

# 熊本県・株式会社天草よかもん ブロッコリーにおける共同試験

生産農家 : 坂口氏圃場  
住所 : 熊本県上天草市大矢野  
品種 : おはよう  
播種日 : 令和元年08月16日  
収穫日 : 令和元年12月03日

撮影日 : 令和元年11月2日

## 使用資材 (元肥)

セル-イースト12:10:10

## (葉面散布)

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・Fe<sup>2+</sup>  
セル-亜リン酸カリ28/18  
セル-魚エキス600  
セル-フルボ酸・Fe<sup>2+</sup>  
セル-ファーマント-K



坂口社長御夫妻

撮影日：令和元年9月10日



セル区施用7日  
目



慣行区

撮影日：令和元年9月12日



セル区施用9日  
日



慣行区

撮影日:令和元年9月17日



セル区施用14日目



慣行区

写真提供:生産者坂口氏

撮影日：令和元年12月3日



セル区

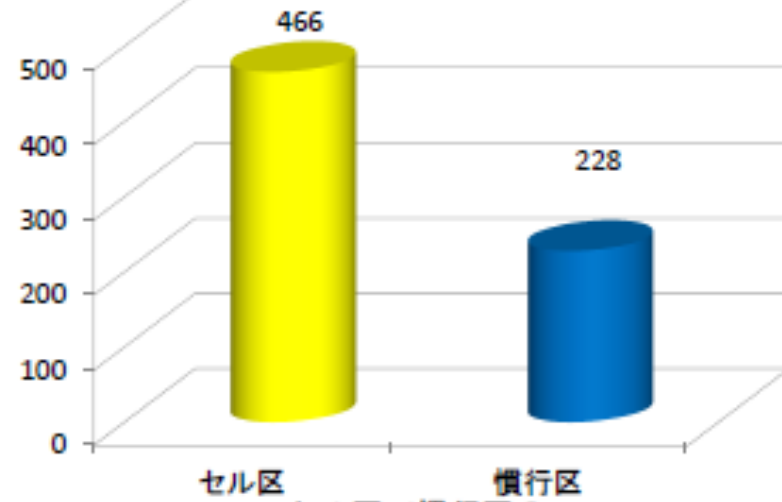
慣行区

### 抗酸化力分析結果

2018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値

単位  
μmol/min/100g



セル区で慣行区の

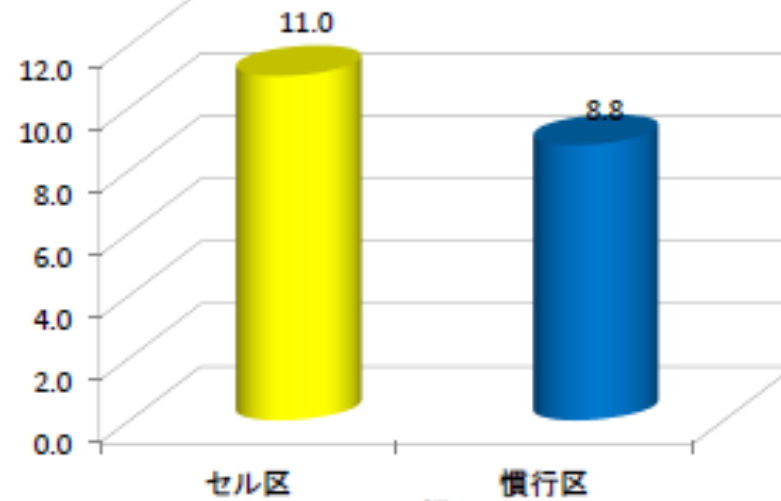
**204%達成!**

### Brix糖度分析結果

2018年 株式会社 メディカル青果物研究所

