

MMRC-J-59

アサヒビール「太鼓判システム」の開発
—品質保証の原点は顧客本位—

ものづくり経営研究センター特任研究員

高井 紘一郎

東京大学大学院経済学研究科博士課程

大川 洋史

アサヒビール株式会社技術研修センター

岡倉 徹

2005年12月



東京大学21世紀COE [製造技術]
ものづくり経営研究センター

アサヒビール「太鼓判システム」の開発

—品質保証の原点は顧客本位—

ものづくり経営研究センター特任研究員

高井 紘一郎

東京大学大学院経済学研究科博士課程

大川 洋史

アサヒビール株式会社技術研修センター

岡倉 徹

2005 年 12 月

<目 次>

はじめに.....	8
1. アサヒビール（株）について.....	9
(1) 日本のビール産業の黎明期と発展期.....	9
(2) 新生朝日麦酒の苦難の歩み.....	11
(3) 再生「アサヒビール」第三の創業へ.....	15
2. 苦境への対策と社内風土の変化.....	17
(1) 窮余の一策 TQC（全社品質管理）の導入とその影響.....	17
(2) 顧客視点の仕事への変化.....	18
(3) 工程標準化 ―品質保証の基礎工事―.....	20
3. 品質保証システム① ―情報の混沌―.....	22
(1) 分散していた品質情報.....	22
(2) 倉庫に収納された製品と一体化しない品質情報.....	23
(3) 激増した生産量と品質保証所要時間の短縮要請.....	24
4. 品質保証システム② ―萌芽と輪郭形成―.....	24
(1) それは北海道朝日(株)工場が始まった.....	24
(2) 北海道朝日工場での品質保証への取組み.....	25
(3) 東京工場で開花した品質保証システム.....	26
5. 品質保証システム③ ―太鼓判システムの試行と全社展開―.....	27
(1) スーパードライの生誕の地東京工場.....	27
(2) 太鼓判システムの原形を試行.....	27
(3) 新体制の品質保証部 ―守れない処務規程―.....	28
(4) 太鼓判システムの全工場展開へ.....	28
(5) 導入に工場長は賛成、現場社員は反対の理由.....	29
6. 品質保証システム④ ―太鼓判システムの電子化と範囲拡大―.....	29
(1) 電子化へのニーズ.....	29
(2) 太鼓判システム導入内容のバラツキ.....	30
(3) 最先端をわずか2年間で全展開.....	31

(4) 完全には解消しなかった品質情報のバラツキ	32
(5) 工程不具合の根絶を目指して	32
(6) 前へ後ろへ範囲拡大.....	33
7. 太鼓判システム導入の効果と品質保証の課題	34
(1) 現在の品質保証担当者はどう考えているか?	34
(2) 導入効果の定量化は可能か.....	34
(3) 先取りしたトレーサビリティの考え方.....	35
(4) 太鼓判システム電子化の効果	35
(5) 総合的品質保証システムの今後.....	37
8. まとめ	38
(1) アサヒビールの「品質保証」とは何か.....	38
(2) 顧客本位の品質保証.....	40
あとがき	41
【別紙1】日本のビール産業の概略.....	43
【別紙2】アサヒビールにおける品質保証に関連する歴史年表.....	44
【別紙3】太鼓判システムに関するアンケート（用紙見本）	45

アサヒビール「太鼓判システム」の開発

<図表目次>

図 1 コーブランド.....	10
図 2 中川清兵衛.....	10
図 3 鳥井駒吉.....	10
図 4 生田秀.....	10
図 5 「アサヒビール」発売時のポスター（左）とラベル（右）.....	10
図 6 馬越恭平.....	10
図 7 山本為三郎.....	10
図 8 レンガ造りの吹田工場（左：昭和 30 年代、右：昭和 60 年代）.....	11
図 9 クレーベル博士来訪（左から 3 人目）.....	11
図 10 「アサヒゴールド」のラベル.....	12
図 11 高橋吉隆.....	12
図 12 延命直松.....	12
図 13 村井勉.....	12
図 14 樋口廣太郎.....	12
図 15 日本初の缶ビール発売告知広告.....	13
図 16 業界初のビール券の発売告知広告.....	13
図 17 業界初のアルミ製ミニ樽（左：5ℓ、右：7ℓ）.....	13
図 18 ドイツの醸造雑誌「BRAUWISSENSHAFT」の表紙を飾った屋外発酵貯酒タンク（アサヒタンク）.....	13
図 19 「経営理念」.....	14
図 20 レーベンブロイ社との提携.....	14
図 21 十全会による朝日株買占めに関する新聞報道.....	14
図 22 新（右）旧（左）のロゴマーク.....	15
図 23 コクキレビールことアサヒ生ビール（左：ラベル、中央：缶、右：告知広告・1986年 2 月 11 日付）.....	15
図 24 「スーパードライ」発売予告広告.....	16
図 25 吾妻橋ビルと炎のオブジェ.....	16
図 26 現在の多彩な商品ラインアップ.....	16
図 27 大手ビールメーカー4社の製造函数（左）とシェア（右）の推移.....	17
図 28 「容器戦争」時に出された様々な容器のビール.....	19
図 29 「100 万人大試飲キャンペーン」の街頭での様子（コクキレビール）.....	20

図 30 作成当時の「社内標準類」体系図（概要）	21
図 31 ビールの製造工程	23
図 32 アサヒビールの工場配置.....	25
図 33 太鼓判システムの品質保証フロー（概要）	28
図 34 紙ベース当時（1996 年）の品質保証書	30
図 35 TECOS21 の入庫品品質保証書画面	31
図 36 太鼓判を支える TECOS.....	33
図 37 TECOS21 での製品からの製造履歴検索イメージ	37
図 38 TECOS21 の特性と利点.....	38
図 39 アサヒビールの品質保証体制.....	40

<注記>

注 1：文中で社名を示すアサヒについて、表記は以下の通り。

- ・1988（昭和 63）年 12 月末まで ⇒ 「朝日」, 「朝日麦酒株式会社」
- ・1989（昭和 64）年 1 月 1 日以降 ⇒ 「アサヒ」, 「アサヒビール株式会社」

注 2：第 1 章～第 8 章における個人名は原則として敬称略。

注 3：日本のビール産業の概略（変遷の歴史）についての詳細は【別紙 1】を参照のこと。

注 4：本文中図表の図 1、図 2、図 18、図 19 の出所はそれぞれの掲載頁の脚注にて表示。これら以外の図表は全てアサヒビール㈱の社内資料から引用。

はじめに

ビール製造業は今でこそ安定した味や品質をコンスタントに確保し顧客に提供することができる、いわば工業的な産業とのイメージがあると考えられるだろう。しかし、ビールは天然の原材料を加工し調理するような農産加工工業的な要素が強く、味や品質をコントロールするには未だ職人技も必要であり、品質を確保すること、技術を伝承することがかつてから技術屋の使命であった。

アサヒビールは明治の創業時から先端的な技術を志向する会社であったし、太平洋戦争後に大日本麦酒が分割されて発足した朝日麦酒も又、技術系トップが常に「エトヴァスノイエス（何か新しいことが見つかったか）？」と部下に問いかけるような探究心旺盛の会社であった。しかしこの間にいつしか顧客の顔が見えなくなってしまったために、長い苦難の歴史を経験することになったのである。その原因は今だから話せるが、その余りにも強すぎる技術志向が顧客の顔を忘れ去らせてしまい、QC 的にいうとビール造りの姿勢が「プロダクトアウト」になってしまったからではないかと考えられる。

しかしこの長い苦難の歴史を朝日は座して死を待つようなことはしなかった。ありとあらゆる手段を講じてその苦境を脱する施策を実行したのである。

昭和 50 年代の後半が最も困難な時期ではあったが、当時の社員は営業・技術職を問わず業績回復のために全力を傾注した。その中で行き着いたのが TQC（全社的な品質管理）であり、CI（コーポレート・アイデンティティ）だった。それぞれは経営手法として確立されたものではあったが、遅ればせながら朝日は全社的にそれらを導入したのである。

そして TQC だけでは駄目、CI だけでは駄目、顧客視点から見た品質の向上と万全な保証も必要だと認識し、この点を追求し続けていくうちに結果としてアサヒビール独自の品質保証の概念が生まれ、太鼓判システム（後述）の礎ができあがっていった。技術サイドで営々として続けられてきた工程標準化の動きがここで纏まって花が開き、朝日がそれまで持ち合わせていなかった顧客に対する品質保証の概念を結実させていったのである。この概念、名付けて「太鼓判システム」はその後電子化され、更に適用される守備範囲が拡大されて、今日ではアサヒビールの総合的な品質保証システムに成長し、社内では愛称「TECOS（テコス）」として大いに威力を發揮している。

アサヒビールがいかに苦難から脱却したか、その過程の中で何を学んでいったか、そしてそれらと同時にどのような過程を辿って品質保証システムの考えが芽生え、脈々とでき上がっていったか。これらを文章化することによって食品メーカーの品質保証とはどうあるべきかを考える上での参考に供すというのが本論の目的である。

本論の主要部分は 8 章から成っている。

まず、第1章でアサヒビール(株)の概略的紹介を行い、次いで第2章で苦境からの脱出においてどのような経緯を辿ったかについて述べる。

第3章～第7章において、アサヒビールの品質保証について、システム形成の経緯、内容、現在の担当者へのアンケート結果を紹介する。

第8章はまとめである。

なお、苦難に見舞われた企業にはやはりそれなりの原因があったことを指摘することは、その復活のシナリオと同様の重要性があるとの考えから、本論における事実の記述には多少赤裸々とも思える部分もある。しかし、これらの記述は、本論執筆者の1人であり、当時の朝日麦酒ならびにアサヒビール社員として実際に業務に携わっていた高井の体験や見聞に基づく「生きた声」とも言うべきものであり、憶測等でいたずらに当時の朝日麦酒ないし特定の個人を批判するものではないことを付記しておく。

1. アサヒビール(株)について

この章では、アサヒビール(株)について、現在に至る経緯を大まかに触れつつ紹介する。

(1) 日本のビール産業の黎明期と発展期

現在の日本の有力なビール企業の多くは明治初年から半ばにかけて創業した。アメリカ人コーブランドが明治3(1870)年に横浜の山手居留地に「スプリング・バレー・ブルワリー」を創設し、ビールを醸造して、主として居留外国人に販売したのが現在の麒麟ビールの源流である。また、北海道開拓使が明治9(1876)年にドイツで醸造技術を習得してきた中川清兵衛を主任技師に招いて札幌に北海道開拓使札幌麦酒醸造所を開き、翌年に冷製「札幌ビール」を発売した。これが現在のサッポロビールの出発点である。

アサヒビールはやや遅れて明治22(1889)年に大阪の酒造業者鳥井駒吉等が中心となって有限会社大阪麦酒会社を創立したのが起源であるが、創業当時から新物好きの先端的な技術志向の会社であった。この大阪麦酒は薬務衛生技師の生田秀(いくた ひいづ)をドイツのヴァイヘンシュテファン醸造学校(現在のミュンヘン工科大学醸造学科)に派遣して、当時の先端的な醸造技術を学ばせた¹。帰国後、彼は吹田村醸造所の支配人兼技師長に任ぜられ、発明されて間もない冷凍機や酵母純粹培養器などをドイツから持ち帰り、近代的なビール工場を建設した。そして明治25年(1892)年に発売されたのが「アサヒビール」である。

¹ 大日本麦酒時代にもミュンヘン醸造科学研究所のリュールス教授の来日を仰いで技術指導を受けた歴史があった。また、歴代の社長もしばしばドイツに赴いたとされる。これらの点からも分かるように本来ドイツビール志向の会社であった。

アサヒビール「太鼓判システム」の開発



図 1 ユーブランド²



図 2 中川清兵衛³



図 3 鳥井駒吉



図 4 生田秀

日本のビール産業の黎明期から発展期のこの時期、ビール醸造所は全国で数十に及んだが、後に設立された日本麦酒を含めた4大ビール会社が過大な競争を展開するに至った。そこで日本麦酒を率いる馬越恭平（初代大日本麦酒社長）は、明治 39（1906）年に大阪・日本・札幌麦酒の3社を合併してシェア 70%以上を誇る大日本麦酒を発足させた。

