

佐賀県・武雄市

アスパラガスにおける使用例(1)

生産農家：黒尾丸氏
住所：佐賀県武雄市北方町
品 種：ウェルカム

撮影日：令和2年4月24日

施用資材
(元 肥)

- セル-コーティングLD180
22-8-9 (アスパラガス用)
- セル-イースト1288
- セル-コーラルCa
- セル-微量元素

(葉面散布・土壌灌水)

- プレミアム セル-The酵母細胞壁
- セル-高濃縮有機酸ファイト・Fe²⁺
- セル-魚エキス600
- セル-フルボ酸・Fe²⁺
- セル-サイエンスCa





どろんと
うまかアスパラ!

糖度8%[※]超えを記録。

※季節により、多少前後あり。

植物コントロールで最大限に野菜の旨味を引き出す、

新技術にチャレンジしている栽培で糖度8%を記録しました。

黒尾丸アスパラは甘く、瑞々しく柔らかいのが特徴です。

穂先から根本30cm迄は殆ど繊維も気にならない商品です。

JAPAN PRIDE
Vege Love
phyto vegetable & fruit

佐賀県産
芦原の恵アスパラ



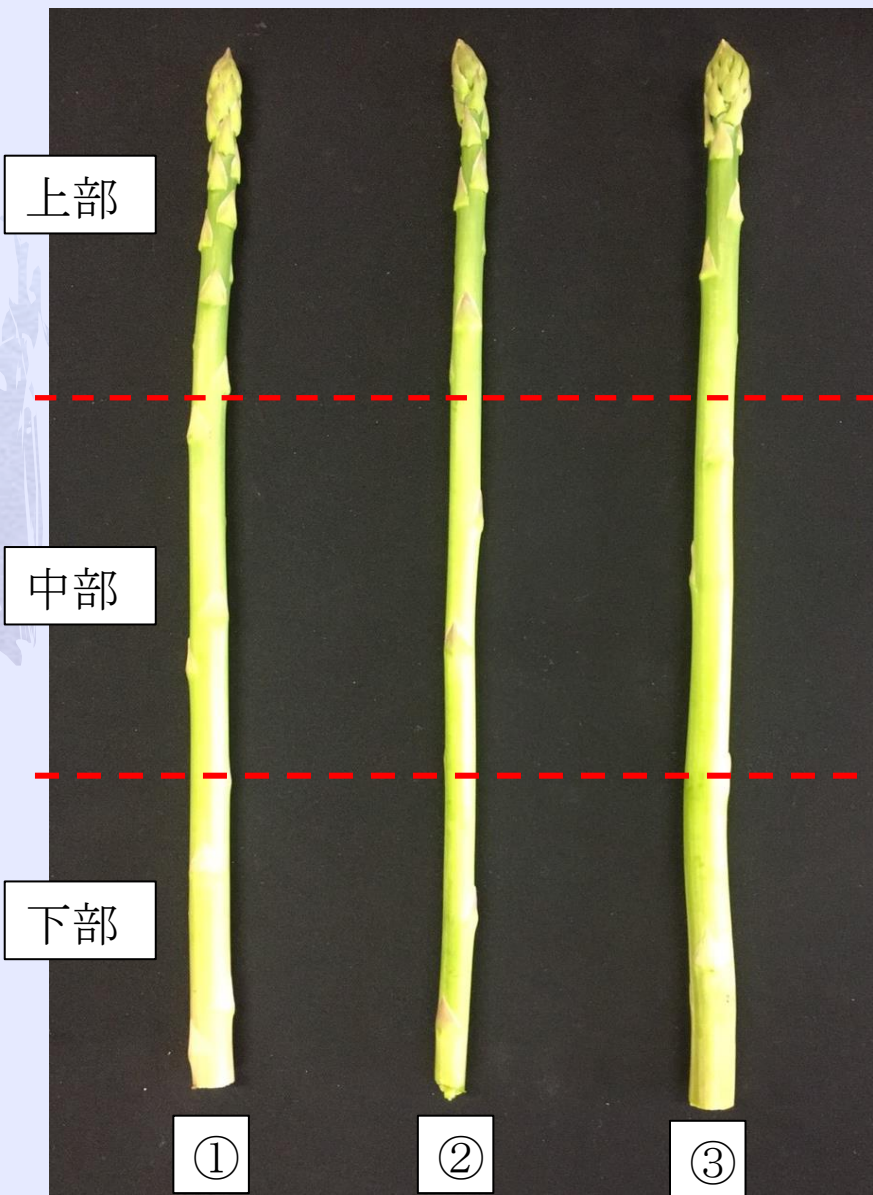
生産者

黒尾丸 竜也



糖度調査① (収穫日: 令和2年4月24日)

