

**【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] 茎葉多収の稲発酵粗飼料(イネ WCS)用水稻新品種候補「山形飼糯 138 号」の育成

[要 約] 「山形飼糯 138 号」は、熟期が「ふくひびき」より 7 日程度遅い“中生の晩”で、わら重が多いイネ WCS 向け水稻新品種候補である。穎及びふ先が有色で、識別性がある。「ふくひびき」と比較して、わら重が優り、玄米千粒重が約 5g 軽い。

[部 署] 山形県農業総合研究センター水田農業研究所・水稻部

[連絡先] TEL 0235-64-2100

[成果区分] 普

[キーワード] 水稻、新品種、山形飼糯 138 号、飼料用、イネ WCS、穎色、茎葉多収

### [背景・ねらい]

水田高度利用において、飼料用イネ(米・WCS)の作付け拡大及び飼料用イネを活用した先進的な取組が進んでいる。その中で、既存のイネ WCS 専用品種は、わら重等が多収ではあるが出穂期が極端に遅いため成熟が困難であったり、穂の着粒が極端に少ないため採種効率が低く、県内での種子生産が難しいことが課題となっている。そのため、収量を確保しつつ、県内で種子生産が可能であり、家畜給与に適する飼料用イネ品種を育成する。

### [成果の内容・特徴]

- 1 「山形飼糯 138 号」は、「関東飼糯 254 号、たちはやて」を母に、「山形糯 116 号」を父として、平成 22 年に交配を行い、その後代から選抜・育成した系統である。
- 2 出穂期、成熟期が「ふくひびき」より 7 日程度遅い“中生の晩”に属する。稈長は「ふくひびき」より長い“長稈”で、草型は“中間型”、耐倒伏性は「ふくひびき」並の“強”である(表 1、図 1)。
- 3 ふ先色が“褐”、穎色が“茶”であり、識別性がある。また、着粒密度が“粗”である(表 1)。
- 4 いもち病真性抵抗性遺伝子型は“不明”であり、圃場抵抗性は葉いもち、穂いもちともに“不明”である。耐冷性は“中”、穂発芽性は“やや難”である(表 1)。
- 5 「ふくひびき」と比較して、わら重が優り、籾重が明らかに少ないため、籾わら比が小さく、玄米千粒重は 5 g 程度軽い(表 1、図 2)。
- 6 現地試験において、慣行でイネ WCS に利用されている「ひとめぼれ」と比較して、籾わら比が小さく、稲わらロール数の実収量が多い(表 2)。

### [成果の活用面・留意点]

- 1 適応地帯は山形県平坦地域～中山間地域で、普及見込み面積は 100ha である。
- 2 着粒密度が“粗”であり、籾重が「ふくひびき」等よりも明らかに少ないことから、単位面積当たりの種子量が少なくなるため、採種の際には留意する。
- 3 関連する既往の成果：新しい技術の試験研究成果  
令和元年度「稲発酵粗飼料(イネ WCS)向け水稻系統「山形飼糯 138 号」の生育、収量及び飼料成分」  
令和元年度「イネ WCS 専用系統「山形飼糯 138 号」のサイレージ調製技術」

[具体的なデータ]

表1 山形飼糯138号の特性一覧

系統名	山形飼糯138号	組合せ	飼糯254号, たちばな/山形糯116号
特性	長所: 1. わら重が「ふくひびき」より”重い” 2. ふ先色が“褐”、穎色は“茶”で識別性がある	短所: 1. 白葉枯病抵抗性が”やや弱”である	
調査地	育成地(山形県鶴岡市 農業総合研究センター水田農業研究所)		
調査年次	平成26~令和2年		
品種名	山形飼糯138号	ふくひびき	
早晩性(出願審査基準)	中生の晩(中)	中生(やや早)	
草型	中間型	穂重型	
出穂期(月・日)	8.03	7.27	
成熟期(月・日)	9.11	9.4	
稈長(cm)	86	67	
穂長(cm)	27.4	19.3	
穂数(本/㎡)	315	435	
倒伏	0.0	0.1	
芒の分布	無	先端のみ	
穎色	茶	黄白	
ふ先色	褐	白	
粒着密度	粗	密	
いもち真性遺伝子型	不明	Pia, Fib	
葉いもち	不明	不明	
穂いもち	不明	不明	
白葉枯病	やや弱	中	
耐倒伏性	強	強	
耐冷性(障害型)	中	弱	
穂発芽性	やや難	中	
全重(kg/a)	148.5	149.8	
わら重(kg/a)	103.7	67.0	
同上比較比率(%)	155	100	
粗玄米重(kg/a)	33.2	69.2	
同上比較比率(%)	48	100	
玄米千粒重 <sup>1)</sup> (g)	18.9	23.6	
玄米品質 <sup>1)</sup> (1:1上~9:3下)	8.4	6.0	

1)玄米千粒重、玄米品質:選別網目1.8mm以上、「ふくひびき」は1.9mm以上  
2)施肥条件:基肥窒素量0.5kg/a、追肥窒素量0.2kg/a(出穂25日前)



図1 成熟期の稲株  
(令和2年 左:「山形飼糯138号」、右:「ふくひびき」)

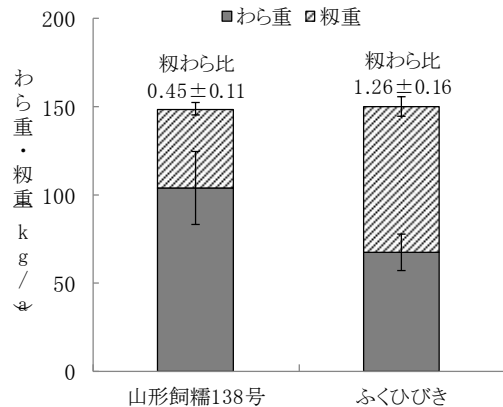


図2 全重・わら比の比較  
(平成26~令和2年 育成地所内標肥、バーは各数値の標準偏差)

表2 現地実証結果(実証地 遊佐町、令和2年)

	移植日	出穂日	刈取り日	出穂後日数 (日)	稈長 (cm)	穂長 (cm)	穂数 (本/㎡)	全重 (kg/a)	同左比率 (%)
山形飼糯138号	5月15日	8月2日	8月19日	17	92.2	28.3	275	113	120
比)ひとめぼれ	5月17日	8月5日	8月19日	14	73.3	16.6	346	94	100

	歩刈り収量				実収量			
	刈取り日	生草収量 (kg/10a)	乾物率 (%)	乾物収量 (kg/10a)	刈取り日	ロール数 (個/10a)	同左比率 (%)	生草収量 (kg/10a)
山形飼糯138号	8月19日	3,586	31.5	1,128	9月20日~	7.2	136	2,160
比)ひとめぼれ	8月19日	2,898	32.4	939	9月13日~	5.3	100	1,590

注1) 「ひとめぼれ」の実収は、地域代表値のため参考値

注2) 実収の生草収量は、ロール重量300kgで試算

[その他]

研究課題名: 第IV期地域特産型水稻品種の育成 研究期間: 令和2年度(令和2~6年度)

研究担当者: 石塚和、中場勝、阿部洋平、本間猛俊、後藤元、佐野智義、渡部貴美子、齋藤寛、鈴木隆由輝、中場理恵子、横山克至、安達成美、佐藤智浩、齋藤信弥、齋藤亮平、高梨光法 予算区分: 県単 発表論文等: 東北農業研究等