

水田農業を次世代に伝えるために — ほ場整備事業 —

◆ほ場（田、畑）整備とは？

耕地整理といわれた土地改良は、時代とともに変化し、現在、ほ場整備と呼ばれ、おおまかに3つの整備があります。

1. 水田の大きさの整備（区画整理）

農作業の効率化や大型農機の導入のため、ほ場の大きさや形を変える整備のことです。人が牛や馬などの家畜に頼っていた農業も現代では機械化が進み、さらに最新の農業機械の導入のために区画整理は有効です。現在では水田1枚が100m×30mの30a区画を標準にし、大きいものでは、100m×100mの1ha区画へ整備が進められています。

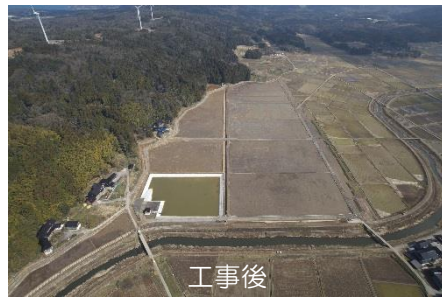
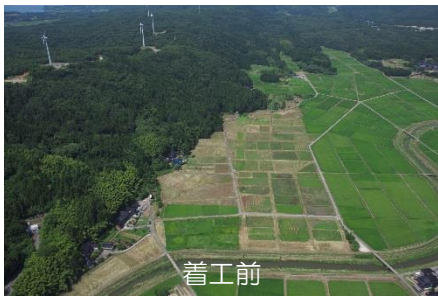
2. 作物に必要な用水と排水の整備（用水路、排水路、暗渠排水の整備）

作物に必要な用水の安定供給、有効利用を目的とした農業用水の整備により、深刻な水争いの話は聞かなくなりました。農業機械が沈むような水はけが悪い土壌の地域では、排水を整備することで大型機械も入れるようなほ場へ転換することが出来ます。

3. 作物・農機を運搬する農道の整備（農道整備）

昔の水田は狭い畦を歩いて、苗や肥料を運び、運搬には大変な労力が必要でした。いまでは多くの水田に農道が整備され、自動車を通れるようになり、作物だけでなく農機の運搬も容易です。

○ 県営ほ場整備事業 酒見地区（志賀町）72.0ha



◆なぜほ場整備が必要なの？

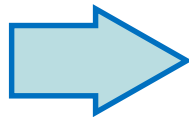
農村では農家の高齢化による後継者不足や耕作放棄地の増加などの問題が生じています。

ほ場整備は水田やその周辺の整備を総合的に実施することで、大型機械の導入を可能とし営農の効率化が生産コストの低減、担い手への農地集積の促進を図ることを目的としています。

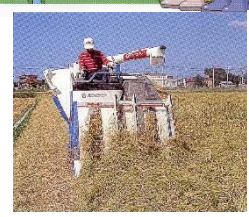
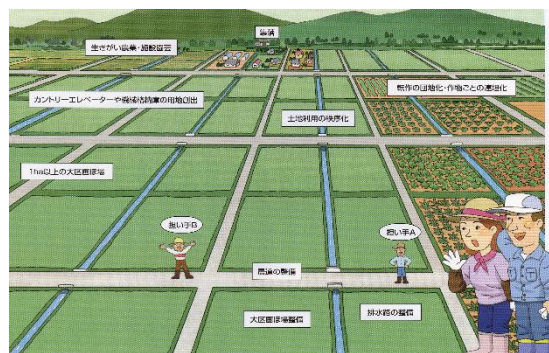
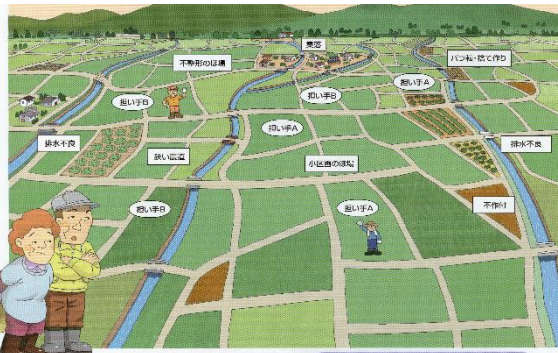
農村が抱える問題

