

整粒歩合の高い玄米を生産するために有効な穂の発生次位

金 和裕、柴田 智、佐藤 馨、三浦 恒子、田口奈穂子、児玉 徹

1. ねらい

これまで、中苗あきたこまちについて分けつ発生の特徴から中干しの開始適期を明らかにしている。本成果は、穂の発生次位と玄米品質（整粒歩合）の関係を明らかにすることにより、新たな高品質・良食味米安定生産技術確立の資とする。併せて提案した中干しの開始適期の妥当性を玄米品質の視点から検証する。また、県は高品質・良食味米安定生産のため玄米粒厚 1.9mm 以上の玄米の出荷を指導しているが、この妥当性について検証する。

2. 試験方法

試験は、2002 年に表 1 に示した試験地で行った。供試品種はあきたこまちで、3.3 ~ 3.5 葉の中苗を用い、葉齢は完全葉の 1 葉目を第 1 葉とした。各試験地とも 1 株 4 本植えとし、4 本の内の 1 本を調査個体として計 10 株 10 本について分けつ発生節位を調査した。第 1 葉の基部から発生した分けつを 1 節からの分けつとした。分けつの発生節位は、節位別に色の違うリングをはめて区別し、成熟期に調査した。節位別有効分けつの整粒歩合は粒厚 1.9mm 以上の精玄米について食糧庁の農産物検査規定に基づき目視で判定し、粒数比率で表示した。

3. 結果及び考察

1) 玄米粒厚と整粒歩合

整粒歩合は、玄米粒厚 2.0mm 以上で 80 % を超え高い（図 1）。

2) 分けつ発生次位と平均 1 穂粒数

平均 1 穂粒数は、主茎と 3 ~ 6 節の 1 次分けつで多く、2 節と 7 節の 1 次分けつや 2 次分けつは少ない（図 2）。以下、主茎及び 3 ~ 6 節の 1 次分けつを強勢分けつ、それ以外の分けつを弱勢分けつと呼ぶ。

3) 分けつ発生次位と玄米粒厚 2.0mm 以上の比率

玄米粒厚 2.0mm 以上の比率は、弱勢分けつに比べ強勢分けつが高い（図 3）。

4) 分けつ発生次位と整粒歩合

整粒歩合は、弱勢分けつに比べ強勢分けつが高い（図 4）。1 次分けつの 2 節と 7 節で玄米粒厚 2.0mm 以上の比率に比べ整粒歩合が低下しているのは青未熟粒

が多いためである。

5) 強勢分けつ主体の穂数確保

稲作指導指針では、あきたこまちで収量 570kg/10a を確保するための目標穂数は、県北で 454、中央で 440、県南で 415 本/m² である。栽植密度 22.2 株/m²、4 個体/株植えの場合、強勢分けつがすべて発生し穂へ有効化すると、強勢分けつだけで 444 本/m² の穂数が確保できる（図 5）。

4. まとめ

- 1) 中苗あきたこまちは、玄米粒厚 2.0mm 以上で整粒歩合が安定して高い。
- 2) 強勢分けつは弱勢分けつに比べ、粒厚が厚く整粒歩合が高い。
- 3) 収量 570kg/10a を確保するために必要な穂数は、強勢分けつ主体で確保できる。
- 4) 整粒歩合を高めるためには、強勢分けつを主体に穂数を確保することが望ましい。

表1 試験地の場所と耕種概要及び収量

試験地	試験場所	土壌統群	移植時期	栽植密度 株/m ²	基肥N量 kg/10a	収量 kg/10a
比内町	北秋田郡比内町	礫質灰色低地土	5月10日	25.6	7.0	599
農業試験場	河辺郡雄和町	細粒強グライ土	5月15日	22.2	5.0	543
農業試験場	河辺郡雄和町	細粒強グライ土	5月24日	22.2	5.0	583
平鹿町	平鹿郡平鹿町	下層有機質グライ	5月23日	22.2	5.0	527

