

519.1-Su51-2



1200500745113

9.1  
51  
2

水道協會第十二回中國四國支部會議事錄

廣島市役所水道協會中國四國支部



始



933  
419

十七年六月

水道協會第十一回中國四國支部會議事錄

開催地 廣 島 市

519.1

SU.51

2



第十一回水道協會中國四國支部會記念攝影  
於廣島市



水道協會第十一回中國四國支部會議事錄目次

一、日 程	.....	(一)
一、出席者並議席表	.....	(二)
一、支部會上程議案並報告事項議事大要	.....	(三)
(一) 第一號議案 社團法人水道協會中國四國支部規則中改正ノ件	.....	(四)
(二) 第二號議案 功勞者表彰內規制定ノ件	.....	(五)
(三) 第三號議案 昭和十八年度支部會開催地決定ノ件	.....	(六)
(四) 第四號議案 幹事補缺選舉ノ件	.....	(七)
(五) 一般會務報告	.....	(八)
昭和十七年度水道協會中國四國支部歲入出豫算	.....	(九)
昭和十五年度水道協會中國支部歲入出決算	.....	(一〇)
昭和十六年度中國支部會々費收支決算書	.....	(一一)
一、支部會上程問題並議事大要	.....	(一二)
(一) 事務之部	.....	(一三)
(二) 上水工務之部	.....	(一四)
(三) 水道衛生之部	.....	(一五)
一、議事速記錄	.....	(一六)
(一) 支部會(第一日)	.....	(一七)
講演 「今後ノ鐵管ニ就テ」 京都帝國大學名譽教授工學博士 大井 清一氏	.....	(一八)
(二) 支部會(第二日)	.....	(一九)



933  
419

水道協會第十一回中國四國支部會日程

會場 廣島市公會堂

第一日 六月二十六日(金曜日)

會議 自午前九時至午後四時

振鈴着席

- 一、開會
  - 一、國民儀禮
  - 一、廣島市長挨拶
  - 一、來賓祝辭
  - 一、議長着席
  - 一、會務報告
  - 一、議事
- 正午 午餐  
 正午 畫食  
 正午 攝影
- 自午後一時至午後四時
- 一、議事  
 午後六時 市長招宴  
 舟入町於羽田別莊

第二日——六月二十七日(土曜日)

會議 自午前九時 振鈴着席

- 一、議事
- 一、議長 挨拶
- 一、次回開催地代表者挨拶
- 一、閉會

正午 晝食  
 午後 視察  
 第一班 淨水場其他  
 第二班 嚴島神社參拜 午後三時宮島驛(嚴島)ニ集合  
 午後六時 懇談會 於袋町精養軒  
 解散

水道協會第十一回中國四國支部會出席者並議席表

議席番號	會員名	職名	氏名	名	所在地	職名	氏名	名
一	吳市	水道部長	仲山	金治	岡山市	水道課長	齊木	多一
二	同	顧問	稻葉	愿	同	理化試驗所長	安藤	千秋
三	同	工務課長兼 工務課長	中島	貞一郎	同	書記	佐藤	孟
四	同	下水道課長	山中	逞一	倉敷市	書記	鳥羽	辰治
五	同	技師	藤野	龍	同	技師	保津	速夫
六	同	經理課長	中	摺	津山市	書記	宇野	左門
七	尾道市	水道課長	賴兼	壽史	同	書記	杉倉	熊一
八	同	技師	盛岡	武雄	同	書記	木村	憲治
九	福山市	水道課長	鼓元	一	玉野市	助役	田中	孝
一〇	三原市	市長	八原	昌照	同	土木課長	佐藤	益夫
一一	同	書記	欠	太郎	西大寺町	工手	中村	恭平
一二	同	技師	谷口	次郎	同	技師	岡本	定吉
一三	同	技師	佐藤	郡次	同	技師	欠	岡本
一四	岡山市	助役	柳久	男	玉島町	水道課長	山本	作五郎





# 第十一回支部會上程議案並報告事項議事大要

議案	議事大要	速記録頁
(一) 水道協會中國四國支部規則中改正ノ件 別掲支部長提出第一號議案參照	原案通り可決	三二
(二) 功勞者表彰内規制定ノ件 別掲支部長提出第二號議案參照	表彰範圍ニ付具體的ニ考慮シ次回支部會ニ之カ改正案提出方 支部長ニ希望シテ原案通り決定	三三
(三) 昭和十八年度支部會開催地決定ノ件 別掲支部長提出第三號議案參照	支部長ニ一任ノコトニ決定	三六
(四) 幹事補缺選舉ノ件 別掲支部長提出第四號議案參照	指名方議長ニ一任ノ動議ニ依リ議長ヨリ指名左記ノ通り決定 徳島市、高知市	三七
(五) 一般會務報告	瀧澤廣島市主事ヨリ報告	二九

# 第十一回支部會上程議案

(一) 第一號議案 社団法人水道協會中國四國支部規則中改正ノ件

社団法人水道協會中國四國支部規則第四條中左ノ通り改正ス

記

第四條第一項中「幹事七名」ヲ「幹事九名」ニ改ム

昭和十七年六月二十六日提出

水道協會中國四國支部長 藤田若水

(二) 第二號議案 功勞者表彰内規制定ノ件

社団法人水道協會中國四國支部功勞者表彰内規別紙ノ通り制定スルモノトス

昭和十七年六月二十六日提出

水道協會中國四國支部長 藤田若水

(別紙)

社団法人 水道協會中國四國支部功勞者表彰内規

第一條 本支部ハ左ノ各號ノ一ニ該當スルモノニ對シ褒狀及記念品ヲ贈呈シ其ノ功勞ヲ表彰スルモノトス

- 一、滿十ヶ年以上上下水道、部、課長ノ職ニ在リ其ノ功勞顯著ナル者
- 二、前號以外ノ者ニシテ上下水道ノ進歩發達ニ特ニ功勞顯著ナル者

第二條 表彰ハ支部幹事會ノ審議決定ヲ經支部會ニ於テ之ヲ行フ

附 則

本内規ハ昭和十七年六月二十七日ヨリ之ヲ實施ス

(三) 第三號議案 昭和十八年度支部會開催地決定ノ件  
 本支部規則第八條ニ據リ昭和十八年度支部會開催地ヲ決定スルモノトス  
 昭和十七年六月二十六日提出

水道協會中國四國支部長  
 廣島市長 藤田若水

(四) 第四號議案 幹事補缺選舉ノ件  
 當支部幹事二名缺員ニ付支部規則第六條ニ據リ補缺選舉ヲナスモノトス

水道協會中國四國支部長  
 廣島市長 藤田若水

昭和十七年六月二十六日

昭和十七年度水道協會中國四國支部歳入出豫算

昭和十七年二月二十五日議決

歳入	歳出
一金壹千五百五拾圓	一金壹千五百五拾圓
一金壹千五百五拾圓	一金壹千五百五拾圓
合計金壹千五百五拾圓	合計金壹千五百五拾圓
差引殘金ナシ	

昭和十七年度水道協會中國四國支部歳入出豫算

豫算科目	項目	豫算		豫算		附記
		本年度	前年度	増	減	
一 交付金	一 交付金	1,041	874	167		水道協會交付受金
二 雑収入	一 雑収入	9	8	1		預金利子
三 繰越金	一 繰越年度	100	155	55		
歳入合計		1,150	1,037	113		







金五拾參圓	宇和島市
金五拾參圓	福山市
金五拾參圓	今治市
金五拾參圓	松江市
金五拾參圓	玉野市
金五拾參圓	岩國市
金五拾參圓	鳥取市
金貳拾六圓	松山市
金四拾貳圓	米子市
金四拾貳圓	德山市
金四拾貳圓	三原市
金四拾貳圓	山口市
金四拾貳圓	倉敷市
金四拾貳圓	濱田市

一金六拾圓  
 一金參百貳圓八拾八錢  
 一金六圓八拾七錢  
 合計金壹千八百拾參圓七拾五錢

金四拾貳圓	萩市
金四拾貳圓	丸龜市
金四拾貳圓	坂出町
金四拾貳圓	小野田市
金四拾貳圓	津山市
金四拾貳圓	尾道市
金參拾壹圓	玉島町
金參拾壹圓	柳井町
金參拾壹圓	茶屋早島上水道組合
金拾五圓	西大寺町
金拾五圓	片上伊部上水道組合
金拾五圓	味野町
金拾五圓	五日市町

寄附受金  
 前年度繰越金  
 預金利息

支出

一金壹千四百參拾參圓五錢

内

金七百八圓貳拾五錢  
 金七百貳拾四圓八拾錢

内 譯

金百四拾圓  
 金貳百四拾八圓拾四錢  
 金貳百四拾九圓拾壹錢  
 金貳拾參圓  
 金六拾四圓五拾五錢  
 一金參拾七圓參拾錢  
 一金五圓  
 合計金壹千四百七拾五圓參拾五錢  
 差引殘金參百參拾八圓四拾錢

下關ニ於ケル第十回支部會諸費

懇談會諸費  
 視察見學其他諸費

高尾、日和山淨水所其他視察費

幹事會費

係員辨當代其他

速記料補助

雜費

支部會開催用務事務打合出張旅費

支部會費決算書印刷代

翌年度へ繰越額

# 第十一回支部會上提問題並議事大要

## 事務之部

問 題	議 事 大 要	速 記 錄 頁
<p>一、上下水道事業財源タル起債許可ニ關シ水道協會ニ於テ促進方取計要望ノ件</p> <p>理 由</p> <p>戰時下諸情勢ニ鑑ミ新規經費ハ國策遂行ノ爲眞ニ緊急已ヲ得サルモノノミニ限定スルハ當然ナルモ上下水道ハ高度國防國家建設ノ見地ヨリ人的資源ニ大ナル影響ヲ及ボス衛生施設ニシテ一朝一夕ノ作業ヲ以テ完成スルモノニ非ラザル爲戰爭遂行中タリト雖モ最少限度ニ於テ之ガ遂行ヲ計ルヲ緊要トス、然ルニ既ニ認可済ニ係ル事業ニ對スル財源タル起債ヲ其ノ年度割額ニ依リ申請ノ場合多額ノ削減ヲ受ケ或ハ又年度末切迫シテ許可セラルル現況ナリ、斯クテハ之ガ工事ノ中止又ハ繰延ノ已ムナキニ至リ延テハ事務費ノ増加トナリ事業ノ遂行上憂慮ニ堪ヘサルモノアリ、右ハ上下水道事業經營上眞ニ遺憾トスル處ナルヲ以テ右事業費ノ起債ニ關シテハ將來水道協會ニ於テモ主務省ニ對シ其ノ必要性ヲ積極的ニ力説セラレンコトヲ望ム</p> <p>提出者 高 松 市</p>	<p>提案通り部會ニ提出スルコトニ決定</p>	三七
<p>二、物資統制下ニ於ケル上水道事業用諸資材ノ配給申請ニ要スル手續並様式及特ニ留意スベキ事項ヲ具體的ニ調査ノ上一括シテ指示相成度</p>	<p>提案通り部會ニ提出スルコトニ決定</p>	

<p>理 由</p> <p>商工省及縣當局ヨリノ通牒ハ總テ一般的ノモノナル爲理解ニ苦シム事妙カラザルヲ以テ上水道ノ専門的立場ニ對スル事務ノ簡易化ヲ望ム次第ナリ</p> <p>提出者 福 山 市</p>		三九
<p>三、液化擔素割當配給量ニ對シテハ必ラズ現品入手スル様盡力方本會會長ニ依頼ノ件</p> <p>理 由</p> <p>協會ヨリ割當證明書ヲ得タル配給量ニ對シ近時往々ニシテ現品入手ノ圓滑ヲ缺キ保健衛生上誠ニ憂慮ニ堪ヘズ之ガ善處方會長ニ依頼致度</p> <p>提出者 廣 島 市</p>	<p>支部長ヨリ協會長宛盡力方要望スルコトニ決定</p>	四一
<p>四、半田鑛配給ノ圓滑化ヲ其ノ筋ニ請願ノ件</p> <p>理 由</p> <p>近時半田鑛ノ配給ハ著シク減少シ給水管ノ破裂修繕等ニ支障ヲ來タシ時局下給水ノ圓滑ヲ阻害スルヲ以テ之ガ善處方會長ニ依頼致度シ</p> <p>提出者 廣 島 市</p>	<p>(一)(七)一括審議本問ハ七問ノ諸資材ニ含有シアルヲ以テ七問ノミ部會ニ提出スルコトトシ議了</p>	四二
<p>五、水道條例第二十一條ノ二ノ規定ニ依ル職權委任ニ關スル件</p> <p>(大正十年七月十九日)中左ノ通り改正方其ノ筋へ請願ノ件</p> <p>勅令第三三一號</p> <p>本 文 略</p> <p>改 正</p> <p>一、基本計畫ニ於ケル給水人口參</p> <p>現 行</p> <p>一、基本計畫ニ於ケル給水人口壹萬ヲ超エサル水道ノ布設</p>	<p>提案通り部會ニ提出ノコトニ決定</p>	



萬ヲ超エサル水道ノ布設  
 二、前號ノ水道以外ノ水道工費參  
 萬圓ヲ超エサル改築又ハ増築、  
 但シ基本計畫ニ變更ナキモノニ  
 限ル

理由 由  
 時代ノ推移變遷ニ伴ヒ之カ改正ノ要アルモノト認ムルニ因ル  
 提出者 岡 山 市

六、上下水道用電力料金ヲ低率統制方要請ノ件

理由 由  
 時局下水道事業ノ使命重大ナルニ鑑ミ之カ維持經營ノ萬全ヲ期スル  
 上ニ於テハ公共事業目的タル水道用電力料低率統一ノ要アルヲ認ム  
 ルニ因ル各都市ニ於テ特殊契約ノアル向ハ統一ノ率以下ニ於テ適宜  
 處置スヘキハ勿論ナリ

提出者 岡 山 市

七、水道用諸資材ヲ水道協會ニ於テ配給斡旋方積極的ニ努力セラレタシ

理由 由  
 水道用資材ノ入手困難且ツ日時ヲ要シ事業計畫ハ勿論社會保健、衛  
 生、防空等凡ユル軒輊ニ於テ水道經營ニ支障遺憾トス

提出者 津 山 市

八、事務講習會開催ノ件

理由 由  
 近時統制其ノ他複雑ナル諸法規ノ發令及改正ニ依リ之カ取扱ヒニ關

支部長ニ於テ適當ナル講師ヲ招聘シ適時  
 輪番開催ノコトトシ議了

(四)ト一括審議、提案通り部會ニ提出  
 スルコトニ決定

提案通り部會ニ提出スルト共ニ尙選信省  
 ニ於テ料金決定以前ニ協會長ニ善處運動  
 方依頼ヲ支部長ニ一任ノコトニ決定

四四

四六

四三

四八

九、資材割當申込ヲ簡易ニ出來得ル様其筋ニ陳情ノ件

理由 由  
 シ係員ヲ受講セシムルモノトス、但シ縣ニ依リ多少相違アル場合ヲ  
 考慮シ各縣單位トスルヲ可トス

提出者 三 原 市

提案通り部會ニ提出ノコトニ決定

五一

追加問題 (事務之部)

一、支部會開催ノ際内務、厚生及協會等ノ關係者ノ出席方要請ノ件

提出者 松 江市

支部長ヨリ其ノ都度要請スルコトトシ議  
 了

七二

上水工務之部

一、伏流水ヲ水源トスル場合年數經過ニ連レテ湧水量ニ異動アルモノナルヤ研究サレシ所アラバ其ノ狀況承り度シ

理由 由  
 年數經過ニ伴ヒ恰モ瀝過池ニ於ケル瀝過膜ノ如キモノ集水管及礫砂  
 ノ周圍ニ附着スルカ又ハ普通井戸水ニ於テモ湧水量減少スル場合ア  
 ルガ如ク伏流水ヲ水源トスル場合ニ於テモ種々ノ原因ニヨリ湧水量  
 逐次減少スルニハ非ズヤト思料サルルモ先進地ニ於テ此ノ點ニ付御  
 研究ノ所ヨリ可成詳細ニ其ノ狀況承り度シ

提出者 濱 田市

(一)(二)一括審議各市ノ經驗意見開  
 陳アリテ議了

五二

<p>二、伏流水ヲ水源トスル場合其ノ湧水量ヲ計量スル最モ簡易便利ナル方法ニ付先進地諸氏ノ示教ヲ得度シ</p> <p>理由 當市水道ハ伏流水ヲ水源トセルモノニシテ其ノ湧水量ヲ時々調査記録將來擴張等ノ場合ノ資料トシ度キモ其ノ最モ適當ナル方法ニ付諸氏ノ御教示ヲ得度シ</p> <p>提出者 濱田市</p>		五三
<p>三、流水量カ機能以上ニ多量ナル時「ベンチユリー」管ノ作用ニ依リ空氣混入ノ疑アリ研究サレシ先進地ノ御様子承り度シ</p> <p>理由 一昨年以來夏期多量給水ノ場合給水中ニ空氣混入スルコト甚敷其ノ原因ニ付引續キ調査中ナルモ唧筒、配水池、揚水管等ニ異狀ナキ場合ニ於テ尙ホ空氣ノ混入甚敷時アリ一面「ベンチユリー」トノ關係ヲ見ルニ當市ハ昨年十一月迄「レイボルド」會社製ノ時量百立方米ノ「ベンチユリーメーター」ヲ使用シ居リシモ多量給水ノ時ハ推定時量百三十乃至百四十立方米ノ流量アリテ斯ル機能超過ノ場合ニ於テ特ニ空氣ノ混入甚敷ヲ發見セリ依テ「ベンチユリー」管ノ壓差ヲ生ズ爲ニ中部細マリ居ル事ノ關係ニヨリ能率以上ノ流量アル場合同管ノ爲ニ空氣ノ混入スル事アルニ非ズヤトノ疑義生ゼリ此點ニ付諸兄ノ意見承り度シ</p> <p>提出者 濱田市</p>	種々經驗意見開陳アリテ議了	五六
<p>四、貯水池及淨水場(濾水池、沈澱池等)並ニ配水場ニ對シ目下防空施設ノ實施狀況承り度シ(細部ニ就テハ會議上ニ於テ)</p> <p>提出者 松江市</p>	同右	五七

<p>五、防空對策上淨水場(濾過池)破壊セラレタル際縱令淨水セラレサル水ト雖モ直ニ送水シ消防ノ用ニ供シ速カニ修理完成再ビ淨水送水ノ場合ニ於ケル濾水池及配水管内ノ清淨操作ニ付研究アレバ承り度シ</p> <p>提出者 松江市</p>	同右	五八
<p>六、防空對策ノ一トシテ河水及井戸水等ヲ利用有事ノ際活用シ得ル施設ヲ實施計畫狀況承り度シ</p> <p>提出者 松江市</p>	提案通り部會ニ提出ノコトニ決定	六一
<p>七、勞力不足ノ爲淨水操作々業特ニ濾過池ノ剝取及洗砂、補砂ニ困難ヲ感シツツアルガ之ニ就テ適當ナル對策實施研究承り度シ</p> <p>提出者 松江市</p>	種々經驗意見アリテ議了	六三
<p>八、コンクリート舗裝道路(國道、縣道)堀鑿ヲ必要トスル給水工事請求アリタルトキノ工法及經費等ニ付承り度シ</p> <p>提出者 松江市</p>	回答集ニ依リ議了	六五 七二
<p>九、小口徑「四分ノ一吋」合金鉛管規格制定方要望ノ件</p> <p>理由 水道用資材ノ調達ハ今後猶相當ノ期間圓滑ヲ缺クモノト思料ス然シテ鉛管ノ配給ニ付テハ其ノ量僅少ニシテ殆ド配給停止ノ實情ニ在リ爲ニ給水裝置ノ新設ハ勿論修繕等ノ場合ニ於テ遺憾ノ點ナシトセズ依テ管ノ口徑ヲ一段ト低下シ以テ製管資材ヲ捻出シ大遺憾事ヲ緩和</p>	提案通り部會ニ提出ノコトニ決定	七三

セントス

提出者 高松市

十、鐵管承口接手ニ「クボタイト」式ノ接手ヲ施シタル場合五〇〇耗以上ノ大口徑管ニ於ケル成績ニ就キ承り度シ

提出者 廣島市

十一、量水器修覆檢定ニ使用スル封印材料ヲ有效ナル代用品ニ指定相成度

理由

量水器修覆ノ上檢定ノ場合封印ニ從來銅撚線使用ノ處目下銅線ノ入手不可能ニ付之カ代用品ニ協定スル必要アリ

提出者 津山市

十二、上水道配水機構ニ對シ防空施設ノ概要承り度シ

理由

水源池及淨水場等ニ對スル防空設備ノ狀況並ニ之カ計畫等詳細

提出者 津山市

二四

原案ヲ左ノ通り修正ノ上部會ニ提出ノコトニ決定

「鐵管承口接手ニ鉛以外ノ接手材料ヲ施シタル場合ノ成績ニ就キ承り度シ」

七五

支部長ニ於テ適宜度量檢定所ト協議決定シ會員ニ通知スルコトトシ議了

八〇

提案市ヨリ(四)ト略同様ノ性質ヲ有スルヲ以テ議了ヲ希望

八二

委員附託問題 (水道工務之部)

一、水道管ヲ電話保安器地中導體ニ代用スルニ付遞信局ト協定ニ關スル件

提出者 廣島市

委員長(岡山市)ヨリ報告、本件ハ未タ試験的域ヲ脱セサル爲暫定的處理トシテ將來新設電話ニ限り二ケ年間試験的ニ裝置ヲ認ムルコトトシテ議了

八二

水道衛生之部

一、毒瓦斯及毒物ニ依リ汚毒セラレタル水ヲ上水防護ノ見地ヨリ最モ速カニ判斷認識(魚族放養試驗ノ外)スル處置ニ付承り度シ

提出者 松江市

厚生省十六年式應急檢水器ヲ使用スルコトトシテ議了

八三

二、緩速濾過池ニ繁殖シ濾面ヲ損傷スル沙蠶驅除ニ付テノ對策如何

提出者 廣島市

提案通り部會ニ提出ノコトニ決定

八七

委員附託問題 (水道衛生之部)

一、空襲ニヨリ配水池、沈澱池等ニ投下セラレタル毒物ヲ最モ敏速ニ分別シ對策ヲ講ズル方法ニ付研究ノ必要ナキヤ

提出者 廣島市

委員長(岡山市)報告、本件ハ厚生省十六年式應急檢水器ヲ使用スルコトトシ議了

八三

水道協會第十一回中國四國支部會議事速記錄

## 水道協會第十一回中國四國支部會 (第一日)

(昭和十七年六月二十六日 於公會堂)

午前九時四十分開會

○廣島市長 瀧澤捨雄君 只今より水道協會第十一回中國四國支部會を開會致します。會議に先だちまして國民儀禮を行います。一同御起立を願ひます。……互禮  
東方にお向きを願ひます。

