

[成果情報名]基盤整備直後にイブキジャコウソウを栽植被覆する法面管理の経営評価

[要約]基盤整備直後の農地法面にイブキジャコウソウを栽植被覆する場合、100 m<sup>2</sup>当たり導入経費（資材費＋労働費）は 36,779 円、作業時間は約 48 時間である。年間労働時間は、定植 3 年目以降に慣行を下回り、累積費用は、定植 11 年目で慣行を下回る。

[キーワード]イブキジャコウソウ、基盤整備、法面管理、経営評価

[担当]岩手農研セ・企画管理部・農業経営研究室

[代表連絡先]電話 0197-68-4415

[区分]東北農業・基盤技術（作業技術）

[分類]行政・参考

---

[背景・ねらい]

岩手県農業研究センターでは、寒冷地におけるグラウンドカバープランツに関する試験研究から、イブキジャコウソウは耐寒性、耐暑性が強く、被覆能力も高いことから、農地法面の雑草管理に有効であることを確認している。

また、先般、農業者が容易に自家増殖し、定植、管理が出来るよう栽培マニュアルを成果公表し、現地実証植栽の希望者には母株提供を行っている。

イブキジャコウソウによる農地法面の雑草管理は、定植後の雑草抜き取りに多くの時間を要する問題があり、基盤整備直後の雑草が少ない時期に植栽することで、定植後の雑草管理の省力化を図ることを目指す。

しかし、基盤整備事業地区に導入する場合、植栽に係る費用や作業時間が明確でないことから、導入判断がしにくいという課題がある。そこで、イブキジャコウソウの植栽に係る経費、労働時間を取りまとめるとともに経営的な評価を行い、導入判断に資する。

[成果の内容・特徴]

- 1．イブキジャコウソウの法面被覆に係る導入経費（資材費＋労働費）は、100 m<sup>2</sup>当たり 36,779 円、労働時間は約 48 時間である。作業別の労働時間では、定植が 28 時間（58%）と最も多く、次は育苗の 13 時間（27%）である（表 1）。
- 2．イブキジャコウソウによる法面管理を慣行草刈り作業と比較した場合、100 m<sup>2</sup>当たりの年間労働時間は、定植 3 年目以降に慣行を下回り（表 2）、累積費用は、定植 11 年目で慣行を下回る（図 1）。  
また、単年度の労働時間は、定植 2 年目以降から慣行を下回る（表 2）。
- 3．イブキジャコウソウは、水稻の育苗作業終了後のハウス施設で育苗が可能であり、育苗・定植・水管理等の作業時期は、水稻作業と競合しない期間を有効に活用できる（図 2）。
- 4．イブキジャコウソウの現地実証を希望する農家等 26 ヶ所を対象とした目的調査では、法面除草作業の効率化が 52%と最も多く、次に環境保全活動が 32%、その他、都市・消費者との交流を目的とする導入例もある。

[成果の活用面・留意点]

- 1．本成果は基盤整備事業や地域保全の補助制度等への導入の参考となる。例えば「農地・水・環境保全向上対策事業」等の補助制度を活用する場合（補助率 50%の場合）の累計費用は、定植 6 年目で慣行草刈り作業を下回る（図 1）。
- 2．今回作成したイブキジャコウソウの経営評価は、基盤整備直後の畦畔法面に植栽した試験区のデータに基づき作成している。雑草が繁茂している法面の場合は、定植前後の除草作業時間が増加するので留意すること。

[具体的データ]

表1 イブキジャコウソウの導入経費と労働時間

費目	100㎡当たり費用
肥料費（定植時の肥料）	704
農薬費（定植前の除草剤）	150
諸材料費（マルチ、用土）	2,939
小農具費（植穴機械、除草剤噴霧器）	392
資材費計	4,185 円

