

# 安全マネジメント 第10回

## 安全と企業経営： 組織管理 グローバルSCM

Organizational Management and Global Supply Chain Management

長岡技術科学大学  
大学院技術経営研究科  
システム安全専攻  
実務家教授 山形 浩史  
yamagata@vos.nagaokaut.ac.jp

1

## 組織管理のケース

### Structural and Organizational Issues in Patient Safety: A COMPARISON OF HEALTH CARE TO OTHER HIGH-HAZARD INDUSTRIES

David M. Gaba

カリフォルニア大学, 2010年

医療産業を他の高リスク産業と対比しながら、安全マネジメントのPDCAの各側面でどこに医療産業の問題があるかを論じる。



JOHN A. QUELCH  
CARIN-ISABEL KNOOP

### DPDHL Group: Employee Safety and Wellbeing

*Human capital is a critical resource at DPDHL. We spend a lot to attract talented employees and to ensure DPDHL maintains both their hearts and minds by maximizing employee and dependent health. Maximizing employee health has been proven to increase employee engagement, which further enhances DPDHL's ability to meet shareholder value and expectations while further solidifying its position as an Employer of Choice.*

— Executive Vice President, Global Insurance and Risk Management, Hugh O'Neill

Based in Bonn, Germany, Deutsche Post DHL Group (DPDHL) was the world's largest courier company, Europe's largest postal company, and one of the world's 10 largest employers.<sup>1</sup> Operating in 220 countries, its 480,000 employees moved letters, packages, and freight via land, air, and sea. Implementing business initiatives within such a large organization required not only significant scalability, but also the backing of country management and satisfying the governance requirements

ハーバード大学, 2015年

世界220カ国・地域で48万人を雇用するドイツエポストDHLグループの先進的な雇用者健康安全対策を紹介する。

2

# ケース16: 患者の安全に関する組織上の諸問題

## Structural and Organizational Issues in Patient Safety:

A COMPARISON OF HEALTH CARE  
TO OTHER HIGH-HAZARD INDUSTRIES

David M. Gaba

California Management Review Reprint Series

3

## 医療産業は高ハザード産業である

- 米国Institute of Medicine (IOM) の調査によれば、**年間40,000–100,000人が、直そうとする病気のためではなく、医療行為の結果として死亡している** (脚注)。
- これは、ジャンボジェット機 (乗客数は国際線仕様で350人前後) が、ほぼ毎日か、二日に一回全員死亡の墜落事故を起こしていることに相当する。民間航空における実際の事故死者数は年平均204人であり (1984–1996年の平均値)、自動車による交通事故死者数は年平均35,000~40,000人である。
- このような実態にもかかわらず人が医療サービスの安全性について大きな疑問を抱くことがないのは、飛行機や自動車は事故を起こさないのが当然と思っているのに対して、人は最終的にはすべて死ぬ運命にあり、しかも医療行為に近接した空間 (proximity to medical care) で死ぬからである。
- また、病院は全国に6,000あまりあり、一つの病院あたりにすれば年間7~15人の死亡者に過ぎず、メディアに注目されることも少ないためだろう。

脚注: 本ケースでは直接引用されていないが、1999年のIOMレポート「人は誰でも間違える」(To Error is Human) は、刊行後世界中に衝撃を与えた。この報告書は米国で医療過誤により年間44,000~98,000人もの入院患者が死亡していると述べた。

4

# 本ケースの目的と分析視点

- 本ケースの目的は、他の高ハザード産業との対比において、医療産業の構造的、組織的問題に焦点をあてて分析すること。
- ここで、高ハザード産業 (high hazard industry) として対比されるのは、民間航空産業 (エアライン)、原子力、化学プラント、軍隊などである。
- 組織的な安全管理は次の四つのステップで行われるから、本ケースも次の四つのステップに即して高ハザード産業と医療産業を対比する。
  - 目標の設定 (set goals)
  - 目標達成に必要な諸条件とツールの提供 (provide conditions and tools for achieving goals, e.g., structure, training, standards, procedures, and regulations)
  - 目標達成状況の測定 (measure attainment of goals, e.g., accident investigation, prospective surveillance, and quality management)
  - 目標未達成の場合には効果的な対策を講じる (take effective action if goals are not being met)

5

## 1. 安全目標の設定

### 【医療産業】

- 注意深く医療行為を行えば付随的に安全が達成される (byproduct of non-negligent care), というのが伝統的な考え方。医療機関の組織的目的として認識されることはなかった。
- 特に「**マネージドケア**」(脚注)の採用後医療コスト節約圧力が強くなり、医療従事者もそのようなプレッシャーの下で仕事をするようになった。
- 根本的な問題は、医療における「情報の非対称性」。

脚注: 医療サービスの提供を保険者側が管理するシステム。被保険者は、保険者の指定した医師にまず受診する。

### 【他の高ハザード産業】

- 本ケースは、軍隊、民間エアライン、原子力発電、化学プラントなどの高ハザード産業における安全の論理を High Reliability Organization Theory (HROT) と呼ぶ
- 例えば空母の離発着デッキは、安全であることに対して圧倒的に高いプライオリティを置いている。

6

## 2. 目標達成に必要な環境と手段 分権と集中／規模の経済

### 【医療産業】

- 極めて分散的
- 全米に47万人の医師. それぞれが
- 全米に6,000の病院, ほぼ同数の緊急治療外科医院
- 複数の病院を経営する法人もあるが, 合計法人数は1,000以上
- 病院における医療ケアの実践は個々の医師等に委ねられている.
- ある安全方策の導入には全ての組織とスタッフを説得する必要がある.
  
