

## 天龍川誌

池谷福藏君

河川ノ國家ニ必要ナルハ猶人體ニ動脈靜脈ノ緊要ナルガ如シ若シ脈管ニシテ其動靜程度ニ適セザル時ハ人體ノ健全ヲ保ツ能ハズ河川ニシテ其水路舟楫ノ便ニ適セザル時ハ國家安ヅ繁榮ヲ期スベケンヤ況ニヤ非常災害ニ於ケル防禦ノ設備完全ナラザルニ於テオヤ然ラバ則チ治水ノ巧拙ハ國家ノ盛衰ニ係リ百般ノ事業ニ影響ヲ及ボスヤ至大ナリ故ニ治水ノ業タル忽諸ニ付スベカラザルモノナリ本員天龍川治水ノ事ニ從フ爰ニ六閑年薄學菲才何ノ爲ス所ナシト雖ドモ從來經過ノ状況ヲ縷述シ以テ其責ヲ盡サントス

天龍川ハ源ヲ信濃國諏訪湖ニ發シ同國諏訪、上下伊那及ビ遠江國磐田ノ各郡ヲ環流シ磐田郡二俣町ニ至リ磐田濱名ノ郡界ヲ爲シ磐田郡掛塚町ニ至リ遠江灘ニ注ク其流域ハ信濃國諏訪上伊那下伊那三河國北設樂ノ一部及ビ遠江國周智引佐一部分磐田濱名ノ八郡ニ跨リ面積實ニ三百〇九平方里ニ二二俣町ニシテ諏訪湖口即チ平野ヨリ海口即チ掛塚ニ至ルノ流路殆ンド五十五里ニ達シ高低ノ差實ニ二千五百尺餘ニ及ブ以テ其激湍ノ多キヲ知ルニ足ル今沿岸要所ニ於ケル距離及ビ高度ヲ示セバ左ノ如シ

第一表

(位 置)	(干 潮 高)	(距 離)	(備 考)
遠江國 三家	三四八 四九	二、二九 <small>五四</small>	附近洪水勿配五百六十分一
		二、二九 <small>五四</small>	
		四、二九、四六、五	
		七五、五三	

上野部

一〇七、八〇

五三四、四〇、五

一二五、三〇

六、一七、二〇、五

山間部ト平坦部トノ分ル、處ナリ  
海口ヨリ平均勾配千分一、四

三四五、六二

一五、一一、三〇、五

水窪川ノ合流點ニシテ又西ノ渡ト云フ

信濃國

一二一五、七二

三三、三三、五三、五

下伊那郡飯田ヨリ約二里南  
上伊那郡伊那部ヨリ約二里南

大井

一、九二九、七六

四五、三四、〇二、五

諏訪郡諏訪湖日  
鹿鳴ヨリ上流平均勾配千分三、八

宮田

二、五〇五、六九

四四、三〇、一一、五

諏訪郡諏訪湖日  
山間部ト平坦部トノ分ル、處ナリ

平野

一、九二九、七六

四五、三四、〇二、五

諏訪郡諏訪湖日  
山間部ト平坦部トノ分ル、處ナリ

前陳ノ如ク海口ヨリ二俣町鹿島ニ至ル平均勾配ハ千分ノ一四ナルヲ以テ舟筏ノ便至テ安全ナリ夫レヨリ上流ハ両岸絶壁多ク殊ニ急勾配ナルヲ以テ舟筏ノ操縦意ノ如クナラス然リト雖トモ佐久間村(大井ヨリ接續地)ニハ久根鑓山アリ中部(大井ヨリ上流一里)及氣田(田川筋)ニハ王子製紙株式會社ノ分工場アリ其素品及ヒ製作品ハ勿論殊ニ氣田川流域住民ノ日用品ノ輸入ハ此舟路ノ便ニ如クハナク且ツ沿岸山林ハ勿論水窪、氣田、和田等ノ諸流域ニ於ケル山林ノ生産物ハ顯著ナルヲ以テ何レ舟路ノ便ニ依リ流下スルノ必要アリ故ニ曩年主務省ニ於テ先ツ二俣町下流ノ河身ヲ改修スルノ必要ヲ認メ低水工事費ハ國庫ノ負擔トシ高水工事費ハ縣ノ負担ト爲ス明治三十三年以降ハ縣ノ獨力ヲ以テ漸次改修工ニ從事シ現今ニ至リテハ二俣町中ノ町村間ハ殆ント完成ヲ告クルニ至レリ

治水ノ事タル必ス先ツ其工事ヲ施行スヘキ土地ノ雨量ヲ知ラサル可カラス詳言セハ土地ノ溫氣蒸發寒暖ノ度大氣ノ壓力風ノ方向速度等ノ如キ地理學的緻密ナル試驗ヲ爲シ且ツ其地層ノ吸収及ヒ滲漏ノ度ヲ審カニシ尙ホ其土地草木繁茂ノ模様及ヒ植物培養ノ狀況等ヲ調査

スルヲ要スト雖トモ其時機ヲ得サルヲ憾ム依テ明治二十二年以降本川ノ洪水ト暴風雨(暴風雨下)

(ハ風・颶風ノ七階級中強風)トノ關係ヲ略敍シ他ハ後日ノ經驗ニ徵スル事トセン

明治二十二年九月 此暴風雨ハ沖繩方面ヨリ來リ十一日紀州半島ノ東部ニ達シ夫レヨリ本州ノ中部ヨリ北部ヲ經過シ十二日尙ホ北東ニ向ヒテ進行シ北海道南東海岸ノ沖合ヲ通過セリ最低氣壓ハ津七一六耗(七一六耗)七ニシテ濱松ノ降雨量百三十七耗二ナリ

明治二十三年八月 大平洋ヨリ來リ二十二日濱松ノ東方ヲ通過シ本州ノ中部(西山形ノ)ヲ經テ二十三日北西海岸ニ沿進シ二十四日北方ニ進行セリ最低氣壓ハ濱松七三八耗二ニシテ二十二日沼津ノ降雨量百耗ナリ次テ三十日大平洋ヨリ來リタル低氣壓ハ濱松ノ東方ヨリ本州ノ中部ヲ能登ニ向テ横斷シ日本海ニ入り消失セリ時ニ濱松ノ降雨量九十耗一ナリ

明治二十四年九月 三十日大平洋ヨリ來リ紀州半島ノ東部及ビ本州ノ南東部ヲ經テ宇都宮ノ近傍ニ至リ東遷シテ大平洋ニ駛走セリ最低氣壓ハ本州ノ北東部ニ於ケル宇都宮(七三二耗六)ニシテ濱松ノ降雨量八十三耗二ナリ

明治二十五年九月 四日大平洋ヨリ來リ尾張灣ニ接近シ本州ノ中部ヨリ北部ニ向ヒテ進行シ五日北海道ヲ經過シテ阿哥斯克海ニ駛走セリ最低氣壓ハ濱松(七二四耗九)ニシテ五日沼津ノ降雨量九十四耗ニシテ四日濱松ニ於ケル風速ハ東北東二十二米五ナリ

明治二十六年八月 十六日九州ノ西南沖ヨリ四國沖ヲ經テ紀州半島ニ上陸シ本州ノ中部ヲ通過シ十八日日本海ニ入リ十九日本州ノ北部ヲ經テ北海道ノ南端ニ走レリ最低氣壓ハ和歌山(七三五耗)ニシテ十八日濱松ニ於ケル降雨量百五十五耗七ナリ

明治二十七年八月 十日南海ヨリ來リ濱松附近ニ上陸シ本州ノ中部ヲ通過シテ十一日本州ノ北西部ヲ十二日北海道ノ南東部ヲ通過セリ最低氣壓ハ濱松七三〇耗ニシテ全所ノ降雨量ハ八十七耗ニ達シ風速ハ東北東二十四米四ナリ

明治二十九年八月 二十日九州ノ南東ヨリ來リ日向灘附近ヨリ北上シテ内海ニ入り廣島附近ヨリ中國ヲ衝進シ日本海ニ出タリ最低氣壓ハ吳七二五耗ニシテ濱松ニ於ケル降雨量ハ五十七耗ナリ

明治二十九年九月 七日全國一般ニ不穩ノ狀況ヲ呈シ降雨電雷甚シク幾内附近ニ洪大ニシテ彦根ニ稀有ノ大雨ヲ降セリ次テ九日暴風ハ四國ノ南岸ヨリ瀬戸内ニ入り中國ヲ縱断シテ日本海ニ出タリ濱松ニ於ケル降雨量ハ八日八十四耗一、九日六十二耗六十日五十六耗七ナリ

明治三十年九月 八日沖縄ノ南東海ヨリ北々東ニ急行シ遠州灘ヨリ本州ノ南東部ニ突入シ東海岸ニ出タリ最低氣壓ハ濱松(七二一耗)ニシテ全所ニ於ケル降雨量八日二百二十二耗二十九日九十七耗ニシテ風速ハ南西二十七米二ナリ

明治三十一年九月 六日南大平洋ヨリ遠州沖ニ突進シ來リ急ニ本州ヲ北々東ニ通過シ七日更ニ北海道ニ亘リテ該道ノ中部ヲ橫斷シ遂ニ阿哥斯克海ニ入レリ最低氣壓ハ濱松(七一九耗)ニシテ全所ニ於ケル降雨量ハ六日百〇二耗風速ハ東三十三米九ナリ

明治三十二年七月 二十二日低氣壓ノ中心ハ東海ヲ占領シテ上海長崎ノ間ニアルモノノ如クナリシモ氣壓ノ變化不規則ニシテ殊ニ西部ニ著シク東部ハ一般ニ下降セリ遂ニ大風ハ

## 工學會誌第三百廿四卷(明治二十四年二月)

徐々ニ九州西部ニ接近シテ南ノ疾風(六米突九以上)吹キ二十四日ニ至ルモ殆ント依然トシテ津輕海峡(七四四耗)ニアリ然ルニ二十一日日本海ノ中部ニ發生セシ副氣壓ハ本州ノ東部ヲ通過シテ二十二日宮古近傍ニアリシガ二十四日徐々ニ東方ニ移動シ二十五日更ニ南海岸ニ沿フテ進行シ東京(七三九耗)近傍ヲ經過シタルハ午前九時半ナリ最低氣壓ハ同日正午銚子(七三三耗)ニシテ二十六日大風ハ北東ニ進行シテ阿哥斯克海ニ駛走セリ濱松ニ於ケル降雨量ハ二十二日百三十八耗二十六日百二十耗ナリ

明治三十二年十月 五日低氣壓ノ中心ハ南東ヨリ那覇(七四七耗)ニ接近セシモノノ如ク尙ホ他ノ低氣壓ハ北西海岸ノ沖ニ發生シツ、アルノ狀アリ其中心ハ徐々ニ北東ニ進行シ六日大島附近ニアルガ如ク殊ニ九州南部ニ於テ連降セリ遂ニ大島ハ烈風(三十八米突九以上)吹キタリ時ニ沼津ハ八十九耗降雨シ濱松及ビ布良ハ七十二耗ノ降雨アリタリ七日低氣壓ハ南海岸ニ沿フテ北東方ニ進行シ伊豆半島近傍ヲ通過スルヤ猛烈ナル大風トナリ其中心ハ沼津長津呂ノ間ニアリテ長津呂ハ午前六時最低(七一四耗五)ニ達シ夫レヨリ北東ノ進路ヲ取リテ午後三時横濱附近ヲ經テ水戸銚子ノ間ヲ通過シ更ニ速度ヲ加ヘテ東海岸ヲ急進シ時々晴雨計ハ南東海岸ニ劇降シ豪雨ヲ降シ旋回狀ノ烈風或ハ颶風(二十九米以上)吹キ尾張灣ニ百耗以上(八時)ノ豪雨アリ濱松ハ百十一耗(二十四)ヲ報セリ八日黎明北海道ノ中部ヲ縱斷シテ阿哥斯克海ニ駛走セリ次テ十五日淺薄ナル低氣壓ハ南海岸沖ニ現出シテ其中心ハ九州ノ東部附近ニアリ十六日低氣壓ノ中心ハ南海岸ヨリ南東海岸ヲ經テ進行スルヤ愈深厚トナリ最低氣壓ハ宮古(七三三耗)ニシテ晴雨計ハ東部ニ甚シク急降シタレトモ西部ニ稍上昇シ降雨ノ最多ハ水戸(二

