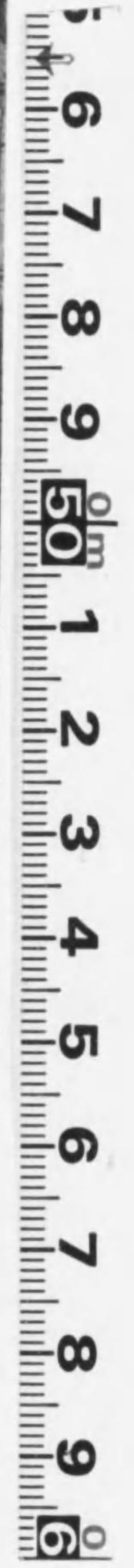


特247  
33

昭和拾壹年參月

神田川ノ水質調査(第一報)

神田區囑託小學校藥劑師會



始



特247  
33

### 神田川水質調査計畫ノ趣旨竝ヒニ科學的試驗ニ付キテノ一般的解説

計畫の趣旨 本計畫實施の目的は、区内を貫流する神田川の河川汚淨を科學的に詳査し、以て後日の參考に資すべき根據を作製せんとするにあり。従つて其調査は専ら目標を本川の水質に影響を及ぼすべき諸因竝に河水汚染と自然淨化との程度の檢明に置く。

而して本事業は繼續的實施に俟つて其眞價を擧ぐるものなるが故に其觀察調査は隨時之を行ひ、又水質試験は少くも夏冬各一何諸條件なるべく常態の時日を選びて定期的に之を行ひ、其結果を記録して後世に止むるものとす。本事業が微力なる小團體にとりて相當大なる負荷なることは論ぜずして明かなり。然りと雖も此種の精密なる調査が特殊技術者の特志的發動に依らざれば適確なる効果を收むること容易ならざるは事業の本質を辨ふるもの均しく認むる所なり。日夜流れに隨んで此感を抱く吾人が不敏を省みず敢て之に當らんとする所以なり。區民

諸賢冀くば本事業完徹のため一臂を藉すの勞を齎み賜はざらんことを。

科學的調査ニ付キテノ一般的解説 若シ人アリテ本計畫ヲ一瞥シ水質試験施行ノ意義果シテ何處ニ存スルト問ハレ之ニ關シテ次ギノ解説ヲ試ミン。

諸氏夏日郊外ニ遊ビタマヒテ潺々タル小流ニ水草可憐ノ花ヲ泛ベ小魚ノ群泳スルヲ認メシコトアラン。又池畔ニ



立チテ綠藻漂フ水中ニ昆虫ノ出沒スルヲ見タルコトアラン、而シテ村家ノ邊、溝水澱ンテ惡臭ヲ發スルコトアル  
ヲモ亦見逃シタマハザリシナラン。水ハ化學上酸素酸素ノ結合物ニシテ其山澗ニ湧出スルヤ清冽玉ノ如キモノア  
ルニ拘ハラズ環境ニ應ジテカ、ル諸相ヲ呈スルハ之レ實ニ水中混有物ノ如何ト之ニ適應スル棲息生物ノ生理作用  
ノ異ナルモノアルニ依ルナリ。大觀スレバ人煙稀ナル所水清クシテ、人口ノ増加ニ伴ヒテ町域ヲ流ル、河川汚濁  
ス。要スルニ人類生活ノ排泄物ハ之ガ汚染ノ主因ナリ。動植物ノ屍骸及ビ排泄物ハ之ヲ放任スレバ腐敗バクテリ  
ヤ其他微生物ノ生理的作用ニヨリテ連續ナル化學變化ヲ受ケ複雜ナル有機物ヨリ順次簡單ナル無機物ニ分解シ  
空素ハ「アンモニア」硝酸ニ變ジ、炭素ハ炭酸トナル。之等無機質ガ植物ニ吸收セラレテ重要ナル營養素トナリ又  
之レニ依リテ生育シタル植物ガ動物ニ營養源ヲ提供ス其作用相連續シ綿々トシテ盡キズ。觀來レバ地球上ニ生起  
スル自淨作用ハ特殊ナル生理作用ヲ營ム各種生物ノ共同ト云ハンヨリハ寧ロ協調ノ作業ニシテ、達觀スレバ雄大  
神秘ナル自然界ノ新陳代謝機構ノ一部分ニ他ナラズ。而シテ絶エズ地球上ニ生ズル動植物ノ死屍排泄物ガ微生物  
ノ間斷ナキ作用ヲ受ケテ無機物ニ還元スルコト地上水中中間フコトナシ。

