

研究課題	春作におけるニンジンの有望品種の選定
背景・ねらい	産地では、春作における既存品種の販売終了により、それに代わる有望品種の選定が望まれている。
担当者名	主担当：田中貴広 副担当：三浦雅子
研究期間	2018年～（継続3年目）

## 1 目的

春作に適した根部の肥大性と形質の良さ、晩抽性を持つ有望品種の選定を行う。過去の結果から選抜した5品種と新たに2品種を加え年次変動を確認し品種の絞り込みを行う。

## 2 方法

(1) 試験場所：露地圃場 砂土

(2) 試験区の構成・規模

### ア 構成

要因	水準数	水準の内容
品 種	7	紅ひなた, YCC981, 敬紅, 紅うらら, 紅ほのか 紅みのり, YCC130 (住化農業資材)
播種期	2	A区 3月19日, B区 3月31日

イ 規模：1区50株・2反復（形質調査は1区10株・2反復）

(3) 耕種概要

ア 栽植密度：27,777株/10a=畝幅150cm, 株間12cm, 条間20cm, 5条植え

イ 栽培方法：5粒播種→1本に間引き

ウ 施肥：基肥 (kg/10a) N-P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-K<sub>2</sub>O=14.0-26.8-20.0, 堆肥施用 もみがら堆肥  
追肥 (kg/10a) N-P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-K<sub>2</sub>O=18.0-5.6-6.2

エ 被覆；4月28日まで不織布べたがけ

## 3 結果の概要

(1) 栽培経過の概要

4月中・下旬の低温の影響により生育が遅れ、特にA区は影響が大きかった。そのため収穫が遅れA区は播種から110日～111日の7月7日、8日。B区は播種から100日～101日の7月9日、10日に一斉に行った。また、B区では生育期後半の雨の影響により黒葉枯病の発生や腐敗するものが見られた。

(2) 発芽～初期生育

### ア A区

発芽は、YCC130がやや早く、敬紅、紅みのりは他の品種に比べ3日程度遅かった（表

1）。最終間引き時の調査では、紅ひなたの根長が長く、紅みのり、YCC981が短かった（表3）。

### イ B区

A区同様YCC130とYCC981の発芽が他の品種に比べ1～2日ほど早く、紅みのりの発芽が1～2日ほど遅かった（表2）。敬紅は、葉数が多く、YCC981は葉長が長く、紅みのりは短かった。根長は、紅うららが長く、根径はYCC981、敬紅が太かった（表4）

(3) 収量・形質

### ア A区

正常根の10a推定収量は、紅ほのか、紅みのり、紅ひなたの順に多く3.5t程度であった。この3品種は、他の品種に比べ障害根の発生が少なく正常根率は90%以上と高かった。障害根は、紅うらら、敬紅、YCC981で抽苔の発生があり中でも紅うららは多かった。また、YCC981、敬紅、紅うらら、YCC130で皮目の発生が目立った（表5、図1、3、5）。

初期の低温の影響からか全体に根長は短めであったが、中でもYCC981、紅みのり、YCC130は短かった。紅ほのかは、根の肥大がよく、YCC130は、肥大が劣った。紅みのり、紅ほのかは、根径が太く、紅ほのかは、芯部径も太かった。YCC981は、他に比べ葉長が長かった（表7）。

## イ B区

正常根の10a推定収量は、紅ほのか、紅ひなたで3.5t程度と多く、他は3t前後であった。紅うらら、敬紅で抽苔の発生があった。また、栽培期間後半の長雨により腐敗根が見られ中でも紅ひなた、YCC981は多かった。紅ほのか、YCC130、紅うららは、A品率が90%以上と高く障害根の発生が少なかった。(表6, 図2, 4) 形質では、YCC981の葉長が長く、YCC130は短かった。根長は、紅ひなた、紅うらら、敬紅が長く、YCC981, 紅みのり、YCC130は短かった。YCC130は、A区同様肥大が劣り収量が低かった。栽培期間後半から雨が多くなるとYCC130で黒葉枯病の発生が目立ち、その後、紅ひなた、YCC981でも発生が見られた。(表8)

### (4) まとめ

今回、A, B区ともに紅ほのかの収量性が高く、障害根の発生が少なく品質も優れた。次いで、紅ひなたと紅みのりが良かったが、B区では障害根の発生が増加したため収量がやや低下した。紅うららは抽苔、敬紅は障害根の発生、YCC130は肥大性と病害のため上記の3品種に比べ収量、品質で劣った。また、前回まで有望と思われたYCC981は、今回肥大が悪かったことから低温時の肥大が劣ると思われた。

表1 A区 発芽の状況

品種	発芽開始日 (月/日)	発芽までの 日数(日)
紅ひなた	4/1	13
YCC981	4/1	13
敬紅	4/4	16
紅うらら	4/1	13
紅ほのか	4/1	13
紅みのり	4/4	16
YCC130	3/31	12

