

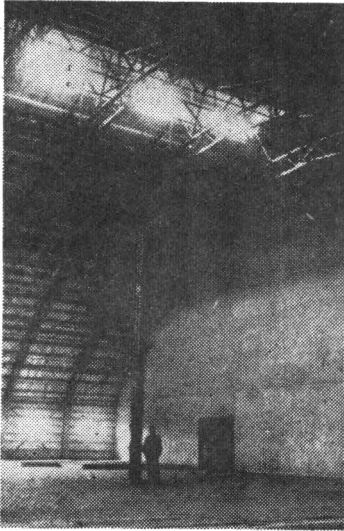
豫防時報

3

1950

国宝 建造物、船舶を守る。 能美式自動火災報知装置

能美式火災装置 山形専賣局倉庫



廿五年ノ歴史ト実績ガ證明スル

我國唯一無比ノ空氣管分布式。

最優秀ヲ誇ルスポット型感知器。

設計、製作、工事、保守、

能美防災工業株式会社

營業所 東京都千代田區九段四丁目十三
電話 九段 (33) 836, 6985, 7485
京都市下京區烏丸通七條下ル
電話 下 (5) 6 4 2 6

工場 東京都北多摩郡三鷹町 幸禮 五八八
電話 武藏野 2558, 3415

STAR AUTOMATIC SPRINKLER SYSTEMS

自働防火装置 (スター・スプリンクラー
ドレンヂャー
消火栓)

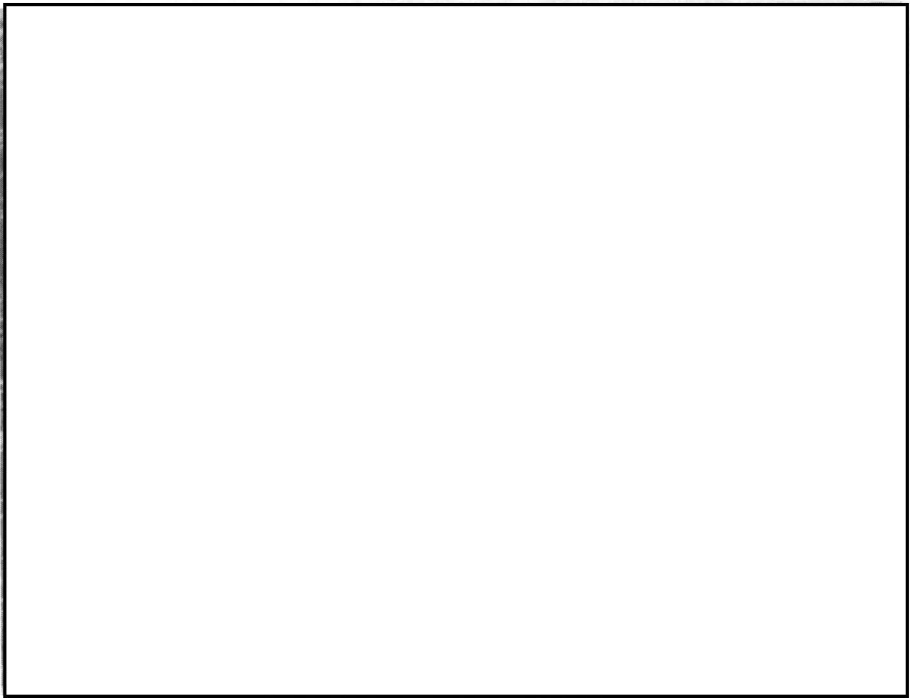
米國製スター・スプリンクラー装置
ドレンヂャー装置
消火栓装置

設計 施工

株式會社

宮本工業所

東京都港區芝三田三丁目十二番地
電話 三田 (45) 0088, 0089, 3523, 3524



焼失した金閣寺 (25, 7, 2)

京都市上京區衣笠山山麓



小西六寫眞工業株式會社の火事 (25, 3, 8)

東京都南多摩郡日野町



寫眞説明

上、「上松」大火(25、5、13)

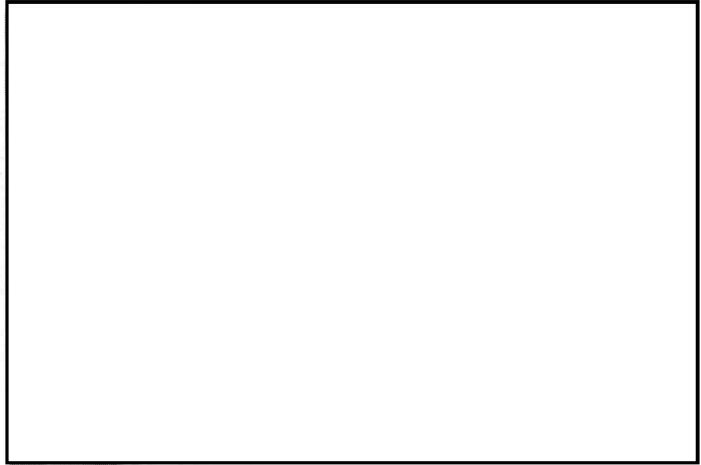
長野縣西筑摩郡上松町

中、「鷹の巣」大火(25、6、1)

秋田縣鷹の巣町

下、「熱海」大火(25、4、13)

静岡縣熱海市



報時防予

第三號目次

表紙 金閣寺全景(毎日新聞社提供)
口繪 寫真(昭和二十五年大火)

アメリカの消防雜見……………國家消防廳 消防研究所長 小林辰男(二)
火災豫防運動についての一斷想……………國家消防廳管理局長 總務課長 横山和夫(六)

大 火

防火映畫製作によせて……………

塗料工場の防火について……………

一傘の火事

防火通俗講演の「種としかけ」……………

吾輩は火災である……………吾輩を恐れないか……………

セルロイドの自然發火危険について……………

十一時五十八分……………

中古スプリングラーヘッド試験雜感……………

災害豫防部事業報告……………

昭和二十五年に於ける火災……………

映畫シナリオ

私達の家庭防火……………

火災原因寫真……………東京消防廳豫防部調査課……………(元)

日本損害保險協會……………災害豫防部 長 眞縣宇作……………(七)

日本損害保險協會……………災害豫防部 課長 成川茂……………(八)

日本損害保險協會……………災害豫防部 調査課長 宍戸修……………(九)

國家消防廳消防研究所……………技 術 課 長 富塚清……………(一五)

豫防委員會……………地方委員會 長 金森茂……………(二)

安田火災海上保險株式會社……………課 長 飯塚新……………(四)

損害保險料率算定會……………技 術 部 長 小鯖英……………(一六)

損害保險料率算定會……………技 術 部 長 N 生……………(三)

日本損害保險協會……………災害豫防部……………(三)

損害保險料率算定會……………火災損害調査部……………(三)

日本損害保險協會……………製 作……………(三七)

寄贈書紹介……………(一四)



本稿は昭和二十五年八月二十四日日本橋會館に於て日本損害保險協會主催の講演速記より抜抄したものです。

まえおき

例のガリオア資金でアメリカ視察を致しましたが、この度消防關係でアメリカへ行つたのは私一人です。見學の順序は東から西へとアメリカ陸軍

アメリカの 消防雜見



國家消防廳消防研究所長

小林辰男

の命令できまつているので、ニューヨーク、シカゴ、シヤトル、ロサンゼルス、サンフランシスコという順序で見學し、滞在日數九十日の半分をシカゴで過し、シカゴの市を隅から隅まで見て來ました。

シカゴの消防見學

シカゴの消防は割合地味でありまして、急進的

なことはやつておりませんが、從來の確實な方法を採用して居りますので、手始めに熟く視るのに最も適した所と思ひました。その外、シカゴにはN F P Aのプレジデントも居りますし、フアクトリー・ミューチュアル、ウエスタイン・アクチュアリアルビュローの本部、ナショナル・ボードオブ・ファイヤー・アンダーライタースの中部地方の本部、それに商賣上一番大事なアンダーライタース・ラボラトリーもここにあります。また消防學の正規コースのあるのは、アメリカでも、このイリノイ州立工科大学だけでありますので、非常に多量の收獲がありました。

アメリカでは、どこでも非常に親切にしてくれまして、殊にシカゴでは、消防本部に、火事の現場を見せてくれと頼んで置きましたら、晝でも夜でも、少し大きい火事があれば直に迎へに來てくれました。數十回燃えてる家の中に入つて火の消し方を見て來ました。真夜中でも必ず起こしに來る。パジャマのまま出て行けば、自動車の中に着物も靴も帽子も揃えてあつて、直ぐに火事場に飛び込める。消防署へ泊れ泊れと云つてくれますので、市の中央部の大隊本部へ幾晩も泊りました。宿直室は私の泊つていたホテルよりも立派なのですが、夜中に三度も四度も警報が鳴るので、ボンブ車に乗つて出かねければならない。それで晝間はフアクトリー・ミューチュアルのインスペクターが毎日誘ひに來て呉れますので、朝から晩まで工場査察に同伴する。日曜は休めるかと思つと、ファイアー・マーシャルがやつて來て、今日

は交通が少ないからと云うので、往來で梯子や放れの訓練をやつて見せてくれる。ほんとうに休む間が無いので、殆んど參つてしまいました。その代り、随分よく見て來ました。

アンダーライタース・ラボラトリー

ここでは、火災に關係のあるすべての機材の檢定をやつて居ります。防火に關する研究も少しはやつて居りますが、殆んど檢定が全部です。消防機械器具は勿論、電氣機械、コード、ソケット、ラヂオ、その他、お勝手で使う火器一切、マツチのようなものから、冷蔵庫まで、實に種類が多い。それで全米國內のものを一手にやつて居ります。そのやり方は、我々が消研でやつていると全く同じで、新たに檢定を申込む者があれば、三個乃至十個の見本を出させ、それを徹底的に試験し、合格すれば同種の製品に檢定済のラベルを貼らせるが、その製品について各個檢定を行つて、檢定日附のついた紙札を貼りつける。全米の非常な多種類の製品の各個檢定をするのは大變だろうと思つとそうではない。米國の製造所は何でも大きなものばかりで、例えば消火器の製造所は全米で數ヶ所しかない。だから日本のように小さいのが多數にあるのに比べれば遙にやりよいのであります。大きな製造所は自分で嚴密な試験をやつて居り、試験設備も各工場に完備しているので、各大都市に行つて居る少數の出張員でわけなく出来るのであります。

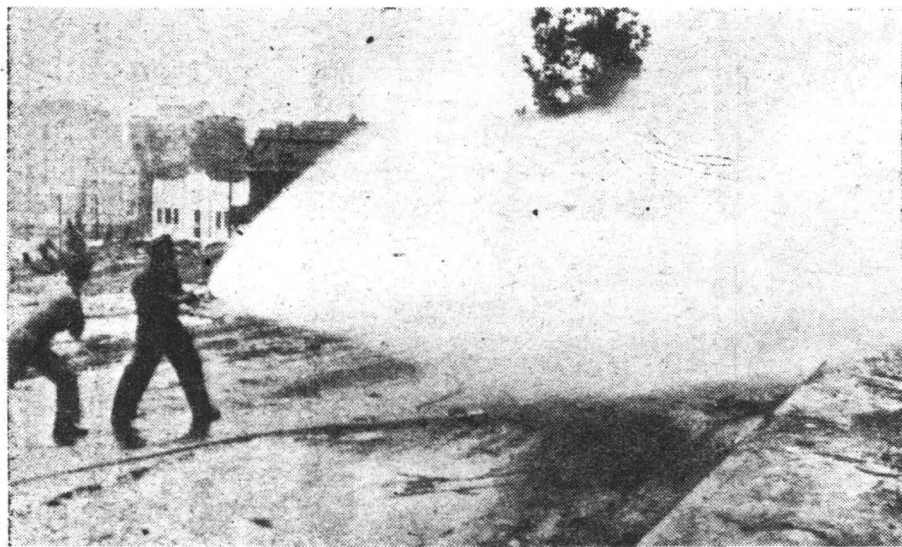
研究所は會社附屬か又は法人組織

米國の研究所に官立のものはない。(農林試験所が一つある。陸海軍は別である。)前には不思議に思つていたのでありますが、向うへ行つて官吏制度を見ると、その理由がよく分るのであります。官吏又は自治體公務員は皆文官採用試験によつて採用するのですが、受験資格は小學校卒業だけであつて、極く少數の大學卒業者も受験するが、多くは長く留らない。つまり官吏は全部小學校卒業であるのです。それが昇給試験を受けて順に上級官吏に上つて行く。従つて、特別任用の特殊の官職以外は、一般教養は甚だ低いのであります。

米國に於けるビル火災

所は意味がないのであります。このような官吏は職務には忠實であり、上官の命令は實によく奉ずる。日本の官吏に貴ばれる計畫性とか指導力とか云うものは米國の官吏には無い。また自發的指導などは許されないのであります。だから日本でよく聞く繩張り争いなどと云うものは絶対にない。事務が極めて滑かに行われて居ります。政策を定め官吏を指導するのは勿論各種議會であつて、議員に各方面の専門家が居り、且つこれを補けるマネージャーが市長の下に居る。官吏は全くの公僕であります。

昇給試験は職務内容の事柄だけについて行われるので、職務上のことは實によく知つて居るが、知識は實務上のことに限られてゐる。従つて、官吏を研究員とする研究



火事が出たら直ぐ消防署へ通報

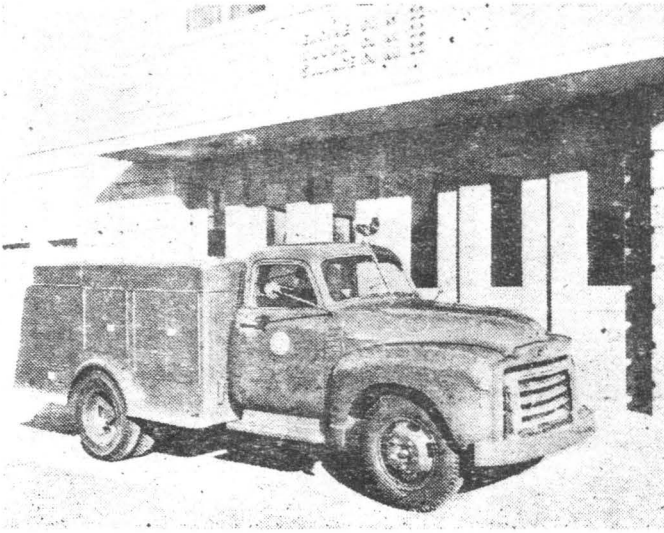
火事の通報は殆んど全部火災報知函と電話とで

噴霧ノズル

来る。市によつて報知函が大部分の所と電話が大部分の所とがある。報知函から来るものには、いたづらの偽報が非常に多い。

或る日私が協會の一人の年寄りのマネージャーと話をしていると、その老人が紙屑籠に煙草の吸殻を投げ込んだのから、くすぶり始めて、遂に紙屑が燃え出した。老人は徐ろに消防本部に電話をかけ、また落着いて私と話していると、二分も経たない内に、表へポンプ三臺梯子車一臺に司令

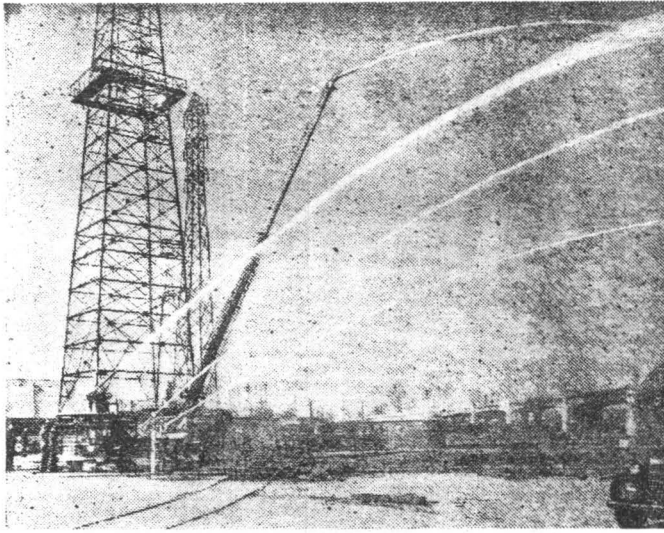
財産救護車



車がついてやつて来た。それから二十秒もすると消防員が三人堂へはいつて来て、持つて来た水槽附ポンプ消火器で火を消して、黙つて歸つて行つた。通報も速いが、来るのも速い。火が小さいから消すのも速い。これで火事一件であるから、全米一年五十萬件の火災も損害は案外に小さいのであります。

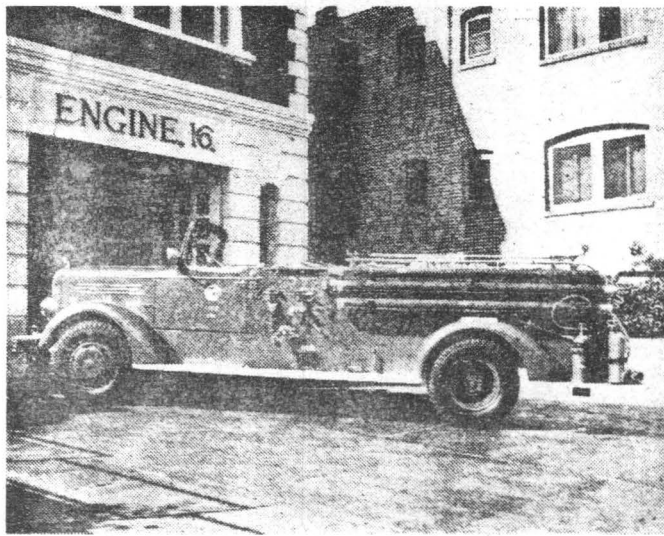
「火事が出たら先ず第一に消防署へ通報せよ」と云うアメリカの習慣が日本でも守られたら、火災

米國の消火作業



の損害を十分の一に減少することはわけではない。そして設備に一文も金ばかりからない。この方向に民衆を教育することが、日本では第一の急務である。電話の数は日本では少ないが、一町内に三つ四つの電話は必ずあるから、速く通報しようと思えば出来る。(電話が悪くて通話にひまがかかるのは困まつたものだ) 消防設備を増加して、火事の損害を半分にしよ、と思つたら、費用は大變なことになる。(ポンプを二倍にしたつて損害は半

米國の消防自動車



分にはならない。「火事が出たら内所で揉み消せ」と云う日本の習慣は改めなければならぬ。

速 消 車

消防のスピード化と云うことにはアメリカでも努力して居ります。アメリカの火事は損害一〇〇弗以下のものが七〇%以上であつて、所謂大火と云うのは一%以下であるが、七〇%以上を占める小さい火事による損害は火災による全損害の一〇%以下である。然るに、一%に足らない大火による損害が全損害の六〇―七〇%に上ると云うのであるから、アメリカでも火事は小さい内に消せと云うのが大事な方針であります。その爲めに、消防車にブースター・タンクを付けることが大流行になつて居る。特に、ロスアンゼルスのような進歩的な所でそうである。アメリカ西部で使つて居るポンプは一五〇〇ガロンが標準で、エンヂンは二四〇―二八〇馬力連続使用のものが用いられて

米國の消防服を着た小林氏



で、付け得る水槽は三〇〇ガロンが極限である。(山の手で水利の悪いところで使うのに七〇〇ガロンがあるが、これはポンプその他の重量を非常に減らしてある。)水量が僅か三〇〇ガロンであるから、これを放水するには噴霧ノズルを用いる。火事が大きければ、消火栓から水を取つて居

