

平成20年度国営土地改良事業等事後評価結果(案)

事業名	国営農地再編整備事業	地区名	すいた 椎田	県名	福岡県
関係町	ちくじょうぐんちくじょうまち しいだまち 築上郡築上町(旧椎田町)				
事業概要	<p>本地区は、福岡県の東北部に位置する旧椎田町にあり、事業実施前は、兼業農家が多く、分散した、狭小な区画のほ場で零細な経営が行われていたため、農業経営の近代化と生産性の向上が阻害されていた。</p> <p>このため、本事業は既耕地を再編整備する区画整理及び地目変換による開畑の併せて361haを一体的に施工し、兼業化・高齢化の進行に対応した営農の展開を図るため、集落営農による経営の合理化、生産コストの低減及び生鮮野菜の生産拡大を推進するとともに、土地利用の整序化を通じ、農業の振興を基幹として地域の活性化に資することを目的に本事業を実施したものである。</p> <p>受益面積 : 361ha 受益者数 : 932戸 主要工事 : 区画整理 361ha、農地造成(地目変換) 6ha(区画整理と重複で内数)、 末端用水路 78.3km、末端排水路 69.0km、支線道路 63.4km 事業費 : 10,238百万円(決算額) 工事期間 : 平成5年度～平成13年度(計画変更 平成12年度) 関連事業 : 該当なし</p>				
評価項目	<p>1. 社会経済情勢の変化</p> <p>(1)人口の動向 地域(関係町)の人口は、平成7年と平成17年を比較すると12,754人から11,737人に8%減少している。総世帯数は、4,127戸から4,166戸にわずかに増加している。</p> <p>(2)産業の動向 地域の就業者数は、平成7年と平成17年を比較すると、6,156人から5,516人に10%減少し、第1次産業は、770人から507人に34%減少しているが、平成17年の産業別の構成比をみると、第1次産業は、地域が9.2%と福岡県の3.5%に比べ高い。また、平成16年の産業別総生産額の構成比をみると、第1次産業は、地域が3.6%であり、福岡県の0.9%に比べ高い。</p> <p>(3)地域農業の動向 地域の販売農家数は、平成7年と平成17年を比較すると、845戸から477戸に44%減少しているが、専兼業別では、兼業農家が50%(325戸)減少しており、専業農家の22%(43戸)の減少に比べ減少率が大きい。 農業の担い手の動向は、平成7年と平成17年を比較すると、集落営農組織が8組織から23組織に増加し、また、認定農業者数が0から20経営体に増加している。 一方、農業就業人口のうち65歳以上が占める割合は、45%から64%に19ポイント増加し、高齢化が進んでいる。 作物の作付動向は、平成7年と平成16年を比較すると、水稻が721haから629haに減少しているのに対し、二条大麦が89haから255haに、大豆が6haから105ha、レタスが15haから22haに増加している。 農業産出額は、平成7年と平成17年を比較すると1,670百万円から1,290百万円に減少し、作物類別には、米が340百万円の減少、野菜が100百万円の減少であるのに対し、麦類と雑穀・豆類が、それぞれ60百万円、20百万円増加している。</p>				

