

商品テスト報告書

令和3年度

北海道立消費生活センター

はじめに

この報告書は令和3年度に北海道立消費生活センターが受けた依頼テストの概要と実施した試買テスト結果をまとめたものです。

消費者からの依頼テストは325件でした。品目別では「住居品」82件、次いで「被服品」71件、「教養娯楽品」55件、「食料品」38件、「車両・乗り物」32件の順でした。

依頼テストには商品テストと専門技術相談があり、商品テストは133件（全体の40.9%）で、専門技術相談は192件（全体の59.1%）でした。

危害・危険に関するものは5件で、危害に関するものはデスクチェアの足折れによる怪我、ガス発電システムからの一酸化炭素発生による頭痛の2件、危険に関するものはホットサンドメーカーのスパーク、洗面台の鏡の落下、ワイヤレスイヤホンからの発火の3件でした。

試買テストは、「白だしの品質」、「マスク類のUVカット効果」、「自動車用インバーター」、「醸造酢の酸度」について実施しました。

これらの結果を資料としてご活用頂ければ幸いです。

令和4年5月

北海道立消費生活センター

所長 畠山 京子

目 次

I 依頼テスト

| | |
|-----------------|---|
| 1 依頼テスト状況 | 1 |
|-----------------|---|

II 試買テスト

| | |
|------------------------|----|
| 1 白だしの品質 | 9 |
| 2 マスク類の UV カット効果 | 19 |
| 3 自動車用インバーター | 32 |
| 4 醸造酢の酸度 | 41 |

I 依頼テスト

1 依頼テスト状況

令和3年度の依頼テストの受付件数は325件であった。商品テストは133件(40.9%)、専門技術相談は192件(59.1%)であった。分類別では住居品82件(25.2%)、被服品71件(21.8%)、教養娯楽品55件(16.9%)、食料品38件(11.7%)、車両・乗り物32件(9.8%)、保健衛生品23件(7.1%)、土地・建物・設備18件(5.5%)、光熱水品6件(1.8%)であった。

商品テスト133件の内訳は、被服品が最も多く、次いで住居品、教養娯楽品、食料品、保健衛生品、光熱水品の順であった。車両・乗り物、土地・建物・設備に関するテストは実施しなかった。依頼項目は、食料品では安全・衛生に関するものが多く、住居品、光熱水品、被服品、保健衛生品、教養娯楽品では性能・品質に関するものが多かった。

専門技術相談192件は住居品が最も多く、次いで車両・乗り物、教養娯楽品、被服品、食料品、土地・建物・設備、保健衛生品、光熱水品の順であった。依頼項目は、食料品は安全・衛生に関するものが多く、住居品、光熱水品、被服品、保健衛生品、教養娯楽品、車両・乗り物、土地・建物・設備では性能・品質に関するものが多かった。

依頼テスト325件のうち苦情は303件(全体の93.2%)、問合せは22件(全体の6.8%)で苦情が多かった。

違反・問題提起品は2件で食料品、土地・建物・設備が各1件であった。

危害・危険及び拡大損害に関するものは5件で住居品、土地・建物・設備が各2件、教養娯楽品が1件であった。住居品ではデスクチェアの足折れによる怪我、ホットサンドメーカーのスパーク、教養・娯楽品ではワイヤレスイヤホンの発火、土地・建物・設備ではガス発電システムからの一酸化炭素発生による頭痛、洗面台の鏡の落下であった。

<依頼テスト概要>

| | | 食料品 | 住居品 | 光熱水品 | 被服品 | 保健衛生品 | 教養娯楽品 | 車両・乗り物 | 土地・建物・設備 | 他の商品 | 小計 | 合計 |
|--------|-----|-----|-----|------|-----|-------|-------|--------|----------|------|-----|-----|
| 商品テスト | 苦情 | 16 | 33 | 2 | 47 | 7 | 27 | 0 | 0 | 0 | 132 | 133 |
| | 問合せ | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | |
| 専門技術相談 | 苦情 | 21 | 39 | 3 | 22 | 15 | 23 | 32 | 16 | 0 | 171 | 192 |
| | 問合せ | 1 | 9 | 1 | 2 | 1 | 5 | 0 | 2 | 0 | 21 | |
| 合計 | | 38 | 82 | 6 | 71 | 23 | 55 | 32 | 18 | 0 | 325 | 325 |

【食料品】

合計 38 件の内訳は、商品テストが 16 件(食料品全体の 42.1%)、専門技術相談が 22 件(同 57.9%)であった。また、苦情は 37 件、問合せは 1 件であった。

商品テスト 16 件の内訳は、果物が 7 件、魚介類 3 件、穀類と油脂・調味料が各 2 件、菓子類と調理食品が各 1 件であった。依頼項目は安全・衛生が 12 件、性能・品質が 4 件であった。商品テストの内容は、レモンの残留農薬、米の残留農薬などであった。専門技術相談 22 件の内訳は、野菜・海草が 8 件、魚介類と飲料が各 4 件、健康食品が 2 件、穀類と油脂・調味料と菓子類と食料品その他が各 1 件であった。依頼項目は安全・衛生が 11 件、性能・品質が 9 件、法規・基準が 2 件であった。

【住居品】

合計 82 件の内訳は、商品テストが 34 件(住居品全体の 41.5%)、専門技術相談が 48 件(同 58.5%)であった。また、苦情は 72 件、問合せは 10 件であった。

商品テスト 34 件の内訳は、空調・冷暖房機器が 24 件、食器・台所用品が 4 件、食生活機器と他の住居品が各 2 件、家具・寝具と室内装備品が各 1 件であった。依頼項目は、性能・品質が 32 件、安全・衛生が 2 件であった。商品テストの内容は、ハンディ扇風機の品質、真空断熱カップの品質などであった。専門技術相談 48 件の内訳は、食生活機器が 13 件、家具・寝具が 11 件、洗浄剤等が 7 件、洗濯・裁縫用具が 5 件、空調・冷暖房機器が 4 件、食器・台所用品が 3 件、掃除用具と室内装備品が各 2 件、他の住居品が 1 件であった。依頼項目は性能・品質が 32 件、安全・衛生が 8 件、その他が 4 件、クリーニングが 3 件、法規・基準が 1 件であった。

【光熱水品】

合計 6 件の内訳は、商品テストが 2 件(光熱水品全体の 33.3%)、専門技術相談が 4 件(同 66.7%)であった。また、苦情は 5 件、問合せは 1 件であった。

商品テスト 2 件の内訳はすべて他の光熱水品であった。依頼項目は、すべて性能・品質であった。商品テストの内容は、モバイルバッテリーの充電量であった。専門技術相談 4 件の内訳は、他の光熱水品が 2 件、電気と水道が各 1 件であった。依頼項目は、すべて性能・品質であった。

【被服品】

合計 71 件の内訳は、商品テストが 47 件(被服品全体の 66.2%)、専門技術相談が 24 件(同 33.8%)であった。また、苦情は 69 件、問合せは 2 件であった。

商品テスト 47 件の内訳は、生地・糸類が 14 件、紳士・婦人洋服が 13 件、洋服下着が 8 件、アクセサリーが 5 件、他の身の回り品が 3 件、履物とかばんが各 2 件であった。依頼項目は性能・品質が 23 件、成分・材質が 17 件、クリーニングが 6 件、その他が 1 件であった。商品テストの内容は、生地やピアスの材質、洗濯やクリーニングによる変色などであった。専門技術相談 24 件の内訳は紳士・婦人洋服が 7 件、洋服下着が 6 件、被服品一般とかばんが各 3 件、和服が 2 件、履物とアクセサリーと他の身の回り品が各 1 件であった。依頼項目は性能・品質が 12 件、クリーニングが 7 件、その他が 4 件、安全・衛生が 1 件であった。

【保健衛生品】

合計 23 件の内訳は、商品テストが 7 件(保健衛生品全体の 30.4%)、専門技術相談が 16 件(同 69.6%)であった。また、苦情は 22 件、問合せは 1 件であった。

商品テスト 7 件の内訳は、理美容器具・用品が 5 件、他の保健衛生品が 2 件であった。依頼項目は、性能・品質が 7 件、安全・衛生が 2 件であった。商品テストの内容は、髪留めの材質、不織布マスクとポケットティッシュの蛍光増白剤などであった。専門技術相談 16 件の内訳は、他の保健衛生品が 13 件、化粧品が 2 件、医薬品が 1 件であった。依頼項目は、性能・品質が 10 件、安全・衛生が 4 件、法規・基準とその他が各 1 件であった。

【教養娯楽品】

合計 55 件の内訳は、商品テストが 27 件(教養娯楽品全体の 49.1%)、専門技術相談が 28 件(同 50.9%)であった。また、苦情は 50 件、問合せは 5 件であった。

商品テスト 27 件の内訳は、パソコン・パソコン関連用品と音響・映像製品が各 8 件、電話機・電話機用品が 7 件、時計が 3 件、玩具・遊具が 1 件であった。依頼項目はすべて性能・品質であった。商品テストの内容はパソコンやパソコン関連機器の不具合、スマートフォンの不具合、ワイヤレスイヤホンの不具合などであった。専門技術相談 28 件の内訳は、パソコン・パソコン関連用品が 16 件、音響・映像製品が 5 件、他の教養娯楽品が 4 件、電話機・電話機用品が 3 件であった。依頼項目は性能・品質が 26 件、安全・衛生が 2 件であった。

【車両・乗物】

合計 32 件の内訳は、すべて専門技術相談であった。また、すべて苦情であった。

専門技術相談 32 件の内訳は、自動車 that 25 件、自動車用品が 6 件、自転車・用品が 1 件であった。依頼項目は性能・品質が 30 件、法規・基準とその他が各 1 件であった。

【土地・建物・設備】

合計 18 件の内訳は、すべて専門技術相談であった。また、苦情は 16 件、問合せは 2 件であった。

専門技術相談 18 件の内訳は、空調・冷暖房・給湯設備が 7 件、他の住宅設備が 4 件、住宅構成材と衛生設備が各 3 件、屋外装備品が 1 件であった。依頼項目は性能・品質が 16 件、安全・衛生が 2 件であった。

【他の商品】

本年度は 0 件であった。

(1) 依頼状況

(上段は商品テスト、下段は専門技術相談)

| 月 | 食料品 | 住居品 | 光熱 水品 | 被服品 | 保健 衛生品 | 教養 娯楽品 | 車両・ 乗り物 | 土地・ 建物・ 設備 | 他の 商品 | 小計 | 合計 |
|--------|-----|-----|----------|-----|-----------|-----------|------------|------------------|----------|-----|-----|
| 4 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 6 | 29 |
| | 4 | 5 | 1 | 3 | 0 | 2 | 4 | 4 | 0 | 23 | |
| 5 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 21 |
| | 2 | 6 | 1 | 2 | 0 | 2 | 3 | 4 | 0 | 20 | |
| 6 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 3 | 17 |
| | 2 | 6 | 0 | 1 | 1 | 4 | 0 | 0 | 0 | 14 | |
| 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 16 |
| | 1 | 3 | 1 | 0 | 3 | 2 | 3 | 2 | 0 | 15 | |
| 8 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 3 | 15 |
| | 2 | 3 | 0 | 1 | 1 | 0 | 5 | 0 | 0 | 12 | |
| 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 21 |
| | 2 | 3 | 0 | 3 | 2 | 5 | 3 | 3 | 0 | 21 | |
| 10 | 0 | 24 | 0 | 5 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 31 | 55 |
| | 0 | 7 | 0 | 4 | 3 | 5 | 4 | 1 | 0 | 24 | |
| 11 | 8 | 2 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 13 | 31 |
| | 1 | 3 | 0 | 2 | 2 | 3 | 6 | 1 | 0 | 18 | |
| 12 | 0 | 5 | 0 | 1 | 0 | 8 | 0 | 0 | 0 | 14 | 26 |
| | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 0 | 0 | 12 | |
| 1 | 5 | 0 | 2 | 12 | 5 | 7 | 0 | 0 | 0 | 31 | 43 |
| | 2 | 2 | 0 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 12 | |
| 2 | 0 | 0 | 0 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 18 |
| | 1 | 2 | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 | 1 | 0 | 8 | |
| 3 | 2 | 2 | 0 | 13 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 20 | 33 |
| | 3 | 6 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | 1 | 0 | 13 | |
| 小 計 | 16 | 34 | 2 | 47 | 7 | 27 | 0 | 0 | 0 | 133 | 325 |
| | 22 | 48 | 4 | 24 | 16 | 28 | 32 | 18 | 0 | 192 | |
| 合 計 | 38 | 82 | 6 | 71 | 23 | 55 | 32 | 18 | 0 | 325 | 325 |

(2) 依頼項目(商品テスト)

| | 安全・衛生 | 性能・品質 | 成分・材質 | 法規・基準 | クリーニング | その他 | 合計 |
|---------------|-------|-------|-------|-------|--------|-----|-----|
| 食料品 | | | | | | | |
| 穀類 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 魚介類 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| 油脂・調味料 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 果物 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| 菓子類 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 調理食品 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 小計 | 12 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 16 |
| 住居品 | | | | | | | |
| 食生活機器 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 食器・台所用品 | 1 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| 空調・冷暖房機器 | 0 | 24 | 0 | 0 | 0 | 0 | 24 |
| 家具・寝具 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 室内装備品 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 他の住居品 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 小計 | 2 | 32 | 0 | 0 | 0 | 0 | 34 |
| 光熱水品 | | | | | | | |
| 他の光熱水品 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 小計 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 被服品 | | | | | | | |
| 洋服下着 | 0 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 |
| 紳士・婦人洋服 | 0 | 5 | 2 | 0 | 5 | 1 | 13 |
| 履物 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| かばん | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| アクセサリー | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| 他の身の回り品 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 3 |
| 生地・糸類 | 0 | 0 | 14 | 0 | 0 | 0 | 14 |
| 小計 | 0 | 23 | 17 | 0 | 6 | 1 | 47 |
| 保健衛生品 | | | | | | | |
| 理美容器具・用品 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| 他の保健衛生品 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 小計 | 2 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| 教養娯楽品 | | | | | | | |
| パソコン・パソコン関連用品 | 0 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 |
| 電話機・電話機用品 | 0 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| 音響・映像製品 | 0 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 |
| 時計 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| 玩具・遊具 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 小計 | 0 | 27 | 0 | 0 | 0 | 0 | 27 |
| 合計 | 16 | 93 | 17 | 0 | 6 | 1 | 133 |

(3) 依頼項目(専門技術相談)

| | 安全・衛生 | 性能・品質 | 成分・材質 | 法規・基準 | クリーニング | その他 | 合計 |
|----------|-------|-------|-------|-------|--------|-----|----|
| 食料品 | | | | | | | |
| 穀類 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 魚介類 | 1 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 4 |
| 野菜・海藻 | 5 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 |
| 油脂・調味料 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 菓子類 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 飲料 | 3 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 4 |
| 健康食品 | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2 |
| 食料品その他 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 小計 | 11 | 9 | 0 | 2 | 0 | 0 | 22 |
| 住居品 | | | | | | | |
| 食生活機器 | 1 | 11 | 0 | 1 | 0 | 0 | 13 |
| 食器・台所用品 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| 洗濯・裁縫用具 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 1 | 5 |
| 掃除用具 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 洗浄剤等 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 7 |
| 空調・冷暖房機器 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| 家具・寝具 | 2 | 7 | 0 | 0 | 2 | 0 | 11 |
| 室内装備品 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 |
| 他の住居品 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 小計 | 8 | 32 | 0 | 1 | 3 | 4 | 48 |
| 光熱水品 | | | | | | | |
| 電気 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 水道 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 他の光熱水品 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 小計 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| 被服品 | | | | | | | |
| 被服品一般 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 和服 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 |
| 洋服下着 | 0 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 |
| 紳士・婦人洋服 | 0 | 3 | 0 | 0 | 3 | 1 | 7 |
| 履物 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| かばん | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 3 |
| アクセサリー | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 他の身の回り品 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 |
| 小計 | 1 | 12 | 0 | 0 | 7 | 4 | 24 |

| | 安全・衛生 | 性能・品質 | 成分・材質 | 法規・基準 | クリーニング | その他 | 合計 |
|---------------|-------|-------|-------|-------|--------|-----|-----|
| 保健衛生品 | | | | | | | |
| 医 療 品 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 化 粧 品 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 他 の 保 健 衛 生 品 | 4 | 7 | 0 | 1 | 0 | 1 | 13 |
| 小 計 | 4 | 10 | 0 | 1 | 0 | 1 | 16 |
| 教養娯楽品 | | | | | | | |
| パソコン・パソコン関連用品 | 0 | 16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 16 |
| 電話機・電話機用品 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| 音響・映像製品 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| 他 の 教 養 娯 楽 品 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| 小 計 | 2 | 26 | 0 | 0 | 0 | 0 | 28 |
| 車両・乗り物 | | | | | | | |
| 自 動 車 | 0 | 23 | 0 | 1 | 0 | 1 | 25 |
| 自 動 車 用 品 | 0 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 |
| 自 転 車 ・ 用 品 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 小 計 | 0 | 30 | 0 | 1 | 0 | 1 | 32 |
| 土地・建物・設備 | | | | | | | |
| 住 宅 構 成 材 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| 空調・冷暖房・給湯設備 | 0 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| 衛 生 設 備 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| 屋 外 装 備 品 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 他 の 住 宅 設 備 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| 小 計 | 2 | 16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 18 |
| 合 計 | 28 | 139 | 0 | 5 | 10 | 10 | 192 |

(4)違反品・問題提起状況

| | 違反品 | 問題提起品 | 商 品 名 |
|----------|-----|-------|----------|
| 食 料 品 | 0 | 1 | 松前漬け |
| 土地・建物・設備 | 0 | 1 | ガス発電システム |
| 合 計 | 0 | 2 | |

(5)危害・危険及び拡大損害

| | 品 数 | 商 品 名 |
|-----|-----|----------------------------|
| 危 害 | 2 | デスクチェア、ガス発電システム |
| 危 険 | 3 | ワイヤレスイヤホン、洗面台の鏡、ホットサンドメーカー |
| 合 計 | 5 | |

II 試買テスト

1 白だしの品質

1 目的

最近、商品名に白だしと記載された従来のめんつゆよりも色が薄く透明な液状調味料が販売されている。めん類のかけつゆに利用するだけでなく、液状で色が薄く簡単にだしとして利用できるため、だし巻き卵や茶わん蒸しなどで利用する機会も増えてきている。そこで市販されている白だしの塩分、糖類、うま味成分をテストした。

2 テスト期間

令和3年6月～令和4年1月

3 テスト品(別表1)

白だし 10 銘柄 (白だしと商品名に記載されているもの)

参考品 手造り混合だし (昆布とかつお削り節)

4 購入場所

札幌市内スーパーマーケット

5 テスト方法

テストした白だしは全て希釈するタイプであった。使用方法などに表示されているうどん(めん)かけつゆの薄め方を参考に白だしを希釈して塩分、糖類、うま味成分をテストした。希釈方法は、白だし1mLに対して水7mLが5銘柄(No.1、4、5、9、10)、白だし1mLに対して水9mLが5銘柄(No.2、3、6～8)。参考品の手造り混合だしは調理場における衛生管理&調理技法マニュアル(文部科学省)を参考にして、水500mLに対して昆布10g、かつお削り節10gとした(水に対して2%)。昆布を5cmに切り、水500mLに30分間室温で浸してその後30分かけて沸騰させた。昆布を取り出した後、水50mLとかつお削り節を加え1分間加熱、その後火を止め3分間放置し、ザルにキッチンペーパーを敷き濾して作成した。出来上がった混合だしの量は350mLであった。混合だしは3つ作成し、テスト結果は平均とした。

(1) 塩分

電位差滴定法で測定した。

- ・自動滴定装置：COM-1700(平沼産業)
- ・電極：銀比較複合電極AGR-801(平沼産業)

(2) 糖類(果糖、ぶどう糖、しょ糖、麦芽糖)

