日本における技術者倫理と事故の事例学習

Engineer's Ethics and Case Study of Accidents in Japan

藤 江 邦 男

Kunio FUJIE

日本は明治維新によって、欧米の近代的技術・制度を導入し、実利的合理主義の文明開化の世になった、この際、社会の道徳が乱れ、福澤諭吉は技師の不正行為に対し勧告し、技師の道義について論評している。彼の道徳の理念は「独立自尊」であり、近代西洋の倫理の基本理念である「自律」と同意義である。日本の技術者が21世紀の国際社会で活躍するためには、工学倫理の学習によって、日本人の自律を今よりいっそう高める教育が重要な課題である。筆者は、技術者の倫理学習のために、ここでは2つの事故事例を記述した。

キーワード：技術者倫理，自律，自由，人格，企業倫理，事故事例

At the time of Meiji Restoration, modern technology and social system were brought into Japan, and utilitarian rationalism was rapidly civilized. Under such circumstances, when the social morals got confused, Yukichi Fukuzawa remonstrated on dishonesty of engineer's acts, and he commented his logic on engineer's morality. His principle of the morality was "Independence and Self-respect" and this is the same meaning as the modern European fundamental principle, that is autonomy. In order to take an active part in the international society, Japanese engineers have to learn engineering ethics. Education for promoting Japanese engineer's idea of autonomy is now the most important subject. In order to learn the engineer's ethics, two examples of case study of accident are described here.

Keywords : Engineer's Ethics, Autonomy, Freedom, Personality, Ethics of Enterprise, Case Study of Accidents

1. まえがき

日本社会の戦後を考えると、国民の努力によって敗戦の混乱から経済発展において、物質文明は急激に発達した反面、精神文化としての人間のあり方を学ぶ倫理教育は空白期であった。この原因は敗戦によって、国民各自が信じていた道徳的価値観が一変に崩壊したため、特に人々の心に道徳教育に対し懐疑が生じたことと、元来日本人は外国人より道徳心に厚いという幻想に自惚れていたことによる。このため、倫理の目標である「人間の幸福」と「人格の完成」の教育は、戦後国政は主権在民になったにも拘わらず、「自由」の歪んだ啓蒙によって、「自律と人格」の人間教育がほとんどなされていない。

しかし、戦後のような精神文化が一変する経験は、明治維新で徳川幕府の倒壊によって、幕府時代の道徳規範であった儒教の教えは、一時、明治新政府により明治10年代末頃までは廃棄して顧みられなかった。維新後は欧米の近代的技術・制度・習慣などを受け入

れ、実利的合理主義を国策として推進したため、社会に不正行為が横行して、明治23(1890)年には道徳教育の規範として「教育勅語」が發布され終戦まで続いた。

2. 明治時代初期のモラルサイヤンス (moral science)

当時、啓蒙思想家・教育者である福澤諭吉は道徳の低下を心配して、明治元年(1867)頃、米国出版ウェーランド編纂の原書「モラルサイヤンス」を入手し、仲間で熟読してこれを「修身論」と訳して、直ちに慶応義塾の教科に採用し、「修心学」として教えている。さらに、明治4・5年に至り子弟用道徳書として、「童蒙おしえ草」を出版している。その後も「修心学」「通俗道徳論」では「道徳の教は人民の自由に任すべし、道徳の教授法は似我の主義に存す、道徳の議論は軽躁に判断する可らず」などの論説を発表している。その他、生存中には道徳に関する沢山の記述があり、一人で国家主義道徳に組しなかった様子がうかがえる[1]。

明治6(1873)年に出版した「学問のすすめ・三編」には「道徳と自尊」についての解説記事がある。その中で自尊とは「階級や性の区別なく、基本的な人間の権利の平等を主張し、この観念から人間尊重の考えが生まれ、人の人としての尊厳は自由の享受にあり、自由は我俣放縦をいうのではなく、道理に基づき情に従い、他人のさまたげなさをし、我が一身の自由を達せねばならない」。換言すれば、自由は制約の中にある自由であり、ここに「自由在不自由中」の語句が生まれた[2]。

