

此他二三ノ質問答辨アレニ零ス

次ニ杉山輯吉君ハ北海道幌内鐵道ニツキ演説セントラ幹事ニ請ハレ  
タルモ時針既ニ閉會ニ近キヲ以テ幹事ハ之ヲ他日ニ讓ラソコナ望マ  
レタリ依テ杉山君ハ唯同君所持ノ幌内鐵道寫眞數十枚ヲ出席會員ニ  
回覽セシメラレタリ

右了テ散會時ニ午後第五時ナリキ

○論說

工學士 田邊朔郎

蘆湖疏水

相駿二國ニ跨ル函根山ノ中央ニ位スル蘆湖ハ相模國足柄下郡ノ西部  
ニ在リテ南北凡五十丁東西十余町面積二百二拾七万四千坪(七百五  
八町步明治四年地租改正ノ時ノ調査ニ依ル)海面ヨリ高キヲ貳千四百  
五十尺ナリ此湖水ニ流入スベキ水ハ只其湖畔ノ山腹ノ雨水此ニ渚溜  
スルモノナレバ流域至テ隘ク僅ニ湖面積ニ一倍スルノミ依テ湖面ノ

工學會誌第三十六卷

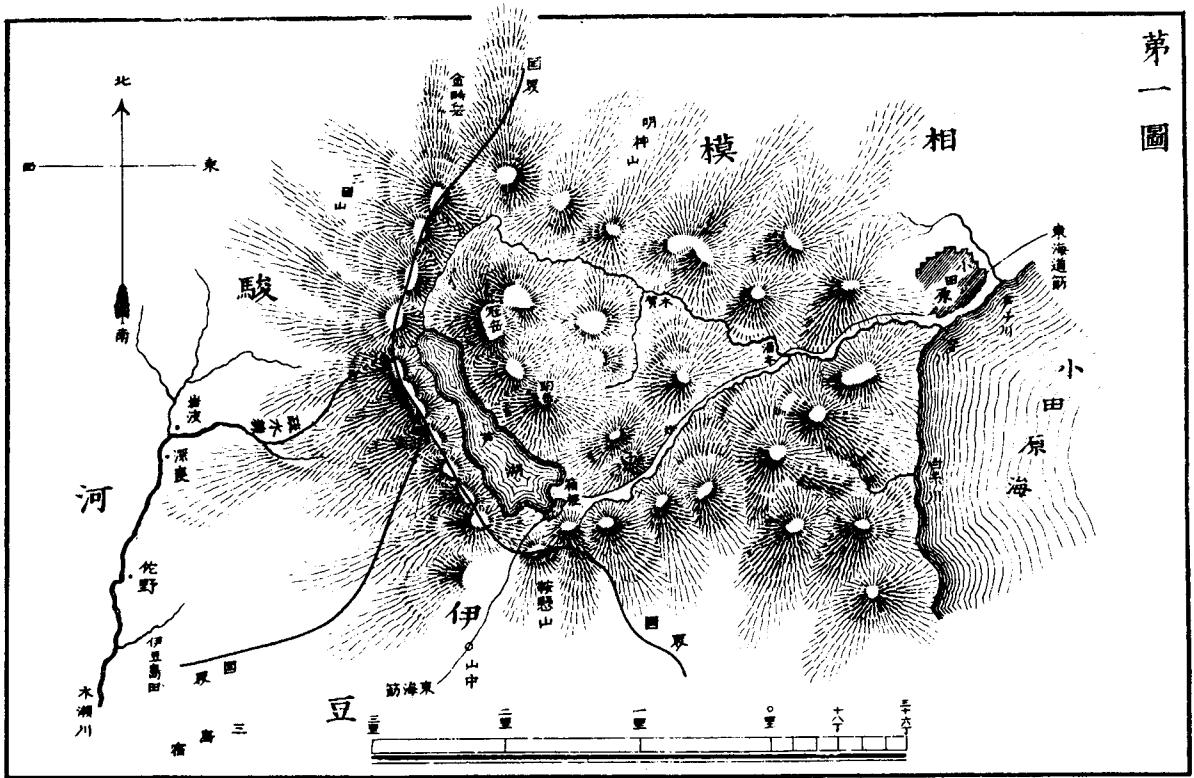
昇降スル隨テ少ナク只六七尺ノ高低ニ上下スルヨ止ルノミ湖ノ北端ヨリ流出スルモノヲ倒川ト名ク平常殆ンド流水ナシ其流向仙石原木賀塔ノ澤ヲ經テ湯本ニ至ル里程五里此ニ於テ須雲川ト合スルニ至レハ稍見ルベキノ水量アリ此兩川合セシモノヲ早川ト云ヒ流ル、壹里餘ニシテ小田原灣ニ流入ス

