

始



25.10.81

21-323

7.

317.79
Mo 76

1902
47.04



警視廳消防本部長室 田景辰
前日本消防法學博士 松井茂 共述

住宅。商店
會社。工場
火災豫防及消火法

東京 大學館發兌

大正
4. 1. 18
内交

卷 頭 言

火災の起るべきものたる事は、三歳の兒童と雖も能く知る處也。一度祝融の襲ふ所となれば金殿玉樓も一夜の内に、荒涼たる原野と化し去るべく、昨日の富者も今日は路傍に立たざるべからざるの運命に立ち至る、實に火災は恐るべく怖るべし。

然らば火災を如何にして豫防すべきか、將又一度出火に遭はば如何にして消火すべきか、避難すべきか、これは人も常に知らざるべからざる所也。

之れ出火は何時何如なる邊より發するか、神ならぬ身の露知る由もなし、されば平素に於て是れが方策に就て攻究し、極力出火の豫防を爲すと共に、一度出火に遭はば、せめても其の被害の少なからんことを期す

べし。

本書は茲に見る處ありて、これが具體的方法を述べて天下の諸君に示すと共に、大方の諸君の垂教を仰ぐ所以也。

編 者 言

一、本書は警視廳消防本部長室田景辰氏及松井博士に請ふて、火災豫防及消火に關する講話を請ひ茲に一巻として世に公けにするに至りたり。

一、本書の全部は余の筆録し以て編纂したるもの、文責は總て編者にあ

り。
一、本書編纂に就ては室田部長は非常なる同情を垂れられ、今や出火季節に當り、公務頗る多忙なるにも拘らず、種々便益を與へられたるは編者の深謝する處也。

一、尙又警視廳統計係長新藤銀藏氏同技師工學士原田九郎氏警察本部主任者後藤狂夫氏、青森縣内務部長法學士岩井敬太郎氏、警視廳消防

本部染川機械課長根本消防士の諸氏は非常なる好意を以て、本書編纂に多大の便宜を與へられたるを深謝する次第也。

大正三年師走

編者 菊池 曉 汀

目次

第一編

□我國人の消防の觀念	一
□警察と消防	一
□家は燃えるものとの觀念	二
□文明國と消防	三
□恐るべき火災の被害	四
□火災と消防機械	五
□消防の發達	七
□文明國の誇り	八

□ 黒死病より恐ろしき火災……………九

□ 出火と避難……………一〇

□ 出火の多い季節と其注意……………一〇

□ 出火の原因……………一一

□ 火災防備……………一二

□ 決して狼狽するな……………一二

□ 出火の場合に處すべき手段……………一三

□ 燃え付き易き物を除け……………一四

□ 火を失したら近隣に知らせよ……………一五

□ 家財の持ち出し方……………一六

□ 家財を持ち出して置く場所……………一七

□ 持ち出した物を焼かぬ工夫……………一八

□ 火事場詐欺の手段……………一八

□ 彌治馬を慎め……………一九

□ 火事と水……………一九

□ 危険なる電燈……………二〇

□ 統計上より見たる火災……………二二

□ 恐るべき火災……………二二

□ 油断大敵……………二三

□ 火災類別……………二三

□ 火災の増減……………二五

□ 火災一度に對する比例……………二六

□ 火災は何より發するか……………二九

□ 湯殿と煙突より出火……………三三

第二編

- 火災と焼死数..... 六二
- 煤烟の危害制限方法..... 六三
- 煤烟の危害..... 六三
- 場所の制限..... 六三
- 燃料の種類..... 六四
- 焚炭法..... 六六
- 煙突に對する注意..... 六八
- 焚炭法の制限..... 七〇
- 汽罐の大きさの制限..... 七一
- 燃料と注意..... 七二
- 第二編..... 七四

- 何時が火災が多いか..... 三九
- 大火の多い季節は何時か..... 三九
- 火災と其の損害..... 四〇
- 戸口と消防吏員..... 四〇
- 消防設備..... 四〇
- 防火及消火の組織..... 四八
- 災害の程度..... 四九
- 豫防と器具..... 四九
- 豫防と經費..... 五〇
- 大火及小火の數..... 五〇
- 煙突火災の數..... 五〇
- 消火の方法..... 五〇

- 船の出火……………105
- 社寺の出火……………105
- 消火と器具……………106
- 出火と梯子……………109
- 防火及消火の心得……………110
- 生命財産の安全策……………110
- 悲惨なる災害の歴史……………111
- 不燃質物の防火扉……………114
- 消火と水の用意……………116
- 洋燈の改良……………117
- 人命の安全を圖れ……………117
- 火事場の整理……………118

- 防火及消火……………74
- 生命財産の安固……………74
- 消防の變遷……………76
- 社會と消防……………81
- 人命救助……………83
- 消火は時間を争ふ……………85
- 出火と消防組織……………90
- 大に研究すべき問題……………94
- 宮内消防……………99
- 製造工場の出火……………99
- 劇場の出火……………101
- 病院の出火……………104

□五ヶ條の原則……………一三七

□火災と消防……………一三八

□消防の完備……………一三八

□消防の設備……………一三八

□屋根に對する注意……………一四一

□猛火と奮闘……………一四二

□敏活に處せ……………一四三

□西洋館の火災……………一四四

□土藏の窓……………一四五

□文明的火災報知器……………一四六

□消防署への通知……………一四七

□消すべき道具……………一四九

□進歩せる外國の消防……………一五〇

□消防思想の普及……………一五三

□消防の發達……………一五五

□消防智識の養成……………一五六

□器具の取扱方……………一五七

□危険の豫防……………一五六

□消防の發達……………一六一

□迅速に立ち振る舞ふ事……………一六三

□迅速を尙ふ……………一六三

□器具の設備……………一六五

□公共心を發揮せよ……………一六六

□井戸に對する注意……………一七三

□火元は安全飛火て五十軒……………一七六

□一番効力ある方法……………一七六

□屋根の付目……………一七九

□火災と各種の研究……………一八〇

□恐るべき火災……………一八一

□消す時の動作……………一八二

□直接間接の手段……………一八三

□消防と世人……………一八四

□火災と火災保険……………一八五

□火災と同情……………一八七

□消防に重きを置かぬ我國……………一八九

第二編……………一四九

□防火及消火に就て……………一四九

□家屋の保存……………一四九

□一文惜みの百損……………一五二

□日本の家は焚付……………一五五

□家賃は保存費也……………一五九

□思はぬ邊より思はぬ火……………一六二

□何故燃えるか……………一六四

□家の周圍に薪を積むの愚……………一六六

□理想的の防火家屋……………一六九

□何うすれば火災が少ないか……………一七二

□ 出火報知と消火……………二〇一

□ 火災と警察……………二〇一

□ 世が進めば火事が多い……………二〇四

□ 世の進歩と火災の損害……………二〇六

□ 有効なる火の消し方……………二〇九

□ 水の注ぎ方……………二一〇

□ 家の内の燃えて居る場合……………二一一

□ 室内の消の廻つた場合……………二一二

□ 家屋の倒潰する場合……………二一三

□ 上の火を消すか下の火を消すか……………二一四

□ 火勢を殺ぐ方法……………二一五

□ 延焼区域の広い場所……………二一六

□ 重大なる任務……………一九〇

□ 火事場の混雑……………一九一

□ 出火と分業……………一九三

□ 消防の研究……………一九四

□ 器械の應用……………一九五

□ 出火と梯子……………一九七

□ 救助器の種類……………一九八

□ 消火器の種類と使用法……………一九九

□ 出火と馬……………一九九

□ 消火と火の作用……………二〇〇

□ 建築物の種類と出火の狀態……………二〇一

□ 水利と消火……………二〇一

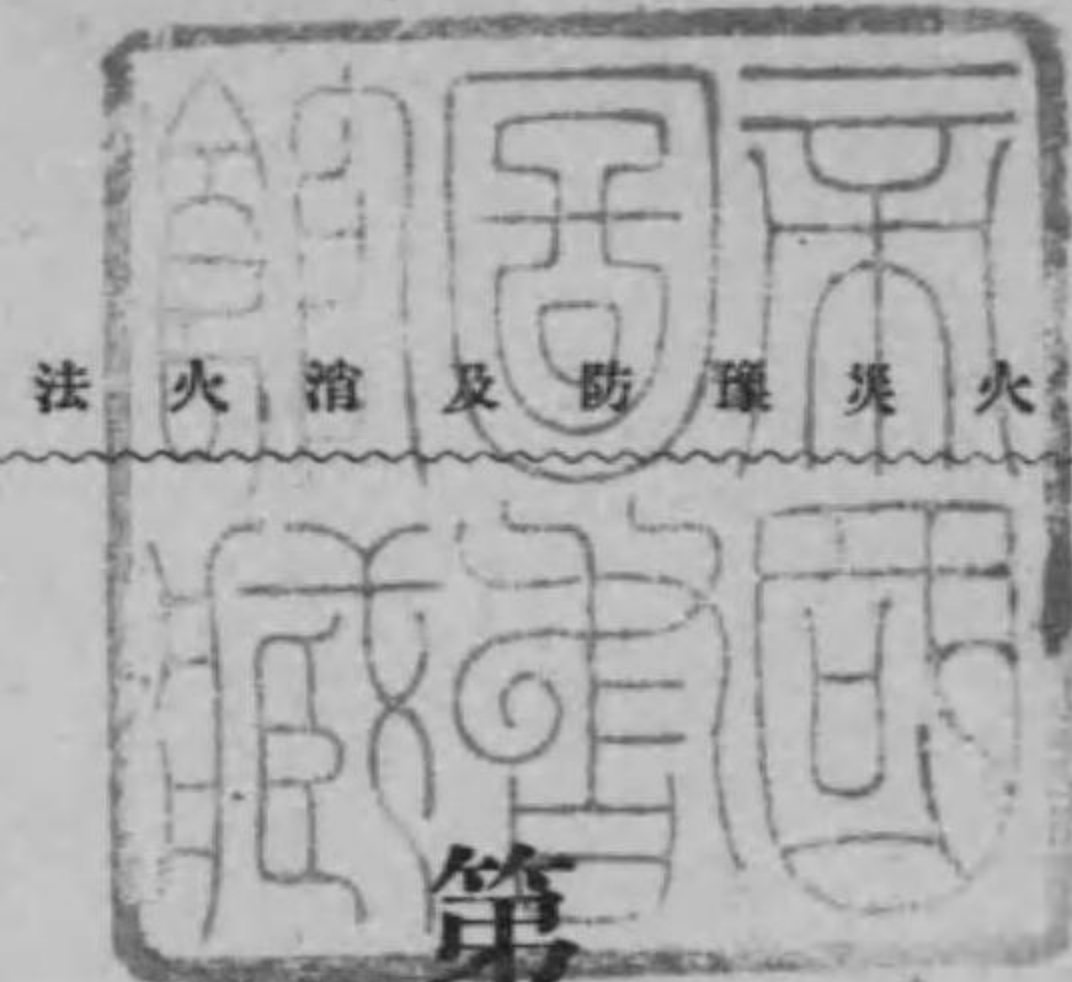
- 消防船……………二二八
- 機械梯子と水塔……………二二九
- 學理の應用……………二二九
- 火災豫防設備法……………二三〇
- 火災と防火設備……………二二二
- 火災保險と出火……………二二二
- 防火設備と火災保險料……………二二三
- 石油ランプを用ゆるな……………二二三
- 危険なき部分と隔離せよ……………二三四
- 二重の防火戸の設備……………二三六
- 木造と煉瓦造り……………二三七
- 自働消火器の設備……………二三八

- 消火栓に對する注意……………二二六
- 注ぐ水の壓力……………二二九
- 消火栓の効力……………二三〇
- 蒸気ポンプの話……………二三〇
- 出火と應急手段……………二二二
- 火を消す道具……………二二二
- 出火の報知……………二二三
- 出火の際の準備……………二三四
- 彌治馬には困る……………二三五
- 消防司令……………二二六
- 出火と紳士的態度……………二二六
- 火事場の設備……………二二七

目次

附 録

- 工場への注意……………二二八
- 火事の時は如何にすべきか……………二三九
- 火事は不注意から……………二三九
- 石油に火の附いた時の心得……………二四〇
- 火消壺の用心……………二四二
- 其他の注意……………二四三
- 火災と統計……………二四四
- 焼失建物區別……………二四四
- 消失家屋坪數累年比較……………二四五
- 火災發火時間及火災月次表……………二四六



住宅、商店、
會社、工場
火災豫防及消火法

第一編

我國人の消防觀念

□警察と消防

警視廳消防本部長 室田景辰
前日本消防總司令長官 法學博士 松井茂 共述

菊池曉汀編

日本に於ては警察と消防は一つになつて居る。外國は多くは警察と消防とが分立して居るのである。それで日本に於ては警察費の内て消防費を支出して居るから、

却々消防は發達しないのである。消防の發達を圖るには、何うしても警察と消防とを分立し、消防は消防で獨立して居なければならぬのである。

處て此の消防には、火災を防ぎ、水防、人命救助と斯う云ふ任務である。併し日本の消防は缺點のみで十分に發達しない現状であるが、見れば一面に於て經濟が許さぬにも依るのである。

□家は燃えるものとの觀念

人命の救助、財産の保護は消防の二大任務であるが、最近(四十一年より六ヶ年間)に於て家屋と家財だけが一千二百六十七萬七千圓を消失して居る。外國に於ては火災報知器が備つてから火災の數に於て、其の損害高に於て四分の一に減じたのである。生命と財産とを保護するのが消防の任務である、世に被害の多いのは傳染病、盜難等であるが、これにも増して火災の被害は實に多いのである。それて此の被害

を防ぐには、何うしても消防を發達せしめねばならないのである。余はこれに就て種々奔走もして見ても、自分の理想は却々達する事の出來ないのは遺憾に思ふ所である。それは世人の考へが家と云ふものは燃えるものであると云ふ考へを持つて居て、如何にしたならばこれを防ぐ事が出來るかと云ふ研究心がないから、従つて消防の發達もしないのである。

□文明國と消防

外國の消防に就て調べて見るに、外國に於ては世人が消防と云ふものは、自分の消防であると云ふ考へを持つて居るので、自然これが發達すると云ふ風であつて實に能く進歩して居るのである。我國に於ては海外文明の輸入と共に、各方面に於て、非常なる進歩をして居るのであるが、最も遅れて居るのは此の消防である。世界の文明國と云はる、國に於て、何れも消防が發達して居るのである。然も我國今

日文明國である、一等國であると稱し乍ら、消防の發達が實に遅々たるものであるのは誠に遺憾千萬である。

□恐るべき火災の被害

火災の被害は實に恐るべきである事は何人も知る處であるが、最近余が調査したる處に依ると、明治七年以來昨年まで東京に於ての大火一萬戸以上の焼失火災が二度、五千戸以上が四度、千戸以上が十二度、五百戸以上が十度、百戸以上が百十二度、五十戸以上が百十六度と斯う云ふ數を示して居る。それから、機械の設備如何と火災との關係に就て調べた所に依ると、明治十一年から十九年までは腕用唧筒時代と見て、一度の火災焼失戸數平均が二十五戸、三三、二十年から三十一年まで蒸汽唧筒が八臺となり一度の焼失戸數平均が五戸、九六、次に蒸汽唧筒と消火栓時代の二十二年から昨年までが三戸二五、と云ふ割合になつて居る。併し此の三戸二五

は、吉原、洲崎、神田の大火も加つて居るのであつて、あれは特別であるから、この三大火事を引くと、僅かに一戸強に減じて來て居るのである。斯うして見ると、何うしても機械の設備と云ふ事に重きを置かねばならぬのである。

□火災と消防機械

それ余は先年消防議會を設けて大に我國消防の發達を謀らうとしたのであるが、事余が志と相違して、消防議會の發達を見ないのであるのは誠に遺憾に思ふ所であるが、此の消防議會と云ふのは、官民一致して消防に就ての研究を爲し、而して之が發達を圖ると云ふのが目的であつて、或は海外に消防研究者を送り、或は各所に消防講演會を開き、或は機關雜誌を發行する等、極力之が實行を爲し、廣く輿論に訴へると云ふ考へてあつた。然るに我國人が消防に關する觀念の幼稚なるが爲め、遂に余が理想を未だ實行する事が出来ないやうな次第であるが、今日の如き状態に

在つては、決して我國の消防は發達するものではないのである。前にも云ふ通り、日本に於て最も遅れて居るのは此の消防である。愛知縣知事松井博士の話に依ると、昨年伯林に於て自動車唧筒が六十一臺も備へられてあると云ふのである。伯林と我が東京市と比較すると、伯林が左して我が東京よりは廣いと云ふ程でもないのである。然るに斯く消防機械の完備して居るのは、國民が消防に對する觀念の發達して居るが爲めであると信ずる。梯子の如きも、最新研究の餘になつたものを使用して、其の數の如きも澤山であるとの事である。出火に此の梯子は極めて必要なものである。出火があると云へば、先づ梯子が先に行つて蒸汽唧筒なり自動車唧筒なりを待つて居ると云ふ風でなければならぬのである。然るに我が東京には六十尺の機械梯子が一臺しかないと云ふ哀れな有様である。尤も各消防組に竹梯子があるから、出火に際しては必ず先に此の竹梯子を持つて行くやうに訓示してあるが、動もすると持つて來ないやうな事もある。蒸汽唧筒の如き現在我東京市には十五臺しか

ない。今年の府參事會に二臺を増して貰ふやうに提議して置いた所が一臺しか増して呉れないやうな有様である。又出火報知機の設備もして居ないのであるから、是れも是非設備しなくてはならない。外國の例に依ると、此の報知器の設備しない前と比較して、四分の一に減じたと云ふのであるから、是非これも設備しなければならぬのである。

□消防の發達

有松さんや古賀さんが警保局長であつた時に余は、内務省からは是非外國の消防を専門に調査して貰ひ度い。從來或は外國に行く役人や個人にそれ／＼依頼して調査して來て貰つたが、消防に就ては素人であるから充分なる調査が出来ない、よし出來たとしても、一部分一部分の調査であるから、充分なる事は出來ないのであるから、是非消防を専門調査する人を派遣して貰ひ度いと云つた所が、遺憾ながら内務省に

は費用がないと云ふので、其儘この話は立ち消えになつて仕舞つたが、他の方面に於ては夫々視察員を送つて居るが、消防に就ては未だ専門的に視察員と云ふものを派遣されて居ない。斯う云ふやうな事で何して消防の發達を圖る事が出来やうか、余は頗る遺憾に思つて居るのである。

□文明國の誇り

曾て濫澤男爵の語られた所に依ると、同男が先年渡米實業團を組織して渡米した時に、消防を見て呉れと云はれて、見に行つたさうであるが、すると消防官は途中に於て出火報知機を掛けたのであつたが、時を移さず蒸汽唧筒が来て、すぐ消火栓を抜いて實際の演習をして見せたさうであるが、その爲め、電車は止る、交通は止まる、馬車、自動車は止ると云ふ風であつたが、斯うしてまで消防の實際を見せて呉れたさうで、其の活動振りの敏活なる、機械の完備なる、消防員の訓練されて居

る事等實に驚いたさうである。もとは人權を重んずると云ふので、外國に行けば必ず監獄を見て呉れと云はれて、其の設備を見せられたものであるさうであるが、今日は何れの都市に行くも、私の所の消防を見て下さいと云つて、消防の組織を見せて呉れるのであるとの事であるが、斯くして自慢さうに、斯うして人命と財産とを保護して居りますから御安心なさいと云ふ有様で、實に盛んな消防の活動振りや設備を見せる事を以て光榮として居るとの事である。

□黒死病より恐ろしき火災

先づ斯う云ふ風で歐洲諸國に於ては、消防の發達進歩を圖る事には、極力努めて居るのである。今日何が大切であるからと云つて、人命と財産程大切なことはない。人命に危害を加へる傳染病に就ては、其の撲滅策を講じて、醵室扶斯が一人發生したと云へば、非常な騒ぎて之が撲滅策を講ずる。財産の保護をせんが爲めに盜

賊を撲滅する事には相當の手段方法に依つて取締りをして居る。然るに一朝火災あれば、人命を失ひ、財産を失ふにも係らず、これが人命救助、財産保護の任にある消防の發達に就ては國民が一向に考へを致さないと云ふに至つては、文明國人と云ふ事が云へやうか、人命と財産を保護する事は、實に一國經濟上に至大の關係があるのであつて、實に消防の發達と否とは、一國の消長に至大の關係があるのであるから、何卒して我國民が今一段消防に關する觀念の向上發達せんことを希望する次第である。(以上室田部長述)

出火と避難

□出火の多い季節と其注意

總じて寒くなるに従つて出火が多くなつて行く傾向があるが、それは即ち寒くなれば火氣を使用する事が多いから、自然過つて火を失する事も多く、且つ冬季は北

西の風が吹き荒み、それに煽られて思はぬ大火となることがある。此時に際して多く防火の如きも行はるのであるから、空家、建築場は兎角防火など行はるのであるから、火の附き易い物を置かぬやう、且つ又取締を嚴重にする事を怠つてはならぬのである。

□出火の原因

先づ過失に依る火事の原因には種々あるのであるから、概括的に擧ぐるより外にないが、都會に於ては炬燵、竈、煙突、火床、風呂場、火鉢、灰、吹殻、消炭、火消壺、電氣、瓦斯等であるが、多かりさうで比較的少くないのは湯屋の火事である。これは警察署に於ても、注意を嚴重にして居る爲めに、殆んど皆無と云つてもよい位である。地方田舎の出火の原因は、子供の弄火、温火、竈の火、焚火、温室、蠟燭等であつて、其他の原因としては、燐寸、石灰爐、火藥等であつて、是等の原因

