報告

土木學會誌　第二卷第六號　大正五年十二月

內務省直轄各川計畫概要

工學士　宮川清報

目次

一　利根川改修工事計畫概要
二　荒川　同　上
三　渡良瀨川　同　上
四　淀川下流　同　上
五　吉野川　同　上
六　高梁川　同　上
七　九頭龍川　同　上
八　關門海峽　同　上
九　遠賀川　同　上
十　信濃川　同　上
十一　阿賀野川同　上
十二　北上川　同　上

附錄　平面圖

一　利根川改修工事計畫概要

十七葉

緒言

本改修工事ハ明治三十三年度ノ創業ニシテ大正十二年度ニ至ル二十四箇年繼續事業トシ總工費四千二百九十四萬二千百三十二圓四十八錢五厘ヲ以テ群馬縣佐波郡芝根村以下海口千葉縣銚子町ニ至ル本川筋五十一里間及派川江戸川ニ於テ之ヲ施行スルモノトス

該工事ハ先ツ下流部タル千葉縣佐原町以下海ニ至ル間ヲ第一期工事トシテ着手シ明治四十二年度ニ於テ一旦竣功シ又先是四十一年度ヨリ第二期工事トシテ佐原取手間ニ着手シ續テ四十三年度ヨリ其上流取手芝根間ヲ第三期工事トシテ起工シ着々工事ノ進捗ヲ期シツヽアリシカ適々四十三年夏稀有ノ出水ニ遭遇シ第一期第二期及第三期ノ既定計畫ニ擴張ヲ加ヘ增工事ヲ施スノ必要ヲ認メ併セテ派川江戸川ヲ改修スルノ得策ナルヲ認メ四十五年度以降工費千三百二十萬圓ヲ追加シ上記諸工事ヲ一計畫トシ年度割ヲ定メタリ其後調査ノ進行ニ伴ヒ既定計畫ノ工費ニ再ヒ增額ノ必要ヲ感シ同時ニ江戸川支川庄内古川ニ關聯シ中川ノ改修ヲ行フコトヽシ大正五年度以降工費七百三十八萬五千三百十五圓ヲ追加シ總工費及施工年限ヲ前記ノ如ク定メタリ

河狀

利根川ハ坂東太郎ト稱シ本邦第一ノ大河ニシテ流域面積千二十二方里ヲ有シ一府六縣ニ亘リ幹川ノ流路延長八十二里幹支川ヲ通シテ航路ノ延長二百十七里ニ及ヒ特ニ江戸川ヲ經テ沿川各地ト帝都トノ連絡ヲ有ス而シテ灌漑區域ハ幹支川ヲ通シテ十一萬七千六百七十七町歩ニ達ス

本川ハ如斯偉大ナル水利ヲ有スレトモ又莫大ナル水災ヲ釀ス調査ノ結果ニヨレハ本川ノ水害面積ハ實ニ十三萬七千七十五町歩ニ上リ一ケ年ノ損害千六百二十五萬圓(明治四十三年出水)ニ達ス

ルヲ見タリ此損害タルヤ直接的ノモノニテ農作物及堤防等ノ損害額ニ過キサレトモ間接ノ損害タル交通、商業、衛生等數字ニ計上セサルモノ又大サルヲ知ラサル可カラス特ニ權現堂ヨリ上流右岸堤ノ破壞ヲ見シカ洪水帝都ヲ襲フニ至ルヲ以テ本川ノ水災關係ハ古來最モ重大視セラレタリ本川ノ高水ハ毎年二、三回ニ上ルヲ例トスレトモ其最モ水災ヲ釀スモノハ昔時十年ニ一回ト稱セラレシニ近年ニ至リテハ著シク度數ヲ增加シ最近ノ事實ニ徵スルモ明治十八年、同二十三年、同二十七年、同二十九年、同三十一年、同三十五年、同三十七年、同三十九年、同四十年、同四十三年等頻リニ到來シ其損害揣リ難キモノアリ蓋シ洪水ノ原因種々アル可シト雖モ河狀不良ニシテ流積不足加フルニ漸次河床埋沒ヲ來シタルハ其主因タラスンハアラス

計畫

河狀如斯ナルヲ以テ本計畫ニアリテハ同川ノ流量ヲ左ノ如ク定メ之ヲ快疏スルノ河積ヲ保タシメ以テ洪水ヲ防禦セントス

芝根村以下江戸川分流口迄	二〇〇、〇〇〇	毎秒立方尺（支川渡良瀬川ノ流量ハ同川計畫ニ述ヘタルカ如ク利根川最高水位ニ影響ナキモノト見ル）
江戸川ヘ分流	八〇、〇〇〇	
江戸川分流以下鬼怒川合流口ニ至ル利根本流	一二〇、〇〇〇	
鬼怒川合流口以下海口ニ至ル迄	一五五、〇〇〇	（鬼怒川洪水量ノ内利根最大高水流量ニ影響スルモノヲ三五、〇〇〇立方尺トス）

堤防ハ前記ノ流量ヲ標準トセル水位以上五尺乃至六尺ノ高サヲ保タシムルモノナルカ元來右二十萬立方尺ノ水量ハ利根川ニ於テ年々幾回カ襲來スルモノ内五年乃至十年毎ニ來ル最大ノ高水ヲ標準トセルモノナレトモ彼明治四十三年ノ如キ稀有ノ洪水ニアリテハ此量ヲ超過シ二十五萬立立尺ニ及フコトアル可シ而シテ此場合ニ於テモ前記ノ流量ヲ標準トセル水位以上尙三尺ノ增水ヲ見ルモノトシ築堤ニ尙二尺乃至三尺ノ餘裕ヲ存セシムルモノトス

而シテ二十五萬立方尺ナル非常大出水ノ場合ニ於ケル流量分布左ノ如シ

芝根村以下江戸川分流口ニ至ル	二五〇、〇〇〇（毎秒立方尺）
江戸川ヘ分流	一〇〇、〇〇〇
江戸川分流口ヨリ鬼怒川合流口ニ至ル本川筋	一五〇、〇〇〇
鬼怒川合流口ヨリ海口迄	一八五、〇〇〇

茲ニ一言セント欲スルハ當初利根川改修計畫ニアリテハ妻沼以上ニ於ケル本川ノ流量ヲ十五萬立方尺トシ其以下ヲ十三萬五千立方尺トシ此計畫ノ下ニ第一期工事ハ遂行セラレ明治四十一年度着手ノ第二期工事ハ施行中ニ屬セリ然ルニ其後ノ調査ニヨレハ本川ノ高水流量ヲ二十萬立方尺以上ニ上スヲ以テ至當ト認メ明治四十三年着手ノ渡良瀬改修計畫及利根第三期工事ニハ之ヲ採用シ調査ヲ進メツヽアリシ際四十三年夏稀有ノ大出水ニ遭遇シ愈利根全川ニ渉リ洪水量ヲ二十萬立方尺ト爲スノ可ナルヲ確メ其計畫ヲ立ツルコトヽセリ而シテ此計畫ヲ容易ナラシメタルモノハ實ニ江戸川改修計畫ナリトス

江戸川ハ利根ノ派川ニシテ關宿ヨリ分流シ東京灣ニ注クモノナルカ其低水工事ハ既ニ施工ヲ了シタレトモ高水ニ對シテハ何等施設ナシ然ルニ今ヤ利根本流及支川渡良瀬ノ改修ヲ見ルニ於テハ災害關係ノ重大ナル江戸川ニ於テモ現狀ノ如キ薄弱ナル防禦ニ止メ置クヲ許サス少クトモ其堤防ニ利根ト同程度ノ防禦力ヲ與ヘ又洪水ノ疏通ニ必要ナル程度ノ掘鑿ヲ川床ニ加フル等相當改修工事ヲ施行スルハ當然ノ事タルヲ認メ明治四十三年ノ治水計畫ニ於テ之ヲ追加シタリ而シテ當時ノ計畫ハ最高水量ヲ四萬立方尺ト規定セリト雖モ更ニ一歩ヲ進メテ之ヲ八萬立方尺ニ上スノ得策ナルヲ認メ今回其計畫ニ依ルコトヽセリ蓋該案ニヨルトキハ工費ニ於テ五割ヲ增加スルノミニシテ其疏通量ヲ倍加シ分流口以下利根本川ノ流量ヲ輕減シテ已ニ施工濟ノ第一期工事

及施工中ノ第二期工事區ヲシテ新ニ川幅ノ擴張ヲ行ハスシテ築堤ニ相當嵩擔ヲ加ヘテ新計畫流量(二十萬立方尺)ヲ疏通シ得ルノ利アレハナリ而シテ此場合ニ於ケル全川ニ對スル流量分配ハ先ニ記述セルカ如シ

今改修河道ニ付一言センニ芝根村以下赤岩ニ至ル間ハ利根川ノ高原部ヨリ始メテ平地ニ出タル部分ニシテ普通本邦河川ニ見ル處ノ氾濫部ニ屬シ河幅ヲ擴大シ砂礫ヲ洗澱シ而モ尚急流タルヲ免カレサルヲ以テ水勢急ニシテ洪水毎ニ水路ヲ變スルノ狀況ニシテ兩岸舊堤ノ存スルアレトモ斷續不同河狀最モ險惡ノ部分タリ故ニ本改修計畫ニ於テハ河ノ現狀ニ鑑ミ大略現川ヲ中心トシテ三百間ノ河道ヲ設ケ法線內ハ掘鑿ヲ施シ所要ノ河積ヲ與ヘ尚其兩岸ニ百間宛ノ堤外地ヲ存セシメ遊水區域トシ以テ危險性ノ河川ニ備フルモノトス而シテ堤防ハ計畫高水位上六尺ノ餘裕ヲ與ヘ(下流堤防ハ何レモ五尺ノ餘裕ナレトモ此部ハ上記ノ如キ亂流部ニ屬スルヲ以テ尚一尺ヲ加ヘ安全ヲ期ス)四十三年ノ如キ非常出水ニ對シテモ尚三尺ノ餘地ヲ存セシムルモノトス馬踏四間川表法二割敷ニハ小段ヲ附ス川裏ニハ馬踏ヨリ六尺及十二尺ノ處ニ各幅二間ノ小段ヲ附シ第一小段迄ヲ二割法トシ以下三割法トス

赤岩以下取手ニ至ル間モ同シク三百間ノ河幅ヲ標準トシテ法線ヲ規定スルモノナルカ本區ハ河狀比較的良好ニシテ甚シク屈曲セル部分モ少ナキヲ以テ多ク現川ニヨリ河幅ヲ擴張シ河積ノ足ラサル部分ハ掘鑿ヲ行ヒ其現狀ノ儘河幅ニ餘地アル部分ハ舊態ニ委ネ可及的河積ニ餘裕ヲ與フルノ計畫ヲ採レリ殊ニ取手ノ上游ニハ鬼怒川合流口ノ上手迄延長約三里ノ間幅員三十町乃至十五町ノ遊水地ヲ存セシメタリ

栗橋町ノ下流ニ於テ分派スル權現堂川ハ之ヲ遮斷シ(該派川ハ之ニ注入スル諸惡水ヲ集メテ庄內古川ニ導クコトヽシ付帶工事トシテ下級團體ヲシテ施行セシム)又支川鬼怒川ハ從來本川ニ直角

ニ合流スルヲ以テ合流口ヲ少シク引下ケ大木以下約三十町間ノ付換ヲ行セ相當ノ河積ヲ與ヘ築堤ヲ行フモノトス

堤防高ハ計畫洪水位上五尺トシ四十三年ノ如キ非常出水ニ對シテモ尙二尺ノ餘地ヲ存セシム斷面ハ高水位以上ノ高サヲ異ニスル外前述ト同樣ナリ

以上記スル處ヲ第三期工事區トス

取手以下佐原ニ至ル間ハ第二期工事區ニ屬シ前記同樣三百間ヲ標準トシテ河道ヲ規定セルモ布川、布佐兩町ノ如キハ本川ノ兩岸ニ跨リ河幅ノ擴張ヲ許サヽルヲ以テ此部ハ浚渫ヲ以テ河積ヲ補ヒタリ取手下流ノ小堀及安食町前面ノ屈曲部ハ之ヲ付換ヘ流心ニ矯正ヲ加ヘ其他ハ大體現川ニ依リ法線ヲ規定シタレトモ高岡村以下佐原町ニ至ル間ハ河狀或ハ分派シ或ハ合シ又ハ迂曲ヲ逞フスル等著シク亂雜ヲ極メタレハ稍々直線ニ舊川ヲ縱貫シテ河道ヲ設ケタリ

手賀沼、長沼及派川將監川ノ上下兩口ハ樋門ヲ設ケ洪水ヲ遮斷セリ故ニ將監川ニ吐口ヲ有スル印旛沼ハ自ラ洪水ヲ遮斷セラルヽ事トナレリ蓋シ印旛沼及其他諸湖沿岸ノ水災ノ根源ヲ絕タンカ爲メナリ

又佐原町ノ對岸横利根川モ之ヲ遮斷シ利根高水ノ霞ケ浦ニ波及スルヲ防キ廣大サル沼湖ノ浸水ヲ防止セリ而シテ遮斷個所ニハ閘門ヲ設置シ本川及同湖間ノ既往航行ノ便ヲ斷タサラシム

小貝川ハ鐵道線路以下合流口迄約二里間ヲ改修スルコトヽシ河道ノ屈曲ヲ矯正シ堤防ヲ擴築スルモノトス但上半ハ縣ノ施工ニ委ネ下半部ヲ國ニテ施工スルモノトス

堤防高ハ前記赤岩取手間ト同シク計畫洪水位以上五尺トシ馬踏ハ一間ヲ減シテ三間トセリ川表法ハ二割トシ馬踏ヨリ七尺ヲ下リテ二間ノ小段ヲ附セリ川裏ハ馬踏ヨリ六尺ヲ下リテ幅二間ノ小段ヲ附シ法面ハ第一小段以上ヲ二割トシ下部ヲ三割トス

佐原以下海口ニ至ル間ハ第一期工事區ニ屬シ其堤高及其斷面等上游ト同シク河幅モ佐原附近ハ三百間ト爲セトモ下ルニ從ヒ漸次之ヲ擴張シ改修區ノ末端ニ於テ五百間トナセリ本區ノ現狀ハ左ニ霞ケ浦、北浦、浪逆浦、與田浦等ヲ控テ殊ニ與田浦、浪逆浦ハ川道ノ一部ヲ形成シ又本川下流部ハ廣大ナル寄洲ヲ擁シテ流路數分シ甚タ亂流ヲ極メ高水ノ際ハ沿岸一帶ニ浸水セシメ延テ上記諸浦ニ及フノ狀況タルヲ以テ一條ノ河道ヲ規定スルヲ以テ改修ノ主眼トシ大倉村迄ハ現川ニ沿ヒ專ラ左岸ニ擴張シ同所以下豐浦村ニ至ル間ハ舊川ト離レ其右方ニ新水路ヲ開鑿シ小見川村以下ハ現川ノ廣大ナル寄洲ヲ貫通シテ現川ノ中央ニ河道ヲ設ケタリ之レカ爲メ沿岸ノ洪水ヲ防止スルハ勿論霞ケ浦、北浦等ノ吐口ハ新川ノ左堤ニ沿ヒ二里餘ヲ引下ケラレ上段記スル處ノ横利根川ノ遮斷ト相待テ洪水ノ浸入ヲ絶チ水位ノ低下ヲ圖リ惡水ノ患ヲ除クト同時ニ新生地ヲ得可ク又右岸ノ惡水モ遠ク引下ケタルヲ以テ其快疏ヲ見ルナル可シ本區ノ河道ハ其洪水敷ハ舊狀ニ委ヌレトモ低水路ハ浚渫ヲ施シ所要ノ河積ヲ具セシムルモノトス

江戸川ハ其流頭洪水敷ニ床固ヲ施工シ洪水注入積ヲ規定シ尙低水路ニ開閉自在ノ洗堰ヲ設ケ其低水量ニ節制ヲ加フルト同時ニ洪水量ノ一部ニ節制ヲ加フルノ具タラシム蓋洪水最大量ハ八萬立方尺ナルヲ以テ其大部ヲ洪水敷ヨリ放流セシメ殘餘ヲ低水路ニ由ルコトヽシ洪水敷ニ於ケル流量ノ如何ニヨリ低水路ヨリスルモノヲ加減シ得可カラシムルモノトス其低水時ニ於テ節制ヲ加フルノ要ハ本流利根ト江戸川トノ間ニ存セル既往水位ノ關係ヲ改修後ニ於テモ尙保有セシメントスルニ外ナラス又低水路ニハ閘門ヲ設ケ水運ノ便ヲ資クルモノトス

