
第 15 回化学生物総合管理学会・第 12 回社会技術革新学会
合 同 学 術 総 会

予 稿 集

- 開催日 : 2018 年 9 月 12 日 (水)
- 会 場 : 放送大学 東京文京学習センター
2階 第2講義室
(東京都文京区大塚3-29-1)

化 学 生 物 総 合 管 理 学 会
社 会 技 術 革 新 学 会
知 の 市 場 協 賛

合同学術総会

第15回化学生物総合管理学会 第12回社会技術革新学会 知の市場 協賛

■ プログラム ■

将来に向かって人々の生活の糧を支えるイノベーションを実現するためには、技術開発や技術革新の達成のみでは不十分で、リスクの適切な管理を含めた取り組みが不可欠であるだけではなく、さらにこうした成果を社会に浸透させ社会変革に繋げていくために、人材改新や制度改革なども必須である。今回の学術総会では、イノベーションを取り巻く日本の現状を俯瞰的に検証するとともに、研究開発成果の社会への展開を目指した事業の実践や国際整合性を確保するための制度改革の実情を紹介し、付加価値を生み出す国際競争力を維持し向上させる上で必要な日本のイノベーションを巡る課題の解決方法を探る。

2018年9月12日(水)

放送大学 東京文京学習センター 2階 第2講義室

時間	発表者(敬称略)・所属
12:30~12:40 開会挨拶	増田 優 化学生物総合管理学会会長 社会技術革新学会会長 知の市場会長
12:40~15:20 特別講演	
12:40~14:00 日本産業の再生へ向けて -产学官連携の強化-	桑原 洋 元総合科学技術会議議員 元日立製作所副会長
14:00~15:20 個人ベースの研究開発の可能性 —いち中小企業者の実践から見えてくること—	竹内 誠 株式会社サクション瓦斯機関製作所 社長
15:20~16:40 一般発表	
15:20~16:40 グローバル化における食品衛生行政の法的検討	栗谷 しのぶ 弁護士
16:40~17:30 全体の質疑および総合討論	
17:30 閉会挨拶	
17:30~ 懇親意見交換会(会費制)	

題名、発表順は都合により変更になる場合があります。

プログラム詳細は化学生物総合管理学会ホームページ (<http://www.cbims.net/>) または社会技術革新学会ホームページ (<http://s-innovation.org/>) からご参照下さい。

■ 資料目次 ■

1. 奨励賞（2018年）関連資料

対象者氏名および業績 ----- 1

2. 特別講演資料

1) これからの日本産業発展の道を探る

桑原 洋（元総合科学技術会議議員、元日立製作所副会長）----- 3

2) 個人ベースの研究開発の可能性

-いち中小企業者の実践から見えてくること-

竹内 誠（株式会社サクション瓦斯機関製作所 社長）----- 11

3. 一般発表資料

グローバル化における食品衛生行政の法的検討

栗谷 しのぶ（弁護士）----- 27

■ 社会技術革新学会奨励賞(2018年)伝達式 ■

対象者氏名および業績

対象者氏名	業 績
三橋 茉由	2017年9月の第11回学術総会において口頭発表した後、学会誌「技術革新と社会変革－現場基点－」の第10巻1号に報文「シンガポールの交通管理政策」を投稿して、シンガポールの交通に見られる特色や工夫について社会に紹介した。

■特別講演資料■

1) これからの日本産業発展の道を探る

桑原 洋
元総合科学技術会議議員
元日立製作所副会長

2) 個人ベースの研究開発の可能性
-いち中小企業者の実践から見えてくること-

竹内 誠
株式会社サクション瓦斯機関製作所 社長

これからの日本産業発展の道を探る

桑原 洋

元：総合科学技術会議議員
元：日立副会長、日立マクセル会長、日立電線会長、日立国際電気会長

1) D e N A 南場会長との再会

- ・イノベーションの原点を見た（自由、挑戦、引き、統合）
- ・イノベーション人材の発掘、活用の実体を見た
- ・経営者の意欲が桁違い（投資家によるは鋭い監視）
- ・同じ仲間企業幹部との連携、相互刺激を見た
- ・事業内容は多岐に渡る
- ・事業規模は連結で 150 億円レベル

2) 大企業でのイノベーション活動の不発

- ・仕組み・・・各部門より最優秀メンバーを選出、チームを構成、
目的はイノベーションの発掘
5年間をかけた
- ・結果・・・意気高く知識不足で空回り、従来の殻から出られず、
新たな市場知識も欠如⇒失敗
- ・反省・・・1) 大会社はまず幹部の経営改革方針が先行すべき
イノベーションに何を求めるか？従来事業の拡大？
M&A？全く新しい事業発掘？ビジネスモデルの改革？
2) 漠然とイノベーションを語るは無策

3) 総合科学技術会議の限界

- ・仕組み・・・常勤4名、非常勤3名、担当大臣設置、毎月1回総理出席
- ・実体・・・事務局体制100人規模、各省から人材派遣、省利優先
- ・主たる機能・・・国の研究開発関連事項の統括
- ・成果・・・基礎研究指向、応用研究は次席、ノーベル賞指向、産業発展は次席、
従来予算ワクに縛られる、新しい時代への進化はある程度成果あり、
産業政策は経済諮問会議主導
- ・評価・・・未達感が残る、産業活性化に繋げられず、事務局の硬直さを破れず
- ・反省・・・基礎研究と応用研究（産業的出口研究）の制御分離が必要、
応用研究では産業の発展を考える国の戦略設定を要する、
産学連携評価なし

