Soft Drinks Review

清·飲·彩

創立50周年記念号

vol.3

autumn 2005

特集 飲料文化の創造と社会貢献への道すじ

フォトグラフ
清涼飲料のある暮らし

自然の中での生活風景――
「飲料のある暮らし」を作者の優しい目が包んでいます。
秀作揃いの投稿作品です。

「待ち時間」
香川県三豊郡　**冨田 文子**さん

ローカル線らしい、いい雰囲気が出ています。
霧に包まれて…「一編の詩」になっていますね。

「ひと休み」
兵庫県川西市　**太田 美香**さん

たぶん姉妹なんでしょう、ほっと一休み。
飲みっぷりもそっくりです。

写真募集のお知らせ

みなさまの投稿写真を募集しています。
テーマは「清涼飲料のある暮らし」
家族、友だち、街の風景…どしどし応募してください。
〒103-0022 東京都中央区日本橋室町3-3-3 CMビル3階
(社)全国清涼飲料工業会
「清・飲・彩」編集室 投稿写真 係
お問い合わせ先 TEL.03-3270-7300

※掲載された方には、
図書券(5,000円分)を
差し上げます。

「出番に備えて」
東京都江戸川区
野中 正信さん

江戸っ子の祭りらしく、
“カッコ”が
決まっていますね。
水分補給をして、
さあ出番です。

香川県三豊郡　**石角　尚義**さん　**「祭りの日」**

それにしても壮観ですね。祭りの休息時間らしい、
やすらぎ感とはなやかさにあふれています。

清涼飲料 おいしく 楽しく

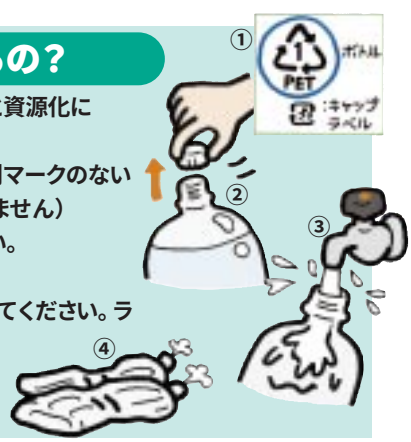
PETボトルの出し方

飲み終わったら、どうするの？

PETボトルは以下の出し方を守って、ごみの減量化と資源化にご協力ください。

①識別マークを確認してください（PETボトルの識別マークのないプラスチックボトルは、PETボトルと一緒には出せません）
②キャップをはずして、PETボトルと分別してください。
③軽く中をすすいで、水切りをしてください。
④PETボトルを倒してつぶしてから、ラベルをはずしてください。ラベルは分別してください。
⑤市町村のPETボトル収集日に出してください。

シャツやネクタイ、卵パックなどに生まれ変わります。



清・飲・彩

創立50周年記念号

vol.3
autumn

スチール缶の貯金箱
製作:多摩市・田上良蔵さん

CONTENTS

PHOTOGRAPH …… 1

清涼飲料のある暮らし（公募写真）

SD SPECIAL

５０周年特集　飲料文化の創造と社会貢献への道すじ

創立50周年の節目の年を迎えて …… 3

全国清涼飲料3団体創立50周年記念式典開催

清涼飲料50年の足跡 …… 5

飲料文化の変遷と清涼飲料市場の拡大

公共の利益との調和の歩み …… 7

清涼飲料業の健全な発展に向けた全清飲の取り組み

【特別寄稿】全清飲創立５０周年に寄せて …… 10

社会インフラとしての価値の向上こそ自動販売機の今後の大きな命題
日本自動販売機工業会専務理事　黒崎　貴

回収率80%以上の目標とリデュース推進で循環型社会の構築に向けた貢献
PETボトルリサイクル推進協議会会長　和田　國男

「アダプト・プログラム」と「環境学習支援」身近な活動で地域社会の再興にも寄与
社団法人 食品容器環境美化協会専務理事　川上　博志

INTERVIEW …… 13

清・飲・人

ブラック缶コーヒーが生んだ芥川賞受賞作「土の中の子供」

芥川賞受賞作家　中村　文則 さん

INNOVATION …… 15

高効率ガス・コジェネレーション・システム探訪

キリンビバレッジ（株）　湘南工場

NEWS&INFORMATION …… 19

清飲FILES

「自販機犯罪通報システム」愛知県でも導入開始／10月は自販機月間／「果実飲料並びに炭酸飲料の日本農林規格・品質表示基準」の改正および「JAS法の一部を改正する法律」に係る説明会を開催／自販機耐震化技術研究会　新業界標準の策定に向け始動／2004年度PETボトル回収率62.3%を達成／インフォメーション

DATA FILES …… 21

自販機の普及台数と自販金額（自販機による販売金額）の推移
2004年自販機普及台数と年間自販金額（自販機による販売金額）の構成比
自販機で主に買う飲料品目と自販機をよく利用するシーン
米国の機種別普及台数と中身商品別年間自販金額
（自販機による販売金額）の構成比（2003年）

本誌は再生紙を使用しています。

創立50周年の節目の年を迎えて

―全国清涼飲料3団体創立50周年記念式典開催

2005年、社団法人全国清涼飲料工業会（全清飲）は創立50周年を迎えた。わが国の経済発展に伴い、消費者のニーズの変化に応じながら目覚しく成長してきた清涼飲料業界にあって、全清飲では、業界全体の健全な発展に寄与すべく、行政との密接な連携のもとで環境対応や社会貢献など多様な取り組みを展開してきた。7月には創立50周年記念式典を開催し、今後の活動への意気込みを新たにした。

現役大臣の臨席も賜った創立50周年記念式典

2005年7月25日、全清飲は創立50周年を記念し、同じく創立50周年を迎えた全国清涼飲料協同組合連合会、全国清涼飲料工業組合連合会との共同主催による「全国清涼飲料3団体創立50周年記念式典」を開催した。

農林水産省、厚生労働省、経済産業省のほか、関連諸団体からも多数の来賓を迎え、まず記念式典に先立って、「今日的『経営課題』―顧客（得意先）の創造、CSR（企業の社会的責任）―」と題し、今まさに清涼飲料業界が直面している課題について、四日市大学・谷口優教授による記念講演が行われた。

記念式典では、長年清涼飲料業界の発展に尽力された方々に、その功績を称える表彰が行われた。来賓の島村宜伸農林水産大臣（当時）からは、祝辞として、「業界の今後のさらなる発展のためには、消費者ニーズへの的確な対応、一層の品質・技術の向上が肝要。資源循環型社会形成に向けて業界の役割の重要性も高まっており、飲料業界のさらなる発展を期して、直面する数多くの課題の解決に向け、一層の活躍を期待する」旨のスピーチをいただいた。

近年は特に、健康志向やライフスタイルの変化に伴う消費者の食生活の変化が、食環境における安全・安心の確保や品質管理の高度化に関するニーズの高まりを加速させている。

記念式典に先立って、四日市大学谷口優教授による記念講演が行われた。

そのため業界としても、安全の確保や品質の向上は、清涼飲料に対する社会からの信頼性を高めていくうえで極めて重要な命題となっている。

消費者、自治体、関係省庁や関連団体との連携が不可欠

1955年（昭和30年）の創立以来、全清飲は、公共の利益と調和のとれた清涼飲料業界の健全な発展のために、消費者、関連諸団体・グループなどの意見を汲みつつ、関係省庁や自治体の指導や力添えを得ながら、業界と行政の調整役を務めてきた。

清涼飲料業界が直面するさまざまな課題を解決していくためには、他の業界団体との相互連携も不可欠の要素であった。例えば、省エネ、転倒防止、防犯対策などの自販機問題への対応や使用済み容器の散乱防止とまち美化運動、PETボトルの回収率向上と3R（「リデュース」「リユース」「リサイクル」）の推進という全清飲の活動でも、他業界団体との相互連携なくしては、とうてい実現しなかった。