河道ノ現狀ハ大體ニ於テ良好ニシテ甚シキ迂曲ナキヲ以テ流末ヲ除キ其他ハ全ク現川ニ沿ヒ或ハ左岸ニ或ハ右岸ニ河幅ノ擴築ヲ行ヒ舊堤ノ利用ス可キハ之ヲ利用シ又川床ニ掘鑿ヲ行ヒ河積ノ充實ヲ圖ルモノナルカ本川低水路ハ利根沿岸ヨリ帝都ニ通スル航路トシテ航行ノ頻繁ナル全

國稱ニ見ル河川ニシテ曩ニ改修ヲ經甚タ良好ノ狀態ヲ持續セルヲ以テ低水路ニ觸ルヽヲ避ケ堤外地ノ掘鑿モ低水以上三尺ニ止メ所要ノ幅員ヲ定メタリ如斯シテ流頭ヨリ下流行德迄ハ全然現川ニ沿ヒ改修ヲ加フレトモ行德以下ハ流路迂回スルヲ以テ稍直線ニ新川ヲ開鑿シ海ニ注カシム而シテ行德ニ於ケル現川遮斷口ニハ閘門ヲ設ケ既往航通ノ便ヲ保タシメ又洗堰ヲ設ケテ灌漑ニ必要ナル水量ヲ通スルモノトス

河幅ハ流頭以下金野井迄ハ百四十間同所以下野田迄ハ百三十間野田以下海口迄ハ二百二十間トス堤高ハ計畫高水位以上五尺ノ高サヲ有セシメ非常出水ト雖モ尙二尺內外ノ餘裕ヲ保タシム馬踏三間川表法二割五分ニシテ敷ニハ小段ヲ設ク川裏ニハ馬踏ヨリ六尺ヲ下リテ幅二間ノ小段ヲ設ケ第一小段迄ヲ二割トシ以下三割法トス

庄內古川ハ江戶川ノ右岸ノ諸惡水ヲ集メ同川ニ注クモノナルカ江戶川ノ改修ト共ニ之ニ接觸セル五千六百餘間ハ付換ヲ要スルヲ以テ寧ロ之ヲ近距離ノ中川ニ落スヲ以テ水利上工費上得策ナルヲ認メ且其上流權現堂川及之ニ注ク諸惡水等改修ヲ要スルモノアルヲ以テ付帶工事トシテ補助ヲ與ヘ施行セシメントス而シテ此等諸水ヲ增流スル中川ハ浚渫ヲ施シテ河積ヲ補充スルコトトシ利根川改修ト共ニ國ニ於テ施行スルコトヽセリ

二　荒川改修工事計畫概要

本改良工事ハ明治四十四年度ノ創業ニシテ大正十二年度ニ至ル十三箇年繼續事業トシ工費千五百十萬圓(內三百十萬圓ハ大正五年度以降ニ亘ル追加額)ヲ以テ本川左岸埼玉縣北足立郡川口町右岸東京府豐島郡岩淵町以下海ニ至ル間ニ於テ之ヲ施行スルモノトス

河狀

荒川ハ流域面積二百三方里ヲ有シ東京及埼玉ノ一府一縣ニ亘ル幹川流路ノ延長四十五里半、航路延長幹支川ヲ合シテ百三十二里、灌漑反別一萬二千三百四十町歩、水害區域六萬四百四十四町歩ナリトス

今水害ノ狀況ヲ觀察スルニ水源地ニ約二百粍ノ降雨アレハ下流大小ノ水害ヲ被ムルヲ例トシ其出水ノ小ナルモノト雖トモ廣大ナル堤外地及無堤地ニ浸水シ其大ナルモノニ至リテハ無堤地ノ冠水ハ言ヲ待タス或ハ堤防ヨリ漲溢シ又ハ之ヲ破壞シ何レモ冠水十數日ニ亘ルノミナラス決水滔々武藏ノ平野ニ漲リ本所、深川ト中川トノ中間ニ流下シ時々利根川ノ氾濫ト合シ帝都ヲ襲フコトアリ其水害關係ノ重大ナル推シテ知ル可キナリ

計畫

河狀如斯ナルヲ以テ本計畫ニ於テハ素ヨリ高水防禦工事ヲ目的トスレトモ傍ラ水利ノ改善ヲ計ラントス其改修ヲ要スル區域ハ熊谷町ノ上流麻生村附近ヨリ海ニ至ル延長二十餘里ニ亘レトモ本計畫ニ於テハ利害關係ノ最モ重大ナル川口町鐵道橋以下六里間ヲ採レリ

本川計畫ノ主眼トスル處ハ川口町以下現川外ニ一大放水路ヲ開鑿シ高水ノ大部ヲ之ニ導キ以テ現川ノ高水ヲ防禦セントスルニアリ蓋本案ニヨルトキハ帝都ヲシテ洪水範圍外ニ立タシメ又現川(川口以下)並其河口ニ於ケル土砂ノ埋塞ヲ輕減シ航路ノ改良ヲ企圖シ得可キ外沿岸人家櫛比ノ現川ニ依リ改修ヲ加フルノ不利ヲ避ケ得可ケレハナリ

本川計畫ニ採用シタル最大流量ハ十五萬立方尺ニシテ尚非常ノ場合ハ二十萬立方尺ニ上ルモノトシ該流量ノ内三萬立方尺ヲ川口町以下ノ現川ニ於テ流下セシメ殘量ハ今回新ニ開鑿スル新水路ニ依リ放流セシム蓋舊川ニ於テ上記ノ流量ハ新ニ築堤ヲ行ハスシテ氾濫ヲ見ルコトナク疏通シ得可キ適量タレハナリ

放水路トシテ開鑿スル新川ハ川口町鐵橋以下舊川ノ左側ヲ沿ヒ千住町ノ北端ヲ過キ平井村ニ至リ總武鐵道線路ヲ横斷シ之ヨリ一大彎曲ヲナシ中川口ニ注カシム起點ノ川幅二百五十間海口河幅三百二十間ナリトス

新川ニ由テ横斷セラレタル綾瀬川ハ新川ノ左側ニ沿ヒ中川ニ落シ中川ハ又新川ノ左側ニ沿ヒ海ニ通セシム而シテ綾瀬川ヨリ隅田川ニ通スル航路及小名木川ヨリ江戸川ヲ經テ利根運河ニ通スル航路ノ新川兩岸堤ニ依リ斷絶セラレタル處ニハ閘門ヲ設置ス

川口町舊川分派口ニハ洗堰ヲ設置シ平時ニハ平水量ヲ通シ高水時ニハ規定ノ流量以内ヲ通スルモノトス又同處ニ閘門ヲ設ケ上下兩游ニ對スル既往航行ノ便ヲ保タシム分派口以下ノ舊川ハ一部付換ヲ要スル處アルモ大體舊川ニ依リ幅員ヲ上流部六十間下流部八十間ト規定シ流路ニ修整ヲ加フル外已ニ述ヘタルカ如ク築堤等ヲ行ハス

堤防ハ掘鑿土ノ處分上其體積ヲ大ニシ右岸ハ帝都ヲ防禦スルカ故ニ特ニ其堅牢ヲ期セリ即馬踏八間外法ハ通シテ三割トシ内法ハ二割ニシテ馬踏ヲ下ルコト六尺ノ處ニ二間ノ小段ヲ附ス堤高ハ計畫水位以上七尺ヲ保タシメ非常出水ニ對シテモ尚三尺内外ノ餘裕ヲ存セシム左岸堤ハ馬踏六間ニシテ法小段等右岸ト同シク又計畫水位以上ノ堤高モ同樣ナリ

三　渡良瀬川改修工事計畫概要

緒言

本改修工事ハ明治四十三年度ノ創業ニシテ大正十年度ニ至ル十二箇年繼續事業トシ工費七百五十萬圓ヲ以テ之ヲ施行スルモノニシテ其區域ハ本川筋ニアリテハ左岸栃木縣足利郡足利町右岸同縣同郡山邊村以下利根川合流口ニ至ル間支川秋山川ニアリテハ左右岸栃木縣安蘇郡植野村以下渡良瀬川合流口ニ至ル間、支川思川ニアリテハ左右岸栃木縣下都賀郡穗積村渡良瀬川合流口ニ

至ル間、支川巴波川ニアリテハ左岸栃木縣下都賀郡寒川村右岸同縣同郡部屋村以下思川合流口ニ至ル間ナリ

河狀

本川ハ利根川支川中其最大ナルモノニシテ流域面積二百三十九方里ヲ有シ栃木、群馬、茨城及埼玉ノ四縣ニ亘ル幹川流路延長二十七里、航路延長幹支川ヲ合シテ三十五里、灌漑反別一萬九千六百五十五町歩、水害區域四萬五千八百六十七町歩ナリトス

今水害狀況ヲ察スルニ本川上流ハ霞堤トナリ或ハ無堤ノ處少カラサルヲ以テ高水毎ニ浸水ヲ免カレサルカ其堤塘アル部分ト雖トモ薄弱ニシテ出水毎ニ崩壞ヲ來シ水災ヲ釀スヲ例トス殊ニ下流思川合流部ハ利根川ノ逆流ヲ被リ三川ノ高水赤麻沼ヲ中心トシテ停滯シ附近一帶ノ平地水面ト化シ尚各所ニ破堤シ堤内ノ平地數萬町ニ亘リ浸水スルヲ例トシ且浸水期間長クシテ其慘害ノ及フ處揣リ難キモノアリ左ニ大出水ニ付キ被害高ヲ示シテ一覽ニ供セントス

出水年度	明治二十九年	同 三十一年	同 三十五年	同 三十九年
水害損耗高	一、六二〇、〇〇〇円	二、五〇〇、〇〇〇円	一、八四〇、〇〇〇円	一、六五〇、〇〇〇円

計畫

河狀如斯ナルヲ以テ本計畫ニアリテハ高水防禦ヲ企圖セントスルモノニシテ左ニ少シク之ヲ述ヘン

本川改修ニ採用シタル最大流量ハ左ノ如シ

渡良瀬川　九〇、〇〇〇（毎秒立方尺）

支川思川　六〇、〇〇〇

足利町以下藤岡町ニ至ル間ハ現川ノ河身迂曲、狹隘、堤防薄弱、到底前記流量ヲ通スルノ河積ヲ具セ

サルヲ以テ改修法線ヲ規定シ起點ヲ百間トシ漸次擴張シテ二百三十間ニ至ラシメ連續セル堤防ヲ築キ掘鑿ヲ加ヘテ河積ヲ增シ高水ノ疏通ヲ計ラントス

藤岡以下ハ迂回セル現川ヲ廢シ直ニ近距離ノ赤麻沼ニ通スル新川ヲ開鑿スルモノトス此部ノ河幅九十間トス

古河以下利根川合流口ニ至ル間ハ舊川ノ迂曲部ヲ矯正シ稍々直線ニ三百間幅ニ改修ヲ加フ

思川ハ間々田村以下法線ヲ規定シ改修ヲ加ヘ巴波川ハ生井村以下新水路ヲ開鑿シテ赤麻沼ニ導ク

赤麻沼ハ之ヲ擴張シ其遊水作用ヲ大ナラシムルモノニシテ即舊谷中及思、巴波河口ノ平地ハ舊堤ヲ撤シテ遊水域ニ編入シ周圍ニハ堅牢ナル築堤ヲ施工シ三千五百三十三町歩ノ面積ヲ保タシメ沼ノ最高水位(堀口標十九尺六寸)ニ於テ約六十億立方尺ノ水量ヲ收容スルニ足ラシメ利根、渡良瀨及思等ノ諸川ノ合同流量ヲ緩和シテ二十萬立方尺ニ低減スルノ作用ヲ爲サシムルモノトス蓋渡良瀨、思等ノ諸川ハ利根ニ比シ其流域遙ニ小ナリ故ニ其最高水位ハ利根ノ水位未タ高カラサルニ赤麻沼ニ注キ之ヨリ利根ニ合シ利根ノ高水ハ其後徐々トシテ增進シ赤麻沼ニ逆流シ其偉大ナル調節作用ヲ受ケ渡良瀨合流以下ノ流量ヲ輕減スルノ狀態タリシナリ故ニ此水理關係ヲ重ンシ渡良瀨及思ノ高水疏通ヲ一層速カナラシメ(上記流路ノ改修ハ單ニ破堤防禦ノ外此效果ヲ含ムモノトス)同時ニ赤麻沼ヲ擴張シ其調節作用ヲ從來ニ比シ益々顯著ナラシメ大ニ利根ノ水量ヲ緩和シ三川合流々量ヲシテ上記ノ程度ニ止メシメントスルニアリ

渡良瀨及思川ノ堤防ハ馬踏ヲ三間トシ內外法ヲ二割トシ高水位以上五尺ノ高サヲ保タシム但要所ノ築堤ニハ適宜小段ヲ設ク赤麻沼以下利根合流口ニ至ル堤防ハ馬踏ヲ四間トシ內法ヲ三割、外法ヲ二割トシ要所ニハ小段ヲ設ケ堤高ヲ高水位以上六尺トス

四　淀川下流改修工事計畫概要

緒言

本改修工事ハ明治四十年度ノ創業ニシテ大正七年度ニ至ル十二箇年繼續事業トシ工費豫算額三百萬圓ヲ以テ左岸大阪府北河内郡樟葉村右岸三島郡島本村以下海ニ至ル間ニ於テ低水工事ヲ施行スルモノトス

計畫

抑モ淀川低水工事ハ明治八年度ヨリ同二十年度ニ亘リ修築工トシテ上流伏見觀月橋以下々流守口迄施工ヲ了シ守口以下ハ大阪築港ニ關係アルヲ以テ其施工ヲ中止シ居レリ然ルニ淀川改良工事ニ於テ守口以下ノ新川開鑿ヲ了シ大阪築港モ安治川口ニ築造サレシヲ以テ安治川ヨリ新淀川ヲ經テ守口ニ至ル水路ノ低水工事ヲ要スルニ至レリ然ルニ守口ヨリ上流モ幾多ノ年月ヲ經過シ補修改良ヲ要スルモノアルニ至レルヲ以テ前記ノ如ク樟葉村以下低水工事ヲ行フモノトス今説明ノ便ノ爲メ之ヲ左ノ三區ニ分ツ

(一)樟葉村以下毛馬ニ至ル間
(二)毛馬以下安治川ニ至ル間
(三)安治川筋

(一)樟葉村以下毛馬ニ至ル間　同區内ハ從來ノ修築工ニアリテハ低水幅ヲ八十間乃至九十間ト規定シ水深五尺ヲ得ルノ豫定ナリシモ當時淀川ノ低水量ハ八千乃至一萬ト視テ計畫ヲ立タルモノナレトモ實際ノ低水量ハ六千立方尺内外ニ下ル場合多キヲ以テ豫期ノ水深ニ達セス然ルニ現在ノ航通狀態ニヨレハ水深三尺ヲ以テ足レリト爲スヲ以テ今回ノ低水工事計畫ニハ水深ヲ三尺以上ト定メタリ而シテ低水幅ハ從來ノ如ク樟葉以下三島江迄ハ九十間三島江ヨリ神崎川分派口迄

ハ八十間ノ幅員ヲ有セシムレトモ神崎川ニ一千立方尺ヲ分流スルヲ以テ同分派口以下毛馬迄ハ幅員ヲ七十間ト規定セリ而シテ粗朶沈床ヨリ成ル制水工事ヲ施行シ低水路ヲ規定セントス

(二)毛馬以下安治川ニ至ル間　同區ハ大阪市内水運ノ要所ナルヲ以テ水深ヲ前區ヨリ少シク増シテ五尺トシ河幅ハ毛馬洗堰ヨリ流下スル水量ヲ標準トシテ之ヲ定メ五十間ト規定セリ而シテ本川ハ中ノ島劔先ヨリ土佐掘、堂島ノ二川ニ分派セラルヽカ兩川トモ同一ノ程度ニ於テ利用セラレ居ルヲ以テ本計畫ニ於テハ兩者トモ存在セシムルコトヽセリ但土佐掘川ハ狹クシテ水深ニ富ミ堂島川ハ之ニ反スルヲ以テ川ノ現狀ニ鑑ミ土佐掘川ノ幅員ヲ二十五間トシ堂島川ヲ三十五間ト定メタリ而シテ沿岸ハ杭打工ヲ施シ内部ニ割石ヲ塡充シ後方ハ之ヲ埋立尙要所ハこんくりーと杭ヲ打チ内部ヲ埋立テ河側ノ天端ヲこんくりーと張トナスモノトス