福澤諭吉の基本理念である「独立自尊」は人としての尊厳、個人の自由と独立、道徳律の遵守の主張が互いに一体となって成立した、人間としての根本的自覚であり、その信念は倫理の基本理念である自律にほかならない。

文明開化の明治時代にも産業経済の発展に伴い、技師の不正行為が大きな社会問題となり、福澤諭吉は明治26・27年の2年間に三度時事新報の社説として、「技師の道義」「技師の社会」「技師の信用」の見出しで、勧告と具体的対策を提案している。その記事を要約すると「日本社会の道義・衰頹云々の説は老人輩の毎度唱える所にして、我輩の耳を傾けざる所なれども、近年不正の所行にも拘わらず、法律の範囲外にて行わるるものなれば、道義の制裁に訴る外にこれを防ぐ手段ある可らず。技師に至りては学問技術を修めたる士人にして、名誉廉恥の何物たるを解し得る人々なれば、道義上に之を責めて其の所行を制裁する道なきに非ず。技師社会一般の義務として当に盡す可き所のものなり。

従来、何々会など称する工学者の団体は主に各自の研究を目的とし、技術上の新工夫もしくは設計図案を提出して質問討議するに止まり、技術家たるものの責任を論じて互いに警しむる所なきは遺憾の次第なりと云う可し。此際更に工学社会の一団体を組織し、大に責任論を論じて道義の制裁を厳にし、苟も不道徳の所行あるものは断然摺斥して、其社会に齒せしめざることと為し、以って相互に奨励警戒するは、技術の神聖を保つに必要な手段なる可しとして、我輩の敢て勧告するところなり」。すでに明治時代に技術者の倫理について論評している [3][4]。

3. 近代西洋倫理のキーワード

近代哲学史に一つの期を画したドイツの哲学者カントは、道徳は自分自身に対する責任であり、自由であり、この自由は単に開放の自由ではなく、より高き自由を目指す「規律の自由」でなければならない。自由の主体は「意志」「選択」「行為」であり、したがって自

由には自律が必須であり、自律は文字通り「自己規律」である。他方、道徳の根拠は自らの人格の尊厳に求められる。人格の尊厳とは進んで「道徳法則」を自ら定め、自ら課し、自ら従う自律の能力をいう。人格の確立こそ自由への道程の第一歩である[5]。

東洋で人格は古代中国の古典には「格人」として記述されており、「正しい心の人、至道の人」を意味した[6]。

4. 日・米の技術者倫理規範の現状

日本における技術者の国際社会での地位向上を目的として、大学・高専などの高等教育機関工学系の教育改革に取り組むために、平成11年11月(1999年)日本技術者認証機構(JABEE)が設立された。JABEEが指定するカリキュラムの中には、従来の工学系高等教育機関のカリキュラムにはない工学倫理学習、コミュニケーションやマネジメント能力の育成などが含まれており、卒業生の国際的品質保証に外ならない。

一方、既に米国では米国工学認証機構によって、工学系大学の教育内容と水準を世界的基準で評価することを進めており、国際的評価へ展開する方向で推進されている。

社会で起こっている技術者の倫理に関する事故事例を分析すると、その原因の本質は技術倫理の問題だけでなく、組織・管理・経営倫理との複合倫理問題になっていることが多く観察できる。一般に、技術者は倫理の行動規範として、正義と公正・公平が要求され、現代では公衆の安全、健康、福祉と環境保護に奉仕することが、技術専門職業者団体の倫理綱領で義務づけられている。他方では多くの技術者は企業・官庁・教育などの組織に所属しているため、雇用者に対しても誠実に行動することが要求されている。それ故、技術者は公衆・環境への奉仕と所属組織への秘守義務の間で、倫理規範を物事の判断の基準にすると、しばしば行為の相反によるジレンマに遭遇する。このような場合、米国ではプロフェッショナル エンジニアリング協会(National Society of Professional Engineers)が定めた技術者のための倫理綱領が存在し、行為に便利ないように実践上の細則が示されている。又、工学関連の各学協会にも倫理綱領があり、所属する技術者が倫理問題に直面した際には行動基準となる。しかし、技術者は倫理綱領が存在しても最終的には、倫理的良心にしたがい自律で物事の善悪、正邪を判断し責任を持って実行することが要求される。