- 規模の経済はほとんどない.

### 【他の高ハザード産業】

- 高度な集中管理.
- 例えば空母の発着甲板は12のみ. 海軍軍人の管理下にある
- 原子力発電所は全米に104基, 65サイト, 45事業者
- 民間エアラインは10社が全体の60%を管理
  
- 規模の経済が存在.

7

## 2. 目標達成に必要な環境と手段 組織 (organizational environment)

### 【医療産業】

- 医師ギルドの時代以来, 医師は自立して仕事を遂行することが認められており, 組織(病院)は殆ど介入しない.
- 組織は基本的な支援サービス(看護スタッフ, 医療機器, 検査, 放射線科など)を提供するのみ
- 何をなすべきかについて医師には大きな裁量がある.
- しかし, マネジドケア導入以降, 保険者(連邦政府と保険会社)によるコスト節約圧力があり, これは医師に診察や治療コストを節約しようという圧力を生んでいる.

### 【他の高ハザード産業】

- 組織は成員の行動について厳しいルールを課している.

8

## 2. 目標達成に必要な環境と手段 規制の役割 (Role of regulation)

### 【医療産業】

#### 医師資格国家試験

- 州ごとに実施
- 筆記試験のみ, 診療のスキルは十分に評価されない.
- 資格更新時のレビューは必須でない

#### 医薬品

- 新薬はFDAによる認可が必要だが, その使用は実質上規制がない

#### 他の法的枠組み

- 州法による
- 不法行為法 (tort law) が実質上の規制法

### 【他の高ハザード産業】

#### 民間エアラインのパイロット資格

- 連邦政府が統一的に実施
- 筆記試験のみならず, 厳しく実地のスキルが評価される.
- 資格更新時に継続的訓練と評価

#### 他の資格や規制

- 厳格な規制が多数ある

9

## 2. 目標達成に必要な環境と手段 訓練 (training)

### 【医療産業】

- 一般に安定した状態でマンネリ化が続くと警戒心が低下し, 危険な自己満足状態に陥る.
- 麻酔は医療産業の中では相対的に危険性の少ない行為であり, それだけに, 知らぬうちに医原性の問題をもたらす可能性がある.
- 故に麻酔科を中心にCRMが採用されているが, 訓練は法的強制ではないために全体としては導入は限定的
- 医師と看護師は自分の負担で, 自分で時間を割いて訓練を受けるため他分野と比べるとあまり積極的でない.

### 【他の高ハザード産業】

- 一般に密度の高い訓練が行われる
- 空母のパイロットは, 毎回の着艦を上司と同僚がレビュー

#### 【民間エアライン】

- 民間エアラインでは, 訓練に重点を置いたクルー・リソース・マネジメント (CRM) が生まれた. CRMのポイントは, 注意力の配分, ワークバランス, 計画とチームワーク.

10

### 3. 組織としての学習

## 安全の測定 (how to measure safety)

#### 【医療産業】

- 従来から存在するシステムとしては、医局内で行われる「症例カンファレンス」のみ。しかし、これはすべての病院で実施されているわけではない。
- 1995年にJoint Commission on Accreditation of Healthcare Organization (JCAHO) 創設。現場からのsentinel eventの収集・分析が始まった。2000年までに1002件の事例報告。効果は不明。
- 阻害要因は訴訟への配慮。
- 退役軍人庁でもASRSに倣ったPatient Safety Reporting Systemの構築が始まった。

#### 【他の高ハザード産業】

- 事故のことは常に頭を離れることがなく、事故から学ぶためのプログラムを有している。
- 運輸安全委員会 (NTSB)
- NASA: Aviation Safety Reporting System (ASRS)
- FAA: Aviation Safety Action Program
- NRC
- INPO (原発事業者団体)
- Chemical Safety Board (NSTBがモデル)

11

### 3. 組織としての学習

## 「犯人探し」と「逸脱の手順化」

#### 【医療産業】

##### 犯人探し (Find culprits)

- 医療機関には「犯人探し」への傾向が強い。より根源的な組織的原因の追求より、犯人に仕立てたがる。

##### 逸脱がいつの間にか当たり前に

##### (Normalization of Deviance)

- 医療機関でも症例カンファレンスで議論はされるが、逸脱した行為の真の意味は医師以外にはわからないため、いつの間にか、逸脱が普通の手順になってしまうことも。

#### 【他の高ハザード産業】

##### 犯人探し (Find culprits)

- 民間航空、国際海運では原因究明と責任追及の分離が国際的原則 (ICAO条約付属書13, IMO条約)

##### 逸脱がいつの間にか当たり前に

##### (Normalization of Deviance)

- 逸脱が「隠蔽」(encapsulation)されたり、「ヤミ修理」(local repair)されたりして、広く周知されない場合、組織としての学習は行われな
- アポロ事故 (1967), チャレンジャー事故 (1986), オービター事故 (1999)などは皆この好例。

12

# Discussion:

- 米国の医療産業は多くの優れた側面を有しているものの、高ハザード産業に求められる高い水準の信頼性をいまだ達成できていない。
- これを達成するためには、医療産業における問題点が、構造的、組織的であることを理解して以下のような問題を検討することが必要。
  1. **Goal setting:** 抽象的な安全目標を、各職域の現場においていかなる形で具体化するか？また、他の目標とコンフリクトした時にそれをどう解釈するか？
  2. **Structural Conditions:** より集権的な管理体制は、医療機関における安全性の向上に効果を有するだろうか？
  3. **Training:** エアラインや軍隊と同様の厳密な訓練を医療機関も取り入れるべきだろうか？
  4. **Organizational Learning:** 現在のボランティアな通報システムに代えて、民間航空部門におけるASRSのようなシステムを導入すべきか？あるいは運輸安全委員会のような仕組みを医療部門に設けることは可能か？