抑モ淀川低水工事當初ノ計畫ニ在リテハ毛馬洗堰築造後ハ從來ノ如ク上流ヨリ土砂ノ流下ヲ見ルナキニ至ル可キヲ以テ同堰以下ハ漸次川床ノ低下ヲ來シ水位ニ變動ヲ生シ橋脚、護岸等從來ノ低水位ト川床トヲ標準トシテ築造セラレタルモノハ危險ヲ釀スノ惧アリシヲ以テ水位並ニ川床ノ變動ヲ防禦スル爲メ安治川頭部ニ堰堤ヲ設クルノ計畫ナリキ然ルニ同處ノ如キ船舶ノ出入頻繁ナル部分ニ如斯締切堤ヲ設クルニ於テハ假令閘門或ハ其他ノ方法ニ據リ船舶ノ上下ニ支障ヲ來サヽルノ設備ヲ行ヒ得可シトナスモ尙航行上不便ヲ免カレス而シテ其後工事中ノ經過ニ徵スルニ水位並ニ川床ニ於テ相當ノ低下ヲ見ルモ前述ノ如キ危險ノ患ヒナキヲ認メタルヲ以テ計畫ヲ變更シ堰ヲ廢シ舟船航行ノ自由ヲ圖ルコトヽセリ且ツ淀川筋ニ於ケル航行ノ發達ニ伴ヒ最低水位ニアリテモ規定ノ五尺ノ水深ヲ保タシムル爲メ漸次浚渫ヲ加ヘタルヲ以テ堰ノ廢止ト相俟テ洗堰以下ノ水位ハ低下ヲ免カル能ハサルコトヽナレリ蓋是豫定ノ事ニ屬スルカ幸ニシテ閘底ノ水深未タ現時ノ航通ニ支障ヲ見ルニ至ラスト雖トモ一方鹹水ノ害ヲ認ムルニ至レリ然ルニ毛

馬ノ水位高キ場合洗堰ヲシテ計畫流量四千立方尺ヨリ多量ノ水量ヲ流下セシニ其害ヲ減少セルヲ認メタリ故ニ新淀川筋洗堰ノ下手長柄地先ニ起伏堰ヲ設ケ高水ノ際ハ之ヲ伏セ低水ニ之ヲ起シテ洗堰前面ノ水位ヲ高メ堰樋以下ノ本流ニ計畫流量以上ノ流量ヲ流下セシメ其患ヲ除クコトヲ[illegible]セリ[illegible]長柄運河ハ毛馬閘門ノ下手ニ取入口ヲ有スルモノナルカ上陳ノ如ク水位低下セシ爲メ運河ノ使用(航行及灌漑)ヲ困難ナラシメ延テ運河口以下舊中津川及下流傳法川水面ノ低下ヲ來シ六軒屋閘門ノ如キモ反對ニ鹹水ノ侵入ヲ見ルニ至レリ故ニ安治川頭部ニ豫定シタル堰堤ノ變更案トシテ毛馬閘門ノ下手ニ第二閘門ヲ設ケ取入口ノ水位ヲ高メ運河ノ水位ヲ高メ流量ヲ增シ其使用ヲ完カラシメ又下流中津川傳法川方面ノ水面ヲ高メ鹹水ノ侵入ヲ防キ淸水區ト爲シ淀川改良(高水)計畫當初ノ目的ヲ貫徹セシメントス

又該運河ハ元來淀川改良工事土砂運搬用ヲ主トシ傍ラ前記ノ如キ目的ニ供センカ爲築造シタルモノナルヲ以テ假設的工法ニ依リシカ爾來水理上航通上其利害關係ノ愈重大ナルモノアルヲ以テ永久的工法ヲ施スノ必要ヲ認メ同シク淀川下流工事ニ於テ其護岸ノ改築ヲ施行シ河底ノ埋沒ヲ浚渫スルコトヽセリ(此項第三十七議會ノ協贊ヲ經)

(三)安治川筋　同區間ハ從來ノ大阪港ニシテ當時干潮面以下十餘尺ノ水深ヲ維持セリト雖トモ其幅員ハ僅カニ二十間ニ過キスシテ漸次淺游ヲ來スノ狀況タルヲ以テ五、六百噸迄ノ船舶ハ荷物滿載ノ儘出入シ得可シト雖トモ五、六百噸乃至千噸ノ船舶ハ荷物ヲ減載スルニアラサレハ出入スルヲ得ス而シテ千噸以上ノ船舶ニ至リテハ好時節ニ際シ沖繫リ艀荷役ノ道アルノミ思フニ將來內地物產ノ增殖、商業ノ發達ニ伴フ中形船舶(二千噸以下)ノ數次第ニ增加スルハ必然ノ勢ナルカ是等船舶ノ爲メニ安治川橋以下海口ニ至ル大凡三千間ノ河筋ハ是屈强ノ荷役場タル可シ故ニ本計畫

ニ於テ本區ノ全域ヲ最低潮(OP)以下十八尺乃至三十尺ノ深サニ浚渫シ以テ中等船舶ノ爲メニ荷役場建設ノ基礎ヲ立テントス故ニ其浚渫幅員ノ如キハ河川工作物ニ支障ヲ呈セサル限度ニ之ヲ擴張シ假護岸ヲ以テ河幅ヲ規定セントス

上流毛馬以下安治川ニ至ル間ハ水深五尺ニシテ安治川筋ハ上記ノ深度ニ浚渫スルトキハ上游河底ノ土砂ハ漸次安治川ノ浚渫部ニ流下シ之ヲ埋沒スル患アルノミナラス上流ニハ川底ヲ低下シ工作物ニ危險ノ惧ナキニシモアラサルヲ以テ必要ノ場合ハ安治川ノ流頭ニハ床固工ヲ施シ此等ノ患ヲ防止スルモノトス

五　吉野川改修工事計畫概要

緒言

本工事ハ明治四十年度ノ創業ニシテ大正十年度ニ至ル十五箇年繼續事業トシ工費豫算額八百萬圓ヲ以テ左岸德島縣阿波郡林村、右岸同縣麻植郡川田村以下海ニ至ル間ニ於テ之ヲ施行スルモノトス

河狀

本川ハ德島、高知及愛媛ノ三縣ニ亘ル一大河ニシテ流域面積二百四十方里ヲ有シ幹川流路延長六十里半、航路延長幹支川ヲ合シテ六十里半、灌漑反別三千四百八十七町歩、水害區域二萬三千零三十五町歩ナリトス

河口ヨリ約十里ノ地點西林ハ本川ノ山間部ヨリ平地部ニ移ル處ニシテ同處以上ハ平地ナキニアラサルモ小區域ニ屬シ水災ノ及フ範圍モ大ナラサレトモ西林以下ハ海口ニ至ル迄らっぱ形ニ平地展開シ本川ハ其中間ヲ貫流シ沿岸ハ霞堤若クハ無堤ノ狀況タルヲ以テ一朝高水ニ際會センカ上記ノ平野一面水底ニ葬ラレ非常ノ損害ヲ被ルヲ例トス加之本川流量ハ非常ノ巨量(後ニ示スカ

如ク毎秒五十萬立方尺ヲ算ス)ニ上リ水勢又急ナルヲ以テ損害ノ及ブ處モ甚シキモノアリ就中川島ノ對岸ニアリテハ善入寺ヲ擁シテ本川二分シ而モ同島五百餘町歩ハ頭部ニ水勢ヲ殺グノ堤防アルモ下方ハ無堤ナルヲ以テ高水ノ際ハ同島ヲ中心トシテ二川同一トナリ茲ニ一大遊水部ヲ形成スルカ故ニ同處ノ被害殊ニ著シキモノアリ又下流第十以下ハ廣大ナル平野ヲ控ヘナカラ河川ハ殆ント自然ノ狀態ニ存セラレ適々堤防ナキニアラサルモ水勢衝突部ニ限ルヲ以テ洪水ハ各所ヨリ浸入シ平野全部浸水ヲ被ムルノ有樣ナリ

本川沿岸ハ水田ニ乏シク古來有名ナル藍作地ナリシカ近年入造藍ノ爲メニ壓セラレ藍畑ハ水田ト化シ或ハ桑田ト變シタルモノ少カラス

計畫

河狀前述ノ次第ナルヲ以テ本計畫ニ於テハ高水防禦ヲ目的トシ改修ヲ加ヘントス左ニ少シク計畫ノ內容ニ付キ之ヲ述ヘン

上記ノ如ク第十以下ハ河狀最モ不良且水災ノ及ブ範圍モ廣大ナルヲ以テ此部分ニ大改良ヲ施スコトヽシ別宮川ヲ以テ放水路ト爲スノ案ヲ立タリ即チ第十ニ於テ本流ヲ遮斷シ同處以下海口ニ至ル迄三里ニ亘リ新ニ法線ヲ定メ屈曲ヲ矯正シ河幅ヲ規定シ起點ニ於テ之ヲ四百間トシ海口ニ至リテ七百間ニ擴張シ尙河身ニ浚渫及掘鑿ヲ加ヘ最大流量五十萬立方尺ヲ快疏スルノ流積ヲ具備セシム

上記ノ如ク別宮川ニ改良ヲ加ヘテ放水路ト爲セシハ同川ハ第十以下稍々直線ニ海ニ通シ勾配急ナルヲ以テ現狀ニ在リテモ廣濶ナル河幅ヲ有シ河床低ク河積大ナルニ反シ本流ハ迂曲ヲ極メ勾配緩ナルヲ以テ漸次埋沒ヲ來シ河狀不良ナルヲ以テ事實上ノ本流タル別宮川ニ依リテ高水ヲ疏通セシムルヲ適當ナリト認メタレハナリ然レトモ同川ハ第十堰ノ低水位ヲ絕ツアリテ航行ハ從

來本流ニ依リシヲ以テ改修計畫ニ於テモ此點ニ關シテハ既往ノ慣行ヲ保存セシムルコトヽセリ但現在ノ取入口ハ川床高ク低水ニ於テ淺游ヲ感シ航行ニ不便ヲ感スルヲ以テ少シク上流ニ之ヲ付換ヘ取入口ニハ水門ヲ設ケ洪水時ニハ之ヲ閉鎖スルモノトス然リト雖トモ全然洪水ヲ遮斷シ低水ノミヲ通ストセハ下流鹹水ノ害ヲ釀ス惧ナキニアラサルヲ以テ洪水時ニアリテモ時々一萬立方尺以內ノ水量ヲ流下シ其害ヲ防クコトヽセリ

第十ヨリ上流ハ大體ニ於テ現狀ニ委ネ舊堤ニハ一齊ニ嵩置ヲ行フモノトス而シテ其霞堤トナリ居ル部分ハ地方ノ情況ニ鑑ミ適宜締切ルコトアル可シ又西林ノ左岸市街裏ナル高水漲溢部ハ之ヲ締切ルモノトス

上流水害ノ中心タル善入寺島ハ之ヲ買收シ河川敞ニ編入シ同處ヲシテ遊水地ノ作用ヲ完全ナラシメ沿岸並ニ下流ノ水災ヲ輕減スルノ策ヲ採レリ

堤防ハ第十以下ニアリテハ馬踏ヲ四間トシ高水位以上九尺ノ高サヲ保タシメ表裏ノ法ヲ三割トシ川裏法ニハ中腹ニ幅六尺ノ小段ヲ設ク第十ヨリ上流ニアリテハ馬踏ヲ三間トシ高水位以上六尺ノ高サヲ保タシメ兩法ヲ二割トシ川裏法ニハ幅六尺ノ小段ヲ設ク

德島ヨリ新町川ヲ經テ新川タル別宮川ニ至リ榎瀨江古川ヲ傳ヒ撫養ニ通スル航路ハ現狀ヲ維持シ尙洪水ノ際別宮川ヨリ上記兩川ニ對スル浸水ヲ防ク爲メ新堤ノ兩川ヲ橫斷スル位置ニ各閘門ヲ設置スルコトヽセリ

一六　高梁川改修工事計畫概要

緒言

本改修工事ハ明治四十年度ノ創業ニシテ大正九年度ニ至ル拾四箇年繼續事業トシ工費豫算額四百七十八萬三千百七十圓ヲ以テ左岸岡山縣吉備郡淺尾村、右岸同縣同郡秦村以下海ニ至ル間ニ於

テ之ヲ施行スルモノトス

河　狀

本川ハ廣島及岡山ノ兩縣ニ亘リ流域面積百六十一方里ヲ有シ流路延長二十八里、航路延長幹支川ヲ合セテ四十一里灌漑反別一萬六千四百三十六町歩、水害區域二萬三百九十一町歩トス

水源ハ酸化花崗石質ニシテ禿兀ヲ極ムルヲ以テ豪雨ノ際ハ何等調節作用ヲ受クルコトナク土砂ト共ニ一時ニ流下シ來ルヲ以テ流量甚タ大ニシテ流路亦タ砂ヲ以テ埋メラレ少シク大水ヲ見ンカ諸々ニ破堤ヲ見沿岸ヲ浸水セシム彼明治二十九年ノ如キハ堤防護岸ノ復築費七十萬圓(縣費ノミニシテ町村費ノ統計ヲ缺ク)ニ上リ作物其他ノ損亡高四百七十萬圓ニ達スルヲ見タリ蓋水害ノ原因タルヤ流積ノ不足ニアリト雖トモ堤防ノ薄弱モ其一因タル可シ

計　畫

河狀前述ノ如クナルヲ以テ今回ノ計畫ニハ左記最大流量ヲ快疏スルニ足ルノ河積ヲ保タシメ高水ヲ防禦セントス

本流分派點以上	二三、〇〇〇（毎秒立方尺）
小田川	五〇、〇〇〇
分流後ノ本流	二五〇、〇〇〇

本川ハ河口ヨリ約三里ノ地點古池ニ於テ小田川ヲ合流シ又直ニ山ヲ擁キテ二派ニ分派ス分派後ハ平地最廣ク其水災ノ及フ處モ大ナルヲ以テ改修工事ハ分派後ヲ以テ最モ重要ナリトス今分派後ハ二川ヲ利用シテ改修ヲ加フルカ一川ニ纏ムルカニアルカ二川ヲ保存スルハ治水上及維持上ニ付缺點少カラサルヲ以テ一川主義ヲ採ルコトヽシ就中西派ニ改修ヲ加フルヲ以テ治水上及工費上其得策ナルヲ認メタリ尤モ分派口ヨリ直ニ西派ヲ採リテ改修ヲ加フルハ山間部ノ掘鑿ニ多

大ノ工費ヲ浪費スルノ缺點アレハ此部分ハ之ヲ遮斷シ古池以下酒津迄ハ東派ヲ採リ山ヲ過キテ後東派ヲ西派ニ導クコトヽセリ而シテ舊堤ノ利用ス可キ部分ハ之ヲ利用シ以テ河幅ヲ擴張シ河積ヲ充實シ上記ノ最大流量ヲ快疏スルニ足ラシム河幅ハ上流部ニ於テ約三百間、河口ニ於テ七百間ナリトス

小田川分流口ヨリ上流ハ現川ニ於テ相當河積ヲ有スルヲ以テ之ニ依リテ改修ヲ加フルコトヽシ舊堤ヲ擴築シ其迂曲甚シキ部分ハ之ヲ矯正シ約三百間以上ノ河幅ヲ保タシムルモノトス