皇居遙拜

黙 禱

御着席を願ひます。只今より廣島市長の御挨拶が御座ひます。

(廣島市長藤田若水君登壇)

○廣島市長 藤田若水君 本日茲に第十一回水道協會中國四國支部會を開催致しましたる處時局柄御多忙の際にも拘りませず來賓各位の御臨席を忝うし會員諸氏多數の御出席を得ましたことは當支部並に本市の大いに光榮とし満足とする所であります。

特に今回本支部會員が多年に亘つて切望して居りましたる徳島、高知兩市御加入の實現を見、本支部の陣容一層そ

の重きを加へましたる事は御同慶の至りでございます。

思ふに上下水道が從來都市に於ける保險衛生は勿論各種産業に缺ぐべからざる文化施設として重要使命を果して居りますことは申し上げる迄もない所ではありますが、現下の如く國內體制が高度國防國家の確立を目指して再編成せられこれが長期戦の遂行を期して實施せらるるに於きましては都市の動脈とも言ふべき上下水道部門に於ても國策に即應する新しき構想の下に或は國防産業の擴充強化に寄與し、或は防空防火の施設に完璧を期する等工夫改善を要する重要問題が山積して居ることと存するのであります。

幸に今日に亘り自治行政及び水道技術の權威たる各位によりて今回御提出の重要案件につき御審議御研究を煩はし上下水道の使命達成に一段の飛躍を來し本會の存在に一層の意義を加へられますことは寔に敬謝に堪へない次第であります。

而して本市の上下水道は明治三十一年軍用水道として創設せられたるものに本市が市營水道を接續敷設して之を經營

し爾來三次の擴張を経て現在に及んで居るのであります。併し乍ら時勢の進運は人口の増加と要水産業の勃興を招來し現在の施設を以てしては到底需要の全部を充し得ませぬので今や第四次擴張を企圖し、總經費九百八十四萬圓七ヶ年繼續事業として本年三月起工、資材其の他の關係上重點主義を基調として目下施工中であります。本工事の規模内容に就きましては軍事上からその公表を許されぬことを御諒承願ひます。上水道の一翼をなす下水道は明治三十三年之が創設に着手せられましたけれども經費不足の關係より一時中止のやむなきに至り明治四十一年漸く起工、大正五年竣工爾來逐年之を増設して本市を貫流する太田川八分流の間に排水渠、延長五百二十四軒餘の完成を見たのであります。市勢の發展に伴ひ之が改良と擴張を要するのと切にして目下根本的對策を樹立すべく其の調査に着手してゐる現況であります。

本會は陽春の候に於て開催致す筈でありましたる處三月は年度未多忙の折とて其の意を得ず、其の後は引續く衆議院議員、市會議員選舉の施行によつて好機を失し時恰も陰鬱なる梅雨季に於て御參集を煩はし、且又折角御來廣下さいましたに拘らず會場設備といひ旅館といひ御心に副はぬ處多々ありになる事と存じまして洵に恐縮致して居りますが何卒御寛恕の程お願い申し上げます。又混雜に取紛れて

不行届も少なからぬことと存じます。が何卒御遠慮なく係員に御用命下さいまするやう特に御願ひ申上げて置きます。

以上簡略ではございますが開會の御挨拶といたします。

○廣島市 瀧澤捨雄君 廣島縣知事閣下の祝辭をお願い致します。

廣島縣知事祝辭

(廣島縣土木部長大島六七男君登壇)

○廣島縣土木部長 大島六七男君(代讀)

祝 辭

本日第十一回水道協會中國四國支部會ヲ廣島市ニ開催セラレ關係各位多數相會シ重要案件ヲ審議攻究セララルニ當リ祝辭ヲ述ブルノ機會ヲ得タルハ余ノ欣幸トスル所ナリ  
惟フニ上下水道ハ現在都市ニ關クベカラザル重要施設ニシテ之ガ完備ト否トハ直ニ庶民ノ保健衛生防火防空等保安ニ絶大ナル影響ヲ及ボシ都邑ノ發展ニ關係スル所極メテ大ナルモノアリ

本會ハ夙ニ此ノ點ニ考慮ヲ拂ヒカヲ斯業ノ興隆助長ニ致サレ其ノ業績極メテ大ナルモノアルハ誠ニ慶賀ニ不堪ナル所ナリ今ヤ大東亞戰爭ハ御稜威ノ下皇軍將兵ノ力戰奮闘ニ因リ未曾有ノ戰果ヲ收メツツアリ國內體制又之カ作戰ニ備ヘサルヘカ聊カ兼辭ヲ述ヘテ祝辭トス  
昭和十七年六月二十六日  
廣島市會議長 小 畑 良 助

○廣島市 瀧澤捨雄君 引續きまして廣島市會議長殿の祝辭をお願い致します。

市會議長祝辭

(廣島市會議長小畑良助君登壇)

○廣島市會議長 小畑良助君

祝 辭

本日茲ニ第十一回水道協會中國四國支部會ヲ本市ニ於テ開催セララルニ當リ祝辭ヲ述フルコトヲ得ルハ小職ノ最モ光榮トスル所ナリ  
惟フニ大東亞戰爭勃發以來半歲御稜威ノ下皇軍將兵ノ勇戰奮闘ニ依リ必勝不敗ノ態勢全ク成リ占領各地域既ニ建設ノ段階ニ入り大東亞共榮圈ノ基礎確立セラレタリト雖モ聖戰ノ前途尙遙遠ニシテ斯ノ間水道ノ施設ヲ普及シテ國民生活上ノ要素タル保健衛生及ビ産業發展ニ資スルハ極メテ喫緊ノ要務ナリトス此時ニ方リ本水道協會ガ夙ニ斯道ノ諸權威ヲ網羅シ年々

○廣島市 瀧澤捨雄君 之より議事に入ります。議長の御着席を願ひます。

○議長 (廣島市長藤田若水君) 定款の規定に基きまして私が議長の椅子を汚します。最初に會務の報告を致します。

一 般 會 務 報 告

○廣島市 瀧澤捨雄君 支部當局と致しまして昨年支部會開催後に於ける、當支部の會務の概要を御報告致します。

第十回支部會に於きまして、審議を経まして提出致しました定款改正の件は、豫て御承知の通りに、昨年の總會は時局柄正常の通り開會することを得ませんでしたので、單に法規上開會を要する所の總會のみを、各支部長、並に特別會員たる理事が之を代行開催された關係上、自然、重要

議案であります所の定款改正の件は、上程されませんのであります。従つて支部区域の変更の件も、定款の改正に附屬致しまして提案されたのであります。この件は支部と致しても、單に細則の改正に止まりまして、定款に關係なしと云ふ様なことを力説致しまして、その代行總會に、提案を要求致しました所、幸に採擇されました。支部区域の変更の件は、昨年代行總會に於きまして、提案通り可決されました即日之が施行となりました。従つて同日より當支部名も中國四國支部となりました譯であります。この件につきましては、當時書面を以ちまして取敢へず御通知申上げたのであります。茲に一言御報告申して置きます。之は依りまして多年當支部會員が希求して熾まなかつた、支部区域の合理化も、解決致しましたことは洵に御同慶に存する次第であります。

次は部會提出に關する件であります。本件は第十回支部會に於て審議の結果、事務の部六件、上水工務の部二件、下水工務の部一件、水道衛生の部三件を協會の部會に提出することになつて居りましたが、先に申した様に、昨年度に部會の開催がありませんので、提出問題も自然保留になつて居るのであります。之れを、この儘本年度の部會に、提出すべきや否やに就ては、先般協會より支部長宛照會がありまして、之につきましては、支部長と致しまし

ては、一應支部會の意向を確めた上で回答をする様申上げてあります。昨日幹事會を開きましたので、幹事の各位に御諮り致しました所、大體の御意見を拜聴致しまして、今この會議の書類の中に入れて置きましたから、其の第十回水道協會各部會提出問題を御覽願ひます。

第一に鳥取市から御提出になつた「一時立替拂金制度ヲ暫定的ニ水道協會ニ適用スル件」此の問題も色々御協議を致したのであります。本年度は大體制度も變りましたので、撤回すると云ふことに御決めになりました。

第二に上水道用ポンプ其他緊急止むを得ざる機械器具に對する「發注承認の件」この件につきましては、提出市の方より大體今日ではこの必要を認めんと云ふ様な御考へ等もありましたので、之は撤回致したいと存じます。

三、四、五の三問題は、所謂時期が一ヶ年延長されましたので、その延長を願ふと云ふことを、本回の部會に提出するが適當ではないかと云ふ風に決定致しました。

第六は「水道事業關係職員人事交流の件」で、岡山市の御提出であります。之は法規の關係とか、或は其他の事情に依りまして、大分昨年度とは實情を異にしたので、之は本年度は出さないことに、提出市の方から撤回すると云ふことになつた次第であります。

## 上水道工務之部

茲に二問題あるのであります。之は大いに必要な問題でありますので之は部會に提出することに致したいと存するのであります。

次に「下水工務ノ部」の問題は昨年の代行總會に於て規格制定してありますので撤回と致すことに昨日の幹事會に於て決まりました。

「水道衛生の部」であります。

第一の問題、之は大いに研究の必要がありますから、本年度の部會に提出することに致したいと、云ふことであります。

第二の問題は昨年来調査委員會其他に於きまして、色々御研究がありましたのであります。それも方法につきましては、相當に講じてあることでありますから、撤回することに致したいと云ふことであります。

第三の問題は、部會に提出することに相成したのであります。

次に第十回支部會に於て同一委員に、附託になりました所の、案件が二件あるのであります。即ち廣島から提出致しました。

「空襲に依り配水池、沈澱池等に投下せられたる毒物を最も敏速に分別し對策を講ずる方法に付研究の必要なきや」と云ふ問題と

「水道管を電話保安器、地中導體に代用するにつき遞信當局と協定に關する件」之に關しましては昨年七月二十八日本市に於て、委員會を開催致し、その結果につきましては、當時各會員の方々に御通知致して置きました通りであります。後刻その委員長より夫々御報告があること、存じます。

次に同じく昨年の支部會に於て支部長に御一任になりました「功勞者表彰内規制定の件」であります。本件につきましては昨日幹事會の御審議を経まして、本日第二號議案として提出することに相成て居ります。何卒よろしく御願ひ致します。

次に當支部會員の動靜に就て、水道協會細則の改正に依りまして四國一圓は當支部区域内に全面的に編入になりましたので徳島、高知兩市の所屬替加入及び濱田市の新規加入に依りまして、正會員三十五、而して特別會員の横田律夫氏は關西支部へ轉出になりましたので四名となつた譯であります。

支部本年度の歳入出豫算及十五年度の決算に、つきましては會則に基きまして書面會議の形式に依り、提案の結果本年二月二十五日、特別會員を含む全會員三十九名の内三十四名何れも原案承認の御回答を得ましたので同日議決濟として會長に報告書を提出致しました。

昨年度中の支部會の會費の收支決算につきましては、

収入の部	一、四四四圓〇〇
寄附金受	六〇圓〇〇
前年度より繰越金	三〇二圓八八
預金利子	六圓八七
合計	一、八一三圓七五
支出の部	
昨年度に繰越した次第であります。	
右の支部の豫算決算並に會費の收支決算につきましては、印刷物にして御手許に配布致して置きました通りであります。證憑書類は別室に備へて居りますからどうか後刻御覽を願へば幸と存する次第であります。以上を以ちまして會務の概略を申し上げます。どうか御了承を御願ひします。	
〇議長 (廣島市長藤田若水君) 只今御報告申上げましたことに對して御意見がありましたら御開陳を願ひます。	
〇十六番 齊木多一君 (岡山市) 只今支部當局から御報告になりました件は御承認申しますが、その内で昨年第十回水道協會に岡山から提出した問題の事務之部の第三の所の	

合 計 金 一、四七〇圓三五  
 印 刷 費 五圓〇〇  
 合 計 金 一、四七五圓三五  
 差 引 殘 金 三三八圓四〇

〇議長 (廣島市長藤田若水君) 別に反對意見もない様でありますから原案に決定して御異議ありませんか。  
 (「異議なし」と云ふものあり) 原案に決定致します。  
 次は第二號議案を上げ致します。  
**第二號議案 功勞者表彰内規制定ノ件**  
**〇廣島市 瀧澤捨雄君** 本案につきまして簡単に御説明申し上げます。本案提出の所以は昨年度の支部會に於きまして會員より御發議になりました。支部功勞者の表彰規定を設けたらどうかと云ふ様な御意向がありました。立案方を支部長に御一任になつて居り、その御主旨に副ひまして、支部に於きまして立案したのであります。水道協會の支部規程と致しますと、矢張協會に於て理事會の承認を要する様な次第でありますので、之は支部限りの規程と致しまして、支部で致すと云ふ様な關係上之は内規にした方が宜いではないかと云ふ様な考へであります。内容に付きましたは條文にあります様に、永年勤続された所の上下水道に功績あ

時局下國庫縣費補助と云ふのがあります。そこ縣費と云ふのを削つたらどうかと思ふのであります。それから水道設備の所で速かに發表せられたいと云ふ問題であります。之は内務省の方から御通知を各支部の防空施設に對する設備の概要を書いたものを送つて頂いて居りますのでこの問題の概要は盡きて居ると思ひますので、之は撤回することに致したいと思ひます。

**〇議長 (廣島市長藤田若水君) 只今岡山市から申されました、第三の國庫縣費補助の増額に關する件は、縣費の二字を除くと云ふ御意見が出たのであります。御異議ありませんか。**

(「異議なし」と云ふものあり) 左様に取計ひます。その他に只今報告致しました通り、御承認になつたものと認めて宣敷うございますか。

(「異議なし」と云ふものあり) 別に他に御意見もない様でありますから、報告は御承認下さつたことに決定致します。次は第一號議案を議題に致します。

**第一號議案 社団法人水道協會中國四國支部規則中改正ノ件**

**〇廣島市 瀧澤捨雄君** 本案につきまして御説明申上げます水道協會中國支部と申しました時代には、幹事が七名でありましたのであります。昨年の細則改正に依りまして中國四國となりました關係上只今の定款第四條に依りますと

幹事七名とあるのであります。ところが此の基礎は各縣一人宛で七名と規定して居りますがこの程高知、徳島兩縣が這入つたので九縣になりましたので、各縣一人宛幹事を置くと云ふ風に改正したらどうかと、云ふ案でありますどうか御審議を御願ひ致します。  
 (「賛成」と云ふものあり)

**〇議長 (廣島市長藤田若水君) 別に反對意見もない様でありますから原案に決定して御異議ありませんか。**  
 (「異議なし」と云ふものあり) 原案に決定致します。  
 次は第二號議案を上げ致します。

**第二號議案 功勞者表彰内規制定ノ件**

**〇廣島市 瀧澤捨雄君** 本案につきまして簡単に御説明申し上げます。本案提出の所以は昨年度の支部會に於きまして會員より御發議になりました。支部功勞者の表彰規定を設けたらどうかと云ふ様な御意向がありました。立案方を支部長に御一任になつて居り、その御主旨に副ひまして、支部に於きまして立案したのであります。水道協會の支部規程と致しますと、矢張協會に於て理事會の承認を要する様な次第でありますので、之は支部限りの規程と致しまして、支部で致すと云ふ様な關係上之は内規にした方が宜いではないかと云ふ様な考へであります。内容に付きましたは條文にあります様に、永年勤続された所の上下水道に功績あ

る方、前號以外の者にして上下水道の進歩發達に特に功勞顯著な方、それを支部幹事會の審議決定を経て支部會に於て表彰式をやると云ふ様にしたらどうかと云ふ様な譯で立案提出しました。附則に於きまして昭和十七年六月二十七日より之を實施すと致しましたのは、之は切りをつけて置きませんと、永い間のことでありますからどうなるかと云ふ様な疑義を生じてはと當局で考へた次第であります。此點よろしく御審議下さる様御願ひ致します。

**〇六十三番 富家夏廣君 (高松市) 只今議題になつて居ります功勞者表彰内規であります。之は昨年の會議に於きまして、今御話のありました様に私共此の規程の作成方を要望致したものであります。今回之を御提案下さつたことは感謝致す次第であります。皆さんどうか充分に御審議下さつて本案の成立する様御取計ひを願ひたいのであります。**

**〇三番 中島貞一郎君 (吳市) 支部長さんに御伺ひ致したものであります。表彰者は當支部に於て勤続十年以上と云ふ様に限られて居るのであります。或は全國的に見られて御取扱ひになるのであります。その點と、もう一つは水道協會本部に於ても矢張表彰規程があります。従來も表彰された方々があるのであります。本部に於ての表彰と支部に於ての表彰とは如何なる關係に御取扱ひになるの**



か、この二點を一寸御伺ひ致したいと思ひます。

○議長 (廣島市長藤田若水君) 本部の方は全國全部を見渡して行くのでありますから地域的に制限はないと存じますが、併し之は支部の表彰規程で支部の区域内に制限されて居ると考へて居ります、だから關西支部に功勞者がありましても、當支部には關係はありません、中國四國區域内だけで表彰規程を實行する積りであります、だから支部に表彰されたものは又本部でも表彰される様になるだらうと思ひます。

○三番 中島貞一郎君 (吳市) さうしますと満十ヶ年云々と云ふことは當支部管内に於てのことになるのでありますか。

○議長 (廣島市長藤田若水君) 當支部會員の中の各市の水道部長とか課長とか云ふものを意味して居るのであります。

○三番 中島貞一郎君 (吳市) 當支部以外の支部に於て續いて何ヶ年か勤続したものはどうなりますか。

○議長 (廣島市長藤田若水君) 要するに當支部以外の會員で五年やり、此方に這入つて五年やり十年になるがそれをどうするかと云ふ疑念でせう。

○三番 中島貞一郎君 (吳市) さうです。

○議長 (廣島市長藤田若水君) それは立案の時分には考へ

なかつたのです、この支部以外の所に於て相當功勞があつても當支部に這入つて來ては此方に轉じてからは年限が足らんと云ふものもあり得ると思ひます、さう云ふ様なことは立案の時には考へなかつたのですが皆さんの御意見に依つて如何様に直してもよいと思ひますが。

○三番 中島貞一郎君 (吳市) それでは希望を申し上げます前のものも當支部に這入つて來たものは通算して御考へを願ひたいと思ひます。

○六十三番 富家眞廣君 (高松市) 只今三番さんの御説がございまして御尤千萬だと思ひますが、この規程に依りますと今の様な場合は第二項に含めて解釋してよいことになつて居るかと思ひますので、第一項の字句は修正しなくても第二項に只今の意志は含めて解釋出来るものと思ふのでございませう。

○六十七番 三谷七五三吉君 (丸龜市) 私一寸御尋ね致しますが満十ヶ年以上となつて居りますが、之は幹事會に於て決定になつて居りますがその十ヶ年の調査の方法はどんな方法で調査なさるのでありますかこの點一寸承りたいと思ひます。

○廣島市 瀧澤捨雄君 只今の御質問に御答へ致します、丸龜市だと思ひますが、この點は支部と致しまして斯う云ふ表彰規程が決まりましたなれば何れ幹事會に御諮りする

ことになりまして、その資料と致しまして各市で御調査を願つて各會員の方に照會致しますから色々な資料を頂きたいと思ひますからさう云ふ該當者があつた場合は詳細な資料を頂きますれば、それを基礎と致しまして幹事會に附議致したいと存じますから各市から御出しを願ひます、さうしませんと一寸支部では分り兼ねると思ひますからさう云ふ方法を探りたいと存じて居ります。

○六十七番 三谷七五三吉君 (丸龜市) さうしますと各支部に照合すると云ふことになれば他の支部で五ヶ年當支部で五ヶ年それを通算すれば十ヶ年になります、それを十ヶ年水道事務に従事したと云ふ報告をしても構はんのですか、その邊どうもはつきりしませんですがもう一度御伺ひ致したいと思ひます。

○議長 (廣島市長藤田若水君) この原案の満十ヶ年と云ふのは中國四國區域内に於て部課長在職年限十年と云ふことに立案されて居るのであります、只今三番から之は他の都市に於ても部課長をされた年限も加算する様にして呉れと云ふ御意見が出たのであります、それに滿堂の諸君の同意があれば條文を直さなければなりません、それに六十三番からさう云ふ場合には第二項の條項に現はしてあるからそれでよいではないかと云ふ御意見も出て居るのであります、そこは皆さんの御意見に依つて原案で行くか他

の支部の年限も加算すると云ふことになれば條文を直さなければなりません、二つの御意見がありますが、何方かに決定せなければなりません。

○十六番 齊木多一君 (岡山市) 只今三番、六十三番、六十七番、議長からも御意見がありました様ですがこの功勞者表彰内規と云ふものの成立は表題にも書いてあります通り中國四國支部功勞者でありまして、第一項で議長の御話のありました通り中國四國支部管内に於て満十ヶ年以上と云ふことがあります之は動かさないと云ふことが宜いではないかと思ひます、三番さんの御話の點も一理ありますが他の支部でも同一支部と書いてありません限り中國四國支部管内の分は通算する、それ以外のものは通算しないと云ふ規程は入れない方が宜いではないか、三番さんの御話のありました他の支部管内で相當の年數を勤めそれが當支部管内で勤くと云ふことは無論當支部に於て年數はなくとも當支部に於て相當功勞者と認めることが出来得ますなれば六十三番さんの説の如く二項を適用して特に功勞のあつたものとして表彰することが出来るのでありますから第一項は當支部管内と云ふことにはつきり決めて置く方が宜いではないかと思ひますので一寸意見を申上げて置きます。

○議長 (廣島市長藤田若水君) 吳市に御相談申し上げますが、表彰規程でありまして、さう云ふ功勞のあるものは第

二項で行けばよいのでありますから、原案支持も相当多い様でありますから、呉市の御意見は御撤廢願へませんか。

○三番 中島貞一郎君 (呉市) 私の申上げましたことは、議長さん及び十六番さんの御意見がありましたので、その通りに御扱ひ願ふことにしまして、本案に同意致します。

○議長 (廣島市長藤田若水君) それでは全會御承認下さつたことにして、原案に決して御異議ありませんか。

○三十一番 山本五郎君 (玉島町) 之を見ますと書記とか技師とか云ふものが、軽く見られて居る様ですが、少々年数は長くても何か書記技師にも標準になるべきものを、御定め頂くことが必要ではないかと思ひますが如何でせうか。

○議長 (廣島市長藤田若水君) 御尤の御意見と思ひますが、課長部長と云ふものは、一體技師がなれん筈はございません、大抵斯う云ふ方面は技師諸君が部、課長の地位に御着きになるのではないかと思ひますのですが、如何なものでせうか。

○三番 中島貞一郎君 (呉市) 只今の御意見至極御尤だと私も存じます、と申しますのは只今技師なれば課長にもなれると云ふ話でありましたが、經理部の方に従事される方には相當事務の方もあります、ですから技師がなると云ふことばかりは考へられません、之は是非必要なことだと

ありますが、未だ決定出来るのは遺憾でありますけれども、本年度は支部長に御一任下さつて成べく早急に決定致しまして、御通知申上げたいと存じますからどうか左様御決定あらんことを御願ひ致します。

