

前編
名古屋遞信局區內

愛知縣	福井縣
三重縣	石川縣
岐阜縣	富山縣

前編 名古屋遞信局區内

第一章 總說

第一節 地況

一、地形 本區内ハ略本邦國土ノ中央部ニ位シ其ノ範圍ハ美濃、飛驒、伊勢、尾張、三河、若狹、越前、越中、加賀、能登ノ十箇國ニ跨リ東方ハ飛驒山脈、木曾山脈及弓張山脈等ニヨリテ越後、信濃及遠江ノ諸國ト境シ西方ハ伊吹山脈、鈴鹿山脈等ヲ隔テテ丹波、近江、伊賀、大和ノ諸國ニ接ス。北西一帶ハ日本海ニ瀕シ能登半島遠ク海中ニ突出シテ右ニ富山灣ヲ抱キ西方ニ若狹灣ヲ形成ス。而シテ南方ハ太平洋ニ臨ミ伊勢灣、渥美灣及知多灣ヲ擁ス。疆域ノ總面積約二、二〇〇方里ニ餘リ本邦全面積ノ約十一分ノ一弱ニ當ル。區内山地ニ富ミ殊ニ東邊信越ノ國境ニ於テハ峻嶺高嶽群立シ壯觀實ニ其ノ比儔ヲ見サルモノアリ之レ即チ飛驒山脈ニシテ赤石山系ト相竝ヒテ本邦山脈中ノ雙壁トス此ノ連峰ハ路南北ニ蜿蜒シ北ハ日本海ニ接シ南ハ美濃國ノ東部ニ及フモ

ノニシテ其ノ内標高一〇、五一〇尺ニ上ル御嶽山及一〇、四五〇尺ニ達スル乘鞍嶽ヲ其ノ雄タルモノトシ其ノ他穂高山、槍ヶ嶽及白馬嶽等ノ秀峰相連亘ス是等ハ何レモ標高一〇、〇〇〇尺ニ垂ントシ尖峰奇嶽巍峨トシテ雲表ニ聳ユ世人之ヲ讚シテ日本アルプス連山ト稱ス。飛驒山脈以西ハ所謂濃飛ノ高原ニシテ餘勢延ヒテ美濃國ノ北半ヲ蔽ヒ更ニ隆起シテ西陲ニ伊吹山脈ヲ成シ南ハ鈴鹿及養老ノ二脈ニ終ル。飛驒山脈ニ竝ヒ南方木曾川本流ヲ挾ミテ遙ニ木曾山脈アリ、海拔八四〇〇尺ノ駒ヶ嶽ヨリ西南ニ蜿蜒リテ三河國ニ入り設樂、加茂ノ丘陵地ヲナシ更ニ延ヒテ渥美灣頭ニ盡ク。更ニ南方ニ當リテ赤石山系ノ末勢タル弓張山脈アリ渥美半島ヲ過キ伊勢海ヲ横キリテ紀伊半島ニ入り大臺ヶ原山トナル。區内ノ南半ハ概ネ前記諸山脈ニ圍繞セラレ衆水此ノ間ヲ縱横シ大小幾多ノ河川ヲナセトモ概ネ伊勢灣及渥美灣ニ向テ集中ス、從ツテ今是等諸灣ヲ起點トセハ區内ノ地勢ハ恰モ大小ノ河川ヲ骨子トシ起伏重疊ノ山谷陵水ヲ展開セル一大扇面ト見ルヲ得ヘシ

右河川ノ内最大ナルモノヲ木曾川トナス、源ヲ信濃國ニ發シ飛驒、木曾兩山脈ノ間ヲ迂餘曲折概ネ南東ニ流レ美濃國ニ入りテハ飛驒國南東部ノ水ヲ集メタル益田川及馬瀬

川ノ合流セル飛驒川ヲ容レ美濃平野ヲ貫流シ更ニ濃越國境及伊吹山脈ヨリ流下スル長良揖斐ノ兩川ヲ集メ終ニ伊勢海ニ注ク。此ノ他木曾山脈ヨリ出テテ渥美灣ニ入ルモノニ豐川及矢作川アリ、又伊勢國內ノ河川ハ鈴鹿山脈ニ源ヲ發シ概ネ東流シテ伊勢灣ニ注ク其ノ主ナルモノニ宮川、榑田川及雲出川等アリ。前記諸大川ノ下流部沿岸又ハ河口附近ハ概シテ低夷ナル平地ヲナシ殊ニ著シキヲ濃尾平野トナス、木曾川、長良川及揖斐川等ノ形成セル沖積層地ニシテ東西凡ソ九里南北約十一里ニ亘リ一望漠々丘阜ノ眼界ヲ遮ルモノナシ。該平野ノ東部ハ漸次高度ヲ加ヘ第四紀洪積層ヲ經テ第三紀層ノ丘陵地ニ終レトモ平野ノ南部ハ伊勢海ニ臨ミ汀邊ニハ洲渚長ク連ルヲ見ル。濃尾平野ニ次テハ三河國岡崎市附近ニ於テ矢作川及其ノ支流ニヨリ灌溉サルルモノ竝豐橋市附近ニ於テ豐川ノ沖積層ニナルモノ等ヲ擧ケ得ヘシ

蘇ツテ區内ノ北半部即チ北陸方面ニ於ケル地勢ヲ見ルニ越中、信濃ノ國境ナル日本アルプス連峰ノ以西黑部川ノ大峽流ヲ隔テテ立山山系ノ北走スルアリ、脈中藥師嶽、淨土山、立山、劔嶽等ノ秀峰肩ヲ竝ヘテ雲ヲ凌キ雄大壯觀稀ニ見ルヘシ就中立山及劔嶽ヲ最高トシ何レモ海拔約一〇、〇〇〇

ニ入ルモノニシテ水流一度第三紀層ノ山間部ヲ脱シテ平野ニ出ツレハ河幅急ニ擴カリ水淺ク流路亂レ一般ニ舟楫ノ便ヲ缺ク。右ノ外加越ニ手取川、犀川及九頭龍川等アリ何レモ白山山脈ヨリ出テ前二者ハ加賀國海邊一帶ノ平野ヲ潤シ後者ハ越前國內ノ大動脈トナリ大野盆地及越前平野ヲ灌溉ス

二、地質 地質系統中最古ニ屬スル片麻岩系ニ就テハ未ダ全ク解決セラレサルモノアリト雖學者ノ說ニ從ヘハ本區内ニ於ケル片麻岩系ハ信州諏訪湖ノ南岸ニ起リ所謂赤石裂線ヲ以テ東ニ結晶片岩及古生層ト接シ南西ニ延ヒテ三河國豐川谷ヲ經テ伊勢海ニ入り更ニ伊勢國ニ渡リ鈴鹿山脈トナルモノ及中部地方ノ美濃飛驒高原ノ北部ヨリ越中國ノ東南部ニ擴カルモノ竝越前、加賀、能登ノ諸國ニ於テ所々點在スルモノトアリ其ノ生成ハ地質學上最古ノ時代ニ屬シ從ツテ數次ノ變遷ヲ受ケ地盤ノ屈曲褶波極マリナキモノ多シ主トシテ片麻岩、角閃片麻岩等ヨリナリ花崗岩、輝綠岩等ヲ迸發シ侏羅層ヲ四所ニ沈積セシメ又ハ石灰岩ノ厚層ヲ介在セシムルモノアリ。地質年代上片麻岩ニ次ク結晶片岩系ハ主トシテ雲母片岩、千枚岩、石英岩等ヨリナリ片麻岩及古生層ノ間ニ挾マン赤石山系ヨリ發シ三河國

〇尺ニ達ス。飛驒山脈ハ北ニ走リ日本海ニ急ニ盡キ峻嶺高ク海水ニ臨ミ所謂親不知ノ險ヲ成ス。飛驒山脈及立山連峰ニ對峙シテ越前、加賀、飛驒及美濃ノ國境ニ白山火山脈ニ屬スル群巒相連ル就中海拔約八七〇〇尺ノ白山ハ巍然トシテ天ヲ衝キ大日嶽、赤鬼山、經ヶ嶽、法恩寺山等ノ諸高峰之ヲ圍繞ス其餘勢ハ西ニ延ヒ琵琶湖ノ陷沒スルニ遇ヒテ一旦斷絶スルモ猶若狹灣ト湖水ノ間ヲ經テ遠ク中國山脈ニ連ル。越前、加賀及越中ノ諸國ニハ前記諸山脈ノ外ニ第三紀層ニ屬スル山嶽、丘陵連亘シテ濃飛高地ノ北縁ヲナシ加賀、越中兩國ニ於テ特ニ廣大ナル地域ヲ占ム。其ノ平原ハ越中富山平原及手取川、九頭龍川等ノ沿岸及下流部ニ多ク之ヲ見レトモ山間部ニ於テハ僅ニ飛驒國高山町、海拔約一、八五〇尺附近ヲ圍ミテ多少ノ盆地ヲ有スルノミ、該盆地ハ神通川ノ支流ナル宮川、川上川、大八賀川等ニ灌溉セラレ其ノ面積約二五方里ヲ算ス。富山平原ハ越中國ノ中部及北半部ヲ占メ東南西ノ三方ハ飛驒山脈、寶達山脈ニ圍マル北ハ富山灣ニ限ラレ廣袤約八〇方里ニ及ヒ我國著名ノ平原トス、土地概ネ第四紀沖積層ニ屬シ庄川、神通川、常願寺川、片貝川、早月川及黑部川等ノ諸大川ニ灌溉セラル。是等ノ河川ハ前記諸山脈ニ源ヲ發シ富山灣ニ向テ流下シ日本海

豐川流域ノ一部ニ露ハレ紀伊國ニ出ツルモノ及越中國片貝川支流北俣谷ニ出ツルモノトアリ。區内ニハ古生層ノ範圍最廣大ニシテ木曾山脈ノ北部ヨリ御嶽、乘鞍嶽ヲ經テ更ニ西方濃飛高原地方ニ延ヒ更ニ越前國ノ西部及南部若狹國ノ大部ヲ掩ヒテ遠ク近畿地方ニ延フルモノヲ最大トシ又之カ支脈タル養老山脈、越中國ノ東部竝赤石山脈ノ末勢ナル弓張山脈ノ南部渥美半島ヲ經テ海ヲ越ヘ伊勢國多氣度會ノ兩郡ヲ形成スルモノ之ニ次ク其ノ成生主トシテ粘板岩、硬砂岩、蠟岩、石灰岩等ヨリナリ屢花崗岩、玢岩、輝綠石、英斑岩、輝綠凝灰岩等ノ迸發セルヲ認ム。中世代生成ノ三疊系及白堊層ハ之ヲ區内ニ見出シ難キモ侏羅層ノ大部ハ美濃越前ノ國境、加賀國手取川上流、飛驒國古川町附近、越中國上新川郡ト飛驒國トノ境界等ニ分布シ砂岩、白雲石、泥灰岩、頁岩、蠟岩等ヲ主要岩石トス概シテ噴火作用激甚ナラナリシタメ迸發岩ニ乏シク是等ハ往時半鹹半淡水中ニ沈澱堆積シテ生成セルモノニシテ多ク下等動植物ノ化石ヲ含ム。地質學上最終ニ屬スル新生代ハ之ヲ分テテ第三紀層及第四紀層トナシ區内ニ於テハ北陸方面、越前、加賀、越中地方ニ發達セルモノ濃尾平野ノ東部及南方伊勢海岸ニ沿フテ延フルモノ竝三河國豐川ノ上流ナル北設樂郡ノ東部ニ

横ハルモノ等ヲ舉ケ得ヘシ主トシテ砂岩砂利、頁岩、粘土、泥灰岩、凝灰岩等ヨリ成リ、屢石灰岩、燭炭等ヲ出ス。該期ハ火山ノ活動極メテ活潑ニシテ、盛ニ灰砂、泥土等ヲ噴出セルタメ、爾餘ノ水成岩ト多少其ノ趣ヲ異ニシ、概シテ凝灰質ヲ帶ヒタル岩石多シ。第四紀層ハ更ニ洪積及沖積ノ兩層ニ分タレ、主トシテ砂利、粘土、礫等ヨリナリ、第三紀層ノ丘陵ヲ被覆シテ、其ノ外側ヲ形成シ、又ハ河畔海口ニ廣漠タル原野ヲ展開シ、現今尙河流ノ堆積作用ニヨリテ新流域ノ形成ヲ止メサルモノナリ、其ノ著名ナルモノヲ濃尾ノ大平野及富山平原トシ、其ノ他區内諸大河ノ沿岸及河口ノ低地等總テ皆之ニ屬スルモノト謂ヒ得ヘシ。火成岩トシテハ太古及中世代間ニ迸發セル花崗岩、石英斑岩及新生代ニ於ケル安山岩等ヲ主タルモノトシ、就中花崗岩ハ深造岩中露出區域最廣汎ニシテ、三河、美濃及信濃ノ國境一圓ニ擴カリ、木曾山脈ノ大部分ヲ形成ス。其ノ他飛驒山脈、能登國寶達山、越前國敦賀附近、若狹國三方郡美濃國西北ノ權現山、國見山及伊勢國鈴鹿山脈等ニ之ヲ見ル。花崗岩ニ次キテ石英斑岩ノ迸發範圍モ亦甚タ廣ク、濃飛高原ノ大部及越前美濃ノ國境ヲ覆フ。安山岩ハ御嶽火山脈ニ屬スル乘鞍嶽、御嶽及白山火山群ノ盟主白山、加賀越前國境ナル白木峯、大日山、法恩

寺山、加賀、美濃、飛驒國境ノ大日嶽、鷲ヶ嶽、烏帽子嶽等ノ侏羅層ヲ被覆シテ存在シ、更ニ伊勢、伊賀、大和ノ國境三國嶽、越前國ノ東部ニモ之ヲ認ム。其ノ他迸發岩トシテハ石英粗面岩ノ九頭龍川支流打波川流域及庄川流域ニ露出セルモノ、並粉狀安山岩ノ越前國勝山町附近ニ擴カレルヲ認ムルノ外、輝綠岩、閃綠岩、玢岩、流紋岩等ノ迸發セル箇所尠カラズ。區内ニ於ケル地層ノ大變動ハ新生代第三紀ニテ略終末ヲ告ケ、海陸ノ境界線及大山脈並ニ其ノ概形ヲ形成シ、爾後ハ單ニ第四紀層ノ發達ニ任シテ、現今ニ及ヘルモノナルカ近時ニ於ケル重要ナル地變トシテ、濃尾ノ大震災ヲ舉クルヲ要スヘシ。濃尾ノ地震ハ斷層地震中特ニ著シキモノニシテ、美濃、尾張兩國ヲ中心トシテ起リ、人畜家屋其ノ他構造物ノ被害ハ史上稀ニ見ルモノト謂フヘク、其ノ斷層ハ明ニ地表ニ露ハレ、南端ハ美濃國可兒郡西帷子ヨリ北北西ノ方向ヲ採リ、木曾川、津保川、武儀川ヲ橫斷シテ、山縣郡高富町ノ北方ヲ過キ、本巢郡根尾谷ニ入りテ、慘狀ヲ極メ、宇水鳥ニ於テハ二十尺以上ノ斷層ヲ見ル。而シテ斷層範圍ハ更ニ字長嶺能郷等ヲ經テ、遠ク越前國ニ及ヒ、其ノ先端ハ實ニ福井市近傍ニ達スト謂フ。

三林野狀態 本區内ニハ南ニ濃尾ノ大平野アリ、北ニ富

山平原アリ、其ノ他矢作川、豐川、手取川、九頭龍川等ノ沿岸ニハ沃野開ケ、且人文風ニ發達シ、從ツテ農業亦普遍セリト雖、其ノ地積約六一〇、〇〇〇町步ニシテ、區内總面積ノ約二割弱ニ當ルノミ。蓋シ本區内ハ大小幾多ノ山脈縱橫シ、山岳重疊ノ間、纔ニ平地ヲ殘スタメニシテ、從ツテ山林地積ハ甚タ廣ク、區内面積ノ約六割ニ當リ、其ノ廣袤實ニ約一、八三〇、〇〇〇町步ニ達ス、内御料林ハ約三〇〇、〇〇〇町步ニシテ、岐阜、愛知、三重ノ諸縣ニ分布シ、殊ニ岐阜縣其ノ三分ノ二ヲ占メ、國有林ハ約二一五、〇〇〇町步ニシテ、愛知縣ヲ除キ、區内ノ諸縣ニ分布シ、就中岐阜縣及富山縣ニ多シ、民有林ハ約一、三〇〇、〇〇〇町步ヲ超ニ、區内山林面積ノ七割強ニ達シ、其ノ分布ハ區内各縣ニ亘リ、岐阜縣ヲ最大トス。

岐阜縣ハ美濃國ノ南部濃尾平野ニ屬スル地域及飛驒國高山町附近ノ農耕地ヲ除キ、縣下全面積ノ約九割ハ殆ト山地ニシテ、地味森林ニ適シ、東南惠那山附近ヨリ起リテ、北方越中國立山ニ亘ル飛驒山脈及以西濃飛高原ヨリ西方庄川ノ上流加賀國トノ國境ニ亘リ、杉、扁柏、松、梅等ノ針葉樹林、鬱蒼トシテ繁茂シ、頗ル良材ニ富ム。森林面積約九〇〇、〇〇〇町步ニ上リ、民有林其ノ六割七分ヲ占メ、御料林ハ二割二分ニシテ、其ノ殘餘ハ國有林ナリ。御料林ハ美濃國東北部

ノ一群ト同シク、東南部及本巢郡ノ北部ニアルモノヲ主トシ、國有林ハ飛驒國內ニ集マル。本縣西部地方ハ往年濃尾ノ大震災ニ遭ヒ、山地崩潰、陷落シ、山林ノ荒廢ヲ招キ、タル箇所尠カラサリシカ、爾來銳意之カ復舊ニ努メ、ツツアリ

愛知縣ハ區内諸縣中農耕最發達シ、殊ニ西方ノ大部ハ第四紀層ノ濃尾平野展開シ、渺茫際涯ナク、木曾川、長良川、揖斐川及庄内川等ノ諸川ニ潤ホサレ、各種ノ農產物頗ル豐饒ナリ、從ツテ森林地積割合ニ狹ク、縣下面積ノ約三割五分ニ過キス。縣内ニハ國有林無ク、御料林ハ民有林ニ比シ、地積割合ニ廣ク、大略七二、〇〇〇町步ヲ算ス。森林地帶ハ東半部高陵地ニ限リ、然モ多クハ平林ニ屬スレトモ、三河國鳳來寺山、段戸御料林其ノ他何レモ、豐川及矢作川等ノ水源ヲ涵養シ、良種ノ杉、檜材ヲ產出ス。

三重縣ハ區内諸縣中、岐阜縣ニ次ク森林地方ニシテ、縣下面積ノ約六割弱ヲ占メ、其ノ面積約三三〇、〇〇〇町步ニ達ス、此ノ内民有林其ノ九割強ヲ占ム、林種ハ杉ノ良材ヲ產シ、檜、扁柏、黒松等亦僅少ナラス。耕地ハ第三紀層ノ平林地帶ト伊勢海トニ挾マレ、南北ニ延ヒ、雲出川、宮川及櫛田川等之ヲ貫流シテ灌漑ス。而シテ其ノ面積漸ク森林地積ノ三分一ヲ占ムルニ過キス。

福井縣ハ岐阜縣ニ次ク山地國ニシテ耕地面積漸ク縣内面積ノ約一割五分ヲ保チ其ノ農産額未タ豐ナラサレトモ未耕地ニ屬スル廣キ第三紀層ノ地域ヲ殘ス。縣内森林地積約一六五〇〇町歩ニシテ殆ト民有林ニ屬シ良ク發達セリ。御料林ハ之ヲ缺キ國有林ハ僅ニ約五〇〇町歩ヲ數フルニ過キス。材種ハ杉材ヲ主トシ扁柏松等之ニ次ク石川縣ハ福井縣ニ比シテ耕地稍廣ク森林地積ハ大ニ之ヲ減シ其ノ地積約一〇五〇〇町歩ニシテ區内諸縣中最少シ。國有林ハ縣下石川能美兩郡ノ南部國境附近ニ略集中シ其ノ他江沼郡ノ海岸地方ニ散在ス、民有林ハ國有林ノ四倍ニシテ約八四〇〇町歩アリ樹種ハ針澗混濬ニシテ主トシテ杉ヲ産シ扁柏羅漢柏、松、樺、栗、樅等之ニ次ク富山縣ノ東部黒部奥山立山地方ハ全山殆ト國有林ニ掩ハレ樹齡ヲ知ラサル巨木老樹蒼鬱トシテ樹冠互ニ相密鎖シ太古斧鉞ノ音ヲ聞カサルモノ多シ。樹種ハ森々タル老杉ノ外松、扁柏等ヲ主タルモノトス。其ノ他國有林所々ニ分布シ地積伯仲ノ民有林ト共ニ縣下面積ノ約三割五分即チ約一五〇〇〇町歩ヲ占有ス、然レトモ是等森林地帶ヲ除ケハ總テ富山ノ平原ニシテ肥沃ナル水田能ク發達シ米其ノ他農産物甚タ饒多ナリ

之ヲ要スルニ區内面積ノ大部ヲ占ムル森林地積モ其ノ七割強ハ民有林ニ屬シ往昔ノ美林モ爾來時運ノ進歩ニ連レ舊態ヲ存スルモノ多カラズ。顧フニ往昔藩制時代ニ於テハ峻嚴ナル山林制度ヲ布キ樹木ノ保護施設ヲ加ヘ隨處ニ古木叢生セシモ維新後林政稍弛廢セルニ加ヘ諸般工業ノ勃興ト共ニ木材ノ需要頓ニ増加シ價格ノ暴騰ハ更ニ木材ノ濫伐ヲ促シ殊ニ此ノ傾向ハ民有林中個人ノ私有ニ屬スルモノニ於テ甚ク加フルニ到ル處山腹ニ燒畑切替畑等ヲ行ヒ一層荒廢ノ度ヲ進メ引テハ屢洪水ノ慘害ヲ蒙ル等林相ノ惡化ハ遂ニ收拾スヘカラサルモノアリ。茲ニ於テカ森林保護ノ急務ナルヲ感シ近年市町村及各團體組合ヲ始メ夫々營林ノ方法ヲ講シ砂防、土砂扞止、植林其ノ他保安林ヘノ編入等諸種ノ森林保護方法ヲ採リシ爲メ爾來漸ク舊態ニ復スルヲ得ルニ至レリ殊ニ大正九年七月ニハ公有林野官行造林法發布セラレ區内六縣下ニ於テ約一〇〇〇〇町歩ニ亘ル大造林計畫ヲナスコトナレリ。蓋シ造林獎勵ノタメ收益分收ノ契約ニヨリ國費ヲ以テ造林ヲ官行スルモノニシテ右計畫實行ト共ニ區内森林狀態モ更ニ面目ヲ一新スルモノアルヘシ

第二節 氣象

本區ハ我國ノ中央部ニ位シ北緯三四度ヨリ三七度三分ノ間ニ横ハリ北温帶ノ中央ヨリ稍南方ニ偏スルカ故ニ氣候概シテ温暖ナリ然レトモ本區内ノ氣象ヲ論スルニ當リテハ先ツ此ノ緯度ノ外ニ南方ニハ太平洋ノ浩波常ニ岸ヲ洗ヒ暖流黒潮近海ヲ走リテ止マス又北方ニハ洋々タル日本海ニ於テ黒潮ノ支流ナル對馬海流北陸沿岸ニ沿フテ北東ニ向テ流レテ斷タス内部ニハ峻峰、高岳相錯雜シテ極リナク其ノ他屢我國ニ襲來スル颶風、颶風或ハ各地特殊ノ常風アルコトヲ考慮セサルヘカラス。右ノ諸事情ハ區内各地ニ於テ各特殊ノ氣象狀態ヲ呈シ到底遠ニ之カ見解ヲ下ス能ハサレトモ極メテ概括的ニ之ヲ見レハ先ツ表日本地方、裏日本地方及中部高原地方ノ三部ニ大別シ得ヘシ即表日本地方ニ屬スル伊勢、尾張、三河國等ハ概シテ海洋的ノ性質ヲ帶ヒ夏期ハ温度稍高キモ颯々タル海風及沛然トシテ到ル驟雨ハ以テ炎熱ヲ和ラケ冬期ハ晴天打續キ降雨少ク概シテ氣候温和ナリ之ニ反シテ裏日本地方ニテハ冬季ハ風雪烈シクシテ殆ト寧日ナキニ比シ氣温割合ニ低カラズ夏季ハ炎暑比較的酷烈ナリ。蓋シ暖流對馬海流ハ裏

日本ノ氣候ニ影響スルコト著シク殊ニ冬季ニ於テ大陸ヨリ來ル西北風ハ暖流ヲ越ヘテ濕氣ヲ齎シ降雪爲ニ多キモ氣温ハ大ニ緩和セララルカ爲ニシテ朔北ノ胡地ヲ以テ日スヘカラサルモノアリ而シテ中部高原地方即チ美濃、飛驒地方ハ寒暑共ニ比較的烈シク概シテ内陸的氣候ニ屬スルモノト謂ヒ得ヘシ

一、氣温 本區内主要測候所多年ノ觀測ニヨリ平均氣温ノ季節的變化ヲ見ルニ概シテ四月ヨリ氣温上昇シ攝氏一〇度以上トナリ六月ニハ約二〇度以上、七月八月ハ大差ナク約二七度、就中八月ヲ最高トス十月以降ハ氣温急ニ下リ一月ニ於テ最低ニ達ス。而シテ一年ヲ通シテ之ヲ見レハ一般ニ裏日本海岸地方ハ表日本ニ比シテ氣温低キモ其ノ差甚タ少ク殊ニ夏季ニハ華氏一〇〇度以上ニ上ルコト敢テ珍シカラス又冬季ノ最低温度モ甚シキ降下ヲナササルハ稍異トスル所ナリ。中部高原地方ハ一般ニ高度大ナルタメ氣温モ他ノ地方ニ比シニ二度乃至三度低ク一月又ハ二月ノ候ニハ多クハ氷點以下ニ降ル。其ノ他氣温上特殊ノ現象ヲ擧クレハ表日本ニ於テハ暖流黒潮近海ヲ流ルルニ拘ハラス夏季ハ既ニ享ケタル氣温以上ニ陸地ノ空氣ヲ昇ラシムルコト少ク冬期ハ西北風多キタメ之カ影響殆トナ

シ。但シ該期間ニハ晴天數旬ニ亘リ大氣乾燥シ夜間熱ノテ裏日本方面ハ冬期ハ對馬暖流ノ影響ヲ受ケ陰鬱ノ日多
輻射作用烈シキタメ晝夜ノ氣溫差一般ニ大ナリ之ニ反シ 夕且割合ニ溫度高キモ最高及最低溫度ノ差大ナラス

月 平均 氣 溫 (最近二十五箇年平均) 氣溫ハ攝氏ノ度ニシテ(一)ハ氷點以下ナリ

測候所	春			夏				秋			冬		年平均
	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	一月	二月	
名古屋	七三	二二二	一七四	二二六	二五・六	二六・六	二二八	一六五	一〇七	五・三	三・四	三・九	一四・五
岐阜	七〇	二一九	一七〇	二二三	二五・三	二六・四	二二五	一六三	一〇四	五・三	三・〇	三・五	一四・二
津	七二	二二八	一六八	二二二	二六・〇	二六・一	二二六	一七二	一一二	六・二	三・八	四・四	一四・六
鳥羽	八八	一四五	一八三	二二〇	二七・一	二七・四	二四〇	一九四	一三三	七・八	五・二	六・一	一四・六
高山	二六	一〇四	一五九	二〇四	二四・五	二四・九	二二〇	一三三	六二	〇・八	(一)一七	(一)〇七	一一・五
船津	五〇	二二四	一七三	二二四	二五・六	二六・二	二二二	一五五	九四	三・四	一・四	一・五	一三・四
魚津	七二	一三五	一七五	二二二	二六・五	二八・〇	二三七	一七五	一一二	六・三	三・〇	三・八	一五・一
伏木	五四	二〇七	一五二	一九七	二三・九	二五・七	二二七	一五八	一〇〇	四・七	二・四	一・九	一三・二
金澤	五三	一一二	一五二	二二六	二四・四	二五・三	二二五	一五九	一〇四	五・三	二・七	二・九	一三・六
福井	五六	一一九	一六〇	二〇九	二五・三	二五・八	二二七	一五七	一〇一	四・九	二・四	二・九	一三・六
敦賀	六六	一二二	一五九	二〇七	二五・三	二五・九	一九八	一六六	一一三	六・三	四・九	四・三	一四・一

二、氣壓 我國ニ襲來スル低氣壓ノ内本區内ニ影響セザルモノハ概ネ稀ニシテ年々多大ノ災害ヲ與フ其ノ内最主ナルモノハ夏秋ノ候所謂二百十日前後熱帶地方ノ洋上ニ發生シテ我國ヲ襲ヒ猛烈ナル暴風雨ヲ起スモノニシテ北東ノ進路ヲ取リテ近畿地方ニ上陸シ本州ヲ横斷シ加越能地方ヲ掠メテ日本海ニ出テ北東ニ向テ去ル之レ一種ノ熱帶旋風ニシテ臺灣ニ起ルコト多キヲ以テ颱風ト呼ハルルモノニ屬ス。其ノ他冬春ヨリ初夏ニ亘リ頻々支那海ニ

發生シ北東ノ進路ヲ辿リ九州ノ南端ヨリ紀州沖ヲ經テ東海道筋ヲ通過シ又ハ朝鮮海峽ヲ抜ケ日本海沿岸ヲ荒シ間宮海峽ニ去ルモノニシテ常ニ南西ノ暖風ヲ起シ豪雨ヲ伴フモノアリ又秋冬ノ候往々琉球附近ヨリ朝鮮海峽ヲ經日本海ヲ一掃シテ津輕海峽ニ出ツルモノ、小笠原群島附近ヲ經テ雖然本地方南岸ヲ衝クモノ、或ハ冬期亞細亞大陸ヨリ本邦ヲ襲ヒ北部地方ニ烈シキ風雪ヲ起スモノ等アリ

三、風向及風力 風向ハ主トシテ氣溫ノ分布ニヨリテ定マルモノナルカ本區内ノ如ク山野ノ配置頗ル錯雜セル處ニ於テハ地方的ニ特殊ノ狀況ヲ示シ之ヲ概定スルコト難シ。然レトモ概シテ表日本地方ニ於テハ夏期ハ南風、冬期ハ北風多ク裏日本地方亦之ニ類似シ暖期ニハ南東若ハ南西ノ風多ク寒期ニハ北西ノ風多シ然レトモ之ハ主トシテ上層氣流ニシテ下層ニハ反對ニ南風ヲ生スル場合尠シトセス。風力ハ沿海地方ニ強ク内陸ニ至ルニ從ヒ之ヲ減スルト雖概シテ裏日本地方ハ表日本地方ニ比シテ大ナリ。北陸方面ニ於テハ夏期屢内陸山地ヨリ乾燥セル暖風ヲ吹キ下シ該地方ノ氣溫ヲ高ムル因ヲナスコトアリ