堤防ハ馬踏四間、川裏法二割五分、川表法二割ニシテ川表ニアリテハ中腹以下石張護岸ヲ施行ス

七　九頭龍川改修工事計畫概要

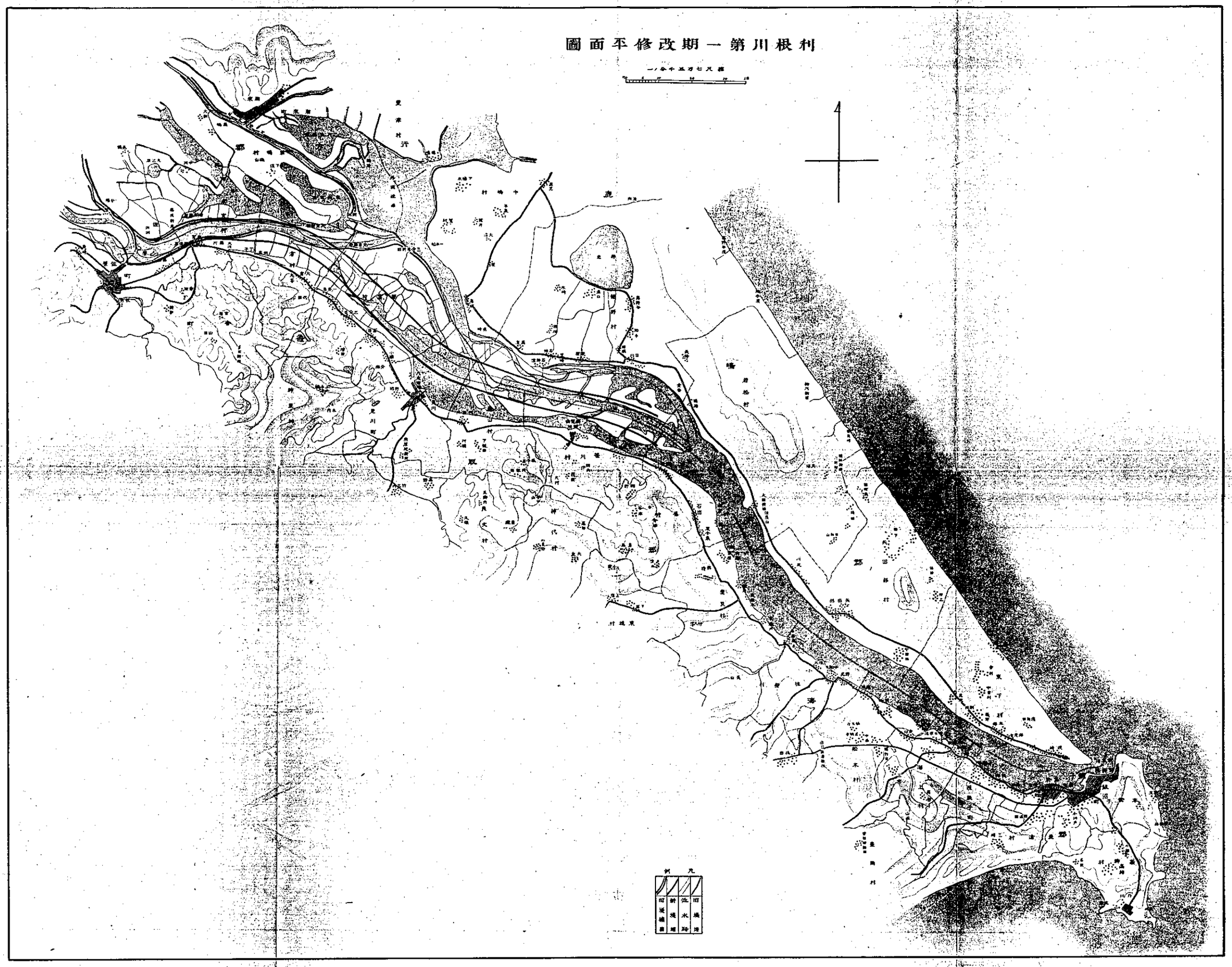
緒言

九頭龍川改修工事ハ工費豫算額三百八十一萬千二百圓ヲ以テ明治三十三年度ヨリ着手シ爾來十二箇年ノ星霜ヲ閱シ同四十四年度ニ至リ全部ノ竣功ヲ告ケタリ然ルニ支川日野川及其支川淺水川及淺水川支川鞍谷川ノ改修ヲ要スルヲ以テ工費七十萬圓ヲ追加シ本川改修費ノ殘額三十萬圓ト合シ合計百萬圓ヲ以テ之レカ工費ニ充テ着々工事ノ進捗ヲ期シツヽアリシカ其後日野川支川天王川ノ改修ヲ爲スコトヽシ工費二十五萬圓ヲ追加シ大正八年度ヲ以テ竣功期トセリ施行區域ハ日野川筋ニアリテハ福井縣丹生郡豐村以下足羽郡東安居村ニ至ル間、淺水川ニ在リテハ同縣今立郡中河内村以下日野川落合迄、鞍谷川ニアリテハ同縣今立郡中河内村以下淺水川落合迄、天王川ニアリテハ同縣丹生郡朝日村以下日野川合流口ニ至ル間ナリトス

河狀

日野川ハ九頭龍川ノ最大支川ニシテ流域面積七十六方里ヲ有シ流路延長十八里ニ及フ沿岸平野遠ク開ケ灌漑ノ便ニ富ムモ水災亦著シ而シテ其上流部ハ明治二十八、九年ノ水害以來河身堤防等

利根川第一期改修平面圖



著シク改良セラレタレトモ武生町ノ下流家久以下ハ一大平野ヲ控ヘタルニ係ハラス舊態ニ存シ堤防薄弱且無堤ノ處アリテ高水毎ニ浸水ヲ見ルノ狀態タリ特ニ同部ニハ淺水川(流域十一方里)及天王川(流域面積七方里)ノ合流スルアリテ高水ノ際ハ其ノ合流部附近ノ平野一帶ニ浸水シ遊水地ノ狀ヲ呈ス今浸水面積ヲ調査スルニ家久以下清水山ニ至ル日野左岸ニ於テ千三百町歩、家久鐵道橋ヨリ線路ニ沿ヒ福井市足羽川ニ至ル間三千町歩及下江守ヨリ足羽川合流點ニ達スル兩岸並ニ足羽川放水路ト本川間ノ平野八百町歩合計五千百町歩ナリトス

又水害損耗高ヲ見ルニ最近ニアリテハ明治二十八年及同二十九年ノ洪水ニ於ケルモノヲ以テ最大トシ前者ハ百七十萬圓、後者ハ二百四十五萬圓ヲ算シ又人畜ノ死傷少カラサリシ其後毎年損害少カラス明治四十一年ニ至ル十四箇年ノ平均ニ於テ六十餘萬圓ニ達セリ

計畫

河狀前述ノ如クナルヲ以テ本計畫ニアリテハ家久以下ノ日野川及支川淺水川並ニ支川天王川ノ改修ヲ行ヒ上記五千百町歩ノ水災ヲ除カントスルモノニシテ最大流量ヲ左記ノ如ク決定シ之ヲ快流スルノ河積ヲ具備セシム

足羽川合流以下	六〇、〇〇〇	毎秒立方尺
同　合流以上	五〇、〇〇〇	
淺水川	一〇、〇〇〇	
天王川	九、〇〇〇	

今改修河道ノ狀況ヲ述ヘンニ日野川ニアリテハ家久以下足羽川合流口迄約五里餘ノ間一部分舊堤ヲ利用スレトモ他ハ皆新堤ヲ築キ志津川及末更毛川合流部ノ如キ河道ノ屈曲甚シキ部分ハ之ヲ矯正シ新ニ低水路ヲ掘鑿ス而シテ下江守以下角折迄ハ流積不足セルヲ以テ掘鑿或ハ浚渫ヲ施

シ河積ヲ充スモノトス河幅ハ百間乃至二百七十間ナリ

淺水川ノ改良ハ本計畫中最モ重要ナルモノニシテ德尾ヨリ上流及支川鞍谷川ハ略ホ現川ニ沿ヒ法線ヲ規定シ築堤ヲ行ヒ屈曲部ノ矯正ヲ行フニ過キサレトモ德尾以下ハ全部付換ヲ行ヒ從來ノ吐口ヨリ少シク上流ナル三尾野ニ於テ日野川ニ合セシメ同處ニ五百五十間ノ脊割堤ヲ築キ本流ノ逆水ヲ防キ疏通ノ安全ヲ圖レリ蓋シ德尾以下同川ハ全線ニ亘リテ屈曲迂回ヲ爲シ而モ鈍流ニシテ其疏通完カラス高水ノ際ハ沿岸廣大ナル平野ヲ浸水セシムルノ狀況タリシカ前記ノ如ク改修スルニ於テハ現川延長八千三百間ヨリ五千間ヲ短縮シ又舊川ニ沿フテ改修ヲ加フルニ比シ大ニ工費ヲ輕減スルノミナラス福井以南足羽郡一帶ノ安全ヲ計リ得可ケレハナリ淺水川ノ河幅ハ中野以下德尾迄ヲ二十間トシ德尾以下三十間トス鞍谷川ノ河幅ハ通シテ二十五間トセリ

天王川ハ當初ノ計畫ニハ其分流口ニ脊割堤ヲ築キテ下流五百五十間ノ處ニ導キ本流ノ逆流ヲ防キ其疏通ヲ圖ルニアリシカ同處ヨリ上流約一里ノ點即チ同川ノ山間部ヨリ平地ニ出テタル點迄改修ヲ加フルヲ以テ沿川ノ廣大ナル平野ヲ防禦スルニ必要ナルヲ認メ追加施工スルモノトス(大正四年末第三十七議會ノ協贊ヲ經タリ)

右ノ外諸惡水路、吉野瀨川、志津川、末更毛川及舊淺水川吐口等ニハ相當ノ樋門ヲ設ケテ逆水ヲ防禦スルモノトス

八　關門海峽改良工事計畫概要

緒言

本工事ハ關門海峽整理ノ第一期工事トシテ明治四十三年度ノ着手ニ屬シ一年度限リノ事業ニアラサルモ財政ノ都合上追テ繼續事業ニ組替ノ豫定ヲ以テ歲々豫算ヲ請求シ施行シ來リ大正四年度ニ及ヒ各年要求セシ豫算額合計金三百七十四萬圓ニ達セシカ大正五年度以降大正十二年度ニ

至ル八箇年繼續事業トシテ成立シ同期間ノ工費ヲ四百三十六萬圓ト定メタリ故ニ前記一年度限リトシテ要求セシ豫算額ヲ合計スレハ總計八百十萬圓トナル

計畫

下關海峽ハ本邦ニ於テ最モ重要ナル航路ノ一タリ然レトモ其幅員狹隘ニシテ潮流强ク而モ岩礁諸々ニ散在スルヲ以テ航海者ノ常ニ最モ困難ヲ感スル所ナリトス加之輓近船舶ノ容積漸次增大セラレ其困難ノ程度ハ一層甚シク戰艦ハ勿論大形商船ト雖トモ本海峽ノ通過ハ容易ノ業ニアラサルニ至レリ其他近來關門貿易ノ發展ハ著大ニシテ船舶茲ニ輻湊シ泊地ノ狹隘ヲ感スルコト切ナルノミナラス尙國家ノ進運ニ伴ヒ種々ノ關係上之レカ改修ヲ促スニ至レリ是海峽整理工事ノ必要ヲ見ル所以ナリトス

今十二分ノ計畫ヲ建テ海峽ノ改善ヲ圖ランニハ海峽內ノ航路ヲ水深六尋以上ニ浚渫シ其幅員ヲシテ少クトモ三鎖乃至四鎖ヲ保タシメ關門兩港モ夫々五尋及六尋ニ浚渫シ又岸壁其他港灣トシテノ設備ヲ要シ其工費ハ六千萬圓ニ上ル可シト雖トモ一舉是等ノ工事ヲ遂行スルノ必要ナカル可キヲ以テ第一期工事トシテ次ニ說明スルモノヲ實施スルモノトス

關門海峽第一期工事ハ周防灘ヨリ六連島ニ通スル航路ノ改良ト海峽內泊地ノ擴張トヲ行ヒ其他ノ設備ハ之ヲ他日ニ讓ルモノニシテ航路ノ改良ニアリテハ東口、部崎沖ヨリ西口、塵寄洲ニ至ル十一浬間ヲ幅員二鎖半乃至五鎖半平均約四鎖ニ規定シ水深五尋半ヲ保タシムル爲メ浚渫及除礁工事ヲ施行シ又周防灘ヨリ部崎沖ニ至ル通路約二浬間モ幅員三鎖、水深五尋半ニ浚渫セントスルニアリ泊地ニ關シテハ門司前面ニ於テ面積四十萬坪內外水深五尋半以上ノ水面ヲ設ケ下關側ニアリテハ停車場前面ニ十萬坪ノ泊地ヲ得ントスルモノニシテ是又浚渫工事ヲ要スルモノトス

九　遠賀川改修工事計畫概要

緒言

本工事ハ明治三十九年度ノ創業ニシテ大正六年度ニ至ル十二箇年繼續事業トシ工費四百八十三萬千圓ヲ以テ施行スルモノニシテ其區域ハ左ノ如シ

本川筋　福岡縣嘉穗郡稻葉村以下海ニ至ル

支川泉河内川　同縣同郡穗波村以下本川合流口ニ至ル

支川彦山川　同縣田川郡大任村以下本川合流口ニ至ル

支川中元寺川　同縣同郡後藤寺町以下彦山川合流口ニ至ル

支川犬鳴川　同縣鞍手郡宮田村以下遠賀川合流口ニ至ル

前記工費ノ内四十三萬六千圓ハ大正五年度以降ニ亘ル追加額ニシテ本川、彦山川、中元寺川及犬鳴川ノ上流部ニ於テ追加工事ヲ施行スルコトヽナリタルニヨル

河狀

本川ハ流域面積七十一方里ヲ有シ福岡縣嘉穗、鞍手、遠賀ノ三郡ヲ貫流シ幹川流路延長十六里航路幹支川ヲ合シテ四十八里灌漑反別一萬四千五百二十九町歩、水害區域一萬六千三百二十町歩ナリトス

本川ハ堤防薄弱ニシテ洪水毎ニ破堤又ハ漲溢ヲ起シ堤内ヲ浸水セシメ耕作物ノ損耗及其他浸水ノ災害關係アリ蓋本川流域ハ有名ナル筑豐炭ノ產地ニシテ其產額ハ全國出炭量ノ三分ノ二ニ居リ一箇年三萬噸以上ノ產額ヲ有スルモノ五十餘坑ニ上リ其他小坑ハ枚擧ニ遑アラサル現狀ニシテ一朝本川ノ浸水ヲ見ンカ地上設備タル機關室、採炭場、積込場、納屋等ノ浸水ヲ見尙交通機關タル鐵道モ其杜絕ヲ見ルハ言ヲ俟タサル處ナルカ往々坑内ニ浸水シ或ハ陷落ヲ生シ又ハ隣坑ニ波及

シ地下數里ニ亘リテ水災ヲ逞フシ其損害揣リ難キモノアリ彼ノ明治三十八年ノ洪水ニ於テ御德海軍炭坑ト御德鴻ノ巣炭坑カ同時ニ陷落シ坑內滿水セシ爲メ隣坑明治第二坑及赤池兩坑ニ增水セシカ如キ又ハ金谷炭坑破壞ノ爲メ隣坑金田、赤池兩坑ノ增水ヲ見目尻坑ノ浸水ニヨリ連續坑區タル汐頭、勝野等又浸水セシカ如キ即是ナリ

流域內ノ鐵道ハ當時ノ調査ニヨルモ九十哩弱アリテ一方里一・二五〇哩ニ當リ之ヲ全國ノ平均〇・一八哩及東京附近(東京府、埼玉、千葉、神奈川)ノ平均〇・五三八哩京阪地方(京都、大阪、奈良)ノ平均〇・五〇二哩ニ比スレハ遙カニ大ニシテ洪水ノ爲メニ其浸水ヲ見ンカ其障害ノ及フ處輕カラサルヲ知ルニ足ル可シ

又本川ハ普通交通ノ便アル外流域內ノ特產物タル石炭ノ運送ヲ資クルコト多大ナルモノアリ本川ヨリ流末芦屋ニ通スル航路及本川ヨリ堀川及江川ヲ經テ若松ニ通スル航路ハ航行最モ頻繁ナルカ高水ノ際ハ素ヨリ其杜絕ヲ見ルモノトス