(「異議なし」と云ふものあり)

○議長 (廣島市長藤田若水君) それでは支部長に御一任頂きます、次に移ります、第四號議案をお諮り致します。

第四號議案 幹事補缺選舉ノ件

○廣島市 瀧澤捨雄君 本案につきまして御説明申し上げます、先に御決定を得ました支部會員の定員増加に依りまして、幹事二名の欠員補充であります、本件につきましては定款に依りますれば、翌年度まで支部長に於きまして業務の執行上差支ない場合は保留してよいのであります、この際幹事二名の欠員補充を致したいと存じます、どうか御決定を願ひたいと思ふのであります、茲で甚だ番外の席から申上げますのは如何かと思ひますが、之は支部長の指名の形式に依りまして、選舉の煩を避けまして御決定願ひたいと思ひますが、どうか御賛成を御願ひ致します。

○十六番 齊木多一君 (岡山市) 只今御説明になりましたのは、大體御發表になりましたのでそれは議長指名で差支ございませんが、前例に依りまして、前例がありますなればそれを参考にせられまして議長指名二名御願ひ致したい

私も思ひます、併しこの議案をそれを加へますと字句も非常に長くなりますので、その御意見は支部長に於て尙よく御考へを願つて次のこの機會に、何等か御願ひすることにしたら如何かなものでせうか。

○議長 (廣島市長藤田若水君) 只今の御希望は諒承致しました、只今の御發言を基礎に致しまして考慮を拂ひます、來年までに幹事會の方で案をこさへまして、御示し成案を得ましたなれば、第十二回の支部會に提案致すことに致しますから、本日は之で御通過を願つて置きたいと思ひます。

○三番 中島貞一郎君 (呉市) それで異存はありません、幹事會で御決めたつてそれを改正追加して頂いたらそれによろしいと思ひます。

○議長 (廣島市長藤田若水君) 第二號議案は原案に決定して御異議ありませんか。

(「異議なし」と云ふものあり) それでは左様に決定致します。次に第三號議案に移ります。

第三號議案 昭和十八年度支部會開催地決定ノ件

○廣島市 瀧澤捨雄君 本案につきまして御説明申し上げます、來年度の支部會の開催につきましては今支部長に於きまして交渉中でありますが、未だこの席に於て何處と明確に御報告することが出来ませんが甚だ残念に存するので

と思ひます。

○議長 (廣島市長藤田若水君) 幹事二名の補充の指名を議長に一任すると云ふことでありますから、この席から御指名申上げます。

高知市、徳島市を指名致します。この指名に御異議ありませんか。

(「異議なし」と云ふものあり) それでは左様決定致します、甚だ恐縮でありますから私一寸席を離れ度ふございませうから、助役が一寸代りますからよろしく御願ひ致します。

(此時藤田市長に代つて佐々木助役議長席に着く)

○議長 (廣島市助役佐々木忠夫君) 暫くの間私がこの席を汚させて頂きます、どうぞよろしく御願ひ致します。それでは只今から提出問題の審議に移ります。

事務之部

(一) 上下水道事業財源タル起債許可ニ關シ水道協會ニ於テ促進方取計要望ノ件

提出者 高松市

○六十四番 田中榮一君 (高松市) 之につきましては、高松市は昭和九年度から、百二十萬圓の經費を以ちまして、第一期工事を完成致しまして、引續きまして、昭和十四年から十七年度まで四ヶ年計畫を以ちまして、工事を遂行致

して居るのであります、就きましては年度割に致しまして、起債を申請致しますのに、五割乃至七割の削減をされて居るのであります、尙この起債の許可も三月三十一日附を以て、年度経過後の五月になりまして、之が指令を受ける様な實状でありますので、之が促進を致します様、何卒各位の御賛成を御願ひ致す次第であります。

○議長 (廣島市助役佐々木忠夫君) 他に御意見がございません様でしたら、本案は部會に提出することに致しまして宜敷ふございますか。

○三番 中島貞一郎君 (吳市) 斯ふ云つた問題は、從來も澤山ありまして、協會本部に於きましても努力されて居るのは事實であります、我々もそれを多とするのであります、兎角それが一邊の陳情に終りまして、その實現性が大變少ないのであります、之は諸般の事情にもよること、思ひますが、之等の、諸種の陳情につきましては、各市の御意見もあります様に、協會本部に於て、積極的に最も有効に行動されて、實現せられることを特に強調されて、御願ひしたいと、考へるものであります。

○八十二番 瀧澤捨雄君 (廣島市) 本件につきまして、御提出市の要望されることは、甚だ當然だと存するのであります、この件に合せまして、廣島市が回答中に申して居ります様に、戦時下特に人的、物的資源の確保並に保健衛

〔二〕 物資統制下ニ於ケル上水道事業用諸資材ノ配給申請ニ要スル手續並ニ様式及特ニ留意スベキ事項ヲ具體的ニ調査ノ上一括シテ指示相成度

提出者 福 山 市

○九番 鼓元一君 (福山市) 本案を提出致しました動機は、商工省並に縣當局から色々通達事項が、水道に余り必要のない、重工業方面等の色々物資と一緒に、定められてあります爲に、一寸諒解に苦しむことが度々あるのであります、それで一々それを當局へ照會致します、双方共煩雜な状態にあると存じますので水道協會を通じて、この上水道に必要な資材と云ふものに對して、特に御注意を願へばよいではないか、斯う存するのであります、この邊御審議を頂き度と存じます。

○議長 (廣島市助役佐々木忠夫君) 只今提出市から御説明がありましたのであります、御審議を願ひます。

○十六番 齊木多一君 (岡山市) 只今福山市から提案理由の説明がありましたのであります、無論政府としても、一般的に斯う云ふ通牒が出るのであります、之は各市御當局でも、矢張同一の御考へで御困りになつて居るだらうと思ひますが、福山市の御希望はどう云ふ方法にするのでありますか、その都度やるのですか。

○九番 鼓元一君 (福山市) 本市の考へと致しましては、

生上重要産業上必要なる上下水道と云ふものの特異性を非常に強調致しまして、色々な風に現在の時局に於きまして、水道事業を考へますと、所謂水道事業と云ふもの的重要性を考へ人的關係につきましても、人事交流なんか幹事會で撤回になりましたけれども、あう云ふ關係に於きましても、職業指導所其他に於きまして、聴きますのに、矢張水道事業がやり難い様なことも段々出て参りますので、それでこの件も合せて、水道が戦時時局下重要なものと云ふことを、よく認識する様に協會本部に要請致しまして、何時か電力制限の問題がありました際にも、水道事業に制限されたこともあつたのであります、色々な協會に實行委員會を作りまして、それに依りまして色々な運動を行ないました結果、陳情された例もありますから、本會も來年度は是非さう云ふ風に強調されまます様に、合せて御願ひして、本案は協會に提出したいと考へます、一寸意見を申し上げて置きます。

○議長 (廣島市助役佐々木忠夫君) 色々御意見がありました様に單なる形式でなく効果的になる様にと云ふことでもありますので、それを適當に加へまして、部會に提案致します、次に第二の問題

下關から御回答のありました様に、協會の雜誌に報告の様な形式で御發表を願へばよいと考へて居るのであります。

○議長 (廣島市助役佐々木忠夫君) その都度やるのがどうか、斯う云ふ御意見の様に拜誦したのであります、九番さんのはその都度雜誌其他に御發表願へばよい様に御聴き致したのであります。

○十六番 齊木多一君 (岡山市) 緊急を要するものはその都度御通知願ふことにして、そうでないものは雜誌で御發表願ふと云ふことがよいではないかと思ひます、水道協會當局に要望してよいのではないかと思ひますか、福山市の御意見はどうですか。

○九番 鼓元一君 (福山市) 左様でございます。

○三番 中島貞一郎君 (吳市) 實際に政府の方から、私共の方に、資源係から通牒が参るのであります、それに對して配給申請書を出します、その申請書の様式が次々と變ります爲に、非常に不便を感じて居るのであります、之をもう少し本省として、はつきりして頂いた方が宜いのではないか、うっかりするとそれが爲に、此方に廻るものが土木部に廻つたり、申請の手續が遅れたりする様なことが度々あるのであります、本省からさう云ふ風な正式の様式が参つて居りますか、どうでせうか。

○九番 鼓元一君 (福山市) 只今の御説の通りであります。

す、私共始終それを感じて居ります。

○三十番 山本作五郎君 (玉島町) 協會の方へそう云ふ意味の交渉を、内務省の資源係から商工省に致して、切離したるものとして水道事業者へは、特にその申請を別途に致す様に、計らつて頂いたら大變簡単に自然になる様に考へます。

○三番 中島貞一郎君 (吳市) 只今皆さんの御話がありました様に、吳市に於きましても様式が、その度毎に變つて参ると云ふ様なことで非常に不便を感じるものであります、吳市の方でも今日では産業課が出来ましてその方で扱つて居りますが、今の様に一般のものと混淆して参つて、甚だしきは違つた所に、水道の方から要求したものが水道でなく他の方に迷ひ込んだと云ふ様な場合もある様でありますから、之をばつきりと分る様に様式を決めて頂いて、尙水道用に使ふものに對して、失禮ですが本省の方々で、もう少し詳細に考へられまして、取扱つて頂きたいと云ふことを、協會から御願ひしたら結構だと思ふのであります。

○議長 (廣島市助役佐々木忠夫君) 御聞きの様は三十一番、六番、九番さんから、色々御意見がございましたですが、之は部會に適當に提案する様に致して宜敷うございませぬか。

四〇

○八十二番 瀧澤捨雄君 (廣島市) 本件につきましては、只今各市からの御説を拜聴致しまして、實際の取扱上に於きましてはさう云ふ風に水道の方面だけ別にして頂きますと非常に便利なのであります、廣島市の如きは市の水道用として指定して來ると云ふ様な關係になつて居りますので、この際に於きまして色々斯うして呉れと云ふ様なことを主務省に要請するのはどうかと思はれるのであります、この點は水道協會が本省との中間に這入りまして色々な徑路をとり、且成べくさう云ふ風になつて行きます様に水道協會が主體となつて活動して貰ふと云ふ意味に於きまして、一應支部長からも水道協會に交渉すると云ふ様な風に扱つたらどうかと思ふのであります、皆さんの御意見を拜聴致したいと思ひます。

○議長 (廣島市助役佐々木忠夫君) 支部長の方から協會に申しますが如何でせうか。

○三番 中島貞一郎君 (吳市) 支部長に御願ひするのは結構であります、之等のことは他の支部會に於ても相當問題になつて居ることと思ひますから、取敢へずこの議案は總會の方へ廻附して頂く、提出して頂くことにして頂いて、尙只今の支部長の御苦勞を御願ひしたいと云ふ風に考へます。

○議長 (廣島市助役佐々木忠夫君) それでは本會の方に提

出することに致しまして御異議ありませんか。

(「異議なし」と云ふものあり) それでは左様に決定致します。次に第三に移ります。

〔三〕 液化揮素割當配給量ニ對シテハ必ラス現品入手スル様盡力方本會々々長ニ依頼ノ件

提出者 廣 島 市

○八十二番 瀧澤捨雄君 (廣島市) 本件につきましては問題を提出しました當時と大分日が経つて居りますので、どうも水道協會から揮素の配給を呉れますのに、切符だけは呉れるのであります、現物の入手が甚だ困難でありましたので斯う云ふ案を提出したのであります、現在は大分に機構が變りまして、所謂切符に對する揮素の配給も我々の希望して居る通りになりましたから、本件は議了したものととして御決定を願ひたいと思ひます。

○十六番 齊木多一君 (岡山市) 只今廣島市の御提案は、之は只今は圓滑に行つて居るから議了と云ふ御意見でありましたが、揮素の配給については協會一致で全国的に御世話して頂いて居るのであります、以前この取扱を始めて頂いた時分には圓滑に行つて居りましたが、本年一月頃から非常に圓滑を欠いで、全國各地共配給が巧く行かなかつた、切符だけは來て居つても實際のものが來ないと云ふ状態を、何處でもそれを聞いて居つたのであります、今御

説明の如く最近は稍良くなつて居るのであります、之は今よくなつて居るから宜敷いと云ふ譯には参らぬので、何時又前の様な状態が、繰返へされるかも知らぬのでありますから、之は水道協會の方に對して將來は以前の様なことのない様に、やつて貰ひたいと云ふことを報告して置く必要が特にあると思ひます、現在は圓滑に行つて居りましても何時圓滑を欠くと云ふことになりまして、揮素を呉れんと云ふことになつた場合、之から氣候が悪くなつて傳染病が多くなつた時に、揮素に頼つて水質の更正をやつて居ります所は、非常に憂慮に堪へないのであります、殊に最近揮素の容器と云ふものが非常に入手難であります、之は軍よりの要求で民間には實際に廻らないのであります、私共の方は相當期間之が切れました、幸にして水質の良い水を汲むことが出來て居りましたから宜かつたのであります、若し求める揮素がないならば之に代へるべきものを用意して置くことと云ふことが必要ではないか、漂白粉の配給を申請したいと考へて居りました矢先、協會の方で心配して呉れられましたので左様なこともしないで済んだのであります、左様なことでありますからどうしても之は將來圓滑を欠くと云ふ様なことのない様に、將來やつて欲しいと云ふことを要望して置くことが必要だと思ひますから、支部長の名に於いて揮素の配給を圓滑にして貰ふべ

四一

く特に要望して貰ひたいと思ひます。

○八十二番 瀧澤捨雄君 (廣島市) 只今岡山市から御説を承りましたが、廣島が提出致しました時代は先に申しました様な次第であります。現在割當の配給量があるのであります。それが甚だ少ないのであります。それで實は非常に困つて居る譯であります。少しこの案を代へまして、圓滑に配給量増加に關する件と云ふ様に改正して部會に出すか或は支部長がその様に呉れる様にと意見を出すかその點何方かに致したいと存じます。如何でございませうか。

○十六番 齊木多一君 (岡山市) 之は部會に出す問題ではないと思ひます。會長へ意見を出しまして將來圓滑に行く様にして貰ひたい。協會當局は相當御盡力になつて居るのであります。先日の様子を聞いて見ますと御希望のない所もあるのであります。それは水道が左様必要でないこと云ふことでなくして、特に必要な方面があつたらしいので、さう云ふ原因があつたので止むを得なかつた様にも聞いて居ります。將來さう云ふことのない様に特に御願ひすると云ふことを、會長から依頼して頂きたいと思ひます。

○六十番 吉田弘道君 (松江市) 先刻來から承つて居ります。據素の配給状況ですが、松江としましては配給がさう芳しくないであります。昨年の夏は氣候の不順の爲赤

痢患者が発生しました。その時は據素の手持が幾等もないのでどん／＼使へばなくなるものだから、漂白粉を使つて居る次第であります。その後據素の切符を貰ひましても却つて現品が這入りません。どうも圓滑を欠いで居る様な譯であります。それが爲に上水道の完全な消毒が出来ないものが、非常に残つて居る譯で賢明な廣島からの御提出は、之は折角の機會であります。是非會長の方で處理して頂いて據素の入手を確實にして頂きたいと云ふ希望を有て居ります。是非之は本會長に依頼するとか、適當な方法を御選び下さつて現品の入手が早く出来る様にやつて頂きたいと思ひます。

○十六番 齊木多一君 (岡山市) 之は本會議に提出して審議すると云ふ様な問題ではないので、非常に急ぐ問題です。から早急に支部長から會長に依頼して頂くことにして頂きたいと思ひます。

○議長 (廣島市助役佐々木忠夫君) 本案は支部長に於きまして至急その手続きを致すことにして宜敷うあります。〔異議なし〕と云ふものあり。それでは左様に決定致します。次は四の問題に移ります。

〔四〕 半田鐵配給ノ圓滑化ヲ其ノ筋ニ請願ノ件

提出者 廣 島 市

○八十三番 篠原一衛君 (廣島市) 半田鐵配給につきま

て廣島市から提出致したのでございます。第七に同じ様な問題が出て居りますので、この二問題を一括して御審議を願つた方が宜いではないかと思ひます。一寸御諮りを願ひます。

○議長 (廣島市助役佐々木忠夫君) 只今津山市の提案と一括してと云ふ案が出ましたが一括して宜敷うございませうか。〔異議なし〕と云ふものあり。御異議がない様でありますから一括して提案することに致します。

〔七〕 水道用諸資材ヲ水道協會ニ於テ配給斡旋方積極的努力セラレ度シ

提出者 津 山 市

○二十三番 杉倉熊一君 (津山市) 只今朗讀になりました七番の問題であります。近時資材の統制が強化されました。入手に非常に困難を致して居ります。それで水道協會の方から、もう少し積極的に乗出して物資の配給に努力して貰ひたいと思ひます。多數の御賛成もありませんからどうぞ然るべく御提出願ひたいと思ひます。

○六十七番 三谷七三吉君 (丸龜市) この第四並に七の問題に對しては大いに賛成する次第であります。現下の状態を見ますと非常に水道工事の施行上支障を來たす人が多いのであります。今日水道協會が配給統制事務に携つて居

るのは據素だけあります。その他のものも入手に困難して居る状態です。何んとかして水道協會が積極的に必要な資材の配給を斡旋される様切に希望する次第であります。

○六十三番 富家夏廣君 (高松市) 只今問題になつて居るものについては賛成するものであります。どうも現在は水道業者が一般業者から品物を購入すると云ふ風になります。關係上非常に配給率が少ないではないかと考へて居ります。その點から考へて全國の水道業者が一體となつて、配給を受けると云ふ様にしたら宜いではないかと云ふ風に考へて居ります。之は眞剣に、今問題になつて居ります事項を積極的に御選び願ふ様に御願ひ致したいと思ひます。

○六十三番 富家夏廣君 (高松市) この半田鐵の節約の方法であります。その方法はプラスチックの方法に依つて一層半田の節約が出来ると、云ふ方法に依りまして手持の半田が或は時には量が増すと云ふ風な傾向にあるではないかと云ふ風に考へて居ります。詳しいことはそれ／＼御希望がありますれば實際の方法について、休憩時間等を利用してまして御話申上げて宜敷うございます。

○議長 (廣島市助役佐々木忠夫君) 四問半田鐵は七問の諸資材に含有されて居る様に考へられますから四問は議了と

し七問のみ本會議に提案致すことに致しまして宜敷うござ  
いますか。  
〔異議なし〕と云ふものあり。別段御意見もございませ  
ん様ですから本會議に提案することに決定致します。  
次は第五問を朗讀致します。

〔五〕水道條例第二十一條ノ二ノ規定ニ依ル職權委任ニ關  
スル件(大正十年七月十九日勅令第三三一號)中左ノ通り改正方其ノ筋へ請  
願ノ件

改 正 現 行

本文略  
一、基本計畫ニ於ケル給水人口參萬ヲ超エサル水道ノ布  
設

一、基本計畫ニ於ケル給水人口壹萬ヲ超エサル水道ノ布  
設  
二、前號ノ水道以外ノ水道工費參萬圓ヲ超エサル改築又ハ増築、但シ基本計畫ニ變  
更ナキモノニ限ル

提出者 岡 山 市

○十八番 佐藤 孟君 (岡山市) 理由は大體書いてありま  
すが、それに附加へて御説明申上げますが、大體内務省の  
指令方針は、人口參萬のものとして大正十年七月十九日勅  
令が出て居りますが、現在三萬位の人口でも、給水人口と

實際の人口とは相當開きがあります、けれども基としまし  
ては人口を標準として考へてよいではないかと思つて居り  
ます、次は諸物價が騰貴しまして、大正九年の物價指數と  
現在の物價指數は大體三倍位に騰貴して居る様に思ひま  
す、勅令發布當時と現在では四倍位になつて居るではない  
かと思ひます、そんな理由で御改正をその筋に請願する様  
に御願ひしたいと思ひます。

○六十七番 三谷七五三吉君 (丸龜市) 本問題につきまし  
て岡山市の御方に御尋ねしたいのですが、水道條例の改正  
と云ふことについては既にその筋に要望して決議して居る  
筈ですが、今に實現して居りませんのは甚だ遺憾とするも  
のであります、又今回改めて第二十一條だけ修正する様  
な案を出しましたが、どんなものかと存するのでありますがこの  
點御尋ねしたいのです。

○十六番 齊木多一君 (岡山市) 只今御説でございました  
が、水道協會が上水道を取扱つて行くに、時代に即せない  
と云ふ意味から、十年位前と思ひますが、水道條例でなく  
水道法規の改正と云ふ案を具してその筋に建議して居るの  
であります、その後も左様な決議をしたかの様に記憶して  
居ります、之は相當大きな問題でありまして、さう急に實  
現が六ヶ敷いのではないかと、それで今回提案致しまして  
御願ひ致したいと思ひますことは、差當り事業の運営上、

この程度の改正は早急に實現し得るではないか、斯様に考  
へまして本問題を提案致した次第であります、この改正に  
致しましては早急に實施される様な風に、具體的に本案を  
提出致しまして、水道協會の名に於てその筋に請願したい  
と考へて居ります次第であります。

○七十七番 橋本長村君 (徳島市) 只今御説明を頂きまし  
て、この程度なれば早急に改正が出来るのではないかと云  
ふ御考への下にやると云ふことであります、成程結構でござ  
います、本市としましても賛成する次第であります、  
願はくば届け置く程度に終らん様によく、その筋に御願  
ひしたいと思ふのであります。

○三十一番 山本作五郎君 (玉島町) 度々發言する様であ  
りますが之は私も無論賛成であります、この中に福山市  
から賛成意見の内「基本計畫給水人口三萬を超へざるも  
のに限る」之を削除して貰ひたいと云ふ希望が出て居る様  
ですか、参考に申上げるのであります、私の方の町は先  
般一部區域を擴張致したのであります、之は各縣とも同様  
ではないかと思ひますが、ずつと以前内務省にありました  
所の水道條例の解釋で、その次の二項の但書の基本計畫之  
を一項の分まで但書を含めて御解釋になつて居つて、却々  
認可になりませんが、先般厚生省ではこの但書の第  
二項は基本計畫の方から離してあつた様であります。さう

致しますと福山市に云つて居られることも、あれが第一項  
に這入つて参りますので、人口三萬を超へざる水道は一切  
地方長官の委任事項に這入ります。

斯う云ふ風に解釋して宜敷いのでありませうか、どんな  
ものでありませうか、この但書の二項は全然該當せんと云  
ふ様に皆さんの御賛成を願つて、厚生省の方にさう云ふ解  
釋をして居られる様ですから、さう云ふ御解釋を願ふ様に  
して頂きたい、之だけ希望致して置きたいと思ひます。

○六十番 吉田弘道君 (松江市) 三十一番の御話を承りま  
したのですが、解釋の方法は昨年でありましたか何かに現  
はれて居た様に思ひます、今は資料を持ちませんが、來れ  
ば各都市とも一緒に來るのではないかと思ひます。