平均 風 向 (最近二十箇年間)

測候所	春			夏				秋			冬		全年
	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	一月	二月	
伏木	南西	北西	北西	北西	北西	北西	南西	南西	南西	南西	南西	南西	
金澤	北東	北東	南東	南東	北東	北東	北東	北東	南東	北東	南西	北東	
福井	南西	南西	南西	南西	南西	南西	南西	南西	南西	南西	南西	南西	
高山	北西	北西	南西	南西	南西	南西	南東	南西	南西	南西	南西	南西	
名古屋	北西	北西	北西	南西	南西	南西	南西	北西	北西	北西	北西	北西	
岐阜	北西	北西	北西	北西	南西	南西	北西	北西	北西	北西	北西	北西	
津	北西	東南東	東	東	東	東	西	西	西	西	西	西	

四、濕度 表日本方面ハ濕度概シテ大ナラス各地ノ平均 約七六ばーせんとニ過キス其ノ季節的變化ヲ見ルニ初秋

期九月ニ最多ク八二ばいせんと内外冬期二月ニ最小ニシ
 二ノ頂點ヲナシ春期五月ニ最小トナル。右ノ如ク年二回
 ナ七〇ばいせんとニ下ル。之ニ反シテ裏日本方面ハ一般
 ノ最大最小ヲナスハ表日本方面ト多少其ノ趣ヲ異ニスル
 ニ湿度大ニシテ八〇ばいせんとヲ保チ冬期一月ニ最大ニ
 所ナリトス。又中部高原ニ屬スル地方ハ秋期ヨリ初冬ニ
 シテ八六ばいせんとニ達シ湿度曲線ニ於テ一ツノ頂點ヲ
 亘リテ最大湿度ヲ示シ稍裏日本地方ニ類似シ一年ヲ通シ
 ナシ更ニ夏秋兩季節ノ交替期ニ八二ばいせんとトナリ第
 テノ湿度モ一般ニ大ナリ

湿度表 最近二十箇年間ノ平均ニシテ百分率ヲ以テ示ス

測候所	春			夏			秋			冬		年平均
	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	一月	
名古屋	六九	七三	七三	七七	七八	七八	八〇	七七	七六	七五	七五	七〇
岐阜	七一	七五	七五	七八	八〇	八〇	八二	七九	七八	七九	七七	七二
津	七二	七六	七七	七七	八二	八二	八四	八〇	七六	七二	七〇	六九
伏平	七一	七五	七五	七九	八〇	八〇	八二	七九	七七	七五	七四	七〇
伏木	七九	八〇	七九	七九	八四	八五	八三	八〇	八二	八四	八四	八三
金澤	七〇	七四	七二	七二	七九	七八	七九	七八	七六	七六	八四	八二
福井	七九	七七	七七	七六	八二	八三	八三	七八	七六	七六	八二	七六
平均	七六	七七	七七	七八	八二	八二	八三	八二	八二	八二	八二	八〇
高山	七五	七三	七三	七三	八〇	八四	八〇	八五	八四	八六	八二	八三

五、降水量 本区内ニ於ケル降水量ノ年變化又ハ季節的
 變化ノ主因ヲナスモノヲ大別シテ二種トナシ得ヘシ。其
 ノ一ハ例年初春三、四月ノ候微細ノ雨粒ヲ降ス春雨六、七月
 期間永ク降水量ノ總量ニ於テ大差ナキモノ其ノ二ハ屢本
 ノ候ニ永ク陰鬱ノ狀況ヲ續クル梅雨及夏秋ノ交屢急雨ヲ

邦ニ襲來スル颶風ナリ。後者ハ其ノ通過範圍不定ナルノ
 ニ甚シク之ニ反シテ裏日本方面ニ於テハ全體トシテ降水
 ミナラス多量ノ水蒸氣ヲ伴ヒ一時ニ豪雨ヲ齎ラスヲ以テ
 量大ナルト颶風ノ勢力稍減退シテ之ヲ襲フ故其影響割合
 其ノ強弱ハ降水量ニ著シク影響ヲ與フルモノナリ。即チ
 ニ大ナラス。今本区内各地ニ於ケル降水量ノ狀況ヲ見ル
 一年ヲ通シテ降水量ノ少キ表日本方面ニ於テ此ノ影響殊
 ニ左表ノ如シ

降水量表 最近十五箇年間乃至二十五箇年間平均(單位ハ糎)

測候所	春			夏			秋			冬		年降水量
	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	一月	
濱松	一四六九	一九二〇	一九五三	二五八八	二二二〇	二六六三	二八四五	一八一〇	一〇五〇	七四〇	六八二	六三六
名古屋	二二七五	一七三二	一六二四	二二四二	一九一五	二〇〇六	二二四六	一六一六	八〇八	六四五	六〇六	六一五
岐阜	一四六二	二二八二	二二四六	二六〇一	三〇四八	一九四三	二七七一	一五七六	九五二	七四六	七二二	六六二
龜山	一五一一	一三六四	一四六七	二七四九	二二六三	二六四七	三七一九	一七七七	八四〇	七三四	五一五	五四三
津	一一六五	一六二五	一六三八	二五七一	二〇〇一	二二九五	二八八三	一八五四	八〇一	六一一	五四六	五八八
鳥羽	二〇六八	一九七四	二〇一四	三三六九	二〇九六	四八三七	五三八六	二九三六	一一七八	九五七	四四三	五九五
高山	二二八二	一一二四	一二四〇	二四四七	二二二〇	一八九一	三三三六	二二五五	一九九七	一一八九	九五五	九六二
高津	一一八五	一〇九一	一一二七	二二二一	二五四三	一三五六	三三三六	二二〇七	一五五五	一六七〇	一三八七	一一五八
船津	一四〇五	一五四七	一四二九	一八〇七	二四五二	一五五六	二五二九	一九七九	二一六二	二六一四	一八三八	一三一九
魚津	一五〇三	一三五九	一一九三	一六六八	二五四二	一六一八	二六〇九	一六四九	一八七六	二五六四	二二〇九	一五七一
富山	一五三九	一二四九	一〇四二	一五三三	一九〇四	一〇五六	二二〇九	一六九一	二二七二	三二〇八	二七七七	一六五三
伏木	一七一六	一六二五	一四〇四	一九三三	二二五二	一七二二	二六七九	二〇六八	二二五五	三三六四	二六八六	一九三一
金澤	一六三三	一五二〇	一三七七	一九〇四	二二五二	一七二二	二六七九	二〇六八	二二五五	三三六四	二六八六	一九三一
福井	一六三三	一五二〇	一三七七	一九〇四	二二五二	一七二二	二六七九	二〇六八	二二五五	三三六四	二六八六	一九三一
敦賀	一四七〇	一三五七	一二七二	一八一	一五六二	一七五七	二三九四	一七二九	二〇六五	三〇〇〇	二四九五	一六四四

減シ六七月ハ稍多量ナルヲ見ル。降水量ノ少キ期間ハ表日本地方ヨリモ多少後レ四月ニ最小トナリ一月及二月之ニ次ク但シ該期ハ裏日本方面ノ降雪期ニ相當シ其ノ影響ヲ受クルカ爲降雪量モ表日本地方ニ比シテ約倍加ス

年降水量 本區内河川ニ關係ヲ有スル主要觀測所ニ於ケル毎年ノ降水量ヲ最近二十箇年ニ亘リ調査セル結果ヲ圖示セハ大略右ノ如クニシテ之ヲ地方別ニ觀レハ概シテ裏日本方面ハ表日本方面ニ比シ年降水量大ニシテ普通平均約二五〇〇耗内外ヲ有シ就中金澤附近ニテ最大ヲ示ス。表日本方面ハ之ニ反シ約二〇〇〇耗内外ヲ上下スレトモ特ニ例外トシテ鳥羽測候所ノ約二七〇〇耗ニ垂ントスルモノアリ。中部山間地方ニ於テハ次第ニ其ノ高度ヲ加フルト共ニ降水量ヲ増加スレトモ飛驒高原ノ高山及船津地方ニ於テハ多少減少ノ傾向ヲ有ス

尙降水量ノ年變化ヲ概説セハ表日本方面ニテハ大略明治三十六年同四十年及大正五年ニ降水量大ナルモノアリ大正元年ヨリ二年ニ亘リ最少量ナルヲ見ル。裏日本方面ニテハ大正六年ニ最大ニシテ明治四十四年之ニ次キ同四十年及大正四年ニ僅少ナリ。中部山間地方ハ明治三十六年同四十四年及大正五年ニ多大ノ降水量ヲ見大正二年ニ

最少量ナルヲ示ス

而シテ本調査期間中大正七八九ノ三箇年ヲ通シ各年降水量ハ概シテ年平均降水量ヨリ稍下リ大正十年ニ於テ少シク之ヲ超ユルモノアリ

雪霜結氷 本區内ニテ初霜ヲ見ルハ普通十月下旬ヨリ十一月下旬迄ニシテ終霜ヲ告クルハ翌年三月上旬ヨリ四月下旬迄ノ間ナルカ中部高原地方ハ初霜ニ於テ半箇月乃至一箇月早ク終霜ニ於テ約一箇月後ルヲ以テ結霜時期ハ五六箇月ノ長期ニ亘ルヲ常トス。區内峻嶺高嶽ノ峰頭ニハ例年十月下旬又ハ十一月上旬頃ニ降雪綿ノ如ク點在スルヲ見續キテ山岳地方ニ及ホシ十一月月上旬ニハ初雪ヲ降ラシ十二月中旬ニハ中部高原地方ニモ降雪シ二月頃迄ニハ沿海地方ニ迄及フ。但シ降雪量ハ土地ニヨリテ著シク其ノ程度ヲ異ニシ殊ニ區内北陸方面ニ多量ナリ然モ其ノ量ハ略海岸ヨリ内陸高地ニ至ルニ從ヒテ増加スレトモ就中地形扇形ヲナシテ北方ニ開ケル手取川上流ノ溪谷白峯附近ハ最多ク積雪常ニ丈餘ニ及フ。終雪ハ沿海地方ノ二月中旬頃ヨリ始マリ三月下旬ニ至レハ平原地方雪ヲ絶チ五月ニ至レハ山岳地方モ融雪ヲ終ル但シ飛驒山脈其ノ他ノ深山幽谷ニハ盛夏モ積雪其ノ跡ヲ絶タスシテ水源ヲ

養フモノ尠カラス。凍氷ハ緯度稍高キ北陸沿海方面ニテハ冬期暖流ノタメ寒氣ヲ緩和サルルカ故ニ却テ其ノ例少ケレトモ水源地方ニ近ツクニ從ヒ稍甚シキモノアリ然レトモ河流概シテ急ナルヲ以テ潺水溪流ノ外全河ノ結氷セ

ルモノ無シ

第二節 河川概況

一、概説 本區内ノ地勢ヲ按スルニ中央部ニハ濃飛ノ高原及濃越國境ニ聳立スル屏風山脈略東西ノ方向ヲ採リテ蜿蜒蟠屈シ區内ノ大屋梁ヲナスヲ以テ之ニ集ル衆水ハ其ノ流路ヲ南方太平洋沿岸及北方日本海岸ニ求メ茲ニ區内ニ於ケル南北二大水統ヲ形成ス

南方水統中最大ナルハ木曾川水系ナリ、本水系ハ源ヲ木曾山脈及其ノ以西ノ濃飛高原、屏風山脈並區内ノ西陲ヲ縱走スル伊吹山脈等ニ發スル木曾川、飛驒川、長良川及揖斐川等ノ諸大川ヲ含ミ尾張美濃、伊勢ノ三國國界附近ニ於テ相集リテ伊勢海ニ注ク。木曾川水系ニ次クヲ矢作川、豐川、宮川、櫛田川及雲出川等ノ諸水系トナス就中矢作川及豐川ハ東方木曾山脈及赤石山脈ノ末勢ナル諸群峰丘陵ノ間ヲ流レ宮川、櫛田川及雲出川ハ伊勢國西縁ヲ南北ニ蜿蜒且セル鈴

鹿山脈ヨリ流下シ多クハ河口ヲ東方伊勢海ニ有シ相並ヒテ東流ス

北方水統中重ナル諸水系ヲ擧レハ先ツ東ヨリ黒部川、常願寺川、神通川、庄川、手取川及九頭龍川ノ諸水系ニ指テ屈スヘシ。其ノ多クハ源ヲ濃飛高原或ハ屏風山脈ニ發シ越中信濃ノ國境ニ聳ユル所謂日本アルプス連峰及之ニ並ヒテ雲表ヲ摩スル立山山系白山山脈其ノ他ノ支脈群山ニ流域ヲ區劃セラレ是等ノ間ヲ流ルル大小幾多ノ支派川ヲ合セ相共ニ嚮テ並ヘテ概ネ北流シ洋々トシテ遂ニ日本海ニ朝宗ス

區内ニハ右ノ外幾多ノ小水系支派川縱横ニ通シ河況又千差萬別ナルモノアレトモ是等ハ第二章以下ニ於テ之ヲ詳述スルコトトシ本節ニハ其ノ重ナルモノニ就キ概説スル所アラントス

一、豐川水系寒狹川 水源ヲ木曾山脈ノ末勢ナル段戸山ニ發シ概ネ南下シ左ニ支流三輪川ヲ併セ豐川本流ヲナシ遂ニ渥美灣ニ注ク。利用シ得ヘキ範圍約八里、沿岸ノ地質概ネ硬軟諸種ノ凝灰岩及流紋岩ヨリナリ兩岸削レルカ如ク隨所ニ幽豁ヲナス。流域内林野狀態概シテ良ク河床ノ荒廢亂流ノ跡尠シ

二、矢作川水系矢作川 水源ヲ木曾山脈中ノ惠那嶽ニ發スル上村川ニ其ノ端ヲ發シ根羽川、武節川、段戸川及明知川等ノ諸大川ヲ合セ概ネ西南流シ沿岸殆ト花崗岩地ヲ縫ヒ是等群山丘陵ノ間ヲ盤旋シ西廣瀨附近ニテ第三紀層ニ入り更ニ支流巴川ヲ合セ岡崎市ノ西方ヲ貫キテ知多灣ニ入ル。其ノ利用範圍ニ屬スル越戸ヨリ上流約一里ノ間ハ概シテ兩岸絶壁ニシテ所々岩盤露出シ水勢一般ニ急ナリ

流域内林野状態極メテ良好トハ謂ヒ難キモ降雨量ニ富ミ濁水量ニ乏シカラズ

三、木曾川水系木曾川 木曾山脈ノ北部ナル烏帽子岳ニ源ヲ發シ蜿蜒西南下シ信濃國境ヲ過キ美濃及尾張國ヲ貫流シ尾張、伊勢ノ國境ニテ伊勢海ニ注クモノニシテ途ニ飛驒川、長良川、揖斐川等ノ諸大川及無數ノ小支流ヲ合セ水量甚ク豊富ニ漫々洋々トシテ流ル、其ノ延長約五一里、流域廣大ニシテ實ニ信濃、美濃、尾張ノ三國ニ跨ル。流域上流部ハ古生層花崗岩及流紋岩等ヨリナル山地ニシテ水流一般ニ急ニシテ兩岸ノ峰巒岸ニ逼リテ屢絶壁ヲナシ河床所々ニ嶮岩礁立シテ流水激湍ヲナス下流古生層ノ丘陵地ヲ過クレハ一面濃尾ノ平野ニシテ本川ノ冲積作用ハ斷ヘス河口

ニ砂洲ヲ生成ス。本川上流部ハ森林状態良好ニシテ且流域廣ク流量常ニ豊富ニシテ一方里當リ濁水量モ猶平均約八個ヲ下ラス利用範圍ハ愛知縣犬山町附近ヨリ上流殆ト全部ニシテ其ノ延長實ニ約二〇里ニ達ス

四、木曾川水系益田川 水源ヲ乘鞍嶽ノ南麓野麥嶺ノ附近ニ發シ西流シ間モナク南方ニ向テ大旋廻ヲナシ蜿蜒約二七里、飛驒國ヲ越ヘテ美濃國ニ入り馬瀬川ト合流シ飛驒川トナル。本川ノ貫流スル所沿岸地質ハ最上流部ニ於ケル小區域ノ古生層及中部ニ散在スル第四紀層ヲ除キテハ全部古代ノ迸發岩タル石英斑岩層ニ屬シ河身間々水流緩ニシテ砂礫ヲ埋ムルモノアルモ多クハ河涯迫リテ壯絶ナル峽流ヲナシ又ハ急流箭ノ如クニシテ激流石ヲ嚙ムモノアリ。支流ノ重ナルモノニ小坂川アリ同川流域及本川上流ニハ御料林鬱蒼トシテ茂リ能ク本川ノ水源ヲ涵養ス

利用範圍ハ沿川小區域ヲ除キ殆ト全川ニ亘ルト謂フヲ得ヘシ

五、木曾川水系馬瀬川 水源ヲ岐阜縣大野郡清見村檜谷附近ニ發シ略南方ニ流身ヲ轉シ蜿蜒約一七里、武儀郡金山町附近ニテ益田川ニ合シ飛驒川トナル。本川ノ過クル所殆ト流紋岩層ニシテ中流部即チ濃飛國境附近ニテ河岸最

急道シ絶壁對峙シ流水緩ニ通スルモノアレトモ他ハ概シテ水勢ノ特ニ急ナルモノナシ、最下流部ニ至レハ古生層ヲ過キ岩盤所々ニ露出シテ水勢稍急ナルモノアリ

水源地方ニハ森林繁茂シ能ク流ヲ養フ。利用範圍ハ約一、三里ナリ

六、木曾川水系飛驒川 益田、馬瀬ノ二川相合シテ本川ヲナシ河身ノ盤旋小屈曲其ノ數ヲ盡セトモ一水略南方ニ流下スルコト約一〇里ニシテ木曾川本流ト合ス。沿岸ノ上流半部ハ殆ト古生層ニ屬シ概シテ水流急ニシテ就中下麻生ヨリ上流約三里ノ間ハ懸崖水路ヲ狹迫シテ峻嶮度ナク岩壁數丈ヲ屹立シテ峽流深ク岩裾ヲ環流ス。下麻生附近ヲ過キテ沿岸ノ地層第四紀洪積層ニ變シ水勢モ亦頓ニ碎ケテ以下所々玉石及礫砂等ノ急瀨ヲ作りテ遂ニ木曾川合流點ニ盡ク。利用範圍ハ下麻生ヨリ上流全川ニ亘リ其ノ延長約一〇里トス。流域廣ク水量豊富ニシテ一方里當リ濁水量モ平均約一〇個ヲ下ラス

七、木曾川水系長良川 本川ハ岐阜縣郡上郡八幡町附近ノ吉田、上保、二川ノ合流點ニ其ノ端ヲ發シ概ネ南方ニ向テ流下スルコト約七里、安會野村大字安毛ニテ右支板取川ヲ容レ夫ヨリ漸次流ヲ西ニ轉シ岐阜市ノ北部ヲ掠メ遂ニ濃

尾ノ冲積大平野ヲ緩流ス。板取川合流點ヨリ以下數里ノ間ハ沿岸第四紀洪積層ニ屬スレトモ其ノ他ハ全部古生層ニ屬シ兩岸稍開豁ナレトモ河岸ハ概シテ峻嶮ニシテ流水亦左折右曲ス。而シテ水勢ハ緩急種々ナレトモ關本渡場附近ヨリ下流ハ河床所々ニ硬砂岩又ハ粘板岩ノ蟠岬露出スルモノアリ水流又急ニシテ急瀨相踵ケトモ勝原ヲ過キ立花渡場附近ニ到レハ水勢頓ニ衰フ。利用範圍ハ相生村大字稻成ヨリ下流約一里ノ間トス

八、木曾川水系糸貫川 源ヲ濃越國境山脈ニ發シテ南下セル本川ハ根尾村大字樽見ニ於テ東谷川ヲ左ニ吞ミ更ニ南シ蜿蜒約六里ニシテ山地ヲ脱シ濃尾ノ冲積大平野ニ開口シ幾多ノ溝渠ヲ分流ス。沿岸ノ地質ハ殆ト古生層ニシテ最上流部ニ侏羅層ノ小區域ヲ見ル。利用範圍ハ根尾村大字大河原ヨリ下流約一〇里山添村大字山口附近ニ至ル間ニシテ就中東谷川合流點ヲ挾ミテ上下流約三里ノ間ヲ除ケハ水路ノ盤旋屈曲極マリナク殊ニ上流根尾村大字能郷ヲ溯ルコト約里餘ノ間ニ於テハ河川勾配最急ニシテ水勢甚ク急ナリ。流域内森林状態稍不良ナレトモ水源地方ノ屏風山脈ハ太平洋及日本海海風ノ影響ヲ受クルコト多ク爲ニ四時ノ降雨量多ク水源涵養ノ效大ナルモノアリ

九木曾川水系揖斐川 本川ハ源ヲ美濃國ノ西北隅ニ蟠
廻セル屏風山脈ノ諸高峰ニ發シ概シテ流身ヲ南東ニトリ
途ニ大支流廣瀬川ヲ容レ群山支岳相錯綜セル間ヲ蜿蜒流
下スルコト約三里北方村字北方ニ到リテ始メテ濃尾ノ冲
積平野ニ出ツ。本川ノ貫流スル處水源地方ノ花崗岩及石
英斑岩ヲ除ケハ殆ト全沿川古生層ヨリナリ褶曲甚シキ粘
板岩ヲ主トシ所々石灰岩又ハ硬砂岩ヲ交ヘ河岸概ネ絶壁
ニシテ怪石奇岩亦屢河中ニ隆起シ深淵激湍ヲナス然レト
モ久瀬村字乙原ヲ過クレハ河幅次第ニ廣マリ水勢漸ク衰
フ。利用範圍ハ徳山村大字徳山ヨリ下流約七五里同郡久
瀬村字乙原ニ至ル間トス。水源地方ハ屏風山脈伊吹山脈
等交錯重疊シテ表日本及裏日本兩洋ノ海風ヲ遮リ四時ノ
降雨量頗ル多シ

一〇、榑田川水系榑田川 本川ハ源ヲ伊勢大和ノ國界ニ
發ユル池ノ木屋山ニ發シ始メ東北流シ迷ケ嶽ノ北麓ヲ過
キ七日市ニ到リテ流路ヲ漸次東北東ニ轉シ蜿蜒迂曲スル
コト約一〇里相可町附近ニ到リテ山地ヲ脱シ始メテ冲積
平野ニ入り祓川ヲ分派シ松名瀬ニ到リテ遂ニ伊勢海ニ潮
ス。上流部沿岸ノ地質ハ脆弱ナル古生層ニシテ中流部ヨ
リ片麻岩地帯トナル。河岸斷崖ヲナシ河中岩盤隆起シ激

一般ニ關聯ニシテ耕作地廣ク散綴ス。

一三、黒部川水系黒部川 水源ヲ日本アルプス連峰内ノ
鷲羽嶽ニ發シテ北流シ祖母谷、黒蘆川、黒部谷其ノ他幾多ノ
溪流澗水ヲ集メテ蜿蜒約一九里宇愛本ニ於テ漸ク山地ヲ
脱シ平野ヲ貫流スルコト約三里ニテ直ニ富山灣ニ入ル
本川ノ貫流スル所多クハ花崗岩ニシテ中部ニ小區域ノ
安山岩ヲ見ル續キテ片麻岩約三里ニ亘リ最後ニ第四紀冲
積層トナル、域内國有林其ノ大部ヲ掩ヒ水源涵養ノ效大ナ
ルモノアリ。利用範圍ハ上流御山谷落合ヨリ下流ノ山間
部全部ニ亘リ概シテ水流甚タ急ナリ就中上流部數里ノ間
ハ所謂黒部ノ大峽谷ニシテ奇壁斷崖數十丈、峽流瀧ノ如ク
岩ニ碎ケテ碧水白雪ヲ吐ク。祖母谷川ヲ合セテ後山勢稍
緩ナルヲ覺ユレトモ流水尙激流ヲナシ途中俗稱猿飛ノ峻
ヲナス。蓋シ兩岸ノ巖壁互ニ狹迫シテ本川ノ咽喉部ヲナ
セルモノナリ

一四、黒部川水系黒蘆川 日本アルプス山脈中ノ白馬嶽
ヨリ出ツル柳又谷、犬ヶ嶽ヨリ流下スル北又谷相合シテ本
川ヲナシ西流約里餘、石英斑岩古生層及花崗岩層ヲ貫キテ
黒部川本流ニ投ス。兩岸山勢急峻ニシテ斷崖削立シ河床
巨岩大石相錯雜シ多クハ急湍ヲナス。國有林流域ノ全土

湍ヲナスモノアレトモ概シテ河勢ノ急ナルモノ少シ。利
用範圍ハ山間部約一五里ノ間ニ限ラル

一一、宮川水系宮川 紀伊山系ノ大臺ヶ原山ニ發源シ流
路ヲ東北ニトリ群峰、丘岳交錯ノ間ヲ貫流シ瀧谷ニ到リテ
東北東ニ折レ龍頭山ノ北麓ヲ繞リ更ニ國東山ノ南麓ヲ迂
回シ始メテ冲積平野ニ注キ之ヨリ東北ニ向テ緩流シ山田
市ノ北端ヲ貫キテ檜原ニ到リ遂ニ伊勢灣ニ入ル。地質ハ
全沿川殆ト古生層ヨリナリ概シテ風化消磨ノ作用ヲ受ケ
其ノ質軟弱ニシテ兩岸多クハ數丈ノ削壁ヲ峙テ河床又岩
盤露出シテ流水ヲ遮ルモノ尠カラス。域内針葉樹ニ富ミ
林相見ルヘキモノアリ。流木亦多シ。利用範圍ハ延長約
一八里ニ亘リ前記山間部ニ限ラル

一二、雲出川水系雲出川 本川ハ其ノ源ヲ三峰山ニ發シ
テ概ネ北流シ竹原村ニ至リテ八手俣川ヲ右ニ併セ兩岸山
勢衰ヘテ丘陵愈低夷トナレル間ヲ次第ニ東ニ轉シツツ蜿
行シ中流部ニテ長野川ヲ吞ミ遂ニ冲積平野ニ流下シ最後
ニ支川雲出古川ヲ分流シテ河口ニ三角洲ヲ作り伊勢海ニ
注ク。其ノ利用シ得ヘキ範圍ハ前記山間部ニシテ沿岸地
質ノ大部ハ片麻岩ニ屬シ下流部ニ小區域ノ第三紀層ノ丘
陵地帯ヲ見ル河幅概シテ廣ク河床多クハ砂礫堆積シ兩岸

ヲ掩ヒ流量豐富ナリ。利用範圍ハ殆ト全川ニ亘ル

一五、片貝川水系片貝川 水源ハ立山山系猫又山ニ發セ
ル東又及西又ノ兩谷川ノ合流點ニ其ノ端ヲ發シ概ネ北西
ノ方向ヲトリ蛇行約四里餘ニシテ富山灣ニ注ク。沿岸地
質ハ下流ノ冲積平野ヲ除クノ外大部ハ古代片麻岩層ニ屬
シ僅ニ中流部ニ第三紀層ヲ見ルノミ。兩岸ノ山勢甚シク
急峻ナラサレトモ河川概シテ急ナルモノ多ク流水河中ニ
重疊セル大玉石ニ碎ケテ小瀑相連ル。但シ大字黒谷以下
ニ於テハ水勢急ニ衰フ。利用範圍ハ上流約三里、流量一般
ニ豐富ニシテ一方里當リ湧水量約二〇個ヲ下ラス

一六、早月川水系早月川 水源ハ立山山系ノ劍嶽、立山、別
山等ノ峻峰ニ發シ概ネ北西流スルコト約九里ニシテ富山
灣頭ニ終ルヲ以テ河川勾配甚タ急ナリ。下流部ヲ除キ河
中巨石大岩重疊シ激流連瀑ヲナス中流部ニ至レハ河幅廣
カリ水深減少スレトモ勾配緩ナラス。流水ノ貫ク沿岸ノ
地質ハ片麻岩最長ク第三紀層之ニ次キ以下第四紀洪積層
及冲積層ノ順序トナル。利用範圍ハ小又川合流點ヨリ下
流約四里トシ河川流量ハ一般ニ豐富ニシテ一方里當リ湧
水量約二〇個ヲ下ラサルヘシ

一七、常願寺川水系常願寺川 水源ヲ立山山系ヨリ發ス

ル支流湯川及真川ノ合流點ニ其ノ端ヲ發セル本川ハ流ヲ概ネ西ニ求メ片麻岩層ヲ縫ヒツツ奔流シ途ニ稱名川前川等ヲ併セ蜿蜒約四里ニテ第三紀層ニ入り間モナク是ヲ脱シ流ヲ北ニ向ケ富山平野ヲ横キリテ富山灣ニ注入ス。河幅廣ケレトモ河川勾配概シテ急ニシテ多クハ激流ヲナス。流域内ニ荒廢地アリテ降雨至ル毎ニ土砂ヲ押シ流シ下流之カ爲常ニ河床ヲ變動ス。而シテ流域ノ水源地方ハ嶮嶮高嶽ニシテ四時ノ降雨量多ク河水爲ニ一般マ肥ヘ一方里當リ平均約一七個ノ湧水量ヲ有ス。利用シ得ヘキ範圍ハ上流ヨリ約六五里ノ間トス

一八、常願寺川水系稱名川 水源ヲ立山ノ西麓ニ發シ蜿蜒西下シ常願寺川本流ニ投ス兩岸殆ト絶壁ヲナシ流水小瀑ヲ連ヌ河川勾配甚タ急ニシテ就中中流部ニ稱名瀧アリ落下ヤ千有餘尺三段トナリテ蒼崖ノ間ニ懸ル。沿岸地質ハ片麻岩之カ基盤ヲナシ上流部ニ後期迸發ノ安山岩ヲ見ル

