

② パイプライン化による農業用水の取水量の変化

水路のパイプライン化を行った小俣第2分水工^{おぼた}(H24 整備)における取水量を事業実施前(H20)と実施後(H26)における調査の結果、45%の節減を確認した。

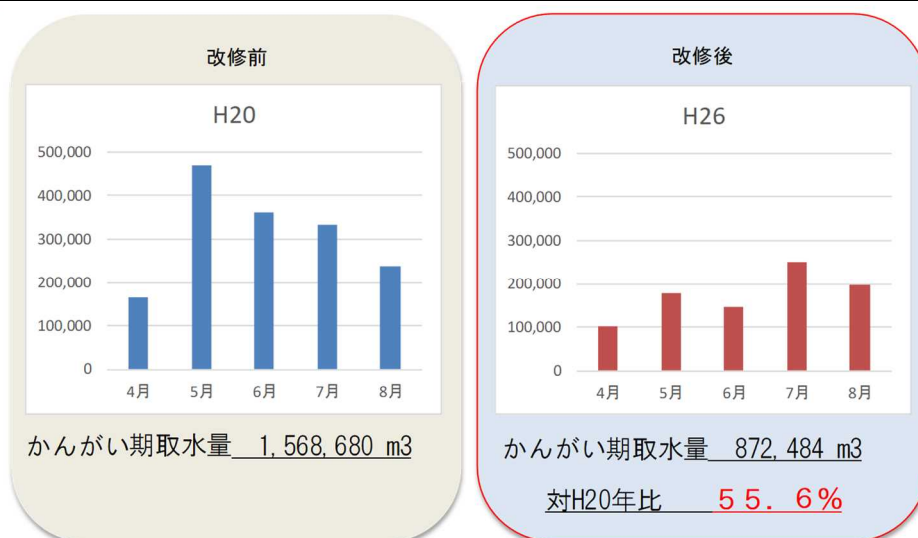
改修前は開水路のため常時用水が流れている状況であったが、改修後はパイプライン化により適時・適量の取水が容易になったことが要因と考えられる。

また、改修後の月別取水量をみると7月がピークとなっており、大規模経営体による田植え時期(5～6月)の平準化と中干し後の出穂期(7月)における水需要、天候によるものが要因と考えられる。

〔事業実施前後における分水量調査の概要〕

調査対象は隔日通水を実施しなかった年度を選出し、対象期間はかんがい期(4～8月)とした。分水量の計測データは電磁流量計から抽出した。

- 事例対象(調査)分水工：小俣第2分水工 (分水工位置) 伊勢市小俣町相合
(計画分水量) 0.180 m³/s (計画面積) 53.0ha



改修前の分水工



改修後の分水工

出典：宮川用水土地改良区調べ

(2) 営農の合理化、農業経営の安定

本事業の実施により農業用水が安定的に供給されるとともに、関連事業により開水路からパイプライン化が図られ、担い手農家は計画的な栽培管理を行うことが可能となるとともに、栽培にかかる時間の短縮等の営農の合理化により農業経営の安定と規模拡大に繋がっており、担い手農家への農地集積率が平成 17 年の 11% から平成 29 年には 55% に増加している関連事業の地区もある。

本地区における 5ha 以上の農業経営体は 108 戸、さらに 50ha 以上は 8 戸となっており、大規模経営体の中には、GPS 付き田植機及びトラクターをメーカーと共同開発し、作業時間短縮、ミス軽減等の作業効率化により経営面積 200ha を超える経営体や、ラジコンヘリによる水稻の防除作業を 3,000ha 受託している経営体等が本地域の農業を支えている。

〔 担い手への農地集積の例 〕

実施例：県営宮川 2 工区地区【末端整備】

事業実施前 (H17)

担い手 **4 名**

- ┌ 地区内農業者 4 名 (認定農業者 3 名)
- └ 農業生産法人 0 名

担い手集積面積 37/353ha (10.5%)