高速液体クロマトグラフで測定した。40mg/100mL未満は不検出とした。

- ・高速液体クロマトグラフ Lachrom Elite L-2000 シリーズ(HITACHI)
- ・カラム及びカラム温度 Shodex Asahipak NH2P-50 4E 5 μ m 4.6 \times 250mm (昭和電工)、40 $^{\circ}$ C
- ・移動相及び流速 75%アセトニトリル、1.0mL/min
- ・検出器 RI 検出器

(3) うま味成分

ア グルタミン酸

液体クロマトグラフ質量分析計 (LC/MSMS) で測定した。

- ・液体クロマトグラフ質量分析計 Quattro micro API (Waters)
- ・カラム及びカラム温度 Intrada Amino Acid 3×100mm、3 μ m (Imtakt)、37°C
- ・イオン化法及び検出イオン ESI positive、148.28>83.85
- ・流速 0.5mL/min
- ・移動相 A液 アセトニトリル：ギ酸 (100：0.3) 溶液
B液 アセトニトリル：100mM ギ酸アンモニウム (20：80) 溶液

イ イノシン酸

高速液体クロマトグラフで測定した。

- ・高速液体クロマトグラフ Lachrom Elite L-2000 シリーズ (HITACHI)
- ・カラム及びカラム温度 Mightysil RP-18 GP Aqua 4.6×250mm (関東化学)、40°C
- ・移動相及び流速 22mM ジエチルアミノエタノールを含む 20mM りん酸水溶液、1.0mL/min
- ・検出器 UV 検出器 (波長 254nm)

(4) 表示

食品表示法食品表示基準に基づく表示などについて調べた。

(5) 単位価格

購入価格と内容量から 100mL あたりの単位価格 (小数点以下切り捨て) を算出して調べた。

6 テスト結果

(1) 塩分 (別表 3)

1.11 (No.1) ~1.34% (No.3)、平均 1.24% であった。参考品は 0.25% であった。

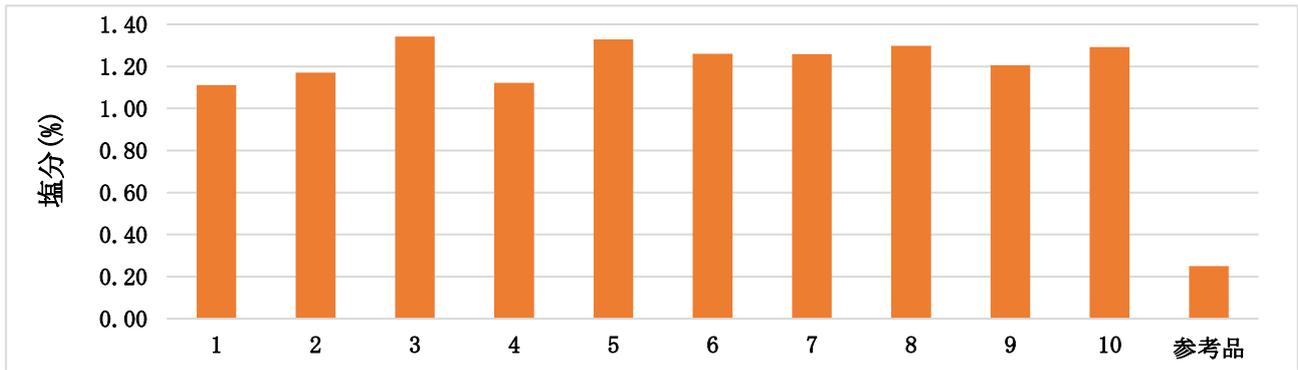
(2) 糖類 (別表 3)

100mL あたり 248 (No.7) ~913mg (No.5)、平均 660mg であった。含まれていた糖類は、しょ糖が 3 銘柄 (No.1、3、6)、ぶどう糖としょ糖が 2 銘柄 (No.4、7)、果糖とぶどう糖としょ糖が 3 銘柄 (No.2、5、10)、ぶどう糖としょ糖と麦芽糖が 1 銘柄 (No.8)、果糖とぶどう糖としょ糖と麦芽糖が 1 銘柄 (No.9) であった。銘柄により含まれている糖類に違いがあった。参考品からは糖類は検出されなかった。

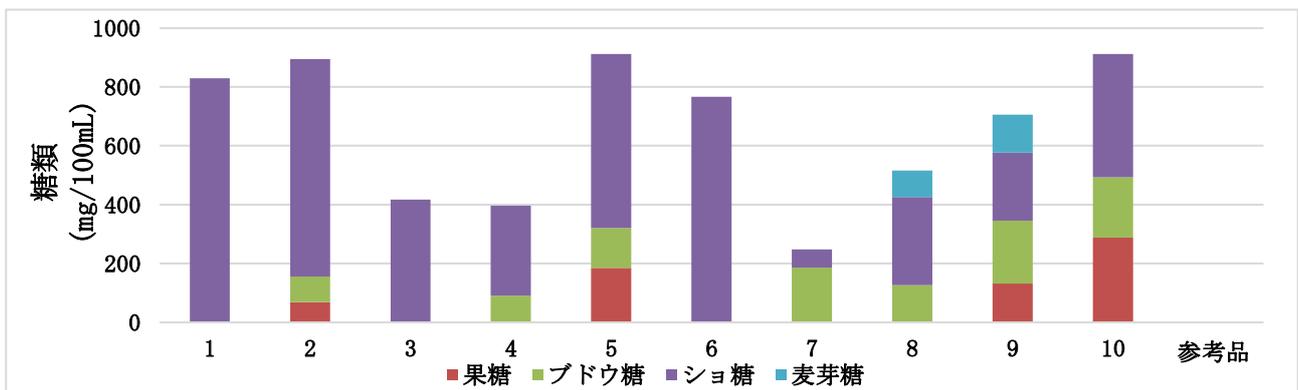
(3) うま味成分 (別表 3)

代表的なうま味成分であるグルタミンと酸イノシン酸をテストした。グルタミン酸はアミノ酸の一つで昆布や野菜などに、イノシン酸は核酸の一つでかつお節など魚や肉類に多く含まれている。全銘柄にグルタミン酸、イノシン酸が含まれていた。グルタミン酸は 100mL あたり 17.0 (No.6) ~395.6mg (No.1)、平均 219.8mg、参考品 36.5mg であった。原材料欄の添加物に調味料 (アミノ酸等) の表示がない 2 銘柄 (No.2 と 6) は低い値であった。イノシン酸は 100mL あたり 4.7 (No.2) ~21.7mg (No.8)、平均 11.1mg、参考品 12.3mg であった。

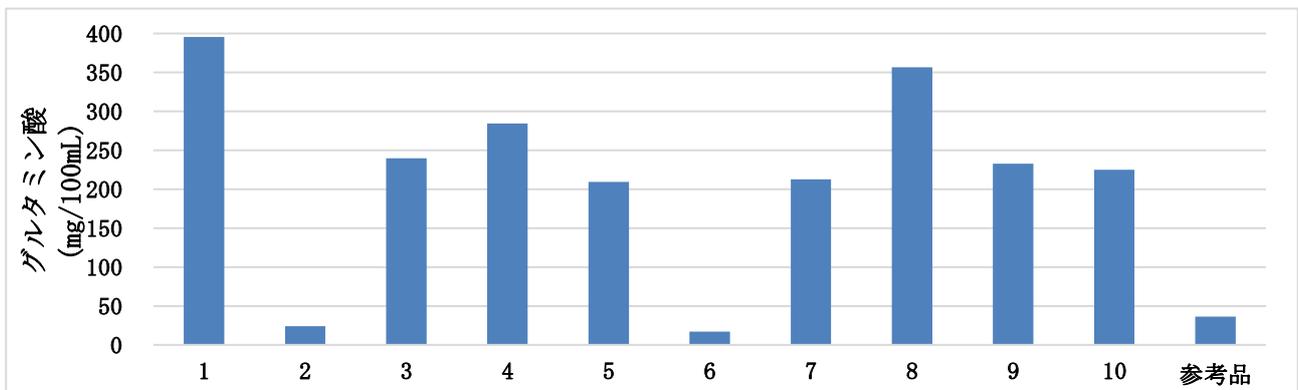
グラフ1 塩分



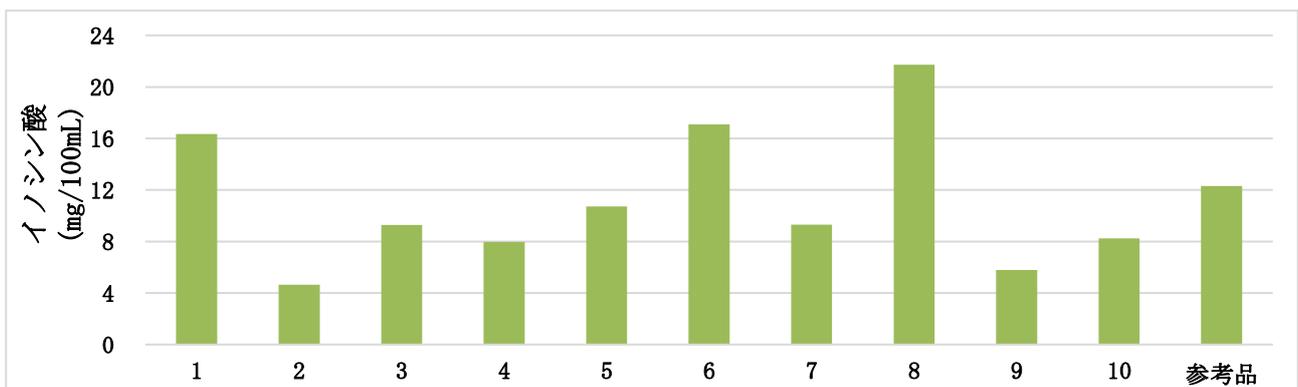
グラフ2 糖類



グラフ3 グルタミン酸



グラフ4 イノシン酸



(4) 表示(別表 1、2)

食品表示法食品表示基準の加工食品で必要となる名称、原材料名、添加物、内容量、賞味期限、保存方法、製造者等、栄養成分の表示は全銘柄にあった。

名称はつゆ(希釈用)が 8 銘柄、白だしが 2 銘柄(No.4、6)だった。つゆと白だしともに食品表示基準では定義されていない。

原材料名に食塩、しょうゆが全銘柄にあった。またしょ糖が主成分の砂糖も全銘柄にあった。異性化糖の果糖ぶどう糖液糖またはぶどう糖果糖液糖が 4 銘柄(No.2、5、9、10)にあった。異性化糖はでん粉を分解してぶどう糖にした後、ぶどう糖の一部を酵素で果糖に変えて作られる液状糖で、ぶどう糖と果糖のどちらが多く含まれているかで名前の先頭が変わる。水あめが 3 銘柄(No.7~9)に記載されていた。糖アルコールである還元水飴が 1 銘柄(No.4)にあった。還元水飴は水あめを糖アルコールに変化させており、甘味があり糖類よりも低カロリーな糖質で、色々な加工食品に利用されている。

原料原産地表示が 5 銘柄(No.1、5、6、8、9)にあり、食塩(国内製造)が 3 銘柄(No.6、8、10)、しょうゆ(国内製造)が 2 銘柄(No.1、5)であった。新しい原料原産地制度では、国内で作られたすべての加工食品に対して、原料原産地表示を行うことが義務付けられている。重量割合上位 1 位の原材料を国別重量順で表示することが原則。重量割合第 1 位の原材料がしょうゆや食塩など加工食品の場合は製造地を表示する。本制度は令和 4 年(2022 年)3 月まで経過措置期間である。

添加物は調味料(アミノ酸等)の表示が 8 銘柄(No.1、3~5、7~10)にあった。添加物の調味料は、アミノ酸、核酸、有機酸、無機塩の 4 グループがあり、表示の際には「調味料」という一括名の後にカッコ書きでこのグループ名を表示することになっている。2 種以上のグループからなる場合は、代表となるグループ名に「等」を付けて表示する(グルタミン酸とイノシン酸を用いた場合は、アミノ酸と核酸なのでアミノ酸等と表示)。この他にアルコール(酒精)が 9 銘柄(No.1、3~10)、酸味料が 2 銘柄(No.1、9)、ビタミン B1 が 1 銘柄(No.2)にあった。

白だしの保存については、開封前は直射日光を避けて常温で保存できる旨の表示があった。開封後の取り扱いについては常温が 1 銘柄(No.2)、その他は冷蔵であった。常温で保存できる 1 銘柄(No.2)には「開封後は常温で保存し、60 日を目安にご使用ください」と記載があった。

食品添加物の無添加、不使用の表示を確認したところ、化学調味料無添加の表示が 2 銘柄(No.2、6)、着色料・保存料不使用の表示が 1 銘柄(No.8)にあった。なお化学調味料という用語は法令で定義されていない。また今回テストした白だしでは着色料、保存料を添加物として記載している商品はなかった。また 1 銘柄(No.1)には「保存料不使用のため、常温で保存するとカビや酵母が生えて中身がふき出すことがあります。」、1 銘柄(No.3)には「保存料を使用しておりませんので開封後はお早めにお使いください。」、1 銘柄(No.7)には「保存料は使用しておりませんので、開封後は冷蔵庫に保管し、早めにお使いください。」の記載があった。

白だしの使用方法についての表示があり、料理例と白だしの希釈方法について記載されていた。料理例としては、うどん(かけつゆ)、お吸い物、煮物、おでん、鍋もの、だし巻き卵、茶わん蒸し、炊き込みご飯などがあった。

(5) 単位価格(別表 2)

単位価格は 100mL あたり 最小 42 円 (No.9)、最大 107 円(No.8)、平均 65 円であった。最小と最大で 2.5 倍の差があった。

表 白だしの使用方法(表示内容を改変・抜粋)

No.1 キッコーマン 旨みひろがる香り白だし

| 料理名 | 白だし : 水(湯) |
|--------------|----------------|
| うどんかけつゆ | 1 : 6~7 |
| スープ・お吸い物 | 1 : 8~9 |
| 煮物 | 1 : 4~5 |
| 茶わん蒸し(卵2個分) | 大さじ2、水170mL |
| おでん、鍋物 | 1 : 7 |
| だし巻き卵(卵3個分) | 白だし小さじ2と水大さじ2 |
| 炊き込みご飯(米2合分) | 白だし80mLと水を目盛まで |

No.2 キッコーマン いつでも新鮮料理人直伝極み白だし

| 料理名 | 白だし : 水(湯) |
|-------------|---------------|
| うどんかけつゆ | 1 : 8~9 |
| 野菜の煮物 | 1 : 7~9 |
| 茶碗蒸し、煮びたし | 1 : 8~10 |
| お吸い物 | 1 : 13~15 |
| おでん、よせ鍋 | 1 : 10~12 |
| だし巻き卵(卵3個分) | 白だし小さじ2と水大さじ2 |

No.3 ミツカン プロが使う味 白だし

| 料理名 | 白だし | 水(湯) |
|---------------|----------------------------------------|------------|
| かけうどん(1人前) | 30mL(大さじ2) | 270mL |
| お吸い物(1人前) | 10mL(小さじ2) | 120mL |
| 出し巻き卵(卵3個分) | 10mL(小さじ2) | 45mL(大さじ3) |
| おでん・鍋もの(4人前) | 100mL | 1200mL |
| 茶碗蒸し(4人前・卵3個) | 40mL | 480mL |
| 炊き込みご飯(米3合) | 水加減前に白だし80~85mLを添加し、その後炊飯器3合の目盛まで水を入れる | |

No.4 ヤマキ 割烹白だし

| 料理名 | 白だし : 水(湯) |
|-------------|------------------------------|
| スープ・お吸い物 | 1 : 9 |
| うどんかけつゆ | 1 : 7 |
| だし巻き卵(卵3個分) | 小さじ2 : 大さじ2 |
| 野菜の煮物 | 1 : 6~8 |
| おでん・鍋物 | 1 : 8 |
| 炊き込みご飯 | 米2合に白だし50mLを入れ、炊飯器の目盛まで水をはる。 |

No.5 ヤマサ 昆布つゆ 白だし

| 料理名 | 白だし : 水(湯) |
|-----------|--------------------------------|
| うどんかけつゆ | 1 : 7 |
| 煮物 | 1 : 4~5 |
| 野菜の炊き合わせ | 1 : 7~8 |
| 鍋物・おでん | 1 : 8~9 |
| お吸い物 | 1 : 16 |
| 卵焼き(だし巻き) | 卵3個に対し、白だし10~15mL、水30mL |
| 炊き込みご飯 | 米1合に対し、本品25mL(*炊飯器の規定量まで水を加える) |

No.6 にんべん 白だしゴールド

| 料理名 | 白だし : 水(湯) |
|---------|------------------------------|
| おでん | 100mL : 1100mL (4人前) |
| 鍋もの | 70mL : 700mL (4人前) |
| うどんのかけ汁 | 30mL : 270mL (1人前) |
| お吸い物 | 30mL : 400mL (3人前) |
| 茶わん蒸し | 30mL : 360mL (卵2個) |
| 卵焼き | 10mL : 50mL (卵3個) |
| 炊き込みご飯 | 米2合に白だし45mLを加え、2合の目盛まで水を入れる。 |

No.7 創味の白だし

| 料理名 | 白だし : 水(湯) |
|-----------------------------------|-----------------|
| だし巻き | 1 : 6 |
| 里芋の煮ころがし かぼちゃの煮物 | 1 : 6 |
| 讃岐うどん・にゅうめん | 1 : 9 |
| 高野豆腐の煮物 筑前煮 | 1 : 9 |
| 寄せ鍋・おでん | 1 : 9 |
| 茶碗蒸し・炊き込みご飯 | 1 : 11 |
| お茶漬け・ぞうすい | 1 : 11 |
| お吸い物 | 1 : 13 |
| お好み焼き・たこ焼き | 1 : 15 |
| 味噌汁 | 1 : 30 |
| 冷奴・納豆のたれ・きゅうりの浅漬け・野菜炒め・ほうれん草のおひたし | そのまますめずにお使いください |

No.8 久原 あごだし入り白だし

| 料理名 | 白だし : 水(湯) |
|-------------------------|-------------------|
| うどん(1人前) | 30mL : 270mL |
| 吸い物・スープ(2人前) | 30mL : 400mL |
| 塩からあげ 鶏肉200gに対して | 15mL : 15mL 片栗粉適量 |
| 和風ポトフ・おでん(2人前) | 45mL : 600mL |
| だし巻き卵 | 10mL : 50mL 卵3個 |
| 煮物(2~3人前) 具材400gに対して | 30mL : 300mL |
| 雑炊(1人前) ごはん100gに対して | 20mL : 180mL 卵1個 |

No.9 TOPVALU かつお風味香る白だし

| 料理名 | 白だし : 水(湯) |
|----------|-------------------------------|
| めんかけつゆ | 1 : 7 |
| 煮物 | 1 : 5 |
| おでん・鍋物 | 1 : 9 |
| 野菜の炊き合わせ | 1 : 8 |
| 茶わん蒸し | 1 : 9 |
| お吸い物 | 1 : 9 |
| だし巻き卵 | 卵3個に白だし10mL |
| 炊き込みご飯 | 米1合につき白だし30mL(炊飯器の規定量まで水を加える) |

No.10 SEVEN&i PREMIUM 白だし

| 料理名 | 白だし : 水(湯) |
|-----------|--------------------------------|
| うどんのかけつゆ | 1 : 7 |
| 炊き込みご飯 | 米1合に対して白だし25mL(炊飯器の規定量まで水を加える) |
| 煮物 | 1 : 4~5(砂糖適宜) |
| 野菜の炊き合わせ | 1 : 7~8 |
| 鍋物・おでん | 1 : 8~9 |
| 茶わん蒸し | 1 : 8~9 |
| お吸い物 | 1 : 16 |
| 卵焼き(だし巻き) | 卵3個に白だし10mL |

