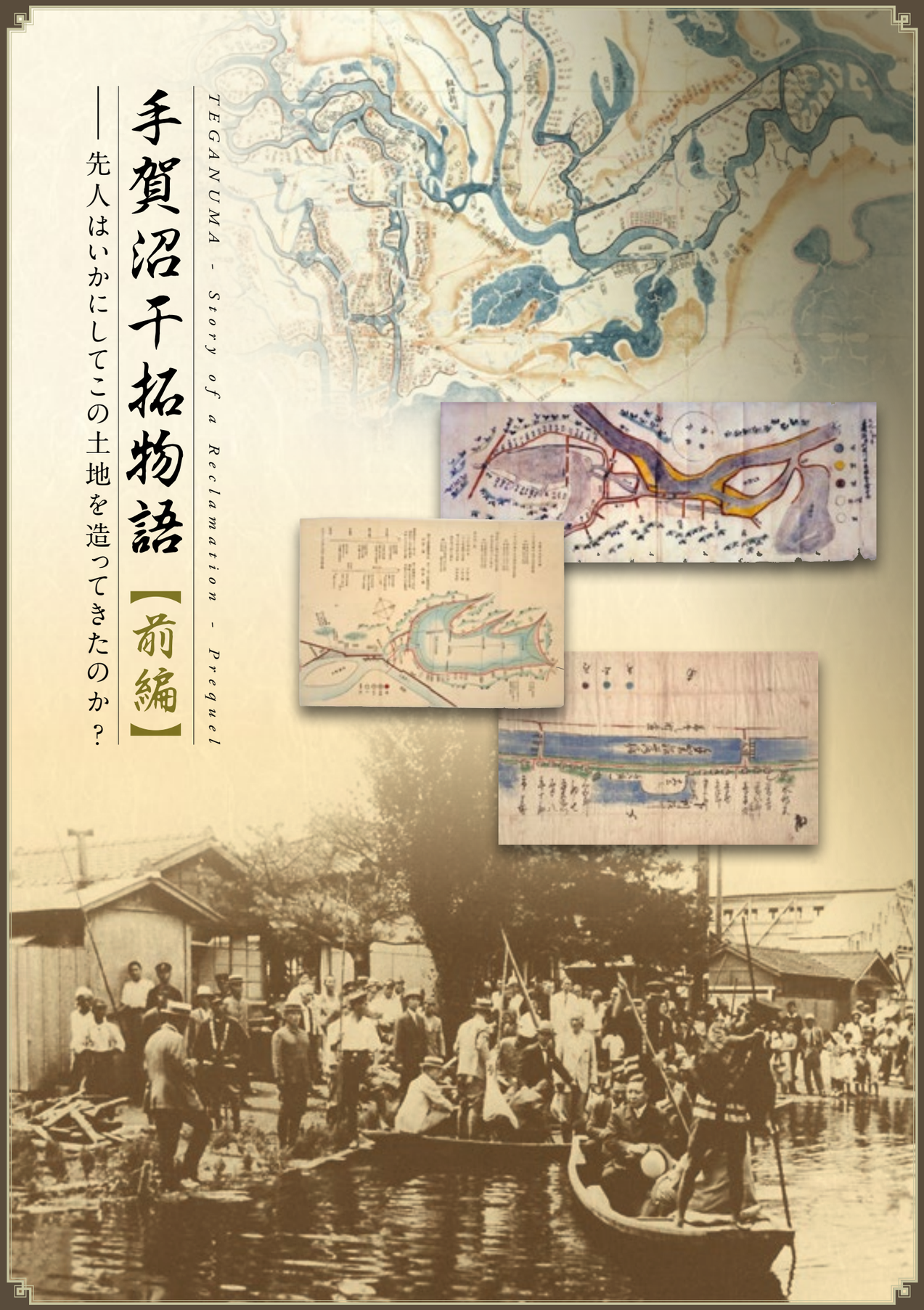
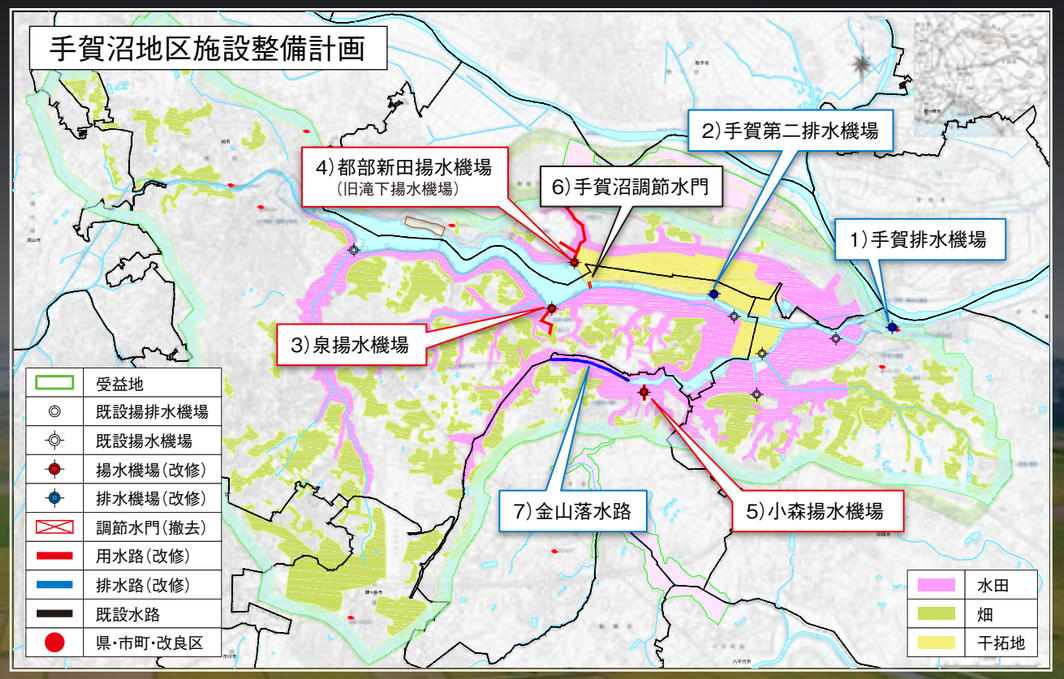
手賀沼干拓物語【前編】

