【注意】発行当時の原稿をそのまま掲載しております。農薬について記載のある場合は、最新の農薬登録内容を確認し、それに基づいて 農薬を使用して下さい。また、成果情報によっては、その後変更・廃止されたものがありますのでご注意下さい。

[成果情報名] 良食味・多収で品質に優れる"中生晩"の水稲新品種候補系統「山形 142 号」の現地 における生育

[要 約]「山形 142 号」は、"中生の晩"の粳種で、水稲奨励品種決定調査の結果から、収量は「はえぬき」に優り、品質は「はえぬき」並からやや優る。食味は「はえぬき」に優る。

[部署]山形県農業総合研究センター・土地利用型作物部、水田農業研究所・水稲部

[連 絡 先] TEL 023-647-3500

[成果区分]普

[キーワード] 水稲、山形 142 号、良食味、収量

[背景・ねらい]

近年、登熟期の高温条件下による米の品質低下が問題となっており、高温登熟条件下でも品質の優れる新品種が求められている。そこで、"中生の晚"に属し、高温に強く、食味、収量、品質が優れる「山形 142 号」の県内平坦地における生育特性を明らかにする。

## [成果の内容・特徴]

- 1 「山形 142 号」の出穂期は「はえぬき」並、成熟期は「はえぬき」より1日遅い(表1)。
- 2 稈長、穂長は「はえぬき」より長い。穂数は「はえぬき」より少ない(表1)。
- 3 収量は「はえぬき」に優り、千粒重は「はえぬき」より 2g程度重い。玄米品質は「はえぬき」並からやや優る(表 1、図 1、図 2)。
- 4 食味官能値の外観、白さが優れ、総合評価においても「はえぬき」に優る(表2、表3)。
- 5 以上から、「山形 142 号」は、中生の晩、良質・多収・良食味の特性を持つ。

