

人参の試験

1. 試験目的(重点開発目標)

(1) 加工用品種の選定

【試験目的】 加工ユーザー側の需要が高い規格(L以上)で、揃う品種を選定する。

【求める特性】 ①極晩抽性、②収量性、③耐病性、④在圃性

(2) 青果用品種の選定

【試験目的】 4～5月播きにおいて晩抽性品種を求める産地に対し、提案できる品種を選定する。

【求める特性】 ①極晩抽性、②品質、③高収量、④耐病性

2. 試験方法

(1) 加工用品種の選定

ア. 処理区/対照品種・供試品種

・対照品種: 「カーソン」(ベジヨー・ジャパン)

・供試品種: 「紅ぞろい」(ホクレン)、「クリスティーン」(ヴィルモランみかど)

イ. 栽培方法

・播種時期 : 5/25

・収穫時期 : 9/21～22(早どり)、10/4～5(普通どり)

・施肥(N,P,K kg/10a) : N:12.0、P:26.4、K:12.0

・栽植様式 : 条間 30cm、株間 8cm、栽植密度 41,667 株/10a

・防除 : 場内慣行に準じる

・前作 : かぼちゃ

ウ. 調査項目

・晩抽性、在圃性、加工向収量、一根重、品質(色、肌ツヤ、揃い性等)

エ. その他補足事項

・いずれの作期も、播種後無被覆で栽培を行った。

・除草処理については、播種および間引き後の薬剤散布の他、適宜手取り除草を実施した。

・各種防除については、薬剤の使用基準に従い、適宜実施した。

・3粒播種し、播種後40～60日を目安に間引き(一本仕立て)を実施した。

・間引き後、カルチによる中耕処理を実施した(ただし、根肩部への土寄せは実施していない)。

・収穫1週間前を目安に、地上部調査(草勢・草姿、茎葉の太さ)を実施した。

(2) 青果用品種の選定

ア. 処理区/対照品種・供試品種

・対照品種: 「晩抽天翔」(タキイ種苗)

・供試品種: 「向陽二号」(タキイ種苗)ほか6品種

イ. 栽培方法

- ・播種時期 : 4/25、5/25、6/22
- ・収穫時期 : 8/8～9、9/4～6、10/11～13
- ・施肥(N,P,K kg/10a) : N:12.0、P:25.2、K:12.0
- ・栽植様式 : 条間 30cm、株間 8cm、栽植密度 41,667 株/10a
- ・防除 : 場内慣行に準じる
- ・前作 : かぼちゃ

ウ. 調査項目

- ・晩抽性、在圃性、加工向収量(一根重)、品質(色、肌ツヤ、揃い性等)

エ. その他補足事項

- ・(1)と同様。

3. 生育概況

(1) 加工用品種の選定

【5月播き】 播種(5/25)後、適度な降雨があり、出芽は良好であった。6月中旬以降、平年を大きく上回る高温で推移し、軟腐病が多発した。収量は平年と比較して低かった。

(2) 青果用品種の選定

【4月播き】 播種(4/25)後、適度な降雨があり出芽は良好であった。6月上旬まで気温・降水量とも平年並みに推移し、生育が進んだ。収量は平年並み。

【5月播き】 播種(5/25)後、適度な降雨があり出芽は良好で、初期生育は順調であった。8月中旬以降の降雨により、肥大が進んだ。収量は平年並み～やや高。

【6月播き】 播種(6/22)後、降雨が少なく出芽が遅れた。栽培期間を通じて高温で推移し、生育が停滞した。短時間で集中的な降雨があり、乾湿が繰り返されたことで、裂根が多発した。収量はやや低。

4. 試験結果概要

(1) 加工用品種の選定(対照品種「カーゾン」との比較)

ア. 「紅ぞろい」(ホクレン)

〈早どり〉

- ・草勢および草姿は同程度であった。抽苔は発生しなかった。
- ・一根重が劣り、欠株が多く、総収量が低かった。
- ・裂根の発生は少なく、岐根の発生は同程度で、腐敗の発生は多かった。
- ・加工向率は高かったが、加工向収量が低かった。
- ・根品質では、内部色に優れたが、形状の揃い性に劣っていた。

