

国営九頭竜川下流農業水利事業



未来を潤す 九頭竜川の清流



九頭竜川下流地区の概要と用水路の歴史

九頭竜川下流地区は、福井県東部を流れる九頭竜川の両岸にまたがる福井・坂井平野に位置し、稲作を中心とした穀倉地帯を形成しています。鳴鹿堰堤(現:鳴鹿大堰)で取り入れた水を地域の農地に送り届ける用水路網は全国でも有数の規模であり、古い水路系統は数百年～千年以上前に形成されました。



改修前の用水路



農業用水の課題と対策

九頭竜川下流地区の用水路では、老朽化による漏水や送水の管理機能の低下が発生していました。さらに都市化、混住化に伴う生活排水の流入により水質が悪化していました。また、海沿いの農地では塩害が発生し、また下流部の農地では夏場の用水不足が起きていました。このため、「国営農業用水再編

対策事業」および附帯県営事業により老朽化した開水路を新しいパイプライン水路に造り変えています。これにより水管理の合理化を図ることで水を節約し、塩害や水不足で苦しんでいる地域にも、鳴鹿大堰からの清涼な水を安定的に供給しています。



事業の概要

- 工期／平成11年～平成30年度
- 主要工事／幹線用水路(パイプライン) L=約55km
- 受益面積

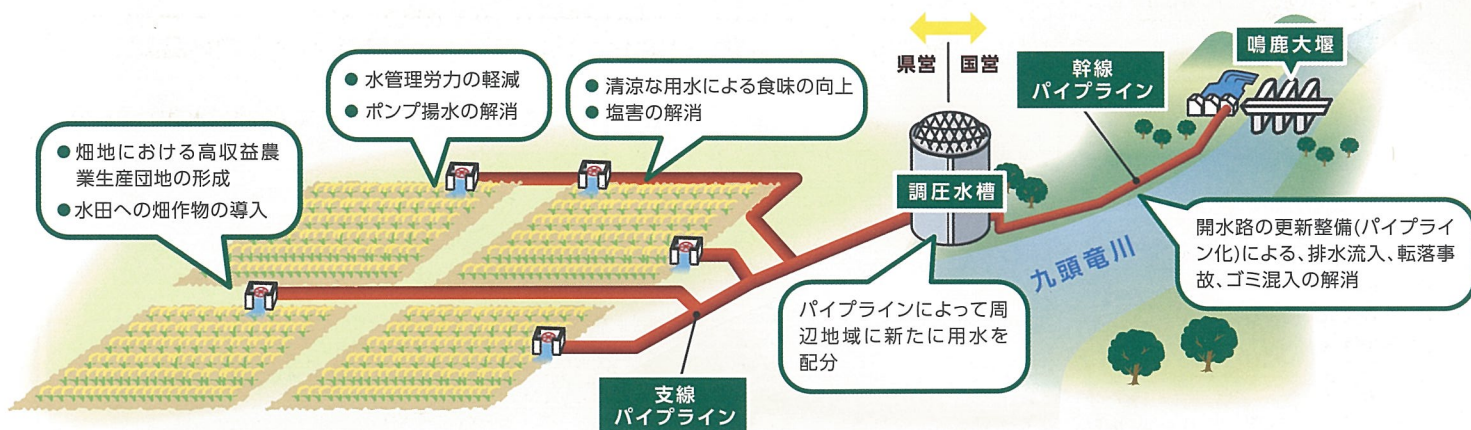
市町	現況地目	田(ha)	畑(ha)	樹園地(ha)	計(ha)
福井市		2,607	139	—	2,746
あわら市		1,545	624	81	2,250
坂井市		5,923	468	21	6,412
永平寺町		234	—	—	234
計		10,309	1,231	102	11,642



