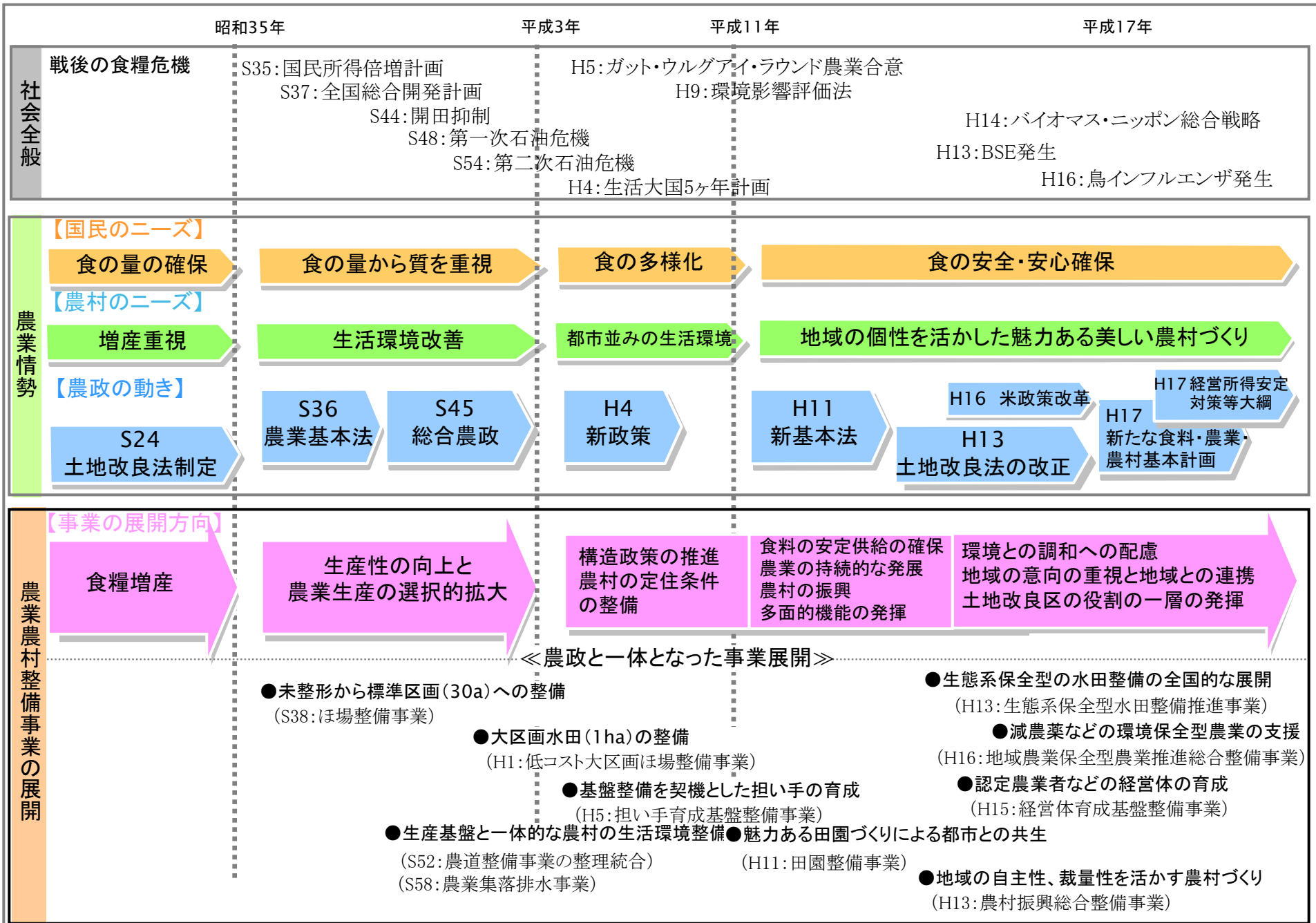


宮崎大学での30年と農業土木

宮崎大学農学部准教授
山村善洋

2. 事業の変遷



農業土木とは 今では死語？

農業生産の基盤である農地を整備し、灌漑と排水の設備を作り、これを核として地域環境を整備するための技術学である。

官 学 くにの仕事を支える学問・技術

耕地整理法 明治32年 政府制定

耕地整理事業開始

耕地整理講義 明治38年 講義ノートをまとめた著書

上野英三郎 1872.1.19~1925.5.21

忠犬ハチ公

関東大震災 東日本大震災の復興には 不可欠な技術

宮崎大学農学部における 農業土木教育と山村との関わり 1

S24 新制宮崎大学農学部

農学科 農業工学講座での農業土木

S36 農業基本法

S38 農業工学科 農業土木3講座 同時期他大学にも
くろつち同窓会発足

S58. 3.28 山村着任(船塚キャンパス)

同日新キャンパス起工式

S59. 10 新キャンパス(木花) 移転

H1 農林生産学科 生産環境工学コース

H11 食料・農業・農村基本法

H12 地域農業システム学科 生産環境造成学講座

H22 植物生産環境科学科・森林緑地環境科学科

学内くろつち同窓会解体

宮崎大学農学部における 農業土木教育と山村との関わり 2

- ▶ 専門科目教育
- ▶ 必修科目の設定 設定科目数の変遷
- ▶ JABEE教育
- ▶ 専門プログラム教育 **グローバルスタンダード 基準**
- ▶ **H11年頃をピークに各大学で検討**
- ▶ **宮崎大学はこの流れに乗らない選択**
- ▶ H12年改組で農学部は学生の主体性を尊重し選択科目を主とする教育システムに変更**(ただし応用生物科学科は別, 現在もJABEE教育を実施継続)**