〈普通どり〉

- ・草勢および草姿は同程度であった。抽苔は発生しなかった。
- ・一根重が劣り、欠株が多く、総収量が低かった。

- ・裂根の発生は少なく、岐根の発生は同程度で、腐敗の発生は多かった。
- ・加工向率は同程度で、加工向収量が低かった。
- ・根品質では、形状の揃い性に劣っていた。

イ. 「クリスティーヌ」(ヴィルモランみかど)

〈早どり〉

- ・草勢および草姿は同程度であった。抽苔は発生しなかった。
- ・一根重が劣り、総収量が低かった。
- ・裂根および岐根の発生は同程度で、腐敗の発生は多かった。
- ・加工向率は同程度であったが、加工向収量が低かった。
- ・根品質では、外部色、内部色に優れたが、内部のすじが目立った。

〈普通どり〉

- ・草勢および草姿は同程度であった。抽苔は1.4%発生した。
- ・一根重が劣り、総収量が低かった。裂根および岐根の発生は同程度であった。
- ・加工向率は同程度であったが、加工向収量が低かった。
- ・根品質では、外部色、内部色に優れた。

(2) 青果用品種の選定(対照品種「晩抽天翔」との比較)

ア. 「天翔五寸」(タキイ種苗)

〈4月播き〉

- ・草勢および草姿は同程度であった。抽苔は1.2%発生した。
- ・一根重が劣り、総収量が低かった。
- ・肩着色の発生が多かった。根品質は内部色に優れていた。

〈5月播き〉

- ・草勢が弱く、草姿は同程度であった。抽苔は発生しなかった。
- ・一根重が劣り、総収量が低かった。
- ・規格外品の発生および根の品質は、同程度であった。

〈6月播き〉

- ・草勢が弱く、草姿は開帳であった。抽苔は発生しなかった。
- ・一根重が劣り、総収量が低かった。
- ・裂根の発生が多く、根品質は同程度であった。

イ. 「向陽二号」(タキイ種苗)

〈4月播き〉

- ・草勢および草姿は同程度であった。抽苔は1.3%発生した。
- ・一根重が劣り、総収量が低かった。
- ・肩着色の発生が多かった。根品質は同程度であった。

〈5月播き〉

- ・草勢が弱く、草姿は同程度であった。抽苔は3.3%発生した。
- ・一根重が劣り、総収量が低かった。
- ・規格外品の発生および根の品質は、同程度であった。

〈6月播き〉

- ・草勢が弱く、草姿は同程度であった。抽苔は発生しなかった。
- ・一根重が劣り、総収量が低かった。
- ・裂根の発生が多く、根品質では内部のすじが目立った。

ウ. 「愛美」(住化農業資材)

〈6月播き〉

- ・草勢および草姿は同程度であった。抽苔は0.4%発生した。
- ・欠株率が高かったが、一根重および総収量は同程度であった。
- ・裂根の発生が多かった。根品質では、尻つまり、内部色に優れた。

エ. 「翔彩」(フジイシード)

〈4月播き〉

- ・草勢および草姿は同程度であった。抽苔は7.4%発生した。
- ・一根重および総収量は同程度であった。
- ・裂根の発生が多かった。根品質では尻つまり、外観に優れた。

〈5月播き〉

- ・草勢および草姿は同程度であった。抽苔は9.0%発生した。
- ・一根重が劣り、総収量が低かった。
- ・裂根の発生が多かった。根品質では尻つまりに優れた。

〈6月播き〉

- ・草勢および草姿は同程度であった。抽苔は0.7%発生した。
- ・一根重が同程度であったが、欠株率が高く、総収量が低かった。
- ・裂根の発生が非常に多かった。根品質は同程度であった。

オ.「彩誉」(フジイシード)

〈5月播き〉

- ・草勢および草姿は同程度であった。抽苔は20.8%発生した。
- ・一根重が劣り、総収量が低かった。
- ・皮目肥大の発生が多かった。根品質では尻つまり、外観、形状の揃い性に優れた。

〈6月播き〉

- ・草勢および草姿は同程度であった。抽苔は発生しなかった。
- ・欠株率が高かったが、一根重および総収量は同程度であった。
- ・裂根の発生が多かった。根品質では、尻つまりに優れた。

カ.「アロマレッド」(トーホク)

