

機関誌『安全第一』に掲載された 蒲生俊文の論説記事（二・完）

堀 口 良 一

解 題

以下では、当時、東京電気株式会社で安全運動に取り組むとともに、安全運動の推進団体として1917年（大正6年）に発足した安全第一協会において中心的役割を担っていた蒲生俊文（1883-1966年）が、同協会の機関誌『安全第一』に発表した23本の記事のうち、蒲生自身の考えを述べた論説記事10本（次ページの表、参照）について、前号で紹介した表の1～5の5本に続き、今号では、6～10の5本の全文を紹介する。

なお、今回省いた13本の記事は、安全運動に関する外国雑誌などからの翻訳が多数を占めているが、蒲生の安全運動における関心の在り方を知る上で重要な手掛かりを与えている。したがって、記事の全文を紹介しているわけではないが、省略した13本の記事を含め、蒲生が同誌に掲載した記事23本の内容については、拙論「機関誌『安全第一』に見る蒲生俊文の安全思想」『近畿大学法学』第50巻第1号、2002年7月、を見られたい。

また、前号および今号において、蒲生の論説記事10本をここに紹介する意義については、前号の解題（「機関誌『安全第一』に掲載された蒲生俊文の論説記事（一）」『近畿大学法学』第53巻第1号、2005年7月）を参照されたい。

さらに、以下において最後に紹介する記事「照明と安全第一」は本文末尾に「未完」と記されているが、機関誌『安全第一』は第3巻第3号で休刊となったため、完結していない（この点については、拙論「機関誌『安全第一』に見る蒲生俊文の安全思想」『近畿大学法学』第50巻第1号、2002年7月、6ページを参照）。

	タイトル	巻号・発行年月
1	工場の一隅より	第1巻第1号・1917年4月
2	大乘安全第一と小乗安全第一	第1巻第3号・1917年6月
3	盲目の悲哀	第1巻第4号・1917年7月
4	照顧脚下	第1巻第5号・1917年8月
5	工場火災と安全第一	第2巻第4号・1918年4月
6	水戸大火雑感	第2巻第5号・1918年5月
7	倉庫と煙草	第2巻第7号・1918年7月
8	安全第一運動	第2巻第8号・1918年8月
9	災害の予防	第3巻第1号・1919年1月
10	照明と安全第一	第3巻第3号・1919年3月

凡 例

- ・原文は縦書きであるが、横書きに改め、また旧字体や繰り返し記号は一部改めた。
- ・読み仮名のルビは省略したが、注釈的なルビは原文どおり再現した。また、誤植と推測される場合、〔ママ〕とルビを振った。
- ・原文にある挿絵は全て省略した。
- ・原文のページ数は、各ページの下部の〔 〕内に示した。
- ・（ ）内は原文、〔 〕内は堀口による注である。

〔『安全第一』第2巻第5号、1918年5月、所収〕

水戸大火雑感

法学士 蒲生俊文

三月廿五日午前九時五〇分より午後二時卅分に至り水戸市の中心を焼却し去れる大火の跡に立ちて、右顧左盼、雑感交々至る、敢て之を茲に点綴して大方の叱正を乞はんとするのである。

火災は千波湖より吹き上げた十二米突余の南風に煽られて、同市上市奈良屋町乾物商前田丑次郎方茅葺屋根より始まり、南北に市の中央を横断して田見小路に及び、水戸郵便局、水戸地方裁判所、水戸高等女学校、水戸専売支局、知事官舎、川田市長官舎其他の公私建物を一呑し去つたのである。

余が現場に立ちて感じたのは残骸累々たる火災跡に在る如き感じとは違つた、余が東京を立つて同地に着たのは廿六日の午後であり、火災は廿五日で有つたから或は幾分火災跡は片付けられた様な事も有つたかも知れないが、概して余の感じたのは、余りに綺麗に嘗め尽されて残骸の殆んど横はるものの少ない事であつた、此は一方には火勢の猛烈さを物語るであらうが他方には焼尽された物が焼尽に最も便利な物であつた事を物語るものであると感じた。

原因は汽罐車の煙の火であると云ふ事が真に近い様である、是に付ては鉄道院当局者と力石茨城県知事との間に大分云ひ合ひが有る様に新聞で見たが、余が土地の人に聞いた当時の状態と、予審に廻るまでに至つた経過とを綜合して見ると、先づ汽車の飛火であると云ふ事が正しい様に思はれるから、茲には其れと認定して置いて此火災を覗いて見度い。

〔28〕

余は此の火災の原因を直接及間接の二つに区別して考へて見度い。

(第一) 直接原因即ち発火に直接の原因力を与へたる事項、之は前段既に述べたる通りに汽車の飛火であると認定した。

(第二) 間接原因又は条件、即ち直接原因と競合して発火及び大火たるの結果を生ぜしめたる事項である、余は現場火災跡地形其他土地の状況を視察して概ね次の様な結論を得た、固より未知の地に於ける一日の滞在は凡てを明瞭にするに充分では無いと思ふけれども、先づ此辺は余の直覚した点である、余は此の間接的原因を二分して、