大正から昭和のはじめ迄、中国・朝鮮など海外にまで手を広げたビール産業は、日中戦争・太平洋戦争を通じて壊滅的な痛手を被り、敗戦時の昭和 20（1945）年の生産量は戦前の四分の一にまで減少した。戦前戦後を通じて日本のビール産業をリードして来た大日本麦酒は皮肉なことにその規模の大きさの故に、連合軍総司令部（GHQ）の発した過度経済力集中排除法によって昭和 24（1949）年9月に朝日麦酒と日本麦酒（現在のサッポロビール）に二分された。初代朝日麦酒社長には山本為三郎が就任した。



図 5 「アサヒビール」発売時のポスター（左）とラベル（右）



図 6 馬越恭平



図 7 山本為三郎

² 出所) ビール酒造組合 HP (<http://www.brewers.or.jp/>)

³ 出所) サッポロビール HP (<http://www.sapporobeer.jp/>)

(2) 新生朝日麦酒の苦難の歩み

戦後、会社分割によってスタートした「朝日麦酒」もこれまでと変わらず新技術や新商品開発に熱心な会社であった。これらのこともあり、朝日は後述のように数々の業界初や世界初のような技術・商品開発の歴史を持っていた。朝日は一時「新しいこといつも朝日から」とCMで言ったほどであった。朝日麦酒の山本初代社長もドイツからの技術導入に熱心であったし、「アサヒゴールド」の基本技術もドイツからの借り物であった。戦後荒廃した日本のビール産業建て直しにドイツの技術を導入したのは止むを得ない一面はあったが、日本のビール事情に合わせてそれらを翻訳するという作業の無い、行き過ぎたドイツ崇拜もあったと言わざるを得ない。しかし、日本のビール会社は明治の時代からこぞってドイツ鼻肩だった面も否定できない。



図 8 レンガ造りの吹田工場（左：昭和 30 年代、右：昭和 60 年代）

今日にして明確にいえるが、朝日麦酒は分割からのこの第二の創業に失敗した。大日本麦酒を二分して得た約 37% のマーケットシェア（以下シェアという）が、その後 1, 2 年の例外を除いて低落し続けた原因は、二社分割によって活動地盤が東日本（日本麦酒）と西日本（朝日麦酒）に分断され、更に昭和 38（1963）年にビール事業に参入したサントリーに対して特約店網を開放したこと等が当時からいわれたが、結局のところ、①商品戦略と②市場戦略に失敗したとも言える。

①については、ドイツのミュンヘン醸造科学研究所長 W. クレーベル博士の技術指導を受けて製



図 9 クレーベル博士来訪（左から 3 人目）

アサヒビール「太鼓判システム」の開発

造、昭和 32（1957）年に発売された「アサヒゴールド」は、当初こそ売上げを伸ばしたが徐々に他社にシェアを奪われて行った。その原因の一つには「アサヒゴールド」のためにドイツから導入した「非凝集性の酵母」が発する酵母臭味がビール本来に求められる爽快性（キレ味）を損なわせていた商品戦略の失敗が挙げられる。



図 10 「アサヒゴールド」のラベル

②は、ビール消費が料飲店中心から家庭中心に大転換することに柔軟に対応できなかった市場戦略の失敗に集約される。

そのことは分割時の昭和 24（1949）年から朝日麦酒が最悪のシェアである 9.6%を記録した昭和 60（1985）年までに日本のビール消費が約 35 倍と大きく膨らんだにも拘わらず、朝日は 9 倍にしかできなかったことに如実に表れている。つまり、戦後のビール消費の大きな伸びに独り取り残される格好になった訳である。このような朝日麦酒の経営不振を受けてメインバンクの住友銀行から 4 代続けて社長が送り込まれた。即ち高橋吉隆（たかはし よしたか：1971～1976）、延命直松（えんめい なおまつ：1976～1982）、村井勉（むらい つとむ：1982～1986）、樋口廣太郎（ひぐち ひろたろう：1986～1992）である⁴。



図 11 高橋吉隆



図 12 延命直松



図 13 村井勉



図 14 樋口廣太郎

しかし、朝日はこの間も新しい技術や制度を次々と、むしろありとあらゆる手を打っていた。具体的には、日本初の缶ビールの発売（1958）、世界初の屋外型発酵貯酒タンク（アサヒタンク）の開発（1965）、業界初の日付入り壺生ビールの発売（1969）、業界初のビール券の発売（1969）、業界初のミニ樽の開発（1977）などである。しかし、これらの方策はあくまでもビール自体の香や味で顧客満足を獲得しようというものではなかった。これらは業績

⁴ （）内は氏名のふりがなおよび在職期間。

の回復には直接繋がることはなく、ビールそのものに顧客離れの原因があったということになるのだが、この頃の朝日にはそのことに気付く視点をまだ備えていなかった。



図 15 日本初の缶ビール発売告知広告

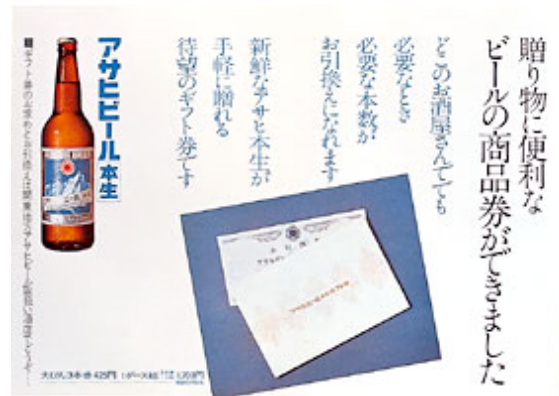


図 16 業界初のビール券の発売告知広告



図 17 業界初のアルミ製ミニ樽 (左 : 50、右 : 70)

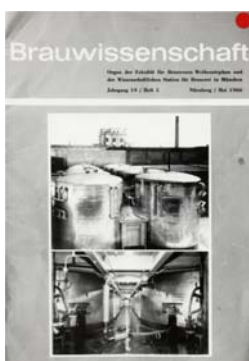


図 18 ドイツの醸造雑誌「Brauwissenschaft」の表紙を飾った屋外発酵貯酒タンク (アサヒタンク)⁵

業績不振が続くと、一部には新しい設備もあったが、設備投資は手控えられ多くの設備は

⁵ 出所) *Brauwissenschaft*, 19(5)

アサヒビール「太鼓判システム」の開発

経年劣化の進んだ老朽化した設備になった。これらの設備は現場社員を苦しめた上に生産性も低かった。技術職のスタッフが前向きに考えていることは毎日の現場の仕事には必ずしも活かされず、生産現場は別に勝手に動いている感を呈していた。いわゆる本音と建前、事務所と現場との乖離である。標準的な作業は建前で、実際の作業は現場のやり易いように改変されているような始末であった。



図 21 十全会による朝日株買占めに関する新聞報道⁶

昭和 55 (1980) ~昭和 60 (1985) 年の間には、朝日にとっては悪い出来事も数々起こったが、同時に後に実って業績の V 字回復の原動力になった施策もまた集中的に実行された。

悪い出来事の例では、京都府の医療法人十全会による朝日株の買占め (1981)、マル優という名の大手大店 (1981)、吾妻橋工場の売却と東京大森工場への集約 (1985) 等々により、社員の危機意識や企業存続の不安感が往々にして高まった。そして逆の例として、経営理念の策定 (1982)、ドイツミュンヘンのレーベンブローイのライセンス生産 (1983)、TQC 導入 (1984)、CI 導入 (1985) 等々は、社員の考え方や行動を前向きに変化させていくのであった。



図 19 「経営理念」



図 20 レーベンブローイ社との提携

⁶ 出所) 左：日本経済新聞朝刊昭和 56 年 10 月 29 日版、右：朝日新聞朝刊昭和 56 年 10 月 28 日版

(3) 再生「アサヒビール」第三の創業へ

TQC によって科学的な仕事の仕方を学んだ朝日麦酒は、昭和 60 (1985) 年 10 月に村井により CI 導入宣言がなされた。CI 実施に先立ち、全社全員参加の運動を促すため愛称を募集し、選考の結果「ニューセンチュリー計画」が最優秀賞に選ばれた。昭和 61 年 (1986) 年には起死回生を期して新しい会社のロゴマークと共にこの 2 月、味もラベルも一新した「アサヒ生ビール (通称コクキレビール)」が発売された。これまでの消費者はビールを味では無く、ブランドで飲んでいるとの発想を改め、「顧客は味がわかる」を合言葉に新しい市場調査でわかった顧客のニーズ「コク」と「キレ」を同時に実現したビールの上市であった。このビールの発売でシェアの下落に歯止めが掛かった。朝日のこの年のシェアは 10.2% に回復した。



図 22 新 (右) 旧 (左) のロゴマーク



図 23 コクキレビールことアサヒ生ビール

(左：ラベル、中央：缶、右：告知広告・1986年2月11日付)

「コクキレビール」が上市された年の春に、すでに更に「キレ味」に重点を置いた「辛口」の「アサヒスーパードライ」の開発が始まっていた。前年の新しい方式による市場調査でさらに「キレ味」を望む声があったからである。社内の慎重論を押し切って翌年昭和 62 (1987) 年 3 月に発売されたこの「アサヒスーパードライ」はその味の革新性の故にたちまち市場を席卷して、翌年には日本のビール市場に「ドライ戦争」を巻き起こした。

朝日はこの「ドライ戦争」を勝ち抜き、昭和 63 (1988) 年にはシェアを 20.6% にまで高めて念願の業界 2 位に躍進した。伸びる需要を賄うために従来 of 工場はその外観を変えるくらいにまで増設を繰り返した。また、関東地区の需要を賄うために新たに茨城県守谷町 (現在

アサヒビール「太鼓判システム」の開発

守谷市) に新工場を建設することに踏み切った。「コクキレビール」が当たった翌年に「スーパードライ」を発売したこと、及び旺盛な需要を賄うために莫大な費用の伴う設備投資を行い事業の伸張を図ったのは当時社長であった樋口の決断の賜物であった。また創業 100 周年を記念して平成元年（1989）年 1 月 1 日に社名を朝日麦酒からカタカナの「アサヒビール」に改めた。この年の秋にはかつて吾妻橋工場があった地を買い戻し、そこに新しく建設した「アサヒビール吾妻橋ビル」で本社業務が開始された。

限りなく伸びるかに見えたアサヒのシェアも、その後の新製品「スーパーイースト」や「Z」が売上げ増に貢献せず、キリンが平成 2（1990）年に満を持して出した「一番搾り」の発売以降は伸び悩み、25%前後で足踏みが続いた。平成 4（1992）年に久し振りの生え抜き社長になった瀬戸はスーパードライへの経営資源の集中と鮮度向上を柱として事業の再構築を図った。その結果、平成 10（1998）年にはビール分野でのシェアトップを、更に平成 13（2001）年には「アサヒ本生」の発売により最後発で発泡酒カテゴリーにも進出、念願のビール・発泡酒を合わせた分野で文字通りの業界トップを勝ち取った。

現在はビール・発泡酒に加えて、「焼酎」・「低アルコール飲料」・「洋酒」・「ワイン」の分野での総合酒類提案企業を目指し、又特に中国を主力に東南アジアを中心とした世界的な酒類企業として更なる飛躍を期している。(アサヒビールの主に品質に関わる歴史の概要は【別紙 2】の年表を参照)



