

す。是て結構であります。夫れから此五十四番の問題を三部の方に移してあるのでありますが、是は此方の方でやつて頂くのが適當でないかと考へますが、是も大阪市の方から詳しい御返事がありまして、其他の都市からも返事を得て居りますが、是も是て満足と思ひますが。

○議長(久世庸夫君) さうすると五十四番は此方の方でやつて呉れと云ふ御希望でありますか。

○二十二番植村倉藏君(神戸市) さう云ふ希望でありますが、是は大阪市の方から詳しい御回答があらまして、其他には餘り無いやうでありますから、是は此儘で……

○議長(久世庸夫君) 夫れでは御提案市の御希望でありますから、進行政しませう、五十六番是は三部會に移してあります、五十七番、是は前日委員会に附託になりました、五十八番是は如何でありますか、百九號の大部分の御提案の分と併議致しましては——いや百九號は五十七號とてありました、ては五十八を御願致します。

(五八) 水利ニ關スル適當ナル法規ノ制定ヲ其ノ筋ニ建議セラレコトヲ望ム

理由

水道事業上水利權ノ解決ニ困難シアルハ既ニ各地ノ體驗シタル處ニシテ實際
上灌溉其ノ他何等支障ナキニ拘ラズ故ラニ引水ヲ拒ミ或ハ不當ナル補償ノ要
求ヲ爲シ其ノ爲工事ノ進捗ヲ妨ケ起業者ハ工事ノ遲延ヲ懼レ已ムヲ得ズ不當
ノ要求ヲ容レ解決ヲ急グガ如キ實例尠カラズ是結局法規ノ存セザル缺陷ナリ
ト思考スルヲ以テ適當ナル法規ヲ設ケテ之ガ解決ヲ容易ナラシメンコトヲ望
ムニ由ル

提出者 門 司 市

九州上水主任協議會員一同

○百四十一番小川八次君(門司市) 此「水利ニ關スル法規ノ制定ヲ建議セラレコトヲ望ム」と云ふ

問題は、是は九州の上水主任協議會に於て同意を得ました問題であります、茲に其理由を詳しく申
上げませぬでも、上水道の經營の御方々は此水利に關しまして、水道經營上非常に御困難と苦痛を感
じて居らつしやる事を御察しするのであります。で私各市の詳しい事情を調査した事はありませぬ
が、恐らく私の知つて居ります九州だけに付て考へて見ましても、門司市が今度の擴張をします場
合に於きましても、其灌溉其他水利の關係上、左程多大の支障があるとも考へないにも拘らず、色
んな詰り從來の水利關係に於て被害が無いと云ふ條件を嚴密に而も明かにして居ると云ふに拘らず、
尙且つ多大の補償金を要求、或は夫れを拒む場合に於ては工事が進行しない、斯う云ふやうな立場に
立到りました、又近き附近の事情を考へましても、若松市の如き、八幡市の如き、夫々相當の苦痛を
嘗めて居られると云ふ事は、是は二三の附近の例に付て考へて見ましても、斯う云ふ事情が實在する
のであります、今日此水道の普及と共に一日も早く此問題を解決するに非ざれば、水道の經營は非
常なる苦痛を感じ、實に公益上遺憾に思ふ次第であります。従つて一昨年でありましたか、私の方
は此水道に關する全體の法例を相當に改正して貰ひたいと云ふ建議案を出しました所、是は色々の問
題と共に委員に附託されまして、建議する必要ありと御認めになつて居るやうであります。夫れて昨
年臺灣の上水協議會には不幸にして私出席出来ませぬでしたけれども、此議事録を拜見致しますと、
從來の水道條例を水道法と云ふ事にして改正すると云ふ建議案が茲に上つて居るやうであります。是
は私共非常に喜ぶものでありますけれども、此中には私共の要望して居りました水利に關する規定
と云ふものが含まれてない、夫れて水利權を何う云ふ方法に依つて解決するかと云ふ事は、無解決の
まゝに殘されて居るのでは無いかと思ふのであります。尤も此改正案は別でありますけれども、尤も
良い事は大變あるやうであります。此工事が認可されると同時に土地收用法の認可も含んで呉れと云
ふやうな私共の大變便利な事柄が改正せられて居る事は大變仕合せと存じます、然るに水利に關す
る問題は目下焦眉の急に迫つて居る問題と考へますので、私共一昨年來——又外の各市からも往々御

出しになつて居るやうでありますが、此水道事業を之に依つて保護して行き度いと云ふ考へてあつたのであります。今等の點に付て考へて見ましても、矢張之に關する適當なる方法を何處かに制定して貰ふと云ふ事は必要であると云ふ事を痛感しますが故に、何うか満場の各位の賛成を得まして、之を建議したいと思ふのであります。

○百八十一番金澤力太郎君(宮崎市) 本問題は第十二回の上水協議會に於きまして既に建議をして置きました。爾來同一問題が絶へず出て來ますが、近き時に於きましては、曾つて二十五回の函館上水協議會に於きまして、米子市が是等に關する建議を致しましたが、幸ひにして當時満場の賛成がありまして、之を實行委員を擧げて是等の目的を貫徹するやうに、其當時御賛成下さいましたが、其後等に付ては、何等法規の制定も今に定められず、而して是等の要望しました所の米子市は……着々執行されつゝあると云ふやうな事で非常に心配も加つて居るやうでありますし、又只今門司市が言はれましたやうに、九州上水主任協議會の際に於ても必要ありとして認められたのでありますから、更に今回建議をしたいと云ふのであります。又宮崎市に於きまして非常に之を重要視して居りますので。此際門司市に賛成をしまして、是非是等の問題を貫徹したいと云ふのであります。

○議長(久世庸夫君) 其他御意見は如何でせう。

○四十二番栗谷三男君(川崎市) 當川崎市も本問題に付きましては大いに賛成であります。大いに本會に於て決議せられて、一刻も早く此相當なる便宜規定の制定せられるやうに實行されむ事を切に皆さんに御願ひを致したいと思ひます。

○七十番中島貞一郎君(足利市) 足利市も之に賛成をし、其貫徹を期したい事を望むのであります。

○百三十三番横田玉好君(宇和島市) 只今議題になつて居ります此點は私共の双手を擧げて賛成をしたと思ふのであります。承る所に依りますと云ふと、従前に於きまして權威ある本會の御建議に基く所もあるのではあらうと思ひますが、内務省に於きましては、此水利に關する法律を制定すると斯様な事

に付きまして、着々研究中であると云ふ事を耳に致して居るのであります。斯様な時に本省が動くやうになつたと云ふ事は、大いに本會の決議に依つて建議すると云ふ事は、是亦最も有效なる方法であらうと考へるのであります。何うか満場の賛成に依りまして、建議をするやうに致したいと思ひます。

○十二番島崎孝彦君(大阪市) 私共も別に反對する譯でなしに、寧ろ良いと思ひますが、御提案者に一寸伺ひ度いですが、何う云ふやうな——具體的に申しまして何う云ふやうな法規を制定して貰ふと云ふのでありませうか、此水利の問題に付きましては、最も其關係が非常に廣く、獨り内務省ばかりでなく、農林省の關係、或は逓信省の關係、總て廣くさう云ふ方面に廣く關係すると思ひますが、克く新聞に出て居りますあの庄川の紛擾の問題、まだ全く解決しないと云ふやうな問題があります。此法規の制定と云ふ事は何う云ふやうな條例を制定して貰ひたいと云ふのであります。念の爲に伺つて置き度い。

○百四十一番小川八次君(門司市) 水利權に關して何う云ふ法令を——何う云ふのかと云ふ事でありませうが是は固より御話のやうに上水道の水利權ばかりで無く、内務省、或は逓信省關係に於きましても色んな水利權の問題が所謂電氣等の關係が生じて參ります。是は決して内務省ばかりで制定するものでないからして、此内務省に於て制定が出来なかつたものであらうと思ひます。之に付て具體案を示せと云ふ事でありませうが、私は遺憾乍ら法律家で無いからして腹案を持つて居らない、地下水を取るにしても地下四百尺、五百尺を取つて地表に何等の影響がないと云ふ事も事實的に證明せられて居るに拘らず、水利權を持たないなれば其工事を進行する事が出来ないと云ふ事、斯かる不合理な現情でありませう。而して此水利權に付て數十萬と云ふ金を要求される。是を拒絶して行くと云ふ方法がない。斯う云ふ實に不合理な状態でありませう。故に此等の點を改正したいと云ふのであります。如何に之を具體的にするかと云ふ事は、此權威ある水道協議會に於て御認めになりますなれば、委員を設けまして、若しさう云ふ具體案は上水道協議會に於て作る事が出来なれば、相當の法律家に委託してさ

うして原案を作る必要があらうと思ひます。斯う云ふ場合に一々提案者が具體案を出さなければならぬならば、提案するものはなくなる。若し是が必要であると云ふなれば、何うか適當なる理由を以て此目的を貫徹したいのであります。

○議長(久世庸夫君) 十二番夫れで宜うございますか。

○十二番島崎孝彦君(大阪市) 私の伺ひましたのは、只今申しましたのは具體案と云ふのが悪かつたのであります。さう云ふ趣旨では無かつたのであります。其大體に於て何う云ふ事か其趣旨を伺ひたいと思ひましたが、只今の事で大分分りました結構と思ひます。

○議長(久世庸夫君) 進行させよう、五十八號に於ては大分御賛成の意見を拜聴しましたから、別に御意見も無いやうてありますが、讀會省略可決確定として如何てありますか。

○四四番鳥羽翼君(姫路市) 今の御議論を拜聴しましたが、私も十二番ですか、大阪の方の御議論に最も傾聴した次第であります。凡そ此上水協議會に於て建議案を提出するに於ては法文の章條に於て斯くく々と云ふ法文の章條を定める事實は困難としまして、其現在の缺點を指摘しまして、其條項を具體的に表はさなければならぬ。夫等の意味から致しましたならば提案其もの、條項をハッキリ致したいのであります。少なくとも今議長さんの御話に依りますれば、是が此儘建議するやうに御確定ならむとするのであります。之を本會に於て建議すると致しますれば、先程の口頭の理由として述べられました如くか、或は其大阪の方のやうに指摘しまして現在の法規の足らざる所を明かに示す必要があらうと思ひますが、取扱ひと致しましては、是等に對する起草のやうな點は如何なる方面の方が如何に取扱ひまするか、其起草されたものは更に吾々會員が知るには如何なる方法に依つてやるのでありますか、其點を一寸御伺致し度い。

○議長(久世庸夫君) 何か御提案市の方から御説明ありますか。

○百八十三番樺山可也君(鹿兒島市) 只今の御意見に依りますと、之を建議する方法に於ての御意見で

ありますが、此案文の作り方彼是は主催地と提案者として御協議の上に取り扱つて頂いたら何かと思ひます。

○議長(久世庸夫君) 今の何は——夫れでは御満足出来ませぬですか——本問は非常に重大な問題であり又水道業者としても最も注意を要する事項であると思ふのであります。夫れで大體皆さん御賛成のやうてあります。で第一に此趣旨を貫徹するに於ては如何なる方法ですると云ふ事に於ては改めて何うするか、或は調査委員を選ぶなり、實行委員を選ぶなり、さうして萬遺憾無き所案を作つて此目的の貫徹するやうに取り扱はれたら如何かと思ひます。

○十二番島崎孝彦君(大阪市) 私は此建議案は事柄としては無論良い事と考へますが、非常に關係も廣く實行に於きましては、餘程困難の伴ふ問題だと考へます。それで之を建議致しますに付きましては餘程研究を要するじやないかと思ふのでありますから、願はくは宿題に致しまして、もう一個年克く考へて更に本會に於て決定すると云ふ事に願つたら如何かと思ひます。

○四番仲田聰次郎君(東京市) 只今十二番の御意見もありましたけれども、此十二番の仰せの通り水利に關する問題に於ては御提案者の方からして何等詳しい——ハッキリした何がありませぬが、河川に於ても色々關係して居るものがありますから、是は矢張十二番の仰せの如く一個年間克く御研究を願つて、さうして其上に來年の會議まで其方法を御決定になつてさうして實行に入ると、さうする方が良いと思ひます。十二番の御説に賛成するものであります。

(「賛成々々」の聲起る)

○二十一番關源三郎君(神戸市) 只今水利權問題に付きまして、色々御意見も拜聴致しましたが、本問は先刻十二番議員の仰せの如く本省關係に於きまして、相當各省に跨つて居る問題、又先年横濱市よりも水利權の問題を建議を出しまして、之を陳情に參つた實情もあります。到底斯う云ふ問題は唯々調査委員を設けまして、具體案としましては却々困難でないかと云ふ考へからしまして、只今十

二番の御意見の如く、一ヶ年宿題としまして、一ヶ年各地に於て相當法律なり總てを研究しまして、明年の協議會に持寄りまして、夫れを討議致しまして、夫を以て調査委員を設けまして建議するならすと云ふのが適當でないかと思ひます。私は十二番の意見に賛成します。

○百四十一番小川八次君(門司市) 只今此問題は法律關係が問題であるから、一年間宿題として延ばしては何うかと云ふ事でありませんが、段々御賛成があるやうであります。本會としては法律關係が面倒であるが爲に、夫れを便々と延ばす必要はないと思ふのであります。之を一年延ばして面倒なる法律關係は残るのであります。之を宿題として一年間研究して持寄ると云ふ事でありませんが、是は假令遞信省、内務省、農林省と各關係に跨る法律の關係を上水協議會の方で色々心配しまして、色々研究致しました所で、夫れが一年位の中に何れ程解決しますかと云ふ事は疑問であらうと思ひます。従つて本會員としては、本協議會の必要に依つて此目的を達する爲に建議を致しましたなれば、従つて是等に依つて生ずる所の法律關係は夫れは所謂夫々關係の官省に於て解決して頂く事が出来はしないかと思ふのであります。一年間宿題に致しまして、夫れてさう云ふ方面まで此上水協議會として相當の解決をすると云ふ事より此水利關係に付きましては、最前話しますやうに兎に角建議すると云ふ事が急務であらうと思ひます。目下此水利關係の爲に水道が行惱んで居るとか、或は水利補償を數十萬圓要求されたと云ふやうな事は克く聞いて居ります。斯う云ふ問題を一年間宿題として延ばすと云ふ事は、是は水道事業上から見て大なる損失であらうと考へます。又夫れもさう云ふ事を忍んで行かなければ建議案が成立しないなれば已むを得ないと思ひますけれども、各省間の法律關係が、面倒であらうと云ふ事では延ばすよりも、私は矢張此際急に建議をして貰つて、夫等の問題は夫々夫等の人々に依つて詮衡して貰つたら良いじやないか、斯う云ふ風に考へるのであります。従ひまして提案者としては宿題と云ふ事になさらずに御建議が願ひ度いと思ひます。

○四十二番栗谷三男君(川崎市) 兎に角上水協議會に於きましては、事法律に關する——立法關係其他

の勅令改正關係の事になりましては、事面倒なりとして、其手間取れる事を豫期しまして、或は保留とか、或は夫れを何うしやうとか云ふやうな事で大概否決或は保留になる形があるのであります。又幸ひにして具體的法例の下に提案され、夫れが可決されましたも、其實現が困難であると云ふ事に難られるのであります。兎に角此水利に關する問題に付きましては、上水道に於て非常に不便を託つて居る事と思ひます。夫れてありますので此不便を取除く爲に、有らゆる其筋に向つて建議して、善は急げて何處までもやつて行く、そしたなれば此事は専心之に向つたならば必ずや何時かは——彼方にブツツかり、此方にブツツかりして初めてやつと曙光を認める事が出来るのであります。然るに只一年間考へる。一年間研究する。果して皆さんが今度の會議まで専門的に考へる事が出来るか何うか、是れが吾々甚だ疑はざるを得ないのであります。夫れが爲に此決議を——建議に付て努めたなれば、具體案が其處に無くとも、窮すれば通ずる——必ずや通ずる道はある事と思ひます。夫れてありますので何處までも若し是か良いものであると云ふ事でありませぬれば、之を決議して、さうして具體方針としては又他にある事と思ひますから、本件に付ては案が良いか悪いかと云ふ事に付て決議すべきものであるか何うかと云ふ事を可否に問ふて頂きたいのであります。

○十二番島崎孝彦君(大阪市) 私の宿題と云ふ事を申し上げましたのは、此建議案其ものが困難があるからとして、或は本省の——數省に跨る關係があるからと云ふやうな意味ではないのであります。之を建議すると云ふ事に付きましては、恐らく何方も異論が無からうと思ひます。皆一日も早くさうしたいと云ふ希望を持つて居られるだらうと考へます。此希望を達する上に於きまして、如何にすれば實現がされるか、如何にすれば達成せられるかと云ふ事を具體的に研究しまして、唯々其制定をして呉れと云ふ事も、夫れは何う云ふのかと言はれても、斯う云ふ事項、斯う云ふ事項と云ふ大分が分らなければ——細い事は必要ありませぬが、斯う云ふ程度の制定がして貰ひ度いと云ふ事が出来なければ其趣旨が徹底しないと思ひます。故に私は建議する事には無論賛成であります。もう一年延ば

しまして其決定される趣旨を明かにしたいと云ふのであります。

○百五十二番蒲地治作君(若松市) 此水利権に付きましては、賛否兩論に分れて居るやうであります。私共は今春門司市の主催の九州上水主任會議に於て此趣意に賛成した一人であります。是は最前申された通り有りゆる方面に互つての法規の關係がありますが故に、之をもう一ヶ年延ばしたら良いと云ふ事でありますが、吾々共は之を使々として研究する事に依つて満足は達せられないのでありますから、宜しく之に付ては實行委員なり、草案委員なりを設立されまして、さうして此水道會議に於きまして——水道會議の聯帶をもちまして主務省に向つたならば、必ずや何時か達成する事が出来るものと思ふのであります、宜しく御賛同の諸氏は……

○百八十一番金澤力太郎君(宮崎市) 私は十二番の御意思に賛成するものであります、唯、此實行委員を設けて次回の會議までに研究すると云ふ事が適當でないかと思ひます、何うか御賛成を願ひます。

○九十五番工藤貞次君(山形市) 本問題は非常に紛糾したやうであります、曩の水道協會に付ての委員もありませんが、あの三十人の委員に附託しては何うかと思ひます。

○議長(久世庸夫君) 大抵もう……

○四番仲田聰次郎君(東京市) 此水利権の問題に付て先般名古屋市に於て上水協議會の開催に當りまして、横濱市の提案に依りまして、水道事業者に水利権の先取権を與へよと云ふ唯、單一なる建議案が未だ何等解決されてないのであります。此水道法の改正に付ても既に建議されてありますので、建議の趣旨が實現しますならば水道の認可に依つて一面水道として有利な條件が進行しつゝあるのではありません、甚ださう申上げると語弊がありますけれども——漠として何等具體案がないものを持つて行くと云ふ事は却つて不信用になると思ひます。もつと一年間各市が御研究になつて、さうして慎重に十二番の仰せの如く具體案を捧げてさうして建議をされると云ふ事が却つて目的を達成する上に於て有利であらうと思ひます、其點に於きまして十二番の仰せのやうに一年間研究してやつたら良いと思ひ

ますが。

(「賛成々々」の聲起る)

○議長(久世庸夫君) 一寸御語り致しますが、御意見は色々出ましたやうですが、此五十八號に付ては大體御賛成のやうであります、餘り是では漠然としたものである、愈々其筋に出すならば具體的の案として出したら良いと云ふやうな御意見であります、如何でありますか、大體に於て御議決を願つて、其内容に付ては今川崎の御話がありました、何か實行委員と云ふやうなものを御選定になつて、其方々に御任せになると云ふ事には行きませぬか、或は又來る次の會議までに實行委員が御研究下さるなれば、唯、一年間延期と云ふ事になるよりは、大體提案者の御趣旨を貫徹するやうに……

○十二番島崎孝彦君(大阪市) 結構であります、今の議長の仰せのやうにして頂けば……

○議長(久世庸夫君) 夫れては如何ですか、強いて御異議なければ、五十八號の御趣旨は滿場一致御可決と認めまして、此建議案の目的を達成する實行法に付ては、實行委員を選定下さつて、明年の協議會まで具體案を草して其實行委員より御提案下さるやうに御願致します(「賛成々々」の聲起る)夫れては其實行委員に付て何か御意見がありますか(「議長に一任……」と呼ぶ者あり)或は前に此御委託した五十七號其他に關聯した委員三十名さんに——同一の方に委託してはと云ふ事でありませんが。

○百二十七番八尾藤一郎君(和歌山市) 只今三十名の御方に御依頼すると云ふ事でありませんが、斯う云ふ問題は餘り多くの人に御依頼になつても不可能と思ひます。此三十名の人を茲に滿洲方面から集めてと云ふ事は非常に厄介でありますから適當に議長に於て御定め下さいまして、やられる方が總ての點から言つても結構と思ひます。

○四二番栗谷三男君(川崎市) 只今和歌山市の仰せの如く前の三十名に委託するよりも、此問題に付ては全然他の水利権と何等關係のない水道業者もありません。又非常に密接なる關係を持つ企業者もある

と思ひます。夫故に密接なる利害關係も持つた市町村を——企業者を委員として選抜してさうして熱心に目的の貫徹を圖つて頂いたら何うかと思ひます、それでありますから、何うか餘り多くの委員は經費の點も何うかと思ひますから、夫れて或程度の委員を擧げてさうして其利害に密接なる關係を持つ者を御選びになつたら何うかと思ひます、其意味に於て議長さんの指名に御願ひを致し度いと思ふのであります。

○議長(久世庸夫君) 夫れては私の指名に御任せ願ひます。勿論私の三十名さんに御願ひすると云ふ事は——私の意見としては社団法人水道協會に關する委員の方は時折御集合になる事があるだらうと思ふのであります、最も水利に近い關係のあるものと云ふ事でありますが、員數等は御任せ願へれば此方で適當に考慮致しますが、「異議なし」と呼ぶ者あり、夫れては私の方で相當考慮致しまして委員に御願ひする事に致します、夫れては進行致します、五十九號。

(五九)

高壓管接手ノ構造ヲ研究シ一定ノ規格ヲ制定スルノ要ナキヤ

高壓管ヲ使用セラレタル所アラバ其ノ水頭及採用セラレタル接手ノ構造承リ

タシ

提出者 門 司 市

九州上水主任協議會員一同

○百四十二番水野銅太郎君(門司市) 鐵管は水道工費の約半分位を占めるものでありますからして、其鐵管に對する所の仕様書とか或は製作に對する所の注意と云ふやうなものが、十分出來て居るやうてありますけれども、殊に高壓管に對して餘り壓力の起さないやうにしては、低壓管を用ひて低壓管に對する厚味及其他の構造も明記してあります、二度高壓管になりますると云ふと、僅かに其厚味を計算する所の算式は數年前に工學會に委託して出來上つて居りますけれども、接手の構造と云ふものに對しては未だ規定がありません、其爲に各市區々の構造を以て内務省へ認可を貰ひに行くと云ふやう

な状態て、内務省に於ても色々御注意もあり其爲に直ちに認可になるべきものが少し遅れると云ふやうな事もあるやうてあります、現に本市に於きましても一度内務省へ出した時に接手の構造を研究せよと云ふ條件が付て居ました、さうした其關係で私も其接手の構造に付て考へて見ましたが、良い考へも出ませぬし、殊に本市に於ては非常に高壓なるものを二十年前から普通壓管と同じ構造の接手で現にやつて居るものでありますからして、現に其水壓は五百二十尺餘て其間水壓の高いに對して普通壓管と同じものでありますから、今度は接合栓杯を設けまして水頭四百尺に致しましたから、今度は其儘で行かうと云ふやうにして説明して認可を頂いたのであります。斯う云ふやうな状態てあります、尙ほ適當なる構造として出來ても其爲に鐵管が高くなつては困るが、鐵管が高く爲らずして今の普通壓管の接手よりも鞏固なる接手の構造が決つたなれば、大變吾々設計する場合に便利であると斯う思つて本案を提出しました、所が九州上水主任協議會でも満場の賛成を願つたのであります。願くば本會に於きましても御賛成願つて早く此構造を決定したいと思ふのであります。

○議長(久世庸夫君) 誰方か御意見は……

○十二番島崎孝彦君(大阪市) 本問題は昨年の會議に於て研究問題として既に決定されて居りまして、研究問題の六に掲げられて居るのであります、研究の出來ました所がありましたなら、御報告を願ふとしまして、尙ほなければ續いて研究する、或は研究の方法を講ずると云ふ事に進めては如何でありますか。

○議長(久世庸夫君) 誰方か他に御意見は如何ですか。

○百七十七番左座小一郎君(熊本市) 只今此問題は研究問題として上つて居る事になつて居りますが、其上りました點に付きまして一寸申上げ度いと思ひます。本問題は門司市から九州上水主任協議會に御提案になりました問題であります。其際九州上水主任協議會では満場一致之を本會に提出する事に決定されました爲め、昨年二十六回全國上水會議が臺灣で開かれました際に、熊本市として之を提案

致したのであります。所が生憎門司市から御出席がありませんぬ爲に私の方で御願ひを致しまして、一ヶ年だけ研究問題として保留される事に御願ひを致した次第でありますから、其意味に於きまして、茲に上つて居る事になつて居りますが、是は只今新たに門司市から御提案になつたと云ふ事は重複する事になりませんから、何うぞ其意味に於て御進みを願ひたい。

○議長(久世庸夫君) 如何でありますか、門司市に御尋ね致しますが、今の仰せに對しまして——何うですか研究問題にすると云ふ事になつて居りますが、それで……

○百四十二番水野銅太郎君(門司市) 研究問題にすると云ふ意味が今熊本市の説明に於て克く分りませんが、提案者の趣旨が出席しなかつた爲に、何う云ふ意味で是が提案したかと云ふ事が決定せぬと不可ぬと思つて一ヶ年研究問題としたい、斯う云ふ意味であつたさうであります。只今提案の意味は説明しましたやうな次第で、此研究問題は一ヶ年間研究したのでありますから、是は研究問題は消滅した譯でありますから、新しく問題として論議して欲しいのであります。大體に於て経験のないと云ふ人は兎に角、斯う云ふ事を設ける事に付ては不賛成の方は一人もないやうでありますから、出来れば實際に於て此問題を取扱ふと云ふ事に直面したなれば、斯う云ふ事が決つて居たなれば大變便利と思ひますから、此規格を設けると云ふ事に御賛成を願ひたいのであります。

○四番仲田聰治郎君(東京市) 御提案者に御伺ひ致します、最も此高壓管と云ふのは現在使つて居ります鑄鐵管を以てやる積りでありますか、或は他のものを使つてやると云ふ御考へてありますか、其點を御伺致します。

○百四十二番水野銅太郎君(門司市) 鑄鐵管を使つてやると云ふ意味であります。

○十二番島崎孝彦君(大阪市) 研究問題が消滅したと云ふ事でありませんが、可笑しいやうであります。が、本會としては研究問題は研究問題としてあるのでありますから、此問題は特に研究問題の時に御廻はしを願つては如何かと思ひます。

○議長(久世庸夫君) 夫れでは如何ですか門司市は、前會に於て既に研究問題としてある、て研究問題の場合に移す、それで如何でありますか。

○八十四番赤羽九市君(松本市) 只今承りすれば一年致しましたなれば研究問題が消滅致しますと云ふ御話を承りましたが、若し一年の間に消滅致しますやうな場合があります、又其他の提出問題を一年研究をせられまして、何等其研究を爲さず消滅致しまする場合がありますましたなれば、提案者として非常に困る事がありますぬか、御伺致します。

○議長(久世庸夫君) 何うなつて居るのでありますか、從來の關係は——誰方か——私分りませぬが。

○四番仲田聰治郎君(東京市) 決して一年で消滅すると云ふ事はありませんぬ。研究問題は研究のしやうがありますれば何年でも研究します、又尙ほ他の方面は既に研究の必要なしとなりますれば夫れに依つて……

○二百十六番上田研介君(福岡市) 只今提案者が研究問題の消滅と云ふ事は所謂熊本市から述べられした如く、是は昨年の會議に出席なかつた爲に説明が出来ませんでしたので、只名を付けたに止まるので、今日は本問題に付て門司市が提案者として説明をせられたに依つて、消滅するのではなくして、今日提案になつた所の本問を撤回するなれば撤回してさうして研究問題を存続すると云ふなれば、是は提案者として吾々九州上水主任協議會の一人としても甚だ結構だと思ひます。

○百四十一番小川八次君(門司市) 只今御話がありましたやうに、昨年是は研究問題となつて居りましたけれども、其事は門司市が出席しなかつた爲に提案の趣旨が不徹底である爲に、斯う云ふ取扱ひをしたと云ふ事があります、夫れに致しても、只今會議の模様からしても、相當研究を遂げられつゝあるやうな事でありますから、又提案の趣旨として皆さんも御諒解のいつて居る事で、御議論もして居られる事でありますから、五十八問と五十九問の兩問題は昨年御取扱ひ願ひました研究問題として御取扱ひを願ひたい。

○二百十六番上田研介君(福岡市) 是は五十九と六十ですよ。

(百四十一番小川八次君「五十九と六十の兩問題であります」と呼ぶ)

○議長(久世庸夫君) 夫ては提案市の御意見でありますから進行致しませう。六十一號は三部、六十二號も三部六十三號然り、六十四號、是は御提案市御不參のやうでありますから、進行致しませう、六十五號

(六五) 水道料集金制度ノ他ノ國稅及公課ニ對スル持參納付制度ニ及ホス影響ニ付調査セラレタル處アラバ承リタシ

提出者 京 城 府

○百九十一番多田隆吉君(京城府) 此問題は各地から御答へを頂きまして、満足致したのであります。非常な結構であります。尙ほ六十六問題六十七問題、此問題も各地の御説明で満足致しますから、議了に願ひたいと思ひます。

○議長(久世庸夫君) 進行致します。六十八は三部に移管致しました。六十九號

(六九) 量水器取付ヨリ破損ニ至ル迄ノ口徑別ニ對比シタル耐久力使用年數等承リタシ 尙成績表アラバ分與アリタシ

提出者 兵庫縣高砂町

○五十二番岩崎誠一君(高砂町) 各地から詳細なる書面回答を得て居りますので、満足して居りますが茲に記入して居りませぬのですが、此良き機會に御聞かせを願ひたいのであります。夫は量水器の種類別に依る耐久力でありまして、即ち乾式翼車型單匣メーターと複匣メーターとの如く、又乾式メーターと濕式メーターとの耐久力を研究せられた所がありませぬれば御聞かせを願ひたい。

○議長(久世庸夫君) 宜しうございますか、次は七十號

(七〇) 量水器使用料金制定ニ關シ適當ナル基準ニ付各地ノ狀況承リタシ(各時別)

提出者 兵庫縣高砂町

○五二番岩崎誠一君(高砂町) 本問題に關しましては各地より懇切なる書面回答を得て居りますので満足して居りますが、岡山市の方に一寸御伺ひしたいのであります。十三耗メーターを特に無料制度を御取りになつて居りますが、是は何う云ふ譯で、此方法に付て御伺ひたいのであります。或は使用獎勵の爲に爲されましたか、何うか其邊御聞かせ願ひ度いのであります。

○百六番齋木多一君(岡山市) 無料の事に付て御尋ねありますが、岡山市は從來放任併用制でありましたが、本年の一月から全部計量制度に改めました關係上一般制になつて居ります料金直ぐ取ると云ふ事は適當でなからうと云ふ事に付きまして、無料と云ふ事に、量水器ではありませぬ。量水器と並に之に對する無料取付けを致して居ります。參考の爲め條例に付きまして何か御尋ねがありますなれば、夫を持つて居りますから、御見せ致しても宜しうございます。

○五十二番岩崎誠一君(高砂町) 有難うございました、も一つ福井市の方に御尋ね致しますが、夫は「量水器の耐久力の豫想年數及修繕費等を見積り本市は左の通り規定すと御回答を願つて居りますが、其量水器の耐久力の豫想年數を何年位に御見積りになつて居りますか、も一つは一ヶ年の修繕費を何圓位に御見積りになつて居りますか。

○九十七番木田善之助君(福井市) 只今の御質問に對して詳細なる調査を持つて居りませぬので、茲に詳しく御答へする事は出来ないのであります。先づ量水器の耐久力年限は約八ヶ年と云ふ事に見當を付けたのであります、尙ほ修繕費の事に付ては只今書類を持つて居りませぬので、後程退場してから、御話申上げたいと思ひます。

○八十五番吉村富之助君(松本市) 推測に依りまして耐久力に差があると思ひますが、此點福井市に於て御研究ありましたなら御伺ひしたいと思ひます。

○議長(久世庸夫君) 福井市何か御説明ありますか——福井市は何か今の御答へが……

○七十五番佐々木誘君(四日市市) 私も此量水器の耐久力と云ふ事に付て、過日數ヶ所に御調べになつて居るかと思ふ事を御照會致しましたが、其中で確か京都市はズット以前からの記録を御取りになつて夫を青寫眞に焼いて送つて頂いて居りますが、只取付年數の長短を以て量水器の耐久力の長短を計る事は出来ないと思ふのであります、何となれば、矢張地質の關係で「アムモニア」「硫黄」或は「鹽分」を含んで居ると云ふやうなもので關係があります、又一つは假令取付年數が十年二十年して居つても、其量水器を使ふ通水の分量に依つて——詰り多少に依つて「ギャ」が早く磨滅する關係があると思ひます、夫で水量の多少に依つて耐久力の長短を計るのが本當でないかと思ひます、之に付ては私も調べたいと思ひまして、此際各市の是が御調査になつた所があれば承りたいと思ひます。

(「贊成々々」の聲起る)

○議長(久世庸夫君) 誰か今の御希望に對して發言ありますか。

○百二十七番八尾藤一郎君(和歌山市) 只今四日市の御説の如くさう云ふ問題は吾々としても必要な問題でありますから、先輩都市に於きまして、十分御調査された資料があるだらうと思ふのであります、すてありましたなれば次會の協議會までにもさう云ふ事情を印刷したものを頂戴したいと思ふのであります。

○議長(久世庸夫君) 色々御議論なり御質問がございましたが……

○九番能見光男君(京都市) 既に量水器も全國に付きまして、随分澤山約百萬位全國では入つたやうてはあります、此量水器の破損と云ふのも色々の種類があります、内部の故障もありませんし、又外部から来る故障もあります、今の土質なんぞから来る外部からメートルをいためると云ふ事は、夫は特種の場合であるからして、一般の何とする事は出来ないと思ひます、去りとして鐵管と違ひメートルは平均が眞鍮のものでありますから、夫に付きましては特種の場合でないかと思ひます、一般的の破損に付きましては、自分も先年來苦心して居りますが、大體ドライのメートルを使ふ時に水

蒸氣の爲に——餘り大聲に言へませぬが、見えない爲に其ガラスを割つて見る、其割いた儘で置いて置きます、さうすると其處から埃が入いて故障が起ると云ふやうな、外部の故障が却々少くないのであります、夫で自分も考慮致しまして、最近では濕式メートルに全部變へました、さうして特に自分の家庭にもシーメンスのドライのメートルと、夫と蘆田の濕式のもの毎月研究して居りますが、如何様にしても此點検員にドライの水蒸氣の溜つて居るものを點檢せよと云ふ事はは無理であります、濕式の方は十年位使つて居るものもありますが、何うしても曇が入つて文字板が見えぬやうになるだらうと云ふ杞憂の許に是は使はなかつたのかも知れませぬが、随分十年位のものでも克く讀めて居るのであります、其次は廻轉の早さ、廻轉の範圍が僅かなものであつても早く廻轉して居ります爲に、針が落ちて居る事があります、矢張使用料を徴收する關係上不要の針ではないで居ります、矢張メートルとして必要な針になつて居りますので、さう云ふ具合では濕式の方を使用して居ります、只今寒い時に破烈をしないかと云ふ爲に、ボックスを完全にしなければならぬと云ふ考へを持つて居ります、大體に於て濕式の方が故障はないと思ひます、内部の方の故障は矢張通水器にも依りませうし、又新しいものでも工事が悪ければ砂がひつかると云ふやうな事もあります、先づ私の方には色々調べたものもありますから、御要り用の時には又御通知がありましたならば、差上げる事に致します。

○議長(久世庸夫君) 高砂町、此位の程度で進行致しては……

○五十二番岩崎誠一君(高砂町) ありがたうございました。

○議長(久世庸夫君) 次は七十一號

(七一) 放任計量併用制ヲ中途計量制ニ改正スルニ際シ改正前一部使用者ニ量水器ヲ賣付シ居ル場合改正ニ當リ貸付制(無料)ヲ取リタル場合前者ノ處置如何各地取扱方承リタシ

提出者 兵庫縣高砂町

○五十二番岩崎誠一君(高砂町) 本問題も各市より書面回答で満足して居りますが、尼ヶ崎市の方に御
伺致しますが、「量水器賣付のものは買収の豫定なり」と回答を願つて居りますが、是は買収の價額は
賣付の當時の價額でありませうか、現在の値で御買ひになりますか、其邊を一寸御伺致します。

○四十七番阿部千賀藏君(尼ヶ崎市) 尼ヶ崎の買収價額は買入當時の値段でありますから……

○五十二番岩崎誠一君(高砂町) ありがたうございました。

○議長(久世庸夫君) 進行します。七十二號

(七十二) 放任計量併用制ヲ計量制ニ改正セラレシ所ニ於テ其ノ成績ニ付左記事項承リタ

シ

- 一、改正前後ノ一人一日平均配水量
- 二、事務取扱上ノ便否並取締上ノ成績及良否
- 三、量水器總個數ニ對スル一ヶ年修理歩合
- 四、巡視受持戸數並一日ノ點檢戸數

提出者 兵庫縣高砂町

○五十二番岩崎誠一君(高砂町) 本問も御懇切なる御回答を得て居りますので、満足して居ります。

○議長(久世庸夫君) 進行致します。七十三號は前に四十三問と併議致しまして議了致して居ります、
七十四號、是は百問題の宇和島さんの提案と併議して如何とせう——高砂町是に付て何か御意見あり
ませうか。

○五十二番岩崎誠一君(高砂町) 何れも書面回答を得て居りますから、次に進行を願ひます。

○議長(久世庸夫君) 次は七十五號

(七五) 給水量ヲ水道使用者ヨリ徴收スル都市ニ於テ其ノ給水栓所用者ガ自己ノ都合上

使用者ノ承諾ヲ得スシテ給水ノ休止、廢止ノ要求アリタル場合如何ニ處置セラ

ル、ヤ實例アラバ承リタシ

提出者 福井市

○九七番木田喜之助君(福井市) 此問題に付きましては各市よりの詳細なる御回答に依りまして十分に
了解する事を得ましたから、何うぞ議了に願ひます、尙ほ本市から提出の七十六號並に七十七號も同
様であります。

○二十一番關源三郎君(神戸市) 議事進行に付て、此問題を一々朗讀を爲さつて居るやうであります
が、まだ問題も大分あります關係上——又明日は休會と云ふ日程でありますから、之を省略して——
諸君に御語り願つて朗讀を省略しては如何なものでせうか。

○議長(久世庸夫君) 朗讀を省略して御差支へありませんか、「異議なし」の聲起る)それでは省略し
て進行致します。七十八號は五十七問と共に委員に附託致しました、七十九號

(七九) 貯水池掃除ニ關スル件

除泥機ニ依ル貯水池底ノ掃除ニ就テ比較的完全ニ除泥ノ目的ヲ達スル方法ニツ

キ新シキ試ミヲ施行セラレタル向アラバ其成績承リタシ

提出者 長崎市

○五十六番鶴田與茂市君(長崎市) 之に付きましては、各地に新しい御經驗としては無いやうであります
す、願くば今後新しく御研究になりました場合、何うか其成績を御報告を願ひ度いと思ひます、尙ほ長
崎市として提案しました理由は、貯水池の掃除をします場合に……殊に長崎市の水源は雨水に依
つより方法がないのであります、爲に汚泥の蓄積が甚しいのであります、或水源池の如きは築造以來長
い間……爲に貯水池の堤防に於きまして、臭氣其他の關係で排水等に非常の苦心をした前例もありま
す爲に當市として、是までやりましたのは、降雨の量の多い時を待ちまして、或は一日乃至二日と
云ふやうな風に汚泥を流しましてやつて居りました爲に、斯う云ふ問題を出しまして、各市の之に對
する御所見を拜聴致したいと云ふのであります、前申しましたやうに若し今後之に對します何か

三九六
良い事がございましたら、何うか御報せを願ひたいのであります、之を以て何うか御議了に願ひます。

○議長(久世庸夫君) 進行致しませう、八十號、是は三部會に移しました、八十一號又然り八十二號

(八二) 國庫補助ヲ受ケタル水道布設工事用剩餘材料處分方法ニ關スル取扱改正方其筋
ニ再稟申ヲ望ム

理由

本件ニ關シ昭和二年九月本協議會ヨリ内務大臣ニ稟申セシモ未ダ許可ナク爲
メニ剩餘材料處分上不便尠カラサルニ依ル

提出者 丸 龜 市

○百三十一番三谷七五三吉君(丸龜市) 此問題は茲に理由に書いてある通り、昭和二年九月に内務大臣宛上水協議會の決議を以て申請して居るやうな次第で、既に今日で最早三ヶ年を経過して居りますが、未だ何うなつたか一向其邊の消息が分らぬのでありますから、一應之に付きまして理事者に此経過状態を述べて頂いて其上再申請するなり、或は促進の方法を講じて目的を貫徹さすと云ふやうにしたいと望む次第でございます。

○議長(久世庸夫君) 如何です、誰方か御意見が……

○五十六番鶴田與茂市君(長崎市) 只今の此問題に付きましては、長崎市も同様な立場にあるのであります、御提案に對して私も賛成であります。

○議長(久世庸夫君) 八十二號に付て御意見が……

○百二十七番八尾藤一郎君(和歌山市) 此問題は既に二十四回の協議會に於て提出致した問題でありまして、其當時理事者の御方に御願ひを致して主務省の方に申請をして頂いた事になつて居る筈なっております。でありますから、定めし此問題に付きましては理事者に於かれましては、相當善處願つて居

ると思ふのであります、此問題に付きまして私先般來内務省の方に行きました時に私色々御話申上げましたが、所が茲には主務省の御方が參つて居られませぬが、其當時主務省の或有力な屬官の御話に依りますと、此問題にも十數年前から各市から色々御話があつたが、之を一月も……と云ふ立て前へから、各地へ一々出張する事は非常に煩に耐へないから、適當に處分をして整理に遺憾なきやうにして置けば良からうと思ふと云ふ事を私は仄かに耳に致しました爲に、私の市に於きましては、夫々處置を致しまして、さうして既に適當の處分をして居るのであります、併し是は公然には行かないと思ひますので、大體に於てさう云ふ諒解を得て居りますから、他の市でもさうだらうと思ひます、鐵管の如きものを夫を一々許可を受けるまで待つて居ると云ふ事は甚だ時代に適合しない、國家の損失である、獨り一市の損失ばかりでない國家の損失でありますから、斯う云ふものは適當に處分されて良からうと思ひます、但し許可の——何れの市に於きましても許可書にはさう云ふ條件が付て居りますから、此點は理事の方から相當其筋へ御含みを願つて適當に御處分されて良からうと思ひます。○百三十一番三谷七五三吉君(丸龜市) 總て斯う云ふ建議をしても長年経過する間には、或は何んなに申したやうなものは毎年の上水協議會に於て理事者の方から其経過に付て報告を願ひたいと云ふやうに考へますが、如何でありますか。

(「賛成々々」の聲起る)

○議長(久世庸夫君) 一寸理事者に御尋ねしますが、其経過は何うなつて居りますか。

○番外理事(武藤麒麟郎君) 只今和歌山市の御話のやうな状態になつて居るのであります、實は東京市に於ても同様の取扱ひを致して居るのであります、之を特に催促すると云ふやうな事も一寸あゝ言つた一旦條件が付いて居る以上は困難のやうに先づ承つて居る次第であります。只御希望の點は大體大きな問題は既に報告に上げてある事もあります、其一々に付て明細書に経過を上した方が良いと

云ふやうな御意見でありますれば、理事者として別に意見はありませぬ。會務の報告に申上げてても一向差支へないと思ひます。

○議長(久世庸夫君) 此八十二號に付ては御決議になつて再度上申した方がよいと云ふのでありますか理事者の方は如何ですか。

○二十一番關源三郎君(神戸市) 此八十二號問題は既に稟申をしてある問題でありますから、只今提案者の方の御意見も伺ひまして、是は如何てせう理事者の方から促進をして貰ふと云ふ事にしては何うかと思ひますが、提案者は如何ですか。

(「賛成」と呼ぶ者あり)

○議長(久世庸夫君) 理事者に御尋ね致しますが、今神戸市の御話であります、貴方の方から促進して貰ふと云ふ事に……(番外武藤麒麟郎君「結構でございます」と言ふ)夫ては御提案者如何であります、(百三十一番三谷七五三吉君「夫て結構であります」と呼ぶ)夫じやさう云ふ事に致します。次は八十三號

(八三)

給水工事トシテ實施スベキ工事ノ範圍及境界如何

各市上水道施設ニ件ヒ改良下水道實施ノ結果上水設備ト下水設備ト關聯スルヲ以テ其ノ各施行範圍ノ限界ヲ定ムル必要アルニヨル

提出者 東 京 市

○四番仲田聰次郎君(東京市) 本間に付いて各市からして有益なる御回答を得たのでありますけれども、只東京市として提案した趣旨は、最近上水設備の進展に伴ひまして、給水流末装置が多くなりまして下水道と連絡する件数が殖へましたので、何の範圍まで仕事をした方が市民の爲に有益かと考へまして提案したのであります、大阪市の御回答としては「給水装置として自然に定まるあらざるか」とありますが、實際何處までやつて居られるのか、其邊を御伺ひたいのであります。

○議長(久世庸夫君) 大阪市何か御答ありますか。

○十六番田中可長君(大阪市) 是は此問題に付きましては、色々の關係で大阪市としては斯う云ふ御答へをしたのでございますが、此上下水道を同一の装置と見ると云ふ事は色々の場合不便だと思ひまして、豫算の費目の關係から材料なり勞力の區分の方法とか、さう云ふ事柄で分ける方がよいと思つて斯ふ云ふ回答をしたのでございます。

○四番仲田聰治郎君(東京市) 大阪市の御答へは私の申し上げやうが悪かつたか知れませぬが、上水道としてやる區分と、下水道としてやる區分と何の程度に切つてやる方がよいかと云ふ事を御尋ねしたのであります、大阪市では一緒にやつて居るから、一緒の方がよいと云ふ事でありましたが、下水道の豫算と上水道の豫算とは別になつて居りますから、随つて……もう一回御伺ひ致したいのであります。

○十二番島崎孝彦君(大阪市) 上水と下水の設備の限界を決めると云ふ事でありませんが、是は私の方では自然に定まるじやないかと思ひます。と云ふのは便所の設備をすると先づ水を流します。夫から先は下水の設備と云ふやうに定まると云ふ事じやないかと思ひます。下水の設備も上水道がする必要はない、斯う云ふ具合で斯う云ふ回答をしたのであります。

○四番仲田聰次郎君(東京市) 此程度で克く分りました。

○議長(久世庸夫君) 夫ては進行致します。八十四號

(八四) 配水管ノ末端ニ於ケル理想的有効水壓ノ標準並許容シ得ル最低水壓ノ限度ニ就テ承リタシ

提出者 東 京 市

○四番仲田聰治郎君(東京市) 此八十四の問題は是は東京に於きましては、各市の實例を拜見しましたけれども、其實例の中で一寸其實例に當嵌らぬかも知れませぬが、出來得るなれば市の中心地帯に於きまして、出來るだけ高壓のものを配給し、さうして其比較的市の中心でない所はもつと低い水壓で

良いんじやないかと云ふ關係からして、さうして實際の實情から言つても斯う云ふ風の配水方法が宜いと云ふ考への下にやりましたのであります。高、中、下と各三段に分けて居る水道は各所にあると思ひますが、只市の中心地に於ける何程の水壓を必要とするか郊外に於ての水壓、中心地區外の水壓を決定せられた所がありましたなれば御伺ひを致したい。

○百四十一番小川八次君(門司市) 是は私配水管の末端に於ける有効水壓を理想的に保たしめると云ふ事は是は無論理想として希望して已まない所でありませうけれども、市の状態に依りますと、私共のやうな高低の差が激しい所は遺憾乍ら火災の時に適當に之を鎮火し得るやうに、其工事に管末まで理想的に保たしめると云ふ事は實情として出来ないのであります。現に理想として火災を防止すると云ふよりも、最近二三年は最も必要な飲料水も完全に配給する事が出来なかつたと云ふやうな立場にあつたのであります。兎に角にも之を火災に適當なる水壓を保たしめる程の設備をしますなれば、是は經費の關係も相當にある事と存じますが、兎に角小都市に於ては、非常に困難の状態であります。私共の方では既に高地は夜間だけ水が出るけれども、晝間は出ない斯う云ふ悲境にあるのであります。是も矢張財政上の關係で十分な——先づ大きな都市に於ても斯う云ふ事がある事だらうと思ひますが、随つて茲に御尋ねになつて居ります理想としても有効水壓と云ふものは、私共所謂理想としてはさう云ふ事を希望しませうけれども、實際に之を許すとか許さないと云ふ事であるなれば、之を許すと云ふ事が假令法令に依つても定まると云ふ事でありませうか、斯う云ふ事でありませうなれば、經費とかさう云ふものが多大になると云ふ事になります。兎に角實情としては起用し得られない實情にあるのであります。

