

～ 守 る ・ 支 え る 。 そ し て 豊 か に ～

国営かんがい排水事業  
最上川下流左岸  
農業水利事業概要図





## 事業の目的

本地区は山形県の庄内平野に位置し、鶴岡市、酒田市、東田川郡庄内町にまたがる5,921haの水田地帯で、水稻を中心に水田の畑利用による大豆、そば、野菜等を組み合わせた農業経営が展開されています。

本地区の農業水利施設は、県営かんがい排水事業（昭和40年度～昭和52年度）等により造成され、湛水被害の軽減に寄与してきましたが、近年の降雨量の増加や土地利用の変化に伴い、地区内では排水能力以上の排水が施設に流入し、湛水被害が生じています。

また、経年的な施設の劣化により排水機場ではポンプ設備からの油漏れ、排水路ではコンクリートブロック積み護岸が欠損するなど、排水機能に支障を来しているとともに維持管理に多大な労力を要しています。

このため、本事業では、排水系統の再編を行うとともに、排水機場及び排水路の改修等を行い、併せて関連事業において排水施設を整備することにより、排水機能の強化による湛水被害の軽減と維持管理の労力の軽減を図り、農業生産性の維持向上及び農業経営の安定に資することを目的としています。

## 事業計画の概要

### 1. 受益面積

(単位:ha)

| 関係市町 | 鶴岡市 | 酒田市 | 庄内町   | 計     |
|------|-----|-----|-------|-------|
| 水 田  | 111 | 775 | 5,035 | 5,921 |

### 2. 排水計画

|        |                          |                               |
|--------|--------------------------|-------------------------------|
| 計画基準雨量 | 3日連続雨量 221mm (1/10確率降雨量) |                               |
| 計画排水方式 | 排水方式                     | 自然排水、機械排水                     |
|        | 許容湛水                     | 無湛水(一部は湛水深30cm以上の継続時間を24時間以内) |

### 3. 総事業費及び予定工期

| 総事業費                | 予定工期                    |
|---------------------|-------------------------|
| 161億円<br>(平成27年度単価) | 平成29年度～令和11年度<br>(13年間) |

### 4. 関連事業

| 事業主体 | 受益面積  | 事業内容           |
|------|-------|----------------|
| 山形県  | 870ha | 排水施設4箇所、承水路3路線 |



# 主要工事計画

## ■ 排水機

| 項目<br>名称             | 位 置                        | 排水量<br>(m³/s) | 揚程(m) |      | 排水機  |            |           | 原動機 |            |           | 備考 |
|----------------------|----------------------------|---------------|-------|------|------|------------|-----------|-----|------------|-----------|----|
|                      |                            |               | 全揚程   | 実揚程  | 型式   | 口径<br>(mm) | 台数<br>(台) | 型式  | 動力<br>(kw) | 台数<br>(台) |    |
| どく じゃ<br>毒蛇排水機場      | 山 形 県 酒 田 市<br>丸 沼 字 鮭 持 沢 | 12.900        | 5.0   | 3.5  | 横軸斜流 | 1,200      | 4         | 発動機 | 226        | 4         | 改修 |
| や ま と<br>大和排水機場      | 山 形 県 東 田 川 郡<br>庄内町堀野字小島  | 12.200        | 4.9   | 4.1  | 横軸斜流 | 1,350      | 3         | 発動機 | 275        | 3         | 改修 |
| に だ ん わ り<br>二段割排水機場 | 山 形 県 東 田 川 郡<br>庄内町古関字下道端 | 2.900         | 3.3   | 1.75 | 横軸斜流 | 700        | 2         | 発動機 | 75         | 2         | 改修 |
| ちゅう おう<br>中央排水機場     | 山 形 県 酒 田 市<br>落 野 目 字 新 田 | 11.200        | 3.5   | 2.5  | 横軸斜流 | 1,350      | 3         | 発動機 | 184        | 3         | 改修 |
| にし の<br>西野排水機場       | 山 形 県 東 田 川 郡<br>庄内町西野字西野  | 8.800         | 3.6   | 2.4  | 横軸斜流 | 1,200      | 3         | 発動機 | 150        | 3         | 改修 |
| いく た<br>生田排水機場       | 山 形 県 東 田 川 郡<br>庄内町吉岡字小佐戸 | 6.400         | 3.4   | 2.3  | 横軸斜流 | 1,000      | 3         | 発動機 | 105        | 3         | 新設 |
| 計                    |                            | 54.400        |       |      |      |            | 18        |     |            | 18        |    |