○八十二番 瀧澤捨雄君 (廣島市) 丁度私持合せはないの  
であります、この解釋につきましては水道協會から發行  
になりました水道條例の判例及び行政實例の解釋と云ふ薄  
べらな雑誌があるのであります、それに内務當局の解釋が  
書いてあつた様に記憶致しますが、只今立案の主旨を拜見  
致しまして、福山市の御意見が一寸分り難ねるのでありま  
すが御説明を頂けば甚だ結構と思ひます。

○六十二番 河添昌愛君 (濱田市) 只今の基本計畫の變更  
と云ふことについて、六十二番は疑問を有て居ります、こ  
の雜誌へは質疑應答の形式で出たことがあります、それは

昨年末か本年の初に参りまして、丁度私の所に質問したと同じ問題に對して、同じ解釋を厚生省の方から各府縣宛に通牒が outcome して、それをその儘寫して各市町村に呉れられた譯です、その寫しは各府縣に全部来て居る筈だと私は解釋するのでありますが、それには一定の規程がありまして、私の方は實は先刻三十一番さんの解釋の様にさせて頂きますと都合がよいと思ひます譯であります。

○六十番 吉田弘道君 (松江市) 農林省から頂いて居る解釋が、各都市に行つて居ると思ひますか、本問題は洵に結構だと思ひますから、改正方の要望を本會へ御提出願ふ様に賛成致します。

○議長 (廣島市助役佐々木忠夫君) 本會に提出することに致しまして御異議ありませんか。

(「異議なし」と云ふものあり) それでは左様に決定致します。次に移ります。

〔六〕 上下水道用電力料金ヲ低率統制方要請ノ件

提出者 岡山 山 市

○十八番 佐藤 孟君 (岡山市) 電力問題であります、電力は色々の統制とは、一番に統制されまして、比較的本年に這入て二元的に統制せられまして、電力料については近い將來には用途別に統制せられる様な傾向があるのではないかと思ひます。それにつきまして水道用料金は特に低

率の統制方を、當局に要望致したいと思ひます。

○六十番 吉田弘道君 (松江市) 電力料は各都市共區々であります、島根縣は特に色々な生産コストの關係上、料金が高いのであります、私の方も今擴張工事をやりまして、電力を流用したいと思ひますけれども、却々安くして頂けない、せめて岡山とか、或は鳥取とか、米子程度にはさせて頂きたいと思ひます、廣島市の様に獨立した契約があつてそこまで下げて頂けば、之に越したことはございませんが、少なくとも他都市並には下げて頂きたいと思ひます、承る所に依りますれば、電力料が全國的に統一になると云ふ様な話を承つて居りますが、水道は特別な事業でありますので相當之は或る程度安くして頂きたいと思ひます、それを本案に賛成致します、さうして、安くして頂きまするにつきましたは、成べく早くして頂きたい、何時までも放つて置かないで、早く料金低率の方法を採つて頂いて、我々の使ふ方も早く安い料金で使はれる様にして頂いたら、結構だと思ふのであります。

尙支部長に御願ひしたいと思ひますことは、我々に電力を供給して頂きますのは、中國配電でありますので、廣島に事務所があると思ひますから、特別に中國ブロックは早く電力料の安いのを豊富に使はせて頂きたい、斯う云ふ風に私は希望致します。

○八十五番 寺西正雄君 (廣島市) 只今電力料の問題か出

て居りますが、この電力も將來は事業別に依つて、遠からず統制されるものと私は考へます。就きましては低率の問題であります、之は要するに水道の使命と云ふものの、重要性を、もう少し強調したい、斯う考へるものであります。尙率が各都市に依つて現在不同なのを、將來は統一される様に聞いて居りますが、先般の電力審議會でその方針を示された所に依りますと、今までは配電會社に對して發送電會社の料金の基準と云ふものは、發送電會社に於ける自身の總括原價を基準として一方的に安められて居つた様でありますか、今後はその發送電會社の原價に加へることが配電會社の供給原價其他の事情を加味し得ると云ふ様なことが云はれて居ります、従つて率も事情によつては相當下げて貰へるのではないかと云ふのであります、さう云ふ見地から致しましてこの際極力率を下げて頂く爲には先程申しました様に水道の重要性を強調したい、斯う考へるものであります、この問題は直ちに總會に提出されてその様に御計ひ願ひたいと思ひます。

○八十二番 瀧澤捨雄君 (廣島市) 中國配電會社の所在地であります、廣島市が支部長と致しまして、中國配電に對して電力料金の低下につきまして極力盡力したいと思つて居ります。併しなから、電力料金の決定と云ふことは、遞

信大臣が決定されるのではないかと考へるのであります、それを本件を部會に提出するのは勿論であります、部會が開かれる前にさう云ふ様なことが、決定されると甚だ困りますので、それまで如何でありますか、支部長と致しまして同會を動かしまして、決定前にさう云ふ諒解を求め、必要があるのではないかと云ふのでありますが、その點如何でございませうか。

○三番 中島貞一郎君 (吳市) この問題は相當に重大問題だと考へます、併し之は安くして貰ひたいと云ふことは、我々水道業者の皆なが考へて居る所であり、御承知の様に電氣事業の方が統一されまして、配電會社になる、その結果どうも料金が高くなると云ふ様に感ぜられて居るのであります、さう云ふ様な譯で、實際から又考へても、時局柄前年の如きは水力は不足であり、火力發電をやるには、石炭が要ると云ふ様なことで、非常に電力生産の方も採算上高くなつて居ると云ふ様なことも、加味されて居ると考へて居りますが、どつちにしても統一されて高くなると云ふ様に考へられる、それをあべこべに此方は下げて貰ひたいと云ふのでありますから、非常にこの交渉は、困難な問題ではないかと考へます、その邊、特に御考慮を加へられまして、勿論この問題は本會に提出するのであります、尙支部長に於かれましては、その意味に於いて、充分

一つ御努力を御願ひ致したいと存じます。さう云ふことに御計ひを御願ひ致したいと思ひます。

○議長 (廣島市助役佐々木忠夫君) 本案は協會に提出致しますと同時に又支部長と致しましても、その責を負ふて適當に處理することに御一任願ひまして、御異議ありませんか。

(「異議なし」と云ふものあり) それでは左様に決定致します。晝食の關係もありますので之で休憩致したいと存じます。

午前十一時五十分休憩

午後一時十五分開會

○議長 (廣島市長藤田若水君) 午前に引續きまして會議を繼續します、本日は大體此の上水工務之部の十の問題迄片附けまして、それから大井博士に御講演を一寸して頂くことになつてゐますから、それを承りまして、それから丁度日本鑄鐵管統制株式會社の高木専務がお見えになつてゐますから鑄鐵の需給計畫に付て何か御参考になる御話を頼んでございますから、之を聴きまして、それから晚餐會の席場の方へお運びを願つたら丁度時間もよいだらうと思ひます、其の積りで議事を進めますからどうぞ宜しく御願ひ致します。午前中事務之部第七問迄済んで居りますから、第

八の問題を議題に致します。

(八) 事務講習會開催ノ件

提出者 三原市

○十二番 谷口次郎君 (三原市) 此の問題は本來課長が出席して御説明申上げる筈でありましたが、生憎上京中でありますので自分から御説明申上げます。此の問題は別に提案理由を御説明せずとも皆さん御承知のこと、存じますのでありますが、其の實行方法としての具體案を皆さんから御聴きしたいのであります。現行法規は縣に依つて多少其の取扱上には違ひがありますので、各縣單位として實際に取扱つてゐる人を出席させまして、さうして縣から係官の出席を願ひまして、形式振らずに極く談話的に研究したいと思ふのであります。

尙ほ是の期日は年二回位と致しまして、會期は三日程度にしまして、各市輪番に開催したらと思ふのであります。本題は既に御審議になりました福山市提出の二號議案と同様、事務の簡易化を計るといふ意向を以て提出したものであります。尙ほ九號議案も事務の簡捷を計るといふ意味の下に提出したものでございます。併せて適宜御審議の上議了して頂きたいと存じます。

○議長 (廣島市長藤田若水君) 別に御意見はないやうであります、之を可決して宜しうあります。

○四十八番 吉賀正義君 (岩國市) 是は至極結構なこと、思ひますが、實現さすのにどう云ふ方法でやるかと云ふことを考へて見ます時に、例へば支部長さんがお呼寄せになるとか、或は縣が主體となつてやるか、或は又各縣の水道協會員が自治的にやるか、誰が主體となつてやるのか、斯う云ふ方面をお示しの上早急實現したいものと考へます、議長さんの御意見は如何ですか。

○議長 (廣島市長藤田若水君) 是は提案者に一寸御伺ひ致しますが、事務講習會を開催せよと云ふ、此の問題は、是は申合せをして開催すると云ふ形式にすると、何か矢張り具體的な御意見がないと、開催の件として開催を決議して置いても唯決議のやりつばなしで實行も何もしないと云ふ問題に直ぐ引掛つて来るんですが、どう云ふ風にやりますか、唯斯う云ふ聲だけ上げるのでなしに何か具體的な御考へはありませんか。

○十二番 谷口次郎君 (三原市) 先に申上げましたやうに具體的な案と致しまして私の持つて居りますのは、縣單位としまして縣が主體となりまして、各市のそれ々の係、直接それに當つて居る人が出席させて貰ひまして、さうして開催地を各市輪番にしまして、會期は三日位として、一年に二回位にしたらどうかと云ふ程度のもので、具體的な案は所持して居りませぬのであります、回答集にも十六

市でありましたか御賛成を頂いて居るのでありまして、各市に於かれても此の事を痛感されて御賛成下さつたものと存じますので、更に私の方より出しました案よりは一歩進んだ具體案をお持ちになつて居りますならば御教示下さいまして、宜しく御審議の上御採用願ひたいと思ひます。

○議長 (廣島市長藤田若水君) 此の縣單位と云ふことにしますとですね、早く申しますと高知とか徳島あたりは一縣に一市となつて居りますから、さうすると、寄つて研究すると云つてもですね、市が一つしかないのですから市で研究しても宜い、部で研究しても宜いといふ形になります、縣の中に市が澤山あれば法規なんか研究するのに研究の價値がある、實際問題としては矢張り相當集つて研究した方が効果があるやうに思ふのですが、此の趣旨には賛成であります、効果あらしめる爲には縣々で集つてやつたんぢや却つておかしなものになつて来るのぢやないかと思ふのです、山口縣のやうに市が澤山ありますと寄つて研究すると相當價値のあるものになつて来るでせうけれども、縣々で幹事が一人宛出來て居りますから此の幹事に主催させてやつてもよいけれども、今申したやうに一縣一市の所もあり、實際の効果を擧げるには縣々でやると云ふことはどうかと思ふのですが、皆さんの方でも趣旨は全部賛成のやうに見えますが、何か具體的に承つて置かないと云



ふと唯決議だけをして置いても決議のやりつばなしになつて實行に移されないと云ふことになつて非常に困りはせんかと思ふのです。

○十二番 谷口次郎君 (三原市) 各市に御意見をお持ちでしたら拜聴致しまして、さうして此の場で出来得ることならば決定して貰つたら宜いと思ひます、當市と致しましては今申したやうな程度で突込んだ具體案は持つて居りませんので、若し出来なければ次期迄に各市に於て御研究下さつてさうして今日は議了として頂いても結構です。

○議長 (廣島市長藤田若水君) 皆さんの方で一つ具體方法に付て何か御意見があれば御發表願つて置きますと大變宜しいのでありますが、御趣旨は皆御賛成のやうでありますから。

○三番 中島貞一郎君 (吳市) 私も茲に具體案がある譯ではありませんが、大分會議が停頓して居るやうでありますから一寸申上げて見ますが、成る程縣單位でやると云ふことにすると少し小ブロックになり過ぎて具合が悪いと云ふやうなことから考へます時に、是は矢張り支部に於て其の方法をお立てを願ひまして、さうしてどう云ふ種類のものを講習するかと云ふやうなことに付ても、勿論支部に於ては各市に御諮問下さいまして、斯う云ふことを一つ講習して貰ひたいと云ふことをお集めになりまして、さうして提案

者の御趣旨のやうに其の開催地は順番にやると云ふやうな方法を立て、頂いたならば提案者の目的は或る程度充たされはしないかと云ふやうに考へる者でありますか、一つ此の點に付ても御考究願ひたいと思ひます。

○十六番 齊木多一君 (岡山市) 此の案は非常に結構なことでございます。豫て斯う云ふ講習會の如きものを開催して貰ひたいと云ふことは全體の者の意見だつたのであります。最近事務を扱ひますのに事務的な色々なものが頻繁に改正になりますので、其の扱ひ方に付て困つて居る點も多々あるのであります。此の事務之部の第二問も斯う云ふ意味で出されたのであらうと思ひますが、是は單に當支部だけの問題でなくして水道をやつて居ります各支部に於ても斯う云ふ御意見はあるだらうと思ひます。で、此の講習會をやると云ふことに付ては無論御賛成のやうでありますから、私は支部長に向ひまして御願ひ申上げるのであります。が、他の支部では斯う云ふ問題が出て居るか、どうか若し出て居ればそれを如何に處理して居るかと云ふことを御研究になりまして、さうして當支部會に於ても適當な方法に依つて提案者の目的に副ふやうに、會合をして頂きたいと思ひます、支部長さんに色々面倒なことを申上げまして甚だ恐縮でございますが、是は今具體的にどう云ふやうな方法でやるかと云ふことに付きまして審議するのは大變

〔「異議なし」と呼ぶ者あり〕

○議長 (廣島市長藤田若水君) それでは左様に致します。

次は第九問

〔九〕 資料割當申込ヲ簡易ニ出來得ル様其筋ニ陳情ノ件

提出者 三原市

○十二番 谷口次郎君 (三原市) 皆さん御承知の通りに時局柄物資の入手困難に加へまして手續も亦煩瑣を極めて居ります。現今の如き人的に不足を告げて居ります折柄、斯様な状態では事務上にも支障を來すことになるのであります。何か簡易な方法を執らして頂きたいと思ふのであります。此の問題も主眼と致します所は矢張り二號議案、八號議案と關係があるのであります、事務の簡捷と云ふことを主眼として居るのであります。

例へば資料の割當配給を受けるに致しましても、同じ書類を各方面に亘つて數度も出さねばならないやうな場合があるのです。此の問題に付きましても十六市に亘つて御賛成頂いて居りますので支部に於きましても御賛成下さつて御審議の上御決定下さらんことを希望致します。

○議長 (廣島市長藤田若水君) 實際今は他の物資でもさうですが、政府の統制が完全に行はれてゐないものがあつて非常に手續等も複雑になつて居るのですが、さういふ場合繁文縟禮の部分を簡單にせよといふことは政府に陳情にも

時間を取りますので支部長に一任を致しまして、御研究を願ひまして、實現の機を與へられんことを御願ひして置きます。

○議長 (廣島市長藤田若水君) 是は斯う云ふ風にしたらどうですか、支部で講師を物色して、或は岡山でやつて貰ふか、廣島でやるか、或は何處の市でやつて貰ふか、兎に角何處かに開催地を決めまして、何處々々で三日なら三日、四日なら四日講習會を開くから希望のものは集れ、斯う會員へ知らしてやつて、三人でも五人でも研究したい人は出て行つて講義を聴くと云ふことにしたらどうでせうか、斯う云ふ風にして開催地を廻り持ちにしてやればさう面倒くさいことはないぢやないかと思ひます。

○十六番 齊木多一君 (岡山市) 只今議長からお話になりましたのは大變結構だと思ひますので、其の御斡旋を全部支部長に御願ひしたいと思ひます。

○議長 (廣島市長藤田若水君) さうして下さい、私考へて見ます。……さうすると此の問題はどうして置きますか、可決して置きますか、未了にして置きますか。

○十六番 齊木多一君 (岡山市) 可決で宜しいと思ひます。

○議長 (廣島市長藤田若水君) では此の問題は可決致して置きますが、御異議ありませんか。

行けますけれども、物資配給を簡易にせよといふことは陳情に行くのは行くけれども行つても實現の可能性がないやうに思ひますが、斯う云ふ時局でありますから或る程度吾々は不便を忍ばなければならぬと思ふのですが、政府のどの點がいかなのか、どう云ふ所をあなたは指摘されるのか、もつと具體的に説明して頂きますかと判り兼ねますか。

○三番 中島貞一郎君 (吳市) 是は要するに配給の手續の簡易化を望んで居られるやうに考へるのですが、此の前にありました四番と七番、之と一緒にしまして陳情して貰ふやうにしたらどうでせうか、それへ持つて行つて此の事を加味して頂く、詰り織込んで一緒に御願ひするやうにしたらばどうだらうかと考へるのであります。

○六十二番 河添昌愛君 (濱田市) 私考へますのに矢張り此の提案者は手續きの簡單化と云ふことを希望して居られるやうでございます。其の趣旨は賛成であります、其の方法に付きましては配給機關に色々な機關がございますので、それで寧ろ水道協會が配給機關としての指定を受けて置きまして、さうして水道用の色々な資材を水道協會へ申込む、水道協會ではそれを集めて申請し水道協會で纏めて資材の配給を受けて貰つて、それを水道協會から配給して貰ふ、斯う云ふ風になつたら簡單ぢやないか、總ての物を

す。

○議長 (廣島市長藤田若水君) 只今御希望がありました、同じやうなものらしいでございますから以上二問を一緒にして御相談申上げることになりましたらどうでせうか、二つを一緒にしまして異議ありませんか。

〔異議なし〕と呼ぶ者あり

○議長 (廣島市長藤田若水君) それでは左様に致します。

〔二〕 伏流水ヲ水源トスル場合其ノ湧水量ヲ計量スル最モ簡易便利ナル方法ニ付先進地諸氏ノ示教ヲ得度シ

提出者 濱 田 市

○議長 (廣島市長藤田若水君) こゝに色々な市から回答が出て居りますが、是は筆の上で出て居るのでありますから、斯う云ふお方が皆發言して、さうして濱田市の希望を満足さすやうにお話を願ふ譯には行かんでせうか。研究中なりとか何とか出て居りますけれども、是では洵に三下り半的で不徹底でありますから、皆さんに御経験がありますれば御意見を發表して下さいれば濱田市の参考になるだらうと思ひます。どうか順々に御發言を願ひます。

○三番 中島貞一郎君 (吳市) 濱田市の方に一寸御伺ひ致したいのですが、此の伏流水に付て年々水量が減つて居ると云ふことの前提の下に考へられて居るやうに見えますが、成る程此の伏流水が減つてゐるのぢやないかと云ふこ

全部水道協會から配給して貰ふか否かと云ふことに付ては疑問がございますが、水道用品は總て配給して頂くと云ふ方法を講じて頂くことはどんなものでせうか、一寸私の考へを申述べて置きます。

○議長 (廣島市長藤田若水君) 御諮り致します。四番と七番と九番の本問題は矢張り趣旨が同じやうでありますので、之を織込みまして部會へ提出することにしたら如何かと思ひますが、如何でございますか。

〔賛成々々〕と呼ぶ者あり

○議長 (廣島市長藤田若水君) それぢや左様に決定致します。是で事務之部は終りましたから次は上水工務之部へ移ります。第一問題

上水工務之部

〔一〕 伏流水ヲ水源トスル場合年數經過ニ連レテ湧水量ニ異動アルモノナルヤ研究サレシ所アラバ其ノ狀況承り度シ

提出者 濱 田 市

○六十二番 河添昌愛君 (濱田市) 提案者として別々に特に説明しなければならぬ所はないと思ひます。二番も矢張り伏流水の湧水量に關係して居る問題でありますから、一番二番を一括して審議して頂いたらどうかと思ひま

とは一應考へられるんですが、更に鑿井の場合に於ては減つてゐると云ふことは誰しも考へられて居ることだらうと思ふのであります、此の伏流水が減つてゐると云ふことに付ては餘りはつきりしたことは云はれないぢやないかと思ひます。そこで濱田市に於ては此の伏流水が事實減つて行くのであるか、或は又減つて行くかも知れんからそれを調査して見たらどうかと思はれるんですか、それを一つ伺ひたいのであります。

○六十二番 河添昌愛君 (濱田市) 提案者としてしましてはまだ實際に通水當時に伏流水がどの位あるかと云ふことが計つて見てないのであります。随ひまして現在では此の伏流水を集水井へ集めまして、これを濾過池へ汲み上げて居るのであります、通水當時から多少減つたと云ふことは感じて居りますけれども、どの位減つたかと云ふことは判らないのであります。年數が経過するにつれて何かの原因で變動があるのぢやないか、若し變動があるとすれば將來に對してそれに對する考慮をしなければならぬと思ひまして、提案した譯であります。

○三番 中島貞一郎君 (吳市) 此の伏流水を採水する方法は大體各市共同じやうな方法ではないかと思ひます。淺井戸に依つてそれを集めてポンプで揚げる、或は横に穴のあいたパイプを以て集水井に集めると云ふ方法で、大體變ら

ないのぢやないかと思はれます。さう云ふ工法でやりまし  
たならば、其の集つて来る水が設備其のものゝ爲に減つて  
来ると云ふことは一寸想像されないものであります。であり  
まするからして減るぢやないか、或は減ると云ふことが確  
實であつても此の工事方法の爲に減ると云ふことは恐らく  
私はないのぢやないかと思ふのであります。

尤も私共と致しましても其の創設の時、詰り工事をやり  
ましてそれから多年看視をして居ります年數を持ちません  
でしたけれども、私共もそれを研究したいのであります  
が、今申しますやうに其の工事のやり方の爲に減ると云ふ  
ことは一寸想像されないものであります。唯減つたりすると  
云ふ、まあ殖える時には何等の故障もない譯ですが、減る  
と云ふことは苦痛であります。それで減る原因は河川の状  
態が變つて来る、或は現在取つて居る上流に於て、又他の  
方へ取られる、或は灌漑用水が出来るとか云ふやうなこと  
が原因になつて減つて来ると云ふ場合も澤山あるのであり  
ます。伏流水は云ふ迄もなく河川の浅流水、表流水とは一  
寸違ひますが、併し矢張り其の源泉は河水にあるのであり  
ますからして、其の河の全體の水が減つて来る、或は又今  
申しましたやうに他の方へ取られるから減つて来る、と云  
ふやうなことが寧ろ減るものとすればさう云ふことが原因  
になるのぢやないかと考へるのであります。

随つて永の間それを看視して測定し試験をして見ると云  
ふことは結構なことではありますが、進んで今申しましたや  
うに河川其のものゝ變化によつて減つて来るのぢやないか  
と云ふことを御研究なさることが有効ぢやないかと云ふや  
うに考へるものであります。尚又各市の御意見も御聴き  
したいと思ひます。

