

講演

土木學會誌 第一卷第四號 大正四年八月

土木工事ニ應用スル衛生ノ必要

醫學博士 三

宅

秀

1221

今日此講演會ニ於テ私ニ何カオ語ヲ申上ルヤウニト云フ御依頼カコサリマシタカ其當時ハ此講演會ヲ何處テオ開キニナリマスルカ場所等モ未定テコザリマシタカ不思議ナ御縁テ此會堂(大日本私立衛生會事務所)ニ於テ私カオ語ヲ爲ルコトニナリマシテ私ノコトテアリマスルカラ外ニ思ヒツキモコサリマセヌ。尙且衛生ノ事項ヲ取集メテオ語ヲ致シテ見ヨウト存シマス。抑モ古市博士カラ此土木學會ヲ御計畫ニナルトキニ鳥渡伺ツタコトガアリマスル其伺ヒマシタ事ヲ此處テ繰リ返シマスル必要ハコサリマセヌカ私ノ此講話ヲ致スコトニナツタ所以ヲ解説スルニハ聊カ必要カアルト存シマスルカラ簡單ニ其次第ヲ述ヘマシヤウ。抑々衛生ト工學トノ關係ハ彼工業衛生ト云フモノガアリ又衛生工學ト云フモノガアツテ此方ハ土地ヲシテ健康地ニ致ス目的ヲ以テ衛生的ノ施設ヲサレルンレカ衛生工學テアリマス。一方ノ工業衛生ト云フモノハ製作工業ニ採り用キルトコロノ物質カ身體ノ健康ヲ多少害スルト云フヤウナコトガアリマシテ之ヲ避ケルニハ又衛生上相當ノ注意ヲ要スルノテアリマス。ゾコテ此等ノ事柄ニ就テハ古クヨリ歐羅巴邊リテ研究ヲ致シタモノテアリマスルカラ既ニ一個ノ學術トナツテ分科シテアリマス然ルニ古市博士ノ御考ノ起リニ因テ見マスルト土木工事ニ對スル衛生ト云フモノハ未タ遂ニ承ツテ居リマセヌカト

ヲ云フモノテアラウ大ニ關係カアツテ必要ナモノテアラウト思フノニマタサウ云フ専門ノ學科
 モ成立ツテ居ラヌヤウニ思フ依テ之ニ就イテ話ヲ承ツテ見タイト云フ御相談カアリマシタソレ
 カラ私ハトウモ是迄外國出版ノ衛生書ナソヲ覽マシタトコロテハ土木衛生ト云フヤウナモノハ
 更ニ見當リマセヌカ土木工事ニ就テハ諸處ニ衛生的設備ヲ要スルモノテアリマシテ此衛生的設
 備ノ良否ニ依テ工事ヲ仕遂ケマスルマテノ間ニ日數ニ於テ工程ニ於テ大ニ違ヒヲ生スルノテア
 リマス若シ著シク不衛生ナル土地ニ於テ衛生ヲ顧ミスニ工事ヲ施シテ居リマシタナラハ思ヒモ
 依ラヌ工夫ナトノ中ニ疾病ヲ多數ニ生シテ其爲ニ何年間或ハ何十年間ト云フ永イ日月ヲ充分見
 積ツテ工程ヲ定メテ置イテモ其設計カ瓦亂離ト變ツテ參リマセウト思フ工事ノ設計ヲナサルノ
 ハ専門ノ方々ニ於テ精シイテアリマセウケレトモ遠イ將來マテ衛生ノ見透シヲ附ケテ置イテ其
 土地ノ狀況ヲ能ク知ツテ居ツテ土地相應ノ衛生設備ヲシテ置カレタナラハ工事カ何年間テ竣功
 スル何人ノ人夫ヲ使ツテ一年間ニトレタケノ工事カ出來上カルト云フ設計カ出來ルノテアリマ
 スカ若シ衛生ト云フ方ノ事ヲ度外視シテ之ヲ顧ミスニ置キマシタナラハ工事ノ如何ナル詳密ノ
 設計カアリマシテモ成遂ケルト云フコトカ或ハ難ツカシクハアルマイカ此衛生施設ノ完全ニシ
 テ豫期ノ如ク大工事ヲ仕遂ケタ好適例トシテハ古市博士ノ御考モ私ノ考ヘツキマシタノモ同様
 ニ巴奈馬ノ掘割ノ如キ古來稀レナル大工事ヲヤツテ而モ巴奈馬ノ工事ナソハ略々設計ノ通りノ
 日子ニ仕上ケマシタノハ或ハ曲リナリカモ知レマセヌケレトモ種々ノ困難ニモ遭遇シマシタラ
 フカ先ツ設計通りノ年次ニ成功致シタノテアリマスシテ見ルト之ニ應用サレタトコロノ衛生設
 備ハ頗ル宏大ナモノテアリマス其代リニ衛生設備ヲ致シタノカ決シテ無駄ニハナリマセヌ即チ
 巴奈馬ノ掘割ヲ致シマシタ沿道ノ土地ト云フモノカ全ク健康地ニナツテ世界ノ有名ナル不健康
 ニシテ危險ナ土地ト謂ハレタモノカ掘割ノ完成ト同時ニ十分ニ衛生的ノ地面ニナリマシタカラ

諸處カラ喜ンテ安心シテ其土地ニ移住スル者カ多クナルヤウニナツタノハ今日テハ單リ掘削工事ノ完成ヲ喜フハカリテナク土地カ全部健康ナル土地ニ變シタト云フコトヲ以テ斯クノ如キ大土工ヲ起シタコトヲ大ニ謝シテ居ルラシイヤウテアリマス。夫等ノ事カアリマスルカラ洵ニ寄集メタ話テコサリマシテ一向貫イタコトハコサリマセヌカ私カ若イ時分カラ専門ノ衛生ノ方ニ就テ醫學、衛生學ニ就テ見聞シテ居リマスル事ヲ種々取集メテオ話ヲ致シマシテ最後ニ巴奈馬ノ大工事ノ好成绩ヲ得タコトヲ以テオ話ノ局ヲ結フ積リテアリマス。