表2 B区 発芽の状況

品種	発芽開始日 (月/日)	発芽までの 日数(日)
紅ひなた	4/13	13
YCC981	4/12	12
敬紅	4/13	13
紅うらら	4/13	13
紅ほのか	4/13	13
紅みのり	4/14	14
YCC130	4/12	12

表3 A区 間引き時の生育 (5/20)

品種	葉数 (枚)	葉長 (cm)	根長 (cm)	根径 (cm)
紅ひなた	6.0	15.0	13.7 a	4.5
YCC981	5.7	16.1	11.5 c	5.1
敬紅	6.0	14.1	12.9 ab	4.9
紅うらら	6.1	16.3	13.1 ab	5.3
紅ほのか	6.1	16.0	11.6 bc	4.3
紅みのり	6.1	14.1	11.2 c	4.0
YCC130	5.7	17.3	12.4 bc	5.4

Tukey法により異なる文字間には5%水準で有意差あり

表4 B区 間引き時の生育 (5/25)

品種	葉数 (枚)	葉長 (cm)	根長 (cm)	根径 (cm)
紅ひなた	6.0 b	16.9 cd	14.0 ab	5.1 bc
YCC981	5.8 b	20.3 a	12.5 b	6.8 a
敬紅	6.5 a	18.8 abc	13.5 b	6.7 a
紅うらら	6.0 b	18.6 abc	15.7 a	5.6 b
紅ほのか	6.0 b	18.0 bc	12.3 b	5.5 bc
紅みのり	6.1 ab	15.9 d	13.1 b	4.5 c
YCC130	5.7 b	19.0 ab	13.3 b	5.3 bc

Tukey法により異なる文字間には5%水準で有意差あり

表5 A区 収穫調査内訳

品種	正常根										正常根合計	障害根規格外		総計		正常根率	
	2L		L		M		S		2S			本	kg	本	kg		
	本	kg	本	kg	本	kg	本	kg	本	kg							
紅ひなた	1	0	9	1.7	70	10.2	6	0.5	0	0.0	86	12.5	7	1.1	93	13.5	92.5
YCC981	0	0	12	2.4	58	7.6	16	1.4	0	0.0	86	11.4	11	1.7	97	13.1	88.7
敬紅	0	0	8	1.6	63	8.9	1	0.1	0	0.0	72	10.6	24	3.3	96	13.9	75.0
紅うらら	0	0	7	1.3	52	7.3	7	0.6	0	0.0	66	9.3	31	4.2	97	13.5	68.0
紅ほのか	0	0	27	5.4	50	7.2	4	0.3	0	0.0	81	12.9	9	1.4	90	14.3	90.0
紅みのり	1	0	14	2.8	65	9.4	4	0.4	2	0.1	87	12.7	5	0.8	92	13.5	94.6
YCC130	0	0	4	0.8	51	6.4	16	1.4	2	0.1	73	8.8	24	3.5	97	12.3	75.3

表6 B区 収穫調査内訳

品種	正常根										正常根合計	障害根規格外		総計		正常根率	
	2L		L		M		S		2S			本	kg	本	kg		
	本	kg	本	kg	本	kg	本	kg	本	kg							
紅ひなた	0	0.0	10	2.0	65	9.2	2	0.2	0	0.0	77	11.4	12	1.6	89	13.0	86.5
YCC981	2	0.7	10	1.9	50	7.0	11	1.0	1	0.1	74	10.6	17	2.5	91	13.1	81.3
敬紅	0	0.0	11	2.3	58	8.2	9	0.8	1	0.1	79	11.4	15	1.8	94	13.1	84.0
紅うらら	0	0.0	21	4.2	56	8.2	1	0.1	0	0.0	78	12.6	8	0.7	86	13.3	90.7
紅ほのか	0	0.0	10	2.0	72	10.4	3	0.2	0	0.0	85	12.6	6	0.9	91	13.5	93.4
紅みのり	0	0.0	8	1.6	62	8.7	8	0.7	2	0.1	80	11.3	13	1.5	93	12.8	86.0
YCC130	0	0.0	1	0.2	67	8.8	13	1.1	4	0.2	85	10.4	6	0.7	91	11.1	93.4

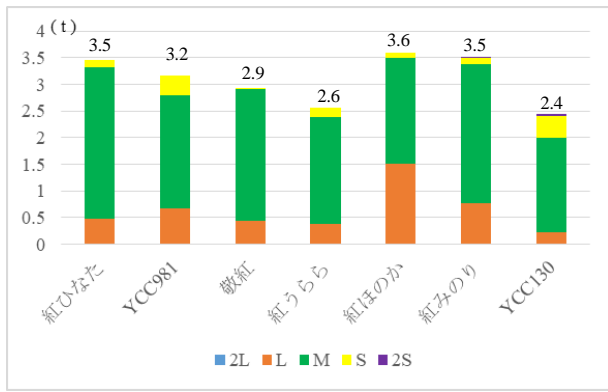


図1 A区 正常根10a 推定収量 (t)

