

SANWA Eco Action Report 2015



SANWA Eco Action Report 2015

編集方針

三和酒類では、皆様に三和酒類の環境価値を伝え、さらに皆様からのご感想・ご意見をいただくことを目的に、単なる環境活動報告にとどまらないコミュニケーションツールとして、「SANWA Eco Action Report 2015」を作成いたしました。

本報告書は、100年企業を目指す私たちが、地域社会と共生し、成長し続けるために、どのような考え方で活動を行っているか、また、当社の環境方針「自然にやさしいものづくり」をどのように実践しているかをご報告するものです。ぜひご一読ください。

会社情報

会社概要

社名	三和酒類株式会社 SANWA SHURUI Co.,Ltd.	
資本金	10億円	
年間売上高	480億6百万円(2015年7月期実績)	
経常利益	71億59百万円(2015年7月期実績)	
設立	1958年9月5日(昭和33年9月5日)	
本社所在地	〒879-0495 大分県宇佐市大字山本2231番地の1 TEL 0978(32)1431 FAX 0978(33)3030 http://www.iichiko.co.jp/	
事業所	いいちこ日田蒸留所	大分県日田市西有田810番地の1
	安心院葡萄酒工房	大分県宇佐市安心院町下毛798番地
	拝田グリーンバイオ事業所	大分県宇佐市下拝田1357番地の3
	拝田工場(製品倉庫)	大分県宇佐市下拝田10番地の1
	酒造観光館(酒類販売)	大分県宇佐市辛島4番地の3
代表者	代表取締役社長 和田 久継	
従業員	357名(2015年8月1日現在)	
事業内容	酒類の製造・販売	焼酎(いいちこ、西の星、いいちこ日田全麹) 日本酒(和香牡丹、わかぼたん 福貴野) ワイン(安心院ワイン、安心院葡萄酒工房)
	清涼飲料水の製造・販売	虚空蔵 麦酢、黒ギャバ
	食品原料素材の製造・販売	発酵大麦エキス、大麦乳酸発酵液ギャバ
関連会社	株式会社サンクル 株式会社石和田産業	

報告書について

報告対象組織

三和酒類株式会社および関連会社

パフォーマンスデータ範囲

三和酒類株式会社(一部関連会社含む)

報告対象期間:2014年8月1日～

2015年7月31日

(一部過去と直近の情報含む)

報告対象分野

社会責任領域全般

報告書発行

2015年11月

次回発行予定

2016年11月

作成部署およびお問い合わせ先

三和酒類株式会社 環境技術部環境課

担当:野村 智則

〒879-0495 大分県宇佐市大字山本2231-1

TEL 0978(33)0066 FAX 0978(33)0230

SANWA Eco Action Report 2015

目次

事業紹介	03
トップメッセージ	05

特集

『西の星』地産地消の取り組み	07
座談会:『西の星』の取り組みに参加して	11

環境価値の創造

環境マネジメントシステム	14
焼酎粕の高度循環利用	15
食品事業への展開	16
バイオマス利用の推進	17
焼酎粕の地域資源循環	18
環境負荷の低減	19
リサイクル	20

社会価値の創造

麦の学校	22
あじむの丘農園～地産地消の取り組み～	23
いいちこ日田蒸留所	24
さまざまな社会貢献活動	25
環境意識の啓発	26

環境活動実績

環境負荷の概要	28
全社エネルギー使用実績	29
エネルギー消費原単位	30
廃棄物の抑制	31
環境年表	32



酒類事業

地下約300mから汲み上げる天然水、焼酎醸造好適種の地元産大麦の使用や、自社農園でのブドウ栽培など、素材にこだわった酒づくりを行い、本格麦焼酎「いいちこ」をはじめ、日本酒、ワイン、リキュールなど幅広い酒類を手がけています。

また、長期熟成や全麹仕込み、常圧蒸留での焼酎づくりなど、製法にもこだわり、常に新しい酒類の可能性を追求しています。

焼酎



いいちこフラスコ 30度 720ml
 いいちこスペシャル 30度 720ml
 いいちこ空山独酌 30度 720ml
 いいちこ民陶くろろびん 25度 720ml
 いいちこスーパー 25度 720ml
 いいちこ長期熟成貯蔵酒 20度 720ml
 いいちこシルエット 25度 720ml
 いいちこパーソン 25度 300ml
 いいちこ日田全麹 25度 1800ml
 いいちこ日田全麹 25度 900ml
 特撰いいちこ日田全麹 25度 720ml

焼酎



いいちこ 25度 1800ml
 いいちこパック 25度 1800ml
 いいちこ 25度 900ml
 いいちこカップ 25度 200ml
 いいちこ 20度 1800ml
 いいちこパック 20度 1800ml
 いいちこ 20度 900ml
 いいちこパック 20度 900ml
 いいちこカップ 20度 200ml
 いいちこカップ 12度 200ml
 西の星 20度 1800ml
 西の星パック 20度 1800ml
 西の星 20度 900ml
 西の星カップ 20度 200ml
 千年の柚子 500ml
 千年の梅 500ml

リキュール

日本酒



大吟醸 和香牡丹 720ml
 和香牡丹 純米酒 1800ml
 本醸造 和香牡丹 1800ml
 わかばたん 福貴野 1800ml
 安心院 スパークリングワイン マスカットベリーA 750ml
 安心院ワイン 赤 マスカットベリーA 720ml
 安心院ワイン 白 デラウェア 720ml
 安心院ワイン ソーヴィニオン・ブラン 720ml
 安心院ワイン シャルドネ イモリ谷 720ml
 安心院葡萄酒工房 フランシスコ デラウェア 500ml

ワイン

食品事業

本格麦焼酎「いいちこ」の製造工程で生じる焼酎粕を研究することでわかってきた、大麦が持つ新たな力。三和酒類ではその力に着目し、焼酎粕から「発酵大麦エキス」という健康に役立つ食品素材を開発し、さらに、同工エキスを主原料にした飲料を製造しています。発酵過程で生まれる多種のアミノ酸や大麦由来の栄養素が、毎日の健康をサポートします。



虚空蔵 麦酢 ブルーベリー 720ml
 虚空蔵 麦酢 ラズベリー&カシス 720ml
 黒ギョバ 720ml



人と自然との 関係を豊かに

「自然にやさしい
ものづくり」を通して、
地域と未来に
貢献します。

自然を守りながら、丹念に酒をつくる。 社員一人ひとりが その実践に努めています。

三和酒類が、大分県宇佐市山本の山麓に工場を開設したのは1983年、今から32年前のことです。酒づくりの舞台としてこの地を選んだ大きな理由の一つは、美味しい酒づくりに不可欠な、良質な水にありました。そして、酒も、自然によって生まれ、自然の一部であるという思いから、ここに「鳥が飛び、木々がうたう、酒の杜をつくろう」と決意しました。

この「酒の杜構想」により、これまでに1万8,000本を超える植樹、また、工場で使った水を再びきれいにして自然に帰す排水システムを採用するなど、さまざまな環境活動に取り組んできました。

2015年5月には、社員の環境価値についての意識をより一層高め、また当社で実践しているさまざまな環境活動への理解と認識を深めるため、社内において「三和酒類の環境活動の棚卸し」をテーマに、社内の各部門が参加し、グループワーキングと討論会を実施。環境に配慮したものづくりに対する意識を共有しあい、今後の取り組みについて意見交換を行いました。

社員一人ひとりが、自然環境の大切さや環境保護活動の価値を学ぶことが、美味しい酒づくりにつながり、ひいては地球温暖化などの社会課題の解決にもつながると考えるからです。

私たちは今後も、社内における環境意識の啓発活動を継続してまいります。

人と人、人と自然とのつながりを 大切に、「おかげさまで」の心で より良い未来を創造します。

当社の酒づくりの根底に流れているのは「おかげさまで」の心です。私たちが美味しい酒をつくるという企業活動ができるのは、「自然の恵みのおかげ」「生産者の方々のおかげ」「お客様のおかげ」です。

私たちは創業以来、この「おかげさまで」の心を大切に、品質第一のものづくりを行い、自然や地域とのより豊かな共生を目指してまいりました。

環境活動における当社の基本理念は、「人と自然との関係を豊かに」を実現することです。

2009年には「拜田グリーンバイオ事業所」を開設。環境負荷の低減と焼酎醸造副産物である焼酎粕をはじめとする資源の有効活用により、人と自然との共生を図る活動に取り組んでまいりました。焼酎粕においては、現在では飼料原料や肥料原料としての用途に加え、食品原料としての価値が認められるなど、その利用価値が普及するに伴い、同事業所の取り組みもますます進化しています。

また、地産地消のモデルとしても注目されているのが、当社の本格麦焼酎「西の星」です。大分県産の大麦「ニシノホシ」を原料とし、産官共同プロジェクトとして開発した焼酎です。

「ニシノホシ」の品質向上と生産する農家へ感謝の意を表す「iichiko西の星賞」も、今年で11年目を迎えました。同賞は、地産地消と地域農業の活性化を目指して創設したもので、「ものづくりの追求と地域共生」による、循環型社会の創造に取り組んでいます。

酒が持つ豊かな文化とともに、 郷土の美しい自然を 継承してまいります。

酒づくりは日本古来の文化です。長い時間と風土がかもす酒づくりのように、私たちの環境活動も、何年、何十年と積み重ねることで、環境を守り、未来に美しい自然を残す力になるのだと思います。

酒づくりに関わることは、郷土の風土や歴史、文化を継承していくことでもあります。これからも、品質第一の酒づくりに取り組むとともに、郷土のすばらしい自然、文化をより多くの方々に伝え、環境保護活動にもより一層積極的に取り組み、「自然にやさしいものづくり」に努めてまいります。