## ■ 排水路（開きよ）

| 水路名              | 項目<br>受益面積<br>(ha) | 排水量<br>(m³/s)      | 延長<br>(km) | 構造        | 勾配      | 主要構造物  | 備 考                                                   |
|------------------|--------------------|--------------------|------------|-----------|---------|--------|-------------------------------------------------------|
| どく じゃ<br>毒蛇排水路   | 968                | 14.800             | 3.2        | ブロック      | 1/3,400 | -      | 改修                                                    |
| や ま と<br>大和排水路   | (4,569)<br>564     | 12.200             | 0.2        | ブロック      | 1/2,000 | -      | 改修<br>( )は毒蛇排水路、中央排水路、西野排水路、京島排水路と重複                  |
| ちゅう おう<br>中央排水路  | 611                | 14.100             | 1.3        | ブロック      | 1/1,500 | -      | 改修                                                    |
| にし の<br>西野排水路    | 610                | 10.100             | 0.6        | ブロック      | 1/2,000 | -      | 改修                                                    |
| きょう じま<br>京島排水路  | 550                | 10.698             | 0.1        | ブロック      | 1/2,000 | -      | 改修                                                    |
| きた だて<br>北楯大堰用水路 | (5,921)            | (5.313)            | 0.1        | コンクリート直壁型 | 1/800   | 放水路3箇所 | 改修・新設<br>用排兼用<br>( )は毒蛇排水路、大和排水路、中央排水路、西野排水路、京島排水路と重複 |
| よし だ<br>吉田幹線用水路  | (5,921)            | (7.167)            | 0.1        | コンクリート直壁型 | 1/3,000 | 放水路4箇所 | 改修・新設<br>用排兼用<br>( )は毒蛇排水路、大和排水路、中央排水路、西野排水路、京島排水路と重複 |
| 計                | (5,921)<br>3,303   | (12.480)<br>61.898 | 5.6        |           |         |        |                                                       |

## ■ 水管理施設

| 施設名   | 項目<br>構造(制御方法) | 規 模          | 数量 | 備 考                |
|-------|----------------|--------------|----|--------------------|
| 水管理施設 | 遠方監視制御         | 親局(中央管理所)、子局 | 1式 | 新設<br>排水機、排水路の附帯施設 |



# 最上川下流左岸地区の沿革

大昔、庄内平野は海とつながる大きな湖(潟湖)で、約1,200年前に最上川や赤川が運んでくる土砂が堆積し現在の姿になったといわれています。712年に出羽の国が設けられて以降、屯田兵や入植者として多数の農家が居住しましたが、用水を池沼や溪流に頼る低平地で安定した農業を営むことは難しく、多くの農民がこの地を離れざるを得ませんでした。

1601年(慶長6年)に狩川城主となった山形城主最上家臣の北楯大学助利長は、農民の窮状を打開するため10年余りの調査の結果、1年中、月山の雪解け水が流れる最上川支流の立谷沢川を水源とする計画をたて、1612年(慶長17年)から3年の歳月をかけ北楯大堰を完成させました。北楯大堰の完成により、庄内平野の荒れた野原は5,000haの農地に生まれ変わりました。

また、最上家の後を継いだ出羽庄内藩主の酒井忠勝は、積極的に稲作を奨励、千石船(北前船)で領外に庄内米を販売し大きな利益を得ました。当時、酒田港に出入りする船は1796年(寛政8年)1年間で522隻を数え、この賑わいは鉄道が開通する1914年(大正3年)まで続きました。

その後も1908年(明治41年)の吉田堰完成や県営かんがい排水事業「北楯大堰地区」(昭和17~24年度)、「最上川地区」(昭和28~46年度)等の実施により国内有数の穀倉地帯として大きな発展を遂げるとともに、下記事業等による老朽化施設の改修や近代化により、農業用水の安定供給と管理の合理化が図られています。



