

食品廃棄物等の発生抑制目標値の 策定に対する酒類製造業の意見等

平成 23 年 11 月 18 日

酒類業中央団体連絡協議会

(はじめに) 酒類業中央団体連絡協議会について

酒類業中央団体連絡協議会は、酒類業関係団体 8 団体で構成されており、このうち 5 団体が酒類製造業者を構成員としております。

各団体は、それぞれ酒類の品目別の構成員で構成されております（5 団体の詳細については以下のとおりです。）。

順号	団 体 名	酒類の品目
1	日本酒造組合中央会	清酒、単式蒸留しょうちゅう、みりん二種
2	日本蒸留酒酒造組合	合成清酒、連続式蒸留しょうちゅう、原料用アルコール
3	ビール酒造組合	ビール
4	日本洋酒酒造組合	甘味果実酒、ウイスキー、ブランデー、スピリッツ、リキュール など
5	日本ワイナリー協会	果実酒

(参考) 酒類の品目

品 目	定 義 の 概 要（酒税法第 3 条第 7 号から第 23 号まで）
清酒	* 米、米こうじ及び水を原料として発酵させてこしたもの（アルコール分が 22 度未満のもの） * 米、米こうじ、水及び清酒かすその他政令で定める物品を原料として発酵させてこしたもの（アルコール分が 22 度未満のもの）
合成清酒	* アルコール、しょうちゅう又は清酒とぶどう糖その他政令で定める物品を原料として製造した酒類で清酒に類似するもの（アルコール分が 16 度未満でエキス分が 5 度以上等のもの）
連続式蒸留しょうちゅう	* アルコール含有物を連続式蒸留機により蒸留したもの（アルコール分が 36 度未満のもの）
単式蒸留しょうちゅう	* アルコール含有物を連続式蒸留機以外の蒸留機により蒸留したもの（アルコール分が 45 度以下のもの）
みりん	* 米、米こうじにしょうちゅう又はアルコール、その他政令で定める物品を加えてこしたもの（アルコール分が 15 度未満でエキス分が 40 度以上等のもの）
ビール	* 麦芽、ホップ及び水を原料として発酵させたもの（アルコール分が 20 度未満のもの） * 麦芽、ホップ、水及び麦その他政令で定める物品を原料として発酵させたもの（アルコール分が 20 度未満のもの）
果実酒	* 果実を原料として発酵させたもの（アルコール分が 20 度未満のもの） * 果実に糖類を加えて発酵させたもの（アルコール分が 15 度未満のもの）
甘味果実酒	* 果実酒に糖類又はブランデー等を混和したもの
ウイスキー	* 発酵させた穀類及び水を原料として糖化させて発酵させたアルコール含有物を蒸留したもの
ブランデー	* 果実若しくは果実及び水を原料として発酵させたアルコール含有物を蒸留したもの
原料用アルコール	* アルコール含有物を蒸留したもの（アルコール分が 45 度を超えるもの）
発泡酒	* 麦芽又は麦を原料の一部とした酒類で発泡性を有するもの（アルコール分が 20 度未満のもの）
その他の醸造酒	* 穀類、糖類等を原料として発酵させたもの（アルコール分が 20 度未満でエキス分が 2 度以上等のもの）
スピリッツ	* 上記のいずれにも該当しない酒類でエキス分が 2 度未満のもの
リキュール	* 酒類と糖類等を原料とした酒類でエキス分が 2 度以上のもの
粉末酒	* 溶解してアルコール分 1 度以上の飲料とすることができる粉末状のもの
雑酒	* 上記のいずれにも該当しない酒類

食品廃棄物等の発生抑制に対する基本的な考え方

食品廃棄物等（副産物）の発生抑制は、酒類業界としまでも従来より積極的な取組が行われております。例を申しますと、酒類製造業においては、古くは清酒製造時に副産物として産出される酒粕の飲料・食品への利用や、近年ではビール製造時に産出されるビール酵母の健康食品への利用があります。また、食品廃棄物等（副産物）については、畜産用飼料への再生利用等それぞれの酒類業界において様々な有効利用が行われております。

酒類業界では、このような有用原料については、“廃棄物”ではなく、まさに“副産物＝重要な資源”として捉え、食品等の原料としての有効活用を図ってきました。

したがって、このような有用副産物を“廃棄物”として捉えた量的削減の目標値の設定については、その水準によっては、酒類業界における副産物利用の重層的な産業構造に多大な影響を与えるおそれがあることから、酒類産業のおかれた状況を踏まえ、合理的かつ実施可能な目標値の設定が可能であるか慎重な検討が必要と考えます。

