

さいばく
細麦を防ぎ
安定確収

「きたほなみ」の品種特性を 活かした栽培法

「きたほなみ」は、直立した葉が安定多収のポイント



**あなたは、葉の垂れた麦が好きですか？
それとも、立った麦が好きですか？**

「きたほなみ」の細麦発生要因の一つに、起生期以降の過繁茂があります。春以降、土壌由来の窒素供給条件や茎数の増減などには地域差があります。

しかし、「生育期の全般を通じて葉色が濃く、穂数も確保しているのに細麦が多い」と、感じられている生産者に、耳寄りな情報です。

「きたほなみ」は乳熟期以降の乾物生産量が高い

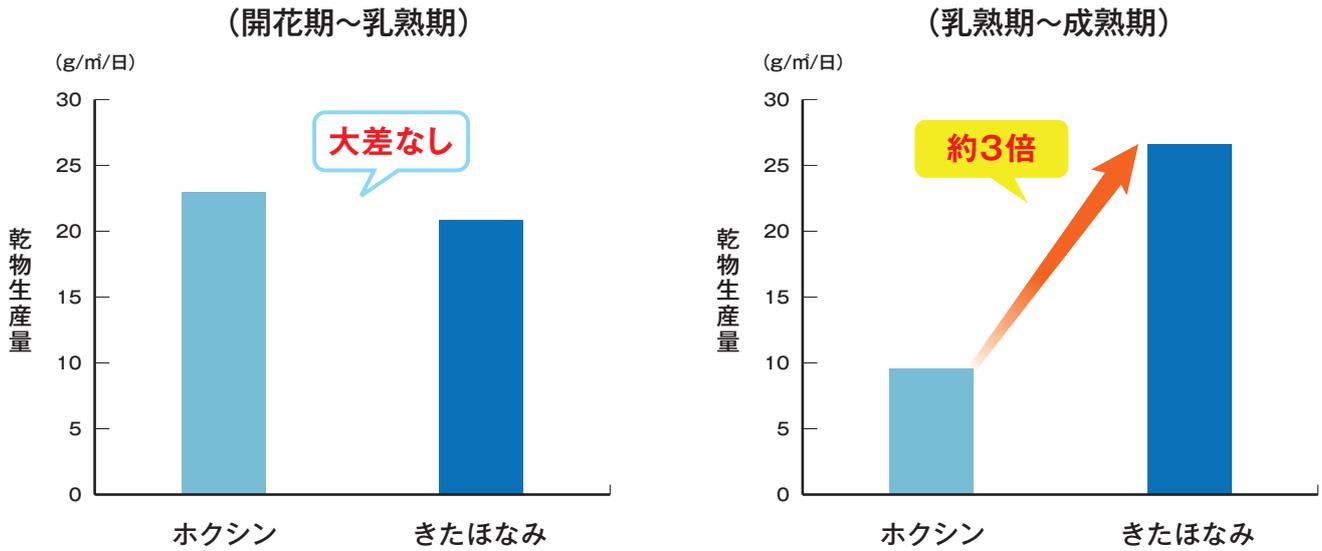


図1 開花期～成熟期における1日あたり乾物生産量(1日、1m²当たりの成長速度) (2016 笠島ら)