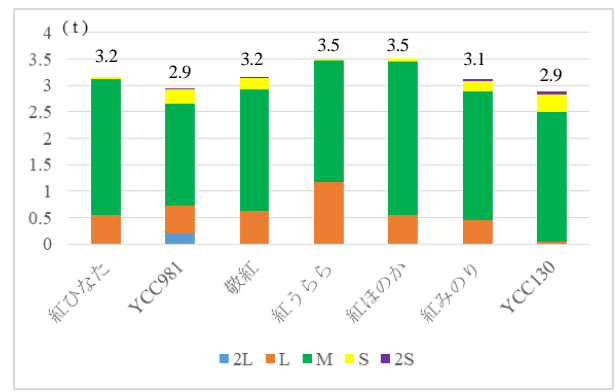


図2 B区 正常根10a 推定収量 (t)

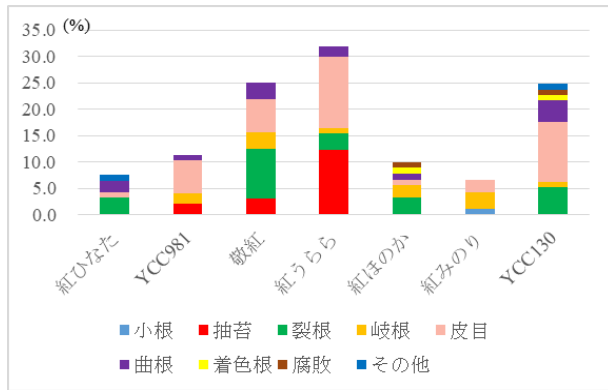


図3 A区 収穫本数に占める障害根の割合

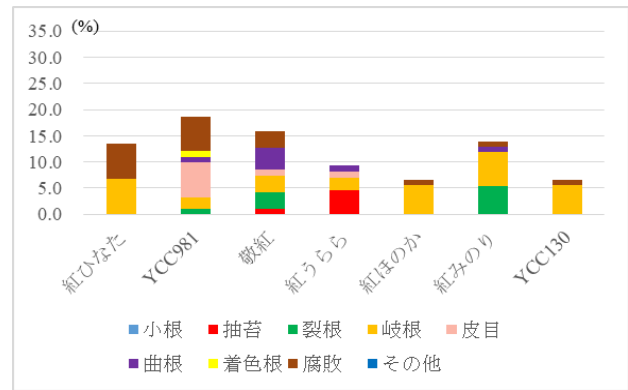


図4 B区 収穫本数に占める障害根の割合

表7 A区 正常根形質調査 (正常根10本の平均)

品種	葉の形質		根長 (cm)	肩部根径 (cm)	芯部径 (cm)	平均根重 (g)
	葉長 (cm)	葉数 (枚)				
紅ひなた	61.9 c	11.0 ab	17.4 a	4.9 c	1.7 bc	144.8 ab
YCC981	79.0 a	10.2 b	15.4 c	5.0 bc	1.8 b	132.8 bc
敬紅	64.1 c	11.0 ab	17.0 ab	4.9 c	1.6 c	147.0 ab
紅うらら	67.7 bc	10.7 ab	16.5 ab	5.0 bc	1.7 bc	140.2 b
紅ほのか	71.7 b	11.0 ab	16.5 b	5.2 ab	2.1 a	159.6 a
紅みのり	68.3 bc	11.2 a	15.4 c	5.3 a	1.8 b	145.6 ab
YCC130	61.6 c	10.9 ab	15.3 c	4.9 c	1.7 bc	120.3 c

Tukey法により異なる文字間には5%水準で有意差あり

表8 B区 正常根形質調査 (正常根10本の平均)

品種	葉の形質		根長 (cm)	肩部根径 (cm)	芯部径 (cm)	平均根重 (g)
	葉長 (cm)	葉数 (枚)				
紅ひなた	61.4 bc	11.3	19.2 a	4.8	1.7 ab	148.0 ab
YCC981	76.8 a	10.9	17.2 c	4.9	1.8 a	143.2 b
敬紅	61.3 bc	11.6	18.7 ab	4.8	1.6 b	143.7 b
紅うらら	60.2 bc	10.9	18.8 ab	4.9	1.6 ab	161.0 a
紅ほのか	63.5 bc	10.9	17.7 bc	4.8	1.8 a	148.7 ab
紅みのり	65.8 b	10.9	17.4 c	4.9	1.7 ab	140.7 bc
YCC130	56.8 c	10.9	16.8 c	4.7	1.7 ab	122.5 d

Tukey法により異なる文字間には5%水準で有意差あり



【紅ひなた】 A 区



B 区



【YCC981】 A 区



B 区



【敬紅】 A 区



B 区



【紅うらら】 A 区



B 区



【紅ほのか】 A 区

B 区



【紅みのり】 A 区

B 区



【YCC130】 A 区

B 区

図 5 供試品種の収穫物の形状