代表取締役社長 和田久継

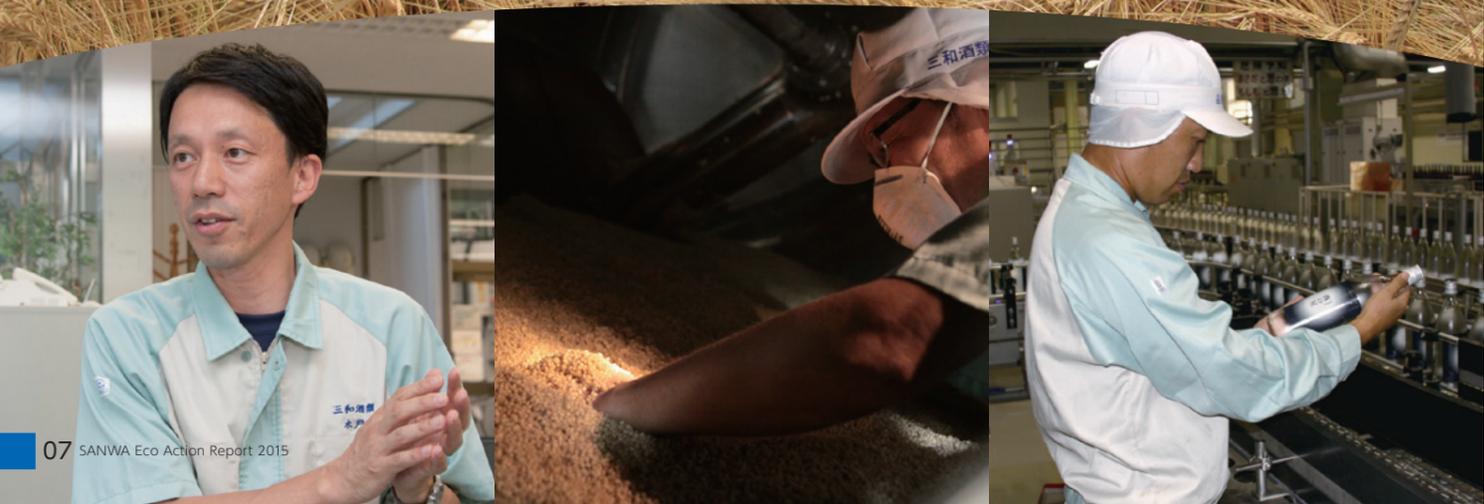
麦からつくる焼酎文化

『西の星』地産地消の取り組み

麦の文化が根付く大分県宇佐地方。この地で三和酒類がより美味しい本格麦焼酎づくりのため、また、地域農業の活性化を目指して始めた取り組みが、大麦ニシノホシの開発でした。

この特集では、その開発の経緯や、今年11年目を迎えた「iichiko西の星賞」制度についてご紹介いたします。

さらに、同賞の受賞者をお招きして開催した、座談会の様子もご報告します。



Nishi no hoshi story

取り組みの背景と概要

ここ大分県は、古くから麦の栽培が盛んな土地でした。昭和35年頃には40,000ヘクタールを超える作付け面積を有していましたが、その後、徐々に減少し、昭和50年前後には5,000ヘクタール程度に。平成8年からは、「農地の高度利用運動」とともに増減を繰り返し、現在に至ります。三和酒類が本社を置く宇佐市は、県内市町村のなかでも最大の穀倉地帯を有し、近年麦の生産量が増え続けている地域です。広大な宇佐平野には、県産麦の作付け面積の約60%にあたる約2,400ヘクタールの麦畑があり、一面に広がる黄金色の麦は、初夏の風物詩となっています。

三和酒類が本格麦焼酎を発売したのは36年前のこと。麴原料にも大麦を使用する大麦100%の焼酎は全国的なブームを呼び、焼酎の生産量は拡大し続けました。しかし、当時は、焼酎用に育成された大麦品種はなく、また焼酎好適品種に関する調査研究もほとんど行われておらず、独自性のある品質を追求するため、国内、特に地元で、より醸造適性の高い原料を確保することが課題の一つでした。そこで平成6年、さらなる品質追求のため、また同時に地産地消、

農業振興を目指し、大分県本格焼酎技術研究会、大分県農業技術センター（現：大分県農林水産研究センター）、大分県産業科学技術センターとの産官共同の研究として始めた取り組みが、焼酎製造に適した品種ニシノホシの開発でした。

開発着手から20余年、今ではその取り組みが実を結び、ニシノホシの生産量は県産大麦の約90%を占めています。作付け面積は、同取り組みが始まった当初は宇佐市で30ヘクタール程でしたが、現在は約800ヘクタール。この20年程で約26倍にも広がり、宇佐市の麦畑の約3分の1を占めています。



大麦「ニシノホシ」



Nishi no hoshi

Nishi no hoshi story

ニシノホシ開発の経緯・「西の星賞」制度

ニシノホシの開発は、20品種・系統も的大麦を対象として、本格麦焼酎の製造に適した品種を選定するというもの。具体的には、三和酒類・三和研究所にて、それぞれの大麦から麴をつくり、実験室レベルの麴菌適性の評価、ごく小規模な醸造試験や品質検査を繰り返すという地道な工程でした。当研究所では、約3年近くもの年月をかけて上記の選定作業を行い、最終的には試験製造した焼酎の官能試験を行いました。そうして選び抜かれた品種は、その後「ニシノホシ」と命名登録され、大分県の奨励品種となりました。

三和酒類では、この新しい品種を実際に農家の方々に生産してもらうための普及活動として、平成12年に地元のJAおおいた(宇佐事業部・安心院事業部)と生産協定を締結。その後、醸造試験を繰り返し、ニシノホシ100%でつくった焼酎を完成させ、平成13年、本格麦焼酎「西の星」の発売となりました。初年度は大分県限定での発売でしたが、平成14年からは全国発売に拡大し、地産地消、または焼酎

の民間流通の先駆けとなりました。

平成17年からは、「西の星」のさらなる品質向上および地域農業の活性化を目指して、「iichiko西の星賞」制度を創設。生産量などの条件を満たした生産者の方々にエントリーしていただき、最も品質が良いと評価されたニシノホシをつくった生産者を表彰し、さらに「西の星ビンテージ」として数量限定で生産・販売する制度です。創設以来、徐々に地域の方々に浸透し、今年で11年目を迎えました。

三和酒類では、今後も原料の麦からつくる焼酎文化の形成、発展を目指すとともに、地産地消、地域活性化に尽力してまいります。

ニシノホシ品種選定の工程



iichiko 西の星賞・「西の星ビンテージ」が選ばれるまで

西の星2015年表彰酒

[左] 香下(こうした): フレッシュな果実の香り、キレのある味わい
[右] 妻垣(つまがけ): ほのかな甘い香り、なめらかで深い味わい



1 エントリー

宇佐地域で大麦「ニシノホシ」を生産する個人や組合等から、生産量など一定の条件を満たした生産者がエントリー。例年、約50ものエントリーがあります。

2 一次選抜: 原料評価

「三和研究所」にて粒の硬さ、硬さのばらつき具合、粒の充実度(重さ、大きさ)などを、昨年の平均値と比較して評価します。これにより、醸造適性が高い4つを選抜します。

3 醸造

三和酒類の実証・研究プラントであり、製造の中間プラントとしての役割も担う「酒の杜21世紀工房」にて、4つの原料から麴をつくり、仕込みを行います。大麦麴のみを使用した全麴仕込み、低温長期発酵です。

4 二次選抜: 官能評価

完成した焼酎を、「味」「香り」「総合」の3項目ごとに点数を付けて評価。社内の厳しい「味覚パネリスト試験」に合格した有資格者が集まり、合計3回にわたる審査を行います。この際、どの生産者の焼酎か評価者に分からないよう、原料の生産者名は伏せられています。

5 「iichiko西の星賞」決定

評価が高かった2つの焼酎を社内の会議に提出。承認を得て、「iichiko西の星賞」が決定します。

6 「西の星ビンテージ」充填・販売

決定した2つの原料をそれぞれ使用し、その年の「西の星ビンテージ」を充填します。ラベルには、原料を生産した地区名を記載。例年、各2,000本限定で大分県内を中心に販売します。

「西の星」の製造工程

原料調達



原料は大麦「ニシノホシ」。大きく実が太った麦を選び、雑味のもとになる成分が多い表皮部分を約3割取り除いて、磨き上げます。

浸漬・蒸し



適量な水分を吸わせた大麦を、蒸し器で蒸し上げます。硬すぎず、柔らかすぎず、絶妙なバランスが求められるため、慎重に作業します。このときの蒸し加減で、その後の麴ともろみの出来が大きく変わってきます。

製麴



蒸し上がった大麦に麴菌を植え付け、麴をつくることを「製麴*(せいきく)」といいます。その日の気温や夜の冷え込みなどを考慮して、温度や湿度の管理をすること約3日間。麴菌がしっかりと繁殖した白い麴が仕上がります。
*製麴とは麴づくりのことです。

仕込み



麴と仕込み水、そして酵母をタンクへ仕込み、一次もろみをつくりします。次の二次仕込みでしっかり酵母が働くように、糧(かい)入れと温度の管理が大変重要になります。コポコポと湧くもろみの表情を見極める、職人の腕の見せどころです。

蒸留



減圧蒸留法により低温でもろみを蒸留することで、もろみの華やかな香気を引き出します。求める酒質に合わせて、温度や時間を調整していきます。蔵のノウハウが問われる重要な工程です。

充填



できあがった焼酎を瓶や紙パックに充填し、中身や外観などさまざまな品質検査を行います。全ての品質検査をクリアしたものが商品として出荷されます。

酒の杜21世紀工房



西の星の取り組みは、生産者からお客様にまでつながる喜びのバトンリレーです。

酒の杜21世紀工房の業務は、焼酎づくりの原料醸造適性など製造技術の課題解決と当社「麴プロジェクト」の一環である製造対応の2本柱です。西の星の取り組みではこの2本柱の技術を駆使し、お客様だけでなく生産者の皆様にも喜んでいただける高品質な「西の星ビンテージ」を生みだしました。

今後もニシノホシ生産農家の増加、品質向上とともにメイドイン宇佐の焼酎がもっと広まり、生産者のモチベーション向上とともに、ご愛飲されるお客様にさらにファンになっていただき、生産者から三和酒類、そしてお客様まで喜びの輪が広がることを目指します。