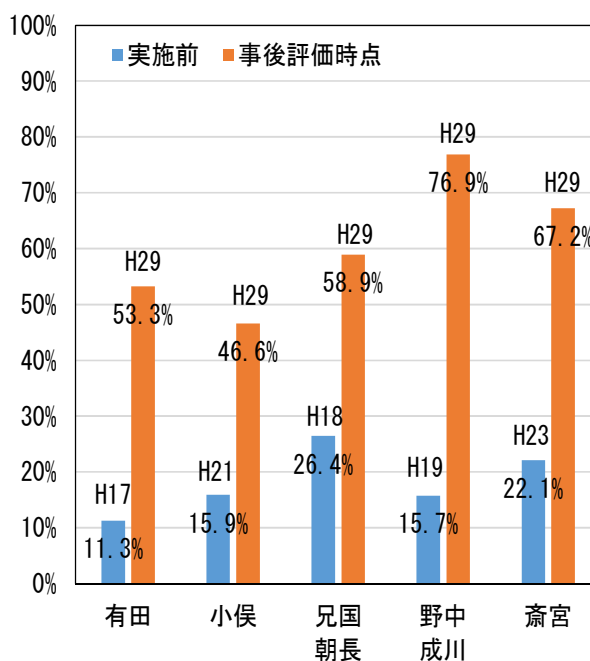
事業実施後 (H29)

担い手 **16 名**

- ┌ 地区内農業者 15 名 (認定農業者 4 名)
- └ 農業生産法人 1 名 (認定農業者 1 名)

担い手集積面積 199/360ha (55.2%)

各地区の農地集積率の推移



出典：東海農政局調べ

(3) 産地収益力の強化

本地区の大規模経営体は水稻を中心に、小麦、大豆の土地利用型農業を行っているとともに、近年では小麦の後に業務用キャベツを作付けする2毛作体系が確立されつつある。

また、伊勢市が指定産地（秋冬ねぎ）であるねぎは、本事業及び関連事業の実施により計画的な種と周年栽培が可能となり、三重県内及び中京市場向けは「ねぎらいねぎ」、関西市場向けは「いせっこねぎ」のブランド名で出荷されている。平成22年にはJ A伊勢青ねぎパッケージセンターが稼働し、袋詰め作業の省力化により生産者の規模拡大が図られている。

三重県伊勢志摩地域農業改良普及センターとJ A伊勢は平成27年より互いの活動計画を組合せ、「伊勢の野菜主産地創造プロジェクト」を立ち上げ、ねぎ、キャベツの産地化を進めている。



J A伊勢青ねぎパッケージセンター



ねぎらいねぎ



キャベツの乗用中耕管理機の実演会



キャベツの鉄コンテナ出荷に向けた農機の検討

<優良経営体事例>

GPSを活用した効率的な農業経営と規模拡大・6次産業化の取組 ～株式会社 小林農産～	
主要作物	水稻（主食用米、もち米、飼料用米）、小麦、ばれいしょ
経営規模 (H18)	経営面積：25ha、作物：水稻
経営規模 (H30)	経営面積：280ha、もち加工：21 t /年
取り組みの経緯と事業を契機とした経営転換のポイント等	事業による、ほ場整備やパイプライン化の実施、ブロックローテーションの定着の他、農地中間管理機構の活用等による農地集積、GPS付き田植え機等の導入による作業の効率化等の取組により規模拡大が図られている。また、将来、米価が下落した時に備え、餅加工・販売による6次産業化や野菜生産等経営の多角化を図り、売上は年々増加している。
営農改善のポイント	① スマート農業による省力化・低コスト化の取組 ・ メーカーとの共同開発で、3ヶ年延べ200haの走行試験の上、GPSガイダンス&自動操舵補助付きの田植え機とトラクターを製品化し、平成25年度に導入した。作業時間短縮、作業ミス軽減、作業者の疲労軽減、コスト削減等、様々な面から農作業の効率化につながった。 ② 規模拡大・土地利用調整 ・ ほ場整備、パイプライン化等により、作業効率の向上、用水の常時確保、作付可能な作物が増加し、規模拡大につながった。 ・ 農地中間管理機構を通じた農地集積、農業委員会等を通じた耕作者情報の取得や、農地貸借希望の新聞折り込み広告により、新たな農地の確保に取り組んでいる。また、農地の連担化も進めており、今後は、さらに規模拡大を図る意向を持っている。 ③ 多様な販売ルートの構築・6次産業化の（餅加工）の取組 ・ 主に、主食用米はスーパー、特別栽培米及び飼料用米は商社に販売、野菜は実需者との契約取引を行っている。 ・ 平成23年に六次産業化総合事業計画の認定を受け、餅加工施設を整備し、賞味期限を1年に延長するなど改良し、順調に売り上げを伸ばしている。平成30年度には「6次産業アワード奨励賞 ICT 技術活用賞」を受賞した。



