

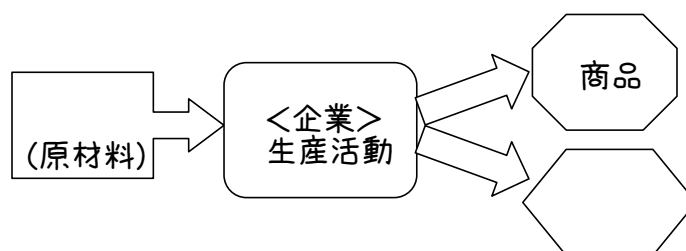
企業活動と環境問題

- 環境マネジメントシステム
- Ecological Marketing
- Traceability
- 食糧生産にともなう諸問題

1
1

1. 企業活動と環境問題

- 環境問題
 - ▶ 経済(企業)活動の増大⇒環境汚染・資源の枯渇⇒人類の自滅
- 企業にとっての環境問題
 - ▶ 資源の ⇒環境負荷↓
 - ▶ 企業活動全体の
 - ▶ “Pollution Prevention Pays”⇒汚染防止は採算に合う(3M)



2
2

ケース: パタゴニア



- 事業内容: アウトドアウェアの製造販売 <http://www.patagonia.com/japan>
 - ▶ 1957年創業・1965設立(米・カリフォルニア)、1988年日本支社設立(鎌倉)
 - ▶ 代表取締役兼CEOマイケル・クルーク、従業員約1,000人
- - ▶ 最高の製品をつくり、環境に与える不必要な悪影響を最小限に抑える
 - ▶ ビジネスを手段として環境危機に警笛を鳴らし、解決に向けて実行する
- (中心的な価値観)
 - ▶ Quality(すべての活動の質の向上)、Integrity(誠実さ)、Environmentalism(環境保護主義)、Not Bound by Convention(既成概念にとらわれない)

3

3

パタゴニアの環境事業

- 事業活動の経緯
 - ▶ 1991年・・・主要素材のライフサイクルアセスメント
 - ▶ 1993年・・・ペットボトル再生衣料を最初に販売
 - ▶ 1996年・・・“ ”(すべてのコットン製品をオーガニックに転換)
 - ▶ 2005年・・・中古下着の回収・再生する「つなげる糸」プログラムを帝人と開始
- - ▶ 農業使用は農地を荒らす⇒商品生産↓、他社にもオーガニックを奨励
 - ▶ オーガニックは生産コスト↑・生産量↓⇒価格20%↑⇒高品質のイメージ↑
- “Pay Now, Pay Later”
 - ▶ 環境コストを今払うか、後でツケを払うか
 - ▶ 顧客ニーズを基本とするビジネスから環境を中心とする発想へ⇒関連業者にも変化を促す

4

4

パタゴニアの環境保護活動

□ 環境保護活動

- ▶1975年・・・本社近くの河川の環境保護グループを支援
- ▶1985年・・・パタゴニア環境助成金プログラム(日本は1994年～)
- ▶非資金的支援・・・自社のビジネス・スキルやノウハウの提供
 - 製品寄付、イベント支援、環境団体の活動支援など

□ 他社を巻き込んだ環境活動

- ▶1989年・・・コンサベーション・アライアンス(アウトドア産業の環境保護基金)
- ▶2001年・・・1% for The Planet(売上の1%を環境保全に寄付する企業連合)

□ 死んだ地球ではビジネスは成り立たない

- ▶根本的にビジネスは に対して責任がある
- ▶ かなければ、株主も顧客も社員も存在しない

5
5

2. 環境マネジメントシステム ISO14000

□ ISO(International Organization for Standardization: 国際標準化機構)

- ▶1947年設立(本部スイス)、世界の約120カ国が加入
- ▶ISO14000シリーズ・・・環境マネジメント・システムに関する国際規格

(1) (規格番号14001、14004)

[環境方針の設定⇒ ⇒ ⇒ 見直し]という一連の行為を継続的に実施できる仕組みを構築するためのもの

(2) 環境監査の指針(規格番号14010～14012)