○副産物の有効利用の状況

定期報告から算出した酒類製造業の食品循環資源の再生利用等の実施率は、平成 20 年度で 93.2%、平成 21 年度で 95.4%と、既に平成 24 年度の食品製造業全体の目標である 85%を大きく上回っています。

○酒類の製造技術

酒類の製造技術は、清酒、ワイン、ビール等をはじめ有史以来の技術開発の歴史を持っています。食品廃棄物等の発生抑制は、このような完成した技術の下では、製造工程の改良・修正を想定する場合には、味覚にも影響し、多大なリスクを伴い、短期間での達成は困難と考えます。

○食品廃棄物等（副産物）の発生抑制への懸念

酒類製造における食品廃棄物等（副産物）は、完成度の高い製造技術の下では製造量に応じて一定の割合で産出されることとなります。このため、食品廃棄物等の発生を抑制することが、消費者の意図しない品質低下や生産の抑制につながるおそれがあります。例えば、精米歩合の高い吟醸酒などの特定名称酒の品質の低下や、その製造を抑制することになりかねません。

また、発生抑制は、既に肥料や飼料として供給されている物資の供給抑制につながり、結果としてこれまで成り立ってきた再生利用サイクルに支障が生じることも想定されます。したがって、検討にあたっては、こうした影響も十分考慮すべきであると考えます。

○目標値の設定について

発生抑制の目標設定にあたっては、単に発生原単位のみに着目するのではなく、原料処理量に対する廃棄発生率（過剰生産等による純粋な廃棄ロスの割合）と食品循環資源としての再生利用率を総合的に勘案して、検討を行うべきと考えます。

酒類は、原料（例えば米、麦、芋、果実など）と製造方法（例えば醸造、蒸留、混成など）によって、酒税法では 17 品目に区分されており、それぞれの品目で食品廃棄物等の発生原単位も異なること、酒類製造者は大企業から中小企業まで幅広く分布しており、それぞれの規模やその立地環境によって状況は様々であることなどから、一律に業界自主基準の策定を行うことは困難であると考えます。

発生抑制についての基本的な考え方と業界としての取組

1 業種業態の違いによる食品廃棄物等の発生に与える影響

- ・ 清酒業界では、酒粕、米ぬか等が食品リサイクル法でいう食品廃棄物等として取り扱われています。
- ・ 清酒製造業では、可食の副産物として酒粕があり、食品廃棄物等となる酒粕、米ぬかは、有価物として飼料等の用途となるため、食品廃棄物等の発生量全体の再生利用等率は90%以上を維持しています。
- ・ 清酒メーカーについては、酒粕や米ぬかに商品価値があるため、他業種に比べて、食品廃棄物等の発生に与える影響は小さいと考えます。

2 業界毎の食品廃棄物等の発生量の把握方法の事例

- ・ 発生した酒粕、米ぬかの数量については、酒税法に基づき記帳義務があり、測定方法は秤量によっています。
- ・ 副産物(米ぬか、酒粕)は有価売却しているため、出荷記録により発生量把握可能です。
- ・ マニフェスト伝票により把握しています。
- ・ 副産物は発注ロット毎に計量して搬出しています。

3 業界毎の発生抑制の取組と特徴

- ・ 酒粕、米ぬかを肥料や飼料に用いることについては、専門の取扱い業者の販売方針に依存するため、清酒製造業者では管理できない部分があります。
- ・ 米ぬかは清酒製造過程でどうしても発生するものであるため、発生抑制は難しいと考えます。
- ・ 嫌気発酵処理を行うことにより、排出容量を削減しています。
- ・ 安定的なライン稼働により、不良品を削減しています。
- ・ 製品生産計画、出荷精度向上への取組みを実施し、不良品などを削減しています。
- ・ 酒粕や米ぬかをそのままの形で販売するだけでなく、それらを原材料にした新商品の開発・提案を行い、間接的ではあるが廃棄物削減に取り組んでいます。また、製品販売予測を密にして生産計画を立てる事についても、廃棄物を削減する意味からも引き続き取り組むべき課題と考えています。