国営事業改修前の北楯大堰用水路



明治後期の旧北楯頭首工



往時を偲ばせる山居倉庫

## 前歴事業の概要

### ●国営かんがい排水事業「最上川下流地区」

|      |                                                           |
|------|-----------------------------------------------------------|
| 関係市町 | 山形県鶴岡市(旧藤島町)、酒田市(旧酒田市、旧八幡町、旧松山町、旧平田町)及び東田川郡庄内町(旧余目町、旧立川町) |
| 受益面積 | 12,860ha                                                  |
| 総事業費 | 15,191百万円                                                 |
| 事業工期 | 平成5年度~平成13年度                                              |
| 事業内容 | 頭首工 1箇所<br>揚水機場 1箇所<br>用水路 L=14.5km                       |

### ●国営かんがい排水事業「最上川下流沿岸地区」

|      |                                                           |
|------|-----------------------------------------------------------|
| 関係市町 | 山形県鶴岡市(旧藤島町)、酒田市(旧酒田市、旧八幡町、旧松山町、旧平田町)及び東田川郡庄内町(旧余目町、旧立川町) |
| 受益面積 | 12,573ha                                                  |
| 総事業費 | 15,453百万円                                                 |
| 事業工期 | 平成13年度~平成23年度                                             |
| 事業内容 | 頭首工 2箇所<br>揚水機場 2箇所<br>用水路 L=34.4km                       |

### ●県営かんがい排水事業「最上川排水地区」

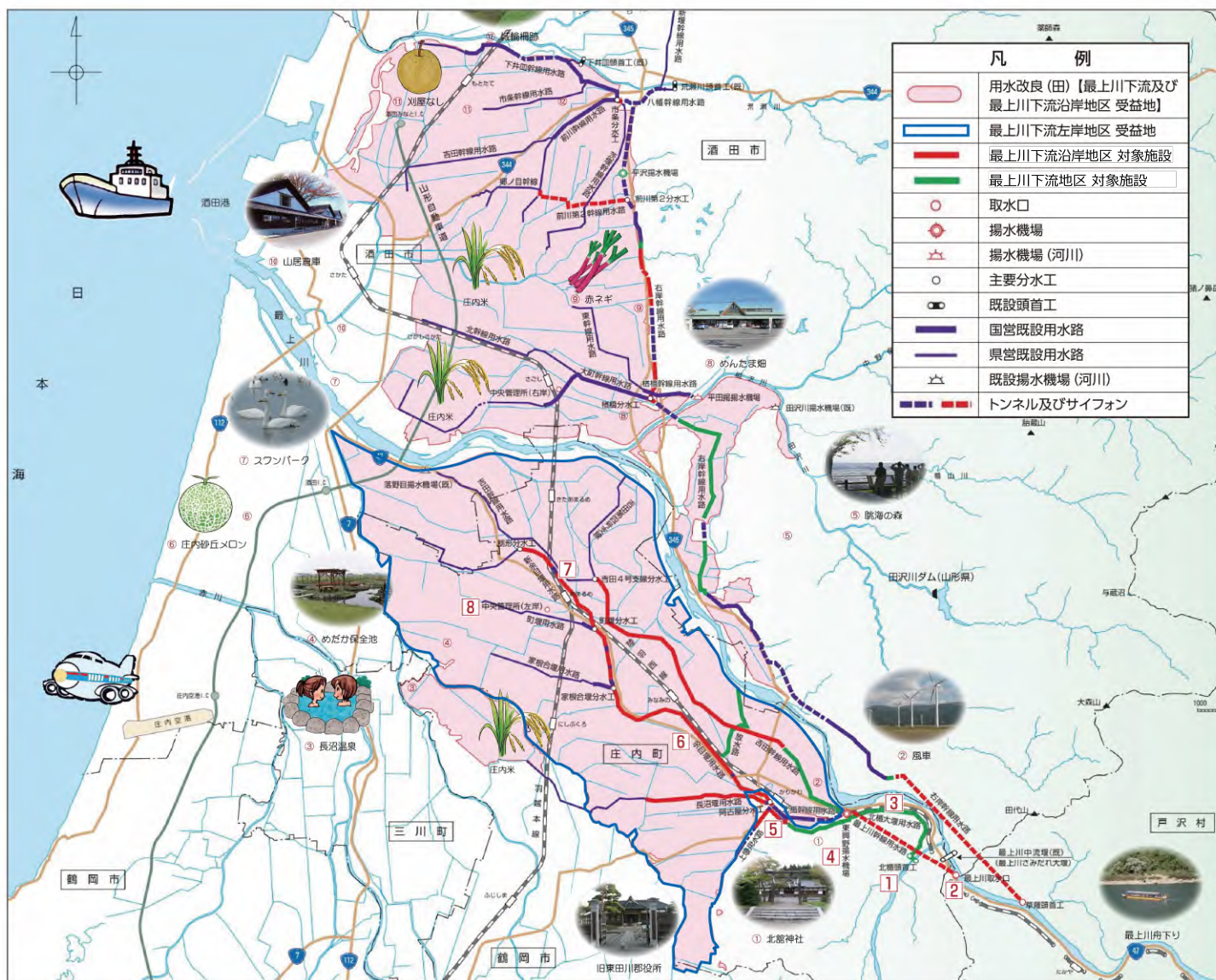
|      |                                                        |
|------|--------------------------------------------------------|
| 関係市町 | 山形県鶴岡市(旧藤島町)、酒田市(旧酒田市)及び東田川郡庄内町(旧余目町、旧立川町)             |
| 受益面積 | 6,029ha                                                |
| 総事業費 | 3,492百万円                                               |
| 事業工期 | 昭和40年度~昭和52年度                                          |
| 事業内容 | 排水機場 4箇所(毒蛇排水機場、大和排水機場、二段割排水機場、中央排水機場)<br>幹線排水路 L=33km |