図 24 「スーパードライ」発売予告広告



図 25 吾妻橋ビルと炎のオブジェ



図 26 現在の多彩な商品ラインアップ

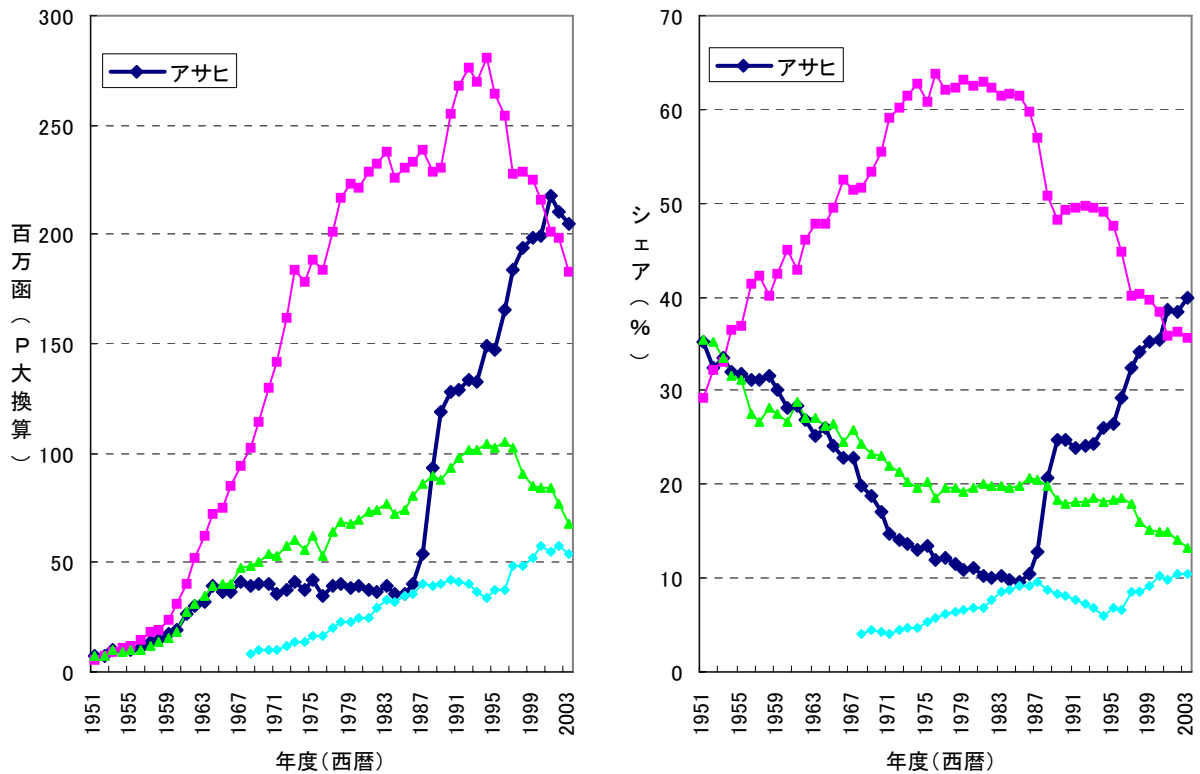


図 27 大手ビールメーカー4社の製造函数（左）とシェア（右）の推移

2. 苦境への対策と社内風土の変化

(1) 窮余の一策 TQC (全社的品質管理) の導入とその影響

第二次世界大戦で航空機や戦闘用車両製造に威力を發揮したアメリカの品質管理技術を日本の戦後の平和産業復興に役立てようと、アメリカは戦後の早い時期にデミングやジュランなどの品質管理の専門家を日本に派遣した。デミングやジュランの持ち込んだ品質管理は当初難解な統計的品質管理技術であったが、日本の自動車・電機や鉄鋼・化学産業の技術者達はこれをいち早く日本流に噛み砕いて、日本独特の QC サークルなどの現場活動にまで消化発展させた。

また「QC サークル」や「QC 現場七つ道具」に代表される日本の品質管理技術は、一部の技術者だけの道具ではなく、現業の作業者が日々使う簡易な管理技術として生産現場に浸透して行った。

朝日は遅ればせながら、この TQC を業績悪化が極度に進行した中で、昭和 57 (1982) 年位から導入準備をして、昭和 59 (1984) 年 1 月に導入宣言をした。この TQC はオールアサ

アサヒビール「太鼓判システム」の開発

ヒグループ全体が進める QC 活動という意味をこめて「AQC 活動」、QC サークル活動は、社内では太陽のサンをつけて「サンサークル活動」と呼ばれ、当時の村井社長自身が推進本部長に就任し、全社一丸となった姿勢が強く打ち出された。AQC のねらいは、会社全体のものの考え方、行動、仕事に対する意識、仕事の仕組みについて、質量ともに刷新するというで学びながら実施することとした。活動のポイントは「方針管理」、「品質保証」、「QC サークル」の 3 つであった。この TQC から朝日は科学的な仕事の仕方を教えられ、顧客志向の商品品質と技術の向上への関心が一段と強まったのである。

また、職・備・工員の人事制度が昭和 50 年代後半に全員社員とする制度に改められた。更に TQC の導入以降はそれまでの風潮も次第に是正されて、それまで職員が独占していた品質情報はより現場サイドにまで届けられ、作業の目的や意味も現場の社員が理解するようになっていくのであった。

現在では、製造工程での品質データだけで品質を保証するのではなく、現場の生産作業がキチンと標準通りに行われたことも品質を保証する上で必須の条件となっている。それ故現場の責任者も作業内容を自らが保証することを求められて、自然と品質に対する責任感が醸成され、その意識が社員全体に浸透していったのである。

(2) 顧客視点の仕事への変化

当時（昭和 50 年代以前）の朝日には品質管理の概念はあっても品質保証に関する概念は元々無かったと考えられる。と言うのは、当時の朝日の技術者は顧客との接点や対話能力を持たなかったと考えられるからである。顧客との対話能力の無いところに顧客に向けた品質設計は無いし、でき上がった製品品質を顧客に向かって保証するという発想も湧いて来ない。

当時行われていたビール造りは極めてメーカー本位の考え方で、目指す品質も顧客はビールの味がわからないと考えているのだから、造る側の主観で設計品質を決めているとの感覚であった。QC の世界でいう典型的な「プロダクトアウト」型の考え方であると言わざるを得なかった。

上述のように、朝日は TQC と CI の導入によって科学的な仕事の仕方と顧客本位の商品開発法を学んだ。それまで行われた市場調査では「顧客はビールをブランドで飲んでいる」即ち「顧客はビールを味では選んでいない」、もっと率直に言えば「顧客は味がわからない」との結果が得られて、それを基本に商品開発や市場政策が立案されていたと言える。



図 28 「容器戦争」時に出された様々な容器のビール

その結果もあり、昭和 50 年代後半にはビール会社間の容器戦争（図 29 参照）が繰り広げられた経緯もあった。しかし、顧客と面と向かって、即ち「マーケットイン」の考えで商品を開発するためには、その市場調査方法まで遡って見直さなければならなかった。そこで自前の市場調査を行うため社内に市場調査委員会を設置した。ここでは「顧客が使う味の表現法」から出発して、社内での試飲テストを繰り返し、そしてできた回答用紙を使って市場でのパイロットテストが繰り返し行われた。

これらの結果得られた方法を使った自前の市場調査の結果は衝撃的だった。これまでとは全く逆の「顧客は味がわかる」、「特にビールの新しい古いをはっきりと識別する」というものであった。更に顧客の嗜好は時代と共に変化しており、これまでの「重く苦いビール」から次第に「軽くさっぱりしたビール」へと変化していることもわかった。顧客はこれまでの「コク」は求めつつも、同時に「キレ」も求めていることが明確になったのである。

顧客が求めるビールの味の像がこのように明確に示されたのは、長い朝日の歴史の中で初めてともいえる驚愕の出来事であった。同時にこれを機に、それまで持つことがなかった「顧客が何を望むか」という視点を身に付けるようになったのである。

アサヒビール「太鼓判システム」の開発

TQC 導入時、しきりに繰り返された言葉は「発想をプロダクトアウトからマーケットインに切り替える」ことであった。この発想転換がようやく実現する瞬間が先の新しい市場調査でやって来たわけであった。

ビールが売れない時代は、営業部門はビールが売れないのは「売れる味のビールを造ってくれないからだ」と言い、生産部門は「売れる味が分れば言ってみなさい」と社内で言い争って来たのだ。しからば、顧客が求められている品質がわかればそれを実現するのは技術サイドの役割である。

後に述べる工程の標準化は、これらの目指す品質・製造方法及び検査方法を明確に規定するものであったといえる。故に TQC と工程標準化は、朝日の社員全員が業績低迷の中で抱いていたモヤモヤ感を払拭する手段であり、また求められる品質を実現する手段でもあった。



図 29 「100 万人大試飲キャンペーン」の街頭での様子（コクキレビール）

（3）工程標準化 —品質保証の基礎工事—

パストゥールが「発酵は酵母が関与する」ことを発見してから 100 年以上が経っていたのに、当時（昭和 50 年代以前）の朝日麦酒の技術者にはビール造りは芸術だとの観念が強かったようで、これが技術の一般化・標準化を遅らせた可能性は否定できない。ビール造りが芸術だとの観念の下では、技術は人から教わるものではなく、ひたすら見て覚えるものであり、一子相伝の技のようでもあった。技術の標準化や規格化は縁遠い存在であり、その当時は全社の設備や工程を同一化するような全社標準は存在しなかった。ごく一部にそのような考えはあったかも知れないが、体系的なものではなかった。全社標準が無いのだから、それに準拠した技術・技能者教育もできなかったし、技術者は常にドイツ語のビールの教科書を読むことだけを指導されていた。TQC はこのような風潮をも一変させた。

朝日麦酒では、生産現場には以前から QC 的業務手法が一部には入っていて、心ある技術

者は現場教育にこれを活用していた。したがって TQC の全社導入はこの活動にお墨付きを与えてくれた様なものであった。又 TQC 導入に当たって指導に訪れたインストラクター達は、業績を好転させるには今までの仕事の仕方を変えるべきであることを説き続けた。しかしながら、技術や工程の標準化は未だ体系的なものではなく、これからの朝日の生産現場にとって最大の急務は工程の標準化であることは誰の目にも自明の理であった。差し当って、昭和 50 年代後半に社内標準化の核になる「社内標準類管理規定」を中心に各種標準類を整備することから手が付けられた。社内標準類管理規定は全部の標準類の核になる憲法に当たる性質のものであり、その冒頭の部分で規定・規格・標準などの定義をし、標準類の制定・改廃の手続き方法なども定められた。この社内標準類管理規定の作成に並行して、各種標準類や規格類の具体的な中身の作成も行われていった。

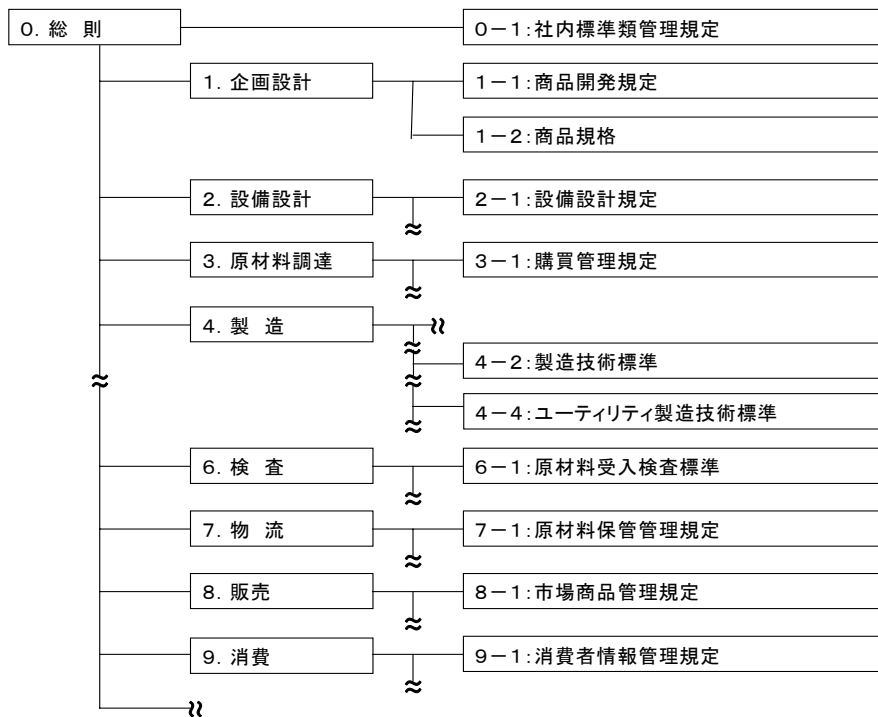


図 30 作成当時の「社内標準類」体系図（概要）

各工場の技術者を集めて製造技術標準や製造作業標準の検討をすると、先述のように違った考え方や異なった設備で平素仕事が行われていることを反映して、中々意見が一致しないこともあったが、そのような場合は取り敢えずの手段で最大公約数的な妥協を織り交ぜて作業が進められた。そのような結果、現在制定されている各種標準類の約半分当たる数の標準類つまり、商品規格、原材料受入検査標準、製造技術標準、製造作業標準、工程製品検査標準や消費者情報管理規定などができ上がり、社内標準類管理規定と共に TQC 導入宣言の