(い) 鉄道院側に於ける原因

(ろ) 水戸市側に於ける原因

となすことが出来ると思ふ。

(い) 鉄道院側に於ける原因としては余は不完全ながら次の三つを挙げる事が出来ると思ふ。

(イ) 汽罐車其物の構造

(ロ) 汽罐車取扱者の不注意

(ハ) 粉炭を使用せざるべからざる不可抗原因

是等は勿論大まかである、けれども汽車の飛火が屢々我邦に於て大火の原因となつた事を聞いた、其れは何の爲めであるか、勿論是等の外に其火を飛ばした風力を付随原因中に入れ^{ママ}べきであるかもしれないが、其れは先づ当然の事として置いて、汽罐車其物の構造が火の粉を吹き出さなければならぬ状態に在ることを構造上の欠点と見なければならぬ、又汽罐車を取扱ふ者が或は充分の注意さへしたならば斯かる結果を生じなかつたでもあらうと云ふ考が起る、其上に汽罐車には相当粉炭を使用しなければならぬ理由が有る様であるが、是亦火の粉を飛散さすべき原因の一つとなり得ると思ふ、之を要するに蒸汽に依る汽罐車は或は屢々此災害を生じ得る状況に在ると云はなければならぬ、先般米国ゼネラル電気会社の社長

「ライス」氏が渡来された時に持参された処の活動写真の長尺フィルム
「^{キング、ラブ、レール}レールの王」は吾人に

[29]

向つて、汽罐車が電気に依つて動かされなければならぬ事を教へて居る、此「フィルム」は今川崎町の東京電気会社に於て保有して居るから、我協会は何時か適當なる機会に於て之を借り受けて会員諸君の前に展開する事にしたいと思つて居る、此の蒸汽を止めて電気にすれば此の心配は全然去るのであつて、此を鉄道院側に於ける安全第一実行の端緒であると勧誘したい次第である。

(ろ) 水戸市側に於ける原因としては余はイ、ロ、ハ、ニ、ホ、への六原因を摘出したのである、是を以て尽きたりと為さず、然し先づ短時間に獲得し得たる観察の要領である。

(イ)家屋の構造 之は余が宿泊した宿屋の二階から一瞥した処によると、現在存して居る家屋中瓦葺きの家屋は極めて少かつた。多くは草屋根か、木片葺きか、杉皮葺きであつた、大方焼けた処も恁んなもので有らうと思つたが、調べる処によるとモットヒドイ家屋が発火地方に連立して居たさうである、恁んな事であるから、一寸した汽車の飛火が直ちに大事を引起す基をなしたものであると思ふ、神奈川県でも真鶴の大火で殆んど同所全滅の悲境に陥つたが、種々の方面から考へて屋上制限令の勵行をやる由、同県知事有吉忠一氏の談が新聞に出て居たが、水戸に於ても特に此事を痛切に感じて屋上制限令を施行したいと力石知事は語つて居られた。

(ロ)水利の不便 之は同水戸市が南に千波湖を控へ、北に那珂河を廻らして居ながら不思議の様に、一寸地図丈けを見ると考へられたが、これでも相當に離れて居るので到底其儘にして之を利用する事は難かしいのである、然かも同地には水道の布設なく井戸は深くして、通常飲料水を汲み出

すにすら中々の大事であるから中々消防用に供するに便利に使用し得る事が出来ない、之が又非常に際して大なる欠点であると思へる、力石知事は上水下水の布設及び整理を心掛け度いと云はれたが、之には又相当に考慮した方法と手段を講じないと効力を発揮する事が

[30]

出来なくなる、貯水池又は貯水槽の設置とが、消火栓の布設の如きは大切な事であろう。

(イ)街路の狭隘 此亦元より同市の地勢から云ふて無益に街路の幅員を広げる訳には行かないと云ふのは同市は長さ二三里横幅約二十町と云ふ細長い町だからである、けれども街路が狭隘であることが消防の活動に不便にして、且つ延焼に便利であることを知る事が出来る、街路の狭隘なることが亦大火を補助した一原因で有らう。

(ニ)消防組の不完全 余は度々本誌上に消防組の組織の事について述べたから、茲に重ねて其要素について述べる必要は有るまいかと思ふが、大体消防組としては当時の腕力消防より機械消防に進むのが発達の順序で有ると云はなければならぬ、而して其れには物的及び人的の要素を必要とし、物的要素としては相当の消防器具機械の完備を要求し、人的要素^(ママ)としては消防手其者の完全を期さなければならぬ、水戸の消防組を悪く云ふのではないが、日本現在の所謂消防殊に地方の消防組と云ふのが多くは不完全なる手押ポンプによつて、所謂纏を振つて火掛りをやると云ふ具合のものであるから、小火ならば以て防ぐべし、大火は如何ともしがたく、又大火たらんとする勢を防止することが難しいのである、其の火の盛なるや、消防組はポンプを擁して逃げ、工兵隊の援助出動によりて、破壊消防を実現し、漸くにして此大火を鎮圧したのは止むを得ない処である、先般神奈川県川崎町明治製糖会社の工場が火を失した時に、近傍の東京電気会社の私設消