GPS付き田植機



GPS付きトラクター（畦塗り）

出典：東海農政局調べ

稲麦大豆を柱に基盤整備された農地を地域とともに有効利用 ～株式会社 明和農産～	
主要作物	水稻（主食用米、もち米）、小麦、大豆、ばれいしょ、キャベツ、はくさい
経営規模(H15)	経営面積：29ha、作物：水稻、小麦、大豆、ばれいしょ、キャベツ、はくさい
経営規模(H28)	経営面積：106ha、もち加工：10,500kg
取り組みの経緯と事業を契機とした経営転換のポイント等	ほ場整備や用水の整備、ブロックローテーションの定着等により徐々に規模拡大を進めてきた。平成12年には、現社長が経営に参画し、その後も規模拡大を進めた。このような中、家族労働では作業を円滑に進めるのが困難になりつつあったため、基幹従業員を雇用して経営の安定を図る目的で、平成28年3月に株式会社明和農産を設立した。
営農改善のポイント	① 省力化・低コスト化の取組 ・ 防除、施肥は側条施肥や田植え同時施薬機を、本田防除や、麦大豆の除草剤散布・防除には乗用管理機を、畦畔除草は自走式草刈り機やトラクター用の草刈り機を導入し省力化を図っている。 ・ コシヒカリと早生のもち品種で作期分散を図っている。 ・ 必要以上の機械導入は行わず、効率的な利用に努めている。 ② 単収・品質の向上につながる取組 ・ 水稻の品質安定のため色彩選別機を導入している。 ・ 以前は、細植え密植で品質の安定を図っていたが、米価の下落と規模拡大に伴い、労力や費用の面から現在は60株／坪で移植している。今後は45株／坪まで株数を減らして収量・品質の安定が図れるか実証している。 ③ 流通・販売の工夫 ・ 生産物の大半はJAに出荷しているが、家族が経営する直売所「サン」を通して、明和町へふるさと納税の寄付をされた方へ、お礼と特産品PRを兼ねた一品として、明和農産の作物と、地域の生産者が生産する果実、野菜を組み合わせでお届けしている。