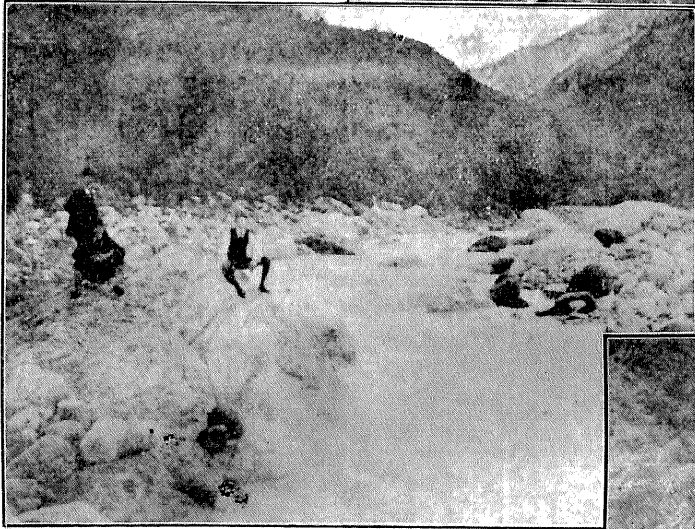
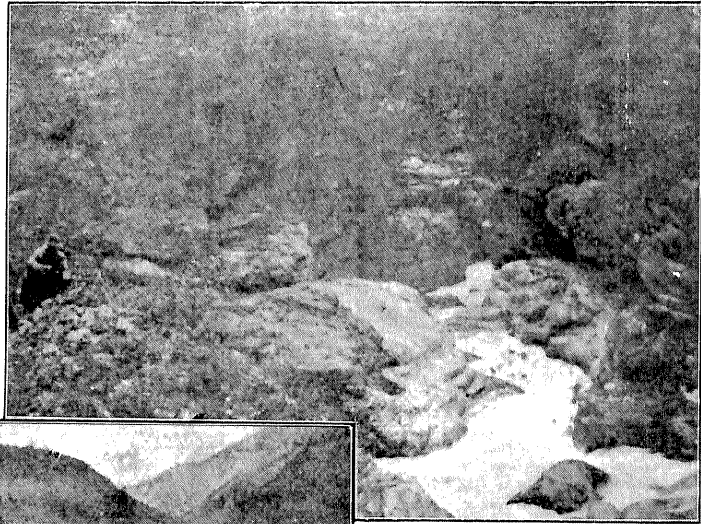
一方里當リノ湧水量大ナレトモ流域狹少ナルタメ流水ノ總量ニ乏シキヲ憾ム。利用範圍ハ稱名瀧附近ヨリ下流全部延長約二里餘ノ間トス

一九、神通州水系高原川 水源ヲ乘鞍嶽ノ連山ナル四ツ

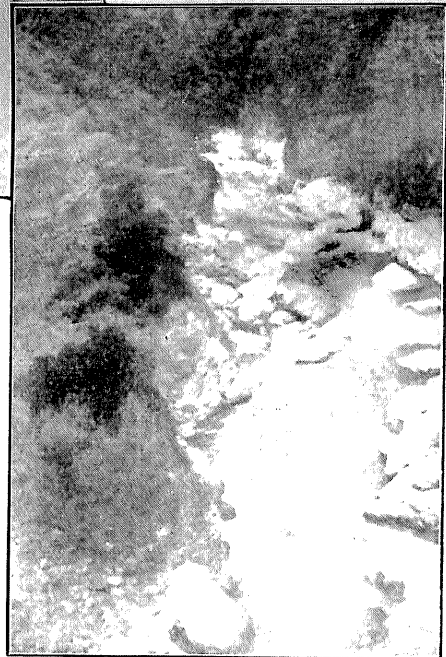
嶽ニ發シ概ネ西流シ蒲田川、双六川等ノ支流ヲ途ニ併セ主トシテ古生層地ヲ貫流シ後次第ニ流ヲ北ニ轉シ船津町附近ヨリ北流シ更ニ蛇行約六里右ニ跡津川ノ水ヲ併セ遂ニ飛驒越中ノ國境ニ於テ宮川ト合シ神通川トナル。沿岸地質ハ船津町附近ニ於テ迸發花崗岩ヲ見レトモ間モナク片麻岩層ニ入り飛越國境ニ至ル。本川ハ船津町ヨリ上流ハ河幅割合ニ廣ク河床又破礫ヲ以テ埋ムルモノアレトモ下リテ國境ニ至ル間ハ一般ニ兩岸峻嶺相對峙シ一連ノ峽谷深ク山麓ヲ縫ヒ水勢急ナルモノアリ。域内上流部ニハ國有林能ク繁茂シ林野狀態概シテ良好ニシテ且廣大ナル流域ヲ抱擁スルヲ以テ水量一般ニ豊富ナリ。利用範圍ハ上流蒲田川合流點附近ヨリ下流宮川合流點迄ノ間ニシテ延長約一〇五里トナス

二〇、神通川水系宮川 水源ヲ川上嶽ニ發シテ北流シ高山町ヲ貫流シテ間モナク大八賀川、小八賀川及川上川等ヲ入レ西北ニ轉シ古川ノ沖積盆地ニ入りテ右ニ荒木川ヲ併セ更ニ下リテ小烏川ヲ左ニ吞ミテ北東ニ急折シ古期片麻岩層ノ断崖絶壁ヲナセル峽谷ヲ左曲右折急湍激流ヲナシツツ蜿蜒シ途ニ飛驒國境ニテ高原川ト合シ神通川トナル。利用範圍ハ小八賀川合流點ヨリ下流殆ト全川ニシテ

況河近附飛猿川部黑系水川部黑



況河近附橋藤川寺願常系水川寺願常



手取川水系尾添川中宮附近河況

其ノ延長約一四里ノ間トス

二一、神通川水系神通川 本川ハ二大支流高原川及宮川ノ飛越國境ニテ相合流スル所ニ其ノ端ヲ發シ侏羅層ヲ縫フテ蜿蜒北流スルコト約二里ニテ第三紀層ニ入り須臾ニシテ山間部ヲ脱シ遂ニ富山ノ沖積平野ニ出ツ。兩岸ハ山岳段地交錯スレトモ河岸ハ一般ニ斷崖ヲナシ河床岩盤觸起シテ一條ノ峽流ヲナス。上流ヨリ約二里ニテ水路大彎曲ヲナシ富山電氣會社此ノ間ヲ利用シテ發電ス。利用範圍ハ上流ヨリ約五五里即チ下流富山平野ニ開口スル迄ノ山地トス流域廣大ニシテ河川流量爲ニ甚タ豊富ナリ

二二、庄川水系庄川 本川ハ其ノ源ヲ飛驒國鳥帽子岳ニ發シ、概ネ北流シ主トシテ石英斑岩及花崗岩等ノ火山岩地方ヲ貫流シ途ニ尾上郷川、大白川、六所川等ノ大支流ヲ呑ミテ飛驒越中ノ國境ニ至ル。本流ハ之ヨリ東北ニ轉シ片麻岩及第三紀層ヲ流下シ迂廻屈曲甚タシク再ヒ北方ニ向テ流レ正南ヨリ來ル一大支流利賀川ヲ右ニ收メテ後富山ノ沖積大平原ニ開口シ一直線ニ北方ニ走り數多ノ溝渠ヲ分岐シ遂ニ富山灣ニ盡ク。利用範圍ハ上流岐阜縣大野郡莊川村惣則ヨリ下流約二四里ニ亘リ西方ナル白山山系及東方ナル一連ノ丘陵トノ間ニ挾マレテ此處ニ一大峽流ヲナ

シ就中飛越國境附近ニ於テハ本川中最險峻ニシテ河身ニ屈曲彎折窮マリナク兩岸又數丈ノ斷崖峙立シ激水之カ岩中單裾ヲ洗フテ奔流シ轉々悽愴ノ感アテシム本川ノ上流地方殊ニ白山ノ東側ニハ岩石崩壞ノ箇所多ク豪雨ト共ニ土砂ヲ流下シ爲ニ本川下流部ハ常ニ河床ヲ降起ス

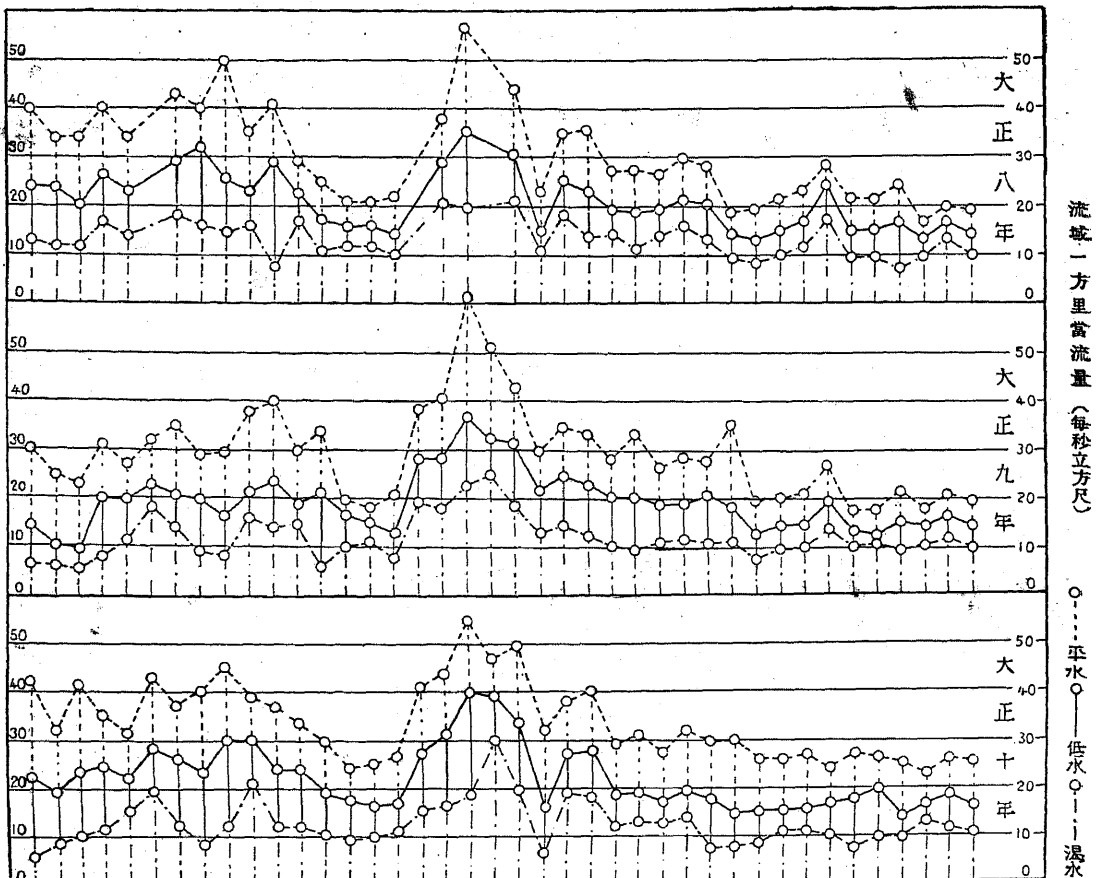
二三、手取川水系手取川 水源ヲ白山ニ發シ概ネ北流シ山間部ヲ蜿蜒スルコト約一三三里鶴來町附近ノ平野ニ入りテ西折シ遂ニ富山灣ニ注ク。沿岸地質ハ侏羅層片麻岩及石英粗面岩等ヨリナリ鶴來町ヲ過キテ以下第四紀沖積層ニ屬ス。支流ノ大ナルモノニ尾添川、大日川等アリ上流地方ノ白峰ヨリ下流桑島ニ至ル間ニテ水勢稍碎ケ河床砂礫ヲ見ルノ外水源地方及中流部ハ河川勾配急ニシテ河床怪石巨岩散在シ奔流激湍ヲナスモノ少カラス而シテ流域内ニハ急峻ナル山岳重疊シ河川勾配急ナルヲ以テ豪雨來襲ト共ニ増水俄ニ起リ河床ノ變動頻々タルモノアリ。利用範圍ハ山間部約一三三里ニ亘ル

二四、手取川水系尾添川 水源ヲ白山及大汝峰ニ發セル諸溪谷ニ其ノ端ヲ發シ概ネ西流シ片麻岩層及侏羅層ヲ貫キテ蜿蜒スルコト約三里木滑ニテ手取川本流ニ注ク。支流ノ主ナルモノニ丸石谷、中ノ川、目附谷等アリ何レモ勾配

甚々急ニシテ水量又少カラス。本川流域ノ地勢概シテ急峻ニシテ兩岸多クハ絕壁削立シ水勢急ナリ。域内水源部ニハ國有林衛生シ林野狀態良好ナレトモ流域ノ傾斜一般ニ急ナルタメ豪雨至ル毎ニ俄ニ著シキ増水ヲナシ怒號奔流スルヲ見ル。本川ハ其ノ全部ヲ利用シ得ヘシ

二五九頭龍川水系九頭龍川 本川ハ水源ヲ美濃越前ノ國境油坂附近ニ發シテ西流シ休羅層ヲ貫流シ宇大谷ヨリ漸次流ヲ北ニ偏シ遂ニ北西ノ方向ヲトリ古生層粒狀安山岩及閃綠岩層ノ間ヲ蜿蜒盤旋彎曲幾何回ノ後勝原ニ到リ沖積層ノ大野盆地ニ入り左ニ大支流眞名川ヲ併セ流ヲ再ヒ西ニ折リ更ニ約四里遂ニ山間部ヲ脱シテ越前平野ニ出テ日野川ヲ合シ該平野ヲ緩流シテ日本海ニ朝ス。其ノ利用範圍ハ上流上穴馬村大字大谷附近ヨリ下流下志比村大字東古市迄ノ間約一五里ニシテ内勝原ヨリ上流約三里ノ間ハ沿岸山腹峻嶮ニシテ本川ノ兩岸懸崖絶壁ヲ削立シ危岩怪石河床ニ蟠踞シ勾配亦急ニシテ激水奔流ス之ヨリ下流ハ兩岸概シテ開ケ河幅大トナリ水淺ク河床ニハ砂礫堆積シ河水ノ亂流極マリナキモ河床勾配急ニシテ之カ利用ノ價值ナシトセス。支流ノ大ナルモノニ前記ノ外石徹白川打波川瀧波川等アテ何レモ有用河川ニ屬ス

主要河川ニ於ケル流量變化



流量一方里當流量(毎秒立方尺)

○...平水 ○...低水 ○...洪水

Table with 4 columns: River Name (水系), Location (河川), Measurement Point (測水所), and Catchment Area (流域面積). The table lists various tributaries and their respective data points.

二六九頭龍川水系眞名川 水源ヲ美濃越前ノ國境山脈ニ發セル笹生川及雲川ノ合流點ナル大字中島附近ニ其ノ端ヲ發シ概ネ北方ニ向テ流下シ蜿蜒二里上庄村大字五條方ニ到リテ漸ク山間部ヲ脱シ大野平野ニ開口シ更ニ北流シテ九頭龍川本流ニ投ス。山間部ニ於ケル沿岸地質ハ休羅層最長ク古生層之ニ次キ其ノ他花崗岩等ニシテ最下流ハ沖積平野ニ終ル。本川上流ハ河床勾配急ニシテ其ノ變動少シ中島以下ニ於テハ水量増加スルモ河幅廣マリ勾配ヲ減シ河床ニハ砂礫堆積ス然レトモ上笹又ヲ下ルニ從ヒ勾配更ニ加ハリ兩岸ノ山岳次第ニ盛塞シ急峻ナル山腹河岸ニ屹立シテ絶壁ヲ削リ河床ノ岩石ト共ニ九折迂曲ノ激流ヲナス之ヲ暫クニシテ五條方ニ到リ水勢頓ニ衰フ。利用範圍ハ大野郡西谷村大字中島ヨリ下流同郡上庄村大字今井ニ至ル延長約三里ノ間トナス

二、河川流量 河川流量ニ最大ナル影響ヲ與フルモノハ降水量ナルヲ以テ單位面積ニ對スル河川流量ノ多寡ハ大略降水量ノ多寡ニ比例スルハ一般ノ現象ニシテ從テ濁水量ノ分布モ降水量ノ分布ト略一致スルヲ通例トス 濁水量ノ分布ヲ見ルニ本管内ノ諸河川ハ本邦河川中單位面積ニ對スル濁水量ノ最大ナルモノニ屬シ平均約一三

個内外ヲ算ス就中北陸道ニ於テ日本アルプス山脈立山山系等ニ其ノ源ヲ發スルモノニ於テ特ニ多量ナルヲ見ル即チ黒部川片貝川早月川常願寺川諸水系ニ屬スル諸河川之ニシテ平均約一七個ヲ超ユ二〇個以上ニ達スルモノ少カラス蓋シ其ノ原因ハ降水量一般ニ大ナルノミナラス降水量ノ季節的變化割合ニ少ク且ツ冬季ハ降雪甚タ多ク其ノ積雪亦大ニシテ河川ニ流下スルモノハ徐々ニ融解スルモノニ限ラレ絶ヘス河川水源ヲ養フニ由ル。之ニ次クハ白山山脈及其ノ支脈タル屏風山脈並伊吹山脈ニ發源スル諸川即チ庄川手取川兩水系及木曾川水系ノ西部地方ナル揖斐川系貫川等ノ諸流域ニシテ單位面積ニ對スル渴水量ハ普通一六個内外ニシテ稀ニ二〇個ニ近キモノヲ見ル。其ノ最小量ナル地方ハ木曾川水系ノ東部但シ長野縣下ヲ除クニ位スル諸川即チ飛騨國ノ南半部及美濃國ノ東半部ヲ貫流スル諸川ニシテ流域内ニ所々御料林アリテ水源ヲ涵養スレトモ降水量概シテ少キカ故其ノ量約一〇個内外ニシテ中ニハ更ニ之レヨリ下ルモノヌラアリ但シ益田川ノ支流小坂川ハ異例ニシテ渴水量約一四個ニ上ル。而シテ表日本ニ於ケル豐川矢作川兩水系及木曾川水系ノ中部長良川流域並日本ノ神通川水系及九頭龍川水系ノ東半部

ニ於ケル諸川流域ニ於テハ前述諸河川ノ略中位ニアリテ普通一〇個乃至一四個ノ範圍ヲ上下ス蓋シ表日本ノ豐川矢作川兩水系ノ水量割合大ナルハ比較的太平洋岸ニ近ク降水量ニ富ムカタメニシテ裏日本ノ神通川水系及九頭龍

水系	河川	測水所	平水ト 渴水ノ比	低水ト 渴水ノ比	平水發 電能率
豐川	寒狭川	吹老勢	二二二	一四六	八六〇
矢作川	矢作川	小渡	一八三	一四〇	八九三
木曾川	木曾川	姫栗	二七九	一八〇	八四三
同	飛騨川	田島	二二八	一四五	八三〇
同	長良川	稻成	二二二	一四六	八五〇
同	揖斐川	東横山	二〇五	一三九	八四五
宮川	宮川	天ヶ瀬	二七八	一七一	八三〇
黒部川	黒部川	ヤタソ	二四六	一六四	八六四
常願寺川	常願寺川	松ノ木	二三六	一六四	八四八
神通川	高原川	東茂住	二二一	一四八	八六八
同	宮川	打保	二〇八	一五九	八八六
庄川	庄川	西赤尾	二二〇	一四〇	八五四
手取川	手取川	中島	二五八	一七二	八四二
同	尾添川	木滑新	一九九	一三八	八六五
同	九頭龍川	柿ヶ島	二三五	一六四	八五三
同	足羽川	松ヶ谷	三五五	二〇四	七九五
合計			三七四五	二五二〇	一三六一〇
平均			二三四	一五八	八五二

川水系東半部カ流域大ナル割合ニ流出量少キハ途ニ群峰高陵ノ海風ヲ遮キルアリテ北方ヨリ南部濃飛高原地方ニ入ルニ從ヒ其ノ降水量ヲ減スルカ爲ナラン

平水量ト渴水量トノ割合ハ河川流域内ノ地形地質森林狀態其ノ他ニヨリ著シク差異アレトモ今本區内ノ重ナル諸河川ニツキ之ヲ舉レハ右表ノ如ク平水渴水ノ比約二三四ニシテ各測水所ニツキ之ヲ見ルニ大ナル逕庭ナシ從ツテ管内各河川流域ニ於ケル平水量ノ分布ハ前記渴水量ノ分布ト略相似タルモノト見ルヲ得ヘシ。平水量使用ノ發電能率ハ矢作川ヲ最大トシ足羽川ヲ最少トナセトモ其ノ平均八五ニシテ各河川ヲ通シテ略相似タリ

河川流量ノ變化ヲ地方的ニ之ヲ大別セハ略表裏日本ノ二本地理的地域ニ分類シ得ヘシト雖更ニ之ヲ仔細ニ考察セハ各地方共多少ノ特殊傾向ヲ有セサルニ非ス今茲ニ本區内重要地方ニ就キ其ノ河川流量ノ季節的變化ヲ概説セハ次ノ如シ

一 豐川水系豐川(吹老勢)測水所流域 本流域ハ初夏六月ヨリ初秋九月迄ヲ増水期トナシ六月ヨリ増水シ始メ九月ニ至リテ最大ニ達ス而シテ晩秋十一月ヨリ終冬二月迄ヲ減水期トシ十一月ヨリ減水シ始メ二月ニ至リテ最小トナ

ル但シ最渴水ハ終冬二月中ニ最多ク起リ初冬十二月之ニ次キ其ノ他四月及一月ニモ往々最渴水ヲ見ルコトアリ

二 木曾川水系木曾川(姫栗)測水所流域 本流域ハ春季四月夏季六七月及初秋九月ヲ増水期トナシ就中七月ヲ最大増水期トナス而シテ減水期ハ晩秋十一月ヨリ始マリ十二月一月ヲ經テ終冬二月ニ至リ就中二月ヲ最減水期トナス而シテ其ノ最大渴水ハ初冬十二月中ニ最多ク起リ春季四月之ニ次キ其ノ他冬季一月二月中ニ往々之ヲ見ルコトアリ

三 木曾川水系飛騨川(田島)測水所流域 本流域ハ其ノ増水期及減水期トモ概ネ前記木曾川本流ニ酷似シ夏季七月ヲ最大増水期トナシ終冬二月ヲ最減水期トナセトモ最渴水ハ主トシテ終冬二月中ニ起リ初春三月之ニ次キ其ノ他晩秋十一月中ニモ屢起ルコトアリ

四 木曾川水系長良川(稻成)測水所流域 本流域ノ増水期及其ノ最大トモ前記二川ニ酷似シ減水期ハ晩秋十一月ヨリ終冬二月ニ亘レトモ其ノ最減水期ハ初冬十二月ニシテ二月之ニ次クハ稍其ノ趣ヲ異ニス而シテ最渴水ハ主トシテ晩秋十一月中ニ起リ其ノ他夏季六月八月中ニ屢之ヲ見

ルハ亦異數トス

五、木曾川水系揖斐川(東横山測水所)流域 本流域ノ増水期ハ初夏六月ヨリ始マリ初秋九月ニ亘ル間ニシテ就中晩夏八月ニ最大ニシテ九月之ニ次ク減水期ハ晩秋十一月ヨリ始マリ終冬二月迄續キ就中冬季一月ヲ最小トシ十二月之ニ次ク而シテ其ノ最渴水ハ初冬十二月中ニ多ク起リ其ノ他一月及二月中ニ相應之ヲ見ルコトアリ

以上表日本流域内ニ屬スル前述諸河川ノ内宮川ヲ除キテ之ヲ通覽スルニ其ノ増水期ハ最西部ニ屬スル揖斐川流域ニ於テ最早ク起リ初春三月ニ之ヲ見レトモ順次東ニ移ルニ從ヒ其ノ時期後レ矢作川及豐川等ニテハ初夏六月頃ヨリ漸ク始マリ其ノ最大増水期モ揖斐川流域ニ於テハ四月頃ニ之ヲ見レトモ長良川、飛彈川、木曾川等ニテハ夏季七月ニ之ヲ見奉テ四月ヲ第二次増水期トス、矢作川及豐川流域ニ於テハ初秋九月ヲ最大増水期トシ晩春五月ニモ減水期ヲ有スル點ニ於テ互ニ共通性ヲ有スルカ如シ減水期ハ各河川流域ヲ通シテ略晩秋十一月ヨリ起リ終冬二月ニ亘ルハ殆ト其ノ軌ヲ一ニス最渴水ノ發生時期ハ西部地方ハ晩秋十一月中ニ最多ク其ノ他ハ夏秋雨季間ニ往々之ヲ見ルニ反シ東部地方ハ晩秋ヨリ冬春季ニ亘リ屢之ヲ發生ス

一〇、庄川水系庄川(西赤尾測水所)流域 本流域ノ増水期ハ春季四月ヨリ始マリ夏季七月ニ亘リ就中四月ヲ其ノ最大トス。減水期ハ秋季十月頃ヨリ始マリ終冬二月ニ至ル間ニシテ該期間中二月ニ於テ最小トナル。最渴水ヲ多ク生スルハ終冬二月ニシテ其ノ他三月ニ於テモ往々之ヲ見ル

一一、手取川水系手取川(中島測水所)流域 本流域ノ増水期ハ初春三月ヨリ始マリ初夏ノ六月迄續キ其ノ後初秋九月ニモ亦増水スルコトアリ而シテ最大増水期ハ春季四月トシ九月之ニ次ク。減水期ハ冬季一月、二月ノ外八月及十月等ニシテ二月ニ最減水シ八月之ニ次ク。最渴水ノ最多ク起ルハ夏季八月中ニシテ其ノ他秋季九月及十月中ニモ往々之ヲ發生ス

一二、九頭龍川水系九頭龍川(稀ヶ島測水所)流域 本流域ハ増水期及其ノ最大増水時共隣川手取川流域ノ夫レニ類似シ減水期モ亦略之ニ同シ。最渴水ハ晩夏八月中ニ最多ク晩秋十一月之ニ次ク

一三、九頭龍川水系足羽川(松ヶ谷測水所)流域 本流域ハ春季三月及四月、冬季十二月及一月ヲ増水期トシ就中三月ヲ最大トス。減水期ハ夏季七月ヨリ晩秋十一月迄ニ至ル

ルヲ異トス

六、黒部川水系黒部川(ヤクソ測水所)流域 本流域ノ増水期ハ春季四月ヨリ始マリ夏季七月ニ亘リ就中初夏六月ヲ最大増水期トナス。減水期ハ初冬十二月ニ始マリ初春三月ニ及フ就中終冬二月ニ最減少ス而シテ其ノ最渴水ハ冬季二月中ニ最多ク起リ春季三月ニモ屢之ヲ見ル

七、常願寺川水系常願寺川(松ノ木測水所)流域 本流域ハ其ノ増水期ヲ春季四月ヨリ夏季七月ニ至ル間ト見ルヘク就中四月ヲ最大トシ次第ニ其ノ量ヲ減ス。減水期ハ冬季一月ヨリ初春三月迄ノ間ニシテ其ノ他晩夏八月ヲモ減水期トナス最渴水ノ發生ハ隣川黒部川ト略同シ

八、神通川水系高原川(東茂住測水所)流域 本流域ノ増水期及最大期トモ隣川常願寺川ノ夫レニ酷似シ其ノ他減水期及最渴水ノ發生時期等又略相同シ

九、神通川水系宮川(打保測水所)流域 本流域ノ増水期及最大増水時共隣川高原川ノ夫レニ略類似シ減水期モ又相似タレトモ唯其ノ最減水期ハ冬季一月ニ起リ約一箇月之ニ先ツヲ異トス最渴水ノ發生時期ハ初冬十二月中ニ最多ク二月之ニ次キ往々八月又ハ十月ニモ之ヲ見ルコトアリ

以上裏日本流域内ニ屬スル前述諸河川ニ就キ之ヲ見ルニ其ノ増水期ノ始期ハ西部ノ方東部ヨリ幾分早ク其ノ終期モ稍之ニ準ス。最大増水期モ大略此ノ傾向ヲ辿レトモ足羽川ノ春季三月及黒部川ノ初夏六月ニ最大ヲ示スヲ除キ他ハ殆ト春季四月ヲ最大増水期トナス。減水期ハ西部ノ足羽川流域ヲ除キ大部ハ冬季ニ限ラレ唯神通川以東常願寺川、黒部川等ニ於テ初春三月ニ其ノ以西手取川、九頭龍川等ニ於テ夏季八月及秋季十月前後ニ第二次ノ減水期起リ且東部諸河川ニ比シテ幾分早ク減水期ニ入ルノ差アリ庄川流域ハ其ノ第二次減水期略其ノ中間ニ位ス而シテ最減水期ハ殆ト各川ヲ通シ終冬二月ニ限ラルルカ如シ。最渴水ノ發生時期ハ庄川以東ハ終冬二月中ニ最多ク其ノ以西ハ晩秋ノ期間中ニ屢之ヲ見ル

今表裏日本ノ諸河川ニ就キ其ノ流量變化ヲ達觀的ニ概述セハ増水期ハ一般ニ裏日本方面ニテハ多少表日本ノ河川ニ先テ起リ其ノ最大増水期ハ前者ハ略春季四月後者

水系	河川	測水所	流域面積	調査期間		流域一方里當三箇年平均流量			最大 最小ノ比
				開始	終了	湯水量	低水量	平水量	
黒部川	黒部川	ヤタソ	三九七二	大正	大正	一九六六	三三二	四五六	八九
				八	六	二七五	三六一	四九二	五一
				八	一	二〇〇	三七三	五七五	一四
				八	一	一七〇	二七八	四〇一	六五
				八	一	一八四	二九三	四〇九	五八
				八	一	九七	一四七	二三三	八四
				八	一	一〇	一五九	二一五	三六
				八	一	一〇四	一六六	二一七	一七七
				八	一	八九	一八九	二九七	一五五
				八	一	三〇	二三二	三五二	二二〇
神通川	神通川	東茂住	四八〇四	大正	大正	一四七	二二七	三二〇	五三
				八	一	*二一九	*二〇八	*三三二	五四
				八	一	一	一	一	四七
				八	一	一	一	一	二七
				八	一	一	一	一	三九四
				八	一	一七八	二四九	三七三	九五
				八	一	二二	二五八	三九四	二二七
				八	一	一〇二	一七五	二八四	一三三
				八	一	一〇	二四九	三六〇	三三七
				八	一	八二	二〇二	三七五	二二〇
宮川	宮川	小矢部川	一七三四	大正	大正	二二五	二四二	四一三	五七〇
				八	一	二〇二	一七五	二八四	一三三
				八	一	一〇	二四九	三六〇	三三七
				八	一	八七	一七六	三〇七	二七三
				八	一	八二	二〇二	三七五	二二〇
				八	一	七二	二二〇	三八八	一〇九
				八	一	一〇	二二〇	三八八	一〇九
				八	一	一〇	二二〇	三八八	一〇九
				八	一	一〇	二二〇	三八八	一〇九
				八	一	一〇	二二〇	三八八	一〇九
手取川	手取川	尾添川	四七三九	大正	大正	一四九	二五五	三八四	一四八
				八	一	一〇	二四九	三六〇	三三七
				八	一	一〇	二四九	三六〇	三三七
				八	一	一〇	二四九	三六〇	三三七
				八	一	一〇	二四九	三六〇	三三七
				八	一	一〇	二四九	三六〇	三三七
				八	一	一〇	二四九	三六〇	三三七
				八	一	一〇	二四九	三六〇	三三七
				八	一	一〇	二四九	三六〇	三三七
				八	一	一〇	二四九	三六〇	三三七
大聖寺川	大聖寺川	末山	六四〇	大正	大正	八二	二〇二	三七五	二二〇
				八	一	八二	二〇二	三七五	二二〇
				八	一	八二	二〇二	三七五	二二〇
				八	一	八二	二〇二	三七五	二二〇
				八	一	八二	二〇二	三七五	二二〇
				八	一	八二	二〇二	三七五	二二〇
				八	一	八二	二〇二	三七五	二二〇
				八	一	八二	二〇二	三七五	二二〇
				八	一	八二	二〇二	三七五	二二〇
				八	一	八二	二〇二	三七五	二二〇
九頭龍川	九頭龍川	柿ヶ島	三六三三	大正	大正	一三二	二二六	三〇八	一九〇
				八	一	一三二	二二六	三〇八	一九〇
				八	一	一三二	二二六	三〇八	一九〇
				八	一	一三二	二二六	三〇八	一九〇
				八	一	一三二	二二六	三〇八	一九〇
				八	一	一三二	二二六	三〇八	一九〇
				八	一	一三二	二二六	三〇八	一九〇
				八	一	一三二	二二六	三〇八	一九〇
				八	一	一三二	二二六	三〇八	一九〇
				八	一	一三二	二二六	三〇八	一九〇