防隊が蒸気ポンプを持って来て、他の公共消防に加勢して延焼を防止することが出来た、公共消防の改善と云ふ事及び訓練を云ふ事が大切であると思ふ。

(※)保守的精神 余は仮りに保守的精神と茲に掲げた、敢て水戸人士を侮辱するのではない、只余の一瞥した処では水戸市全体に保守的精神が力を得て居る様に見へた、水戸市は貧弱なるが故に十分な費用の負担に堪へない、従つて各種良好なる妙案が有

{31}

つても一々之に應ずる事が出来ないのである、其れは何であるか、水戸人士は有名なる義公烈公及び東湖を誇りとして居る、而して今も彼等の時代に生きて居る様に考へて居る様に見へる、義公烈公は偉い藤田東湖も偉い、然し時代は既に去つた、烈公の農人形を誇りがに物語つても、商工立国の大切な考へが至らない、従つて商人は只土地の役人を相手に其日用品を商ふか、又は近傍の農民に備へる丈けである、工業と云ふても小さな硝子工場が有位のもので大した事はない、僅かに常盤公園を控へて東京辺より観梅に来る客を相手にして見た処が幾何の利益が有らう、烈公東湖も可なり、只時代錯誤に陥らざる事が大切である、若し彼等をして今日に在らしめは亦今日の適応策を立てるに極まつて居る、余は水戸人士に向つて痛切に此の時代の趨勢と、將に東洋に頭領として世界に雄飛せんとする我邦の現況に背馳せざらんことを祈る、是れやがて水戸市を救済する方策であつて、安全第一の根本的考慮であると思はれる。

(△)安全第一ならざること 前後述べるが如しであるから中々新しい言葉などは受付けて居ないと思ふ、安全第一と云ふても其實質は古来より有るのであるけれども其れを余り感じて居ないと思ふ、今大火に際して火災保険の如何を調べて見るのに次の様な結果を得た、

一、焼失戸数と保険金額の割合は

焼失戸数一戸に対して保険金額金三十五円八十三銭の割

二、焼失損害の金額（約三百万円と公称す）と焼失戸数との比は

焼失戸数一戸に対して金六千〇三十六円二十一銭四厘也

三、焼失損害金額と保険金額との比

損害金額に対して 〇、〇〇〇五六

之に依つて見ても随分保険と云ふ様な事には余り感じがない事を証明することが出来る、是丈けでは

[32]

充分な証明とならないが安全第一の思想を有することの少ない事を察知するに足りやしないかと思ふ。

要之、災害已に至るの後は只悲惨なる経験を後世に残すの外致し方がない、我党の高唱する安全第一は凡て災害を未然に防止する処の大切なる標目である、大乘仏教に「自未得度先度他」と云ふ語がある、安全第一協会モットーは此の見地に立つて社会一般の救済的努力を発揮しつつあるのである、余が直ちに水戸市に赴いて其現状を視察したのも又其欠点を調べて後日の参考とし、猶ほ他人の戒としたいからである。固より翻々たる一片の雑感、一として完きを存しないのは赧顔の至りであるが、取るべきを取らば無きに優ると信ずる次第(ママ)である。

[33]

『安全第一』第2巻第7号、1918年7月、所収]

倉庫と煙草

蒲生大愚

各製造工場其他の処に於て使用人が喫煙習ある為めに毎年多数男女工の生命を危殆にし夥しき死者を出して居る、喫煙と云ふことは悪習である、今迄屢々災害を醸して居る。

三月廿六日ジャコブ、イー、アルトマンと云ふ運送夫がジャージー市ジャーヴィス倉庫会社の五階に居たときに喫煙をした、其火が塩酸加里の積んである処へ落ちた、此の為に遂に大爆発大火災を惹起し倉庫を破壊し、エリー鉄道会社の機械工場其他の財産を失つてしまつた。

此三月二十六日の午後に於けるアルトマンの喫煙は最高価なるものの一である。

仕事時間中に喫煙をなして工場規則を無視し市の命令を犯す処の使用人は直ちに『黎明に銃殺』すべき価値がある。

紐^{ニューヨーク}育市に於ける最近の調査によれば一年間に喫煙によりて同市の財産を破壊したる事四四四、〇〇〇^{ドル}弗であつて、直接喫煙者の不注意に基くのである。

保険時報は曰く『此を日々の率に換算して見ると火災損失は一分間に一^{ドル}弗の損失率である、実に大小の工業主等が熱心に消防警察部と協力して喫煙と云ふ事を按配しやうとした、禁喫煙^{ノースモーキング}なる札が又各所に用ゐられたけれども、使用人は此を法律の声とは聞かなかつた、そして自分の利益ばかり考へて居る意地の悪い雇主が自分達の権利を縮少するものであると考へてしまつた。

[35]

