

調査地域の環境調査結果

プロジェクト概要表 (PD)

1. プロジェクト名

中華人民共和国陝西省安塞県山間地区農業総合開発計画

2. プロジェクトの要請背景及び目的

1. 本調査地区は黄河中流域の黄綿土と呼ばれる強侵食性の特殊な土壌地帯に位置している。
2. 長年にわたる無制限な開墾と過放牧により、土壌侵食が進み農地の荒廃化と貧困問題を引き起こしている。
3. 本調査は安塞県の中央部に位置する5郷鎮を対象に、土壌侵食防止対策、環境保全に資する農地保全型基盤整備および農民の生活改善を効果的に推進し、黄土高原農業開発のモデルとなる農業総合計画を策定する。

3. 当該地域の概況

項目	内容
事業実施地域の概要	省都西安市から北へ約 400km の安塞県黄土高原地域 (108 千 ha) を事業実施地域としている。対象地域は大地と谷が複雑に入り組み、波状になっているリャン、マオ丘陵にゴウホがあり、農業は少ない川地と傾斜地で行われている。
受益人口及び受益面積	5郷鎮 74,000人 108千ha
事業の内容	農地保全型農業基盤整備および農民の生活改善の総合的実施
実施機関	陝西省科学技術委員会、安塞県人民政府
環境関係機関	安塞県環境保護局

4. 予測される当該地域のコンポーネントと計画規模

(1) 当該地域の主要 コンポーネント(開発行為)	(2) 計画の内容		(3) 計画規模		(4) 備考
	新規開発	改修事業	面積等	主要構造物の規模	
a. 灌漑	○	○	1,302 ha	水路、取水井戸	この他にもあり
b. 排水	×	×	ha		該当なし
c. 生活道路		○	197 km	幅員 6.5 ~ 7m	支線 514km 外書
農道	○		1,096 km	幅員 3m, 勾配 12% 上限値	
d. 干拓	×	×	ha		該当なし
e. 圃場整備	○		10,960 ha	棚田造成	人工草地 9,000ha
f. 入植	×	×	世帯		
g. ダム築造 (ダムラント)	○	○	(新規造成面積) 127 ha	新規造成面積は一箇 所あたり 3.5ha	
h. 営農転換	×			作物	
i. 森林造成	○		22,766 ha		
j. その他			1,640 棟	温室栽培施設 この他に加工流通施設建設あり	

プロジェクト立地環境表 (SD) --1/2

1) プロジェクト名

中華人民共和国陝西省安塞県山間地区農業総合開発計画

2) 当該地域の社会立地条件

土地所有/利用形態・制度	全ての土地は国家の所有であり、対象地域の約 46%が牧草地、約 34%が耕地、約 11%が林地である。生産作物はアワ、トウモロコシ、ソバ等であり果樹はリンゴ、アンズ等の生産が盛んである。
周辺の経済活動	1996 年一人当たりの収入は 1,126 円で、安塞県内では中レベルに相当する。しかし、国および省平均の所得より低いが、近年ハウス野菜栽培、リンゴ、アンズ栽培、油田関係の仕事などで所得の伸びている農家もある。
慣行制度 (水利権等)	水の管理は主に果水利保水局で行われているが、王寨ダムは延安市が管理し、郷鎮で管理するものもあり、水利権設定制度が整っていない。
地域住民	対象地域の人口は約 74 千人であり、その 83%が農業関係者である。
公衆衛生	病院は 6 箇所、ベッド数約 84 床、農村医療ステーションは 103 箇所ある。
人口	約 7 4 千人である。
その他	農村の 60%は飲雑用水問題が解決されていない。

3) 当該地域の自然立地条件

気候	暖温帯性半乾燥型気候で、早魃が頻繁に起こる。 年平均気温は 9.8℃ (1月は - 5.3℃、7月 は 22.9℃)
地形・地勢	1km 以上の「溝」が対象地域内に 820 本ある。典型的なワ、マ丘陵地形である。
水文・排水環境	年間降水量は 526mm あり、地下水位の平均は GL-20m 以下である。
土壌	黄綿土が主体であり、有機物、窒素分に乏しい土壌である。
植生	東南から西北に暖温帯落葉広葉樹林区～森林草原区～草原区と移り変わる。樹木は植栽されたニセアカシア等が点在するだけで、植生は極めて貧疎である
貴重な生物種・自然	省が定める保護すべき動植物は次のとおりである。 動物：キツネ (<i>Vulpes Vulpes</i>)、ハタリス (<i>Mustela Sibirica</i>)、イノシシ (<i>Anas starepera</i>) キツツキ (<i>Picidae</i>)、ツバメ (<i>Hirundo rustica</i>) カササギ (<i>Picapica</i>)、スッポン (<i>Triongx Sinensis</i>)、ミミズク (<i>Picapica</i>) 赤鯉鷹 (鷓子) 植物：杜仲、銀杏、牡丹
その他	

当該地域立地環境表 (SD) -2/2

4) 対象地域の特に留意すべき立地・環境条件の有無

特に留意すべき立地・環境条件	留意すべき立地 環境条件の有無	
	プロジェクト 地区内	プロジェクト 地区外
特別な地域指定		
S1.ワシントン条約該当植物の生息地	有・無・不明	有・無・不明
S2.ラムサール条約該当湿地	有・無・不明	有・無・不明
S3.国立公園・自然保護地域等	有・無・不明	有・無・不明
S4.その他	有・無・不明	有・無・不明
社会立地		
S5.先住民・少数民族居住地	有・無・不明	有・無・不明
S6.史跡・文化遺産・景勝地の有る地域	有・無・不明	有・無・不明
S7.負の影響大な経済活動が有る地域	有・無・不明	有・無・不明
S8.その他	有・無・不明	有・無・不明
自然立地		
S9.乾燥・半乾燥地域 (サバンナ・ステップを含む)	有・無・不明	有・無・不明
S10.熱帯雨林地域・ワイルドランド	有・無・不明	有・無・不明
S11.湿地・泥炭地	有・無・不明	有・無・不明
S11-1.湿地	有・無・不明	有・無・不明
S11-2.泥炭地	有・無・不明	有・無・不明
S12.海浜・沿岸部	有・無・不明	有・無・不明
S12-1.マングローブ林帯	有・無・不明	有・無・不明
S12-2.珊瑚礁	有・無・不明	有・無・不明
S13.山岳地帯・急傾斜地・受触地・荒廃地	有・無・不明	有・無・不明
S14.閉鎖水域 (湖沼・人造池)	有・無・不明	有・無・不明
S15.その他	有・無・不明	有・無・不明

5) 域内・周辺地域・類似地域での開発による環境への重大な影響事例等の特記事項
特になし

付表 3.12.2.2

スコアリング用チェックリスト (その I : 社会環境)

地区名：圓子湾

- 1. 該当する開発行為 (PDより) : 灌漑、~~排水~~、農地造成、~~干拓~~、~~圃場整備~~、~~大植~~、~~ダム築造~~、~~営農転換~~、
- 2. 該当する開発形態 (PDより) : 新規、改修
- 3. 該当する立地環境 (SDより) : 乾燥・半乾燥地・~~熱帯雨林~~・~~マイアオドランド~~・~~湿地~~・~~泥炭地~~・~~海浜~~・~~沿岸部~~・~~マングローブ林~~・~~珊瑚礁~~・~~山岳~~・~~急傾斜地~~・~~侵食脆弱地~~・~~閉鎖水域~~・~~湖~~・~~沼~~・~~人造池~~

(以上該当しないものを抹消)

環境項目 (大項目) (中項目) (小項目)	環境以外の程度				判断の指標
	A	B	C	D	
I. 社会環境					
1. 社会生活					
(1) 住民生活					
1. 計画的な住居移転			○		該当なし
2. 非自発的な住居移転			○		該当なし
3. 生活様式の変化			○		該当なし(生活用水の確保が容易)
4. 住民間の軋轢			○		該当なし
5. 先住民・少数民族・遊民			○		該当なし
(2) 人口問題					
6. 人口増加			○		該当なし
7. 人口構成の急激な変化			○		該当なし
(3) 住民の経済活動					
8. 経済活動の基盤移転			○		土地利用の変化、土地の再配分
9. 経済活動の転換・失業			○		該当なし
10. 所得格差の拡大			○		該当なし
(4) 制度・慣習					
11. 水利権・漁業権の再調整			○		該当なし
12. 組織化等の社会構造の変更			○		該当なし
13. 既存制度・慣習の改革			○		該当なし
2. 保健・衛生					
14. 農薬使用量の増加			○		状況推定できない
15. 風土病の発生			○		該当なし
16. 伝染性疾病の伝播			○		該当なし
17. 残留毒性(農薬等)の蓄積				○	状況推定できない
18. 廃棄物・排泄物の増加				○	ビニル廃棄処理に対する普及指導
3. 史跡・文化遺産・景観等					
19. 史跡文化遺産の損傷と破壊			○		該当なし
20. 貴重な景観の喪失			○		該当なし
21. 埋蔵資源			○		該当なし

注) 該当する項目に○印を付ける

- A: 重大な影響がある
- B: 影響がある

- C: 影響はほとんどない
- D: 不明

スコoping用チェックリスト（そのⅡ：自然環境）

地区名：圓子湾

1. 該当する開発行爲（PDより）：~~灌漑、排水~~農地造成、~~平拓~~圃場整備、~~大橋~~
ダム築造、営農転換、
2. 該当する開発形態（PDより）：新規、改修
3. 該当する立地環境（SDより）：~~乾燥・半乾燥地・熱帯雨林・ハイランドランド・湿地~~
~~泥炭地・海浜・沿岸部・マングローブ林・珊瑚礁~~・~~山岳~~
~~急傾斜地・侵食脆弱地・閉鎖水域~~・~~湖~~・~~沼~~・~~人造池~~

（以上該当しないものを抹消）

環境項目 (大項目) (中項目) (小項目)	環境以外の程度				判断の指標
	A	B	C	D	
	Ⅱ. 自然環境				
4. 貴重な生物・生態系地域					
22. 植生変化	○(+)				土地利用の変化による植生変化
23. 貴重種・固有動植物種			○		該当なし
24. 生物種の多様性			○		該当なし
25. 有害生物の侵入・繁殖			○		該当なし
26. 湿地・泥炭地の消滅			○		該当なし
27. 熱帯林・ワイルドランドの消滅			○		該当なし
28. マングローブ林の破壊			○		該当なし
29. 珊瑚礁の破壊			○		該当なし
5. 土壌・土地					
(1) 土壌					
30. 土壌侵食	○(+)				土壌侵食が防止できる
31. 土壌塩類化			○		該当なし
32. 土壌肥沃度の低下			○		該当なし
33. 土壌汚染			○		該当なし
(2) 土地					
34. 土地の荒廃（砂漠化含む）			○		該当なし
35. 後背地の荒廃（林地草地）			○		該当なし
36. 地盤沈下			○		該当なし
6. 水文・水質等					
(1) 水文					
37. 表流水の流況変化			○		該当なし
38. 地下水流況・水位変化			○		該当なし
39. 冠水・洪水の発生			○		該当なし
40. 土砂の堆積	○(+)				ダムランド等建設による土砂堆積減少
41. 河床の上昇	○(+)				土砂流入が抑制され河床上昇防止
42. 舟運への影響			○		該当なし
(2) 水質・水温					
43. 水質汚染・低下			○		該当なし
44. 富栄養化			○		該当なし
45. 塩水の侵入			○		該当なし
46. 水温の変化			○		該当なし
7. 大気					
47. 大気汚染			○		該当なし
			○		該当なし

総合評価

地区名：圓子湾

I 社会環境

番号	環境項目	評価	今後の調査方法
8	経済活動の基盤移転	C	土地利用の変化・土地の再配分によって生じる社会現象のモニタリング
14	農薬使用量の増加	C	現状使用量の把握と使用実態のモニタリング及び農業普及員による普及指導
17	残留毒性（農薬等）の蓄積	D	現状残留毒性の蓄積把握と普及指導
18	廃棄物、排泄物の増加	D	ビニル廃棄物等処理方法の現況把握と回収等に係る普及指導

II 自然環境

番号	環境項目	評価	今後の調査方法
22	植生変化	A	棚畑、ダムランド、森林造成等による植生変化の調査（環境に対するプラス影響）
30	土壌侵食	A	総合的土壌侵食防止対策による効果調査（環境に対するプラス影響）
40	土砂の堆積	A	ダムランド等総合的な農業基盤整備による土砂堆積抑止効果のモニタリング（環境プラス影響）
41	河床の上昇	A	同上 （環境に対するプラス影響）

(注) 評定の区分

- A：重大な影響がある
- B：影響がある
- C：影響はほとんどない
- D：不明

スクリーニング用チェックリスト

地区名：園子湾

I. 社会環境

環境項目	内容(定義)	評価結果	備考(根拠)
1. 社会生活			
(1) 住民生活			
1	計画的な住居移転 農地造成・干拓・新規灌漑事業等に伴う募集 入植、遊牧民・移動耕作者等の定着計画等に に伴う移転	有・ 無 ・不明	該当なし
2	非自発的な住居移転 水没地の住居移転等開発に伴い発生する対象 住民にとって非自発的で強制的な移転	有・ 無 ・不明	該当なし
3	生活様式の変化 開発によってもたらされる生活様式の変化と 女性の生活・役割への影響	有・ 無 ・不明 (+)	該当なし(生活用水の確保が容易になる)
4	住民間の軋轢 開発受益者・非受益者間・開発賛成者・反対 者間、移転住民・移転先住民間、部内者・部 外者間、開発地域住民・周辺住民間の利害の 対立による軋轢の発生	有・ 無 ・不明	該当なし
5	先住民・少数民族・ 遊牧民 先住民・原住民・カーストの低い住民・少数 民族・遊牧民間など開発により負の影響を受 ける住民とその影響	有・ 無 ・不明	該当なし
(2) 人間問題			
6	人間増加 開発に伴う開発対象地区内あるいは周辺での 顕著な人口増加	有・ 無 ・不明	該当なし
7	人口構成の急激な変 化 開発に伴う開発対象地区内あるいは周辺での 顕著な人口構成の変化	有・ 無 ・不明	該当なし
(3) 住民の経済活動			
8	経済活動の基盤移転 開発による土地収容、土地利用規制の変化、 経済活動基盤の荒廃・生産性低下に起因する 強制的あるいは非自発的な農地・漁場等の移 転	有・ 無 ・不明	土地利用の変化および土地の再配分が生じ る(影響なし)
9	経済活動の転換・失 業 土地収容、経済活動基盤の喪失・荒廃に伴う 強制的あるいは非自発的な転職、農業の機械 化等開発に伴う失業の発生	有・ 無 ・不明	該当なし
10	所得格差の拡大 開発に伴う住民間の所得差拡大、経済的弱者 への相対的な貧困化をもたらす	有・ 無 ・不明	開発による便益の配分が不明である (プラス影響)
(4) 制度・慣習			
11	水利権・漁業権の調 整 開発のもたらす水利権・漁業権への影響と必 要になる再調整	有・ 無 ・不明	該当なし
12	組織化等の社会構造 の変化 開発で導入されるあるいは開発が誘因となっ て形成される住民の組織化・組織改造に伴う 社会構造の変化	有・ 無 ・不明	農民の組織化があり得る
13	既存制度・慣習の改 革 開発で導入されるあるいは開発が誘因となっ てもたらされる制度・慣習の改革	有・ 無 ・不明	該当なし
2. 保健・衛生			
14	農薬使用量の増加 農業の集約化、高収量品種・新規作物の導入 、灌漑の導入等による	有・ 無 ・不明	農業の集約化等による農薬使用量の増加が 考えられる(状況推定できない)
15	風土病の発生 開発によってもたらされる風土病疾病の発生 ・伝播	有・ 無 ・不明	該当なし
16	伝染病疾病の伝播 開発によってもたらされる伝染病疾病の発生 ・伝播	有・ 無 ・不明	該当なし
17	残留毒性(農薬等の 蓄積) 有機塩素系殺虫剤等自然環境中での分解が遅 い(残留性が高い)農薬、化学物質の土壌等 自然環境内での蓄積	有・無・不明	農薬使用量の増加により、化学物質の自然 環境内への蓄積が考えられる (状況推定できない)
18	廃棄物・排泄物の増 加 開発に伴う人口増加等の影響で廃棄物・排泄 物等が増加すること	有・無・不明	温室用、マルチ栽培用のビニル使用量が 増大し、その処理が必要となると推定される (状況推定できない)

社会環境（続き）

環境項目	内容(定義)	評価結果	備考(根拠)
3. 史跡・文化遺産・景観			
19	史跡・文化遺産の損傷と破壊	開発による直接・間接的な史跡・文化遺産の損傷と破壊	有・ 無 ・不明 該当なし
20	貴重な景観の損失	開発による直接・間接的な景観への負の影響	有・ 無 ・不明 該当なし
21	埋蔵資源への影響	開発によって地下資源の開発が困難になること	有・ 無 ・不明 該当なし