創立50周年という節目を迎えた全清飲では、今後も消費者、自治体、関係省庁、関連団体との連携に努めながら、公共の利益と調和のとれた清涼飲料業界の健全な発展のために、積極的に自らの使命と役割を果たしていく。

記念式典では、公務でご多忙中にもかかわらず、来賓として島村宜伸農林水産大臣（当時）のご臨席を賜り、全清飲の今後の活動に期待する旨の祝辞をいただいた。

公共の利益と調和のとれた清涼飲料業の健全な発展を期して

（社）全国清涼飲料工業会会長　**平本 忠晴**

2005年、社団法人全国清涼飲料工業会は、お陰さまで創立50周年を迎えました。これはひとえに今日までご尽力いただいた先人の方々、行政各位のお陰と、深く感謝しております。

また、7月に開催しました「全国清涼飲料3団体創立50周年記念式典」におきましては、大変ご多忙の中、多数の方々にご出席いただき、誠にありがとうございました。改めて御礼申し上げます。

全清飲は、清涼飲料メーカーと関連企業で構成し、公益法人として認可を受けた団体で、公共の利益と調和のとれた清涼飲料業の発展、品質の向上と安全の確保および正しい知識の普及を目的として、さまざまな活動をしてまいりました。

しかし、清涼飲料業をめぐる環境は決して平坦ではありませんでした。オイルショックやバブル崩壊をどうにか乗り切り、今も平成不況の厳しい経営環境を耐え抜き、やっと回復の基調にあります。

清涼飲料は、喉の渇きを癒すだけでなく、人の心に潤いをもたらすものであり、その未来は明るいと考えております。

現在、全清飲では業界として社会の要請に応えるべく、環境問題、自販機問題、飲料の安全・安心な提供など、さまざまな課題に取り組んでおります。

今後も、消費者、関連団体、自治体、関係省庁の皆様方のご理解お力添えをいただきながら、公共の利益と調和のとれた清涼飲料業の健全な発展のために、精一杯努めてまいりたいと思います。

清涼飲料50年の足跡

―飲料文化の変遷と清涼飲料市場の拡大

わが国の清涼飲料は、全清飲が発足した1955年（昭和30年）から今日に至るまで、消費者のライフスタイルの変遷に伴う食生活の変化を追い風にして、急激に成長した。生産量の拡大と共に、品目の多様化も進展。全清飲50年の歴史を彩ってきた清涼飲料の成長の足跡を、清涼飲料品目別生産量の推移に基づいて「清涼飲料市場の拡大と飲料文化の変遷」という観点から、振り返ってみる。

清涼飲料のこの50年間の成長過程をグラフ化すると下図のようになり、この成長過程には、大きく分けて次の6つの節目がある。

①炭酸飲料台頭期

全清飲創立当時は、サイダー、ラムネ、果実飲料が中心だったが、1961年（昭和36年）に外資系ブランドの販売制限が撤廃され、コーラが完全自由化。高度経済成長期に入り、経済復興の象徴ともいえる東京オリンピックの年（1964年・昭和39年）、炭酸飲料が全国消費量のトップに躍り出た。

②第一次成長期

1969年（昭和44年）に嗜好飲料の幕開けであるコーヒー飲料が登場。自販機の普及と共に缶コーヒーが急成長し、コーヒー飲料を非炭酸系最大のカテゴリーに押し上げた。果汁の輸入枠拡大で果実飲料も生産量拡大に寄与し、1977年（昭和52年）には清涼飲料総生産量が500万キロリットルを突破、市場は「第一次成長期」を迎えた。

③新分野飲料台頭期

1980年代に入り、新分野飲料と呼ばれる機能性飲料、スポーツドリンク、ウーロン茶などが相次いで発売され、飲料市場の多様化が進んだ。

④市場の構造変革期

1982年（昭和57年）PETボトルが認可されたことによる家庭内需要の喚起、1984年（昭和59年）の自販機稼働台数200万台突破、新分野飲料の影響力の増大などが要因となり、市場の構造的な変化が加速する。

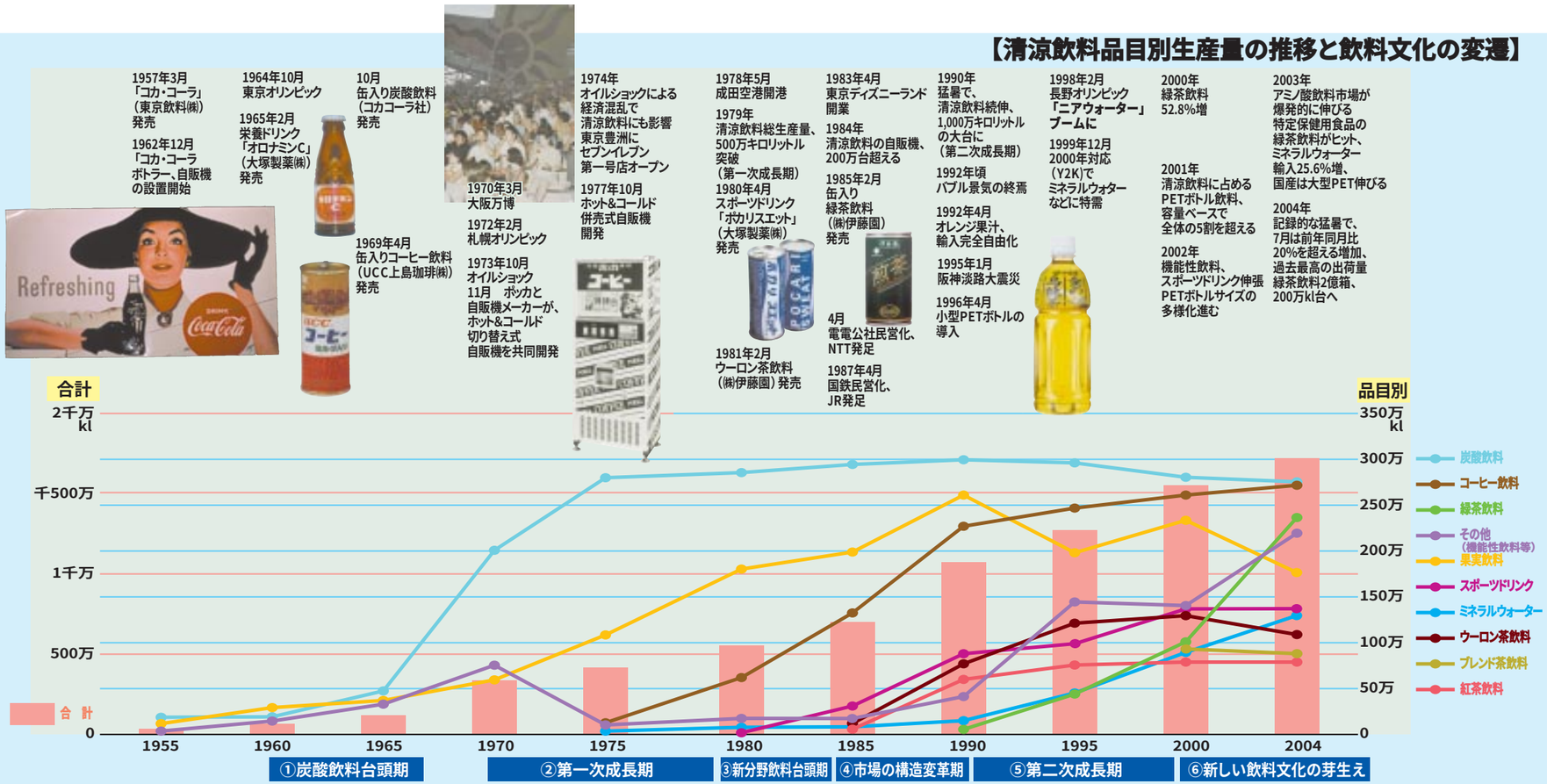
⑤第二次成長期

1990年代に入ると、コンビニエンス弁当の普及による緑茶飲料の急成長に牽引され、市場は「第二次成長期」に入る。1996年（平成8年）には小型PETボトルの導入。利便性の向上が消費者に支持され、PETボトル飲料の生産が急拡大した。