○三十一番 山本作五郎君 (玉島町) 小さい水道をやつて  
居りますものゝ研究なんです、今三番さんの仰言つたと  
同じやうに河川の流れと云ふものは、私の経験では河川が  
色々の關係で變化した、かう云ふ場合が起つて来ますと、  
此の工事方法と伏流水の深さの程度、其の河の砂の層、砂  
の大きさと云ふやうなものにも原因がありますので若干の  
研究は致しましたが、茲で詳しく御説明申上げる資料を有  
して居りません。私共の所では河川の改修後鑽孔に依つて  
伏流水を取る、かう云ふ方法で集水管で河川中から比較的  
浅い伏流水を取つたのであります。と云ふのは是には都合  
がありまして、私共の町が海面に近い關係上潮水が差し込  
んで来ると云ふやうな關係で、深い所から取ると往々潮水  
が混入しますので比較的浅い所から取つたのであります。  
かう云ふ方法でやりますと其の状態がどんなになるか、是  
は浅い地下水を井戸に依つて集水して居られます各市を視

察したのであります、それと略々同様になるのでありま  
す。第一浅井で伏流水を取る場合に其の伏流水を採り得る  
量、限度と云ふものを超えて来ると其の井戸の壽命が短く  
なる、斯う云ふことを経験したのであります、これには  
多少の研究も致して居るのであります、結局年數が経過  
するにつれて減ると致しますと、其の伏流水を取る機構と  
流速の關係とか或は砂の層、大きさ、さう云ふやうなも  
のゝバランスが取れなくなつて来る爲に減る、井戸の壽命  
が縮まつて来るのではないかと思ひます。

之等のことは各水道の専門書には大體書いてあるやうで  
ありますけれども、本協會にお出しになつてもう少し具體  
的に其の経過年數、伏流水の集水の方法其の壽命の縮まる  
原因、さう云ふ風なことをもつと詳しく承りますと、私共  
これから先、助かるかと考へます。非常に漠然として居りま  
して之を具體的に御説明申上げられないことをお詫び致し  
ます。

○三番 中島貞一郎君 (吳市) 次に簡易なる方法で湧水量  
を計量することは出来ないかと云ふことか出て居るのであ  
ります、どうも良い方法がないやうであります、——  
大體其の河に流れて来る水量がどの位あらうか、さうして  
それが砂利層、若くは砂層の中に透過して来る、其の集つ  
て来ると考へられる所をよく検討致しまして、さうして其

處へ試験井を掘りましてポンプで實際に揚水をして見ま  
す。そこで必要量に對して果してどれだけ出るかどうかと  
云ふことを先づ試験を致します。さうして河の流域、そこ  
へ流れて来る水の量と照り合はして判断するのでありま  
すが、勿論其の場合に砂利の粒、砂の大きさと云ふやうな  
ことも調べるのであります、さう云ふことは技術の方の  
本に皆書いてありまして私が言ふ迄もないことでありま  
す、かう云ふ風にしましてそこから揚水をするのにはどの  
位な深さにすればよいかと云ふことを判断する、水位を上  
げた場合には幾らになるか、下げた場合にはどんなにな  
る、その差がどの位あるかと云ふやうなことを調査致しま  
して、これならば所要水量に對して十分な量か上げられ  
るか、上げられないか、と云ふやうなことを判断すると云ふ  
やうな風にして居るに過ぎませんのです、尚ほこれに付  
ては地下水の専門書などを見ますと云ふともう少し合理的  
な詮索の方法もあるやうであります、まあ實際問題とし  
ては今申しましたやうな方法をやつて居るやうな譯であり  
ます。御参考迄に。

○八十三番 篠原一衛君 (廣島市) 此の伏流水の湧水量を  
計る簡易な方法と云ふことに付きましては、濱田市では伏  
流水の設備をお持ちになつて居るやうに見受けられますの  
で、現在伏流水をお採りになつて居れば、其の設備がなさ

れて居るのぢやないかと思ひますので、それに依つて時々御試験なさるのが一番適當ぢやないかと考へるのであります。御試験なさる場合に於きましてポンプから吐き出した水量を計り、それから河の流量を計り河の水位、或は集水井の水位等も同時に計りまして、これを相當永い期間御試験なさつた方が良いぢやないかと考へるのであります。又其の他河床の状態なんかも其の都度御調べになりまして、さうしてそれを相當永い期間、記録的に御調べになりましたならば其の間の経過の事情と云ふものも或る程度推定が出来るのぢやないかと考へますので、御参考の爲に一寸申上げて置きます。

○六十二番 河添昌愛君 (濱田市) 色々他都市から御高説を承りまして大體よく判りましたからこれで議了して頂きたいと思ひます。

○議長 (廣島市長藤田若水君) それでは次に行きませう、第三問

〔三〕 流水量力機能以上ニ多量ナル時「ベンチュリー」管ノ作用ニ依リ空氣混入ノ疑アリ研究サレシ先進地ノ御様子承り度シ

提出者 濱 田 市

○六十二番 河添昌愛君 (濱田市) 此の問題は提出の理由を少し訂正さして頂きたいと思ひます。以前は百立方米の

「ベンチュリーメーター」をやつて居りましたのですが、其の後取替へまして、今は三百立方米をやつて居るのであります。所が不斷はさう云ふ現象は起らんのであります。此の夏季に入りまして給水量が殖へまして一時に多量に水を使つた後に必ず起るのであります。現在は三百立方米をやつて居りますがそれでも尙ほ水泡が非常に混入するのであります。これは「ベンチュリーメーター」の關係ではあるまいと云ふ疑問に變つて來た譯であります。此の點を少し修正さして頂きましてさうして皆さんに教へて頂きたいと思ふのであります。

○八十三番 篠原一衛君 (廣島市) 此の問題に付きましては「ベンチュリーメーター」管から空氣を吸ひ込むと云ふことは普通のベンチュリーメーターでは殆ど起らないぢやないかと考へるのであります。これに空氣が入ると云ふことに付きましては此の回答集にも色々各市から意見が出て居りますが、大體斯う云つた範圍で出るのぢやないかと思ひます。お話を聞きますと云ふと、澤山給水した後にはさう云ふ現象が起ると云ふ話であります。これは詰り或る部分が動水勾配から上に出ると云ふことにあるのぢやないかと云ふ點も考へられるのであります。

斯う云ふ場合になりますと云ふと、壓力が無くなりまして外氣を吸ひ込むと云ふことがないとも限りません。又

さう云つた場合に其の附近に給水栓でもありましたならばそれから空氣を吸ひ込んでそれが何處かへ吹き出すと云ふこともあるやうに思ひますから、或はさう云つたことが原因となつてゐるのぢやないかと考へます。

或は又高い水位が下つた爲に鐵管の入口で渦巻を生じてそこから空氣を吸ひ込むと云ふことも無論考へられることでありまして、大體回答集にも色々各都市の御意見が出て居りますが、其の範圍の中に入るのぢやないかと思ひますので一寸御参考迄に申上げて置きます。

○議長 (廣島市長藤田若水君) 此の回答の中にありますか、下關市、福山市、徳島市、宇部市是等の人もお話をし上げて下さつたらどうですか。

○三十八番 松井徳松君 (下關市) 先刻此の原因に付て八十三番さんから御話がありました。私も大體其の範圍ぢやないかと考へて居ります。「ベンチュリーメーター」からエヤーが入つて行くと云ふことも考へられますし配水管の入口に於ける水位が非常に低いと云ふと或はそこからエヤーが入つて來ると云ふやうなことも考へられますが一應「ベンチュリーメーター」をよく注意されることが必要だらうと思ふのであります。それ以外には私別に原因に氣が着きません。

○九番 鼓 元一君 (福山市) 福山市に於きましては平素

はそんなことはないのですが、十四年の旱魃の際に配水池の水位が大變下つた時に一米三〇位で渦巻が生じて空氣が入つたことがありますから多分只今下關市の仰言つたやうに配水管の入口から入つて來るのではないかと云ふ次第でございます。

○六十二番 河添昌愛君 (濱田市) 色々御教へ頂きまして有難うございました。これ位で議了にして頂いて宜しうございませう。

四問

○議長 (廣島市長藤田若水君) それでは次に移ります。第四問

〔四〕 貯水池及淨水場 (瀧水池、沈澱池等) 並ニ配水場ニ對シ目下防空施設ノ實施狀況承り度シ (細部ニ於テハ會議上ニ於テ)

提出者 松 江 市

○六十番 吉田弘道君 (松江市) 先般空襲警報が発令されたのであります。此の問題を支部の方へお廻して置きまして本會議に出席しまして一層痛切に本問題に付ての重要性、緊急性を痛感致しまして、皆さんから大切な御意見を伺ひたいと思つて居るのであります。此の細部に付ては會議上に於てと云ふのは皆さん方から細かなことを御聴き頂くのは防諜上の關係もありますので此の回答集に載せて頂くのはどうかと思ひまして斯う云ふ風に書いたのであり

ますが、皆さん方の方で現在實際やつて居られる状況を承ることが出来ればと思ふのであります。

○議長 (廣島市長藤田若水君) これは洵に必要な重要問題だと思ふのですが、此の議題だけは遠慮することにしたらどうでせうか。斯う云ふ性質のものは大切な問題ですからどう云ふ方法にしたらよいかと云ふことは本部の方に相談すれば何か良い智慧を貸して呉れるだらうと思ひますが、防諜の關係もありまして公會の席では洵に不謹慎なことのやうに思ひますので、此の題だけは留保することにしたらどうでせうか、皆さんに御諮り致します。

○十六番 齊木多一君 (岡山市) 今議長よりお話がありましたが、此の重要施設を如何に防衛するかと云ふことを論ずると云ふことはどうかと思ひますのであります。吾々が知らんとして居ることがそれなんでありまして、此の議場で論ずると云ふことはどうかと思ひますが、幸に廣島市は當中國支部管内に於ても最も重要視されて居る所でありまして、随つて防衛上色々の施設もして居られることであらませうから、これを見聞さして頂いて歸りたいと云ふ希望を持つて参りましたので、此の水道視察をさせて頂くことにしまして、議場の方は此の程度にして頂いたらどうかと思ひます。

○議長 (廣島市長藤田若水君) それぢや此の程度にして次

ますから發表して頂ければ結構だと思ひます。それから廣島市、吳市等からも出て居りますから發表して頂ければ何か参考になると思ひます。

○十七番 安藤千秋君 (岡山市) 岡山市に於きましては昭和九年に大洪水がありまして其の時に全市一圓に浸水しまして、水道の鐵管内にも濁水が皆入つたのであります。と申しますのは水道に通ずる電氣線が切斷されましたので送水することが出来なくなつたのであります。さうして又私の方では水道の消火栓の構造が水壓によつて締まるやうになつて居るのであります。それが斷水になつてしまつたものですから濁水が管内に入つて全鐵管が汚染された譯であります。さう致しまして動力線が修復しました後何時もの通り淨水を送つたのでありますけれども、これは鐵管が汚染されてゐて水質が悪くなつたと云ふことは誰もが直ぐ想像する所でありまして、水道部としましてはもう直ぐに全市民に對しまして水道の水を飲んでほならぬ、必ず一度煮沸しろと云ふことを告知しまして、さうして濾素を、普通は〇・二〇〇を入れるのであります。洪水時でありますので特に〇・五〇〇を入れたのであります。初めの中は〇・七〇〇位入れました爲に濾素が多くなりましたので、これは消毒の藥の爲に青いのだと云ふことを一般市民に申しまして、それが爲に臭いと云ふことに對

に移りませう。

〔五〕 防空対策上淨水場 (濾過池) 破壊セラレタル際命令淨水セラレザル水ト雖モ直チニ送水シ消防ノ用ニ供シ速ニ修理完成再ビ淨水送水ノ場合ニ於ケル濾水池及配水管内ノ清淨操作ニ付研究アラバ承リ度シ

提出者 松江市

○六十番 吉田弘道君 (松江市) 本問題も先程から皆さんの申されますやうに防諜上の關係もありまして具體的に教へを願ふと云ふことはどうかと思ふのであります。此の回答を頂いて居ります中に鐵管の洗滌と云ふやうなことも出て居るやうであります。これはなか／＼容易ならんことと思ふのであります。又濾過池、特に濾過池の濾過層の中の掃除、洗滌なんかと云ふことは一寸實施するにしても難しいと思ふのであります。何か特殊な斯う云ふ場合には斯うすると云ふ風な御研究がありましたならば、承りまして参考にしたと思ふのであります。

○議長 (廣島市長藤田若水君) これは何です。汚れた鐵管を清掃して淨水を送るのにはどう云ふことをやつたらよいかと云ふことなんです。まだ濾過池をやられたことはないのではありません。萬一やられた場合の用意でありますから研究して置く必要があるのですが、此の中に徳島市からも出て居りますし、鳥取市からも研究中と出て居ります。と云ふことかよく判つたのであります。

さうして盛んに放水しまして毎日々々試験を致しました結果、段々と水質が良くなつて行きました。細菌も段々無くなり、アンモニアも出なくなると云ふ迄には約二十四五日かゝつたのであります。斯様に私共の試験致しました結果に依りますと一度汚染された鐵管が細部に迄綺麗になりまして迄にはどうしても二十日間若くは一ヶ月位はかゝるだらうと思ふのであります。御参考になればと思ひまして一寸申上げて置きます。

○六十番 吉田弘道君 (松江市) 岡山市から貴重なる御試験の結果をお話頂きました。有難うございました。序でに岡山市に御尋ねたいと思ひますのは、濁水を配水管に受けまして汚染され、それを直ぐ消毒して市民に告知をせられたと云ふことですが、此の濁水が配水管に入つた場合に濾過池は如何様になつて居つたのでございませうか。

○十六番 齊木多一君 (岡山市) 今松江市から御尋ねになりましたのでございますが、只今十七番から洪水の時の状態をお話致しましたけれども配水管が汚染されたと申しますのは有弁式の栓でありまして普通の状態ならば水が流れ

込むことはないのでありますけれども、電力線が切斷されました爲に送水が出来なくなりまして、断水致しました場合に水が出ます爲にさう云ふ所へ濁水が入り込んだ譯でありまして、本管迄汚染された譯ぢやなかつたのであります。浄水場の方にも別に異状はなかつたのであります。唯支管の方が汚染された譯なのであります。

併しながら斯様な状態になりました時にはどの管が良いのだ、どの管が悪いのだと云ふことを云つて居る暇はないのであります。そこで全市に對して一様に生水を飲まないやうにと云ふことを告知したのであります。其の時の状態を見ますのに、今から考へますと空襲時に於ける場合も斯う云ふ状態になるのぢやないかと考へられる程、相當深刻な状態にあつたのであります。暴風雨がありまして電柱が倒れ全市の電燈が皆消える、市民は警察の手に依つて辛うじて避難すると云ふ状態で、右往左往非常な混亂をして居ると云ふ状態でありましたので、水道部と致しまして直ぐに斯う云ふ状態になるのではないかと云ふことを感じまして、一般市民に告示することに致したのであります。が、併てそれを實行致します上に、どう云ふ方法で告示するかと云ふことに苦心したのであります。

印刷物を配るにしまして市の印刷所では出来ませんので倉敷市の印刷屋に頼んで印刷して貰つて配ると云ふ状態

〔六〕 防空対策ノ一トシテ河水井戸水等ヲ利用有事ノ際活用シ得ル施設ヲ實施計畫状況承り度シ

提出者 松 江市

○六十番 吉田弘道君 (松江市) 回答集を見ますのに鳥取市は各國民學校の校庭にプール兼用の水槽を一つ宛お設けになるさうでございますが此の経費は水道費から出されるのでありませうか。或は其の他の方で出されるのでありませうか、斯う云ふことを伺ひたいのであります。尙ほ玉野市に於ては一ヶ所貯水量三十立方メートル以上の貯水槽を十六年度四ヶ所、十七年度七ヶ所市内にお設けになるさうでありますから、これらに付ても色々御高見を聴かして頂きたいと思ひます。

○五十七番 西山春次君 (鳥取市) 鳥取市に於きましては各國民學校の、人口稠密の場所にあります六校にプールを設けることに致して居ります。これを防空用とはして居りますが實際は各國民學校の後援會が主體となつてやるのであります。それに對して市が補助すると云ふことにしまして、補助と云ふ形式を以て各國民學校にプールを設けることを慫慂したのであります。それが費用は一般會計の方で以て補助することに致して居るのであります。大體の廣さは長さが二十五米、横が十米といふ普通のプールの式でやつて居ります。

でありましたが、幸に市民がよく理解し注意して呉れまして、洪水に依る傳染病者は一人も出なかつたのであります。斯様な状態でありまして支管の方は汚染されましたが浄水場は汚染しなかつたのであります。併し河の水が極度に濁り流れ込みました爲に、其の水を沈澱池に入れてさうして浄水場に移すと云ふ餘裕がありませんし、又電氣がついた後直ぐポンプを廻しましたけれども、濾過池に濁水が入りました爲に濾過床が詰りましたので掃除もしなければならぬ、其の爲には送水を止めなければならぬと云ふやうなことで随分苦心したのであります。斯様な苦い経験を持つて居りますので其の直後伏流水よりとると云ふ方法をも構はしまして、現在は濁水の場合は伏流水を供給すると云ふ非常設備を持つて居りますので、此の五の問題に對しましては汚染すると云ふ心配は今の所少なくなつて居る譯であります。

○六十番 吉田弘道君 (松江市) 有難うございました、本問題は岡山市から色々承りましたのですが、此の回答集にもありますやうに此の問題に付てはまだ餘り研究されてゐないやうに思ひますので大體此の程度で議了して頂きたいと思ひます。

○議長 (廣島市長藤田若水君) それぢや次へ移ります。第六問

○二十六番 佐藤益夫君 (玉野市) 玉野市の貯水槽を設け

ましたのは防空対策のみではないのであります。それ以外に貯水槽をお互ひに備へまして平時に於ける場合、萬一火災のあつた場合に備へる。と云ふのは玉野市に於きましては實は市内の水道に消火栓のないと云ふやうな箇所が可成りございますのでさう云ふ地域に適當なる場所を選んで貯水槽を設けることに致したのであります。此の経費は主として警防團の方がやるのであります。市の水道の方からは経費は支出致して居りません。

それから三十立方メートル以上にしたと云ふことに付きましては少しこれでは小さ過ぎはせんかと云ふ感があるのであります。果、最少三十立方メートルと云ふことに限定されて居りますので、これ以上にせよと云ふ話でございます。さうしてこれに對しては縣の方から三分の一の補助、市の方から三分の一、警防團か三分の一と云ふことになつたのであります。尤も警防團と申しましても矢張り市の負擔になるのはあります。警防團の負擔になるものとしてしましては各關

係地域から寄附を集めまして、それに依つてやることになつて居るのであります。漸次数を増して行きたい、斯う云ふ風なことになつて居りまして、水道の方の直接の支出ではございません。左様御承知を願ひます。

○三番 中島貞一郎君 (吳市) 吳市に於きましては、此の防空の貯水槽一般のことは土木の方でやつて居りますので、詳細は申し上げ兼ねますが、水道の方としましては只今水道の擴張工事をやつて居る程でありまして水に不足し勝ちであります、これが対策として市内に暫定的の井戸を造りましてこれで補水して居りますが、これは擴張工事が完了しても其の儘存置致しましてさうして今の防空の用意などに利用するやうにと云ふ考へで色々施設をして居ります。

○七十六番 中家喜一郎君 (徳島市) 徳島市では斯う云ふ場合に成るだけ飲料水に依らないやうにしたいと云ふことになりまして、消火水は全部河の水を使ふ、斯う云ふ建前で進んで居ります、これは河川の沿岸に鑿井しまして、さうして河床の中心から導水管によりまして、水を取り井戸の上にポンプを設けまして貯水槽に送ると云ふ計畫を致して居ります。其の他市内の各地に直徑四米、深さ二米の貯水槽を造りまして、それに水を入れる、さう云ふ場合に成る可く水道に依る飲料水を使はないやうに致します爲に、

〔七〕 勞力不足ノ爲澤水操作々業特ニ濾過池ノ制取及洗砂補砂ニ困難ヲ感ジツ、アルガ之ニ付テ適切ナル対策實施研究承り度シ

提出者 松 江 市

○六十番 吉田弘道君 (松江市) 私の方では水源池が山の中にあります關係上、従來は地元の勞力を以て相當掃除が出来て居つた譯であります、最近では應召者がありました、又轉職者もあり或は増産計畫等に依りまして非常に人手不足となり、其の爲に剝取、洗砂、補砂等も十分行かないのであります、それで何か特殊な工夫を致さなければいけないと考へまして、此の問題を提出した譯であります。

○議長 (廣島市長藤田若水君) 高松市では何か此の會へ出席して意見を述べて下さるやうに書いてありますが、御發表明りたいと思ひます。それから岡山市、吳市は研究中とあるやうであります、これも御意見を御發表下されれば結構ですが。

○六十五番 川西千太郎君 (高松市) 本間は昨年下關市で開催の支部會に福山市より提出の工務之部第三問とよく似て居る點があると思ふのであります。即ち兩市共濾過面の掃除を簡單迅速に行ひ濾過の能率を擧げたいと云ふことを期待されて居るものと存するのであります。我が高松市に於きましては此の濾過池の清掃を簡單化することに付ては

前申しましたやうな施設を構することに致して居るのであります。

○議長 (廣島市長藤田若水君) 他に何か御参考になる御意見を御持ちでありますならばどん／＼御發言を願ひたいと思ひます。

○六十番 吉田弘道君 (松江市) 非常に皆さんから大切な御意見を發表して頂きまして有難く感謝致します。就きましては本問題は未だ完しと云ふ市が此の中に澤山あるやうに思ひますので本會に移して頂きまして尙ほ深く掘り下げて廣く各市の状況を聞いた方がいゝぢやないかと斯様に考へますが如何でございますか。

○議長 (廣島市長藤田若水君) 御諮り致します。此の問題は部會へ出すか、或は此の程度にして置くかに付て御意見があれば承りませう。

○六十三番 富家夏廣君 (高松市) 此の問題を本會に提出することに付ては賛成致します。

○議長 (廣島市長藤田若水君) 部會へ出して呉れと云ふ御希望がありますが、部會へ出すことにしまして御異議はございませんか。

〔異議なし〕と呼ぶ者あり

○議長 (廣島市長藤田若水君) それでは左様に決定致します、次に移ります。第七問

以前から痛感して居りましたので爾來色々研究致しました、昨年十一月既設濾過池の改装に着手して本年二月初め頃竣工し、其の後今日迄四ヶ月餘、色々實驗を致しました所、在來の方法に較べて良好の成績であることを認めて居るのであります。

實は一ヶ年間四季を通じて實驗致しますならば、眞に正確なる成績が發表出来るものと信するのであります、廣く皆さん方にも御研究願ひ一面御教示御批判を頂きますならば一層完備することが出来ると考へまして本日中間發表を致す譯であります。此の改装の方法及び清掃作業は簡單であります、先づ御手許に差上げました略圖を御覽願ひ、其の大要を申上げること致します。此の圖によりまして送水口の處が既設其の儘であります、試驗の結果は送水口の方も下方の汚水溝に似た送水溝を設けて、各區間毎に送水するのが理想であることを申上げて置きます。

