

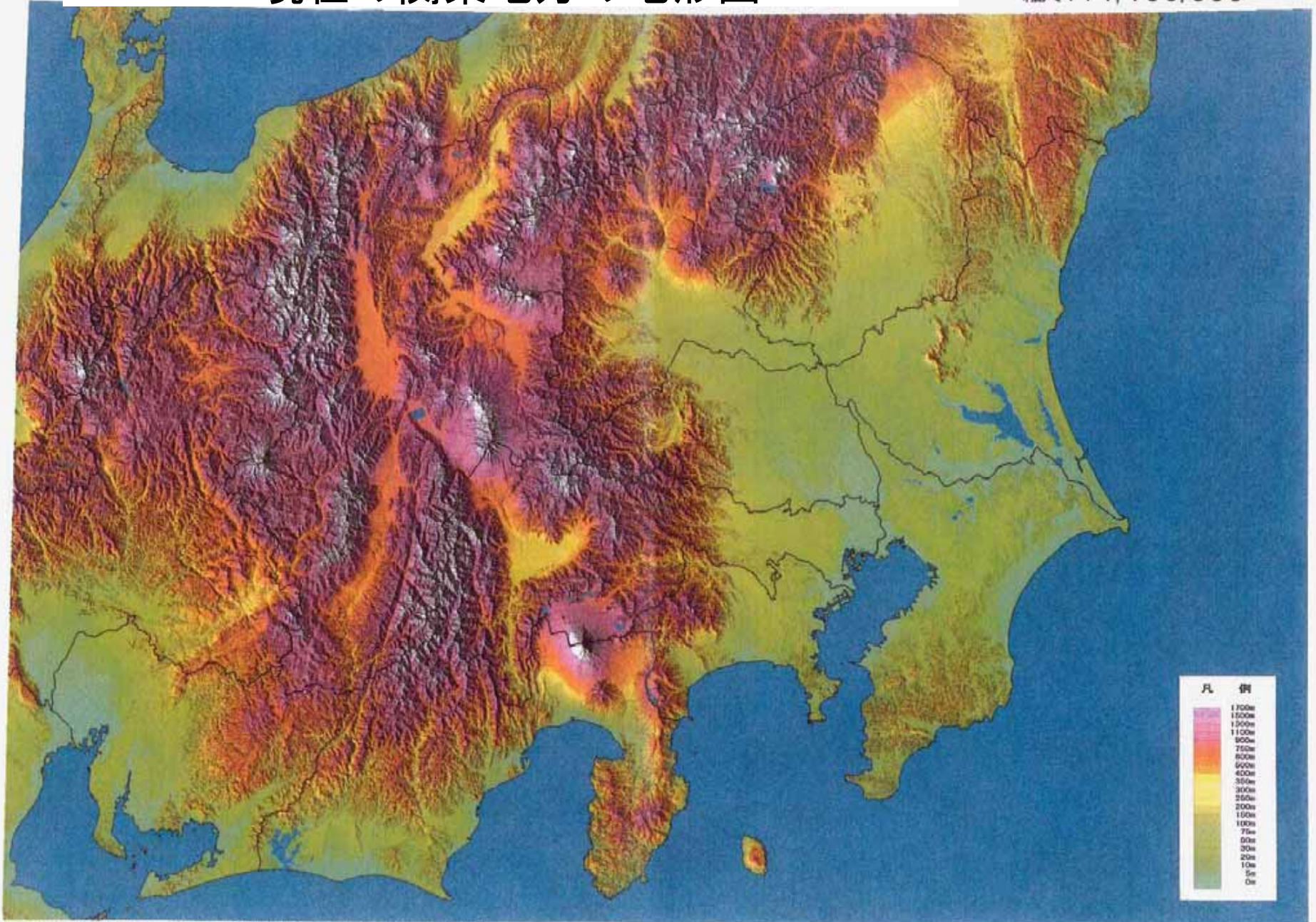
日本の近代化における 水インフラの整備

竹村 公太郎
日本水フォーラム事務局長

稲作の日本文明は
湿地から生まれた

現在の関東地方の地形図

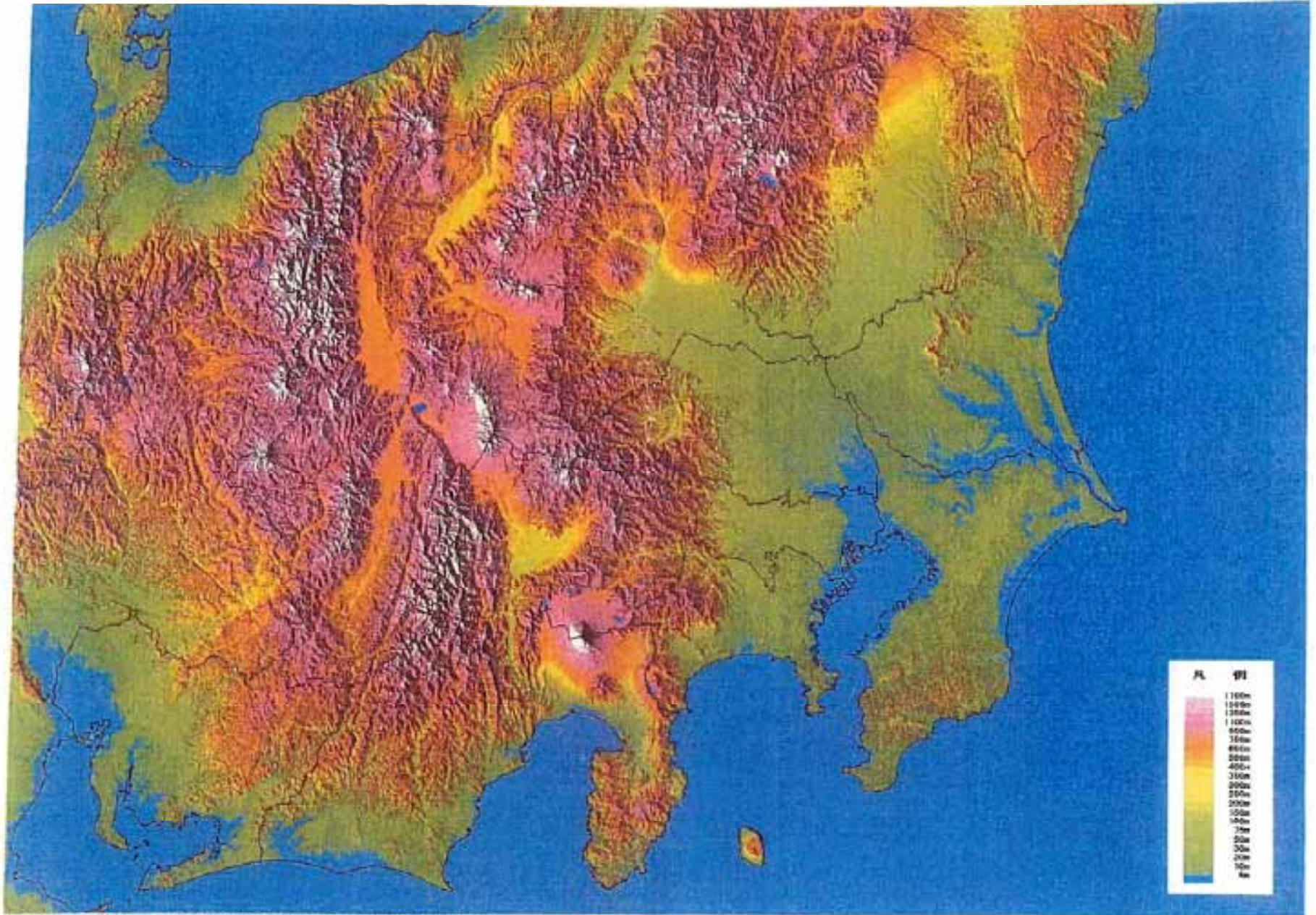
縮尺1 : 1,150,000



「この図は、数値地図のデータを用いて作成したものです。提供：建設省国土地理院」

6000年前の関東地方の地形図

縮尺1:1,150,000



「この図は、数値地図のデータを用いて作成したものです。提供：建設省国土地理院」



新潟県の亀田郷土地改良区



「日本人と自然」
ライフ・ネイチャー・ライブラリより
出典：Time Life Books

写真：濱谷浩



出典：読売新聞



蓑輪金杉三河島 (東京、日暮里) 広重



現在の三河島(東京、日暮里)

近代化以前、
日本の首都・東京は
治水インフラで誕生した



銚子、太平洋

東京

利根川と江戸川



利根川と江戸川での洪水



江戸の復元図の全景



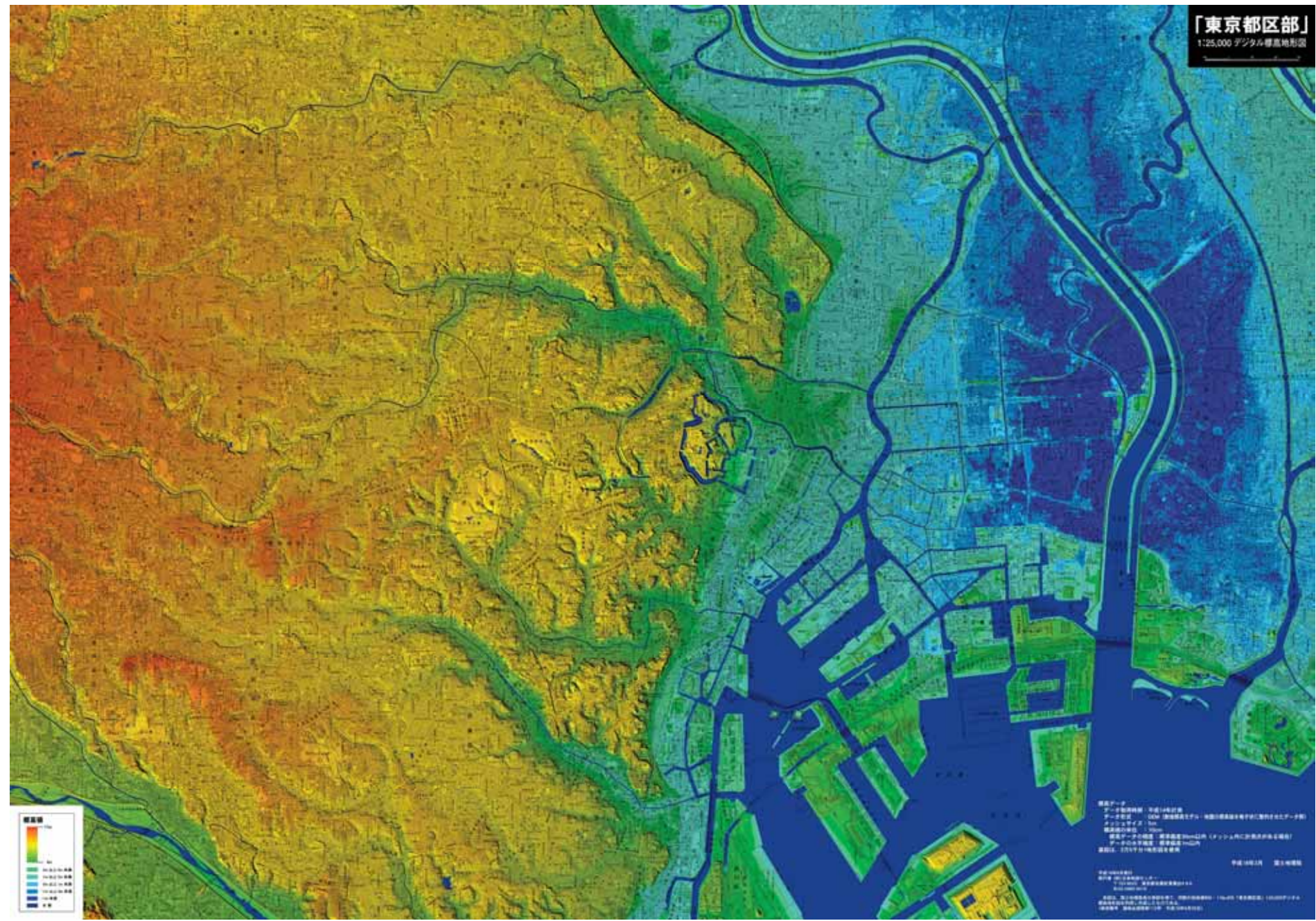
芝愛宕山(広重)



江戸時代後期、愛宕山から望む町の風景

1860年

近代化以前、 日本の首都・東京の水インフラ



デジタル標高地形図(東京)



