

ばいぬしま第二地区の事業の効用に関する説明資料

事業名	草地畜産基盤整備事業	都道府県名	沖縄県	地区名	ばいぬしま第二
-----	------------	-------	-----	-----	---------

1. 地区の概要

- ① 関係市町村：沖縄県八重山郡竹富町
- ② 受益面積：92ha
- ③ 主要工事：草地造成89ha、農道2,283m、雑用水施設15カ所、隔障物20,785m、避難舎12棟、乾草庫11棟、農具庫8棟、堆肥舎20棟、家畜市場1カ所、農機具導入79点。
- ④ 事業費：1,751百万円
- ⑤ 事業期間：平成15年度～平成18年度

2. 費用便益比の算定

(1) 投資効率の総括

(単位：千円)

区 分	算定式	数 値	備 考
総事業費(現在価値化)	①	1,750,903	関連事業を含む
年総効果額	②	130,344	
廃用損失額	③	—	廃止する施設の残存価値
総合耐用年数	④	22年	当該事業の耐用年数
還元率×(1+建設利息率)	⑤	0.0685	総合耐用年数に応じ、年総効果額から妥当投資額を算定するための係数
妥当投資額	⑥=②÷⑤-③	1,902,832	
投資効率	⑦=⑥÷①	1.09	

(2) 年総効果額の総括

(単位：千円)

効果項目 \ 区 分	年総効果額	効 果 の 要 因
畜産物等生産効果	32,741	草地基盤の整備及び畜舎等関連施設の整備等により、繁殖雌牛の増加、子牛、成雌牛の更新・販売額等の増加。
品質向上効果	54,077	子牛の品質が向上し、子牛価格が増加。
営農経費等節減効果	39,078	草地基盤整備面積の拡大及び肉用牛繁殖経営の規模拡大等により、労働省力化、機械化体系による経費の節減及び輸送コスト低減。
維持管理費節減効果	2,084	施設の整備による維持管理費の低減。
畜産環境改善効果	2,364	堆肥舎整備による衛生環境費の低減
計	130,344	

3. 効果額の算定方法

(1) 畜産物等生産効果

○効果の考え方

草地基盤の整備により、飼料作物が安定供給されることにより肉用牛の「飼養頭数の増加」等により畜産物の販売が増加する効果。

○対象

個体販売（子牛、廃用牛（成雌牛））、堆肥

○年効果額算定式

年効果額＝子牛生産増頭（事後評価時点の飼養頭数－事業実施前の現況における飼養頭数）
×平均価格×純益率

年効果額＝堆肥生産増減量（事後評価時点の堆肥生産量－事業実施前の堆肥生産量）×生産物
単価×製品率

○年効果額の算定

事 項	効 果 要 因	肉用牛生産量（頭）			生産物 単 価 (円/頭) ④	増 加 粗収益 (千円) ⑤=③×④	純 益 率(%) ⑥	年効果額 (千円) ⑦=⑤×⑥
		現 況 ①	評 価 時 点 ②	増 減 ③=②－ ①				
子牛	頭数増	555	744	189	371,085	70,135	34.4	24,126
廃用牛	頭数増	147	178	31	180,000	5,580	34.4	1,920
総 計								26,046

事 項	効 果 要 因	堆肥生産量（t）			生産物 単 価 (円/頭) ④	増 加 粗収益 (千円) ⑤=③×④	製 品 率(%) ⑥	年効果額 (千円) ⑦=⑤×⑥
		現 況 ①	評 価 時 点 ②	増 減 ③=②－ ①				
堆肥	生産増	4,226	5,256	1,030	6,500	6,695	100	6,695
総 計								6,695

(2) 品質向上効果

○効果の考え方

飼料基盤の整備による良質な粗飼料を確保できたことで、子牛の栄養が改善され、子牛の品質が向上したことによる効果

○対象

子牛

○年効果額算定式

年効果額＝対象効果数量×単価向上額

○年効果額の算定

事 項	効果対象数量 (頭) ①	単価向上額 (円) ②	年効果額 (千円) ③＝①×②
子牛	744	72,684	54,077
合計			54,077

(3) 営農経費節減効果

○効果の考え方

草地基盤整備により、飼料作物の生産が増加したことによる購入飼料費及び機械導入による管理作業等の労働時間短縮及び輸送経費の低減による節減される効果。

○対象

飼料費、労働時間、輸送費

○年効果額算定式

年効果額＝事業実施前の購入粗飼料費－事後評価時点の購入粗飼料費

年効果額＝（事業実施前の繁殖雌牛 1 頭当たり労働時間－事後評価時点の繁殖雌牛 1 頭当たり労働時間）×労働費×繁殖雌牛頭数

年効果額＝事業実施前の子牛出荷経費－事後評価時点の子牛出荷経費

○年効果額の算定

事 項	効果要因	営農経費		年効果額 (千円) ③＝①－②
		現況 (千円) ①	事後評価時点 (千円) ②	
飼料費	牧草生産増	25,160	0	25,160
労働時間	作業合理化	103,020	90,979	12,041
輸送経費	経費低減	1,877	0	1,877
計				39,078

(4) 維持管理費節減効果

○効果の考え方

家畜市場の整備により、従前の施設の維持管理費が節減される効果。

○対象施設

家畜市場

○効果算定式

年効果額＝事業実施前の現況維持管理費－事後評価時点の維持管理費

○年効果額の算定

事業実施前の現況維持管理費 ①	事後評価時点の維持管理費 ②	年効果額 ③＝①－②
千円 5,175	千円 3,091	千円 2,084

- ・事業実施前の現況維持管理費（①）： 事業計画書等に記載された現況の維持管理費を基に算定した。
- ・事後評価時点の維持管理費（②）： 施設の管理団体からの聞き取りによる維持管理費用の実績等を基に算定した。

(5) 環境改善効果

○効果の考え方

堆肥舎を整備することによるふん尿処理にかかる消毒等薬剤費用が節減される効果。

○対象

農薬等

○効果算定式

$$\text{年効果額} = \text{事業実施前の薬剤費用} - \text{事後評価時点の薬剤費用}$$

○年効果額の算定

事 項	効果要因	営農経費		年効果額 (千円) ③=①-②
		現況 (千円) ①	評価時点 (千円) ②	
薬剤	使用量減	2,364	0	2,364
総計				2,364

4. 評価に使用した資料

【共通】

- ・ 沖縄県「畜産基盤再編総合整備事業実施計画書（ばいぬしま第二地区）」（平成15年3月）

【費用】

- ・ 費用算定に必要な各種諸元については、沖縄県農林水産部畜産課調べ（平成24年）

【便益】

- ・ 沖縄県農林水産部（平成23年3月）「沖縄県畜産経営技術指標「第6版」」
- ・ （財）沖縄県畜産振興基金公社（平成24年）「家畜市場肉用牛取引成績報告書」
- ・ 便益算定に必要な各種諸元は、沖縄県農林水産部畜産課調べ（平成24年）