消防界のニューフェイス

「シート・カー」

去る八月二十八日京橋消防署に於て新消防兵器「シート・カー」の實驗が行われた。車體はニッサン製、長さ四米七〇、幅二米一〇、高さ二米二〇で、六氣筒ガソリン・エンヂン八〇馬力、最高時速八〇軒、乗員六乃至七名という性能は之れ迄の消防ポンプ車と同様であるが、之に一枚六疊敷位の防火防水の特許を持つシートを五十枚(二十枚は豫備)積載して居る。

「すわ火事!」という場合、直ちにポンプ車と共に出勤、火災現場及び隣接建物の商品財産をシートで覆うのである。之れ迄の火災經驗によると一火災の全損害に對し消火の際

ります。それで自動車のスピードを、落さない五〇〇ガロンのソリッド・ストリームを用いる。日本の所謂速消車は七〇―八〇馬力以下のエンヂンを附けたポンプ車に一千ガロン以上の水槽を積んで居る。これは坂を登れない。速度も遅い。これはどうも合理的でないように思われます。

の水濡れによる損害が大きなフアクターを占めて居るので水濡れ損害を最小限に喰い止めんとして我國消防界に初登場したのがこのシート・カーである。

殊に高級品店の建ち並ぶ銀座街あたりでは木造建物が密集して殆んど棟続きになつており出火の際は忽ち屋根裏等から隣接建物に燃焼する。従つて附近に注がれた水は店頭の商品に降りそそぎ、水濡れ損害を大きくする譯で、シート・カーの出現は密集する高級品店街、繁華街では極めて有望視されると京橋消防署豫防係では、語つて居る。英米に於ては以前から「財産救援隊」として火災損害の軽減に大いに活躍して居るが、我國消防界としては正に劃期的な試みであり、實地使用の經驗はないが、當日の實驗成績は良好であり、今後の活躍が大いに期待されている。

× × ×

火災豫防運動

— についての一斷想



國家消防廳總務課長

横山和夫

B・H・チエムバレンの著書である「鼠はまだ生きてゐる」の中にこんな言葉がある。

人間だけが屁理窟を言う。動物はひたすら自然の謬なき道理に従う。

年々歳々繰り返す火災豫防週間の行事も間もない昨今、何かにつけて火災豫防運動のことを考えさせられていた矢先だったので、過去においては何等深く感じなかつた此の言葉に何か胸を打たれるものを覚えさせられた。

それから數日経つた或日同じく火災豫防週間の行事の話で某省に行つたとき懇意な友人の曰く、「昔は餘り火災豫防運動だの、防火だのとやかましく言わなかつたのに今日程火事は多くなかつたようだ、人間は注意しろと言われれば却つて不注意に

なり勝ちなものだから、一つ逆手をつかつて餘りやかましく言わないで、おいららどんなものだ」と。

言われて御無理御もつともと素直に引き退る程心臓も弱くないので、一應「屁理窟」をならべて歸つた。

それから又數日経つてまたまた同じ火災豫防運動の話で某省に行つたとき或る先輩の曰く、「運動などと言うことは手ぬるい、そんな生やさしいことでは効果はあがらないから、一つ思いきつて失火に對して嚴罰をもつて臨むように刑法の改正をやつたらどうだ。又喫煙の設備のないところで煙草を絶対にのませぬように法律をつくる必要がある。鐵筋コンクリート造のアメリカだつて或

州では現に實施しているのだから、日本では當然思いきつてやつて然るべきだ」と。

餘り火災豫防々々とやかましく言うから却つて火事は減らないのだと言ふ主張があるかと思えば一方には火災豫防運動等は手ぬるい、思いきつて喫煙設備のある處以外の場所の喫煙制限をやる法律でもつくつて強制せねば駄目だと言ふ意見がある。何れも一面の眞理をもつてゐる。

ただ此處で述べたいのは前者である。そしてチエムバレン氏の言葉を意義深く感じたのも此の意見についてである。

一般的に言つて宣傳のやり方は戰爭中、戦後を通じて我々の耳目には聊か強制的であり過ぎた感がないでもなかつた。火災豫防宣傳についても此の感禁じ得ない。尤も今日までの段階においてはやむを得なかつたと思われし又むしろの方がより効果的であつたと思える。

しかし今後の方法としては、「屁理窟」を離れて、「自然に従つた」にき方をとつた方が効果が大きいのではないかと思ふ。

ポスターにしても今迄のようないんさんなぐらい感じのものでなく明るい感じのものがよいような感じにする。紙芝居でも同様である。コ

レデモ泣かぬか、まだ泣かぬかと感泣を強制するような構成のものより、おのづから感動する體のもの、又正面から火災豫防をふりかざしたもののよりも、それとなく自然に火災豫防の大切なことを納得させるようなものをねらうべきであらう。

言葉を換えて言えば、從來のような直接目、耳にアツピールすることをねらつたものの域を脱して、腹の底からうなづかせるようなもの或は極めて自然的に身體全體で味わしめるようなものであるべきであらう。

火災豫防のしごととは繰り返して繰り返し根氣よく實施せねば駄目であることはもとより言うまでもない。三日ぼうず式では到底効果のあがらぬことは言を俟たぬ。ただその方法には緩急よろしきを得る必要があるのであつて、今後の問題としては宣傳らしからぬ宣傳、たくまざる宣傳、それとなく知らせる式の宣傳の方式を大いに取り入れる必要がある。

再びチエムバレン氏の言葉を味わつてみよう。

人間だけが屁理窟を言う。動物はひたすら自然の謬なき道理に従うと。

大火



日本損害保険協會災害豫防部長

眞 縣 宇 作

ジーン颱風は昭和九年の室戸颱風につぐものといわれ、大雨は伴わなかつたが、風速の點ではキティー、カザリンに匹敵するもので、殊に京阪神の被害は甚大であつた。被災者五十萬、死傷者二千、全半壊家屋四萬と報道されているが、大火の伴わなかつたのはまだしもだ。

地震といひ、颱風といひ、大火といひ、果して不可抗力か。勿論地震、颱風の發生は不可抗力かも知れないが、これによる被害は不可抗力ではない。科學の力で被害を最少限に喰ひ止めることが出来る。殊に大火の發生に至つては、火災原因そのものは不可抗力によるものは極めて少なく、現在の科學で大火をなくすることは十分可能である。

火した部屋だけで済み、まかり間違つてもその家だけで済む場合が普通である。大火と稱せられるものは二十世紀の極く初期に終止符を打つてゐる。然るに我國では一度火災が起ると大變で、隣り近所を道連れに數戸又は數十戸を焼く場合が普通で、時には數百戸、數千戸を焼き、市の大半を灰燼にしてしまふ大火が毎年どこかの都市で起つてゐるといふのが現状である。

今我國の明治以後の大火の跡を振り返つて見る。

先ず東京に就て大火の歴史を見よう。明治の初期は「火事は江戸の華」の流れを汲んだ東京に於て數千戸乃至數萬戸を、焼いた大火が頻發したが、明治末期に進むに従つて、その間隔が次第にのびて、明治四十四年

の吉原の大火を最後に大規模のものは跡を絶つた。

大正時代になつては千戸乃至二千戸程度の大火として神田三崎町、淺草田町、日暮里の大火があげられ合計三件だけで済み、大正末期を以て數百戸以上の大火はなくなつた。更に昭和時代になると大火の規模は更に小さくなつて、昭和の初期に百戸前後の大火があつた程度で、現在に於ては最悪の場合でも數十戸位で喰ひ止めてゐる。東京消防廳は千坪以上は絶対に焼かない自信があると云つてゐる。

次に全國的に大火の歴史を見よう。五千戸以上の大火は明治時代には東京(七回)、大阪(二回)、函館(一回)、富山(二回)、新潟(一回)、青森(一回)の六都市にあつた。大正時代は關東震災を除けば五千戸以上の大火はない。昭和時代は函館(一回)、譯岡(一回)の二都市(除震災)に五千戸以上の大火があつた。

更に大火の程度を一千戸以上に下げて觀察して見ると明治年間は一四件で年平均一・四件であり、大正年間になるとやや減少して關東震災を除くと一四件で年平均一件の割合になつてゐる。更に昭和時代になると

昭和二十年の震災一〇都市の大火を別に考へるならば今日迄のところ一〇件で年平均〇・四件の割合で明治、大正、昭和と漸次減少してゐる。この原因は何でしよう。別に明治時代も今日も地勢、氣象に於ては大火を左右する様な著しい變動がないのですが、葦屋根や柿板葺が瓦葺になり、極く一小部分とはいへ木造板下見張が鐵網モルタル塗に移り、更に耐震、耐風、耐火の鐵筋コンクリート造に進む傾向と、都市計畫による道路の擴張、消防力の充實、防火思想の普及ということが確かに大火を漸減させてゐるのである。

幸い今日に於ては地震にも、颱風にも、大火にも耐え得る科學技術が研究されて實行時代に入つてゐる。戦争によつて破壊された都市再建の途上にある日本としては、健康にして、安全な文化都市の建設に今こそ科學を總動員して乗り出すに絶好の機會である。



防火映畫製作に寄せて



日本損害保險協會災害
豫防部豫防課長

成川茂

今年度協會豫防部の大きな仕事の一つとして、防火映畫製作をとりあげることが出来る。映畫による宣傳價值と云うか、その普及度は言うまでもなく百%であると云つても過言ではないであろう。殊に防火と云う様な問題をとりあげて見た場合、防火思想の普及とか、その具體的な科學的な對策と云つた様な面になると、映畫のもつスクリーンとトーキ

の両面から眼と耳に同時にうつたえる強さがあると思う。然も其の觀客層を考へるとき一般大衆に與へる感化力は非常に大きなものがあると言へるのであろう。

最近の映畫技術の進歩は種々の優秀な文化映畫を生んでおり、殊にC・I・Eの教育文化映畫には我々も感心させられるし、羨ましいとも思う。あそこまで高度に文化映畫を次々に製作し、其の範圍は科學、趣味、娛樂、政治政策、教育等に亘り、國家の政策として其の組織網の完備により、教育宣傳の効果を百%に生かしているのである。この事は映畫の持つ力の大きいことを立證していると思う。

我々協會豫防部の歩跡を見ても一昨年此の映畫の、教育宣傳價值に着眼、「燃えない街」二巻物を製作し幾多の機會に上映し、相當の効果を擧げて來ていたのであつて、當時C・I・E配給係に於ても激賞してくれ、希望なればC・I・Eの教育文化映

畫としてC・I・Eの手により全國上映してもよいとまで言つてくれた程であつた。これに自信を得て本年度はより身近な一般家庭の防火對策と云つた様な、家庭の防火科學教育的な映畫を製作することになつた。

次の「私達の家庭防火」のシナリオは製作にあたる日本映畫社の脚本部員によつて創作せられたものを、弊協會災害豫防特別委員會に於て再三映畫製作打合せ會を開き、日映脚本部員と詳細に亘る内容検討を加えて出來上つたものである。

勿論我々としては此の映畫を以て家庭防火の決定版たらしめたいとは願つてゐるものであるが、僅か二巻物では萬全を期し難く、兎に角一應現在の家庭に於てこれ位だけでも注意し、心得て頂き度いと思ふ事柄は一通り織り込んだ積りである。

今消防關係者並に各地の防火に盡力されている指導者の方々の聲として、防火に關する映畫フィルムが少ないことを痛感してゐることである。どうか其の意味に於ても此の映畫が立派なものとなり、全國の防火運動に絶賛裡に利用され且つ効果を擧げ得る様生みの親たる我々としては望むこと切なるものである。

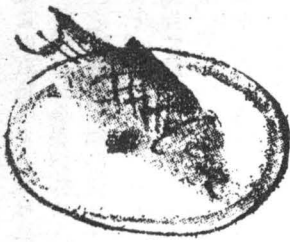
—乗物の火事—

トンネル内で四輛連結の客車が全燒するといふ事件が身延線にあつた。ドアが開かないので乗客は窓から飛出し一四五メートルのトンネルから辛うじて逃げ出したという。幸い負傷者は身なかつたが恐ろしいことである。▼汽車や電車の火事はそんなに多くはないが、もし起つたらその慘事は大きい。行き交う列車の多い、長いトンネル内などで火災が発生したら多數の人命はどうなるか▼そのわりには電車、汽車内の消火設備については當局も乗客も案外のんびりである。最近湘南電車には全車體のデッキに一個ずつ消火器が備えつけられたのは心強い▼東京の國電には運轉臺と後部車掌の所に一個ずつ消火器がある。汽車は食堂車だけ、東海道線の列車には電気機關車にだけあつた▼モーターのない普通の車體では、持込みガソリンの發火というような特別な事故がない限り、列車火事は起きないといふ考え方がいい▼しかし他の車體からの延焼ということもあり、塗料は火の回りが速いことは周知の通りだし、避難はあらゆる火災の中で最も困難でもある。消火器常備を建前とするのが本當であらう▼乗客の中には消火器を盗む者もチヨイチヨイあり、湘南電車の新しい三等車の窓ごとに取付てある灰ザラも先月中に八十個の盜難があつたそうである。情ない公衆道徳の低下ではあるが、萬一にも電車のテンヒで人間を大量蒸焼きすることのないよう、萬全の處置を公私鐵の當事者に望んでおきたい。(朝日天聲人語)

塗料工場の防火について

日本損害保険協會災害豫防部調査課長

穴 戸 修



日本損害保険協會災害豫防部では工場倉庫等の業態別防火運動の第三回として塗料工場を採り上げ日本塗料工業會の非常な協力を得て七月中旬から下旬に亘り東京附近の代表的塗料工場九工場を實地視察してその火災危険と防火設備の現狀を大觀する事が出来たので此の機會に塗料工場の火災危険とその防火対策について概要を記してみた。

塗料工場はペンキ、ワニス、ラツカ一等塗料を造る工場であるから原料として多量の植物油やアルコール、ベンゾール、ターペンタイン其他の揮發性溶劑や硝化綿其他の爆發性危険品などを使用し、然もその製造工程中に加熱煮沸等火氣を使用するので從來非常に危険な工場とされて居る。實際、油糞類及び爆發性又は揮發性物質は單に使用火氣の危険ばかりでなく、自然發火の危険や激しい引火性がある上に一旦火災になると急燃性で、その上恐るべき燃焼熱を出すので火災の強度が強く、また瓦斯になつたり、流れたりするので火災の擴大性が大きく、その上、消火の爲めに水を使用する事が出来ない等の事情があつて普通の工場に比べて遙かに危険度が高い。従つて工場

當局もそれを承知で防火設備を自發的に相當完備したものが多くが、それにも拘らず火災或いは火災と迄云えない油の燃焼は頻繁に起つて居る模様であるのは如何に此の種の工場が危険であるかの證左である。然も塗料工場の火災は一般の火災と違つて冬よりは寧ろ夏即ち七、八月頃に多い事も特異な現象であり、またこれは餘談に亘るが一般の工場では火災を出した者はクビになるのが普通であるのに、塗料工場ではクビになるどころか逆に昇給すると云う話がある。何故かと云えば一度誤つて出火した者は油の火災が如何に恐ろしいものかを身を以て體驗するので、二度と火を出さない様に用心するから寧ろその工場の寶であると云うのである。之を以て見ても如何に此の種の工場は火災に注意しなければならぬかが判る。

以下は等塗料工場の各種の火災危険とその対策について記してみたが、一般工場と共通な事項をも含めて詳述する事は繁雜に過ぎるので塗料工場に特有なものについてその概要を記すに止める。

一、原料關係の危険

塗料の原料としては各種の顔料、樹脂、乾性油、揮發性溶劑、纖維素類等があるが最も危険なのは纖維素類、溶劑、乾性油等である。

ラツカー原料として硝化綿や屑フィルムが使われるが、之等は爆發性乃至自然發火性の危険物であるから危険物取締條例の規定に従つてその貯藏や取扱いは嚴重にしなければならぬが實際には貯藏庫の位置構造の不適當なものや甚だしいのは硝化綿をドラム罐に入れたまま作業場の一隅に置いてあるものなどがある。

硝化綿はアルコール三〇%で濕潤させて置けば安全であるが、アルコールが蒸發して三〇%以下になつて居る場合もあり得るので常に注意し検査して、不足の場合は加濕しなければならぬ。

屑フィルムは自然發火や引火の危険が極めて大きく殊に高温多濕の時に起り易いから七、八月頃は最も危険である。必ず金屬性密閉容器に入れて耐火造の冷所に保管する事が必要である。

ターペンタイン、ベンゾール、アルコール其他の溶劑類は何れも揮發性で引火點が極めて低い危険物であるから、前記危険物取締條例に従つ

て貯藏並に取扱いをしなければならぬ。密閉した金屬容器に入れて耐火造の危険物貯藏庫内に置きパイプで供給し、漏洩のない様にする。共に作業場に於ても、たとえ少量でも蓋のない開放性容器に入れたばなしにする事は避けるべきである。

ペンキやワニスに使う乾性油類は引火點は比較的高く、常温では引火し難いが、一旦燃焼を始めれば消火が困難であるから、やはり危険物取締條例の規定に従つて取扱わなければならない。

二、溶劑蒸氣の危険

ペンキ、ワニス、ラツカー等に使用する前記溶劑類は、その液狀の溶劑自體が危険なばかりでなく、それが蒸發した蒸氣が極めて危険で、空氣と混合して爆發性氣體を作るので、後に記すように火氣や電氣火花に關連して極度の注意を要するのである。

殊に之等の蒸氣は一般に空氣より重く、床上や低所に滞留して思わぬ遠方からも引火する恐れがある。で、此の蒸氣の發散する作業室（溶解室、ロール室、稀釋室等）は壁の下に換氣口を作つて通風をよくする

か、又は電氣排風機（ファン）によつて強制換氣を計る必要がある。

ガソリン、ベンゾール、アルコール等の蒸氣は次に示すような割合で空氣中に混合していると一寸の火氣や火花によつても爆發引火するから、必要の場合にはガス檢知器によつて蒸氣濃度を檢査するのがよい。

瓦斯種類 爆發範圍 %

ガソリン	一四—六
ベンゾール	一四—六・五
エチルアルコール	三・六—九・〇
アセトン	二・五—二・八
ソルベントナフサ	一—一・六

此の點は溶劑容器や塗料の空罐についても云える事で、空罐内にはガスと空氣が爆發混合量の割合で存在することがあるから注意を要する。

また、ワニスやラツカー、エナメル等の稀釋、溶劑の添加等は必ず別室で行い、溶劑の蒸氣が釜の底の火、其他の火氣や火花の出る所へ流れて行つて引火する事の無い様に注意する必要があると共に、その稀釋する基體が十分冷却しているのを確かめる事が肝要である。

三、ワニス煮沸釜の危険

ワニス煮沸釜は油の過熱及び溢出

の危険がある。ワニス用油は二八五度以上に過熱すると引火の危険があるから、常に溫度計を挿入して檢温し乍ら加熱しなければならぬ。殊に人力によつて攪拌するものでは、兎角攪拌が不正確不十分で、局部的過熱を起し易いから溫度計も二本以上挿入して上昇溫度の監視に特に留意する必要がある。