先ツ土木衛生ノ事ニ就テ申シマスルト普通ノ工業ニ關スル衛生ノヤウナモノハ工場ノ建ツテ居リマスル土地カ固定イタシマシテ多クハ一ツ處ニアリマス。サウシテ工場ヲ建テ、其工場テ仕事ヲシテ居ルノテアリマスルカ土木工事ノ中ニハ架橋トカ築港トカノヤウニ一ツ處ニ固定シテ此場所ト定マツタコトモコサリマスルケレトモ例ヘハ治水工事鐵道敷設ノ如キ又前ニ申シマシタ掘削ノ如キモノニナリマスルト工事カ進ムニ從ツテ漸々其土地カ變ツテ往クノテアリマス。工事進行上其場所ノ變化カ著シケレハ夫丈ケ變ルホト衛生上ノ注意ノ必要ヲ生シ且ツ衛生ノ注意モ亦詳密ナルコトヲ要スルノテアリマス。近イ例ヲ申シマスルト軍隊ニハ醫師カ附イテ居リマシテ衛生隊ヲ組織シテ居リマシテ或方面ニ向ツテ進軍イタシマスル時分ニハ先ツ以テ斥候ヲ放チマスルト同時ニ醫師カ附イテ參リマス。宿衛地ニ永ク屯營スル時分ニハ必ラス其土地ノ衛生狀態例之ハ飲用水等ヲ研究シテ其處ニ宿營シテ宜イカ或ハ其處ニ暫時足ヲ留メテ宜イカ或ハモウ少シ先ニ進軍シテ宜イト云フヤウナコトハ演習ノ時ト雖モ素ヨリ必要テ實地ノ戰場ニ於テハ無論必要ナルハ言フ迄モナイノテアリマス。故ニ土地ノ變ルニ從ツテ其土地相應ノ衛生上ノ注意ヲスルコトハ軍醫ハ多少其爲ニ特種ノ教育ヲ受ケテ居リマス。軍隊ト共ニ進ンテ往ク職務ヲ有ツテ居リマスルカラ軍醫ハ多少其事ニ就テ素養カアリマス。歐米諸國ニハ拓殖衛生トテ未開ノ地ヘ一個ノ

集團ヲ引率シテ開墾ニ入込ムコトカアル其場合ニハ同一ノ注意ヲ要スルコトデアアル。然ルニ普通ノ醫師ハ多ク一地方ニ居ヲ占メテ居リマシテ其地方タケノ衛生事項ヲ研究シテ居ルノテアツテ自分ノ位置ハ水草ヲ追フテ變ルト云フヤウナ移動生活ヲシテ居リマセヌカラ恰度此土木衛生ト云フヤウナ方ノ事ハ甚タ注意カ乏シウコサリマシテ傳染病ノ豫防トカ云フヤウナ事柄ニ就テハ充分研究シタ人カアリマスルケレトモ地方病ノ研究ニセヨ傳染病ノ研究ニセヨ多クノ團體ノ動イテ居ル方ニ平常馴レテ居リマセヌカラ此土木衛生ハ是迄モ起ツテ居ラナカツタ。醫師ノ中ニハ無論サウ云フ事ハ考ヘテ居ラナカツタ。近頃生野君ノ注意テ鐵道院ノ方テ今使ツテ居ラレルトコロノ鐵道衛生ノ事ニ就テノ書キ物ヲ戴キマシタカ拜見スルト矢張り私ノ豫テ考ヘテ居ツタ通りテ鐵道敷設ノ際ニ先以テ不毛ノ土地ヲ跋渉シ之ヲ測量シテソレカラ敷設ノ工事ヲ始メル方ノ所謂土木衛生ニ係ル部分ハ少シモ見エテ居リマセヌ。鐵道院ニ附屬シテ居ルトコロノ工場カ澤山アリマスカラ工業衛生關係ノ事ハ載セテアリマスケレト多クハ鐵道ヲ敷設シテカラ後ニ汽車ヲ運轉スル場合ニナツテカラ起ルトコロノ交通ヤラ又一方ノ工場ヲ設ケテアリマスルカ其工作上ニ於テ起ルトコロノ健康狀態ヲ良クスルコト危險ヲ豫防スルコト其他遭難負傷者等ノ出來タトキノ設備ハ充分ニ攻究サレテ居ルヤウテアリマス。先ツ以テ土地ノ判ラナイ處へ踏ミ込テ測量ヲシテソレカラ道路ヲ開キテ軌道ヲ敷設スルト云フ所謂土木ニ關係シテ居ルコトハ鐵道院ノ衛生事項ヲ通覽シテモ一向見當リマセヌヤウテアリマス。今日私ノ此處テ搔摘ンテオ語ラスルノハ其缺陷シテ居ルトコロノ部分ヲ繋キ合セテオ語ノ題ニスルヤウナ譯ニナリマス。

大體カラ申シマスルト醫學上人間ノ身體ヲ弱ラセルモノ人間ノ身體ニ病氣ヲ惹キ起サスル原因ト云フモノハ凡ソ二十ハカリ數ヘテアリマスルカ其内風土氣候ノ變ルコト漢方醫學ヲ專ラトシテ居リマシタ時分ニ風寒暑濕ト言フテ此風寒暑濕ト云フモノカ人間ノ身體ニ病氣ヲ來タサシム

ルモノテアルト云フコトヲ申シテ居リマシタカ土地ノ變リマスルニ從ツテ其風寒暑濕ノ工合ハ變リマス。此事ヲ豫メ研究シ其土地ノ風寒暑濕ノ人身ヲ侵襲スル工合ヲ明ニシテ置クコトカ最モ衛生調査ノ根本ニナルノテアリマス。非常ナル風寒暑濕ニ出會ツテ其中テ多數ノ工夫ヲ使役シテサウシテ一定ノ目的タルトコロノ土木工事ヲ進メテ往カウ而モ最初ニ計畫シタ年月日ヲ以テ工事ヲ全ク完成セシメヨウト云フ時分ニハ先ツ以テ土地ノ風寒暑濕ノ働キ工合、風土ノ工合ヲ能ク研究シテ置イテソレニ對スル衛生施設ヲヤツテ往カナケレハナラナイタラウト思フノテアリマス。私共カ各地ノ風土病、病理ヲ研究シテ居リマスル時分ニ偶然色々ナ事ヲ見聞シテ居リマスカラ其中カラ土木工事ニ就テ起ルヘキ事ヲ二三例トシテ摘テオ話ヲ致サウト思フノテアリマス。ルカ病氣ハカリテハコサリマセヌ負傷ヲ致シマスルノモ尙且神經ノ方ノ働キテ、セストモ濟ムヘキ怪我ヲスルト云フコトカ神經ノ方ノ働キカラ來ルコトモアリマス。若シ腦力ヲ費スコトヤ心勞スルコトカ身體ノ勞働ト相俟ツテ病氣ヤ怪我ノ原因ニナルト云フコトカ諸種ノ場合ニ發シ來ルコトテアリマス。尤モ是ハ外國ノ例テアリマシテ日本テハ私ハ能ク存シマセヌカ土木ノ方テ架橋工事ヲヤリマス時分ニ或一定ノ時日ヲ限ツテ大急キテ此架橋工事ヲ終ラナケレハナラヌト云フ節ニハ無論勞力モ費シ晝夜兼行テヤリマセウ晝夜兼行ヲヤリマスル時分ニ氣力急クノテ精神カ充奮シテ來ルソコテ精神ノ方ノ疲勞カ烈シイト必ラス手足ノ勞働ニモ疲勞ヲ早ク呼ヒ起シテ參リマシテ勞働ノ方ノ力カ速ニ弱ツテ參リマスルト手足ノ意ノマヽニ働カナクナルカラ必ラス業モ拙クナリマス。技能カ拙クナツタ上ニ負傷等カソレニ引續イテ來ルモノテアリマス。急イテ架橋工事ヲヤツタ時分ニハ種々ノ脊髓病ヤ、精神病ナトカ工夫ノ間ニ起ツテ來ルト云フコトカ書物ナトニ見エテ居リマス。