TEGANUMA - Story of a Reclamation - Prequel

――先人はいかにしてこの土地を造ってきたのか？



手賀沼干拓の偉大な歴史的資産を次世代に受け継ぐ事業が始まります！



事業名	国営総合農地防災事業
地区名	手賀沼地区
事業主体	農林水産省関東農政局
関係市	千葉県船橋市、松戸市、柏市、流山市、八千代市、我孫子市、鎌ケ谷市、印西市、白井市
事業工期	2021～2032年度（現時点想定）
受益面積	約3,800ha
総事業費	400億円 事業費は行政が負担（内訳：国66.6%、県30%、市3.4%）するので農家の方の負担はありません。
主要工事	排水機場（改修）　2箇所 揚水機場（改修）　3箇所 調節水門（撤去）　1箇所 排 水 路（改修）　L=2.3km

施設名	区分	工事内容
1）手賀排水機場	改修	都市化により、排水ポンプの増強。 【排水量】40㎥/s → 62㎥/s
2）手賀第二排水機場	改修	地盤沈下により、排水ポンプを改修。
3）泉揚水機場	改修	地盤沈下や土砂堆積により、揚水ポンプを改修。 【揚水量】2.0㎥/s
4）都部新田揚水機場（旧滝下揚水機場）	改修 位置の変更	地盤沈下や土砂堆積により、揚水ポンプを改修。 【揚水量】0.9㎥/s
5）小森揚水機場	改修 位置の変更	地盤沈下や土砂堆積により、揚水ポンプを改修。 【揚水量】1.0㎥/s
6）手賀沼調節水門	撤去	手賀排水機場へ機能の代替を行うため、撤去。
7）金山落水路	改修	都市化により、排水量を増加。 【排水量】16㎥/s → 31㎥/s