水分を含んだ油を急激に過熱したり、ドライヤー其他を高温の油に急激に加えたりすると、泡立つて釜から溢出して、釜の下の加熱火氣によつて引火するから、水分を含んで居る場合は一旦八〇度位の溫度に温めた時、コンプレッドエヤーを吹き込んで、水分を逃がしてから油の溫度を上昇させるなど、注意を拂う必要がある。

また各煮沸釜一基毎にコンクリートの隔壁を設けた工場もあるが、之は火災を他の釜へ波及させないために適當な方法である。

釜の加熱方法も、コンクリートの隔壁の裏側に焚口を設ける方法が安全である。ドラム罐式の移動式煮沸釜を用いている工場もあるが感心しない。水冷式の煮沸釜は油が過熱して引火した場合に、容易に油の溫度

を下げて、消火出来るので都合がよい。

四、自然發火の危険

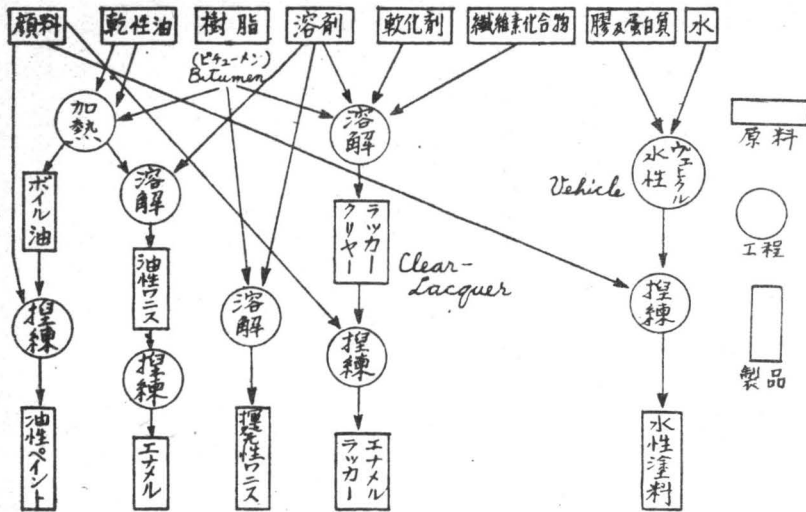
ペンキやワニスに使用する桐油、アマニ油其他の乾性油類は、空氣中の酸素と化合して、發熱し、それが蓄積すると自然發火するので、油で汚れた作業手袋や清掃用ボロ屑等は、必ず金屬製蓋付の安全罐に收納して、毎日處分しなければならぬ。多くの工場では作業場内に油のついたボロ屑が散亂して居たり、木箱に入れてあつたりするが、これは嚴重に取締るべきである。

また油が薬屑、木屑其他の屑物や梱包材料等に込み込んだものも、同様な危険があるから、之等の屑物類は作業場内に置かぬようにしなければならぬ。

従業員の作業衣についても同様の危険があるので、米國等では作業服と平常服とは別々の鋼製製ロツカーに入れ、ロツカー室は隔離した建物に置くよう勸告している。

ラツカー原料の硝化綿や屑フィルムの自然發火については前述した通りである。

塗料製造工程



五、電気設備の危険

普通の工場では、普通の電気設備が正しく行われて居れば、さしたる危険は無いが、塗料工場では前記の

ように揮発性溶剤類を使用するので、これでは駄目で、特別の耐爆型の電気設備を完備する事が必要である。殊にラツカー、ワニス、エナメル等の作業室（溶解室、ロール室、稀釋室その他）で

は絶対に耐爆性の電気設備でなければ危険である。

即ち配線は凡てパイプ工事とし、パイプは厳重にアースを取り、スイッチは油入スイッチ、モーターや電燈その他の電気器具も凡て耐爆型のものでなければならぬ。往々配線だけはパイプ工事とし乍ら、差込みコンセントなどは平気で普通のコンセントを使用しているのを見掛けるが之では頭

隠して尻隠さずである。

また建物に固定した電気設備ばかりでなく、移動式の電気装置即ち移動式油ポンプのモーターや、コードや差込口、或いは移動式の電燈、又は電気ハンダ鋸等にも、特別の注意を拂う必要がある。現に最近にも此の移動式電気装置の火花によつて、ワニス工場の火災を起した実例がある。

六、火氣の危険

塗料工場に火氣が禁物であるのは明らかなので、各工場共、構内禁煙については厳重に勵行されて居り、その「禁煙」表示も多數明瞭に行われているのは頼もしい限りであるが、一方屑物の焼却場やハンダ鋸の加熱爐等の位置構造等については、案外無頓着なものが多い。これ等は溶剤蒸氣を發散する作業場からは厳重に隔離しなければならぬものである。またハンダ鋸は、眞紅に焼けた鋸は決して使用してはならない。塗料工場の従業員は火を扱い慣れているから、めつたに火事にはならぬと安心して居る工場が多いが、目に見えない溶剤蒸氣については無關心の者が多いのは再教育の必要がある。

七、建物の構造と配置

塗料工場は前記のように危険物を取扱う工場であるから、各建物共鐵筋コンクリート造又は鐵骨造等の耐火性又は不燃性の構造とする事が望ましいが、なかんずくワニス、エナメル、ラツカー等の溶解場、ロール場、稀釋室、ワニス焚場、危険物貯藏庫等は、是非耐火造とする必要がある。

また各建物をなるべく分割隔離し又、面積の大きな室は防火壁で小面積に區劃して火災損害を局限する必要がある。

高層建築の場合には階段を防火壁、防火戸で階段室に隔離し、エレベーターの扉も防火戸として下階と上階の防火遮断を嚴重に行い、止むを得ず木造とする場合は室内の壁、床、天井等をセメントモルタル塗其の他の防火構造とし、建物の外面も塗込造として延焼を防止する事が必要である。

八、特殊の作業危険

亜鉛華を製造する工場では亜鉛華捕集袋が燃焼する危険があるが、之

は亜鉛華の冷却不十分又は過度の作業速度によるので、その管理をよくすると共に、安全の爲めには建物を耐火造にする事が必要である。

アルミニウムやカーボンブラツクを使用する場合は粉塵爆発の危険や自然発火の危険があり、また顔料では乾燥作業の危険及び、顔料中の異物や粗粒子とロールとの摩擦による発火危険等もある。

フタル酸樹脂其他合成樹脂を使用する作業室では、有毒瓦斯を発生することがあるから、防毒マスクを備える事も必要である。

九、包装梱包作業の危険

ワニス、ラツカー等の製造室の中に、容器や梱包材料を多量に持ち込んで、包装梱包作業等を製造作業と同室で行っているのも、よく見かける事であるが、之は極めて危険であるから、必ず別室に隔離すべきものである。

また製品倉庫内で同様作業を行っているものもあるが、之も倉庫と包装作業とは嚴重に分離すべきものである。

十、消火設備

可燃性液体の消火には、水は通常禁物で、空気の遮断と冷却が有効であるから、石綿布、藻荇、濡れ藁等をかぶせて、空気を遮断し、又は炭酸ガス、或いは泡沫消火器等によつて消火するのがよい。殊に炭酸ガス消火器の大型（五〇ポンド以上）のものは、實際の経験上からも有効とされている。

消火砂も有効であるが、砂や泡沫は消火後の跡始末に困ると云つて嫌う工場もある。

油に水は禁物と云つても、油布の自然発火や、建物に燃え着いた火災には、水が有効であるし、又可燃性液体に對しても、高圧による噴霧ノズルを用いれば、水も有効であるから、その設備をするのもよい。

ワニス煮沸釜の場合は、水冷式の釜を用いて、釜を冷却する事も消火方法の一つであるが炭酸ガス消火器が一番有効である。

小型化学消火器を備え付ける場合は、別紙「どんな消火器がよいか」を参考とし、國家消防廳の検定合格品又は損害保険料率算定會の認定品を備え付けるのがよい。「どんな消火器がよいか」は省略

十一、構内整理

塗料工場では、構内空地にドラム罐等が多数亂雑に置いてあるものが多いが、之は火災の場合に消火作業を妨げ、又は火災を擴大する危険があるから、これ等は建物から離して、一定の空地に整理し、消防通路を確保すると共に、損害の局限を計る必要がある。

また原材料屑物等も整理し、油類の漏洩、汚損等も清掃し、要するに清潔整頓は火災豫防の要諦である。

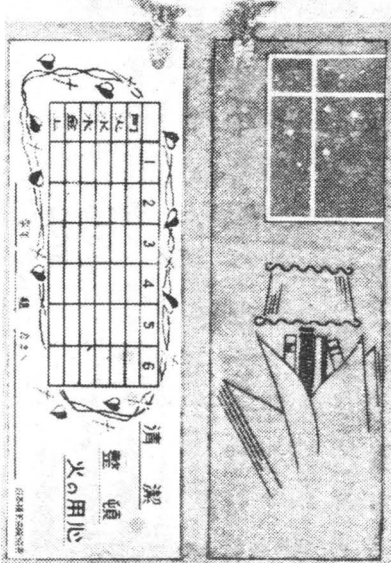
十二、結び

以上塗料工場特有の火災危険とその防火対策の主要なものについて、概要を記したが、實地に工場を視察

してみると、是等の危険に對する対策を十分に處置して、殆んど模範的と考えられる程の工場も極く少數は存在するが、大部分の工場については到底、現状を以て満足する事は出来ない。

殊に中小の工場では、種々の事情で、危険と知りつつも十分な対策が出来ない事と、大工場でも溶剤蒸氣と電気火花の危険に對する無關心とは、是非とも改善を要望したい所である。

また以上のような特有危険の他に、工場としての一般火災危険も、當然考慮しなければならぬ譯であるが、餘り長くなるので茲には割愛した。



裏 表

昭和二十五年防火シオリ

(日本損害保険協會災害豫防部製作)

火事の傘



西華津粟

豫防時報を拜見して居ると、防火に就ての新知識が滾々と流れ出るよう、夏の暑さにもすがすがしい心地がしますが、古い時代のお話も随分交つて興味の津々たるものがありますので、私のような古物も尻馬に乗つて筆を走らす氣になります。

夏の日の睡氣さまじしにモウパッサン選集の一冊を引張り出して讀みました。モウパッサンと言えば肉體描

寫の本案、エロ小説の開山のように崇拜されて居るのだが、此の選集は「女の一生」だの「美兒の友」だののような色氣たつぶりのものは無くて、滑稽な、奇抜な、皮肉な、時には殘酷な短篇物を載せたものであつたが、中に火災保險の一くさりを取扱つたものがあつたの事、大して面白くもなく、無論名作とも感じなかつたが、所謂屈辱凌ぎにお目に掛け

ます。題は「あまがさ」というので、多分フランスの市井事でしょう。或役所へ勤務する、おとなしい氣の弱い夫に、似氣もなく氣の強い、随分しまり屋の嬖天下があつて、夫の役所通いには常に粗末な木綿張りの雨傘を持たせて遣りました。此の傘が役所でも評判になつて、同僚間でもクスクス笑いの種となつて居ました。夫は之が辛いので成るべく傘無しに出掛けようとする、妻は着物が濡れると大損害だと言つて、用心を怠らしめません。所が或強い風雨の日に此の雨傘が滅茶々に毀れてしまつたので、夫は之を好機に妻に嘆願して、やつと絹張りの稍々見つとも良い傘を買つて貰つて、それから

毎日得々として此の傘を振り廻しながら役所通いをして、同僚の小さい肝玉も一寸抜いた氣持で楽しんで居ました。

所が或夕女房が傘保存法の講釋を始めて、つぼめた時に骨を一括にするゴム輪をはめることは、布地を痛める恐れがあるから、やつてはならないと夫をたしなめて置いて、スウィツと傘を開いて見た所が、何ぞ圖らん中骨の近くに銅貨大の穴が出来て居るでは無いか、尙よくよく見ると、一面に星のような小穴が出来て居るではないか、女房はキヤツと氣絶する程仰天して、それから亭主を責めるは責めるは、エフェル塔から飛び下りた積りで買つて持たせた大事の傘を、一週間も経たぬにこんなにするとは。傘で友人と撲り合ひでもしたのか、パイを飲み歩いたのか、何でもかんでも承知が出来ない、もう買つてやらぬ、買つても上等の絹張りには不可ぬ。お前さんなどは矢張り木綿張りの雨傘が性に合つてると、様々の悪口雑言に流石の亭主も虫を殺しかねて、出て行け、出て行くの色消し亂痴氣は、色氣専門のモウパッサンも描寫に大分骨を折つたらしい。

所が此の氣違女房の愁嘆話を聞いて、親切な注意を與えてくれた人があつた。お前の家の道具類は無論動産火災の契約をしてある筈だ、保險會社は一切其の損害を償うのだから、會社へ請求しに行きなさいと言うので、女房は忽ち明月に雲の晴れたような心地で、早速マーチネルという火保會社へ行こうと決心した。先ず焼穴をマツチで焼き擴げて、其の上新たに數カ所の手疵を負わせた其の傘を携えて、會社を訪問するのである。市場や神さん會議では押しも押されぬ女房でも、保險會社訪問には少々臆したらしく、スウィツの皺を延ばし、スカートを引張り、帽子まで冠つて貴婦人然と、しかしおすおす受付の紳士に保險金請求に來たと告げると、それなら三階の重役室へ入らつしやいと教えられて、膨れぼつたい傘を紐で縛つて大切に提げて、階段を昇つて、重役室をノックすると、お道りという聲が聞える。戸を押して這入ると三人の紳士が、卓を圍んで熱を帯びた調子で談じ合つて居る。耳を澄ませて聽いて居ると、保險金の請求らしく、話はどうも鼻になる所で、一人の紳士即ち社長らしいは徐ろに立上つて「貴君

方はどうでも五百萬フランを御要求になるのですな、當社では四百萬以上は斷じて應じ兼ねます」と言うと、——相手は「それなら此の上は訴訟で請求する外はありません」と言い放つて辭し去つた。

社長は夫人に最敬禮して、御用向を伺いましょうと椅子を勧める。夫人は額ににじみ出る汗を拭いながら、此の通り傘が焼けましたので、保険金を頂きに参りましたが、貴君の方では此のような小さな保険金はお拂いになりませんか、これでも私に取つては大變なのです。ツイ先頃買つた計りで二十フランも出しましたものです。先頃私方で煙突から火が出ましたが、宅(夫の事)では五百フランも損をしたのに、宅は御社へ請求しませんでした、どうぞ此の傘の損害を支拂つて下さいませ、是非二十フランとは申しません。元の通りになれば宜しいのですから、張り替えて下さいませんかと熱心を面に現わして頼む。

社長は一寸夫人の顔を眺めました、微笑を含んで「お宅では五百フランの損害でも御請求にならぬのに僅か二十フランの御請求をなさると言うのは一寸解りかねます」と言う

と、「前のは宅の損害ですが、今度のは私の損害です」と答える。「私共では小さな火災の損害でもお拂い致しますが、いつ、どこで、何の原因で損害が起つたかという證明は貴方の方で、なさらなくてはなりません」と言うと夫人は雄辯に説明しました。

「それはお言葉ですが、私が何で嘘を申しましよう。私方の入口には銅製の花壺を傘やステツキを立てるものにしてあります。傘は裂地が痛みますから、つぼめたままそれに入れて立てて置きます。其の傘立の上の方に棚がありまして、夜の廊下の爲に蠟燭とマツチが備えてあります。

所が近頃マツチが粗末で、火が着いてもすぐ消えるのが多いのです。それが自然下へ落ちて原因になつたのでしよう」

社長はこんな事で一罵潰されたら大變だとも思つたか、愛想よく言いました。「それは悪いマツチですな、多分政府の製造でしよう。私も大分急ぎの用もありまして此の上お相手をして居る譯に参りませんからそれでは元の通りに修理するお代を差し上げますから、其の受取書を持つて下へ取りにお出下さい」と言つ

て何か一片の證書を渡しました。夫人は濟みません濟みませんと言つて部屋を飛び出し、表へ飛び出し近所の一番上等の蝙蝠傘屋へ飛び込んで「此の傘を絹地の飛切り上等に張り替えて下さい。お代は幾ら高くても宜しいから」と見得を切りました。

退屈凌ぎが却つて退屈になると不可まから此の邊で止めますが、此の様な奥様が店へ来て重役に面會を求めて、滔々請求權を主張されたら、火保職員諸君はどうおさばきになりますか、宿題として提供して置きます。(昭和二十五年八月)

寄贈書紹介

保険界の長老栗津華西博士が老の筆すさびに最近著わされた「謡曲物語」と一保険回顧華西俗談第一巻の二書を寄贈されたので、簡単に我讀者へ紹介する。前者は謡曲二十番を選んで、現代語化と新體詩化したもので、博士の趣味からも来たものだが、其の目的は近代青年の思想の急變自動に感ずる所があつて、特に保険職員並

焼誕生(やけたんじょう)

——對馬の火災豫防法——

(朝日)

◇火事が名物の東京あたりで採用したらいかか——という火災豫防法が釜山までわずかに三十マイルの對馬最北端、鶴浦部落で今も行われている。

◇ここでは大火がある次の年からその日をヤケタンジヨウ(焼誕生)と稱し、村中でお祭をして休む。火元の家は次の大火があるまで村のミンコに追いやられる。

◇おまけに毎年ヤケタンジヨウの日には火元の家からいり豆と甘酒を村へふるまう。いり豆が芽を出すまで火事を出さないという戒めだそうなり——對馬調査から歸京した泉靖一明大教授の土産話。

に其の家庭に讀んで貰いたいという註文であり、後者は博士の五十餘年の保険生活の自叙傳に寄せて我國各種保険事業の發展と事象と人物を興味付けて描くという目的であるから、我々は之を斯界に紹介して一部でも多く目に觸れしめたいと思う。讀んで面白いには相違ないから、それだけ請合つて置く(定價各百圓發賣所神田神保町 巖松堂書店)

防火通俗講演の「種としかけ」



國家消防廳消防研究所技術課長

富 塚 清

防火講演などという、どなたがおやりになつても、まずは、面白くないと、相場がきまつたものです。

◇餘興目あての聴衆

「面白くない」はいいすぎとしてもともかく大衆を引きつける力はありません。それであるからこそ、多くの場合、おまけをつけます。大抵の場合、映画、それも防火映画などでは、人は寄つて参りませんから、劇映画、イングリッド・バーグマン主演「ジャンヌ・ダルク」でなところ。これなら、満更火に無縁でもありません。これで入場無料ですから、この金つまりの世の中、當然大衆が寄つて参ります。

しかし、それで集まつた大衆の殆んど全部、映畫以外眼中にありません。いい席をとろうとして、早くは來ますが、最初の講演など、むしろ邪魔だ、という氣持。それも分別のある大人は、映畫を只で見せて貰うので、御義理でおとなしくしてくれませんが、子供は正直ですから遠慮えしやくありません。あくび雑談はおろか、ひどいになると、まるきり、尻を講演者に向けて、うしろのやつと雑談などしています。

「子供はことわれ」と入口の係に命じておいたつて、顔見知りの奥さんとか、強引のおかみさんとかが、子供づれで、おし通るのを、ふせぐすべはありません。一五〇〇人も入る會場なら、そういうので、けつこううるさくなる。それが、がやがやしたり、目の前をちらちらしたら、大抵場なれのした講演者でも、平静を亂されます。