訴訟社会である米国では、企業の倫理性に関わる問題は、ただ企業の業績にとどまらず、その存続にまで影響を及ぼしかねない。そのため、1980年代から企業自ら行動を倫理的視点から点検して行動規準を作り、

日々の経営活動で実効、順守されているかチェックすることが、経営上の必須事項になっている。企業内に社員が倫理問題で判断に苦しむ場合、相談できる専門担当室か、又は担当者を置いている場合が多い。

一方、公的には企業犯罪防止対策として、1991年に「連邦量刑ガイドライン」制度が策定され、企業が罪を犯した際、社内の倫理教育の程度で刑罪の軽重が決められ、この制度施行後は企業犯罪が減少したと報告されている。

日本の代表的工学関連の学会は1995年以降に倫理綱領を制定したばかりで、今後の会員活動が如何に順守、行動して実効を上げるかが重要課題である。又、日本企業では1998年のリクルート事件、1990年代の金融機関不良債権事故などが起こる度に、経団連内に倫理検討委員会を設置して対策を検討してきた。1996年12月に経団連は「企業行動憲章」を発表し、これに倣って会員企業が各自で倫理行動規範を作成することになった。しかし、外資系と一部の企業を除けば、多くの企業は従来からの社訓、社是を基に精神的な行動指針を示しているのが現状である。したがって、企業に雇用されている技術者は倫理問題に関して疑問が生じて専門の相談員も無く、具体的に行動を指示する条文も示されない結果、最近の倫理問題の事故事例として、表面化した多くは内部告発であり憂慮すべき現象である。倫理的事故を未然に防ぐ具体的対策が未定の企業は、手遅れにならぬために危機管理の一環として、内部告発を避けうる対策の制度化を実行し、社員がお互いに信頼して仕事ができる、よい環境を作ることが企業発展のために大切である。

5. 事故事例による倫理学習

米国では工学系大学の教育内容について、米国工学認証機構(ABET)は技術者の能力の要件として、専門家としての倫理的責任の理解と認識が求められる。したがって、技術者が関与する倫理の事故を予防するために、技術者が工学倫理について、現実の事故事例によって学習体験することが適切と考えられている。その学習法として実際に社会で起こった事故事例の内容、経緯を整理して報告書に纏め、教材として使用することが、技術者の倫理学習の経験から、現状では最適と考えられ広く用いられている。それ故、米国では既に国内で起こった多くの事故事例を収集して、教材とした本が出版され日本で翻訳されている[7][8]。

工学倫理の学習は単に規則を学ぶことなく、規則が当てはまらない場合、あるいは規則がない時でも、組織の集団エゴに影響されることなく、自己の価値観によって、倫理的判断を適確に下せる自律を涵養

することにある。工学倫理は技術者の社会におけるあり方を学ぶ応用倫理学で、実学であり空理空論では存在価値がなく、自律と倫理観の能力向上を図り、倫理的事故が起こる以前に防止できることを第一とする。もし起こった場合でも速やかに事故処理して、公衆への被害を最小限に止めることを目標としている。

近年、日本では環境問題をはじめとして、政治・行政・経済・産業・教育界などで不正行為が報告されており、社会倫理問題による事故事例に事欠くことはない。工学倫理に関する事故事例の学習を実施するには、まず事故の背景、内容、経緯などを調査して、学習で使える事例資料を作成せねばならない。学生は身近な事象で起こったか、又は起こることが予想される事故、事件に興味を示すので最近国内で起こった事故を取り上げて、教材に用いるのも一つの方法である。その場合には、最近の事故を取り扱っているので、新聞・雑誌の記事、TVニュース・ドキュメント放映などの関係資料が比較的容易に入手できるので便利である。したがって、事故の背景、経緯、原因、責任、処理と以後の予測を含めて、事故の経緯を調査、整理して事故説明の資料とする。その資料を元に、事故の経緯全体が概略理解、認識できる簡潔に纏めた文書に直して、倫理学習の教材として学生に配布する。学生は簡潔にした資料によって、各人が自己の倫理的価値観で課題を分析、調査、検討した結果をそれぞれレポートにして提出し、教師は次週の授業でレポートの学生の意見、疑問点、不明点などを纏めて報告し、その課題に関する法規、学協会の倫理規範、会社の組織などを説明して、学生自ら工学倫理を学ぶ機会を与えることが必要である。したがって、レポートの提出は単位取得期間内で、中間の或る期間は毎週事故事例の新課題を示し、一週間後の次週にレポートを提出させるのを繰り返し行なって、倫理学習を印象付けることを心掛けることが大切である。学生一人ひとりが倫理学習では、学んだ結果を各自の価値観でレポートすることによって、みずからの記述力、表現力、思考力などが涵養され、ひいては学生に要求されるコミュニケーション能力・マネジメント能力の向上が期待できる。

