

# 難穂発芽性の小麦早生品種「ふくあかり」の採用

福島県農業総合センター 作物園芸部畑作科

部門名 普通畑作物－小麦－品種

担当者 遠藤あかり・鈴木哲・江上宗信

## I 新技術の解説

### 1 要旨

本県における小麦の品質低下要因に収穫時期の雨害がある。これを回避するため早生品種「アブクマワセ」を採用しているが、穂発芽性が「易」であるため、栽培面積が年々減少している。このため、本県に適する早生品種を選定するため、育成地（作物研究所）から早期世代の配布を受け、現地選抜を行ってきた。これらから選抜された「ふくあかり」は、熟期が「アブクマワセ」と同程度の早生で、穂発芽性が「難」の品種であり、加工適性も良好な品種である。

- (1) 「ふくあかり」は平成9年度に農林水産省農業研究センターにおいて「谷系RA4215」を母とし、「関東119号（後のあやひかり）」を父とした人工交配から育種された品種である。
- (2) 「ふくあかり」は「アブクマワセ」と比べ、次のような栽培特性を持つ（表1）。
  - ア 出穂期は2～6日遅いが、成熟期は同程度の早生である。
  - イ 稈長は並で、穂長は長い。
  - ウ 穂数は少ないが、千粒重は重く多収である。
  - エ 穂発芽性は「難」であり、「アブクマワセ」の「易」や「きぬあずま」の「中」と比べ、明らかに強い（表2）。
  - オ 耐倒伏性は「アブクマワセ」や「きぬあずま」並に強い。
  - カ ふ色（穂の色）は、褐色であり、粒質は「中間質」である。
- (3) 「ふくあかり」は、うどんこ病抵抗性が「中」であり、「アブクマワセ」や「きぬあずま」より強い。しかし、赤かび病抵抗性は「やや弱」であり、「アブクマワセ」よりやや弱い。
- (4) 「ふくあかり」はアミロース含量がやや低い品種であり、粉の色は「アブクマワセ」並の白さである。また、うどん官能評価は「アブクマワセ」並であるが、粘弾性や滑らかさの評価が高い（表3、表4）。

### 2 期待される効果

- (1) 「ふくあかり」は、早生で難穂発芽性の品種であるため、梅雨期の雨害が軽減され、品質向上が図られる。
- (2) 「ふくあかり」の普及により、大規模小麦生産者における収穫作業適期期間の拡大が図られる。
- (3) 「ふくあかり」を導入することにより、小麦後の大豆作が可能な地域では、麦－大豆の1年2作体系や、麦－大豆－水稻の2年3作体系が可能となり、作付けの拡大が見込まれる。

### 3 適用範囲

中通り、浜通りの平坦地

### 4 普及上の留意点

- (1) 耐寒雪性は「きぬあずま」並であるため、栽培は積雪地帯を除く。
- (2) 穂数が少ない品種であるため、適期播種に努め、越冬前の生育を確保する。
- (3) 赤かび病抵抗性が「やや弱」であるため、防除を徹底する。

## II 具体的データ等

表1 特性一覧表

調査場所 (播種法)	農業総合センター			白河市現地*4		広野町現地			
	郡山市(条播:条間70cm)			相馬市(ドリル播)		(散播・ドリル播)		(ドリル播)	
品種名	ふくあかり	アブクマワセ	きぬあずま	ふくあかり	アブクマワセ	ふくあかり	アブクマワセ	ふくあかり	アブクマワセ
播性程度*1	I～II	I～II	I	-	-	-	-	-	-
株の開閉	中	やや開	中	-	-	-	-	-	-
出穂期(月.日)	4.29	4.23	5.03	4.24	4.21	5.3	5.1	4.25	4.22
成熟期(月.日)	6.13	6.12	6.17	6.11	6.09	6.16	6.15	6.16	6.15
稈長(cm)	78	77	82	79	76	75	76	73	74
穂長(cm)	8.0	7.0	8.5	8.6	9.4	8.3	6.6	7.9	6.7
穂数(本/㎡)	383	456	414	583	772	529	703	269	286
稈の細太	中	中	中	-	-	-	-	-	-
耐倒伏性	強	強	強	-	-	-	-	-	-
うどんこ病抵抗性	中	やや弱	弱	-	-	-	-	-	-
赤かび病抵抗性	やや弱	中	中	-	-	-	-	-	-
穂発芽性	難	易	中	-	-	-	-	-	-
子実重(kg/a)*2	50.2	40.6	57.5	59.4	44.8	33.9	21	22.5	23.1
対標準比率(%)	124	100	142	133	100	160	100	97	100
1リットル重(g)	781	766	780	-	-	773	777	763	742
千粒重(g)	39.0	38.5	40.7	31.5	34.0	35.4	33.4	35.2	35.5
原粒の見かけの品質*3	2中	1下	1下	2中	1中	2上	2上	2下	2上
試験年度(播種年)	2005年～2009年					2008～2009年			

\*1: 播性程度は育成地での判定

\*2: 子実重・千粒重:2.0mmでふるい水分12.5%換算

\*3: 品質は7段階評価:1等上・中・下、2等上・中・下、規格外

\*4: 白河市現地は2008年は散播、2009年はドリル播

表2 年次別の穂発芽粒率

(%)

品種名	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年
ふくあかり	1	5	17	1	1
きぬあずま	1	4	49	8	12
アブクマワセ	80	93	91	90	92

福島県農業総合センター(奨励品種決定試験)

成熟期に各区10穂を無作為に採取し、採取後室温で風乾し、流水中に5時間浸漬後、温度20℃の接種箱に搬入した。4日後に80℃で乾燥した後発芽粒率を調査した。

表3 粉の品質

品種名	原粒		製粉性			60%粉		アミロース				
	灰分(%)	粗蛋白(%)	歩留(%)	BM率(%)	シリングスコア	灰分(%)	粗蛋白(%)	含量(%)	色彩色差計			
									L*	a*	b*	W
ふくあかり	1.73	9.4	70.3	44.4	81.8	0.44	8.1	27.0	88.4	0.54	14.6	81.4
アブクマワセ	1.61	10.0	69.1	50.9	81.9	0.42	8.9	29.8	89.1	0.41	14.1	82.2
農林61号	1.69	9.5	66.0	66.4	80.8	0.38	7.3	29.5	88.5	0.60	14.6	81.4

関東135号、アブクマワセは福島県農業総合センター産、農林61号は群馬県産

2005年～2007年の平均値 2005、2006年;作物研、2007年;東北農研にて測定 アミロース含量の測定は作物研

表4 ビューラー製粉機で製粉した粉を用いたうどん官能評価

品種名	色(20)	外観(15)	硬さ(10)	粘弾性(25)	滑らか(15)	食味(15)	合計(100)
ふくあかり	13.4	11.0	7.6	19.7	11.9	10.8	74.3
アブクマワセ	16.0	11.5	7.3	18.6	11.1	10.7	75.3
農林61号(群馬)	14.0	10.5	7.0	17.5	10.5	10.5	70.0

農林61号を標準として作物研で実施(2005～2007年の平均)

ふくあかり、アブクマワセは福島県農業総合センター産、農林61号は(群馬県産)

## III その他

### 1 執筆者

遠藤あかり

### 2 研究課題名

奨励品種決定調査(麦類奨励品種決定調査)

### 3 主な参考文献・資料

(1)平成17年度～22年度福島県農業総合センター試験成績概要

(2)独立行政法人農業食品産業技術総合研究機構作物研究所小麦育種グループ品種出願登録に関する参考成績書