ソレカラ架橋工事ナトテ水中ニ這入ツテ仕事ヲ致シマスル時分ニハりうまちすノヤウナ痛ミカ

諸方ニ越ツテ來ルコトモアリマス。其爲ニ工事ヲ休マナケレハナラヌト云フコトカ起ツテ參リマス。是ハ私ノ曾テ聞タコトテ格別信用ハ出來ヌ話テアリマスルカ先頃山陰ノ餘部ノ架橋工事ノ時分ニ私ハアノ邊ヲ通りマシタケレトモ其邊ノ村ノ者ナトカ申シテ居リマスルニハアノ高イ處テ工事ヲ營ムト非常ニ自分ノ身ニ墜落ノ危險ヲ覺エ恐怖ノ念ヲ懷キテ其爲ニ馴レナイ者ハ眼ヲ眩シテ落チルト云フヤウナ話モ聞イテ居リマシタカ之ニ對スル豫防法ハトウ云フ豫防法カアリマスルカ私ハ衛生上カラ研究シヨウト思ヒマシテサウ云フヤウナ事ヲ心理上カラモ研究シ又實際工事ヲ營ムト云フ土木學ノ方テ研究シテ其結果ヲ承ツテ醫學衛生學ノ材料ニ致シタイト思ツテ居ルノテス。ア、云フ高イ處テ働ク工事ノ時分ニハ無論眩暈カシタリ何カスルモノテアリマス。是ヲ馴ラスニハトウ云フ工合ニ工夫ヲ馴ラスカ又晝間ハ深イ谷底ヤ河水ノ急流カ見エテ其爲眩暈カシテイゲナイ故ニ夜業ヲ專ラニシ燈ヲ點ケテ手許タケ見エルヤウニシテ工事ヲ營ムト云フコトヲ聞キマシタカ果シテサウ云フコトテ危險ヲ防衛シ得ラル、ナラハ皆總テ土木衛生ノ範圍テスカラ私共大ニ研究シテ見タイト思ツテ居リマス。

ソレカラ隧道開鑿ノ工事ニ於テハ今日テハ自由ナ好イ機械カ澤山アリマスルカラ如何ナル長イ隧道テモ途中テ窒息シタ者カアツタヤウナコトハアリマスマイケレトモ東京カラ近イ處ノ筐子ノ隧道ナソヲ穿ツ時分ニハ隨分空氣ノ缺乏ノ爲ニ坑内作業中ノ工夫ヲ苦マセルヤウナコトモ聞キマシタシ又ごむ製送氣管ノ側ニ小刀テ穴ヲ開ケ口ヲ付ケテ空氣ヲ貪リ吸フト云フ惡戯ヲ致シマスル爲ニ空氣カ坑内ニ深く這入ラヌテ作業中ノ者カ甚シク息苦シクナリ窒息ニ陥ラントシタト云フ話モ聞イテ居ルノテアリマス。此等モ勿論土木衛生ノ中ニ這入ラナケレハナラヌコトタラウト思フノテアリマス。

ソレカラ過日モ鳥渡古市博士トオ話ヲ致シタコトテスカ築港工事ヲ致シテ居ル處往年横濱ノ岩

壁ヲ築ク時分ナソモ視マシタカ彼處テけゝそん(潜水夫)病ト云フモノカアルノテアリマス。潜水水中ニ發スル一種特別ノ病氣カアリマシテ之ヲ總稱シテけゝそん病ト醫師ハ稱ヘテ居リマス。是迄言ウテ居リマスルけゝそん病ハ主ニ空氣ノ壓力強ケレハソレニ堪ヘラレルヤウナ三若クハ四氣圍氣壓以上ノ壓力ヲ加ヘルノテスカラ無論人間ノ身體カ漸次ニ其壓力ニ堪ヘラレルヤウニスレハ堪ヘラレル故ニ潜水ノ前以テ健康診斷ヲ行ツテ此強イ壓力ニ堪ヘラレルタケノ工夫ヲ使用シ又強イ壓力テナク追々輕イ壓力ニ移ル方ノけゝそん即チ海底ヨリ海面上ニ昇ツテ來ル時分ニ相當ノ注意ヲ拂ヒ順序ヨク此壓力ヲ加減スレハ決シテ病氣ニハ罹ラヌト云フコトニナツテ居リマスルケレトモソレテモ隨分けゝそん病ノ説明ノ出來ナイヤウナ場合カアリマス。之ヲ段々研究シテ見タトコロカ酸素ノ中毒テアルト云フコトカ判ツテ來タヤウナ場合カアリマス。唯空氣ノ壓力カ餘計ニナツタカラト云フコトナラハ其壓力ニ堪ヘラレルタケノ仕組ニシマス。ト身體ハ堪ヘラレルノテアリマスルカ酸素ノ中毒ニナリマス。ト之ヲ救フ手段ハ全ク別事ニナツテ來ル。ソレハトウスルカト云フト今度ハ窒素ヲ餘計ニ求メル。酸素カ濃厚ニナリ過キテソレヲ呼吸スルカラ身體ニ惡イト云フコトナラハ酸素ヲ薄メル爲ニ之ニ無毒ナ窒素ヲ送り込ムサウ云フヤウナ事ヲシテけゝそん病ヲ防ク豫防法モ出來テ居ル。此等ハ大ニ利益アル手段タラウト思ヒマス。序テアリマスルカラ酸素中毒ノコトヲモウ一ツ附ケ加ヘテ置キマスノハ鑛山事業ナソテ諸方ニ爆發カアリマシタリ隧道ノ崩壞カアリマシタ。隧道ノ崩壞カラ生理ニナツタト云フ話ハ能ク聞クコトテアリマスルカ隧道ノ中ナソテ生理ニナツタノヲ救フニハ壓搾酸素ヲ以テ遭難者ヲ救ハウトスルト又酸素ノ中毒ヲスルコトカ隨分アル。ソレ故ニ此法ヲ使用スル場合ニハ酸素中毒ノアルコトヲ知ツテ居ツテ十分ニ注意ヲ施シツ、注キ込ムヤウニシナケレハナラナイ。サウ云フ工合テアリマスルカラ土木衛生ヲヤラウト云フ衛生方面ノ擔當者即チ醫師ハソレ