改装の眼目と申しますのは在來の濾過池にコンクリート隔壁を設けて、各區間毎に水速と人工にて簡單迅速に洗滌清掃する装置であります。此の圖に於きまして濾過水調整室の兩側に汚水溝を新設し、此の溝のコンクリート堰は各隔壁間毎に堰板が自由に入り込み、又は取り除け出来るやうに作つてあります。汚水溝に流れ込んだ洗滌汚水は十二吋栓式排水瓣で排水が出来る構造になつて居るのであります。

ます。そこで濾砂洗滌の準備として足場板を濾過池水に水がある中に配列圖のやうに(4)―(10)線上に浮べまして漸次水面を下げて隔壁の上に至らしめるのでありますが、此の場合に於ける水位は二寸程度に保持して一區間毎に順次洗滌するのでありますが、適當に水速を出す爲に送水弁と堰板とそれから排水弁とに依りまして水速を調整しつゝ濾過砂を洗滌するのであります。

さうして此の砂洗滌操作は一區間に作業者二人を從事せしめまして、各々砂面洗滌器、これは圖面にありますのでそれを御覽願ひたいのでありますが、これを持ちまして、足場板の上で流水中を洗滌器の背の方で砂面を撫でまして汚物を完全に流し、然る後洗滌器の爪の方で砂面を掻き廻して洗滌するのであります。洗滌器が届く範圍を完全に洗ひ終りましたならば、洗滌板を移動させまして順次前同様の洗滌を繰返し、一つ區間が終りましたならば堰板を次の區間と差し換へまして前と同じやうな操作を行ふのであります。かう云ふ方法で洗滌しましたならば一區間、高松市に於きましては三十五面坪でありますが、この三十五坪の洗滌時間は大體一時間で十分でありますから、二組で操作します場合には濾過池全面を洗滌しますのに三時間位で出来るのであります。この作業をします前後、即ち作業の準備時間、後片附の時間を加算しましたも四人で半日あれば

ば完全に濾過池の掃除が出来るかと云ふ譯なのでありますから、在來の削取り作業と比較します時は、時間に於きましても、勞力に於きましても、又補砂を要しないと云ふ點を考へます時、非常に能率的であると申上げても敢て過言でないと思存するのであります。

又本装置に於きまして都合の好いことは、濾過池に藻が繁殖しました時、又濁つた時、其の他必要な時には送排水弁及び堰板の操作によつて簡単に且つ濾過膜に影響なく濾過池の清掃が出来ることと云ふことであります。随つて濾過池に於ける細菌の繁殖率も少くなるものと確信致して居ります。更に茲に附け加へて申上げて置きたいことは、如何なる設備も其の運用宜しきを得る必要がありますやうに、本装置に於きましても砂洗滌は特に要領よく操作する必要がありますと云ふことを申上げて置きたいのであります。

以上が高松市の經驗を申上げたのであります。他都市に於きましては、又色々條件も異り殊に源水が表流水の時又貯水を使用する場合等に於ては、高松市の伏流水使用の濾過池に比し種々悪條件が伴つてゐるものと存じますが、然し本装置は源水が悪ければ悪い程其の効果は大きいものがあると思存するのであります。説明が甚だ不十分でありましたからお判りにならない點が多々あつたことと存じますが、御不審な點がありましたならば御尋ね頂きますならば

度シ

提出者 松 江市

御答へ申上げます。以上であります。

**○五番 藤野 龍君** (吳市) 吳市に於きましては研究中と申してありますのでございますが、本件に付きましては從來提案者も申されて居ります通り、勞力不足で非常に悩んで居ります。併しながら研究中と申しますのは、濾過池に對して防空施設を實施致しました結果さう云ふ方面のことも十分考慮したのでございますが、その防空施設の結果によりまして益々これが困難を加へたと云ふことを痛感して居る次第であります。そこで防空施設の實施に伴ひまして、益々これが困難を來して居りますので、これをどう云ふ風にしたらよいかと云ふことを、今研究中であります。勞力不足の上に更に防空施設を致しましたので全く反對の現象を呈して來たのであります。一寸御報告申上げて置きます。

**○議長** (廣島市長藤田若水君) 松江市に御諮り致しますが、此の問題は此の程度で宜しうございませうか。

**○六十番 吉田弘道君** (松江市) 高松市から大變大切な御研究を發表して頂きまして有難うございました。此の程度で満足でございます。

**○議長** (廣島市長藤田若水君) それでは次に移ります。

**〔八〕 コンクリート舗装道路 (國道、縣道) 掘整ヲ必要トスル給水工事請求アリアルトキノ工法及經費等ニ付承リ**

**○六十番 吉田弘道君** (松江市) 從來のアスファルト道路でありますと給水の中込みがあります時には簡単にやられたのであります。コンクリート道路でありますとそれを壊しまして、又新しいコンクリートで以てやらなければなりません。さうしますと縣道でありますとか、國道でありますとかさう云ふものをやります場合、それ〴〵の關係當局に於ては道路を壊して新しく給水工事をやると云ふことに賛成されないのであります。壊しましてうまく跡が復舊するやうにコンクリートでやりましても地盤の柔い所は十分にやりましても永い間には沈下するのであります。何か御研究がありますれば承りたいと思ふのであります。

**○議長** (廣島市長藤田若水君) これを併せまして後に七間だけ残るのであります。此の程度で明日にしたら如何でございませうか、明日二時間もあれば御相談出来ると思ひますが、大井博士のお話は約五十分位おかりのやうでありますから本日は此の程度にして引續き講演に移ります。



## 今後の鐵管に就て

京都帝國大學名譽教授

工學博士 大井 清 一

私は京都に住つて居りまして當支部の管内に居る者ではございませんが廣島市の水道には大正四年以來今日迄顧問として關與致し來つて居ります關係から、今回支部會の開催せらるゝに當り廣島市よりは是非とも出席するやうにとの御話で罷り出た次第でございます。

扱折角京都から罷り出ましたから何か御土産話をと考へて見ましたる處、最近に於て、水道鐵管の製造上に一大革新が行はれつゝあるのであります、依りてこの事をこの際お話申上げて、今後の鐵管が如何なる製造方法によるものであるかと云ふことを御參考に供して見たいと存じます。

鐵管が水道工事の上に如何に大なる關係のあるものであるかと云ふことは今更申上げる迄もなく皆さんの篤と御承知の次第でございます、鐵管の費用は水道工事費の三割或は四割若くはそれ以上を占むることがある程でありますから、この鐵管の製造上に於て若しも有効適切なる良法が工夫出来ましたならば、我が日本の水道の今後の工事の上に於て多大

なる貢獻をなす次第でございます。而してそれが幸に此度愈々出来上ることになりましたのであります。

これ迄の鐵管の鑄造方法は御承知の通りに丸い鑄型がございましてその中に心型を入れ、この鑄型と心型との間の輪狀の所に鑄鐵の熔解せるものを流し込み押し湯を附して鑄造するの今日迄の仕方でございます。この方法によります鐵管を色々研究して見ますると随分欠點は免れないのであります、それで何とかもつと具合のよい鑄造方法はないものであらうかと云ふことが相當古くから、専門家の間で考へられ來つて居つたのでございます、イギリスに於きましては今より百三十三年前に既に遠心力の方法による鐵管鑄造法に着想し、アメリカに於ても今より九十四年前に特許を得た者がありましたが、併しそれらは何れも實を結ぶ迄に至り得なかつたのであります。而して近年に至りまして世人の注目を惹くに至りましたる方法はドラポールの遠心力の方法、則ちセントリ・フューガル・キヤスチングの方法であります。

ドラポールはフランスの人でありまして今から二十八年前の西曆一九一四年にこの遠心力鑄造法を工夫考案致したのであります。如何にドラポールがこの方法に苦心したかと云ふことは七年間の永きに亘つてこの研究に没頭し、それが成功する迄に七十五萬弗の試験費を費やして居ると云ふことを見ましても充分に察せられるのであります。この方法はどうするのが非常に密なものが出来るのでありまして質が密になります結果は力が強くなります、詳しく申しますれば一つは抗張力や抗壓力が大變に強くなります、又一つには所謂曲げ（ベインディング）に對する抵抗が大となり、更に又物が打突かつたのに對する抵抗も強くなります、斯様に色々の關係に於て力が強くなります故鐵管の厚さを今迄よりも、もつと薄くして構はないと云ふことになりました、これが非常に重大な點でありまして、先づ第一に鐵材の節約が出来まして、それが經費の上にも大きな節約を來すことになりませう、又運搬荷積が樂になり取扱ひ等も軽く取扱はれることになりました、而してこの方法では前の堅型の堅吹法に用ひまするやうに心型を使用しませんから出来まする鐵管の厚さが總て同じ様に出來得るのであります、即ち或る所は厚かつたり或る所は薄かつたりと云ふやうな片肉を生ずる心配はないのであります、又強い加壓の下に鐵管が出来て行くのでありますから、その分子と分子との間に巢穴でありますとか氣泡でありますとか鑄物に今迄免れ難き鑄疵の欠點が起つて來ないのであります、又内外面共滑なものが出来更に今迄のやうに押し湯を附して鑄造することが要らなくなりまするから是迄は鐵管が出来上りましてから約一尺ばかりの押し湯の部分を後で切つて取る事にしてゐるのでありまするがの煩を省くことが出来ることなる。斯様な色々の有利な點それを反面から申します

かと云ひますと是迄の鑄型を堅に用ひます代りに、横に致し之に回轉を與へて廻すのであります。そこで鑄鐵の熔解せられましたものを一方から鑄型の中へ流し込む、さうしますと廻つて居ります中へ熔けた鐵が入りますから熔鐵は内面全部に亘つて擴散進展して至る所に一樣に行き渡ることになります、而して何耗管の鐵管には何程の鐵の分量が要るかと云ふことはちやんと判つて居りますから、その必要量丈の熔鐵をこの中へ流し込む譯でございます、愈々この中に熔鐵が行渡つたと云ふ事になりましたら回轉の度数を早めまして、急速度でこれを廻す、この回轉數は製造者の方に於て色々研究して苦心の結果定めらるる數でありますので公表されて居りませんが、一分間に大體六百回轉位廻すのでございます、その内に中の熔鐵が段々と冷めて固つて參ります。そこで凝固するのを待つて回轉するのを止めまして水壓の力を以て鐵管を押し出す、斯して鐵管が出来ると云ふ次第でございます。

この方法に依りますると回轉しつゝある所へ鐵を流し込んで更にそれを早く回轉せしめる、随つて鐵の各分子は回轉に依つて起ります所の遠心力の作用を受けまして、その鑄型の内面に向つて力強く打突かつて行くのであります、夫れ故熔鐵を鑄型に向つて壓力を以て押つけたのと同じやうな結果になるのであります、此の加壓鑄造の結果出来する鐵管の質

れば今迄の方法で今日迄持つて居つた所の欠點をこの方法に於ては省くことが出来るのであります。

このドラボイの方法が案出せられましてから痛く世の注意を惹くことになりましたのであります。併し實際にやつて見ますと云ふと又厄介なことに打突かつたのでございませう、それは鐵の鑄型に向つて熔けた鑄鐵をいきなり打突けることになりまするからその打突けられた所の熔鐵は先づその鑄型に當つた所から冷めて参ります、而もドラボイの方法では鑄型の外を水で冷やす事にして居りますから鑄型に接した所が一層早く冷める随つて表面の所が硬化する、即ちチルドするのでございませう、其の結果出来上つた鐵管を見ますと云ふと白肌のもので出来る普通の鑄鐵の色でなしに白い色のものが出来上るのであります。又出来上つた鐵管の外側の所が三分の一程の厚さ、非常に堅く硬化し中の方はさうでないといふ不均一のもので出来上るのであります。之を同じやうな質に仕直す爲には出来た所の鐵管をもう一度熱しませてさうしてそれを靜かに空氣中に於て冷ますのであります、さうすると外側だけが固いと云ふことが無くなりまして均質のものになる、即ち焼戻しを致す、アンニールするのでございませう、斯う云ふことは口で申しますれば簡單であります。が、あの重い鐵管を一つ／＼さう云ふ操作に依つて處理すると云ふことは随分厄介でございませう随つて折角工夫せられま

したこのドラボイの方法も一頓挫を來しましてその儘に見過されたのでございませう。

私が先年大學から歐米の方へ第二回の出張を致しました時、大正十一年にアメリカのニューヨークに参りました處フィラデルヒヤに於てこの鑄造法に依つて鐵管を造つて居ると云ふことを知りまして、是非最新の鑄造方を見て歸りたいと存じ視察を申込んだのであります。向ふの會社ではこのパテントは既に大正九年に日本に認許してあるから日本で見ても呉れ、かう云ふ返事でどうしても見せて呉れなかつたのであります、そこで我國に於きましてもこのパテントを買つたものやつて見た所どうしてもうまく行かないので、その儘に所謂寶の持腐れで暫く打過ぎたのであります、而し何とかして難點を克服してこの方法を生かして用ひたいと云ふことで色々苦心か拂はれまして、その擧句遂に今迄は出来ない事だと考へられて居りましたのが成功したのであります、それは鐵の鑄型の内面に砂型をつける、即ち今迄の鐵管の鑄造に用ひまする砂型あれをこの鐵の鑄型の内面につけることにしたのであります、斯くの如くにして遠心力の方法で鑄造致しますると鑄鐵がいきなり鐵の鑄型に打突からず砂に當ることになりますからその出来上りましたものが今迄の鑄鐵管と同じやうな状態に出来る譯でございませう、今迄のドラボイの方法でやつて居りましたやうに鑄造に當つて鑄型を水で冷やす

と云ふ必要もなくなり鑄造方法も簡單になるのであります。この方法は世界の鐵管製造に於て誇るべき成功でございませう。私は今日迄日本の鐵管が高級鑄鐵を用ひることになりまして以來歐洲や又アメリカにも負けない立派な鐵管を造りつゝあつたことを認めて來たのであります。更に一步を進めてその鑄造方法迄世界始めての立派なものを完成したのであります、これは久保田鐵工所の久保田社長と同社田中常務兩氏の多年に亘る研究と苦心の結果達せられたものでございませう。

そこでこの方法で始めて鐵管を造るやうになりましたのは滿洲に於て、鞍山に滿洲久保田鑄鐵管株式會社が出来、そこで始めてこの方法に依る鑄造をしたのであります。昭和十年に機械の設備を整へその年の暮近く製品を出すやうになつたのでございませう、その當時私は大連を始め滿洲各地の水道に關與して居りました關係から果してこの遠心力管が安心して使へるものであるかと云ふことに付きました。随分注意を拂ひまして鞍山の工場へ参つてその製法を研究致し又、出来るだけの調査を遂げまして遂に用ひるに足ることを認めただけであります、依りて滿洲に於ては既にその頃から用ひ出されて居るのであります。我が内地には未だこの製造工場がなかつたのであります、之に付きました。政府は企畫院科學審議會に於て遠心力鑄鐵管の優秀なる特性を活用して資材節減をなし時局に貢獻せしめんと企圖し慎重審議の末、昭和十三年

に『爾後鑄鐵管工場は遠心力鑄造方法に轉換せしむべし』斯様に決定を致したのであります。この決定に基きまして愈々久保田鐵工所に於ては武庫川に新工場を作るに當り鐵管の鑄造はこの遠心力の方法に依ることに致したのであります、これが内地に於ての遠心力管製造の嚆矢であります。

斯くしてこの遠心力による鐵管が出来ると云ふことになりましたので水道協會に於きましても、その規格を制定する必要を認め調査委員會を設けて種々の研究と色々試験を重ね慎重審議を遂げ來つたのであります。即ちその第一回調査委員會を昨年十二月一日に東京に於て開き一般的の研究を遂げまして、第二回を二月の八日に尼ヶ崎に於て開き種々審議の後此の武庫川の工場に於て鑄造せられつゝある遠心力の鐵管製造を視察することになりまして私もこれに参加して参つたのであります。が、我國に於ける鐵管に於ける權威者二十二人が親しくあらゆる角度からこの鑄造方法を検討致したのであります。

其の時の委員の氣持は協會の清川技師の永い間に亘つての試験成績をも参考に致して、この方法の良いと云ふことを確認致したのであります。其後愈々規格の原案が出来ました。から本月（六月）の十日に東京に於て第三回委員會を開催致しました。私もその爲に上京して、夫の委員會に列し朝から晩迄かゝつて入念に審議致しまして案文を得たのであります。

さうしてその成案が出来上りましてから夫れを常任理事會の議に附することに相成りまして本日より三日前の二十三日に東京に於て常任理事會が開催せられ、この常任理事會で異議なく成案が承認せられたのであります。

一體斯様な規格の制定と云ふことは協會に於きましては順序と致しまして總會の議を経て確定する運びになつて居るのであります、併しながら今日非常時局の下に於て事を要することでもありますし、良いと云ふことであるならば出来るだけ早くその良いものを使つて行きたい、かう云ふ考へから常任理事會の議を経て直ちに暫定的効力を生ずるやうに二十三日に相談がされたこととあります。尤も私共調査委員と致しましては今回制定致します遠心力管の規格は内徑三百耗乃至九百耗の鐵管にのみ用ひます範圍のものに止めてあります、而して二百五十耗よりも小さいものは遠心力の方法ではありまするが特に金型の使用に依つて造ることになつて居ります、それから千耗以上千五百耗に至りまする大きなものは、千二百耗の遠心力管を造つて見まして、それについて試験を遂げて見た上で改めて制定することに致したのであります。その規格の名前は長いのですが、水道用砂型遠心力高級鑄鐵管規格、かう云ふのでございます、この規格の名前にも現れて居りますやうに其の用ひます鐵材は今日迄使はれ來つた所の高級鑄鐵其のものを用ひるのであります、

念の爲申添へて置きます。

かう云ふ次第で、もう既に協會に於て規格も制定せられ、確認せらるゝことになつたのであります。今後市場に現れまする所の鐵管は今迄の堅吹法に依る所の鐵管は段々姿を消して行きました追つては全部この遠心力管に代ることになつて來るのであります。どうか左様御承知願ひまして新しく鐵管をお用ひになります場合に遠心力管であると云ふことでありますならば御心配なく協會の承認したものとしてお使ひ下つて宜しいのでございます。

先づ以上が最近も最近やつと三日前にその規格が決定したと云ふ極めて新しい問題を捉へ來りまして今日迄の経過並に其の鑄造方法又其の優れたる點等を御参考に申述べた次第でございます。當廣島市に於かれましては藤田市長の御卓見により工業港に給水する爲且つは廣島市の大發展に備へる爲に水道の大擴張工事を企畫せられましてこの戦時下にも拘らず幸にその工事並に起債の認可を得て三月に起工式も済み既にその工事に入つた次第であります。而してその第一着手に使用します鐵管はこの遠心力管を採用することになりました、之が内地に於て遠心力管を用ひます最初の事でございます。まして廣島市に支部會が開かれました機會に此旨御紹介申上げる次第であります。

以上先づ斯様な次第でございます。幸ひ今日皆さんにお目

にかゝりました機會を利用致しまして今後の鐵管に付最近の實狀をお話申上げた次第でございます。何等かの御参考になりますれば幸と存じます。

(拍手)

# 水道協會第十一回中國四國支部會 (第二日)

(昭和十七年六月二十七日) 午前九時二十分開會

七二

○議長 (廣島市長藤田若水君) 昨日の會議に引續き開會致します。

○六十番 吉田弘道君 (松江市) 議題の審議に入るに先立ちまして、日程外であります。皆さんの御賛成を得まして、支部長さんに御願ひ致したいことがありますので、動議を提出致します。それは本會議に是非水道協會の本部の方、又出來得れば政府の方、即ち、厚生省、衛生局の方道路課の方を次回から御出席を願ひましてさうしてこの會の成果を期したいと思つて居る譯であります。

〔賛成〕と云ふものあり

○議長 (廣島市長藤田若水君) 只今六十番の動議が御賛成がありまして成立致しました。只今の動議の通り決して御異議ありませんか。

〔異議なし〕と云ふものあり

○十六番 齊木多一君 (岡山市) 多數御賛成がありまして、私も無論賛成であります。今議題として御提出になりました動議が成立致して居ります。如く、支部會の總會に水道

協會のお方と主務省即ち厚生省及び内務省關係の方を支部長から招聘されます様にと云ふことであります。この邊は支部長に於かせられまして、當局と御打合せを願ひまして、出來得る限り御出席願ふ様な風に御盡力願ひたいと考へて居ります。この點申上げて賛成致します。

○議長 (廣島市長藤田若水君) 只今の御主旨は次の中國四國の支部會開催の場合に、内務、厚生省の水道に關する關係官の列席を求め、指示があつたり色々な話をして貰ひたい、さう云ふ主旨です。支部長と致しまして諒承致しました。六十番の御意見通り、御異議ないものと認めて宜敷うございませうか。

〔異議なし〕と云ふものあり

それでは左様に決定致します。之から議題の審議に入ります。昨日に引續きまして第八の問題であります。念の爲に朗讀致します。

〔八〕 コンクリート鋪装道路 (國道、縣道) 掘鑿ヲ必要トス

ル給水工事請求アリタルトキノ工法及經費等ニ付承リ度シ

提出者 松江市

○六十番 吉田道弘君 (松江市) 本問題につきましては昨日申上げまして、尙福山市から御回答を頂きまして用ふるなれば、コンクリート鋪装ならその下を貫通することが出来るのであります。併し本管に接觸致しませう所、即ち分水線に取付ける場所は、堀らなければならぬと思ひますので、現在の方法としては矢張方法はないかと思つて居りますので、この程度に議了して頂きたいと思つて居ります。

○議長 (廣島市長藤田若水君) 只今六十番の御發言がありまして、之はこの程度に致して置きます。次に移ります。

〔九〕 小口径「四分ノ一吋」合金鉛管規格制定方要望ノ件

提出者 高松市

○六十番 富家良廣君 (高松市) この鉛管の規格を制定して頂きたいことにつきましての理由は、茲に今讀上げて下さつた通りであります。現在の鉛管の規格は十耗、五十耗のもので各々規格が出來て居る様に存じて居りますが、それは御承知の様に、鉛管の配給が、次第々々に減つて参りまして、時々配給のない月があると云ふ現況であります。この對策の爲にアルマイト管を使ひして、成績

が良いと云ふことを申上げることが出来ないのを、遺憾とするのであります。大阪市に於きましてセルロイド管を研究中だと云ふことを承りまして、それについて大阪に尋ねました所が、缺點は臭氣がある、臭氣が取れたなれば、給水管としての利用價值があると思ふ、で臭氣を取ることについて目下研究中であると、云ふ御回答を頂いたのであります。斯様な状況でございます。鉛管不足に對する對策が、今に見付かりませぬのでせめて口径を小さくしても、優秀な資料で、鉛管を造る様にしたなれば、幾分緩和するではなからうかと云ふ風に考へまして、茲に問題として提案したのであります。この回答に依りますと御賛成の向きもありませんし、或は尙研究を要するとか、又實際上水の出を少なくしても、差支ないではないかと云ふ風な御回答も頂きました。提案市の考へる所に依りますれば、現在十三耗の鉛管を全部開いて水を出す、その水を使つて居ると云ふことは、少なくなれば或は半分位開いて水を適當に使つて居ると云ふことにも見受けられますので、口径を小さくしても使用上には實際には差支なからうと云ふ意味で提案致したのでございます。御審議の上御決定を御願ひ致します。