4) 横幹連合、協議会の苦しみ 横幹；横断的基幹科学技術

- ・仕組み・・・関連学会（約40）で連合を設立、
支援する産業界による協議会を設立（約10社）
- ・共同作業の仕組みを設定
 - 1) 産業界からテーマを提起しての共同開発プロジェクトの推進
 - 2) 主たる資金は産業界から
 - 3) 狹いは新しい時代要請への対応
- ・成果、反省・・・成功例ゼロ。
学が産業界を支援する価値観の醸成が出来ず、
産が要求する技術は複合技術であるが、
学側に「集まり支援する」意志が見えない、
また必要な重要技術が40学会にないケースが多い

5) COCN（産業競争力懇談会）

- ・日本の中核企業が参画
- ・具体的開発項目の抽出、実行、必要な学との連携。政策提言も。
- ・個別テーマは成功。新たな概念推進は、具体論まで下げられない、
システム思考での官民分担論にも至らず、間違った満足感。
- ・産、学共に問題未解決、日本人はお祭りが好き、
お祭りに終わりかねない
- ・日本の将来への具体策の策定が待たれる
- ・反省・・・企業は本当に真剣か？総論を語り安心か？

6) 世界最先端技術開発プログラム (ナノテク) に見た問題点

- ・国として大型投資をした、10年かけた
- ・産学官の連携強化を謳った、ナノテクで負けない日本を謳った
- ・適用対処に大物が出ない、小物のみ
 - ・・・企業側の問題が大きい、学側の問題も大きい、いずれも未だ未解決
- ・産業側・・・ナノテク技術知識不足、重要性の意識欠如、
活用する意欲も弱い、使えるまで待つか?
- ・学側・・・自己開発技術は全体の一部、全体を論ずるには世界の理解、
協調が不可欠だがこの任に目覚めず、また駆け込み寺がない
- ・小さいがナノテク開発、生産会社が出来た、中国企業の買収に揺れた

7) ゴン社長の手腕

- ・同調せざるを得ない論理的説得力の強さ
- ・日本の風習打破、なにやぶしは聞かず
- ・世界観優先
- ・管理者はピリピリ

8) 企業改革成功の例

- ・企業再編成で生まれた大企業、必要なのは抜本的改革
- ・強力な少数スタッフが有効、部外者中心が有効、これを探しだす能力は社長必須の具備能力
- ・大改革は上意下達
- ・社長の意志があれば動く、無くては動かない
- ・改善、改革は自ら道を示せ、やらせるはだめ

9) 企業幹部への危機対応教育

- ・不祥事発覚時の企業対応の実訓練を米国に見た
(教育者、ニュースキャスター、元CIA、検察経験者など)、
日本でのぶざまを見た
- ・不祥事を想定しての緊急取材、記者会見、幹部記者会見などへの実体験教育
- ・主要各社に呼びかけた・・・登録されたのは担当者、日頃の問題意識が欠如
- ・危機管理への備えが不十分
 - ・その後、データ改ざん、検査資格無視、原子力事故など
- ・基本に「なぜなぜ」分析の不浸透が見える
 - ・過去のH2Aロケット事故多発も同じ原因

10) 海外への研究開発依頼 　　・・SRI, ロシア宇宙開発局の例

- SRI・・評価が厳しい、実績重視、次への信用確保が重要事項、開発資産評価重視、将来ニーズ分析がMust、無しでは動かず
- 日本の研究所での開発手順に反省あり
- ロシア・・シミュレータ先行思考、全て揃えて取り掛かる手順、国家プロジェクトには強いが民間対応へのドライブフォースが弱い、日本国での研究開発にも同じ姿が見える

11) 米国での教育システムの差に驚く

- 社内海外留学制度での発見
- 米国ハイスクール教師が語る米国の教育
- 日本で考える教育の欠如、考える教育の実施こそ

12) 日本が進化したい事項

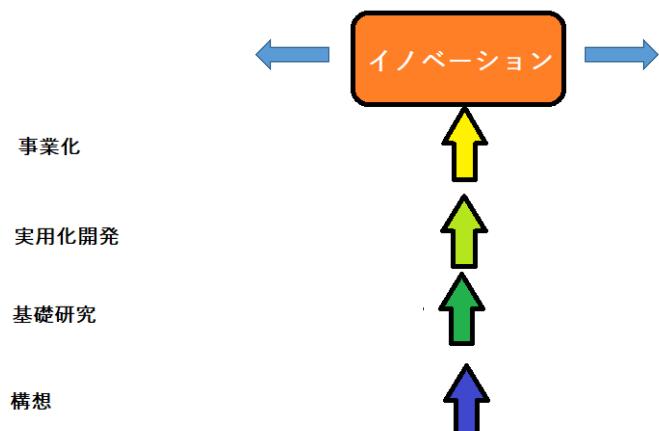
- ・ 考えることを教える教育のあり方
- ・ 変化の時代の経営者の基本素質、基本能力のあり方
- ・ 日本全体設計のあり方（政治と官僚システムのあり方、
日本全体を考える組織の設置（設置法改正））
- ・ イノベーションのあり方、M&Aのあり方
- ・ 産業活性化へ产学研連携強化のあり方
(目的を明確に、相互に歩み寄り、相互支援、奉仕の心)
- ・ 会計処理のあり方（将来価値の評価）、
特に開発コスト⇒資産計上評価で将来価値の明確化