<p>評 価 項 目</p>	<p>2. 事業により整備された施設の管理状況 本事業により整備された支線道路、末端用水路、末端排水路は、椎田土地改良区により適切に管理されている。</p> <p>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 作物作付面積の変化 計画(平成10年)と事後評価時(平成18年)の作物作付面積を比較すると、大豆については47haの計画に対し、事後評価時では88haと計画を上回っている。 その他の作物は、計画面積には達していないものの、事後評価時は、二条大麦120ha、レタス14ha、なばな2.2haと作付けされており、計画時に比べ増加している。 水稲は、251haの計画に対し、事後評価時は220haと作付面積が減少している。</p> <p>② 単収の変化 計画時と事後評価時の単収を比較すると、水稲、いちご、夏秋きゅうり、夏秋なす等については、増加しているが、大麦、大豆は、近年、気象条件等に恵まれなかったことや病気の発生等もあり、単収が減少している。</p> <p>③ 単価の変化 計画時と事後評価時の作物単価を比較すると、大麦、スイートコーン、レタス、ホオズキについては単価が高くなっている。しかし、その他の農産物は単価が低くなっており、いちごが21%、水稲が11%低下している。</p>
	<p>(2) 営農経費節減効果 未整備及び小区画のほ場が大区画に整備されたことにより大型機械を利用した営農が可能となり、また、農地が集団化されたことで作業効率が向上したことから、10a当たりの労働時間は、計画時と事後評価時を比較すると、水稲が58時間から10時間に、麦が24時間から7時間に、大豆が29時間から8時間に減少している。</p> <p>(3) 維持管理費節減効果 農業用井戸の統廃合や農業用排水路、道路等が改修・整備されたことから、年当たり維持管理費は、計画時と事後評価時を比較すると、49百万円から13百万円に36百万円減少している。</p> <p>(4) 文化財発見効果 事業に伴う発掘調査により、地区内に古墳時代から中世にかけての多くの遺跡等がみつかり、地域の歴史解明の重要な資料とされている。</p> <p>(5) 営農に係る走行経費節減効果 本事業により63.4kmの支線農道が整備され、農産物や生産資材等の輸送の合理化、通作の利便性の向上が図られている。この農道の機能は、適切に維持管理され、更新されることにより将来にわたり発揮し続けるものであり、その効果は年間52百万円の走行経費節減額と算定できる。</p> <p>(6) 耕作放棄防止効果 事業実施によるほ場条件の改善や集落の営農の組織化等により、耕作放棄の発生が防止されている。地域の耕作放棄地面積は、平成7年と平成17年を比べると5ha増加しているが、本地区では事後評価時において耕作放棄地が発生していない。</p> <p>(7) 農業労働環境改善効果 事業の実施により、中山間地のほ場の勾配が修正され、農業用機械の運転への不安の解消が図られている。また、区画整理の実施により、ほ場の大区画化や農作物の作付けの団地化がなされたことに伴い、無人ヘリコプターによる防除が可能となり、動力噴霧機の使用による薬剤の身体</p>

への付着等が防止されたことから、健康や安全面での心理的負担が軽減されている。受益者へのアンケート調査では、「労働災害の防止効果」、「危険作業の解消効果」の発現状況についての設問に対し、それぞれ受益者の76%、75%が効果があったと回答している。

4. 事業実施による効果発現の状況

(1) 集落営農組織の設立と地域農業の振興

① 農業の担い手の確立

事業を契機に地区内の17集落のすべてにおいて集落営農組織が設立され、全作業受委託による農地の利用集積が行われ、オペレーター主体の効率的な農業経営が確立されている。

また、集落営農組織は、高齢化等により農作業が困難になった組合員以外の農地についても基幹作業の受託を行い、耕作放棄地の発生防止や地域農業の維持に貢献しており、集落内の担い手に位置付けられている。

② 水田経営所得安定対策の推進

地区内の各集落営農組織では、全作業受委託による農地の利用集積が行われ、また、経営・管理の一元化がなされていることなど、水田経営所得安定対策の加入に必要な条件整備が図られ、平成19年度には9組織が本対策に加入している。

③ 営農意欲の増大

集落営農組織の設立により、営農活動が活発になるとともに、概ね5割の組織が、今後、経営規模の拡大や法人化等を行いたいとしている。

(2) 農地の高度利用と農業経営の合理化

ほ場の大区画化及び農道が整備されたこと、また、集落営農組織が設立されたことにより、「水稲+麦+大豆」の土地利用型農業が推進され、大麦、大豆の作付面積が拡大するなど農地の有効活用が図られている。また、集落営農組織の土地利用調整により、大豆、大麦の作付けの団地化やブロックローテーションが行われ、農作業の効率化や水管理作業の軽減等が図られている。さらに、集落営農組織の設立により、農業用機械の農家ごとの所有から組織としての所有に移行し、機械経費が大幅に節減されるとともに、経営・管理の一元化により農業経営の合理化が図られている。