コノ自淨作用ハ人類衛生上極メテ大切ナル造化ノ妙機ニシテ池沼湖海ニ流注スル有機物モ之レニヨリテ處分セラ  
ル、今カ、ル狀態ニアル郊外ノ池水ヲ日中俯瞰スレバ大ハかはほれ、おしだかヨリ小ハ硅藻類ニ至ルマテ生々ト  
シテ方ニ盛ンニ繁茂シ、炭素同化作用行ハレテ酸素ノ泡發スルところ水色イヨク明澄ニシテ魚類ノ喜ビ遊ブテ  
見ン。然レドモカクノ如キ狀態ハ自然界ニ於ケル需給ノ比平衡ヲ失セザル間ニノミ認メラル、所ニシテ、有機質  
多キニ過ギ、綠色植物ノ繁茂ニ適セザルノ狀況ニ陥ルトキハ自ラ又之レニ適應スル諸種ノ細菌類繁殖シテ自淨ノ  
任ニ當ル、硫化水素「メタンガス」ノ發生ハ還元性微生物ノ活躍ヲ示ス一標識ナリ。  
彼ノ河川ノ海ニ注グところ、繁茂スル水中植物アルハ海水ニヨリテ稀薄トナレル分解物ノ植物ニ好餌ヲ供スル一  
例ナリ。尙ホ農家が不可缺トスル堆肥其他ノ運動肥料ノ如キ或ハ大都市ガ下水淨化ニ採用スル腐槽氣曝ノ方法ノ  
如キ皆嫌氣性並ビニ好氣性微生物ノ發育活躍ニ期待スル所多シ。  
吾人が水質調査ニアタリテ試験セントスル各項目ハ畢竟一定條件ノ下ニ有機混入物ノ量ト淨化ノ各階段トヲ科學  
的ニ檢明シ、之レニ因リテ神田川ノ汚淨ヲ將來ニ涉リテ比較セント欲スルニ外ナラザルナリ。

昭和十一年一月

神田區囑託小學校藥劑師會

太田道灌

武藏野の小川の清水絶えもせず

岸の根芹を洗ひけるかな

青柳の梢より湧く流かな  
玄  
仍

## 神田川ノ水質調査（第一報）

關東大變災以後東京市ノ人口ガ頓ニ其周圍ニ膨脹シ戸數ノ増加ニ伴ツテ其間ヲ流レル河川ガ次第ニ汚染度ヲ加エタコトハ明ラカナ事實デアアル。有機物デ汚染サレタ河ヤ沼ノ水ハ自然ニ放任スレバ微生物其他ノ作用ニヨツテ漸次淨化サレルモノデアアル、併シ此自然ノ妙機モ程度ノ問題デアツテ今日ノ大東京ノ間ヲ流ル、河川ノ汚染状態ヲソノマ、自然ノ淨化作用ダケニ俟ツコトハ不可能デアラウ。河川淨化ガ近來聲高ク叫バレ出シタノハ決シテ偶然デナイ。

我神田區内ヲ西ヨリ東ニ貫ヌク神田川ハ徳川家康ガ江戸ニ幕府ヲ開クヤ江戸士人ノ飲料ニ供スベキ上水トシテ着目シタ井ノ頭池ヲ水源トシ善福寺川妙正寺川等ノ水ヲモ併セタ神田上水ノ名殘デアツテ淀橋淨水場ノ西カラ高田ノ馬場へ出テ江戸川トナリ小石川橋ノ附近デ神田區内ニ流レ入ルノデアアル。玉川上水ト神田上水トハ江戸八百八町ノ

