

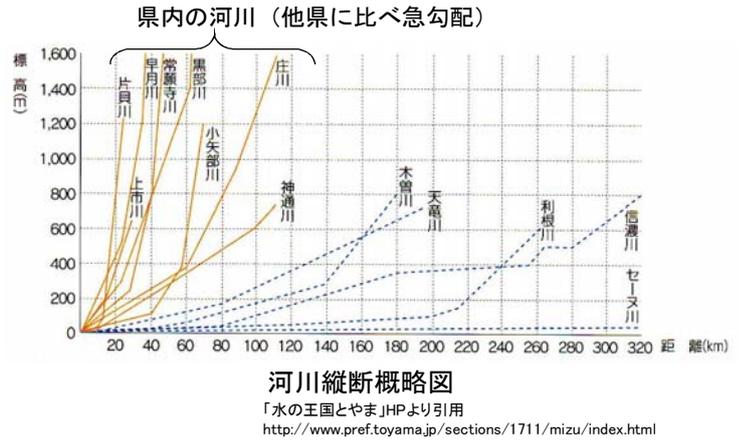
## 第2章 県内の農業用水路の特徴と役割

### 2-1 本県の地形条件や気象状況等

- ・北アルプスなど3,000m級の急峻な山岳地帯に源を発する黒部川、常願寺川、神通川、庄川や小矢部川等の主要河川の扇状地に平野が広がっている。
- ・山と海までの距離が近く、扇状地の勾配は、他県と比較しても急峻な地形となっている。
- ・日本海側気候に属し、冬型の季節風による降雪が多いという特徴がある。



富山湾上空から見た富山平野のイメージ図



### 2-2 農業用水路の形態

#### ○水路形態、構造

- ・開水路が主体であり、頭首工 → 幹線水路 → 支線水路 → 末端水路 → 農地 の順で農業用水が送水される。
- ・水路構造については、現場打ちの鉄筋コンクリートや工場製作のコンクリート二次製品が多くを占めている。

#### ○農業用水路の延長

- ・富山県内の農業用水路の総延長は、11,210km以上(推定値)に及ぶ(うち 幅1m以上6,106km)。(参考:地球の直径は約12,700km、東京からニューヨークまで約10,810km)



