

事業名	農用地総合整備事業	区域名	南丹	都道府県名	京都府
関係市町	<small>なんたんし ふないぐん そのべちよう やぎちよう ひよしちよう</small> 南丹市（旧船井郡 園部町、八木町、日吉町） <small>ふないぐん きょうたんぱちよう ふないぐん たんぱちよう みずほちよう わちちよう</small> 船井郡 京丹波町（旧船井郡 丹波町、瑞穂町、和知町）				

【事業概要】

本区域は、京都府のほぼ中央部に位置し、山地と河川沿いの平地、盆地が錯綜する中山間地域である。

本区域の農業は、水稻を中心に地域の特産である黒大豆や小豆の生産に加え、畜産が盛んであり、近年では、京野菜等の生鮮野菜の生産も行われている。

耕地は水田の割合が高く、基盤整備が進捗しつつあるものの、一部に未整備農地が残っており、区画が整形された農地においても、豆類等の畑作物の導入、品質向上、機械化による効率的な農作業、農地の集団化を促進させるため、排水不良の改善が必要であった。

また、本区域の主要道路である国道は交通量が多く慢性的に混雑している状況にある一方で、周辺道路は狭小かつ屈曲しており、広域的に点在する生産団地と集出荷施設の効率的な流通体系の形成に支障を来していた。

このため、農用地及び農業用道路の整備を総合的かつ早急に実施し、高生産性農業の確立と農畜産物流通の合理化を図り、地域農業の活性化に資する。

受益面積：4,195ha（田：3,657ha、畑：400ha、樹園地：134ha、採草放牧地：4ha）  
（平成22年現在）

受益戸数：6,100戸（平成22年現在）

主要工事：区画整理 37ha  
暗渠排水 135ha  
農業用道路 22.1km

事業費：26,400百万円（決算額）

工期：平成11年度～平成22年度（計画変更：平成16年度）（完了公告：平成23年度）

関連事業：緊急地方道路整備事業 1.8km  
過疎対策事業 1.3km  
辺地対策事業 0.6km  
※関連事業の進捗状況：98%（平成28年度時点）

（用語解説）

本区域：農用地総合整備事業「南丹区域」の受益地

本地域：南丹市、船井郡京丹波町

統計データにおける「本地域」は、南丹市及び京丹波町全域であり、旧北桑田郡美山町を含む。

【評価項目】

1 社会経済情勢の変化

（1）地域における人口、産業等の動向

①総人口の動向

京都府全体では、平成12年の2,644千人から、平成27年で2,610千人と、1%（34千人）減少している。本地域では、平成12年の56千人から、平成27年で48千人と、14%（8千人）減少しており、総人口では府全体の2%を占める地域となっている。

【人口】

区分		平成12年	平成27年	増減	増減率
総人口	京都府	2,644千人	2,610千人	△34千人	△1%
	本地域	56千人	48千人	△8千人	△14%

（出典：国勢調査）

②総世帯数の動向

京都府全体では、平成12年の1,026千戸から、平成27年で1,153千戸と、12%（127千戸）の増加となっている。本地域では、平成12年の18,086戸から、平成27年で18,231戸と、1%（145戸）の増加となっている。

【世帯数】

区分		平成12年	平成27年	増減	増減率
総世帯数	京都府	1,026千戸	1,153千戸	127千戸	12%
	本地域	18,086戸	18,231戸	145戸	1%

(出典：国勢調査)

③産業別就業人口の動向

産業別の構成をみると、第1次産業の就業人口は、平成12年の3,570人から、平成27年で2,611人と、27% (959人) 減少しており、平成27年の府全体に占める割合は11% (2,611人/24,472人) となっている。

第2次産業の就業人口は、平成12年の8,425人から、平成27年で5,630人となり、33% (2,795人) 減少している。

第3次産業の就業人口は、平成12年の14,413人から、平成27年で13,567人となり、6% (846人) 減少している。

【産業別就業人口】

区分		平成12年		平成27年		増減	増減率
		人数	割合	人数	割合		
第1次産業	京都府	34,853人	3%	24,472人	2%	△ 10,381人	△ 30%
	本地域	3,570人	13%	2,611人	12%	△ 959人	△ 27%
第2次産業	京都府	365,766人	29%	257,071人	24%	△ 108,695人	△ 30%
	本地域	8,425人	32%	5,630人	26%	△ 2,795人	△ 33%
第3次産業	京都府	846,116人	68%	807,002人	74%	△ 39,114人	△ 5%
	本地域	14,413人	55%	13,567人	62%	△ 846人	△ 6%

(出典：国勢調査、産業別構成割合は分類不能の産業を除いて計算)

(2) 地域農業の動向

①耕地面積の動向

本地域の耕地面積は、平成12年の4,746haから、平成27年には4,410haとなり、7% (336ha) 減少し、府全体に占める割合は14% (4,410ha/31,000ha) となっている。

②農家数及び基幹的農業就業人口の動向

本地域の農家戸数は、平成12年の6,075戸から、平成27年には4,512戸となり、26% (1,563戸) 減少している。

基幹的農業就業人口は、平成12年の2,782人から、平成27年には2,219人となり、20% (563人) 減少している。うち65歳以上が占める割合は、平成12年の72% (2,001人) から、平成27年には82% (1,812人) となり、高齢者数は減少 (189人) しているものの、高齢者の割合は10ポイント増加している。

府全体では基幹的農業就業人口のうち65歳以上が占める割合は、平成27年で72%となっており、本地域 (82%) はそれより高くなっている。

③経営耕地面積 (販売農家) の動向

販売農家の経営耕地面積は、平成12年の3,429haから、平成27年には2,491haとなり、27% (938ha) 減少している。販売農家1戸当たり平均経営耕地面積は、平成12年の0.8ha/戸から、平成27年には0.9ha/戸となり、13% (0.1ha/戸) の増となっている。

④専業別農家 (販売農家) の動向

本地域の販売農家戸数は、平成12年の4,497戸から、平成27年には2,905戸となり、35% (1,592戸) 減少している。

販売農家のうち兼業農家戸数は、平成12年の3,830戸から、平成27年には2,032戸となり、47% (1,798戸) 減少しているが、専業農家戸数は、平成12年の667戸から、平成27年には873戸となり、31% (206戸) 増加し、販売農家に占める割合も15% (667戸/4,497戸) から30% (873戸/2,905戸) と15ポイント増加している。

⑤認定農業者、新規就農者の動向

本地域の認定農業者は、平成22年度の99人から、平成27年度には130人となり、31%（31人）増加している。また、新規就農者については、平成23年度から平成27年度の5年間で27人となっている。（市町聞き取り）

⑥耕作放棄地面積の推移

本地域の耕作放棄地面積は、平成17年の163haから、平成27年には266haとなり、63%（103ha）増加している。

⑦畜産の動向

本地域の家畜飼養戸数は、平成12年の268戸から、平成27年には174戸となり、35%（94戸）減少している。

一方、1戸当たりの飼養頭数は、肉用牛が70頭（H12）から160頭（H27）に、乳用牛が53頭（H12）から93頭（H27）に、豚が452頭（H12）から767頭（H27）にそれぞれ増加している。

本地域の飼養頭数（H27）は、肉用牛及び乳用牛でそれぞれ京都府全体の53%、豚で京都府全体の62%を占めている。

区分	平成12年	平成27年	増減	増減率
耕地面積	4,746ha	4,410ha	△ 336ha	△ 7%
総農家戸数	6,075戸	4,512戸	△ 1,563戸	△ 26%
基幹的農業就業人口	2,782人	2,219人	△ 563人	△ 20%
うち65歳以上 (65歳以上の割合)	2,001人 72%	1,812人 82%	△ 189人 10ポイント	△ 9%
経営耕地面積（販売農家）	3,429ha	2,491ha	△ 938ha	△ 27%
戸当たり経営耕地面積	0.8ha/戸	0.9ha/戸	0.1ha/戸	13%
専業農家戸数（販売農家）	667戸	873戸	206戸	31%
兼業農家戸数（販売農家）	3,830戸	2,032戸	△ 1,798戸	△ 47%
戸当たり頭数（肉用牛）	70頭	160頭	90頭	129%
戸当たり頭数（乳用牛）	53頭	93頭	40頭	75%
戸当たり頭数（豚）	452頭	767頭	315頭	70%
認定農業者数	99人（H22）	130人	31人	31%
耕作放棄地面積	163ha（H17）	266ha	103ha	63%

（出典：農林水産統計年報、農林業センサス、京都府統計書  
耕作放棄地面積は土地持ち非農家を含む）

（3）地域農業をめぐる近年の動向

①作付作物の動向

本地域は、府内でも有数の米、野菜及び畜産の生産地であり、京みず菜、京壬生菜、紫ずきん（枝豆）等の「京野菜ブランド」のほか、京都丹波地域を代表する農産物である黒大豆や栗等が栽培されている。

米については、減農薬・減化学肥料の取組による特別栽培米の生産が盛んなほか、WCS用稲や加工用米の栽培に取り組んでおり、加工用米については、「祝」や「京の輝き」といった「酒米」の栽培が増えつつある。

②新規就農者の動向

本地域には、国の支援策である青年就農給付金（平成29年度より農業人材力強化総合支援事業）を活用した新規就農者がみられ、平成27年度新規就農者においては全員が施設野菜・露地野菜の生産に取り組んでいる。

③農産物販売（直売所）の動向

南丹市に3箇所、京丹波町に4箇所の道の駅があるほか、大小さまざまな農産物直売所があり、観光客や地域住民へ農産物等の販売が行われている。

④農産物の加工、日本酒造り

地域で栽培されたもち米や黒大豆を使った和菓子が多くの道の駅で販売されているほか、京都産の酒米を使った日本酒が販売されている。

平成27年度には、京丹波町和知にある酒造会社が地元農家と協力して、酒米「五百万石」を栽培し、京丹波町産100%の日本酒を初めて生産している。

⑤野生鳥獣被害の動向

京都府における野生鳥獣の被害額は、近年減少傾向にあるものの、シカの生息頭数は近年増加傾向にある。(京都府レッドデータブック2015)

⑥多面的機能支払交付金の動向

本地域では、多面的機能支払交付金を活用した地域共同による農地や農業用水等の保全管理と農村環境の保全向上の取組が行われている。平成27年度における農地維持支払交付金の本地域の活動組織は153組織であり、組織数では府全体(615組織)の25%を占めている。

⑦バイオマス資源の利活用の動向

本地域では、平成9年に建設された南丹市八木バイオエコロジーセンターが(財)八木町農業公社の管理の下、現在も稼働しているほか、近年では、平成27年度に南丹市、平成28年度に京丹波町において、バイオマス産業都市構想が策定され、農林水産省の認定を受けている。

2 事業により整備された施設の管理状況

本事業で整備された農業用道路は、各路線の道路管理者である南丹市と京丹波町により、除草、トンネル設備の点検、路面の補修が行われているほか、冬季には融雪剤の散布や除雪が行われており、適切に管理されている。

3 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化

(1) 作物生産効果

①作付面積

事業計画(平成16年の変更計画。以下同じ)と評価時点の主要作物の作付面積を比較すると、計画まで至っていないものの、暗渠排水の整備により、地域の特産物である黒大豆が増加しているほか、加工用米(酒米)の作付も増加している。

また、裏作については、小麦から高収益作物であるほうれんそう、だいこん、はくさいへ作付転換が図られており、これら裏作物の栽培面積の増加によって、農地の有効利用が促進されている。

【作付面積】

(単位: ha)

区 分	事業計画(平成16年)		評価時点 (平成28年)
	現況(平成15年)	計 画	
水稻	149	100	132
稲発酵粗飼料(WCS)	-	-	3
加工用米	-	-	7
小麦(裏作)	2	12	-
黒大豆	2	27	14
小豆	2	19	-
そば	-	-	1
だいこん(裏作)	-	-	3
はくさい(裏作)	-	-	2
ほうれんそう(裏作)	0.5	9	3
みずな	0.1	1	-
青とうがらし	0.2	3	2
管理水田	6	-	1

(出典: 事業計画書、森林整備センター調べ)

## ②生産量

事業計画と評価時点の主要作物の生産量を比較すると、水稻は作付面積や単収の増加により計画を上回っているものの、黒大豆は作付面積が計画を下回っているため、また、ほうれんそうは事業計画時では年6作だったものが評価時点では水田の裏作として露地栽培が主体で年1作となり単収が減少しているため、生産量は計画を下回っている。

### 【生産量】

(単位：t, 千本)