発生抑制の目標値の設定方法に関する意見・要望

1 定期報告の報告内容の変更について

- ・ 既に、酒税法や米トレサビリティ法に従い、取扱量について記帳が義務化されており、特に新たに発生する負担はないと考えます。
- ・ 報告書類の書式の簡易な変更程度であれば、特に問題はないと思います。

2 業種の考え方（業種の区分をどのように考えるか）

酒類は原料や製造方法、事業規模によって食品廃棄物の発生状況が全く異なるため、小分類又は細分類による目標値の設定にはそぐわない業種であると考えます。

3 業界自主基準の策定の可能性について

- ・ 酒類は原料や製造方法、事業規模によって食品廃棄物の発生状況が全く異なり、共通の方策をとれないことから、業界自主基準の策定には不向きであると考えます。
- ・ 清酒製造業においては、再生利用等率は高いものと推測され、現状維持向上程度で問題ないものと考えます。
- ・ 目標数値の設定の仕方や、その根拠の内容で左右されると思います。

その他、発生抑制の目標値の設定にあたり、業界として関係者（行政、消費者、再生利用事業者等）への意見・要望等

- ・ 清酒製造業での副産物である酒粕、米ぬかについては食品リサイクル法の対象外とすべきと考えます。
- ・ 食品廃棄物等を嫌気発酵させ、エネルギー源として回収する施策を充実すべきと考えます。飼料等に再利用できない廃棄物について、エネルギー源として回収できないか取引先と検討しています。
- ・ 目標値の設定に当たっては、具体的な根拠を示してほしいと思います。また、実現が困難な目標値の設定は控えてほしいと思います。

発生抑制についての基本的な考え方と業界としての取組

1 業種業態の違いによる食品廃棄物等の発生に与える影響

- ・ 焼酎粕は食品廃棄物等に該当しますが、濃縮、乾燥等の加工により付加価値製品として有価物取引されています。
- ・ 原料の違い(芋、米、麦)、製造規模又は時期により、食品廃棄物等の発生抑制のし易さに差があると考えます。
- ・ 焼酎粕は、飼料の原料として有価で取引しています。焼酎の製造工程を変更することはできないため、現在以上の発生の抑制は難しいと考えます。

2 業界毎の食品廃棄物等の発生量の把握方法の事例

- ・ 電磁流量計による容量計量(又は容量に製品比重を乗じた重量算出)を行っています。
- ・ フレコン袋に製品を入れ秤で計量しています。
- ・ 積込時は大まかな数量を把握し納品先のトラックスケールで計量し、マネュフェスト伝票等により、排出元と納品先で数量情報を共有しています。
- ・ 焼酎粕は液状であるため、タンクローリーで出荷し、その時点で発生量を把握しています（有価で取引。）。
- ・ トラックスケールで計量しています。
- ・ 日毎に発生量を測定し、月末に集計しています。

3 業界毎の発生抑制の取組と特徴

- ・ 焼酎業界は規模や地域により食品廃棄物等の発生抑制及び再生利用等の方法に歴史があります。特に 1996 年以降は海洋投入規制が大きな転換期となり、社会環境の変化に伴って、以下の取組を進めています。
 - 1995 年頃： 海洋投入規制対応として濃縮、乾燥、焼却、コンポスト等への展開
 - 2000 年頃： 焼却は技術・コスト面や当時のダイオキシンの社会問題等から中止
 - 2007 年頃： メタン発酵は技術の向上と自然エネルギー回収の面から普及が進む
 - 2009 年頃： 乾燥は燃料高騰と化石燃料による温室効果ガス対策の面から縮小

- ・ 焼酎業界は焼酎粕の処理について早期から取り組んでおり、現在発生した焼酎粕の全てを有価で売却し、再生利用しています。売却するに当たっては、脱水して量を圧縮する等の処理をしていますが、焼酎粕の発生過程からこれ以上の発生抑制は困難であると考えます。
- ・ 有価での販路開拓に取り組んでいます。
- ・ メタン発酵による熱回収を行い、コンポスト化しています。
- ・ 製造能力の向上に取り組んでいます。
- ・ 芋については、品質管理を強化(生産者勉強会、現地指導受入検査基準)し、食品廃棄物等の低減を行っています。
- ・ 焼酎蒸留粕は、全量陸上処理へ移行し再生利用しています。

