

米子中海干拓地における防風作物の利用

ライコムギ「ライコッコ」

雪印種苗株 岡山営業所 茶谷和範

1 はじめに

鳥取県米子市から境港市にかけて広がる中海干拓地は、日本海に面した弓浜半島に広さ約 220 ha（彦名工区 111.1 ha，弓浜工区 109.8 ha）の広大な干拓地です。

主要な農作物としては、砂質の土壤を生かしたネギ、ニンジン、甘しょ、タバコ等があります。こうした特産物があるなかで、日本海に面した干拓地であるがゆえ、晩秋から春にかけて海から大変強い風が吹き、その防風対策が課題です。

この地区の農家の方々はその防風対策にムギ類を活用されています。今回は、タバコの防風対策を中心に、防風作物の利用方法とその効果、また新しく防風利用として取り組んでいただきました、ライコムギ「ライコッコ」についてご紹介させていただきます。

2 現在の防風作物について

米子中海干拓地において、まず冬場の飛砂の防止用とタバコの畝間防風用にオオムギが栽培されており、草丈は低いので防風効果は広範囲まで行きわたらないため、タバコでは 2 畝に 1 列の割合でオオムギを栽培しています。

2 つめは、ライムギ「春一番」の利用です。畑の周囲を取り囲むように栽培されており、対象作物は、タバコ、ネギ等です。耐寒性の強さ、早春からの生育の早さを生かし、防風利用には欠かせない役割を果たしています。出穂後は、穂を切り取ったり、ライムギどうしを編み込んだりして倒伏を回避し、長期間にわたり防風の効果を得ています。



写真1 オオムギの草姿（4月上旬タバコ定植直前）

3 タバコの栽培と防風作物の利用

1) タバコの作業と防風用オオムギ(写真1, 図1)

時期	タバコ	オオムギ
2月 下旬	ハウス内育苗開始 (本葉5枚程度)	圃場の飛砂防止効果 (草丈15cm程度)
3月 下旬	畝をつくる (高さ約30cm)	防風利用(草丈は30cm~40cm程度。畝の高さ以上にムギを育てることが大切)
4月 月上旬	定植(透明マルチを利用)	
5月 月上旬	マルチの除去	バインダーで刈取り
5月 月中旬	土寄せ作業(ムギの残株ごと行なう)	圃場から持ち出す (細かく粉碎する)
6月	病害対策	
7月 中旬	収穫開始	

2) タバコの間作に求められる作物の条件(農家要望)

①冬は飛砂防止の役割をはたす。前作(ニンジン)の関係から晩秋播きが出来る耐寒性品種。

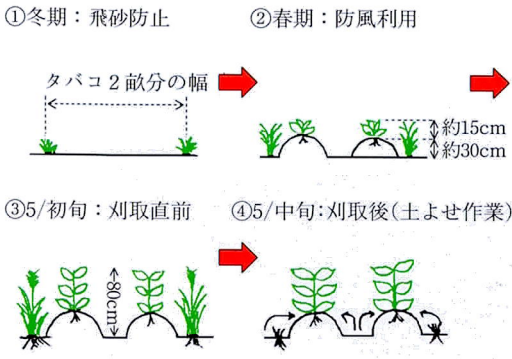


図1 オオムギの利用

- ②干拓地への水鳥の飛来があり、ムギが食害に会うため、食害に会にくい品種。
- ③定植時に風よけ効果があること。草丈は高すぎず、高畝(30 cm) + 苗(20 cm)の高さが確保できていること。
- ④草型は直立型でタバコの葉の邪魔にならないこと。
- ⑤土よせ作業時に倒伏せずしっかりしていて、残株、残根量が少ないこと(表1)。
- ⑥草丈は穂先までで1 m程度。現行ムギよりやや高さが必要。
- ⑦刈取後、圃場で種子が落下し、次の作物の作付時に雑草化しないこと。

3) 現行オオムギの状況

- ①肥料によっては多分けつとなり、やや広がった草姿になる場合がある。
- ②草丈が80 cm程度で扱いやすい。
- ③5月中旬の時点で結実してしまう品種もあり後作で雑草化する心配がある。

表1 ムギ類の残根量調査

播種日 1996年10月23日(とちゆたか、緑春)
 10月29日(ライコッコ)
 播種量 9 kg/10a(とちゆたか、緑春)
 6 kg/10a(ライコッコ)
 調査日 1997年5月14日