国営事業によりパイプライン化される用水路

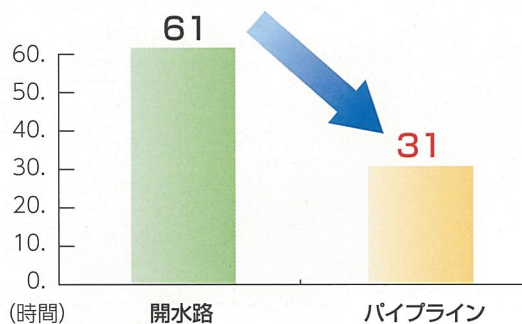
事業の効果

鳴鹿地点で取水した水を自然圧で末端ほ場まで安定的に供給(いつでもどこでも自由に水利用が可能)。



水管理労力の軽減

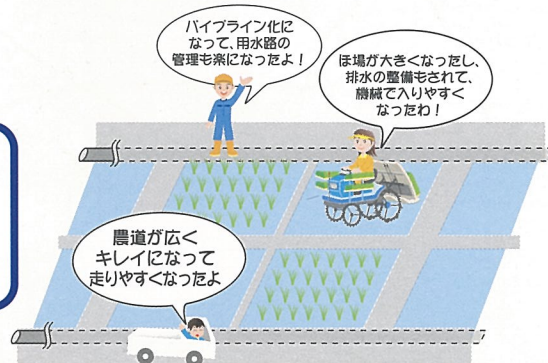
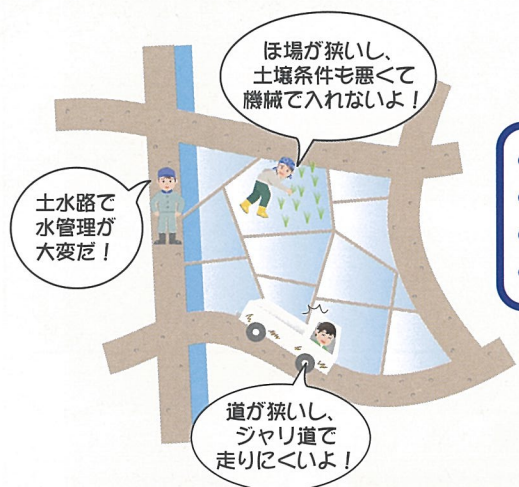
水稻年間水管理労働時間の比較(30a標準区画)



タイマー付き多機能給水栓

パイプライン化によりタイマー付き多機能給水栓などの設置が可能となり、水管理の労力が軽減。

農業経営の大規模化



末端用水路の整備と区画整理を行うことで、大規模で効率的な農業経営が可能。

ICTを活用した新たな農業水利システム

ほ場を見なくても水管理ができる遠隔操作やタイマー機能などのICTを活用した給水栓操作等の実証試験に取り組んでいます。

①タイマー付き多機能給水栓

タイマー機能により、時間を設定して給水でき、水位計を設置すれば自動的に停止させることができます。

②パソコンからの遠隔操作

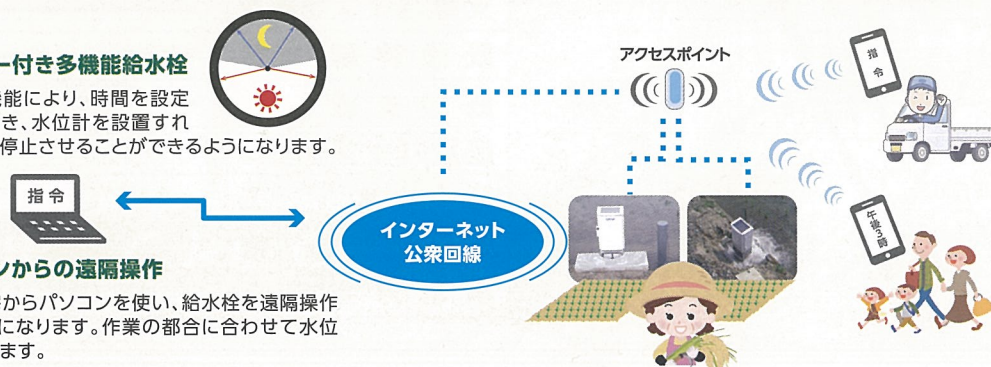
農舎や自宅からパソコンを使い、給水栓を遠隔操作できるようになります。作業の都合に合わせて水位を調整できます。

③見回りでの遠隔操作

ほ場の水位を確認しつつ、車から降りずに車内から給水栓を遠隔操作できるようになります。水位計を設置すれば自動的に停止させることができます。

④外出先での遠隔操作

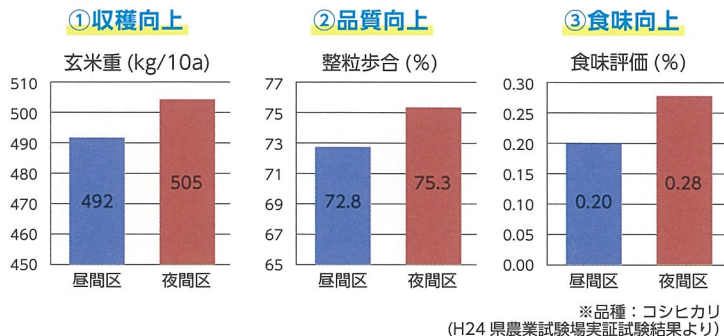
スマートフォンやタブレットをアクセスポイントとして給水栓を遠隔操作できるようになります。どこにいても農業者の判断で自由に給水栓を開閉できます。