浮世絵「虎ノ門」
広重

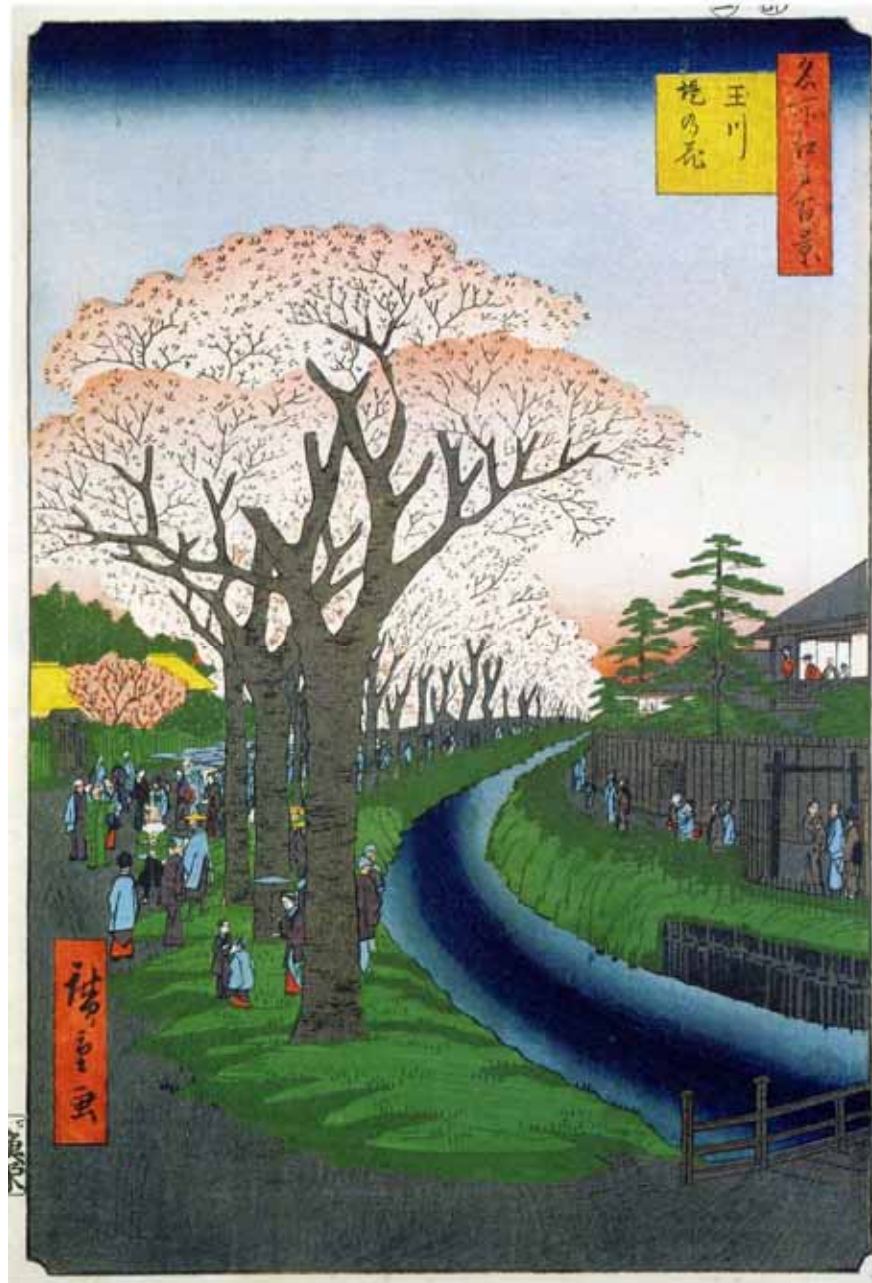
1606年に建設されたダム



虎ノ門 金比羅さん



現在の虎ノ門



浮世絵
広重作

1653年に建設された開水路、玉川上水

日本の近代化を支えた インフラ投資、治水・水資源

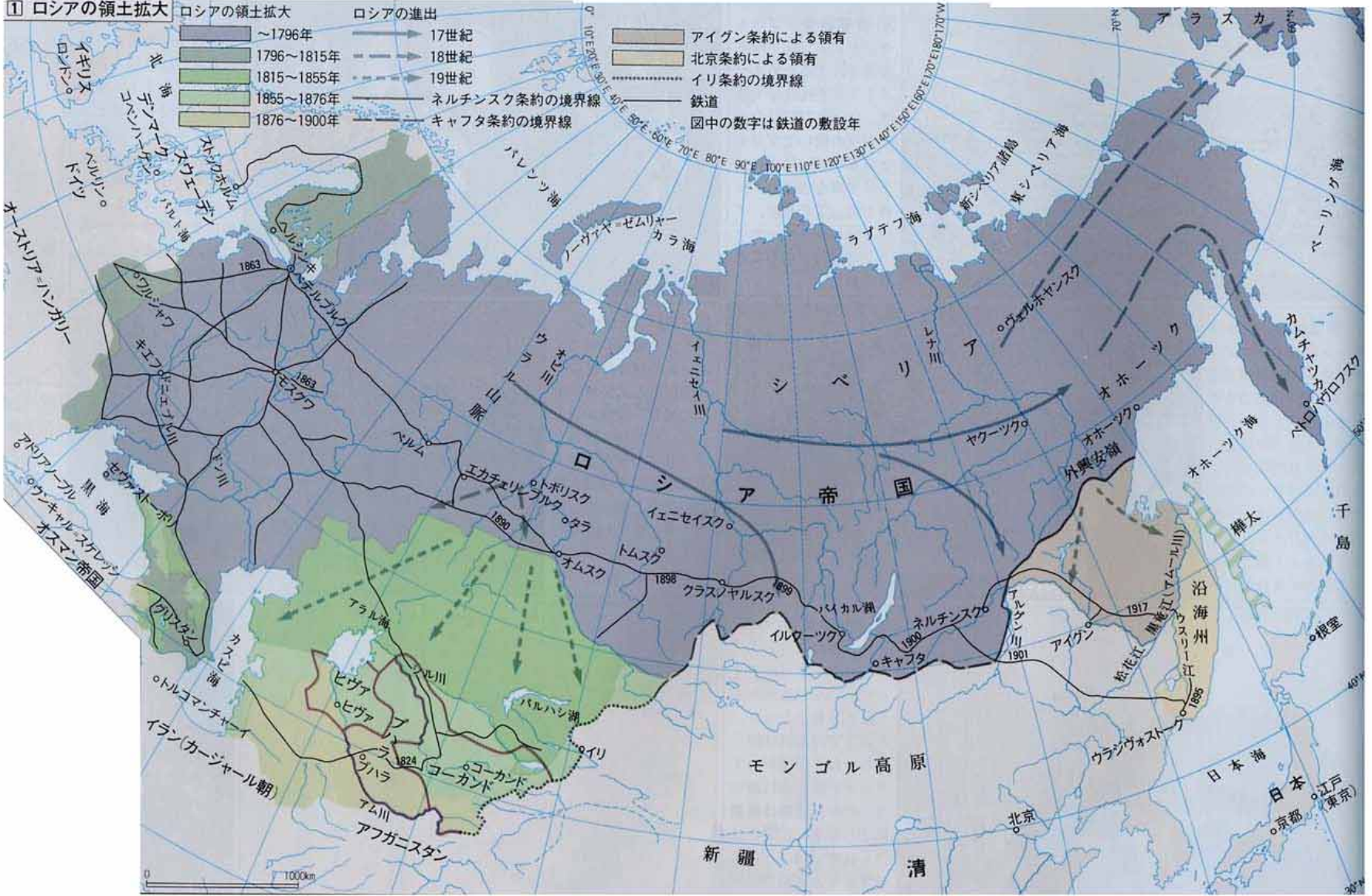
3000年の稲作文化からの
工業化と都市化への突然の転換

① ロシアの領土拡大

- ロシアの領土拡大
- ～1796年
 - 1796～1815年
 - 1815～1855年
 - 1855～1876年
 - 1876～1900年

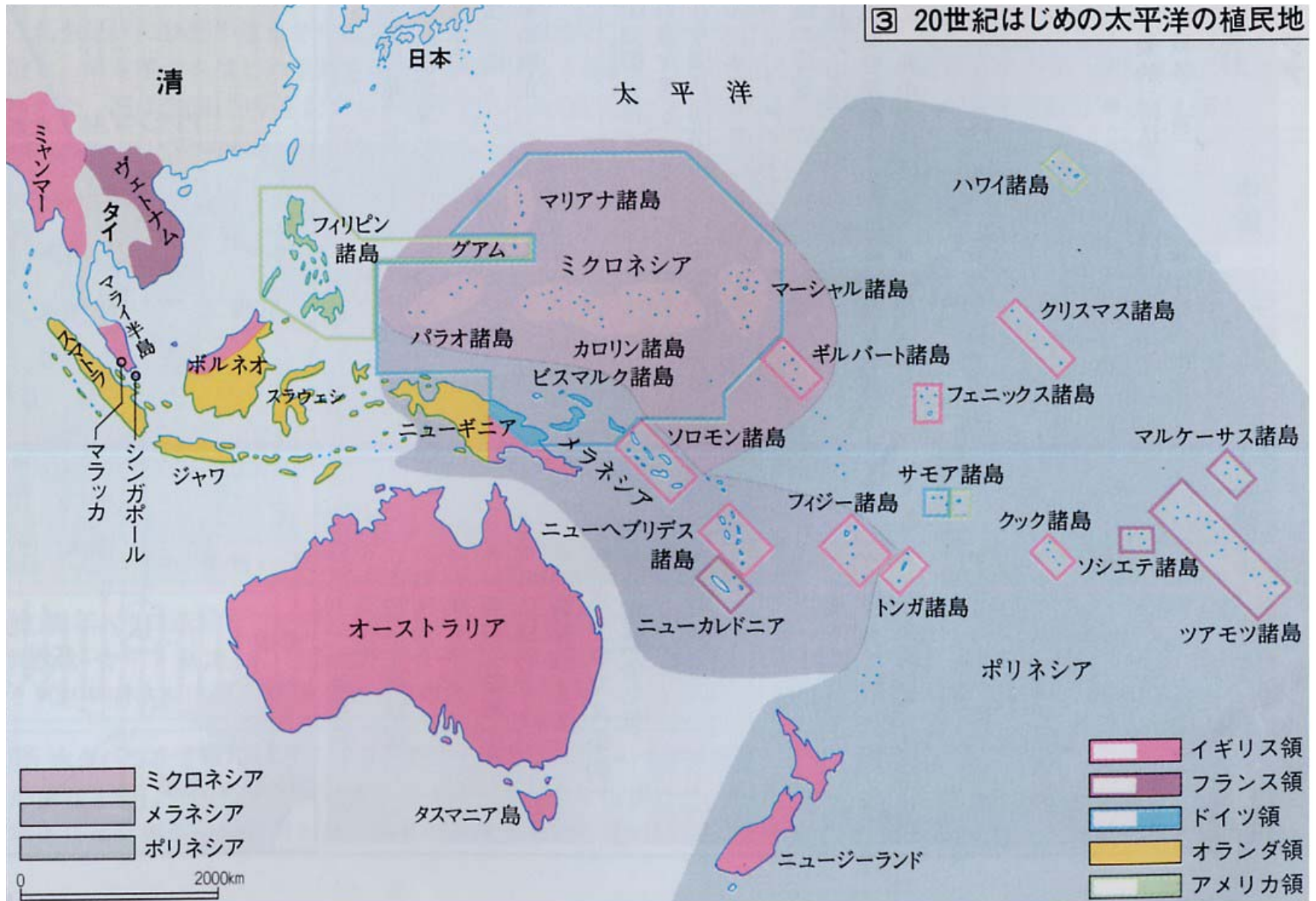
- ロシアの進出
- 17世紀
 - 18世紀
 - 19世紀
 - ネルチンスク条約の境界線
 - キャプタ条約の境界線

- アイグン条約による領有
- 北京条約による領有
- イリ条約の境界線
- 鉄道
- 図中の数字は鉄道の敷設年



19世紀 ロシア帝国

③ 20世紀はじめの太平洋の植民地



20世紀 太平洋の植民地



ペリー提督来航の写真(1853年)

