

8. 事業コスト縮減等の取り組み

本地区では、以下のような対策を講じて工事費の縮減を図っており、今後も工法の検討等によりコスト縮減を図ることとしている。

8-1 貯砂堰堤の構造形式の変更（約 25 百万円縮減）

貯砂堰堤の構造形式について、当初計画では鋼製枠としていたが、見直し検討を行い、コンクリートブロック堰堤を採用することで、コスト縮減を図った。



ブロック積（1号貯砂堰堤）

8-2 第三頭首工のエプロン補修工の変更（約 17 百万円縮減）

第三頭首工のエプロン補修工として、高強度コンクリートを使用することとしていたが、現況エプロンのコンクリートの機能診断により劣化進行度を推定した結果、普通コンクリートにより機能を確保できることとなったため、材料規格を見直し、コスト縮減を図った。



普通コンクリート（第三頭首工 エプロン）

9-2 事業効果及び機能保全対策実施の啓蒙

本地区の営農状況と農業水利施設の果たしている役割、事業実施による効果に加え、本事業による適切な対策の必要性や山林保全活動との連携について取り組んでいる。

役立っています！ （営農の状況と施設の役割）

《地区の営農状況》

○水稻を基幹として、小麦、大豆を組み合わせた土地利用型の水田農業が定着しています。
○キャベツ等の野菜、花木、果樹など多様な農産物の生産が行われています。

基幹作物の水稻

小麦の収穫

飼料用麦の刈取り

指定産地のキャベツ

近年作付増の大豆

ボクたち農業水利施設は、安定した農業用水の供給に役立っているんだよ！他にも地域に貢献しているんだ。

《農業水利施設の重要な役割》

長年、水不足に悩まされてきた中勢用水地区では、安定した用水を確保するため、昭和47年度から平成2年度にかけて国営農業水利施設が築造されました。
これらの農業水利施設は、当地区の営農と生活に大きな効果をもたらしています。

国営事業で造成された施設

安濃ダム
第三頭首工
用水路 20.2km
水管理施設

関係市 津市、亀山市
総事業費 366億円

事業の効果

●かん水による収量の増大、品質の向上

計画的な水管理ができることで、単収の増加、品質の向上等、農産物の生産性が向上しました。

かん水 無かん水

●用水の安定供給による労働時間の軽減

農業用水が安定的に供給されるようになり、水稻の水管理に係る労働時間は半分近くに減りました。

●経営規模の拡大

大規模経営農家の地域農家に占める割合が増加し、地域の重要な担手となっています。

●レクリエーション拠点

安濃ダム湖畔は、湖の美しい光景など四季折々の景観が楽しめるレクリエーションの拠点として活用されています。

●洪水被害の軽減

台風などの集中豪雨時には、ダムに一時的に雨水を貯め、下流域の洪水被害の軽減に役立っています。

期間	被害回数(回)
S.49~H.1 (ダム完成前)	2
H.2~H.20 (ダム完成後)	0

安濃ダム、本体ほぼ完成
万年水不足解消へ

適切な対策が必要です！（施設長寿命化計画）

健康度 (S.5 ~ S.1)

経過年数

10年 (今回事業)

予防保全

更新

長寿命化

どの対策が有効かな？

早めに対策を施すことにより施設の寿命を延ばします！

施設が長く使えるように、定期的な“お医者さん”（施設診断の専門家）に診てもらいながら、症状に応じて適切な時期に適切な処置をします！（施設長寿命化計画）

【施設長寿命化計画の作成手順】

- ①施設の機能状態を診断調査し、健康度を評価
- ②評価結果に基づき、今後どのように劣化していくかを予測
- ③仮の対策シナリオを複数パターン設定し、かかる費用を試算（対策を行う時期、対策内容を変えて設定）
- ④将来的に長期間にわたり、経済的な最適シナリオを選定

