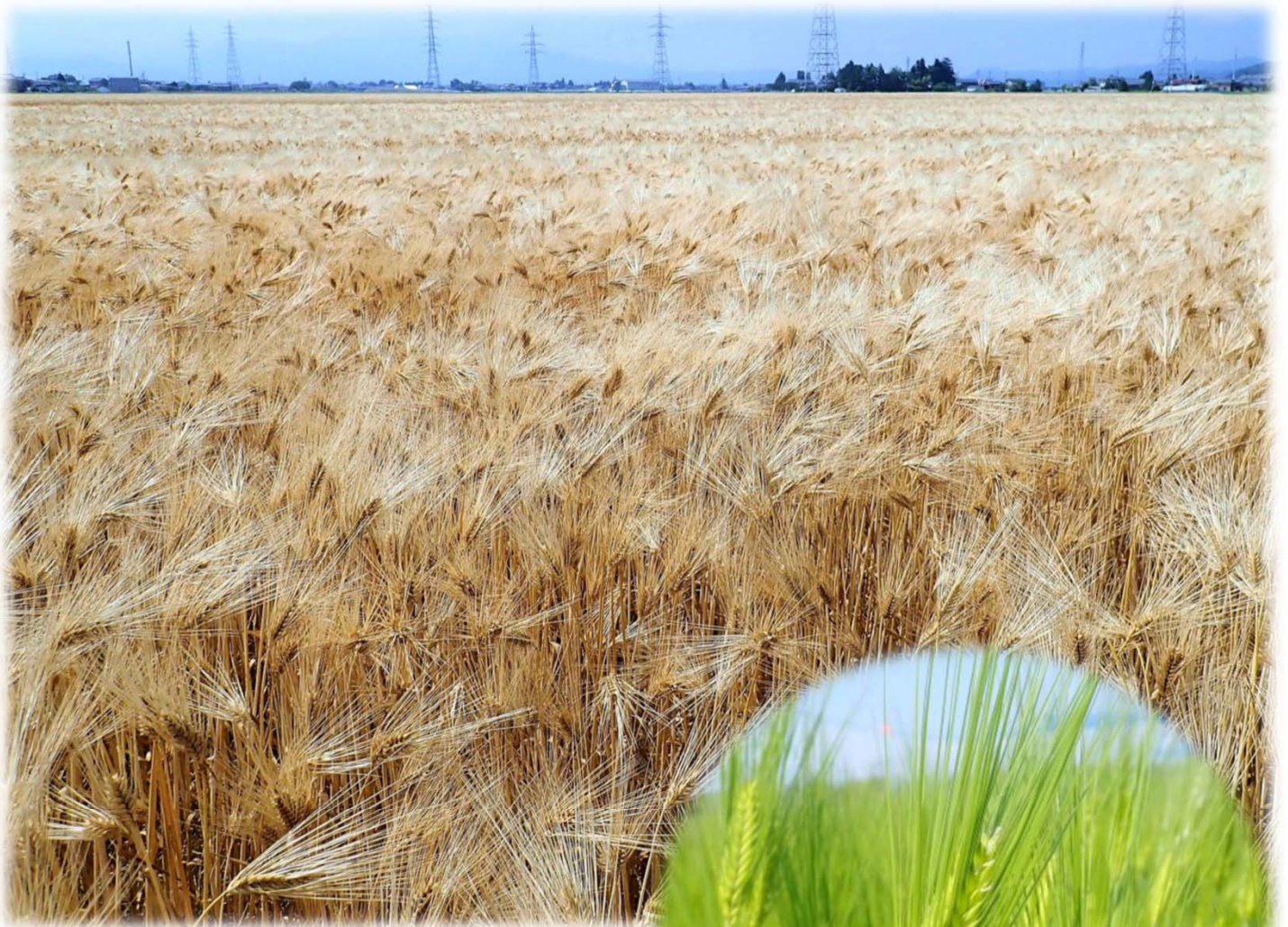


もち性大麦
「はねうまもち」
栽培マニュアル
(暫定版)