等ノ事ヲ皆知ツテ居ラナケレハナラナイ平日ハ要ラナイコトテスケレトモ土木工事ニ關係スルトコロノ醫師ハ其方面ニ於ケル事項ヲ汎ク悉知シテ居ラナケレハナラヌノテアリマス。明治十四五年ノ頃私カ脚氣病ノ調査委員テ居リマシタ時脚氣病ノ歴史ヲ研究イタシマスル時分ニ脚氣ト云フ病氣ハ西洋ニナイ病氣テアルカラ支那邊リノ古イトコロノ歴史ヲ調ヘルト隨分種々ノ臆説カアリマスルノテ脚氣病ト云フモノハ水邊ニ住ウ者ニ多イ。濕潤ナル土地ニ住ンテ居ル者ハ脚氣病ニ罹ル者カ多ク高燥ナ土地ニ住ンテ居ル者ニハ脚氣病カナイト云フコトヲ申シテ居リマシタケレトモ彼比叡山ノ延曆寺ヲ建テマスル時分ニ其土工際中ニ澤山脚氣病カ起ツタト云フ記録カアルサウテス。アノ高い處ニ働イテ居ル者カトウシテ斯ウ云フ病氣ニ罹ツタカ或ハ食物ノ關係カ勞働過度ノ爲カ何等カノ關係テアリマスカソレカ爲ニ非常ニ恐慌ヲ來シタテアラウト思ヒマス。斯ウ云フ事ハ汎ク工事中ニ起ツタ事實ヲ研究致シマセンケレハ其邊ノ學說ハ容易ニツクモノテナイト云フコトヲ私共若イ時分ヨリ聞及ンテ居リマス。ソレカラ古來漢人ノ唱フル風土病今ノ學界ニ於テモ風土病ト云ウテ居リマスカ之ニ就テ申シテ見タイノハ彼十二指腸蟲病テアリマス。此十二指腸蟲病ト云フモノハ素ト西洋テハ其起原カ能ク知レテ居リマセンテシタカ歐羅巴ヨリ埃及へ起イテ働イテ居ル工夫ナトカ十二指腸蟲病ニ多ク罹ル夫ハ十二指腸蟲ノ幼蟲カ食物ト共ニ腸ノ中ニ這入ツテ其處テ發生シ其儘歐洲へ歸國シテ種子ヲ蒔クノテアルト言ウテ居リマシタカ果シテサウテアルカトウカ知リマセヌカ彼ノあるペん山脈ノさんくとごつとはると隧道ヲ穿ツ時分ニ伊太利ノ工夫中ニ十二指腸蟲病カ多數發生シマシテ貧血症ニ陥リ忽チノ間ニ働クコトカ出來ナクナツタ。乃テ新規ニ健康カ工夫ヲ呼ビ寄セ補充スルマテ其工事ヲ中途テ止メナケレハナラヌト云フコトテアツタコトハ十二指腸蟲病ノ歴史ヲ見ル時ハ書上ニ明記シテアル。私ハ數十年前ニ斯ウ云フ事ヲ見テ居ル。今テハ其十二指腸蟲ト云

フ蟲ハ泥土ノ中ニ居リマスカラ其泥土ヲ隧道ノ開鑿ナトノ爲ニ土ライナル者ハ餘ホト危険カアツタモノト見エマス。

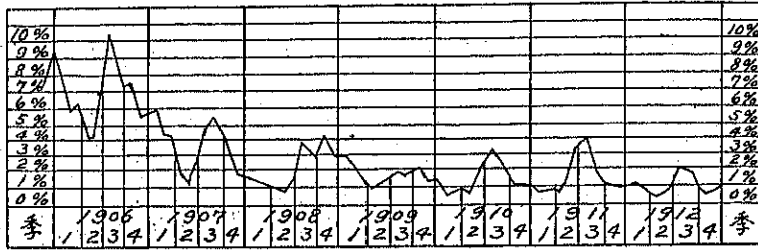
少シク話カ横ニ往クヤウテスカ土木工事ノ材料ニ廣ク用ヒラル、煉瓦ノ製造ヲ爲ル職工ナトニモ此病カ多イ夫ハ瓦ノ材料トシテ使用スル泥土ノ中ニ其蟲ノ卵カアリマスルトソノ卵ヲ手指ヨリ受ケテ口ニ入り忽チ十二指腸蟲病ニ罹ルト云フコトカ此蟲ノ歴史ニ書イテアリマスルカソレカ何處カラ傳ツテ來マシタカ日本ニモ十二指腸蟲病ト云フモノカ各地方ニ廣カツテアリマスカラ是ハ土木工事ヲ起スニ付テ十二指腸蟲ヲ其土地カラ驅逐シテ健康ノ土地ニスルコトハ到底出來マスマイケレトモ實ニ怖ルヘキモノテ其土地ノ泥土ノ中ニ蟲カ居ルノテスカラ其土地ニ久シク住居スルナラハ一層飲食食物ニ注意シテ一通リ手ヲ洗ツタ積リテモ泥ノツイタ手ヲ握リ飯ナトヲ食フコトハ避ケナケレハナラナイ今日ノ場合ニ於テハ勞銀ノ廉ナル日本カラ工夫ヲ連レテ亞米利加ヘ往ツテ受負仕事ヲ爲ルコトハアリマスマイケレトモ亞米利加ヘ移民勞働者ヲ送ル時分ニ亞米利加テハ十二指腸蟲病ヲ大層怖レマスノテ日本カラ來ル勞働者ハ先ツ以テ糞便ノ検査ヲシテ其蟲ノ卵カアルヤ否ヤヲ見テ一ツテモ居ルト其者ハ日本ニ突キ歸サレルコトニナル日本ノ勞働者ハ賃金カ廉イカラ工夫ナトハ歡迎サレルカ十二指腸蟲病ノアル者ハ全然使ハレナイト云フコトニナツテ了ヒマス併シ米國ニハ又別種ノ十二指腸蟲カ居テ米國ニ住ムタ日本人カ歸國ノ時携帶シテ歸リ來ルコトモアルカ其方ハ日本テ一向八釜シク云ハヌ從來土地ニ附イテ在ル蟲等ノ爲ニ起ル病氣ヲ昔ハ病理カ分リマセナンタカラ風土病又地方病ト申シテ居ツタノテアリマス此地方病ト云フモノハ土木工事カ進ンデ甲ノ土地カラ乙ノ土地ヘト移ルト其地ノ風土病ハ前ノ土地ト全ク違ウコトカコサリマスソレ故ニ風土病ト云フモノヲ豫メヨク調ヘテ工夫等ニ障リノナイヤウナコトニシテカラ進ミマセヌト大ニ計畫ヲ誤ルコトニナリマスカラ是ハ決シテ忽諸ニ