国民火災保険協会の有力なる報告によれば千九百十六年に喫煙者が合衆国の財産八、五八八、三七五^{ドル}弗を破壊し其外に死傷の表が添付されることを知る事ができる。

一九一六年喫煙による

火災損失

州名	損失 弗
ニューヨーク	一、三七四、六一五
マサチューセッツ	七三九、七一九
イリノイス	六二八、〇二九
ペンシルバニア	六二一、六八一
カリフォルニア	五五一、二六五
ニュージャージー	四五三、四〇六
ミネソタ	三二〇、六二四
オハヨ	二六五、九七一
コロンビア地方	二四二、六〇五
コンネクチカット	二一九、九五三
テキサス	一九六、三七九
デラウエア	一八七、六三一
ミシガン	一八三、七一六
フロリダ	一七二、六〇五
アイオワ	一二五、六四八
メリーランド	一二四、九二〇
チオールヂヤ	一一九、一五四
ウイスコンシン	一一四、九七五
バージニア	一一三、八八四
ミツソリ	一一〇、九三九
北ダコタ	一一〇、九二四
メーン	一一〇、五七四
テネシー	一〇三、三二〇

南カロリナ	九八、七四〇
ケンタッキー	九四、九五八
アラバマ	九二、三五七
カンサス	九〇、四八六
ネブラスカ	八三、六一二

{36}

インヂアナ	八三、〇〇一
コロラド	八二、七〇三
オレゴン	八二、四八八
ワシントン	八一、三七四
オクラホマ	六九、五二〇
ロードアイランド	六八、二九八
ルイジアナ	六七、九四七
ニューハンプシヤイア	六六、〇〇七
モンタナ	五九、六五二
ミスシッピー	四七、六八三
北カロリナ	三八、二二五
南ダコタ	三一、八五〇
アイダホ	二九、六一五
アーカンサス	二五、五四七
アリゾナ	二三、六七四
ネバダ	二〇、七一九
ウター	一八、一一七
ヴェーモント	一二、七七九
ニューメキシコ	九、七六一

ウエスト、バージニア	八、七〇三
ヨーミング	八、一二二
合 計	八、五八八、三七五弗

[37]

『安全第一』第2巻第8号、1918年8月、所収)

安全第一運動

法学士 蒲生俊文

屢々安全第一運動が社会の所謂有識階級若くは此に付加雷同する処の輩によつて或は嘲笑若くは冷殺せらるるが如き事を耳にする今日此の安全第一運動の実際と其効果とに付て一般的説明を為すは敢て無用の事では有るまいと思ひます。

私は安全第一なる思想を単に物質的又は此に伴ふ処の狭隘なる精神的にのみ限り度くないの^(ママ)ではりますが、先づ安全第一と翻訳された英語のセーフテイ、ファーストと云ふ語は各種交通機関工場鉱山等の事故防止と云ふ事に於て始めて用ゐられた様に記憶して居ます、セーフテイと云ふ文字は「全体」とか「全き」とか云ふ意味を有して居つて欠点を生じない状態を意味する様に思はれます、従つて「安全」と訳すのが誠に穩当に思はれます、其「セーフテイ、ファースト」が唱へられて各工場が各工場の事故防止^(ママ)を遂行するには(第一) 適当にして安全な労働条件を作り、危険な機械には安全装置を付けること、(第二) 各職工の受持ち仕事に付きての災害を教へ込み保護装置の使用を教へること、(第三) には其使用させる保護装置が完全に使用されて居るや否やを見ること等に努力しつつある次第であります。

先づ安全第一が唱へられた米国に於ける安全第一運動の梗概を茲に申し

ますれば、先づ

国民安全協会

と云ふ協会が大変に活動して居ります、米国の

[28]

「シカゴ」に本部を置いて総理事としてダブルー、エチ、キヤメロン氏が就職して居ます、此は創立以来約五年を経過し、会員数は三二九三の企業家を集め其の代表者一五、四〇〇及び職工四、五〇〇、〇〇〇人を算します、此協会の手で一九一七年の七月三十一日迄の一年間に五百万の掲示紙を発行したのは其事業の一部であります、此は簡単な急所を突いた文句や挿画があります、此を毎週工場の掲示板や、時計の下や其他の見易い処へ掲示します、此が誰にも分る様書いてあるので度々安全思想を家庭にも運び込むことになります。

此は三十三の支部を設置して居ます、此の支部が本部と一所に成つて大に安全運動に努力して居ます〔。〕

合衆国が欧州の大戦に参加して以来は安全協会は中央政府の為に尽力して居ます、戦争中各工場内の職工の安全保持に大変尽力して政府の為に大に重じられて居ます、其外に合衆国使用人賠償委員会の依頼によつて海軍工廠並びに造兵廠に於ける安全事業の指導に従事して居ます、協会役員中の一人が其任務に当つて現に此に従事して居る想であります〔。〕

又安全問題に関する特別冊子の発行とか旅行展覧会の様なのも大変好結果を有して居ます、ツマリ協会は事故を防止し、不必要な事故の発生と関連して安全委員や公衆の教育に任じ、断えず安全思想を弘めて此をアメリカン、ライフ米生活の一部とし、やがて外国にも感化を与え度いと云ふ事を目的として居るのです。

今茲に各工場内部に設置される安全委員会の組織の事は此を略し度いと

思ひます、茲に又

亜米利加安全博物館

と申すものがあります、処は紐^{ニューヨーク}育市西二十四番街十四—十八番地でありまして理事をアーサー、エチ、ヤングと申します、此博物館の目的たるや元より事故の防止、職業病の撲滅又は軽減、及び保健〔、〕能率増進、協働による工業界幸福増進の発達に在るのであります。