生命ヲ三百年ニ亘ツテ培ヒ來ツタ源泉デアツテ、幕府カラ政府ニ引繼ガレ明治ノ御代ニモ神田ツ子ハ矢張り神田上水デ産湯ヲ使ツテ居タノデ、雨ガ降ルトヒドク濁ツタ井戸水ヲ漉シテ飲ムノ状態ハ、現在ノ水道ガ敷設サレタ明治三十五年マデ續イタノデアル。即チ神田上水ハ小石川ノ關口ノ堰デ江戸川ト岐レテ白堀ニ入り小日向水道町ヤ水道端町ヲ通り水戸宰相ノ御屋敷(後ノ砲兵工廠)ヲ抜ケテ水道橋ト御茶ノ水橋ノ間ニ架カツタ樋橋ヲ渡ツテ神田區内ヨリ日本橋方面ニ給水サレタノデアアル。其頃ノ神田川ノ水ハ現在ノ新市域ノ川ヨリモ清クテ雨上リニ柳原ノ土手下ニ四ツ手ヲ張ツテ魚ヲ捕ル人ノアツタ事ヲ記憶スル土地ツ子モ少クハアルマイ。然ルニ現在ノ神田川(敢テ神田川ニ限ラナイガ)ハ川ト云フヨリ溝ト云ヒタイ位デ飲料ハ愚カ此ノ中ニ落チタ人デ故障ヲ起サナイ者ハナイト云ハレ、汚水ニ染ツタ大都市ノ河川ハ水中ノ沙漠ダト云ツタ外國生物學者ノ言葉ヲ如實ニ示シテ居ル。今回神田區囑託小學校藥劑師ハ公務ノ餘暇ニ神田川水質ノ逐年の科學的調査ヲ計畫シ着々實行ノ途ニアルガ、先般

第一次ノ試験ヲ行ツタノデ其成績ト所感トヲ平易ニ併セ述ベル。

### 一、井ノ頭池湧泉

試験ノ手始メニ先ヅ井ノ頭公園ノ湧泉ノ水質ヲ分析シタ。關東山脈ガ東方ニ傾斜ヲ作ツテ其間ニ大東京ヲ擁シテ居ル。井ノ頭池ハ三寶寺池、善福寺池等ト共ニ洪積層台地ノ一凹地ニ地下水ノ湧出スル物デアツテ其水清クシテ滾々ト湧キ出ヅル有様ヲ海ニ近ク水ニ乏シイ江戸ノ沖積層地ニ土人ヲ住ハセタ徳川氏ガ注目シタノハ當然デアラウ。井ノ頭池ハモト七井ノ池其他ノ名デ呼バレ「井ノ頭」トハ上水ノ水源タル意味デ秀忠或ハ家光ノ命名セシモノト文献ニ遺サレテ居ル。東京市史稿上水篇ニヨルト神田上水ハ玉川上水ト共ニ明治元年六月ニ徳川氏ヨリ新政府ニ引繼ガレテ居ルガ、全三年四月ニハ玉川上水ノ羽村ヨリ四谷大木戸ニ至ル開渠ニ通船ガ許サレ、翌四年ニハ井ノ頭池ヲ圍ム御殿山ノ森林ガ僅カノ金デ四谷ノ人ニ拂下ゲラレテ居ル、當然其反響ハ前者ニアリテハ水質ノ不良トナリ後者ニアリテハ水源ノ涸渴トナツテ現ハレ、翌五年玉川上水

ノ通船停止翌々年御殿山ノ買戻シガ行ハレテ居ル。御維新當時ノ新政府ノ司政ノ状態ガ伺ハレテ面白イデハナイカ。衛生方面ガ等閑ニ付セラレテ居ラナイ證據トシテハ御殿山ガ買戻サレタ明治七年内務省雇技師フアンドールン氏ガ東京水道改良意見書ヲ提出シ全年文部省藥場技師マルチン氏ガ玉川上流下流ト神田川上流ノ水質ヲ分析シテ居ル、全年警視長ガ伊藤内務卿ニ上申シタ神田玉川両上水ノ臨地視察狀況ヲ窺ヘバ沿道ハ放任ノ一語ニ盡キ漸次沿道人口ノ増加ニ伴ツテ汚淨ガ問題ニナツテ來タコトガ判ル