附スヘカラサルコト、思ヒマス。
 風土病ノ中テ最モ恐ルヘキモノハまらりあ熱テアリマスまらりあ熱ハ前ニ申シマシタ巴奈馬ノ
 工事ニ於テ根本的ノ研究モシ充分ナル豫防モ致シマシテ遂ニ大成功ヲ得マシタ此事ハ尙最後ニ
 オ話スル積リテアリマス。
 ソレカラモウ一ツハ風土病ニ相類シテ居リマスルトコロノ傳染病テアリマス傳染病ノ事ハ每常
 衛生トサヘ言ヘハ何時テモ傳染病カ先ニナリマシテ是ハ皆様疾ニ御承知ノコトテ傳染病ハトノ
 場合ニ於テモ必ス豫防ヲシナケレハナラナイト云フコトハ更メテ申ス迄モアリマセス。巴奈馬ノ
 大工事ノ時ニハ最初少シク考違ヒヲシタノテ土地カ最モ不衛生ナ土地テアリマシテ近傍カラ工
 夫ヲ雇ツテ參リマス時分ニハ南米及ヒ中央亞米利加地方テ一番ニ恐レラレテ居リマス發黃熱カ
 怖イカラト云フノテ其方面ノ準備ヲ充分ニ整ヘテ且工夫ナトヲ雇フニハ成ルヘク發黃熱ノ流行
 シナイ地方カラ工夫ヲ雇ヒ上ケルコトニシタサウテコサリマス。斯ク十分注意戒心ヲ加ヘタニモ
 拘ハラス思ヒモヨラストコロノ窒扶斯トカ天然痘杯ノ流行病カ盛ニ工夫ノ間ニ起ツテ大暴シニ
 暴シタラシイノテコサリマス其時分ニ土地在來ノ不潔ナ矮屋ヲ燒拂ヒ窒扶斯ヤ天然痘ノ爲ニ大
 キナ避病院ヲ建設シタト云フコトカ掘割工事ニ付テノ記録ニ見エテアリマスルカ、ソレヨリモ一
 層恐ロシイモノハ前陳ノ地方病風土病テアツテ之カ最モ害ヲ餘計及ホシタノテアリマス。
 抑々ばなま地峽ハ有名ノ不健康地ニテ降雨多ク陰濕ノ爲黴爛ノ瘴氣盛ニ發生シ土人ハ兎モ角到
 底歐米人ノ能ク永住シ能ハヌ處ナリトシテ恐怖シアリシ地帯ナリキ茲ニ歐人ト云フハ佛伊西ノ
 三國人ノコトテ米人ハ關係シナンタト見エル。最初大西洋ノ沿岸ニアリマズル元カラ鐵道ノ通ツ
 テ居リマシタころノ邊リマテ開拓シ後ニくれぶらノ方ヘト開拓ヲ進メタ尤モ佛國人ノ企畫ニ
 テばなま下ころノ間ニハ鐵路ノ交通ハ出來テアツタノテアル。サテ衛生上カラ言ウト最モ危

險地トナツテ居タ處ハ即チ太平洋ノ方ヘ近イクれぶらト云フ處テコサリマス之ヲトウシテ健康ナル土地ニ變セシメタカト云フコトノオ話ヲ是ヨリ致シマス。初メ此土地ニ働イテ居リマシタ人ハ亞米利加人カ五千人歐羅巴人カ五千人其土地ノ土人五千人黑人カ一萬人都合西洋人ト土人ト黑人トヲ纏メテ總數二萬五千人ハカリ最初ノ頃カラ居ツタモノト見エマス最初ノ考ヘテハ此不健康地ニ耐ヘルノハトウシテモ黑人種ヤ其地ノ土人テナケレハ不衛生ノ土地ニ馴レナイノテ西洋人ハ迪モ此處テハ永住シテ工事ニ携ハルコトカ出來ナイト言ツテ怖レテ居ツタ。是ハ專ラ地方病ノ爲ニ怖レテ居ツタノテコサリマス。斯ク未開ノ土地ニ於テ大工事ヲ起スニ當ツテハ能ク土地ノ狀況ヲ調ヘテ工事ニ使役スル人種ノ生活習慣ヲ適當ニ利用シナケレハナラヌ故ニ第一著ニトウ云ウ事ヲシタカト言ウト極クツマラナイ有觸レタ事ヲヤツテ居ツタ。夫ハ清潔法ヲ施行シタノテアル何トナレハ未開地ノ土人ハ不潔ナコトナトハ一向顧ミマセヌカラ普通ノ清潔法ヲ教ヘタノテアリマス。ソレカ爲ニ新ニ掃除隊ト云フ團隊ヲ組ンテ傳染病ヤ地方病ヲ防ク爲ニ定期ノ日取ニ巡回ヲシテ土地家屋ヨリ汚物ノ掃除ヲ專ラニシタ。尙洗濯日ヲ定メテ強制的ニ衣類ノ汚レタノヲ洗濯サセ之ニモ工夫ノ女房ヤ娘ナトヲ連レテ往キマシテ女子ノ役目トシテ今ノヤウナ洗濯日ニ働カセルコトヲシタラシウコサリマス。ソレカラ沐浴ヲ等閑ニ附シテ居ルノテ斯ウ云ウコトヲ獎勵シテ働イタ揚句ハ必ラス入浴ヲセヨト云フヤウナコトヲ勸メタノテコサリマス。總體ニ家屋身體衣服共ニ清潔法ヲ勵行セヨト云フコトヲ教ヘタノカ是ハ衛生ノ第一著テアル。ソレカラ土地テ言ウト樹木カ鬱蒼ト茂ツテ居リマスルカ日ノ光モ通シナイ土地モ不斷濕ツテ居ルカラ森林ノ枝ヲ切り透シラスルトカ充分ニ風通シヲ良クスルト自然土地カ乾イテ來ル又日光ヲ通セシムルト云フヤウナ土地ノ乾燥法ヲ行ヒマシテ成ルヘク潜水ナトカアレハ排水ヲ行ツテ瘴氣ノ發生ヲ防ク是カ衛生ノ第二要項テアル。