II. 自然環境

環境要因	内容(定義)	評価結果	備考(根拠)
4. 貴重な生物・生態系地域			
22	植生変化	植被の除去・土地利用の変換・林地への侵入・環境変化等開発のもたらす直接・間接的な植生変化	有・ 無 ・不明 (+) 土地利用の変化による植生変化が考えられる(環境プラス影響)
23	貴重種・固有動植物種への影響	貴重種・固有動植物種の生育・生息地の破壊・環境変化	有・ 無 ・不明 該当なし
24	生物種の多様性	開発による多様な生物種の生育・生息地区の破壊・環境変化	有・ 無 ・不明 該当なし
25	有害生物の侵入・繁殖	開発に伴う病害虫・病原菌の持ち込み、病害虫・病原菌の育成・繁殖に適した環境の形成による有害生物の侵入・繁殖	有・ 無 ・不明 該当なし
26	湿地・泥炭地の消滅	面的開発等直接的な破壊による消滅、水文環境の変化に伴う乾燥・分解等間接的な影響による消滅	有・ 無 ・不明 該当なし
27	熱帯林・ワイルドランドの消滅	開発の直接的・間接的影響による熱帯林・ワイルドランドの減少・消滅	有・ 無 ・不明 該当なし
28	マングローブの破壊	開発に伴う直接的な破壊・生育地の環境悪化によるマングローブ林の消失	有・ 無 ・不明 該当なし
29	珊瑚礁の破壊	直接的な破壊・損傷、土砂の堆積等の珊瑚生育環境の悪化によりもたらされる破壊	有・ 無 ・不明 該当なし
5. 土壌・土地			
(1) 土壌			
30	土壌侵食	土壌が水・風等の営力により剥離し失わせる現象	有・ 無 ・不明 (+) 土壌侵食が防止できる
31	土壌塩類化	可溶性塩類が土壌の表層に集積し作物の生育に悪影響をもたらす現象	有・ 無 ・不明 該当なし
32	土壌肥沃度の低下	土壌養分溶脱・分解・作物による吸収、表土の流出、土壌の塩類化、土壌管理失敗等によって土壌の生産力が低下する現象	有・ 無 ・不明 該当なし
33	土壌汚染	残留性の高い農薬が土壌中に蓄積する現象	有・ 無 ・不明 該当なし
(2) 土地			
34	土地の荒廃(砂漠化を含む)	人為的・自然的要因により土地の生産性が低下したり砂漠化する現象	有・ 無 ・不明 該当なし
35	後背地の荒廃(林地・草地)	開発を実施することにより開発対象地区周辺の土地の荒廃をもたらされる現象	有・ 無 ・不明 該当なし
36	地盤沈下	湿地・泥炭地・干拓地の乾燥化あるいは地下水の過剰くみ上げによる地盤沈下	有・ 無 ・不明 該当なし

自然環境 (続き)

地区名：圓子湾

環境項目	内容(定義)	評価結果	備考(根拠)
6.水分・水質等			
(1)水分			
37	表流水の流況変化	貯水池の築堤・灌漑取水や排水によって河川の流量や水位が現在の状況から変化すること	有・ 無 ・不明 該当なし
38	地下水の流況・水位変化	灌漑水の地中への浸透や地下水のくみ上げにより地下水の涵養機構や地下水位が変化すること	有・ 無 ・不明 該当なし
39	湛水・洪水の発生	不十分な水管理等による湛水、流出量増大による洪水の発生	有・ 無 ・不明 該当なし
40	土砂の堆積	流出土砂が河川、河口、貯水池等に堆積すること	④・ 無 ・不明(+) ダムランド等建設によって流出土砂量が大幅に減少する
41	河床の上昇	下流河川への過剰な土砂補給による河床上昇	④・ 無 ・不明(+) 土砂流入が抑制され河床上昇が防止される
42	舟運への影響	船舶・小舟による交通への負の影響	有・ 無 ・不明 該当なし
(2)水質・水温			
43	水質汚染・低下	水質が開発に伴い現況より悪化すること	有・ 無 ・不明 該当なし
44	富栄養化	水中の栄養塩類が現況より増加すること	有・ 無 ・不明 該当なし
45	塩水の侵入	海水が河床に沿って楔状に上流する潮ること	有・ 無 ・不明 該当なし
46	水温の変化	灌漑水の温度が下がり、作物等に負の影響を与えること	有・ 無 ・不明 該当なし
(3)大気			
47	大気汚染	農業・砂塵の飛散、悪臭、車両・機材の排ガス	有・ 無 ・不明 該当なし
総合評価		## EIAの必要性	有・ 無 ・判断不可

スコーピング用チェックリスト (その I : 社会環境)

地区名 : 大西溝

1. 該当する開発行為 (PDより) : ~~灌漑、排水~~農地造成、~~干拓~~圃場整備、~~大橋~~ダム築造、営農転換、
2. 該当する開発形態 (PDより) : 新規、改修
3. 該当する立地環境 (SDより) : 乾燥・半乾燥地・~~熱帯雨林~~・~~ライオンランド~~・~~湿地~~・~~泥炭地~~・~~海浜~~・~~沿岸部~~・~~マングローブ林~~・~~珊瑚礁~~・~~山岳~~急傾斜地・~~侵食脆弱地~~・~~閉鎖水域~~・~~湖~~・~~沼~~・~~大造池~~

(以上該当しないものを抹消)

環境項目 (大項目) (中項目) (小項目)	環境以外の程度				判断の指標
	A	B	C	D	
1. 社会環境					
1. 社会生活					
(1) 住民生活					
1. 計画的な住居移転			○		該当なし
2. 非自発的な住居移転			○		該当なし
3. 生活様式の変化			○		該当なし (生活用水の確保が容易)
4. 住民間の軋轢			○		該当なし
5. 先住民・少数民族・遊氓			○		該当なし
(2) 人口問題					
6. 人口増加			○		該当なし
7. 人口構成の急激な変化			○		該当なし
(3) 住民の経済活動					
8. 経済活動の基盤移転			○		土地利用の変化、土地の再配分
9. 経済活動の転換・失業			○		該当なし
10. 所得格差の拡大			○		該当なし
(4) 制度・慣習					
11. 水利権・漁業権の再調整			○		該当なし
12. 組織化等の社会構造の変更			○		該当なし
13. 既存制度・慣習の改革			○		該当なし
2. 保健・衛生					
14. 農薬使用量の増加			○		状況推定できない
15. 風土病の発生			○		該当なし
16. 伝染性疾病の伝播			○		該当なし
17. 残留毒性 (農薬等) の蓄積				○	状況推定できない
18. 廃棄物・排泄物の増加				○	ビニル廃棄物処理に対する普及指導
3. 史跡・文化遺産・景観等					
19. 史跡文化遺産の損傷と破壊			○		該当なし
20. 貴重な景観の喪失			○		該当なし
21. 埋蔵資源			○		該当なし

注) 該当する項目に○印を付ける

- A. 重大な影響がある
B. 影響がある

- C. 影響はほとんどない
D. 不明

スコーピング用チェックリスト（そのⅡ：自然環境）

地区名：大西溝

1. 該当する開発行為（PDより）：~~灌漑、排水、農地造成、平拓、圃場整備、大植、ダム築造、営農転換、~~
2. 該当する開発形態（PDより）：新規、改修
3. 該当する立地環境（SDより）：~~乾燥・半乾燥地・熱帯雨林・サイロドランド・湿地・泥炭地・海浜・沿岸部・マングローブ林・珊瑚礁・山岳急傾斜地・侵食脆弱地・閉鎖水域・湖・沼・大造池~~

（以上該当しないものを抹消）

環境項目 (大項目) (中項目) (小項目)	環境以外の程度				判断の指標
	A	B	C	D	
Ⅱ. 自然環境					
4. 貴重な生物・生態系地域					
22. 植生変化	○(+)				土地利用の変化による植生変化
23. 貴重種・固有動植物種			○		該当なし
24. 生物種の多様性			○		該当なし
25. 有害生物の侵入・繁殖			○		該当なし
26. 湿地・泥炭地の消滅			○		該当なし
27. 熱帯林・サイロドランドの消滅			○		該当なし
28. マングローブ林の破壊			○		該当なし
29. 珊瑚礁の破壊			○		該当なし
5. 土壌・土地					
(1) 土壌					
30. 土壌侵食	○(+)				土壌侵食が防止できる
31. 土壌塩類化			○		該当なし
32. 土壌肥沃度の低下			○		該当なし
33. 土壌汚染			○		該当なし
(2) 土地					
34. 土地の荒廃（砂漠化含む）			○		該当なし
35. 後背地の荒廃（林地草地）			○		該当なし
36. 地盤沈下			○		該当なし
6. 水文・水質等					
(1) 水文					
37. 表流水の流況変化			○		該当なし
38. 地下水流況・水位変化			○		該当なし
39. 冠水・洪水の発生			○		該当なし
40. 土砂の堆積	○(+)				ダム等建設による土砂堆積が減少
41. 河床の上昇	○(+)				土砂流入が抑制され河床上昇防止
42. 舟運への影響			○		該当なし
(2) 水質・水温					
43. 水質汚染・低下			○		該当なし
44. 富栄養化			○		該当なし
45. 塩水の侵入			○		該当なし
46. 水温の変化			○		該当なし
7. 大気					
47. 大気汚染			○		該当なし
			○		該当なし

総合評価

地区名：大西溝

I 社会環境

番号	環境項目	評価	今後の調査方法
8	経済活動の基盤移転	C	土地利用の変化、再配分によって生じる社会現象のモニタリング
14	農薬使用量の増加	C	現状使用量の把握と使用実態のモニタリング及び農業普及員による普及指導
17	残留毒性（農薬等）の蓄積	D	現状残留毒性の蓄積把握と普及指導
18	廃棄物、排泄物の増加	D	特に廃棄物等処理方法の現状把握と回収等に係る普及指導

II 自然環境

番号	環境項目	評価	今後の調査方法
22	植生変化	A	棚田、ダムランド、森林造成等による植生変化の調査（環境に対するプラス影響）
30	土壌侵食	A	総合的な土壌侵食防止対策による効果調査（環境に対するプラス影響）
40	土砂の堆積	A	ダムランド等総合的な農業基盤整備による土砂堆積抑止効果調査（環境に対するプラス影響）
41	河床の上昇	B	同上 （環境に対するプラス影響）

(注) 評定の区分

- A：重大な影響がある
- B：影響がある
- C：影響はほとんどない
- D：不明

スクリーニング用チェックリスト

地区名：大西溝

I. 社会環境

環境項目	内容(定義)	評価結果	備考(根拠)
1. 社会生活			
(1) 住民生活			
1	計画的な住居移転 農地造成・干拓・新規灌漑事業等に伴う募集 入植、遊牧民・移動耕作者等の定着計画等に に伴う移転	有・ 無 ・不明	該当なし
2	非自発的な住居移転 水没地の住居移転等開発に伴い発生する対象 住民にとって非自発的で強制的な移転	有・ 無 ・不明	該当なし
3	生活様式の変化 開発にもたらされる生活様式の変化と女性の 生活・役割への影響	有・ 無 ・不明	該当なし(生活用水の確保が容易になる)
4	住民間の軋轢 開発受益者・非受益者間・開発賛成者・反対 者間、移転住民・移転先住民間、部内者・部 外者間、開発地域住民・周辺住民間の利害の 対立による軋轢の発生	有・ 無 ・不明	該当なし
5	先住民・少数民族・ 遊牧民 先住民・原住民・カーストの低い住民・少数 民族・遊牧民間など開発により負の影響を受 ける住民とその影響	有・ 無 ・不明	該当なし
(2) 人間問題			
6	人間増加 開発に伴う開発対象地区内あるいは周辺での 顕著な人口増加	有・ 無 ・不明	該当なし
7	人口構成の急激な変 化 開発に伴う開発対象地区内あるいは周辺での 顕著な人口構成の変化	有・ 無 ・不明	該当なし
(3) 住民の経済活動			
8	経済活動の基盤移転 開発による土地収容、土地利用規制の変化、 経済活動基盤の荒廃・生産性低下に起因する 強制的あるいは非自発的な農地・漁場等の移 転	有・ 無 ・不明	土地利用の変化および土地の再配分が生じ る
9	経済活動の転換・失 業 土地収容、経済活動基盤の喪失・荒廃に伴う 強制的あるいは非自発的な転職、農業の機械 化等開発に伴う失業の発生	有・ 無 ・不明	該当なし
10	所得格差の拡大 開発に伴う住民間の所得差拡大、経済的弱者 への相対的な貧困化をもたらす	有・ 無 ・不明	該当なし
(4) 制度・慣習			
11	水利権・漁業権の調 整 開発のもたらす水利権・漁業権への影響と必 要になる再調整	有・ 無 ・不明	該当なし
12	組織化等の社会構造 の変化 開発で導入されるあるいは開発が誘因となっ て形成される住民の組織化・組織改造に伴う 社会構造の変化	有・ 無 ・不明	農民の組織化があり得る
13	既存制度・慣習の改 革 開発で導入されるあるいは開発が誘因となっ てもたらされる制度・慣習の改革	有・ 無 ・不明	灌漑の慣習の無かったものが改善される
2. 保健・衛生			
14	農薬使用量の増加 農業の集約化、高収量品種・新規作物の導入 、灌漑の導入等による	有・ 無 ・不明	農業の集約化等による農薬使用量の増加が 考えられるが状況推定できない
15	風土病の発生 開発によってもたらされる風土病疾病の発生 ・伝播	有・ 無 ・不明	該当なし
16	伝染病疾病の伝播 開発によってもたらされる伝染病疾病の発生 ・伝播	有・ 無 ・不明	該当なし
17	残留毒性(農薬等の 蓄積) 有機塩素系殺虫剤等自然環境中での分解が遅 い(残留性が高い)農薬、化学物質の土壌等 自然環境内での蓄積	有・無・不明	農薬使用量の増加により、化学物質の自然 環境内への蓄積が考えられるが状況推定で きない
18	廃棄物・排泄物の増 加 開発に伴う人口増加等の影響で廃棄物・排泄 物等が増加すること	有・無・不明	温室用、マルチ栽培用のビニール使用量が 増大しその処理が必要となると考えられる が状況推定できない

環境項目	内容(定義)	評定結果	備考(根拠)
3. 史跡・文化遺産・景観			
19	史跡・文化遺産の損傷と破壊	開発による直接・間接的な史跡・文化遺産の損傷と破壊	有・ 無 ・不明 該当なし
20	貴重な景観の損失	開発による直接・間接的な景観への負の影響	有・ 無 ・不明 該当なし
21	埋蔵資源への影響	開発によって地下資源の開発が困難になること	有・ 無 ・不明 該当なし

II. 自然環境

環境要因	内容(定義)	評定結果	備考(根拠)
4. 貴重な生物・生態系地域			
22	植生変化	植生の除去・土地利用の変換・林地への侵入・環境改変等開発のもたらす直接・間接的な植生変化	有・ 無 ・不明 (+) 土地利用の変化による植生変化が考えられる(環境プラス影響)
23	貴重種・固有動植物種への影響	貴重種・固有動植物種の生育・生息地の破壊・環境改変	有・ 無 ・不明 該当なし
24	生物種の多様性	開発による多様な生物種の生育・生息地区の破壊・環境改変	有・ 無 ・不明 該当なし
25	有害生物の侵入・繁殖	開発に伴う病害虫・病原菌の持ち込み、病害虫・病原菌の育成・繁殖に適した環境の形成による有害生物の侵入・繁殖	有・ 無 ・不明 該当なし
26	湿地・泥炭地の消滅	面的開発等直接的な破壊による消滅、水文環境の変化に伴う乾燥・分解等間接的な影響による消滅	有・ 無 ・不明 該当なし
27	熱帯林・ワイルドランドの消滅	開発の直接的・間接的影響による熱帯林・ワイルドランドの減少・消滅	有・ 無 ・不明 該当なし
28	マングローブの破壊	開発に伴う直接的な破壊・生育地の環境悪化によるマングローブ林の消失	有・ 無 ・不明 該当なし
29	珊瑚礁の破壊	直接的な破壊・損傷、土砂の堆積等の珊瑚生育環境の悪化によりもたらされる破壊	有・ 無 ・不明 該当なし
5. 土壌・土地			
(1) 土壌			
30	土壌侵食	土壌が水・風等の営力により剥離し失わせる現象	有・ 無 ・不明 (+) 土壌侵食が防止できる
31	土壌塩類化	可溶性塩類が土壌の表層に集積し作物の生育に悪影響をもたらす現象	有・ 無 ・不明 該当なし
32	土壌肥沃度の低下	土壌養分溶脱・分解・作物による吸収、表土の流出、土壌の塩類化、土壌管理失敗等によって土壌の生産力が低下する現象	有・ 無 ・不明 該当なし
33	土壌汚染	残留性の高い農薬が土壌中に蓄積する現象	有・ 無 ・不明 高残留性農薬の使用量が不明である
(2) 土地			
34	土地の荒廃(砂漠化を含む)	人為的・自然的要因により土地の生産性が低下したり砂漠化する現象	有・ 無 ・不明 該当なし
35	後背地の荒廃(林地・草地)	開発を実施することにより開発対象地区周辺の土地の荒廃がもたらされる現象	有・ 無 ・不明 該当なし
36	地盤沈下	湿地・泥炭地・干拓地の乾燥化あるいは地下水の過剰くみ上げによる地盤沈下	有・ 無 ・不明 該当なし