は世人に於て少しく注意を怠らなかつたならば、随分禍を未發に防ぐ事が出来るのである。而して放火、不審火、電火、漏電は別問題に屬する原因である。

□火災防備

過失と云ふものは何人にもある事であるから平素に於て、夫々注意に注意を爲し、些の不注意のなき事を期すべきは勿論であるが、此の不慮の大敵に對する充分の防備としては、世間各家に於て消火器を備へ置くなり、又少しく大なる家屋に住む人は、腕用唧筒を備へ置くなり、又貴重品、重要品は金庫内に收め置くなり、又火災保険を附するなり、それ／＼防火設備と相俟つて、財産の保護に就て充分なる途を講じて置かねばならぬのである。

□決して狼狽するな

斯く相當なる防火の設備と、萬一の場合に對して財産の保護を爲すべき途を講じ置くとも雖も、それにて充分なりと云ふ事は出来ない。斯く爲し置けばとて何時如何なる邊より出火せぬとも限らぬ、又他方よりの出火の爲めに禍火を蒙らぬとも限らないのである。斯る場合に於ては騒がず、狼狽せず、相當の方法を講じなければならぬのである。

□出火の場合に處すべき手段

何事も狼狽しては小事に濟むべきを大事に至らしむるものであるが、殊に此の火事に於て尙ほ然りと斷言する。徒らに狼狽して性急と、事實に於て消えべき火も、鎮滅しないで、遂に思はぬ延焼を爲すものであるが、若し過つて火を失したる場合に於ては、其の失したる火に近い所の、燃え付き易い物體、又は延火力の早い物を先づ早く取り除くと云ふ事にしなければならぬ。然るに過つて火を失したる場合

に、一圖に狼狽して其の燃えて居る附近に、火の附き易い、又は火の引き易い物があるに拘らず、火をのみ消さうとするから、其内に他の火の附き易い物に火が付いて、遂に救ふべからざる大事に立ち至る事が往々にしてあるのである。

□燃え付き易い物を除け

初めの火の延焼力と云ふものは割合に軽いものである。例へば一分間に二間四方に延焼する力があるとすれば、普通相當に廣がる迄には狼狽せずに、先づ水を掛けて置いて、次に火の附近にある火の附き易い物、たとへば綿類とか、夜具類、其他の物を取り除いてから、再び火に對しても、随分に其の火を消し止める事が出来る。尤もこれは其時の状態にも依り、又風があるかないか、風が強い弱い、風の方向が何れかと云ふ事も、第一に關係はあるものゝ、先づ普通の住宅、店舗、事務室と云つたやうな建物内の一部に過つて火を失したる場合は左程狼狽するに及ば

ない、火の附き易い物を取り除いてから、火に向つても消し止むる事は必ず出来やうかと思はれる。

□火を失したら近隣に知らせよ、

それから特に世人に希望するのは、火は小さい内に消し止むると云ふのが、消火法の理想であるからして、若し一旦過つて火を失したる場合に於ては、應急の方法として或るべく人を多く集めた方がよいのである。で先づ鹽なり、バケツなりを打ち鳴らして、近隣に知らせしむると共に、一方附近の消防署に急報して、而して火に對しては、前記の處置方法を取ると云ふ事に是非して貰ひ度いのである。然るに世間往々にして、過つて火を失したる場合に於て、近隣にも知らせずに家人のみで揉み消さうと云ふ考へからして、コン／＼とやつて居る結果、遂に火が四方八方へ廣がり、ホンの小火にて済むべきを思はぬ大火に立ち至らしむると云ふ例は幾らもあ

るのである。て火を失したる場合には、第一に近隣と消防署に報じて、次に火に對すると云ふ方法を取つて貰ふ事を切に希望するのである。

□家財の持ち出し方

次に家財の持ち出し方である。是れは餘程考へねばならぬ事柄であつて、火の状況、風の方向に依つて、相當の處致に出でねばならぬのである。先づ第一に持ち出す場所の選定である。風下ならば無論風上に選定もしなければならぬが、此の持ち出す時も、最初近い相當の場所に運び出して置いて、次に遠い場所に運ぶと云ふやうにする場合と、最初から比較的遠い場所を選ぶ場合と、自ら其の火の状況に依らねばならぬ。自分の家まで延焼して来る迄には多少の餘裕があると思ふ場合は、先づ遠くに運ぶもよからうが、それ程の餘裕がない、モウ火が隣家まで来て居るとか、隣家から出たとか、或は自火であると云ふ場合や、風力強くして、自分の家に

何時火が来るか分らないと云ふ場合には、近い所を選定して、家財道具を持ち運ぶと云ふ事にしたがよからうと思ふ。兎に角此の問題は、火の状況に依つて分るゝのであるから、最初から遠い所即ち極めて安全なる場所に運んだがよいとか、比較的に安全なる近い場所に運んだがよいと云ふ事は一概に云へない事柄に屬するのである。

□家財を持ち出して置く場所

家財の持ち出して置く場合も、自分の家の物を持ち出して置いた爲めに、他の家の人がそれに遮ぎられて折角運んで來ても、それ以上向ふに行く事が出来ないとか云ふやうな事は、往々見るところであるが、斯う云ふ場合に於ては、餘程考へて自分の家財の安全を期したい如く、他人も亦其の家財の安全を期したいのは同じであるから、狼狽せず、あわてず、相當の場所に運び出す事にすべきである。

□持ち出した物を焼かぬ工夫

神田の大火、アノやうな大火はさう度々ある事ではないけれども、アノ時などは、折角持ち出して居ながらにして、焼いて仕舞つた人も大多数あるやうであるが、要するに家財の持ち出し方は、概括的には云ふ事は出来ないものである。而して又注意すべき事は、折角相当安全なる場所に持ち出して居ながらにして、火事場泥棒の爲めに、窃取し去らるゝと云ふ事は、往々ある事であるから、是等に就ても多大の注意と監督とを要するのである。

□火事場詐欺に掛るな

火事があると、見舞と稱して相當の若い者が、名刺を持って、私は何某の代理てありますが、御手傳ひをしますと云ふやうな事を云つて来る。人手の多からん事を

欲して居る失先であるから、迂闊して其の人に家財の持ち運びを依頼すると、其儘窃み去つて仕舞ふと云ふ、即ち巧妙なる火事場泥棒もあるのであるから、是等も餘程注意して斯う云ふ手に掛らぬやうにしなければならぬ。

□彌次馬を慎め

それから消防署より火事場に消防職員が出張した場合に、素人の手傳ひであるが、實際に働いて貰ふのであれば、働いて貰つた方がよいので、消防署以外に各組員二千人も三千人も置いてあるのであるから、素人の手傳ひも強ちに迷惑であるとは考へない。併し兎角弊害が伴ひ易いからして、成るべくは素人の手傳へは御免を蒙る事にして居るのである。

□火事と水

それから次が水である。御承知の通り東京に於ては水道の消火栓を用ひて居る。此の水勢と云ふものが、それ／＼其の場所に應じて定つて居る。然るに無闇に水道から水を出してバケツや手桶で、其邊に撒き散らされては、水管より出る水勢水力が弱る譯であるから、望むらくは否な絶對に水道は使つて欲しくないのであるが、これに反して堀井戸の水であるとか、下水の水であるとか、さう云ふのは差支へがない。斯う云ふ方の水を使つて、飛んで來る火を消すと云ふ事にして欲しいのである。殊に暑中に於ては、水の需要も多く、さなきだに、水道の水の力が弱つて居るのに、矢鱈に使はれては、殆んど消火に差支へを生ずる事もあるから、注意の上にも注意し、各自公徳を守つて、消防職員をして其任務を完ふすべく、水を充分にする様せられ度いのである。

□危険なる電燈

東京などに於ては、電燈が各戸に引いてあるから、引込みの電燈が澤山に引いてある。火事の爲めに切斷され、水が掛ると火が發しないから、電流が通つて居ないと思つて、不圖電線に觸れて思はぬ怪我をする事が往々にある。多くは二三日、長くて一二週間位で全治するが、火事場に近付くもの、又は火事場に於て働く者は、是れに對しても相當の注意が肝要である。尤も其の火事場を中心として電線を切斷するもの、間々切斷せざる電線に觸るゝ事があるから注意が大切である。(根本消防士述)

統計上より見たる火災

□恐るべき火災

諺に曰く地震、雷、火事、親父と云ふことがある、凡そ社會に害毒を流すことは火災程恐るべきものはない。強盜、窃盜、詐欺、殺人犯の如きも恐るべきであるが之等の被害は一個人として豫防することの方法を講ぜられ、其の害の及ぼす程度も

火災の如く一瞬間に忽ち数千戸を灰燼に歸することはない。又盜難品の如きは廣く社會に流通して一般經濟上より觀るも、國家としては甚だしき損害もないやうである。併し火災に至つては一朝此の害に見舞はるゝ時は、貴重品は素より、自分の住んで居る家屋も倉庫も皆な灰燼となつて、一點も留らないて烏有に歸するのである。故に富者も一夜にして貧者と化し、途次に彷徨するが如き其害の及ぼすべき實に恐るべく誠に寒心すべきである。

□油 斷 大 敵

故に徳川時代に於ても享保年間彼の名奉行たる大岡忠相の如きは、火災豫防に就て最も意を注いで、烈風の日は家持ちに對し、絶對に家出を禁し、若し之を犯すものは本人は勿論名主五人組に至るまで曲事たるが如き制裁を設け、又は所々火除地を設け或は本郷、神田邊の出火に際しては、特に飛火に専ら意を用いて、風上一

町及風下三町以内には、若者をして何れも手桶に水を汲み屋に昇らしめて、飛火を防ぎたる杯、今日に至るも此の時代に於ける當局者の苦心窺ひ知るを得るのである。併し今日に於ては消火栓や蒸汽唧筒の設けがあつて、聊か意を強ふることが出来るけれども、之れを單に當局者にのみ委ねて置く時は所謂油斷大敵で彼の神田の大火、吉原、洲崎の大火、其他大阪等地方に於て見る如き大火を見るに至るのであるから、各自も火の元に注意すると共に火災自衛の道を講じ、一面消防當局者にも充分便宜を興ふると云ふ事は、實に急眉の問題であらうと思ふ。

□火 災 類 別

今試に東京市の火災が如何に傾向しつゝあるかを統計の上より觀察し、一は當局者の參考に資し、同時に火災の恐るべきを一般に知らしむることは敢て無用の業てはあるまいと思ふ。即ち既往十箇年間に於ける火災の概況を數の上より觀察する時は左の現象を示すのである。

類 別	出 火 失 火		度 數		延 燒	燒 失 不 延 燒	區 別 消 止 時	燒 失 戶 數		燒 失 建 物 概 價
	放 火	原 因 詳	計	不 詳				計	全 燒	
廿六年	三五二	九三	三〇二	五八	六五	四九	三八八	二七〇	四四四	二七、一五二
廿七年	三四三	九五	五二二	七四	八一	六七	三六四	三八〇	六四二	四六、八四一
廿八年	四〇三	二八一	七五三	六九	一一五	二五九	三八一	三八九	一、〇四三	四六、八四一
廿九年	四〇七	六六	五五三	八〇	一〇〇	五八	三九五	四七一	一、一七五	四六、八四一
四十年	四〇七	八六	六〇七	一四	一三六	七六	三九五	六四三	一、四四〇	四六、八四一
四十一年	四〇二	六〇	五三七	七五	一〇七	七〇	三六〇	五二七	一、一〇六	四六、八四一
四十二年	三七七	四五	四七三	五一	八三	四五	三四五	三五六	七二五	四六、八四一
四十三年	三六三	四五	四四七	三九	六二	四四	三四一	三二五	六九六	四六、八四一
四十四年	三七〇	三五	四四五	四〇	六七	三九	三三九	三七七	六、五三五	四六、八四一
大正元年	三八二	六二	四六八	二四	九五	五〇	三三三	五〇〇	二、三三〇	四六、八四一
同 二 年	二八六	一一五	四三七	三六	一〇〇	七六	三三三	五五四	三、七四三	四六、八四一

□ 火災の増減

此の統計に依て観る時は、出火度數は總數に於て毎年著しき増減を來さず、稍一定の率で多少減少に傾きつゝあるのである。併し三十八年の七百五十三度を以て特に多數を占むるが如きは、此の年は例の騒擾事件のあつた年であつて、放火のみでも二百八十一度の多きを來して居る。故に此の年は例外として其他の年で四十年の六百七度を最多とし、他は何れも五百若くは四百以上を昇降して多少減少に傾いて居る。併し東京市の戸數は漸次増加して三十六年と十ヶ年後の大正元年とは九萬五千七百七戸の増加である。併し九萬以上の戸數を有するものは全國の市でも有数の市である。併し斯くの如く戸數の増加あるにも拘らず火災度數の却て減少を觀るは誠に喜ばしい現象である。又燒失區別の如きは延燒と不延燒とも毎年著しき増加なきも、即時消止め數に至ては多數の上より之を觀る時は稍々同一の數を以て

する状態である。即ち十ヶ年中何れも四百の上に出でず、三百臺を昇降し、其の數も漸次減少に傾き、大正二年の如きは著しく減少を來して居るを見るのである。これ一般の人が火災の恐るべきを知ると共に大に火の用心を爲して即時消止めるもの多き結果ではないかと思ふ。併し出火の度數及び出火の區別は前述の如く好成績を奏するにも拘らず、焼失戸數は却て反對に増加に傾き居るが如きは、大いに攻究を要すべき問題である。此の結果に依て觀ても水利の便を圖ると共に消防制度の改良發展の上に於ても種々攻究を企圖するものもあらうと思ふ。併し斯く焼失戸數の増加に伴ひ焼失坪數及び建物の焼失概價の増加するも勢ひ免かれざるところである。

□火災一度に對する比例

今火災一度に對する比例を擧げて參考に供しやう。

年 號	出火度に對する焼失戸數	出火一度に對する焼失坪數	出火一度に對する焼失建物の概價
三十六年	三、八九	五六、七三	二、四三一
三十七年	四、三四	六四、六五	三、一六七
三十八年	二、八〇	三〇、七一	一、二一五
三十九年	一〇、七九	一三九、六七	四、七二八
四十年	六、七九	九五、三八	六、〇四二
四十一年	六、二四	九七、三七	七、二三八
四十二年	五、五八	一〇〇、六一	二六、一七八
四十三年	六、五六	八八、九九	四、九七四
四十四年	六一、六五	七〇五、六三	四六、六四六
大正元年	一六、〇六	二五〇、五六	一五、四六七
大正二年	二一、〇二	五八九、二六	

火災一度に對する比例の如きは、前表中四十四年及大正元年の二年を除くときは多きは十戸七九、少なきは三戸八九の間を昇騰するも、特に四十四年に在つては六

十一戸六五を示し、随て焼失坪數及焼失建物概價の如き著しき増加を示して居る。併し斯の如き現象は、四十四年四月淺草區新吉原に於て火を失し、六千二百五十八戸を焼失せし結果に外ならぬのである。故に火災一度に對する焼失戸數の比例の如きも前年の十倍以上に達し、即ち總數に於ては前表出火度數中少きにも拘らず、焼失戸數の六千五百三十五、焼失坪數の七萬四千七百九十七坪、焼失建物概價の四百九十四萬四千五百餘圓の多きに達せるのである。之を日比合公園の總坪數五萬四千八百三十六坪に比するに、焼失坪數の尙は一萬九千九百六十一坪の多きに達するに依て觀ても、實に火災の恐るべきは思ひ半に過ぐるのである、尙ほ此の上焼失せし建物の概價のみにても四百九十四萬圓以上に達し、之に貴重品其他の財産の焼失又は之れにより生ずる總ての損失價格を精算する時は、未だ幾何の數に達するやも計り難いのである。而も此の損失の全部烏有に歸する如き實に戰慄すべき次第である併し大正元年に至つて少しく減少に傾いたが、大正二年に至つて二十一戸〇二を示

して居る、これ即ち同年二、三の兩月に於て神田、深川に大火ありて、神田の二千四百三十戸深川の二百九十八戸等あるが爲めてある。而して前表中四十四年を除きたるときは、尙ほ大正二年の焼失戸數、坪數に於て第二位を占め、大正元年第二位を占めて居る。又四十五年に在て焼失戸數の少きに拘らず焼失建物の概價の多きは、芝増上寺の焼失損害額二百七十萬を計上せしに由るのである。斯く火災の損失多くなるにも拘らず一般之を等閑に附する情弊あるは實に慨嘆の至りである。

□火災は何より發するか

次に火災度數の統計に伴ひ尙ほ研究を要する火災の原因にして其累年の比較は左表の如くである。

原因別	三十六年	三十七年	三十八年	三十九年	四十年	四十一年	四十二年	四十三年	四十四年	大正元年
營業用	六	二二	二〇	一五	四	八	七	一	二	九
炊用	一五	一九	二四	九	一八	一四	二二	一七	一八	八

較して觀ても其の多數を占むるは洋燈にして、三十八年に於て九十七ありて漸次減
 火災の原因を探究するは火災豫防上最も必要の事項である。之を前表に依り比

總計	原固不詳	放出火	其他	遊戯火	藥品	火藥	火消壺	燈火	爐火	石灰
五〇二	五九	九三	三五二	二五	二一		八	五	八	三
五三	七四	九五	三四三	三七	二一		八			三
七五三	六九	二八一	四〇三	一九	二		六	五	八	
五三	八〇	六六	四〇七	三			一	四	一	五
六〇七	二四	八六	四〇七	六一	四	四	六	二	三	二
五三七	七五	六〇	四〇二	四六	三		一	三	三	六
四七三	五一	四五	三七七	四七	三	三	一	五	六	八
四四七	三九	四五	三六三	四三	三	五	一	五	一	四
四四五	四〇	三五	三七〇	四四	九	五	四	一	七	
二六八	二四	六二	三〇二	六八	五	四	四	四	七	一

摺附木	焚火	消炭	蠟燭	吹殼	灰鉢	火燈	洋床	火行	炬燵	燐爐	汽車煙突	煙突	浴場自用	營業
七	六	三	三	三	五	四	五	八	一	二	四	八	一	四
九	二													
五	三	五	四	六	三	三	六	四	八	四			二	四
五	三	四	三	四	八	四	九	八	三	二			五	三
二	〇	五	二	五	〇	三	七	五	二	二			一	五
七	三	三	〇	四	四	三	五	三	九	三			一	五
三	四	三	五	四	五	五	七		九	三			七	五
四	九	六	五	八	五	三	〇		三	八			四	三
二	八	六	八	五	六	四	〇		一	九			二	九
〇	七	五	七	八	二	四	八		一	〇			三	一
〇	四	二	七	七	九	七	九		六	八			五	二

少し、大正元年には三十八年の最多の年に對して殆んど五分の一となる。如斯結果は一般瓦斯、電燈の需要者多きと明治四十三年警視廳令第二十九號を以て宿屋取締規則を改正せられ、其第二十二條の第一項に燈火は電氣燈、瓦斯燈又は安全燈を使用すべきこと、但し洋燈と雖も金屬製の油壺を使用することの規定を設けられたるも一の原因ではあるまいか。之に續て多きは煙突、煙草の吹殻である。前者は取付の不備なもので粗造のもの多きと燃料の粗悪を用ゆるもの、結果に出づるもの多いのではあるまいか。後者の煙草の吹殻より出火するものは前表中同一の數を保ちて減少を示さざるが如き大に注意を喚起すべき問題である。即ち普請場又は火氣の移り易き場所無頓着にも巻煙草の吹殻を捨てるが如き、又は労働者が休憩中煙草の吹殻の場所も顧みずはたき落すが如き、烈風の折柄は此の些細の不注意より大事に至ること少くないのである。故に多く人を使用する者に在ては此の點に鑑み常に注意を拂ふ必要があつて、常に之を注意するときは多少未發に火災を防ぐことの出來

るは疑もないことである。

□湯殿と煙突よりの出火

又浴場の出火は營業用に係るものは前表中を通じて僅かに五度あるのみである。然るに自用浴場に係るものは大正元年に在つて少しく減少に傾いて居るが、矢張り一度であつて前表中漸次増加に傾いて居る。從來營業用の浴場も随分火を出すものが多いのであつたが、火焚場其他の構造に制限を與へられ、燃料の如きも一定せられ、初めに於て當業者も彼れは苦情を唱へたのであつたが、近來は全部改正せしを以て營業用の浴場より出火すること皆無の現勢を示すに至つたのである。然るに自用浴場は之に反し構造等にも別に制限もなく近頃は人家櫛比の場所に粗造の湯殿を設け煙突の接目より火を出すも頓着なく、而かも烈風をも意とせず入浴するが如きは實に危険千萬ではあるまいか。既に今日の如き煙突の設けなき徳川時代に於て

も家屋と湯殿との距離を設けて、居宅の脇に直ちに浴場を設けることを禁ぜられて火災を防ぎたることもあるやうである。近來は物價昂騰の爲め自用の浴場を設け、粗悪の燃料と焚きて久浴する者多き結果にはなきや。聊か疑ひを存するのである。其他出火の原因に就て細かく研究を試むる時は、竈、焜爐の改良炬燵行火火鉢等火氣を要する器具に就て家庭上攻究を要する者も少くないやうである。

□何時か最も火災が多いか

次に起るは火災は何れの候に多いかを観るの必要がある。故に左表の如き統計を示すのである。

月次	三十八年	三十九年	四十年	四十一年	四十二年	四十三年	四十四年	大正元年
一月	四四	七〇	五二	七五	六四	七二	六三	三四
二月	四八	七〇	六四	六九	七九	六二	五九	五九
三月	四八	七〇	六四	六九	七九	六二	五九	五九
四月	四八	七〇	六四	六九	七九	六二	五九	五九
五月	四八	七〇	六四	六九	七九	六二	五九	五九
六月	四八	七〇	六四	六九	七九	六二	五九	五九
七月	四八	七〇	六四	六九	七九	六二	五九	五九
八月	四八	七〇	六四	六九	七九	六二	五九	五九
九月	四八	七〇	六四	六九	七九	六二	五九	五九
十月	四八	七〇	六四	六九	七九	六二	五九	五九
十一月	四八	七〇	六四	六九	七九	六二	五九	五九
十二月	四八	七〇	六四	六九	七九	六二	五九	五九
合計	四八	七〇	六四	六九	七九	六二	五九	五九