酒の杜21世紀工房 課長 木戸 勝利



「西の星」の取り組みに参加して

平成27年9月8日、三和酒類本社。当社と大麦「ニシノホシ」の生産協定を結んでいるJAおおいた宇佐・安心院、両事業部職員の方々と、平成27年度「iichiko西の星賞」を受賞した生産者の方々とを招いて、三和酒類の社員とともに、「西の星」の取り組みについて、語り合っていました。

若林 本格焼酎「西の星」はここ数年、安定したペースで販売数を増やしている、社内でも今後が期待されている商品です。全体の約60%は大分で消費されているので、「地産地消」を実現していると言えますね。また、「西の星ビンテージ」に関しては、その年その年の味が顕著に出るので、毎年楽しみにされているお客様が特に多いんですよ。

藤田 製造する側としても、毎年楽しみがあります。製麹(せいきく)も仕込みも同じなのに、原料によって風味に違いが出る。「西の星ビンテージ」の選抜過程や製造に携わるなかで、「焼酎は原料の特性あってのものだなあ」と、つくづく実感しています。

佐藤 私は今年初めて「西の星賞」をいただきました。大麦の出来具合は、天候や立地によるところが大きいですが、「つくるからにはいいものを」という一心で、どんなに忙しい時期も、手入れだけは怠らずやってきましたから、受賞の知らせを聞いたときは、驚きとともに、やはり嬉しかったですね。

できあがった焼酎を飲んだ方からは、「ワインみたい」「果実酒みたい」と言っていました。それだ

け「西の星」は、他の焼酎に比べて風味が豊かなんです。関西など、遠方に住む親戚にも送りましたが、評判は上々です。

中尾 「西の星賞」へのエントリーは、佐藤さんの場合もそうですが、日頃、我々が各農家さんの圃場(ほじょう)や、管理の仕方を見させていただくなかで、「この農家さんのニシノホシなら」と思うところにお声掛けて、エントリーをすすめています。年々、エントリーする方が増え、地域全体でいい麦をつくらう、という意識が高まっているのを感じます。JAでも、麦用の精選機を導入するなど、三和さんにいい原料を提供するためのお手伝いをしています。

小野 「西の星賞」が始まって11年、どの農家さんも一生懸命、品質の良い麦をつくっておられますが、まだ受賞者がいない地区もあります。悔しい思いをされている農家さんがいるので、ぜひ今後も「西の星賞」の制度は続けてほしいですね。

衛藤さんは、今年を含め、過去5回受賞されていますが、何か秘訣はありますか？

衛藤 これさえすれば、というような「コツ」はあり

ません。しいて言えば、手入れや管理を丹念に行うことでしょうか。いい麦は、草刈りや石灰肥料を使った土作り、排水対策、麦踏みなど、一年間の作業の積み重ねがあって初めてできあがります。当たり前ですが、「ただつくって収穫すればいい」というものではなく、「いい麦をつくる」ことを大事にしています。

麦をつくって20年程になりますが、天候や立地などの自然条件によって、当然、出来具合や生産量も変わってきます。作物は自然の恵みなので、人知の及ばないところがありますが、それでも、長年の積み重ねのなかで、だんだんと良い麦づくりができるようになったと思います。

佐藤 そうですね、やっぱり自然のものですからね。まだ分からないことも多いです。例えば、JAさんから「麦踏みしてくださいね」と指導していただいて、一生懸命やるんですけど、これも加減があって。踏むとかえって良くない場所もあったり。今年みたいに雨がなくて日照不足になると「うまく育たな」と心配しますし、どうやったらより元気な麦が沢山できるか、課題はいろいろありますね。

藤田 「西の星ビンテージ」に限りませんが、私たちが焼酎をつくれるのは、いい原料があってこそ。麦をつくる、たくさんの農家さんの苦労が実って、ようやく形になったのが、1本1本の焼酎だと思っています。ニシノホシ生産者の皆さんには、毎年、品質の高い麦をつくっていただいて、ありがたい気持ちでいっぱいです。

衛藤 「いい焼酎をつくりたい」という三和さんに、いい麦を卸せるよう、一年間取り組む。こちらも「三和さんがあるからこそ」という思いなんですよ。

それに、自分で麦を育てて、その麦でつくられた焼酎を飲む、これほど美味しい酒はありません。「西の星」は、我々、麦の生産者にとって、我が子同然のお酒です。

今後も、できれば6回目を受賞できるよう、品質を落とさず、手間を怠らず、ニシノホシを育てていきます。

佐藤 私も今回の受賞をはげみにして、これから「つくるからにはいいものを」という気持ちで、麦づくりに向き合っていきたいと思っています。

三和さんには、さらに多くの方に「西の星」を幅広く楽しんでいただけるよう、新しいタイプの「西の星」づくりにも挑戦してもらえたら、と期待しています。

若林 「西の星」は県下はもちろん、今後、全国へさらに広がる実を持った酒だという自信があります。こうして直接、生産者さんのお話を聞かせていただいて、麦へのこだわりや、丹念につくられていることを、もっとお客様へ伝えていかなければ、と感じました。

藤田 製造部としても、「西の星」が、生産者さんをはじめとする地域の皆さんの“星”としてさらに輝くよう、醸造技術にも磨きをかけていきたいと思っています。

今日は皆さん、本当にありがとうございました。今後とも、より美味しい「西の星」づくりのためにお力添えをいただけますよう、宜しくお願いいたします。



- 座談会テーマ
- ・「iichiko西の星賞」を受賞して
- ・ニシノホシ栽培の苦労、喜び
- ・宇佐地域の麦づくりへの意識
- ・「西の星」への期待



JAおおいた宇佐事業部 農畜産課 課長
中尾 三夫 さん



JAおおいた安心院事業部 農畜産課 係長
小野 雄一 さん



生産者 (JAおおいた安心院管内) 妻垣宮農組合
衛藤 一良 さん



生産者 (JAおおいた安心院管内) 香下地区農業生産組合
佐藤 龍治 さん



三和酒類 (株) 営業部 部長
若林 武



三和酒類 (株) 製造課 チーフ
藤田 善也

環境価値の創造

「人と自然との豊かな関係の構築」

三和酒類は「自然にやさしいものづくり」を環境の基本理念として、焼酎づくりにおける循環型生産を目指しています。



揖田グリーンバイオ事業所でつくられるバイオガスは焼酎粕循環利用のエネルギー源となっています。



24時間稼働のバイオマス設備は三和酒類全体のCO₂削減に大きく寄与しています。設備が停止することのないよう細心のチェック体制を整え、さらに焼酎粕の再資源化が推進できるよう技術的向上と効率アップを目指しています。

揖田グリーンバイオ事業所
バイオマス利用推進課 片峯 寛之

揖田グリーンバイオ事業所で製造される発酵大麦エキスがさらに大きな循環の輪を結びます。



焼酎粕は当事業所で食品原料素材である発酵大麦エキスとなり、飲料や調味料に利用されます。焼酎づくりの循環の輪の中で焼酎粕が食品となって生まれ変わる。今後さらにこの循環が充実し、大きな輪になるよう製造技術の高度化を目指しています。

揖田グリーンバイオ事業所
食品素材製造課 加藤 孔輔

環境マネジメントシステム

基本方針

環境の基本理念

「自然にやさしいものづくり」

環境方針

- 一. 環境に関連する法令を遵守します。
- 一. 省エネルギー・省資源・3Rの推進によって地球環境負荷の低減に努めます。
- 一. 地域社会と協働し社会貢献活動を積極的に進めます。

- この方針によって未来へつなげる環境マネジメントシステムを構築します。
- 環境マネジメントシステムが効果的に運用されていることを内部環境監査などで確認し、要求事項を満たさない状況になった場合には速やかに改善する活動を継続的に行います。
- この方針は、役員、従業員(パート含む)、常駐協力業者様および当社において業務を行う人々に周知します。また、一般の方が入手できるようにします。
- この方針は、中期および年度目標の評価時に見直します。

環境保全推進組織

社長をトップとした環境保全推進組織は、内部環境監査または外部環境審査後に行われる環境改善会議、およびその下に位置する環境統括責任者を議長とした毎月1回実施の環境会議から成り立ち、公害防止に関する活動や環境マネジメント事項について協議しています。

結果については、各会議にて報告し改善につなげます。環境活動は4分類13項目に分け、主管する部署が中心となって環境保全活動の改善を図っています。



焼酎粕の高度循環利用

三和酒類が本格麦焼酎「いいちこ」を製造する工程では、焼酎粕が発生します。焼酎粕とは、発酵したもろみを蒸留した後に残る副産物です。

当初は、近隣地域での家畜飼料などに利用されてきた焼酎粕ですが、「いいちこ」の生産量増加に伴い発生量が増えたため、海洋投入処分を行っていました。

1990年11月に開催されたロンドン・ダンプ条約第13回締結国際会議において「天然物由来の汚染されていない有機物を除き産業廃棄物の海洋投入処分は1995年末までに原則禁止する」という議決がなされました。当時焼酎粕は、天然物で構成されているため禁止の対象外でしたが、三和酒類は、環境負荷などについて法基準より厳しい自主管理規定を設け、海洋投入の全面廃止に取り組みました。

そこで1991年8月に「エコプロジェクト」を立ち上げ、海洋投入処分の代替方法の開発に着手、本格的な研究を進め、焼酎粕を濃縮・乾燥して飼料化する工程を開発しました。1994年には、焼酎粕飼料化工程を自動化した設備「エコフーズシステム（CD乾燥設備）」を完成させ、さらに加工設備の性能を高めていったことにより、2000年8月には海洋投入処分の全面停止を実現することができました。

その後、さらなる有効利用を促進するため、2003年12月には、濃縮倍率を高めるために遠心分離機と高倍率の濃縮設備を導入、2006年4月からは、従来のCD乾燥機とは方式が異なる「気流乾燥設備」を導入しました。