区 分	事業計画 (平成16年)				評価時点 (平成28年)	
	現況(平成15年)	計 画		t/ha	t/ha	
		t/ha	t/ha			
水稻	724	4.8	504	5.0	672	5.1
稲発酵粗飼料 (WCS)	-	-	-	-	73	25.0
加工用米	-	-	-	-	34	5.1
小麦 (裏作)	3	2.0	24	2.0	-	-
黒大豆	2	0.9	24	0.9	12	0.9
小豆	1	0.5	10	0.5	-	-
そば	-	-	-	-	0.3	0.4
だいこん (裏作)	-	-	-	-	94	31.2
はくさい (裏作)	-	-	-	-	51	31.8
ほうれんそう (裏作)	32	64.1	609	65.5	50	15.6
みずな	4	35.9	51	39.2	-	-
青とうがらし	6	31.2	90	33.4	52	22.4
管理水田	-	-	-	-	-	-

(出典：事業計画書、森林整備センター調べ)

## ③生産額

事業計画と評価時点の生産額を比較すると、水稻は生産量の増加により、生産額が計画を上回っている。一方、黒大豆は単価の下落や生産量が計画を下回っていることにより、生産額は計画を下回っている。

ただし、地区内では、だいこんやはくさい等の新たな作物が作付けされており、生産額の向上が図られている。

### 【生産額】

(単位：千円)

区 分	事業計画 (平成16年)				評価時点 (平成28年)	
	現況(平成15年)	計 画		千円/t	千円/t	
		千円/t	千円/t			
水稻	167,857	232	116,848	232	143,129	213
稲発酵粗飼料 (WCS)	-	-	-	-	1,305	18
加工用米	-	-	-	-	9,147	267
小麦 (裏作)	478	148	3,617	148	-	-
黒大豆	3,534	1,957	46,326	1,957	17,649	1,437
小豆	727	802	8,103	802	-	-
そば	-	-	-	-	67	265
だいこん (裏作)	-	-	-	-	6,465	69
はくさい (裏作)	-	-	-	-	2,495	49
ほうれんそう (裏作)	13,887	433	263,577	433	39,187	784
みずな	2,461	685	34,866	685	-	-
青とうがらし	4,085	655	58,997	655	32,980	641
管理水田	-	-	-	-	-	-

(出典：事業計画書、森林整備センター調べ)

## (2) 営農経費節減効果

本事業により、狭小で不整形なほ場が区画整理された結果、機械作業の効率化や水管理作業の軽減によって営農経費の節減が図られており、水稻については、ほぼ計画どおりの労働時間、機械経費となっている。

区 分		事業計画（平成16年）		評価時点 （平成28年）
		現況（平成15年）	計 画	
水稻 （区画整理）	労働時間	506 時間/ha	133.2 時間/ha	125.7 時間/ha
	機械経費	788 千円/ha	209 千円/ha	232 千円/ha
水稻 （暗渠排水）	労働時間	138.9 時間/ha	133.2 時間/ha	125.7 時間/ha
	機械経費	209 千円/ha	209 千円/ha	232 千円/ha

（出典：事業計画書、森林整備センター調べ）

（3）営農に係る走行経費節減効果

整備された農業用道路は、既存の集出荷施設への農作物の運搬のほか、沿線の農地への通作、農産物直売所への出荷に利用されている。事業計画と評価時点の営農に係る走行経費の節減額を比較すると、評価時点は946百万円/年で、計画よりも243百万円/年減少している。

（4）一般交通走行経費節減効果

本事業により新たに整備された農業用道路は、農業用利用のほか、近隣市町への移動など、集落の住民の生活道路としても利用されている。事業計画と評価時点の一般交通走行経費の節減額を比較すると、評価時点は2,110百万円/年で、計画よりも1,933百万円/年と大幅に増加している。

計画では、周辺道路において実施した交通量調査をもとに農業用道路への推定流入交通量を園部八木線4工区においては510台/日（乗用車換算）と算定していたが、評価時点の流入交通量は、約5倍の2,601台/日と大幅に増加していた。

4 事業効果の発現状況

（1）農用地整備

①農作業の効率化

区画整理による区画の整形・拡大や暗渠排水による排水不良の改善により、機械作業が容易となり、農作業の効率化が図られている。

受益者への聞き取りでは、「区画が大きくなり、田植え、肥料まき、防除作業などが楽になった。」「暗渠排水により、足場が良くなり、大きな機械が入る。」「暗渠排水をしなければ、機械の損傷、刈り取り刃の摩耗はひどかったかも知れない。」という回答があった。

受益者を対象としたアンケート結果では、「ほ場が整形され、耕起や収穫等の作業が楽になった。」との回答は91%、「排水が良くなり、耕起や収穫等の作業が楽になった。」との回答は70%、「農業機械の利用が楽になった。」との回答は86%であった。

②高収益作物の栽培促進等

区画整理が行われた農地では、高収益作物である黒大豆や加工用米（酒米）の作付が増加している。

更に、鎌谷中団地では、農業法人への作業受託が進み、効率的な農業が行われているとともに、作業委託によって労働力に余裕が生まれた結果、周辺農地では野菜類の栽培が可能となり、道の駅等で販売されている。

③農地の流動化の促進

区画整理や暗渠排水によりほ場の作業条件が改善され、担い手への農地集積や集落内での作業受託が進みやすい環境となっている。

集落役員や受益者への聞き取りでは、「湿田では借り手がないだろうが、作業がしやすくなり、若い人が農業をやってくれるような状況に近づいた。」「高齢化で耕作できなくなる人も出てきているが、集落内の若い後継者や作業受託の規模の大きな農家に農地が集まってきている。」という回答があった。

（2）農業用道路整備

①農産物等の集出荷に係る労力の軽減

本地域は、中央部を南北に国道9号及び国道27号、西部に国道173号、南部に国道372号が通り、これらの幹線道路と地域集落を国道・府道・市町道が結んでいるが、国道・府道

・市町道の一部は狭小でカーブが多く、農産物や農業資材等の運搬に支障を来していた。本事業で整備した農業用道路は、山間部をトンネルや橋りょう等で縦断することにより、集出荷施設や直売所への農産物等の輸送時間の短縮が図られている。

また、農業用道路により農地及び集落間の移動時間が短くなり、受益者を対象としたアンケート結果では、通作にかかる時間は全整備区間平均で約9分短縮されている。

受益者への聞き取りでは、「農業用道路を利用して、京みず菜や九条ねぎなどの京野菜を出荷している。」「複数集落で耕作を受託して大規模に営農する農家は、農業機械の運搬等で便利になっている。」という回答があった。

南丹市日吉町の受益者を対象としたアンケート結果では、「農地への通作、農業機械の搬入、農業資材の運搬が容易になった。」「農畜産物の集出荷場や家畜市場への運搬が容易になった。」との回答はそれぞれ62%であった。

## ②森林作業、木材運搬の効率化

農業用道路は、本事業を契機に整備された林業作業道とともに、森林管理や木材の運搬道として活用されており、森林施業地までの時間短縮や木材の効率的な運搬が図られている。森林組合への聞き取りでは、「木材の搬出、森林管理の効率が良くなった。」「間伐材の運搬、倒木処理などで、ほぼ年中利用している。」という回答があった。

## (3) 事業による波及効果

### ①農業法人の設立

区画整理を行った鎌谷中団地とその周辺集落では、農業用道路（丹波瑞穂線1工区）に接続する町道の整備を契機として、営農意欲の高い農家11人が農業法人（株式会社）を設立し、田植えや米の乾燥・調整の作業受託、道の駅での米の販売、加工用米（酒米）の栽培を行っており、京丹波町における集落営農組織の法人化の先駆けとなっている。

### ②都市農村交流への貢献

京丹波町では黒大豆の栽培が盛んであり、区画整理を行った竹野団地では、毎年10月頃に黒大豆の枝豆のもぎ取りが実施されており、大阪や京都などからリピーターも含め多くの観光客が訪れているほか、黒大豆のオーナー制度にも取り組んでいる。また、暗渠排水を行った胡麻団地では、集落による交流農園が開設されている。

南丹市日吉町には、農業用道路（園部日吉線1工区）に近接して、音楽堂として親しまれるかやぶき家屋があり、音楽イベントの際には、観光バス等で多くの観光客が訪れている。平成28年度には、音楽イベントは20回開催され、観光バス等で延べ5,000人が来場している。

受益者を対象としたアンケート結果では、道の駅、観光施設、お祭りに「行きやすくなった」との回答が46%であった。

### ③創設した非農用地における農産物加工施設の建設

区画整理を行った竹野団地では、換地により非農用地（公共用施設用地）を創設し、京丹波町が農産物加工施設を建設しており、加工室等は民間の食品会社に利用されているほか、毎週木曜日には集落の女性グループによる交流サロンが開かれている。

### ④本事業と併せ行う河川改修による洪水被害の防止

区画整理を行った竹野団地の周辺では、事業の実施前、たびたび須知川の氾濫に見舞われていたが、本事業の実施と併せて京都府の事業により河川改修が行われた結果、河道の位置が山側に移動し、洪水の防止が図られている。

受益者への聞き取りでは、「区画整理に併せて河川改修されて、川の位置が山側になって、今は、集落・住宅地は浸水の心配がない。」という回答があった。

### ⑤整備された道路の多様な利用

本地域では、京都府及び関係市町主催のトライアスロン大会が開催されており、整備された農業用道路（園部八木線2工区）が自転車コースとして利用されている。

また、農業用道路（丹波瑞穂線2工区）沿いは、秋に雲海が見られる写真スポット、農業用道路（丹波瑞穂線2工区）に近接する農地は、農村風景を映すロケ地として利用されており、今後も農業関係の利用のみならず、多様な道路利用が期待される。

#### (4) 費用対効果分析

効果の発現状況を踏まえ、事後評価時点の各種算定基礎データをもとに、総費用総便益比を算定した結果は、以下のとおりとなった。

総費用	51,500百万円
総便益	84,912百万円
総費用総便益比	1.64

### 5 事業実施による環境の変化

#### (1) 生活環境面の変化

##### ①日常生活の利便性の向上

本事業で整備された農業用道路は、通勤・通学・通院・買い物などに利用されており、地域住民の日常生活の利便性の向上が図られている。

南丹市八木町神吉集落では、児童数の減少によって、小学校及び幼稚園が統廃合されたため、子供たちはスクールバスを利用し通学・通園しており、整備された農業用道路（園部八木線1工区）を利用することで、安全な通学・通園が確保されている。

受益者への聞き取りでは、「農業用道路は、パトカーや救急車も利用している。」「通勤、会社の利用は非常に多い。」という回答があった。

受益者を対象としたアンケート結果では、生活利用分野（「隣接市町等への移動が容易になった」、「通勤・通学・通院・買い物などの日常生活の利便性が向上した」）に対して68%、「消防・救急・警察などの緊急車両の利便性が向上した」に対して63%の回答があった。

##### ②異常気象時の代替路確保

本地域の幹線道路と地域集落を結ぶ国道・府道・市町道の一部は狭小でカーブが多いことに加え、農業用道路（園部八木線1工区）周辺の国道477号線や、農業用道路（園部日吉線2工区）周辺の府道19号線は、河川に隣接しているため、異常気象時には通行規制が設けられていたが、整備された農業用道路が異常気象時の迂回路として利用が可能となったことにより、地域住民の安心感が増している。

受益者への聞き取りでは、「台風で国道477号線が通行止めとなった際、神吉集落の孤立が避けられた。」「豪雨で府道が冠水した際、農業用道路が迂回路になった。」という回答があった。

受益者を対象としたアンケート結果では、「気象災害、震災等の非常時に別ルートとして利用できる安心感がある」との回答は72%であった。

##### ③農業用道路の社会的貢献

トンネルにより山間部を縦断する農業用道路（園部八木線4工区）は、亀岡市方面から南丹市園部町中心部を結ぶルートとして、一般車の走行が多く、企業の物流ルートとしても重要な道路となっている。農業用道路を利用して、JR嵯峨野線の園部駅や八木駅から京都市内に通勤する人も多く、農業以外の社会的な貢献も大きい。

南丹市職員等への聞き取りでは、「農業用道路（園部八木線4工区）が整備されたことで、交通の流れが園部町の中心部につながった。」「不便だから京都市内に住むといった人が、南丹市に留まってくれているように思う。」「農業用道路があるおかげで、人口が定着しており、農業用道路がなければ、今以上に人口は減っている。」という回答があった。

#### (2) 自然環境面の変化

事業実施に当たっては、オオタカの営巣・繁殖に配慮した工事範囲の縮小（農業用道路の切土法面の縮小）、水路内の魚道の設置、小動物の這い上がり側溝の設置等を行った結果、事業完了後のモニタリング調査では、オオタカの繁殖やナガレホトケドジョウ、ホトケドジョウなどの生息が確認されており、良好な生息環境が保全されている。