宮崎大学農学部における 農業土木教育と山村との関わり 3

農業農村整備事業との関わり

農業土木バッシングの時期 10年位つづく

生態系破壊の根源

コンクリート三面水路は自然水路に
湿原の回復を

水理上最有利断面はどうなった

1991 田園計画インスティテュート

Aコース(講義課程)修了証書 H3.7.27

講義:資料 農業農村整備 指針

山村と人とのつながり

- ▶ 井上重光氏 農業土木技師 日陰用水他
▶ 宮崎県土地改良史編集執筆

- ▶ 中原通夫氏 青鹿ダム設計 卒業論文テーマ
▶ 大地への刻印 同英訳書 執筆
▶ 他 農業水利に関する諸資料作成

- ▶ 長友 要氏 高千穂出身
▶ 学生時代に出会い門川防災ダム建設中
▶ 大学移転後清武川に農道橋建設

日蔭用水路

この日蔭用水路は、私たちの先祖が大変な苦勞をして作った「農業用の施設」です。農家の人達が、この用水路から田畑に水を引いて米や野菜を作っています。とても大切な施設ですので、ゴミや空かんを捨てないように皆できれいな水を守りましょう。

<日蔭用水路の歴史>

日蔭用水路は、1号線1.4km、2号線3.8km、合わせて5.2kmの延長を有し、受益面積24.0ha(約1,700人が1年間に食べるお米を作る面積)をまかなう農業用の用水路で、1号線は、明治14年に工事を始め明治16年に完成したもので、「九州島発祥の地」といわれる紙園山の麓の妙見神社境内から湧き出る水を水源としています。この水は飲料水としても地域住民に親しまれ、名水「四徳井の掬」という名前で知られるなど県内外の観光客が年間を通して数多く訪れている有名な場所でもあります。

また、2号線は、昭和8年に工事を始め昭和11年に完成したもので、1級河川五ヶ瀬川に頭首工を設けて取水しており、この2つの水源をもとに日蔭地区全ての農地をうるおしています。

しかし、昔は土水路(土を掘っただけの水路)であったため、水漏れや老朽化などがひどく、全ての田畑をうるおすだけの水を確保することができず、極度の水不足になることもありました。また、用水路の途中に数カ所の隧道(水を流すためのトンネル)があり、その管理にも農家の人は大変苦勞していました。

そこで昭和34年より水路の改修工事をおこない、コンクリートづくりの水路にしたことにより、農地にたくさんの水が行きわたることになり水不足問題は解消されました。

これも農家の人がたくさんの苦勞を乗り越え、日蔭用水路を貴重な地域財産として今まで守り続けてきたおかげであり、現在ではこの豊富な水に恵まれた環境を生かした農作物を作るなど地域の発展に大きく役立っています。

○頭首工とは何か?

川の水をせき止め、用水路へ水を引き入れたり、水の量を調整するための施設で、別名「井堰」とも呼ばれています。



日蔭土地改良区
農業委員会

地区概略図



管理者
制作者

日蔭土地改良区
宮崎県土地改良事業団体連合会

水はくまのたまご

花野の神 花野の水

花野村は、元、無量十一尊（八王子の尊）無量
の尊を祀った所の花野の神様としてこの水は、
この水は、水はくまのたまごの神様の御
花野の神様の神、花野の神の石版は、花野の神の
水はくまのたまご

花野の神は、花野の水はくまのたまご、花野の水は
水田（西）十石ノクマール（水）の神様は、花野の水
はくまのたまご、花野の神の神はくまのたまご、花野の
水はくまのたまご、花野の神はくまのたまご

花野の水、マルカシ、三ツツル、花野の水はくまのたまご
花野の水はくまのたまご、花野の神はくまのたまご、花野の
水はくまのたまご、花野の神はくまのたまご、花野の
水はくまのたまご、花野の神はくまのたまご、花野の
水はくまのたまご、花野の神はくまのたまご、花野の
水はくまのたまご、花野の神はくまのたまご、花野の

人々から「花野の水はくまのたまご」として、花野の水はくまのたまご、
花野の水はくまのたまご、花野の神はくまのたまご、花野の
水はくまのたまご、花野の神はくまのたまご、花野の
水はくまのたまご、花野の神はくまのたまご、花野の
水はくまのたまご、花野の神はくまのたまご、花野の
水はくまのたまご、花野の神はくまのたまご、花野の

平成四年 十月 吉日

花野の神はくまのたまご



四徳年の雲妙見神水
日蔭水道組合水源
昭和五十二年五月八日

▶ 宮崎県文書センター所蔵文書



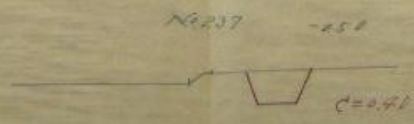
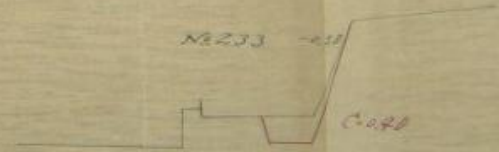
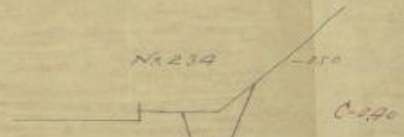
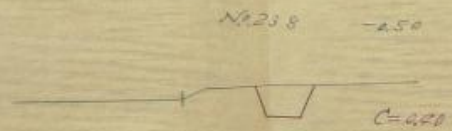
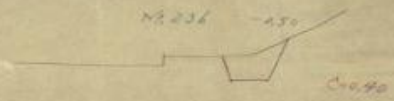
西白杵郡鞍岡村
 興柁末太外四十四名共同施行
 用水路平面圖 縮尺千二百分一