一方、多くの労働力を必要とする野菜類は、個別農家等において、水稲等の農作業を集落営農組織に委託し、レタス、スイートコーン、いちご等の野菜中心の経営に移行する農家も現れ、地区内の認定農業者も、水稲と野菜、または野菜のみの経営により平成14年度以降増加し、平成18年度には10経営体となっている。

また、農家の意向等を踏まえ、県営地域水田農業支援緊急整備事業により、現在、全町的に暗渠排水の整備が行われており、さらなる営農条件向上のための取組がなされている。

(3) 事業による波及効果

① 地域活動の活性化

集落営農組織の設立により、営農に関する集落内の話合いが活発に行われるようになったことに伴い、集落の祭事や町内の小学生を対象とした農業体験などの地域活動についても集落営農組織の役員等が中心的な役割を果たすようになった。集落営農組織が集落機能の維持あるいは農村の維持のために重要な役割を担っている。

② 資源循環への取組の推進

築上町では、し尿を液肥化し、水稲や麦等の作物の肥料として田畑に還元している。本事業によるほ場の整形化、区画の拡大に加え、集落営農の実現により、作付けの団地化、環境保全や食の安全・安心の取組への地域の合意形成が容易となったことから、液肥の利用が促進されている。

また、液肥を利用する生産者で組織する築上町有機液肥・固形堆肥利用者協議会が、平成18年度から福岡県減農薬・減化学肥料栽培認証制度に取り組み、安全・安心な米等の生産・供

評
価
項
目

	<p>給を行っており、資源循環システムの構築が促進されるとともに、化学肥料の削減に大きく貢献している。</p> <p>③地産地消及び食育の取組の推進</p> <p>築上町は、液肥を使用した地場産夢つくし「シャンシャン米『環』」を平成15年から旧椎田町内の小・中学校の給食に導入するなど地産地消の取組を行っている。</p> <p>また、築上町物産館「メタセの杜」に地域食材直売スペースが設けられており、地域で採れた新鮮な野菜や農産物加工品を中心に、果物、米、魚介類等が販売されており、隣接する国際交流館や広場と併せ憩いの場、交流の場として利用されている。</p> <p>食育の取組としては、平成14年度から町職員や関係者が講師となり、町内小学校(旧椎田町)の5年生を対象に資源循環と併せた授業を行っている。</p>						
評	<p>(4)費用対効果分析</p> <p>以上のような効果の発現状況を踏まえ、事後評価時点における各種基礎データを基に総費用総便益比を算定した結果、以下のとおりとなった。</p> <table border="0"> <tr> <td>総費用(C)</td> <td>16,209百万円</td> </tr> <tr> <td>総便益(B)</td> <td>16,797百万円</td> </tr> <tr> <td>総費用総便益比(B/C)</td> <td>1.03</td> </tr> </table>	総費用(C)	16,209百万円	総便益(B)	16,797百万円	総費用総便益比(B/C)	1.03
総費用(C)	16,209百万円						
総便益(B)	16,797百万円						
総費用総便益比(B/C)	1.03						
価 項	<p>5. 事業実施による環境の変化</p> <p>(1)生活環境面の変化</p> <p>本事業の実施によって、道路、河川用地、宅地等の非農用地が換地手法により創設され、計画的に配置された結果、農村生活環境の向上が図られている。特に、支線農道が整備されたことにより、通作等の農業交通の機能が向上していることに加え、集落間の往来や通勤・通学、買い物等の生活道路としても頻繁に利用されているなど地域の利便性が向上している。</p> <p>(2)自然環境面の変化</p> <p>平成19年度から始まった農地・水・環境保全向上対策において受益地区内の6地区が取り組みを行っており、景観の形成等に寄与している。</p>						
目	<p>6. 今後の課題等</p> <p>(1)農業後継者(担い手)の育成確保</p> <p>農業の担い手の高齢化の進行が懸念されるが、集落営農組織の役員やオペレーターは、農業の担い手であるということに加え、地域の栽培技術に精通しており、また、集落活動に中心的な役割を果たしていることが多いことから、築上町集落営農組織連絡協議会等が中心となり、これらの役割や技術を継承する後継者の育成確保を図っていくことが必要である。</p> <p>(2)園芸作物の導入促進</p> <p>地区内にレタス、スイートコーン、いちごなどの園芸作物が導入されているが、より一層の農業経営の安定・向上を図るため、これら作物の作付けの拡大を図るとともに、農業改良普及センターやJA等関係機関と連携を図りつつ、収益性の高い新規作物の導入を進めることが必要である。</p>						