#### Brix糖度

単位  
%

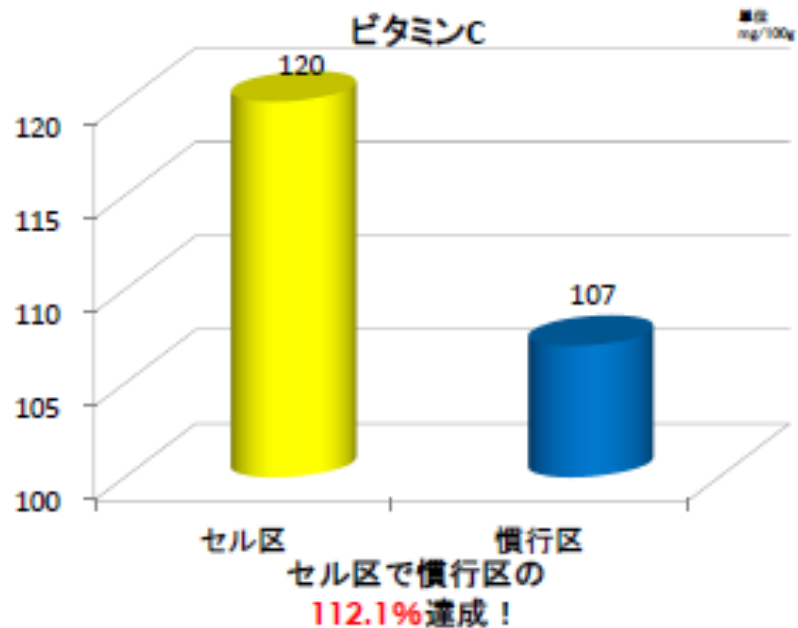


セル区で慣行区の

**140%達成!**

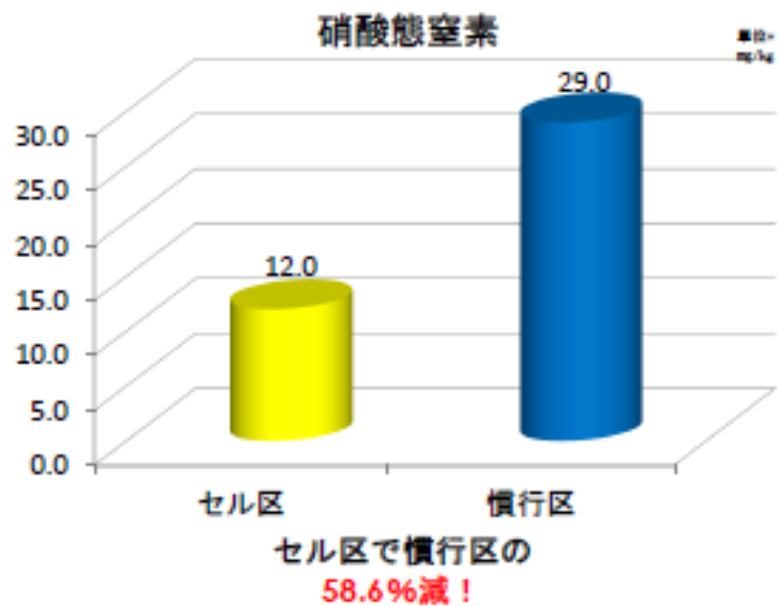
### 機能性成分分析結果

2018年 株式会社 メディカル青果物研究所

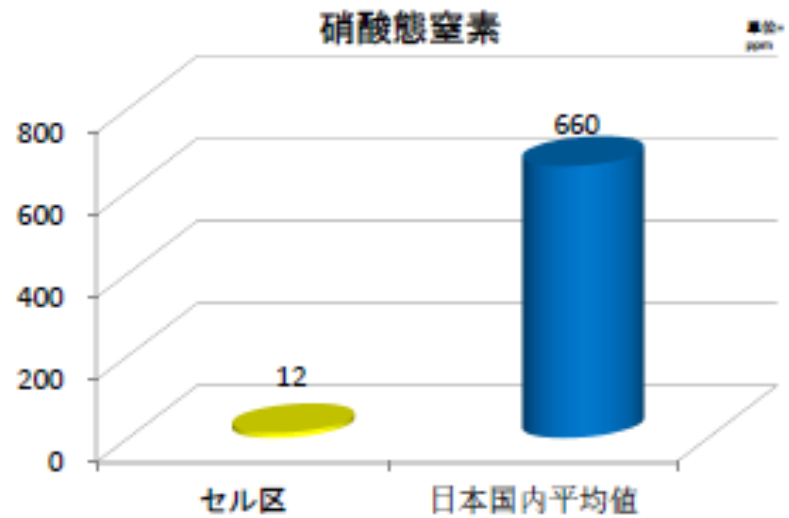


### 植物体内の硝酸イオン濃度分析結果

2018年 株式会社 メディカル青果物研究所



植物体内の硝酸イオン濃度分析結果 2018年 株式会社 メディカル青果物研究所

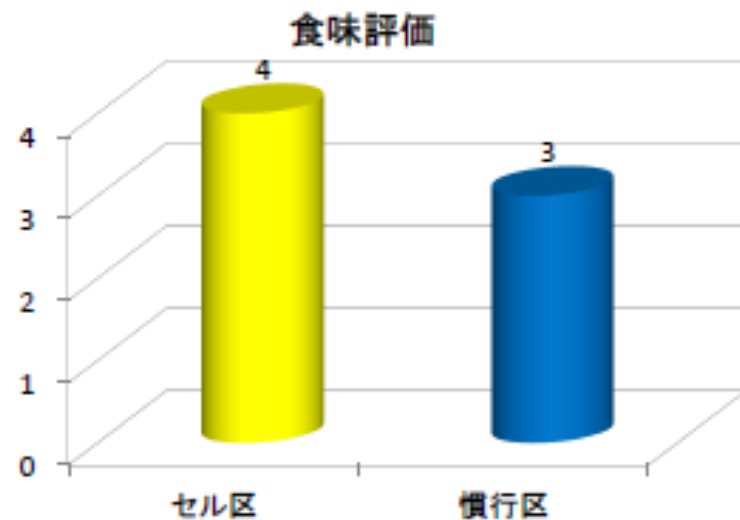


セル区で日本国内平均値の

98.1%減!

出典: 東京都市場衛生検査所  
調査期間: 昭和51年~平成17年

官能テスト結果 2018年 株式会社 メディカル青果物研究所



セル区は慣行区より

高評価!



## (株)メディカル青果物研究所 総評コメント

「セル区」を「慣行区」と比較すると一重項酸素消去活性値は、「セル区」が「慣行区」の約2倍高い値でした。Brix糖度については、「セル区」が「慣行区」の約1.3倍、ビタミンC含量は約1.1倍の値でした。硝酸イオン含量においては、「セル区」が「慣行区」の約4割の値となりました。食味は、両サンプル共に食感良いが、「セル区」の方が、色鮮やかで食感良く、特に茎に旨味と甘味が詰まっていてコクがあり、ブロッコリーの良い風味が鼻に抜けて美味しい、という評価でした。