## [成果の活用面・留意点]

1 県内平坦地域の「はえぬき」作付け地域において主力品種と組み合わせる品種として期待される。

## [具体的なデータ]

表 1	<b>県内における</b>	水稻级励品種	决定調杏成績	(令和元~6年)
11/1	一年111にわける	小加州大加加加州		

	川ロラベルのロローエレく		R (13/14/L	0 1 /						
場所	品種・系統	出穂期	成熟期	稈長	穂長	穂数	倒伏	精玄米重	玄米千粒重	品質
		(月. 日)	(月.日)	(cm)	(cm)	$(\star/m^2)$	$(0\sim 4)$	(kg/a)	(g)	$(1\sim 9)$
河北町	山形142号	8.02	9.09	76.7	18.7	456	0	62.4	24.0	2
谷地	はえぬき	8.02	9.11	71.4	17.7	489	0	56. 9	21.9	3
川西町	山形142号	8.09	9.20	73. 1	17.3	452	0	53.0	23.6	2
下奥田	はえぬき	8.08	9.20	67.7	16.0	458	0	48.4	22.6	2
米沢市	山形142号	8.01	9.06	76. 1	18.5	415	0	61.3	24. 7	5
上新田	はえぬき	8.02	9.06	72.0	17.5	449	0	55.6	22.5	6
長井市	山形142号	7.30	9. 10	73. 7	18.9	504	1	61.8	23.8	3
九野本	はえぬき	7.30	9.10	68.0	17.5	521	0	56. 3	21.9	3
鶴岡市	山形142号	7. 31	9. 10	76.4	18.9	510	0	68. 5	24.0	4
矢馳	はえぬき	7.31	9.09	69.9	17.4	539	0	61.6	22. 2	5
酒田市	山形142号	7. 31	9. 10	82. 5	19. 2	545	0	68.0	23.9	4
漆曽根	はえぬき	7.31	9.09	76.3	18.0	556	0	60.0	21.9	4
農総研セ	山形142号	8.01	9.08	84.0	19.6	460	1	66. 7	24. 2	3
山形市	はえぬき	8.01	9.08	76.8	18.8	501	0	58. 9	22.3	3
水田研	山形142号	8.01	9.09	76. 9	19.2	531	1	66.4	23.7	4
鶴岡市	はえぬき	7. 31	9.09	71.3	18.0	540	0	61.7	22.0	5
	山形142号	8. 02	9. 10	77.4	18.8	484	0	63. 5	24.0	3
	はえぬき	8.02	9.09	71.7	17.6	507	0	57.4	22. 1	4
	場が一下米上長九鶴矢田曽研市田市本市場市根で市研	場所 品種・系統  河北町 山形142号	場所 品種・系統 出穂期 (月.日) 河北町 山形142号 8.02 谷地 はえぬき 8.02 川西町 山形142号 8.09 下奥田 はえぬき 8.08 米沢市 山形142号 8.01 上新田 はえぬき 8.02 長井市 山形142号 7.30 九野本 はえぬき 7.30 鶴岡市 山形142号 7.31 矢馳 はえぬき 7.31 瀬田市 山形142号 7.31 大馳 はえぬき 7.31 大り はえぬき 7.31 大り はえぬき 7.31 大り はえぬき 7.31 大り はえぬき 7.31 大り はえぬき 7.31 横総研セ 山形142号 8.01 山形市 はえぬき 8.01 本日研 山形142号 8.01 地形研 山形142号 8.01	場所 品種・系統 出穂期 成熟期 (月.日)	場所 品種・系統 出穂期 成熟期 稈長 (月.日) (月.日) (cm) 河北町 山形142号 8.02 9.09 76.7 谷地 はえぬき 8.02 9.11 71.4 川西町 山形142号 8.09 9.20 73.1 下奥田 はえぬき 8.08 9.20 67.7 米沢市 山形142号 8.01 9.06 76.1 上新田 はえぬき 8.02 9.06 72.0 長井市 山形142号 7.30 9.10 73.7 九野本 はえぬき 7.30 9.10 68.0 鶴岡市 山形142号 7.31 9.10 76.4 矢馳 はえぬき 7.31 9.09 69.9 酒田市 山形142号 7.31 9.10 82.5 漆曽根 はえぬき 7.31 9.09 76.3 農総研セ 山形142号 8.01 9.08 84.0 山形市 はえぬき 8.01 9.08 76.8 水田研 山形142号 8.01 9.09 76.9 鶴岡市 はえぬき 7.31 9.09 76.9	場所 品種・系統 出穂期 成熟期 稈長 穂長 (月.日) (月.日) (cm) (cm) (cm) 河北町 山形142号 8.02 9.09 76.7 18.7 谷地 はえぬき 8.02 9.11 71.4 17.7 川西町 山形142号 8.09 9.20 73.1 17.3 下奥田 はえぬき 8.08 9.20 67.7 16.0 米沢市 山形142号 8.01 9.06 76.1 18.5 上新田 はえぬき 8.02 9.06 72.0 17.5 長井市 山形142号 7.30 9.10 73.7 18.9 九野本 はえぬき 7.30 9.10 68.0 17.5 鶴岡市 山形142号 7.31 9.10 76.4 18.9 矢馳 はえぬき 7.31 9.09 69.9 17.4 酒田市 山形142号 7.31 9.10 82.5 19.2 漆曽根 はえぬき 7.31 9.09 76.3 18.0 農総研セ 山形142号 8.01 9.08 84.0 19.6 山形市 はえぬき 8.01 9.08 84.0 19.6 山形市 はえぬき 8.01 9.08 76.8 18.8 水田研 山形142号 8.01 9.09 76.9 19.2 鶴岡市 はえぬき 7.31 9.09 76.9 19.2 鶴岡市 はえぬき 7.31 9.09 76.9 19.2	場所 品種・系統 出穂期 成熟期 稈長 穂長 穂数 (月.日) (月.日) (月.日) (cm) (cm) (本/m²) 河北町 山形142号 8.02 9.09 76.7 18.7 456 谷地 はえぬき 8.02 9.11 71.4 17.7 489 川西町 山形142号 8.09 9.20 73.1 17.3 452 下奥田 はえぬき 8.08 9.20 67.7 16.0 458 米沢市 山形142号 8.01 9.06 76.1 18.5 415 上新田 はえぬき 8.02 9.06 72.0 17.5 449 長井市 山形142号 7.30 9.10 73.7 18.9 504 九野本 はえぬき 7.30 9.10 68.0 17.5 521 鶴岡市 山形142号 7.31 9.10 76.4 18.9 510 矢馳 はえぬき 7.31 9.10 76.4 18.9 510 矢馳 はえぬき 7.31 9.09 69.9 17.4 539 酒田市 山形142号 7.31 9.10 82.5 19.2 545 漆曽根 はえぬき 7.31 9.09 76.3 18.0 556 農総研セ 山形142号 8.01 9.08 84.0 19.6 460 山形市 はえぬき 8.01 9.08 76.8 18.8 501 水田研 山形142号 8.01 9.09 76.9 19.2 531 鶴岡市 はえぬき 7.31 9.09 76.9 19.2 531	場所 品種・系統 出穂期 成熟期 稈長 穂長 穂数 倒伏 (月.