### 6 今後の課題等

#### (1) 担い手の育成、農業の体質強化

本地域は、京阪神地域の大都市域に近接しており、水稻をはじめ、京野菜等の産地となっているが、農家の高齢化により、京野菜等の生産量の維持が懸念されている。このため、



京みず菜の生産部会や集落営農組織、農業法人など地域における営農組織との連携や農地の所有者等との話し合いによる農地流動化の促進により担い手の育成を図り、京野菜等の生産拡大を目指すとともに、食品関連企業との契約栽培や産学官民の連携による6次産業化の取組により農業の体質強化を図ることが望まれる。

また、本地域には道の駅が多く存在するとともに、整備されたほ場では黒大豆の収穫体験等も行われ、京阪神地域から多くの観光客が訪れていることから、更なる地域農業の振興に向け、都市住民を対象とした都市農村交流の一層の促進が期待される。

## (2) 野生鳥獣被害対策の継続

野生鳥獣の被害額は、近年減少傾向にあるものの、受益者からは、シカの頭数は減っていないとの声もあり、鳥獣被害が農家の営農意欲を減退させる要因のひとつとなっている。

本地域では農地の周囲に防護柵が設置されているが、台風等により防護柵が損傷する場合もあり、捕獲活動の担い手の確保に加え、猟友会や関係機関による継続した鳥獣被害対策の実施が望まれる。

また、シカやイノシシの加工肉の消費拡大に向け、観光客等への積極的な情報発信の取組が期待される。

## (3) 農業用道路の維持管理

農業用道路は、各路線の道路管理者である南丹市と京丹波町により維持管理が行われているものの、計画時に想定していた台数より格段に多く車両が走行している路線や、ダンプトラック等の重量車の走行が日常的となっている路線があり、アスファルト舗装の補修整備や追加の安全対策など、利用状況を踏まえた適切な道路の維持管理を引き続き行うことが望まれる。

## 【総合評価】

### 1 効果の発現状況

本事業は、山地と河川沿いの平地、盆地が錯綜し、中山間農地が広域的に点在する地理的特徴の中、排水不良ほ場の改善、一部未整備ほ場の区画整理、地域内の基幹的な農業用道路の整備を総合的かつ早急に実施し、高生産性農業の確立と農畜産物流通の合理化を図り、地域農業の活性化に資することを目的として実施されたものである。

本事業実施後、以下の効果が確認された。

#### (1) 農業生産の維持・向上

区画整理による区画の整形・拡大や排水不良の改善により、機械作業が容易となり、農作業の効率化が図られている。

さらに、区画整理が行われた農地では、地域の特産物であり高収益作物でもある黒大豆や加工用米（酒米）の作付けが増加しているとともに、農業法人への作業委託の促進により、労働力に余裕が生まれた結果、周辺農地では野菜類の栽培が可能となり、道の駅等で販売されている。

また、農業用道路の整備により、農地及び集落間の移動時間が短縮し、農業機械の運搬が容易となり、広域的な通作の負担が軽減されている。

#### (2) 農産物等流通の改善

農業用道路の整備によって、京みず菜や九条ねぎなどの京野菜、農業資材等の運搬が容易となり、農産物等流通の改善が図られている。

#### (3) 森林作業、木材運搬の効率化

農業用道路の整備により、森林施業地までの移動時間の短縮とともに木材の運搬時間が短縮されており、森林管理作業に係る負担が軽減されている。

#### (4) 都市農村交流への貢献

区画整理を行った団地では、地域の特産物である黒大豆の枝豆のもぎ取りが実施されるとともに、集落による交流農園が開設されている。また、音楽イベントの際には、農業用道路を利用し多くの観光客が訪れており、本事業で整備した農用地及び農業用道路は都市住民との交流に活用されている。

(5) 生活環境等における効用の発揮

農業用道路は、地域住民の通勤・通学・通院・買い物などに利用されており、日常生活の利便性の向上が図られている。トンネル等で移動時間が短縮した路線は、一般車の走行も多く、企業の物流ルートとしても貢献しており、市街地や中心駅への移動が容易になったことによる定住環境の促進とあわせ、社会的貢献も大きい。

また、大雨等の異常気象により、国道や府道の一部区間が通行規制となった際には、迂回路としての役割も果たしており、地域住民の安心感の向上に寄与している。

2 今後の課題等

本事業実施により整備された農用地及び農業用道路は、地域農業の振興に寄与しているものの、さらなる農業の発展及び地域振興のため、次のような取組が望まれる。

- (1) 農家の高齢化の現状を踏まえ、地域における営農組織との連携や農地流動化の促進により担い手の育成を図るとともに、京阪神地域の大都市域に近接する利点を活かし、京野菜の振興、6次産業化の取組や都市農村交流等を一層促進することが望まれる。
- (2) 野生鳥獣被害対策として、猟友会や関係機関の協力の下、捕獲活動の担い手の確保、防護柵の設置・点検・補修等を継続して行うとともに、観光客等への積極的な情報発信により、シカやイノシシの加工肉の消費拡大に取り組み、鳥獣害に起因する農家の営農意欲の減退を回避することが望まれる。
- (3) 農業用道路については、走行台数の多い路線もあることから、関係機関による点検結果や車両の走行状況を踏まえ、今後も適切に維持管理を行うことが望まれる。

【技術検討会の意見】

本事業により整備された農用地や農業用道路は、京みず菜や黒大豆の京ブランド農産物の生産拡大をもたらすとともに、集落が点在する本地域の農産物流通の改善、都市との交流に寄与し、地域の活性化に貢献するものと評価できる。

(農用地整備)

区画整理や暗渠排水により、湿田が解消され排水機能が向上したため、機械作業が容易となり、農作業の効率化、営農経費の節減に貢献し、農業法人や担い手が営農する基盤が十全に整備された。

京丹波町の区画整理団地内では、地域の特産物である黒大豆が振興され、京都や大阪方面からの来訪者による黒大豆えだ豆のもぎ取りが実施されており、都市農村交流の場ともなっている。

区画整理に伴う換地により、河川改修に必要な用地が生み出された。なお、本事業と並行して実施された府営事業により、蛇行していた河川を集落から離して山側に移設改修することで、河川の氾濫が防止され農業被害が軽減し、住民が安心して生活できるようになっている。

(農業用道路)

整備された農業用道路は、中山間地の集落や農地をトンネル等でつなぎ、農産物輸送、耕作者の通作等に利用されており、南丹市においては、市街地に居住し、中山間地のハウスで京みず菜を栽培するという通いによる営農がみられ、新規就農者の増加にも貢献している。

また、地域の道路網の一部として、南丹市園部駅や高速道路インターまでの移動時間短縮、市街地への買い物、通院、通学など日常生活の利便性の向上や緊急搬送の迅速化、都市農村交流の活性化に貢献している。

さらに、大雨時には代替路として機能することから、集落が孤立する心配が軽減し、生活への安心感の向上に寄与している。

(今後の農業振興や地域振興に向けて)

本地域では、良質な水稻が生産されており、京都の料亭に米を直接販売する農家もみられ、京みず菜や黒大豆などの地域特産物についても、さらなる販売先の開拓、需要の掘り起こし、付加価値の創出等、販売力強化と消費拡大を図ることが重要と考える。

(費用対効果の算定手法における課題)

本区域では、農用地整備によりほ場条件が改善されたことによって、水稻栽培の外部委託などが容易となり、事業区域外農地で余剰労力を活用した野菜類の栽培がみられる。しかし、このような変化は、従来、費用対効果分析の対象とはされておらず、実際の効果の発現にも関わらず、効果として取り上げられてこなかった。このような効果が適切に費用対効果分析に加えられるように調査方法や算定手法を検討することが望ましい。

#### 評価に使用した資料

- ・平成12年、17年、22年、27年国勢調査（総務省統計局）
- ・2000年、2005年、2010年、2015年農林業センサス（大臣官房統計部経営・構造統計課センサス統計室）
- ・集落営農実態調査報告書（大臣官房統計部経営・構造統計課センサス統計室）
- ・近畿農林水産統計年報（近畿農政局統計部）
- ・農業物価統計（農林水産省統計部）
- ・京都府統計書（京都府）
- ・統計手法による全国のニホンジカ及びイノシシの個体数推定等について（平成28年3月）（環境省自然環境局）
- ・京都府レッドデータブック2015 地形・地質・自然生態系編（京都府環境部自然環境保全課）
- ・評価結果書に使用したデータのうち、一般に公表されていないものについては、森林研究・整備機構森林整備センター調べ（平成28年）
- ・森林研究・整備機構「南丹区域農用地整備事業実施計画書（変更後）」（平成16年8月）
- ・森林研究・整備機構森林整備センター「農用地整備事業南丹区域の事業に関するアンケート調査（事後評価）」（平成28年）



## 南丹区域の事業の効用に関する説明資料

### 1. 地区の概要

- ① 関係市町村：京都府南丹市（旧船井郡園部町、八木町、日吉町）  
船井郡京丹波町（旧船井郡丹波町、瑞穂町、和知町）
- ② 受益面積：4,195ha（田：3,657ha、畑：400ha、樹園地：134ha、採草放牧地：4ha）  
（平成22年現在）
- ③ 主要工事：区画整理37ha、暗渠排水135ha、農業用道路22.1km
- ④ 事業費：26,400百万円（決算額）
- ⑤ 事業期間：平成11年度～平成22年度（計画変更：平成16年度）（完了公告：平成23年度）
- ⑥ 関連事業：緊急地方道路整備事業 1.8km  
過疎対策事業 1.3km  
辺地対策事業 0.6km  
※関連事業の進捗状況：98%（平成28年度時点）

### 2. 総費用総便益比の算定

#### （1）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区 分	算定式	数 値
総費用（現在価値化）	①＝②＋③	51,500,193
当該事業による整備費用	②	48,495,562
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	3,004,631
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）	④	52年
総便益額（現在価値化）	⑤	84,912,268
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.64

#### （2）総費用の総括

（単位：千円）

区 分	施設名 （又は工種）	事業着工 時点の 資産価額 ①	当 該 事業費 ②	関 連 事業費 ③	評価期間 における 予防保全費 ・再整備費 ④	評 価 期 間 終了時点の 資 産 価 額 ⑤	総費用 ⑥＝ ①＋②＋③ ＋④－⑤
当 該 事 業	区画整理	-	1,818,622	-	241,131	171,352	1,888,401
	暗渠排水	-	585,030	-	134,029	22,429	696,630
	農業用道路	-	46,091,910	-	4,339,219	4,213,324	46,217,805
	小計	-	48,495,562	-	4,714,379	4,407,105	48,802,836
関 連 事 業	農業用道路	-	-	2,400,862	434,229	137,734	2,697,357
	小計	-	-	2,400,862	434,229	137,734	2,697,357
合 計		-	48,495,562	2,400,862	5,148,608	4,544,839	51,500,193

## (3) 年総効果額の総括

(単位：千円)

効果項目	区分	年総効果 (便益)額	効果の要因
<b>食料の安定供給の確保に関する効果</b>			
作物生産効果		13,891	区画整理等を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果		46,192	区画整理等の整備を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果		△14,707	区画整理等及び農業用道路の整備を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
営農に係る走行経費節減効果		946,144	農業用道路の整備を実施した場合と実施しなかった場合での農業交通に係る走行経費が増減する効果
<b>農村の振興に関する効果</b>			
一般交通等経費節減効果			
(一般交通等経費節減効果)		2,110,225	農業用道路の整備を実施した場合と実施しなかった場合での一般交通に係る走行経費が増減する効果
(林業交通経費節減効果)		84,809	農業用道路の整備を実施した場合と実施しなかった場合での林業交通に係る走行経費が増減する効果
地籍確定効果		540	区画整理等を実施した場合と実施しなかった場合での国土調査に要する経費が節減する効果
<b>その他の効果</b>			
土地の利用価値向上効果		715	区画整理を実施したことにより、農地が維持され、適切な土地の利用が図られる効果
交通事故減少効果		29,912	農業用道路が整備されたことによって、通行距離が短縮され、交通事故の発生量が減少する効果
国産農産物安定供給効果		7,759	区画整理等の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合計		3,225,480	