「きたほなみ」の成長速度は、乳熟期までは変わらないが、それ以降は「ホクシン」より約3倍高い。生育後半まで光合成を高く維持するのが特徴

「きたほなみ」は下葉の光合成能力が高い

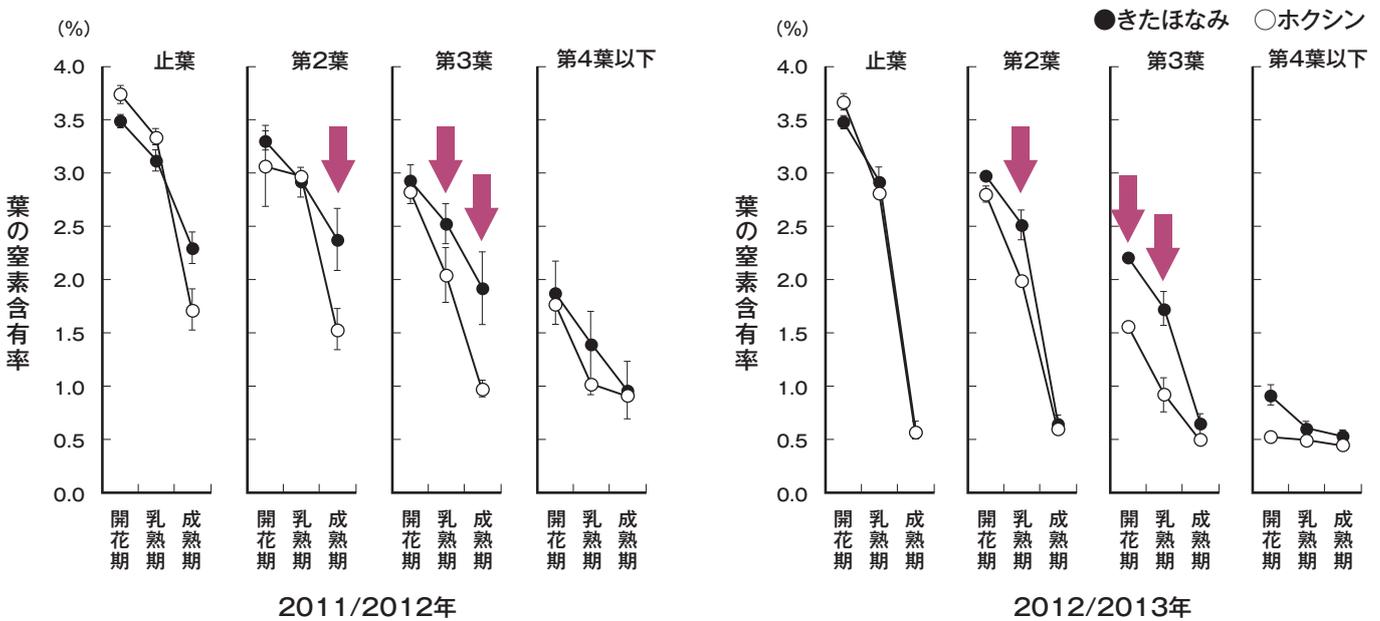


図2 葉位別にみた葉の窒素含有率の推移 (2016 笠島ら)