日) (月.日) ((m) (cm) (本/m²) (0~4) 河北町 山形142号 8.02 9.09 76.7 18.7 456 0 分地 はえぬき 8.02 9.11 71.4 17.7 489 0 川西町 山形142号 8.09 9.20 73.1 17.3 452 0 下奥田 はえぬき 8.08 9.20 67.7 16.0 458 0 米沢市 山形142号 8.01 9.06 76.1 18.5 415 0 上新田 はえぬき 8.02 9.06 72.0 17.5 449 0 長井市 山形142号 7.30 9.10 73.7 18.9 504 1 九野本 はえぬき 7.30 9.10 68.0 17.5 521 0 個間市 山形142号 7.31 9.10 76.4 18.9 510 0 矢馳 はえぬき 7.31 9.09 69.9 17.4 539 0 河田市 山形142号 7.31 9.10 82.5 19.2 545 0 藻曽根 はえぬき 7.31 9.09 76.3 18.0 556 0 農総研セ 山形142号 8.01 9.08 84.0 19.6 460 1 山形市 はえぬき 8.01 9.08 76.8 18.8 501 0 小田研 山形142号 8.01 9.08 76.8 18.8 501 0 小田研 山形142号 8.01 9.09 76.9 19.2 531 1 鶴岡市 はえぬき 7.31 9.09 76.9 19.2 531 1	場所 品種・系統 出穂期 成熟期 稈長 穂長 穂数 倒伏 精玄米重河北町 山形142号 8.02 9.09 76.7 18.7 456 0 62.4 分地 はえぬき 8.02 9.11 71.4 17.7 489 0 56.9 川西町 山形142号 8.09 9.20 73.1 17.3 452 0 53.0 下奥田 はえぬき 8.08 9.20 67.7 16.0 458 0 48.4 米沢市 山形142号 8.01 9.06 76.1 18.5 415 0 61.3 上新田 はえぬき 8.02 9.06 72.0 17.5 449 0 55.6 長井市 山形142号 7.30 9.10 73.7 18.9 504 1 61.8 九野本 はえぬき 7.30 9.10 68.0 17.5 521 0 56.3 鶴岡市 山形142号 7.31 9.10 76.4 18.9 510 0 68.5 矢馳 はえぬき 7.31 9.09 69.9 17.4 539 0 61.6 酒田市 山形142号 7.31 9.10 82.5 19.2 545 0 68.0 流曽根 はえぬき 7.31 9.09 76.3 18.0 556 0 60.0 農総研セ 山形142号 8.01 9.08 84.0 19.6 460 1 66.7 山形市 はえぬき 8.01 9.08 76.8 18.8 501 0 58.9 水田研 山形142号 8.01 9.09 76.9 19.2 531 1 66.4 鶴岡市 はえぬき 7.31 9.09 76.9 19.2 531 1 66.4 鶴岡市 はえぬき 7.31 9.09 76.9 19.2 531 1 66.4 鶴岡市 はえぬき 7.31 9.09 76.9 19.2 531 1 66.4 鶴岡市 はえぬき 7.31 9.09 76.9 19.2 531 1 66.4	(月.日) (月.日) (cm) (cm) (本/m²) (0~4) (kg/a) (g)   河北町 山形142号 8.02 9.09 76.7 18.7 456 0 62.4 24.0 谷地 はえぬき 8.02 9.11 71.4 17.7 489 0 56.9 21.9   川西町 山形142号 8.09 9.20 73.1 17.3 452 0 53.0 23.6   下奥田 はえぬき 8.08 9.20 67.7 16.0 458 0 48.4 22.6   米沢市 山形142号 8.01 9.06 76.1 18.5 415 0 61.3 24.7   上新田 はえぬき 8.02 9.06 72.0 17.5 449 0 55.6 22.5   長井市 山形142号 7.30 9.10 73.7 18.9 504 1 61.8 23.8   九野本 はえぬき 7.30 9.10 68.0 17.5 521 0 56.3 21.9   日間市 山形142号 7.31 9.10 76.4 18.9 510 0 68.5 24.0   矢馳 はえぬき 7.31 9.09 69.9 17.4 539 0 61.6 22.2   酒田市 山形142号 7.31 9.10 82.5 19.2 545 0 68.0 23.9   漆曽根 はえぬき 7.31 9.09 76.3 18.0 556 0 60.0 21.9   農総研セ 山形142号 8.01 9.08 84.0 19.6 460 1 66.7 24.2   山形市 はえぬき 8.01 9.08 76.8 18.8 501 0 58.9 22.3   水田研 山形142号 8.01 9.08 76.8 18.8 501 0 58.9 22.3   水田研 山形142号 8.01 9.09 76.9 19.2 531 1 66.4 23.7   鶴岡市 はえぬき 7.31 9.09 76.9 19.2 531 1 66.4 23.7   鶴岡市 はえぬき 7.31 9.09 76.9 19.2 531 1 66.4 23.7   鶴岡市 はえぬき 7.31 9.09 76.9 19.2 531 1 66.4 23.7   鶴岡市 はえぬき 7.31 9.09 76.9 19.2 531 1 66.4 23.7   鶴岡市 はえぬき 7.31 9.09 76.9 19.2 531 1 66.4 23.7   鶴岡市 はえぬき 7.31 9.09 76.9 19.2 531 1 66.4 23.7   鶴岡市 はえぬき 7.31 9.09 76.9 19.2 531 1 66.4 23.7   鶴岡市 はえぬき 7.31 9.09 76.9 19.2 531 1 66.4 23.7   鶴岡市 はえぬき 7.31 9.09 77.4 18.8 484 0 63.5 24.0