農研機構

大麦新品種「はねうまもち」

- 大麦には、米と同様にもち性とうるち性の品種があります。日本で栽培されている大麦の多くはうるち性品種です。
- 「はねうまもち」は2017年に出願公表された、寒冷地向けのもち性大麦新品種です。
- 「はねうまもち」は「**ファイバースノウ**」を突然変異によってもち性にした品種で、「ファイバースノウ」と同様に、**寒冷地で優れた栽培特性**を持ちます。
- 「はねうまもち」の麦飯は「**もちもち感**」があっっておいしく、機能性成分 **β -グルカン含量**も「ファイバースノウ」の1.4倍に増えています。

表. はねうまもちの栽培特性

品種名	出穂期 (月.日)	成熟期 (月.日)	稈長 (cm)	穂長 (cm)	穂数 (本/m ²)	収量 (kg/10a)	対標準比収量 (%)	容積重 (g/L)	千粒重 (g)	整粒歩合 (%)
はねうまもち	4.25	6.01	91	4.6	353	370	100	702	36.1	94.8
標) ファイバースノウ	4.24	6.01	92	4.6	328	370	100	721	38.4	94.4
比) ミノリムギ	4.26	6.02	99	4.6	308	337	89	728	35.8	85.2

中央農業研究センター北陸研究拠点（新潟県上越市）における標肥栽培での2013、2014年播平均値



穂揃い期の「はねうまもち」

遠くの妙高山に「はねうま」の雪型が現れると、「はねうまもち」は穂揃い期になります。

(収量:432kg/10a 新潟県上越市)

「はねうまもち」の株

左:ミノリムギ

中:はねうまもち

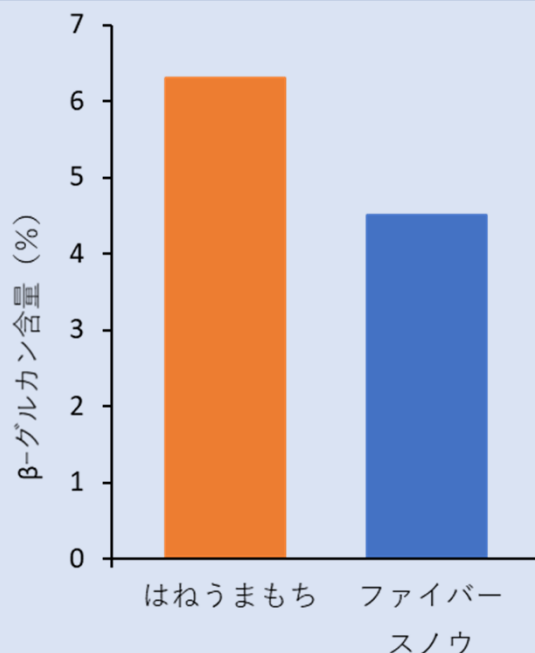
右:ファイバースノウ



「はねうまもち」の特徴

「はねうまもち」は
健康機能性成分β-グルカン
を豊富に含みます

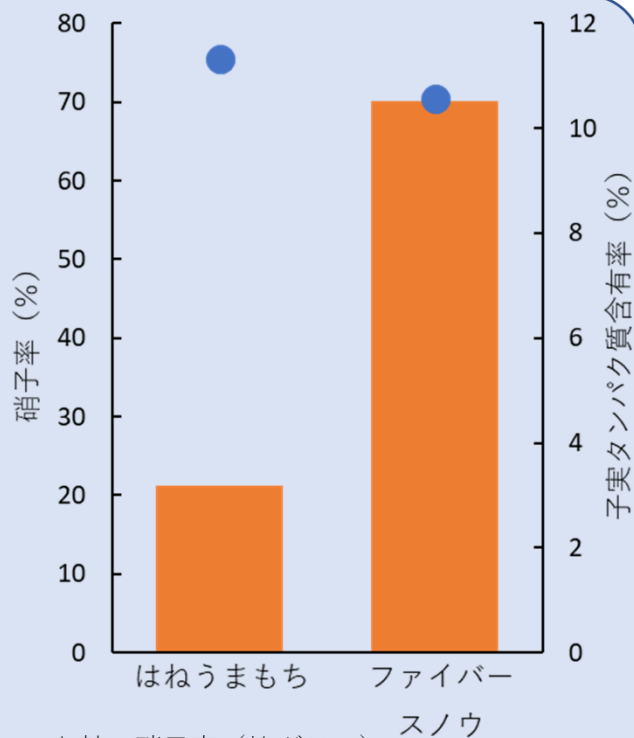
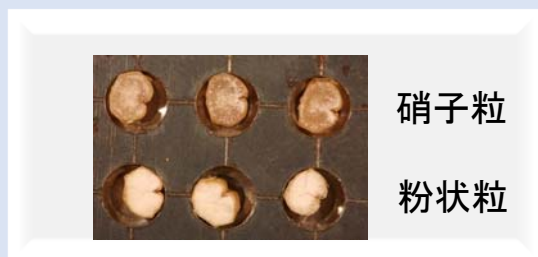
大麦が多く含む食物繊維β-グルカンの健康機能性が科学的に立証され、脂質代謝、糖質代謝、腸内環境の改善作用が知られるようになりました。