○四番仲田聰治郎君(東京市) 只今有益な御話を承りましたが、さう云ふ風に管の末端に於て出ないと云ふやうな事は今擴張工事を御計劃と思ひますが、只理想的に最小限度に何の位にした方が經濟上實際に良いかと云ふ事を、斯う云ふ事を御伺ひしたいのであります。是以外に各市に御意見があるなれば是非御伺ひしたいと思ひます。

ば是非御伺ひしたいと思ひます。

○七十番中島貞一郎君(足利市) 此問題は二つの場合があるやうに考へます。是は計劃地の土地の條件、而して水壓の減つて來たと云ふやうな場合と云ふやうな二つの場合が起つて來るやうに思ふのであります。計劃をする時分に何れ出ない配水管に水壓の落差の計算を致した場合に其際の末端に於て何れだけの放水斜程が必要であるかと云ふ事を私共は考へるのであります。而して其場合に何れだけの水壓を要するからして、メーンパイプを幾らにしなければならぬ、又放水管の方までせぬても、大體に於てメーンとなるべきものを計算してやるのであります。其標準を如何にするかと云ふ事は、其市の状態にありはしないかと思ひます。場端の方に行つても比較的高層建築のある場合には其爲にパイプを太くしなければならぬと思ひますが、都市に於きましては餘り高層の建築が無い場合が多からうと思ひます。其場合には此御回答の中にも上つて居ります通り二十五磅乃至三十五磅あれば何うやう間に合ふと思ふのであります。それでありませうから其現狀に應じて變へて行かなければならぬものであつて、之を劃一的に理想であるからして、其事情の如何に拘らず、理想一點張りでも不可ないと思ひます。勿論先程御話のやうに工事に付ては經濟關係も財政關係も伴ふものでありますから、要するに實際に適應するやうに、此建物の必要なるプレッシャーを定めると云ふ事でありませうから、實は之を理想的に定めて了ふと云ふ事はないのであります。斯う云ふ意味に於て設計の場合、又水壓の減低した場合を考慮して當つたなれば良いのではないかと思ふのであります。

○議長(久世庸夫君) 其他何か御意見ありませぬか、東京市、此程度で宜しうございますか——進行致します。八十五號

○四番仲田聰治郎君(東京市) 八十五、八十六、八十七は御回答に依つて満足して居りますから、是て進行を……

○議長(久世庸夫君) 進行致します。八十八號は百十五號と併せて宜しうございますか、八十八號如何

ですか。

○十二番島崎孝彦君(大阪市) 此百十五號の問題に付きまして、御回答を頂きましたが、其中で大津市から口頭回答と云ふ御返事になつて居りますから、之の此機會に御伺ひ出来たら結構と思ひます。

(三部の方へ行つて居られます」と呼ぶ者あり)

○十二番島崎孝彦君(大阪市) それでは致方ありません。

○議長 久世庸夫君) それでは進行致しませう、八十九號、是は第三部、九十號、同じ、九十一號

○百三十番大柏清三郎君(高松市) 本問に付きましては、各市の御回答で満足でありますから、御進行願ひます。

○議長(久世庸夫君) 進行致します、九十二號は第三部、九十三號又然り、九十四號、是は那覇市は御参加無いやうでありますから、九十五號は三部、九十六號

(九六) 緩速濾過池ノ濾過效力促進ノ方法ニ付キ研究セラレタル所アラバ承リ度シ

提出者 鎮南浦府

○二百番宮村又藏君(鎮南浦府) 各所から御親切な御回答を得て居りまするが、未だ實際に於て試験された所が無いやうであります、私共の方としまして、今少しく濾過速度を上げたいと云ふ風に考へて居りますけれども、或は衛生上危険でないかと云ふやうな設備の爲に……若し御回答の無い都市で實驗された所がありましたら御回答を願ひたいと思ひます。

○四番仲田聰治郎君(東京市) 本問題の緩速濾過地の研究と云ふ事に付ては既に本會で御研究になつて居りますが、此緩速に於きましては東京市に於ても、もう少し濾過速度を増進する方法が無いかと云ふ事を大正十三年以來、實際の濾過池に付て研究したのであります。併乍ら果して濾過速度なるものが何等の標準がなく、只是は八尺となり十尺となり、十五尺とすると云ふやうな漠とした見解では不可ないからと云ふ考への許に色々條件を考へまして、濾過池の夏の状態と冬の濾過池の状態を考へ、一

面に於きまして緩速濾過池の水面の内外落差が三尺又は二尺位に定めたる水道が多いが……一方藥品を使ひますと落差が少くて不便を感じる様であります、急速濾過池に於きましては、濾過速度が四百尺又京都當りの御經驗を承りますと、五百六十尺位の速度を出して居ると云ふやうな事を考へますとも少し速度を速くする事が出来るのではないかと云ふやうな事を考へまして、東京市浄水場に於て緩速濾過池の構造を變へて見たのであります、東京市の設計濾過速度は一晝夜に十尺と云ふ事になつて居りましたが、其儘第一期明治三十二年に完成した濾過池で、濾過速度を其儘に増して見たのであります。さうして増して見た結果は大體に於て、十五尺位は出す事が出来る。大體四割程度は増す事が出来る。夫て貯水池が出来ました關係上今度は硫酸礬土も使ひませぬし、今度は條件が非常に良くなつたから、濾過池を取變へたら良からう、其速度に於ても即ち十五尺位までに出す事が出来ると云ふ事になりましたのでありますから、夫て構造を變へまして一面の面積が千四百六坪あるのであります。平方尺にして約五十一萬平方尺ありますから、其濾過池一面を千五百十二等分しまして、さうして夫等はストレーナーを経て集水——一ヶの面積以外の水は絶対に來ない、一個のストレーナー集水面積は三十三平方尺であります。砂利を薄くしましたけれども、其効果は變はらない、夫に依つて實驗して見たのであります。高さの關係上先程申し上げました濾過池の内面と外面との落差を取る事が出来ませぬので、比較して良い結果を得ませぬけれども、思ひ切つた試験は出来ませぬけれども、大體に於て濾過池の状態が良く、さうして相當の速度を出しても良い、さうして砂面を掃除するときには削取り後他の濾過池より逆流して二寸位迄満水——充水の速度を圖りまして、さうして引出——濾過速度を二尺から十尺位にしまして、さうして十五尺二十尺段々増して見たのであります。さう致しますと、九十四問の第三部で御答致しますと思ひますけれども、四十八時間は、二十尺……其二日目に三十尺、三日目は四十尺、四日目には五十尺其れが四日五日六日と續きまして、夫れから内外の水面の差が非常に増大致しまして、八日目になりましては繼續出来なくなつた此れに依て見れば新しい濾過池

に於ては三十尺迄は何等支障がないと云ふ風になり。實際三十尺と云ふのは東京市が初めてだらうと思ひます。此試験の結果から見ても尚ほより以上の速度が出るじやないか、又完結して居りませぬけれども、現在の緩速濾池は相當に研究してもつと經濟的に利用する事が出来ると云ふ事を申上げて置きます。

○二百番宮村又藏君(鎮南浦府) 非常に詳しく御研究の結果を御發表をありがたうございました洵に結構でございます。

○議長(久世庸夫君) 進行致します。九十七號

○二百八番吉野不二雄君(關東廳) 本問題は各市の御回答に依つて満足であります。

○議長(久世庸夫君) 九十八號は併議致しましたから、進行致します。九十九號

○百九十六番阿部備三君(平壤府) 此問題は各地からの御回答で十分でありますから、御進行を願ひます。

○議長(久世庸夫君) 進行致します。次は百號は七十四問題と併議致しました。百一號

○百三十三番橋田玉好君(宇和島市) 各地から詳細なる御答へを得まして、是で満足であります。ありがたうございます。百三號も同様でありますから御進行を願ひます。

○議長(久世庸夫君) 百二號は第三部、百四號又然り百五號御不參ですから進行致します。百六號

○百六十三番青山廣土君(飯塚町) 此問題は私等のやうな小さい都市では初め相當の費用をかけまして數年間の間は何うしても一般會計の方から繰入れをして貰はなければならぬと云ふやうな事が多いのであります。就きましては實際給水料金が何れ位の率で生産費がかゝつて居るか、又賣上げに對しては何うなつて居るかと云ふ事を實際に調べまして、此豫算なんかの提出さう云ふ際に……其他で支障があるのでありますから、其爲に斯う云ふ問題を出しまして皆さんに御手数を煩はしたのであります。尚ほ生産に對して各市に於ては、斯う云ふ關係であるから、斯う云ふ方法にしなければならぬと

云ふやうな考へから御尋ねしたのであります。就きましては宇都宮市の御方に御尋ねしたいのであります。宇都宮市の御方に議場で説明して頂くと云ふ事に御回答があつたやうであります。御話を承りたいのでございます。

○六十七番佐藤政右衛門君(宇都宮市) 調査が大分面倒でありますので、材料は持參致して居りますが、茲に説明するのは非常に長くなりますから、書面で御答へしたいと思ひます。

○十二番島崎孝彦君(大阪市) 一寸御注意までに申上げたいと思ひますが、此問題に付きましては、私の方から一番了ひに簡單に申上げて置いたのであります。是は茲に御回答になつて居る以外に詳細に御分りになると思ひますから、御參考までに申上げて置きます。

○百六十三番青山廣土君(飯塚町) 只今御注意ありがたうございますが、統計表の分に付きましては、只一立方米當りが幾らと云ふ事で、細い事が分りませぬので、斯う云ふ事を御願ひしたのであります。御面倒であります。外市の市に於て御調べが御書面でも御洩らしを願ひたいと思ひます。

○議長(久世庸夫君) 進行して宜しうございますか——一寸御諮り致しますが、一寸議事の進行が遅れましたが、今日は午後自由と云ふ事になつて居りますが、勿論御豫定がある方が多數居られますれば何てあります。何んなものでありませうか、明日は一日休みであります。明後日は十九日曜でありますので「議事の進行を望みます」と呼ぶ者あり今日午後少し議事の進行に御當て下さつて如何です。「賛成々々」結構です」の聲起る御差仕へなければ、夫ては是で休憩致しまして、午後から……

于時午前十一時五十七分 休憩

午後一時開議

○議長(久世庸夫君) 午前に引續きまして、議事を始めます。百七號——百七號に關して何か御意見ありませぬか。

○八十五番吉村富之助君(松本市) 量水器の検定に付きまして、御尋ね致したのであります、量水器検定を致しますのに、多大の費用が要りますやうに考へますので、之を一應度量衡法研究等の委員に附託したら何うかと思ひます、各地の意見は如何でありますか。

○四番仲田聰治郎君(東京市) 只今御質問の問題は至極私の方も同感でありまして、東京市、大阪市、神戸市、横浜市、名古屋市、京都市、斯う云ふ風に各市に於かれても同じやうな意見を持つて居りまして、さうして更に本會に後刻議案として提案しやうと考へて居りますが、其時に今のやうな御審議を願ひたうございます。

○議長(久世庸夫君) 夫じや今の御發言は何としまして、後廻はしに致しませう、百八號同じく大分御不參です、百八號は三部、百九號は五十七問と委員に附託致しました、百十號。

○百六番齋木多一君(岡山市) 百十番の問題に付きましては、各地から極めて親切であり且つ丁寧な御回答を得て居りますので、是で満足致します、非常に感謝を致します、尙ほ立ちましたる序にて岡山市から提出して居ります百十一問題、百十二問題共同様、書面の回答に依りまして、満足を致します、尙ほ十二問題に付きましてはまだ御採用の所が少ないやうに思ひますので、此位の程度で諒承致します。

○議長(久世庸夫君) 夫じや進行致します、百十三は三部、百十四號三部、百十五號は八十八號と併議しました、百十六號。

(一一六) 急速濾過地ニ於テ濾層ノ表面ニ皺縮(シユリンケージ)ヲ生ズルコトナキヤ若シ有リトセバ其處置ヲ如何ニスルヤ

提出者 大阪市

○十二番島崎孝彦君(大阪市) 各地から御回答を得て居りますが、餘り理想の例が見へないやうでありまして、一部はありますが、或は尙ほ研究中と云ふ御回答を得て居りますが、此程度で御進行を願

つて……

○議長(久世庸夫君) 次は百十七號は第三部、百十八號。

○二十二番植村倉藏君(神戸市) 一寸百十六に付て御意見を申し上げたいと思ひます、急速濾過池に於ける濾層表面のシユリンケージに付きましては、是は神戸に於ても克く起る事でありまして、是は何うも濾過膜が縮みますと、上流と下流の壓力の差が次第に重くなりますが、何うも已むを得ない事かと思ひます、併乍ら之に付ては何んな事をして居るか云ふと、是の處理は何ともして居りませぬ、之は極く少々に洩るのでありますから、其間に自然と又濾過膜をくぐつて濾過水に對しては大した影響はないと思つて其儘になつて居ります、何うか大阪市に於て御研究になると云ふ事でありましたなれば、本會に御報告を御願ひ申して置きます。

○議長(久世庸夫君) 十二番何か——誰方か別に御意見の發表はありませぬか。

○十二番島崎孝彦君(大阪市) 百十八に移つて宜しうございますか。

○議長(久世庸夫君) 百十六の方は御進行願つて……

(一一八) 水道鐵管ニ「セミ、ステイル」管ヲ使用スルノ可否

提出者 大阪市

○十二番島崎孝彦君(大阪市) 是は近來此問題が喧しくなつて參りまして、鋼鐵管を使用しやうと云ふ事になりましたが、此頃鑄鐵管を改良する意味に於きまして「セミステイル」を改良しやうと云ふ事になつて居ります、力が多くて厚さが薄くて運搬上便利であり、尙ほ價額はさう違はないと云ふ事で鑄鐵管と較べて、此方の利用が得策でないかと云ふやうな意味から研究されて居るやうであります、今の所では餘り實例がないやうでありますから、御回答の中にも研究の要あらむと云ふ所もありませんが今後に於てありましたら、適當の機會に於て本會に御報告のあるやうに希望を申上げて置きます。

○四番仲田聰治郎君(東京市) 百十八の問題は御提案者の御趣意に於て分りましたが、斯う云ふものは計劃しましても内務省に於てハッキリ認可するか何うかと云ふ事は分りませぬが、幸ひ本會に御出席になつて居りますから、一應本省の意向に付て御伺ひして見たいと思ひます。議長に於て宜しく御取圖らひを願ひます。

○番外河口協介君(内務省) 此「セミステイール」の管は御承知の通り新しい試みてありまして、内務省と致しましても、勿論自分から管を購入して試験するとか何とか云ふやうな事として居りませぬし、實は本會のやうな權威ある方々に於きまして、慎重に御研究を爲さつた結果水道用管として相當の高度のものであり、今までの鑄鐵管に代用しても良い、工費に於ても非常に利益であると云ふ事がハッキリしますなれば、内務省として決して色々の方面で水道の方で御使ひになる事を拒否する事はない積りでありまして、今まで鑄鐵管の規格が出来て居りますやうに、規格を御作り爲さつたやうに權威者の御研究の結果、信頼し得る成績が上りますなれば、内務省と致しまして、御使用を拒むやうな事はしない積りてありまして。

○四番仲田聰治郎君(東京市) 大阪市に御伺致しますが、只單に研究する時に大阪市ばかりでなく、此問題に付きましては何れの市に於ても非常に重要問題を考へるのでありますから、出来得るなれば、此直接業者の方と交渉しまして、さうして其或程度まで現品を提供して貰つて、さうして便宜の良い方て研究して貰ふと云ふ研究問題として、實際一年間實際のものに依つて研究しては如何ですか、大阪に御尋ねします。

○十二番島崎孝彦君(大阪市) 大いに結構であります、此問題は非常に大きな問題として考へまして、當業者の方に於ては色々成績を挙げまして、良い點を大分數へ舉げて居るやうでありますから、果してさうでありますなれば、非常に需用が多いやうてありますが、さう願ひますれば大變結構であります。

○四番仲田聰治郎君(東京市) さう致しますと、此方法としましては、大體に於きまして東京、大阪、神戸、名古屋、横濱、京都、斯う云ふ風の割合に各所に使つて居る所が多いと思ひます。其市に於て實際に當業者に各市御交渉願つて、さうして現品を提供する事を御交渉願つて、さうして各市に於て分擔して一年間研究願つて、來年の本會に報告すると云ふ事にしたら何うかと思ひます。

○議長(久世庸夫君) 皆さん東京市の御話のやうにして御議了願つて如何てありますか(「賛成々々」の聲起る) 夫てはさう云ふ事に致します、一寸後戻り致しますが、百十六號が未了てありました、百十六號、如何ですか、もう大阪市書面回答の程度で宜しうございませうか。

○二十二番植村倉藏君(神戸市) 此百十八の問題に付ては六大都市で研究すると云ふ事は結構であります、尙ほ此水道協議會の研究問題とする事は如何かと思ひます、單に六大都市で一ヶ年間研究するとしても、夫は極く僅かな研究しか出来なないと思ひます、さうすると又冶金學だとか其他の研究もしなければならぬと思ひますから、如何てありますか。

○議長(久世庸夫君) 百十八號ですか——百十八號はもう決定しましたから、六大都市で研究と云ふ事に決定しましたから、さう云ふ御意見でありますから、研究を煩はす事に何うですか。

○二十二番植村倉藏君(神戸市) 此研究問題としては……

○議長(久世庸夫君) 百十八はもう審議しましたから如何ですか、其儘御進行願ひます、百十六號如何ですか、大阪市、宜しうございませうか——進行致しまして。

○十二番島崎孝彦君(大阪市) 研究問題になつても宜しうございませうが、是は今のは餘り數もないやうてありますし、各市の自由研究に願つて又適當の機會に御報告願へば、茲ては議了と願つて宜しくないかと思ひます。

○議長(久世庸夫君) 夫ては進行致します。百十九號、百二十號は四十三問と併議致しました、夫から百二十一號は第三部、百二十二號。

○百四十一番小川八次君(門司市) 提案者の小倉市が歸りましたから、提案者の意見としては書面回答で満足ださうでありますから、御進行を願ひます。

○議長(久世庸夫君) 夫ては次の百二十三號。

(一一三)

量水器ノ型狀構造ヲ研究シ上水協議會型ヲ決定スルノ件

理由

本邦水道ノ大勢ハ計量給水制度ニ傾キツ、アル時ニ際シ量水器ノ固定資本大ナルニ比シ其器具損料ハ僅少ナルカ又ハ無料ナルヲ通例トシ水道經濟上好シカラズサリトテ器具損料ノ値上ヲ行フモ良策ニ非ズ依ツテ其構造ヲ改良シ當初ノ固定資本及維持修繕費ヲシテ經濟的タラシメンコトヲ期スル様調査研究ヲ行ヒ上水協議會型ヲ決定致シタキニヨル

提出者 長岡市

○六十一番飯島一郎君(長岡市) 量水器の給水經濟上其重大なる影響ありと云ふ事は今更冗長を要しませぬが、割合に水道使用料收入の割合に量水器の固定資本が多いと云ふ事は何とか改良して行きたいものであると云ふ趣旨を以て此案を提出致しました次第でございます、各地からの御意見も回答に依りまして伺ひましたが、此上水協議會型と云ふものは既に定つて居ると云ふやうな事も承りますが、私寡聞にして其内容を存じませぬ、幸ひに何の程度まで定つて居りますか、其定りました上で、更に何の程度まで二十五回に於て定つて居ると云ふ事でありますが、其内容は何んな程度ですか、誰方か御存じの方から御報告願へば結構と思ひます。

○八九番穴澤義弘君(福島縣若松市) 私は本問題の賛成者として希望を申述べます、量水器製作者に於きまして、購入する都度に於きまして、改良に改良を加へる事が往々あるのであります、さう致しますれば、假りに一ヶ年一千圓で維持出来るものと假定致しますれば、一個の二分の一でも量水器を一

ヶ年に一千圓と見ますれば夫だけでも三回改良しなければ……出来ない事になります、夫を三個所五個所に分けますれば、非常に經濟上不都合と思ひますから、成るべくなれば之を上水協議會型と改正して頂きたいと思ひます、何うか各市共御賛成を願ひ度いのであります。

○七十五番佐々木誘君(四日市市) 量水器の改良と云ふ事の必要は價額を低廉にすると云ふ事でありますが、現在の量水器は各會社に於ても色々研究に研究を重ねて居る其結果、品質優良、而して一方に價額の低廉を期して互に競争をして居られるのであります、所が此以上に價額の低廉をすると云ふ事は非常に結構であります、私の考へとしましては、材料に於て——材料と申しましたもギヤは一定の寸法なり型に於て作られ、又ケーシングは是亦是以上に縮小する事は出来ないと思ひます、其材料を節約するに於ては百磅の壓力に耐へるものと、夫から寒氣に耐へるものがあるなれば、敢て高價な合金を使はなくても、眞鍮を以て替へる事が出来ると思ふのであります、夫にしても價額は僅かの金額だらうと思ひます、夫を今協議會型と云ふものを設けてやると云ふ事になりますと、徒らに形狀寸法を變へて夫が爲に水道屋に於ては——又一方使用する方に到りましたは、從來取付けてある多數のメーターを後日修繕するに於て部分品のストック之を整理するに於て手數と、夫から部分品の經費に要する——夫て昭和二年に全國の量水器の個數が百九萬五千三百三十三個あるやうであります、其後三年間に激増しましたから、百數十萬のメーターが取付けてあると思ひます、之を今量水器を協議會型に依つて寸法を變へたなれば、百數十萬の部分品の取變へと云ふ事に對して、用品の部分品をストックしなければならぬと云ふ事になります、何程不經濟を來すか分らぬのであります、故に現在の構造を改良するに非ざれば敢て改良する必要はないのであります。

○議長(久世庸夫君) 其他御意見如何でせう。

○六十一番飯島一郎君(長岡市) 二十五回上水協議會に於きまして決定になつて居ると云ふやうに承りました、其内容に付て御存じの方に承りたいのであります。

○議長(久世庸夫君) 二十五回協議議會に於ては何う云ふ御決定になつて居りますか。

○九番能見光男君(京都市) 此水道のメートルと云ふのも今色々出来まして、相當に完全に水を計つて居るやうであります、併しまだ絶対に完全と云ふものでない、絶対に完全と云ふものには恐らく何時まで経つても到着する事は無いと思ひますが、殊に此水道のメートルは餘程完全と云ふには相當の道程があらうと思ひます、依つて日に日に其の研究と、實際の情況に依つて構造なり、又色々メカニズムに依つて變化があらうと思ひます。夫を一定に定めて了ふと、是から先に進む事が出来ぬとしたなれば發達も中止されて了ひ、現在のメートルに於ても點檢と云ふ事に於ては非常に苦痛がある。夫から斯う云ふやうな工合でまだ是は餘程變化するであらうと思ふ。其處で先年實際上に於て是はいんだ時に於て取變へる、又はずすと云ふやうな時に寸法が變つては實際に營業上困る、夫れてあの工學會の方に於て翼車型に今私達使つて居る大部分の翼車型の部分だけは出来上つて夫は皆さんに配布して居られると思ひますが、届いて居らなければ東京市の理事の方に御願ひになれば良いと思ひます。

○六十一番飯島一郎君(長岡町) 承知致しました。

○議長(久世庸夫君) 何う致しませうか、是は……

○四番仲田聰治郎君(東京市) 是は量水器と申しましたも色々の種類がありまして、何うしてもまだ進歩發達する道程があると思ひます、殊に此翼車型のものの上に於ても、丸で構造の上に於ても違つて居るやうに思ひますので、型も色々違ひますからして、是はまだ將來何う云ふ風になるかと云ふ事は一寸豫測出来ませぬので、現在使つて居る程度を以つて御辛棒を願つて、更にやつても遅くないと思ひます、一應更に斯う云ふ時期に到達したらやつたら如何かと思ひます。

○議長(久世庸夫君) 御提案市に御相談致しますが、何うか御意見が多少分れて居るやうであります、是非此御都合通りに決定して頂きたいと云ふなれば、其可否を採らなければならぬと思ひますが、

○六十一番飯島一郎君(長岡市) 御意見が色々あるやうでございますが、敢て何うでも決定して頂かなければならぬと云ふものでもございませぬから、御意見を拜聴したものを以つて御進行を願ひます。

○議長(久世庸夫君) 夫じやそんな事に致します、次は百二十四號。

○六十一番飯島一郎君(長岡市) 本問題は詳細に各市から懸篤なる御回答を得まして、諒承致しました次の問題に移つて頂き度いと思ひます。

○議長(久世庸夫君) 次は百二十五號。

(一一二五) 本會ニ水質試験顧問機關ヲ設置スル件

理由

水質ノ試験ハ協定上水試験法ニ據ルト雖各項トモ多クノ場合機械的記録ニ過ギズ特ニ考究ヲ要スルモノハ各地共特種ノ問題ニシテ之方對策ヲ解決致兼又ルヲ普通トス蓋シ源水々質ノ如何ハ淨水場經濟ニ密接ナル關係ヲ有シ濾過水々質ノ如何ハ配水經濟ニ重大ナル關係ヲ有スルニ係ラズ衛生上有害ナラザルノ故ヲ以テ等閑ニセラル、水質上ノ諸問題各地ニ伏在ス此等ハ極メテ専門的研究ヲ要スル爲未解決ニ止メラル、ハ寔ニ遺憾トスル處ニ付輕易ニ解決シ得ラル、様本會ニ顧問機關ヲ設クルヲ得策ナリト思考セルニヨル

提出者 長岡市

○六十一番飯島一郎君(長岡市) 此問題は顧問機關を協議會中に設置したいと云ふ理由でございますが、其理由は大體茲に掲げてあります通りであります、大體元來此水質試験と云ふ事は多くの場合機械的記録に過ぎなくて、特に考究を要するやうなものに付ては各都市共に解決致し兼ねて居るやうな現況であります、而して此原水或は上水は有害でないからして衛生上の問題は餘りありませんが、此原水々質の如何は淨水所經濟に多大の關係を有し、又濾過水の水質の如何は配水經濟に重大なる關

係を有するものであります、併し私等が各々研究を遂げて行くと云ふ事は甚だ困難な事であるのでありまして、各地に於て水質試験の機關と云ふものは設置されて居りますが、多く機械的のレコードを作つて縣或は其他に報告して居る材料を作つて居るに過ぎないやうなものが多いためでございます、故に——從つて是等に依つて來る所の多少の弊害缺點を如何にするかと云ふ事の其案を見出す事が出来ずして、衛生上有害ならずと云ふ事を以て等閑に附せられる向きが非常に多いのであります、依つて是等の問題に付きましては、各地の状況に於きまして各々異つた状態にあるのでありますから、又是等に付きまして研究をするやうな方も色々此方面に相當の研究を積んで居る所もありますし、どの途此協議會に取つては必要な事と存じますから、經費を餘り要しませぬ程度で本會に顧問機關を置く方法がないかと云ふ意味でございます、何うか皆さんに於かれまして十分提案の趣旨に御賛成を御願ひ致し度いと存じます。

○議長(久世庸夫君) 如何です。

○四番仲田聰次郎君(東京市) 此問題に付ては大阪市からも、まだ實行困難のやうに承りますけれども、是は本上水協議會に於きましても、幾多の改正に改正を重ねまして、上水試験の協定を致しまして、さうして理學的にも化學的にも改正されまして、今日に於ては上水道に加盟して居ります各加盟個所は其試験協定に依つて總て統一されて居ると思ひます、此程度を以て今の所は夫を以つて本會の水質試験の顧問を設置すると思ひましても、是は國家が統一して監督されて居りますので、其關係上各府縣に於て規定を設けてある所もあるし、又設けてない所もあります、大體に於ては斯う云ふ水は良い、悪いと云ふ事は判定は付くやうになつて居ります、又之を次に水質試験に顧問を置いて假令アムモニアがあつても深井戸なれば宜いと云ふ事は國家の行政機關に於て定めて判定して居られるのであります、此上水協議會として現在の状態で行くなれば經費は——一寸斯う云ふものを置くと云ふ事は實際經濟問題であるが何うか、同時に此監督官廳の方の監督官の方から言つても何う云ふものであるか、

斯う云ふ疑ひがありますので、本會としては此問題は一寸考慮すべき問題じやないかと思ひます。

○八十三番安部源三郎君(岐阜市) 私は晝前に第三部の方に出て居りました爲に、三部の方で此問題は協議するやうな都合になつて居るから、向ふの方で上程しても良からうと云ふ事になつて居りましたから、今日は其方は譲りせずにと云ふ事になつて居りますが。

○議長(久世庸夫君) 先般私から委託した中にはありませぬが。

○八十三番安部源三郎君(岐阜市) 何か向ふの方でさう云ふ話になつて居りましたので、一寸夫だけ……議長(久世庸夫君) 色々御意見が出ましたが如何でせう、御提案市如何でございますか、一寸東京市當りから經費其他の關係から、今直ちに實現を期する事は實行困難のやうな話が出て居りますが、もう少し具體的に研究を進めませうか、如何でせうか。

○六十一番飯島一郎君(長岡市) 本會としましては、大體に於て設置する必要を認めないやうでありまして、第三部に於きましてはさう云ふ勿論第三部の方に於てさう云ふ御意思でありますならば、此會に於きまして保留と云ふ事に願ひ度いと思ひます。

○議長(久世庸夫君) 夫ては此會では保留と云ふ事にしまして、三部の方に研究があるならば三部の方に移管させようか——其程度で宜しうございますか。

○九番能見光男君(京都市) 要するに試験をする事は三部の方でありますから、夫が經費の問題でありますから、問題を取りやりますのではありませぬけれども、此方の方にも關係が随分深いと思ひますが、目下の上水協議會は財政の都合もありまして、只今四番さんの御話の通りと思ひます、色々此水質試験を今定めてあるだけの事は着々やつて居るやうであります、尙ほ生物とか其他に付て其水道の事に付ては随分研究しなければならぬ事もあるやうでありますけれども、現在の此何て誰か特殊の事を澤山又要するやうになる次第であります、此協議會で顧問を置くと云ふ事は一寸困難と思ひます、何れ又上水協議會も——水道協會でも出来ませすれば、是はもう天下のオーソリティーを集め得ると思

ひますから、今暫く時節を待つて行かなければ——必ず其方面に進行すると思ひますから。

○議長(久世庸夫君) 是は御提案市の御希望を聞き置くに留めて進行して宜しうございませうか——何うぞ左様に——百二十六號。

○六十一番飯島一郎君(長岡市) 此問題は是で満足として置きます、何うぞ御進行を……

○議長(久世庸夫君) 次は百二十七號

(一二七) 上水道施設當初ノ工事期間延長ノ可否

提出者 長 岡 市

○六十一番飯島一郎君(長岡市) 此問題は上水道敷工事期間を延長すると云ふやうな漠たる問題であります、今日では各地に於きまして、水道は可成普及して居りまして、新しくやる所では大きな所はございませぬが、兎に角膨脹性の多い大都會とか、或は小さな所の非常に膨脹性の多い所は工事施行に對して全部の施設をしても不經濟じやありませんが、我が長岡市の如き地方の中小都市に於きまして昔から漸進的に發達した都市に依りましては水質が割合に良い、所が此計畫された工事は殆ど全部に亘つて給水するだけの設備尙ほ將來の隆興を豫想しましての設備を併せて一時に完成する事になつて居りますが、其結果は多くの場合舊來の昔の儘を——非常に水道工事費が大きいと云ふ爲に一般經濟が大變脅威を感ずる爲か、相當の努力を致しても給水の普及が思はしくないと云ふ反對の結果を見る事が多いやうであります、私の市などは先づ給水を開始しまして——即ち工事を行ひまして三ヶ年掛りまして工事を終了致しましたが、今日で五年目になります、尙ほ四割に達せない有様であります、此擴張其他に付ては今直ちにやらぬても今までの給水に對して差支へない、今三年は此程度で差支へないと云ふ状態でありませぬ、是は何れの市に於かれましてもさう云ふ状態にあると云ふのはありませぬが、遇、私の市に於てさう云ふ結果を得たのであります、併し他にも斯う云ふ市があるやうであります、其結果は水道經濟に非常なる缺陷を生じ、延いては市一般經濟に悪影響

を及ぼすものであります、近來各市に於ては幾多の施設——必要な施設をしなければならぬにも拘らず、實行困難となり惜むべき所のものがあるやうであります、此問題は協議會に於て決定を仰ぐべき性質のものでありませぬし、又少し不徹底であらうと思ひますが、其都市の情勢に於きまして色々御意見もあらうと存じまして提案した次第で、別段是が良いとか、悪いと云ふ事ではございませぬ、幸ひ若し此問題に付きまして多數先輩都市に於きまして御意見がありましたら承りたいと思ひます、御回答にも色々ありまして、之に付ては餘り經濟にもなるまいから延長の必要もあるまいと云ふやうな御意見もありましたが、若し他に御意見がありましたら……

○議長(久世庸夫君) 誰か百二十七號に付きまして、延長可否御意見ありませぬか。

○百二十七番八尾藤一郎君(和歌山市) 此問題に付きましては、各市から色々御回答があるやうであります、私の方の考へは只今御提案市の長岡市の御考へとは違ふて居るのであります、何となれば、御承知の通り此水道は衛生統一の立場から何うしても、緊急已むを得ないのであります、一日も早く速成を期して居ります。恐らく是は何處の市も同じ事と思ひますが、てありますから一日も早く工事を進行して——而して之を早くすると云ふのが本意だと思ひます。併し兎に角財政の關係、互の状況に依りまして、色々御意見もありませうが、押なべて早く工事を済ませてさうして早く圖る事が結構と思ひます。てありますから三年も四年も掛ると云ふより、もう一二年の辛棒して、而して水の良しい……、相當經費の掛るものは今日に於て擴張工事に入れるとかすると云ふ事が必要だらうと思ふのであります。御承知の通り最も多く金を使ふ所の水源池の構造、送水管、配水管の色々使用鐵管の如きは最初の工事費に含まれる所のものであります、只今御提案の御話のやうに水の良しい所に對しまして、配水管の或は一つの所謂財政の状況を見て斟酌を加へれば、其時に延長しても良しいのであります、さう云ふ事は私の考へは何うしても早く工事をやると云ふ事が必要と思ひます。

○議長(久世庸夫君) 如何でせうか、可否に御意見が分れるやうであります。

○百四十一番小川八次君(門司市) 大體意見が分れるやうであります。此上水道の設計を致しまする工事費の負擔を如何に案配するかと云ふ事は、今各市から御回答になつて居りますやうに、其經營者の財政如何に依りまして、此期間を長くすると云ふ事は、左様には茲て可否を申上げる譯には行かぬと思ひますが、畢竟多くの場合、市町村で上水道を經營致しますと、先づ經營の當事者に於きまして、財政の不安なきやう其收支關係を考慮するのであります。更に之を市町村會に提案して審議を致す事になりまして、さう云ふものは又縣なり或は内務省なり大藏省なり夫々の機關に依つて、相當の調査をされまして、其計劃に遺憾ない、不安でないと思ふ事を確かめて、許可されるに到るのであります。それから、茲に是等の負擔を考慮して此期間を長くすると云ふやうな事を研究すると云ふ事は大變意味がありはしないかと、斯う云ふ風に思はれるのであります。夫て又給水の普及の程度等に於きましても、五ヶ年にして其半分に達するか、或は三分の一に達するかと云ふ事も、其地方の状況に依りましては……其水の問題が……収入を決定するのでありますからして、此収入の事柄も茲に論議すべき事でない、随つて是は絶対に一緒に水道を經營するものゝ頭に依つて判断すべきものであつて、之を一般的に論斷されないことと思ふのでありますけれども、大體に於きまして、工事期間を延長すると云ふ事は夫だけの必要あるに非ざれば殊更に工事期間を長くすると云ふ事は不可ぬと思ふのであります。故に工事期間を出来るだけ短かくすると云ふ事は所謂財政の按配を考へて成るべく早く工事期間を短くする事が可であると考へるのであります。

○議長(久世庸夫君) 此程度で如何でありますか。

○六十一番飯島一郎君(長岡市) 大體何てあります。可否を採つて戴くと云ふのではありませぬが、夫れは各市に於きましては相當事業を計畫するに當つて相當根據ある計畫を樹てまして、尙ほ監督官應或は内務省の許可を得ると云ふ事になつて居りますが、其財政計畫と云ふものに對して、本當に綿密なる財政計畫を樹てるに付ても、其市の現實或は其他の關係上可成杜撰に流れざるの已むない結果

に陥ひるものもあり、又事業着手の熱望と云ふやうな事の爲に、其儘に認められるものも多いやうに見受けられるのであります。一例を申し上げますれば、給水戸數の増加率、使用量の割合等に豫想違ひのあるのは別問題と致しまして、各戸取付に要する市費の負擔を經常費に計上してないやうなものを往々見受けられるのであります。併して今日量水器費等の市費の負擔が相當多額に上るを見ても、往々内務省の認可を得たものにして、非常に大きな財政上の缺陷を見て居る事のあるのは獨り私共の市ばかりではないのであります。唯々水道が作りたいたと云ふ爲に、勿論將來の經濟と云ふ事に對しては考慮をして居りますけれども、斯う云ふ例を從來に於て私共は二三見受けるのであります。依つて此工事期間を延長すると云ふ事は、例へば三年で終る工事を七年にしてやりまして、夫れから給水を開始すると云ふのであります。大體まあ是以上申します事は議論に亘りますから避けますが、私共の提案の趣旨として居る所は、今日日本の水道は相當普及は致しましたが、まだ相當の施設をせぬければならぬ所もありますし、又擴張もしなければならぬ所もあるものであります。故に我水道界を指導せられます。先輩各位に於かれまして此點に御留意下さる事が願へますれば、幸ひと存じまして提案致したのであります。今直ちに何うと云ふのではありませぬから、私は此以上の事は要求致しませぬ。

○議長(久世庸夫君) 夫ては進行致しませう、百二十八號は五十七號と一緒に委員に附託致しました、

此時間が少し延長しますが、もう僅かですが、百五十六號まで今日御協議願へませぬか、「異議なし」と呼ぶ者あり)百二十九號。

○百五十四番松浦清君(大牟田市) 百二十九、百三十、此兩問に付きましては、各地から詳細なる御回答を得ましたので何卒御進行を願ひ度いと思ます。

○議長(久世庸夫君) 夫ては進行致します。百三十一號。

○二十六番眞木綾雄君(名古屋市) 御回答を頂いて居りますので、結構であります。何卒進行をして頂きたいと思ひます。

○議長(久世庸夫君)

(一三二) 市費支辨ノ給水装置ニ就テ

提出者 名古屋 市

○二十六番眞木綾雄君(名古屋市) 此問題に付きましても、各方面から御回答を頂いて居りまして、結構でございますが、私は提案者の考へが此御回答とは多少異つた意味の方面にあつたのであります。市費支辨の給水装置に付てと云ふ言葉数が少なかつたためか、徹底しなかつたので、茲に少しく説明を加へさせて頂きまして、水道の擴張を致しますと、何うも豫想通り給水申込みがないのであります。給水を普及するには何うしたら良いか、何か良い方法が無からうかと云ふ一つの方法として給水工事費と、給水装置を市費で支辨したら何うだらうかと云ふ考へを以て工事費は一度に多額の金を拂ひますので、最も分納と云ふ方法も今日に於きましても、十二ヶ月の以内に於て許して居りますが、大體に於て一時に多額の金を拂ひます爲に、井戸水があれば何うにか間に合はして置かうと云ふ結果になります、て何うしても給水が普及しないと云ふ結果になります、是等の問題を考へまして給水工事費を無料にして丁ふ、市費で負擔したら何うかと云ふ考へを持つて居りますが、是はまあ一般的には行かないと思ひますが、要するに市費財政の如何に依る事でありまして、何處も彼處も同視出来ないと思ひますが、夫を何うしたら行ふ事が出来るだらうかと云ふ事は、色々考へて見ます時全部無料にすると云ふ譯には參りませぬ、口經の大小に依つて、何程までは無料である、夫以上は要求者の負擔、而して其使用料を極く少額のものとする、十年とか十五年とか長い間に分納すると云ふ形式に依りまして、長い間に自然に知らぬ間に原價を償還する事が出来ると云ふやうな方法は無からうかと思ひまして、考へて見たのであります、是も使用料と云ふ名稱を用ひないで、給水料の中に盛込で即ち給水料を二つに分けまして、甲乙に分けまして、甲の方は工事費を負擔する。乙の方は工事費を支辨したものでありまして、乙の方は甲のものより十錢とか二十錢高いものにして、自然永い間に工事費

が償還の出来るやうにと考へたのであります。此問題が非常に少なかつた爲に、夫に對する御回答を得る事が出来なかつたのは、是は自然の結果でありまして、更に茲に只今のやうな簡單であります。が、追加意見を述べまして、之に對する御意見がございましたなれば御教へを請ひたいと思ひます。

○二百六番武部八三郎君(臺灣總督府) 給水の普及の方法としまして、最初に市費を以て給水装置を市が支辨致しまして、夫を給水料と装置の使用料と云ふ事にして、夫て最初は毎月四十五錢と云ふものを給水使用料として併用して取つて居りますが、夫はもう二年も経ちますと、大概装置費用、即ち夫て今後はそいつを拂下げてやらうかと云ふ事になつて居りまして、普及の方法としては、使用料を毎月幾らか、取つて行つた方が良からうと思ひます、一言參考までに申上げて置きます。

○百四十一番小川八次君(門司市) 一寸此只今の御説明に諒解し兼ねる所があります。市費を以て給水装置を爲さうと云ふ事は、此家屋の設備、さう云ふ所までも市費を以てやると云ふ事は、給水者が設備をしても宜しいが、市費を以てさう云ふ所までやつて給水料を幾らか高くしてやると云ふ事を御考へになつて居りますか、或は又一部の適用して居る道路の……と云ふ所もでありますか。

○二十六番眞木綾雄君(名古屋市) 家屋内も含むのであります。

○百四十一番小川八次君(門司市) 家屋内のものを市で何すると云ふ事は家屋の——夫と伴ふ面倒な關係に陥りはしないかと云ふ事を考へますが、其點御考へになつた事がありませぬか。

○二十六番眞木綾雄君(名古屋市) 是は斯うでもしたら何うかと思ひますので、實は各都市に依つて事情の異なる事でありまして、一樣に云ふ事は出来ませぬが、本市に付ての具體案を持たないと云ふ事は恐縮であります。何とかして給水の普及を圖る事は出来なかつたかと云ふ——斯うでもしたら何うかと云ふのであります。何うしたら何うと云ふやうな御教へを願ひたいと思ひます。

○二百十六番上田研介君(福岡市) 私の方を一寸御參考までに簡単に申上げます、十三年——十二年に水道工事が完了しまして、十三年は市廳舎の落成を期しまして、半減工事を行つたのであります、總

工費の中——總額の二分の一は市が負擔をする、二分の一は所謂市が補助する、其占有權は何れに屬するかは、其所有者に……大分普及が完全に行ふ、其翌年全国の衛生大會が行はれまして、其半減を行ひましたが、申込んだものに依つて夫だけの特典を與へると云ふ事にしました所、一時に給水申込者が増加し、最後に於て結極は收益を得たと云ふ算定になつて居る、今日段々其餘波が及ぼして來て居ると云ふ事になつて居ります、當時半減の恩典に浴して居るものはよいが既設者に對しては甚だ氣の毒である云ふ多少の意見、夫に既設者に對しては何かせぬと云ふ事は不都合であると云ふ問題も起りましたので、給水料の減免をしたのであります、既設の人には給水料の三ヶ月分は減ずると云ふ事を以て、是は名古屋市から御出しになつた問題に對しては非常に匹適した問題ではないかと思ひますので一寸……

○二十六番眞木綾雄君(名古屋市) 色々御意見がありましたのでございまして、尙ほ段々長くなつて恐縮でございますが、此議題とは一寸見ました所、或は縁故のないやうでありまして、脱線の嫌ひがあるか知れませぬが、其精神からしまして脱線でないと思ひますので、一寸申上げますが、此工事費の分納であります、本市に於きましては十二ヶ月内に於て分納を許可する場合もありますが、先程質問しました問題と同じやうな結果になると思ひますから、此分納を非常に長い間に何回でも僅かの金でも云ふ御實例がございすれば、或はさう云ふ御考への方がありますれば、非常にありがたいと思ひますが。

○百四十一番小川八次君(門司市) 只今私考へますに各個人の所有の家屋に致しますと云ふ事は、將來色んな面倒な問題が起りはしないかと云ふ虞れがあります、是は矢張分納制度を取りまして、工事費を十ヶ月なり十二ヶ月に分納せしめる方が良くはないかと思ひます、最も此市で致しまして給水料を高くすると云ふ事は永久に亘つて高くすると云ふ事でありませぬ、却つて此負擔は使用者の方に於て多くなると云ふ虞れがありますから、随つて何年かを給水料を取ると云ふ事に假りに致しますれば、

其何年か高い間其水を使つた人が大變負擔が重くなつて、其後の人は幸せを見ると云ふやうな事になります、色々な取扱上困難な事柄が起つて來はしないか、各市に於てさう云ふ實例がないと致しましても、さうでないかと思ひます、或は福岡市の申されました給水普及の爲寧ろ半減された方がよいやうな感じが致します。

○百二十七番八尾藤一郎君(和歌山市) 百三十二の問題に付きまして、各市から色々御高説を拜聴致しました、私の方の考へは幸ひ本日主務省の御方も御出席を願つて居りますから、御意見を承りたいと思ひますが、水道條例に於きまして、水道の設備は家屋及土地所有者の負擔と云ふ事が原則になつて居ります、只今水道條例を持つて居りませぬ爲にハッキリ記憶をして居りませぬが、相當以前に於きましては家屋所有者の所有でありましたが、衛生上必要な場合とか、其他公共上必要なものには市の負擔でも良いと云ふ事がありますが、全然是は吾々の考へは給水の設備は家屋及土地所有者の負擔なりと考へて居るのでありますから、其給水條例を制定致しました時に、主務省の方で、私の方でも一部負擔と云ふ事に考へて居りましたが、さう云ふ事は主務省で絶対に不可ぬと云ふ事でありましたのであります。水道條例の根本が、家屋及土地所有者の負擔と云ふ事になつて居るやうであります、何か主務省の御意見は……

○番外笠間徳次郎君(内務省) 昨日色々御話もありましたので、現在の水道條例と云ふものは制定されたのは餘程以前でありまして、現今の時勢には適合しないものが多々あります、目下所管の方の課に於きまして、之を改正すべく協議を進めて居ります。茲に……大臣の決裁を経て法制局に参りますと云ふやうな順序であります。果して來るべき議會に提出になるか、まだ是は責任を以つて御答へする事は出來ないのであります、兎に角所管の課としましては改正をしなければならぬと云ふ事で、問々研究を進めまして、一つの目下盛に研究を進めて居るやうな次第であります、夫から今御尋ねの件は家屋内の施設に付きましては、全く御意見の通りだらうと考へて居ります、つい數日前の川崎市の

件に於きまして、是は市に依りまして、一樣に行きませぬが、例へば東京大阪のやうな都市になりますと家屋の所有者と使用するものと違つて居ります、さうすれば給水の申込と云ふものは家屋の所有者から出来、又占有をして居ります借家人からも出来ると云ふ事になります、是て借家人なるものは十年二十年と引續いて居るやうなものもありますが、是亦一見考へた通り或は出来苦い、或課の方の意見でありまして、夫は借家人に於きまして自分の入つて居ります家の水道を取付けたい、又資力に於ても差支ない人もあります、假に相常収入のある人が家を借りて居つて、家主の方でさうすれば水道装置と云ふものゝ所有権は那邊に歸するかと云ふと無論其場合に於きましては、借家の方が所有権がなければならぬと思ひます、併乍ら先程申しましたやうに其方が、他に二年三年で轉居する時分に任意に於いて——官公吏等は轉任の命に接した場合に夫を撤去して持つて行かうじやないか、洵に其邊が面倒じやないか、寧ろ夫を撤去する時に給水装置の代金を東京並に郊外等に於きましては、此問題を解決する時には矢張家主が之を取ると云ふ事を本則としまして、借家人でも勝手に置いて行くのは宜しいが、借家人が、是て轉居致します場合に時價を以て家主が之を是非買取れよと云ふ法を定めたら何うかと云ふ問題が出来ましたが、研究中であります、洵に和歌山市の仰せの如く相互の負擔に誤差があり、起る事であらうと思ひます、只今御尋ねの點は餘程重要な點として研究されて居るやうな次第であります、何う云ふ結果になりますか、先づ此やうな程度で研究は盛んに進められて居ります、何うか御諒承を願ひます。

○議長(久世庸夫君) 進行して宜しうございますか。

○二十六番眞木綾雄君(名古屋市) 色々御意見を伺ひましてありがとうございました、先程の水道條例の第十一條、都市の衛生上の任務と云ふ事も考へて見ましたが、何うしても水が、悪くて水道を引いてやらうと云ふ事は宜しいでせうが、全般には駄目であるとすれば、二百十六番其他から色々御意見を承りましたが、参考になるやうな御意見を承りましたから、ありがとうございました。

○二百十六番上田研介君(福岡市) 私の申しました事は國の條例に違反するかのやうてありましたが、

私の方は條例を考へまして、市長に於て減免する事を得と云ふ事に依りまして、是は主務省の認可を受けて居りますから、何うか左様……

○議長(久世庸夫君) 進行致します、百三十三號。

○二十五番足立藤一君(名古屋市) 各都市から色々御返答を頂きましてありがとうございました、提案の名古屋市に於きまして、市街に鐵管を布設しやうと云ふので土壤を取つて調べました際、概にも申せませぬが、大體に於て酸の反應があるのでございます。是て夫に付て鐵管に何う影響をするかと云ふ所までは、まだ遺憾乍ら研究を進めて居りませぬが、最近のステイールパイプを使用すると經濟的であるとか、セミステイールパイプを使ふと云ふやうな手薄な鐵管を使用するといふ考へを持出される場合に、土壤と鐵管の關係を研究する必要があらうと思ひます。依つて今後皆様方に於て研究を進められた結果がございませれば、斯う云ふ會合の機會に御参考になる事を承りたいと思ひまして、さう希望を申しまして、本問題の進行を御願致します。

