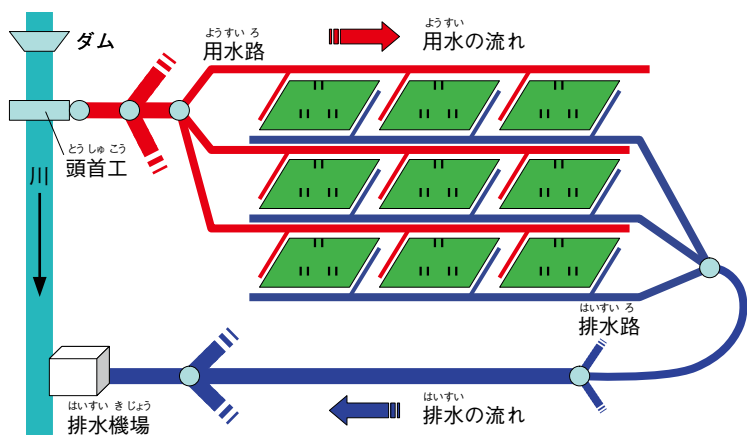


⑧ 食料を安定して収穫するために どんな努力が必要なの？

食料を安定して収穫するには、農家の人^{しゅうかく}が安心して農業を続けられるようにすることが大切です。そのためには、農業に必要な水を安定して確保したり、今ある田んぼや畑を使いやすく変えていったりすることが必要です。

① 農業に必要な水を確保する

農業に使われる水を農業用水^{のうぎょうようすい}と言います。特に田んぼではたくさんの農業用水^{のうぎょうようすい}が必要です。農業用水は川やため池から田んぼに運ばれ、利用されています。



田んぼの水は
どこから来て
どこへ行くのだろう？



新潟県農地部キャラクター
「棚田みらいちゃん」

②農家の人が働きやすく、いろいろな作物が良く育つ農地にする

農作業がしやすいように、小さな田んぼを大きくするとともに、農道、用水路、排水路を田んぼの形に合わせて造り直します。

また、田んぼの水はけを良くすることで、田んぼでお米以外にえだまめなどの野菜も作られるようになります。

●田んぼを大きく整える(ほ場整備)



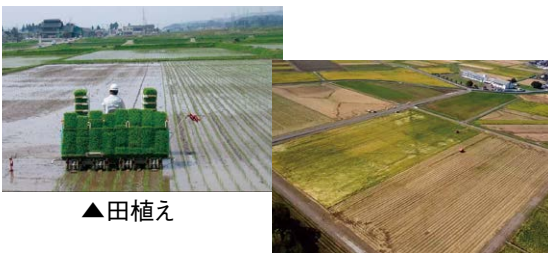
▲《整備前》小さく形がさまざまな田んぼ

ほ場整備



▲《整備後》大きく形の整った田んぼ

田んぼが大きくなると…
 大型の農業機械が利用できるようになり、農作業が楽になります



▲田植え

▲稲刈り

水はけが良くなった田んぼでは…
 水が苦手な野菜なども良く育つようになります



▲えだまめの栽培

▲タマネギの栽培

③農業用施設を管理する

新潟県内には農業のための施設がたくさんあり、主な施設だけでも約1,700箇所あります。なかでも用水路や排水路は県内各地に網の目のように張り巡らされていて、主な水路の長さを合計すると北海道から沖縄までより長い約3,700kmにもなります。これらの施設は長く使えるように、土地改良区や農家の人たちなどで大切に管理されています。

メモ：土地改良区ってなあに？
 農業用施設の維持管理などのために農家が集まって作られた組織のことです。

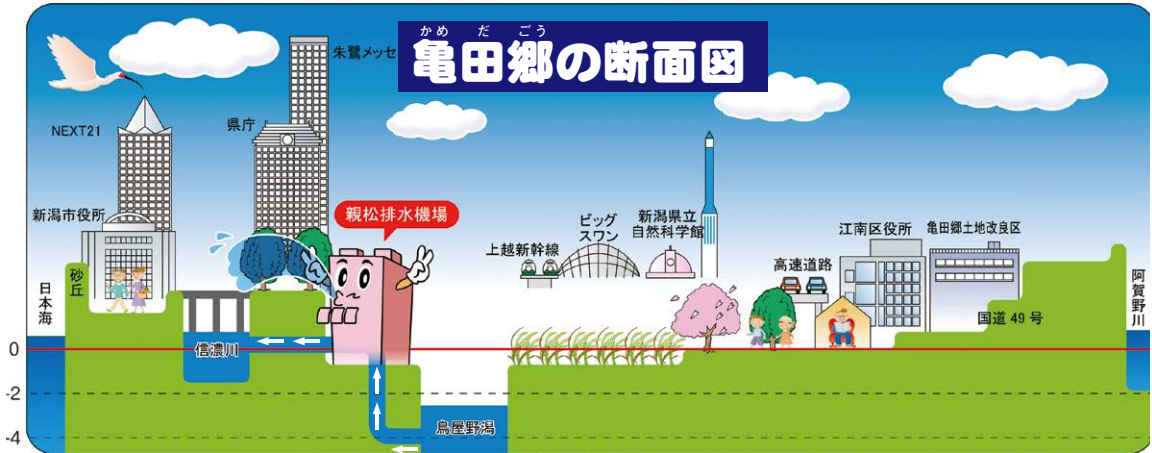
生きものがすみやすい水路をつくり、環境にも気を配っています。



▲地域の住民で生きもの調査を行っている様子

● 地域を水害から守る

新潟市の亀田郷地域は、信濃川と阿賀野川、小阿賀野川に囲まれており、地域の3分の2の土地が日本海よりも低く、昔は水はげが悪く沼地のような状態でした。しかし、親松排水機場などの排水施設が造られ、低いところに集まった水を川へくみ上げています。そのおかげで田んぼが乾き、今では大型の農業機械が使えるようになりました。農業のために造られた排水機場は、大雨の時には雨水も排水して、田んぼだけではなく周辺の住宅地も洪水の被害から守っています。



● 田んぼが持っているいろいろな機能

田んぼでは、農家のみなさんが農業に取り組み、おいしいお米などを生産していますが、それ以外にも洪水を防いだり生き物たちのすみかになるなど、いろいろなはたらきを持っています。