[29]

世界中に工業衛生上の目的を以て立てられた安全博物館が二十六あります、亜米利加安全博物館は其内で十二番に当ります、其集めてある物は安全及び衛生装置並びに模型であつて、又書物、冊子、報告〔、〕写真及び幻灯画等もあつて、危険な機械や方法を防止するに最も簡単な又実際的な方法を示して居ます〔。〕博物館は絶対的に非営業的でありまして、其陳列品を売るとか又は注文取りは致しません。

茲では毎年使用人又は公衆の安全保健に努力した会社又は個人に賞牌を送つて居ます、又此会員にはセーフテイと申す小冊子を配付して居まして、其中に色々の安全に関する記事や賞牌受領者などを掲載して居ます、此外にも安全に関する協会等もあり又特に眼に関する災害予防丈けを目的とする国民盲目防止委員会と云ふのがあります、流石は米国の盛なる事で単に盲目防止丈けでも立派な会が成立して居ります、翻つて我国の状況を見ますと転た寒心に堪えません、嘗ては古河銅山で小田川工学博士の御努力によつて安全専一の名の下に実行され又東京電気会社が率先して安全委員会を組織して社会に模範を示したと云ふ様な一二の例あるに過ぎない様に思はれるのです、我が協会は夙に此の運動の、着々として我国に輸入され発達する物質文明の災害を予防する上に於て特に重大な関係あることを認め、創立以来未だ一年余に過ぎないのに拘らず、安全第一の語は各地に

伝播し、各人又安全第一に留意する傾向を生じたのは欣ぶべき現象であると思ひます、我が協会起りて以来幾何の効果を社会の改善に及ぼしたかは今の処統計的に明かにすることは難かしいけれども、政府を始め社会の各方面に種々の施設考案を見るに至つたのは吾人の密かに喜ぶ処であります〔。〕嘗て米国の労働統計局で発表する処に依れば、或大鉄工場で一九〇〇年より一九一三年迄の間に事故数の七割を減じたと云ふことであります、今次に此を表出すれば

一、安全組織の未だ行はれざりし時の事故数

[30]

一九〇〇年	三七〇
一九〇一年	三五〇
一九〇二年	三四〇
一九〇三年	三五〇
一九〇四年	三三〇

二、安全活動の着手された時の事故数

一九〇五年	三〇〇
一九〇六年	二一四

三、安全組織の充分に発達した時の事故数

一九〇七年	一八九
一九〇八年	一五〇
一九〇九年	一七四
一九一〇年	一三四
一九一一年	一一二
一九一二年	一五三
一九一三年	一一五

此は外国の例に過ぎないのでは有りますが、此より益々各種物質的事業の発達すると共に単に傷害ばかりでなく、如何に多くの各種災害が我が社会を襲撃するで有らうかと考へたならば、此の安全第一運動は実に近代文明に取りて最も重大なる清涼剤であり、適応薬であるかを感知することが出来るのであります。

[31]

『安全第一』第3巻第1号、1919年1月、所収]

災害の予防

法学士 蒲生俊文

世界中を騒がして居た大戦もいよいよ休戦となつて此れからは平和克復と云ふ事にはなつて参れども平和が平和にして平和にあらず、大正八年のお正月を迎へて御目出度う御目出度うと屠蘇に酔ふて居る間にも平和の戦争はドシドシ進んで参ります、各国戦後の国力回復と云ふ大事業を持つて居りますから一刻も他国には遅れを取るまいと努力するに極まつて居ります、今始まつた事ではないが我邦でも何事にも遅れを取るまいと努力しなければ元日早々御目出度うと祝つた声が無意味になります、

農は国の本と云ふ語もありますが、何と申しても今は工業勃興の時代であります、従つて我々は全力を注いで此の工業を守り立てて行かなければ外国にひけを取る事になります、処が工業が盛になればなるほど所謂大量生産と云ふ事が行はれ、大工場が設立され、多衆の工場勤務者が出来、機械がドシドシ用ゐられる様になります、斯様になると一方には期せずして種々の災害が此に伴つて我々を襲ふて参ります、我々は斯くの如く努力することによつて幸福を得んことをこそ望んで居れ、災害などは御免を蒙り度いと思ひます、然るに遠慮もなく災害が襲つて来るとすれば如何にし

たらよいのでしよう。

此災害について今迄に色々と研究をされた処が、先づ其大部分は適当な処置をすれば防ぐことが出来ると云ふ事になりました、我々が安全第一を高唱するのも亦之が為めです。

「ジョン、カルダー」氏の工場災害予防と申す書物の中には災害の主要原因として下の六種を挙げて居り

[23]

ます〔、〕無智、不注意、不適當な着物、不十分な光、機械及び建物の不完全、安全装置の欠点であります、此外に不十分な余地、奇麗ならざる状態及び善良な空気の欠乏と云ふことも付加へられると思ひます。