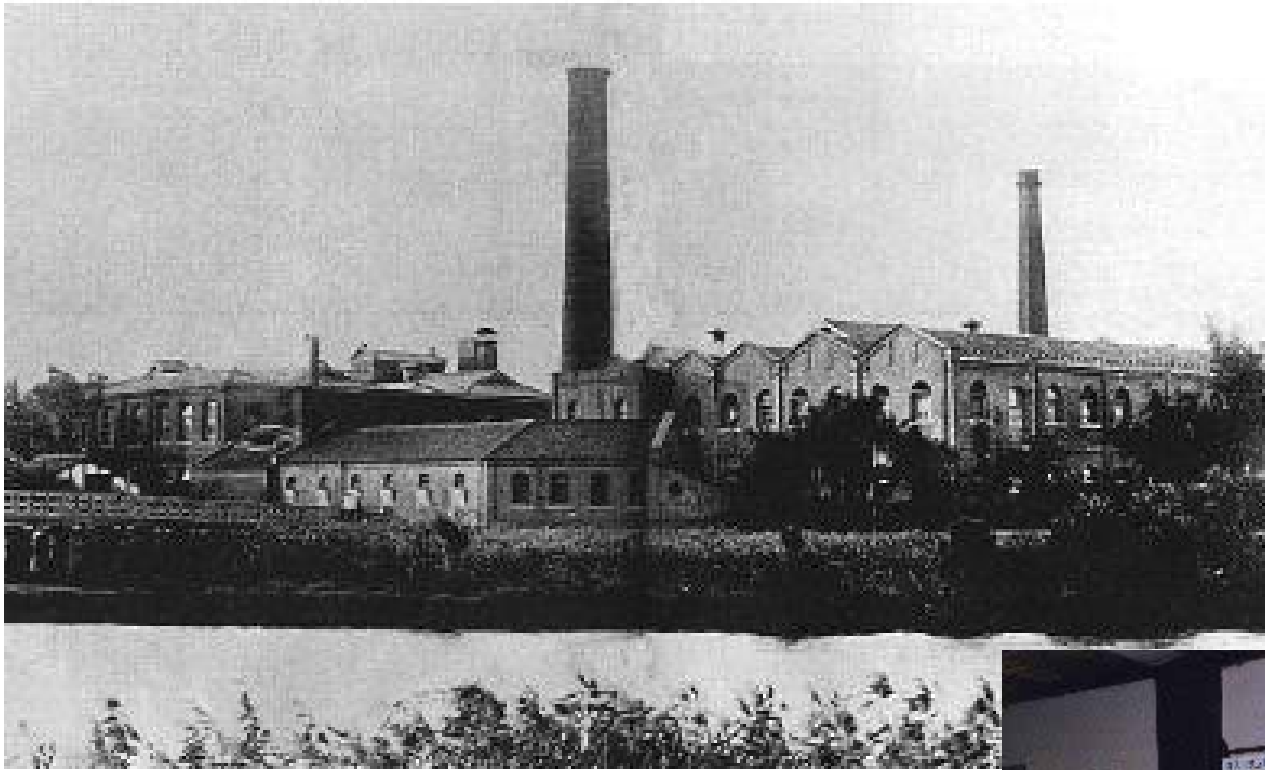


野村水産(株)による
定置網漁業、南茅部

水産加工産業

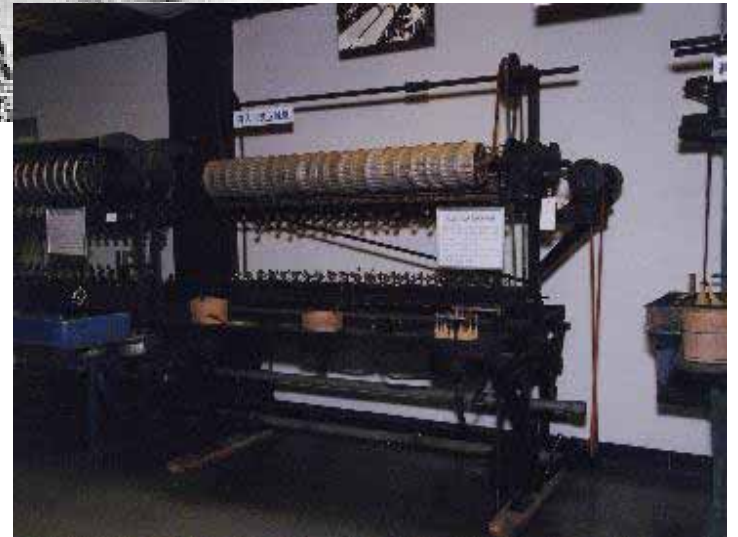


明治時代の織物産業



大日本紡績(株)尼崎工場、
1889年

130年前



御法川 武多条繰糸機



群馬県 富岡製糸工場

明治7年



重化学工業の発展

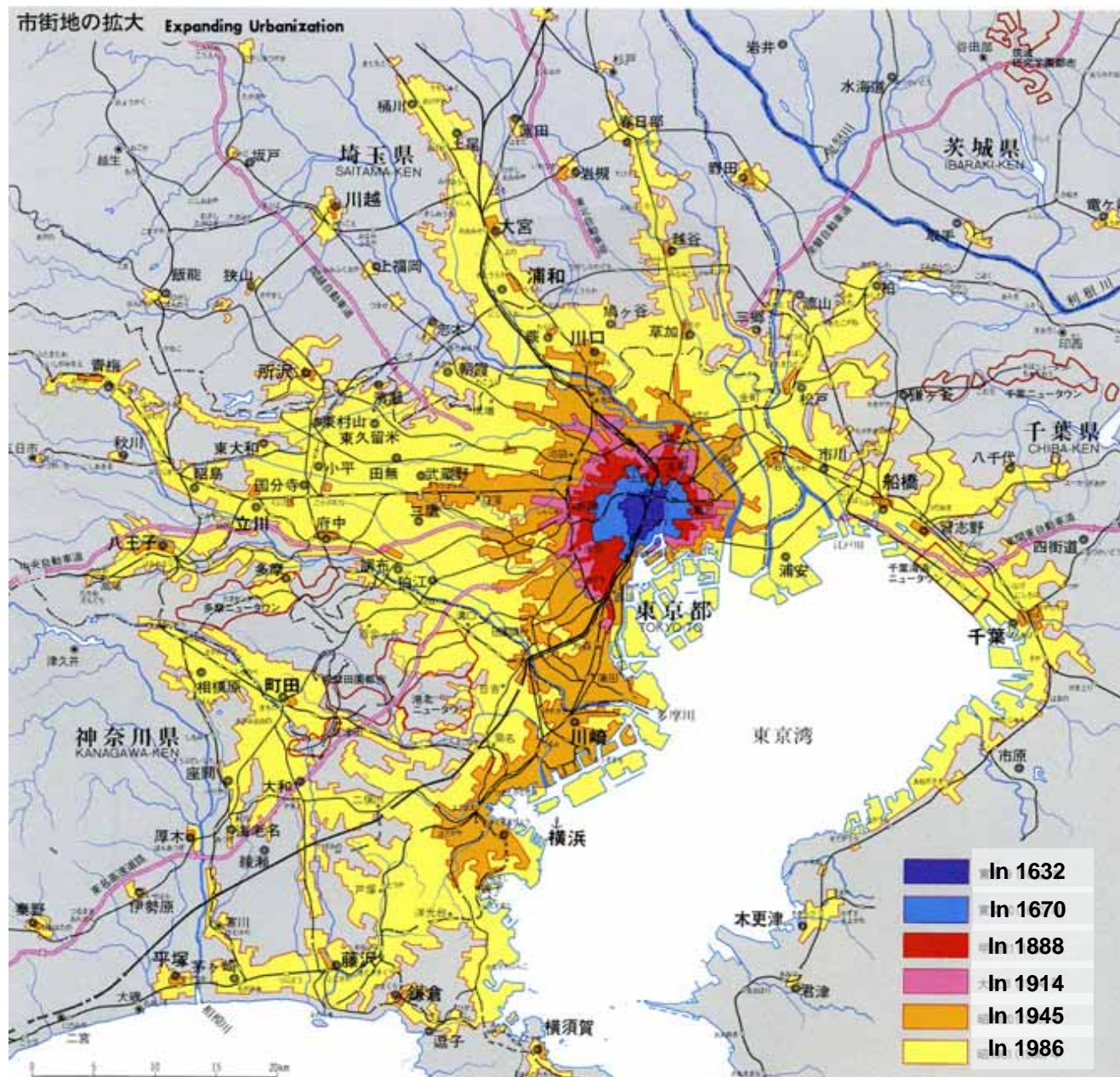


120年前

ゆ

急激な工業化と 都市化と治水インフラ

江戸時代から現在までの東京の都市部の開発





頻繁に起こる洪水、明治時代の東京

100年前



水路掘削



浚渫船



完成した荒川治水水路

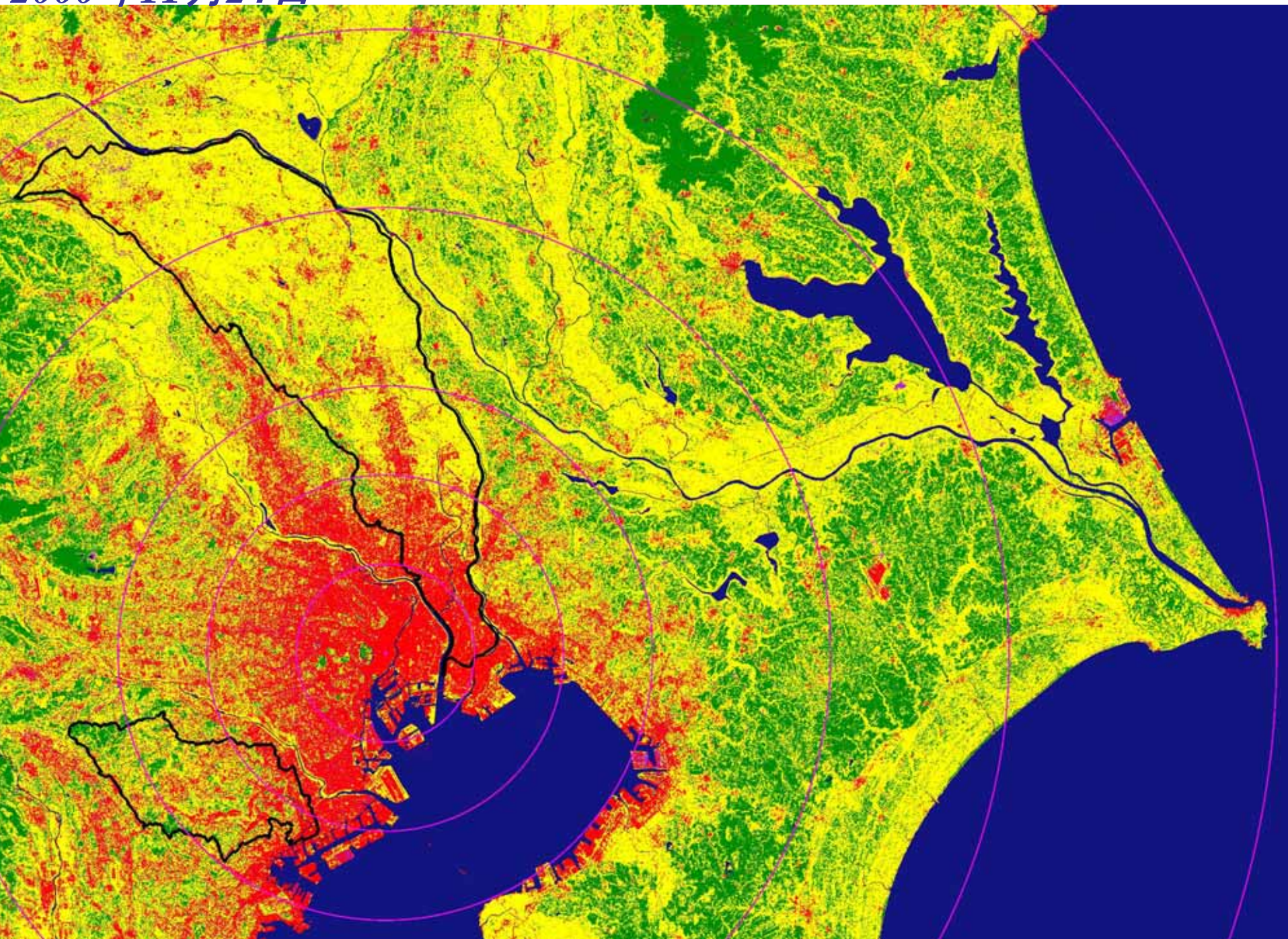
首都を守る荒川放水路

国家事業 1911年～1930年



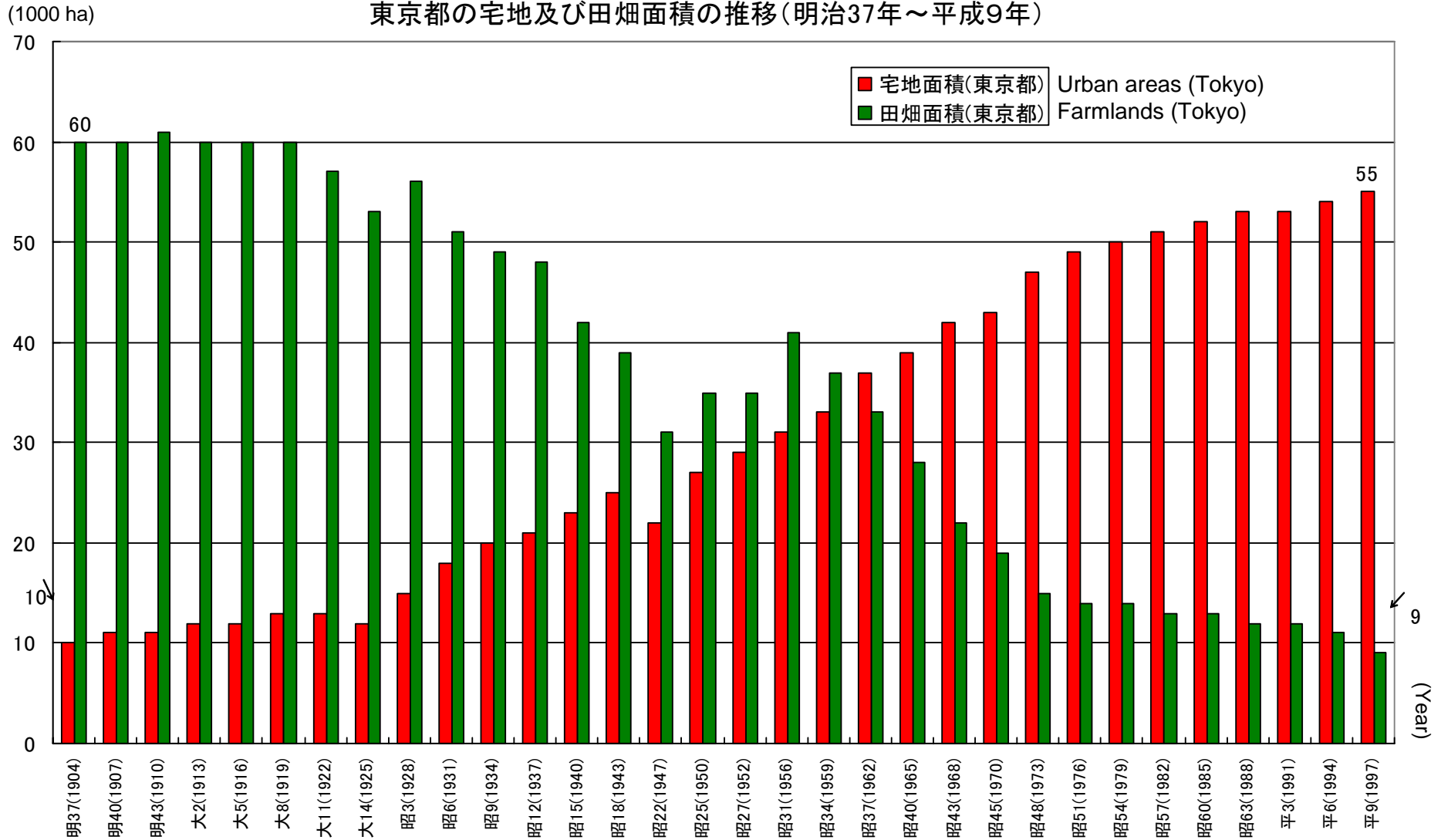
荒川放水路

2000年11月24日



都市化により農地が減少し宅地が増大

東京都の宅地及び田畑面積の推移(明治37年～平成9年)