三二耗ニシテ濱松ハ七十六耗ノ降雨ナリキ遂ニ低氣壓ハ朝鮮南部ヲ經テ阿哥斯克海ニ走出セリ

明治三十三年九月 二十四日颶風ハ呂宋ノ東方ニ顯ハレ北西方ニ移動シテ二十六日沖繩群島ノ南東方ニ來リ同夜那霸ヲ襲ヒ北東ニ進路ヲ變シテ二十九日朝本州ノ南海岸ニ接近シ同日午後濱松附近ヨリ上陸シテ本州ノ南東部ヲ橫キリ大平洋中ニ去ル而シテ最低氣壓ハ二十八日午前六時三十分濱松ニ於ケル七百十八耗五ニシテ風力ハ俄カニ減殺シ每秒三十一米ニヨリ十八米五ニ下リ以テ颶風ノ中心ハ無風圈ノ極メテ同所附近ヲ通過セシヲ示セリ然レドモ風速ノ激甚ナリシハ午後二時北東向六十九米ニシテ北緯三十四度十分東經百三十六度五十分ノ附近ヲ通過セリ

明治三十四年十月 二十七日ノ夜紀州潮岬ノ南方海上ニ顯ハレシ低氣壓ハ北東ニ進ミ二十八日午後八丈島ノ北方ヲ通過ス此颶風ノ通過ニ際シ南東海岸ニテハ風雨頗ル強ク未タ晴天ニ至ラザルニ他ノ颶風二十七日琉球南部ノ海上ニ顯ハレ初メ北々西ニ進行シ來リ二十八日ノ朝沖繩島ノ南方ニテ北東ニ轉向シ二十九日ノ夜紀州潮岬ノ沖合ニ顯ハレ三十日ノ朝南東海岸ノ沖合ヲ通過ス此最低氣壓ハ七百四十耗ヲ示スニ至レリ

明治三十五年八月 二日呂宋ノ東方海上ニ低氣壓發生シ北西ノ進路ヲ取リテ運動シ七日臺灣島ノ東方ニ於テ北方ニ轉向シ夫レヨリ八日石垣島附近ニテ北東ニ轉進シ東海ヲ渡リ十日午後二時熊本附近(最低氣壓七二〇、九耗)ニ上陸シ同日廣島近傍ヨリ山陽山陰ヲ串通シ十一日朝因幡地方ヨリ日本海ニ入り十二日夜日本海北部ヲ北方ニ走リ西比利亞東部ニ入りテ消失シタル

モノノ如シ此低氣壓ハ關西地方ニ多大ノ風水害ヲ釀セリ今濱松ニ於ケル最低氣壓ハ十一日午後三時七百五一耗八ニシテ風向ハ東南東十五米七降雨量ハ二十四耗ナリシモ降雨ノ甚シキハ津二一二耗ニシテ風速ノ激烈ナリシハ石垣島六三米四ナリトス

(工事一切チ担当スル管理區ノ所在地) 量水標示度十尺以上(平水位約三尺) ノモノト暴風雨トノ關係ヲ詳述セバ

明治三十六年七月 前月三十日支那東海ニ發生シタル低氣壓ハ七百五十耗ヲ示シテ北東ニ進行シ午後十時九州西端ニ達シ高氣壓ハ北東部ヲ占領シ全西部ニ降雨アリシガ低氣壓ハ急速ニ日本海ニ進ミ益々深厚トナリ七百四十五耗ニ下降シ降雨ハ全國ニ波及シ南東部ハ殊ニ多量ニシテ旋回狀ノ暴風ヲ起シ天候頗ル險惡ナリシガ三日北海ニ去レリ右影響ニ依リテ一日未明ヨリ二日朝ニ亘リ縣下一般ニ豪雨アリ風亦強ク北遠地方ハ最多量ニシテ三百耗以上ニ達シ至ル所風水害ヲ被リシガ就中本川流域最モ甚シク家屋ヲ流失シ堤防ヲ破壊シ汽車不通トナレリ四日低氣壓ハ亦支那海ヨリ來リ二個ニ分裂シテ紀州海峽沖及ビ九州西部沖ハ七百五十二耗ヲ示シ進行甚ダ緩慢ナリシガ南東及北西両海岸ニ沿フテ五日遂ニ東海ニ出デタリ今回ハ風力微弱ナリシモ冷氣ニシテ其南東海岸ニ達セシ頃駿豆地方ハ百耗以上ノ大雨アリ然ルニ低氣壓ノ一去一來甚ダ頻繁ニシテ支那海ハ氣壓復タ低下シ日本海ハ高氣壓ノ掩フ所トナリ七日朝ヨリ南海岸ニ又降雨セシガ低氣壓ハ九州西部ヨリ北西海岸ニ出テ處々ニ旋回狀ノ暴風ヲ起シ雨勢亦著シク殆ンド全國ニ瀰漫セリ而シテ此低氣壓ハ日本海ノ北部ニ於テ消滅セシガ新低氣壓ハ九日朝琉球ヨリ土州灘附近ニ接近セシ爲メ再び引續キ南海岸各

地ニ大雨ヲ降シ山形附近ニ於テ七百四十五耗ニ沈下シテ阿哥斯克海ニ去リ全國高氣壓ニ掩ハレ始メテ稍晴天ヲ望ム事ヲ得タリ今回ノ雨量モ北遠地方(四〇〇耗以上)ニ最多ヲ占メ配布ノ狀態ハ前回ニ相類スレドモ雨量ハ遙カニ超絶シ且ツ一日以來大雨ノ後ヲ承ケシヲ以テ河川ノ氾濫セザルモノナク低地ハ皆浸水シ稻田ハ恰モ湖沼ノ觀ヲ呈シ減水セザル事數日ニ及ベリ殊ニ沿岸中瀬村附近ハ慘害最モ劇甚ニシテ破堤百餘間流失家屋數十戸アリ浸水家屋ノ如キハ數百ヲ算シ汽車又不通トナレリ其他各地ノ被害舉テ數フベカラズ爾後低氣壓ハ數回日本海中部ヲ通過セシモ高氣壓ハ南海岸ヲ占領シ南風常ニ卓越シ氣溫稍增昇シ大ニ降水量ヲ減少シタリ十九日小低氣壓ハ日本海ノ南部ヲ經テ秋田附近ニ於テ七百四十七耗ニ下降シ二十日午後北海ニ駛走シ次第七百五十耗ハ亦朝鮮中部ニ發生シ津輕海峽ノ西方ニ至リ著シク深厚トナリ七百四十五耗ヲ示シ所ニヨリ風雨強カリシガ北遠地方ニ大雨降レリ尙ホ支那海方面ニハ屢々小低氣壓發生シテ陰濕ノ天氣多カリシ時ニ池田量水標ハ十三尺ヲ示スニ至リ

明治三十六年九月 十八日午前六時淺薄ナル低氣壓ハ九州南部ニ發生シ南海岸ニ沿フテ徐行シ其前面ニ於テ各地ニ雷雨ヲ起シ處ニヨリ強雨アリ十九日午前六時遠州灘ニ達シ七百五十八耗ヲ示シ南東部ハ雷雨強ク濱名郡貴布禪村ヨリ中瀬村ニ至ル附近ニ旋風起リ且ツ各所ニ落雷シ多少ノ損害アリ爾後低氣壓ハ南海岸ニ消失セシモ尙ホ氣壓低度ニシテ天候恢復セザリシガ二十二日午前六時新低氣壓七百五十耗ハ大島ノ東方ニ顯出シ北東ニ進ミ二十三日午前六時紀州半島ノ沖ニ接近シ七百三十七耗ニ劇降シ十一時半濱松附近ヨリ上陸スルヤ

同所ハ七百二十六耗八ノ最低ニ劇降シ颶風數時間ニ及ビ近年稀ナル暴風雨トナリ後北進シ二十四日北海ニ去レリ然ルニ今回ノ降雨ハ各流域ニ於ケル出水期區々ナリシヲ以テ僅ニ五尺六寸ヲ示セシノミ故ニ濱松ノ氣壓ノミヲ以テ本川ノ洪水ヲ窺知スル事能ハザルヲ特ニ記錄ス

明治三十七年七月 八日前六時低氣壓七百五十耗ハ支那東海ニアリ別ニ琉球南部及ビ西比利亞沿岸ニ同示度ノモノアリシガ主低氣壓ハ北東ニ進ミ益々深厚トナリ九日午前六時室戸崎附近ニ達シ七百四十三耗ニ沈下シ全南部ハ八日以來東方ノ暴風吹キ且ツ雨ヲ交ヘシガ大風ハ潮岬附近ヨリ上陸シ彦根(最低氣壓)ヲ經テ能登沖ニ出テ十一日朝急速ニ北海ニ去レリ而シテ其彦根ニ達セシ頃ヨリ東海道地方ニ暴威ヲ逞フシ津名古屋等ニ多量ノ雨ヲ降シ中心近傍ニ旋回狀ノ烈風ヲ起シ七日以來降雨シ八日ヨリ十一日マデハ毎日概ね百耗内外ノ大量ニ達シ十三日ニ至リ漸ク雨歇ム時ニ池田量水標ハ十六尺五寸ノ最高度ヲ示シ實ニ近年稀ナル水量ナリキ

明治三十七年八月 客月上旬ヨリ氣温俄カニ上昇シ暑氣強カリシガ中旬ノ初メニ大雨アリテ以來雨量減少シ孰レモ少雨ニ過ギザリシガ本月ニ入リ一層乾燥シ一二三日ニ微雨アリシノミ四日ヨリ二十八日ニ至ル二十五日間ハ殆ント降雨ヲ見ズ氣温日ニ益々昇騰シ炎熱焚クガ如ク草木將ニ枯死セントセシガ數日來那霸ノ南方ニ滯留セシ低氣壓ハ二十九日頃ヨリ徐々運動ヲ始メ同日午前六時該島ノ東方ニアリテ七百五十耗ヲ示シ高氣壓ハ西比利亞地方ニアリシガ南海岸一帶北東風ニ轉シ雨ヲ催シ稍々不穩ノ狀ヲ呈セリ三十日午前六時七百四

十五耗ヲ以テ九州南東部ノ沖ヲ通過シ北々東ニ進ミ三十一日朝四國沖ニ達シ七百四十耗ニ低下シ南海岸ニ北東ノ強烈風ヲ起シ中心近傍並ニ南東海岸ニ大雨ヲ降シ北海道ハ氣壓著シク上昇シテ南東風速度ヲ増セリ低氣壓ハ三十一日午後室戸崎附近ニ上陸シ日本海ニ出テ九月一日朝佐渡ノ北方ニ進ミシヲ以テ南部ハ晴天トナリ恢復セリ時ニ池田量水標ハ十二尺三寸ヲ示セリ