「おいこらつ」とどなつてみたところで、利き目はあまりありません。「いけすかないおやし」と、母親に感じさせちまつたら、それつきりです。

そこであ、りこうな人は、相手が聞こうが聞かまいが、さつさつとじぶんのいいたいだけのことをいい聴衆から、「もうわかつた」などと彌次の出るより前に、さつと切り上げます。これで、講演謝禮は貰えるのだし、主催者から、「けつこうなお話でした」位はいわれるのですから、まあまあ、それで腹の虫を押えてしまいます。

◇大衆をどうしたら引きつけられる？

ところで、いよいよ餘興に入ると前とは打つてかわつた、大衆のはり切りぶりです。うしろ向きの奴や、演壇の前をちらちらする奴などあらばこそ、皆の目は舞臺に釘づけです。

それが、大スターの演ずるところの名映畫ばかりではない。美空ひばりなんていう、ちんぴらの場合だつて恐らくは同様。「いよう、待つてました」なんていう、わき立ちぶり。

それを見せられたら、本講演の辯士、何々長も、大博士も、げつそりです。「このちんぴら娘つ兒一人に、かなわないとは！」

頭のそつた大學の學生あたり目あての講演なら、こりや甘いものなんですがね、乳呑み兒から、棺箱まぢかのお爺さんお婆さんまで引つくるめた大衆相手の講演は、こりや、むづかしいものです。

「ばかに、心得た様なことをいう」と思われるでしょうが、私など、實は通俗科學講演でこうした目に散々あい、もうその道では玄人格です。それなら、さぞ悟り切れてるだろう……つて？ 正にその通りです。しかし、始めは中々そうは参りませんでした。「ええ、くそつー」という氣がします。それから一週間位というものの、寝ざめがわるく、その情性で一日氣分がさえます。ちよつとの講演謝禮位では、うめ合せがつかぬ氣がします。

「どうせやるからにや、何とかもつ

と効果を出す手はないか？ つまに食われてしまう、さしみでなく、本當に、さしみらしきさしみを……。

よし、一つ工夫だ。どうせ、しくじつたつて元つこ。さしみの一と切れでも二切れでも、あの尻をこちらに向ける、がきめに、食わず工夫はないか……

何十回か、何百回か、散々な目にあつたあとで、ふと、私にも、こうした考えが浮んで来たのです。もうその頃は、小學の下級生以下の幼児には齒が立たぬものと、殆んどあきらめていたのですが、「身をすててこそ浮ぶ瀬もあれ、何とか一と工夫……」と考えが向いて来たときに、かすかな曙光が、感じられて来たのです。

でも、金語樓、ロッパ、エノケン司郎といつたところまで徹底するとは、中々出来ません。第一の手がかりは、童話。新桃太郎、新浦島太郎……などという自作ので、七、八歳位のところまでのごきげんはどうやら、とり結ぶことが出来るまでにはなりました。ともかくも、千人以上のものやんちや坊主が、こちらを向いておとなしく一時間位は聞いてくれるんですから、私にとつては一

大躍進です。氣をよくしましたよ。尤も、童話専門の先生方からは、「話の筋はともかく、話し方はまだ素人だよ」などと、くさははしましたね。

◇百聞と一見

それ以来何十回とこれをつづけていい氣になつていました。くさされた話し方だつて、一度より二度、二度より三度と進歩しますものね。それにそう、誇張したジエスチユアや作り聲は、必らずしも要りません。

「自然にごくたんたんと話せ」というのは、童話の大家、村岡花子さんの説ですが、私のも同じ流儀です。わかるだけの音聲言語であり、話の筋が面白ければ、子供はついて來るのです。

ところで、「今も、その童話をつづけているか」……つて？

いやいや。童話なんて、今から考えてみると、これまた全くたわいない代物でした。何しろ、これじや母親の膝つ兒はどうしてもつかまりませんでしたものね。童話の筋も、今からふり返るとむづかしすぎたですね。科學童話などと銘を打つたりしましてね。これで、よく小學一年生

まで聞いてくれたものです。

それなら、こんどはどんな新手法……つて？ 實は、種もしかけもありません。それは、外ならぬ實驗ですよ。口でいうかわりに、徹頭徹尾實驗でおして行くのです。

たとえば、火です。これをただ口で「火」といつたつて、乳呑兒にはわかりません。ところが本物の火ならわかります。

ほら坊や、燃してみせるぞ、これは紙。……ほらほらとぶぜ。次は、セルロイド、坊やのおもち

やの人形。……おつとつと、あぶなく、やけどするところだつた。セルロイドはあぶないね。さて、しいにはこのでかいのも、もやしますがね、……えーと、これで建物に火がつかないかな、どれ一とわたり眺めてみましょう。そして、あぶないものを片づける。でも、この映畫館を火にしてしまつたら、こりや、真正銘の大實驗ですね。ちよつとやつてみたい氣もしますね。ぱつと火になつたら、誰が一ばんさき腰をぬかすか。さし當り、その坊や位だね。まつさきに人を押しつけて逃げるのは……あのあんちゃんあたりかな。誰が一ばん利己主義か、臆病者

か、實驗してみればすぐわかる。面白いなあ、でも、まだ逃げ腰になるには及びません。お安心下さい。一ばん、おちついていらつしやる方には、ぜつたいけがをさせない様に、實驗を致しますからね。それに會場には、たくさん消防のおじさん達が、いらつしやるから、私がしくじつても、すぐ助太刀をしてくれます」

といつた調子に始めると、とたんに大衆の目はこちらに向いて來ます。

これと反對に、「柳も火とは、何萬年前の原人の時代から、人類に知られたもので、火なくして人生なしと申します」とか何とか、抽象的お説教で話の口火を切つて御覽下さい。會場係が、「お靜かに願います」と、三、四へんどなつても、恐ろしく大衆の目はあつち向きこつち向きです。

◇

「何のことだ、そんなことか」と、おつしやる方が多いでしょう。まことに、「何のことだ」です。それは外國で通俗科學教育の場合に、百年も前から、誰でもが缺かさずつかつてる手ですものね。

日本ではよくこう申します。「外國の科學者は通俗講演がうまい」と。その、「うまい」の中身はこれではないのです。フアラデーがこの道の達人だつたことは有名な話で、彼の有名な通俗講演「蠟燭の化學」は日本語に譯され、岩波文庫の中にも入っています。これをよめばすぐわかりますが、これは實驗中心のお話です。

まことに判りきつたこと……いやそれ以上で判りきつたの二乗位のことなんですが、後進國日本の科學者は、それになりません。いまだに、物事を口で云つたり、式であらわしたりして、物事その物を、じかに見る手間を省いています。

全く何んておそい頭の働きでしょうな。

というと、こちらだけ頭の働きが敏感めきますがね、私自身もこの悟りに達したのは、實は最近なのです。何百回どころか、千回もやつたあとで……しかもこちらが自發的にさつたのでなく、主催者の早のみ込みだか、手ちがいだかのおかげで、いみじくも悟らして戴いたのですわろ。

そのいきさつは、こうです。

終戦後二年ばかりたつたとき。所は、千葉縣の或村。「新時代青年に與う」とか、「新時代に即應した生活」とか云つた様な内容の話をしてくれという注文。少なくともその氣で行つてみると、村の辻々にはり出したピラには、何んと、「パンの作り方。講師、前東大教授工博〇〇先生」とある。

その時は、教職追放に引つかつて、大學を止めた直後ではあり、ちよつと、ぎくんと來ました。萬感こもごもですが、何よりも先ず、「おれも、パン作りの講師にまで下落したか!」という、なさけなさの感で九五%方、頭が領されてしまいました。

尤も、パン食の鼓吹だつて、これは少しぶつた云い方をすれば、自分の畢生の大事業として、身を入れてる仕事ではあります。生活改善の話があれば、その末尾には必らずここにふれないではないので、その日もその用意をちやんとしていつたんですがね。しかしこれを表看板にしたのは、これが皮切りでした。

そうしたわけで、少し不潔で會場に臨んだのです。ところが、先ず驚

いたことはすごい入り。とても、「生活の科學化について」などという題の時の比ではありません。それにちよつと、氣をよくしました。例によつて、當歳から、八〇歳、九〇歳までもある様な大衆。いつもなら童話を一とくさりやつて、幼い層をそれでお拂うところでしたがパンの講習が表看板ですから、「えい、まよ」と、それでしよつばなから押し通すことに、腹をきめました。

さて、それで、もの一〇分もやりましたか。その時、はつと氣がついたのです。何にか? といえ、これは、「相當行けるぞ」つてことにです。まあ第六感ですね。その頃は食糧不足で、いやおうなし田舎でも一食は、パンでなければ……という時代でした。だのに重曹パンがまづい。イースト・パンは、すつぱくばかりなる。「何とかしてうまいパンを……」の願望には、老いも若きも、區別がありません。

この自然の勢いもよかつたのですね。

話の進め方は、まあこういつた調子。

「さあ、そのおじいさん、あんた毎日あじきない思いで、重曹パンをた

べてるでしょう?」
「その通りだ。もう、のどに通らん、これならいつそ、死んだ方がい位だと思つてる」

「まあ、早まんなんさんな。誰にも出來、しかも、いとまうまいパンの焼き方を教えてやりますから」
「ほんとかなあ」

「今すぐやつてみせます。種イーストは、ほれ、これで、これを目の前でふやしてくれてやるんだから、んなたしかなことはない」

「でも、うちに戻つてやつてみるとすつぱくなつちまうんじやないかね?」
「うけ合つて、そんなことはない。私の方法を忠實にやればね。もう、至るところで實驗済みだ。味も上乘。このパンなら、どんな老人でも必らず好きになる。私の實母の七五歳のも、長年くいなれためしよりも最近これを好きになつてしまつた。 Hancock さんごばあでね。『白米めし以外のものがくえるか』なんて口ぐせに云つていたが、これをくわせ出したら、とたんにころつと改心して、

「パンの方がすつとうまいね。おまえも、おれが八〇近くなるまでは、大した孝行もしてくれなかつたつけ

が、こんどこそは一生で一番の孝行をしてくれたよな」つて……。

ほんとですぞ。うそかほんとか？ 今日、ひるすぎには、そのパンが出来るんだから論より證據だ。さあその種はこれだ。これを一と通りまわして、匂いもかいでみて下さい。

粉はこうとく。…水はね、湯ざましなどでない。井戸水がいいですね。これにイーストを入れて、よくかきまわす。つよく、こー…ね。なぜ井戸水がいいか？

ほれ、この湯ざまし……これと、天然の水との味をくらべてごらん下さい。どうだ、どちらがうまいね？ え、天然の水の方がうまい……つて？

ほーらその通りだろう。だからイーストだつて、これを好くんのだ。好く苦さ、これは酸素がとけこんでいるからわかすとそれが逃げる。「イーストだつて……というが、イーストなんていう薬、おらーと同類の生物じやまさかあんめえがなあ」「ほい。こりや大手ぬかり。おじいさんは、イーストが生き物だつてこと知らないんだね。どうやら見渡すと同じ様な人が多そうですね。こりや、そこ

ね。

抑も、生物と死物とのちがいは、どこにありますね？ 生物は、動く、育つ、蕃殖する。だが死物は、育ちも蕃殖もしない。ね、重曹が蕃殖するか？ しまつておいたら二倍にも三倍にもなりますか？ そんなことはありませんやね。人間は生きてるうちはふえる。だが、ね、墓場の中に入つちまえば子をうみません。死物というものは、そうしたものです。

ところで、鼠算という言葉があるが、イーストのふえ方は鼠算どころではない。條件がよければ、二〇分間に二倍になる。さあその割合で行つたら一時間に何倍になる？…四〇分で四倍、六〇分で八倍、一つのものが一時間のうちに八倍になるんですぞ。さあ、一ぺんにとんで一日。二四時間だ。これだけたつたらいくつになる？…えーと、二の七二乗かね。

そこのお嬢さん、大體見當をつけて御覽なさい。一萬倍になると思う？ それとも五千倍？ さあ見當でいいから云つてごらんなさいよ」

まあこう云つた調子で、出まかせ

の雑談。しかしこれで、生物の問題にも、數學にも、物理にも化學にも一應ふれているのですが、聴衆の方は一向に感ずいていません。冗談口をきかれてるつもりで、げらげら笑つてる。「これだぞ」と云つて、品物を一々見せたり、匂いをかがしたりしますから、たえずこちらに引きつけられています。

ところで、イースト・パンは焼き上げるまでに時間がかかります。一番手早くやつたつて、三時間はかかるのですが、私には蕃殖法まで含まつてるのですから、一とコース完全にやつて見せるには、七、八時間かかる。

ここへ来て、「しめ、しめ」とおそまきながら思いました。なぜつて、『この連中が、この目の色なら午前中から夕方まで、飽かせずに引つばつて行けるぞ』と、確信が持てたからです。

「よし、パンで釣つておき、それをできるだけぐずぐずやつてその間に、思う存分こちらの考えを吹きこんでやれ。こんなにうまく行く講演がまたとあつたか。今までの『生活の科學化について』なんて題名、くそくらえ。なぜ、十年も前から『パン

の焼き方』一點ばりで行かなかつたか」

じつさい科學知識普及も、生活改善も、目ざすところはこの層だつたのですが、今まではそこにたまたま居るで居きません。高々、新規好みのインテリ層に届いただけ。だがその連中と來たら、私達のいうこと既に百も知つてるのです。しかも、新しく聞いて實行してくれるかといえ、一向にだめ。ただ知識として、疊んでおくだけのものなのです。

◇百の公式よりも 一つの實驗

さてこのやり方、かんばんと中身はいくらがちがつてるといえはいえ、でも羊頭狗肉じやありません。その反對の狗頭羊肉だと自負しても大して狂つていなさうです。そこが大衆にもわかるんですね。私の手の動きや、パンのふくらんで行く過程に見とれてる間に、知らず知らず、相當骨つばいことまで聞かされちゃうのですし、しかも素通りする空念佛でなく、りくつと實地とが結びついて、焼きつけられて参りますところが面白いところです。

一ぺんこれの味をしめたら、もう

止められません。以後再々この手をつかつて、大衆をちよろまかしていただきます。この経験から私は原子物理学の仁科君あたりにも忠言しているんですがね。「ね、仁科君、君は原子核のまわりを電子がまわつてゐるなんてことを黒板にかいて、専ら説明してゐるね。しかし、その本當にまわつてゐる情景を見せたことが只の一度でもあるや？ 多分あるまい。それでおるもんか。大衆からだね。『この目にそのまわつてゐる實相を、じかに見せてくれ、それを見せて貰わぬ限り、先生の口説法だけでは、信用出来ません』とねじ込まれたらどうする？ 科學には實證は不可欠だ。それを缺いては空念佛だ。こんど君の講演の聴衆にたきつけて、そういわすぜ。覺悟しておき給え」などと。

しかし彼、その後も相かわらず空念佛をくり返している様です。舌だけ回轉させているのは、らくといえぱらくですからね。

でも、外國では、理論の神様アインシュタインだつて云つていますね。「百の公式をつめてむよりも一つの印象的な實驗をやつてみせろ」つて。

◇勸善懲惡

「地獄の見せ物」

おつと、これはひどく横道に入つちまいました。主題は、防火講演でしたなあ。火事となりや、實驗的に講演をやるのが原子物理などの場合よりは格段にらくです。「パンの作り方」にくらべたつて、私の経験上ずつとらくで、大衆受けのする場面を、いくらもくりひろげられます。私など、パンの作り方でも大衆を終日引きつけておけるんですから、火事の實驗でなら、三日位大夫つて氣もします。火事にだつて、パンの醗酵と同様、時間のかかるのがあります。セルロイドの自然發火、電氣火災の初期、取灰から家にもえ移るまでの経過等。尤もそれだけ見せておいたら、間がぬけることがありますからむろん、そこにおしやべり、鳴物を入れます。

火には、花火なんていう華やかなものがありますし、どかんと云つてきもを冷やすものもある。こんなに豊富に、大衆受けのする問題をたくさん含んでるものなんて、他にちよつとなさそうな氣がします。

前號に紹介した、「とつさの防火

心得帳」などは、ほんのその一端です。あれなど、方々でやつてみせてるんですが、急いでやつて一時間、のんびりやつて二時間。少しのばしをかければあれだけの種で三時間の長講にも堪えます。

その他、何か腹案はあるか……つて？

實は大ありですがね。その中の尤もなるもの。その表題は、「焦熱地獄の見せ物」というのです。名前がちよつとおかしいですかね。ねらいはこうです。昔縁日などに、「地獄の見せ物」つてのがよくかかつてたものです。その中には針の山、シヨツカのばばあ、えんま様の舌ぬき……なんていう見ぶるいのする様な傑作があります。あれ式に一つ、火事を勸善懲惡物に仕立て上げようというのです。

子供の弄火をやめさすなどに持つてこいではありませんかね。ここの表現は、いともらくですね。又取灰、こたつ、こんろ、煙草の吸殻等にしてからが、何とか行きますよ。煙草からふとんに火がついて焼け死ぬなんてことが、實際にあるんですし、そのまま立派な地獄のみせ物です。煙草から山火事になる経過な

んでのも、うんと地獄圖繪的表現により、しかも経過を短縮して、大衆に——特に都會の——身にしてみる程見せつけてやりたいものです。

これに、ほん物の人間がつかえたらこれ程刺戟的なことはありませんが、せめて虫けら位は使いたいの。これで、「人道に反する」といつて、非難されることもないでしょう。輻射熱で皮膚がただれるところ、煙にまかれて參るところ、セルロイドの煙の有毒さなど、動物をつかつていろいろやれそうではあります。動物としては、集團生活をしてる蟻なんて奴、第一の候補になりますかな。

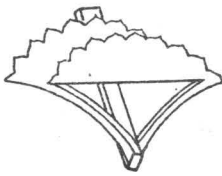
◇間口は狭く、奥行はふかく

ところで、こうした防火通俗見せ物やら、講演やらをだしにして、また例の如くやるはらか……つて、おつしやる方があるでしょうね。それは胸中の秘策……いや、かくし立てするまでもなく、むろん私はその腹です。防火なんてことその物だけじゃ、男子一匹一生を打ちこんでやる程のねうちのあるものじゃありませんしね。おつとこれはちよつと失言……ねつらぶちよつと、「防火」「防火」

つて、それだけの奥行しかない仕事をしていたら、實はその防火そのものが決してうまく行きそうもない気がしないかと申すのです。そもそも火が出るということ、そりやその最後の一点は、マツチをするとか、ライターをじやつとやることなんです。大火事が頻々とは出ることは、家の建て方のわるさがもと。そのちやちな家で平氣で居れるのは、生活感というか、文化意識というかの低いのがもとです。チャチな煙突で平氣で居れるのは、經濟觀念や、科學知識の低さの故です。こうした本尊様に手をつけないで、只マツチをするなんていう末端のところ、**「ああせい」「こうせい」とさしずしてみたところで、効果はその場限り。まことに知れたものです。**また、火災季節になると、「子供にマツチは火事のもと」なんて子供にどなりまわらせますが、その子供だましさかげんと、例年の防火宣傳と一體どれだけの隔りありや？ です。

だといつてむろんはじめから「生活理念の更改」なんてことをどなりまわるといふのはありません。いとぐちはむろん火災實驗、防火實驗。だが、その表道具をつかつてる間に、次第に極めて自然に、根本的な科學性にも、文化性にも目ざめしめて行こうてなわけです。そういう奥行きだか、裏うちだかがありませんと、大衆だつて賞味してくれませんわい。

