

都市問題パンフレット

№ 25

東京市政調査會

東京市政調査會
理事

池田 宏

都市災害防備策

042-193



都市災害防備策 目次

第一篇 自然災害防備策	一頁
-------------	----

昭和九年九月二十一日と其颱風災害記録	一
--------------------	---

我國民性と天變地異の試練克服	五
----------------	---

災害の教訓と各種規畫の施設規格	三
-----------------	---

公私の施設に對する管理の歸屬と其の責任の明定	三
------------------------	---

災害善後措置に關する國策の檢討	三
-----------------	---

第二篇 火災防備策	四
-----------	---

行政警察上に於ける火災豫防行政の地位	四
--------------------	---

火災の危險に對する生命財産防護の價值と社會の責任	四
--------------------------	---

我國の火災統計と火災に因る損害	五
-----------------	---

全國大火曆と火災豫防行政の重要性	五
------------------	---

火災原因と火災警防に對する教訓	六
-----------------	---

防火上の第一義と防火地區制	六
---------------	---

016791

都市災害防備策

池 田 宏

第一篇 自然災害防備策

昭和九年九月二十一日と其颱風災害記錄

臺灣府志に「颶の最甚しきものは颶といひ、颶は期を定むることなくして必ず大雨と與に至り、必ず木を抜き垣を壊つ」とあるが、昭和九年九月二十一日大阪灣を中心とする地方に來襲したる颶風は、海岸地方には高潮を呼びて防波堤を壊ち、巨船を覆へし、山地には豪雨を降して山を崩し、谷を埋め、河水漲溢して堤防を決潰し、市街地を泥海と化したのである。爲めに慘禍を受けたる關係地域は頗る廣汎にして、南海、近畿、東海、東山、北陸及山陰、山陽、九州に跨る三府三十二縣に亘り、死傷者一萬八千、家屋の倒壊流失四萬二千有餘、浸水せるもの四十萬戸に垂んとし、剩へ學校の全半潰四百十六校を算して尊き犠牲五百を超え、船舶の流失沈没せるもの約一萬五千隻と註せられ、橋梁の破壊せるもの亦五千に近く、堤防の決潰に因る美田の川成算なく、各種通信機關及鐵道の被害甚大を極め、特に市街地に在りては汐入箇所は更らなり、電力施設損壞に伴ふ文化的諸機關の活動は一時に停止し、爲めに慘禍を免れし地域をも暗黒の世界と化して慘害を一層深化ならしめ、勝區風致林等回

復し得ざる損傷亦激甚を極め、眞に本邦災害史上稀に見るの悲惨なる記録を残したのである。一颱風の齎らした慘禍としては、孰れの點より見るも、驚異的にして明治二十九年の三陸津浪及大正十二年の關東震火災と共に並び稱せらるゝものであらう。明治以後著しき災害の慘狀記録を對照するに左の通りである。

大 災 害 比 較

名 稱	年 月 日	災 害 地 域	死 者	不 行 明 者	流 失、倒 壊、 燒 失 家 屋	浸 水 家 屋	流 失 船 舶
大阪地方大洪水 ¹⁾	明治八・六・下半	攝津、河内、 美濃、尾張、 及隣國地方	五七	二五	五、四八八	七一、五五〇	
濃美大地震 ²⁾	二六・〇・六		七、二七三		八〇、〇〇〇		
三陸津浪 ³⁾	元・六・五	岩手、宮城、 青森、三陸、 一府十二縣	二、九〇九		一〇、三七〇	三、六九四	五、七二〇
關東水害 ⁴⁾	四・八・七 一・二	東京、神奈川、 一府十二縣	一、一三一	二八	五、五九七	五一八、〇二二	
關東震火災 ⁵⁾	大正三・六・一	東京、神奈川、 一府十二縣	九一、三四四	一三、二七五	四六六、二九九		
丹後地震 ⁶⁾	昭和二・三・七	丹後國西北部	二、九二二	一三	一六、三三一	七〇〇	
三陸津浪 ⁷⁾	八・三・三	岩手、宮城、 青森、三陸、 一府十二縣	一、七二六	一、二八二	七、五二二	四、三二九	七、三〇三
函館大火災 ⁸⁾	六・三・三	北海道、函館市	二、〇〇八	八四一	一一、一〇二		
關西風水害 ⁹⁾	六・九・三	三府三二縣	二、六九二	三三九	四二、五六七	三八八、〇五八	一四、三九二

今這次颱風の氣象記録を見るに、中央氣象臺の颱風報告に依れば、室戸測候所に於ける觀測記録は、最低氣壓

1) 井上正雄、大阪府全誌卷二、四、五に據る。 2) 東京天文臺理科年表(昭和九年)に據る。 3) 震災豫防調査會報告第一一號に據る。 4) 内務省調。 5) 内務省社會局調。 6) 京都、大阪、兵庫各警察部調。 7) 中央氣象臺地震掛論「三陸津波に依る被害調査」に據る。 8) 北海道廳調。 9) 内務省警保局調。

昭和九年九月關西地方其他風水害狀況

(昭和九年十月六日現在 警保局調)

被害府縣	人				家				學				船		橋梁	道路	堤防	農田其他 見作物	工場 見損額
	死	傷	行徳不明	計	全潰	半潰	流失	浸水	計	全潰	半潰	流失	沈没	破損					
大阪	一、七六六	八、九六六	三〇	一〇、八〇二	一、三六三	一、五、七四	七、六	一、六、七〇	一、六、七〇	一、四	(合上)	二、一三	—	—	三六	二、一三	三九	四、五〇〇	八、七六六
京都	二、三	一、七〇九	—	一、七〇九	二、四八	四、六五	二	四、一〇	一、七〇	二	二	四、六五	—	—	—	八〇七	一、〇〇〇	一、五、六	三、三〇〇
兵庫	二、〇七	一、四八	一四	一、六〇九	三、五三八	五、四〇八	一、〇四	九、七〇	九、七〇	二	二	四、六五	—	—	—	—	五、九三	九、九六	八、一〇〇
和歌山	二、〇七	三、八	九	四、六	二、六〇	二、四八	一、〇八	四、二九	九、三七	二	二	九、二	—	—	—	—	七六	二〇、八〇〇	一、六八六
高知	二、〇七	三、八	九	四、六	二、六〇	二、四八	一、〇八	四、二九	九、三七	二	二	九、二	—	—	—	—	七六	二〇、八〇〇	一、六八六
徳島	二、〇七	三、八	九	四、六	二、六〇	二、四八	一、〇八	四、二九	九、三七	二	二	九、二	—	—	—	—	七六	二〇、八〇〇	一、六八六
香川	二、〇七	三、八	九	四、六	二、六〇	二、四八	一、〇八	四、二九	九、三七	二	二	九、二	—	—	—	—	七六	二〇、八〇〇	一、六八六
愛媛	二、〇七	三、八	九	四、六	二、六〇	二、四八	一、〇八	四、二九	九、三七	二	二	九、二	—	—	—	—	七六	二〇、八〇〇	一、六八六
滋賀	二、〇七	三、八	九	四、六	二、六〇	二、四八	一、〇八	四、二九	九、三七	二	二	九、二	—	—	—	—	七六	二〇、八〇〇	一、六八六
岐阜	二、〇七	三、八	九	四、六	二、六〇	二、四八	一、〇八	四、二九	九、三七	二	二	九、二	—	—	—	—	七六	二〇、八〇〇	一、六八六
山梨	二、〇七	三、八	九	四、六	二、六〇	二、四八	一、〇八	四、二九	九、三七	二	二	九、二	—	—	—	—	七六	二〇、八〇〇	一、六八六
長野	二、〇七	三、八	九	四、六	二、六〇	二、四八	一、〇八	四、二九	九、三七	二	二	九、二	—	—	—	—	七六	二〇、八〇〇	一、六八六
三重	二、〇七	三、八	九	四、六	二、六〇	二、四八	一、〇八	四、二九	九、三七	二	二	九、二	—	—	—	—	七六	二〇、八〇〇	一、六八六
愛知	二、〇七	三、八	九	四、六	二、六〇	二、四八	一、〇八	四、二九	九、三七	二	二	九、二	—	—	—	—	七六	二〇、八〇〇	一、六八六
静岡	二、〇七	三、八	九	四、六	二、六〇	二、四八	一、〇八	四、二九	九、三七	二	二	九、二	—	—	—	—	七六	二〇、八〇〇	一、六八六
東京	二、〇七	三、八	九	四、六	二、六〇	二、四八	一、〇八	四、二九	九、三七	二	二	九、二	—	—	—	—	七六	二〇、八〇〇	一、六八六
神奈川	二、〇七	三、八	九	四、六	二、六〇	二、四八	一、〇八	四、二九	九、三七	二	二	九、二	—	—	—	—	七六	二〇、八〇〇	一、六八六
埼玉	二、〇七	三、八	九	四、六	二、六〇	二、四八	一、〇八	四、二九	九、三七	二	二	九、二	—	—	—	—	七六	二〇、八〇〇	一、六八六
千葉	二、〇七	三、八	九	四、六	二、六〇	二、四八	一、〇八	四、二九	九、三七	二	二	九、二	—	—	—	—	七六	二〇、八〇〇	一、六八六
群馬	二、〇七	三、八	九	四、六	二、六〇	二、四八	一、〇八	四、二九	九、三七	二	二	九、二	—	—	—	—	七六	二〇、八〇〇	一、六八六
茨城	二、〇七	三、八	九	四、六	二、六〇	二、四八	一、〇八	四、二九	九、三七	二	二	九、二	—	—	—	—	七六	二〇、八〇〇	一、六八六
栃木	二、〇七	三、八	九	四、六	二、六〇	二、四八	一、〇八	四、二九	九、三七	二	二	九、二	—	—	—	—	七六	二〇、八〇〇	一、六八六
群馬	二、〇七	三、八	九	四、六	二、六〇	二、四八	一、〇八	四、二九	九、三七	二	二	九、二	—	—	—	—	七六	二〇、八〇〇	一、六八六
新潟	二、〇七	三、八	九	四、六	二、六〇	二、四八	一、〇八	四、二九	九、三七	二	二	九、二	—	—	—	—	七六	二〇、八〇〇	一、六八六
富山	二、〇七	三、八	九	四、六	二、六〇	二、四八	一、〇八	四、二九	九、三七	二	二	九、二	—	—	—	—	七六	二〇、八〇〇	一、六八六
石川	二、〇七	三、八	九	四、六	二、六〇	二、四八	一、〇八	四、二九	九、三七	二	二	九、二	—	—	—	—	七六	二〇、八〇〇	一、六八六
福井	二、〇七	三、八	九	四、六	二、六〇	二、四八	一、〇八	四、二九	九、三七	二	二	九、二	—	—	—	—	七六	二〇、八〇〇	一、六八六
岡山	二、〇七	三、八	九	四、六	二、六〇	二、四八	一、〇八	四、二九	九、三七	二	二	九、二	—	—	—	—	七六	二〇、八〇〇	一、六八六
広島	二、〇七	三、八	九	四、六	二、六〇	二、四八	一、〇八	四、二九	九、三七	二	二	九、二	—	—	—	—	七六	二〇、八〇〇	一、六八六
山梨	二、〇七	三、八	九	四、六	二、六〇	二、四八	一、〇八	四、二九	九、三七	二	二	九、二	—	—	—	—	七六	二〇、八〇〇	一、六八六
鳥取	二、〇七	三、八	九	四、六	二、六〇	二、四八	一、〇八	四、二九	九、三七	二	二	九、二	—	—	—	—	七六	二〇、八〇〇	一、六八六
島根	二、〇七	三、八	九	四、六	二、六〇	二、四八	一、〇八	四、二九	九、三七	二	二	九、二	—	—	—	—	七六	二〇、八〇〇	一、六八六
大分	二、〇七	三、八	九	四、六	二、六〇	二、四八	一、〇八	四、二九	九、三七	二	二	九、二	—	—	—	—	七六	二〇、八〇〇	一、六八六
佐賀	二、〇七	三、八	九	四、六	二、六〇	二、四八	一、〇八	四、二九	九、三七	二	二	九、二	—	—	—	—	七六	二〇、八〇〇	一、六八六
合計	二、〇七	三、八	九	四、六	二、六〇	二、四八	一、〇八	四、二九	九、三七	二	二	九、二	—	—	—	—	七六	二〇、八〇〇	一、六八六

備考 家屋被害欄は住家、非住家の分類不能なるを以て合算したる數を掲記せり。
船舶被害の中分類不可能なるものは上欄に掲げたり。
本表中數字なき分(空欄)は被害有無調査中のものなり、損害見積額は極力調査中に屬す。

二十一日午前五時十分に於て、實に六八四耗〇を示し、最大風速度毎秒四五米と報じてゐる。之を最低、最大の記録として、徳島測候所に於ては同日午前六時に最低氣壓七〇六耗八、最高風速度毎秒三七米を示し、洲本測候所に在りては同日午前七時に、最低氣壓七〇六耗三、最大風速度毎秒二六米を示し、大阪測候所に於て同日午前八時に、最低氣壓七一五耗八、最大風速度毎秒三〇米を記録してゐる。

今日迄の處低氣壓としては、世界最低の記録は、明治十八年九月二十二日午前六時三十分印度ベンゴール灣に於けるファールズ・ポイント (False Point) で觀測した六八九耗二であるといふから、今回の室戸測候所の記録は之を破りて新に世界記録を作つたことになる。又其の風速は世界最強記録として知られてゐる明治三十二年八月十五日の颱風の時鹿兒島測候所にて測り得た四九米六に比べると稍々弱くはあるが、尙世界有数の非常記録たるを失はぬ。

此の低氣壓と、之に因て捲き起された颱風は、其の針路の眞向、偶々紀淡海峽を衝き、大阪灣の沿岸一帯に高潮を奔騰せしめて經濟都府を襲ひ(堺、大阪、尼崎、西宮、灘の地方)、其の裏山陰山陽地方に豪雨を誘ひて洪水を起し、農耕地方と商工都市を犯したのであるが(但馬、鳥取、及岡山地方)、其の如何なる點より見るも驚異すべき記録であつたことは、被害區域を極大ならしめて隨處に未曾有の慘害を蒙らしめたのである。

高潮の記録は大阪測候所の調査に依れば、大阪港内に於て最も高く、二十一日午前八時十四分には築港は七尺三寸四分の最高位に達し、同時刻天保山棧橋に建設中の大阪測候所檢潮所壁面に印したる最高位一六尺八寸三分(床上四尺六寸二分)に達し、最大増高は一分間に七寸九分二厘を示してゐる。

1) 昭和九年九月二七日發行昭和九年九月自一三日至二二日颱風概報。

2) 岡田博士「氣象學」五六三頁、前掲概報二頁。

雨量の記録は、前示中央氣象臺の概報に依れば、各地方測候所に於ける降雨量中、九月二十日午前六時より同二十一日午前六時に至る二四時間内に於ては大部分は三三四耗を示し、境は二〇二耗を示してゐるが、十七日午前六時より二十二日に至る五晝夜間には、大部分は三六〇耗、境は三五一耗を示してゐる。而して水害最も甚大なりし地方に於ける測候所の報告に依れば、岡山縣に在りては雨量の最も多かりしは眞庭郡湯原村湯本にして二十日午前十時より二十一日午前十時に至る二四時間に於ける雨量三三〇耗九を示して、縣下既往の最大日量たる大正七年七月十一日英田郡大原町古町に於ける二八三耗を遙に超過し、其の十六日午前十時より二十一日に至る五晝夜間の總雨量は四四四耗六に達し、眞庭郡美甘村美甘に於ては、前記二四時間の雨量二六五耗五、同五晝夜間の雨量三四四耗五を示して之に亞ぎ、河川の流域に在りては、氾濫の最も著かりし旭川流域の平均雨量は二八〇耗二を記録して居る。又鳥取縣に於ては、降雨最も激しかりしは倉吉にして十九日午前六時より二十一日に至る四八時間の雨量四六三耗に達し、青谷の三七八耗、大山の三七二耗、御來屋の三四一耗、法勝寺の三〇九耗、境の三〇四耗等之に亞ぎ、縣下十三觀測所に於ける降雨量合計は同一時間内に三、八六六耗を示し、過去に於ける同縣の大記録たる、大正七年九月十二日より十五日に至る三日間の三、七九二耗及大正十二年九月十四日より十六日に至る二日間の三、一六八耗を何れも凌駕して居る。單に豪雨の最大日量としては明治二十二年八月二十日（二四時間）和歌山縣田邊町の九〇〇耗、世界最大記録としては、一九一一年七月十四日比律賓のバギオ（Baguio）に於ける一、一六八耗、一八七六年六月十四日印度チエラプンジ（Cherrapunji）の一、〇三六耗があるが、此等山陰山陽地方に於ける今次の豪雨が如何に甚しかりしかは、東京に於ける過去四〇年間の平均年雨量一、五四二耗なるに鑑みれば想像するに難しとせぬであらう。

我國民性と天變地異の試鍊克服

我國の氣象と地勢とは、颱風が無定期に襲來するの虞あり、時に地震の突發をも免かれ得ざることとは、既に學者の定説となつてゐる。唯學問上據るべき記録が完全でない爲めに、如何なる周期を以て襲來するものなるかは、之を未だ斷定するを得ないのみである。併しながら假令極めて不完全なりとはいへ、國史は、地震と暴風雨及潮害を屢々繰り返して前代未聞の慘禍を興へたることを記録してゐるし、現在者間の體驗した明治中期以後の都市關係災害事實としても、大水害としては、之を前にして大阪を中心とする明治十八年の洪水あり、之を後にしては、明治四十三年に於ける東京以東の洪水あり、大震災としては中京を含む地方の明治二十四年を前の記録として、後には大正十二年京濱を中心とする地方の記録がある。津浪（高潮）の害としても、明治二十九年及昭和八年の兩度に於ける三陸海嘯を記録として、大正六年東京灣の高潮ありといふ風であるが、此外にも火災にして市街地を烏有に歸せしめたものに至りては此の間に數へ切れぬ程ある。孰れも是證じ詰むれば、颱風の天變と地震の地異に其の原因を歸せしめざるを得ないのである。而して其の孰れもが、我國に在りては、何時突發するかは計り知れぬとはいへ、いつかは必ず襲はるゝことありと覺悟せざるを得ざるものである。我等は實に此の間に都府を經營してゐるのである。而して我等は祖先に承けて子孫に傳ふる家を以て國家社會の基礎とする國民として、全國一家、上一天萬乗の 聖天子が、惟神の大道を宣べさせたまひて 皇國の治を導きたまふの大御心を體して

1) 岡田武松博士著「氣象學」三七五頁。

同胞相愛、隣保相扶の道義を全國に擴充し、三千年の光輝ある歴史を護りつゝ將來の運を開きて之を無窮に傳ふるが爲め進で其の分を盡すを以て本務なりとし、或者は都府の經營に當り、或者は農漁山村の經營に任じ、相携へて共存共榮の實を擧げずんば止まざるを念としてゐるのである。斯國民にして斯心に活く、然すや克く天の試鍊に勝ち、地の異變を征するに賢明であり、勇猛であるを疑はないのである。而して變災に遭ふ毎に其の節愈々鞏く、徒らに天の無情を嘆じたり、神や佛も無しとして退轉する者一人も無くして、大火災が眞夜中に起るやうに、將來更に孰れの地に、いつ他の災害が、最惡の條件の下に襲來することあるかも知れぬと覺悟してゐることは誠に心強い。併かし災害の因て來る所以を知り、如何にせば之を豫見すべく、如何にせば之に備ふるを得るかを明らかにし、何故に慘禍を招きたるかを個々の被害事實に基きて之を探究し、冷靜以て果してよく人事を盡し得たりと稱し得べきかに關する觀察を遂げ、依て得たる結果に鑑みて今人を戒め、將來に備ふるに學の權威を動員し、以て再び突發することあるべき變災に處するの途を誤らず、其の慘禍の害を極小僅微に止むるの策を案ずる極めて當然にして賢明なる措置は、之あるが故に益々重きを加ふるのである。殊に我國の都市に在りては其の地理的關係の既に海に接するもの特に多きが故に、自然力に對する防護上特別の考慮を必要とするに拘はらず、其生活様式は、甚しく不用意である上に、其の社會環境の著しく無統制のまゝに放任せられてゐることは、市民をして安んぜしむる所以に非らざるのみならず、明日の生にも希望を斷たしむるの虞なしとせざるに鑑みて深く慮らねばならぬのである。

然るに災害防備に關する我國の過去に於ける努力の跡を検するに、不幸幾度か經驗に絶したる慘禍に遭ひたりと雖も、曾て屈せず、常に我禍を轉じて將來の福を導くの長計を按じ、健氣にも復舊より復興へ、舊套より新装へと蒙を啓きて刷新向上の一路を邁進し、光明ある世界を開拓し來れることを見て、頼母しく思はぬ人はあるまい。見よ、明治十八年の關西地方大洪水は、苦心慘愴明治以來築き上げたる我國の經濟中心大阪の全市を總浸して、さしも繁榮を誇りし大商工都を忽にして泥海と化し、淀川沿岸濁水に没するもの百十數箇町村に及んだが、此犠牲に鑑みて創始せられたるものは、實に全國氣象觀測網の完成と治水計畫の確立であつたではないか。前者は天氣豫報を可能ならしめ、後者は洪水防禦を可能ならしむるに依りて、獨り經濟都府今日の盛運を開き得たるのみならず、克く全國を災厄より濟ひ得べからしむるの策源たらしめたのである。