アサヒビール「太鼓判システム」の開発

翌昭和 60（1985）年 4 月に社内で機関承認された。

これらの標準化作業は他の先進的な産業やビール企業の中でも遅きに失した感があったが、後の歴史から遡って見ると「コクキレビール」や「アサヒスーパードライ」がこの新しい「商品規格」や「製造技術標準」にしたがって造られたことから、際どいタイミングで間一髪間に合ったともいえる訳である。

「アサヒスーパードライ」成功後の根こそぎ的な設備改造や新設にも、この標準化は威力を発揮して、改造・新設される設備は何れも標準に合致したものに替えられた。また標準化の見直しが新しい考えの設備を生み出し、工程の革新が標準化を推し進める好循環に入っていくのであった。

3. 品質保証システム① —情報の混沌—

（1）分散していた品質情報

スーパードライ発売以前の工場の品質情報は、例えば原料の情報で「麦芽」についていえば、麦芽の水分、エキス分やたんぱく質含量などの品質関係情報は物理化学分析帳の原料分析欄に、「麦芽・副原料の使用量」は税務帳簿の原料受払簿に、更に「産地別の麦芽配合比率」は麦芽使用明細帳に記載されているという状態であった。また「発酵状況」における発酵中のビール温度、エキス分、酵母数等の変化の情報は発酵管理帳に、「貯酒ビールの状況」におけるビール温度、エキス分、酵母数等の変化の情報は貯酒管理帳にとそれぞれバラバラに記載されていた。

また、仕込・発酵・貯酒など各工程の作業報告はそれぞれの作業報告書や関連税務帳簿に記入されていた。これらの情報は何か問題が起こらない限り、集めて突き合わせすることはほとんど行われていなかった。このような状況下では、各タンクに入っている醸造工程途中のビールの品質が一覧性のある履歴書または経歴書のように集積された情報として管理されることは望まれていたにも関わらず、現実には遠く及ばなかったのである。

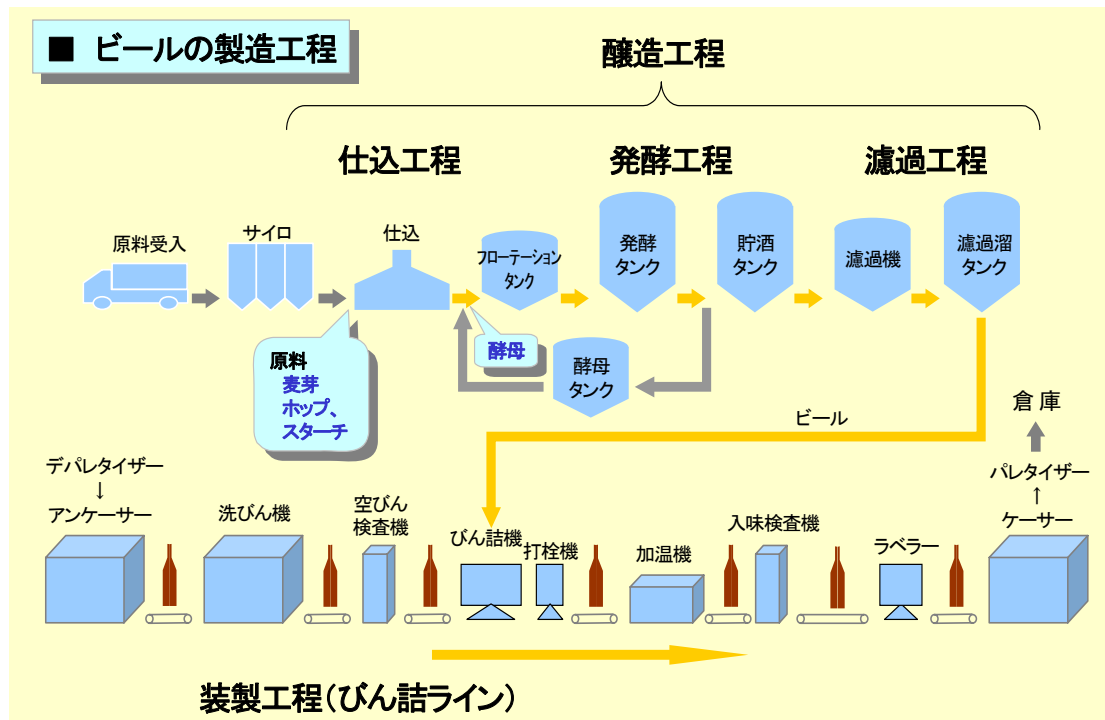


図 31 ビールの製造工程

(2) 倉庫に収納された製品と一体化しない品質情報

醸造部門の貯酒工程が完了し濾過することが可能と判断されたビールは濾過された後、濾過溜タンクに收容されて、特に品質に問題が無ければパッケージング部門（びん・缶・樽詰工程）に送られる。この時点ではここまでビールが辿って来た履歴など品質情報の詰まった納品書のようなものは付属していないのが普通であった。したがってこれらの製品が、いざ出荷されるために工場の門を出る段階で、品質を保証するための品質情報は纏まった状態では存在していなかった。製品と品質情報は一度もドッキングすること無く、倉庫にある製品は全て良品との解釈で、何とは無しに工場の門を出て行くという状態だった。

原料を仕込んでから、醸造工程の途中で何かの不具合があった場合は、その後を追跡するためにある特定のタンクのビールを遡って追いかけることはあっても、常に全部のビールを系統的にモニタリングしトレースできる仕組みはこの当時（昭和 60 年以前）には存在しなかった。

市場から何らかの苦情情報があり、それが何れかの工程に原因があることが想定されるまでは、工程を遡ってトレーシングするようなことは無かったのである。

(3) 激増した生産量と品質保証所要時間の短縮要請

1987年に発売した「アサヒスーパードライ」が空前のヒットになり、直ぐに朝日の生産高は2倍・3倍に膨らんでいった。パッケージングされた製品が倉庫へ収納されると同時に直ぐに出荷されるということが常態となってきた。このような状況の下、今出荷される製品がどのような原料を使い、正常な製造工程を経て製造されて、最終的な品質にも誤りが無いことが保証されているのかどうかを明確に把握できる必要性が高まった。

原料麦芽を粉碎して始まる仕込工程から醸造工程は少なくとも1ヶ月に及ぶ時間があり、品質情報を集めようと思えば十分な余裕がある。これらの品質情報と共に作業情報も集積すればロット別（毎日の製造商品バッチ毎）の個別のビール履歴書ができ上がる。これにパッケージング部門の作業が滞りなく行われたこと、更には各工程で使用された水・圧搾空気・蒸気などのユーティリティの品質が保証され、試験室における製品分析値と商品規格との突き合わせ試験と官能試験（実際に試飲を行う試験）が済み、更に生ビールの生命線である微生物試験をパスすれば、先ずは間違いの無いビールと判定を下すことができる。そして大きく変動する出荷量に合わせて、これらの品質情報から出荷の可否を迅速に判断することが不可欠になってきたのである。

4. 品質保証システム② —萌芽と輪郭形成—

(1) それは北海道朝日(株)工場が始まった

北海道朝日株式会社は当時北海道進出を考えていた朝日麦酒と北海道の酒類特約店・北海道酒類販売(株)との折半投資で昭和39(1964)年に設立された。昭和41(1966)年春に現在の札幌市白石区に工場が竣工、道産の「アサヒビール」が出荷された。

このビール工場では当時朝日で理想とされた種々のことを実現しようと思惑的な数々の試みがなされた。例えば、当時の朝日の工場では一部にしか使われていなかった屋外型発酵貯酒タンク（アサヒタンク）を全面的に採用した最初の工場になった。又朝日麦酒とは別会社だからできたことではあるが、前述した職員・傭員・工員制度を廃して全員を社員とする制度を最初から採用したし、当時の朝日の工場では望むべくも無かった画期的な少数精鋭の人員配置も実施した。これらの施策は当時としては大変に意欲的なものであった。他の朝日麦酒の工場から現地に派遣された社員は、本州（北海道では内地という）の朝日では実現しなかった理想郷を北海道の工場に求めたのであった。

現地採用された現業社員達は工業高校卒が主でありながら非常に優秀な人員が沢山いた。これらの人達には最初から技術・技能教育やQC教育が行われ、本州の朝日の工員とは格段違った現場力を持っていた。又QC教育と並んで彼らの向学心を育てる意味での提案制度や

懸賞論文による本州の朝日の工場見学旅行なども企画された。つまり当時の北海道朝日工場は朝日グループにありながら、その存在は当時の朝日を越えた異色な存在であった。

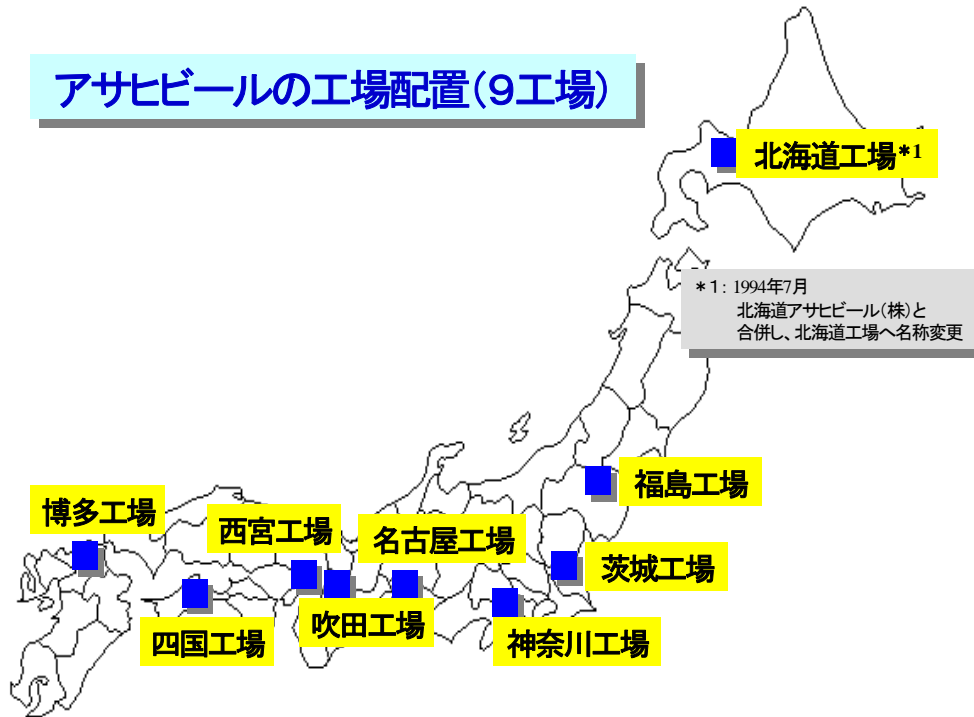


図 32 アサヒビールの工場配置

(2) 北海道朝日工場での品質保証への取組み

先に述べたように北海道朝日工場は屋外型発酵貯酒タンクだけでビール醸造を行う日本最初の工場であった。タンクの容量は 100~120 キロリットルと現在の大型タンクに比べては決して大きくは無いが、従来工場の 10~30 キロリットル容小型タンクでは容易にできなかったタンク全数の品質検査ができる体制が最初から構築されていた。

原料の麦芽・副原料配合から始まって、仕込工程、発酵工程、貯酒工程等との紐付け、現在で言うトレーサビリティのはしりのようなことが簡単にできたのである。工程中のタンクは必ず一本一本が全ての分析項目にわたって検査をされて品質が保証された。

当時は未だ TQC 導入の 20 年位前でありながら、北海道朝日の工場では仕込室収得率（単位量当たりの原料からエキスが収得された割合）に $\bar{x}-R$ 管理図が導入されていた。又現業の作業改善事例発表会では、現場作業の改善方法を探るための魚の骨こと特性要因図が盛んに描かれていた。これらの情景は、当時、本州の朝日の工場では考えにも及ばないものであ