大豆収穫作業



もち加工作業

出典：「優良経営体事例調査」（平成28年度）東海農政局農村振興部農地整備課

離農する農家の農地を借り受け規模拡大し、地域農業を維持 ～有限会社 伊勢アグリトラスト～	
主要作物	水稻（主食用米、飼料用米、WCS）、小麦、ラジコンヘリ防除委託
経営規模(H15)	経営面積：69ha、作物：水稻、小麦
経営規模(H28)	経営面積：143ha、ラジコンヘリ延べ2,970ha
取り組みの経緯と事業を契機とした経営転換のポイント等	前身は伊勢農協農業機械銀行受託者部会。周辺農家から農地を預けたいとの要望が多くなったことから、農地の利用集積を図るため、構成員全員が出資し平成5年に法人化し、現在も、JA等を介して農地を引き受けている。ほ場整備とパイプライン化により、作業効率の向上と、用水管理が容易になったことから、水稻、小麦に加え、作期を分散して飼料用米、WCSの作付を開始し、規模拡大につなげている。現在の売上は、法人化当時の約1.7倍となっている。
営農改善のポイント	① 規模拡大・利用調整 - 地域の農業者の高齢化が進展し、法人化当時と比較して農地を預けたいとの要望が増えている。これらの要望については、JAや農業委員会を介して照会があり、原則引き受けており、毎年経営面積は拡大している。 ② ラジコンヘリ防除作業の受託 - ラジコンヘリによる防除は、以前はJAが行っていたが、10年ほど前からJAからの作業委託を受けるようになり、現在は伊勢アグリトラストが、JA伊勢管内の伊勢市、玉城町、南伊勢町、度会町及び大紀町において、水稻延べ2,970ha（2作業）、小麦（赤かび防除）100haを実施している。 ③ 耕畜連携の取組 - 飼料用米、WCSは、管内の大規模な酪農家に出荷し、酪農家からは堆肥を入手している。地域では、ブロックローテーションが行われておらず、小麦連作となる地域では地力が低下するため、このような地域を中心に堆肥を投入し、地力の維持に努めている。



堆肥散布作業



WCSロール作成作業

出典：「優良経営体事例調査」（平成28年度）東海農政局農村振興部農地整備課

観光農園・直売と土地利用型農業の複合経営による収益の向上 ～有限会社 玉城ふれあい農園～	
主要作物	水稻（主食用米、飼料用米）、小麦、いちご、ぶどう、菌床しいたけ等
経営規模（H3）	経営面積：38ha（うち、園芸0.8ha）、作物：水稻、小麦、大豆、いちご
経営規模（H28）	経営面積：41ha（うち、園芸1.3ha）
取り組みの経緯と事業を契機とした経営転換のポイント等	前身の勝田農事実行組合は、農業構造改善パイロット事業（S38）により、ほ場整備を実施し、水稻・小麦を作付していた。その後、平成元年に観光いちご園を開設、平成3年に法人化した。現在は安定的に確保されている用水を利用し、いちご狩り等を行うとともに、登録会員向けの宅配、ホテルとの米の直接取引等、園芸を主体とした収益向上を図っている。
営農改善のポイント	① 作物の変化（土地利用型農業主体から園芸主体へ） ・ 以前は、水稻の春作業といちご収穫作業の重複があり、いちごに労力をかけられず収穫できないことで株が弱り、いちごの収穫期間が短かった。このため、観光いちご園を開設して長期間の収穫を実現し、現在はぶどう、さつまいも、じゃがいも、しいたけの栽培も行っている。 ② 観光農園・直売・宅配等の多様な流通・販売ルートの確立 ・ 観光いちご園の年間来場者数は、開園当初約2千人であったが、平成5年の伊勢自動車道・玉城インターの開設以降は増加しており、現在では年間約2万人となっている。 ・ いちごの出荷割合はいちご狩り＋直売8割、J A 2割、米はホテルとの契約＋直売5割、J A 5割、小麦は全量J A、菌床しいたけは全量直売となっており、多様な流通・販売ルートを確立している。 ・ 会費制の登録会員（約100名）を対象に、「米、いちご、ぶどう、しいたけの4品目の宅配と、じゃがいも掘り・さつまいも掘り招待、いちご狩りペア招待券」をセット販売しており人気がある。 ・ 園芸に力を入れており、現在の売上は、土地利用型と園芸で半々だが、今後は、いちごの単収増等による収益向上を図っていく方針である。