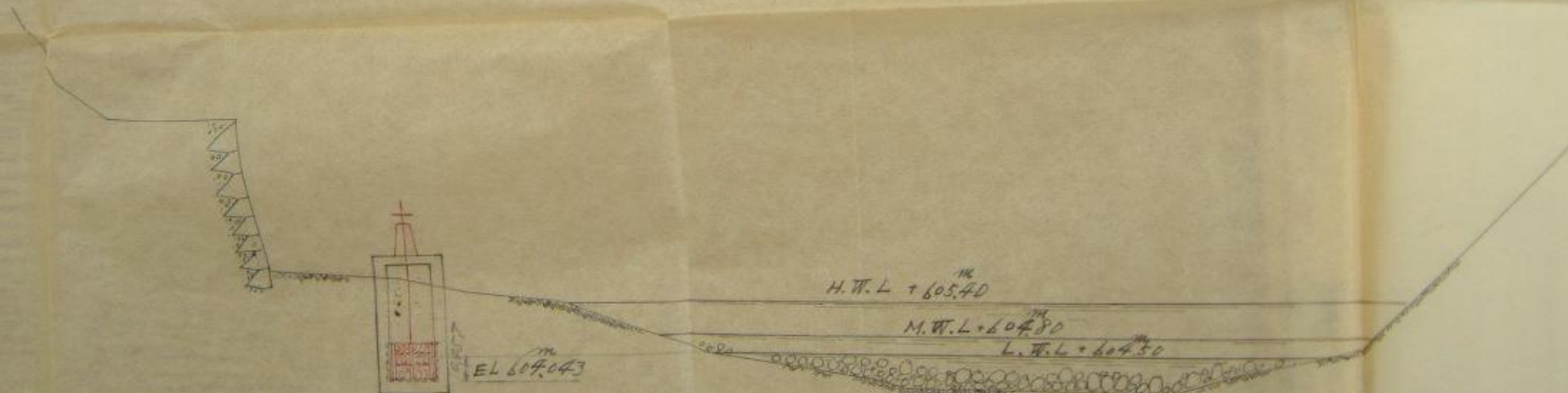
西臼杵郡鞍岡村

興福末太外四拾四名共同施行
 用水路横断面圖

縮尺百分之一



西臼杵郡鞍岡村
 興梶末太外田十四名共同施行地區
 用水路取入口河川橫斷圖
 縮尺百分之一



河川流量計算

日部長

課長

技師

課員

主任

主任

主任

主任

主任

主任

主任

主任

主任

主任

主任

本件検査

田中穂末
出込延長

六命可然哉

代表者 興根 幸太

結了



昭和十一年十月二十三日所指合土等
 一九三七號ヲ以テ市許可相成候
 五ヶ瀬川筋水路可敷屋河水引用
 一件昭和十一年十月三十日工事之旨
 了レシ合年於於月十八日工事竣
 事候儀之旨以検査相成度也
 教及市面候也

昭和十一年

月

日

字



決
 10.10.24
 裁

西白杵郡鞍岡村興柁末太外四十四名共同施
 五ヶ瀬川筋（河川法津用区域内）
 灌漑用水路開鑿河水引用ニ関スル件

可議用

知事 経済部長 土木課長 主事 課員
 耕池課長 技師 技師 課員

（Red circular stamps and faint text in the background of the official list)

成巧期日 着手日ヨリ五十日以內

代表者 興 柁末太

官場様御事ニ島誠也殿

昭和五年五月六日

高子總土木出張所長 技手横山 進

昭和五年五月六日 高子總土木出張所長 技手横山 進

高子總土木出張所長 技手横山 進



談
計
書

西白杵郡 鞆園村
總楊木太外田十田名共同施行

新	二 季 雜 費
八 七 〇 三 〇 〇	四 〇 〇 〇 〇
五 〇 〇 〇 〇	一
二 八 〇 〇 〇	二 八 〇 〇 〇
二 四 九 〇 〇	一
一 〇 〇 〇 〇	一 〇 〇 〇 〇

西四併即毅司存五九三一香地

同郡同存五九三三香地

同郡同存五九四九香地

同郡同存五九四九香地

同郡同存六〇一一香地

同郡同存六〇六三香地

同郡同存六〇六七香地

同郡同存六〇九七香地

同郡同存六〇四八香地

同郡同存六〇五五香地

同郡同存六〇九九香地

同郡同存六〇八五香地

同郡同存六〇九五香地

同郡同存六〇九五香地

同郡同存六〇八〇香地

甲斐守三郎

橋本榮壽

信司龜吉

松崎方正

津隈市郎治

松岡木太郎

杉野精輔

佐藤平八

豐稻元

鶴谷茂之助

菅井孝老

西田 富子

西田併即毅司存五九三五香地

同郡同存五九三五香地

同郡同存五九七〇香地

同郡同存五九七八香地

同郡同存五九七八香地

同郡同存五九七八香地

同郡同存五九七八香地

同郡同存五九七八香地

同郡同存五八二一香地

同郡同存五八二一香地

同郡同存五八二一香地

同郡同存五八二一香地

同郡同存五八二一香地

同郡同存五八二一香地

同郡同存五八二一香地

同郡同存五八二一香地

豐稻 元

木村三郎

馬原彌三郎

尾原 辨大

葉手米入

葉手米入

甲斐守三郎

山本藤太郎

八雲若三郎

青井友太

秋岡益伊

渡辺 宣義

施行地ノ位置
鞍馬村役場より南方約三村ノ地点五ノ瀬川ヨリ取
レ、マレ用水路ノ上流部ナリ

地區名 興福寺
設計者 農林技師 谷龍三
同 井上重光
整理日 高安利

昭和10年設計

設計者 3名

農林技師 井上重光

妙見神社

行徳用水

行徳用水の歴史と現状
1900年(明治33年)に建設された
行徳用水は、現在でも
行徳用水の歴史と現状
1900年(明治33年)に建設された
行徳用水は、現在でも