<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">総合評価</p>	<p>7. 総合評価</p> <p>本事業は、既耕地を再編整備する区画整理と地目変換による開畑を一体的に施工し、兼業化・高齢化の進行に対応した営農の展開、集落営農による経営の合理化・生産コストの低減及び生鮮野菜の生産拡大を推進するとともに、土地利用の整序化を通じ、農業の振興を基幹として地域の活性化に資することを目的に実施したものである。</p> <p>事後評価時における事業効果の発現状況をみると、地区内のすべての集落において集落営農組織が設立され、全作業受委託により利用集積された農地で「水稻＋麦＋大豆」の大規模な営農が行われるとともに、経営・管理の一元化が図られ、効率的な農業経営が行われている。また、認定農業者も水稻と野菜、または野菜のみの経営等により平成14年度以降着実に増加している。</p> <p>農作物の作付状況は、野菜の作付けが計画ほど進んでいないものの、大豆、二条大麦等の作付面積が計画時に比べ大きく増加している。</p> <p>このほか、本事業の実施により活動基盤が整えられ、農業体験活動等集落営農組織の役員等による地域活動の活性化、し尿を液肥化し農地に還元する資源循環の取組、農産物直売所や学校給食を通じた地産地消の取組等が推進されているところである。</p> <p>このように、本事業地区の目的である集落営農等による経営の合理化、生産コストの低減及び生鮮野菜の生産拡大に加え、地域での各種取組の活性化等波及的な事業効果の発現が見られる。</p> <p>なお、農業の担い手の高齢化の進行に対処するため、その育成・確保、また、一層の農業経営の安定を図るための園芸作物の作付拡大等を推進していく必要がある。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">第三者委員会の意見</p>	<p>○ 本事業の実施によるほ場の大区画化に伴い、集落営農組織が設立され、米・麦・大豆等の作付けの団地化及び大型機械の導入等が進み、土地利用型大規模営農がなされている。</p> <p>一方、レタス等収益性の高い野菜類については、認定農業者による栽培が増えてきている。</p> <p>このように、兼業化、高齢化の進行に対応した営農の展開や農業経営の合理化という事業目的は達成されつつあると認められる。</p> <p>また、集落営農組織等が地域農業の担い手としての役割を担うことにより、地区内での耕作放棄地の発生が防止されるとともに、活気に満ちた営農がなされていることは高く評価できる。</p> <p>○ 本地区は、近隣に北九州市等の大消費地があり、地理的に有利な生産条件を備えていることから、引き続き関係機関の協力のもと、栽培技術、経営技術の向上及び販路・市場の確保に努められ、野菜等の生産振興が推進されることが望まれる。</p> <p>また、集落営農組織の維持・発展のため、後継者の育成等を図ることが重要である。</p> <p>○ 現在、旧椎田町においては、さらなる営農条件の向上のため、全域で暗渠排水の整備が行われているが、今後とも、関係機関の協力により、営農上の課題を的確に把握し、農家の意向等を踏まえ適切に対処することは、地域農業の発展のために重要である。</p>