明治三十八年六月 十日午後二時支那東海ハ七百五十耗ニ低下シ南海岸ニ東ノ風雨ヲ起シ第二第五氣象區ハ降雨量多カリシカ低氣壓ハ十一日朝南東海岸遙カノ沖ヲ東方ニ通過セリ然ルニ引續キテ支那海及ヒ清國山東角ノ北方ニ亦低氣壓顯ハレ共ニ東進シテ第四第七氣象區ニ多量ノ雨ヲ降シ尋テ消滅セシカ高氣壓ハ依然東海岸ニアリ七百六十耗以上ヲ示シテ動カス氣層常ニ西方ニ傾斜シ絶エス低氣壓續發シテ日本海或ハ南海岸ヲ同一轍ニ通過シ霖雨連旬不穏ノ天候相續キ容易ニ恢復ノ望ナカリシカ月末ニ至リ漸ク降雨ノ減少ヲ見ルヲ得タリ即チ十日以來低氣壓ノ日本海及ヒ南海岸ヲ經過セシモノ各十回アリ就中尤モ優勢ナリシハ十八日午後二時臺灣南部ニ顯ハレタルモノニシテ深度七百四十二耗ヲ以テ北東ニ進ミ別ニ又支那海ヨリ來リシ小低氣壓ハ其前方ニアリテ七百五十耗ヲ示シ九州西部ニ接近シ夜各地ニ大雨ヲ降シ翌朝舞鶴附近ニ進ミシモ後方ニアリシ低氣壓ノ進行ニヨリテ大雨ハ全國ニ瀰漫シ南東風強ク二十日午後ニ至ル迄天候甚惡况ヲ呈セリ而シテ低氣壓ハ漸次接近スルニ從ヒ淺薄トナリテ九州附近ヨリ日本海ニ出テ二十一日午後津輕海峽ヲ東方ニ通過シ西部及ヒ北部ハ雨歇ミタレトモ南東海岸ノミ尙ホ降雨シツ、アリ同日午後二時池田量水標

ハ十尺一寸ヲ示セリ

明治三十八年七月 十八日午後二時低氣壓七百四十五耗ハ支部東海ヲ經過シテ朝鮮海峡ニ來リ高氣壓七百六十耗ハ南東海岸ニアリ西部ニ多量ノ降雨アリテ南東風大ニ速度ヲ増加セリ十九日午前六時低氣壓ハ同一深度ヲ以テ日本海南部ニ進ミ西部ハ風向西ニ轉シ漸次恢復セシガ南部ハ南東ノ風雨強ク諸所ニ百耗以上ノ大雨アリ中心近傍ハ颶風ニ達セリ低氣壓ハ尙ホ北東ノ進行ヲ繼續シテ津輕海峡附近ニ至リ大ニ淺薄トナリ二十日北海ニ去レリ而シテ二十一日池田量水標ハ十五尺八寸ヲ示セリ

明治三十九年七月 十日午後二時稍深厚ナル低氣壓ハ韓國鎮南浦附近ニ顯出シ翌朝六時韓國中部ヲ横断シテ日本海ニ進出シ其東海岸ハ七百四十六耗ヲ示シ高氣壓ハ北東部ニアリテ前日來全國南東風強烈ニシテ四國九州ハ既ニ降雨シ九州南部ニ豪雨アリシガ低氣壓ハ日本海中部ニ移動シ別ニ韓國中部及ビ九州ニ副低氣壓發生セシヲ以テ同地方ハ天候未ダ不穩ノ狀ヲ呈セリ十二日午前六時日本海中部及ビ韓國中部ニアリシモノハ消失シタルモノノ如ク九州ニアリシモノハ殆ンド滯留シテ移動セズ氣壓ノ配置亦依然トシテ變ゼザリシガ十四日午前六時土佐沖ニ進ミ七百四十八耗ヲ示シ能登沖ニモ同一程度ノ低氣壓發生シ一般ニ東ノ風雨再び加ハリタリ然ルニ十五日朝低氣壓ハ大ニ淺薄トナリ能登沖ニアリシモノハ津輕海峡ニ進ミ南海岸ニアリシモノハ尙ホ南方ニ去リシモ氣壓ノ配置未ダ順境ニ復セス數日間ハ天候兎角陰鬱雨勝ニテ經過セリ右影響トシテ十七日午前〇時三十分池田量水標ニ於テ十三尺ヲ示スニ至レリ



進行シ來リ紀州半島ノ南部及ビ伊豆七島等ニテハ北東ノ暴風雨トナリ二十四日ノ早朝ニハ八丈島ニ接近シ其中心七百四十耗ニ低下セシカ第一ノモノト相合シテ全南部ハ北東ノ風雨一層猛烈トナレリ然ルニ低氣壓ハ其後著シキ移動ヲナサズシテ漸次衰弱シ二十六日頃ハ其跡ヲ留ムルニ過キサリシ而シテ二十五日午前十時ニ於ケル池田量水標ハ十尺ヲ示スニ至リ

明治四十一年八月 三日頃ふいりつびん島附近ニ顯ハレタル颶風ハ北西ニ進ミ四日ノ朝琉球列島ノ南方海上ニ來リ北東ニ轉向シ五日午後最低七百四十耗以下ニ下降シテ奄美大島ノ東ヲ通過シ七日午後四國沖ヲ經テ同夜伊勢灣ニ達シ最低七百三十五耗以下ヲ示シ其前面ニ當レル地方ハ南東ノ風雨殊ニ強烈ナリシカ終ニ本州中部ヲ横キリ八日午前二時頃佐渡附近ニ出テ北西海岸ニ沿フテ北上シ樺太南部ニ駛走セリ同日午前四時池田量水標ハ十三尺ヲ示セリ

凡ソ低氣壓ノ徑路ニハ必ス暴風雨ノ之レニ伴フモノト断言スル事能ヘサルハ勿論時ニ降雨ノ少キ事アリ或ハ最多量ノ降雨ニシテ風力ノ更ニ加ハラサル事アリ然リト雖ドモ本川ニ於ケル洪水ハ前記ノ如ク最低氣壓ノ沖繩方面ヨリ北東方ニ進行シ潮岬若クハ濱松ニ於テ上陸セシ時最モ暴威ヲ逞スルモノノ如シ是レ本川ニ從事スルモノ、研究ヲナス必要條件ナラン尤モ本縣ト長野縣トノ交渉ニ依リ諫訪、上下伊那ノ三郡衝ヨリ降雨量ノ通報アルモ時ニ遲延シテ既ニ洪水期ヲ經過シ減水期ニ至リ漸ク降雨量ヲ知ル事アリ所謂六菖十菊ノ憾アリト雖ドモ試ニ上伊那郡ノ降雨量ヲ標準トシかつた一氏ノ公式ニ依リ  $C = 0.3 \quad S = \frac{1}{1000}$  トシ

(内務省ノ調査ニテハ第一表ニ示スカ如ク五百六十分ノ一乃至千分ノ一ヲ適當ト認メタレ) 池田量水標位置ニ於ケル平均横  
断面積ト流域三百〇九平方里二二即チ五百十九億四千九百八十八万平方尺トニ依リ水位ヲ  
積算スル時ハ

第二表

一時間ノ降雨量

池田量水標示度

平水位ヲ三尺ト假定ス

備

考

一、五九	六、〇〇	
二、〇六		
二、三一		
二、五七	七、五〇	
三、七一	八、〇〇	
五、〇一	一〇、〇〇	
七、一四	一二、〇〇	
	一五〇〇	

ニシテ前記洪水明治三十七年以降八回中五回ハ適中セリ然レドモ水源諏訪ノ貯水池ニヨリ  
テ洪水ノ調整ヲ爲スノミナラズ支流三峯、小瀧、阿知、和田、大千瀬、水窪、氣田、阿多古等ノ諸川ニ於  
ケル出水ノ如何ニ依リ洪水ノ程度ニ大差アルヲ以テ之レ偶然ノ結果ト謂ハザルヲ得ズ到底  
是レヲ以テ満足スル事能ハズ依テ前諸支流會合ノ下即チ二俣町鹿島ニ於ケル水位ニ依リ其  
下流ノ水位ヲ暗シ洪水防禦ノ法ヲ講ズルハ寧ロ策ノ得タルモノト思考ス依テ鹿島量水標ト  
池田量水標トノ關係ヲ知ルハ防禦指揮者ノ急務トスル所ナリ故ニ之レガ研究ヲ重ネシニ明

治四十年迄ハ常ニ

福島藩水密ニ(池田ノ辟水役一回半水位×ひ十鹿島ノ半水位)

ニ依リ大差ナキヲ知リ得タリ以テ池田量水標位ニ依リ鹿島ノ水位ヲ推知スルヲ得可ク從テ洪水ノ衝突位置ハ座シテ窺知スペカリシガ其後ノ洪水及ビ改修堤防延長ノ結果トニヨリ流路ニ變遷ヲ來セシヲ以テ前式ハ其用ヲ爲サムルニ至レリ故ニ今後更ニ之レガ關係ヲ研究シ上流ニ於ケル出水量ヲ知テ直チニ之レガ下流ニ及ボスノ程度ヲ推定シ寸時モ早ク下流地方ニ指示スルハ水防上實ニ急務中ノ急務ナリ

爰ニ治水費負担ノ方法ヲ述ベシニ舊幕政ノ時代ニ在リテハ定式、國役、臨時御入用、普請等ニ分タルタリ定式普請ハ石高百石ニ付キ五十人ヲ百姓役ト唱ヘ其餘ノ百石ニ對スル五十人ハ御扶持米ト稱シ一人ニ付キ玄米七合五勺ヲ下付シ尙ホ人夫ヲ要スル時ハ一人ニ付キ玄米一升七合ノ割合ヲ以テ御賃米ト稱シ最寄市場ノ下米相場ヲ以テ下附セラル而シテ其工事ニ要スル諸式ハ一切官費ノ負担ナリ國役普請ハ私領ニ限り臨時施行スルモノニシテ代官ノ支配所ニハ之レヲ用ヒズ即チ石高百石ニ付キ十両ヲ私領出金トシテ領主地頭ヨリ之レヲ支出シ其餘ノ十分ノ九ハ國役金ヨリ支出シ十分ノ一ハ御入用官費ニ屬ス(富士川安倍川、酒匂川、相模川、天龍川、曲川、犀川ノ修築費ハ之レヲ遠江駿河、相模、三河、信濃、甲斐、郡内領六ヶ國ノ石額百八十四万八千二百十石余ニ賦課ス但五千五百兩以上ニ至レバ伊勢、伊豆兩國ノ石額三十七万七千石餘ナ附加徵收ス)

又臨時御入用普請ハ被害甚ダシク修築工費頗ル官費ニ多額ヲ要スル時ニ施行ス即チ當時諸候ニ向テ御普請御手傳被仰付トノ命令ヲ下シ之レヲ補助セシメ而シテ工費ハ總テ官費ニ屬ス唯人夫ハ救助トシテ賃金ヲ與ヘ其地ノ人夫ヲ使役セリ維新後明治六年治水上ノ面目ヲ一

(明治二十四年十二月二日)

新シ其經費ハ地方費百圓ニ對シ六十圓ハ國庫費ヨリ補助ヲ與ヘラレ次ニ明治十三年ニ至リ其低水工事ノ費用ハ國庫ノ負担トシ高水工事ノ費用ハ全ク地方費ノ負担ニ屬シ國庫費ノ補助ヲ全廢セリ然ルニ本川ハ明治十七年度ヨリ低水工事ニ着手シ明治二十年度ヨリ繼續事業トシテ改修工事ヲ施行スルト同時ニ縣令第十三號ヲ以テ堤防建築修繕費ハ明治二十年度ヨリ地方費ヲ以テ支辨シ水防ニ屬スル費用ハ關係町村ノ負担ト定ムル旨ヲ規定セラレタリ時ニ低水工事ハ之レヲ主務省ノ直轄トシ高水工事ニ在リテハ或ル場合ヲ除クノ外全ク縣ク處理ニ一任シ水防工事ハ關係町村ノ負担トセリ今其繼續費ノ内譯ヲ示セバ左ノ如シ(但シ圓以下四捨五入ス)