⑥新しい飲料文化の芽生え

1990年代後半のスポーツ飲料の急成長に加え、2000年（平成12年）以降は緑茶飲料やミネラルウォーターが爆発的な伸びを示した。健康志向の高まりもあり、今まで買って飲む習慣のなかったそのような無糖系飲料が「生活水」として定着し、新しい飲料文化を形成しつつある。

以上のような清涼飲料の成長を総生産量で見ると、全清飲創立当時の34万キロリットルから、2004年（平成16年）の1720万9千キロリットルへと、実に50倍もの成長を遂げていることになるのである。



公共の利益との調和の歩み

―清涼飲料業の健全な発展に向けた全清飲の取り組み

全清飲50年の歴史は、公共の利益と調和のとれた清涼飲料業の健全な発展に貢献すべく、さまざまな課題に対する取り組みの歩みである。ことに創立40周年を迎えた1995年（平成7年）以降の10年間は、バブル崩壊後の景気の低迷が長期にわたる中、消費者の関心が高まってきた省エネ、リサイクル、食の安全・安心などの課題に対し、社会の要請に応える形での活動が中心となってきた。この10年間の活動を紹介する。

容器包装リサイクル法と3Rによる環境対応

わが国における清涼飲料の成長過程は、一方では、空き容器の散乱対策や環境問題への取り組み、自販機の省エネ・転倒防止・防犯といった自販機問題への対応など、清涼飲料と社会の共生を目指した取り組みの歴史でもある。

特に、全清飲創立40周年の1995年（平成7年）に容器包装リサイクル法（容リ法）が公布されたことは、この10年間の全清飲の活動の根幹にかかわる象徴的な出来事といえる。

例えば、容器包装のごみ減量化とリサイクルの促進は、1972年（昭和47年）頃に議論が始まった空き缶などによる散乱問題に端を発しているが、全清飲では早くから環境美化に寄与すべく、使用済み容器の散乱防止などに努めてきた。その一例が（社）食品容器環境美化協会（食環協）と共に取り組んできた、新しいまち美化運動「アダプト・プログラム」の展開である。

リサイクルに関しても、1996年（平成8年）に消費者の需要に応えてPETボトル入り飲料の生産量が急激に拡大すると、全清飲は、PETボトルリサイクル推進協議会（推進協議会）との連携のもとで、PETボトルの「リデュース（排出抑制）」「リユース（再使用）」「リサイクル（再利用）」の3Rの推進を柱とする活動を展開した。

こうして、容リ法のもとで市町村分別収集が推進力となり、飲料容器の回収も順調に進展。特にPETボトルでは、欧米諸国が20～30％（推定）であるのに対し、実に62・3％（2004年度）という世界最高水準の回収率をキープしている。

【50周年記念特集】飲料文化の創造と社会貢献への道すじ

【特別寄稿】全清飲創立50周年に寄せて

自販機の省エネ対策、防犯対策 社会的価値の向上

自販機をめぐるさまざまな問題への対応も、全清飲にとって重要な課題であり、1998年（平成10年）には「清涼飲料自動販売機自主管理基準（自販機自主ガイドライン）」を制定。業界として自販機問題の具体的な解決に向けて本格的な取り組みを開始した。

自販機の省エネ対策も、1997年（平成9年）に地球温暖化防止に向けて京都議定書が採択される以前から、全清飲をはじめとする業界全体で、ほかの業界に比べても先鋭的といえる取り組みを推進してきた。

例えば、自主計画として実施した消費電力削減計画では、1991年（平成3年）から2001年（平成13年）までの10年間で33％の電力低減を実現。2002年（平成14年）には自販機が省エネ法の「特定機器」に追加指定され、2005年（平成17年）に2000年比30％のさらなる低減が義務付けられたが、現時点（2005年9月現在）で既に目標値は達成しており、これにより自販機1台あたり15年間で50％以上の消費電力低減を実現できているのである。

また、昨今の治安の悪化から対応が急務の自販機の防犯対策では、日本自動販売機工業会ならびに警視庁と連携して「自販機犯罪通報システム」を開発し、2004年（平成16年）から東京都内でテスト導入を開始している。

さらに、警察・消防への緊急通報に貢献する「自販機の住居表示ステッカー貼付」は、自販機の重要な社会的・公共的役割として注目され、高い評価も得ている。全清飲が自販機工業会ならびに日本自動販売

協会と連携して、2004年（平成16年）10月に大阪で開始、2005年（平成17年）早々に全国展開となった。

清涼飲料業のさらなる発展の礎「安全・安心な清涼飲料の提供」

安全で安心して飲用できる清涼飲料を消費者に提供することは、業界にとって最も基本的な使命である。

全清飲では、食品衛生法にHACCPシステムを中心とする総合衛生管理製造過程承認制度が規定され、清涼飲料水が対象となったことを機に、HACCP講習会を2000年（平成12年）より開催している。また、2001年（平成13年）より、清涼飲料水関連中小企業に対する事故防止講習会を全国各地で開催し、「安全・安心」への取り組みも強化してきた。

安心・安全という点では、添加物や残留農薬の問題など、世界最大の食糧輸入国であるわが国の立場を明確にして、国際基準の確立に寄与していく必要もある。そのため全清飲では、Codex（国際食品規格委員会）やICBA（国際清涼飲料協議会）での情報交換に努め、ことにICBAでは、2001年（平成13年）から2年間事務局を務め、運営面においても中心的な役割を果たした。

2002年（平成14年）に食品衛生法や健康増進法の改正法、2003年（平成15年）に、食品安全基本法が公布され、健康や食の安全・安心に関する消費者の意識が一層高まっている。全清飲では今後も、会員企業はもとより、消費者、関連団体、自治体、関係省庁のご協力ご指導を仰ぎながら、業界全体のさらなる発展に貢献すべく、「安心・安全な清涼飲料の提供」に向けた施策も、積極的に展開していく。

社会インフラとしての価値の向上こそ 自動販売機の今後の大きな命題

日本自動販売機工業会専務理事　黒崎　貴

自販機は、1957年（昭和32年）に登場して以来、清涼飲料の成長と共に販売チャネルとして確固たる地位を築き、その利便性が消費者からも広く支持されてきました。2004年（平成16年）には普及台数が過去最高の223万台を記録し、今や社会インフラとして不可欠の存在になっています。

その一方で、自販機の普及過程は、「省エネ」「フロンガス対策」「転倒防止」「防犯」「景観対応」など、さまざまな課題に対する取り組みの過程でもありました。

こうした中、日本自動販売機工業会（JVMA）では、このたび50周年を迎えられた全清飲との緊密な連携のもと、中央省庁ならびに地方自治体のご指導ご協力を仰ぎながら、自販機問題の具体的な解決に向け、業界を上げて取り組んでまいりました。ことに省エネ対策や代替フロン問題では、他業界に先駆けた先鋭的な取り組みを自主的に実施し、目覚しい効果も上げています。

また、バブル経済崩壊後は、景気の長期にわたる低迷で社会の治安が悪化してきたこともあり、単なる販売ツールにとどまらない自販機の社会インフラとしての役割が注目されています。

警察・消防への緊急通報に貢献する「自販機の住居表示ステッカー貼付」はその代表例で、既に社会から高い評価を得ています。街灯の整備が進んでいない地域では、夜間に自販機が道を明るく照らしていることが防犯に役立ち、町の安全性の確保に寄与しているとの声もあります。