〈6月播き〉

- ・草勢が弱く、草姿は同程度であった。抽苔は発生しなかった。
- ・一根重は劣ったが、総収量は同程度であった。
- ・裂根、皮目肥大の発生が多かった。根品質では、内部色に優れた。

キ.「キャスピ」(ベジヨー・ジャパン)

〈4月播き〉

- ・草勢および草姿は同程度であった。抽苔は発生しなかった。
- ・一根重が優れ、総収量が高かった。
- ・肩着色の発生が多かった。
- ・根品質では、尻つまり、形状の揃い性、外部色、内部色に優れた。
- ・根長が短かった。

〈5月播き〉

- ・草勢および草姿は同程度であった。抽苔が0.3%発生した。
- ・一根重が劣り、総収量は低かった。
- ・肩着色の発生が多かった。
- ・根品質では、尻つまり、形状の揃い性、内部色に優れた。
- ・根長が短かった。

〈6月播き〉

- ・草勢は強く、草姿は開帳であった。抽苔は発生しなかった。
- ・欠株率が高く、一根重が劣り、総収量は低かった。
- ・小根の発生が多かった。
- ・根品質では、尻つまり、形状の揃い性、内部色に優れた。
- ・根長が短かった。

5. 累計試験結果概要

【×:劣、△:やや劣、□:並、○:やや優、◎:優】

(1) 加工用品種

品種名	種苗会社	肥大性	耐抽苔性	耐病性		根色	尻つまり	備考
				黒葉枯病				
カーソン	ベジオー・ジャパン	○	◎	○	□	◎		
紅ぞろい	ホクレン	□	○	□	○	○		
クリステイヌ	ヴィルモランみかど	□	○	◎	○	◎	過度な在圃は裂根が増加しやすい	

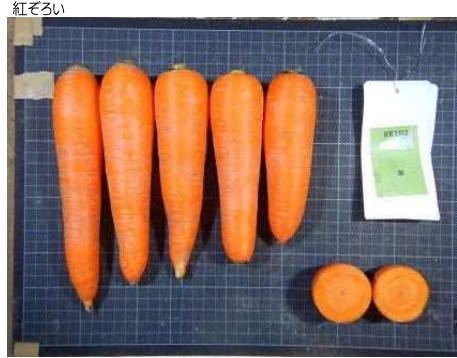
(2) 青果用品種

品種名	種苗会社	肥大性	耐抽苔性	在圃性	根色	尻つまり	備考
向陽二号	タキイ	□	□	□	□	△	
天翔五寸	タキイ	□	□	□	□	△	向陽二号より初期生育優れる
愛美	住化	○	□	○	△	○	
翔彩	フジイ	○	△	△	□	○	耐抽苔性がやや劣るため、道南トンネル栽培向け
アロマレット	トーホク	□	□	△	◎	△	
キャスビ	ベジオー・ジャパン	○	◎	□	○	○	短根傾向。早春～晩春播種を推奨

品種比較試験結果

試験区分 加工 播種日 5月25日 地上部調査日 9月20日 収穫日 9月21-22日 播種後日数 119-120日

5月播き・加工早どり



品種比較試験結果

試験区分 加工 播種日 5月25日 地上部調査日 9月25日 収穫日 10月4-5日 播種後日数 132-133日

5月播き・加工

地上部調査

No.	品種・系統名	種苗会社	草勢	草姿	茎葉太
1	カーソン	ベジョー・ジャパン	3.0	3.0	3.0
2	紅ぞろい	ホクレン	3.0	3.0	2.8
3	クリスティヌ	ヴィルモランみかど	2.7	2.7	2.8