蘆湖ヨリ一峠ヲ隔テ、西ハ富士愛鷹函根三山ノ荒野蕪地ニシテ耕田トナサント欲スレニ養水ナキニ因ムノ地ナリ江戸ノ人友野某長濱某淺井某尼崎某ノ四氏駿州深良村ノ人大庭某ト謀リ自費ヲ以テ蘆湖ノ水ヲ疏通シ此荒野ヲ變ジテ耕田トナサント企テ海尻ノ西駿河津山ヲ穿ツテ長七百余間ノ隧道ヲ作ラント寛文六年工事着手同十年竣工金ヲ費スコ七千餘兩終ニ新田五百三十余町歩ヲ開キ得タリ余今茲(明治十七年)十月彼地ヲ巡回セシキ此工事ヲ一見セリ事業粗末以テ今日ノ摸範トナスニ足ラズト雖モ貳百余年ノ昔既ニ此ノ如キ水利ヲ興セシ

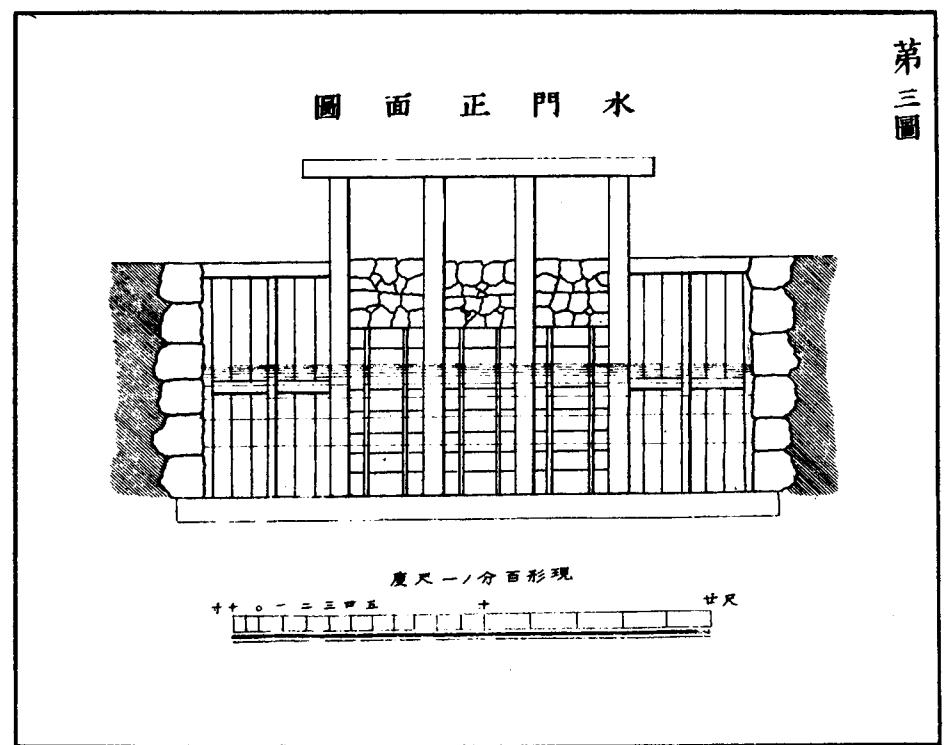
## 工學會誌第三十六卷

モノアルヲ知ルコ足ル其概略ヲ記シテ諸君ノ電覽ニ供スト云  
第一圖ハ函根山及ヒ其近傍ヲ顯ハシ併セテ疏水線ヲ示スモノナリ抑  
此疏水ハ源ヲ湖水ノ北端海尻ニ近ク稍西方ニ廣ガル一小灣ニ發シ方  
向ヲ西ニ取リ長五十六間ノ處マテ堀割ニシテ西側ニ石垣ヲ用ユ巾二  
間乃至九尺深七尺ヨリ隧道口ニテ三十余尺ニ至ル又水源ニ一ノ水門  
アリ是レ湖水増減スルキ之カ加減ヲ爲スタメナリ第三圖ノ如シ(水門  
番ハ深良村ヨリ二里余ノ道ヲ來ル)此疏水線ハ是レヨリ外ニ好位置ア  
ルヲ見ズ