個人ベースの研究開発の可能性 -いち中小企業者の実践から見えてくること-

株式会社サクション瓦斯機関製作所

竹内 誠

イノベーションは目標にできるか？(その1)



学生時代 折りたたみ式ホーバークラフトの考案



ユニークな設計に特別賞受賞

3

学生時代 折りたたみ式ホーバークラフトの考案



1975年 英国シェアボーンでのレースにて

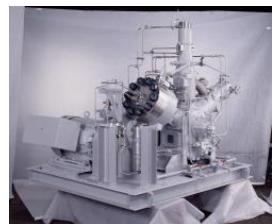
4

英日合弁のホーバーマリン パシフィック社に入社



5

(株)サクション瓦斯機関製作所の製品 (コンプレッサー)



6

(株)サクション瓦斯機関製作所の製品 (熱交換器)

プロセス用

高圧空気冷却器



ターボチャージャー用

インターフーラ



発電機用水冷クーラ



7

無振動コンプレッサーの開発

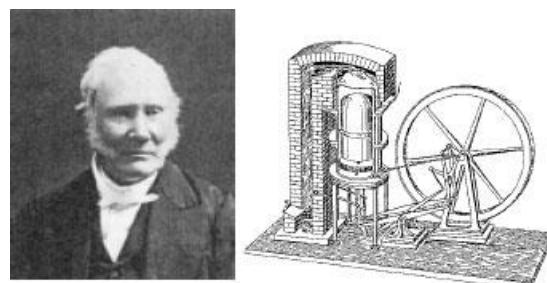
- ・防衛庁の艦艇の低雑音化の課題に対応
- ・往復動型コンプレッサーの振動を無くすことは困難とされていた。
- ・独自の機構を考案し特許取得、防衛庁に採用され平成8年度防衛装備協会賞受賞
- ・AIPシステムの最新型潜水艦“そうりゅう”に搭載

AIPシステム:Air-Independent Propulsion 非大気依存推進

8

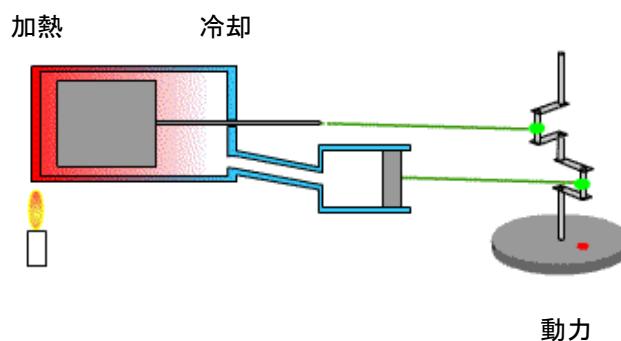
スターリングエンジンとの出会い

- ・オイルショック後の新エネ開発国家プロジェクト
- ・三洋電機からの依頼で「ムーンライト計画」に参画
- ・プロジェクト終了後、委託開発の経験の中からテーマ発掘
- ・低温度差型スターリングエンジンの開発