評価基準	
草勢	1:弱 3:並 5:強
草姿	1:開張 3:並 5:立性
茎葉太	1:細 3:並 5:太

評価基準 (標準対比)
優
並
劣

収穫調査

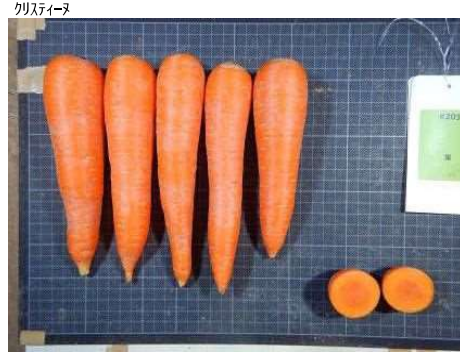
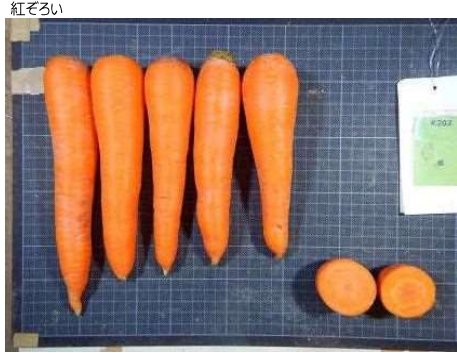
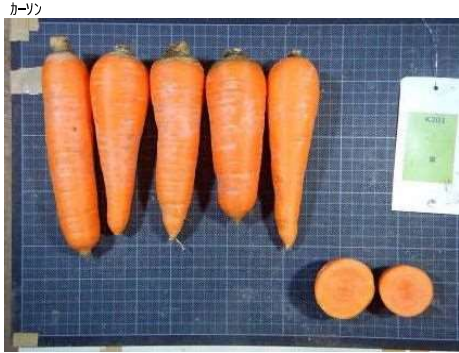
No.	品種・系統名	種苗会社	葉根比 (葉重/根重)	抽苔 (%)	欠株率 (%)	総収量 (kg/10a)	一根重 (g)	異色 (%)	腐敗 (%)	S (%)	M (%)	L (%)	2L (%)	3L (%)	加工向品		規格外品 ※重複カウント						
															加工向率 (%)	加工向 収量 (kg/10a)	裂根 (%)	岐根 (%)	肩着色 (%)	皮目肥大 (%)	小根 (%)	曲がり (%)	その他 (%)
1	カーソン	ベジョー・ジャパン	0.51	0.0	13.4	6,608	204	0	10	6	28	37	11	17	87	5,763	8	2	22	5	4	1	18
2	紅ぞろい	ホクレン	0.37	0.0	24.0	4,391	170	0	19	26	31	23	17	3	89	3,926	3	5	20	27	6	3	7
3	クリスティヌ	ヴィルモランみかど	0.43	1.4	25.6	3,715	154	0	27	17	51	23	7	2	86	3,250	11	1	1	10	5	6	21

No.	品種・系統名	種苗会社	根長 (cm)	肩径 (mm)	尻径 (mm)	根品質 (5段階評価 1:劣 3:並 5:優)															
						尻つまり	肌ツヤ	外皮色	形状揃	外皮色揃	外観評価	肉色	芯色	すじ	内部評価	総合評価					
1	カーソン	ベジョー・ジャパン	17.1	44	28	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
2	紅ぞろい	ホクレン	18.3	41	26	2.8	3.2	3.3	2.5	2.7	3.0	3.0	3.2	2.7	2.8	3.0	3.0	2.8	3.0	3.0	3.0
3	クリスティヌ	ヴィルモランみかど	18.5	37	22	3.0	3.3	3.5	3.0	3.0	3.0	3.3	3.5	2.7	3.2	3.0	3.0	3.2	3.0	3.0	3.0

品種比較試験結果

試験区分 加工 播種日 5月25日 地上部調査日 9月25日 収穫日 10月4-5日 播種後日数 132-133日

5月播き・加工



品種比較試験結果

試験区分 青果 播種日 4月25日 早春 地上部調査日 8月3日 収穫日 8月8-9日 播種後日数 105-106日

4月播き・青果

地上部調査

No.	品種・系統名	種苗会社	草勢	草姿	茎葉太
1	晩抽天翔	タキイ種苗	3.0	3.0	3.0
2	天翔五寸	タキイ種苗	2.8	3.0	2.7
3	向陽二号	タキイ種苗	2.7	3.0	2.8
4	翔彩	フジイシード	3.0	3.2	3.2
5	キャスピ	ベジョー・ジャパン	2.8	2.8	3.3