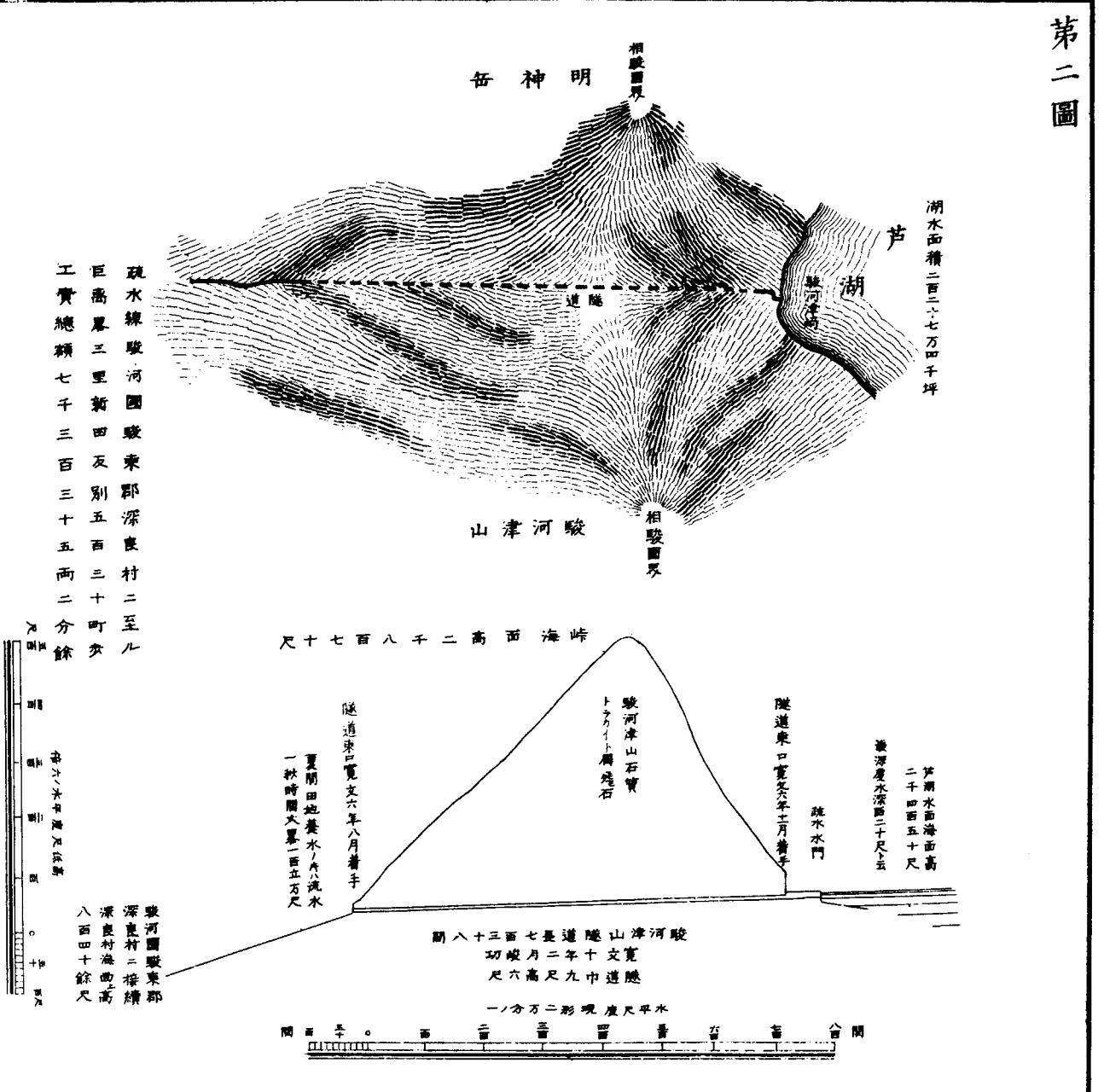
此工事中最モ着目スベキハ長七百三十八間ノ隧道ナリ第二圖ノ如シ  
地質ハ火山石ト<sup>ラカイト</sup>屬ノ飛石ニシテ其峠ノ最高點ハ湖面上四百  
二十尺ナリ西口ハ寛文六年八月ニ着手シ東口ハ其後三ヶ月ヲ過キ同  
年十一月着手總テ月ヲ閱スル四十三終ニ同年二月下旬堀抜成就セ  
リ其東西ノ工事ハ何處ニ於テ相會セシヤ知ルコ由ナシト雖モ工事双