7 まとめ

- ・ テストした白だしは全て希釈タイプだった。うどん(めん)かけつゆの使用方で希釈した場合、塩分は1.11 (No.1) ~1.34%(No.3)、平均1.24%で銘柄により大きな差はなかった。一方、糖類やうま味成分の量は銘柄により差があった。糖類は100mLあたり248 (No.7) ~913mg (No.5)、平均660mgであった。また、含まれている糖類も銘柄により違いがあった。うま味成分のグルタミン酸、イノシン酸は全ての銘柄で含まれていた。グルタミン酸は100mLあたり17.0 (No.6) ~395.6mg (No.1)、平均219.8mgであった。原材料欄の添加物に調味料(アミノ酸等)の表示がない2銘柄 (No.2、6)は低い値であった。イノシン酸は100mLあたり4.7 (No.2) ~21.7mg (No.8)、平均11.1mgであった。また、参考品の手造り混合だし(昆布とかつお削り節)は塩分0.25%、糖類は不検出、グルタミン酸は36.5mg、イノシン酸は12.3mgであった。
- ・ 食品表示法食品表示基準の加工食品で必要となる名称、原材料名、添加物、内容量、賞味期限、保存方法、製造者等、栄養成分の表示は全銘柄にあった。名称はつゆ(希釈用)が8銘柄、白だしが2銘柄 (No.4、6)だった。白だしの使用方法について表示があった。料理名と白だしをどの程度薄めるかについて記載があった。白だしは使用方法としては、うどん(かけつゆ)、お吸い物、煮物、おでん、鍋もの、だし巻き卵、茶わん蒸し、炊き込みご飯などがあった。
- ・ 白だしの保存については、開封前は直射日光を避けて常温で保存できる旨の表示があった。開封後の取り扱いについては常温が1銘柄 (No.2)、その他は冷蔵であった。
- ・ 単価価格は100mLあたり最小42円 (No.9)、最大107円 (No.8)、平均65円であった。最小と最大で2.5倍の差があった。

8 消費者へのアドバイス

- ・ テストした白だしは全て希釈して使用するタイプでした。うどん(めん)かけつゆの使用方で白だしを薄めた場合、塩分、糖類、うま味成分をテストした結果、塩分は1.11~1.34%で銘柄に大きな差はありませんでしたが、糖類の種類と量、うま味成分の量が銘柄によって異なりました。好みや料理に合わせて商品を選択すると良いでしょう。
- ・ 手造りだしと同様に白だしにはうま味成分が含まれていました。うま味を料理に簡単に加えることができる反面、塩分や糖分も含まれています。商品の使用方法には、うどん(かけつゆ)、お吸い物、煮物、おでん、鍋もの、だし巻き卵、茶わん蒸し、炊き込みご飯など料理名と白だしの薄め方について記載がありました。表示を参考にして料理に使用すると良いでしょう。
- ・ 開封前は常温で保存できる旨の表示がありましたが、開封後の取扱いは常温と要冷蔵の商品がありました。表示を確認しましょう。

別表1-1 購入品一覧(一括表示)

| No. | 商品名 | 名称 | 原材料 | 内容量 (mL) | 賞味期限 | 保存方法 | 製造者等 |
|-----|---------------------------------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|-----------------------------|---------------------------------------|
| 1 | キッコーマン 旨みひろがる香り白だし | つゆ (希釈用) | しょうゆ(大豆・小麦を含む)(国内製造)、食塩、砂糖、節(かつお、いわし)、小麦発酵調味液、ぶどう糖果糖液糖、醸造発酵調味液、かつお節エキス、かつおエキス、みりん、酵母エキス/調味料(アミノ酸等)、アルコール、酸味料 | 500 | 2022.02.23 | 直射日光を避け常温で保存してください | 【販売者】 キッコーマン食品株式会社 千葉県野田市野田250 |
| 2 | キッコーマン いつでも新鮮 料理人直伝 極み白だし | つゆ (希釈用) | しょうゆ(大豆・小麦を含む)、食塩、砂糖、節(かつお、いわし)、小麦発酵調味液、ぶどう糖果糖液糖、醸造酢、酵母エキス、昆布、みりん、ほたてエキス、しいたけエキス/アルコール、ビタミンB ₁ | 450 | 2022.04.15 | 直射日光を避け常温で保存してください | 【販売者】 キッコーマン食品株式会社 千葉県野田市野田250 |
| 3 | ミツカン プロが使う味 白だし | つゆ (希釈用) | 食塩、しょうゆ(本醸造)(小麦・大豆を含む)、砂糖、濃縮鶏がらだし、濃縮だし(こんぶ、かつおぶし)、たんぱく加水分解物(小麦・ゼラチンを含む)、こんぶエキス、粗砕かつおぶし、粗砕そうだがつおぶし、酵母エキス(大豆を含む)/調味料(アミノ酸等)、アルコール | 500 | 2022.3.16 | 直射日光を避け、常温で保存 | 【製造者】 株式会社ミツカン 愛知県半田市中村町2-6 |
| 4 | ヤマキ 割烹白だし | 白だし | 食塩、たん加水分解物(大豆を含む)、ふし(かつお、しょうゆ(かつお)、米発酵調味料、砂糖、しょうゆ(小麦を含む)、還元水飴、かつおぶしエキス、魚介エキス、醸造酢、酵母エキス/調味料(アミノ酸等)、アルコール | 500 | 2022.04 | 開封前は高温・直射日光を避け、常温で保存してください。 | 【製造者】 ヤマキ株式会社 愛媛県伊予市米湊1698-6 |
| 5 | ヤマサ 昆布つゆ 白だし | つゆ (希釈用) | しょうゆ(国内製造)、食塩、砂糖、果糖ぶどう糖液糖、昆布エキス、かつお節エキス、さば節エキス、昆布、かつお枯節(粗砕)、醸造酢、発酵調味料、煮干エキス、乾しいたけ粉、魚介たんぱく加水分解物、しいたけエキス/調味料(アミノ酸等)、アルコール、(一部に小麦・さば・大豆を含む) | 500 | 2022.04.14 | 直射日光を避け、常温で保存 | 【販売者】 ヤマサ醤油株式会社 千葉県銚子市新生町2-10-1 |

別表1-2 購入品一覧(一括表示)

| No. | 商品名 | 名称 | 原材料 | 内容量 (mL) | 賞味期限 | 保存方法 | 製造者等 |
|-----|------------------------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|--------------------------|----------------------------------------|
| 6 | にんべん 白だしゴールド | 白だし | 食塩(国内製造)、砂糖、酵母エキス、かつおぶし、さばぶし、有機しょうゆ、魚介エキス、醸造酢、そうだがつおぶし、こんぶ/アルコール、(一部に小麦・さば・大豆を含む) | 500 | 2022.5.24 | 直射日光をさけて常温で保存してください。 | 【販売者】 株式会社 にんべん 東京都中央区日本橋室町2-3-1 |
| 7 | 創味の白だし | つゆ (希釈用) | しょうゆ、糖類(水あめ、砂糖)、食塩、たん白加水分解物、かつお削りぶし、にぼし、かつおぶしだし、かつおエキス、にぼしエキス、昆布エキス、しいたけエキス/調味料(アミノ酸等)、(一部に小麦・大豆を含む) | 500 | 2022.03.30 | 開封前は直射日光を避け、常温で保存してください。 | 【製造者】 株式会社創味食品 京都市伏見区横大路芝生24-3 |
| 8 | 久原 あごだし入り白だし | つゆ (希釈用) | 食塩(国内製造)、だし(かつお節、焼きあご)、水あめ、砂糖、発酵調味料、かつお節エキス、魚醤(あご、かつお)、しょうゆ、醸造酢、焼きあご、うるめいわし節、さば節、昆布エキス/調味料(アミノ酸等)、酒精、(一部に小麦・さば・大豆を含む) | 500 | 2022.04.13 | 直射日光を避けて常温で保存 | 【販売者】 (株)久原醤油 福岡県糟屋郡久山町大字猪野1442 |
| 9 | TOPVALU かつお風味香る白だし | つゆ (希釈用) | 食塩、水あめ、果糖ぶどう糖液糖、しょうゆ(大豆・小麦を含む)、砂糖、かつお節(粗砕)、かつお節エキス、酵母エキス、小麦発酵調味料(大豆を含む)/アルコール、調味料(アミノ酸等)、酸味料 | 500 | 2022.05.05 | 直射日光、高温多湿を避けて常温で保存 | 【販売者】 イオン株式会社 千葉県千葉市美浜区中瀬1-5-1 |
| 10 | SEVEN&i PREMIUM 白だし | つゆ (希釈用) | 食塩(国内製造)、しょうゆ(小麦・大豆を含む)、果糖ぶどう糖液糖、砂糖、昆布、植物性たんぱく加水分解物(小麦を含む)、かつお節エキス、醸造酢、かつお節、酵母エキス(大豆を含む)、かつお節(粗砕)、魚介エキス(さばを含む)、そうだ節(粗砕)、魚介たんぱく加水分解物/アルコール、調味料(アミノ酸等) | 500 | 2022.02 | 直射日光・高温多湿をさけて、保存してください。 | 【製造者】 ヤマサ醤油株式会社 千葉県桃子市新生町2-10-1 |

別表2 購入品一覧(栄養成分表示、開封後の取扱い、内容量、購入価格、単位価格、購入店)

| No. | 商品名 | 栄養成分表示(100mLあたり) | | | | | | | | 開封後の 取扱い | 内容量 (mL) | 購入 価格 (円) | 単位 価格 (円 /100mL) | 購入店 |
|-----|----------------------------|---------------------|------------------|-----------|-----------------|-----------|-----------------|------------------|----|-------------|-------------|-----------------|---------------------------|-----|
| | | エネ ルギー (kcal) | たん ぱく質 (g) | 脂質 (g) | 炭水 化物 (g) | 糖質 (g) | 食物 繊維 (g) | 食塩 相当量 (g) | | | | | | |
| 1 | キッコーマン 旨みひろがる香り白だし | 67 | 3.3 | 0 | 12.0 | 12.0 | 0.0 | 10.0 | 冷蔵 | 500 | 257 | 51 | 株式会社イトーヨーカ堂 札幌店 | |
| 2 | キッコーマン いつでも新鮮料理人直伝極み白だし | 73 | 2.0 | 0 | 14.0 | 14.0 | 0.0 | 12.7 | 常温 | 450 | 321 | 71 | イオン北海道株式会社 イオン札幌桑園店 | |
| 3 | ミツカン プロが使う味 白だし | 53 | 2.7 | 0 | 8.8 | | | 14.8 | 冷蔵 | 500 | 257 | 51 | 株式会社イトーヨーカ堂 札幌店 | |
| 4 | ヤマキ 割烹白だし | 42 | 3.1 | 0 | 7.5 | | | 10.2 | 冷蔵 | 500 | 257 | 51 | イオン北海道株式会社 イオン札幌桑園店 | |
| 5 | ヤマサ 昆布つゆ 白だし | 63 | 2.2 | 0 | 11.7 | 11.7 | 0 | 11.5 | 冷蔵 | 500 | 286 | 57 | 株式会社イトーヨーカ堂 札幌店 | |
| 6 | にんべん 白だしゴールド | 41 | 1.6 | 0 | 8.6 | | | 13.1 | 冷蔵 | 500 | 429 | 85 | イオン北海道株式会社 イオン札幌桑園店 | |
| 7 | 創味の白だし | 60 | 3.7 | 0 | 11.2 | | | 14.7 | 冷蔵 | 500 | 429 | 85 | イオン北海道株式会社 イオン札幌桑園店 | |
| 8 | 久原 あごだし入り白だし | 67 | 4.0 | 0.0 | 12.0 | | | 14.7 | 冷蔵 | 500 | 537 | 107 | イオン北海道株式会社 イオン札幌桑園店 | |
| 9 | TOPVALU かつお風味香る白だし | 46 | 2.0 | 0 | 10.0 | 10.0 | 0 | 10.7 | 冷蔵 | 500 | 213 | 42 | イオン北海道株式会社 イオン札幌桑園店 | |
| 10 | SEVEN&i PREMIUM 白だし | 75 | 2.1 | 0 | 13.8 | 13.8 | 0 | 11.1 | 冷蔵 | 500 | 235 | 47 | 株式会社イトーヨーカ堂 札幌店 | |

○栄養成分表示、その他の成分は100mL当たりに換算。○購入価格は税込み。単位価格は少数点以下を切り捨て。

別表3 テスト結果

| No. | 商品名 | テスト結果 | | | | | | | | | | 表示 | | | | |
|-----|----------------------------|--------|---------------|------|-----|-----|------------------|--------|--------------------------|-----------------------|------------------|-----|----------|--------------------------------------------|---|-----|
| | | 塩分 (%) | 糖類 (mg/100mL) | | | | うま味成分 (mg/100mL) | | 原材料 | | | 添加物 | 内容量 (mL) | 使用方法 *うどん(めん)の かけつゆの場合 白だし : (お湯) | | |
| | | | 果糖 | ぶどう糖 | しょ糖 | 麦芽糖 | 合計 | グルタミン酸 | イノシン酸 | 食塩 しょうゆ | 果糖 ぶどう糖 液糖 | | | | | 砂糖 |
| 1 | キッコーマン 旨みひろがる香り白だし | 1.11 | ND | ND | 829 | ND | 829 | 395.6 | 16.3 | ○ | - | ○ | ○ | 500 | 1 | 6~7 |
| 2 | キッコーマン いつでも新鮮料理人直伝極み白だし | 1.17 | 69 | 87 | 739 | ND | 895 | 24.1 | 4.7 | ○ | - | ○ | - | 450 | 1 | 8~9 |
| 3 | ミツカン プロが使う味 白だし | 1.34 | ND | ND | 417 | ND | 417 | 239.8 | 9.3 | ○ | - | ○ | ○ | 500 | 1 | 9 |
| 4 | ヤマキ 割烹白だし | 1.12 | ND | 91 | 305 | ND | 396 | 284.6 | 8.0 | ○ | - | ○ | ○ | 500 | 1 | 7 |
| 5 | ヤマサ 昆布つゆ 白だし | 1.33 | 185 | 136 | 591 | ND | 913 | 209.4 | 10.7 | ○ | - | ○ | ○ | 500 | 1 | 7 |
| 6 | にんべん 白だしゴールド | 1.26 | ND | ND | 766 | ND | 766 | 17.0 | 17.1 | ○ | - | ○ | - | 500 | 1 | 9 |
| 7 | 創味の白だし | 1.26 | ND | 186 | 62 | ND | 248 | 212.8 | 9.3 | ○ | - | ○ | ○ | 500 | 1 | 9 |
| 8 | 久原 あごだし入り白だし | 1.30 | ND | 126 | 300 | 90 | 516 | 356.6 | 21.7 | ○ | - | ○ | ○ | 500 | 1 | 9 |
| 9 | TOPVALU かつお風味香る白だし | 1.21 | 132 | 214 | 231 | 129 | 706 | 232.6 | 5.8 | ○ | - | ○ | ○ | 500 | 1 | 7 |
| 10 | SEVEN&i PREMIUM 白だし | 1.29 | 288 | 205 | 419 | ND | 911 | 225.2 | 8.2 | ○ | - | ○ | ○ | 500 | 1 | 7 |
| 平均 | | 1.24 | 660 | | | | 219.8 | 11.1 | ●ND：不検出(糖類40mg/100mL未満)。 | | | | | | | |
| 参考品 | 混合だし(昆布とかつお削り節) | 0.25 | ND | ND | ND | ND | ND | 36.5 | 12.3 | ●-：原材料もしくは添加物の欄に記載なし。 | | | | | | |

2 マスク類のUVカット効果

1 目的

新型コロナウイルスの流行から2年以上が経過し、マスクを着用することが日常となっている。最近ではウイルスのカット効果だけではなく、UVカット効果をうたったマスクも多く販売されている。中には「UVカット率90%」、「UPF50+」(※1)など効果の目安を示す具体的な数値を表示している商品もある。しかし、消費者がその数値の意味や、どの程度の効果なのか判断するのは難しい状況である。

そこで、今回はUVカット効果をうたったマスクに注目し、表示内容や実際のUVカット効果がどの程度あるのかをテストし消費者に情報提供する。

※1：UPF：Ultraviolet Protection Factor（紫外線防護係数）の略、例えばUPF30の衣服を着用すると素肌と同程度の紫外線の影響を受けるのに約30倍の時間を要する（紫外線の影響を受けにくい）ことを意味する。数値が大きいほど効果が高く、UPF50+が最高値である。

2 テスト期間

令和3年7月～令和4年1月

3 テスト品（別表1-1, 1-2）

- (1) 「UVカット率90%」「UPF50+」などUVカット（紫外線遮蔽）効果の目安を示す数値表示があるマスク10柄、フェイスガード1銘柄、ネックガード2柄(※2)
- (2) 参考品（一般的不織布マスク）…4銘柄

※2：マスクがわりとして屋外運動時やアウトドアなどに用いられることが多くなっているためフェイスガード、ネックガードも対象とした。

4 テスト方法

- (1) UVカット効果…JIS L1925繊維製品の紫外線遮蔽評価方法による

UVカット効果をUPF（紫外線防護係数）、紫外線遮蔽率の2通りで測定した。

ア UPF（紫外線防護係数）

分光光度計積分球を用い波長290～400nmの紫外線透過率を測定し、各波長に対する皮膚の影響度合いと太陽分光放射照度の相対エネルギー値を係数に入れ、日焼けを防止する能力UPF（紫外線保護係数）を算出する。

$$UPF = \frac{\sum_{290}^{400} E_{\lambda} S_{\lambda} \Delta_{\lambda}}{\sum_{290}^{400} E_{\lambda} S_{\lambda} T_{\lambda} \Delta_{\lambda}}$$

UPF：紫外線防護係数

S_{λ} ：太陽分光放射照度の相対エネルギー値（W/m²/nm）

E_{λ} ：波長ごとの皮膚の影響度合を表す数値

Δ_{λ} ：測定波長の間隔（nm）

T_{λ} ：波長 λ における分光透過率

算出されたUPF換算値は次の表の通り10段階で表し、数値が大きいほど紫外線を遮蔽する効果が高くなる。

表1 UPF換算値と格付け値

| UPF換算値 | UPF格付け値 |
|--------|---------|
| 55以上 | UPF50+ |
| 50 | UPF50 |
| 45 | UPF45 |
| 40 | UPF40 |
| 35 | UPF35 |
| 30 | UPF30 |
| 25 | UPF25 |
| 20 | UPF20 |
| 15 | UPF15 |
| 10以下 | UPF適用外 |

イ 紫外線遮蔽率

分光光度計積分球を用い290～400nm波長域の透過率測定を行い、試料の透過光と試料への入射光との割合を紫外線遮蔽率として算出する。

$$\text{紫外線遮蔽率} = \left[1 - \frac{1}{m} \sum_{290}^{400} T(\lambda) \right] \times 100$$

T(λ)：波長における分光透過率

λ：波長 (nm)

m：測定波長域での測定数

〈測定条件〉…ア、イ共通

測定の際は蛍光カットバンドパスフィルター（※3）を使用する。

試料サイズ：3×5cm

蛍光カットバンドパスフィルター：HO-YAガラス U-330

使用機器：分光光度計 V-760（日本分光）

積分球付属装置：ISV-922（日本分光）

（※3）蛍光増白製品は紫外線を吸収し、可視光領域（400～550nm）に蛍光を発する性質があるため真の透過率を測定できなくなる恐れがあることからバンドパスフィルターを使用して400nmより長い波長域を遮蔽し、真の遮蔽率を測定できるようにする。

また、洗濯可能の表示が全銘柄にあったことから、新品時、洗濯1回後、洗濯5回後の試料の紫外線遮蔽カット効果もテストした。

〈洗濯条件〉

| | |
|-------|-----------------------------|
| 使用洗濯機 | ㈱東芝二槽式電気洗濯機 SD-200 2.8kg |
| 使用洗剤 | 花王㈱ 液体アタック 標準使用量 |
| 水温 | 30℃ |
| 水流 | 弱 |
| 浴比 | 1:60 |
| 洗濯方法 | 洗い5分1回 すすぎ2分2回 脱水 15秒 |
| 干し方 | 形を整えてから室内に吊り干し |