- 水田区画が小さく、水はけが悪い。
- 農道が狭い。
- 耕作地が分散している。
- 高齢化による農作業への負担。
- 後継ぎがおらず、所有農地の将来に不安。
- 農地を貸したくても借り手がつかない。

ほ場整備



- 大区画化、水路・農道の整備により大型機械の導入が可能。
- 所有農地の集団化や利用集積による団地化により作業効率が向上。
- 排水改良により、転作に対応可能。
- ほ場条件が良くなり、規模拡大を目指す農家への貸し出しがスムーズになる。



◆どこまでほ場整備が進んでいるの？

ほ場整備事業は、昭和40年の加賀中部地区で始めて以来約50年経過し、今もなお農業農村整備事業の中心的な事業として推進されています。H29年度までに135地区の整備が完了し、30以上の地区で整備が進んでいます。30a以上の標準区画に整備された水田面積は21,813ha（H29年度末）で、整備対象面積に対する水田整備率は約80%に達しています。

全水田面積 32,473 ha	整備対象面積 27,067 ha	整備済面積 30a程度以上 21,813 ha
	整備対象外面積 5,406 ha	未整備面積 5,254 ha

全水田面積： 農業振興地域内水田面積

整備対象面積： 全水田面積から農振白地、山間地、小団地水田を除いた面積



整備済地区（羽咋市滝町）

◆県内におけるほ場整備の取組み事例

県営ほ場整備事業 東馬場地区（中能登町）

ほ場整備で規模拡大！！

ほ場整備を契機に設立した農業法人「あぐりばんば」のリーダーに話を聞きました！！

〇× モ

設立：平成20年 組員戸数：39戸（集落の農家）、経営面積：49ヘクタール、経営品目：水稲、大麦、ソバ、白ネギ、カブ、中島菜など

石川県中能登町東馬場地区の農事組合法人「あぐりばんば」は、ほ場整備を契機に設立し、地域の農業を担っています。代表はJA能登わかばの理事も勤める集落のリーダー竹森 裕氏。集落内だけでなく近隣の農地も引き受け、地域の農業の活性化を図っています。

Q 法人について教えてください。

A ほ場整備事業を契機に集落営農を立ち上げ、法人化した。現在は2名を常時雇用し、3人で主な作業を行っている。農協に勤めた経験から水稲だけでなく、園芸にも取り組んでいる。

Q どのようなものを栽培していますか。

A ほ場整備区域内では水稲がメインだが、法人としては園芸にも取り組んでいる。法人設立前は出荷を前提に野菜を栽培している農家はいなかったため、転作の観点からも良い取り組みだと思っている。園芸には、常時雇用している若手を専従として配属しており、キャベツ、白ネギ、カブなど一年を通して、いくつもの野菜を栽培し、作業があるため、常時雇用の観点からも必要な取り組みだと思う。園芸作業の忙しい時期には集落の女性をアルバイトとして2人雇っている。

Q ほ場整備して良かったことは何ですか。

A ほ場整備で、水稲の水管理がとても楽になった。また、フォアス（地下水水位制御システム）を導入できたため、大豆、大麦、ソバの収量が、近隣の条件不利なほ場よりも大幅に多かった。

Q これからの目標を教えてください。

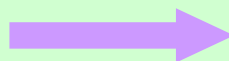
A 近隣集落から作業受託の話があって、経営規模が拡大した。今後もこういった話は増えてくると思うので、うまく営農できるよう、効率が高く、収益性の高い農業を目指していきたい。