氣象臺測候所條例(明治三〇年)に依るときは、東京に中央氣象臺を置きて内務大臣の直轄とし、地方便宜の場所に地方測候所を置き所在地の地方税を以て支辨せしむることとし、之を内務大臣監督の下に地方長官をして管理せしめ、内務省令を以て定むる細則(氣象臺測候所條例施行細則)の定むる所に依り、中央地方互に事業上の氣脈を通じ、通信の方法に依りて相聯絡せしめ、中央氣象臺を以て各地方測候所よりの氣象觀測報告を聚閣公布せしめ、其の器械を檢閲し、港津及全國に天氣豫報を爲し且氣中の現象を調査するの任に當らしめ、地方測候所としては所在地の氣壓氣溫日濕度風雲雨雪蒸發等を觀測する所を二等測候所とし各種の自記器械を備へざるものは必ず毎時の觀測を行はしむるものとし、所在地の普通氣象即氣壓氣溫風雲雨雪等を一日七回の觀測を爲す所を二等測候所とし、所在地の普通氣象中一若は二三の主なるものを一日一回以上の觀測を爲す所を三等測候所とし、一等測候所に在りては自記器械を備へざるものに在りては毎一時、自記器械を備ふるものに在りては二等測候所と共に午前二時六時午後二時六時九時十時の七回、三等測候所に在りては毎日午前十時一回若は午前十時午後十時の二回若は午前六時或は十時午後二時十時の三回定時觀測を爲さしめて其の結果を報告せしめ、中央氣象臺より暴風警報を受けたるとき及暴風雨の急襲、地震の續起等の際には毎十分毎半時毎一時各一回の臨時報告を爲さしむることとしたのである。

又此の大洪水は沿岸住民をして永久的の災害豫防策樹立の必要を痛感せしめて、大規模なる淀川改修工事施行の運動を惹起したが、

政府は直に治水調査に着手し、案を得るに伴ひ河川法(明治三十九年四月九日法律第七十一號)を制定すると共に、之に依りて淀川は、同年六月より高水防禦工事を實施せらるゝ事となつたのであるが、淀川改修工事と同時に着手せられたる筑後川の改修を始めとして明治三十三年四月着手起工の庄川、九頭龍川、同年九月着手起工の利根第一期工事、同三十九年四月着手起工の澁賀川、同四十年四月着手起工の淀川下流及吉野川、高梁川、信濃川分水工事、同四十一年着手起工の利根川第二期工事、同四十二年四月着手起工の同川第三期工事、同四十三年四月着手起工の利根川支流渡良瀬川改修工事等皆之に依りて促進せられたるは、いふを俟たぬ。

次で明治二十四年十月二十八日の中京名古屋及岐阜を中心とする濃美地方に突發したる大地震は、轉瞬の間に地裂け、水湧き、火災起り、死者七千三百、家屋の全潰八萬戸に及ぶ慘狀を極めたのであるが、明治二十五年勅令第五十五號を以て帝國大學を監理する文部大臣の監督の下に震災豫防調査會を設置し、震災豫防に關する事項を攻究し其の施行方法を審議せしむるの機關とし、理學及工學の専門家を網羅し、別に氣象臺測候所條例施行細則中に改正を加へ(明治二十五年内務省令第五號)、地方の一、二等測候所には地震計を備付けしめ、地震報告を爲さしむることとなつたのは即此結果である。其の後明治二十九年六月十五日及昭和八年三月三日の三陸大津波(前者は岩手、宮城、青森の三縣に互り、死者約二千、家屋の流失倒壊一萬を超え、浸水せるもの三、七〇〇戸、船舶の流失五、七〇〇隻以上を算し、後者は、一、道五縣に互りて、死者約一、七〇〇、行衛不明約一、三〇〇、家屋の流失倒壊約七、三〇〇、浸水せるもの四、三〇〇戸を超え船舶、の流失七、三〇〇隻以上を算するの慘狀を現出した。)の結果として、中央氣象臺官制中に屢々改正を施され(大正八年六月一〇日、勅令第二八二號に依る)今日に在りては前掲中央氣象臺の事務に新たに海洋氣象調査等と共に特に津波の調査及研究を加へられ、氣象の觀測通報に關する制度亦完備され、高知縣室戸には中央氣象臺附屬測候所を新設するに至つたのは、世人の熟知する通りである。

明治四十三年八月七日より十一日に互り帝都を含む關東十三府縣を襲ひたる大風水害は、利根川、江戸川、荒

川を始め大小河川の氾濫激甚を極め、死者一、二〇〇を超え、浸水家屋五十二萬戸、堤防の決潰七、〇六三箇所、橋梁の流出七二、〇六六、山崩一八、七九九箇所、浸水面積約四十五萬町歩に達する慘害を現出したのであるが、此の大水害に鑑み、政府は直ちに臨時治水調査會を設置し、同年開かれたる第二十七議會に對しては、治水費資金特別會計法案並府縣災害土木費國庫補助に關する法律案を提出すると共に、前記調査會の決議を経たる大治水計畫豫算案を提出して、何れも兩院の協賛を得、前記兩法案は共に翌四十四年、一は三月二十一日法律第十四號治水費資金特別會計法(本法は大正四年度限り廢止せられ、本特別會計に屬する)、他は三月二十三日法律第十五號府縣災害土木費國庫補助ニ關スル件並之に基く災害土木費國庫補助規程(明治四十四年七月一九日勅令第九九號)及同施行細則(明治四十四年八月二號)として制定發布せられ、治水治山事業の圓滿なる遂行を確保するの方途を樹つると共に、國家の地方災害復舊助成に關する政策を確立し、右治水計畫事業亦四十四年度より遂行を見るに至つたのである。此の計畫は河川改修と砂防との二工事とし、河川の改修は河川法に依り國の直轄事業として改修を爲すべき河川を六十五河川と定め、之が施行時期を二期に區別し改修の利益を可成的全國各地に均霑せしめんとするもので、繼續十八箇年、總額實に一億七千七百萬圓であつた。

(註) 治水費資金特別會計法は、治水費資金を置き、治水事業を多年に亘りて確實に施行せんが爲めに制定せられたものであつて、治水費資金を特別會計として一般會計より之を分離し、一般會計よりの繰入金、河川法及砂防法に依る府縣の納付金並預金部低利資金よりの借入金を以て之に宛て(第二條)、河川の改修、砂防、植林其の他の治水作業に關する費途に使用せんとするものであつた(第三條)。而して從來の災害準備基金特別會計法は明治四十三年度限り廢止せられ、同會計に屬する資金は治水費資金に編入せられた(附則)。

然るに本法制定後數年を出でずして、大正三年十二月第三十五議會に本法廢止に關する法律案が提出せらるゝに至つた。其の理由とする所は、同月十二日衆議院に於ける若槻大藏大臣の提出理由説明に依れば「治水費の財源は是まで其の一部を借入金に求めるといふ事になつて居りましたが、此度財政計畫を變更致しまして、借入金とすることは之を廢止する見込であります。従つて治水費資金特別會計法なるものは其の必要を見ないといふことになりましたに付て此廢止法律案を提出した次第であります」(議會速記録に依る)と云ふに在る。然るに本法案は衆議院の反對に會し、遂に議會の解散となつたが、第三十六議會に再び提出せられ大正四年五月三十一日の衆議院本會議に於て可決せられ次で貴族院をも通過し、前記の如く遂に廢止せらるゝに至つたのである。

大正十二年九月一日關東地方大震災火災の慘害は今尙吾人の記憶に餘りにも新しいけれども、政府は災後直ちに詔書の煥發を仰ぎ、災害地の復興に關する内閣總理大臣の最高諮詢機關として帝都復興審議會(大正十二年九月一日勅令第四八五號)を設け、東京及横濱に於ける都市計畫及都市計畫事業の執行機關として内閣總理大臣の直下に帝都復興院(大正十二年九月二七日勅令第四二五號)を置く等、朝野の知識人材を動員して帝都復興計畫策定の陣容を整へ、遂に大規模の土地區劃整理を中心とする帝都復興計畫を完成して、明るい、血の運りのよい、完全都府の建設に向つて一大雄歩を劃するに至つたが、震災の翌々年には震災豫防評議會(大正十四年一月一日勅令三一號)を置き震災豫防に關する重要事項の審議建議機關とすると共に、地震研究所官制(大正十四年二月一日勅令第三二一號)の制定に依り、東京帝國大學に地震研究所が設置せられ、地震の學理及震災豫防に關する事項の研究(官制第二條)に従事するに至つた。

若し夫れ昭和九年春の函館大火災に至りては、我國の都府に於ける生活様式が偶々自然の力に對する防護と人爲環境に對する統制との上に、構成上の弱點を固有するものなることを暴露したに外ならないのであつて、之に

對しては災禍の直後、復興方策の要旨と共に聊か建言する所ありし次第であるが、其の後、其の復興計畫は帝都復興計畫に範を採り、街路系統及公園の配置を骨組として公共的建築物を以て、災害防備に缺くことなき都心地區を作ると共に、區劃整理を遂げしむるに依りて利便にして安固なる市街たらしめむとして、建築統制に一步を進むる所あるに至れることは、世に知られてゐる通りである。

以上は明治、大正時代に於ける我國都市の經驗したる記録的大災害に鑑みて計畫し、遂行せられたる復興事業の要綱と災害防備の爲めに策立せられたる諸制度の梗概であるが、今更我國が如何に天變地異と人爲の災厄と之に對する不用意との爲めに、莫大の犠牲を拂ふを餘儀なくせられつゝあるかを痛感せざるを得ない。併かも我國民經濟と國民文化が、假令地方を異にするとはいへ、殆んど周期的に襲ひ來る災厄に依りて、其の基礎を覆さしめられたるにも拘はらず、死地に生を得たる者は素より罹災地の官民皆唯人事を盡して天命を俟つあるのみと觀じて善處せるに對し學國協力するあり、一途其の地方の興復を圖るを以て、災害の犠牲と爲りたる同胞の靈を慰むる所以なりとし、相率ゐて不撓不屈、七頭八起の大勇猛心に活き、孰れの地方に在りても、常に災前の盛觀に回復し得たるのみならず、公私の施設をして咸な克く面目を革めしめ以て、經濟と文化を躍進せしめたと、其の災の因て來る所以と、之に備へて其の害を免かるゝ所以とを究明するに、一代の善知識を動員するあり、科學の權威克く災禍に對する防備策を補完し、災害の復舊復興の功を收めしめ來れるを願ひて、更に若し此等の努力無かりせば拂ふべかりし犠牲の如何に甚大を極めたるるべきかを惟ふの時、適時に於ける適切な施措克く他の地方に於ける慘禍を救ひ得たるもの多きを見て感謝の念を禁じ能はないのである。

1) 抽稿「函館市の復興計畫に就て」(都市問題第一八卷第四號一頁乃至一六頁)

1) 帝都復興計畫に關しては、抽稿「帝都復興計畫の由來と其法制」(都市問題第一〇卷第四號「帝都復興記念號」三三頁乃至八三頁)參照。

斯の國民性は、既に今回の災害善後の爲めにする官民の措置にも、よく顯れてゐる。併かし其の努力には、斷じて些こしの無駄もあらしめてはならぬ。必ずや之は禍を轉じて一切福と爲すの計畫的努力の綜合たらしめなければならぬ。併かも明治、大正の災害善後の記録が、恰も克く夫々の時代精神とする所に違ひて單に失はれたる經濟と文化を興復し得たるに止まらずして、進みて今日の國力を培ひ、國位の基礎を鞏くし得たるに深く鑑みる所ありて須らく之をして昭和の名に相應はしからしむるに萬全を期さなくてはならぬ。之を克くする所に今回の災害に依りて課せられたる現在の官民の責任があると思はれるが、此責任を完うするには、何を措いても、必ずや先づ災害の跡に鑑みて各種規畫の施設規格上に於ける弱點を見出し、今後の復興計畫には公私共に過誤を再び繰返さざるの用意を最も重しとするであらう。

災害の教訓と各種規畫の施設規格

羅馬は一日にして成らずといふが、倫敦にしても、其の構築が耐火構造と爲るに至つたのは、一六六六年の大火災に因りて都心を灰にしたからであつた。巴里にしても、世界に於ける太平無事の都と爲り得るまでには、セーヌの洪水氾濫に因る幾度かの慘禍に對する防備に成功し得た尊き犠牲の歴史あることを知らねばならぬ。斯くして都府は、經濟と文化の進むに従ひて、災害防備策を満して來たが、若し施設すべくして、何か残されたものがあるとしたならば、經濟と文化の進む程災害に因りて受くる慘禍は非道いことを味はなくてはならぬ。之を今回の災害に就て見るも、其の大慘禍を惹起するに至つたのは、いふまでもなく、低氣壓といひ、風速といひ、記

録的のものたりしに因ること大なるは前述したる通りではあるが、等しく同じ災害を蒙りたる地方に在りても、著しく被害の程度を異にするものもあれば、等しく風道若は高潮の衝に當りたりとはいへ、施設の如何に依りては毫も被害の跡を留めぬものあるに拘はらず、普通民家と雖も瓦を飛ばしたる程度の風速に遭ひて、一たまりもなく全潰したる公の營造物もあれば、又水裏から決潰したる堤防もありたることを忘れてはならない。

今や災害善後の爲め、臨時議會の召集せらるゝあり、政府としては必ずや深く茲に鑑み、從來保安上並災害防備の爲めに設定し來れる事業並制度に付き普ねく災害地方の事情を究明して、具さに被害の原因を査察し、果して施設すべくして残されたるものなしとするや、設計上假令過誤なかりしとするも、施工當を得ざりしものは無かりしや否や、設計施工共に建築規程の基準に適合すと雖も、保守監督克く施工當時の効率を保全せしむるに缺くる所なかりしや否やを密接すると共に、進みて計畫上の要旨、設計上の基準、建設及保守上の規格にして、是正補完を必要とし、若は新たに創むべきものありとせば、之が考究を盡して災害防備上遺算なきを期してゐることと思ふが、念には念を入れよといふことは、人事の一切に適用すべき格言なるも、斯種の施措を爲す場合には、兎角現地の事情に制せられて、理非曲直を匡すの餘裕あらしめ得ず、或は責任を糊塗して不可抗力の影に隠れ、或は應急の施設と永久の施設とを混淆して、後者に對しても擬するに拙速主義を以てし、爲めに大局を誤るもの頗る多きに鑑み、左に聊か事實に基きての所見の一端を録して最強く當路の士に薦めたいと思ふのは、此際須らく當代に於ける科學の權威を動員して綜合的災害防備策審究委員會を組織し、之をして各種規畫を通じて普ねく建設及保守の規程に關する科學的再検討を遂げしめ官公私の施設をして悉く據る所あらしめ、悔を後日に貽

さしめざることをある。

第一 地盤高の規格に關する規程を整備し、陸地測量標條例上の水準測量を活用するに依り、公私施設の施工基面をして則る所あらしむる事

道路法附屬の街路構造令は國道及府縣道の路端の高は水流水面の最高水位より一尺以上高からしむべき事を原則とし(第一條)、市街地建築物法附屬の命令は、建築物の一般構造設備中に、敷地は其の接する道路の路面よりも高からしめ、建築物の床下地盤は周囲の地盤よりも高からしむべきことを規定してゐる(第七條)。然るに前者の規定は、市町村道に對しては、重要な路線に該るものゝみに準用せられるに止まつてゐる(第一條第五條)、又夫れは後者の規定と共に、常時に洪水氾濫の虞ある無防備狀態に放任されてゐる原始的市街地の場合を豫想してゐるのであつて、我國の公有水面埋立法が、埋立に關する權利に對し故障を唱ふる者なきや否やの審按には極めて親切なるも、埋立の許否に關し若し夫れが市街宅地の造成を目的とするに在るものとせば、公益上に於ける審按の最も重しとすべき地盤高に關する基準を不問に附すると共に、甚だ寒心に堪へざらしめてゐる。

申す迄もなく、我國は地勢の關係上、自然に海に接する都市が多いから、地震又は颱風に起因する津浪(高潮)に襲はるゝことは決して珍しくない(大阪を襲ひたる大津浪は記録の存するものゝみにても既に二十回に及んでゐる)。將來に於ても、いつ何時、如何なる地方が、今次の記録以上の災厄に襲はれないともいへぬ。之が我國に於ける都市構築上心得べき常識の「いろは」である以上は、海岸地方に於ける都市にして自然又は人爲の防潮の用に供せらるゝものなき限りは、普ねく建築敷地乃至各種公物類の施設等に付き、襲來することあるべき災厄に對して安全なる防備的規畫が用意せらるべき

1) 長岡半太郎博士、第四回全國都市問題會議總會に於ける特別報告「大阪の風水害に就ての感想」(都市問題第一九卷第五號)

筈ではなからうか。埋立許可の實例としてはO.P.プラス二尺とか四尺となつてゐるやうであるが、夫れは果して幾何の餘盛を命じてゐるであらうか。東京、大阪は勿論であるが、自然地盤の低下しつゝある地方も實證せられてゐるし、一般に埋立地は、施工後一定率を以て沈下することは事實である。此等の點に付て今や徹底的なる科學的再檢討が要求せられてゐると思ふ。幸なることには、今回の大阪灣の高潮は、實に偶然にも其の襲來、満潮時に遅るゝこと約三時間の後であつたのみならず、風浪も左程猛烈なものでなく、且颱風の通過程度が急で、海水のそれに伴はざりしが故に比較的低位で済んだと云はれてゐる。それでも尙中央氣象臺大阪支臺(築港)附近に於ては二米内外の水位を示し、床上浸水面積既掲表の如くにしてあれ丈けの大損害を惹起せしめた。若し高潮の襲來が、満潮時否満潮直前時であつたとしたならば、其の慘害は今回に數倍したであらうとは學者の等しく認むる所である。大正六年の東京の津浪は千住小松川等の稍内陸で二米、海岸では三米乃至四米に達したが、外海に於ては水位は一層高く、今回でも高知縣室戸町にては八米半、怒濤の波頭は實に十二米に達し、昨年三月三日の三陸津浪に於ては或る港では實に二十一米に達する高浪が襲來したとの事である。

我國には、河口に生じたるデルタの上に築かれてゐる都市が少くないが、かゝる地方が、一般に新田と稱せらるゝ埋立又は干拓に依りて出来てゐる新市街地と共に、如何に危險に曝されてゐるかは、過去の數多き悲惨なる實例を引用する迄でもなく、此の度の堺市三寶や、大阪の鶴濱埋立地や、阪神間武庫川下流の大庄村等が何れも高潮に因る全滅の悲運に會したるに見るも明らかであつて、三寶の如きは常時満潮時の海面より低位に在つたのである。

1) 前掲颱風概報二三頁。
2) 藤原吹平博士「暴風警報と高潮とに就て」(改造第一六卷第一二號)。
3) 長岡博士前掲特別報告

之を惟ひて、大正六年の東京津浪以來深川方面の暴風毎に怖えつゝあるの事實に徴するの時、此の種の土地を建築敷地と爲す場合に於ては、一定の安全性を確保すべき高位の基準を定め、必要に應じて之が強制の道を講ずるの要あるを痛感せざるを得ないのである。専門家の間では非住宅地域設定説もあるといふが、此等危険性の大きな區域には、住宅建設の制限を設け、平時にありては海岸公園として供用し、自然の防風林帯を作り、災害時には既成市街地の前衛たるの效用を十分に發揮せしむるやうに工夫するのものの方法であらう。

第二 防護施設工作物類の施工規格に付ては特に留意し、其の防護目的に應じて有効なるを保障するの方途を講ずる事

前記三寶海岸堤防は粗笨なる土堤であつたが爲めに高潮の一撃に會して一溜りもなく大破して大事を惹起したのであるに拘はらず、僅かに大和川を隔つるのみの對岸大阪側の埋立地には岸壁を有したるが爲めに潮こそ乗つたが大事に至らなかつたことも當然の歸結と云へるのであつて、凡そ此種の海岸堤防の構造に付ては、何程の高位の高潮、何程の壓力の波濤を標準とすべきかを定めて、之に對する安全規格を定むることが必要である。洪水防禦の爲めにする河川堤防に付ては、河川法に依りて施行する一定の計格に本づく改良工事に在りては、曾ては計畫洪水位に對し三尺の餘裕を存せしむるを以て準則としたが、大正六年淀川改修堤防の溢水に因る大決潰以來其の増補工事は一米五〇の餘裕を存せしむることとして、其の堤體の構造を補強したる以來、凡て之を以て則とするに至れるが故に、新規格に依りて施行せる地方には、水害を免かれ得べからしめてゐることは、探て以て範とすべきではあるまいか。現に其の新規格に依る堤防の偉力は、今回も鳥取縣地方には、上記の如く從來の記

1) 藤原博士前掲。

録を破れる程の大出水を見て、管内の河川は、殆んど總崩れの慘を呈したのであるが、獨り千代川のみは、鳥取市を洪水の災厄から免かれ得しめたことに依りて十分に立證せられるのである。