第三ノ要項ハ善良ナル飲食物ノ供給テアル。即チ清冽ナ飲用水ヲ工夫等ニ供給スルコトニシタ是ニハ水源ヲ求メテ簡易ナ上水道ヲ布設シタソレカラ食物ハ野菜穀類乳肉等ヲ得易カラシムルヤウニ供給ヲ充分ニサセタ。唯此飲酒ヲ如何ナル工合ニ致シタカト云ウト私ノ覽マシタ報告ノ中ニ見ヘマセン工夫ニ酒ヲ自由ニ飲マセタカ或ハ酒量ノ制限ヲシマシタカ恐ラク皆様方ノヤウニ土木ノ實地ニ臨マレタ方々ハ飲食物ト云ヘハ酒量ノ制限ヲ設ケルコトハ必要テアラウカト思フ。飲食慾ノ次キニハ性慾ノ問題テアル私共衛生ノ見地カラ見ルト工夫ニ妻帯ヲ勸メルばなま工事は於テモ獨身ノ工夫ニハ成ルヘク妻帯ヲ勸メテ夫婦者テ働カセルト云フ事カ報告ノ中ニアリマシタカラ私ハ又是カラ少シ吾邦ノ狀況ヲ論シヤウ。顧ミテ日本ノ現狀ハトウテアルカト云ウトウモ土木工事彼ノ鐵道ノ敷設工事を爲ルノテモ兎角土地ノ風儀ヲ紊ルヤウテアリマス。工事盛ンニ行ハレテ數百千ノ獨身工夫相集ル地方ニハ必ス醜業婦カ集ツテ來ル併シ若シ淫賣ノヤウナモノヲ嚴重ニ制裁スル爲ニ不自由ノ餘リカ村落ノ良家ノ女達ヲ弄フト云フコトモ往々ニシテ聞クトコロテアリマス。唯ソレカ地方風儀ヲ損スルト云フタケナラ宜シイカ。是カ花柳病ノ媒介トナリマシテ淫賣カ工夫ノ中ニ流行スルト同時ニ其團體カ此地ヨリ彼地ヘト移動シテ往クコトニナリマスルト恐ルヘキ花柳病ノ蔓延ヲ來シ終ニ食ヒ止メカツキマセヌヤウニナル。衛生ノ點カラ言ツテモ風儀ヲ紊ル點カラ言ヒマシテモ大土木工事ヲ起ス時分ニハ此等ニ對スル仕向ケカ必要テアラウカト思ヒマス。酒ノ飲用ヲ制限スルト同シヤウニ淫風ヲ制スルコトニモ重キヲ置イタラ宜シカラウト思フノテアリマス。

斯ノ如クシテ巴奈馬工事ノ時分ニハ色々ナ衛生施設ヲ爲ルニ就キマシテ其工事は關係シテ居ル總人敗ノ内實祭工算ニタソナハソテ号レキヨミト、一、二、三、四、五、六、七、八、九、十、十一、十二、十三、十四、十五、十六、十七、十八、十九、二十、二十一、二十二、二十三、二十四、二十五、二十六、二十七、二十八、二十九、三十、三十一、三十二、三十三、三十四、三十五、三十六、三十七、三十八、三十九、四十、四十一、四十二、四十三、四十四、四十五、四十六、四十七、四十八、四十九、五十、五十一、五十二、五十三、五十四、五十五、五十六、五十七、五十八、五十九、六十、六十一、六十二、六十三、六十四、六十五、六十六、六十七、六十八、六十九、七十、七十一、七十二、七十三、七十四、七十五、七十六、七十七、七十八、七十九、八十、八十一、八十二、八十三、八十四、八十五、八十六、八十七、八十八、八十九、九十、九十一、九十二、九十三、九十四、九十五、九十六、九十七、九十八、九十九、一百、



コトカ出来タノテアル。併シ其衛生隊ノ働キマシタ結果トシテ非常ニ土地カ健康ニナリマシテ工
事完成ノ後マテ流行病ノヤウナモノモ皆流行セスニキル唯恐ロシイまらりあ病タケカ多少後へ
残ツテ根絶スルコトカ出来ナイノテアリマス。左ニまらりあ熱ノ減少ノ程度ヲ示ス起伏線ヲ示シ

マス

此圖ニ示シテアリマスル如ク千九百六年カラ千九百十二年マテノ間
ニまらりあ熱患者ノ數ヲ示シタモノテコサリマシテ此年次ノ下ニ1
234ト書イテアリマスルノハ春夏秋冬ト見テモ宜イ四季ノ季節テ
アリマス。千九百六年ニハ斯様ニまらりあ病ノ爲ニ總體ニ勞働シテ居
ル者ノ殆ト一割マテまらりあ熱ノ爲ニ働ラクコトカ出来スニ居ツタ。
秋季ハ常ニまらりあ熱ノ極ク盛ンナ時分テアリマスカラ夏期ニ下ツ
タ時分ハ五ペるせんと位ニナリマシタケレトモ甚タシイ時分ニハ工
夫ノ勞働力甚タ減退シテ一時ハ工事ヲ休ンテ居ツタヤウナ時モアリ
マス。次ノ年ニハ此通り減リ三年目モ減リ第六年ノ後ニハ一寸上ツテ
居リマス。カ千九百十一年ニハ平均一五三%位マテニ減ツテ了ツタノ
テス。全ク此まらりあ熱ノ爲ニ勞働者ノ働力ヲ失フコトカ少ナカツタ
ナラハソレソレ工程ヲ進メ得タノテアリマス。千九百十年ニ斯様ニ下
ツテ居ルノト千九百六年ニ上ツテ居ルノヲ四季平均シマスト六、八
三%テ之カ最モ猖獗ヲ極メタ時テ大ニ勞働力ヲ減殺シタ時テアリマ
ス。最モ好イ状態ニナツテ來マシタ時カ一五三%テアルト云フコトヲ
申シテ居リマス。此病ノ爲ニ死亡シタ者ノ數カ二百三十三人カラ唯ノ