評価基準	
草勢	1:弱 3:並 5:強
草姿	1:開張 3:並 5:立性
茎葉太	1:細 3:並 5:太

評価基準 (標準対比)
優
並
劣

収穫調査

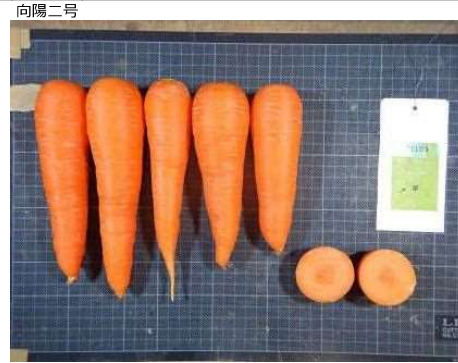
No.	品種・系統名	種苗会社	葉根比 (葉重/根重)	抽苔 (%)	欠株率 (%)	総収量 (kg/10a)	一根重 (g)	異色 (%)	腐敗 (%)	S (%)	M (%)	L (%)	2L (%)	正品		規格外品 ※重複カウント							
														規格内率 (%)	規格内 収量 (kg/10a)	裂根 (%)	岐根 (%)	肩着色 (%)	皮目肥大 (%)	大根 (%)	小根 (%)	曲がり (%)	その他 (%)
1	晩抽天翔	タキイ種苗	0.57	0.0	0.6	6,838	150	0	2	25	42	26	7	38	2,309	5	3	4	15	0	6	2	20
2	天翔五寸	タキイ種苗	0.36	1.2	0.0	5,495	117	0	2	37	45	16	2	43	2,063	11	4	17	1	0	12	8	13
3	向陽二号	タキイ種苗	0.38	1.3	2.6	6,272	143	0	1	22	55	19	4	39	2,195	11	2	19	15	0	6	3	14
4	翔彩	フジイシード	0.48	7.4	5.8	6,365	157	0	1	5	71	24	0	35	1,960	29	5	11	10	0	5	0	16
5	キャスピ	ベジョー・ジャパン	0.46	0.0	0.0	7,143	158	0	0	17	52	29	2	31	2,056	2	5	45	2	0	4	1	21

No.	品種・系統名	種苗会社	根長 (cm)	肩径 (mm)	尻径 (mm)	根品質 (5段階評価 1:劣 3:並 5:優)												
						尻つまり	肌ツヤ	外皮色	形状揃	外皮色揃	外観評価	肉色	芯色	すじ	内部評価	総合評価		
1	晩抽天翔	タキイ種苗	17.6	44	23	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
2	天翔五寸	タキイ種苗	17.2	43	23	3.2	3.0	3.2	3.0	3.2	3.0	3.0	3.5	3.0	3.0	3.0	2.8	
3	向陽二号	タキイ種苗	16.6	45	24	3.0	3.0	3.2	3.0	3.0	3.2	3.0	3.2	3.0	3.2	3.0	3.0	
4	翔彩	フジイシード	16.6	43	29	3.5	3.2	3.3	3.3	3.2	3.5	3.2	2.8	3.2	3.2	3.2	3.3	
5	キャスピ	ベジョー・ジャパン	14.7	47	29	3.7	3.0	3.3	3.5	3.2	3.5	3.5	3.7	3.7	3.7	3.7	3.3	

品種比較試験結果

試験区分 青果 播種日 4月25日 早春 地上部調査日 8月3日 収穫日 8月8-9日 播種後日数 105-106日

4月播き・青果



品種比較試験結果

試験区分 青果 播種日 5月25日 地上部調査日 8月31日 収穫日 9月4-6日 播種後日数 102-104日

5月播き・青果

地上部調査

No.	品種・系統名	種苗会社	草勢	草姿	茎葉太
1	晩抽天翔	タキイ種苗	3.0	3.0	3.0
2	天翔五寸	タキイ種苗	2.5	3.0	2.8
3	向陽二号	タキイ種苗	2.5	3.0	3.0
4	翔彩	フジイシード	2.8	3.0	3.0
5	彩誉	フジイシード	3.0	3.0	2.8
6	キャスピ	ベジョー・ジャパン	3.2	3.0	3.5