おつと、この終りの方は、じつはこれはひめておいてもよかつたことです。ともかくまつさきにねらいたいののは、餘興なしの防火専門の講演で、何千人の大聴衆を引きつけられる様にする。それで損保の立ち場では、保険がじゃんじゃん集まり、火事がへれば、文句はないところ。物はためし。一つどなたもお試みを。(終)



昭和二十五年防火ポスター



(二五頁より續く)

2、セルロイドは自ら保有する酸素により燃焼を持続し得るから空気が遮断する消火方法は効なく、従つて多量の水を可及的速かに注いで冷却する方法乃至は専ら延焼防止の手段をとらなければならぬ。

3。

燃焼に伴い有毒性又は窒息性ガスを發生する爲、被害を蒙る事が多い。又消火活動も妨げられるから、セルロイドを大量に取扱う所では防毒マスクの設備が必要である。

吾輩は火災である！

金澤地方委員会豫防委員会主査

金森數馬

二十四名、傷者四千三百三十名で毎日平均五十件である。こんなことを毎年くり返すのでは日本は將來どうなることだと自分ながら驚きあきれて居る。

二十二年頃であつたか、防火問題に極めて關心を寄せて居るG・H・Qの消防行政官エンゼル氏は「私は日本に來てから一年有餘になるが、其の間發生した火災による損害は三十億という巨大な額である。この三十億という金額は如何に莫大であるかという事はよくお分りになるだろう。この三十億という金は加入者が拂う保険料から保險會社が拂うものであり、火災の増加による損害は直接國民全部の負擔となるのである。」

吾輩は當分日本に住んで活躍したいと思つて居る。
それは日本は世界一の火災國であるとの折紙をつけられて居りながら、何等の國民運動も起さず、神代以來天災だ天命だとあきらめて居る不感症の人間の存在する日本では、まだまだ吾輩の活躍が自由に續けられるからである。

昨年一年間に吾輩の日本で焼きまくつた件数は、なんと一萬八千四百八十件、戸數で二萬五千九百四戸、その損害額は二百六十九億九千七百三十萬五千八百七十三圓、死者四百

（中略）若し一年間の損害三十億が年々續續するならば、日本は破産するにちがいない。これを防ぐことは消防官と保險會社との責任である。これ迄消防官と保險會社が手をつないで行くことは、あまり考えられては居なかつた。「中略」今後この二つ

は手を取り合つて火災豫防に努力を拂われねばならぬ」と火災豫防に對して警告をしていることを吾輩は知っている。

大體人間のやつて居ることが不思議でならない。やれ金詰りじや、やれ輸出不振じや、やれ家がないと青息吐息の今日この頃、それ熱海の大

火だ、上松の大火だ、神戸の國際公庫が焼けた、國寶法隆寺が焼けた、金閣寺が焼けたと、焼けてから「全く残念だ」「國家的大損害だ」「根本的に對策をする」とか「責任をどうする」とか大騒ぎをやつて居るがころばぬ先きの杖、焼けてから騒いでも始まらぬことである。この騒ぎも例によつて一、二ヶ月位かも知れないし、これは一部のものが騒ぐだけで、一般は呑氣に構えている感がある。熱し易く冷え易い國民性とは云いながら、こんなことではまだまだ吾輩の對手ではない。お題目は幾百べん唱えても、それはから念佛というもの、なぜ國民一人々々が吾輩を恐れ大切にし、もつと豫防に力を入れられないのであろうか。自分の家、自分の職場、自分の町や村は誰が火災から守らなければならぬのであろうか。

一に「火の用心」二に「消防」三に「燃えない家」と不燃都市建設に眞剣の努力を拂つて全國を行脚している工大田邊博士のあの叫びを國民はなんと聞いて居るのか、あの叫び

こそ火災國の汚名を雪ぎ、國家再建への一大警鐘であると吾輩もひそかに敬服している。

政府は勿論、國民も協力を惜しまず人事の限りをつくしてこそ吾輩を日本から驅逐し得らるのである。まだまだ火災に對する愛國心が足りない、少數の愛國者がどこかにあるとしても、數を必要とするこの對策は少數では無に等しい。國民全般が發奮せねば駄目だと吾輩は言明する。

嘗て（二十二年六月）エンゼル氏が、王子防火協會發會式に臨み消防設備及び防火問題に對して次の如き長講演をなし、日本國民にこの防火面に對して一大警鐘を與えた記事を見たことがある。その要旨は大體次の通りである。

アメリカ合衆國に於きましては、火災安全という問題は國民にとつて最高度の重要性をもつておりまして、消防豫算は恐らく凡ての政府各部門の豫算の中でも最も論議されたり、批判されたりすることが少なく承認されるものであります。米國に於ては消防部維持のために一年につき一人當り三弗半から四弗を使います。而も吾々は消防部にお金を使つ

中古スプリングラー・ヘッド



試験雑感

損害保険料率算定会火災技術部

N 生

戦争のお蔭でベチャンコになつた日本も終戦後、漸次産業が復興し、それにつれて生産には直接關係のない消火設備も相當に復活して來た。

消火設備の王であるスプリングラー設備も多大の費用がかかるのだが力強く復舊や新設が始まつて來た。スプリングラーの最先端についているスプリングラー・ヘッドも技術的に相當面倒なもので、外國有名品は優秀な事は分つてはいるが、國際情勢及び價格の點で餘り安直には入手出來ず、そこで戦時中取外した中古ヘッドの手持を再使用するのが最も手近であるが、中古ヘッドを新品並みに取扱うことも出來ないので保険に關係あるものは、中古ヘッドは一應全部算定會の技術部の承認試験を必要とすることになつてゐる。

中古ヘッド承認試験方法は、前號

にも記載した様に水壓、ウォーターハンマー、振動、熱氣、温水試験等をやつてゐる。

今迄に中古ヘッドは一八九〇年から一九三八年に亘る製品、約五千個の試験をやつた。

一々のヘッドの過去の経歴即ち取付工場の性格、取外し後の保管、取扱等が全然分らないので、それがどの程度性能に影響しているか分らないが、試験結果としては、水壓試験に合格しないものが半数以上もある場合もある。水壓試験で合格したものは振動、ウォーターハンマー兩試験で落第するものは数は少ない。次に熱氣、温水試験であるが、某社製のものは、一九二〇年以前製のものは殆ど例外無しに不合格になる。前に述べた様に過去の経歴が分らないのだが、その経歴で性能が左右され

るのでは無く、昔の製作技術が未熟だつたのではないかと思われる。

技術の未熟とは云うものの一九九〇年と云えば六十のおじいさんが生れた年だ。鑄物等も實に綺麗に出来ている。外國では随分古くから發達してゐたものだと思ふ。

中古ヘッドの試験ではないが、試作品の腐蝕試験で、常に強度のかかつてゐる眞鍮製の部分はアムモニヤガス中で龜裂が出来る事があつた。この方の専門家に調べてもらつたら鉛が少量入つてゐると、こう云う現象を起すとの事だ。そう云われれば外國品は六十年も前のものでも眞鍮は使つてゐないが、我々は今頃分つたわけだ。

これは一例に過ぎない。日本の技術は總てこうだ。一等國時代の空惚れを全部捨てて小さなものでも基礎からやらなければ決して本物はつかぬ事が分つた。

X
X
X
X
X

たお蔭で建物が火事で焼けることも少なく、洵に結構なことであり、又その結果保険料も低くなり、従つて吾々の生命も安全に保護されると考へるのであります。

米國に於きましては、過去數十年に亘る經驗から吾々は多くの教訓を學び得たのであります。即ち吾々は大火發生並に延焼を防止するに役立つ建築法や、電氣法を採用すること、又家庭用として消防用に充分な水道を設備し、吾々の消防部に最新式の火災報知組織と消防ポンプを裝備することが如何に賢名な策であるかを學び得たのであります。以上申し上げました各項目は一旦火事が起つた場合は、吾々は消防部の力となることと洵に多大なるものがあり、各條件が綜合して火災一件に對するドル貨幣に見積つた損害を頗る少額に留めて居ります。

火災豫防法の實施、充分な水利の設置、火災報知機、消防ポンプの購買と云つた問題は吾々職員や官公吏によつて決定され、これも議員や官公吏は民主主義に於ては、大衆により選出されるものであり、その代表しておる人々の過半数の要求に副わなければ、その職に留まることが出



災害豫防部

事業報告 (自昭和廿五年六月 至“ ”年八月)

日本損害保険協會災害豫防部

1、都市巡回防火講演會開催

六月八日函館市共愛會館に於て田邊博士の講演「函館市の防火診断と不燃都市建設について」を實施盛會裡に終了す。本部より吉良理事、眞縣部長、成川豫防課長、小成委員、東京工大教授田邊平學氏出張す。

2、防火映畫會開催

七月二日 日本毛織株式會社中山工場に於て開催す。

七月二十一日 横濱市立東台小學校に於て開催す。

3、防火講演會開催

八月二十四日 日本橋會館に於て「アメリカの防火消防視察談」と題する講演會を開催す。講師消防研究所長小林辰男氏

4、防火映畫「私達の家庭防火」(全二卷)製作

損保協會豫防部企畫にて日本映畫

社製作の家庭の防火に對する諸注意を映畫化して文化映畫を製作中

5、塗料工場 業態別防火運動實施

七月一七日 日本ペイントK・K

同 一九日 日本油脂K・K

同 二〇日 菅原電氣K・K

三矢化學K・K

久保孝K・K

同 二四日 帝都塗料K・K

日本特殊塗料K・K

第一塗料K・K

同 二六日 東日本塗料K・K

塗料工場防火懇談會 九月七日(日本橋會館)

6、地方委員會 災害豫防委員會設置

今年度より地方委員會内に災害豫防特別委員會を設置して豫防運動を積極的に推進する爲左の地方委員會に於ては設置することになつ

た。

(新潟地方委員會、仙臺地方委員會、横濱地方委員會、静岡地方委員會、名古屋地方委員會、金澤地方委員會、大阪地方委員會、神戸地方委員會、高松地方委員會、熊本地方委員會、京都地方委員會)

7、刊行物

イ、豫防時報第二號

ロ、木造建築用防火塗料と其の適用

建設省建築研究所

第二研究部長 工博

森 徹 述

ハ、消防戰術の話

東京消防廳第一地區隊長

小林 橋三郎 述

ニ、映畫フィルム火災危険と對策

ホ、とつさの防火心得帳

ヘ、どんな消火器がよいか

8、豫防部用 小型四輪自動車購入す

購入す

9、本年度 防火週間ポスター製作

來ません。

それ故人民が一層優秀な消防を必要のあることを要求して、その責にある議員官吏がその要求に副わなかつたら、斯る官吏や議員は恐らく二度と選出されることはないであります。

以上が民主主義の米國に於て選出された官吏は選舉權を有する人々の公僕であることを充分認識しておる國の米國に於て行はれて居る方法であります。

さて翻つて日本に於て行われて來た方法を考へて見ましよう。出來るだけ古い歴史を遡つて考へるときは日本の國民は火事を一種の避ける事の出來ない天災視してあり、東京の初期に於ける消防に於きましては、消防を志願する人々の大部分は、火を消すことを多少ともスポーツ視し一種の腕較べと考へる若者もありました。

斯の如く消防が非常に貧弱であつた爲め大火が相續いて起り、火事は江戸の華と云う謔さえ出來たのであります。

(以下次號に續く)

セルロイドの 自然發火危險について



安田火災海上保險株式會社防災課

飯塚新

近來プラスチック工業の著しい躍進により難燃性の各種プラスチックが出現しているが、人造プラスチックの先驅をなしたセルロイドは種々の長所により現在尙寫真フィルム、玩具等各方面に大量に利用されている。従つてその性質中の一大缺陷となつてゐる燃焼性の大きな點及び自然發火危險を有する點については引き続き注意を喚起する必要がある。

而して、その激しい燃焼性については、火災の立場から見れば直接セルロイド自身が有する出火危險ではなく、延焼擴大危險の立場から之をみて一般に準じた防災の措置をとるべきであるが、一方自然發火の危險性に關してはセルロイド自身の有する分解性によるものであるからセル

ロイド製品自體の特殊性に基いて適切な取扱方法を講じ、その出火危險を未然に防遏することが必要である。茲に改めてセルロイドの自然發火危險性について認識を深めたいと思う。

一、セルロイドの不安定性

セルロイドの不安定性は、その主成分である硝酸纖維素の性質に起因するものであり、之は又製造時の條件、或は製品中に加えられる樟腦、顔料等々の諸因子に左右される。

一般に硝酸纖維素不安定性の原因となるものは、第一に硝酸纖維素中に不純物として混在する遊離又は遊離され易い状態にある硫酸その他酸性物質で、硝酸纖維素製造時に使用する混酸（硝酸と硫酸）の水洗除去

が不充分のときに殘溜するものである。

その他非纖維素質硝化物とか、常溫に於て非常に不安定な物質で容易に分解して、その際酸を生ずるもの等が擧げられてゐる。

二、分解の機構

分解を更に促進し自然發火に直接關聯を有するものは氣體窒素化合物である。即ち分解により二酸化窒素が發生すると、之が他の硝酸纖維素を酸化分解して自らは一酸化窒素となり、更に空氣中の酸素により酸化されて二酸化窒素となる。この様な酸化窒素ガスの還元及び酸化が繰り返されて自己接觸的に分解が進行するのである。

この分解過程は常溫に於ても行われ、又發熱を來す。溫度が上昇すると分解速度は急激に加速される。

三、樟腦の影響

セルロイド中に含まれる樟腦は硝酸纖維素の分解を緩和する安定劑の作用を有し危険性低下に大いに役立つてゐるものである。實驗によると或種のセルロイドで樟腦が四〇%のものは發火點攝氏一八六度、二〇%のものは一八〇度、一〇%のものは一五二度、硝酸纖維素のみの場合は

發火點が一三二度となつてゐる。發火點の高低は安定性に比例的な關聯を有するものである（後述）から、この實驗例をみても樟腦の安定劑としての効果が覗われ、單に安定性の點のみから云えば、樟腦量はなるべく多い方がよい事になるが、一方セルロイドの機械的性質殊に弾性と關係があり、その許容最大限度は二〇乃至三〇%どまりである。

一旦變質したものは膠狀組織の破壊に伴つて分解硝酸纖維素は樟腦に不溶性となり兩者は二層に分離して抗張力、弾性を失い不透明になると共に分解反應の方も急速に進行する様になる。

四、無機顔料の影響

最も多く用いられるものは亞鉛華であるが、之を多量に含有するセルロイドは透明質セルロイドよりも分解特に初期の分解を緩和する事が實驗されてゐる。之は亞鉛華が分解の原因となる酸を中和すると同時に發生する酸化窒素ガスを比較的自由に滲出放散せしめるのに適した状態にしているものと考へられてゐる。

その他例えばフィルム等の場合乳劑塗布前後のもの、或は定着の前後等、接觸物質の状態、種類により分

解性も相當著しい影響を受ける譯であるが、今のところ詳細なデータはなく、今後の課題として残されている。

五、光の影響

硝酸纖維素は光によつても分解を促進される。この光に對する不安定性は製造過程中に混入する不純物に起因し、なかでも第一鐵鹽が影響最も大きく第二鐵鹽、銅鹽等も亦有害であるとされている。

硝酸纖維素の製造工程中、耐蝕容器を用うれば、この危険性は軽減する事が出来る。

六、熱の影響

普通のセルロイドを加熱すると次第に軟化して弾性を失い、可塑性が増大する。攝氏八〇乃至九〇度になると全く可塑性のみとなり、之を繼ぎ合わすことも出来る様になる。即ち實際に利用されるセルロイドの加工温度である。一〇〇度邊より分解による酸化窒素ガスの發生は明瞭となり、一二〇度より一五〇度に至ると分解は急速に行われる。更に一七〇乃至一九〇度程度に加熱すると瞬間乃至數分後に發火する。普通セルロイドの發火點は優良品では一八〇度以上、不良品では一七〇度以下で

ある。而して熱分解、發火の状態はセルロイドの品質（即ち硝酸纖維素の品質）により異り、加熱時間、條件（熱の放散並に發生瓦斯の飛散を許すか否か等）によつても異なる。

先にも述べた様に、セルロイドの分解は常温に於ても起り得るものであるが、通常の品質乃至は形態、貯藏條件等では分解發熱の程度は極く僅かで危険をもたらす事は殆んどない。併し分解速度は温度を上昇せしめると共に増加し、その程度は品質の悪いもの程激しい。

この様な熱による分解促進に伴われる一つの大きな變化はセルロイドの發火點低下である。即ち一旦或程度の高い温度に曝されて變質したセルロイドは、その加熱温度が高く、加熱時間が長い程、又最初の品質が悪いもの程低い發火點を有する様になる。

従つて品質の悪い不安定なもので、製造後相當の期間を経過している古いものは少からず發火點が低下する可能性があり、その間好ましくない貯藏条件下におかれた様な經歷をもつものは特に自然發火の危険性が増大する譯である。映畫フィルム等については特にかう云つた危険性

が多分に考えられ、最近も引續いて惹き起されているフィルムの自然發火はこの間の消息をよく物語つている。又、古品や屑を回收再生したものは繰り返し加熱操作を受ける爲品質が劣化して發火點の低下を來し、危険性を増す事は言うまでもない。

ところで又、少量の試料（一・五瓦）をとり各種の加熱温度に保つて發火せしめた實驗結果によると、大體何れの品質のものも攝氏九〇度以下の加熱温度では、何時間加熱しても分解は相當進むが、發火には至らない事が明かにされている。併し、實際の場合、常温に於てもセルロイドが多量で密閉状態にあり、發生した酸化窒素瓦斯が逸散せず、且分解熱も放散されない様な條件や湿度其他不利な諸條件が重つている時には、分解は加速度的に促進され、危険な状態をもたらす結果になる。

セルロイド自體の品質の良否と共にその貯藏條件の検討を怠らぬことが是非とも必要な譯である。

七、自然發火豫防上注意すべき點

以上述べた様なセルロイドの危険特性に基いて豫防上特に留意すべき點を挙げると次の通りである。

- 1、セルロイドの品質には常に注意し適時變色、龜裂、粘着狀況の有無等により分解状態を監視し、變質の認められるものは勿論それと同一の經歷のものについても自然發火の可能性を有するものとして處置する必要がある。
 - 2、處理操作は速かに短期間に行い大量貯藏及び長期貯藏はなるべく避ける様にする。
 - 3、貯藏場所は日光の直射を避け、夏季室内の温度が上らぬ様な冷暗所を選ぶ。多湿な條件も亦避けなければならぬ。大量貯藏庫等、場合によつては送風装置を設備する。少くとも製品收納上配置に注意して通風が良好な状態に保たれる様注意する必要がある。包装も餘り嚴重にするのは危険である。
 - 4、他の危険品との混在は避ける。
 - 5、セルロイドの自然發火は殆んど夏季に惹き起されているからこの夏季の監視は特に厳にする。
- ### 八、セルロイド火災の特異性
- 1、セルロイドは燃燒速度が大きく火の廻りが速い爲、初期消火が困難であり、又焼死者を出す事が多い。殊に工場、倉庫等に大量貯藏の場合には爆發の危険が多い。