13

## ケース19: ドイツェポストDHL 従業員の安全と福祉



9-516-049  
OCTOBER 19, 2015

JOHN A. QUELCH  
CARIN-ISABEL KNOOP

### DPDHL Group: Employee Safety and Wellbeing

*Human capital is a critical resource at DPDHL. We spend a lot to attract talented employees and to ensure DPDHL maintains both their hearts and minds by maximizing employee and dependent health. Maximizing employee health has been proven to increase employee engagement, which further enhances DPDHL's ability to meet shareholder value and expectations while further solidifying its position as an Employer of Choice.*

– Executive Vice President, Global Insurance and Risk Management, Hugh O'Neill

Based in Bonn, Germany, Deutsche Post DHL Group (DPDHL) was the world's largest courier company, Europe's largest postal company, and one of the world's 10 largest employers.<sup>1</sup> Operating in 220 countries, its 480,000 employees moved letters, packages, and freight via land, air, and sea. Implementing business initiatives within such a large organization required not only significant scalability, but also the backing of country management and satisfying the governance requirements

14

# DPDHLの概要、ケースの主題

## 【企業概要】

- 世界最大の配送事業者
- 欧州最大の郵便事業者
- 世界10位に入る雇用規模(48万人)
- 世界220か国で事業展開
- 事業の性格上、厳しい労働を求めざるを得ないが、雇用者の安全と健康の維持は成長目標達成上の最重要課題

## 【ケースの主題】

- 単一のテンプレートの下で各国のリスクプロファイル、文化環境、保険制度などに如何にして適合するか？

## 【企業の歴史】

- 1924 Deutsche Reichspost (帝国郵便)
- 1950 Deutsche Bundespost (公社)
- 1989 企業分割 (郵便, 貯金, 通信)
- 1995 民営化
- 1998 欧州全域を対象に宅配事業に参入. DHLの25%の株式取得
- 1999 物流会社と国際航空貨物会社を買収
- 2002 DHLを100%子会社化
- 2014 国際宅配市場におけるシェア
  - UPS 23.3%
  - FedEx 19.5%
  - DPDHL 18.2% (国内31%, 欧州32%, 米国17%, アジア太平洋16%, その他地域4%)



# ドイツポストDHLの4部門

DPDHL部門名と対象業務	国内郵便及び国内宅配	Express 国際クーリエ	DGF 国際輸送業務	DSC サプライチェーン/ロジスティクス
雇用者数	166,342人	75,185人	44,059人	146,220人
事業所所在国	1カ国	220カ国	150カ国	60カ国
収入(€百万)	15,686 約1.9兆円	12,491 約1.5兆円	14,924 約1.8兆円	14,737 約1.8兆円
営業利益率	8.3%	10.1%	2.0%	3.2%
一日あたり 取り扱い量	郵便物 6300万 貨物 250万	69万件	空輸 4トン 海上 2.9TEU	—
競合企業	幾つかのローカル 企業	FedEx UPS TNT EMS	DB Schenker DSV Dachser Kuehne+Nagel	CEVA Hitachi Kuehne+Nagel

John A. Quelch, Carin Isabel Knoop, 2015, 数値は2014年

17

# DPDHLにとっての医療環境

比較項目	ドイツ	米国	その他の地域
公的社会保険制度	単一の法令に基づく体系的な社会保険給付あり	公的社会保障制度によるセーフティネットは十分ではない	公的社会保障制度による医療保険の質や水準は国によってレベルが大きく異なる
企業運営の医療保険	企業負担の医療保険に対する必要性は小さい	労働者の大部分は企業医療保険でカバーされている	傾向としては企業別の医療保険制度へのシフトが進んでいる
医療インフラ		医療インフラは良好成熟した市場	
福祉プログラムの有無		福祉プログラムも部分的には実行されている	

18

# パイロットプロジェクト

2013年、DPDHLのGlobal Insurance and Risk Management (IRM) 部門は以下を最終目的としたパイロットプロジェクトを立ち上げた。