港灣及臨港地帯保護の爲めにする防波堤に關しては、之以上の注意を以て十分に検討を加ふるの要あることはいふまでもない。然るに之に就ては、大阪築港に於ける南北兩防波堤（明治三十八年竣工後約三尺沈下し、其の上破した）（北防波堤―高さ平均干潮面上二米六―のブロックは波濤の爲め、殆んど全部海中に防が、ケーソン式防波堤は全く無事なりし事の如きは工法上勘からざる示唆を與ふるものと思ふ。之を特に大阪に就ていふならば、淀川の新放水路を開鑿し毛馬に於て安治川に入れる洪水を遮斷したのはいふまでもなく、大阪の地の利を極度に發揮して水の都としての面目を經濟都府の建設に依りて如實にし、永く我國の經濟心臟たらしめむとするに在つたのである。此工事成りたればこそ大阪は、安治川及之と通ずる大小の河川運河に、平水を利用しての經濟活動に自由闊達の頭と腕の働きを振はしめ得たのである。其の河口端建藏橋以下が港灣設備地帯として完全に我國唯一の大經濟中心地として發展するに至りしは全く此工事の恩恵にして、又其の今日の光景は此工事の豫期した通りである。して見ると、此工事を計畫した洪水防禦の指導精神は實に移して以て大阪築港防護の指導精神として守らなければならなかつたのである。併かし過去の不用意は今咎め沙汰すべきではない。淀川改修工事が、大塚破堤の椿事に依りて増補工事の施工を決するに依り、大阪を泰山の安きに置き得たと同じく、大阪港の設備を護るべしとして施設したる在來の防波堤が高潮に對して無力なるを立證して、散々の目に遭はされた以上、大阪市の立案せる新防波堤計畫に對しては、之こそ我國の經濟心臟を護る所以であり、淀川改修工事の效果を無疆ならしむる

の國策なりとして、國家としても如何なる犠牲を拂ひても之を完成せしむるに協力を吝しまざるに於てこそ、上の國民性に照して、災後に善處し得たりと誇り得べきであらう。但し此新防波堤は、大阪築港を被ふ丈けで能事畢はりたりとしてはならぬ。夫れは東は堺市を保護する防波堤に連り、西は尼崎、西宮、灘を覆ひて神戸の防波堤に連り、相擁し、相俟ちて大阪を中心とする一大經濟地方を安固にするものたるを理想として、其の基礎を据える積りでなければならぬ。

第三 建築物類の規格に就ては、上屋倉庫は素より官公廳等の各種營造物等に對しても、風壓、水壓に對する強度に關する安全保障基準を科學的基礎の上に確立し市街地建築物法の適用を普遍的に確保する事

此點に就ては、今回の災害が京阪神間に於て、特に著しき缺陷を暴露し、測候機關にして大切の事に、用を爲し得ざらしめらるゝに至りたるものあり、警察署、區役所等救護の爲めに第一線に立ちて活動すべき本營の全潰したるもありたるはいはすもがな、保護を要する病院にして流失せしめられたるもある。加之東京に於ける大正六年の津浪以來屢々の災害に依りて災害時に於ける避難所たらしむべきを以て設計要旨とすべきことに定論の歸したりと見るべき學校舎の倒壊に因る無慘の悲しき記録を造りたることは、あまりにも非道い事であるから、今回こそは此點に於て必ずや公共的建築物に就ては少くとも新時代を劃する何等かの大英斷が、一般に期待せられるのであるが、其の功德は被害建築物の復興建築のみに止めしむることなく、殘存公共建築物に對しても耐風耐水、耐震耐火の構造基準に則り得べからしむるは勿論、其の利益は之を被害地方以外にも、順次之を及ぼし、惹ては我國一般の生活様式にも、改善の歩武を進めしめなければなるまい。

惟ふに、防火地區に關する制度にしても、特殊建築物に關する制度にしても、市街地建築物法は、既に相當の規定を備へ、殊に後者に對しては、耐火構造規則(大正一二年六月一日)を注意してゐるが、其の内容に就ても既に推敲の餘地ありと思はるゝのに、小學校や病院等は、後者の適用から除外せられてゐたことは實に驚くべき手落ちであると謂はねばならぬ。一體、今回は云ふも更なり、從來の暴風や地震(大正五年七月九州地方大風、大正一二年和二年丹後地震、昭和五年伊豆地震等)に於ても、小學校の倒壊率は一般民家に比し大であつたのは抑、何の爲めであらうか。之に就ては少しく説く必要がある。

小學校に就ては、曾て設備準則もあつたが、義務年限延長に伴ふ小學校令の改正以後、廢せられて、今は小學校令中には、小學校に於ては校舎校地校具及體操場を備ふべき旨を規定するに止まり(第九條)、其の施行規則中にも、設備準則として此等設備は學校の規模に適應するを要すとして、校地は道德上並衛生上害なく且兒童の日常通學に便利なる場所を選ぶべく、校舎は教授上、管理上並衛生上適當にして質朴堅牢ならんことを要する旨の極めて抽象的規定を存するのみで(四條)、其の他の要求は、一に地方長官の定むる所に依らしめてゐるのである(小學校令第三一條)。然るに之に關しては偶々大正十一年十二月教育費の整理節約に關する訓令があつて、特に校舎の新築等の場合には衛生に注意するは勿論、質實と利用を旨とし、努めて地方資力の程度に適應せしめ、又其の地方に於ける建造物も利用する等の方法を講じ、設備に關する費用の整理節約を圖るべきの一項を以てしてゐる。禍根は即茲に存するのである。小學校舎の建築に對する當の責任は設備義務を有する市町村に在ること勿論であるが、其の建設の規格なり、營造物の管理としては、地方長官の認可と、其の監督に服するものなることはいふま

でもない。然るに其の職責を竭くすべき地方長官としては、右の令と、大臣訓令に縛られてゐるのである。之を解放して市街地建築物法に基く地方長官の権限の施行を滑らかならしめざる以上は、助からないのである。

尤も文部當局は、其の後大正震災の跡に鑑むる所あり、大正十四年十月二十一日には普通學務局長通牒¹⁾を以て、各地方長官に對し、震災豫防調査會の研究發表に成る小學校木造校舍建築の場合に於ける耐震的方法及在來の同建築に對する補強法²⁾を指示し、文部時報にも之を掲げ「有力ナル參考資料」とし「校舍營繕等ノ場合ハ參考ニ供セラレ又關係者ヘモ然ルベク示達アリ度」旨勸むる所があつた。此事は建築學會等から其の後機會ある毎に宣傳せられつゝあつたのであるが、素より、令なり大臣訓令を破ることは出来ないから、歸する所、小學校建築の安全確保に付ては、公に示されたる何等の規畫なく、又公に採定されたる何等の賢明なる方策ありて存するなしといふことになるのである。文部省としては、今回の被害校舍復舊豫算に對する國庫補助に力瘠を入れてゐるやうであるが、地方經濟の、前記訓令を必要とする程の窮迫狀態に在ること既に久しい間であるのに、今回の不幸に遭遇したる次第なるが故に、其の復築に國庫の助力を必要とすることはいふまでもないけれども、夫には先づ其の訓令の地方官を誤まりたるに懺悔して、屑よく、設備準則を高く掲げて教育機會均等の利益を全國に普遍せしむるの國策に力強く精進して貰ひたいのである。乍去今回の災害の跡に鑑むれば、木造小學校建築耐震規畫を嚴守して營造せられたる小學校は、孰れも無事なるを得たるとはいへ、而して又概して耐震的な建築は同時に耐風のなりとはいふものゝ、此の種規畫が嚴格なる意味に於て同時に必要の耐風規畫たるべきや否や、此等は高潮に依りて流失したる病院類の營造物の適性に關する考察及木造以外の建築に關するものと共に嚴正なる再吟味を加へ、以て各種の災害に對する確固たる防備的基準を設定すべきであらう。而して是は獨り文部省のみの責ではない、内務省としても、其の當面の重大なる保安責任上須らく市街地建築物法の施行區域の普遍化を圖ると共に、其の法制の内容を革正して、其の制限は之を小學校、病院の類に止まらず、廣く公共建築物に對しても實現せしむるの方途を講ずるの急務なるを思はざるを得ないのである。

現に市街地建築物法適用市町村に於ける建築物は、同法の要求する範圍の構造、強度が強制せられてゐる譯であるが、其の施行規則は、建築物の構造設備に關する規定は出入口及窓の扉は開閉共に建築線より突出せざるの構造とすべき旨の道路行政上に於ける當然規定及屋根の構造制限に關する市街地に於ける火災豫防上の常識たる屋上制限令の外は、假令市街地建築物法の適用區域内に於ても、特別の理由あるに依り内務大臣の認可を受け、特に命令を以て建築物の種類又は地區を指定したる場合の外之を適用せぬこととしてゐることは（第一四九條）、建築物法としては、行政官廳に、保安上危険なりと認め、若は法令に違反して建築したるものなりと認むるときは建築物の除却等必要の措置を命ずることを得べからしめてゐる（第七條）に拘はらず、法に遡及効なきの結果として、建築物法違反の建築物と雖も、公共團體に於て補償せざる以上は、如何ともすること能はざらしめて（第一八條）、著しく法の威嚴を輕からしめて其の執行力を弱からしめてゐることと共に再吟味が爲されなくてはならぬ。此等は、此機會に、法の適用區域外の町村に對しては如何にすべきか、少くとも小學校其の他の公共建築物に對しては何等かの統制を加ふるの要なきやの問題と共に眞剣に考へて貰ひたいのである。

進んでは同法は、建築物の新築増築改築移轉に付ての要許可事項は、特殊建築物、防火地區及美觀地區内の建築

1) 發普三五七號「木造小學校建築耐震上ノ注意ニ關スル件」。

2) 大正一四年一〇月一日文部時報第一八六號附録として掲載、其の後震災豫防調査會より「木造小學校建築耐震上ノ注意」と題する小冊子として發行。

物、階數三以上の建築物並其の用途の變更に止め、其の他の建築物の新築増築改築等に就ては届出を爲すを以て足ることとし(施行規則第二四三條、第一四四條)、許可の出願に對しては、建築認可證を與ふることとし、建築工事竣工したるとき及地方長官の特に指定したる工程に達したるときは届出を爲さしめ、支障なしと認むるときは遲滞なく建築使用認可證を與ふるの制を以てし、地方長官をして何時にても建築物及建築工事を臨檢せしむることとなつてはゐるが(同第一四五條、第二、四六條、第一四八條)、之を以て果して満足すべきや、否や、又其の検査能力は、保安の職責を充さしめつゝありや否やの考察を遂げ、之が充備を期するは勿論、更に建築後に於ても嚴重なる定期又は臨時の検査を行はしむるに依りて建築物の安全性を保障する等合理的建築監督制度を確立しなくてはならぬ。此境地に達するには、自から順序のあることではあらうけれども、差當りは少くとも公共建築物乃至特殊建築物に對しては、必ず其の安全を確保するの用途が樹立せられることが緊要である。

尙建築物の安全規畫に關する事項としては、市街地建築物法の規定(施行規則第四七條)に基く風壓に對する強度が、各地に於て、統制なく徒らに區々なる規定に委せられ、而かも全く規定を存せざる地方も少なからざる現狀は、速かに適當なる統制を案じて、此等の規畫に關しても、同時に據るべき一定の基準が確定せられなければならない。今回の颱風に於ける風壓は、室戸岬の秒速(平均秒速)四十五米即ち二四三呎、徳島の同三七米即ち一六四呎、大阪の同三〇米即ち一〇八呎であるが、風速の瞬時に於ける値は一倍半乃至二倍に上るべく、嘗ての(明治三二年八月一日の颱風)鹿兒島の四九米六や石垣島(大正三六日の)の四八米六の如き世界記録を保持する颱風國に於ては建築物の耐風強度規格は何れに標準を求むべきであるか、慎重なる調査研究を必要とするであらう。現行制度では、之が強度規格は地方長官の任意定むる所に委せられて居る、試みに數府縣の定むる所を見るに、煙突物見塔の類に付ては、東京府は高さ六米未満に對しては七五呎以上、六米以上二〇〇呎以上、一五米以上二五〇呎以上と

し、神奈川縣に於ては夫々一〇〇呎以上、二二〇呎以上、二〇〇呎以上とし、京都、大阪、兵庫、愛知、廣島、福岡等の府縣は一樣に二〇〇呎以上として居り、又其の他の建築物に對しては、東京府は六米未満七五呎以上、六米以上二〇〇呎以上、神奈川縣は、同上に對し夫々一〇〇呎以上及二二〇呎以上、京都、大阪、兵庫、愛知、廣島、福岡等の府縣は一樣に二〇〇呎以上と定めて居り、又以上の各府縣は何れも建築物の形狀周囲の狀況等に依り、増加を命じ又は輕減を許可し得る定めになつて居り、廣島、福岡の如きは七五米迄低下を認め得る。又北海道及青森、岩手、宮城、秋田、山形、栃木、千葉、新潟、石川、福井、長野、岐阜、靜岡、山口、香川、高知、佐賀、熊本、大分、宮崎、鹿兒島等の諸縣に於ては、建築物の強度に付き未だ何等の規定をも有しない有様である。

第四 治水計畫に就ても、其の規格を吟味し、全國に治水治山の効果を普ねからしむると同時に、水防組織を整備する事

我國の治水計畫は前述の如く明治四十三年の大水害後設置せられたる臨時治水調査會に於て其の基礎を決定したのである。然るに、事業着手後頻々の洪水と、第一期河川の治水計畫の決定に依りて取殘されたる水害關係地方の民心は遂に大正十年第二次臨時治水調査會の設立を促し、第二期河川を含む五十七箇川に對し、大正十一年以降二十箇年に亙る改修計畫を決議せしむるに至つたのであるが、何分にも第一期河川と雖も未完成なるに加へて、既成河川と雖も、下流部に於て改修せられたるに止まり、重要な支派川すら、僅に附帶工事として若干の補修を試みたるに過ぎず、中流部以上に至りては中小の獨立河川と共に殆んど等閑視せられてゐるのである。由來我國の河川が、地勢に依る特異性と颱風上の特殊地位とは、本州及四國、九州の脊骨を成して縦貫、横走を擅にしつゝある間に介在する豁谷を河床として到る所に、所謂天井川を作らしめて、其奔流の突く處に農耕地と市街地を展開せしむること夫自體、經濟政策の基礎たる第一歩として特に治水に重きを措かしむるのであるが、山地

1) 大阪府は150呎以上なりしも、大正一五年の施行細則を以て100呎以上と改めたり。

は、山林の濫伐、各種工事其、他山腹開墾事業等に因りて國土の荒廢に歸せしめられたるもの多く、平坦部に在りては、河川法第十七條に依る工作物の施設せらるゝもの多きと、目前の區々たる小利に囚はれて心ならずも河川の監督を侵すものあるも、之を默認したるが如きことは、孰れも水害を以て普通事とする遺憾を識者の間に痛感せしめてゐたのである。されば既定計畫事業の完成を急ぐの必要なるは勿論であるが、同時に從來に於ける河川改良工事の規畫に付ても、此の際根本的に再檢討を行ふの緊要なるは、今次の洪水に於ける重要河川の氾濫並堤防の破壊状況に見るも明らかであつて、是非共計畫洪水水位の決定に就きて最大水量の決定標準並之が最大洪水時に於ける流速流量に依りて著しく重加せしめらるゝ最高最大の水壓に對する防備工法及之が施工規畫の適性と之が安全率を檢討し、果して從來の規格を以て十分なりとするや、否やは土堤の滲透水理及其の水壓に基因する決潰作用の防備に關する事項と共に、築堤上重要な基礎的事項として、精密なる科學的搜索に基く精確なる數値に依り安全なる防備方策を確立しなければならぬ。而して其の得たる結果に依りて既成河川の中流部と、中小の獨立河川に、河川改良の功德を普及せしむるの策を進めなければならぬ。之と關聯して、前記第二次治水調査會に於ては、内務省所管に於て施行する砂防設備と相俟て、御料林及國有林に於ける砂防設備完成の急須なる旨決議すると共に、河川行政の連絡統一を計るの急務なるを提唱し、速かに適當の方策を講ずるの要ある旨當局に建議する所あつたのであるが、此等の趣旨が其の後果して何の程度に貫徹せられ來つて居るか、此等の諸點に付ても、此の際慎重に併せ攻究した上に、確定して據る所あらしむるが緊要であらう。

今回の災害状況に見るも、管理宜しきを得ざるか、若は平素水防に備ふるの道を講ぜざりしが爲めに、遂に救ひ得べかりしものを見すゝ犠牲に供したといふ遺憾なる實例を存してゐることは特に注目を必要とする。其の一例として擧げざるを得ざるは岡山市を濁流中に沒せしめた第一の切所は、旭川狹窄部の直ぐ上手に當る二重堤防の水裏であつたが、其の決潰當時に於ける旭川は、其流末部に於て既成部分の河積は、十分の餘裕を存したるに拘はらず、其狹窄部の直ぐ下流に當りて中島を擁する一方の川筋は小橋に無數の流水が停滯して流水の疏通を雍塞し、小橋川の公用を殺して仕舞つてゐたことである。私は技術者でないから計算は出來ぬが、素人眼には小橋川の公用を停止したに因る水位の奔騰なかりしとせば恐らくは其の上手の水裏から破堤させるやうなことは防ぎ得たるなるべしと思はれるのである。其の之を防ぎて事なからしめ得るのはいふまでもなく水防組の働きに俟たねばならぬが、若し水防の組織があつて災時に活動するならば、あの様な場合には、最悪の場合を考へて見ても、適時に小橋を切つて落したならば、小橋川の公用を完からしめ得たであらう。

さて素人推量程危険なことはいないから、之以上言はぬとして、茲に是非深く鑑みて貰ひたいのは、火災に對して消防組の組織あるが如く、海嘯や洪水に對しても水防組組織を整備して貰ひたいと思ふことである。現行消防組規則に於ても、地方長官は地方の状況に依り消防組規則の全部若は一部を準用して、水災の警戒防禦の爲め水防組を設け、又は消防組をして水災警戒の事務を兼ねしめ得る旨規定せられてゐる（明治二十七年二月一日勅令第百六號臺灣消防組規則第一條）。此種の消防水防兼營の組織が出来ることも結構であるが、市町村制なり、水利組合法が、非常災害の爲めに必要あるときは、市町村なり水利組合は、他人の土地を一時使用し、又は其の土石竹木其他現品を使用收用することを得べく、又出水の危険あるときに限り管理者警察官又は監督官廳に於て區域内

の總居住者を防禦に當らしむることを得べき旨を定めてゐるし(市制第一二六條、町村制第一〇、六條及水利組合法第五〇條)、又河川法は特に洪水の危険切迫なるときは地方行政廳又は其の委任を受けたる官吏は現場に於て直に防禦の爲めに必要な土地を使用し、土砂竹木其の他の材料車馬其の他の運搬具及器具等を使用し若は徵收し又は現場に在る者を使役し又は家屋其の他の障害物を破毀することを得とし、地方行政廳をして管内下級公共團體に命じて豫め洪水防禦の爲めに必要な準備を爲さしめ得べきこととしてゐる(第三條)から、要は之を活かすに在るのみである。然るに幸にして之を活かすの方法は、既に大正五年四月内務省訓令第四號水防に關する施設標準並監督指導方に盡きてゐる。殊に其の堤防五百間乃至千間毎に水防組織を整へしむることとして、洪水標を設備せしめ、洪水標には警戒水位を表示し、水防長をして豫め水防員を命じて之を監視せしめ、警戒水位に達したる時は速かに水防の準備を爲さしむることとし、水防上警戒を要するときは水位を時々下流公共團體に順次通報せしむるの制に至りては、之を成法の規定として強制力を有たしむる必要あるのみである。

第五 自然環境に付ては、保安林制度の施行に一段の留意を拂ひ、之を法正なる状態に導きて、其の利用を持續しつゝ之が公用を永遠に保持するの方策を講ずる事

今回颱風の齎らしたる惨害中自然環境の大破壊は特筆すべきものゝ一であるが、殊に京都奈良等風光都府の自然林、風致林等の夥しき被害は之が回復の容易でない丈けに、實に惜しみても尙餘りある事である。從來森林法中に保安林に關する制度あり、夙に風致林、衛生林、或は水害防備林、防風林、潮害防備林乃至水源涵養林等の設置せられ來つたことは、頗る先覺者卓見の賜なりとして、大に感謝すべきであるが、其の施行の實績はあまりに形

式の末に奔りて只管嚴峻なる取締を加ふるに急なりし爲め、其の保安林に於ては地方長官の許可を受くるに非ざれば、木竹の伐採、傷害開墾又は土石、切芝、樹根、草根、埋木の採取又は採掘を爲し又は家畜を放牧することを得ざらしむるの制(第二條)は、施行手續(明治四〇年農商務省訓令第三〇號)に於て保安林の伐採に關しては、擇伐法に依るべきこととして保安林の目的を害せざる程度に於て林種の改良其の他必要なる目的の爲めには皆伐を爲さしめ得べく(第一條)、又保育の爲めにする木竹の伐採又は枯木竹損木竹危険木竹、若は障害木竹の伐採に就ては木竹伐採の禁止又は施行方法の指定に拘らず、保安林の目的を害する虞なき限りは之を行はしめ得ることとなつてゐるにも拘らず(第二條)、此の訓令の徹底を缺きたることは、著しく之が制度の實際を硬化せしめ畢れるかの憾みが深い。併も此憾みは今回の災害に依りて一層深きを感じしむるのである。所有者に對して枝打其の他必要の入手を命ずることも必要であらうし、適宜の擇伐其の他に依り積極的に樹木整理の方法を講ぜしむることも望ましいに拘はらず、消極一點張りの取締は此等の施設を採るの餘裕なからしめたる爲めに、折角の樹木を虚弱ならしめ却て保育の目的に反する結果を招來したるものも尠からざりしやに思はるゝのである。京都の音羽山なり修學院離宮の裏山等に於ける赤松林の慘狀に引き換へ、離宮の御庭は、若干の例外を除きては殆んど全く一枚の損傷をも蒙りたるものなき有様に鑑みても、平素に於ける適當の入手なり整理なりの必要が、つくつと痛感せしめられるのである。害蟲の驅除及豫防に關しては現に森林警察上積極的な規定が設けられて居り(森林法第八〇、八一條)、又林種改良の爲めには、保安林に對しても或る程度の皆伐をも爲さしめ得ることになつてゐることは前示の通りである。此の際此等の慘禍の跡に鑑みて保安林としての眞の目的を達成せんが爲めにする樹木の整理保護計畫の講究せられむこ