〇 県営ほ場整備事業 東馬場地区（中能登町）56.5ha



事業実施前

ほ場整備で水田を
大きな区画へ

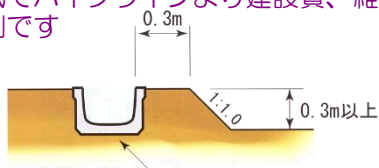


事業実施後

具体的な水田整備について

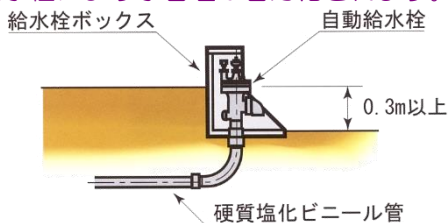
【開水路】

自然流下方式でパイプラインより建設費、維持管理面で有利です



【パイプライン】

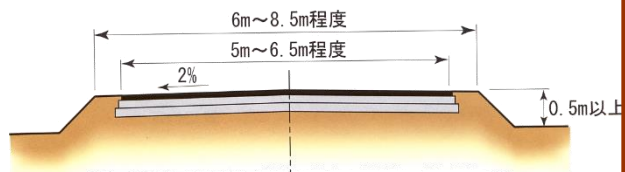
用水不足地域で末端にポンプ場を設け圧送します。自動給水栓により水管理が省力化されます。