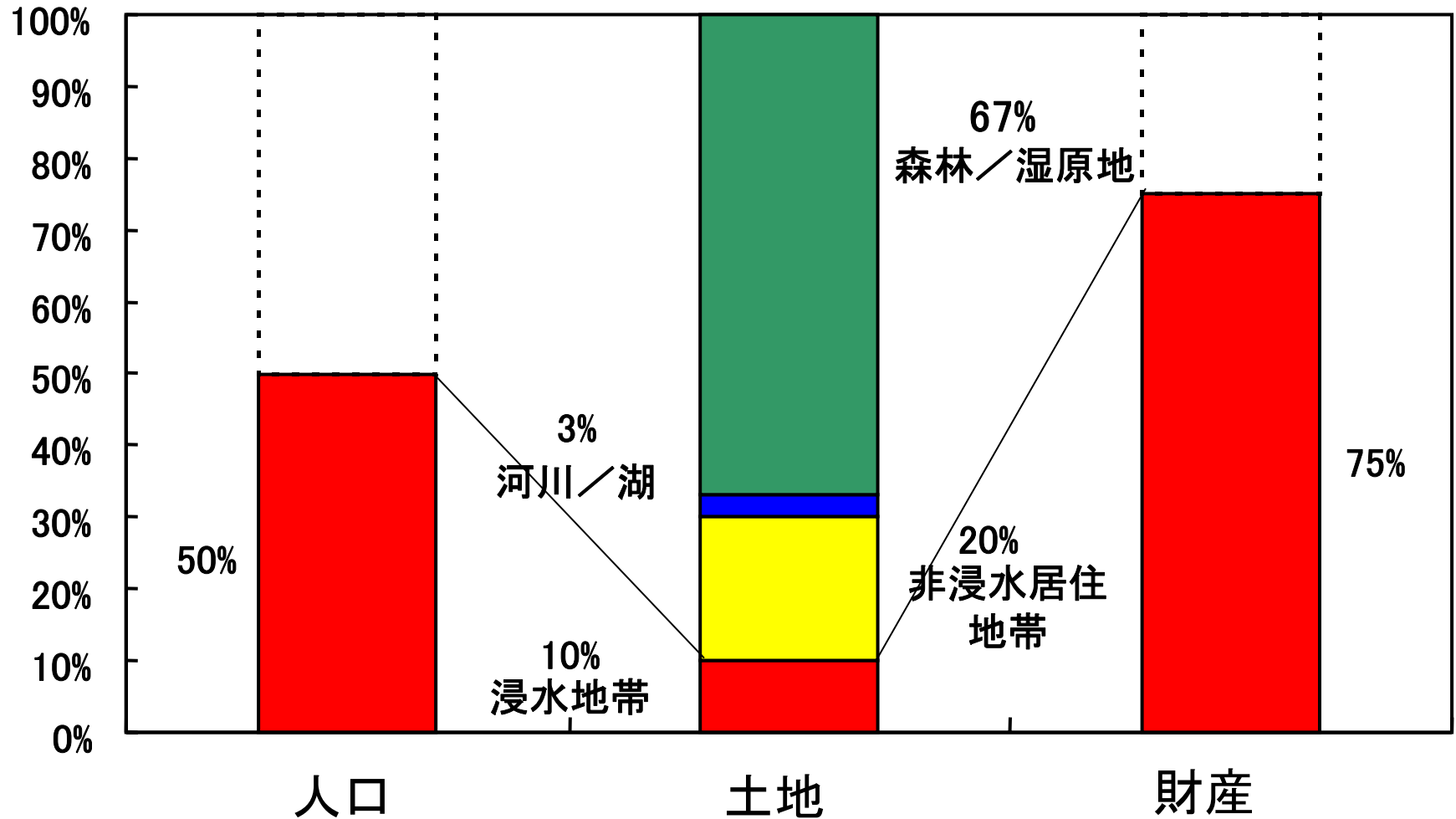
注) 宅地面積は、民有有租地及び民有課税対象地が対象である。

(出典) 「都道府県農業基礎統計」〔農林統計研究会編〕

(明治37年～昭和54年)

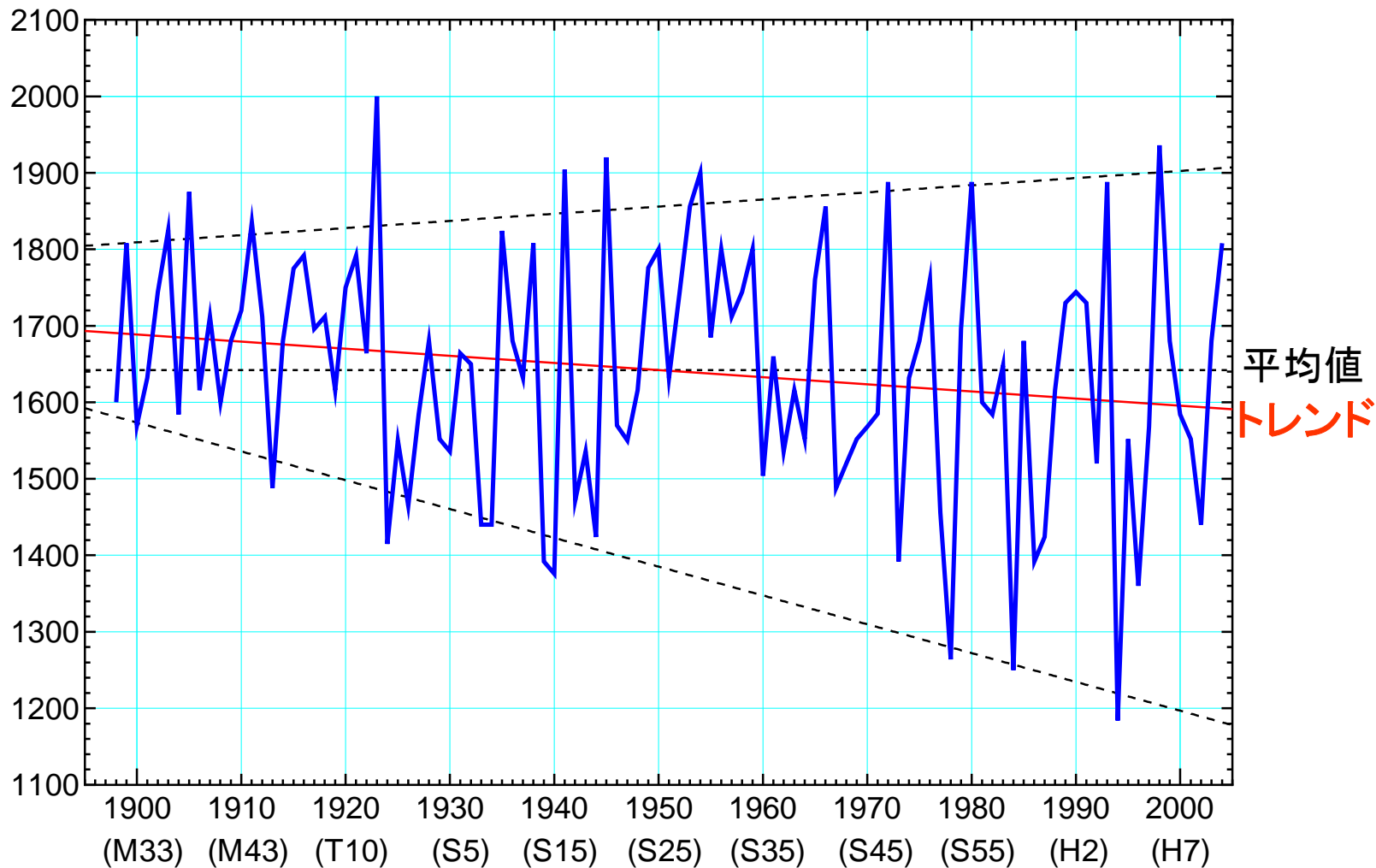
「耕地及び作付け面積統計」〔農水省〕及び「固定資産の価格等の概要調書(土地) (都道府県別表)」 (昭和57年～平成9年)

日本の国土利用



日本の過去100年間の降水傾向

年間降水量 (mm)



名古屋市天白区伊の森町



普段の状態
(2000年9月26日)

災害に襲われる
(2000年9月12日6時頃)





出典: 国土交通省淀川河川事務所
「今、もし淀川が決壊したら」(VTR)



出典: 国土交通省淀川河川事務所
「今、もし淀川が決壊したら」(VTR)