- ヘルスケアコストの正確な把握
- 実施中の様々な福利プログラムの投資収益率(ROI)の把握
- 地域、事業部門別のリスクプロファイルの差異の把握

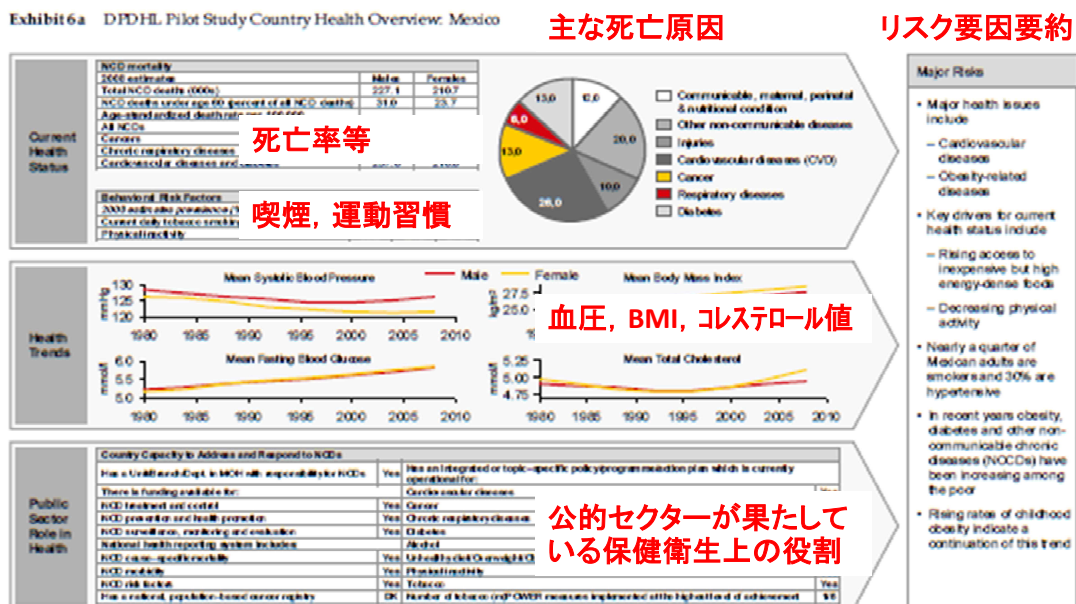
このプロジェクトでは次の達成目標を掲げた。

- 世界各地の各事業部門の健康保険データが、系統的に、しかもタイムリーに収集されているかどうかを検証(validate)する。
- 近い将来、福利厚生プログラムに対する投資収益率(ROI)指標が証明(prove)する。
- 事業部門間、地域間にはリスク・プロファイルに相当な差異があること、また、そうした部門・地域特性にカスタマイズした個別の福利厚生プログラムによって初めて最適な対応が得られることを実証(demonstrate)する。

19

## 国別のサマリー: メキシコ

Exhibit 6a DPDHL Pilot Study Country Health Overview: Mexico



Source: Company documents

Note: NCD stands for non-communicable diseases.

20

# パイロットスタディ対象3カ国の健康保険料

国／事業部門	対象人数(含被扶養者)	人数構成比	企業数	支払保険料構成
Mexico	10,722	100%	26	100%
• DSC	6,040	56%		47%
• DGF	949	9%		20%
• DHLE	3,733	35%		33%
アラブ首長国連邦(UAE)	2,229	100%	35	100%
• DSC	22	1%		1%
• DGF	1,252	56%		47%
• DHLE	955	43%		52%
中国	17,384	100%	37	100%
• DSC	2,168	12%		13%
• DGF	5,111	29%		42%
• DHLE	10,105	58%		45%
合計	30,335		98	

21

## 保険請求の国別の相違 中国とインドネシア

Express China	診療科別 支払額 €1000	Supply Chain Indonesia	診療科別 支払額 €1000
呼吸器系	73.0	感染症	43.6
他に分類されない異常所見	59.5	呼吸器系	39.2
消化器系	33.1	出産給付	33.8
泌尿器・生殖器系	28.9	他に分類されない異常所見	13.9
筋骨格系	25.9	消化器系	13.4
歯科	19.1	泌尿器・生殖器系	13.2
出産給付	19.1	その他	11.9
内分泌系	11.7	歯科	9.0
皮膚科	11.1	悪性新生物(がん)	8.9

22

# Suggestion:

- DPDHLのケースは保険支払いデータの系統的な収集と解析によって、エビデンスベースの健康安全対策を立案できる可能性を示唆している。グローバル企業の経営の観点からも有益
- 対策の収益率(ROI)測定がどこまでうまく達成されたのかはこの論文からは不明だが、経営者を説得するためにはこうしたアプローチが必要。

23

## グローバルSCMのケース



STANFORD  
GRADUATE SCHOOL OF BUSINESS

CASE: GS-63  
DATE: 09/15/08

### UNSAFE FOR CHILDREN: MATTTEL'S TOY RECALLS AND SUPPLY CHAIN MANAGEMENT

*We apologize to everyone affected by this recall, especially those who bought the toys in question. We realize that parents trust us with what is most precious to them—their children. And we also recognize that trust is earned.*

—Robert Eckert, CEO of Mattel, Inc.<sup>1</sup>

On August 2, 2007, Mattel announced a voluntary worldwide recall of 83 products in its Fisher-Price toy line, including characters such as *Travis the Tractor* and the *Rita Bird and Flavo*.

スタンフォード大学, 2008年

マテル社の中国製品大量リコール事件を取り上げて、リコールのコストを示すとともに、幹部による適切で迅速な対応の重要性を論じる。



HARVARD | BUSINESS | SCHOOL

9-509-004  
REV: OCTOBER 28, 2009

DAVID E. BELL  
MARY SHELMAN

### GLOBALGAP: Food Safety and Private Standards

*We are challenged to find true solutions which are in the customers' interest instead of alibi solutions to formally protect our companies.*

—Hans-Juergen Matern, Diversion Manager Quality Assurance, Metro Group<sup>1</sup>

In October 1999, seventeen European food retailers stood together in front of 300 suppliers in a Paris conference room and announced their support for a universal production standard for fresh fruits and vegetables. Going forward, all growers would be required to follow a common set of "good agricultural practices" (GAP) in order to assure that the products they produced were safe for consumers and safe for the environment. Suppliers would need to obtain certification from an accredited third party that they met the retailer-determined requirements; on-going compliance would be verified through annual audits. Suppliers that did not obtain certificates or failed to maintain them would eventually not be able to sell to the retailers in the group.

