

飼料用米の省力・低コスト・多収栽培技術

飼料用米専用品種「北陸 193 号」、「ホシアオバ」は鶏糞と被覆尿素の組み合わせで慣行の基肥一発肥料と同等の収量が確保できる。また、「北陸 193 号」、「ホシアオバ」、「タカナリ」は坪 37 株の疎植でも坪 60 株と同等の収量を確保できる。

成果の内容

- 1 「北陸 193 号」では鶏糞 500kg/10a と被覆尿素（シグモイド型 100 日タイプまたは 120 日タイプ）の組み合わせで、「ホシアオバ」では発酵鶏糞 500kg/10a と被覆尿素（シグモイド型 100 日タイプまたはスーパーシグモイド型 100 日タイプ）の組み合わせで慣行基肥一発肥料と同等の収量が確保できる（表 1）。
- 2 資材(肥料)費は、鶏糞と被覆尿素の組み合わせにより慣行基肥一発肥料に比べて約 1,700 円/10a(施肥窒素 12kg/10a の場合)低減できる（図 1）。
- 3 「北陸 193 号」、「ホシアオバ」、「タカナリ」では坪 37 株の疎植でも穂数の大きな減少はなく、1 穂粒数の増加により、坪 60 株と同等の収量を確保できる（図 2、表 2）。
- 4 疎植により育苗箱数は約 4 割削減できる。

成果の活用面・利用上の留意事項

- 1 鶏糞の肥効は鶏糞の種類によって異なるため、鶏糞の窒素含有率を考慮して施用量を調整する。
- 2 早い時期に鶏糞を施用した場合は窒素の肥効が期待できないため、鶏糞の施用は水稻移植 7～10 日前（耕起前）とする。
- 3 日照や地力等ほ場条件により茎数が確保しにくいほ場、雑草の発生が多いほ場では疎植により収量が低下する危険性がある。

具体的なデータ

表 1 鶏糞と被覆尿素を組み合わせた場合の収量（粗玄米重）

品 種 名	区名	全重 (kg/a)	粗粒重 (kg/a)	精粒重 (kg/a)	粗玄米重 (kg/a)	同左 比率	粒数		稔実 歩合 (%)	千粒重 1.85≤ (g)	玄米 ^{タバク} 含有率 (%)
							1 穂	m ² *100			
ホ シ ア オ バ	鶏糞+100日タイプ	188	86.4	83.9	70.3	99	126	295	88	28.6	7.8
	鶏糞+S100日タイプ	192	88.9	85.9	71.8	103	125	277	89	29.0	8.3
	慣行	201	88.2	85.3	71.2	(100)	123	299	88	28.4	7.7
北 陸 1 9 3 号	鶏糞+100日タイプ	230	105.5	102.9	82.5	98	164	408	88	23.1	7.6
	鶏糞+120日タイプ	227	103.7	101.7	81.5	99	161	372	92	23.2	7.6
	慣行	232	104.3	102.0	81.8	(100)	152	385	91	23.2	7.3

注 1) 平成 23 年～25 年（「ホシアオバ」の鶏糞+S100 日タイプは平成 24, 25 年）の平均値

注 2) 移植日は 5 月 29 日、窒素施肥量は 12kg/10a

鶏糞利用	鶏糞 500kg + 被覆尿素 N 7.5kg = 7,188円 (N-P-K : 2.2-5.8-3.7 水分 : 15.3%) (N-P-K=40-0-0) (2,500円/500kg=2,500円) (2,500円/10kg×1.875=4,688円)
慣行	慣行基肥一発肥料 N 12.0kg = 8,918円 (N-P-K=23-10-12) (3,430円/20kg×2.6=8,918円)

8,918円－7,188円＝1,730円

図1 鶏糞と被覆尿素を組み合わせた場合の資材(肥料)費の比較

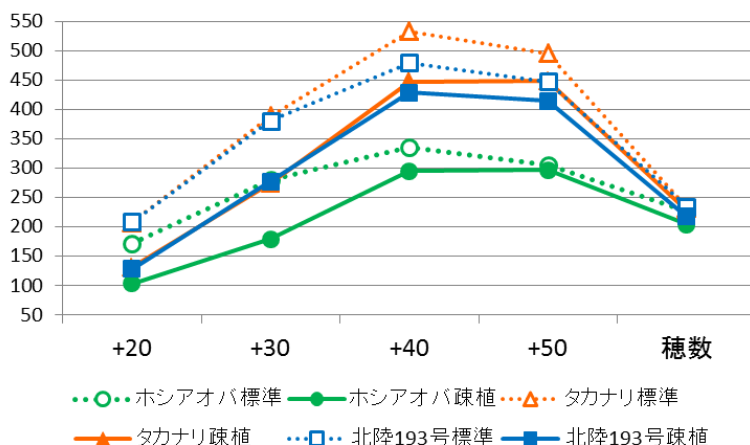


図2 飼料用米3品種の疎植と標準植への茎数の推移 (平成23年～25年の平均)

表2 飼料用米3品種の疎植と標準植への収量 (粗玄米重)

品種名	区名	全重 (kg/a)	精粳 重 (kg/a)	粗玄 米重 (kg/a)	m ² 穂数	粳数		稔実 歩合	千粒重 (g)	玄米タンパク 含有率 (%)
						1穂	m ² *100			
ホシアオバ	標準	170	74.4	62.2	226	111	249	86	29.1	7.5
	疎植	158	73.3	61.7	204	118	239	86	29.2	7.4
タカナリ	標準	176	92.4	74.1	232	148	343	94	21.8	8.3
	疎植	177	92.9	74.9	228	159	363	93	21.8	8.4
北陸193号	標準	217	95.3	75.4	234	151	353	94	23.3	6.8
	疎植	209	94.0	75.3	217	155	335	93	23.1	6.9

注1) 平成23年～25年の平均値

注2) 移植日は5月29日、窒素施肥量は12kg/10a

関連文献等

- 平成25年度農林総合技術センター試験研究成果発表会発表要旨「飼料用米の省力・低コスト・多収を目的とした施肥技術の確立」: 30-31
- 平成26年度農林総合技術センター試験研究成果発表会発表要旨「飼料用米専用品種の疎植適応性」: 43-44

研究年度	平成24年～26年
研究課題名	集落営農法人における新規需要米、大豆の生産性向上技術の確立
担当	農業技術部 土地利用作物研究室 金子和彦・池尻明彦 経営技術研究室 片山正之