明治十二年東京大學理學部デ久原躬弦氏ガ市内ノ井戸(上水)及堀井戸水ノ分拆ヲ行ヒ衛生學的意見ヲ發表シテ居ル。

左ニマルチン氏神田川上流分拆ヲ掲ゲル (一リットル中ニ含マル、ミリグラム量)

蒸發殘渣	六〇、五七六
熾灼減量	七、三七三
塩化ソーダ及カリ	七、九〇

同年ニ行ハレタ玉川上水分拆ヲ參考トシテ掲ゲル

玉川上流、蒸發殘渣	三五、二三七	塩素ヲ檢出セズ
玉川下流、蒸發殘渣	四六、三	
熾灼減量	〇、〇八	
塩化ソーダ及カリ	八、五	

明治十二年久原氏ノ分拆續イテ十七年官署デ行ツタ分拆ニヨレバ當時日本橋神田方面ノ井戸(神田上水)ハ有機性汚染ヲ受ケテ居タ事ガ明カデアアル。殊ニ末流ニ從ツテ甚シイ事ハ數字ノ示ス通りデアアル。

明治十七八年神田上水分拆 (一リットル中ミリグラム量)(アンモニアハ對照ノ便宜上窒素ニ換算ス)

月	場所	固形物	塩素	亞硝酸 (アンモニア窒素トシテ)
十七年八月	小石川樋口	七九、四	七、八八	+
全	油町綠橋	一一六、〇	一二、六三	+
全	蛎殼町	一三二、〇	一八、二五	+

十八年一月

小石川樋口

七八、〇

六、三五

+

〇

六

全

油町緑橋

八三、〇

七、一

+

〇

全

蛎殻町

一二二、〇

一三、一三

+

〇、一二三

神田區小學校藥劑師施行井ノ頭水源湧泉水質試験

日時

昭和十一年一月六日正午快晴軟風(池畔)

辨天池水溫

一二、〇度

池畔氣溫

七、五度

湧泉水溫

一三、五度

外觀

無色清澄 臭氣ナク浮遊物及沈滓ヲ認めズ

反應

殆ンド中性 pH 七、二

窒素

(イ) 硝酸 態

痕跡

(ロ) 亞硝酸 態

ナシ

(ハ) アンモニア 態

ナシ

(ニ) アルブミノイドアンモニア 態

ナシ

硫酸イオン

微痕跡

塩素イオン

五、五

カメレオン消費量(内務省常水試験法ニヨル)

殆ンド費消セズ

蒸發殘渣

六五、〇

熾灼減量

二、〇

灰分中

石灰、マグネシヤ、硅酸、カリノ反應著明ナリ

我々ノ今回ノ成績ト明治初年ニ行ハレタ「マルチン氏ノ神田上水上流分拆及十七八年小石川樋口上水分拆ノ數字トヲ比較推測スレバ明治初年モ今モ井ノ頭ノ地下水ニハ著シキ相違ガ現ハレテ居ナイラシイ。モシソレ既掲ノ神田日本橋邊ノ井戸水(神田上水)ニ至ツテハ之ヲ當時ノ萬世橋(わがねはし)アタリヲ流レル水(但シ海水ノ影響ヲ別トシテ)ト見做シテ中ラズト雖ドモ遠クナイモノデハアルマイカ