妙見神社
水の館
0.1 km

明治16年創立

日陰用水組合規約
日陰用水組合

個人所蔵文書

明治十六年創立

日陰用水組合規約

五冊
第一號

日陰用水組合

用水路堀通儀存願
 戶數 三百三十五戸
 人口 千六百七十七人
 反別四百九拾五町貳及八畝壹歩
 地價屋五萬貳百貳拾壹拾貳圓壹角陸分
 室三本水字斗村
 用水路堀通長三拾四町余
 畑方重三三〇石餘
 食糧主蜀黍多分年々暴風
 害多ク大田又生座、麻帶其他、諸物
 凶、近來代價急々下落、甚難維持候
 旨、撥、候、仕、候、字、大、石、水、源、字、寺

村三至三拾四町余水路堀通ニ長有地凡
 反別三拾町步余畑及別貳拾町步余田成開
 發可仕目的ニ御座候ニ付今般自費ヲ以テ
 起工致度候間實地御検査上御許可
 被成下度尤右ニ付近傍又者對岸村於テ
 苦障等一切無之因ニ別紙圖面並筆
 限帳相添比段奉願候也
 日向國西四折郡鞍岡村日陰組
 惣代人

明治十九年十二月廿五
 古木辨藏
 渡邊鹿三郎
 藤本熊四郎

前書之通相違無之候也
 明治十八年十二月廿五日 戸長 遠藤 傳
 宮崎縣令 田邊輝實 啟

離第三二九二號
 願之趣聞届候條工事落成之上事業
 創竣之月日及工費並譯精算帳相
 添届出シ但遺地ニ係ル除租之義ハ十
 七年本縣甲第百十六号布達ニ依リ更
 二届出シ
 明治十九年八月廿日
 宮崎縣知事 田邊輝實

七ノノノ修正條丈ノ為ニ大
正五年十一月制定ス
日陰用水組合員

- 馬原三吉
- 松岡惣太郎
- 藤木定太郎
- 高岡亀吉
- 梶原秋太
- 江藤嘉二郎
- 馬原熊八
- 興梶榮太郎
- 興梶政吉

- 松岡辨涌
- 長館政四郎
- 長野常四郎
- 長井與次郎
- 青井友太
- 八鞍若三郎
- 山村藤右衛門
- 甲斐房太郎
- 尾宮平三郎
- 尾宮高治
- 尾宮高四郎
- 藤本善作

- 渡邊藤吉
- 松井蓮導
- 石田一幸
- 甲斐爲三郎
- 鹿嶋森太郎
- 藤岡辨四郎
- 松崎菊四郎
- 渡邊幹太郎
- 渡邊末太郎
- 佐藤熊三郎
- 渡邊徳次郎
- 津隈市郎次

水塚實却(并)除名
同上

- 浪邊八藏
- 古木松三郎
- 梶原辨太
- 興梶元月
- 青井壽亮治
- 藤嶋亀三郎

轉任(并)除名
同上

- 加藤幸太郎
- 甲斐宣太郎

水塚實却(并)除名
同上

- 山本澄太郎
- 渡邊半太郎
- 塩井萬吉
- 藤山禮太郎

轉任(并)除名
同上

死亡付除名

甲斐國太郎

同上

甲斐小三郎

同上

青井藤作

明治十七年十二月組合中權
利賣渡旨清裁

嶋田今吉

明治十九年十二月同上

渡邊彌三治

明治十七年十二月同上

藤木金五郎

本規約保管人

第一號 組長 尾宮高治

第二號 議議員 梶原紋太

第三號 同 八鞍若三郎

第四號 同 藤岡辨四郎

第五號 同 佐藤熊三郎

新用水路開サク之定約 明治16年

日陰用水

個人所蔵文書

馬原健八
 貞招市出
 加茂常吉
 貞招改吉
 松園年彌
 長羅喜一
 長野久五
 長井辰吉
 青井掃三
 小鏑禮左
 甲斐重親
 山本三白
 山本熊八
 甲斐敏也