19世紀初頭にロバートスターングによって発明されたスターリングエンジン

スターリングエンジンの原理



スターリングエンジンの研究開発

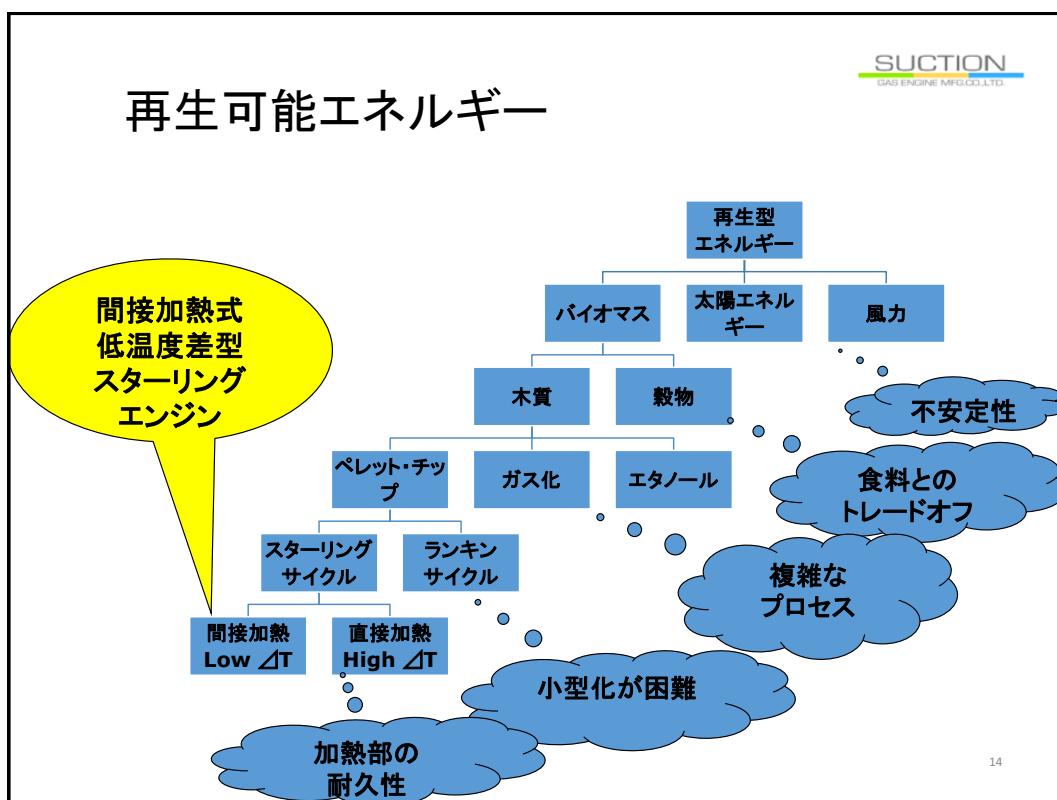
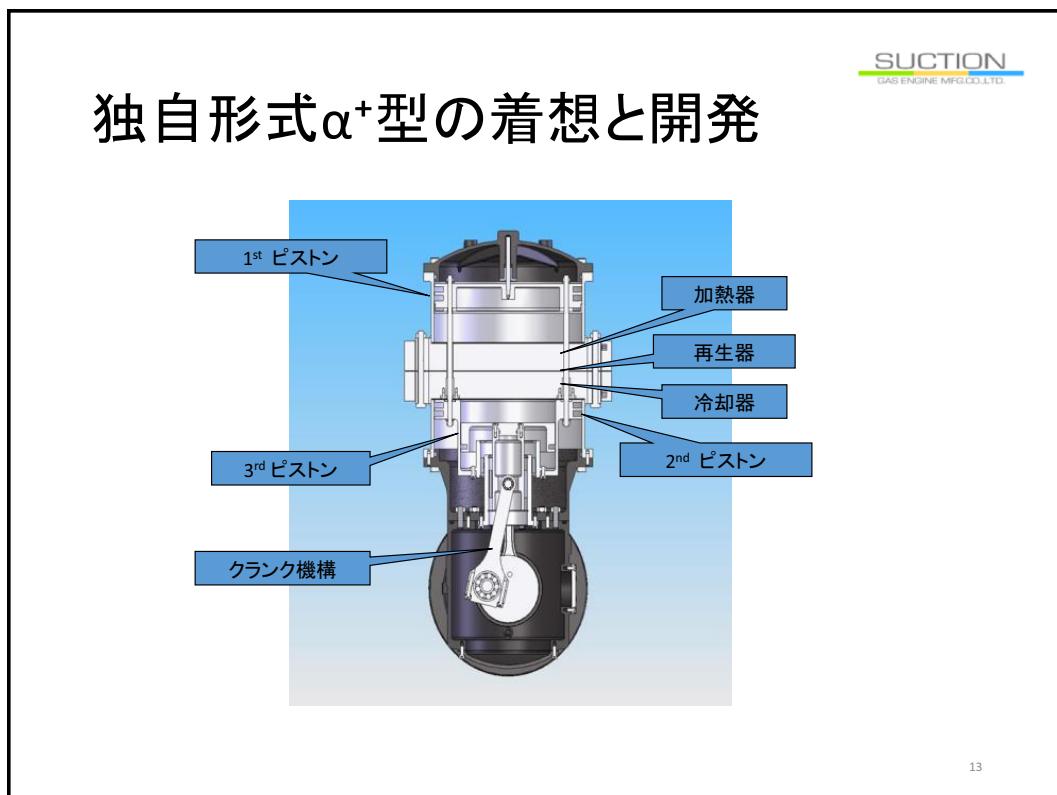
- ・実用化されていない低温度差型の実現をめざす。
- ・埼玉大学との共同開発
- ・既存技術の検証から
- ・熱交換器の使用に独自性
- ・低温度差型に特化した型式の考案
- ・実用化開発から商品化開発へ

低温度差型スターリングエンジンの開発について

- ・1980年頃クロアチアのザグレブ大学のコリン教授が模型スケールの低温度差型スターリングエンジンを開発。
- ・実用化については熱を取り込むことができないため困難とされていた。
- ・1990年頃、当社は熱交換器を導入することを着想し開発を開始。



12



森林率の上位5か国

	森林率 (%)	森林面積 (百万ha)
1 フィンランド	73.9%	23
2 日本	68.2%	25
3 スウェーデン	66.9%	28
4 マレーシア	63.6%	21
5 韓国	63.5%	6

15

温暖化と森林の役割

- 成長時における炭酸ガス吸収源としての役割
- 伐採して木材として使用されている間、炭酸ガスを固定化する役割。
- 森林の保全、木材の生産の課程で発生する残材を木質バイオマス燃料として利用することで炭酸ガス増加ゼロのエネルギーを得る役割。(木質バイオマスは燃焼しても生育時に吸収したCO₂が排出されるだけなので、カーボンニュートラルとされ、排出量ゼロとみなされる。)

16

製材屑や林地残材



17

大阪万博記念公園

SUCTION
GAS ENGINE MFG.CO.,LTD.



NPO法人里山俱楽部と
万博記念機構そして
NEDOにより木質バイオ
マスによる足湯および余
剩熱による発電の実証
試験事業が実施されて
いる。

18

SUCTION
GAS ENGINE MFG.CO.,LTD.

木質バイオマスによる足湯



19

SUCTION
GAS ENGINE MFG.CO.,LTD.