評価基準	
草勢	1:弱 3:並 5:強
草姿	1:開張 3:並 5:立性
茎葉太	1:細 3:並 5:太

評価基準 (標準対比)	
優	優
並	並
劣	劣

収穫調査

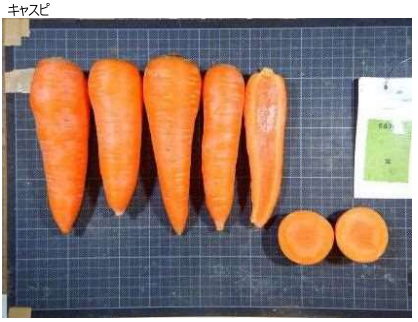
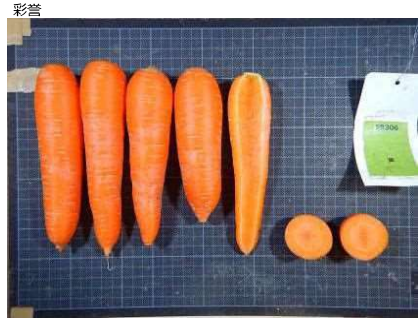
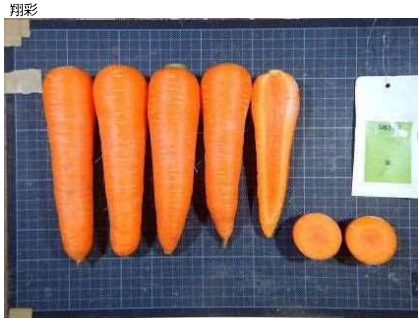
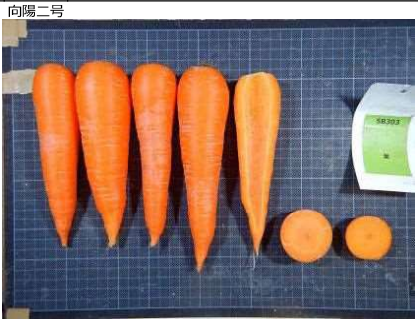
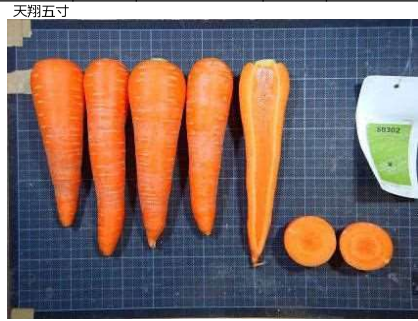
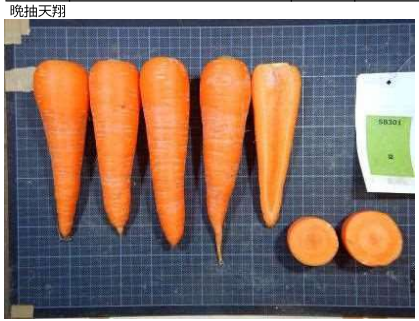
No.	品種・系統名	種苗会社	葉根比 (葉重/根重)	抽苔 (%)	欠株率 (%)	総収量 (kg/10a)	一根本重 (g)	異色 (%)	腐敗 (%)	S (%)	M (%)	L (%)	2L (%)	正品		規格外品 ※重複カウント							
														規格内率 (%)	規格内 収量 (kg/10a)	裂根 (%)	岐根 (%)	肩着色 (%)	皮目肥大 (%)	大根 (%)	小根 (%)	曲がり (%)	その他 (%)
1	晩抽天翔	タキイ種苗	0.73	1.0	2.2	6,477	152	0	2	21	41	32	5	56	3,318	5	4	2	10	2	10	1	19
2	天翔五寸	タキイ種苗	0.48	0.0	5.5	5,775	140	0	0	22	50	26	2	43	2,372	6	3	9	17	1	10	6	18
3	向陽二号	タキイ種苗	0.47	3.3	2.2	5,373	132	0	4	29	48	21	2	50	2,503	5	2	7	18	1	9	3	16
4	翔彩	フジイシード	0.67	9.0	2.6	5,491	142	0	1	23	63	14	0	48	2,503	21	4	5	13	0	4	3	13
5	彩誉	フジイシード	0.50	20.8	6.5	4,401	136	0	1	25	69	7	0	45	1,807	8	3	11	20	0	6	0	23
6	キャスピ	ベジョー・ジャパン	0.65	0.3	6.5	5,471	143	0	12	22	46	26	6	50	2,435	3	4	15	2	0	9	1	19