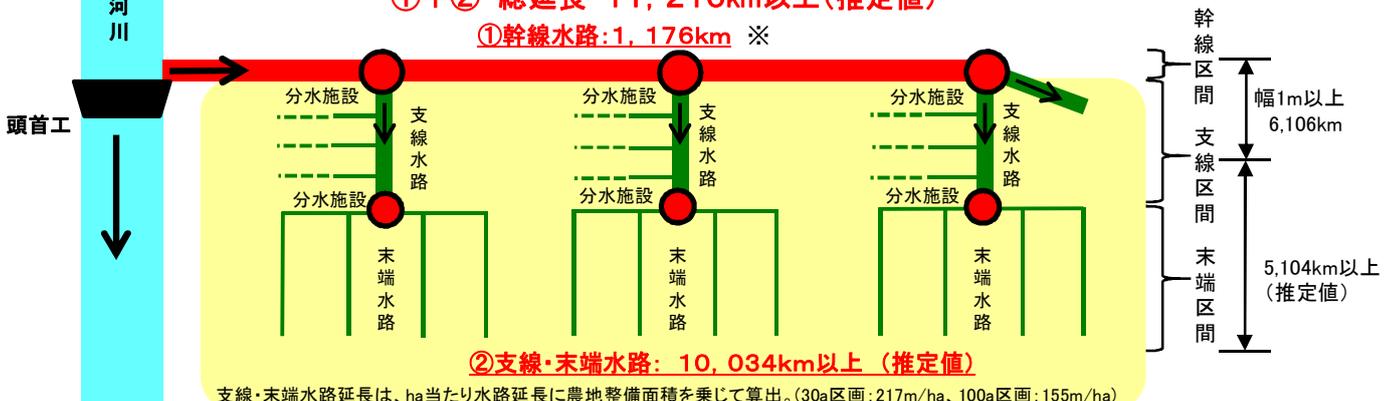
頭首工

幹線水路

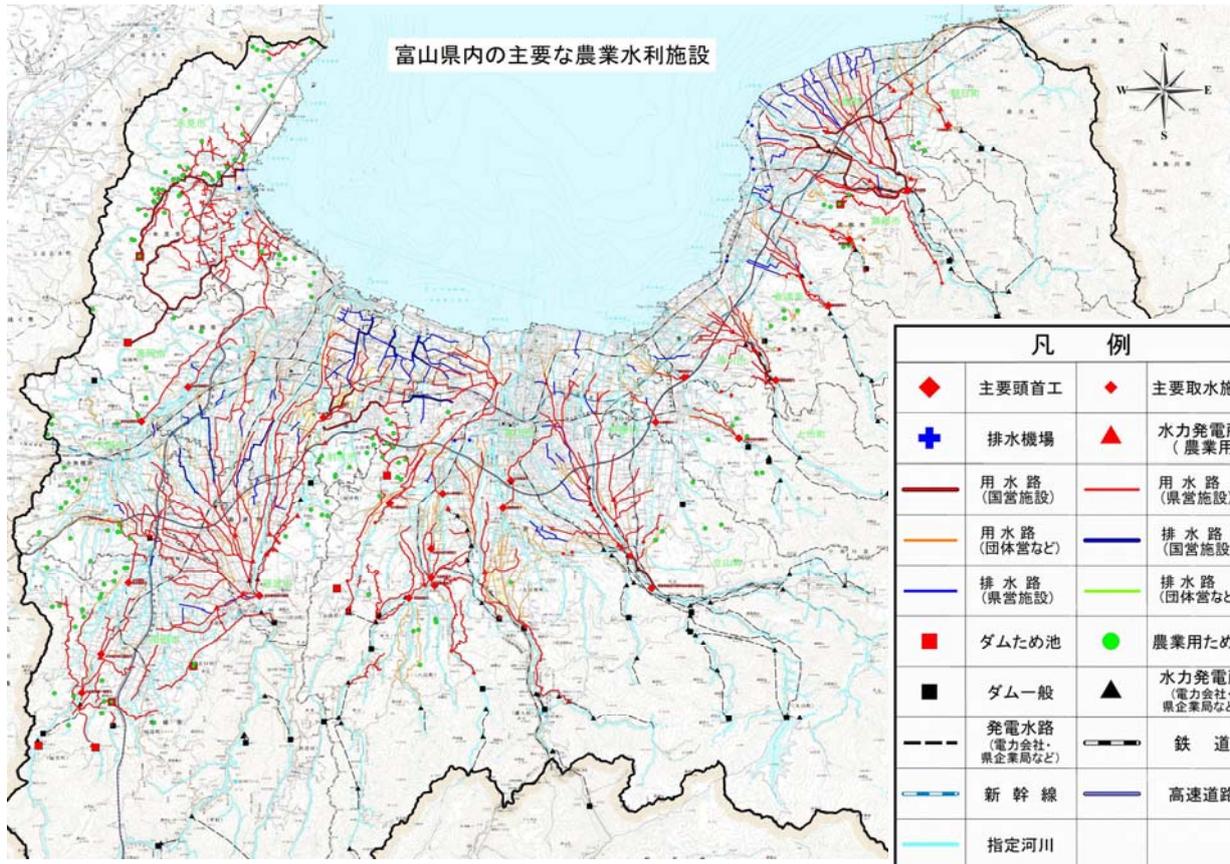
分水施設

支線水路

末端水路



農業用水の送水イメージと農業用水路延長整理図



## 2-3 農業用水路の多様な役割

### ○農業生産への貢献

- ・コシヒカリをはじめとする水稻栽培等に必要の農業用水を安定供給し、長年にわたる農業生産の拡大等に大きく貢献している。

### ○多面的機能の発揮

- ・散居の集落形態が多く、防火や消流雪などの地域用水として、年間を通して通水が求められている。
- ・農業用水路等は、農業生産に対する役割だけでなく、洪水防止、自然環境の保全、自然学習の場の提供など、さまざまな多面的機能を発揮し、私たちの生活を支えている。



田植え



防火用水



生態系保全、自然学習の場の提供



改修前



稲刈り



水質浄化  
(都市部を流れる用水路)



消流雪用水



改修後

洪水・溢水防止

農業生産の状況

多面的機能発揮の状況

## 2-4 本県の農業用水路の特徴

### 2-4-1 扇状地を急勾配で流下するため、他県に比べ、本県では流速が速い

- ・地形勾配 県内水系と県外水系との比較（扇頂部）

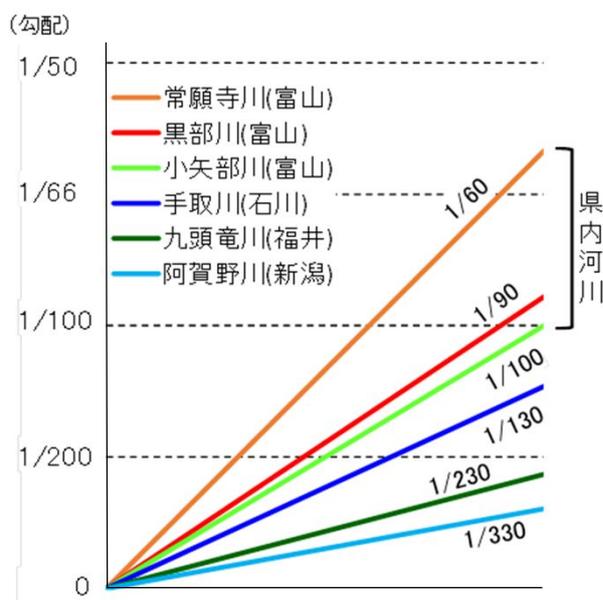
富山：常願寺川水系	1/60	（富山市大山・月岡エリア）
黒部川水系	1/90	（入善町浦山新エリア）
小矢部川水系	1/100	（南砺市小坂エリア）
石川：手取川水系	1/130	（川北町エリア）
福井：九頭竜川水系	1/230	（永平寺町エリア）
新潟：阿賀野川水系	1/330	（五泉市エリア）