燃料の薪は公園内の剪定枝



20

**木質バイオマスボイラーと
SILKスターリングエンジン**

SILK: SUCTION Indirect heating Low temperature difference Kinematic(サクション間接加熱式低温度差機械駆動型)

園内の剪定
木からの薪を
利用

ボイラー

熱媒加熱器

エンジン

21

電気自動車エコバスへの充電

22

SUCTION
GAS ENGINE MFG.CO.,LTD.

熱媒システムを含むエンジンユニット



23

SUCTION
GAS ENGINE MFG.CO.,LTD.

南相馬市大町地域交流センター



24

規制緩和の進行の展開

- 2013年12月系統連系申請、スターリングエンジンは電気事業法上の扱いが規定されていないため大型発電所と同等との評価
- 経済産業省電力安全課に説明とお願い
- 2014年3月10日経産省審議会で10kW未満の規制緩和決定
- 2014年9月5日～10月4日意見募集
- 2014年11月4日電気事業法施行規則改定発効 10kW未満のスターリングエンジンは一般電気工作物として認定
- 技術基準の遵守以外の規制はすべて解除。

25

スターリングエンジンと 木質バイオマスボイラーの設置



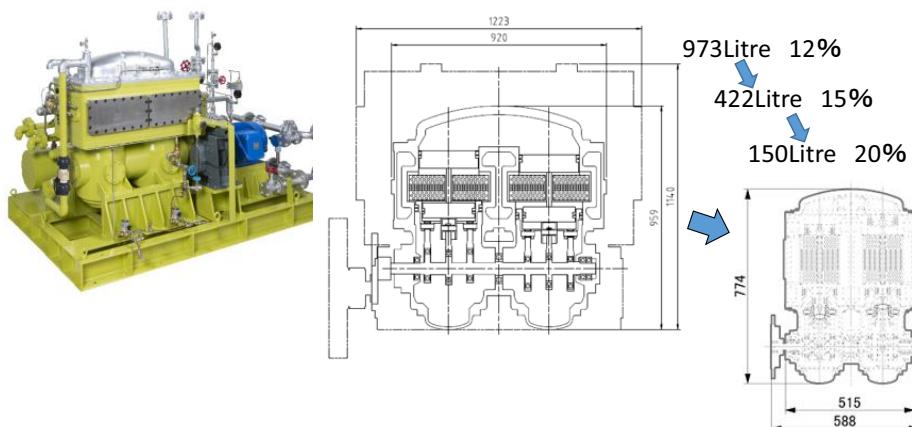
26

商用機の開発へ

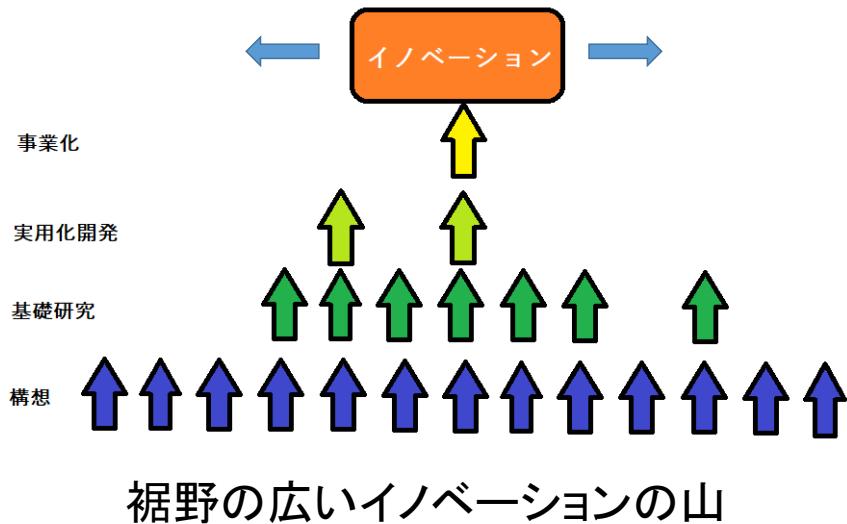
- ・高圧コンパクト高効率モデルの基本設計
- ・NEDO 「ベンチャー企業等による新エネルギー技術革新支援事業フェーズB」に本年度採択
- ・再生可能エネルギーの普及の過程で新たな価値が生まれる
- ・果たしてイノベーションに至るのか？

本年度NEDO事業による商用プロトタイプ機の開発

コンパクト化と熱効率の向上



イノベーションは目標にできるか？(その2)



個人ベースの研究開発の重要性

- 以上の私のごく限られた事例からも、構想の段階からイノベーションの実現までの数十年かかるとすると、世の中のニーズは変化するので目標設定して進めることはできるのだろうか。
- そうすると、企業が計画的に投資をしてイノベーションに結びつけるのはなかなか難しいことになる。
- しかし実際は、数多く、多様な研究があって、そのうちの大部分はイノベーションに至らないが、相互になにがしかの影響を与え、言わば裾野の広い山のように、優れて、かつ変化するニーズと一致した研究のみがイノベーションの高みに押し上げられているのではないだろうか。
- このことは、研究の模索、構想の段階は個人の好奇心、趣味的動機がベースになることが多いと言うことを示唆している。
- そうだとすると、イノベーションを増やすには、特定の研究の強化より働き方改革や副業の解禁と言った個人の自由度の高まりの中、個人ベースの研究の裾野を広げることが有効なのではないだろうか。