発生抑制の目標値の設定方法に関する意見・要望

1 定期報告の報告内容の変更について

- ・ 既に、組合への報告は「蒸留粕」として発生量を報告しており、変更の必要はないと考えます。
- ・ 複雑なので簡素化していただきたいと思います。

2 業種の考え方（業種の区分をどのように考えるか）

酒類製造業は、酒類の品目(清酒、焼酎、ビール…)により、その製造工程に大きな違いがあり、発生する食品廃棄物等の質や量も違うことから、日本標準産業分類による一律的な目標設定は適切でないと考えます。

3 業界自主基準の策定の可能性について

- ・ 酒類製造業界は市場規模の縮小等が進み、以前に増して厳しい環境に置かれており、自主基準策定には、各メーカーの経営環境の違い等から非常に困難を極めると思います。また、焼酎粕の処理については、近年普及したメタン発酵方式の効率・安定化研究や、濃縮方式での濃縮液の用途開発普及を官民一体となって進めることが業界自主基準策定の第一歩と考えます。
- ・ 以前は海洋投棄が多かったが、再生利用の割合が多い現在では自主基準は必要ないと思われます。また、有害性も低いため、業界で処分方法を把握していれば問題ないと思われます。
- ・ 現状では、業界自主基準の策定の必要はないのではないのでしょうか。

その他、発生抑制の目標値の設定にあたり、業界として関係者（行政、消費者、再生利用事業者等）への意見・要望等

- ・ 発生量は年間の製造数量などにより大きく変動し、達成率の評価が曖昧になるため、発生抑制の目標値も目安程度で深い意味を持たないと思われます。努力はしていますが、技術の飛躍的進歩がない限り、大きな抑制方法はないと考えます。発生抑制の目標値も大事ですが、各産業において食品廃棄物等がいかに有効に再生利用されているかが重要と思われるので、最終処分のあり方をもっと追求してほしいと思います。
- ・ 焼酎粕関連製品の用途開発普及支援は、飼料・肥料分野において各県単位又は地域単位で進めており統一感に欠ける状況です。そのため、今後業界での食品廃棄物等の発生抑制には、行政の支援の下、関係団体一体となった取組により焼酎粕資源循環システムを機能させることが重要と考えます。

発生抑制についての基本的な考え方と業界としての取組

1 業種業態の違いによる食品廃棄物等の発生に与える影響

- ・ 連続式蒸留焼酎については、連続式蒸留機での蒸留の際に副産物としてフーゼル油が発生する程度であり、他酒類に比べて少量です。
- ・ 合成清酒については、製造過程で少量の搾り粕が発生します。

2 業界毎の食品廃棄物等の発生量の把握方法の事例

- ・ 連続式蒸留焼酎については、発生したフーゼル油を別タンクに回収して計量しています。
- ・ 合成清酒については、発生した搾り粕を計量器に入れ計量しています。

3 業界毎の発生抑制の取組と特徴

- ・ 連続式蒸留焼酎については、フーゼル油の発生抑制は困難ですが、その大半を熱回収により、残りは販売等により、廃棄することなく、すべて有効活用しています。
- ・ 合成清酒については、搾り粕の発生抑制は困難ですが、発生した全量を飼料等としてリサイクルしており、廃棄はしていません。

発生抑制の目標値の設定方法に関する意見・要望

1 定期報告の報告内容の変更について

- ・ 変更の必要はないと考えます。

2 業種の考え方（業種の区分をどのように考えるか）

- ・ 酒類製造業者は複数の品目の酒類を製造している場合が多く、また、酒類は原料や製造方法、事業規模によって食品廃棄物の発生状況が全く異なるため、一律の目標値の設定は難しいと思われます。

3 業界自主基準の策定の可能性について

- ・ 酒類製造業者は複数の品目の酒類を製造している場合が多く、また、酒類は原料や製造方法、事業規模によって食品廃棄物の発生状況が全く異なるため、一律の基準の設定は難しいと思われます。

その他、発生抑制の目標値の設定にあたり、業界として関係者（行政、消費者、再生利用事業者等）への意見・要望等

- ・ 焼酎甲類は蒸留時にフーゼル油が、合成清酒は米（酒粕）が必ず発生し、抑制することは困難なため、品目単独での目標値の設定には無理があると考えます。また、製造過程で発生する副産物はすべて有効活用がなされているので、目標値を設定する必要はないと考えます。