矢木沢ダム

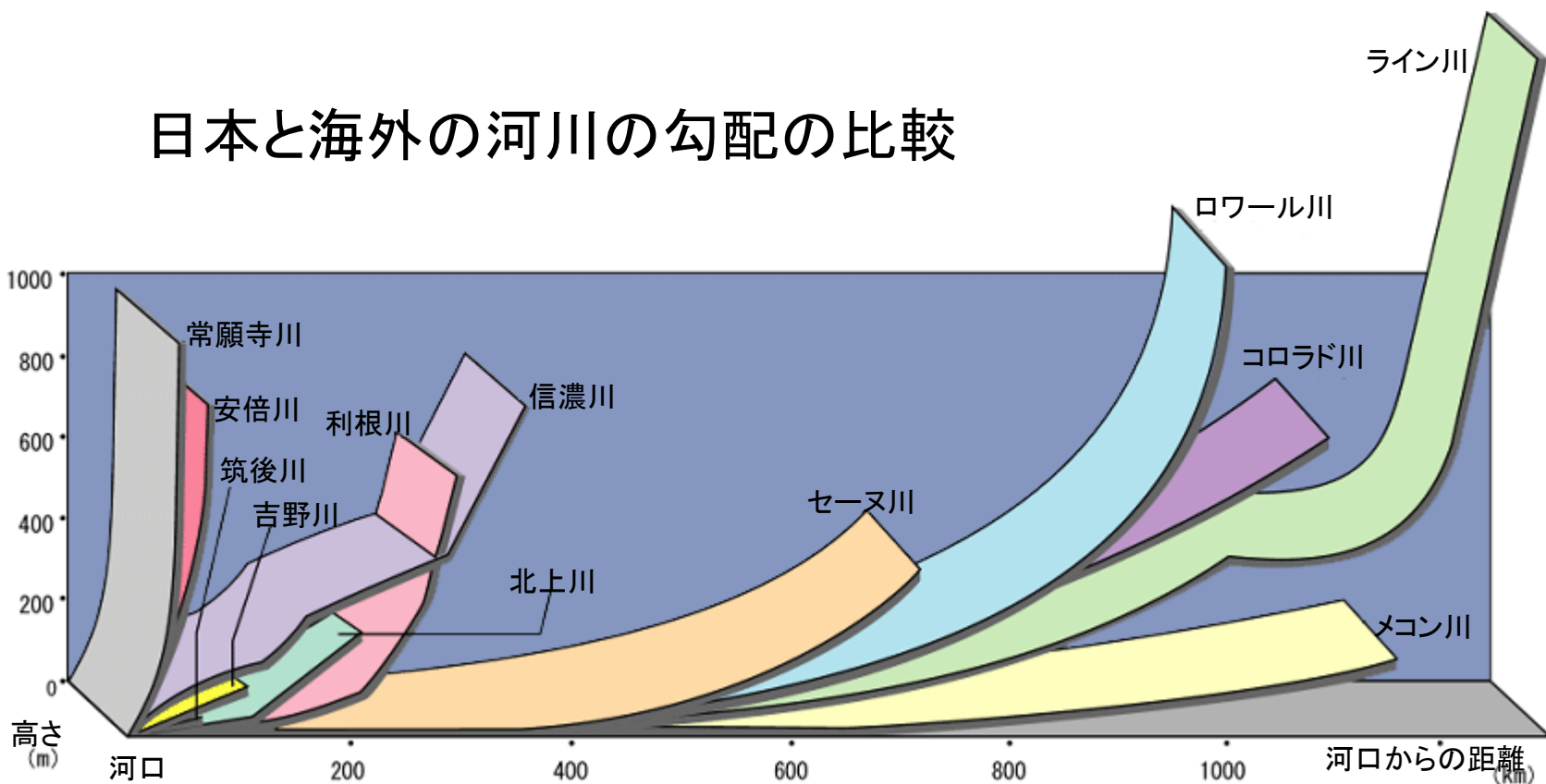
日本の近代化を支え、人々の命を 救った水インフラ

日本の地形



日本の河川は海外の河川に比べて勾配が急である。
雨が降ると、水は山から海へとあっという間に流れてしまう。

日本と海外の河川の勾配の比較

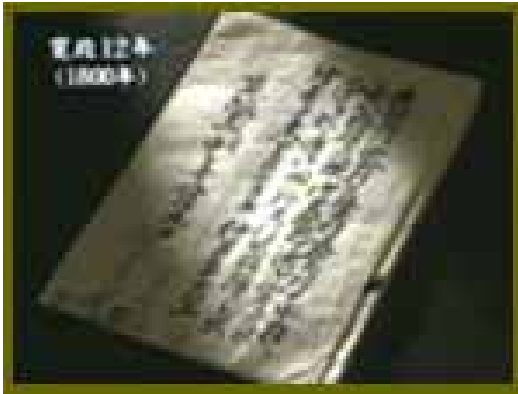


日本の洪水は短距離走者型



田んぼの干ばつ

胆沢平野土地改良区資料



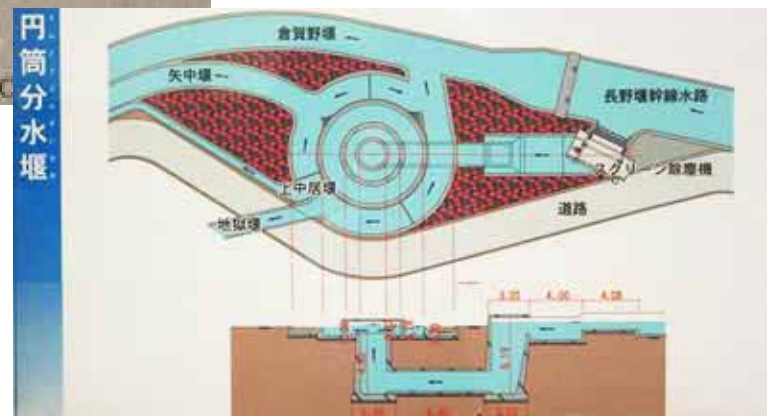
水争い 代官への訴状 提供:大阪狭山池博物館



円形 分水路



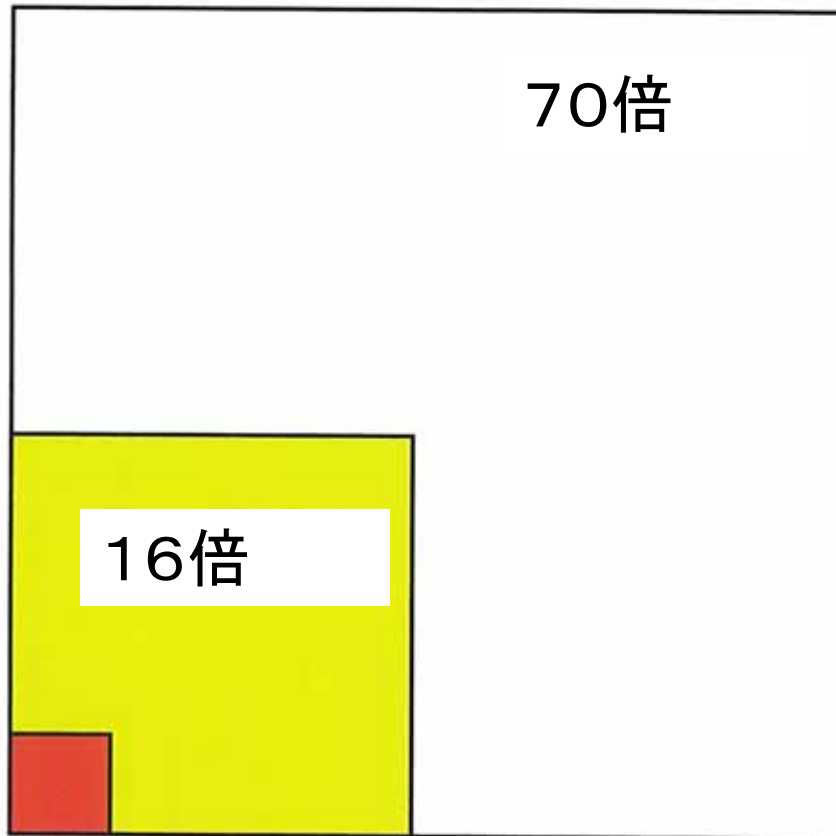
Photo by Photo






群馬県榛名

長野堰(地獄堰)

利根川:
最大流量は最小流量の70倍である。
取水量は最小流量の16倍である。



利根川

-  最小流量
-  水利用量 (水利権量)
-  最大流量

(H3～H12の栗橋地点流量
の平均値：流量年表より)

国土交通省、関東地方整備局



矢木沢ダム



白山ダム



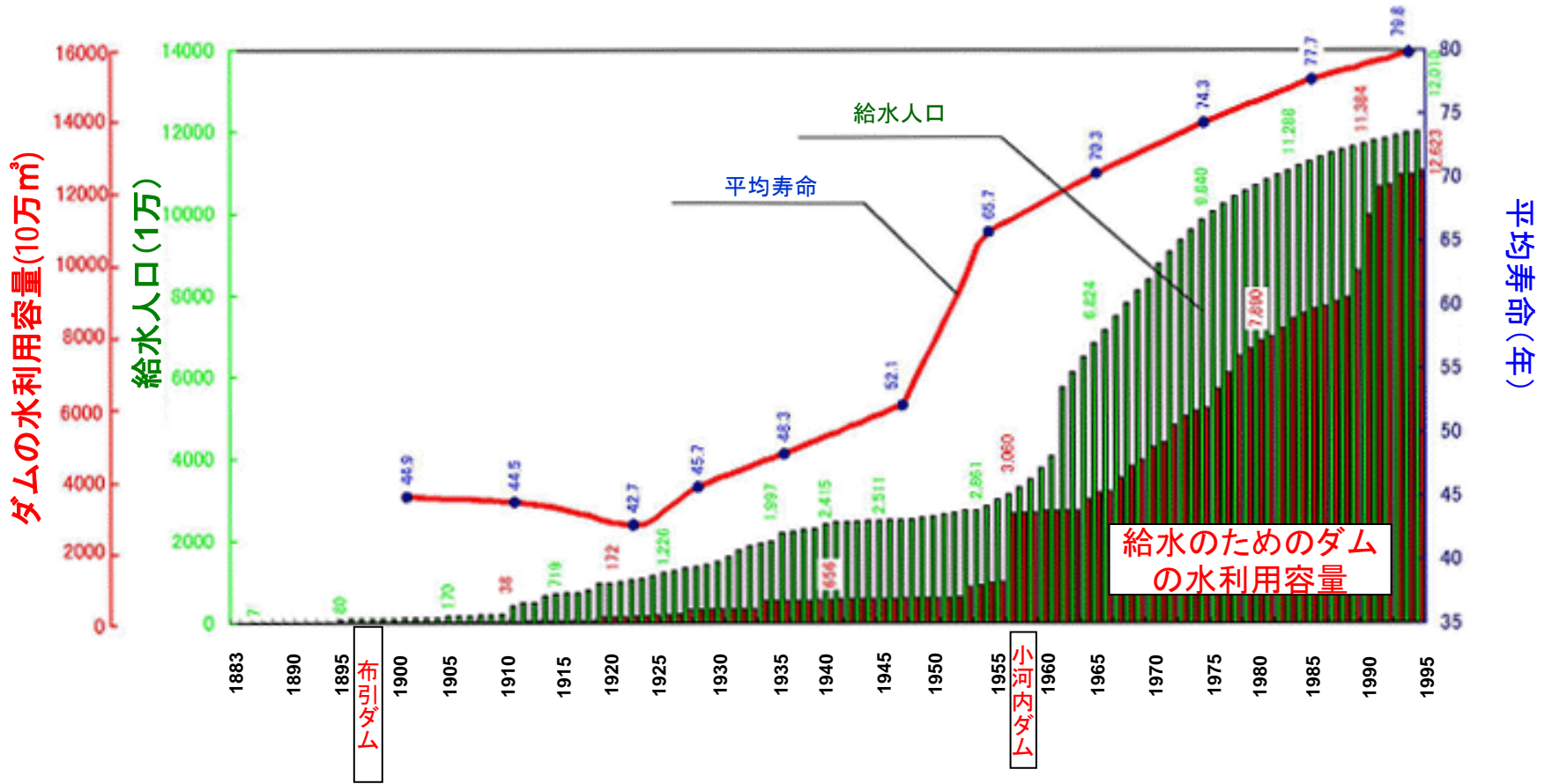
三保ダム



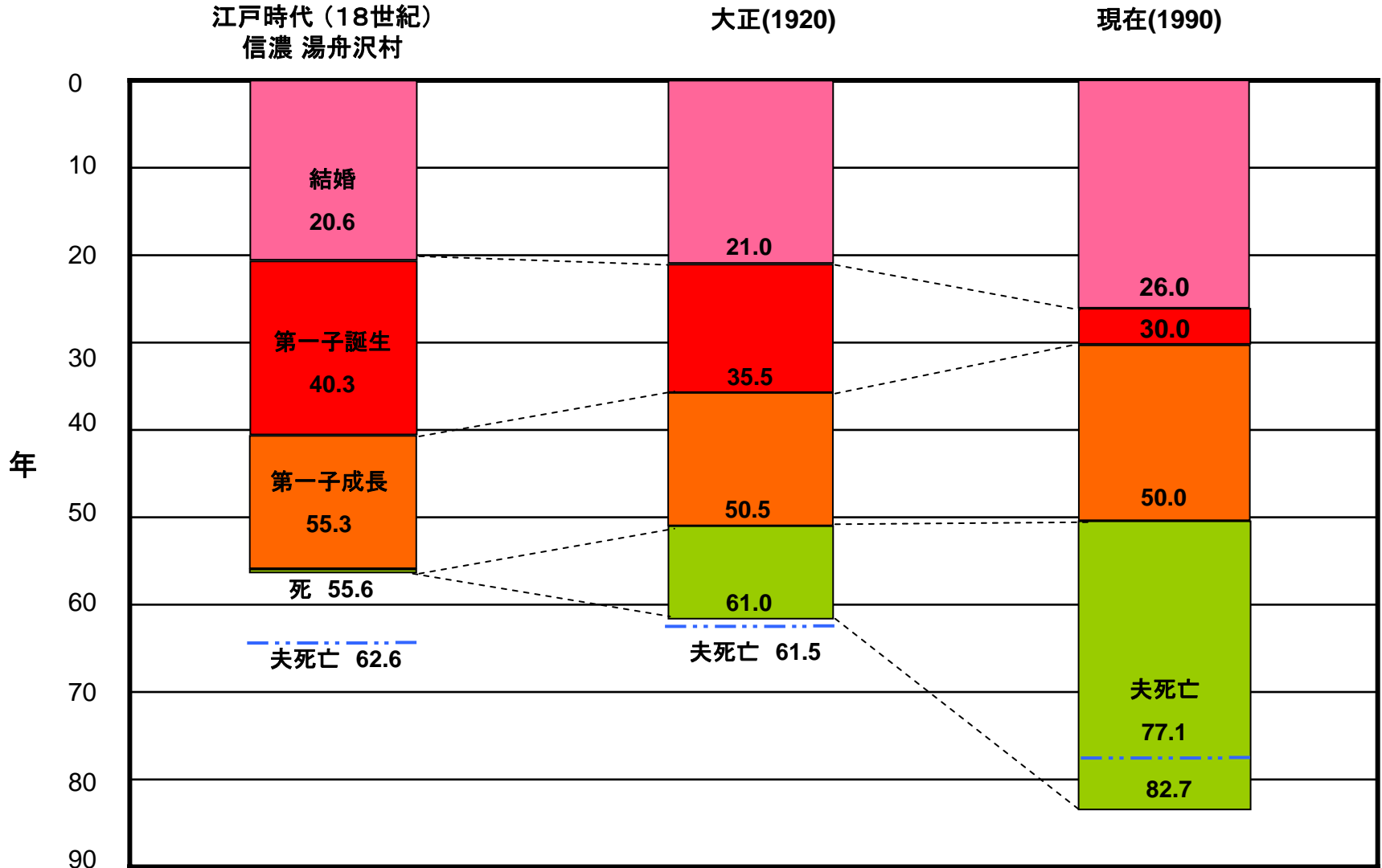
宮ヶ瀬ダム

東京とその周辺のダム

給水人口と平均寿命の変遷



女性の寿命





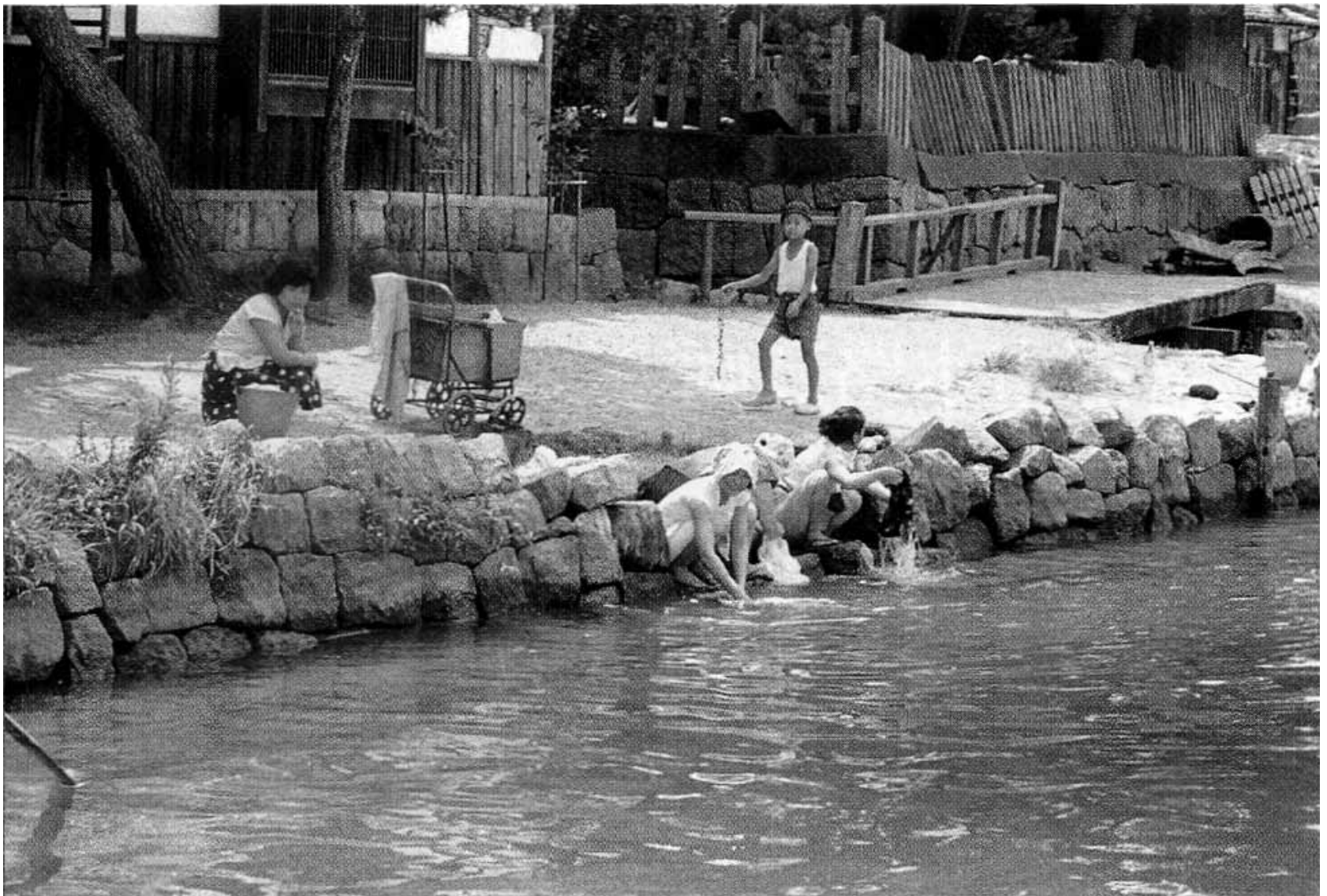
「湖の底を歩く女性」2003年6月、インド、ハイデラバード
この干ばつで1200人以上の死者が出た