詳細につきましては、2021年度より行う事業説明会にお越しください。

手賀沼地域農業農村整備事業推進協議会

構　成　船橋市農水産課、松戸市農政課、柏市農政課、流山市農業振興課、八千代市農政課、我孫子市農政課、鎌ケ谷市農業振興課、印西市農政課、白井市産業振興課
千葉県手賀沼土地改良区
千葉県農林水産部耕地課（TEL：043-223-2869）
千葉県東葛飾農業事務所調査課（TEL：04-7143-4124）
農林水産省関東農政局利根川水系土地改良調査管理事務所（TEL：04-7131-7143）

事務局　水土里ネット手賀沼
（千葉県手賀沼土地改良区）
TEL：0476-42-2821

表紙右上絵図：『関東五ヶ国水筋の図』船橋市西図書館所蔵

【第一章】「土地を造る」とは？

土地を造る？

…土地なんて昔からあるじゃない。
誰だってそう思いますよね。

ところがそうでもないのです。
その土地に暮らしたり、農作物を作ったりするためには水が要ります。
どこからか水を引いてこなければなりません。
つまり飲み水や用水路が必要になるのです。

したがって住みついて、たくさんの田畑を耕すには川の近くが有利になります。
しかもできるだけ水量の豊かな大きな川がいい。
ところが大きな川に限って氾濫したりします。
もし洪水になると悲惨な事態を招きますよね。
だから大きな川や湖のそばに住むためには、堤防を造ったり、水路を引いたりして、
その土地に暮らせるよう造り変えるしかなかったのです。

ところが、堤防や水路は莫大な費用や労力がいるのでとても一人ではできません。
地域全員で造る必要があります。
この地域全員で造ったものを、ひとまず地域資産と呼んでみます。
地域資産とは、どこでも手に入る資源をその地域の産業やエネルギーに変換する
装置だと言えます。
例えば、川の水はそのままでは使えません。田んぼを造るには頭首工や用水路
などの水利施設が必要になります。

川の水【＝資源】を地域の産業（農業、工業、発電など）に変換する頭首工、水路、
発電ダムなどが水利施設であり、その水利施設が地域資産ということになるのです。
つまり、土地を造るとは暮らしや産業の豊かな土地にすることであり、
それはとりもなおさず地域資源を造るということなのです。

特に手賀沼地域は，縄文時代には図1のように海が広がっており、万葉の時代に
なってもビショビショの土地でした。
さらに江戸時代、それまで江戸湾に流れていた利根川を（江戸への洪水を避ける
ためか）幕府が銚子の方へ流れを変える工事を行ないました（図2参照）。
それによって利根川の水量が増えると手賀沼に逆流するようになったのです。

なにせ利根川は日本一の大河です。数年に一度は氾濫し、その逆流が幾度となく
手賀沼を襲ってきました。ですから手賀沼近辺に住みついた人々は、堤防や排水路
という地域資産を造るのにはたいへんな苦労を強いられました。

次のページは江戸から明治期の手賀沼干拓、つまり手賀沼の土地造りに関する
主な出来事を簡単にまとめたものです。先人たちがいかに手賀沼の土地造りに
苦労したかが分かります。

【図1】縄文時代の海岸線
出典：国土交通省 国土技術政策総合研究所

【図2】利根川の付け替え
出典：利根川上流河川事務所

手賀沼航空写真1989年撮影:国土交通省

【第二章】先人たちはいかにしてこの土地を造ってきたのか？

――主要な出来事のみ【江戸～明治時代】

左が六軒川、右が弁天川

圦樋とは図のような構造物を堤防の下に埋め込んで排水するためのもの。木造ゆえに腐りやすく、干拓の鍵となった。手賀沼水害の多くはこの圦樋の破壊による。

1 新利根川の開削

江戸初期の一六六二年、霞ヶ浦へ流す「新利根川」（図参照）の開削工事が始まり、四年後に完成。しかし完成直後の大水害のため、再び元の利根川の流路に戻したが、沼の水位が上がり、より水害は増した。