撮影日: 令和2年4月24日

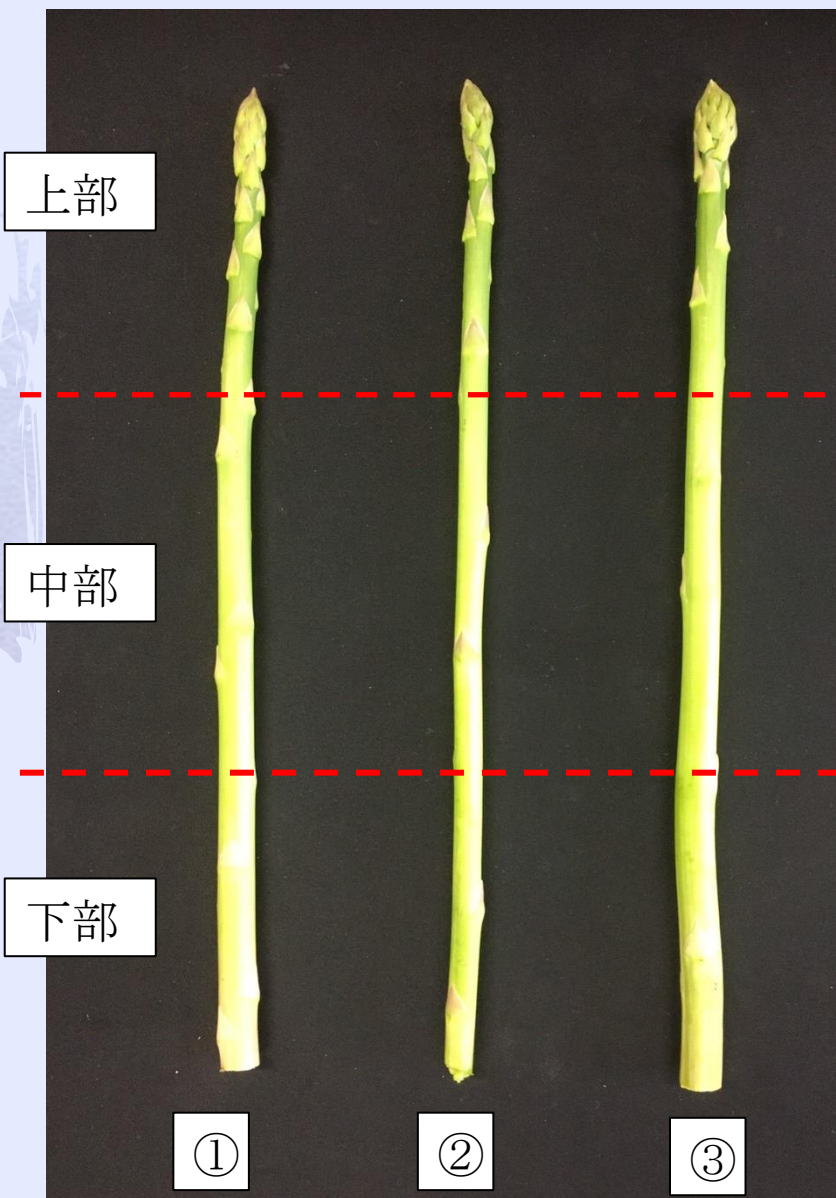


セル区 (収穫1回目)

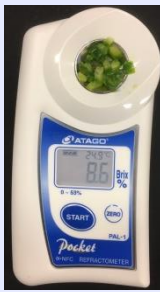



| | | ① | ② | ③ |
|----|-----|------------|------------|------------|
| 上部 | 糖度計 | | | |
| | 糖度 | 9.0 | 8.5 | 8.0 |
| 中部 | 糖度計 | | | |
| | 糖度 | 5.9 | 5.5 | 6.6 |
| 下部 | 糖度計 | | | |
| | 糖度 | 5.6 | 6.1 | 6.3 |

糖度調査② (収穫日: 令和2年5月14日)

撮影日: 令和2年5月15日

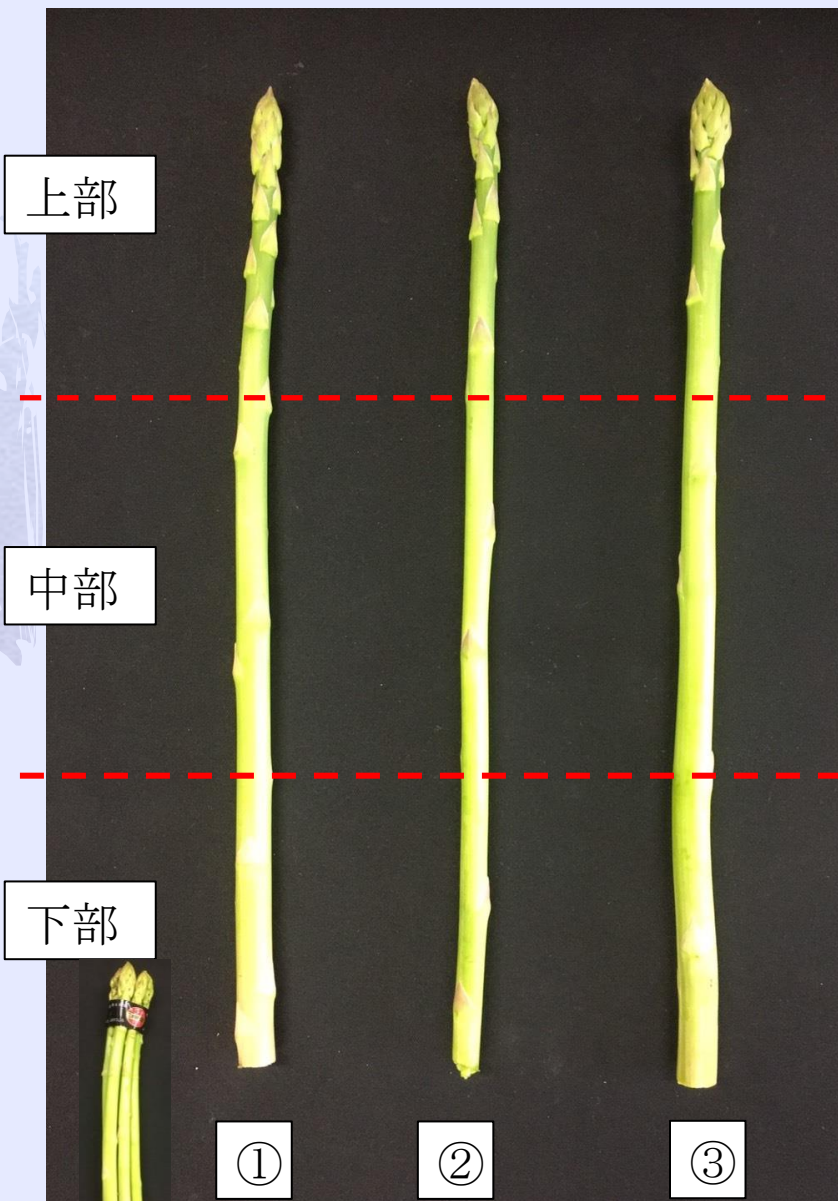


セル区(収穫2回目)

| | | ① | ② | ③ |
|----|-----|---|---|---|
| 上部 | 糖度計 |  |  |  |
| | 糖度 | 7.3 | 8.6 | 9.3 |
| 中部 | 糖度計 |  |  |  |
| | 糖度 | 5.1 | 6.8 | 5.8 |
| 下部 | 糖度計 |  |  |  |
| | 糖度 | 5.0 | 5.7 | 5.7 |