無 智

此が原因の第一です、如何して機械を動かすか、如何にして仕事をすべきかを知らない、即ち無智の者が仕事に取りかかれば災害が起り得る道理であります、故に雇主は其資格のある人に其仕事をやらせなければなりません、或一つの仕事にのみ馴らされて居る人を今迄関係の無かつた仕事に従事させれば、よし他人まで害を及ぼさなくとも、自分丈けは災害に襲はれる事が有ります、又割合にノロノロした身体の重い人を、敏捷を要する仕事に向ければ結果はよくないのです。

其処で私共の望むのは如何にすれば最も安全に仕事が出来ると云ふ事を書いたものを働く人全体に分けてやる事がよいと思ひます、又注意札を下げて危険の予防をやるのもよろしいのです、實際多くの人が危険に付て無智で有る事は驚くべき有様であります。

不 注 意

不注意と云ふ事を全然人の性質から取り去つてしまうと云ふ事は中々むづかしいので、彼の柳生又十郎が日光の奥へ這入つて剣道修業に憂き身を

やつした時なども始めは籠の火を吹き付けて居ると、先生がイキナリ木剣で後から打込んで来る、シタタカ打込まれるので大に気を付けて、今度は火を吹き付け乍らも四方へ気を配つて居ると、先生も其れと知つて其次には夜寝て居る処を打ち込んで来るので、又十郎大に閉口し、今度は昼間山へ薪を取りに行く時山でユツクリ寝て帰つて、夜は寝たふりをして居るので、先生もをかしいと思つて、次の日ソツト又十郎の跡をつけて行くと薪を枕にグツスリと寝て居る

[24]

ので其処を一本お面と打込まれて「参つた！」斯様にして又十郎は如何なる場合にも油断のない状態になつた想であります、此は応無所住止生其心と申して達人の境でありますから一朝にして此の様には成れません、然し此の不注意が實際無智程に災害の原因になります、殊に仕事に馴れて来ますと益々無意識に危険を侵すことが多いのであります。

此を防ぐには安全規則を作るか、注意札を取り付けるか、又は保安装置を取り付けるとか云ふ努力が大変に効力を発揮します、斯様な施設が不注意な人が危険な場所に至るのを止める訳では有りませんが斯様なものの存在することが、此等の人の注意を引起して災害を免れしめる事になるので、

米国ペンシルヴェニアの工場監督官長ジェ、シー、デラネー氏の一九〇九年の報告を見ますと、「機械の或部分は現在知られたるやり方では保安装置の付けられぬのもあり又職工中に此の部分を知つて居るものもあれど、猶失敗するを免れざる者多し、廻転中のシャフトに梯子を掛けて其上に乗つて調帯を調整すること、運転中の機械の下を匍匐すること、運転中の機械の危険な部分を横断すること、危険な歯車やシャフトの側でブカブカした袖や、髪の毛を乱して仕事をする事、運転中の昇降機の飛乗飛降

りをする事、急速に廻転して居る車輪に調帯を調整すること、重量物を引上げる為めに不注意に鉤を掛け又は結び付けること、等は屢々使用人によりて繰返へさるる処の怠慢の好適例なり、斯の如き怠慢が終息せざる限り秩序又は重大なる災害が継続して起ることを防ぐこと能はず、雇主が災害の防止を努力するとも何等の効なかるべし、」

不注意は単に不注意な其人に傷害を与へるに止まらないで其仲間の他人をも害します、見廻すことを怠つたり、或は番をするのは人の仕事だと考へたりなどして不注意な人は屢々他人に重大な災害を与へます。

工場長や職工長は規則違反や、不注意の継続を看

[25]

過してはならない、常に工場規則の励行に務め、部下が規則違反や危険なる不注意を行ふことに対しては常に注意を拂はなければならぬのです、多く雇主が使用人の安全を甘く成功したのは工場長及び職工長の選択を誤らず、其等の人^(ママ)が危険予防に熱中したにあります、此等の人を通じて職工の間に熱心が伝播します、嚴重に規則を励行すると誠に喧ましい様ですが結局は最も親切な事になるのです、規則違反者や不注意な職工は、充分に忠告しても到底改善の望のない時は解僱してしまう外は有りません、若し此を工場に残して置くと工場内の幸福秩序を破壊します、若し其旨に従つて充分に安全第一を実行し效蹟を挙げて来たならば厚く此を賞し是を励まさないければなりません、黄石公三略と申す書物の中に「礼は士の帰する処、賞は士の死する処」とあります、此の呼吸を呑み込まないと団体を率ゐる事は出来ません。

又此処に工場の訓練と相関連して重大な事は飲酒に対する規則であります、平生注意深い人でも飲酒の結果不注意になるものは多いのです。日本では幸に余り見ませんが、米国あたりでは仕事中にアルコール飲料を用ゐる

る職工が有ると見へて此を戒めて居ますが、例へ仕事でなくとも、些かにても酒を用ゐた形跡のある職工は其日工場に入れぬ事が大切です、又職工採用の場合にも酒を多量に用ゐる者は決して採用しない様にしなければいけません、飲酒の常習ある者は明確なる頭脳と能率に対しては失敗者であるのです。