(2) 表示状況

ア UV カット効果に関する表示

イ (一社) 日本衛生材料工業連合会によるマスクの表示・広告自主基準による表示

ウ 原産国表示

エ 取扱いに関する表示

5 テスト結果（別表2）

（1）UVカット効果

ア UPF（紫外線防護係数）

13 銘柄中 UPF50+ が 9 銘柄（No.2～8, 10, 11）、UPF50 が 1 銘柄（No.12）、UPF45 が 1 銘柄（No.9）、UPF25 が 2 銘柄（No.1, 13）であった。

未洗濯時と比較して洗濯 1、5 回後の UPF は 13 銘柄いずれも変化がなかった。UPF は 15 以上で UV カット効果があるとされている。いずれの銘柄も UPF25 以上であり、一定以上の効果が認められた。また、UPF 値の最高値である、50+ が 13 銘柄中 9 銘柄あり、全体的に UV カット効果が高い結果であった。

UPF の表示があった 5 銘柄（No.1「UPF20」、No.3, 6, 8, 11「UPF50+」）はいずれも、表示の数値を満たしていた。

参考品の不織布マスク 4 銘柄はいずれも UPF 換算値が 10 以下と低く、「UPF 適用外」で UPF（紫外線防護係数）における UV カット効果はないものと思われる。

表 2 UPF 格付け値

| 商品 | No. | 表示値 | テスト結果 | | |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----|--------|--------|-----------|-----------|
| | | | 未洗濯 | 洗濯 1回後 | 洗濯 5回後 |
| UV カッ ト 効 果 を 表 示 し て い る マ ス ク 類 | 1 | UPF20 | UPF25 | UPF25 | UPF25 |
| | 2 | — | UPF50+ | UPF50+ | UPF50+ |
| | 3 | UPF50+ | UPF50+ | UPF50+ | UPF50+ |
| | 4 | — | UPF50+ | UPF50+ | UPF50+ |
| | 5 | — | UPF50+ | UPF50+ | UPF50+ |
| | 6 | UPF50+ | UPF50+ | UPF50+ | UPF50+ |
| | 7 | — | UPF50+ | UPF50+ | UPF50+ |
| | 8 | UPF50+ | UPF50+ | UPF50+ | UPF50+ |
| | 9 | — | UPF45 | UPF45 | UPF45 |
| | 10 | — | UPF50+ | UPF50+ | UPF50+ |
| | 11 | UPF50+ | UPF50+ | UPF50+ | UPF50+ |
| | 12 | — | UPF50 | UPF50 | UPF50 |
| | 13 | — | UPF25 | UPF25 | UPF25 |
| 参 考 品 | 14 | — | 10以下 | | |
| | 15 | — | 10以下 | | |
| | 16 | — | 10以下 | | |
| | 17 | — | 10以下 | | |

イ 紫外線遮蔽率

いずれの銘柄も紫外線遮蔽率 91%以上であり、全体的に紫外線遮蔽率が高い結果であった。

未洗濯では 91.6 (No.1) ~100.0% (No.4)、平均 97.0%であった。

洗濯 1 回後 91.6 (No.1) ~100.0% (No.2~4)、平均 96.9%であった。

洗濯 5 回後は 91.9 (No.1) ~100.0% (No.2~3)、平均 97.0%であった。

未洗濯時と比較して洗濯 1 回、5 回後による紫外線遮蔽率の変化はなかった。

紫外線遮蔽率の数値表示があった 11 銘柄 (No. 1~5, 7, 9~13) は、いずれも表示の数値を満たしていた。

参考品の紫外線遮蔽率は 68.7 (No.17) ~80.0% (No.14)、平均 76.4%であった。

UV カット効果をうたったマスクと比較して低い結果であった。

表 3 紫外線遮蔽率 (%)

| 商品 | No. | 表示値 | テスト結果 | | |
|------------------------------------------------------------------------|-----|------|-------|-----------|-----------|
| | | | 未洗濯 | 洗濯 1回後 | 洗濯 5回後 |
| UV カット 効果 を 表 示 し て い る マ ス ク 類 | 1 | 89 | 91.6 | 91.6 | 91.9 |
| | 2 | 90 | 99.9 | 100.0 | 100.0 |
| | 3 | 99以上 | 99.9 | 100.0 | 100.0 |
| | 4 | 99 | 100.0 | 100.0 | 99.9 |
| | 5 | 90以上 | 96.6 | 97.1 | 97.1 |
| | 6 | | 97.8 | 97.8 | 98.1 |
| | 7 | 90 | 98.5 | 98.5 | 98.5 |
| | 8 | | 94.1 | 94.6 | 94.9 |
| | 9 | 93 | 94.2 | 93.6 | 93.2 |
| | 10 | 90 | 98.4 | 98.5 | 98.6 |
| | 11 | 95以上 | 99.9 | 99.8 | 99.8 |
| | 12 | 90以上 | 92.5 | 92.6 | 93.0 |
| | 13 | 95 | 97.1 | 96.2 | 96.7 |
| | 平均 | | 97.0 | 96.9 | 97.0 |
| 参 考 品 | 14 | | 80.0 | | |
| | 15 | | 77.6 | | |
| | 16 | | 79.1 | | |
| | 17 | | 68.7 | | |
| | 平均 | | 76.4 | | |

ウ UPF（紫外線防護係数）と紫外線遮蔽率について

UPF が 50+ の銘柄の紫外線遮蔽率は 94.1 (No.8) ～100.0% (No.4) であった。また、UPF25 で紫外線遮蔽率が 97.1%のNo.13、UPF50 で紫外線遮蔽率 92.5%のNo.12 など UPF と紫外線遮蔽率の数値が逆転する銘柄もあった。

これは紫外線遮蔽率が 290～400nm の全波長の遮蔽率の平均をとる測定法であるのに対し、UPF は波長ごとの皮膚の影響度と太陽光の相対エネルギーを係数に入れて算出することによるものと考えられる。人体に影響の大きい波長域 UV-B (290～315nm) の遮蔽率が高くなると UPF は高くなる。

表 4 テスト結果

| 商品 | No. | UPF | 紫外線遮蔽率 (%) |
|---------------------|-----|--------|------------|
| UV カット効果を表示しているマスク類 | 1 | UPF25 | 91.6 |
| | 2 | UPF50+ | 99.9 |
| | 3 | UPF50+ | 99.9 |
| | 4 | UPF50+ | 100.0 |
| | 5 | UPF50+ | 96.6 |
| | 6 | UPF50+ | 97.8 |
| | 7 | UPF50+ | 98.5 |
| | 8 | UPF50+ | 94.1 |
| | 9 | UPF45 | 94.2 |
| | 10 | UPF50+ | 98.4 |
| | 11 | UPF50+ | 99.9 |
| | 12 | UPF50 | 92.5 |
| | 13 | UPF25 | 97.1 |
| 平均 | | | 97.0 |
| 参考品（不織布） | 14 | 10以下 | 80.0 |
| | 15 | 10以下 | 77.6 |
| | 16 | 10以下 | 79.1 |
| | 17 | 10以下 | 68.7 |
| 平均 | | | 76.4 |

(2) 表示状況 (別表3-1, 3-2)

ア UVカット効果に関する表示

UVカット効果の目安を示す具体的な数値を表示していたのはUPFの表示が5銘柄 (No. 1, 3, 6, 8, 11) にあり、紫外線遮蔽率の表示が11銘柄 (No.1, 2, 3, 4, 5, 7, 9, 10, 11, 12, 13) にあった。そのうち両方を表示していた銘柄は3銘柄 (1, 3, 11) であった。

イ (一社) 日本衛生材料工業連合会によるマスクの表示・広告自主基準による表示品名、対象、素材、抗菌剤、枚数、製造販売者名、包装材の材質の項目を表示することとなっている。また、医薬品的な効果効果の標榜や根拠がないフィルター部の捕集性能の数値表示などを禁止している。今回13銘柄中3銘柄 (No.1, 5, 9) に(一社) 日本衛生材料工業連合会自主基準による表示があり、参考品4銘柄 (No.14~17) にはいずれもこの表示があった。

ウ 原産国表示

中国が7銘柄 (No.3, 5, 9~13)、日本が4銘柄 (No.1, 2, 6, 8)、ベトナムが1銘柄 (No.4)、韓国が1銘柄 (No.7) であった。参考品は日本が2銘柄 (No.15, 16)、中国が2銘柄 (No.14, 17) であった。

エ 取扱いに関する表示

マスク、フェイスマスク、ネックカバーは家庭用品品質表示法の対象品ではないが繊維製品品質表示規程に基づく洗濯等取扱方法のマークが13銘柄中9銘柄にあった。 (手洗いできる液温40℃まで) が7銘柄 (No.1, 2, 5, 6, 7, 11, 12)、 (洗濯機で弱く洗える液温40℃まで) が2銘柄 (No.10, 13) にあった。その他の4銘柄は「中性洗剤使用の手洗いができる旨」の記載が3銘柄 (No.3, 8, 9) 「手洗いもしくは中性洗剤による洗濯機使用が可能」の記載が1銘柄 (No.4) にあり、いずれの銘柄も自宅で洗えて繰り返し使える仕様であった。

参考品の4銘柄はいずれの銘柄にも使い切りタイプなので洗って再利用はしない旨の記載があった。

6 まとめ

- UPFはいずれの銘柄もUPF25以上であり、一定以上のUVカット効果が認められた。また、洗濯後もいずれの銘柄もUPFに変化がなかった。UPF値の最高値である、50+が13銘柄中9銘柄あり、全体的にUVカット効果が高い結果であった。UPFの表示があった銘柄はいずれも、表示値を満たしていた。参考品の不織布マスク4銘柄はいずれもUPF換算値が10以下と低く、「UPF適用外」であった。
- 紫外線遮蔽率はいずれの銘柄も紫外線遮蔽率91%以上であり、全体的に紫外線遮蔽率が高い結果であった。また、洗濯後による紫外線遮蔽率の変化は認められなかった。参考品の紫外線遮蔽率はUVカット効果をうたったマスクと比較して低い結果であった。
- UPFと紫外線遮蔽率についてUPF格付け値が最高ランクである50+の銘柄であっても紫外線遮蔽率は94.1~100.0%と幅があった。また、UPFと紫外線遮蔽率の数値が逆転する銘柄もあった。これは紫外線遮蔽率が290~400nmの全波長の遮蔽率の平均をとる測

定法であるのに対し、UPFは波長ごとの皮膚の影響度と太陽光の相対エネルギーを係数に入れて算出することによるものと考えられる。

- UVカット効果に関する表示はUPFの表示が2銘柄、紫外線遮蔽率に関する表示は8銘柄にあり、UPF、紫外線遮蔽率両方を表示していた銘柄が3銘柄にあった。テストの結果いずれの銘柄もUVカット性能は表示値を満たしていた。
- (一社)日本衛生材料工業連合会によるマスクの表示・広告自主基準による表示が3銘柄あり、参考品は全銘柄にあった。
- 取扱い方法に関する表示はいずれの銘柄も手洗い又は洗濯機洗いができる旨の記載があり、自宅で洗えて繰り返し使える仕様であった。参考品はいずれも使い切りであり洗濯して再利用しない旨の記載があった。

7 消費者へのアドバイス

- テストの結果、UVカット効果をうたったマスク類のうちUPFや紫外線遮蔽率などUVカット効果の目安を示す数値表示のある商品はいずれもその値を満たしていました。また、洗濯後もUVカット性能は落ちることがありませんでした。購入の際には表示を商品選択の参考にするとよいでしょう。しかしマスクに隠れない露出する部分に対策をしないと顔が色むらに日焼けする「マスク焼け」を起こします。予防するためにもマスクに隠れない部分にもしっかりと日焼け止めを塗るなど対策をしましょう。
- フェイスカバー、ネックカバーもあります。アウトドアや屋外ランニングなどで首や顎の下まで覆いたい場合は顔の下半分から首元までしっかりカバーできるフェイスカバー、ネックカバーを使用するなど使用状況に応じてマスクと使い分けましょう。
- UVカット効果をうたっていない一般的な不織布マスクは紫外線を通すことがわかりました。顔が隠れるからと油断しがちですが日焼け止めを塗るなどしっかり日焼け対策をするようにしましょう。

別表1-1 購入一覧

| 商品 | No. | 商品名 | 色 | 表示者名等 | 組成・材質 | 価格 (税込み/円) | 1枚当たり の価格 (税込み/円) | 購入店名 |
|---------------------------|-----|--------------------------------------|--------|----------------------|----------------------------------------------------------|---------------|-------------------------|-------------------------|
| UV (紫外線) カット効果を表示しているマスク類 | 1 | PITTA | ライトグレー | 株式会社アラクス | ポリウレタン | 548/3p | 183 | ロフトアリオ札幌店 |
| | 2 | ファッションマスク | 薄い水色 | 株式会社 東京毛織 | 表面綿100% 裏面ナイロン92% ポリウレタン8% | 1088/1p | 1,088 | イトーヨーカドー札幌店 |
| | 3 | colormask | カーキ | SANWA CO., LTD. | コットン94%、スパンデレコ6% | 1078/3p | 359 | アインズ&トルペ アリオ札幌店 |
| | 4 | 70億人のマスク | 白 | 株式会社ワイティイーエス | 本体外面 (ポリエステル) 本体内面 (綿) | 880/3p | 293 | イトーヨーカドー札幌店 |
| | 5 | EITORE 洗って使えるスポーツ素材マスク | ピンク | 株式会社ヤギ | ポリエステル95%ポリウレタン5% | 770/3p | 257 | ロフトアリオ札幌店 |
| | 6 | ベリークールフェイスマスク | ピンク | ヨネックス株式会社 | ポリエステル100% | 1210/1p | 1,210 | ゼビオスポーツエクスプレス アリオ札幌店 |
| | 7 | ARDW MASK | 白 | 株式会社 フィッツコーポレーション | フラット面：ポリエステル92%、ポリウレタン8% メッシュ面：ポリエステル93.5%、ポリウレタン6.5% | 1980/1p | 1,980 | アインズ&トルペ アリオ札幌店 |
| | 8 | The Comfortable Breathing Mask 息染 | 白 | 株式会社スワニー | ナイロン/ポリウレタン | 1320/1p | 1,320 | ゼビオスポーツエクスプレス アリオ札幌店 |
| | 9 | アイスノン 冷涼感マスク | 白 | 白元アース株式会社 | ナイロン、ポリエステル | 1042/2p | 521 | アインズ&トルペ アリオ札幌店 |
| | 10 | エアリズムマスク | 白 | (株)ユニクロ | ナイロン90%ポリウレタン10% | 1089/3p | 363 | ユニクロ アリオ札幌店 |
| | 11 | TIGORA UVカットフェイスマスク | 白 | 発売元：株式会社アルペン | ポリエステル84%ポリウレタン16% | 1969/1p | 1,969 | デポスポーツ光星店 |
| | 12 | IGNIO UVカットカバナー | グレー | 発売元：株式会社アルペン | ポリエステル100% | 1419/1p | 1,419 | デポスポーツ光星店 |
| | 13 | クールネック&フェイスマスク | 黒 | 株式会社キヤンドウ | ナイロン86%ポリウレタン14% | 330/1p | 330 | キヤン☆ドウ アリオ札幌店 |
| 不織布マスク | 14 | 快適ガードプロ | 白 | 白元アース株式会社 | ポリプロピレン・ポリエチレン | 398/5p | 80 | アインズ&トルペ アリオ札幌店 |
| | 15 | 超快適 | 白 | ユニ・チャーム株式会社 | 本体フィルト部 (ポリオレフィン) | 398/7p | 57 | アインズ&トルペ アリオ札幌店 |
| | 16 | 三次元マスク | 白 | 興和株式会社 | 本体・フィルタ一部 (ポリプロピレン、ポリエチレン、ポリエステル) | 437/7p | 62 | アインズ&トルペ アリオ札幌店 |
| | 17 | 超ふわふわマスク | 白 | 株式会社医食同源ドットコム | 本体・フィルタ一部 (ポリプロピレン、ポリエチレン) | 158/7p | 23 | アインズ&トルペ アリオ札幌店 |

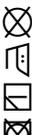
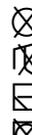
別表1-2 外観写真

| No. | 外観写真 | | No. | 外観写真 | | |
|-----|------|--|-----|-------------|----|--|
| マスク | 1 | | マスク | 10 | | |
| | 2 | | | フェイス・ネックガード | 11 | |
| | 3 | | | | 12 | |
| | 4 | | | | 13 | |
| | 5 | | | | | |
| | 6 | | 参考品 | 14 | | |
| | 7 | | | 15 | | |
| | 8 | | | 16 | | |
| | 9 | | | 17 | | |
| | | | | | | |

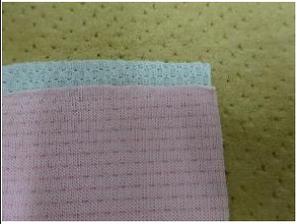
別表2 テスト結果

| 商品 | No. | 生地 重ね 構造 | 素材 | UPF (紫外線防護係数) | | | 紫外線遮蔽率 (%) | | | | | | |
|--------------------|-----|----------------|----|----------------------------------------------------------|-----|-----------|------------|-----|------|-----------|-----------|-------|---|
| | | | | 表示値 | 未洗濯 | 洗濯 1回後 | 洗濯 5回後 | 表示値 | 未洗濯 | 洗濯 1回後 | 洗濯 5回後 | | |
| UVカット効果を表示しているマスク類 | マスク | 1 | 1重 | ポリウレタン | 20 | 25 | 25 | 25 | 89 | 91.6 | 91.6 | 91.9 | |
| | | 2 | 2重 | 表面 綿100% 裏面 ナイロン92% ポリウレタン8% | / | 50+ | 50+ | 50+ | 90 | 99.9 | 100.0 | 100.0 | |
| | | 3 | 2重 | コットン94% スパandex6% | 50+ | 50+ | 50+ | 50+ | 99以上 | 99.9 | 100.0 | 100.0 | |
| | | 4 | 3重 | 本体外面 (ポリエステル) 本体内面 (綿) | / | 50+ | 50+ | 50+ | 99 | 100.0 | 100.0 | 99.9 | |
| | | 5 | 1重 | ポリエステル95% ポリウレタン5% | / | 50+ | 50+ | 50+ | 90以上 | 96.6 | 97.1 | 97.1 | |
| | | 6 | 2重 | ポリエステル100% | 50+ | 50+ | 50+ | 50+ | / | 97.8 | 97.8 | 98.1 | |
| | | 7 | 1重 | フラット面：ポリエステル92%、ポリウレタン8% メッシュ面：ポリエステル93.5%、ポリウレタン6.5% | / | 50+ | 50+ | 50+ | 90 | 98.5 | 98.5 | 98.5 | |
| | | 8 | 1重 | ナイロン/ポリウレタン | 50+ | 50+ | 50+ | 50+ | / | 94.1 | 94.6 | 94.9 | |
| | | 9 | 2重 | ナイロン、ポリエステル | / | 45 | 45 | 45 | 93 | 94.2 | 93.6 | 93.2 | |
| | | 10 | 3重 | ナイロン90%ポリウレタン10% | / | 50+ | 50+ | 50+ | 90 | 98.4 | 98.5 | 98.6 | |
| | | 11 | 1重 | ポリエステル84%ポリウレタン16% | 50+ | 50+ | 50+ | 50+ | 95以上 | 99.9 | 99.8 | 99.8 | |
| | | 12 | 1重 | ポリエステル100% | / | 50 | 50 | 50 | 90以上 | 92.5 | 92.6 | 93.0 | |
| | | 13 | 1重 | ナイロン86%ポリウレタン14% | / | 25 | 25 | 25 | 95 | 97.1 | 96.2 | 96.7 | |
| | | 14 | 3重 | 本体・フィルター一部ポリプロピレン ポリエステル | / | 10以下 | / | / | / | / | 80.0 | / | / |
| | | 15 | 3重 | 本体・フィルター一部ポリオレフィン | / | 10以下 | / | / | / | / | 77.6 | / | / |
| | | 16 | 4重 | 本体・フィルター一部 (ポリプロピレン、ポリエチレン、ポリエステル) | / | 10以下 | / | / | / | / | 79.1 | / | / |
| | | 17 | 3重 | 本体・フィルター一部 (ポリプロピレン、ポリエチレン) | / | 10以下 | / | / | / | / | #REF! | / | / |
| 参考品 | | | | | | | | | | | | | |