アサヒビール「太鼓判システム」の開発

った。

また、北海道朝日の工場規模は朝日グループの中で最小ではあつが、製品ビールの全数が品質保証された形で毎日出荷されていた訳で、当時の朝日では考えられかなった仕組みが既にできていた。しかも、当時の北海道朝日工場のビールは本州の朝日における工場の品質管理レベルを上回る状態であり、原麦汁エキス濃度やガス含有量更に苦味含有量、又微生物管理状態は他工場に比べて非常に優れたものであった。それらのことは当時の朝日で設備・技術的に、また労務的にできなかつた作業が北海道朝日では実現できたことを如実に物語っている。

朝日麦酒では昭和 48（1974）年に名古屋工場が竣工し、この工場も屋外型の発酵貯酒タンクのみで、仕込工程などにコンピュータが初めて導入された工場だったが、何故か北海道朝日での経験が十分には活かされなかつた。

（3）東京工場で開花した品質保証システム

昭和 60（1985）年に旧吾妻橋工場の売却・廃止によって旧東京大森工場は吾妻橋工場の人員の大半を吸収して新生東京工場として再発足した。この工場では「コクキレビール」の試験醸造が行われ、後に日本のビール市場を革命的に変化させた「アサヒスーパードライ」も生み出された。

しかし、TQC の導入によって根付き始めた品質保証の概念も当時の工場には未だ完全には浸透していなかつた。即ち品質保証された感覚の無いビールが毎日工場の門を出て行くのであつた。これらに品質保証の網を被せるにはどのような方法があるのだろうか？

考えあぐねた末に思い付いたのが、家電用品で機器の裏側に貼られている検査済印であつた。ビールにもこのような検査印を捺印する方法は無いかが考えられた。その結果、ビールが濾過されて収容される濾過溜タンク一本を一様のもつと規定して全製造工程を保証する考え方であつた。

この濾過溜タンク内の物理化学的・微生物状態の一様性は後に確認されて、このビールの辿つた履歴（貯酒・発酵・仕込工程まで遡つて）を付けて次のパッケージング工程に送ることは TQC の「後工程は顧客」の理念にも合致した。

これまでのビール会社が起こして来た品質事故の大半は醸造工程原発であつたことから、濾過溜タンクで品質が最終確認されたビールをパッケージング工程で充填し個装化されていく順番で保証されれば、間違いの無い品質保証ができるという訳である。

パッケージング工程の作業が作業標準に通りにキッチリと行われて、品質管理部の試験室で詰上がった製品の分析値と商品規格との合致試験に合格すれば品質保証できるとの合意

が得られた。この品質確認の得られた製品を出荷すれば品質保証の概念にも合致する訳である。

これらが顧客に安心・安全⁷の品質を保証する仕組みである「太鼓判システム」の概念が確立された所以である。

5. 品質保証システム③ —太鼓判システムの試行と全社展開—

(1) スーパードライの生誕の地東京工場

朝日麦酒東京工場は先に述べたように昭和 60（1985）年 2 月に売却廃止された旧吾妻橋工場を吸収合併する形で旧東京大森工場が改名されて発足した。発足当初は余剰の人員もいたが、その後「コクキレビール」と「スーパードライ」の成功によりたちまち生産現場は修羅場のような忙しさに一変して行くのであった。

この工場でも他の工場同様、ビールの品質情報は品質管理部や各現業部署・各生産現場に分散していた。これらの品質情報を集約して品質保証に活かす試みがこの工場ですべて行われた。そして、その結果一つの雛形として一覧性のある今日の太鼓判システムの原形ができ上がって行くのである。その雛形は、醸造・パッケージング・品質管理の各部署の紙ベースの品質保証書からなっていて、各現業部長が数々のデータや作業日誌（いわゆる品質情報）を点検して間違いの無いことを確認してから、工場長に対して当日製造したビールの品質を保証する形をとっていた。工場長がその保証内容を確認し、品質のお墨付き、いわゆる太鼓判を押して品質保証書は完成する。

保証のスタート地点は前にも述べたように濾過溜タンクで、ここから保証はスタートしてパッケージング工程と品質管理での保証を加えてでき上がったビールの品質を保証する形になっていた。過去の多くの失敗事例を生かして先ず醸造工程の最終段階の保証から始めている点は、正に醸造屋ならではの発想といえる。

(2) 太鼓判システムの原形を試行

この太鼓判システムの原形は東京工場ですら約 2 年間にわたって試行された。この間にロット保証の源である濾過溜タンク内の一様性の確認は何度となく取られた。また、でき上がりの製品ビールの微生物状態を保証するのに日数が掛かる（ビール中に有害な微生物がないかどうか、ビールサンプルを培養し判定するまでに時間を要する）ことから、各パッケージングラインの微生物管理状態も勘案したライン工程能力指数的な考えが導入されていった。ま

⁷ 両者の重要性に差などありはしないが、アサヒビールの品質保証においては先ず顧客に安心を保証するという意識があるため、安心を先頭に持ってきている。

アサヒビール「太鼓判システム」の開発

たアメリカ陸軍の物資調達部門で採用されていた検査の頻度を定める手法も用いられた。

急増する需要に対応した品質保証をこなす必要からスタートした太鼓判システムが徐々にではあるが、その体裁を整えて行くのであった。

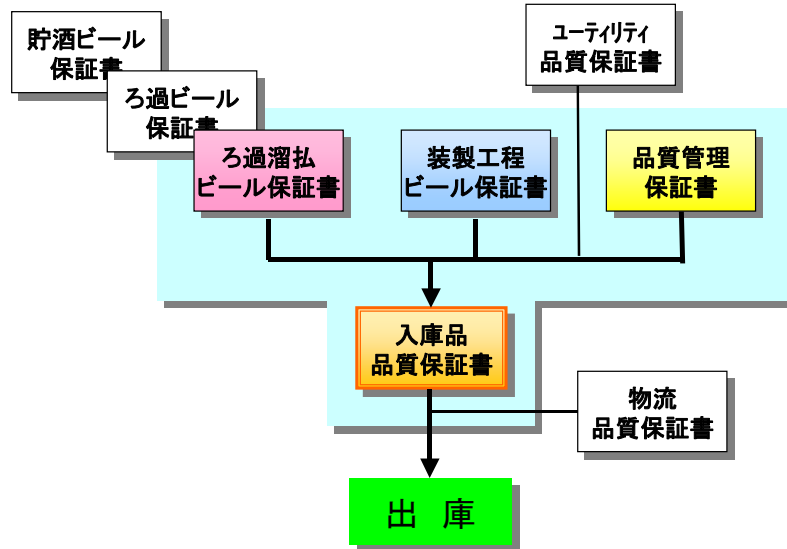


図 33 太鼓判システムの品質保証フロー（概要）

（３）新体制の品質保証部 ー守れない処務規程ー

アサヒビールでは TQC が導入されて、品質保証に関するこれらの試みがなされているのと同時期に、本社の品質保証部が旧態依然の苦情対応型から本来の製品品質を保証する体制に再編成された。その結果、品質保証部長はこれまでは事務系出身者であったが、技術系出身者が就任することとなり、新生品質保証部が全陣容 6 名でスタートした。

この新生品質保証部の処務規程の第一項目は「原料から消費の段階までの全ての品質を保証する」と規定されていた。第二の項目は「苦情の原因分析を確実に行って再発を防止する」であった。この後者の項目の苦情対応への取組みはかなり進んでいたが、平成 3（1991）年現在では工程から消費段階までの品質保証は未だ手付かずの状態であった。

（４）太鼓判システムの全工場展開へ

全陣容 6 名ほどの品質保証部だけでこの処務規程第一項の実現は覚束ないことは自明のことであった。そこで各工場の品質管理部の業務の一部に品質保証の項目を加えて、各工程の品質保証を纏めて工場長が保証する仕組み、即ち太鼓判システムを全工場に導入する運び

となった訳である。

この時初めてこの品質保証システムに親しめるネーミングを考えるとということで、品質保証部全員から名前を募集したところ、当時テレビCMで生命保険会社が使っていた広告をヒントに「太鼓判」を擦して品質を保証するとの意味を込めて、その名も「太鼓判システム」と命名された。それから全国の工場に説明をして、その年の夏には一応全工場にこのシステムは導入されて行ったのだった。

(5) 導入に工場長は賛成、現場社員は反対の理由

導入に向けて品質保証部は全工場に出向いて説明会を実施した。本社では当時生産活動の全権を掌握していた生産部から、工場の品質管理部の業務に品質保証業務を付加することに色よい返事は無かった。しかし、各工場に説明して回ると工場長は一様にその必要性を認めてくれた。工場長自身がこのような仕組みの導入を渴望していたとしても不思議では無かったのではないかと？

しかし、現場の作業を預かる各職制にも説明してみると必ずしも良い反応では無かった。その理由は以前にも述べたように、未だ現場の仕事の結果について自分の責任で印鑑を擦して保証することへの不安や抵抗があったことは否めないことであった。それでも何とか合意には至り、平成3年夏に全工場で太鼓判システムが導入され、アサヒの品質保証の信頼性は高まっていった。但し、この時点での品質保証書類はまだ紙ベースであった。

この品質保証システム（太鼓判システム）の導入によって、全工場分のビールの品質状況が若干の時間のズレはあっても各旬末毎に本社品質保証部へ集約されて、その後社長・担当役員にまで報告される仕組みとなっていった。当初求められていた原料から製造に至る品質保証の体制はこのように整えられていったのである。

6. 品質保証システム④ —太鼓判システムの電子化と範囲拡大—

(1) 電子化へのニーズ

品質保証レベルを向上させるため、平成3（1991）年夏から「太鼓判システム」の全工場への導入が行われたわけであったし、更にその秋にはその品質保証の概念の定着を後押しして、情報流通のスピードアップと品質情報の共有化を図る試みが行われたのである。

そこで平成3（1991）年に発足したのが「技術系コンピュータシステム構築プロジェクト」であった。このプロジェクトチームが目指したものは、全工場内にLANを新設し、本社と工場を結ぶコンピュータネットワークを構築して品質情報流通の迅速化、共有化により、①品質の維持・向上、②技術の向上、③生産性向上 を図ることを目的としていた。このチー

アサヒビール「太鼓判システム」の開発

ムは当時世間で言われ始めていたダウンサイジングの考えをいち早く取り入れて、パソコンとサーバーによる分散方式を目指してシステム構築に取り組んだ。

又この取り扱う内容の主要な部分は「太鼓判システム」のバックアップと拡充が中心となり、品質管理の諸データとビールの履歴管理などが主要な対象とされたのである。

(2) 太鼓判システム導入内容のバラツキ

この「技術系コンピュータシステム構築プロジェクトチーム」は最初から「太鼓判システム」の中味を電子化しようとしたわけではなかった。彼らはこのプロジェクトを立ち上げた後、工場を訪問して各工場の意見を聞いて回った際に、最近導入した「太鼓判システム」の中身が工場によってかなりバラついていること、品質情報の流通に時間が掛かることなどが悩みとして多く聞かれた。つまり紙ベースの「太鼓判システム」では実現できない情報流通のスピード化と情報の共有化が多数意見だったと当時のメンバーは語っていた。

1 / 1

工場長 田代 殿
(写) 物流部長 殿

96年 6月28日09時45分
品質管理部 若山
保証 殿

製品ビール品質保証書

96年 6月27日に製造致しました製品について醸造部・パッケージング部及び当部の品質保証書に基づき下記の通り品質を保証致します。
ただし出荷保留品は除きます。

記

号 列	1A号列		1B号列		3号列		7号列		7号列		8号列		11号列	
	SD	SD	SD	SD	SD	SD	ES	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD
品 種	大樽		大樽		中樽		R缶		R缶		H缶		19L樽	
時 間	開始	13:00	13:00	13:00	14:52	12:00	12:00	12:00	12:00	12:00	12:00	12:00	12:00	12:00
	終了	17:03	17:03	17:46	22:59	13:52	22:54	22:56	22:56	22:56	22:56	22:56	22:56	22:56
製 造 数 量	C/S	6,215	6,196	8,393	28,813	6,228	38,279	0	0	0	0	0	0	6,892
	本	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
出 荷 保 留 数	C/S	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	本	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
品質管理部品質保証書	若山		若山		若山		若山		若山		若山		若山	
醸造部品質保証書	丸田		丸田		丸田		丸田		丸田		丸田		丸田	
パッケージ部品質保証書	石坂		*石坂		*石坂		石坂		石坂		石坂		石坂	
微生物試験	好気性菌	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	嫌気性菌	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	酵母	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

