

超多収水稻品種「ふくひびき」の主要特性

東 正昭・山口 誠之・春原 嘉弘*・小山田善三**・小綿 寿志・池田 良一***

(東北農業試験場・*国際農林水産業研究センター・**青森県農業試験場・***農業研究センター)

Characteristics of a High Yielding Rice Cultivar "Fukuhibiki"

Tadaaki HIGASHI, Masayuki YAMAGUCHI, Yoshihiro SUNOHARA*,

Zenzo OYAMADA**, Hisashi KOWATA and Ryoichi IKEDA***

(Tohoku National Agricultural Experiment Station, *Japan International
Research Center for Agricultural Sciences, **Aomori Agricultural
Experiment Station, ***National Agriculture Research Center)

1 はじめに

ふくひびき(旧系統名:奥羽331号)は超多収品種の育成を目標として、1982年に草姿がよく、やや大粒で登熟性が優れているコチヒビキを母とし、極強稈、良型、大穂で粒数が多いが、小粒で登熟性のやや劣る多収系統82Y₃₁-(後の奥羽331号)を父として交雑を行い、その後代から育成した品種である。本組合せのねらいは奥羽316号の登熟性を向上させ、一層の多収化を図ることにあった。1988年F₇世代で奥羽331号の系統名を付け、地方適応性を検討するとともに、栽培特性、加工・利用適性を検討してきたもので、1993年(F₁₂)にふくひびき(水稻農林320号)と命名され、福島県で奨励品種に採用された。

2 形態的特性

ふくひびきは登熟期に止葉が立ち草姿は良好で、熟色もよい。稈長はアキヒカリ並かそれよりやや短い短稈で、穂長はアキヒカリよりやや長く、トヨニシキ並である。穂数はアキヒカリより少ない穂重型である(表1)。稈はトヨニシキよりやや太く、アキヒカリ並のやや太で、稈質はアキヒカリ、トヨニシキ並のやや剛である。粒着は密で、極短い芒が極少程度に生じ、ふ先色は黄白、脱粒性は難である。

3 生態的特性

出穂期、成熟期ともアキヒカリとトヨニシキの中間で、育成地ではキヨニシキ並の中生に属する粳種である。耐倒伏性はアキヒカリ並か、やや強い強である。粒数が比較的多い割に、登熟性がよく、千粒重もやや大きいため収量性はごく高く(図1)、アキヒカリより数%~10%、あきたこまちより20%程度多収である。

いもち病真性抵抗性遺伝子型はPi-a, Pi-bと推定され、葉いもち圃場抵抗性は同じPi-b遺伝子をもつハマアサヒより明らかに強く、キヨニシキ並のやや強である。穂いもち圃場抵抗性もハマアサヒ、ササニシキより強く、キヨニシキ並かやや強い中である。白葉枯病抵抗性は金南風群に属し、圃場抵抗性はトヨニシキ並のやや弱である。