6. 事故事例の資料作成

事故・事件の事例として事故の真相糾明が、短期間で終了した1999年9月6日、起こった「首都高速道路3号線での案内標識ポール折損事故」と、事件の真相糾明が長期にかかった2000年6月27日、起こった「雪印食中毒事件」の2件について、以下に工学倫理学習に用いる事例として、事故・事件資料を紹介する。

6. 1 首都高速道路3号線での案内標識ポール折損事故

(1) 事故の経緯

日時	内容
7月6日	目黒区青葉台3丁目の高速道路3号線で、案内標識の鉄製ポールが折れて、13m下の国道246号線に落下して、走行中の乗用車に当たったが、人身事故には至らなかった。
7月7日	問題の標識を製造した大手鋼管メーカ(丸一鋼管)の担当者から話を聴取した結果、メーカ側は「仕様書に厚さの説明があったのに、規格外のものを納入したのは当方のミスで誠に申し訳ない。わざと薄いものを製造したわけでは決していない」と話した。
7月8日	警視庁と道路公団が同様の標識326本を緊急点検したところ、規格の厚さに満たないものが41本あり、このうち5本に亀裂が入っていた。さらに念のため設置から13年以上経っている江戸川区の中央環状線と湾岸線の4ヶ所で、ポールに亀裂が発見された。

(2) 公団の仕様と規格

問題のポールは、道路維持管理会社「道路エンジニアリング」が公団から設置工事を請け負い、大手鋼管メーカにポールの製造を発注していた。公団は単柱式の標識ポールは、高さが4.8m以上では管の肉厚が8.1mmと定められているが、今回折損落下したポールは高さが5.3mであるのに、厚さは6.6mmしかなかった。

(3) 事故調査

警視庁などによると、標識は1999年1月23日に設置され、高さ1mのコンクリート側壁上にボルトで固定

図 案内標識ポール全体形状と「リブ」附近の拡大図

定してある。ポールの表面にはさび止めのため溶融亜鉛めっき加工を施し、耐用年数20年以上とされている。標識の重さは180kgの鉄製の円管柱の上部に、約150kgの「非常電話」や「非常駐車帯」と書かれた箱型の内照式案内標識などが取り付けられており、全体で約330kgの重量がある。同様の標識は首都高速道路に約800本あるが、公団は震災対策のため、今年1月にこのうち326本を取り換えており、今回折れたのはそのうちの1本で、設置してから半年しか経過していない。早速公団は7月6日からこの326本について点検を始めて、厚さの規格外のものが41本あり、うち5本に亀裂が見つかった。

折損落下したポールは、根元から約20cmの「リブ」と呼ばれる4枚の支持補強板がポールの周囲に溶接されている。「リブ」先端付近でポールの円周方向へ水平に亀裂が入り、そこから折れており、破断面は振動による繰り返し曲げやねじれの力が加わって金属疲労がおこり、徐々に亀裂が進んだ様子が推測される。

(4) 関係会社・公団・建設省の談話

丸一鋼管の談話：「仕様書に支柱管の肉厚寸法の説明があったのに、規格外のものを納入したのは当社のミスで、誠に申し訳ない。わざと薄いものを製造したわけでは決していない」。「発注を受けた際、基準を間違えて製造し、出荷時の検査でも見落として納入してしまった」と弁解している。