新利根川（現在は用水路の取水口）

2 手賀沼干拓の始まり

一六七一年、江戸の海野屋作兵衛ら十七名の干拓工事が始まる。利根川へ流す手賀沼悪水路、布佐堤、築留堤、弁天掘、六間堤も築造。これらにより二三一町歩の新田ができたが、借財が巨額になり、海野屋を除いて全員が撤退。

3 印旛沼への排水路完成

一六七三年、印旛沼の排水路、排水路右岸の堤防が完成。これ以降、手賀沼の排水は印旛沼へ流れるようになる。

4 千間堤の築造

一七二七年、郡奉行・井沢弥惣兵衛の指示（地元の郷土史家・中村勝氏は井沢関与説は否定）で高田友清が千間堤を築造。下沼の水を将監川に落して下沼全部を干拓。

千間堤跡（橋の部分）

5 千間堤の決壊

千間堤は一七三八年の洪水で決壊。以後は再建されず。江戸初期の干拓は千間堤の完成後数年で洪水で破壊され、失敗に終る。

6 手賀沼新田は壊滅状態へ

一七三九年、幕府は金山落、又兵衛堀、蒔俵落を開削し、手賀沼を排水しやすくする。工事は六年後に完成しましたが、一七五三年の洪水で蒔俵圦樋も破壊、手賀沼新田は千間堤の完成後数年でついに壊滅。

金山落跡（印西市発作）

7 老中・田沼意次の干拓着手

一七八五年、老中田沼意次は手賀沼の干拓に着手したが、翌年の洪水で新田は大水害。田沼の失脚により幕府は干拓を断念。

8 浅間山の大噴火

一七八三年、浅間山が大噴火。利根川は一変し、河床上昇による水害や水路への土砂流入が増加。天明飢饉の原因の一つになる。

9 手賀沼干拓のラッシュ

明治元年、筑波村や我孫子村等の人が手賀沼干拓を新政府に出願。その他の村も名乗りを上げるなど開発は活発化。同四年、大蔵省が手賀沼の払下げを決定。地元は開発は自らやると請願するなど棚上げ状態に。

10 利根川第二期改修工事

明治四〇年、利根川第二期改修工事が始まり、大正一〇年にほぼ完了。手賀沼圦樋、布湖圦樋、小堀圦樋も完成。

利根川。右端が将監川

11 井上二郎の開発

布佐出身の井上二郎は大正末期、手賀沼の一部を堤防で囲い、機械排水する計画を樹立。昭和二年、相島新田、発作、布佐を合わせ一二〇町歩の開墾事業を開始。堤防の築造は困難を極めたが、昭和五年に完了。

旧井上家住宅

【第三章】

水害との闘い

――手賀沼地域の主な洪水

江戸期も明治期も手賀沼の干拓はほぼ失敗でした。一時的には干拓が成功しても、すぐにまた利根川の洪水が押し寄せて、堤防や圦樋、新田までも破壊していったからです。特に手賀沼周辺で「土地を造る」ということは洪水との闘いを意味しました。干拓の歴史は治水の歴史でもあったのです。