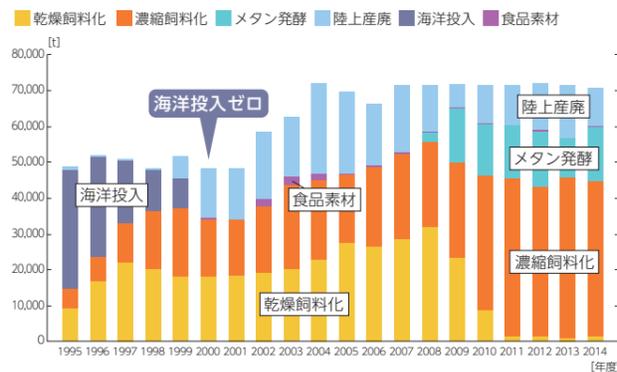
さらに、2009年4月には、拝田グリーンバイオ事業所を開業。三和酒類全体から発生する「焼酎粕」の6割を超える量を利活用できるバイオマス・濃縮プラントの運用を開始し、残りの4割を本社工場で処理する体制を整えました。それに伴い、本社工場での乾燥設備を段階的に終了し、現在では、乾燥よりもエネルギー消費の少ない濃縮によってできる液状加工品での取り扱いを主体としています。

2015年度からは、焼酎粕の資源循環によるさらなる価値創造を図るとともに、耕畜連携の推進に取り組んでいます。

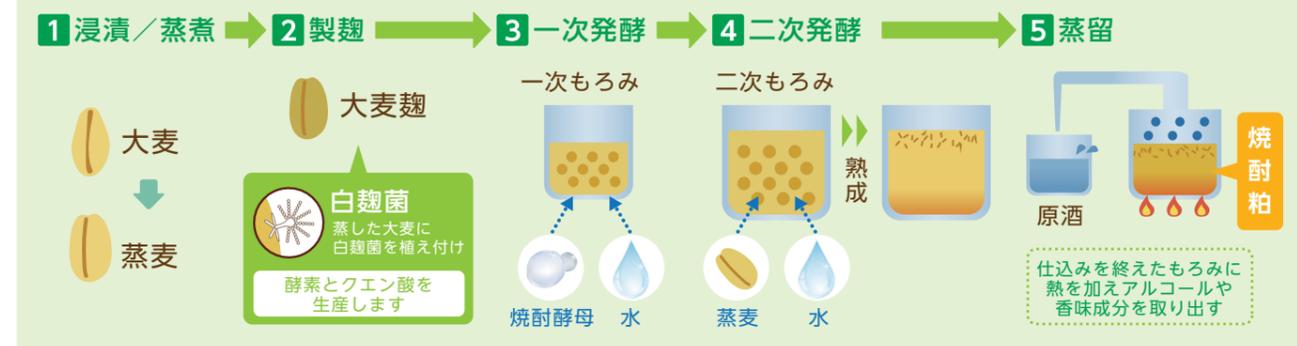
Point! 耕畜連携とは

畜産農家から、米や野菜等を生産している耕種農家へ家畜の堆肥を供給したり、逆に、転作田等で飼料作物を生産し、畜産農家へ家畜の飼料を供給するなど、耕種サイドと畜産サイドの連携を図ることです。

年度別 焼酎粕発生量と工程毎の内訳



焼酎粕ができるまで



食品事業への展開

焼酎粕の食品への応用

三和酒類では、本格麦焼酎を製造するときに発生する焼酎粕を利用した食品事業を1999年から進めています。焼酎の原料である二条大麦は、麹の酵素により分解され、さらに酵母によってアルコール発酵されると、「焼酎もろみ」を醸します。このもろみを蒸留することで、焼酎の原酒ができあがります。原酒にはアルコールと香り成分が、残った焼酎粕にはアミノ酸、ポリフェノール等の栄養分が含まれます。それらの特徴に着目して研究を重ねるうちに、多様な生理機能が確認されました。そこで当社は、環境と健康の両面から焼酎粕を見直し、現在、拝田グリーンバイオ事業所にて、焼酎粕を食品用途へ加工しています。

発酵大麦エキスの加工

焼酎粕を本社焼酎工場から拝田グリーンバイオ事業所の食品棟に運び、篩(ふるい)にかけ、麹や酵母で発酵しきれない食物繊維を取り除きます。その後、精密ろ過により、水に溶けない発酵残さを取り除き、清澄な液体を得ます。これを「発酵大麦エキス」と呼んでいます。この「発酵大麦エキス」を、さまざまな場面で皆様に食べていただけるように食品素材に加工します。



食品棟内の微生物培養槽
焼酎粕由来の培養基材を利用した微生物の培養も行っています。

一般食品素材

「発酵大麦エキス」は、深みのあるうま味を有する一方で、苦味などの雑味も含まれていました。そこで三和酒類では、酒づくりで培った独自の技術で雑味成分を除去。食品に適した素材をつくることに成功し、『発酵大麦エキス白

麹A(液状品)』『発酵大麦エキスBF-P(粉体)』を製造・発売するに至りました。これらには、「食感の改質」「マスキング(匂いを穏やかにする)」「食材本来の香味を引き出す」などの効果があることが確認されており、さまざまな食品に利用されています。

健康食品素材

「発酵大麦エキス」が有するさまざまな生理機能を活かし、健康食品素材を製造・販売しています。2014年4月には「お酒との関係を豊かに」のコンセプトを掲げた食品素材として、『発酵大麦エキス・アルコケア®』を発売しました。今後も、お客様のご要望にお応えできるよう、素材の研究開発を推進します。

培地素材・発酵生産高付加価値素材

焼酎粕の特性の一つは、豊富な栄養分を含むゆえに、微生物増殖との相性が良いことです。三和酒類では、焼酎粕を微生物用の培養基材『パーレックス』に加工し、販売しています。すでに多くの食品・発酵メーカーにご利用いただいておりますが、三和酒類でもこの特性を活用して、ギャバ(γ-アミノ酪酸)の生産を目的とした乳酸菌発酵を行っています。また、大麦由来の焼酎粕と乳酸菌を利用した発酵産物『大麦乳酸発酵液ギャバ』を健康食品素材として展開しています。



バイオマス利用の推進

焼酎粕のバイオガス化

拜田グリーンバイオ事業所では、焼酎粕の一部をメタン発酵設備によりバイオガス化し、これをバイオガスボイラーによって蒸気に変換。焼酎粕を濃縮・乾燥して飼料・肥料原料をつくる際のエネルギー源として活用しています。

当メタン発酵設備は、1年間で834kNm³のバイオガス発生能力を有しており、このバイオガスを使用することにより、三和酒類全体で年間約3,000tの二酸化炭素排出を削減することができます。

メタン発酵設備はメタン菌などの微生物の力を利用するため、安定的にバイオガスを発生させるには発酵状態を上手く管理することが必要不可欠です。拜田グリーンバイオ事業所では日々のデータを蓄積し、それを活用することで常に安定稼働を目指しています。

バイオガスを使った飼料、肥料の原料化

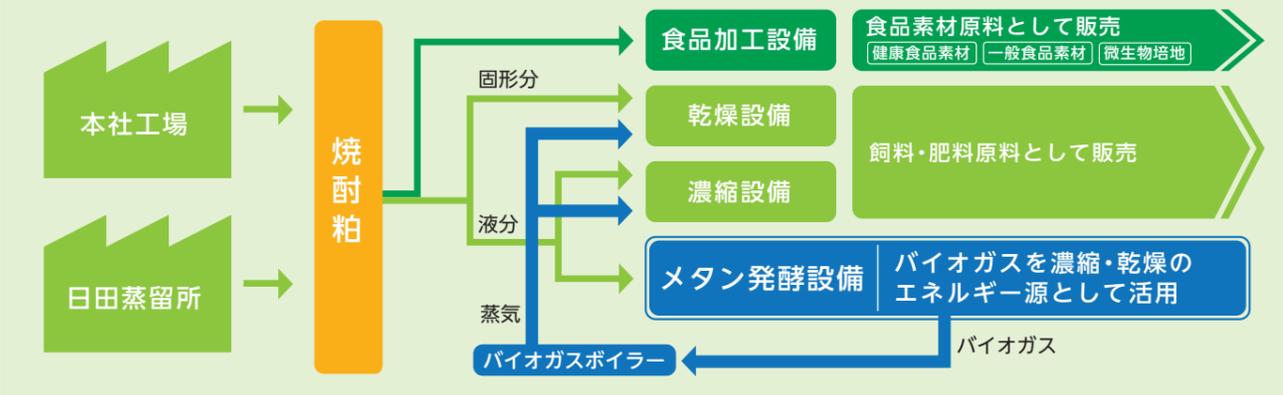
焼酎粕は固液分離設備で、固形分と液分に分けられ、固形分は乾燥設備にて乾燥します。乾燥した固形分は「乾燥ヘコ」として、飼料原料、肥料原料として販売しています。一方、液分は濃縮設備にて固形分30%まで濃縮します。このように乾燥・濃縮することで、腐敗しやすい焼酎粕を飼料・肥料原料として活用することが可能になります。

Point! 「ヘコ」とは

大麦の中心にある黒い筋を「ヘコ」と呼びます。「ヘコ」は焼酎製造において液化しないため、焼酎粕中に繊維として残存しています。



拜田グリーンバイオ事業所における焼酎粕の流れ



バイオガスを生産する「メタン発酵設備」



「メタン菌濃縮槽」のチェック

焼酎粕の地域資源循環

焼酎粕有効利用への取り組み

天然由来100%の焼酎粕は、飼料・肥料原料としてとても有効なものです。しかし、そのままの焼酎粕では栄養分が豊富にあるため腐敗しやすく、しかも水分含有率が90%と利用価値に対して輸送費がかさむなど多くの課題がありました。

そこで三和酒類では、焼酎粕の価値を高めるため自社設備によって固液分離や濃縮を行っています。「固形物」や「濃縮液」となった焼酎粕は栄養価や品質安定期間が向上し、また減容したことによって輸送効率が改善するなど利用しやすい状態へ加工することに取り組んでいます。