環境監査の一般原則、監査の実施手順、監査者の資格要件及び監査計画に関する基準・規格

(3) (規格番号14020～14025)

環境に配慮した商品に優先度を与えるための基準の制定

(4) 環境パフォーマンス評価方法(規格番号14031)

組織の環境行動と実績の評価手法に関する規格

(5) (規格番号14050)

製品の環境負荷を から に至る各段階毎に分析し、改善するための手法の規格

6
6

ISO14000におけるPDCA

□ ISO取得の意義

▶ISOはプロセス規格、パフォーマンスは自社規定

(a)経営の合理化・効率化・・・

の向上

▶社内ルール、責任と権限、書類の整理法など、経営管理システム全体の整備

⇒地球環境+顧客志向+自社の

(b)審査登録制度⇒国際規格に適合したEMS構築

▶環境志向をアピール⇒

▶株主・取引企業の信頼+取引拡大

□ の構築と継続的な実施

▶環境対応の目標設定⇒実現の継続

▶環境負荷の低減や事故の未然防止を実現



<http://chokoku.go.jp/works/jigyo/21-2.html>

7

7

ハウス食品の環境理念と行動指針

□ 環境理念

▶おいしさと品質と安全にこだわり安心できる食品づくりに努める

▶環境に配慮した企業活動を通して恵み豊かな地球の存続に貢献

□ 行動指針

▶事業活動全般(調達・生産・物流・販売)について、省エネルギー、省資源、廃棄物の及び地球温暖化物質等の排出抑制、汚染予防の推進

▶ から消費に至るまで、各段階で環境に配慮した商品開発

▶環境に関わる法律の順守と、 の設定

▶環境目的・目標を定め定期的に見直す+環境活動の継続的改善を図る

▶ を通した環境意識の向上、環境活動への社員全員の積極的な取り組み

▶社内外への必要な環境情報の公開

8

8

キリンググループの環境基本方針と行動指針

□ 環境基本方針

- ▶ (Reduce・Reuse・Recycle)と (Assessment・Audit)への取り組み

□ 行動指針

- ▶ 事業活動のあらゆる場面で環境視点をビルトインし、全員参画型活動を実践
- ▶ 「水」への総合的な取り組み(品質確保・使用量の節約、排水の汚染防止)を長期的に推進
- ▶ 「 」を念頭に、 手法を活用した容器包装の開発・設計を遂行
- ▶ 用水・エネルギーの使用量削減、廃棄物の 100%の維持、温室効果ガスの排出量削減といった基本施策を先行的にかつ継続的に実施
- ▶ 事業活動に伴う環境影響について、環境対策にかかわるコスト・効果とともに情報開示

9
9

ワタミフードサービス(株)

□ 1999年7月、ISO14001取得(外食企業としては日本初)

▶ ISO取得の意義

- の削減
 - 無駄なエネルギーや資源の削減⇒ISO取得コストの回収
- 社内の全業務の による経営システムの整備
 - 社内業務の 化⇒社員教育にも貢献
- 一部上場に向けた経営体制の強化

□ 環境基本方針

- ▶ 「安全・安心」な食材をより多く確保してお客様に提供
- ▶ 環境保全に貢献することを当社の責務と考える
- ▶ 全店舗・事業所を対象とした環境負荷の削減を図るための努力を行う

10
10

ワタミの環境行動

□ 環境行動計画の策定と継続的改善

- ▶ 電気や水、洗剤、紙、消耗品の 削減⇒3年で約3億円以上のコスト削減
- ▶ 店舗の生ゴミ廃棄量削減及びリサイクルシステムの構築
- ▶ 店舗における深夜騒音、ゴミによる店外悪臭の削減
- ▶ 建設廃材の削減

□ への組織的取り組み

- ▶ 環境管理責任者、EMS委員会、環境監査人
- ▶ 環境 の作成

□ 課題

- ▶ EMSの考え方や行動内容の
 - 全店舗(123店)、全従業員(350人)、パート・アルバイト(約4000人)へのEMSの浸透
- ▶ 店舗における教育や監視測定記録の継続性の確保