前表に依るに十一月の候より漸次増加して、四月の候まで、夫れより漸次減少するのである。之に依つて觀ても云ふまでもなく、火災は冬期に多き現象を示すものである。又之に伴ふ焼失戸數の月別は次に示すが如き現象を示して居る。

月次	三十八年	三十九年	四十年	四十一年	四十二年	四十三年	四十四年	大正元年
一月	四七	五七	五九	六二	五〇	四九	三八	四九
二月	四七	五七	五九	六二	五〇	四九	三八	四九
三月	四七	五七	五九	六二	五〇	四九	三八	四九
四月	四七	五七	五九	六二	五〇	四九	三八	四九
五月	四七	五七	五九	六二	五〇	四九	三八	四九
六月	四七	五七	五九	六二	五〇	四九	三八	四九
七月	四七	五七	五九	六二	五〇	四九	三八	四九
八月	四七	五七	五九	六二	五〇	四九	三八	四九
九月	四七	五七	五九	六二	五〇	四九	三八	四九
十月	四七	五七	五九	六二	五〇	四九	三八	四九
十一月	四七	五七	五九	六二	五〇	四九	三八	四九
十二月	四七	五七	五九	六二	五〇	四九	三八	四九
合計	四七	五七	五九	六二	五〇	四九	三八	四九

月次	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	十一	十二	合計
三十六年	一六	三三	四五	二七	二六	二二	二二	三三	二八	二七	二二	六六	四四四
三十七年	一四〇	七六	五五	二八	二七	二七	四四	四四	四八	六八	五八	六三	六四二
三十八年	六二	一一	二九	七九	六九	七	三六	二二	三〇	一三	八〇	四七	一、〇〇三
三十九年	六三	三三	五七	九四	二〇	二二	八	一九	一五	一八	一三	一七	一、〇七五
四十年	一〇九	二六	一五	二七	一三	六	三	四	三	三	七	一四	一、四〇〇
四十一年	二〇一	三五	七三	一〇九	二六	四	二七	二七	二七	二七	五	一〇	一、一〇六
四十二年	三〇	二五〇	六六	四三	三三	九	二四	二四	二四	二四	九	二	七二五
四十三年	一八	八六	六六	二九	一七	六	二	二	三	三	三	三	六九六
四十四年	二二九	五三	八六	五、九三八	六五	三	三	三	二	九	二	四	六、五三五
大正一年	八二	二二六	一、二二八	八五	四三	七	七	七	三	三	三	三	二、三三〇

焼失戸數と月との關係は前表示が如くである。即ち前表に於ける平均は四月の候に於て最も多く六百八十二戸を示して居る。併し此の月は四十四年に例の淺草の大火あるを以て之を除外として三月の二百八戸を最多とし、六七八の夏期三ヶ月は最も出火度數も少なき時期で、隨て焼失の戸數も至つて少なき現象を示し居る。

徳川時代に在ては一、二、三、四の各月にして本郷、淺草、神田の出火には大いに火災豫防に意を用ひて柳原土手に火除地を作りて、飛火を防ぐなど頗る注意を拂つたのであつた。既に明暦の大火の如きは正月十八日本郷より出火し、大風の爲め湯島、神由、淺草見附内町屋通を焼拂ひて、鎌倉河岸通り八丁堀靈岸島鐵砲洲海岸佃島に延焼し、其翌十九日又小石川より出火し、牛込見附田安見附通本丸天守を燒き拂つて大手町、神田橋、常盤橋、吳服橋の各見附及び八代州河岸大名小路數寄屋橋見附に延焼しつつある際、又番町より出火し、半藏門、櫻田、外櫻田、虎の門の各見附を焼拂ひ、愛宕下通増上寺門前芝札の辻邊の河岸まで類焼し、其の時代の記

録に係る大火表を觀るに其の概數左に示すが如くである。

- 一、町家の類焼 十六萬餘戸
- 一、大名旗本屋敷 七百五戸
- 一、焼死人 三萬七千餘人
- 一、延燒里程 二十二里八丁

此の如き記録ありて殆んど全市を灰燼に歸せしめたのである。今尙は古老の明曆の大火のことを諸人の戒めとして話柄に上ることもあるのである。此の時代には水利は素より消防の設けも充分ならざるも、焼失戸數十六萬七百戸焼死人の三萬七千餘人あるが如きに依つて觀ても、實に火災の起るべき現象を示すものである。併し此の時代と違ひ消防機關も稍々完備し居るも、又一方家屋の構造其他電線、瓦斯管等ありて一朝火を失するときは其の危険云ふべからざるものである。故に之に鑑み各自も火災豫防に就ては研究を要すべき必要が少くないと思ふ。

□大火の多い季節は何時か

茲に參考として明治三十年以後に於ける東京市及び附近の火災を觀るに左表の如き現象を示すのである。

出火の年月日	出火の場所	出火の時間	焼失戸數
明治卅年三月十日	下谷區南稻荷町六十四	午後十一時	一〇六
同 三月十五日	淺草區新吉原角町一	午前五時	一六五
同 四月廿二日	南多摩郡八王子町字大横七五	午後三時四十分	三、三二
同 十二月廿七日	下谷區三ノ輪町	午後一時四十分	一〇四
同卅一年一月三日	同區東黒門町二十二	午前二時十分	五〇二
同 二月廿六日	淺草區元鳥越町二十五	同一時廿分	二二六
同 三月廿二日	京橋區南小田原町一ノ七	同・二時	一一四
同 三月廿三日	本郷區春木町二ノ五五	同二時五十分	一、四七六

明治卅一年三月廿五日	同區湯島天神町三ノ一五	午後十一時廿分	一五二
同 四月廿日	下谷區坂本町三ノ五	正午十二時五分	四八
同卅二年八月二十日	京橋區越前堀一ノ一	午前三時十五分	一〇四
同 十一月廿五日	芝區新堀町一七	同四時二十分	一〇二
同三十六年六月四日	北豊島郡岩淵町一一九	午後二時三十分	二二七
同卅九年一月卅一日	淺草區淺草町一一	午前〇時五十分	四三八
同 二月十九日	麻布區谷町三七	同四時四十五分	二九二
同 五月六日	本郷區根津藍染町一〇	午後一時	二二四
同四十二年二月十七日	淺草區公園六區六九	午前一時五十分	二二六
同四十二年二月廿二日	深川區越中島六	同一時五分	一〇七
同四十四年三月一日	本所區押上町三	同〇時五十五分	一四二
同四十四年四月九日	淺草區新吉原江戸町二ノ二〇	同十一時廿五分	六、二五八
同 十一月十四日	下谷區三ノ輪町一〇九	同〇時五分	一〇六
同四十五年三月廿一日	深川區洲崎辨天町二ノ一一	午後〇時四十分	一、一六〇
大正元年九月一日	下谷區龍泉寺町九	午前一時五十分	三〇九

大正二年一月卅日	北豊島郡日暮里村金杉九〇八	午後七時卅分	一九六
大正三年二月廿日	神田區三崎町二ノ一〇	午前一時二十分	二、四三〇
同 三月廿日	北豊島郡日暮里村字金杉九六二	午前二時四十分	一七九
同 三月廿七日	深川區門前仲町二一〇	同一時二十二分	三九六

東京市又は其附近に起る出火で百戸以上の火災を掲ぐれば、凡そ前表の如くてある。併し大火となる出火の月は二十七度中二十度まで一、二、三、四の各月で、其内三月の候に於て九度一、四の兩月は三度で、二月は五度である。依之觀ても大火の此の候に多いことを證するに足るのである。併し此の候に在ては烈風多く隨て空氣も乾燥する時期で、殊更に三月の候になる時期も追々暖氣となり、火の番なども廢して火の用心も怠り勝ちとなる此の期に際して祝融の御見舞を蒙ること往々にあるのである。故に此の期に於ても火の元に注意を要する必要もあらうと思ふのである。

又市中の建物の焼失概價と盜難との對照を示す時は左表の如くである。

□大火と其の損害

年 號	燒失せし建物の概價	強盜盜詐欺横領等の被害	百分比	
			燒失せし建物の概價	強盜盜詐欺横領等の被害
三十六年	二二七、一五二	五八八、三〇〇	三三	六八
三十七年	四六八、八四一	六八五、六〇九	四〇	六〇
三十八年	四五二、〇七七	七九二、六七七	三六	六四
三十九年	七四七、〇三五	九七一、六二五	四三	五七
四十年	一、二八一、〇八九	九四七、一八六	五〇	四三
四十一年	一、一〇二、二七九	八〇〇、〇二五	五八	四三
四十二年	三、三五〇、八六一	一九〇、〇四九	八三	一七
四十三年	五二七、三三三	五三九、四七七	四九	五二
四十四年	四、九四四、五二〇	四八五、四九二	九二	九

前表は燒失せし建物の概價と強盜盜詐欺等の被害とを對照せしものである。併し本表は單に燒失せし建物の概價のみを以て對照せしもの外燒失せし財産及火災より起る損害等を見積り統計せざるときは、正確に判定するを得るのである。併し斯くの如き細密なる調査は罹災者の進んで爲さるに於ては、今日の統計状態に在ては之を統計するも信を置くに足らぬのである。故に遺憾ながら燒失建物のみならず之を對照する事としたのである。本表に依て見る時は強盜盜詐欺等の被害は經濟社會の昂騰するにも拘らば、年を追ふに隨て多少減少しつゝあるも、燒失建物の概價は之に反して増加の傾向があるが如きは、大に注意すべき問題である。其百分比例も前表の平均の上に於て之を觀るに燒失建物の概價六十九圓に對し、強盜盜詐欺等の被害

大正元年	平均	大正二年
二、二四二、七五	一、五九九、三九一	四、〇〇七、七三六
四七八、〇三四	六九五、八三八	七〇一、七〇三
八三	六九	一三二

三十一圓を示すのである。之を十年以前と對照するに其の比例數の顛倒するが如きは最も攻究を爲すべきである。之に依て觀ても強窃盜の被害の如きは其取締も勵行せられ、好成績を示しつゝあるやうであるが、火災に就ては漸次焼失建物の概價の増加せしが如きは充分研究の餘地あるものと思ふ。

□戸口と消防吏員

又次に現住戸口と消防吏員とは如何なる關係であるかを研究の必要があると思ふ。故に之を統計するに左表の如くである。

年 號	現 住		消防吏員 員數	消防吏員一人に對し	
	戸 數	人 口		戸 數	人 口
三十六年	二七、七三三	一、二五五、七三〇	一、七四	二六二	七三二
三十七年	二八、〇八〇	一、二七七、一五三	一、六〇六	一七五	七九五
三十八年	二九、四六〇	一、三〇七、七二二	一、六〇一	一八二	八二六

年 號	現 住		消防吏員 員數	消防吏員一人に對し	
	戸 數	人 口		戸 數	人 口
三十九年	三〇、八七九	一、三六五、五三〇	一、六六八	一八三	八二七
四十年	三二、四六三	一、四〇四、〇二七	一、七〇四	一八四	八三三
四十一年	三三、七七一	一、四六八、〇六八	一、七〇三	一九五	八六二
四十二年	三三、七七五	一、四九三、三〇一	一、七〇七	一九八	八七五
四十三年	三五〇、一七九	一、五八、三八〇	一、六八八	二〇七	九二一
四十四年	三五九、五三二	一、五九四、五五六	一、六九六	二二三	九四〇
大正元年	三六七、七九〇	一、六四二、七五七	一、六九六	二二六	九六八
大正二年	三七一、五二二	一、六五三、三九六	一、七六五	—	—

前表消防吏員には消防士機關士及消防機關手調馬手消防手の年末現在を以て戸口の年末現在と對照せしものである。即ち前表の三十六年に在つては消防吏員一人に對して百六十一戸、七百三十二人の割合である。然るに大正元年に在ては一人に對して百十六戸、九百六十八人である。之れを三十六年と對照するときは一人に對して五十五戸、二百三十六人の増加である。併し社會百般の進歩に伴ひ此の一人に

對する戸口も減少すべき筈なるに、却て増加するが如きは大に考慮すべき問題である、戸口の増加は三十六年と十年以後に於ける大正元年と比較するに、戸數に在て九萬五千七百七戸、人口に在て三十八萬七千三百八十七人の驚くべき増加である。併し如斯増加あるに近來は地價の昂騰せし結果粗造の三階又は四階の建築多く社會は益々複雑して大火の如きも續出し、消防上に就ても大に發展すべき時期である。然るに之れに従事する消防吏員の如き却て減少を觀るのである。實に當局者の經營に對する苦心の程察知するを得べし。

□ 消火設備

尙は蒸汽唧筒と戸數消火栓と戸數の關係は左表の如くである。

年 號	蒸汽唧筒の數	蒸汽唧筒一臺に對する戸數	消火栓の數	消火栓一箇所に對する戸數
三十六年	八	三四、六五九	四、二五八	六五

年 號	蒸汽唧筒の數	蒸汽唧筒一臺に對する戸數	消火栓の數	消火栓一箇所に對する戸數
三十七年	八	三五、一三五	四、九五二	五
三十八年	八	三六、五五七	四、五二六	六四
三十九年	八	三八、一〇九	五、三二七	五七
四十年	八	三九、三〇七	五、六六三	五五
四十一年	八	四一、四七一	五、五九九	六〇
四十二年	八	四二、三三二	五、八六六	五七
四十三年	九	三八、九〇八	五、九七〇	五八
四十四年	二	三三、六八四	五、九八二	六〇
大正元年	一	二八、二九二	六、一五二	五九
大正二年	五		五、九三六	

蒸汽唧筒の數は三十六年以後八年間は僅かに八臺あるのみである。然るに社會の進歩に伴ひ其の必要を感じ、大正元年には十三臺となり、其の一臺に對する戸數は二萬八千二百九十一戸である。併し一臺にして斯くの如く多數の戸數で一朝大火に際し果して其の目的を達し得るや否や研究をなすべき問題である。併し當局者に在

ても深く此の邊に考慮せられ、數臺増加の計畫ありとの事であるが、果して然らば誠に喜ばしい事である。尙ほ又消防に關する有用なる器械の如きも成るべく、新式を選びて一朝火災あるに際し、大事に至らず速に撲滅の方針を希望するのである。又消火栓の如きも戸數の増加に伴ひ漸次増加せられ。大正元年に在ては消火栓一ヶ所に對し五十九戸の比例を示すものである。併し大火に際し消火栓が果して意の如く好果を奏するや否や、當局者以外のものに在て斷言するを得ざるも、消火用として漸次増加しつゝあるは聊か意を強ふするに足るのである。

以上は統計より見たる東京市の火災の概要を述べたるに過ぎざるものである。併し尙ほ研究を積むに従つて風位及満潮と干潮との關係出火の時間其他有益の統計を得べきも、未だ充分なる材料を缺如するを以てこれにて擱筆することにする。

(新藤統計係長達)

防火及消火の組織

□災害の程度

此頃大火が頻々として起り、災害の程度又激甚である爲めに防火及消火に對する一般觀念が非常に刺戟されて來て、之が研究改良を企圖するに最も好時機である。此際優秀なるロンドンの消防隊の情態を説述して、有志の參考に供したいと思ひ、諸書より抄譯補綴せり、勿論實地に臨みて調査したのではないから、隔靴搔痒の恨なき能はず、推續を望む。

先づ最初一九〇七年度に於けるロンドン消防隊の諸統計を表示し、後に一般的説明とすることにしやう、尙此處に云ふロンドンの消防隊は、ヤウンチー、オフ、ロンドン即ちロンドン府(ロンドン市にあらず)の火災防止に従事するものを意味す。

□職員及器具

表示さるゝ數は毎年十二月三十一日に於ける現在のもの也。

□豫防と經費

一八九〇年三月卅一日後は、表示の數字が會計年度、即毎年四月一日より翌年三月三十一日に至る期間に關係す。

年	號	維持費(養老金を含む)	資金費	合計
一八八八	一八八九年一月一日ヨリ	二五四二五四、一六	四七六一一九、〇四	一六三〇五七三、〇〇
一八八八	一八八九年三月廿一日ヨリ	二七四九〇八、二八	一三〇五〇、〇〇	四〇五四六八、二八
一八八八	一八八九年三月廿二日ヨリ	二七〇六六三、一二	二〇六二〇六、三三	四七七三六九、四四
一八八八	一八六〇年三月卅一日迄	二八一四四〇、〇八	三三〇七〇、二四	一六一三六〇、三二
一八九一	一八九〇	三六〇二六九、〇八	二四七五五、五四	一五八四八四、六一
一八九二	一八九一	一三七一九六、二〇	三六四六七、八二	一七三六〇三、九〇
一八九三	一八九二	一五六九三三、〇〇	八二六八六、一六	二三三〇六一九、一六
一八九四	一八九三	一六八八〇三、七八	六六一九三、一六	二三四七三六、九四

金額を表はす表中の數字は、便宜上資貨一磅を十圓に、一シルリングを五十錢に、一ペンニを四錢に換算したのである。

一八九五	一八九六	一八九七	一八九八	一八九九	一九〇〇	一九〇一	一九〇二	一九〇三	一九〇四	一九〇五	一九〇六
一八九六	一八九七	一八九八	一八九九	一九〇〇	一九〇一	一九〇二	一九〇三	一九〇四	一九〇五	一九〇六	一九〇七
一五八二六七、八〇	一六四七二〇、二〇	一七三六二九、六六	一九五二二三、四四	一九八五五五、三二	二〇四五八八、〇〇	二二三八二〇、四四	二三四四一六、〇四	二三五〇七四、四〇	二三九四三六、一三	二四七六九二、四四	二五四三六〇、二二
五四〇一六六、五〇	七四五二一〇、二〇	三〇八〇八二、六六	三八七三七三、七〇	八二七一九四、二二	八六九五八〇、七四	六九二九六一、二八	七七二五八二、二八	一〇二六八九、三六	七六九九一、六三	九一五四一四、六六	七六五〇二五、九〇
二〇七八四四、二四	二九三四七〇、四〇	二〇四四七二、三三	二二三八六〇、一六	二八〇二八三、九〇	二九一五四七、七四	二八三二二六、七四	三〇二九九八、三二	三三六七七七、七八	三二六三九七、七四	三三九二〇六、二二	三三〇九三六、〇四

一八九〇年三月卅一日後は、表示の数字が會計年度、即毎年四月一日より翌年三月三十一日に至る期間に關係す。

□納税者よりの收金

年	號	維持費に對し	資金利子及演却に對し	合計	課税財產十圓に對する税率
一八八八	一八八九年一月一日迄	七六一五七四、二〇	二六六八〇〇、〇〇	一〇四八三七四、二〇	〇、〇三二四
一八八九	一八八九年三月廿一日迄	一九七二五三、五八	六六八五〇、〇〇	二六四一〇三、五八	〇、〇〇八〇
一八九〇	一八九〇年三月廿一日迄	八四七七三六、五〇	二六〇一五〇、〇〇	一一〇七八八六、五〇	〇、〇三三六
一八九〇	一八九〇年四月一日迄	八六三三〇九、九六	三三八〇〇、〇〇	一一七六一〇九、九六	〇、〇三三二
一八九一	—	九二四五三、四〇	二九六〇〇、〇〇	一一二八三五、三二	〇、〇三五二
一八九二	—	九三三三二、六二	三九四五〇〇、〇〇	一三二九八一、六二	〇、〇三八〇
一八九三	—	一〇六三九五七、五四	三八六五〇、〇〇	一四四六〇七、五四	〇、〇四二二
一八九四	—	一三三六二三八、二〇	四二五五〇、〇〇	一六六一七八八、二〇	〇、〇四六八

金額を表はす表中の数字は、便宜上英貨一磅と十圓に、一シリリングを五十錢に、一ペンニーを四錢に換算した。

一八九五	—	一〇七六五四、七〇	四七一六五〇、〇〇	一五四八二〇四、七〇	〇、〇四三二
一八九六	—	一一八九〇四二、二四	四七五三三〇、〇〇	一六六四三九二、二四	〇、〇四四四
一八九七	—	一二七〇四七、一六	四九六六五〇、〇〇	一七六三九九七、一六	〇、〇四六八
一八九八	—	一四八〇二五、八二	四九四七〇〇、〇〇	一九七四八二五、八二	〇、〇五一六
一八九九	—	一四九六八五、一六	五〇四〇〇〇、〇〇	二〇〇〇八五、一六	〇、〇五一六
一九〇〇	—	一五三三〇〇、〇四	五〇九〇〇〇、〇〇	二〇六三〇〇、〇四	〇、〇五二四
一九〇〇	—	一六二二二三、〇四	五三〇八八〇、〇〇	二二六二〇〇三、〇四	〇、〇五二〇
一九〇一	—	一七六三〇一、〇〇	五五二〇〇、〇〇	二二五七三二、〇〇	〇、〇五四〇
一九〇二	—	一八二〇四九、七〇	五八〇五六八、七〇	二四〇〇六二八、四〇	〇、〇五六八
一九〇三	—	一八四九七四、九〇	五九一六九八、二〇	二四四一四四〇、二二	〇、〇五七二
一九〇四	—	一九三〇三六、〇〇	六三四二二三、三六	二五六八四四九、三六	〇、〇五九二
一九〇五	—	二〇〇五七三、〇八	六七四八五、〇八	二六七八一九八、一六	〇、〇五九二

年 號	數	年 號	數	年 號	數
一八八八	一〇五	一九〇二	七〇六	一九〇二	七〇六
一八八九	二二四	一九〇三	九三三	一九〇三	九三三
一九〇〇	二二四	一九〇四	八七三	一九〇四	七〇六
一九〇一	二二四	一九〇五	二六九	一九〇五	九三三
一九〇二	二二四	一九〇六	二六九	一九〇六	九三三
一九〇三	二二四	一九〇七	二六九	一九〇七	九三三
一九〇四	二二四	一九〇八	二六九	一九〇八	九三三
一九〇五	二二四	一九〇九	二六九	一九〇九	九三三
一九〇六	二二四	一九一〇	二六九	一九一〇	九三三
一九〇七	二二四	一九一一	二六九	一九一一	九三三
一九〇八	二二四	一九一二	二六九	一九一二	九三三
一九〇九	二二四	一九一三	二六九	一九一三	九三三
一九一〇	二二四	一九一四	二六九	一九一四	九三三
一九一〇	二二四	一九一五	二六九	一九一五	九三三
一九一〇	二二四	一九一六	二六九	一九一六	九三三
一九一〇	二二四	一九一七	二六九	一九一七	九三三
一九一〇	二二四	一九一八	二六九	一九一八	九三三
一九一〇	二二四	一九一九	二六九	一九一九	九三三
一九一〇	二二四	一九二〇	二六九	一九二〇	九三三