明治十六年
 新用水路開サク之定約
 日陰用水



ストックマネージメントと 地下水利構造物





▲122.1

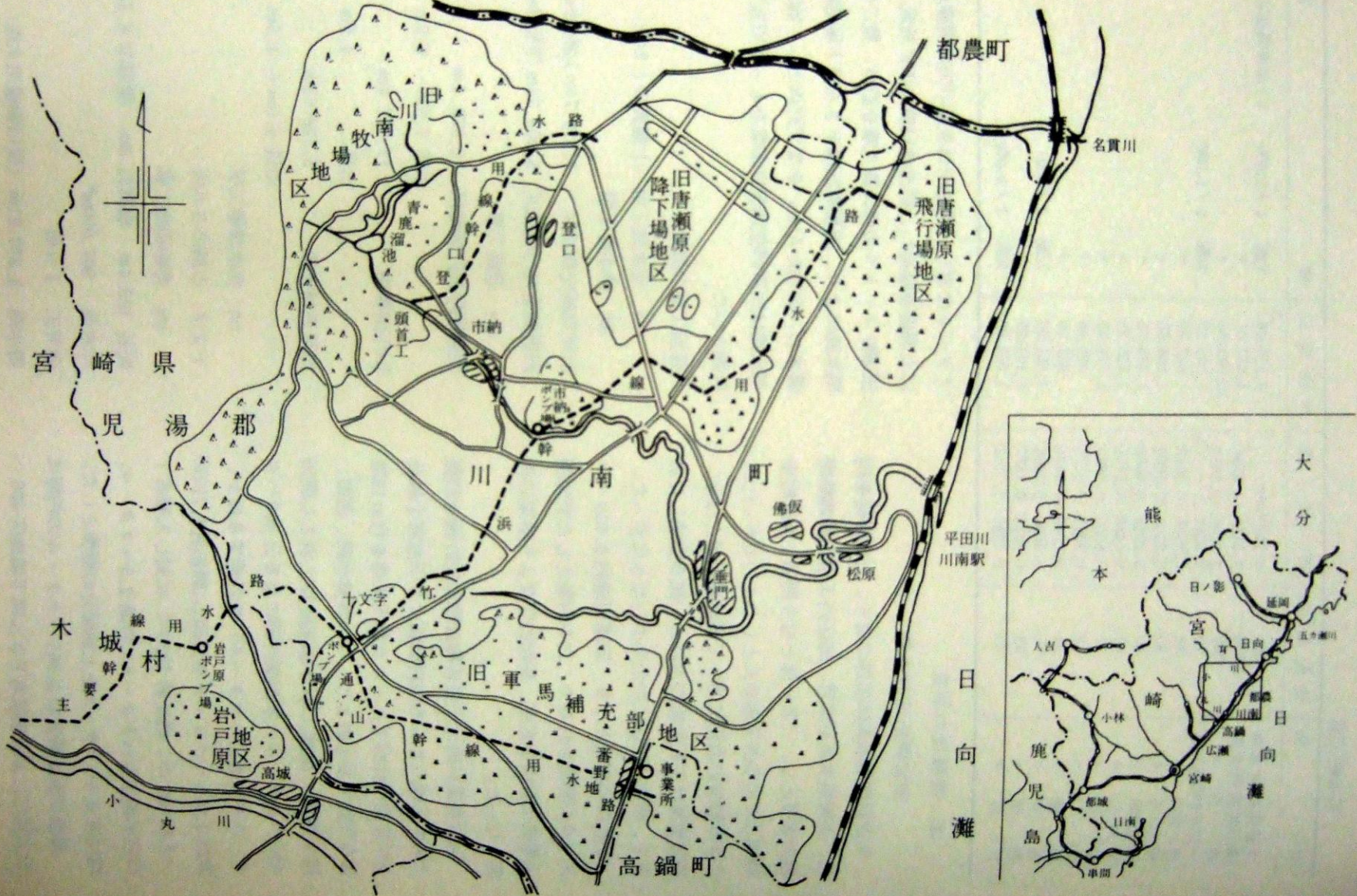
切
原
川

田神上

尾脇

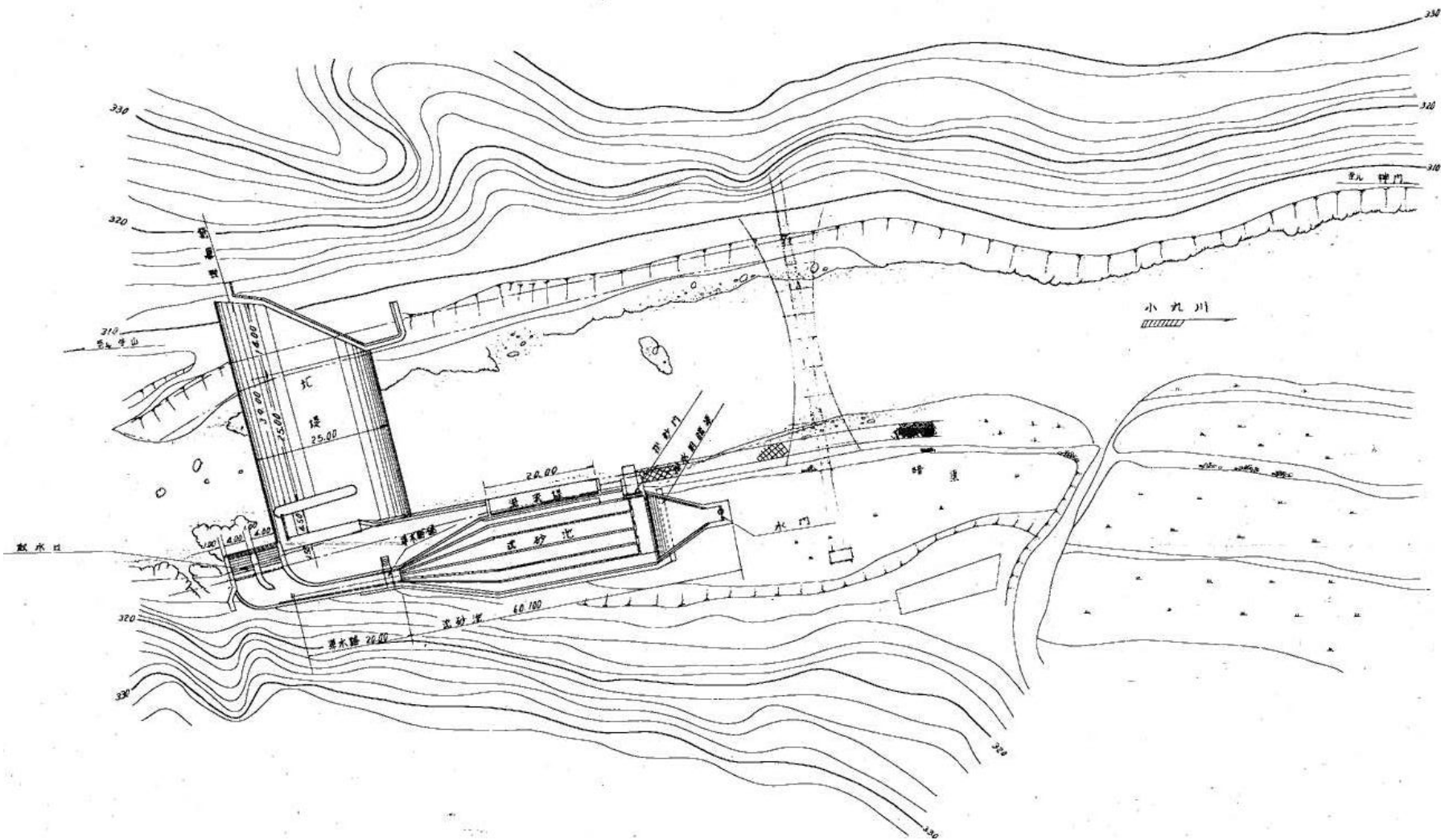


農林省高鍋川南開拓建設事業概要図