「きたほなみ」は、第2葉と第3葉の窒素含有率が高い

➡ 第3葉まで高い光合成能力がある

【葉の窒素含有率は、光合成能力の指標となる】

「きたほなみ」は直立した葉が特徴

きたほなみ



ホクシン



写真 乳熟期の草姿

「ホクシン」は、先端の葉が垂れ下がっている



「きたほなみ」は、乳熟期まで直立葉の草姿を維持

「きたほなみ」は、
受光態勢に優れている

「きたほなみ」の葉は登熟後半まで受光量が落ちない

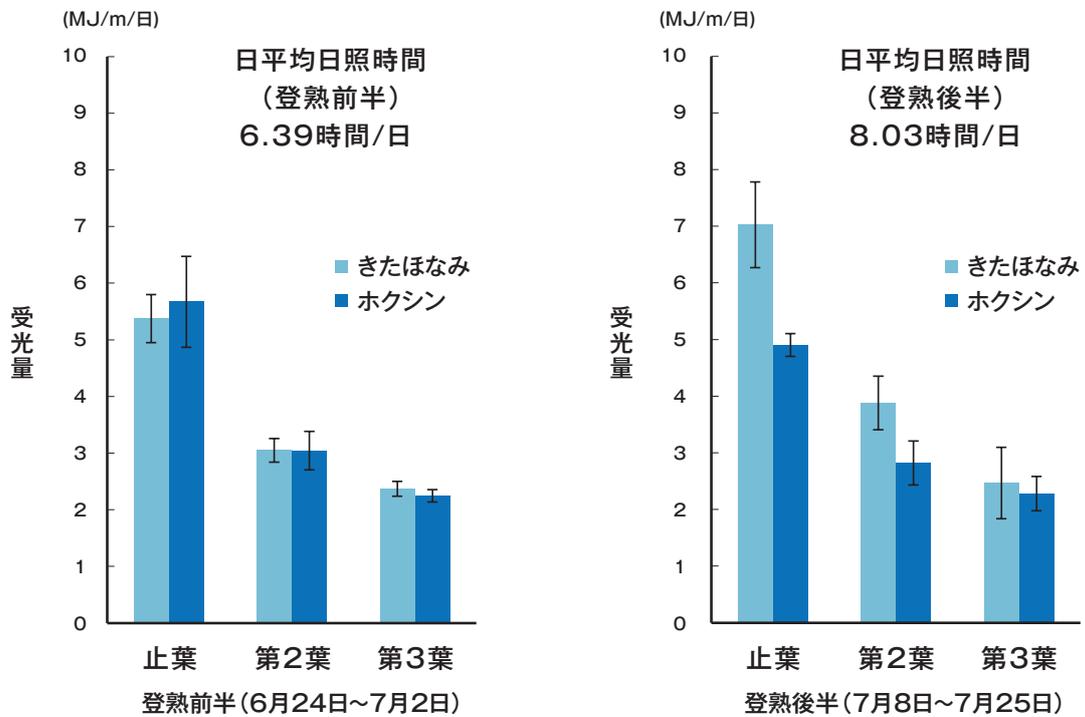


図3 葉別に見た葉の受光量 (2016 笠島ら)

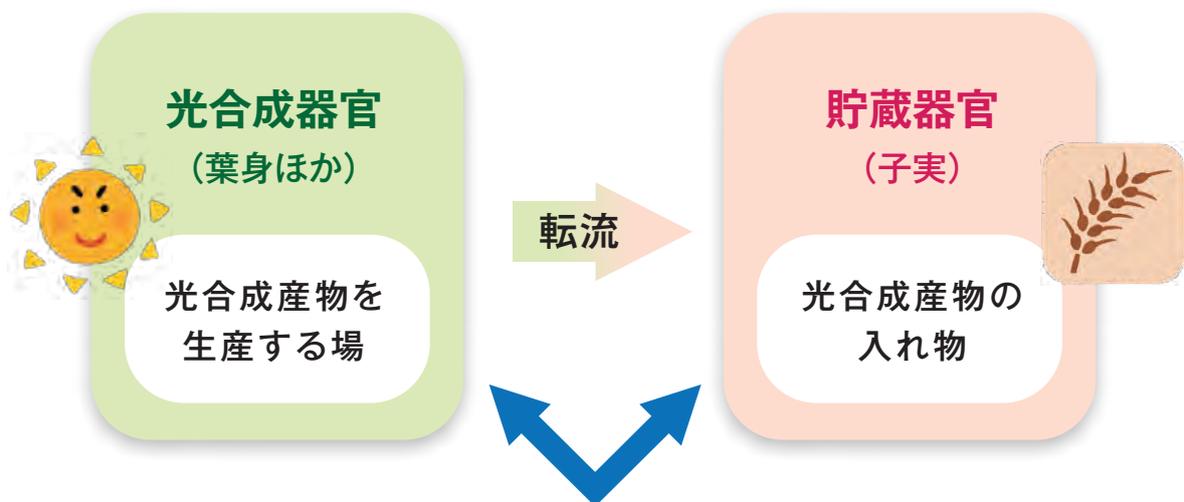
登熟前半 「きたほなみ」と「ホクシン」は変わらない
 登熟後半 「きたほなみ」の方が「ホクシン」よりも多い

「きたほなみ」が多収の理由

- 1 2~3葉の窒素含有率が高く、葉の受光量も多い
→ 光エネルギーを効率よく利用

- 2 乳熟期（澱粉が子実にたまり始める時期）以降も
群落光合成を極めて高く維持する

- 3 葉身の光合成能力が高く、1穂粒数が多い



「きたほなみ」の安定多収にはどちらも高くすることが大切!

そのために、どうするか?



1 過繁茂にしない!



2 肥料を切らさない!



3 追肥時期に注意!