糖度調査③ (購入日: 令和2年5月15日)

撮影日: 令和2年5月15日



市販品

| | | ① | ② | ③ |
|----|-----|------------|------------|------------|
| 上部 | 糖度計 | | | |
| | 糖度 | 5.3 | 4.9 | 5.3 |
| 中部 | 糖度計 | | | |
| | 糖度 | 3.9 | 3.6 | 3.6 |
| 下部 | 糖度計 | | | |
| | 糖度 | 4.1 | 3.9 | 3.8 |

糖度調査結果

| | | 上部 | 中部 | 下部 |
|-------------|------------|-------|-------|-------|
| 糖度 (平均値) | セル区(収穫1回目) | 8.50 | 6.00 | 6.00 |
| | セル区(収穫2回目) | 8.40 | 5.90 | 5.46 |
| | 市販品 | 5.16 | 3.70 | 3.93 |
| 対市販品(収穫1回目) | | +3.34 | +2.30 | +2.07 |
| 対市販品(収穫2回目) | | +3.24 | +2.20 | +1.53 |

佐賀県・武雄市

アスパラガスにおける使用例(2)

生産農家：黒尾丸氏
住所：佐賀県武雄市北方町
品 種：ウェルカム

撮影日：令和5年4月21日

施用資材
(元 肥)

- ・セル-コーティングLD180
22-8-9 (アスパラガス用)
- ・セル-イースト1288
- ・セル-コーラルCa
- ・セル-微量元素

(葉面散布・土壌灌水)

- ・プレミアム セル-酵母発酵物
- ・セル-高濃縮有機酸ファイト・Fe²⁺
- ・セル-魚エキス600
- ・セル-フルボ酸・Fe²⁺
- ・セル-サイエンスCa
- ・セル-ファーマメントMg