■一般発表資料■

グローバル化における食品衛生行政の法的検討

栗谷 しのぶ
弁護士

グローバル化における食品衛生行政の法的検討

栗谷　しのぶ
弁護士

本報告の目的

本報告は、戦後日本における食品衛生行政の歴史的発展を振り返り、現時点での一つの到達点である 2018 年 6 月公布の改正食品衛生法を概観し、国際標準化の受容と公私協働の可能性を検討することを目的とする。

食品衛生行政は、明治期に公衆衛生確保の観点から欧州の取組を参考に制度化が始まったことを淵源とする¹。第二次世界大戦後、戦前の警察行政による公衆衛生確保を衣替えし、戦後の衛生状態の改善を目的として食品衛生法が制定された。この法の目的はあくまでも公衆衛生の確保であり、今でもそれは変わらず維持されている²。

他方で、1970 年代以降、食をめぐる社会のあり方は、加工食品の増加、外食産業の発展、食品添加物や農薬の利用増加、食品及びその原材料の輸入増加など、大きく変化していった。食品流通のグローバル化により、食品由来の健康影響についても国境を越えた管理が必要となり、食品防御 (food defense) や食品偽装 (food fraud) への対策の重要性も認識されるようになった。食をめぐる社会的な主要課題は、公衆衛生から、食品の安全性の確保へと拡大していった。

1990 年代以降、イギリスに端を発する牛海绵状脳症（いわゆる BSE）の問題を契機として、行政に依存した食品安全管理規制では食品由来の健康影響を未然に防止することができないということが認識されるようになった。2003 年にコーデックス委員会が危害要因分析に基づく必須管理点 (Hazard Analysis and Critical Control Point: HACCP) に基づく製造工程管理のガイドライン³を公表したことから、EU を中心として HACCP の義務化が進み、食品関連事業者間では、自主的取組として二者監査や適合性評価制度による第三者認証も活用されるようになってきていた。他方、このようなプライベートセクターの取組を行政監視で活用しようという取り組みも欧州を中心に近年始まっている。このように、食品衛生行政におけるプライベートセクターとパブリックセクターとの関係は複雑に入り組んだものになっている。

本報告は、第一に、戦後日本における食品衛生行政の歴史的発展を概観し、明治期の警察的取締から始まった食品衛生行政が、プライベートセクターの義務を徐々に拡大していった変化を明らかにする。なお、ここでいうプライベートセクターの法的義務について、本報告では、「民による食品安全管理」と仮に称することとする。そして、第二に、グローバル化の影響を受けて変化する食品衛

¹ 多田羅浩三（1999 年）『公衆衛生の思想　歴史からの教訓』医学書院、

² 公衆衛生の定義：「①環境衛生の改善、②伝染病の予防、③個人衛生の原理に基づく衛生教育、④疾病の早期診断・治療のための医療及び看護業務の組織化、⑤住民の健康保持に必要な生活水準を保障する社会機構の整備を目的とした地域社会の努力を通じて、組織的に、(ア)疾病を予防し、(イ)生命を延長し、(ウ)身体的・精神的健康を増進し、(エ)人間の能力向上を図ろうとする科学であり技術である」（『逐条解説食品衛生法』、162 頁以下）

³ Codex Alimentarius (2003), “Basic Texts on Food Hygiene - Third Edition”

生行政を国際標準化の受容と公私協働の可能性の視点をまじえて検証する⁴。特にコーデックス委員会のHACCPガイドライン及びISOの適合性評価制度を活用するかたちで生まれた食品関連事業者のグローバルな取組として、Global Food Safety Initiative (GFSI)を紹介し、その正当性問題を検討する。これらの国際的な取り組みを検討した上で、第三に、日本における食品衛生行政の現状と課題を明らかにする。

第一 食品衛生行政の歴史的発展⁵

1 戦前

- ・明治33年法律第15号「飲食物その他の物品取締に関する法律」
- ・警察的取締として始まった。

2 戦後復興期

(1) 1947年(昭和22年) 食品衛生法の制定

- ・衛生行政警察権を警察機構から衛生機構に移管。
- ・公衆衛生の向上及び増進が目的(第1条)。衛生上の安全確保に必要な限度での取り締まりを対象とする。<S23/8/5 発衛第6号>
- ・国及び都道府県に食品衛生監視員を設置(第19条)、臨検検査及び収去の権限(第17条)

(2) 1957年(昭和32年) 食品衛生法改正

- ・食品製造に使用される添加物が年々増加。森永ドライミルク事件(1955年)⁶を契機に改正。
- ・一定の営業者は、その製造又は加工を衛生的に管理させるため、専任の食品衛生管理者を設置しなければならないこととした。

3 民による食品安全管理の黎明期

(1) 1972年(昭和47年) 食品衛生法改正

- ・加工食品⁷大量生産時代の幕開け。フランチャイズチェーン等の外食産業の変化。食品事業者側ではコスト削減優先により食品安全管理軽視も。流通過程における食品の安全管理も必要に。
- ・水俣病、新潟水俣病、イタイイタイ病などの有害化学物質による健康被害。カネミ油症事件(1968)

⁴ グローバル化における一般行政法の研究課題に関し、斎藤誠「グローバル化と行政法」『行政法の新構想 I』339頁以下、原田大樹『公共制度設計の基礎理論』95頁以下。