とを望まざるを得ないのである。(神社の境内、都市計畫風致地區の管理に就ても同じことがいへる)。

又地下水の-highが爲めに直根を腐らしめ、淺く横根を擴がらしむるに任せた爲めに被害を大ならしむるに至つた事も今回の災害には極めて明らかに曝はれてゐる。されば或は排水の方法を講ずることも、場所に依りては忘るゝことの出来ない養護方法である。現存樹木に對しては最早如何とも爲し能はざる憾あるにもせよ、以て將來の植林に備ふるの要轉た切なるを覺えしむるのである。

そうかと思ふと、奈良公園の如きは、公園改良費捻出の爲め一定の區域を限りて伐木の許可を得て之を實施したるが爲めに久しく第一線に在りて防風の役目を果してゐた樹木が伐採せられ、之に依りて保護せられてゐた後方に在つた樹木が直接風面に立つた爲めに遂に敢なく被害を蒙つたといふ例もある。此等は孰れも風致林其の他保安林に對する統制管理に付き改めて再検討を爲すの必要を思はしむるの教訓たらざるはないのである。

第六 電氣及機械文明時代に處するの方途を講ずる事

次に大阪、京都、岡山諸市の災害狀況に鑑み、最も遺憾に堪えざるは、今日の電氣及機械文明の時代に於て、其の偉力の發揮せらるゝを必要とする大事の時に其の機能を停止して仕舞つたことである。斯かる非常の際に於てこそ、一層我々の生活が、此等文化の惠福に倚頼するを得て、其の安全が保障せられなければならないのは、いふまでもない事で、それが爲めには此等各種の重要な文明機關なり施設なりが、災害時に在りても、其の機能の安全を確保せしむるに足る十分の保安規定が確立されねばならぬ。勿論現在に於ても、電氣事業や電氣軌道事業に關し各種の保安規定が設けられて居る。例へば電氣事業法は、技術に關する事項は一定の資格ある技術者を

して之を擔當せしむる外、電氣事業者は命令の定むる所に依り行政官廳の認可を受くるに非ざれば工事を施行し又は電氣工作物を使用するを得ざらしめ(電氣事業法第五條)、行政官廳は電氣事業者に對し電氣工作物及其の工事並業務の狀況に關し検査し又は報告を爲さしめ且改善改善其の他監査上必要な事項を命ずる事を得るものとし(同法第三條)、更に電氣工作物相互間及電氣工作物と其の他の工作物間の障害防止に關する規定を設け、常時に於ては發電機其の他の機械器具、電線電路の安全を計り、暴風其の他非常時に於ては電線電路等に對する應急措置に依る危険防止方法を講ぜしめ、特別高壓電線路に付ては、特に特別高壓電線路取締規則に準據するを要すべき旨規制する外、電氣工作物規程に依り、電氣施設各部に對し一定の安全規格が定められてゐる。又電氣鐵道其の他に關しても、右の外軌道建設規程、軌道運輸規程、軌道運輸信號保安規程、軌道係員規程を以て、各地方廳の取締規程と相俟て、交通の安全を確保せんことを期して居るのであるが、常時に於ても電氣事業に於ける各種事故の發生は減ぜざるのみならず、寧ろ増加の傾向を示して居る位であつて、果して國有鐵道が保線事務を重要視してゐる程の注意を以て此等電氣に關する各種施設及機關の安全保持が考慮せられてゐるであらうかを疑はざるを得ざらしむることは甚だ遺憾とする所である。希くは此機會に此等現行保安規定に對して根本的に完膚なく科學的檢討を加へられ、夫れに依つて未來永劫電氣文化の使命を完うせしむるやうにありたいと熱求して止み能はないのである。

尙堤防、橋梁並各種公共營造物類に對しても、安全規格に適ひたる狀態が常に維持せらるゝに足るの十分なる保安補修に關する規定が考究制定せらるゝを必要とすることはいふまでもない事であらう。

特に橋梁に就ては、但馬地方では、時局匡救事業として架設したる鐵筋コンクリート構造橋が、八つまで覆つ

D 東京市政調査會「本邦電氣供給事業」關スル調査」六七九頁、及同「本邦軌道事業」關スル調査」七〇八頁。

て仕舞つた爲めに、橋梁は凡て木造構造とすべしといふ論さへ行はれてゐるが、是は偶々前掲治水上の用意に缺くる所あり、河筋に對し水量の完全なる記録に基きて決定すべき一定の計畫を按ずることなくして、洪水量を流過せしむるに足らざる河積を其の儘襲用するの冒險を敢てし、併かも徑間、計畫洪水位面上の高の如き規格要項を無視し、橋脚の根入、根固等重要の工法に重大なる注意を缺きたるに基くに因るものなるを顧みて深く戒めなければならぬのである。

又道路の鋪裝に木塊を以てするは、巴里に於けるセーヌの氾濫に因る失敗の歴史に依りて既に洪水の氾濫する地方には用ふべからざること明らかなるに拘はらず、大阪の築港に通ずる主要幹線に採用せられてゐた爲めに、浸水に因る破損著しくして今回の災害に際し交通上の支障を少なからざらしめたるが如きに至りては、最早沙汰の限りと謂はなくてはならぬ。

第七 鐵道、軌道及道路の建設定規に付ては、治水及防潮上の用意を最も重しとして交通路の安全を保障すると共に其の設備が災禍を大ならしむるが如き虞なきに備ふる事

今回の風水害に因る鐵道の被害は實に夥しきものがあつた。道路の流失損壞の記録を破れるものと共に、實に國有鐵道創設以來の大慘害を醸したのである。就中、瀬田川鐵橋上に於ける客車の顛覆と鳥取及岡山兩縣に於ける橋梁の覆滅、線路の崩壞に因る營業線の長期に亙る不通を挙げなければならぬ。災後半月を経たる十月五日の現在(當日なり)に於て、米子保線事務所管内のみにて、不通區間尙約一三〇軒に及むてゐた。是實に略々東京靜岡間に相當するの長距離である。併かも其の内、伯耆溝口、黒板間(約二三軒)、新見、美作落合間(約三〇軒)、

蟹石、津山間(約三〇軒)等の如きは其の當時に於ては、全く復舊の見込立たざるの有様であつた。何と驚くべき事ではないか。今更國有鐵道の價值を云爲するまでもない事で、幹線のみが大事ではない。之と聯絡する支線にして其の用を爲さないならば、國有鐵道としての效用を發揮し得ないことは、何人の辯をも須むないのである。されば鐵道に在りては、孰れの區間に在りても、保線を最も重としてゐるのであつて、萬全の注意を以て管理の責任を盡したるに拘はらず、不幸にして豫測するを許さざりし不可抗力に依りて孰れかの區間が、交通を杜絶せらるゝに至りしとするならば、鐵道當局としては、全國に於ける保線能力を擧げて、一刻も早く復舊を實現すべく、平素に於ける十分の備へをしてなければならぬ筈である。此の點に付ては、先以て國有鐵道の今回の措置に關しては、其の重大使命に鑑み、切に當局の反省を促さざるを得ないことを遺憾とするのである。

若し夫れ、我國の鐵道路線は、地勢の關係上、大小の河川を横斷し、若は之に沿ひて施工するを要する爲めに特に築堤に依ること多き等、治水計畫と密接の關係を有するが故に、之が設計及工事施行に付ては、恰かも一定の計畫に基きて河川の改良工事を施行すると同じ注意を以て慎重事に當るべきことが必然的に要求せられてゐることは、言ふを須むないのである。然るに動もすれば鐵道の築堤なり、橋梁が、道路及橋梁と同じく却て水害を招き若は之を大ならしめたるが如き嫌あるは、特に戒むべく、將來は斷じて之なきを期するに最善の注意をしなければならぬ。之に就ては、鐵道の特別會計と、治水の一般會計との間に於ける工費の負擔關係の適正を期するを併せ考へなければならぬことはいふまでもないであらう。

軌道に就ても、鐵道と同様の注意を必要とするは、勿論である。

公私の施設に對する管理の歸屬と其の責任の明定

今回の颱風害の跡に付きて著しく感ぜしめられることの一是、災害措置として如何にも美はしい、聞くだに涙ぐましい話の多かつた事で、是は誠に愉快に心強く感じ入つたことである。併かし逆に何もかも不可抗力の影に隠れて責任を匿さることが默認されて、極めて明白なる責任の間はるべきものあるに拘らず、官公私孰れの方面にも、自から災厄に罹りたる人が良心の前に於てのみ、自からの過失を責むるものあるの外、何人も、責任を明らかにして懺悔をなす人の無いこと、動もすれば、災害復舊豫算に對する國庫補助を廻りての政治工作に急にして、政治が責任を匿すを以て生命とすることを逸忘したるかに見ゆることは、實に容易ならぬ形勢なりとして覺せざるを得ないのである。

其の遺憾なりと思ふことの一部は、既に前章に於ても、種々の機會に觸れて置いたから、此等は今改めて再び贅するの必要もないが、此場合に特に一言せざるを得ることが二三ある。其の一是今回の災害に際しては、偶々航海中であつた船舶は解き船と共に全く無事なりしに拘はらず、特に港内に碇泊中なりし大小多數の汽船が、小船と共に或は流失し、或は沈没し、或は吹き流され、其の甚しきに至りては、大阪築港の大棧橋に衝當てゝ之を大破せしめたと、貯木場内の木材夥しく流失して、小船と共に河港を雍塞したるのみならず、橋梁を大破せしむるに至つた椿事の突發であつた。徳川時代に於てのみ有り得た事が、併かも昭和の聖代に繰返されやうとは、誰れが想像し得たであらう。之に就ては種々の事が糾明されなくてはならぬ。設備に就ても、港灣法上の問題を展開するであらうし、又小蒸氣其の他原動機船溜、舢舨船溜、完全なる貯木場等の施設を必要とする問題もあるし、碇泊中の船長以下職員に就ても船舶法上の問題を明らかにするを要するであらうが、少くとも、港務部の組織なり制度なりに遺憾の點なかりしや否やは、特に之を攻究する所なかる可からずと思ふ。而して此研究は水難救護法上の市町村長の職務と共に併せ考へらるべきであらう。

惟ふに水上警察署を指揮監督して開港港則の施行に任じ、港内行政警察の事を掌るに依りて船舶の出入、泊地の指定に就て責任を有する港務部長(税關官制第三條、税關分課規程第六條ノ二開港港則第五條、第八條其の他關係各條)は、非常に際しては、能く氣象臺と聯絡を保ちつゝ、船舶に對し必要の措置を執るべきである。無論原則として船長の責任を重んずべく、其の意思に反することは出来ないが、必要に依りては、船長をして偶々上陸中の乗組員の非常召集を行はしむることも出来なければならぬ。而して之に必要なの援助を與ふることも出来得なければならぬ。或は豫備錨を投下し、或は蒸氣の發生を促すことも出来やう。加之船舶の方向を轉ぜしめて風浪に對する抵抗力を善用せしむることも出来やう。這般の出来事は、果して此等必要適切なりとする機敏の措置を採るに遺憾なかりしに拘はらず、防止し得ざりしものなりや否や、將又現行組織は此等の應急措置を採らしむるに適切であつたか何うかをも糾明しなければならぬのである。斯かる際に於て重大なる職務が最も敏活に適正に運行せられねばならぬ筈の機能が、單に税關の附屬事務の如くに處理せられつゝある現行制度は、果して此儘是認せられるであらうか。之に對しては、須らく嚴正なる再檢討を加へ、最も機能を充たし得べき組織を有する地方廳の管轄下に復歸せしむる等、合理的の方策が進められなくてはなるまい。(海軍が、事故あれば査問委員會を設置し、原因を究明し、責任の所在を明らかにするに盡して遺憾なき誠意と之を實現する制度は、他の行政部内にも是非共あつて欲しい。)

此の問題と關聯して考究を要するは、氣象臺測候所の管理系統である。中央氣象臺を中樞として、之と密接なる關係を保ちつゝ氣象支臺と共に氣象事業に従事する地方測候所は、現に地方費を以て維持せられ地廳の管理に屬してゐる。されば中央氣象臺も其の事業の半面が主として天象の研究で學問から成り立つてゐるといふ一事にのみ拘泥する事なくして、其の他の半面は、豫報し警報するの機關としての職能の重要性を有すると、其の職務の繁劇性に富む（氣象臺の日常送付又は發布する各種の豫報警報類は、毎日午前六時より午後九時半迄に四十四回に上り、此時には常務の外に無線電報發送及海上各艦船宛警報氣象電報を十八日に七回、十九日に八回、二十日に十二回、二十一日に九回發送する外、特電七回百三十六通を發送してゐる。之に見ても中央氣象臺が如何に多忙なる豫報警報事務機關であるかを思はしめる。）とに鑑むれば、其の觀測し得たる處に基きて豫報し、警報するの措置を機敏周到普遍なるを得しむるに依りて豫報機關の効果を百パーセントとするには、要員を動員し、聯絡上必要なる指揮命令を爲す等緊切なる災害防備的各種活動上些の遺憾無き體系を組織しつゝある地方行政官廳の系統に之を屬せしむるの、其の機能を最もよく發揮せしむる所以ではないかと思はれるのである。

尙又警報制度に關しても、從來問題とせられてゐた警報區域の合理化（細分）警報用語の適切化、暴風警報信號の制限等、各種の改正が斷行せらるべき旨が傳へられてゐることは多とすべきであるが、更に進んで氣象施設の一層の改善充實に依り、災害時に於ても、完全に記録を完ふするを得せしむるに遺憾なきを期さなくてはならぬ。今回大阪測候所に於けるが如く、風速計の破壊に依りて遂に重要な觀測を果し得ざりしが如き恨事は、之を繰り返してはならぬ。此等は旭川筋の量水標器が用を爲さざるに至りしことなどが、檢潮器なり、雨量器の效用を果たし得ざるに至ると共に往々にして災害につきものとなつてゐること、併せて斷じて不問に附すべき問題ではない。

然るに施設なり、工作物に對して管理の歸屬を明らかにすると共に其の責任を匡し得べからしむることは、同時に國家と、府縣と、市町村との間の責任歸屬關係及費用負擔關係の適正論にも及ぼすべきは勿論、國及地方自治の執行機關と、議決機關との間の責任にも、推し及ぼさなくてはならぬ。又執行機關の補助機關相互の間に於ても、豫算、決算を司る局課と、設計、監督、保守に任ずる局課との間の責任關係にも及ぼして互に責任の轉嫁を爲すが如きことの跡を斷たなくてはならぬ。

又責任論は之を須らく個人の關係にも及ぼして都市生活が有隣生活なるの本義に徹し得るの法制を案すること、篤と考慮せられなくてはならぬ。差當り例へば佛法の「*voisinage*」の如きは、此點に於て示唆に富むものといふべく、少くとも失火の責任に關する我民法の過失に對する責任原則の特例法（明治三二年法）（法律第四〇號）の如きは、適度に修正せらるべきであらう。

災害善後措置に關する國策の檢討

以上はこの回の風水害に鑑み、災害防備に關し科學的檢討を要する事項として余のみの一家言を、氣付きの儘、聊か録取したのに過ぎない。夫々の専門家をして謂はしむれば此の外にも、學者並爲政者の攻究に俟つべき重要事項は決して尠くないと思ふが、夫等は、前示審事機關の議に譲るとして此の機會に於て特に檢討を要するのは、非常災害善後措置に關する從來の國策である。災害土木費國庫補助規程並罹災救助基金法に依る現行災害善

後制度竝之が運用は、即ち其の國策として一般的に確定せられてゐるものであるが、前者は唯地方自治體の災害に因る財政能力の減損著明なるものに對し、必要な援助を與へて行政の效率を減殺することなからしむべきを庶幾ひて必要止むを得ざるの義務支出中多額にして、併かも其の事業の執行は、罹災地興復の基礎たるのみならず、當該地方の勞力をも使用し得るが故に、授産に依りて後者の繼續に因る民心の頹廢を防ぎ自助自主の人として併せて自治精神の作興にも資する所あらしめ得べきものを選びたるの點に於て頗る賢明なりといふべきも、其の第一に、之を土木費のみに限定して、小學校校舍復築の如く、土木費にも増して市町村將來の財力を奪ひ去るべき支出の補助に及ばざるは、當を得たりといひ能はざるべく、第二に補助率決定の基本を被害地方に於ける地租額と所要工費の比率に求むるが如きは、地租を収入の本源とせざる都市に在りては既に適正なりといひ得ざるべく、此等は、當然都市に於ける災害復興の本義が、農村に於ける夫れと共に、經濟活動の圓滑なるを期するに在ると併せて見直さるべき要點である。

爾て災害土木費に就て觀るに、大正十二年度より昭和七年度に至る僅々十年間に於ても、其の總額は一億二千七百萬圓に達し、之が國庫補助額は五千一百萬圓に上つてゐる。而して現在の處國庫補助を受くる程度の災害を蒙らざる府縣は僅かに宮城、茨城、福井、滋賀の四縣あるに過ぎない、尙此十箇年間に於て國庫補助を受くること八回に及びたるもの實に一道二縣に及び、七回及六回各三縣にして、三回以上二十五縣の多きに達し、現に滋賀縣を除く他の府縣は悉く大小の災害土木費公債を擁し、就中今回も慘害に會した鳥取縣の如きは、大正七年以來毎年水害を蒙り、昨年度に至る迄の間に一億五千萬圓の災害土木費を支出し、其の内五回に互りて國庫補助

を受け、其の復舊費一千一百萬圓を算し、縣債總額九百七十七萬圓の内災害土木費の爲めにするもの七百七十一萬圓を占め、實に救ふべからざる財政の窮乏狀態に陥つてゐる。今回は更に災害土木費の爲めに從來存したる地方債以上の新債務を負担すべく餘儀なくされたのである。此等に對しては政府に於ても相當の用意あり、帝國議會亦全國民の同情を反映せしむるに吝かなざるを信じて期待する次第であるが、今度といふ今度、最早復興を圖らむとするの英氣を沮まれてゐる程の地方も見受けることは、實に容易ならぬこととして深く憂へざるを得ないのである。中には實際現地に復興を圖り能はぬ地方もあるであらう。強ひて復舊せしむるも、徒勞に歸すること極めて明白なる地方もあらう。斯る地方に對しては、移民の策を講ずるも必要であらう。災害善後措置の原則としては、經濟上強く自力更生に活路を見出さしむるを善しとするであらうが、夫れを土臺とし、其精神作用を害さざる程度に、否、愈々其の精神作用の働きを強大、有効ならしむるが爲めに、必要な適切な助けを知識の上に於ても、力強い相談相手と爲りて、財力の援助、信用の授與若は保障と共に、夫々の地方事情に應じて適切ならしむるの必要を痛感せしめるのである。此意義に於て現行補助制度並其の運用に關しては、特に此の機會に於て大事の國策として慎重の考究が遂げられて欲しいと思ふ。而して水害の頻々たる府縣に對しては、補助の目的たる工事は、被害工事を原形に復する程度に止むるを原則（明治四四年八月內務省令災害土木費）とすることなく、其の現地の情況に依りて原形に復し難き場合は無論であるが、幸にして既に河川法上の一定の計畫に基く河川改修案を調査立案し得たるものあるに於ては、直に之に査覈を加へて採擇するものとし、未だ其の案を得ざるものに對しては、直に改修計畫の調査を開始し、案を得るに従ひて之を權限ある機關の議に附して順次實行に移すも

のとし、今回の災害復舊は寧ろ之を應急施設視して、事實差損き難きものゝみに止め、徒らに災害復舊を急せりて一定の計畫に基く必要工事の着手をも後日に譲るの愚を敢てし、爲めに他日再び同様の災禍を蒙りて被害を益々大ならしむるの結果、遂に地方をして再び起つ能はざるに至らしむるが如き事なきの用意が欲しい。而して此事は、大阪築港に於ける防波堤及港灣設備の復舊工事に就ても當籤まるのであつて、余としては、現在防波堤の如きは、假令前掲の如くに大破したりとはいへ、尙其の效用を妨げざるものであるから其の儘とし、寧ろ之が復築を急ぎて新防波堤の築造を後日に譲るといふが如き愚を學ばず、須らく現在防波堤の復舊費を基礎として、新防波堤の完成に全力を傾注すべきだと思ふ。

電信電話電燈電力諸線の地下埋設問題、電力關係其他重要機關の二重施設乃至之が設備の分散問題、電波の問題等通信方法の確保に關する問題、公共團體の自家發電設備乃至ガソリン動力施設の準備の要否又は之が具體的實現方策問題、非常の際に於ける上水道の取水及送水の確保、下水道の防備施設問題(今回の大阪抽水所の浸水に因る排水機能の停止が水害を深化せしめたるの事實に鑑み機關室の防水設備其の他に付き考慮を要するものがあるが如き)等都市生活に於ける動靜脈機能の安全保障に關する攻究を遂ぐるは勿論、公共建築物等の現行請負制度乃至最低落札制度に關する缺陷の究明並之が對策等の類に至る迄種々の重要な問題に對しても悉く徹底的なる科學的調査研究を遂げ、建設及保守に關して既に規則を存するものに就ては、其の規則の適否を按じ、未だ其の制なきものに對しては、其の認可制の實際に對して考覈を加へ、依て以て據るべきその基準を示し、都市生活の安固を十分に保障するに依りて、永久に都市の繁榮を護るの基を鞏くするは國策として最も重しとしなければならぬ。而して其の研究の平素に於て非常災害時に處すべき民衆の避難訓練並其の組織設備等萬一の場合に處すべきの方途に及ぶべきは勿論、我國の都市を通じて經濟上の機構としても、社會上の機構としても、其の健全なる運用の依て繋がる中小商工業の復活策にも、其の主力を傾注すべく、此等が森林法、河川法(河川改良工事に就ては特に區劃整理に關する都市計畫上の創案)、砂防法、公有水面埋立法等各種重要法制の特に災害防備の見地よりする根本的再檢討と併せて攻究を遂げらるべき肝要なるはいふまでもないのである。