第一圖



第三圖



第二圖

方ノ進歩ハ甚タシキ差ナカルベシ如何トナレバ其東口即下ニ堀込ム  
 方ニ於テモ出水ナク石質相同シケレバナリ開鑿ハ悉皆手堀ナリシ其  
 中心線測量ハ如何セシヤ知リ難ケレニ能ク其方向高低ヲ誤ラザリシ  
 ハ實ニ感賞スルニ足ルベシ隧道ハ巾九尺高六尺ノ平行方形多クハ只  
 堀拔シマヽナリ中途ニハ木材ヲ以テ石ノ落込ムヲ支保セシ處アリ尤  
 モ東口ニハ木ノ四ツ留メアリ隧道ノ中途ハ今通行スペカラズ明治八年  
 此隧道中ニ土石ノ落ナ居リシ處ヲ取除ケ修覆セシヲアリキ此工事  
 ニ關スル古書ヲ閱スルニ元祿十一年調ノモノニ堀拔下穴口ヨリ山ノ  
 高サ五十四間三尺餘トアリ此高低ハ余密ニ知ル能ハザリシト雖モ峠  
 ト湖水面トノ高低ノ差四百二十尺ナルヲ知レリ然ルヲ西口ニ於テ是  
 ヨリ少ナルノ理ナシ文字ノ誤寫ナラソ又出張中ハ風雨鍼ノ外高低ヲ  
 測量スペキ器械アラザリシ故ニ隧道ノ勾配ハ之ヲ知ルヲ得ズ遺憾ノ  
 至リナリ然レニ水深四尺ノ時ハ流水速力一秒時間凡三尺ナリ隧道ヲ

過キテ駿州ニ流ル、水量ハ水源ノ水門ニ於テ之カ加減チナセリ夏間田地養水盛ナルノ時ニ當ツテハ一秒時間一百立方尺ノ水量ヲ有スベシ（湖水面七尺餘低下スレハ能ク八十日間一秒時百立方尺ノ水ヲ給シ得ベク是レ流域内二尺餘ノ降雨量ト相對スベシ）是レ能ク壹千町歩以上ノ通常田地ヲ養フベキナレニ此邊ハ地味ク僅々五百三十餘町歩ニ止ルノミ

此隧道西口ヲ出テ、ヨリ亘離二里餘高低壹千餘尺ヲ落下スル間ハ急流奔湍只谿間ヲ流ル、ノミナレハ深良村ニ至ルマテ別ニ工費ヲ多分ニ要セザリシナラン只村ニ至ツテ少シク堰アルノミ此疏水工事總費用ニ至リテハ七千三百三十五兩二分一朱ナルヲ知リ得タレニ隧道ノミニ幾何ノ金ヲ費セシヤ知ルベカラズ然レニ殆ンド其全額ハ隧道工費ナラン此時支用セシ隧道工夫ハ一日ニ付錢八十八文隄防工夫ハ四十文ナリ寛文年間錢相場ハ畧一兩ニ付錢六貫文（追テ密ニ調査ノ

工學會誌第三十六卷

上確タルモノヲ記セントシ壹兩ニ付隧道工夫六十八人ヲ支用スベシ  
隧道ノ長一間ニ付八九兩ノ工費則人夫五六百人ヲ要セシハ二百餘年  
ノ昔故多分ノ困難ヲ嘗メシナランが今日ヲ以テ見レハ一間進行ニ付  
斯ノ如キ人夫ヲ費セシハ甚タ多キニ過ルヲ疑フベシ

此工事ハ新田生米ヲ以テ失費ノ消却ヲナセシモノナリ工事發起人ヨ  
リ寛文六年五月日御勘定所ヘ差出セシ手形中ノ一條ニ右ノ新田來ル  
未年(寛文七年)ヨリ亥年マテ五年ノ内開發可仕候來未年ヨリ酉ノ年マ  
テ拾五年間作取ニ可被降候外ノ者共開候分ハ來未年ヨリ亥年マテ五  
年ノ内地主相對ニ酉年マテ十五年ノ内上穀私共取可申候事トアリ畧  
其入費消却ノ方法ヲ知ルニ足ル餘ハ事冗長ニ亘ルヲ以テ畧ス

蘆湖組成原因考補遺

全田邊作郎

一昨明治十五年四月工學叢誌第六卷ニ蘆湖組成原因考ヲ寄セ併セテ  
諸君ニ質セシ處モアリキ今茲(明治十七年)十月又々彼地ニ至レリ因テ