## 一、御茶ノ水崖湧出水ノ分拆

八

御茶ノ水ハ現在ノ湯島聖堂附近ニ在ツタ高林寺（鐘銘ニハ豊島郡江戸村金峯山香林禪寺トアル）ト云フ禪宗寺ノ境内ニ良水ガ湧出シ徳川二三代將軍ノ頃將軍ノ御茶事ニ專用サレタノデ御茶ノ水高林寺ト稱ヘラレタノガ地名トナツタモノデ徳川ノ御學問所ガ同所ヲ襲フテカラ昌平齋ノ學者ハ御茶ノ水ニ因ミテ此邊ヲ茗溪ト名付ケ流レニ舟ヲ泛ベテ小赤壁ト雅稱シタ江戸名所ノ一ツデアアル。駿河台カラハ今日デモ靖國神社ノ大鳥居ヲ前景ニ富士ノ根ヲ仰グコトガ出來ルケレドモ省線ヤ道路ノ工事ト汚レタ流デ昔ノ姿ヲ失ツタ御茶ノ水ハ聖橋ノコンクリートノ欄干ニ凭ツテニコライ堂ノ晚鐘ヲ聞キナガラ名所圖會ニ面影ヲ偲ブノ外ハナイ。然シ由緒アル御茶ノ水ヲ無視スル事ハ殘念ナノデ本郷元町崖下十數ヶ所ヨリ湧出スル地下水ニ付テ分拆ヲ行フタ。復興局ノ地質調査報告ニ依ルト本郷湯島ヨリ神田駿河台ニ至ル台地ハ約一〇メートルノ洪積層ヲ以テ被ハレタ第三紀層デ本郷元町デハ海面上約七メートルハ第三紀粘土層ヲナシ砂礫層、

砂層、ローム砂層、浮石層、ローム層順次相重疊シテ約十三メートルノ洪積層ヲ形成シ其砂礫層竝ビニローム層下部ヨリ地下水ガ湧出テイル。萬治年間神田川堀割工事ト享保年間ノ江戸洪水デ全ク跡ヲ失ハレタト云フ御茶ノ水ノ井戸ハ尋ネル術モナイガ、此所彼所カラ流れ出ル地下水ハ溫度ノ變動ガ少ナイノデ何年前カラカ金魚ヤ釣魚ノ餌料トスル環形動物ノ飼育ニ利用サレテ居ル、其ノタメノ木槽ハ御茶ノ水驛ト水道橋驛トノ間デ省線電車ノ窓カラ目撃スルコトガ出來ル。左ニ分拆ノ數字ヲ擧ゲル

### 神田區小學校藥劑師實施御茶ノ水地下水水質試驗

昭和十一年一月八日午後三時半曇天軟風氣溫七度

湧水溫度 一四、二度

外觀 無色無臭清澄ニシテ採水ノ際ニ混入セル砂粒以外ニ浮遊物ヲ認メズ

反應 弱アルカリ性 pH七、八

窒素 (イ) 硝酸態 (窒素トシテ) 二、〇

九



(ロ) 亞硝酸態	ナシ
(ハ) アンモニア態	ナシ
(ニ) 蛋白アンモニア態	ナシ
硫酸イオン (SO <sub>4</sub> トシテ)	一四、九
塩素イオン	九、二
蒸發殘渣	一四〇、〇
熾灼減量	二、〇

カメレオン消費量 (内務省常水試験法ニヨル) 殆ンド費消セズ  
 此ノ數字ヲ井ノ頭ノ湧水ニ比較スルト硝酸ト塩素ト硫酸ト灰分トガ多イ、又灰分中井

ノ頭ハ「カリウム」ノ反應ガ顯著デアアルガ御茶ノ水デハ「ナトリウム」ノ反應ガ著シイ。  
 之ハ明カニ人類生活ノ反映デアルト考ヘラレルケレドモ「アンモニア」ヤ有機物ノ檢出  
 サレナイハ、地中デ自然淨化作用ガ完了シテ居ル證左デ飲料トシテモ結構ナモノデ