「はねうまもち」の方が「ファイバースノウ」よりも約**1.4倍**β-グルカンを多く含みます。

「はねうまもち」は
もち性のため
硝子粒の少ない品種です

硝子粒とは、穀粒の胚乳部分が透き通った状態の粒です。硝子粒が多いと、精麦（原麦を削る加工）の時間がかかる、精麦した粒の白度が低くなる、など品質面で問題となります。硝子粒は窒素が過剰になると多くなる傾向にあります。

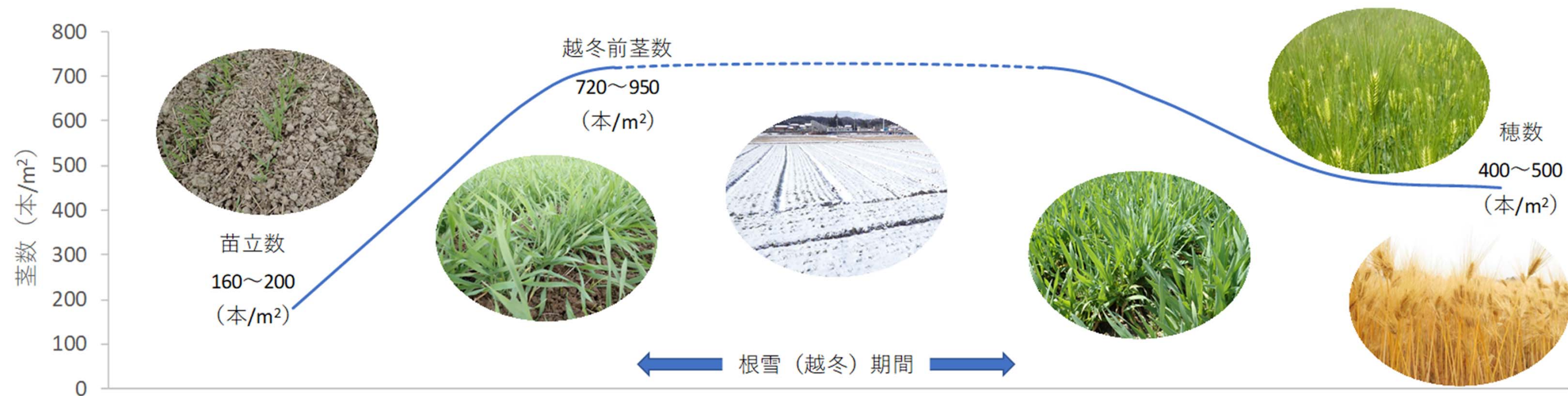


左軸：硝子率（棒グラフ）

右軸：子実タンパク質含有率（点）

子実タンパク質含有率が同程度でも、「はねうまもち」は硝子率（硝子粒の割合）が低くなります。

「はねうまもち」の栽培暦
(寒冷地)