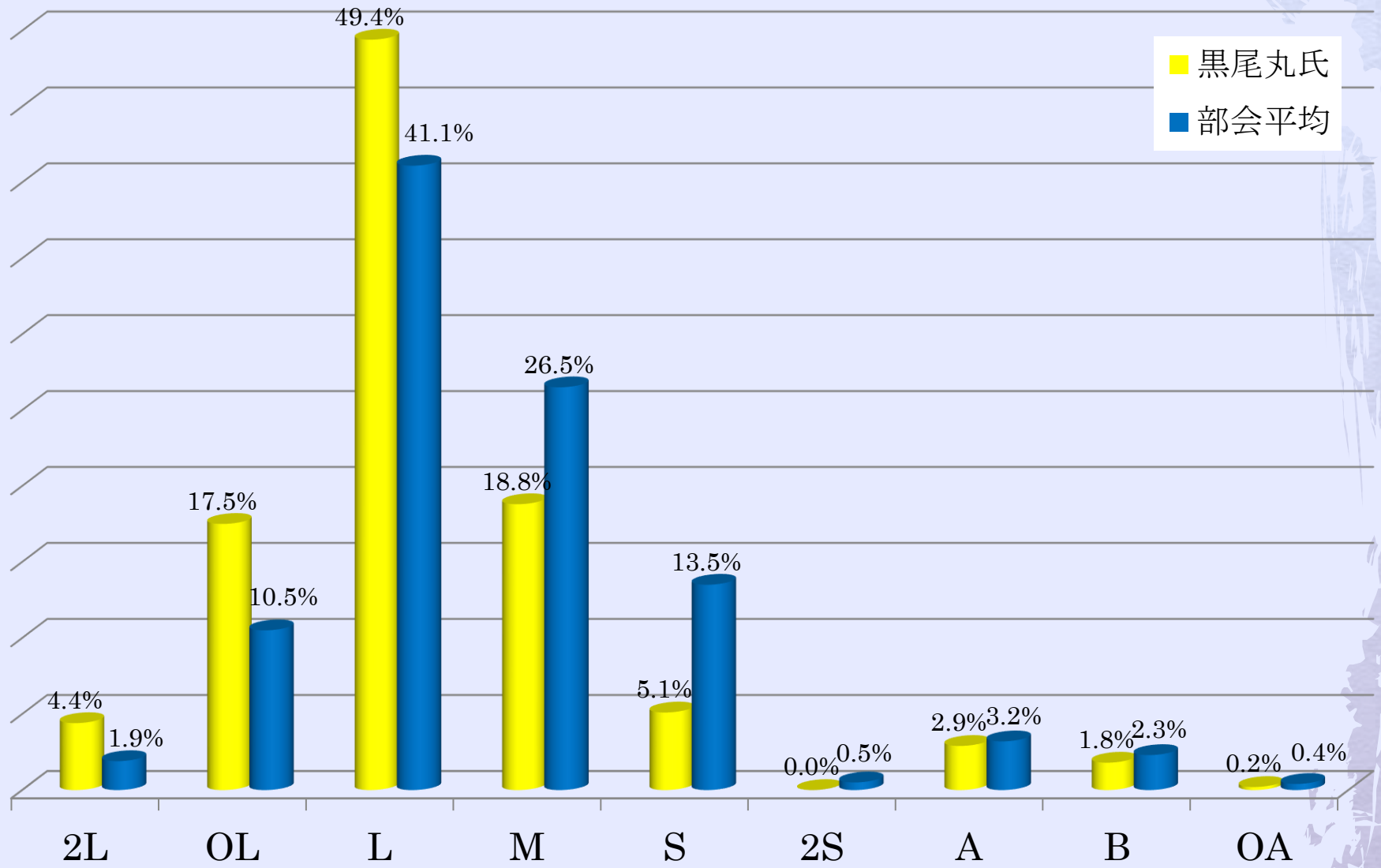


穂先が広がらず締まっている

黒尾丸氏コメント

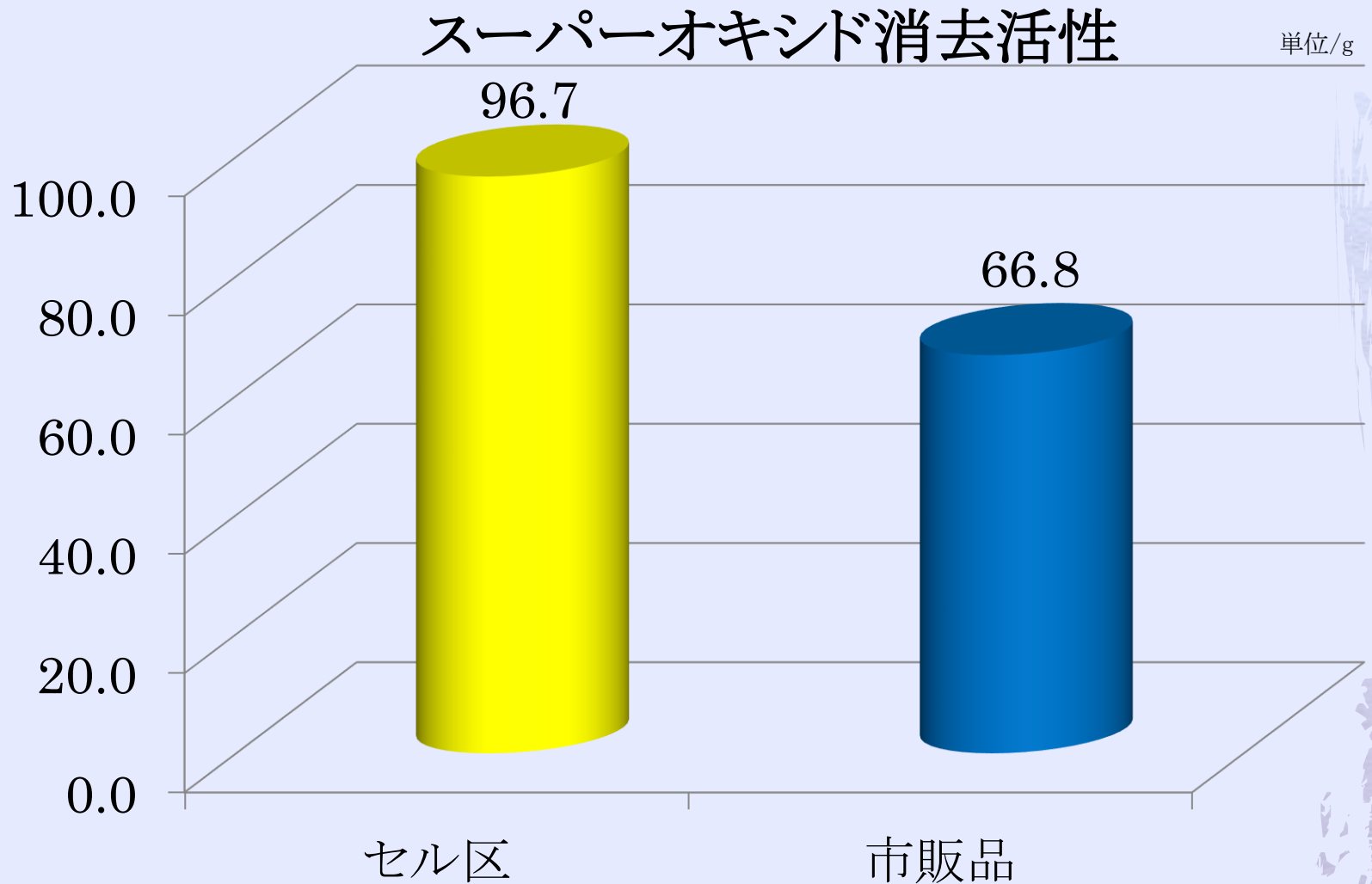
伸長・太りが良好で、
収穫階級比率は、**2L・
OL・Lサイズが多く**、部
会は**M・Sサイズが多い**。
通常は伸長に伴い、
穂先が広がり始めるが、
**30cm以上になっても広
がりが見られない**。根元
に近い部分も**硬さや繊
維質が少なく**、美味しく
食べることが出来る。