別表3-1 表示一覧

| 商品 | No. | 商品名 | UVカットに関する表示 | (一社)日本衛生材料工業連合会によるマスクの表示・広告自主基準による表示 | 原産国 | 取扱いに関する表示 |
|--------------------|-----|-----------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| UVカット効果を表示しているマスク類 | 1 | PITTA | UPF20 | ○ | 日本 |  ・手洗いは陰干してください。  ・中性洗剤を使用 |
| | 2 | ファッションマスク | — | — | 日本 |  ・中性洗剤を使用 |
| | 3 | colormask | UPF50+ | — | 中国 | ぬるま湯に中性洗剤を溶かし、やさしく手洗いしてください。乾かす際は清潔なタオルを揉んで水気を切り、形を整え陰干ししてください。乾燥機を使用しますと劣化の原因になるため避けてください。 |
| | 4 | 70億人のマスク | — | UVカット 99.375%遮断 (UV-A、315-400nm) 99.878%遮断 (UV-B、280-315nm) | ベトナム | ●手洗いもしくは中性洗剤による洗濯機使用が可能です。●長時間させるためには自然乾燥をお勧めします。●家庭用漂白剤の使用も可能ですが、肌荒れ等の防止のために、すすぎは充分に行ってください。 |
| | 5 | ELITORE 洗って使えるスポーツ素材マスク | — | UVカット遮断率90%以上 | 中国 |  ・中性洗剤を使用・手洗いは陰干ししてください |
| | 6 | ベリーグール フェイスマスク | UPF50+ | — | 日本 |  ・中性洗剤を使用 |
| | 7 | ARDW MASK | — | UV90%カット | 韓国 |  ・中性洗剤を使用 |
| | 8 | The Comfortable Breathing Mask 息楽 | UPF50+ | — | 日本 | 洗濯は中性洗剤を使用し弱く押し洗いをしてください。水温は30度位で単独洗いをお勧めします。また、塩素系漂白剤の使用はお避けください。手絞りは弱く日陰で平干しにしてください。乾燥機の使用はお避けください。・アイロンかけはお避けください。 |
| | 9 | アイスノン 冷涼感マスク | — | UVカット約93% | 中国 | ●中性洗剤で手洗した後、水を取り、かたちを整えてから陰干してください。●乾燥機の使用はお避けください。●塩素系漂白剤は使用しないでください。 |
| | 10 | エアリズムマスク | — | UV90%カット | 中国 |  ・中性洗剤を使用 |
| | 11 | TIGORA UVカット フェイスカバー | UPF50+ | 紫外線カット率95%以上 | 中国 |  ・洗濯の液温は30℃が限度 ・洗濯は中性洗剤を使用 ・絞り弱く |
| | 12 | IGNIO UVネットカバー | — | UVカット率90%以上 | 中国 |  ・洗濯は洗濯ネットを使用・絞り弱く |
| | 13 | クールネット&フェイ スカバー | — | UVカット率95% | 中国 |  ・中性洗剤を使用 |
| | 14 | 快適ガードプロ | — | — | 中国 | 使い切りタイプなので洗って再利用禁止 |
| | 15 | 超快適 | — | — | 日本 | 使い切りタイプなので洗って再利用禁止 |
| | 16 | 三次元マスク | — | — | 日本 | 使い切りタイプなので洗って再利用禁止 |
| | 17 | 超ふわふわマスク | — | — | 中国 | 使い切りタイプなので洗って再利用禁止 |
| 参考品 | | | | | |  ・中性洗剤を使用 |

別表3-2 UVカットに関する表示

| No. | 生地構造 | UVカットに関する表示 | No. | 生地構造 | UVカットに関する表示 |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | 1重  |  | 8 | 1重  |  |
| 2 | 2重  | UVカット遮蔽率90% | 9 | 2重  |  |
| 3 | 2重  | 紫外線遮蔽率 99%以上 (UPF50+) | 10 | 3重  |  |
| 4 | 3重  |  | 11 | 1重  |  |
| 5 | 1重  |  | 12 | 1重  |  |
| 6 | 2重  |  | 13 | 1重  |  |
| 7 | 1重  |  | | | |

3 自動車用インバーター

1 目的

車に乗っている際にスマートフォンを充電したいといった要望や、災害や停電時にも使用できることから車のアクセサリソケット(シガーソケット)から給電できる機器が増えている。なかでもUSBポートや100Vコンセントが搭載された自動車用インバーター(直流電流を交流電流に変換する装置)の需要が伸びているが、電気製品が使用できなかつた、発熱して本体が変形した、異臭がしたなどの苦情も散見される。そこで自動車用インバーターをテストし消費者へ情報を提供する。

2 テスト期間

令和3年7月～令和4年1月

3 テスト品(別表1)

入力電圧12V、出力電圧AC100V、定格出力120Wの自動車用インバーター

表1 テスト品一覧

| No. | 品名 | 型式 | メーカー等 | 入力電圧 | 出力電圧 | 定格出力 | 最大出力 | 最大瞬間出力 |
|-----|-------------------------|--------------|------------------|------|-------|------|------|--------|
| | | | | [V] | [V] | [W] | [W] | [W] |
| 1 | USB&コンセント クルマDEコンセント | SIV-150 | メルテック 大自工業(株) | DC12 | AC100 | 120 | — | 150 |
| 2 | パワーインバーターネオ クルマで電源 | PI-150/12V | セルスター工業(株) | DC12 | AC100 | 120 | 150 | 300 |
| 3 | 3wayインバーター 120W | No.1756 | BAL 大橋産業(株) | DC12 | AC100 | 120 | 150 | 300 |
| 4 | カーインバーター(120W) | CAR-CHR80AC | サンワサプライ(株) | DC12 | AC100 | 120 | 150 | — |
| 5 | 車載用ACインバーター120W | OSE-DA120U05 | OHM (株)オーム電機 | DC12 | AC100 | 120 | 150 | — |

DC：直流、AC：交流

4 テスト方法

(1) 周波数特性

ACには正弦波と矩形波があり、正弦波であれば一般的な家庭用電気と同じであるため家電製品全般が使用できる。しかし矩形波であれば使用できない製品や、場合によっては故障の原因になる可能性もある。そこで100V電源の出力波形をオシロスコープ(DL1200 横河電機株式会社)にて調べた。

(2) 電気特性

100V電球、USB LEDライトを使用して点灯の可否及び消費電力等を調べた。

ア 100V電源

100V電球を同時に3つ点灯できる装置を用い、120W(54W電球2つ、12W電球1つ、以下120W電球と呼ぶ)を点灯し、点灯できるかを調べた。また出力電圧、電流、周波数を測定した。さらにノートパソコン(HP250 G7、消費電力45W)を使用できるかを確認した。

イ USB ポート

USB ポートでUSB LED ライト (S101、USB ハブにて 3 個を連結) を点灯し出力電圧、電流を測定した。また入力 5V・2A のモバイルバッテリーを充電する場合についても同様に測定した。さらにスマートフォン (iPhone 12 mini) を充電できるかを確認した。

ウ 100V 電源、USB ポートの同時使用

100V 電源と USB ポートの同時使用が可能か確認するため、点灯が可能だった 120W 電球と USB LED ライトを同時点灯し、点灯できるかを調べた。また出力電圧、電流を測定した。

(3) 外郭温度

室温約 20℃の温度下で、120W 電球を点灯した場合、USB LED ライトを点灯した場合、120W 電球と USB LED ライトを同時点灯した場合それぞれの温度を熱電対にて測定し 6 時間駆動させその最高温度を測定した。

(4) 周囲温度の影響

低温室にて-30℃、-20℃、-10℃の温度下に自動車用インバーターを 6 時間放置し 120W 電球及び USB LED ライトが点灯するかを調べた。また恒温槽 (L-2A TABAI) にて 40℃、55℃の温度下に自動車用インバーターを 6 時間放置し 120W 電球及び USB LED ライトが点灯するかを調べた。

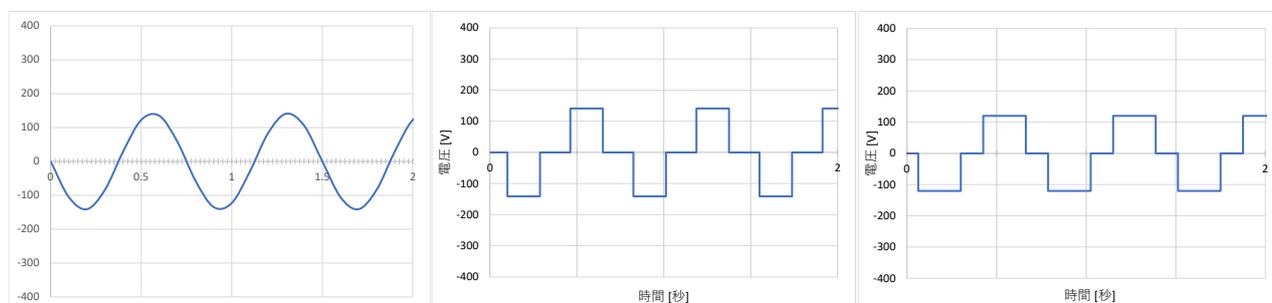
(5) ノイズ

自動車用インバーターから 20cm 離れた位置に設置したラジオにノイズがのるかどうかを調べた。

5 テスト結果 (別表 2-1~2-5)

(1) 周波数特性

すべての銘柄が調整矩形波 (疑似正弦波ともいわれ、矩形波を正弦波に近づけた波形) であった。正弦波のような滑らかな波形でないため、インバーター式の蛍光灯やマイコン制御の電気毛布など波形に依存する電気機器では使用できず、テレビ・ラジオ音声にノイズ (雑音) がのる場合があるといわれる。



グラフ 1 正弦波

グラフ 2 No. 1~4

グラフ 3 No. 5

(2) 電気特性

ア 100V 電源

120W 電球点灯の場合にはすべての銘柄で点灯が可能だった。また、120W 電球点灯時の出力電圧は 103.0 (No. 5) ~107.8V (No. 4)、出力電流は 1.19 (No. 4, 5) ~1.22A (No. 1)、消費電力は 122.4 (No. 5) ~128.5W (No. 4) だった。また出力周波数は 55.5 (No. 4) ~56.8Hz (No. 3) だった。

すべての銘柄でノートパソコンの使用は可能であった。

表 2 100V 電源 出力

| No. | 100V 120W | | | |
|-----|-----------|--------|----------|----------|
| | 電圧 [V] | 電流 [A] | 消費電力 [W] | 周波数 [Hz] |
| 1 | 104.9 | 1.22 | 127.8 | 55.5 |
| 2 | 101.7 | 1.21 | 123.2 | 56.2 |
| 3 | 105.4 | 1.21 | 127.1 | 56.8 |
| 4 | 107.8 | 1.19 | 128.5 | 56.5 |
| 5 | 103.0 | 1.19 | 122.4 | 55.9 |

イ USB ポート

すべての銘柄で USB LED ライトの点灯は可能だった。このときの出力電圧は 4.8 (No. 5) ~5.1V (No. 1~3)、出力電流は 0.92 (No. 5) ~1.10A (No. 2)、消費電力は 4.4 (No. 5) ~5.6W (No. 2) だった。また入力 5V・2A のモバイルバッテリーを充電した際の出力電圧は 5.0 (No. 3~4) ~5.1V (No. 1, 2)、出力電流は 0.97 (No. 5) ~1.39A (No. 3)、消費電力は 4.8 (No. 5) ~7.0W (No. 3) だった。

すべての銘柄でスマートフォンの充電は可能であった。

表 3 USB ポート 出力

| No. | USB LEDライト | | | USB 5V・2Aモバイルバッテリー | | |
|-----|------------|--------|----------|--------------------|--------|----------|
| | 電圧 [V] | 電流 [A] | 消費電力 [W] | 電圧 [V] | 電流 [A] | 消費電力 [W] |
| 1 | 5.1 | 1.04 | 5.3 | 5.1 | 1.36 | 6.9 |
| 2 | 5.1 | 1.10 | 5.6 | 5.1 | 1.36 | 6.9 |
| 3 | 5.1 | 1.06 | 5.4 | 5.0 | 1.39 | 7.0 |
| 4 | 5.0 | 1.06 | 5.3 | 5.0 | 1.21 | 6.1 |
| 5 | 4.8 | 0.92 | 4.4 | 5.0 | 0.97 | 4.8 |

ウ 100V 電源、USB ポートの同時使用

すべての銘柄で 120W 電球と USB LED ライトの点灯が可能であった。またこのとき 100V 電源の出力電圧は 101.6 (No. 2) ~108.3V (No. 4)、出力電流は 1.19 (No. 4, 5) ~1.22A (No. 1)、消費電力は 121.5 (No. 4) ~129.1W (No. 4)、USB ポートの出力電圧は 4.5 (No. 5) ~5.1V (No. 1, 2)、出力電流は 0.79 (No. 5) ~1.04A (No. 1)、消費電力は 3.6 (No. 5) ~5.3W (No. 1, 2) だった。No. 5 のみ USB ポート単独使用と比較して USB ポートの出力が電圧、電流ともに大きく低下した。

表 4 100V 電源、USB ポート同時使用時 出力

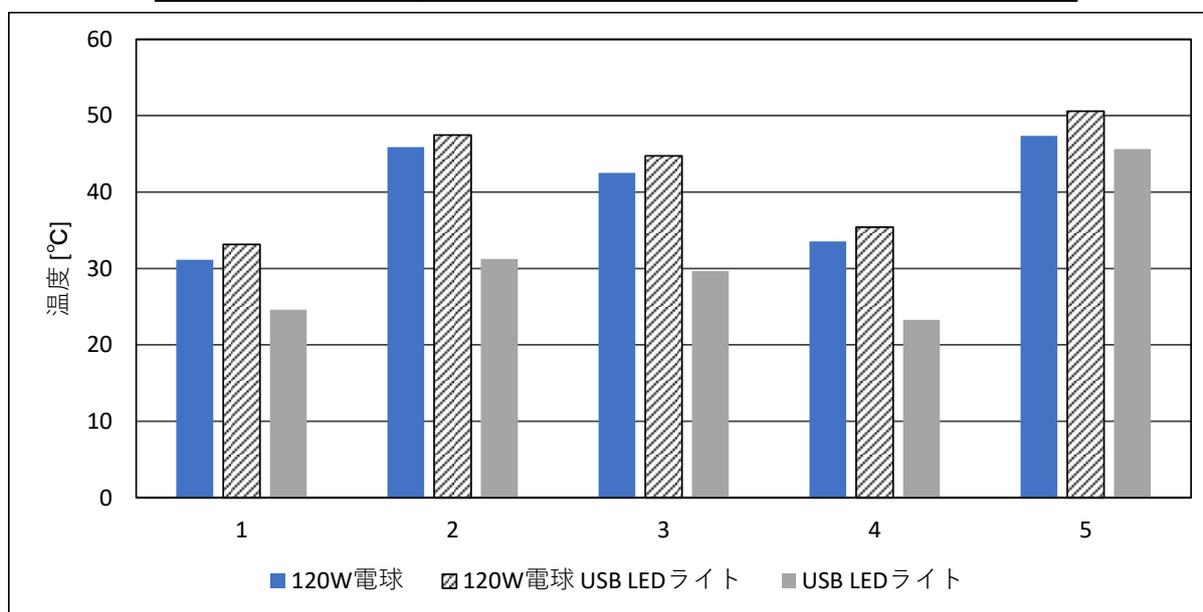
| No. | 100V 120W電球 USB LEDライト | | | | | |
|-----|------------------------|--------|----------|--------|--------|----------|
| | 100V電源 | | | USBポート | | |
| | 電圧 [V] | 電流 [A] | 消費電力 [W] | 電圧 [V] | 電流 [A] | 消費電力 [W] |
| 1 | 104.5 | 1.22 | 127.0 | 5.1 | 1.04 | 5.3 |
| 2 | 101.6 | 1.21 | 123.0 | 5.1 | 1.03 | 5.3 |
| 3 | 104.7 | 1.21 | 126.4 | 5.0 | 1.02 | 5.1 |
| 4 | 108.3 | 1.19 | 129.1 | 5.0 | 1.01 | 5.1 |
| 5 | 102.5 | 1.19 | 121.5 | 4.5 | 0.79 | 3.6 |

(3) 外郭温度

120W 電球を点灯した場合 31.2(No. 1)～47.4℃(No. 5)、120W 電球と USB LED ライトを同時点灯した場合 33.2(No. 1)～50.6℃(No. 5)、USB LED ライトを点灯した場合 23.3(No. 1)～45.7℃(No. 5)だった。

表 5 駆動時本体最高温度 [℃]

| No | 120W電球 | 120W電球 USB LEDライト | USB LEDライト |
|----|--------|-------------------|------------|
| 1 | 31.2 | 33.2 | 24.6 |
| 2 | 45.9 | 47.5 | 31.3 |
| 3 | 42.5 | 44.8 | 29.7 |
| 4 | 33.6 | 35.4 | 23.3 |
| 5 | 47.4 | 50.6 | 45.7 |



グラフ 4 駆動時本体最高温度

(4) 周囲温度の影響

100V 電源は-30℃では No. 3 のみ点灯せず、-20℃、-10℃、40℃、55℃ではすべての銘柄で問題なく点灯し、使用範囲では問題なく使用できた。またすべての温度で USB LED ライトの点灯が可能だった。

表6 周囲温度に対する点灯の可否

| No. | 120W電球 | | | | | USB LEDライト | | | | | 使用可能 温度範囲[°C] |
|-----|--------|-------|-------|------|------|------------|-------|-------|------|------|------------------|
| | -30°C | -20°C | -10°C | 40°C | 55°C | -30°C | -20°C | -10°C | 40°C | 55°C | |
| 1 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | - |
| 2 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | -20~40 |
| 3 | × | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 0~40 |
| 4 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 0~40 |
| 5 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | -15~55 |

(5) ノイズ

自動車用インバーターに電源スイッチのあるものは電源を ON にした場合、ないものは電源コードを接続した場合にすべての銘柄で AM 放送では周波数によらずノイズがのった。FM 放送ではノイズはのらなかった。

6 まとめ

- すべての銘柄が調整矩形波（疑似正弦波）だった。
- 100V 電源使用時 120W 定格に対しすべての銘柄で 120W 電球が点灯した。
- すべての銘柄で 100V 電源でのノートパソコンの使用は可能であった。
- 120W 電球と USB ライトを同時点灯した場合、外郭温度は 51°C 以下だった。
- すべての銘柄で 100V 電源と USB ポートの同時使用が可能だった。
- すべての銘柄でスマートフォンの充電が可能だった。
- USB ポートは 5V・1 (No. 5) ~2A (No. 1~4) の出力があり、全体の使用電力量により多少出力低下する場合が見られたが、100V 電源が使用できない温度下でも使用可能だった。
- 周囲温度-30°Cでは No. 1、2、4、5 で 120W 電球の点灯が可能だった。-20、-10°C、55°Cではすべての銘柄で 120W 電球の点灯が可能だった。
- 100V 電源を使用しているかどうかにかかわらず 100V 電源が ON の状態では AM ラジオ放送にノイズがのった。

7 消費者へのアドバイス

- アクセサリーソケット（シガーソケット）から電源をとることが可能な自動車用インバーターは、調整矩形波（疑似正弦波）のものが多く、定格出力が仕様範囲内でも最大消費電力が大きい機器やモーターを使用する機器など使用できない機器があります。またラジオ等を近くで使用する場合ノイズがのることがあります。適切な使用方法を取扱説明書で確認しましょう。
- 100V 電源と USB ポートの同時使用は可能でしたが、全体の消費電力を考慮して使用するようにしましょう。
- 夏場の車内は高温になり、冬場の車内は低温になります。周囲温度に注意して使用しましょう。
- 使用中は本体温度が上昇します。熱に弱いものを近くに置かない、放熱できるスペースを確保するなど使用方法を工夫しましょう。