No.	品種・系統名	種苗会社	根長 (cm)	肩径 (mm)	尻径 (mm)	根品質 (5段階評価 1:劣 3:並 5:優)											
						尻つまり	肌ツヤ	外皮色	形状揃	外皮色揃	外観評価	肉色	芯色	すじ	内部評価	総合評価	
1	晩抽天翔	タキイ種苗	18.1	45	24	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.2	3.2	3.2	3.2	3.0	3.0
2	天翔五寸	タキイ種苗	17.1	45	26	3.2	3.3	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	2.8	3.0	3.0	3.0
3	向陽二号	タキイ種苗	17.5	43	25	3.0	3.2	3.0	3.0	2.8	3.0	3.0	3.0	2.7	3.0	3.0	3.0
4	翔彩	フジイシード	17.2	42	29	3.3	3.3	3.0	3.3	3.0	3.2	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
5	彩誉	フジイシード	17.4	40	29	3.5	3.0	3.3	3.5	3.0	3.3	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
6	キャスピ	ベジョー・ジャパン	15.9	45	29	3.5	3.0	3.0	3.2	3.0	2.8	3.0	3.5	3.2	3.2	3.0	3.0

品種比較試験結果

試験区分 青果 播種日 5月25日 地上部収穫日 8月31日 収穫日 9月4-6日 播種後日数 102-104日

5月播き・青果



品種比較試験結果

試験区分

青果

播種日

6月22日

地上部調査日

10月6日

収穫日

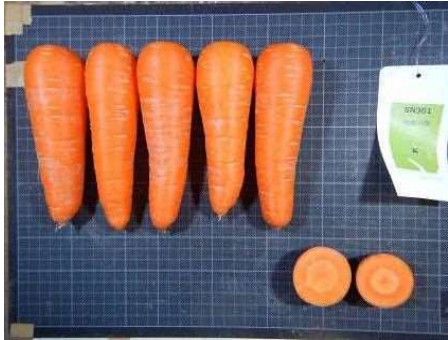
10月11-13日

播種後日数

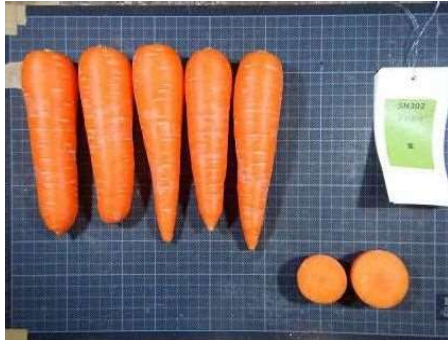
111-113日

6月播き・青果

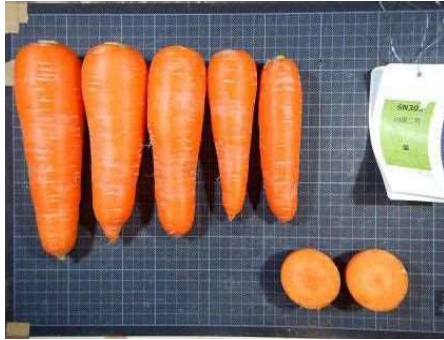
晩抽天翔



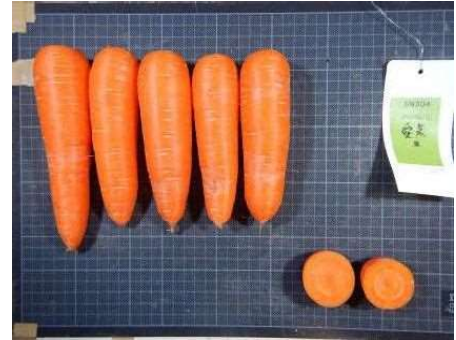
天翔五寸



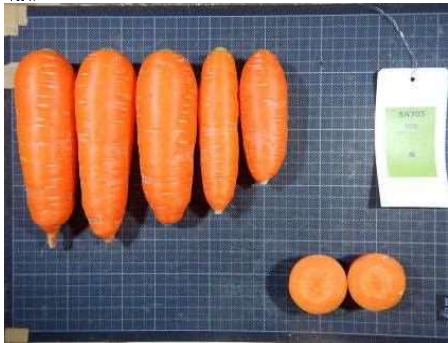
向陽二号