今本川明治三十八年出水ノ水害損耗高ヲ調査スルニ其總額實ニ六百二十萬圓ニ上レリ其內譯左ノ如シ

炭坑損害高	三、一〇一、七二〇円
道路損害高	一八一、八一〇
纜運送ノ減額	七九、四六四
其他一般ノ被害額	二、八三九、八二四
合計	六、二〇二、八一八

計畫

河狀前述ノ如クナルヲ以テ本計畫ニ於テハ左記最大流量ヲ完全ニ疏通セシメ以テ高水ヲ防禦セ

ンカ爲メ改修ヲ行フモノニシテ高水面ハ明治三十八年出水ヲ標準トシ是以上ニ昇騰セシメサル方針ヲ以テ河積ヲ定メタリ

河名	計畫流量(毎秒立方尺)	採用川幅(間)
本川直方以下	一五〇、〇〇〇	二〇〇
本川直方以上泉河内川合流口迄	七〇、〇〇〇	一二〇
本川泉河内川合流點以上彦山川中元寺川合流口迄	四〇、〇〇〇—三六、〇〇〇	七〇—六〇
同上以上	八〇、〇〇〇	一二〇
泉河内川	五〇、〇〇〇—二五、〇〇〇	八〇—四〇
中元寺川	四〇、〇〇〇	七〇
犬鳴川	三〇、〇〇〇—二〇、〇〇〇	五〇—四〇
	三〇、〇〇〇—二〇、〇〇〇	五〇—三五

計畫工事ハ上表ノ河幅ヲ保タシムル爲メ計畫法線ニ從ヒ堤防ノ新築及擴築ヲ行フモノニシテ全流殆ント連續シテ施工ヲ要ス而シテ尙ホ河積ニ不足ヲ告クル處ハ川中ノ浚渫若クハ掘鑿ヲ行フモノトス

堤防ハ計畫水面上三尺ノ高サヲ有セシメ馬踏三間、兩法少クトモ二割ヲ保タシメ流水ノ衝突部ニハ護岸工ヲ施工ス

改修區域ノ延長左ノ如シ

河名	延長
本川	九里十七町

彦山川	四里十四町
泉河内川	三十町
中元寺川	一里四町
犬鳴川	二里十四町
合計	十八里七町

十　信濃川改修工事計畫概要

緒言

本改修工事ハ明治四十年度ノ創業ニシテ大正九年度ニ至ル十四箇年繼續事業トシ工費千三百萬圓ヲ以テ本川左岸新潟縣三島郡與板町右岸同縣南蒲原郡中之島村以下海口ニ至ル間ニ於テ之ヲ施行スルモノトス

河狀

本川ハ流域面積七百九十五方里ヲ有シ長野、新潟ノ兩縣ニ亘リ幹川流路延長九十四里、航路延長本支川ヲ合シテ百七十八里半灌漑反別七萬六千二百二十一町歩、水害區域六萬二千九百零三町歩ナリトス

本川ハ廣大ナル越後ノ平野ヲ貫流スルヲ以テ其灌漑ノ利甚タ大ナリト雖トモ之ニ反シテ水災ノ及ホス處實ニ甚シキモノアリ彼明治二十九年出水ノ如キハ各所ニ破堤ヲ見沿岸ノ平野一帶水底ニ葬ラレ被害住民ハ爾來數年間立ツ能ハサルノ疲弊ニ陷リシコトアリ又本川沿岸ハ惡水停滯ノ害ヲ被ムル大ニシテ明治三十八年ノ如キ格別ノ出水ナカリシ場合ニ於テモ損耗額莫大ニシテ試ミニ中、西、南ノ三蒲原郡ニ付キ調査セシ結果ニヨルモ左ノ如キ多額ヲ示セリ

新冠水反別　三一、八三九町　損耗高　四、三六四、四八六円
畑　九、四六〇

計畫

本川改修ノ主トスル處ハ本川中流部ノ最モ北海ニ接近セル箇所即チ大河津ヨリ寺泊ニ至ル間二里二十町餘ノ間ニ一大新水路ヲ開鑿シ本川ノ最大流量二十萬立方尺全部ヲ新川ニ導キ之ヲ北海派口ニハ洗堰ヲ設ケテ平水量(五千七百立方尺)ヲ送リ且同所ニ閘門ヲ設置シテ既往上下ノ航行ニ便ニセントスルモノニシテ洗堰以下ハ常ニ低水ニ保タルヽ結果沿岸破堤ノ害ナキハ勿論惡水ノ停滯モ改善セラルヘク又本流及支流ノ修堤費モ輕減セラル可シ素ヨリ洗堰以下ニモ支川ノ合流スルモノナキニアラサルモ是等ノ水量ハ本流ニ比スレハ僅少ナルカ故ニ本川流量ヲ絶チタル後ハ何等ノ危險ナク何等ノ損害ナク流下ヲ見ルナル可シ尚茲ニ特筆ス可キハ從來洪水毎ニ河口新潟港ノ埋塞ヲ訴ヘタリシモ改修後ハ單ニ支川ノ流下ニ止マルヲ以テ大ニ其患ヲ減シ得可キコト是ナリトス

大河津ニ於ケル新川ハ起點(十四丁杭ノ位置)ニ於テ堰堤ヲ築キ其高サヲ本川既往ノ流出狀態ニ於テ洗堰以下ニ約一萬五千立方尺ヲ通ス可キ水位ヲ標準トシテ之ヲ定メ(洪水敷床以上約四尺)川幅四百間ノ内洪水敷ノ部幅三百間ハ固定堰トシ出水ノ際ハ越水セシメ低水敷幅百間ハ可動堰トシ出水ノ際ハ取拂ヒ得可カラシム而シテ新川ハ海岸ニ近ツクニ從ヒ落差ヲ有スルヲ以テ同處以下漏斗形ニ川幅ヲ縮メ海口ニ至リ百五十間ト爲シ水面勾配ヲ上流ニ於テ二千分一、中流ヲ八百分一、下流ヲ五百分一トシ堰堤ヨリ上游舊川ヲ利用シ改修ヲ加フル部分ハ三千八百三十六分ノ一トナ

ス而シテ同處ノ河幅ハ舊川ニ準シテ之ヲ定メタリ

上記新川ノ開鑿ハ海岸ニ山間部アルヲ以テ掘鑿土量四百十八萬坪ノ多量ニ上リ而モ下層ハ岩層ヲ有スルヲ以テ施工ニ對シテ相當ノ準備ヲ要スルモノトス

新川ノ築堤ハ掘鑿土ノ利用上其體積ヲ大ニシ馬踏八間、兩法二割トシ最高水位以上五尺ノ餘裕ヲ與ヘシメ同水位以上二尺ノ點迄石張護岸ヲ施工ス

新潟港ノ改良モ川口ノ整理トシテ本計畫ノ一部ニ編入セリ已ニ述ヘタルカ如ク本計畫ニ於テ大河津以下本川ノ高水流量ヲ遮斷セル結果川口ニ濁水ノ流下ヲ見ルコトナク既往ニ比シ河口ノ埋塞少カル可キヲ以テ河口ニ充分ノ水深ヲ與フルコトヽシ幅員百間、水深低水面以下二十五尺ニ浚渫ヲ加フルノ計畫ヲ立テタリ又河口左岸舊突堤上ニ堅固ナル突堤ヲ築造シ防波、防砂及導水ノ目的ニ供セントス

突堤ノ總延長八百三十四間半ニシテ之ヲ三箇ノ區間ト頭部トニ分ツ地元ニ近キ區間ハ多少其構造ヲ異ニセルモ大體ニ於テ一個ノ重量半噸乃至五噸ノ天然石ヲ以テ舊突堤ヲ基礎トシテ上幅五間、兩側一割五分法ニ高サ低水面ニ達スル山形ヲ造リ其上ニ幅三十四尺、高十二尺ノ「こんくりーと」直壁ヲ築造シ更ニ其海側ニ於テハ一箇ノ重量二十四噸半及十四噸ノ「こんくりーと」塊ヲ投入シテ其全部ヲ包被シ又河側ニ於テハ十四噸塊ヲ以テ其一部ヲ包被スルヲ以テ規定ノ斷面トナセリ

其他河口工事トシテ突堤根元ヨリ上流六百五十間ノ左岸ヲ保護スル護岸工事ヲ施工ス該工事ハ沈床、根杭及石張ヨリ成ル

十一　阿賀野川改修工事計畫概要

緒言

本工事ハ大正四年度ノ創業ニシテ大正十二年度ニ至ル九箇年繼續事業トシ工費豫算額八百萬圓

ヲ以テ左岸新潟縣中蒲原郡川東村右岸同縣東蒲原郡下條村以下海ニ至ル間及派川小阿賀野川ニ於テ之ヲ施行スルモノトス

河狀

本川ハ北海ニ注入スル河川中信濃川ニ次ク大河ニシテ福島及新潟ノ兩縣ニ亘リ流域面積五百二十五方里ヲ有ス幹川流路延長五十八里、航路延長幹支派川ヲ合シテ百四十九里灌漑反別四萬町歩ナリトス

本川水災ノ最モ甚シキ部分ハ馬下ニ於テ同川ノ山間部ヲ出テヽヨリ海ニ注ク迄延長九里ノ間ナリトス沿岸ハ地勢平坦ニシテ西方信濃川沿岸ノ平野ト連リ我國有數ノ米產地タリ流路ノ兩岸ニハ堤塘ノ設ケアリト雖トモ斷續不同而モ屈曲迂回構造又薄弱ナルヲ以テ洪水ノ際ハ沿岸ノ浸水ヲ見サルコトナシ而モ派川小阿賀野川ヨリ濁水ヲ信濃川ニ送リ同川ノ洪水ト合シテ新潟港ヲ埋塞セシム輓近水害ノ最モ大ナリシハ大正二年ニシテ浸水反別二萬町歩ニ上リ損害額五百萬圓ニ達セリ(復舊工事費ヲ除ク)若シ不幸ニシテ他日之ニ優ル洪水ヲ見ンカ浸水ノ及フ處ハ四萬町歩ニ達ス可キヲ以テ其損害額モ倍加スルモノアルヘシ

計畫

河狀如斯ナルヲ以テ本計畫ニアリテハ馬下以下沿岸ノ水災ヲ防クヲ目的トシ本川ノ最大流量ヲ二十五萬立方尺ト定メ之ヲ快疏スルノ河積ヲ有セシメントス

河幅ハ起點附近ヲ二百四十間トシ一里餘ノ下流淪瀾附近ニ至リテ之ヲ五百間ニ擴張シ以下海口迄通シテ五百間トナシ大略現川ニ沿ヒ改修法線ヲ定メ中流澤海附近ノ如キ屈曲甚シキ部分ハ之ヲ矯正シ舊堤ヲ利用シ得可キモノハ之ヲ利用シ之ヲ擴築シ其他ハ新堤ヲ築キ又低水敷及洪水敷ニ掘鑿ヲ加ヘ河積ノ不足ヲ補ヒ尙ホ川口二里餘ハ川中ニ浚渫ヲ行ヒ流積ヲ完備セシム

滿願寺ニ於ケル小阿賀野川ノ分派口ハ之ヲ締切リ沿岸ノ水災ヲ絶ツト共ニ同川ニ合流スル能代川及其他沿川悪水ノ疏通ヲ便ニシ又洪水毎ニ新潟河口ニ濁水ヲ送リシヲ止メ信濃川改修ト相俟ツテ同港埋塞ノ主因ヲ絶タントス

河口ニ近ク本川ニ合流スル加治川ニハ樋門ヲ設ケテ逆水ノ浸入ヲ止メ又新井郷川ニモ同様ノ設備ヲ爲シテ逆水ノ福島潟ニ及フヲ防キ同湖沿岸冠水ノ害ヲ絶タントス尚河口ヨリ新潟港ニ通スル通船川ニハ閘門ヲ設ケテ既往航通ノ便ヲ保タシメ洪水ハ之ヲ遮斷シ逆水ノ害ヲ防クモノトス堤防ハ早出川落口ヨリ下流ハ凡テ馬踏ヲ五間トシ之ヨリ上流ハ四間ト爲シ何レモ表裏二割ノ法ヲ附シ洪水位以上五尺ノ高サヲ保タシム而シテ水勢衝突部ニハ適當ノ護岸ヲ施工スルモノトス

十二　北上川改修工事計畫概要

緒言

本改修工事ハ明治四十四年度ノ創業ニシテ大正十一年度ニ至ル十二箇年繼續事業トシ工費八百萬圓ヲ以テ左岸宮城縣登米郡錦織村右岸同縣同郡上沼村以下海ニ至ル間ニ於テ之レヲ施行スルモノトス

河川狀況

本川ハ東北第一ノ大河ニシテ流域面積六百九十五方里ヲ有シ宮城岩手ノ兩縣ニ亘リ幹川流路延長六十二里半航路延長幹支川ヲ合シテ百五十四里灌漑反別五萬六千九百町歩水害區域五萬二千九百十四町歩ナリトス

本川ノ航路ハ北上運河東名運河貞山運河等ニヨリ阿武隈川ニ連絡ヲ有スルヲ以テ航行ノ便古來ヨリ盛ニシテ東地北方ノ一大運輸機關タリ現今鐵道ノ便開ケ稍々不況ヲ呈セシカ如キモ水運ヲ利トスル貨物亦少カラスシテ幹川狐禪寺以下及派川追波川ヲ往來スル川蒸汽ノミヲ以テスルモ

ヽ箇年四、五萬噸ニ上リ其他和船ニヨルモノ鮮少ナラス

本川ヨリ直接灌漑ヲ受クル反別ハ少ケレトモ支川ヨリスルモノ多クシテ上記ノ如キ大ナル反別ニ上レルカ之レニ反シ水災ノ著シキモノアリ本川中ニハ狐禪寺、米谷、和淵等ノ如キ狹隘部アリテ高水毎ニ其上游ノ水位ヲ高メ破堤ノ害ヲ釀成セリ明治八年ニ於テハ右岸上沼村及淺水村ニ破堤シ脊面ノ沃野六千五百町歩ヲ浸シ又和淵ニ破堤シ赤井、廣淵、蛇田ノ三村ヲ浸シ延テ石卷ヲ浸スニ至レリ明治二十二年ニモ同樣ノ破堤ヲ見シカ其翌二十三年ニハ和淵ノ破堤ヲ生スル等水災頻々タリ而シテ本川沿岸ハ高水直接ノ損害ノ外其間接ノ結果タル惡水ノ被害多ク其區域登米、本吉、桃生、牡鹿、遠田、栗原ノ六郡ニ亘リ反別一萬三千町歩ヲ算セリ

今各高水損耗高ヲ見ルニ左表ノ如シ

年次	明治二十二年	同 二十三年	同 二十七年	同 二十九年	同 三十年	同 三十一年
損耗高	一、五二八、〇〇〇円	一、一一三、〇〇〇円	四六六、〇〇〇円	一、三六二、〇〇〇円	九〇六、〇〇〇円	一、四五六、〇〇〇円

計畫

河狀如斯ナルヲ以テ本計畫ニ於テハ高水防禦ヲ目的トシ傍ラ航路ヲ修正シ惡水排除ノ便ヲ圖ラントスルニアリ左ニ本川ニ採用シタル最大流量表ヲ掲ク

	毎秒立方尺
北上川本流	二〇〇、〇〇〇
迫川	四六、〇〇〇
江合川	二五、〇〇〇

計畫ノ主トスル處ハ柳津町ニ於テ本川ヲ締切リ同所以下之ヲ合戰ケ谷ニ付換ヘ飯野川町地先ニ於テ迫波川ニ會セシメ以下迫波川ニ改修ヲ加ヘテ之レヲシテ本流タラシメントスルニアリ蓋シ

如斯スルトキハ柳津以下舊川沿岸ニ於ケル廣大ナル平野ノ浸水ヲ根絶シ又舊川ニ合流スル迫及江合ノ高水流下ヲ速カナラシメ同川沿岸ノ水災ヲ禦クト共ニ惡水排除ヲ快クスル外舊川筋並ニ河口石卷港ニ對スル土砂ノ流下ヲ輕減シ航路ノ改良ヲ見ル等各種ノ利益ヲ認メタレハナリ