備考 流量ニ*ヲ附セルハ一箇年平均流量ニシテ*ヲ附セルハ二箇年平均流量ナリ

第四節 治水及水利事業

一、治水事業 本區内ニ於ケル諸大川ハ概ネ其ノ源ヲ區内ノ大屋梁ヲナセル濃飛高原及濃越國境ニ聳ユル屏風山脈竝深遼其ノ比類ナキ飛驒山脈等ニ發シ略南北ニ相竝行シテ二大水統ヲ形成スルコト前述ノ如シ而シテ其ノ水源分水嶺ハ何レモ高峻ナルモノ多ク概シテ南北兩方面ニ向テ急傾斜ヲナシ幾多ノ溪流澗水ヲ集メテ放瀉シ或ハ激湍奔流ヲナシ或ハ一大峽流ヲナシ其ノ平野ニ開口スルニ

及ヒテハ著シク其ノ大サヲ増シ殊ニ夏潦秋霖ノ時期ニ於テハ河水暴力ニ漲溢シ堤防ヲ破壊シ田園ヲ流失シ屢河床ヲ變化シ其ノ末流ハ幾條ノ流路ヲ生シ砂礫ヲ遺シテ廣漠タル礫積ヲ作り其ノ慘害實ニ意表ニ出ツルモノ尠カラズ今本區内ノ重ナル河川ニ就キ最近十箇年ノ大水害ニヨリ年々歳々ノ被害價格ヲ水系別ニ調査セル結果ヲ示セハ別表ノ如クニシテ然モ之ハ主トシテ水害復舊費及作毛其ノ他直接ノ損害ニシテ商工業、運輸交通、衛生等間接ノ損害ヲ加算スレハ蓋シ莫大ナルモノアララン

最近十箇年間大水害損失價額表(水系別)

水系	地流方末	四十三年治	四十四年治	大正元年	大正二年	大正三年	大正四年	大正五年	大正六年	大正七年	大正八年	平均
神通川	富山	一、三六八、一〇〇円	一、三三二、二二〇円	一、三三三、三三三円	一、三〇〇、二二〇円	九三三、八四四円	四六九、七九七円	一、一九九、五五五円	一、七六、九五四円	一、八六三、九九九円	三、〇五、八七七円	一、二二九、九五六円

水系	地流	方末	明治十三年	明治十四年	大正元年	大正二年	大正三年	大正四年	大正五年	大正六年	大正七年	大正八年	平均
九頭龍川	福井	四十三治	七、五九一	五〇、二七六	一、五〇、〇五八	八、二六六	六、九三三	四、六四六	三、七六七	五、六四六	五、八五三	七、九三五	四、二七六
矢作川	愛知	四十四治	三、八〇二	五、二六六	一、一〇、〇五五	七、七九七	四、三六六	六、〇九二	三、六五九	五、五二二	二、一五三	一、〇、一九五	三、七六一
揖斐川	三重		五、五八八	三、四六二	五、七四三	四、七五七	一、三〇六	七、六八六	四、七五七	五、二〇一	五、五二二	一、五、九四四	三、〇〇五
小矢部川	富山		—	—	—	八、三七二	一、九七九	三、三三三	三、三三三	二、五二五	二、六六三	二、三三三	三、〇〇五
常願寺川	同		三、六九三	八、四三九	九、五五五	二、三六九	一、八〇七	三、三三三	三、三三三	一、八四六	九、四九一	五、九七二	二、七二二
庄内川	愛知		八、九四五	五、〇三六	一、〇、七二五	六、四四五	一、七六	八、三三六	七、七五七	一、七五七	三、三三三	四、七五七	一、九一〇
木曾川	三重		一、八二〇	二、〇六六	八、五八二	三、一七六	一、八二二	一、五七九	一、八二二	一、七五七	三、三三三	七、三三三	三、三三三
小川	富山		一、三六二	三、三三三	九、九七四	一、二五六	六、二六六	三、三三三	三、三三三	六、二六六	四、四九一	七、三三三	一、九一〇
日光川	愛知		七、九三三	—	七、九三三	五、五八〇	—	—	—	—	—	—	—
片貝川	富山		一、三三七	三、三三三	九、九七四	一、九四五	六、〇三九	九、三五六	七、九三三	三、三三三	三、三三三	一、〇、七五七	一、二七二
庄川	同		一、三三七	三、三三三	九、九七四	一、九四五	六、〇三九	九、三五六	七、九三三	三、三三三	三、三三三	一、〇、七五七	一、二七二
北川	福井		一、〇、六六六	二、四九六	六、二二九	三、七六二	一、一四五	九、一四五	五、八五八	二、三三三	五、八五八	三、三三三	一、〇、七五七
黒部川	富山		一、〇、六六六	二、四九六	六、二二九	三、七六二	一、一四五	九、一四五	五、八五八	二、三三三	五、八五八	三、三三三	一、〇、七五七
手取川	石川		一、一、一〇二	六、四九七	三、三三三	—	—	—	—	—	—	—	—
豊川	愛知		五、五二二	一、六、九〇一	六、四九七	一、七六	九、一四五	二、三三三	六、四九七	三、三三三	三、三三三	一、〇、七五七	一、二七二
員辨川	三重		二、三三七	三、三三三	三、三三三	二、三三七	二、三三七	三、三三三	三、三三三	三、三三三	三、三三三	三、三三三	三、三三三
榑田川	同		六、〇〇七	六、一〇〇	七、七五七	二、七五七	二、七五七	三、三三三	三、三三三	三、三三三	三、三三三	三、三三三	三、三三三
宮川	同		八、五八八	二、九、五八六	一、〇、七二五	一、〇、七二五	一、〇、七二五	一、〇、七二五	一、〇、七二五	一、〇、七二五	一、〇、七二五	一、〇、七二五	一、〇、七二五
鈴鹿川	同		二、三三七	三、三三三	三、三三三	二、三三七	二、三三七	三、三三三	三、三三三	三、三三三	三、三三三	三、三三三	三、三三三
五十鈴川	同		二、三三七	三、三三三	三、三三三	二、三三七	二、三三七	三、三三三	三、三三三	三、三三三	三、三三三	三、三三三	三、三三三
天白川	愛知		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

此ノ故ニ政府ニ於テモ先年以來一定ノ計畫ニ基キ重要

河川ノ大改修ヲ河川法ニ由リ國ニ於テ之ヲ行フコトニ決

定シ其ノ内ニテ本區内河川ノ之ニ關係セルモノノ内重ナルモノヲ舉クレハ略二四水系六一箇川トス

夫レ河川流域ノ水源ヲ荒廢シ河川ノ氾濫ヲ來シテ多大ノ水害ヲ醸シ又ハ河水利用ノ發電事業ニ障害ヲ與フル直接間接ノ原因ハ河川上流部ニ於ケル山崩ノ發生ニ基クモノ多ク從ツテ河ヲ治ムルハ實ニ山ヲ治ムルノ根本要義トナスヲ知ルヘシ

而シテ本區内ハ地質學上南北兩彎ノ相衝突セル對曲地方ニ屬シ地層ノ變動褶曲激甚ニシテ高山峻嶺重疊蟠屈シテ構造錯綜シ地皮幾多ノ弱點ニ富ミ其ノ地質風化又ハ崩壞性ニ富メルモノ多ク且火山、水蝕、地震等ノ外大低氣壓ノ襲來ト共ニ豪雨ノ頻到ヲ招キ因テ以テ山崩ノ素質ヲ具フルモノ多シ

然ルニ前記治水範圍ヲ檢スルニ概ネ河川ノ下流ニ限ラレ中流部ニ及ヘルモノ少ク特ニ水力發電事業ノ如ク主トシテ河川ノ上流部乃至中流部ヲ利用スルモノニトリテハ是等治水事業ノ效果薄キヲ想見セシムルモノナキニアラサルナリ

二、水運(流木及舟筏) 區内水運ノ狀況ヲ見ルニ流域上流地方ハ峻嶺高嶽相錯雜シ河川勾配何レモ急ニシテ激湍奔

流多ク下流部ノ小區域ヲ除キテハ水運ノ便殆ト望ミ難ク殊ニ裏日本方面ノ諸河川ニ於テハ舟楫ノ便殆トナシ

表日本ニ於ケル美濃國平野ヲ貫流スル諸川ハ其ノ平原部ニ於テハ河水淺クシテ洲積多キノ憂アレトモ水運ノ便稍認ムヘキモノアリ即チ木曾川水系中糸貫川ヲ除キ木曾川本流、飛驒川、長良川及揖斐川等ノ諸大川ニアリテハ流木多ク特ニ筏流ハ木曾川本流ヲ最多トシ略飛驒川、長良川及揖斐川之ニ次キテ盛ナリ。又舟運關係ヲ有スルハ木曾川本流ニテ岐阜縣加茂郡八百津町附近ヨリ下流約一七里、飛驒川ニテ同縣同郡下麻生町ヨリ下流約一六里、長良川ニアリテハ岐阜縣武儀郡洲原ヨリ下流約二二里各伊勢海ニ注ク迄ノ間ニシテ流木及筏流關係ト共ニ水力使用上大ニ考慮ヲ要スルモノアリ

然レトモ前述ノ諸河川ハ現時陸運稍不便ナルタメ止ムヲ得ス水運ニヨルモノニシテ前記飛驒川及益田川ニ沿フテハ現今高山線ノ起工セララルアリ長良川ニ沿フテハ濃越鐵道ノ工事中ノモノアリテ此等鐵道線完成ノ曉ニハ少クモ前記諸河川中流部ニ於ケル水運ハ漸次一掃セラルヘキコト明ナリトス

三河國ニ於ケル豐川及矢作川ハ其ノ舟運下流部ニ限ラ

レ水力使用上關係ナケレトモ前者ノ支流寒狭川及後者ハ
 流木多量ニシテ殊ニ東加茂郡小渡ヨリ下流ハ之ヲ筏ニ組
 ミテ流下スルヲ以テ其ノ利害關係少カラスト謂フヘシ
 伊勢國ニ於ケル櫛田川、宮川ハ共ニ流木及筏流盛ニシテ
 舟楫ノ便亦少カラス前者ニアリテハ飯南郡茅廣江村津留
 ヨリ下流後者ニアリテハ多氣郡萩原村天ヶ瀬ヨリ下流各
 伊勢海ニ至ル間トシ、流木及筏流ト共ニ水力使用上考慮ヲ
 要ス。雲出川ニアリテハ河幅大ニシテ水深淺ク流木及流
 筏共其ノ量大ニ減ス

裏日本方面ニ於ケル諸河川ハ其ノ背後直ニ山岳重疊シ
 殊ニ飛驒山脈、立山山脈、白山山脈及其ノ他ノ峻嶺概シテ河
 川流域ヲ狹逼シ流水其ノ大部分ニ亘リ急傾斜ヲナシテ流
 レ多クハ漸ク河口ニ近ツキテ急ニ平原ニ開口ス從ツテ河
 川ノ長大ナルモノアルニ拘ハラズ舟楫ノ便ニ乏シ

越中國ニ於ケル黒部川ハ其ノ水源ニハ廣大ナル國有林
 ヲ有シ老樹巨木ノ鬱蒼タルモノアレトモ一連ノ峽流ハ流
 木ヲ通セス且陸運ノ途ナク千古ノ深林モ之ヲ利用スル能
 ハス小舟ハ僅ニ下流内山村愛本橋附近迄溯レトモ之ヲ利
 用スルモノ少シ

常願寺川ニテハ上流森林ヨリ伐採スル木材ノ散流ヲ見

筆頭トシ次キテ鰻ヲ産シ其ノ他あまご、うぐい及雜魚ノ産
 出多ク漁業概シテ殷盛ナリ就中長良川ノ鮎ハ美味ナルコ
 ト夙ニ其ノ名高シ而シテ其ノ漁獲方法ハ釣法ニヨルノ外
 河川ヲ横キリ築ヲ設ケテ之ヲナスモノ少カラス水力使用
 上考慮ヲ要スルモノアリ

裏日本諸大河川ノ重ナルモノニツキ之ヲ見ルニ越中ノ
 黒部川水系及常願寺川水系ニテハ一般ニ魚族モ少數ニシ
 テ鮎、鰻等ハ之ヲ缺キ鱒、鮭、いはな等モ其ノ量僅少ニシテ漁
 業盛ナラス蓋シ河川多クハ急流ニシテ魚族ノ食餌ニ乏シ
 ク且上流ニハ温泉其ノ他各種ノ有害礦物ヲ含有セル惡水
 ニ富ムタメナラン。神通川水系高原川ニテハ鮎、いはなう
 ぐい等ヲ主トシ宮川方面ニテハ鮎、うぐい、鱒等ヲ産ス而シ
 テ其ノ産額ハ後者ニ於テ夥シク其ノ方法ハ多ク築及釣ノ
 二法ニヨル其ノ他同國庄川水系、加賀國手取川水系及越前
 國九頭龍川水系等ハ共ニ鮎ヲ主産トシうぐい、あまご、いは
 な、鱒、鮭等之ニ次ク而シテ前二者ニ於テハ甚シク漁業ノ盛
 ナルヲ見サレトモ九頭龍川水系ニ於テハ産出額少量ナラス

前述ノ如ク區内河川ノ漁收總額ハ甚タ莫大ナルモノア
 リ然モ其ノ産出範圍ハ各河川ノ殆ト全川ニ亘リ勢ヒ水力
 ノ利用範圍ニ直接ノ利害關係ヲ有スルモノ多ク水力發電

レトモ流レ急ニ水淺ク流木スラ容易ナラス舟筏亦本川ヲ
 通シテ殆ト之ヲ認メス

其ノ他神通川、庄川、手取川及九頭龍川等共ニ水源流域廣
 大ニシテ流量割合豊富ナルヲ以テ下流稍舟運ノ便アレト
 モ何レモ平野部ノ小區域ニ限ラル。其ノ範圍ヲ舉クレハ
 神通川ニアリテハ上新川郡大野澤村笹津町附近ヨリ下流
 庄川ニアリテハ東礪波郡青島村附近ヨリ下流、手取川ニア
 リテハ石川郡鶴來町附近ヨリ下流、九頭龍川ニアリテハ吉
 田郡下志比村附近ヨリ下流、各海ニ至ル間ニシテ水力使用
 ノ範圍ニ關係ナク且現在之ヲ利用スルモノ少キカ如シ、右
 ノ内神通川及庄川ハ共ニ流木盛ニシテ然モ總テ散流ノ方
 法ニヨリ筏流ハ殆ト之ヲ認メス手取川及九頭龍川ニテハ
 流木モ其ノ數量前者ニ比シ寥寥タリト言フヘシ

三、漁業 區内諸大河川ニ棲息スル魚族ハ種々アレトモ
 其ノ重ナルモノヲ舉クレハ鮎、鰻、鱒、鮭、やまめ、あまご、うぐい
 等ニシテ河川ニヨリテ各其ノ産額及種類ヲ異ニス

表日本諸大河川ノ重ナルモノニツキ其ノ漁業ノ現況ヲ
 述フレハ先ツ豊川水系ニアリテハ産出セラルル魚族モ大
 略雜魚ニ限ラレ其ノ産額少量ニシテ寧ロ不振ノ状態ニア
 レトモ矢作川水系、木曾川水系及櫛田川水系等何レモ鮎ヲ

事業ニ關シテハ最考慮ヲ要スルモノアリ然ルニ最近天然
 資源開發ノ急務ヲ感シ各地ニ水力ノ利用ヲ促進シ從ツテ
 河川中ニ種々ノ構造物ヲ設ケ河川ノ漁業ト其ノ利害相容
 レサル結果ヲ惹起スルニ至リ之ニ對シテ相當對策ヲ講ス
 ルノ必要ヲ感スルヤ切ナルモノアリ即チ之カ解決ニハ先
 ツ河川ヲ横斷シテ築造スル堰堤ニハ夫々魚梯ヲ設ケ河敷
 ニハ相當ノ魚道ヲ殘シテ魚類ノ湖江ニ便シ又ハ食餌ヲ取
 ルノ餘地ヲ存セシメ魚附林ヲ設ケ或ハ禁漁區域ヲ定メ保
 護養殖等ノ方法ヲ講シ魚類ノ休息安棲増殖ノ途ヲ拓クヲ
 急務トナスヘシ

本區内河川ノ魚類ニツキ水力使用上最影響アルモノヲ
 舉クレハ産出額多キ鮎及鰻ノ二種トナスヘシ蓋シ兩者ト
 モ河海ノ間ヲ往復シ河川ノ上流ニ溯リテ棲息期間ノ大部
 ヲ河川ニ費ヤスカ爲ナリ而シテ此等ハ十月頃河川下流部
 ニ於テ産卵シ十一月頃孵化ノ後海ニ下ル其ノ潮流時期ハ
 略二月ヨリ五月迄ノ間ニシテ該期間中ハ魚梯及河中トモ
 相應ノ放水ヲ必要トスヘシ其ノ他内地ノ鱒、あまご、やまめ
 等ハ多クハ常ニ河川ノ上流ノ一定區域内ニテ産卵シ發育
 スルモノノ如ク從ツテ其ノ受クル影響少シ。鮭ノ管内河
 川ニ棲息スルモノハ産卵目的ノ爲海ヨリ溯流スレトモ其

ノ範圍ハ大略河川ノ下流部ニ限レテ中流以上ニ至ルモノ少ク從ツテ河川中ニ築造スヘキ堰堤ニハ特ニ之カ爲魚梯ヲ設クルノ必要ナキカ如シ

四、灌溉 本區内ハ高山峻嶺疊蟠屈シテ纒ニ丘陵平夷ノ地ヲ殘セトモ由來我國ハ農業ヲ立國ノ大本トナシ米穀ヲ常食トシ且區内ハ古來ヨリ東西兩京交通ノ要路ニアタリ人文夙ニ發達シ農耕亦普遍シ其ノ農耕地地モ全流域ノ約二割弱ニ及ヒ水田能ク開ケ諸大河川ノ下流及沿岸平野ハ勿論山間僻陁ニアリテモ引水ノ便アレハ其處ニ掌大ノ地モ之ヲ耕シ餘ス處ナキノ現狀ナリ

耕地ノ最廣キハ木曾川水系ノ諸大河川ニ灌溉サルル濃尾ノ大平野ヲ第一トシ黒部川片貝川早月川常願寺川神通川庄川等ニ潤サルル富山平野之ニ次キ其ノ他表日本ニテハ豐川矢作川雲出川柳田川及宮川等裏日本ニテハ九頭龍川手取川等ノ下流灌溉地又ハ海岸地方ニシテ何レモ第四紀沖積層ニ屬シ地味最肥沃ナル所トナセトモ其ノ範圍ハ各河川ノ山間部ヲ脱シテ平野ニ開口セル附近ヨリ始マリ概シテ下流部ニ屬シ水力利用ト利害ノ背馳ヲ見ルモノ少キカ如シ

然レトモ水力ノ利用範圍内ニ於ケル開墾計畫ノ稍顯著

ケル大野盆地ニ指ヲ屈スヘク之ニ次キテ神通川ノ支流宮川沿岸ニ於ケル高山古川間ノ平野同支流高原川ノ上流船津町附近ヨリ上流沿岸ノ平野益田川ノ沿岸ノ平野長良川ノ支流板取川沿岸等ノ平野ヲ舉クヘク何レモ第四紀沖積層ニ屬シ地味肥沃ノ耕地トス其ノ他區内ノ重要河川ハ黒部川其ノ他二三河川ノ耕地乏シキモノアルヲ除キ多クハ沿岸ノ山勢稍緩ナルモノアレハ該箇所ニ殆ト耕地ノ帶狀ヲナシテ連レルモノ又ハ點々トシテ基布セルヲ見ルヘク中ニハ水力使用上相當考慮ヲ要スルモノ尠カラス

灌溉用水ヲ利用セル許可水力地點調

水系	用水	府縣	取入口	放水口	水量	落差	馬力數
早月川	郷川用水	富山	中新川、東加積、大浦、二又	中新川、東加積、大浦、日暮	最大 三六〇〇 常時 一七〇	五〇	三三三 一六七
神通川	大久保用水 牛ヶ首用水	同	中新川、東加積、大浦、土裏 上新川、大久保、鹽村	中新川、東加積、大浦、土裏 上新川、大久保、鹽村	最大 一一二〇 常時 九〇〇	九六	一八一 六八九
同	同	同	婦真、宮川、成子	婦真、宮川、成子	最大 七〇〇〇 常時 五五〇〇	六九	一八六 四六五
同	同	同	婦真、宮川、成子	婦真、宮川、新屋	最大 六〇〇〇 常時 四五〇〇	二四	一四六 一五九

(百馬力以上)

ナルモノナキニ非ラス今其ノ重ナルモノヲ舉クレハ岐阜縣下飛驒川本流ヨリ引水シ加茂郡加茂野及稻葉郡各務ヶ原一體ノ原野約四、〇〇〇町步竝木曾川筋ニ於テ可兒郡錦織附近ニテ木曾川本流ヨリ取入レ同郡今渡町附近ノ原野約八〇〇町步ノ開墾ヲ企ツルモノト、福井縣下九頭龍川筋ニアリテ本川ヨリ取入レ大野郡下唯野ノ原野約二〇〇町步ヲ開墾スルモノ等トナスヘシ

又流ヲ溯リテ山地ニ入レハ沿岸ノ稍開ケタル地又ハ山麓ニ起伏スル丘陵臺地ニシテ幾分タリトモ第四紀沖積層ヲ挾ム所ニ於テハ直ニ之ヲ耕スハ勿論時運ノ進ムニ伴ヒ往時荒蕪ノ原野タリシ第三紀層ニモ更ニ人工ヲ加ヘテ灌水ヲ排除シ大氣ノ透通ヲ良クシテ有望ノ耕地ニ變シ更ニ施肥耕鋤ノ方法ヲ講シテ秩父古生層地ヲモ之ヲ利用シ其ノ引水ノ便アル所ハ里人ノ辛シテ通行スル山間奧地ニ於テモ屢水田ノ點綴セルヲ見ル然レトモ斯ル山間ノ耕地ハ其ノ面積概シテ狭ク然モ多クハ溪水細流ヲ利用スルニ止マリ幹川或ハ支川利用ノ水力發電事業ニハ大ナル影響ヲ與ヘス

今水力發電事業ニ關係深キ大ナル灌溉用水ヲ有スル耕地ヲ舉クレハ先ツ九頭龍川及支川眞名川合流點附近ニ於

力發電事業ニ於テハ其ノ蒙ル苦痛尠少ナラサルナリ然レトモ現今ノ灌溉方法ニハ幾多改善スヘキモノアルカ如ク即チ引水方法ノ改善、漏水及濫費ノ防止、使用水量相互ノ融通、其ノ他用水管理方法ノ改善等はレニシテ之ニ依リテ引水量ノ節約ヲ豫期シ得ヘク尙灌溉用水量ハ毎年略一定ノモノト見ルヘク且其ノ引用期間モ豫定シ得ラルルノ關係上貯水其ノ他ノ方法ニヨリ使用水量ノ調整ヲ行ヒ以テ河川水量ノ一層有利ナル使用ヲ講シ得ルノ餘地少カラサルヲ思ハシム

灌溉用水ヲ引用シ水力發電ヲナセルモノ本區内ニ其ノ例甚タ乏シカラス即チ此ノ主タルモノヲ舉クレハ略左表ノ如シ

水系	用水	府縣	取入口	放水口	水量	落差	馬力數
神通川	牛ヶ首用水	富山	婦負、宮川、廣田、 下新川、愛本、愛木、愛本新 下新川、野中、西中、福	婦負、熊野、平兵衛野、 下新川、野中、西中、福 下新川、野中、西中、福	最大 六〇〇 常時 四五〇 最大 四〇〇 常時 二〇〇 最大 一三〇 常時 一〇〇	二九 九二 六三	一、九三一 一、四四九 二、四八五 二、三九九 二〇九九 九〇九
黒部川	不明	同	同	同	同	同	同
同	同	同	同	同	同	同	同

右表ヲ按スルニ北陸方面殊ニ富山縣下ニ於テ之カ利用顯著ナルモノアリ蓋シ同地方ハ上流部ニ於テ峻嶽高峰群立シ其ノ餘波縣下中央部ニ及ヒ遂ニ第三紀層ノ丘陵部ヲナシ急ニ富山ノ平野ニ盡クルカ故ニ此ノ間ヲ出ツル河川ハ急勾配ヲ以テ下流平野ニ降下シ之ヨリ引水スル灌溉用水ハ其ノ延長幾何モナクシテ相應落差ヲ生シ水力發電ノ爲ニモ亦好適ナル地ノ利ヲ占ムルカ故ナリ從ツテ現存灌溉用水ニシテ之カ水路ヲ改修シ相當施設ヲ加フレハ將來同時ニ有利ナル電力ヲ開發シ得ル可能性ヲ有スルモノ少カラサルカ如シ

本區内ニハ所々鑛山及化學工場等アレトモ之カ爲ニ利用河川ニ於テ特ニ水力發電ニ支障ヲ與フヘキ惡水ヲ放流スルモノヲ見ヌ又上水道用水ニシテ選定水力地點ニ影響ヲ來タヌモノトシテハ木曾川ノ下流左岸愛知縣丹羽郡犬山町附近ニテ取入ルル名古屋市上水道アルノミニテ其ノ

他特ニ述フヘキモノナシ然レトモ山間部地方ニ於ケル灌溉用水路ノ内屢上水ヲ併セ引用スルモノアリ是等ハ四時相當水量ノ分流ヲ要スヘキモノニシテ相當考慮ヲ必要トスヘシ

五、許可水力地點 本區内ニ於テ發電目的ノタメニ許可セラレタル百馬力以上ノ地點ヲ大正十年末現在ニ於テ之ヲ概説セハ左表ノ如ク其ノ地點數合計二二一、馬力數總計約一、三三七、〇〇〇馬力ニ上リ内發電開始ヲ見タルモノ約一九九、〇〇〇馬力發電未開始ノモノ約一、一三八、〇〇〇馬力ニシテ其ノ割合發電開始ノ馬力數ハ許可總馬力數ノ約一五ばいせんと強ニ當リ事業未著手ノモノ尙甚タ多キヲ示ス

馬力數ノ大小ニヨリ許可地點ヲ考察スルニ千馬力以下ノモノ約四〇、〇〇〇馬力ニシテ約三ばいせんと千馬力以上一萬馬力未滿ノモノ約三〇〇、〇〇〇馬力ニシテ約二三

ばいせんと、一萬馬力以上ノモノ約一、〇〇〇、〇〇〇馬力ニシテ約七四ばいせんとニ當リ本區内ニ大水力地點ノ豐富ナルヲ表ハス

之ヲ水系別ニ見ルトキハ木曾川水系長野縣下ヲ除ク最大ニシテ約四六〇、〇〇〇馬力ニ上リ神通川水系ハ約二〇三、〇〇〇馬力ニシテ次位ヲ占メ其ノ他十萬馬力ヲ超ユルモノニ黒部川水系ノ約一三〇、〇〇〇馬力庄川水系ノ約一二七、〇〇〇馬力アリ而シテ九頭龍川、矢作川、常願寺川及手取川諸水系ハ何レモ五〇、〇〇〇馬力ヲ超ユ

水系別許可水力地點一覽表

(大正十年末現在) 但シ百馬力未滿ヲ除ク

水系	一千馬力以下		一千馬力以上		一萬馬力以上		合計		地點數
	發電開始	未開始	發電開始	未開始	發電開始	未開始	發電開始	未開始	
豐川	一六三三	—	一五三三	—	三、一六五	—	一、五五〇	—	五
矢作川	一六三三	—	一五三三	—	三、一六五	—	一、五五〇	—	二
庄内川	一六三三	—	一五三三	—	三、一六五	—	一、五五〇	—	二
木曾川	一六三三	—	一五三三	—	三、一六五	—	一、五五〇	—	二
朝明川	一六三三	—	一五三三	—	三、一六五	—	一、五五〇	—	二
雲出川	一六三三	—	一五三三	—	三、一六五	—	一、五五〇	—	二
櫛田川	一六三三	—	一五三三	—	三、一六五	—	一、五五〇	—	二
宮川	一六三三	—	一五三三	—	三、一六五	—	一、五五〇	—	二

水系	一千馬力以下		一千馬力以上		一萬馬力以上		合計		地點數			
	發電開始	未開始	發電開始	未開始	發電開始	未開始	發電開始	未開始				
銚子川	二六四	三三二	四九三	三三三	三三三	三三三	三三三	三三三	二			
境川												
笹川												
黒部川												
片貝川		七六		五七		八二九		三三三	一			
早月川												
上市川												
白岩川												
常願寺川												
神通川	一八六六	二六七	四三三	一〇二二	二六三三	二二九	二二九	二二九	一〇			
庄川	三六一	一〇二二	一三三三	一三三三	二六三三	二二九	二二九	二二九	三			
手取川	七九二	一六九七	三六六	一三三三	二六三三	二二九	二二九	二二九	三			
動橋川	一九〇	一六九七	一六九	一〇二二	二六三三	二二九	二二九	二二九	一			
大聖寺川	七九三		七九三	一〇二二	二六三三	二二九	二二九	二二九	一			
九頭龍川	三三三	三三五	六三〇七	五七七	一〇二二	二六三三	二二九	二二九	三			
一光川												
大味川												
笹ノ川												
耳川	三二九	一三三	九七一	一〇二二	二六三三	二二九	二二九	二二九	二			
北川	六二七		六二七		二六三三	二二九	二二九	二二九	二			
南川		三三〇		六二七								
合計	一九六七五	一九九二	二六八六六	一〇二二	一九〇九九	二九四六九	七五三三	九二七七七	一九九七二	二一三六六	一三三七五	三三