11

11

3.Ecological Marketing

□ に配慮したマーケティング活動

- ▶ MKG:企業による市場活動(需要創造、商品を売るための仕組みづくり)
- ▶ 環境志向の商品やサービスに対する

□ MKGの

- ▶ Product…環境志向の商品やサービスの開発⇒商品価値↑
 - 戦略…市場性+ の高い商品の開発(機能・性能・成分、デザイン、パッケージ…)
 - ▶ Price…購入しやすい(リーズナブルな)価格帯で提供
 - ▶ Place… (効率化)+販売・購入しやすい流通ルート
 - ▶ (広告・宣伝) …環境志向の商品・企業としての認知↑+ 消費者への情報提供()
- ⇒資源利用の (有効利用+利潤獲得)↑

12

12

Eco-Products:環境志向の商品コンセプト

□商品コンセプト

- ▶商品の使用から得られる満足や (生活像)の提案

□COMO(コモパン)・・・ロングライフ型パンの製造・販売(愛知県)

- ▶パン業界に対する問題提起

- 現状:焼きたて・保存料・小口製造・販売⇒大量廃棄

- コモ:長期保存・保存料なし⇒食材の無駄遣い↓・経営効率↑

- ▶現代の「食」に対する危機感・・・世の中が焼きたてを求めても、食品メーカーとして消費者に「資源の無駄なく、おいしく」という新しい価値観を提案していく

□シャボン玉せっけん・・・無添加石鹼製造販売(北九州市)

- ▶1974年、合成洗剤から無添加石鹼に切替⇒以来赤字続き

- ▶無添加石鹼・・・小資本で生産可⇒製造コスト(職人+時間)高・量産不可

- ▶「世のため人のためになるものを広めるのが製造業に携わる者の責任」

13

13

Eco-Products:環境志向の商品コンセプト

□am/pm・・・1997年、ISO14001認証取得(小売業として世界初)

□E志向(1996年～)

- ▶Ecology(環境によい、体によい)、Earth(地球にやさしい)、Effort(実行・努力しつづける)

□あんしん二重丸商品(弁当、おにぎり、パン、飲料、乳製品など)

- ▶おいしい、自然でヘルシー、環境によい、豊富なメニュー、適正価格

- ▶フローズンとれたて弁当

- 添加物・着色料不要+消費期限1年⇒売れ残り・廃棄ロスが1/5に

- 時間帯別の小口配送も不要⇒輸送・環境コスト↓

□Earth Questシリーズ(文房具など)

□am/pmのサイクルシステム・・・食品廃棄物の再資源化

14

14

麒麟ビバレッジ「生茶」のEcoMKG



- Product:緑茶「生茶」のボトルの軽量化
- Promotion:生茶パンダ(パンダ型パペット、2003.3 CM登場)
 - キャンペーンの懸賞品として様々な関連グッズが登場
 - キャラクターの認知・浸透⇒生茶や麒麟の認知度・親近感↑
- 「生茶エコパンダ」ネット限定キャンペーン(2006.3～5 <http://namacha.jp>)
 - 親子で学ぼう“Let's PECOLOGY”…ボトルの有用性とリサイクルへの協力を宣伝
 - 生茶エコパンダゴミ箱…再生ペット素材
 - TVCM、広告、店頭や自販機POP、たまごっちタウン(<http://e-tamago.com>)にも登場

生茶パンダ防災セット ¥14,000 (税込 / セット)