発生抑制についての基本的な考え方と業界としての取組

1 業種業態の違いによる食品廃棄物等の発生に与える影響

ビール各社の業態の違いはないので、食品廃棄物等の発生による影響はないと考えます。具体的な取組は次のとおりです。

食品廃棄物等に該当する麦芽粕は、飼料、食品として有価で再生利用しています（ビール酵母も概ね麦芽粕と同様です。）。

麦芽粕、ビール酵母は、各社で同種の設備・装置で製造されているので、各社間や社内工場間という場所による食品廃棄物等の質や量、タイミング、発生抑制の違いは僅少です。

2 業界毎の食品廃棄物等の発生量の把握方法の事例

麦芽粕はトラックスケールで計量し、ビール酵母はロードセルで計量し、発生量を把握しています。

3 業界毎の発生抑制の取組と特徴

ビール製造工程全般において歩留りの向上に努め、より少ない麦芽粕、ビール酵母でより多くのビールの製造に努めています。

発生抑制の目標値の設定方法に関する意見・要望

1 定期報告の報告内容の変更について

- ・ 麦芽粕のキノコの菌床への使用は、資源としてリサイクルできている実態から、再生利用として取り扱っていただきたいと思います（肥料法は植物対象で、キノコは植物でないため、肥料としてのリサイクルに当たらないという解釈されているため。）。
- ・ 上記以外については、定期報告書の様式・内容の変更が発生抑制の適切な目標値設定につながるとは考え難いので、変更の必要は無いと考えます。

2 業種の考え方（業種の区分をどのように考えるか）

酒類は原料や製造方法、事業規模によって食品廃棄物の発生状況が全く異なるため、一律に日本標準産業分類の小分類又は細分類で区分するのは適切でないと考えます。

3 業界自主基準の策定の可能性について

- ・ 再生利用等実施率は平成21年度のビール業界全体実績で99%以上<注>であり、食品製造業の平成24年度目標85%を既に達成しているので、新たな業界自主基準の策定は必要ないと考えます。

〈注〉出典：農水省ホームページ「3 食品リサイクル法に基づく定期報告の内部の一部を公表することに同意いただいた事業者の一覧」

- ・ 一般に、廃棄物発生は製造量と関連しており、既に発生抑制の取り組みを経営課題として各社で実施していることから、業界の自主基準を策定する必要は無いと考えます。

その他、発生抑制の目標値の設定にあたり、業界として関係者（行政、消費者、再生利用事業者等）への意見・要望等

- ・ 既に目標を達成している業界の報告を免除するか、隔年毎や3年毎など報告の軽減措置を講じていただきたいと思います。
- ・ 目標を達成している業界を一般の方に公表するなど、活動の成果を見える化していただきたいと思います。
- ・ 農水省ホームページ「食品リサイクル法に基づく定期報告の結果について」のメーカー、卸、小売、飲食店の4業種間で食品廃棄物等の処理方法が全く異なるので、ワーキンググループでは業種毎に発生抑制に取り組んだ方が良く考えます。

発生抑制についての基本的な考え方と業界としての取組み

1 業種業態の違いによる食品廃棄物等の発生に与える影響

- ・ 食品廃棄物等（副産物）の対象となるものは、醸造工程で発生する糖化粕が大半を占めおり、大部分は有償で取引されております。

2 業界毎の食品廃棄物等の発生量の把握方法の事例

発生量の把握方法としては、トラックスケールでの計量、原料使用量からの算出などがあります。

3 業界毎の発生抑制の取組と特徴

- ・ 醸造工程における原材料の使用合理化、効率化（歩留まりの向上など）に努めています。
- ・ 需給計画の精度向上などに取り組んでいます。

発生抑制の目標値の設定方法に関する意見・要望

1 定期報告の報告内容の変更について

定期報告の様式、報告内容等の変更が適切な目標値の設定につながるとは思えません。（現行のままで差し支えないと思います。）

2 業種の考え方（業種の区分をどのように考えるか）

酒類は食品廃棄物等（副産物）の発生場所、質や量、発生抑制のし易さなどがそれぞれ異なるため、一律に日本標準産業分類の小分類又は細分類で区分するのは難しいと考えます。

3 業界自主基準の策定の可能性について

酒類は食品廃棄物等（副産物）の発生場所、質や量、発生抑制のし易さなどがそれぞれ異なるため、一律に日本標準産業分類の小分類又は細分類で基準を策定するのは難しいと考えます。