令和4年産 部会平均との等階級比率



抗酸化力分析結果

2023年 株式会社メディカル青果物研究所



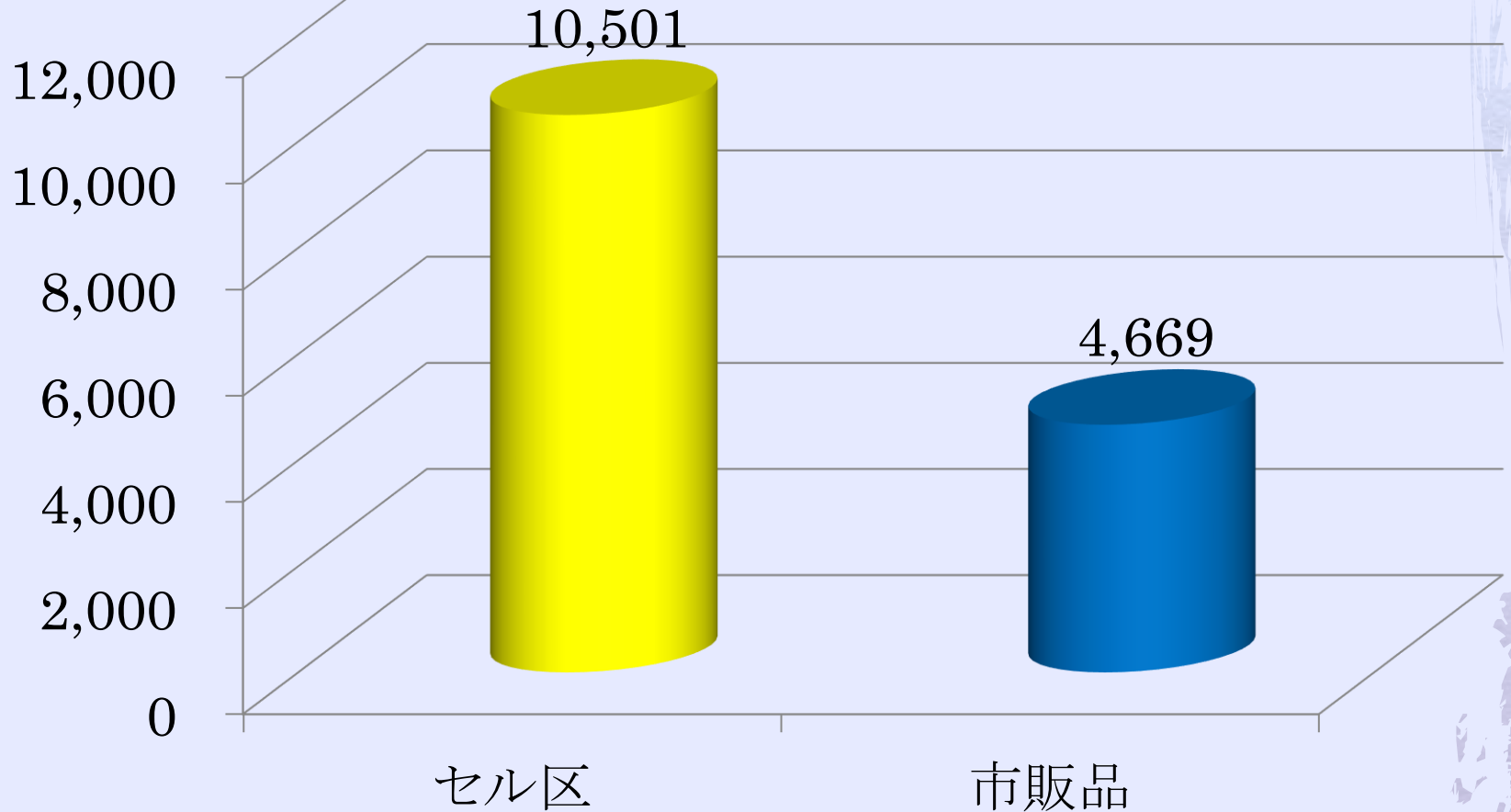
セル区で市販品の**144.7%**達成！

抗酸化力分析結果

2023年 株式会社メディカル青果物研究所

ヒドロキシルラジカル消去活性

単位/g



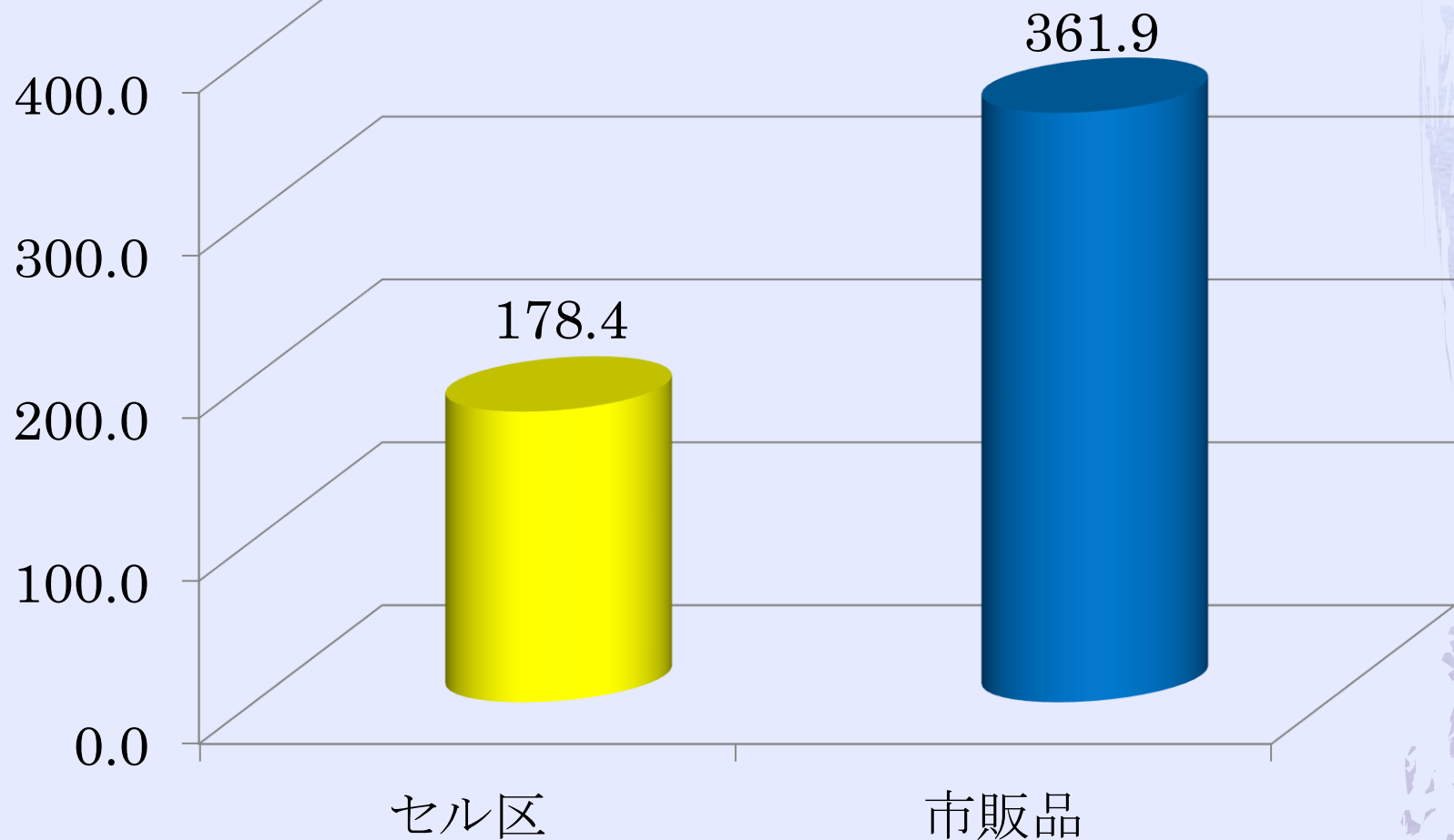
セル区で市販品の**224.9%**達成！

抗酸化力分析結果

2023年 株式会社メディカル青果物研究所

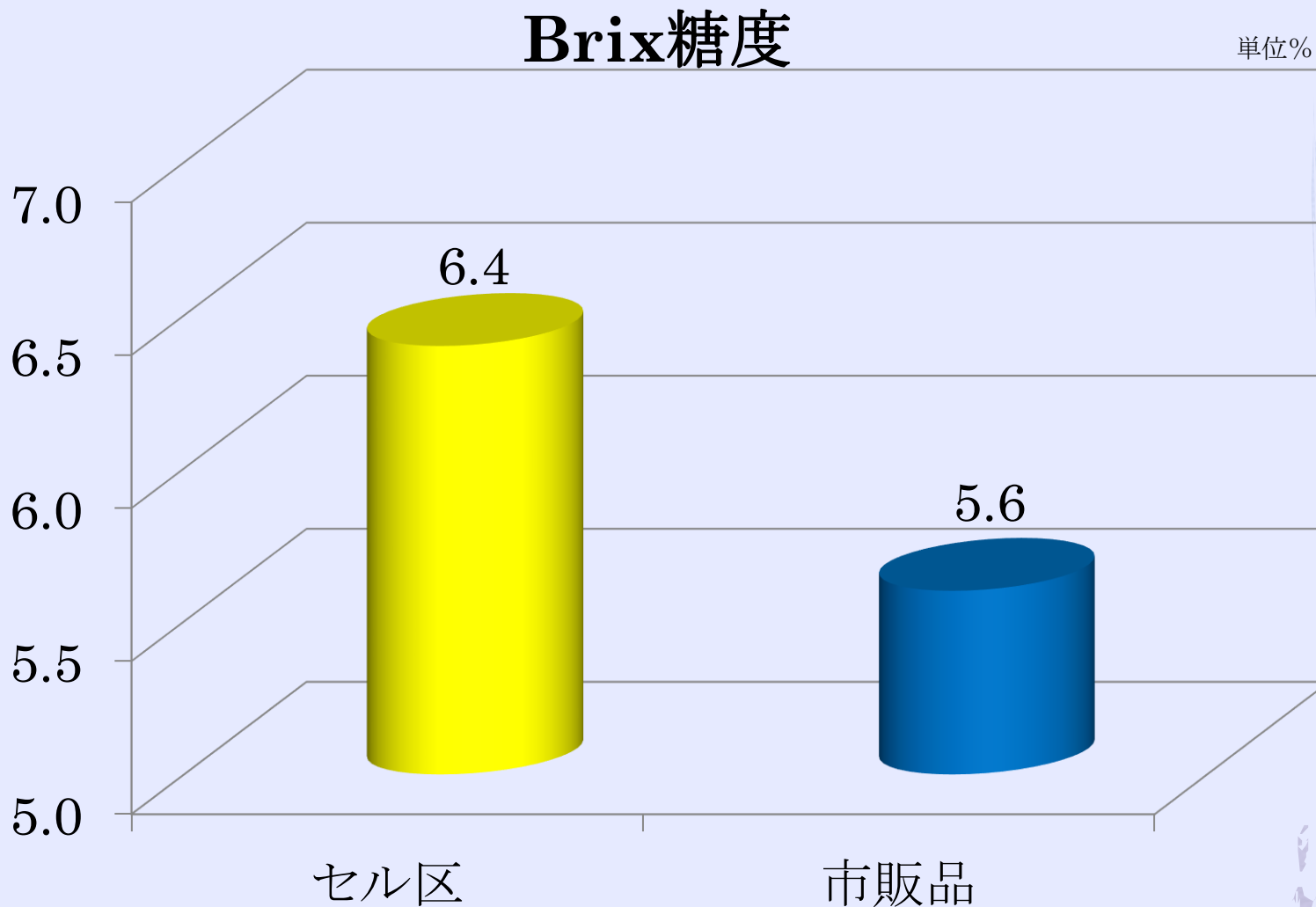
一重項酸素消去活性

単位/g



Brix糖度分析結果

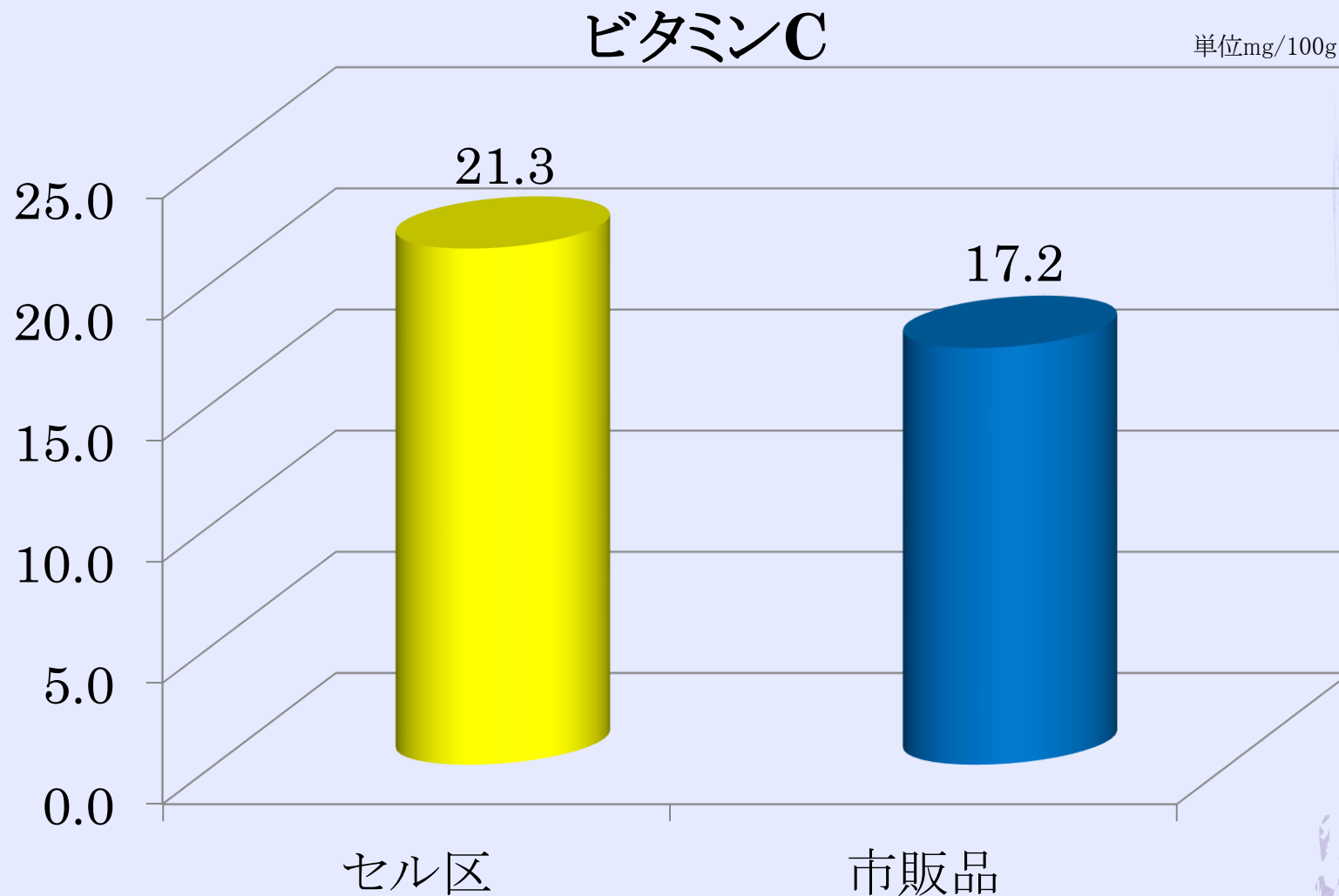
2023年 株式会社メディカル青果物研究所



セル区で市販品の**114.2%**達成！

機能性成分分析結果