椎田地区の費用対効果分析に関する説明資料

1 地区の概要

- ① 関係市町村：福岡県築上郡築上町（旧椎田町）
- ② 受益面積：361ha
- ③ 主要工事：区画整理361ha、農地造成（地目変換）6ha（区画整理と重複で内数）
末端用水路78.3km、末端排水路69.0km、支線道路63.4km
- ④ 国営事業費：10,238百万円
- ⑤ 事業期間：平成5年度～平成13年度（計画変更：平成12年度、完了公告：平成14年度）
- ⑥ 関連事業：該当なし

2 総費用総便益比の算定

(1) 総費用総便益比の総括

(単位：百万円)

区 分	算定式	数 値
総費用（現在価値化）	①	16,209
評価期間（当該事業の工事期間+40年）	②	49年
総便益額（現在価値化）	③	16,797
総費用総便益比（B/C）	④=③÷①	1.03
基準年		平成19年度

(2) 総費用の総括

(単位：百万円)

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 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	—	15,500	—	2,018	1,822	15,696
	用水施設	—	424	—	150	61	513
	計	—	15,924	—	2,168	1,883	16,209
その他		—	—	—	—	—	—
合 計		—	15,924	—	2,168	1,883	16,209

※総費用は、基準年に現在価値化した額。

(3) 年総効果額の総括

(単位：百万円)

効果項目	区分	年総効果 (便益)額	効果の要因
食料の安定供給に関する効果		517	
	作物生産効果	78	区画整理及び用水施設の整備を実施したことにより、農作物生産量が増加している効果
	営農経費節減効果	376	区画整理を実施したことにより、営農に係る経費が節減している効果
	維持管理費節減効果	11	末端用排水路、支線道路等の整備を実施したことにより、維持管理費が増減している効果
	営農に係る走行経費節減効果	52	農道の整備を実施したことにより、農産物や生産資材の輸送等営農に係る走行経費が節減している効果
農業の持続的発展に関する効果		2	
	耕作放棄防止効果	1	区画整理を実施したことにより、耕作放棄の発生が防止されている効果
	農業労働環境改善効果	1	区画整理を実施したことにより、農業機械の転倒などの危険性が回避され精神的疲労等が軽減している効果
合計		519	

(4) 総便益額算出表

(単位：百万円)

評価 期間	年 度	割引率 (1+翻率) ①	経 過 年	作物生産効果						割 引 後 額 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	H 5	0.5775	-14	56	22	0.0%	0	56	97	223	着工
2	H 6	0.6006	-13	56	22	0.0%	0	56	93	214	
3	H 7	0.6246	-12	56	22	0.0%	0	56	90	206	
4	H 8	0.6496	-11	56	22	22.1%	5	61	94	331	
5	H 9	0.6756	-10	56	22	40.9%	9	65	96	427	
6	H10	0.7026	-9	56	22	60.9%	13	69	98	522	
7	H11	0.7307	-8	56	22	66.2%	15	71	97	530	
8	H12	0.7599	-7	56	22	100.0%	22	78	103	683	
9	H13	0.7903	-6	56	22	100.0%	22	78	99	657	工事完了
10	H14	0.8219	-5	56	22	100.0%	22	78	95	632	完了公告
11	H15	0.8548	-4	56	22	100.0%	22	78	91	608	
12	H16	0.8890	-3	56	22	100.0%	22	78	88	584	
13	H17	0.9246	-2	56	22	100.0%	22	78	84	562	
14	H18	0.9615	-1	56	22	100.0%	22	78	81	540	
15	H19	1.0000	0	56	22	100.0%	22	78	78	519	基準年
16	H20	1.0400	1	56	22	100.0%	22	78	75	499	
17	H21	1.0816	2	56	22	100.0%	22	78	72	480	
18	H22	1.1249	3	56	22	100.0%	22	78	69	462	
19	H23	1.1699	4	56	22	100.0%	22	78	67	444	
49	H53	3.7943	34	56	22	100.0%	22	78	21	137	
合計 (総便益額)									2,823	16,797	

※経過年は基準年からの年数。

※作物生産効果額を事例として示し、その他の効果項目については省略している。

※表示単位未満の数値を四捨五入したので、数値が一致しない場合がある。