若津の水(あお)くみ風景

撮影場所：筑後川住吉棧橋付近



(出典：『筑紫次郎物語』、「筑後川下流原風景写真募集」実行委員会)



滋賀県内の川で洗濯をする女性達

1957年8月撮影

写真:琵琶湖博物館

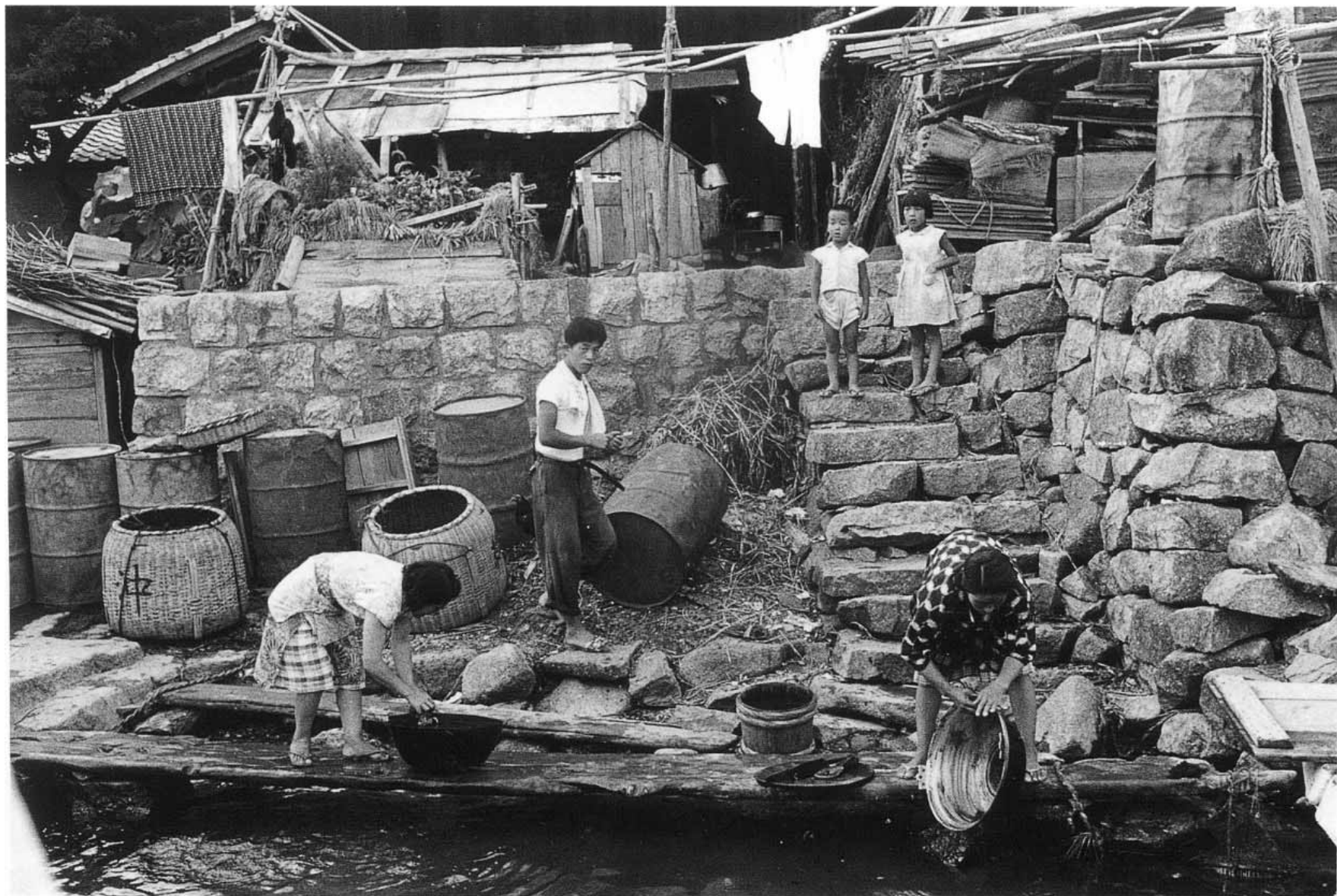
撮影者: Takashi Maeno



湖水で米をとぐ

私とあなたの琵琶湖アルバム
滋賀県立琵琶湖博物館

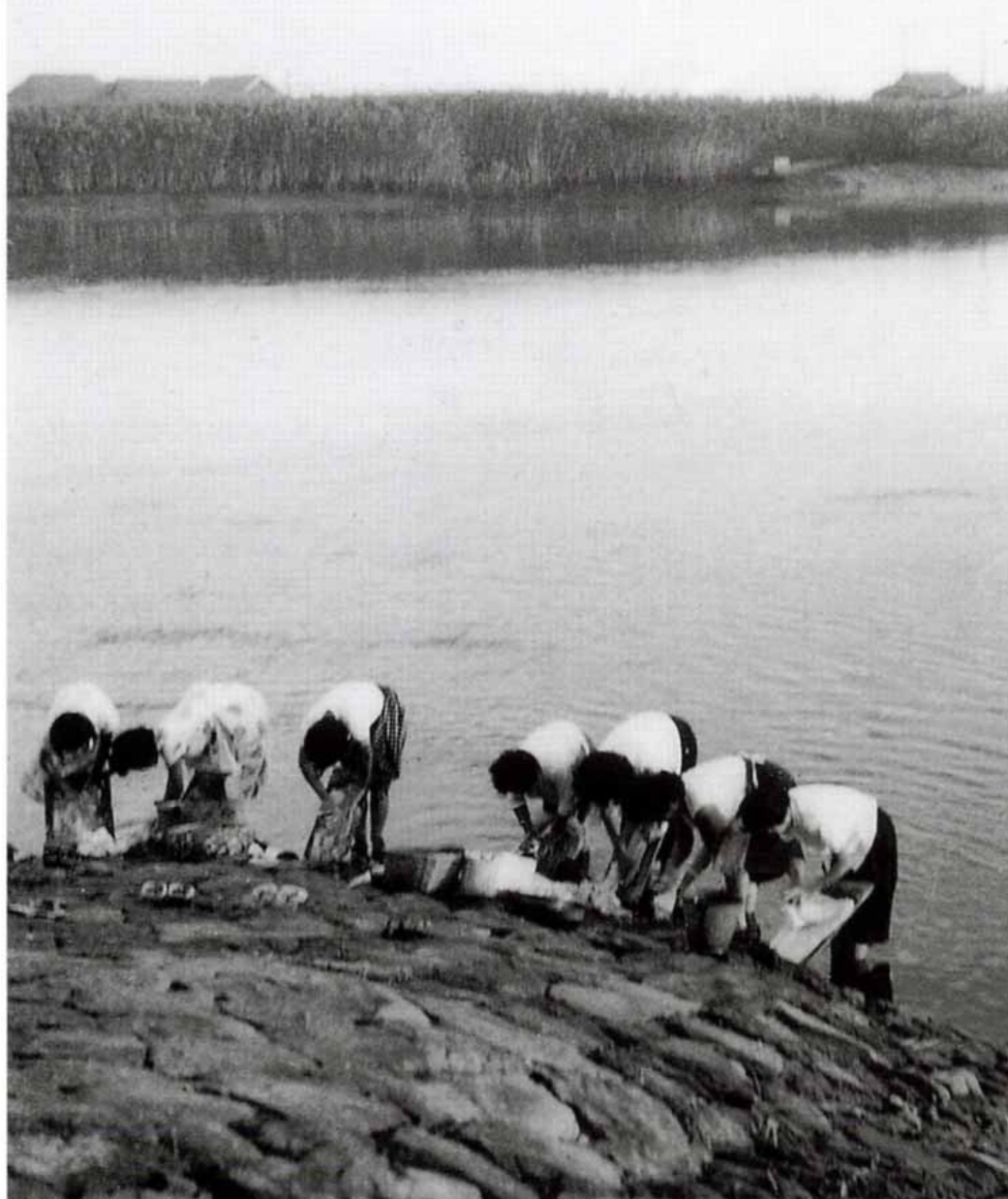
近江八幡市沖島町 1955(昭和30)年8月18日



石積みのある浜

近江八幡市沖島町 1956(昭和31)年8月5日

私とあなたの琵琶湖アルバム
滋賀県立琵琶湖博物館



洗濯する女性達

撮影：大川橋の下

(出典：『筑紫次郎物語』、「筑後川下流原風景写真募集」実行委員会)