自然環境 (続き)

地区名：大西溝

環境項目	内容(定義)	評価結果	備考(根拠)
6.水分・水質等			
(1)水分			
37	表流水の流況変化 貯水池の築堤・灌漑取水や排水によって河川の流量や水位が現在の状況から変化すること	有・ 無 ・不明	該当なし
38	地下水の流況・水位変化 灌漑水の地中への浸透や地下水のくみ上げにより地下水の涵養機構や地下水位が変化すること	有・ 無 ・不明	該当なし
39	湛水・洪水の発生 不十分な水管理等による湛水、流出量増大による洪水の発生	有・ 無 ・不明	該当なし
40	土砂の堆積 流出土砂が河川、河口、貯水池等に堆積すること	有 ・無・不明(+)	ダムランド等建設により土砂流出量が減少する
41	河床の上昇 下流河川への過剰な土砂補給による河床上昇	有 ・無・不明(+)	土砂流入が抑制され河床上昇が防止される
42	舟運への影響 船舶・小舟による交通への負の影響	有・ 無 ・不明	該当なし
(2)水質・水温			
43	水質汚染・低下 水質が開発に伴い現況より悪化すること	有・ 無 ・不明	該当なし
44	富栄養化 水中の栄養塩類が現況より増加すること	有・ 無 ・不明	該当なし
45	塩水の侵入 海水が河床に沿って楔状に上流する潮ること	有・ 無 ・不明	該当なし
46	水温の変化 灌漑水の温度が下がり、作物等に負の影響を与えること	有・ 無 ・不明	該当なし
(3)大気			
47	大気汚染 農薬・砂塵の飛散、悪臭、車両・機材の排ガス	有・ 無 ・不明	該当なし
総合評価		EIAの必要性	
		有・ 無 ・判断不可	

スコーピング用チェックリスト (その I : 社会環境)

地区名：延河・杏子河川地

1. 該当する開発行為 (PDより) : 灌漑、排水、農地造成、~~干拓~~、~~圃場整備~~、~~夫橋~~、
ダム築造、営農転換、
2. 該当する開発形態 (PDより) : 新規、改修
3. 該当する立地環境 (SDより) : 乾燥・半乾燥地・~~熱帯雨林~~・~~マイノリティランド~~・~~湿地~~・
~~泥炭地~~・~~海浜~~・~~沿岸部~~・~~マングローブ林~~・~~珊瑚礁~~・~~山岳~~
急傾斜地・侵食脆弱地・閉鎖水域・~~湖~~・~~沼~~・~~人造池~~

(以上該当しないものを抹消)

環境項目 (大項目) (中項目) (小項目)	環境以外の程度				判断の指標
	A	B	C	D	
I. 社会環境					
1. 社会生活					
(1) 住民生活					
1. 計画的な住居移転			○		該当なし
2. 非自発的な住居移転			○		該当なし
3. 生活様式の変化			○		該当なし
4. 住民間の軋轢			○		該当なし
5. 先住民・少数民族・遊牧民			○		該当なし
(2) 人口問題					
6. 人口増加			○		該当なし
7. 人口構成の急激な変化			○		該当なし
(3) 住民の経済活動					
8. 経済活動の基盤移転			○		土地利用の変化、土地の再配分
9. 経済活動の転換・失業			○		該当なし
10. 所得格差の拡大			○		該当なし
(4) 制度・慣習					
11. 水利権・漁業権の再調整			○		総合的な灌漑施設建設がある
12. 組織化等の社会構造の変更			○		該当なし
13. 既存制度・慣習の改革			○		該当なし
2. 保健・衛生					
14. 農薬使用量の増加			○		状況推定できない
15. 風土病の発生			○		該当なし
16. 伝染性疾病の伝播			○		該当なし
17. 残留毒性 (農薬等) の蓄積				○	状況推定できない
18. 廃棄物・排泄物の増加				○	ビニル廃棄物処理に対する普及指導
3. 史跡・文化遺産・景観等					
19. 史跡文化遺産の損傷と破壊			○		該当なし
20. 貴重な景観の喪失			○		該当なし
21. 埋蔵資源			○		該当なし

注) 該当する項目に○印を付ける

- A: 重大な影響がある
B: 影響がある

- C: 影響はほとんどない
D: 不明

スコーピング用チェックリスト（そのⅡ：自然環境）

地区名：延河・杏子河川地

1. 該当する開発行為（PDより）：~~灌漑、排水、農地造成、平拓、圃場整備、夫橋、ダム築造、営農転換、~~
2. 該当する開発形態（PDより）：新規、改修
3. 該当する立地環境（SDより）：~~乾燥・半乾燥地・熱帯雨林・サイロドランド・湿地・泥炭地・海浜・沿岸部・マングローブ林・珊瑚礁・山岳急傾斜地・侵食脆弱地・閉鎖水域・湖・沼・人造池~~

（以上該当しないものを抹消）

環境項目 (大項目) (中項目) (小項目)	環境以外の程度				判断の指標
	A	B	C	D	
	Ⅱ. 自然環境				
4. 貴重な生物・生態系地域					
22. 植生変化	○(+)				土地利用の変化による植生変化
23. 貴重種・固有動植物種			○		該当なし
24. 生物種の多様性			○		該当なし
25. 有害生物の侵入・繁殖			○		該当なし
26. 湿地・泥炭地の消滅			○		該当なし
27. 熱帯林・リフトランドの消滅			○		該当なし
28. マングローブ林の破壊			○		該当なし
29. 珊瑚礁の破壊			○		該当なし
5. 土壌・土地					
(1) 土壌					
30. 土壌侵食	○(+)				土壌侵食が防止できる
31. 土壌塩類化			○		該当なし
32. 土壌肥沃度の低下			○		該当なし
33. 土壌汚染			○		該当なし
(2) 土地					
34. 土地の荒廃（砂漠化含む）			○		該当なし
35. 後背地の荒廃（林地草地）			○		該当なし
36. 地盤沈下			○		該当なし
6. 水文・水質等					
(1) 水文					
37. 表流水の流況変化				○	灌漑取水による流量変化が不明
38. 地下水流況・水位変化				○	灌漑井戸掘削による変化が不明
39. 冠水・洪水の発生			○		該当なし
40. 土砂の堆積	○(+)				ダムランド等建設による土砂堆積が減少
41. 河床の上昇	○(+)				土砂流入が抑制され河床上昇が防止
42. 舟運への影響			○		該当なし
(2) 水質・水温					
43. 水質汚染・低下			○		該当なし
44. 富栄養化			○		該当なし
45. 塩水の侵入			○		該当なし
46. 水温の変化			○		該当なし
7. 大気					
47. 大気汚染			○		該当なし
			○		該当なし

総合評価

I 社会環境

地区名：延河・杏子河川地

番号	環境項目	評価	今後の調査方法
8	生活様式の変化	C	土地利用の変化・土地の再配分によって生じる社会現象のモニタリング
1 1	水利権の調整	C	水利権は県水利水保局、延安市、郷鎮等が複雑に係わっているため、その調整
1 4	農薬使用量の増加	C	現状使用量の把握と使用実態のモニタリング及び農業普及員による普及指導
1 7	残留毒素（農薬等）の蓄積	D	現状残留毒素の蓄積把握と普及指導
1 8	廃棄物、排泄物の増加	D	ビニル廃棄物等処理方法の現状把握と回収等に係る普及指導

II 自然環境

番号	環境項目	評価	今後の調査方法
2 2	植生変化	A	計画地域内には植生そのものが少ないが、灌漑等による植生への影響調査（プラス影響）
3 0	土壌侵食	A	総合的土壌侵食防止対策による効果調査（環境に対するプラス影響）
3 7	表流水の状況変化	D	雨期、乾期それぞれの流量、水位変化の調査
3 8	地下水位流況・水位変化	D	雨期、乾期、灌漑時期それぞれの時期が地下水位に及ぼす影響調査
4 0	土砂の堆積	A	ダムランド等総合的な農業基盤整備による土砂堆積抑止効果のモニタリング（環境プラス影響）
4 1	河床の上昇	A	同上 （環境に対するプラス影響）

(注) 評定の区分

- A：重大な影響がある
- B：影響がある
- C：影響はほとんどない
- D：不明

スクリーニング用チェックリスト

地区名：延河・杏子河川地

I. 社会環境

環境項目	内容(定義)	評価結果	備考(根拠)
1. 社会生活			
(1) 住民生活			
1	計画的な住居移転 農地造成・干拓・新規灌漑事業等に伴う募集入植、遊牧民・移動耕作者等の定着計画等に伴う移転	有・ 無 ・不明	該当なし
2	非自発的な住居移転 水没地の住居移転等開発に伴い発生する対象住民にとって非自発的で強制的な移転	有・ 無 ・不明	該当なし
3	生活様式の変化 開発にもたらされる生活様式の変化と女性の生活・役割への影響	有・ 無 ・不明	該当なし(生活用水の確保が容易になる)
4	住民間の軋轢 開発受益者・非受益者間・開発賛成者・反対者間、移転住民・移転先住民間、部内者・部外者間、開発地域住民・周辺住民間の利害の対立による軋轢の発生	有・ 無 ・不明	該当なし
5	先住民・少数民族・遊牧民 先住民・原住民族・カーストの低い住民・少数民族・遊牧民間など開発により負の影響を受ける住民とその影響	有・ 無 ・不明	該当なし
(2) 人間問題			
6	人間増加 開発に伴う開発対象地区内あるいは周辺での顕著な人口増加	有・ 無 ・不明	該当なし
7	人口構成の急激な変化 開発に伴う開発対象地区内あるいは周辺での顕著な人口構成の変化	有・ 無 ・不明	該当なし
(3) 住民の経済活動			
8	経済活動の基盤移転 開発による土地収容、土地利用規制の変化、経済活動基盤の荒廃・生産性低下に起因する強制的あるいは非自発的な農地・漁場等の移転	有・ 無 ・不明	土地利用の変化および土地の再配分が生じる
9	経済活動の転換・失業 土地収容、経済活動基盤の喪失、荒廃に伴う強制的あるいは非自発的な転職、農業の機械化等開発に伴う失業の発生	有・ 無 ・不明	該当なし
10	所得格差の拡大 開発に伴う住民間の所得差拡大、経済的弱者への相対的な貧困化をもたらす	有・無・不明	開発による便益の配分が不明である
(4) 制度・慣習			
11	水利権・漁業権の調整 開発のもたらす水利権・漁業権への影響と必要になる再調整	有・ 無 ・不明	水利用の変化は考えられる
12	組織化等の社会構造の変化 開発で導入されるあるいは開発が誘因となって形成される住民の組織化・組織改造に伴う社会構造の変化	有・ 無 ・不明	農民の組織化があり得る
13	既存制度・慣習の改革 開発で導入されるあるいは開発が誘因となってもたらされる制度・慣習の改革	有・ 無 ・不明	灌漑の慣習の無かったものが改善される
2. 保健・衛生			
14	農薬使用量の増加 農業の集約化、高収量品種・新規作物の導入、灌漑の導入等による	有・ 無 ・不明	農業の集約化等による農薬使用量の増加が考えられる(状況推定できない)
15	風土病の発生 開発によってもたらされる風土病疾病の発生・伝播	有・ 無 ・不明	該当なし
16	伝染病疾病の伝播 開発によってもたらされる伝染病疾病の発生・伝播	有・ 無 ・不明	該当なし
17	残留毒性(農薬等の蓄積) 有機塩素系殺虫剤等自然環境中での分解が遅い(残留性が高い)農薬、化学物質の土壌等自然環境内での蓄積	有・無・不明	農薬使用量の増加により、化学物質の自然環境内への蓄積が考えられる(状況推定できない)
18	廃棄物・排泄物の増加 開発に伴う人口増加等の影響で廃棄物・排泄物等が増加すること	有・無・不明	温室用、マルチ栽培用のビニール使用量が増大しその処理が必要となる(状況推定できない)

社会環境（続き）

地区名：延河・杏子河川地

環境項目	内容(定義)	評価結果	備考(根拠)
3. 史跡・文化遺産・景観			
19	史跡・文化遺産の損傷と破壊	開発による直接・間接的な史跡・文化遺産の損傷と破壊	有・無・不明 該当なし
20	貴重な景観の損失	開発による直接・間接的な景観への負の影響	有・無・不明 該当なし
21	埋蔵資源への影響	開発によって地下資源の開発が困難になること	有・無・不明 該当なし

II. 自然環境

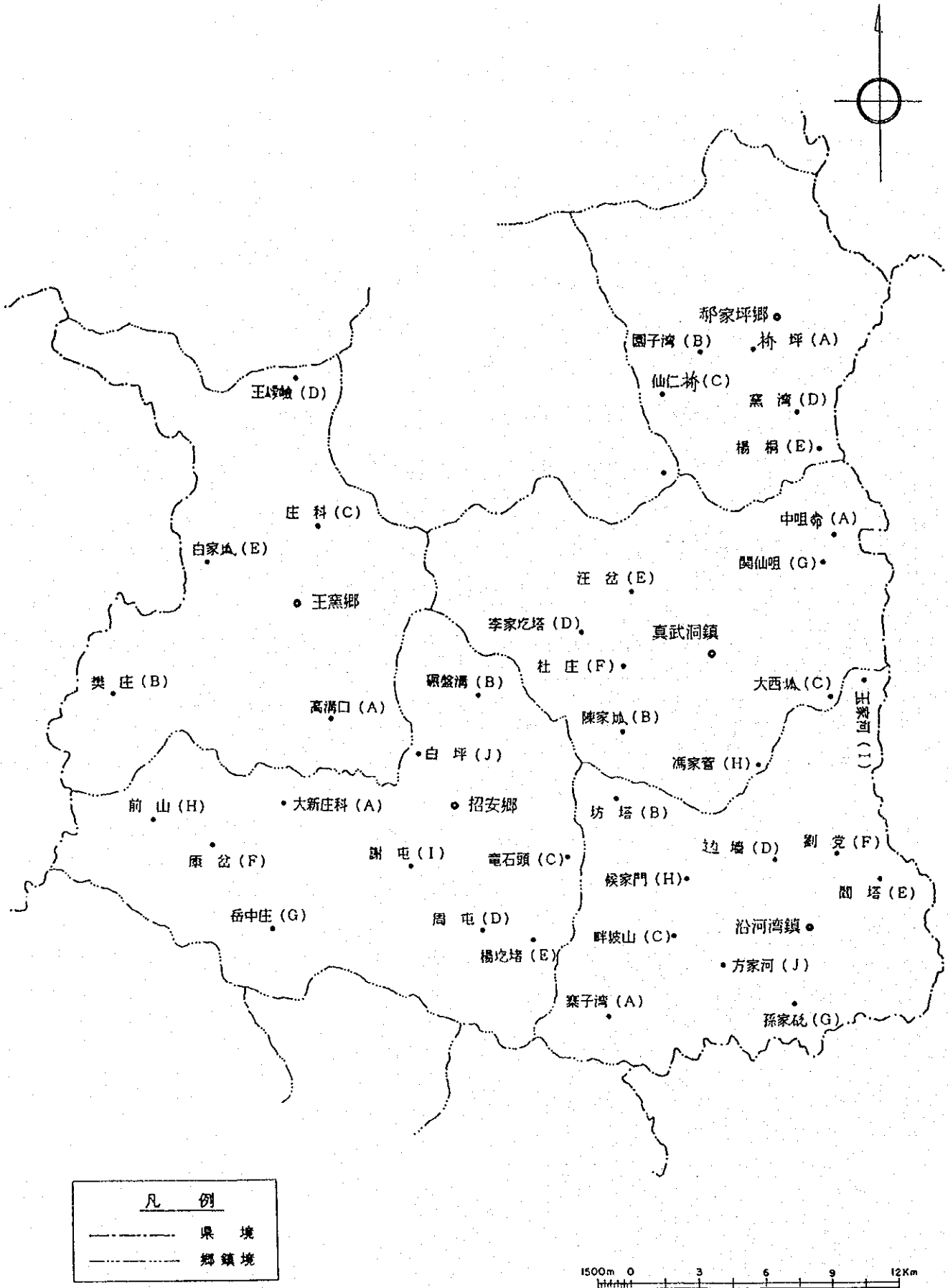
環境要因	内容(定義)	評価結果	備考(根拠)
4. 貴重な生物・生態系地域			
22	植生変化	植被の除去・土地利用の変換・林地への侵入・環境改変等開発のもたらす直接・間接的な植生変化	有・無・不明 (+) 土地利用の変化による植生変化が考えられる(環境プラス影響)
23	貴重種・固有動植物種への影響	貴重種・固有動植物種の生育・生息地の破壊・環境改変	有・無・不明 該当なし
24	生物種の多様性	開発による多様な生物種の生育・生息地区の破壊・環境改変	有・無・不明 該当なし
25	有害生物の侵入・繁殖	開発に伴う病害虫・病原菌の持ち込み、病害虫・病原菌の育成・繁殖に適した環境の形成による有害生物の侵入・繁殖	有・無・不明 該当なし
26	湿地・泥炭地の消滅	面的開発等直接的な破壊による消滅、水文環境の変化に伴う乾燥・分解等間接的な影響による消滅	有・無・不明 該当なし
27	熱帯林・ワイルドランドの消滅	開発の直接的・間接的影響による熱帯林・ワイルドランドの減少・消滅	有・無・不明 該当なし
28	マングローブの破壊	開発に伴う直接的な破壊・生育地の環境悪化によるマングローブ林の消失	有・無・不明 該当なし
29	珊瑚礁の破壊	直接的な破壊・損傷、土砂の堆積等の珊瑚生育環境の悪化によりもたらされる破壊	有・無・不明 該当なし
5. 土壌・土地			
(1) 土壌			
30	土壌侵食	土壌が水・風等の営力により剥離し失わせる現象	有・無・不明 (+) 土壌侵食が防止できる(環境プラス影響)
31	土壌塩類化	可溶性塩類が土壌の表層に集積し作物の生育に悪影響をもたらす現象	有・無・不明 該当なし
32	土壌肥沃度の低下	土壌養分溶脱・分解・作物による吸収、表土の流出、土壌の塩類化、土壌管理失敗等によって土壌の生産力が低下する現象	有・無・不明 該当なし
33	土壌汚染	残留性の高い農薬が土壌中に蓄積する現象	有・無・不明 高残留性農薬の使用量が不明である(状況推定できない)
(2) 土地			
34	土地の荒廃(砂漠化を含む)	人為的・自然的要因により土地の生産性が低下したり砂漠化する現象	有・無・不明 該当なし
35	後背地の荒廃(林地・草地)	開発を実施することにより開発対象地区周辺の土地の荒廃をもたらされる現象	有・無・不明 該当なし
36	地盤沈下	湿地・泥炭地・干拓地の乾燥化あるいは地下水の過剰くみ上げによる地盤沈下	有・無・不明 該当なし