鬼神野取水堰

宮崎県企業局資料



口蹄疫災禍

2010年 初期発生中心唐瀬原

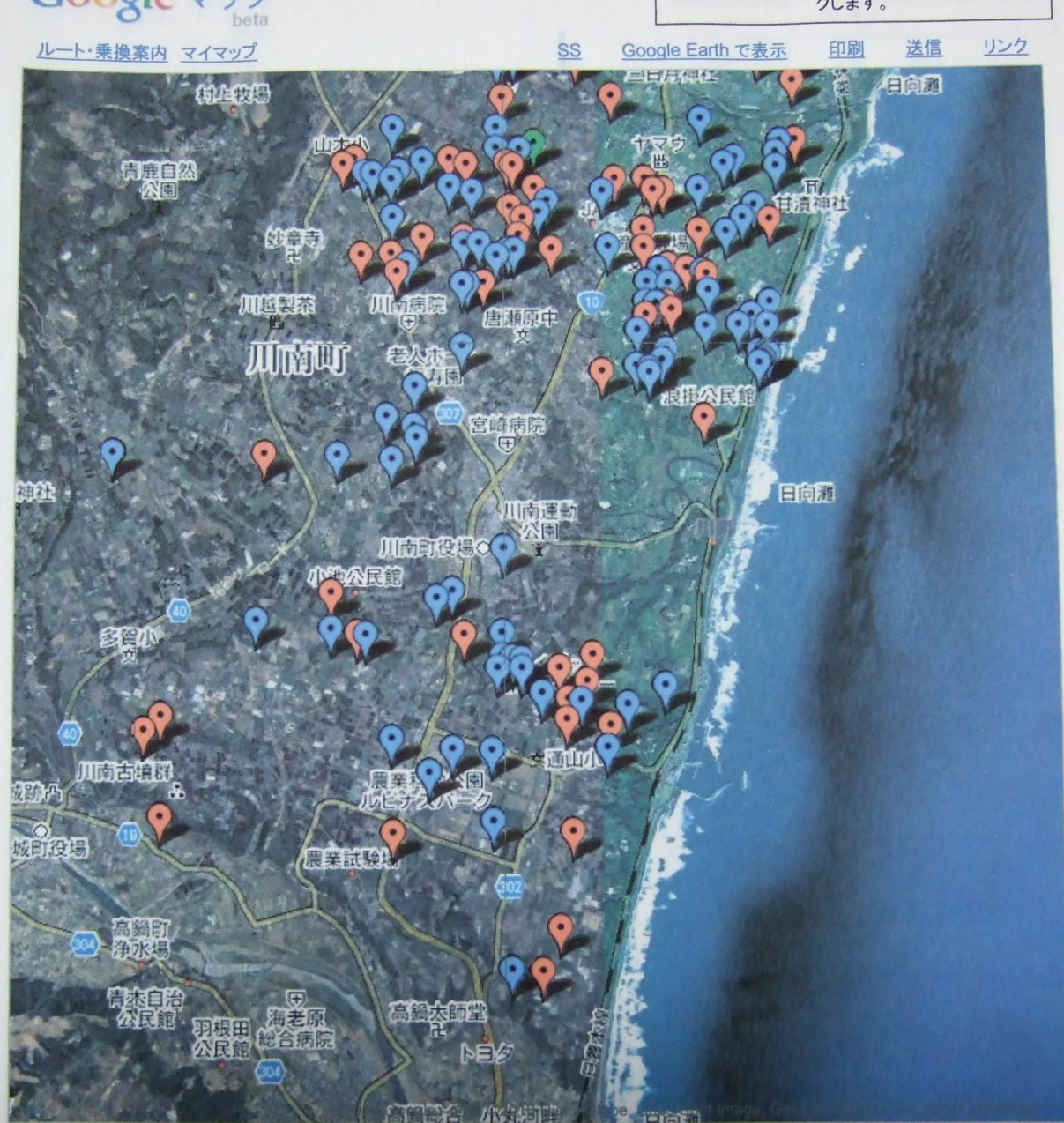


2010年口蹄疫

唐瀬原

著作権により未公開

口蹄疫の 広がり



口蹄疫発生マップ

農林水産省プレスリリース調べ(5/23日発表分まで反映)