(4) 総便益額算出表

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ①	経過年 (t)	作物生産効果						割引後 効果額 合計	備考
				更新分 に係る 効果 ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計			
					年効果 額 ③	効果発生割合 ④	年発生 効果額 ⑤= ③×④	年効果 額 ⑥= ②+⑤	同左 割引後 ⑦= ⑥÷①		
1	H11	0.4936	-18	-	13,891	0.0	-	-	-	-	着工
2	H12	0.5134	-17	-	13,891	78.7	10,937	10,937	21,303	37,899	
3	H13	0.5339	-16	-	13,891	82.5	11,464	11,464	21,472	38,200	
4	H14	0.5553	-15	-	13,891	89.3	12,403	12,403	22,336	69,208	
5	H15	0.5775	-14	-	13,891	93.5	12,983	12,983	22,481	85,833	
6	H16	0.6006	-13	-	13,891	94.4	13,107	13,107	21,824	86,491	
7	H17	0.6246	-12	-	13,891	99.8	13,864	13,864	22,196	106,446	
8	H18	0.6496	-11	-	13,891	100.0	13,891	13,891	21,384	103,140	
9	H19	0.6756	-10	-	13,891	100.0	13,891	13,891	20,561	99,170	
10	H20	0.7026	-9	-	13,891	100.0	13,891	13,891	19,771	95,362	
11	H21	0.7307	-8	-	13,891	100.0	13,891	13,891	19,010	91,692	
12	H22	0.7599	-7	-	13,891	100.0	13,891	13,891	18,280	88,169	工事完了
13	H23	0.7903	-6	-	13,891	100.0	13,891	13,891	17,577	4,081,335	完了公告
14	H24	0.8219	-5	-	13,891	100.0	13,891	13,891	16,901	3,924,420	
15	H25	0.8548	-4	-	13,891	100.0	13,891	13,891	16,250	3,773,374	
16	H26	0.8890	-3	-	13,891	100.0	13,891	13,891	15,625	3,628,210	
17	H27	0.9246	-2	-	13,891	100.0	13,891	13,891	15,024	3,488,514	
18	H28	0.9615	-1	-	13,891	100.0	13,891	13,891	14,447	3,354,634	
19	H29	1.0000		-	13,891	100.0	13,891	13,891	13,891	3,225,480	評価年
20	H30	1.0400	1	-	13,891	100.0	13,891	13,891	13,357	3,101,425	
21	H31	1.0816	2	-	13,891	100.0	13,891	13,891	12,843	2,982,137	
22	H32	1.1249	3	-	13,891	100.0	13,891	13,891	12,349	2,867,350	
23	H33	1.1699	4	-	13,891	100.0	13,891	13,891	11,874	2,757,057	
49	H62	3.6484	33	-	13,891	100.0	13,891	13,891	3,807	884,081	
合計(総便益額)									592,423	84,912,268	

※作物生産効果は複数工種毎に効果発生割合に応じて年発生効果額を整理しているため、計算結果と合わない。

※作物生産効果額を事例として示す。その他の効果も含めた詳細については「南丹区域の事業の効用に関する詳細」を参照。

3. 効果額の算定方法

(1) 作物生産効果

○効果の考え方

事業を実施した場合(事業ありせば)と事業を実施しなかった場合(事業なかりせば)の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物

水稻、WCS、加工用米、黒大豆、小豆、そば、ほうれんそう、青とうがらし、みずな、小麦、だいこん、はくさい

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額<sup>\*1</sup>＋作付増減年効果額<sup>\*2</sup>

※1 単収増加年効果額＝作付面積×（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）×単価×単収増加の純益率

※2 作付増減年効果額＝（事業ありせば作付面積－事業なかりせば作付面積）×単収×単価×作付増減の純益率

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量 ③＝①×② ÷100	生産物単価 ④	増加粗収益 ⑤＝③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収 ②					
水稻	新設	29.2	26.0	△3.2	作付減	-	-	501	△16.0	213	△3,408	-	-
				26.0	単収増 (水管理改良)	501	511	10	2.6	213	554	77	427
					水稻計								
WCS	新設	0.0	0.9	0.9	作付増	-	-	2,500	22.5	18	405	-	-
新設		155.1	165.6								79,990		13,891
更新		0.0	0.0								-		-
合計											79,990		13,891

※主な作物を事例として示す。その他の作物も含めた詳細については「南丹区域の事業の効用に関する詳細」を参照。

【新設】

- ・作付面積：「現況作付面積」は、南丹区域農用地整備事業実施計画書に記載された現況面積。「計画作付面積」は、関係市町の転作実績と現地調査結果をもとに決定。
- ・単収：「事業なかりせば単収」は農林水産統計等による最近5か年の平均単収より効果要因別の増収率を考慮し決定。「事業ありせば単収」は、農林水産統計等による最近5か年の平均単収。
- ・生産物単価：農業物価統計等による最近5か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格。
- ・純益率：「土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について」による標準値等を使用。標準値のないそばは、経営指標により算出した。

(2) 営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

水稻Ⅰ、水稻Ⅱ、黒大豆、青とうがらし、ほうれんそう

○年効果額算定式

年効果額＝（事業なかりせば単位面積当り営農経費－事業ありせば単位面積当り営農経費）×効果発生面積



○年効果額の算定

- 算定例：水稲Ⅰ（区画整理：作付体型の変化や機械利用効率の向上による経費の増減）  
 水稲Ⅱ（区画整理：作付体型の変化や機械利用効率の向上による経費の増減）  
 黒大豆（区画整理：作付体型の変化や機械利用効率の向上による経費の増減）

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり 経費節減額 ⑤=(①-②) + (③-④)	効果発生 面積 ⑥	年効果額 ⑦=⑤×⑥
	新設		更新				
	現況 (事業なかりせば) ①	計画 (事業ありせば) ②	事業なかりせば 営農経費 ③	事業ありせば 営農経費 ④			
水稲Ⅰ (区画整理)	円 2,129,000	円 708,858	円 —	円 —	円 1,420,142	ha 20.5	千円 29,133
水稲Ⅱ (区画整理)	2,364,206	842,494	—	—	1,521,712	7.8	11,869
黒大豆 (区画整理)	881,878	192,393	—	—	689,485	5.8	3,999
新設							46,192
更新							—
合計							46,192

※主な作物を事例として示す。その他の作物も含めた詳細については「南丹区域の事業の効用に関する詳細」を参照。

【新設】

- ・事業なかりせば営農経費：南丹区域農用地整備事業実施計画書に記載された現況の経費をもとに決定。
- ・事業ありせば営農経費：評価時点の営農経費であり、地域の実態をもとに京都府の指標等を参考に整理し決定。

(3) 維持管理費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

農業用道路、関連農業用施設

○効果算定式

年効果額 = 事業なかりせば維持管理費 - 事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分	事業なかりせば維持管理費 ①	事業ありせば維持管理費 ②	年効果額 ③=①-②
新設整備	千円 13,261	千円 27,968	千円 △14,707

【新設】

- ・事業なかりせば維持管理費：区域内の事業実施前に存在した関係施設の実績維持管理費をもとに算定した既往年経費。
- ・事業ありせば維持管理費：施設の管理団体等からの聞き取りによる維持管理費用の実績値をもとに算定。

#### (4) 営農に係る走行経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の農業交通に係る走行経費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

農業用道路

○効果算定式

年効果額 = 事業なかりせば走行経費 - 事業ありせば走行経費

○年効果額の算定

区 分	事業なかりせば走行経費 ①	事業ありせば走行経費 ②	年効果額 ③=①-②
	千円	千円	千円
新設整備	1,817,777	871,633	946,144

【新設】

- ・事業なかりせば走行経費：農業用道路の整備前における営農に係る車両走行経費及びこれに係る人件費を算定。
- ・事業ありせば走行経費：農業用道路の整備後における営農に係る車両走行経費及びこれに係る人件費を算定。

#### (5) 一般交通等経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の一般交通等の走行経費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

農業用道路

1) 一般交通経費節減効果

農業用道路の整備を実施したことにより、一般交通の走行に係る人件費及び車両経費の削減額を持って年効果額を算定した。

○効果算定式

年効果額 = 事業なかりせば走行経費 - 事業ありせば走行経費

○年効果額の算定

区 分	事業なかりせば走行経費 ①	事業ありせば走行経費 ②	年効果額 ③=①-②
	千円	千円	千円
新設整備	3,628,625	1,518,400	2,110,225

【新設】

- ・事業なかりせば走行経費：農業用道路の整備前における農業交通及び林業交通以外の車両走行経費及びこれに係る人件費をもとに算定した。
- ・事業ありせば走行経費：農業用道路の整備後における農業交通及び林業交通以外の車両走行経費及びこれに係る人件費をもとに算定した。

## 2) 林業交通経費節減効果

農業用道路の整備を実施したことにより、林業における木材の輸送や林地への通勤等の林業交通の走行経費が節減される額をもって効果額を算定した。

### ○効果算定式

年効果額 = 事業なかりせば林業交通経費 - 事業ありせば林業交通経費

### ○年効果額の算定

区 分	事業なかりせば 林業交通経費 ①	事業ありせば 林業交通経費 ②	年効果額 ③=①-②
	千円	千円	千円
新設整備	152,794	67,985	84,809

#### 【新設】

- ・事業なかりせば走行経費：農業用道路の整備前における林業交通車両の車両走行経費及びこれに係る人件費を算定。
- ・事業ありせば走行経費：農業用道路の整備後における林業交通車両の車両走行経費及びこれに係る人件費を算定。

## (6) 地籍確定効果

### ○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、土地を国土調査する場合に要する経費の差をもって年効果額を算定した。

### ○対象

区画整理のうち国土調査未実施区域

### ○年効果額算定式

年効果額 = (事業なかりせば国土調査費 - 事業ありせば国土調査費) × 還元率

### ○年効果額の算定

区 分	事業なかりせば 国土調査費 ①	事業ありせば 国土調査費 ②	還元率 ③	年効果額 ④= (①-②) × ③
	千円	千円		千円
新設整備	13,233	6	0.0408	540

#### 【新設】

- ・事業なかりせば国土調査費：近傍地区における国土調査費
- ・事業ありせば国土調査費：国土調査法第19条第5項の申請に要する費用相当額
- ・還元率：施設等が有している総効果額を耐用年数期間（基本的に100年とする）に換算するための係数

## (7) 土地の利用価値向上効果

### ○効果の考え方

本事業により整備された農地において、農地が荒廃することなく利用されることから、未整備農地の地代と、山林原野の地代の差をもって年効果額を算定した。

○対象工種  
区画整理

○効果算定式

年効果額 = 推定される荒廃防止面積 × 維持される単位面積当たり地代 × 還元率

○年効果額の算定

区分	総効果額 ①	還元率 ②	年効果額 ③ = ① × ②
新設整備	千円 15,535	0.0460	千円 715

【新設】

- ・ 総効果額：単位面積当たり地代をもとに各年の推定される荒廃面積を乗じた効果額に割引率（0.04）を乗じて算定した。
- ・ 還元率：施設が有する総効果額を効果算定期間（52年）における年効果額に換算するための係数。

## （8）交通事故減少効果

○効果の考え方

本事業により農業用道路が整備されたことに伴い、通行距離及び交差点通行箇所が減少し、交通事故の発生リスクが減少することから、交通事故の社会的損失の差をもとに年効果額を算定した。

○算定対象

農業用道路

○効果算定式

年効果額 = 事業なかりせば社会的損失額 - 事業ありせば社会的損失額

○年効果額の算定

区分	事業なかりせば 社会的損失額 ①	事業ありせば 社会的損失額 ②	年効果額 ③ = ① - ②
新設整備	千円 87,987	千円 58,075	千円 29,912

【新設】

- ・ 事業なかりせば社会的損失額：既存道路を通行する場合の走行距離、交差点通行量等をもとに算定した。
- ・ 事業ありせば社会的損失額：整備された農道を通行する場合の走行距離、交差点通行量等をもとに算定した。

## （9）国産農産物安定供給効果

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP（Willingness To Pay：支払意思額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

○対象作物

水稻、WCS、加工用米、黒大豆、小豆、そば、ほうれんそう、青とうがらし、みずな、小麦、だいこん、はくさい

○年効果額算定式

年効果額 = 年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額

○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 ①	単位食料生産額当たり効果額 (効果額/食料生産額) ②	当該土地改良事業に おける効果額 ③=①×②
新設整備	千円 79,990	円/千円 97	千円 7,759

【新設、更新】

- 増加粗収益額：作物生産効果の算定過程で整理した作物生産量をもとに、事業ありせば増加粗収益額及び事業なかりせば増加粗収益額を整理した。
- 単位食料生産額当たり効果額：『「国産農産物安定供給効果」について（平成27年3月27日付け農村振興局整備部長通知）』で定められた「97円/千円」を使用。

#### 4. 評価に使用した資料

【共通】

- 農林水産省農村振興局整備部(監修)(2015)「改訂版新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社(平成27年9月5日発行)
- 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について(平成19年3月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知(平成29年3月24日一部改正))
- 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について(平成29年3月24日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐(事業効果班)事務連絡)
- 「国産農産物安定供給効果」について(平成27年3月27日付け農村振興局整備部長通知)