自然環境（続き）

地区名：延河・杏子河川地

環境項目	内容(定義)	評価結果	備考(根拠)
6.水分・水質等			
(1)水分			
37	表流水の流況変化 貯水池の築堤・灌漑取水や排水によって河川の流量や水位が現在の状況から変化すること	有・無・不明	ダム建設、灌漑取水により流量の変化が考えられる
38	地下水の流況・水位変化 灌漑水の地中への浸透や地下水のくみ上げにより地下水の涵養機構や地下水水位が変化すること	有・無・不明	灌漑取水井戸の掘削による地下水の流況、水位の変化が考えられる
39	湛水・洪水の発生 不十分な水管理等による湛水、流出量増大による洪水の発生	有・無・不明	該当なし
40	土砂の堆積 流出土砂が河川、河口、貯水池等に堆積すること	④・無・不明(+)	ダム建設、砂防ダムの設置により土砂流出量が減少する(環境プラス影響)
41	河床の上昇 下流河川への過剰な土砂補給による河床上昇	④・無・不明(+)	土砂流入が抑制され河床上昇が防止される
42	舟運への影響 船舶・小舟による交通への負の影響	有・無・不明	該当なし
(2)水質・水温			
43	水質汚染・低下 水質が開発に伴い現況より悪化すること	有・無・不明	該当なし
44	富栄養化 水中の栄養塩類が現況より増加すること	有・無・不明	該当なし
45	塩水の侵入 海水が河床に沿って楔状に上流する潮ること	有・無・不明	該当なし
46	水温の変化 灌漑水の温度が下がり、作物等に負の影響を与えること	有・無・不明	該当なし
(3)大気			
47	大気汚染 農薬・砂塵の飛散、悪臭、車両・機材の排ガス	有・無・不明	該当なし
総合評価		EIAの必要性	
		有・無・判断不可	

付圖 3.13.2.1 行政村調查位置圖



付表 3.13.2.1 行政村調査の質問事項

下記質問事項の該当するものについて、基本的に3個を限度として選定してもらった。

1、農業基盤整備の状況

1) 灌漑施設

- ①：灌漑施設は整備されており満足している。
- ②：灌漑施設はあるが、老朽化して使えない。
- ③：灌漑施設はあるが、ポンプなどの運転経費や維持管理費が高いため使っていない。
- ④：灌漑施設を設置したいが、適当な水源が近くにない。
- ⑤：灌漑施設を設置したいが、資金がないので建設できない。
- ⑥：灌漑農業は経費が高つくので天水農業を振興したい。
- ⑦：その他

2) 農地（ダムランド、棚畑など）の造成

- ①：農地は十分あり、これ以上農地造成をする必要はない。
- ②：現在耕作している土地以外に農地造成に適した土地がない。
- ③：農地造成に必要な資金がない。
- ④：資金はあるが建設する技術がなく建設できない。
- ⑤：新規の農地造成は、土壌侵食の進行につながるのを止めた方がよい。むしろ山林、草地にもどすべきである。
- ⑥：その他

2、農村生活環境基盤整備の状況

1) 道路

- ①：道路は整備されており満足している。
- ②：道路は維持管理が十分でなく、通行不能の道路が多い。
- ③：住民からの道路建設の要望は多いが、資金がないため建設できない。
- ④：既存道路の改修（勾配緩和、拡幅、アスファルト化など）要望は多いが資金がないため改修できない。
- ⑤：その他

2) 飲雑用水施設

- ①：飲雑用水施設は整備されており満足している。
- ②：飲雑用水施設はあるが、老朽化したり、地下水位が下がったりして使えない。
- ③：住民からの飲雑用水施設の設置の要望は多いが、資金がないため建設できない。
- ④：住民からの飲雑用水施設の設置の要望は多いが、適当な水源が近くに無いので不可能だ。
- ⑤：その他

3) 電気

- ①：電気施設は整備されており、問題ない。
- ②：電気施設の建設の要望は多いが資金が無いため建設できない。
- ③：電気施設を建設したが、自然災害で壊れそれ以降修復されていない。
- ④：その他

4) 通信施設

- ①：通信施設（無線機など）は整備されており、満足している。
- ②：通信施設（無線機など）があったが、壊れてしまい修復されていない。
- ③：通信機器の値段が高く設置は難しい。
- ④：農民からの要望があがっていない。
- ⑤：その他

5) 教育（小、中学校）

- ①：児童の通学が容易な範囲内に教育施設は設置されており満足している。
- ②：教育施設は設置されているが、通学距離が長くまた道路も整備されていないので通学に支障をきたしている。
- ③：教育施設の設備が不十分なため教育に支障をきたしている。
- ④：教員数が不十分なため教育に支障をきたしている。
- ⑤：教育施設の設置、内容充実のための予算が不足している。
- ⑥：その他

6) 医療

- ①：診察の容易な範囲内に医療施設は設置されており満足している。
- ②：医療施設が遠いため容易に医療施設まで行けない。
- ③：医療レベルが低いため支障をきたしている。
- ④：診察料が高いため容易に受診出来ない。
- ⑤：医師数、看護婦数が不十分なため受診に支障をきたしている。
- ⑥：医療施設の設置、内容充実のための予算が不足している。
- ⑦：その他

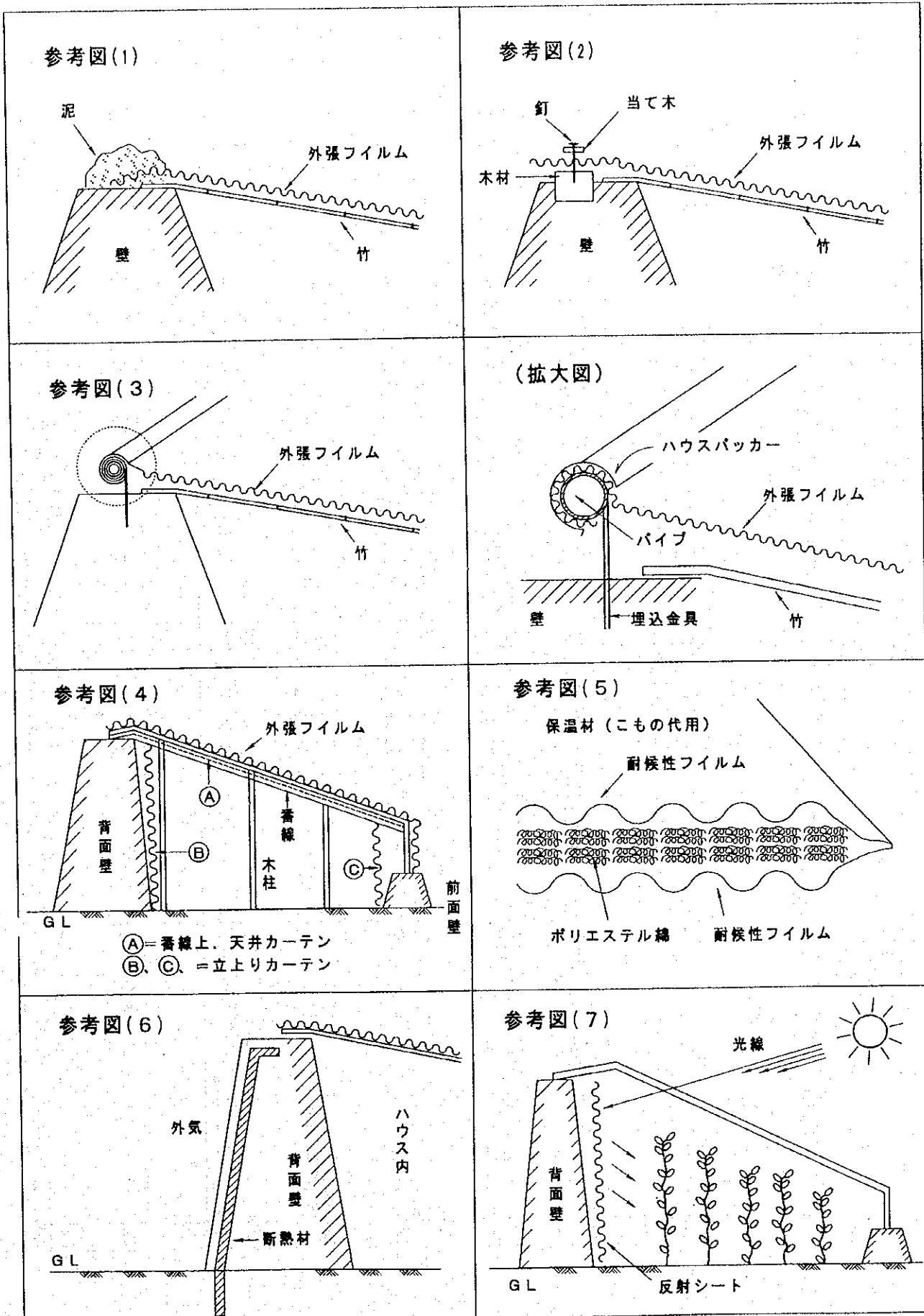
付表 3.13.2.2 行政村調査集計表

質問項目	I、農業基盤整備の状況										2、農村生活環境基盤整備の状況																																		
	I) 灌漑					2) 農地(ダムランド、橋など)の造成					3) 道路					1) 飲雑用水施設					2) 電気					3) 通信施設					4) 教育(小・中学校)					5) 医療									
郷鎮名	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤					
真武洞鎮	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
小計	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
沿河湾鎮	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
小計	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
小計	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
昭安郷	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
小計	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
王寨郷	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
小計	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
調查地域合計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
調査地域合計	0	5	3	7	34	12	0	10	2	37	0	12	0	4	6	22	32	1	4	6	33	3	3	16	17	6	2	0	2	37	4	1	12	13	31	17	22	0	0	26	27	22	18	16	0

注：村名のA～は調査位置図を参照のこと

第5章 開発基本計画

付図 5.3.6.1 改良温室参考図



付表5.4.2.1 家畜飼養計画(調査地域及び郷鎮別内訳)

(単位:頭、羽)

郷鎮名	畜種	1996年			2015年			増加率	
		頭羽数	うち成雌	緬羊換算	頭羽数	うち成雌	緬羊換算	頭羽数	うち成雌
調査地域	牛	8,110	1,841	48,660	16,000	8,320	96,000	1.97	4.52
	馬	136	80	816	140	84	840	1.03	1.05
	ロバラバ	11,242	2,397	42,847	8,000	1,704	30,490	0.71	0.71
	緬羊	15,500	9,455	15,500	22,500	10,125	22,500	1.45	1.07
	山羊	58,350	32,383	40,845	84,600	38,070	59,220	1.45	1.18
	小計	93,338	46,156	148,668	131,240	58,303	209,050	1.41	1.26
	豚	21,025	1,340	31,958	52,600	12,624	79,952	2.50	9.42
	鶏	79,080	48,239	3,954	151,600	119,764	7,580	1.92	2.48
	ウサギ	1,650	108	83	3,200	224	160	1.94	2.07
	小計	101,755	49,687	35,995	207,400	132,612	87,692	2.44	2.67
	計	195,093	95,843	184,662	338,640	190,915	296,742	1.61	1.99
真武洞鎮	牛	1,100	420	6,600	3,453	1,796	20,720	3.14	4.28
	馬	14	8	84	30	18	181	2.16	2.27
	ロバラバ	2,996	639	11,419	1,727	368	6,581	0.58	0.58
	緬羊	200	122	200	4,856	2,185	4,856	24.28	17.91
	山羊	10,000	5,485	7,000	18,260	8,217	12,782	1.83	1.50
	小計	14,310	6,674	25,303	28,326	12,584	45,120	1.78	1.89
	豚	6,400	431	9,728	16,011	3,843	24,337	2.50	8.92
	鶏	14,200	8,662	710	27,222	21,505	1,361	1.92	2.48
	ウサギ	970	13	49	1,881	132	94	1.94	10.13
	小計	21,570	9,106	10,487	45,115	25,480	25,793	2.46	2.80
	計	35,880	15,780	35,789	73,441	38,064	70,913	1.98	2.41
沿河湾鎮	牛	1,050	400	6,300	3,116	1,620	18,698	2.97	4.05
	馬	32	19	192	27	16	164	0.85	0.86
	ロバラバ	1,308	279	4,985	1,558	332	5,939	1.19	1.19
	緬羊	4,000	2,440	4,000	4,382	1,972	4,382	1.10	0.81
	山羊	10,800	5,885	7,560	16,478	7,415	11,534	1.53	1.26
	小計	17,190	9,023	23,037	25,562	11,356	40,717	1.77	1.26
	豚	4,160	243	6,323	10,407	2,498	15,819	2.50	10.28
	鶏	18,000	10,980	900	34,507	27,260	1,725	1.92	2.48
	ウサギ	280	18	14	543	38	27	1.94	2.11
	小計	22,440	11,241	7,237	45,457	29,796	17,572	2.43	2.65
	計	39,630	20,264	30,274	71,019	41,152	58,289	1.93	2.03
木家坪郷	牛	1,060	306	6,360	2,410	1,253	14,462	2.27	4.10
	馬	60	35	360	21	13	127	0.35	0.36
	ロバラバ	649	138	2,474	1,205	257	4,593	1.86	1.86
	緬羊	2,900	1,769	2,900	3,390	1,525	3,390	1.17	0.86
	山羊	6,950	4,065	4,865	12,745	5,735	8,921	1.83	1.41
	小計	11,619	6,313	16,959	19,771	8,783	31,493	1.86	1.39
	豚	2,135	142	3,245	5,341	1,282	8,119	2.50	9.03
	鶏	10,380	6,332	519	19,899	15,720	995	1.92	2.48
	ウサギ	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
	小計	12,515	6,474	3,764	25,240	17,002	9,114	2.42	2.63
	計	24,134	12,787	20,723	45,011	25,785	40,607	1.96	2.02