（二〇頁に續く）



十一時五十八分

枯葉

小 鯖 英 一

まやましいものではなかつた。この上なしの特大的活字をつかつて「ガタン」「ドタン」「バタン」「ギュー」「グラグラ」「ゴー」「ウオー」「メリメリ」「バリバリ」から「助けてくれ」まで重ねて印刷しても表わしきれないような一瞬だつた。

どうも文學的な表現でないが、こいつを、天地鳴動して：から始めてむづかしい文句をならべたて、このまま地球が潰滅してしまうのではないかと云うように書いていつてもあの時のことは表現出来ないだろう。大體私もむづかしい文句は大きらいだから、悪しからず「ドタン」「バタン」文學で御かんべんをお願いいたします。

ぐらぐら、がたがた、こんな表現の仕方ではたいした事もなかつたよ
うだが、大正十二年九月一日午前十一時五十八分（正確に云うとこのあとへ何十何秒何分のいくつと云う數字がつくのかも知れない）關東地方を訪問してくれた地震氏はこんな

「地震だッ！」。ぐらぐらとやつて来た地震に棚の道具が一度に落ちた次の瞬間、ゴザ布團の上から機械人形のように立ち上つた私たちを「早くこつちへ」と おふくろが膳の上へ冷奴のドンブリを載せると同時にかなきり聲でどなり立てた。突然疊が一尺も持ち上つたと思われる驚きにいきなり箆筒の蔭に身をひそめた（こいつはふだん親父が地震のとき大きな物のかげにびつたり附くだぞと教えてくれていた言葉が急に

脳裡にひらめいたからなのだろう）ここで一寸自慢ばなしをさせていだきたいのはおふくろのことだ。そのときはなんのためにやつたのかわからなかつたが、今考えると大したものだ、やつぱり私より年が上だと思われることがあつた。立つてもいられない地震の最中、おふくろは箆筒のわきから立ち上つていきなり火鉢にかけた鐵瓶をひつくり返えした。今私が消防總監なら表彰してやりたいと思う。そこいらにいるあわて者よく見ならつてもらいたい。今どきのアロハ組はなんのために火鉢の上の鐵瓶をひつくり返えしたのだから云うだろう。そんなやつにくわしく説明してやる時間もないから適當に考えておいてくれ。佛壇をかついでいるやつ、布團を引きづつてあるいている女、手ぶらでさわいでいる年寄など、なにしろ九月一日の蒸し暑い眞晝のことだから満足に身仕度をしている者など一人もなく、浴衣に帯をしめているのは上の部で帯なしの伊達巻、島田にアツパツパ（當時尖端をいつた輕便洋装）、ふんどし一丁の男など判じもののようなものも少なくなかつた。

うな物凄いや響きが次から次へと起つて、そのたびに東京中の家は根こぐりも大きく揺れるのだから、江戸ッ子もなにもあつたものじやない。地震より自分の身體をガタガタふるえさせて恐ろしがつていた。この地震は當時の發表によると、最大の幅約七、八寸、微動計に感じた時間は三時間半であつたそうだ。東京、神奈川、静岡、千葉、埼玉、山梨、茨城と大したナマズがあつたものです。東京だけで發火したものがほとんど同時に二七五ヶ所、こいつが所々で握手して合流したのだからたまらない。翌々三日の午前十時までの四十六時間ぶつ續けであればしまつたのだ。焼失面積は二二、四七五平方里（二四、〇〇八、二四四坪）と云うから全市の二分の一ほど灰にしてしまい、世界第一の大火を記録したので。

東京で地獄行（ぐらくらくへ行つたものもあるかも知れない）が、五九、五九三名、行方不明（これも地獄行）が、一〇、九〇四名、足がなくなつた、手がとれたの負傷者が二八、九七二名、まるつぶれの家が二六、六八四棟、半つぶれが三一、九六二棟（これは焼け残つたところだけの

数字らしい)、罹災戸数は三一二、三二八戸(これもはつきりした数字ではないかも知れないが、一應これにしておいて下さい)死人の一番多かつたのはなんと云つても本所の被服廠跡の空地だ。この外、吉原から浅草等各區どこにも、いやはや大變なさわぎだつた。東京中が灰になつて十五區の中でもかく焼け残つたのは四谷と麻布と赤坂、麹町の一部だといひ、安政の大地震で江戸中が引つくり返つた時でもこんなには焼けなかつたと新聞が寫眞入で賑わしたからたまらない。自分の目で見たのでないとなると倍にも三倍にも想像するのが人間の常、丸ビルが倒壊した、東京が海の底になつた、東京中の人間は半分以上死んじまつた、俺は一寸見舞に行つてくる。俺も行くべえ、われも行けで、近縣からの見舞(そうでないものもあつた)客と焼け出されて田舎へ逃げて行く連中で汽車は荷物の取扱ひ、くいたくもめしはなし一杯五錢のすいとんに行列をつくつてありがとう御座いましたと錢をはらい、一本十五錢もする馬鹿高いロソクはどんどん高くなり、まつくらやみでごろねをする人達、これが文化都市日本の中心

東京の姿でした。

それどころか夜になると〇〇〇が井戸に毒を入れてあるとか、爆弾を投げ入れるとか、いやはや大變なさわぎ方だつた。戦争のときは一應竹槍でもかつごうとした覺悟は出來たのだが、このときは何ぶんにも不意の出來事だつたためにすつかり面くらつて、出ない化物におどろかされていたようなものだ。

まだまだ書きたい事は澤山あるが大切な紙面だ、いいかげんにしてくれと云われそうだからこゝらで一寸當時の消防をのぞいて見ることに致しましょう。

消防署のかずはただの六、これに出張所が二〇、派出所が一〇、と云う堂々たるものだつた。唧筒車もA型と稱するものが二六臺、B型が二臺、C型が九臺、この外にオートバイ唧筒が一臺、手輓ガソリン唧筒が一臺、水管自動車が一七臺、梯子自動車が一五臺、監督用自動車が一臺、手輓の水管車が二八臺、どんな算數の先生だつて、東京中の火事、世界第一の大火にこんな力でぶつかつていつて答えが出るとは云わないでしょう。とにかくこんな小さな力でとてつもない大火にぶつかつていつた先輩消防官に心から御禮を申し上げて、一應筆をおくことに致しましょう。

日本損害保険協會
災害豫防部刊行物 案内

東京工業大學教授工學博士
田邊平學著 「不燃都市への捷路」

同 「都市大火の危険率」

日本損害保険協會 「能代大火調査報告」

ノースウエスタン火災保險
相互會社原著日本損害保險協會譯 「防火検査便覽」

同 「職業危険ハンドブック」

東京大學助教櫻井高景述 「最近合成樹脂及び合成纖維工業の趨勢と火災危険について」

労働省産業安全研究所 田口昇述 「アセチレンの災害とその豫防について」

日本損害保險協會 季刊「豫防時報」

建設省建築研究所第二研究部長 工學博士 森徹述 「木造建築用防火塗料とその適用」

東京消防廳 第一地區隊長 小林橘三郎述 「消防戰術の話」

日本損害保險協會譯 「映画フィルム火災危険と對策」

國家消防廳消防研究所技術課長 富塚清 「とつさの防火心得帳」

日本損害保險協會 「どんな消火器がよいか」

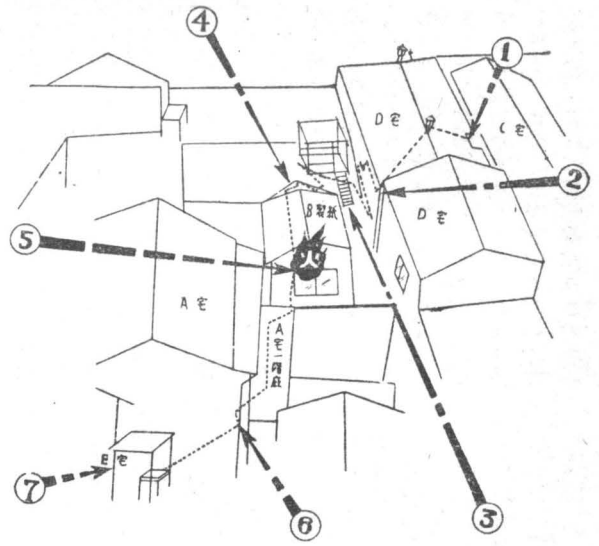
因 寫 眞

災の一例

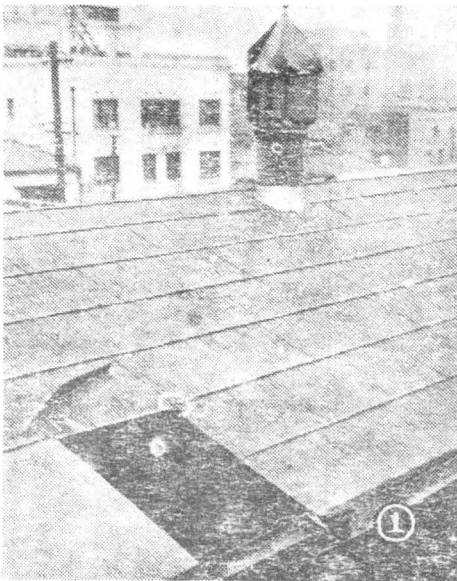
防部調査課

二月二十六日

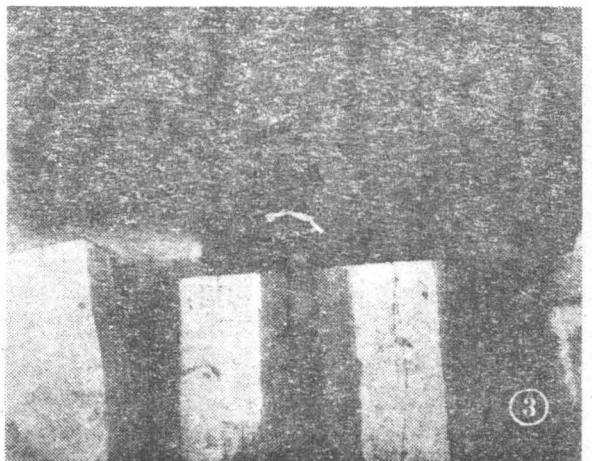
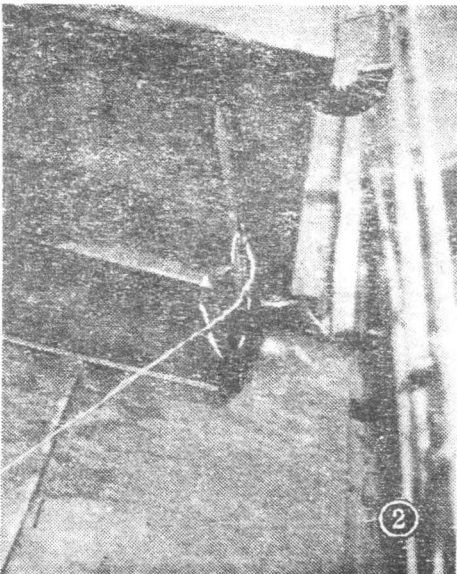
小舟町



全景説明圖



現場全景



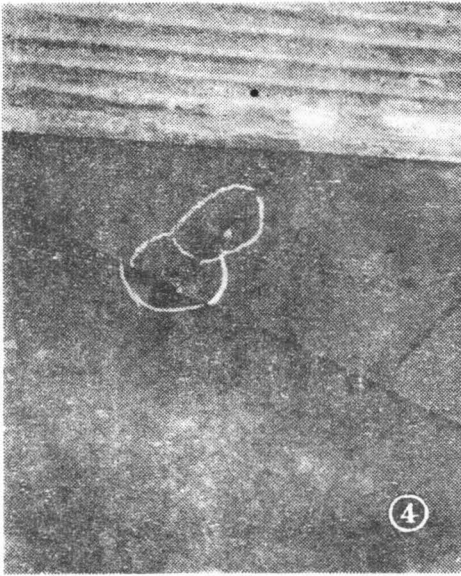
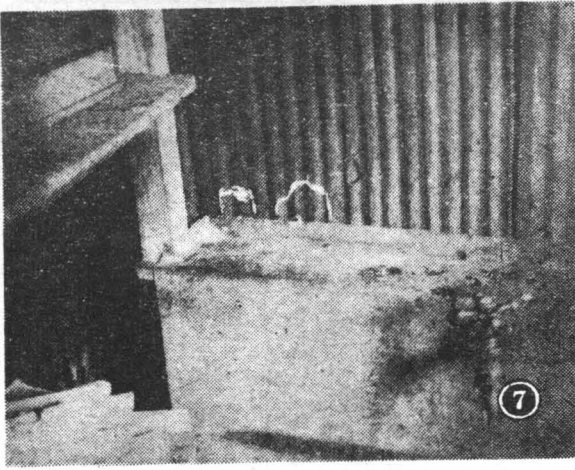
火災原

漏電火

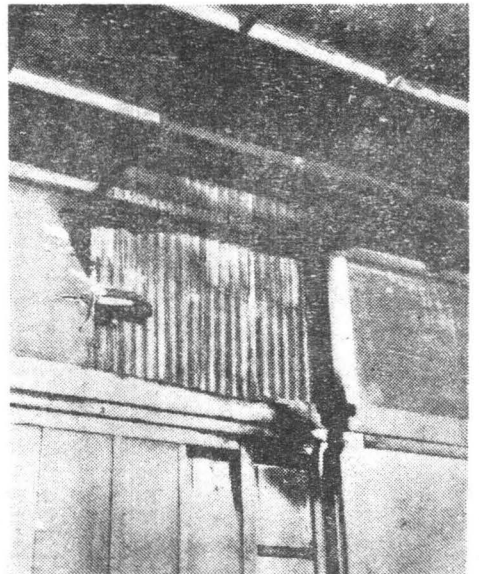
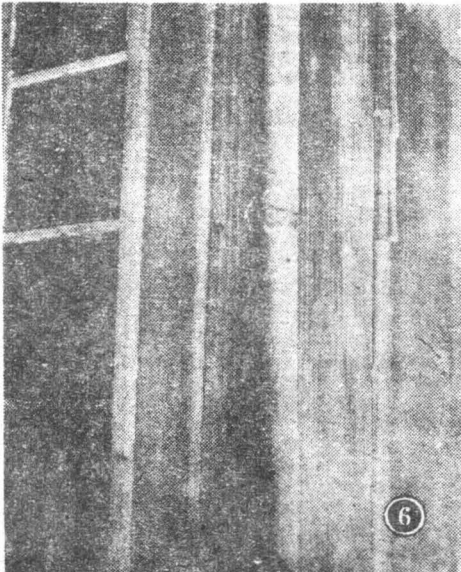
東京消防廳豫

日時 昭和二十五年

場所 日本橋區



發火場所



出火點⑧を室内より見たところ

真実説明

Aさんは、その日帳簿の整理に追われてとうとう夜中の二時頃まで仕事をしていた。雪はいつの間にかやんで、あたりは雪明りに静まりかえっていた。Aさんはもう少しで終る仕事の筆をとり直したときだった。パチパチという物音に、不審のまなざしを窓にむけときだった。Aさんの心臓は瞬間停止したように立ちすくんだ。

すぐ目と鼻の先のB製紙東京出張所の二階屋根から、いままさに火を噴いて、硝子の窓をまっかにそめていたからであった。思いもかけぬできごととにAさんは仰天した。しかし、とつきの處置を思いつき、戸外にとび出して、そこに居合わせた人に消防署への急報を頼み、自分はその足でB製紙に駆けつけ「御宅の二階が火事ですよ」とどなった。火元のB製紙でも驚いて二階へ駆上つてみると北向の窓上の鴨居附近から天井にかけて燃え上っている所だった。取るものも取りあえず、夢中になつてバケツで注水したので消防車の到着したときには既に火は消えていた。

翌日、日本橋署からの要請で現場に到着した調査員は、出火点といわれる鴨居を一目みて、不審を感じた。窓上の鴨居と柱とが交さる附近が質によく炭化し

ている。その鴨居は完全に焼け抜けている。いや黒焦げになつてこげ抜けているといつた方が正確かも知れない。火はそこから柱の側面を傳わり、天井に抜けたことは、炭化状態からみて肯けた。しかし、火の不始末にしても、放火にしても鴨居の一部が、こんなに焼け抜けよう筈はない。

早速調査員は、家屋の構造を調べ始めた。火元の屋根、外壁はトタン張りで、火の出た鴨居の外側は竹を模造したトタンの継合目に當つている。更に附近の家屋も屋根も、外壁もトタン張りになつている。

トタン張りの家並み、トタンの継目、その裏側の鴨居の炭化、それらはすべて調査員の六感にピンと閃くものがある。こいつはクサイぞと睨んだ一人は、火元に近い箇所から引込線の状況を調べ始めた。その中、火元に向つて左二軒目のCという家の引込線が、支柱の取付も不良で、被覆も傷み、漏電をおこしやすうと思われようなものであることが分つた。そのC家の勝手口に入る引込線は隣家D方（この家が火元の隣になる）三階窓の一尺程下にあるトタン張り桁に接觸し、そこで被覆が破れ心線が露出していた。

さらにその接觸箇所を仔細に検めてみると、引込線にも桁にも、スパークの飛んだと思われる熔痕を認めた。とにかく

ここで電流が漏洩したことは間違いない。さてここから、どういふ風に漏電して行つたかは、桁につながるトタン板を全部調べてみる外はない。まずその桁からトタン側壁を上方に調べて行くと、ペンチレーターの支線の止めてあるトタン屋根の縁に熔痕をのこしている。そこでトタン屋根の継目を調べてみたが、熔痕は見当たらないので、結局ペンチレーターの支線に流れたと見る外はない。そこで支線の巻付いているペンチレーターの筒部を調べてみると微かながら熔痕を認めた。そこから更に反対側に支線が張られているが、その支線の取付箇所で、やはりトタン板に熔痕をのこしている。それから次々に熔痕が見出され、D方外壁とB製紙の雨樋との交点、出火家屋のトタン屋根など出火点までに七ヶ所を数えた。

調査員の他の一隊は、アース箇所を調べていたが、一つの有力な開込みを得た。それは火災を發見したAさんの隣のEという中華料理店で、出火の翌朝水道に手を觸れたところビリビリと電氣を感じたというのである。そこで水道の附近を調べてみると、この家の水道は、A方のトタン側壁に接着しており、トタン板に相當顯著な熔痕を二ヶ所程のこしていた。

あとは出火点とアース点間の異状を調べればよいので、調査した結果、その経路はA方の一階トタン廂を通過したものと想像された。なお水道上部トタン壁に取

付けてある雨樋の支線が熔断していた。そこで一應漏電点—出火点—アース点の経路は推定することができた。しかし何分にもその経路は離れすぎている。即ち漏電したところから三軒目で出火し、更にその隣の水道にアースしたということになる。

その日は一應調査を終つたが、どうも實證的なデータを得なくては、結論付ける譯にゆかないので、接地抵抗試験器（アーステスター）を用いて、漏電経路を決めることにした。翌日、テスターを携え、漏電した箇所から熔痕を追うような経路で、適當な間隔を置いて測定を始めた。この測定箇所は二八箇所、そのデータは別表の通りである。抵抗は平均一・五乃至一・六オーム程度を標準として二オーム以上をこえる測定点は、漏電経路をそれるものとしてこれを除外した。なおこのアーステスターは、ほんらい各種の電氣機器の安全度を維持するため、接地抵抗のような低い抵抗値を測定するもので、これを漏電火災の調査に應用したのは次のような理由による。