自販機自体の安全な運用ということも、私ども業界にとって極めて重要な社会的責務です。JVMAでは、業界自主基準「自販機堅牢化基準」を定めると共に、全清飲と共同で「自販機犯罪通報システム」を開発し、警視庁ならびに愛知県警の協力のもと、フィールドテストを行うなど、自販機犯罪撲滅にも務めています。

転倒防止についても同様で、早くから安全な据付けに関する自主基準を定めており、現在では、地震に対する社会不安の高まりを受け、据付けに関する業界自主基準をさらに見直すべく、研究会を発足して新たな基準策定に向けた本格的な取り組みを開始したところです。

今後は、省エネや安全性に関する施策の継続的な実施はもちろんのこと、景観調和や美化対策も重要な課題ととらえ、地域に根差した社会インフラとしていかに価値を向上させていくかが、自販機の大きな命題になってくるでしょう。

そのためにも、JVMAでは、全清飲をはじめとする関連業界団体との連携をさらに密にし、業界内部での情報共有のみならず一般に向けたリアルタイムの情報発信に一層努力していく考えです。

日本自動販売機工業会ホームページ
http://www.jvma.or.jp/

自販機の住所表示ステッカーは、たいていこの位置に貼り付けられている。

【50周年記念特集】飲料文化の創造と社会貢献への道すじ

【特別寄稿】全清飲創立50周年に寄せて

回収率80％以上の目標とリデュース推進で循環型社会の構築に向けた貢献

PETボトルリサイクル推進協議会会長　和田　國男

PETボトルは比較的歴史が浅い容器ですが、「軽くて割れない」「透明で中身が見える」「再栓性がある」などの利便性が消費者に支持され、2004年度（平成16年）には飲料容器全体の60・2％を占めました。

ごみ減量化やリサイクルといった飲料容器にかかわる環境問題への対応も、1990年代初頭から業界による本格的な取り組みが開始され、1993年（平成5年）には、循環型社会の構築に向けて貢献すべく、私どもPETボトルリサイクル推進協議会（推進協議会）が設立されました。

PETボトルリサイクルに関する事業の推進、啓発ならびに研究・調査などを主な活動目的とし、全清飲、PETボトル協議会、日本果汁協会、日本醤油協会、酒類PETボトルリサイクル連絡会の5団体で構成されています。設立に際しては、当時の通商産業省、農林水産省、厚生省および大蔵省（国税庁）のご支援もいただきました。これは、PETボトルが再資源化法に基づく指定表示製品に指定されたことによります。

このような設立の経緯から見ても、公共の利益と調和のとれた清涼飲料業界のさらなる発展のために、推進協議会が担う責務は重いと認識しております。

ことに、全清飲との相互連携は不可欠で、これまでにもPETボトルの自主設計ガイドラインを共同で作成して、リサイクルしやすい容器となるよう努めるなど、業界をあげた取り組みを牽引してきました。「リデュース（排出抑制）」「リユース（再使用）」「リサイクル（再利用）」の3Rの推進においても、リデュースとしてのPETボトル軽量化に力を注ぎ、未確認量（輸出・埋め立て・焼却など）の低減に貢献しています。

推進協議会のこうした活動のうち、最大の成果は何といっても、極めて短期間で欧米を抜き去り世界最高水準に達したPETボトルの回収率です。昨年度には、市町村収集量に事業系回収量を加えて、実に62・3％。前年度の61・0％から続伸しました。

もちろん、これは業界の努力もさることながら、消費者、市町村、関係省庁のお力添えとご協力があって初めて達成できた実績です。1997年（平成9年）4月にPETボトルにも適用された現行の容器包装リサイクル法が非常によく機能し、市民（分別排出）、市町村（分別収集）、事業者（再商品化）という3者の役割分担による日本型EPR（拡大生産者責任）が成果をあげているわけです。

推進協議会では昨年、こうした成果に満足することなく、2014年（平成26年）度の回収率80％以上という高い目標を掲げました。リデュースとしての軽量化もさらに推進しながら、今後も循環型社会の構築に貢献すべく、多彩な活動を展開していきます。

PETボトルリサイクル推進協議会ホームページ
http://www.petbottle-rec.gr.jp/

2005年NEW環境展のようす。こうしたイベントに参加し、PETボトルのリサイクルの啓発に務めている。

【特別寄稿】全清飲創立50周年に寄せて

「アダプト・プログラム」と「環境学習支援」身近な活動で地域社会の再興にも寄与

社団法人　食品容器環境美化協会専務理事　川上　博志

私ども（社）食品容器環境美化協会（食環協）は、使用済み容器の散乱対策を目的とし、1973年（昭和48年）に飲料メーカーの団体が集まって設立されました。以来30数年、「ポイ捨て防止、まち美化」をキーワードに精力的に活動を展開し、現在は全清飲、全国トマト工業会、日本果汁協会、日本コーヒー飲料協会、日本コカ・コーラボトラーズ協会、ビール酒造組合の6団体で構成される公益法人として、環境美化のための多様な啓発・支援活動を実施しています。

地域に密着した環境美化活動を行うために、全国にある食環協の会員企業の拠点をつなぐ「地方連絡会議」を設置しているほか、各自治体に設けられた「ごみ減量化・環境美化推進協議会」などとの連携も図っています。2005年（平成17年）9月現在で、東京都と沖縄県を除く45道府県で42の地方連絡会議が活動しています。

食環協の活動の柱は大きく分けて2つあり、ひとつは1999年（平成11年）に新しい「まち美化手法」として提案し、展開しているアダプト・プログラムです。「自分たちのまちを自分たちの手できれいにする」という身近な活動が、まちへの愛着を芽生えさせ、地域社会の再構築にもつながるということで注目され、本年6月現在、全国約240の自治体で導入されています。

これは、一定区画の公共スペースを養子に見立て、養子縁組（アダプト）によって里親となった地元の市民や企業・団体が清掃美化を行い、それを行政が支援するというシステムです。食環協は、全国各地の導入の実態や成果を毎年定期的に調査し、情報集約して各自治体にフィードバックするという情報センターの役割も担っています。

もうひとつの活動の柱は、次代を担う子供たちへの環境教育支援です。「環境美化教育優良校の表彰」と「総合学習のための先生向け・生徒向けの学習ガイドなどの資料提供」を両輪としており、食環協のホームページで学習サイト「まち美化キッズ」を立ち上げたのもその一環です。

そのほかの活動としては、消費者へのメッセージとして食環協で作成した統一美化マーク（マーク自体の認知度の高さに比して、食環協の存在は意外と知られていませんが）のもと、全国の自治体で実施され、全清飲にも積極的に協賛・参画していただいている散乱防止啓発キャンペーン（イベント、ポスター掲出、電車の中吊り、バス車体ラッピング広告、道路脇の立て看板など）があげられます。

環境美化という重要な課題は、市民と企業・団体と行政の一体となった取り組みがないとなかなか実効があがりません。食環協では、そうした取り組みにおける接点の役割を担う中立性の高い公益法人として、そして、飲料業界を代表して散乱問題に取り組む窓口として、今後も地域に密着した多様な活動を展開し社会に貢献していく所存です。

食品容器環境美化協会ホームページ
http://www.kankyobika.or.jp/

全国で実施されているアダプト・プログラムの清掃活動風景。

清・飲・人

芥川賞受賞作家
中村 文則さん

ブラック缶コーヒーが生んだ芥川賞受賞作「土の中の子供」

缶コーヒー、煙草、ガムは、小説執筆時に絶対欠かせない必需品。缶コーヒーの銘柄はいつも、こだわりのブラック。締め切りが迫ってくると、これに栄養ドリンクと乳酸飲料が加わる。大学卒業後、コンビニ店でアルバイトをしながら創作に専念する日々を送り、本年夏、芥川賞受賞。アルバイト時代は奇しくもソフトドリンクの発注担当。宿命的ともいえる清涼飲料とのかかわりを語っていただいた。