飼料原料、肥料原料としての利用

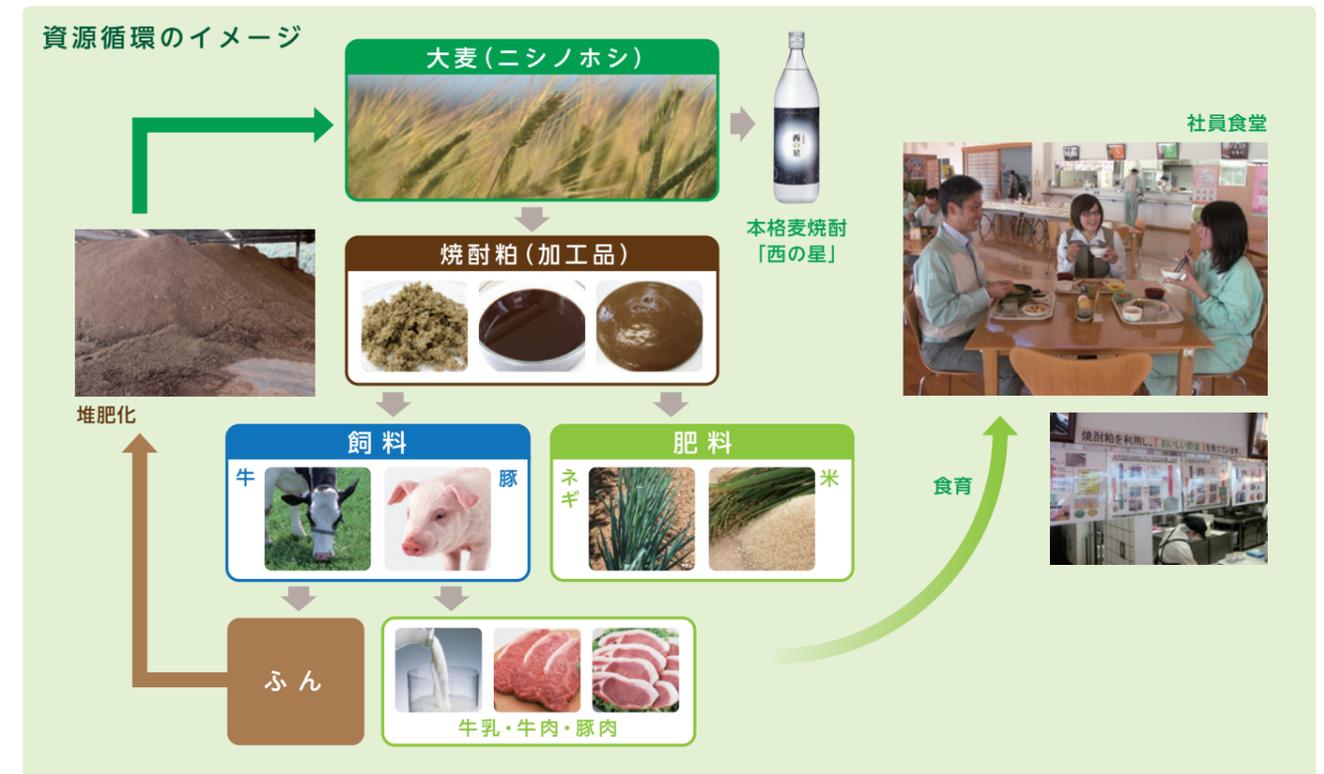
焼酎粕の「固形物」や「濃縮液」は、さまざまな分野に利用されています。牛、豚、鶏や魚への飼料原料として、また野菜や飼料米などの肥料原料となっています。さらに、それらから発生する糞は堆肥化され、大分県内の大麦ニシノホシをはじめとする多くの農作物で利用され地域の資源循環へつながっています。

食育推進への展開

従業員の食育推進として三和社員食堂では、焼酎粕の「濃縮液」を飼料として育てた乳牛から生産された牛乳や「固形物」を完熟発酵させた堆肥を使って育てた無農薬の大分県内産野菜を提供しています。焼酎粕の資源循環を通じて従業員の健康につながる栄養バランスのとれた食事の提供に努めています。

作用機序の解明

現在、大分県や大学などの研究機関と連携し焼酎粕加工品の飼料原料および肥料原料としての有効性や作用機序などを明らかにする取り組みも行っております。今後、この研究により解明された作用機序などを農家の方々へしっかりお伝えすることで、安心してご利用いただき、さらなる資源循環の輪が広がるよう努めてまいります。



環境負荷の低減

省エネルギー推進活動

毎年度1%のエネルギー消費原単位削減を目標として、毎月開催の「省エネルギー推進会議」を軸に、各部署への省エネ啓蒙や設備改善などのエネルギー消費の最適化を図る活動を行っています。

2014年度は、焼酎粕加工施設の安定稼働と省エネ活動の定着により、原油換算量は1.9%減少(9,955kL)し、エネルギー消費原単位は1.6%削減となり、目標を達成することができました。5年間累計で7.5%、年平均2%と大幅な削減を果たすことができました。



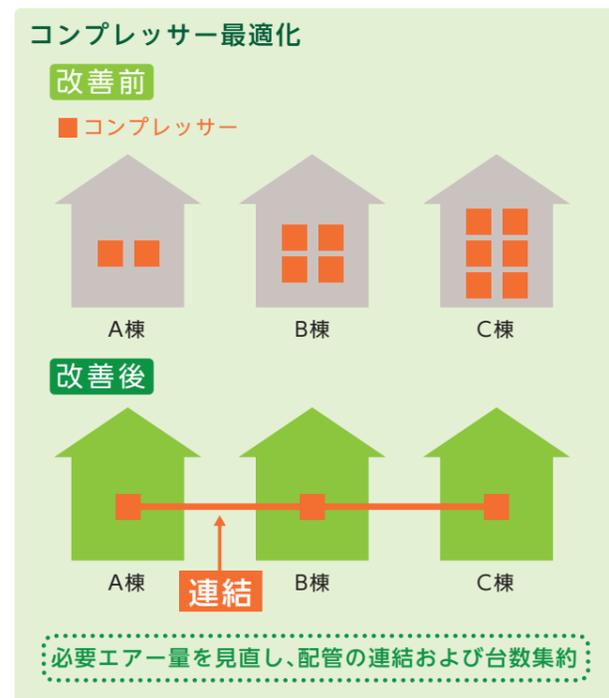
①エネルギー管理システムの導入

2014年度はエネルギー管理システムを導入しました。エネルギーを「見える化」することにより、社内のパソコンから誰でも見える化された情報を自由に閲覧でき、ムダの発見や省エネ効果検証を容易に行えるようになりました。また、新たな活動として、各部門の省エネルギー推進委員が「省エネかわら版」を発行し、エネルギー管理システムを活用した事例報告を月2回行っています。



②エネルギー調査

節電意識の定着化により、安定した電力の削減が継続されてきましたが、より一層の削減を図るために醸造部門エネルギーの最適運転について電力とエアーの使用状況の調査を実施しました。その結果、エアーについて分散配置されている醸造部門のコンプレッサーは今後老朽化により順次更新時期を迎えることや、各棟のエア配管系統連携(ループ化)およびコンプレッサー台数集約によりエネルギーを削減できることが分かり、コンプレッサーの最適化を推進しエネルギー削減を図る取り組みを行っています。



節水への取り組み

お酒づくりに水は欠かせない存在です。恵まれた自然環境に感謝し、大切に守っていかなければならないことから、より効率的な水の利用や厳重な排水処理場の運転管理を行っています。

①節水型洗瓶設備の導入

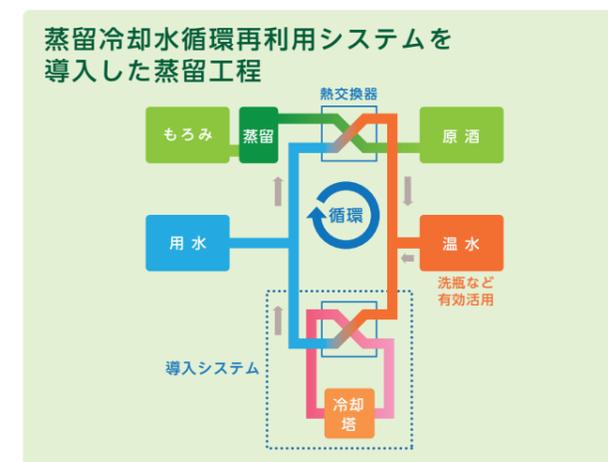
瓶の洗浄には焼酎もろみの蒸留工程で使用した冷却水を熱エネルギーとともに有効利用しています。節水型の洗瓶設備へ順次更新することによって、さらに大幅な水資源使用を削減することができました。また、それに伴って洗浄

温度を補うための熱エネルギーの削減にも大きな効果を得ることができました。

②蒸留冷却水循環再利用

本社工場の用水使用量の約6割を占める蒸留冷却水に着目し、2011年8月に循環再利用システムを導入しました。特に冷却負荷が高い夏季においては4割を超える削減につながり、資源の有効活用とともにCO2排出量の削減が果たせました。

近年の節水の取り組みや節水型洗瓶設備導入の効果により、循環再利用システムの重要度は年々増えています。これからも適切な運用管理により最大限の効果を目指していきます。



排水処理水の河川放流から下水道放流への切り替え

本社工場の排水処理水施設は下水道接続のための改修工事を行い2015年4月より河川放流から下水道放流に変更しました。これにより長年の河川放流による地域不安が解消され地域の環境保全に貢献することができました。また、工場内で発生する洗浄等で使用された高濃度排水は濃縮処理したのち産廃処理を行っていましたが、排水処理施設で最適な処理を行い下水道に放流することで産業廃棄物の削減につながっています。

さらに濃縮処理に係るエネルギーの削減とともに、下水道への排水基準変更に伴う排水処理施設最適化運転の取り組みによりCO2削減にもつながりました。今後は、さらなる節水活動に取り組み排水量削減に努めます。

リサイクル

廃棄紙類のリサイクル

焼酎精製工程から発生した「ろ紙」や充填工程から検査等で発生する「紙パック損紙」、業務で発生する「OA用紙」、「シュレッダーくず」は、(株)大分製紙豊前工場へ持ち込まれトイレットペーパーの原料としてリサイクルされています。2014年度は、合計約32トンの廃棄紙類から13万3千個のトイレットペーパーとなりました。三和酒類では、そのトイレットペーパーを使用しています。

回収パックを原料とした名刺

大阪府交野市にある「紙好き交流センター・麦の会」では、スーパーで回収された飲用後の「いいちこパック」を原料とした名刺やカレンダーの製作を行っており、森林資源の保護や障がい者の自立支援に取り組んでいます。