○議長 (廣島市長藤田若水君) 本問題に對して回答せられて居るのを拜見致しますと、随分御意見がある様であります。

七三

すから御開陳を願ひます。

○三番 中島貞一郎君 (吳市) 従来は八分の三以上を使つて居りますので、大なる支障もない様にも考へます、併し今御説の様に、資材の節約と云ふ見地から考へますなれば、それ以下の小口でも使ふなれば、非常に利益がありはしないかと考へるのであります、皆さんの御回答に依つて、研究の餘地があるかも知れません、それは實際に使ふ水量、さう云ふものについても考へる餘地があり、又この規格をつくる上に於ても研究の餘地があらうかと考へます、併しそれを此處で研究し考へて居つたのでは、一寸纏らないかも知れません、之は協會本部の方に提出して、さうして協會本部に於て、調査部で御研究を願つて、規格を定めると云ふ様にしたいと考へる次第であります。

○六十番 吉田弘道君 (松江市) 本問の御主旨は、特に材料の節約には洵に同感であります、適切なることと思ひまして賛成致しますが、併し口徑を小さく致しますと、中に色々な沈澱物が早く溜りまして、閉塞する憂へがないでもないと思ひます。而かも水壓を高くて置きました、相當何時も出ずなれば、それを免れ得ることになるかも知れませんが、松江市の如き現在に於きましては、水壓が四十ポンド下つた所の小管は、中の閉塞率も多いし、修繕等に於きましても、徑が小さくなれば仕事が、従來の職工が慣れ

るまでは仕事も仕難いし、給水栓も矢張小さい給水栓を付けないければ取付が困難かと考へます、冬期の破裂等につきましても之は實地にやつて居りませんから分りませんが、以上の様なことが考へられるのであります。

○十六番 齊木多一君 (岡山市) 小口徑の鉛管の規格を定めて欲しいと云ふのであります、鉛管としては今御話のありました通り、三分十耗が一番小さいのであります、其他の管に於きましては、銅管或は眞鍮管とか鋼管には四分の一のものがあるのですが、鉛管の四分の一の分は未だない様であります、今松江市の御話の如く假令之を使ふことにして製品を作りましても、

給水栓に於て二分と云ふものはさう製作が安くつかないのであります。どうしても八分の三位程度のもので以下のものは水道としては使つて居らん様に思ひます。現在十耗の給水管と云へども、二分の一の給水栓或は十三耗の鉛管に對しては、場合に依つては四分の三詰り二十耗十六耗と云ふ様なものを使つて居る所もありますので、規格としてはつくつて見る必要があるかも知れませんが、私の市の回答の如く實際に使ふ用途が非常に少ないのでありますから、反對ではありませんが、實際に、實用的には多く使はれないかと考へますので、規格の制定と云ふことに對して別に反對は致しませんが、斯う云ふことは

協會に御願ひ致しまして、研究して貰ふと云ふことが必要であらうと思ひますから、之は部會に出して研究して貰ふことにしたいと思ひます。

○議長 (廣島市長藤田若水君) 御諮り致します相當議論がある様に思ひますが本問題は研究を要する問題と思ひますので、部會に出して研究して貰ふことに致しまして御異議ありませんか。

〔異議なし〕と云ふものあり〕  
それでは左様に決定致しまして次に移ります。

〔一〇〕 鐵口承口接手ニ「クボタイト」式ノ接手ヲ施シタル場合五〇〇耗以上ノ大口徑管ニ於ケル成績ニ就キ承リ度シ

提出者 廣 島 市

○三番 中島貞一郎君 (吳市) 本問題は、鉛の不足の場合に非常に必要なことと考へるのであります。提案の廣島市では口徑五百耗以上の大口徑の成績の御質問の様であります、實は私共の方は、餘り之を使つて接手したと云ふこととはないのであります、廣島市は五百耗以上でありましてそれ以下に付いて御使ひになつて居るかどうか、合せてその邊も伺ひたいと思ひます。

○八十五番 寺西正雄君 (廣島市) 五百耗以下につきましても未だ實施は致して居りません。然し廣島市で試験致し

ました成績からして、五百耗位までは施工上大した困難もない様に思ふのですが、其れ以上の管になりますと、クボタイトが鉛に較べて比重が大變小さいのと、溶解温度が低い爲か、湯がどうしてもうまく全般に廻らない、どうしてもうまく参りませんので、御尋ねした次第であります。廣島市で試験した結果を概略申し上げます、従來の鉛接手の場合と同じ様に、ヤーンを打込み、鉛の代りにクボタイトを流し込んだものは、何回やつても總て四疋以下で漏水を致しました。次にゴムリングを挿入し其上にクボタイトを流し込んだものは、全部十七疋半の水壓に耐へました。其れでクボタイトは水壓に耐へるものではなく水壓はゴムリングで保ち、クボタイトは此のゴムリングの抜け出るのを防ぐものである様に考へるのであります。尙クボタイトの溶解注入法であります、クボタイトは攝氏百三十度附近で溶解面が銀面状になつて、サラ／＼とした状態となるのであります、此の時注入するより更に熱してドロ／＼の餘状とし、之を火より取除けて攪拌しつゝ冷却し再び溶解面の銀面状を呈した時に注入する方が成績が良い様であります。

○議長 (廣島市長藤田若水君) 徳島市の御經驗談を御發表願へば参考になるかと思ひます。

○七十七番 橋本長村君 (徳島市) 私の方でやりましたの

は徳島でやつたのではありませんですけれども、大阪の小さい管でやつて見たことがあります、その時分今云はれた様な成績はどうしても出来ません、尙研究を充分したいと思つて居りました、けれどもその時分鉛が充分に手に這入らんものです、その研究をして居る内に古鉛か買へる様になつてそれを使用してやつたものですから、残念ながら、結果が面白くないので打切りました様な形であります。大阪市に試験して百五十耗の試験を發表致して下さつたのは、ゴムリングを使用してアスファルトを一寸程ゴムリングの上に入れてその上にクボタイトを流してやれば良好である云ふことを發表して下さいました、御参考までに申し上げます。

○六十二番 河添昌愛君 (濱田市) 廣島市に御答へ頂きましたが、試験なさいましたのは何耗管で水圧は何の位の程度で御やりになりましたのでせうか。

○八十五番 寺西正雄君 (廣島市) 丁度試験用として買ひましたゴムリングが七十五耗用でしたので七十五耗管についてゴムリングを使つて試験したのです、大口徑については丁度有合せの五百五十耗管がありました、それで接手致しました、水圧は水道協會の十七疋半までやりましたそれ以上行くだらうと思ひますけれども、それは今後の試験でないと思ひます、取敢へず水道協會の十七疋半でやり

ました譯です

○十六番 齊木多一君 (岡山市) 現在殆ど鉛の配給は受けられなくなつて居る次第でありまして、クボタイトが鉛の代用として一般に使はれかけて居る様であります、今廣島、徳島は御研究になつて居る様であります、先づ無難にそのジョイントを致しましても、それから通水した後に於ける異状を御経験になつて居る方があると思ひます、洩水致したらそれを修繕すると云ふ場合の方法、其他について御経験があれば承りたいのであります、物ごとは成功した場合の話よりも失敗したその話を聞きますことが、非常に我々技術者への参考になりますので、斯う云ふ場合でございませうから、さう云ふ通水後に於ける洩水の修繕をクボタイトを修繕する場合如何にしたら宜いのであらうか、私共はそれを使つて居りませんので御経験を承りたいと思ひます。

○三番 中島貞一郎君 (吳市) 自分共の方は會社の方から研究された材料に依りまして一應やつて見たのであります、今の溶解の方法等も相當考へなければならぬのであります、之を實際に使ふ場合に水氣があつた様な場合には、そこに廻らない内に硬化して了つて具合が悪いと云ふ様なことは分つて居るので、さうすると場所に依つては餘程注意して使はんければいけない、或は使へない場所も

あるではないかと云ふ風に考へられるのです、尙十六番さんの御話の様に使つた後の状態及び鐵管の敷設替等をする場合に、どう云ふ風にするかと云ふ様なことについて、尙御経験があれば是非拜聴したいのであります。

○八十三番 篠原一衛君 (廣島市) 之は私の方で實際に経験した事柄ではないのであります、クボタイトを研究して居る會社の話に依りますと、敷設後に於きまして洩水した場合には其局部を軟らかい銅線を巻いてコーキングをして修理に成功をしたと申して居ります、銅線は容易に手には這入りませんから實際の問題として出来るかどうか分りませんが、朝鮮のある所を敷設した場合、矢張通水後洩水が出来た爲それをやつて洩水を防いだと云ふことを説明致して居ります、之は長く効力があるかどうか私の實際にやつた例ではありませんが御参考までに申上げて置きます。

○六十二番 河添昌愛君 (濱田市) 餘り小さい話でありますので差控へて居りましたけれども、小さいことでも御参考にならうかと思ひ、十六番さんの御意見もありますので一寸濱田市の経験を申上させて置きます、私の方では二十本程繋いで居りました、十二本まで實際にしまして八本をよい具合に繋ぎまして、それを使用して今何時洩水があつても直ちに修繕が出来ると云ふ様な場所に、繋いで試験して居りますが、経過は二年になつて居りますが、その工法は

ゴムリングを使はずに、矢張ヤーンをやりました、普通鉛を使ふ時の様にクリップを使つて、鉛の差込みと同じ様な具合にすつと故障もなく洩水もしませんで極めて順調に行つて居ります、只口徑が小さいので都合よく行つたのではなからうかと思つて居ります。

○三十八番 松井徳松君 (下關市) 私の方は實驗としては餘りやつて居りませんが、百耗管につきまして二回程實驗したことがあります、この成績はクボタイトの冷却後収縮を多少起したのではないかと存じますが、多少龜裂が出来ましてさうして洩水すると云ふ様なことになりまして、成績がよくなかつたのであります、私の所の經驗は私の地方の工場の地下道に、二百耗の鐵管を約七百メートル近く敷設したのであります、その結果がどうかと思つて敷設されたと云ふことを聞きましたから、私實際を行つて見たのであります、方々から洩水して居つたのであります、會社ではその後それをどう云ふ風に處理されたかと云ふことを聞きましたら、いけないから直ちに鉛のジョイントに遣り替へたと云ふ斯う御話でありましたが、只今は收縮せられる際の龜裂でそれをコーキングする方法はないのでありますから、さう云ふ風な殊に大きな管になりますと尙更この點收縮に龜裂が行くのではないかと考へますが、五百五十耗を御やりになりました際、さう云ふ風な現象はなかつた

か、御伺ひしたのであります、尙ゴムリングを入れることは、ゴムリングは或程度非常に押付けて置けばクボタイトになる筈であります、クボタイトの如く只流し込んでゴムリングが脱出しない様なことに使用されるものであれば、収縮して管の肌に密着しないゴムが、餘り壓縮されて居ないと云ふ關係で成績が悪いではないかと考へます、大口徑につきましては相當御研究の要もあらうと存じます、私の御尋ね致しますのは、五百五十耗の結果さう云ふ結果はありませんでしたか御尋ね致します。

○八十五番 寺西正雄君 (廣島市) 五百五十耗管の試験であります、之は未だ數をさう澤山やつて居りません、併し五百五十耗に於ける失敗と申すものは湯が完全に廻りませんから、龜裂とか何んとか云ふものでなく湯が完全に廻らないのです。やりましたのは、大抵半分ばかりしか廻りません、その點を今色々考へまして、全部廻る様に工夫して居るのであります。先般業者から聞きましたのは從來鉛のジョイントの様に一番中央から湯を注ぎ込まないで、少し中央より片寄つた所に湯を注いでその真中に空氣抜きを設けたら非常によい、さう云ふことを申して居ります、さう云ふことを考へて見ましたがまだ充分に慣れません精か湯が思ふ様に廻つて居りません、龜裂とか何んとか云ふことよりも湯が廻らないことを苦心致して居ります。

○十六番 齊木多一君 (岡山市) 鐵管の接手は一番重要なことでありまして、水道事業の内で鐵管も必要であります、その次には水を止める爲の鐵管の接手の如きは非常に注意しなければならんであります、今申す様に鉛が手が入らないと云ふことになりまして、クボタイトで現在の所ではやるより他に今の所適當な方法がないかの様に思ひます、クボタイトの使ひ方については色々皆さんの御經驗談を承りまして非常に参考になつたのであります、それから私最近横濱市の之は五百耗管位のものであつたと思ひますが、敷設替へをなさつて居るのを見まして、之はクボタイトを御使用になつて居つたのであります、その係りの方の御話に依りますと、今御話下さつたのと殆ど同じ方法でやつて居られます、水を止めるのに矢張りクボタイトで止める筈なのであります、けれどもゴムリングで或程度と申しますか、殆どゴムリングに依つて居ります、そのゴムリングの入れ方について非常に注意しなければならんで、ゴムリングがはみ出すのをクボタイトで止めると云ふ位に考へて敷設しなければならんと云ふことを聞きますが、成程さうかと思ひます、色々承つて見ますとクボタイトと云ふものは一旦注ぎ込みますとそれをやり替へると云ふことは殆ど出来ないであります、多少龜裂があるとか

す。

○三番 中島貞一郎君 (吳市) もう一度御伺ひしたいのですがゴムを使はなければ具合が悪いと云ふ御話の様であります、がゴムは今後は多少緩和されるかも知れませんが、この際は容易に使へないからして、ゴムを使はなければいかんと云ふことであると云ふと根本的に具合が悪いと云ふことを業者の人に質問しました所が、それにはヤーンを使つたらどうかヤーンを石油乳劑用としてさうして之を乾燥して、之にはやり方がありますがさう云ふ風にして使へば効果があるかと云ふので、この見本を貰つたのであります、私考へましてヤーンを使ふ、それを乳劑用として乾燥して使つて居りますが、さう云ふ技術を加へてやつて見たらどうかと云ふ様なことも考へて居るのであります、廣島市でさう云ふ實驗を御やりになりましたものでせうか、合せ御知らせを頂きたいと思ひます。

○八十五番 寺西正雄君 (廣島市) 最初に申上げました様に、私の方は極最近から試験に掛りましたので、只今御話のありました様なヤーンを加工して用ふる方法については、未だ試験をやつて居りません、現在の所ではゴム、クボタイトは相當手に這入り得る様に考へて居ります、將來は又斯う云ふ状態も多少緩和される様に考へましたので、現在ではゴムリングと單なる從來のヤーン斯う云ふもので試

何んとか云ふことの爲に一部洩水すると云ふことがあります、之は全部取替へなければならんことになりまして、どうしてもゴムリングの管入れ或は壓縮と申しますか、その装置に注意しなければならんであらうと思ひます、さうしてクボタイトは今色々廣島市の温度の關係の御研究がありました、成程それもございませう、さう云ふ程度になつた時分が一番よいと思ひますが、それを注込む方法につきましては、今御話のありました通り上から注込むと云ふよりも、上より少し下の所で管の横腹の中心より少し上位の所に入口をこさへてそれを注込むことの方法が一番よいのだと云ふことを承つて居つたのであります、そこで私が疑問と致しますことは、さう致しますと高い所に湯が廻らないではないかと云ふ懸念がありますので、その心配はないかと云ふことを聞いたのであります、實際にさう云ふ方法に依つて試験をして成績がよくなつて居ります所を見ると、或はさうやつた方が宜いのかも知れませんが、實際私の市ではさう云ふ經驗を有つて居りませんので、只從來のやり方について各市の御話を聞いて参考にしたいと思ひまして、色々聞いて居る譯であります、斯様なことでクボタイトのみの使用と云ふことは危険なのではないかと考へて居りますので、私の聞きまじたり見ました所だけ御参考までに申上げて置きます。

○三番 中島貞一郎君 (吳市)

鐵管の接合問題は相當申すまでもなく、重要なことでありクボタイトについて廣島市で以て研究なさつて居りますことは非常に感謝を表する次第であります。元來鉛の不足からクボタイトが現はれその他鋼管の方でも先般來カートセメントを試験して、その成績等も發表されて居ります。この前項の問題についてもクボタイトのみならず、さう云つたその他の色々な研究が必要ではないかと思はれます。廣島市に御相談申上げるのですが、さうしたクボタイトの他にさう云ふ各種の資源について研究をしたい、就きましては之を部會に提出して、協會に於て研究をしその成績を發表して貰ひたいと思ふ意味を附加して、さうして部會に提出して頂きたいと思ひますが如何でせうか。

○八十五番 寺西正雄君 (廣島市)

只今吳市の方からクボタイトに限らず其他のものも含めて總會で研究して貰ふ斯う云ふ御意見であります。廣島市としても至極賛成であります。左様に議長の方は御取計ひ願ひたいと思ひます。

○議長 (廣島市長藤田若水君)

御諮り致します。この問題は只今吳市の發言もありません。その意味を附加へまして部會に提出することに致しまして御異議ありませんか。  
(「異議なし」と云ふものあり)

工は市井にあると云ひますけれども私は見たことがありませんが、餘程細かく棕櫚をくだいて纖維でやらなければならんと思つて居ります。

○議長 (廣島市長藤田若水君)

之は指定相成度で本會で決議するか、どうか云ふ意味のものではないのですが、如何致しませうか。

○二十四番 木村憲治君 (津山市)

之は支部の方から協會にでも話して頂きまして、協會の方から當局に話をして頂く、さうして成べく統一したものを使ふ様にしたいと思ふのでございます。

○十六番 齊木多一君 (岡山市)

之は量水器修覆度量衡檢定所對水道業者との間の問題だけでありますので、之は度量衡檢定所に對して意向を聞いて見る方が一番近道ではないかと思ひます。結局一番手近かに手に這入り易いもので使用し易いものを、差支ないと見られるものを、決めてそれを知らして貰ふと云ふことが出来ればそれで具體的の話も出来すけれども、今この場合何の程度のものかよいかと云ふことは分りませんのでありますから、度量衡檢定所に於て目下斯う云ふ銅資材或は眞鍮と云ふものが入手困難だと云ふことは遠くに承知して居る筈なんです。それで斯う云ふ米子市の回答にあります様に當局からもその注意を以ちまして代用品を使はなければならんと思つて來

左様に取計ひます次に移ります。

〔一〕 量水器修覆檢定スル封印材料ヲ有效ナル代用品ニ指定相成度

提出者 津 山 市

○二十四番 木村憲治君 (津山市)

本問題は皆さん御承知の通り、近時銅線が入手困難となりましたので、私の方は豫備品を有つて居りませんのであります。代用品も當局から何等の通牒を受けて居りませんので、どう云ふものを使つたらよいかと思ひまして御尋ね致したのであります。米子市、松江市の方から御親切な御指導を仰ぎまして有難うございました。尙眞鍮線の如きも亦入手が困難になるではないか、之を使ひますとしまして、之を何の程度にやつたらよいか、御使ひになつた所がありますれば御教へを願ひたいと思ひます。

○六十番 吉田弘道君 (松江市)

只今御質問でございますが、私の方も手持品の封印用の銅線が至つて残り少なくなりましたので、今年の檢定は困つたものと思ひまして大阪に紹介致しました所、先般略圖が這入つて参りました。隣青銅線、眞鍮線、棕櫚線を通す場合には斯う云ふ風にして、棕櫚は普通なれば成べく細くしてその見本が這入つて居りますが、之は一つやらなければいけないと思つて居ります。さう云ふものが市井にあるかどうか分りませんが、職

て居りますから、よくその點は諒承して居るのでありますから、御互ひにどう云ふものが一番に入手がし易いかと云ふことを決めまして、具體的に之を知らして頂くと思ふことが一番近道だらうと思ひます。之を部會に出して決議して頂いて、支部長は廣島市の方は幸御經驗の事項がありますから、經驗市には當局と御協議下さいまして、適當に御處置を願ふことが一番必要ではないかと思ひます。御意向を聞いて頂くと云ふことに致したらどうかと思ひます。

○六十三番 富家眞廣君 (高松市)

私も只今の十六番さんの御説に賛成するものであります。檢定所の方から代用品について三つの品物の指定があります。その内棕櫚線の件につきましてはこの間量水器の檢定に來られた檢査官の御話で、大阪では棕櫚線は使つて居らない斯う云ふ御話でありました。私の方と致しましては實際に品が拂底して居りますので、止むを得なければ銅線の太いのを削つて撚線にしてやつて見やうかと思つて居ります。もう一つ考へて居りますのは荷札に付けて居ります細い鐵線あれ錆びない様に塗料を塗つて使へば六年間位保てるではないか知らんと云ふ考へも有つて居ります。その他皆さんの御考へも御在りでございませうからさう云ふものを加味致しまして御知らせ下さるれば、代用品の品の數も増して來るかと思ふ風に考へます。



○八十五番 寺西正雄君 (廣島市) 本問題に關しまして、この米子市の回答には通牒が來て居る様に御回答になつて居りますが、それで私の方にも通牒が來たのではないかと思ひまして色々調べましたのですが、どうも今の所はつきり致しません、それでこの燐青銅線とか真鍮線とか云ふ様なものは代用品と申ししても矢張將來入手困難と考へまして、棕桐繩について只今紹介中でありまして、商工省から何分の回答がありましたなれば早速皆さんにその結果を御報告したらよいと思つて居ります、左様に支部長で取計つたら如何でせうか。

○議長 (廣島市長藤田若水君) 御諮り致します、十六番の御意見がございまして、あう云ふ主旨に於きまして議了したことに決定して宜敷うございませうか。

〔異議なし〕と云ふものあり  
それでは左様に決定致します。次に移ります。

〔二二〕 上水道配水機構ニ對シ防空施設ノ概要承り度シ  
提出者 津 山 市

○二十四番 木村憲治君 (津山市) 之は矢張松江市に御提出になりまして四問と略同様のものでありまして、この席で附議することを差控へたいと思ひます、四番の問題同様の御取扱ひを願ひます。

○議長 (廣島市長藤田若水君) それでは本問題は四問題と

たので之又急を要する問題でありますので委員會の結果を委員長に於て適當に報告すると云ふことに相成て居りますが、その結果については考究中であつたのであります、その経過につきましては十七番委員から報告して頂くことに致します。

二、空襲ニ依り配水池・沈澱池等ニ投下セラレタル毒物ヲ最モ敏速ニ分別シ對策ヲ講スル方法ニ付研究ノ必要ナキヤ

○十七番 安藤千秋君 (岡山市) 第二問が委員附託になりましたのは、昨年の第十回の時に種々議論がありまして、その結果が委員附託になつたのであります、昨年七月に當地に於て開かれた委員會に於きまして、吳市、廣島市に於きまして、特に御研究を願ふと云ふことに相成つたのであります、その後吳市の水道衛生當局の御方が御辭任になりましたし、又御當地當局の御方は長らく御病氣で居らせられたり致しましたので、その儘になつて居りました所が、昨日第二回のこの問題に對する委員會を開催致しまして、その席上に於きましてこの問題は、現在に於ても水道協會の本部の方から淡水のある所に、簡易毒物検査器が出來て居るから之を使用するのが最も簡明にして、さうして確實に出來ますから之を使用すること、斯う云ふことに委員會で纏りましたのでありますから、そのことを一寸皆さんに御報告申上げて置きます。