郷鎮名	畜種	1996年			2015年			増加率	
		頭羽数	うち成雌	緬羊換算	頭羽数	うち成雌	緬羊換算	頭羽数	うち成雌
招安郷	牛	2,800	415	16,800	3,984	2,072	23,905	1.42	4.99
	馬	20	12	120	35	21	209	1.74	1.74
	ロバラバ	3,299	703	12,573	1,992	424	7,592	0.60	0.60
	緬羊	4,600	2,806	4,600	5,603	2,521	5,603	1.22	0.90
	山羊	18,400	10,405	12,880	21,066	9,480	14,746	1.14	0.91
	小計	29,119	14,341	46,973	32,680	14,518	52,055	1.11	1.01
	豚	4,130	276	6,278	10,332	2,480	15,705	2.50	8.98
	鶏	21,000	12,810	1,050	40,258	31,804	2,013	1.92	2.48
	ウサギ	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
	小計	25,130	13,086	7,328	50,590	34,284	17,718	2.42	2.62
計	54,249	27,427	54,301	83,270	48,801	69,773	1.28	1.78	
王窯郷	牛	2,100	300	12,600	3,041	1,581	18,243	1.45	5.27
	馬	10	6	60	27	16	160	2.66	2.66
	ロバラバ	2,990	638	11,396	1,520	324	5,794	0.51	0.51
	緬羊	3,800	2,318	3,800	4,276	1,924	4,276	1.13	0.83
	山羊	12,200	6,543	8,540	16,077	7,235	11,254	1.32	1.11
	小計	21,100	9,805	36,396	24,940	11,080	39,727	1.09	1.13
	豚	4,200	248	6,384	10,507	2,522	15,971	2.50	10.17
	鶏	15,500	9,455	775	29,714	23,474	1,486	1.92	2.48
	ウサギ	400	26	20	776	54	39	1.94	2.09
	小計	20,100	9,729	7,179	40,997	26,050	17,496	2.44	2.68
計	41,200	19,534	43,575	65,938	37,130	57,223	1.31	1.90	

〔算出基礎〕 成雌頭数=2015年計画頭羽数×成雌率

成雌率は牛 0.52、馬 0.6、ロバラバ 0.213、緬山羊 0.45、豚0.24、鶏 0.79、ウサギ0.07

〔郷鎮別配分〕 1)草食家畜は草資源量で配分

2)非草食家畜は現況頭数に地域全体の増加率を乗じて配分

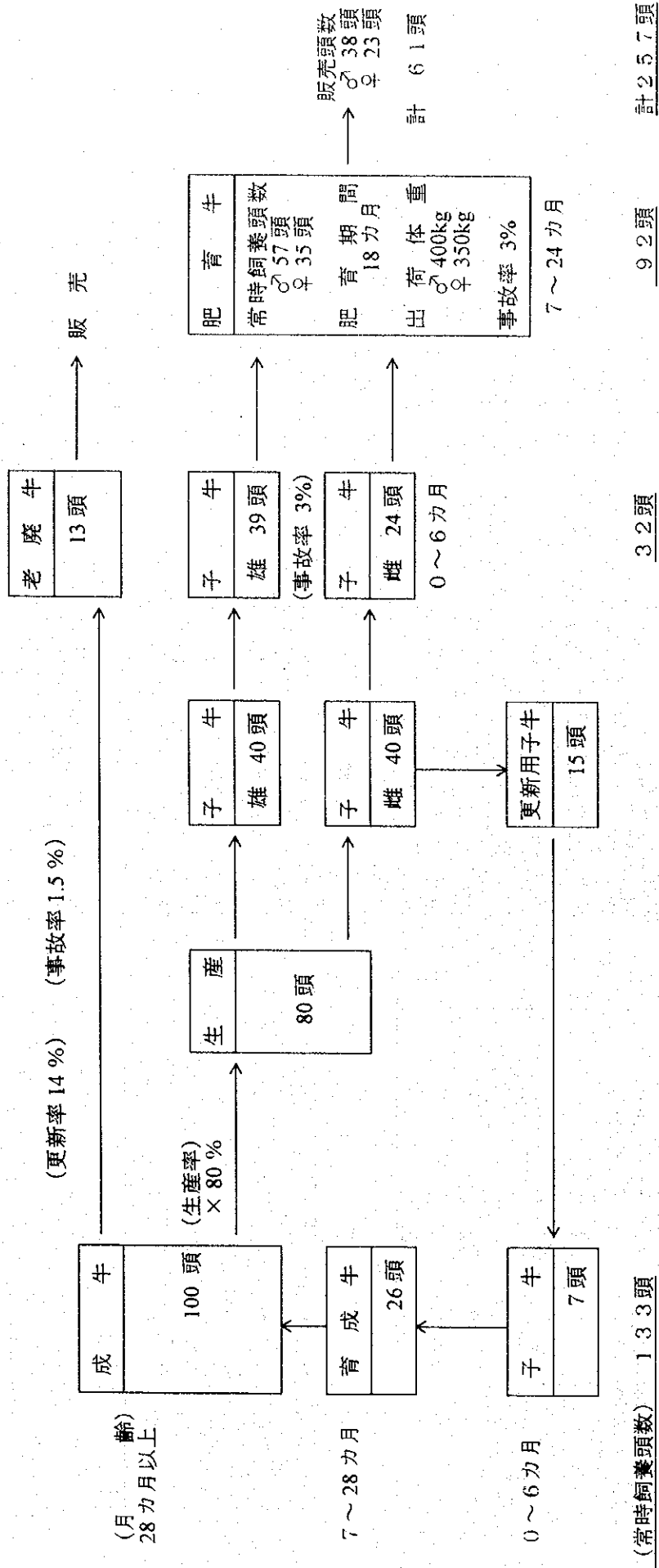
注: 調査地域全体の頭羽数を郷鎮別に配分しているの、端数の関係から合計とは合わない。

付表 5.4.2.2 主要家畜の繁殖等計画諸元

畜種	項目	諸元	畜種	項目	諸元
牛	初産月齢	28ヶ月齢	豚	繁殖供用月齢	♀ 8ヶ月 9ヶ月齢
	分娩間隔	15ヶ月		繁殖供用年数	♀ 3年 ♂ 1.5年
	子牛生産率	80%		更新率	♀ 33% ♂ 40%
	繁殖供用年数	10年(7産)		分娩回数	2回
	繁殖牛更新率	14%		産子数	10.5頭
	子牛の事故率	3%		子豚事故率	5% + 5%
	肥育牛の事故率	3%		離乳時育成率	90%
	販売肉牛生体重	375 kg(平均)		肥育事故率	5%
	枝肉歩留り	55%		販売肉豚生体重	80 kg(平均)
	枝肉歩留り	55%		枝肉歩留り	60%
緬山羊	初産月齢	23ヶ月齢	鶏	産卵開始日齢	150日齢
	分娩間隔	12ヶ月		淘汰日齢	550日齢
	子羊生産率	130%		年間更新率	80%
	繁殖供用年数	9年(7産)		産卵率(在来)	68%(58%)
	繁殖羊更新率	20%		平均卵重(在来)	60g(50g)
	子羊の事故率	10%		年間卵生産量	12.0 kg/成鶏
	肥育羊の事故率	5%		育成ヒナ事故率	15%
	販売肉羊生体重	37.5 kg(平均)		成鶏事故率	8%
	枝肉歩留り	50%		廢鶏生体重	2 kg
	羊毛生産量	3 kg/頭		屠体歩留り	63%
カシミア生産量	300 g/頭				

付図 5.4.2.1 牛飼養頭数の流れ図(成雌 100 頭ベース)

(基幹種雌牛)



(地域内肥育率 30% の場合の常時飼養頭数) $133 + 32 + (92 \times 0.3) = 193$ 頭

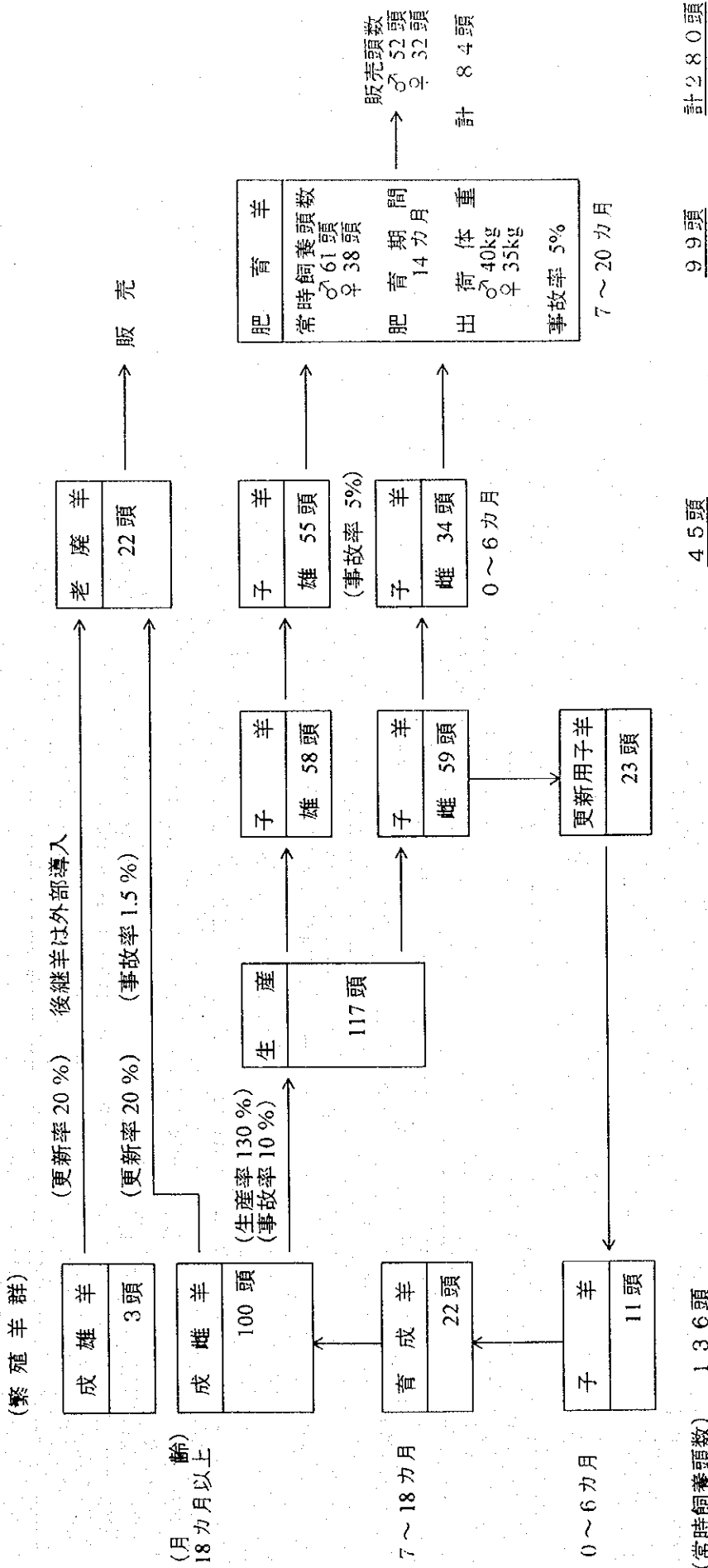
(成雌率) $100 \div 193 = 52\%$

(出荷頭数) 子牛 $(39 + 24) \times 0.7 = 44$ 頭

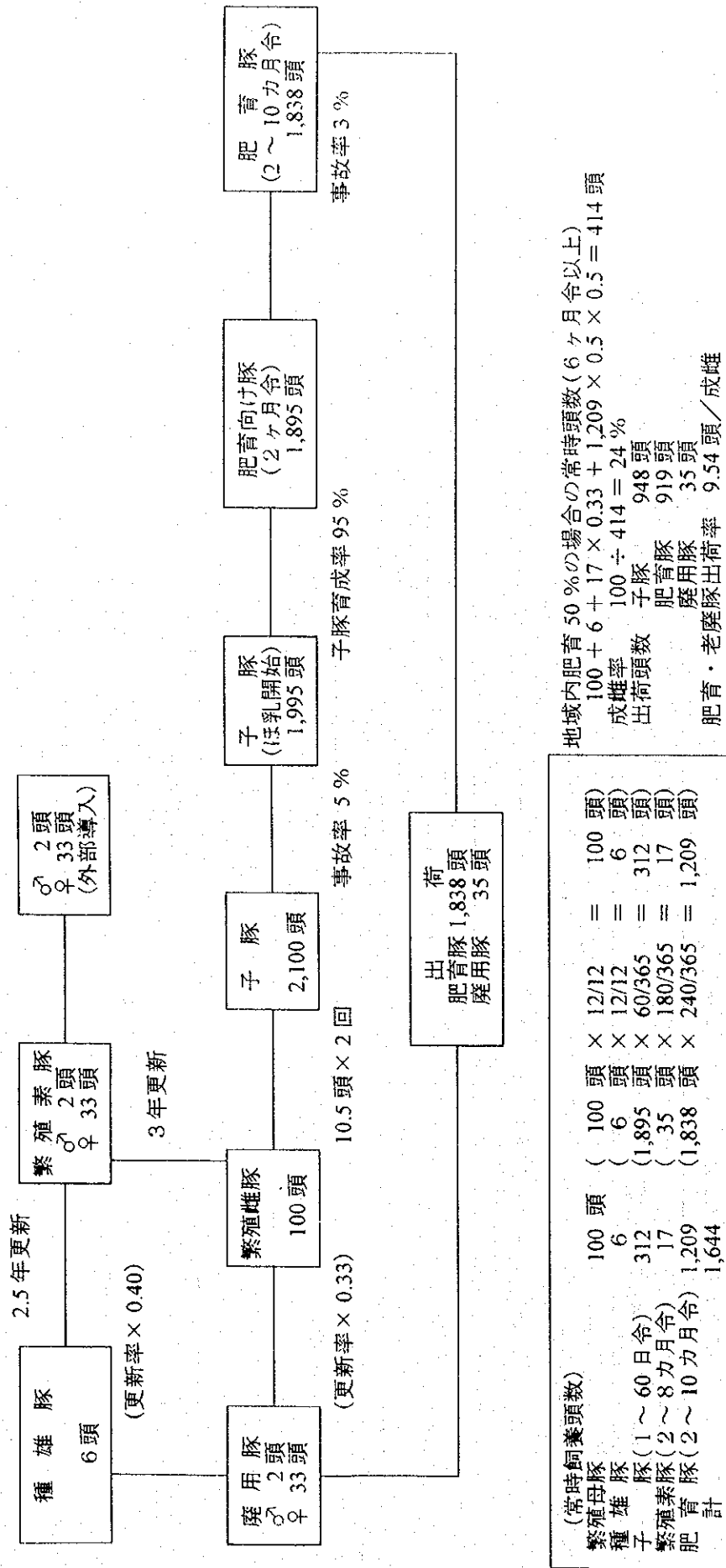
(肥育・老廃牛出荷率) $31 \div 100 = 31\%$

肥育・老廃牛 $(38 + 23) \times 0.3 + 13 = 31$ 頭

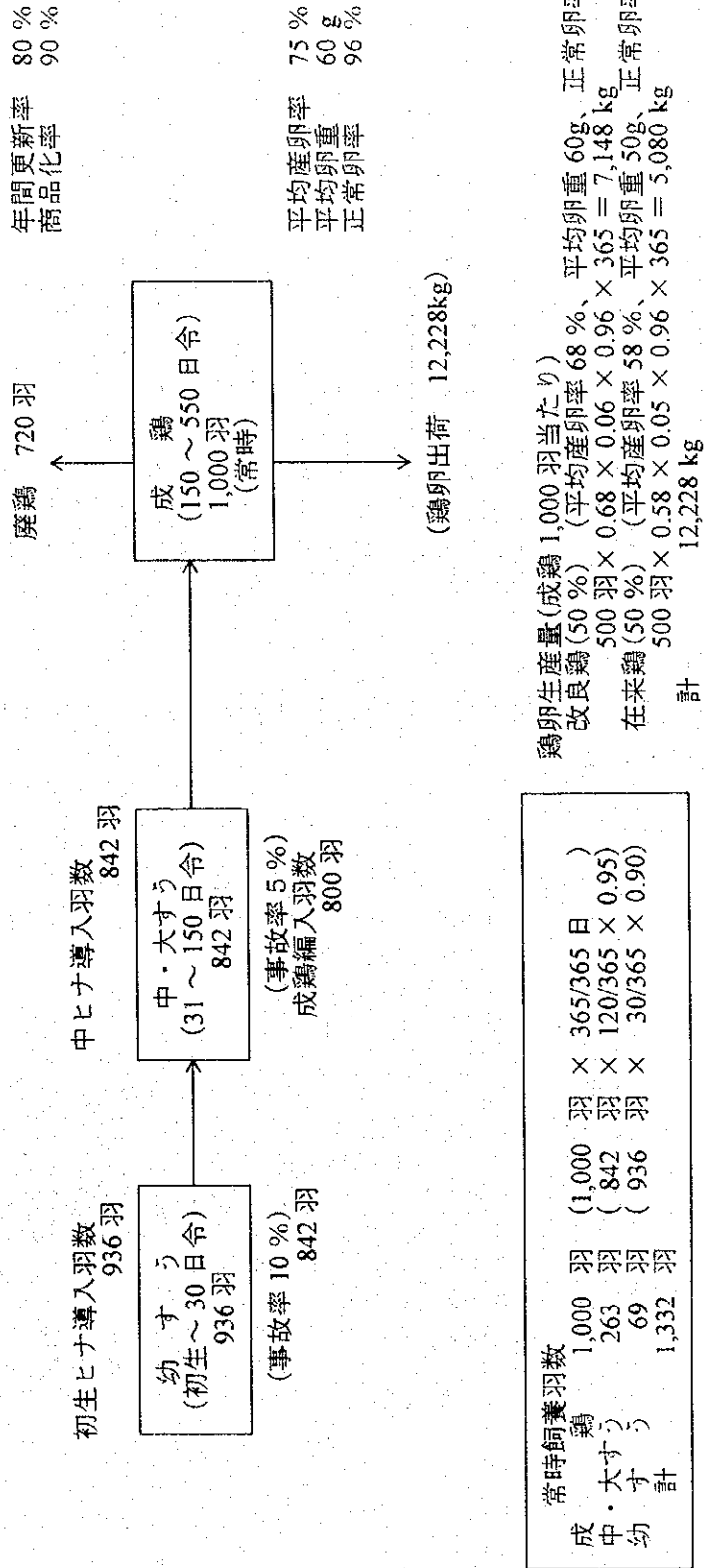
付図 5.4.2.2 種山羊飼養頭数の流れ図(成雌 100 頭ベース)