月	9月			10月			11月			12月			1月			2月			3月			4月			5月			6月																		
旬	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下																
生育	播種前			播種期			分げつ期															節間伸長期			登熟期			収穫																		
栽培管理のポイント	・種子消毒 ・ほ場の酸度矯正（目標pH 6.0～6.5） ・排水対策の徹底			・適期播種（基肥NPK各6Kg） ・畝立て播種 ・播種後除草剤の散布（表面散播を除く）			（播種後2～4週間） ・越冬前追肥（N2～3Kg） はねうまもちの収量構成要素 <table><tr><td>10a収量（kg）</td><td>450</td></tr><tr><td>m²穂数（本）</td><td>450</td></tr><tr><td>1穂粒重（g）</td><td>1.00</td></tr><tr><td>1穂粒数（粒）</td><td>28</td></tr><tr><td>千粒重（g）</td><td>36</td></tr></table>															10a収量（kg）	450	m ² 穂数（本）	450	1穂粒重（g）	1.00	1穂粒数（粒）	28	千粒重（g）	36	4℃目安） （消雪直後，無雪時または少雪年は平均気温			・茎葉処理除草剤の散布 ・越冬後追肥（N3～6Kg）			・赤かび病防除②（1回目と異なる薬剤） ・赤かび病防除①			・止葉抽出期追肥（N2～3Kg）			・適期収穫による品質向上		
																						10a収量（kg）	450																							
																						m ² 穂数（本）	450																							
																						1穂粒重（g）	1.00																							
																						1穂粒数（粒）	28																							
千粒重（g）	36																																													

「はねうまもち」の特徴を活かした多肥栽培

「はねうまもち」は**硝子粒の少ない**品種です

硝子粒は、窒素が過剰になると多くなる傾向にあります。

そのため、現在の普及品種では、硝子粒が多くなならない程度の施肥量に抑えて栽培されています。

「はねうまもち」なら、**窒素多肥栽培でも品質に及ぼす影響が小さいため、より多収をねらえます**

後期重点追肥が「はねうまもち」と「ファイバースノウ」の収量と硝子率に及ぼす影響

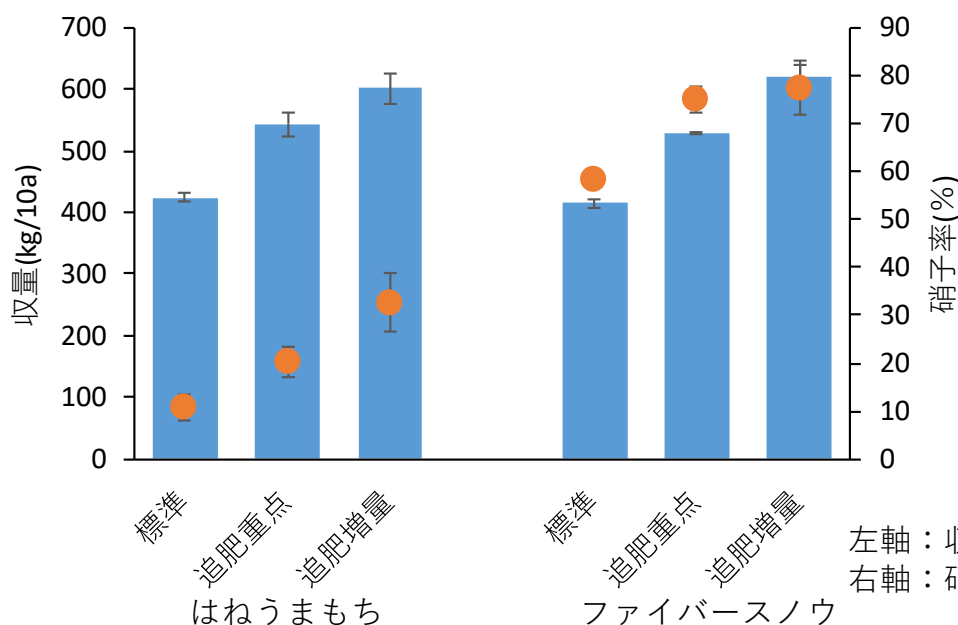
(2018年産 中央農業研究センター北陸研究拠点内試験圃場、新潟県上越市)

表. 窒素施用量 (kg/10a)

区	基肥 (10/2)	越冬前 (11/2)	越冬後 (3/14)	止葉抽出期 (4/11)	合計
標準	8	0	4	0	12
追肥重点	3	2	5	2	12
追肥増量	3	4	6	2	15

各追肥の施用日を(月/日)で示した

追肥の割合を増やした「追肥重点区」と追肥量を増やした「追肥増量区」を設けました



左軸：収量 (棒グラフ)
右軸：硝子率 (点)

- 施肥量が同じでも、追肥割合を増やすと増収しました
- 追肥量を増やすと、さらに増収しました
- 施肥量を増やしても、「はねうまもち」の硝子率は基準値 (40%) 以下でした

「はねうまもち」の多肥栽培試験

(2018年産 新潟県新潟市生産者圃場)