即ち、漏電火災とは電壓のかかつた回路が他の金屬造管材（この場合にはトタン板）に觸れ、そこに流れた電流がアース点（電位が〇に近い低い電位点）を求めて流れてゆき、その途中の接觸抵抗の大なる箇所で發熱し、出火にいたる現象なのであるから、この場合には漏電した

番 號	抵 抗 値
1	1.90
2	2.77
3	2.52
4	1.62
5	1.62
6	1.98
7	1.62
8	1.40
9	1.50
10	1.55
11	1.59
12	1.56
13	24.50
14	1.32
15	1.30
16	1.55
17	1.30
18	1.25
19	1.05
20	1.92
21	1.00
22	1.05
23	1.87
24	1.60
25	0.62
26	0.60
27	0.18
28	0.05

トタン板の各點を測定してみても、抵抗の最も低いところを結んでゆけば、電流の流れで行つた経路が判る譯である。だから、測定値が途中で非常に大きな値を示せば、電流はそんな抵抗の高い場所を態々流れる譯はないから、もつと低い抵抗値の所を捜せばよいことになる。別表を見ると解るように、アース點に近付くにしたがひ、抵抗値は急激に減じるようになり、アース點では〇・〇・五オームを示した。そして漏電點アース點とを結ぶ経路内に出火點が入り、このやつかい至極な、火災はテスターにより客觀的に立證することができた。

即ちこの火災は、次のようにして出火したのである。
C方の引込線が、隣家D方の三階の窓下トタン張りの桁に接觸①、そこに漏電し、電流は抵抗の低い點を求めてトタン側壁を上昇、廂からベンチレーター支線に傳わりベンチレーターから反對側の支線を通つて漏電した側と反對側のトタン板より下降し②、B方の平屋トタン屋根に流れ④、それより出火家屋の屋根に登り、出火點外側のトタン板継合目で發熱し、その内側の鴨居を黒焦し遂に發火せしめた⑤。その室は生憎雨戸を閉め切りだつたといふことになる。といふ話でも熱も蓄熱され、發見がおくれたため、かかる結果を生じたものと思われる。電流はその出火點外側トタンよりA方一階廂に流れ、兩種の針金を熔斷して、A方北側トタン板より下降し⑥、そのトタンに接しているE方水道にアースし⑦、大地に逃れ去つたものと結論することができた。本火災は、極めて特異なものであるが、トタン屋根を傳つて出火した漏電火災の一典型ともいふべきである。

日本損害保險協會大阪支部技術課 自昭和二十二年七月
技術相談・検査・調査 月別件數 至昭和二十五年五月

年 月	調 査 豫 防 檢 査				割 引 檢 査				相 談				合 計		
	建物	料率	火災	電 氣 消 火 栓	建 物 電 氣	建 物 消 火 栓	スプリン クラー	建 物	消 火 栓	消 火 栓	スプリン クラー	危 險 建 物	消 火 器	月 計	果 計
昭和 23	7				1					2				4	18
	8				1					3				14	24
	9			4					1					6	37
	10			2					1					13	57
	11			1					1					20	37
24	1				2					2				7	70
	2				6					3				22	92
	3				18					1				22	114
	4	1				2				1				7	121
	5					9				1				12	133
	6					1				3				9	142
	7					1				6				16	158
	8					1				2				1	173
	9		1	1		1				8				18	191
	10	2				1				2				14	205
	11					3				1				9	214
	12		2			4				1				2	236
35	1				2									8	234
	2				6				1					15	249
	3				8					2				19	268
	4	3				1				1				7	275
	5	3		1		2				1				12	287

大阪支部技術課調

會社別技術相談・検査・調査依頼件數 (自昭和23年7月1日
至昭和25年5月31日)

日本損害保險協會大阪支部技術課調

管轄地方委員會	會社名	検査	調査	相談	合計
大阪地方委員會	東京海上友	29	3	10	42
	大阪住友	38	2	7	47
	大正海上	5	1	9	15
	同和火災	6	2	6	14
	安田火災	8	4	2	14
	日本火災	7		3	10
	日産火災	5	1	1	7
	日新火災	6		1	7
	日動火災	6			6
	千代田火災	2	1	2	5
	大成火災	2		2	4
	共榮火災	3			3
	大東京火災	1			1
	富士火災	1			1
興亞海上	1			1	
小計	120	14	43	177	
神戸地方委員會	安田火災	2	1		3
	同和火災		3		3
	日本火災	2			2
	東京海上	1			1
	大正海上	1			1
	大阪住友		1		1
	興亞海上	1			1
地方委員會	2			2	
小計	9	5		14	
京都地方委員會	日本火災	3			3
	東京海上	1	1		2
	日産火災	1		1	2
	大正海上			1	1
	地方委員會	1			1
小計	6	1	2	9	
廣島地方委員會	大阪住友		1		1
	日本火災	1			1
	日産火災	1			1
	地方委員會	2	3		5
小計	4	4		8	
高松地方委員會	東京海上	1			1
	地方委員會	1			1
金澤地方委員會	地方委員會	1			1
	合計	143	24	45	211



昭和二十五年に

於ける火災

損害保険料率算定會

火災損害調査部

火災の多少は周期的であつて春季節風の吹き荒む頃が最盛期とされて居るが本年も亦三月に入つて別表の如く俄に増大して來たのである。其の因に就ては幾多の事情が伴うと云うも氣象關係に於て何時も火災を大きくして居ると云う點は否定する事が出来ない。

四月十三日熱海の大火、五月十三日の長野県上松の大火の際に於ても烈風に煽れて火災を大きくして居るが氣象は避け難いとしても防火施設及水利等の充實あらば早期発見によつて災害を最少に喰止め得たのでなからうか。

特筆すべきは熱海の大火である。過去に於ての大火災は幾多に繰り返されて居るが其の填補額に於ては火災保険の普及發達と時局下物價の急激なる變動によつて之を比較して見る事は出来ないが、我國損保史上最

大の支拂額として記録されたのである。

熱海市の大火

- 一、出火及鎮火 昭和二十五年四月十三日午後五時二〇分鎮火後二二時〇〇 延焼時間六時間半
- 一、焼失戸數 全半焼一、四六一戸 焼失面積四三、〇〇〇坪
- 一、人口及戸數 人口三五、七四〇人 戸數三、〇三〇戸
- 一、出火場所 熱海市渚町二、〇一
- 二、土木業榎本組工事事務所
- 一、氣象關係 東南東一〇乃至一五米突、晴天
- 一、總損害額 五、四七、一六九、〇〇〇
- 官公署 九、一六九、〇〇〇
- 内譯 一般建物 二、一〇三、〇〇〇、〇〇〇
- 動産 三、一七、〇〇〇、〇〇〇
- 一、支拂保險金 三、三三、一六四、〇〇〇
- 一、出火原因 出火點とされて居る榎本組事務所は約一〇坪程のバラ

ツク建となつて當時ガソリン入れドラム罐一本外使ひ残りのガソリン罐一個が存在して居つて、同組の自動車運轉士下村和吉が自動車にガソリンを注入すべくドラム罐より二〇立入の罐にゴムパイプによつてガソリンを移し居る際、傍に居りし人夫鈴木良雄(二一歳)が煙草に点火せしマッチの擦火を投げ捨てた處、床に流れて居つたガソリンに引火し續いて石油罐と更にドラム罐に引火したのである。

一、市街の構成 熱海市は南を海に臨み三方山地に圍はれた所謂ある盆地の斜面を巧に利用建設された泉都であつて、狹隘なる道路を狭み旅館、料理店等の概して高層な木造建物が櫛比して居り、耐火造としては極く少數であつて銀座通りには若干の準耐火構造を見るも主として木造建にて構成されて居り、火元に近い渚町の一角は粗造バラツク建が密集されて居つたのである。

又道路は河岸通りの十二米突を最大として銀座通りの八米突、他は大概三、四米突程度であつて、山地に向つての道は何れも斜面をなして居る。

一、消防及水利

- (一) 熱海の消防は市消防署と消防團とにより組織されて居り、左の通りであつて火災の際は更に近郊より馳付けた應援消防約三〇臺が参加したのである。
- イ、市消防署 自動車ポンプ三臺(一臺修理中)常備人員三五名
- ロ、市消防團 同 八臺(一臺故障)九分團四二五名 手挽ガソリン 二臺(一臺修理中)
- ハ、應援 自動車ポンプ三〇臺(伊東、網代、多賀、湯ヶ原、沼津、三島等)七二〇名

(二) 水利關係

- イ、消火栓一〇六(水壓四五ポンド)主管六吋、支管三、四吋
 - ロ、自然水利ダム 二六
 - ハ、貯水槽 數ヶ所
 - ニ、河水
 - ホ、海水
- 延焼状態
大火には何時も惡條件に照らされて居つたと云はれるが、飯田も能代もこの熱海火災も風上の突端より出火して居る。火はガソリンの引火であつて燃上るや周圍の者は狼敗の極、油に對する初期防火の

觀念なく火點にバケツ注水せし爲
火は地面を這うて附近一面に擴大
し密集せるバラック建に延焼した
のであつて、折柄の東南東の強風
（出火當時は七米突前後であつて
其後風速漸次加はり一五米突とも
なつたと云はる）に煽れて東横百
貨店と駿豆鐵道（旅館）の木造三階
建裏手に吹き付けて更に大きく燃
上り導火となつて波形状に風下風
下と速度を早めて約六時間半に亘
り延焼を續けて行つたのである。
火災の最初發見は火元に約四〇〇
米突にある消防署の望樓によりて
發見され消防一號車が馳付けて、
消火作業の開始されたのは約十二
三分後との事であるが火は既に附
近のバラック密集建物を大きく包
んだ頃であつて、續いて二號車外
馳付けて懸命なる防火活動に入つ
たが早期防火の機を逸し、烈風に
吹き捲くられて既に術なく、斯く
て貧弱なる消火栓は次第に壓力弱
り逃げ惑う避難民は右往左往して
雑沓、急報に依る應援車も道路の
狭きと混雑に通行の自由すら缺い
て次より次と立往生なすなど防火
陣の活動、意の如くならない状態
であつた。此際の水は干潮時使

用不能であつたが市の中央を流る
る初川には可なりの流水があつた
のに、差して利用されずして向側
なる鶴田、小麥田方面に延焼せし
め斯くて多数消防の参加あつたが
全く無力に陥し入れ、猛火は無
人の境を走るが如く自然に委ねらる
る儘に烈風に翻弄されて早く延び
丘陵地帯の崖と空地によりて自然
に終熄されて居る。
焼け止り状態

北方風上である銀座方面は駿河銀
行の鐵筋コンクリート建にて支え
られ西北新宿、清水方面は電話局
の耐火造と空地を介在せる樹木に
よつて喰止められ、南鶴田方面は
風上を利用して見事に阻止され
て居つてよく消防の成果が表現さ
れて居るが風下に當る小麥田方面
にあつては焼けるべきものは焼き
盡して深く延焼し山地斷崖と空地
によりて自然鎮火の状態となつて
居るのである。

大火となつた原因

一、市街は南を海に三方山地に圍
れた盆地の斜面を巧に利用され
て建設されて居つた儘に道路も
狭く且つ傾斜の甚しい地域に可
燃質でなつて主として高層建物

が密集され大火危険に晒されて
居た。

一、道路に高低があつて消防水利
の調整困難、且つ道幅の狭かつ
た爲消防の活動に大なる障害と
なつた。

一、季節風に吹き捲かれたこと。
一、地勢上突風又は旋風を引起し
易いのであつて断片的にも突風
が發生した。

一、消火設備にありては消火栓主
管六吋、支管三、四吋であつた。
且つ熱海には曾て大火災の歴史

なくして一般に火災警戒心に乏
しく、消防にありても無事故に
馴れて大火に處する常の訓練に
も不足であつた。

一、油に對する初期防火處置の手
違と火災發見の遅れたによつて
火災を大きくした等々が擧げら
れる。

所感

結果より見て批判をなすは後の祭
りではあるが、當時の火災状態に照
して防火措置に對しての所感を述べ
て見たいと思ふ。

イ、出火に際しての其の火點が油で
あつた以上、注水は絶対に忌むべ
きであつて火勢を助長させた結果

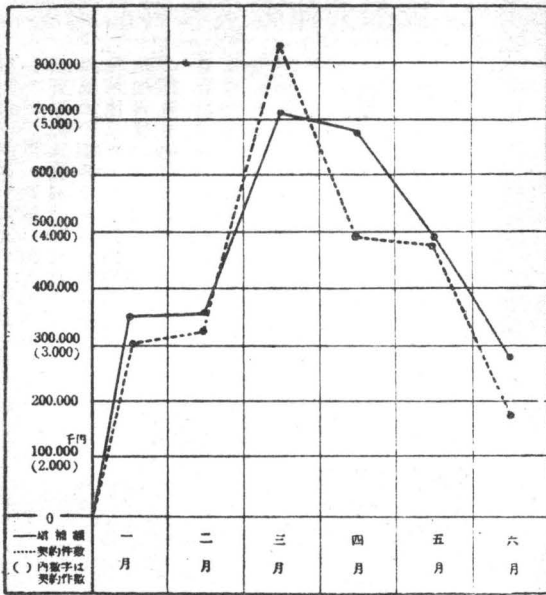
となつた。後で若干の砂をかけて
防火に努めたとも云うが火は既に
地を這うて四方に擴大されて居つ
て手段がなかつたかも知れぬが最
初迅速に適切な處置が出来たなら
よく消止め得たかとも想はるる。

ロ、消防の馳付けで作業開始された
のは望樓にあつて發見されし時よ
り約十二、三分後と思はるるが、既
に發見の際に於て火の手の擧つて
居るので出火時刻は少なくとも夫
れより六、七分以前であつたと肯
ける。然らば出火時刻より二十數
分以上を過ぎて居つた事となる。

「火災は最初の五分間」と云うが
速報又はもつと早く發見出來たの
ではなかるうか。

ハ、消防の活動状態に就ては四月三
日驛前の大火も今回の火災にも市
民の非難轟々たるものがあつた。
熱海には曾て大火の歴史がなく
て一般に警戒心も乏しかつた様であ
るが、消防も亦無事故に馴れて熱
海に大火を起さないと自負して居
つたのである。

然し今回の火災に對する防火措置
に就ては幾多不完全であつた點が
強く感じられた。あの烈風中に於
て或る程度迄火災を大きくした事



月別罹災対照表

自昭和二十五年一月
至同 六月 六ヶ月間



前面望樓あるは市消防署であつて其の
前の焼け跡は熱海市役所

所 在	罹災日	焼失戸数	契約件数	填補額
東京都大田区蒲田町	二五	二	一	一七、四九九
同 渋谷区宇田川町	二六	二	二	一〇、六八五
山口縣宇部市	二八	一四	三	一九、七五〇
静岡縣熱海市(驛前)	三三	七	一	三〇、〇〇一
同 熱海市	三三	一	一	三三、一六四
長野縣上松町	三三	六	一	七四、〇七九
秋田縣鷹ノ巣町	六一	一	一	四九、八七〇

大火罹災表

自昭和二十五年一月
至同 六月 六ヶ月間

月 別	契約件数	保険件数	填補金額
一月	三、〇二	六、五九一	三三、〇九七
二月	三、三〇	一、五八一	三三、〇九七
三月	五、七三	一、六五九	三三、〇九七
四月	三、九七	一、六三三	七三、五三二
五月	三、七五	五、四九八	六五、五七二
六月	二、三五	六、五九一	四八、一七八
合 計	二、〇八	六、〇四四	二六、六七八

罹災月別表

自昭和二十五年一月
至同 六月 六ヶ月間

は已むないが地勢よりも亦建物の建設状態より見ても市の中央を流るる初川を向側に小麥田、鶴田方面に深く延焼したのは遺憾であつた。殊に初川にはかなりの水流があつたのに、差して利用されずこの線の防禦が何等施されて居なかつたのであつた。川添道の細く

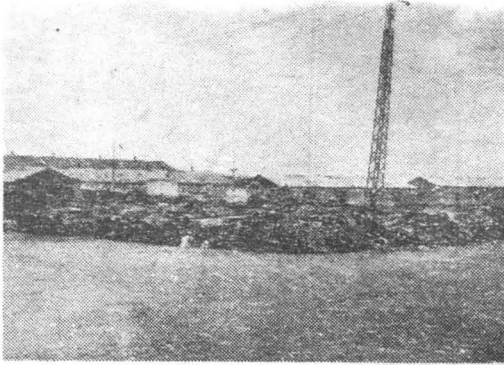
てポンプが入れなかつたと云うを放任せば風下たるこの方面に延焼あるは必然と見られ大局より見て逸早く迂回して清水橋及旭橋の線に防禦線を張つたなら、必ずしも初川水流の活用によつて防止し得たと思はれた。

國際倉庫罹災收容品寫眞

神戸港第二突堤にあつた「國際倉庫」は本年四月二十六日午後全焼したが、僅か四棟の焼失で保険の損害額約五億円と云はれ熱海の大火以上の損害である。收税品は棉花其他であつたが壓搾鐵帶棉花の燒損程度がよく判るのでここにその寫眞を掲載する。

各寫眞共五個の棉花のうち右端又は左端の一個は無被害のもので比較のために並べたものである。被害の程度はA、B、C、D、E、F、Gの順序に甚だしくなつてゐる。

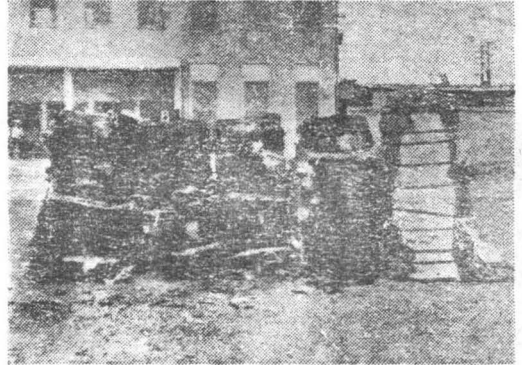
罹災日 昭和二十五年四月二十六日
所在 神戸市兵庫區築地町第二突堤



全影に近きもの



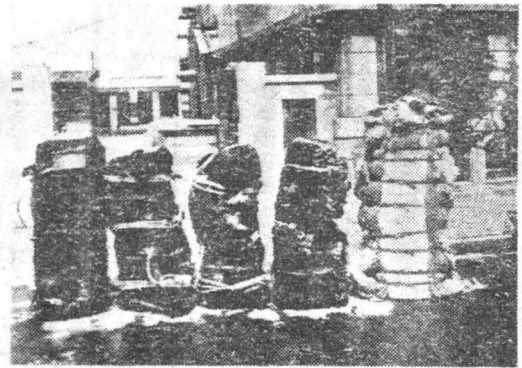
A. 收容品棉花の燒殘物



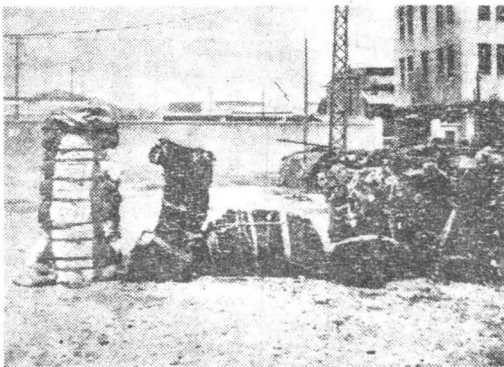
B. 收容品棉花の燒殘物



C. 棉花燒殘物



D. 棉花燒殘物



E. 棉花燒殘物



F. 棉花燒殘物



私達の家庭防火 (全二卷)