【費用】

- 費用算定に必要な各種緒元については、森林総合研究所森林整備センター調べ

【便益】

- 京都府農林統計協会(平成21年～平成25年)「京都農林水産統計年報」
- 農林水産省大臣官房統計部「農業物価統計」(平成21～25年)
- 費用便益分析マニュアル(平成20年11月)国土交通省道路局・都市・地域整備局
- 道路投資の評価に関する指針(案)(平成20年4月)道路投資の評価に関する指針検討委員会
- 公共事業評価の費用便益に関する技術指針(共通編)H21国土交通省
- 便益算定に必要な各種緒元については、森林総合研究所森林整備センター調べ

南丹区域の事業の効用に関する詳細

2(4) 総便益額算出表-1

評価期間	年度	割引率 (1+割引率)	経過年	作物生産効果						営農経費節減効果							
				更新分に 係る効果	新設及び機能向上分に係る効果				計		更新分に 係る効果	新設及び機能向上分に係る効果				計	
				年効果額 (千円) 2	年効果額 (千円) 3	効果発生割合 (%) 4	年発生 効果額 (千円) 5=3*4	年効果額 (千円) 6=2+5	同 左 割引後 (千円) 7=6/1	年効果額 (千円) 2	年効果額 (千円) 3	効果発生割合 (%) 4	年発生 効果額 (千円) 5=3*4	年効果額 (千円) 6=2+5	同 左 割引後 (千円) 7=6/1		
1	H11	0.4936	-18	-	13,891	0.0	-	-	-	-	-	46,192	0.0	-	-	-	
2	H12	0.5134	-17	-	13,891	78.7	10,937	10,937	21,303	-	46,192	2.5	1,155	1,155	2,250	-	
3	H13	0.5339	-16	-	13,891	82.5	11,464	11,464	21,472	-	46,192	2.6	1,211	1,211	2,268	-	
4	H14	0.5553	-15	-	13,891	89.3	12,403	12,403	22,336	-	46,192	40.3	18,619	18,619	33,530	-	
5	H15	0.5775	-14	-	13,891	93.5	12,983	12,983	22,481	-	46,192	63.6	29,369	29,369	50,855	-	
6	H16	0.6006	-13	-	13,891	94.4	13,107	13,107	21,824	-	46,192	68.5	31,663	31,663	52,719	-	
7	H17	0.6246	-12	-	13,891	99.8	13,864	13,864	22,196	-	46,192	98.9	45,697	45,697	73,162	-	
8	H18	0.6496	-11	-	13,891	100.0	13,891	13,891	21,384	-	46,192	100.0	46,192	46,192	71,108	-	
9	H19	0.6756	-10	-	13,891	100.0	13,891	13,891	20,561	-	46,192	100.0	46,192	46,192	68,371	-	
10	H20	0.7026	-9	-	13,891	100.0	13,891	13,891	19,771	-	46,192	100.0	46,192	46,192	65,745	-	
11	H21	0.7307	-8	-	13,891	100.0	13,891	13,891	19,010	-	46,192	100.0	46,192	46,192	63,216	-	
12	H22	0.7599	-7	-	13,891	100.0	13,891	13,891	18,280	-	46,192	100.0	46,192	46,192	60,787	-	
13	H23	0.7903	-6	-	13,891	100.0	13,891	13,891	17,577	-	46,192	100.0	46,192	46,192	58,448	-	
14	H24	0.8219	-5	-	13,891	100.0	13,891	13,891	16,901	-	46,192	100.0	46,192	46,192	56,201	-	
15	H25	0.8548	-4	-	13,891	100.0	13,891	13,891	16,250	-	46,192	100.0	46,192	46,192	54,039	-	
16	H26	0.8890	-3	-	13,891	100.0	13,891	13,891	15,625	-	46,192	100.0	46,192	46,192	51,959	-	
17	H27	0.9246	-2	-	13,891	100.0	13,891	13,891	15,024	-	46,192	100.0	46,192	46,192	49,959	-	
18	H28	0.9615	-1	-	13,891	100.0	13,891	13,891	14,447	-	46,192	100.0	46,192	46,192	48,041	-	
19	H29	1.0000		-	13,891	100.0	13,891	13,891	13,891	-	46,192	100.0	46,192	46,192	46,192	-	
20	H30	1.0400	1	-	13,891	100.0	13,891	13,891	13,357	-	46,192	100.0	46,192	46,192	44,415	-	
21	H31	1.0816	2	-	13,891	100.0	13,891	13,891	12,843	-	46,192	100.0	46,192	46,192	42,707	-	
22	H32	1.1249	3	-	13,891	100.0	13,891	13,891	12,349	-	46,192	100.0	46,192	46,192	41,064	-	
23	H33	1.1699	4	-	13,891	100.0	13,891	13,891	11,874	-	46,192	100.0	46,192	46,192	39,484	-	
24	H34	1.2167	5	-	13,891	100.0	13,891	13,891	11,417	-	46,192	100.0	46,192	46,192	37,965	-	
25	H35	1.2653	6	-	13,891	100.0	13,891	13,891	10,978	-	46,192	100.0	46,192	46,192	36,507	-	
26	H36	1.3159	7	-	13,891	100.0	13,891	13,891	10,556	-	46,192	100.0	46,192	46,192	35,103	-	
27	H37	1.3686	8	-	13,891	100.0	13,891	13,891	10,149	-	46,192	100.0	46,192	46,192	33,751	-	
28	H38	1.4233	9	-	13,891	100.0	13,891	13,891	9,760	-	46,192	100.0	46,192	46,192	32,454	-	
29	H39	1.4802	10	-	13,891	100.0	13,891	13,891	9,385	-	46,192	100.0	46,192	46,192	31,206	-	
30	H40	1.5395	11	-	13,891	100.0	13,891	13,891	9,023	-	46,192	100.0	46,192	46,192	30,005	-	
31	H41	1.6010	12	-	13,891	100.0	13,891	13,891	8,677	-	46,192	100.0	46,192	46,192	28,852	-	
32	H42	1.6651	13	-	13,891	100.0	13,891	13,891	8,343	-	46,192	100.0	46,192	46,192	27,741	-	
33	H43	1.7317	14	-	13,891	100.0	13,891	13,891	8,022	-	46,192	100.0	46,192	46,192	26,674	-	
34	H44	1.8009	15	-	13,891	100.0	13,891	13,891	7,714	-	46,192	100.0	46,192	46,192	25,649	-	
35	H45	1.8730	16	-	13,891	100.0	13,891	13,891	7,417	-	46,192	100.0	46,192	46,192	24,662	-	
36	H46	1.9479	17	-	13,891	100.0	13,891	13,891	7,131	-	46,192	100.0	46,192	46,192	23,714	-	
37	H47	2.0258	18	-	13,891	100.0	13,891	13,891	6,857	-	46,192	100.0	46,192	46,192	22,802	-	
38	H48	2.1068	19	-	13,891	100.0	13,891	13,891	6,593	-	46,192	100.0	46,192	46,192	21,925	-	
39	H49	2.1911	20	-	13,891	100.0	13,891	13,891	6,340	-	46,192	100.0	46,192	46,192	21,082	-	
40	H50	2.2788	21	-	13,891	100.0	13,891	13,891	6,096	-	46,192	100.0	46,192	46,192	20,270	-	
41	H51	2.3699	22	-	13,891	100.0	13,891	13,891	5,861	-	46,192	100.0	46,192	46,192	19,491	-	
42	H52	2.4647	23	-	13,891	100.0	13,891	13,891	5,636	-	46,192	100.0	46,192	46,192	18,741	-	
43	H53	2.5633	24	-	13,891	100.0	13,891	13,891	5,419	-	46,192	100.0	46,192	46,192	18,020	-	
44	H54	2.6658	25	-	13,891	100.0	13,891	13,891	5,210	-	46,192	100.0	46,192	46,192	17,327	-	
45	H55	2.7725	26	-	13,891	100.0	13,891	13,891	5,010	-	46,192	100.0	46,192	46,192	16,661	-	
46	H56	2.8834	27	-	13,891	100.0	13,891	13,891	4,818	-	46,192	100.0	46,192	46,192	16,020	-	
47	H57	2.9987	28	-	13,891	100.0	13,891	13,891	4,632	-	46,192	100.0	46,192	46,192	15,404	-	
48	H58	3.1187	29	-	13,891	100.0	13,891	13,891	4,454	-	46,192	100.0	46,192	46,192	14,811	-	
49	H59	3.2434	30	-	13,891	100.0	13,891	13,891	4,283	-	46,192	100.0	46,192	46,192	14,241	-	
50	H60	3.3731	31	-	13,891	100.0	13,891	13,891	4,119	-	46,192	100.0	46,192	46,192	13,694	-	
51	H61	3.5081	32	-	13,891	100.0	13,891	13,891	3,960	-	46,192	100.0	46,192	46,192	13,167	-	
52	H62	3.6484	33	-	13,891	100.0	13,891	13,891	3,807	-	46,192	100.0	46,192	46,192	12,661	-	
合計(総便益額)										592,423						1,747,120	