### ●県営ほ場整備事業「最上川地区」

|      |                                                           |
|------|-----------------------------------------------------------|
| 関係市町 | 山形県鶴岡市(旧藤島町)、酒田市(旧酒田市、旧松山町)及び東田川郡庄内町(旧余目町、旧立川町)           |
| 受益面積 | 5,494ha                                                   |
| 総事業費 | 31,843百万円                                                 |
| 事業工期 | 昭和46年度~平成7年度                                              |
| 事業内容 | 排水機場 1箇所(西野排水機場)<br>排水路 L=610km、揚水機場 15箇所<br>区画整備 5,494ha |



# 前歴事業実施状況



## 最上川下流左岸地区関係施設

1 北橋頭首工



2 最上川取水口



3 北橋大堰用水路



4 東興野揚水機場



5 上堰用水路



6 余目堰用水路



7 新余目堰用水路



8 中央管理所(左岸)





# 主要構造物

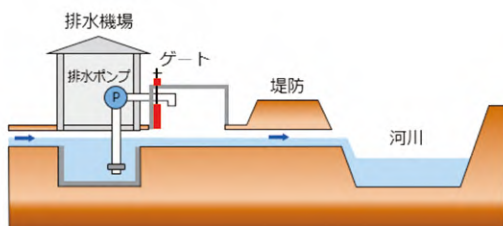
排水機場（毒蛇排水機場完成イメージ）



## 〈参考〉排水機場のしくみ

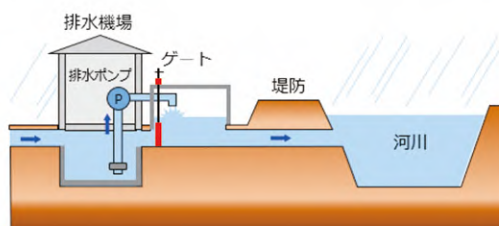