千葉研究農場

草種名	品種名	草丈 (cm)	分けつ 数 (本/m ²)	根と株 乾物量 (kg/10a)	根はり (残根量) (9~1)	出穂期 (月/日)
ライコムギ	ライコッコ	120	624	70	4	4/15
エンバク	とちゆたか	124	609	350	6	4/27
ライムギ	緑春	140	540	510	8	3/31

注) 根はり(残根量): (極多)9~1(極少)、深さ30cmまでを調査。



写真2 ライコッコの草姿(4月上旬タバコ定植直前)

④茎が軟らかく、最終的に粉砕するのに都合が良いが、反面、倒伏性にやや心配な面もある。

4) ライコムギ「ライコッコ」の概況

〈初期生育~タバコ定植前(2~3月)〉

10月下旬~11月初旬播種。初期生育、そろい性ともに良好。分けつ数が少ないが、飛砂防止には十分役に立っていました。

〈タバコ定植時(4月上旬)〉

① 草丈

従来のオオムギと比較し10~15 cm高く、圃場によって多少の差はあるものの、低い所で50~60 cm、高い所で70~80 cmでありました(写真2)。

② 分けつ

分けつは少なく、株は横に広がらず、タバコの葉の邪魔になることはありませんでした。

③ 葉

葉色は濃緑色。冬枯れのダメージもなく、広葉のしっかりとした状況でした。耐寒性も良好で、春先の生育も従来のオオムギより早く、防風の効果は大きく期待できると思われます。

④ 茎

茎色はやや紫色がかかった緑色。硬さは大変強く倒伏性は全く心配ありませんでした。農家の方からも、ライコッコの特徴として評価いただきました。

⑤ 根張り(残根量)

根張りは良好で、太めのしっかりした根が多く、倒伏性に強いことがうかがえました。オオムギと比較して根量・根系の広がりなどは同程度で、土よせ作業時にもほぼ心配ないようでした(写真3)。



写真3 根姿（タバコ定植直前）



写真4 ライコッコの草姿（タバコ植付後）

⑥ 草姿

完全な直立型が特徴であり、葉も広く防風，間作作物の適正は十分にあると判断できます。何より耐倒伏性の部分は，他に類のない草種（品種）と言えます（写真4）。

〈刈取り作業時（5月初旬～中旬）〉

通常のオオムギ同様，バインダーでの刈取りは可能でありました。茎が大変硬く，オオムギよりは刈取りにくかったようですが，作業性に問題になることはありませんでした。

刈取り時のライコッコの熟度は，乳熟～糊熟期にかかる頃であり，刈倒し後圃場内で種子がこぼれ落ちる心配もなく，最後まで，緑度を保った状態でありました。出穂から結実までの時間が長くなるのが防風作物として大変有利に働くと考えられます。

〈刈取り後，粉碎時（5月中下旬）〉

粉碎は圃場にて若干乾燥させた後，粉碎機を利用します。ライコッコは茎が硬く苦勞された農家さんもあったようです。



写真5 ライコッコの穂を切った姿

〈圃場の周囲を囲むムギとしての利用〉

長期間の防風効果の目的で刈倒さずに圃場に残す方法も同時に試作していただきましたところ，好結果を得ております。

耐倒伏性，防風効果ともに，出穂後すぐに穂を切り落とした後（草丈 100 cm）で十分にその役割を果たしています。穂を切り落とすだけで作業性も良く，間作以外の利用においても大きく期待できます（写真5）。

4 まとめ

防風作物の利用については，必要とする地域や作物など限られていますが，米子中海干拓地においてそれぞれの作物に適する利用方法を工夫され，有効に活用されています。

今回，試作いただいたライコムギ「ライコッコ」につきましては，防風利用としてだけでなく，圃場の隔離用や刈取り後の園芸作物の敷料の代替としても利用できると思います。今後の活用が期待できます。

5 おわりに

ライコムギ「ライコッコ」の防風利用においては，今秋から活用場面が本格的に出てくると思います。その利用方法においては今後も栽培を通じてより良い方向を検討することが必要になると思います。

今回の試作に関しまして，タバコ生産農家，JA鳥取西部，㈱ランドサイエンスの皆様には多大なご協力をいただき本当にありがとうございました。この場を借りて厚くお礼申し上げます。