第五節 河川ノ勾配及落差

一、測地 測地方針 河川ノ實地踏査ノ結果該河川ノ利用範圍モ定マリ同時ニ水力地點ノ利用價值ノ輕重ニヨリ其ノ縱斷測量ヲナスヘキ範圍ノ程度及著手順序ヲモ決定シ得ラルルニ至リ當名古屋通信局區内ニ於テハ先ツ之ヲ行フヘキモノトシテ河川數ニ於テ約三七箇川河川總延長ニテ約二二〇里ヲ豫定セリ

然ルニ當時ハ電氣事業最盛ノ時期ニ遭遇セシタメ其ノ後有望ナル水力地點ハ續々民間事業者ニ許可セラレ其ノ内ニハ工事ニ著手セルモノアリ又ハ河川縱斷ノ實測ヲナセルモノモアリテ斯カル部分ニ對シテハ之カ實測ヲ省略シ右ヲ利用シ又ハ參考トスルノ便ヲ得タルモノモアリテ實測豫定河川數及延長里數ヲ著シク輕減シ得ルニ至レリ

測地作業トシテハ平面測量及河川橫斷測量ハ選定水力地點中特ニ重要ナリト認ムル場合ノ外之ヲ爲ササル方針ヲ採リ主トシテ縱斷測量ヲ行ヒタリ。其ノ開始順序ハ踏査ノ結果最重要ナル河川ト認メタルモノヨリ始メタルモ天候其ノ他地理的ノ關係ニヨリ多少之ヲ變更セルモノアリ

實測狀況

河川ノ縱斷測量ヲナスニハ先ツ實測範圍ノ起點トスル所ヨリ始メテ河身ニ沿ヒ左岸又ハ右岸ニ距離ヲ實測シツツ丁杭ヲ打チ約一里毎ニ假設水準據標ヲ設置シ約十里毎ニ常設水準據標ヲ設置ス丁杭設置ノ際ニハ同時ニ行政區劃諸種築造物並其ノ他ノ位置ヲ實測シ丁杭及水準據標ノ設置ヲ終了シタル時ハ是等ノ標高決定ノ爲高低測量ヲ行フ夫ヨリ河川ノ狀況ヲ調査シツツ各丁杭頭ヨリ河身ニ直角ナル方向ニ水面迄ノ橫斷ヲトリ尙更ニ河中ノ深淺測量ヲナシテ河床ノ高サヲ知ル。斯クシテ最後ニ本局設置ノ水準據標ヲ附近ニ於ケル既設水準據標又ハ陸地測量部設置ノ水準據標トノ標高關係ヲ測リ測地外業ヲ終了ス

河川縱斷測量ニ於テハ一般ニ尠カラサル困難ヲ感セリ實測河川ノ多クハ山間ノ急流ニシテ船ヲ操ルコト難ク水深大ナル所又ハ瀑水奔流シ蘚苔ヲ蔽ヘル巨巖怪石ノ互ニ重疊セル所等ニ於テハ危險甚タシ殊ニ本區内ハ木曾川、神通川、九頭龍川、長良川、飛驒川等ノ巨流多ク河岸絶壁ノ屹立數十丈ニ及フモノアリ纜ニ索繩ヲ垂下シテ身體ヲ縛シ斷崖ヲ攀下リテ水面ニ至リ或ハ假橋ヲ急設シテ目的地ニ達

スル等其ノ困難名狀スヘカラサルモノアリ、特ニ實測延長甚タ大ナルヲ以テ充分ナル設備ヲナスノ違ナク身命ヲ賭スルノ危険ニ遭遇セシコト一再ナラザリキ

作業成績 測地作業ハ大正八年春期融雪ト共ニ之ヲ開始シタリシカ時恰モ官制改正ノ結果名古屋逓信局創設ノ時期ニ際會シ直接又ハ間接ニ之カ影響ヲ受ケ殊ニ各種物價騰貴人夫勞銀ノ値上等ノタメ甚シク作業ノ支障ヲ蒙リ且測地開始ハ主要河川ヨリ選ヒテ之ヲ行ヒシタメ概シテ河幅廣ク水量多ク河岸亦絶壁數丈ニ達シ横斷深淺兩測量共非常ナル困難ヲ嘗メタリ然レトモ大正九年以後ニ於テハ作業漸ク順潮ニ復シ大正十一年八月現在ニテ河川縦斷ノ實測里數モ約一七四里ニ達スルヲ得タリ

河川縦斷測量成績

測量班	實測延長			
	大正八年	大正九年	大正十年	大正十一年
第十四班	15,110.00	3,120.00	5,000.00	6,850.00
第十五班	8,180.00	3,120.00	2,310.00	2,850.00
第十六班	8,100.00	5,000.00	3,600.00	9,100.00
第十七班	15,110.00	1,675.00	1,000.00	6,570.00
計	46,500.00	12,935.00	9,910.00	23,970.00

今作業進行成績ヲ年度別及測量班別ニ舉クレハ右ノ如ク

シク緩トナル其ノ勾配前者ニ於テ約七〇分ノ一、後者ハ約三〇〇分ノ一ナリ而シテ前者利用範圍ニ於ケル總落差約九四〇尺ニシテ内ニ許可地點四箇所アリ

三、木曾川水系木曾川(長野縣下ヲ除ク) 長野縣下ヨリ下流約二〇里愛知縣丹羽郡犬山町附近ニ至ル迄總落差約九二〇尺ヲ利用シ得ヘク其ノ間六箇所ノ許可地點ヲ有ス
河川勾配ノ急ナルハ惠那郡坂下町川上川合流點ヨリ同郡福岡村大字若山天川合流點ノ間ニシテ飛驒川ヲ合流シテ以下次第ニ緩トナリ可兒郡今渡町渡船場ヨリ下流稻葉郡鶴沼村大字大伊木ニ至ル約二里半ノ間勾配約五五〇分ノ一トナル而シテ全川ノ勾配ハ平均約三〇〇分ノ一トス

四、木曾川水系益田川 利用範圍ハ最上流ヲ除キ高根村布川合流點ヨリ下流殆ト全川ニ亘リ其ノ延長下流馬瀬川合流點迄約二四里ニシテ其ノ總落差約二七〇〇尺ヲ算フヘク内ニ四箇所ノ許可地點アリ全川ヲ通シテ概シテ勾配急ニシテ約平均一二〇分ノ一、就中上流布川合流點ヨリ下流ニ於テ最急ナリ

五、木曾川水系飛驒川 本川ハ最下流ノ一部ヲ除キ殆ト全川ニ亘リ之ヲ利用シ得ヘク其ノ延長約一〇里總落差約四六〇尺トス。平均勾配約二八〇分ノ一ニシテ勾配急ナ

二、河川ノ勾配及落差 本區内中央部ニ於ケル濃飛ノ高原及濃越國境ニ蟠ル峻嶽高嶺ハ之ヲ分水嶺トシテ略南北ニ急傾斜シ幾多ノ急流巨川ヲ輻射流下シ去ルコト既ニ述ヘタル如シ而シテ其ノ勾配ハ水源地方ニテ最急ナルハ勿論ナレトモ概シテ北方日本海方面ニ注ク諸河川ニ於テ著シキヲ見ル

今茲ニ區内重ナル河川ノ勾配及落差ヲ述フレハ次ノ如ク

一、豐川水系寒狹川 利用範圍ハ本川ノ中流部及下流部ニシテ此ノ間最勾配急ナルハ境川合流點ヨリ三都橋川合流點間ニシテ約九〇分ノ一、水流ノ緩ナルハ海老川合流點以下ニシテ其ノ河川勾配約一四〇分ノ一、全川ヲ通シテ平均約一一七分ノ一内外ニシテ利用總落差約九〇〇尺ヲ算ス現今許可地點ハ交通稍便ナル下流部ニ於テ三箇所ヲ占ム

二、矢作川水系矢作川 利用範圍ハ主トシテ本川上流部ニ限ラレ根羽川合流點ヨリ下流約一一里トナス。此ノ間勾配急ナルハ旭村大字閑羅瀨地先ナル尾三電力會社取入口附近ヨリ下流里餘ノ間ニシテ富田渡船場ヨリ下流ハ著

ルハ上流部ニ屬シ就中田島測水所ヨリ下流佐見川合流點附近ニ至ル間最急ニシテ一〇五分ノ一ナリ前記利用範圍内ニ於テ許可地點二箇所アリ

六、木曾川水系長良川 利用範圍ハ上流上保川及吉田川合流點ノ少シク下流ヨリ以下武儀郡下有知村大字重竹ニ至ル約一一里ノ間トシ其ノ間許可地點三箇所アリ利用總落差約五二〇尺、勾配平均約二六〇分ノ一ニシテ上流桐生村大字稻成ヨリ下流約里餘ノ間平均約一六〇分ノ一ヲ除ケハ其ノ勾配甚シク急ナリト云フ能ハス

七、木曾川水系糸貫川 本巢郡根尾村大字大河原ヨリ下流同郡山添村大字山口ニ至ル間約一〇里總落差約一、一〇〇尺ヲ利用範圍ト見ルヘク現時一箇所ノ許可地點ヲ有ス、平均勾配約一四〇分ノ一ニシテ概シテ急流ニ屬ス就中根尾村大字黒津ヨリ同村大字天神堂ニ至ル約二里ノ間ハ頗ル急流ニシテ勾配モ約一〇〇分ノ一ヲ示シ比較的緩ナル下流部ニテモ約二五〇分ノ一ヲ示ス

八、木曾川水系揖斐川 本川モ略急流ノ部ニ屬シ利用範圍ハ揖斐郡徳山村大字徳山ヨリ下流七五里ニ亘リ平均約一四〇分ノ一ノ勾配ヲ保持ス。上流部大字東杉原ヨリ下流二里餘廣瀨川合流點ニ至ル間ハ最急流ニシテ約一二〇

分ノ一ノ勾配ヲ有シ之ヨリ次第ニ下ルニ從ヒ水勢衰フ上流廣瀬川合流點ヲ挾ミ其ノ上下流ニ於テ許可地點二箇所アリ

九、櫛田川水系櫛田川 本川ニ於ケル利用範圍ハ津田村上流ヨリ波瀬村ニ至ル約十五里ノ間ニシテ其ノ落差約七三〇尺アリ。河川勾配ハ平均約二五〇分ノ一ニシテ概シテ緩ナル部ニ屬ス而シテ蓮川ノ落合ヨリ大字富永ニ至ル間ハ少シク急ニシテ勾配約二〇〇分ノ一ヲ示シ是ヨリ下流伊勢電氣鐵道株式會社經營ニ係ル既設水力地點迄ハ多少勾配ノ度ヲ増加シテ一六〇分ノ一トナレトモ大字宮ノ前ヨリ大字粥見附近ニ至リテハ水勢緩ニシテ殆ト深淵ノ如キモノアリ是ヨリ下流ハ再ヒ勾配ヲ増加スレトモ其ノ間既ニ之カ利用ヲ許可セラル

一〇、宮川水系宮川 本川ノ利用範圍ハ上流大杉谷村ヨリ下流中川村ニ至ル一七六里ノ間ニシテ唯其ノ間大字下楠ヨリ大字田口附近迄ハ水勢緩ニシテ水力事業上利用ノ價值ヲ認メス。上流ニコニコ瀧落合ヨリ大字檜原ニ至ル間ハ勾配急ニシテ約六〇分ノ一ナレトモ大字岩井附近ヨリ下流約一里ノ間ハ流水停滞シテ一見貯水池ノ如シ。大字瀧合ヨリ下流三重合同電氣株式會社許可地點ヲ通シ大

字天ヶ瀬ニ至ル間ハ勾配二六〇分ノ一ニシテ是ヨリ大内山川合流點以下大字下楠ノ間ハ極メテ緩ニシテ其ノ勾配約三〇〇分ノ一ナリ

一、黒部川水系黒部川 利用範圍ハ本川上流御山谷落合ヨリ始マリ延長約一里總落差約二〇〇〇尺ニシテ其ノ平均勾約三七分ノ一ニ達シ總テ之レ瀑流ノ連續ト見得ヘシ就中上流棒小屋落合ヨリ祖母谷川落合迄ノ區域ハ其ノ勾配約二四分ノ一ヲ上下シ勾配最急ナリ之ヨリ下ルニ從ヒ稍緩ヲ加フルモ支流黒蘆川合流點以下字中島ニ至ル間ニ於テモ尙平均約九七分ノ一ヲ下ラス許可地點トシテハ棒小屋落合ヨリ下流ニ於テ其ノ數三箇所アリ

二、片貝川水系片貝川 上流ナル東又谷及南又谷ノ合流點ヨリ下流延長約三里總落差約一〇〇〇尺餘ヲ利用範圍トシ其ノ間河川勾配ノ急ナルコト隣川黒部川ニ比肩スヘク激水奔流ス但シ片貝谷村字黒谷ヲ下レハ勾配次第ニ緩トナリ平均約七五分ノ一ニ至ル許可地點三箇所ハ上流ノ急流部ニアリ

一三、常願寺川水系常願寺川 利用範圍ハ上流大字有峯字木營地内ニ於ケル眞川「スゴ」谷合流點ヨリ下流上瀧町字新川橋附近迄ノ間ニシテ其ノ延長約六五里總落差二、一〇

〇尺餘平均勾配三八分ノ一、河流奔激シテ瀑布ノ如シ就中上流部最急ニシテ平均約二〇分ノ一ヲ超ユルモノアリ下

流部ニ至リ立山村字芦峰寺附近ヨリ同村字横江附近マテ水勢少シク緩ナルヲ覺ユレトモ猶勾配一〇〇分ノ一ヲ下ラス、許可地點數五箇所アリ中二箇所ハ支流稱名川ニ取入口ヲ有シ本流ニ沿フテ水路ヲ設クルモノトス

一四、神通川水系高原川 本川筋ニアリテハ其ノ利用範圍一〇五里總落差一、八六〇尺ニシテ上流上實村地内蒲田川合流點附近ヨリ下流富山縣界迄ノ間ニ限ラレ該區間内

ニ許可水力地點三箇所アリ。全川平均勾配七二分ノ一ニシテ概シテ急流ト云ヒ得ヘク就中上實村字笹島附近ヨリ同村字鼠餅附近ニ至ル間ハ其ノ勾配五五分ノ一ニシテ最急ヲ示シ双六川ヲ容レテヨリ次第ニ緩トナレトモ猶約一五〇分ノ一ヲ持ツ

一五、神通川水系宮川 利用シ得ヘキ範圍ハ上流國府村字三川地内ニ於ケル小八賀川合流點附近ヨリ下流船津町字谷附近迄ノ間ニシテ延長約一四里總落差約一、二〇〇尺平均勾配一五二分ノ一ニシテ隣川高原川ノ夫ニ比シ稍劣ル坂下村字打保ヨリ船津町字谷地内ニ於ケル高原川合流點マテハ相當急流ニシテ平均約九三分ノ一ノ勾配ヲ有ス

前記利用範圍ニハ許可地點五箇所アリ

一六、神通川水系神通川 利用範圍ハ岐阜縣界ヨリ下流約五五里ニシテ其ノ間勾配最急ナルハ大字片掛字鳴岩ヨリ細入村字庵谷御爲山ニ至ル區域ニシテ現在富山電氣株式會社經營ノ水力地點之ヲ占メ約九五分ノ一ヲ示ス同所ヨリ下流ハ次第ニ勾配緩トナリ同村字西笹津迄ノ間二四〇分ノ一トナル。利用範圍内ニハ許可地點三箇所アリ平均勾配約一七三分ノ一内外ニテ其ノ間總落差約四〇〇尺ヲ算ス

一七、庄川水系庄川 上流莊川村字惣則地内ニ於ケル一色川合流點ヨリ下流井波村字牧地内ニ於ケル利賀川合流點迄延長二四里總落差約二、四六〇尺ヲ利用範圍トナスヘク本川ノ上流及中流ノ殆ト全部ヲ掩フ。右區間ニ於ケル地點四箇所ハ許可ニ屬ス。河川勾配ノ最急ナルハ一色川合流點ヨリ同村牧戸迄ノ區間ニシテ約六〇分ノ一ヲ有シ最緩ナルハ大白川村字平瀬地内ニ於ケル大白川合流點ヨリ同村字野谷地内ニ於ケル荒谷合流點附近迄ノ間ニシテ二〇六分ノ一ヲナス而シテ全川ヲ通シテ之ヲ見レハ平均勾配一二五分ノ一ヲ示シ概シテ急流ノ部ニ屬ス

一八、犀川水系犀川及内川 水力利用範圍ヲ擧クレハ本

川及内川共犀川村大字末ヨリ上流部ニシテ本川ニアリテ
 二又附近迄内川ニテハ内川村大字後谷附近トス。水
 面勾配ノ最急ナルハ前者ハ中流部金澤電氣軌道株式會社
 寺津發電所ヨリ上流附近ニシテ三五分ノ一ヲ示シ後者ハ
 下流部堂ヨリ小原ニ至ル間ニテ三七分ノ一ナリ而シテ緩
 ナルハ前者ハ下流部上辰巳ノ金澤市電氣局發電所ヨリ上
 流ニテ一〇〇分ノ一ヲ示シ後者ハ上流部後谷ヨリ堂ニ至
 ル間ニ於テ四五分ノ一ナリ而シテ前記利用區間ニ許可地
 點三アリ

一九、手取川水系手取川 本川ノ利用範圍ハ下流鶴來町
 ヨリ上流約一三三餘ニ亘リ能美郡白峰村白山温泉上流約
 八五〇間ニ至ル區間ニシテ其ノ總落差約二、七〇〇尺ナリ
 水面勾配ノ最急ナルハ最上流部白峰村白山温泉ヲ中心
 トシ上下流六〇〇間ノ區間ニテ約一〇分ノ一内外ヲ示シ
 最緩ナルハ河内村口直海ヨリ下流鶴來町ニ至ル間ニシテ
 約二二〇分ノ一ヲ示ス而シテ本川水力利用區間ニ許可地
 點數四箇所アリ

二〇、手取川水系尾添川 利用範圍ハ石川郡吉野谷村大
 字木滑新ヨリ上流約四里ノ間ニシテ水面勾配ハ上流部ハ
 各支川共三四分ノ一以内ニテ最急ナルハ能美郡尾口村九

石谷川ニテ八分ノ一ヲ示ス最緩ナルハ下流部吉野谷村大
 字中宮ヨリ下流同村大字木滑新ニ至ル間ニテ平均三六分
 ノ一ナリ而シテ水力利用範圍内ニ於ケル許可地點四箇所
 アリ

二一、大聖寺川水系大聖寺川 本川ノ水力利用範圍ハ下
 流河南村大字中田ヨリ上流西谷村大字九谷ニ至ル延長約
 五里ノ間ニシテ水面勾配ノ最急ナルハ中流部大聖寺川水
 力電氣株式會社我谷發電所ヨリ上流ニシテ勾配三六分ノ
 一ヲ示シ其ノ最緩ナルハ下流部山中町ヨリ下流ニシテ一
 四分ノ一ナリ而シテ水力利用範圍ニ於テ許可地點三箇
 所アリ

二二、九頭龍川水系九頭龍川 本川ニ於ケル水力利用範
 圍ハ上流大野郡上穴馬村大字野尻ヨリ吉田郡下志比村大
 字東古市鳴鹿橋附近ニ至ル延長約一五里ノ間トシ總落差
 一、四四〇尺ヲ有ス水面勾配ノ最急ナル箇所ハ下穴馬村大
 字下山ヨリ五箇村大字東勝原附近ニシテ平均八〇分ノ
 一ヲ示シ豐富ナル水量ト俟テ本川中最有利ノ地點ニシテ
 白山水力株式會社及大同電力株式會社ノ許可地點ニ屬ス
 之ニ反シ勾配緩ナル處ハ上志比村大字市荒川ヨリ下志比
 村大字東古市ニ至ル區間ニテ平均二六〇分ノ一ナリ而シ

テ利用範圍ニ於ケル許可地點數ハ六箇所ヲ算ス
 二三、九頭龍川水系眞名川 本川ノ水力利用範圍ハ下流
 上庄村大字五條方ヨリ支流雲川上流西谷村大字巢原字上
 野迄ニテ支流笹生川ニアリテハ西谷村字本戸ニ至ル延長
 約三里半ノ區間トス該區間ニ於テ水面勾配最急ナルハ雲

川上流上野ヨリ中島ニ至ル間ニテ平均二〇分ノ一ヲ有シ
 其ノ緩ナル所ハ五條方ヨリ上流ニシテ平均七〇分ノ一ヲ
 見ル前記利用範圍ニ許可地點一箇所アリ
 三、河川ノ勾配及落差一覽表 本區内重ナル河川ニ就キ
 其ノ勾配及落差等ヲ表示セハ左ノ如シ

河川勾配及落差表

水系	河川	流域面積	總延長	利用範圍		水力地點		實測延長
				延長	總落差	平均勾配	平均落差	
豐川	寒狹川	二〇・五	一一・四	八	九〇〇	一・七分ノ一	一〇二	一七、二〇
	矢作川	二二・八	二二・一	九	九四〇	一・五分ノ一	一四二	一
	巴川	二二・七	一四・四	九	一、七〇	一〇二分ノ一	一七二	一
	木曾川	六一・九	五二・〇	二〇	九一七	二九五分ノ一	八一	四六、二六〇
	益田川	七三・八	二六・三	二四	二、六七〇	一・七分ノ一	八一	七、八一〇
	小坂川	一三・四	一・一	一	三〇〇	六一分ノ一	二	一四七
	馬瀨川	三〇・九	一七・六	二	一、四五〇	一一一分ノ一	五	二三七
	飛驒川	一四・四	一一・二	九	四五五	二七七分ノ一	二	一九〇
	白川	二二・〇	九・八	四	四六二	一一二分ノ一	二	一六八
	付知川	一四・〇	九・二	四	一、一八八	五二分ノ一	三	二二六
同	上保川	二二・二	一一・三	八	一〇九二	九八分ノ一	四	一八四
	吉田川	一一・五	八・〇	五	一〇三四	六七分ノ一	五	一八一
	同	同	同	同	同	同	同	同

水系	河川	流域積	總延長	利		用		實測延長		
				延長	延尺	總落差	平均勾配	地點數	平均落差	
木曾川	氣良川	二〇〇	一八	〇	二四	二八	三〇分	一	二八	一八〇〇
同	長良川	二二九	二二	〇	二四	五二	二六分	五	七二	二二〇〇
同	板取川	二〇三	二二	九	一一	九〇	一三四分	八	九二	二〇五〇
同	武儀川	一二五	九	一〇	〇〇	一四〇	九三分	一	八一	二〇五〇
同	糸貫川	三〇五	一五	一〇	〇六	一〇九	一二〇分	六	一三〇	一五五三五
同	揖斐川	一二二	二二	七	三一	七二	一四〇分	三	二〇〇	二〇〇〇
同	黒部川	五二〇	二二	一	一六	三九	三七分	六	五七八	五七八
同	黒部川	七五	五	二	一七	一一	二八分	二	二七〇	二七〇
片貝川	片貝川	一三六	四	二	二八	一〇四	三五分	三	二九〇	二九〇
常願寺川	常願寺川	三八三	二	六	一三	二一	三八分	四	四八六	四八六
神通川	前川	六九	五	二	三四	一八	二四分	五	四一二	四一二
同	小鳥川	一七四	九	六	一二	一三	六六分	三	三〇七	三〇七
同	宮川	七七八	一七	一	三一	一八	一五二分	六	一八二	一八二
同	双六川	九八	一	一	一四	二七	六六分	一	二八一	二八一
同	高原川	五二二	一三	一〇	一三	一八	七二分	五	二八五	二八五
同	庄通川	一八〇	一〇	五	一二	四〇	一七三分	三	八七	一、九〇〇
同	神通川	二二九	三	二	二七	二四	二五分	九	二二三	三、八〇〇
同	小矢部川	四一〇	七	一	二四	三九	五五分	二	一八五	一八五
宮川	宮川	五二九	二	一	一八	一四	一五〇分	七	一四二	一四二
手取川	手取川	五九八	九	二	二五	二七	六一分	八	二四七	二四七

手取川	尾添川	九頭龍川	眞名川	日野川	足羽川	石徹白川	大聖寺川	犀川	早月川
二二〇	二五三	二二八	五三〇	五四二	二七七	九六	一四八	一四九	一三八
三三三	二五三	二二八	五三〇	一三一	一五三	五〇〇	一〇一	八三	六二九
二三五	一四三	三三	三六	三三〇	一〇二	二	三三	三三	四三二
九二四	一四四	六七〇	五二八	八五八	四四九	四四九	五九四	六九三	一八四八
四二分	一三四分	六一分	九四分	一六〇分	五九分	八五分	七三分	三四分	三四分
二	八	一	四	七	二	四	三	三	四
四〇八	一四六	四四五	一一一	一一九	二二五	一一一	二〇〇	二〇〇	二二七
三六、四六〇	二〇、四〇〇	一一、八八〇	〇	一、五六〇					

第六節 水力地點

一、豫察及踏査 豫察 先ツ各種地圖ニヨリテ區内諸河川ノ勾配、落差、流域ノ地形、地質其ノ他ヲ考究シ河川ノ流量ハ主トシテ元臨時發電水力調査局編纂ノ調査書ニ據リ之ヲ推定シ其ノ發生馬力ヲ算出シ、種々ノ水路ヲ假定シ大體ニ於テ湯水量ニテ約一、〇〇〇馬力ヲ超ユルモノ及之ヨリ多少下ルモ比較的有利ナリト思ハルモノニツキ其ノ工事費ヲ略算シテ彼是對照比較シ將來實地調査ヲ行フタメノ豫察ヲナシタリ

而シテ上記豫察ヲ爲スニ當リテハ時期恰モ我國財界ノ

最好況時代ニ屬シ各地ニ於ケル企業ノ機運甚タ顯著ニシテ殊ニ京阪神地方及名古屋地方其ノ他ニ於テハ各種工業ノ勃興ヲ來シ工業用動力ノ窮乏ヲ告クルコト甚大ナルモノアリテ從ツテ地ノ利ヲ占ムル本區内ノ水利使用出願數ハ雨後ノ筈ノ如ク簇生シテ各河川ヲ網羅セルカ故ニ水力地點所在ノ大略ヲ窺知スル上ニ於テ其ノ便ヲ得タルコト尠カラズ

踏査 踏査バ豫察ニヨリテ概定セラレタル範圍内ニ於テ實地ニ之ヲ行ヒ各河川ニツキ其ノ落差、水量、工事ノ難易、材料運搬ノ便否、發生電力ノ需要供給關係及需要地トノ距離並各種治水及水利事業等ヲ調査シテ工事費ノ多寡ヲ比

較シ各水力地點ノ價值ヲ概定シ將來更ニ進メテナスヘキ
 河川ノ縱斷測量其ノ他實測範圍ヲ定メ且水位觀測並流量
 測定ヲナスヘキ測水所ノ設置場所ヲ選定シ是等ニヨリテ
 各地點ノ精確ナル落差及水量ヲ知リ地點選定ノ基礎ヲ作
 ルヲ得ルニ至レリ而シテ該踏查ノ順序トシテハ主要ナル
 河川及未踏查地點並同上發生馬力數ノ大ナル豫想ヲ有ス
 ル地方ヲ先ニシ之ニ反スルヲ後ニ讓リタレトモ天候其ノ

他ノ關係ニテ必スシモ之ニ據ラサルモノアリ
 踏查期間及成績 區内河川ノ踏查ハ大正七年八月ヨリ
 之ヲ開始シタレトモ主トシテ地點選定ノタメノ踏查ハ大
 正八年二月ヨリ之ヲ行ヒ大正十一年四月上旬雲出川ノ踏
 查ヲ以テ終了トセリ其ノ踏查河川數及踏查期間ヲ舉レハ
 左表ノ如シ

踏查河川及期間調

踏查順位	水系	河川	踏查期間
第一回	木曾川	木曾川、飛騨川	至自 大正八年八月八日
第二回	九頭龍川	九頭龍川、石徹白川、打波川、瀧波川	至自 八年八月二二日
第三回	木曾川	氣貫川、吉田川、上保川、龜尾島川、板取川、武儀川、糸貫川	至自 八年八月二二日
第四回	神通川	宮川、小入賀川、荒木川、小島川、高原川、蒲田川、双六川、跡津川、神通川	至自 八年八月二二日
第五回	九頭龍川	眞名川、足羽川、日野川	至自 八年八月二二日
第六回	神通川	久婦須川、野積川、大長谷川、山田川、長横川、熊野川	至自 八年八月二二日
同	常願寺川	常願寺川、稱名川、前川	至自 八年八月二二日
同	上市川	上市川	至自 八年八月二二日
同	早月川	早月川	至自 八年八月二二日
同	小川	小川	至自 八年八月二二日

同	片貝川	片貝川、東又谷川、南又谷川、布施川	至自 八年八月二二日
同	黒部川	黒部川、黒難川、北又谷川、祖母谷川	至自 八年八月二二日
第七回	庄川	庄川、尾上郷川、六蔵川、大白川、利賀川、小矢部川、馬狩川	至自 八年八月二二日
同	境川	境川	至自 八年八月二二日
第八回	手取川	手取川、牛首川、尾添川、大日川、直海谷川	至自 八年八月二二日
同	梯川	大杉川	至自 八年八月二二日
同	淺野川	淺野川	至自 八年八月二二日
同	犀川	犀川、内川	至自 八年八月二二日
同	大聖寺川	大聖寺川	至自 八年八月二二日
同	笙ノ川	笙ノ川	至自 八年八月二二日
第九回	木曾川	馬瀨川、和良川、益田川、小坂川、竹原川	至自 八年八月二二日
第十回	豐作川	寒狹川	至自 八年八月二二日
同	矢作川	矢作川、上村川、根羽川、名倉川、武節川、段戸川	至自 八年八月二二日
第十一回	木曾川	付知川	至自 八年八月二二日
第十二回	木曾川	掛蓼川、廣瀨川、白川、日坂川、柏川	至自 八年八月二二日
第十三回	櫛田川	櫛田川、蓮川	至自 八年八月二二日
同	宮川	宮川、大内山川	至自 八年八月二二日
第十四回	雲出川	雲出川、八手俣川	至自 八年八月二二日

尙水系列ニ右踏查ノ結果及成績ヲ舉レハ左表ノ如クニ 數約百萬馬力内元臨時發電水力調査局地點ト一部又ハ全
 シテ踏查地點數二二八箇所湯水量標準ニテ其ノ發生馬力 部關係ヲ有スルモノ約五十六萬馬力全ク關係ナキモノ約