麒麟ビバレッジ(株) <http://www.beverage.co.jp/>
Markers <http://www.markers.co.jp>

15

キャラクターの役割

- 商品に付加されるキャラクターの役割
 - 商品への 知名度↑⇒商品の販売促進
 - アニメキャラ…タレントよりイメージが膨らみやすく宣伝効果↑
 - 年をとらない+アクシデントがない⇒長くイメージを保持できる
- キャラクターへの関心や愛情
 - (1) …自分に似た特徴のキャラを好む(同一視)
 - アニメ・ヒーローやヒロインに憧れる子供
 - (2) …自分の友人のように考えて愛情をもつ
 - 心が休まる関係が築けそうな癒しキャラ
 - (3) …SF・未来志向や歴史的・浪漫志向など
 - ヒーローの乗り物や武器、キャラクターの生活風景
- キャラクター市場は約2兆円…関連グッズや異業種への展開

16
16

環境対応型のパッケージ

□環境に配慮した商品のパッケージ

■キリン・・・アルミ缶の軽量化

- ▶上蓋の小口径化(204缶)＋胴部の薄肉化
- ▶209缶より約26%軽量化
- ▶年間約2.6万トンのアルミ節約

→資源の有効利用と利潤獲得の両立

→環境志向の商品・企業としての認知↑

▶キリン <http://www.kirin.co.jp/csr/recycle/>



17

4.食品のTQCとTraceability

□TQC(Total Quality Control)

- ▶ (原料・生産地・流通経路・販売方法)全体におけるQC(品質管理)≠工場内だけのQC

- ▶安全・衛生管理＋ (生産・販売者の思い)の訴求につながる

□traceability()

- ▶野菜や果物、肉類や魚介類などの生鮮食品について、その出生(生産現場)から加工・流通段階まで を追跡・把握できること
- ▶情報提供システム:どこで、誰が、どのような肥料や餌を与えて生産し、加工・流通した商品かを小売店等の店頭やネット上で確認できるシステム

18

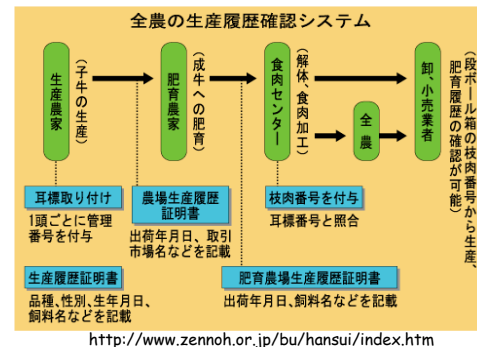
18

牛肉のTraceability



- 1997年、全国統一の「家畜個体識別システム」形成(家畜改良事業団)
 - ▶ 「**家畜個体識別システム**」…全国統一の個体識別番号を乳牛全頭に取付
 - ▶ 約450万頭の乳・肉牛の生年月日や品種、生産農家、移動歴など、出生からと畜までを記録
 - ▶ 目的…個体識別可能なデータベース⇒疾病対応の迅速化+品種改良の効率化(容易さ)
- 2001.日本でBSE発生⇒02.6「BSE対策特別措置法」成立
 - ▶ BSE対策…「家畜個体識別システム」にもとづくトレーサビリティの整備・活用

- (牛海綿状脳症)
 - ▶ 進行性の神経組織変性を特徴とする牛の伝達性脳疾患
 - ▶ 感染経路は[羊→牛]だが、感染原因や[牛→人]の感染については不明



19

19

現代の食糧生産とBSE

- BSEの感染要因
 - ▶ 元来、草食動物である牛に動物性飼料(羊や牛などの反芻動物の屠体から回収した肉骨粉)を与えたこと
- …動物性廃棄物の溶解・再利用
 - ▶ 埋め立て/焼却処分⇒病原体の増殖大気汚染⇒病気の感染危険性↑
 - ▶ レンダリング…廃棄物をすり潰して高温溶解(病原体の死滅)
 - 乾燥・凝縮した「**レンダリング油**」⇒牛の飼料
 - 加工⇒潤滑油や化粧品、石鹼、薬品、インク、セメント、ペット用食品など
- 動物性廃棄物の処理
 - ▶ 牛1頭の1/2、豚は2/3を廃棄⇒EUだけでレンダリング産業は900万t/年
 - ▶ 食肉の大量生産・消費による残さの安全な廃棄手法(1900年代～)
 - ▶ グローバル時代の食肉生産・流通システムが抱える構造的問題に
 - ▶ 安全対策・法制度の整備と遵守