○議長(久世庸夫君) それじや進行致します、百三十四號は第三部、百三十五號。

○五十九番足立正人君(佐世保市) 御進行を願ひます。

○議長(久世庸夫君) 宜しうございますか——百三十六號。

○二百三番伊澤貞吉君(臺灣總督府) 百三十六番の一番初めに吸收装置と示して置きましたが、之に付て何か御持合せがあれば、御意見承りたいと思ひます。

○議長(久世庸夫君) 誰か御意見の發表がありますか。

○二百三番伊澤貞吉君(臺灣總督府) 無いやうてありますから、致方ありませんから、御進行を願ひます。

○議長(久世庸夫君) 夫じや進行致しますせう。百三十七號、御提案市……

○二百三番伊澤貞吉君(臺灣總督府) 百三十七、百三十八、百三十九、此三問題で別に御意見が無かつ

たらもう議了にして頂きたくございます。

○議長(久世庸夫君) 夫ては進行致します、百四十號。

○七十八番竹村吉之助君(豊橋市) 本件に付きましては、多數御懇篤なる御回答を得ましたので本市と致しまして、是で満足する次第でございます、尙ほ百四十一、百四十二、百四十三共是亦同様御回答を——詳細なる御回答を得て是で御満足する次第であります、て進行を願ひたいと思ひます。

○議長(久世庸夫君) 夫ては進行致します、百四十四は第三部、百四十五號。

(一四五) 電氣熔接鐵管ヲ使用セラレタル所アレバ成績其他詳細承り度シ

提出者 廣 島 市

○百十一番寺西正雄君(廣島市) 問題は漠然として居りますので、御回答も少ないやうであります。本市としましては、此管の施設は請負、何れの工程に依るべきでありますか、如何なるものが最も適當でありませうか、以上の二點に付きまして、此管を御使用になりました各市の御経験を承りたいと思ひます。

○議長(久世庸夫君) 誰方か。

○四番仲田聰治郎君(東京市) 目下東京市に於きまして、四十八時の電氣熔接のパイプを使はうとして居ります、此鐵管に付ては使つて居りませぬから、大體の方針を申上りますと鐵板をロールしまして、そして夫を熔接し、さうして其出來上つたものをアンニールしまして、そして現場に持つて参りました布設して尙ほ其布設致しますものも、現在の状態に於て果して効果が良いとか悪いとか云ふ自信がありませんから、じつとアスファルトでまきコンクリートで被覆すると云ふ事になつて居ります、今實施設計中であります詳細の成績に付ては詳細に研究して御答へ申上げたいと思ひます。

○議長(久世庸夫君) 其程度で……

○百十一番寺西正雄君(廣島市) 又後刻御意見を承りたいと思ひます。

○議長(久世庸夫君) 進行致します、百四十六號は是は第三部、百四十七號もさうです、百四十八號然り、百四十九。

○二十七番三浦國夫君(函館市) 本問題も各地の御回答に依りまして、十分であります。是は議了に御願致します、夫から百五十、百五十一號、是も同様であります、只百五十に對しては各都市の御回答に依りますと、實例がないやうであります、此席上に於て若し實例がありましたら御伺致したいのであります。

(一五〇) 濾過床ノ汚砂削取及足シ砂ノ施工ニ機械的方法ヲ採用セラル、都市アラバソノ實況承り度シ

提出者 函 館 市

○議長(久世庸夫君) 誰方か實例がありますか。

○四番仲田聰次郎君(東京市) 濾過の汚砂削取及足し砂の施工に付ては色々の實施は致しました、まだ何れだけになつて良いかと云ふ目標は立つて居りませぬけれども、大體の事に付て申上げますと云ふと、濾池の水深を深くしてさうして其下の緩速濾池の場合でございますが、其隣の池の静水壓を利用しまして、さうして其下から極く緩い水速を以て砂の面から、三寸位まで逆に満水して、其表面をブラシて掃くと云ふやうな事にして、其方法を取つたのであります、高崎市の上水協議會に於て詳しく報告してありますが、應急の處置として間に合はぬ時は應急的には良いやうであります、始終さう云ふ事をするると云ふ事は私の方はまだ決定的に斷定する程度に達しないのであります。

○二十七番三浦國夫君(函館市) 何うもありがたうございました。

○二十三番植村倉藏君(神戸市) 一寸後戻り致しますが、此際一寸百四十五番も済みましたのですか。

(「進行々々」の聲起る)

○議長(久世庸夫君) 今あの東京市の御説明がありましたですね、提案者は御満足下さつたのであります。

す、夫ては百五十一號は宜しうございませぬ、百五十二號、百五十六號は四十一問に併議して議了てあります、百五十三號、高崎市、今日は高崎市御不參てせうか、御不參のやうですから、此五十三、五十四兩問題は御不參のやうでありますから進行しまして、五十五號は三部に移管致しましたし、五十六號は前申しました様に四十一問に併議致しました、是て御提出問題はスツカリ形着きました、今日ハ是て閉會致しますが、昨日御委託になりました協議會の組織改良、併せて此上水協會の設立の事に付ての委員の御指名を報告致します、北海道方面で函館市、小樽市、尙東北方面に於きましては仙臺市、長岡市、宇都宮市、關東方面は東京市、横濱市、玉川水道株式會社、川崎市、北陸方面で金澤市、福井市、東海方面で名古屋市、豊橋市、五畿内の方面で大阪市、神戸市、京都市、四國路で高知市、宇和島市、中國地方で廣島市、岡山市、松江市、九州地方、福岡市、佐世保市、門司市、長崎市、朝鮮總督府、京城府、南滿洲鐵道株式會社、關東廳、臺灣總督府、以上三十名の方に御迷惑でございますが、御願ひを致します、其三十名の方は今日閉會後委員會室に御顔合せを御願致します。今日は是て……

干時午後二時四十五分 閉會

第一(事務)第二(工務)分科會速記録(第三日)

昭和五年十月十八日(午前九時三十五分開會)

○議長(上田研介君) 只今より開會致します、實は本日市長が議長を勤める筈でございますけれども、急に用が差起りましたので出席が出来ないさうでありますから、私が不肖ながら議長の席を讀すことになりましたから何分宜しくお願ひ致します、前回五十八問題に付きまして委員を議長より指名すること

になつて居つたのでございます、之は水利權に關する件であります、今朝迄お申出て下さるやうに申して置きましたが、何誰か御希望の方はありませぬか、若しお申出てがなければ、議長より指名することに致しますから左様御承知願ひたいのであります、委員の數を十名と致しまして報告することに致します、東京市、大阪市、京都市、横濱市、神戸市、名古屋市、門司市、仙臺市、玉川水道株式會社、福岡市と左様御承知願ひます、御手許に差上げてございませぬ新問題の追加百五十七問より始めます。

(一五七) 量水器検定ノ爲ニ多額ノ出費ヲ要ス之ガ財源トシテ量水器使用料ノ徴收ヲ計畫セラル、向アリヤ若シアリトセバ其料金ニ付承リタシ 提出者 京 都 市

○九番能見光男君(京都市) 最近此商工省の検定を受ける爲めに色々水道の財政に費用がかゝります譯でございますから影響致して来る譯であります、其の費用に付きまして財政の豊かな所では其儘で行ける所もありませうが、使用料が大體一パイ／＼になつて居るやうな所でありまして、斯う云ふ特殊な費用が要るのであるからして、それが爲めに計量制度をやつて居つて今迄メートルの使用料を取つて居ない所で、此費用に充てる爲めに此使用料を徴收しやうと云ふことを考へて居られる所があるなればそれを、それからどの位の料率にするかと云ふことをお決めがありましたら御書面でも宜しうございませぬから、後で宜しうございませぬからお知らせを願ひたいと思ふのであります。

○議長(上田研介君) 御意見がありましたら何うぞ——それは提案者の方から書面でもと云ふことてありますから皆さん御承知を願ひまして成るべく書面を以てお答へを願ひますれば結構ですからそれでは之を以て議了と致します、次は百五十八問題であります。

(一五八) 失火ノ際消防隊方公設防火栓ヲ使用シ破損シタル場合ニ於ケル之ガ復舊費ノ負擔ハ何レニ歸屬スルヤ

○二百十八番高田武夫君(福岡市) 百五十八問は問題に記載されてございます通り別段御説明を申上げる必要はないと思ひますけれども、此消火栓を使用して破損したる場合之が復舊費は何れが負擔するか、其破損の箇所を一寸御説明したいのでありますが、御承知の通り出火の際に消防隊が狼狽はた爲めに鐵蓋を開けることが容易ならざる爲めにそれを破損してても使用する場合があります、鐵蓋を破損しても差支ないですけれども後の復舊に今迄は市の水道課の方が負擔して居りましたけれども、餘り數が多いと可なりの費用を要しますから消防隊の方で費用を以てやつて貰らへぬかと考へ交渉して居りますが、他の市に於て斯う云ふ方面に於て御研究なされた所又宜い方法を執つて居られる所がありましたら承りたいのであります。

○九番能見光男君(京都市) 京都市に於きましては國庫建造物、その他寺院など非常に澤山の美術的藝術的の代表的の建築物がある爲めに此火災と云ふことに付きましては最も念を入れて居る譯であります、注意をして居るのですが、それで六大都市でありますから特設消防があります、只今福岡市の御話のやうな火急の場合に其の消火栓の蓋と枠の間に砂、ごみなどが入りまして中々容易に開かないことがある、其の場合に再々鐵蓋を開ることもありますが、私は此鐵蓋の代價と云ふものも相當の代價ではありませうけれども、瞬時の間に鐵蓋が開かないからとして火事を大きくするよりは迅速に火事を打消して呉れる方が經濟上から見ても、國家としても幸福ぢやないかと思ひますから成るべく割らぬやうに注意は致して居りますが、兎に角國費を以て消防の仕事をして呉れてさうして市を擁護して働いて居るのであるからしてまあ自分の方では少々の破損位は市が負擔しても差支ないと云ふ積りて自分の方で直して居ります。

○八十四番赤羽九市君(松本市) 此消防隊とありますのが、私設の消防或は六大都市に於ける常備消防即ち特設消防隊と、府縣費を以て支辨する所謂公設消防隊、市町村費を以て設立されたる消防隊と三

つに分けて考へなければなりませぬが、提案の趣旨は何れてありますか此三つの消防隊に於てハツ切り致しませぬが、先づ公設の消防隊と致しましてそれを破損することは萬々ないと思ひますが、先づ六大都市の消防隊の如きは其の費用に付ては餘程考へる餘地がありませんが、其の他の都市に於ける所の消防の費用は一市を擧げて市町村費を以て支辨するが原則である、何れも市町村費を以て支辨するので、若し之が消防組自體が其の破損に付て支辨することありとするならば實にそれは變則的なものである、原則としては市町村が之を支辨すべきものであるのとあります、何うも此消防隊が火災の場合に破損致しましたとしても此公設消防に於ては消防組が其の費用を以て支辨致しますとしても當然それは市町村が支辨すると云ふことになるのでありますから、之は市町村の費用を以て支辨するより仕方がないと斯う考へるのであります。

○議長(上田研介君) 其他御意見ありませぬか。

○五十六番鶴田與茂市君(長崎市) 長崎市の現状は火災の場合消防隊が段した場合存じませぬが練習の時に毀した際には徴收したこともあります、之は最も少數の場合であります、今後も矢張りさう云ふ主義で行きたいと思ひます。

○百二十七番八尾藤一郎君(和歌山市) 此問題は只今八十四番さんのお説の如く市町村の方で負擔するのが當然であります、之は特別會計に於ける水道費の方から支辨すべきものであるか、若しくは經常部に屬する所の組合の方から支辨するものであるかと云ふことに分れると思ひますが、私の方では特別會計法で水道をやつて居ります爲めに、之は元々消火栓なるものは防火用に設備致したのでありますから若し出火の際に消防隊が假令破損を致しましたも、若しくは水道の職工等に於て破損を致しましたも其の復舊費と云ふものは當然水道費から支辨すべきものなりと考へて居ります、てありますから和歌山市は水道部の方から特別會計の所謂水道費の方から復舊費を支辨して居ります。

○議長(上田研介君) 澤山御意見も出たやうでありますから之を以て議了と致します、次は百五十九に

移ります、御提案者から御説明がありますか、四日市の方にお尋ね致しますが、(此時「今一寸席に見えませぬが」と呼ぶ者あり)それは出席になつて居るのでございませぬが、如何でございませうか、一寸今他出されて居るのでありますが議了としてはどうかと思ひますが(此時「出席は致して居りませぬから一寸……」と呼ぶ者あり)それは後廻しに致します、それから百六十、百六十一も後廻しに致します、次は百六十二間に移ります。

○三十九番山田千佐人君(荒玉水道町村組合) 百六十二の問題は只今三部の方に於て研究中でございませぬから百六十三を御願ひ致します。

○議長(上田研介君) それでは百六十三番。

○三十九番山田千佐人君(荒玉水道町村組合) 私の方は現在工事期間中でありませぬが、現在東京電燈を介して供給を命じたり、京王電車の方から電力の供給を受けて居るのでありますが、今後五ヶ月の間毎日二千キロの供給を受けて居るのでありますが、段々電力量の使用が多くなるに伴ひまして、非常に條件も多くなりました、又一面に送電の安全上から致しまして、之を一會社許りから求めて居ると云ふことはどうかと思ひまして、近く數ヶ所の會社から供給を受けたいと思ふのでありますが、其の責任の分配をどんな風にやつたら宜からうかと云ふことをお聞きしたいのであります、若し一水道であつて二つの會社から電力の供給を受けるやうなことがありますなればそれ等のことに對して御意見があれば承りたいと云ふので、此問題を提出したやうな次第であります。

○議長(上田研介君) 御意見はありませぬか。

○四番仲田聰治郎君(東京市) 東京市の水道に於きましては東京市電氣局から供給を受けることになつて居ると尚東京電燈株式會社の兩方から動力を受けて居ります、其の用量は約千貳百キロ位の用量を以て市電の方から六百、一方の方から六百の動力を受けて居ります、尙それは送電上不安ですから停電の際は自然流下の水を入れまして結局動力としては三方から受けて居ると同じ結果になるのであ

ります、それに依つてポンプの運轉をしまして給水を致して居るやうな次第であります、若し不幸にして暴風其の他の災害がありました場合に兩方の電力會社に於て故障が起つた場合には一方から給水する、斯う云ふ三つの系統の動力に依つて給水をやつて居るのであります、さうして電力の關係は場合に依つて違ひますか相方から取りませぬ、其の設備としては非常に完全なもので、今度は兩方から相互的に取るやうに致して居りますが、東京市の上水道は協定して兩方から取る爲めに却つて料金が低いと云ふ結果を見るのであります、都市の状態に依つて違ふと思ひますが、今の料金に於ては相方の會社が互ひに協定する爲めに却つて高いと云ふことを感ずるのであります、此三點の關係で自分の方で發電してやりたいと云ふので荒玉水道の仰せのやうに其の方面の研究中であります。

○議長(上田研介君) 他に御意見はないやうでありますから之で議了することに致します、之で新問題に追加とも皆終つたやうでありますから此次に——今私の申しましたのは間違つて居りました、もう一問あります、百六十四間を一寸、滿鐵の方に御尋ね致しますが、百六十四間は之は第三部の方になつて居るのであります、滿鐵の方は居られませぬか(此時「百六十四間は三部に廻してございませぬ」と呼ぶ者あり)百六十四間は第三部に廻してございませぬから左様御承知を願ひます、百六十五番は打つてありませぬが、之は議了になつて居ります、報告に移りますが、報告は全部一括して三部でありますから總會に於て報告になると思ひますから左様御承知を願ひます、其の次は研究問題、研究問題の一であります、之は第三部に屬して居りますから此處では審議致しませぬ、第一に移ります、之は前年本市より提出しました問題であります、他の方面に於きまして御研究になつたことがありますしたら御發表が願ひたい。

研究問題(二)

鑄鋼兩鐵管ノ耐久比較其他優劣ニツキ歐米各國ノ實例ヲ研究シ又ハ現在鋼鐵管ヲ採用セラレツ、アル各所ノ意見承り度

理由

近來本各都市水道用主管トシテ鋼鐵管ヲ使用セラル、處アリ吾福岡市ニ於テ
モ送水管増設ノ急ヲ行ヒツ、アル今日其耐久力經濟的方面其他ニ就テ兩者ノ
比較ヲ詳知セントス

(前回新聞七四)

提出者 福岡市

○二十二番植村倉藏君(神戸市) 鑄鐵管と鋼鐵管との比較其の他に付きまして先づ第一に考ふるものは耐久力であらうと考へます、之は餘程重大なる問題でありまして、色々の學者、諸大家が意見を發表して居りますやうであります、何分日本に於ては鋼鐵管を使用した年限が非常に淺いのでありますから、現實に於ける耐久力は申されないうてはなからうかと思ひます、併乍ら各市の水道にて土中に埋めた鋼管は割合少いやうであり、又假令埋めたものでも年數も淺いやうであります、橋梁其の他空氣中にある鋼管は随分古い時代から使用されて居るやうであります、既に神戸市に於きましても鋼管は二十年、三十年と云ふものがあります、是等の鋼管に付て考へますと何れも未だ内部からの腐蝕に依て破裂したと云ふ事を聞かないのである、之に依て考へて見ますと鋼管の腐るのは外部からの事情は如何なる状態か明かならずとせよ、内部からの腐ると云ふことに付ては二十年、三十年では破裂する様のことではないと云ふ事が證明されて居る事と考へます、鑄鐵管も歴史は古いとは言へ、我が國に於ては最古のものとも雖も未だ四十年位のものであります、是れ以上の耐久力に付ては未だ現實に證明されて居らないと思ふのであります、次に外部の腐蝕であります、之は假令鋼鐵其の物が腐れに對して弱いものとしても之を何とか補強する方法を講じられたならば差支ないのではあるまいかと思ひます、即ち外部の腐蝕に對しては尙相當研究の餘地がありはしないかと考へます、それから次に管體の漏水問題であります、之は鋼管も鑄鐵管も大差ないのであります、本質から申しますと鑄鐵は漏水の「プロバビリテイ」が鋼鐵より多い筈であるが、鑄鐵管は水壓試験の結果に依り嚴密に漏水はな

い事になつて居ります、鋼管に於ては「リベットパイプ」「ウエルデットパイプ」「ロツクパイプ」「マンネスマン」と云ふやうな種類がありまして、夫れ々々漏水は其の管體の「デョイント」よりせないかと疑はれるので、例へば水力電氣の「ベンストック」の如き「リベットパイプ」を用ひてある處には時々漏水を認めるのであります、「ロツクパイプ」は未だ我が國には使つて居らず「マンネスマン」は問題はない事と考へます、尙「ウエルデットパイプ」も我々の神戸の水道に用ひました實驗に依ると管體よりの漏水はないのであります、次に各管の継手の漏水は私共の用ひたのは橋梁の上の鐵管で「フランヂデョイント」でありましたが、是は絶対に漏水はないのであります、「ソケットデョイント」を使用した場合は如何であらうかと考へますと、是も鑄鐵管と同様の「デョイント」にしたならば何等差支ある筈がないと考へます、次に「ウエルデットパイプ」の「デョイント」の「エツフェンシイ」でありますから是は製造所に依り種々異りたる結果を來すと云ふことを聞いて居りますが、優秀な製造所にては殆んど百パーセント近いものが多くありますやうであります、非常に低きものでも八十五「パーセント」位ださうであります、斯の如く考へて見ると鑄鐵管も鋼鐵管も何れを用ひても大なる間違ひはないのではなからうかと思ふのであります、歸する所は「コスト」の問題になりはしないかと思ひます、私の考へた所では、現存の所では細い管は鑄鐵管が安く、大管即ち五百「ミリ」以上の管は鋼鐵管の方が安いやうであります、さうすれば現状が維持さるゝとしますれば、其の點を分界點として使はるゝ時代が來るのではなからうかと考へるのであります。

○五十九番足立正人君(佐世保市) 研究問題の三も同じ性質のものであります、御研究になつて居りますれば御發表を願ひます、京都市は可なり長く鋼鐵管を使つて居られると云ふことを承つて居ります、近くは八幡でも御使用になつて居ると云ふことを伺つて居りますが、其の結果を御發表下さる事が出來ましたら甚だ結構と思ひます。

○議長(上田研介君) それでは三問題も二問題と同じ性質のものでありますから一緒に會議をすること

に致します。

研究問題(三)

鑄鐵管ト鋼鐵管ノ利害ニ付研究セラレタル結果承り度

(前回新問題八九)

提出者 佐 世 保 市

○九番能見光男君(京都市) 京都市の結果を開きたいと云ふお話でありますから一寸申上げます、京都市には大正三、四年、頃大正二三年頃マンネスマンを市内に約六里許り入れて居ります、其の中に中途に於きまして何か水の給水の悪い結果か知れませぬか、マンネスマンから赤い錆が出るかと云ふこととありましたが、一部分を掘上げた所もあるさうであります、併し私は其の仕事の實際に携つて居りませぬで、前任者の時代でありましたから其の掘起したと云ふのは一部分であります、まだ大部分は使用致して居ります、而してそれに付て時折矢張り赤い水が出るかと云ふことをマンネスマンを入れてあると云ふ所に苦情が出ると云ふことであります、今日に於きましてはまだ管が悪いから使へぬ、管が腐蝕して居るから使へぬと云ふやうなことはありませぬ、斯う云ふことは二十年、三十年、四十年の結果を経て始めて分るのでまだ僅かの壽命の僅かな期間でありますから本當の結果は分らねと思ひます何れ鑄鐵管に致しましては鋼鐵管に致しましては何方か絶對的に良いと云ふことは批判は出来なと思ひます、鑄鐵管には鑄鐵管の良い所があり、鋼鐵管には鋼鐵管の良い所があるから私は矢張り各自それをやる人が其の性質を能く考へてさうして適當した所の適當のものを使ふことが最も宜いと思ひます、殊に送水管の如く長い距離で運搬も困難と云ふやうな所では何うしても軽い鋼鐵管を使ふ、或は破裂と云ふやうなことに付ては確かに鋼鐵管が強い場合もあらうと思ひます、此デョイントと云ふことに付きましては耐震的の接手のことに付きましては何れか良いかと云ふと寧ろ今日の鑄鐵管の接手の方が宜からうと思ひます、併乍ら現在の、昨今の鋼鐵管の接手も餘程改良して鉛の吹出さぬやうな方法が講じてありますから何れも研究して居りますから何方が一番宜いかと云ふことは中々判断

るすことは六かしい問題でありまして今日の問題でなくして昔からの問題であります、宜しく斯う云ふことは先づ其の時代々に應じて色々の人が研究して、其の他に付ても又研究の結果が發表されて来るだらうと思ひます、京都市のものはまだしつかりして使つて居ります、時に赤い水が夏温度の高い時は出ると云ふことを聞きましたがそれも大したものではありませぬ。

○議長(上田研介君)

八幡市のお方御意見は如何ですか。

○七十番中島貞一郎君(足利市) 此鋼鐵管と鑄鐵管の比較の問題に付ては近來非常に研究をされて居るのでありますが、足利市に於きまして其の送水管に鋼鐵管を使用したら何う云ふものと云ふことに付きまして餘り延長の長いものではありませぬが、比較を取つて見ましたので、延長は六百間許りで——約六百間でありまして内徑は三十五ミリでありました、此兩者に付ての耐久力であるとか或は布設費であるとか云ふやうなことは只今皆さんから續々御報告がありましたやうな次第で、只此鋼鐵管を使ふ場合に内面からの腐蝕に非ずして外部の素質に依る腐蝕の點が非常に懸念されて來たのであります、之に付ては外側の、外の材料に依て保護をされる、さうすれば非常に耐久力を保つことになつて參りました爲めに此何れを使ひましては外の耐久力等に付ては心配の懸念がなくなつたやうな次第であります、要するに管其のものから申しますと云ふと此布設現場の模様によつて何れを使用しても差支ないものと思ひますが歸する所只今京都市のお話の如く價格の問題になつて來ると思ふのであります、て私の方で調べました結果に依りますと云ふと鋼鐵管の二種類に付て調べたのであります、鑄鐵管の場合に比較致しまして一種類のものは約二割、尙外の一種類のものは約一割の高價になることになつて居ります、尙此鑄鐵管を配水管の方に使つて居りまして送水管の僅かの場所のみ鋼鐵管を使ふと云ふことは取扱ひに不便はないかと云ふやうな考へもありまして、鑄鐵管を使ふことに致し鋼鐵管は遂に使はなかつたのであります、併し相當の延長があり又送水管の如く多年の調査を必要とするやうな場合其他には鋼鐵管を多少價格の犠牲を拂つても使ふ方が有利でないかと思つて使つたの

であります、簡單でありますが……
 ○二十三番植村倉藏君(神戸市) 一寸京都市にお尋ね致しますが、赤い水が出ると云ふことは何時頃てありますか。

○九番能見光男君(京都市) 矢張り朝方が多いやうでありますから能く水が通水して居る時には出ないやうてあります、夜分流速が緩るむ時に錆が溜り流速が早くなるやうな事があるのであります、錆鐵管の方は其の鋼鐵管の入つて居る所の一角にさう云ふ話が多いためあります。

○議長(上田研介君) 佐世保市にお諮り致しますが相當御意見も出ましたが如何でありますか。

○五十九番足立正人君(佐世保市) 只私の問題のみでなく二、三、五、何れも此鋼鐵管と鑄鐵管の比較と云ふことになつて居ります、議長よりお諮りを願ひまして……

○議長(上田研介君) 皆さんにお諮り致しますが相當重要問題と心得ますが、今二三御意見もお伺ひ致しました、如何でございますか、之は研究問題として翌年に廻しますか、議了と致しますか。

○九番能見光男君(京都市) 最近鋼鐵管を使用する所が澤山あるやうてありますから此問題は矢張り研究問題として繰延ばしたら如何かと思ひます。

○四十二番栗谷三男君(川崎市) 二間、三間の此研究問題でありますか、此鑄鐵管と鋼鐵管の比較は之は非常に重大問題と思ひます、尚色々各所に於て研究されて居りますことと思ひますが、當川崎市に於きましても日本の——此鋼管を使用すると云ふことに付きましては眞剣に研究して居るものであります、それで既に今六吋以下のパイプの布設に付きましては何とか諒解を得たいと——監督官廳の諒解を得たいと比較研究を續けて居ります、尙研究中でありますから此問題を矢張り來年度迄研究問題として置いて置いて置きたい、さうすれば川崎市に於ても相當研究が出来ると思ひますが、豈敢へて此送水管のみならず配水本管に於てまで此フラッチの研究をする必要があると思ひますから如何か研究問題として保留して貰ひたいと思ふのであります。

○議長(上田研介君) 九番、四十二番より御尤もなる御説が出て居りますが皆さん御意見ありませぬか、「異議なし」の聲起る)それでは次回迄研究と云ふことに致します、其の次は第四の問題であります、名古屋市御意見はありませぬか。

○二十五番足立藤一君(名古屋市) 此問題は昨年草間博士から御高説を拜聴したやうに存じて居りますが、其の後私共の方で研究致しましたのは斯う云ふ工合に考へましたのでございますが、之は鐵管と其の鐵管及其の布設費、第一に鐵管及其の布設費それから第二にポンプ其の他の器具機械、第三に動力費と云ふやうなものの費用が最小限度幾等かと云ふことを調べたら如何かと思ひまして、それ等を研究致しました結果勿論名古屋では報償契約に依て動力が四馬力一ヶ月五圓位の所で済みますのでありますからさう云ふ關係で管が細くて比較的管が細くても宜いと云ふ結果になつたと思ひますが、動力が高くなると此管が太くなると思ひます、それで行きますと徑が一尺の場所に大體流速が三フット、徑が一尺五寸になりますと三呎四、徑が二尺になりますと三・七呎、徑が三尺になりますと四・四呎、徑が四尺になりますと四・九呎、と云ふやうな流速の結果を得ましてございしますが、色んな比較をしますと計算が複雑になりますからこんな所の程度に止めて置きますが、尙他市に於かれて御研究になりました結果がございましたら御拜聴を致したいと思ひます。

○議長(上田研介君) 御意見がありましたら御發表を願ひます、名古屋市御意見ないやうてありますか如何でございますか。

○二十五番足立藤一君(名古屋市) もう本問題は完結にして戴いて宜しうございます。

○議長(上田研介君) それでは御提案者の希望に依りまして議了と致します、一寸半ばございますが、如何でございますか、研究問題を濟ませて、新問題の保留問題に移らうと思ひますが——次は五研究問題(五) 内徑六ナル鋼鐵管ト鑄鐵管トノ優劣如何

(前回新問題一七)

提出者 東京市 四四〇
京都市 京都市
大阪市 大阪市
横浜市 横浜市
神戸市 神戸市
名古屋市 名古屋市

○四番仲田聰治郎君(東京市) 此内徑の大きな鑄鐵管と鋼鐵管に付きまして色々の場合に當つて研究して見たのであります、内徑の大きくなれば大きくなる程地震其の他に對して殊に地盤の悪い所では非常に鑄鐵管は危険を感じて居ります、又地盤の比較的宜い所でありまして内徑の大きいものは地震其の他に對して非常に危険を感じるのであります、一面から見れば鋼鐵管と鑄鐵管と云ふ優劣に付て耐久力に付ては色々先程お話がありました、其結果から考へますれば口徑の大きな四十吋以上の鐵管に對しては何れも將來は鋼鐵管の方が危険がないかと考慮致しまして東京市では先づ鋼鐵管の一部に布設して比較して見たいと思ひまして、市内に配水本管に鋼鐵管を布設する事にして研究中であります、本問題の優劣を決定すると云ふことは短時日に到底出来ませぬでも一方に鋼鐵管が鑄鐵管に比して地震其の他に對して強いと云ふことは争はれないと思ひます、鋼鐵管の方は少し位土地が地盤を下りまして安全で鑄鐵管のジョイントと同じ様にすれば差支へない、但し大きな鋼鐵管は結果から申しますれば鋼鐵管其のものは比較的長いのは短くしなければ運搬が出来ない、もう一つは現場に於ては電氣溶接に頗る困難を感じるけれども鑄鐵管の方は其の布設が容易であると云ふ色々條件が含まれて居りますので、東京市と致しましてはまだ之に對してどちらが良い、悪いと云ふことは的確に分らぬのであります、幸に各市に於きまして御研究の市がなりましたら承りたいと思ひます。

○四十二番栗谷三男君(川崎市) 先程來から二問三問の方で大部繰々御説明もあつたやうであります、尙鋼鐵管と鑄鐵管の優劣如何と云ふ事は大きな問題でありますから之も一緒に次回迄研究問題として保留して戴きたいと思ひます。

(「賛成」の聲起る)

○議長(上田研介君) 四番は如何でありますか、(此時四番仲田聰治郎君「何うぞ」と答ふ) それでは皆さんにお諮り致しますが、此五問も二三問と始んど關係した問題でありますから重要問題として來年度迄研究問題として残したいと思ひますが異議ありませんか、「異議なし」の聲起る) それでは左様取計ひます、其の次は第六問。

○百七十七番左座小一郎君(熊本市) 此六、七の問題は十五日の際に新問題の五十九、六十の時に既に研究問題として残されることになつて居りますから何うか其のやうにして戴きたい。

○議長(上田研介君) 今熊本市から御意見のありましたやうに本問題は新問題の五十九、六十と共に研究問題として残すことになつて居りますから是亦同様研究問題として残すことに致したいと思ひます、異議ありませんか、「異議なし」の聲起る) それでは左様取計ひます、其の次は第八問に移ります、御提案者の門司市如何であります。

○百四十一番小川八次君(門司市) 此研究問題の第八問は昭和三年か四年か一兩年前の鐵關稅の引上が水道經營上關係があるので本問題を提出して研究せられることになつて居つたんであります、此頃模様を見ますと鐵管なども相當……我々の見る所と反對の現象を來して居りますから本問題を撤回したいと思ひます。

○議長(上田研介君) 皆さんにお諮り致しますが、此問題は提出者の御希望に依りまして撤回致したいと思ひますが、如何でありますか、「異議なし」と呼ぶ者あり) それでは撤回致します、其の次は第九問。

研究問題(九) 通水後送水管内流速及送水量ノ變化ニ就テ各市ノ狀況承り度
理由

最初計畫ノ送水量ノ舊管又ハ新管トシテ算出シタルモノガ通水後幾年カラ經過シタル今日其流速及送水量ニ如何ナル變化ヲ生ジ居ルヤ各市ニ統計的ノモノアラハ承リ度
(前回研究問題五)

四四二

提出者 福島縣若松市

○四番仲田聰次郎君(東京市) 此問題は東京市に於きまして淀橋浄水と本郷と芝の給水の鐵管に付て研究したのであります、明治三十二年に通水致しまして約三十年を経過して居ります、而して其の布設當時から丁度計算しますと○・一二五位の計數になつて居るのであります、然るに三十ヶ年経つても實際の流量の研究をして見ますと丁度○・一四になつたのであります、結局新問題の時に話のありましたさう云ふ大きな管に向つては比轉的流量の減るのが少いのであります、小さな管に向つては相當に多いものがあると考へます、口徑の大きな相當のドレヅイのある鐵管でありましたなれば只今申上げましたやうに割合に其の流量の減るのが少い、さうして鐵管の内面を切斷して見ますと割合に中が腐蝕して居りませぬ、然るに小さな小管に向つては其の割れた所を見ますと非常に其の内面が腐蝕して居ります、大體粗く計算しますると小さな六吋以下の鐵管に向つては約一割位の流量が減つて來るやうてあります、併乍ら口徑の大きいものでさう云ふことはないと考へます。

○議長(上田研介君) 其の他御研究になつた所がありましたら御意見御發表を願ひます——御意見もありませぬ、之は九、福島縣若松市とありますが御出席ないやうてありますから如何でせうか、引續き研究問題として之は多少問題が大きいから研究問題として残したいと思ひますが御意見ありませぬか(「異議なし」の聲起る)御異議がないやうてありますから研究問題として残して置きます、次は十間に移ります、神戸市如何です、どちらか御研究になつた所はありませぬか、二十二番にお尋ね致しますが御意見はありませぬか……

研究問題(一〇) ラヂオ受話装置ノ一端ヲ地中ニ埋設スル代リニ往々給水装置ニ取付クルモノアリ之ヲ禁止スベキヤ

提出者 神戸市

○九番能見光男君(京都市) 之は各都市ともラヂオの放送して居る所は相當にあると思ひますが、之はもう取付けて置いても水道其のものに何う云ふ影響を來すと云ふやうな事もないらしいのですが、最も危険なのは落雷の際に非常に危険があらうと云ふことであります、それで各個人に何う言ふても何ですから、取付ける時逓信省の方に水道に取付けることは検査する時に不可ないと云ふことを申して取扱ふことに私共は奔走して居ります、其の點だけ。

○議長(上田研介君) 二十二番にお伺ひ致します今の京都市の御意見では如何でありますか。

○二十二番植村倉藏君(神戸市) もう一年間程研究問題として。

○議長(上田研介君) 御提案者の御希望であります、もう一年程研究問題として残すことに御異議ありませぬか(「異議なし」と呼ぶ者あり)それでは左様取計ひます、次は第十一問であります、御研究になつた所は御發表を願ひます、一寸もう一つ申上げたいと思ひますが甲府市はまだ見えて居りませぬが九問と十一問は略同一のやうてありますから九問と併せて研究問題として残すことには如何と思ひますが(「異議なし」の聲起る)御異議がないやうてありますから左様取計ひます、其の次は十二問に移ります。

研究問題(一一) 消火水量ニ就テ承リ度

將來都市計畫完了後ハ果シテ何程ノ消火水ヲ準備セサルベカラサルカ又其ノ水壓等如何ニスベキカ

提出者 東京市

○四番仲田聰次郎君(東京市) 此消火水量に付きましては非常に都市の狀況、建築物の關係に依て相當

四四三

考慮しなければならぬと考へるのであります、それで比較的規模の小さな水道で人口五千以下の水道でありますれば消火水量の方も寧ろ一般の給水量よりも多いと云ふ結果を見ます、又大きな都市に於ける消火水量は相當多いとしましても、給水量から見れば其の水量は如何程もないと云ふ結果を生ずるのであります、それで水道を計畫するに當りまして、消火用の水道を設けると云ふことに付ては、水壓を利用して火災その他に對して差支へないと云ふ風なことは非常なる資金を要し、先づ計畫を立てます場合に消火栓は一區に何個の消火栓を使ふことが出来るかと云ふことを計畫した方が適當であるかと云ふことに付て各市とも御研究になつたと思ひますが、尙東京市に於ては未だ理想の斯う云ふ風の程度迄消火水量を持つて居らなければならぬと云ふまだ具體的に申す迄にも至らないのであります、幸ひにして各市に御研究がありましたなれば結構と思ひます、東京市に於ては今以て茲迄行つて居らぬのであります、幸ひにして御研究の所があるなれば結果を承りたいと思ひます。

○議長(上田研介君) 十二問に付きまして御意見如何でありますか——京都市は如何ですか。

○九番能見光男君(京都市) 大體現在の管の一端の方に於きまして建物の状態及密集の程度に依りますが、水道は元の方が管が大きくて末の方が管が小さくなつて居りますことは何處も同じ計畫であります、先づ大體に於きまして消火栓一個から百ガロン位の——一分間に百ガロン位の水量が消火栓自身から出て居ります、何うもそれは少いやうであります、假令水壓が少くても水量の多い方が良かりさうに思ふ、尙此頃はガソリンポンプが非常に發達して水壓は少くても水量が多ければガソリンポンプに依つて随分大きな仕事が出来るガソリンポンプは大體三百ガロン、五百ガロン、八百ガロンの三種類があります、水道の鐵管から地下に八百ガロンと云ふものは中々大きい特殊の所でない限り出ませぬ、大體三百ガロン位の水が相當必要な所には出得るやうに致したいものだと思へて居ります。

○議長(上田研介君) 他に御研究になつた所はありませぬか、御意見がないやうであります、四番如何でありますか、後に殘しますか。

○四番仲田聰次郎君(東京市) 此儘で結構であります、議了て宜しうございます。

○議長(上田研介君) 提案者としても議了として差支ないさうでありますから之を以て議了と致します、之で研究問題は終りました、それは新問題追加の先程後廻しになりました四日市市提出の百五十九に移ります。

○七十五番佐々木誘君(四日市市) 私は先刻他出致して居りました爲めに態々後廻しにして下さいました誠に申譯ありませぬ、之は私の方の問題として提出したものでございますが、百五十九、百六十、百六十一の三問題は此度参りまして以來時間外に於て多數のお取扱振りを承りましたから今日改めて問題としてはお尋ねるす必要はないと思ひます、何うぞ。

○議長(上田研介君) それでは之は議了と致します、百五十九、百六十、百六十一此三問共議了と致します、次は只今御手許に差上げました追加の百六十六問、御提案者の御説明があります。

(一六五) 水量メートル檢定緩和策トシテ水道事業者ニ依託檢定及猶豫期間ノ延長方其ノ筋ニ稟申ノ可否

提出者	東京市
	京都市
	大阪市
	横浜市
	神戸市
	名古屋市

○四番仲田聰次郎君(東京市) 此水量メートル檢定に付ては本會に於て他の都市からも御意見がございましたが、其の根底から直すのには相當の時日がかゝると思ひますから一時應急の緩和策と申しますか兎に角一時的にても其の根本が改正になる迄の先づ以て其の代理機關として、水量メートルの檢定を

水道事業者に依託するやうにしたい、尙昭和三年から實施されて居ります全部のメーターを引上げて主務省の検定を受けなければならぬと云ふ事を少し猶豫して貰ひたいと云ふことに其の筋へ稟申したいと云ふ案であります、何卒皆さんの御賛成を得たいと思ひます。

○四十二番栗谷三男君(川崎市) 六大都市からの此メートル検定の何に對して附隨して去年臺灣に於ける協議會に於て委員附託になりました度量衡法改正建議案の實行委員が今迄執つた所の處置を報告してさうして本問題に移つて載きたいと思ひますが如何でせうか。

○議長(上田研介君) 一寸理事者にお尋ね致しますが、委員附託になつたのは分科會でありましたか。

○四十二番栗谷三男君(川崎市) 一應此緩和策を講ずる前に一應其の経過を承りまして、委員附託になつた内には川崎市、熊本市提案等の問題が皆一括して實行委員に附託されて居りますから此六大都市の此百六十五間に於ける問題の中で緩和策をして水道事業者に依託する山形市提案の如きは地方長官に委任されて各地方長官に於て検定を進めると云ふやうに出て居るのであります、皆之は——川崎市提案の問題の徹底的廢止案でありますから其の経過に於て本會議に於ては勿論報告をしなければならぬ、分會に於きましては完全的——正式に報告てはありませぬが、然る後にやつたら何うかと思ひますが

○議長(上田研介君) 皆さんに申し上げます、只今四十二番は、此百六十五間に對しては前會に於て委員附託となりました今の第一、第二、第四回は最も密接な關係のある問題であるから正式の報告でなくして此際意見を述べられた上で百六十五間を議したいと云ふ御意見であります、お差支ありませんか。

○四番仲田聰治郎君(東京市) 之は六大都市でなくして大阪市の御提案になられまして、尙昨年の協議會に於て研究し實行すると云ふ程度に入ること急に其の曙光を認めることが困難ではあるまいかと云ふ大阪市の御懸念がござりまして、先づ本年として出来るだけ早く緩和して貰つてさうして尙川崎市提

案の徹底的廢止を願ふなり其の根底を直すにしても、先づ本問題を出来るだけ早くするのが最も適當ではないかと云ふ考へを持つたのであります、此問題に付ては非常に苦しんで居ることは各市共通であります故に之を根底から直すと云ふことは最も結構と思ひますが、前年之に付ては全會一致を以て決議したことありますからして其のことは無論實行すべく皆さんの御努力を得なければならぬと考へますけれども、先づそれ迄は現在の状態では到底急に緩和されるとは思へぬから、先づ第一に急遽にやつて斯う云ふ風に承認して戴きたいと云ふ趣旨の下に之を緩和策として出したのであります、報告の性質は本會に於て報告すべきものと思ひます、て何うか此新問題とは切離して御承知を願ひたいと思ひます。

○四十二番栗谷三男君(川崎市) 東京市の御意見は誠に御尤もで、我々はそれが故に此度量衡法の法規並に其の他の法の改正を昨年討議したのであります、尙取敢へず本問題を東京市は考究したら何うかと云ふことあります、水道事業者に依託検定と云ふことになりますと矢張り此勅令の所謂度量衡法の所謂勅令の改正にてもならなければならぬのであります、尙又其の他の規則等の改正と云ふことにもなるのであります、て之は相當重大問題ではなからうかと思ふのであります、それで私は去年委員附託になつた此問題と附屬して討議しなければならぬと云ふことは勿論であります、勿論依託検定は猶豫期間の延長の件稟申、之は猶豫期間延長は附則であります、之は何うかと思ひますが、上の水道事業者に依託検定と云ふことは之は指定的のことてありまして中々難事であります、去年の問題と同じやうに五十歩百歩の六かしい問題であります、夫れが故に……したら何うかと思ひます。

(「賛成」と呼ぶ者あり)

○百八十一番金澤力太郎君(宮崎市) 此問題は六大都市の提案されたもので稟申の趣意は誠に結構だと思ひます、それで六大都市にお伺ひ致したいのは委託検定の形式は何う云ふ風にお取りになるのであります、此邊の説明が願ひたいのであります、成るべく分るやうにお願ひ致します。

○四番仲田聰治郎君(東京市) 水道事業者に於きまして商工省の即ち規格に適合し、商工省の命令條項に總て適合する設備とさうして商工省のお認めになる技術者を各事業者が置きまして、而して商工省監督の下に事業者がやると云ふことにしたら宜い、斯う云ふことに考へて居ります。

○百八十一番金澤力太郎君(宮崎市) 仄かに聞きますれば、商工省の囑託を受けてそれ等の市に於て委託檢定をするを爲し得られると云ふことも聞きかゝつたこともありすが、さう云ふことに付て具體的内容と云ふことには分つて居ることはありませぬか、もう一回お尋ね致します。

○四番仲田聰治郎君(東京市) 本問題に付きましては色々先般此上水道の檢定なることに付て商工省から諮問されました色々の點に付て故障があるからして、是非當業者に委託して戴きたいと云ふことを陳情したのであります、然れ共何うしても勅命を以て定めてあるからさう云ふことは困ると云ふことてありますから、先づ以て現に提出してある豫算を議決してあるから實施しなければ困るから先づ以て實施して見ると云ふ商工省の命の下に事業者としては不便であるが、併乍ら國家の認められたものな限り度量衡法に牴觸するからいけないと云ふ大體の御方針の下に、事業者は已むを得ず涙を吞んで現行法に依て實行して來たのであります、それが何うしても工合が悪い、何うしても事業者としては困ると云ふので昨年邊り議論があつたと思ふのであります、それを今回更にもう一回蒸返して其の事情を訴へ、先づ根底の法律を直すと云ふことは相當の期間を要するならば此際是非出來る丈け緩和して之丈けの事をお認め願ひたい、さうして何れにしても商工省の監督を受けなければならぬのでありますから、先程も申しました通り事業者はさう云ふ設備と技術者を持つて居られると思ひますから其の設備を利用して商工省の委託に依て檢定して戴きたい、斯う云ふことに考へました、尙それに付て實行するに付きましては相當の實行委員をお選びを願ひまして、然して出來る丈け昨年と同じ意味に於て別途二つの方法から進んで出來る丈け其の實現に力めたい、斯う云ふ趣旨であります。

○百八十一番金澤力太郎君(宮崎市) 只今の説明を承りましたして本稟申の趣旨は誠に結構であると考へま

すので之を委員附託に致しまして其の目的を遂行することを希望致します。

○百四十一番小川八次君(門司市) 昨年臺灣の會議の時に私出席致しませぬでしたけれども、此書面に依て伺ひますと川崎市から度量衡法改正の件と云ふ建議が出まして、今四十二番からお話もありましたやうにそれからの経過を一應聞いて見たいと思ひます、其の経過を聞いた上て此百六十五問の賛否を決定したいと思ひますが、此川崎市の度量衡法中改正の件の建議案は委員附託になつて居るやうてあります、此委員は大阪、金澤、松江、岡山、川崎と云ふことになつて居りますが、更に此百六十五問の六大都市の中で大阪市が委員としてお出でになるのに又御提案になつて居る、大阪市は此改正の件よりは更に茲に提案されて居る所の百六十五問題が取扱が簡單に行くと云ふことを考へて御提案になつたのでありますか、さうなると川崎市のお話の如く其の意味に於て度量衡法改正の建議の経過を一應承りまして其の上で百六十五問を研究致しました方が最も適當でないかと思ふのであります、從つて四十二番議員のお話の此川崎市のみならず熊本市其の他から御提案になつて居ります度量衡法案の改正に關する建議の経過を承つて其の困難の點、或は此百六十五問で詰り百六十五問を取扱ふ方が便宜であると云ふ點に付ての御説明を承つて之を審議した方が適當でないかと思ふのであります。

○議長(上田研介君) 一寸皆さんにお諮り致しますが、本問題は今お聞きの通りに二つの説に分れて居りますが、御提案者は昨年委員附託になつた分と離して別問題として審議し、四十二番川崎市其の他門司市は昨年問題と關聯した問題であるから内容を明かにした後に於て此百六十六問を研究したいと云ふ御意見でありますか……

○四番仲田聰治郎君(東京市) 此場合に於て昨年の経過を本會に於て伺ふことの多數御意見があるやうてありますから宜からうと思ひます、伺つた其の上決定を願ひますのも結構と思ひますから其の御報告を川崎市から伺つて宜からうと思ひます。

○議長(上田研介君) それでは皆さんさう取計ひませうか(「異議なし」と呼ぶ者あり)それでは前會委員

附託になりました委員より簡単に伺ひたいと思ひます、御發表を願ひます、それから一寸忘れまされたか、一と二、四問併せてお願ひを致したいと思ひます。

○四十二番栗谷三男君(川崎市) 兼ねて前協議會に於きまして度量衡法改正の建議案の件が審議されたのでありますが、色々提案がありまして案の形式に付ては或る市に於て地方長官に依託檢定を、或市に於ては即時廢止と色々意見があり、結局實行委員附託になつたのであります、然して實行委員に於きましては色々あの手、此手とやつては結局蛇蜂取らずになるからと云ふので、先づ川崎市の度量衡法の徹底的問題を先きにやつて而して若しそれでいけなければ之と云ふ工合に一面に於て進まうと云ふので先づ根本的撤廢問題に努力を傾注すると云ふことになつたのであります、それで此問題に付きまして政友會の總裁、並に民政黨の總裁、尙商工大臣宛に陳情書を提出したのであります、其の陳情文を一寸此處で朗讀致します、勿論此陳情書の案文は此全國市長會議に於きまして法律改正案等の建議案を審議された場合に、各其の筋に陳情する形式に真似て、それを手本として此陳情書を作つた譯であります、一寸讀み上げて置きます。