付図 5.4.2.3 豚飼養頭数の流れ図(成雌 100 頭ベース)



付図 5.4.2.4 採卵鶏飼養羽数の流れ図(成鶏 1,000羽ベース)



付属書5.4.3.1 飼料生産計画算出基礎

1) 飼料成分

飼料生産計画に用いる各種飼料の成分は次のとおりとする。

飼料成分表

飼料名		栄養価				備考
		DM(%)	DCP(%)	TDN(%)	DE(M ²)	
牧草類	野草(原野)	40.9	1.9	20.0	0.88	野草平均 TDN18% マメ科主体 アルファルファ単播 アルファルファ主体
	野草(山地)	35.9	1.4	17.3	0.77	
	混播牧草	17.6	2.5	12.0	0.53	
	アルファルファ	27.2	3.5	15.0	0.66	
	乾草(牧草)	83.2	12.2	48.0	2.12	
茎桿類	コムギ	85.8	1.0	38.0	1.68	茎桿類平均 TDN37%
	トウモロコシ	60.8	1.2	35.8	1.58	
	アワ	85.3	1.3	39.9	1.76	
	ダイズ	87.0	1.9	37.3	1.64	
穀類	コムギ	88.5	10.2	78.7	3.47	穀類平均 TDN74%
	トウモロコシ	86.5	6.9	79.9	3.52	
	アワ	87.3	7.7	74.6	3.29	
	フスマ	87.0	11.7	62.9	2.78	
根菜類	サツマイモ	28.5	0.8	24.3	1.07	野菜屑平均 TDN12%
	パレイショ	18.9	1.0	15.0	0.66	
	ニンジン	11.0	0.5	9.2	0.41	
配合	配合飼料	87.0	10.0	70.0	3.09	

2) 畜種別飼料必要量

畜種別の飼料給与量に関する体系的な資料を入手できなかったため、日本における飼料給与例などを用いて算出した。

畜種別1頭当り飼料必要量(年間)

畜種	飼料名	1頭当り必要量	備考
綿羊	牧草	1,825 kg	$(0.907\text{kg/日} \div 0.18 \neq 5\text{kg}) \times 365\text{日}$
	茎桿類	1,825	$(0.907 \div 0.37 \div 0.5 \neq 5\text{kg}) \times 365\text{日}$ (品質等を考慮)
	自家産穀物	5.9	冬期養分割増分の20%
	配合飼料	24.9	冬期養分割増分の80%
その他の草食家畜			綿羊1頭当り必要量に綿羊換算率を乗じて算出 (換算率: 牛、馬、ラバが6、ロバ3.5、山羊0.7)
豚	根菜類	120	$0.8\text{kg} \times 0.10 \times 365 \div 0.243$ (養分必要量の10%)
	野菜屑類	243	$0.8\text{kg} \times 0.10 \times 365 \div 0.12$ (養分必要量の10%)
	自家産穀物	79	$0.8\text{kg} \times 0.20 \times 365 \div 0.74$ (養分必要量の20%)
	配合飼料	250	$0.8\text{kg} \times 0.60 \times 365 \div 0.74$ (養分必要量の60%)
鶏	自家産穀物	2.9	$0.08\text{kg} \times 0.10 \times 365$ (飼料必要量の10%)
	配合飼料	26.4	$0.08\text{kg} \times 0.90 \times 365$ (飼料必要量の90%)
ウサギ	根菜類	11.1	$0.03\text{kg} \times 365$
	自家産穀物	2.9	$0.04\text{kg} \times 0.20 \times 365$ (濃厚飼料必要量の20%)
	配合飼料	11.7	$0.04\text{kg} \times 0.80 \times 365$ (濃厚飼料必要量の80%)

付属書5.4.3.2 草地利用組合について

自然草地および永年人工草地を利用管理する主体として、次のような草地利用組合の組織化を推進する

1. 目的

家畜飼養農家で組織する草地利用組合に草地の利用権を付与し、利用の権利と維持管理の責任を明確にすることを通じて、草地の持続的かつ適切な利用に資することを目的とする

2. 諸規定の整備

草地を利用管理する場合の基礎となる基本方針、運営方法等を明らかにするため、次の事項について定める。

1) 利用組合の組織規定

草地利用組合を効率的に管理運営していくため、責任体制を明確にした組織規定を定める。組合員の権利と義務、執行責任体制、総会の開催方法など次のような事項について定める。

①組合員の資格、②組合員の権利と義務、③組合長など役員を選出、④執行責任体制、⑤役員会の開催、⑥総会の開催、⑦組合員の権利と義務、⑧罰則規定、⑨その他必要事項

2) 草地の利用管理規定

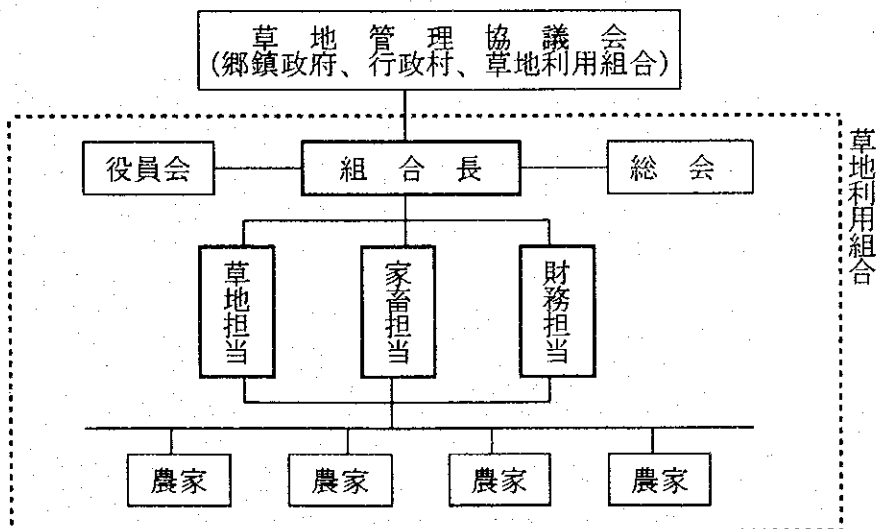
草地の利用方法および遵守事項などを明確にし、適正な利用管理を行うため、草地利用に関する次のような具体的事項について定める。

①草地の所在と範囲、②利用方法及び期間、③利用者の資格および範囲、④利用料金、⑤利用者の遵守事項、⑥利用者間の調整方法、⑦草地の維持管理方法、⑧その他必要事項

3) 各年度および中長期的財務計画

草地利用組合は原則として組合員から利用料を徴収し、草地の更新費用等を賄う方式で運営する。この場合、各年度および中長期的な財務計画の策定と点検が草地利用組合の運営上最も重要である。財務計画は、組合の収支の状況を収益と費用の側面からとらえる損益計画と、合理的な資金の調達と運用を図り現金収支の均衡を維持するための資金計画との、2つの側面からとらえる必要がある。

草地利用組合の組織図



付表 5.4.3.1 草地の管理作業体系

草地区分	管 理 作 業 体 系
自然草地	〔草地更新作業〕 刈り払い (人力) → 播種 (人力) → 鎮圧 (畜力)
永年人工草地	〔乾草調製作業〕 刈り取り (人力) → 反転・集草 (人力) → 運搬 (トラクタ,牛車) 〔サイレージ調製作業〕 刈り取り (人力) → 運搬 (トラクタ,牛車) → 細断 (飼料カッター) → 詰め込み (人力) 〔草地更新作業〕 耕起 (畜力) → 施肥 (人力) → 播種 (人力) → 鎮圧 (畜力)
飼料畑	〔乾草調製作業〕 刈り取り (人力) → 反転・集草 (人力) → 運搬 (トラクタ,牛車) 〔サイレージ調製作業〕 刈り取り (人力) → 運搬 (トラクタ,牛車) → 細断 (飼料カッター) → 詰め込み (人力) 〔更新作業〕 耕起 (トラクタ,畜力) → 施肥 (人力) → 播種 (人力) → 鎮圧 (畜力)

付表 5.4.4.1 畜牧センター整備内容 (全体)

(単位: 千元)

区分	内容	構造等	数量	単価(元)	金額(千元)	備考
建物施設	センター本館	RC造 2F建	565 m ²	900 元	509	+資材庫
	車庫	ブロック造 1F建	60 m ²	500	30	
	農機具庫	鉄骨造	150 m ²	400	60	
	計				599	
電気用水	電気導入		2km	30,000	60	
	用水施設		1式		20	
機械器具	計				80	
	人工授精用		1式		33	(5.4.6.2)
	疾病診断治療用		1式		83	"
	草地管理用		1式		150	"
	研修用		1式		41	"
	草地監視用		1式		54	"
	電子計算機	HP型	2式	60,000	120	"
通信機器	電話、FAX	1式		27	"	
計					696	
車両	ジープ		2台	250,000	500	
	オートバイ	100CC	3台	5,100	15	
計					515	
敷地整備	敷地整備	造成、整備	0.2ha	30	60	
	計				60	
家畜導入	優良種雄畜		35頭		170	(5.4.6.2)
	計				170	
合計					2,120	

注(1)建物施設の整備計画は付図5.4.4.1を参照。

(2)センター本館棟: 13室×25m²+40m²(会議室)+200m²(研修室)=565m²(3)車庫: 40m²(車庫)+20m²(資材庫)=60m²

付表 5.4.4.2 機械器具等導入費内訳

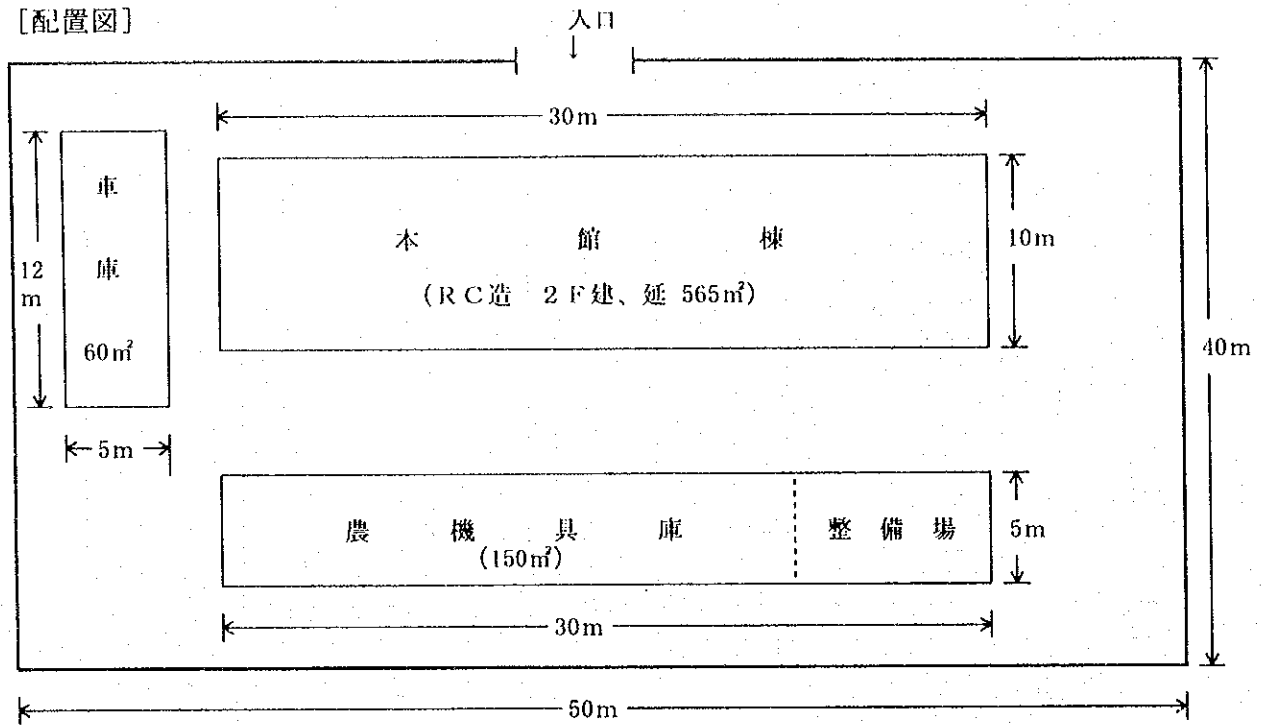
区分	機 具 名	型 式	数 量	単価(元)	金額(千元)	備 考
人工授精用	液体窒素保管器	固定式	2	2,000	4	
	同上	運搬用	4	1,500	6	
	顕微鏡	オシロ	1		6	
	精液解凍装置		1		5	
	人工授精機具	牛用	4	1,200	5	
	冷蔵庫		2	3,500	7	
	計					33
疾病診断治療用	牛衡機	1,500kg	1		12	
	煮沸消毒器		1		5	
	消毒噴霧器		1		5	
	自動蒸留装置		1		10	
	顕微鏡	オシロ	1		6	
	ハットリット沈殿器		1		10	
	血液成分分析器		1		10	
	恒温水槽		1		10	
	繁殖障害除去具		1		8	
	冷蔵庫		2	3,500	7	
計					83	
草地管理用	トラクター	55PS	1		50	
	モア	ディスク型	1		15	
	テッターレーキ		1		9	
	ヘイベラー	コンパ外型	1		40	
	ファームワゴン	0.75t	1		4	
	ディスクハロー		1		18	
	プロトキスター	400L	1		3	
	飼料カッター		2	4,000	8	
	アンモニア貯蔵ボンベ		2	1,500	3	
計					150	
研修用	ビデオ装置	VHS	2	1,800	4	
	テレビ	29インチ	2	6,000	12	
	ビデオカメラ		1		6	
	スライド映写機		1		2	
	OHP	スクリーン付	1		4	
	カメラ		1		3	
	コピー機		1		10	
計					41	
草地監視用	カメラ		1		3	
	ビデオカメラ		1		6	
	プランメーター		2	1,200	2	
	GPS装置		1		20	
	図面保管庫		1		20	
	作図台		1		2	
秤		1		1		
計					54	
通信機器	電話		7	3,000	21	
	FAX		2	3,000	6	
計					27	
種雄畜	秦川牛	♂2 ♀13	15	10,000	150	
	新疆細毛羊		10	1,000	10	
	新疆白絨山羊		10	1,000	10	
	計		35		170	

付表 5.4.4.3 郷鎮畜牧獣医所整備内容(機械器具導入)

