

番号	10	事業名	県営かんがい排水			市町村名	朝日村			路河川名	—	箇所名(ふりがな)	朝日(あさひ)	
事業計画時の課題・背景及び事業経緯	<p>本地区は、冷涼な気候と排水性の良い土壌を活かした畑地帯で、レタス・キャベツ等の高原野菜の主要な産地となっている。</p> <p>農業水利施設は、昭和60年度までに国・県営事業により基幹水路、揚水機場、パイプライン等の畑地かんがい施設が整備され、農業用水の安定供給により、収量の増加や品質の向上による安定した生産に寄与している。</p> <p>しかし、本地区の農業用水は、全量を揚水機場に依存していることから、揚水機場のポンプアップに係る電気料金や畑地かんがい施設の老朽化、調整池の水質悪化等により、維持管理に係る労力や費用が農業者の大きな負担となっていた。</p>											事業実施に伴う自然環境・生活環境等の変化(A:環境がよくなった B:大きな影響なし C:影響が大きい)	評価	
	<p>調整池の北側の農地は、調整池より低く、太陽光パネルを設置した場合、農地の一部の日照条件が悪くなり、野菜の生育に支障となる可能性があった。</p> <p>このため、太陽光パネル(調整池の屋根)の傾斜を、発電効率が最適となる傾斜(30%)より緩い傾斜(5.4%)で設置し、野菜の生育に配慮した。</p>											B		
事業目的	<p>県営事業により造成された調整池に太陽光発電施設を整備し、発電で得られる売電収入(中部電力(株)へ全量売電)を、長野県中信平右岸土地改区が管理する揚水機場(揚水ポンプ)の電気料金や畑地かんがい施設の維持管理費に充当し、農業者の負担軽減を図るとともに、温室効果ガスの発生抑制等に寄与することを目的とする。</p>											施設の維持管理状況(A:地域の人たちの参加あり B:適切 C:やや不十分 D:不適切)	評価	
事業概要	当初工期	H24~H26	費用対効果(当初時)	1.34	事業費(千円)	財源内訳(千円)					④地域住民等の評価	地域住民等の評価(A:評価が高い B:中程度の評価 C:評価が低い)	評価	
	最終工期	H24~H26	費用対効果(評価時)	1.37	上段:当初/下段:最終()は国補事業分内数	国庫	その他	県債	一般財源					
	当初計画内容(主な工種)	太陽光発電施設 一式(太陽光パネル630枚)			230,000 (230,000)	126,500	34,500	62,000	7,000					
	最終事業実績(主な工種)	太陽光発電施設 一式(太陽光パネル640枚)			225,720 (225,720)	124,146	33,858	60,000	7,716					
事業期間の延長・短縮理由と分析	当初の事業計画の工期(平成24年度~平成26年度)のとおり実施されている。											改善措置の必要性	特になし	
事業費(予算)の増加・縮減理由と分析	入札差金等により、 4,280千円減額 となった。													
①事業効果の発現状況	事業効果の発現状況(A:目的を超えた達成 B:達成した C:概ね達成)											評価		
	直接的効果(定量的・定性的)	<p>①長野県中信平右岸土地改良が管理する4機場の揚水ポンプの電気料金、保守点検、畑地かんがい施設の維持管理・補修等に要する費用に充当され、農業者の負担軽減が図られた。</p> <ul style="list-style-type: none"> 畑地かんがい施設の維持管理費(10年間平均) 7,300千円/年 売電収入(H26~R1 6年間平均) 7,287千円/年 <p>②再生可能エネルギーを活用し、二酸化炭素排出量、化石燃料消費の削減に貢献している。</p> <ul style="list-style-type: none"> 二酸化炭素排出量の削減 57,282kg-CO2/年 ※推定年間発電電力量 182,426(kWh/年)、環境省等の係数に基づき算出 化石燃料消費の削減 41,411リットル/年 											A	
	間接的効果(定量的・定性的) ※事業の主たる目的以外で地域社会への貢献状況	<p>①調整池に屋根掛けし、太陽光パネルを設置したことで、維持管理の負担が軽減された。</p> <ul style="list-style-type: none"> 着手前は、調整池で藻類・水草が大量発生し、調整池のポンプ吸水口の閉塞、スプリンクラーノズル等の目詰まりの原因となっていたが、事業実施により遮光されたため、藻類・水草の繁殖が抑制され、農業用水の供給が安定し維持管理の負担が大幅に軽減されている。 着手前は、調整池周辺の畑から風で運ばれた耕土が池底に堆積(15cm)し、搬出作業に一週間を要していたが、事業実施後は搬出作業の必要がなくなった。 <p>②維持管理に係る農業者の負担が軽減され農業経営が安定したことが、新規就農者の確保や耕作放棄地の発生抑制につながっている。</p> <p>③施設の視察を目的に、県内外の土地改良区が訪れるだけでなく、海外(アルメニア・ウズベキスタン・ケニア・エジプト・ガーナ等)からの訪問もあり、取組事例として注目されている。(6年間 30団体)</p>											今後の取り組み及び同種事業への活用と課題	
総合評価	<p>①再生可能エネルギーの固定価格買取制度に基づく買取期間が満了(令和15年まで20年間)する時には、買取価格が見直されるため、発電施設の運営について検討する必要がある。</p> <p>②調整池周辺の野菜の生育に配慮して太陽光パネルの傾斜を緩くしたことにより、冬期の発電効率の確保のために速やかな除雪作業が必要となったが、人力による除雪は、範囲が広く作業員の負担も大きい。</p> <p>③太陽光パネルの経年劣化、砂塵による汚れ等により、発電効率の低下が想定されるため、パネル、変圧器等の周辺機器の耐用年数、ライフサイクルコストを踏まえ、設備の維持更新計画を作成する必要がある。</p> <p>④本地区は、固定価格買取制度の買取価格が有利なため、安定した売電収入により農業者の負担軽減が図られているが、他の地域で取り組む場合には、買取価格が大幅に下がっていることを考慮し、発電施設の整備・運営に係る費用等を検証する必要がある。</p>											農政部公共事業評価委員会の意見	総合評価	A
	<p>太陽光発電で得られた売電収入の畑地かんがい施設の維持管理費等への充当や、調整池が遮光されたことによる藻類・水草の繁殖抑制効果等により、農業者の負担軽減が図られているとともに、発電施設の稼働により、温室効果ガスの発生抑制に寄与しており、総合評価Aが妥当と判断する。</p>											農政部公共事業評価委員会の意見	県の評価案	妥当
	<p>農政部公共事業評価委員会の意見は妥当と判断する。</p>											長野県公共事業評価委員会の意見	評価監視委員会意見	妥当
												評価の決定	A	