第三表

支 出 年 度	國 庫 費	地 方 費	合 計
明治二十一年度	四一、九九三	二五、〇〇〇	六六、九九三
明治二十一年度	四二、四三四	二五、〇〇〇	六七、四三四
明治二十二年	四二、五〇〇	二五、〇〇〇	六七、五〇〇
明治二十三年	五四、五〇〇	二五、〇〇〇	七九、五〇〇
明治二十五年	六八、〇〇〇	二五、〇〇〇	九三、〇〇〇
明治二十六年	六八、〇〇〇	二五、〇〇〇	九三、〇〇〇
明治二十六年	七二、二四六	七〇、二〇一	一四二、四四七
明治二十六年	三八九、六七三	二三〇、二〇一	六〇九、八七四
計			

右結果トシテ着手以來明治二十四年度ニ至ル國庫費支出額ハ左ノ如シ

平 均 五五六六八 三一、四五七 八七、一二五

第四表

年度 年數 支出額 一ヶ年平均額

三ヶ年 三八、九七五、二一八

一四、一七二、八〇七

備考 決算額

五ヶ年 二四九、〇四六、〇二四

四九、八〇九、二〇五

決算額 豊算額

自明治二十五年度至明治二十六年度 二ヶ年 一四〇、六一〇、六九〇

七〇、三〇五、三四五

豫算額

附言 明治十八年度ヨリ會計年度改正ニ付キ該年度ハ十八年七月ヨリ十九年三月マデノ  
九ヶ月ヲ一周年トス故ニ第一行ハ二年七分五厘ヲ以テ平均ヲ算出セリ第六表モ亦同ジ而  
シテ本表ト第三表ト十六圓餘ノ差アルハ繰越決算ノ都合ニヨル

尙ホ参考ノ爲メ明治八年度ヨリ十九年度ニ至ル工費及ビ水害損亡高並ニ明治十七年度ヨリ  
二十四年度ニ至ル總支拂決定額ハ左ノ如シ

第五表

年

度

河修費  
國庫費

堤防國庫費

全地方費

水害損亡高

自明治八年度至明治十三年度	一一、九九二	二二、〇〇二	一五、七九七	二六、六八一
自明治十四年度至明治十九年度	一七、二一九	八七、六六六	二七六、七三五	二五〇、〇五四
比	一二、九九一	七一、八六九	二五〇、〇五四	二五〇、〇五四
備考	四、七八三	一一、九九一	一一、九九一	一一、九九一

備考 明治十三年度ハ國庫費ノ補助ヲ廢シ全部地方費ノ負担ニ委セシ時ニシテ明治十九

年度ハ低水工事ヲ國庫費ノ負担ニ屬セシメシ時ナリ

## 第六表

自明治二十四年(一九〇七)度至明治三十三年(一九〇二)度工費支出額

## 總工費

總工費 國庫費 地方費 町村費 篤志金  
年 年 年 年 年

四五二、六三九、<sup>(一)</sup>〇四六

五八、四〇五、<sup>(一)</sup>〇三八、三七、二六四、<sup>(一)</sup>〇三二、三〇、七九八、<sup>(一)</sup>二四三、九三、<sup>(一)</sup>九四八、<sup>(一)</sup>三四八、<sup>(一)</sup>八六

附言 本表國庫費一ヶ年平均額ニ七年七分五厘ヲ乘スレハ第四表支出額ニ符合ス其他ノ全負担額ヲ知ラント欲セバ亦同法ニ依リ算出スヘシ

其後明治三十三年四月河川法ヲ施行スルト同時ニ明治三十二年度限リ國庫費負擔ヲ廢止シ全部縣費ヲ以テ施工スルコトトナレリ依テ全縣下ニ於ケル明治三十二年度ヨリ昨四十一年度迄十ヶ年間ニ支出セシ治水堤防費及三十七年度後本川ニ於ケル支出額ヲ示ス事左ノ如シ

## 第七表

年 度	臨時部治水堤防費	全 上 計	本川ニ支出セシ額	比(百分率)
明治三十二年度	二九二、六五五、三九六	一一五、七〇八、 <sup>(一)</sup> 一四〇	.....	.....
明治三十三年度	二三一、〇五二、七四四	一七二、八六五、六四六	.....	.....
明治三十四年度	二二〇、〇六九、九〇三	一七三、一〇〇、四七九	.....	.....
明治三十五年度	二二二、〇八〇、五二二	一二〇、〇六九、九〇三	.....	.....
明治三十六年度	二二九、一六四、一三七	一六六、七八四、九六四	二四二、〇〇九、〇五六	.....

## (明治四十年二月二十日)

## 工學會誌第三百廿四卷

明治三十七年度	三六二、六四四、一〇二	三七七、八〇〇、九一	二四二、八〇九、七五七	六四、三
明治三十八年度	一七五、一五六、七九九	二二一、九五九、一〇二	一四四、七四九、三七八	六五、二
明治三十九年度	四六、八七七、〇三九	二七四、二七〇、九二五	八四、二六五、一三五	三〇、七
明治四十年度	一〇二、六九五、三四〇	三五二、一〇五、六八〇	一〇一、〇二四、九一二	二八、七
明治四十一年度	一七一、五七五、五八五	二三七、六九四、七六九	九四、二六九、三九九	三九、七
合	二五七、二四五、三三〇	二八一、五〇三、九一九	六六七、一一八、五八一	
平	九四、八六〇、三五〇	三九八、二四五、五五五	二二八、一五〇、三九二	
均	一八八、六二三、一〇〇	三九九、〇四八、五七〇	二三三、四二三、七二六	

前記本川ニ支出セシ金額ノ内譯左ノ如シ

第八表ノ一 (舊堤防之部)

年 度	修 繕 費	修 築 費	合 計
明治三十七年度	六六、七〇七、五四三	三、五六五、八四四	七〇、二七三、三八七
明治三十八年度	二八、九一六、三七一	一、八三〇、四二〇	三〇、七四六、七九一
明治三十九年度	一二、一一五、〇一〇	一、二九一、五七〇	二三、四〇六、五八〇
明治四十年度	一七、一四〇、二八六	一七、一四〇、二八六	一六、六七七、八七〇
明治四十一年度	一六、六七七、八七〇	一四一、五五七、〇八〇	二八、三二一、四一六
合	六、六八七、八三四	二、二三九、二七八	二九、六四八、九八三
平			
均			

第八表ノ二 (改修堤防之部)

年 度	一 修 繕 費	新 築 費	改 築 費	合 計
三十七年度	一一〇、五九一、七六九	五、九二九、五五三	四六、〇一五、〇四八	一七二、五三六、三七〇
三十八年度	六五、九九二、七六六	四八、〇〇九、八二二	一一四、〇〇二、五八七	
三十九年度	五三、五一五、三六五	一二、〇八六、六四〇	五、二五六、五五〇	七〇、八五八、五五五
四十年度	三〇、九四七、八八九	四一、六八七、五九七	一一、二四九、一四〇	八三、八八四、六二六
四十一年度	三四、〇一五、七九九	二五、七八六、七三〇	一七、七八九、〇〇〇	七七、五九一、五二九
合 計	三〇五、〇六三、五八八	二三三、五〇〇、三四二	八〇、三〇九、七三八、五二八、八七三、六六七	
平 均	六一、〇一二、七一八	二六、七〇〇、〇六八	二〇、〇七七、四三五、一〇三、七七四、七三三	
附 記	議案編製上ノ都合ニ依リ舊堤ト改修堤トノ費用混交セシ點アルモ本表ハ總テ縣會ニ提出ノ決算額ニ依リ第九表ハ出來形精算書ニ依ル故ニ費額ニ多少ノ相違アルハ木床使用料其他雜費等ノ關係ナラン故ニ其儘記載ス			

右ニ依リ明治十七年度改修工事ニ着手セシ以來明治四十一年度ニ至ル成績ハ左岸野部村上野部廣瀬村松ノ木島間、岩田村寺谷、富岡村勾坂西間、富岡村七藏新田、井通村源兵エ新田間、井通村森本、全村中島間及ヒ掛塚輪中ニ於ケル頭部ヨリ中流ニ沿フタル幾部分ハ何レモ相當法線ニ依リ改修堤ヲ築設シ並ニ廣瀬村三家、松ノ木島ノ中洲及ヒ掛塚町十郎島ノ飛地ハ殆ント全部ヲ買收シ河敷トシテ流亡セシメ右岸ニ在リテハ中瀬村中瀬、中町村國吉間ハ殆ンド改修ヲ了シ河輪村東ヨリ全村彌助新田ニ至ル間及ヒ鶴見輪中ニ於ケル中流ニ沿フタル幾部分ヲ改築シ尙ホ西流ニ對シテ流量ノ制限ヲナス爲メ和田村半場地先ニ堰堤ヲ設置セリ其詳細ハ別

紙第一圖ノ如クニシテ東海道鐵道以北ニ於ケル幅員ハ五百間乃至六百間ヲ程度トシ唯一ノ狹窄部(池田村ト中ノ町村)アルノミ右工事中三十七年度以後施工セシ顯者ナルモノヲ舉クレバ

第九表

F	E	D	C	B	A	年 度	符 號	位 置	工 種	延 長	工 費	備 考
勾坂西中	勾坂中	全	勾坂中上	全	寺谷復舊	三十七年度	四〇〇	勾坂上	新築	一九〇、〇	木製護岸沈床員數	既設
全	全	全	新築	水制	工種	三十八年度	四一六、二四〇	新築	一九〇、〇	五、二四一、六九二	改修堤防流失ニ付キ復舊	ス
一五〇、〇	一一五、〇	一二〇、〇	二三四、〇	尾出	延長	三十九年度	四二四、一	复舊	五一、〇	二、五〇〇、九九二	護岸沈床既設	
一九五七〇、四六七〇〇〇〇	二五五〇、六〇〇〇〇〇〇	六五二、二五〇〇〇〇〇	二四五、二五〇〇〇〇〇	全	工費	三十九年度	四六二、二〇〇	新築	一〇、九八二、七一三	三、四一九、一一九	既設	
一三、六七八、三三四〇〇	一四、四七二、三二〇〇	一〇、一四一、二四〇〇	一一〇〇一、四七〇〇	全	備考	三十八年度	四六一、一〇二	复舊	一、一一六、八四四	一、一〇〇一、四五〇〇	既設	
一五〇、〇	一一五、〇	一二〇、〇	二三四、〇	新築	考	三十九年度	四六一、一〇二	新築	二、〇〇一、四七〇〇	三、七三八、五五〇〇	既設	
一九五七〇、四六七〇　〇〇〇	二五五〇、六〇　〇　〇〇	六五二、二五〇	二四五、二五	水制		三十九年度	四六一、一〇二	复舊	二、〇〇一、四七〇〇	一、一〇〇一、四五〇〇	既設	
一三、六七八、三三四〇〇	一四、四七二、三二　〇	一〇、一四一、二四　〇	一一〇〇一、四七〇〇	尾出		三十八年度	四六一、一〇二	新築	二、〇〇一、四七〇〇	一、一〇〇一、四五〇〇	既設	
一五〇、〇	一一五、〇	一二〇、〇	二三四、〇	全		三十七年度	四六一、一〇二	复舊	二、〇〇一、四七〇〇	一、一〇〇一、四五〇〇	既設	
一九五七〇、四六七〇　〇〇〇	二五五〇、六〇　〇　　〇	六五二、二五	二四五、二五	新築		三十七年度	四六一、一〇二	新築	二、〇〇一、四七〇〇	一、一〇〇一、四五〇〇	既設	
一三、六七八、三三四〇　〇	一四、四七二、三二	一〇、一四一、二四	一一〇〇一、四七〇	水制		三十七年度	四六一、一〇二	复舊	二、〇〇一、四七〇	一、一〇〇一、四五〇	既設	
一五〇、〇	一一五、〇	一二〇、〇	二三四、〇	尾出		三十七年度	四六一、一〇二	新築	二、〇〇一、四七〇	一、一〇〇一、四五〇	既設	
一九五七〇、四六七〇	二五五〇、六〇	六五二、二五	二四五、二五	全		三十七年度	四六一、一〇二	复舊	二、〇〇一、四七〇	一、一〇〇一、四五〇	既設	