・本マップは以下のURLを元に作成しております。

http://www.maff.go.jp/j/syouan/douei/katiku_yobo/k_fmd/

・日付は届出日としております

唐瀬原における 土壌水分調査 ペンマン法



土壤断面

唐瀬原調査地点



FUJICOLOR HR 84



FUJICOLOR HR 84



FUJICOLOR HR 84

2011年、宮崎県全域で続く少雨による水不足が問題

川南原土地改良区が取水する渡川ダムも枯渇

県内における利水・渇水調整中の河川の状況

【ダムを有する河川】

(平成23年4月27日 午前9時現在)

宮崎県県土整備部河川課

河川名	ダム名	ダム貯水率	ダム枯渇予想日 ※1	ダムの状況等
北川	北川ダム	2.19%	5/6	4/19 に延岡河川国道事務所が打ち合わせ会議を開催。
小丸川	渡川ダム	0.0%	既に枯渇	最低水位に到達。現在、自流のみ放流
	松尾ダム	4.8%	5/2	川南原土地改良区の取水日(奇数日)には4.9 ml/sの放流を行い、偶数日には1.4 ml/sの放流を行う。
一ツ瀬川	一ツ瀬ダム	0.0%	5/24	3/20 から非常用放流設備を使い、最低水位 (E.L.170m) 以下の部分の貯留水を放流中。
三財川	立花ダム	9.1%	5/10ごろ	現在、0.8 ml/sで放流中。
広渡川	広渡ダム	0.0%	既に枯渇	最低水位に達しているが、自流にプラスしてダムの残容量を放流している。現在、0.62 ml/sで放流中。
酒谷川	日南ダム	0.0%	既に枯渇	最低水位に達しているが、自流にプラスしてダムの残容量を放流している。現在、0.64 ml/sで放流中。

※注 貯水率の一般的な表示は、常時満水位～最低水位までの貯水容量を分母として、現在の使用可能貯水量を分子として計算を行っている。

※1 現在の放流量で、今後、雨が全く降らない場合の想定である。

【その他の河川】

五十鈴川	門川町	五十鈴土地改良区が本川からポンプアップして取水しているが、今後の水位の低下が懸念されている。		
名貫川	都農町	水位が下がり、水道水の取水がしにくくなっている。		