用水路

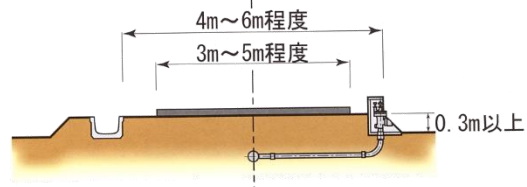
【幹線農道】

広域的な道路はアスファルト舗装をします

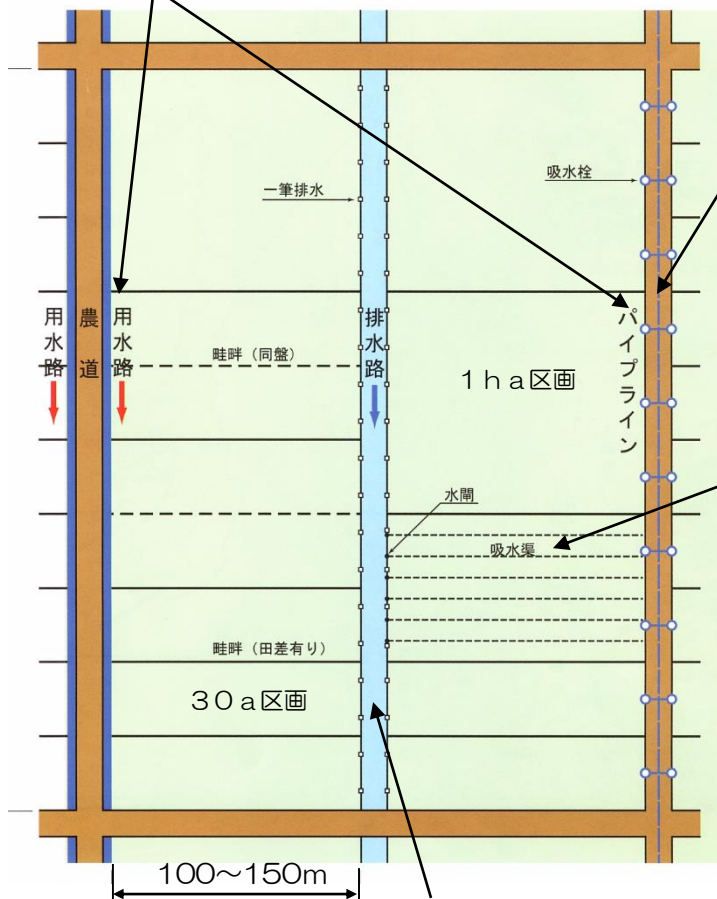


【支線農道】

ほ場に面した道路は敷砂利舗装をします

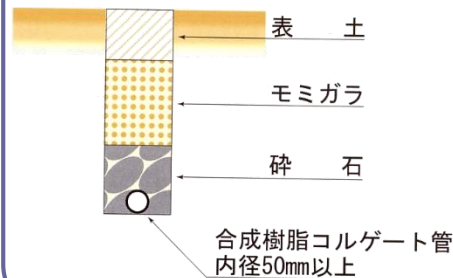


農道



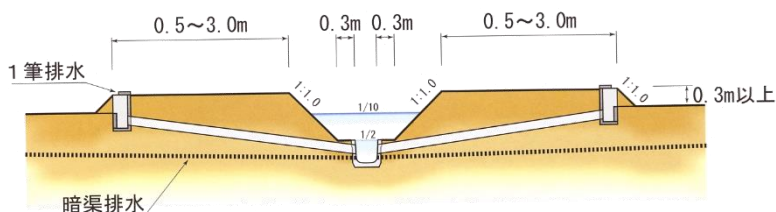
暗渠排水

作物の生育環境、農業機械の作業性を向上させるため、地下水位を速やかに低下させる目的で設置します。



【開水路】

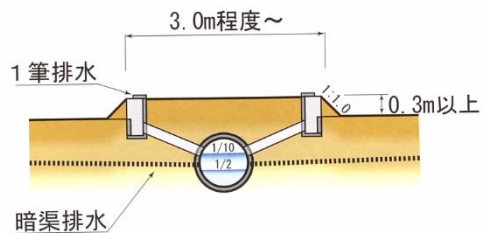
2年に1度の大雨を排水するU字溝で護岸するもので、暗渠排水が排水可能な高さに設置します。



排水路

【管水路】

農道として利用できるなど営農上のメリットがあります。



石川県がほ場整備の発祥の地

ほ場整備は全国で展開されていますが、その始まりは明治21年（1888年）に金沢市上安原村で実施された耕地整理と言われており、それがモデルとなり、「石川式」として全国に広がりました。いわば本県がほ場整備の発祥の地と言えます。

当時の様子は・・・



ほ場整備の創始者 高多久兵衛

700年続いた武士の世は藩籍奉還で終わりを遂げ、年貢の廃止や土地売買の解禁など、これまでの日本を支配していたあらゆる制度が一新され、農村にも新しい風が吹き始めていました。

「明治農法」の特徴は乾田馬耕と言い、農閑期に水田を乾田化し、耕作に馬や牛の力を使うなど、いかに生産性を高めるかが求められていました。しかし、当時は加賀藩による「地割制度（※）」があったため、農地は極端に細分化されており、区画整理が必然の課題となっていました。

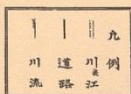
明治20年（1887年）、欧米の農業視察の報告を受けた当時の知事が区画整理に感銘を受け、上安原村の高田久兵衛に区画整理を打診したと言われています。

久兵衛は熱心に地主たちを説得しますが、費用がかさむ上に縄延び（地積の過小申告）の益を失うことなどから猛反対にあいます。しかし彼は費用、工事の責任を自分一人で背負い、約60haの区画整理を断行しました。罵倒、妨害、不平地主の流す心ないデマを受けながら、迷う農民へ慰撫、説得、時に懇願しながら、田植え間近の急工事。久兵衛の辛苦は言語に絶するものがあったといえます。しかし見事に区画され広々とした田に人々は息を飲みました。田は約3ha増加し、生産高は16%も跳ね上がり、この話は瞬く間に全国に広がりました。当時の上安原村に視察のない日はなかったといえます。

