

・^{くじゅうくりちいき}九十九里地域（43ページ）

^{くじゅうくりへいや}九十九里平野には、^{ひろびろ}広々とした水田がつづいています。

この^{ちいき}地域には大きな川がないため、雨が少ない時には、水が不足して^{ふそく}稲が^{いね}育たずお米が^と穫れなくなってしまう、生活ができなくなる農家の人もいました。

そこで、^{とね}利根川から^{くじゅうくりへいや}九十九里平野に水を送る^{おく}計画をたてました。1935（昭和10）年から1951（昭和26）年に^{おおとねようすいろこう}大利根用水路工事が、1943（昭和18）年から1965（昭和40）年に^{りょうそうようすいろこう}両総用水路工事が^{おこな}行われました。

^{おおとねようすい}大利根用水は、^{とうの}東庄町の^{ささがわ}笹川から^{とね}利根川の水を取り入れて、^{くじゅうくりへいや}九十九里平野の^{がわ}北側の水田をかんがいしています。



^{とうのしやうまち}東庄町にある^{ささがわようすいきじょう}笹川揚水機場



^{かとり}香取市にある^{りょうそうだいいちようすいきじょう}両総第一揚水機場

^{りょうそうようすい}両総用水は、^{かとり}香取市の^{いわがさき}岩ヶ崎から^{とね}利根川の水を取り入れて、^{くじゅうくりへいや}九十九里平野の^{がわ}南側の水田をかんがいています。

このように、2つの^{ようすいろ}用水路工事によって、^{くじゅう}九十九里平野の^{のうか}農家の人は、^{あんしん}安心して^{のうぎやう}農業ができるようになりました。

• **北総台地** (43ページ)

銚子から成田, 千葉北部地域へとつづいている北総台地でも, 農業用水はほとんど雨と湧き水にたよっていました。

このため, 1970(昭和45)年に, 利根川から北総台地に水を送る用水路工事がはじまりました。

水田や畑では, 水が安心して使えるようになったので, 皆さんの野菜やくだものもつくられるようになってきました。



東総用水のファームポンド
(水量調整用の小溜池)



成田用水取水口 (新川)



北総東部用水の総合管理所

(4) 工場^{つか}で使う水

わたしたちの身^みのまわりには、工場^{つか}でつくられたものがたくさんあります。

1955（昭和30）年ごろから、東京湾^{とうきょうわん}に面^{めん}した京葉地域^{けいようちいき}に大きな工場^{つか}がたくさんつくられ、多くの水^{みづ}を使うようになりました。

• 工業用水^{こうぎょうすい}（44ページ）

工場^{つか}では、原料^{げんりょう}や製^{せい}品^{ひん}をあらったり、冷^{ひや}やしたりするの^のに大量^{たいりょう}の水^{みづ}が使^{つか}われています。

地域^{ちいき}によっては、地^ち下^か水^{すい}を多く^{おほく}使^{つか}うと地盤^{じばん}が沈^{ちん}下^かするおそれがあるので、千葉県^{ちばけん}では川^かや沼^{ぬま}から水^{みづ}を取り、工場^{つか}まで水^{みづ}を送^{おく}る仕事^{しごと}を行^{おこな}っています。



さくらじょうすいじょう
佐倉浄水場（佐倉市）



こおり
郡ダム（君津市）



製鉄所^{せいてつじょ}のようす（JFEスチール）

熱^{ねつ}した鉄^{てつ}を冷^{ひや}やし、表面^{ひょうめん}をきれいにするために、たいへんお^お多^{おほく}くの工業用水^{こうぎょうすい}を使^{つか}います。

鉄^{てつ}を1トンつくるの^のに、お風呂^{ふろ}377杯分^{はいぶん}（約113トン）の水^{みづ}がひつ^{ひつ}よう必要^{ひつよう}です。

(5) 川のはんらん

山が切り開かれ、森林が住宅地にかわり、地表面がコンクリートなどでおおわれると、雨水が地面にしみこみにくくなり、雨水は住宅地などから水路を流れて急に川に集まります。

大雨や長雨が続きと洪水が発生し、河川から水があふれて住宅などが浸水する被害がおこることもあります。



2019年(令和元年)10月の大雨による一宮川流域の増水の様子(長南町)

・水害(水による災害)を防ぐ

2019年(令和元年)10月の大雨や2023年(令和5年)9月の台風第13号の接近に伴う大雨では、河川から水があふれたり、地域にふった雨が河川に流れきれなくなったため、たくさんの住宅や道路などが浸水しました。

また、近年では気候変動^{※2}により、昔に比べて水害は激しくなり、発生する頻度も増えています。

そこで、県では流域治水^{※3}として、河川を広げたり、洪水を一時的に貯める調節池をつくる工事とあわせて、地域住民や農家に協力してもらいながら住宅地の雨水浸透柵^{※4}や稲刈り後の田んぼに雨水を貯める田んぼダムなどの対策を進めています。



洪水時に一宮川の水を一時的に貯める調節池を増設しました(茂原市)



雨水浸透柵のしくみ

- ※1 ○川の流域…降った雨が○川に集まる地域
- ※2 気候変動…長い時間の経過とともに気温や降水量が変化すること
- ※3 流域治水…流域内の行政、住民、企業などが協力して浸水被害を軽減させること
- ※4 雨水浸透柵…家の敷地に降った雨水を集めて地中に浸透させる柵