特記事項

1号A列 1. Aライン不良が入庫ラインで発見、荷下ろし、23分
2. Hライン - : STVライン、15分
3. デライン - : 合流部ライン停止、13分

1号B列 1. デライン不良でライン停止、23分
2. Hライン - : STVライン、15分
3. デライン - : 合流部ライン、13分

*本保証書は当該ロットの出荷前に工場長に提出するものとする。
 *微生物試験結果は判明次第判定日及び判定を当該欄に追記するものとする。
 *出荷保留品の詳細及び出荷判定結果については保留・解除指示書を参照のこと。

図 34 紙ベース当時 (1996年) の品質保証書

TECOS21 品質保証書(V50V102S)
Ver.1.09 茨城工場 2005/08/28 11:07:09

対象日 05/08/25 号列 B1 商品コード F104 商品名 S D中
時間 01:45 ~ 11:30 数量 24,303 稼働率 %

再表示 前頁 登録(S) 終了(Q)
特記(L) 次頁 EXCEL(E) 戻る(B)

入庫品質保証書 品質管理保証書 ろ過溜出口保証書 装製工程保証書 ユーティリティ保証書

承認 正常 承認者 [] 承認 承認取消

品質管理品質保証書 確認済 []

検査項目	内容
1 中味品質	確認済
2 分析作業	正常
3 微生物検査	正常

ろ過溜出口品質保証書 確認済 []

管理工程	内容
1 代用特性値	正常
2 官能特性	正常
3 ち過品質	確認済
4 クロスチェック	正常
5 微生物検出	正常
6 CIP履歴	正常

装製工程品質保証書 正常 []

管理工程	内容
1 中味品質	正常
2 外装品質	正常
3 微生物	正常
4 検査の状態	正常
5 品種照合	正常

ユーティリティ保証書 正常 []

中項目	判定
1 炭酸ガス	正常
2 蒸気	正常
3 水道水	正常
4 井水・河川水・工水	正常
5 エア	正常
6 空素	正常

特記事項

- 08/25.泡持ち-NIBEM:午前代表サンプルで保証する。
- 08/25.泡持ち-NIBEM:午前代表サンプルで保証する。
- 08/25.泡持ち-NIBEM:官能検査時に外観を確認済み
- 仕込順号/1150:麦芽テスト<#17カナダ
- 貯酒順号/302,L103.苦味値:24.3高め
- 仕込順号/1185:クヌメ#102テスト
- 仕込順号/1182:クヌメ#102テスト

図 35 TECOS21 の入庫品質保証書画面

(3) 最先端をわずか2年間で全展開

当時ホストコンピュータによる集中管理方式からパソコンとサーバーを活用した分散方式が採用され出していたが、パソコンの信頼性など解決しなければならない問題も数多く内包していた。しかし、ダウンサイジングによるコストダウンと多様なパッケージソフトの活用による使い易さの追求などを目指して分散方式が採用された。

そして「スーパードライ」、「太鼓判システム」の生誕の地であった東京工場をモデルとして本社と茨城工場を結んで試験的な導入が図られ、翌年夏には全工場に展開するという意欲的なスケジュールでプロジェクトは進められた。このプロジェクトチームは4人のメンバーで編成され、1993年1月から活動を開始して1994年8月までの20ヶ月という短期間で全工場展開を成し得たのは驚愕の事実である。

また、品質情報データベースの構築によって、単なる結果系をプロットし規格に合致するか否かを判定する品質保証から、傾向管理（過去のデータから現状の品質を判断する）での品質保証への転換も当初から目標とされていた。つまり、結果系で押さえる品質保証から、要因系での品質保証、更には傾向管理で品質を押さえる考え方へ変化が見られてきたのである。しかし、当時のパソコンは記憶媒体の容量が今日では考えられないような制限があり、そのため当初から考えられていたデータや仕組みであっても止むを得ず盛り込まれなかった内容も多々あった。

アサヒビール「太鼓判システム」の開発

さらに、品質データを工程設備から自動入力する方法の導入によって、手入力の負担を大幅に軽減する期待もあったが、設備投資額との兼ね合いもあり当初は多くの情報は手入力に頼らざるを得なかった。この技術系コンピュータシステムは、当時このプロジェクトチームにより、Technical Computer System の英語の頭文字をとって「TECOS」と命名された。

(4) 完全には解消しなかった品質情報のバラツキ

このような紆余曲折がありながら、品質保証のための「太鼓判システム」が導入されて、続いてこの内容を電子化する「技術系コンピュータシステム構築プロジェクト」が活動して、それぞれは一応の進展を見せた。全工場での情報の共有化と不具合事例を工程へフィードバックする PDCA サイクルがうまく機能し、品質の均一化や不具合対策の迅速化、苦情の予防に絶大な効果を発揮した。それでも各工場の品質情報の内容には未だバラツキが残っている状況であった。

これを解消しようとの試みはその後の四国工場の建設（1998年6月竣工）と平行して進められた。この新たな太鼓判システムは「TECOS21」と命名されて新時代に対応した内容に進化して行った。これにより当初目的とされた品質保証に必要な項目はほぼ網羅された。「太鼓判システム」が最初に導入されてから約10年を経て、一応の完成形に近付いたとも言えるのである。

さらに神奈川工場の完成（2002年5月竣工）によって、データの自動入力項目が大幅に増えてデータ入力に要する現場の作業負担が大幅に軽減された。しかしながら、品質保証データとして採用された項目は当初（1991年当時）に比べ大幅に増えて、毎日の品質保証に実際にこれだけのデータが必要かとの疑問も出されている。つまり、データのためのデータになっているものもあり、今後の見直し整理が必要な時期が既にやってきているのではないだろうか。

(5) 工程不具合の根絶を目指して

工程の品質管理はどんなにやっても終わりは無いものと考えられる。又モグラ叩きの側面も否定できない。このように工程での品質作り込みに重点を置いて工程の標準化をして、工程データと作業の保証を基本にした品質保証の枠組みの「太鼓判システム」を導入して、更にこれをスピードアップして全工場の品質情報を共有化して工程内不具合の絶滅を期したが、その後も工程内不具合の根絶は達成できなかった。このために「工程事故品ゼロプロジェクト」が編成（2000年9月から運用開始）されて、現場サイドからもう一度工程を洗いなす作業が根気強く行われた。このプロセスの中で種々の工程管理項目や分析項目が新た

に導入されたりして、保証の内容や定期的にサーベイする内容も更に一步一步レベルアップして行ったのであった。自工場での品質自主監査や工場間での相互査察による品質不具合リストチェックなども定期的を実施し、工程での不具合根絶を目指している。

TECOSは正確で迅速な品質保証で『美味しいビール造り』と『フレッシュマネジメント』を支えます

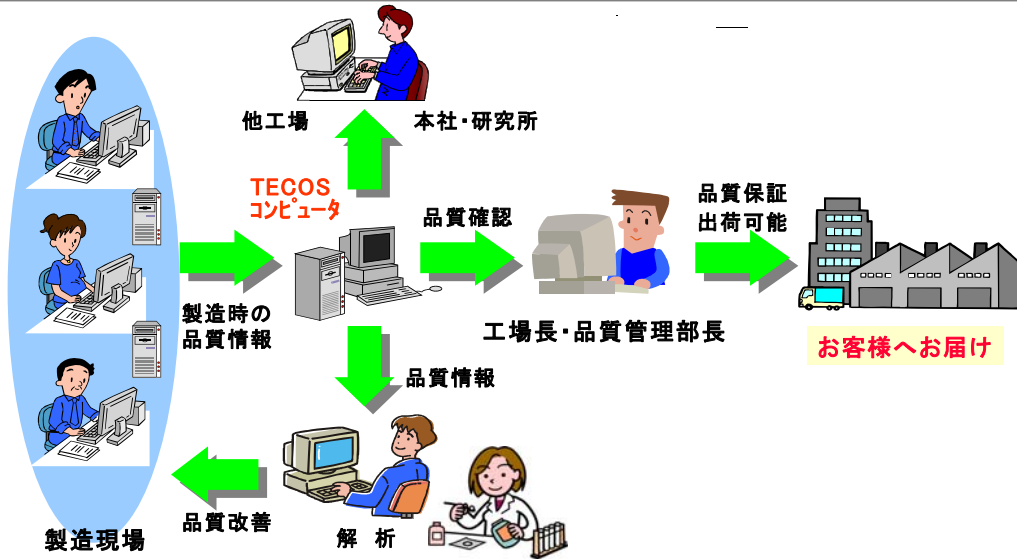


図 36 太鼓判を支える TECOS

(6) 前へ後ろへ範囲拡大

このようにその時その時の必要性によって進化を遂げて来た「太鼓判システム」の行き着くところはその保証範囲の見直しであった。前項で述べた通り、工程内不具合が必ずしも自社の責任範囲で無い原因で発生することが多くなったことは、取りも直さず自社工程内の不具合が減少したことにもよるのではあった。それ故に、上流工程である原材料メーカーの定期的な品質査察のための訪問や納入会社との品質会議の開催などで、先方メーカーとのコミュニケーションの充実や品質向上への相互支援などが図られるようになり、その成果も着実に現れている。

また、工場を出た後のビールの扱いについては、本来は特約店や酒販店での取り扱い責任の範疇に属するものとも考えられるが、これを改善するのは製造の前工程を改善するよりも格段に難しい。これらの問題解決に当たっては、店頭活動では営業現場での鮮度管理をフォローするマーケティングスタッフや、樽生ビールにおいてはその後設立されたアサヒ生ビー

アサヒビール「太鼓判システム」の開発

ルサービス社の活動による成果が大きい。同社はこれまで手薄であった樽生ビール取扱店の技術指導や生ビールの器具洗浄及びメンテナンスを営業第一線で行う会社として設立され、樽生ビールの品質向上・維持活動を支援しているのである。

顧客からの苦情原因の分類において、原材料や製造工程に起因するもの以外では中元・歳暮のシーズンの進物パッケージによるものが多い。進物用のパッケージは関係会社に委託しているが、ほとんどが人手による箱詰め作業であり、作業標準は存在してもこれらの作業や品質を間違いなく保証することは未だ完全とは言えない。これらについては要因系で不具合を発生させない万全の対策と作業ルールを遵守させることは基より、委託会社や作業員に向けての品質意識に対する指導が入念に行われるようになっている。

7. 太鼓判システム導入の効果と品質保証の課題

(1) 現在の品質保証担当者はどう考えているか？

今回アサヒビールの品質保証の基本概念である「太鼓判システム」の延長線上にあるTECOS システムについて、現在の品質保証の最終責任者にあたる全ビール工場の品質管理部長（対象者：10名）に別紙3に示すようなアンケート調査を行った。その結果、この品質保証システムは押しなべて肯定的に受け入れられていることがわかった。しかし、種々の面からこれで十分と感じている人は少なく、今後もこの仕組みをもっと充実していく必要を感じていることが覗えた。

特に今までのロット保証（製品品種毎に1日製造分或いは特定時間製造分を保証）から個別保証（製造品種毎に1本1本保証し、任意の時間帯で品質保証が可能）に切り替えていくのに、缶や段ボールカートン等の資材に加えてパッケージング工程の工程能力を高める必要性を感じている人たちが多くもわかった。

(2) 導入効果の定量化は可能か

これまでも繰り返し触れてきたことだが、太鼓判システムはあくまでも顧客満足のために存在するシステムである。したがって、このシステムの導入の効果を客観的に調べるためのいわば「変数」は顧客満足ということになる。もし一番売れているビールの品質が最も優れているとの仮説に立てば、品質の優劣を決めるのは比較的容易ではある。しかしどのビール会社でも品質の優れたビールを製造しているとの自負を持っているであろう。また、顧客の好みをはっきり明確に捕らえることも容易ではない。

では、変数を工場内で測定できる何かに設定すればいいのかといえば、それは違う。例えば、工程内不具合がどの程度減少したかを示す指標は、効果の定量化には不適當である。な