洗濯する女性達

50年前

写真 : 大阪人



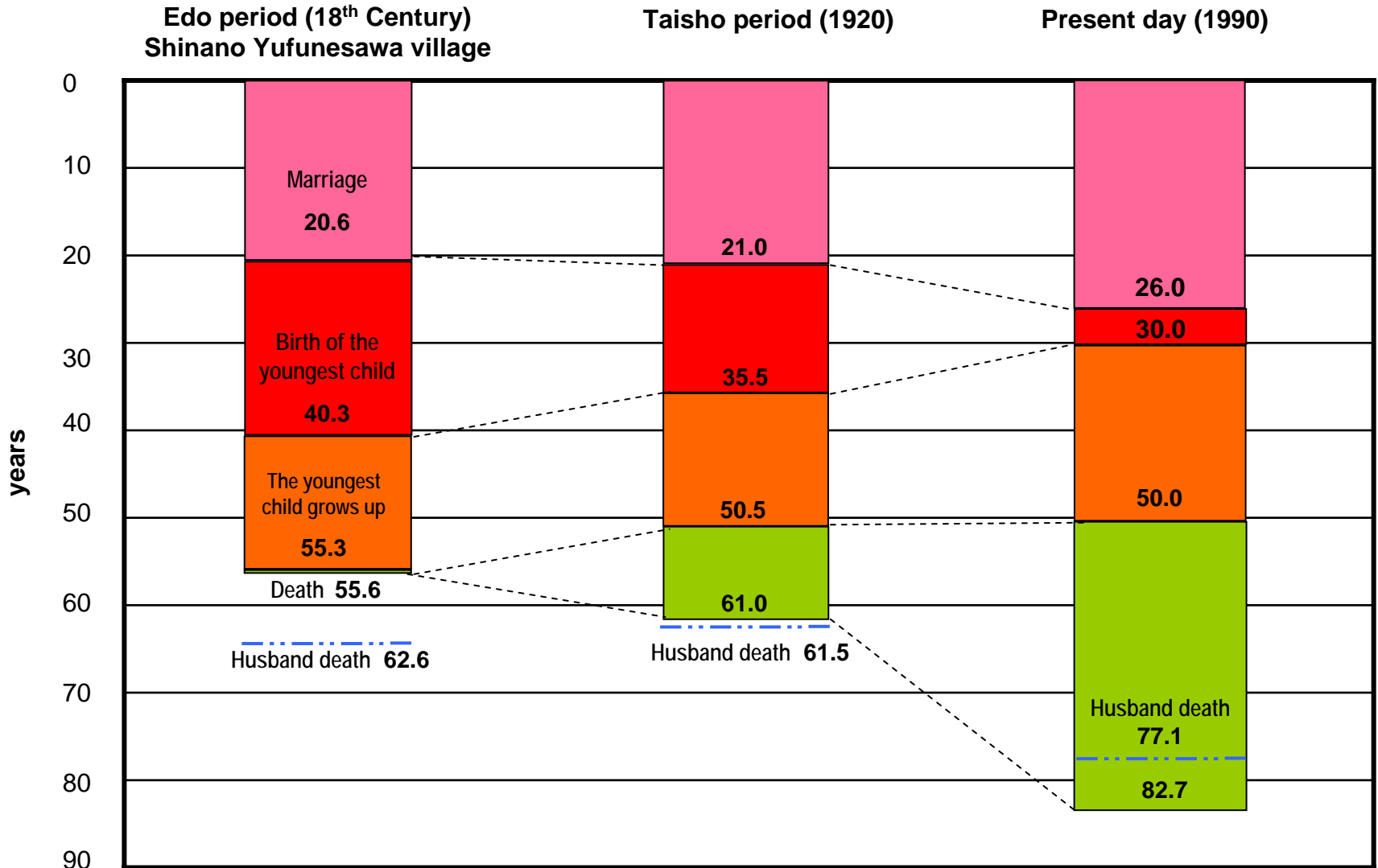
給水を待つ人々 1964年 東京、港区

毎日新聞所蔵



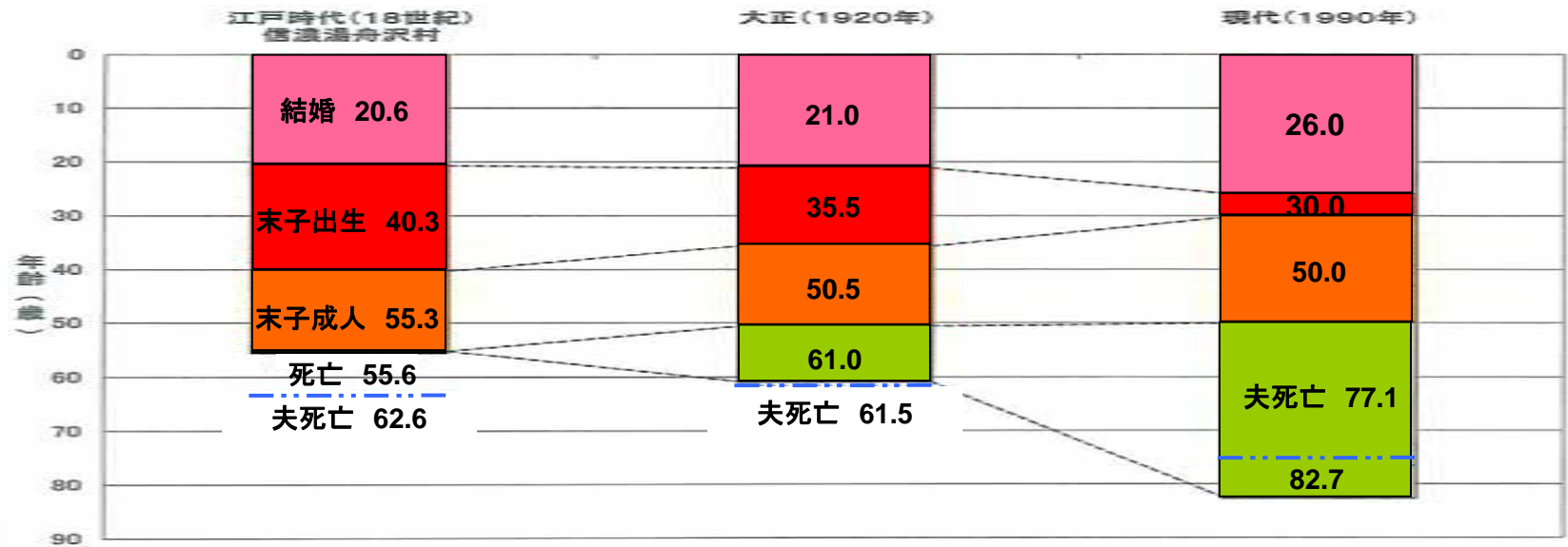
現在の洗濯は、衣類を出し入れするだけである。

Life span of Women

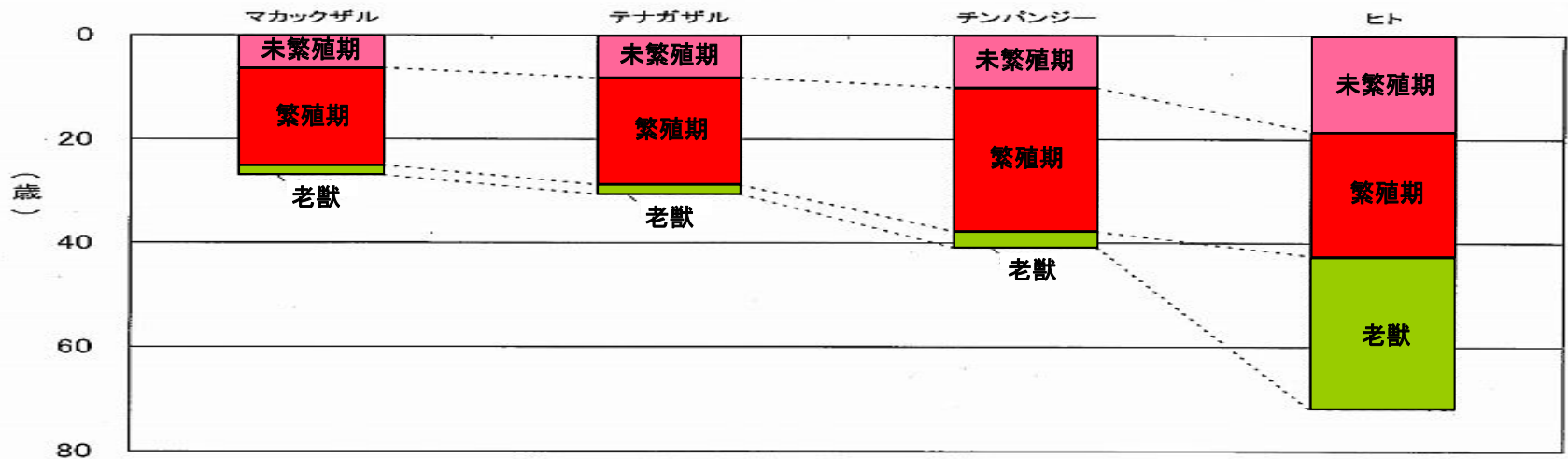


Source : "Japanese History Read from the Population" ("Jinko kara yomu Nihon no rekishi") by Hiroshi Kito (Kodansha)

女性の一生



霊長類の生活史の比較



(出典) 小原秀雄「街のホモ・サピエンス」(徳間書店 1999年)

安全な飲み水と
より良い河川環境をもたらした
水インフラ



1970年頃の 多摩川のごみ

写真: 東京都環境局



1970年頃、汚い泡の立つ多摩川

写真:東京都環境局



現在の多摩川

多摩川で遊ぶ小学生(現在)





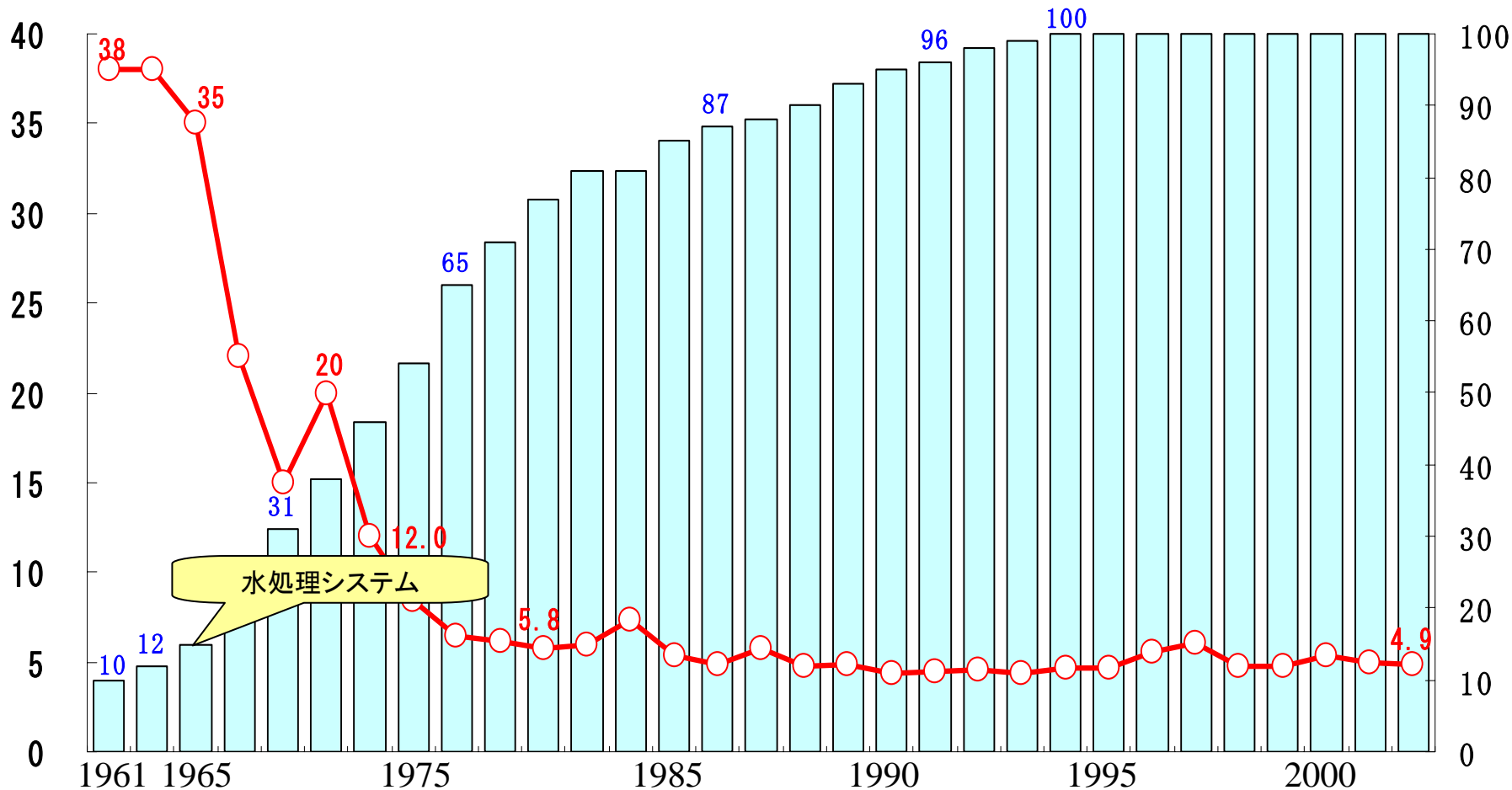
1967年の隅田川

写真:東京都

BOD (mg/l)

(小台橋付近の年平均)

上下水道の普及率 (%) (隅田川流域)