存在が日常化しているから作中にも登場する缶コーヒー

書いているときには、とにかく缶コーヒーが手放せません。それと、煙草とガム。この3つはもう必需品ですね。

飲む缶コーヒーの銘柄は決まっていて、ブラックなんですけど、なかなか自販機で売ってなくて。コンビニまで行って買うこともあります。

それが面倒なときは、ほかの銘柄に浮気するんですが、やっぱり甘くてダメですね、僕には。昔から飲んでいるいつものでないと満足できない。ほかのメーカーも、おいしいブラックをどんどん出してくれるとありがたいんですけど。

もともとコーヒーが好きで、1日1回は必ず飲みますし、コーヒーのおいしい喫茶店に出向くこともあります。高校生のころから散歩が大好きで、大学に入ってからは、缶コーヒーを持って煙草を吸いながら歩くようになりました。愛知に戻っている今でもそうです。

僕の作品の中に缶コーヒーと煙草が当然のように出てくるのも、存在が日常化しているからなんですね。だから、新聞の記者さんなんかと待ち合わせているときも、駅前とかで缶コーヒーを持って煙草を吸いながら立っていると、「そのまんまですね」ってよく言われます(笑)。

ただ、芥川賞をいただいた「土の中の子供」で、主人公が缶コーヒーをマンションから落下させる場面があるんですけど、あれは自分の中の純然たるイメージの世界の話で、実際にそんな危ないことをやった経験があるわけではありませんから、念のため。

中村文則●なかむら・ふみのり

1977年、愛知県東海市出身。2000年3月、福島大学行政社会学部応用社会学科卒業。就職活動は一切せず、大学卒業後は東京・池袋のコンビニ店でアルバイトをしながら小説の執筆に専念。書き上げた「銃」で、2002年に第34回新潮新人賞受賞、翌03年1月には第128回芥川賞候補に。同年7月2作目の「遮光」が第129回芥川賞候補。05年、3度目の候補作「土の中の子供」で第133回芥川賞受賞。著書に『銃』『遮光』『悪意の手記』(いずれも新潮社)がある。

東京に出たのは、閉じこもって書いてみたかったから

作家になろうと思ったのは大学4年のときです。日記のように書きためてあったものがあり、それを小説の形にまとめたらどうかなと思って、書き始めたんです。そしたら、「あ、これだ」という手応えがあって。で、アルバイトしながら小説書こうと思い、就職活動は一切しないで、卒業と同時に東京に出て、池袋近辺を生活の拠点にしました。部屋代が安いと聞いたからです。

愛知に戻るんじゃなくて東京に出たのは、友達のいない環境で、閉じこもって小説を書いてみたかったからですね。何か僕の中で、東京で閉じこもって小説書く、みたいなイメージがあって(笑)。

アルバイトはコンビニです。おカネよりも執筆の時間が大事って感じの生活で、週4日、朝9時から夕方の5時まで。主にソフトドリンクの発注を担当していました。

で、思いましたけど、ドリンクの新作って、CMの有無とパッケージで、売れるかどうかがほぼ決まるんですね。たくさんの種類から客が品物を選ぶ時間はせいぜい数秒。みんな、パッと選んで買う。要するに、コンビニで買うドリンクって、今はもうファッションのような存在になっているんですね。

機会があれば書いてみたいコンビニで垣間見た人間模様

コンビニでは、いろんな人間模様を見てきました。僕が書くのは純文学ですけど、機会があれば、そういった人間模様も書いてみたいと思いますね。

でも、よくコンビニや自販機について、24時間稼働していることが若者の非行を助長しているという意見を耳にしますけど、これは変な話だと思いますね。

明るいところって結局、夜間の居場所なんですよ。いい意味で、明るいから人が寄り集まってくるんです。仮にコンビニや自販機がなくなっても、人の流れが別の明るい場所に移っていくだけで、本質的には何も変わらない。真の原因は、もっと内的なものかもしれないんですから。それに、コンビニや自販機は今や生活に不可欠の存在です。なくしたらダメだと思いますね。

それにしても、愛知に戻って本腰を入れて小説を書くようになった当初は、散歩していて、よく変な目で見られましたよ。いい若いもんが平日の真昼間から煙草を吸いながら缶コーヒー持ってぶらぶら歩いているわけだから、どう見ても、不審人物(笑)。

こんなふうに多少でも顔が知られるようになって、ありがたいです。心置きなく散歩もできますからね。もちろん、ブラックの缶コーヒーと煙草を持って。

愛飲の缶コーヒーの銘柄は決まっている。
だがなかなか自販機にないのが難点と笑う中村氏。

高効率ガス・コジェネレーション・システム探訪

キリンビバレッジ（株）　湘南工場

都市ガスのコジェネで省エネを実現 CO_2の排出量で約9％カット 軽量PETでは環境負荷を大幅に低減

清涼飲料の生産現場では、先進的な省エネへの取り組み例が多く見られる。その代表的なものが「コジェネ」だ。今回は、他業種でもあまり類を見ないという高効率のガスタービン・コジェネレーション・システムを導入し、二酸化炭素の排出を抑えるとともに、軽量PETボトルの開発・導入でも環境負荷を軽減している生産施設を訪ねた。

ガスタービン・コジェネレーション・システムは、
消費エネルギー、環境負荷、製造コストの3つすべてを削減するメリットがある

送電損失を減らすとともにクリーンなエネルギー源を採用

二酸化炭素排出量に換算した清涼飲料業界のエネルギー消費量は、96・5万トン（2004年度）と推計されている。これは産業界全体（経団連に加盟する35業種）の0・8％に過ぎないが、前号でも紹介したように、全国清涼飲料工業会では、環境負荷低減という観点から、さらなる削減を目指している。2010年（平成22年）までに、二酸化炭素排出原単位を1990年（平成2年）比で6％削減するのが目標だ。

こうした業界の環境対策および省エネの有効な手段として脚光を浴びているのが、コジェネレーション・システム。生産施設内で自前の発電を行えば、送電に伴う電力損失を大幅に抑えることができる。また、クリーンなエネルギー源とされる都市ガスを燃料にすれば、重油や軽油、灯油を燃やすよりも二酸化炭素の排出量を減らせるという。

さて、今回訪ねたキリンビバレッジ湘南工場では、都市ガスによる高効率のコジェネレーション・システムを昨年10月から本格稼動させ、大幅な省エネとコスト削減を実現している。

「電力会社から送電される購入電力では、結果的に燃料が持っていた20～30％程度のポテンシャルしか利用できません。一方、当社が採用した高効率ガスタービンによるコジェネでは、都市ガスエネルギーの75～80％程度を引き出せます。結局、優れた設備を導入できるのなら、自家熱源を持ったほうが省エネを進めやすいし、現在のように原油が高騰する局面では、コストダウンにもつながります」

同工場の中山俊一・環境整備室長兼製造担当部長は、高効率ガスタービンによるコジェネレーション・システム導入のメリットを、このように話す。現在、工場内で消費する全エネルギーのうち、5割弱の電力および約25％の蒸気を同システムから得ている。

キリンビバレッジ（株）湘南工場
環境整備室長 兼 製造担当部長　中山俊一氏

二酸化炭素排出原単位で8・7％ エネルギー原単位で8％の改善

コジェネ導入の結果、同工場ではエネルギー原単位（原油換算）を年間8％、二酸化炭素排出原単位を同8・7％改善させたという。

ここでいう「原単位」とは、生産のエネルギー効率を示す指標のようなもの。つまり、同工場では従来、100リットルの製品を生産するのに100という単位の原油を要していたのが、現在では92単位の原油で製造できるようになったことを意味する。同様に、従来と同じ量の製品を生産する際に排出される二酸化炭素の排出（換算）量が、8・7％減ったということでもある。

「8％台という原単位の削減は、そうそう簡単に実現できる数値ではありません」

以前から、さまざまな環境対策と省エネに取り組んできた苦労のためだろうか、そう話す中山氏の言葉には強い実感がこもっている。確かに10％近くもの効率アップは、現代の製造業では驚異的な数値と言える。また、キリンビバレッジ湘南工場は、年間3千万ケース、量にして34万キロリットルを生産する国内最大級の施設であるため、同社だけでなく、業界全体に与える好影響も小さくない。