### 《平常時》

- ・排水路の水は河川に自然流下。



### 《洪水時》

- ・河川の水位が排水路の水位より高くなる場合は、逆流を防ぐためゲートを閉塞。
- ・ゲート閉塞後、地区内の湛水被害を防止するため排水ポンプで河川へ排水。



## 排水路

補修・補強区間（毒蛇排水路）



新設区間（中央排水路）



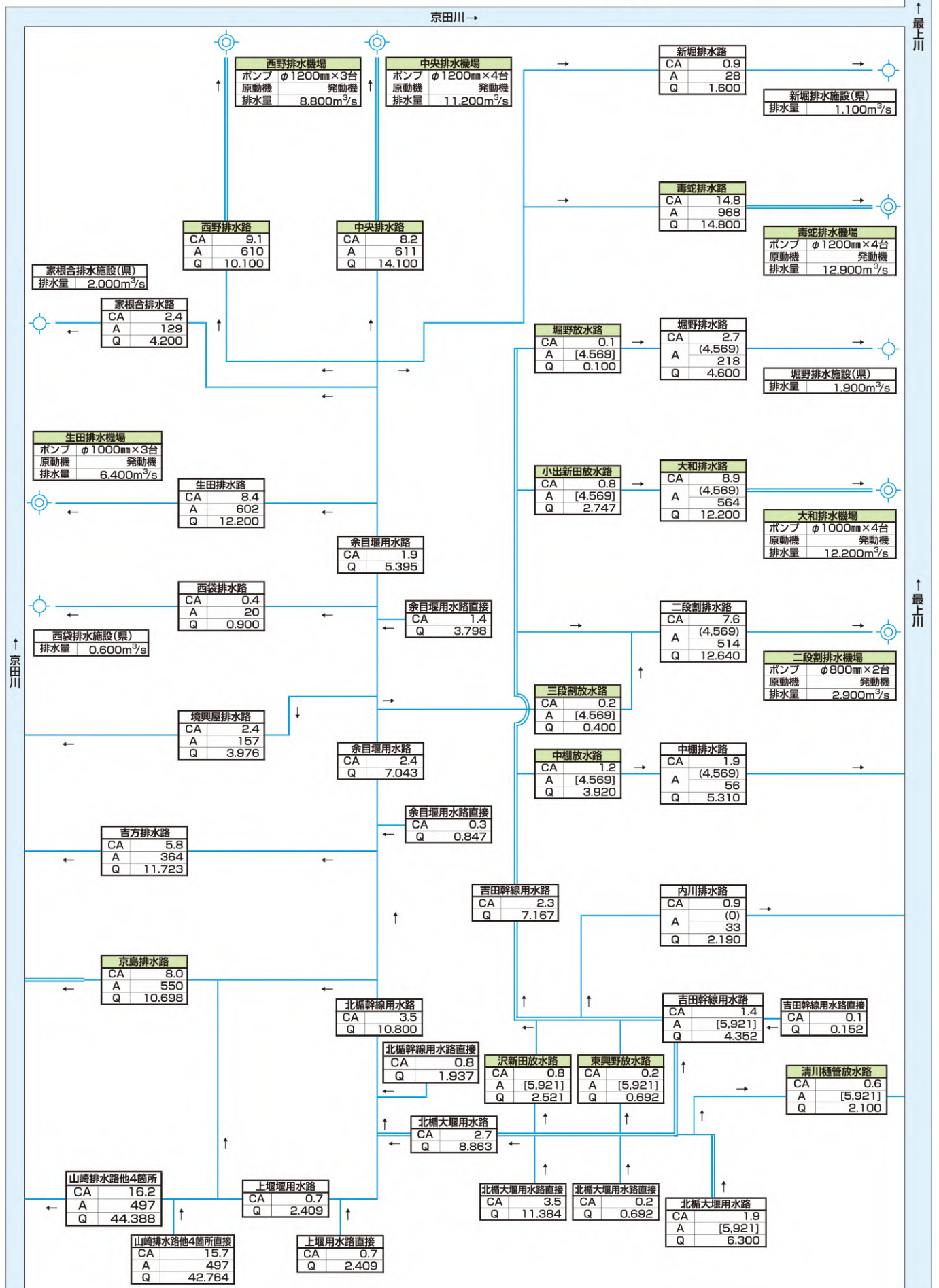


# 計画排水系統模式図

| 凡 例 |                           |
|-----|---------------------------|
| CA  | 流域面積 (km <sup>2</sup> )   |
| A   | 受益面積 (ha)                 |
| Q   | 計画排水量 (m <sup>3</sup> /s) |

※ [ ] は間接受益  
※ ( ) は重複面積

| 施設凡例 |        |
|------|--------|
|      | 国営排水機場 |
|      | 県営排水施設 |
|      | 国営排水路  |
|      | 県営排水路  |
|      | 河 川    |
|      | 流 向    |
|      | 本事業対象  |





# 関係市町の紹介

## 鶴岡市

鶴岡市は山形県の北西部、日本海沿岸南部に位置し、平成17年の6市町村合併に伴い、人口は県庁所在地の山形市に次ぐ119,599人(令和5年3月時点)、面積は1,311.5km<sup>2</sup>と東北地方で最も広い都市となっています。