同様に取扱ふことに致します。次に生道衛生之部でありませうがこの問題の審議に入る前に支部會で委員附託になつて居ります問題かありますので、之の此際委員長の報告を求めます。岡山市が委員長になつて居る様ですから此際御報告を御願ひ致します。

○十六番 齊木多一君 (岡山市) 只今議長から提案になりました、昨年の支部會に於きまして委員附託と相成りました、問題の内

一、水道管ヲ電話保安器地中導體ニ代用スルニ付通信局ト協定ニ關スル件

この問題は多年水道協會の本會議の問題になつて居りました、之は水道管の設置可否につきましても相當論議されたのであります、當支部會に於きましても之を如何に處置するかにつきまして、昨年の支部會でも相當長い問題案になつて居る問題であるから、早急に處置しなければならんと云ふことで委員附託と相成りまして、その問題を成べく早急に決定したいと云ふことでありまして、昨年の七月でありますが御當地で委員會を開催致しました、その結果につきましてはその當時、支部長の方から各市へ報告をして頂いて居りますので、この際詳細な報告は省略致したいと思ひますから御了承を願ひます。次に防毒物の處置を如何様にするかと云ふこと、之も委員會に附託になりまし

○議長 (廣島市長藤田若水君) 只今の御報告に對して質問はございせんか、ございせん様ですから次に移ります。

衛生之部

〔一〕 毒瓦斯及毒物ニ汚染セラレタル水ヲ上水防護ノ見地ヨリ最モ速力ニ判斷認識(魚族放棄試驗ノ外)スル處置ニ付承り度シ

提出者 松 江市

○六十番 吉田弘道君 (松江市) 本問題は先刻岡山市の方から御報告になりました案に關聯されて居ることでございます、各地から回答を頂きまして満足致して居ります、要するに厚生省の十六年式應急検査器を使用すること、之に依つて第一第二第三の毒物を早目に見分けて、さうして濾素の消毒をやつて居る、之が現在最高のものではないかと考へる譯でございます、尙又其他に一般毒物について、何か御研究があれば承つた方が好都合かと考へます。

○三十一番 山本五郎君 (玉島町) 先程から十七番から十六年式の検査器の御話がありました、岡山縣は先般この使用方を岡山市に於て、十七番安藤所長の御指導の下に研究させて頂いたのであります、他の縣でもその様なものを御入手になつて、さう云ふ風な講習的な研究を御やりになつた所があるかも知りませんが、その際講習には私より参りませんで他の係のものが参つたのであります、

大變簡便に使用が出来ますので喜んで歸りましたが、只今御發言の六十番さんの一般の毒物については、我々はその方面は大變素人でありまして、一般の毒物とはどう云ふものかと云ふことが大變不明でありますので、毒物と想像になつた場合、只今の様な委員会でも設けて置かれまして、そこに通告して斯る毒物もこの試験器に依つて出来るかどうか、出来なければさう云ふ風なものを、ずつと集めて更にそれに相當する器具なり或は呉市に御研究になつて居ります様な試験の方法で、御研究願へば大變結構と思ひます。

○六十番 吉田弘道君 (松江市) 先刻申しました様に本問題を提出致しました、その元は最近魚族の放養試験をやつて居れば、宜いではないかと云ふ金魚を飼ふて居れば宜いではないか、さうして居れば毒が流れて来て毒に侵かされて苦しむと云ふことを承つて居つたのであります、私共近所或は其他に於て魚を十匹位入れて居りますがそれが一匹或は二匹死ぬるのであります、之は可笑しいと思つて水質試験をやつて見ますと何んともないさう云ふことがありますから、之は毒物の判定は魚族の判定ばかりでは不安の様な感じがしますので、本問題を提出したのであります。

○八十六番 服部宣元君 (廣島市) 只今六十番から一般毒物について知る方法はないか、三十一番から重ねて同主旨

せん、即ち第一に毒物が無味無臭であること第二に水に溶解する事、第三、少量にて目的を達し得ること等と必要な條件を具備したものとすると多い毒物の中で前記の三種位になるのでありますからその三種類を検定すれば先づ宜いのではないかと思ひます、次に一般毒瓦斯でございますが、毒瓦斯は随分澤山ありまして今此處で一々明確に申上げることが煩雜ですから差控へますが生理作用に依り分類しますと中毒性瓦斯、噴嚏性瓦斯、窒息性瓦斯、催涙性瓦斯、糜爛性瓦斯、五種に分離することが出来ます。

御承知の如く毒物を實際に用ひられたのは一九一四年第一次歐洲戦の時フランスが一番先に用ひたのであります、之は催涙性のもを用ひ、それから後各國共研究する様になりました、その経路を辿つて見ますと簡單なものから漸次複雑なものとなりまして、尙且之を効果的にする爲には二種三種のものを合せて一緒に使ふ斯う云ふ風になつて居ります、毒物も始は瓦斯物は少なく、多くは固體、液體でありましたが、それを瓦斯化して用ふる様になりました、それは之を戦争に用ふるのに殺すと云ふことが第一の主眼でなくして、戦鬪力を削ぐと云ふことが第一でありまして従つて之を銃後に用ふるると云ふことは毒瓦斯本來の用途から申せば不合理な譯であります、けれども何時どう云ふ様な方法を探られても差支へない様に勿論銃後も之に對

の御言葉がありました、今日私何等さうした様なことに ついての用意をして參つて居りませんので細かいことに至りましては御話を申上げることが出来ないと思ひますが、頭に浮かびましたことを御話申上げ御参考に供したいと思ひます。それから今三十一番さんの御話がありました、之は委員会を存続して置いて今後さうしたことのあつた時に一々それを研究して貰ひたいと、云ふ希望もあつた様であります、之もさう簡單には出来ないこと、考へますので、一般毒物と云ふことについては先づ今日まで委員附託になつた事柄とは切離して考へて頂きたいと思ふ次第であります、一般毒物について通俗的な御話になる譯であります、之は恐らく皆さん方も防衛司令部から發行されて居ります、もの及び週報邊りで一般常識的に毒物の取扱ひ方法の頭に浮かびました事柄をかい摘んで申上げます、水道に對しての毒物でございますが、之は十六式年検査器によりまして水に投じて危害を加へる様な毒物を検定されますのであります、十六年式検査器の中には一號、二號、三號と三種類の毒物を検定する仕組になつて居りまして、それ以外のものではないのであります、が水道の水に毒物を投入して危害を加へんとするには、種々な條件が備はらねばなりません、

して用意して置かねばなりません、それにつきまして先づその瓦斯の分別法であります、それには化學的方法と五感方法とがあります、化學的方法は専門的の智識と、之に要する設備がなければなりませんから何人にも之を行ふことが出来ぬ不便がありますが、五感による方法が一番容易であります即ち色や臭氣によるものであります例へばホスゲン、枯草臭或は腐敗林檎臭で黄色乃至橙黄色であると云ふ風に、各個に各々特徴がありますから之によれば比較的簡單に且つ迅速に判別出来ます。

今申上げました如く噴嚏性、催涙性、窒息性瓦斯と云つた様な試験管を振廻さなくても五感で判断出来る譯であります、各々の臭とか色とかで鑑別し適當な方法を講すべきです瓦斯性のものは大部分恒久性のものは少なく、一時性のものでありますから、斯う云ふ際には通風をよくすることか、一番効果的であります、それから銃後に於ては一時性の瓦斯は比較的有効でないであります、更にそれが水の中に這入つたらどうなるか、と申しますと毒物の多くは水に這入ると加水分解と云つて分解作用を起すものが多く、そうならば無毒になる譯であります、只水道として考へなければならんことは、斯うした瓦斯性の物で、謀力的危害を加へる爲に水の中に投入された場合には先程申しました如く十六年式検査器で検査すればよろしいのであります、それ

以外に液體であつたり固體であつたり致しましてイペリツトの如くその毒力の持続時間が長い時には二十日間もあるとされて居る様なものがあります斯う云ふ場合には勿論之を消毒しなければならん、イペリツトは熱には弱いのでありますので其場所に熱を加へればよいのであります、その他イペリツトには漂白粉がよいのであります然し之は放熱する場合がありますのでさう云ふ場合には注意して用ひなければなりません。

その他のものはさう長く続きませんから消毒すればよい消毒は普通水の撒布噴霧、稀アルカリ液の噴霧なれば尙結構である。若し水に毒物が這入つた場合にはその水は消毒致しましても使はれんものと考へるのが至當だと思ひますなぜなれば消毒致しましてもその水は既に純粹な水ではないのでありますから飲料水としては不適當であります以上御話しましたことは一般的な検知法及措置法であります、次に毒物で中毒を起した場合は如何にするかと申しますと、瓦斯中毒は先づ絶對安靜にして呼吸を多くしない様につとめ換氣をよくし新鮮な空氣を吸ふ様にすることが一番必要なことです、個々に亘つては色々藥品による治療法もございますけれども、一般的には先づ安靜に致してさうして換氣をよくすることが肝要な條件であります、尙酸素吸入等も効果的であります、近時毒物も研究されました色

いと思ひます。

○議長 (廣島市長藤田若水君) 次に移ります、朗讀致します。

〔二〕 緩速濾過池ニ繁殖シ濾面ヲ損傷スル沙蠶驅除ニ付テノ對策如何

提出者 廣 島 市

○八十六番 服部宣元君 (廣島市) 本問題は別に説明申上げらるまでもなく書いてある通りであります、御承知の如く沙蠶は我國には七、八種類ありまして水道でも屢々これが發生の危に會ふことがあるのであります、之れは幼虫が浮遊致しまして流入して濾過池に於てそれが生育して母虫となり産卵繁殖、と云ふ経路をとるものだらうと思ひます、従つてこの卵及び幼虫を取る方法を研究して見たいと、斯う考へて居るのであります、之は皆さんと共に研究して見たいと思ひます

○十七番 安藤千秋君 (岡山市) この沙蠶は之は大分古くから知られて居るらしいのであります、最も之は言因はネライスと云ひまして、その語源はギリシヤの神話の中に海神様の落し子であるネライスと云ふ神があつてその子と云ふ所から名前が出て居るらしいのであります、古くからの水道協會からのずつと研究業績を讀んで見ますと、廣島市の水道に於きまして、沙蠶の發生したのは近頃ではなくし

々種類も多くなつて参りましたが、さう云ふ様に毒物が研究されますと同時に、防毒法も研究されました、今日では毒物何んぞ恐るゝに足らないと云ふ程度にまでなつて居りますから、毒物と雖も矢鱈に恐れる必要はないと思ひます、防毒準備さへ完全に出来て居りましたなれば何等差支ないと思ひます、防毒面の如きも完全な物が出来れば防毒面を透過して這入つて居りました毒物も絶對に這入らない様なマスクが出来まして、従つてさう云ふ様な毒物に逢ひましても、何等恐るゝに足らない様になつてゐます。

斯様に感じ來たりしますれば、毒瓦斯に致しましてさう恐ろしいものではないのであります、故に毒瓦斯に對して如何に對處するかにつきましては平素から毒物に對する施設とを怠らないと云ふことが必要だらうと考へます、甚だ簡單で加ふるに話が前後致しまして御分り難かつた點もあるうかと思ひますが、この位に止めて置き度いと存じます。

尙細かいことにつきまして御研究の必要がありました際は、私の方に御照會下されば、分つて居る程度は申上げたいと思ひます。

○六十番 吉田弘道君 (松江市) 廣島市から大變參考になる一般毒物の御話を承りました有難うございました、本問題はこの程度で満足致しましたから之で議了にして頂きました、既に今から廣島市の水道が出来て間もなく出來たものであつて、非常にその當時は繁殖が烈げしくて御困りになつたと云ふ様なことが記録に残つて居ります、併し之は私の水道ではそこまで研究が足らんのあるか知りませんが、ども、沙蠶を私は一度も見たとはいへませんが、と申しますのは廣島市の水道にどうして出來るか云ふことを私が想像して見ますと、呉市の御回答にもあります様に淡水と海水が混合する、その邊りに最も多く繁殖するものである、殊に廣島市の水道には既に從來海潮が差したと云ふ様な例も聞いて居るのであります。

併し岡山市の水道は川と海との間が大分離れて居りますし、さうして又川の水勢が非常に烈しい爲に、水源池取入口邊りには決して海潮が差して來ると云ふ恐れがない、さう云ふ關係であるのかと私はさう解釋で致して居ります、ですからこの問題對して沙蠶の驅除方法と云ふ様なものに對しては、私の方では何等研究はないのであります、廣島市からこの問題をもう少し研究したいから本部の方に出したい斯う云ふ御提案であれば左様に賛成致すものであります、けれども廣島市は之に對して豫ねて御困りになつて居ると思ひますので、廣島市はこの驅除方法等の對策について相當御研究になつて居ると思ひますので、差支なくば廣島市の今日までの御研究の結果を御聽かせを願ひたいと思

ひます。

○八十六番 服部宣元君 (廣島市) 只今岡山市から御話のありました御質問について御答へ致しますが、岡山市の御話の如く沙蠶は海邊に近い表面水を取る水道には往々發生するのであります、先年堺市に於ても沙蠶の發生について御報告があつたことを記憶して居ります、其他何處でございましたかはずきり覺へませんけれども他にも斯うした被害のあつたことを記憶して居ります、當市に於きましても毎年あると云ふ譯ではございません。

けれども時偶先に申上げました様な風に幼虫が這入りましたものが中で成育致しまして、それが繁殖して産卵し殖へて行く斯う云つた様な経路を取りまして幼虫が這入つて二年或は三年目に相當な數が出て來ると云ふ事があるのであります、それで之が撲滅でございしますが、沙蠶は十二月から一月の下旬にかけて交尾いたしましたして産卵するのでございしますその際は砂の中から浮かび出まして夜中交尾して産卵するのであります、そして成虫はその後一ヶ月位の間に自然に死ぬる様でございします、それで私はこの沙蠶を驅除致しますのに之は砂の中に居るのを驅除致すなれば中で腐ります關係上、之は遊泳中に撲滅したいと斯う考へまして群泳してゐる時に手網にて拘ひ取つたりして居りましたが、それでは根絶致しませんので之は藥品で取つて見

上で、直ちに死ぬと云ふことだけは分つて居ります、之位の程度までに只今私の所で試験致して居ります。

○七十六番 中家喜一郎君 (徳島市) 私は専門家でありませんで詳しいことは分りませんが、曾つて東京市に奉職して居りました時に、濾過池の微生物について非常に苦しみましたことがありますので、それが御参考になるかどうか一應申上げて見たいと思ひます、丁度淀橋の送水所の濾過池の驅除をしたのであります、色々藥品の處理につきましても考へたのでありますけれども、一番簡單な方法は硫酸銅をやつて見やうと、初め百萬分の一、五十萬分の一、五萬分の一、と云ふ程度に行なひましたのであります、が最初は餘り効果がありませんでした、五萬分の一の時には大分効果が現はれたのであります、その方法としましては豫め一定の硫酸銅を用意して置きまして之を濾過池の側に出して据へ逆流させましてそれにゴム管を以て硫酸銅の溶液を注入し丁度濾過面の十五厘ばかりの所まで硫酸銅の溶液を含んだ水が貯まる様に或一定の時間を置きまして排水したのであります、無論人家のあります所ではその中に居る微生物を調査しまして又それを排水した後で調査したのであります、相當五萬分の一の時には効果があつたのであります、色々試験方法について記録があります、それは省きまして要するに五萬分の一の時には非常に

たいと斯う考へまして、それではどう云ふ藥品が最も適當であるかそれを先づ考へなければなりません。

それで先づ酸とアルカリとに依りまして沙蠶が何方によく堪へるか云ふことを實驗しましたさうするとアルカリにはよく堪へるけれども酸には弱いことが判りました、それで鹽酸と攪素で實驗致しました處攪素なれば三萬分の一程度にても直ちに運動の自由を失しまして三十分位で死ぬる様であります、攪素は十萬分の一にて一時間三十分位で死にますけれどもこの方は投入後暫く自由は遊泳し、さうして漸次運動が減退して死ぬるのであります、一方攪素の方は投入すると同時に反轉或は卷轉して非常に苦悶しますので、虫が遊泳中に撲滅して了ふのには之の攪素の方が宜いと考へて居ります。

さうすると砂の中に潜り込む暇もなく死んで了ふし且つ又その時産卵してあつてもそれも死ぬるではないかと思ひます、幼虫及び卵については試験の仕様がございせんので困りまして、之は當地の文理科大学の池田博士の指導を受けまして、成虫から卵及精子を取つて人工孵化作業をして見たらどうかと云ふので、それをやつて見ましたかどうか孵化が充分に成功致しませんでしたので、従つて幼虫及び卵に對する撲滅方法については何んとも御報告するまでに至つて居りませんが、成虫だけは攪素三萬分の一以

効果があつたのであります、只注意しなくてはならぬのはその中に同一の水量にしない様なことを充分に調べてやらなくてはならぬと云ふことであります、以上簡單でありませうけれども一般の御参考になれば結構と思ひます。

○議長 (廣島市長藤田若水君) 之は研究だけでよい問題の様に見えるので部會に出す様原案を認めたら如何でせうか。(「異議なし」と云ふものあり) それでは左様に決定致します。

以上を以ちまして今回提出されて居ります所の議案並に提出問題は全部審議が終了したのであります、更に手続きを要するものにつきましては本市に於て夫々手続きを了することに致します。昨日來私は主催市の市長である云ふ理由を以ちまして議長の席を汚したのであります、茲に豫期以上の成果を収めて、本會を閉することになりましたことは各位が梅雨の候にも拘らず終始熱心に御審議相成り且つ議事の進行を都合よく御導き下さつた賜物でありまして洵に御同慶に存すると共に各位に對し深甚なる謝意を表する次第であります。尙今回本市に於て水道協會中國四國支部會の司會を御引受け致しまして各位に遠路御來會を願ひましたのであります、御見かけ通り設備萬端洵に不行届でございませう、各位に對し御不便を與へたことが非常に多かつたこと、拜察致し恐縮に存じますが何分にも廣島市は軍

都として特殊性を以ちまして事變以來事務が大變に繁忙を極めて参りまして手不足を致して居る所でございますからこの點は何卒御賢察を賜ります様御願ひを申し上げます終りに各位は益々御健勝に涉らせられまして時局下邦家の爲に一層御努力下さらんことを御祈り致しまして閉會の挨拶と致します。

午前十一時二十五分閉會

昭和十七年十月廿五日印刷  
昭和十七年十月三十日發行

【非賣品】

廣島市役所水道部内  
發行所 水道協會中國四國支部  
廣島市大手町九丁目二〇三ノ二  
印刷者(西廣四) 久保原淳二  
廣島市大手町九丁目二〇三ノ二  
印刷所 久保原印刷所  
電話中②一三〇五番

規格(A5)判

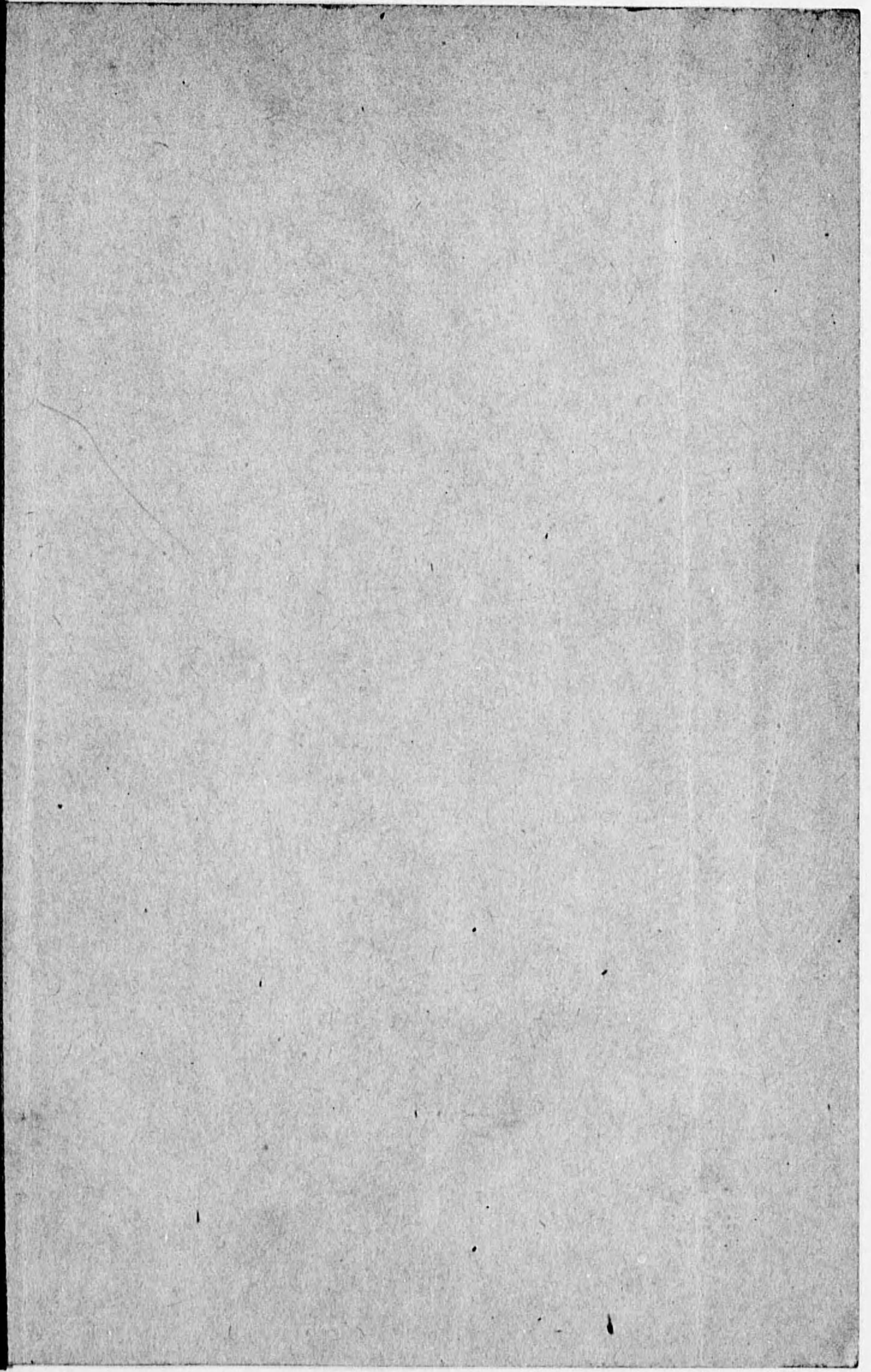
733  
419

製本控

933	419	號	年	月	日
1933年11月10日 中國(006)及(005)及(004)及(003)					
備考					

冊

933  
E  
419



終