ぜなら太鼓判システムの導入後、品質保証精度の向上のために検査などの項目や頻度が増していることに起因して、工程内不具合はかえって増加することもあるためである。

このように太鼓判システム導入の効果の定量化は難しいが、導入以前に比べて、①品質保証に必要な品質情報が早く一元化されるようになった、②品質保証に必要な品質情報の共有化が進んだ、特に太鼓判システムが電子化された以降はそれが促進された、③特に社内の権限委譲が進んだ結果と太鼓判システムが電子化されて以降、品質保証の担い手が現場の主幹クラスの人達に移って現場の実務担当者の自主的な責任感が向上した。ということは容易に考えられえる。今後これらの内容を定量化することができれば、更なる品質保証システムの進化に役立つものと思われる。

(3) 先取りしたトレーサビリティの考え方

アサヒビールでは 1997 年くらいから更に品質保証の精度を向上させる目的で、ISO9002（現在では ISO9001-2000 に更新）の導入に踏み切った。これによって、欧米流の契約の概念が生産現場にも持ち込まれて書類による体系立てた品質管理の考え方が色濃くなった。しかし、それと同時に持ち込まれた「トレーサビリティ」の考え方は、太鼓判システムの中に既に盛り込まれていたものであった。これまで「トレーサビリティ」は製品に不具合が生じた時とか、市場で苦情が発生した時などに威力を発揮するような、いわばマイナスのイメージで捉えられることが多かった。

この情報をプラスに転じて使うならば、顧客に対して有用な情報を提供できるはずである。このように「トレーサビリティ」の考え方は、近年食品の産地偽装や品種の偽装などで話題に上がることが多いが、顧客は実際のところどれ程詳しい品質情報を欲しがっているのかは甚だ疑問である。顧客が真に望んでいるのは安心して食べたり飲んだりできる食品であり、飲料だということができる。本当に必要な情報であるかの判断はメーカーサイドで予め決めておく必要があるのではないか。

(4) 太鼓判システム電子化の効果

太鼓判システムが導入される以前もそれぞれの品質情報は収集されていたが、それらは別々の場所にあり一元化されていなかった。したがって、製品が出荷されるまでに当該製品に関する情報は決して一覧性のある姿に加工されることは無かった。このような状態では、製品と品質情報が一体のものとして考えられることは無く、したがって直接的に品質が保証された製品として出荷されていなかったことになる。その後紙ベースで情報が集約され、更に電子化によって品質保証の迅速化とデータの共有化や活用が飛躍的に向上した。太鼓判シ

アサヒビール「太鼓判システム」の開発

システムが電子化されて品質情報の一元化に必要な時間は大幅に短縮したことにより、製造即出荷にもタイムリー且つフレキシブルに対応ができるようになったとすることができる。

また、前にも述べたように職員・備員・工員の人事制度の時代は職員が品質情報を一手に握って品質に関する全責任を果たしていた。しかし、そのような古い人事制度の改革や交替勤務による製造時間の延長など、周囲の環境の変化によって現場の真の担い手である主幹の人達に品質保証の責任が移ってきている現実もある。このためには品質情報が電子媒体によって共有化されていることは必要不可欠であり、太鼓判システムの電子化はこのような品質情報の共有化というニーズにも的確に答えているとすることができる。

ただ最近になって、商品アイテムの増加と1ロット数量の細分化やそれと相まって品質保証に使う情報が増えてその収集と確認に時間を要するため、製造即出荷が逼迫した場合には以前のように紙ベースで対応せざるを得ない工場も出てきている。この点は今後の改善の余地を残しているといえよう。

製品の製造時間帯がわかれば、そこから遡り濾過、貯酒、発酵、仕込工程での品質データが短時間で検索・参照できる。

① ある日の製品の製造ロット

② 濾過溜 Tanks の受払いパターン

③ 濾過溜～仕込までの履歴ツリー図

④ GT 37 の仕込～貯酒の品質データ

図 37 TECOS21 での製品からの製造履歴検索イメージ

(5) 総合的品質保証システムの今後

太鼓判システムという品質保証の概念が導入されてから、品質保証に必要な項目が随時見直され続けたことも、その後の保証の精度向上に大きく貢献してきたと言える。以前は出荷される製品に必要な保証項目は 50 項目内外であった。しかし現状ある一つのパッケージ形態の製品の品質保証に関して必要な品質関連項目はおそらく 300 項目にも上るものと思われる。

では太鼓判システムの考え方はそれほどユニークなものであったのだろうかといえ、そうではないだろう。同業他社やその後導入された ISO9002 の影響で、いずれはこのような品質保証の考え方を採用することにはなっただろう。しかし、当時のアサヒビールには無かった考え方であったのは事実であった。

TECOS 21の特性と利点

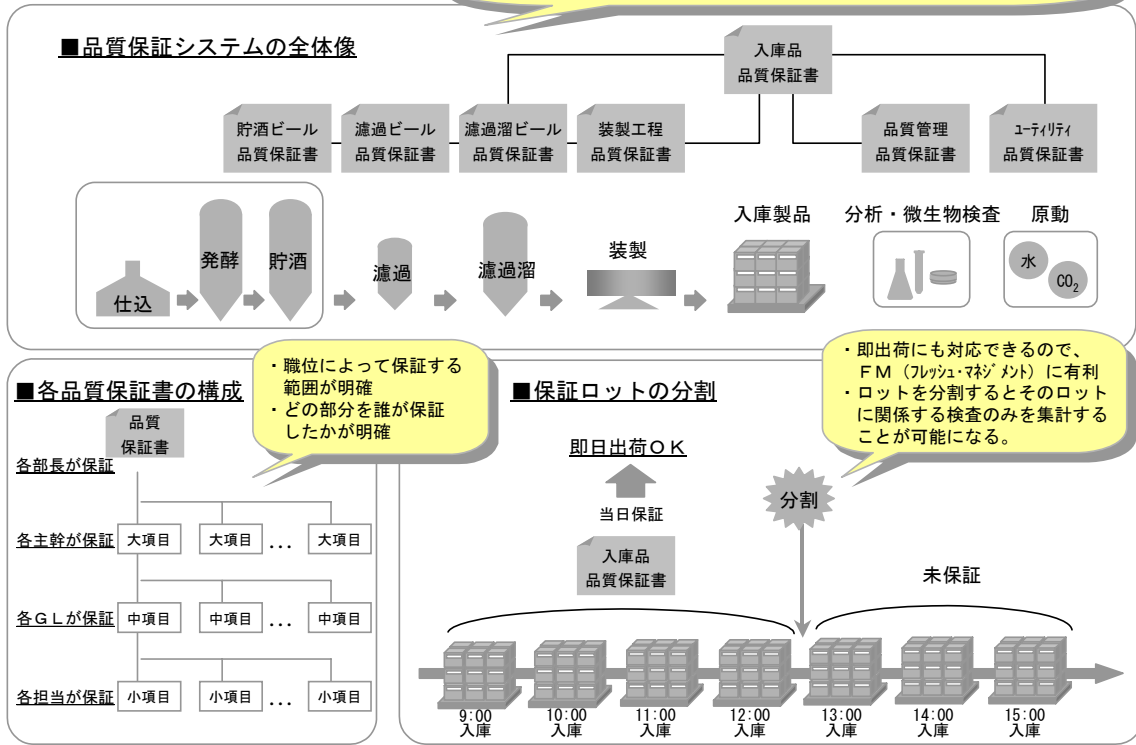


図 38 TECOS21 の特性と利点

現在この総合的品質保証システムに更に HACCP の考え方を導入して、現状の品質保証項目と品質保証のあるべき姿に関して見直しを行っている。内容的には、品質保証に直結する項目と背景となる項目に分けて、直結する項目だけで品質保証をして、背景項目は監視を続けるような考え方にしていこうとの試みがされている。これにより、品質保証にかかる時間は一層短縮されて、フレッシュマネジメント（鮮度管理）の推進にもプラスに働くものと思われるが、変更時のリスクも慎重に考慮しなければならない。これにもバランス感覚が必要と思われる。

8. まとめ

(1) アサヒビールの「品質保証」とは何か

これまで「品質保証」という言葉を何の注釈無しに用いてきた。確かに馴染みのある言葉ではあるが、一般的な理解における語義とアサヒビールにおけるそれとは若干性格を異にする。

藤本（2001, 第7章）では、顧客本位の品質概念として、「総合製品品質」と、その構成要素としての「設計品質」と「適合品質」とを挙げている。設計品質とは顧客ニーズを設計の段階でいかに反映させているかの度合いであり、適合品質は設計された通りに製品を作る度合いであるとされる。さらに、これらを「管理する」とは、設計品質に対しては設計段階における、一方適合品質に対しては生産現場における、管理・改善活動であり、これらを包含する総合製品品質の管理は「自社の製品を通じた顧客満足を維持・向上するための総合的な企業活動（TQC）」であるとしている。これらを踏まえ、一般的に「品質管理」といわれる場合、ほとんどが適合品質管理に他ならないと指摘している。

では「品質管理」と「品質保証」の違いは何かといえば、前者は「生産者の立場から品質をコントロールする」という意識に基づいているのに対し、後者は「顧客の立場に立ち製品を通じての顧客満足を保証し、これによって顧客の信頼感を得ること」と説明されることが多いと述べている。しかし、あくまでも両者は「適合品質管理」の範疇内のものとして同列に扱われていることに注意を要する。

しかし、アサヒビールにおいてはこれら2つの用語は明確に区別されている。「品質管理」は先ほどの藤本（2001）にもあったような適合品質管理の定義でアサヒ社内でも用いられているものの、「品質保証」という語は「品質管理」を内包する高次の概念として用いられている。実際、現在の品質保証システムによる情報が設計段階へフィードバックを与え、その結果新たな製品開発や品質改良がなされることがある。決して2つの用語は同列ではなく、品質保証はどちらかといえば総合品質管理に近い。

もちろん、この発想は、顧客本位の視点が備わっていなければ出てくるはずもないものである。過去の朝日麦酒には残念ながらこの観点がとぼしく、生産者サイドで物を考え顧客を軽視していた。だからこそ長く苦しい時間を経験せねばならなかったし、それを顧客志向へと方針転換できたからこそ現在のアサヒビールがあるのだ。アサヒビールの品質保証システムとは、完成まで多くの苦難があったものの、復活する会社から生まれるべくして生まれたシステムだといえよう。

アサヒビール「太鼓判システム」の開発

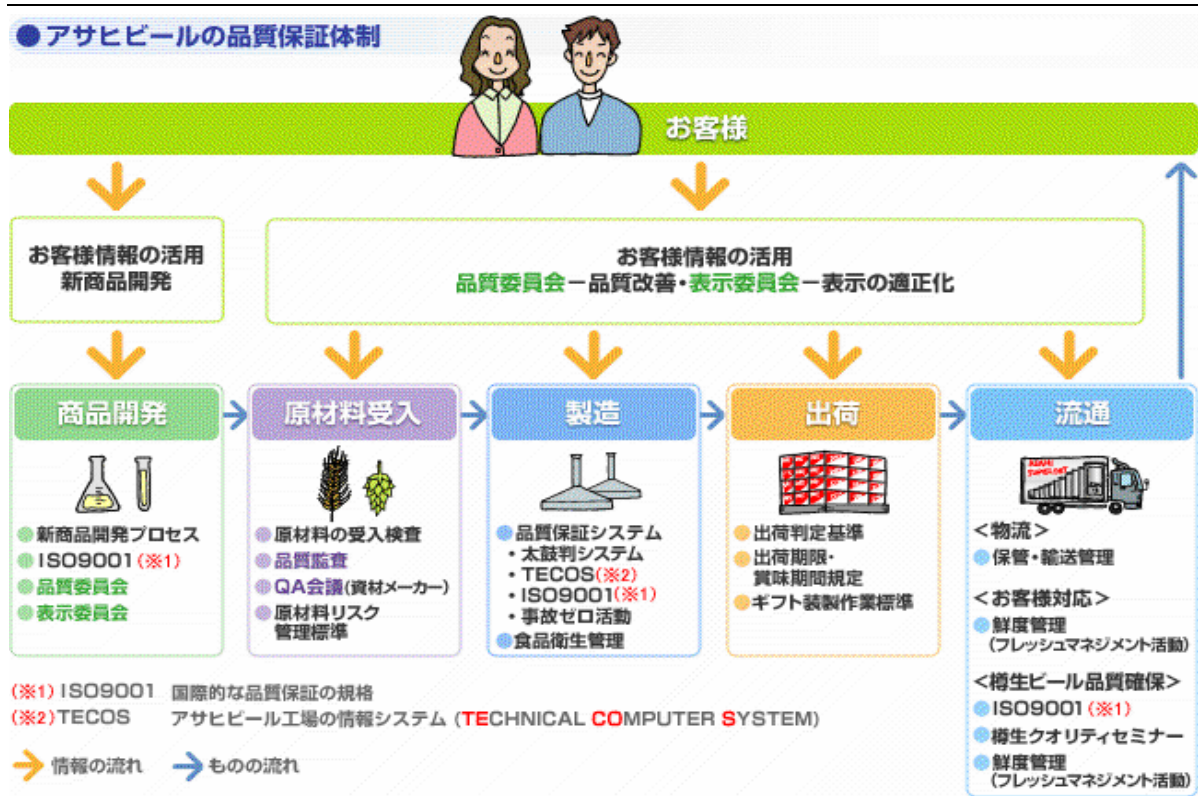


図 39 アサヒビールの品質保証体制⁸

(2) 顧客本位の品質保証

これまでに、アサヒビールの品質保証に関わる歴史をものづくりの現場の視点から振り返ることで、その成立過程を具体的に紐解いてきた。ここで、改めて品質保証という概念が企業にとってどのような意味を持つのか考察してみたい。