石川郡上安原村田区改正前

改正前

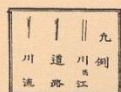
2,419筆、270kg/10a



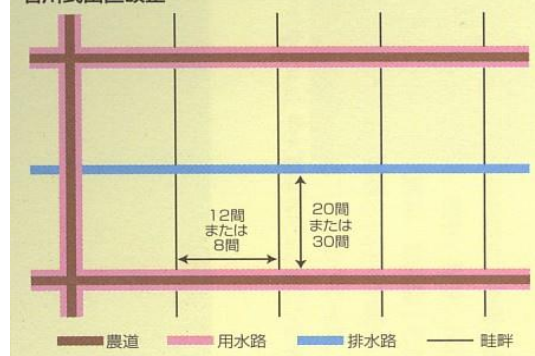
石川郡上安原村田区改正後

改正後

1,083筆、315kg/10a



石川式田区改正



※地割制度とは

田畑で地力の差が生じると、収穫量にも差が生じ、農民の間で租税負担に差が生じるため、おおよそ20年ごとに一定区域内で耕作地の割り当てを見直し、農民間の地力や収穫量の差を少なくして、租税の負担を公平にすること。これにより加賀では他藩のような小作争議も少なく、村民の団結力が養われたという。この制度は、地租改正直後の1875年に廃止されたが、上安原地区では1887年頃まで、残っていた。