陳情書

水量メートル檢定ハ昭和三年九月十一日勅令第二百二十九號ヲ以テ他ノ度量衡器ト同シク同年十月一日ヨリ檢定ヲ受クル旨發布セラレタルモ元來水道事業ハ衛生、火防上ヨリ鑑ルモ放任給水ヲ理想トスルモノニシテ節水上已ムナク量水器ヲ使用シ居ルモノナリ從而他ノ度量衡器ト全然其趣キヲ異ニシ現ニ商工省ニ於テモ其誤差百分ノ四迄ヲ認メ居ル状態ニシテ且又其取扱者ハ概ネ公共團體ナルガ故ニ面目上ニ於テモ常ニ其正確ヲ期シツ、アリ

一面現行法ニ依リ財政上ノ影響ヲ省ルニ既設量水器檢定料金ニテモ六拾餘萬圓ヲ要スヘク其他之ニ伴フ檢定器具ノ設備費等ヲ合スレハ實ニ其額亦多大ナリ尙爾後新規購入量水器ニ於テモ製作業者ニテ檢定ヲ受クルコト、ナルガ其レニ要スル費用ハ檢定料金ヲ除キ一個ニ就キ大小平均約二拾錢ノ諸

雜費ヲ要スル事トナルガ故其費用ノ捻出ノ爲ニ材質ノ低下若クハ價格ヲ引上クルカ何レカニ據ラサルヘカナル事トナリ從而水道事業者ノ將來其負擔ノ過重ヲ促シ延テハ使用料ノ値上ヲ爲スノ已ムナキニ至ルヘク斯クテハ現今不況時代ニ於テ衛生、火防等ノ直接公共事業ヲ本旨トスル水道事業者ノ等シク欲セサル所ニシテ深甚ナル考慮ヲ拂ハサルヘカラス

茲ニ於テカ水道事業者ハ慎重調査研究ノ結果何等益ナキ水量メートル檢定廢止即チ度量衡法改正建議ノ件ヲ第二十六回全國上水協議會ニ於テ決議候條衷情御洞察ノ上特別ノ御詮議ヲ以テ該法並同施行令其他關係法規改正相成度此段陳情候也

斯う云ふ案文を以ちまして先程述べました其の筋に陳情致した譯であります、尙川崎市に於きましては非常に擴張工事をやつて居りました多忙を極めて居りましたので再三商工省に足を運ぶことが出来なかつたのであります、之から猛運動を起す積りてあります、まだ海のものとも山のものとも分りませぬが、此上水協議會に於て一度決議して我々實行委員として推薦を受けた以上は何處迄も最善の努力を盡さうと考へて居る次第であります。

○百八十一番金澤力太郎君(宮崎市) 何分法の制定若くは改正と云ふことは從來に於ける水道協議會の執りつゝある所の關係を考へて見ましても、容易の問題でないと思へます、只今陳情の趣旨をお讀みになりまして遂一諒承致しました、誠に尤もな陳情の趣旨であります、之は法の改正であつて其の實現は容易でない、併乍ら其の趣旨に於ては何うしても貫徹しなければならぬと云ふことには賛成であります、只今出してあります百六十五問の關係は委託檢定と云ふことに付きましては相當現行のある事で、又猶豫期間の延長と云ふことに於きましても運動の努力が十分でありますれば必ず目的は達し得られるやうに考へます、此際法の改正は改正として何處迄も所期の目的を持つて進み、それ迄に於て百六十五問の稟請の趣旨を先に貫徹しては何うかと本員は考へるのであります。

(「賛成々々」の聲起る)

○九番能見光男君(京都市) メートルの検定と云ふことは決して悪いことではない、正確に水を量つて行くと云ふのであるから、正確にはしたいのだが昨今何れも不景氣で従つて水の測量も大變悪い、加へて此時期に於て非常に多額の金を投じて——検定に澤山の金を費すと云ふことは財政上餘程應へて澤山メートルを使つて居る所ではなか／＼尋常のことではないのである、そこで猶豫期間と云ふやうな事に於きましても此實情を訴へて申請するなれば其處に多少解決の途がありはしないか、殊に現在法律執行前に買つたメートルの如きに付きましては既にもう壽命も來て居るやうなものもあるのだからして相當の何か又其の間に先方との諒解の下に多少の便宜法が生じはせぬか、現在の經濟狀態に訴へて實際に困つて居るのであるからもう一應此點に付て衷情を訴へて見たいと云ふのが我々の希望であります、之は矢張り此問題として一つ皆さんの御賛成を願ひたい。

○四十二番栗谷三男君(川崎市) 只私達の憂ふる所は斯うして緩和策として色々方法を立て、色々其の筋に陳情をすると云ふことになりますと結局根本的に廢止されたいと云ふことを決議された此の度量衡法其の他關係法規の改正案が葬られてしまふてはないかと云ふことを憂ふるのであります、之とは關係ないと考へて居られますならば、色々との手、此の手と取つて行くと云ふことは結局蛇蜂取らずになりはせぬかと云ふことを願慮する爲めに私は述べるのであります、之を廢して貰ひたいと云ふことは實に苦しいからであります、現在の法規を以て執行されては我々水道事業者が困る、それを幾分でも緩和されれば結構であります、只先程申しました通り色々とする却つて結局蛇蜂取らずになりはせぬかと云ふことを恐れて私は申上げて居るのであります。

○八十二番松尾國松君(岐阜市) 四十二番から申されましたことは誠に尤もであります、四十二番のお述べになりました趣旨は其の貫徹は容易ならずと首肯するのであります、結局は其處迄行かなければ終局の目的は達しないのであります、併しそれを實現する爲めには尙相當の歳月を要し相當の難關があるものと思ふのであります、而して茲に表はれた所の問題もそれ等の貫徹する迄の經過狀況に於ては必要なるものと思ひます故に、先に委員附託になりましたことを關係がないと云ふのは無理と思ひますから夫れの前提として之に關聯してやるのは差支ないと言ふと少し奇異の感があります、先づ前年に斯う云ふ事を建議して之が實行出来る迄百六十五間のやうにして置く事が一つの經過的條件とでも申しませうか緩和策と申しませうかさう云ふ意味を附加して陳情することは敢へて差支ないと思ひますが、先づ本問題は、前に委員附託になりましたものをも考慮してやると云ふことを一つの條件として可決あらんことを希望するものであります。

○四十二番栗谷三男君(川崎市) 自分は此百六十五間の尖端であります、水道事業者に委託検定と云ふ具體方針が分らなかつたのであります、規程の改正になるのか何だか……と云ふ風にもとれるのであります、若しも前會に於て決議されました度量衡法並に其の他の改正法案と關聯して先づ此前會の決議事項を遂行する爲めの策として、尙此百六十五間に書いてあることを段階として遂行を期すると云ふことでありますれば私は反對ではないのであります、大賛成であります。

○議長(上田研介君) 一寸お尋ね致しますが、松本市八十四番の御意見に賛成であるのですね。

○四十二番栗谷三男君(川崎市) さうであります。

○四番仲田聰治郎君(京都市) 只今川崎市のお話の如く無論關聯した、何うしても密接なる關係を有つて居るのでありますから無論關聯した同じ趣意であることは勿論の事でありませうけれども、此度量衡法の改正と云ふことは上水協議會で恐らくどれ丈けやりまして全部が貫徹し得るものとは私共考へられないのであります、餘程困難な問題と考へて居ります、それが爲めに先づ以て川崎市の御提案の方の委員の方がお語りになつて御建議の事は無論賛成する一人でありますけれども、其の階梯として此百六十五間の手續をして本問題が貫徹するなれば先づ以て本問題を貫徹させて、川崎市のお話の如く相關聯してやつても宜いと思ひます、で前會と同一委員に附託されまして同じ問題に甲と乙との到達する所は一つでありますから、前會の委員のお方に御迷惑を願つて而して本問題を進行して戴きた

と思ひます。

○議長(上田研介君) 今の四番の提案者としては八十四番、四十二番總て御意見が一致して居るやうであります、百八十一番も御異議ありませぬか(「異議ありませぬ」と呼ぶ者あり)それでは前會委員附託になりました委員の方にお願ひすることと致したいと思ひます。

○四十二番栗谷三男君(川崎市) 百六十五問題の目的の遂行を期すると云ふことには皆さん御異議ないやうであります、それに付きましたは其の實行方法としては矢張實行委員を選んで而して其の實行委員にお願ひしたら何うかと思ふのであります、それで尙自分の提案としましては——動議としましては前會に於て決議になりました委員であります、その矢張り員數を増して而して一緒に問題を進めて行つたならば非常に關聯して宜いぢやないかと思ふのであります、前回の委員に尙其の數を増して本日推薦すると云ふことにして同一の實行委員と云ふことにして戴いたならば結構だと思つて居ります。

○百四十一番小川八次君(門司市) 私は此問題が委員に附託される前にもう一つ伺つて置きたいと思ふのであります、私此度量衡法のことは詳しく分りませぬから考へ違ひか知れませぬか、お尋ね致します、前回に於て委員附託になつた第二問の中にも斯う云ふのがありますね、水量メートルの檢定を受ける場合、其の次に理由がありまして、斯う云ふことが附加してある、昭和二年十月第二十四回上水協議會に於て青森市よりの提案の水量メートル檢定實施に關し其の筋へ陳情の件と云ふ中の一に共用に非ざる水量メートルの甲種檢定を地方長官に委任せられたきことと云ふことの、此提案と共に其の必要あつて稟申方を六大都市に一任することに希望す云々、さうすると之は第二十四回の上水協議會に於て水量メートルの甲種檢定を地方長官にお頼みしてあると云ふことになつて居る、然るに現在に於ては地方長官に委任されて居ないと考へるのであります、さうすると今度御提案になりました水量メートルを水道事業者に依託檢定の件と云ふのはさうた安く取扱ひが出来るものか何うか、之を

飛越えて水道事業者に委託檢定と云ふことは何うかと思ひます、今日六大都市の御提案でありますから其の御見解は何うかと思ひます、従つて矢張り二十四回上水協議會でさう云ふことになつて居りますから其の結果を今承ると云ふことは必要と思ふのであります。

○四番仲田聰治郎君(東京市) 只今御質問になりました趣旨に付しましては、六大都市に於て十分主務省に對して貫徹するやうに力めて居るのであります、主務省に於きまして其の結果は始めに諮問されてさうして實行の當初に於て殊に地方長官に委任する、之を直すと云ふ、全般に亘つて改正を企てることと云ふことは非常に至難な状態にありますので、併せて六大都市に於て考へて見ますと地方長官に委任しますとなれば、今の水道事業者に委託して行くよりも更に新しい施設を全部各地方長官がして而して茲に又設置された後檢定を受けると云ふことになりますので、それは非常に國家としても經費が多くかゝりますのと、又従つてそれに要する費用が多くかゝると云ふ事になれば檢定の料金も餘計かかると云ふことになるのであります、さうすると之も亦却つて檢定料が増すのではないかと思ひます、色々此點を考へて見ますと事業者の方には相當の施設を持つて其の方面の技術者を有して居るから其の方に委託檢定をして貰つたなれば地方長官以上に事業者の方は得ぢやないか、前回の以上よりよくなることを考へて居ります、それと同時にもう一つは經濟的に國家の金がかゝる、主務省に於ても水道の方に對しては費用の出る所がないのであります、百六十五問題の如く先づ以て實際に行ひ得るものとして直ぐにも實行し得るやうに進んで行きたいけれども、六大都市は必ずしも主務省に持つて行つて必ずやつて貰へるか何うかと云ふことは、甚だ百六十五問題に付きましても頗る實行困難なことではないかと考へるのであります、要するに色々の問題を綜合致しまして先づ斯う云ふ風にするのが最も此際適當ぢやないか、此際昨年問題は昨年問題とし、此問題は此問題として進んだが宜うてはないかと斯う思ふのであります。

○百四十一番小川八次君(門司市) 大體に於て理由は諒解することが出来ました賛成を致します。

○百七十七番左座小一郎君(熊本市) 私は之と關聯して居りますから昨年研究問題となつた四番の水量メートルの特種檢定の件之も同一の委員附託になつて居ります、此理由と致しまして昨年川崎市から度量衡法改正の建議案が出ました、之も先刻から説明がありましたやうに趣意としては誠に結構であります、只實際の實行方法として之は何うも困難でなからうか、漸く一昨年制定されました此檢定法を廢止することは困難と思ひますので、私は其の團體法として乙種檢定と云ふものを研究して貰ひたいと云ふことを提案したのであります、之とは稍似寄つた問題で此二番の問題としまして甲種檢定は地方長官に委任の件とありますが、稍之も同じ問題であります、凡そ此甲種檢定は度量衡法の第七條に依りまして極く特殊の大きなものを掲げたものであるとしたならば現在此水量メーターを我々の使用の上から言ふて見ますると決して特殊のものではなからうと考へます、さう云ふ意味に於て之は寧ろ乙種檢定と云ふことになりましたら、當然第八條に於きまして地方長官に委任されると云ふことになりましてから其の意味に於きまして私は實は此問題を提案した次第でございます、それで茲に委員附託になつて居りますから昨年理由は避けて置きましたけれども尙此際……

○四十二番栗谷三男君(川崎市) 只今熊本市から昨年熊本市提案の問題に付きましてお話がありました、此點も實行委員に附託しましたが、矢張り之も量水器の檢定は甲種檢定になつて居りますので之を乙種檢定と云ふことに直すと云ふことは矢張り法の改正になりまして手数は同じであります、私は只百六十五問も矢張りさう云ふ問題に絡んで居るのではないかと思ひますので、水道事業者に依託檢定は同一視をしなければならぬと云ふことを言ひましたが、之は同一でございます、此百六十五問の依託は委任ではありませぬ、それでありまして、委託檢定は規程上の問題ではないのであります、商工省に於て委任して檢定する商工省の内規である、若し之を委任或は甲種から乙種檢定に直すと云ふことになりまして、之は何うしても規程の改正になりますので廢止問題と同じやうな面倒な手数を履まなければならぬことになりまして、百六十五問と大部趣きを異にして居るやうに思はれます、それ

て此前の實行委員會に於ては同じ手数を要するならば根本的の廢止を望むと云ふことを叫ばうぢやないかと云ふことになりました、昨年協議會に於て決議された譯であります、何うかお進みを願ひたいと思ひます。

○七十番中島貞一郎君(足利市) 此問題に付きまして前會に委員附託になつて居り又茲に新問題が起つた結果既往に遡つて色々御議論がありますが、要するに之も一つにするのと切離してすると云ふことに分れたのであります、稍同じやうな御議論になつて居るやうてあります、之は形式の段は何れにしても其の目的を貫徹する、其の目的に進むと云ふことは同じでありますから折角進行したものを又前の事を繰返して御議論なさることを少し簡單にして戴きまして纏めてやつて戴く事を希望致します、(此時「其の通り」呼ぶ者あり)議事の進行を圖つて戴きたいと思ひます。

(此時「要は目的貫徹にあり」と呼ぶ者あり)

○議長(上田研介君) 一寸四番にお諮り致しますが四番としても關聯するのは差支ないので、先程八十四番からの御意見の如く若し一緒にしても成るべく此新問題を先にやつて戴くと云ふのでありますね(此時四番仲田聰治郎君「さうです」と答ふ)今の七十番もさうてありますね(七十番中島貞一郎君「さうです」と答ふ)。

○四番仲田聰次郎君(東京市) 四番は一緒にする云ふのであります、只委員を加へるのであります、私の申上げましたのは餘程之は實行至難な問題であるから川崎市の御提案になつて居る委員に附託して實行して戴きたいと云ふのであります、川崎市では更に委員を増して附託するやうにしては如何と云ふこととありますから私は前の意見を取消して川崎市の仰せの如く委員の數を増して實行したら如何か、前回の委員と加へて附託を願ひたいと思ひます、委員は議長の御選定に……

○議長(上田研介君) 色々議論も出ましたが、前回の實行委員に更に本會に提出された六大都市を加へて之が實現を計つて戴くと云ふことに付て御異議ありませぬか(「異議なし」と呼ぶ者あり)さう致しま

四五八
すと此委員会は本協議會中に開いて研究することにして之を以て議了と致します、次は百六十六間に移ります。

(一六六) 協定水道用鑄鐵管規格中改正ノ要アリト認ムル點アリ適當ニ改正スル必要ナキ

理由

之ヲ例ヘバ鐵管ヲ購入スル場合規格第十二條ニ依リ公差ヲ認メアルモ檢收ヲ嚴格ニ勵行スルトキハ實際使用ニ差支ナキモノニシテ不合格品トナルモノ多ク從テ單價ヲ高價ニシタル事實モアリ依ツテ右第十二條中ヲ適當ニ改正スル必要アルヲ認ム

提出者 東京市 京都市 大阪市 横浜市 神戸市 名古屋市

○四番仲田聰治郎君(東京市) 百六十六間に付きまして之は横濱市其の他の市に於きまして實際鐵管を購買するに當りまして非常に疑問を生ずる點がある、参考の方の條文を讀みますと、鑄鐵管の印籠接手の承口内徑及挿口外徑と云ふものが非常にかけてまして、さうして其の公差の直管の承口の方の大きさは三五〇以下は³、挿口は³、四〇〇より九〇〇のものは⁴、さうして挿口が⁴、一〇〇〇以上のものになりますと承口⁵、挿口⁵、斯う云ふことは果して合理的であるか、何うか此上水協議會の承口の若し小さかつた場合には漸次下げて行かなければならぬ、今度挿口の方は之は少し大きくなつた

場合は之を……さう云ふことを考へなければならぬ、斯う云ふ風にやつた結果實行に當つて此方が宜いか何うか極端に言ふなれば鐵管の値段も上り困ると思ふからして之は改正する必要があるのではないか、又あるなれば鐵管を造る時に一半の鐵管を造つたらプラス、マイナスが付くではないかと云ふ御議論もあります、さう云ふ點を考へますと云ふと、之は鐵管の規格を改正しまして、何處の市でも上水協議會の規定通りしなければならぬが、其の際に於て疑問を生ずるやうな事では困る、協議會に提案して十分なる皆さんの御意見を承つてさうして改正する必要があるなればそれを改正し、尙現行法で差支ないなればないとさう云ふ風の意見を承つて實行上疑義を生じないやうにして行きたい、さうして實行問題は何う云ふ風に修正するかと云ふことを皆さんの御意見を承つてさうして研究すべきことは研究して改正する必要があらうと思ひます、さう云ふ意味の下に提案した次第であります。

○四十二番栗谷三男君(川崎市) 百六十六間は誠に面倒な問題のやうであります、而も技術上の問題で本日此分科會に出席して居る方は可なり事務上の人が多くやうであります、技術者許りてないやうてあります、而も之が追加問題として出されたのであります、相當技術者が研究されて突如出されたのであります、之が正則の問題であるなれば出席者にもつと技術上の説明をせられなければ何うも出来ぬのでありますから尙研究すべき餘地ありと思ひますが故に之は是非來會議迄研究問題として保留願ひたいのであります。

○四番仲田聰治郎君(東京市) 之は現に横濱市の水道に於きまして實行上非常に困ると云ふやうな御意見がありました、只今川崎市の話の如く一ヶ年研究すると云ふことは甚だ結構であります、斯う云ふ重大問題を突如として出すと云ふことは東京市の理事者として之はもつと早く提案したいと思つて居りました所が、印刷をして發送しました印刷物が未だ到着致しませんでした爲めに、已むを得ず福岡市にお願ひをして印刷して貰つて提出したのであります、此點は理事者として誠に申譯のない次第であります、一ヶ年研究したいと云ふことは甚だ御尤もてありますが、實狀に私は直すものは早く

直して實行したいのであります、東京市としては之を各市お持歸りになつて全國各都市の御意見を承つて、さうして意見を纏めまして實行問題としては更に工學會にお願ひをしまして本年度の豫算の許す範圍に於てお認めを願つて理事に於て適當に研究する——全國各都市の實例を照合しましてそれに依つて工學會に委託しまして來年の會議に其の結果を報告する、但し豫算の範圍内、所謂上水協議會の豫算の範圍に於きまして實行出来ないやうでありましたなれば來年更に豫算を組みまして研究したいと思ふのであります、それ程大きな金がかゝると思つて居りませぬが、之は工學會の意見も聞かなければなりません、先づ以てお認めを願つて本年の豫算の許す範圍に於て取纏めたいと思ひます、實行は理事に任せて貰ひたい、斯う考へて居るのであります。

○七十番中島貞一郎君(足利市) 御提案者にお伺ひしますが、此規格をお直しになる事に付ては規格の全部に亘つて相當お調べになつたことと思ひますが、其の中で改正を特に早くしなければならぬと思はれるのは之丈けてありますか、此外にはさう云ふものはないと云ふお考へてありますか。

○四番仲田聰治郎君(東京市) 茲に掲げましたのは一つの例に過ぎないのでありまして、各市に於て現行の上水協議會の規格を研究されて此點が悪い、斯う云ふ點を加して貰ひたいと云ふ點を十分お調べになつて理事の方にお送り願ひますれば、今問題になつて居るのは斯う云ふ點丈けてあるか、また外にも各市の意見があれば、其意見を附してさうしてお送り下さいませぬ、外にありませんれば各意見を纏めまして、各専門の方に研究を願ひたいと思ひます、之は一例に過ぎませぬ、外にありませんれば尙仰有つて下されば理事に於て研究したいと思ひます。

○七十番中島貞一郎君(足利市) さう致しますると云ふとまだ此外にもありはしないかと云ふやうな——まだあるやうな事ではありますが、さう云ふ點があるなればある、ないなればないと云ふこととはつきりさせる必要がありますので、此問題は之と致しまして、更に此規格の全體に亘つて調査をして見ると云ふことを附加して議題にして戴いたら結構かと思ふのであります。

○九番能見光男君(京都市) 此上水協議會と云ふ非常に立派な機關がある爲めに、斯う云ふ協議會がある爲めに、全國の水道の鐵管を、大體上水協議會型が出来て今日では非常に便宜を得て居ります、始め、時でありましたが、今度量衡法の改正をしてメートルシステムに直した、さうして今回新しい上水協議會型が出来た譯であります、大體前の上水協議會型と今度の型と似寄つたものであるが、それに實際使つて見れば實際上は不便な所がある、去り乍ら今度の改正の時にそれが多少洩れて居る所があると思ふ、例へて見ますれば大きいベントの規則と云ふやうなものはスビーゴットの直管が外側は職工がハンマーを振る事が出来るが内側はハンマーを振る事が出来ないと思ふやうな事で、デスタンスがすつぽ抜けると云ふやうな事があります、之も此協議會型は主として理論上からの研究に重きを置いて重さであるとか、厚みであるとか云ふものが研究されて居りますが、實際の方の全國中百何十もの水道に對する研究意見が抜けて居りはせぬか、皆さんの研究になつた中で茲が不便だと云ふ所がありましたなれば、全部皆さん腹臆なく書表はして東京の理事の方に送つて貰つてさうして比較對照の理論からも實際からも良い型が出来はしないかと思ふのであります、宿題でも、研究問題でも宜しうございしますが、之を残しまして皆さんから報告を十分臆面なく出して貰つて立派な協議會型を作りたいと思ひます、御賛成を願ひます。

○七十番中島貞一郎君(足利市) 提案者の御説明が甚だ親切のやうにお伺ひ致しました、之は十分に調べて改正すべきものは改正して行く方法を執る方が宜いと思ひます、就きましては只今提案者が各所から回答或は申出て等を集めて、さうして尙それも加へて見やうと云ふお話であります、相當の委員を擧げてそれに御附託下さいまして、委員に於てさう云ふ方法を執つて行く方が宜いと思ひます。

○議長(上田研介君) 七十番に申し上げますが、四番の方は之をお持ち歸りになつて御意見の點があればそれを理事者にお送りを願つて工學會の方に研究を願ふ、尙豫算の範圍内に於て出来るなれば今年度に於てと云ふこととありますが、それに對して御賛成がありますか。

○四番仲田聰治郎君(東京市) 私の説明が少し足りませんでしたので補足致します、只今議長が仰せられましたやうに之に對しては理事者の方に全部お送りを願つてさうして實行方法に付きましては適當な委員を擧げて其の委員に實行を願つて豫算の範圍内に於て實行すると云ふことに修正したいと思ひます。

○議長(上田研介君) 今の四番のお説は如何でありますか、實行委員を本問題に付て設けると云ふことでありますか。

○七十番中島貞一郎君(足利市) 七十番は同意であります。

○議長(上田研介君) 御異議ありませんか——別に御異議ないやうでありますから確定致しますが此委員の数は如何でありますか。

○四番仲田聰治郎君(東京市) 議長に於て適當に願ひます。

○議長(上田研介君) 議長に於て相當の委員を指名して差支ありませんか(「異議なしと呼ぶ者あり」)それでは後刻委員を發表することに致します、本日は之を以て第一二部分科會を終る事に致します、明日は全會でありますから左様御承知を願ひますそれで一寸申上げますが、本日食事後成るべく時間を早くお仕度を願ひまして市廳舎前に自動車の用意がしてありますから宮崎宮を拜觀しまして大學に参りまして彼處で諸氏の講演をお願ひすることにしてありますから成るべく奮つて御出席を願ひます。于時午前十一時五十分

第一(事務) 第二(工務) 分科會議事速記録 (第三日)

昭和五年十月十九日 (午前十時十五分開會)

○議長(上田研介君) 一五三、一五四兩問題は昨日残つておりましたが高崎市が御出席ですから只今審議願ひます、高崎市御説明がありますか。

○六十五番天野秀君(高崎市) 一五三問題は各市よりの多大の賛成があります、理事者に於かれましても直ちに實施せられることは困難と思ひますが豫算の許す範圍に於て實施されることを願ひ致します、第五十四問は各市よりの御回答に依りまして満足致しました。

○議長(上田研介君) 皆さん御異議ありませんか「異議なし」と呼ぶ者あり)それでは議了と致します、それからもう一つ一六六問の委員を議長指名になつて居りましたから今より委員の報告を致します、委員の数は九名でありまして、東京市、京都市、大阪市、神戸市、横濱市、名古屋市、甲府市、荒玉水道町村組合、江戸川上水町村組合、此九ヶ所にお願ひを致すことになりましたから御承知を願ひたい、此委員の方はもう今日を以て最終と致しますが故に退場の際にお集りを願ひまして御協議を願ひます今より本會議に移ります。

(三) 第三(衛生試験)分科會議事速記録 (第一日)

四六四

昭和五年十月十五日 (午後二時三十五分開議)

○議長(竹内松次郎君) 議事を始めます前に、ちよつと御挨拶を申し上げます、私は議長より指名せられたる竹内松次郎でございます、指名に依りまして第三分科會の議長の席を穢すことになりませんが、何しろ斯う云ふことには馴れて居りませんのでありまして、本當に上水道協議會に臨んだのは今回が初めてでございますし、色々な歴史・習慣の如きは一向不心得でありますから、皆様の御援助に依りまして、議事の進行上萬遺憾なきを期したいと思つて居りますので、何分に足りない所を補ふて下さいまして、御同情を以て御援け下さるやうに御願ひを致します。

(議長竹内松次郎君議長席に着く)

○議長(竹内松次郎君) 第二十七回上水道協議會第三分科會を開會致します、分科會の問題としましては、先刻本會議に於きまして議長より問題を選ばれましたが、その問題を此處で皆様と御相談の上、適當な方法に依つて議を進めたいと思ひます。

○十三番谷本清君(大阪市) 百十七番の問題に付きまして、ちよつと先にやつて戴きたいのであります、その理由は大阪市は百十五番から百十八番まで問題がありますが、是が百十七番以外の後の三つの問題は、一部二部合併の分科會に出て居ります關係上、此百十七番を先にやつて戴きまして、他の問題は向ふて又提出者の説明をする必要があると思ひますから、此問題を先にやつて戴きたいと思ひますが如何なるものでありませうか。

○議長(竹内松次郎君) 議長より皆様に御相談申し上げます、只今十三番大阪市より御話がありました通り、問題百十七番は提出者の第一部第二部の會議に御出席御説明の御都合もございませうやうですが、

出來得べくんば最初に切上げてやつて戴きたいと云ふ御提議がございます、如何でございますか、御異議ございませんか。

(「異議なし」と呼ぶ者あり)

○議長(竹内松次郎君) 御異議なきものと認めまして。

(一一七) 沈澱劑トシテ粉末硫酸礬土ヲ使用スル場合「アルミナ」含有量幾何量ヲ適當トナ
スヤ

提出者 大 阪 市

先づ提出者の御説明を願ひます。

○十三番谷本清君(大阪市) 百十七番の問題に就きましては、大阪市は從來板狀の硫酸礬土を購入して居りましたが、最近粉末の硫酸礬土を購入して居ります、それにこの七月から急速濾過が運轉し始めまして、湯で溶かすのも手間が掛かりますし、水に溶しますと時間が掛かります關係上、粉末所謂「ドライフィード」に加へて居ります、ところが「アルミナ」の含有量十五「パーセント」の時には「アラタス」に附着しまして其の投入量が一定し難いのであります。それで其後「アルミナ」を十六「パーセント」に上げましたけれども矢張り或る時機に於ては投入量が必ずしも正確でないのであります、何して「アルミナ」の含有量を十六以上に上げてやれば或はさう云ふ缺點はないかと考へますけれども、何しろ「アルミナ」の含有量を上げますと製造工程の上に於きまして價格が高くなりますので、今の所十六「パーセント」の物を使つて居りますが、外の都市の方で此點に於きまして御經驗がありましたならば、其の結果を承りたいのであります。

○議長(竹内松次郎君) 只今御説明がありました、別冊第二十七回上水道協議會提出新問題答と云ふ印刷物の二百五「ページ」、問題百十七に對します各地方からの御答が出て居ります、此御答の外に尙ほ此處で御述べ下さる必要がございますならば御話し願ひたいと思ひます。

四六五

○十番原田四郎君(京都市) 京都市では急速濾過をやつて居ります關係上硫酸礬土を非常に多量に使つて居ります、其の規定も特に嚴重になつて居ります、それで只今の御質問に多少参考になるかと思ひまして、一二試験成績を御話したいと思ひます、それで大正十年から十三年迄三十七種類の硫酸礬土を試験しました、その中「アルミナ」の含有量十四「プロセント」から十五「プロセント」の物が七種類あります、十五「プロセント」から十六「プロセント」の物が二十二種類、十六「プロセント」以上の物が六種類、十四「プロセント」以下の物が二種類と云ふことになつて居ります、京都市に於きましては十五「プロセント」以下の硫酸礬土は不合格として採らぬことに致して居ります、それで大正十四年から十五年の二ヶ年に三十三件試験致しましたが、其中で「アルミナ」の含有量十五「プロセント」以下で不合格の物が四件あります、其他は及第と云ふことになつて居ります、ちよつと御参考までに申上げて置きます。

○議長(竹内松次郎君) 十番の御話し下さいました、其の外に御述べ下さる方はございませんか、尙ほ先刻御挨拶の時に申す筈でありましたが、議事の進行上發言權がありや無しやと云ふやうな問題はなしに致して、此第三部會に於ては極く懇談的に申上げたいと思ひますので、御參列下さつた方、殊に斯道に御經驗學識共に深き御方々には御遠慮なく、適當の番號に依つて御發言下さる様、と云ふことよりも寧ろ我々に御教示下さるやうに御願ひ致したいのであります。百十七番の問題に付きまして只今の御話し以外に御述べ下さるやうなことはございませんか。

○二十四番森崎長次君(神戸市) ちよつと十三番さんに伺ひたいのですが、粉末の硫酸礬土は結局は「アルミナ」の分量がちと多いと云ふことですか。

○十三番谷本清君(大阪市) 多いと申しますと……。

○二十四番森崎長次君(神戸市) まあ結局板状になつて居る物を粉末にすると、多少結晶が打勝つて居ると云ふやうな……。

○十三番谷本清君(大阪市) いや、さうではありません。私の方の目的は品質云々は「アルミナ」の含量で凡そ決めて居りますけれども、其外に、作業の性質上早く且つ簡單にやるのが趣旨でありまして、先刻申上げましたやうに粉末の礬土を其儘投入して、さうしてそれを水で溶かしまして、其儘池に送るやうになつて居りますから、礬土を粉にする上の「アルミナ」の含量の變化と云ふよりも、寧ろ梅雨期などになりますと、その粉末の落ちる場合に「ドライファイブ」の「アラタス」の出口へ濕氣を吸収して、出る口が小さくなります、さう云ふ關係上初め「アラタス」を適當にしてありまして、或る期間立ちますと出口が小さくなつて豫定の礬土が出ない。その結果時々其口を掃除しなければならぬ爲に手数が掛かりますので、斯う云ふ問題を出しましたのであります、礬土の含量が多くなれば或は濕氣の吸収の仕方が少くなりはいないか、従つて其手数も省けはしないかと云ふのが、私の方の御尋ねしたい點であります。

○議長(竹内松次郎君) 外にございませんか、若しごさいませんとしますれば、此印刷物の方の御答と、只今此席に於て御述べ下さいましたことと、問題百十七を議了することに致して如何てございませうか、御異議ございませうですか。

(「異議なし」と呼ぶ者あり)

○議長(竹内松次郎君) 異議なきものと認めます。問題百十七を議了致します。次は此印刷物の二十七回上水協議會提出問題と書いてあります物の第二「ベイヂ」、問題第五、之から御相談したら如何てございませう。

(「異議なし」と呼ぶ者あり)

○議長(竹内松次郎君) 御異議なきものと認めます、問題第五は問題第六十三番に關聯があるやうに存じますが、問題第五は御覽の通り硅藻驅除に關するの件であります、それから問題第六十三番は印刷物には無蓋の蓋の字の代りに盡の字が書いてあります、蓋の無い意味でありませう、無蓋濾過池に於

て濾砂上に發育する硅藻類並に小動物の簡單なる防禦法並に池内の掃除は年に何回を適當とするやと云ふのであります、六十三番の提出者は新發田町であります、五番提出者は高知市であります、此二つの問題を一括して議に上せやうと思ひます、如何でございますか。

〔賛成と呼ぶ者あり〕

○議長(竹内松次郎君) 御賛成を認めます。

(五) 硅藻類除ニ關スル件

濾過池ニ發生ノ硅藻(メロシナ、ナビキユラ、シムベラ等)ノ驅除ニ關シ實驗セラレタル方法承リタシ

提出者 高知市

(六三)

無蓋濾過池ニ於イテ濾砂上ニ發育スル硅藻類並ニ小動物ノ簡單ナル防禦法並ニ池内ノ掃除八年ニ何回ヲ適當トスルヤ

提出者 新發田町

○議長(竹内松次郎君)

問題第五、提出者高知市よりの御説明が若しあれば御説明を願ひます——高知の方御缺席ですか、問題の提出者としての高知市の代表の御方は御出てにありませんやうでございます、然らば問題第六十三、新發田の方——新發田の方御出てになりませんか、提出者が御缺席でありますから已むを得ず説明を省略致します、尚ほ新問題解答と致しまして、別紙印刷物の入「ペーヂ」問題第五硅藻類除に關する件と云ふのに關して、可なり澤山の方面からの御答がありますやうであります、此御答を爲して下さつた方の中にも、或は其外にも、此處で御説明を願ふ方がありましたら御發言を願ひたいと思ひます、尚ほ此問題は此處に御列席下さいます川村教授の御専門の範圍のやうに思ひますが、別に發言權など云ふことはないことにして、十分に我々に御腹藏なく御教示下さるやうに御願ひ致します。

〔希望致しますと呼ぶ者あり〕

○番外川村多實二君(京都帝大)

五番のは誤植があるやうで、草の字は藻でございます、濾過池内の硅藻はさう多量になければ寧ろあつた方が宜いと思ふので、御承知の如く濾膜は或る小さな生物の半ば分解して、「セラチン」のやうな物が出來たのが堆積して濾過膜を構成する。それに泥が少し交るから汚泥層と申しますけれども、泥土の堆積が少く、硅藻の殻なども少くて出來た濾膜は理想的の濾膜でありまして、濾過池に於て發生した硅藻であるならば、そんなに苦しむこともなく、骨を折る必要もないのであります、六十三番も同様であります、特に力めてそれが濾砂上に發育したからと云つて殺さなければならぬこともないのであります、之も併し程度の問題であります、沈澱池或はそれ以上の原水に於ける硅藻の異常なる發生は、何分多量の水量が濾過池を通過致します關係上、濾過池まで流れて來て其處に堆積し、さうして此爲に濾過速度を減殺すると云ふことがありまして、是は今水道に常に起る障害であります、只今の五番と六十三番に於ては濾過池と云ふことになつて居りますから、是はさう驅除する必要はないと思ひます、まあ餘り多量に發生した時は原水若くは沈澱池同様に硫酸銅でも使用してやるか、或は乾燥をするかの外はないと思ひます。

○議長(竹内松次郎君)

誠に有難うございました、其外に御述べ下さる方がございましたらどうぞ——では私からちよつと申上げて置きます。此第五の問題には濾過池と云ふことでございますから、其問題外だと云はれば致方ありませんが、東京市に於て硫酸銅に依る硅藻撲滅作用を試験致しました、是は私専門外で、無責任とは申されませんが、さう突込まれると適當なる御返答も出來ないか知れませんが、東京市衛生試験所水中生物調査の係りの方の、第二の業績として印刷物に致しまして、應用動物學雜誌第二卷第二號に、本年六月掲載致しました物の別冊を持參致しました。宿にありますが、明日位御希望の方に差上げることと思ひます、多少の御參考になれば幸甚と存じます。

○八十一番塚本精太郎君(大津市)

問題の百二十一號も六十三問と關聯致して居るかと思ひますので、

遅れましてございますが御一緒に願ひましたらどうかと思ひます。

○議長(竹内松次郎君) 至極結構でございます。實は是は名が「オルギー」としてありましたので私は解りませんでしたので、今の六十三番の問題と關係のあると云ふことを知らなんだのでありますが、ちよつと川村博士に御伺ひしたいのですが、「オルギー」と云ふのは何てございませう。

○番外川村多實二君(京都帝大) 是は誤植でございますして「アルデー」でございます。

○議長(竹内松次郎君) さうてございませうね。それでは只今提出者大津市の御請求の通り、百二十一問題を五問題、六十三問題と關聯するものとして同時に議に上せることに致します。

(一一一) オルギー(OLIGOA)ノ發生セル場合ノ處理ヲ如何

提出者 大津市

○八十一番塚本精太郎君(大津市) 手前の方の源水は琵琶湖の湖岸に淺井戸を掘りまして、それに集まりました水を標高差約二百尺程の所に、井戸から約半道程距たつて居りますが、其所に「ポンプアツプ」して居るのであります、それで最初調整井に入しまして、それから其れを各濾過池に分けて居りますが、何れ他の場合にも申上げることでありますが、一日二十五尺の濾過速度と云ふことに致しまして、三十尺まで試験致しましたのであります、中に色々な物がわきまして、ちよつと見た所非常に不快を感ずるのであります、只今棲息致して居ります蟲の主なるものは「シクロロプス」「ケシミジンコ」「赤ポーフラ」「ゲンゴロー」「水カマキリ」「マツモムシ」と云ふやうな物が差詰め居るのであります、實は川村先生を煩はしまして色々御調べを願ひ、種々御教示に與かつたのであります、結局只今申しました中で外の蟲は大したこともあるまいが、「赤ポーフラ」だけが一番いけない。是が若し砂層を潜るやうなことがあつて、配水池に這入るやうなことがあれば、所謂問題を起すと云ふやうにことが憂慮されますので、専ら其方面を心配致しまして豫め備へる所があるたいと存じて居るのであります。恐らくは曾に大津市のみならず外にも随分ありなされることと思ふのであります。只世

間體を憚つて、居るけれども黙つて居らう、ひよつとしてさう云ふことが聞えて、濾過池に蚯蚓が居ると云ふやうなことがやかましくなると困るから、居つてもまあ外で云ふ所があつたらそれを聞いて置かうと云ふやうな所が、或はおありなさりませんかと思ひますが、若し皆様の御管理になつて居る濾過池にも赤「ポーフラ」が居ると云ふな所がありましたならば、どうか自分の方にも居ると云ふことを一つ御知らせを願ひますと、何だか其所に友達が居るやうに存じまして、心強い感じが致します。さうして是が撲滅の御經驗でもございましたら何卒御教示を願ひたいのであります、それで先づ私の方では、只今やつて居りますのは、御承知の通り私の方の濾過池は立壁であります、それで先づ私の方に垂直に漸次孵化するやうで、時々水を乾します爲に、乾殺しにする云ふやうな方法を探つて居ります。まだ濾過を開始して極く僅かでありまして、實は新しいのと古いのと兩方の水道を有つて居りますが、新しいのは此五月から始めましたやうな譯で、差詰めさう云ふことで困つて居りますので、只今申したやうに水を乾して乾殺しにすると云ふやうに致して居ります、それで幾分目的を達して居るやうでありますし、一時非常に發生しましたが近頃は段々少く減つて来るやうに思ひます、數日前に調査致しましたのは十「サンチ」平方に約二百個體程居るのであります。てなかく大したもので、どう考へても甚だ氣持が悪いのであります。以上のやうな次第でありまして、どうか之に對する何か御名案がありましたならば伺ひたいのであります。

○五十番西出辰次郎君(明石市) 硅藻の方から小動物に移りましたが、ちよつと小動物に就て、私が此處の水道に居た時分は、本市の水道は明後日御覽になります、濾過池には随分色々な小動物が居つて、海老の卵が這入つて孵化したり、「水カマミ」、「ゲンゴロウ」などのやうな物が居りましたが大したことはありませんでしたやうで、只蜻蛉の幼蟲が居りまして濾過膜の上を自由自在に掻き廻して、濾過膜を傷けると云ふやうなことはありました。併し私の在任中は今御話しやうな物は發生したことはございませんで。但し此席にも福岡の方が居られませうが、其後に於てそれ等の缺點があるかないか

と云ふことを、此際伺へれば非常に満足する次第であります。私の在任中にはありませんでした。ちよつとそれだけ……。

四七二

○五十七番筒井茂吉君(長崎市) 只今の小蟲の問題であります。同時に其問題と矢張り聯關致しました問題が幾つもあるやうに思ひますので、八十番の問題も緩速濾過で或る種の小動物が通過することはありはしないか、若しあれば之に對する對策はどうか、それから佐世保市から御提出の問題も濾過池に於ける「ナイス」の發育状態と云ふやうなことで、それから何番でしたか、何れかの御提出の問題にも濾過池に於ける「ミヂンコ」の問題があります。皆な聯關した問題と思ひます。それから大津市御提出の濾過池の汚染問題があります。之等は皆關係ある問題でございます。ちよつと話が遅れましたけれども、矢張り是は一括して、さうして成るべく八十一番の仰せのやうに各所の障害を此際多少時間を取つても、御經驗を拜聴したいものと存じます。私は八十番の問題を提出して居りますが、佐世保の方から……。

○議長(竹内松次郎君) ちよつと御待ち下さいませ、實は關聯して居ることも私承知して居ります。けれども或る程度まで、打切らないと、幾つもの問題を一時に總攻撃しても纏まりがどうかと思ひまして、最初に六十三番と五番を御願ひ致しましたが、其後に至つて百二十一番が、實は「オルゴア」が「アルデー」であると云ふので、それならば硅藻と云ふことで一纏めになりはせんかと思ひまして議に上せたのであります。小動物の蚯蚓のことなどはもう少し後に……。

○五十七番筒井茂吉君(長崎市) それでは硅藻で打切つて、小動物其他はもう少し後に願ひますか。

○議長(竹内松次郎君) さう願ひませう。廣汎な問題を一度にやりましたも、とてもやり切れないと思ひます。

○八十一番塚本精太郎君(大津市) 只今御説のありましたのちよつと關聯しまして、議事の進行上申上げたいと思ひます。百十五の問題は先刻本會議で議長の御決定には衛生の問題に這入つて居なかつ

たと思ひますが、是は單に物理學的問題ばかりとは思ひませんが、如何でせうか。

○議長(竹内松次郎君) さうです、抜けて居りますが、其問題は只今議に上つて居ります第五、竝に百二十一に關する問題が議了後に、もう一應御發議を願ひます。然らば其外の硅藻などに關する問題として、川村教授からの御親切な御教示もあり、尙ほ其外の會員方の御説明から、竝に印刷物に前以て御答へ下さつた方もありますが、尙ほ其外に御述べ下さる方はありませんか。

○二百二十三番白水茂八君(福岡市) 私は福岡市ですが、福岡市の濾過池の中にも随分色々な微生物が居ります。「ナビキユラー」、「アステリオネラ」、「シネドラ」、「アオミドロ」、「クラドセラ」、此類であります。併し別段今まで害されたやうな經驗もないので其儘放つて居りますが、一度硅藻が濾過池一面に發生して、濾過速度を妨げて困つたことがあります。此場合薬液を投じてやづたらと思つたことがあります。その薬液の爲に却つて鐵管の方に害でもあると思つて、其濾過を中止したことがあります。其外に別に經驗はございません。

○議長(竹内松次郎君) 硅藻の問題はまだ外にもありますから、便宜上只今のやうな問題に局附限しまして、問題第五、六十三、百二十一に付て其他に御述べ下さる方はありませんか。一應議了致しましても、尙ほ學問上のことでございますから斯う決まつたと云ふものでもございませぬから、遠慮なく其道の學者の説を文書で御尋ねすると云ふやうなこともございませう。形ばかり議了したからと云つて、それで済んだものでもありませんまい。けれども無限の時間を其問題ばかりに取ることは如何と思ひますので、此邊で次に移りたいと考へます。御異議ございませぬでせうか。

(「異議なし」と呼ぶ者あり)

○議長(竹内松次郎君) 御異議なきものと認めます。問題第五、第六十三、第二百二十一、以上三題を、一括して議了致しました。尙ほ先刻本會議の議長が御選擇になりました問題で、當然衛生の中へ入れる思召であつたものが、議長の選ばれた問題に這入らなかつたと云ふやうなものがありませんか。

四七三

ば、之も適當の機關を通じて議長にも御相談申しますから、後程私まで御教へ下さるやうに御願ひ致します。次は問題三十五かと思ひますが如何でございますか——第三十五は印刷に「ミスプリント」があるかどうか分りませんが、御提出者の御説明を伺ふ前に印刷の所を讀んで見ますと、「クロールアミン」に依る上水道殺菌の御經驗承りたし、溫度と殺菌力の關係、施設方法、經濟關係、南滿洲鐵道株式會社。提出者の御説明を願ひます。

(三五) 「クロールアミン」ニヨル上水道殺菌ノ御經驗承リタシ

溫度ト殺菌力ノ關係、施設方法、經濟關係

提出者 南滿洲鐵道株式會社

○二百十四番奥田久司君(滿鐵) 「クロールアミン」と申しますと非常に高價な藥品でありますけれども、私の方では御承知でもありませんけれども……

○議長(竹内松次郎君) ちよつと伺ひたいのですが、是は「クロールアミン」ですか、「クロールアミン」ですか。

○二百十四番奥田久司君(滿鐵) 「クロールアミン」です。私の方では御承知のこととせうけれども非常に原水が良くない爲に方々で「クロール」殺菌をやつて居ります。けれども各沿線の非常に小さい所では装置が高價な爲に出来ないのでありまして、適當な藥液を以て之を殺菌しなければならんかと思ひますが、「クロール」殺菌に依りますと、或る所に於ては非常に「クロール」の臭がすると云ふ抗議が出て、昨年もそれに對して色々試験をやりましたが、再三やりまして大體見當が付きませんでしたけれども、どうも「クロール」の臭がするので、何か適當な方法がないかと思ひまして、「クロールアミン」を使つたらどうかと云ふことになりましたが、經濟狀態がむつかしいのでありまして、其「クロールアミン」が非常に殺菌力があると云ふことは皆様御承知のことと思ひますが、それに付て御やりになつた所がありましたならば、其方法を御伺ひしたいと思ひます。

○議長(竹内松次郎君) 只今の御説明を承りましたが、「クロールアミン」は實は「クロールアミンT」と申しますので、其意味がどう云ふことになりませうか。

○二百十四番奥田久司君(滿鐵) 「クロールアミンT」でございます。

○議長(竹内松次郎君) 此三十五番の回答としては別冊の問題回答集六十三「ベーチ」に報告があります。併し經驗なし、使用したる事例なし、或は大阪市の回答は、經驗はないが經濟上むつかしからうと云ふ御考へのやうであります。私は茲に個人として、議長と云ふのでなしに、若し述べることを許されるならば、「クロールアミンT」を上水道に用ゐることは勿論經濟上不可能だらうと思ひます。非常に高價でありますから——けれども印刷に見える「クロールアミン」と云ふことであるならば米國「オハイオ」でやつて居るのがあります。鹽素と「アムモニア」と二つ合したものでやつて居ります。それを「クロールアミン」の方法と云つて居りますので、その誤植かと思つたのであります。「クロールアミンT」ならば大阪市の回答と私個人として一致して居ります。

○五十七番筒井茂吉君(長崎市) 「クロールアミン」の問題は朝鮮の時でありましたか、「クロール」以上の殺菌力があると云ふ記事を見たのであります。今議長から御話しのやうに「クロール」と「アムモニア」の化合のことは、割合は四と一でありましたが、「クロール」より殺菌力が何十倍強いと云ふやうな詳細な御講演を拜聴しまして、御臨席の小泉先生に其の文獻を御尋ねたことがありましたが、丁度今回も此處に御臨席でございますから、何かそれに付て拜聴することが出来れば仕合せと存じます。