予防保全対策

選定した最適シナリオでの対策を実施し、施設が壊れる前から劣化を予防することで、施設を健全な状態に保ちます。

早期の処置をお願いします。

診断調査

山林の維持保全との連携

ダムの堆砂は、ダム上流の山林の保全と密接な関係にあります。山林を保全することで土砂流出を抑制することができ、保たなければ大量の土砂がダム湖に流入してしまいます。

山林保全活動による安濃ダム堆砂対策費の抑制イメージ

国営施設維持保全事業 (H24~H33) の堆砂対策費

12.7億円

常時維持費

堆砂対策費

山林保全

山林が荒廃し、土砂流出が増える場合 → 費用が増加

山林が定期的に手入れされ、土砂流出が抑制される場合 → 費用が削減

山林保全活動事例等

安濃ダム流域における「山の手入れ」活動

地元企業による植樹活動

地域の山林が荒廃していることで予想以上の土砂がダム湖に流入しています。でも、それを回避できる可能性があるのです。

それは、山林を適切に維持保全することです。山林はいろいろな機能を持っています。土砂の流出防止もそのひとつです。山林を手入れすれば、山は山によって育たれど育たれど土砂が流出してしまいません。だから、山林を維持保全していくことで土砂流出を食い止めることができるのです。

今、山林の保全活動に多くの企業や一般の人が積極的に参加しています。中勢用水土砂流出防止も山林保全を大切に考え、これらの活動と協働しています。皆さんの協力をお願いいたします。

資料：中勢用水の機能保全マスタープラン

10. その他

10-1 農業用水専用ダムでの取組

安濃ダムは農業用水専用の利水ダムであるが、大雨による安濃ダム下流域の洪水被害軽減に対応するため、出水期においては操作規程による制限水位よりも低い管理水位を設定して運用することにより、一定の空き容量を確保し、安濃川の洪水軽減に貢献している。また、「既存ダムの洪水調節機能の強化に向けた基本方針」に基づき、事前放流の実施方針等を示した、河川管理者である三重県並びにダム管理者及び関係利水者による「安濃川水系治水協定」（令和2年8月31日）を締結している。

もっと知りたい安濃ダム

農業用水専用ダムでの取り組み

問い合わせ
農業基盤整備課
☎229-3173 ☎229-3168
防災室
☎229-3104 ☎223-6247



ねえねえ、シロモチくん！津市には水を貯めるダムはどれくらいあるの？

コンクリートの大きなダムなら、安濃ダムと君ヶ野ダムかな。





安濃ダムなら、行ったことがあるよ。湖畔に長いすべり台があって、桜の季節には龍王桜マラソン&ウォーキング大会があるよね。

うん、でもそれだけじゃないよ。安濃ダムは、とても大切なダムなんだ。ゴーちゃんにも知ってほしいな。



農業用水の確保



安濃ダムは、田んぼや畑で使う水を貯めるためにつくられたんだよ。

安濃ダムは、農業用水専用の利水ダムとして農林水産省のかんがい排水事業によってつくられ、平成元年12月から三重県が操作管理を行っています。

ダムの利水容量は980万㎡で、東京ドーム約8個分になります。

貯水容量の比較



項目	安濃ダム (雲濃地域)	君ヶ野ダム (美杉地域)
治水容量	23,300	15,800
利水容量	10,500	9,800
堆砂容量	700	3,900

ダム下流の農地では1年間にダム2.5杯分の水が必要なため、できるだけ多くの量を貯水しておく必要があります。

一方、君ヶ野ダムのような洪水調節容量のあるダムは、常にその分をカラにして、洪水に備えています。

洪水への備え



ダムの水が少ないときは、洪水を軽減することができますんだよ。

安濃ダムは、大雨による急激な洪水流入に対応するため、ダム湖に貯めることのできる最高水位よりも低い管理水位を定めて運用しています。

管理水位の設定による空き容量の割合(有効貯水量比)

	6～7月	8月	9月	10月
空き容量の割合	14.4%	30.0%	21.1%	16.7%

夏の終わり頃は、ダムの水を使い切ってしまうことが多いため、ダムに空き容量ができます。これを利用して、台風などによる洪水を軽減することができます。



平成26年台風第11号が来る前の貯水状況
渇水の影響で貯水率19%(平成26年8月9日8時頃)