企畫 日本損害保険協會
製作 日本映畫社

項目

- ① 熱海の大火 (プロローグ)
- ② 火災の統計 (")
- ③ 耐火建築
- ④ 燃え易い建築
- ⑤ カマド
- ⑥ 煙突
- ⑦ 残り火、取り灰
- ⑧ 焚火
- ⑨ 弄火
- ⑩ 油
- ⑪ ガソリン
- ⑫ 電気
- ⑬ 初期防火
- ⑭ 防火の構え (エピローグ)

畫面

- ① 熱海の大火 (FI)
凄惨な焰が夜空に炎々と燃え擴がついてる。
- ② 熱海、上松その他の大火の跡 (O・L)
それに「IH 50年 100000000回」
のタイトルが重ねて出る。
- ③ (FI)
- ④ (F・O)

解説

無謀な一青年の擦つた、たつた一本のマッチから、僅か數時間で、熱海の繁華街が一とためにされました。

我國では年々火災のため莫大な損害を蒙っています。一日平均五十件の火事が起り、一億の財産が灰になっています。



棉花燒殘物



G. 棉花燒殘物

③ 鐵筋コンクリートのアーバート群

④ 俯瞰すると、戦災地に建つた

小さな柿板葺きのバラックの群れがヒシめき合つて建ちつらなつてゐる。

カメラ地上に降り、ゴミゴミした商店街を移動する。

カメラ、或る家の中に入つて行く。

⑤ その臺所

板床張りの狭い亂雑な臺所。カマドでは薪が燃え、主婦が煮物をしてゐる。主婦去る。

カマドの焚口から燃え差しの薪が落ちようとしている。焚口近くには薪類が散亂してゐる。

焚き口附近のブリキ張り。

ではこの火災を防ぐには一體どうしたらよいか。それには、まづすべての建物を燃えない、或いは燃えにくいもので造ることです。

一方、戦災で失つた建物の代りに、更に燃え易い危険な建物がふえて行くのも事實です。木と紙で出来てゐる日本の家。一度火を出したらどこまでも燃え擴がる日本の家。

しかも我が國の火災の大半は、このような商店や一般の住宅から起つてゐるので、それもその九割以上がそこに住む人の不注意から起つてゐます。

それでは、私達の一寸した注意次第で防ぐことの出来る火災の主な原因を探つてみましょう。

家の中で一番火を扱う臺所、その中でも、火の元であるカマドは毎年いつも火災原因の二、三番目を占めてゐます。

カマドに限らず、火を燃してゐるときは、火の傍を離れないようにいたしましょう。若しこの燃えてゐる薪が焚口から落ちたらどんなことになるでしょう。しかもこんな近くに薪や焚き付けがあつては猶更危険です。

焚き口の近くの床をトタンで張り防火の

ブリキ張りをめくつて見せる。

カマドの側面から、カマドと壁が密着してゐる様子を見せる。

(O・L)

壁とカマドが接近してゐたため發火した焼け焦げの現場寫眞。

(O・L)

元のカマドの側面に戻り、その畫面の上にカマドを壁から離れた線畫を重ねる。

⑥ 同じ臺所

カマドからトタン製の煙突が伸び、壁を抜けて外へ出てゐる。

煙突と壁畫の關係を見せる。

畫面に線畫を重ねて規定の間隔の煙突の在り方を示す。

(O・L)

用意をしたつもりでしょうがまだ完全ではありません。

ブリキヤトタンは熱を透し易く、その下の床が燃え出し易いから、ほら、こんなに焦げ付いてゐます。カマドの近くは、土間がコンクリートにしましょう。

このカマドで一番危険なことは、カマドと壁が接近しすぎてゐることです。壁がシックイヤトタン張りでは勿論、例えモルタル塗りでも、カマドの熱で非常に發火し易いのです。

これはカマドが壁に接近してゐたため發火した實例です。

カマドは少くとも十五種以上、壁から離れていなければ危険です。

次に煙突ですが、煙突からの出火も非常に多く、常に火災原因の一、二位を争つてゐます。

煙突もカマドと同様壁と近いことが一番危険です。

特に金屬製の煙突は、その熱で壁を非常に焦し易く。そこが炭の様になり發火するのです。

煙突と壁とは十五種以上の間隔がなければなりません。

間隔不充分のため發火した現場寫真。(O・L)

煙突が壁を抜ける部分を示す。(O・L)

メガネ石になつたものの例。(O・L)

壁の外に出た煙突。下見板すれすれで、屋根の上は十五、六程しか出ていない。煙突から火の子が柿板屋根に降りそよいでいる。

線畫で規定の煙突の在り方、火の子除けなどを重ねて見せる。

⑦ 臺 所

主婦が煮焚き終つたカマドから薪を取り出し、ブリキ製のフタのない火消箱に入れる。(O・L)

瀬戸物の完全な火消壺。(O・L)

主婦カマドの下の灰をゴミ取りに取り、露路に棄てる。附

これは、金屬製の煙突が餘り壁に近かつたため發火した例です。

又煙突が壁を抜ける部分とはかく熱が壁に傳り易いため最も危険です。それに、このように小さなメガネ板ではいけません。

こゝにはこのようなメガネ石を使わねばなりません。

屋外に出た煙突も、やはりもつと壁板から離さなければなりません。又この煙突は屋根から五、六寸しか出ていません。しかも屋根は燃え易い柿板葺きです。

煙突は一番近い屋根から少くとも一メートル以上出ていなければなりません。屋根は是非不燃性のものにいたしましたしよろ。

カマドやコンロから取り出した残り火や取り灰からも出火することが多いものです。残り火を入れる火消壺は、このようにな不完全なものはいけません。残り火が何時までも消えず、その熱で床や傍の物を燃え出させるのです。

火消壺には熱を傳え難い瀬戸物か陶器を使つて下さい。そして必ず蓋を完全にしてお下さい。

取り灰も同様です。水をかけてよく消すか、瀬戸物或いはコンクリート製の容器

近には木片や紙切れが散亂している。(O・L)

コンクリート製の取り灰容器に入れ、フタをする。

農家の大きなカマドで藁を燃している。その取り灰を灰置場に入れる。

その灰に手を突き込んでみる。

⑧ 或る家の庭で

落葉、紙屑、藁などを燃している。傍に水を入れたバケツを用意してある。(O・L)

⑨ 或る家の茶の間

大型の長火鉢を前に、六、七歳の子供二人が餅を焼いている。

マッチの軸を火鉢に入れ、バット火のつくのを喜んでい

マッチの軸が大きく燃えてきたので疊の上に捨てる。傍らのセルロイドの玩具に引

物に入れ、完全にフタをして消して下さい。

藁や莖を燃した灰は、その餘熱が高く攝氏四百度程もあり、十時間以上も残りま

す。農家ではこれで出火することが非常に多いのです。

意外に多いのは焚火からの火事です。毎年火災原因の第一位か二位を占めています。風の日は特に危険です。火災警報發令中は絶対にやめましょう。燃え移つてからでは間に合いません。だから、焚火に火をつけるマッチと同時に消す時の水も用意して置いて下さい。焚火が終つたら、十分水をかけて消火し、出来れば土をかけて、灰が飛ばないようにして下さい。

子供の火遊びも大きな火災原因の一つです。火事の恐ろしさを知らない子供は珍らしさでいたすらをします。

ことに六、七歳の子供のいたすら盛りが危険です。

だから家族の人達はこの年齢の子供達に、火の危険をよく云いませ、火を扱うことを嚴重に禁止せねばなりません。

火する。

⑩ 或る家の臺所

調理臺にコンロを置き、油鍋を載せて、主婦が天ブラを揚げてゐる。

主婦は一部揚げ終つたのを皿に載せて去る。その留守居中に油が沸騰し、火を出す。

主婦臺所に歸つて来て驚き、大聲を出して家人を呼ぶ。家人やつて来て騒ぐ、息子バケツに水を汲み、掛けようとする。主人止める。

主婦、鍋をコンロから下ろそうとする娘止める。

娘、揚げるために用意してある野菜を靜かに鍋に入れる。

娘は次に、火箸でコンロの火口を閉める。油の火焰次第に

又マッチ類は子供達の手に入らない所に置き、留守居をさせるときは、火種や、火元を消して置くように心掛けたいものです。

天ブラなどの油類の調理から火事を起すことが多いものです。

こうした危険なものを扱う時は、その傍から離れてはいけません。

まず、あわてないで落ち着くことです。

油類に水は禁物です。水を入れると、油を飛び散らし、火を大きくする丈けです。

鍋を下ろそうとしても下ろせるものではありません。

沸騰した油は攝氏三百度位もあります。鍋を下ろそうとして熱のためひっくり返し、火を大きくするものです。油の火を消すには、空気を遮断するか、油の温度を下ればよいのです。

手近かに野菜類があればそれを落つて入れます。

又鹽や小麦粉などを入れても効果があります。

それと同時にコンロの火口を閉めて、火気を靜めるようにします。

収まる。

⑪ 或る商店の土間

オートバイとガソリンの小罐が隅に置いてある。店先で話していた二人の男の一人が、タバコにマッチをつけそれをガソリン罐の傍に投げすてる。マッチの火がその邊に流れこぼれているガソリンに引火する。

兩人あわてる。

タバコを吸わない方の男、ガソリン罐を急いで道路に出して引き返して、上衣を脱ぎ、火にかぶせる。次いで座布トんで火のまわりを叩いて消す。

⑫ 通りの電柱

そこから幾つもの引込線が出ている。その一つをたどつて或る家に着く。

その茶の間、亂雑に取り散らした疊の上にじかに電熱器が置かれ、湯が沸きたぎり疊か

ガソリンはこのように普通の家庭に貯蔵することは禁ぜられています。萬一引火した際はあわてゝ水をかけたりして火を大きくしないように注意せねばなりません。

ガソリン類の火を消すには、衣類や座布トンなどで焰を覆い、空気を遮断することです。

たゞき消そうとしても失敗することがあります。

しかし、これも火が小さい時のことで、大きくなつたら危険です。

それよりも、ガソリン類に火気を近付けないことが肝腎なことです。

電氣の使用が盛んになるにつれ、電氣が原因の火災もふえて來ました。電氣と云うと自分達で防ぎきれないものと思いがちですが、少し關心を持ち、知識を持てば防げるものです。

電氣火災の中の筆頭は電熱器に依るものです。疊の上に、長時間置いたら御覽の通りで

ら煙が上つてゐる。

(O, L)

臺所のコンクリート臺の上の電熱器、裏返して遮熱板を見せる。

アイロンを載せた臺から煙を吹いている。

コタツのフツンのすそから煙りが出ている。家人、入つて来て、あわてゝフツンをめくと六百ワットの大型電熱器が眞赤になり、モウモウと煙りが上る。

ソケットをコンセントから抜き、水をコタツに掛ける。

安全器のヒューズを大型のものに取り替えている。

座敷で扇風器を使つている。

茶の間では電気アイロンとラジオ。

臺所では一本のコードから三またを使つて二個の電熱器を使つている。

電熱器のコードが火を吹き、

す。

電熱器は必ず不燃性の臺の上で使つて下さい。粗悪な器具がありますから、規格に合格した印のある、裏に熱を遮る板の付いたものを使用して下さい。

一寸傍から離れる時も、必ず電氣を切つて下さい。

コタツに大型電熱器を入れるのは禁物です。例えコタツ用の電熱器でも離れる時は、スイッチではなく、ソケットから確實に切つて下さい。

萬一發火していた時もまづソケットを抜いてから消火しなければいけません。感電するからです。

普通の家庭では一定の電力以上に使うと、自然に電氣が切れるように安全器が取り付けてあります。その上ヒューズを勝手に大きなものに代えるのは火事の基です。

そして、このように亂暴に一齊に電氣を使つたらどんなことになるでしょう。

結果はこの通りです。電線が電氣に耐え

シユルシユルと天井に向つて燃え上る。

安全器が煙りを出している。

茶の間、一家が食後電燈の下に集つている。電燈がフラフラ明滅する。電線やコンセントなどを觸つたり臭いをかいだりしている。

水道蛇口、トタンなどに觸れ、感電してあわてゝ手を引く。

壁に手を觸れて温みを試している。

電氣メーターを見ている。

天井の配電線を見ている。

軒下の引込み線が外被がはげ、たるんだ所が風が吹く度に觸れ合つている。又電柱の根が腐り、フラフラして電線が樹木にふれる。

(O, L)

電氣工事人がメガテスタ、アーステスターで検査している。

(F, I)

(F, O)

兼ねて燃え出します。

又、安全器が熱を持ち燃え出すこともあります。

電氣火災のもう一つの大きな原因は漏電です。電燈がフラフラと明滅したり、澤山電氣を使つていないときに停電したり、電線やコンセント部分が熱かつたり、ゴム臭かつたりするとき。

金物や水氣のものに觸れてビリビリ感電するとき。

壁など異様に温かつたりする時。

電氣のメーターが異常に進むときなど家の何處かで漏電しているものと考えなければなりません。

漏電は、家の中の配電線や引き込み線が、何處かで接觸しているか、電線が他の金屬類と觸れていて電氣が大きく流れていることです。そこから多くの火事を生みます。

こうしたときは、すぐ配電會社、電氣工事人、或は消防署の人に調べて貰い、早速漏電の箇所の修理をやることです。

⑬ 或る家

主婦と娘歸つて来る。
茶の間に入ろうとするとモウモウした煙りと焔。
主婦は臺所へ走りバケツに水を汲む、娘は外へ走り出て、「火事、火事」と叫ぶ。

近所の人出て来る。

娘はその人達に通報頼む。

一人は電話一人は火災報知器に走る。

残りの人達は家の中へ走り込みバケツや軽便消火器を使って消火する。

電話通報の男、電話のある家へ飛び込み一九のダイヤルを廻し、大聲で話す。

それを受ける。(電話の應待に手間どる)火災報知器に走つた男、ボタンを押す。警報元の受信器で出火場所を正確無比にキヤッチする。

消防車出動する。火を出した家。窓から白煙を出し、近所の人達が消火している。そこへ消防車がやつてくる。

(O・L)

⑭ 或る家

萬一不幸にも出火した場合は、発見した直後の落つきが肝要です。機敏な處置如何で大火にもなり、小火で消し止めることも出来ます。自分一家で消そうとするのは大事のもつです。早く近所の助けを求め、同時に手早く消火に努めることです。

近所の人も消火し、又消防署に通報する義務があります。

自動式ではダイヤルを一九に廻すか、手動式では「火事」と云えば、消防署が出ます。そこで火を出した家の所番地をはつきり云うことです。昂奮して肝腎の所番地を云わずに切る人があります。

火災報知器のある所では、ボタンを押しさえすれば、出火場所が自動的に消防署にもつとも確實に速報されます。

縁がわで主人がバケツに「防火用」と書いてある。子供がそれに水を入れ、玄關、臺所、二階の廊下などに置く。主婦や娘も、風呂や戸外の防火用水器に水を入れる。

その家の通り。

隣り近所の人達が、用水桶に水を入れたり、消火栓の近くの物を片付けたりしている。又近くの防火貯水池の草を刈り整理している。

カメラその通りから引くと、燃え易い家々のヒシめき合つた街が連らなつて見渡される。

火を出したところのある人達が必ず云う事は、火事を発見した時、バケツ一杯の防火用水が用意してあるかどうかで、火に對する氣持が全く違ふと云つています。用意があると云うことで、昂奮し、氣が轉倒することから免れ、氣を靜め、自信を取り戻し、機敏な處置も出来ること云うものです。こうした氣もちこそ大切なことです。

火事は又、自分一家のことではなく隣り近所の連帶責任です。

一軒の無責任な家があつても、すぐ隣り近所は大變な迷惑と損害を蒙らなければなりません。だから皆で力を合せて火事を防ぐと云うことは、社會生活を營む私達の共同の義務であり、火災の多い日本では特に守らなければならぬ大切な社會道徳の一つです。

(終り)

豫防時報 第三號「非賣品」

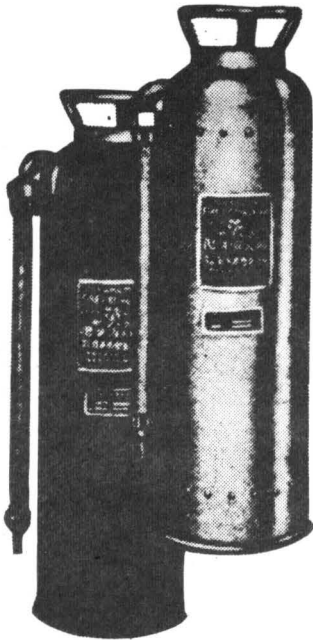
昭和二十五年九月二十五日印刷
昭和二十五年十月一日發行

東京都中央區日本橋通二ノ四
發行所 日本損害保險協會

東京都中央區銀座西三ノ一
印刷所 明光印刷株式會社

三十年の傳統に輝く
 ヤマト式 泡沫消火器 泡消火劑

國家消防廳檢定合格
 損害保險料率算定會認定



製 品

- 銅製 顛倒式 消火器 10 立
- 鐵製 顛倒式 消火器 10 立
- 開底 背負式 消火器 20 立
- 船舶用開底式消火器 10 立
- 船舶用破鉛顛倒式消火器 10 立
- 手引用車輪付大型消火器 50~200立
- 連續泡發生器

御一報カタログ進呈

ヤマト

株式
會社

日本商會製作所

本社工場 大阪市東成區深江中一ノ一三
 電話 東 (94) 3292, 3293
 東京出張所 東京都港區芝白金臺町二ノ六七
 電話 大崎 (49) 0211

國家消防廳研究所推薦、檢定合格
 新發明、優秀堅牢安價

差動式 自動火災警報裝置
 及定溫式

製造元 東日本科學工業株式會社

營業所 東京都台東區谷中清水町一
 電話 下谷 (83) 一六五六番
 工場 東京都港區芝田町四ノ二〇
 電話 三田 (45) 三八二〇番

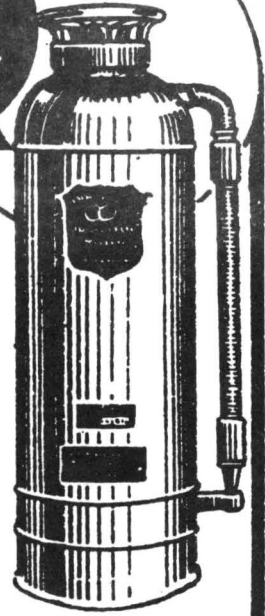
初田式消火器

國家消防廳檢定合格
損害保險料率算定會認定

- 初田式泡沫消火器 (鐵、眞鍮、銅)
- 初田式二重瓶消火器 (眞鍮)
- 初田式水槽ポンプ (眞鍮ニツケルメツキ)
- 初田式四鹽化炭素消火器 (眞鍮)
- 同上 車輛用 (同上)

製造元 株式會社 **初田製作所**

本社 大阪市北區神明町七番地
電話 堀川 (35) 2656, 2290
東京營業所 東京都中央區江戸橋三ノ一
電話 日本橋 (24) 2023



火災報知機

FIRE ALARM

火事ハ

最初ノ一分間



東京都港区芝田村町五丁目三番地

東京報知機株式會社

電話芝(43)八三一・八三七番