別表1 テスト品一覧

| No. | 品名 | 型式 | メーカー等 | 入力電圧 | | 定格出力 [W] | 最大出力 [W] | 最大瞬間出力 [W] | 周波数 [Hz] | 口数 | | | USB 最大出力 [V]/[A] | 電源スイッチ 有無 | 購入価格 (税込み) [円] |
|-----|-------------------------|--------------|------------------|------|-------|-------------|-------------|---------------|-------------|-------------|-----|----------------|------------------------|--------------|----------------------|
| | | | | [V] | [V] | | | | | AC コンセント | USB | アクセサリー ソケット | | | |
| 1 | USB&コンセント クルマDEコンセント | SIV-150 | メルテック 大自工業(株) | DC12 | AC100 | 120 | - | 150 | 55 | 2 | 1 | - | 有 | 3,110 | |
| 2 | パワーインバーターネオ クルマで電源 | PI-150/12V | セルスター工業(株) | DC12 | AC100 | 120 | 150 | 300 | 55 | 1 | 1 | - | 有 | 4,780 | |
| 3 | 3 wayインバーター-120W | No.1756 | BAL 大橋産業(株) | DC12 | AC100 | 120 | 150 | 300 | 55 | 2 | 1 | 1 (DC12V) | 有 | 3,400 | |
| 4 | カーインバーター(120W) | CAR-CHR80AC | サンワサプライ(株) | DC12 | AC100 | 120 | 150 | - | 55 | 1 | 2 | - | 有 | 6,020 | |
| 5 | 車載用 ACインバーター-120W | OSE-DA120U05 | OHM (株) オーム電機 | DC12 | AC100 | 120 | 150 | - | 55 | 1 | 1 | - | 無 | 4,370 | |



別表2-1 テスト結果 出力特性

| No. | 120W電球 | | | USB LEDライト | | | USB 5V・2Aモバイルバッテリー | | | 120W電球+USB LEDライト | | | | | | 出力 周波数 |
|-----|-----------|-----------|-------------|------------|-----------|-------------|--------------------|-----------|-------------|-------------------|-----------|-------------|-----------|-----------|-------------|-----------|
| | 100V電源 | | | USBポート | | | USBポート | | | 100V電源 | | | USBポート | | | |
| | 電圧 [V] | 電流 [A] | 消費電力 [W] | 電圧 [V] | 電流 [A] | 消費電力 [W] | 電圧 [V] | 電流 [A] | 消費電力 [W] | 電圧 [V] | 電流 [A] | 消費電力 [W] | 電圧 [V] | 電流 [A] | 消費電力 [W] | |
| 1 | 104.9 | 1.22 | 127.8 | 5.1 | 1.04 | 5.3 | 5.1 | 1.36 | 6.9 | 104.5 | 1.22 | 127.0 | 5.1 | 1.04 | 5.3 | 55.5 |
| 2 | 101.7 | 1.21 | 123.2 | 5.1 | 1.10 | 5.6 | 5.1 | 1.36 | 6.9 | 101.6 | 1.21 | 123.0 | 5.1 | 1.03 | 5.3 | 56.7 |
| 3 | 105.4 | 1.21 | 127.1 | 5.1 | 1.06 | 5.4 | 5.0 | 1.39 | 7.0 | 104.7 | 1.21 | 126.4 | 5.0 | 1.02 | 5.1 | 55.8 |
| 4 | 107.8 | 1.19 | 128.5 | 5.0 | 1.06 | 5.3 | 5.0 | 1.21 | 6.1 | 108.3 | 1.19 | 129.1 | 5.0 | 1.01 | 5.1 | 55.0 |
| 5 | 103.0 | 1.19 | 122.4 | 4.8 | 0.92 | 4.4 | 5.0 | 0.97 | 4.8 | 102.5 | 1.19 | 121.5 | 4.5 | 0.79 | 3.6 | 55.0 |

別表2-2 テスト結果 環境温度による点灯の可否

| No. | 120W電球 | | | | | | USB LEDライト | | | | | | 使用可能 温度範囲[°C] |
|-----|--------|-------|-------|------|------|------|------------|-------|-------|------|------|---|------------------|
| | 120W電球 | | | | | | USB LEDライト | | | | | | |
| | -30°C | -20°C | -10°C | 40°C | 55°C | 55°C | -30°C | -20°C | -10°C | 40°C | 55°C | | |
| 1 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | - |
| 2 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | -20~40 |
| 3 | × | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 0~40 |
| 4 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 0~40 |
| 5 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | -15~55 |

別表2-3 テスト結果 点灯時外郭最高温度

| No | 120W電球 | 120W電球 USB LEDライト | USB LEDライト |
|----|--------|----------------------|------------|
| 1 | 31.2 | 33.2 | 24.6 |
| 2 | 45.9 | 47.5 | 31.3 |
| 3 | 42.5 | 44.8 | 29.7 |
| 4 | 33.6 | 35.4 | 23.3 |
| 5 | 47.4 | 50.6 | 45.7 |

別表2-4 テスト結果 ラジオ機器へのノイズ

| No | AMラジオ | FMラジオ |
|----|-------|-------|
| 1 | あり | なし |
| 2 | あり | なし |
| 3 | あり | なし |
| 4 | あり | なし |
| 5 | あり | なし |

別表2-5 テスト結果 重量、寸法、ケーブル長

| No. | 重量 [g] | 寸法 (突起物除く) | | | ケーブル長 [cm] |
|-----|-----------|------------|--------|--------|---------------|
| | | 縦 [mm] | 横 [mm] | 高 [mm] | |
| 1 | 360 | 100 | 70 | 50 | 100 |
| 2 | 380 | 100 | 80 | 40 | 70 |
| 3 | 640 | 100 | 130 | 50 | 150 |
| 4 | 240 | 80 | 60 | 40 | 90 |
| 5 | 170 | 90 | 70 | 20 | 60 |

別表3-1 注意事項（取扱説明書抜粋） 使用可能機器、使用不可機器、使用時注意事項

| No. | スマートフォン | タブレット | 携帯電話 | デジタル プレーヤー | 携帯ゲーム | モバイル パソコン | マイコン 制御機器 | デジタル タイマー | 計測機器 | 起動電力が 大きい製品 | モーターを使 用した機器 | 蛍光灯器具 インバーター方式 ラベット方式 | 医療機器 | ラジオ機器等 ノイズに関する 注意事項 |
|-----|---------|-------|------|---------------|-------|--------------|--------------|--------------|------|----------------|-----------------|-----------------------------|------|---------------------------|
| 1 | ○ | ○ | ○ | ○ | - | ○ | × | × | × | × | △ | × | × | あり |
| 2 | - | - | - | - | - | - | × | × | × | × | △ | × | × | あり |
| 3 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | × | × | × | × | △ | × | × | あり |
| 4 | - | - | - | - | - | - | × | × | × | × | × | × | × | あり |
| 5 | - | - | - | - | - | - | × | × | × | × | △ | × | × | あり |

○：使用可能、×：使用不可、△：使用できない場合あり、-：記載なし（※No.2、4、5は使用可能機器の具体事例の記載なし）

別表3-2 注意事項（取扱説明書抜粋） AC100V電源使用方法

| No. | 手順 |
|-----|-------------------------------------------------------|
| 1 | インバーター接続→エンジン始動→インバーター電源ON→使用機器の接続（電源OFF状態）→使用機器の電源ON |
| 2 | エンジン始動→インバーター接続→インバーター電源ON→使用機器の接続（電源OFF状態）→使用機器の電源ON |
| 3 | インバーター接続→エンジン始動→インバーター電源ON→使用機器の接続（電源OFF状態）→使用機器の電源ON |
| 4 | エンジン始動→インバーター接続→インバーター電源ON→使用機器の接続（電源OFF状態）→使用機器の電源ON |
| 5 | エンジン始動→インバーター接続→インバーター電源ON→使用機器の接続（電源OFF状態）→使用機器の電源ON |

4 醸造酢の酸度

1 目的

食酢は醸造酢と合成酢に大別され、日本の家庭では、一般的に醸造酢が使われている。醸造酢は大きく穀物酢と果実酢に分けられ、穀物酢は米酢、米黒酢など、果実酢にはりんご酢、ぶどう酢などがある。食酢には酸味のもととなる有機酸がたくさん含まれていることから料理に利用するだけでなく、薄めて飲用する場合もある。食酢に酸がどの程度含まれているかの度合として酸度がある。食品表示基準では食酢は酸度の表示が必要となる。また任意規格である日本農林規格(JAS)には醸造酢の規格がある。この中で品質の一つとして酸度があり、醸造酢の種類により酸度の数値が決められている。そこで市販されている醸造酢の酸度をテストして、消費者が購入する際の一助とする。

2 テスト期間

令和4年1月

3 テスト品 (別表1)

醸造酢 21 銘柄

(穀物酢 4 銘柄、米酢 5 銘柄、米黒酢 5 銘柄、りんご酢 4 銘柄、ぶどう酢 3 銘柄)

図1 食酢の分類

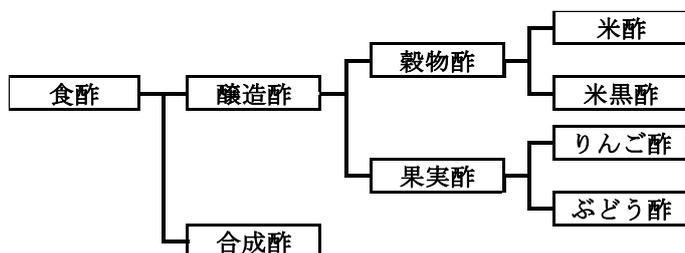


表1 醸造酢の JAS 規格 (抜粋)

| | 醸造酢 | | | | | |
|------------|------------------------------------------------|------------------|--------------------|---------------|------------------------------------------------|------------------|
| | 4.0%以上 | 穀物酢 | | 0.12%以上 | 果実酢 | |
| | | 1.2%以上 4.0%以下 | 米酢 | | 米黒酢 | りんご酢 |
| 酸度 | | 4.2%以上 | | | 4.5%以上 | |
| 無塩可溶性固形分*1 | | 1.3%以上 8.0%以下 | 1.5%以上 8.0%以下*2 | | 1.2%以上 5.0%以下 | 1.5%以上 5.0%以下 |
| 全窒素分*3 | | | | 0.30以上 | | |
| 着色料 | | | | 使用しては ならない | | |
| 添加物*4 | 食品添加物に関するコーデックス一般規格 (CODEX STAN 192)に適合するもの | | | | 食品添加物に関するコーデックス一般規格 (CODEX STAN 192)に適合するもの | |

*1 原材料として1種類の穀類、果実、野菜、その他の農産物又は蜂蜜のみを使用した製品では適用しない。

*2 砂糖類、アミノ酸液及び添加物を使用していない米酢にあっては、1.5%以上9.8%以下。

*3 米黒酢以外の醸造酢で砂糖類、酸味料(氷酢酸及び酢酸を除く。)、調味料(アミノ酸等)、食塩等(香辛料を除く。)を加えたものは0.2%未満。

*4 当分の間、なお従前の例(改正前の J A S 規格で使用が認められていた食品添加物)による。

4 購入場所

札幌市内のスーパーマーケット、生活協同組合

5 テスト項目及びテスト方法

(1) 酸度

酸度は食酢に含まれる酢酸などの有機酸の含有量をいう。食品表示基準ではパーセント(%)の単位で少数第1位まで表示することとされている。また、任意規格である醸造酢の JAS 規格では、醸造酢の特徴である酸味の品質指標として酸度を規定しており、穀物酢は 4.2%以上、果実酢は 4.5%以上とされている。テストは醸造酢の酸度測定方法手順書を参考に自動滴定装置で行った。

- ・自動滴定装置：COM-1700(平沼産業)
- ・電極：GE-101B、RE-201

(2) 表示

食品表示法の規定にある食品表示基準に基づく表示などについて調べた。

(3) 単位価格(100mL 当たり)

購入価格(税込み)から単位価格を求めた(各銘柄の単位価格は少数点以下を切り捨て)。また、各醸造酢の単位価格の平均も求めた(単位価格の平均は少数第1位を四捨五入)。

6 テスト結果

(1) 酸度(別表 4)

穀物酢は 4.23 (No.1)～4.29%(No.3)、平均 4.26%。米酢は 4.37 (No.7)～4.94%(No.6)、平均 4.61%。米黒酢は 4.21 (No.11)～4.56%(No.14)、平均 4.43%。いずれも表示の酸度を下回る銘柄はなかった。また JAS マークの有無に関わらず、醸造酢の JAS 規格の酸度(穀物酢 4.2%以上)を満たしていた。

りんご酢は 4.57 (No.16)～5.09%(No.18)、平均 4.82%。ぶどう酢(バルサミコ酢)は 6.03 (No.19)～6.13 (No.21)、平均 6.08%。いずれも表示の酸度を下回る銘柄はなかった。また JAS マークの有無に関わらず、醸造酢の JAS 規格の酸度(果実酢 4.5%以上)を満たしていた。

表 2 酸度

| 種類 | No. | テスト結果 | | 表示 | | 醸造酢の JAS 規格 |
|------|-----|--------|------|--------|---------|-------------------|
| | | 酸度 (%) | | 酸度 (%) | JAS マーク | |
| | | | 平均 | | | 酸度 |
| 穀物酢 | 1 | 4.23 | 4.26 | 4.2 | ○ | 穀物酢 4.2% 以上 |
| | 2 | 4.27 | | 4.2 | ○ | |
| | 3 | 4.29 | | 4.2 | ○ | |
| | 4 | 4.26 | | 4.2 | ○ | |
| 米酢 | 5 | 4.54 | 4.61 | 4.5 | ○ | |
| | 6 | 4.94 | | 4.5 | - | |
| | 7 | 4.37 | | 4.3 | ○ | |
| | 8 | 4.61 | | 4.5 | ○ | |
| | 9 | 4.60 | | 4.5 | ○ | |
| 米黒酢 | 10 | 4.53 | 4.43 | 4.5 | ○ | |
| | 11 | 4.21 | | 4.2 | - | |
| | 12 | 4.51 | | 4.5 | ○ | |
| | 13 | 4.33 | | 4.2 | - | |
| | 14 | 4.56 | | 4.5 | ○ | |
| りんご酢 | 15 | 5.04 | 4.82 | 5.0 | ○ | 果実酢 4.5% 以上 |
| | 16 | 4.57 | | 4.5 | - | |
| | 17 | 4.59 | | 4.5 | ○ | |
| | 18 | 5.09 | | 5.0 | ○ | |
| ぶどう酢 | 19 | 6.03 | 6.08 | 6.0 | - | |
| | 20 | 6.08 | | 6.0 | - | |
| | 21 | 6.13 | | 6.0 | - | |

・○：JASマーク有、-：JASマーク無

(2) 表示(別表1、2、3)

食品表示法の規定にある食品表示基準の醸造酢で必要となる名称、原材料名、添加物(使用した場合)、酸度、賞味期限、内容量、保存方法、原産国(輸入品の場合)、製造者等、栄養成分の表示が全銘柄にあった。また、商品名の近くに背景の色と対照的な色で、『醸造酢』と表示する必要があり、全銘柄に表示があった。なお、この表示は内容量によって『醸造酢』の活字の大きさが決められており、18L以上で42ポイント、1.8L以上18L未満で16ポイント以上、300mL以上1.8L未満で14ポイント以上、300mL未満で9ポイント以上となっている。食品表示基準には各食酢の定義が示されている。名称は穀物酢4銘柄(No.1~4)、米酢5銘柄(No.5~9)、米黒酢5銘柄(No.10~14)、りんご酢4銘柄(No.15~18)、ぶどう酢3銘柄(No.19~21)であった。栄養成分表示は100mL当たりで表示されている商品が2銘柄(No.6、20)でそれ以外は大きじ1杯15mL当たりで表示されていた。カリウムの表示が2銘柄(No.13、19)にあった。また、全国食酢公正取引協議会により食酢の表示に関する公正競争規約が設定されている。公正競争規約は景品表示法の規定に基づいて、業界が自主的に定めている景品と表示についてのルールで消費者庁及び公正取引委員会の認定を受けている。食酢の表示に関する公正競争規約とその施行規則では、食品表示基準に沿った表示ルールが設定されている。食品表示基準よりも詳細であり、粉末醸造酢についての規則、特定事項の表示基準として「麦芽酢」、「粕酢」等の文言、「ビネガー」又は「Vinegar」という文言、「特選」、「本造り」、「本醸造」等の文言について規則がある。なお公正取引協議会が構成事業者の商品で、公正競争規約に従い適正な表示をしていると認められるものに表示する公正マークは設けられていない。

表3 食品表示基準での食酢の定義

| | | |
|----|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 食酢 | 醸造酢 | 1 穀類(酒かす等の加工品を含む)、果実(果実の搾汁、果実酒等の加工品を含む。)、野菜(野菜の搾汁等の加工品を含む。)、その他の農産物(さとうきび等及びこれらの搾汁を含む。)(若しくは蜂蜜を原料としたもろみ又はこれにアルコール若しくは砂糖類を加えたものを酢酸発酵させた液体調味料であって、かつ、氷酢酸又は酢酸を使用していないもの) 2 アルコール又はこれに穀類を糖化させたもの、果実、野菜、その他の農産物若しくは蜂蜜を加えたものを酢酸発酵させた液体調味料であって、かつ、氷酢酸又は酢酸を使用していないもの 3 1及び2を混合したもの 4 1、2又は3に砂糖類、酸味料(氷酢酸及び酢酸を除く。)、調味料(アミノ酸等)、食塩等(香辛料を除く。))を加えたものであって、かつ、不揮発酸、全糖又は全窒素の含有率(それぞれ酸度を4.0%に換算したときの含有率をいう。))が、それぞれ1.0%、10.0%又は0.2%未満のもの |
| | 穀物酢 | 醸造酢のうち、原材料として1種又は2種以上の穀類を使用したもの(穀類及び果実以外の農産物並びに蜂蜜を使用していないものに限る。))で、その使用総量が醸造酢1Lにつき40g以上であるものをいう。 |
| | 米酢 | 穀物酢のうち、米の使用量が穀物酢1Lにつき40g以上のもの(米黒酢を除く。))をいう。 |
| | 米黒酢 | 穀物酢のうち、原材料として米(玄米のぬか層の全部を取り除いて精白したものを除く。以下この項において同じ。))又はこれに小麦若しくは大麦を加えたもののみを使用したもので、米の使用量が穀物酢1Lにつき180g以上であって、かつ、発酵及び熟成によって褐色又は黒褐色に着色したものをいう。 |
| | 大麦黒酢 | 穀物酢のうち、原材料として大麦のみを使用したもので、大麦の使用量が穀物酢1Lにつき180g以上であって、かつ、発酵及び熟成によって褐色又は黒褐色に着色したものをいう。 |
| | 果実酢 | 醸造酢のうち、原材料として1種又は2種以上の果実を使用したもの(穀類及び果実以外の農産物並びに蜂蜜を使用していないものに限る。))で、その使用総量が醸造酢1Lにつき果実の搾汁として300g以上であるものをいう。 |
| | りんご酢 | 果実酢のうち、りんごの搾汁の使用量が果実酢1Lにつき300g以上のものをいう。 |
| | ぶどう酢 | 果実酢のうち、ぶどうの搾汁の使用量が果実酢1Lにつき300g以上のものをいう。 |
| | 合成酢 | 1 氷酢酸又は酢酸の希釈液に、砂糖類、酸味料、調味料(アミノ酸等)、食塩等を加えた液体調味料であって、かつ、不揮発酸、全糖又は全窒素の含有率が、それぞれ1.0%、10.0%又は0.2%未満のもの 2 1又は氷酢酸若しくは酢酸の希釈液に醸造酢を混合したもの |