20

20

牛の繁殖技術と食肉の大量生産

- 人口授精
 - ▶ 希望する体格や体質、血統などに合わせて冷凍精子を購入
 - ▶ 受精卵を提供する牛(ドナー)を人工授精させて受精卵を作る
 - ▶ ドナーに予めホルモン処理を行い、一度の人工授精で多数の受精卵を作る(人間の不妊治療としても応用)
- ドナーから受精卵を採卵
 - ▶ ドナーの子宮内にチューブを挿入して洗浄⇒平均4-5個の受精卵を採卵
 - ▶ 受精卵は1個1個選別され、196℃の液体窒素で凍結保存
- 受精卵を別のメス牛に移植
 - ▶ 受精卵は育ての親(借り腹)となる牛の子宮にチューブで送り込む⇒受胎・出産
 - ▶ 遺伝的素質が劣る母牛(借り腹)でも優秀な子牛の出産が可能に
 - ▶ 借り腹の牛は品種が違ってても受精卵を成長させることが可能⇒乳牛(ホルスタイン)に移植すれば肉質が優れた黒毛和牛の出産が可能。和牛はホルスタインに比べて小柄なため出産がスムーズなので出産事故の確率が低い。
- 血統が優れた牛の大量生産⇒質の高い牛肉をリーズナブルな価格で販売可能に

21

21

食品のtraceability

- 養殖魚のTraceability⇒
 - ▶ ICチップ(魚の頭)⇒生育履歴の管理+水槽の水温調整や給餌管理
 - ▶ 親のDNAデータをもとに交配⇒近親交配の回避
- 野菜
 - ▶ 産地や作付作物の違いによる使用農薬の履歴確認⇒残留農薬検査
 - ▶ 原材料の産地や製造日の確認⇒食材の (包装箱単位)管理
- Traceabilityの課題(履歴の困難さ)
 - ▶ 牛は[解体⇒加工⇒精肉段階]で約36分割+流通経路の複雑・多様化
 - ▶ 家畜や魚の飼料・抗生物質、農薬などは数百種類以上、検査費用は1種類で1.5~5万円
 - ▶ 自治体や企業、農家単独で安全性を調べるには限界
 - ▶ 国レベルでの対策・環境整備が急務⇒政府の施策は後手

22

22

大手スーパーの取組み

□イトーヨーカドー「顔が見える食品」

▶<http://look.itoyokado.co.jp/index.html>

▶HPで履歴情報(契約農家の栽培情報など)を公開

□イオン

▶<http://www.aeon.jp/kodawari/index.html>

▶「生産者情報検索システム(野菜、果物)」、「おさかな牧場」、「国内産牛肉・豚肉 安心確認システム」

□マルエツ;肉や野菜の履歴情報開示

▶<http://www.maruetsu.co.jp/>

▶「育ちほっきり野菜」生産者名・住所・栽培責任者、栽培記録、流通経路を明示

▶野菜のIDナンバーをHPで入力⇒生産履歴の詳細を確認



育ちほっきり野菜	
商 品 名	大根
生 産 者	野菜 太郎 0123456789
住 所	千葉県〇〇市△△
生産者団体	〇〇〇〇千葉
確認責任者	野菜 花子
連 絡 先	012-345-6789
 IDナンバー 5219849	

23

23

食糧生産にともなう諸問題

▶映画「いのちの食べかた Our Daily Bread」

24

24

考察

□ 環境志向を訴求する商品・サービスを取りあげ

▶ そのコンセプトを明示しなさい

▶ それを生産・販売している企業は、どのような環境活動を行っているのか、

下記の点について箇条書きで挙げなさい

■ 環境基本方針(行動指針や目標、重点行動など)

■ 具体的な取り組み活動の内容

■ 環境志向を実行していく上での課題