⁵ 山本俊一『日本食品衛生史 昭和後期編』、高島毛敏雄「公衆衛生行政と食品安全対策」『食品安全システムの実践理論』214頁以下

⁶ 徳島地裁判決昭和48年1月28日、危惧感説を採用して工場製造課長の過失責任を肯定。中島勝「業務上過失致死傷 森永ドライミルク事件」昭和48年重要判例解説、内田文昭「過失犯における結果の予見可能性と回避可能性－森永ドライミルク中毒事件差戻後第1審判決」判例タイムズ309号102頁。

⁷ 1971年に、日清食品株式会社がカップヌードルを発売し、日本マクドナルド株式会社が銀座に第一号店を出店した。

年)⁸が杜撰な製造工程管理により発生。

- ・法改正の主な点は、都道府県知事による「公衆衛生上営業者が講ずべき処置の法的基準」(衛生管理運営基準)の設定(法19条の18の第2項)、指定検査機関の創設(法第14条、第15条、第19条の2から第19条の16)等。

4 民による食品安全管理の揺籃期

(1) 1995年(平成7年) 食品衛生法改正

- ・食品及びその原材料の輸入が急増、食品安全規制の国際的な整合性確保の要請
- ・1993年 コーデックス委員会がHACCPのガイドライン(CAC/GL 1993)を採択。
- ・法改正により総合衛生管理製造過程(いわゆるマル総)の承認制度を導入。特定製品の製造事業者に対するHACCP制度の限定的な導入。

(2) 1994年(平成6年) 地域保健対策強化整備法の制定

- ・1997年施行。保健所法の見直し及び保健所の機能強化

(3) 1998年(平成10年) 食品の製造過程の管理の高度化に関する臨時措置法(いわゆるHACCP支援法)

- ・食品事業者のHACCP導入のための資金に対して低金利で融資。
- ・5年間の时限立法として施行し5年ごとに期間を延長している。

5 民による食品安全管理の確立期

(1) 食品偽装への対応

- ・相次ぐ食品偽装事件を受けて、2002年(平成14年)、農林物資の規格化及び品質表示の適正化に関する法律(JAS法)を改正し罰則強化。
- ・しかし、その後も様々な食品偽装が発生しているのが現状。2007年、ミートホープ事件、2008年、船場吉兆食品偽装事件等。
- ・2013年、欧州で馬肉混入事件が発生。国際的にも食品偽装は問題になっている⁹。

(2) 2003年(平成15年) 食品衛生法改正

- ・2000年(平成12年)雪印集団食中毒事件。低脂肪乳の黄色ブドウ球菌により1万3420名が食中毒を発症。大阪工場は食品衛生法に基づく総合衛生管理製造過程の承認を受けていた。
- ・主な改正点は、総合衛生管理製造過程の承認制度に関する見直し、現地審査の導入、3年ごとの

⁸ 朝海一雄「福岡カネミ油症事件第一審判決」判例タイムズ354号140頁、阿部泰隆「カネミ油症国賠訴訟の現段階」判例タイムズ567号7頁、川井健「食品製造業者と製造物責任」ジュリスト656号39頁

⁹ Chris Elliott (2014) "Elliott Review into the Integrity and Assurance of Food Supply Networks – Final Report"
https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/350726/elliott-review-final-report-july2014.pdf

更新審査の義務付け（第14条第1項から第4項）、食品衛生管理者の設置義務づけ（第48条第1項）等

(3) 2003年（平成15年） 食品安全基本法制定

- ・食品安全の基本理念を規定（第3条から第5条）
- ・国、都道府県、事業者の責務を明確化し、食品関連事業者自らが食品の安全性の確保について第一義的責任を有していることを明記（第8条）¹⁰。

(4) 2018年（平成30年） 食品衛生法改正

- ・2018年（平成30年）6月成立
- ・2020年のオリンピック・パラリンピックを前に食品衛生管理の国紗標準化を目的として改正。
- ・主な改正点は、広域的な食中毒事案への対策強化、HACCPに沿った衛生管理の制度化、特別の注意を必要とする成分等を含む食品による健康被害情報の収集、国際整合的な食品用器具・容器包装の衛生規制の整備、営業許可制度の見直し、営業届出制度の創設、食品リコール情報の報告制度の創設
- ・HACCPの制度化に関しては中小零細の食品事業者にいかにして実施させ、各地方自治体において保健所の食品衛生監視員がいかにそれを監視するかが課題¹¹。政省令はこれから。
- ・なお、食品衛生行政に関しては、以下のような現代的課題に応える必要性に迫られている。
- 食品の大量生産・大量消費。フードチェーンのグローバル化。
- 国境を越えて発生する食品由来の健康影響。例) BSE、鶏インフルエンザ、リストリア、残留農薬、有害化学物質等。
- 食品リスクに関する国際協調や国際標準化の必要性。
- 食品の安全性に関するリスク概念の拡大：食品偽装(Food fraud)、食品防御(Food defense)¹²
- 食品安全マネジメント管理(ISO22000等)に係る適合性評価制度の活用、二者監査、第三者認証による食品安全の担保、官による規制から民による自主管理への流れ

第二 グローバル化における食品安全管理の取組

1 グローバルな食品安全管理

- ・牛海綿状脳症(BSE)事件等、食品由来の健康被害により消費者の食品安全への信頼が低下。
- ・食品安全に対する信頼確保のため、食品関連の川下事業者（主にリテイラー）は、川上事業者（食品製造加工業者、食品原料製造者、農場等）に対して、二者監査を実施。川下事業者は、食品安全

¹⁰ EU規則にも同様のことが規定された。Regulation (EC) No 852/2004 (2004), Article 1 “primary responsibility for food safety rests with the food business operator”