ア 穀物酢

原材料はアルコールと酒かすが4銘柄すべてにあった。それ以外の原材料として穀類(小麦、米、コーン)が2銘柄(No.1、2)、米が2銘柄(No.3、4)であった。原料原産地表示は4銘柄すべてにあった。アルコール(国内製造)が2銘柄(No.1、2)、米(輸入)が1銘柄(No.3)、米(国産)が1銘柄(No.4)であった。新しい原料原産地制度では、国内で作られたすべての加工食品に対して、原料原産地表示を行うことが義務付けられている。重量割合上位1位の原材料を国別重量順で表示することが原則。「輸入」の表示は国別重量順ではない例外の表示で、「輸入」の表示は3カ国以上の原材料が使われている場合に使用される。重量割合第1位の原材料が加工食品の場合は製造地を表示する。本制度は令和4年(2022年)3月まで経過措置期間である。添加物の表示はなかった。

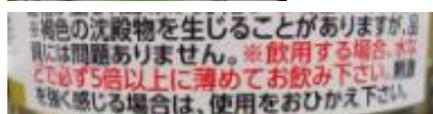
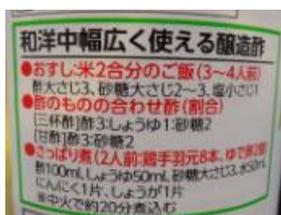
JAS マークが全銘柄にあった。日本農林規格等に関する法律(JAS法)に基づくJAS制度は、食品・農林水産品やこれらの取扱い等の方法などについての規格(JAS)を国が制定するとともに、JASを満たすことを証するマーク(JASマーク)を、当該食品・農林水産品などに表示できる任意の制度で醸造酢の規格もある。品質として酸度以外に、無可溶性固形分、全窒素分、着色度、原材料、添加物などが設けられており、醸造酢の種類によって基準が異なる。

料理などの使用例として、1銘柄(No.1)はおすし、酢のものの合わせ酢、さっぱり煮の例が記載されていた。また飲用時の注意事項として「飲用する場合、水などで必ず5倍以上に薄めてお飲みください。刺激を強く感じる場合は、使用をおひかえ下さい。」と記載があった。1銘柄(No.2)は「酢の物・唐揚げ・野菜炒め・浅漬け・煮物・酢豚など」と記載があった。

表4 穀物酢の表示内容

| No. | 原材料 | | | | 原料原産地 | 添加物 | JAS マーク |
|-----|----------------------|---|-----------|-----|-----------------|-----|------------|
| | 穀類 (小麦、米、 コーン) | 米 | アル コール | 酒かす | | | |
| 1 | ○ | △ | ○ | ○ | アルコール (国内製造) | △ | ○ |
| 2 | ○ | △ | ○ | ○ | アルコール (国内製造) | △ | ○ |
| 3 | △ | ○ | ○ | ○ | 米(輸入) | △ | ○ |
| 4 | △ | ○ | ○ | ○ | 米(国産) | △ | ○ |

○：表示あり



No.1



No.2

写真1 使用例と飲料時の注意事項(No.1、2)

イ 米酢

原材料は米、アルコール、酒かすが1銘柄(No.6)、それ以外は米のみであった。原料原産地表示は全てにあった。米(輸入)が1銘柄(No.8)、それ以外は米(国産)、米(国内産)であった。添加物の表示はなかった。純米酢の表示が4銘柄(No.5、7~9)にあった。純〇〇酢の表示は、原材料として、1種類の穀物、果実、野菜、その他の農産物又は蜂蜜を使用したもの(米黒酢及び大麦黒酢を除く。)のみ表示できる。

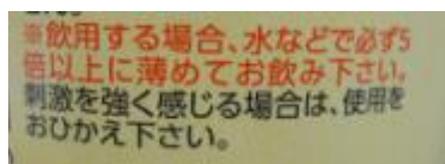
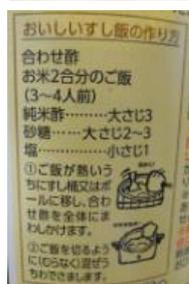
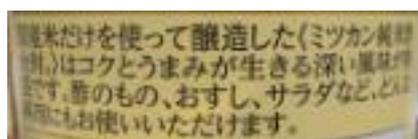
JAS マークが4銘柄(No.5、7~9)にあった。

料理などの使用例として、1銘柄(No.5)は、酢のもの、おすし、サラダなど、どんな料理にも使える旨、すし飯の作り方の例が記載されていた。また飲用時の注意事項として「飲用する場合、水などで必ず5倍以上に薄めてお飲みください。刺激を強く感じる場合は、使用をおひかえ下さい。」と記載があった。1銘柄(No.7)は酢の物、すし飯、煮物、南蛮漬けの例が記載されていた。

表5 米酢の表示内容

| No. | 原材料 | | | 原料原産地 | 添加物 | 純〇〇酢 | JASマーク |
|-----|-----|-------|-----|--------|-----|------|--------|
| | 米 | アルコール | 酒かす | | | | |
| 5 | ○ | / | / | 米(国産) | / | ○ | ○ |
| 6 | ○ | ○ | ○ | 米(国内産) | / | / | / |
| 7 | ○ | / | / | 米(国産) | / | ○ | ○ |
| 8 | ○ | / | / | 米(輸入) | / | ○ | ○ |
| 9 | ○ | / | / | 米(国産) | / | ○ | ○ |

○：表示あり



No.5



No.7

写真2 使用例と飲料時の注意事項(No.5、7)

ウ 米黒酢

原材料は玄米が3銘柄(No.10、12、14)、米が2銘柄(No.11、13)であった。原料原産地表示は、米(国産)が1銘柄(No.13)、玄米(国産)が1銘柄(No.14)であった。添加物の表示はなかった。純玄米黒酢の表示が3銘柄(No.10、12、14)、純米黒酢の表示が1銘柄(No.13)にあった。玄

米のみを原材料として使用した米黒酢について純玄米黒酢、米のみを使用した米黒酢について純米黒酢と表示することができる。静置発酵の文言が1銘柄(No.14)にあった。静置発酵その他これに類似する用語は、主としてもろみの表層における酢酸菌により発酵が行われており、もろみの液内通気又は移動による発酵促進が行われなかった醸造酢で、かつ、もろみにアルコールを加えていない場合に表示することができる。

JAS マークが3銘柄(No.10、12、14)にあった。黒酢は「発酵及び熟成によって褐色又は黒褐色に着色したもの」と定義されているので、米発酵及び熟成の程度を担保する指標として着色度が規定されている。また、添加物は使用してはならないとされている。

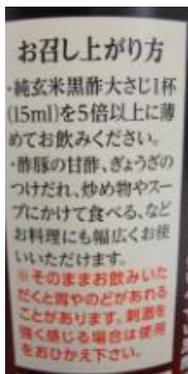
使用方法についての記載が全銘柄にあった。1銘柄(No.10)は、「純玄米黒酢大さじ1杯(15mL)を5倍以上に薄めてお飲みください。」「酢豚の甘酢、ぎょうざのつけだれ、炒め物やスープにかけて食べる、などお料理にも幅広くお使いいただけます。」と記載があった。また「そのままのみいただくと胃やのどがあれることがあります。刺激を強く感じる場合は使用をおひかえください。」と記載があった。1銘柄(No.11)は、「焼き魚、ぎょうざ、炒め物の隠し味などに広くお使いいただけます。」「飲用時は、本品1に、水3~4、蜂蜜をお好みの量加えて甘さを調整してください。」と記載があった。1銘柄(No.12)は、「おすし、酢の物、酢大豆、ドレッシングなどに。」「純玄米黒酢大さじ一杯(15mL)に同量のハチミツをとかし、水75mLで割ってください。」と記載があった。1銘柄(No.13)は、ハニードリンクとりんごジュース割りの作り方について記載があった。1銘柄(No.14)は、バナナ黒酢ドリンクの作り方と酢豚やピクルスにも使える旨の記載があった。

GI マークが1銘柄(No.13)にあった。このマークは地理的表示保護制度に基づくもので、生産者団体が産品をその生産地や生産方法など品質の基準等とともに地理的表示(GI)として国に登録し、原則として、登録された基準を満たす産品のみが地理的表示と登録標章(GI マーク)の使用が可能となる制度である。「鹿児島壺造り黒酢」も登録されており、原料、生産の方法、出荷規格などが定められている。

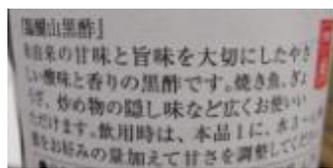
表6 米黒酢の表示内容

| No. | 原材料 | | 原料原産地 | 添加物 | 純米黒酢 純玄米黒酢 | 静置 発酵 | JAS マーク | GI マーク |
|-----|-----|---|-------|-----|---------------|----------|------------|-----------|
| | 玄米 | 米 | | | | | | |
| 10 | ○ | / | / | / | 純玄米黒酢 | / | ○ | / |
| 11 | / | ○ | / | / | / | / | / | / |
| 12 | ○ | / | / | / | 純玄米黒酢 | / | ○ | / |
| 13 | / | ○ | 米(国産) | / | 純米黒酢 | / | / | ○ |
| 14 | ○ | / | 米(国産) | / | 純玄米黒酢 | ○ | ○ | / |

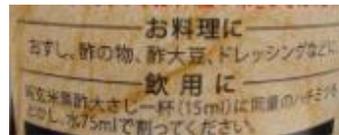
○：表示あり



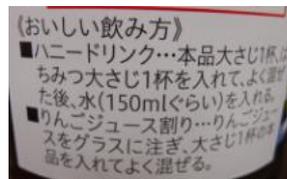
No.10



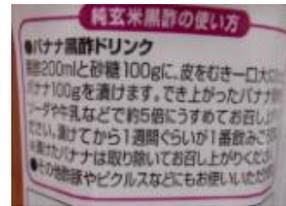
No.11



No.12



No.13



No.14

図2 GIマーク



写真3 使用例と飲料時の注意事項 (No.10~14)

エ りんご酢

原材料はりんご果汁が2銘柄 (No.15、17)、有機りんご果汁が1銘柄 (No.16)、りんご果汁、アルコールが1銘柄 (No.18)であった。原料原産地表示が3銘柄 (No.15、17、18)にあった。りんご果汁 (国内製造) が1銘柄 (No.15)、りんご果汁 (りんご (国産)) が2銘柄 (No.17、18)であった。新しい原料原産地制度では、原材料のりんご果汁は加工食品なので製造地を原料原産地として表示する。また、りんご果汁の原料となるりんごまでさかのぼり、りんごの産地を表示してもよいとされている。添加物の表示はなかった。純りんご酢の表示が3銘柄 (No.15~17)にあった。

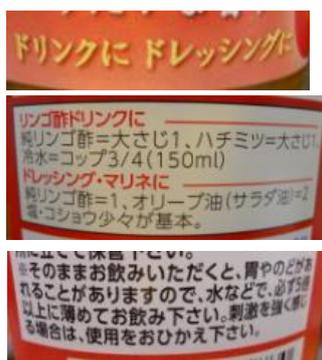
JASマークが3銘柄 (No.15、17、18)にあった。有機JASマークが1銘柄 (No.16)にあった。このマークは「有機JAS」に適合した生産が行われていることを第三者機関が検査し、認証されたことを示すマークで、このマークがあるものでなければ、農産物及び農産物加工食品は「有機〇〇」と表示できない。

使用方法についての記載が全銘柄にあった。1銘柄 (No.15)は、りんご酢ドリンクとドレッシング・マリネの作り方と「そのままお飲みいただくと、胃やのどがあることがありますので、水などで、必ず5倍以上に薄めてお飲み下さい。刺激を強く感じる場合は、使用をおひかえ下さい。」と記載があった。1銘柄 (No.16)は、サラダにもよくあう旨と「飲用の場合は5倍以上に薄めて、はちみつ等を加えてお飲みください。」と記載があった。1銘柄 (No.17)は、ドレッシングとパーモントドリンクの作り方の記載があった。1銘柄 (No.18)は、りんご酢炭酸割り (はちみつ入り)の作り方の記載があった。

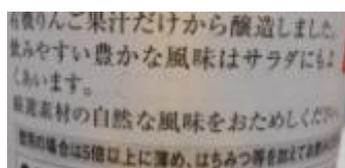
表7 りんご酢の表示内容

| No. | 原材料 | | 原料原産地 | 添加物 | 純 〇〇 酢 | JAS マーク | 有機 JAS マーク |
|-----|-------------------|-----------|---------------------|-----|--------------|------------|------------------|
| | (有機) りんご 果汁 | アル コール | | | | | |
| 15 | ○ | / | りんご果汁 (国内製造) | / | ○ | ○ | / |
| 16 | ○ | / | / | / | ○ | / | ○ |
| 17 | ○ | / | りんご果汁 (りんご (国産)) | / | ○ | ○ | / |
| 18 | ○ | ○ | りんご果汁 [りんご (国産)] | / | / | ○ | / |

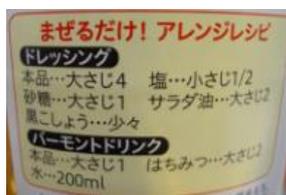
○：表示あり



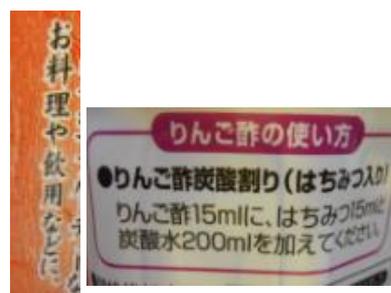
No.15



No.16



No.17



No.18

写真 4 使用例と飲料時の注意事項 (No.15~18)

オ ぶどう酢

今回テストしたぶどう酢は全てバルサミコ酢と表示されていた。バルサミコ酢はぶどう液を長期間熟成して作成される濃い茶色をしたイタリア伝統のぶどう酢である。食品表示基準や JAS 規格で定義はない。原材料はぶどう果汁が 1 銘柄 (No.19)、ぶどう酢(ワインビネガー)、濃縮ぶどう果汁が 2 銘柄 (No.20、21) であった。添加物の表示としてカラメル色素が 2 銘柄 (No.19、21) にあった。原産国の表示が 2 銘柄 (No.20、21) にあり、どちらもイタリアであった。

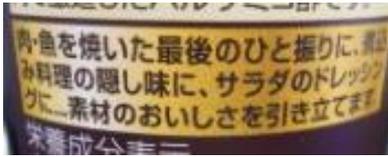
JAS マークは全銘柄になかった。

どのような料理に使えるかについての記載が全銘柄にあった。1 銘柄 (No.19) は「肉・魚を焼いた最後のひと振りに、煮込み料理の隠し味に、サラダのドレッシングに... 素材のおいしさを引き立てます。」と記載があった。1 銘柄 (No.20) は「オリーブオイルと混ぜてドレッシングに又はグリルした野菜、お肉料理にどうぞ。」と記載があった。1 銘柄 (No.21) は「ドレッシング・マリネ・ステーキ・アイス」の記載があった。EU の地理的表示保護制度マーク PGI が 2 銘柄 (No.20、21) にあった。特定の地理的領域と密接に関係した農産物、食品、飲料が対象で、生産・加工・製造の少なくとも一段階がその地域で行わなければならない。なお、国内の法令上、このマークの表示義務はない。

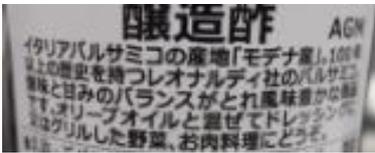
表 8 ぶどう酢の表示内容

| No. | 原材料 | | | 原料 原産地 | 添加物 | JAS マーク | PGI |
|-----|-----------|-----------------|---------------------------|-----------|------------|------------|-----|
| | ぶどう 果汁 | 濃縮ぶ どう果 汁 | ぶどう酢 (ワイン ビネ ガー) | | | | |
| 19 | ○ | / | / | / | カラメル 色素 | / | / |
| 20 | / | ○ | ○ | / | / | / | ○ |
| 21 | / | ○ | ○ | / | カラメル 色素 | / | ○ |

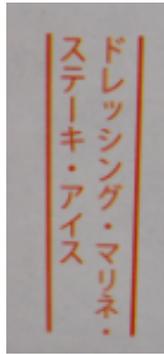
○：表示あり



No.19



No.20



No.21

図3 EUの地理的表示保護制度マーク PGI



写真5 使用例と飲料時の注意事項 (No.19～21)

(3) 単位価格(別表3)

100mLあたり穀物酢は12(No.3)～19円(No.1)、平均16円。米酢は34(No.8)～146円(No.6)、平均64円。米黒酢は57(No.12)～160円(No.10)、平均124円。りんご酢は40(No.18)～160円(No.16)、平均94円。ぶどう酢のバルサミコ酢は170(No.21)～336円(No.19)、平均234円であった。穀物酢では銘柄により差はあまりなかったが、それ以外は銘柄により差があった。内容量が小さい商品の単位価格が高かった。

表9 単位価格

| 種類 | No. | 内容量 (mL) | 購入価格 (円) | 単位価格 (円/100mL) | |
|------|-----|----------|----------|----------------|-----|
| | | | | | 平均 |
| 穀物酢 | 1 | 500 | 99 | 19 | 16 |
| | 2 | 500 | 81 | 16 | |
| | 3 | 500 | 63 | 12 | |
| | 4 | 500 | 84 | 16 | |
| 米酢 | 5 | 500 | 307 | 61 | 64 |
| | 6 | 360 | 527 | 146 | |
| | 7 | 500 | 210 | 42 | |
| | 8 | 500 | 171 | 34 | |
| | 9 | 500 | 192 | 38 | |
| 米黒酢 | 10 | 500 | 804 | 160 | 124 |
| | 11 | 360 | 534 | 148 | |
| | 12 | 500 | 286 | 57 | |
| | 13 | 500 | 754 | 150 | |
| | 14 | 500 | 537 | 107 | |
| りんご酢 | 15 | 500 | 534 | 106 | 94 |
| | 16 | 360 | 577 | 160 | |
| | 17 | 500 | 354 | 70 | |
| | 18 | 500 | 203 | 40 | |
| ぶどう酢 | 19 | 150 | 505 | 336 | 234 |
| | 20 | 250 | 494 | 197 | |
| | 21 | 250 | 426 | 170 | |

7 まとめ

- ・ 酸度は 4.21～6.13%であった。全銘柄で表示酸度を下回るものはなかった。また JAS マークの有無に関わらず、醸造酢の JAS 規格の酸度の基準(穀物酢 4.2%以上、果実酢 4.5%以上)を満たしていた。種類別の平均は、穀物酢が 4.26%、米酢が 4.61%、米黒酢が 4.43%、りんご酢が 4.82%、ぶどう酢(バルサミコ酢)が 6.08%であった。
- ・ 食品表示法の規定にある食品表示基準で必要となる名称、原材料名、添加物(使用した場合)、酸度、賞味期限、内容量、保存方法、原産国(輸入品の場合)、製造者等、栄養成分の表示、商品名の近くに背景の色と対照的な色での『醸造酢』の表示が全銘柄にあった。
- ・ 原料原産地表示が 14 銘柄(No.1～9、13～15、17、18)にあった。また輸入品の際に必要な原産国表示が 2 銘柄(No.20、21)にあり、いずれもイタリアであった。
- ・ 添加物の表示は 2 銘柄(No.19、21)にあり、いずれもカラメル色素であった。
- ・ 1 種類の穀物、果実、野菜、その他の農産物又は蜂蜜を使用した醸造酢(米黒酢及び大麦黒酢を除く。)で表示できる純〇〇酢の表示が、7 銘柄(No.5、7～9、15～17)にあった。また、玄米のみを原材料として使用した米黒酢、米のみを使用した米黒酢の場合に表示できる純玄米黒酢、純米黒酢の表示が 4 銘柄(No.10、12～14)にあった。
- ・ 任意規格の醸造酢の JAS 規格を認証していることを示す JAS マークが 14 銘柄(No.1～5、7～10、12、14、15、17、18)にあった。また有機りんご酢の表示が 1 銘柄(No.16)にあり、有機 JAS マークがついていた。「有機〇〇」などの表示は有機 JAS マークがついていないと表示できない。
- ・ 地理的表示保護制度に基づく GI マークが 1 銘柄(No.13)にあった。地理的表示(GI)は「鹿児島島の壺造り黒酢」であった。また、EU の地理的表示保護制度マーク PGI が 2 銘柄(No.20、21)にあった。
- ・ 100mL 当たりの単位価格は、穀物酢では銘柄により差はあまりなかったが、それ以外は銘柄により差があった。内容量が小さい商品の単位価格が高かった。種類別の平均は、穀物酢が 16 円、米酢が 64 円、米黒酢が 124 円、りんご酢が 94 円、ぶどう酢(バルサミコ酢)が 234 円であった。