○議長(竹内松次郎君) 私から申し上げます。尙ほ後で小泉博士の御教示を願ふこととして、其前に申し上げたいのは此「クロールアミン」と云ふのと「クロールアミンT」と云ふのは全く別物でありまして、「T」の方は「クロール」と「アムモニア」と結び付いたと云ふやうな簡單なものではないので、大戦中砂糖の代りに使つた「サツカリン」でございますね、あの「サツカリン」製造の時の副産物として出来るもので、

非常に殺菌力があると云ふので、特許権を有つて賣出して居ります。それで値段が非常に高うござい
ます。殺菌力の強いことに異論はありません。併し今日の御話しのやうに實地の問題として、上水殺
菌に之を使用すると云ふやうなことは世界に於ても恐らくないことゝ存じて居ります。「クロルアミ
ン」の方は亞米利加に文献が二つあります。是は鹽素と「アムモニア」を合したもので、それは宿に文
獻が置いてありますから、後からでも差上げて宜しうございませう。此「クロルアミン」の方法は亞米
利加で發表されたのは二三年前で、新しい話であります。最近の文献は矢張り「オハイオ」州にあるの
であります。千九百二十七年の文献であります。亞米利加でも餘り行つて居りませぬ。水の質にも
關係しまして、何所でも行ふと云ふ譯には参りませぬ。長所としては「クロル」特有の變な臭を防ぐ
と同時に殺菌能力を増進せしめることが出来るかと報告して居りますが、報告ばかりを直ちに百「パー
セント」で引受けることは出来ぬと思ひます。

○五十七番筒井茂吉君(長崎市) 英國であると云ふことでありますが……

○議長(竹内松次郎君) それは幸に御臨席のこととありますから小泉教官殿に御教示を願ひたいと思ひ
ます。それでは恐入りますが小泉博士に一つ御願ひ致します。

○番外小泉親彦君(陸軍々醫學校) 只今御話の問題は、竹内博士から詳細御説明がありました通りでござい
まして、五十七番から段々御話の通りでしたが、私が先般朝鮮で此協議會を御開きになりました
時に、皆様に斯う云ふものがあります。如何でせうかと云ふ意味で御説明致した次第であります。
「クロルアミン」と云ふのは、今竹内博士の言はれた通り、之を上水に使ふと云ふやうなことは經濟
上の問題から考慮の餘地のあることでございませう。併ながら鹽素消毒が段々盛んになつて参りまし
て、私も此上水協議會の第何回の際でございませうか、京都で開かれました時に、將來段々都市が膨
脹して上水も從來のやうなもので安心して居られないであらうから、今の内に大いに消毒法を研究し
なければなるまい。其中で手軽なものは鹽素消毒がございませうと云つて御勧め申しました責任から、

鹽素消毒に就いて色々弊害が協議會に出ますのに鑑みて、所謂「モノクロール」或は「デイクロール」
と云ふやうな消毒の利益を御話し申したのであります。世界戦争の時に鹽素消毒をやり、爾來軍隊では
鹽素消毒が盛んに行はれるやうになり、殊に「チフス」菌の消毒をやりますが、有機性の物に鹽素が付
きますと色々な種類の臭がするのであります。中には其臭から斯う云ふ微生物があると云ふことを想
像し得るまでに種々な臭が致します。それが困るやうになりましたのと、軍隊で、殊に英吉利の軍隊
に於ては、五時に御茶を入れます。それが紅茶でございませうので非常に厭な臭になつて、日本の所謂
夕飯になりますのが、兵に對して給與の實を擧げることが出来ない。其爲に臭を取らなければならぬ
と云ふ實際問題から、今の「モノクロール」、「デイクロール」の二つの消毒法を研究しまして、只今で
は軍隊ではそれを願ふことになつて居ります。その詳細のことは朝鮮の協議會の時に報告を致しまし
たから、あれで御承知願ひたいと考へます。是は只今議題に上つて居ります三十五番の中の、温度の
關係では「クロール」の場合と同じで、經濟上の點を申しますと「クロール」よりは經常費等を考へて見
ますと寧ろ廉く付くやうになつて居ります。軍隊では極く簡単な液體「クロール」の機械があります
が、さう云ふものを運搬するよりも尙ほ輕便で經濟であると云ふことになつて居ります。詳細な數字
的の物を欲しいと云ふ御要求がありますならば、歸りましてから軍隊でやつて居ります斯う云ふ方面
のことを御返事しても宜しいと思つて居ります。

○議長(竹内松次郎君) 誠に有難うございました。只今小泉教官殿の御説明に對し感謝致します。此問
題三十五は問題が非常に混がらがつて來ましたが、化學的には「クロールアミン」と云ふのと「クロル
アミン」とははつきりと區別しなければなりません。提出者が「クロルアミン」でありとするな
らば、此問題は「クロルアミン」としなければなりません。學問上の知識の交換は何も遠慮は入りま
せんから後で充分意見の交換も出來ませうから、只今は「クロルアミン」として片付けて「モノクロ
ール」、「デイクロール」と云ふのは後で懇談することにしては如何ですか。

○番外小泉親彦君(陸軍々醫學校) 發言を御許し下さいますか。

○議長(竹内松次郎君) 固より、どうぞ御遠慮なく……

○番外小泉親彦君(陸軍々醫學校) 大變勝手なことを申しますが、只今申上げましたやうな状況でございまして、將來「クロールアミン」の消毒は是非色々な所で御経験願ひたいと云ふのが陸軍當局の熱心なる希望でございまして、茲に御提出の南滿洲鐵道沿線等に於きまして御研究を平素やつて戴きますことは、軍隊の作戦、給水上に於きまして非常に關係のあることとございまして、幸に鹽素消毒を盛んにやつて戴きますならば、各都市に於かれまして、將來「クロールアミン」の方を廢めてしまはないで御殘し下さいまして、少しづつでもやつて戴くやうに、番外に居りまして甚だ怪しからんこととありますが、國の爲にどうか御心配を願ひたいのであります。

○議長(竹内松次郎君) 有難うございます。然らば「クロールアミン」の問題は之で議了することに致しませうか。

○番外小泉親彦君(陸軍々醫學校) 結構ですが「モノクロール」の研究を此際各自御研究の上御發表下さることを希望致します。

○議長(竹内松次郎君) さうすると「アムモニア」と鹽素との簡單な結合、其方の研究は各自で今仰せのやうに御研究を願ふことにしたら如何でございませう。恐らくまだ餘り御經驗がないかと思ひますが、之から御手着け下さいませと此次若くは其次の協議會で御腹藏なき御意見を御述べ下さることが出来ると思ひますが如何でせう。以上三十五番の問題に關する範圍竝に「クロールアミン」即ち鹽素と「アムモニア」と交せて消毒する方法、之に關してまだ御述べ下さることがございませうか。ございませんければ議了致したことにして如何でございませうか。南滿洲鐵道株式會社の御方も、只今まで御述べ下さいました以外にまだ御希望がございませうか。

○二百十四番奥田久司君(滿鐵) 是は私の方でも半分位の値段で出來たことがありますので、或は之を

使つた方が可なり宜いかと思つて居ります。

○議長(竹内松次郎君) 私も拵へたことがあります。「イギリス」に居る時「オックスフォード」で作つたのでありますが日本ではどうかと思ひます。「サツカリン」を作る際の廢れ物副産物から出來るのですけれども、實際兎に角さう廉くありませんのでどうかと思ひます。それでは御異議がありませんでしたら議了致したいと思ひます。

(「異議なし」と呼ぶ者あり)

○議長(竹内松次郎君) それでは問題三十五は議了致しました。問題第三十六、一、試験箇所中に配水池及給水塔を追記の件、協定上水試験法中第一探酌法の二、淨水場中に配水池及給水塔の文字を入れ試験箇所とすること、提出者南滿洲鐵道株式會社とあります。此問題を議題に上せませう。

(三六)

試験箇所中ニ配水池及給水塔ヲ追記ノ件
協定上水試験法中第一探酌法ノ二、淨水場中ニ配水池及給水塔ノ文字ヲ入レ試験箇所トスルコト

提出者 南滿洲鐵道株式會社

○議長(竹内松次郎君) 此問題に付きましては別冊の六十四「ペーヂ」、上から三行目に各市からの御意見が出て居ります。先づ順序上提出者側の御説明を願ひませうか、或は判り切つて居ると云ふこととてありますれば省きませうか。如何致しませうか——御説明を願ひませうか。

○二百十四番奥田久司君(滿鐵) 別にあります。もう之だけの話でございませうから……

○議長(竹内松次郎君) 今御説明としては特別のこともないと仰つしやいました。六十四「ペーヂ」の各方面の御回答は「イエス」と云ふのと「ノー」と云ふのがありまして、どちらが多數かもちよつと判りませんが、尙ほ御答以外に御述べ下さることがありますれば、此席上で御述べ願ひたうございませう。

○二百二十三番白水茂八君(福岡市) 是は各市に於て自由に採用された方が宜からうと思ひます。全部

あれば宜いが、ない所もありますから、其點はある市に於て勝手に決められたら宜からうと思ひます。

○議長(竹内松次郎君) 只今二百二十三番福岡市からの御話しの通り、何所の水道にも皆あるものは皆ある、無いものは皆ないと云ふ譯でないやうでありますから、一律に之を記入することはどうてしようか、それ各市に於て適當に御取計ひ下さるやうにと云ふ御説です。

○二百二十三番白水茂八君(福岡市) 左様でございます。

○議長(竹内松次郎君) 決を採ります前に、何か他にございせんか。

○百十番服部宣元君(廣島市) 此問題に付きましては配水池と云ふのがございませうけれども、是は協議會の方の淨水池、之に該當しやせんかと思ひますが、左様でございますか。

○議長(竹内松次郎君) 改めて提出者の御説明を、此點だけ御願ひ致します、私も實は能く判りません。

○二百十四番奥田久司君(滿鐵) 是は只單に斯う云ふ條項をやつたらどうかと云ふだけで、無い所は仕方ありませんから淨水池で宜しうございます。

○議長(竹内松次郎君) いや、只今の御話は配水池と書いたのはどう云ふ意味か、淨水池と云ふのと同じ意味か、斯う云ふ御尋ねでございます。

○二百十四番奥田久司君(滿鐵) 同じであります。

○議長(竹内松次郎君) それでは、淨水池と同じ意味ださうてあります。

○二十四番森崎長次君(神戸市) 配水池と云ふものを別に入れやうと云ふことでありますが故に、さうなりますとまだ外に色々な名稱を用ゐて居る所もあるやうてありますから、寧ろ名稱の統一と云ふことの方が必要なので、今淨水池と配水池の御話がありましたけれども、配水池は淨水池の意味であると云ふやうなことで、是は別に其の決議を變更すると云ふやうなことなしに、福岡で仰つしやつたやうなことで結構だらうと思ひます。

○議長(竹内松次郎君) 只今の二十四番の御話は二百二十三番福岡の御説明に御賛成のやうてあります。

す。其外に御質問ございせんか——さうしましたならば、決を採るとか何とかやかましい採り方は實は存じませんが、どう云ふことに致しませうか。

(「異議なし」と呼ぶ者あり)

○議長(竹内松次郎君) 異議なしと云はれるのですが、異議なしと云ふのはどう云ふ意味でありますか。

○二百十四番奥田久司君(滿鐵) 成べくならば斯う云ふ文字をのせて戴いたらと思ひます。

○議長(竹内松次郎君) それに對して御意見もありませんでしたが穩便に處置致しますのには如何取計らひませうか。

○八十一番塚本精太郎君(大津市) 私は二十四番さんの御説に賛成する者であります。わざ／＼規定に加へる必要はなからうと思ひます。

○議長(竹内松次郎君) さうしますと、さう云ふ意味の御考への方も御ありになり、又規定に加へると云ふ方もあつたのですが、圓滿に——併しまあ圓滿ばかりには参りませうまいが、御意見に従つて決を採りたいのですがどうしませうか、斯う云ふ特別の改正を主張しないが宜しいと云ふ方に御賛成の方と、それから改正をした方が宜しいと云ふ方てありませうが、しないで宜いと云ふ方も多いやうて決を採りますのに過半数で決する譯ですが、手でも擧げて戴きませうか。では改正する必要なしと云ふ方の御方一つ手を御擧げ下さい。

(擧手者過半数)

○議長(竹内松次郎君) 過半数と認めます。之てやかましく否決されたとか何とか云ふことは抜きにして三十六番の問題を議了致します。問題三十七は給水栓採酌箇所及回数に一定の方針を限定するの可否と云ふので、前問題と非常に關聯致して居ります。只今問題三十七が裏にありましたのでちよつと氣が付きませんでした。御提出者も同じ所てございませうし、性質は大變能く似て居りましたので、同

時に議に上すべきが至當であつたかも知れませんが、それでは三十七を議に上せまして御意見を御述べ下さるやうに御願ひ致します。

(三七)

給水栓採酌箇所及回数ニ一定ノ方針ヲ限定スルノ可否

給水栓ハ適宜ノ箇所ヲ採酌スベシトアルヲ月四回以上給水鐵管千米突毎及鐵管ノ終末端ニテ採酌試験スベシト協定試験法採酌方法ノ條文中ニ入ル、コト

提出者

南滿洲鐵道株式會社

○議長(竹内松次郎君) 此問題に關しても別冊の六十五「ページ」から六十六「ページ」に掛けて可なり多數の方面から御説が出て居ります——誠に勝手でありましたが只今第一部二部會の方から、議事を一先づ止めて寫眞を撮らうと云ふことになつて居るさうで、こちらも成べく急いでと云ふ御申出でありませう。それで問題三十七に付きまして御意見が別にございますれば御述べを願ひませうか。此御説明は前の問題と關聯があることと特別に伺はなくても大抵判つて居るやうに思ひますが如何致しませう——それは御説明を省きます。次に改めての御意見を伺ひます。

○二百二十三番白水茂八君(福岡市) 大體試験方は餘りに几帳面に細やかに規定することは、非常に技倆を縛られるもので、非常に試験し難いものでありますから、試験法なるものは大體の方針を決めることが必要で、細かいことに餘り拘泥せん方が宜からうと思ひます。三十七番の問題など十分設備のある所は出来るかも知れませんが、或は此上水協議會に加入して居る市でも設備のない所もありませう。さう云ふ所でも出来るかどうか疑問で、是は出来るだけの市に於て適當に處置され、其處の實際に依つて試験されるやうにしたら宜いと思ひます。

○議長(竹内松次郎君) 主として給水栓の採酌になりませうが、水質試験と云ふのでこつちに來たものと思ひます。只今御述べのやうに各地の試験に多少の相違がありますが、規則正しく四角四面の規則を設けて拘束するよりも、多少餘裕を残したら宜からうと云ふ御話のやうであります。従つて原案に賛成か不賛成かと云へば不賛成と云ふことに伺はれますが、其外には如何でせう。

(二百二十三番に賛成と呼ぶ者あり)

○議長(竹内松次郎君) 二百二十三番の御説に御賛成の方がありますが如何ですが——他に御意見がなければ決を探らなければなりません、今茲に改めて、原案の通りに斯くくの改正をして條文中の中に入れると云ふことの必要なしと認められる方、御手を舉げて戴きます。

(舉手者多數)

○議長(竹内松次郎君) 多數と認めます。之にて問題第三十七を議了致します。只今第一部二部會からの御通知に依りまして、議事を都合に依つて茲に中止致しまして、或は今日は之で中止になるかも知れませんが、今日は之で御仕舞にしまして、市廳舎の前で寫眞を撮るさうでございますから其方へ御出てを願ひます。今日の第三部會の會議を之で閉じます。

午後三時五十分散會

第三(衛生試験)分科會議事速記録(第二日)

昭和五年十月十六日(午前九時二十五分開議)

○議長(竹内松次郎君) 九時二十五分、昨日に引續きまして第三部會を開會致します。正式の議に入りませう前に、昨日のことに就て何か御希望でもありましたならば御相談申上げたいと思ひます。

○百一番井出潔君(鳥取市) 昨日の硅藻の問題に付てでございますが、川村先生からも御話もありましたので、私の方で高知市の御提出の議案に付きまして、書面を以て簡單に御回答申上げて居りますが、私の方では「クロールカルキ」の撲滅方法をやりましたが、此方法と硫酸銅使用との優劣、或は

是非硫酸銅でなくてはならぬのでありませうか。其點を川村先生の御教示を願ひたいと思ひます。

○議長(竹内松次郎君) 只今百一番から御申出で、硅藻を撲滅するに硫酸銅が宜しきや、「クロールカルキ」の方が宜しきか、優劣如何の御經驗ある御方に御教示願ひたいと云ふことで、硅藻問題として昨日一括して五番、六十三番かと思つて居りますが、議に上せまして表面上議了と云ふことになつて居りますが、昨日の續きとして他の方で御研究爲さつた御方がありますならば、御遠慮なく御申出願へませんか。川村さん如何ですか、御教へ願へませんか。

○番外川村多實二君(京都市大) 私自身優劣を試験したことはございませんが、東京市の村山貯水池に於て兩方を御使ひになつたやうでありましたが、東京市の方で何か……

○議長(竹内松次郎君) 私は其後で赴任致しましたので實際を能く存じませんが、東京市に文献がございますから、後で御渡し致します。

○四十番石田治平君(荒玉水道) 私の方の水道でも硅藻の發生には非常に苦しんで居るのであります。硫酸銅を五千萬分の一で注入致しますと、非常に効果が能く現れるのであります。併し硫酸銅では段々何かの害を將來爲す原因になりはせんかと云ふ心配から、「クロールカルキ」を現在用ひて居ります。此方は硫酸銅に比して成績は餘程劣つて居るのであります。只今の心配から現在やつて居る譯であります。尙ほ此際附加へて、硫酸銅を用ひてもさう云つたやうな心配はないと云ふやうなことが御判りの所がありましたら承つて置きたいと思ひます。

○議長(竹内松次郎君) 其外に何か御意見ございませぬですか、硫酸銅に付きましたは後程問題がございますから、其時又御意見を伺ふことに致します。それでは昨日の問題の補遺と云ふ部分は之で結末を告げたことに致します。次に本日の問題に移ることに致します。今日は四十九番からでございます。四十九番は微粒粘土の藥品沈澱に於ける最少所要時間に就き各地の實績承りたし、提出者朝鮮總督府であります。

(四九)

微粒粘土ノ藥品沈澱ニ於ケル最少所要時間ニ就キ各地ノ實績承リタシ

提出者 朝鮮總督府

○議長(竹内松次郎君) 此問題に付て御提出者の説明を必要と致しますか、如何でありますか。要りませんでしたら御意見を御述べ下さるやうに願ひます。四十九番は別冊の問題回答八十一「ペーヂ」に可なり詳細を統計があります。殊に滿鐵地方部から御出しになつた表までも付いて居るやうであります。此記録以外に何か御話を願ふことがございますか。問題は極めて簡單のやうで、時間に付ては可なり報告が出て居りますが、提出者の御考へは如何でせう。

○二百二番酒井謙治郎君(朝鮮總督府) 是は結局此報告で大體了解して居ります。有難うございました。

○議長(竹内松次郎君) 只今の御話にもございましたやうですが、提出者の御希望は大體に於て充たされて居ると云ふ御話でございますから、問題四十九は議了と致します。

(「異議なし」と呼ぶ者あり)

○議長(竹内松次郎君) 議了致します。次は問題第五十番でございます。

(五〇)

水源ヲ地下水ニ求メタル場合比較的多量ノ鐵分ヲ含ミタル水ガ配水管ノ内面ニ化學的ニ影響スル所ナキヤ

提出者 朝鮮總督府

○議長(竹内松次郎君) 問題は御説明を願ひます必要が有りますか、如何です。

○十三番谷本清君(大阪市) 化學的に影響する所なきや、と云ふ意味に付て提出者の御説明を願ひます。

○二百二番酒井謙治郎君(朝鮮總督府) 是は實は或る水道で水源を地下水を取ると云ふので計畫してやつて居るのですが、その出て來ます水の中の鐵分が、現在の地表水より多いのです。多いと云つても比較的が多いと云ふ程度のものですが、斯う云ふやうな比較的鐵分の多い水が、將來給水する場合に

配水管に化學的影響を及ぼすやうなことはないかと云ふことに付て御意見を伺ひたい。御報告も相當ありますが、他に何かあるやうでしたら伺ひたいのであります。

○議長(竹内松次郎君) 御提出者の御希望は、將來何か配水管に障害しないかと云ふ御懸念からの御提出のやうです。尙ほ地下水を源水とする場合、鐵を含むことは何れも望んで居ることではない。でありますから其點に付て、鐵を除去するにはどう云ふ風に於てやつて居ると云ふやうなことで、鐵と水との關係に付て御經驗のある方は御述べを願ひます。

○五十番西出辰次郎君(明石市) 私は最近まで實驗中でありましたから結果を御話する譯に参りませぬけれども、少し得たる部分がありますからちよつと申して見たいと思ひます。私は今明石の水道に關係して居りますが、地下水に一千萬分の五十乃至六十位を含んで居ります。私はエーレーションだけでは取り切れないと云ふ考もありませんのみならず、地下水のことでありますから夏は冷やかな感じを持ち、冬は暖い感じを持ちますので、それでエーレーションでない方をやつて見やうと思つて、初めは生石灰を使つたのであります。それは CaO が七十パーセントあるものとして計算して、初め十萬分の一を使ふた所、鐵分はすつかり取れます。機械でやるのですけれども、大體手でやつて居ります。が、石灰を減じて一週間前から二十萬分の一と云ふ程度でやりますが鐵は除去されず。但し急速濾過で五百尺にしてやりますと細かいのがどうしても取れませぬ。涌いた水は石灰を加へる前は幾らか何ですが、石灰を加へると同様にあります。約二時間沈澱させた奴を調べると、どうしても色が取れませぬ。それで六日か七日頃に硫酸礬土と一緒に使つて見て貰ひたいと云ふて、二三日して行つた所矢張り取れない。色々聞いて見たらまだ使用して居なかつたので、用ゐた所が瞬く間に沈澱が出来た。謂はば濁りが取れたので、鐵を取つてしまへば後は影響はないし、炭酸瓦斯も含んで居りますから、鉛管を通ると、相當硬度も高くありませんから、鉛管を侵し鉛毒の憂がないかと思ひましたから、炭酸瓦斯を十分取る設備をやつて居ります。温度も攝氏十八度のものが十八度三分位に、濾過し

たのがなつて居ります。併し現今は氣温と水温とが餘り變らんものですから、一向温度の實驗は斯んな時にやつても何にもなりません。只それだけを御答へして置きます。

○議長(竹内松次郎君) 有難うございます。其他にございませぬか。

○十三番谷本清君(大阪市) 五十番にちよつと伺ひますが、炭酸瓦斯に石灰を加へるに付ては、水中の炭酸瓦斯の量を知つて置く必要があると思ひますが、その炭酸瓦斯の量に依つて石灰を加へるか、或は單にさう云ふ見當で、十萬分の一と云ふやうにして加へますか。

○五十番西出辰次郎君(明石市) それに付きまして、實は「シロメーター」と云ふ石灰を加へる機械が到着して居りますけれども、今は手加減でやつて居りますので、その分量まで研究することは出来ませぬけれども、炭酸瓦斯を全く除去する程度に止めて居ります。

○十三番谷本清君(大阪市) 今の五百尺の速度で濾しますとまだ十分鐵が取れないと云ふやうな御話でございしましたが、其五百尺の「フィルター」の網の大きさはどうでせうか。

○議長(竹内松次郎君) ちよつと、それは今問題外になりませぬか。どうも問題は問題を生み、其子を生み孫を生みと云ふことになりました。實際はありませぬから、後で御懇談を願ふことにして、此程度で如何でございませうか。

○二百二番酒井謙治郎君(朝鮮總督府) 満足です。

○議長(竹内松次郎君) それでは此問題は異議なきものと認めまして議了致します。次に移ります。但し問題五十一は「クロール」と云ふ點に於きまして、鹽素消毒と云ふ點に於て、問題の六十一番目、百十四番目にも關係致して居ります。是は便宜上六十一を議題にする場合に、「クロール」消毒と云ふ立場から同じに致して如何ですか。問題五十一番は半面に於ては鐵と云ふ關係もありませうけれども、他の「クロール」消毒と云ふ方が重大のやうに思ひますから後に廻しまして差支へございませぬまいか。(「異議なし」と呼ぶ者あり)

○議長(竹内松次郎君) 然らば後に六十一問と一括することに致します。次は問題五十三、水中微生物「ミヂンコ」の濾過床に於ける生存蕃殖除去方法如何、提出者朝鮮總督府であります。此問題は水中微生物の關係があります。従つて問題八十、印刷の二十三「ペーヂ」の一番仕舞の所、緩速濾過水道に於ては或種の微小なる蟲、幼蟲、卵等は特に濾過装置を通過することあるが如し、其機轉及對策如何、と云ふ問題と、其裏の説明の所と可なり關係があるやうに思ひますが、一括しては如何ですか。

○五十七番筒井茂吉君(長崎市) 只今の八十番でありますが「特ニ」とあるのは「稀ニ」の間違ひであります。それから今の問題と關聯しまして百三十四問題が同様なものと思ひますが、あれを三つ一緒にしたら如何ですか。

○議長(竹内松次郎君) さうですね、百三十四番、濾砂中「ナイス」發生の狀況及之が驅除に就ての實驗承りたし、提出者佐世保市と云ふのがございます。それちや此三つ如何です。

○四十一番横田律夫君(堺市) それに關聯しまして、私の方から提出しました研究問題の一であります。が、去年から保留になつて居ります。それにもちよつと關聯があるやうに思ひます。

○議長(竹内松次郎君) さうすると水道問題が全部關聯することになります。今水中動物と云ふ點から如何ですか。もう少し此研究問題は後に願ひます。さうすると水中動物學と云ふやうな意味から五十三、八十、百三十四、此三つを一括して上程致しまして御差支へございますまいか。
(「異議なし」と呼ぶ者あり)

○議長(竹内松次郎君) それでは三問一括して議題に上せします。

(五三) 水中微生物ミチンコノ濾過床ニ於ケル生存蕃殖除去方法如何

提出者 朝鮮總督府

(八〇) 緩速濾過水道ニ於テハ或種ノ微小虫卵等ハ稀ニ濾過装置ヲ通過スルコトアルガ

如シ其ノ機轉及對策如何

理由

ナイス、キムイムス、ミジンコ及其ノ卵等ハ夏期稀ニ淨水中ニ現ハルルコトアルガ如シ濾過装置ニ於ケル如何ナル機轉ニ依リ通過スルカ之方豫防對策ハ肝要ナリト信ジ本案ヲ提出セシ所以ナリ

提出者 長崎市

(一三四)

濾砂中「ナイス」發生ノ狀況又之方驅除ニ就テノ實驗承リタシ

提出者 佐世保市

○議長(竹内松次郎君) さうしますと問題五十三、朝鮮總督府の御説明が若しございませすれば承ります。

○二百二番酒井謙治郎君(朝鮮總督府) ちよつと申上げて置きます。この私の方の水道の中の或る水道に於きまして、七八月頃に濾過池の中に非常に繁殖して参りました。自然濾過水の方に移行して、市の中の給水栓に現れる。是は全部ではありませんが、或る國境方面の水道にありまして、それから外の水道も調べて見ました所、矢張り濾過池の中には相當あると云ふことを發見しまして、將來大きな問題でありますので、若し濾過水の中に移行するやうなことがあると大變だと思ひますので、どう云ふ方法で驅除したら一番完全に除くことが出来るか、經濟的に又衛生の上から考へて一番確實で良い方法を若し教へて戴ければ任せだと思ひます。

○議長(竹内松次郎君) 御説明を終りました。問題第八十番、提出者長崎市の御説明を願ひます。

○五十七番筒井茂吉君(長崎市) 同様な問題は從來何回か當會の問題にはなつて居るやうでありましたが、從來のものでは未だ之と云ふ結論に達してないやうでございます。丁度一昨年夏堺市の水道に蟲が出るのと云ふやうなことが、大阪市の新聞に出たやうに思ひます。只臭い蟲が出ると云ふ所から續いて大腸菌の問題になり、問題が先へ先へと云ふやうに堺市では起つたやうに見ましたが、當時堺市では水が濁れまして、さう云ふ結果でもあらうと考へましたが、其三四年前に、或る遠方の方に會ひ

ました際に、上水に非常に臭い蟲が出ると云ふことを聞きまして、どうも是は堺市の問題のみでない、うつかりすると自分では氣が付けないが、さう云ふことがないとも限らんと云ふ懸念を以て、濾過池の濾水の出る所に極く細目の金網を大分長い間張りまして、調べて見たのであります。ところが不幸にして豫想が的中して、丁度理由の所に書いてあるやうな臭い蟲が、澤山ではありませんが、時々さう云ふ臭い蟲が附着するやうな状態を認めたのであります。其前に私自身でも、まあぼんやり致して居りました爲でもありませうし、又市中の給水栓より、使用者側よりは何等故障も聞いたことがないのであります。其時どうも「ミヂンコ」とか或は「ナイス」とかを斯うして見ることがあると、濾層の中にどんな工合に之等の幼蟲が棲息して居るものであるかと云ふことを彼此十回に亘つて調査致して見たのであります。其時丁度調べましたのが一昨年の秋から冬に掛けてございました。砂を大概五十「グラム」取つて調べて見ましたのであります。表面では百「グラム」に對して一番多い時に三百五十から少い時は五匹、三寸下では同じ百「グラム」に對して十匹から何もないと云ふやうなこともあつたのであります。一尺下では百「グラム」に對して多い時四匹、それから何も認めない時もある。そんな工合で確に砂層を通過して居るものであると云ふことは其時に認めた次第であります。一方には砂を洗ひまして、まだ幾分湿りのあるやうな砂を調べると、どうも洗ひました砂にも時々「ナイス」のやうなものもまだ生存して居ると云ふやうな事實も認められたのであります。洗ひました砂を十分乾燥すれば死滅するやうであります。て其種類の現れやす標準を段々考へて見ますと、新しい濾過池を使用して三年にしかありません方では、最も其数が少なうございす。其種類も「ミヂンコ」と「ナイス」の方と三種だけに止まつて居りますが、十年以上二十年間位使用して居るものでは稀に「キノムス」、其他にも一二種の臭い蟲の棲息して居ることを認めました。どうしても斯う云ふ小蟲の濾過層を移行することは濾過池の汚染と云ふことに或る程度まで比例するやうな感じが致したのであります。其當時何と

かして、是は市民から故障はないが、萬一さう云ふやうな故障が起るやうなことを豫想しますと甚だ不安でありましたから、何か適當な濾過装置の殺菌方法がないかと云ふので色々やつて見ましたが、何分甘い方法がない。それで「ナイス」に對しては只淨水であれば三四日すれば自然死滅も致しますが、汚れた砂の中に生存して居る物に對しては一萬倍位の「ロール」を使用して、割合成績の良かったと云ふのは一萬倍の「ホルマリン」水が「ナイス」に對しては良かったと云ふだけの成績しか認めて居りません。それから其後私の方ではどうも何とかして淨水に移行しないやうに、移行しても極く少數で問題を起さんやうな程度に止める必要があると云ふ所から、矢張り是は濾過池の汚染しないやうな方法を取ります外方法はないかと云ふやうなことから致しまして、只今注意して居ります事柄は成べく砂洗ひを入念に致しまして、出来るだけ其汚れた砂から蟲を取つて置き、さうして洗つた後は能く乾燥すると云ふ方法、それから從來汚泥層を削り取り出すのは大概「センチ」位にしてありますけれども、それでは少い。毎回厚く削るやうにして居ります。只今では二「センチ」を越す位の程度でやつて居ります。それから最下層のは五年位に一應洗ひました砂も入替へます。それから濾過層の豆砂利以上は大概十年か二十年に御掃除が必要かと思ひます。それから最下層は最底一尺で宜しいと云ふことを衛生書に書いてあるやうでありますが、一尺ではどうも最下層はいくまいかと云ふ考を有つて居ります。補砂作業をやりますのも最下層は矢張り一尺五寸位はなくてはいくまいと思ひます。此事柄は從來は補砂作業は一尺一二寸位の程度に粗い砂を補充すると云ふ方法を取つて居りましたけれども、蟲のことに喰ひましてから、斯う云ふやうな方法に只今は變へて居る譯であります。一尺では不足でないかと云ふ考へは、大體此濾過池の濾過膜が無論重要な働きをするに違ひありませんけれども、濾過膜のみでは到底十分でない。矢張り濾過膜以下の細砂層の約三十「センチ」も之に關與して居るが、其の細砂層の粘土性が、細菌の方から考へると、既に其事柄から、或る程度の汚

染を意味するので、細砂層の一尺だけは汚染されたる細砂層と云ふことになるから、汚染を免れたる細砂層が其下に必要でないかと云ふことから、只今斯う云ふやうに考へて居ります。私の方は幸に凡て濾過池の方の作業は水質試験から命令しまして、砂を上げるやうなことも凡ての指圖をして、水質試験の結果を待つて、其命令で動くこと云ふやうになつて居りますから、非常に好都合になつて居ります。是は只私の所て現在實行を始めた事柄で、將來又斯う云ふ方法でやつて見やうと云ふ考へてありまして、成べく斯う云ふことが問題になりません前に、出來得るだけの方法を取つて置きたいと云ふ積りて、實は斯う云ふ問題を出しまして、又只今申しました御説明も細かくなり過ぎたやうであります。丁度只今佐世保の方からも大體それと同様の問題が出て居るやうでありますので、尙ほ十分な御意見を拜聴したいと思ひます。

○議長(竹内松次郎君) 問題八十の提出者御説明に極めて貴重なる御経験を伺つたことを有難く存じます。問題百三十四番、提出者佐世保市、何か御説明か願へますか。

○五十九番足立正人君(佐世保市) 私實は此方の人間てございませぬ。詳しい説明も致兼ねます。私のは受賣りてございまして、専門の人の蓄音器の代りを致します。其御積りて御聞きを願ひます。て此問題を提出致しましたのは、どうも「ナイス」、是が私共の濾砂の中に發生致します。従つて濾過水中に發見を致します。尤もそれは濾過直後一週内外の中に發見することが度々ある。是は多分濾砂の中に於て、或は卵が大きくなるに相違ないと云ふので、濾池を掃除致しました際、表面から二寸乃至三寸、五寸、一尺と云ふ風に濾砂を取りまして實驗致しました。尙ほ此濾過開始後十日間ばかり連續的に之の檢出に努めました所が往々發見を致します。尤も濾砂の中には屢々發見致しました。何とか是は工夫しなければならんと云ふ考へて試験室で試験致しました。硫酸銅百萬分の一と、五十萬分の一とて試験を致しました其結果に依りますと、百萬分の一に致しますと四時間以内に全くなくなつてし

まふ。死んでしまふ。五十萬分の一に致しますと四十分以内に無くなつてしまふと云ふ結果を得ました。それで濾池を洗滌致しまして逆流を致します際に、先づ百萬分の一に致しまして水に入れます。さうして濾砂の表面約二寸位まで入れまして、さうして一晝夜其儘放つて置きます。それから原水を更に入れます。それで原水を入れまして後二晝夜静止状態に置いて濾過を開始致します。ところが濾過を開始致しまして、定めしナイスの發見はしないだらうと期待致して居りました所が、案外にも又發見を致しました。數回繰返しましたが何れも同じ結果を得ました。故に更に今度は五十萬分の一として、前申上げました方法に依つて繰返して實驗を致しました所が、是亦不幸に致しまして發見を致しました。て是は何か外に良い工夫はないのであらうか、又各市でも御實驗になつて居れば御教示を仰ぎたいと云ふので、實は此問題を提出致しました次第であります。尙ほ附加へて申上げますが、此洗滌を致しました濾砂の中にも或は棲息しては居ないかと云ふ考を以ちまして、是も試験を致しました。それは砂を一「キログラム」取りまして、先づ洗ひました水を絹網で濾過致しまして、此ナイスを取ると云ふやうに致しました。私の方の濾砂を洗滌致しました、濾砂の格納庫の上の方の乾燥した部分の中では、ナイスは發見致しません、少々中に這入りまして、濕潤した部分の中には、是も數回繰返しましたが發見を致しました。て新しい砂、買ふてまだ一回も使はない砂、此中には若し居ないかと云ふ考へて、其の新しい砂を試験致しましたが、新しい砂にはまだ發見を致しません。要するに濾池の中にあつて既に使つた古い砂の中に棲息して居るものと云ふ確信を得ましたので、此問題を提出致しました所が、大阪市其他の所から回答を得ましたが、各市共御研究になつて居る所を此際御教示戴ければ仕合せと思ひます。是は水道經營者と致しまして最も重大問題であらうと考へまして、茲に提案致しました次第であります。

○議長(竹内松次郎君) 百三十四番、御提出者の御説明が終りました。其他に御意見ございませぬか。
○五十七番筒井茂吉君(長崎市) 曩に申上げましたことで、少し落ちて居ることがありましたから重ね

てちよつと申上げて置きますが、凡そ砂の汚染に關係して居るやうにも先刻申上げましたが、どうもそればかりではありません例がありまして、それは私の所では五月より十月に掛けては補砂作業をしないことになつて居ります。それを昨年或る事情の爲に五月より補砂作業をやつたのであります。其の補砂作業をやりましたのは、まだ新しい濾過池でありまして、丁度使用後昨年まで、丸四年にしかなつて居りません。其時に補砂作業のやり方は丁度上の方の相當汚れて居ります約三寸位を砂洗場に送つて、其以下の四寸ばかりは濾過池附近に上げてまして、其後で一尺二三寸程洗ひました砂を補充しまして、さうして前に濾過池附近に上げてました、四寸だけのまだ洗はない、前濾過池にありました砂を表面に均らしたのであります。其時には約五六日間据置きまして、それから放水をやつたのであります。其放水の期間どう云ふ有様で「ミデンコ」なり「ナイス」が現はれて来るかと云ふことを調べましたが、其時が最も多數に現はれて居ります。從來汚泥作業のみやつて居ります時は僅かでありましたが、其補砂作業をやりました際は、其他の場合に現れる數より殆ど十倍位で、多い時は五六十程出て来たことがあつたのであります。それで只斯う云ふ小蟲の現れますのは濾過層の只汚染と云ふことのみとは、どうも解釋出来ぬやうな考へをもつて居ります。非常に砂上げの作業に關係があります。それで長い間、夏濾過池に水を入れてから休ませて置くと云ふやうなことは險呑てはないかと思ひます。それが問題に對する御回答の中で砂が大きくはないかと云ふやうなことも見受けませんが、是は御尤もと考へますが、私の方の實際を申し上げますと、新しい濾過池に用ゐて居る砂は〇・三六で丁度理想的の物を使用して居るのであります。それでも只今申上げますやうに「ナイス」、「ミデンコ」と云ふやうな物が現はれます。一方の古い方の濾砂は少し大きくなりまして〇・四五と云ふ位になつて居りますが、併し砂を又さう無闇に細かくすることになれば、濾過期間或は經費の問題、其他のことから却つて成績は悪くなりますので、是はちよつと御參考までに申上げます。先刻申上げましたことに對しては御腹藏なき御意見の御發表を願ひます。

○議長(竹内松次郎君) 只今御説明の追加なり又貴重なる御経験を伺つたのでありますが、其他に尙ほ御話がございますまいか。

○八十一番塚本精太郎君(大津市) 大津市の淨水池でも「ミデンコ」が實は少し發生したのであります。が、わいたのか這入つたのか、兎に角居ります。それで全部水を乾して、壁面をたわして克明に洗ひました。底の水も流さないやうに綺麗にこつきりと掃除致しました。さうして後で調べて見ました所が兎に角も大分減つた。實は創業早々でありまして十分に之を私が親しく研究する時間がありませんものですから、其儘にして置いたのであります。過般川村教授を煩はしまして色々實地の御指導も仰ぎ、又御意見も伺つたのであります。大體に於て池を掃除する時に最後の一滴まで拭ひ取る如くにするに云ふことにして、その私が致しました方法が宜かつたかと思ひますが、尙ほ不幸にして少し「ミデンコ」が居るのであります。その博士の御説の最後の一滴まで取ると云ふやうに掃除をすると云ふことに付きましては、研究致して居りますが、尙ほ其他にも有益な御意見が御ありなると思ひます。鹿兒島の協議會で御話しになつた講演にもあるものであります。一々尤大な物を會員全部が讀むことはなか／＼むづかしいこととあります。若し先生の御都合が付きますならば、極く手短かに何か有益な御話を伺ひたいと存じます。それから只今の御話の砂を檢鏡いたします場合の重さであります。或る市では幾ら、他の市では幾らと云ふやうに異つて居りますが、之も一「キロ」なら一「キロ」と云ふ風に「ユニット」を決めたら便利でないかと思ひます。

○議長(竹内松次郎君) 其他に御意見ありませんか。要するに水中の生物、殊に動物性のものがあるやうな、重大な問題であります。衛生問題と云ふより寧ろ行政問題として世間からやかましく言はれる問題であります。可なり時間を掛けても宜しいのであります。既に本問題には時間が掛かつて居るのであります。此事に付きまして川村博士に何か教はることがございますまいか。今の御話には手短かにと云ふのでありますが、手短かでも宜しうございますから、一つ御話し願へません

○番外川村多實二君(京都帝大) 此濾過層の中の小動物に付きまして、外國でも之に苦んで居る例が澤山ありますので、第十三回でありますか京都に上水協議會が開かれました時に御喋りをしました。其際まあ日本では此當時まで何所にも発見されてないけれども、餘程発見される可能性があるからして御注意を願ひたいと云ふことを、まあ申上げて、警告と申しますと大變仰山であります。私の希望を申述べたことがありました。それから二三年後でございます。岡山市の水道の管理をして居られる方が、集合井の蓋を取つて水の中を上から覗き込んだ時、丁度日光が射して居つたので、極く小さい物まで見える。見て居ると濾過池から出て来る水の中に白い、何か小さい物が、ぽかぽかと浮出すと云ふので、それを注意されまして、私も其場所へ行つて居りまして、見せて戴いたのが「ナイス」類でございます。實際に私が見ましたのは是が初めてであります。其時に砂層の各、浅い所から深い所に亘つての統計も取られたやうでありますし、其外大分當時としては詳しい調査をされて居ります。其寫しを私も貰つて居りますが、其時に岡山の方が、他の近畿中國の水道を見に行かれました、自分の見馴れた眼で見ると、外の市にもあると云ふことを、是は發表されたかも知れませんが、言つて居られたのであります。其後私も機會ある毎に濾過水の中の生物を絹網で約一時間位取りまして、色々出て来る動物の種類を蒐めて居りますが、年々其種類が殖へまして、二十四回の鹿兒島で申上げました時には、あの時申上げましたやうに、十三回に只豫想として申上げたのが今日に於ては既に事實として現れて居るからと云ふことを申上げて、其中で特に厄介に思ふものを選んで、其原因、豫知法、處理などに就ても聊か意見を申上げたやうに記憶して居ります。それで重複の嫌はありますけれども、只今それを讀むより、此際少し時間が掛がつても宜いから、其要旨をもう一度話せと云ふこととでございますので、茲でちよつと問題を濾過層だけに限りまして申上げて見やうと思ひます。二十四回のと其點重複するか知れませんが、それで此濾過層以後即ち集合井とか配水池とか、さ

う云ふ所で御採集になりました時に取れるは、實は色々な物が有り得ると思ふのであります。即ち砂層に於て棲息して居る物と、それが第一であります。第二は砂層以下の礫層と申しますか、大きな石が積んであつたり、煉瓦が積んである所は、中の空間が大きくなつて、幾らか生活の状況を異にして居りますが、礫層若くは煉瓦の並んで居る所に住むのが「ナイス」であります。それから第三に砂層通過の際、第四はもつと何所かにもう少し大きな通り道があつて、偶然に壁面の龜裂に副ふことか、砂が充實してない場合にそれを通過する、是が第四であります。私は其出て来る物の種類から考へて、斯う云ふ四通りの物があつてはしなないかと思ひます。それをごつちやにして考へると、即ち砂層の中に住んで居ります物ならば、砂層の新鮮な間にはなくて、汚染が進むに従つて數の殖へるのは當然でありますし、之に反して龜裂を傳つて行くとか、砂層を貫いて這入るものならば、古くても新しくても、さう云ふ偶然の機會から這入りますから、兩者を混同して統計を取ると、古い方が新しいのより被害が多いやうに思ふし、又考へると同じやうにも思ふと云ふやうに、多少結論に於て混雜を生じはせんかと思ふのであります。そこで只今申上げた四種類は、どれがどちらに屬すと云ふことは簡單明瞭に申上げることが困難であります。大體に於て第一に屬する物としては先刻來御話になつて居ります「ナイス」の類、及び圓蟲類、特に十二指腸蟲などで、圓蟲類が随分澤山あるやうであります。此兩種類であります。どちらも一屬でありませぬ、數層出るものであります。兩者共有機物に富んだ泥を口から肛門へ通過させて榮養を攝つて居りますから、どうしても是は谷川邊りから取つて來た綺麗な砂や石には居ないのであります。汚染の進んだ、即ち有機物の附着して居る、泥土に關係するかと思ひますが、厄介なのは兩方共砂層を貫く力がある。殊に圓蟲類の方は御承知の如く身體に這入りませぬ種類でありますので、消化管でも横隔膜でも肺臓でも自由に貫くと云ふに、或は手や足の皮を貫くものである位でありますから、寄生性の物でなくても相當貫く力は強いのであります。それで濾過層表面に於ける、汚泥層には到底繁殖は避くべからざるものであります。砂層にまみれ

て居る汚泥を辿つて下層まで分布致しますと、是が濾過の際に礫層の方へばら／＼と落ちては水の中へ流れ込むのであります。即ちさうなつて來ますと、砂層の下層内まで及び、さうして密度が増すに従つて濾過池にこぼれる機会が多いためです。もう一つ厄介なことは、「ナイス」の類は身體が幾つにも切れては新しい蟲になる。それが爲に非常な勢で繁殖する。一つの「ナイス」の類は顕微鏡で御覧になれば、中心に切れ目があつて、更に第二次と申しますか、其前に一つ、後に一つ、次に切れるべき切れ目が這入つて居ると云ふ風に、増加する速度が非常に大でありまして、食物さへあればどん／＼數を殖やしますので、なか／＼厄介なものと思ふのであります。それから第二の礫層の稍々廣い空間に居ります動物としては「ダニ」が最も多いかと思ひます。「ダニ」は本年二月に大阪衛生試験所の山口さんの報告が出て居りました、昨日頂戴しましたが、之を見ましても「ダニ」が御採集の中にないやうでありますが、私共は常に「ダニ」を見付けるのでありまして、其種類も大分ありますが、是は「水ダニ」と申しまして全く水棲の動物でありますが、之等を色々體制上から見まして、どうも砂層の中に棲息するものであります。其外ヒドラの類とか、或は「ブラナリア」が、石の裏などに匍つて居る、流れて居る川の石を持上げて見ると裏の影になつて居る所に幾らも付いて居ると云ふやうなものであります。上水道で云へば如何にも礫層の所が彼等の住みさうな所で、之等も第二に屬するもの考へて宜いと思ひます。第三は主として通過するもの、即ち濾過池内に繁殖して砂層を貫ひて通るものと云ふのです。是は例へば「ケンミチンコ」或は「ミチンコ」、何所にも多いのは「キクロックス」及「ジアプトムス」などと云ふ橈脚類の動物、「ダフニア」などの枝角類、之等は親も出ました、子供時代が随分澤山取れます。丁度濾過池に之等の動物の非常に多い夏の間などに、夏から秋の初めに掛けてやれば濾水に於ても此數は多うございます。それから砂層の表面から下までの「サンプル」を取りまして、馬穴で米を洗つて白水をかけるやうに、砂と泥をかけたして、其残つた水を暫時机の上か何かで沈降させますと、上澄みの所に「ジアプトムス」或は「ダフニヤ」の親も子も泳いで居るのを能く見るの

てあります。是は急速濾過に於ても同様、若くは更に急速濾過の方が發見する餘地が多いやうに思ひますが、之等は身體の體制から申しまして砂層の中では、彼等は産卵することも繁殖することも出来ないであります。然るにも拘らず多數に表面から深い所に於てまで此やうに採集されて、而も生き居ることは、是はどうも砂層を通過すると思ふ外はないと考へるのであります。之に似たもので輪蟲類の數種が、之に似た理由で濾過水の方へ出て來ることはないかと思ふかと考へるのであります。尤も配水池の相當大きなのがありまして、其所に水が暫くの間湛入られて居ります所では配水池内に於て繁殖致します。是は外國にも日本にも其例が澤山ありますので、是は別問題であります。配水池に行かない前、集合井などで採集致しまして是は居るのであります。兩方に分けて考へなければならぬのであります。配水池の方は先刻大津市の方から御話がありましたやうに、配水池の御掃除を爲さつて、水が大變落して御出でになる時に、能く御許しを得て、其中へ「ズボン」をからげて這入ることがありますけれども、水が次第に無くなつて柄杓で汲む程の水が残つた時に、それを汲みますと云ふと「キクロックス」や「ジアプトムス」が可なり濃厚に居りますので、若し配水池を掃除するならば一番仕舞の水溜り或は其所に少し溜つて居るものを綺麗な水で十分洗ふか、雑巾で拭き取るか、兎に角掃除するならば下を乾し上げる位まで掃除しないと、掃除した効力がないと云ふことを一二ヶ所の水道で申上げました。その御話が先刻出たのであります。あれは配水池の話でありまして濾過池の場合ではないのであります。第四の即ちもつと大きな、何か龜裂とか砂の詰まつてない所を通して出て來るのでないかと考へられますのは、例へば「ボルボックス」と云ふ、是はまあ動物に入れる人と、植物に入れる人とありますが、數百の鞭毛蟲類が集まつて出來た、肉眼で見える一「ミリ」以上の玉を作つて居るものがあります。それから「ユウドリナ」と云ふやうな寒天質の中に澤山細胞が包まれて居るやうな、それ自身到底纖弱で砂層を通過することの出來ないやうなものがありますが、是が可なり多く出て來るのであります。其外「アセルス」、「ガンマルス」の類であります。是は無論肉眼で見え