道路エンジニアリングの談話：「公団の規格を丸一鋼管に伝えたので、了解していたものと思っていた。規格外の製品があるとは知らなかった。早急に交換などの措置をとりたい」と納品に対し、何ら検収していない。

首都高速道路公団：「学識経験者による委員会をつくって原因を究明し、2社に過失があった場合、指名停止などの処分を検討する方針」と語っているが、今までは、公団側として納品に対し何ら品質チェックは行われておらず、「今後、チェック体制について検討したい」としている。

建設省・橋本鋼太郎事務次官の談話：「標識落下事故について極めて遺憾に思う。十分な調査をして適切な対応を考えたい」。首都高公団の調査結果がまとまり次第、日本道路公団や阪神高速道路公団にも標識の安全管理などの指導を徹底する考えを示した。

(5) 事故の原因に関する技術倫理問題

製造会社、施工会社、公団の言い分を聞くと、次のことが考察できる。納品した標識ポール326本のうち、41本が規格外は単なる検査体制の不備でなく、12%の不良品が入ることは考え難く、故意としか考えられない。

施工会社は納品を検査して納入を認めることが当然で、検査体制の不備が問われる。標識ポール設置後の

定期検査も必要である。

公団の技術者が標識ボールのデザインをしており、20年の寿命を保証するために、標識ボールの実働応力強度試験を実施したのか、規格外のボールとは言え設置して6ヶ月で折損しており、設計ミスではないか疑問である。

6.2 雪印食中毒事件

(1) 雪印乳業(株)の歴史と中毒事件

1925年北海道酪農民の加工販売組織として北海道製酪販売組合(産業組合)設立。1941年北海道興農公社(有限会社のち株式会社)、1947年北海道酪農協同(株)、1950年6月集中排除法により雪印乳業・クロバー乳業に一時分割、1957年再び合併して戦後農政の厚い保護を受けて、今日の発展を見るに至った。

2000年6月末、乳業メーカートップの雪印乳業製品が原因で、嘔吐や下痢、腹痛などの中毒発症者が優に一万人を超える乳製品中毒大惨事は、一般消費者に大きな衝撃を与えた。しかも、原因調査の過程で判明した数々の不祥事は、製造工程の安全な衛生管理システムを国際的に保証している「HACCP*」表示の安全信頼を、消費者に雪印製品だけでなく、他社製品の「HACCP」表示にも不信感を抱かせ、さらに監督官庁の厚生省にも不信の目が向けられた。

実は雪印乳業による乳製品食中毒事件の発生は今回が初めてではなく、45年前の1955年3月に「八雲の脱脂粉乳事件」と呼ばれる、当時としては大きな中毒事件を起こしている。この事件は、東京都内の小学校で雪印乳業の北海道八雲工場で製造された「脱脂粉乳」を給食で飲んだ小学生が、食中毒特有の激しい嘔吐と腹痛を訴えた。発症者は九つの小学校で1,936人にのぼり、溶血性ブドウ球菌が検出された。この事件後、同社では当時初代社長名で、従業員に配布した訓示には「当社の歴史上未曾有の事件であり、当社30年の光輝ある歴史に拭うべからざる一大汚点を残した」、さらに「信用を獲得するには長年月を要し、これを失墜するのは一瞬である」と記載されていたが、この貴重な教訓は生かされず、ある幹部は「社内には変なプライドがあり、事実を事実のまま出さない組織風土があり、裏返せば隠す風土になるかも知れない」と語った。

(2) 雪印乳業中毒事件の経緯

6月27日	午前、雪印乳業西日本支社に「低脂肪乳」で食中毒症状の苦情が寄せられ、また発症した患者を診断した医師からも大阪市保健所に連絡が入る。発症者2人。
-------	---