さらに三和酒類では、焼酎粕繊維分をすき込んだオリジナル名刺を製作していただきリサイクルを推進しています。

近年は、紙すき活動に努めている大分県内の福祉施設へ充填工程から発生したパック損紙を提供し、地域と密接した循環型社会の形成への取り組みを進めています。



いいちこパックを原料とした名刺製作の工程

社会価値の創造

「社会との《おかげさまで》の関係の構築」

地域・社会との良い関係づくりが三和酒類の事業展開を可能にしています。



地元と連携し、地元とともに歩む。

これは三和酒類の地域・社会への責任と考えています。

宇佐市と連携して推進する「麦の学校」や地元のお祭りへの積極的な参加、そして、お客様や地域の方の工場見学時のご案内。これらは全て三和酒類の「地元あつての」「おかげさまで」の心を実践するものです。今後も地元との関係を大切にし、地域の方々に親しまれる会社を目指します。

広報地域連携部 広報地域連携室
室長 荒木陽一郎

麦の学校

三和酒類が位置する宇佐平野は九州でも有数の穀倉地帯であり、ここで栽培される麦の作付面積は約2,400ヘクタールと県内の60%を占めています。小麦、大麦、裸麦の作付け品種は合計7つで、宇佐名産の「長洲そうめん」、「宇佐飴」や本格麦焼酎「西の星」などに生まれかわっています。

麦は、宇佐地方に根づいた文化としての側面を持ち合わせています。三和酒類では、特有の麦文化を次世代につないでいくための一環として、市内の小学生を対象とした

「麦の学校」の取り組みを宇佐市と協働して行っています。小学校近くの田んぼを農家からお借りし、指導を仰ぎながら子どもたちで種まきから収穫までを行い、その間に麦を原料とした地元食品工場の見学やスケッチ大会、最後は自分たちで育てて収穫した小麦を使った手作りパン教室に参加し、1年をかけて宇佐地方の麦文化を知ってもらうための体験型学習となっています。



月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月
麦の育成		・播種	・出芽期	・分が最盛期	・分が最盛期	・分が最盛期	・分が最盛期	・分が最盛期	・分が最盛期
小学校でのイベント	・種まき	・麦の学校(1回目)	・麦の学校(2回目)	・麦の学校(3回目)	・麦の学校(4回目)	・麦の学校(5回目)	・麦の学校(6回目)	・麦の学校(7回目)	・麦の学校(8回目)

■ あじむの丘農園 ～地産地消の取り組み～

ブドウ園となった耕作放棄地

大分県北部の山間部に位置している宇佐市安心院町は、寒暖の差を活かしたブドウ栽培が盛んに行われています。この地に三和酒類は、2001年10月から「安心院葡萄酒工房」を運営しています。2011年3月には、安心院葡萄酒工房の充実と地域観光の活性化を目的に隣接する耕作放棄地を造成し「あじむの丘農園」を開園しました。

「良いワインは良いブドウから」

あじむの丘農園では、ワイン醸造専用品種の試験栽培、新ブドウ品種の育種、ワイン醸造用ブドウの品質向上などに取り組んでいます。



自社ブドウ農園での収穫

2013年に「あじむの丘農園」では待望のブドウ初収穫を迎え、2015年度には40トンの収穫を見込んでいます。2013年に収穫されたブドウ「ナイアガラ」は、初めての自社農園産ブドウ原料商品として「安心院ワイン新酒ナイアガラ」となり、お客様から大変な反響をいただきました。じっくりと低温で発酵させたフレッシュでフルーティーな白ワインとなっています。2014年は「安心院葡萄酒工房 フランシスコナイアガラ」を、2015年は「安心院ワインナイアガラ」を発売しました。豊かでまろやかな味わいが心地よいやや甘口～極甘口のワインとなっています。



安心院ワイン
ナイアガラ

年月	出来事
2010年1月	農業生産法人を株式会社化 株式会社石和田産業(ワイン醸造用ブドウ栽培)
2011年3月	あじむの丘農園開園
2012年9月	JGAP認証取得
2013年8月	あじむの丘農園ブドウ初収穫
2013年10月	安心院ワイン新酒ナイアガラ発売
2014年10月	安心院葡萄酒工房 フランシスコナイアガラ発売
2015年4月	安心院ワインナイアガラ発売

ブドウカスの有効利用

副産物で発生する「ブドウカス」は、大分県農業協同組合安心院事業部堆肥センターへ持ち込まれ堆肥化されています。その堆肥は、地域の農家で利用され資源循環となっています。



■ いいちこ日田蒸留所

緑化への取り組み、地域との交流

大分県の北西部、針葉樹や広葉樹の林に囲まれ、澄んだ空気と清らかな水の恵みを受ける「いいちこ日田蒸留所」。ここでは、敷地内の落ち葉や、製造工程で発生するくず麦を1年かけて堆肥化し、所内の緑化に再資源化しています。

また、同蒸留所が位置する西有田地区は、30余りの遺跡を有する歴史豊かな土地でもあります。2015年7月には、同地区にある企業3社、日田市役所、西有田振興協議会が集まり「第1回 西有田地区交流会」を開催。この交流会では、三和酒類が企画運営を担当し、蒸留所の見学会を開催する他、同協議会会長に、この地域の風土・歴史について講演を行っていただきました。



西有田地区の風土・歴史についての講演の様子

昆虫・野鳥観察会と巣づくり教室

同蒸留所では、自然が豊かで昆虫や野鳥が生息している環境を活かし、地元の子どもたちを対象として、夏に昆虫観察会、冬に野鳥観察会と巣づくり教室を開催しています。昆虫観察会では、外部講師を招いて昆虫について学び、実際に所内で昆虫採集を行います。野鳥観察会では、「日本野鳥の会」会員で高等学校の教師でもある方や、日田蒸留所の緑化管理をされている方を講師として迎え、双眼鏡でさまざまな野鳥を見つけてその特徴を学び、子どもたちと一緒に巣箱を作り所内の木々に設置するなどの活動を実施します。こうして自然を学ぶ機会を提供することで、自然尊重の精神を培うとともに、自然と共生する社会の創造に取り組んでいます。



▶ VOICE ～お客様の声～

安心院葡萄酒工房 2015新酒祭 [平成27年10月10日(土)～12日(祝)]



吉村 誠一郎 様・やえみ 様

国内外で多くの酒造場を見学され、ワインへの造詣も深い吉村さんご夫妻。福岡市からお越しくださりありがたいお言葉をいただきました。

知り合いのソムリエの方から「日本一美味しいスパークリングワインがある」と聞き、「九州の身近な地に日本一が？」と半信半疑で来ましたが、予想を超える味に感激しました。ブドウ畑から製造工程までを見学できるワイナリーツアーに参加したのですが、品質管理へのこだわりが分かり、特に職人さんのワインづくりに対する熱い想いに感動しました。地元の方々と協力して開催されるこのようなイベントも、とても有意義だと思います。今後、さらに触れ合いの機会を設けていただきたいです。



さまざまな社会貢献活動

物資拠点として

2014年5月に、三和酒類の拝田工場を災害時の物資集積拠点施設として利用する協定を宇佐市と結びました。この協定締結により、大規模災害が発生した際、全国より送られてくる支援物資の円滑な受入と配送が可能となります。全国的にも珍しい事例として、各地から視察の方々をお迎えしています。

ドクターヘリポート

大分県では2012年10月から、大分大学医学部付属病院を基地病院として、医師を乗せて救急現場などへ向かうドクターヘリの運航が開始されました。三和酒類では、2015年6月に、ドクターヘリの着陸ポイントとして三和酒類拝田工場横のグラウンド、拝田グリーンバイオ事業所を登録しました。当社従業員の不測の事態に備えるだけでなく、地域の方々の安心に寄与することも目指しています。

宇佐市フラワーロード参加

みどり豊かな町づくりの一環として1993年から始まった、宇佐市主催の「USAフラワーロード花いっぱい運動」。四季折々の花で、フラワーロード(総延長7.6km)を通行する方へ安らぎと潤いを届けたい、という思いから始まった植栽運動です。毎年多くの社員が参加し、歩道に設置された植栽帯の花壇を花いっぱいにしています。



ビーチクリーンアップ in 長洲

宇佐市の長洲海岸では、春と秋の年2回、長洲アーバンデザイン会議が主催する「ビーチクリーンアップ in 長洲」が開催されており、15年目を迎えました。三和酒類はこの清掃ボランティアへ積極的に参加し、子どもたちが安心して素足で遊べる海岸を取り戻す活動を応援しています。



環境意識の啓発

酒の杜構想の実現

「いいちこ」をはじめとする酒づくりに欠かせない清冽な水は、地下から汲み上げられています。三和酒類が今まで行った植樹は、全社で18,000本を数えます。緑を大切に、自然と共生し続けることを使命として、これからも「酒の杜構想」の取り組みを続けていきます。

その一環として、本社工場裏山17,000㎡への植栽に社員一同で取り組んでいます。2002年からは、毎年4月に新入社員による記念植樹を続けています。2015年の新入社員10名は、オオカンザクラの記念植樹を行いました。

グループワーキングと討論会の開催

三和酒類では、社員一人ひとりが環境保護活動の価値について学び、認識を深めることが重要だと考えています。そこで、2015年5月、社内の各部門が参加し、「三和酒類の環境活動の棚卸し」をテーマに、当社で実践している環境活動について、グループワーキングと討論会を実施。環境配慮に対する意識を共有し、今後の取り組みについて意見交換を行いました。



社外の方々との環境コミュニケーション



本社工場に社会科見学として来ていただいた和間小学校の子どもたちから届いた感謝の寄せ書きを社員食堂で紹介しています

環境リスクへの対応

震災や事故によって薬品や焼酎が万が一漏えいした場合を想定し、社外へ流出させないよう、漏えい対策訓練を定期的に行っています。訓練を通じて一人ひとりの意識を高めるとともに、日々、対応すべき課題の発見に努めています。

また、本社工場では複数の箇所に緊急遮断弁を設置し、土嚢を準備しています。さらに、万が一の備えとして、地域住民の皆様のご協力とご理解をいただいた上で、社外水路(山本幹線排水路)に3箇所の漏えい対策設備を設置しています。