# 分析結果報告書

サンプル名: セル区 ブロッコリー  
株式会社天草よかもんとの共同試験

サンプル到着日: 2019年12月9日

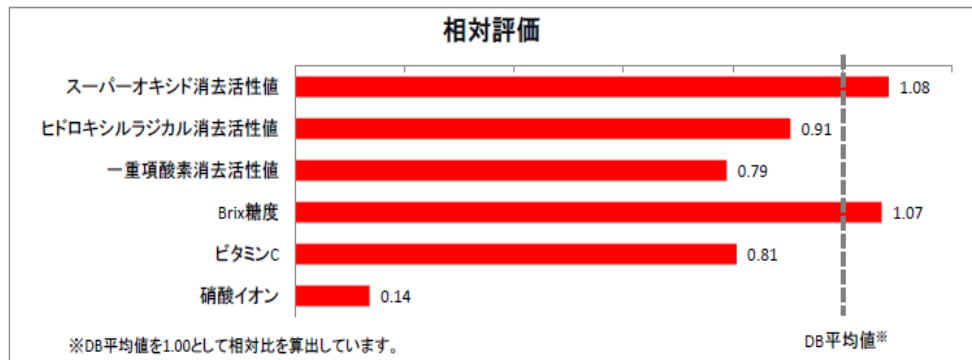
分析担当者: 郷  
ID: 191200005E026-1/2\*



		分析結果	DB平均値 ※1 (ブロッコリー/ 2012年~2019年/ 11~1月)	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)	184	170	-	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、抗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 ( $\mu$ mol DMSO/g)	2,880	3,180	-	
	一重項酸素 消去活性値 ( $\mu$ mol Histidine/g)	466	591	-	
Brix糖度 (%)		11.0	10.3	-	光合成の指標
ビタミンC (mg/100g)		120	149	120	糖代謝の指標
硝酸イオン (mg/kg)		12.0	88.0	微量	窒素代謝(同化)の指標
食味評価		4 嗜好型(1~5)	甘味:1 旨味:1 青味:-1 えぐみ:0 食感: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: 抗酸化力...20検体(2012~2017年/11~1月)、  
Brix糖度・ビタミンC・硝酸イオン...63検体(2012年~2019年/11~1月)