6月28日	大阪市は同社大阪工場を立ち入り検査し、同日午後11時頃、製造・販売の自粛と自主回収、並びに中毒注意の社告の新聞掲載を要請。西日本支社幹部は自主回収は了承。発症者5人。
6月29日	社告については「決定権がない」と保留し、本日未明、東京本社に市保健所の意向を報告。午前4時頃、本社は支社に電話で社告掲載の見送りを伝えており、本日の夕刊への掲載を見送る。 今夕、大阪市環境保健局は今月23日以降大阪工場で製造した「脱脂粉乳」を飲んだ人が、中毒症状を訴えていると初めて公表。前日回収を指示したが、午後10時まで回収行動せず。
6月30日	午前11時半迄に大阪市環境保健局などのまとめで発症者は近畿2府4県で1,214名に上った。本日の朝刊に半日遅れて社告を掲載。
7月1日	午後3時、雪印乳業西日本支社(大阪市)で初めて石川社長が記者会見。公の場で初めて「おわび」し、大阪工場の製造工程で黄色ブドウ球菌が、前日午後10時に検出されたと説明。社長は会見後大阪工場に寄らず帰京。
7月2日	大阪府立公衆衛生研究所は発症者が飲み残した製品から、黄色ブドウ球菌のつくる毒素の検出を発表。大阪市はこの毒素が食中毒の原因と断定。本日々、食品衛生法(有害食品の販売禁止)の違反として、大阪工場を営業無期限禁止処分し、大阪府警は業務上過失傷害容疑で現場検証実施。
7月5日	今回の食中毒発症者は過去25年間で最大数1万人を超過。発症者10,656人。
7月7日	同社分析センターが大阪工場で製造した発酵乳「ヨーグルト」から、黄色ブドウ球菌の毒素「A型エンテロトキシン」を検出と発表。汚染された商品は計7品目になり、集団食中毒はさらに被害が拡大し、原因の特定が困難。
7月10日	大阪市が中間報告の中で、大阪工場は市場から返品された製品を原料とし、外気に触れる屋外で再利用の調合作業をしていたと公表。

*) 総合衛生管理製造過程(HACCP:hazard analysis and critical control point)

7月 11日	本日夜、同社は緊急記者会見し、大阪工場に加え全国20の全牛乳工場を一時操業停止すると発表。発症者数14,126人。
7月 25日	厚生省が操業停止中のうち10工場の操業再開を認める。
7月 28日	石川社長ら取締役8人が引責辞任。
8月 2日	厚生省は大阪工場を除く全工場の問題点改善と、バック詰め製品の再利用廃止、作業手順書作りなど9項目について、3日にも雪印本社から確約書を取り、操業再開を承認。
8月 18日	同社大阪工場製品による集団食中毒事件で、大阪市は製品原料として使用した「脱脂粉乳」を製造した、同社大樹工場(北海道)で保管していた4月10日製造分の2サンプルを大阪府警が押収し、大阪府立公衆衛生研究所で鑑定した結果、両方のサンプルから1グラム当たり4ナノグラム(ナノは10億分の1)の黄色ブドウ球菌の毒素(A型エンテロトキシン)を検出。
8月 23日	同社は札幌市内で記者会見を開き、北海道支社長が今年3月31日午前11時から午後2時までの3時間にわたり停電事故が発生し、加温した原料乳から分離した脱脂乳が冷却されずに、約3時間滞留したため毒素が生じて、その材料がそのまま製造に回されたことと、細菌数が規格以上の製品を原料に再利用した点の2重の誤ちを認めて謝罪。
8月 28日	大阪市内で「原因究明合同専門家会議」初会合開催。
8月 29日	今月23日に「脱脂粉乳」から毒素「A型エンテロトキシン」検出を発表した際、雪印側からの報告では4月1日製造分は25kg入り830袋。しかし、大阪府警調べでは同日製造分は900袋であり、雪印側と帯広保健所職員が28日夜、日本通運帯広倉庫に保管された大樹工場製「脱脂粉乳」216袋の一部を検査した結果、20検体中9検体から同様の毒素を検出。いずれも7月10日製造として保管されており、同社は日付の改ざんについて「大樹工場では出荷日に合わせて製造日の改ざんをした」と詭弁を弄した。