一六六六（寛文六年）　大水害
一六八八（元禄元年）　大水害
一六九九（元禄十二年）大水害
一七〇〇（元禄十三年）大水害
一七一二（正徳二年）　大水害
一七二一（享保六年）　布佐、笠神で堤防破壊
一七二三（享保八年）　大水害
一七二七（享保十二年）築留圦樋等破壊、堤防決壊
一七〇四（宝永元年）　大水害
一七三四（享保十九年）大水害
一七三八（元文三年）　千間堤決壊
一七四二（寛保二年）　利根川水系で江戸期最大の洪水
一七五三（宝暦三年）　蒔俵圦樋が破壊
一七五七（宝暦七年）　堤防一二〇間が決壊
一七八六（天明六年）　蒔俵圦樋・木下前圦樋破壊
一七九〇（寛政二年）　六軒圦樋破壊
一八六九（明治二年）　布佐下の堤防決壊
一八七〇（明治三年）　布佐堤決壊、手賀沼の被害甚大！
一八七三（明治六年）　下前圦樋と六軒圦樋が被災
一八九〇（明治二十三年）手賀沼一帯は惨状を極める
一九一〇（明治四十三年）江戸三大洪水に匹敵する水害
一九三五（昭和十年）　明治四十三年を上回る大水害
一九三八（昭和十三年）収穫皆無！住民の困窮は極限
一九四一（昭和十六年）大森町（現印西市）大半が水没
一九四七（昭和二十二年）カスリーン台風の大洪水
一九四八（昭和二十三年）アイオン台風の大洪水
一九四九（昭和二十四年）キティ台風の洪水・三年連続水害
一九五八（昭和三十三年）利根川下流部などの氾濫
一九七二（昭和四十七年）関東地方大洪水
一九八二（昭和五十七年）九月台風により手賀沼沿岸で洪水
二〇一三（平成二十五年）台風により手賀沼周辺が浸水
二〇一四（平成二十六年）台風により我孫子市内一部で床上浸水

【第四章】

三〇〇年をかけた夢の実現！

――昭和以後の手賀沼干拓

結局、この沼を干拓するには、利根川沿いに長大で頑強な堤防を築き上げて、湛水時には機械によって溜まった水を排除するしかなかったのです。

明治後半に大型蒸気機関による排水ポンプが普及し、手賀沼周辺で排水ポンプが使われ始めました。

そして終戦直後の昭和二十一年に印旛沼手賀沼干拓事業の着工が決定されます。

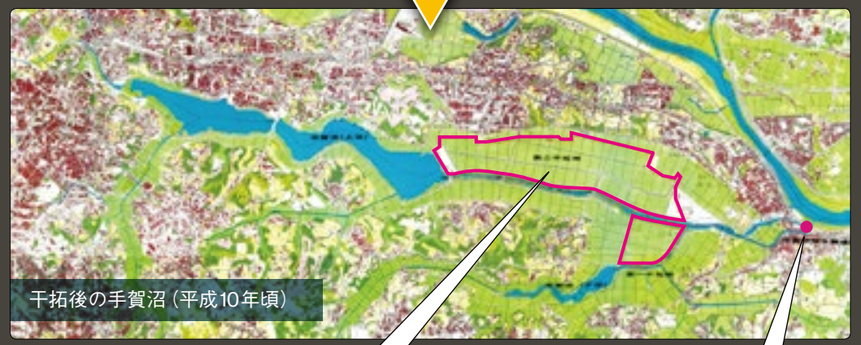
さらに昭和三〇年、印旛沼手賀沼干拓事業から国営手賀沼干拓事業が単独で実施されることになりました。

そして昭和三十一年！

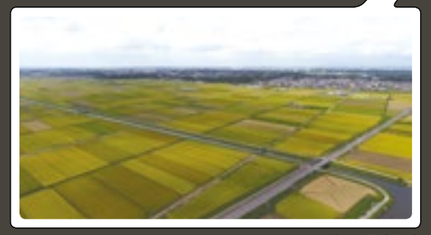
遂に手賀沼沿岸農民の積年の悲願であった手賀排水機場が完成したのです！

これでようやく手賀沼の人たちは近代的な地域資産を手に入れたことになるのです。

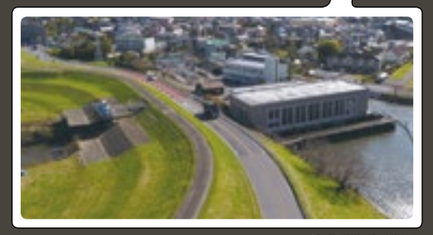
干拓前の手賀沼（昭和30年頃）



干拓後の手賀沼（平成10年頃）



第二干拓地



手賀排水機場

■国営手賀沼干拓事業

受益面積	2,914ha	排水機場	2ヵ所	用水路	10.8km
水田造成	435ha	揚水機場	6ヵ所	干拓堤防	8.3km
土地改良	2,479ha	手賀沼調節水門	1ヶ所	排水路	14.9km
手賀排水機場	1ヶ所	工期	昭和21年度～昭和43年度		