□煙突火災の數

二六	三六三〇	三八四六	五、六	九四、四
二五	三三〇	三三八五	四、四	九六、六
一九	三五八五	三六八四	二、七	九七、三
一五	三三九八	三五七四	二、一	九七、九
一六	三三三九	三四〇〇	一、八	九八、二
一七	三五四九	三六一六	一、八五	九八、一五
一八	三四四七	三五二一	一、八二	九八、一八
一五	八七八	八八四三	一、六九	九八、三二
一〇	三七五〇	三三二〇	二、二	九七、八九

年 號	火 災		合 計	大 百 分 卒
	大 火	小 火		
一八八八	二二	一八六七	一九八八	六、一
一八八九	一五	二二八五	二三三八	六、五
一八九〇	一五	二四〇二	二五五五	六、〇
一八九一	一五	二六九九	二八九二	六、七
一八九二	一七	二九六九	三一四六	五、六
一八九三	一八〇	三三三〇	三四一〇	五、三
一八九四	一五	二九一〇	三〇六一	四、九
一八九五	一四	三四九一	三六三三	三、九
一八九六	一三	三四九四	三六一六	三、四
一八九七	一六	三三三二	三五〇〇	四、八
一八九八	一五	三三八〇	三五八〇	五、七

□大火及小火の數

(煙突火災を除く)

□火災に於ける死亡數

年號	數	年號	數	年號	數	年號	數
一八七〇	三	一八八一	四	一八九二	六	一九〇三	八
一八七一	三	一八八二	三	一八九三	六	一九〇四	九
一八七二	三	一八八三	三	一八九四	八	一九〇五	一〇
一八七三	五	一八八四	四	一八九五	九	一九〇六	一〇
一八七四	三	一八八五	四	一八九六	一〇	一九〇七	九
一八七五	二	一八八六	四	一八九七	八		
一八七六	三	一八八七	五	一八九八	九		
一八七七	二	一八八八	四	一八九九	二		
一八七八	五	一八八九	四	一九〇〇	七		
一八七九	三	一八九〇	六	一九〇一	七		
一八八〇	三	一八九一	六	一九〇二	二		

煤烟の危害減限方法

□煤煙の危害

煤烟の及ぼす危害に就ては、今更此處に述ぶるまでもないことであつて、既に古くから廣くその防止方法が研究されたが、未だ完全なる方法が発見されない。従つて今日の場合に於てはその危険の或範圍内に減極する様にする外はない。我々は煤烟の危害減極方法として、左記の數種を個々に或は組合せて施行して居る。

□場所の制限

一、場所の制限

石炭、無煙炭、コークス、薪、油等の燃料を燃焼する時は、如何にしても多少の

煤烟は出る。よしや目に見ゆる様な黒色の煤烟は出ないにしても、無色の一酸化炭素、二酸化炭素、亞硫酸瓦斯等が出る。之等のものは、直接に動植物に害を及ぼし、成は物品を汚し、或は大氣を混濁する等、附近に危害を及ぼすからして、燃料の使用に對してはその場所を制限する必要がある、特別に主要なる場所たとへば皇居宮城に接近する如き所に對しては、嚴密に燃料の使用を制限しなければならぬ、その他學校病院等の如く衛生を特に重んぜねばならぬ所、又は公園の様に植物の保護が特に必要なる所の附近に對しては、適當に燃料の使用を制限しなければならぬ。又住宅別荘向の清素閑佳を主とする地に對しては、出來得るだけ燃料の使用を制限しなければならぬ。

□燃料の種類

二、燃料の種類

燃料は其の種類によりその燃焼より生ずる煤烟及有害瓦斯の量が異なる、従つて使用すべき燃料の種類は場所に應じて適當なる選擇限定するの必要がある。たとへば純良の無煙炭及コークスは、その燃焼によりて煤烟及有害瓦斯を發散することは、比較的非常に少ないからして、燃料の使用より生ずる煤烟及惡瓦斯を減少する爲めに之を選定せしむることが出来る。

併し純良な無煙炭やコークスは、價も高いし、且つ非常に燃焼し難いからして、燃料消費量の小なる所に對しては、之を使用せしむることは、出來るが、燃料消費量の大きな所に對しては、之を使用せしむることは、實際に行はれ難い、たとへば汽罐としては、暖房用が、殺菌用の如き、小なる汽罐にのみ使用せしめ得るに過ぎない。

薪も燃焼の際に白煙は多量に出すが、之は大部分水蒸汽であつて、煤烟や有害瓦斯の量は甚だ少量である。従つて之も亦燃料使用より生ずる煤烟及惡瓦斯を減少す

る爲めに、之を選定せしむることが出来る。併し之も非常に高價であるに同時に、品も少ないので、或特殊の場合、或は燃料消費量の少なる所に對しては、之を使用せしむることが出来るが、燃料消費量の大きな所には、之を使用せしむる事は實際に行はれ難い、たとへば汽罐としては、木材の屑の澤山に出る木工場の汽罐とか、或は浴場の如き小なる汽罐にのみ使用せしむる事が出来る。

□ 焚 炭 法

三、焚炭法の制限

燃料を完全に燃焼する時は、發散する煤烟及惡瓦斯の量は非常に減ずる、従つて燃料使用より生ずる煤烟及惡瓦斯を減少するには、燃料を完全に燃焼せしめねばならぬ。而して燃料を完全に燃焼するには、燃料と空氣をよく接觸せしめ、又必要量の空氣を供給し、同時に相當の溫度を維持する様にしなければならぬ。此の條件

を満足せしむるには、燃料の燃炭法を適法ならしむるを要とする。

さて人が手で焚炭する場合には、絶へず少量宛の石炭を均一に連續して投入せず一定の時間を隔て、一度に多量宛投入する、たとへば一時間に五度或は六度に、五匙或は六匙づつ投入する、夫れ故に此の燃料を投入した當時には、自然に燃料が供給過多となる、従つて之に對する空氣供給の量が不足し、又冷たい燃料を多量に投入した爲め爐内の溫度が下る。之が爲めに不完全燃焼が起り、従つて煤烟及惡瓦斯が甚だしく出る、それから此の投入された燃料が次第に燃焼するに従つて、熱度も増し、その量も減じ、空氣供給の量と割合が取れる様になり、だん／＼完全燃焼をなし、従つて煤烟及惡瓦斯の發散が減少する。然るに若し燃料を少量宛投入する時は、之が爲めに爐内の溫度が實際的に降下する程でなく、又空氣供給も不足する様なことはないから、常に完全燃焼を繼續せしむる事が出来る。故に人が手で焚炭するにしても、一度になるべく少量宛何度にも丁寧に入れば、非常に煤烟及惡瓦

斯の發散を減少せしむることが出来る。

併し人が手で燃料を投入すれば、如何にしても多少間斷が出来、全然均一には行かない、従つて絶へず完全燃焼をせる事は出来ない。其外尙人力でやると、兎角火夫などが、自身の勞力を盗む爲めに、なるべく毎回の投入量を大にして、投入度數を減ぜんとする傾向があるので、自然に煤烟及惡瓦斯が多くなる。此の缺點を補足する爲めに、機械装置で燃料を投入する方法がある。之を自働焚炭機と稱する。之には種々なる様式があるが、或種類のものは、單に煤烟及惡瓦斯發散の防止に關しては、實際上良好なる結果を示して居る。

□ 煙突に對する注意

四、煙突の高さの制限

併し前にも述べた如く、如何なる方法を以てするも、燃料の燃焼より發生する煤

烟及有害瓦斯を絶對的に放散せざる様に防止することは出来ないからして、或場合には此の煤烟及惡瓦斯の發散を防止すると共に、或は獨立に煤烟及惡瓦斯を廣く薄く散布し、以て其の害毒を緩和する方法を取らしむる、即ち煙突の高さを制限する。煙突が低いと、其の附近にのみ煤烟及惡瓦斯が降下する、従つて濃厚で、危害を加ふることも激しいから、煙突を高くして、煤烟の散布を廣く薄くする、たとへば東京府下では、石炭を燃料とする工場の煙突は七十五尺以上と言ふ事に大體定めてある、併し前述の如く煙突の高さを制限するのは、之より放出する煤烟及惡瓦斯が、その附近に及ぼす害を減少するのにあるからして、山の頂上の如き所にある煙突は必ずしも七十五尺ある必要はなく、反對に谷底又は崖下にあるものは、七十五尺では不足であるから、少なくともその崖以上相當の高さまで突出せしめねばならぬ。即ち煙突の高さは、その煤烟及惡瓦斯を受くる附近との關係によりて定めねばならない。又燃料の内でも、コークス、薪、無煙炭の如きは、その燃焼によりて煤烟及

悪瓦斯を放散することの少ない燃料を使用する時は、勿論烟突より放散する煤烟及悪瓦斯の量も少ないからして、烟突は石炭の如きその燃焼によりて煤烟及悪瓦斯を多量に放散する憂ひある燃料を使用する場合の烟突よりも比較的低くてもよい。即ち烟突の高さは、使用の燃料の種類との關係によりて定めねばならぬ。

又燃料を多量に燃焼する場合と、少量燃焼する場合は、元より發散する煤烟及悪瓦斯の量にも、従つて多少差ある故に、多量に燃料を使用する場合の烟突は、少量の燃料を使用する場合の烟突より、比較的高くしなければならぬ。即ち烟突の高さは使用する燃料の量に關係して定めねばならない。

□ 焚炭法の制限

五、焚炭法の制限

一定の面積の火床面上にて、一定時間内に完全に燃焼し得る燃料の量は定つて居

る。之を超過する時は燃焼が不十分になり、甚しく煤烟や悪瓦斯を發散する、従つて焚炭量を制限する必要がある。たとへば汽罐なれば、一平呎の火床面積上にて、一時間に二十五封度以上の石炭を燃焼せしめない様にして置かねばならない。

□ 汽罐の大きさの制限

六、汽罐の大きさの制限

汽罐は一定の火床面積を存して居るからして、此上にて一定時間内に完全に燃焼し得る燃料の量は定つて居る、従つて之によりて發生し得る蒸汽の量にも限りがあり、又之に依りて行はるゝ仕事の疊も一定して居る。若し之以上の仕事をなさんとせば、自然汽罐の火床面積上にて、過量の燃料を燃焼せしめねばならぬ事になり、従つて不完全燃焼が起り、煤烟や悪瓦斯を甚くし發生するからして、汽罐より煤烟や悪瓦斯の甚しく發生するを防ぐには、その爲すべし仕事に對して汽罐の大きさを餘

裕ある様に設計せしめて置かねばならぬ。

□ 燃料と注意

一體燃料の燃焼するより發散する煤烟や、或部分の惡瓦斯は、燃料の不完全燃焼から生ずるもので、尙之を一層燃焼して利用する事の出来る物質である。従つて煤烟並に惡瓦斯を甚しく放散せしむる事は、他に危害をも及ぼすのみならず、又自己の經濟上より見るも損である。然るに何故に一般に煤烟、惡瓦斯の防止をなさずして、官廳の嚴しい取締を要するかと云ふに、燃料を完全に燃焼せしめんとすれば、其方法が面倒であるし、或はその裝罪が高價であるか、又一定面積上にて一時間内に燃焼すべき燃料の量を制限する、爲めに、全般の設備が非常に大となり、その原價も高く、且つ維持費も大となるために、寧ろ燃料の不完全燃焼より生ずる損失を忍ぶ方が經濟的であるからである。實際の例に依りて見ると、火床面積一平方呎上

にて一時間に五十封度位の石炭を燃焼して、煤烟、惡瓦斯を盛んに發生して居るものが、最も經濟的の良結果を示して居る様である。(原田技師述)

第二編

法學博士 松井茂述

防火及消火

□生命財産の安固

第一に消防と公共的觀念と云ふことに就て述べやうと思ふ。消防官の任務は何であるか、曰く奉公心である。此の三字を以て消防は何であるかと云ふことが分る。此の義勇公に奉ずると云ふ事は實に消防の職分を現はしたものである。西洋の諺に「一人は他の人の爲めに」と云ふ言葉があるが、此の金言は亦公共の爲めに生命を犠牲に供すると云ふ消防上の金言である。是は消防官の方面から云へば任務をお話するのであるが、社會の方面、民衆の方面即ち市民と云ふ公共的の方面から云へば、社會公衆の全體が消防は何であるかと云ふことを自覺して、初めて消防官に對して

尊敬を拂ふこととなる。社會と消防が同化して初めて消防の發達を期することが出来るので、社會と消防が同化しない限りは、如何に文明的の消防が完全でも決して消防の發達を圖することは出来ない。我國古來消防に對しては實に光輝ある歴史を有つて居る。又日本國民は消防に對しては一種の同情心を有つて居る、併し乍ら其の同情心の由つて起る處は何う云ふ點に存するか、消防は元氣である。一種の消防組合の武士道がある、義侠心がある、纏に對する觀念が實に勇ましい、木遣り杯が頗る雄壯である。出初式に於ける光景、梯子乗りの狀況、兎に角愉快であると云ふ所から、此の消防手に對する市民の同情は一種云ふべからざる所に存して居るのである。具體的に文明の時代に消防が種々のことに深く研究して居るから、あくまで尊敬を拂はなければならぬと云ふ同情心と、其の由つて起る所が違つて居るやうに思ふ、惡評を云へば消防は極めて淺薄にして、お祭り騒ぎのもので無識の徒の集りて社會一般よりは格別の尊敬を受けて居らぬ、言はゞ消防と云ふものは格別悪い

ものでないと云ふ位の觀念が、真相であらうと思ふ。決して世人は消防に對して眞面目に具體的に冷靜なる研究心を以て居る者は遺憾ながら甚だ少ないのである。社會公衆が消防に對する根本的觀念が斯の如き狀況であるから、今日に於て消防の發達する所以はないてあらうと、余は平素信じて疑はぬのである。之を要するに消防の根本觀念は其場所の公共心の標榜であつて、自治的觀念の標榜である。言葉を換へて云へば社會公衆が消防は我々この生命財産の爲めに竭して呉れる、實に之に對して同情を拂はなければならぬ、之に對して大に發達を圖らなければならぬと云ふことを自覺するに非ざれば、到底消防の發達は出來ないのである。是が今日我が消防に對する日本人の觀念と歐羅巴に於ける消防に對する觀念の根本的の違ひである。歐米人は常に自分の場所の消防の事を「我市の消防」「我々の消防」と云ふのである。詰り消防は自分のものと心得て居るので、其の協同一致して我々の生命財産を保護すべき根本的觀念が存在して居るのである。故に消防の發達は其市民の最

も名譽とし、最も光輝を放つ所のものである。是が例を以て云へば、伯林消防に於ても、曾て伊藤公爵閣下が彼の地に往かれた際に、何卒是非御一覽を願ひたいと言ふたのも、日本の有名なる政治家に伯林の消防を見せて置きたいと云ふ爲めである。それから又閑院宮殿下が伯林に往かれた時にも、是非御一覽を願ひたいと申し出て、爾來伯林消防は閑院宮殿下に對して毎年伯林消防年報を呈して居ることである。此等は大に伯林が自分の消防の誇りとする所である。是は獨り伯林許りではない、他の都市も同様である。

抑も消防は別に社會から獨立して存するものでない、其所の狀況と其所の風俗と又經濟上の狀況と種々の點から消防は其の土地に適合する組織が發達するものであつて、消防は其の場屏を離れて別に成立つものでないのであつて、是が即ち各國消防の組織が區々になつて居る所以である。故に我國の消防を改良するにしても、我國の消防は我國消防の沿革、風俗氣風を能く消化し來つて、之を日本化して我國に

適合する消防制度の改良をすることが必要であつて、通譯的に消關の改良は出來ぬのである。是は消防の本義として忘却すべからざることであらうと思ふ。

□ 消防の變遷

我國の消防は消防歴史の上から言へば實に外國を凌いで居る、實に發達したるものであると明言して憚らぬのであつて、例へば大名火消と云ふものがあつて、是は軍隊消防であつて、慶安四年に江戸城の火災の警備に従事したのに初り、有各なるシーボルド氏も種々日本の記事を書いた所の其の著書中に、日本の昔の消防を批評して、日本には大名火消と云ふものがあつて、是は今日の文明國の軍隊消防に當ると言つて賞揚して居る。其外常火消と云ふものもあつて、若年寄の職掌の下に附屬して居た。又方面を分ちて十萬石以下の大各は、各々警戒して居つたものであつて是は方面火消と稱した。其他聖堂火消と云つて萬世橋の聖堂を警戒して加賀侯が此

役を勤めて居たから、又加賀齋と云つて大に其社會に鳴つたものである。其他自治的消防として有名なのは、四十七のいろは組であつた。其外古代消防上に就て注意すべき點は將軍の火除御殿あり、婦人には火事裝束の設もあり、又昔から商家などには用水桶の設備もあつて、火災があれば直ちに其水を使用する事となつて居た。又土藏には目塗の良慣習もあり、纏には消防の精神が宿りて、消防界には古來凜然として犯すべからざる氣風が存在して居る。それから建築制度としては屋上制限の制度も行はれて居る、事斯う云ふやうな譯で、當時の消防は却々注意周到に發達して居つたのである。それから忌憚なく話せば、恐らくは消防手其者も今日の消防より昔の消防手の力が發達して居つた、余の東京消防司令長在職中は東京には千六百四十人の消防手が居つて、其中には宮松三之助、吉野宇之吉などの元老もあつて、消防を維持し來つたものである。宮松三之助が一度消防組員の前に立つたならば、一般に非常の敬意を以て迎へる、吉野も矢張さうである。今では此の二人は故

人になつたが、曾て吉野の言つたことに、昔の消防の元氣旺盛なること、武士道の充満したることは、非常のもので、加ふるに消防上の智識をも有して居つたので自ら建築上の思想をも一應は心得て居つたので、従つて屋根の上の踏み方でも善く其の適當の位置を知つて居る、然るに此の頃の消防手は其の踏方を知らない、其他昔は棒の上に身體を構へ動搖の儘に運動をする、恰も今日の器械體操の様なる訓練もやらしたと云ふことである。此等の點に就ては今日でも大に考慮を煩すの要がある。素より今日は文明的の利器も備はり、東京にありては、蒸汽唧筒も十數臺設けらるゝに至つたが、明治になつての文明の系統の方は如何かと言ふと、成程蒸汽唧筒も出來たりして、川路大警視時代に於て一時は振つたてであらう。又消防司令長の職も重職として置かれたのであるが、爾來消防の發達は如何であるか、大體に於て器械の殖方も頗る遲鈍であり、又消防司令長なども一時は兼職となつたりするやうな有様で、遺憾ながら消防は決して他の行政に比して進んで居ると言ふ事は斷じて言

へないのである。それで其の由つて起る原因は何かと言へば、日本では消防に對する根本的觀念が未だ十分に消化し來らぬからではないかと思ふ。歐羅巴の例を云へば消防に對しては最も待遇上に重きを置くの結果、獨逸皇帝陛下の如きは自ら消防の年功者に對して物品を賜はるのである。又消防に功勞があつたならば、勳章をも下し賜ふ勿論のことである。甚だしきに至つては伯林消防の五十年祭に方つて、ウイグヘルム二世陛下は「W」と云ふ御自分の御名前の頭字を肩章に下さつたのである。又獨逸皇后陛下は萬國消防博覽會の總裁となられたのである。又伯林消防隊に御自身に御出でになつて、消防の爲めに負傷した者に自ら御慰問の御言葉を賜つたのである。其他消防議會は各地方にあるが、各議會の會長は親王殿下貴族等を仰いで居る所も澤山ある様である。之を以て見ても如何に消防の觀念が廣く行渡つて居るかと思ふことが察せられると思ふのである。

□社會と消防

斯の如き狀況であるから、社會が消防に對する待遇方法も非常に懇切を極めて居るのである。消防の任務は非常に困難である、非常に健康に害のある職務である。一旦大事があれば身命を抛つて斯道の爲めに死せなければならぬ所のものであるが我消防界に於ても先年警視廳の古田消防士が、非常に天晴な死に方を致して、官民共に同情を以て之を迎へた。其他消防手を慰藉する者もないではない。併し乍ら之は組織の如何にも依るが、世人は軍人に對すると同様に消防員に對して、同情を表する迄に行かぬのであつて、消防に對しては寧ろ冷淡であるといはなければならぬのである。消防手の恩給の如きも伯林は俸給の四分の三も呉れて居る。それから維納は十年以上働いたならば、全額を呉れることになつて居るのである。警視廳消防本部長室田君が唱へて居る處の消防議會は蓋し公共的觀念を基礎として官民一致

して、文明的に武士道的に日本の消防を十分に今日の時代に應用して、國家の爲め消防界の爲め其公の爲めに盡さうと云ふ精神からであつた。

□人命救助

次に消防の意義である、消防は何であるかと云ふことに就て研究して見やうと思ふ。消防と云へば、火力に對抗して之を防ぐと云ふことは申す迄もないことであるが、火力に對抗して防ぐと云ふことに就ては頗る奮闘的の大問題であつて簡單なることでない。生命財産を完全に保護することは種々の方面に關係を及ぼすことであるから、具體的に種々なる方面より研究しなければならぬのである。軍隊の發達を圖るに種々の方面より研究して之を實行するも同じことであつて、殊に消防は火災警察とも非常に密接の關係があるのであるから、身荷も消防の職に従事する者は、火災警察の系統に就ての智識は十分持たなければ、完全なる消防官となることは出