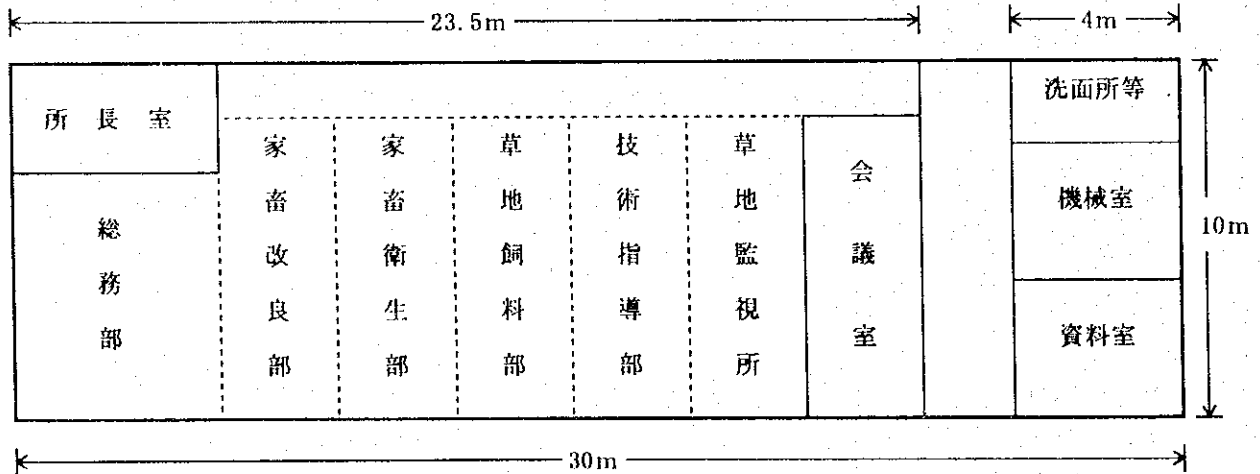
区 分	機 具 名	型 式	数 量	単価(元)	金額(千元)	備 考
人工授精用	液体窒素保管器	運搬用	2	1,500	3	
	精液解凍装置		1		5	
	人工授精機具	牛用	1		2	
	冷蔵庫		1		4	
	計				14	
疾病診断治療用	牛衡機	1,500kg	1		12	
	煮沸消毒器		1		5	
	消毒噴霧器		1		5	
	顕微鏡	オシパス	1		6	
	疾病診断機具		1		8	
	冷蔵庫		1		4	
	計				40	
通信機具	電話		1		3	
	FAX		1		3	
	計				6	
車両	ジープ		1		250	
	オートバイ	50CC	2	5,100	10	
	計				260	
計					320	1カ所当り
合計					1,600	5郷鎮

付図 5.4.4.1 畜牧センター建設計画概念図

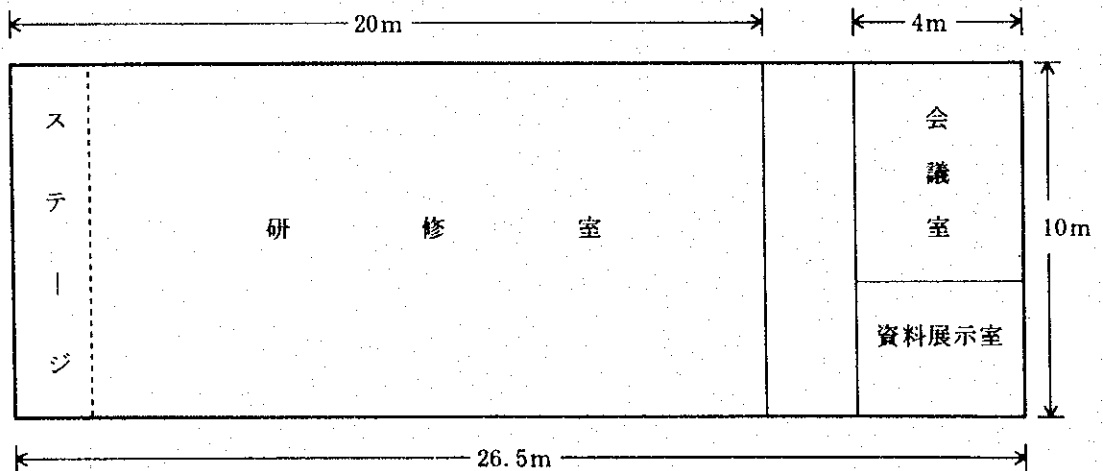
[配置図]



[本館棟 1F]



[本館棟 2F]



付表 5.4.5.1 畜産物生産計画

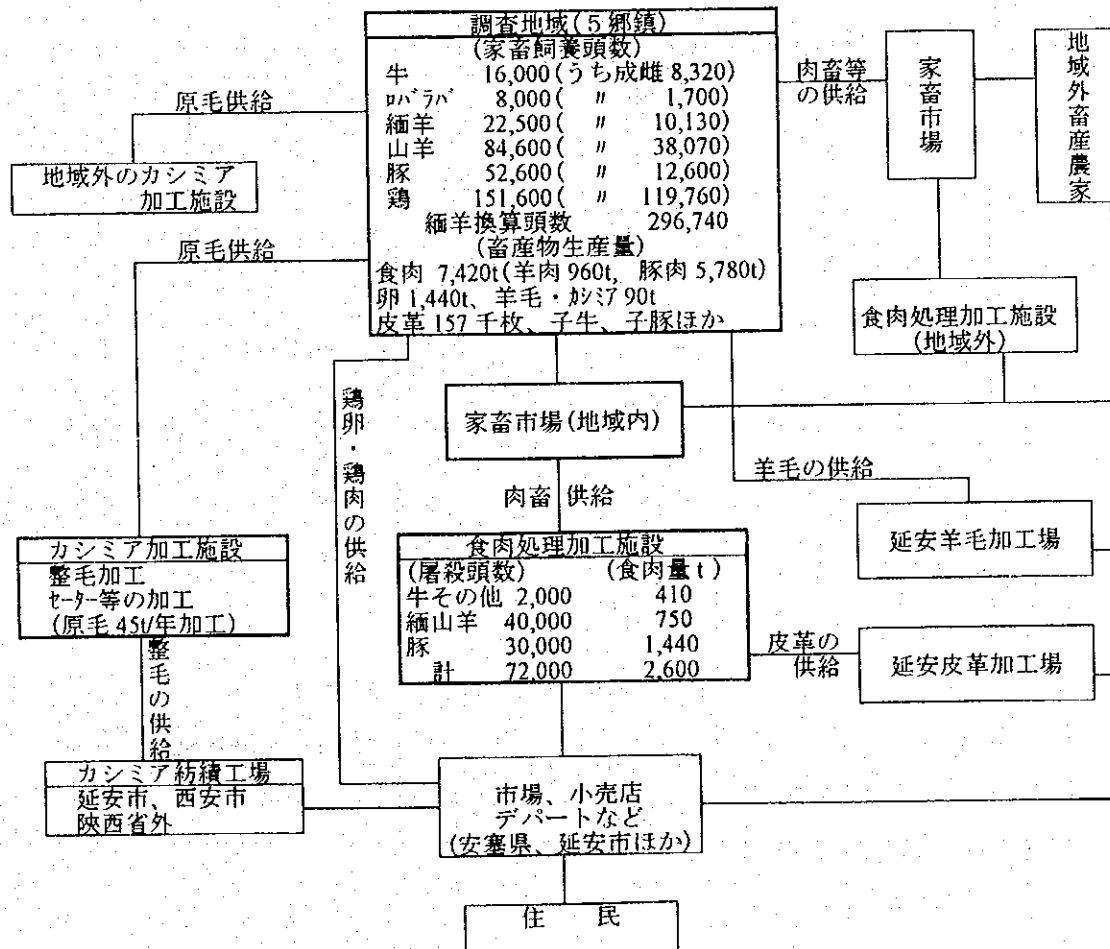
(単位:頭,羽,kg,t)

区 分	飼養頭羽数	うち成雌	出荷頭数	単位生産量	生産量	備 考
肉類	牛肉	16,000	8,320	2,579	375	532
	綿羊肉	22,500	10,125	10,733	37.5	201
	山羊肉	84,600	38,070	40,354	37.5	757
	豚肉	52,600	12,624	120,433	80.0	5,781
	鶏肉	151,600	119,764	86,230	2.0	109
	その他計	11,340	1,112	-	-	44
	338,640	190,015	-	-	7,423	
卵	鶏卵	151,600	119,764	-	12.0	1,437
毛類	羊毛	22,500	10,125	-	3.0	68
	カシミヤ	84,600	38,070	-	0.3	25
皮類	大動物	24,140	10,108	3,379	-	3,041
	小動物	159,700	60,819	151,520	-	154,368
	計	183,840	70,927	174,899	-	157,409
素畜	子牛	16,000	8,320	3,661	-	3,661
	子豚	52,600	12,624	119,676	-	119,676

付表 5.4.5.2 食肉、卵の生産量と消費量(推計)

区 分	単位	家畜肉	家禽肉	食肉計	卵	備 考	
生産量	全体生産量	t	7,314	109	7,423	1,437	枝肉ベース
	同1人当たり	kg	97.04	1.45	98.49	19.07	〃
消費量	1人当たり	kg	11.29	1.83	13.12	3.22	生肉ベース
	同枝肉換算	kg	16.60	2.35	18.95	-	枝肉ベース
	地域内消費量	t	1,251	177	1,428	243	〃
移出入	移入量	t	0	68	68	0	〃
	移出量	t	6,063	0	6,063	1,218	〃

付図 5.4.5.1 畜産物流通加工計画(フローチャート)



付表5.4.6.1 農業機械等の単価

区分	名称	規格	単価	備考
建設作業用	ブルドーザー	80PS級	106,000	延安市農業機械公司での聞き取り
	"	70PS級	98,000	
農作業用	ホイルトラクター	70PS級	70,000	積載量 500kg(キャビンなし) " 750kg(キャビンなし) " 750kg(キャビン付き) " 1.5t(キャビン付き) " 3t(キャビン付き)
	"	50PS級	50,000	
	小型トラクター	20PS	17,000	
	"	15PS	11,000	
	小型運搬車	3輪型 12PS	6,600	
	"	" 15PS	8,900	
	小型トラック	4輪型	13,000	
	トラック	" 1.5t	30,000	
	"	" 3t	45,000	
	トレーラー	牽引型	3,500	
研修用	鋤	1連	600	積載量 750kg トラクター牽引型 " ディーゼルエンジン 2,450 元
	"	2連	1,500	
	飼料粉碎器(ワケ類)	11KW	1,600	
	" (穀類)	5KW	900	
	ビデオデッキ	VHS	1,800	
	テレビ	29型	6,000	
	ビデオカメラ		6,000	
	スライド映写機		2,000	
	OHP	スクリーン付き	4,000	
	カメラ	1眼レフ	3,000	
通信機器	電話	1式	3,000	1台
	FAX	1台	3,000	
車両	ジープ		250,000	
	オートバイ	100CC	5,100	
	フォークリフト		30,000	
その他	保冷車		400,000	
	電子計算機	1式	60,000	
	冷蔵庫		3,000	
	コピー機		10,000	

付表5.4.6.2 建物類の建設単価

建物の種類	構造内容	建設規模	単価 元/m ²	備考
事務所	RC造 2F,3F建	300 m ² ~	900	700 ~ 900 元/m ² (電気 10 ~ 12 元/m ² , 配水 20 ~ 30 元/m ² を含む)
		1,000 m ²		
工場,集会所	RC造平屋建	100 m ² ~	500	400 ~ 500 元/m ² (電気、配水は同上)
		300 m ²		
		1,000 m ²		
住宅	RC造平屋建	300 m ² ~	700	900 ~ 1,100 元/m ² (電気 6 ~ 10 元/m ² , 配水 10 ~ 20 元/m ² を含む)
		100 m ² ~		
		300 m ²		
市場	RC造平屋建	100 m ² ~	1,000	500 ~ 700 元/m ² (電気、配水は同上)
		300 m ²		
市場	鉄骨造平屋建	1,000 m ² ~	400	700 ~ 1,000 元/m ² (電気 9 ~ 13 元/m ² , 配水・暖房 25 ~ 35 元/m ² を含む)
		2,000 m ²		
冷蔵庫	RC造	200 m ² ~	4,000	300 ~ 400 元/m ² (鉄骨柱+鉄板屋根, 床コンクリート)
		1,000 m ²		
貯氷槽	RC造	200 m ² ~	1,100	冷蔵機械を含む
		500 m ²		
汚水処理施設	RC造	200 m ² ~	5,000	
		500 m ²		
土間コンクリート	打ち放し	100 m ² ~	150	
		300 m ²		
電気導入		1.0km 程度	20,000	屋外配線のみ
		1式		
用水導入	井戸	1式	20,000	井戸掘削+屋外配管
		1式		
敷地整備	造成+構内整備	10,000 m ² 程度	30	単価はm ² 当たり

注：安塞県建築局等からの聞き取り

付表5.5.2.1 作物生産計画及び所得計画

	面積 ha	単位収量 kg/ha	収量 kg	ha当たり 所得	単価 元	粗収入 元	所得 千元
作物							
コムギ (傾斜畑)	0	0	0		0.0	0	0.0
// (棚畑)	2,270	2,250	5,107,500	2,178	2.0	10,215,000	4,944
トウモロコシ (傾斜)	0	0	0		0.0	0	0
// (棚畑)	2,490	4,500	11,205,000	2,779	1.0	11,205,000	6,919
// (ダムランド)	560	6,000	3,360,000	4,467	1.0	3,360,000	2,501
// (川地)	840	6,000	5,040,000	4,467	1.0	5,040,000	3,752
雑穀 (傾斜)	0	0	0		0.0	0	0
// (棚畑)	2,270	3,000	6,810,000	3,263	1.6	10,896,000	7,407
豆類 (傾斜畑)	0	0	0		0.0	0	0
// (棚畑)	4,000	2,500	10,000,000	3,744	2.2	22,000,000	14,976
秋バレイシヨ (傾斜畑)	0	0	0		0.0	0	0
// (棚畑)	1,950	22,000	42,900,000	4,912	0.4	17,160,000	9,577
夏バレイシヨ (川地)	210	30,000	6,300,000	6,698	0.4	2,520,000	1,406
油料類その他 (傾斜畑)	0	0	0		0.0	0	0
// (棚畑)	1,140	1,800	2,052,000	4,138	3.2	6,566,400	4,717
露地野菜 (ダムランド)	290	20,000	5,800,000	13,087	0.8	4,640,000	3,795
// (川地)	200	20,000	4,000,000	13,087	0.8	3,200,000	2,617
温室野菜 (川地)	200	56,125	11,225,000	95,340	2.3	25,817,500	19,068
飼料 (傾斜畑)	0	0	0		0.0	0	0
// (棚畑)	2,380	20,000	47,600,000			0	0
小計	18,800		161,399,500			122,619,900	81,680
果樹							0
アズ類 (山地)	2,700	2,600	7,020,000	1,535	1.0	7,020,000	4,145
アズ類 (棚畑)	2,300	6,000	13,800,000	4,722	1.0	13,800,000	10,861
リンゴ類 (山地)	4,400	3,500	15,400,000	4,071	2.0	30,800,000	17,910
リンゴ類 (川地)	600	7,000	4,200,000	7,637	2.0	8,400,000	4,582
小計	10,000		40,420,000			60,020,000	37,498
耕種合計	28,800		201,819,500			182,639,900	119,178

付表5.5.2.2 畜産物粗生産額と所得額（調査地域）

生産物	生産量	単価	総生産額	所得率	総所得額	戸当所得額	1人当所得額
	頭、羽	元	元	%	元	元/戸	元/人
肉牛	2,579	1,200	3,094,800	33.0	1,021,284		
ロバ	700	850	595,000	33.0	196,350		
ラバ	114	900	102,600	33.0	33,858		
綿羊	10,733	220	2,361,260	44.0	1,038,954		
山羊	40,354	250	10,088,500	44.0	4,438,940		
豚	120,433	650	78,281,450	45.0	35,226,653		
鶏	86,230	16	1,379,680	26.0	358,717		
小計	261,143		95,903,290		42,314,756		
卵	1,437,000	7	10,059,000	26.0	2,615,340		
羊毛	68,000	15	1,020,000	44.0	448,800		
カシミア	25,000	150	3,750,000	44.0	1,650,000		
子牛	3,661	400	1,464,400	33.0	483,252		
子豚	119,676	150	17,951,400	45.0	8,078,130		
小計			34,244,800		13,275,522		
合計			130,148,090		55,590,278	3,960	864

付表5.5.2.3 営農類型別経営計画収支計画（代表農家）

A) 普通畑作型

	面積 ha	単位収量 kg/ha	収量 kg	ha当たり 所得(元)	単価 元	粗収入 元	所得 元
作物							
コムギ	0.25	2,250.0	562.5	2,178.0	2.0	1,125.0	544.5
トウモロコシ(棚畑)	0.25	4,500.0	1,125.0	2,779.0	1.0	1,125.0	694.8
〃(ダムランド)	0.08	6,000.0	480.0	4,467.0	1.0	480.0	357.4
雑穀	0.25	3,000.0	750.0	3,263.0	1.6	1,200.0	815.8
豆類	0.50	2,500.0	1,250.0	3,744.0	2.2	2,750.0	1,872.0
秋バレイシヨ	0.25	22,000.0	5,500.0	4,912.0	0.4	2,200.0	1,228.0
油料類その他作	0.25	1,800.0	450.0	4,138.0	3.2	1,440.0	1,034.5
露地野菜	0.08	56,125.0	4,490.0	13,087.0	0.8	3,592.0	1,047.0
飼料	0.17		0			0	0.0
小計	2.08		14,608	38,568.0		13,912	7,593.8
果樹							
アズキ類(在来)	0.25	2,600.0	650.0	1,535.0	1.0	650.0	383.8
〃(新植)	0.25	6,000.0	1,500.0	4,722.0	1.0	1,500.0	1,180.5
リンゴ類	0.00	3,500.0	0.0	7,637.0	2.0	0.0	0.0
小計	0.50					2,150.0	1,564.3
畜産	頭数					粗収入(元)	所得(元)
牛	2					350.0	116.0
緬山羊	0					0.0	0.0
豚	4					8,140.0	3,652.0
鶏	11					852.0	222.0
小計	17					9,342.0	3,990
耕種所得(元/戸)							9,158.1
畜産所得(元/戸)							3,990.0
農外所得(元/戸)							4,500.0
農家所得合計(元)							17,648.1
1人当たり所得(元)							3,530