「きたほなみ」の品種特性は、立体型光合成で生きる

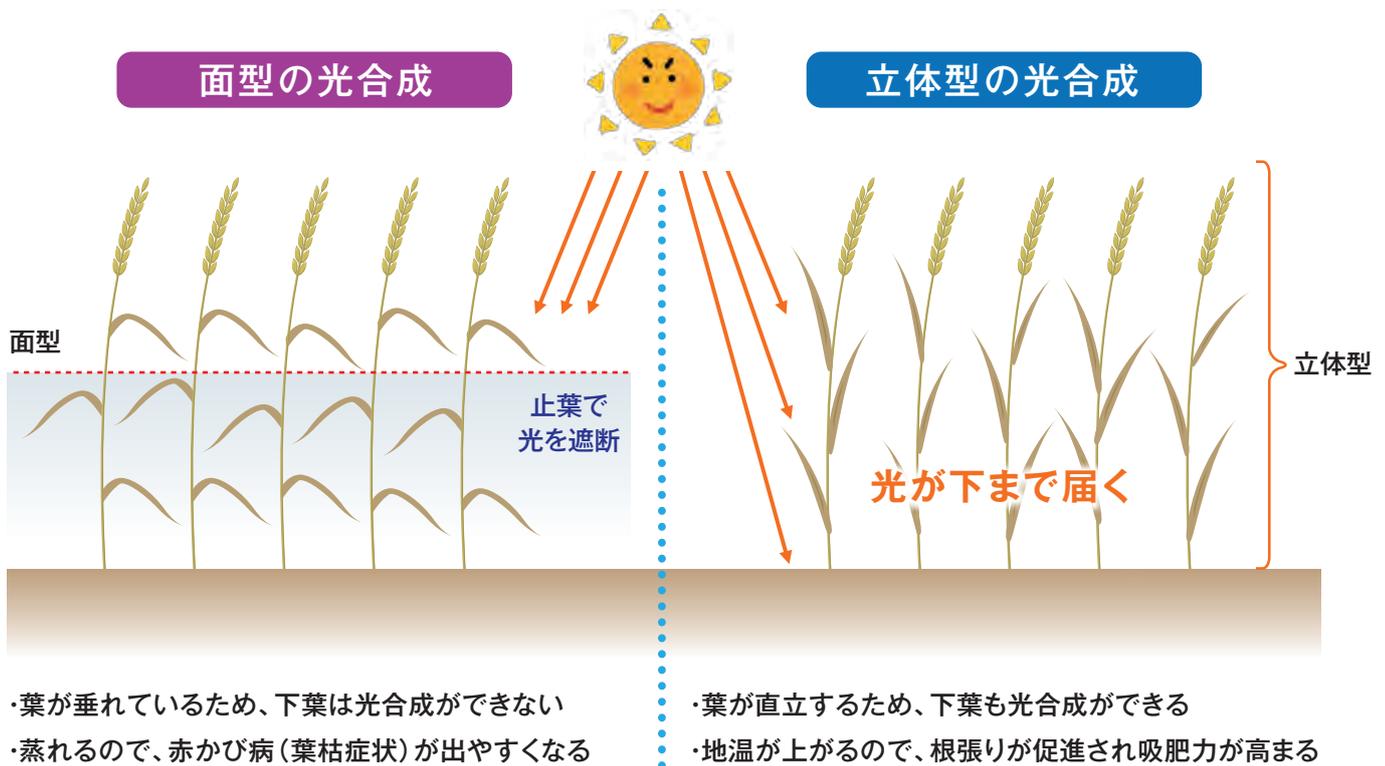


図4 乳熟期の草姿(イメージ図)

<立体型光合成の事例>



原図:荒木

(H23)

JAきたみらい農業技術センター

畦幅: 30cm
 播種日: 9月21日
 播種量: 6kg/10a
 基肥窒素: 4kg/10a
 窒素追肥: 5月 2日 6kg/10a
 5月23日 4kg/10a
 6月11日 4kg/10a
 粗原収量レベル: 900~1100kg/10a
 製品収量レベル: 850~1050kg/10a
 製品歩留: 96~97%(2.2mm)

止葉が立っており、
 第2葉、第3葉まで十分光が入る
 (体全体で光合成できる)

コンパクトな草姿で「止葉をシャキッと立たせる」ことがポイント

それでは、「止葉をシャキッと立たせる」方法は？

<幼穂形成期頃の株>



幼穂形成期に葉が5枚以上ある分けつは、有効化率が高い



分解



原図: 荒木

越冬後にできた葉 ←

→ 越冬前にできていた葉

成熟期に残る3枚の葉は、越冬後にできる葉

つまり

止葉～第3葉の大きさは、越冬後の株の栄養状態に左右される

<追肥時期により止葉の姿は変わる>

起生期からの過度(多量)な追肥

幼穂形成期までの栄養状態が良くなるので、止葉が垂れやすい

幼穂形成期から追肥

葉の分化がほぼ終わっているため、止葉は立ちやすい

「止葉をシャキッと立たせる」
幼穂形成期型追肥が有効!
(融雪後、あまり早く追肥しない)



原図: 荒木

【起生期の窒素追肥の基本】

H23 普及推進事項より作成

生育量	窒素追肥	解説
過繁茂	控える	幼穂形成期までに栄養状態が良すぎるため、止葉が垂れやすい
地域の適正目標範囲	実施	肥料切れを起こさないよう、幼穂形成期までに追肥する
茎数不足	必ず実施	茎数、穂数の確保を優先する