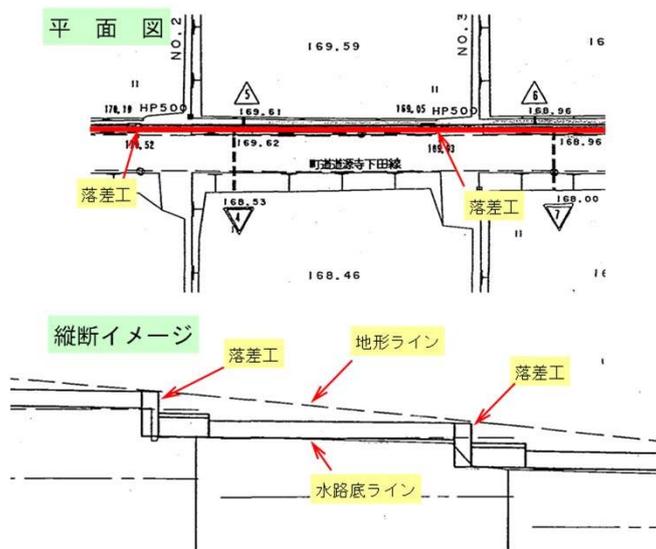
流速(V)=1.0m/s(現地にて実測)  
水深(H)=0.14m

一般的な末端水路の状況(立山町)  
常願寺川水系(扇状地扇頂部)

- ・他県より地形勾配が急な扇状地に広がる農業用水路は、一般的に流速が速い。



地形勾配イメージ図(扇状地扇頂部)



末端水路の平面、縦断イメージ図

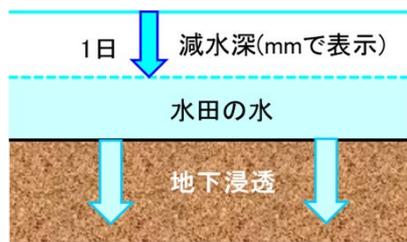
### 2-4-2 砂質浅耕土地帯で、農業用水路を流れる水量が多い

- ・減水深とは、水田に送水した水が地下浸透や蒸発散などにより1日でなくなる水量を表したもので、富山県は他県に比べて減水深（特に地下浸透）が大きいいため、農業用水路に流す水量が多く必要となる。

- ・黒部川、常願寺川、庄川、小矢部川水系の減水深  
代かき期 130mm/日 ~ 250mm/日  
普通期 15mm/日 ~ 60mm/日

- ・一般的地域（乾田）の減水深  
代かき期 120mm/日 ~ 180mm/日  
普通期 15mm/日 ~ 25mm/日

土地改良事業計画設計基準・計画「農業用水(水田)」技術書

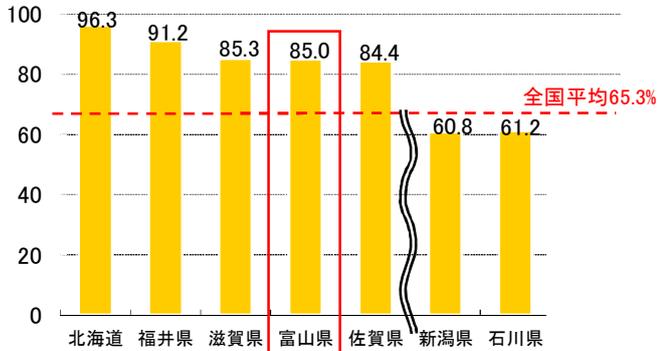


水田における減水深のイメージ図

### 2-4-3 ほ場整備の進展による小水路網の発達

- 富山県では県土に占める水田率が95.5%で全国一であり、ほ場整備率も85.0%と高い。  
(全国4位：平成29年度)

整備率(%)



ほ場整備状況（平成29年度）

出典：農業基盤情報基礎調査（農林水産省）



扇状地に広がる散居の状況(砺波市内)

- ほ場整備の進展により、小水路網が発達し、農業用水路が身近にある住環境になっている。



散居集落を流れる農業用水路(南砺市内)



集居集落を流れる農業用水路(射水市内)

### 2-4-4 農業用水路の老朽化の進行

- 昭和40年代に整備した農業用水路は、老朽化が進んでおり、近年、長寿命化対策が進められている。



県内における基幹的な農業水利施設の老朽化状況

出典：富山県農村整備課調べ(平成29年度)



老朽化した農業用水路の状況(富山市内)