※2 日本食品標準成分表 2015年度版(七訂) 《ブロッコリー/花序、生》 参照



## 【総評コメント】

DB平均値(ブロッコリー/11~1月)と比較すると、抗酸化力評価では、スーパーオキシド消去活性値、ヒドロキシルラジカル消去活性値、一重項酸素消去活性値のどれも平均値と同程度の範囲内の値となりました。Brix糖度およびビタミンC含量についても、平均値のばらつき範囲内でした。硝酸イオン含量に関しては、平均値の1割程度の低い傾向となりました。

食味に関しては、色鮮やかで食感良く、特に茎に旨味と甘味が詰まっています。ブロッコリーの良い風味が鼻に抜けて美味しい、という評価でした。

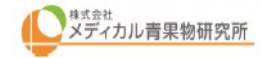


# 分析結果報告書

サンプル名: 慣行区 ブロッコリー  
株式会社天草よかもんとの共同試験

サンプル到着日: 2019年12月9日

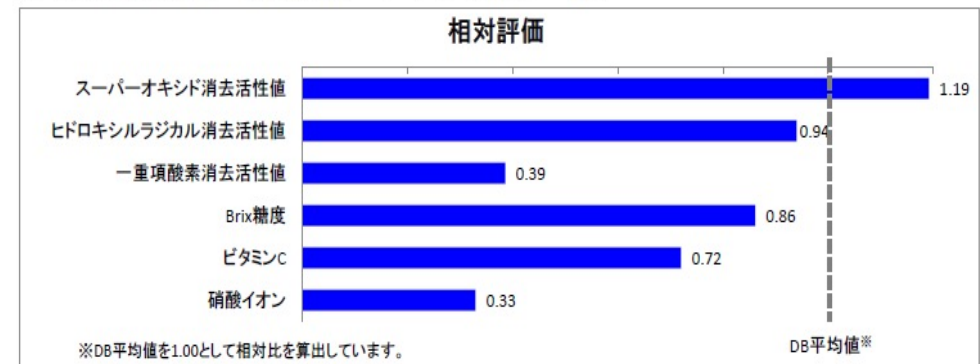
分析担当者: 郷  
ID: 191200005E026-2/2\*



		分析結果	DB平均値 ※1 (ブロッコリー/ 2012年~2019年/ 11~1月)	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)	202	170	-	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、抗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 ( $\mu$ mol DMSO/g)	2,990	3,180	-	
	一重項酸素 消去活性値 ( $\mu$ mol Histidine/g)	228	591	-	
Brix糖度 (%)		8.8	10.3	-	光合成の指標
ビタミンC (mg/100g)		107	149	120	糖代謝の指標
硝酸イオン (mg/kg)		29.0	88.0	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:0 青味:0 えぐみ:0 食感: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: 抗酸化力...20検体(2012~2017年/11~1月)、  
Brix糖度・ビタミンC・硝酸イオン...63検体(2008年~2019年/11~1月)

※2 日本食品標準成分表 2015年度版(七訂) 《ブロッコリー/花序、生》 参照



## 【総評コメント】

DB平均値(ブロッコリー/11~1月)と比較すると、抗酸化力評価では、スーパーオキシド消去活性値およびヒドロキシルラジカル消去活性値については平均値と同程度の範囲内の値となりました。一重項酸素消去活性値については、平均値の約4割の低い値でした。

ビタミンC含量については平均値の約7割の値でしたが、平均値のばらつき範囲内の値でした。Brix糖度に関しては平均値の約9割のやや低い傾向が見られました。硝酸イオン含量に関しては、平均値の3割程度の値となりましたが、平均値のばらつき範囲内の値でした。

食味に関しては、色はやや黄色部分が目立つが、茎の食感が良く、後味はさっぱりとしている、という評価でした。