきっかけと経緯

2018年上期
金融庁の講演やCDP設問にて、
TCFD対応の必要を認識

～2018年

- ・ **水リスク**（生産および原料農作物に影響）
- ・ 経営リスク委員会の1チーム

2018年11月～

- ・ **TCFD対応**（含む水リスク）
- ・ 経営リスク委員会の1チームの名称変更し、役割を拡大

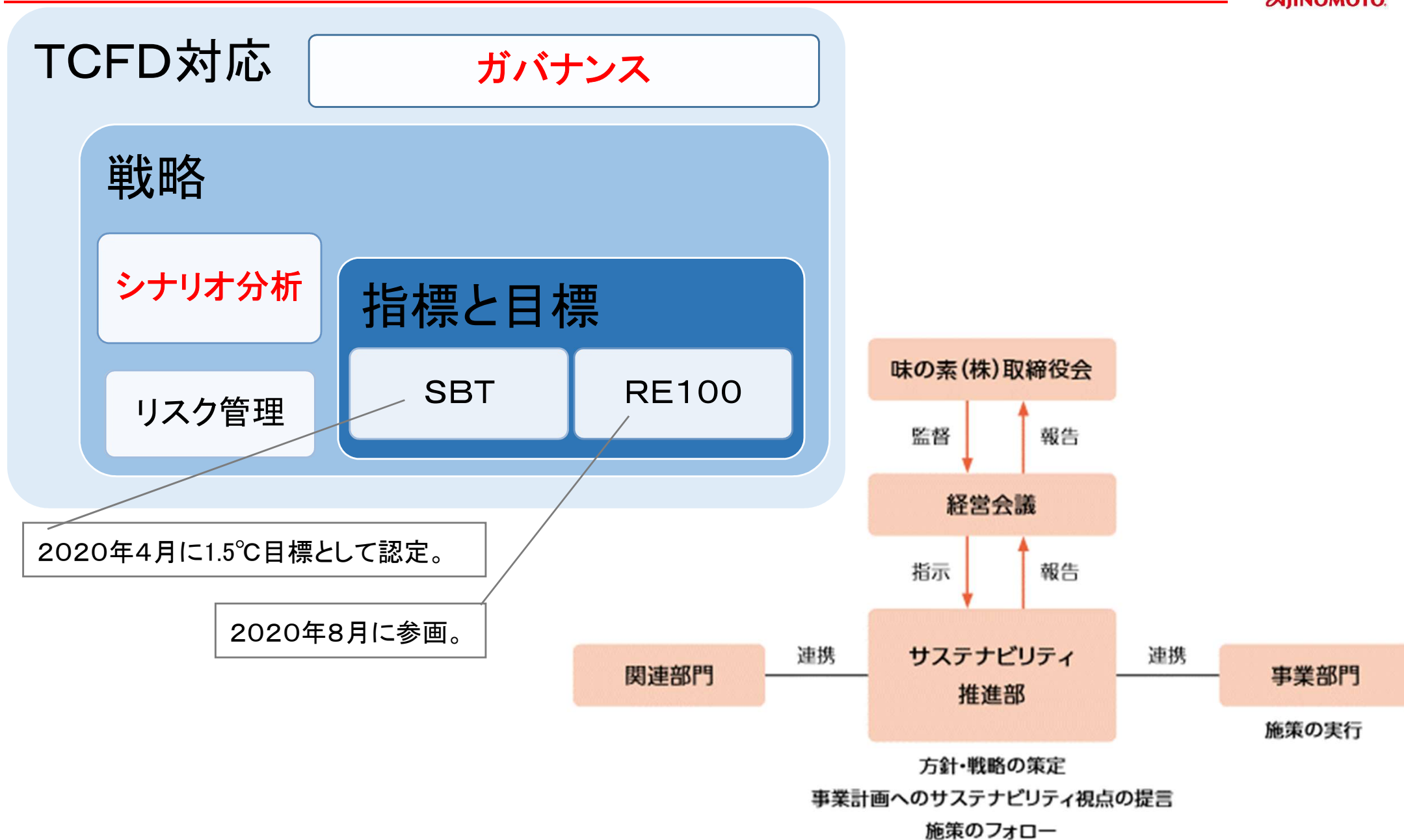
2019年
5月
TCFDコン
ソーシア
ムへ参加

2020年4月

- ・ 環境（含むTCFD対応）
- ・ 社会（栄養や人権など）
- ・ サステナビリティ推進部が発足

3. TCFD対応

(2) ガバナンス、指標と目標



3. TCFD対応

(3)シナリオ分析 ①事業に関連するリスク

＜当社事業に関連するリスク＞

洪水による工場設備被害、物流停止
 渇水による工場操業停止
 干ばつによる原料調達不全
 台風等による工場設備被害
 伝染病蔓延による運転要員不足



出典: 全国地球温暖化防止活動推進センターホームページより

https://www.jccca.org/chart/chart02_09.html

3. TCFD対応

(3)シナリオ分析 ②分析項目

看板商品の「味の素®」のシナリオ分析を以下の項目で実施

| | | | 2020~ | 2030~ | 2040~ | 2050~ | 2060~ | 2080~ | 2100 |
|-------|--------|---------------------------------|-----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 物理リスク | 急性 | 渇水・洪水、 病虫害被害 | 参考資料：AQUEDUCT、WBCSD、IPCC、ほか | | | | | | |
| | 慢性 | 海面上昇 | 参考資料：AQUEDUCT、WBCSD、IPCC、ほか | | | | | | |
| 移行リスク | 政策・法規制 | 炭素税、エネルギー規制 | 参考資料：IEA、IRENA、各国政府資料、ほか | | | | | | |
| | 技術 | 栽培・飼育技術 | 参考資料：FAO、各国政府資料、ほか | | | | | | |
| | 市場 | 原料・燃料・水 価格、他の食糧・国との競合、 保険 | 参考資料：IEA、IRENA、各国政府資料、ほか | | | | | | |
| | 評判 | | | | | | | | |
| 機会 | 市場 | 人口動態 | 参考資料：国連 | | | | | | |
| | | 消費者嗜好 | | | | | | | |

3. TCFD対応

(3)シナリオ分析 ③分析結果

2018年度にモデルとして、東南アジアの「味の素®」事業のシナリオ分析を実施。
 2019年度にグループ全体に添加した「味の素®」事業の2°Cシナリオ分析の結果、
 2040年想定で約80億円の炭素税負担のリスクが想定された。



4. 気候変動への適応事例

(1) 洪水対策

- ◆ 洪水に備え
 - 重要な機械は2階に設置
 - 工場の周囲の壁のかさ上げ
 - サプライチェーンの分断対策
(倉庫の大きさ、
燃料種複数化))
 - 従業員の生活確保
 - 従業員のマルチスキル化
(複数職場のオペレーション)



4. 気候変動への適応事例

(2) 渇水対策

- ◆ 渇水に備え
 - 数週間程度の操業可能な貯水池の設置
 - 取水口の位置を下げ



5. 今後の対応

他事業もグローバル視点でシナリオ分析を展開中。
リスクと機会の抽出を行い、それらの対策を通じて当社グループのレジリエンス強化。



グルタミン酸ナトリウム
 (「味の素®」の主成分)

健康食品

飼料用アミノ酸

加工食品

iPS/ES細胞用培地

半導体パッケージ用
 層間絶縁材料



Eat Well, Live Well.



Thank you.