ますので、「アセルス」の大きいのは四「ミリ」、五「ミリ」、もつと大きいのもあります。それから「アマポーフラ」の類がありますが、是は砂層の表面のみでなく圓蟲などと同じやうに、砂層の中を貫いて居るものがありますけれども、併し三尺もあるやうな砂層を自身で垂直に通過しやうとも考へられませんが「アセルス」、「ガンマルス」と同様に、稍々大きな水路を辿つて出て来るのではないかと考へられます。此四つの種類に依つて、自らそれに關する警戒法も處置法も異つて來ると思ひますが、第一の、砂層内に生活して、さうして其所で繁殖して居ります「ナイス」の類とか、或は圓蟲類に至りましては、是は長崎市の方、其外から誠に肯繁に中つた御説が出て居つたのであります。即ち此乾燥作業其他の作業を注意して砂層に汚染を浸み込ませないと云ふことは唯一の方法でありまして、「ホルマリオン」と云ふやうな有毒な物を御使ひになることも困難でありますから、又鹽素とか云ふやうなものも外の物に吸着したりして効果を奏さないもので、豫め、砂層の汚染に注意して、之を防ぐと云ふ外ないと思ひます。一旦此「ナイス」の類が砂層全般に亘りますと、彼等は先刻申しましたやうに無性生殖で幾らでも殖へますから、假令中に時々落ちて居りましても無盡蔵でありまして、全く全砂層を取換へなければならんやうになりますので、さうして是が相當、只今議長の仰せられましたやうに、行政的に厄介なものでありまして、先年堺市では、滅多にさう云ふことはないものであります。偶然に何ても病氣がありましたして、それが新聞社の宣傳か何かで、水さへ飲めばどんな病氣も治ると云ふやうに宣傳した爲に、枕許に水を汲んで置いては一晝夜に何でも大變な水を飲んで居つた。病人は無聊なものになつた。市民が斯んな物を見る機會は滅多にないので、苦情の出ることも少なうございませうが、併し「ナイス」の類には非常に美しい色を持つた物があります。そんな物が出ますと云ふと割合見易うございませうし、そんなことで是はなか／＼厄介なことと思ひますからして、砂層内に之を繁殖させないと云ふことは餘程注意すべき問題と思ふのであります。日本で行はれて居ります掻き取り法は、緩

速濾過法の原理から申しまして頗る當を得てないのであります。併し經濟上大變な違ひがありますから行はれて居るやうでありますけれども、濾過法の原理から申上げますと大分缺點があると思ひます。是は各地に於て經濟及び衛生兩方面から嚴密な試験を御やりになることを希望する次第であります。礫層に於て發生する動物も大體同様でありまして、礫層と雖も即ち清淨な水が流れて居ります場合は「ヒドラ」のやうなものが生活する機會も、「ダニ」のやうなものが生活する機會もないのであります。して、「ヒドラ」の如きは「ミチンコ」の流れ來るのを取りに來るのであります。さう云ふものが流れて來ることが彼等の繁殖の原因でありますから、外のものを注意すれば礫層内の生物などの繁殖を防ぎ得ると思ひます。殊に「ダニ」の類であります。根絶は困難でありますけれども、繁殖を制限することは出來ると思ふのであります。是は幼期に於ては多くは寄生性のものでありますから、それから第三の砂層通過の橈脚類や枝角類、是は使ひ初め、濾膜の出來てない時に、水を通します際に特に注意を要するものではないかと思ひます。急速濾過に於て通過率の多いと云ふことも間接に之を證明して居るものかと思ひます。其外濾過速度の大きいと云ふことも之に關聯がございませうが、之に付ても正確な御試験を願ひたいと思ふのであります。第四に肉眼的の物若くは纖弱で毀れ易い物が、無傷の儘で出て居ると云ふことに關しては、斷えず注意して礫層の中の龜裂とか、所に依つては水の出入口など、礫層が表面近くまで來て居つて、それに砂をかぶせた積りでもかぶさつてなかつたと云ふやうな、或は何處かに穴が開いて居ると云ふやうな、さう云ふことを注意しなければならぬと思ふのであります。是が大體礫層にあると思はれるのであります。尙ほ濾過水の採集を致します際に、硅藻のやうな物が澤山取れることがあります。之も今後御調査の際、統計を御取りになります際は、是は私の希望であります。生きて居る硅藻と、硅藻の死んだ殻とを嚴密に區別願ひたいのであります。生きて居る硅藻は「シクロプス」、「ジアブトムス」と同様に砂層を通過したものと思ふのであります。是は併し第四に入れて宜いのかと思ひますが、他動的に通過するのであります。併し川の砂を

取つて來ても、或は汚泥層の濾膜を形成して居る硅藻の屍殻と云ふものは澤山あるのであります。色々な機會に水中を流れて居るものがあります。是は市内の配水管を掃除する、或は水を捨てる時に網を受けて取りますと幾らも取れるのでありますが、是は泥とか或は芥とかと配水管内に來たものか、或は中に棲息して居つたもの、屍骸であるか見別けが困難な位取れるのでありますが、生きて居れば光を強く反射するものであり、更に大きなものであれば黄褐色の色素が見えますので、之に依つて正しく見ることは、少く経験を積み又少く注意すれば出来るものであります。之を注意しないで、只硅藻が何箇あつたとか、どの位の「パーセント」之を發見したと云ふことは、統計に多くなりましても頗る此點が不充分であらうと思ふのであります。餘り新しいことでもありませんが、議長から御話がありましたので、咄嗟の考へを申述べて置きます。

○議長(竹内松次郎君) 川村博士に謹んで御禮を申述べます。誠に有難うございました。只今の三問題五十三番、八十番、百三十四番は察する所、私其方の専門でありませんが、會期中論じても際は限は付かん問題かと思ひます。若し議了すると云ふことが議長の一つの技倆とするならば如何にも片付けなければならぬのかと思ひますが、後に仕事がどつさりあります、皆さんと御相談の上、此三つの問題を茲に一先づ片付けられた形を取つては如何かと思ひます。勿論議論は澤山ありませう。殊に又實驗すべきことも澤山あることと思つて居ります。議了に御異議ございませんか。

(「異議なし」と呼ぶ者あり)

○議長(竹内松次郎君) 然らば問題第五十三、第八十、第三百三十四は議了致すことに致します。次は問題第五十二と云ふのが昨日總會で議長の御話の時には、第三部の問題の中に編入されて居らなかつたのであります、只今特別の使の方で、五十二番を第三部の方で議して呉れと云ふこととてございませう。序でに此所で議することに致して如何でございませうか——御異議ございませんか。

○二百二番酒井謙治郎君(朝鮮總督府) 是は御願ひ致します。ちよつと説明して置きたい。

○議長(竹内松次郎君) それでは五十二番を上程致します。

(五二)

沈澱池設備無キ水道ニ於テ源水濁濁ヲ除去スル最良方法如何、但平素ノ水質ハ濁濁ナシ

提出者 朝鮮總督府

○議長(竹内松次郎君) 提出者朝鮮總督府の御説明を願ひます。

○二百二番酒井謙治郎君(朝鮮總督府) 是は實は地方の水道に沈澱池のない水道がありました、設計の當時沈澱池を造らなかつた爲に原水が非常に濁濁をして、濾過水に濁りを來ましたと云ふやうな關係がありますので、薬品を使用するにもどう云ふ所で使つたら宜いかと云ふやうな問題になつた所が二三あつたものですから、斯う云ふ水道でさう云ふ濁りを取るにはどう云ふ方法を講じたならば宜いかと云ふことを、各地に御經驗がありましたら伺ひたいのであります。

○議長(竹内松次郎君) 只今説明を終りました。問題五十二に付きまして別冊問題回答の部、八十五「ベージ」に相當各地からの御返答が出て居りますやうであります。ちよつと伺ひますが原水は伏流水ですか。

○二百二番酒井謙治郎君(朝鮮總督府) 地表水であります。

○十番原田四郎君(京都市) 京都市のことをちよつと申し上げたいと思ひますが、實は回答を出して置きましたのですが之に載つて居りません。

○議長(竹内松次郎君) さうでございましたか。東京にも出て居りませんが、印刷が間に合はなかつたのでせう。簡單ならば口頭でどうぞ、長ければ書面で御答へ下さつても宜しうございます。

○十番原田四郎君(京都市) 簡單でございませう。沈澱池がないと云ふことですが、京都市の松ヶ崎の水源池も沈澱池がありませんので、御參考になると思ひますから簡單に申し上げます。幸い京都市の上水道は水源が琵琶湖であります、濁度は昭和四年の調査で最大二・八、平均二と云ふことになつて居て、

松ヶ崎の水源池は尙ほ濁度に付ては特種の働きでありますから此問題を拜見致しまして、水源池の主
任と相談して色々意見を聴いて見ましたが、濾過の前に、非常に濁度の出た場合は、「オーバーフロ
ー」したら宜からう。尙ほ將來の問題として二重濾過をしたならば宜いだらうと云ふことを云つて居
りましたが、濁度以外に將來藻などのこともありまますから二重濾過をしたいと云ふやうなことを申し
て居りました。ちよつと御答を……

○議長(竹内松次郎君) 只今十番の御話は回答に漏れて居りましたので、議事録の方に追加せらるるこ
とと思ひます。

○五十七番筒井茂吉君(長崎市) 丁度之と同様の問題を、私の方も、鹿兒島で出したのでありますが、
私の所も沈澱池はありません。二三年前山崩れがありました非常に源水が濁濁致しました爲に、濾過
水も一時は高い濁度で、製氷會社で氷を造ることが出来ないことになりまして、年々斯う云ふ
ことがあるのだと移轉すると云ふやうな交渉を受けて困つたことがありました。其時に只私ほんやり
した考へて、それではどうも今此方で、製氷會社の望む分量だけ仕直しをしてと云ふのでやりまし
たがどうもいけません。それで高い所に「タンク」を置いて沈澱薬を入れるやうにして見やう。それも餘
り精密な方法ではやりませんが、凡そ大概沈澱の出来るやうな程度でやつたらどうかと云ふやうなこ
とで教へたのであります。それから硫酸礬土を加へて相当濁りが取れて都合よく行つたと云ふ話を
後でして居りましたが、私の方でも貯水池から濾過池に這入ります間に硫酸礬土を入れるかどうか考
へて居りましたが、其うちに年々進んで參りまして其儘過去つたのであります。私の方でも後で、
場合に依つては沈澱薬を加へると云ふやうなことを、ちよつと回答にも申して置きましたやうな次第
でございます。

○議長(竹内松次郎君) 左様、回答第三行目に書いてあります。有難うございます。提出者に伺ひます
が、只今位の所で如何てありますか。

○二百二番酒井謙治郎君(朝鮮總督府) 結構でございます。

○議長(竹内松次郎君) それでは問題五十二を議了して差支へございませんか。

(「異議なし」と呼ぶ者あり)
○議長(竹内松次郎君) 御異議なしと認めまして議了と云ふことに取計らひます。次は問題五十六番、
多少此問題に誤植があるやうに思ふのですが如何ですか、上水の「クロール」と云ふのは「カメレオン」
と云ふのではありませんか。

○二十四番森崎長次君(神戸市) 私の方は「クロール」の消費量と云ふ意味です。

○議長(竹内松次郎君) さうですか、それでは問題五十六を上程致します。

(五六)

上水ノ「クロール」消費量如何

説明

「カメレオン」ノ酸化性ト共ニ「クロール」ノ酸化性ヲ測定セラレタル所アリヤ
水中「クロール」ノ酸化性ハ「クロール」消毒ヲ行フ際ニモ必要ナルベシ原水並
ニ淨水ニ對スル經驗ヲ承知シタシ

提出者 神戸市

○議長(竹内松次郎君) 提出者神戸市、問題の御説明を願ひます。

○二十四番森崎長次君(神戸市) 或は「クロール」の消費量と書きましたのは、多少工合が悪かつたかも
知れませんが、私の方に此問題を提出しました意味は、水質の試験の際に「カメレオン」の消費量を
測定すると同時に「プレペーゼ」の「クロール」数を測らうと、そのことを伺つたのですが、それで「ク
ロール」の結合力と云ひますか、「クロール」の化合力と申しますか、要するに「クロール」の消費量と
云ふ積りて書いたのであります。それで「クロール」数と云ふことは可なり古くから唱へられて居る問
題で、其の原因となるものは蛋白か或は其分解産物であるとされて居る。水の場合には各「カメレオ

「ン」の消費とは別に意味があつて、「カメレオン」の消費量が餘り變らないのに、「クロール」の消費量が著しく變つて來ると云ふやうなことを云はれて居ります。併し此「クロール」の消費量と云ふことは下水とか、或は下水に汚されたる川の水とかには必要でありませぬけれども、併し上水に對しては下水程の意義はあるまいかと考へられませぬけれども、一體上水の中には何程此消費量が入るだらうか、各所で「クロール」消毒をやつて居られる場所も澤山ありますので、若し其邊のことが御判りになつて居れば伺ひたいと思ふのであります。

○議長(竹内松次郎君) 御説明が終りました。五十六番の問題に付きましては、八十九「ペーヂ」、九十「ペーヂ」に御回答があります。何れも御満足でないかも知れんと思ひます。

○二十四番森崎長次君(神戸市) 大體判つて居りますが、ちよつと此際申上げたいと存じますのは、満鐵の方から此「クロール」の消費量を測定する方法はどうかと云ふやうなお尋ねがありました。是は確に今議長の仰つしやつたやうに「クロール」と云ふ言葉が禍して居るのかと思ひます。それで「ブローズ」の「クロール」數と云ふことでありますので、大體其方法を申しますと、水を百取りまして、それに一定濃度の酒粉液を入れて五分五分半程の間に煮沸するやうな火力で、十五分間充分に煮沸を致しまして、それから十「プロセント」の沃度加里液を入れまして、それを水の中で冷却して鹽酸酸性にして置いて、五十分の一次亞硫酸曹達の液で滴定を致します。それで初め入れた酒粉液の次亞硫酸曹達の消費量から、今度水の中でやりました消費量を引かしまして、それを「クロール」數に致して居るやうであります。是は色々な物に出て居るやうで、私は *Untersuchung der Nahrungs- und Genussmittel* と云ふ雜誌で見たと思ひます。尙ほ詳しいことは後でちよつと御話し致したいと思つて居ります。之で議了下さつて結構であります。

○議長(竹内松次郎君) 只今御提出者の御話もありました。此問題は議了を致して差支へございませんか。皆さん御異議ございませんか。

(「異議なし」と呼ぶ者あり)

○議長(竹内松次郎君) 然らば議了致します。次は問題第六十一であります。此第六十一番と百十四番、前に殘して來ました五十一番は大體に於て「クロール」と云ふ點が骨子のやうに思はれます。此「クロール」消毒に關する三つの問題——もう一度申します。五十一、六十一、百十四、此三問題を一括して議に掛けたいと思ひますが如何でございますか。

(「異議なし」と呼ぶ者あり)

○議長(竹内松次郎君) 御異議がございませんでしたら一括議題に供します。

(参考) (五〇)

水源ヲ地下水ニ求メタル場合比較的多量ノ鐵分ヲ含ミタル水ガ配水管ノ内面ニ化學的ニ影響スル所ナキヤ

(五一)

右ノ場合殺菌用液體鹽素ヲ使用シタル游離鹽素ト水中溶存鐵分ノ關係如何

提出者 朝鮮總督府

(六一)

上水消毒ノ爲使用セラル、遊離クロール或ハ晒粉ノ極メテ少量ヲ最モ精確ニ定量スル方法アラバ承リ度シ

提出者 新發田町

(一一四)

鹽素滅菌ニ於ケル鹽素ノ水中ニ存在スル有機物ニ對スル化學的變化ニ就キ御研究アラバ承リタシ

提出者 岡山市

○議長(竹内松次郎君) これでは先づ問題五十一から、提出者朝鮮總督府の御説明がありますれば伺ひませう。

○二百二番酒井謙治郎君(朝鮮總督府) この液體鹽素を使用して居ります關係上、五十番のやうに地下水を取ることになりますと、其地下水に何か變化を起すと云ふやうなことがありはしないかと云ふや

うな心配がありますので、御意見を伺ひたいと思つたのであります。

○議長(竹内松次郎君) 次は六十一番、御提出者新發田町……新發田の方は御缺席のやうであります。百十四番、岡山市。

○百七番安藤千秋君(岡山市) ちよつと御説明申し上げますが、是は斯う云ふ風に書きましたのは、問題の書方が少し漠然と致して居りますが、實は私の方でも「クロール」滅菌をやつて居りますが、同じ分量を入れて居りますのに夏季内七月八月になりますと水に悪臭が出るのであります。其臭は遊離「クロール」の臭とは異つた、沃度ホルムのやうな臭とも違ひますが、是は分量の關係かと思ひまして、0.05 P.M. 位にして見ましたが、矢張り其臭は取れません。此頃の、十月頃になりますと其臭が全然消えて、此頃は 0.2 P.M. 位入れて臭が致しません。此臭がしますのは昨日小泉教官の御話にもありましたやうに、どうも是は私の方の水にさう云ふ生物とか藻類がある爲ではないかとも思ひますが、まだそれに就いて何等研究致して居りませんので、私の方と同じやうな経験がありませうかと思ひまして、伺つて見ましたのであります。

○議長(竹内松次郎君) 三問題共「クロール」と云ふ立場からそれ／＼御返答が出て居りますが、其以外に何か茲で御述べ下さることはございませうか。問題五十一に對しては回答の八十四「ページ」、六十一に對しましては回答の九十六「ページ」、問題百十四に對しましては二百三「ページ」に出て居ります。此以外に何か御述べ下さることはございませうか。

○百七番安藤千秋君(岡山市) 此問題に就きましては小泉教官から何か御話が伺へませんでしたせうか。

○議長(竹内松次郎君) 「クロール」の悪臭の問題ですね。小泉さん如何ですか。實地を御覧にならぬと……

○番外小泉親彦君(陸軍々醫學校) 是は場合々々で違ひますので、其有機物の構成が判りませんと申し上げ兼ねますから、何か外の時に申し上げたいと思ひます。臭のことは事情に依つて言ひ表はし方がむづかしいので、それも他の場合にしたと思ひます。

○議長(竹内松次郎君) 其外に何か御述べ下さることはございませうか。朝鮮總督府の方、此位で如何ですか。

○二百二番酒井謙治郎君(朝鮮總督府) 結構でございます。御進行を願ひます。

○議長(竹内松次郎君) 次は新發田町の御提案でありますが、御缺席だからと云つて粗末に片付けることは宜しくありません。出来るだけ丁寧に致したいのであります。如何ですか——では次は百十四番、岡山市の御希望は直ぐにどうと云ふことは如何かと思ひますが、之から此方も斯う云ふやうなことがあつた、一つやつて見やうと云ふやうな御話を伺つてからでないか、問題がなか／＼「デリケート」でありますから如何かと思ひます。

○百七番安藤千秋君(岡山市) 此程度で御進み下さつて結構でございます。

○議長(竹内松次郎君) では此程度で議了致しまして宜しうございませうか。

○議長(竹内松次郎君) 〔異議なし〕と呼ぶ者あり) それでは議了致すことに致します。次は問題六十二でございます。六十二番は提出者が御缺席でございますが、御出席と同様に見做して研究したいと思ひます。

(六二) 沈澱劑トシテ使用セラル、硫酸礬土ノ附加量ハ可檢水ノ濁度、アルカリ、水温ノ何レニ依ルベキヤ承リ度シ

提出者 新發田町

○議長(竹内松次郎君) 問題六十二に對する御回答は別冊の九十七「ページ」より九十八「ページ」に掛けて可なり方々からの御通知があるやうであります。此以外に何か此所で御述べ下さる方はございませうまいか。之を読みますと濁度と水温と「アルカリ」と、此三つの何れに依るべきであるかと云ふのであります。回答の大體を伺ひますと、濁度に依ると云ふやうな所が多くて、さう云ふ問題ではありま

すまいが、さう云ふやうにちよつと見えるやうであります。勿論他の二つの條件も茂にして宜い譯ではございますけれども……此御回答以外に何かございせんか。議事もなか／＼後に澤山ござい
ますので、都合に依りまして、御話がございせんやうでしたら議了致して差支へございせんか。

(「異議なし」と呼ぶ者あり)

○議長(竹内松次郎君) 議了致します。次第六十八番、此問題は大腸菌と云ふ立場から云ひますと、問題
第三百十三番岡山市御提出のと關係して居るやうであります。都合上問題六十八、問題百十三、二額
を一括して上程して如何かと存じます。御異議ございせんか。

(「異議なし」と呼ぶ者あり)

○議長(竹内松次郎君) 然らば二題一括上程致します。

(六八) 大腸菌試験成績ヲ判定標準ニ加ヘラレム事ヲ要望ス

説明

上水道濾過膜ノ成熟完全ナルモノハ大腸菌ヲ通過セシムル事ナク又未熟ノ場
合ノミ大腸菌ヲ通過セシム又水中ヨリ病原菌檢出ハ困難ナリ此ノ事實ヨリシ
テ濾過水中ニ大腸菌ノ出現スルコトハ腸系傳染病原菌出現モ亦可能ニシテ斯
カル濾過水ハ飲料不適トシテ取扱ヒタシ

提出者 京 城 府

(一一三) 大腸菌檢査ハ地表水ヲ水源トスル上水道ニ於テハ水質良否判定上缺ク可カラザ
ルモノト信ス

然ルニ協定上水試験法ニ於テハ附則トナリ居レリ之ヲ本則ニ改正セラレンコト
ヲ要望ス

提出者 岡 山 市

○議長(竹内松次郎君) 提出者京城府、御説明が茲に書いてあります以外に、尙ほ御附け下さいませこ
とがありますならば御述べて下さいませ。

○百七番酒井謙治郎君(京城府) 京城府の提出致しました擔任の技師が今回缺席致して、来る豫定で
居つたのでありますが、問題の文字は果して此通りであるかどうか、ちよつと本人の意思は判りま
せんが、大體大腸菌が水質判定の標準に入れて宜いものか悪いものか、それから上水協議會として之
を入れるべきものならば早く入れたらどうかと云ふ意味の意見であるやうに考へて居ります。皆さん
の御意見を伺つて見たいと思ひます。

○百七番安藤千秋君(岡山市) 私の方は大腸菌に就きましては色々説もありませんやうですが、大體に於
て矢張り水道で大腸菌の檢査をした方が、まあ穩當なのであるまいかと考へます。さうしますと、あ
れが附則になつて居りますと、どうも附則だからやらなくても宜いのかやないかと云ふやうな疑が多少
あつたりしますので、矢張り本則に入れた方が、水質を保護すると云ふ上から宜しいかと考へるの
であります。

○議長(竹内松次郎君) さうすると問題の兩方共、要するに茲に要望すと書いてありますが、本則と云
ふやうにして、意味を重く取つて貰ひたい、さう云ふ意味ではございませうか。

○百七番安藤千秋君(岡山市) さう云ふ意味です。

○議長(竹内松次郎君) 此問題は學問上可なり重大な問題でありますし、さう云ふやうに要望される通
りになりますと致しますれば、上水協議會の協定上水試験法を改正しなければなりません、如何様
に取計らひませうか。

○十四番山口静夫君(大阪市) ちよつと、此大腸菌の問題に手を染めておられる竹内博士とか、臺灣の
鈴木博士とか云ふやうな方が見えて居るのに、私が僭越ながら大腸菌に付て御話することは何であ
りますが、御許しを得て、私から大阪市の回答に蛇足を加へたいと存じます。過去に於きまして大腸

菌問題は、大腸菌恐怖時代、即ち大腸菌の醫學的價値に就て餘りに過信して居つた時代があつたやうに思ひます。私自身も、澤山の先輩方の御やりになつた研究業績を見ても、餘り大腸菌を過信して居つたと思ふのであります。勿論水質試験の上に大腸菌の醫學的價値と云ふことは、最も重要性を有つて居ることは勿論であります。大腸菌の存在に依つて大便の混入、延いては腸系傳染病菌の混入を意味するものとして、私共今まで重要視して参りました。それでありまして尿尿の直接、又は混合尿尿のあると云ふことがより以上重要性を持つものであります。それで大腸菌は二次的、或は三次的、四次的汚染と云ふことで、漸次危険性が薄らいて居るものと考へて居ります。茲に水がありまして、尿尿で汚染されると假定致しますと、其水の中に初めは「チフス」菌とか、さう云ふ風な病原菌がある、勿論大腸菌もあると假定致しますと、私共の小さな實驗或は色々な文献から見ても、病原菌は大腸菌よりも抵抗力が弱い、大腸菌の中でも普通大腸菌と、大腸菌の異型菌とは異型菌の方が強いと云ふことは動かすべからざる事柄と信じて居ります。上水の場合に、下水の中に尿尿が混じて、其下水が川の中に流れる場合を想像致しますと、所謂大腸菌は二次的、三次的、四次的と云ふやうな汚染ではなからうかと考へます。それで大腸菌の異型菌があつてもさう大した意味は持たんやうに思ひます。實は鳥取市の方が見えて居りましたからちよつと御聞きしたいと思つて居りましたが、大腸菌の回答の所に、鳥取市では大腸菌を發見したことはないと思ふことが書いてあります。それで先づ第一に鳥取市の水源は地下水であるか、地表水であるかと云ふことを御聞きして、若しも地表水ならば大腸菌の異型菌もなかつたかと云ふことを御聞きして見て、それで異形菌も見なかつた場合はその検査方法を聞きたいと實は思つて居つたのであります。併し擔當の方が見えてないやうに思ひますので其質問は止めました。それで大腸菌はさう問題にするに足らないと云ふことを實は回答して居るのであります。皆さんの御考慮を願ひたいと思ひます。

○議長(竹内松次郎君) 十四番の御發言は終りました。其外に御意見ございませんか。

○二百五番鈴木近志君(臺灣總督府) 臺灣の方からの御答へは少し遅れまして、こちらは參つたさうてあります。印刷の都合がありまして載つて居りません。それで御參考になりますかどうか、ちよつと此二問題に對する御答へをして置きたいのであります。それで私が以前臺北の水道を調べた經驗でございまして、臺北の水道では随分大腸菌が見出せるのであります。勿論原水よりも濾過水に少なふございまして、兎に角實驗材料として二〇〇回取りまして、それで調べますと必しもと云ふ譯ではございせんが、百回調べて居りますが、各季節に依つて多少違つて居りますが、可なり多數の大腸菌が見付かつて居ります。實驗方法としては増菌方法を應用致してやつたのでありますから、水の中の「チフス」菌其他の病原菌を見付けますやうな不確實なものではないと思ひます。それで今假りに之を協定法に入れたと致しますと、どうなるかと云へば、臺北の水にしても常に「コロム」其他の方法で殺菌しなければ上水として價値がなきやに思はれるのであります。此點は色々考へて居りますが、兎に角今大阪から御話のありますやうに、我々は始終それを望んで居りますが、臺北の市の人口は今三十四萬まだ水道からの危険性は、認めません。それで少し餘談になります。臺北の市の人口は今三十四萬ばかりになつて居ります。ところが「チフス」の保菌者は御話にならんやうに居つたのであります。且つ流行の状態も内地では見られないやうな状態を呈して居るにも拘らず、「チフス」の流行は全く水道以外の方面からと認めるのが適切でないかと云ふやうに皆考へて居ります。さう云ふ次第で大阪からの御提案の通り、我々も餘り、昔はさうでありましたが、大腸菌の問題をさう神經過敏に考へない方が宜くないかと云ふやうに、自分だけは考へて居ります。兎に角大腸菌は地表水を水源とする臺北の水道に於ては、甚だ屢々發見する機會があると云ふことだけ附加して置きます。

○議長(竹内松次郎君) 二百五番よりの御發言は終りましたが、其外どなたか、大腸菌の問題はどうてすか——然らば私ちよつと申上げます。大腸菌の問題は可なり何所でもやかましく云はれて來て、第二十六回協議會の議事録第二十「ページ」にも問題が載つて居ります。五番、六番と出て居ります。其

當時尾道から二つ出て居ります。大腸菌の、議事録を見ますと議了となつて居ります。議了と云ふことがどう云ふことを意味するか、兎に角議することを止めたと云ふので、問題は議了しても残つて居るのであります。恐らく今茲で議了の形式を取つてもまだ問題は残るだらうと思ひます。私共の考へを申し上げますと、さう嚴格に云はれたら人間水を飲めないことになりはしないか、それで規則を餘り厳しくされるやうな仕組みは、ちよつと御遠慮なすつた方が宜からうかと思ひます。後でさう云ふ規則を作つて、其規則の裁きを受けなければならん例は幾らもあるものであります。後で苦しまなければならんやうなことが起りはしないかと思ひますので、協定の水の検査法を改正なされると云ふことはどうかと思ひますが、私としてはさう申上げたいのですが如何ですか。

○二百二番酒井謙治郎君(朝鮮總督府) 斯う云ふ場合があるのです。總督府の方で各水道の水質試験報告を取つて居るのですが、それに今の大腸菌の試験をして陽性とか陰性の報告が出て來ます。其際時としてそれを飲料として適か不適かの判定を下すに非常に困るのです。さう云ふ場合なんかの參考に、此會の皆さんのしつかりした御意見を御伺ひ出來れば、京城府の問題とは別ですけれども、非常に都合が宜いと思ひます。

○二百二十三番白木茂八君(福岡市) 大腸菌の検定は「サンプル」の取り方に依つて大變違ふと思ひますので、試験法としては現在の儘にして戴くやうに願ひたいと思ひます。

○議長(竹内松次郎君) 此問題はまだ充分御経験になつた所が少いやうに思ふので、此兩問題は餘程共通して居りますが、要するに現在の検査法を改正するかどうかであります。どうですか、暫く研究問題として保存することにしたなら——來年迄とか云ふことにして……

○百十番服部宣元君(廣島市) 此問題に付きまして私の方でも同感でありまして、曾て鹿兒島で會議がございました際に私の方でやりました小實驗を報告申上げたのですが、是は試験方法の如何に依つて大分大腸菌の出る數も差があるやうに感じます。其爲に此問題は各所で十分御研究を願ひました上で

さうして適當な中間の最も妥當と思はれる協定法を決めまして、此協議會の規定の中に入れてと云ふやうな方法が一番適切ではないかと考へて居ります。でありますから年々斯う云ふ大腸菌の問題は出て居りまして、尙且つ御經驗の報告が餘りないやうに見受けましますので、今後只研究問題とか、或は漠然と各所の御研究に待つとか云ふやうなことに止めないで、何所か御指定になりましたして研究して戴くやうな方法を取つて戴いたら如何かと、斯う考へますが……

○議長(竹内松次郎君) 至極御尤もです。先づ此二問題に付きまして決を探ると云ふやうな、やかましい採り方も存じませんけれども、標準の決定と云ふことは實驗を待たなければならんのであります。が、百十三番の試験法を改正すると云ふことも、もう少し實驗しなければならんかと思ひます。それで皆さん御相談の上、餘り無責任にならないやうに、但し今議了しても此問題を切離すのでない、研究問題として残り、其研究を協議會に御出席の何所と何所まで來年までに研究すると云ふことでも決めませう。それで其研究する場所の定め方、竝に若し其任に當つた人は貧乏籤を抽いたと思つて一生懸命此問題をやつて貰ふと云ふことにして、先づ六十八番の問題で、判定標準を定めると云ふことは必要だらうと思ひますが、此判定標準を定めるに要する研究を今年から來年に掛けて、約一ヶ年の間に俺の所てやつて見やうと云ふ御希望の方はございますまいか。

○五十番西出辰次郎君(明石市) 是は、各提出者は、定めし此事に付て痛切に御感じになつて居ることでありませうから、其方が御研究下さつたら宜からうと思ひます。

○議長(竹内松次郎君) それも宜しうございませうが、凡て學問上の問題は餘り痛切に感じられて居ると、場合に依つて考へ誤りがありますから、却つて無頓着な方が加はることも必要かと思ひます。

○八十一番塚本精太郎君(大津市) 是は小都市に於ては無理だと思ひます。實驗所を有つて居る所に御願ひすることにして、議長の御指名に願ひたいと思ひます。

○議長(竹内松次郎君) 只今八十一番より御動議がございましたが、其方法は後で御相談するとして、

問題を真面目に研究すると云ふことには御異議なきことと思ひます。

五一六

(「異議なし」と呼ぶ者あり)

○議長(竹内松次郎君) 御異議なしと認めます。然らば其方法に關して私に少し考へさして下さいませるか、後刻若くは十八日午前九時から十二時までの御相談がありますから、其席上に於て其方法を申上げて見たいと思ひますが、私に御委せ下さることが出来るか否かを御相談致します。御委せ下されないと云ふ方は、妙な決の採り方ですが——私はちよつと興味を持つて居ります、大腸菌の問題に就ては……併し私一人でやつてはいかん問題ですから、兎に角研究問題として残すと云ふことに決定しました、その問題の取扱方を如何様にするかと云ふことを、委員でも設けませうか。

○八十三番安部源三郎君(岐阜市) 今八十一番の御話のやうに、議長で委員でも御指名なさつたらどうですか。

○議長(竹内松次郎君) 八十一番の御動議に八十三番の御賛成があります。如何でございませう。

(「賛成」と呼ぶ者あり)

○議長(竹内松次郎君) 委員を設けることにして、其委員の數は何名に致しませう。尙ほ其の設け方を如何様に致しませう。

○二十三番前山高策君(神戸市) 議長に於て然るべく御願ひ致します。

○議長(竹内松次郎君) 私に御一任下さるならば然様致たいと思ひますが、御異議ございませんか。

(「異議なし」と呼ぶ者あり)

○議長(竹内松次郎君) 然らば問題六十八、第百十三の二問題は、第一は此問題は重大性を帯びて居りますから、研究問題として残すと云ふことを先刻決議致しました。其問題の取扱方に付ては議長に御一任なつたものと存じます。此程度で此二問題を只今一應の議了と致して置きます。御一任になりました問題の取扱方に付きまして、暫く考へさして貰つて、又御相談も致して、十八日此所で申上げる

ことに致します。次の問題に移ります。時間がありませんけれども、問題もなか／＼數が多いやうてありますから、結ぶことに致します。問題百二十五……どう致しませう、もう半日しかありませんが、大した問題も残つちや居らんやうですが、茲で議論の出ると思ふのは百二十五番の問題ですが、此問題は昨日は總會の席上で議長が衛生問題の中へは入れられなかつたのであります。併し百二十五番の問題を御覧になりますと、長岡市の御提出であります、一應讀みますと、本會に水質試験顧問機關を設置するの件、恐らく水質検査とか水質試験顧問とあれば衛生の方と思ひますので、此所で御相談したらと思ひ、先刻宿を出ます時に、上水協議會の主事の方へ其ことを申して置きました。此所で議事にも差支へないと思つて居ります。其ことだけを皆様に申上げて置いて、次に之に書いてあります順序で行きますと、二十六「ペーデ」問題八十九、九十の二問題であります。是は提出者東京より御説明を申上げなければなりませんし、少し長くもなると思ひますのと、二問題を切離す譯にも参りませんから、便宜上百二十五を上程して、さうして今日の時間を了へたらどうかと思ひます。如何ですか。

(「異議なし」と呼ぶ者あり)

○議長(竹内松次郎君) 長岡市の方は御出席でございませんか。

○八十三番安部源三郎君(岐阜市) 明らかに出席して居るやうです。

○議長(竹内松次郎君) それではこちらに御出席を願ふ譯にも行きませんか。此問題は今異議なしと仰つしやつたのですが、それとも御出席の時を待つことに致しませうか。此問題の理由は此所に書いてあります通り極めて簡単な話で、誰でも讀めば直ぐ御解りになります、顧問機關を設置すると云ふことになりますと、ちよつと問題だらうと思ひます。顧問など、云はれると、顧問になつて下さつた方も無闇に持上げられて因るやうなこともありませうから、相談機關と云ふやうなことなれば宜いと思ひます。顧問と云はれると何だか一段も二段も高い、雲の上人のやうに取扱はれると、場合に依つて

五一七

は弊害があるかと思ふのでありますが、之に就きましては問題百二十五番の回答の所にも書いてあるやうであります。此外に何か此所で御述べを願ふことにも致しませう。

(一一二五) 本會ニ水質試験顧問機關ヲ設置スルノ件

理由

水質ノ試験ハ協定上水試験法ニ據ルト雖各項トモ多クノ場合機械的記録ニ過ギズ特ニ考究ヲ要スルモノハ各地トモ特種ノ問題ニシテ之ガ對策ヲ解決致兼ヌルヲ普通トス蓋シ原水々々質ノ如何ハ淨水所經濟ニ密接ナル關係ヲ有シ濾過水々々質ノ如何ハ配水經濟ニ重大ナル關係ヲ有スルニ係ラズ衛生上有害ナラザルノ故ヲ以テ等閑ニセラル、水質上ノ諸問題各地ニ伏在ス此等ハ極メテ専門的研究ヲ要スル爲未解決ニ止メラル、ハ寔ニ遺憾トスル處ニ付輕易ニ解決シ得ラル、様本會ニ顧問機關ヲ設クルヲ得策ナリト思考セルニヨル

提出者 長岡市

○議長(竹内松次郎君) 回答には書いて置いたけれども、もう少し此所で説明しやうと云ふやうな御希望でもありませんれば一つ御述べを願ひます。此機關を設置しても特別に豫算を要求すると云ふやうなことは出来ないかと思ひます。經濟上のことは能く存じませぬけれども……

○二十四番森崎長次郎君(神戸市) 私は此顧問機關を設置すると云ふことは賛成でありますけれども、其理由の中に凡てのものを解決出来るやうな顧問機關と云ふ風にあるのはおかしいと思ひます。是は畢竟水質試験と云ふものゝ意義が徹底してないからだと思ひます。昨年臺灣で開かれた上水協議會の時も、どうも水質試験と云ふものゝ意義が、第二部なり其他の方に徹底して居らん憾みがある。これで水質試験と云ふものは只單に衛生上の問題ばかりではないので、水の侵蝕成分とか或は崩潰成分であるとか云ふものにも及ぶのであるから、結局水源の選定にしても、管理にしても、淨水の方法にし

ても、消毒の方法にしても、水道の作業と云ふもの及び水道の管理と云ふものは、水質を離れての問題はないのであるから、是非水質試験と云ふものゝ意義を了解して貰ひたいと云ふやうなことを、第三部の全部の希望として、希望條件が堀内博士から述べられたことが先年の議事録を見ましても明瞭な譯であるのです。それで此理由の中にどうも色々な問題が出来ても、直ぐにそれを解決致し兼ねることが多いから、それ等のことに就ては何か顧問機關でも置いてあれば直ぐに解決が出来るとかやうに解釋されて居るのではないかと知らんと考へるのでありまして、水質試験の記録と云ふものが、只單に機械的記録に過ぎしてはならんと云ふことは、是は三部の御方々の非常な御希望であつて、昨年の第三部の方の部會の御希望は其邊にあつたと考へるのであります。それで幸に各地には各その權威が居られて、まあ東京に於きましても大阪京都其他臺灣、各専門の博士達が御揃ひであつて、幸に此協議會の席上で御研究の結果なり、伺ふことが出来るのであります。更に深く研究する爲に顧問機關を置くのならばですが、さうでなければどうかと思ひますので、多少此問題に付ては考慮の餘地があらうと存じます。ちよつと考へましたことを申述べます。

○議長(竹内松次郎君) 其外に何かございせんか。

○百十番服部宣元君(廣島市) 此問題に就きましては先程議長から御話がありましたが、一部二部で附議されるかも知れませんが、先づ問題の性質から考へまして三部で議するが妥當かと思ひます。就きましては今二十四番からも御話がございましたが、問題は甚だ簡單でありますけれども、理由と云ふ方には多少疑義があるやうにも思ひますので、提出者の一應御説明を得て、提出者の意のある所を知つた上で、其後では如何かと思ひます。

○議長(竹内松次郎君) 只今百十番からの御話で、提出者の心持をすつかり伺つた上で改めて御相談をしたらと云ふことで、それでは提出者は只今別の方面即ち一部及二部の方に居られるので、只今此所に御出てを願ふのも如何かと思ひますから一時延ばしますか……さう云ふ御希望でせう。百二十五番

の問題を今日は御相談を中止して、十八日の午前中に改めて提出者の御出席を願つて、御説明を得て然る後御相談をする方が宜しいと云ふことに、御賛成の方は手を御挙げ下さい。

(舉手者多数)

○議長(竹内松次郎君) 御多数と認めます。只今の百二十五番は審議の未了の儘、時間が過ぎましたし、審議未了と云ふことに致して置きます。之でどうせう。後の問題ももう半日あれば大抵片付くかと思ひます。此位で止めて置きませうか、どうです。

○五十七番筒井茂吉君(長崎市) 十九日もあるやうですか。

○議長(竹内松次郎君) 十九日もありますが、十九日は總會ぢやありませんか。それで出来るだけ丁寧に、一瀉千里にやるのが協議會の目的ではないてせうから、丁寧にやつて行きたいのでありますが、今日はもう之で會を閉ぢても宜しうございませうか、如何てせうか。

○百七十三番中敬二君(中津市) 大分まだ議題も残つて居るやうであります。本日之で終るやうでありましたならば、十八日の日は時間を一時間でも早く始めて、成べく多く御高説を拜聴したいと思ひます。

○議長(竹内松次郎君) 只今百七十三番より御動議がありました。十八日の午前九時から十二時までの議事日程を一時間早く始めて、午前中四時間掛かつて各問題を丁寧に御相談しやう、斯う云ふ思召のやうであります。

○八十一番塚本精太郎君(大津市) ちよつと申上げます。午前九時と仰つしやつたやうであります、日程は八時三十分となつて居ります。十八日は午前八時三十分から正午までとなつて居ります。

○議長(竹内松次郎君) 私新聞のを見ましたので、それでは八時からと云ふことに致しませうか、其方に御賛成の方、ちよつと御手を舉げて戴きませう。

(舉手者多数)

○議長(竹内松次郎君) 多数と認めます。さうすると此次の十八日は午前八時から此所で始めることに致します。違ひ所に泊つて居らつしやる方は御迷惑か知れませんが、それでは今日は之で閉じて宜しうございませうね——本日の會議を閉じます。
午後零時七分散會

第三(衛生試験)分科會議事速記録 (第三日)

昭和五年十月十八日 (午前八時二十六分開議)

○議長(竹内松次郎君) 八時二十六分、第二十七回上水協議會第三部會連續の會議を開きます。先日問題第六十八、第百十三、主として大腸菌に關します問題の、議長委任になりました件に付きまして、只今御報告申上げたいと思ひます。上水の水質検査に關係があります大腸菌問題、可なり重大問題でありますので、本部會に於て此問題を宿題とすることに議了しました。其宿題とするのに委員を設けると云ふことに決議になりましたので、其委員の選定方を議長に御一任になりました。私は熟考致しまして、委員としては大阪市、臺灣總督府、京城府、岡山市、東京市、此五箇所の御方に御願ひをして、約一ヶ年に亘り本問題の上水に關係する大腸菌の問題を御研究御調査を願つて、此調査費用としては、御氣の毒ながら各市或は總督府と云ふやうな所で、適當に御支辨願ふやうにして、此爲に殊に費用を上水協議會に請求すると云ふことは、此際は致さない方が穩便ではなからうかと思ひます。各委員に於かれましては適當なる「オルガニゼーション」に依り御調査を遂げて下さるやうに御願ひしたのであります。出來ますことならば其第一の報告を來年第二十八回上水協議會に於て願ひたいのであります。勿論問題の性質は可なり重大でもあり、又問題が廣汎に亘るものでありますから、一年の

間に此問題が完結するとは思ひませんが、中間報告のやうな意味でも宜しうございますから、來年の本會議に御報告願ひたいのであります。尙此五ヶ所の委員の方には相互に親密なる連絡を御取り下さるやうに御願ひをしたいと思いますのであります。以上問題第六十八、第一百十三の決議に關する、議長御一任の範圍を御報告申し上げます。次は昨日に續いて未了になつて居つた問題であります。之も長岡市の御方に、こちらへ御出てを願ふやうに、向ふの方へ傳言をして置きましたけれども、あちらの部會の方もまだ開かれんやうでありますから、是は後程に廻すことに致します。次は問題第八十一を上程致します。

(八一) 平素清澄ナル河水ヲ急速濾過ノ水源トシテ適用シ得ベキヤ

理由

澄明ナル源水ハ沈澱薬ヲ使用スルモ沈澱物ノ發生微々ニシテ急速濾過ニ適セサルモノト思ハル各位ノ御經驗ヲ承リタシ

提出者 長 崎 市

○議長(竹内松次郎君) 提出者長崎市、御説明を願ふことが出来ましてございませうか。

○五十七番筒井茂吉君(長崎市) 別に説明を申し上げるまでもないと思ひますが、其疑問を起しました原因をちよつと申上げて置きます。實は私の所では堰堤式の貯水法でありまして、それでも尙ほ水の不足を感ずることが時々ありまして、水の涸れない水源を得たいと云ふので、地下水の調査も少しやつて見ましたけれども、傾斜のある土地で、地下水を得る望みは殆どありません。幸い小さい流れがありますから、それを利用して急速濾過もやつたらと云ふやうな話が、此頃になつて始まつて居ります。主なることは申上げるまでもないか知れませんが、水が軟かければ加へた硫酸礬土の中に遊離酸が出来るやうな虞がある。それから「プランクトン」の發生の多い場合に急速濾過が適當でない。それ

で「プランクトン」の多い原水の場合は、前の處置として其「プランクトン」を去除くと云ふやうな記事もちよつと見ましたし、それから亞米利加で現在のやうに急速濾過の流行を見て居るのは粘土性の濁りのあるものが最も適當で、結果が良いと云ふことからださうで、平素極く澄んで居つて、只雨の爲に數日間多少濁つて居ると云ふやうな程度の川の水を、急速濾過の原水としてどんなものであるか、兎も角硫酸礬土を加へても、沈澱は相當出来ても、それが甘く短時間に濾過膜を形成して、急速濾過に適するやうになるものであるか、其點が解り兼ねますので、是は方々で御經驗のあることと思ひますから一應伺ひまして、果して水源として適當なものであるかどうかと云ふことを御尋ねしたいのであります。

○議長(竹内松次郎君) 五十七番の御説明は終りました。此問題に關しまして、問題の御答への印刷になつて居る百三十七「ペーヂ」から百三十八「ペーヂ」に掛けてあります、此以外に何か此所で御述べ下さることはございませうか。之に記載されて居ります御答には經驗なしと云ふのが多いのであります。最後に滿鐵地方部から御答があります。それに付て滿鐵の方から何か御話しくださることはございませうか。

○二百十四番奥田久司君(滿鐵) 是は私の方から出したのでありませぬ。土木部の方から出したものと思ひます。

○議長(竹内松次郎君) 如何でございませぬ。他に御意見はございませぬか。

○五十七番筒井茂吉君(長崎市) 先に御進行願ひます。

○議長(竹内松次郎君) 然らば議了致すことに御異議ございませぬですか。

(「異議なし」と呼ぶ者あり)
○議長(竹内松次郎君) 御異議なきものと認めます。議了と致します。少し問題が、あと二つばかり餘計になりました。今日出ました問題を皆様の所へ御廻し致して居りますが、後程議することに致します。

す。次は問題八十九番であります。

(八九) 藻類撲滅用硫酸銅購入ニ關スル規格制定ノ要ナキヤ

提出者 東 京 市

五二四

○議長(竹内松次郎君) 此問題を提出しました理由をざつと申し上げます。從來殊に貯水池などに藻が発生しました場合、硫酸銅を使ふて之を撲滅すると云ふ方法を各地でも御實行のことゝ存じますが、東京市に於きましても此ことを致して居ります。其場合に、この使ひます硫酸銅を日本の薬局方に適合する品を使はなければならんと、若し云はれた場合には、比較的高價な物を使はなければならんことになるのであります。御存知の通り、此藻類を撲滅致しますが爲に使ひます硫酸銅の分量は比較的少量であります、言換へれば非常に濃度の薄いものであります爲に、其中に混在せられたる不純物の爲に、此水を用ゐる人に危害を及ぼすやうなことは、先づ考の中に入れても宜からうかと思ひます。従つて局方適品として値の高い物を使用することが絶対必要でもなからうと思ひます。併し餘り粗雑な物を使ふ譯には參りませんから、其間に何か規格を作る、勿論優良品を使はなければならんと云ふことも規格の一つでありませうが、其必要なしとすれば、どの程度の物は使つて宜い、其以下の物は使つてはならんと、斯う云ふ規格を定める必要がおこらうかとも思ひます。八十九番の問題に關しましては印刷の第四百四十八「ペーヂ」に各地の御意見も出て居りますが、規格制定の必要なしとする方、認める方と、大體二通りに分けることが出来た。此印刷にありますが以外に何か此所で御述べ下さることはございませうか。要するに費用を節約してやれることならやりたいと云ふ希望であります。それかと云つて無間に粗雑な物でも宜いと云ふことは云へないでありませうから、どの位の物ならば宜いと云ふ、局方適品以下の物で、どの位の物ならば宜いと云ふことを定める必要はないかと云ふ趣意でございます。原案者の方で、若し此規格を定めると云ふならば、どの位の物にしたら宜からうと云ふ案を有つて居りますが、併し茲では規格制定の要なきや否やと云ふのですから、其方から先