來ないのである。何が火災警察であるかと云へば、火災警察は恰も衛生と醫師との關係の如きものであつて、衛生は即ち火災警察の如く醫師の働は恰も消防の如きもので、醫師は衛生のことに十分通じなければならぬやうに、消防官は火災警察のことも通じなければならぬのである。通常火災警察として火災豫防の爲めに盡す任務は、建築研究、點燈方法、火藥爆發物の危險物取扱、即ち運搬、販賣、暖爐の方法、洋燈、瓦斯の取扱方法、其外火災發生の虞ある場所は勿論、喫煙室の掃除等は悉く火災警察に密接なる關係を有する要點である。消防は既に發生したる火災を除却する用に供するが爲めに應急上の設備は勿論のこと、消防器具、人命救助の器具を備へ付けなければならぬ。是等の器具をば適當に使用して救命の用に供し、或は消火の用に供し、併せて消防の組織及び其の行動に就て活動することを圖るのが消防の任務であつて、此の任務は我國も歐羅巴も皆同じことであるが、唯だ異なる所は消防は所に依り時に依つて狀況を異にするものである。例へば建築警察に就

ても我國と歐羅巴の建築とは違ふから、従て消防の仕方も違つて来る。それから人命救助も矢張歐羅巴に於ける人命救助の方法を直に我國に適用することの出来ないものもある。殊に我國は人命救助が發達して居ない、余等も人命救助と消防のことに就ては夙に唱導して居るか、残念ながら人命救助の事は未だ日本では自覺して居らないから、此上ながら一日も速に消防と相俟つて人命救助の實績を發達させたいことを切望して已まぬのである。

□火を消すのは時を争ふ

消防は實に時を争ふ問題であつて、一刻ものである。故に此時と云ふ觀念が消防と密接の關係を有て居るのであつて、生命に付いても財産に就ても、一刻でも早く消し止めれば、それだけ損失が少ないので、我國の蒸汽唧筒の用意は早く一分三十秒遅いのは二分掛る、然るに歐洲に於ける蒸汽唧筒の装置は、最も早いのは四五

十秒位である。此頃は自動車を用ゆる故尙一層早い。曾て警察監獄學校に聘用せる警察中尉クルユーゲルと云ふ獨逸人が、我警視廳の消防を視察した時、余は未だ歐洲へ往かぬ前でもあつたが、余は彼に對して竊に我東京の消防の迅速を褒めるてあらうと思つた。然るに彼は遅いと云ふの感じを有したので、余は頗る赤面したのである。是は一例であるが、さう云ふ譯であるから、例へば消防服を着換へる時間など云ふものは、實に敏活なものであつて、余は曾て日本消防司令長として伯林の消防本部に入つて、消防の研究中、彼地の消防司令官から貴方はどの位の時間で此の服を着換へになるかとやられた。其位に服を着換へる所の時間までも非常に研究して實行して居ると云ふ狀況である。夫であるから其他寢床の装置や、靴の置方や、枕の置方や、外套や帽子の掛け方等、悉く迅速を貴びて居るので、消防器具の如きも亦之に準じて蒸氣唧筒の如きも無論種々の物が發明されてあつて、日進月歩の今日殊に驚いた物が澤山出來て居るのである。十數年前に運水車と云ふ水を運ぶ

所の車がある。是は木材で出來た大きな樽形のやうな物である。それを馬車で運ぶ火災場に到着するや否や應急的にシャワーと水を出すのである。併し乍ら此の如き物は今では田舎は暫く措き都ては使用せぬのである、何故かと云ふと炭酸を以て自動的に噴出すべき車體の發明があつて盛に行はれたものである。我國にては先に稱する運水車ですらまだ出來て居ないのである。詰り水道でも蒸氣唧筒なども現場に行つて始めて水管を付ける様なことでは間に合はない。故に應急手當として炭酸の自動車や馬車があるのである。それですから火災場に駆けつける車輛の順序などは實に整然たるものである。又蒸氣唧筒に代ゆるに自動車を以てせる如きは既に千九百年頃に於て獨逸ではハンノーベルが率先したのである。尙巴里ではもつと前に試みた。今日では伯林でも自動車に消防に應用されて居る。又消防用の馬匹の事も却々研究問題であるが、此事に就ては曾て消防用の馬匹として論究したることもあつて拙著消防叢譚中に載せてある。兎角馬匹は手綱を着けたりするのに大遍時間が掛つ

ていけない、東京などでも是非非常に手間を取ると云ふので、此頃では頗る精巧の装置が出来て居る、則ち亞米利加式に依ると、馬に附けべき着環や手綱が、自動的に馬匹の背上より自然に下りて馬首の方に着くと同時に出陣する事が出来るのである。伯林などでも一種の軽便なる手綱を作つて居つた。此の如くすれば手綱を着ける所の時間などと云ふものも大に省略する事が出来るのである。そのみならず馬小屋の位置などはチャンと時間を省略する様に其の装置が出来て居つて、車の置場と連絡を有して居る、此くして馬小屋の横棒が自然的に外れると、馬は自然にスラツと車の前へ整列すると云ふやうな有様である。又車輛置場の扉なども火災の警報に接すると同時に、一令の下に自然自動的にヒョイと開く此の即妙なる働は實に殆んど想像以上なのである。又消防夫が二階の方に居つて二階から階段を降りて來ることにして時間を省く爲めに猿が木を攀ると同様に、警報に接すると共に消防手は直ちに棒より攀下りて階下に降りるのである、尤も是は經費も要せぬ所から、東

京の消防も其後應用して居るが、又消火栓の如きもさう云ふ譯合よりして、今日東京の消火栓のやうに、地下五六尺の方に下ると、或は泥が一杯滿ちると云ふ様な譯で、又之を開くの時間に要し、敏捷の働きが出来ない、依て少なくとも消火栓の設備の如きは地上消火栓の設があつて、維納の如きは之を用ひて居る。又火災報知機の如きは消防と云ふことには、最も必要なる所の生命である。即ち火災報知機は先づ消防の根本的機械なので、我が東京などに於ても夙に議論が出て居り、遺憾ながら今日は未だ實行されて居ない。米國人の小林ベカ君が曾て府會に向つて運動をしたが、遺憾ながら今日までは未だ効を奏せない。どうか此の如き文明的設備は速に出来るやうに致し度い。實に此の報知機と云ふものは文明的の利器である。それで若し是を拵へても日本人は公德心が乏しいから悪戯をする、火事がないのに報知器をイヂル者多からんとの説を爲す者あれども、余が警視廳第二部長奉職時代に、電車で煙草を吹ふなど云ふことを其筋の注意に依つて掲示せしめたのに、其の成績

は頗る良好であつた。されば報知機でも、慣れたならば決して心配することはないと余は信じて疑はないのである。獨逸などでも火災報知機に對しては「ブリンドラーム」と云ふので重き罰を科する事となつて居る。何となれば公衆の安寧を害する犯罪であるからである。そして此の火災報知機は消防の改善上一日も速に出來さるべからざるのであるから、特に之を急務として叫ぶ所以である。消防の設備は其の土地の經濟の狀況にも關係する事故、一概に何れの處でも先に云つた様に完全とは云はぬが、我國が一般に歐米に對して大に遜色ある事だけは斷言するに憚らぬのである。されば我國の消防官は特に文明的の火災警察及技術などの方面を初めとして種々消防上に關する智識を養成して、日進月歩の今日に適當する様に大に努めねばならぬ事と信ずる。

□出火と消防組織

次に少しく述べたいと思ふのは消防の組織である。此の消防のことは色々場所に依つて違ふ。巴里などは軍隊的になつて居て消防夫は軍隊勤務である。即ち消防勤務の者であると別に他の兵營に這入らぬでも宜しい、そして國民の義務を果すと云ふことになる、巴里にありては消防司令長は、大佐が之に當つて居る、又李漏西に於ては王國的消防、露西亞は帝國的になつて居る、併しながら概して此の消防と云ふものは公共的觀念が本であるから、自治團體的が餘程多いのである。我が東京市は伯林と殆んど同じ様な組織であつて警視總監の下に消防司令長を置いてある。さうして此の費用は市會が決議して、其の性質は王國的消防、東京は府會が決議して居る。伯林は市會、こつちは府會がやつて居る所が違つて居る點である。それから警察と消防との關係は勿論大遍密接である、殊に此の火事を消すに就ては警察の援助を大に請はなければならぬのは云ふまでもないことである。併しながら物は分業に依つて發達するので、殊に消防と警察の如きは少し性質が違つて居るのである。

故に消防警察と格段に分つと云ふことは即ち發達上最も必要のことであらうと思ふ。例へば服装の如きも消防と警察とを別つのは當然である。消防の組織は國に依つて種々違ふと云ふことは前に述べたが、我が東京等の消防に於ても法被組が澤山ある、今日之を如何にするかと云ふ問題に就ても余は矢張り混同消防で當分今日の様な工合にして置いてよろしいと思ふ。何故ならば即ち此の東京の感情と云ふものがある、此の法被組を廢する類のことは到底行はるべきものでない、又遣るべきものでない。然らば此の儘に置いて宜しいかと言ふに、それは日進月歩の今日に於ては如何にも完全なる常備消防を置かなければならぬ、そこで常備消防とは今日蒸汽機關の運轉に従事して居る所の消防機關手の類である、即ち之は常備消防として僅少の人員であるから漸次此の數を増したいのである。然れども今日の狀況は即ち東京の消防の沿革が然らしむる所であつて、若しも眞箇に皆之を常備消防にしやうなどと云ふことは決して行はるべきものではないのである。之を外國の例に付て

云ふと、維納の消防は世界に随分有名なるものであるが、是又沿革の然らしむる所で常備と義勇との混同的である。又獨逸の巴威里のミュンヘンと云ふ所も矢張り常備的消防と義勇的消防とが混同して居る。要するに巴里が軍隊的になつて居つたり或は伯林の消防が純然たる常備的となつて居つたり、維納ミュンヘン等が混同的になつて居ると云ふことは、畢竟するに消防の組織は主として經濟上の關係もあり、又種々其の土地の沿革にも依る事であらう。故に東京消防の如きも將來は暫く措き今日の狀態では義勇消防は之を存在して、取り敢へず出來得る限り常備消防手の數を適當に増加する事柄は、警察當局者並に此の費用を支拂はるべき當路者に於て大に努められんことを余は斯界の爲めに希望して已まない次第である。又地方に於ても之と同様であつて、今日地方の消防と云ふものは實に不完全であると余は認める。そこで地方にあつても都市に於ても小數なりとも常備消防を必ず置かれると云ふことが今日最も急務であらうと思ふ。其の度合は已むなければ僅かでもよろしい、幸

に大阪の如きは之が設備があるとの事であるが、他も何卒速に之に倣はれんことを望むのである。今日の着手は他の事務に比すれば、既に遅い位であらうと余は思ふのである。由來消防の弊としては殊に地方に於ても消防機械を備へてあつても、往々機械の運轉宜しきを得ぬので、何にも用をせぬことがある。例へば折角蒸気唧筒を備付けたる後、之が運轉を命じて見ると思ふやうに行かないと云ふやうなことで、朝鮮などでも釜山には二臺も大なる蒸気唧筒があるが、兎角機械だけ据え置いて飾物になるの弊がある。畢竟するに消防手の訓練が必要なので、隨て消防の組織の問題を生ずるのは當然の事である。釜山の消防の多少振ふに至つたのも、組織訓練等に力を用ひた故であらう。

□大に研究すべき問題

次に大に研究すべき問題は消防司令長と云ふ役人の事である。消防司令長と云ふ

役は非常に重大なる役目である、歐米に於ても夙に此の職務に對しては重大の取扱を爲して居る、一例を云ふと、伯林の消防司令長は年俸九千「マ」即ち四千五百圓、漢堡の消防司令長は一萬二千「マ」即ち六千圓を支拂ふて居る。其他英吉利の倫敦、米國市俄古其他では尙多額の給料を支出して居る事と信じる。蓋し其立派なる所の人物を採用して、消防の位置を高めて其の發展を圖る所以は、一面に於ては社會が消防に對して厚く待遇して居るからであらう。そこで我が東京に於ても消防司令長の職は非常に沿革があつて曾ては獨立せる官職であつたが、後第二部長又は第一部長兼務となり、後には巡視官が殆んど専務的に消防司令長の兼職を掌る事となつたが、地方に於ては如何であるか、大阪の如き製造所が非常に多くて、随分火災は比較的少ないか知らぬが、マア大に是れから火災があるものと見なければならぬ。何うしても是等の大都市に於ては消防司令長と云ふ役を置くのは、最も必要だらうと思ふ。之は余が度々内務省の當局者にも希望を述べたる次第であるが、少

なくとも此の消防司令長などと云ふ類の役目は、神戸や神奈川とか云ふやうな所にも是非とも置かれることを望むのである。後大阪には之を置かれ現に其組織たり、尙ほ役に消防司令長を置かぬまでも、之も余は大阪府の警察部長には度々云つたのであつて、大阪府は夙に實行される事であるが、府縣に在りては専務の消防警部を置かれて、其の警部は他の兼務てはいかぬ、消防専務にして而して消防の事と根本的に研究するやうにしたならば必ず効果の擧る事と思ふ。それは何故かと言ふに、先にも云ふ通りに消防には種々の事柄の研究が必要なので、此の警部が出来れば町村を巡廻して消防思想を普及させて一縣の消防の發達上には非常な効果があるだらうと思ふ。但無能の警部を宛てるのでは何の効果もない。今日の時代に於て尙ほ是等の點をも實行せぬのは、實に遺憾の次第である。人員も不足であらうが、割愛して此の方面の發達をも希望する次第である。さて又組頭の任務は、消防の發達上には非常に重大なる關係がある、今日の各府縣の此の組頭は所にも依るが、例へば岡

山には光藤とか云ふ市參事會員たりし人があつて、消防狂で大層消防が振つたのである。其他場所に依ると随分良い人がやつて居るが、概して組頭其人がよろしきを得ないのである。此の組頭と云ふ者は詰り小形の消防司令長であつて、第一に人間の折合の良い人で、人心が服して居らなければならぬ。一の司令官であつても火事場に往つて組頭の采配を揮つて部下の消防手が命令を聞かぬやうなことは、逆も幾ら人間が居ても役に立たない。それで此の組頭には如何云ふ者を選ぶかと云ふことは、歐洲に於ても随分評論があるが、要する今余の云ふ通りに人の服したる者を先に立たせなければならぬ。それから消防手の分類の事である、今の遣り方は殆んど物になつて居らない、先に云つた通りの時間などの思想は極端に言へば零である。消防は規律整然として居るのが最も必要であつて、余の考に依れば消防手は先づ三つに別たれるやうに思ふ。第一は唧筒掛り、第二は火災場の整理掛りである。第三は梯子掛り、此の三つに分類をされることが今日の實況に適つて居ないかと思ふ。

唧筒掛りは云ふまでもなくホースの関係、是は其の機械の點に於て筒先なら筒先の方は何人掛る、一臺に付て幾人、それから人數ばかり多く掛つても火災場の整理に掛ると云ふことは餘り是れまで無いやうであるが、之は人の心服して居る親分と云ふやうな一種折合を附ける人を置いて欲しいと思ふ、詰り顔の賣れた人が火事場の整理掛りとなつたら宜からうと思ふ。又梯子の方は一の専門的で、攀ぢ登りの旨い平素熟練の者を以て充てたいのである。今日の消防手は唯だお祭り騒ぎばかりして居て火災場の規律は大に紊れて居る故、又此の分擔者に對して平素十分に訓練をさせると云ふことが必要である。尤も町村などに依りては或はさう云ふやうなる分業は出来ぬかも知れぬ。それは其地の狀況に依る事で千遍一律に云ふことは出来ない尙ほ此の消防の組織に就て一部分の話をして置きたいことは消防の種類である。此の消防の種類に付ては日本は實に慚愧の至りに堪へない、然るに歐洲邊の消防の種類は義務的消防があり、義勇的消防があり、常備的消防があるけれども、是は略し

て目的物に依れる分類に就て少しく述べやう。

□宮内消防

第一に必要なのは宮中消防である。宮中消防は非常に之は大事なことで、昔徳川時代には將軍附の一消防があつて、前にも述べた通り随分日本でも注意を拂つて居つた。歐洲にも宮中だけは別に獨立した消防もあるやうである。此點に就ては余は十分宮内省にも勸誘して、殊に我國柄に於ては獨立したる精銳なる宮中消防を作らるゝ事になつたらよからうと云ふ考へを有つて居る。

□製造工場の出火

次は製造所消防のことである。此點は東京大阪は勿論であるが、製造所も千種萬態の裝置である。消防の方法を立てなければならぬ。皆な夫れ／＼製造所の種類に

依つてやつて行かなければならぬと思つて居る。外國は此點に於て非常に發達して居る。余は此職に居る消防警察官に對して忌憚なく云へば、消防の監督官廳は外國の火災保險會社の監督せる製造所の火災豫防及消防設備等に對しては大に其の研究の資料を有して居る事であらう。試みに東京に於て紡績會社などを見よ、鐘ヶ淵紡績會社では瓦斯紡績會社、若くは大阪兵庫等の紡績會社でも消防の裝置が頗る完全になつて居る。そは何故であるかと言ふと、外國の保險會社は特に技師を派遣して専門家が火災豫防のことを熱心に會社に忠告して居る。例へば此の戶は斯うく付ける、天井はかくかく、消火器の裝置はかく／＼せよとか云ふて非常に文明的に進歩して居る。左様な工合に製造所の消防は力を入るべきもので、又職工も多數の事である故に人命救助の上にも至大の關係がある。尙ほ一朝製造所にして火災に罹りたるときに、經濟上にも非常の關係があるから、製造所の消防は吳々も餘程注意を拂はねばならぬことと思ふ。維納などは製造所の消防及火災豫防に關して特に

獨立したる雜誌が出て居る位である。

□劇場の出火

次に劇場消防の事である。曾て維納のリングデアテルと云ふ劇場に火事があつて五百人以上も死んだ爲めに、劇場消防は塊地利ては非常に發達して、戸の外開きとか豫備「ランプ」とかは此の維納の大劇場が焼けてから發達したのである。又市俄古の劇場でも數年前大火事があつて五六百人死んだことがある。獨逸皇帝陛下は此の火事に願みて外から逃げる避難的鐵梯子の裝置を、皇室立の劇場なるシャウスピールハウスにも早速採用になつたのである。歐米の劇場と日本の劇場とは構造が違ふから、向ふのを以て此方のを律することは出来ないが、劇場消防の設備に就ては西洋に於ては驚き入つた程注意周到のものであつて、扉があつて舞臺と觀客席との間が隔離する方法になつて、分秒の間に鐵の扉を締めて遮斷することが出来る。消防

手が出て番をして居る、之も矢張りリングテアルの火事があつたから斯う云ふ方法を設けることになつたのである。而して演劇の始まる三分前に其の扉を閉ざして見て試験をして、而して請願調査と同じく劇場が経費を支出して消防官の出張を請ふて居る。それから「レーゲンフォールヒツング」と言つて、天井より雨下的に降霧の様に水が観客席の上に降るべき装置もある。斯の如きことは到底日本では思ひも寄らぬことで、急に出来ることではないが、切めて日本は日本の構造と調和を取つて劇場消防も發達させなければなるまいと思ふのである。素より東京の劇場に於ても多少は改良を加へたのであつて、劇場取締規則も多少文明的に進行されて居る筈ではあるが、尙時世の要求と共に此點に就ても一進境を望むのである。

爰に余は少しく餘談に亘れども東京國技館建設の由來を述べんに、余の先に歐洲に遊ぶや曲馬場其他觀物場等の設備を觀て之を我國の角力場に應用せんとの志があつた。偶々三十六年頃露國人某東京に曲馬の興行を願つて來た。當時余は第二部長

であつた。東洋の堂々たる我が帝都にして曲馬場を許可するに好位置なきを慨し或時本所區内の有力者青木庄太郎氏の我室に來れるに際し、語つて曰く東京の角力は東洋の名物である、然るに刻下の角力場は警視廳に於て特別の保護に依つて許可するも、其の建築は假設的頗る不完全にして危険云ふべからず、又美觀の上よりすらも時世に不適應である。如かず相撲協會に於て種々の觀覽用に供し得る様に設計を爲し、以て經濟上の便を計らんにはと、何れにするも立派なる技師に設計を依頼して、而して後徐々に計劃を立て、は如何と、青木氏は此の説に賛し、相撲協會員に謀る所あつて、後自分は辰野博士福岡工學士等と共に現場に至つて實見する所あり、議は漸次に熟し設計案も成つたが、日露戰爭の爲に中止され、後終に之が成立を見るに至つたのは、余は其理想の行はれたのを以て喜悅に堪へない。朝鮮より歸來之が建設物を觀て、其の火災豫防の完成を希望した次第である。尙此の如き大設備の物に對しては開場中は警視廳消防本部の指揮の下に於て専門的消防手を配置し

専ら警戒に當らしむる事急務に屬するのである。

□病院の出火

次は病院消防の事である。病院は最も人命救助の必要のある所で、曾て大學の第二病院の火災の時に、我々は其場に行つて慘憺たる狀に堪へなかつた。故に病院の火災豫防には餘程注意しなければならぬ帝國大學も其點に就ては大に注意して消防と連絡を取つて、今日では多少の改良は施されて居るやうである。殊に病人に關する事故多數の防火壁や非常口に設備が必要と思ふ。

□船の失火

第五は水上消防である。倫敦、漢堡、ブレイカン、紐育の如き所に於ては、水上消防の設備が能く調つて居つて盛なる勢で水の出る装置がある。我日本に於ても少

なくとも東京や大阪や長崎や下の關などには、此の装置を設けることは必要であるが、經濟上の關係もあるから、警察の船の中に消防の装置を附けて、實際に應用することになつたら適當のことと思ふ。尤も神戸の如きには既に之が設がある。