(明治二十四年十二月二日)

工學會誌第百廿四卷

三十九年度		四十年度		三十七年度		三十八年度		三十九年度		四十年度		三十七年度		三十八年度		三十九年度	
J	I	H	G	田	上島	掛塚	中島	全	全	中島	全	全	上島	全	全	松ノ木	
全	全	全	高蘭	蠶全 蠶村	中平 潮村	二星新	上島	掛塚	中島	全	全	全	上島	全	全	松ノ木	
全	新築	新改築	築文	尾出	改修築及	改築	復舊	修築	修築	五〇、〇	五〇、〇	五〇、〇	五〇、〇	五〇、〇	五〇、〇	一五〇、〇	
二五六、〇	一六〇、〇	二二六、〇〇	一一八〇、〇〇	四二〇、〇	一四五、〇〇	一四五、〇〇	二七〇、〇	九八五、〇	九八五、〇	二九五、五	二九五、五	六五、九	六五、九	六八、四	六八、四	一五〇、〇	
二八〇、〇	九七七、五	一四〇、〇	一四〇、〇	三四〇、〇〇	二三〇、〇〇	二三〇、〇〇	二三〇、〇〇	一四五、〇〇	一四五、〇〇								
一〇、八四四、四一〇	九、五九一、二五〇	一四、二二七、二七〇	一四、六二九、八八四	三、四二八、五六一	三、四二八、五六一	三、四二八、五六一	三、三七八、二六五	二、三八六、四七四	二、三八六、四七四	八九七一、七三七	八九七一、七三七	一、二九一、五七〇	一、二九一、五七〇	三、八七九、八六〇	三、八七九、八六〇	六、七三七、一一七	
護岸沈床ハ既設ナリシモ 破損ヲ修理ス	護岸沈床ハ既設ナリシモ 破損ヲ修理ス	護岸沈床ハ既設ナリシモ 破損ヲ修理ス	護岸沈床ハ既設ナリシモ 破損ヲ修理ス	護岸沈床ハ既設ナリシモ 破損ヲ修理ス	護岸沈床ハ既設ナリシモ 破損ヲ修理ス	護岸沈床ハ既設ナリシモ 破損ヲ修理ス	護岸沈床ハ既設ナリシモ 破損ヲ修理ス	護岸沈床ハ既設ナリシモ 破損ヲ修理ス	護岸沈床ハ既設ナリシモ 破損ヲ修理ス	護岸沈床ハ既設ナリシモ 破損ヲ修理ス	護岸沈床ハ既設ナリシモ 破損ヲ修理ス	護岸沈床ハ既設ナリシモ 破損ヲ修理ス	護岸沈床ハ既設ナリシモ 破損ヲ修理ス	護岸沈床ハ既設ナリシモ 破損ヲ修理ス	護岸沈床ハ既設ナリシモ 破損ヲ修理ス		
合掌桿	合掌桿	合掌桿	合掌桿	合掌桿	合掌桿	合掌桿	合掌桿	合掌桿	合掌桿	合掌桿	合掌桿	合掌桿	合掌桿	合掌桿	合掌桿	合掌桿	
破堤ニ付復舊ス但全上 破堤ニ付復舊ス但全上 破堤ニ付復舊ス但全上 破堤ニ付復舊ス但全上 破堤ニ付復舊ス但全上 破堤ニ付復舊ス但全上 破堤ニ付復舊ス但全上 破堤ニ付復舊ス但全上 破堤ニ付復舊ス但全上 破堤ニ付復舊ス但全上 破堤ニ付復舊ス但全上 破堤ニ付復舊ス但全上 破堤ニ付復舊ス但全上 破堤ニ付復舊ス但全上 破堤ニ付復舊ス但全上 破堤ニ付復舊ス但全上 破堤ニ付復舊ス但全上	護岸ハ尾出工事ニテ既設	護岸ハ尾出工事ニテ既設															

	K 新野及 倉中瀬	L 新貝及 富	M 改築	N 二一〇、〇	O 八四三、一
四十一年度	七二二、〇	二三四、五	二三二、〇	三、七八一、〇	八六八五、一八
三十一年度	七、六五四、六九〇	一五〇、〇	三〇、〇	一、四七五、五五〇	二六六三、五六〇
全 年 度	新合田川古永島全	寄助田川全	一五〇、〇	三〇、〇	八四三、一
四十一年度	七五一、五〇	二七五、〇〇	一六二七五、〇〇	三、五三三、六一〇	根堅ハ改良桟但舊堤
三十一年度	二七五、〇〇	一六二七五、〇〇	一六二七五、〇〇	一、四七五、五五〇	根堅ハ改良桟但舊堤
全 年 度	新合田川古永島全	寄助田川全	一五〇、〇	三〇、〇	八四三、一
附言	當該年度ニ於テ竣工セズ翌年度ニ繰越シタルモノハ各年度ノ支出額ヲ列記ス且ツ				
第十一表ト對照ニ便スル爲メ符號ヲ付セリ					
ニシテ是レガ工法ノ大要ハ新築堤ニ在リテハ馬踏幅ヲ十五尺表法ヲ貳割裏法ヲ一割五分トシ護岸工ハ主トシテ粗朶沈床幅四間ヲ布設シ中瀬村大平ノミハ木床幅三間ヲ使用セリ水制ハ粗朶沈床或ハ木床ヲ使用若クハ並用シ犬走リハ四貫目以上ノ丸石ヲ以テ幅三間ヲ張詰メ堤腹ハ全部厚一尺八寸ノ粘土ヲ搗堅メ其下部法高十五尺ハ平一坪ニ付キ三束ツヽノ敷粗朶ヲ爲シ其上ニ三尺毎ニ柵工(柵ハ一間ニ六分ツヽ用フ)ヲ施シ之レニ粘土厚三寸ヲ煉リ込ミ基礎ヲ作リ以テ三貫以上ノ丸石ヲ張詰メ之レニ厚三寸ノ目潰礫ヲ用ヒ其上部ハ全部張芝工トスマ踏ニハ厚三寸ノ粘土ヲ敷キ尙ホ礫三寸ヲ以テ圓形ヲ作製ス裏法ハ一尺毎ニ筋粗朶ヲ植込み内部ハ全部砂礫ヲ以テ埋築ス舊堤ヲ修築スルニ當リテハ表法ノ粘土ヲ省略シ護岸根堅ミニハ合掌桟改良續桟(舊來ノ續桟ニ幾分ノ)等ヲ使用シ犬走リノ幅員ヲ短縮スルニ過キス其沈床又ハ單床ニ使用スル材料ハ					

第十表

工種	粗朶	櫛粗朶	櫛朶木	二子繩	十號鐵線	三號鐵線	沈下石	備
護岸沈床	一六〇	一〇〇	一〇〇	一、一	一、〇	一、〇	一、〇	
水制沈床	一八〇	一〇〇	一〇〇	一、一	一、〇	一、〇	一、〇	
單床	八〇	一〇〇	一〇〇	一、〇	一、〇	一、〇	一、〇	
床	八〇	一〇〇	一〇〇	一、〇	一、〇	一、〇	一、〇	

三十八年度迄ハ礫二合ヲ用キタリ  
外ニ礫二合五勺ヲ用フ

粗朶ハ櫻栗椎檜櫻其他之レニ類シタル木種ノ落葉シタルモノニシテ長十二尺以上廻リハ根元ヨリ一尺ノ所ニテ二尺一寸十尺ノ所ニテ一尺八寸トシニテ二子繩若シクハ藤蔓ニテ四ヶ所ヲ緊結シタルモノトス

櫛粗朶ハ粗朶ト同木種ノ粘質ヲ有シ長四尺元口徑一寸五六分末口ノ方削リ尖ラシタルモノニシテ長十二尺以上元口徑七八分ノモノ二十五本ヲ以テ一束トス

櫛朶木ハ真直ニシテ粘質ヲ有シ長百尺ニシテ目方百三十匁以上ノモノヲ以テ一束トス

二子繩ハ能ク打チ柔ケタル藁ヲ以テ撚合セタルモノ長百尺ニシテ目方百三十匁以上ノモノヲ一房トス

ニシテ之レカ爲メニ使用セシ數量ハ

第十一表

年	度	符	合	位	置	粗	朶	櫛	粗	朶	櫛	朶	木	二	子	繩
三	十八	年	度	A												
寺	谷															
一	六	〇	二	九	東											
一	九	二	一	一	一											
一	七	六	東	一	一											
二	六	二	七	西	二											

十三號鐵線
二三七
八四
一五〇
三三五

割丸

石右

附言 永島ハ多大ノ材料ヲ使用セシモ請負ニ付セシヲ以テ其他ハ粗朶一ヶ所ノ使用數量五千束以下ノモノハ本表ニ省略ス但シ大平ハ木床使用ニシテ石材多量ナルヲ以テ特ニ記

右ノ結果トシテ現在二俣町下流ニ於ケル堤防ノ延長左ノ如シ

第十二表

(明治二十四年二十年二月) 卷四百廿三 第三會誌 學工

左右岸		位 置	改修堤延長	舊堤防延長	所屬水防組合	備 考
左 岸	右 岸	磐田郡上野部 松ノ木島間	三、五二二〇	.....	野部村外一ヶ村組合	明治四十二年一月
全 部	全 部	七藏寺谷間 新田向	二、四二〇、三	.....	天龍川東緣堤塘保護組合	調
全 部	全 部	駒場向	二、五七〇、六	五、一八四、二	.....	
全 部	全 部	掛塚輪中	一、一九九、一	三、七四八、八	掛塚町	
全 部	全 部	濱名郡上島輪中	九、七一二、〇	一、八四四、八	河輪村外十六ヶ町村水防組合	
全 部	全 部	磐田郡鹿島	一、五三八、一	五七九、九	外堰堤長三百〇八間	
全 部	全 部	濱名郡中瀬	一、五八二、四	一、一五四、六	明治四十二年一月	
全 部	全 部	小中瀬間	三、一九四、六	一〇、一五四、一		
全 部	全 部	八小瀬間	一、九九五、〇	二、六七二、〇		
全 部	全 部	三白高嶺間	八四五、一	飯田村外一ヶ村組合		
全 部	全 部	新鳥間	九、一五五、二	二一、三四一、四		
全 部	全 部	鶴見輪中	一八、八六七、二	一八、二三一餘		
全 部	全 部	八里二六四餘	九、三一四餘			
合 計	合 計	計	一八、二三一餘			