人(ソフト)と設備(ハード)の両面の漏えい対策によって、水質保全に努めています。



社内水路での漏えい訓練



食品素材の展示会にて、当社製品の有用性や環境への取り組みについてご紹介しています

環境活動実績

「環境への配慮と積極的な活動の実績」

三和酒類の環境価値活動、社会価値活動の実績をご報告します。



商品配送用箱の中枠軽量化に取り組んでいます。また三和酒類の環境活動や地域活動への参加とともに、プライベートでの習い事で、地元施設等のイベントに参加しています。

製品物流部 製品課 小野 絵里香



「空き缶拾い」や「ビーチクリーンアップ活動」など、個人レベルでもできる環境活動を通じ、地域との交流の輪が広がり、さらに地元で親しまれる三和酒類になりたいと思います。

製品物流部 製品課 石井 唯



現場では不良品を出さないことが、コストの削減や環境への貢献につながっていると思います。地域のお祭りへの参加など、山本地区にもその機会が増えればと期待しています。

製品物流部 製品課 岡 こずえ

環境負荷の概要

三和酒類の環境負荷概要図



※1 ガラスびんリサイクル促進協議会HPより(2012年度実績) ※2 段ボールリサイクル協議会HPより(2012年度実績)

三和酒類事業所別の環境負荷実績(平成26年度)

本社工場



いいちこ25度1800ml
1本生産あたりの環境負荷

- ・排水 …………… 6.7 L
- ・CO₂ …………… 388.7g
- ・廃棄物 …………… 28.6g

日田蒸留所



焼酎原酒25度1800ml
1本生産あたりの環境負荷

- ・排水 …………… 4.5 L
- ・CO₂ …………… 467.1g
- ・廃棄物 …………… 0.7g

安心院葡萄酒工房



ワインなど720ml
1本生産あたりの環境負荷

- ・排水 …………… 0.5 L
- ・CO₂ …………… 29.2g
- ・廃棄物 …………… 0.8g

拝田グリーンバイオ事業所

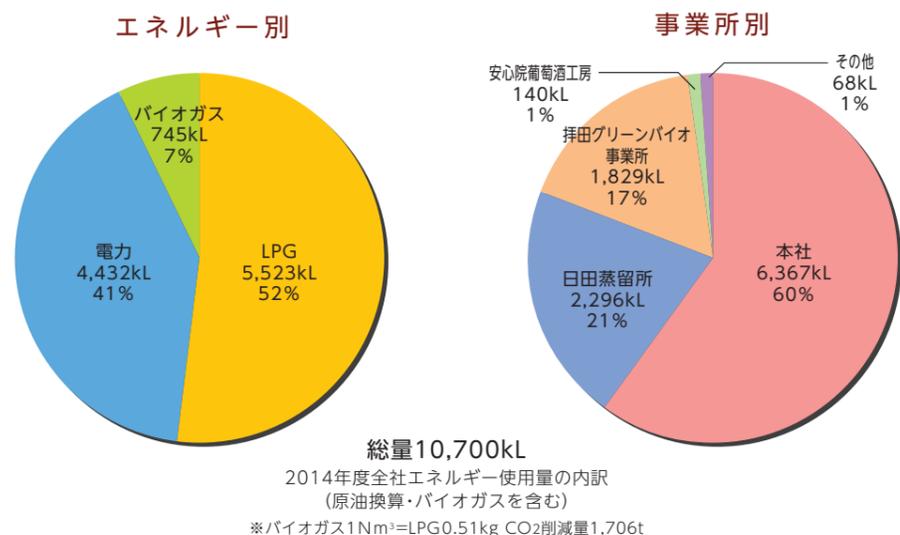


焼酎粕
1kgあたりの環境負荷

- ・排水 …………… 2.0 L
- ・CO₂ …………… 68.4g
- ・廃棄物 …………… 0.1g

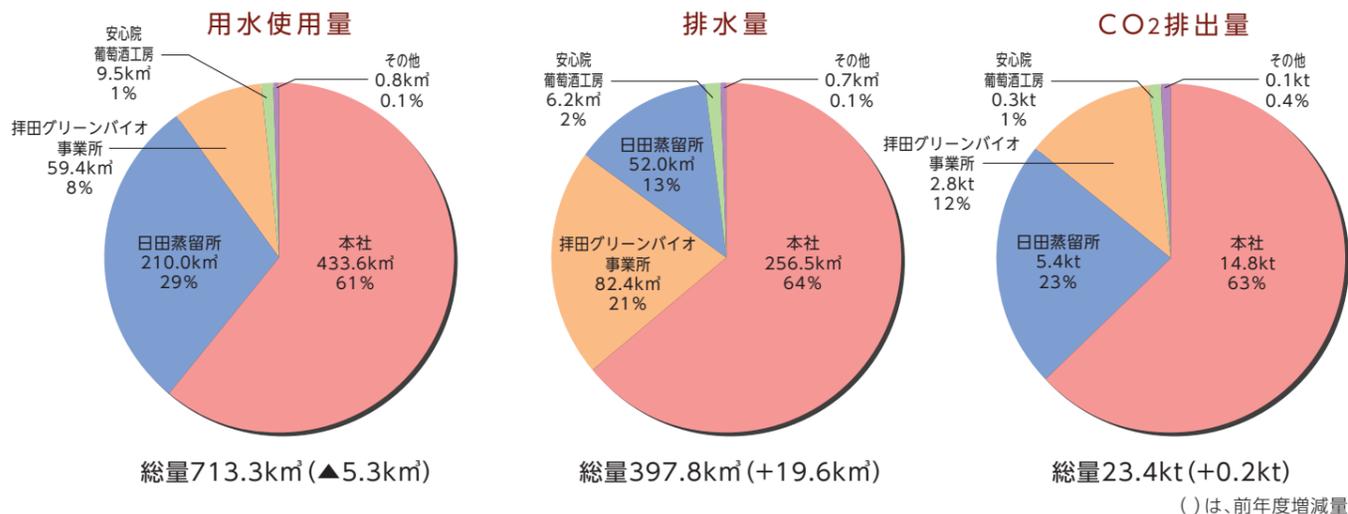
■ 全社エネルギー使用実績

全社のエネルギー使用実績は、拜田グリーンバイオ事業所のメタン発酵設備の安定稼働により、バイオガスの構成比が7.0% (前年:5.0%) となり再生可能エネルギーを有効に利用することができました。その結果、全体(電力・LPG)で前年比1.9%のエネルギーを削減することができました。



環境負荷の事業所別内訳

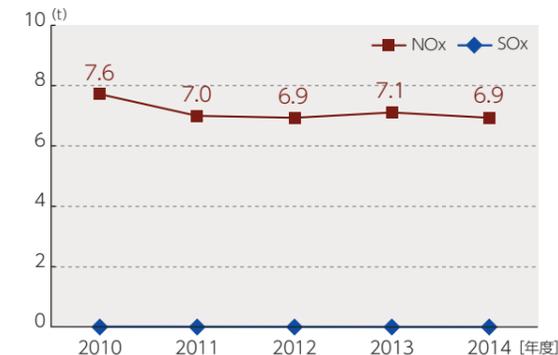
2014年度の全社における用水使用量は近年の節水効果により減少しましたが、排水量は、事業活動に伴い増加しました。尚、CO₂排出量の増加要因として電気事業者の係数の変化が影響しています。



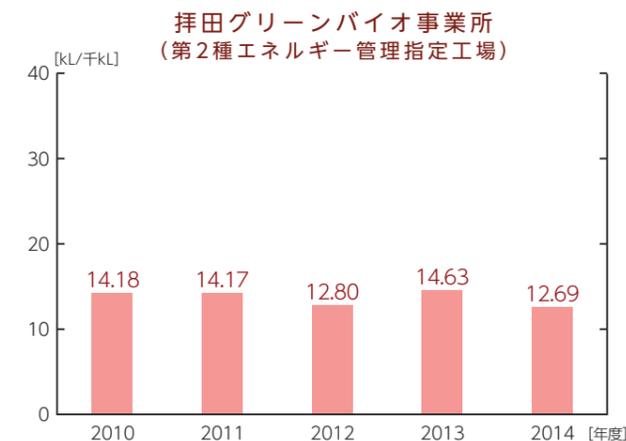
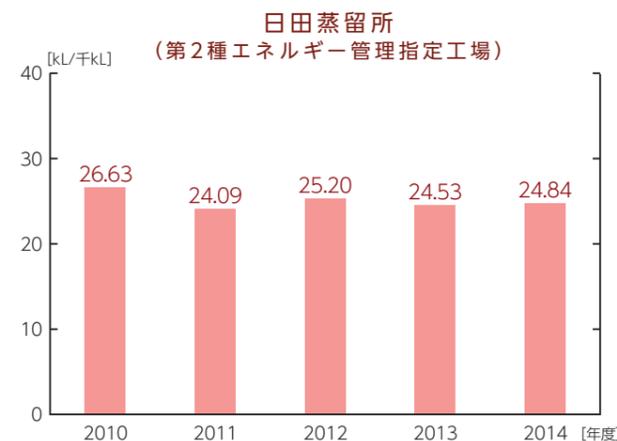
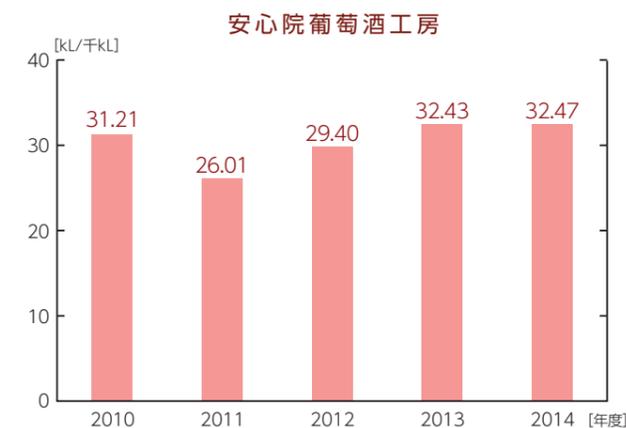
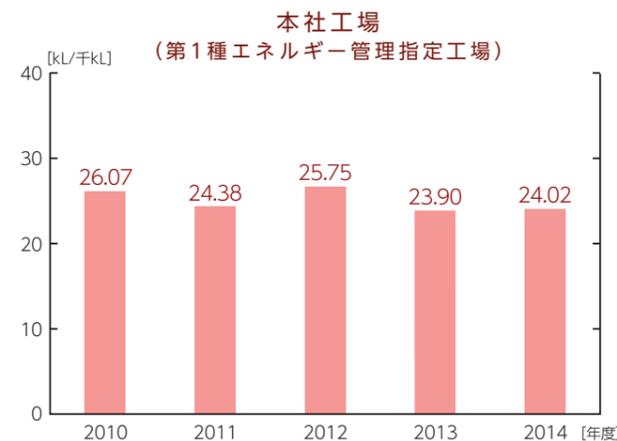
大気汚染物質の発生状況