8月 30日	同社は経営陣を一新し、厚生省の「安全宣言」を受けて再出発した矢先に、集団中毒事件は製造現場から本社へと捜査が広がり、全社品質管理欠如、隠ぺい・改ざん工作などについて、東京本社と西日本支社を「業務上過失傷害容疑」で企業の刑事責任が問われることになった。
8月 31日	北海道帯広保健所は運送会社の倉庫に職員3人を派遣し、約2時間半かけて立ち入り検査した結果、日付6月30から8月13日にかけて製造された大樹工場製「脱脂粉乳」が2,488袋あった。うち日付6月30製造分の45袋がすべて品質保持期間が手押しスタンプで印字されており、これら新たに見つかった45袋は同社や保健所で毒素検査と実際の製造日確認を実施。
9月 1日	北海道帯広保健所は45袋のうち、20袋から黄色ブドウ球菌の毒素「A型エンテロトキシン」を検出したので、製造日の改ざん、隠ぺい工作が明らかになった。
12月 20日	最終報告書は、(1)生乳から脱脂粉乳を抽出する「分離機」、(2)濃縮した脱脂粉乳を一時貯蔵する「回収タンク」を汚染個所として併記したが、(2)の「回収タンク」の方が「優劣でいえば時間や温度条件から十二分で、主にせざるを得ない」と記者会見で述べており、菌の増殖個所がタンクの可能性が高い見方を表示した。

(3) 雪印乳業(株)中毒事件で表面化した企業体質・風土
以上の中毒事件の経緯から、企業体質と危機管理体制の欠如の結果、その主な欠陥として次の点を挙げる事が出来る。

- (1) 本社(社長・役員)と工場(現場幹部)の意志・情報の疎通不足。
- (2) 本社、支社、工場の広報責任者の不在。
- (3) 生産現場と検査部門(品質管理)の責任態勢の欠如。
- (4) 自主回収と消費者への事故告知に遅延。
- (5) 食品加工業者として、安全・衛生管理(HACCP)の名目化。
- (6) 従業員の安全・衛生管理教育の空洞化。
- (7) 事故真相究明に際し、全社的に情報の隠ぺい、改ざん工作による非協力性。

2000年12月22日東京本社での記者会見で、西鉦平社長は社内の情報伝達の遅れで被害者の拡大を招いたことを認め、「企業体質、風土に問題があった」

と陳謝した。

(この事件の記述は朝日・日経新聞などの記事，TVニュースを参考にした。)

7. あとがき

現代の自由・資本主義経済における効率至上主義社会の中で，日本人は歴史的に統治客体意識から，戦後半世紀主権在民になっても脱却できていないのは，自由と倫理の基本理念である，自律の欠如の結果である。21世紀高度情報時代の国際社会で，日本の技術者が世界で尊敬される活躍をするためには，横並び意識を捨て，自ら適切な情報を理性的な思考によって，自らの意志で物事を選択し，責任を持って行為する，主体性のある自律の教育が最重要課題の一つである。

現在，日本機会学会「技術と社会」部門の技術者倫理分科会(主査 藤江邦男，幹事 札野順)では，国内で起こった事故の事例を収集しており，来年には外部に発表する予定である。

参 考 文 献

- [1] 福澤諭吉：福澤諭吉全集緒言(全)，96，時事新報社，(1897)
- [2] 福澤諭吉：学問のすすめ・三編，慶應義塾，(1873)
- [3] 慶應義塾：福澤諭吉全集第14巻，184，岩波書店，(1971)
- [4] 慶應義塾：福澤諭吉全集第15巻，324，328，岩波書店，(1971)
- [5] 佐藤俊夫：倫理学(新版)，196，東京大学出版会，(1993)
- [6] 諸橋轍治：大漢和辞典第6巻，310，大修館書店，(1958)
- [7] 日本技術士会訳編：科学技術者の倫理，丸善，(1998)
- [8] 札野順・飯野弘之訳，技術倫理1，みすず書房，(2000)

著 者 紹 介

藤江 邦男

1952年 慶應義塾大学工学部機械科卒業
1959年 工学博士(慶應義塾大学)
1979年 (株)日立製作所機械研究所長
1984年 理事・技術管理部長
1991年 新明和工業(株)専務取締役兼新明和ソフトテクノロジー(株)社長・日本学会議会員(第15期)
1992年 日本伝熱学会会長
1999～2000年度後期 芝浦工業大学非常勤講師(工学倫理)
現 在 川西記念新明和教育財団役員