墨田川流域の下水道インフラへの投資とBOD値の変化



現在の隅田川

荒川に浮かぶ屋形船



アジア・太平洋水フォーラム (APWF) & 第1回アジア・太平洋水サミット



Asia-Pacific
Water Forum

2007年2月
アジア・太平洋水フォーラム事務局

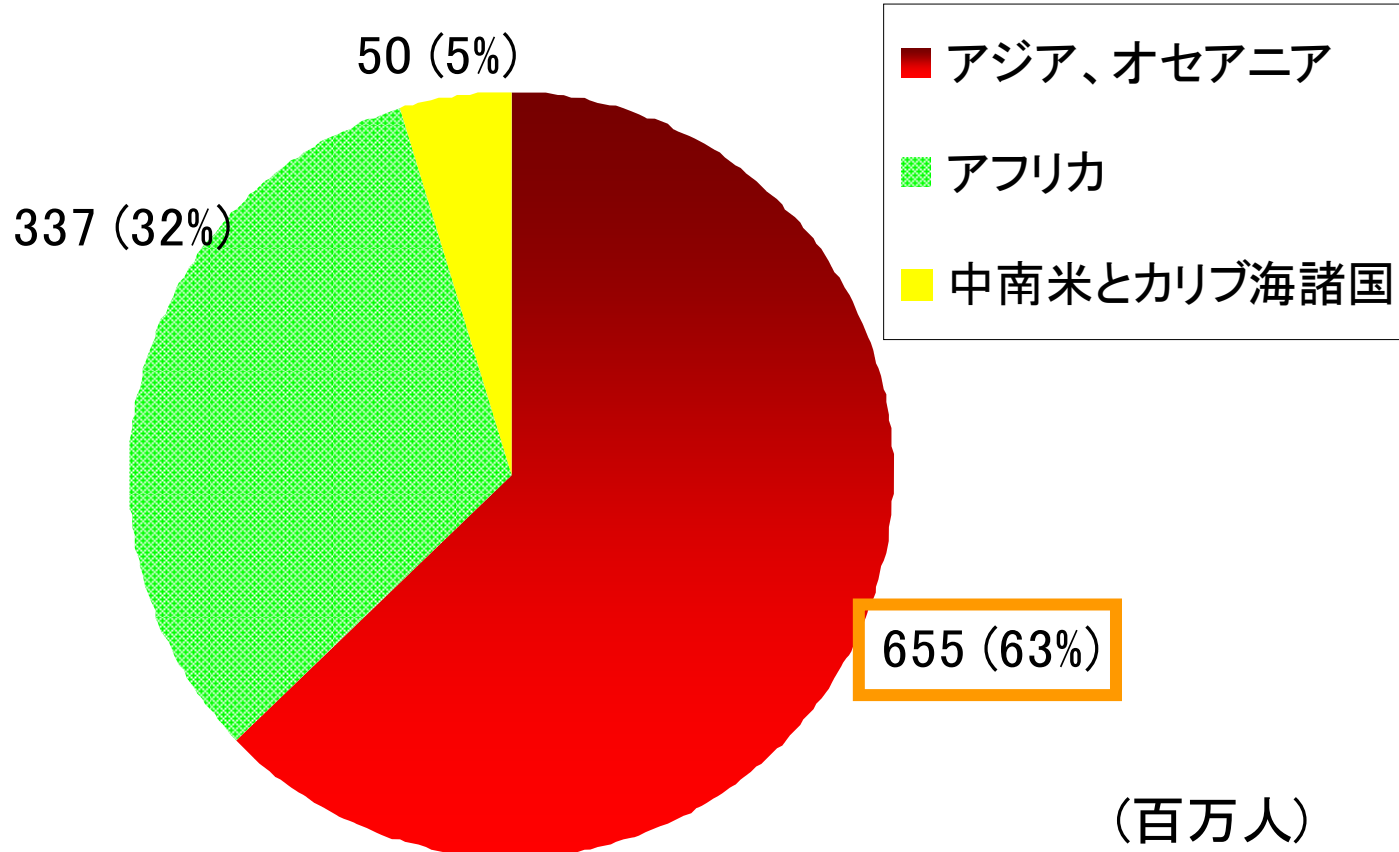
APWFの必要性

- 当該地域における水問題 -

■ 水供給供給

● 6億6千万人の人々が安全な飲料水にアクセスできない。

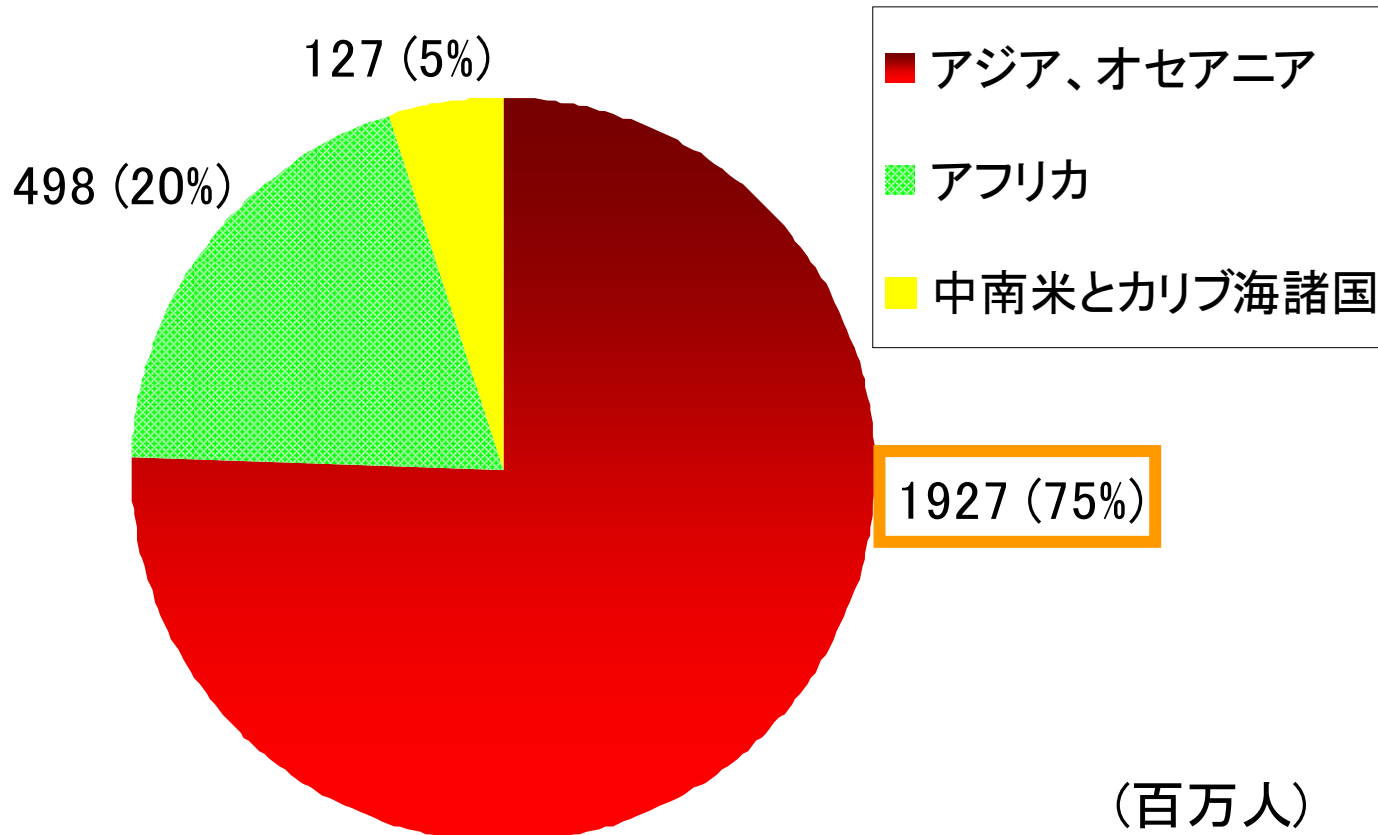
安全な飲料水を継続的に利用できない人 (2004)



■ 衛生

🌐 19億人の人々が基礎的な衛生設備を利用できない。

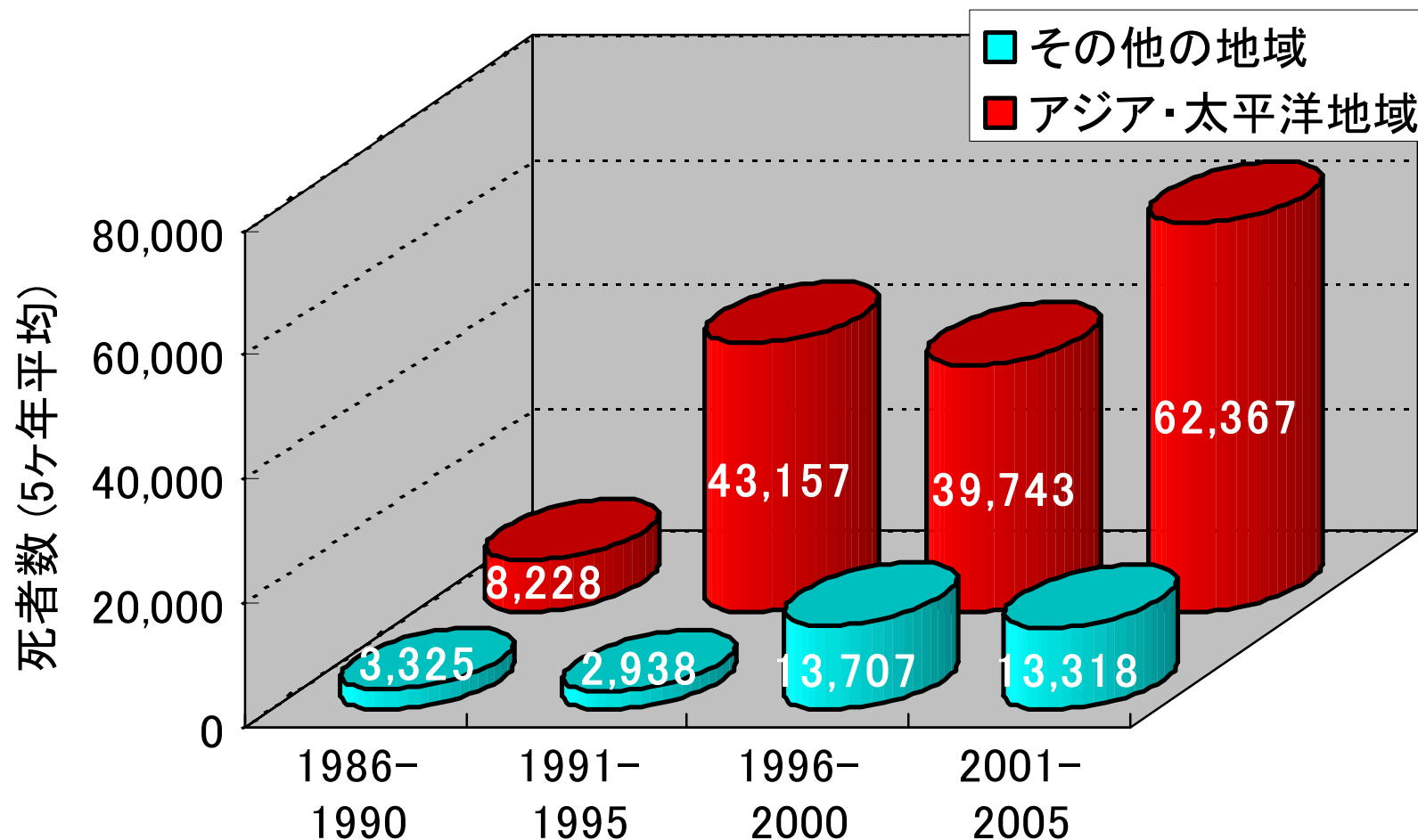
基礎的な衛生設備を継続的に利用できない人 (2004)



■ 水関連災害

- 当該地域における水災関連災害死者数は、世界の約80%を占める(2001-2005)。

水関連災害による死者数



アジア・太平洋水フォーラムの設立宣言



第4回世界水フォーラム
2006年3月16 – 22日
メキシコシティ

参加者数 : 19,800
国と地域数 : 149

アジア・太平洋の日 – 2006年3月21日

アジア・太平洋水フォーラム設立式典

2006年9月27日
フィリピンのマニラ
(於アジア開発銀行本部)
参加者数 : 160名以上
参加機関数 : 30以上



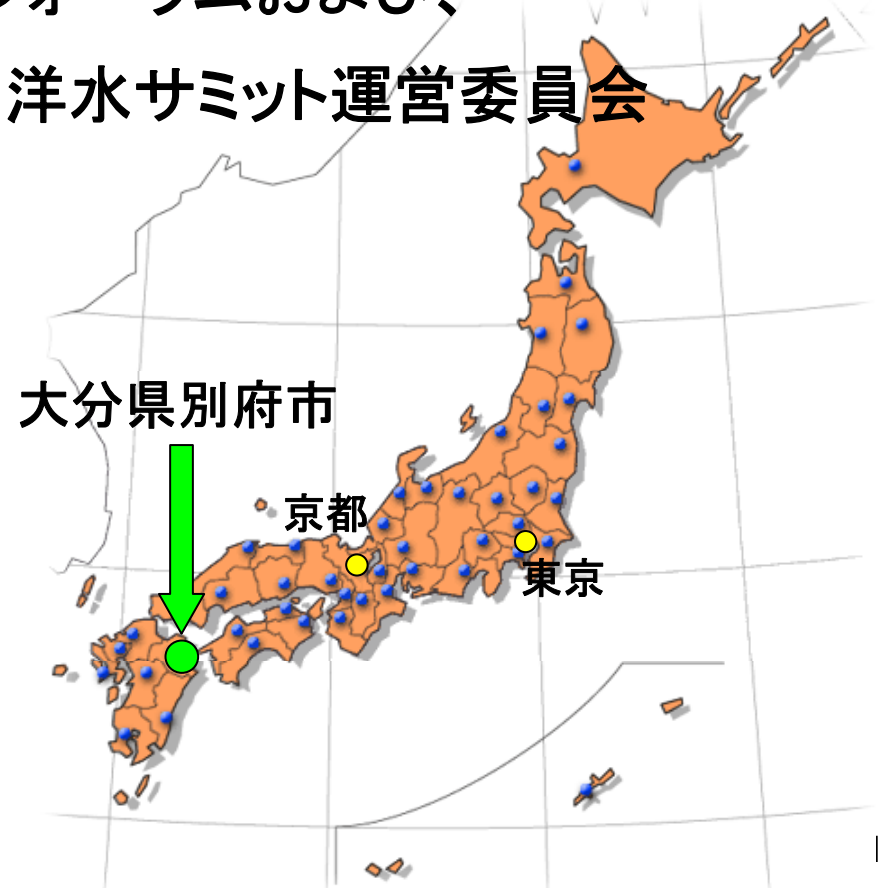
- ・アジア・太平洋水フォーラムのウェブサイトの正式発足
- ・アジア・太平洋水サミット開催地の発表



森喜朗氏による開会挨拶

第1回アジア・太平洋水サミットの概要

1. 開催時期: 2007年12月3、4日
2. 開催地: 大分県別府市
3. 主催者: アジア・太平洋水フォーラムおよび、
第1回アジア・太平洋水サミット運営委員会



Outline of 1st Asia-Pacific Water Summit

4. 優先テーマ

- A) 水インフラと人材育成
- B) 災害管理
- C) 発展と生態系のための水

5. 想定参加者

アジア・太平洋地域各国の首脳
ステークホルダーの代表



第一回サミットのプログラム(案)

	12/3(月)	12/4(火)	
AM	開会式	全体会合 (@国際会議室) ・3つの優先テーマに関する提言書の発表 <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">提言書 A</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">提言書 B</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">提言書 C</div> </div>	
	優先テーマ別分科会他 (テーマ毎に6セッション) <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%; border-right: 1px dashed black; padding: 5px;"> テーマ A 「水インフラと人材育成」 </td> <td style="width: 33%; border-right: 1px dashed black; padding: 5px;"> テーマ B 「災害管理」 </td> <td style="width: 33%; padding: 5px;"> テーマ C 「発展と生態系のための水」 </td> </tr> </table>		テーマ A 「水インフラと人材育成」
テーマ A 「水インフラと人材育成」	テーマ B 「災害管理」	テーマ C 「発展と生態系のための水」	
PM		首脳会議 (@国際会議室)	
		閉会式 <div style="text-align: right; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">総括文書</div> </div>	
夜	歓迎レセプション	フェアウェルカクテル	

A4 1枚程度の結果報告(オプション)

12/1-12/5 Open Summit (期間中関連イベント@国内各所)※

※別府市内の会場については、事務局が確保支援予定



APWF water weblog

[Home](#) [About APWF](#) [News](#) [Events](#) [Projects](#) [water weblog](#) [Archives](#) [Links](#)

update; 2007.1.16

The Steering Committee for the 1st Asia-Pacific Water Summit

The Steering Committee for the 1st Asia-Pacific Water Summit was established on 7th December 2006 on the occasion of the meeting of the Japan Water Forum Advisory Council.

» List of the Steering Committee for the 1st Asia-Pacific Water Summit

Updates

- » Concept Note: Key Result Area 4: Monitoring Investments and Results
- » Asia-Pacific Water Weblog started!
- » Concept Note: Priority Themes A: Water Financing
- » Call for Links Related to the Asia-Pacific Water Forum
- » First Announcement of THE 1ST ASIA-PACIFIC WATER SUMMIT

▼ SUB MENU

- ▶ [Home](#)
- [About APWF](#)
- [News](#)
- [Events](#)
- [Projects](#)
- [water weblog](#)
- [Archives](#)
- [Links](#)
- [Contact us](#)

HOT TOPIC!

Call for Links Related to the Asia-Pacific Water Forum

We are seeking links to post on the APWF website. The following are the guidelines for application. If you wish to have links on the APWF website, please...» [Links](#)

HOT Archives!

[Concept Note](#)



Weblog,
Event
and
Photo!!

Asia-Pacific Water Weblog started!

3 new functions on the APWF website are as follows:



Water Weblog (Forum)

Join the discussion on the APWF's 3 Priority Themes: "Water Financing", "Disaster Management" and "Water for Development and Ecosystems". Please post your comments or send a TrackBack!
» Japanese: [Theme A](#) / [Theme B](#) / [Theme C](#)



Event Information