四十四萬馬力ニ達ス

水系別踏査水力地點數及馬力數

水系	千馬力以上		千馬力未満		合計
	地點數	馬力數	地點數	馬力數	
豐川	一	一〇、六六	三	三、三九四	四
矢作川	五	一六、八九九	三	二、〇〇一	八
木曾川(本流)	三〇	一九、〇三〇	五	三、三九六	三五
木曾川(飛騨川)	三	五、一五〇	一	七、四〇五	四
同川(板取川)	三三	三、二一一	三	一、八八二	三六
榑田川	三	三、二一一	三	一、八八二	六
宮川	四	五、二八六	六	二、七九八	一〇
鑿出川	二	二、六九六	三	一、五五五	五
小境川	二	二、六九六	三	一、五五五	五
黑部川	八	一一、二八三	一	四、六八	九
片貝川	三	六、二九六	三	六、九二八	六
早月川	一	五、〇六二	一	五、〇六二	二
常願寺川	九	四、三三三	一	四、三三三	一〇
神通川	三	三、三三三	四	二、八八七	七
止野川	二	一、六二七	二	一、七五五	四
淺野川	一	九、九	一	九、九	二
岸取川	三	五、一六六	一	六、六〇	四
手取川	一	四、九三六	一	五、五〇三	二
梯川	一	四、九三六	一	四、四四五	二
大聖寺川	一	五、五八〇	一	六、〇七七	二
九頭龍川	一	九、六二二	一	一、一五八	二
計	一六七	九六、一〇二	六一	一、一五八	一二八
				三、三八	一三〇、三三六

二、選定水力地點 水力地點ノ選定ニツキテハ實地踏査ノ結果ヲ更ニ河川ノ流量及落差等ノ實測結果ニヨリテ査定シ最有利ナル地點ヲノミ採定セルハ言フ俟タサル所ナレトモ其ノ大體ノ方針トシテハ(一)工事費ノ著シク少額ナルモノ(二)現時ニテハ交通不便ナル山間僻地ニアリテ之ヲ單獨ニ考フルトキハ其ノ價值小ナルカ如キモ河川ノ下流部カ漸次利用開發セララルト共ニ交通運輸ノ便モ拓ケ將來一馬力當リ工事費ノ著シク低下ノ見込アルモノ(三)發電所ノ位置ハ重要都市ヨリ遠隔シ之ヲ單獨ニ考フレハ送電線ニ多額ノ費用ヲ要シ不經濟トナレトモ附近通過ノ大送電系統ニ連絡シ又ハ附近ニ密集シ或ハ連續セル諸發電所トノ連絡ヲナシ送電線ノ共通使用ヲ爲スヲ得ハ甚タ有利トナルヘキモノ等ヲモ選定セリ。而シテ水力地點ノ價值ハ發電力ノ大小、建設費ノ多寡、土地ノ便不便等ニヨリ支配サルコト勿論ナレトモ之ヲ確定スル主要條件ニ發生電力ノ消化即チ需要供給ノ關係ヲ見逃スコト能ハス、然モ將來ニ於ケル電力ノ需給關係ハ現時ノ狀勢ヨリ見テ遠ニ判定ヲ許ササルモノアレトモ大體ニ於テ既往ノ趨勢ヨリ見テ電力ノ需要モ年々増加ノ傾向アルモノト假定シ、許可水力事業ト同等ノ經濟的地歩ヲ有スルモノトシテ之ヲ選定セ

リ殊ニ本區内ニテハ工業ノ大中心地タル京阪神地方及名古屋市附近ヲ控ヘ電力供給上優越ノ地位ヲ占ムルニ於テヲヤ

如上ノ選定方針ニ基キ選定セル本管内水力地點數二二八箇所此ノ發電理論馬力數約一、〇一〇、〇〇〇馬力ニシテ内地點數七六箇所發電理論馬力數約五六三、〇〇〇馬力ハ許可地點ニ關係シ馬力數ニ於テ前記馬力數ノ約五六ば一せんと弱ニ當ル然シテ地點數一五二箇所發電理論馬力數

水系別選定水力地點馬力數 (濁水量標準)

大正十年十二月末現在調

水系	一千馬力未満		一千馬力以上		一萬馬力以上		合計
	地點數	馬力數	地點數	馬力數	地點數	馬力數	
豐川	一	一〇、六六	三	三、三九四	一	三、三九四	四
矢作川	五	一六、八九九	三	二、〇〇一	一	二、〇〇一	八
木曾川(本流)	三〇	一九、〇三〇	五	三、三九六	一	三、三九六	三五
木曾川(飛騨川)	三	五、一五〇	一	七、四〇五	一	七、四〇五	四
同川(板取川)	三三	三、二一一	三	一、八八二	一	一、八八二	三六
榑田川	三	三、二一一	三	一、八八二	一	一、八八二	六
宮川	四	五、二八六	六	二、七九八	一	二、七九八	一〇
鑿出川	二	二、六九六	三	一、五五五	一	一、五五五	五
小境川	二	二、六九六	三	一、五五五	一	一、五五五	五
黑部川	八	一一、二八三	一	四、六八	一	四、六八	九
片貝川	三	六、二九六	三	六、九二八	一	六、九二八	六
早月川	一	五、〇六二	一	五、〇六二	一	五、〇六二	二
常願寺川	九	四、三三三	一	四、三三三	一	四、三三三	一〇
神通川	三	三、三三三	四	二、八八七	一	二、八八七	七
止野川	二	一、六二七	二	一、七五五	一	一、七五五	四
淺野川	一	九、九	一	九、九	一	九、九	二
岸取川	三	五、一六六	一	六、六〇	一	六、六〇	四
手取川	一	四、九三六	一	五、五〇三	一	五、五〇三	二
梯川	一	四、九三六	一	四、四四五	一	四、四四五	二
大聖寺川	一	五、五八〇	一	六、〇七七	一	六、〇七七	二
九頭龍川	一	九、六二二	一	一、一五八	一	一、一五八	二
計	一六七	九六、一〇二	六一	一、一五八	一	一、一五八	一二八
				三、三八		三、三八	一三〇、三三六

約四四六、〇〇〇馬力ハ未許可ニ屬シ發電理論全馬力數ノ約四四ば一せんと強ニ當ル

是等ノ選定水力地點ヲ水系別ニ之ヲ見ル時ハ木曾川水系ヲ最大トシ神通川水系之ニ次キ黒部川水系及庄川水系之ヲ追ヒ何レモ十萬馬力ヲ超過ス

又一箇地點ニ於テ理論馬力數一萬馬力ヲ超ユルモノ木曾川水系ニテ七箇所神通川水系ニテ六箇所黒部川水系ニテ六箇所庄川水系ニテ四箇所常願寺川水系及九頭龍川水

水系	一千馬力未滿		五千馬力未滿		一萬馬力以上		計	
	可許	未許	可許	未許	可許	未許	可許	未許
常願寺川	1	0	1	0	1	0	1	0
神通川	1	0	1	0	1	0	1	0
庄野川	1	0	1	0	1	0	1	0
淺野川	1	0	1	0	1	0	1	0
庫取川	1	0	1	0	1	0	1	0
手取川	1	0	1	0	1	0	1	0
梯取川	1	0	1	0	1	0	1	0
大聖寺川	1	0	1	0	1	0	1	0
九頭龍川	1	0	1	0	1	0	1	0
早月川	1	0	1	0	1	0	1	0
總計	8	0	8	0	8	0	8	0

系ニテ各二箇所合計二七箇所ニ上リ大水カノ本區内ニ於テ豐富ナルヲ示セリ

三區内全水力 全水力 本區内ニ於ケル地層ハ褶曲甚

シク其ノ構造又複雜ニシテ高山峻嶽重疊蟠屈シ就中飛驒信濃及越中ノ國境附近ニハ其ノ高距一〇〇〇尺内外ヲ出入スル連嶺巍峨トシテ天空ヲ摩シ雄壯峻拔ナルコト他ニ其ノ比ヲ見ス其ノ他越中加賀ノ國境ニハ白山山脈ノ秀峰聳立シ濃越國境ニハ塙風山脈美濃ノ西陲ニハ伊吹ノ連

嶺相竝ヒテ障壁ヲ築キ是等ノ支脈群山又急峻ナル高地ヲ錯綜シ自ラ區内ノ屋脊ヲナシ數多ノ溪流ハ之ヨリ或ハ南ニ或ハ北ニ次第ニ輻射シテ幾多ノ巨浸ヲ作ル然モ多クハ急傾斜ヲ以テ流レ激流奔湍ヲナシ又ハ壯絶ナル峽流ヲナスモノアリ加之地域ノ北邊ハ日本海ニ洗ハレ南ハ太平洋

ノ大海ヲ擁スルヲ以テ常ニ海風ノ齋ラス水蒸氣ヲ受ケ殊ニ水源高地ニハ降水量多ク河川流量モ從ツテ豐富ニ急峻ナル山間部ノ地勢ト相俟テ溪水澗流或ハ河川上流部ニ於

テモ水力利用ノ可能ナルモノ多ク水力ノ殊ニ豐富ナルヲ見ル

今本區内ニ於ケル全水力ヲ湯水量ヲ標準トシテ之ヲ求ムレハ許可地點ニ關係ナキ選定地點數一五二箇所其ノ馬力數四四六三四三馬力ト許可地點(但シ百馬力以上ノ地點數二二一箇所其ノ馬力數一三三七五八四馬力ヲ加ヘタル合計地點數三七三箇所合計馬力數一七八三九二七馬力ト

ナリ更ニ平水量ヲ標準トシテ之ヲ求ムレハ許可地點ニ關係ナキ選定地點馬力數一〇六三〇五二馬力ト許可地點(但シ百馬力以上ノ馬力數一、九四八、〇〇〇馬力ヲ加ヘタル三、〇一一、〇五二馬力トナル

然モ右ハ選定地點ニ於テ湯水量標準ニテ約一千馬力以上ノモノヲ選定スル方針ナリシヲ以テ之ヨリ多ク下ルモノヲ含マス又許可地點ニ於テ百馬力以下ヲ含マサルモノ

主要水系ノ水力馬力數

水系	表		裏		合計
	未許可地點	許可地點	未許可地點	許可地點	
豐川	4,166	4,615	8,781		8,781
矢作川	7,782	8,507	9,282		9,282
庄内川	1	2,755	2,755		2,755
水曾川(其ノ一)	2,335	1,793	2,021	2,849	4,870
同(其ノ二)	2,180	1,964	2,192	2,544	4,736
同(其ノ三)	2,413	2,853	5,266		5,266
同(其ノ四)	1,989	5,467	7,456		7,456
同(其ノ五)	4,231	1,111	5,342		5,342
雲出川	3,599	6,013	9,612		9,612
柳田川	7,920	3,780	11,700		11,700
宮川	1,181	5,623	6,804		6,804
計	41,666	46,155	87,821		87,821
境川	651	3,583	4,234		4,234
黒部川	7,573	12,806	20,379		20,379
片貝川	3,148	3,075	6,223		6,223
早月川	1,704	1,670	3,374		3,374
上市川	1,101	8,361	9,462		9,462
常願寺川	7,315	2,032	9,347		9,347
神通川	9,954	12,661	22,615		22,615
庄野川	3,684	3,245	6,929		6,929
犀川	2,538	7,347	9,885		9,885
手取川	3,325	2,886	6,211		6,211
大聖寺川	4,324	9,209	13,533		13,533
九頭龍川	3,258	7,675	10,933		10,933
計	58,113	109,333	167,446		167,446

備考 未許可ハ湯水量標準ニ依ル馬力數許可ハ許可セラルベタル馬力數ニシテ其ノ内最大當時ノ區別アルモノハ其ノ最大ヲ掲ク

ニシテ更ニ隨所ニ其ノ利用ノ途ヲ拓キ得ヘキ其ノ他ノ小水力地點ヲ加フレハ其ノ發生馬力數ヲ増大スヘキコト論ヲ俟タス

水力ノ分布 水力ノ分布ハ大略河系ノ分布ニヨリテ定マルモノナルカ本區内ノ河川ハ前述ノ如ク南北二大水統ノ地理的分布アルカ如ク水力ノ分布モ又南北二大水力群ニ大別シ得ヘク今其ノ主ナル水系及馬力數ヲ擧レハ前表ノ如シ

即チ流ヲ北ニ求メ日本海ニ放流サルル河水ノ水力ハ約一、一〇〇、〇〇〇馬力以上ニシテ常ニ間斷ナク太平洋ニ流下スル諸川ノ發生スヘキ自然ノ水力ハ約六八〇、〇〇〇馬力以上ヲ算スヘク之ヲ合セハ約一、七八〇、〇〇〇馬力トナル

水力ノ分布ヲ更ニ地理的ニ考察スルニ何レモ區内諸山脈ノ地理的配置ニ從ヒ頗ル複雑ナルモノアレトモ其ノ主要水源地方ニヨリ之ヲ略説セハ(一)木曾山脈地方(二)飛騨高原地方(三)日本アルプス山脈及立山山系地方(四)白山山脈地方(五)濃越國境山脈地方(六)鈴鹿山脈地方ノ六大地方ニ分テ得ヘシ

而シテ最水力ニ富メル地方ハ日本アルプス山脈及立山

白山山脈地方	庄川	二二六、二〇二	六八・五	三、三〇〇
	犀川	六九・二九	九〇	七・七〇
	手取川	九八・八三五	四八・八	二、〇三〇
計		三三二、九六六	一一六・三	二、六四〇
濃越國境山脈地方	九頭龍川	一一三・三五五	一一四・三	一、一八〇
	木曾川(長良川地方)	五二・七二八	一〇七・五	四九・〇
	木曾川(揖斐川地方)	七四・五三九	九九・七	七五・五
計		二六二、六二二	三二一・五	八一・七
鈴鹿山脈地方	雲出川	五四・五二	二〇・八	二・六二
	柳田川	九六・一一	二五・七	三・七五
	宮川	一一・七〇〇	三九・九	二・九三
計		二六、七六四	八六・四	三・一〇

備考 木曾川水系中木曾川地方ノ分ニハ長野縣下ヲ除ク

水力ノ利用及開發 限リアル石炭ノ埋藏量ハ使用率ノ増加ト共ニ其ノ命數ヲ縮メ採掘費又次第ニ高上スル關係上其ノ價格ノ高騰スルコト必然ノ運命ニシテ殊ニ我國ノ石炭ハ斯道ノ専門家ニヨレハ今後數十年ニシテ其ノ命數盡クトノ説ヲナスモノアリ而シテ石炭ニハ又石炭獨特ノ用途アリ之ヲ唯動力ノミノ目的ニヨリ蕩盡スルハ天然資源ノ保存上大問題ナラストセス實ニ永遠無窮ナル勢力ノ源泉タルヘキ天賦ノ水力ヲ利用シ之カ開發ヲナスコト焦

山系地方ニシテ就中黒部川水系及常願寺川水系ヲ白眉トナシ片貝川水系ニ次ク。白山山脈地方ハ前地方ニ次キテ水力豊富ニシテ内庄川水系ヲ筆頭トス。水力ノ最貧弱ナルハ伊勢鈴鹿山脈地方ニシテ同地方ノ各水系ニ就キ之ヲ觀ルモ水力ノ利用上特ニ良好ナルモノヲ擧クルコト能ハス

地方及水系	馬力數	利用シ得ヘキ流域面積	流域一方里當馬力數
木曾山脈地方	八七八一	三二・五	二七〇
豐川	九二、八二九	九七・一	九五六
矢作川	二、七五五	二一・六	九〇
庄内川	二〇、八四九	三二・七	六四八
木曾川(木曾川地方)	三〇七、二二四	四七・九	六四九
計			
飛騨高原地方	二一九、二五四	一四・四	一、五五〇
木曾川(飛騨川地方)	一一九、二五一	七七・八	一、五三〇
神通川(宮川地方)	三三八、五〇五	二一九・二	一、五五〇
計			
日本アルプス山脈及立山山系地方	四、一三四	三五	一、二一〇
境川	二〇、一六三九	三七・九	五、三二〇
黒部川	三三、九二三	八・九	三、八一〇
片貝川	一六、七〇四	八・七	一、九二〇
早月川	八六、七六二	二二・一	四、〇二〇
常願寺川	七六、二〇三	五二・二	一、四六〇
神通川(高原川地方)	四二、一三〇八	一三三・三	三、一六〇
計			

眉ノ急タルヤ論ヲ俟タス。既ニ列強ノ班ニ入りタル邦國ハ將來ノ世界工業戰ニ對抗シ當ニ我國内ニテ優位ヲ占ムルノミナラス東洋ノ大市場ニ於テモ猶之ト角逐スルノ要アルヘク之カ爲ニハ工業動力ノ主要部ヲ占ムヘキ水力ノ經濟的利用方法ヲ講シ常ニ低廉ナル動力ヲ供給セサルヘカラス

殊ニ現在ニ於テモ工業地タリ又將來ニ於テモ益發展シ未來ノ我國工業地ノ二大中心タルヘキ京阪神及名古屋地方ヲ近ク控ヘ豊富ナル水力ヲ抱擁スル本區内地方ニ於テハ最考慮ヲ要スヘキモノアルナリ

夫レ水力ノ大要素ハ利用スル河川流量ト落差トノ二ニ外ナラス而シテ河川流量ハ千姿萬態ナル氣象及流域内ノ地形並地質等ノ自然情勢ニヨリテ種々異レトモ殊ニ大部分人爲的原因ニ基ク流域内ノ林野狀態ノ如何ニ支配サルルコト大ナルモノアリ即チ森林ノ保護植林砂防ノ施設等ニヨリテ水源ヲ涵養シ積極的ニ流量ノ増加ヲ計リ得ヘシ 森林ノ保護及植林ノ獎勵等ニハ官行造林其ノ他民間植林補助等ノ要モアラン又ハ森林火災保險ノ制ヲ設クル等モ一方法タラン上下一致シテ山ヲ治メ及植林ヲナスヘキコトハ國家政策上ヨリ見ルモ又水源涵養上ヨリ見ルモ甚

タ緊要ノ事ニ屬ス電氣事業者中ニハ之ヲ實行シ水源涵養ヲ兼ネ將來ノ財源ヲ作ル者アリテ推奨ニ値スルモノナシトセス

流量ノ消極的增加即チ河川流量ノ調整ニハ貯水ノ方法ナキニ非ザレトモ本區内ニハ福井縣下武周湖ニ其ノ例ヲ見ルノ外特ニ之ニヨリ大水力ヲ起スニ適スル土地ヲ求ムルコト地形上困難ナルモノアリ然レトモ目下起工中ノ大同電力株式會社ノ木曾川筋大井發電所ノ堰堤工事及庄川水力電氣株式會社ニテ計畫中ノ庄川發電所堰堤工事ハ共ニ其ノ高落差ノ點ニ於テ區内ノ二大堰堤計畫トナスヘク其ノ他地勢上黒部川本流ニ於テモ該計畫ノ可能性アルヲ認メラルモノアリ

從來水力ノ利用ハ多クハ燈火用又ハ電力用等ノ一般供給事業ヲ目的トシ從ツテ使用水量モ大略河川ノ湧水量ニ限ラレ河川水量 完全ナル利用ト謂ヒ難キモノアリシカ近來各種工業勃興ト共ニ特ニ低廉ナル大動力ヲ必要トシ漸次平水量利用ノ域ニ進ミツツアリ。元來水力ハ無窮ナルモ之カ經濟的利用範圍ハ局限セラレ決シテ無盡藏ニアラサルノミナラス水力發電事業ハ其ノ收益ハ確實性ヲ有スルモ其ノ固定資本割合ニ大ナルヲ以テ之カ計畫ヲナス

テ電力缺乏ヲ痛感セシメツツモ一方ニ水力ノ新開發ヲ阻害スルノ結果ヲ來ス現象ヲ呈スルモノ無シトセス、サレハ進ンテ是等小水力ノ開發ニ努メ殊ニ發電所所在地方ニハ大ナル需要地ナシト雖由來豐富ナル大水力ヲ抱擁スルカ故ニ是等大水力ヲ集メテ電力ノ大需要地ニ向ケ送電シ小水力ヲ以テ前記小需要地ニ供給セシムルノ方針ヲトルモ一方策ナリトスヘシ

二、陸運ノ便否 之カ便否ハ水力開發ニ大關係ヲ有スルモノニシテ本區内ノ如キハ内陸深ク且廣ク加フルニ丘陵峻嶺ニ富ミ國道又ハ縣道等ノ稍發達セルモノナキニアラサレトモ急坂曲道從ツテ多ク交通運輸ノ便甚タ劣リ各種工事材料及發電所用機械ノ運搬等ニ至大ノ困難ヲ感シ水力ノ開發上障害ヲナスコト少カラス殊ニ水力ニ富メル水源地方其ノ他支流ニ入りテハ車ヲ通スルノ道ナク爲ニ是等支川竝幹川ニ至ル迄流水盛ニ行ハレ番ニ工事費嵩騰ノ因ヲナスノミナラス取入水量ヲ制限サレ發生出力ヲ減スルノ不利大ナルモノアリ。道路及鐵道ノ普遍開通ノ速成ヲ期スルコトハ實ニ地方産業ノ助長ノミナラス水力ノ利用開發上至大ノ關係ヲ有スルヲ知ル本區内ニテハ中央線ノ開通ハ木曾川本流筋ノ流水ヲ激減セシメ目下起工中ノ

ニ當リテハ河川流量ノ有效ナル使用ヲナシ落差ノ最有利ナル地點ヲ選フハ勿論ナレトモ單ニ目的ヲ事業者ノ商策上ヨリ見ルニ止ラス國家的ニ天賦ノ勢力ヲ充分利用セサルヘカラサルナリ。今茲ニ緊要方策トシテ二三ヲ提唱スレハ先ツ大略下ノ如シ

一、大規模發電及小水力開發 發電所計畫ヲ大ニスルコトハ即チ發生一馬力當ノ工事費ヲ廉ナラシムルモノナルハ明白ナル事實ニシテ之カ爲ニハ同一川筋ニ於ケル小水力ヲ犧牲ニ供スルモ之ヲ採ルヲ適當ト認ムルコトアリ殊ニ新ニ工ヲ起ス場合ニ於テ同一川筋ニ數多ノ事業者ノ竝立ヲ見ルカ如キハ成ルヘク之ヲ避ケ宜シク同一事業者ニテ之ヲナスヲ可トスル場合甚タ多シ。而シテ本區内ノ現況ヲ見ルニ漸次此ノ傾向ヲ辿レルカ如シ又本區内ニハ峻嶺高嶽錯綜シ從ツテ山間僻地ニアリテハ小川溪流ノ採ツテ以テ發生スヘキ小水力甚タ多キモ中ニハ之カ利用ヲ畫スルニ當リテ偶其ノ區域ハ既設會社ノ供給區内ニ相當シ止ムヲ得ス其ノ計畫ヲ棄ツルモノアリ而シテ既許可會社ノ内ニハ其ノ商策上ヨリ成ルヘク供給區域ヲ廣ク獲得シ置キ資金缺乏ノ爲又ハ會社收益上ノ關係ヨリ故意ニ工事容易ニシテ採算上都合ヨキ部分ヨリ起工シ他地方民ヲシ

飛越鐵道ノ前身タル高山線及濃越鐵道ハ驢ヲ飛驒川筋及長良川筋ノ流水舟筏ノ故障ヲ漸次解決スルモノト謂フヘシ

三、共同中央火力發電所ノ設備 水力計畫ニ當リテ近來ハ平水量ヲ使用スルモノ増加シ河川流量利用ノ理想ニ近ツケルモノアリト雖本區内ノ河川ハ二三河川ヲ除キ大略同時期ニ湧水ヲ見ルモノトナスヘク殊ニ最近大水力計畫ヲナスノ必要上ヨリ益其ノ困難ヲ伴フコト明ニシテ之カ救濟方法トシテ即チ電力供給ノ安定、負荷率ノ匡正等水力ノ經濟的利用方法トシテ共同ノ火力發電所ヲ設置シテ關係水力諸發電所ノ送電系統ニ連絡セシムルヲ可トセン而シテ之カ設置位置トシテハ動力ノ需要最大ニシテ且石炭陸揚等ニ便ナル阪神又ハ名古屋地方ヲ適當トナスヘシ

四、水力發電所ノ相互連絡及遠距離送電 電力ノ有無ヲ相通シテ其ノ有スル水力發電所ノ長短ヲ互ニ利用補翼セシムルコトハ積極的ニ電力供給上ノ安定ヲ得ルノミナラス消極的ニハ大體ニ於テ各發電所ノ事業費及營業費ノ節減トナリ其ノ結果電力價格ノ低下ノ因ヲナス之レ最望マシキ事勿論ニシテ政府ニテモ近時進ンテ電氣事業者ノ合

同ヲ獎勵シ本區内ニ於テモ著シク此ノ機運ノ促進セラレタルヲ見ル大同電力及日本電力兩大會社系統ノ電力統一及送電計畫等ハ其ノ著例ナリ

送電計畫ニ就テハ寧ロ政府ニ於テ之ヲ實行シ廉價ナル送電料金ヲ徵收シ電力ノ配給ヲ調節シテ民間ニ低廉ナル電力ヲ供給スヘント論スルモノアリ蓋シ民間事業トナセハ先ツ投資金ニ對スル相當ノ收益ヲ前提トシテ之ヲ計畫シ從ツテ電力價ノ低下ハ多キヲ望ミ難ク殊ニ利害相背馳スル幾多ノ事業者間ニハ配給ノ圓滑ヲ期シ難シト云フニアルカ如シ

水力發電所ノ相互連絡及大送電計畫ノ實現ヲ望ム所以ハ前記理由ノ外小水力ニシテ山間僻陲ニ點在シ地理的ニ獨立シテハ都市送電ノ途ナキモノノ開發ニ裨益スルコト亦大ナルモノアルカ爲ニシテ此ノ如キハ水力ノ一般の利

用ニモ頗ル意義有ルモノト謂フヲ得ヘシ
五、電力ノ有效ナル使用 電力ノ使用方面ニツキ之ヲ見ルニ一般ニ負荷率ノ低下著シク一方ニ電力ノ不足ヲ訴ヘ他方ニ之カ浪費ヲ顧ミサルモノアリ蓋シ電氣的智識ノ缺乏ト定額制度ノ餘弊之カ主因ヲナスヘキナランモ本區内ニテハ京阪神及名古屋等ノ工業地ヲ控ヘ工業用ニ多量ノ

電力ヲ使用スル關係モアリ當業者ハ勿論需用家モ共ニ大ニ注意シ負荷率ノ向上ヲ計リ工業用電力價ノ低減ニ努ムルハ最必要ナルコトナラン

開發スヘキ豐富ナル本區内水力ハ其ノ用途トシテ電燈電力及工業用ノ外ニ鐵道ノ電化ニモ使用シテ有利ナル地歩ヲ占ム蓋シ區内ハ山岳ヲ以テ埋メ既設中央線北陸線ハ勿論起工中ノ飛越鐵道及濃飛鐵道等總テ山間鐵道ニ屬シ其ノ高低及隧道ノ多キコト他ニ其ノ比ヲ見ス。衛生輸送經濟其ノ他國家的見地ヨリ見テ須ラク電化スヘキ使命ヲ有スルモノニテ殊ニ附近ニ有スル豐富ナル水力ハ遠距離送電ノ費用ヲ要セス電力ノ損失ヲ輕減シテ水力ノ眞價ヲ發揮スヘケレハナリ其ノ他東海道本線ノ電化ニ就テモ本區内ハ富裕ナル水力ヲ擁シテ其ノ中間形勝ノ地ヲ扼シ電力供給上ノ優位ヲ占ムルノ利小ナラストセス

中部日本ニ於ケル大送電計畫 由來我國ニ於ケル事業發達ノ跡ヲ討究スルニ概シテ戰亂後ニ於テ一區劃ヲナスヤノ觀アリ即チ稍溯リテハ日清日露ノ兩大戰役ノ後及最近ニアリテハ歐洲ノ大戰役後ニ於テ之ヲ見ル殊ニ大正八年前後ヲ通シテノ水力電氣企業ノ熾烈ナルニト空ク空前ノ事ニ屬スト謂フヘシ實ニ我國水電事業史中特筆スヘキ

時期ニシテ就中本區内即チ中部日本ニ於ケル水力ヲ利用

シ京阪神地方ニ送電ノ目的ヲ以テ創立セラレタル舊日本水力日本電力及舊關西送電ノ各大會社ノ踵ヲ續キテ現出セルハ所謂專業家資本家等ノ最興味ト好奇心トヲ以テ迎ヘタル所ナルヘシ蓋シ中部日本ニ於ケル豐富ナル電力ヲ以テ主トシテ當時工業勃興ニ伴フ近畿地方動力ノ大窮乏ヲ救ハンカタメニ企テラレタルモノニシテ事業計畫ノ急速ニ發表セラレタルト規模ノ群ヲ拔クコト等ト共ニ其ノ興味ノ中心タラスンハアラサルナリ

而シテ是等諸會社ノ計畫ハ中部水力ノ大部ヲ網羅シ之カ利用ハ夫等諸會社ノ計畫内容ヲ述フルコトニヨリ其ノ大略ヲ盡スヘキヲ以テ茲ニ之ヲ概説スルコトトセン

日本電力株式會社ハ既設宇治川電氣會社關係者ヲ背景トシ地方有力者ヲ糾合シ益田川馬瀬川宮川及常願寺川水系前川並其ノ他ニ於テ發生スヘキ關西電力日本窒素肥料越中電力及立山水力ノ各會社ノ電力ヲ購入シ約二〇〇、〇〇〇馬力ノ電力ヲ得之ニテ沿道各地ノ需要ニ應シ其ノ餘方ハ富山縣上新川郡大山村龜谷ヲ起點トシ同縣婦負郡細入村蟹寺ヲ經テ岐阜縣ニ入り高山岐阜大垣彦根等ノ諸都市ヲ通過シ東海道本線ニ略並行シテ大阪ニ至ル送電線ニ

ヨリ輸送スルモノニシテ其ノ距離約二一〇哩餘最大電壓一二五、〇〇〇ボルトノ特別高壓ヲ使用シ猶其ノ他ニ前記宇治川電氣會社ト相提携シ火力發電所ヲ設ケ豫備トナスモノニシテ既ニ工事ニ著手シ大正十三年中ニハ全部竣功ノ豫定ニシテ大正十年五月其ノ一部送電開始ヲ實行セルモノアリ

舊日本水力株式會社ハ大阪電燈株式會社關係者ヲ中心トシテ京都電燈及舊北陸電化ノ諸會社ノ有力者並其ノ他ノ有志ニヨリ創立セラレ近畿及本區内ナル富山石川福井ノ諸縣下ニ於ケル舊北陸電化及京都電燈ノ兩會社ノ有スル水利權ヲ收メ有利地點ヨリ漸次起工シ地方ノ需要ヲ滿タスハ勿論餘力ハ近畿及京阪神地方ニ供給スルモノニシテ其ノ他ニ減水期又ハ事變ノ豫備トシテ大火力發電所ヲ設ケ裕ニ約四〇〇、〇〇〇馬力ヲ販賣スル計畫ニテ其ノ送電線ハ最大電壓一五四、〇〇〇ボルトノ特別高壓ヲ使用シ富山縣庄川筋發電所ヨリ金澤福井敦賀ノ諸都市ヲ經由シ滋賀縣ニ入り琵琶湖ノ西ヲ繞リ京都ニ出テ更ニ大阪ニ至ルモノニシテ先ツ九頭龍川水系眞名川筋ニ於テ其ノ工ヲ起セリ