四十七人ニ減シタト云フコトヲコサリマス。黒人ノ死亡數ハ千九百六年四百十三人、千九百七年ニハ三百二十八人、千九百八年ニハ九十三人、千九百九年ニハ七十人、十年ニハ七十三人、十一年ニハ九十四人トナツタ。

ソレカラ此まらりあ熱ヲ如何ナル方法ニシテ退治シタカト云フト昔カラまらりあ熱ノ退治ニハ隨分困ルノテアリマスルカ日本テハ臺灣カ第一テ内地ニモ沖繩縣ノ八重山島ナトニ於テハ殆ト開拓ニ送ツタ人夫カ開拓ニ着手ノ出來ナイ程多人數カ死シタノテ未タニ開ケスニ居ル。若シ彼地テまらりあ熱、沖繩邊テハ風地病ト云フヲ退治シテ開拓シタナラハ宜カラウト思ヒマス。未タニ充分ナコトハ出來マセヌ。臺灣ハ新領土テアリマス。カ力ヲ極メテ最初ヨリまらりあ熱ノ撲滅ニ力メテ居リマスルカラ著シキホトまらりあ熱ハ減リマシタケレトモ是逆モ未タ根絶ハ難ツカシイノテアリマス。往年ハ工夫ニ豫防藥ヲ服用サセタコトモアルカ昨年一昨年邊リカラ施シマシタトコロノまらりあ熱豫防ノ方法ハ大ニ人權ニ立入ツテ人ヲ捉ヘテ血ヲ取ツテ顯微鏡的検査ヲ爲ルト云フ位マテ人權ニ立入ツテ嚴重ニヤツテ居ルカ決シテ十分テハナイ。ソレカ爲ニ根絶カ遠カラス出來ルノテアリマスナラハ我邦ノ手テ施スヘキコトハ何テモヤルカ宜イト思ヒマス。乃テ巴奈馬テハトウ云フコトヲヤツタカト云ウトらるわし。ト云フ石油ヲ潜水ノ面ニ流シテ蚊ノ發生ヲ防クヤウニ子ヲ退治スルノテアリマス。カ科學名あのへらすト云フ蚊ノ種類ヲ退治スルノカ最モ良イ方法テアル。其あのへらすト云フ蟲ノ幼蟲ハ水中ニ蜘蛛ノ巢ノヤウナ藻カアツテ之ニ掛著シテ居ル。ソレテアリマス。カラ此藻ヲ池沼ノ端ニ引上ケ地上ニ廣ケテ日ニ曝シ乾イタ頃火ヲ點シテ燒拂フ此法ヲヤツタノカまらりあ熱退治ニ最モ效カアツタト云フコトニナツテ居リマス。カラ我々ハ我邦ニモサウ云フヤウナ經驗ヲ推及ホシタイト思ツテ居リマス。

話カ前ニ戻リマシテ此掘割工事ノ完成ト共ニ亞米利加人ハ大ニ感謝シテ居ル。何トナレハ此世界

的有名ナ不健地カ全ク一變シテ衛生上缺點ノナイヤウナ健康地トナリ一新安樂土カ出來タ。是ナ
 ラハ諸方カラ人々カ安心シテ集リ來ルノテ僅カノ年數ノ間ニ住民カ増加シ土地ノ繁榮ハ疑ヒハ
 ナイ。又一面ニハ假之不健康ナ土地テアツテモ學問上カラ適當ニ開拓法ヲ行ヒ衛生工事ヲ應用ス
 レハ必ス安樂土ニナルト云フ實例ヲ示ス教訓ヲ授カツタ。其以前ハ歐羅巴人ハ申スニ及ハス亞米
 利加人テモ此様ナ不健康ノ土地テハ迎モ永住ハ出來ヌ隨テ企業ノ成功ハ出來ナイト殆ント斷念
 シタ位テアル。一年モ居ルト命カ必ラス縮マルト怖レテ居ツタモノカ歐羅巴人テモ亞米利加人テ
 モ安心シテ住ヘルヤウニナツタノハ全ク學問ノ力ト大工事ノ賜テアルト感謝シテ居ルノテアリ
 マス。上ニ述ヘタ如ク衛生事務ヲ實行スル爲ニ許多ノ人力ヲ費シタ隨テ其費用モ亦莫大テアル則
 チ八年間ニ五千三百萬麻掛ツタ其中熱帶地方病撲滅ノ爲ニハ年々百六十萬麻ヲ費シタ併シ其地
 積ハ百籽平方ニ人口九萬人住スル土地ニ割當ツレハ決シテ巨額ト云フヘキテナイ。若シ千九百六
 年ノ狀態ニテ千九百十一年マテ續イタナラハ毎年四萬人ノ病者ヲ出シ都合二十萬日間ノ勞働力
 ヲ損失シタランニ實際ハ之ニ反シ千九百十一年ニハ病者著シク減少シ總數八千九百四十六人ト
 ナリ隨テ勞働力ヲ減スルコト少ナク唯四萬四千七百三十日ヲ失フタニ過キナイ。斯ク勞働力ヲ儲
 ケシコト實ニ十五萬五千日テアル今一日ノ勞働者賃銀ヲ十二麻半ト平均シテ見積ルトキハ百九
 十三萬七千五百麻ノ利益ヲ得タ理ニナル。蓋シ此益金ハ勞働力ノ損失ヲ償フ斗リテナク熱帶不健
 康地トイヘトモ適當ノ衛生法ヲ施行スレハ確カニ安全ナ地域トナスヲ得ルコトノ此上ナキ教訓
 ヲ授カツタ授業料ト見テモ決シテ多過キルコトテハナイ。シテ見ルト掘削工事ニ當ル工夫ノ二倍
 ノ人夫即チ三分ノ二ハ衛生ノ方ニ働イタト云フコトカ無駄金ヲ使ツタヤウテハアリマス。カ決シ
 テ冗費テハナイ。詰リ實際ニ利益トナツテ居ルト云フコトヲ附記シテアリマス。私共ハ學問ノ上ニ
 於テ洵ニヨイ經驗タラウト思ヒマス。