ところで、同社が採用したコジェネレーション・システムのもうひとつの特長は「熱電可変型」というところにある（図参照）。

「発電時にタービンで発生する排熱を蒸気エネルギーとして取り出すことができ、電力が足りないときには、その蒸気の一部をガスタービン燃焼部に注入することで、さらに電力増強が可能になるシステムです。つまり、基礎的なエネルギー効率がよいだけでなく、電力と蒸気の需要に応じて、供給エネルギーのバランスをある程度変更できるという点でも効率的なわけです」

中山氏によると、同様のシステムの導入例は日本でもまだ少なく、他業種でもあまり見られない高効率なものであるという。約3億円強の導入費用に対し、約1億円を独立行政法人・新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）の補助でまかなった。

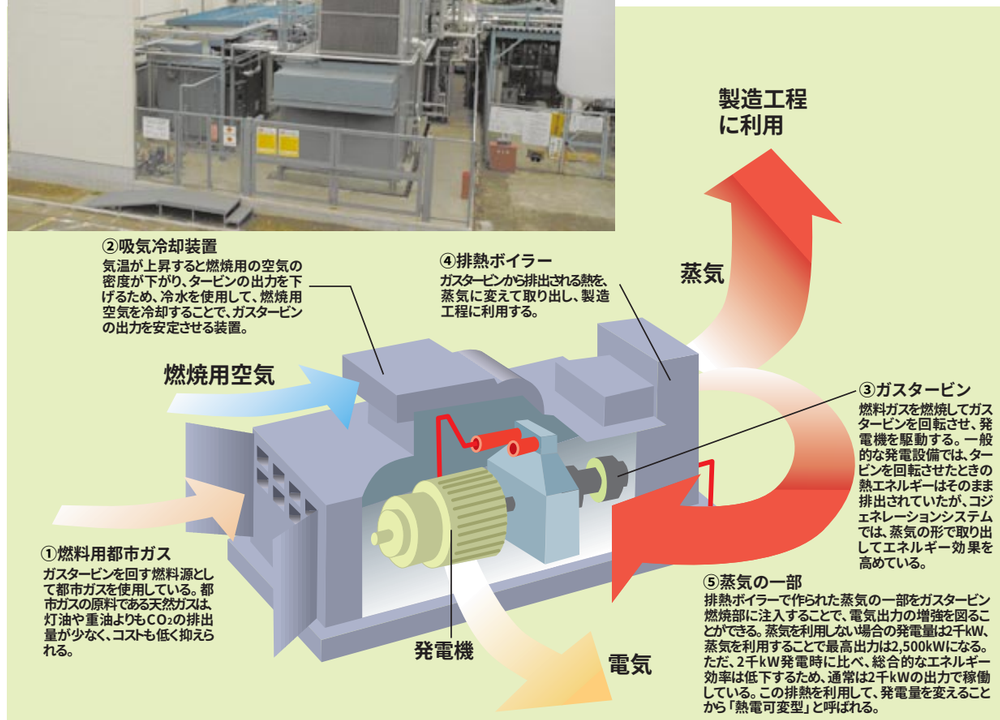
湘南工場では、2003年からノンフロン型の冷凍機も導入。中山氏によれば「小型の冷凍機を多列・並列運転したほうが全体のエネルギー効率はよくなる」とのこと

「非常に大きな投資額ですが、企業が環境対策に力を入れて当然の時代。茶かすやコーヒーかすの再資源化など清飲業界はいろんな問題を克服してきていますが、最後に残るのが二酸化炭素の排出量だと思います。それを減らせて、省エネもでき、さらには生産コストの削減にもつながるのですから、コジェネは一石二鳥の環境対策と言えるでしょう」

こう語る中山氏は、その肩書きにあるように、環境整備と製造管理の現場責任者を兼任している。環境対策とエネルギー供給、そして製造工程を総合的な視点からプランできる立場にあるので、「その点では導入に取り組みやすかった」と話す。

また、同社が成功した軽量PETボトルの開発も、工場内に自前の充填ラインに直結したPETボトル成型設備を備え、常温充填方式を採用しているからこそ可能だった側面がある。単なる環境対策にとどまらない、こうした総合的な改善への取り組みが、結果的に業界の環境負荷軽減を大きく推進させるのだろう。

このコジェネレーション設備内で、ジェットエンジンのようなタービンが回っており、そこからの電力と排熱（蒸気）を生産に利用している。エネルギー効率の高さが、最大の特長だ



熱電可変型ガスタービン・コジェネレーション・システムの概要

超軽量PETボトルを開発

生産・輸送・廃棄の全過程で環境負荷が“軽く”なる！

キリンビバレッジ（株）ロジスティックス本部技術部長　執行役員　浜川裕明氏

キリンビバレッジ（株）は、PETボトルの軽量化と自社成型に取り組んできた。「成型済みPETボトルを購入するのは、トラックで空気を運んでいるようなもの」（同社ロジスティック本部技術部長・浜川裕明氏）との考えから、湘南工場において2000年（平成12年）から稼動を開始したPETボトル成型工程を含む製造ラインで、成型前の原型であり、小さくて軽量な「プリファーム」を購入し、成型するようにした。これにより、輸送時の燃料消費および二酸化炭素排出量の大幅な削減を実現した。

さらに「ペコロジーボトル」と名付けた超軽量の2ℓPETボトルも2003年（平成15年）に開発。従来品に比べてボトル重量を約20g軽量化したこの容器を、2005年（平成17年）から同社主力のお茶飲料に拡大採用している。今後、ほかの飲料でも2ℓPETボトルにこのボトルをさらに拡大していく予定だ。

「薄くなった分だけ、それを補う工夫が必要でした。キャップを空けたときに中身が飛び出さないよう、手でつかむ部分の厚みを増したり、商品を重ねる輸送時や陳列時に縦方向の荷重に耐えられるよう、形状の加工にも気をつかいました」

浜川氏がこう話すように、ペコロジーボトルは従来品より30％も容器全体の厚みが薄い。それが廃棄時のメリットにもなる。潰すのが容易なので、消費者にリサイクルを促す効果も見込める。

近年の製造業では、原料の採掘から製造、輸送、販売、リサイクル、最終処分までの環境負荷をトータルに評価する「LCA／ライフサイクルアセスメント」という考え方が重視されており、この超軽量ペットボトルでは、それらの各過程で環境負荷のより小さいものとなっている。現在、同社の2ℓPETボトル1本当りでは、CO_2排出量換算で従来品に比べ70gの削減、エネルギー換算では1.1MJ（メガジュール）の削減に至っているという。

右・ペコロジーボトル（右）とその成型前のプリフォーム
左・ペコロジーボトルは、薄いので女性や子どもでも簡単につぶせる

「自販機犯罪通報システム」愛知県でも導入開始

全国清涼飲料工業会と日本自動販売機工業会は、愛知県警と共同で、自販機犯罪通報システムの運用を8月1日から開始した。

自販機犯罪通報システムは、自販機に「こじあけ」などの無理な負荷がかかると、瞬時にホストコンピューターに情報が伝達され、専用回線で即座に最寄りの警察署に通報される仕組み。すでに、東京都内では昨年12月から導入されている。

愛知県では、「自販機ねらい」の発生件数がほかの都道府県と比べて突出して多く、2004年（平成16年）の発生件数1万7967件と、ここ数年全国ワースト記録を続けている。このような状況から、愛知県警でも「自販機ねらい」を含む街頭犯罪の抑止をはじめ、増加する刑事犯罪に歯止めをかけるべく昨年から3年計画の治安回復アクションプランを策定している。