B) 畑作畜産複合型

	面積 ha	単位収量 kg/ha	収量 kg	ha当たり 所得(元)	単価 元	粗収入 元	所得 元
作物							
コムギ	0.40	2,250.0	900.0	2,178.0	2.0	1,800.0	871.2
トウモロコシ(棚畑)	0.20	4,500.0	900.0	2,779.0	1.0	900.0	555.8
〃(ダムランド)	0.07	6,000.0	420.0	4,467.0	1.0	420.0	312.7
雑穀	0.20	3,000.0	600.0	3,263.0	1.6	960.0	652.6
豆類	0.60	2,500.0	1,500.0	3,744.0	2.2	3,300.0	2,246.4
秋バレイシヨ	0.40	22,000.0	8,800.0	4,912.0	0.4	3,520.0	1,964.8
油料類その他作	0.20	1,800.0	360.0	4,138.0	3.2	1,152.0	827.6
露地野菜	0.07	56,125.0	3,928.8	13,087.0	0.8	3,143.0	916.1
飼料	0.17		0			0	0.0
小計	2.31		17,409	38,568.0		15,195	8,347.2
果樹							
アズキ類(在来)	0.10	2,600.0	260.0	1,535.0	1.0	260.0	153.5
〃(新植)	0.10	6,000.0	600.0	4,722.0	1.0	600.0	472.2
リンゴ類	0.00	3,500.0	0.0	7,637.0	2.0	0.0	0.0
小計	0.20					860.0	625.7
畜産	頭数					粗収入(元)	所得(元)
牛	2					350.0	116.0
緬山羊	76					9,677.0	4,247.0
豚	0					0.0	0.0
鶏	11					852.0	222.0
小計						10,879.0	4,585
耕種所得(元/戸)							8,972.9
畜産所得(元/戸)							4,585.0
農外所得(元/戸)							4,500.0
農家所得合計(元)							18,057.9
1人当たり所得(元)							3,612

C) 畑作果樹複合型

	面積 ha	単位収量 kg/ha	収量 kg	ha当たり 所得(元)	単価 元	粗収入 元	所得 元
作物							
コムギ	0.20	2,250.0	450.0	2,178.0	2.0	900.0	435.6
トウモロコシ(棚畑)	0.00	4,500.0	0.0	2,779.0	1.0	0.0	0.0
〃(ダムランド)	0.045	6,000.0	270.0	4,467.0	1.0	270.0	201.0
雑穀	0.00	3,000.0	0.0	3,263.0	1.6	0.0	0.0
豆類	0.60	2,500.0	1,500.0	3,744.0	2.2	3,300.0	2,246.4
秋バレイシヨ	0.40	22,000.0	8,800.0	4,912.0	0.4	3,520.0	1,964.8
油料類その他作	0.40	1,800.0	720.0	4,138.0	3.2	2,304.0	1,655.2
露地野菜	0.045	56,125.0	2,525.6	13,087.0	0.8	2,020.5	588.9
飼料	0.17		0			0	0.0
小計	1.69		14,266	38,568.0		12,315	7,091.9
果樹							
アズ類(在来)	0.35	2,600.0	910.0	1,535.0	1.0	910.0	537.3
〃(新植)	0.35	6,000.0	2,100.0	4,722.0	1.0	2,100.0	1,652.7
リンゴ類	0.00	3,500.0	0.0	7,637.0	2.0	0.0	0.0
小計	0.70					3,010.0	2,190.0
畜産							
	頭数					粗収入(元)	所得(元)
牛	2					350.0	116.0
緬山羊	0					0.0	0.0
豚	4					8,140.0	3,652.0
鶏	11					852.0	222.0
小計	17					9,342.0	3,990
耕種所得(元/戸)							9,281.9
畜産所得(元/戸)							3,990.0
農外所得(元/戸)							4,500.0
農家所得合計(元)							17,771.9
1人当たり所得(元)							3,554

D) 野菜果樹複合型

	面積 ha	単位収量 kg/ha	収量 kg	ha当たり 所得(元)	単価 元	粗収入 元	所得 元
作物							
コムギ	0.05	2,250.0	112.5	2,178.0	2.0	225.0	108.9
トウモロコシ(棚畑)	0.00	4,500.0	0.0	2,779.0	1.0	0.0	0.0
“(ダムランド)	0.15	6,000.0	900.0	4,467.0	1.0	900.0	670.1
雑穀	0.00	3,000.0	0.0	3,263.0	1.6	0.0	0.0
豆類	0.30	2,500.0	750.0	3,744.0	2.2	1,650.0	1,123.2
秋バレイショ	0.30	22,000.0	6,600.0	4,912.0	0.4	2,640.0	1,473.6
油料類その他作	0.30	1,800.0	540.0	4,138.0	3.2	1,728.0	1,241.4
露地野菜	0.15	56,125.0	8,418.8	13,087.0	0.8	6,735.0	1,963.1
飼料	0.17		0			0	0.0
小計	1.42		17,321	38,568.0		13,878	6,580.2
果樹							
アズキ類(在来)	0.00	2,600.0	0.0	1,535.0	1.0	0.0	0.0
“(新植)	0.00	6,000.0	0.0	4,722.0	1.0	0.0	0.0
リンゴ類	0.78	3,500.0	2,730.0	7,637.0	2.0	5,460.0	5,956.9
小計	0.78					5,460.0	5,956.9
畜産	頭数					粗収入(元)	所得(元)
牛	2					350.0	116.0
緬山羊	0					0.0	0.0
豚	0					0.0	0.0
鶏	22					1,710.0	450.0
小計	24					2,060.0	566
耕種所得(元/戸)							12,537.1
畜産所得(元/戸)							566.0
農外所得(元/戸)							4,500.0
農家所得合計(元)							17,603.1
1人当たり所得(元)							3,521

E) 施設野菜型

	面積 ha	単位収量 kg/ha	収量 kg	ha当たり 所得(元)	単価 元	粗収入 元	所得 元
作物							
コムギ	0.00	2,250.0	0.0	0.0	2.0	0.0	0.0
トウモロコシ(棚畑)	0.00	4,500.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0
〃(川地)	0.10	6,000.0	600.0	4,467.0	1.0	600.0	446.7
雑穀	0.00	3,000.0	0.0	0.0	1.6	0.0	0.0
豆類	0.00	2,500.0	0.0	0.0	2.2	0.0	0.0
秋バレイシヨ	0.00	22,000.0	0.0	0.0	0.4	0.0	0.0
油料類その他作	0.00	1,800.0	0.0	0.0	3.4	0.0	0.0
温室キュウリ	0.20	56,125.0	11,225.0	95,340.0	2.3	25,817.5	19,068.0
飼料	0.00		0			0	0.0
小計	0.30		11,825	99,807.0		26,418	19,514.7
果樹							
アズキ類(在来)	0.05	2,600.0	130.0	1,535.0	1.0	130.0	76.8
〃(新植)	0.05	6,000.0	300.0	4,722.0	1.0	300.0	236.1
リンゴ類	0.00	3,500.0	0.0	4,071.0	2.0	0.0	0.0
小計	0.10					430.0	312.9
畜産	頭数					粗収入(元)	所得(元)
牛						0.0	0.0
緬山羊						0.0	0.0
豚						0.0	0.0
鶏						0.0	0.0
小計						0.0	0
耕種所得(元/戸)							19,827.6
畜産所得(元/戸)						0.0	0.0
農外所得(元/戸)						0.0	0.0
農家所得合計(元)							19,827.6
1人当たり所得(元)							3,966

付表 5.5.2.4 代表農家の畜産経営計画

〔豚・鶏タイプ：A、C〕

1) 家畜飼養頭数と年間生産頭数

畜種	飼養頭数	生産頭数	備考
牛	成雌	1	子牛 0.7頭 $1頭 \times 0.8 \times 0.97 \times 12/12 \neq 0.7頭$
	その他 計	1 2	廃用牛 0.1頭 $1頭 \times 0.14 \neq 0.1頭$
豚	成雌	1	廃用豚 0.2頭 $1頭 \times 1/4 \neq 0.25頭$
	その他	3	肥育豚 11頭 $1頭 \times 10 \times 2 \times 2/3 \times 0.90 \times 0.95 \neq 11$
	計	4	子豚 6頭 $1頭 \times 10 \times 2 \times 1/3 \times 0.90 \neq 6頭$
鶏	成雌	9	廃鶏 6羽 $9羽 \times 365/550 \neq 6羽$
	その他 計	2 11	鶏卵 108kg $9羽 \times 200個 \times 0.06kg \neq 108kg$

2) 経営収支

(単位：元)

区分	販売物	内容	数量	単価	金額	備考	
粗収入	家畜販売	子牛	0.7頭	400	280	12ヶ月令	
		廃用牛	0.1頭	700	70		
		肥育豚	11頭	650	7,150		
		子豚	6頭	150	900		2.5ヶ月令
		廃用豚	0.2頭	450	90		
		廃鶏	6羽	16	96		
	鶏卵	108kg	7	756			
	畜産物販売計				9,342		
経営費	購入飼料費 (自家産を含む)	牛用	126kg	1.4	176	2頭(126kg)	
		豚用	2,808kg	1.4	3,931	12頭(2,628)+6頭(180)	
		鶏用	329kg	1.5	494	9羽(329)	
	素畜購入費	子牛	0.1頭	400	40		
		子豚	0.3頭	150	45		
		ヒナ	7羽	3	21		
	支払い利子				184	$4,601(飼料) \times 1/2 \times 0.08$	
	修繕費	1式			100	畜舎ほか	
	組合負担金	1式			90	家畜、草地	
	租税公課	1式			60	$12頭 \times 5元 = 60元$	
衛生費ほか	1式			211	$18頭 \times 10元 = 180元 + 31元$		
	計				5,352		
差引所得 (1人当たり所得)					3,990 798	所得率 = 42.7% $3,990元 \div 5人 = 798元$	

3) 畜種別所得状況(戸当たり)

(単位：元、%)

畜種	粗収入	経営費	差引所得	所得率	備考
牛	350	234	116	33.0	
豚	8,140	4,488	3,652	44.9	
鶏	852	630	222	26.1	成鶏9羽
	(95)	(70)	(25)		()は成鶏1羽当たり
計	9,342	5,352	3,990	42.7	

〔縮山羊タイプ：B〕

4) 家畜飼養頭数と年間生産頭数

畜種	飼養頭数	生産頭数	備考		
牛	成雌	1	子牛	0.7頭	$1頭 \times 0.8 \times 0.97 \times 12/12 \neq 0.7頭$
	その他	1	廃用牛	0.1頭	$1頭 \times 0.14 \neq 0.1頭$
	計	2			
縮羊	成雌	7	廃用	2.6頭	$8頭 \times 0.235 = 1.9頭$
	成雄	1	肉用	3.0頭	$7頭 \times 1.2 \times 0.9 \times 0.98 \times 12/30 = 3.0$
	その他	8	羊毛	48kg	$16頭 \times 3.0kg = 48kg$
	計	16			
山羊	成雌	27	廃用	8.7頭	$28頭 \times 0.235 = 6.6頭$
	成雄	1	肉用	11.4頭	$27頭 \times 1.2 \times 0.9 \times 0.98 \times 12/30 = 11.4$
	その他	32	かみ	18.0kg	$60頭 \times 0.30kg = 18.0kg$
	計	60			
鶏	成雌	9	廃鶏	6羽	$9羽 \times 365/550 \neq 6羽$
	その他	2	鶏卵	108kg	$9羽 \times 200個 \times 0.06kg \neq 108kg$
	計	11			

5) 経営収支

(単位：元)

区分	販売物	内容	数量	単価	金額	備考	
粗収入	家畜販売 畜産物販売 計	子牛	0.7頭	400	280	12ヶ月令	
		廃用牛	0.1頭	700	70		
		肉綿羊	5.6頭	220	1,232	30ヶ月令	
		肉山羊	20.1頭	250	5,025	30ヶ月令	
		廃鶏	6羽	16	96		
		羊毛	48kg	15	720		
		かみ	18kg	150	2,700		
		鶏卵	108kg	7	756		
						10,879	
		経営費	購入飼料費 (自家産を含む) 種畜購入費 支払い利子 修繕費 組合負担金 租税公課 衛生費ほか 計	牛用	126kg	1.4	176
縮山羊	2,736kg			1.4	3,830	76頭(2,736kg)	
鶏用	329kg			1.5	494	9羽(329kg)	
子牛	0.1頭			400	40		
縮山羊	0.5頭			500	250	$2頭 \times 1/4 = 0.5頭$	
ヒナ	7羽			3	21		
	1式				180	$4,500(飼料) \times 1/2 \times 0.08$	
	1式				250	畜舎ほか	
	1式				218	家畜、草地	
	1式				410	$10頭 \times 5 + 36頭 \times 10 = 410元$	
	1式		425	$46頭 \times 8元 = 368元 + 57元$			
				6,294			
差引所得					4,585	所得率 = 42.1%	
(1人当たり所得)					917	$4,585元 \div 5人 = 917元$	

6) 畜種別所得状況(戸当たり)

(単位：元、%)

畜種	粗収入	経営費	差引所得	所得率	備考
牛	350	234	116	33.0	
縮山羊	9,677 (285)	5,430 (160)	4,247 (125)	43.9	成雌34頭 ()は成雌1頭当たり
鶏	852 (95)	630 (70)	222 (25)	26.1	成鶏9羽 ()は成鶏1羽当たり
計	10,879	6,294	4,585	42.8	

〔牛・鶏タイプ：D〕

7) 家畜飼養頭数と年間生産頭数

畜種	飼養頭数	生産頭数	備考		
牛	成雌	1	子牛	0.7頭	1頭×0.8×0.97×12/12≠0.7頭
	その他	1	廃用牛	0.1頭	
	計	2			
鶏	成雌	18	廃鶏	12羽	18羽×365/550≠12羽
	その他	4	鶏卵	216kg	18羽×200個×0.06kg≠216kg
	計	22			

8) 経営計画(戸当たり)

(単位：元、%)

畜種	粗収入	経営費	差引所得	所得率	備考
牛	350	234	116	33.0	
鶏	1,710	1,260	450	26.3	成鶏18羽
	(95)	(70)	(25)		()は成鶏1羽当たり
計	2,060	1,494	566	27.5	

注：畜種別所得状況から算出

9) 畜産物および畜産資材の単価

畜産物	規格	単位	単価	資材	規格	単位	単価	
(家畜)	(農家販売価格)		元	(資材)	(農家購入価格)		元	
牛	成牛(350-400kg)	頭	1,200	配合飼料	豚用	kg	1.4	
	廃牛(//)	//	700		鶏用	//	1.5	
	子牛(100kg)	//	400		牧草種子	紫花目宿	//	16
馬	成馬(400kg)	//	1,300	草木犀		//	8	
	子馬(100kg)	//	300	沙打王		//	7	
ロバ	成ロバ(300kg)	//	900	羊草		//	8	
	成ラバ(350kg)	//	1,000	紅豆草		//	10	
ラバ	繁殖♀(40kg)	//	200	寧条		//	6	
	肉用(35-40kg)	//	220					
山羊	優良素畜	//	400					
	繁殖♀(40kg)	//	230					
	肉用(35-40kg)	//	250					
豚	優良素畜	//	500					
	繁殖♀(100kg)	//	500					
	肉用(80-100kg)	//	650					
鶏	廃用(100kg)	//	450					
	子豚(5kg)	//	150					
	肉用(2-3kg)	羽	16					
	ヒナ	//	3					
(畜産物)								
鶏卵		kg	7.0					
羊毛		//	15.0					
山羊毛		//	8.0					
カシミア		//	150					

10) 優良種畜の価格

畜種	品種	導入月齢	単価	備考
牛	秦川牛	24ヶ月齢	10,000元	延安市畜牧研究所での聞き取り
山羊	白絨山羊	24ヶ月齢	1,000元	
綿羊	細毛羊	24ヶ月齢	1,000元	