記して茲に至るとき、閣議は、愈々十一月二十七日を期して臨時議會召集の詔勅を仰ぐことに決した趣である。抑、政府が這回の災害直後、善後の措置を過たざるが爲め、臨時議會の召集を奏請すべき旨の消息を漏らしたるは、罹災地に於ける民心の安定を計るに效果ありしは頗る多とした事であるが、此の臨時議會は、他に重要な案件あるにしても、災害關係では補助問題が追加豫算の形式に於て、政治工作の焦點と爲つてゐるのみで、夫れ以外には、災害防備方策の根本的策立に關し、政府としては何等國策として準備しつゝあるを聞かざるは、甚だ遺憾とする所である。臨時議會は、之を單なる災害土木費乃至被害小學校の復舊費審議の爲めにする議會とするに止めてはならぬ。災害善後の事に關しては、其の應急施設に付ては、地方行政廳に於ても、國の官廳と共に既に其の責任を以て相當措置してゐる筈である。其の收支に關する豫算の確定を必要とするものに就ても、災害土木費又は之に準ずるものに在りては、多年の慣例に依りて通常議會開會中に追加豫算として提出して少しも時機を失するものではない。して見ると、臨時議會としての重大なる使命は、別に存するのであつて、夫れは本篇に於て提唱したるが如き方面に於て、災害防備に關する重要な國策を慎重審議せしめ、國民の選良をして、勅任を辱うする貴族院と共に猷替の誠を效さしむるに依りて眞の復興を成就するの基礎を確立すると共に災害善後の

爲めにする公私の施設をして最も有効適切ならしめ、依て以て災厄に因る絶大の犠牲を無意義に葬り去らしめざるに在るものと謂はなければならぬのである。而して此の絶好機会を捉へて以上掲げたるが如き各般の問題に付き適切にして合理的なる科學的解決を與へ、天の與へたる暗示をして最も有意義ならしむることこそ政府の當局に課せられたる職分であらう。議會としても、單に豫算に對する檢討にのみ耽ることなく、須らく深く茲に鑑むる所ありて協賛するの途を過たさるべきであらう。

然るに其の之を過たさる爲めには政府も、議會も、所謂ブレン・トラストの助けを必要とするであらう。大阪に於けるブレン・トラストに就ては、其の設置の趣旨は機宜に適してゐたが、其の組織と運用上に多少の遺憾の跡もあつたか、其の業績に關しては、兎角の世評を招きたるも、實には治水計畫が、治水調査會に依りて完成せられ、近くは帝都復興計畫が、帝都復興評議會に依りて完成せられたるものなるを惟ふと共に、耐震耐火の構造が震災豫防調査會の貢獻に俟ちたるを顧みるの時に於て、災害防備策としては、科學上各部門に於ける權威ある科學者専門家の檢討に俟たざるを得ざる重要事項を幾多含むことと縷述したるが如くなるのみならず、其の善後措置に關しては、國策としても、制度としても、知識經驗の士の動員に俟つべきものあるは勿論、其の特に經濟と緊密なる關係を有し、正に我國經濟の死活に關する問題たるの點に於て頗る重要な鑑むれば、之が爲めに、特に一大調査研究機關を組織して其の審議の結果に俟つは、極めて望ましきことと謂はなくてはならぬ。而して之に付議するに叙上の事項を以てし、今回の災害全地域に互りては勿論、過去屢次の災害狀況に鑑み、其の一々の被害の原因に付き、徹底的なる科學的調査を完ふし、之に照應せしめつゝ、現行各般の關係制度並各方面の防

備規畫に付き根本的再吟味を遂げしむるに於てのみ始めて都市災害防備策は遺算なきを期し得ると思ふのである。而して是復興豫算を活かす所以でもある。

最後に一言すべき、は此等對策の樹立實行に當りては、之に伴ふべき經濟的考慮を特に重しとすることである。此事は、問題が、主として經濟的基礎の上に立脚する都市經營上の安固に關するものなる以上當然のことと謂はなくてはならぬ。之を手取り早く云ふならば、技術と經濟との調和問題に歸着するが、凡そ災害防備の事を企圖するに當りては、之を遂行するに依りて却て都府の經濟的基礎自體に動搖を來さしむるが如き虞れあらしめてはならぬ。財政上假令重荷であるとしても、之を施行するに非ざれば都府の經濟基礎を護る所以に非らずとすることは之を躊躇すべきではないが、假令技術上可能なりとすることも、之を執行するは經濟の堪ゆる所でないとか、又は經濟都府をして不經濟都府ならしむるに至るといふが如きことあらしめてはならないのであつて、そこに都市施設には本來自から踰ゆ可らざる法ありて存することを忘れてはならないのである。

庶幾くは、現下内外の情勢が、國家國民の經濟生活に付き最も慎重の留意を要求してゐること頗る切實なるに鑑み、政府當局の、議會と共に此間に善處するあり、苟も事の輕重緩急を過つことなく、須らく科學と經濟との調和する所に治政の大策を確立し得て國家興隆の基礎を鞏固ならしむると共に、國民をして愈々聖世の惠福に浴せしめむことを。

(因記) 本篇は尙盡きぬ所が多い。殊に都市計畫上の用意には是非共言及しなければならぬが、餘りに長篇となりたるが故に、一先擱筆し、他日稿を新にして世に問ひたいと思ふ。

第二篇 火災防備策

行政警察上に於ける火災豫防行政の地位

颱風は實に恐ろしい。併し其の雨を伴ふに依りて起ることある水害に對しては、河川法上の計畫防備を盡すに於ては敢て恐るゝ處はない。假令高潮を伴ふことあるにしても、都市計畫上の用意にして街路構造令上の街路築造制限なり、市街地建築物法上の建築敷地造成に關する制限なりに背かざる限りはさまで恐るゝにも及ばない。¹⁾唯人事の奈何ともするなきは實に火災である。地震の恐るべき所以も、畢竟するに其の破壊性に伴ふに此火災を以てするからに因るものである。而して其の何人も一樣に暴露されたる危険にして、併かも此災禍に遭ふときは故意又は知りつゝ失火を其の儘とするやうな場合の外は纔かに身を以て免かれ得るに止まり無一物となり、再び起つ能はざらしむるに至ることは、私經濟上火災保險に關する制度の發達を促すと共に、公共經濟上火災警防に關する消防警察行政を發達せしめた所以であらうが、之有るのみでは火災の防備は未だ以て完全なりとはいへぬ。

1) 前篇參照。

抑々人の生命と財産の安固に對する危險を除いて社會の安寧を維持することは警察本然の職分なりとして知られてゐるが、之に關しては、我國には夙に行政警察規則がある。此規則は固より行政警察の職分に任ずる警察官の職務章程を定めたるものに外ならぬが、凡そ行政警察の本領として則るべき所と、此本領に従ひて活動すべき方面の大綱とは警察權行使の限界と共に明らかにせられてゐる。就中「其の行政警察の趣意たる、人民の凶害を豫防し、安寧を保全するに在り」として(條第二)、明確に其の目的を示したる後に、此目的の爲めにする行政の四大綱目を掲げた所に依れば、「人民の妨害を防護する事」を第一とし、「健康を看護する事」を第二とし、「放蕩淫逸を制止する事」を第三とし、「國法を犯さんとする者を隱密中に探究警防する事」を第四としてゐる(條第三)。第一はいふまでもなく、學者の所謂保安警察に當るが、第二は衛生警察、第三は風俗警察、第四は司法警察を指すのであつて、孰れも其の目的とする處に従ひて豫防行政を發達せしむる基本規定である。即ち行政警察規則は、要するに警察の作用に依りて此四大職分が充たさるゝの時に於て人民の妨害は除かれ、健康は保たれ、社會の風俗は維持せられ、秩序は保全せられて所謂人民の凶害は豫防され安寧は保全さるといひ得べしとしてゐるのであつて、孰れの場合にも豫防行政の妙用を深く期待してゐるのである。

然るに我國に於ける行政警察の實績に徴するに、衛生警察と司法警察の部門に至りては其の發動上に關し、時には遺憾の事なしとせざるも、制度夫自體としては夙に殆んど間然する所なしと云ひ得るまでに發達してゐる。

現に警察の職司に在る者は之に對する社會の期待に背かずして其の職を秉る眞に不眠不休、忠實適正、機敏勇敢なる活動を續けてゐるから、社會の信頼は愈々厚くして、警察の有能亦爲めに保障さるゝあり、社會は安らかに福利、康寧を享受して神聖なる人生の進軍を展開し得べからしめられてゐる。併かし之に比較すると、保安警察と風俗警察の領域に於ける業績に至りては、制度、運用共に甚しく遜色あるを認めざるを得ない。茲には風俗警察の事は問題としないし、又保安警察に就ても、其の全面を問題としようとは思はないが、唯行政警察としそは同規則に所謂「人民の妨害を防護する」といふ職分に對して第一に期待せらるべきは、人命と財産の安全を脅かす社會共同の危害に對して警戒し豫防するの責任を竭くするに在りと確信せらるゝに拘はらず、此種の危害として最も恐るべき火災の防備に對しては、豫防行政の働きとして他の行政分野に比して甚しく到らざる點あるを特に指摘したいのである。

所謂「健康の看護」を目的とする衛生警察方面を見るに、傳染病豫防法を始めとして國民の體位・體質・知力・血液の頽廢を來すことなきに備ふる豫防行政上の法制は、既に殆んど剩す所なき迄に科學の結晶に成るあり(例として)優生學上の考慮亦漸く法制上の問題と爲らんとするあるの域に進み、衛生より保健へ、保健より獎健へと進み來りて到れり盡せりの觀ある上に之が施行に任ずる機關の組織整備され、且其の職司に在る者に就ても、夫々資格要件を定めて國家自から適格者の養成に努むるのみならず、別に科學研究の機關(例へば衛生試驗所、傳染病研究所、營養研究所)を特設して衛生上の業績を完からしむるに遺算なきを期してゐるが、火災警防に就ても之と同じ様に豫防上の用意最も周到なるべき筈である。然るに衛生に在りては、夙に豫防行政の組織と救済診療機關の發達を導きたること上記の如くにして、今や既に府縣に於ける衛生行政としては専ら豫防の事に全力を傾注し得る仕組となり、獎

2) 明治八年三月太政官達第二九號。

3) 例之海港檢疫法、結核豫防法、花柳病豫防法、トラホーム豫防法、寄生蟲豫防法、癩豫防法、種痘法、精神病院法。

4) 例へば醫師法、醫師試驗規則、產婆規則、產婆試驗規則、看護婦規則の類。

健と救治診療の事に至りては、主として市町村の擔當する所となり、兩者互に其の職能を充たすに依りて健康看護の事績を擧げつゝあるに拘はらず、保安警察方面特に火災の警防行政に在りては、傳染病豫防法上の救治に相當する方面即ち人命及財産の愈々危難に直面せる場合に於て危難と闘ひて之に因る災禍を極小に限局しつゝ人命と財産を濟ふ方面の消防行政のみを發達せしめたるに止まり、災禍の跡を斷つに努め、災禍の擴大を防遏することを目的として事を未然に防止する方面の豫防行政に至りては從來極めて斷片的なる保安警察上の單行法令及數種の地方廳令を存するのみなりしが故に行政上の典例としては殆んど見るべきものがなかつたのである。尤も都市計畫法及市街地建築物法の發布ありて以來火災豫防行政として僅に據るべきの制度立ちたりと雖も、之は適用の跡は極めて微溫的にして火災防備上より見れば殘されたもの頗る多く、其の施行の責務を克くするには、事柄自體が科學の力に俟たなければならぬのに、衛生方面に於けるが如き科學研究の組織を有せずと云ふ風である。特設消防官署⁵⁾を設置する等、設備としては高度の發達を遂げたりと稱せらるゝ消防機關に在りても全く同様である。是畢竟するに、豫防醫學が細菌學の發達に依りて確立せられたるが故に、遂に「豫防は治療に勝る」を常人の常識たらしむるに至らしめたからである。惟ふに豫防醫學の今日の發達を導くに至れることとなり、衛生行政の疾病豫防上間然する所なき迄に發達したことは人の健康が人間社會活動一切の根基として最も重しとするに徴すれば極めて自然にして、如何に鉅額の經費を要するとはいへ、此分野ばかりは備はらざるなきを期すること國家なり公共團體の責任であり、社會民人の共同責務なりと謂ふを憚らないであらう。併かし傳染病に就て云へば其の病源の所在と其の傳染の徑路は既にスツカリ明らかにせられてゐるから、公力としては之に關する平凡

5) 警視廳官制、特設消防署規程。

なる知識の普及を圖りさへすれば例へば飲食物の供給の如く、個人の力を以てしては奈何ともする能はざる方面の取締等に専ら力を致して遺漏なきを期するに依りて病原菌の發生傳播の因を斷つの行政に周到なるに於ては人生は極めて安全なりといへる。即ち市町村としては上水道の普及を圖り、下水道を施設し、塵芥汚物の處理を完全にし、療病、救治の機關を充備すべく、警察としては檢病と飲食物の取締に意を用ひ、特に飲食物の製造販賣、其他病毒傳播の機會となるべき虞ある業務に従事する者に對する檢病を周密にする等各種豫防法上の責任を完するに於ては、何人も危險を感じる事は要らないのである。反之獨り火災に對しては、市街地たると村落地たるを問はず、將又建築物の構造如何に拘はらず、いつ何時どこで災禍の見舞ふ所と爲らずとも期し得ないから、人命と財産の防護に遺憾なきを期するには、萬一の場合に、活動の期待せらるゝ消防組織を整ふるの緊切なる素より論なしとしても、特に火災豫防行政の消防行政と共に發達せらるべきことを最も厚く期待されゐることを忘れてはならないのである。

火災の危險に對する生命財産防護の價值と社會の責任

凡そ人間の經濟活動は外部からの種々の影響に依りて兎角に其の正常の發達が妨げられ勝ちであるが、就中自然の出來事に依りて其の運行の妨害せらるゝことが多い。されば古來人間社會には其の經濟活動の運行に對する共通の脅威たること明らかなる危險に對しては出來得る限り安全を保障しようとする人間共同の努力が絶えず拂はれ來つたものである。然るに由來人間が共同して防衛に當らむとする危險なり、此の危險に對して保障すべき

必要の程度も人と場所と時の關係の異なるに従つて大小の別あるを免かれないが、今之を火災の危険に就て觀察すれば、經濟生活の初期時代には、火や燈かりを使ふこと自から少かりしが故に、火災に對する危険は、さして感ぜられなかつたに違ひない。當時と雖も、火災や雷撃に依る生命財産の危険はありしにしても、其の當時は人間の生活様式上火と燈かりが常に人間の手に近に得られて、自然が人間の慾望を充たすに足りしが故に、其の經濟の仕方は使用財を貯藏するの必要を認めず、從て又、火災の危険に對する安全法を考へるにも及ばなかつたのであらう。されば其の安全法を講ずるの必要を感じるに至つたのは計畫的に經濟を運ぶやうになつてからであると思ふ。見なければならぬ。特に住所が定められて家屋内に於て火を使ふことが多くなつて以來は、經濟生活が仕事の分業を發達せしめたに依つて商工業を發達せしむるや、一定の場所に經濟貨物を藏益するの必要を生ずるに至つたのであつて、爾來火災に對する危険は著しく感ぜられざるを得ざるに至りしものである。而して其分業の發達に依りて私人の財産權に關する制度を發達せしめ個人主義的經濟社會を導きたる以上は尙更らの事であるが、此の時代に入つては共同經濟時代に於て共同經濟的に考へられた火災の危険に對する保障方法は、自から主として私經濟的に考へられるやうになつたのはいふまでもない。

乍去國民經濟としては、人間の生命人格と、其の經濟能力とは、其の掌中に存する經濟貨物と共に社會全體の爲めに維持せらるべきことに關して重大なる利害關係を有するものであるから社會共同の需要としても火災の危険に對する保障方途の講ぜらるべきを閑却する譯には行かぬ。經濟貨物に關しては第一に貨物其の者を保全するの必要と、之を保全すべき必要あるの理由が既に十分に存する。即ち貨物が生産資本たる場合なると、將又個人

の經濟活動を 持するに必要な消費の爲めにする貨物たる場合なるとを問はず、苟も滅失すべき危険に曝らされてゐるとするならば、之を保全することは、頗る其の資本としての力が失はれたり、又は人の經濟活動能力を欠缺するに至る事が、結局は經濟上社會全體の負擔と爲らざるを得ざる關係に在ることからすれば、假令夫れが個人の私經濟の掌中に在るものなりとしても、夫れは社會全體の爲めにも之を保全するの必要ある事を認めざるを得ないのである。故に火災の危険に對して生命と財産を防護保全するの必要は私經濟上の理由の外に社會共同上の理由も十分に存するものと謂はなくてはならぬ。而して一般に其の之を保全するの必要が既に私經濟上に於て存するものなる以上は、同時に社會公共上に於ても亦之が防護保全に努むべきの理由が同様に存すべきものと見てよいのである。反之私經濟上に於ては例へば家屋に放火し、又は失火を放任するに因りて保險金を利得せん事を期待する場合の如くに、財産保全上の必要毫も存せざる場合もあるが、此様な場合に於ても、社會公共上の關係に於ては經濟貨物として、苟も其の使用價值を有する限りは、若干は必ず社會全體の爲めに役立つべきものであるから、社會としては之を保全するに努むるの必要あるは勿論であるが、假令否らざる場合に於ても之を放任することは、直に相隣者間の危険なりとする以上は、社會公共上之を確保するの責任亦切實なるべきはいふを俟たないのである。されば私經濟個人主義的經濟的組織に於ける需要に對しても、社會公共の利益が繋かつて存する財である限りは、共同經濟的にも之が防護保全方法を考へなければならぬ。

然るに火災の危険に對して防護保全の方法を採らむとする私經濟上の必要は今日に在りては、一般に技術上の應用に依りて種々の形式に於て火と燈かりを使用すること益々多きを加へつゝあり、併かも其の益々爆發の虞あ

る危険の作業なり、又は爆發し、引火し、燃え擴がる虞ある貨物類を藏置するの必要著しく増大しつゝある事と、家屋の密集度益々加はりつゝある事とは、相俟ちて愈々之を緊切不可缺の問題たらしめてゐる。唯火災に因りて受くる私經濟上の危険の度合は個々の場合に人と物と時と場所との關係上環境の異なるに依りて必ずしも一樣でないから、其の之に備ふるの必要は、一樣にどこでも常に同じだとはいへぬ迄である。而して其必要は私經濟の物的條件の相異例へば建築物の性質、生産設備の技術上の問題其他商工業に於ける集中運動狀況等に依りても、既に種々にならざるを得まいが、夫れは夫れとして社會としても何としても共同生活上の最も重しとする所に從つて一般保安要求を人命と財産に關し、私經濟との關係に於て適度に満足せしむるに努めなければならぬのであつて、火災保險制其他私經濟上の氣安めとなるに過ぎざる任意の防火施設なりに依頼する能はざるは勿論である。又社會公共の施設としても、例へば臺榭若は火災報知機を設置したり、夜警に努めたりして出火の發見を神速ならしむるを始めとして消防組織及消防機械器具の整備を圖かると共に防火水道の施設を完くする等に依りて能事畢はれりとすべきでもないのであつて、必ずや進んで火災に對して安全なる社會たらしむるを火災豫防行政上に於ける規範として、經濟の許す限度に於て、建築物及其の設備をして科學の要求に合する耐火構造たらしむるに努め、且かゝる社會たらしむるに協力を吝むことなく、互に市民としての分を盡し合ふこそ有隣生活者の責任なりとする境地に到達せしめなければならぬのである。夫れには、社會の保安上適度に私權の行使を制限し、建築物及其の設備の防火統制を完うする警察の作用と、公正なる補償を與へて私人の權利を公用の爲めに轉換する收用權の發動に依る都市計畫上の統制作用とが最も強く期待せらるゝ次第であるが、我國の火災統計は恰も此點に於て訓

ゆるもの頗る多きを覺ゆるが故に、以下少しく其の内容に就て検討して見やう。

我國の火災統計と火災に因る損害

英吉利では普通火事と大火とを區別して、發火した家屋の外に延焼せざりし場合には火事といふが、火事が發火した家屋のみを焼いたに止まらずして類焼家屋を出した場合を特に大火としてゐる。蓋し、歐羅巴では我國の「小火」の程度のものを火事としてゐるのであつて、事實火事は發火した室なり、之と床を同じくする隣室を焼く程度以上に擴大せしむることは稀で、二世帯以上を焼失せしむるやうなことは、孰れの都市でも一年に數回しかない。統計としては古過ぎるが、火災豫防に關しては、今仍ほ最高の權威なりと推稱されて居る Fensholt に依れば、²⁾或る一年の總火災度數 Glasgow に在りては、五〇四回中發火したる室の屬する床に止め得ざりしことは僅に一四回に過ぎず、倫敦に在りては二、八九二回中、發火したる家屋以外に延焼せしめたること僅に六回、漢堡に在りては同様の場合が六八二回中一〇回を出でざりしことを報告して、北米合衆國政府の調査が極めて内輪に計算した處で少くとも同國に於ける火災損失額の二七%は出火せる建築物以外に延焼せる英吉利人の所謂大火に相當する火災より生じたる損失なる旨を指摘したる後に、Wilson の米國が若し歐羅巴同様であるとするならば、どれ程其の火災に因る損失を少からしめ得べきかといふ興味ある左の一表を引用して、歐羅巴の經驗に依れば米國に於ける豫防し得べき火災損失は年々三億六千六百萬といふ驚くべき巨額に上るべく、是實に年々巴奈馬運河を一つづつ開鑿することすら出来る金額だと結んでゐる。

1) Fire and conflagration.