こうした県警の意向を背景に、全清飲、自販機工業会は協力し、同県内でも新たにシステムの運用を開始し、自販機犯罪の摘発を図ることとなった。

10月は自販機月間

全国清涼飲料工業会と、日本自動販売機工業会、日本自動販売協会、日本自動販売機保安整備協会の自動販売機業界4団体では、毎年10月を「自販機月間」と定め、業界内外への情報発信、業界関係者の啓発活動などを推進している。

今年度の「自販機月間」のテーマには、従前からの「環境問題への対応」「据付安全の確保」「防犯対策」「景観調和対策」に加え、「社会貢献」が掲げられ、ポスターの作成・配布、セミナーの開催、自販機ロケーション大賞の募集が実施される。

セミナーは、自販機業界が直面する課題を業界関係各社の自販機部門、環境・広報・営業部門などの方々に再認識してもらうことを目的とするもので、東京、大阪、札幌、福岡の4カ所で開催された。

「果実飲料並びに炭酸飲料の日本農林規格・品質表示基準」の改正および「JAS法の一部を改正する法律」に係る説明会を開催

全国清涼飲料工業会は、（社）日本果汁協会、（財）日本炭酸飲料検査協会、（財）食品環境検査協会と共同で、「果実飲料並びに炭酸飲料の日本農林規格・品質表示基準」の改正および「JAS法の一部を改正する法律」に係る説明会を開催した。

東京会場は7月29日、大阪会場は8月5日の日程で、両会場合わせて約240名が参加。農林水産省消費・安全局表示・規格課の担当官の説明の後、活発な質疑が行われた。

なお、「果実飲料並びに炭酸飲料の日本農林規格・品質表示基準」の改正については、8月26日に開催の農林物資規格調査会総会の審議で、濃縮果汁に加糖を認めない。にんじんジュースの総カロテン量の基準を100グラムあたり4.0ミリグラム以上に引き上げる。炭酸飲料について、使用可能な食品添加物の保存料、酸化防止剤および乳化剤をポジリスト化する。などの改正が議決され、秋に公示される予定。

また、「JAS法の一部を改正する法律」に関しては、平成18年3月1日に施行される予定となっている。

自販機耐震化技術研究会 新業界標準の策定に向け始動

自販機の安全性確保のため、全国清涼飲料工業会、日本自動販売機工業会、日本自動販売協会、日本自動販売機保安整備協会により本年6月に発足した「自販機耐震化技術研究会」において、研究の目的と優先される項目がまとめられた。

■研究目的

①現行の据付け状況把握と評価

②既存の据付けに対する理論構築

③将来的耐震技術基準の研究

■研究項目

①自販機特性と耐震理論の確認

②自販機据付け実態の把握と類型化

特定エリアで自販機据付け状況に基づき、全清飲の「自販機据付マニュアル」の事例の中から代表的な事例を中心に据付け状況を類型化する。

③耐震加振実験

④既存自販機における転倒防止強化策の検討

加振などによる実験を踏まえて、据付け状況別の転倒防止強化策を研究する

⑤既存自販機における新業界標準の策定へ向けての研究

以上のような研究を通じ、自販機工業会で作成されている「新自販機据付基準マニュアル」と全国清涼飲料工業会のABCD評価を包括した、新業界標準の策定を目指している。

2004年度PETボトル回収率62・3%を達成

2004年（平成16年）度のPETボトル回収率は、事業系回収量の精査によって、対前年比2万6千トン増の8万1千トンが確認できたことで、62・3%となり、回収率は続伸した。

なお、市町村回収率は46・4%となり、容器包装リサイクル法施行後初めて前年を下回った。

事業系回収量とは、市町村の分別収集以外に、事業者（スーパー、コンビニ、鉄道会社、他事業者など）が自主的に回収し、リサイクルするために再商品化事業者などに渡したもので、推進協議会が独自に調査を実施（第三者機関に数量把握を依託）し、監査法人による監査を受けたもの。

インフォメーション

●「第3回ラムネ俳句大賞」決定

全国ラムネ協会主催の「第3回ラムネ俳句大賞」が決定した。昨年を大きく上回る5万6千253句の応募の中から選ばれたのは、佐々木順一郎さんの作品。

『ラムネ飲む特等席はパパの肩』

ほかに、一般の部：優秀賞3名、審査員特別賞10名、学生奨励賞3名、佳作100名、小学生の部：ジュニア大賞1名、優秀賞10名、佳作24名も決まった。

各作品はホームページhttp://www.e-drink.jpにて公開されている。

●刊行物案内

ソフト・ドリンク技術資料（年3回発刊）
2005年・第2号（No.146）

「DHA研究の最新情報と食品・飲料への応用」「ヒトの摂食過程における食品テクスチャーの解析」「EU及び英国の食品表示と改正アレルギー表示」「米国におけるアレルギー表示」「農作物における農薬残留分析の技術的進歩について」「輸入食品の安全性と消費者」「コーデックス食品規格委員会の動き―第28回総会報告―」「日本人の食事摂取基準（2005年版）の概要」を含む全8篇。

体裁：A4判178ページ

価格：会員3,000円　会員外4,500円、年間購読料会員6,000円　会員外9,000円（消費税込み、送料サービス）

購読申し込みは全清飲ホームページ

http://www.j-sda.or.jp「刊行物のご案内」にて受付。

●イベント

★日本清涼飲料研究会「第15回総会及び研究発表会」開催

日本清涼飲料研究会の「第15回総会・研究発表会」が開催される。昨年は清涼飲料に関する研究者、技術者など515名が参加、情報交換や意見交換の場となった。本年は、基調講演に「食品安全のこれから　内閣府食品安全委員会　事務局次長　一色賢司」、「食生活を豊かにする甘味料のいろいろと将来への期待　松谷化学株式会社　顧問　日高秀昌」の2題と、全15題の研究発表を予定している。

参加申し込みは、全国清涼飲料工業会のホームページ（http//www.j-sda.or.jp/15taikai/15index.htm）上からも受け付けている。

日時：2005年10月26日（水）9:50～（受付9:20～）

会場：総会・研究発表会　日本教育会館一ツ橋ホール

東京都千代田区一ツ橋2-6-2　TEL 03-3230-2831

★アジア国際飲料産業展・会議「AsiaBev2005」開催

11月30～12月2日の3日間、幕張メッセにてアジア国際飲料産業展・会議「AsiaBev2005」が開催される。今回で6回を数えるこのイベントは、昨年は1万3千人を超える入場者となった。また、展示会と同時に飲料技術会議、セミナーなども開催される。