縞葉枯病には罹病性であり、カラバエ耐虫性はアキヒカリ、

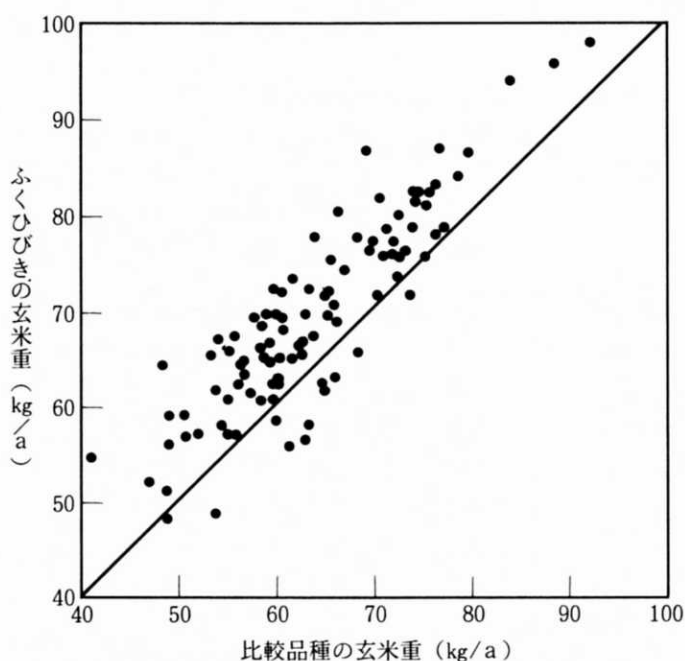


図1 配布先におけるふくひびきの収量

表1 主要特性一覧

品 種	ふくひびき	アキヒカリ	トヨニシキ	あきたこまち
熟 期	中生の中	早生の早	中生の晩	早生の晩
草 型	穂重	偏穂重	中間	偏穂数
出 穂 期 (月日)	8. 9	8. 6	8.11	8. 8
稈 長 (cm)	75	78	88	83
穂 数 (本/m ²)	373	390	408	435
耐 倒 伏 性	強	やや強	やや強	やや弱
耐 冷 性	やや弱	やや弱	やや弱	やや強
いもち病遺伝子型	Pi-a, b	Pi-a	Pi-a	Pi-a, i
葉 い も ち	やや強	やや強	強	中
穂 い も ち	中	やや強	強	やや弱
玄 米 重 (kg/a)	70.3	64.8	62.5	57.8
標 準 比 (%)	108	(100)	96	89
玄米千粒重 (g)	23.2	21.9	21.6	21.3
玄 米 品 質	中中	中中	上中	上中
食 味	中上	中中	中中	上中
調 査 地 (試験年次)	東北農試水田利用部 (1987~1992)			

トヨニシキよりやや強く、中である。耐冷性はアキヒカリ、トヨニシキと同程度のやや弱で、穂発芽性はやや易である。

4 品質・食味・加工特性

玄米粒の長さ、幅はアキヒカリ、トヨニシキと同程度で、粒形は中であるが、粒厚がやや厚く、粒大及び粒重はこれらの品種よりやや大きく中及びやや大である。品質は粒揃いがよく、腹白の発生も比較的少ないが、乳白、心白がやや目立ち、色沢はやや濃く、光沢が劣るため、外観品質はアキヒカリ並の中である。アキヒカリやトヨニシキに比べ胚芽が脱落しやすく、搗精時間は同じかやや短く、搗精歩留りも同程度かやや高い。

食味はアキヒカリ、トヨニシキと同程度かやや優りキヨニシキや日本晴に近い。アミロース含量はやや高く、蛋白質含量はやや低い傾向にある。

酒造用掛米としての適性をみると(表2)、白米の吸水性、蒸米吸水率等は日本晴に比べやや高いが、白米の粗蛋白質(低い方がよい)は低く、蒸米の消化性としての直糖(高い方がよい)はやや高く、ホルモール窒素(低い方がよい)は低い傾向にあるなど、酒造原料として好ましい特性をもっている。製成酒の成分、諸特性も日本晴と遜色なく、ふくひびきは酒造用掛米としての適性を備えている。

米菓加工適性(表3)については、ふくひびきを原料とした浮かせタイプ米菓、堅焼タイプ米菓とも浮き、伸び、風味は良好であり、浮かせタイプ米菓はとくに優れている。堅焼タイプ米菓も歯ごなれ、口溶けもよく優れており、米菓加工適性は高い。

5 栽培上の留意点

本品種は酒造用掛米、米菓加工用など他用途向けの多収品種として東北中南部等に適するが、耐冷性がやや弱いので冷害の発生しやすい地帯での栽培は避ける。いもち病抵抗性遺伝子 *Pi-b* をもち通常のレースには侵されないが、

表2 酒造適性(菊正宗酒造)

項 目		ふくひびき	日本晴
原 料 米	精米歩合 (%)	74.8	75.0
	白米吸水性 20分	26.1	24.0
	120分	31.5	29.8
	蒸米吸水率 (%)	35.1	34.0
	蒸米 ボーメ	8.1	8.0
	直糖 (%)	9.0	8.4
	消化性 ホルモールN (ml)	1.9	2.2
製 成 酒	粗蛋白質 (%dry)	5.2	6.1
	アルコール (%)	19.2	19.4
	日本酒度	+ 1.5	+ 3.5
	酸度 (ml)	2.3	2.1
	アミノ酸度 (ml)	1.2	1.3
	エキス分	5.89	5.62
	直糖 (%)	1.95	1.77
アルコール収得量 (ℓ/t)		337	350
き き 酒 評 価		2.5	2.2

ふくひびきの酒は麴米、掛米ともふくひびきを使用。日本晴の場合は麴米は五百万石、掛米は日本晴を使用。きき酒評価は1(良)~5(不良)。

表3 米菓加工適性(亀田製菓)
—浮かせタイプ米菓—

原 料 米	1枚重量 (g)	長径×短径 (mm)	厚さ (mm)	総合評価
ふくひびき	5.47	80.4×78.5	8.6	◎
他 用 途 米	5.53	79.2×77.5	8.0	○
キタカオリ	5.50	78.4×75.1	7.9	△
タカナリ	5.50	79.2×75.5	8.5	○

総合評価は膨化度合い、外観、食感、風味等から総合的に評価。

抵抗性の崩壊は予想されるので、発病をみたら一般の品種と同様の防除が必要である。酒造用掛米を生産する場合は、米の蛋白含量を高めないために極端な多肥栽培は避けるほか、実肥の施用を控える。