アル。明治十二年久原氏ハ對岸駿河臺西紅梅町ノ堀井戸ニ於テ固形物七五一、〇 塩素  
 一二六、七ヲ舉ゲ尙アンモニアヲ檢出シテ其塩類ノ著シキヲ指摘シテ居ラレル。

### 三、神田川水(第一回)試験成績

今後トノ對照ノ關係上小潮ノ日ノ満潮時ヲ選ンデ三個所同時ニ試験ヲ行フタ。場所ハ  
 三崎河岸、昌平河岸、淺草橋ノ三個所デアアル。

日時 昭和十一年一月十七日午前十時二十五分(月齡二十二)満潮  
 天候 西北疾風 晴天 氣温 三、六度

水位 (規準面ハ靈岸島量 水標零點(A.P.)トス)	淺草橋十一、七二メートル	自記量水儀記錄ニヨル
採水場所	三崎河岸	昌平河岸
水温	四、五度	六、〇度
外觀	灰濁色稍異臭	全上
透視度(透視度計ニヨル)	一五、〇 cm	一三、七 cm
		一一、〇 cm

項目	三崎河岸	昌平河岸	浅草橋
反 應	微アルカリ性 pH 7.8	全 上	全 上
硫 化 水 素	検 出 セ ズ	全	全
亞 硝 酸	微 痕 跡	極 少 量	痕 跡
硝 酸	(窒素トシテ) 一、〇	極 少 量	痕 跡
硫 酸 (SO <sub>4</sub> トシテ)	七二、〇	一四六、〇	五四七、〇
メテレンブラウ脱色試験	不脱色 (二十四時間)	(A)二四時間 脱色 (B)三四時間 脱色	不脱色 (二十四時間)
〇、一五 mg 五〇 cc 三七度			
蒸 發 殘 渣	一三三四、〇	三〇三四、〇	九二八〇、〇
熾 灼 減 量	二〇四、〇	五四〇、〇	九四〇、〇
アンモニア態窒素	二、五	二、五	一、五
アルブミノイド	一、一	一、四	一、二
細菌集落数 (1cc 中)	五九〇	八一六	七九〇
(寒天培養基三七度二四時間)			
細菌集落数 (1cc 中)	四四〇	七六九	七四〇
(遠藤培養基三七度二四時間)			

大腸菌試験 1cc (十ハ大腸菌ヲ檢出セルヲ示ス)

右成績中下流(隅田川)ニ近付クニ從ツテ透視度ガ小ニナリ(溷濁ガ強クナル事ヲ示ス)蒸發殘渣、硫酸ガ激増シ、硝酸ハ漸減シ、亞硝酸、アンモニア、アルブミノイドアンモニア、メテレンブラウ脱色試験、細菌集落ハ昌平河岸ニ於テ最モ大ナル事ヲ示シテ居ル。即チ三者中有機的汚染状態ノ最モ甚シイノハ昌平河岸ニ於テ採水シタ水デアツテ其他ノ數字ハ必ズシモ汚染状態ト一致シテハ居ナイ。殊ニ蒸發殘渣、灰分、硫酸ノ下流ニ近付キ増加スルノハ隅田川ヨリ逆流スル海水ノ影響ト考ヘラレタノデ、可溶性アルカリ」ノ重量分拆(イ)及ビ「ハロゲンイオン」ノ容量分拆(ロ)ヲ行ヒ、之ヲ食塩ト見做シテ次ギノ數字ヲ得タ。又海洋學者ノ海水總塩分量計算ニ用フル「クニユードゼン」實驗式ヲ當嵌メテ(ハ)ノ數字ヲ得タ。(ニリットル中ノグラム量)

- 三崎河岸 一、〇〇
- 昌平河岸 一、九五
- 浅草橋 六、五〇

(ロ) 一、〇七  
 二、三四  
 七、八九  
 (ハ) 一、二〇  
 二、六九  
 八、六九

四、神田川水(第二回)試験成績

二月ノ小潮ノ干満時ノ状態ヲ知ル目的デ第二回神田川水試験ヲ行ヒ、併セテ淀橋區柏木東京藥學專門學校附近ヲ流ル、神田川(舊神田上水)ニ就テモ試験ヲ行フタ。

月	二月十六日(月齡二三)	二月十七日(月齡二四)	全
時	午後五時五十分(干潮)	午前十一時(満潮)	正 午
浅草橋水位	A.P. + 〇、五七メートル	A.P. + 一、五〇メートル	
天 候	快晴 氣温 八度	晴天風動不感氣温三度	氣温 一〇、五度
採水場所	昌平河岸地先	全	大久保、東中野兩驛間省線ガード下舊神田上水
水 温	八、〇度	八、五度	九、五度
外 觀	灰濁色沈滓少量	一全	(灰濁色沈滓多量ナルハ上流岸壁工事急流ノタメナラン)