## 工學會誌第三百廿四卷(明治二十四年二月)

夫レスノ如ク河川ヲ改修スレハ土砂自ラ河口ニ洗濺シ終ニハ之レヲ填塞スルノ患ナキニシモ非ス故ニ上流ノ施工ト共ニ河口ノ改良モ亦忽諸ニ付スヘカラス若シ夫レ之レヲ怠ルニ於テハ洪水ノ時ニ際シ上流ハ疏通シ圓滑ナルカ爲メ河水ノ停滯ナキモ河口ハ埋堆シタル土砂ノ爲メ吐出其自由ヲ失ヒ隨テ河水ハ河口兩岸ニ氾濫セサルヲ得ス故ニ河川ノ大改修ヲ爲スニ當テハ須ラク同時ニ河口ノ修理ヲ爲サドル可カラサルナリ抑本川改修ノ計畫ヲ推考スルニ其法線ハ低水工事ヲ主トシ舟筏ノ便ニ供スルノ目的ニ對シテハ稍其當ヲ得タルモ爲メニ長大ナル水制ヲ突出シ以テ航路ヲ規定セントセシカ如キハ流速ノ急ナル爲メニ意ノ如クナラス下流十郎島ヲ流亡セシメシカ如キハ流水ヲシテ圓滑ナラシメシモ半堀ノ堰堤ノ如キニ至テハ西流ニ制限ヲ加ヘシノミ東流中流ニ對スル施設ノ如キ其成案ノ發表ヲ見ル能ハス縣亦未タ河口ニ對スル確然タル方針ノ立タサルモノカ遂ニ往再今日ニ及ヘリ之レニ對スル私案ナキニシモ非ラスト雖ドモ未タ發表ノ時機ニアラス宜シク當局者ノ發案ヲ俟テ徐ロニ私見ヲ開陳セントス然リ而シテ現今二俣町下流ニ於テハ既ニ低水工事ハ第二ノ目的トシ高水工事ヲ主眼トシテ維持修繕ヲ爲ス爲メニ長大ナル水制ハ之レガ破損ニ放任シ長三十間若クハ二十間ニ至ルニ及シテ始メテ修理シ其各間隔ハ長サノ三倍以内ヲ限度ト定メタリ之レカ爲メニ水制沈床ハ漸次其數量ヲ減スルノミナラズ三十七年度ニ於テ始メテ中瀬村ニ護岸木床ヲ同時ニ廣瀬村三家及ヒ松木島ニ水制木床ヲ布設シ三十八年度ニハ中町村ニ護岸木柴工(木床ト粗染沈床トヲ連結シ屈伸モシテ自由ナラシムル工法)ヲ創設シ以テ護岸工ニ重キヲ置クモ尙ホ左記ノ修理ヲ要セリ

(明治三十九年二十年二月二十四日)

工學會誌第三百廿四卷

年 度	度	護岸沈床	水制沈床	合計	本 床
明治三十七年	追加工事以後	二、一一九 <small>床</small>	三、八八四 <small>床</small>	六、〇〇三 <small>床</small>	二三八 <small>床</small>
明治三十八年		三、七九〇、五	二、七一、二	五、九六一、六	二二〇、〇
明治三十九年		二、九五八、五	二、五三〇、五	五、四八九、〇	一、五二六、〇
明治四十一年		一、六八七、〇	一、〇五〇、五	二、七三七、五	八〇七、〇
明治四十二年		二、〇一二、五	一、五五三、八	三、五六六、三	八二五、〇
合計		一〇、四四八、五	七、三〇五、九	一七、七五四、四	五、五〇六、〇
平均		二、六二二、二	一、八二六、五	四、四三八、六	一、一〇一、二
備考	明治三十七年	度ハ追加工事ノ分ノミニ付キ明治三十八年以降四ヶ年ノ合計及ビ シテ流量ノ制限ヲ加フル堰堤是レナリ其長三百〇八間ニ過ギズト雖ドモ之レガ爲ミニ該所 ヨリ河輪村東ニ至ル約壹里餘ニ於ケル両岸ハ被害ノ程度尠少ニ從テ舊堤防ノ儘維持修繕ヲ 爲スモ更ニ苦痛ヲ感ゼズ之レニ反シテ該堰堤ニ對シテハ片時モ等閑ニ付スル能ハズ一朝破 壊ヲ來サンカ爲ミニ上下流々路ニ大變化ヲ來シ尙ホ且ツ下流處々ニ破堤ノ虞ナキニシモ非 ラズ故ニ僅々三百餘間ニ對シ如何ニ着眼ツ、アルヤハ左記統計ニ依リテ明ナリ			

第十四表

年度 沈床 木床 上層 工費 備考

(月二十年二十四治明) 卷四廿百三第誌會學工

自明治廿二年度追加至全四十二年度

外<sup>ニ</sup>岩石研出及運搬費若干  
事ニ要スル材料ノ需要ノ多寡ニ應シテ一定セスト雖トモ試ニ最上流某所(特ニ)  
ノ修理ヲ要ス之レガ價額ニ就テハ施設ノ位置及ビ難易、材料運搬ノ便否並ニ改  
ヲ得ルニ至リシモ完全ヲ期センニハ今後尙ホ三万餘圓ヲ要ス可シ

第十五表

# 第十六表

(第九表ノ用セシモノ)

年 度	堤防種別	粗	用第九表ノ工事ニ使
三十五年度	舊堤防	一四、四六、三八、一〇、九七	一四、四六、三八、一〇、九七
三十六年度	改修堤防	二一、六五、二五〇三、一六〇八〇〇	二一、六五、二五〇三、一六〇八〇〇
	舊堤防	一六、四六、三八	一六、四六、三八
	改修堤防	一七、四八、三八	一七、四八、三八
	舊堤防	二一、五七、九三	二一、五七、九三
	改修堤防	二一、一八、九七、三〇	二一、一八、九七、三〇
	舊堤防	三一、八八、立井	三一、八八、立井
	改修堤防	一〇、八、八	一〇、八、八

工學會誌第三百廿四卷 (明治二十四年三月)

三十七年度  
三十八年度  
三十九年度

計

合計  
平均

改修堤防  
舊堤防

從來本川ニ於ケル護岸及ビ水制沈床ノ沈下石ハ勿論上裝其他ノ張石ハ總テ丸石ヲ使用シ來リシカ些々タル出水ニ際シテモ忽チ滑脱シ遂ニ沈下ノ重量ヲ減ジテ浮流スルノ虞アリ依テ明治三十六年度ニ於テ野部村上野部字神田地内本川堤塘ヲ距ル千餘間ノ地ヲ相シ山林約七百五十坪ヲ買收シ之レニ軌道ヲ布設シ(軌條十六封度徑間二呎ニシテ敷地料ハ)岩石堀鑿及ビ運搬ノ用ニ供シ以テ張石及ビ沈下石ニ使用ス然ルニ石質脆弱ナルヲ以テ完全ト云フヲ得ズ殊ニ三十七年度ニ於テ殆んど堀鑿ヲ了セリ附近他ノ山脈ニ於テ堅質ノ石材ナキニシモ非ラズト雖ドモ原價高騰ニ且ツ運搬不便ナルヲ以テ更ニ軌道ヲ布設セザルヲ得ザルノ位置ナリ三十七年度中瀬村破堤個所ヲ改築スルニ當リテハ木床沈下用トシテ約二十町餘ヲ西北ニ距ル赤佐村岩水寺附近ヨリ岩石ヲ研リ出し使用セシモ石灰質ヲ帶ブルヲ以テ酸化シ易ク忽ニシテ磨滅スルニ至レリ依テ本員自ラ本川沿岸及ビ附近地ヲ跋涉シ堅岩ノ有無ヲ調査スル事多内本川沿岸ニ巨大ナル堅岩ノアルヲ發見ス依テ試掘セシニ質堅剛ニ其數量多大ニ且ツ運搬時漸ク明治三十八年二月ニ至リ二俣町ヲ距ル約一里ノ上流ニシテ磐田郡下阿多古村日明地

ノ至便ナル他ニ比類ナシ故ニ益々掘鑿ヲシテ繼續ス當時使用スルモノ即チ是レナリ  
 岩石掘鑿以來ノ修繕工事並ニ明治三十九年度以後ノ新築工事ニ使用セシ岩石ハ左記ノ通り  
 ニシテ前表ト對照スル時ハ岩石研出シノ増加ニ伴ヒ丸石ノ使用量ヲ減少スル事明ナリ從テ  
 護岸水制等ノ流失スルモノ漸次減少ノ兆ヲ來セリ

## 第十七表

年	度	位	置	數	量	研	出	費	運	搬	費	合	計	備	考	
三十六	年	度	神	田	一〇九、六	立	二四七、二五	一	二四七、二五	一	一二四七、二五	一	一二四七、二五	外石山代一七七八、八萬 軌道ニ依リシテ以テ不詳		
三十七	年	度	全	明	四一三、三三	立	四〇六、四八六	三	四〇六、四八六	三	三四〇六、四八六	三	三四〇六、四八六	外石山代一五七、五〇〇運搬 袋ハ全上		
全	年	度	日	明	八五、九	立	五六五、八〇五	五	五六五、八〇五	五	五六五、八〇五	五	五六五、八〇五	外石山代平一坪ニ付三十錢 外石山代平一坪ニ付三十錢		
三十八	年	度	神	田	一四一、四	立	三二七、一八〇	三	三二七、一八〇	三	三二七、一八〇	三	三二七、一八〇	外石山代平一坪ニ付三十錢 外石山代平一坪ニ付三十錢		
全	年	度	日	明	七一七、一五	立	一五四、七四三	一	一五四、七四三	一	一五四、七四三	一	一五四、七四三	外石山代平一坪ニ付三十錢 外石山代平一坪ニ付三十錢		
全	年	度	全	五八八、〇二、八九二、一一〇	立	……	……	……	……	……	……	……	……	外石山代平一坪ニ付三十錢 外石山代平一坪ニ付三十錢		
三十九	年	度	全	五八六、七二、八四七、五一〇	立	三一七〇、四九七〇	立	三一七〇、四九七〇	立	三一七〇、四九七〇	立	三一七〇、四九七〇	立	三一七〇、四九七〇	外石山代平一坪ニ付三十錢 外石山代平一坪ニ付三十錢	
全	年	度	全	一五五、〇	立	八三〇、〇〇〇	立	五五九、九九〇	立	四五八、四九〇	立	四五八、四九〇	立	四五八、四九〇	外石山代平一坪ニ付三十錢 外石山代平一坪ニ付三十錢	
全	年	度	全	三四三、三一、三四九、七〇〇	立	三一八二〇、一、六九九、五二〇	立	三一八二〇、一、六九九、五二〇	立	三一八二〇、一、六九九、五二〇	立	三一八二〇、一、六九九、五二〇	立	三一八二〇、一、六九九、五二〇	外石山代平一坪ニ付三十錢 外石山代平一坪ニ付三十錢	
全	年	度	全	五三四、二二、五三三、八四〇	立	一、八七八、九〇〇	立	一、八七八、九〇〇	立	一、八七八、九〇〇	立	一、八七八、九〇〇	立	一、八七八、九〇〇	外石山代平一坪ニ付三十錢 外石山代平一坪ニ付三十錢	
全	年	度	全	五九、八	立	……	……	……	……	……	……	……	……	……	外石山代平一坪ニ付三十錢 外石山代平一坪ニ付三十錢	
全	年	度	全	六五七、五六〇	立	匈坂中ヘノ運搬費共	立	……	……	……	……	……	……	……	外石山代平一坪ニ付三十錢 外石山代平一坪ニ付三十錢	