川南原土地改良区について

小丸川、名貫川に挟まれた洪積台地

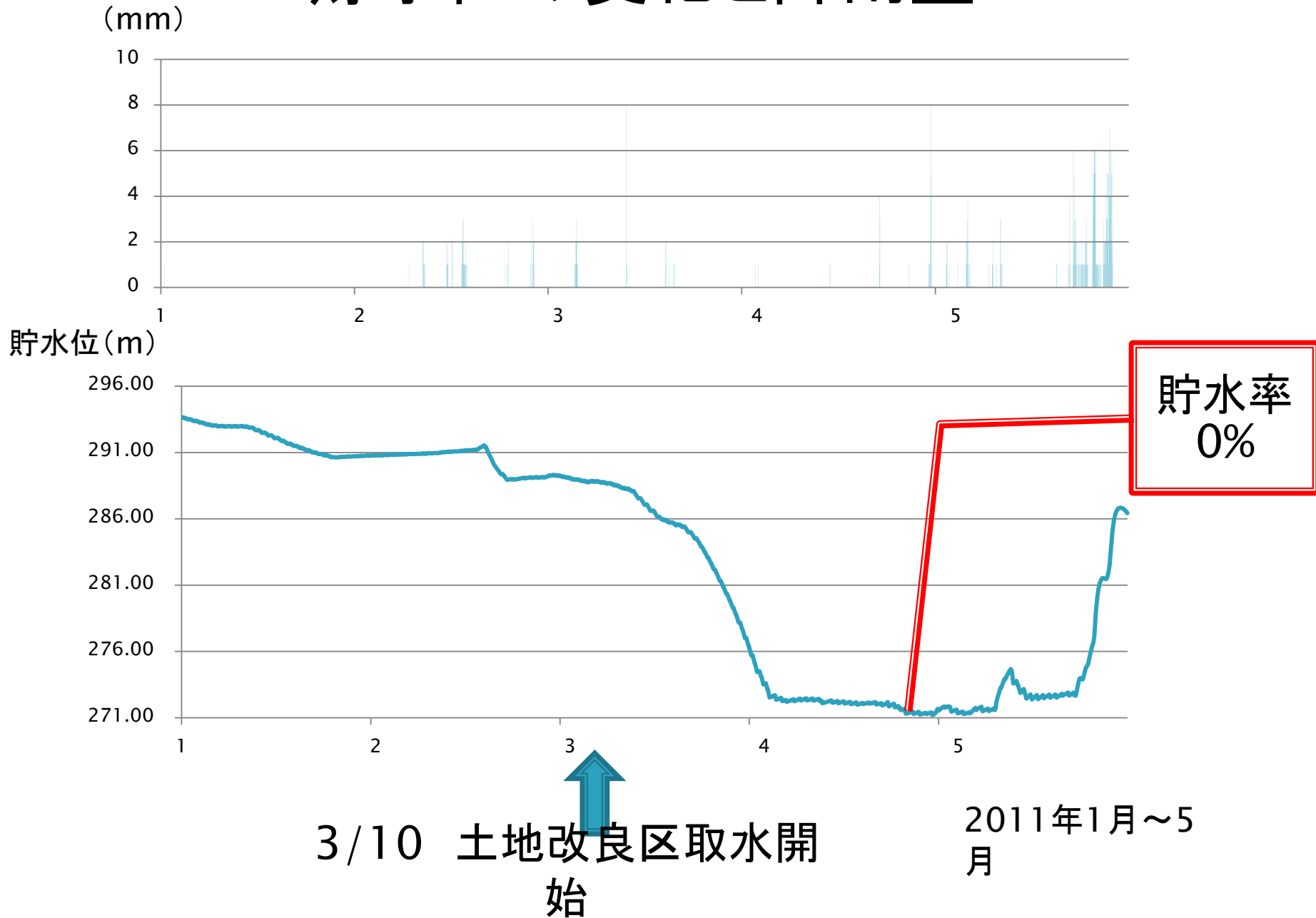
渡川ダム



日本三大
開拓地

水田
680haを
管理

貯水位の変化と降雨量









見て歩き

その一部



大蘇ダム



富士緒井路土地改良区

白水溜池堰堤水利施設一構

主堰堤・副堰堤〈導水暗渠付〉・斜樋

管理用階段・附白水池碑〈昭和十三年〉一基

国指定重要文化財（平成十一年五月十三日）

富士緒井路土地改良区に所属する施設のひとつです。

型式 重力式割石コンクリートダム・堰高十四、一m・堰長八七、

二六m・貯水量六〇〇、〇〇〇七、貯水面積一〇ha

設計 監督者小野安夫（大分県農業土木技師）

竣工 昭和十三年九月三十日

改修 昭和五十四年三月三十一日（斜樋・幹線）

溜池の中央部分に竹田市と荻町の境界線があり、周辺は両市町に属するところです。

この溜池は、水不足対策として設けられた施設で竹田市と緒方町の丘陵部を潤しその用水は、大野川の源流大谷川を水源としこの施設より下流一kmの竹田市宮砥地区次倉万田迫より取水しています。さらに緒方町まで総延長十五kmの幹線水路をへて受益地に配水しています。

干害に強く安定した水量確保にこの施設の斜樋が重要な役割を果しています。受益地に水量不足がおれば五つの蓋をもつ斜樋の水面に近い蓋から順次開かれ常に一定量の水量が確保できるようになっています。

着工にあたってボーリング調査を行ない候補地を変更するなど慎重を極め、亀裂のある川床にはクラウンティンク工法により補強、痛みやすい側壁には特別な工夫が施され、水流圧を柔らげるよう堤体は曲線状に設計、豊後石工の技術を駆使して完成に漕ぎつけた小野技師の卓越した企画が光る。見事な人工美を見ることができます。農業土木遺産国指定重要文化財第一号となった面目躍如たるものがあります。

平成十二年十月

歴史と文化を考える会



ふるさと農道

天翔大橋 Tensho Bridge

橋と深谷と温泉の町 新井町



水利使用標識

河川名	一級河川日之影川		
許可年月日 許可番号	平成15年3月31日 国九整14水五第2号	昭和55年8月19日 建設省九地河政発第6号	
許可期限	平成21年3月31日	昭和84年3月31日	
許可権者名	九州地方整備局長	建設大臣	
水利使用者名	日之影土地改良区	日之影土地改良区	
水利使用の目的	かんがい	発	電
取水水量	代灌時期	普通期	灌作期
	5月5日から 5月24日まで	5月25日から 9月30日まで	10月1日から 翌年5月4日まで
	0.8451m ³ /s	0.7713m ³ /s	0.0434m ³ /s
かんがい面積	137.25ha		
取水施設管理者名	日之影土地改良区		
所轄事務所名	九州地方整備局延岡工事事務所(電話0982-31-1155)		

立入禁止

日之影 土地改良区









天神ダム



天神ダム





鹿川豪雨災害 2007年















ふるさと農道 
天翔大橋 Tensho Bridge
橋と深谷と温泉の町 
 松の木地区
宮崎県







工事中を見学



完了後

橋梁架設工事中

平成15年度県営農林漁業用揮発油税財源身替農道整備事業
新田地区2工区橋梁上部工事

場所 児湯郡新富町大字新田

工期 H15.12.18~H18.6.20



施工 新日鐵・東骨特定建設工事共同企業体
TEL 0985-30-5480

宮崎県児湯農林振興局農地整備課
TEL. 22-1426

橋梁工事中

柳瀬橋橋梁添架工事(管路工事)

場所 新富町柳瀬地区

期間 H17. 7. 1~H18. 3. 31



施工 (株)九電工高鍋営業所
TEL 0983-23-0820

九州電力宮崎支店配電特殊工事G



「湖水ヶ池のハス」

湖水ヶ池のハスは、江戸時代から栽培されている。池の水が豊富なため、花が大きく、葉が緑豊かである。毎年7月下旬から8月上旬にかけて、多くの花が咲き、観光客を魅了している。

ハスの葉は、古くから薬用として利用されてきた。また、ハスの実（蓮子）は、栄養豊富で、健康食品としても人気がある。

湖水ヶ池のハスは、地域の文化遺産として大切に育てられている。毎年、ハス祭りも開催され、多くの人々が訪れる。

関係者以外、
蓮根やはすの
花など取らな
いで下さい。

（風鈴がけの池）
水沼神社氏子総代

湖水ヶ池





改修後の市納溜池 川南町



木原農免道橋で出勤時に見た虹