※経過年は評価年からの年数

※作物生産効果と営農経費節減効果は、複数工種毎に効果発生割合に応じて年発生効果額を整理しているため、計算結果と合わない。

南丹区域の事業の効用に関する詳細

2(4) 総便益額算出表-2

評価期間	年度	割引率 (1+割引率)	経過年	維持管理費節減効果						営農に係る走行経費節減効果									
				更新分に 係る効果		新設及び機能向上分に係る効果				計		更新分に 係る効果		新設及び機能向上分に係る効果				計	
				年効果額 (千円)	年効果額 (千円)	効果発生割合 (%)	年発生 効果額 (千円)	年効果額 (千円)	同 左 割引後 (千円)	年効果額 (千円)	年効果額 (千円)	効果発生割合 (%)	年発生 効果額 (千円)	年効果額 (千円)	同 左 割引後 (千円)	年効果額 (千円)	同 左 割引後 (千円)		
1	2	3	4	5=3*4	6=2+5	7=6/1	2	3	4	5=3*4	6=2+5	7=6/1							
1	H11	0.4936	-18	-	△14,707	0.0	-	-	-	-	-	-	946,144	0.0	-	-	-		
2	H12	0.5134	-17	-	△14,707	0.0	-	-	-	-	-	-	946,144	0.0	-	-	-		
3	H13	0.5339	-16	-	△14,707	0.0	-	-	-	-	-	-	946,144	0.0	-	-	-		
4	H14	0.5553	-15	-	△14,707	5.5	△812	△812	△1,462	-	-	-	946,144	0.0	-	-	-		
5	H15	0.5775	-14	-	△14,707	8.9	△1,313	△1,313	△2,274	-	-	-	946,144	0.0	-	-	-		
6	H16	0.6006	-13	-	△14,707	9.7	△1,420	△1,420	△2,364	-	-	-	946,144	0.0	-	-	-		
7	H17	0.6246	-12	-	△14,707	14.1	△2,074	△2,074	△3,321	-	-	-	946,144	0.0	-	-	-		
8	H18	0.6496	-11	-	△14,707	14.3	△2,097	△2,097	△3,228	-	-	-	946,144	0.0	-	-	-		
9	H19	0.6756	-10	-	△14,707	14.3	△2,097	△2,097	△3,104	-	-	-	946,144	0.0	-	-	-		
10	H20	0.7026	-9	-	△14,707	14.3	△2,097	△2,097	△2,985	-	-	-	946,144	0.0	-	-	-		
11	H21	0.7307	-8	-	△14,707	14.3	△2,097	△2,097	△2,870	-	-	-	946,144	0.0	-	-	-		
12	H22	0.7599	-7	-	△14,707	14.3	△2,097	△2,097	△2,760	-	-	-	946,144	0.0	-	-	-		
13	H23	0.7903	-6	-	△14,707	100.0	△14,707	△14,707	△18,609	-	-	-	946,144	100.0	946,144	946,144	1,197,196		
14	H24	0.8219	-5	-	△14,707	100.0	△14,707	△14,707	△17,893	-	-	-	946,144	100.0	946,144	946,144	1,151,167		
15	H25	0.8548	-4	-	△14,707	100.0	△14,707	△14,707	△17,205	-	-	-	946,144	100.0	946,144	946,144	1,106,860		
16	H26	0.8890	-3	-	△14,707	100.0	△14,707	△14,707	△16,543	-	-	-	946,144	100.0	946,144	946,144	1,064,279		
17	H27	0.9246	-2	-	△14,707	100.0	△14,707	△14,707	△15,906	-	-	-	946,144	100.0	946,144	946,144	1,023,301		
18	H28	0.9615	-1	-	△14,707	100.0	△14,707	△14,707	△15,296	-	-	-	946,144	100.0	946,144	946,144	984,029		
19	H29	1.0000		-	△14,707	100.0	△14,707	△14,707	△14,707	-	-	-	946,144	100.0	946,144	946,144	946,144		
20	H30	1.0400	1	-	△14,707	100.0	△14,707	△14,707	△14,141	-	-	-	946,144	100.0	946,144	946,144	909,754		
21	H31	1.0816	2	-	△14,707	100.0	△14,707	△14,707	△13,598	-	-	-	946,144	100.0	946,144	946,144	874,763		
22	H32	1.1249	3	-	△14,707	100.0	△14,707	△14,707	△13,074	-	-	-	946,144	100.0	946,144	946,144	841,092		
23	H33	1.1699	4	-	△14,707	100.0	△14,707	△14,707	△12,571	-	-	-	946,144	100.0	946,144	946,144	808,739		
24	H34	1.2167	5	-	△14,707	100.0	△14,707	△14,707	△12,088	-	-	-	946,144	100.0	946,144	946,144	777,631		
25	H35	1.2653	6	-	△14,707	100.0	△14,707	△14,707	△11,623	-	-	-	946,144	100.0	946,144	946,144	747,763		
26	H36	1.3159	7	-	△14,707	100.0	△14,707	△14,707	△11,177	-	-	-	946,144	100.0	946,144	946,144	719,009		
27	H37	1.3686	8	-	△14,707	100.0	△14,707	△14,707	△10,746	-	-	-	946,144	100.0	946,144	946,144	691,323		
28	H38	1.4233	9	-	△14,707	100.0	△14,707	△14,707	△10,333	-	-	-	946,144	100.0	946,144	946,144	664,754		
29	H39	1.4802	10	-	△14,707	100.0	△14,707	△14,707	△9,936	-	-	-	946,144	100.0	946,144	946,144	639,200		
30	H40	1.5395	11	-	△14,707	100.0	△14,707	△14,707	△9,553	-	-	-	946,144	100.0	946,144	946,144	614,579		
31	H41	1.6010	12	-	△14,707	100.0	△14,707	△14,707	△9,186	-	-	-	946,144	100.0	946,144	946,144	590,971		
32	H42	1.6651	13	-	△14,707	100.0	△14,707	△14,707	△8,832	-	-	-	946,144	100.0	946,144	946,144	568,221		
33	H43	1.7317	14	-	△14,707	100.0	△14,707	△14,707	△8,493	-	-	-	946,144	100.0	946,144	946,144	546,367		
34	H44	1.8009	15	-	△14,707	100.0	△14,707	△14,707	△8,166	-	-	-	946,144	100.0	946,144	946,144	525,373		
35	H45	1.8730	16	-	△14,707	100.0	△14,707	△14,707	△7,853	-	-	-	946,144	100.0	946,144	946,144	505,149		
36	H46	1.9479	17	-	△14,707	100.0	△14,707	△14,707	△7,551	-	-	-	946,144	100.0	946,144	946,144	485,725		
37	H47	2.0258	18	-	△14,707	100.0	△14,707	△14,707	△7,260	-	-	-	946,144	100.0	946,144	946,144	467,047		
38	H48	2.1068	19	-	△14,707	100.0	△14,707	△14,707	△6,980	-	-	-	946,144	100.0	946,144	946,144	449,091		
39	H49	2.1911	20	-	△14,707	100.0	△14,707	△14,707	△6,712	-	-	-	946,144	100.0	946,144	946,144	431,812		
40	H50	2.2788	21	-	△14,707	100.0	△14,707	△14,707	△6,454	-	-	-	946,144	100.0	946,144	946,144	415,194		
41	H51	2.3699	22	-	△14,707	100.0	△14,707	△14,707	△6,206	-	-	-	946,144	100.0	946,144	946,144	399,234		
42	H52	2.4647	23	-	△14,707	100.0	△14,707	△14,707	△5,967	-	-	-	946,144	100.0	946,144	946,144	383,878		
43	H53	2.5633	24	-	△14,707	100.0	△14,707	△14,707	△5,737	-	-	-	946,144	100.0	946,144	946,144	369,112		
44	H54	2.6658	25	-	△14,707	100.0	△14,707	△14,707	△5,517	-	-	-	946,144	100.0	946,144	946,144	354,919		
45	H55	2.7725	26	-	△14,707	100.0	△14,707	△14,707	△5,304	-	-	-	946,144	100.0	946,144	946,144	341,260		
46	H56	2.8834	27	-	△14,707	100.0	△14,707	△14,707	△5,100	-	-	-	946,144	100.0	946,144	946,144	328,135		
47	H57	2.9987	28	-	△14,707	100.0	△14,707	△14,707	△4,904	-	-	-	946,144	100.0	946,144	946,144	315,518		
48	H58	3.1187	29	-	△14,707	100.0	△14,707	△14,707	△4,715	-	-	-	946,144	100.0	946,144	946,144	303,378		
49	H59	3.2434	30	-	△14,707	100.0	△14,707	△14,707	△4,535	-	-	-	946,144	100.0	946,144	946,144	291,714		
50	H60	3.3731	31	-	△14,707	100.0	△14,707	△14,707	△4,360	-	-	-	946,144	100.0	946,144	946,144	280,497		
51	H61	3.5081	32	-	△14,707	100.0	△14,707	△14,707	△4,193	-	-	-	946,144	100.0	946,144	946,144	269,703		
52	H62	3.6484	33	-	△14,707	100.0	△14,707	△14,707	△4,031	-	-	-	946,144	100.0	946,144	946,144	259,331		
合計(総便益額)										△407,423								24,643,212	

※経過年は評価年からの年数

※維持管理費節減効果は、複数工種毎に効果発生割合に応じて年発生効果額を整理しているため、計算結果と合わない。

南丹区域の事業の効用に関する詳細

2(4) 総便益額算出表-3

評価期間	年度	割引率 (1+割引率)	経過年	一般交通経費節減効果(一般交通)						一般交通経費節減効果(林業交通)							
				更新分に 係る効果		新設及び機能向上分に 係る効果		計		更新分に 係る効果		新設及び機能向上分に 係る効果		計			
				年効果額 (千円) 2	年効果額 (千円) 3	効果発生割合 (%) 4	年発生 効果額 (千円) 5=3*4	年効果額 (千円) 6=2+5	同 左 割引後 (千円) 7=6/1	年効果額 (千円) 2	年効果額 (千円) 3	効果発生割合 (%) 4	年発生 効果額 (千円) 5=3*4	年効果額 (千円) 6=2+5	同 左 割引後 (千円) 7=6/1		
1	H11	0.4936	-18	-	2,110,225	0.0	-	-	-	-	-	84,809	0.0	-	-	-	
2	H12	0.5134	-17	-	2,110,225	0.0	-	-	-	-	-	84,809	0.0	-	-	-	
3	H13	0.5339	-16	-	2,110,225	0.0	-	-	-	-	-	84,809	0.0	-	-	-	
4	H14	0.5553	-15	-	2,110,225	0.0	-	-	-	-	-	84,809	0.0	-	-	-	
5	H15	0.5775	-14	-	2,110,225	0.0	-	-	-	-	-	84,809	0.0	-	-	-	
6	H16	0.6006	-13	-	2,110,225	0.0	-	-	-	-	-	84,809	0.0	-	-	-	
7	H17	0.6246	-12	-	2,110,225	0.0	-	-	-	-	-	84,809	0.0	-	-	-	
8	H18	0.6496	-11	-	2,110,225	0.0	-	-	-	-	-	84,809	0.0	-	-	-	
9	H19	0.6756	-10	-	2,110,225	0.0	-	-	-	-	-	84,809	0.0	-	-	-	
10	H20	0.7026	-9	-	2,110,225	0.0	-	-	-	-	-	84,809	0.0	-	-	-	
11	H21	0.7307	-8	-	2,110,225	0.0	-	-	-	-	-	84,809	0.0	-	-	-	
12	H22	0.7599	-7	-	2,110,225	0.0	-	-	-	-	-	84,809	0.0	-	-	-	
13	H23	0.7903	-6	-	2,110,225	100.0	2,110,225	2,110,225	2,670,157	-	-	84,809	100.0	84,809	84,809	107,312	
14	H24	0.8219	-5	-	2,110,225	100.0	2,110,225	2,110,225	2,567,496	-	-	84,809	100.0	84,809	84,809	103,187	
15	H25	0.8548	-4	-	2,110,225	100.0	2,110,225	2,110,225	2,468,677	-	-	84,809	100.0	84,809	84,809	99,215	
16	H26	0.8890	-3	-	2,110,225	100.0	2,110,225	2,110,225	2,373,706	-	-	84,809	100.0	84,809	84,809	95,398	
17	H27	0.9246	-2	-	2,110,225	100.0	2,110,225	2,110,225	2,282,311	-	-	84,809	100.0	84,809	84,809	91,725	
18	H28	0.9615	-1	-	2,110,225	100.0	2,110,225	2,110,225	2,194,722	-	-	84,809	100.0	84,809	84,809	88,205	
19	H29	1.0000		-	2,110,225	100.0	2,110,225	2,110,225	2,110,225	-	-	84,809	100.0	84,809	84,809	84,809	
20	H30	1.0400	1	-	2,110,225	100.0	2,110,225	2,110,225	2,029,063	-	-	84,809	100.0	84,809	84,809	81,547	
21	H31	1.0816	2	-	2,110,225	100.0	2,110,225	2,110,225	1,951,022	-	-	84,809	100.0	84,809	84,809	78,411	
22	H32	1.1249	3	-	2,110,225	100.0	2,110,225	2,110,225	1,875,922	-	-	84,809	100.0	84,809	84,809	75,392	
23	H33	1.1699	4	-	2,110,225	100.0	2,110,225	2,110,225	1,803,765	-	-	84,809	100.0	84,809	84,809	72,493	
24	H34	1.2167	5	-	2,110,225	100.0	2,110,225	2,110,225	1,734,384	-	-	84,809	100.0	84,809	84,809	69,704	
25	H35	1.2653	6	-	2,110,225	100.0	2,110,225	2,110,225	1,667,767	-	-	84,809	100.0	84,809	84,809	67,027	
26	H36	1.3159	7	-	2,110,225	100.0	2,110,225	2,110,225	1,603,636	-	-	84,809	100.0	84,809	84,809	64,449	
27	H37	1.3686	8	-	2,110,225	100.0	2,110,225	2,110,225	1,541,886	-	-	84,809	100.0	84,809	84,809	61,968	
28	H38	1.4233	9	-	2,110,225	100.0	2,110,225	2,110,225	1,482,628	-	-	84,809	100.0	84,809	84,809	59,586	
29	H39	1.4802	10	-	2,110,225	100.0	2,110,225	2,110,225	1,425,635	-	-	84,809	100.0	84,809	84,809	57,296	
30	H40	1.5395	11	-	2,110,225	100.0	2,110,225	2,110,225	1,370,721	-	-	84,809	100.0	84,809	84,809	55,089	
31	H41	1.6010	12	-	2,110,225	100.0	2,110,225	2,110,225	1,318,067	-	-	84,809	100.0	84,809	84,809	52,973	
32	H42	1.6651	13	-	2,110,225	100.0	2,110,225	2,110,225	1,267,326	-	-	84,809	100.0	84,809	84,809	50,933	
33	H43	1.7317	14	-	2,110,225	100.0	2,110,225	2,110,225	1,218,586	-	-	84,809	100.0	84,809	84,809	48,974	
34	H44	1.8009	15	-	2,110,225	100.0	2,110,225	2,110,225	1,171,761	-	-	84,809	100.0	84,809	84,809	47,093	
35	H45	1.8730	16	-	2,110,225	100.0	2,110,225	2,110,225	1,126,655	-	-	84,809	100.0	84,809	84,809	45,280	
36	H46	1.9479	17	-	2,110,225	100.0	2,110,225	2,110,225	1,083,333	-	-	84,809	100.0	84,809	84,809	43,539	
37	H47	2.0258	18	-	2,110,225	100.0	2,110,225	2,110,225	1,041,675	-	-	84,809	100.0	84,809	84,809	41,864	
38	H48	2.1068	19	-	2,110,225	100.0	2,110,225	2,110,225	1,001,626	-	-	84,809	100.0	84,809	84,809	40,255	
39	H49	2.1911	20	-	2,110,225	100.0	2,110,225	2,110,225	963,089	-	-	84,809	100.0	84,809	84,809	38,706	
40	H50	2.2788	21	-	2,110,225	100.0	2,110,225	2,110,225	926,025	-	-	84,809	100.0	84,809	84,809	37,217	
41	H51	2.3699	22	-	2,110,225	100.0	2,110,225	2,110,225	890,428	-	-	84,809	100.0	84,809	84,809	35,786	
42	H52	2.4647	23	-	2,110,225	100.0	2,110,225	2,110,225	856,179	-	-	84,809	100.0	84,809	84,809	34,409	
43	H53	2.5633	24	-	2,110,225	100.0	2,110,225	2,110,225	823,245	-	-	84,809	100.0	84,809	84,809	33,086	
44	H54	2.6658	25	-	2,110,225	100.0	2,110,225	2,110,225	791,592	-	-	84,809	100.0	84,809	84,809	31,814	
45	H55	2.7725	26	-	2,110,225	100.0	2,110,225	2,110,225	761,127	-	-	84,809	100.0	84,809	84,809	30,589	
46	H56	2.8834	27	-	2,110,225	100.0	2,110,225	2,110,225	731,853	-	-	84,809	100.0	84,809	84,809	29,413	
47	H57	2.9987	28	-	2,110,225	100.0	2,110,225	2,110,225	703,713	-	-	84,809	100.0	84,809	84,809	28,282	
48	H58	3.1187	29	-	2,110,225	100.0	2,110,225	2,110,225	676,636	-	-	84,809	100.0	84,809	84,809	27,194	
49	H59	3.2434	30	-	2,110,225	100.0	2,110,225	2,110,225	650,621	-	-	84,809	100.0	84,809	84,809	26,148	
50	H60	3.3731	31	-	2,110,225	100.0	2,110,225	2,110,225	625,604	-	-	84,809	100.0	84,809	84,809	25,143	
51	H61	3.5081	32	-	2,110,225	100.0	2,110,225	2,110,225	601,529	-	-	84,809	100.0	84,809	84,809	24,175	
52	H62	3.6484	33	-	2,110,225	100.0	2,110,225	2,110,225	578,397	-	-	84,809	100.0	84,809	84,809	23,246	
合計(総便益額)										54,962,790							2,208,932