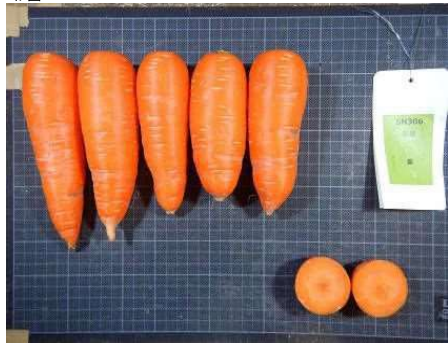
愛美



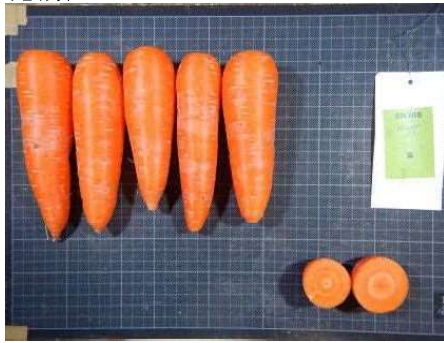
翔彩



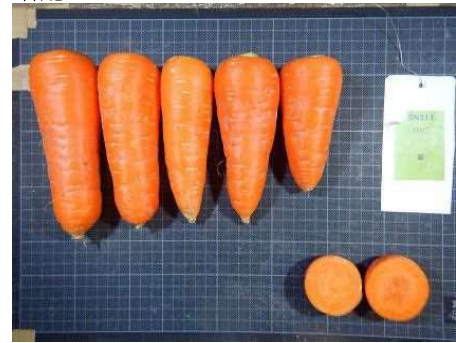
彩誉



アロマレッド



キャスビ



選定試験調査項目

○ 収量標記について

茎葉重/根重	茎葉と根の重量の割合
総収量	洗浄・調査後の重量から算出(抽苔根・腐敗根は除外)
規格内収量 ^{※1}	下記のような障害のない正常根の収量
規格内率 ^{※1}	洗浄後収量に占める規格内収量の割合
加工向収量 ^{※2}	裂根や岐根の発生した根を除外した収量
加工向率 ^{※2}	洗浄後収量に占める加工向収量の割合

※1 青果用品種選定試験のみ算出 ※2 加工用品種選定試験のみ算出

○ 障害根内訳

抽苔	圃場での抽苔発生率
異色	白根などの異色なもの
腐敗根	収穫時・調査時の腐敗根発生率
大根	300g以上のもの(3Lサイズ以上)※青果用のみ
小根	60g未満のもの(SSサイズ未満)※加工用は80g未満(Sサイズ未満)
皮目肥大	表皮の皮目が突出しているもの(写真1)
裂根	表皮が縦に割れているもの(2cm以上)
岐根	根が二股以上に分かれているもの
曲がり	過度に曲がっているもの
肩着色	肩部表面や肩部の皮目(3個以上)が着色しているもの
その他	・ 虫の食害があったもの
	・ 長さ2cm以下の割れ
	・ 奇形、変形などその他異常と思われるもの
土壌病害	乾腐病・根腐病・しみ腐病などに罹病したもの

○ 根品質評価 ※【】内は評価基準

着生部	葉の着生部分(クラウン)の太さ【1:太 3:並 5:細】
尻つまり	根先の詰まり・丸み程度【1:先尖り 3:並 5:先太り】
肌ツヤ	根表皮の粗滑性【1:粗い 3:並 5:滑らか】
外皮色	根表皮色の濃淡【1:淡い 3:並 5:濃い】
形状揃	根の形状の揃い性【1:劣 3:並 5:優】
外皮色揃	根表皮色の揃い性【1:劣 3:並 5:優】
外観評価	根外観の総合的な評価【1:劣 3:並 5:優】
肉色	肉部の濃淡【1:淡い 3:並 5:濃い】
芯色	芯部の濃淡【1:淡い 3:並 5:濃い】
すじ	維管束の目立ち程度【1:目立つ 3:並 5:目立たない】
内部評価	根内部色の総合的な評価【1:劣 3:並 5:優】

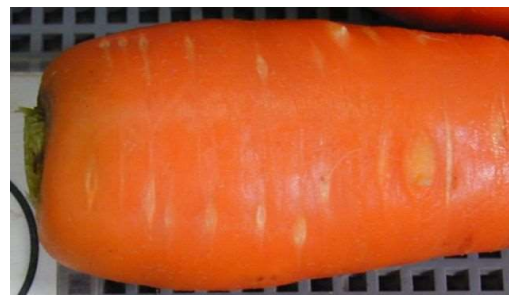


写真1 皮目肥大