ハーバード大学, 2009年

流通事業者のリーダーシップで始まった食品安全のプライベートな安全認証システム構築の歩みについて紹介する。

24

# ケース13: 子供の安全問題 Mattelの玩具リコールとSCM



STANFORD  
GRADUATE SCHOOL OF BUSINESS

CASE: GS-63  
DATE: 09/15/08

## UNSAFE FOR CHILDREN: MATTEL'S TOY RECALLS AND SUPPLY CHAIN MANAGEMENT

*We apologize to everyone affected by this recall, especially those who bought the toys in question. We realize that parents trust us with what is most precious to them—their children. And we also recognize that trust is earned.*

—Robert Eckert, CEO of Mattel, Inc.<sup>1</sup>

On August 2, 2007, Mattel announced a voluntary worldwide recall of 83 products in its Fisher-Price toy lines, including characters such as Dora the Explorer, and the Big Bird and Elmo

25

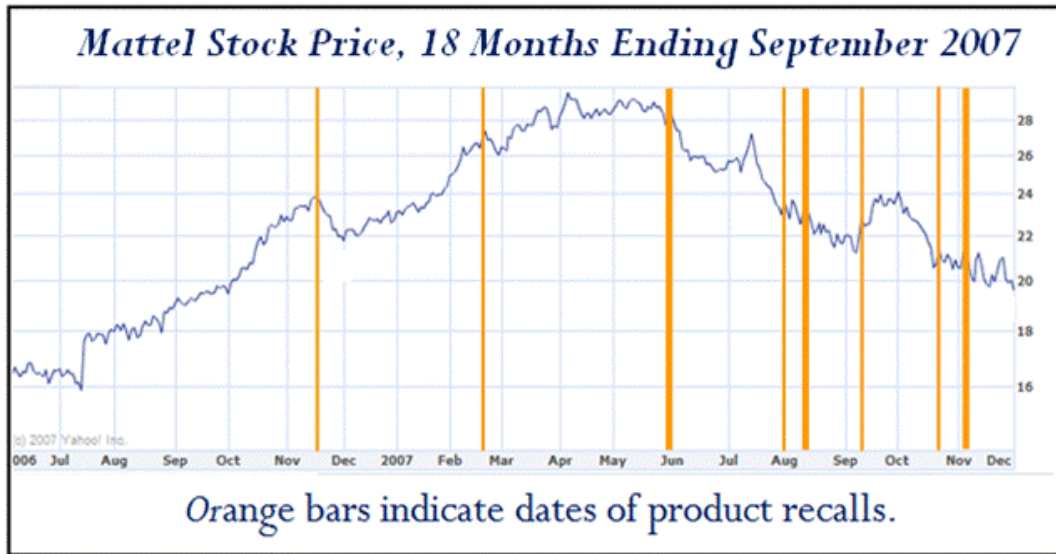
## 本ケースの概要

- 2007年は米国では**"The Year of Recall"**とも言われ、鉛害の恐れのある塗料を使用した玩具をはじめ、メラミン入りのペットフードなど、特に中国からの輸入製品を中心に大量のリコールが続いた。
- 本ケースは、中でも最も注目を浴びた玩具メーカーMattelの製品リコールを軸に、グローバルなサプライチェーンに潜むリスク、それに対するMattel社の対応をまとめている。
- また、これに対する中国政府の反応、米国政府の反応、PL訴訟、市場の反応など、関連する動きを詳細に記述したケースである。



26

# リコールと株価



<http://wemakeitsafer.com/blog/2008/10/company-costs-of-a-product-recall-incentives-to-fix-or-ignore-recall-effectiveness-problems-summary/>

27

## 中国におけるサプライ・チェーン

- 1945 Mattel設立.
- 1955 Mattel, ミッキーマウス製品販売. 玩具メーカーとして初のTVコマーシャル.
- 1959 バービー人形登場. これは日本で生産された.  
著作権侵害に対する懸念から, 海外生産は次の2パターンに系列化.  
• 寿命の長いコア商品は自社所有の海外工場で生産(中国)  
• 寿命の短いノン・コア商品は契約ベースの海外工場で生産(概ね中国)
- 2007 収入の半分は中国生産のコア商品, 残りは契約ベースの海外生産
- 時点 コア商品も季節性が強いいためピーク時には生産の一部を海外で委託生産.  
労働集約性の高い部品(例えば人形の目など)についても委託生産を活用  
Mattelは年間約5,000の新商品.  
海外の生産委託先として30-50社.

28

# 中国における製品検査体制

- 鉛顔料の問題については、Mattelはかねてより警戒をしており、海外生産担当役員Thomas Debrowskiは、"We insist that our vendors continue to use certified paint from certified vendors, and we pay for that, and we're perfectly willing to pay for that"と説明していた。
- 製品検査と委託先への技術指導だけを任務とする200人を香港に配置
- 大量リコールを発表した日の前日(2007年7月26日)、ニューヨークタイムズ紙は「Mattelの中国における生産体制は理想的なロールモデル」とする絶賛記事掲載
- 1990年には同社の中国工場や委託先工場が過酷な労働を強いているとして厳しく批判されたことがあったが、これに対してMattelは国際的に定評のある研究者を選んで「予告なしの同社工場立ち入り検査」と「調査報告書を同社の了解なく発表する許可」を与えてきた(unannounced inspections and publish his report without Mattel censorship)。この報告書は時に同社を批判することもあったが、"Mattel is the gold standard"とも述べていた。
- タイムズ紙も同社の**過去10年間の中国製製品のリコール事例25件を分析し、設計の欠陥、誤使用事例はあったが、製造の欠陥はなかった**と報道。