いちごハウス



菌床しいたけハウス

出典：「優良経営体事例調査」（平成28年度）東海農政局農村振興部農地整備課

青ねぎの規模拡大・専作化による生産力・ブランド力向上の取組 ～株式会社 夢～	
主要作物	青ねぎ
経営規模 (H15) 	経営面積：青ねぎ 1ha、米 1ha
経営規模 (H28) 	経営面積：10ha
取り組みの経緯と事業を契機とした経営転換のポイント等	社長は平成 14 年に就農。当初は家族経営であったが、規模拡大や生産力向上を図るため、平成 20 年に株式会社夢を設立した。平成 27 年から青ねぎ専作に移行し、青ねぎの単収増や高品質化に取り組んでいる。調整池の整備やパイプライン化により、通水日の制約がなくなり、秋冬期も用水が確保できたことから、計画的な播種と周年栽培が可能となった。また、J A伊勢青ねぎパッケージセンター稼働(平成 22 年)により、袋詰め作業が無くなったことも規模拡大が図れた要因の一つとなっている。
営農改善のポイント	① 作物の変化、規模拡大 - 平成 14 年に自作地に水稻を、借地に青ねぎを作付開始し、徐々に借地を増やし青ねぎの作付拡大を進めた。さらに、J Aのパッケージセンター稼働により、余剰となった労働力を活用し、規模拡大・高品質化を図った。また、水稻と青ねぎの作業時期が重複して青ねぎの規模拡大の支障となっていたため、平成 27 年に青ねぎ専作に移行した。 ② 省力化の取組、ブランド化の取組 - 社長はJ A伊勢青ねぎ部会副会長として、J A伊勢の青ねぎブランド化や、新規就農者への支援等、産地の発展に貢献されている。 - 青ねぎは、三重県内・中京市場向けは「ねぎらいねぎ」、関西市場向けは「いせっこねぎ」のブランド名で出荷されている。 ③ 単収向上・品質向上の取組 - 生育期間の短い夏期は株間を拡げ、長い冬期は株間を狭めた栽培を行い、単収向上を図っている。技術的には 2.5 作/年の作付が可能であるが、連作障害回避のため 1～1.5 作/年の作付とし、地力維持のため、乾燥牛糞、鶏糞、ソルゴーをほ場に投入している。



ねぎのほ場



マルチング作業

出典：「優良経営体事例調査」（平成 28 年度）東海農政局農村振興部農地整備課

(4) 事業による波及効果

① 地産地消・6次産業化等の取組

本事業及び関連事業の実施により農業用水の安定供給が図られ、地区内では大規模な担い手が増加しているとともに担い手への農地集積が進んでいる。

本地区内には、生産の効率化と米の付加価値を付けることを目的に切り餅の開発を行い、順調に売り上げを伸ばすとともに、年間を通じた雇用形態の確立により従業員を平成24年の20人から平成30年には40人に増加するなど、地域の雇用を生んでいる担い手もあり、平成30年には「6次産業アワード奨励賞 ICT 技術活用賞」を受賞している。

また、地区内の20箇所の農産物直売所では新鮮な野菜や加工品が販売されているほか、五桂池ふるさと村では、「まごの店」として地元の農産物を使用した現役高校生によるレストランが人気を博しており、教育実習施設としての役割も果たしている。

i 6次産業化の取組事例

ア 株式会社 小林農産

(株)小林農産は、食用米の生産・販売を主にしていたが、生産の効率化と米の付加価値を付けることを目的に、平成23年に「6次産業化・地産地消法」に基づく事業計画の認定を受け、切り餅等の開発・販売を行った。その後、餅の賞味期限を1年に延長するなど改良し、順調に売り上げを伸ばしている。平成30年度には「6次産業アワード奨励賞 ICT 技術活用賞」を受賞した。

出典：小林農産ホームページ、東海農政局調べ

イ 有限会社 グリーントピア・ヨシダ

(有)グリーントピア・ヨシダは、平成24年に「6次産業化・地産地消法」に基づく事業計画の認定を受け、自社生産米と大豆を使用した味噌加工に加え、地域特産の次郎柿を使用した「次郎柿味噌ドレッシング」等の開発・販売を行っている。また、自社直売所「玉城農菜館ゆずりは」を加工所に併設し、生産・加工・販売まで一貫した経営を行っている。