【第五章】

先人たちが造ってきたのは田畑だけではなかった！

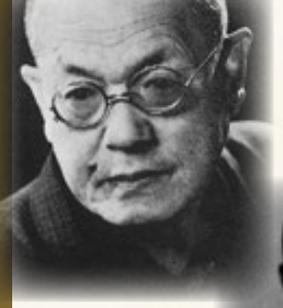
豊かな自然と景観美

「東京よりわずか十里にして、山中的の仙境あるかと驚喜いたし候。手賀沼は印旛沼よりも風致大に優り申し候」。明治大正期に、多くの旅行記を描いた文人・大町桂月の言葉です。手賀沼地域はまるでヨーロッパの街のように、都心からわずか数キロで自然豊かな森や美しい湖畔を散歩できます。実際に手賀沼近辺ではオオタカの生息が確認されています。オオタカが生きてゆくためには農地や森林を含む広い環境があり、多種の餌となる生物が大量に生きていることが必要です。オオタカの存在は自然の豊かさを示す指標ともなっています。手賀沼の湖畔には、皇室にもゆかりの深い山階鳥類研究所を母体とする「我孫子市鳥の博物館」もあります。

永遠のエネルギー資産

農地とは、水や太陽の光を食べ物、つまり人間のエネルギーに換えるスペースと言えます。水や太陽光は、石油などの鉱物資源と違ってどれだけ使っても無くなりません。この先もずっと半永久的に農作物（食物エネルギー）を生み出し続けることも可能です。特に水田は連作障害がないので毎年収穫できます。

実際に日本では何千年も前から一年も休まずお米を作り続けてきています。手賀沼地域も水利施設が完成したので、永遠のエネルギー資産を手に入れたということになります。



文人の別荘地

明治後期から大正期にかけて利根川や手賀沼の景観に魅了されて、多くの文化人が来訪しています。布佐町では柳田國男が少年期を過ごし、友人の島崎藤村、田山花袋などが訪れています。柔道の父・嘉納治五郎が別荘を建てたのをはじめ白樺派の志賀直哉、武者小路実篤が住んで名作の数々を生み出しています。あるいは、公爵で三度も首相を務めた近衛文麿、民芸運動で知られる柳宗悦、陶芸家のバーナード・リーチなどが別荘や居宅を構え、「北の鎌倉」とも呼ばれていました。今もその風情はあちこちに色濃く残っています。

住みよさと多彩な農産物

印西市は「住みよさランキング」（東洋経済新報社）で平成二十四年から七年連続で全国一位に輝いています。また手賀沼近辺の各市町も全国の上位にランクされています。交通の便の良さもあり、手賀沼周辺の街は首都圏でも非常に人気の高いエリアです。また、過去は洪水が多く、農作物もあまり収穫できなかったのですが、現在は早場米の産地として知られ、ねぎ、かぶ、ほうれん草等の野菜生産が盛んであり（いずれも千葉県が全国一位）、土中の水分が梨の栽培に適しており、千葉県の梨の主産地となっています（千葉県は梨の生産も全国一位）。