2023年 株式会社メディカル青果物研究所



セル区で市販品の**123.8%**達成！

機能性成分分析結果

2022年 株式会社メディカル青果物研究所

硝酸イオン

単位mg/kg



検出下限以下



分析結果報告書

サンプル名: アスパラ セル区 佐賀県 黒尾丸氏 アリスタ、セルとの共同試験

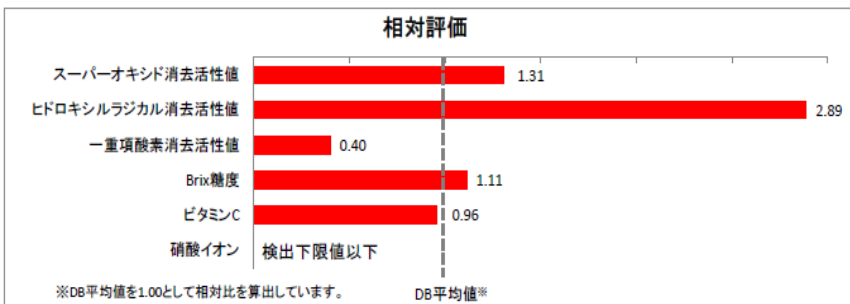
サンプル到着日: 2023年3月13日

分析担当者: 高橋、橋本
ID: 2303123E2B2C2H2X2024-1/4*



| | | 分析結果 | DB平均値 ※1 | 食品成分表値 ※2 | 備考 |
|-----------------|-------------------------------|---------------|--|-----------|---|
| (植物ストレス耐性力) | スーパーオキシド消去活性値 (units SOD/g) | 96.7 | 73.9 | - | ESR法 窒素代謝(同化)や糖代謝の指標。 活性酸素3種(スーパーオキシド、ヒドロキシルラジカル、一重項酸素)はそれぞれ、酸化成分に対する反応性が異なります。 |
| | ヒドロキシルラジカル消去活性値 (μmol DMSO/g) | 10,501 | 3,637 | - | |
| | 一重項酸素消去活性値 (μmol Histidine/g) | 178.4 | 446.0 | - | |
| Brix糖度 (%) | | 6.4 | 5.8 | - | 光合成の指標 |
| ビタミンC (mg/100g) | | 21.3 | 22.2 | 15 | 糖代謝の指標 |
| 硝酸イオン (mg/kg) | | 10.0 以下 | 17.0 | 微量 | 窒素代謝(同化)の指標 |
| 食味評価 | | 3 嗜好型(1~5) | 甘味:0 旨味:1 青味:1 えぐみ:0 シャキシャキ感:0 風味:1 分析型(0を基準として-2~+2の五段階評価) | | |