出典：玉城農菜館ゆずりはホームページ、東海農政局調べ

ii 地産地消の取組事例

五桂池ふるさと村では「おばあちゃんの店」として直売所を展開するとともに、「まごの店」として地元の農産物を使用した現役高校生が運営するレストランが人気を博しており、地産地消の推進や教育実習施設としての役割も果たしている。

〔 地区内の農産物直売所等一覧 〕

市町名	名称	所在(開催場所)
伊勢市	朔日朝市おかげの市	宇治中之切町地内おかげ横丁
	伊勢の朝市	本町地内外宮前広場
	伊勢のだいどころ市	河崎地内伊勢河崎商人館一帯
	辰の市	神社港地内「海の駅」神社付近
	大倉うぐいす台朝市	大倉うぐいす台公民館
	郷の恵「風輪(ふうりん)」	横輪町586横輪町公民館前
	サンファームおばた	小俣町湯田55伊勢おかき本舗前
	いせ産直市場	一之木2-2-16しんみち商店街内
	民話の駅 蘇民	二見町松下1335 R42号沿い
多気町	せいわの里「まめや」	多気町丹生5643
	おばあちゃんの店	多気町五桂956五桂ふるさと村内
	まごの店	多気町五桂956五桂ふるさと村内
	元丈の館	多気町波多瀬412
	ふれあいの館	多気町丹生4894
	JA多気郡スマイル多気店	多気町五佐奈1147-12
明和町	サン	明和町斎宮3917
	JA多気郡スマイル明和店	明和町中村1274
大台町	奥伊勢フォレストピア	大台町藺993
	道の駅奥伊勢おおだい	大台町佐原663-1
	奥伊勢わいわい市	道の駅奥伊勢おおだい横わいわい広場
玉城町	ふるさと味工房アグリ	玉城町原4254-1アスパイア玉城内
	Aコープ玉城店産直コーナー	玉城町佐田130 JA伊勢 Aコープ内
	玉城農菜館ゆずりは	玉城町勝田5727

出典：三重県の直売所マップ

〔 地区内の代表的な農産物直売所の概要 〕

五桂池ふるさと村 おばあちゃんの店

都市住民との交流を目的に地元の方を中心として約 300 名の方が出品しています。新鮮な採れたて野菜を安価で提供することによって、多くの方に喜ばれています。また高齢者の方の出品も多く、生きがいがづくりの場としても大きく貢献しています。

(多気町五桂 956 五桂ふるさと村内)



五桂池ふるさと村 まごの店

テレビドラマ「高校生レストラン」のモデルになった県立相可高校食物調理科生徒が運営する調理実習施設。三重県産食材を使った料理はどれも絶品、しかもお得感満載！

オープンキッチンの厨房で調理している様子や接客をしている生徒たちを見ていると元気が出てきます。

(多気町五桂 956 五桂ふるさと村内)



JA 多気郡スマイル多気店

多気郡管内の旬の野菜、果物、茶、椎茸、加工品（漬物、味噌、こんにゃく等）、精米（多気郡特産米）、海産物、生花、野菜苗、花苗など取り揃えています。伊勢いも、次郎柿、ホームランメロンなどが有名です。

(多気町五佐奈 1147-12)



ふるさと味工房アグリ

玉城町内産の新鮮な農産物が四季折々の顔で店頭に並びます。そのほか、産直玉城豚の精肉と手作りハムソーセージ。こだわりの手作りパンも製造販売しています。

(玉城町原 4254-1 アスピア玉城内)



玉城農菜館ゆずりは

地元生産者と自社「ゆずりは農園」の生産した農産物や地元（伊勢志摩地域など）の特産品も多く販売しています。自社製品のお弁当・おにぎりにも使用している「ゆずりは農園」生産のコシヒカリも販売しています。

(玉城町勝田 5727)