日時：2005年11月30日（水）～12月2日（金）

会場：幕張メッセ［コンベンションセンター］

千葉県千葉市美浜区中瀬2-1

主催・運営：（株）ビバレッジ　ジャパン社

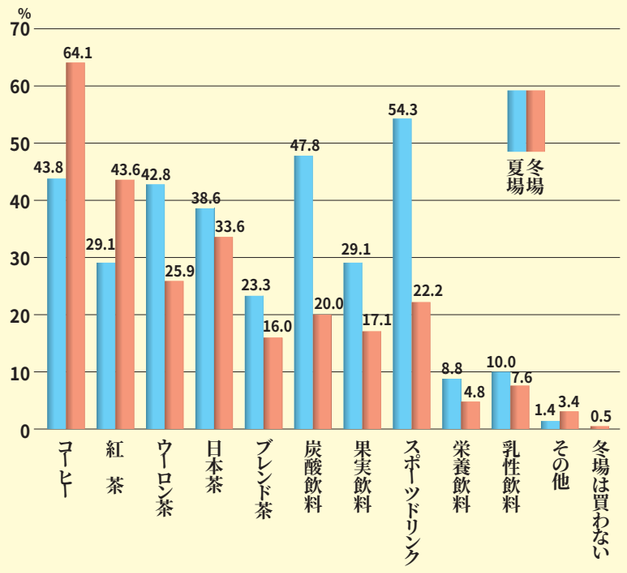
問い合わせ：03-3989-8707

入場料：1,000円

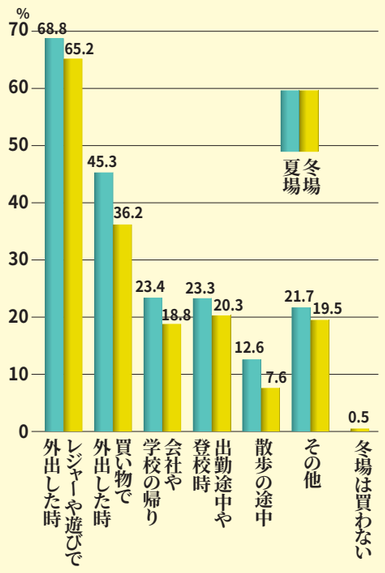
自販機で主に買う飲料品目と自販機をよく利用するシーン

全清飲が2000年に東京、大阪各30km圏の15歳以上60歳未満の男女600人を対象に実施した
「清涼飲料自動販売機についての意識と利用実態調査」より

自販機で主に買う飲料品目

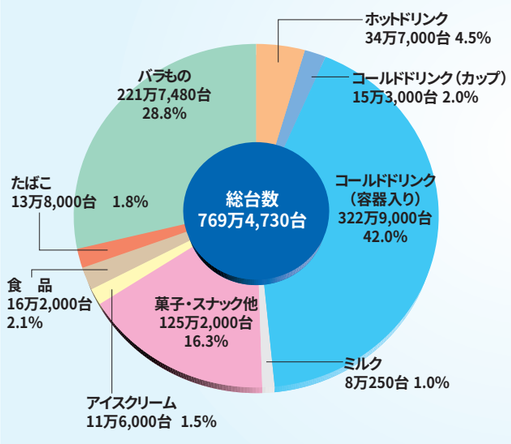


自販機をよく利用するシーン

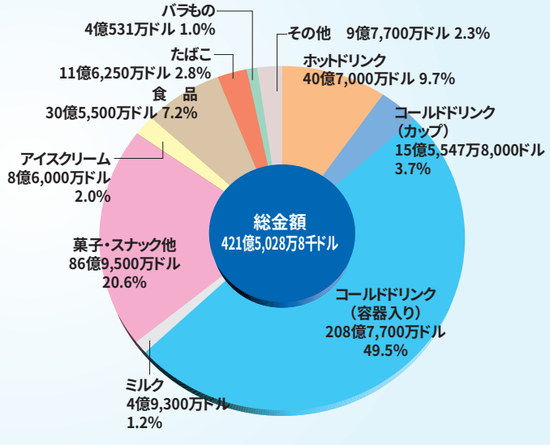


米国の機種別普及台数と中身商品別年間自販金額（自販機による販売金額）の構成比（2003年）

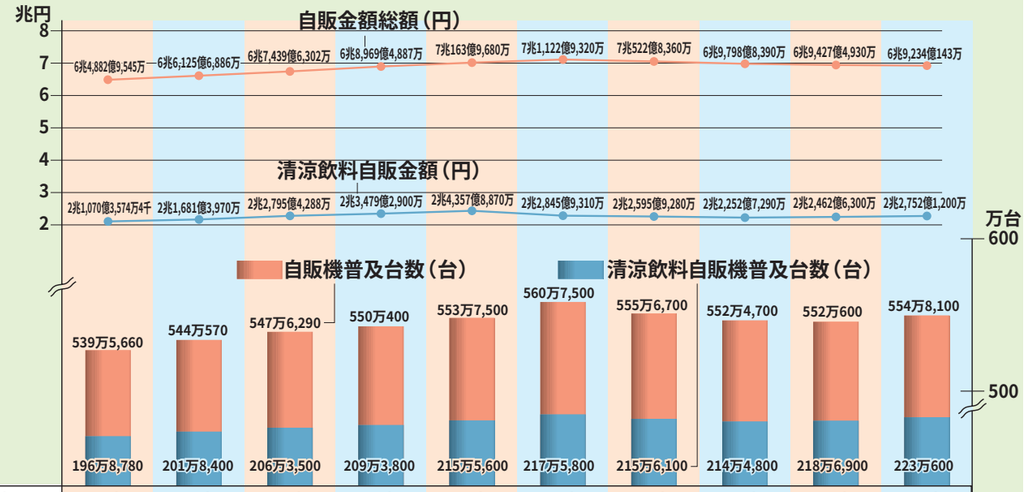
機種別普及台数構成比



中身商品別自販金額構成比



自販機の普及台数と自販金額（自販機による販売金額）の推移

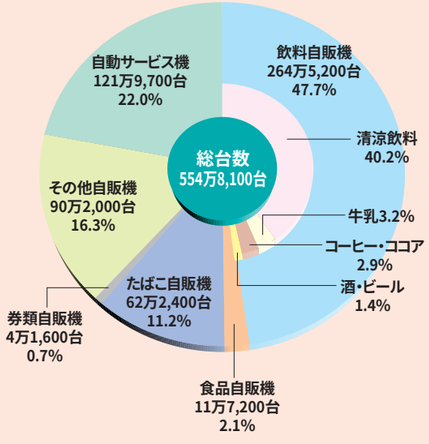


年	'95年	'96年	'97年	'98年	'99年	'00年	'01年	'02年	'03年	'04年
普及台数（台）	539万5,660	544万570	547万6,290	550万400	553万7,500	560万7,500	555万6,700	552万4,700	552万600	554万8,100
自販金額（円）	6兆4,882億9,545万千	6兆6,125億6,886万	6兆7,439億6,302万	6兆8,969億4,887万	7兆163億9,680万	7兆1,122億9,320万	7兆522億8,360万	6兆9,798億8390万	6兆9,427億4,930万	6兆9,234億143万
清涼飲料自販機普及台数（台）	196万8,780	201万8,400	206万3,500	209万3,800	215万5,600	217万5,800	215万6,100	214万4,800	218万6,900	223万600
清涼飲料自販金額（円）	2兆1,070億3,574万4千	2兆1,681億3,970万	2兆2,795億4,288万	2兆3,479億2,900万	2兆4,357億8,870万	2兆2,845億9,310万	2兆2,595億9,280万	2兆2,252億7,290万	2兆2,462億6,300万	2兆2,752億1,200万

2004年自販機普及台数と年間自販金額（自販機による販売金額）の構成比

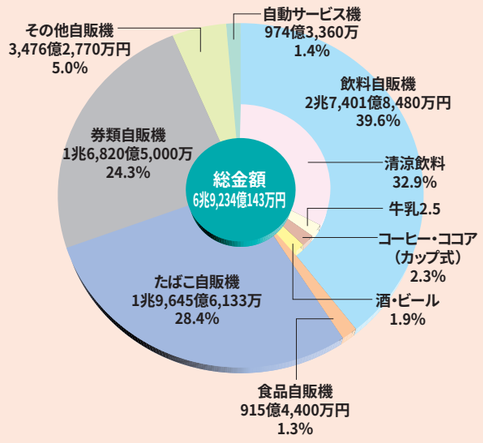
機種別普及台数構成比

2004年12月末現在



中身商品別自販金額構成比

2004年1月～12月



男の子と女の子の可愛い貯金箱。スチール缶に工作用の色紙を巻き付け、目や鼻、服などのパーツを工作用ボンドで貼り、コインの大きさに合わせて飲み口を広げたシンプルな細工。子供の工作にもピッタリだが、出来上がりを想像しながら各パーツの型紙を作るところに、感性と精度が要求される。
（多摩市・田上良蔵さん製作）

（社）全国清涼飲料工業会
〒103-0022　東京都中央区日本橋室町3-3-3（CMビル3階）
TEL.03-3270-7300（代）
http://www.j-sda.or.jp

清・飲・彩　vol.3　autumn　2005　発行日／2005年10月15日　発行／（社）全国清涼飲料工業会