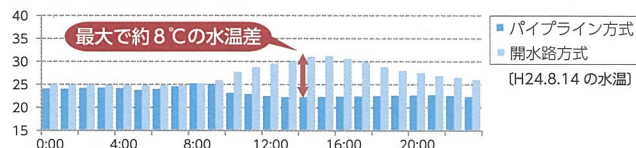
先進的農業の展開

水田地域 夜間かんがいによる米の品質向上

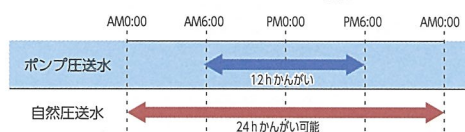
パイプライン化により、夏場でも冷涼な水(九頭竜川と同じ水温)を夜間にかんがいすることができるため、稲の高温障害の防止や米の品質向上が可能になりました。



- 1日を通して冷たい水を供給(天候の影響を受けず水温はほぼ一定)

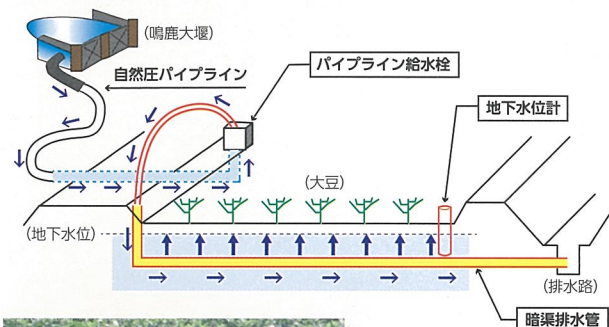


- ポンプを使わず24 hかんがいが可能



地下かんがいによる転作作物の収量向上

パイプライン化により、既設の暗渠排水管をつないだ地下かんがいができるため、ほ場の地下水位を調整し、大豆や野菜などの転作作物の収量向上が可能になりました。



大規模経営体の育成

40ha規模の集落営農組織や100ha規模のメガファームの育成



集落園芸による野菜の生産拡大

農地の集積による集落営農組織化と合わせ、ネギ、キャベツの機械化・大規模生産



坂井北部丘陵地

加工業務用野菜の生産拡大と企業家支援

- ニンジン、キャベツ等の加工業務用野菜の大規模・契約栽培
- ふくい園芸カレッジにおける、県内外新規就農者の育成と企業家支援



三里浜砂丘地

フルーツ野菜とラッキョウの生産拡大

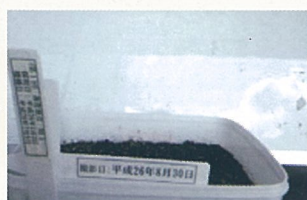
- ミディトマトやメロン等と冬季の軟弱野菜を組み合わせた長期出荷体制の確立
- アスパラガスなどの新規品目の導入と生産拡大
- 省力機械の導入とあわせ、ラッキョウの生産拡大