その他、発生抑制の目標値の設定にあたり、業界として関係者（行政、消費者、再生利用事業者等）への意見・要望等

発生抑制の目標値設定にあたっては、資源投入量に対するロス（廃棄発生率）の多さと食品循環資源としての再生利用率の低さ等から対象業種を絞り、検討を行うことが望ましいと考えます。

発生抑制についての基本的な考え方と業界としての取組

1 業種業態の違いによる食品廃棄物等の発生に与える影響

- ・ 果実酒は、果実を搾汁し醗酵させるので、搾汁時に20%から30%程度（ウェット状態）絞り滓が生じます。
- ・ 例えば、アルコールに果汁、糖などを混成して作るリキュール類などと比べると食品廃棄物等の量は多いのではないかと思います（基本は、たい肥、飼料等に利用しています）。
- ・ 濃縮果汁等を利用して製造する場合は、生の果実から搾汁して果実酒を生成する場合に比べ食品廃棄物等の量は少ないと思います。

2 業界毎の食品廃棄物等の発生量の把握方法の事例

- ・ 葡萄の入荷量は、実測しています（ケースごとに農家で測定、ワイナリー搬入時にスケールにてまとめて測定）。
- ・ 搾汁後の液量、比重は実測しています。
- ・ 搾りかすは、実測の場合や、葡萄の入荷量から搾汁重量を差し引いて計算しています。
- ・ 滓（酒）は液量測定しています（酒税法上、製造の各段階での数量は把握しています。）。

3 業界毎の発生抑制の取組と特徴

ワイナリーの規模、原料事情、目指す酒質等さまざまで、一概には言えませんが、発生した葡萄搾りかす等は、農地に戻す、飼料化するなどの資源化に取り組んでいます。

発生抑制の目標値の設定方法に関する意見・要望

1 定期報告の報告内容の変更について

ワイナリーによっては、1月 - 12月で各種集計を行なっているため、4月 - 3月で報告書を作成するのが二度手間になる事があります。

2 業種の考え方（業種の区分をどのように考えるか）

酒類は各品目で原料や製造方法が異なり、食品廃棄物等の発生状況も異なるため、「酒類製造業」（小分類）で区分するのは適切でないと考えます。また、各ワイナリーの規模、原料事情、目指す酒質等も一様でないため、「果実酒製造業」（細分類）で区分するのも適切でないと考えます。

3 業界自主基準の策定の可能性について

上記2と同様に、酒類は各品目で原料や製造方法が異なり、食品廃棄物等の発生状況も異なるため、「酒類製造業」（小分類）として一律の基準を設けるのは適切でないと考えます。また、各ワイナリーの規模、原料事情、目指す酒質等も一様でないため、「果実酒製造業」（細分類）として一律の基準を設けるのも適切でないと考えます。

主な品目の生産時に発生する副産物の取扱い等について

酒類の品目	生産時に発生する主な副産物	食品廃棄物等	再生利用等の方法	備 考
単式蒸留しょうちゅう	焼酎蒸留粕	○	肥料又は飼料として有価で販売。	・通年発生の場合と、季節的な発生の場合がある。 ・原材料の種類(芋、麦、米など)により、発生量は異なる。
清 酒	清酒粕		食用又は食品加工物の原材料として有価で販売。 (廃棄する場合には、食品廃棄物等に該当。)	・製品の規格(普通酒、大吟醸酒など)により、発生量は異なる。
	米ぬか	○	食品加工物の原材料又は飼料として有価で販売。	・自社にて精米する場合に発生する。 ・製品の規格(普通酒、大吟醸酒など)により、発生量は異なる。
	麦芽粕	○	肥料又は飼料として有価で販売。	
ビ ー ル	ビール酵母	○	医薬品、指定医薬部外品、飼料又は肥料として有価で販売。	
			食品として有価で販売。	
連続式蒸留しょうちゅう	フーゼル油	○	熱回収(他へ熱原料として転売分を含む。)	
合 成 清 酒	原料として使用した米の搾りかす(酒粕)	○	飼料として有価で販売。	・米の使用量は税法により制限されているため副産物の発生量は少量である。
果 実 酒	ブドウの搾りかす	○	肥料又は飼料として活用。	・生の果実から製造する場合と、そうでない場合とでは食品廃棄物等の発生割合は異なる。
ウイスキー	糖化粕	○	肥料又は飼料として有価で販売。	