舊關西送電株式會社ハ本會製鐵及京阪電鐵兩會社系統

有力者ニヨリ企業サレ前記日本電力及日本水力兩會社ノ企業競争程ニ於テ創立セラレタルモノニシテ其ノ計畫ノ大要ハ木曾川筋ナル錦津、笠置ノ兩發電所ノ發生電力四五〇〇〇餘馬力ヲ名古屋、桑名、四日市、上野奈良等ノ諸都市ヲ通過シ大略關西鐵道線ニ沿ヒタル送電線ニヨリ京阪地方ニ供給スルモノニシテ其ノ資本金前二者ノ各五〇、〇〇〇、〇〇〇圓ナルニ比シ二〇、〇〇〇、〇〇〇圓ニ過キサレトモ其ノ内容ニ於テ優位ヲ持シ然モ同一資本系統ナル矢作水力白山水力尾三電力濃飛水力等ノ諸會社ノ電力ヲモ併セ更ニ豫備火力發電所ヲ計畫シ膨大ナル水力ヲ抱擁スルヲ目的トセリ

以上三大會社ハ實ニ中部日本ノ水力ノ過半ヲ占メ何レモ其ノ販路ヲ主トシテ京阪神地方ニ求メ各方面ニ於テ熾烈ナル競争ヲナシ眞ニ龍虎相搏ツノ觀アリシカ大正九年上半年ニ至リ我國財界ノ大變動ノ影響ハ各社共相當之ヲ受ケ殊ニ其ノ餘波ハ舊日本水力株式會社ヲシテ遂ニ關西送電會社ト合同シ大正十年一月茲ニ大同電力株式會社ヲ成スノ止ムヲ得サルニ至レリ然モ其資本金増大シ内容ノ長短互ニ相補ヒ陣容ヲ整ヘ面目ヲ一新シ現時日本電力會社ト對峙シ共ニ水力電氣界ノ二大雙壁トナリ爾來互ニ全

力ヲ盡シテ計畫ノ進行ニ努ム
即チ合同後ノ大同電力會社ニテハ其ノ第一期計畫トシテ木曾川筋讀書、桃山(以上長野縣下)天井ノ三發電所ノ合計出力一四〇、〇〇〇馬力ヲ電壓一五四、〇〇〇ボルトニテ京阪神地方ニ輸送スルノ豫定ナリシモ其ノ竣功期十二年度ニ入りテ多少後ルル關係上大阪方面ニ於ケル電力缺乏ノ焦眉ノ對策トシテ先ツ大正十年八月ヨリ名古屋附近清洲ヨリ關西鐵道線ニ沿ヒ大阪ニ至ル約九〇哩ノ送電線建設ニ著手シ十一月六月ニ竣工シタルヲ以テ之ニ既設大桑送電線ヲ利用シ木曾川筋大桑、須原兩發電所出力約二七、〇〇〇馬力ヲ電壓七七、〇〇〇ボルトニテ送電スルコトニ計畫ヲ變更シ同年七月ヨリ送電ヲ開始シ大正十年五月日本電力ノ一部大阪入ヲナセシニ對シ大同電力ノ送電計畫ノ第一歩ヲ完成ス

第七節 特種ノ調査

一、流速曲線 流速曲線ハ一般ニ拋物線形ヲナスモノニシテ其ノ最大流速點ハ水表面ヨリ稍下リタルトコロニアリ平均流速ハ深サノ中央ヨリ稍下部ニアリテ最小流速點ハ河底ニアルヲ通常トス

本區内各測水所ニ於ケル實測結果ノ代表的ノモノヲ摘

出シテ次表ヲ得タレトモ之ニ就キ考察スルニ其ノ變化差異等著シキモノナシトセス蓋シ前記ハ普通良好ナル狀態ニアル河川ノ流速ニ就キテ得タル結果ナレトモ實際ニ於テハ流量測定地點ノ多クハ河川ノ上流ニ位シ河底轉石多ク又ハ附近ニ岩石水中ニ凸凹シテ流心ヲ變シ斷面及附近水面勾配ヲ不規則ナラシメ或ハ渦流ヲ伴フ等ノ爲ニ不規律ナル拋物線ヲナシ或ハ時トシテ同一垂線内ニ於テ二個以上ノ最大流速點ヲ見出スカ如キ奇現象ヲ呈スルコトアリ斯ノ如キハ該測定ノ杜撰ナルヲ思ハシムルモ測定ノ都度同一結果ヲ齎ラスヲ以テ必スシモ測定ノ不良ニ歸スルコト能ハサルモノアル等其ノ一例タリ

平均流速點ノ深サ 次ニ表ニ就キテ按スルニ平均流速點ノ水面ヨリノ深サハ同一垂線内ニ於テ最大〇・七三ヨリ最小〇・四九ノ間ヲ上下シ平均值ハ約〇・六〇三トナリ六割水深ニ於ケル流速ヲ以テ平均流速ト見ルコト其ノ根據茲ニアリト云フヘク一點測水法ノアル所以ナリトス

最大流速點ノ深サ 最大流速點ノ深サハ風向、風力其ノ他河床狀況等ニヨリテ著シク變化スルモノナレトモ最大〇・三六ヨリ最小〇・三ノ間ヲ往來シ其ノ平均值ハ普通水

表面ヨリ〇・一七四附近ノ水深ニアルヲ知ル

二割八割水深ノ流速平均值ト平均流速トノ關係 二割八割水深ニ於ケル流速ノ平均值ト平均流速トハ殆ト一致シ其ノ誤差モ微少ナリ之レニ點測水法ノアル所以ニシテ一點測水法ト共ニ其ノ測水方法ノ簡便ナルヲ以テ推稱セラル

平均流速ト表面流速トノ比較 表面流速ハ風向、風力浮遊物等ノ影響ヲ受クルコト極メテ大ニシテ其ノ測定モ亦困難ナリ今平均流速ト表面流速トノ比較ヲ見ルニ最小〇・七三ヨリ最大一・一五ノ間ニアリ其ノ平均值ハ約〇・八九三トス故ニ表面浮子測法等ニテハ平均流速ヲ得ルタメ表面流速ニ〇・八ヨリモ寧ロ約〇・九ヲ乘スルノ方本區測水所ニ於テハ眞ニ近キカ如シ

流速算出法ノ比較 流量ノ算出ニ當リ垂直流速曲線、水平流速曲線及等流速曲線ヲ使用シテ得タル各結果ヲ比較對照スルニ何レモ殆ト同一値ヲ得タリ即チ流量算定ニ際シ時々其ノ異ナル曲線ヲ使用スルコトハ調査上照査ノ便ヲ得テ極メテ肝要ノコトト謂フヘシ

水系	河川	測水所	種類	水深比較 (百分率)		流速比較 (百分率)		流量比較 (百分率)	
				平均流速 全水深	最大流速 全水深	全平均 二測入測平均	全平均 表面	垂直流速 曲線	水平流速 曲線
庄川	庄川	木谷	乙	〇・六七	〇・三四	〇・九八	〇・九九	一・〇〇	一・〇三
同	同	西赤尾	甲	〇・四九	〇・二五	一・〇〇	〇・九一	一・〇〇	一・〇一
同	同	小院瀨見	乙	〇・六〇	〇・二八	一・〇一	〇・八七	一・〇〇	一・〇六
宮川	宮川	天ヶ瀬	乙	〇・六六	〇・二〇	〇・九八	〇・九三	一・〇〇	〇・九七
同	同	同	乙	〇・六二	〇・一七	一・〇〇	〇・八六	一・〇〇	〇・九八
手取川	手取川	白峰	乙	〇・五八	〇・一三	一・〇五	〇・八三	一・〇〇	〇・九七
同	同	中島	甲	〇・五五	〇・二〇	一・〇〇	〇・九五	一・〇〇	〇・九八
同	同	尾添川	丙	〇・五九	〇・〇五	〇・九九	〇・七三	一・〇〇	〇・九八
大聖寺川	大聖寺川	山中	乙	〇・六三	〇・二〇	一・〇〇	〇・八六	一・〇〇	〇・九八
九頭龍川	眞名川	下笹又	丙	〇・五九	〇・一五	一・〇〇	〇・八三	一・〇〇	〇・九八
同	日野川	八乙女	乙	〇・五七	〇・二三	一・〇〇	〇・八二	一・〇〇	〇・九一
同	足羽川	松ヶ谷	乙	〇・五七	〇・一五	一・〇一	〇・八一	一・〇〇	〇・九九
同	九頭龍川	柿ヶ島	甲	〇・五八	〇・一八	〇・九九	〇・八六	一・〇〇	一・〇二
合計				三・一九四	九・二五	五・二六三	四・七三三	五・三〇〇	五・二九三
平均				〇・六〇三	〇・一七四	〇・九九三	〇・八九三	一・〇〇	〇・九九八

二、降水量ト流出量トノ關係 本調査ニ就キテハ河川流量ノ實測及水位觀測等ニヨリテ直接ニ流域内ノ流出量ヲ知ル直接測法ヲ主トシ傍ラ流出量ノ素因タルヘキ流域内ノ氣象狀態等及副因タルヘキ地形、地質、林野狀態其ノ他ノ

狀況ヲ調査シ間接ニ河川流出量ヲ推知スヘキ資料ヲ蒐集セリ 之ヲ要スルニ河川流量ニ影響ヲ與フヘキ前記諸原因ハ互ニ錯雜混淆シテ實ニ捕捉シ難キモノアリ是等ノ原因ヲ

深く探究スルハ寧ロ學術的研究ニ屬シ本調査ニテハ之ニ割愛スヘキ多クノ餘暇ヲ有セス唯各河川流域毎ニ其ノ副因ハ夫々一定ノモノト略假定シ素因中ノ主要素タル降水量ト流出量トノ關係ノミヲ主トシテ求ムルノ範圍ニ止メタリ

流出係數 或ル流域内ニ於ケル降水量ト流出量トノ比ヲ示セル所謂流出係數ニ就キテハ其ノ變化ハ降水量蒸發量滲透量流域ノ地形、地質、林野狀態其ノ他諸種ノ原因ノ爲甚タ複雑ス而シテ本區内水源部ハ一般ニ山河ノ形勢逼迫シ且氣象、地形等大ニ異ルモノアルヲ以テ諸外國ニ於ケル實例ヨリモ其ノ値多少大ナル結果ヲ示シ本區内ニ於ケル

流出係數表

重ナル測水所ニ就キ其ノ流出量ト觀測所ニ於ケル實測降水量トヲ其ノ儘對比シテ之カ結果ヲ示セハ左表ノ如クニシテ約七〇ぱーせんと乃至九五ぱーせんとヲ上下セリ 但シ上述數値ハ(一)雨量觀測ノ誤差(二)觀測雨量ト流域平均雨量トノ差(三)觀測シ得サル降水量四調查流域面積ト實際面積トノ差異(五)雨量觀測所ハ多ク上流等ニ設置シ得サリシ結果等及其ノ他ノ原因ニヨリ多少其ノ値ノ大ナルヲ示ス感ナキニ非ス殊ニ觀測雨量ト平均雨量トノ差ニ基因スルモノ多キカ如ク、調査測水所ノ大部ハ河川ノ上流地方ニ在リ流域内山岳ニ富ミ森林廣ク繁茂スルカ如キニ於テハ實際ノ雨量ニ比シ大ナルヘキ事、明ナリト云フヘシ

水系	河川	測水所	流域面積	降水量	流出量	流出係數	記 事
豐川	寒狹川	致老勢	一九・八	一、〇三九・六二六	八〇五・三一	〇・七七	大正八、九、十年
矢作川	矢作川	牛地	二九・六	七三八・三六六	五六七・七二四	〇・七七	大正八、九年
同	同	小渡	四〇・六〇	九九五・九二四	七七九・七二五	〇・七八	大正八、九年
同	巴川	則定	一六・三一	六七七・六三七	四八八・九七〇	〇・七二	大正八、九、十年
木曾川	益田川	萬石	二五・二八	五六三・五九四	五〇一・四六六	〇・八九	大正八、九年
同	同	赤沼田	三三・七六	七四二・七三二	六二九・二二八	〇・八五	大正八、九年
同	小坂川		一一・七二	二二一・四五〇	二〇八・七二六	〇・九四	大正八年

水系	河川	測水所	流域面積	降水量	流出量	流出係數	記事
木曾川	和良川	下洞	五、九二	一七、一八七	一五、五三〇	〇九〇	大正八、九年
同	馬瀨川	祖師野	二六、八九	一、四六一、五六七	一、二四三、三三三	〇八五	大正八、九、十年
同	飛驒川	田島	一〇四、〇七	二、八七八、三四二	二、四九三、二八四	〇八七	大正八、九年
同	白川	五加島	九五〇	二七三、〇六六	二二三、六五六	〇八六	大正八、九年
同	付知川	知原	一三三、三八	一九八、一九	一五四、六一一	〇七八	大正八年
同	上保川	大島	一三五、五三	二四八、〇三六	二一九、三六三	〇八八	大正八年
同	吉田川	市島	八六九	一五七、九九七	一五三、〇五一	〇九七	大正八年
同	長良川	稻成	三三六〇	六一三、四三一	四八四、七五四	〇七九	大正八年
同	小鳥川	保成	一〇四六	一四八、一七四	一〇〇、二五二	〇八一	大正八年
同	宮川	打保	七二、二一	八七六、五一一	七二二、四一三	〇八二	大正八年
同	双六川	中山	一〇九七	一五四、九九七	一一四、一〇九	〇七四	大正八年
同	高原川	東茂住	四八〇、四	六五四、八七四	六一六、二八二	〇九四	大正八年
同	尾添川	木滑新	一一、二七	三四七、一七八	三三〇、九一〇	〇九二	大正八年
手取川	日野川	八乙女	一四八〇	七六五、四五九	七一四、六三六	〇九三	大正八、九、十年
九頭龍川	足羽川	松ヶ谷	一一、五九	四三五、七九〇	四〇七、九一四	〇九四	大正八、九年

流下遅延 茲ニ流下遅延ト云フハ流域内ニ於テ或ル降水量ヲ見タル後其ノ降雨ニ起因スル流量カ河川流量トシテ現ハルル迄ニ經過スル期間ノ謂ニシテ地形、地質、林野、湖沼、有無其ノ他萬般ノ氣象狀態等ニヨリ其ノ緩急遲速一様ナラサルモノアリ今其ノ多クノ副因ニヨル狀況ヲ

概括的ニ言ヘバ(一)地表ヲ流下スルモノ(二)地中ニ滲透シテ地下水トナリテ流下スルモノ(三)沼湖ニ集リ次テ流下スルモノ(四)積雪又ハ結水ノ儘相當期間ヲ經過スルモノ等ニ大別シ得ヘシ遅延ノ程度ヲ觀レハ概シテ(一)ハ割合速ク下流ニ達シ(二)ハ徐々ニ流下ス(三)及(四)ハ地表水ノ流下ヲ遅延ス猶

其ノ各ノ原因ニツキテ更ニ詳シク究ムレハ同シク地表水ニテモ地表カ既ニ飽和セシ場合ト然ラサル場合トニヨリ

流下遅延表 其ノ一

神通川水系宮川打保測水所 流域面積 七二二方里

月次	毎月比較		累月比較	
	降水量	流出量	降水量	流出量
大正八年 一月	六〇、一〇〇	四〇、一〇五	六〇、一〇〇	四〇、一〇五
二月	三三、三三三	三二、一〇一	九三、四三三	七二、二〇六
三月	六七、五七七	七四、九三〇	一六〇、九〇〇	一四七、一三六
四月	六六、六九九	九六、七九〇	二二七、五九九	二四三、九二六
五月	五五、八八九	六五、一八八	二八三、三八八	三〇〇、一〇二
六月	七二、七四二	五三、四六七	三五五、一三〇	三五七、五七二
七月	一五、五三三	八九、六六八	三七〇、六〇三	三五〇、九〇九
八月	六六、六六六	七七、〇五八	四三七、二六九	四二七、九六七
九月	七九、四四四	六二、五五〇	五一六、七一三	四九〇、五一七
十月	五五、三三三	五〇、二九五	五七二、〇〇六	五四〇、七七〇
十一月	五八、八八八	四六、五〇九	六三〇、八九四	五八七、二七九
十二月	八七、五三三	三六、六六一	七一七、四二七	六二三、八八〇

ノ降雨ヲ見ルトモ同時ニ河川水位ノ最大ヲ見ルモノニ非スシテ其ノ後降雨密度減少スルニ拘ラス最大水位ヲ生スル事往々アリ地中ニ浸透セシ水所謂地下水ニアリテハ一層遅延ノ程度大ナルモノアリ上述ノ關係ハ互ニ混絡シテ頗ル複雑ヲ極メ某流域ノ流下遅延ヲ某時間ナリ等ト定ムルコト到底不可能ノ事ニ屬ス要スルニ或日ノ河川流量ニハ其ノ日ニ最近ク且多量ニ降リシ雨量ハ大部分ヲ占ムル事勿論ナレトモ其ノ他ニ更ニ其ノ以前ヨリ地下水トシテ流出スルモノヲモ含ム事トナリ然モ其ノ割合ハ時季及諸般ノ狀況ニヨリテ一定セサルモノアリ從ツテ流下遅延ノ研究ニハ何日ノ流量ヲ以テ何日ノ降雨ト比較スヘキカハ實ニ判斷ニ苦シム所ナリトス而シテ本調査ニテハ就キテ調フヘキ測水所ノ流域面積相當大ナルモノアリ及水力ノ實際利用上ノ必要程度ニヨリ大體一箇月毎ニ之カ比較ヲ行フ事トシ茲ニ代表的ナル二三測水所ニツキ其ノ結果ヲ擧ケ之ニヨリテ流下遅延ノ大略ヲ見ントス

神通川水系宮川打保測水所ニ於ケル流出係數及同上遅延狀況ヲ觀ルニ冬季十二月及一月ニハ多大ノ降雪量アルモ流域ノ大部分ハ凍結シ降雪モ唯山野ニ堆積スルノミニテ從ツテ河川流出量非常ニ少ク流出係數ハ約四〇ぱ一セント内外ニ下リ二月ニハ降雪量少キモ月末ヨリハ地表ヨリ徐々ニ融雪シ始ムルモノト降雨ハ積雪ノ融解ヲ促進ス

流下遲延表 其ノ二

木曾川水系益田川 渚測水所 流域面積 三三八方里

Table with 6 columns: 月次, 降水量, 流出量, 流出係數, 累月比較 (降水量, 流出量, 流出係數). Rows for months from 大正八年 to 大正九年.

ルトニヨリ次第ニ流出係數ヲ増加シ其ノ傾向ハ三月四月及五月ニ著シク殊ニ四月ニテハ流出係數約一四〇ばいせんとニ達シ河川流量最豊富ナル時期ヲナス然レトモ其ノ後ハ山間ノ殘雪モ次第ニ消ヘ失セ六月ニハ降雨量相應アレトモ流出係數激減シテ約七〇ばいせんと内外トナル七月ニ入りテ更ニ五七ばいせんとニ下リ八月ニテ約八九ばいせんとニ上ルハ稍區劃期間ノ不良ヲ想ハシムルモノアリテ實際ニ於テハ七八及九月ヲ通シテ時々豪雨ヲ見レトモ氣温一般ニ高ク蒸發量大ナル時期ニ屬スルヲ以テ大略七五ばいせんと内外ヲ至當トセン九月及十月ニ至レハ地

流下遲延表 其ノ三

木曾川水系飛騨川 田島測水所 流域面積 一〇四・二方里

Table with 6 columns: 月次, 降水量, 流出量, 流出係數, 累月比較 (降水量, 流出量, 流出係數). Rows for months from 大正八年 to 大正九年.

數ハ實際ハ一層小ナルモノナルヘク又十一月ハ十月ノ影響ヲ受ケタルモノト見ルヘシ

木曾川水系飛騨川 田島測水所ニテハ前記益田川ノ外ニ馬瀬川小坂川竹原川等ノ諸支流ヲ加ヘ流域面積モ約三倍大ニシテ約一〇〇方里餘ヲ占ムルヲ以テ冬期大ナル積雪ヲ見ル部分モ一局部ニ限ラレ其ノ他流出量ヲ起ス素因副因其地方的ニ種々複雑シ其ノ結果流出係數ノ最大最小ノ割合ハ概シテ大ニ低減スルヲ見ル

流下遲延表 其ノ四

矢作川水系矢作川 小渡測水所 流域面積 四〇・六方里

Table with 6 columns: 月次, 降水量, 流出量, 流出係數, 累月比較 (降水量, 流出量, 流出係數). Rows for months from 大正八年 to 大正九年.

スルノ便ヲ得測地作業豫定延長ヲ甚シク輕減シ得タリ
區内河川ノ踏査ハ大正七年末ニ之ヲ開始シ主トシテ地
點選定ノタメノ踏査ハ翌年春季ヨリ行ヒ大正十一年夏季
ニテ之ヲ打切り其ノ踏査河川數九八其ノ發生馬力數濁水
量標準ニテ約一〇〇〇〇〇馬力ニ上ル今之カ結果ヲ測
景班別ニ示セハ次ノ如シ

測量班	水系		踏査新地點		元調査局地點ト關係アルモノ		合 計
	數	河川	地點數	概定馬力數	地點數	概定馬力數	
第十四班	三	一五	一三	六五八六〇	一五	一〇五五	四七
第十五班	八	三六	五五	二〇六四〇	三三	三三三三	八二
第十六班	四	一八	二七	三三三〇〇	四	四九八八	五五
第十七班	七	二九	三五	八九五四〇	二	三五一三三	四六
計	三三	九六	一三〇	四四九六六	九六	五五四三六	三三
							一〇〇八二六

河川踏査ノ詳細ニツキテハ第一章第六節水力地點ニ之ヲ述ヘタリ

三、測地作業 河川ノ實地踏査ノ結果其ノ利用範圍ヲ知
リ之カ利用價值ノ輕重其ノ他ニヨリ河川ノ縱斷測量ヲナ
スヘキ範圍程度及著手順序自ラ定マリ大略大正八年春季
ヨリ之カ實施ニ當リタレトモ其ノ後民間事業者ニテ續々
主要河川ノ水利使用許可ヲ得ルモノアリ且是等事業者ノ
實測結果ヲ參照スルノ便モ拓ケ從ツテ作業遂行上利便ヲ

觀測所ニハ雨量計ヲ設置シ氣象觀測所ニハ雨量計ノ外蒸
發計並最高最低寒暖計ヲ設置セリ
觀測所數 本區内ニ於ケル觀測所數ハ左表ノ如ク其ノ
總數一〇五箇所ニシテ内氣象觀測所七三箇所雨量觀測所
氣象及雨量觀測所數

水系	氣象觀測所		雨量觀測所		合 計	
	他設	局設	他設	局設	他設	局設
豐川	四	一	二	一	四	一
矢作川	六	一	三	一	八	二
水曾川	二九	一	七	一	三六	一〇
雲出川	一	一	一	一	二	一
宮川	一	一	一	一	二	一
黒部川	一	一	一	一	二	一
片貝川	一	一	一	一	二	一
早月川	一	一	一	一	二	一
常願寺川	一	一	一	一	二	一
神通川	七	一	九	一	一五	三
庄川	五	一	六	一	一五	一
九頭龍川	七	一	八	一	一五	一
手取川	二	一	一	一	三	一
大聖寺川	一	一	一	一	二	一
計	六五	八	七三	二六	九一	一四
						一〇五

備考 局設氣象觀測所ハ大正十一年四月以降雨量觀測所ニ變更セリ

得ラルモノアリ而シテ當局ノ方針トシテハ主要河川ヨリ
先ツ作業ノ完成ニ努メタルヲ以テ調査期間中種々時局ノ
影響ヲ受ケ其ノ他作業上ノ困難ニ遭遇セルモノナキニ非
サレトモ略本作業ノ目的ハ貫徹セラレタルニ近キカ如
シ

測地作業ニ關スル詳細ハ第一章第五節河川ノ勾配及落
差ニ之ヲ述ヘタリ

四、氣象調査 河川ノ流量ハ流域内ノ雨雪量ニ至大ナル
關係ヲ有スルハ勿論氣温、蒸發量、風向、風力其ノ他ノ氣象狀
態ニ左右セラルル事大ナルモノナレハ是等ノ状態ヲ調査
シ實測流量査定ノ資料ニ供スル必要アリ

氣象調査ニハ各府縣測候所其ノ他ニ於テ既ニ設置ニ係
ル觀測所ノ觀測結果ヲ利用セルモノアレトモ是等他設觀
測所ハ主トシテ河川ノ中流部以下ニ多ク發電水力ニ利用
サルヘキ山間部ニ於テハ其ノ數多カラス之カ爲本局ニ於
テハ更ニ局設ノ觀測所ヲ新設シ成ルヘク河川流域ノ各部
ニ亘リテ觀測資料ヲ得ルコトニ努メタリ而シテ是等ノ觀
測所ハ其ノ必要ノ程度ニヨリテ雨量觀測所及氣象觀測所
ノ二種ニ分テ前者ハ降雨、降雪等ノ降水量及風向、風力ノミ
ヲ觀測シ後者ハ右ノ外氣温、蒸發量等ノ觀測ヲナセリ、雨量

三二箇所トナセトモ其ノ大部分ハ他官署設置ノモノヲ其
ノ儘利用シ當局設置ノモノハ合計十四箇所ニ過キス而シ
テ大正七年中ニハ其ノ内五箇所ヲ設置シ大正八年初頭ニ
於テ全部ノ設置ヲ終了セリ

觀測方法及設備 前述雨量及氣象ノ觀測ハ觀測所所在
地ニ於テ適當ナル觀測者ヲ選任シ之カ觀測ヲ委託セリ而
シテ是等ノ觀測ハ特ニ深甚ナル注意ヲ要スルヲ以テ觀測
方法ヲ定メ之ヲ觀測者心得トシテ頒布シ觀測者ハ之ニ據
リ毎日所定ノ時刻ニ於テ觀測ニ從事シ其ノ結果ヲ日表ニ
記入シ一箇月毎ニ取纏メテ逓信局ニ提出シ逓信局ニ於テ
ハ之ヨリ雨量年表、氣温年表、蒸發量年表等ヲ作成セリ
設置器具ニ就テハ前記ノ外特ニ記述スヘキモノナケレ
トモ唯降雪量觀測ニ關シテハ雨量計用圓筒ト同様ノ雪量
圓筒ヲ別ニ備ヘ冬季其ノ圓筒内ニ堆積セル積雪ヲ溶解シ
テ其ノ量ヲ辨測スルノ煩ヲ避ケ單ニ其ノ重量ヲ秤量シテ
降雪量ヲ換算推知スルノ方法ヲトリシモノアリ

觀測ノ狀況及成績 觀測事務ハ一見至極簡單ナルカ如
キモ本區内ノ氣象ハ其ノ變化甚シキモノアリ適切ナル指
針ヲ與フルコトニ努メタレトモ僻陬ノ地ニ於テハ適當ナ
ル觀測者少ク其ノ上僅少ノ手當ヲ支給スル關係上各地ノ

觀測者ニ向ツテ觀測ノ完全ヲ期待スルコト元ヨリ難事ニ屬シ之カ指導ニ苦心シ偶其ノ觀測結果ノ不良ナルモノアル時ハ附近測候所ニ於ケル觀測結果ト比較照査シ或ハ特ニ測候所ノ多大ノ助力ト相俟テ銳意良果ヲ得ルニ努メタリ

然レトモ尙時ニ誤測缺測ヲ見概シテ其ノ成績ノ良好ナラザリシモノモアリタリ殊ニ一般ニ氣象觀測ニ於テハ最高及最低寒暖計ノ故障頻出シテ氣温測定ノ困難ヲ感シ冬季ニハ降雪、結氷其ノ他ノ原因ニヨリ蒸發量ノ測定ニハ精確ナル結果ヲ得ルニ苦メリ

五、流量調査 河川ノ流量ハ四時變化スルノミナラス數年間ノ結果ヨリ見ルモ時ニ甚シキ變化ノ跡ヲ見ルコト往々アリ從ツテ之ヲ發電水力ニ利用スルニハ必ス數年乃至所ニコリテハ數十年ニ亘リ其ノ變化ノ狀態ヲ調査セサルヘカラサルモノアリ蓋シ水力事業計畫ノ根基ヲ成スモノハ使用水量ノ決定ニアリテ實際ノ流量ニ適應スル計畫ヲナスハ獨リ事業ノ成否ニ至大ノ影響アルノミナラス貴重ナル天然資源ヲ最經濟的ニ利用スル所以ナリ

而シテ河川ノ流量調査ニ關シテハ其ノ方法ヲ分チテ水位觀測及流量測定ノ二トナス

水位觀測 水位觀測所ニハ河岸ニ量水標ヲ建設シ毎日河川ノ水位ヲ觀測シ之ニヨリテ毎日ノ流量ヲ算定スル資料ニ當ツルモノニシテ河川ノ豫察及實地踏査ノ結果其ノ河川流量ノ變化ヲ代表的ニ知り得ル地點ヲ選ヒ之ヲ設置スル事トシ且水力調査開始ノ年ニ於ケル最初ノ冬季渇水觀測ノ缺測ヲ虞レ極力之カ設置ヲ急キ同年中ニハ殆ト全部ニ就キ觀測ノ開始ヲナスヲ得タリ

水位觀測所數 水位觀測所數ハ調查期間中ニ於テ災害其ノ他調査ノ都合上屢移轉廢止、新設等ナシタルタメ其ノ數ニ異動アリテ一定セサルモ今大正十一年三月現在ノモノヲ舉クレハ左表ノ如シ

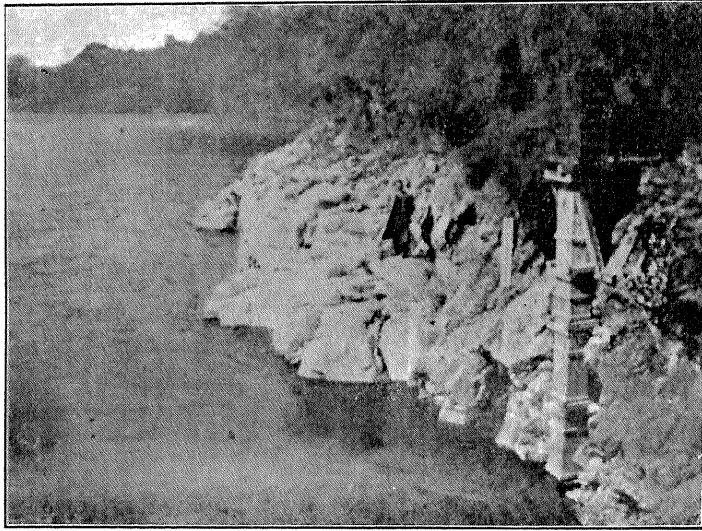
水位觀測所數

測量班	種類別		設置官署別						
	自記	普通	計	省設	元調 電局	一部元 調查局	他設	一部 他設	計
第十四班	—	一三	一四	九	四	—	—	—	一四
第十五班	—	一五	一六	—	二	—	—	—	一六
第十六班	—	九	九	六	—	—	—	—	九
第十七班	—	—	—	—	—	—	—	—	—
計	二	四五	四七	三〇	七	四	二	—	四七