柳津以下新川ニハ最大流量二十萬立方尺ノ内十九萬立方尺ヲ通スルノ河積ヲ保タシムルモノトシ柳津ニ於ケル新川河幅ヲ二百四十五間トシ合戰ケ谷ニ於テハ百六十間乃至二百四十五間トシ合戰ケ谷新川部ニアリテハ兩岸山麓ニ接スル處ハ築堤ヲ要セサレトモ平地部ニハ築堤ヲ爲シ中央ニ平水路ヲ開鑿ス飯野川町地先ニテハ新川殆ント直角ニ廻轉シ同處以下同川筋ノ河幅ヲ二百五十間乃至四百間ニ擴メ築堤ヲ施シ又淡渠ヲ行ヒ所要ノ河積ヲ與ヘ河口ニハ二百間ノ導水堤ヲ設ケ尙飯野川地先ニ於テ新川右岸堤ノ逼波川ヲ遮斷スル處ニハ舊川ト航路ノ連絡ヲ保ツ爲メ閘門ヲ設置ス

柳津町舊川分派口ニハ閘門ヲ設ケ以テ既往航行ノ便ヲ失ハサラシメ又洗堰ヲ設ケテ平水量(四、七〇〇毎秒立方尺)ヲ送リ以テ航路ヲ便ニシ且高水時ニハ本流最大流量二十萬立方尺ノ内一萬立方尺ヲ分疏ス

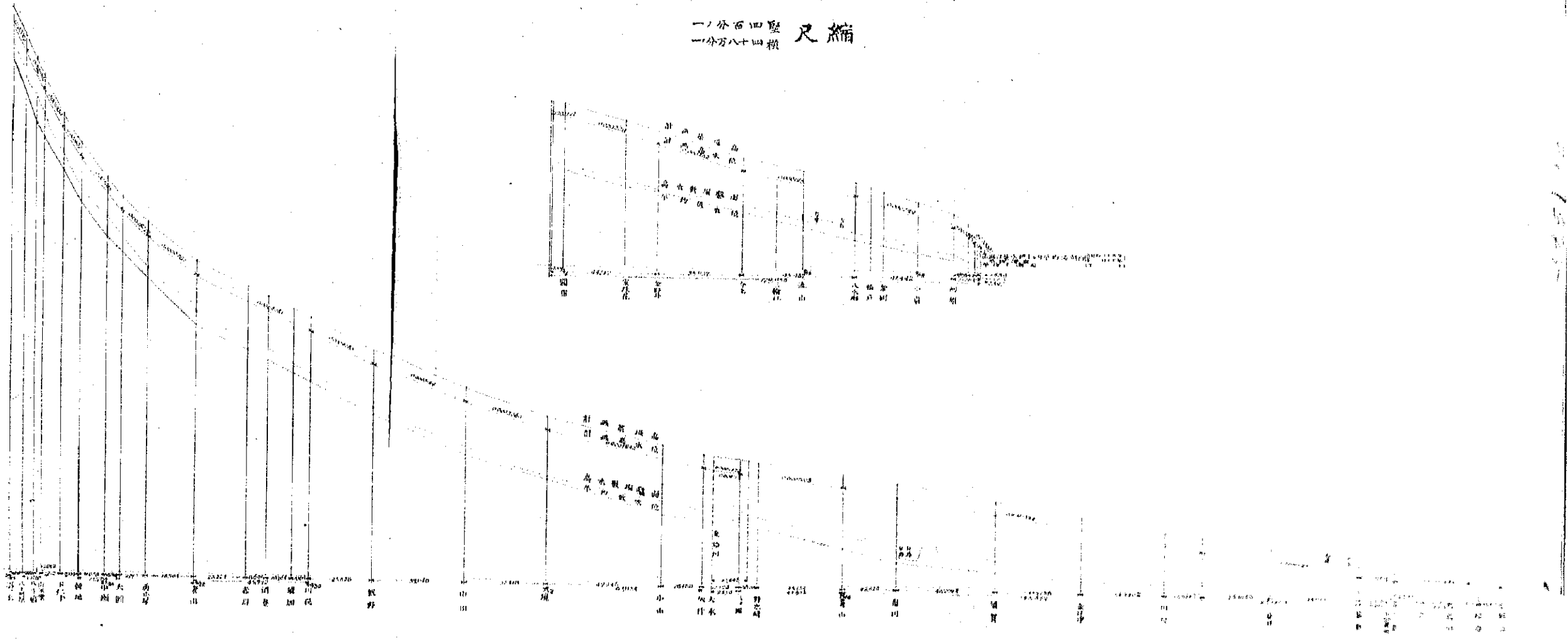
柳津以下石卷ニ至ル舊川筋ハ九十間ノ低水路ヲ規定シ低水工事ヲ行ヒ流末石卷ニハ右岸ニ五百間左岸ニ二百間ノ突堤ヲ築キ淡渠ヲ施シテ幅員五十間干潮面以下十五尺ノ水深ヲ有スル澪筋ヲ設ケ航行ノ便ニ供セントス

柳津町ヨリ上流國境改修起點迄ハ日根牛ノ如キ狹隘部ニ限リ引堤ヲ爲シ河幅ノ擴張ヲ爲ス外河狀ヲ現狀ニ委ネ舊堤ヲ擴張スルニ止メ尙低水敷ノ整理ヲ行フコトヽセリ

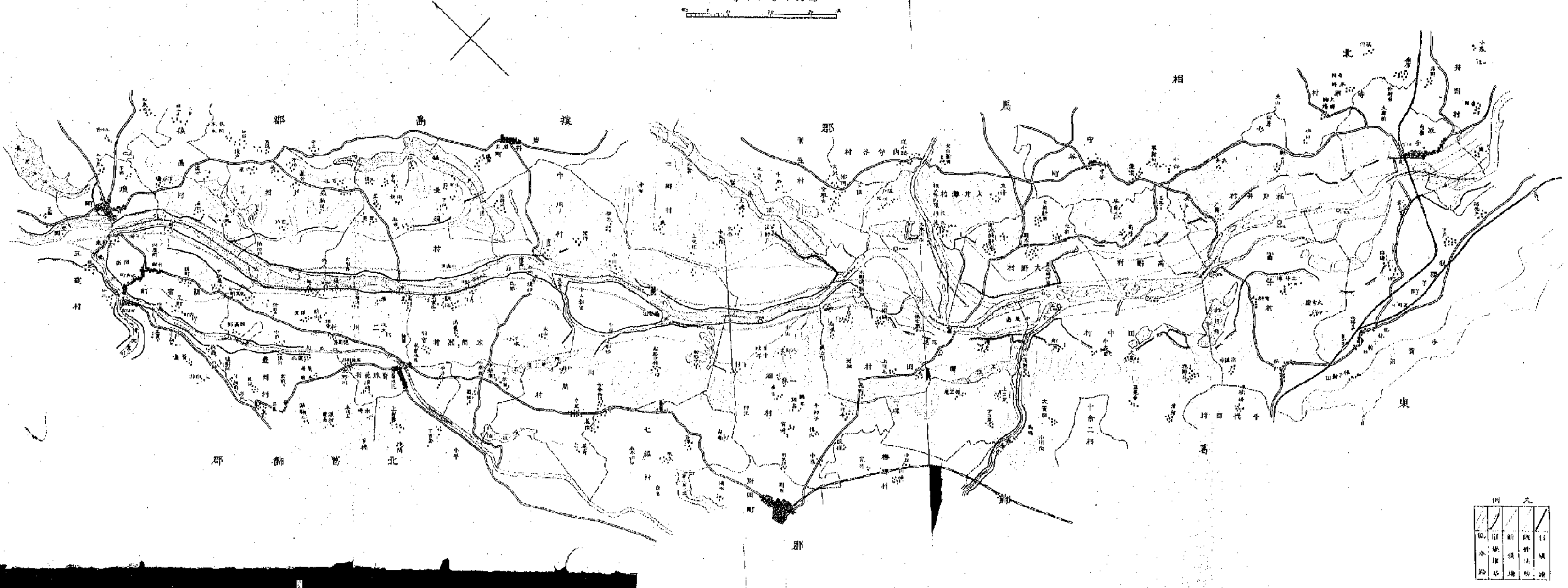
築堤ハ馬踏四間乃至八間ニシテ表裏トモ二割法トシ洪水位以上四尺乃至五尺ノ高サヲ有セシメ水勢ノ衝突スル部分ニハ張石護岸ヲ施工ス(完)