に御相談申します。

○五十七番筒井茂吉君(長崎市) 各地からの御回答も大體硫酸銅御使用の所は必要ありと云ふのが多いやうであります。私の所だけが必要ないではないかと云ふやうな回答を致して居りますが、實は私の所でも原水の關係から硫酸銅を固より使用致します。使用致します物は粗製品を、價格の關係から使ふて居りますが、粗製品を使用致します時の考へは、大體硫酸銅其他としては、私の方で使つて居ります物は餘り濃厚な物でなしに、大體五百萬分の一以上にも稀釋した程度で使つて居りますが、どうしても危険はない、又其中に假りに夾雜物があつても、主なる物は、粗製品の中には鐵であるから、其他に假りに亞鉛なり又其他の物が這入つて居つても、極めて微少な物であつて問題とする必要はないから粗製品を原水に使用しても差支へない、又硫酸銅使用は萬止むを得ない場合に使用するのがあるから、餘り斯う云ふ所で、どう云ふ品物ならば宜しいと云ふことを決めて置くよりは、只使用する人が、成べく使用しないで、必要に迫つた場合に止むを得んから使用すると云ふ程度で、使用する人が相當に注意を拂つてやつたら宜からうと云ふ意味で、必要なからうと云ふ回答をしたのであります。

○議長(竹内松次郎君) 要するに五十七番の御意見は費用の節約の爲には粗製品を使つても差支へないと云ふのでございませうね。

○五十七番筒井茂吉君(長崎市) 左様でございます。

○議長(竹内松次郎君) 大體さうであらうと思つて居りました。併し實地に當つてやりますと、やかまし屋が出て來まして、砒素なども含んで居りはしないかなど、云ふやうなことを、素人から云はれることがあります。さう云ふ時に何か定めたものでもあれば宜いと思ふのであります。要するに節約と云ふ主義から出て來て居ります。それでは必要なしと認める方と、必要ありと云ふ方ですが、先づなしと云ふ方から先に採りませうか。其方の方ちよつと御手を御擧げ下さいませんか。

五二五

(舉手者なし)

○議長(竹内松次郎君) さうすると皆な必要ありと云ふことになりませんが、市會議員など實際局方品を使はなければならぬのぢやないかなど、云つて來ることがあるので、何か申合せと云ふやうな物があつたらどうかと思つて居つたのですが……

○百十番服部宣元君(廣島市) 是は私も協定を望んで居る一人であります、只提出者に御聞きしたい點は協定法中に……

○議長(竹内松次郎君) いや、協定法中に入れると云ふ意思ではないので、申合せ位なもので宜いのであります。

○百十番服部宣元君(廣島市) それならばさう云ふ風に、提案者の方から案を作つて戴くことを希望致します。

○議長(竹内松次郎君) 只今百十番の御話で、申合せとしてどの位の程度の物ならば宜からう、粗製品でも宜いと云ふことならばそれが一つの申合せであります。さう云ふやうな必要ありと認められる方を御舉げ下さいませんか。

(舉手者多數)

○議長(竹内松次郎君) 多數と認めます。それでは協定と云ふやかましいものでなく、申合せとして規格を制定する必要があると云ふことを申合せ、其必要な規格はどの位の程度に致しますか、後程御相談することに致します。今實は此所に書いてはありますが、私が専門外で分らんのですが、此中で化學の御専門の方如何ですか、二十四番の方どうせう。

○二十四番森崎長次君(神戸市) 原案を拜見しまして……

○議長(竹内松次郎君) 餘りやかましい必要はないだらうと思ひますので、只粗製品でも宜いと云ふ申合せがあれば結構と思ひます。

○二十四番森崎長次君(神戸市) 銅の分量とか、砒素の分量とか、夾雜物の分量と云ふやうなことを定める程のこともないのてないか、又日本藥局方以外の物でも宜いと云ふ程度のことて宜くはないかと思ひますが、原案を拜見しました上で御相談致したいと思ひます。

○議長(竹内松次郎君) 只今二十四番の御發議の程度で差支へございせんか。第八十九番は之位で議了致して宜しうございせんか。

(「異議なし」と呼ぶ者あり)

○議長(竹内松次郎君) 然らば議了致します。次は問題第九十番であります。

(九〇) 藻類撲滅ノ爲投入セル硫酸銅ニ結果スル水中ノ微量銅分ノ定量法ヲ制定スルノ要ナキヤ

提出者 東 京 市

○議長(竹内松次郎君) 是は實は私も能く解らんので、茲に銅の定量分析のやり方も大體書いて持つて來て居りますが、私が東京市で出した物を貶しては濟まんのですけれども、私個人としてはやかましいことを云ふ必要はなからうと思つて居りますが、皆さんの御意見に従つて如何様にも致します。九十番に對する回答として、當市は必要なし、福島縣若松市と云ふのがあります。是は恐らく用いられることがないのかと思ひますが、それで用いられて居る所では制定を望むと云はれて居ります。佐世保、門司、山形、關東廳其他大分ございせんか。

○百十番服部宣元君(廣島市) 私の方も制定を望むと云ふことに致しました。是はこの硫酸銅を用いた場合、少し用いて足らなくて、漸次餘計用いて、銅の濃厚になつた場合がありましたら、其場合にどの位ならば大體宜いかと云ふやうな判定に苦しむ次第で、最大限度の銅の定量を大體定めて戴いて、其定量方法も大體統一して置いたら宜からうと、斯う云ふ考で制定の必要を認むと云ふので出した次第であります。

○議長(竹内松次郎君) 只今制定を望まれると云ふ意味の御説明を伺ひました。實は餘りやかましく云ふ問題でないか知らんが、場合に依ると必要があると云ふ意味に於て東京市も御同感であります。其他の御説を見ましても、若し制定するの必要あり認めると云ふことならば、是は其道の専門家に御委せしなればなるまいと思ひます。それで東京市からも案を持參して盲目讀みに讀めと仰つしやるならば讀めんこともありませうが、どうも化學のことは判つて居りませんから、今東京市の原案を彼之中すことは控へて置ませう。先づ九十番の問題に對して微量の銅を定量する方法の相談を決めやうと、之を協定法の中へ入れる程重大な問題でありませうが、申合せと云ふ位の程度で定量法を制定すると云ふことを御望み下さる方の側の御方、御手を御擧げ下さいませ。

(舉手者多數)

○議長(竹内松次郎君) 多數と認めます。然らば申合せとして微量銅分定量法を制定すると云ふことに決定致します。然らば其制定の方法はどう云ふことに致したら宜しうございませうか。御列席の中で化學の方の御専門の方に御相談を願ふやうに致しては如何かと思ひます。而も是は今日決定することが出来なくても、來年までに決して戴いて宜からうかと思ひます。

○百十番服部宣元君(廣島市) 是は御提案の東京市に既に案が出来て居る模様でございませうから、それを皆に見せて戴きまして、各地で研究の上、尙ほ足りない所或は改正を要すること等がありました時に御相談を願ふと云ふ位な程度にしては如何かと思ひます。

○議長(竹内松次郎君) 百十番の御意見は、東京市の持參致しました案を各地の御方に御覽を願つて、其上で來年ですか——約一ヶ年の間御調査御研究を願つて、來年改めて御相談することにしたらと云ふのでございませうか。

○百十番服部宣元君(廣島市) 必しも來年と云ふ事ではありません。それを見ました上で御相談を申上げたいと云ふのであります。

○議長(竹内松次郎君) それでは只今の百十番の御話に御賛成の御方は手を御擧げ下さいませ。

(舉手者多數)

○議長(竹内松次郎君) 多數と認めます。さう致しましたら東京市の持參致しました原案を、實は三部か四部しかございせんから、後程之を鐵筆版にても致しまして御覽を願ふやうに致します。次は九十二番でございます。

(九二)

上水中左記ノモノ、含有量ヲ承リタシ

- (一) 遊離炭酸含量
- (二) 遊離及半化合炭酸含量
- (三) 總炭酸含量

提出者 高松市

○議長(竹内松次郎君) 九十二番の御回答は印刷物の百五十二「ページ」に全二「ページ」に記載してございませう。此記載以外に此所で御述べ下さることがございませうならば——それより先に提出者高松市の御説明を承りませうか——御缺席のやうでありますが、皆んなして研究することに致しませう。

○二十四番森崎長次君(神戸市) 私は遊離炭酸であるとか半化合炭酸であるとか、總炭酸であるとかと云ふものに付きまして豫て疑問を持つて居るのであります。此際ちよつとそれを皆さんに伺ひたいと思ふのであります。一體水の中の總炭酸と云ふものは遊離炭酸及半化合炭酸の總量でなければならず、斯う考へて居ります。何となれば遊離炭酸或は中性の炭酸鹽が其儘で居るものでない、ヒドロ炭酸イオンに變つて居なければならぬと思ふのであります。假りにあるとしても、それはヒドロ炭酸イオンの化水分解から來たもので、實際上水の中に中性鹽がさう澤山あるべきものではなからう、従つて念頭に置く程度のものでないと思ふて居るのであります。ところが今までの完全分析法に依つて報告されました其表を見ましても、遊離及半化合炭酸の分量よりも、總炭酸の分量の方が著しく多く出て居

りますし、又此所へ御報告になつて居ります分量を見ましても、無論是は理論と實際とは多少違ふものでありますから必ずちつと合つて居るものでなからうと思ひますが、一割かそらの相違はあると存じますけれども、十倍も二十倍も總炭酸の方が多いと云ふやうなことはどうかと思つて居るのです。それと以前から私はさう云ふ疑問を持つて居つたのであります、幸此所にさう云ふ問題が出て居りますので、ちよつと其邊に付て御意見を伺ふことが出来ましたら結構であると考へて居ります。

○議長(竹内松次郎君) 只今二十四番の御説は、私は化學の方は能く分りませんが、此所に書いてある關東廳から出て居る數字などを御指しになつたのでございますまいか。

○二十四番森崎長次君(神戸市) 左様でございます。

○議長(竹内松次郎君) 只今二十四番の御説に對し、關東廳の方に何か御説明を願へますまいか——關東廳の方は御出てございませんか。其他に御意見はございませんか——然らば議了致して差支へございませんか。

(「異議なし」と呼ぶ者あり)

○議長(竹内松次郎君) 異議なきものと認めます。議了致します。次は問題九十三番であります。

(九三)

緩速濾過式ニヨル最大速度ト其時ノ細菌聚落數(盛夏ニ於テ)承リタシ

提出者 高松市

○議長(竹内松次郎君) 問題九十三番は同じく高松市の御提出であります、之に付きましては百五十三「ペーデ」から百五十四「ペーデ」に掛けて約一「ペーデ」半に亘る各地からの御研究が報告されて居ります。此御回答以外に何か御述べ下さることがございませれば伺ひたう存じます。特別の御話がございませんければ、提出者も御缺席のこととございませますが、如何致しませう。議了致して差支へございませんか。

(「異議なし」と呼ぶ者あり)

○議長(竹内松次郎君) 御異議なきものと認めます。九十三番を議了致します。次は九十五番を上程致します。

(九五)

地下淨水ヲ貯水シタル場合水質ニ及ボス影響如何

参照

別紙水質試験成績表
上水試験成績表

採	天	採	氣	濁	色	臭	反	硫	確	亞	安
酌	氣	酌	温								
日	前	日	前	場	所	度	味	應	酸	酸	母
時	日	日	日	日	日	度	度	度	同	同	尼
十一月十二日午前十時四十分	晴	半	曇	一四、	一八、	水源第一號	清澄	無色	異狀ナシ	弱アルカリ性	微痕跡
									同上	同上	檢出セス
											檢出セス

格魯兒	一〇〇〇〇
過滿俺酸加價讓脫色量	〇・四七四
固形物總量	一一〇〇〇〇
硬度	一・四五〇
鉛	—
細菌聚落數	三、
顯微鏡下所見	異物ヲ認メス

提出者 鹿 兒 島 市

○議長(竹内松次郎君) 先づ提出者鹿兒島市の御説明を願ひませうか。

○百八十六番宮内順二君(鹿兒島市) 是は別冊に各地から澤山の御回答を戴きまして満足に思ひます。議了して戴きたいと思ひます。

○議長(竹内松次郎君) 只今の御話のやうに御提出者は別冊の印刷物に記載致して居る回答を以て御満足のやうでございます。議了致して差支へございますまいか。

(「異議なし」と呼ぶ者あり)

○議長(竹内松次郎君) 御異議なきものと認めまして議了致します。次は第九十六番、鎮南浦府の御提出であります。此問題は實は此前の總會の時に議長は丸の印を付けられなかつたと思ひます。さうでしたね。

(「さうです」と呼ぶ者あり)

○議長(竹内松次郎君) 付いて居りませんが、水質検査に關係があるやうに思ふのですが、それで此所でやつた方が宜いやうに思ひます。草間さん如何でせう。

○番外草間偉君(東京帝大) 水質の方でやつた方が宜いやうに思ひます。

○議長(竹内松次郎君) ては九十六番を上程することに致します。

(九六) 繰速運過池ノ濾過効力促進ノ方法ニ付キ研究セラレタル所アラバ承り度シ

提出者 鎮 南 浦 府

○議長(竹内松次郎君) 回答の百五十七「ペーデ」から百五十八「ペーデ」に掛けて各地の御意見が出て居りますが、此以外に何かございませんか——然らば此程度で議了致して御異議ございませんか。

(「異議なし」と呼ぶ者あり)

○議長(竹内松次郎君) 御異議なきものと認めます。問題九十六を議了致します。次は九十八番……是も總會で議長は入れられなかつたのですが、上程することに御異議ございませんか。

(「異議なし」と呼ぶ者あり)

○議長(竹内松次郎君) それでは九十八番を二重になるか知れませんが、第三部に於ても上程することに致します。

(九八) 鹽素滅菌機磯村合名會社製品ト獨逸クロレーター會社製品ノ特長及耐久力ニ付研究シタル所アラバ承り度シ

提出者 平 壤 府

○議長(竹内松次郎君) 問題九十八番に對しましては印刷の百五十九「ペーデ」から百六十「ペーデ」に掛けて少しばかり宛回答が出て居りますが、皆「ネカテイープ」の回答のやうに思ひます。

○百十番服部宣元君(廣島市) 此問題は一部二部の方であつたやうでありますが大體書いてある通りであります。昨年九月以來今日までずつと使用して居りますので、是は特に頼まれて、私の所の水道で年中間断なく鹽素消毒をやつて居る關係上、私の方から回答を致して居りますので、試験して見て呉れないかと云ふことを頼まれて、ずつとやつて居りますが、其結果は比較的大なる故障を認めません。現在三臺ございまして、皆アメリカの「アーレン」社製の物でありまして、其方と比較

して餘り變らないやうであります。細部に於ては多少の修理を加へた所もありますが、大體成績は好結果を得て居ります。未だ一年でありますから優秀なる物と決定する譯には行きませんが、今日までの結果は斯の如くであります。

○議長(竹内松次郎君) 只今百十番の御話の以外に何か御述べ下さることはございませんか——然らば議了致すことに御異議ございませんまいか。

(「異議なし」と呼ぶ者あり)

○議長(竹内松次郎君) 御異議なきものと認めます。問題九十八番は議了致します。次は問題百二番。

(一〇二) 源水ガ溪流水ニシテ非常ニ軟水ナル場合ニ於テ鐵管及ビ鉛管ニ及ボス影響實驗
ヤラレタルコトアラバ承リ度シ

提出者 宇 和 島 市

○議長(竹内松次郎君) 百二番の問題の御回答は何れも實驗事例なし、實驗なしと云ふやうな御回答が各地から出て居ります。其外に何か此問題に付て御述べ下さることがございますか。必要があるならば提出者の御説明もと思ひますが、問題の提出者の説明を此處で御述べなければならんやうな必要もございませんと思ひます。宇和島の方何誰でございますか、御缺席のやうであります。では百二番は議了致して宜しうございませうか。

(「異議なし」と呼ぶ者あり)

○十番原田四郎君(京都市) ちよつと、京都市の上水は非常に軟水でございますが、尙ほ硫酸礬土を加へて居る關係上「アルカリ」度が低下する憂があります。それでありますから外の土地よりも尙ほ引込鉛管に及ぼす影響は一層重大であるのであります。それで鉛管に作用してどう云ふ風な關係があるかと云ふことを目下實驗中でございます。て實は今申上げるのは早いのでございしますが、まあ豫報と云ふ意味で申し上げます。新しい直徑一、二の鉛管を三十尺と五十尺の割合で實驗室に備へ付けまして、

色々上水を通して見まして、果して鉛が出るか出ぬかと云ふことをやつて居ります。實は未だ實驗の緒に付いたばかりで申上げ兼ねるのであります。大體に於て十時間上水を貯溜しますと其上水には鉛が認められるやうに思ひますが、尙ほ實驗の結果鉛管の新しいとか古いとか、時間の關係等に依つて、鉛を検出する程度、量と云ふやうなものが違ふと思ひます。それで只簡單にさう云ふ場合に出たと云ふことだけ御答へしたいと思ひます。

○議長(竹内松次郎君) 有難うございました。十番の御話は終りました。其外に何か御述べ下さることはございませうか——然らば百二番は議了致すことにして差支へございませんまいか。

(「異議なし」と呼ぶ者あり)

○議長(竹内松次郎君) 御異議なきものと認めます。議了致します。次は百四番を議題と致します。

(一〇四) 水質検査ハ何處ニテナサル、ヤ又検査ハ一ヶ年何回、一回何程ノ検査手数料ヲ支出サレ居ルヤ各市ノ狀況承リ度シ

提出者 宇 和 島 市

○議長(竹内松次郎君) 是は説明を願ふと非常に都合が宜いと思ひますが、宇和島市は御缺席のやうであります。此問題に關しましては昨年第二十六回上水協議會に於きまして、第二部會の委員長堀内君より、第二部會の議事經過報告中に、二部會の希望條件として述べられた中に本問題に關することがあるのであります。其希望條件中、水質試験回数増加の件と云ふのがありまして、堀内議長より詳細に述べられ、其總會での報告演説に對しましては、議事録を読みました所では、何方も別に御發議がなく、當時の議長石黒英彦と云ふ御方が、第二部委員長の報告演説を容認せられたものと認めて宜しかと云ふことを申された時にも、何方も別に御發議がなかつたので、議長の報告は容認せられたものと議事録には見えて居るのであります。然るに問題百四番は前年の希望條件と最も密接な意味のあるやうな問題と思ひます。此點に關しては皆様の方に於ても御意見がございませうと思ひますので、

どうぞ御遠慮なく御述べ下さるやうに願ひます。

○百七番安藤千秋君(岡山市) 私は此問題の提出者が御見えになつて居らんやうで、此提出者の提案爲された真意なるものを承ることが出来ませんけれども、此問題は前も長岡市の問題と非常に關聯して居ると思ふのでありまして、長岡市の問題と同時に議せられたらどうかと思ふのであります。

○議長(竹内松次郎君) 同時に申し申すと總會に於てですか、或は此所ですか。

○百七番安藤千秋君(岡山市) 此所て長岡市の御説明を聞かれます其時にてす。

○議長(竹内松次郎君) 只今百七番の御發議に依りますと、問題百二十五、水質試験顧問機關設置の件と云ふのと、提案の真意に於て何か通ずる所がありはせぬか、従つて此問題は百二十五番と同時に提出者の御説明を伺ひ、然る後に御相談したらどうかと云ふこととてございすが、皆様の御意見は如何でございますか。私としては今度の協議會に臨んだのが初めてであります、上水協議會で、前の會議で希望條件とせられ、それが總會で容認せられたと云ふやうなものに關する、内容を同じうするやうな問題が二度も三度も出て來ると云ふことはおかしと思ふのです。如何でせうか。此問題の相談を百二十五番と一度にすると云ふ動議に對して御賛成の御方は御手を御擧げ下さいませんか。

(擧手者少數)

○議長(竹内松次郎君) 少數と認めます。然らば百四番は獨立して此處で上提致します。協定法に依りますと少くとも一週一回行ふべき筈であるやうであります。それが問題の回答を見ると色々になつて居るやうであります。而も約四頁に亘つて各地からの報告が出て居りますが、大體から申しますと、昨年の委員長報告が全會で容認せられたと云ふことに副つて居らんやうな氣持ちもするのであります。若しさうであれば何回も同じことを繰返すと云ふことは、決議の權威にも關係すると思ひますが如何でせう。

○百十番服部宣元君(廣島市) 前年の會議決議に付ては未だ充分に存じませんが、其事項を一應

讀んで戴きましては如何かと思ひます。

○議長(竹内松次郎君) 百十番の御希望如何致しませう。私は實は議事録に付て此問題に關する範圍を調査致したのであります、若し皆様から御希望があれば其當時の記録を朗讀致します。其必要がございませなければ無論やりません。

(「要領だけ願ひます」と呼ぶ者あり)

○議長(竹内松次郎君) 第二十六回臺北で開かれました時に、其當時の衛生の部會の委員長堀内博士から、第二部會の議事經過報告竝に決議事項として報告せられた中に、四件希望を述べられて居ります。第一項は水質検査利用に關する件と云ふのです。水質検査を成べく利用して貰ひたいと云ふこととてあります。利用と云ふことはちよつと簡單に説明出來ないか知れませんが、差當り其位に致しまして、第二は特別調査依頼の爲め豫算請求の件、是は本會で説明の時に御聞きの通りであります、濫過速度を調査する爲に上水協議會の問題として、之を適當な機關に検査を頼む、其爲に費用が入ると云ふので、今回も一萬二千圓が決議されました。其問題であります。特別調査依頼の爲に豫算請求の件、是は事實となつて現れたのでありまして、決議の効果が現はれたことを喜ぶのであります。第三は本會議に下水に關する事項を加ふるの可否に就て宿題として研究を希望すると云ふので、之も現在上提の問題と關係ありませんから省略致します。第四番は水質検査回数増加の件で、水質の定期試験回数は少くも一週一回以上施行すること、及び苟も上水機關の機能又は水質に悪影響ありと認めらるゝ事件發生の際、例へば異常なる暴風雨、地震、火災、水源減水、其附近に傳染病發生等の際は速かに臨時水質の検査を行ひ、導水系統破損の有無又は其箇所を發見し、或は之を豫防するの資に供すること一層多からむことを希望すと云ふ意味の決議が述べられて、是が容認せられたことになつて居るのであります。それにも拘らず今度矢張り斯う云ふ問題が出て來ると云ふことはおかしと思ひますので、其問題の回答はと云ふと、協定法にあるやうに一週一回と云ふ風に行はれて居られる場所が大分ある

やうに思ふのであります。それは私の考へだけですが、今以上申述べた程度で、昨年堀内委員長の述べられた希望条件に付ては此位の説明に止めて置きたいと思ふのであります。此事は經濟上にも關係があるやうであります。勿論人事の關係があり、物件費の關係があるやうであります。今日の第三部、昨年第二部の決議だからと云つて、直ぐ一箇年の間に全部實行すると云ふことは望み得られないかも知れませんが、更に尙水質検査の回数を増加すると云ふことは昨年の決議を各方面で充分御容認下さると云ふこと、並に出来得べくんば實行して下さると云ふことを望むと云ふことを勿論であります。尙ほ現在に於ては行はれて居らぬ所もあると云ふ風に見受けられるのであります。勿論今申上げたことは、百四番の問題それ自らには關係のないことでありませう。承りたしと云ふことはあります。承りたしの返答が来て居るのですからそれで宜しいのでせう。けれども斯う云ふことが度々問題として、繰返して出ると云ふことは此部會の權威に關すると思ふのであります。どうか御意見がありましたら御遠慮なく御述へ願ひます。

○百七番安藤千秋君(岡山市) 此問題は承りたしとなつて居りますから、此問題とは多少意味が違ふかも分りませんが、此機會にちよつと申して置きたいと思ひますのは、恐らく斯う云ふ風な問題を出されずのは、先づ小さい、さう申しては何ですが小さい都市の方から斯う云ふ問題が出るのぢやなからうかと思ふのでありまして、其小さい都市と云ふのは詰り經濟上、矢張り一つの専門的の水道の水質検査をする設備のない、斯う云ふ設備なり人なりがない爲に、成べく簡單にやつて置かうと云ふ風で、それで他所の模様を聞いて見やうと云ふので出されたのではないかと思ひますので、私は考へて見ますのに、實際極く小さい市や町では斯う云ふ専門のことを爲さるのもなか／＼むつかしいのぢやないかと思ひますが、實際問題として私が見ますには大概一縣の縣廳所在地の都市ならば先づ中都市以上です。さう云ふ所では可なり完備した検査所を設けて、さうして其縣の中の小さい市とか町とかのことは其所で引受けてするやうにしましたならば宜いのではないかとと思ひま

す。併し縣廳所在地と申しましても、なか／＼其設備をして居る水道がさう澤山はないやうに思ひますから、先づ縣廳所在地の土地でありましたならば、成べく其所には可なり完備した水質検査機關設けられむことを希望することにしたのであります。さうすれば其縣下の小さい所では殆ど其所でやつて貰ふことが出来やうと思ひます。そこで此回答を見ますと縣廳や病院などでやつて居る所もありませんけれども、縣廳や病院の方を彼之申す譯ではありませませんが、縣廳や病院には外の用が多いので水質の方なども一般のことは爲さいますけれども、詳しいことに對しては、矢張り水道の水質を専門にして居られる所の、先づ東京市、大阪市、神戸市と云ふやうな大きい所では、其衛生試験所が専門にやつて居られますが、さう云ふ水質を専門にやつて居る所で検査しませんと、縣の衛生試験室だとか病院とかでは本當の宜いことはどうも、餘り言葉が過ぎるかも知れませんが……思ひますので、それでありませうから縣廳所在地の所にはそれだけの設備をせらるゝやうに希望したいと思ひます。

○議長(竹内松次郎君) 百七番の御希望のことは只今御聞きの通りであります。然らばそれをどう云ふ形式に致しますか。此希望條件は去年のやうに總會にても御希望ですか。

○百七番安藤千秋君(岡山市) いやさう云ふ意味ではないので、只所見を申述べただけで、總會に申出ると云ふ程ではありません。

○議長(竹内松次郎君) それでは提出者も御留守のことでありませうから、百四番は此程度で議了致して差支へございませうまいか。

(「異議なし」と呼ぶ者あり)

○議長(竹内松次郎君) 議了致します。次は百八番を議題に供します。

(一〇八)

伏流水ヲ水源トスル水道ニシテ上流ニ惡疫流行ノ場合之カ伏流水ニ及ボス細菌的影響ヲ調査セラレタル實踐アラバ承り度シ若シ無シトセバ本會ニ相當機關ヲ設置シ研究スル様セラレタシ

最近伏流水ヲ水源トスル水道増加ニ鑑ミ表流細菌ト伏流細菌トノ關係、即チ表流細菌ハ伏流水中ニ流入スルヤ又ハ全ク細菌系統ヲ異ニスルヤ、若シ流入シ細菌影響アリトセバ其ノ對策如何等凡テニ於テ研究セントス

提出者 大分市

○議長(竹内松次郎君) 百八番に關しては回答の百八十五頁及百八十六頁に各地からの御意見が出て居るやうであります。

○百十番服部宣元君(廣島市) 本問題は昨年も出て居りまして、恐らく大分市としては餘程重要な懸案だらうと思ひますが、今回も大分市は見えて居らぬやうに思ひますが、私も此件に付ては何ひたいと思ひますけれども、是は問題の意味が私には充分解り兼ねる點がありますので、それは相當機關を設けし研究するやうせられたしと云ふのは、どう云ふ意味かちよつた分り難いのでありますが、提出者が居られない爲に直ちに此儘議了するのも實はどうかと考へますので、皆さんの御意見を伺ひたいと思ひます。

○議長(竹内松次郎君) 此文面に現はれた所だけを簡單に理解すると、此問題は可なり重大であつて、何か特別の機關でも設けると云ふやうであります、ところがなか／＼是はむづかしいことで、動物試験をやる譯にも行かぬし、伏流水がさう何所にもある譯でもなし、上流に細菌を投げて見てやる譯にも行かぬし、研究調査しても結論は想像に終るものと思ひます。詰り常識判斷に終るものと思ひます。是は昨年の議事録などを見ましてもありますが、餘り神經過敏にならない方が宜いと云ふやうな御話もあつたやうであります。

○八十一番塚本精太郎君(大津市) 大津市の上水の水源は湖岸に井戸を掘りまして、湖岸の砂地の中に樋を通して取つて居りますが、此ことは問題の追加の十九頁の所に大體の回答を致して置きましたが、

水源池と公衆水泳場を併置して居るのであります。水泳場と水源池を併置すると云ふことは甚だ衛生上の見地から致しまして矛盾をして居るので、我々専門家としての立場からは大いに反對の意思を有つて居りましたのであります、一面又行政上の問題と申しますか政治上の問題と申しますか、どうせ水は綺麗にするのだし、湖水でやるのだから其位のことには差支へなからう、やつて見やうと云ふので結局は別に争ひは致しませんでしたがやるやうなことになつたのであります。それで何か悪影響があれば、我々の立場として斯う云ふことがあるからいけないと云ふことを立證するに都合が宜いと思ひまして、可なり綿密に調べました結果に依りますと、大した影響を發見しなかつたのであります。九十三問題の回答に丁度それと關聯したことを出して置きましたから、序でに御參照を願ふと都合が宜いと思ひます。只他の都市と違ひまして、同じ伏流と申しても川の水でありませんで、湖水の水は甚だ水其物が大量でありますから、直ちに他都市でやつて居るやうに、川の伏流水を抜ふと同様には出来ないかと思ひます。水から離れて居る距離が一番近い所て約六「メートル」、それから唧筒でかへ出した時約二「メートル」程の水頭があるのであります。尙ほもう少し調べたことがありますが、丁度取急ぎまして本會迄に間に合ひませんでしたので、それは書面で御答へしたら如何でございませう。

○議長(竹内松次郎君) さう願へますれば尙ほ結構だと思ひます。

○八十一番塚本精太郎君(大津市) それでは報告と回答を兼ねて更に書面で書加へることに致します。

○議長(竹内松次郎君) 八十一番大津市の御好意に依りまして、本問題に關係する問題を書面に依つて更に議事録に御加へ下さるさうであります。詢に有難うございます。此問題自身として如何でございませう。承りたしと云ふだけならば宜いのですが、問題を二つに分けて決を探りませうか。

○百七十三番中敬二君(中津市) 大分市も見えて居りませんが、私の方も實は伏流水でありまして、此趣旨に賛成して居るのであります、最近各所に出來つゝある水道は概して伏流水を用いるのが多く

なつて居ります。それで上流に住宅でも澤山ありますと、悪疫の流行などに對して伏流水に影響があるものかどうかと云ふことを充分知りたいたいと云ふことは、大分市も之迄常に其方面に向つて心配せられて居りましたので、私等も成べくさう云ふことがはつきりされると大變幸福だと考へまして、本案に賛成して居るのでありますが、成べく伏流水に對して各都市の御研究が願へ、又或は此上水協議會に之に對する何とか研究機關を設けて研究を願へれば結構と思ふのであります。

○議長(竹内松次郎君) 百七十三番から原案に御賛成のやうで、さうして特別の機關を設けると云ふ意味は、全く必要に迫られて斯う云ふ問題が出来たのであるからと云ふやうな御考へのやうであります。それで私は議長でなしに、個人として申しますと、悪疫が流行して湖川が汚染せられ、それから取つて居る伏流水が汚染せられると云ふ、其場合々に依つて異り、尙其伏流水を取つて水道の水にすると云ふ其上水道の工事を見た上でなければ、一つ／＼の場合に依つて別でありませうし、又悪疫流行と云つても傳染病の系統に依つて違ふだらうと思ひます。相當の機關を設けて研究することは、私個人の専門の立場から申しますと不可能と考へます。其時々々の場合に依つて考へなければ不可能と思ひます。然らば其場合どうするかと云へば、上水道の工事を見た上で、上流即ち湖川の汚染せられた跡が歴然としてあるならば、一番元の所を「クローネルネーション」でもするのが一番良いかと思ひます。其他のことをやつても、細菌學上の立場から申しますとどうかと思ひます。

○二百二番酒井謙治郎君(朝鮮總督府) ちよつと御參考までに申上げたい。鴨綠江で曾て「コレラ」が流行りまして、上流の方の支那人が澤山罹りまして、さうして支那人のことですから汚物をどん／＼流して、屍體なども流して、其屍體が上流から下流に流れる。さう云ふ時は鴨綠江の水は殆ど「コレラ」で汚染せられたやうな状況でありまして、其鴨綠江から水を取つて居ります水道が一つ、それは義州と云ふ水道でありまして、それは鴨綠江の河畔に井戸を掘つて取つて居ります。それから下の方は新義州と云ふ町で、是は水源は別であります。兎に角一部は鴨綠江の水を飲んで居ります。ところで

鴨綠江の水は義州を通じて新義州に流れて來たのですが、義州の川縁から取つて居る水道には何等故障がなくて、其河水を飲んで居る新義州の方で澤山「コレラ」が発生致しました。是等の實例から考へますと、鴨綠江の水は相當汚染せられて居りましたが、井戸を掘つて水を取つて居つた義州の者が一人も罹つてない所を見ると、簡單な井戸に依つて相當病原菌を防ぐと云ふ實驗の一例にもなると思つてちよつと申上げます。

○議長(竹内松次郎君) 極めて興味ある、且實際上非常に必要な御經驗であります。何しろ伏流水を取る工事々に依つて違いますから、其場所を見た上でなければ相當機關を設置しても何等の結論は得られないだらうと思ひます。或る場所に付てどうと云ふことならば何か考へられるかと思ひます。

○百七十三番中敬二君(中津市) 私の方も伏流水を取つて居りますので、大分のもさうだと思ひますが先づ現在平地に流れて居る、水面より先づ五間なり十間なり、斜になつて居る葦籬の下に埋設して居りまして、普段平水時の場合は何事も無いのですが、洪水の時に流れ込んで侵されるやうであります。

○議長(竹内松次郎君) 大體の場合、今お話を伺つたのでは心配ないと思ひますが、上流で「チフス」患者が発生したと云ふやうな場合は、我々の立場として放任する譯には參りませんが、大體に於て其場合々々で違いますから、私個人の意見としましては特に研究機關を設けても仕方があるまいと考へて居ります。

○八十一番塚本精太郎君(大津市) 伏流を取ります場合に、伏流に依つて細菌が幾分遮ぎられると云ふ事實は曾て見る實例であります。若し之を一步進んで地表水を取ると云ふ場合を假定すれば、地表水でなければ水がないと云ふことになりましたらどうかと云ふことは、更により以上最も重大であります。結局は今の東京市の御意見に賛成するものでありまして、それは場所々に依つて異なるものと思ひますので、今の御説に賛成するものであります。

○議長(竹内松次郎君) 相當機關を設置するの要ありと認められる方の舉手を願ひます。

(舉手者無し)

○議長(竹内松次郎君) 御賛成なきやうであります。従つて相當機關を設置することの必要なしと決議して宜しうございますか。

(「異議なし」と呼ぶ者あり)

○議長(竹内松次郎君) 百八番は、本會に於て相當機關を設置し研究するやうせられたしと云ふことに關しては、必要なしと認めます。左様に議了致します。次に百二十五番でありますが、只今百二十五番の提出者に御出席を願ふやうに申傳へましたから暫く此問題は後廻しに致しまして、次は問題百四十四番、此問題は察します所問題の一部が六十三番の問題に關聯して居ります。又百五十五番の問題と關聯致して居るやうでありますが、時間がありますから百四十四番、之だけを獨立して議題に供します。

(一四四)

伏流水ヲ原水トナス水道ニ於テ特ニ沈澱池或ハ貯水池ノ設備ヲナサズ原水ヲ直接濾過池ヘ導入セル場合濾過池水中ニ藻類ノ繁殖ナス例ヲ聞ク此ノ繁殖ノ模様並ニ性質簡單ナル其根絶處理方法及其結果濾過膜及濾過水ニ及ボス影響等ニ就テ經驗セラレシ事アラバ詳細承リタシ

提出者 豊 橋 市

○議長(竹内松次郎君) 問題百四十四番に對する御回答として「ペーヂ」數が變になつて居りますが、△の付いた四十四頁、此處に出て居ります。提出者豊橋市は御出席でございますか——御欠席のやうてあります、他に何か御回答以外に御述べ下さる方がございませうか。

○四十番石川治平君(荒玉水道) 此質問の要領に對しましては伏流水を原水とする場合、藻の發生が普通の河水より多いと云ふことも一般の水にありますし、尙ほ藻の根絶處理方法は先程來硫酸銅の注入

とか、各地の水道が御困りになつて居ると云ふことも同様であるかと思ひます。水道としては何所も同様に困つて居る問題ではないかと思ひます。で私の方でも矢張り藻には弱らせられて居る譯でございますが、此問題の藻を絶滅します方法として、僅かの硫酸銅を注入しますれば、全く綺麗に根絶させることが出来るのであります。其硫酸銅が濾過層に蓄積して、將來に於て非常に危険なことも發生しはしないかと云ふことに付て疑念を持つて居る譯でありますので、問題ではありませんが、此問題と併せて御意見を承ることが出来ましたならば仕合せと存じます。

○議長(竹内松次郎君) 只今四十番の御話で、實際伏流水を使用して居られる所としては重大問題でございます。それで各地に御經驗が御ありになつたら御遠慮なく仰つしやつて戴きまして、若し御ありになりませんでしたら、東京市の附近の澁谷町の上水が所謂伏流水を取つて居りまして沈澱池がありませぬ、さう云ふやうなことで、此問題に能く似たやうな状況であります。そこで濾過床に綠藻類が生をまして、其藻を硫酸銅で處理した方法が、係りの人から出て居りますから、何かの御役に立ちますれば書面て回答の中へ附加へることにして置きましても宜しうございませぬ。此御回答は可なり多方面から出て居りますし、此程度で百四十四番は議了致して差支へございませぬまいか。

○番外川村多實二君(京都帝大) ちよつと簡単なことですが……

○議長(竹内松次郎君) どうぞ御願ひ致します。では百五十五番の「アオミドロ」も能く似て居りますから、一緒に何か教へて戴きますと結構だと思ひます。どうか簡單でなく時間たつぶり御取り下さつて宜しうございませぬ。

○番外川村多實二君(京都帝大) いや極く一般的のことを申上げるに過ぎませぬ。大體は第二十四回てありましたか鹿兒島の時に申上げましたのであります。伏流水を濾過池に入れますと、表面水を使つた時よりも藻の發生が多いことは事實であります。併し藻の性質が幾分違ひまして、例へば、藍藻類とか或は鐵「バクテリア」とか硅藻と云つたやうな物の中で、特に化學的成分の、特種の物を利用

すると申しませうか、其多い所に好んで繁殖する藻類が出るのであります。それで藍藻類は元來石灰質の多い所に発生するのであります。其外色々な温泉冷泉と云ふやうな地下から噴出して居る所に非常に多量に附着して居るのであります。温泉などに行つて御覧になりますと、青黒い、殆ど天鵝絨のやうになつて附着して居りますが、あれは皆藍藻類であります。又鐵分の多い伏流水があります、是は藻類ではありませんが、斯う云ふ所には矢張り鐵「バクテリア」が繁殖して濾過池に障害を致します。それで濾過池に障害と申ししても、之も色々ありますが、藍藻類の或る物は非常に厚く繁殖した結果、濾膜の一部分を抱ひた儘水面に浮遊して、即ち濾膜に大きな穴を明けると云ふやうな障害であります。又鐵「バクテリア」などは反對に、截積して濾過速度を減殺してしまふと云ふやうに、同じ濾過池内に繁殖したものであれば硫酸銅などで処理することも出来ず。即ち夏の初め等に急に繁殖した場合などは出来ませんが、さうでなく一般に水質として繁殖が旺盛な場合、之を銅分に依つて殺すと云ふことになりまふと、殆ど年中連続的に硫酸銅を入れなければならんと云ふことになりまして、實際に於ては大分困難だらうと思ふのであります。てありますから、是は水道建設の當初に於て、工務者の方に於て其點に御注意になりました。第一には「エレーション」であります。即ち空氣接觸をさせることに依つて、或る化學的成分を薄くすること、それから藻の類は日光を要するものでありますから、出来得るならば日光に接する機會を成るべく少くすると云ふことであります。それから急に水温の高い時に発生するのであります。それで濾過池の上で、而も水深二尺とか三尺と云ふ所に湛まると水温が非常に上ります。是が又繁殖を促すことになりまふから、出来得るならば大陽の熱其他水温の上ることを幾分でも防ぐと云ふことが、一般的に水道建設の最初に若干豫防として取得べき處置かと思ふのであります。其意味に於て水道の工事が既に決まつた後に於て、一時的の現象でなく、連續的の現象に對して處置をすると云ふことは餘程困難であらうと考へます。尙只今議長から御話のあ

りました百五十五番の問題、濾過砂上に「アオミドロ」の繁茂するのをどうして除くか、吳市御提出であります。此「アオミドロ」は特に伏流水を使用した場合に発生するものと云ふのでなく、是は一時的に急激に発生するものであります。之に對しては硅藻と同様に硫酸銅を使用した、外國の色々な實驗もありますが、「アオミドロ」は割合に硫酸銅に對して鋭敏であります。即ち極く微量で殺すことが出来まふから、是は一時的のものとして元來取扱つて宜いものであります。是は色々説がありますが大陽の日照度の強い時に、即ち日本ならば五六月頃、即ち硅藻と藍藻の間が綠藻の繁茂する時であります。水温其他に依つて違ひますが、さう云ふことでありますので一年の中「アオミドロ」の発生するのは凡そ時期を豫想することが出来まふ。年に依つて一月も早く出ることありますが大抵其頃で、又金魚池のやうな浅い所はもつと早く三月頃から発生することがありますけれども、大體に於てさう年中発生するものでありませんし、又一時的の現象でありますから、尙又特に伏流水に因るのでありませんから、一時的の處理として考へられるべきものであります。只今申上げましたのは極く大體論で個々の場合に於ては其構造、其地方の氣候等に依り差がありますので、具體的のことは申上げ兼ねるのであります。

○議長(竹内松次郎君) 議長より厚く御禮を申上げて置きます。詢に有難うございました。只今百四十四番に百五十五番に對して御教示願ひましたのでありますが、百四十四番に付きましては之以外に何か御話がございますまいか——なければ議了することに致して差支へございますまいか——議了致して差支へないものと認めます。次は便宜上形式だけ、百五十五番の問題は非常に相關聯して居るのでありますし、川村教授より御教示を受けたのでありますが、此百五十五番に付きましては相當回答もあるのですが、其以外に御述べ下さることがございますならば此機會に願ひます。百四十四番と極めて關聯深きものと認めますし、百四十四番は議了致したのでありますが、百五十五番は此程度で議了致して差支へございませんまいか。

(「異議なし」と呼ぶ者あり)

○議長(竹内松次郎君) 御異議なきものと認めます。幸只今第一部の方から問題百二十五番の提出者長岡市の代表者が御出席下さいました。此問題は昨日議事を中止致しましたが再び茲に上提致します。

(一一二五) 本會ニ水質試験顧問機關ヲ設置スルノ件

理由

水質ノ試験ハ協定上水試験法ニ據ルト雖各項トモ多クノ場合機械的記錄ニ過ギズ特ニ考究ヲ要スルモノハ各地トモ特種ノ問題ニシテ之方對策ヲ解決致兼又ルヲ普通トス蓋シ原水々々質ノ如何ハ淨水所經濟ニ密接ナル關係ヲ有シ濾過水々々質ノ如何ハ配水經濟ニ重大ナル關係ヲ有スルニ係ラズ衛生上有害ナラザルノ故ヲ以テ等閑ニセラル、水質上ノ諸問題各地ニ伏在ス此等ハ極メテ専門的研究ヲ要スル爲未解決ニ止メラル、ハ寔ニ遺憾トスル處ニ付輕易ニ解決シ得ラル、様本會ニ顧問機關ヲ設クルヲ得策ナリト思考セルニヨル

提出者 長岡市

○議長(竹内松次郎君) 先づ提出者の御説明を願ひます。

○六十一番飯島一郎君(長岡市) 大體理由に書きました通りでございますが、ちよいと趣旨を敷衍致したいと思ひます。水道の水質に付きましては、計畫の當初より相當研究致しまして、此程度ならば宜からうと思ふので計畫を進めますから、大體に於ては飲料水として適當するものになると云ふ見込を立つては居りますが、併し實際になりますと其地方々々、或は場所々々に依つて特種の問題が起るやうに思ふのであります。それで普段水質検査をやつて居り、それには協議會に於ても協定されて居る試験方法がありますが、それは全く水質の「レコード」を作るに止まるかと思ふのであります。それ以外に各種の問題があるかと思ひますので、其問題を解決するに於ては、大都市は別として、普通の都市

に於ては特に衛生上の問題に付て害がないと云ふ程度なれば、兎角等閑に附され易いと思ひます。併し之を等閑にすると上水を作るまでの經濟から申しまして、又早く汚れるやうな傾向のあるものは給水經濟の方に影響して參ります。濾過經濟給水經濟に於て可なり問題が起り、何とか之を解決したいと思ふのですが、どうしても小さい市では水質上の問題に付きまして相當の權威者も少いし、之等の個々別々の問題を解決するのに相當權威者の御意見を伺つて、御研究御調査を願つたりするに付て、費用と手数を少からず要しますので、協議會の方で、さう云ふ問題はどなたに御依頼したら宜からう、斯う云ふ問題はどなたに御研究を願つたら宜いと云ふやうなことに付て、一種の相談機關を設置して戴きたい、斯う云ふ意味でございます。是は顧問機關と云ふことになりまして大變經費を要するからと云ふやうな御意見も一二部會でありましたが、兎に角上水協議會としまして特に經費を要する程のものを設けて戴きたいと云ふ意味ではございません。さう云ふ相談の機關を置いて戴ければ便宜だらう。それ／＼の問題に付て經驗ある方に御依頼すれば早く形が付くことにならうと思ひますので、顧問機關と云ふのは詰りさう云ふ意味でありまして、上水協議會として澤山の經費を要しない程度に於てさう云ふものを設置することは強ち不可能ではあるまいかと思ひますので、どうか御熟考の上御賛同を得たいと存じます。

○議長(竹内松次郎君) 六十一番の御説明は終わりました。只今御開及びの通りであります。此問題に關する各地からの御回答は印刷の△の付いて居る方の八「ページ」から出て居ります。之以外に何か此處で承りますことがございますれば御述べを願ひます。只今の御説明に依りますと水質試験顧問機關と云ふと何だか餘り角立つたやうですが、要するに相談機關ですね。

○六十一番飯島一郎君(長岡市) 名前はどうでも意味はさう云ふのであります。

○議長(竹内松次郎君) 他に御意見はございますまいか。是は第一部第二部で既に議了になつたのですが如何てせう。

○六十一番飯島一郎君(長岡市) 一、二部會では三部會の方で保留と云ふことになつて居るから保留と云ふことにして、是はこちらに見えて居つた方から御話がありましたものですから、兎に角一、二部會では三部會の方にさう云ふ御意向もあり保留をして置きたいと云ふことになつて居ります。

○議長(竹内松次郎君) いや外の部會の決議を此處でどう斯うと云ふことはありません。只参考の爲に伺つたまででございますが、實際に於て或る特種の問題が起つて來た、其問題が輕々に處置すべからざるものと云ふ場合、相談を何所へ持つて行つたら宜からう、さう云ふ意味の機關としてならば別に設けなくとも、上水協議會としてさう云ふものがなければならぬと思ひますが、左様な機關がないのであります。

○六十一番飯島一郎君(長岡市) 單なる輕易の相談機關でなく、それで實は顧問機關としたのですが、と云ふのは何かさう云ふ部を置いて調査する。各地で單獨に研究して解決したと云ふことになれば、外の都市では知らずに居る所も多いが、上水協議會で長岡なら長岡で斯う云ふことを研究して貰ひたいと云ふので、それを何所へ願つたら宜いと、さうして成べく早くやつて貰つて、それを協議會を通して報告をして貰ふ、すると今まで關係がない所へも長岡市で今度斯う云ふことを云つて來て、斯う云ふ經過になつたと云ふのことを知らせることが宜いと思つて、單に調査を依託するのみでなく協議會を通してやりたいと、斯う云ふ意味でございます。

○議長(竹内松次郎君) さうすると矢張り協議會の一つの機關を、御希望に副ふには設けなければなりませんね。協議會に相談部と云ふやうなものを――

○五十番西出辰次郎君(明石市) 是は部會の問題と云ふよりも總會の問題のやうに思ひますが、此席で部會の御希望があれば、それを總會に報告を願ふことにしては如何でせう。

○十四番山口静夫君(大阪市) 總會に水道協議會の組織變更に關する件と云ふやうなのが上程されて居ります。それに付て各委員が任命されて居るやうに聞いて居ります。其後で此問題は大概解決すべき

問題と思ひますので、さう云ふ風に願つたらどうでせう。

○議長(竹内松次郎君) さうすると只今の御話は、總會で只今さう云ふ研究中の問題があるから、それが片付いた後にしたらと云ふのですね。其他に御意見ございませんか。さうしますと五十番の動議を先に致します。問題百二十五番は三部ばかりで決議するものでなく、どうせ總會の議に掛けなければならぬと思ふ。従つて三部會は三部會だけの議を纏めて總會に報告する、斯う云ふのですね。それからもう一つ十四番の御意見として、上水協議會の總會に於て組織改正の問題が出て居り、又それに対して委員が任命されて居るから、其規則改正の後に再び此問題を議してはどうか、即ち今日は之なりにして置くと云ふ御希望のやうであります。決の採り方と云つて餘りやかましいやり方を存じませんが、先づ十四番の御動議のやうに此問題を保留し、後日研究すると云ふことに御賛成の御方の舉手を御願ひ致します。