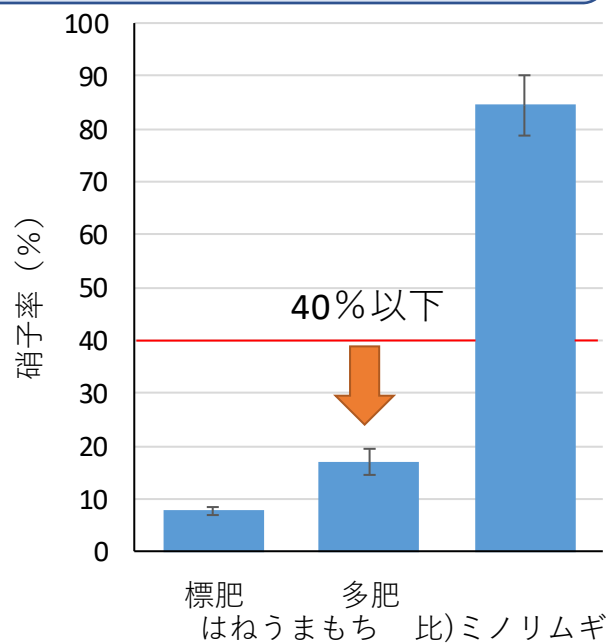
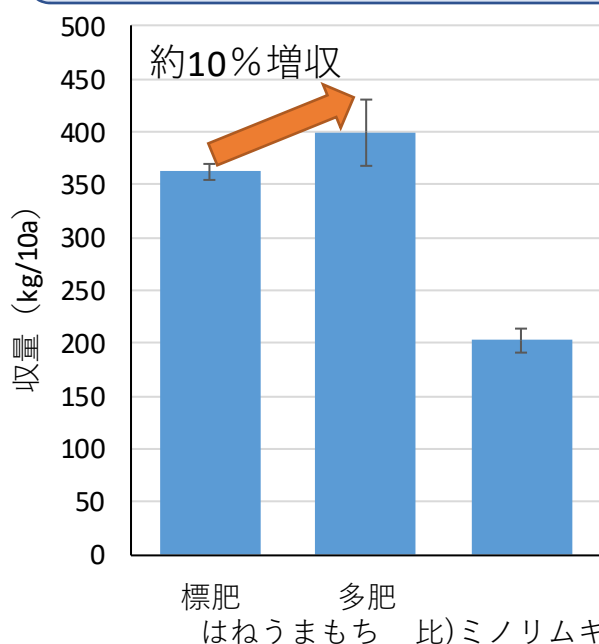
表. 窒素施用量 (kg/10a)

区	基肥 (10/7)	越冬前 (10/25)	越冬後 (3/13)	止葉抽出期 (4/10)	合計
標肥	6	3	3	1.5	13.5
多肥	6	3	6	3	18.0

多肥栽培では、
越冬後以降の施
肥量を倍量とし
ました

各追肥の施用日を(月/日)で示した

多肥栽培により、約10%増収しました
多肥栽培をしても、硝子率は基準値(40%)以下でした



※「ミノリムギ」は試験圃場近隣の生産者慣行圃場の値

「はねうまもち」の生育状況 (2018年5月11日)



多肥栽培により生育が旺盛になり、稈長は長くなりましたが
(多肥区98.9cm、標肥区94.8cm)、倒伏はわずかでした。

種子の入手先

- ・ 農研機構育成品種の種苗入手先リスト
- ・ http://www.naro.affrc.go.jp/patent/breed/seeds_list/index.html
- ・ 「はねうまもち」で検索して下さい。



福井県福井市
(2018.12.4)

福井県でも
「はねうまもち」
の栽培が広がって
います。
(2019産作付面積
約850ha)



福井県福井市
(2017.4.17)



福井県武生市
(2017.4.17)

2019年産は下記の地域で栽培

北海道、青森、秋田、岩手、山形、福島、新潟（産地銘柄申請）、福井（奨励品種採用予定）、
山梨、三重、滋賀、広島

（地域ごとに適した栽培法は各地で検討中）

もち性大麦「はねうまもち」栽培マニュアル（暫定版）

2019年3月

国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構

中央農業研究センター北陸研究拠点

〒943-0193 新潟県上越市稲田1-2-1