基肥のリン酸(P₂O₅)、カリ(K₂O)は窒素と同量を施肥した。

追肥は各試験地とも減数分裂期に窒素で2kg/10a施肥した。

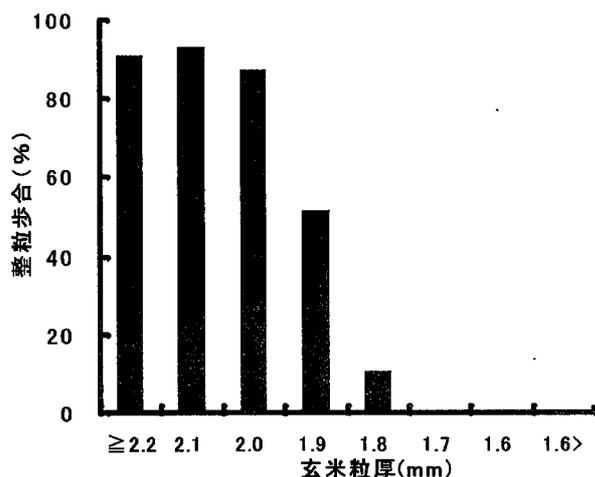


図1 玄米粒厚と整粒歩合

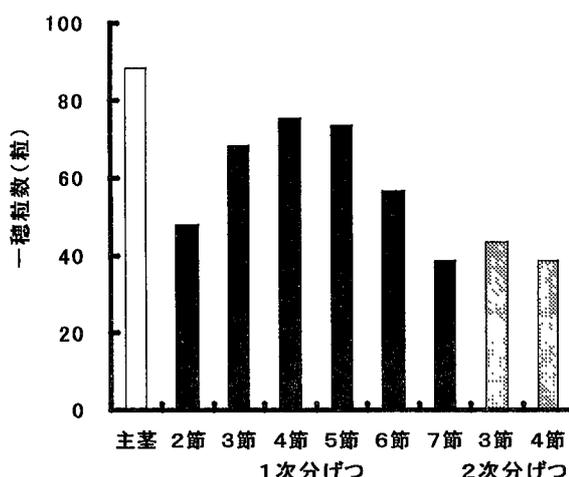


図2 穂の発生次位と平均1穂粒数

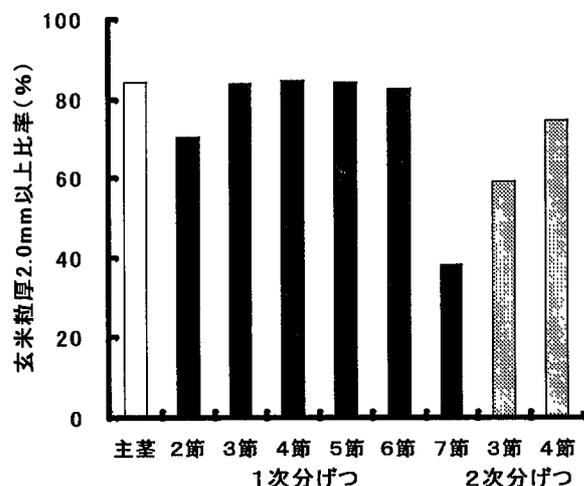


図3 穂の発生次位と玄米粒厚2.0mm以上の比率

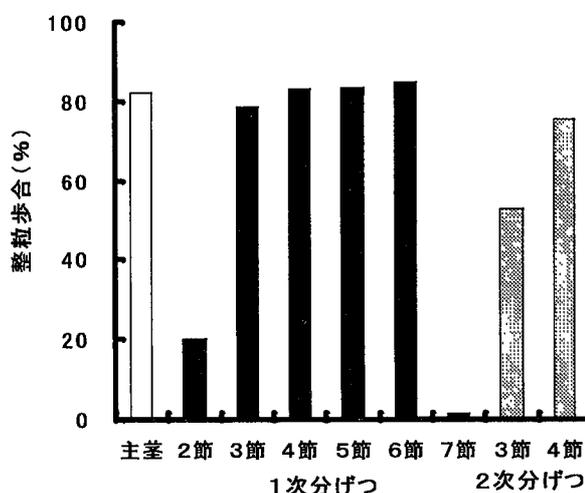


図4 穂の発生次位と整粒歩合

1 個体あたり、3～6節の1次分げつ4本と主茎を加えて5本の穂数			
1株4個体植え	→	5本 × 4個体	= 20 本/株
22.2株/m ² 植え	→	20本 × 22.2	= 444 本/m ²

図5 強勢分げつ主体の穂数確保