2) Fire Prevention and Fire Protection, 1921, 第二章。

3) Herbert M. Wilson in Transactions Am. Soc. C. Eng., Vol. LXV 277.

ウキルソンの火災豫防に成功せる曉に於ける米國の損失推計

火災損失	北米合衆國	同上人口當	歐羅巴同様の建築と假定したる場合	同上人口當
火災に因る直接の損失總額	二二五、〇八四 千弗	二・五四	四一、〇〇〇 千弗	〇・四八
保險料金の支拂超過額	一四五、六〇四		二八、〇〇〇	
消防用に歸すべき水道事業費關係年額	二八、八五六	二・八二	六〇〇〇	〇・五七
消防費年額	四八、九四〇		一〇、〇〇〇	
私設消防費年額	一八、〇〇〇		五、〇〇〇	
火災に因る損失見積金額	四五六、四八六	五・三四	九〇、〇〇〇	一・〇五

翻て我國に在りては、左表(第一表)の如く火災中「小火」程度に止め得るものは、比較的消防施設の備つて居ると思はれる人口一〇萬以上の大都市に在りても六割内外に止まつてゐるが、全國では英吉利人の所謂大火災たらしむるもの七割に上つてゐる。火災損害見積額は年に依りて出入あるにしても、火災一回の平均焼失世帯數の火災一回平均損害見積額と殆んど並行して逐年著しく減少の傾向(第二表)を示しつつあるは、甚だ欣ぶべき現象であるが、併かも尙火災にかけては世界一の浪費國民の稱ある北米合衆國以上の觀あるは頗る寒心に堪えざめしむるのである。

第一表 我國の火災度數と小火

年次	全國	大都市	全國	大都市
昭和七年	一八、五三六 回	三、九七四 回	五、八四三 回	二、四一三 回
昭和六年	一七、八五七	三、一一七	五、五六一	一九二五
昭和五年	一七、二七九	二、九二三	五、六六七	一九六二

第二表 我國火災損失額調

年次	全國	大都市	全國	大都市	全國	大都市	全國	大都市
昭和七年	六一、七三〇 千円	二二、八九〇 千円	同上火災一回平均	三、三六六 円	平均焼失世帯數	一・四〇	人口一人當損害額	四・九六 円
昭和六年	五四、九七七	一七、四一六		三、一四七		一・四三		〇・八二
昭和五年	五五、六三七	一四、〇〇三		三、二二〇		一・五二		〇・八六
昭和四年	六七、三四三	一三、六九三		五、六二〇		二・三三		一・四九
昭和三年	六四、四六七	一三、六九三		五、四〇五		二・二九		一・〇九
昭和二年	七三、〇六八	一六、五一七		五、七六二		二・一四		一・八六
昭和元年	六五、三三二	九、六二〇		五、二〇七		二・〇八		一・〇九

米國火災豫防協會の發表に依れば、世界各國の火災損失一人當りは左表(第三表)の如くであるが、一九二四年といへば恰も大正地震火災の年であるから、之は例外だとしても、我國に於ける火災損失額一人當り(第四表)を

6) National Fire Prevention Association Quarterly, Jan. 1926.

4) 内務省警保局發行昭和九年四月第八回火災消防統計書に依る、以下引用する處の我國の火災統計は悉く此書を利用して整理したるものとす、尙我國の都市に於ける火災件數、焼失戸數及損害額に付ては、日本都市年鑑 4. 603-606参照。

5) 本稿中單に大都市とあるときは、凡て人口一〇萬以上の市を指さす。

國別	年次	一九二一	一九二四	比較增減百分率	國別	年次	一九二一	一九二四	比較增減百分率
瀛洲		○三二	○二五	：	伊太利		○五三	○二五	(一)五二・八
埃及		二七三	二八〇	：	諾威		○五五	：	：
英國		○六四	○七二	(+)二・五	瑞典		○四二	：	：
佛國		○七四	○四九	(-)二三・八	瑞西		○一三	○一五	(+)一五・四
獨逸		○二八	○二八	○	北米合衆國		二〇〇	三・九二	(+)九六・〇
和蘭		○二一	○二一	○	日本		○五一	五・〇〇	(+)八八二・〇

都市別	火災度數	中、小火	燒失面積	火災一回平均損失額	一世平均損失額	平均燒失面積	一人當額
東京	一、四二〇	八五二	一四六、五〇四 ^{平方尺}	九、四四二 ^円	一一・八六 ^円	一・三六	二・五三 ^円
大阪	五二〇	二八四	四〇、八九七	三、三九三	三・二六	一・一八	〇・七二
京都	二六七	一九五	一一、二四一	三、一九五	四・二一	〇・四九	〇・九〇

都市別	火災度数	中、小火	焼失面積	火災一回平均損失額	一世帯平均損失額	平均焼失数	一世帯平均損失額
堺	二一	四	一、三二〇 平方米	一、八三〇 円	一、四六	〇・八六	〇・三三 円
和歌山	三四	九	三、一四五	二八五	三・六一	二・三三	〇・八一
門司	二七	一七	五〇、〇九四	一五、五四九	一九・六八	一・八一	三・七六
横須賀	一五	七	一一、四三五	六九七	七・六一	七・二〇	一・三五
濱松	四四	二八	一、三九五	九八七	一・九四	一・二〇	〇・三九
川崎	三一	一一	二、七五三	五五二	五・三〇	二・三九	一・一一

第五表 北米合衆國二十四大都市火災損失一人當比較 (單位弗)

都市別	年次	一九二一	一九二五	前五年均	都市別	年次	一九二一	一九二五	前五年均
バルチモア	一九二一	二・四〇	二・六六	三・〇四	インデアナポリス	一九二一	三・九七	三・三八	三・五一
ボストン	一九二一	五・〇一	六・九七	六・一四	ジャクソンシテイ	一九二一	二・五八	一・八四	二・三四
バッファロー	一九二一	四・五五	五・七九	五・〇四	ケンサスシテイ	一九二一	七・九三	八・九五	八・〇四
シカゴ	一九二一	三・一〇	三・七五	二・七四	ロサンゼルス	一九二一	二・〇一	一・四七	一・六六
シンシナチ	一九二一	二・四五	二・六五	二・九九	ミルウォーキー	一九二一	五・四九	二・八四	三・六七
クリヴランド	一九二一	二・七九	二・九七	二・六一	ミネアポリス	一九二一	四・六二	三・六四	四・〇一
デンジャール	一九二一	一・七四	一・九六	二・二九	ニューワーク	一九二一	三・三五	七・四二	四・六三
デトロイト	一九二一	二・七四	三・一六	三・〇五	ニューオルレアンス	一九二一	二・〇〇	七・五九	五・三一

ニューヨーク	三・五一	三・二一	三・四一	シアトル	二・三九	三・六六	二・一七
フィラデルフィア	三・〇五	三・二三	三・〇九	セントルイス	四・八四	三・九五	四・一六
ピッツバーグ	一・三四	三・四二	二・七七	ワシントン	一・六七	一・七四	二・五〇
ボートランド	二・五一	三・六九	三・九〇	平均	三・二三	三・八二	三・五四
ロチェスター	一・六二	一・七一	二・〇三				

以上の事實は、極めて簡單ではあるが我國が火災に因りて如何に大なる無用の浪費を爲しつゝあるかを痛感せしむると同時に、比年赤字に悩む現在の我國としては、公共財政としても、私經濟としても、火災豫防の特に極めて重要な意義を有することを知るに足るであらう。

以上は市街地と村落地に於ける火災の概観であるが、我國には尙山林原野に於ける火災の損失(第六表)亦容易ならざるものあるを記憶しなければならぬ。

第六表 地方別原野山林火災調 (昭和七年)

地方別	火災度数	焼失面積	損害見積額	火災一回平均焼失面積	火災一回平均損害見積額
北海道	八四	六、六八七 ヘクタール	二、二二 千円	七八・五九 ヘクタール	二八二 円
東北六縣	二二九	七二九	三〇	一四・三五	七一〇
關東地方	二三四	四五四	一六	九・三七	四五一
東海東山地方	七二九	四、七八八	三八五	三九・三〇	一、一八八

火災度數	燒失面積	損害見積額	火災一回平均燒失面積	火災一回平均損害見積額
北陸地方 五六	二二三 ヘクタール	五 千円	二一・〇二 ヘクタール	四〇七 円
近畿地方 二五八	八二七	二三	一四・一四	七一三
四國地方 二二四	六三九	二一	一八・二〇	三四一
山陰山陽地方 三六六	九五〇	二五	七・六一	三八九
九州地方 三三三	四、四六七	七九	七九・〇一	一、六七二

火災度數	燒失面積	損失見積額	火災一回平均燒失面積	火災一回平均損失見積額
昭和七年 二、四〇九	一九、五四九 ヘクタール	八〇一、三二八 円	八・一二二 ヘクタール	三三三 円
同六年 三、一〇三	四四一、一七六	一、九四五、六〇〇	一四二・一八	六二七
同五年 二、九六八	五〇〇、七七〇	二、六三三、二四六	一六八・七一	八八八

併かも此等の火災に因る人命の死傷人員無慮三千六百に上ると聞いては、豈に驚かざるを得ないではないか。(第七表)

第七表 火災に因る死傷統計

昭和七年 昭和六年 同五年 同四年 同三年 同二年	職務上に因る		小計	職務上に非ざる		小計	通計
	死者	傷者		死者	傷者		
昭和七年	二八	一、九八一	二、〇〇九	四五	一、一六九	一、六二〇	三、六二九
昭和六年	一七	一、八〇六	一、八二三	四七	九三二	一、三九五	三、二一八
同五年	二〇	一、八〇六	一、八二六	四一	九一一	一、三二六	三、一四九
同四年	一六	一、六一八	一、六三四	四五	一、一三九	一、五九六	三、一三〇
同三年	二五	一、六二二	一、六四六	四四	一、五六二	二、〇〇八	三、六五四
同二年	一七	一、九〇二	一、九一九	四三	一、六〇五	二、〇四三	三、九六二

全國大火曆と火災豫防行政の重要性

以上の觀察に依りて知り得る事は、いふまでもなく、我國に於ける火災に因る年々の損失の實に莫大なる事である。其の建築物及其の内容を構成する商店工場設備類の燒失に加ふるに廣きに互る林野の荒廢に歸するあり、假令火災保險制度の運用に依りて損失を填補するの途ありと雖も、此制度たる所詮被保險者の間に損失の負擔を分つに過ぎず、保險料亦實質に於ては火災に因る滅失填補の爲めにする課税に外ならざるべく、併かも保險金に依りて支拂はるゝ金額は平常の場合には要するに滅失したる物の價格の一部を償ふに過ぎざるが故に、火災は孰れの點より觀るも計畫的豫防行政の徹底を期するに依りて之なからしむるに備ふると共に、萬一に備へて災害の及ぶ所を極小に限局すべきの策を講ずる極めて喫緊の要務たるを思はしむるのである。

凡そ水火警防の事に付ては、水火災の豫防を目的とする方面の行政と、水火災の危険切迫せる場合に洪水を防禦し、火災を消止め、人命を救助し、財産を防護する等防衛を目的とする方面の行政とに分けることが出来る。等しく水火災に因る人命の損傷及財産上の損失を免かれしむるを期する計畫行政なるの點に於ては即ち相同じと雖も前者は水火災に悩むこと無からしめんとする爲に行はるゝ平素の準備行政なるを以て、其の特色とし、後者は水火災に直面して人命及財産に對する危険之に因る犠牲を極小に止めしむるが爲めに行はるゝ臨機の合目的の處置たるを以て其の特徵とする。共に専ら科學の力に俟つて始めてよく其の事功を奏し得るのである。而して之が爲めに前者に在りては災害の原因たる事實及災害を大ならしむる條件並災害に處して其の危難を避くるの方法を究明して其の事實の發生を未然に防遏し、豫め其の條件の存在を除却し、危難に直面したる場合には避難方法の確實に行使せらるべきを保障せむとするのであるが、後者は既發の災禍に對して生命財産を防護し、災禍の原因たる事實に對しては其の物理的化學的に有效適切な措置を講ずるに依りて之を被害箇所に限局して其の進行を遮斷し、災禍の擴大し、若くは他の箇所災禍の轉じて犯すに至ることなきに備ふるの方法を事前に究明して、一定の場合に應じて善處し得べきの計畫を案じ通常災害の發生を即時に發見する方法を講じ、直に現場に必要な人員と機械器具を動員するの計畫を實施し、一方に於ては人命を救助し、財産を防護すると同時に、災禍の進行を沮み、其の擴大するを防ぐに努むるに在るのである。然るに我國の行政警察規則は火災に對しては特に其の第二五條と第二六條の二條を規定してゐるので、保安警察中火災の警防に如何に重きを置きたるかよくわかるが其の規定は、主として後者の作用を對象としてゐるのみで、乍遺憾前者の豫防行政の妙諦には觸れてゐないので

ある。我國が火災に對しては特に消防に重きを置き、消防組織を整ふるに全力を注ぎつゝあるのは畢竟するに同規則が失火の節は、巡查失火の合圖を爲して出火の旨を一般に告知すべき旨と、其の焼失に罹る家屋に對しては其の家人を助けて消防の事にも勤むべく消防既に集まるに至れば勉めて現場の亂雜に互らざるに注意し、又窃盜の虞れなからしめ、特に人命の救助を最も先きにすべき旨を以てしてゐるからであらうが、由來火災は何時突發するかも測り知られざる以上、之が警防措置としては、先づ以て消防に力を注ぐのは當り前の事で、素より別に不思議とすべき筋合ではない。併かも近年に於ける我國の大火曆¹⁾を作つて見ると、左表の如くにして大火災は地方に依りて其の頻度を異にするが如きも殆んど全國都鄙を通じて普遍的なる災厄であるし且比較的上半期に多く殊に春先きに稍々著しきものあるを示すも、概して通年日常の脅威たるを知らしむる。

全國大火災曆(昭和七年一月以降昭和九年一〇月二日に至る)

三年間 月別回数	昭和七年	昭和八年	昭和九年	場 所	焼失戸數	焼失坪數	損 害 額
一 月 (五 回)	一七日		二日 三日 一九日 二四日	鹿兒島縣宇檢村 三重縣宇城村 青森縣鯉ヶ澤町 群馬縣下仁田町 埼玉縣男衾村	一〇四 三八 二四五 六二 四〇	： 坪 ： 七、七〇六 ： ：	五〇、〇〇〇 二〇、〇〇〇 四六〇、六四七 三五、〇〇〇 六〇、〇〇〇

1) 大日本消防協會の警保調査を基礎として作製したる全國大火一覽を筆者自ら整理して大火曆としたものなり。

三 年 間 月 別 回 數	昭 和 七 年	昭 和 八 年	昭 和 九 年	場 所	燒 失 戶 數	燒 失 坪 數	損 害 額
六 月 (二四)	一 日 同 四 日	七 日 同	六 日 同	北海 道 俱 知 安 町 埼 玉 縣 本 庄 町 北 海 道 余 市 町 愛 媛 縣 大 島 村 鳥 取 縣 岩 井 町 秋 田 縣 能 代 港 町 新 潟 縣 東 佳 吉 町 樺 太 內 幌 村 大 分 縣 中 津 市 福 井 縣 糸 生 町 神 戶 市 三 宮 神 社 附 近 樺 太 泊 居 町	七 八 九 六 三 〇 〇 四 一	三、八二三坪	一三七、〇六七 二〇〇、〇〇〇 二五、〇〇〇
二 七 日	二 六 日 二 八 日	二 七 日	二 七 日	同上 隣 村 二 上 村 新 潟 縣 五 泉 町 北 海 道 余 市 町 新 潟 縣 龜 代 村	二 七 五 二 四 三 四 五	一、五〇〇、〇〇〇	三〇〇、〇〇〇

七 月 (六 回)	八 月 (二 回)	九 月 (三 回)	一 〇 月 (四 回)	一 一 月 (二 回)
三〇日	一日 三〇日		六日 二三日	一四日 一九日
二三日 二九日 三一日		九日		
二五日		五日 九日	二日 八日	
北海道北見斜里村 同 長万部町 静岡縣小山町 山梨縣上野原町 鹿兒島縣枕崎町	熊本縣合志村竹迫 秋田縣船川港町	秋田縣大館町 東京府原町田 石川縣大聖寺町	鹿兒島市易居町 和歌山縣三輪崎町 秋田縣船川港町 石川縣小松町	静岡縣元吉原町 群馬縣毛里田村東今泉
四六 一〇二 八九 四八 四一	四七(棟) 五六	一一四 一一五 三七一	四五 一一一 一七〇 一、二〇	一二二 不詳
一、九三七		一、二〇〇 (ヘクター)	二九、五〇〇 五〇、〇〇〇	二、九六一
一〇五、〇〇〇 一六七、五〇〇 三〇〇、〇〇〇 五〇、〇〇〇	一〇〇、〇〇〇 六〇〇、〇〇〇	三〇〇、〇〇〇 三〇〇、〇〇〇 二、三九二、五五〇	二一〇、〇〇〇 一〇〇、〇〇〇 二八二、二四七 八、〇〇〇、〇〇〇	一九六、六四〇
三、五〇〇	三、五〇〇	三、五〇〇	三、五〇〇	三、五〇〇

三年間 月別回数	昭和七年	昭和八年	昭和九年	場 所	焼失戸數	焼失坪數	損 害 額
十二月	一四日			秋田縣能代港町	二八〇	二〇、八二四坪	四七〇、三三四円
(五回)	一七日			長崎縣樺島村	五二	五、四〇〇	一〇、〇〇〇
		二〇日		鹿児島縣串木野町	四〇	一、〇〇〇〇	一〇、〇〇〇
	二二日			新潟縣糸魚川町	三七四	一六、六二七	一、七二三、〇三〇

備考 三年間を通したる地方別大火回数

- (一) 北海道地方(一〇回) (二) 奥羽六縣(一九回) (三) 關東地方(二回)
 (四) 東海東山地方(八回) (五) 近畿地方(三回) (六) 北陸地方(九回)
 (七) 山陰山陽地方(二回) (八) 四 國(三回) (九) 九 州(一〇回)
 臺 灣(一回) 樺 太(二回)

我國ではいふまでもなく建築物及其の設備が木造を主とし、火災に對しては無防備に曝されてゐる。一旦出火すれば、火足は頗る早い。天然の地物なり、道路、火除地等の類ありて火勢を推くことが出来ぬ限りは、燃擴がり易き素質を帶有してゐる。建築物は連簷櫺比の市街地に在りては、概ね二階を普通とするが、其の内容と共に可燃質物より成つてゐることは猛火渦巻きて火勢を高からしむると共に、飛火(前出大火昭和七年五月二)に因る危険を大きくしてゐる。されば消火著手時間の遅速は防火上最重大の關係ある事項なりと謂はなければならぬ。特設消防施設地に於ける消火著手時間別火災調を要約するに左の通りにして、消火時間著手別に依る平均焼失世帯數と其の平均焼失面積とは夫々消火著手時間發火後五分未滿のものに在りては一・七〇世帯、一〇一・九六平方米

同一〇分未滿のものに在りては三・二二世帯、二八九・八五平方米、同一五分未滿のものに在りては三・七七世帯一五三・八八平方米、二〇分未滿のものに在りては一世帯一六七平方米なりしを示してゐる。

消火著手時間の遅速に依る火災調

	火 災 度 數	焼失世帯數	焼失面積	損 害 額
消火に着手せざるもの	一、三〇二	四四	五六七	八〇、一五二
消火の着手發火時より五分未滿	七七二	一、三〇八	七八、五一〇	四、七二三、九七八
消火の着手發火時より一〇分未滿	二三五	七五五	六八、一一六	八、二一七、三三三
消火の着手發火時より一〇分以上のもの	八三	二〇七	九、四四六	六六四、五九一
計	二、三七〇	二、三三四	一五六、七九七	一三、六八六、〇五四

して見ると、市町村を通じて消防組織を整へ、其の施設を完備し、火災報知機及望樓の制と共に消防の威力を發揮するは、無論極めて望ましき事であるに違ひないし、市街地にありては常備消防の組織をも必要とするであらう。是既に東京市を始め所謂六大都市を管轄する府縣には、官制を以て特に消防官署を設置してゐる所以であるし、其の他の地方に在りても夙に火災警防に要する經費は、市町村制上の義務支出なりとして、之が施設を備ふるを以て市町村の義務とし、消防組の設置及其の組織は之を前示の如くに行政警察上の職司に専任する警察權の發動に俟たしめ、消防組員の手當、被服、消防用の器具等必要の設備に就ては、府縣知事の發案に俟たしめ、府縣知事をして市町村會に諮問したる上之を決定せしむることゝして、市町村の自治に一任してゐない所以でも

2) 明治二十七年十一月勅令第一五號消防組規則第一二條第二項、第一三條及市制町村制。
 3) 消防組規則第一條、第三條及第六條。

ある。かの特別消防施設地以外の府縣に在りても、大都市に在りては、後に述ぶるが如く、常備消防組織を有するもの漸く多きを加へつゝあるに至れる所以も亦茲に存する。乍併消防組織の整備せる市町村が必ずしも火災の頻度小なりとはいひ得ないし、大火災に因る損失亦決して消防組織と其の設備の優良なるものに於て常に小なるに限らざることは、火災防備策を案する者に於て、最深く留意しなければならぬ要點である。此間の消息は火災原因の調査に依て明らかにせられるであらう。