□社寺の失火

次は社寺消防である、余は兒玉君が奈良に警察部長であつた時に、奈良の如く寺院の多い美術的の場所は火災があつたら何うするか、警察上の責任にも屬する事故兎に角速に蒸汽唧筒の製造を勧めた事があつたが、兒玉君も夙に其考を有せられ、慥かに當時の河野知事も之に盡力された事と存する。定めて頃日は大に振つて居る事と思ふ。又京都の本願寺杯も消防の事は應用が能く行くか何うか知らぬが、兎に角屋根の中に消火栓を引いて、建築上にも注意して居るやうな次第であるが、此の上ならば手入と訓練を望む。又何れの神社寺院でも消防の設備には大に注意し

なければならぬ。池上本門寺、芝増上寺の火災の状況から見ても考へなければならぬ。日光の如きも能く考へないと何う云ふ火災が起らないとも云へない。現に曾て火災もあつた事があつた。又伊勢の神宮にも先に云つた通りに數年前に蒸汽唧筒の設備をされた。

□消火と器具

要するに消防の發達は國民が消防の必要を自覺しない限りはいけないこととて、四十年前に市俄古では火災があつたが、當時市俄古は木造であつたが、市民は之に懲りて終に今日では不燃質物の家屋になつた事である。又七十年前に漢堡に大火事があつて丸焼になつて、市民は驚いて建設物の改造に注意し、漢堡の消防は其後世界中で有名のものとなつた。斯の如く皆な火事の爲めには自覺して消防の改善方法を實行するからこそ着々消防の進歩發達を見る次第である。東京は古來有名なる火事

があつて、本郷本妙寺の火災の如きも火災歴史の證明する如く實に悲惨の極である。蒸汽唧筒と水道との關係は、勿論消防上互に相待ちて離るべからざるものにして兩々相待たなければならぬものである。若し水道が出来たから蒸汽唧筒其他の器具は要らぬと云ふやうなことは大間違の語で、日本でも屢々其例があるので、斷水の爲めに水道があつても用を爲さぬことがあつて、殊に人口が繁殖すると水道の力は元來消防の爲めに造つたのでないから、段々水力の弱き爲に消防の力が足りなくなる事もある。況んや水道には度々斷水と云ふ實際があるのである。然れば何れの點から言つても、消防上の水力をば獨り水道にのみ依頼することは出来ないのて、一面之と同時に大に消防器具の發展を進めなければならぬのである。紐育の消防は余の先年視察の當時に九十一臺の蒸汽唧筒を有つて居つたに拘らず一面に於ては又水道の設備もあつたのである。我國に於ても先年大阪、函館等にも火事があつた。又富山では火災後嚴重なる建築規則を執行することとなり、其實行は頗る困難であ

つた。借此の建築警察も國民の經濟上の負擔力を相當するものにして、徒に民力を考へずに不燃質物で建築させよと言つても仕方がない次第である故に、よく此點をも見て消防の制度や火災警察や建築警察などの規則等をも發布しなければならぬのである。凡そ物は絶對的危険と云へば何でも危険である。併し其儘に抛つて置けなから經濟上の點をも省みて一步よりは二歩、二歩よりは三歩と漸次に歩武を進めて此の消防思想を普及せねばならぬのである。世人は他の行政上の事には比較的よく注意を拂ふに至つたが、消防の事には存外非常に冷淡である。是等は如何なる點から然るやを云ふと、先づ第一段に云つた如く根本的に公共的觀念が缺けて居るからである。要するに消防改良の手段としては、公共的觀念として、此の根本的意義を一般に普及することが最も急務であつて、殊に有力なる人に消防思想を普及させることは必要であつて、警察官は勿論、消防官などは時節柄餘程獻身的にやらねばならぬ。世間では往々消防の何物たるを知らざるの餘りに、消防官は閑散であ

ると云ふことを言ふ。閑散であると言はるゝは消防官として最も不名譽である、消防官たる者も自ら省みて大に其道の爲めに盡さんと志すに於ては、決して其の閑職でないことを自覺すべきである。又一面に於て公共的團體の方面より大に反省を請はねばならぬ。則ち社會民衆に消防の事を奨励して之が思想を鼓吹せられたらならば必ず消防は發達しやうと思ふのである。

□出火と梯子

終りに余は序に第一消防梯子のことに就て一言希望を述べて置くが、余は先年東京警視廳の爲めに獨逸より頗る高さのあるウエルテンブルガのリープ會社の製作に係る梯子を購求したが、一般としては日本では今少しく低きものでも良いのである。又それより短かい梯子も西洋には澤山あるから、それを買つてよいことである。尙又一言したいのは獨逸ナランクフルト、アム、マインのシヤブレル氏發明の消防梯子

であるが、之は當時一臺六千「マーク」即ち三千圓許りを要したが、之が装置は頗る妙で右でも左でも何れの方角にても向くので、伯林消防なども頃日は備付けて居る事と信ずる、斯の如く消防梯子にても随分研究を要すべきものにして、日本に於ける梯子も成るべく安くて完全なる物を作つて、東京などでも各消防署には備付けたものである。又水管も植木屋が使ふやうな物を使ふと水の勢力が悪い。西洋では裏が護謨になつて一米突三「マーク」もする、我國でもそこまで及ばない所が今少し上等の材料を擇ぶ必要があると思ふ。尙余は第二に火災報知機の設備に就て希望したいのである。吳々もお互に我國消防の將來に對して多大の發展を望みたいのである。

防火及消火の心得

□生命財産の安全策

凡そ天下の事物は社會の必要に應じて其の發達を見るべきものであつて、殊に消防の如き直接生命財産の保護に關係あるもの、制度は、權利自由思想の發達せる憲法時代に於ては、最も其の進歩を見るべきは理の當然である。故を以て文明諸國に於ては、夙に此の消防の制度に關して多大の注意を拂ひ、其の制度の完備すると否とは、實に一國の文野を測定すべき標準であるとして稱するに至つて居る。従て各方面より之に關する研究を遂げて、其の發達を計るべきは、最も必要の事であると思ふ。而して此が研究の方法に關しては、教育と同じく智育、徳育、體育の三方面より觀察して論ずることが便宜であると信ずる。

□悲惨なる災害の歴史

是より智育的方面に付て論じて見やうと思ふが、火災豫防及消防制度に關する法令的研究に關しては、所有權の性質、人身保護の問題等其の研究の範圍頗る廣汎に

屬し、且又實際問題としても、火災の場合に於ける交通權の制度を如何にすべきかにつきては、獨逸では消防車の向ふ所何れも之に抵抗する能はず、非常報知機の如きも猥りに之を鳴らすときは、其の社會に對する影響非常に大なる現に、刑法上相當の處分を科することとなつて居る。又消防組織の如きは、社會の發達に伴つて歴史的に進歩するものなれば、其の地の人情風俗等歴史的關係をもよく調査して、之に適合せる制度を取らなければならぬ。巴里消防の如きは特別の軍隊ともいふべき消防具の組織になつて居り、伯林消防の如きは軍人出身者を以て消防隊を組織し、又獨逸エツセンに於けるクルツプ會社の消防の如きは、社會公益に資する立場より會社の經營するものなれども、其の消防夫の資格はプロイス王國の消防夫たることも伯林に於けると同様で、従つて服裝は王國消防官の正服を着して居る位である。此の外倫敦消防は海軍々人出身者を以て組織し、埃國ウキenna、及獨逸のミュンヘンなどに於ては、常備的志願的の混合消防の制度になつて居る我國に於ても、古來特

種の消防沿革を有し、江戸の消防は「江戸の花」と呼ばれ、其の消防夫の勇壯と俠氣とは一般の歡稱する所であつて、又將軍には火除服、貴婦人には火事裝束の如き、輕裝服の制より此外大名火消、聖堂火消の設け或は有名なるイロハ四十七組と稱する自治的消防の設けもあつたのである。然るに先年川路大警視が巴里に赴かれて、蒸汽唧筒の必要を悟られ、英國倫敦のシャンドメーション會社より始めて蒸汽唧筒八臺を作らしめ、且つ巴里の制度に倣つて東京消防をも消防隊組織に改められ、爾來改善を重ねて、今日に至つたものであるが、此の如く消防制度の研究は仲々簡單の問題でない、乍去我國には今の所之に關する研究の資料に乏しい、又法令の規定も尙は不完全である故に、其の改善上弘く各國の法令を比較研究し、土地の事情を參酌して、適當の計劃を立つる必要があらうと思ふ。

消防と火災警察及建築警察とは各別種のものであるけれども、其の關係は頗る密接なるものであるから、互に相提携せねばならぬ。獨逸のミュンヘンなどに於ては

消防と火災警察とを同一の官廳で取扱つて居るのを見受けたが、之も大に一理あると思ふ。又假令ハミューンヘンの例に倣はずとも、工場の如き、劇場の如き、多数のもの、集合する場所に在りては、公益の保持上右等各方面の主管理者に於て各其の立場より之を観察して、其の施設經營の取締に當るべきは勿論である。

□不燃質物の防火扉

少しく餘談に互る嫌あれども、參考の爲め一言せんに、兎角我國などに於ては一事件に付き各方面の監督官吏が、調査上或は其の出張の時期を異にし、或は其の意見を區々にする等のため、往々簡易なる事柄も遷延時を要する等の事もあるのて、少なくとも是等の吏員は、伯林の如くに委員組織となして關係吏員が同時に出張して、よく話し合ひを爲すことが最も必要であらうと思ふ、余は東京に於て火災警察主幹者たる警視廳第二部長の職と併せて消防司令長の職を兼ねたる爲め、此の兩方

面の吏員の連絡上に就ては最も意を用ひたることがあつたが、其の精神も右の趣旨に出たのである。又兎角我國の官吏は形式に拘泥し易き弊あるを常とすることなるが、曾て伯林の小劇場を視察せるときに大に感じたことがある。それは劇場には昔時埃國ウキンの劇場火災ありたる以來、観客席と舞臺との間を遮断するため、大劇場に於ては鐵の扉を設くることとなつた。我が東京の帝國劇場も之に倣つたのである。然るに小劇場に在りては經濟上の關係等より之が負擔に堪へないので、アスベスト「石綿」の如き不燃質物の幕を以て遮断するも差支へなきこととなり居る次第なるが、或る時其の石綿の幕の使用の拒否を決定するため、消防官が一劇場に出張した、余も之に同行したるが、劇場員は頻りに其の耐火力を主張し、消防官はマツチにて耐火力を試むる迄に細密に試験し、結局向ふ六週間試験的に其の使用を許可することに決定を與へたことがある。此の如き臨機の處置は、形式主義に走り易き我國官吏にありては大に反省すべき事例であると思ふ。

□消火と水の用意

次に消防上平素に於て水利の便否を調査し置くことは、最も必要である。東京などでは未だ水道の設なき時代には、各戸井戸を有するものは、其の門戸に「井」の字を掲出したものである。此れと同じ理由で水道に就ても豫め消火栓の所在を明にして置く必要がある。歐洲では一般に我國の如く地下栓多きも、これは一朝火災のある場合に之を開くの敏捷を缺くの恐れあるから、ウキナナなどに在りては地上栓になつて居る。之は地上にて直ちに栓を開き得るので、最も敏捷に取扱ふことが出来るか、地下栓の場合でも、其の所在を明かにするために道路に沿ひたる家屋の壁に之が符號を付して之を標示し、又消防車内にも容易に之が位置を知り得べきため消火栓配置圖を印刷して貼付せられて居る。我國では水道の設備も未だ充分ならず又甚しきは水力の如き消火に堪へぬものさへ少くない。其の外水道の設けなき場所

に在りては、貯水池の設備は勿論井泉の位置等は平時に於て充分に之が調査を遂行すべきは勿論である。

□洋燈の改良

又火災原因の主なるものは洋燈なれば、石油の取締に就きては大に留意を要すべし、又油壺の硝子製なるが爲めに、轉倒破壊の恐れがあるから、警察官などに於て成るべく戸々に就き懇篤説諭を加へて之を金屬製に改良せしむることも、火災豫防上必要なることと思ふ。或は経費上の問題もあつて、一般に之が實行を期し得ぬ場合あらば、少くとも公衆の出入する場所丈けにても之を實施せしめたいものである。其の他電氣、瓦斯等に關する智識の普及も防火上最も必要あることと思ふ。

□人命の安全を泗れ

消防と人命救助に就ては、我國は家屋建築の方法等が歐洲と趣を異にして居る點もある。是迄兎角没交渉に陥り居たるが、今後は次第に高層なる家屋も作らるる時代となり、ホテルの如き三階五階の高き建物を作るに至りたれば、火災其の他非常の場合に救助方法を如何にすべきかの問題を生ずることとなつた。劇場、寄席、集合所、製造場、學校等の如き殊に然りてあい。彼の病院の如きは曾て東京に於ても醫科大學第二病院及び瘋癲病院等の火災に際し、多數の焼死者を出したることありし位で、是等に對する設備は特に一層の留意を要する次第である。

□ 火事場の整理

火災場の整理及消防夫の事務分擔に就ては、消防組織上大に留意を拂ふべきことである。東京では筒先係とか、調馬夫、機關手等種々の分擔が定められてあるが、兎角組員たる消防手の方は不規律に失するの恐れが多いが、歐洲などでは梯子係、

唧筒係、火災場整理係等の分擔方法が整然として居る。此の點に就ては我國のものは未だ不充分であつて、兎角敏活なる行動を缺き、所謂船頭多くして舟山に登るの恐れがないでもない。員数は少なくとも、よく其の分擔を明かにして、之が活動を盛んならしむることが最も必要であると思ふ。現に大阪消防では多少此の點に心を以、唧筒係、財産保護係、其他の分擔を明にしてある様であるか、何卒之が訓練に付ても注意を拂はれたいものである。

□ 消すべき道具

次に消防の組織上特に注意を要すべきことは、消防器具を始めとし、其他設備上に付て經濟的に活動を試むることか、其の出資者たる自治體などに對しても忠實なる所以で、伯林の消防經濟の實況などを觀察しては、實に感歎に堪へないのである例へば水管の如きも一本毎に之が番號を付して、其の使用の都度火災の状態使用時

間等の経過を詳細記載し置き、小破損の如きは直ちに綱帯を施して修繕し、獨り器具の經濟を計るのみならず、其の耐久力の程度を比較して、自然に水管製造所をも監督する仕組と爲し、又消防馬の如きも、恰も私有物の如く鄭重に之を取扱つて居る、此の如く考へ來るときは經濟上の點から各國の消防組織及行動に就て廣き智識を持ち採長補短の實を擧ぐるの必要があるので、之が比較研究のためには、萬國消防博覽會を開く必要もあらう。外國では已に屢々之を開催されて居るが、我國よりは曾て之に出席する者の少くないのは、誠に痛嘆に堪へない。

□進歩せる外國の消防

余は曾て内務省書記官として伯林に開催せられたる萬國消防博覽會に列席したことがある。其の總裁は獨逸皇后陛下自ら之に當らせ給ひ、其の他の役員は大臣又は之に準ずる人々が其の任に當つて居る。余は開會後少しく後れて參會したるに、驚

くべしシユワルツ氏の出品として、日本消防を紹介せんが爲め、不動の像と提灯があり、其の傍に瘦せけたる消防夫の寒げに法被を着て立ち、側の方には我國古代火災報知法をかけた繪本もある。其の中には消防夫が數人草鞋の儘で丸太木を共同的に枕として睡眠して居る。火災の時には其の端を打つので一時にすべての頭に響いて目を覺ますといふ報知方も續いて書いてある。堂々たる文明の花と云ふべき萬國消防博覽會にかゝる出品物を見たる日本人は如何にも殘念に思つたが、さりとして取り除けを請求することも出來ず、頗る當惑した。余のこゝに到着するや、亦直ちに同様の感に堪へなかつた。尤も余の出發前、念の爲め我國消防紹介の一策として且は自國の面目を保たんとて、種々古代の消防圖畫等を調製し、蒸汽唧筒隊行進の寫眞を取り、或は兎角外人は日本の家屋は矮少なりと思ふものあるより、高層の日本式家屋の消防の實況を撮影し、或は我國では外國の如く常備の消防の設けは不完全なれども、幸に東京には之を設けられてある故、洋服を着たる比較的規律整然た

る消防機關手の寫眞を取り、又東京消防では消防は乗馬本務にあらざるも、警衛警部の馬を借り、之を乗せて撮影を試み、又東京にて蒸汽唧筒の製造せらるゝことを示さんが爲めに、市原商會の作製に係る唧筒の寫眞や消防上最も軍隊的の聞えある刺子半纏、殊に我國消防の特色たるイロハ四十七組の纏の模型等、各種の材料を余の私有物として携帶して行つたが、先きにも云ふ如く、シユワルツ氏の出品と對照して、大に日本の消防の發達を紹介するに都合がよいと云ふことで、頻りに出品を勧められ、遂に倉知外務書記官の名義にて之を出品したるに、各新聞紙上に於て盛に之を歓迎して、非常の喝采を博した。斯くて獨逸皇帝陛下行啓の場合には、余は忝くも御説明申上ぐるの光榮に接したるが、階下は纏の模型を指して之は何かと問はせられたるにより、余は夫より我國消防の精神の籠れる、恰も軍隊の聯隊旗の如きもので、消防夫は此の纏を目標として、生命をも惜まざることを答へたるに、陛下は如何にもと首肯させ給ひ、又消防機關手の寫眞を見られて、日本にも已に常

備消防の設けありやと宣はせられ、市原商會の蒸汽唧筒の寫眞に就てはかゝる唧筒を製造し得るやと御下問せられたことで、非常に成功した次第であるが、併し乍ら輓近世界消防の進歩に比すれば、衷心より恥ぢ入るべき有様である。今や我國多額の外債を有する場合に於て、屢々火災に罹りて、益々國力の疲弊を見るが如きことありては、其の損失實に多大なることなれば、一層火災豫防及消防の發達と相俟ちて、經濟的關係につきてもよく之に着眼し、以て國利民福の保護に力むることが最も必要であると信ずる。

□消防思想の普及

次に消防思想の普及は消防の發達上最も必要なる事柄である然るに我國に於ては消防に關する書物も乏しく雜誌の數も餘り多く之を見受けぬから此の方面についても充分に之が發達を計らねばならぬ兎角現時は警察や消防などの書物は一般人が之

を讀まない狀況であるが去り迎之を其儘打すて、置く譯にも行かずそこで余は警察協會雜誌等に掲載されたる論文や演説等を別に私費で印刷して警察以外の各方面に送付するを常としたがこの方法によれば多少讀まるゝ様子であるかくして自然に此の方面の趣味を鼓吹すれば次第に警察や消防の味方が出来ること其の道のために同志を得るのは殊に喜ぶべきことと思ふ我國では開院宮殿下には夙に伯林消防を御覽あらせられたることあり毎年伯林消防より年報を送付し來る次第と承つて居る故伊藤公も伯林消防につきては熱心に視察を遂げられたることがあるこの如く我國には先輩にも消防上大に意を用ひらるゝ方々あるも概して其の例が少ないのは甚だ遺憾である。我國には幸ひ古來徳川時代以降消防出初式を舉行するの例があるから、之を只だ御祭騒に終らしめなくて、時代と共に之を改良して純然たる觀兵式の如くに最も規律的のものとすると同時に、又其餘興として人命救助の如き、消防器具試験の如き、種々の方法を實施して世人に之が思想を鼓吹したきものである。余は

東京消防司令長に受たる時、此の意を以て之が改善に志し、其の後後任者は益々熱心に之に盡力せられたるの結果、近時は頗る其の面目を改むるに至りたるは、誠に欣悦に堪へぬ次第である。要するに消防の思想は我國では現時非常に幼稚なれば充分の熱心を以て之が發展を計るに非ざれば、到底之が前途の光明を認むることは出來ないのである。

□消防の發達

次に消防發達上警視警部中に消防事務者を置くことが必要であると思ふ。此の事につきては、余は夙に警保局長にも度々申述べたこともあるが。大阪では大分以前に之を設けられ、又現に警視の設さへあるのである。之より漸次進歩する時代となれば頻繁なる都市等に於ては、歐米の如く特別官廳の設けを見るに至るであらう。是等に關しても余は屢々上官等に上申して居る次第なるが、何卒一日も速に其の實

現を見たきものである。

□消防智識の養成

歐洲では消防智識の養成上消防年報を到る處で發行して交換を試みて居る。其の中には人口戸數面積等消防上の基礎となるべき事項、火災原因、火災度數等は勿論、著名なる火災の實況、消防方法、人命救助方法等の事項を掲載して、研究の活資料となり、維納伯林の消防年報には必ず種々の消防上の寫眞を掲げ、伯林、ハンブルグの年報には火災度數の見易き圖書を載せてある。又消防上火事場に於て生命を失ふた人の如きは、軍隊の戦死者と同じく公共の爲に一身を犠牲となしたので、最も敬意を表すべきものなれば、其の寫眞は之を卷首に載せ、何年何月何日何處の火災場に於て勇猛なる死を遂ぐと記してある。伯林消防隊の如きは特に是等の人に對しては敬意を表して、其の入口に漆塗の板を掲げ、之に金文字にて消防のため斃れた

る人の名を記して、敬慕の意を表して居る。又同一の役向きに久しく従事することは其の職の何たるを問はず最も尊重すべきことで、余の知る所では余の獨逸在留中最も親切に斡旋の勞を取りたる伯林消防官シュワルチエンホルツ氏の如きは、同一の職に同一の俸給にて二十八年の久しき間在職した、故に其の最初よりの在職年數の通算すれば餘程の勤務年數に達するのであらう。此の如く忠實の精神を以て其の職のために終始することは誠に欣羨に堪へない次第で、消防年報等に於ても此の如き美蹟を表彰して、一般民心に善良なる感化を與ふることも必要であると思ふ。我國に於ても將來各縣共に斯かる風を馴致するの日、一日も速に到達せんことを希望して止まざる次第である。