パイプライン化による雑草種子混入量の減少、除草剤散布量の削減



開水路の水を使用



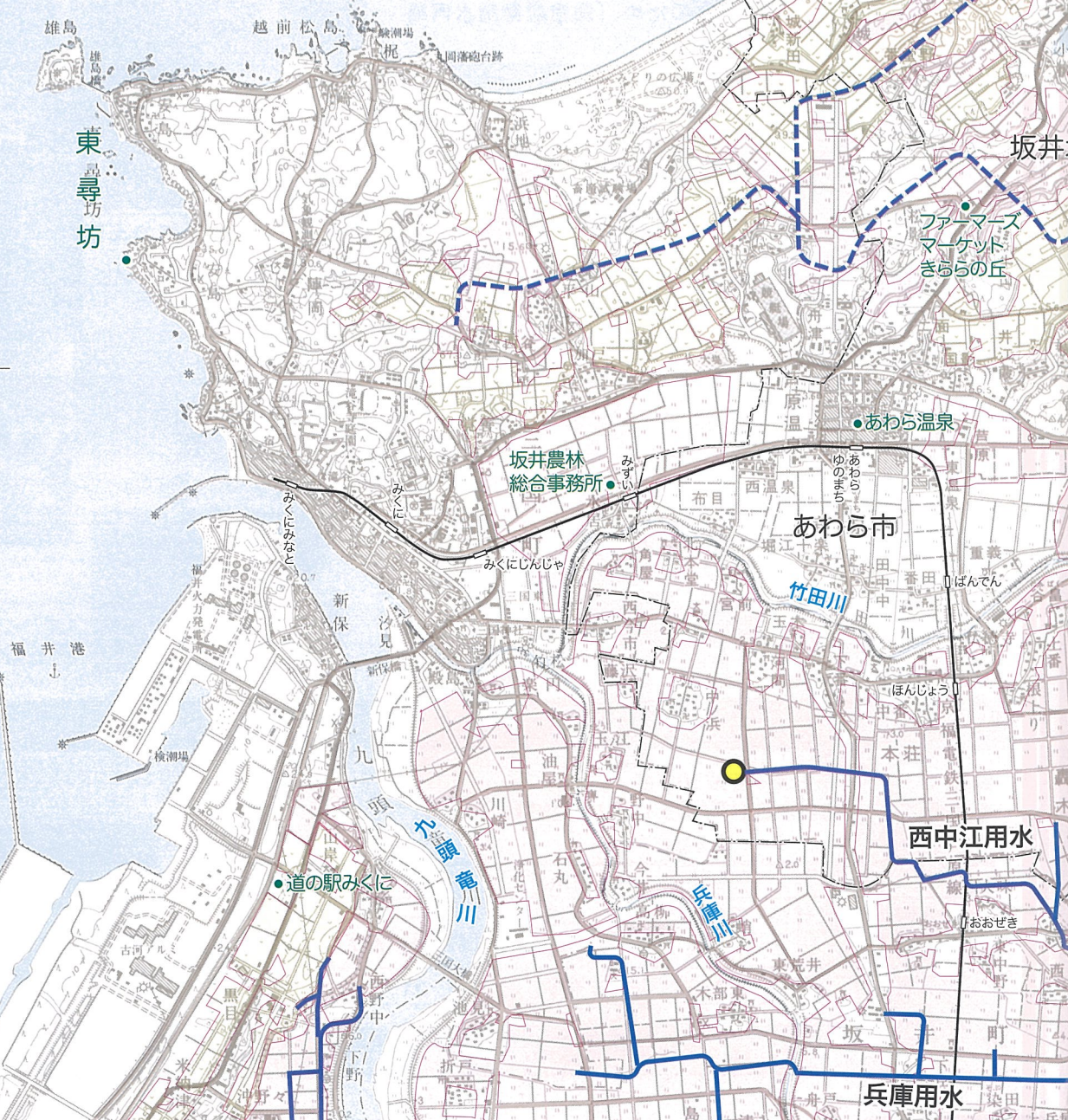
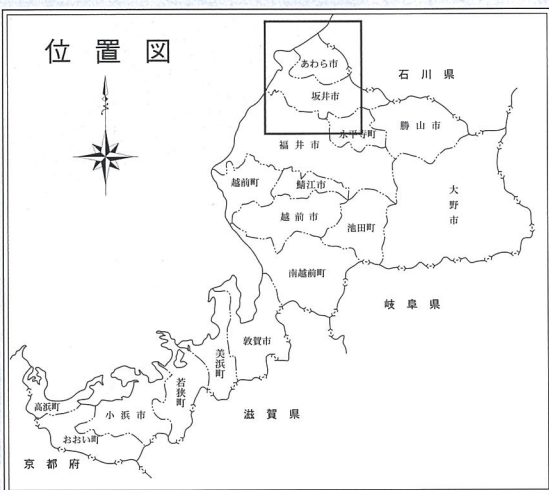
パイプラインの水を使用

～農家の声～

「パイプラインの水になってからヒエなどの田んぼの草が少なくなった。除草剤散布回数が減らせる。」



位置图



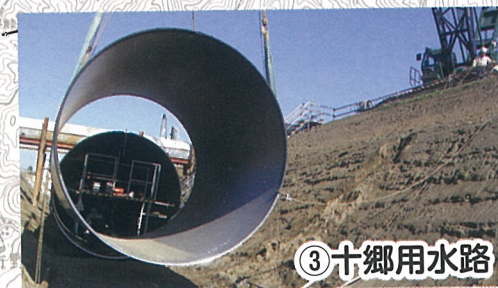
パイプライン工事



①右岸幹線用水路



②左岸幹線用水路



③十郷用水路



④芝原用水路



⑤高椋新江用水路



⑥河合春近用水路