注1) 各所各期間の調査結果の平均値

注2) 倒伏は0(無倒伏)~4(完全倒伏)で評価

注3) 品質は1(1上)~9(3下)で評価

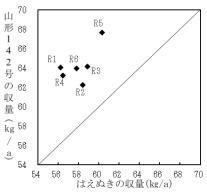


図1 収量の比較 (令和元~6年) 注1)全調査地点の年次別平均値にて作成

表 2 食味官能試験結果(総合)(令和元~6年)

中长用司	実施年								
実施場所	令和元年	令和2年	令和3年	令和4年	令和5年	令和6年			
河北町谷地	0.13	0.32	-0.33	0.04	0.50 *	0.43 *			
川西町下奥田	0.43	0.26	-0.38	-0.37					
米沢市上新田					0.41	0.12			
長井市九野本	0.04	0.32	0.13	0.27	-0.31	0.33 *			
鶴岡市矢馳	0.50	0.35	-0.05	0.06	0.00	0.40 *			
酒田市漆曽根	0.20	0.08	0.53 *	0.53 *	0.22	0.60 *			

- 注1) 基準米は水田研産「はえぬき」、試験は各場所において実施
- 注2) 基準米を0として-3~+3で評価し、平均値を示した。
- 注3) 「\*」は5%水準で基準と有意差があることを示す。

6 山 形 R5 1 5 4 号 R6 4 0 品 3 質 1 2 1 3 4 はえぬきの品質(1~9)

図2 品質の比較 (令和元~6年 注1) 全調査地点の年次別平均値にて作成 注2) 1 (1上) ~9 (3下) で評価

表 3 食味官能試験結果 令和元~6年)

実施 場所	供試年次	総合	外観	光沢	白さ	香り	味	粘り	硬さ
農総研セ	令和元年	-0. 25	0.42 **	_	_	0.00	-0.29	-0.38	0.71 **
	令和2年	0.42 **	0.77 ***	_	_	0.03	0.19	0.55 **	0.06
	令和3年	0.18	0.52 **	_	_	0.12	0.12	0.33 *	0.12
	令和4年	0.38 **	0.46 **	_	_	0.27	0.23	-0.04	0.58 ***
	令和5年	0.39 ***	0.26 *	_	_	0.16	0.39 ***	0.10	0.06
	令和6年	0.28 *	0.20	_	_	-0.08	0.20	-0.08	0.16
	令和元年	0.35 *	0.25 *	0.25 *	0.20 *	0.05	0.30 *	0.35	0.35 *
水田研	令和2年	0.08	0.17 *	0.21 *	0.33 *	-0.08	0.04	-0.04	0.21
	令和3年	0.33 *	0.33 **	0.25 *	0.67 ***	0.04	0.13	0.29	0.38 *
	令和4年	0.33 *	0.46 **	0.29 *	0.71 ***	0.17 *	0.21	0.00	0.42 *
	令和5年	0.29 *	0.17 *	0.33 *	0.50 **	0.00	0.21	0.29 *	-0.04
	令和6年	0.50 *	0.31 *	0.38 *	0.63 **	0.06 *	0.38 *	0.25	0.13

- 品質の比較(令和元~6年) 注1) 基準米は水田研産「はえぬき」、試験は各場所において実施
  - 注2) 基準米を0として-3~+3で評価し、平均値を示した。
  - 注3) \*\*\*, \*\*, \*はそれぞれ0.1%, 1%, 5%水準で基準と有意差があることを示す。

## [その他]

研究課題名:水稲・畑作物奨励品種決定調査

予算区分:県単

研究期間:令和6年度(昭和29年~)

研究担当者:安達甲悦、内藤光貴、吉崎渉、齋藤嶺次郎、堀心佑、遠藤祐、阿部光希

発表論文等:なし