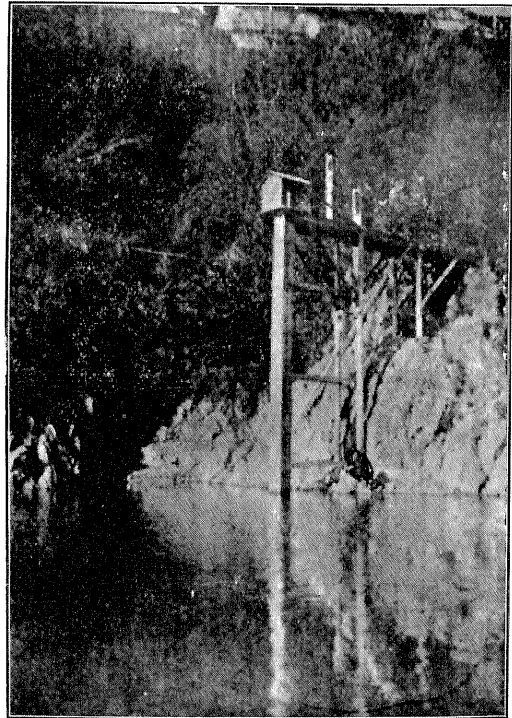
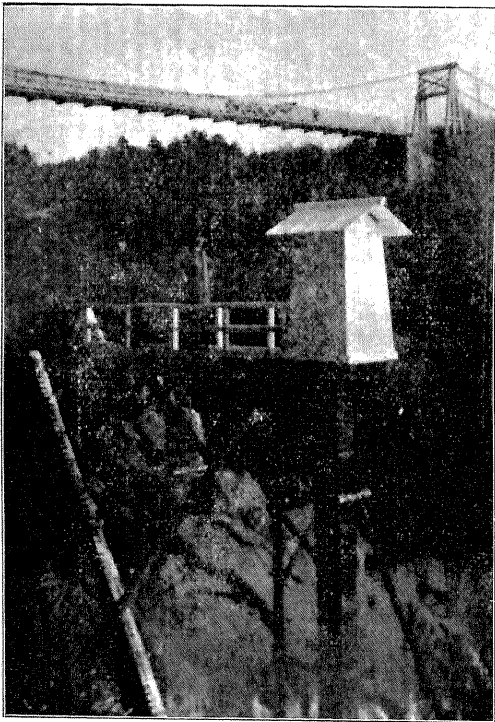
觀測方法及設備 水位ノ觀測ハ常時觀測及臨時觀測ノ二種トシ常時觀測ハ毎日一定ノ時刻ニ於テ水位ヲ觀測シ、

自 記 量 水 標

神 通 水 系 神 通 川 牛 増 自 記 量 水 標



水 曾 川 水 系 飛 驒 川 上 古 井 自 記 量 水 標



臨時觀測ハ出水時ニ於ケル水位ノ變化ヲ一時間又ハ二時間毎ニ觀測スルモノニシテ主トシテ洪水流過ノ狀態ヲ明ニシ堰堤其ノ他河川工作物設計ノ資料トスルモノナリ而シテ觀測者ハ毎日ノ觀測結果ニヨリ水位日表ヲ作成シ毎月之ヲ測量班ニ提出ス測量班ニ於テハ水位日表及別ニ作成スル流量曲線ニヨリ毎日ノ流量ヲ算定シ各種圖表ヲ作成ス

量水標ハ大體規程ニ準シテ之ヲ造リ普通河岸ニ親柱ヲ建テ之ニ目盛板ヲ釘付シタルモノニシテ高水位稍高クシテ適當ノ所ナキ場所ハ之ヲ數段ニ造リシモノモアリ而シテ量水標ハ各測水所毎ニ必ス之ヲ建設スルヲ要スレトモ經費ノ關係上比較的重要ナラサル場所ハ之ヲ除キ外ニ他官署設置ノモノアル時ハ成ルヘク之ヲ利用スルコトトナセリ

其ノ他特ニ重要ナル河川ト認メタルモノニハ自記量水標ヲ設備スルコトトシ即チ本區内ニテハ大正十年春季ニ神通川水系神通川及木曾川水系飛驒川ノ二河川ニ各一箇所ノ自記量水標ヲ設置スルコトトセリ

量水標ハ測量班員出張ノ序ヲ以テ之ヲ視察シ觀測ノ檢査ヲナシ且水準據標ニヨリ量水標ニ異動ナキヤ否ヤヲ檢

照スルコトトセリ

觀測狀況及成績 水位觀測所ニ就キテハ之カ人選ニツキ雨量觀測所以上ノ苦痛ヲ感セリ即チ觀測人ハ量水標ニ最近ク且信用アルモノヲ選ヒタレトモ山間僻地ニアリテハ適當ノ者ナク中ニハ觀測所ト觀測人住家ノ距離半里ニ及フモノアリ殊ニ風雨強キトキ又ハ冬季積雪脛ヲ沒スル時等ニハ纒ニ通路ヲ作リテ之ニ達シ其ノ他粉雪目盛板ヲ被覆シテ觀測不能ナラシメ又ハ出水等ノ際ニハ水位ノ動搖激クシテ目盛ノ誤讀ヲナス等ノコトアリ是等各種ノ障害尠カラサリシモ之カ監督ヲ充分ニシ且漸次觀測其ノ他ニ練達スルニ及ヒ成績次第ニ良好ニ赴キ氣象觀測ヨリモ反ツテ良好ナル成績ヲ得ルニ至レリ

降雪又ハ強雨ノ爲觀測人カ日々ノ觀測ヲ怠リタルヤノ疑アルモノナキニシモ非サレトモ夫ハ極メテ少數ニシテ是等モ漸次改善セラレタルカ管内主要河川ハ大略調査期間中數回ニ亘リ大出水ヲ見タル爲河床ノ變動頻々トシテ起リ或ハ量水標ヲ流失シ又ハ砂中ニ埋沒シ是等ノ改築修理等ノタメ若干期間ノ缺測ヲ見タル事モアリ但シ斯カル場合ニハ豫メ假量水標ヲ以テ臨機觀測ヲナス事ニナリ居ル爲流量調査ニ支障ヲ來スカ如キ事ハ其ノ數僅少ナリシ

モ流量曲線ノ整理ノ際ニハ尠カラサル繁累ヲ感セリ

測水 河川流量ノ調査上至便ナル位置ニ測水所ヲ設置シ之ニ諸種ノ測水設備ヲ施シテ測水作業ヲ行フ而シテ流量ノ測定ハ各測水所ニツキ成ルヘク精密ニ行ヒ其ノ實測回數ノ多數ナル程良好ノ結果ヲ得ルコト勿論ナレトモ元ヨリ一定人員ニテ廣大ナル區域ニ亘レル數多ノ測水所ニツキ測水ヲ行フコトハ難事ニ屬スルカ故ニ河川ノ狀況ニ鑑ミ全河川ノ流量變化ノ狀態ヲ代表シ得ヘキ最重要ナル位置ニアルモノヲ甲種測水所トシ之ニ次ク主要ナルモノヲ乙種測水所トナシ次第ニ必要程度ノ遞減ニ從ヒ丙種及丁種測水所ノ階級ニ分チ其ノ内前三者ハ水位觀測ヲ行ヘトモ丁種測水所ニ於テハ之ヲナサス測水回數モ測水所ノ重要程度ニヨリ之ヲ増減セリト雖大體標準トシテ甲種測水所ニ於テ一年間約三六回以上ヨリ丙及丁種測水所ノ一年間約五回以上ノ間ニテ之ヲ行フコトトセリ

測水所數 測水所數ハ調査期間中種々調査ノ都合上時々移轉廢止及新設等ヲナシタル爲其ノ數ニ増減アレトモ大正十一年三月現在ノモノヲ舉クレハ左表ノ如シ而シテ其ノ後經費及調査ノ都合上同年八月頃迄ニ重要箇所ヲ除クノ外ハ之ヲ廢止シ其ノ他河床變動等ノ爲流量曲線整理

ニ困難ナル箇所モ其ノ時期ヲ割シテ次第ニ廢止セリ

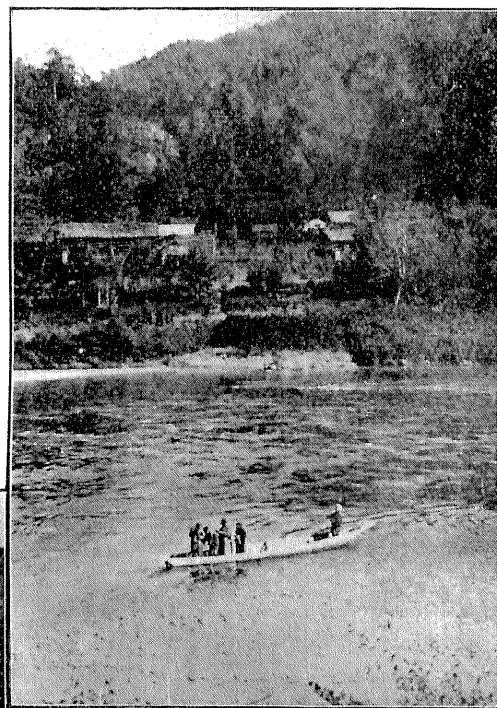
測量班	測水所數				計
	甲種	乙種	丙種	丁種	
第十四班	六	五	三	二	一六
第十五班	五	八	三	五	二一
第十六班	二	五	二	一	九
第十七班	二	四	二	四	一二
計	一五	二三	一〇	一一	五八

測水設備及方法 測水作業ニ必要ナル設備ハ河川ノ大小深淺河川流速ノ緩急其ノ他附近ノ地形ニ應シ左表ノ如キ各種ノ設備ヲ施セリ然レトモ實際測水上ノ便否豫算ノ都合其ノ他設備ノ流失改善等ノ關係アリテ其ノ設備ヲ變更セルモノアリタリ

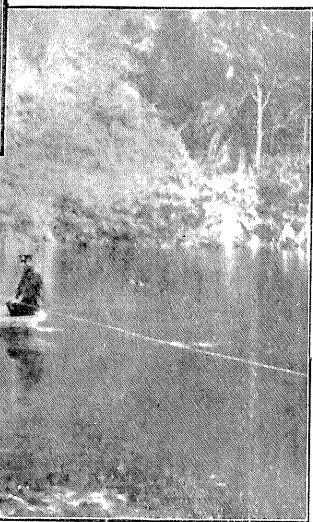
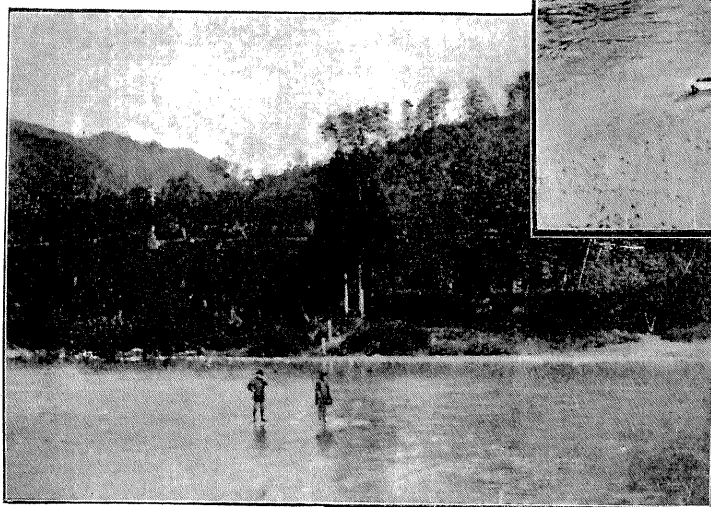
年次	測水設備					計
	徒涉	舟	筏	吊箱	假橋	
大正八年十月	八	二二	一六	二	一	五〇
大正九年十月	六	一八	一一	一三	一	五一
大正十一年三月	六	二二	一一	一七	一	五八

備考 吊箱式ニハ架線式ヲモ含ム

測水設備ニツキテ概説セシニ徒涉測定ハ水深淺キ小河川ニ使用シテ特別ノ設備ヲ要セス且測定者一人ニテ精確

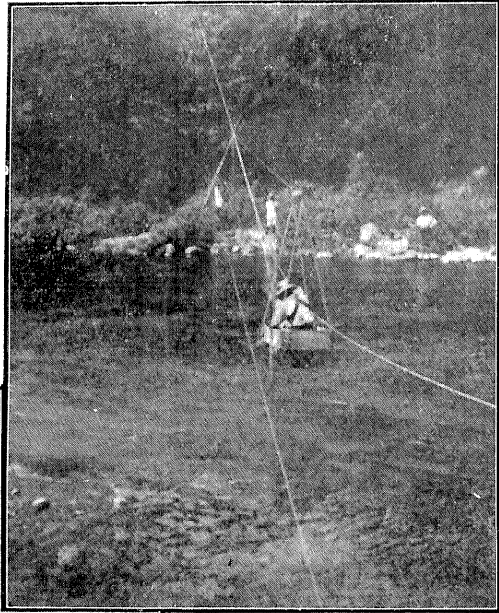


(水測上筏) 所水測口野 川宮系水川通神

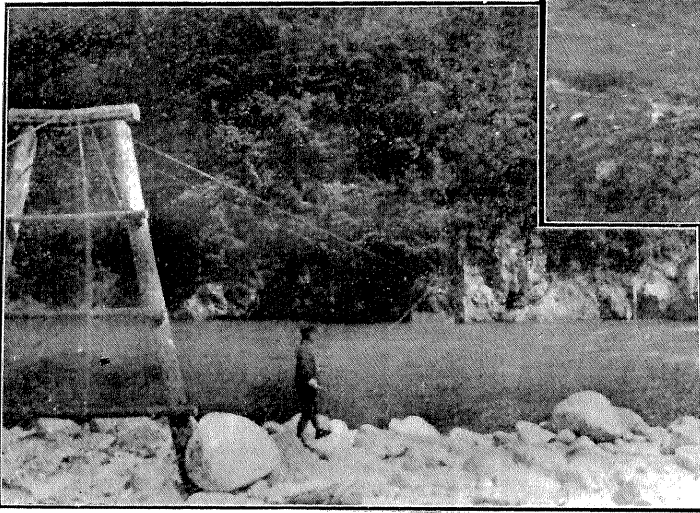


(水測上舟) 所水測野師祖 川瀬馬系水川曾木

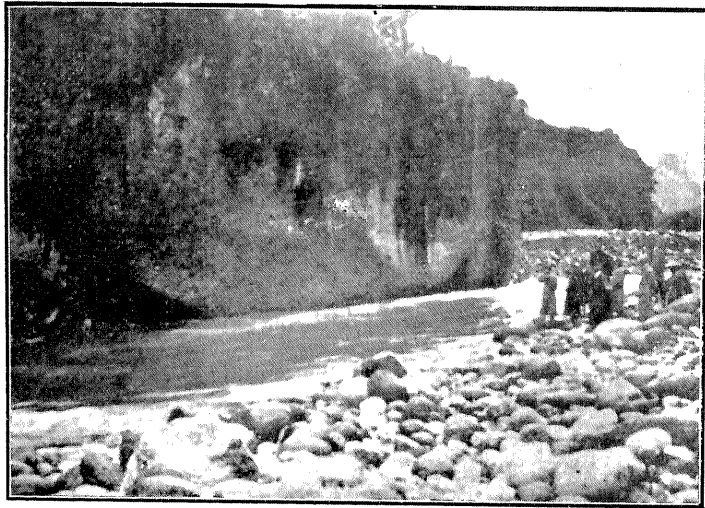
木曾川水系上保川 大島測水所 (吊箱測水)



黒川水系黒部川 下ノタメ測水所 (吊箱測水)



常願寺川水系常願寺川 松ノ木測水所 (吊線測水)



ナル測定ヲナシ得ルモノナレトモ水深大ナル處又ハ嚴冬ノ季間ニハ測定困難ナリ。舟上測定ハ従事員ノ數ヲ増シ且舟ノ保管維持ノ煩アレトモ一般ニ平水位附近マテハ割合安靜ニ河川流量ノ測定ヲナシ得且精確ナル結果ヲ得ルノ利點アリ但シ高水位ニ於テハ舟ヲ河ヲ横斷シテ緊張セル一條ノ鐵線ニ繫留スルノミナルヲ以テ流失ノ危險アリ筏上測定ハ山間僻地等ニテ容易ニ舟ヲ需メ得サル時ニ主トシテ之ヲ行ヒ舟式ノ代用ヲナスモノナレトモ其ノ操縦ニ困難ヲ感スルノミナラス従事員ノ濡水ノ勞アルト水切り惡シク多少實測流量ノ誤差ヲ生スル缺點アリ且水位高キ時ノ危險程度ハ舟ヨリ大ナリ。吊箱式測定ハ山間ノ溪谷ヲ横斷シテ兩岸絶壁ノ間ニ鐵線ヲ張り之ニ籠又ハ木箱ヲ懸垂シ測量者ハ之ニ乘リ流速計ヲ水中ニ投シ測水ヲ行フモノニシテ水位ノ高キ時モ安心シテ割合ニ精確ナル實測ヲ行ヒ得ルモノトス。尙區内ニハ吊箱ニ類似セル架線式ヲ行ヒタリ。架線式測水ハ前記ノ籠又ハ木箱ノ代リニ流速計自身ヲ河川兩岸ヲ横斷シテ緊張セル鐵線上ニ架シ陸上ニテ之ヲ操縦シ適當ノ位置ニ移動シテ水中ニ垂下セシメ流速ヲ計ル方法ニシテ割合ニ人員ヲ減シ安全且相當精密ナル實測結果ヲ得ルモノトス。假橋利用又ハ公道橋

利用ノ方法ハ河幅狹ク水深小シシテ流速餘リ急ナラサル所ニハ簡單且安全ナルヲ良點トスレトモ假橋ハ高水ノ際流失ノ憂多キト其ノ位置ハ普通高水位以上ニアラテ平水以下ノ測定ニ稍困難ヲ感シ且橋脚橋臺等ノ影響ヲ受ケ實測結果ニ多少ノ差異ヲ生スル虞ナントセス

測水方法ハ種々アレトモ本調査ニハ主トシテ實地ニツキ先ツ河水ノ平均流速ヲ測リ別ニ深淺測量ヲ行ヒテ流水ノ横斷面積ヲ得タル後是等ノ相乘積ヲ以テ流量ヲ定ムルコトトセリ河水ノ平均流速ハ主トシテ流速計ヲ使用シ往々浮子又ハ公式測法ヲ用ヒシコトモアリ流速計使用ニ際シテハ測定時間ノ關係水位ノ激變其ノ他ニヨリ一點法又ハ二點法等ノ簡便法ニヨレルコトナキニ非サリシモ主トシテ多點ノ精密法ヲ行ヘリ

測水作業狀況及成績 測水作業ハ概ネ測量班員ヲ二三分シ其ノ擔當區域内ノ測水所ヲ巡回シテ之ヲ行ヒ種々ノ異リタル水位ニ於ケル流量ヲ測定センカ爲水位ノ變化大ナリト認メタル場合ノ外ハ成ルヘク一地點ニテ滞在測水スルコトヲ避ケタレトモ臨機ニ往還或ハ滞在測水等ヲナセルコトモアリ概シテ本區内ノ測水所ノ大部分ハ交通不便ナル山間僻處ノ地ニアリテ之カ巡回ニ際シ多大ノ日數

ヲ要セシノミナラス河川一般ニ大ニシテ河幅廣ク水深ク或ハ急流激潭ニシテ作業ノ困難尠ナラザリキ

七年十二月以降大正十一年八月末迄ニ總計三、六六〇回ノ測水ヲ行フコトヲ得タリ

測水作業ニ困難ヲ感セルハ此ノ他冬季ノ積雪流水及河川ノ増水時等ナリトス、冬季ニハ河川結水ノタメ特ニ測水不能ナルモノナケレトモ北陸方面ノ黒部川、庄川及手取川上流ノ測水所等ニ於テハ冬季交通杜絶ノタメ非常ノ困難ヲ感シ該期間内測水ヲ廢セルモノスラアリ、流木ハ區内ノ大河川殆ト之ナキモノナク甚シキハ測量班員現場ニ至リ數日間一回ノ測水ヲモナシ能ハサルコトアリ、其ノ時期ハ晩秋ヨリ冬季ノ間トス、増水ノタメ測水困難ナルハ表日本方面ニテハ普通夏秋ノ間ニシテ裏日本方面ニテハ大略春季融雪時期トス

前述ノ如キ方法ニヨリ區内各河川ニ散在セル多數ノ測水所ニツキ其ノ作業ヲナスハ難事ニ屬スレトモ測量班員ノ努力ニヨリ相當ノ成績ヲ收メタリ、其ノ測水回数ハ大正

流速計ノ係數試驗ハ最緊要ナル事ニシテ時々之ヲ行フヲ要スト雖調査開始ノ當初ハ少數ノ流速計ニテ多數ノ測水所ニ於ケル流量ヲ實測スル關係上流速計ノ使用ヲ少シタリトモ休止スルヲ得サル状態ナリシカ其ノ後流速計臺數増加ト共ニ係數異動ノ疑アルモノ續出シ大正八年十月ニ第一回ノ檢定ヲ名古屋市外千種今池貯水池ニテ行ヒタリ檢定ヲ行ヒシ流速計臺數九箇ニシテ係數モ左表ノ如ク多少ノ變動ヲ見タリ

流速計係數異動調

種類	番號	第一回方程式	同上使用期間	第二回方程式	同上使用期間	第三回方程式	同上使用期間
森式流速計	K111	$V=0.67 \frac{20n}{T} + 0.05$	大正五年 自八月二二日 至八月三十一日	$V=0.65 \frac{20n}{T} + 0.003$	大正五年 自九月一十一日 至九月三十一日	$V=0.685N + 0.05$ (音響式) $V=0.665N + 0.08$ (電氣式)	大正五年 自八月一八日 至八月一八日

同	K112	$V=0.65 \frac{20n}{T} + 0.10$	自八月八日 至八月三十一日	$V=0.78 \frac{20n}{T} + 0.11$	自九月九日 至九月三十一日	$V=0.494 \frac{20n}{T} + 0.0$	自八月一〇日 至八月一〇日
同	K113	$V=2.27 \frac{10n}{T} + 0.008$	自八月七 至八月三十一日	$V=2.248 \frac{10n}{T} + 0.099$	自九月九 至九月三十一日	$V=0.708 \frac{20n}{T} + 0.0$	自八月一〇 至八月一〇日
同	K114	$V=2.16 \frac{5n}{T} + 0.04$	自八月七 至八月三十一日	$V=2.18 \frac{10n}{T} + 0.094$	自九月九 至九月三十一日	$V=0.876 \frac{20n}{T} + 0.016$	自八月一〇 至八月一〇日
同	K115	$V=2.32 \frac{10n}{T} + 0.014$	自八月九 至八月三十一日	$V=2.086 \frac{10n}{T} + 0.17$	自九月一〇 至九月三十一日	$V=2.20N + 0.02$	自八月一〇 至八月一〇日
同	K116	$V=0.691N + 0.06$	自八月一〇 至八月三十一日				自八月一〇 至八月一〇日
同	K117	$V=0.688N + 0.01$	自八月九 至八月三十一日				自八月一〇 至八月一〇日
同	K118	$V=0.69N + 0.05$	自八月一〇 至八月三十一日				自八月一〇 至八月一〇日
同	K119	$V=2.16 \frac{5n}{T} + 0.01$	自八月一〇 至八月三十一日				自八月一〇 至八月一〇日
同	K120	$V=0.688N + 0.05$	自八月一〇 至八月三十一日				自八月一〇 至八月一〇日
同	K121	$V=0.688N + 0.05$	自八月一〇 至八月三十一日				自八月一〇 至八月一〇日
同	K122	$V=0.688N + 0.05$	自八月一〇 至八月三十一日				自八月一〇 至八月一〇日
同	K123	$V=0.688N + 0.05$	自八月一〇 至八月三十一日				自八月一〇 至八月一〇日
同	K124	$V=0.688N + 0.05$	自八月一〇 至八月三十一日				自八月一〇 至八月一〇日
同	K125	$V=0.688N + 0.05$	自八月一〇 至八月三十一日				自八月一〇 至八月一〇日
同	K126	$V=0.688N + 0.05$	自八月一〇 至八月三十一日				自八月一〇 至八月一〇日
同	K127	$V=0.688N + 0.05$	自八月一〇 至八月三十一日				自八月一〇 至八月一〇日
同	K128	$V=0.688N + 0.05$	自八月一〇 至八月三十一日				自八月一〇 至八月一〇日
同	K129	$V=0.688N + 0.05$	自八月一〇 至八月三十一日				自八月一〇 至八月一〇日
同	K130	$V=0.688N + 0.05$	自八月一〇 至八月三十一日				自八月一〇 至八月一〇日

備考 H、T秒間ノ音數以ハ一秒間ノ離轉數ヲ示ス

檢定方法トシテハ灌漑用貯水池上ニ小舟ヲ浮ヘ貯水池中水深最大ニシテ且一樣ナル處ヲ選定シ八番鐵線約五〇間ヲ緊張シ其ノ上ニ試走距離約二〇〇尺ヲ定メ備夫ヲシ

テ陸上ヨリ綱ニヨリ種々ナル速度ヲ以テ鐵線ニ沿フテ小舟ヲ運行センメ測定セシモノナリ 其ノ後運信省電氣局ニテ東京府荏原郡世田ヶ谷村字代

田橋工事申ノ流速計檢定所竣工セシニヨリ總テ流速計ノ檢定同所ニテヲナスコトトセリ

流速計係數ノ變化ニ略其ノ基因ヲ二種ニ大別シ得ベシ
即チ其ノ一ハ器械的變化及外力ノ衝動ヲ受ケテ起ル急激ノ變化其ノ二ハ流速計使用中ニ於テ漸進的變化トナス
ヘシ前者ハ器械ノ一部ヲ取替ヘ使用シタル時又ハ使用中急激ナル外力ヲ受ケ器械ノ形狀ヲ變歪シタル時等ニ起ル急激ノ變化ニシテ流量算出ノタメニハ其ノ時期ヲ劃シテ使用方程式ヲ區別シ明ニ測定結果ヲ求メ得レトモ後者ハ流速計使用中ニ起ル車軸齒車其ノ他ノ自然的磨損等ニ因ルモノニシテ其ノ變化ハ急激ナラス漸進的ト見得ルモノナル故該計器ノ使用回数ニ略比例シテ次第ニ變化シ最後ノ現形ヲナスモノト見ルヲ妥當トスヘキニヨリ流量算出ノ際ニモ最初ヨリ最終ノ測水結果迄ニ總テ遞加的校正ヲ加フヘキヲ要スレトモ本局ニテハ算出方法ノ繁瑣ナルヲ避クルタメ結果ニ於テ近似ヲ得ヘント認ムル適當ノ時期ヲ劃シ前者ノ分ニハ檢定前ノ方程式後者ニハ檢定後ノ方程式ヲ使用シ流量ヲ算出スルコトトセリ
水位觀測所及測水所設備ノ被害 本調査期間内ニ於テ數回暴風雨アリ河川ノ大出水ヲ伴ヒテ水位觀測所及測

水設備ノ流失破壊若ハ埋没ニ遭ヒシモノ尠カラズ其ノ重ナルモノヲ擧グレバ左ノ如シ
一 大正八年七月六日北陸方面一體ニ暴風雨起リ同方面ニテハ稀ナル洪水トナリ第十五及第十七測量班内ニテハ量水標及測水所用小船ヲ流失又ハ破壊シ其ノ他鐵線ノ切斷紛失セルモノ尠カラズ
二 大正九年四月上旬馬瀨川及飛驒川方面ニ出水アリ後ヲ流失セルモノ多シ。同年六月二十八日北陸方面一體ニ暴風雨アリ其ノ餘波ハ木曾川水系益田川方面ニ及ビ各種被害著大ナルモノアリ就中神通川水系高原川筋及宮川筋最慘ニシテ既往里人ノ記憶ニヨレハ數十年來稀ナル大出水ナリト謂フ。同年八月四日矢作川流域ニ暴風雨アリ同方面測水所ニテハ筏ヲ流失ス
三 大正十年四月初旬美濃國ノ西半部ヨリ北陸方面ニ亘リ豪雨アリ同方面諸河川ノ大出水ヲ來シ被害尠カラズ同年七月中旬全區内ニ亘リ前同様大出水アリ各種設備ノ被害甚大ナリ。同年八月下旬美濃國飛驒川方面ニテ大出水アリ暴風同時ニ起リ損害小ナラス。同九月下旬北陸方面ニ大出水アリ第十五及第十七測量班區内ニテ各種被害大ナルモノアリ

水位觀測所及測水所設備ノ被害調

測量班	大正八年		大正九年		大正十年		大正十一年		計
	定測所廢止	改設	定測所廢止	改設	定測所廢止	改設	定測所廢止	改設	
第十四班	一	一	一	一	一	一	一	一	一
第十五班	一	一	一	一	一	一	一	一	一
第十六班	一	一	一	一	一	一	一	一	一
第十七班	一	一	一	一	一	一	一	一	一

四 大正十一年七月上旬數日ニ亘リ區内殆ト全河川共洪水アリ水位觀測所及測水設備ノ流失破壊甚タ多數ニ上ル同年八月三日北陸犀川及手取川方面ニ豪雨アリ近年稀ナル大増水ヲ見被害尠カラズ
今前記諸被害ヲ各年別ニ擧グレバ上表ノ如クニシテ就中大正十年ニ於テハ事故件數最大ナリ

第二章 豐川水系

第一節 概説

一流域 四九八方里
全面積 四二二方里
内 山地 七六方里
平地
地勢 信州ヲ縱貫セル木曾山脈ハ西南ニ延ヒテ三州ニ入リ岩岳寒狹山段戸山等ノ諸峰ヲナシ赤石山脈ノ支脈ニシテ三遠ノ國境ニ蜿蜒セル弓張山脈ト共ニ概ネ東北東ヨリ西南西ニ向テ竝ヒ走ル豐川水系ニ屬スル諸支川ハ總テ是等群山ノ間ヲ縫ヒ集リテ豐川本流ヲナシ新城町ノ南ヲ