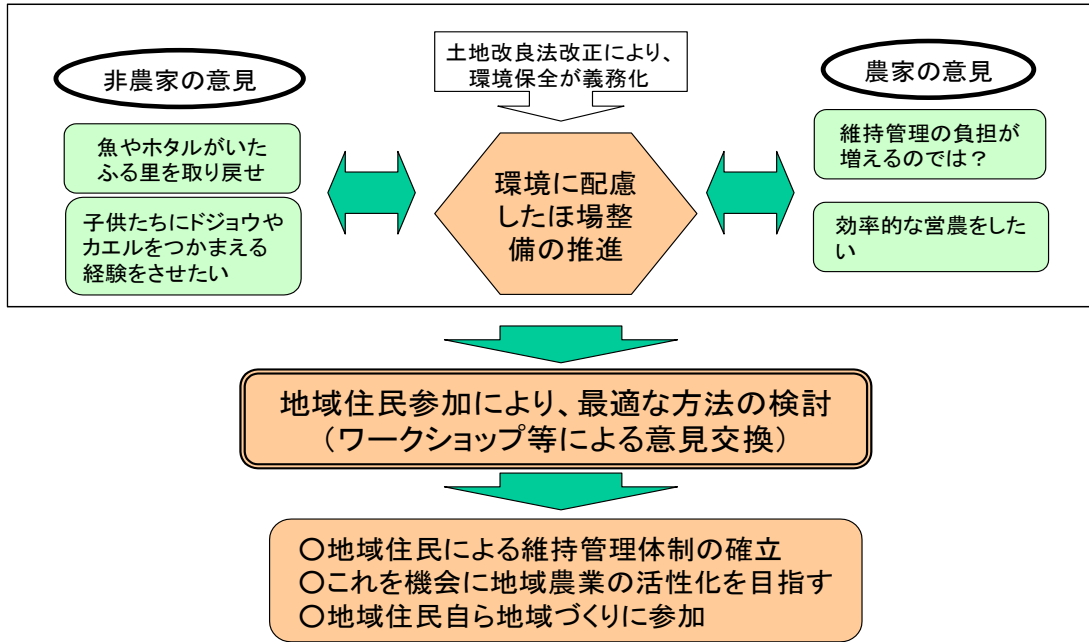
環境に配慮したほ場整備の推進

近年、世の中の環境に対する関心の高まりを受け、平成14年に改正された土地改良法では、「環境との調和に配慮し事業を実施すること」が定められました。

これは、農業施設や農地の整備といったほ場整備事業が、環境に対して一定の負荷を与える側面を有しているからです。

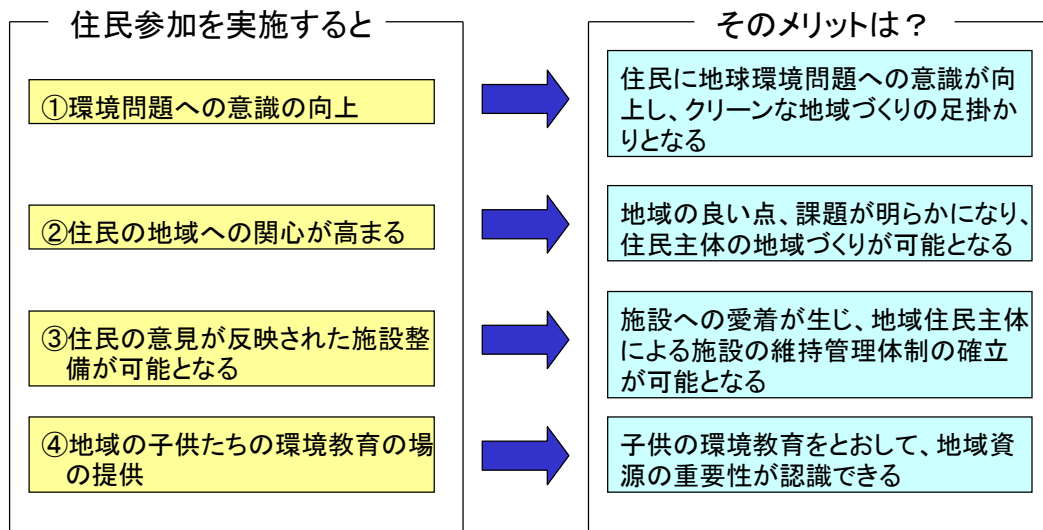
そのため、現代のほ場整備事業は、事業の目的である農業生産性の向上の一方、可能な限り農村地域を構成する水田、畑、水路、ため池、農道、畦畔、湿地、草地、屋敷林、雑木林、鎮守の森等の二次的自然への負荷を回避し、低減するための措置が必要となってきています。

環境に配慮したほ場整備の推進



～地域住民参加のメリット～

地域住民参加によるワークショップ等を開催することで活発な意見交換が可能となり、地域への更なる愛着および交流が生じ、今後の地域活性化が期待できる。



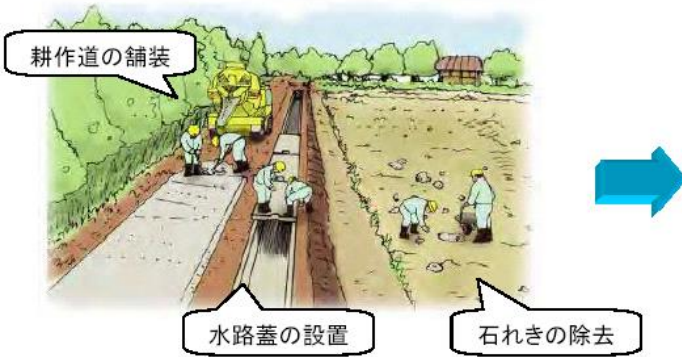
石川県では、今後より一層環境との調和に配慮したほ場整備事業を推進するために「いしかわほ場整備環境配慮指針」を制定し、平成16年2月より適用しています。

農家・住民参加によるほ場整備の推進

水路の設置や公園整備など簡易な整備を住民自らで行う「直営施工」という制度があります。
みんなが使う施設を地域の住人が共同で造ることで、施設への愛着や地域の一体感が生まれ、その後の事業の円滑な進行や施設完成後の良好な管理が期待できます。

全て請負工事で実施

簡易な工事については
農家・住民が参加



期待される効果

- 農家・住民の参加により地域が活性化
- 創意工夫により工事コストの縮減と農家負担の軽減
- 自ら整備した施設は愛着をもって維持管理



ヘルメットをかぶり軍手をして、いざ出陣

参加の方式としては

- ①参加者に対して作業の報酬として労務費が支払われる「労務費支払い方式」
- ②ボランティアで実施する「労務提供方式」

対象となる工事は

重機を伴わないもので

- ①小規模な水路の布設
- ②農道の砂利、コンクリート舗装
- ③土壌改良材の投入
- ④植栽、看板、柵の設置等