台風第11号襲来時の最高水位 貯水率95%
(8月9日の降り始めから約15時間で満水)



ふーん、安濃ダムは農業用水専用のダムなんだ。



農業用水の確保以外にも役立つから、安濃川沿いの人たちは安心だね。

6 広報 津 平成27(2015)年9月1日号

資料：広報「津」

10-2 小水力発電事業の取組

安濃ダムの河川放流管を活用した小水力発電施設を県営事業により整備し、二酸化炭素削減等の環境負荷軽減に取り組んでいる。



資料：広報「津」



10-3 安濃ダムの観光資源としての利用

安濃ダム（錫杖湖）は、農業用水を貯水するという本来の目的に加え、地域の憩いの場やレクリエーションの場としての観光資源としても利用されている。また、安濃ダムの観光・見学者には、施設管理者よりダムカードが配布されている。



10-4 地区内の優良経営体事例

本地区では、国営事業・関連事業を契機に地域農業を担う農業生産法人等が組織され、水稻と園芸作物を組み合わせた複合経営が展開され、経営の大規模化、省力化、担い手の育成・確保等に取り組んでいる。(出典：東海農政局 優良経営体事例調査)

【事例① 佐藤みかん園】

■ 経営体の概要（令和2年）

- ・ 基幹作物：柑橘、水稻
- ・ 経営面積：5.6ha

■ 取組内容

- ・ みかんを中心に水稻との複合経営を行っている。
- ・ みかん栽培において、有機肥料の利用により品質を確保しつつ、品種の多様化と低樹高仕立により作期分散と作業の効率化等を図っている。
- ・ 就農希望者や農業大学生などの研修を積極的に受け入れ、地域農業の活性化や後継者育成を推進するサポートを行っている。



【事例② (株)前川農産】

■ 経営体の概要（令和2年）

- ・ 基幹作物：水稻、麦、大豆、WCS用稲、WCS用麦、野菜（キャベツ等）
- ・ 経営面積：119.4ha

■ 取組内容

- ・ 水稻の作期分散、ICTによる作業管理や防除、畦畔除去の自力施工など作業の省力化・効率化を図っている。
- ・ 水稻の不耕起V溝直播、ドローンによる防除、育苗箱施肥の他、新たにキャベツを導入するなど経営改善を図っている。



【事例③ (株)林営農センター】

■ 経営体の概要（令和2年）

- ・ 基幹作物：水稻、飼料用米、加工用米、小麦、大麦、大豆、露地野菜、ゴマ
- ・ 経営面積：203.2ha

■ 取組内容

- ・ 有機肥料を中心とした施肥及び減農薬による生産を実現し、「みえの安心食材」の認定基準を満たす。
- ・ JGAP認証取得、作業手順のマニュアル化により、各プロセスの見える化、従業員の安全確保を図っている。



【事例④ 浅生 哲也氏】

■ 経営体の概要（令和2年）

- ・ 基幹作物：水稲、飼料用稲、飼料用米、麦、飼料用麦、大豆、露地野菜、施設野菜、養豚
- ・ 経営面積：80.5ha

■ 取組内容

- ・ 養豚以外の経営の柱を作るため、平成13年頃から、高齢化した地域の農家から水稲作業を受託している。
- ・ 多品目に取り組むことでリスクを分散し、経営の安定を図っている。
- ・ 麦、大豆、業務・加工用キャベツはJA出荷、飼料用の米・稲・麦は地元畜産農家、主食用米の一部と豚肉は業者販売、施設野菜は直売所やスーパーの産直コーナーというように品目に応じて出荷先を選定している。



【事例⑤ 鈴木農産】

■ 経営体の概要（令和2年）

- ・ 基幹作物：水稲、小麦、大豆、いちご
- ・ 経営面積：36.8ha

■ 取組内容

- ・ いちごは土耕栽培をしており、土づくりを徹底し、県平均単収を上回る高成績をあげている。生産したいちごの殆どをJAに出荷しているが、一部は直売も行っている。
- ・ 地元農家で設立した地域作業請負グループに、畦畔の草刈りなどを依頼することで省力化を図り、作物の適期管理ができています。