※1 DBはデリカフーズグループ保有のデータベースを指します。
平均値算出に用いた数: 酸化力力...12検体(アスパラガス(緑)/2010~2016年/3~4月)、
Brix糖度・ビタミンC・硝酸イオン...24検体(アスパラガス(緑)/2012年~2022年/3~4月)
※2 日本食品標準成分表 2020年度版(八訂)《アスパラガス/若茎、生》参照



【総評コメント】
DB平均値(アスパラガス/3~4月)と比較すると、酸化力力評価では、ヒドロキシルラジカル消去活性値は約2.9倍と非常に高い値となりました。スーパーオキシド消去活性値は約1.3倍とやや高い傾向がみられました。一重項酸素消去活性値は約4割と低い値となりました。
また、DB平均値(アスパラガス/3~4月)と比較すると、Brix糖度は約1.1倍とやや高い傾向がみられました。ビタミンC含量については平均値と同等の値となりました。硝酸イオン含量においては検出下限値以下の低い値となりました。

食味については、瑞々しい食感で、アスパラガスの爽やかな青い風味が広がり、まろやかな旨味を感じる、という評価でした。

セル区



分析結果報告書

サンプル名: アスパラ 市販品 佐賀県 黒尾丸氏 アリスタ、セルとの共同試験

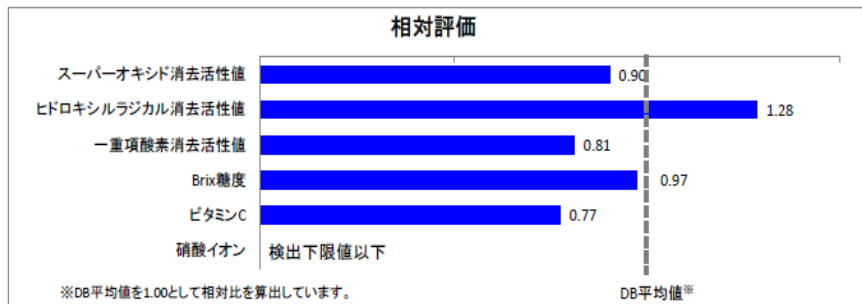
サンプル到着日: 2023年3月13日

分析担当者: 高橋、橋本
ID: 2303123E2B2C2H2X2024-2/4*



| | | 分析結果 | DB平均値 ※1 | 食品成分表値 ※2 | 備考 |
|-----------------|-------------------------------|---------------|--|-----------|---|
| (植物ストレス耐性力) | スーパーオキシド消去活性値 (units SOD/g) | 66.8 | 73.9 | - | ESR法 窒素代謝(同化)や糖代謝の指標。 活性酸素3種(スーパーオキシド、ヒドロキシルラジカル、一重項酸素)はそれぞれ、酸化成分に対する反応性が異なります。 |
| | ヒドロキシルラジカル消去活性値 (μmol DMSO/g) | 4,669 | 3,637 | - | |
| | 一重項酸素消去活性値 (μmol Histidine/g) | 361.9 | 446.0 | - | |
| Brix糖度 (%) | | 5.6 | 5.8 | - | 光合成の指標 |
| ビタミンC (mg/100g) | | 17.2 | 22.2 | 15 | 糖代謝の指標 |
| 硝酸イオン (mg/kg) | | 10.0 以下 | 17.0 | 微量 | 窒素代謝(同化)の指標 |
| 食味評価 | | 3 嗜好型(1~5) | 甘味:0 旨味:1 青味:0 えぐみ:0 シャキシャキ感:1 風味:0 分析型(0を基準として-2~+2の五段階評価) | | |

※1 DBはデリカフーズグループ保有のデータベースを指します。
平均値算出に用いた数: 酸化力力...12検体(アスパラガス(緑)/2010~2016年/3~4月)、
Brix糖度・ビタミンC・硝酸イオン...24検体(アスパラガス(緑)/2012年~2022年/3~4月)
※2 日本食品標準成分表 2020年度版(八訂)《アスパラガス/若茎、生》参照



【総評コメント】
DB平均値(アスパラガス/3~4月)と比較すると、酸化力力評価では、ヒドロキシルラジカル消去活性値は約1.3倍とやや高い傾向がみられました。スーパーオキシド消去活性値は約9割、一重項酸素消去活性値は約8割でしたが、いずれも平均値のばらつきに含まれる範囲内の値となりました。
また、DB平均値(アスパラガス/3~4月)と比較すると、Brix糖度は平均値と同等の値となりました。ビタミンC含量については約8割とやや低い傾向がみられました。硝酸イオン含量においては検出下限値以下の低い値となりました。

食味については、瑞々しくシャキシャキとした食感で、ほのかな青味としっかりとした旨味を感じてあっさりとした味わい、という評価でした。

慣行区

佐賀県・武雄市

アスパラガス(茎枯れ病)に対する ポリフェノール鉄錯体+過酸化Ca施用試験(3)

生産農家：黒尾丸氏
住所：佐賀県武雄市北方町
品 種：ウェルカム

撮影日：令和5年4月21日

施用資材
(元 肥)

- セル-コーティングLD180
22-8-9 (アスパラガス用)
- セル-イースト1288
- セル-コーラルCa
- セル-微量元素
- ポリフェノール鉄錯体
- 過酸化カルシウム



罹患株

撮影日：令和5年4月21日



施用区



非施用区

撮影日：令和5年4月21日



罹患切り株

黒尾丸氏コメント

令和4年度は、茎枯れ病により多大なる被害を受けた。立茎途中期から発生し、今年度も非施用区は3～4株/日のペースで罹患した。施用区は、茎枯れ病の発生が大幅に軽減できた。