29

# 中国の生産者の置かれた立場

- 米国の玩具市場では大手の流通事業者の支配力が大きく、Wal-Mart, Target, Toy-R-Usの3社だけで、Mattelの中国製製品売り上げの41%を販売
- 特にWal-Martの力は強く、中国国内の委託先として5000工場。その購入総額は2007年で\$180億。同社は中国にとってロシアを上回る8番目の取引「国」
- こうしたWal-Martの影響力はMattelなどのサプライヤーに対しても働いた。
- 中国の元レート情報、物価と賃金の上昇により中国の生産コストも高まる中で、買い手による圧力と、コスト上昇の狭間で、マージンは低下。
- こうした中で、中国メーカーには、品質向上への努力に向かうインセンティブが働かず、低コスト原料の使用などへの誘因を強めた。
- 製品検査時点では問題がなくても、その後、原材料を当初と異なるものへスイッチするなどの行動のリスクは常にあったという。鉛入り顔料は米国では1978年から規制されていたが、鉛を含まない顔料よりも30-60%安く、使用されるリスクが高かった。シンシナチ大学が11ブランド38製品のサンプルを対象として行った調査では25%の製品から規定値を超過する鉛が検出された。

30

# 2007年の中国製品リコール

月日	事項
5月	RC2 Corpの機関車トーマス製品リコール(鉛顔料), 150万台. メラミン入りのペットフードリコール ジエチレングリコールの混入した歯磨き粉リコール
7月はじめ	Mattel製品のヨーロッパにおける取り扱い事業者から鉛成分検出の連絡があり, 7月6日から同社は調査開始.
7月26日	NYT紙が同社を賞賛する記事を掲載したその日, 同社はリコールが避けられないとのデータを受け取る
8月2日	83製品のリコール発表. 鉛塗料が原因. 約150万台. 内米国市場だけで100万台. Robert Eckert社長が謝罪会見.
8月14日	リコール第二弾. 同じく鉛塗料が原因. 44万台. 同時に小さな磁石を含む玩具1820万台のリコールを追加発表.
8月22日	Mattel以外の4社も合計85万台の玩具のリコールを発表.

31

## 中国政府の反応

月日	事項
9月はじめ	中国政府, 副首相呉儀(Wu Yi, SARSの終息にも辣腕を発揮した実力者)を食品・医薬品・製品安全の責任者に任命.
9月21日	M社のDebrowski, 国家質量監督検閲検疫総局(AQSIQ: Administration of Quality Supervision, Inspection and Quarantine)長官李長江に謝罪. この時, M社は報道機関を呼ぶつもりはなかったが, 中国側がプレスの同席を要求. これを受けた中国紙の報道は「M社は中国に非難が集中したことに謝罪. M社は全責任を負い, 顧客と, AQSIQ長官と中国国民に謝罪する」という内容. 確かに, リコール製品のうち1740万台はM社の設計上の欠陥である小型磁石に起因するものであり, 鉛含有塗料に起因する中国製品リコールは220万台であるから台数で見ればM社の責任に帰すリコール製品が多い.
10月	AQSIQは1800工場を対象に二日間の安全セミナー実施
年末までに	AQSIQ, 3000社を検査し, 750社の輸出許可を取り消し, 690社に工場の改善を命令

32



# 米国議会の反応及び 消費製品安全委員会 (CPSC)

- 8月28日, 上院委員会公聴会. Eckertを証人喚問.
- 議会は中国からの輸入製品リコールが圧倒的多数であるとして, 中国製品のリスクは許容限度を超えていると非難. 2006年12月以降177件の中国製品リコールが発生. これに続く台湾は12件, メキシコは5件.
- 一方, 製品安全を担当する消費製品安全委員会 (CPSC: Consumer Product Safety Commission) は, 1980年以降職員数を60%削減され, 2007年時点ではスタッフわずか401人. 玩具担当者は一人という状況だった.
- 当時民主党の大統領候補だったヒラリー上院議員も中国非難. 中国政府はこれを「中傷」と反発.
- 当時のオバマも同じく中国と米国政府の対応に改善を要求

33

## 消費者の反応とM社の損失

消費者のM社への信頼と中国製品への信頼は大きく傷ついた.

リコールに伴う損失は

製品の回収額…………… \$ 6090万  
法廷費用と広告料等…………… \$ 4200万

2007年会計年度への影響

……………▲ \$ 1億1000万

• 2007年のリコール直前と比べると, Mattel社の株価は約8ドル低下. 株価総額の低下は約30億ドル.

• このほか, 22件の損害賠償訴訟(うち一件は集団訴訟)

34

# Mattel Financial Data

## Consolidated Statement

In \$1,000	2005	2006	2007
<b>Net Sales</b>	<b>5,179,016</b>	<b>5,650,156</b>	<b>5,970,090</b>
Cost of Sales	2,806,148	3,038,363	3,192,790
<b>Gross Profit</b>	<b>2,373,868</b>	<b>2,611,793</b>	<b>2,777,300</b>
Advertising and promotion expenses	629,115	650,975	708,768
Other selling and administrative expenses.	1,079,224	1,232,000	1,338,454
<b>Operating Income</b>	<b>664,529</b>	<b>728,818</b>	<b>730,078</b>
Interest and other (net)	12,480	45,062	26,680
Income before Income taxes	652,049	683,756	703,398
Provision for Income taxes	235,030	90,829	103,405
<b>Net Income</b>	<b>417,019</b>	<b>592,927</b>	<b>599,993</b>
<b>Net Income Per Share – basic</b>	<b>1.02</b>	<b>1.55</b>	<b>1.56</b>
<b>Net Income Per Share = Diluted</b>	<b>1.01</b>	<b>1.53</b>	<b>1.54</b>
<b>Dividends Per Common Share</b>	<b>0.50</b>	<b>0.65</b>	<b>0.75</b>