1章ならびに本文中その他の部分においても直接・間接に述べてきたように、品質保証は、商品売買契約の相手である顧客に対し企業が提供する商品の品質を保証する行為である。この保証される品質とは、設計品質を踏まえて製造された製造品質に、広告や表示更には企業のイメージも含めた全体像としての総合商品品質となる(藤本, 2001)。品質保証は企業が顧客に向かって行う全社的な経営活動そのものである。したがって、品質管理が「設計品質を如何に忠実に満たすかの行為」というように狭義の概念として捉えられがちであるのに対して、品質保証はそれを包含した上で「顧客の満足を得るためのあらゆる行為」といった、より広範で高次の概念であるといえる。

顧客の満足を得るためには、顧客のニーズやウォンツを満たさなければならない。では顧

⁸ 出典：アサヒビール HP (<http://www.asahibeer.co.jp/>)

客のニーズやウォンツなるものは明らかなものだろうか。いくら市場調査をしても顕在化されない顧客の要求もあろう。そのようなものまで知って商品を造らなければ顧客の真の満足は得られない。このように考えてくると顧客満足を獲得する品質保証の概念は、顧客の要求まで遡るマーケティング活動にまで拡大されることになり、したがってマーケティング活動との境目が分かり難くなるのである。

ところで、当初、太鼓判システムの考え方は一般的にはユニークなものだったのだろうか。決してそうではないだろう。同業他社やその後導入された ISO9002 の影響で、やがてはこのような考え方が導入されたであろうことは容易に想像ができる。しかし、当時のアサヒビールには無かった考え方であったのは紛れもない事実であり、いわゆるコロンブスの卵とでもいえる概念であったのである。

では、コロンブスの卵を産み出したのは何だったのか。つまり、アサヒビールにおいて何が変わったからこのような発想が出てきたのか。それはまさに「顧客視点」の一語に尽きる。企業の栄枯盛衰が世の常である中、アサヒビールが復活することができたのはこの転換があったからであり、この転換を可能にした人材がいたからである。

太鼓判システムという品質保証の仕組みは顧客満足を得る目的の一つの手段である。システム自体の改良と円滑な運営のみに気を取られれば手段が目的化してしまい、システムの硬直化・形骸化を招く恐れがある。実際、現在の担当者からの意見から受けた印象ではこの点を憂慮する必要があるように思われた。

品質を高める日々の営みは、今回見られたように諸刃の剣の側面を持っていると考えられるが、これはアサヒビールに限定される現象ではないはずである。今後研究対象を食品業界全般に広げることで、品質保証概念およびシステムについての考察の一般化を図っていきたい。

あとがき

どんな企業にも顧客がいて、その顧客から得る対価で企業は必要経費を賄って更に利益を得ているのである。顧客に商品を売る場合に交わす約束が売買契約であり、品物の形が有ろうと無かろうとその商品についての契約責任を果たすことの一環が品質保証活動であろうと考える。

今回苦難に見舞われどん底まで落ちた企業がその中から様々なことを学び取って再生していく過程で、品質保証の概念も学び得たことを文章化したかった。内容には客観性を逸脱した部分もあると思われるが、それに関してはこの時期を渦中で過ごした一技術者の独白としてお許しいただきたい。

アサヒビール「太鼓判システム」の開発

同時にアサヒビールの品質保証システムの基本概念の成立過程を文章化することによって、食品業界の品質保証システムの進歩発展に何らかの参考になればと念願している。

なお、この文書は東京大学 21 世紀 COE ものづくり経営研究センター (MMRC) の特定テーマ研究プロジェクトである「太鼓判プロジェクト」の成果である。未筆ながら参画頂いたメンバーに心より謝意を申し上げます。メンバーは阿部理 (アサヒビール株式会社生産本部生産技術部)、大川洋史 (東京大学大学院経済学研究科)、岡倉徹 (アサヒビール株式会社技術研修センター) 杉山裕一郎 (東京大学大学院経済学研究科)、富田純一 (東洋大学)、渡邊泰典 (MMRC) の各位である (五十音順、敬称略)。

プロジェクトリーダー 高井紘一郎

アサヒビール「太鼓判システム」の開発

【別紙2】アサヒビールにおける品質保証に関連する歴史年表

アサヒビールにおける品質保証に関連する歴史

西暦	昭和/平成	関連する出来事	備考
1955	30		
1956	31	ミュンヘン醸造科学研究所長W・クレーベル博士を招聘(3月)	
1957	32	特製アサヒビール「アサヒゴールド」発売(3月)	
1958	33	缶入りアサヒビール発売(わが国初)(9月)	
1959	34		
1960	35		
1961	36	「アサヒビール」ゴールドラベルに一本化(1月)	
1962	37	東京大森工場竣工(5月) ⇒後の東京工場。[平成14年閉鎖]	
1963	38	FP方式(瞬間殺菌方式)による「びん生」「特大びん生」発売(5月) 中央研究所開設(4月)	
1964	39	アサヒスター発売(3月)	
1965	40	屋外発酵貯酒タンク(アサヒタンク)開発(3月) ⇒西宮・吾妻橋・博多の3工場に順次設置	
1966	41	北海道工場(現在)が竣工(4月)	山本為三郎、会長兼社長に就任 山本為三郎死去(享年74歳) 中嶋正義、社長に就任
1967	42		
1968	43	プラスチック製通い面による出荷開始(東京から)(4月) 製造日入り「アサヒ本生」テスト販売(6月)	
1969	44	賞味期限表示「アサヒ本生」本格発売(3月) わが国初のビールギフト券発売(6月)	
1970	45		
1971	46	わが国初のアルミ缶入りビール発売(6月)	高橋吉隆、社長に就任(2月)
1972	47		
1973	48	名古屋工場が竣工(4月)	
1974	49		
1975	50	「ビールの噴き原因に関する研究」で米国醸造技術者協会よりシュワルツ賞受賞(10月)	
1976	51		高橋吉隆、会長に就任 延命直松、社長に就任(3月)
1977	52	わが国初のアルミ製小型樽「アサヒ生ビールミニ樽(7リットル)」発売(5月)	
1978	53		
1979	54	福島工場(ビール工場)が竣工(3月) アサヒ生ビール「ミニ樽3」(3L)発売(5月)	
1980	55	QCサークル(小集団活動)の開始	
1981	56	京都府の医療法人十全会による朝日働の買占め *旭化成、筆頭株主となる(10月) マル真という名の大理石	亀岡孝彰、会長に就任(3月)
1982	57	「経営理念」及び「行動規範」を制定(7月) レーベンプロイ社(西ドイツ)と提携(11月)	村井勉、社長に就任(3月)
1983	58	「レーベンプロイ」のライセンス生産・販売開始(日本初のライセンス生産)(5月)	
1984	59	TQC活動開始(1月) ⇒AQC推進本部、推進室新設、全社的品質管理を導入	
1985	60	吾妻橋工場売却・廃止(2月) 太鼓判システムの原型完成(東工) *2年間東京工場で試行 社内標準類管理規定制定(4月) CI導入宣言(10月)	
1986	61	ロゴマーク変更(2月) アサヒ生ビール(通称コクキレ)発売(2月) フレッシュローテーションの導入	村井勉、会長に就任 樋口廣太郎、社長に就任(3月)
1987	62	スーパードライ発売(3月) クアーズライセンス生産・販売開始(4月)	
1988	63	パス・エクスポート社(イギリス)と提携、「パス・ベールエール」の輸入販売を開始(3月) 熟処理ラガービールの製造中止(6月)	
1989	64(元)	社名を「アサヒビール株式会社」に変更(1月) クリーンデー(1回/月での工場洗浄殺菌日)を設置	
1990	2		
1991	3	茨城工場が竣工(3月) 太鼓判システムの全工場展開	
1992	4	営業マンを対象とした「商品知識体験研修」開始	樋口廣太郎、会長に就任。 瀬戸雄三、社長に就任(9月)
1993	5	TECOS(phase I)着手(本店・東工・茨工・研究所) フレッシュマネジメント委員会の設置	
1994	6	北海道アサヒビール(株)と合併(7月) ⇒北海道工場へ名称変更 TECOS(phase II)残り6工場着手(8月完了)	
1995	7	米国ミラー社と包括多目的提携を締結(7月)	
1996	8		
1997	9	ISO9002吹田工場でアサヒビール第1号取得 トータルフレッシュマネジメント(TFM)委員会に改称	
1998	10	四国工場が竣工(6月)・TECOS21(四国工場版)完成 事故品ゼロプロジェクト着手(9月)	
1999	11		瀬戸雄三、会長に就任。 福地茂雄、社長に就任(1月)
2000	12	ISO9002全工場取得 事故品ゼロプロジェクト運用開始(9月)	
2001	13	アサヒ本生発売(2月)	
2002	14	神奈川工場が竣工(5月) ISO9001-2000年版に移行	福地茂雄、会長に就任。 池田弘一、社長に就任(1月)
2003	15	オリオンビール(株)で「アサヒ スーパードライ」他のライセンス生産開始(5月)	
2004	16	「第2次グループ中期経営計画」を発表(2月) CSR委員会を「グループCSR委員会」に改め、体制を強化(9月)	

アサヒビール「太鼓判システム」の開発

【別紙 3】太鼓判システムに関するアンケート（用紙見本）

回答日： _____ H17年7月 _____ 日

太鼓判システムに関する社内アンケート

氏名： _____

事業場名： _____

No.	質問	はい	いいえ	(左に○をした)理由・コメント等
3-1	あなたはアサヒビールの太鼓判システムの成立過程をご存知でしたか？			
	もしご存じない場合はお知りになりたいですか？			
3-2	あなたは今までに起こった色々な品質問題に照らして、アサヒビールの太鼓判システム(品質保証システム)について現在十分有効だとお感じですか？			
3-3	あなたは自工場の毎日の製品の品質保証に関して、ご自分が品質責任者として印を捺しているとお感じですか？			
3-4	あなたは自工場の毎日の製品の品質保証に関して自信をお持ちですか？			
3-5	あなたは現在の品質保証システムがもし万全で無いと思われるなら、それはどのような点でしょうか？(複数回答可)			
	また、あなたは万全でないと思われる点をどのように改善したら良いと思いますか？(複数回答可)			
3-6	あなたは現在の品質保証システムで保証された製品について、顧客は満足していると思いますか？			
3-7	あなたは現在の品質保証システムで、工場の各部署の責任体制が十分に機能しているとお感じですか？			
3-8	あなたは今の太鼓判システム(品質保証体制)導入の効果はどのような点にあると思いますか？			
3-9	その効果を何か数値化して表すことは可能だとお考えでしょうか？可能であればそれはどんな項目ですか？(例：CQ発生数の推移、出荷保留数の推移・・・)			
3-10	その他アサヒビールの太鼓判システム・品質保証全般に関してお考えを述べて下さい			

【その他 ご意見・要望・コメント】

(ご協力有難うございました)