□器具の取扱方

其の他消防器具の研究の如きは、其發達上最も必要なることなれば、よく日進月

歩の時代に應ずる様、之が智識を得、且之を利用されたきものである。之が爲めには各國の消防器具製造所に於て、種々の目録が掲載されてあるから、之に付て研究するの簡便の一策である。其の他馬匹の如きも、之ありて始めて消防器具も迅速に活動し得るものであるから、可成優良なるものを使用することが必要である、乍去之も經濟との關係があるから、一概にはいへないが、兎に角消防上馬匹については、かねて口述したこともあるから拙著消防叢譚につき一讀せられたい。右にて大體消防上の智育に關する事柄を、念頭に浮べたる儘種々の點より申述べた次第である。

□危険の豫防

體育の方面につきては、消防は軍隊と同じく、非常の場合に勇壯なる活動をなすものなれば、其の體軀の健全を要すべきは勿論で、殊に肺の悪しき人、心臓の

丈夫ならざる人は消防官には不適當である又眼につきては火災場では往々煙に圍まれることがあるから、目の覆ひが必要で、殊に士藏の火災の如きは其の被害の豫防に注意を拂はねばならぬ。又我國では從來木造家屋なるため、餘り頭の保護に注意を拂はなかつたが、今後は高層なる西洋家屋も建築せらるゝこと故瓦石等の落下の防ぐために、堅牢なる甲の類を工風することも必要である。又消防上の動作は危険の場所に入出入するを以て、之に處しては輕妙なる動作を要するが故に平素より機械體操を練習することも大事である。殊に身體上の姿勢を正し規律を嚴正にする上につきては、軍隊的操練に基く消防操練の方法を行ふことも適當の方法であると信じる。

□消火と指揮者

德育の方面に就ても、消防は軍隊と同様、一死以て公に報ずるの覺悟がなければ

ならぬ。蓋し日本消防の經は一種の崇高なる觀念を以て之を迎へられ、現に先年板橋に於て火災のあつた時に、或る組頭が火焰に包まれて氣絶した。此の人は非常に奉公心に富んで居たが、其の危急の場合でも尙ほ纏は如何になりしやと叫んだことがある。此の如く義勇公に奉ずる精神は、消防徳育上の根本義であるが、又此の精神を盛にするには、一面に於て消防指揮者の選擇上適當の人物と選ばなければならぬ。我國では地方に依りて随分社會上高き地位を有する人が、組頭等の任務に當るけれども、概して其の地位が低い。何ても人さへ得れば、相當の成績を擧げ得る次第で、余が警視廳在職中にも、東京に千六百四十人の消防夫が居て、四十六組に分れたるが、其中でも宮松三之助、吉野卯之吉等の組頭は何れも立派な人物で、余は特に此の二人を敬愛した次第であるが、流石は消防界の元老丈けあつて、宮松氏などの前には自然に消防夫は低頭して敬意を表して居つたものである。今は二人共に已に故人となつたのは頗る遺憾であるが、兎に角消防夫の徳育上の最も重要な基

礎は、高尚なる献身的報恩の精神であることを忘れてはならぬ。

□消防の發達

思ふに消防の發達には、いふ迄もなく有爲の人物を消防官や消防手に採用することが必要であつて、従つて相當なる待遇を以て之を迎ふるのは當然である。たとひ實質的の待遇を充分ならしむる能はずとするも、少くとも社會が之に對して充分の敬意を表することは恰も軍人に於けるが如くありたいものである。歐洲消防手の恩給は、伯林に在つては俸給の四分の三迄、維納ではその全額迄を給することが出来る程である。前有松警保局長等が夙に熱心に消防員の恩給規定の制定に盡力されて居るのも、決して偶然でない。獨逸の消防の如きも榮譽を尊重するの餘り、先年皇帝陛下は伯林消防の五十年祭に於て、忝くも御名ウキルヘルムの頭文字、Wをば消防手の制服の肩章に付着することを裁可あらせられた程である。此の如く徳育上よ

り見たる消防は、實に高潔なる義勇奉公の精神に基いて、人命を救ひ財産を保護するの公共的事業であるから、之が従事者に對しては社會は大に之れに敬意を表するの氣合を助長せしめられたいものである。

□迅速に立ち振る舞ふ事

右により余は大體智育德育及び體育上より消防に關する觀念を説明した次第であるが尙序に此の機を利用して消防の實際上必要なる原則數ヶ條を左に述べて、世人の參考に供し、其の實行を希望しやうと思ふ。

第一は正確且迅速に火災場の所在を知ることである。我國では昔から町村などでは拍子木を打ち太鼓を叩き、又は半鐘を鳴らす等の方法に依つて急を告げる方法を取つて居るが、歐米文明國では夙に電信電話を盛んに利用し、又火災報知機として街路に郵便函の如きものを設け、其の中に電話器が装置されてある。此の如くにして

迅速に火災の所在が分れば、從て消防は一時も早く之に馳付けることが出來て、所謂御祭騒の彌次馬の來ぬ前に火は已に消ゆるといふ手際よき結果を見るに至るのである。

□迅速を尙ぶ

第二に火災に方つて速に消防夫を集合せしむることである。其の方法としては火災報知器の必要なることは論を俟たない次第なるも、又一面に於ては消防吏員其人が火災の報を得るや否や、直ちに現場に飛び出すと云ふ奉公の心がなければならぬ然るに往々にして遠方の火事などには、別して出場者少なく、近火と雖も、動もすれば遅く出場するものもある。哨筒を引き出すには到底一人の力にすることを得ないから、すべて消防夫が迅速に馳け付けなければ、少しも其の用をなさない。又消防上の服装なども、整然として一定の場所にまごつかぬ様に懸け置くべきは勿論、

其の他出場上必要なる器具等は、悉く平素に於て其の場所を一定し置く等、多大の注意を以て之に當らなければならぬ。亞米利加式の消防器具置場は、馬の手綱などは自動的に火災警報と共に馬に附着せしむることとなり、又獨逸のフランクフルト、アム、マインなどでは、消防車の車輛さへ其の毀損した時に欲め換の容易なる様にとて、一定の大きさに作られてあるし、蒸汽唧筒の如きも、我國と異り常に石炭を焚きつゝある故に、事あれば直ちに驅付けることが出来る。其他衣類を着する動作の敏速なる睡眠、休憩方法等の微細なる點に至る迄最も周到なる注意を拂ひ、以て一秒も速に現狀に驅け付くる方法を取つて居る。余は曾て警察監獄學校教師シリユール氏（獨人）に、東京消防の機敏なる行動を示さん爲めに、警報と共に馬は自動的に蒸汽唧筒に取付き、消防吏員も忽ち之に乗り組む等、二分弱にて出場の準備を整へて之を示したれども、彼は少しも之に驚きたる景色なく、反て頗る遅きといふが如き顔色であつた。其の後歐洲に遊びて迅速なる消防準備の實況を目撃して、曩

のクリューゲル氏の態度の偶然ならざる次第を悟つたのである、兎に角種々の點よりして、消防夫の最も迅速に火災場へ驅付けることを奨励して、之を實行することが、最も必要なれば、精神的に火災警報に接するや否や、直に之に赴くの氣風を振起させねばならぬ。

□器具の設備

第三には善良なる器具を設備することである。我國では應急手當上水を運ぶために運水車の設けも必要ならんが、歐洲などでは今は大分新式の車輛も出來て居ると云ふことである。梯子などについても、余の先年獨逸に遊んだ時、リーズ會社より新式の梯子を求めたことがあるが、同會社では流石研究心に富めるものと見えて、時代別に十年前二十年前と云ふが如く、梯子の發達の模型が出來て居つた。又フランクフルト、アム、マイン消防司令官シャブレル氏の考案になれる鐵製梯子は、何

れの方角にも伸縮自在に使用し得らるゝ様に出来て居て、又消防自動車せうぼうじどうしゃの如きも大に發展を要すべき性質のもので、今の伯林消防司令長ライヒエル氏は曾てハンノール消防司令長たりしとき始めて、消防自動車せうぼうじどうしゃを建用したるが、この頃は盛に伯林にも使用せらるゝに至つた。ホースの品質に付ても種々ありて、歐洲ではその中に護謄ごまづで裏打ちをしてあるものさへある。是等は畢竟するに經濟上の問題に屬することとなれば、概に眞似られぬけれども、次第に改善を加へされば、水が外部に逸出して勢力を弱めること多きものあると我國のホースの中に見受ることがあるから、注意せねばならぬ。乍去器械は人に依つて活動するものなれば折角の唧筒も梯子も其の他の器械も、只々神興的に飾り物とならぬ様に、平素に於て之が手入は勿論、其の使用方法等に就きても充分熟練し置くことが必要である。

□公共心の發揮

第四には熟練なる消防夫を作ることが必要である。先きにも述べたる如く、一死公に報い、義勇衆に殉する精神が必要であるけれども、さりとて之を教訓せんがために徒に消防夫に對して漢語交りの難解のことを訓示することを避け、可成適當なる方法によりて之を教育すべきである。又一命令に従はぬものあれば、之に對して適當の制裁を加へ、以て益々共同一致義勇奉公の氣風を涵養することが最も必要である。

□五ヶ條の原則

之を要するに茲に述べたのは、第一智育上より、第二體育上より、第三徳育上より消防に關する觀念を説明し、併せて實際上より消防に必要な原則五ヶ條につき述べたる次第であるが、由來我國の消防は他の事物の發達に比し頗る遅々として進歩しない狀況であるのは、國家の利害にも影響を及ぼす次第なれば、決して之を等閑

に付することは出来ないのである。

火災と消防

□消防の完備

消防の完備は文明の花である。故に消防制度の整否は其國の文野を卜するに足るのである。蓋し生命と財産とは人類の最も尊重すべきものである事は云ふ迄もないが、野蠻時代には衛生思想が發達しないから、身體財産などは格別重んじないものである、我國人は戦争には強いとの譽を有すれども、之に準じて他のものが發達して居ない、消防制度の如きも頗る後れて居ると云ふの實況である。

□消防の設備

我國の現況は二十億萬圓以上の外國債を有して居るの今日故、消防なども到底急

に西洋の様に發達さす事は出来ないが、今日の儘では餘りに心細い次第である。我國に於ける最近十ヶ年間の損害高は、實に大約四十萬以上に達して居る。兎角我國の人は火事があると一寸驚きはするけれども、線香煙火的で少し經過すると又忘れる方で、之が爲めに消防の設備を完全にするの考が比較的乏しい様に思はれる。先年の大阪の大火や、東京の吉原の大火などの時でも、非常に驚いて大騒ぎをしたけれども、反省の結果大に消防を發達せしめると云ふことが、西洋人に比べて少ないやうに思はれる。歐米にも火災に就ては種々慘澹なる歴史を有して居る、例へば數年前に亞水利加の市俄古の劇場が焼けた時五百人餘は死んだといふ事實がある。元來毘羅巴に於ては皆家屋の構造に就ては大に注意を拂ひ、火災豫防上には深く研究をして居るので、西洋の家と日本の家とは、構造が違つて居り、火災の場合などには西洋では出口が我國の如くに多方面でない爲め、又は家屋が高層的階段を有する爲めに、人の死傷事が多い。故に例へば獨逸に於ては現皇帝陛下設立の伯林シャウ

スピールハウスと稱する劇場は、此のシカゴの火災後直ちに階上の外に鐵製梯子を
 作製して、避難の便に供せしめる事としたのである。

さう云ふ具合であるから歐米諸國では一度火事などがあると、直ぐ其の狀況に
 就て實地的視察を爲し研究を始める。故に例へば鐵骨の家屋の如きも其消し方を撮
 影して後日の參考に供する。畢竟するに火災を防ぐのは、恰も戦争と同じである。
 恰も日露戦争の時に於て、各國の將校は如何に實戰に就て智識を得たるか分らない
 程で、何でも其の道の事は熱心に研究をする事に努めなければならぬ。故に消防夫
 も其の職に居る以上は、熱心に之が消し方に付ては注意を拂はねばならぬ。又消防
 思想普及の爲めには大に努めねばならぬ。即ち消防としての國民教育を施するの必
 要がある。即ち消防夫は軍人と同じく、國家の爲め又は公衆の爲に生命を献げて立
 ち働くべき高貴なる職務を有して居るので、畢竟するに火を消すことは消防の公共
 心に基くべきもので、軍人が國家の爲めに、自己の生命を失ふと同様なる任務であ

る。況んや古昔の日本消防は随分種々なる名譽を荷ひたるものにて、氣風の面白い
 ところがあつた。即氣勇の精神を法被に入れ込んだもので、一朝事ある時には纏と
 共に打斃れるのを潔しとしたのである。

□屋根に對する注意

先年余が東京に於て消防の主宰者たりし時の事であるが、東京市には消防手は千
 六百人許りあつた。當時其中に宮松三之助、吉野卯之吉と稱する二人の消防頭があ
 つて、余は大層敬愛して居た。多數の災防手は宮松の前では真から敬意を拂つて居
 つたものである。又吉野の談に依れば、昔の消防夫は現今のものと違ひ精神も技能
 も共に卓絶で、到底今の消防手などが及ぶ所ではなかつたさうである。例へば屋根
 に登つたところで、今日の消防手の多くは垂木の無い所を踏んで、足を屋根下に突
 き通して負傷する位の事だが、昔の消防夫になると最早家の構造まで心得て居るか

ら、そんな踏み違へるなど、云ふ様な事は決してなかつたさうである。又昔の消防は丸太の棒を踏む様な練習をも心得居りて、目塗などの方法も頗る研究したものである。

□猛火と奮闘

又今日では法被や纏とか云ふものは、軍隊の武器と同様である、即ち纏は軍隊に於ける聯隊旗である。それで軍隊で思ひ出したが乃木大將が曾て聯隊旗を敵に取られて、其の申譯に自殺をしやうとした事があつたと云ふ話であるが、消防も是非さう云ふ精神を持つて纏に對したいものである。夫から余は先年伯林に於て歐羅巴の萬國消防博覽會に於て、獨逸皇后陛下に對し奉りて、我國消防の纏の模型に付き、御説明を申し上げたことがあつたが、外國になき此の我國特有の設備に付ては痛く感心された。先年東京府下の板橋に火事があつた時、消防頭某は猛火と奮闘したが

遂に力が及ばなくなつて氣絶したが、それでも最後の一語として、纏はどうしたと云つた。此の言葉は實に彼れの名譽を一段高くしたる所以であつた。何卒今日の消防手も昔の消防夫に劣らぬ様に、身命を賭して此の公共の爲めに盡したいものである。又社會の人も消防の尊ぶべき所以を悟つて、消防に對しては十分の敬意を表して、充分助力すると云ふ氣になつて貰ひたいものである。

□敏活に處せ

近時歐洲中消防の發達上名聲を博して居るのは獨逸の伯林などて、消防事務の役割が十五許りに分たれて伯林の消防者は實に平常より熱心に研究して居る。第一が水道放水消火栓の研究、第二が瓦斯電氣化學的製造及流動物等の事、第三が平常の消防練習で、今日此の地に行つたやうな練習は度々行ふのである。第四が身體の鍛練、馬の仕付方、服裝の研究で火事の時の身仕度は最も注意しなければならぬ。輕

く敏活に働ける様、又負傷をせぬ様にも心得ねばならぬ、日本の刺子の如きもなかなか考へたものである。其次には自働車の研究も必要になつて来る。伯林の消防には近時自働車の應用が盛んで、消防の指揮官は少佐か大尉位であつて、消防士官用の自働車は十數臺もあり、其他運搬に使用するのが四十臺もある。其他器械唧筒が五十臺もある。

□西洋館の火災

それから火災の際には、西洋造りては逃げあぐんで死ぬ人が多い故、人命救助の方法を講ずる必要である。其他材木置場の研究、建築電氣其他共同的研究、火災豫防法の研究等を初めとして十五許りの分類になつて居つて、夫々研究に怠りなく仕事の發達を圖つて居る。如斯消防は高尚なる事業であるから、各國では皇后陛下を始めとし、其他立派な方々が率先して盡力せられて居る次第である。故に消防職

にある者は、自ら重んじて、此の消防社會を盛んにすると云ふ事に付ては呉々も盡力を願ふ次第である。況んや消防は實に文明の花で誠に喜ぶべきものである。

□土藏の窓

次に消防には敏活と規律整然たる事を要する。昔は江戸には火消役と云つて今の消防司令長に當る役人が有つて、火事があると直ぐ馬に乗りて火事場に走り行つて指揮をしたもので、部下の消防夫は其の命令に服従し實に勇壯に立働いたものである。消防夫は身體を動かす事が敏活であると同時に、手先足先の働きが敏活で巧妙でなくてはならぬ。隨て梯子乗りなどは甚だ有効の練習方法であらうと思ふ。又實地に消防に従事する時などには、動作をする上に於て種々の障害に遭遇する事がある。例へば土藏の窓の穴の小さい爲めに唧筒の口が這入らぬ事があれば、中に火は燃へて廣がつて居ても、充分水を送つて消火の目的を達する事は出来ない事になる

芳川伯爵家の火災は此類である。されば土蔵の窓口の大きさなどは注意すべきものである。

□文明的火災報知器

又火災場には速は驅付けねばならぬ故に、深夜着服するにも分秒を争ふと云ふ程で、平素餘程敏活に仕度が出来る様に練習して置く事が必要である。此の消防の仕度を敏活にすると云ふ事に就て例を示さんが、歐洲諸國消防上の設備の行届いた所では、蒸汽唧筒の馬でも轡を付けたり手綱を附ける事が自働的になり、又馬は平素の訓練宜しきが故、爲めに獨りてに唧筒に附くと云ふ次第で、馬の充分に馴れて居るのは感心の至りて、日本のよりも中々仕度が早いのである。それで又滑稽なのは我國では昔の消防夫は數人の寢に草鞋掛けの儘で、長い丸太棒を枕にして居つて、火事だと云ふ前には、其の棒の端を強く叩けば直様飛び起きられるやうにして居た

と云ふ事である。今では諸般の設備が行き届いて文明的火災報知器の發明もあるが残念ながら我國には此の消防上に最も必要なる報知器の設備を見ないのは、頗る残念なる次第である。マニラですら、之が設備は夙に行はれて居るのである。此點より云ふも我國消防設備の不完全なる事は察せられるのである。

□電話の應用

又言ひ残した事は電話の應用の事であるが、之も消防の上には極めて必要の事であるから、平常より之が活用に志して置き度いのである。尙規律上に付て述べんに組頭の命令は軍隊に於ける聯隊長の命令同として、消防夫は絶對的に服従せねばならぬ。又消防夫は火事場にて喧嘩などをしてはならぬ。組頭の命令に従はないと消防に大なる影響を及ぼす次第である。尙常に注意して置く事は、平常機械の手入をよくして置いて貰ひ度い事である。唧筒は勿論其他諸道具が錆を生じて居たり、塵

が積りて居たりしては、それと云ふ場合に直ぐ差支へる故、平常に於て注意を爲して訓練して置く事が必要である。

□多方面よりの同情

終りに臨んで尙一言して置き度い事は、此の消防の發達を圖るのには消防組の獨り考へては到底甘く行かぬのであるから、町村長とか或は小學校長の力を借りて、平素消防に對し多方面よりの同情を得る事が得策である。殊に一旦火災のある時などには、それが最も必要に感ぜられるのである。

第三編

防火及消火に就て

□家屋の保存

先づ第一に消防に關することは何處で世話をすべきものであるか、今迄消防は恰も警察事務の如くになつて來て居る、元來お互個人が相寄つて家を持ち社會を爲して居るのである。此の社會をして強國ならしむるには、貧民を作らない様にしなければならぬ。貧民を作らざらんと思ふならば、家を持たせなければならぬ。人間が眞面目になつて働くには、家を持ち妻を持たなければならぬ。書生氣質では永久に本氣になつて働くこと云ふことは出来ない、村の基礎も亦同じに家が立揃はなければ出来ない。町や市は勿論のことである。而して此の基礎となるべき家屋は何うして

保存するか、自分の建てた家だから自分てすべきが勿論であるけれども、自分丈けて保護すれば他とは没交渉で宜敷いのであるが、市街地の如き家屋楯比して居る處即ち此の社會が共同團體である以上、其の共同團體に直接に關係を及ぼす以上は、此の團體の力を以て之を防護するより外はないのである。『今日消防は團體でやつて居るけれども、火の番は何處でも各部落に於て個々實行せられて居る。是は社會が進まないからではあるまいか。社會が共同利害關係を持つて居る以上、團體は團體として何等かの方法を講ぜねばならぬのである。即ち自治團體の事務として行はなければならぬものである。然るに私立的の區とか家とか云ふものが各組を作つて各別の働を爲して居る、斯くして餘りに船頭が多ければ船が山に上るの失態を來すものである。兎に角此の社會を爲して居る以上は、社會に與ふる損害としても社會組合の者が互に手を引き合つて防がなければならぬ。例へば如何に火が危険でも火に由る商賣をして居つても、警察では八ヶ間敷云ふけれども何ぞ知らん隣近所の者は黙

つて見て居る。否な却て警察が無理を云ふのだと當該者に同情をすることがある。實は警察で世話をし過ぎるか知らないが、今の處では仕方がない、此の爲めか消防は全く警察の仕事の様になつて居る。以後は兎も角今日迄は左様な工合になつて居つたのである。而して今日町村役場では、此の消防の事務を擔任して居る者があるが、即ち専務的主任者があるが、町村には色々の主任者はあるが、消防の主任者が何う云ふことをやつて居るか、今日迄見るべきものがない様である。又費用は町村の費用で負擔して居るか何うか、全部を市町村で支出して居る處が何ヶ所あるか、此の點に就ては何うしても、斯く云ふ奇妙なる事情になつて居るか疑ひに堪へぬのである。道路其他の事に就ては八ヶ間敷云ふが、大事な家族を入れて居る家の保護をお互にせず、個人的事業に任せて置くのは實に怪むに堪へないのである。先年彼の沼津の火災の如き一人の粗忽で二百萬圓以上の損害を與へて居るけれども、其人は之が損害賠償をするでもない、火を出した爲の損害であるから本當ならば賠償で