〔研出數量ノ内必用數量ヲ運搬  
シ他ハ貯藏ス以下全ジ〕

全年度全		八九四、五二〇		七八七、三〇〇		一九三一、六八〇	
四十一年度全		八九、八		.....		.....	
全年度全		七一四、〇四、二七〇、四五〇		三、三五六、七八〇		七、六二七、二三〇	
研出計		明田		.....		.....	
合計		三、九九二、七六六四、三		二二、三二八、六七八八		四、九八〇、九一七七	
明田	四、六五七、〇三六	三〇九、五九五	一、三九三六、二四〇	一、八八六、五七〇	七四七、八四五	一、一八八六、五七〇	一、一九三一、六八〇
地研出貯藏	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
地研出及運搬費	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
雜費ハ研出及運搬費ニ 包含ス	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
地研出貯藏ノモノヲ使用 ニ運搬ス併雜費共用	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
總費ノ計符合セザルハ勾坂中 ヨルヘ使用ノモノノ内訳不明ナルニ	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
本川ニ於ケル工事ノ大要ヲ記述セリ而シテ是レガ施工監督ハ本員以下十五名乃至二十 名ニ及ヘリ尤モ舊堤防及ビ新築改築堤ノ二三ハ全部請負ニ付セシモ其他ハ材料ハ供給契約 ニ依リテ購買シ職工人夫ハ直接ニ雇傭シテ實施セリ故ニ其間幾多ノ困難ヲ來シ特ニ四十年 度ヨリ四十一年度ニ繰越シ施工セシ岩田村勾坂中 <small>(符號)新築堤ノ如キハ殆ンド本川ノ全流水</small> ヲ横斷築堤セシヲ以テ工業船 <small>(大船一艘金百六十圓也)</small> 十數艘ヲ操縦シ其他ノ器具之レニ伴ヒ 最終締切僅二十數間ニ對シ數晝夜兼行シ其困難實ニ筆紙ニ盡ス可カラズ其他岩石塊鑿ノ如 キ新事業ヲ創始スルニ際シテハ幾多ノ批難攻撃アリシモ部下各員ノ勉勵ト協同一致トニヨ リ宜ク遺漏ナキヲ得ルニ至リタルハ深ク多謝スル所ナリ	.....	.....	.....	.....	.....		
本川ノ堤防タル洪水ノ氾濫ヲ防禦シ磐田濱名二郡ノ平坦部ノ内東西約二里半南北五里半ニ 於ケル生命財産ノ安寧ヲ維持スルニアリ其流水ハ現時寺谷 <small>(瀧源反別千六百七十町歩餘)</small> 飯田、掛塚ノ三灌漑 用水ニ供スルノミナルモ濱名郡内ノ耕地ヲ整理スルニ當リテハ本川二俣町鹿島ヨリ四百立 方尺ノ水量ヲ引用アルノ計畫ナリ舟路トシテハ東海道鐵道布設以前ハ沿岸生産物ハ總テ掛	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

塚港ニ流下シ夫レヨリ東西ニ輸出セリ然ルニ現時沿岸ニ於ケル土場ト稱スベキモノハ磐田郡二俣町鹿島ニ二ヶ所全郡池田村ニ二ヶ所濱名郡中町村ニ二ヶ所全郡和田村半場ニ一ヶ所ニシテ其他磐田郡掛塚町濱名郡豊西村同郡河輪村等ニアルモノハ規模狹小ニシテ殆ンド個人ノ專用ニ屬シ陸揚ヲ爲スモ巨額ナラズ其池田村土場附近ニハ龍東材木株式會社(明治三十一年創立資本金二十萬圓)アリ毎年ノ製材額ハ二万五千乃至三万尺ベニシテ川下材ハ三万五千乃至五万尺ベナリ矣是レヲ最近ナル中泉停車場ニ輸送スルニハ或ハ舊慣ノ荷車ニヨリ或ハ三千三百餘間ノ人車軌道ニ依ル此間地勢平坦ナルヲ以テ最急勾配三十六分ノ一ナリ又濱名郡中町村ニアル土場ヨリ濱松市場若クハ最近ナル天龍川停車場ニ至ルニハ陸運ノ設備タル輕便軌道ハ一部竣工シタルモ未タ乗客ノ便ニ供スルニ過ギズ故ニ諸貨物ハ舊慣ニ依リ荷車ヲ以テ運送ヲ爲ス其輕便軌道ノ距離ハ三哩二十七鎖地勢平坦ナルヲ以テ最急勾配九十分ノ一ナリ是レ不日完成ノ上荷物ノ輸送ヲ見ルハ遠キニアラザルベシ和田村半場ニアル土場附近ニハ天龍木材株式會社(明治四十年創立資本金二十萬圓)及ビ天龍運輸株式會社(明治二十五年創立資本金二十萬圓)アリ該所ハ堰堤ノ上位即チ川底ノ變動少ナキ地ヲトシテ引水シ以テ貯木及ビ船溜池ヲ設置シ最近ナル天龍川停車場マデ工費金八万餘圓ヲ投シ一哩二十九節ニシテ最急勾配百六十五分ノ一ノ專用鐵道ヲ布設シ一日四回ノ運轉ヲ爲シ從來ノ輸送力八万五千六百噸ナルモノ一躍シテ十二万餘噸(礫石六万餘木材四萬餘製紙二萬餘)ニ及ブト云フ以テ本川輸送力ノ劇増ヲ窺知スルニ足ル爰ニ右船溜池ノ工法ヲ述ベシニ明治四十年十一月起工シ四十一年竣工セシモ貯木ノ爲メ更ニ明治四十二年一月擴張ニ着手シ同年三月完成ヲ告グルニ至ル其面積實ニ一千四百四十坪ニシテ水深ハ平水面

ヨリ四尺ヲ有シ周圍ハ高六尺ノ石積トシ貨物ノ揚卸ニ便ニス殊ニ西方ハ漏水ノ患アルヲ以テ水底以下三尺水底以上十二尺七寸巾二尺五寸ハ粘土ヲ以テ搗キ堅メ且ツ水深ヲシテ自由ナラシムルト共ニ濁水ノ新陳代謝ヲ爲サシムル爲メ下流池底ニ徑八寸ノ土管ヲ以テ放水ノ用ニ供シ隧ノ入口ニハ御影石ヲ以テ水門及ヒ二重ノ木樺ヲ作リ中央ニハ掃除口トシテ方三尺ノ井ヲ是亦御影石ニテ疊甃シ終ニ本川ニ放流スルノ計畫ナリ此工費金二万四千圓七十  
一錢五厘ヲ要セリ其現況ハ第二號圖ノ如シ

本川通船ニ關スル取締法ハ明治三十七年八月縣令第三十七號通船營業並ニ水夫取締規則ヲ以テ規定セラレタリ其内治水ニ關係セル主ナル條項ハ

第十三條 船艇一艘ノ乗組水夫ハ三名以上トス但シ通船營業者ニアラサルモノ、使用スル四間以下ノ船艇及ヒ磐田郡龍山村瀬尻以下ニ於テ使用スルサツバ船ハ此限ソニアラス  
第十四條 磐田郡龍山村瀬尻ヨリ上流ニ在リテハ三間以下ノ船艇ヲ運送船ニ使用スル事ヲ得ス

第十六條 船艇一艘ノ積量ハ左ノ制限ニ依ル可シ

上リ船

一 磐田郡龍山村瀬尻ヨリ周智郡奥山村奥領家マテハ貨物ニ在リテハ四百貫目乗客ニ在リテハ十六人迄

一 磐田郡掛塚町ヨリ全郡龍山村瀬尻迄ハ貨物ニ在リテハ五百貫目乗客ニ在リテハ二十人迄

一氣田川支流筋ハ貨物ニ在リテハ四百貫目乗客ニ在リテハ十六人迄

### 下リ船

一周智郡奥山村奥領家ヨリ磐田郡龍山村瀬尻迄ハ貨物ニ在リテハ八百貫目乗客ニ在リテハ三十二人迄

一磐田郡龍山村瀬尻ヨリ全郡掛塚町迄ハ貨物ニ在リテハ千貫目乗客ニ在リテハ四十人迄  
一氣田川支流筋ハ貨物ニ在リテハ六百貫目乗客ニ在リテハ二十四人迄

乗客ト貨物ヲ併載セントスル時ハ乗客一人ニ付キ十四貫目ノ割合ヲ以テ積載量ヲ定ム可  
シ但シ七才以上十一才迄ハ二人ヲ以テ一人ト見做シ七才未満ハ定員外トス  
客ノ手荷物ハ合量二十貫目迄トス其ノ以上ニ及フ時ハ貨物ノ量ヲ控除ス可シ但シ乗客ノ  
ミナル時ハ其手荷物合量十貫目ニ至リ一人ヲ控除スヘシ

第十七條 河水増量ノ時ハ左ノ制限ニ依ル可シ但シ一番水乃至五番水ノ水量ハ從來ノ慣  
行ニ從フ

一番水 出船ヲ禁ス

二番水 空船ニ限リ出船ヲ許ス

三番水 平水時ノ貨物積量ヨリ四分ノ三分減ス可シ

四番水 平水時ノ貨物積量ヨリ四分ノ二ヲ減ス可シ

五番水 平水時ノ貨物積量ヨリ四分ノ一ヲ減ス可シ

三番水以上ニハ乗客ノ搭載ヲ禁ス

第十八條 貨物ノ性質又ハ構造上分割スヘカラサルモノ又ハ特殊ノ事由アルモノニシテ  
第十六條ノ制限ニ依リ難キモノハ其事由並ニ品名重量容積水夫氏名發着ノ日時場所船艇  
ノ種類構造附屬具及ヒ運送ノ方法等ヲ詳記シ所轄警察官署ニ願出許可ヲ受ク可シ但シ航  
行中ハ其許可證ヲ携帶斯可シ

第三十條 營業ニ關スル組合規約ヲ締結シタル時ハ組合費用ノ收支計算方法ヲ詳具シ所  
轄警察官署ニ届出テ認可ヲ受ク可シ

警察官署ニ於テ必要ト認メタル時ハ其組合ニ關スル書類簿冊ノ開示ヲ命シ又ハ組合規約  
ノ變更廢止又ハ組合役員ノ更改ヲ命スルコトアルヘシ

第三十二條 第十三條乃至第十六條第十八條(中略)ノ違犯ハ水夫ノ所業ト雖トモ通船營業  
者其責ニ任シ(以下略ス)

第三十三條 第三十條第一項ニ違犯シ又ハ全條第二項ノ命令ニ從ハサルモノハ五錢以上  
一圓九十五錢以下ノ科料ニ處ス

前項ノ科料ハ之ヲ組合ノ代表者ニ科ス

ニシテ第三十條ニ依リ天龍川通船組合ナルモノ設置セラレタリ

又流材ニ關スル取締法ハ二俣町下流即チ河川法施行區域ニ對シテハ明治三十八年七月縣令

第二十九號河川取締規程ヲ以テ左ノ通り規定セラル其内主ナルモノハ

第一條 河川ノ水流ヲ利用シテ木材ヲ流下セントスルモノハ左記ノ事項ヲ具シ沿岸所轄  
警察官署ヘ願出許可ヲ受クヘシ

一流下スル木材ノ員數及其木材ニ附スベキ記號印章

二前號ノ記號印章ニシテ森林法第七十六條ニ依ル命令又ハ處分アリタルニ依リ定メタルモノナル時ハ其旨

三流下スヘキ期間及看守人ノ住所氏名年齢並ニ使用人夫ノ數

四流下スヘキ區域

木材ハ筏組トナスニアラサレハ流下スルコトヲ得ス但シ毎年十月一日ヨリ翌年三月三十日迄ノ期間ハ此限リニアラス

前項期間内ト雖ドモ許可ヲ得スシテ堰流(一名鐵砲流シ)ヲ爲ス事ヲ得ス

看守人及ヒ使用人ハ木材流下ノ爲メニ通船ヲ妨害シ又ハ堤防其他ノ工作物ヲ毀損セザル様注意ス可シ

第二條 通船ノ乗組員ハ堤防其他ノ工作物ヲ毀損セザル様注意ス可シ

第三條 従前許可ヲ受ケタルモノ、外河川ノ敷地其他出水ノ場合流出ノ虞アル場所ニ木材ヲ置ク事ヲ得ス但船積筏組其他揚卸ノ爲メ警察官署ノ許可ヲ得タルモノ又ハ其河川ノ工作物ニ使用ノ爲メ當該主務吏員ノ認諾ヲ得タルモノハ此限リニアラス  
前項但書ノ場合又ハ流下中出水ノ虞アルトキハ直ニ出水ノ達スル虞ナキ場所ニ引揚クルカ若クハ河岸ニ繫留シテ流出ヲ防ク可シ