35

## Discussion (論文でのStudy Questions) :

1. 企業はなぜ外部委託するのですか？
2. Mattelのリコール問題の主な原因は何ですか？  
これらはアウトソーシングの結果ですか？
3. リコールの問題に対処するために、リーダー達の行動はどのようなものでしたか？  
これらは正しい行動でしたか？その理由は？
4. Mattelは今何をすべきですか？  
政府は何をすべきですか？
5. 長期にわたるグローバルサプライチェーンでの説明責任はどのようにして改善されますか？

# ケース14: GLOBALGAP 食品安全とPrivate Standards



HARVARD | BUSINESS | SCHOOL

9-509-004  
REV: OCTOBER 28, 2009

DAVID E. BELL  
MARY SHELMAN

## GLOBALGAP: Food Safety and Private Standards

*We are challenged to find true solutions which are in the customers' interest instead of alibi solutions to formally protect our companies.*

—Hans-Juergen Matern, Diversion Manager Quality Assurance, Metro Group<sup>1</sup>

In October 1999, seventeen European food retailers stood together in front of 300 suppliers in a Paris conference room and announced their support for a universal production standard for fresh fruits and vegetables. Going forward, all growers would be required to follow a common set of “good agricultural practices” (GAP) in order to assure that the products they produced were safe for consumers and safe for the environment. Suppliers would need to obtain certification from an accredited third party that they met the retailer-determined requirements; on-going compliance would be verified through annual audits. Suppliers that did not obtain certificates or failed to maintain them would eventually not be able to sell to the retailers in the group.

Although work on a common standard had been underway for several years, producers had been

37

## Food Supply Chain グローバル化の実態

### 【Food Supply Chainの特徴】

- 食品もA国で生産され, B国で加工され, という時代
- 無数の中小生産者の存在 (例えば中国の場合, 生産者は3億人)
- 一国内ですら複数の規制機関と規制基準が併存(例えば中国では10政府機関が独立の食品安全基準を制定しており, 相互の調和はない, インドも同様)
- 国際機関や政府の規制機関(WHO, 米国FDA, 欧州EFSA等)による国際安全基準作りは現実に追いついていないし, harmonizeも困難
  - WHOの残留農薬基準……対象2,500
  - EUの残留農薬基準……対象22,000
  - 米国の残留農薬基準……対象8,600
  - 中国の残留農薬基準……対象484(しかもその10%はCODEX基準以下)
- 各国におけるビジネスモデルの相違
- 各国における食品安全に対する文化的相違

38

# EUREPGAPの誕生

## それは流通からはじまった

年	事項
1990	イギリス政府、流通事業者のPB商品は、野菜や果物を含めて、Liabilityは流通事業者 にありとする規制を導入。これを受け、大手スーパー(Safeway, Tesco, ASDA, Marks & Spencer等)が集まって生産農家まで遡った品質管理(QA)プログラム創設に着手。
1996	Euro-Retailer Produce WG (EUREP)が結成され、Harmonized Good Agricultural Practices (GAP)を開発。その後、ベルギー、オランダ、フランス、スウェーデン、イタリア の流通事業者も加わる。
	この頃、BSE問題も発生し(英国の初症例は1993)、食品安全問題への関心も高まり から、メディアによる監視も厳しくなる。
	この頃、EU委員会が残留農薬基準(MRLs:Maximum Residue Limits)の域内 Harmonizeに乗り出す。EUREPはCiba-Geigyの支援を得て、Integrated Pest Management (IPM)の開発に着手。これには農薬以外の対策(転作、肥料、灌漑)など も含み、また、遺伝子組替作物に関する基準、生産者の社会的規範(labor condition)なども含むものに

39

# EUREPGAP

## それは流通からはじまった

年	事項
1997	EUREPGAPのFirst Draft
1998	First EUREPGAP, 200項目
	European farmers Unionなど、生産者への加入も働きかけを始める。2001年 までに50社の生産者がEUREPに加盟
2000	ISOの認証スキームを取りいれて、同年2社を認証。
2001	10月、Final Standards承認
	ドイツのFoodPLUSはアフリカでtrain-for-trainersのプログラムを開始。南ア フリカに初の認証取得生産者。2003年までに、14の認証機関から64か国 13,000社の認証取得生産者が誕生
	規格対象範囲の拡大も図られ、規格の追加モジュールが、コーヒー、チャ、 花、家畜、養殖魚類(サーモン、エビ)などについても作成される。
	小規模生産者のためのグループスキームを開発

40

# EUREPGAPからGLOBALGAPへ

年	事項
2007	EU外で初となる総会をバンコクで開催。これを機会に名称変更 EUREPGAPからGLOBALGAPへ この頃までにチリ, 日本, タイ, 中国, ケニヤなどの生産者も認証取得
	この時点での基準項目は254項目。そのうち 41項目           major Musts (100%のコンプライアンスを要求) 122項目          minor Musts (95%のコンプライアンスを要求) 91項目           Shoulds この間, 基準を満足しない生産者に対しては契約キャンセルなどの強硬 措置で対抗
2008	米国政府, Country-Of-Origin Labeling (COOL) スキームを, 牛肉, ラム, 豚肉, 果物, 野菜に要求