もしなければならぬと思ふけれども、今日の法制上及習慣上外に仕方もない。従て今日には自分で火を出し乍ら悪いとも思はぬ風に見へる。我々が出火の時に調べて見ると悪い事をしましたと云ふて心から恐縮して居らぬ。何となれば過失であり乍ら可成胡魔化さうとするのでも判る。

□一文惜みの百損

兎も角消防の仕事は何うしても自治事務として行はなければならぬと思ふ。學校道路等と其の町村に關係を及ぼす點に於て程度に異なる處があるが、火災は町村一般が痛痒を感じぬの理由があるか、而も消防の費用が全部自治團體の受持ちとなつて居る所は頗る稀である。今日縣若くは都市等に於て二十萬三十萬の品物を製作する場合には、縣費補助とか郡費補助とか云ふて騒ぐけれども、消極的莫大の金額保護に對する消防費用の補助に就ては騒ぎ立て様とも請求しやうともしないのである。

青年が惡事をしないやうにと、青年會を作り大分の費用をも投じ、又時々講演會を開くけれども、消防の講演會は開かうともしない。敢て進んで消防上の智識を求めやうとか、技術の練習をしやうとか云ふ者がないのである。斯んな風では逆も消防の進歩は覺束ない。一度災害があつても、研究を重ね、多少の設置をして居れば、少くない程度に於て撲滅する事が出来る。即ち僅かの研究で大なる結果を得るものがあるのに拘らず、何故に研究をしないか、是は個人的思想の爲めに支配されて居る爲めではないか。何か奇妙なる心理作用の爲めに斯うなつて居るのではないか。一文惜みの百損とやらで、實に了解に苦しむのである。火事は恐ろしいと云ふ考へがあるから何處でも火の番は必ず行つて居るのであるが、火の爲めにする夜警は何が故に之を消防組が行はないか。消防は燃え上つて鐘が鳴るなければ働かないものであるか。火の出ない様にするとは消防の役目ではないのか。消防の事業であり乍ら消防組が行はないのは、消防組が居眠りをして居るか又は低能兒であるが爲め

てあらう。今日地方町村などに於て夜警は消防組で監督して居るか何うか、夜警も消防も火災のない様にすが役目であらう。消防と云ふ以上は消すことと、防ぐこと、両面の働をせねばならぬから、夜警も消防が引受けて行いたいのである。戦はずして勝つのは兵法の奥儀である。火災の起らない様にするのは消防の終局の目的である。而して今日夜警の費用は出すが、消防の費用は喜んで出さないと云ふのは、地方の弊害ではあるまいか。多少消防上の設備があり乍ら夜警をしなければ町村の基礎たる兵を護ることが出来ないのは、消防の力、警察の力が足りないからであらう。而も警察に對しては種々なる攻撃をされるが、消防組の盡力の足りないからである。云ふ攻撃は餘り聞かないのは、居住民の頭が偏頗でないかと思ふ。是は一面から云ふと居住民の消防に對する觀念の進まないのと、又一面には消防組其のもの、効力を認めないので、詰り恥辱であらうと思ふ。故にもう少し奮勵して自己の存在を認めしめねばならぬ。自分の職務の範圍内のものは皆な引き受けて行ふと云ふ

覺悟を要するのである。

□日本の家は焚付

以上は消防組に對する世人の感想に就て少しく述べたのであるが、是れから消防の事に就て述べたいと思ふ。我國の家は火の付かぬ様に出來て居るか何うかと云へば、元來我國の家は火付的に出來て居る、此頃は西洋趣味の輸入で多少の不燃質物を以て造る様になつて居るが、全くの不燃質のものは未だない、但し倉造的の泥を以て包むと云ふ方法はあるけれども、日本は風流と云ふ別種の觀念が有つてや家でも特別の建築法がある。或は茶席風に藁か竹を以て凝つた造り方をする向も多い。火の方から云ふと持つて來いの家である。何れの市や町村を通つて見ても、焼けない様に出來て居る家は何軒あるか、又其の一軒が焼けたならば、他に移らぬ様に出來て居るか、日本の家は總て燃へるやうに出來て居るのである。隣が燃へると必ず

移るべく出来て居るのである。斯う云ふ處に藏めてある財産は果して亦全を保てるか何うか、我が國の家屋及山野其火の起らぬ様に、又移らぬ様に設備してあるものは真に少ない。今日家の火災は果して何處で消すべきものかと云ふ事は世人は知つて居るであらうと思ふ。我々の家は隣の家と家との間で消し止めることは出来るか何うか、市街地を爲して居る處では何處で消すものであるかと云ふ研究がしてなければ計畫の立て様がない。余は或消防員に何處で消すかと聞いて見ると、別に何處と云ふ事はない、消へさうな處で消すと云ふ返事であつた。固より臨機應變でなければならぬが、此の日本の家は建築の當初何處で消さなければならぬと云ふ考へを以て造つてないのであるから、消す方で當然の理由はないのは當然であらう。今日火の消し様は勝てば官軍敗れば賊、敗けたならば全體を焼いて仕舞ふのである。所謂行當りバツタリである。實際隣り合せの處で移らぬ様消せるか何うか。其の個所は燃へ悪いものであるかと云ふに、市街地の家ではその場所が却て一般燃へ

易い様に出来て居る。壁など能く燃るべく塗り方をして居る。即ち此の隣合せの境の處では消防が出来ぬ様に出来て居る。夫であるから致方なく家の中央で消すより外はない。家の一番高い真中で消さなければならぬと云ふ事は實に無理のことではあるまいか。消防困らせと云ふものである。要するに先づ今日の家は火の出ない様に造つてあるか、火の出るやうに造つてある。移らぬやうに造つてあるか、移るやうに造つてある。又火の出た時に消す様な設備でもあるか、消す様な設備にはなつて居ない。燃へ上つた時に如何にして之れを消すべきか、斯う云ふ點を見るに、個人的には何等の設備もして居ないのである。尤も宿屋料理屋劇場工場等大勢人の寄る處には幾分か設備をしてあるが、之も消火器の一本もあれば大威張りの有様である。餘りに無考へも甚しいではあるまいか。一朝火災のあつた時には其の損害は何うであるか。其の損害と家を保護する處の消火器の力と比較したならば、殆んど小指を以て家を支へ様とするのと同じである。大なる財産を保護するに小なる消火器

を以てせんとし、夫れて安心して居ると云ふことは、之を正氣の沙汰として眞面目に聞いて居られるか。大切な財産は倉庫に入れるから宜いと云ふ人があるが、此の倉庫が果して火に對して完全に有効であるか、各所の大火に見るに倉庫の大半は焼けて居る。假令折角良き藏を持ち乍ら此の藏を守るべき處の目塗の土を備へて居らぬことがある。藏は焼けないと信じて居るのが、初めは目塗の土も用意して居つたのであらうが、何時の間にか壁土となつて居る。縦し目塗の土はあるとしても、梯子が無くて塗ることが出来ないといふ風で、家を持ち乍ら之を保護すべき方法が出来て居らぬのである。大なる財産を護る爲めに小さな設備を以てせんとして居る。例へば水を盛つてあるブリキの罐を處々で見ることが、あれは果して役に立つものであるか、自分より高い處の火には何の役に立たぬのである。又屋根に水桶が備へてあつても一度入れた限り検査もしない、それで桶には穴が開いて水は一滴もないのが多い。手には寶石をはじめ立派な着物を着ても家や藏に對しては別に保護はし

ない。大事な身命財産を入れるには不安心の置場である。此の不安心の入れ物でも平氣にあるのを見ても、我國人の身體及財産はそれ程大切のもてないことが判る。若しも親や子供が大事であれば斯る不安心の家に安心して居ることが出来る筈のもてない。人が焼死をするのは頗る悲惨のもてあるが、之も餘り悲惨と思ふて居らぬのであらう。此等のことより推して見ても日本人の消防觀念が幼稚である、近眼的であると云ふことが分るのである。

□家賃は保存費也

今日の公設消防は理想の如く役に立つか何うか、消防組は家一軒位は焼けて仕舞はなければ驅付けないことがある。今日各地に於ける火災報知の仕方が充分でない或處では郵便局と交渉して愈々火事だと云ふ時には、何處其處が火事だと云ふことを交換局へ知らせる、局員は直ちに警察なり何處なり關係のある處へ電話を掛ける

と云ふ方法を取つて居る。今少し火災を早く知らせる方法を取ることが最も必要である。早く消防に着手することは多大の利益がある。之は正比例をするものである。夫故消防組は成べく早く出て行くやうに用意し練習し置かねばならぬ。或處では晝は山に行つて居るとか、漁に出て居るとか晝の火災には消防組員が容易に集らなると云ふ風の場所がある。總て今日の消防は兎角集りがよくない、之も單に義勇的消防との形に於て組織せられてあるからである。斯う云ふ風で日本人は損害を眞に自覺して居らぬ。消防に關する觀念淺薄でまだ難儀が足らぬ爲めか、又は身命財産の大切であることを知らぬ爲であらうと思ふ。此點は頗る低能的と云はねばならぬでないか。國柄として暖かてもあり財産は働けば出来るので財産に關する觀念が充てなく、從て火災を意とせぬとの習俗をなしたのではないか、或は火災に對して親戚故舊が相救ふて呉れる習慣があるからではあるまいか、家に住つて居りながら家賃を出さないのである。親の造つた家を預つて之に家賃を出さないのは何たる心

得達へてあらう。家賃と云ふのは保存費用である。直接の裝飾的保存費用は出しなから、最も必要なる消防的設備の保存費は幾らも出して居らぬ。社會生存費として租税は出して居りながら社會の基礎となるべき家の爲めには其の幾割を當てて居るか、或處では家屋税を取り乍ら之を家を護る爲めには使用して居らない。例へば何割の利に當らなければ家は貸さないと云ふが、其の家賃の幾部分を消防用の費用に使ふて居るが、我々の眼から見ると家の價格の一割とは行かぬとも、三分や五分は消防上の費用として出して差支へない、それ位の義務はあるべき筈だと思ふ。一萬圓の建物を持つて居れば三分とすれば三百圓は出さなければならぬ、此の位の費用を出して居る處が幾らあるか、又人間と云ふ者には大人となるまで身體の保持費用は大分入りながら、此の人間が火災の爲めに死なない様に傷つかない様に保護する費用は果して幾ら掛けてあるか。家若し靈あらば聲を擧げて泣くであらう。家は祖先から預つて之を子孫に傳ふべき大切なものである。此家あるが爲めに我々祖先

以來無事であるではないか、日本では家と云ふときは氏と同様の意味に使はれ有形無形一致して居る。之でも如何に大切なるか分る、家名を尊び家の繁榮を計るは國家系者の任務である。此の如く家は大切である恩を受けて居りながら、之が保護の費用に出さぬのである、甚だしきは抵當に入れて酒代にする不埒者もある。消防及修繕の費用が斯く家の大切の割合に少ないのは謝恩の道を缺く所以である。大に思想を入れ換へねばならぬ、今少し家賃を出して其の幾割かは火災防禦の費用として出さなければならぬと思ふ。

□思はぬ邊より思はぬ火

此の火災と云ふものは年を追ふて多くならうと考へる。人が多くなり、家が多くなり、生産業が盛になり、交通が開け、其他人の活動が盛になり、財産が多くなれば、必ず之に對して火災の原因が殖へて来るものである。例へば子供が生れたなら

ば之に對して何れ丈けの火が入るかは世人のよく知る處と思ふ。此の火を要するところが多くなるに隨つて之を防ぐ處の方法が進まなければならぬ。而も火災は年々殖えつゝあるのである。火災と雖も或豫防方法を講ずれば必ず減る筈である。而も果して豫防方法は講ぜられつゝあるか、今日消防に對する觀念其設備並に費用等に於て各地の實況果して如何、世論の一般より推論する時は消防事業は此の先非常な發達しさうでないやうに思はれる。家の建築法等の傾向が消防的に歩を進めて居ない家屋が大きくなり従つて接近する傾向あるのみである。例へば學校は競ふて大きくなりつゝあるが、防火壁などが出來て居るものは一つもない、火災を半分喰ひ止めやうと云ふ様な考はないのである。嘗て某縣の學校では火災の爲めに御眞影が燃へたので、其學校の校長は免職になつたが、其村で御眞影を入れる爲めに特別に燒けない様な設備があつた、不注意の結果焼いたとか何とか云ふことならば兎に角燃へるやうに造つて置いてそれで焼けたからとて免職にすると云ふのは大分酷い

と思ふ。先づ今日莫大なる費用を投じて新しく學校などを造らうと云ふ場合には消火壁を一つや二つは造つてもよからうと思ふ。

□何故燃えるか

以上が總論である、之より各論に就て少しく述べやう。消防とは消すことと防ぐことを云ふのである。總てのものは味方と敵の研究が必要である。消防に於ける味方は人及機械である。人とは消防組織機械は唧筒である。而して敵は火である。敵の研究からすると、火の物的たる家屋森林原野等の研究を要する。敵を知り己を知つて戦をするにあらざれば百戰百勝は出來ない。先づ火の研究が最も必要である。火は如何にして起るものであるかと云ふことの研究が必要である。火には人が燃す火と自然に起る火とある。木と木と摩擦して出る火、雷の爲に出る火、石灰に水がかゝつて起る火の如きは自然に出る火である。中には自然に出るものか人が出

すものか分らないものもある。電燈などの火は人の出す火となることもある、事實に於て自然のものは少なく人の出す火が多いのである。故に人が氣を付くれば火災は起らぬと云ふことになる。

火災には家の燃へるのと、野山の燃へるとある。而して故意に火を付けるのと、過つて火を失するものと、又何方が不明のものとなる。火として電氣の研究は最も必要であるが、消防組員としてどれだけ此方の研究をやつて居るか、瓦斯に就てもどれだけ消防組に於て研究して居るか、各地方に於て消防組に電氣の技師技手等と呼んで電氣と火災の關係等に就て話を聞いたことがあるが、瓦斯の事に就ては火が何う燃へるか、瓦斯管は如何なものか、火災と何う云ふ關係があるか、當局技師等に聞いたことがあるか、消防組員の研究心のないには恐入るの外はない。

日本家屋に於ける火は燃える性質のものである。大部分は裸火である。火鉢でも竈でも爐でも大概は皆裸火である。其の傍にある物が落ちかゝれば忽ち燃え立つの

である。又其の火の在る處一寸を離るれば即ち燃えべき材料のある所にして、疊や板の上である。少も目を離すことが出来ないものである。油断も隙もならないのである。火災の度数の多きは勿論である。而も我國にては斯る危険の中に在りて平氣で一向氣に掛けて居らぬのである。永い習慣であるから仕方もないが、此の思想は改めねばならぬのである。

□家の周圍に薪を積むの愚

次に火の目的となるものは家と野山である。此處には家に就てのみ話をしやう。火に就て必要のものは家の研究である。又家の附屬建物の研究をしなければならぬ先づ通例の火災では家が焼けるものと見て差支へない。一體火災の目的物となるものは一々研究を要するのであるが、餘り詳しく話す事は略して、何う云ふ家を建てたらよいか、具體的に述べる事は出来ないが、今日の日本の家では土造の家を造

るより外はない。此處には一例として彼の沼津の火災を引くが、沼津の火災の様な時には藏でも何でも多く焼け落ちたのである。此の根津には藏が百三十許りあつたとかふが、其の中で土藏造りの倉が半分焼け残つた。煉瓦造は二棟の中一棟残つたが、之は数が少ないから問題にならぬ。石造は三分の一しか残らない。それに根津の火災の結果では土藏がよくて、石造が悪いのである。故に家を造るには土藏の家を造るより外はないと思ふ。今日日本の家は表面土藏造になつて居ると思つても完全に防火的の効用を爲さぬことがある。所謂氣が利いて間が抜けて居る。僅かのことであるが、由々敷缺點を存する處がある。何所かに木地を露はして頭隠して尻隠さずの缺點がある。外面には化粧で立派に塗り上げてあるが可燃物質の背下をしたり、裏の方には禁付的のものを並べ立てて居ると云ふ風である。根津の火災の時には十五米突の風であつたが、日本の家屋は斯る烈しい風の場合には迎も抵抗は出来ない、石の藏でも大部分落ちて居る、大抵の家は消防の助けを得なければ到底保

存は出来ないものである。故に今日に於ては飛火が来ても燃へない様に、家の外で防ぐ事が出来る様な家を建てたいものである。今日の處では前に述べたるが如く家の真中で消さなければならぬが、之を壁の處即ち家と家の接合せの處で消したいのである。此處と消防と兩方の力を以て火を消すと云ふ様にしなければ、今日の我國の家なる觀念上到底不燃質の家を造ると云ふことは出来ないと思ふ。如斯即ち火災期に於ては火事に持つて来いの烈風の吹く地方がある。此の如き場所では成るべく消防に都合のよい家を作り、又其の周囲には焚付類の物を置かない様にしなければならぬ。中には立派に壁を塗つて居るにも拘らず、上には態々板を以て覆ひをして燃へる様に造つた家がある。此等は一文吝みの百損である。田舎では往々軒下に薪を積み、藁などを結び付けて、家を燃やさうと用意して居る様になつて居る處がある。

□理想的防火家屋

家を造るにはどんな家を造るか具體的には云へないが、本地が外に出ない様に飛火が来ても燃へない様に造らなければならぬ。東京の神田の火災の如きは飛火がした爲めにあれ程になつたのである。沼津も同じて火元丈けならば彼の如き惨害は被ひらなかつたのである。沼津の如きは焼死が九人もあつたが、此等の人は皆な飛火の爲めに逃げ道を失ひ恰も挟ひ打の爲めに死んで居たのである。斯う云ふ火災は滅多にあるものではないが、其の様な時には飛火がすれば皆な狼狽して總ての計劃が甘く行かないのである。實際大火災があつたならば各地の消防は果して役に立つや否や疑問である。何處でも其町の火災が烈しくなれば其の町の消防組は使へぬと思ふ。自分の家とか親類とか縁者とか云ふ方へ氣を取られて逃げ足で消防をして役に立たない。此の飛火が實に困るものである。兎に角飛火が来ても火の付がない様な

家を造ることが最も必要である。然るに家は藏的に造つても附屬の建物はマッチ箱を並べた様であるのみならず、垣は大概板や竹で燃へべき物質である。長屋などは最も燃へ易い建方をしてある。天井から上の方は壁がない、三十間あつても五十間あつても空いて居る。一朝火災のあつた時は隣の家では何も知らずに寐て居る中に火は天井裏をずつと通り抜けて仕舞ふのである。又亜鉛板で屋根を葺くときは火が上に出ることが出来ないから、火は屋根裏を傳ふて廣がつて仕舞ふ。屋根に穴を開けて消防をしようとしても中々容易でない。故に亜鉛板で本屋の屋根を葺くことは御断りをしたい。夫れから沼津の火災で感じたのは瓦と屋根との間の置土のことである。多くの家は之は殆んど有名無實である。板の上に土を置かずに直と葺いてあるので、火は其の間に這入つて燃へることになるから、此の屋根の土は少なくとも一寸位は置かなければならぬ。余の理想としては一寸位は欲しいのである。今の處では土は殆んど周囲のみに申譯的に並べてあるに過ぎない。それだから火災の時に

風下の家の屋根の真中に火が着く。此の瓦下の土が無かつたならば不燃質物を以て屋根を葺いたとは云はれない。單に兩除けと云ふの外はない。何う云ふ處に飛火が多いか、平家よりは二階が多い。其の屋根と庇との中間に吹付けるのである。尙家を造るには垣は燃へない様に造つて高さも今少し延ばして貰ひ度い。今日の垣は外から見るとさへしなければ宜しいと云ふので、人間の目隠の垣である。人に對する垣に火に對する垣ではない。餘り高くなると眞暗になるが、今日では垣が餘り低く出て居るから、少なくとも屋根の庇迄来る迄にして欲しい。垣を不燃物質を以て造り火災防禦の設備とするのは今日の急務である。之が即ち防火壁になるのである。併し各自の家に完全なる防火壁を造ることは容易の業でないから、市町村等又は其の補助に依りて横斷するものを作りたのである、酷い火災に應ずるには防火壁に據るより外はない。藏を造れば藏の脇に塀を煉瓦で造り、之を屋根の上に出る様にして欲しい。屋根より上へ三尺位欲しいが二尺でも宜い。此の防火壁が家の造り方

に於て最も效力ある方法である。防火壁を造るには風位を考へなければならぬ。何の方面から激して風が多く吹くか、其の風に應ずる様な壁を造り度い。又木を植へるにも考へを要する。常磐木などは有力なる火災防禦の役に立つもので、一寸したことでも研究すれば利用が出来るものである。

□何うしたら火災が少くなるか

次に味方の研究であるが、水は如何か、機械は如何か、之は略すが、先づ何うしたならば火災が少なくなるかと云へば、火災の概念を一般の人に普及することが最も急務である。それから今一つは如何にして火を消すか、如何して火を防ぐかと云ふことの方法を研究するの外はない、而して水、機械、人の施設、設備、訓練の必要なることは云ふ迄もないが、又一般的消防計画を立てることが必要である。然るに今日各市町村の消防組には此の計画が立つて居ない。平常から水利地形の研

究が出来て居るが、何處に火災があつたならば何處の水を使つて何處に唧筒を置くか、圖面でも作つて一般的の研究を要する。故に消防の演習をやる時には然う云ふ事を行つて貰ひ度い。今日實際の場所に行つて見ると少しも計画が立つて居らないから、いざ鎌倉と云ふ時には只騒いで居る丈けて先づ「ホース」の陳列會と云ふ有様である。豫て水の研究をして居ない爲めに水は少なくとも一と處に集つて行ることになるのである。何處の家が焼けたらば、何處の消防が駆付けて、何處の水を使ふと云ふことを研究して置かなければならぬ。實際の場合に徴するに火災場にての組頭が駆けつけた消防組に對して一々の命令はして居ない、組と組に部と部との間には少しも聯絡がないのである。

□井戸に對する注意

又井戸などを當にして居る人があるが、消防上井戸は役に立たない、吹水管の屈