¹¹ 参議院厚生労働委員会の付帯決議「HACCPに沿った衛生管理の制度化に向け、丁寧な情報提供及び周知の徹底を行うこと。特に、取り扱う食品の特性に応じた取組を実施することとなる営業者に関しては、早期にその対象事業者を明らかにするとともに、食品等営業者の多くが経営基盤の弱い中小事業者である実情に鑑み、十分な準備期間を設け、その取組に新たなコスト負担が生じることのないよう万全を期すとともに、HACCPに基づく衛生管理と同等の水準が確保されるよう十分な支援を行うこと。」

¹² GFSI “Tackling food fraud through food safety management system”

や品質管理に関する要求事項を設定し、その実施状況を確認するための二者監査を受け入れることを取引条件として要求。適合性評価制度による第三者認証も活用されるように¹³。

2 GFSI の取り組み

- ・複数の取引先事業者による二者監査の重複実施により、川上事業者の監査コストが増大。食品安全に係るプライベート認証スキームも多数乱立。食品安全管理の国際調和の必要性。
- ・国際的な消費財関係事業者の業界団体である The Consumer Goods Forum (CGF)が主導し、2000年に Global Food Safety Initiative (GFSI) を発足¹⁴。GFSI の取り組みによって、国際的な食品安全マネジメントシステムの調和化を図り、重複監査の是正を目指すことが目的。
- ・2007年に小売り大手7社（テスコ、ウォルマート、メトロ、カルフール、ミグロス、ロイヤル・アホールド、デレーズ）が GFSI の承認を受けた食品安全規格を認めることを発表。以後、欧米市場に上市するためには GFSI 承認スキームでの認証を取得することが求められるようになっていった。
- ・GFSI Benchmarking Requirement (以下、「GFSI BR」) は、ISO/IEC17011、ISO/IEC17025、ISO/IEC17021-1 等の適合性評価制度を活用した仕組み。
- ・食品関連事業者に求められる食品安全マネジメントシステムの要求事項 (GFSI Benchmarking requirement) を定め、この要求事項に適合した他の民間第三者認証規格を GFSI 承認スキームとして認める。
- ・GFSI BR は以下のとおり構成されている。
 - 認証プログラムオーナーが GFSI 承認を得るためのプロセス (part I)
 - 認証プログラムオーナーのマネジメントに関する要求事項 (part II)
 - 食品関連事業者が実施すべき食品安全マネジメントシステムの要求事項 (FSMS、HACCP、GMP)、食品のセクターごとに定められている (part III)
- ・各認証プログラムが GFSI 承認を受けるためには、文書審査、事務所審査を経て、是正処置を講じた後、GFSI 理事会で承認を得る必要がある。現在、GFSI 承認を受けた認証プログラムは、SQF (米国)、BCR (英国)、IFS (ドイツ)、FSSC22000 (オランダ)、Global GAP、Canada GAP (カナダ) 等の欧米のスキーム。
- ・政府が運用する認証規格は、GFSI 承認スキームとしては認められない。ただし、Part III の要求事項について、技術的同等性の評価を受けることができる。China HACCP (中国) は、政府系第三者認証規格として、技術的同等性の評価を受けている。その他、United States Department of Agriculture (USDA) の Agricultural Marketing Services (AMS) とカナダの規格が同等性評価を受けている。
- ・日本では、2017年に、一般財団法人食品安全マネジメント協会が JFS-C 規格 (EIV セクター) について、一般財団法人日本 GAP 協会が ASIAGAP (BI、BII、D セクター) について GFSI 承認を申請し、現在ベンチマークリギング審査を受けているところである。

¹³ 合適合性評価制度の社会的役割と正統性に関し、原田大樹『公共制度設計の基礎理論』49頁以下等。

¹⁴ GFSI に関しては、Tetty Havinga、Paul Verbruggen が複数の論文を発表している。文献リスト参照。

第三 日本における食品衛生行政とグローバル化

- ・2018年6月公布の改正食品衛生法改正により、HACCPに沿った衛生管理を制度化し、全ての食品関連事業者が HACCP を実施することとなった。HACCP の制度化に関しては、2 年以内に施行されることとなっており、施行から 1 年以内の経過措置が設けられている。
- ・課題 1：日本の食品製造事業者は 99% が中小零細であり、コーデックス委員会が提唱する HACCP の 7 原則 12 手順を実践することは困難であると言われている。
→オランダ等の取り組みを参考に、HACCP の弾力化を認めた。しかし、各業界団体が作成している手引書は内容が統一されていない。
- ・課題 2：保健所の食品衛生監視員が全ての食品関連事業者を監視することは困難である。
→施行規則についてはこれから審議がスタート。

以上

第 15 回化学生物総合管理学会・第 12 回社会技術革新学会
合同学術総会
予稿集

発行者 特定非営利活動法人化学生物総合管理学会
社会技術革新学会

発行日 2018 年 9 月 12 日 (水)

編 集 (共同編集)

特定非営利活動法人化学生物総合管理学会事務局
kagakus@cbims.net <http://www.cbims.net/>
社会技術革新学会事務局
sgijutsu@s-innovation.org <http://www.s-innovation.org/>

知の市場 協賛

本資料の一部または全部を、特定非営利活動法人化学生物総合管理学会又は原著作者に無断で複製、複写また
は転載することをお断りいたします。