41

## 主要な管理ポイント

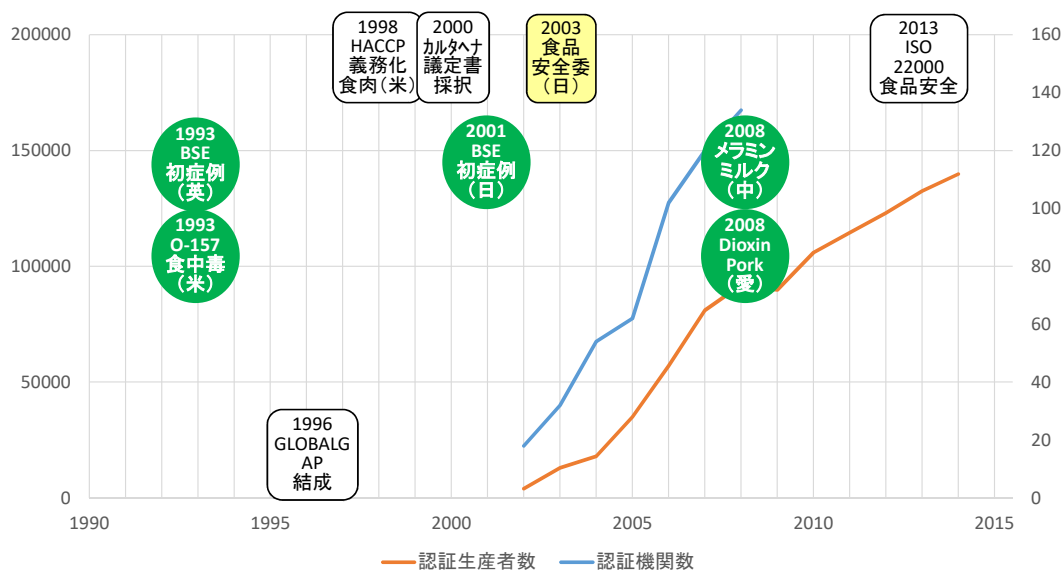
- The product had to be traceable (トレーサビリティ)
- Plantings of GMO had to comply with existing regulations in both the country of production and the country of the final consumer (遺伝子組替作物は生産国, 消費国双方の規制を満足)
- a recording system (記録システム)
- A crop rotation plan had to be in place (輪作)
- dates, quantities, method of application, etc of fertilizer applications to be recorded (農薬使用の日付, 配布量, 方法等が記録されていること)
- protection of crops against pests, diseases, and weeds had to be achieved with minimum pesticide input, (病虫害予防のための農薬使用は最小限に)
- Chemicals banned in the EU could not be used (使用禁止化学薬品)
- .....

42

# GLOBALGAPの流通企業会員



## GLOBALGAP 認証機関と認証生産者数の推移



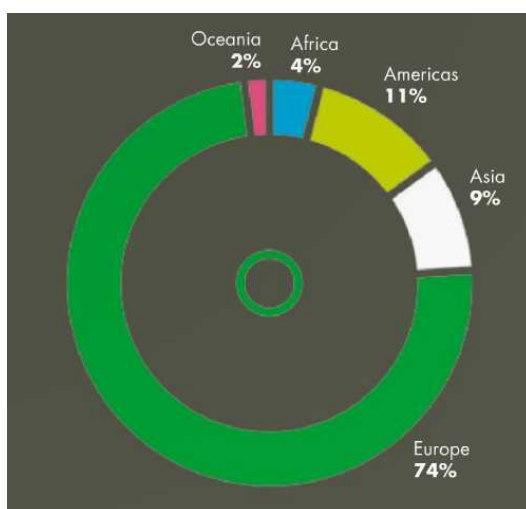
# 認証生産者の存在する国



45

## EUREPGAP / GLOBALGAP 認証を受けた生産者数

as of 2007/12



国 / country	# of certified producers
<b>TOP 8</b>	
Greece	13,967
Italy	12,875
Spain	9,113
Turkey	6,905
Germany	5,464
Netherlands	4,774
Belgium	3,366
France	2,278
World Total	81,163

source: GLOBALGAP

46

# 一つの食品安全基準は可能か？

ヨーロッパ	アメリカ	他地域
<b>【消費者と流通の関心】</b> Pesticide use (農薬使用) Chemical safety practices (化学品の安全) Ethical practices (倫理的側面) Social responsibility (社会的責任)	<b>【消費者と流通の関心】</b> Microbial contamination (微生物による汚染)	<b>【消費者と流通の関心】</b> Basic food safety (基本的な食の安全) Availability (入手可能性) Affordability (手ごろな値段)
<b>【生産者の条件】</b> 農場の規模, 農業者(漁業者, 畜産家)の教育水準, 法的・政治的環境, 機構条件, 地域資源の賦存状況などが国ごとに異なるため, 一つの規格であっても同一レベルでインプルメンテーションすることは難しい。		

47

## GLOBALGAPの持つ意味

- just guarantee compliance, a pre-competitive condition  
一定の安全基準への適合を証明するだけ. 非競争領域の条件
- less commercially sexy than ethical labels, such as Fairtrade, Marine Stewardship Council, Rainforest Alliance (倫理的, 社会的側面を強調した他のラベルに比べると, 宣伝効果として魅力的なものではない)



- not for differentiation nor branding  
商品差別化やブランドづくりの条件ではない。

48



# Discussion:

1. GLOBALGAPは、なぜ生まれたのか？
2. 認証スキームは、食品安全の確保に有効か？
3. 食品安全認証スキームが乱立した。その後、何が起こったか？

(参考)主な認証スキーム:

GRMS(デンマーク)、FSSC22000(蘭)、SQF(米)、IFS(独)、CANADAGAP(加)、  
Global Aquaculture Alliance(米)、BRC(英)、GLOBALG.A.P.(独)、PrimusGFS(米)  
China HACCP(中)

---