透視度	一〇、〇 cm	一七、五 cm	一一、〇 cm
反應	微アルカリ性 pH 7.8	全 上	微アルカリ性 pH 7.5
硫化水素	檢 出 セ ズ	全 上	全 上
亞硝酸	痕 跡	少 量	微 痕 跡
硝酸	顯 著	全 上	全 上
硫酸イオン (SO <sub>4</sub> )	一 九 三、四	五 七、六	三 〇、九
メチレンブラウ脱色試験	一 時 間 脱 色	二 〇 時 間 脱 色	一 七 時 間 脱 色
アンモニア態窒素	三、四	二、〇	一、四
アルブミンノイド	一、四	〇、七	〇、五
アンモニア態窒素	二、五	二、〇	一、六
亞硝酸及硝酸態窒素	〇、〇	〇、〇	〇、五
塩素イオン	一 二 四、〇	一 〇 三、〇	一 五 三、二
蒸發残渣	二 六 七、六	一 三 一、〇	二 一 四、〇

一五

熾灼減量

細菌集落數(2cc中)  
(寒天培養基  
三七度二四時間)

實	施	セ	ズ	三三三、〇	三三六、〇	四二、〇
實	施	セ	ズ	九八〇	一二一八	
大腸菌試験	實	施	セ	ズ	大腸菌ヲ檢出ス	大腸菌ヲ檢出ス

上記數字ヲ見テモ昌平河岸ハ滿干兩時共ニ鹹水ノ影響ヲ受ケテ居ルコトガ明カデア  
 小潮ニハ滿干ヲ間ハズ上層ノ水ハ絶エズ隅田川ニ向ツテ流レル。即チ昌平橋下中央ノ  
 上層流速ハ一月十七日午前滿潮(一分間)七、四メートル、二月十六日午後干潮六、八メ  
 ートル、翌十七日午前滿潮一、五メートルト觀測サレタ。然シ上層流ノ如何ニ關セズ  
 塩分ニ富ンダ比重ノ高イ水ハ川底ニ沿ツテ潮位ニヨツテ流動シテ居ルノデハアルマイ  
 カト想像サレル。其レ故神田川下流デハ塩類ノ多少ヲ汚淨判定ノ尺度ノミニハ供シ難  
 イ。全細菌試験ニ於テ生存セル大腸菌ガ證明サレテ居ルコトハ糞便ノ混入ヲ表示スル  
 モノデ衛生上却々油斷ガ出來ナイ。追々春ニ向ツテ水ガ溫ンデ來ルト有機性堆積物ノ  
 分解ト微生物ノ活動ガ盛ンニナリ又々市内ノ河川ハ「メタン」ヤ硫化水素ノ發生槽ニナ

ルヤモ計リ難イ。關係當局ガ淨化施設ニ努メラレツ、アル折柄、一般區民諸君殊ニ沿  
 道ノ諸君ハ河水汚染ノ原因トナルヤウナ行爲ヲ慎シミ其淨化ニ一層ノ關心ヲ持タレン  
 事ヲ切望スル次第デア。終リニ陰ニ陽ニ有力ナル援助ヲ與エラレタ各方面ノ先生方  
 ニ厚ク感謝シ、尙ホ今後續行セントスル調査研究ニ對シテ大方ノ御後援ヲ切望致シテ  
 筆ヲ擱キマス。

昭和十一年二月廿八日

神田區囑託小學校藥劑師會

昭和十一年三月一日印刷  
昭和十一年三月七日發行

(非賣品)

編輯人兼  
發行人

坂口市造

東京市神田區豊島町六番地  
(神田區小學校藥劑師代表者)

印刷者

二見幸二

東京市神田區東神田三番地



終