※経過年は評価年からの年数



南丹区域の事業の効用に関する詳細

2(4) 総便益額算出表-4

評価期間	年度	割引率 (1+割引率)	経過年	地籍確定効果						土地の利用価値向上効果									
				更新分に係る効果		新設及び機能向上分に係る効果				計		更新分に係る効果		新設及び機能向上分に係る効果				計	
				年効果額 (千円)	年効果額 (千円)	効果発生割合 (%)	年発生効果額 (千円)	年効果額 (千円)	同左割引後 (千円)	年効果額 (千円)	同左割引後 (千円)	年効果額 (千円)	年効果額 (千円)	効果発生割合 (%)	年発生効果額 (千円)	年効果額 (千円)	同左割引後 (千円)		
1	2	3	4	5=3*4	6=2+5	7=6/1	2	3	4	5=3*4	6=2+5	7=6/1							
1	H11	0.4936	-18	-	540	0.0	-	-	-	-	-	715	0.0	-	-	-			
2	H12	0.5134	-17	-	540	0.0	-	-	-	-	-	715	0.0	-	-	-			
3	H13	0.5339	-16	-	540	0.0	-	-	-	-	-	715	0.0	-	-	-			
4	H14	0.5553	-15	-	540	38.7	209	209	376	-	715	38.7	277	277	499	-			
5	H15	0.5775	-14	-	540	62.6	338	338	585	-	715	62.7	448	448	776	-			
6	H16	0.6006	-13	-	540	67.8	366	366	609	-	715	67.7	484	484	806	-			
7	H17	0.6246	-12	-	540	98.9	534	534	855	-	715	98.9	707	707	1,132	-			
8	H18	0.6496	-11	-	540	100.0	540	540	831	-	715	100.0	715	715	1,101	-			
9	H19	0.6756	-10	-	540	100.0	540	540	799	-	715	100.0	715	715	1,058	-			
10	H20	0.7026	-9	-	540	100.0	540	540	769	-	715	100.0	715	715	1,018	-			
11	H21	0.7307	-8	-	540	100.0	540	540	739	-	715	100.0	715	715	979	-			
12	H22	0.7599	-7	-	540	100.0	540	540	711	-	715	100.0	715	715	941	-			
13	H23	0.7903	-6	-	540	100.0	540	540	683	-	715	100.0	715	715	905	-			
14	H24	0.8219	-5	-	540	100.0	540	540	657	-	715	100.0	715	715	870	-			
15	H25	0.8548	-4	-	540	100.0	540	540	632	-	715	100.0	715	715	836	-			
16	H26	0.8890	-3	-	540	100.0	540	540	607	-	715	100.0	715	715	804	-			
17	H27	0.9246	-2	-	540	100.0	540	540	584	-	715	100.0	715	715	773	-			
18	H28	0.9615	-1	-	540	100.0	540	540	562	-	715	100.0	715	715	744	-			
19	H29	1.0000		-	540	100.0	540	540	540	-	715	100.0	715	715	715	-			
20	H30	1.0400	1	-	540	100.0	540	540	519	-	715	100.0	715	715	688	-			
21	H31	1.0816	2	-	540	100.0	540	540	499	-	715	100.0	715	715	661	-			
22	H32	1.1249	3	-	540	100.0	540	540	480	-	715	100.0	715	715	636	-			
23	H33	1.1699	4	-	540	100.0	540	540	462	-	715	100.0	715	715	611	-			
24	H34	1.2167	5	-	540	100.0	540	540	444	-	715	100.0	715	715	588	-			
25	H35	1.2653	6	-	540	100.0	540	540	427	-	715	100.0	715	715	565	-			
26	H36	1.3159	7	-	540	100.0	540	540	410	-	715	100.0	715	715	543	-			
27	H37	1.3686	8	-	540	100.0	540	540	395	-	715	100.0	715	715	522	-			
28	H38	1.4233	9	-	540	100.0	540	540	379	-	715	100.0	715	715	502	-			
29	H39	1.4802	10	-	540	100.0	540	540	365	-	715	100.0	715	715	483	-			
30	H40	1.5395	11	-	540	100.0	540	540	351	-	715	100.0	715	715	464	-			
31	H41	1.6010	12	-	540	100.0	540	540	337	-	715	100.0	715	715	447	-			
32	H42	1.6651	13	-	540	100.0	540	540	324	-	715	100.0	715	715	429	-			
33	H43	1.7317	14	-	540	100.0	540	540	312	-	715	100.0	715	715	413	-			
34	H44	1.8009	15	-	540	100.0	540	540	300	-	715	100.0	715	715	397	-			
35	H45	1.8730	16	-	540	100.0	540	540	288	-	715	100.0	715	715	382	-			
36	H46	1.9479	17	-	540	100.0	540	540	277	-	715	100.0	715	715	367	-			
37	H47	2.0258	18	-	540	100.0	540	540	267	-	715	100.0	715	715	353	-			
38	H48	2.1068	19	-	540	100.0	540	540	256	-	715	100.0	715	715	339	-			
39	H49	2.1911	20	-	540	100.0	540	540	246	-	715	100.0	715	715	326	-			
40	H50	2.2788	21	-	540	100.0	540	540	237	-	715	100.0	715	715	314	-			
41	H51	2.3699	22	-	540	100.0	540	540	228	-	715	100.0	715	715	302	-			
42	H52	2.4647	23	-	540	100.0	540	540	219	-	715	100.0	715	715	290	-			
43	H53	2.5633	24	-	540	100.0	540	540	211	-	715	100.0	715	715	279	-			
44	H54	2.6658	25	-	540	100.0	540	540	203	-	715	100.0	715	715	268	-			
45	H55	2.7725	26	-	540	100.0	540	540	195	-	715	100.0	715	715	258	-			
46	H56	2.8834	27	-	540	100.0	540	540	187	-	715	100.0	715	715	248	-			
47	H57	2.9987	28	-	540	100.0	540	540	180	-	715	100.0	715	715	238	-			
48	H58	3.1187	29	-	540	100.0	540	540	173	-	715	100.0	715	715	229	-			
49	H59	3.2434	30	-	540	100.0	540	540	166	-	715	100.0	715	715	220	-			
50	H60	3.3731	31	-	540	100.0	540	540	160	-	715	100.0	715	715	212	-			
51	H61	3.5081	32	-	540	100.0	540	540	154	-	715	100.0	715	715	204	-			
52	H62	3.6484	33	-	540	100.0	540	540	148	-	715	100.0	715	715	196	-			
合計(総便益額)									20,338							26,931			