幼穂形成期型追肥で細麦を防止し、安定確収を図る

<きたほなみ 細麦の原因>

- ・ 穂数(粒数)過多 …………… **穂数管理** 越冬前の分けつ管理で対応
- ・ 乳熟期以降の光合成能力の低下 …… **止葉管理** **施肥管理**で対応



<起生期の過度(多量)な追肥は製品歩留が低下しやすい>

(H23 訓子府町)

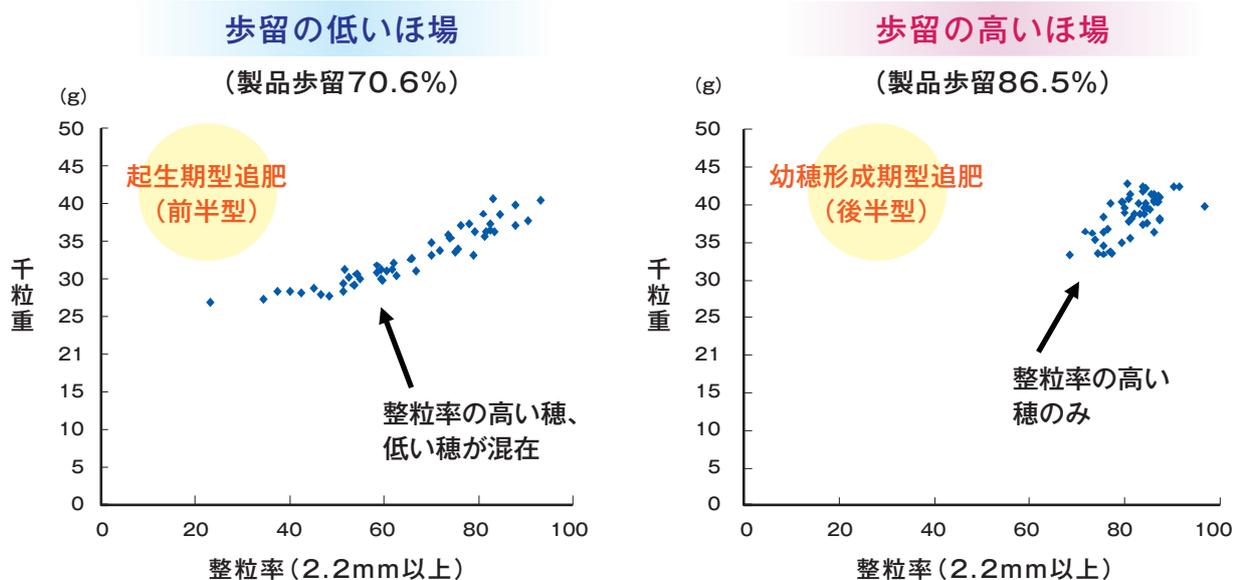


図5 整粒率と千粒重 ※ランダムに穂を採取し、穂ごとの整粒率をプロットした

起生期の多量追肥は、穂数過多と光合成能力の低下を招く



細麦発生 の 要因

「きたほなみ」の品種特性を活かす栽培法

起生期の生育量が旺盛な場合は

起生期の窒素追肥を控える
(追肥時期を遅らせる)



幼穂形成期を重点に窒素追肥



止葉が立ち、下葉の高い
光合成能力を発揮

その結果



製品歩留が高く、安定確収

※起生期茎数が少ない場合は除く

「きたほなみ」は、長距離ランナー
最初から飛ばすと…



<倒伏の発生>



<下葉の葉枯れ>



<細麦>

息切れ



「きたほなみ」は
生育後半に伸びる!

麦づくりの基本「麦を見ずして、麦はとれない」

これまでの麦づくり … 茎数(穂数)、葉色値を指標

これからの麦づくり … 茎数(穂数)、葉色値、**草姿**を指標

来年は起生期の
追肥時期を遅らせ
ようかなあ…



原図:荒木

栄養状態が良すぎる

止葉がシャキッと
立ったから、これから
しっかり追肥するぞ!



原図:荒木

栄養状態は適正

※いずれも、音更町友進地区のほ場で成熟期穂数は600本/m²程度

執筆者 東京農業大学生物産業学部生物生産学科 助教 笠島真也
十勝農業改良普及センター十勝北部支所 専門主任 荒木英晴