東に修験の山として知られる出羽三山、南に朝日連峰と二方を山々に囲まれ、北に国内有数の穀倉地帯である庄内平野が広がっています。

また、日本海に面する西側には庄内砂丘が広がり、山岳、平野、沿岸部と多様な自然環境のもと、「庄内米」や「だだちゃ豆」、「庄内砂丘メロン」等、全国的に知られる特産品が生産されており、ユネスコの食文化創造都市にも認定された食材と食文化の宝庫となっています。



だだちゃ豆

## 酒田市

酒田市は山形県の北西部、最上川河口部に位置し、平成17年の4市町村合併に伴い、人口は県内で3番目に多い96,777人(令和5年3月時点)、面積9,323.15km<sup>2</sup>の都市となっています。

北の秀望「鳥海山」と山形県唯一の離島「飛島」を借景に、豊かな緑を湛える広大な庄内平野が広がっています。

市の中央部には田園風景が広がり、冬は我が国有数の白鳥の飛来地として、白鳥の餌場となっています。また、約35kmに渡り砂防林(松)が広がる海岸沿いの庄内砂丘では「庄内砂丘メロン」や「イチゴ」、「花卉」が生産されており、冬場の「干しだいこん」も風物詩となっています。



春の鳥海山

## 庄内町

庄内町は山形県の北西部に、一級河川最上川と京田川に挟まれる形で位置し、平成17年の2町合併により誕生した人口19,763人(令和5年3月時点)、面積249.17km<sup>2</sup>の町です。

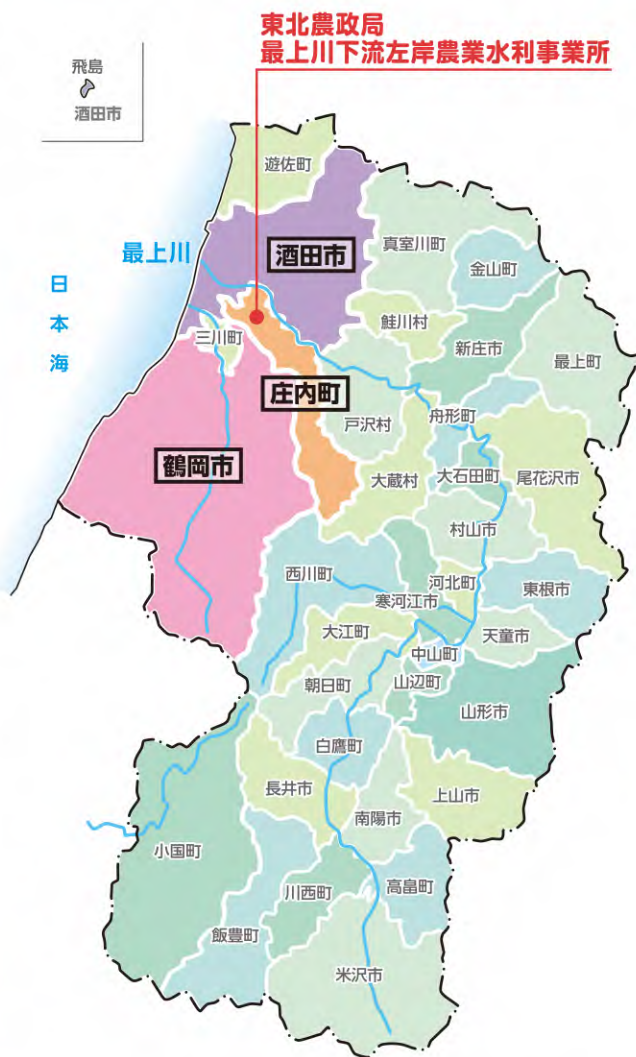
出羽山地を貫く最上川を通り道とする「日本三大悪風」と呼ばれる局地風「清川ダシ」を活かした町づくりは、全国の先駆けとなり、田園や丘陵地に数多くの風車が並んでいます。

庄内平野中央部の農地では、食用米、酒米、青大豆の他、ストックやトルコギキョウといった花卉の生産地として高い評価を得ています。

また、「つや姫」や「コシヒカリ」、「あきたこまち」などのルーツとなった「亀ノ尾」の創選地としても知られています。



田園に並ぶ風車



## 農林水産省 東北農政局 最上川下流左岸農業水利事業所

〒999-7781 山形県東田川郡庄内町余目字上梵天塚15  
(最上川土地改良区1階)

TEL 0234-28-8316 FAX 0234-28-8381