※経過年は評価年からの年数

南丹区域の事業の効用に関する詳細

2(4) 総便益額算出表-5

評価期間	年度	割引率 (1+割引率)	経過年	交通事故減少効果						国産農産物安定供給効果									
				更新分に 係る効果		新設及び機能向上分に係る効果				計		更新分に 係る効果		新設及び機能向上分に係る効果				計	
				年効果額 (千円) 2	年効果額 (千円) 3	効果発生割合 (%) 4	年発生 効果額 (千円) 5=3*4	年効果額 (千円) 6=2+5	同 左 割引後 (千円) 7=6/1	年効果額 (千円) 2	年効果額 (千円) 3	効果発生割合 (%) 4	年発生 効果額 (千円) 5=3*4	年効果額 (千円) 6=2+5	同 左 割引後 (千円) 7=6/1				
1	H11	0.4936	-18	-	29,912	0.0	-	-	-	-	-	7,759	0.0	-	-	-			
2	H12	0.5134	-17	-	29,912	0.0	-	-	-	-	-	7,759	94.9	7,365	7,365	14,346			
3	H13	0.5339	-16	-	29,912	0.0	-	-	-	-	-	7,759	99.5	7,720	7,720	14,460			
4	H14	0.5553	-15	-	29,912	0.0	-	-	-	-	-	7,759	99.7	7,735	7,735	13,929			
5	H15	0.5775	-14	-	29,912	0.0	-	-	-	-	-	7,759	99.8	7,744	7,744	13,410			
6	H16	0.6006	-13	-	29,912	0.0	-	-	-	-	-	7,759	99.8	7,746	7,746	12,897			
7	H17	0.6246	-12	-	29,912	0.0	-	-	-	-	-	7,759	100.0	7,759	7,759	12,422			
8	H18	0.6496	-11	-	29,912	0.0	-	-	-	-	-	7,759	100.0	7,759	7,759	11,944			
9	H19	0.6756	-10	-	29,912	0.0	-	-	-	-	-	7,759	100.0	7,759	7,759	11,485			
10	H20	0.7026	-9	-	29,912	0.0	-	-	-	-	-	7,759	100.0	7,759	7,759	11,044			
11	H21	0.7307	-8	-	29,912	0.0	-	-	-	-	-	7,759	100.0	7,759	7,759	10,618			
12	H22	0.7599	-7	-	29,912	0.0	-	-	-	-	-	7,759	100.0	7,759	7,759	10,210			
13	H23	0.7903	-6	-	29,912	100.0	29,912	29,912	37,849	-	-	7,759	100.0	7,759	7,759	9,817			
14	H24	0.8219	-5	-	29,912	100.0	29,912	29,912	36,394	-	-	7,759	100.0	7,759	7,759	9,440			
15	H25	0.8548	-4	-	29,912	100.0	29,912	29,912	34,993	-	-	7,759	100.0	7,759	7,759	9,077			
16	H26	0.8890	-3	-	29,912	100.0	29,912	29,912	33,647	-	-	7,759	100.0	7,759	7,759	8,728			
17	H27	0.9246	-2	-	29,912	100.0	29,912	29,912	32,351	-	-	7,759	100.0	7,759	7,759	8,392			
18	H28	0.9615	-1	-	29,912	100.0	29,912	29,912	31,110	-	-	7,759	100.0	7,759	7,759	8,070			
19	H29	1.0000		-	29,912	100.0	29,912	29,912	29,912	-	-	7,759	100.0	7,759	7,759	7,759			
20	H30	1.0400	1	-	29,912	100.0	29,912	29,912	28,762	-	-	7,759	100.0	7,759	7,759	7,461			
21	H31	1.0816	2	-	29,912	100.0	29,912	29,912	27,655	-	-	7,759	100.0	7,759	7,759	7,174			
22	H32	1.1249	3	-	29,912	100.0	29,912	29,912	26,591	-	-	7,759	100.0	7,759	7,759	6,898			
23	H33	1.1699	4	-	29,912	100.0	29,912	29,912	25,568	-	-	7,759	100.0	7,759	7,759	6,632			
24	H34	1.2167	5	-	29,912	100.0	29,912	29,912	24,585	-	-	7,759	100.0	7,759	7,759	6,377			
25	H35	1.2653	6	-	29,912	100.0	29,912	29,912	23,640	-	-	7,759	100.0	7,759	7,759	6,132			
26	H36	1.3159	7	-	29,912	100.0	29,912	29,912	22,731	-	-	7,759	100.0	7,759	7,759	5,897			
27	H37	1.3686	8	-	29,912	100.0	29,912	29,912	21,856	-	-	7,759	100.0	7,759	7,759	5,669			
28	H38	1.4233	9	-	29,912	100.0	29,912	29,912	21,016	-	-	7,759	100.0	7,759	7,759	5,451			
29	H39	1.4802	10	-	29,912	100.0	29,912	29,912	20,208	-	-	7,759	100.0	7,759	7,759	5,242			
30	H40	1.5395	11	-	29,912	100.0	29,912	29,912	19,430	-	-	7,759	100.0	7,759	7,759	5,040			
31	H41	1.6010	12	-	29,912	100.0	29,912	29,912	18,683	-	-	7,759	100.0	7,759	7,759	4,846			
32	H42	1.6651	13	-	29,912	100.0	29,912	29,912	17,964	-	-	7,759	100.0	7,759	7,759	4,659			
33	H43	1.7317	14	-	29,912	100.0	29,912	29,912	17,273	-	-	7,759	100.0	7,759	7,759	4,481			
34	H44	1.8009	15	-	29,912	100.0	29,912	29,912	16,609	-	-	7,759	100.0	7,759	7,759	4,309			
35	H45	1.8730	16	-	29,912	100.0	29,912	29,912	15,970	-	-	7,759	100.0	7,759	7,759	4,143			
36	H46	1.9479	17	-	29,912	100.0	29,912	29,912	15,356	-	-	7,759	100.0	7,759	7,759	3,983			
37	H47	2.0258	18	-	29,912	100.0	29,912	29,912	14,766	-	-	7,759	100.0	7,759	7,759	3,830			
38	H48	2.1068	19	-	29,912	100.0	29,912	29,912	14,198	-	-	7,759	100.0	7,759	7,759	3,683			
39	H49	2.1911	20	-	29,912	100.0	29,912	29,912	13,652	-	-	7,759	100.0	7,759	7,759	3,541			
40	H50	2.2788	21	-	29,912	100.0	29,912	29,912	13,126	-	-	7,759	100.0	7,759	7,759	3,405			
41	H51	2.3699	22	-	29,912	100.0	29,912	29,912	12,622	-	-	7,759	100.0	7,759	7,759	3,274			
42	H52	2.4647	23	-	29,912	100.0	29,912	29,912	12,136	-	-	7,759	100.0	7,759	7,759	3,148			
43	H53	2.5633	24	-	29,912	100.0	29,912	29,912	11,669	-	-	7,759	100.0	7,759	7,759	3,027			
44	H54	2.6658	25	-	29,912	100.0	29,912	29,912	11,221	-	-	7,759	100.0	7,759	7,759	2,911			
45	H55	2.7725	26	-	29,912	100.0	29,912	29,912	10,789	-	-	7,759	100.0	7,759	7,759	2,798			
46	H56	2.8834	27	-	29,912	100.0	29,912	29,912	10,374	-	-	7,759	100.0	7,759	7,759	2,691			
47	H57	2.9987	28	-	29,912	100.0	29,912	29,912	9,975	-	-	7,759	100.0	7,759	7,759	2,587			
48	H58	3.1187	29	-	29,912	100.0	29,912	29,912	9,591	-	-	7,759	100.0	7,759	7,759	2,488			
49	H59	3.2434	30	-	29,912	100.0	29,912	29,912	9,222	-	-	7,759	100.0	7,759	7,759	2,392			
50	H60	3.3731	31	-	29,912	100.0	29,912	29,912	8,868	-	-	7,759	100.0	7,759	7,759	2,301			
51	H61	3.5081	32	-	29,912	100.0	29,912	29,912	8,527	-	-	7,759	100.0	7,759	7,759	2,212			
52	H62	3.6484	33	-	29,912	100.0	29,912	29,912	8,199	-	-	7,759	100.0	7,759	7,759	2,127			
合計(総便益額)										779,088							338,857		

※経過年は評価年からの年数

※国産農産物安定供給効果は、複数工種毎に効果発生割合に応じて年発生効果額を整理しているため、計算結果と合わない。

南丹区域の事業の効用に関する詳細

2(4) 総便益額算出表-6

評価期間	年度	割引率 (1+割引率)	経過年	割引後 効果額 合計 (千円) Σ7	備考
1	H11	0.4936	-18	-	着工
2	H12	0.5134	-17	37,899	
3	H13	0.5339	-16	38,200	
4	H14	0.5553	-15	69,208	
5	H15	0.5775	-14	85,833	
6	H16	0.6006	-13	86,491	
7	H17	0.6246	-12	106,446	
8	H18	0.6496	-11	103,140	
9	H19	0.6756	-10	99,170	
10	H20	0.7026	-9	95,362	
11	H21	0.7307	-8	91,692	
12	H22	0.7599	-7	88,169	工事完了
13	H23	0.7903	-6	4,081,335	完了公告
14	H24	0.8219	-5	3,924,420	
15	H25	0.8548	-4	3,773,374	
16	H26	0.8890	-3	3,628,210	
17	H27	0.9246	-2	3,488,514	
18	H28	0.9615	-1	3,354,634	
19	H29	1.0000		3,225,480	評価年
20	H30	1.0400	1	3,101,425	
21	H31	1.0816	2	2,982,137	
22	H32	1.1249	3	2,867,350	
23	H33	1.1699	4	2,757,057	
24	H34	1.2167	5	2,651,007	
25	H35	1.2653	6	2,549,183	
26	H36	1.3159	7	2,451,157	
27	H37	1.3686	8	2,356,773	
28	H38	1.4233	9	2,266,197	
29	H39	1.4802	10	2,179,084	
30	H40	1.5395	11	2,095,149	
31	H41	1.6010	12	2,014,667	
32	H42	1.6651	13	1,937,108	
33	H43	1.7317	14	1,862,609	
34	H44	1.8009	15	1,791,039	
35	H45	1.8730	16	1,722,093	
36	H46	1.9479	17	1,655,874	
37	H47	2.0258	18	1,592,201	
38	H48	2.1068	19	1,530,986	
39	H49	2.1911	20	1,472,082	
40	H50	2.2788	21	1,415,430	
41	H51	2.3699	22	1,361,020	
42	H52	2.4647	23	1,308,669	
43	H53	2.5633	24	1,258,331	
44	H54	2.6658	25	1,209,948	
45	H55	2.7725	26	1,163,383	
46	H56	2.8834	27	1,118,639	
47	H57	2.9987	28	1,075,625	
48	H58	3.1187	29	1,034,239	
49	H59	3.2434	30	994,472	
50	H60	3.3731	31	956,238	
51	H61	3.5081	32	919,438	
52	H62	3.6484	33	884,081	
合計(総便益額)				84,912,268	

※経過年は評価年からの年数

南丹区域の事業の効用に関する詳細

3(1) 作物生産効果-1

(区画整理団地)

計画地目	作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収			生産増減量 ③= ①×② ÷100	生産物 単価 ④	増加粗 収益 ⑤= ③×④	純 益 率 ⑥	年効果額 ⑦= ⑤×⑥
			現況	計画	効果 発生 面積 ①		事業 なかりせ げ 単収	事業 ありせば 単収	効果算定 対象 単収 ②					
田 表 作	水稲	新設	ha	ha	ha	作付減 単収増 (水管理改良) 水稲計	kg(本)/10a	kg(本)/10a	kg(本)/10a	t	千円/(千本)	千円	%	千円
			29.2	26.0	△ 3.2		-	-	501	△ 16.0	213	△ 3,408	-	-
					26.0		501	511	10	2.6	213	554	77	427
	WCS	新設	0.0	0.9	0.9	作付増	-	-	2,500	22.5	18	405	-	-
	加工用米	新設	0.0	1.4	1.4	作付増	-	-	511	7.2	267	1,922	-	-
	黒大豆	新設	0.7	5.4	4.7	作付増	-	-	89	4.2	1,437	6,035	40	2,414
					0.7	単収増 (田畑輪換) 黒大豆計	77	89	12	0.1	1,437	144	88	127
	小豆	新設	0.6	0.0	△ 0.6	作付減	-	-	54	△ 0.3	1,374	△ 412	20	△ 82
	そば	新設	0.0	0.6	0.6	作付増	-	-	42	0.3	265	80	-	-
	ほうれんそう	新設	0.1	0.0	△ 0.1	作付減	-	-	1,562	△ 1.6	784	△ 1,254	2	△ 25
青とうがらし	新設	0.1	0.0	△ 0.1	作付減	-	-	2,237	△ 2.2	641	△ 1,410	9	△ 127	
水田計	新設	30.7	34.3	/	/	/	/	/	/	/	2,656	/	2,734	
	更新	0.0	0.0	/	/	/	/	/	/	/	0	/	0	
畑 春 夏 作	黒大豆	新設	0.0	0.4	0.4	作付増	-	-	89	0.4	1,437	575	40	230
	みずな	新設	0.1	0.0	△ 0.1	作付減	-	-	4,863	△ 4.9	577	△ 2,827	19	△ 537
	普通畑計	新設	0.1	0.4	/	/	/	/	/	/	/	△ 2,252	/	△ 307
更新		0.0	0.0	/	/	/	/	/	/	/	0	/	0	
区 画 整 理	新設	30.8	34.7	/	/	/	/	/	/	/	404	/	2,427	
	更新	0.0	0.0	/	/	/	/	/	/	/	0	/	0	
	合計			/	/	/	/	/	/	/	404	/	2,427	

南丹区域の事業の効用に関する詳細

3(1) 作物生産効果-2

(暗渠排水団地)

計画地目	作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収			生産増減量 ③= ①×② ÷100	生産物 単価 ④	増加粗 収益 ⑤= ③×④	純 益 率 ⑥	年効果額 ⑦= ⑤×⑥
			現況	計画	効果 発生 面積 ①		事業 なかりせ げ 単収	事業 ありせば 単収	効果算定 対象 単収 ②					
田 表 作	水稲	新設	120.1	105.5	ha △ 14.6	作付減	kg(本)/10a -	kg(本)/10a -	kg(本)/10a 487	t △ 71.1	千円/(千本) 213	千円 △ 15,144	% -	千円 -
					33.6	単収増 (乾田化-1)	496	511	15	5.0	213	1,065	77	820
					52.1	単収増 (乾田化-2)	482	511	29	15.1	213	3,216	77	2,476
						水稲計							△ 10,863	
	WCS	新設	0.0	2.0	2.0	作付増	-	-	2,500	50.0	18	900	-	-
	加工用米	新設	0.0	5.3	5.3	作付増	-	-	511	27.1	267	7,236	-	-
	黒大豆	新設	1.4	8.0	6.6	作付増	-	-	89	5.9	1,437	8,478	40	3,391
	小豆	新設	1.1	0.0	△ 1.1	作付減	-	-	62	△ 0.7	1,374	△ 962	20	△ 192
	ほうれんそう	新設	0.4	0.0	△ 0.4	作付減	-	-	1,562	△ 6.2	784	△ 4,861	2	△ 97
	青とうがらし	新設	0.1	2.3	2.2	作付増	-	-	2,237	49.2	641	31,537	9	2,838
田 裏 作	小麦	新設	1.2	0.0	△ 1.2	作付減	-	-	118	△ 1.4	27	△ 38	-	-
	だいこん	新設	0.0	3.0	3.0	作付増	-	-	3,123	93.7	69	6,465	15	970
	ほうれんそう	新設	0.0	3.2	3.2	作付増	-	-	1,562	50.0	784	39,200	2	784
	はくさい	新設	0.0	1.6	1.6	作付増	-	-	3,183	50.9	49	2,494	19	474
水田計	新設	124.3	130.9	/	/	/	/	/	/	/	79,586	/	11,464	
	更新	0.0	0.0	/	/	/	/	/	/	/	0	/	0	
暗渠排水	新設	124.3	130.9	/	/	/	/	/	/	/	79,586	/	11,464	
	更新	0.0	0.0	/	/	/	/	/	/	/	0	/	0	
	合計	/	/	/	/	/	/	/	/	/	79,586	/	11,464	
工種合計	新設	155.1	165.6	/	/	/	/	/	/	/	79,990	/	13,891	
	更新	0.0	0.0	/	/	/	/	/	/	/	0	/	0	
	合計	/	/	/	/	/	/	/	/	/	79,990	/	13,891	