醜ツテ我邦ヲ見ルト首府タル東京神田邊ノ小運河ノ掘削工事ヲ見マシテモ誠ニ衛生ノ點ハ不行
 届キテアル受負師ニヤラセテ居リマスル勞働者ノ小屋ナトヲ見マスルト頗ル不衛生ナ體裁ニシ
 テ居ルヤウテアル。若シ一朝此不潔ニシテ居ル勞働者ノ假小屋ノ中ニ窒扶斯ナリ痲病ナリカ發生
 シテ參リヤスルト大都會ナル東京全市ニ於テ災害ヲ被リ其危險實ニ大ナルモノテアリヤスルカ
 ラ大小ニ拘ラス土木工事ヲ起ストキニハ必ラス衛生施設ヲ先ニ立テ、設計見積ノ内ニモ入レ彼
 是致シマスルコトカ必要ト覺エマス。今日以後ハ内地斗リテナク新領土タル臺灣ヤ朝鮮ハ勿論ノ
 事支那地方若クハ南洋ニテ大土木ヲ起シ内地人ニアラサル他國ノ工夫ヲ使フコトモ多クナル時
 代ニ向フテ居リマスニ依テ私ヨリ進ンテ今日ノオ話を企テタヤウナ次第テアリマス。トウカ我田
 引水ノ説ト御聽キ答メナク私ノ誠意ノ在ル處ヲ惡シカラスオ聽取リノ程ヲ願ヒマス。終ニ臨ミマ
 シテ茲ニ諸君ノ御清聽ヲ煩ハシマシタコトヲ謝シマス。(拍手)

會長挨拶

○會長(古市公威君) 何か御質問ガアルカモ知レマセヌカ三宅君ハ是カラ他へオ出テノオ約束カ
 アツテ最早其時刻ニ餘ホト迫ツテ居ルヤウテアリマスカラ今日ハ御質問ハ見合セルコトニ致シ
 マシテ茲ニ諸君ニ代ツテ御禮ヲ申上ケヤウト思ヒマス。

實ハ此衛生問題ハ土木工事施行上ニ餘ホト重要ナ事項テアルト考ヘテ豫テ三宅君トモオ話ヲ致
 シテ居リマシタトコロテアリマシタカ此度第一回ノ土木學會ノ講演會ヲ開ラクニ當リマシテ豫
 テオ話ヲシテ居ツタ事ニ就テ何か講演ヲ願ヒタイト申シタトコロカ早速御快諾下サレマシタノ
 ハ諸君ト共ニ感謝セネハナリマセヌ。即今日此第一回ノ講演會ニ極ク重要ナル問題ニ就テオ話カ
 アツテ大ニ利益ヲ得マシタ御同様ニ大慶ノ至リテアリマス。茲ニ出席會員ヲ代表シテ三宅君ニ厚
 ク御禮ヲ申上ケマス。(完)

左ノ記事ハ追録トシテ三宅博士ヨリ寄稿アリタルモノナリ

バナマ地峽

巴奈馬運河地帯保險事務長官めゝそん氏ノ報告ニテ千九百十三年及十四年ノ衛生狀態ヲ比較スレハ十三年中ニ入院セシメタル運河勞働者三五、一〇ニシテ十四年度ニハ二四四、四九ナリ右入院者中疾病ニ由ル者十三年度ニハ二四六、九ニシテ十四年度ニハ一八二、五七トス此數字ハ實數ニハアラスシテ恐ラク千分算ナルヘシ又總死亡率ハ十三年度ニアリテハ八、三五ニシテ十四年度ニハ七、〇四ナリ此數ハ百分算ナルヘシ疾病ノミニ因ル死亡率ハ十三年度ニハ四、四〇ニシテ十四年度ニハ五、六四トナル殊ニ麻刺利亞患者ハ前年ニ比シ死亡率五〇%病院收容率一五%ノ減退ヲ示シ死亡僅カ七名ニ過キス唯腸窒扶斯及痢病ノ爲メ收容率ハ低下セシモ死亡率ハ稍昇ルヲ見ルノミ。

恙蟲病

恙蟲病ハ往時ヨリ越後信濃川ノ下流ニ在ル河洲ニ於テ耕耘ニ従事スル農夫ニ發スル熱病ノ一種ニシテ千八百七十九年ベるツ氏ハ洪水熱ノ名ノ本ニまらりあ様ノ疾病トシテ世ニ公ニセラレタリ由來其地ノ住民ハ赤蟲又鳥蟲ト稱スル細蟲ノ咬刺ニ次キ局所ニ壞疽狀膿潰面ヲ生スルコトヲ知リシモベるツ氏ハ之ヲ重視セサリキ蓋シ本病ハ頗ル急劇ニ發シ爲ニ死亡スル者多キニ由リ彼ノ河洲ニ至リテ勞作スルコトヲ怖レ甚シク之ヲ厭惡スルヲ常トス尙ホ越後ニハ魚野川、阿賀川ノ沿岸ニモ同病ヲ見秋田縣ニハ雄物川、皆瀬川ノ沿岸ニ同病アリ但秋田地方ニテハ毛蟲ト云ヒ又鬼蠅ト稱ス此毛蟲ニ就キテハ湯ノ澤ナル田中敬助氏多年研究セラルス恐ルヘキ地方病ナルヲ以テ地方行政廳ニ於テモ相應ニ調査研究ヲ爲シ或ハ兩京帝國大學或ハ九州帝國大學醫科大學等ヨリ病原ノ探檢ヲ爲サントスル者ニ對シ大ニ援助ヲ與ヘラレタリ元ノ傳染病研究所ヨリモ亦探檢ノ士ヲ出シ各自極力其原因ヲ搜索セシモ未タ一定ノ學說ヲ極ムルヲ得ス唯僅カニ豫防策ヲ考定

セシニ過キス

土木工事中主要ナル治水策ト密接ノ關係アル此寄生蟲病ノ驅除ハ一日モ忽ニスヘキニ非スト信ス若シ雜乎タル豫防ノ方法ナキニ於テハ工事ニ從フ吏員工夫ニ至ルマテ安意シテ其職ニ就クヲ厭フヘシ甚シキニ至リテハ此危險地方ニ立入りテ測量ヲモ爲ス能ハサルノ不便アルヘシ目今行フ處ノ豫防トシテハ先ツ此蟲ノ發生時期ヲ避ケ夏秋ノ候危險地ニ入ラス事トス然レトモ一旦工事ヲ起シタル以上ハ其時期丈ケ工事ヲ中絶スルハ不可能ナルヘシ故ニ地上ニ在ル雜草ノ芟除野鼠ノ驅除ヲ行ヒ農工事ヲ行フ者ハ能ク身體ヲ檢シテ刺傷ノ有無ヲ改ムル等ヲ怠ルヘカラス即今世上ニ恐怖セラル、ペすと、これら、腸ちゅうぶす等ニハ既ニ豫防液ノ注射法アリテ之カ危險ニ觸ル、者能ク安心シテ其職ヲ盡スヲ得レトモ恙蟲病ニ對シテ未タ確實ナル豫防法ナキヲ遺憾トス(完)