8 消費者へのアドバイス

- ・ 酸度は食酢に含まれる酢酸などの有機酸がどの程度含まれているかを表しています。今回テストした醸造酢の酸度は 4.21～6.13%で、全銘柄で表示酸度を下回る商品はありませんでした。また JAS マークの有無に関わらず、醸造酢の JAS 規格の酸度の基準(穀物酢 4.2%以上、果実酢 4.5%以上)を満たしていました。直接飲むにはやや強すぎる酸度なので水などで薄めて飲む必要があります。薄め方が記載された商品もありますので表示を参考にしましょう。
- ・ 食酢は醸造酢と合成酢に大別され、日本の家庭では、一般的に醸造酢が使われています。醸造酢は大きく穀物酢と果実酢に分けられ、穀物酢は米酢、米黒酢など、果実酢にはりんご酢、ぶどう酢などがあります。醸造酢の種類によって、色や味、香りが異なります。好みや用途に合わせて選ぶと良いでしょう。

別表1-1 購入品一覧(一括表示)

| 種類 | No. | 商品名 | 名称 | 原材料 | 酸度 | 内容量 (mL) | 賞味期限 | 保存方法 | 原産国 | 製造者等 (一括表示欄外に記載されている表示を含む) |
|-----|-----|----------------|-----|--------------------------------------|-----|-------------|------------|------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| 穀物酢 | 1 | ミツカン 穀物酢 | 穀物酢 | 穀類(小麦、米、 コーン)、アルコール(国内製造)、酒か す | 4.2 | 500 | 2023.11.21 | 直射日光を避 け、常温で保 存 | 製造者 株式会社ミツカン 愛知県半田市中村町2-6 | 製造所 栃木県栃木市大塚町2436 |
| | 2 | CGC 穀物酢 | 穀物酢 | 穀類(小麦、米、 コーン)、アルコール(国内製造)、酒か す | 4.2 | 500 | 2024.10.11 | 直射日光を避 けて保存して ください。 | 販売者 株式会社シジシージャパン 〒169-8531 東京都新宿区大久保2-1-1 | 製造者 株式会社ミツカン栃木工場 栃木県栃木市大塚町2436 |
| | 3 | co・op 穀物酢 | 穀物酢 | 米(輸入)、アルコー ル、酒かす | 4.2 | 500 | 23.04.11 | 開栓前は直射 日光を避け、 常温で保存 | 販売者 日本生活協同組合連合会 〒150-0002 東京都渋谷区渋谷3-29-8 | 製造者 内堀醸造株式会社アルプス工場 〒399-3701 長野県上伊那郡飯島町田切160-355 |
| | 4 | TOPVALU 穀物酢 | 穀物酢 | 米(国産)、アルコー ル、酒かす | 4.2 | 500 | 2023.11.09 | 直射日光を避 けて保存して ください。 | 販売者 イオン株式会社 千葉県千葉市美浜区中瀬1-5-1 | 製造所 タマノイ酢株式会社本社工場 奈良県大和郡山西町100 |
| 米酢 | 5 | ミツカン 純米酢金封 | 米酢 | 米(国産) | 4.5 | 500 | 2023.11.22 | 直射日光を避 け、常温で保 存 | 製造者 株式会社ミツカン 愛知県半田市中村町2-6 | 製造所 栃木県栃木市大塚町2436 |
| | 6 | 村山造酢 京酢加茂千鳥 | 米酢 | 米(国内産)、酒か す、アルコール | 4.5 | 360 | 2022.10.18 | 直射日光を避 けて涼しいと ころで保存し て下さい | 製造者 村山造酢株式会社 京都市東山区三条大橋東3-2 | |
| | 7 | CGC 純米酢 | 米酢 | 米(国産) | 4.3 | 500 | 2023.6.8 | 直射日光を避 けて保存して ください。 | 販売者 株式会社シジシージャパン 〒169-8531 東京都新宿区大久保2-1-1 | 製造者 マルカン酢株式会社本社工場 兵庫県神戸市東灘区向洋町西5丁目6番 |

別表1-2 購入品一覧(一括表示)

| 種類 | No. | 商品名 | 名称 | 原材料 | 酸度 | 内容量 (mL) | 賞味期限 | 保存方法 | 原産国 | 製造者等 (一括表示欄外に記載されている表示を含む) |
|-------|-----|--------------------------------------------|-----|--------|-----|-------------|------------|--------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| 米 酢 | 8 | co・op 純米酢 | 米酢 | 米(輸入) | 4.5 | 500 | 23.04.10 | 開栓前は直射日光を避け、常温で保存 | 販売者 日本生活協同組合連合会 〒150-0002 東京都渋谷区渋谷3-29-8 | 製造者 内堀醸造株式会社アルプス工場 〒399-3701 長野県上伊那郡飯島町田切160-355 |
| | 9 | TOPVALU すっきりとした酸味の白麴仕込み純米酢 国産米100%使用 | 米酢 | 米(国産) | 4.5 | 500 | 2023.12.09 | 直射日光を避けて保存してください。 | 販売者 イオン株式会社 千葉県千葉市美浜区中瀬1-5-1 | 製造所 センナリ株式会社 広島県広島市安佐北区安佐町久地2683-25 |
| 黒 米 酢 | 10 | ミツカン 純玄米黒酢 | 米黒酢 | 玄米 | 4.5 | 500 | 2022.10.21 | 直射日光を避け、常温で保存 | 製造者 株式会社ミツカン 愛知県半田市中村町2-6 | 製造所 栃木県栃木市大塚町2436 |
| | 11 | 内堀醸造 臨醐山黒酢 | 米黒酢 | 米 | 4.2 | 360 | 23.10.19 | 直射日光を避けて保存 | 製造者 内堀醸造株式会社 岐阜県加茂郡八百津伊岐津志437 | |
| | 12 | CGC 純玄米黒酢 国産玄米100% | 米黒酢 | 玄米 | 4.5 | 500 | 2023.6.29 | 直射日光を避けて常温で保存してください。 | 販売者 株式会社シジシージャパン 〒169-8531 東京都新宿区大久保2-1-1 | 製造者 マルカン酢株式会社本社工場 兵庫県神戸市東灘区向洋町西5-6 |
| | 13 | co・op 鹿児島島の黒酢 | 米黒酢 | 米(国産) | 4.2 | 500 | 2023.11.07 | 開栓前は直射日光を避け、常温で保存してください。 | 販売者 日本生活協同組合連合会 〒150-0002 東京都渋谷区渋谷3-29-8 | 製造者 坂本醸造株式会社福山工場 〒899-4501 鹿児島県霧島市福山町福山4907番地2 |
| | 14 | TOPVALU 純玄米黒酢 | 米黒酢 | 玄米(国産) | 4.5 | 500 | 2022.10.24 | 直射日光を避けて保存してください。 | 販売者 イオン株式会社 千葉県千葉市美浜区中瀬1-5-1 | 製造所 タマノイ酢株式会社本社工場 奈良県大和郡山西町100 |
| | | | | | | | | | | |

別表1-3 購入品一覧(一括表示)

| 種類 | No. | 商品名 | 名称 | 原材料 | 酸度 | 内容量 (mL) | 賞味期限 | 保存方法 | 原産国 | 製造者等 (一括表示欄外に記載されている表示を含む) |
|------|-----------------|---------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|-----|----------|------------------------------|---------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| りんご酢 | 15 | ミツカン 純りんご酢 | りんご酢 | りんご果汁(国内製 造) | 5.0 | 500 | 2022.11.24 | 直射日光を避 け、常温で保 存 | | 製造者 株式会社ミツカン 愛知県半田市中村町2-6 製造所 中笠総合印刷株式会社 (食品事業部 マルサンフーズ工場) 愛知県半田市瑞穂町1-9-1 |
| | 16 | 内堀醸造 美濃有機純りんご 酢 | 有機 りんご酢 | 有機りんご果汁 | 4.5 | 360 | 23.8.18 | 直射日光を避 けて保存 | | 製造者 内堀醸造株式会社 岐阜県加茂郡八百津伊岐津志 437-1 |
| | 17 | co・op 国産りんご果汁使 用 純りんご酢 | りんご酢 | りんご果汁 (りんご(国産)) | 4.5 | 500 | 23.04.10 | 開栓前は直射 日光を避け、 常温で保存 | | 製造者 内堀醸造株式会社アルプス工場 長野県上伊那郡飯島町切160-355 |
| ぶどう酢 | 18 | TOPVALU りんご酢 | りんご酢 | りんご果汁 [りんご (国産)]、アルコー ル | 5.0 | 500 | 2023.11.09 | 直射日光を避 けて保存して ください。 | | 製造者 タマノイ酢株式会社本社工場 奈良県大和郡山西町100 |
| | 19 | 内堀醸造 バルサミコ酢 木樽熟成 国内生産 | ぶどう酢 | ぶどう果汁/カラメ ル色素 | 6.0 | 150 | 23.11.4 | 直射日光を避 けて保存 | | 製造者 内堀醸造株式会社 岐阜県加茂郡八百津伊岐津志 437-1 |
| | 20 | イオン商品調達 ドンジョバンニ バルサミコ酢 | ぶどう酢 | ワインピネガー、濃 縮ぶどう果汁 | 6.0 | 250 | 2026.04.30 | 直射日光を避 け、常温で保 存。 | イタ リア | 輸入者 イオン商品調達株式会社 千葉県千葉市美浜区中瀬1-5-1 |
| 21 | タマノイ酢 バルサミコ酢 | ぶどう酢 | ぶどう酢、濃縮ぶど う果汁/カラメル色 素 | 6.0 | 250 | 26.04.26 | 直射日光を避 け、常温で保 存してください。 | イタ リア | 輸入者 タマノイ酢株式会社 堺市堺区車之町西1丁1番32号 | |

別表2 購入品一覧(栄養成分表示)

| 種類 | No. | 栄養成分表示 | | | | | | | | |
|------------------|-----|------------------|---------------------|------------------|-----------|-----------------|-----------|-----------------|------------------|------------------|
| | | 食品 単位 | エネ ルギー (kcal) | たん ぱく質 (g) | 脂質 (g) | 炭水 化物 (g) | 糖質 (g) | 食物 繊維 (g) | 食塩 相当量 (g) | カリ ウム (mg) |
| 穀 物 酢 | 1 | 大さじ1杯 15mL当たり | 3.8 | 0.05 | 0 | 1.1 | / | / | 0.001 | / |
| | 2 | | 3 | 0 | 0 | 1.0 | 1.0 | 0 | 0.0 | / |
| | 3 | | 4 | 0 | 0 | 1.1 | / | / | 0 | / |
| | 4 | | 3 | 0 | 0 | 0.8 | 0.8 | 0 | 0.003 | / |
| 米 酢 | 5 | 大さじ1杯15mL 当たり | 7.5 | 0.09 | 0 | 2.0 | / | / | 0.0047 | / |
| | 6 | 100mL あたり | 16 | 0.1 | 0 | 5.1 | / | / | 0.011 | / |
| | 7 | 大さじ1杯 15mL当たり | 7 | 0.1 | 0 | 1.9 | 1.9 | 0 | 0.0 | / |
| | 8 | | 6 | 0 | 0 | 1.5 | / | / | 0.003 | / |
| | 9 | | 3 | 0.1 | 0 | 0.9 | 0.9 | 0 | 0.0 | / |
| 米 黒 酢 | 10 | 大さじ1杯 15mL当たり | 7.2 | 0.17 | 0 | 1.8 | / | / | 0.0072 | / |
| | 11 | | 16 | 0.1 | 0 | 3.3 | / | / | 0.006 | / |
| | 12 | | 8 | 0.1 | 0 | 1.3 | 1.3 | 0 | 0.01 | / |
| | 13 | | 3 | 0.2 | 0 | 0.7 | / | / | 0 | 3 |
| | 14 | | 4 | 0.1 | 0 | 1.1 | 1.1 | 0 | 0.01 | / |
| りん ご 酢 | 15 | 大さじ1杯 15mL当たり | 4.7 | 0 | 0 | 1.4 | / | / | 0.001 | / |
| | 16 | | 3 | 0 | 0 | 0.8 | / | / | 0 | / |
| | 17 | | 4 | 0 | 0 | 1.1 | / | / | 0 | 19 |
| | 18 | | 4 | 0 | 0 | 1.3 | 1.3 | 0 | 0.003 | / |
| ぶ ど う 酢 | 19 | 大さじ1杯 15mL当たり | 18 | 0.1 | 0 | 4.6 | / | / | 0.02 | / |
| | 20 | 100mL 当たり | 109 | 0.3 | 0.0 | 28.2 | / | / | 0.04 | / |
| | 21 | 大さじ1杯 15mL当たり | 17 | 0.1 | 0 | 4.2 | / | / | 0.02 | / |

別表3 購入品一覧(その他の表示、内容量、購入価格、単価価格、購入店)

| 種類 | No. | その他の表示 | | | | 内容量 (mL) | 購入 価格 (円) | 単価価格 (円/100mL) | | 購入店 |
|------|-----|------------|------------|------------------|-----------|-------------|-----------------|-------------------|-----|------------------------|
| | | 純〇〇酢 など | JAS マーク | 有機 JAS マーク | GI マーク | | | PGI | 平均 | |
| | | | | | | | | | | |
| 穀物酢 | 1 | / | ○ | / | / | 500 | 99 | 19 | 16 | スーパーアークス 北24条店 |
| | 2 | / | ○ | / | / | 500 | 81 | 16 | | スーパーアークス 北24条店 |
| | 3 | / | ○ | / | / | 500 | 63 | 12 | | 生活協同組合コープさっぽろ 二十四軒店 |
| | 4 | / | ○ | / | / | 500 | 84 | 16 | | イオン北海道株式会社 イオン札幌桑園店 |
| 米酢 | 5 | ○ | ○ | / | / | 500 | 307 | 61 | 64 | スーパーアークス 北24条店 |
| | 6 | / | / | / | / | 360 | 527 | 146 | | イオン北海道株式会社 イオン札幌桑園店 |
| | 7 | ○ | ○ | / | / | 500 | 210 | 42 | | スーパーアークス 北24条店 |
| | 8 | ○ | ○ | / | / | 500 | 171 | 34 | | 生活協同組合コープさっぽろ 二十四軒店 |
| | 9 | ○ | ○ | / | / | 500 | 192 | 38 | | イオン北海道株式会社 イオン札幌桑園店 |
| 米黒酢 | 10 | 純玄米 黒酢 | ○ | / | / | 500 | 804 | 160 | 124 | スーパーアークス 北24条店 |
| | 11 | / | / | / | / | 360 | 534 | 148 | | スーパーアークス 北24条店 |
| | 12 | 純玄米 黒酢 | ○ | / | / | 500 | 286 | 57 | | スーパーアークス 北24条店 |
| | 13 | 純米 黒酢 | / | / | ○ | 500 | 754 | 150 | | 生活協同組合コープさっぽろ 二十四軒店 |
| | 14 | 純玄米 黒酢 | ○ | / | / | 500 | 537 | 107 | | イオン北海道株式会社 イオン札幌桑園店 |
| りんご酢 | 15 | ○ | ○ | / | / | 500 | 534 | 106 | 94 | スーパーアークス 北24条店 |
| | 16 | ○ | / | ○ | / | 360 | 577 | 160 | | スーパーアークス 北24条店 |
| | 17 | ○ | ○ | / | / | 500 | 354 | 70 | | 生活協同組合コープさっぽろ 二十四軒店 |
| | 18 | / | ○ | / | / | 500 | 203 | 40 | | イオン北海道株式会社 イオン札幌桑園店 |
| ぶどう酢 | 19 | / | / | / | / | 150 | 505 | 336 | 234 | 生活協同組合コープさっぽろ 二十四軒店 |
| | 20 | / | / | / | ○ | 250 | 494 | 197 | | イオン北海道株式会社 イオン札幌桑園店 |
| | 21 | / | / | / | ○ | 250 | 426 | 170 | | スーパーアークス 北24条店 |

購入価格は税込み。単価価格は少数点以下を切り捨て。 ○：表示あり

別表4 テスト結果

| 種類 | No. | 商品名 | テスト結果 | | 表示 | | 醸造酢 のJAS規格 |
|------|-----|------------------------------------------|-----------|-------------|-----------|------------|-------------------|
| | | | 酸度 (%) | 酸度(%) 平均 | 酸度 (%) | JAS マーク | 酸度 |
| 穀物酢 | 1 | ミツカン 穀物酢 | 4.23 | 4.26 | 4.2 | ○ | 穀物酢 4.2% 以上 |
| | 2 | CGC 穀物酢 | 4.27 | | 4.2 | ○ | |
| | 3 | co・op 穀物酢 | 4.29 | | 4.2 | ○ | |
| | 4 | TOPVALU 穀物酢 | 4.26 | | 4.2 | ○ | |
| 米酢 | 5 | ミツカン 純米酢金封 | 4.54 | 4.61 | 4.5 | ○ | |
| | 6 | 村山造酢 京酢加茂千鳥 | 4.94 | | 4.5 | △ | |
| | 7 | CGC 純米酢 | 4.37 | | 4.3 | ○ | |
| | 8 | co・op 純米酢 | 4.61 | | 4.5 | ○ | |
| | 9 | TOPVALU すっきりとした酸味の白麹仕込み 純米酢 国産米100%使用 | 4.60 | | 4.5 | ○ | |
| 米黒酢 | 10 | ミツカン 純玄米黒酢 | 4.53 | 4.43 | 4.5 | ○ | |
| | 11 | 内堀醸造 臨醐山黒酢 | 4.21 | | 4.2 | △ | |
| | 12 | CGC 純玄米黒酢 国産玄米100% | 4.51 | | 4.5 | ○ | |
| | 13 | co・op 鹿児島島の黒酢 | 4.33 | | 4.2 | △ | |
| | 14 | TOPVALU 純玄米黒酢 | 4.56 | | 4.5 | ○ | |
| りんご酢 | 15 | ミツカン 純りんご酢 | 5.04 | 4.82 | 5.0 | ○ | |
| | 16 | 内堀醸造 美濃有機純りんご酢 | 4.57 | | 4.5 | △ | |
| | 17 | co・op 国産りんご果汁使用 純りんご酢 | 4.59 | | 4.5 | ○ | |
| | 18 | TOPVALU りんご酢 | 5.09 | | 5.0 | ○ | |
| ぶどう酢 | 19 | 内堀醸造 バルサミコ酢 木樽熟成 国内生産 | 6.03 | 6.08 | 6.0 | △ | |
| | 20 | イオン商品調達 ドンジョバンニバルサミコ酢 | 6.08 | | 6.0 | △ | |
| | 21 | タマノイ酢 バルサミコ酢 | 6.13 | | 6.0 | △ | |

商品テスト報告書(令和3年度)

令和4年5月発行

編集・発行 北海道立消費生活センター

〒060-0003

札幌市中央区北3条西7丁目道庁別館西棟

TEL 011-221-0110

FAX 011-221-4210

URL <http://www.do-syouhi-c.jp/>



北海道立消費生活センターは、一般社団法人北海道消費者協会が設置者の北海道から指定管理者の指定を受けて管理・運営しています。

指定管理者：一般社団法人 北海道消費者協会

〒060-0003 札幌市中央区北3条西7丁目道庁別館西棟

TEL 011-221-4217 FAX 011-221-4219

無断転載は禁じております。
転載される場合はご連絡ください。