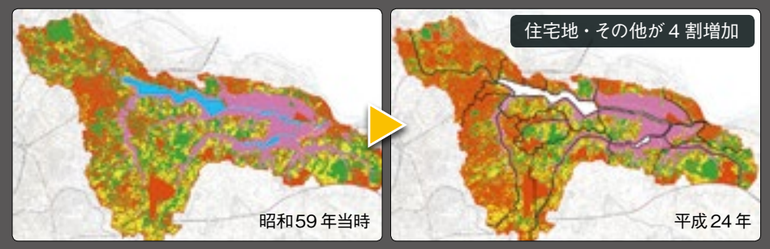
【第六章】地域資産の劣化

――都市化の進展と水利施設の老朽化

住みやすさや豊かな自然、あるいは風情ある街並みのおかげでこの地域は首都圏でもかなり人気の高い住宅地となりました。その結果、昭和四〇年前半から急に人口が増え始め、都市化によって農地は少なくなり、戦前には手ですくって飲めたという手賀沼の水は二七年間も全国ワースト1になるほど汚れました。また、国営事業の完了（昭和四〇年）から五〇年以上経ち、水利施設が老朽化して排水能力が下がってきています。具体的には次のような現象が起きています。

1.手賀沼近辺の都市化による影響

高度経済成長の進展にともなって手賀沼地域も急激に都市化されました。都市化が進むとコンクリートやアスファルトの面積が増えるので、雨が地下に浸みこまず、道路や農地に溢れてしまいます。こうした湛水被害が頻繁に起きるようになりました。平成 25 年の台風 26 号の発生時においては約 1,000ha にも及ぶ農地の湛水被害が発生しています。



2. 農地・用水路・排水路の地盤沈下

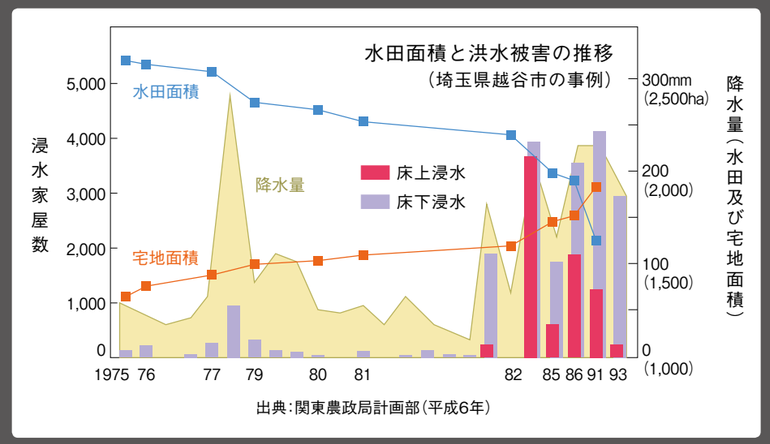
干拓地の地盤沈下は宿命と言えます。しかしあまり農地が沈むと水が溜まりやすくなり、湛水被害が生じます。手賀沼周辺では最大 1.7 mも沈下した農地があります。また用水路や排水路が沈下すると、水が流れにくくなり機能が著しく低下します。手賀沼近辺でも国営事業の完了から半世紀以上が経ち、水路の地盤沈下によって能力が落ちています。

用水路の沈下(＝越流)状況

用水路の沈下(＝越流)状況

3. 水田の減少と洪水被害

都市化とともに水田が減少しています。水田はアゼがあるので雨を貯めます。したがって水田が減ると、降った雨は道路や宅地にあふれ出ます。そういう都市型の水害が各地で増えており、手賀沼地域でも同様のことが懸念されます。



出典：関東農政局計画部（平成6年）

手賀沼地区の湛水状況

（平成二十五年台風二六号）

手賀沼周辺農地の湛水状況

中の口付近の農地湛水状況

金山落水路の湛水状況

手賀沼干拓物語【後編】《内容予告》

【第一章】干拓とは？
干拓は埋め立てにあらず。排水機場が停止すると住宅街はほぼ水没する！

【第二章】神がかり的排水管理!?
この事態を避けるため土地改良区では今まさに神がかり的な排水管理を行なっている。

【第三章】まだまだ起こる日本の受難
線状降雨帯、地震の多発、夏の酷暑など異常気象が異常ではなくなる!?

【第四章】相互依存社会のあり方
排水機場の維持費は農家負担。農村は高齢化、担い手不足、農地減少…。地域を守るのは誰？

【第五章】次世代への継承
先人の築き上げてきた偉大な地域遺産を次世代に受け継ぐ事業が始まる！