注1) 資材費は、平成20年に設置した実証圃（奥州市水沢区、ほ場区画80aの3面法面400㎡）のデータを100㎡当りに換算している。

注2) また、資材費は、定植年のみに掛かる単位当たり経費である。

作業内容（作業適期）	100㎡当たり労働時間	比率	100㎡当たり労働費
育苗（4月下旬 - 7月上旬）	13.1	27%	8,935
定植（6月中旬 - 7月中旬）	27.7	58%	18,836
水管理（8月上旬 - 9月中旬）	3.9	8%	2,652
雑草管理（7月下旬 - 9月上旬）	3.2	7%	2,171
計	47.9時間	100%	32,594 円

注1) 労働時間も上記資材費同様、平成20年に設置した実証圃でのデータを100㎡当りに換算している。

注2) 労働費は奥州市農作業労賃単価680円/時間を使用している。

表2 単年度労働時間と労働費の比較（100㎡当たり）

体系名	作業項目	単年度の作業時間と労働費（単位：時間、円）							
		1年目		2年目		3年目		4年目	
		時間	労働費	時間	労働費	時間	労働費	時間	労働費
慣行	草刈り	2.1	3,969	2.1	3,969	2.1	3,969	2.1	3,969
	計	2.1	3,969	2.1	3,969	2.1	3,969	2.1	3,969
イブキジャコウソウ	育苗	13.1	10,118	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	定植	27.7	21,329	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	水管理	3.9	3,003	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	雑草管理	3.2	2,458	2.4	1,628	1.4	977	0.9	586
計	47.9	36,908	2.4	1,628	1.4	977	0.9	586	



イブキジャコウソウ（シソ科）

「算定根拠」 慣行（肩掛け草刈り機械：奥州市農作業労賃単価 1,890 円 / 時間） 通年 0.7hr/100㎡ × 3 回作業/年

イブキジャコウソウ：（雑草抜き取り：奥州市農作業労賃単価 680 円 / 時間）

定植後4年目までは年2回の作業とし、2年目以降の作業時間（雑草抜き取り）は農業研究センターでの実績に基づき、減少率を見込んで算定している。

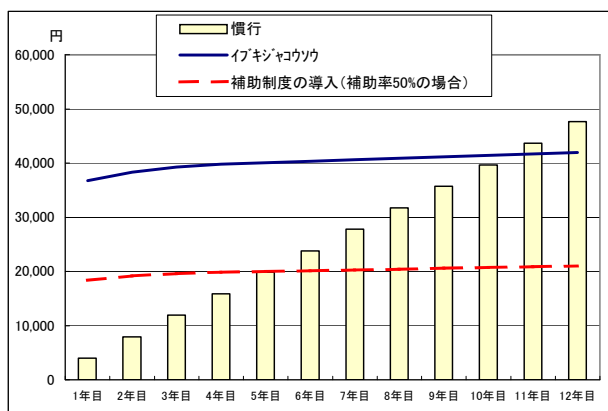


図1 累積費用の比較（100㎡当たり）

注) 費用とは資材費 + 労働費である。

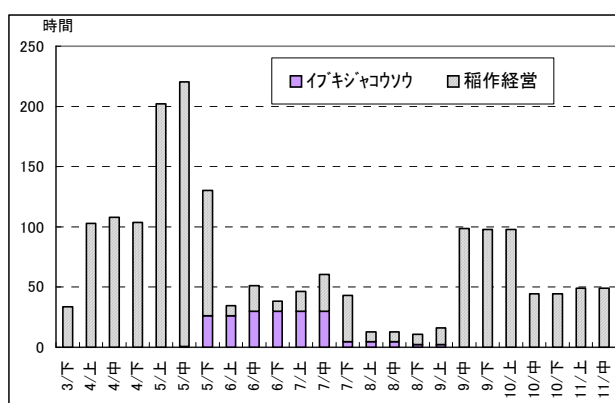


図2 稲作経営とイブキジャコウソウの労働時間

注) 労働時間は、15haの稲作経営（平成17年生産技術体系）とイブキジャコウソウ400㎡を組み合わせた例である。

[その他]

研究課題名：イブキジャコウソウによる基盤整備直後の水田法面管理実証

予算区分：県令達

研究期間：2008年度

研究担当者：須藤勇人 小川勝弘