出典：各直売所ホームページ

〔農産物直売所位置図〕



出典：三重県の直売所マップ

② アドプト協定の取組

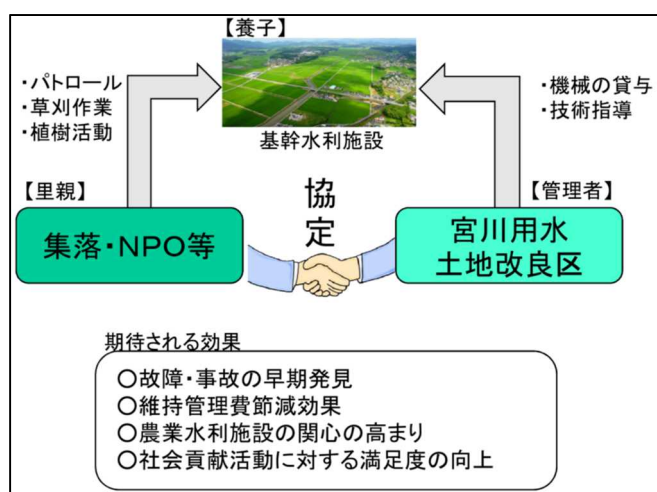
宮川用水土地改良区は、幹線用水路延長の30%について9自治体や養護学校と「アドプト協定」(※)を締結して平時の維持管理業務を委託しており、維持管理費の軽減に繋げるとともに、取組を通じて宮川用水に対する地域住民の理解を深めてきている。

土地改良区と養護学校は平成21年に協定書を締結し、管理道路の草刈り作業を毎年度当初に共同で実施するとともに、養護学校は教育実習の一環として、主体的に草刈りを年5回程度実施しており、農福連携の考え方につながる障害者が参画した地域資源の維持・管理が行われている。

本取組により、住民によるパトロールが実施され、漏水や故障の早期発見が可能となる効果が発現している。また、草刈作業は農家以外の住民が農業用施設の社会的インフラとしての存在価値を認識できる貴重な機会となっている。

※アドプト協定：公共施設の一部区間・区域を養子とみなし、住民、企業、団体が里親となり責任を持って保守管理していく制度

〔アドプト活動の仕組み〕



〔アドプト活動の状況〕



除草対策作業



維持管理講習会

出典：東海農政局調べ

③ 総合学習の場の提供及び農村の良好な景観づくり取組

i 農業学習による取組

農業用水の重要性や水の大切さとともに、工事の内容や実施状況を広く知ってもらうため、小学生や高校生等による工事現場や造成施設の見学会などを行った。

また、地域農業の発展、地域農産物の地産地消に向けて、「農業用水」や「宮川用水」の理解を深めてもらうため小学生への出前授業や中学生の職場体験を行っている。



農業高校生徒による工事見学会



小学生による工事見学会



学校での出前授業の様子（明和町立修正小学校）



近隣中学校の職場体験

出典：東海農政局調べ

ii 生態系保全への取組

宮川用土地改良区においては、宮川源流の森を創り農業を守る『水』を育てることを目的に、「農業用水水源地域保全対策事業（農林水産省補助事業）」を活用して、平成 19～22 年度にかけて水源地に 3,500 本の広葉樹の植林を行い、水源地保全の取組を行っている。



平成 20 年度の植林



平成 20 年度の地域の小学生による草刈

出典：「宮川用水第二期地区」事業誌

④ 埋蔵文化財保護の取組

本地区は、伊勢神宮に近く埋蔵文化財が多数存在しているため、事業実施に先立ち 87 箇所の調査を行い、出土した遺物は斎宮歴史博物館で保存・展示し、歴史や文化を伝える貴重な地域資源となっている。

また、事業実施に当たり、埋蔵文化財への影響を低減するために土留め等の仮設工法を実施するとともに、特に重要な箇所では文化財保護センター職員が同行して工事を行った。



斎宮歴史博物館



工事実施時における保護センター職員の同行

出典：「宮川用水第二期地区」事業誌