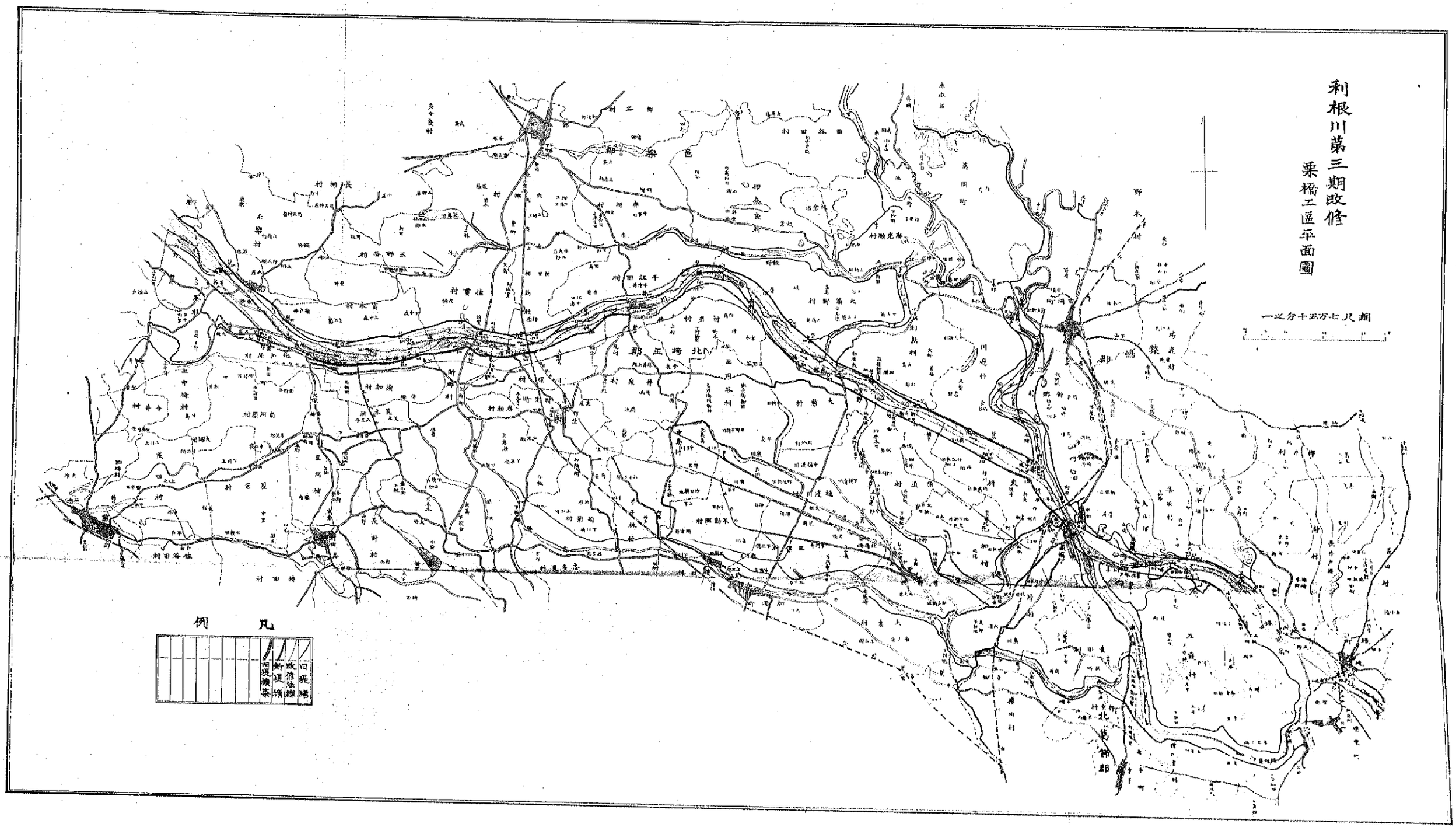
利根江戸川改修計画縦断面

縮尺 一/分百四間 一/分万八千四横



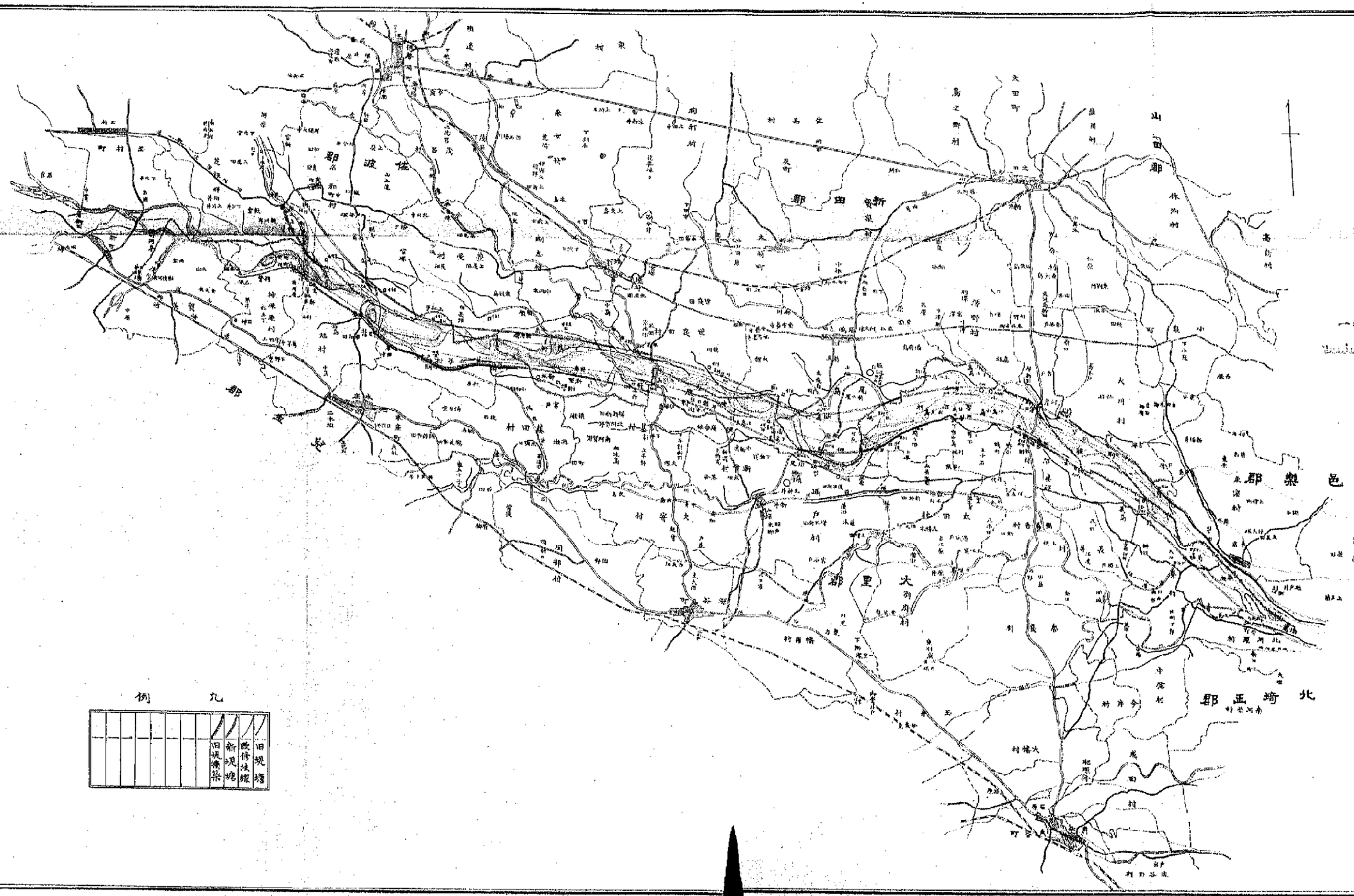
利根川第三期改修田中工區平面圖




利根川第三期改修
栗橋工區平面圖
縮尺七万五千分之一
凡例
旧現況
改修法線
新規堤
旧規堤敷

利根川第三期改修
尾島工區平面圖

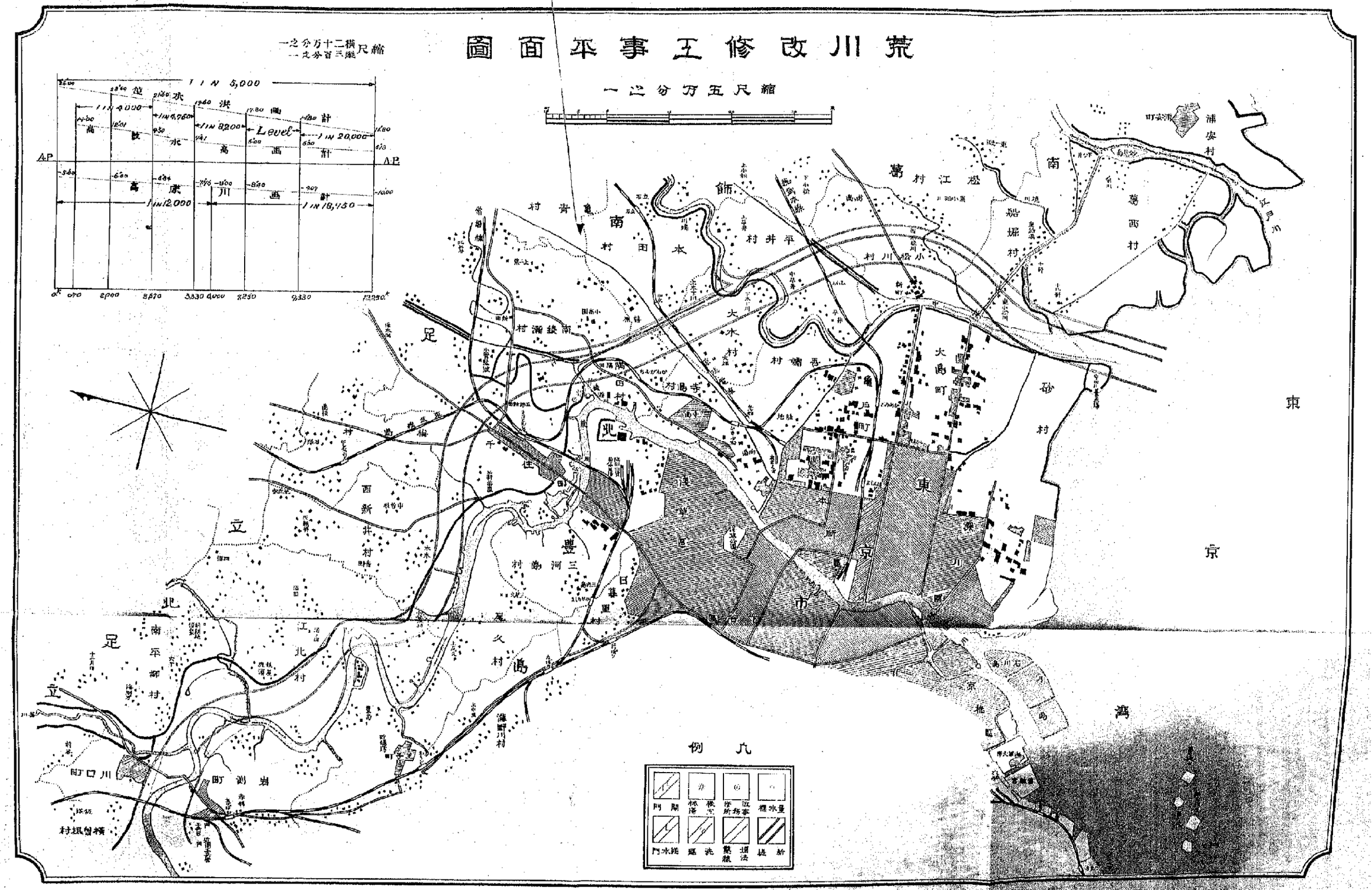
縮尺 一比参千五万七千分之一



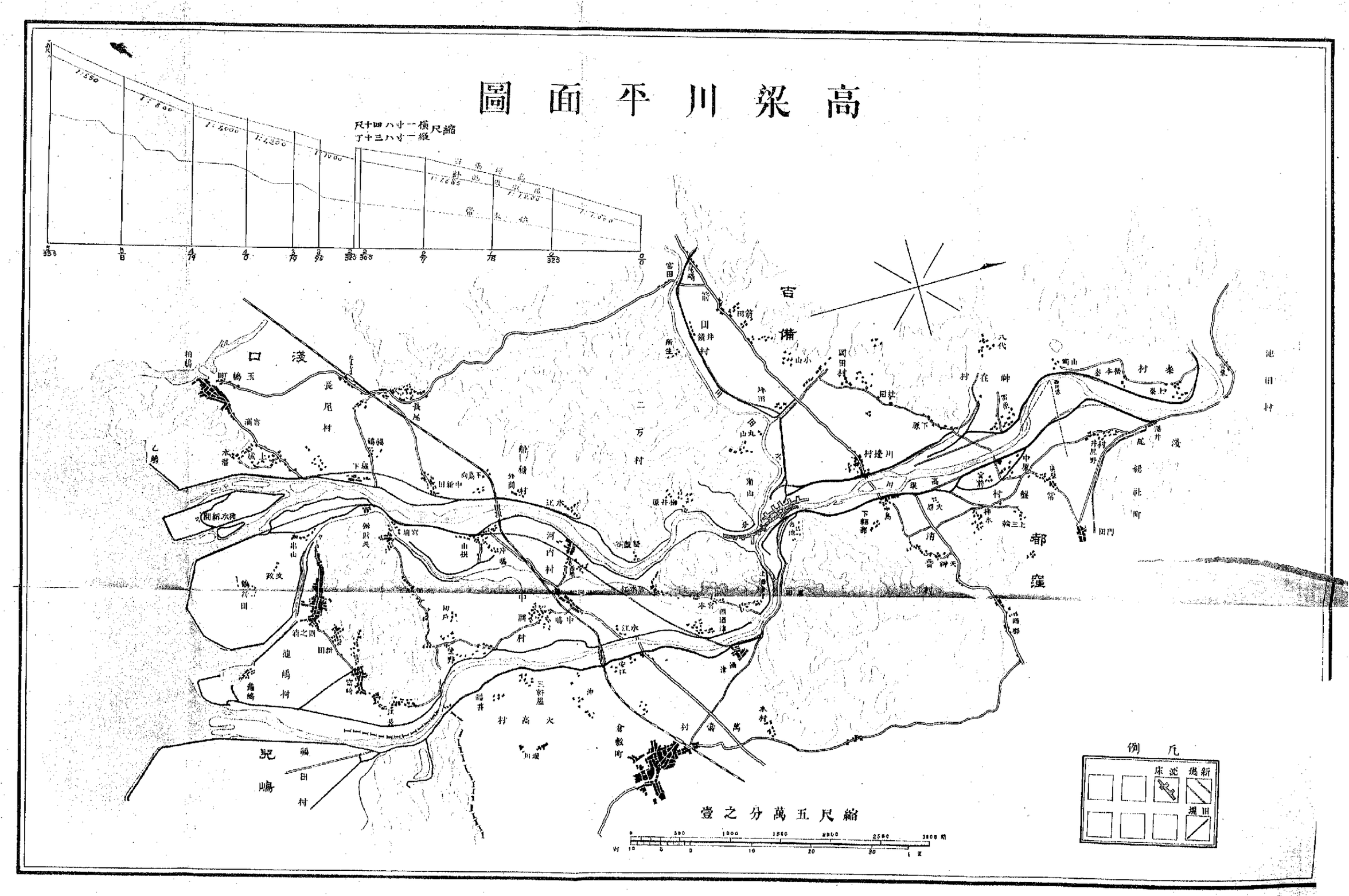
荒川改修工事平面圖

縮尺 横二十万分之一 縦二百三分之一

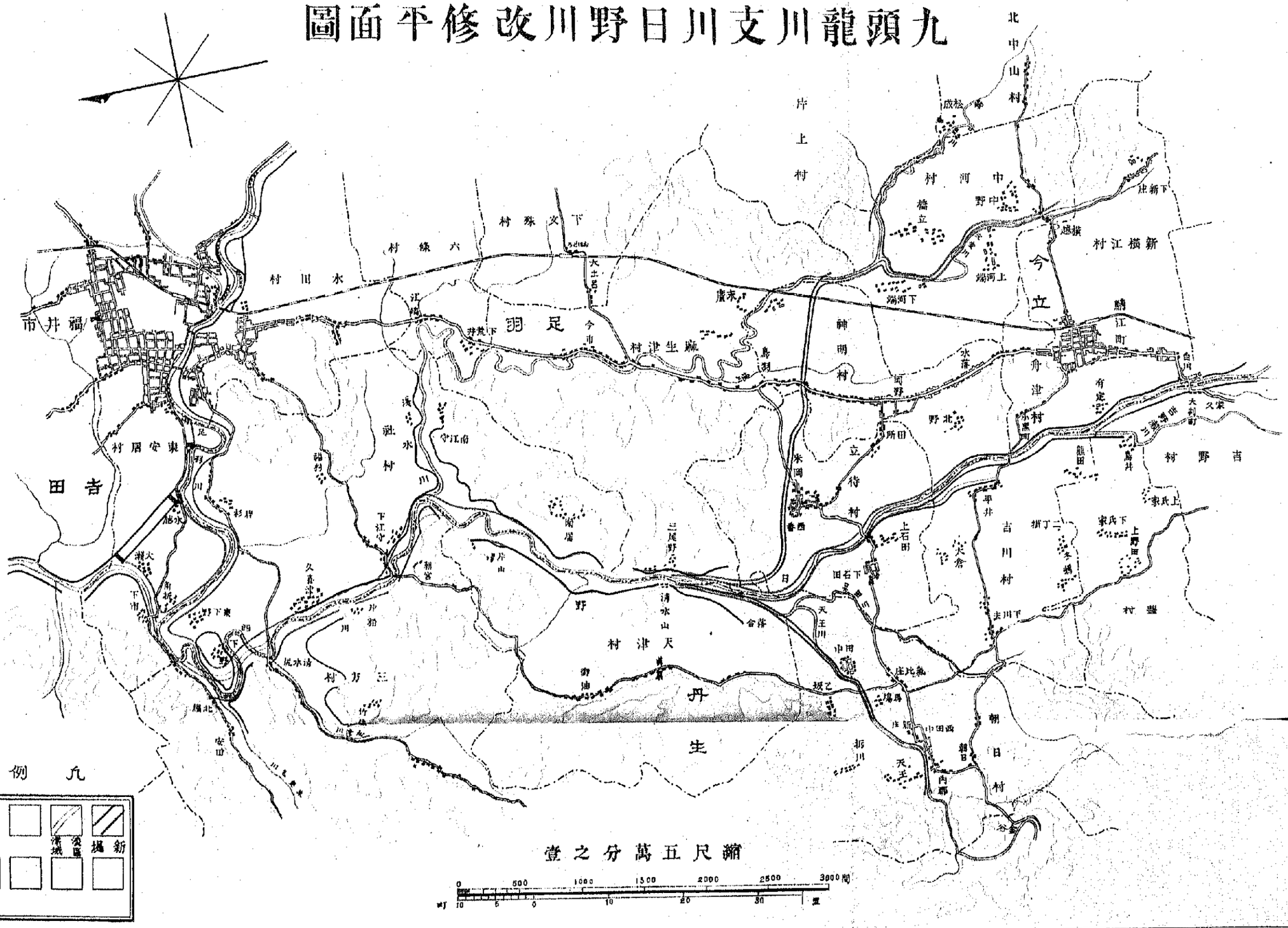
縮尺五万分之一



高梁川平面圖


縮尺横一寸四八尺
縮尺縱一寸三八尺
縮尺五萬分之壹
凡例
床流
堤新
堤旧
吉備
二万村
長尾村
船穂
河内村
中洲村
高梁
都窪
浅口
兒嶋
福田村
倉敷町
高梁川
江水
宮田
箭田
八代村
在神村
秦村
清音村
盤常
連島
玉島
乙島
柏島
水島
新水路
福井村
福田村
三野屋
高火村
萬倉村
木村
西酒津
宮江
下津井
田門
尾崎
浅尾
池田村