不適當な着物

不適當な着物を用ゐて居る事が災害のもととなります、雇主は此に対して常に注意^(ママ)しなければなりません、ブカブカした袖や、ダブダブの上衣、襟飾の飛び出して居るのなどは運転中の機械に引掛つたら計る可からざる災害を起します、使用人に凡てキチンとした衣服を用ゐさせるのは多くの災害を防ぐに

[26]

効力が有ります、此は特に女工の場合に大切です、袖やエプロンなども気をつけて、一寸風が吹いたり又は着用者が動いたためにヒラヒラ飛ぶ様な質のもので作つては危険が多いのです、又女工は其の髪をキチンと結んで乱さない事を大切とします、女工が其髪を機械に引掛けて大害を受けた事は今迄に度々です、我国でも大概の工場では髪^の結び方などは大凡一定して居ます様ですが、お正月でもあり高島田などに結ふた若い女工が有りましたら、其れは女の情として其自慢の高島田に気を奪はれて能率が悪くなるばかりでなく、怪我のもととなる事が有りますから此点は特に注意を必要とします。

不十分な光

工場作業に用ゐられて居る建物室内又は通路の薄暗い事、殊に「シャフト」や調帯が働いて居る地下室などの光の乏しい事が直接間接に多くの災害の原因となります、此は最早改良すべき事柄です、若し新に工場を建て

るものとすれば特によき光を取る様に設計する事が大切です、若し従来から有るもので改築の余地が無いとすれば壁は白ペンキで塗るか、或は始終清潔に壁を掃除する事が必要です、此によつて大分明さを助けるのです、其は天然光でも人工光でも同じです、天然の光が得られない処には十分に人工光の配置を大切と致します。

機械及び建物の不完全

機械や建物の不完全による災害は如何も完全に除くことが難しい、けれども屢々検査をし又必要な場合には直ちに修繕をすれば大分減少させる事は出来ます、第一には最良の機械、設備、材料を買ふ事が必要です、永い間には此が最も廉価で又最も安全な事を発見することでありましょう、機械は常に検査を怠らないで始め見た時に発見の出来なかつた欠点を見出さなければなりません、又機械は屢々造り直しや修繕を必要とするもので、検査を怠らなければ

[27]

其の何時必要であるかと云ふ事を発見します、或工場では、又、プラットフォーム、階段などが一時的のものであつて、すぐに破損してしまうから特に注意を必要とします、材料や作業の性質が設備を破損し又は不完全の程度になるまで影響する工場では特に此事の注意が大切です。

不十分な余地

災害発生の原因の一つとして不十分な余地を数へ上げなければなりません、如何しても密集して居る工場は余裕のある工場よりも災害が多いのです、特に危険な機械の廻りや、化学工業其他工場で用ゐられて居る様な危険な材料を入れてある桶や鍋の周囲には相当の余地が無ければなりません、若し危険な場所が列をなして居るならば其間に広い通路を作らなければいけません。

奇麗ならざる状態

奇麗と云ふ事が模範工場としての一の重要な条件であります、若し工具や屑が床上に散らばつて居るならば、人が其を踏んで転倒して負傷するか、又は危険な場所へ転がると云ふ様な危険があります、工具を用ゐない時には其れを片付けて置くに適当な秩序が必要であります、運転中の機械の下や通路に投げて置くのは屹度災害が繼いて起つて来ます、床上が平滑にしなければならぬ必要の有る時には使用人の足許を随かにする為めに砂とか又は適当なるマツトなどを用ゐなければなりません。

善良なる空気の欠乏

工場に善良なる空気を必要とするか如何かと云ふ様な事は恐らく説明する必要はありますまい、此は使用人其者の健康保全の為に必要なばかりでなく災害予防の為に必要なのです、職工が不潔な空気中に働いて居ますと自然身心共に不活発になります、此が災害を防止し又は減少させる上に大妨害と

[28]

なります、此は統計の示す処によると過労の為に起る災害と大差ありません、此には換気方法と建築方法とによつて、作業の行はれる処には常に清新なる空気の存在する様に務めなければなりません。

保安装置の欠缺^(ママ)

此は雇主としては最も重要な事でありましょう、職工をして最安全に作業に従事せしむるには如何しても危険なる状態や作業に対して適当な保安装置を取付けなければなりません。

一体機械といふものは多少は危険なものです、機械が用ゐられる時間に比例して災害は起ります、怪我の多くは作業に従事して居た職工其者の不注意によつて起ることがあります、然し機械の危険な部分が出しばなしに

なつて居たために起つたと云へるのです、雇主は職工が作業に従事して居る間其使用人に対する管理人であるから、合理的の方法で出来るだけ職工を保護し災害を予防する責任があるのです、使用人も時に不注意で居る事もあつても此は或る程度迄は許容されなければなりません、人は神様でない以上完全無欠を求めても不可能です、其処で偶に不注意であつても怪我を起さないで済む様にするために機械や周囲に保安装置を取り付ける必要が出て来るのです、此が災害に対する最後の保障であります、然し此の最後の保障たる安全装置も、誠に複雑で且つ高価であつては中に一寸取付ける訳には行かなくなります、ソコで此の装置についても充分な研究を必要とするのでありまして、一、最も效力のある方法、二、最も簡単なる方法、三、最も廉価なる方法と此の三点は是非共考の中に入れなければならない事は当然の事でありまして、従つて其の場合に応じた装置を作ることが必要な事でありまして。