火災頻度調

	昭和七年	昭和六年	昭和五年	昭和四年	昭和三年
一、特設消防施設地（六大都市）	三、〇五一回				
二、常備消防を有する大都市	七六六回				
三、其の他の大都市（長崎、佐世保、八幡、静岡、横須賀及川崎の六市）	一五七回	三、一七	二、九二三	一、三三八	一、〇九四
小計	三、九七四回				
四、全國市町村	一八、五三六回	一七、八五七	一七、二七九	一一、九八三	一一、九三〇

火災原因と火災警防に對する教訓

今我國に於ける消防に關する制度運用の實績を觀るに、全國の町村中には未だ以て消防組規則に依る消防組の設置を見ざるもの千五百八十三を存するも（昭和七年、未現在）、消防組員の總數は百九十九萬三千人を算し、昭和元年の百

消防組規則第一一條、第一二條第一項。

八十萬三千二百五十五人に較べると著しき増加を示してゐる。其の設備せる機械器具の内容亦公設消防組に在りても（第一表）、特設消防の夫れ（第二表）と共に左表の通り著しく改良せられて來てゐる。

第一表 公設消防組機械器具統計（各年度未現在、昭和七年八年未現在）

昭 和 七 年	昭 和 六 年	同 五 年	同 四 年	同 三 年	同 二 年
自動車	一、〇七三	一、〇四九	八六四	七〇六	五六七
オートバイ	一〇五	一一三	一〇二	一〇	一〇九
馬車	一五〇	一〇一	一〇三	一〇五	一〇一
人車	六、五〇一	五、八九五	五、三四〇	五、一五五	四、四一一
ガソリン船					
蒸氣船	二六	一四	一七	一三	八
腕用ポンプ	四六	四九	四一	四二	五九
雲龍水	二一八	二二九	二二九	二六三	二六三

昭 和 七 年	昭 和 六 年	同 五 年	同 四 年
自動車	四一	三四	三三
オートバイ	九	五	四
馬車	二〇	二〇	一
人車	二、〇〇五	一、八五九	九、五二二
ガソリン船	七	五	三
蒸氣船	二	一	一
腕用ポンプ	二四四、〇八四	四四、〇七六	四三、七六六
雲龍水	七二五	七五九	六六六

昭和七年	九六二	七〇八	二〇四	二五、七〇一	六五、七九一	八、二五一	四〇、一四一	六、〇七七
同 六年	一、〇三二	一、四一七	一三〇	二五、三二〇	六一、七二二	一三、二八五	一一、七三七	五、五一七
同 五年	一、一九三	四九七	一六〇	二四、五七〇	五九、六二三	一一、七三六	七、九一六	五、七八二
同 四年	一、六九六	四四四	一五七	二三、四五四	五五、五一七	七、九一六	七、七二五	五、八七九
同 三年	一、四四八	三八八	二九二	二三、八三〇	五二、七六二	七、七二五	六、五二三	四、六七〇
同 二年	一、六四七	六、六七五	九四四	一、二二八	二二、四〇三	五三、〇三六	六、五二三	五、四二五
	龍吐水	罹災者救助梯子	同助袋上	同助幕上	纒	旗	見張臺	梯子、見
								輜重車

第二表
特設消防機械器具

昭和七年 同 六年	ガソリンポンプ			蒸氣ポンプ			水管車				
	自動車	オート バイ	馬車	人車	自動車	馬車	人車	自動車	オートバイ	馬車	人車
三五〇	一八三	三	二	三〇	一	三	七	三九	一三	一	三四三
一〇											二九七

同 三 年	同 四 年	同 五 年	同 六 年	昭 和 七 年		同 三 年	同 四 年	同 五 年
—	—	—	—	四	ボ ン プ 船 氣	一 七 〇	一 七 二	一 七 九
—	—	—	—	三	ボ ン プ 船	四	四	四
八	八	八	八	八	梯 自 動 車	—	—	二
二 〇 五	二 三 二	一 七 三	二 〇 七	五 四 九	救 助 梯 子	—	—	—
三 五	三 五	三 五	四 〇	三 八	救 助 幕	—	—	—
—	—	—	—	四 六	救 助 袋	六	六	六
九 六	九 六	一 〇 七	一 〇 九	三 九 七	見 張 臺	四 九	四 九	四 八
一 〇	一 〇	一 〇	—	三 三	輜 重 車	一	三	四
二	二	二	三	三	監 自 動 車 督 車	—	—	—
八 二 六	九 二 四	九 六 九	一 〇 一	一 、 六 四 三	報 知 機	一 九 八	二 〇 九	二 一 七

六大都市以外の大都市に於ても、其の器具機械類は、近年著しく面目を革め、ポンプの馬車時代は既に去りて自動車時代と爲り、火災報知機を設備せるもの漸く多く、義勇消防時代より常備職業消防時代に轉進しつつある（第三表）⁵¹

第三表 大都市に於ける常設消防調 (昭和七年末現在)

廣島(東消防署)	小頭		
西消防署	消防手	運轉手	
一	二一六	六四	東消防署は運轉手二八人、消防手二八人宛、の隔日勤務
二四			

	小頭	消防手	運轉手	
福岡 常備部	二	一七	七	隔日勤務
函館 第一第七部	二二	一〇〇	二八	同上
仙臺 第一詰所	二二	一〇六	一	毎日午後六時交代隔日勤務、消防手、電話番、展望見張を一時間宛勤務に當る
吳	一	二五	七	消防手は三名宛の隔日勤務、運轉手は毎日四名宛順番晝夜勤務
札幌 第一第八部	一四	八七	二二	隔日勤務
熊本	一	一六	四	南北に分れ隔日勤務
金澤 第一第二部	一	六	二	晝夜隔日勤務
小樽 第一第四部	二二	七九	二〇	隔日勤務
岡山 常備部	五	四六	九	隔日勤務
鹿児島	一	二八	八	甲乙二部に分れ甲乙交代に隔日勤務
新潟 常備部	四	五八	一〇	隔日勤務
堺	二	七一	八	隔日勤務
和歌山 常備部	一	一二	一	四八時間勤務にして交代
門司 常備部	一	一〇	二	隔日勤務
濱松 常備部	一	一四	一	小頭は日勤、消防手は七名宛隔日

右の結果は消防經費にも反映して其の地方費に属するものは、稍々一般財政緊縮の影響を受けてはゐるが、國

庫と共擔の特設消防及大都市の消防に在りては、孰れも比年相當の増加を示してゐる(第四表)。

第四表 消防經費

	應府縣費	市町村費	内 特設消防施設 外の大都市經費	特設消防經費
昭和七年	三七、〇七一 ^円	八、一五四、一六〇 ^円	九七九、七八二 ^円	四、八三三、四七八 ^円
同 六年	三八、六四九	八、六九五、七三三	八九七、四二六	三、五二二、八一三
同 五年	六一、九三七	八、五九三、九六六	八四〇、一七三	三、六二六、五八九
同 四年	七六、六四五	九、四九一、五六一	八一、四四〇	三、五一三、〇〇六
同 三年	七九、一六〇	九、八二四、八八二	八三六、一三〇	三、五六三、三六四

(備考) 特設消防經費の内譯は東京二、八六九、七八六圓、大阪九九四、二九八圓、京都二四四、六二八圓、名古屋一三〇、七〇九圓、神戸二二六、三四九圓、横濱二七六、七〇八圓である。

併かし現に消防の施設に於て、我國のトップを切り、大正震災災後の帝都の火災警防上に範を垂れたりとまで稱せらるゝ程の優秀なる組織と設備を有したる函館が、昭和九年の猛火の前に無力なりし實例もあるし、又北米合衆國は、消防機關としては、夙に世界に於て最新式を誇るのみならず、其の經費も、孰れの國と雖も追從するを許さざる程潤澤にして、消防隊として訓練ある立派の組織を擁してゐるに拘はらず、火災は度數に於ても、損害額に於ても、歐洲諸國の夫れに數倍すること前述の如くなるに想到すれば、其處に考へさせらるゝもの多きを覺ゆるのであるが、是れは、いふまでもなく第一に市街地に於ける建築物が、火災の危険に暴露されてゐるから

である。

惟ふに、人間の歴史はこの國に於ても經驗に依りて一步は一步完成へと進むで來てゐる。即ち災害を経る毎に、何物かゞ殘されて後世を裨益してゐることは、極めて顯著の事實である。併かも孰れの國に於ても火災には頻々として既成の文化經濟を覆へすの苦痛を嘗めしめられた經驗を有するが故に、其の歴史は何人も爭ふ餘地なき事實として幾多の貴き教訓を既にいくつとなしに與へてゐる。中には單に火災の原因及結果に關する統計に一新事例を加へ得たるに止まりて必ずしも實際の價值甚だ大なりとはいひ得ないものも多いが、隨分と火災豫防上嚴格なる防火制限を設くるに成功し、全市の巷街の面目を革めて都市計畫上の範を垂れたるもあれば、建築物の構造設備を科學的に防火上有效ならしむるに紀元を劃し得たるものも少しとしない。火災に對する措置としては、特に此方面に留意することが肝腎であつて、之を詳らかにするに依て常に豫防行政上の新天地を開拓するの賢明なるを忘れてはならないのである。倫敦にしても都市計畫上に於ては、Christopher Wren の計畫を徒らに紙上のものたるに止めしめたるの短見は責むべしとするも、其の遂に市内に於て可燃質物構造の建築を許すは全市の安全を脅かすものなりとして耐火構造に非らざれば建築するを得ざるの制を確立したるに依りて、火事は原則として發火したる床に止め得しめて市民をして類焼の厄より免かれしむるに至りし所以のものは、一六六六年クリップルゲートの災害ありしに因るものであるが、自由を尊ぶ英吉利人として火災豫防上の範を垂れたることは大に學ばなければならぬ。同じく自由の祖國たるを以て自任する米國に於て市俄古が、市内には防火地區制を施行するを原則とする建築統制の先驅となり得たのも、一八七一年の大火に負ふ所であることも、大に味はなけれ

ばならぬ。近くは我東京が横濱と共に全焼失地區に對し、廣潤なる街路公園の系統を匡して、其の規格を悉く現代都市計畫の粹に則らしめ、之を土地區劃整理に依りて執行し得たると、我國に於ては比較的大規模の防火地區制を強行し、復興建築助成の目的を以て防火地區内に耐火構造建築物の普及を策するに一步を進めたるも、全く大正震災火災の經驗に依りてあるが、之を前者の徹底的であり、能く其の火災豫防上の措置として火災の因て起り、因て其の災禍を大ならしむべきの素因を斷つに意識するにあるの明と勇に比すれば、其の未だ遠く及ばざるを憾むのである。蓋し Prof. Frank Soue が、世界の歴史上に於ける最大火災であつた桑港の大火災²⁾に關する結論として「ボストン³⁾、市俄古⁴⁾及ボルチモア⁵⁾の大火の教訓は桑港の經驗に依りて證明された、防火には耐火構造上最も完全なりとする型式でなければならぬ、防火上道理ありとする費用は一文たりとも、其の施設に惜しむべきでない」と警告してゐるのは、有隣生活を爲す者の、永く忘れてはならない金言である。

火災の教訓は決して大火災に因りてのみ與へられてゐるものではない。一建築物の焼失に止まる個々の火災と雖も、火災の原因と其の發生條件を知らしめ、又其の災禍に因る犠牲を濟ふの方法を訓ゆるものなるは劇場に於ける安全裝置として幕間にセーフティーカーテンの自動的に下ろされることも、一八九二年八月二七日の紐育 Metropolitan Opera House の火事に依りて訓へられたものであり、防火構造と耐火構造とは學問上同義語に非らざることを發見せしめたのも、市俄古 Inquois 座の慘火(一九〇三年一月三〇日)に因るものであるし、近くは警視廳令の特殊建築物耐火構造上の要求として避難裝置の安全性が確保せらるゝに至りたるも、白木屋の火事に因る經驗の訓ゆる處なるは、餘りに有名の事實である。⁶⁾

²⁾ 1906年4月18日より21日に至る、焼失面積4.05平方哩(2503エーカー) 損害見積額350,000,000弗。

³⁾ 1872年11月9日焼失面積65エーカー 損害見積額70,000,000弗。

⁴⁾ 1871年10月9日焼失建築面積3.5平方哩、損害見積額168,000,000弗。

⁵⁾ 1904年2月7日、8日、9日焼失面積140エーカー、損害見積額40,000,000弗。

要するに大小に拘はらず、火災の訓ゆる處は科學的に立證せらるゝ限り、何人も抗辯することなしに、明從すべきことが要求されてゐるものであるから、火災の原因調査は最も重視しなければならないのである。

釀て我國に於ける焼失世帯別火災度数調(第五表)を見るに、消防組織の較や整つてゐる大都市に在りては、相當に其の威力を示してゐることを窺はしむるが、大勢非にして火災を一世帯未滿の禍に止めしむること著しく少いのは、其の火災原因調(第六表)が、市街地に在りては特に設備の防火上の用意に甚しく缺けてゐる爲めに火災を起したりと認めらるゝ節多きを語つてゐるのと併せて、考ふれば、防火上速に斷乎として抜本塞源の大策を確立するに躊躇すべからざる所以を諒得するであらう。

第五表 燒失世帯別火災度數調

大 都 市			全 國			
昭和七年	同 六年	同 五年	昭和七年	同 六年	同 五年	
1	1	1	2	2	1	五百世帶 以上燒失
1	1	1	12	2	5	百世帶 以上燒失
3	3	3	9	10	16	五十世帶 以上燒失
19	11	10	68	65	77	二十世帶 以上燒失
70	46	31	156	167	105	十世帶 以上燒失
619	391	364	2,133	1,809	1,774	二世帶 以上燒失
696	626	492	7,881	6,952	6,781	一世帶 燒失
2,513	2,038	1,581	7,973	7,267	5,851	一世帶 未滿燒失
3,930	3,127	2,481	18,334	16,284	14,610	計

第六表 市街地に於ける火災原因調 (昭和七年中)

一、設備に 火災原因 を有する もの	竈 三六四 浴場 一〇五 煙突 六〇九 汽車煙突 三 焔爐 一五二 燐燐 一〇六 取灰 二五三 火消壺 七四 火藥類 七 藥品 四七	乾燥場 一〇五 ガソリン 一六二 油類 一六七 セルロ イド 四九 電氣 四三 瓦斯 六三 自然發火 二二 機械摩擦 八五 雷火 七	(七五七)(三三三)(六二二)(七)(六五)(三七二)(二〇八九)(五八)(一)(二二)	二、取扱の 不注意と 認むべき もの	炬燵行火 四三〇 洋燈 五三 火鉢 二四七 吸殻 四七八 マッチ 二二七 蠟燭 一三三 弄火 二六四 殘火 二五八 焚火 二七九 提燈 八一	(五三九)(一六九)(二四九)(四四七)(二六七)(二〇〇)(一、一八二)(七七五)(九四八)(五〇九)	三、其の他	四、放火	五、不明	總計
計	二、八一五 (三、八三四)	計	(二、二九〇)	計	二、三四〇 (五、二九〇)	五〇二 (八九〇)	七二〇 (七四三)	七〇七 (六四三)	七、八〇四 (一、三九三)	

備考
括弧内は村落地の分とす。

6) 大小火災の實例と其の結果として何を火災防備策上に訓へたかの詳細に就ては、Freitag, 第二篇以下隨處に極めて精確に論證せられてゐる。

防火上の第一義と防火地區制

火の無い處には煙は起らぬし、燃えないやうに用意されてゐれば、一應火は起らぬ筈である。假令火を失したからとて燃え擴がる處はない。準耐火構造のやうに單に燃え移りにくくなつてゐる(Slow burning)丈けでも、消防し易からしむるものである。されば市街地に在りては建築物及其の設備は耐火構造としなければならぬといふのは、假令平凡であり、陳腐の言葉であるといへ、常に、どこまでも防火上に於ける不磨の眞理を道破せるものと謂はなければならぬ。大正大震災火災、昭和九年春函館の大火災の如きは、稀有の事例なりとするも、全國を通じて頻々として惱ませられてゐる恐るべき火災の脅威の跡を斷ち、之に因りて年々浪費せしめられつゝある國民經濟上の損失を輕減し貴き人命の無慘の犠牲なからしむるは勿論、林野の火災に因る國土の荒廢を防止し、之が警防及火災善後措置の爲めにする公共財政上の負擔をも輕からしめ、市街地に在りては鐵筋コンクリート造若は孤立建築物なりと雖も、類焼の厄より免かれしむる能はざるが如き現在の不安状態より濟はんとするには、建築物を以て建蔽せらるゝ市街地に對しては、普ねく街路に依りて圍繞せらるゝ一團の建築敷地を成す集團街巷毎に防火地區制(市街地建築物法第一三條)を施行し、此地區内に在りては、例外なしに一切の建築物に對して規定の耐火構造を強制しなければならぬ。從來孰れの國に於ても個人の權利を尊重するに急にして動もすれば個人の集團に成る社會公共の權利を犠牲として來た。建築物法が概ね不遑及の原則を守つてゐるのは之が爲めである。されば一般に建築物が保安上危險若は衛生上有害と認むるとき又は建築物法及之に基きて發する命令に違反して建築したるもの

のなるときは、行政官廳は其の除却、改築、修繕又は使用の禁停止其の他の必要なる措置を命じ得べきも

(建築物法第一七條)

此處分命令は從來存在する建築物に對しては其の建築物法適用區域の設定若は變更、地域若は地區の指定又は變更ありたるに依り建築物法制違反となるべきものなるときは、行政官廳に於て相當の期間を指定して發することを得るが、此場合には必ず勅令の定むる所に依りて受命建築物存在地の公共團體をして其の損失を補償せしむるを原則としてゐる(同第一八條)。是は個人の權利尊重論よりすれば誠に尤もの事である。併かし防火地區

制の如くに、其の地區内に於ける建築物全部の耐火構造の集團地區たらしむるを以て制度の本旨とし、此地區内に於て可燃質構造物の存置を許すことは、其の地區内に於ける不斷の脅威にして、是こそ行政警察規則に所謂「人民の妨害」に相當する適例なりとすべく、其の地區内に在る者は、其の地區の價値を失はしむるが如き建築物の存在なからしむるに付き、防護せらるべき切實なる利益を有するものといふべく、併かも此利益は、個人の集團たる其の社會の一般公益と一致するものなりと謂はなければならぬ。されば建築物法不遑及の原則は防火地區制の施行に對しては、特に補償義務の履行を重要とする規定の適用を除外し、警察固有の作用として當然無償に行使せらるべきこととしてゐることは最も注意しなければならぬ(市街地建築物法施行令第一七條)。

惟ふに防火地區の指定に依り、新なる建築物の建築に對して耐火構造たらしむるの至當の要求が、現存建築物に就ても保安上の危險無からしむる爲めに改造すべしとする合理的の要求と共に、満足せしめらるゝことは、實に公正の觀念に合するのみならず、實際に於ても、著しく防火地區制の效力を増す筈である。

建築物法施行の實績を見ると、防火地區制の適用は、昭和九年三月末現在に於て

都市	甲種防火地區		乙種防火地區		市面積
	集團	路線式	集團	路線式	
東京	三八〇・八二	一四三・四七	二〇・四九	四〇・六六	五五〇・三五七
大阪	一八・五一	三二・八七	—	一五・三九	一八〇・一四〇
京都	—	一二・九一	—	〇・七九	二八八・六四六
名古屋	—	一六・九三	—	一一・六八	一四八・九二九
神戸	一六・七六	八・二一	—	三〇・九二	八三・〇六〇
横浜	四五六・一九	一六・八五	—	—	一三三・八七〇

にして、歐羅巴諸國に在りては那威瑞典を除くの外は木骨建築は、市街地に許されざるが故に、如何なる市にも木造の影を見ざるが如き例は容易に眞似が出来ぬにしても、木造の得易いが故に永い間木骨造を主要建築なりとしてゐた米國でも、今は紐育市は、マンハッタンの全部、ブルックリン及クエーンズの大部分並ブロンクスの一部、費府は其の郊外を除くの外市域全部、ボストンは全市の三分二といふ風に、極めて廣範圍に互りて防火地區制を施行しつゝあるに比較すると、我國は防火上實に驚くべき程の大膽無謀を敢てしてゐるものと謂はなければならぬ。

防火地區制の内容を如何に規定すべきか、防火地區制に甲乙丙丁の階段等級を設けるとせば、如何なる地區は甲とし、如何なる高度と如何なる容積を有して如何なる用途に供せらるゝ建築物は、所在地區の防火地區たる与否とに拘はらず特殊建築物として甲種構造とすべきかは夫々の耐火規格を如何に定むべきか等の問題と共に主と

して技術の問題なるが故に、茲には之を述べないが、一般に防火上最も危険なる地帯内に在る建築物高度容積共に普通ならざるもの、操業火災を起すの虞あり又は引火し易く若は自然爆發し易き物の種類を藏置するもの、又は公衆出入の中心として利用せらるゝもの(例へば學校、病院、旅館、劇場、公會堂、百貨店等)の如きに對しては、防火地區として指定せられたる地區内に在ると否とを問はず、市街地建築物法上の特殊建築物として其の規格制限を最も峻嚴ならしめ、此等の建築物には甲種防火構造たらしむるを要求すべく、防火上特別危険區域に在らざる商工業用建築、アパートメント、共同住宅等に付ては乙種防火構造とする等宜しきに從て適用を異にすべきであらうが、特に大都市に在りては工場地域、上屋倉庫地帯、木材若は油類等の貯藏地區、問屋街、埠頭其の他貨物積卸地區等火災に對しては特別の注意を要する危険地帯あるは勿論、火災に因る危険の大小は一般に、燃焼質性と火足の遲速に依るものにして、燃焼質性と火足は建築物の物理的構造の如何に依るものであるが、出火の場合に於ける收容人員の多寡及其の性格、避難施設の存否並其の適否等にも依りて異なるものなるをも考慮の中に入れて緩嚴宜しきを制せしむるに留意することを忘れてはならぬ。