九頭龍川支川日野川改修平面圖



峽海門關

縮尺四萬七百九十二分之一

長門

關下

彦島

小倉

前豐

海豐

道水光

道水風

中

例凡

岩　土粘混砂　線方流潮

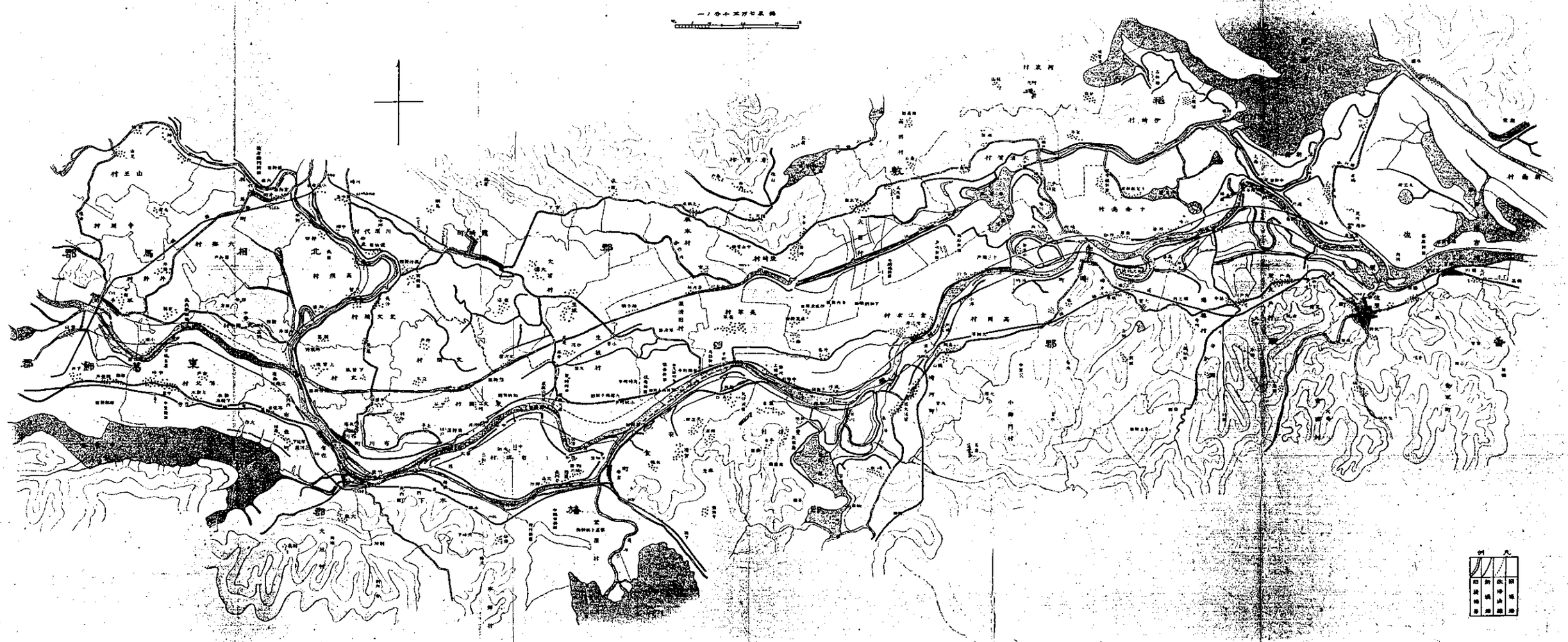
砂　土　粘　地質堆

下關測驗所（三〇呎山）
北緯三三度五七分二四秒
東經一三〇度五六分九秒
北緯三三度三七分三〇秒
東經一三〇度五六分九秒

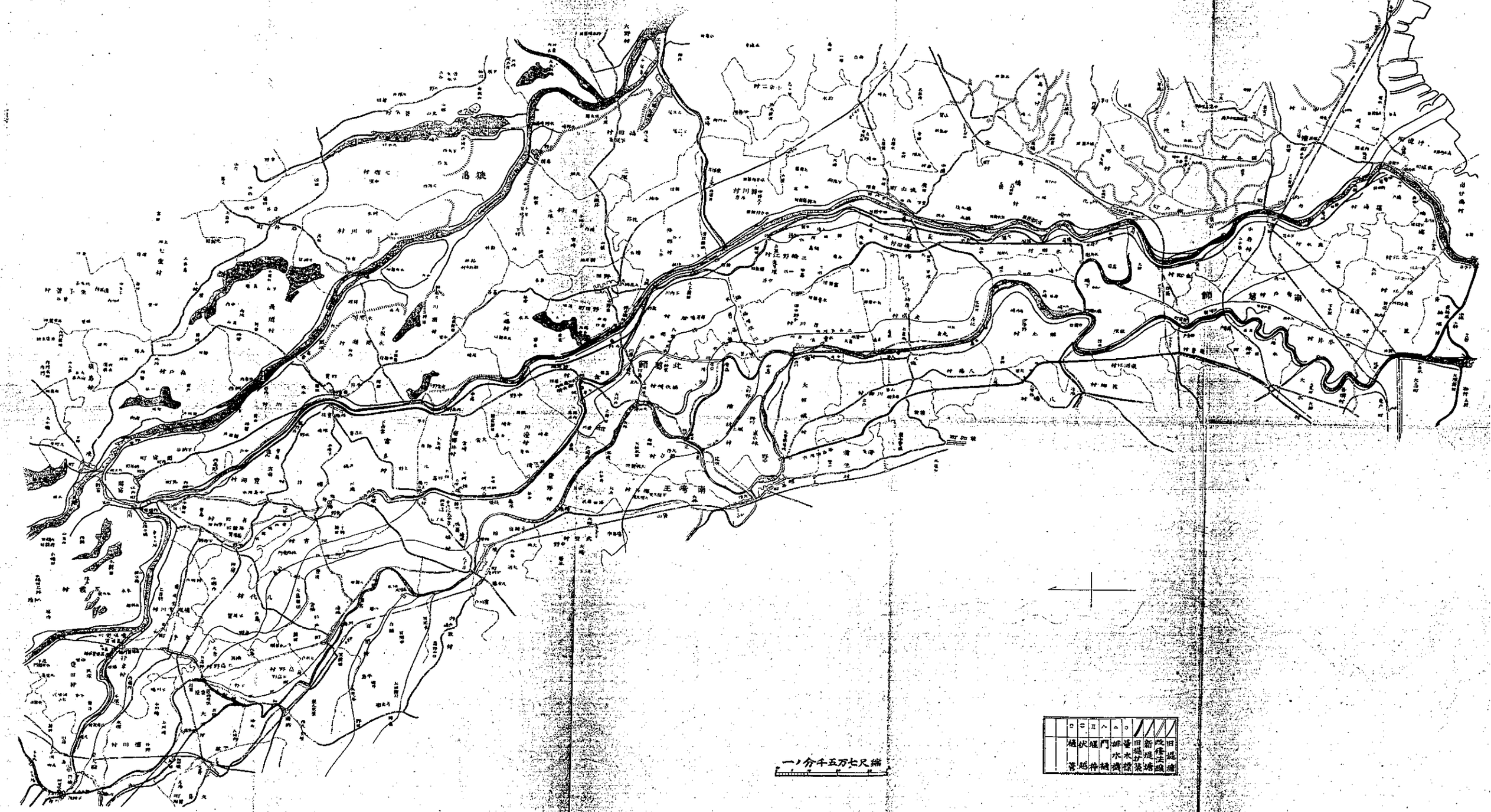
地名	明治高潮	大潮昇	小潮昇	小潮夏
部埼	九時三分	一四呎	八・〇呎	二・六呎
明神鼻	九時一九分	九・〇呎	六・〇呎	二・〇呎
外宮町	九時二三分	九・〇呎	五・〇呎	二・〇呎
田ノ首	九時四〇分	九・〇呎	四・〇呎	一・〇呎
廣瀬泊	一〇時一三分	五・〇呎	三・〇呎	一・〇呎

竜崎用式測量潮
深浅用英潮測量
北米水準　四月三日廣瀬市村鎮里〇呎
倉首　粗　細　礫　泥　岩　沙　殼　石
極討鋼為八八正五年（算定ミテ五年ニ三分加

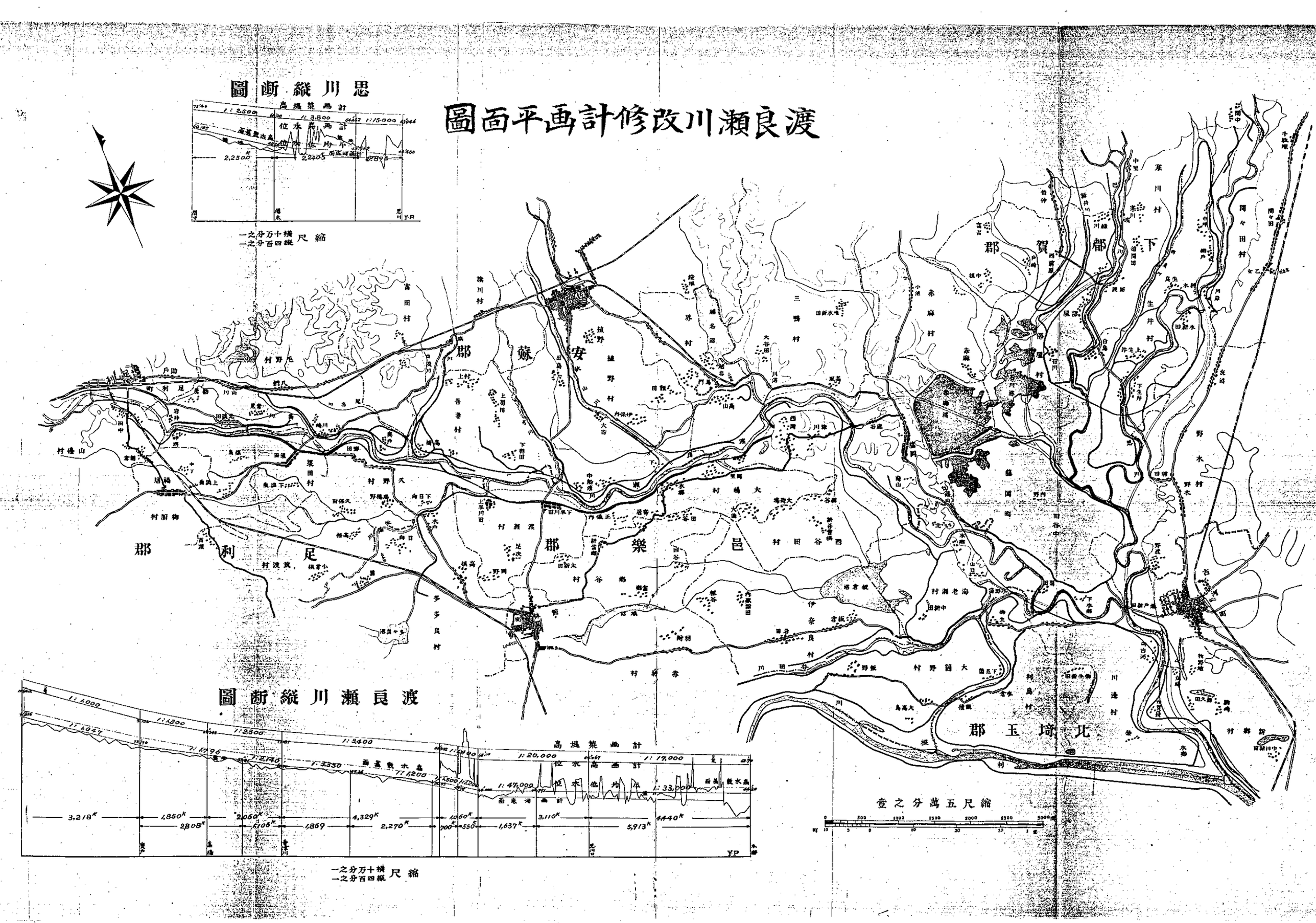
利根川第二期改修平面圖



江戸川庄内古川改修平面圖



渡良瀬川改修計画平面圖



吉野川改修計画圖

縮尺一万分之一

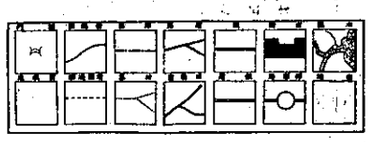
縮尺一分五百七間
一分五十横

縦斷面

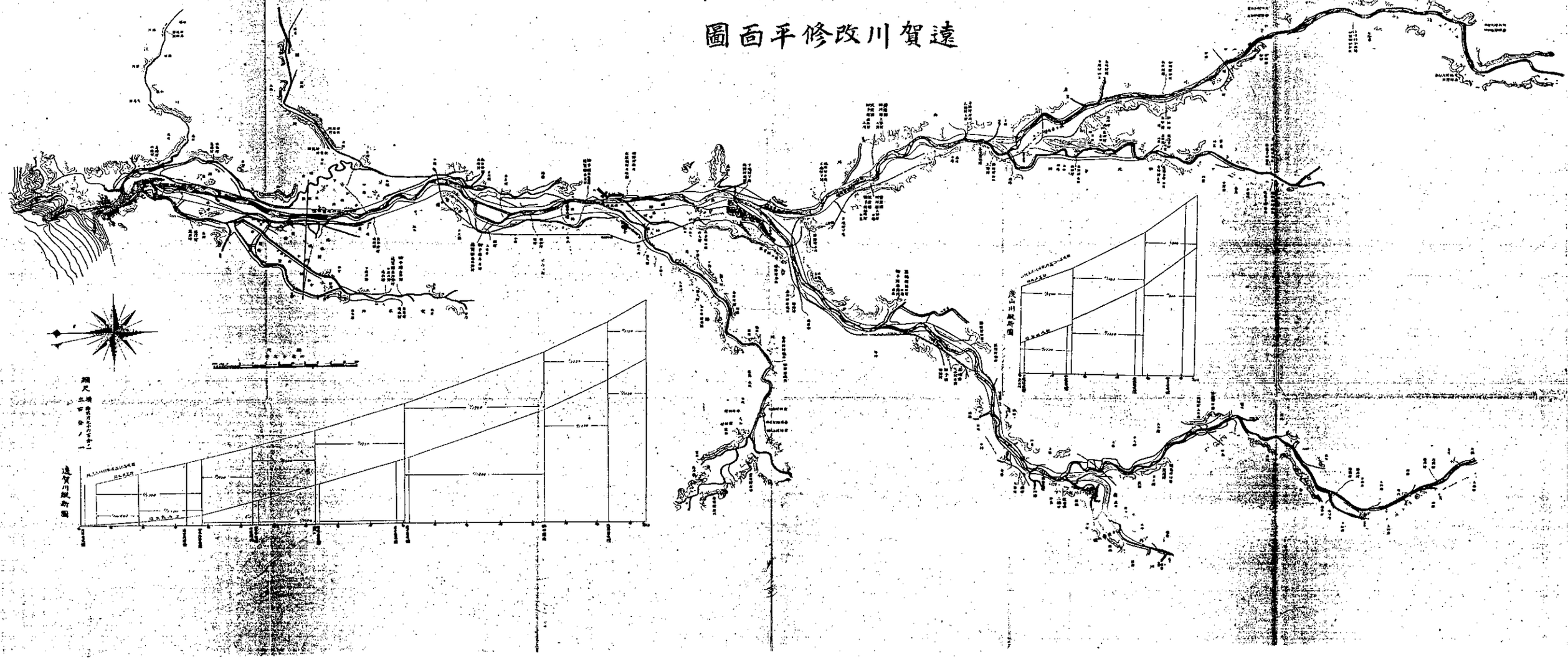
吉野川本川

別宮川線

例凡



遠賀川改修平面圖



信濃川改良河口工事平面圖

縮尺一万二千分之一

凡例
工事計畫線
明渠線
砂山
砂

縮尺
一万二千分之一
一万六千分之一

信濃川改良大河津開鑿工事附近一覽圖

縮尺一万四千四百分之一

凡例
鐵道
村落
堤防
河海池
山地
里道
國縣道
村界
郡界
計畫線

長岡下流信濃川流域圖 縮尺三十万分之一

凡例
河海池
山地
道路
平地
工事計畫線
堤防

南蒲原郡
中之島村

上國村

島上村

大河津村

桐島村

泊寺町

民

樂

幾

代野眞

條中

方潟

尻田

外輪町

外輪入

田矢

寺泊

地大

部渡

山本長

山本

天才寺

十曲

新潟

新

島ヶ茂

三島郡

西原郡

本川大

寺泊

戸曳

田矢

岩島

木島

桐上

北野

新潟

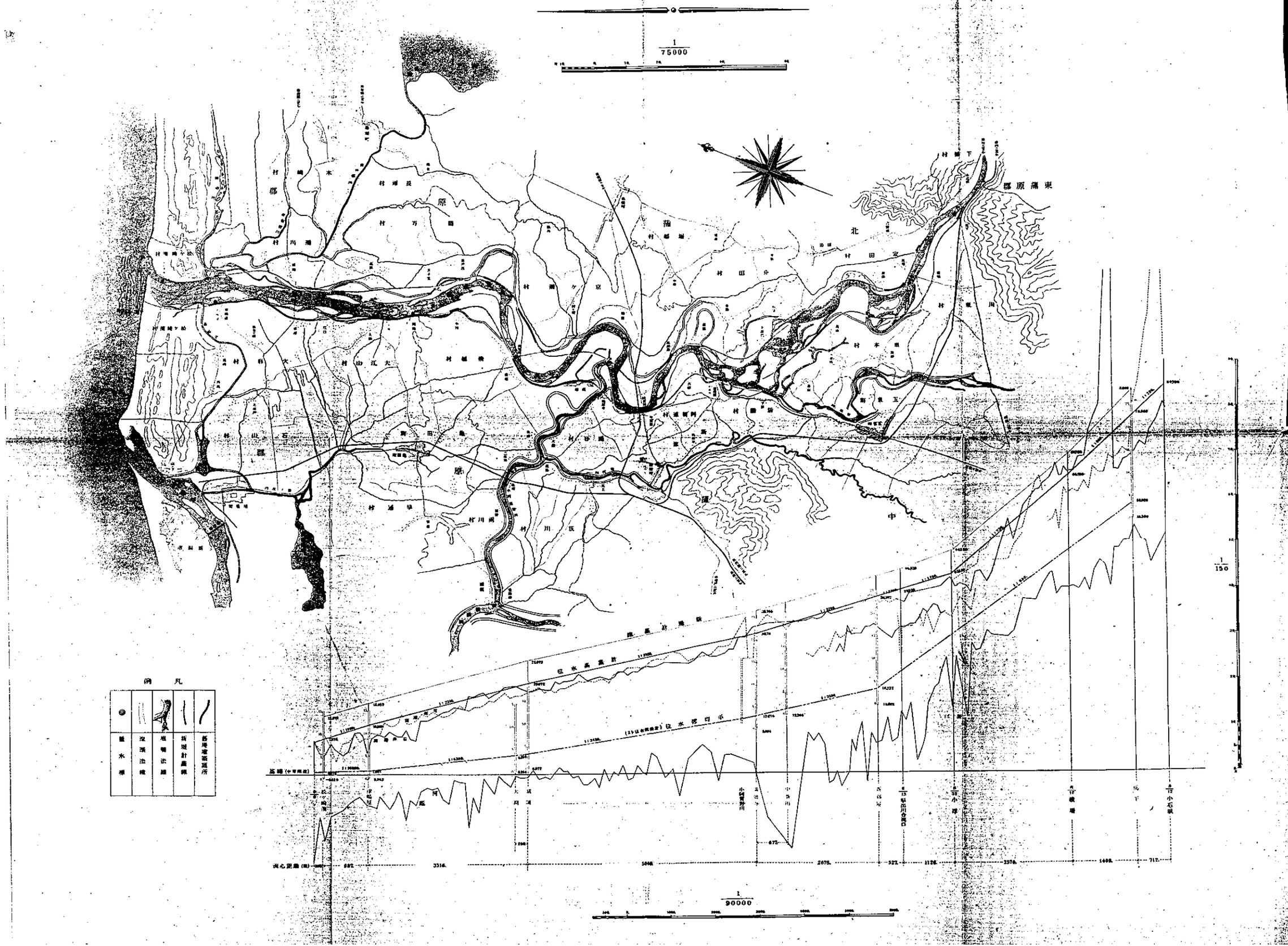
才中野

砂子塚

川船

積野

阿賀堅川改修計畫圖



北上川改修計畫平面圖

縮尺十万分ノ一

一之分百米縮尺
一之分万米縮尺

本吉郡

牡鹿郡

桃生郡

登米郡

栗原郡

遠田郡

加美郡

黒川郡

宮城郡

凡例

機械工場	工場	工匠事務所	官吏住宅水線	畫水線	沿	水路	江東幾竹	江東幾竹堤	突堤	運河	鬼門	計画法線