[29]

〔『安全第一』第3巻第3号、1919年3月、所収〕

照明と安全第一

法学士 蒲生俊文

技術的方面から見た照明を云ふ事は実に一大問題であつて、新しい照明物が断えず現はれて来るので、単に其用法を研究するだけでも一生涯の研究ものであると云はなければなるまい。

機械の発達や其の工業上の応用の著しかつた十九世紀は亦照明法の大発達を来したのであつた、此の二者は並行して発達して来て今日は益々良好なる照明を必要とするに至つたのである。

又一方には此の人工照明の発達した結果夜間作業の分量を増加するに至

つた、今日は或る種の仕事は当然此の人工照明の下に行はれるのであつて、従つて此の方面に於て完全なる照明と云ふ事が適當なる換氣法、清水供給、及び良好なる衛生などと同様に、使用人の能率維持、時間損失の減少、及び生産増加と云ふ事には必要欠くべからざるものとなつたのである。

衛生係に取つては良好照明と云ふ事が二の主要なる理由から大切である。第一には特に眼の衛生と云ふ点から職工の健康状態を維持するに直接の影響がある、第二には工場災害を減少する手段として大切である。

健康と照明との關係に付ては天然照明と人工照明との間に差異があるべきである、工場内に日光を適當に容れると云ふ事は人工照明が考へられる以前から承認されて居た事実である。エ

[9]

ナメルとか硝子業とか鉛毒の虞ある仕事とか結核病に対して特に注意せなければならぬ様な仕事には法律で特に充分な日光を容れよと規定したのもある。

今日の肺結核治療法は重に日光と新鮮な空気によるものである、日光の入り難い室は自然不潔、不健康に成り易い、諺に曰く、日光の入らざる処医師入り来ると、

印刷裁縫等に従事する職工は絶えず日光が不足である為めに眼を害することは言ふまでもないが之は光の欠乏に依つて起る処の害毒の一とつに過ぎない。陰鬱なる状態にて仕事をする事は一般に心身の健康を害するものである、故に採光が著しく悪い工場では不良品や病気の為めに欠勤する職工の割合が非常に高くなるのである、又一方には光の足りないと言ふことが不潔と言ふことの原因になる、種々の道具や機械が能く見えなければ自然きたなくなるべきである、故に料理店や食物營業には是非とも光りを

良くしなければならぬ、又毒物を扱ふ営業でも光りの不足の為に非常なる災害が起り得るのである。

英国の工場監督官長の一九〇九年の報告には次の如く工場の照明に就て述べて居る、「工場に於て適当なる照明の必要なることは明かなり、殊に危険作業の行はるる処に於て然り、種々の方法に於て直接間接に健康を害し作業の能率を低下することを防ぐために必要なり、健康と云ふ点より観れば不充分なる照明が眼に危険を及ぼし遂には不明の原因となることあり、或ひは不潔の原因となり又は毒物作業の危険を増加す、斯して人工照明の必要を生ずれども之は到底日光の如く満足なるものにあらず。

[10]

人工照明と云ふものは啻に光りの不充分なるために不満足なる状態を来すばかりでなく排列が悪いために他の悪い結果も生ずるのである。一般には人工照明は日光のように甘くはいかない、故に工場経営者は如何に其光りを利用すべきかに就て充分修養の余地があるのである。

此の人工照明の欠点あるために^{オランダ}和蘭では婦女子及び幼年者は午前九時^{ママ}よう午後三時までの間に人工照明を要する工場内に於て不健康又は危険なる職業に従事することを法律を以て禁じて居る、此の法律にては一般には十「ルクス」(凡そ一^{フット}呎燭光)を照明の最少限度とし宝石業、裁縫業、刺繡業、彫刻業の如き殊に視力を要する職業に於ては十五「ルクス」(一、^{フット}五呎燭光)を最少限度とすと規定してある、之を要するに天然と人工とを問はず総て光りに就ては充分であると云ふことが必要である。

英国政府は種々の目的に用ひらるる光りの分量を定める外の規則を作らなければならぬと云ふ考へで諸方の工場に於て光度測定をさせたのである、標準を定めると云ふ事は困難であるが光の不充分なるために危険の起る処に於ては適当なる光を要することを命ずるのは監督官の職務である。

以上論ずるが如きは不十分なる光は危険の原因であると云ふ見地から云ふたのであるが、又一方衛生の点から云ふても必要な事である、英国工場監督官長の一九〇八年の報告によれば不十分なる光が作業に及ぼす結果を挙げて居る、其中にも或る紡績工場に於て働いて居た眼の悪い女工の事が書いてある、此等の状態を説明して「然しながら時として健康的作業状態即ち充分なる照明の為に費用を掛けることを顧みないものがあるし、又此を強制すべき条文の無いのを遺憾とする」とあつた。(未完)

[11]