然るに火災豫防上最も注意しなければならないことは、法を作るは易いが、之を勵行するを甚だ難しとする點に在る。法を作るには科學を動員することさへ忘れなければ事を過つことはないが、法を施行するのは、許可認可の問題であり、工事施行の監督並建築物及其の設備の検査の問題である。而して此等は有能に適時に行はるゝは勿論、隨時頻繁に、正確に行はれなければ、法威の有效を保障し得ざるが故に、直に費用の問題を伴はざるを得ないが、此費用は保険料に代はるべきものと謂はむよりは、正しく必要有益の火災警防費として關係市民の税

金を以て支拂はるゝに最も理由ありとすべきものである（國費、地方費、關係市町村費の孰れを以てすべきか共擔。折角市街地建築物法が施行されても、法の施行監督に要する職員（とすれば其の方法如何の問題あるも、今は之に觸れぬ）の配置極めて貧弱なるが故に、建築物法死活の問題である工事の執行に關する同法施行規則（大正九年一月）（內務省令第三七號）上に於ける行政官廳の職權の發動と雖も甚しく妨げられてゐる現狀であることは、特に三思を必要とすることと思ふ。望むらくは、國としても地方としても、先づ以て此法上の義務を勵行するに必要な職員制の充實に向て最も急いで貰ひたいものである。然るに此要求を充すに當りては、中小の都市に在りては、建築物法の施行監督に關する局課と、火災警防の第一線に立つ部署とを以て便宜一體の行政を営ましむるものとして、互に其の職務を助け合はしめつゝ其の得たる知識を夫々の職務上に裨補する所あらしむるは、實行的でもあるし、又最も望ましいであらう。

火災に對する個人の責任

我國に於ける火災統計が特に火災の頻度と其の損失額とに於て、歐羅巴諸國との間に著しき差異ある原因の最も主要なるものとしては、無論第一に建築物の工事執行が適正なりや否や、建築物及其の設備の利用が防火上必要な注意程度を以て管理せられつゝありや否や、特に火災の危険を惹起し又は其の災禍を大ならしむべき虞ある材料及條件に關する統制が完全なりや否や、而して其の成規は常に其の本旨に従ひてよく勵行せられつゝありや否やに在るを挙げなければならぬ。併かし夫れにも劣らぬものとして閑却するを得ざる第二の重要な事柄は我國の市街地に在りては防火地區制の實施は、前示の如く數市に止まるのみならず、之を實施せる都市に在りて

も防火地區の制は、其の效用を充たすに足らざると、其の防火地區として指定せられたる地區以外に展開しつゝある市域の内外に於ける廣濶なる各種地域が、防火地區制の實施を伴はざる都市の内外に於ける市街地の全地域と共に全く火災警防上の無統制狀態に放任せられつゝあることである。然るに此兩者は、其の由來する處頗る深くして、憂は要するに潜みて彼我の間に於ける社會公共に對する個人の責任觀を異にするあるに因るものなるを省察しなければならぬ。併かも、此責任觀念の強弱こそは、直に都市計畫をも支配し、惹て建築物法其他火災豫防上の措置に關する統制の完全なりや否やに關し、霄壤の差も當ならざらしむるに至りたるものにして、現に市政上に於ける自治業績及國政上に於ける憲法政治の實際が、共に慎重の考慮を要する重大問題を提供しつゝあるのと、全然其の由る所を一にしてゐるのである。而して其の火災豫防上の措置に對する關係に於て顯はれたる處は、即ち不幸にして著しく火災に對する個人の注意力を異にせしむるに依りて失火を頻度ならしむると共に、各地に都鄙を通じて大火災を頻發せしむる原因と爲りつゝあるものなることを指摘せざるを得ざるを悲しむるのである。

凡そ火災の原因に關しては、孰れの地方に於ても火災豫防上に關し責任を有する者としては如何なる點に火災の危険が潜在するかを知らしむる爲めに、一切の火災に對して、精確なる檢證を経て之が合目的の分類をする必要がある。而して其の分類方法としては種々の仕方が考へられなくてはならぬ。而して少くとも火災の原因及出火は責任ある行政廳に依りて（一）豫防し得べき性質のものなりと認め得べきや否や、（二）商工業上の業務、建築物の用途其他操業上に由來する特別の災害關係事項なりや否や、（三）用途との關係上又は操業上の關係より見て

2) 昭和三年四月勅令第七一號地方建築職員制に依る建築物法施行の事務及技術に従事する職員（とすれば其の方法如何の問題あるも、今は之に觸れぬ）の定員は全國を通じて事務職員專任三七人以内、技師同四六人以内、技手同三七六人以内とせらる。

建築物の構造設備上に缺點を有するものなりや否や、(四)其の焼失面積及火災ありし場所の地理上の位置如何等が、(五)出火が建築物の所有者占有者又は第三者の孰れに故意又は過失に基く原因を有するものなりや否や等と共に詳らかにせらるゝに依りて、火災豫防上問題は何處に存すべきかを知らしめ、之に依りて人をして火災に對する弱點と危険が、何所に在りたるかを確信して後日に厚く備へ得しむるやうに公にせられなければならない。我國の火災統計は、此點に於て甚しく不精密にして、夫自體は何等の結論を導き能はざるを遺憾としてゐる。されば、素に盲斷することは甚しく躊躇する次第ではあるが、試みに前掲火災原因網に對して一瞥を與ふるならば、(一)竈、浴場、煙突、燵、取灰、殘火不始末、ガソリン、油類、セルロイド、乾燥物、電氣、瓦斯等に火災原因を有するものは、概ね通常起り得べき火災であるが、此等は孰れも概ね夫々の設備の構造及其の保安上に缺點を有したるべきは、何人も拒み得ないであらう。(二)火藥類爆發、藥品、自然發火、機械摩擦等に火災原因を有するもの亦往々有り勝ちの火災なるも、此等は孰れも業務上に由來する特別災害にして、是亦夫々の構造及管理上の注意に依り、其の大部分は豫防し得べかりしといひ得べきものであらう。(三)焔爐、炬燵、行火、洋燈、火鉢、吸殻、燐寸、蠟燭、弄火、焚火、火消壺、提燈等に火災原因を有するものは、我國に於て最も普通の火災原因であるが、此等は孰れも全然不注意に因るものにして全部豫防し得べき性質のものであらう。果して然かりとするならば、其の注意すべきに注意せざりしに因りて火を失するに至らしめしものなる以上、其の責任は相當に追究せられて然かるべきではないか。問題は茲に存するのである。而して更に(四)同じく統計に原因不明のもの及「其他」とあるものも、以上の分類方法に依りて審究するに於ては、恐らくは概ね(三)の部類に屬するものとなるであらう。

となるであらう。

Fraser は、此點に關し、ボストンに於ける火災原因に付き、二十五年間の事實を捉へて精査したる末に、不注意に基因する火災五六・二九パーセントに上ると結んでゐるが、Providence の消防長 Charlesworth の如きは九〇パーセントまでは、不注意に因る失火なりとしてゐるが、²⁾我國でも、専門家をして火災統計の内容を檢せしむるならば、その放火に因るものゝ外は、殆んど全部不注意に基因するもの即失火なりと斷言するも過言に非らざることゝなるではないかと思はれる。而して此見地よりすれば、我國に於ては、前掲火災原因調中より、市街地に在りては約一割、村落地に在りては約一割六七分の放火に因るもの以外は、設備及出火原因の就て存したる事實に付き科學的檢證を経たる末に明らかに不可抗力に因るものなりと斷じ得べきものに非らざる限りは悉く失火なりといひ得る事になる。但し失火の中には、故意の其の間に介在するものと、全く無知なるに因り、若は單純の不注意なりしに因るものとを區別する必要がある。超過保險が認諾せらるゝと保險金欲しさに、火災に對する注意義務の重きを知りつゝも、故らに之を守ることを懈怠することがあり得る。是は明らかに故意の介在する不注意に基く失火である。かゝる微妙の問題は、姑らく別としても、凡そ火事はどうな火事でも起つた瞬間は、極めて些細の事で、少し注意すれば大事には至らしめずに済むものである。「スプリングラー」なり、消火器は此爲めに効力が保證せられる譯である。如何なる場合にも即座に有効の方法を以て消止めれば、「小火」にもせず済ませることが出来る場合は實際に於て多く實驗する所である。現に消防に着手せずして消止められたる「小火」も幾多火災統計上に示されてゐる。然るにかゝる場合には、即座に一面に於て火災報知機に依るなり、電話の便に

1) a. a. O. 第二章。

2) a. s. m. E. News of Oct. 1926.

依りて消防署に即報すると同時に、他の一面に於ては、各場合に應じて有效適切の消火措置に力を注ぐべきで、後に失火の刑事責任に關する掛合などに悩まざるゝを慮つて消火措置を忘れてならぬ。若し故意に注意の義務を懈ることありとせば、放火との間に何等距離はないのである。火災に因りて不當に利得せんとする者に對しては、放火と故意の不注意との間に孰れかの道を選択する自由があるのである。されば火災原因調としては、放火に依るものは、右の通りに一割乃至一割六七分となつてゐるが、此外に普通の失火中には、故意の介在するものあるを知らねばならぬのであつて、放火と此の故意の失火とに歸すべき焼失面積と、損害額とは何程であるかに就ては、不幸にして統計の徴すべきものはないけれども、共に有隣生活に在りては社會公共の保安を脅かすの大罪惡たるに於ては即ち一なりといはなくてはならぬ。是れ余が會て別の機會に於て失火は、社會罪惡なりと斷言して市民の責任觀に訴へた所以であるが、かゝる惡業の乘ずる餘地なき社會とする爲めには、怨恨を報ずるに斷じて社會的罪惡を以てすべからずとして放火を嚴罰する以外に、保險に於て超過保險に關する制限を確保し、建築物の所有者又は、動産を保險に附する者をして保險會社と共に、火災に因る損失の一部を負担せしむることゝし、例へば保險價格は、財産價格の八掛又は七掛として、損害の五分一程度は、被保險人の損失に歸せしむるが如きは、其の一方法であらう。

併かし、是れ丈けでは火災原因として普通なる無知又は單純の不注意に因る失火の跡を社會に斷つことは出来ない。故に之に對しては、他の機會に一言指摘する所ありしが如くに佛法の「*Voluntary*」に則りて火災の發生と其の延焼を防止するに適當なる注意を拂はざりしことに付て懈怠の責むべきものある者に對しては、火災に因り

て損害を受けたる者と、社會公共に對して責任ありとする方法を案じ、民法損害賠償の責任に關する原則の適用を除外する失火の責任に關する特例法に代らしむるに在る。此の責任に附帶してグラスゴー警察法に在るが如くに、市内に於て火を出したる者は火災に出勤する消防組の費用として十五磅若は實費の半額に等しき金額を市金庫に納入するの義務ありとするが如き制度も併せ考へてよからう。

斯くして失火に對する個人の責任が、明らかにせらるゝに於ては有隣生活は保障せられて經濟文化の向上を期し得べく、火災豫防の行政の基礎完くして、其の責を執りて事を主掌する機關に依りて行はるゝ各種統制の運用と相俟つ處、克く火災防備の實を擧げ、始めて茲に行政警察規則の指導精神を完くすることを得るものといへやう。

都市計畫上に於ける火災防備

市街地に於ける道路は火災に際しては、通風路となりて、火力を煽り延焼を速やかならしむるが故に、地方に於ける主風の乗する所となりて其の災害を過大ならしめざるの用意を路線の方位決定上に致して都市構築の方法を誤つてはならぬ。可燃質構造を以て建蔽せられてゐる市街地に在りては、社寺境内、河川、運河、若は公園等の自由空地類の配備如何に依りては、火災を遮斷するの效果は大きいし、斯の如き火災遮斷條件を望み得ざるものに在りては有效の火除地として路線形の防火地區を適當に配備しなければならぬ。地域制亦其の一半の理由は保安に在る。要するに、都市計畫施設の如何は火災警防上の効力を左右するものであるから、決して消防のみが、道

3) 全國消防協會發行「防火講演集」。

4) 拙稿「都市災害防備策の確立」『都市問題』第一九卷第五號。

路なり水道の完全なるを條件とするものと考へてはならないのであつて、特に防火地區の設定は、其の地區全體をして耐火構造建築物のみの集團たらしむることが保障せられなければ價值なしとすることは、頗る火災豫防行政上の統制は市町村の内外に於て一體の市街地を構成する全地域を通じて等しく適用せらるべく、孤立建築物にして廣闊なる自由空地を周圍に存するに依りて恰も都心地區に於ける公園の中央に存置するを許さるゝ小亭同様のものに非らざる限りは、之が適用を除外すべきに非らざるを知らしむるのである。假設建築物に對しても同様の注意が拂はなければならぬ。而して其の都市計畫上の見地よりする火災の豫防行政上の措置としては火災の通常原因として極めて顯著なる失火といふ火災豫防上の不注意無からしむるが爲めに一般に市民の失火責任に關する法制を確立すると共に公共の企業として施設せらるゝを必要とする計畫と統制とは、以上の外にも尙種々の重要な對策が進められなければならぬ。特に火災の通常發生條件として知らるゝ火災危険を醸し易き設備又は操業に就ての防火上の要求を強制することとなり、特殊建築物に對しては、一定の有效間隔を定めて自働スプリンクラーの設備を強制することの如きは、建蔽されてゐる市街地に對して有効なる火災報知機の設備を公費に依りて施設すべきものとする等の事が、消防固有の機能を益することと共に最も厚く期待せられてゐることはいふまでもない。併かし何を措いても急務とすることは、第一に、防火地區以外の地域に於ける火災豫防上の無統制状態を速に改むることであらう。

市街地建築物法は、現に防火地區以外の地域に在りては、工場倉庫其の他之に準すべき建築物にして規模大なるもの又は衛生上有害若は保安上危険の虞ある用途に供するものは工業地域内に非らざれば之を建築するを得ず

とし、其の著しく衛生上有害又は保安上危険の虞ある用途に供するものに付ては其の建築に付特別地區を指定するを得るの外、建築物の高又は其の敷地内に存せしむべき空地に關し、地方の状況、地域地區の種別、土地の情態、建築物の構造、前面道路の幅員等を參酌して必要の規定を爲し得べく、且主務大臣は建築物の構造設備又は敷地に關し衛生上又は保安上必要の規定を設け得べく、又特殊建築物を指定して其の位置、構造設備又は敷地に關し必要の規定を設け得ることになつてゐる（建築物法第四條、第一〇條第一、二條及第一四條）。問題は、建築物法の規定内容の決定を讓てゐる命令上の事であつて、此附屬命令には火災豫防上未だ以て足らずとするものもあれば、特殊建築物の如き重要な關係あるものに對しても統制の外に逸脱せしめてゐるものもあるから、此等の補正は強く要求されてゐるに違ひないが、其の命令の準據法たる法律制度としては、必ずしも缺くる所ある譯ではない。要は此制度の適用を地域的にも、對物的にも適正ならしむべき豫防行政措置が殘されてゐる迄である。

されば、苟も火災豫防上必要とする地域には市街地建築物法の適用を普遍せしむるに依りて、之が適用は市區其の他の市街地の外に互りて其の適用區域を定め得るの制（第二六條）を過つことなからしめ、かの緩和規定適用區域設定の制（施行令第三二條）の如くに、假令市街地に於ける道路取締上の當然の要求である處の建築物は凡て道路の境界線を冒すことを得ないといふこととなり、又は市街地に於ける建築物取締として餘程の公共の理由存せざる限りは絶対に例外を認めてはならぬ屋上制限令の如きは、守らしめなければならぬ事にはしてあるにしても、折角共市街地建築物法の用意した火災豫防上の効果を著しく減殺すべき制度は、市街地建築物法制定の當時に於てのみ、經過的規定として特設せられたるに外ならざるが故に、今は之を全廢すべく、對物的にも、博覽會建築物、

1) 市街地建築物法の適用狀況一斑に就ては、日本都市年鑑 4. 235—240.

觀覽場の如くに建築物法上に在りては火災豫防上の見地より最も重要視すべき特殊建築物たるの實質を有するものに付ては假設建築物として例外を認むるが如き制(施行令第二九條)も亦同時に廢止するを緊切なりとするのである。

然るに建築物行政の威力と其の効果とは火災豫防上百パーセントたらしむるに厚く備へなくてはならぬが、夫れには、専ら統一的に火災警防の事を主掌して其の全責任を執る有能の行政警察の職員組織を新設し、火災豫防措置の運用を機微周密にして適正ならしむるを期さなくてはならぬ。此組織完きに依つて其の火災豫防行政上の統制ある活動が保障せられざる限りは、火災警防の制度は、空文たるに畢はりて社會の保安上の脅威は之を除くに由なく、個人の責任亦等閑に附せられ易かるべきは勿論、火災豫防上の健全なる常識亦火災に因る經驗に依つて益さしめ得ずして永く火災防備上の蒙昧時代より免かれ得ないであらう。

新組織の要は試験所の設備を有する府縣の衛生課が、府縣に於ける衛生上の豫防方面の事を管して夙に其の業績を擧げつゝあるが如くに、保安警察中に特に火災警防に關する事務及其の技術を獨立組織として統合し、之をして建築物及其の設備等に關する火災豫防上の法令が、其の本旨に従ひて適正に施行せらるゝの責任を完うせしむると共に有隣生活上に於て負ふ所の個人の責任が完全に盡され得べからしむるに依りて火災の脅威に惱まされつゝある社會の安全性を確保するに在る。

此の行政組織を新設するには、特設消防施設地に於ては、特に消防關係の行政組織と建築物法施行關係の行政組織との間に於ける關係に就て慎重なる考慮を加ふるを必要とするが、火災豫防の事が、特に個人の責任觀の全きに依るものなるを知り、併かも之を厲げしからしむるの、我國國民經濟上に於ても、社會保安上に於ても、最重要

2) H. A. Stone & G. E. Stecher, Organization and Operation of a Municipal Bureau of Fire Prevention. に其の範例が載つてゐる。

にして最先にすべき急務なるに鑑むれば、米國の實例に在る通り、火災警防部を特設し、若は既存の消防部に統合することも一策であらう。孰れにしても、かゝる行政組織の職司とする所は、化學、物理學及土木建築學に關する専門の學識經驗ある士を網羅せる研究機關を設置し、常に之をして火災に關する統計資料を彙集して其の結果を科學的に檢討して之を綜合し、必要に應じて火災の現物に檢證を遂げしむるは勿論、火災原因の疑はしきものに對しては關係者を召喚して訊問を遂げ、不明の火災は一つも無いやうにし、兼て火災豫防に關する健全なる常識と、其の市民精神を發揚すべき方面の開拓にも努むる所あらしむると同時に、其の檢査機能を充實し、一面能力ある忠實なる吏僚の養成訓練を圖ると共に、火災豫防行政上の認可、許可を始め建築物及其の設備並其の用途の爲めにする操業及業務の管理に對する檢査監督の責任が周密適正に行使せらるゝを保障するに在る。而して其の建築物法其他火災豫防上の法令に基きて處分を爲さしむるに當りては、其の職務上得たる知識に依りて其の受命者の直に其の處分に應じて施設するの義務を果すや否やが社會公共の爲めに重大なる結果を惹起するに至るべき旨を以て事前に十分に戒告を加へしむることゝし、其の命に従はざる者に對しては、特に其の命に従はざりしが爲めに遂に火を失するに至り、若は火災の厄を大ならしめたるものがあるが如き場合には、差當り失火の責任に關する特例法を適用せず、處するに嚴罰を以てするの用意ありて然るべきであらう。

由來、火災豫防行政の要諦とする處は、恰も工場災害相互保險制に於て見るが如くに、市民をして火災豫防上必要な合理的施設の完成に協力せしむるに依りて火災の危險を防遏し、兼ねて保險料金の負擔をも輕減せしめ災害に對する保險責任の一部は、市民にも分たしめんとするに在るが、此の點に關しては北米合衆國の火災豫防

法案は、市域外の地に在りては毎年四回、市内の建込めた部分に至りては毎年六回は必ず火災を惹起するの虞なきやを検證し、火防上の制に違反するものなきやを確認する爲め、私人の住宅の内部を除くの外一切の建築物及其の構内を定期検査すべきは勿論、消防部長に於て火災に對して生命財産を防護するの目的を以て發布せられたる制令の勵行を期する爲め必要なりとするときは、何時と雖も臨時火災の虞ある場所、火災豫防上許可認可を與へたる設備、火災報知機、消火器、自動スプリンクラー等を隨時臨檢せしめ得べき旨を以てすると同時に、消防部に火災の原因審究の爲めにする必要なる權能を賦與し、火災にして其の發したる命令に違反したるの事實あること又は本人の不注意に因るものなること證明せられたる場合には、消防に要する費用の全部又は一部を負擔せしむる類の制を以て擬してゐるが如きは、參稽とするに足るであらう。



昭和十年二月十二日印刷
昭和十年二月十五日發行

『都市災害防範策』
定價 三十錢

編輯兼 發行者 財團 東京市政調査會

印刷者 東京市京橋區築地四丁目四番地
鈴 木 茂

發行所

財團 東京市政調査會
東京市日比谷公園市政會館
振替口座東京七一六〇九番

刷印社會式株刷間三屋中



OAZ

193