第四條 河川ニ關スル工事ノ爲メ又ハ公益上必要ト認ムルトキハ縣知事ハ舟筏ノ通航又ハ木材ノ流下ヲ一時停止シ若クハ其方法ヲ變更セシムル事アルヘシ

第十一條 第一條第一項同條第二項同條第三項第三條(中略)ノ規定ニ違背シ又ハ第四條ノ

命令ニ違背シタルモノハ拘留又ハ科料ニ處ス

二俣町上流即チ河川法ヲ施行セザル區域ニ對シテハ本年四月縣令第十九號ヲ以テ明治十五年甲第二十三號布達ヲ廢止シ更ニ左ノ如ク規定セラル

左ノ河川並ニ其水源ニ於ケル木材ノ流下及ビ通船ニ關シテハ明治三十八年靜岡縣令第十九號河川取締規程第一條第二條第三條第四條第五條第十一條ヲ準用ス

一天龍川ノ本支流但河川法施行區域ヲ除ク(其他ハ略ス)

前記ノ如キ取締方法アリ之レニ對シテハ天龍川材木商同業組合ナルモノノ設置セラレタリ而シテ從來本川流材ノ方法タル筏下及ビ川狩(又ヘ管流)ノ二種ニシテ挽材ハ筏組其他ハ筏組若クハ川狩トス其時期ハ川狩ハ毎年十二月ヨリ翌年三月マデ其他ハ時期ニ制限ナキモ三月ヨリ九月マデヲ最モ多シトス其筏ノ大サハ巾九尺乃至十二尺長六十六尺乃至三十一尺川狩ノ長サハ六尺乃至十六尺五寸ナリ其他平時ノ水上運漕ニ付テハ別ニ習慣ナルモノナキモ一朝出水ニ際シ木材ヲ流出セシメタル時ハ山間部沿岸ノ住民ハ流材拾得報酬及ビ拾得後ニ於ケル保護ニ付テモ大ニ好意ヲ有ス從テ流材隱匿等ノ憂ヒ尠ナキモ平坦部沿岸ノ住民ハ隱匿等ノ不良習慣アリ其拾得報酬及ビ保管人ノ手當左ノ如シ

拾得料 二俣町以北 尺メ壹本金十四錢 二俣町以南尺メ一本

杉檜、檻櫛、金二十錢  
松外黑木、金二十三錢

保管料 尺メ壹本 金壹錢

## 第十八表

位

材 料 壱尺  
壹本  
ノ 筏流賃金

角 材  
九太材

角 材  
九太材

黑木角材  
至自〇〇、二七〇

黑木角材  
至自〇〇、三三五

全  
至自〇〇、二七〇

全  
至自〇〇、二六五

全  
至自〇〇、二六五

川合神妻渡ヨリ以下池田、中ノ町、半場ノ各土場ニ至ルモノ

西渡ヨリ以下池田、中ノ町、半場ノ各土場ニ至ルモノ

右ノ外筏一艘ニ付キ左ノ諸掛リ及ヒ筏乗一人一ヶ年金壹圓ノ縣稅ヲ要ス

一金拾六錢

回漕店手數料

一金八錢

組合費人世話料

一金六錢乃至十四錢

組合費

一金貳錢

組合費手數料

川狩ハ上流支川ニ行ハル、モノ多キヲ以テ尺バ一本ニ對スル費用ヲ算出スル事能ハス山出シ人夫ハ一日金二十錢以内川狩人夫ハ金二十五錢以内ナリ

前記木材ノ到着地點ヨリ市場ニ至ル諸費ヲ調査セシニ

地名

第十九表

至自  
中ノ町  
市土  
場

一尺  
ノ山  
三一〇

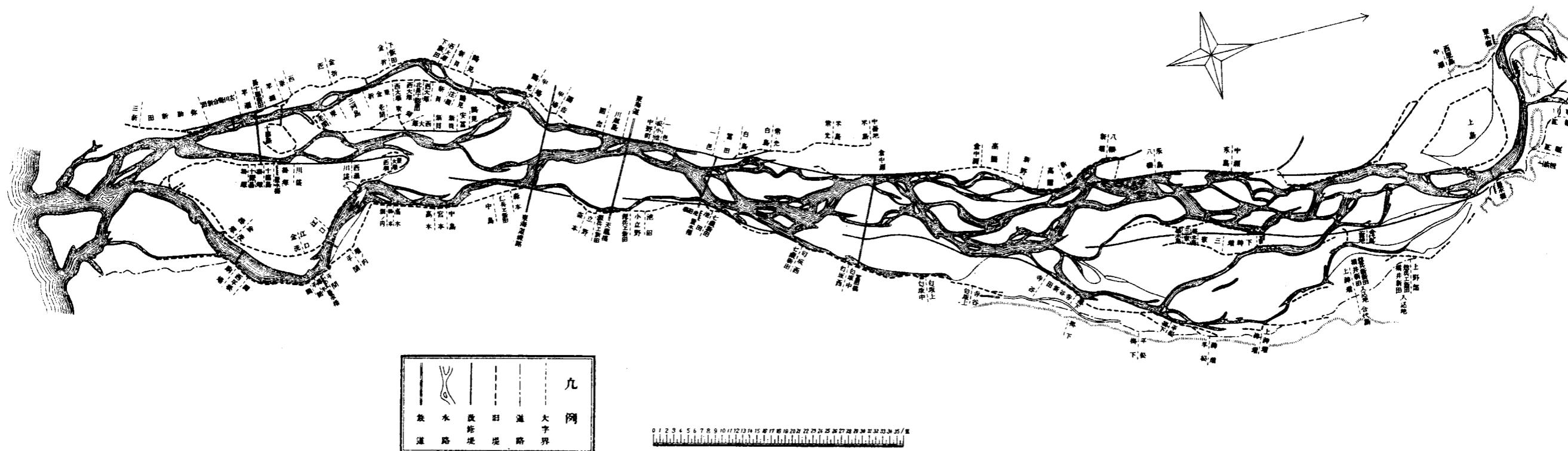
内金二錢  
水揚料  
間口錢ヲ含ム

備

考

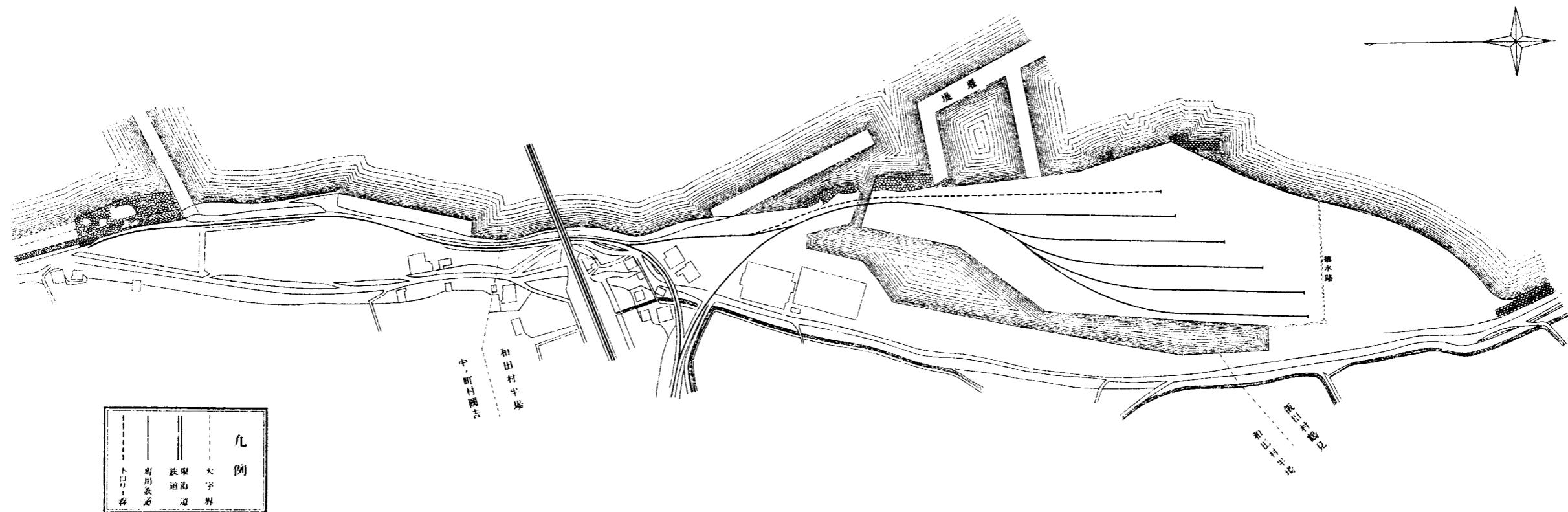
第一圖 天龍川自至川口二俣町平面上圖

明治四十年六月三日現況測量



東海道天龍川橋附近平面圖

第二圖



自中ノ町土場  
至天龍川停車場

自池田土場  
至中泉停車場

自半場土場  
至天龍川停車場

○一五〇 内全上

○、五八〇

内金十四錢 運賃店手料外金十二錢 馬車積込貯  
貨物運送チ天龍川停車場付金ノ料金ヲ要求セサルモ貯木池ニ置ク時  
ハ一ヶ月尺メ一本ニ付金六錢ノ料金ヲ要ス

右ノ如クニシテ一ヶ年ノ產出材平均約二十六万五千三百五十尺ベニシテ之レニ從事スル者  
船夫四百人筏乘五百六人川舟四百二十六人合計一千三百三十二人ヲ算ス其他ノ諸貨物ニ對  
シテハ今其統計ヲ得サルモ以テ本川ノ輸送力ノ著大ナルヲ推知スルニ足ル可シ  
以上ハ本員カ明治三十七年末以降從事セシ業務ニ就キ其一端ヲ叙セシモ多少ノ誤謬ナキヲ  
保セヌ諸賢幸ニ宥恕アラン事ヲ

明治四十二年十一月沼津城内寓所ニ認ム

拔萃

電氣

○雨中ノ電氣及雷ノ源因

千九百七八年間ニ G.C. Simpson 氏ハ印度しむらニ於ケル官立氣

象台ニ於テ頗ル面白キ研究ヲ施行セリ自記機械ヲ採用シテ氏ハ雨水ガ含蓄スル電氣ノ統計的記錄ヲ蒐集シ且ツ室内實驗ヲ施行セリ記錄ニ依レバ降雨全量ハ七六三釐(約三十吋)ニシテ雨中ニ存セシ陽電氣ノ全量ハ一〇平方釐ニ付二十二三瓦れくつろすたちつく單位陰電量ハ七六單位ナリシ即チ雨水ノ約七割五分ハ陽電氣ヲ含メリト降雨愈盛ナレバ陽電氣倍々加量