2003年度から段階的にボイラー燃料の転換(重油からLPGへ)による設備更新によって硫黄酸化物(SO_x)の発生が減少傾向となり、2009年度には全てのボイラーがLPG燃料へ転換したことでSO_x発生量がゼロとなりました。同様に窒素酸化物(NO_x)は、燃料(重油・LPG)の消費に沿って毎年横ばい傾向となっていました。拜田グリーンバイオ事業所メタン発酵設備の稼働に伴って、バイオガスの利用度が上がったことで減少へ転じました。

年度別 大気汚染物質発生量



■ エネルギー消費原単位



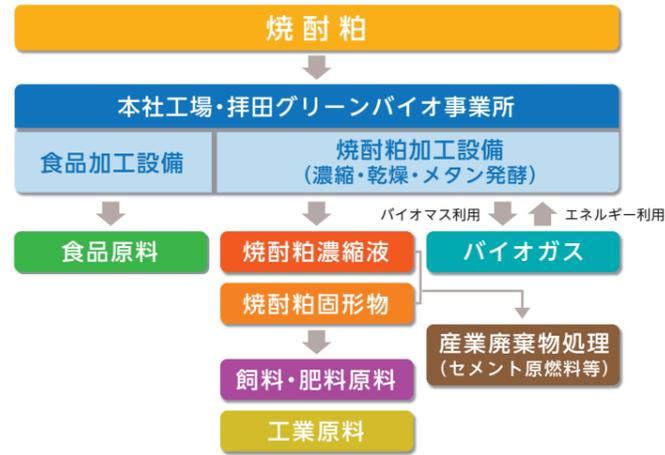
廃棄物の抑制

廃棄物発生の推移と再資源比率

2014年度の廃棄物発生量は12,518トンで前年比72.4%となりました。これは、全体の7割を占める焼酎粕類において廃棄されていたものの一部を工業用途として販売し始めたこと、また本社が下水道に接続されたことを機に高濃度排水が自社処理されるようになったことが大きな要因です。

廃棄物の多くを占める焼酎粕類の「地域資源循環」を強化することによって価値創造を進め、有効利用の促進に努めてまいります。

2014年度の全社における再資源化率は、前年同様に99.98%となりました。これは、「一般ごみ」が地元自治体の焼却場へ排出され焼却灰が埋立処分となり再資源化されないためです。私たちは、「一般ごみ」の分別化をさらに進め一層の再資源化率向上に努めています。



廃棄物の区分	発生量推移[kg]			2014年度実績			
	2011年度	2012年度	2013年度	発生量[kg]	発生割合[%]	再資源化率[%]	
産業廃棄物	焼酎粕類	10,605,630	12,588,820	12,844,450	8,683,580	69.4	100.0
	薬品排水	1,919,290	1,889,120	1,743,890	1,229,320	9.8	100.0
	廃酸	0	0	0	0	0.0	100.0
	廃アルカリ	0	0	0	0	0.0	100.0
	動植物性残さ	175,725	128,310	360,900	32,250	0.3	100.0
	廃プラスチック類	28,919	36,406	40,226	37,009	0.3	100.0
	ガラス・陶磁器くず	2,333	2,891	2,241	2,448	0.0	100.0
	金属くず	505	180	163	126	0.0	100.0
	汚泥	1,819,770	1,962,170	1,898,820	2,061,620	16.5	100.0
	その他	4,387	4,843	5,392	3,003	0.0	100.0
小計	14,556,559	16,612,740	16,896,083	12,049,356	96.3	100.0	
一般廃棄物	一般ごみ	2,459	2,635	2,612	2,741	0.0	0.0
	紙類	31,758	27,599	36,167	36,027	0.3	100.0
	固形燃料	2,060	1,396	1,567	1,077	0.0	100.0
	空き缶・空き瓶	1,773	923	935	1,128	0.0	100.0
	小計	38,050	32,553	41,281	40,973	0.3	93.3
有価物	段ボール	256,960	255,260	253,505	254,344	2.0	100.0
	カタログ・雑誌類	10,760	9,680	9,195	13,680	0.1	100.0
	プラスチック類	24,492	27,019	27,989	26,924	0.2	100.0
	金属くず	12,191	38,005	25,099	109,705	0.9	100.0
	カレット	28,820	21,010	28,521	22,880	0.2	100.0
	小計	333,223	350,974	344,309	427,533	3.4	100.0
合計	14,927,832	16,996,267	17,281,673	12,517,862	100.0	99.98	

環境年表

年	組織・方針 環境マネジメント	取り組み内容		
		環境保全	商品パッケージの改良等	社会
1983~1985	・宇佐市山本に本社工場新設(11月)	・焼酎粕濃縮液を乳牛用飼料原料として流通開始 ・1000トン排水処理場建設(能力強化)		・工場周辺の空缶拾いを開始(年3回)
1991~1992		・排水処理場設立更新 ・エコプロジェクト開始	・1.8Lビンの配送容器を10本入木箱から6本入プラスチック箱へ変更	
1993			・自動空ビン検査機の導入	
1994		・焼酎粕乾燥設備「エコフーズシステム」完成		
1996	・第1種エネルギー管理指定工場(熱部門)認定(6月)			・農水省・建設省「花のまちづくりコンクール」農産園芸局長賞受賞
1998			・いちこパック1.8L発売(ノンアルミ容器を採用)	
1999	・第2種エネルギー管理指定工場(電気部門)認定(6月)	・焼酎粕濃縮液の有効利用開始(魚餌・微生物培地原料)		
2000		・焼酎粕の海洋投入を完全撤廃し陸上処理を開始 ・液化石油ガス製造施設完成(重油からLPGへ燃料転換開始) ・廃棄物の分別を開始するためリサイクルセンターを設置	・容器包装リサイクル協会への再資源化委託開始	
2001	・焼酎粕の用途開発を強化するため「(株)大麦発酵研究所」を設立	・焼酎粕濃縮設備の更新(処理能力強化) ・本社工場へ排水処理場前処理設備(メタン発酵設備)を導入	・段ボールの軽量化	
2002	・ISO14001認証取得			・安心院葡萄酒工房が(財)日本緑化センター会長賞受賞
2003			・いちこパックの口栓に「お酒」と点字表示を行う	
2004	・2005エコプロジェクト第1期工事完成(焼酎粕高効率濃縮設備導入)		・900mlビンの軽量化(450g→390g)	・経産省「エネルギー管理優良工場」九州経済産業局長賞受賞
2006	・2005エコプロジェクト第2期工事完成(焼酎粕気流乾燥設備導入)			・環境省「循環型社会形成推進功労者表彰」環境大臣賞受賞
2007		・山本幹線排水路へ手動式水門仕切設備を設置		・大分県障害者社会参加推進協議会「おいたユニバーサルデザイン」受賞
2008				・宇佐市消防競技大会15年継続出場に感謝状
2009	・拝田グリーンバイオ事業所操業開始(4月)	・本社LPG燃料転換完了	・900ml段ボールサイズ縮小 ・カートン入段ボール箱のハイカット形式を導入	・TPM改善事例報告会西日本大会にて優秀改善賞受賞
2010	・省エネルギー推進委員会設置 ・焼酎粕気流乾燥設備終了		・900mlビンの軽量化(390g→350g)	・あじむの丘農園開設(ワイン醸造用ブドウ栽培開始)
2011		・本社第二製造場に蒸留冷却水循環システムを導入	・720mlビンの軽量化(490g→440g)	・地域密着型酒米プロジェクト「酒造好適米「雄町」の調達開始 ・「犯罪の起きにくい社会づくりに関する協定書」を宇佐警察署と調印
2012	・省エネルギー推進委員会を省エネルギー推進会議へ変更	・エコルールマーク認証取得(三和酒類類・いちこ) ・社内照明LED化	・1.8Lパック段ボール軽量化(A→Cフルートへ変更)	・食育モデル事業として県産品ヘルシーメニュー(社員食堂)の開発を大分県と共同で取り組み開始
2013			・段ボール軽量化	
2014		・本社下水道へ接続し河川放流終了(2015年4月~)		・三和酒類のグラウンド等をドクターヘリ着陸ポイントに登録 ・宇佐市と「災害時における人的協力事業所」に登録

編集後記

私ども三和酒類株式会社は、持続可能な社会の実現に向けて、当社の環境価値すなわち環境面からの社会的責任に関する考え方や活動を皆様にご理解いただくため、毎年「Eco Action Report」を発行しています。

2015年度の「Eco Action Report」は、当社の環境への基本理念である「自然にやさしいものづくり」と3つの環境方針による取り組みや活動の進捗などを中心に、当社の環境価値向上活動の全体像をご報告いたしております。

また、この「Eco Action Report」でも述べております自然環境、社会環境への配慮と積極的取り組みを事業として推進することは、当社の基本姿勢でもある「地域における焼酎文化の創造」の一環として位置付けております。今後も地域の方々と連携・協働し、さまざまな方法で活動を推進し、「Eco Action Report」でご報告いたします。

なお、今後の活動の参考とさせていただくため、皆様のご意見・ご感想をお寄せいただければ幸いです。

平成27年10月



三和酒類株式会社
環境技術部 部長
幸 賢二



三和酒類株式会社

〒879-0495 大分県宇佐市大字山本2231番地の1
TEL 0978(32)1431 FAX 0978(33)3030
<http://www.iichiko.co.jp/>