(舉手者多數)

○議長(竹内松次郎君) 多數と認めます。然らば此百二十五問題は茲に何等の決を採らないで、保留すると云ふ決議に致します。次は問題百四十六。

(一四六)

寒天培養基ト膠質培養基トハ水棲菌ノ生成率異ルガ如シ故ニ協定試験法中ノ規格ヲ各々別ニ協定スルノ要アリト思料ス

提出者 廣 島 市

○議長(竹内松次郎君) 先づ提出者の御説明を願ひます。

○百十番服部宣元君(廣島市) 本問題は從來度々上程されたのでありますが何時も議が纏つて居りません。ところが此度私が丁度こちらに出ます以前に二十六回の議事録を見ましたが、臺灣に於て既に解決されたかのやうにありますので、此問題は撤回致します。

○議長(竹内松次郎君) 併し此處で議了とか解決とか云つても、學問的問題としては残つて居るので

すから御遠慮には及ばないでせう。

○百十番服部宜元君(廣島市) 現行法は「グラチン」と寒天と兩方あるが、「グラチン」の方を取つてしまつたらどうかと云ふやうなことが御回答中にありますが、是は問題外ですけれども關聯して居りますので申上げる次第であります。私も至極之に同感なのでございます。寒天だけになれば便宜だと思ひます。

○議長(竹内松次郎君) 只今御提出者より此問題に關し報告書中△四十四「ペーヂ」第三行目大阪市よりの報告にあります通りに、「グラチン」培養基を使ふことを廢めて寒天培養だけとしたらどうかと云ふことですが、之に對して百十番廣島市は御賛成のやうですが、さう云ふ風に改めたら宜からうと云ふことですが、其外に何か御發議はございせんか——それは私から少し申上げます。水の検査に寒天培養基を使ふのと「グラチン」の培養基を使ふのは度々問題になります。就中二十四回協議會に於て東京市から上水細菌検査に對して「グラチン」を使ふ場合と寒天を使ふ時に發育して来る菌とは種類が違ふので、其結果二つとも一緒にして協定法に規格を定めてあることは穩かでないやうに申述べたやうであります。其當時私は東京市の衛生試験所長ではありませんでした。數ばかり七十だ百だと云はれても實は賛成であります。實地に於て出て来る菌が違ふのであります。數ばかり七十だ百だと云はれても實は妙なものだと思ふのです。便宜の爲にあつたりと學問上は別として寒天培養基だけを使ふと云ふことになればあつさりして居るか知らんと思ひます。是は私の今の意見であります。水の試験として「グラチン」は實際に行はれぬか知れませんが、文明國の體面上如何かと思ひます。經費の關係で實際には出来ぬか知れませんが、今省ひてしまへと云ふには、多少體面論であります。故に協定試験法中の規格を別々に定めると云ふことになれば、此方が宜いかも知れませんが、なか／＼面倒な問題であると思ひます。

○百十番服部宜元君(廣島市) 是は今議長の御話の如く私もさう云ふ風に考へました爲に兩様にされたら如何かと思つたのであります。それに付て先年東京市から此問題が出、又私の所て一度報告したこともあります。其翌年又名古屋市から報告があり、各多少の差がありますが、殊に私の方の試験成績は大分東京及び名古屋市とは變つて居りました。うんと率が低いやうであります。尤も原水に付ての試験でありまして、濾過水に付ては尙差があるやうであります。議長の御話の如く菌の種類に依つて違ふことは分つて居りますが、それで「グラチン」培養基を廢することが文明國の體面上どうかと云ふ議長の御話も御尤もで、それであれば自然「グラチン」と寒天と兩用に使ふことを許し、従つて其兩方を使つた場合の成績が違ふので、兩用の規定を拵へなければならんと云ふことは必然的になる譯でありまして、昨年決まつた如く七十で宜いと云ふことに付ては多少疑問を有つて居りますが、既に規定がさう云ふ風に決まつたのでありますから、此場合強てとは私は申上げ兼ねるのであります。

○議長(竹内松次郎君) 其他に御意見はございせんか。

○五十七番筒井茂吉君(長崎市) 私は今年の總會の模様を知りませんから、昨年のは全く知らん者として申上げますが、謂はば私の頭が古いと申されるか知りませんが、從來「グラチン」を用いて居りました。どうも「グラチン」の培養は寒天より成功したやうに思ひますので、どうしても以前は只夏季だけはやはり氷を用いて居りますけれども、經費の關係上温度の高い時だけ寒天を用いて、其他はやはり現在でも「グラチン」を使用して居ります。どうも寒天を用いて居りますとやはり計算などに正確を缺くと云ふやうなこともあつて、時々對照してやつて見ますと、是は先刻から議長の御話もありました。時と所に依りまして大分其種類も違つて参ります。先頃の調べては殆ど双方共二十と云ふやうに同様に現はれましたが、昨年六月にやつて見ますと、完全に出了のは寒天の方が四十七、「グラチン」の方が三十幾箇で「グラチン」の方が少しく少い。それで大體から申しますと毎年土地を變へてやつて見ますと、大多數は無論寒天の方が少いのですが、反對になる場合も出て居ると云ふやうなこと

もありませんし、現在の百と云ふ数は是非共百でなければならぬと云ふやうなことで、それで百を超したならばどうかと云ふに其所に衛生上問題が起ると云ふやうなこともないやうに思はれますから、只百と云ふ数は謂はば何と申しませうか標準として大變都合の宜い數であるから、謂はばまあ百と云ふやうな數を標準としたやうなものであるから、假りに寒天にしても無理に六十にせよとか七十にせよとか云ふ必要はないと思ふのであります。只從來のやうに凡そ百として置いて、無理に動かす必要もないかと思ひます。斯う申しますと多少進歩に遅れるやうな感じがあるかも知れませんが、私はさう云ふ考へて居ります。それと一體協定法をさう度々動かすと云ふことも實は考へ物で、進歩したやうにも見えるけれども、大體先刻も問題になりました水質試験の回数などから見ても、只一部ではさう云ふことを多くやつて居つても、大多數から云ふと回数よりもつと遙かに考慮しなければならぬ點があるやうでありまして、只實際を無視した所の、單に協定法のみ進歩したと云ふやうなことも、まあ外見は宜いやうに思ひますけれども、さう云ふやうな點から考へて此問題なども實はどんなものかかと思ふて居ります。

○議長(竹内松次郎君) 五十七番の御話は終りました。五十七番は大變御謙遜でありましたけれども、私共としても非常に御同感で、實際之を別にしてやかましく申しまして、菌が違ふと申しましたのは培養の溫度が違ふからであります、それで協定法自らも、あんなものを定めて見ても大したことはないと思ひます。此處で之をやかましく云ふのもどうかと實は思ひます。大體五十七番の古いと考へて仰有つたことに私も同感であります。

○百七番安藤千秋君(岡山市) ちよつと議長に御伺ひしたいのですが、「ゲラチン」培養を、夏培養します時に低温培養器の餘り高價でないものはありませうか。

○議長(竹内松次郎君) さうですね、實は今には困つて居ります。氷を使つて冷やして、又電氣を以て二十二度位に温めてやると云ふのは非常に高いので、大學では井戸を掘つてやつて居りますが、井

戸は「リフト」を上げたり下げたりしなければなりませんので其間に變りますから之も困るので、出來得るならば部屋中を冷すやうにしなければなりません、之亦非常に經費を要するので困つて居ります。それでは他に御意見がございませぬければ、御提出者に御相談致しますが、別々に定める要ありと思ふると云ふことはやめても宜からう、と云ふ御話ですが、寒天だけにしたらと云ふのですか。

○二百五番鈴木近志君(臺灣總督府) 是は昨年既に決定済になつて居るのであります、百に對して寒天ならば七十と云ふ比例を出しまして、其比例を出しましたに付きまして各地の實驗成績を基礎として、無間に出した成績ではないので、勿論今の御説の通り培養溫度が違ひますし、又我々の成績で見ますと三十七度位で既に發育を停止するのみならず、或る種の奴は死滅すると云ふ菌もあるやうであります。さう云ふ關係からあの數は各地の實驗を基礎として大體を決めたのであります、既に協定済みになつて居る筈で、此問題は議事録の遅れた爲に御出しになつたものと思ひますから、ちよつと臺灣で實際協議會に出ましたものから御參考までにちよつと申上げて置きます。

○議長(竹内松次郎君) 議事録は私も出發する二日程前に手に入つたのです。すると此程度で四十六番は議了して宜しうございませうか。

○百十番服部宣元君(廣島市) さう致しますと詰り昨年の協議會に於て決まりましたから大體あれに依つてやらうと云ふことにして議了することになりませうか。

○議長(竹内松次郎君) 勿論昨年の協議を覆す協議をしない以上は前の憲法は生きて居る譯であります。さう云ふ工合に御承知を願ひませう。さう致しますと此問題の半分の部分、協定を別にすると云ふことは提出者の方でも撤回して欲しい、要するに寒天だけにしても宜しいと云ふ御考のやうでありますから、今やかましく云ふ必要もあるまいと思ひます。殊に今二百五番から昨年可なり此問題は力を入れて御決議になつた問題だからと云ふことでもありますし、今此問題を表面議了と云ふことに致しますれば、昨年の決議通りに協定其儘で生かすと云ふ意味であります、議了することに御異議ご

よいませんか。

(「異議なし」と呼ぶ者あり)

○議長(竹内松次郎君) 異議なきものと認めます。百四十六番は議了致します。次は百四十七番、廣島市の御提出でございます。

(一四七)

濾過池使用数日後藻類ノ成生ト相前後シテ原水ニ因ラザル濁濁ヲ生ジ数日ニシテ再ビ清澄トナル事屢アリ(春、夏期殊ニ著シ)之方原因及防止法等承り度シ

提出者 廣 島 市

○百十番服部宣元君(廣島市) 是は別に御説明申上げるまでもないと思ひますが、原水に因らざる濁濁を生じと云ふことがちよつと御解りにならぬかと思ひますので、それで原水の性質に付て豫め申上げさうして皆様の御経験乃至さう云ふことに御逢着の所がありましたならば、其状況を御話し願ひまして、結局御臨席の川村先生の御講話を拜聴したいと斯う考へました次第であります。廣島の水道は本来原水が非常に宜しうございまして、平素は濁度は少しもないと云つて宜い位であります。是が沈澱池から濾過池に引入れまして、此節でありますと大概十五六日から二十日前後に藻類が發生致しますが、其前後に於きましてとんよりと濁つて参ります。其濁りますのが殊に濾過井戸の近傍が甚うございまして、甚しい時になりますと瓶に入れても透明に見えない位濁ります。それが又暫く致しますと漸次、十四五日乃至三十日位で復た透明になつて参ります。此原因が那邊にあるかと云ふことに付て一昨年来色々研究して見ましたけれども結局解りません。只茲に一つ付加へて申したいのは私の方の水道には赤ポーフラと云ふのは相當にあるやうで、其濁ります数日前に此奴が大分發生致します。是が澄みました時には幼蟲が大分大きくなつて居ります。て之等にも原因しては居ないかと思つて、是も一度培養して見たりしたことがありますがどうも今日まで解りませんので、今回問題を出しまして他都市の状況を伺ひ、且同じやうな状況があるならば共に與に研究して、尙わからん所は川

村博士に伺ひたいと斯う考へて居ります次第であります。

○議長(竹内松次郎君) 百十番の御説明並に御希望は終りました。ちよつと提出者に伺ひますが、此原水に因らざる濁濁と云ふことを來した時に、其濁つた水を顕微鏡で見ても御解りになりませんか。

○百十番服部宣元君(廣島市) 顕微鏡的にも亦化學的にも有機質に付て調べましたがどうも解りません。

○議長(竹内松次郎君) 微生物が入つた譯ではないのですか。

○百十番服部宣元君(廣島市) 尤も顕微鏡で見えないもの、關係があるかも知れませんが……

○議長(竹内松次郎君) それはあるかも知れませんが、ては御希望もありますから川村博士に御願ひすること致しませう。川村教授に議長より改めて御願ひ致します。何か御氣付のことがありましたら御教示を願ひたいと存じます。

○番外川村多實二君(京都帝大) 只今伺つただけでは私も一向判断が付き兼ねるのでありますが、ちよつとそれに付て伺ひますが、濃くして顕微鏡で御覧になつたことがありますか。

○百十番服部宣元君(廣島市) 其所までまだやつて居りません。

○番外川村多實二君(京都帝大) 乾燥作業の時、藻の類を乾燥して殺す所から「バクテリア」が非常に殖へることは、從來水源池方面に於ても數回経験して居ります。それから茲に藻類とあるのは肉眼的の藻でありませうが、其外に顕微鏡的小さな藻なり或は鞭毛蟲類が淡水にも急激に發生して、其爲に水に濁濁を生ずる場合がございます。まあ大體さう云ふ二つの場合があり得ると思ひますが、極めて小さな「プランクトン」の中には細かい網の目を逃げるやうなのがあり、「バクテリア」でありますと顕微鏡で御覧になつても常に現れると云ふことはありませんから、是は遠心機で「コンデンス」しない限り現れないかと思ひます。之も一般の場合に細菌に因ります濁濁は無色であります。濁濁と申しましたも水がどろつとして粘稠度を増して居る状態でありますが、其外「プランクトン」に因ります場合は

大抵醬油を薄くした汁のやうだとか或はもう少し緑がかゝつて居るとか、多くの場合少し色が付いて居ります。それが一つの肉眼的の區別であります。もう一つは水の非常に腐つて居る溝か沼のやうな臭であります。是は餘程濃くなければ解りませんから、それを「ブランクトン」などの場合は少し温めて、それも鼻に馴れますから、暫くして急に嗅ぎますと嫌な臭がします。之も一種の便法であります。それが、それよりも顕微鏡で見ると或は細菌検査をしたりする方が一層確實であります。今此題目を拜見して考へるのはさう云ふことで、細菌若くは極く小さい形の「ブランクトン」が発生した爲に起つた濁濁、濁濁と申しましてもまあ薬のやうな粘稠度の増して居るやうな濁濁でありまして、是は非常に澤山ありまして、臭が発生して居るやうな場合は外へ通して、下へ通さないのが宜いと思ひます。そんなものが濾砂面に沈澱堆積することは濾膜形成の原因でありますから、微量なれば利用して差支へないと思ふのであります。是が爲に濾過速度が減殺されると云ふことなれば放つて置く譯に行きませんが、尙ほ先刻の御説明では是が大分長く続くやうに伺ひましたのですが、其點はちよつと只今申上げたこと、關聯がないのでありまして、爲くの場合細菌が発生しても、「デノブション」とか云ふやうな鞭毛蟲類が発生しても一週間位で澄むのが普通であります。

議長(竹内松次郎君) 誠に有難うございました。是は尙川村博士の云はれるやうに遠心機で御調べを願つて、又來年でも御検査の結果を御知らせ下さるやうに願つたら宜からうと思ひますが、此程度で議了して宜うございませうか。

〇八十一番塚本精太郎君(大津市) 提出者の方にちよつと御參考までに申し上げます。實は手前の方でも斯う云ふ現象があつたので、それで色々川村先生の御指導を仰ひて居るのであります。濾過池の水の深さを其時だけ浅くやつて見る。三十「センチ」程に浅くして、即ち新陳代謝を早くするやうにやつて見ましたが、其時比較的さう云ふ現象が薄らぎました。一遍やつて御覽になると宜いかと思ひます。

〇議長(竹内松次郎君) 八十一番より御經驗の御話がありました。其外に何か御述べ下さることはございませぬか。提出者の廣島の方、如何ですか。

〇百十番服部宣元君(廣島市) 之で結構でございます。

〇議長(竹内松次郎君) 議了致して差支へございませんまいか。御異議がございませんければ議了致します。御異議なきものと認めます。議了致します。次は百四十八番廣島市の御提出であります。此問題の中に「ミスプリント」がありませんか。ちよつと御覽下さつて、提出者が幸に御出席でありますから――

〇百十番服部宣元君(廣島市) 之で宜しうございます。

〇議長(竹内松次郎君) 間違つて居りませぬか、では百四十八番を議題に供します。

(一四八) 濾過池除汚後休池日數中ニ於ケル砂中細菌ノ消息ニ付季節的ニ調査セラレシ經

験アレバ承リ度シ

提出者 廣 島 市

〇百十番服部宣元君(廣島市) 是は休池と云ふ言葉が甚だ當を得ぬ言葉かと思ひます。それで議長に於かれても疑問を持たれたかと思ひますが、汚泥を取りまして、今度又使ひます間に、其間に於ける細菌數と云ふ譯であります。それは私の所はいつも十日間位休まして置くのであります。即ち其間日光に曝して置くのですが、最近はさう長く休ませることが出来なくなりまして、夏と春がどうもいけない。てそれ等に就ての御經驗があれば承りたいと、斯う考へましたのであります。

〇議長(竹内松次郎君) 此問題に關しましては印刷の△印の付いた四十五「ページ」に御回答が少し載つて居ります。此外に何か述べ下さることはございませぬまいか。私は今東京市に關係してから未だ日が浅いので能く判りませんが、是は一通りやつて見る必要があるかと思ひます。私の方でもやつて見ませう。季節的の變化と云つてはどうか知りませんが、季節的影響でせうね。實地の一つやつて見ませ

う。但し是非公式の問題ですが——他に御述べ下さる方はございませんか。ございませんければ議了して差支へてございませぬか。

五六〇

(「異議なし」と呼ぶ者あり)

○議長(竹内松次郎君) 異議なきものと認めます。議了致します。此問題集にあります分は之で全部済んだやうな形でございますが、新しい問題が今朝別の刷物にして差上げてある筈でございます。問題百六十二番、是は追加問題でありますから之を此所で議するかどうか、相談するかしんないかを先づ御相談致します。上程致して差支へてございませぬか。

(「異議なし」と呼ぶ者あり)

○議長(竹内松次郎君) 異議なきものと認めます。問題百六十二を上程致します。

(一六二)

水道鐵管内ニ發生シタル水虫 *Asellus* ノ驅除法並其ノ習性ニ就テ承リタシ

提出者 荒玉水道町村組合

○議長(竹内松次郎君) 昨日及び此前の時にも「アセルス」に就ては川村博士から特別に御教示願つて居ることありますが、尙今までに伺つた以外に何か御経験でもございましたら御述べを願ひます。

○四十番石川治平君(荒玉水道) 此百六十二の問題に就て、之を提出しました経路をちよつと申上げたいと思ひます。私の方の水道は昭和三年に通水致しましたが、昨年夏に至り闢らずも給水口から「アセルス」が出ると云ふことを知りまして、爾來種々調べて見ました結果大分鐵管の中に此「アセルス」が繁殖して居る模様でありますから、取敢ず川村先生又原田先生に御伺ひしまして、種々「アセルス」の習性或は之に對する方法を御高教を仰ぎまして對策を講じて居る譯であります。何しろ給水中に斯様なものを驅除することは誠に困難を感じる譯でありまして、之に就て何等が良い方法、或は又此習性等に就て特に御研究の方がありましたならば伺ひたいと思ひまして此問題を提出した次第でございます。私の方の状況から近傍の水道の模様も種々承つて見ますのに、實際其集水池等を視察した場

合「アセルス」の居つた事實を見たこともございますが、未だ鐵管内の驅除と云ふことに就ては耳にして居りません。又現在私共の方のやうに發生して居るか否かと云ふことも詳細に調査しなければ解らぬこととてございますので、色々各地の状況を承つて参考に致したいと考へます次第でございます。

○議長(竹内松次郎君) 只今四十番より問題百六十二番御提出の模様を御説明になりましたが、尙此問題に就ては習性とありますので、習性に就て承りたしと云ふこととてでございます。是も問題を御注意願つて、此點に關しましては先日川村教授から御話になつた中にも「アセルス」と云ふことを仰有つて下さつたのですが、其外に何か御説を拜聴出来ませうか、餘り度々て恐入りますけれども——

○番外川村多實二君(京都市大) どう致しまして、先日は濾過池の礫層邊りに居るか、或は又大きな穴が明いて居る所から下へ来るのだらうと云ふことを申しましたが、併し是は必しもそれに限つた譯ではないのでありまして、例へば地下水を取つて居ります水道に於て、地下水を取つて居る管、地中に埋設して居る管の中にも幾らも居ることがあります。伏流水の生物界、地下水の生物界と云ふものが矢張り一つの生物であります、色々なものがあります。其の一番に出て来るのが此「アセルス」であります。それから各地にありますが、鐘乳洞と云ふやうな洞穴の中の水滴で矢張り此「アセルス」を能く發見致します。又從來人家で使つて居る井戸の中から出ることがありますが、通常釣瓶では掬ひ上げる機會が少いのですが、注意しますと大抵の井戸の中に澤山居ります。斯う云ふ關係のものでありますから、水道鐵管内に棲息し得ると云ふことは少しも不思議のないことであります。是は昔濾過池を使はなかつた時代では歐羅巴の水道には「アセルス」が非常に發生したことがあつて、十三回の協議會に出ました時に御話を申上げたことと記憶して居りますが、尙日本でも協議會の各地の記録の中から、水質検査に關することを遠山博士に御依頼して、集めて一冊の本に纏めたものがあります。是は十何回までの記録であります、其記録の中でも既に岡山市から其「アセルス」を採集して報告されたことが載つて居ります位でありますから、其後も各地水道、殊に配水管内に於て之を發見された例が度々あるや

五六一

うてあります。又現に或る所では只今提出の御話以外でありますが、配水池底に是が発生して、充分注意して掃除しても根絶出来ない。不思議なことに同じ水で、一方は少し高く一方は少し低くなつて居るので、一方には「アセルス」が居り、一方には「ガンマルス」が居る。どうしても僅かな高低でさう云ふことは考へられない。一方を掃除すると「アセルス」ばかり居り、一方を掃除すると「ガンマルス」ばかり取れる。さう云ふ所もあるものであります。そんなことでありますから一方では「アルセス」が少しも殖へないのに一方ではどん／＼殖へて、掃除の度毎に多量に発見されると云ふやうなことであります。と、發育の原因を推定するのにも實は困るのであります。が其中で安全に結論し得られることは、彼等の食物が兎に角あると云ふことであります。是は相當高等なものであります。「バクテリア」のやうなものは生きて行けないのであります。稍々大きい固形の有機物が存在すると云ふことを示すのでありますから、水道鐵管内に色々な小さい動植物を流し込まない、即ち出来るだけ濾過水を綺麗にして置くと云ふことであります。それから或る時期に卵を腹部に付けて保護して居る期間があり、ますので、若し水道の一部を、其水を捨てると云ふならば、夏此動物が卵を抱ひて居る時を狙つて乾すのが有効だらうと、さう云ふ大體しか申上げられませんが、決して是は珍しい現象でなくて、よくあることであります。發育の原因として甲池に少く乙池に多いのは何故かと云ふやうな原因を明瞭に推定することは興味あることと思ひます。習性はさう云ふやうなものであります。地下水道に特

に得意として居る動物でございます。

○議長(竹内松次郎君) 誠に有難うございました。度々重ね／＼有難うございました。さうすると提出者荒王水道の御方、此以外には川村博士に伺ふより外にございませぬが、此程度で議了しては如何でございませう。非公式に御相談して然る後に議場に御諮りしやうと思ひます。

○四十番石川治平君(荒玉水道) 色々有難うございました。尙私の所では驅除方法として「アセルス」の発見以來月三回位づゝ排水をして居りますが、排水ではどうしても充分の成績が擧がらないので「ク

ロルカルキ」の注入を試みました。分量は千萬分の二であります。是は相當の效果があるやうで、大分減少して參りましたが未だ根絶と云ふ所には行き兼ねて居りますやうな次第でございます。

○百七十三番中敬二君(中津市) 私の方の水道も昨年五月に給水を開始致しまして、當初非常に水質が良いと云ふことで實は安心しきつて居りました。それから數回試験をした結果もずつと良かったのであります。が、て矢張り別に意に留めなかつたのですが、其間に一部比較的給水者の少い箇所、其處の御醫者ですが、尤も職務が醫者だけありまして水道と云ふものに就て自分自身に研究しつゝあるのがあります。給水口に袋を掛けまして、水を頻りと、それも始終出して居るやうであります。其人が蟲が居る、私の方でも二三回出て来た、何とか研究して呉れと云ふことであります。けれどもまさか濾過池から出て来るとも思ひませぬし、鐵管内にさう簡單に發生するとも考へられませんでした。ありまして、一年間其儘不思議と云ふことで經ちまして、本年になりまして他にもさう云ふのがありましたものであります。尤も私の方は最初から給水家屋の少い所は逐次夜間又は晝間水の放給をやつて居りましたが、それだけではないかやうに思ひまして、今度袋を作りまして、夜の十二時から三時四時頃迄の間に、一番最初に配水池を、一、二と二つありますのを掃除しまして、それから配水口にそれを掛けて見ますと、成程蟲が出ます。それをずつと統計的に各箇所毎に見ますと云ふと、配水の比較的悪いと思ふ所程多いことを認めましたのであります。それで今二回繰返して全市に亘つて大給水をやつて居りますが、年度が更つても當分やつて見なければならぬと思つて居ります。

○百七番安藤千秋君(岡山市) 只今川村先生の仰有いましたやうに、大正七、八年頃既に私の所ではそれを検出して居りました。ところが最近、本年夏それが濾過池の集合井に發生しましたのですが、そんな時に見ますと私の所の集合井は煉瓦を敷いてある中に、水の量を測る爲に木の尺が入れてあります。それには「ベンキ」が塗つてありますけれども、煉瓦よりはやはり木の方に有機物が附着することが多い關係か、其木のメートル尺の所に「アセルス」が澤山塊つて居りましたのに氣が付きましたから

其木の物差を取つてしまひました。すると今度見ますと、今までは其池の中に居ります「アセルス」が木の尺に塊まつて居つたから澤山居るやうであつたので、それを取りましたからか知りませんが、或は池全體に分布した爲か、其所までまだ私も研究して居りませんが、木に食物が附着して居る爲に集まるのだらうと思ひます。

○百七十三番中敬二君(中津市) ちよつと一言、私の方の水道をやつた當時、専門的にやつて居る人が最初水を通したのですが、ところが袋を掛けて發見した中に有機物のまだ管内に残つて居つたのを段々發見しますから、是は給水開始をした當時排水を充分しなかつたのも一原因ではないかと思ひます。

○議長(竹内松次郎君) 有難うございます。其他に御経験を伺ふことはございませぬか——然らば此程度で如何でございますか。百六十二番は議了致すことに御異議ございませぬか。
(「異議なし」と呼ぶ者あり)

○議長(竹内松次郎君) 御異議なきものと認め、百六十二問を議了致します。次に南滿洲鐵道株式會社御提出の追加問題百六十四を上程致します。

(一六四) 低溫(5°C以下) 度水ニ對シ鹽素殺菌ヲ有效トナラシムル方法アラバ承り度シ

理由

滿鐵沿線各地ニ於テハ冬期約五ヶ月間水温攝氏五度以下ニ低下シ鹽素殺菌器ヲ裝置シアルモ其ノ用ヲ爲サズ、之ニ代ル可キ設備トシテ「オゾン」及紫外線殺菌ヲ考慮シタルコトアルモ經費ノ關係上之方實現不可能ナル實情ニアリ

提出者 南滿洲鐵道株式會社

○二百十四番奥田久司君(滿鐵) 御承知の通り滿鐵は非常に寒い所で冬期五ヶ月は攝氏五度以下になります。其爲鹽素殺菌器を使用出来ないものでありまして、其間水は澄明になつて來る爲に細菌數も少くなつて居りますけれども、まだ危険を脱するとも限らぬと思ひます。それで何か適當な方法で之を殺

菌しやうとして居るのであります。即ち「オゾン」とか紫外線とかの殺菌法を考へましたけれども、是は經費が澤山掛かることでありまして到底實現は不可能であります。此「コロルアミン」を出しましたもさう云ふ意味でありまして、何か之に對して良い方法がありましたならば、今茲で論議出來ませんければ來年度までの宿題として之の御研究を願ひたいと思ひます。

○議長(竹内松次郎君) 二百十四番の御説明竝に御希望がございましたのでありますが、問題が新しいのでありますから、印刷物にも勿論答案は出て居らぬのでありますが、只今の御説明を根據として、此問題に就て何か御述べ下さることはございませぬか。ちよつと提出者に伺ひますが、五度以下と云ふのですが、ずつて零度以下にはなりませぬか。

○二百十四番奥田久司君(滿鐵) 水温はそんなになりませぬ。

○二百十一番郡新一郎君(滿鐵) 地下水は一年中同じやうな温度を保つて居る所もありますが、實例で申しますと鞍山、撫順、安東、此三は河水を直接取つて居るやうな譯で、尤も幾分間接に、河から離れた所に井戸を掘つて引いて居りますが、大體に於て井戸から涌いて來ます水は河の水と大差ないのでございます。河の水は相當表面は厚い氷であります。下は「ブラス・マイナス」零度に近い水が流れて居りまして、其水の爲に温度が低いのであります。ちよつと温度の低い譯を申上げて置きます。

○議長(竹内松次郎君) 何か此問題に就て小泉教官に滿洲に於ける御経験でも、陸軍の立場から何か伺へませぬか。

○番外小泉親彦君(陸軍々醫學校) 是は本問題と提出の理由は異いますが、昨年の上水協議會に於て鹽素消毒其他の諸方法以外に、何か良法はないかと云ふ問題が出來まして、其節最近獨逸で研究的に實施されて居ります「カタチン、フェロフアレン」に就て御話を致したやうに記憶して居ります。只今提出者の方から本問題を宿題として研究したいと云ふやうな動議が出て居るやうに存じますが、若し宿題とせらるゝやうなことになりましたならば、本法に就ても御考慮を願ひたいと存じます。本方法

の詳細は昨年議事録に載つて居ることゝ存じます。

○議長(竹内松次郎君) 有難うございます。此問題は提出者の御希望もあり、形だけ議了しても何にもなりません、宿題として各地で來年まで研究するとしても、特に頼みでもなければ、誰かやるだらうと云ふやうなことで誰もやらぬと云ふことになりはしないかと思ひますが、此邊はどう云ふことに致しますか。

○百十番服部宣元君(廣島市) 是は前にも一度此議場で御話したことがあると考へますが、私共の方ですら冬期の鹽素滅菌に付きましては毎回困つて居るのであります。四、五年來、丁度鹽素滅菌を始めまして五年になります、それ以來私共の方でやつて居ります方法をちよつと御話して幾分の御參考に供したいと思ひます。初めに鹽素消毒室の室内の温度を上げる、斯う云ふやうな計畫を立てまして「スチーム」を通してやつたのでございます。ところが是は「スチーム」を通す上に經費が掛かります。それで何でも水を温めたら宜からうと云ふので、簡單に「ヒーター」を付けた藥罐の中を水が通つて來るやうにしましたが、それで餘り大なる故障を起さないやうで、故障と云ふのは管が詰ることですが、それで本年新しく計畫致しまして、詰り水の保温器、湯沸器と云ふやうなものを、是は鳥津製作所に元來型がありますので、他のことに用いる爲に作ったものでございますが、それを私の方の電氣の技術者と相談して幾分改造致しまして、丁度私が出發致す際完成して參りましたので、此頃の水温では試験が出来ないから氷を用いて水を冷して、それで試験して見ました。其計畫に依りますと二十度まで上り得る装置になつて居るのであります。詰り零度の水を攝氏二十度まで上げ得る計畫でございます。試験致しました時どうも水が零度にはなりません。二度よりどうしても降りません。二度まで下げて上げた所が十九度まで上りました。二度にはなりません。それで此冬はものと良い成績を挙げ得るかと思ひますが、其結果は來年報告致します。

○議長(竹内松次郎君) 百十番から御經驗竝に將來の御實驗に就て來年御報告下さると云ふ御話であり

す。其他に就て御述べ下さる方はございませんか。

○十三番谷本清君(大阪市) 滿鐵の方に御伺ひしますが、用いて居る機械はMSD型でありますか。或は其他のものでせうか。「タイプ」はどんなものですか。

○二百十四番奥田久司君(滿鐵) ちよつと名前を存じませんが……

○議長(竹内松次郎君) それは後で書面にて御照會下さるやうに願ひます。研究問題と致しますれば、只研究問題として残して各方面で心掛けて御研究願ふと云ふ程度に致しますか。なか／＼五度の水を造ると云つても困る場合がありますし、研究しても地理的關係に左右される場所もございませうし、何處か研究の分擔を決めて残しますか。御希望は如何ですか。

○二百十四番奥田久司君(滿鐵) 分擔を願つたら宜いと思ひます。

○議長(竹内松次郎君) 提出者の御希望は此問題を研究問題として残したい。竝に研究を分擔して御願ひしたいと云ふことであります、御異議はありませんか。御異議がないと云ふならば分擔してそれ／＼の所で研究しやうと云ふことを決定致します。然らば何處へ御願ひ致しますか。

○二百十四番奥田久司君(滿鐵) 議長から御指名願へませんか。

○議長(竹内松次郎君) それは困つたですね。議長もそれは容易に手が出ませんね。どうしたものでせうね。大阪は鹽素消毒器を始終使つて居らつしやいますね。

○十三番谷本清君(大阪市) 始終やつて居りますが、滿鐵の要求されるやうな實驗は出來難いのでございませう。

○議長(竹内松次郎君) 研究室の中ならば出來ないことはないでせうが……

○二百十一番郡新一郎君(滿鐵) 私は土木部の方で、化學とか細菌と云ふやうな方は能く解りませんが要するになか／＼困難な問題で、實驗の機關を決めるとか責任者を決めると云ふことではとても引受け手が無いだらうと思ひます。それで一般に低温度に於て鹽素を有效ならしめることは、經濟上から世

の中に非常に有益なことであると云ふことを。水道界に認めて戴きまして、それに依つて皆さんに相當此ことを研究して戴くと云ふやうな風にも御相談下さつては如何でせうか。

○議長(竹内松次郎君) 二百十一番の御説誠に御尤もでありまして、議長が手を出せぬと云ふのもそれになか／＼むつかしいことかと思ひます。

○番外小泉親彦君(陸軍々醫學校) 是は折角南滿洲鐵道株式會社が御提出になつたのでありますから、さう云ふ所で一つ御研究下さいましては如何でせう。之を外の所で實驗室でやりまして意義がないと思ひます。皆是は重要問題である、必要であると思ひましても皆やつて見る譯に行かぬのであります。軍隊としての立場から申しても非常に大切で、既に西伯利亞出兵の時に、鹽素消毒器を用いて居るのを、獨乙が露西亞に尻押しして鹽素をバチ／＼やつたなどと云ふ珍談まであるのであります。折角御出しになつたのですから南滿洲鐵道が自分でしつかり御やりになることが一番必要ぢやないかと思ひます。さう云ふ風に願つて見たいと思ひます。其他の所では關東廳なり朝鮮總督府、内地などは餘りやつて居られぬやうですけれども北海道、さう云ふ所で御研究願ひたいと思ひます。

○二百十一番郡新一郎君(滿鐵) 勿論滿鐵と致しまして全力を擧げて研究致しますが、何しろむつかしい問題でございますから成べく廣く注意を喚起することに依りまして、何等か御實驗の際にさう云ふことにも打つかるやうなことがありますれば結構と思ひますので、尙地理的關係があつて、さう云ふ低い温度の水が内地では困難だ、地理的關係で出來ないと云ふ、其譯を今承らなくつても宜いのですが、どうも素人である爲に能く分りません。

○議長(竹内松次郎君) 實驗室のものを其儘應用は出來ないと思ひます。

○二百十三番小味淵肇君(滿鐵) 實驗室だけのことも結構です。應用することは私の方で大いにやります。

○議長(竹内松次郎君) それでは全員が此問題に興味を持つて研究をしやうと云ふ位な程度の申合せを

して置く外ないと思ひます。其程度で議了致しませうか。如何でございませうか。特別の委員を置くことも不可能ですから、最寄り／＼で心掛けて研究して戴くと云ふ程度で議了致して御異議ございませうか。

(「異議なし」と呼ぶ者あり)

○議長(竹内松次郎君) 御異議なきものと認めます。

○百七十三番中敬二君(中津市) ちよつと御願ひしたいのでありますが、段々水中微生物に就て御高説もありましたやうですが、此問題に就て或る市の御回答は、第二十四回の本會議に川村先生の御講演があつたからそれを見よと云ふやうなこともあつたのでありますが、我々の如く最近に出席して居ります者は、それは誠に困りますので、恐入りますが、實費何程掛かるか存じませんが、各従業員としてさう云ふことは知つて置く必要がありまますので、一つ御願ひ致しましてさう云ふ要點でも御書き下さつて御分け下さることは出來ないものでせうか。

○議長(竹内松次郎君) 川村さん如何でせう、只今のやうな御希望で、記録にはあつても新しく上水會議に加入せられた方、或は出席しない方は此議事録は貰へない。又課長や水道部長の手に入つても技術員は貰へない。さう云ふ時に其部分の別冊と云ふやうな物を御分け下さることは出來ませんかと思ふこととございませうが、如何でございませうか。

○番外川村多實二君(京都帝大) 新に稿を起して執筆すると云ふことになりますれば餘程暇が掛かりますので、直ぐには出來ませんが、實は私の淡水生物學の上巻を改版したいので只今手入中であります。が、それも色々なことで掛が行かないのであります。従來の十三回、二十四回、二十五回、三回の會議に罷出まして私の申しましたことを、若干筆を加へまして、さうして中に引合に出しました動植物の簡単な挿繪を中に入れてまして、それを小冊子に印刷すると云ふこととございませうならば、併し是は部數僅か二百か三百のもてありますから、本屋が引受けるかどうか分りませんが、何等か印刷の

方を協議會の事務の方で御心配下さると云ふやうなことでございますならば、自分の舊稿に若干の加筆整理を致しますことは私喜んで致します。其程度のことならば此處で御引受け出来ましてござい

○議長(竹内松次郎君) 只今御開及びの通り極めて御親切な御思召であります。但し書店に出版を委すとしても部數に限りがありますから引受けるかどうか、それを川村教授の御手許でさう云ふことまで御願ひ出来ませんから、上水協議會で何とか心配して呉れますか、理事に申して見ても宜しうござい

ますが、理事の方も豫算があつて、第三部の決議として豫算を請求すると云ふ形式ならば取れぬこと

はありませんが、只頼むと云ふことでは如何かと思ひます。

○百七十三番中敬二君(中津市) 年々増加しつつある水道も私と同じやうな考がありはしないと

思ひます。特に御願ひしたいと思ひます。

○議長(竹内松次郎君) 是は總會に於て決議を要すると思ひますので今直ぐと云ふこととすとうかと思ひます。

○百七十三番中敬二君(中津市) さう云ふ決議をして戴くやうにはなりませんか。

○議長(竹内松次郎君) さうですね。けれども外に水道研究會と云ふのがありますが、此方で出来ない

ですか。草間さん如何でせう。

○番外草間偉君(東京帝大) 只今別に水道研究會と云ふものが、東京に本部がありまして、或は御承知

の方もございませうが、まだ成立したのが二年ばかり前で、故中島博士の記念事業を繼いで、あの附

近の人が寄つて出来た會でございます。今日では色々關係方面の研究なども御依託になる譯で、我々

理事者として光榮に存じて居る次第でありまして、若し此會の方の會員に入つて下さるならば、確か

昨年協議會の方ではありませんが、やはり上水協議會の出版になつて居ります調査報告なども、水道

研究會の方には一部宛御上げたやうな譯でありまして、議事録なども個人として必要ならば、其會に

入つて居れば東京市の理事者に御願ひして、少し餘分に刷つて置いて會員の方に御分けすることも出

來やうと思ひます。尤も理事會の決議を経なければ御約束する譯にも行きませんが、從來の例に依れ

ば出来ないことはないかと思ひます。今までも年に數回水道に關して必要なことがあれば研究しやう

と思ひまして、折々小さな「パンフレット」を發刊して會員に御分けして居ります。是は水道研究と申

しまして今今の理事は大部分は技術家でありまして、從來配付の分は技術の方面が多うございました

が、上下水道、下水も入つて居ります。上下水道に關すること興味を有する方が一般に會員になら

れるのですから、其方に御入り願へれば結構と思ひます。會費は一年六圓でございます。尙番外とし

て申上げますが、今度上水協議會の組織が改革されやうとする案なども出ましたから、或は若し出来

ましたならば今度からは上水協議會と水道研究會と同じものになりはせぬかと思ひます。ちよつと研

究會のことを申上げて置きます。

○番外川村多實二君(京都帝大) 只今の研究會に加入して居られる市の方も澤山御ありてせうが、第三

部に關係の方のものですから御入用が少いだらうと思ひますけれど、二百とか三百とか纏めて豫約の

形式になれば本屋も引受けるかと思ひます。

○議長(竹内松次郎君) 議長も百七十三番の御希望に副ふやうに盡力致して見ませう。さう云ふことに

致しまして問題としては之で終つたやうに思ひます。残つたのはありませんか——然らば研究

問題でございますが、御手許に回つて居ります議案の中研究問題で、只今報告しても宜しいと云ふ風

に御研究の纏つて居りますものがありますれば、時間の關係上書面を以て御願ひすることに致したい

と思ひます。之で第三部の分科會に於て御相談することは終つたと思ひます。ては午後零時六分第三

分科會を閉じます。

午後零時六分散會

(四) 本會議議事速記録 (第二日)

昭和五年十月十九日 (午前十時二十一分開會)

五七二

○議長(久世庸夫君) 各分科會が結了致して居ります、之より更に本協議會を開きます、先日お願ひ致しました此五號議案の委員長の御報告を煩したうございます。

○五十九番足立正人君(佐世保市) 極めて簡單でございます。此方では申上げます、只今上程された五號議案の委員長の御報告申上げます。此案は最も肝要な重大問題と感じますので委員は慎重に協議を致しました、大體に於きまして原案を認めると云ふことになつて居りますが、大體此五號議案は協議會規則——協議會規則の六條には「第六條 本會ニ主事一名書記其他ノ職員若干名ヲ置ク、前項ノ職員ハ有給トシ理事之ヲ任免ス」と規定してございます、其の三項には「前條ノ職員ノ給與其ノ他ニ關シテハ理事之ヲ定ム」と云ふことになつて居ります。理事は此規定に依りまして退職死亡給與規程なるものを設けたいと云ふので本案を提出されたのであります、で前にも申上げましたやうに大體に於きまして原案を認めましたが、其の中の十條に「給與金ハ支給決定ノ日ヨリ一年以内」と云ふのを二年に改めましてそれから其の次の「前項ノ期間内ニ請求ナキトキハ給與ヲ爲ササルコトアルヘシ」此「給與ヲ爲ササルコトアルヘシ」と云ふ十三字を削除致しましてそれに代りまして「其ノ權利ヲ拋棄シタルモノト看做ス」と云ふことに改めました、更に更めて申上げます、「前項ノ期間内ニ請求ナキトキハ其ノ權利ヲ拋棄シタルモノト看做ス」其の理由と致しましては東京市の他の財團法人其の他各種の協會のやうなものの職員に對する給與規程が斯様になつて居ります、獨り水道の方の給與規程が變つて居ると致しますと少し變てございまして他の東京市の協會なり財團法人なりの給與規程と同様に定めた方が宜からうと斯様に修正致しました、其の他に付ては原案を認めました、何うか御賛成下

さらんことを希望致します。

○議長(久世庸夫君) 如何でございますか、五號議案に付きまして今委員長の御報告ありました通り、五號議案に御異議ありませんか、「異議なし」と呼ぶ者あり。

○三十九番山田千佐人君(荒玉水道町村組合) 私も本案に對しては大體賛成の意を表するものであります、只本規程制定に關しまして上水協議會の負擔が増加するやうなことがあるか、或はないか、あるとしますれば何うか、其の點に付てお伺ひを致したのであります。

○五十九番足立正人君(佐世保市) 御質問でございますが、現在に於きましては負擔の増加することはないので、將來之が繼續致しますと多少の負擔の増加は致します、之は僅かに此豫算で御覽の通り四人の人間であります、極めて少いので現在に於きましては一番長く勤務致して居ります者が大正十五年以來勤務致して居りますものが一名多は皆一年未滿であります、格別負擔の増加はなからうと存じます、左様御承知を願ひます。

○議長(久世庸夫君) 宜しうございますか、それでは別に御異議もないやうでありますから委員長の御報告通りに確定議と致します、次は各分科會の會長、議長より御報告を煩します。

○第一、二部會議議長(上田研介君) 私一二部分科會長の代理と致しまして報告致したいと思ひます一二部分科會に屬しましたる所の件数は新問題と致しまして百二十九件なっております、其の中に但し五十二問と云ふのは途中に第三部へ移すことになつたのであります、百二十九問の内御提案になつた方が不參の爲め自然消滅に屬した問題が八件、それから御提案者の御要望に依りまして撤回なつたものが六件、それから委員附託の重要問題であるとして委員附託になつたものが三件、更に研究を要する問題として研究問題に残されたものが三件、但し三件の内二件は前回の協議會の際に研究問題となつたと同様なるが故に之は研究問題を續行して此問題を合併すると云ふことになつたのであります、結局百二十件議了したのであります、之を以て百二十九件昨日を以て議了したのであります、其

五七三

の内て委員附託になりました三件の内て新問題の五十七問、七十八問、百九問題、百二十八問題、及び宿題の一問題は此本會の前途に對して當初色々御議論がありました如く重大問題であつて本會を將來如何にするや、長き歴史を有する所の此立派な上水協議會をして將來持續するには如何なる方法に依つたら繼續し得るや否やと云ふ所の根本問題でありまして、之に對しては各員共に非常に緊張裡に於て御協議を下さいまして、其結果只今多少の御議論は勿論ありましたが、此問題が出るや大阪市より水道協會設立趣意書が發表されたのであります、之は本協議會に最も適切なる所の關係を有して居りまして所謂此水道協議會を前途如何にするやの問題が必ずや將來に於て表はれて來るであらうと云ふことが色々熟議の結果所謂水道協議會に於て最も之は歓迎すべきところのものとして一二部分科會に於きましては協定されて居ります、結局此新問題に合しまして此新問題が今の三十名の實行委員に附託すると云ふことになつて此問題が首尾よく解決されましたことは誠に私共分科會長として幸福に存ずる次第であります、それから五十八問の門司市其の外九州上水主任協議會から提出しました所の水利に關する適當なる法規の制定を主務省に建議する此問題は特に此水道經營者と何れも同じ關係の問題でありますから之を茲に於て制定せられむことを其の筋へ建議すべく委員附託として其の趣意を具申すると云ふことになつて議了したのであります、それから第六十五問、之は追加で提出した問題でございますが、東京市外五市、所謂六大都市より提案されました所の水量メートル檢定に關する緩和策として水道事業者に其の檢定方を委託して貰ひたいと云ふことを稟甲したいと云ふ案であります、之は相當議論がありましたして昨年の臺灣總督府に於て開催されました第二十六回上水協議會に於いて川崎市其の他熊本市外二三の市より提案された問題と多少關聯した問題であると云ふので御議論がありました、是非昨年の委員附託問題と引離して審議して貰ふことは出來ないかと云ふことになりまして、所謂本年は工學會に委託して迄も進めたいと云ふ所の重大問題でありましたが、併し協議の結

果に於きまして昨年問題に極く關聯した問題であります、故に兎に角其の問題と聯絡して共に其の促進を計り、若し昨年問題が所謂水量メートルの改正案と云ふ此根本に關する問題でありまして、之も随分六かしい問題ではないか、それが若し非常に困難であれば、本日百六十五問題は同じ問題に關聯せしめてさう云ふ場合には先に進めて貰ひたいと云ふ希望が出て、所謂結局其處に委員を設置されることになつたのであります、其の委員は昨年の今の委員附託になつて居ります所の委員の外は今回提出されました六大都市を加へまして昨年の大阪市を除き所謂五市を加へた委員に附託と云ふことに決定した譯であります、それから研究問題と致しまして茲に百十八號、大阪市より提出されました所の水道鐵管にセミスタール管を使用することの可否と云ふ問題があつたのであります、之は技術上殊に研究を要する問題であると云ふ本會の決議に依りまして之は研究問題に移すが適當であると云ふことになつて研究問題に加へたのであります、其の他に於きまして總て適當なる議了すべきものであると云ふので全部完了した次第であります、故に今申述べましたことを以て、一二部分科會の全體の議案を議了致しました、且委員附託に致しましたものを御承知あらんことを希望致します。

○議長(久世庸夫君) 第三部會も一つの御報告を願ひます。

○第三部會議長(竹内松次郎君) (登壇)第三部會々議事經過に付て御報告申し上げます、第三部會議長竹内松次郎であります、第三部會に於きまして附議せられたる新問題案件、追加一件を加へまして合計三十九件になります、其中で慎重協議の結果議了せるもの三十六件、保留とせるもの一件、否決せるもの二件あります。議了致しましたる問題の内大腸菌に關しまする問題は事頗る面倒でありまして而も重大性を帯びて居ります所から、改めて新問題と致しまして、研究を續けることに致しました。是が爲に特別の委員に附託することになりまして、その委員と致しましては東京市、大阪市、臺灣總督府、岡山市、京城府、以上を選定致しました、此研究に要します費用は、特別に上水協議會に對しまして、豫算を請求すると云ふやうなことは致しません、各委員に於て適當に負擔を願ふこと