

- (二) 之を職業別に見ると、外傷に對して最高率を有する者は運轉手にして萬分の一六〇、その次が車掌下一四・二。第三位が守衛、給仕、小使及び雇員の一群で萬分の一三・九。
- (三) 右に亞ぎて多きは工夫にして一三・一。
- (四) 最も外傷者の少きは信號人にして一一・六、その上が職工で一・二。
- (五) 之を要するに外傷に對する最大危険者は乗務員にして、就中、運轉手が第一位に居り、車掌は一般平均代表値を示し、工夫も亦決して少くはない。最も安全なる情態にあるは信號人と職工とである。

其二、總罹病者との關係 (第一表參照)

- (一) 總罹病者一百人中、外傷者は平均九・〇。
- (二) 總罹病者一百人中、外傷者の存在すること最も多きは工夫にして、一六・二。その次は雜役夫で二二・二。
- (三) 右に亞ぐは運轉手で九・六、車掌はその次ぎで八・二。
- (四) 最も外傷者存在率の少きは信號人で、百人中七・三、その上が職工で七・八。
- (五) 之を要するに各種の疾病者中、外傷者は工夫に最も多く、乗務員も亦、多數であり、信號人と職工とは安全なる情態にある。

三、外傷と月次との關係

一、總従業員との關係 (第二表及び第三表參照)

- (一) 外傷は一般に春夏秋冬の三季に互りて遞増遞減し、就中、夏期、五、六、七の各月が最も多く、之に反して晩秋嚴冬の間は最も少い。
- (二) 之を數字的に云へば、最高は七月で一八・六。最低は十二月で一・一。

二、右の各職業別との關係

- (一) 之を職業別に觀察するとき、他の疾患とは、多少趣を異にする一特徴が現れてゐる。即、外傷に於いては。
- A 平均値に近似の外傷者を有する、第一種共通性一群。是は車掌及び運轉手の乗務員である。
- B 平均値よりは低き罹病型式を有する、第二種共通性一群。これは職工と工夫とである。
- C 他の一種は、その罹患率、極めて變動甚しき種類で、信號人及び雜役夫の一群が、それである。之を不定型とする。

而て右の如き各型の生ずる理由は、大にその職業との關係なることは察するに難くないが、いづれ別に詳論の機會があると信ずる。

- (二) さて共通性第一群に於ける車掌の最高率は七月で萬分の一八・九。その最低率は十二月で萬分の一・〇。そして外傷は夏季に多い。

- (三) 運転手に於ける最高率は同じく七月で萬分の二三・六。その最低率は同じく十二月で萬分の一〇・六。そして外傷は春と夏の兩季に多い。
- (四) 職工の最高率は八月にありて萬分の一五・三、又その最低は二月の九・四。夏期中に多い。
- (五) 工夫に於いては、その最高が七月の二一・二で、最低は四月の九・二である。夏季中に多い。
- (六) 雑役夫や信號人乃至其の他の小使、備員等に至つては、その罹病情態に變動多く、就中、雑役夫に於いては、最高は十月の二八・九最低は八月の三・八に亘り、且、初夏と秋冷時に外傷者の劇増を語る。
- (七) 右と同じ季節的關係は、信號人や、備員等に於いても、同様に認められる。
- (八) 右七項を約するに

(1) 外傷者は、平均型の第一種共通群(乗務員)と低率型の第二種共通群(工夫及び職工)と不定型一群との三種ある點が他と多少趣きを異にする。

(2) 季節に關しては、運転手に於いては、春季と夏時とに外傷が多く、車掌や職工や工夫に於いては夏時に多く、雑役夫乃至備員には初夏と秋冷時に多きは、注意すべき一特徴で、その職業上の關係、疲労の生理乃至心理に及ぼす影響に依るものが一大要因であると認める。更に研究を要する問題である。

三、全罹病従業員との關係、(第四表及び第五表参照)

- (一) 之を平均的に觀察すれば外傷者は殆、一年を通じて、いつも同じやうな割合に存して、特に増減を

見ない。その變差は僅に百分の九前後を往返すのみ。

- (二) 但その中最高率なるは七月で百分の一〇・五。最低率なるは十二月で百分の七・七。

- (三) 又、たとひ僅少の程度ながら、冬期には外傷者發生率少くて、春及び夏の兩季間に多きことを認めねばならぬ。

四、右の各職業別との關係

- (一) 是に於いては、平均型の共通性一群として、車掌及び運転手と職工とが之に屬し、工夫は高率型、其の他の雑役夫や信號人等は不定型を成してゐる。

- (二) 車掌の最高率は百分の九・五で七月に相當し、最低率は十二月で六・八。盛夏時に多い。

- (三) 運転手に於いては最高は同じく七月で二一・四、最低は矢張十二月で七・四。春と夏の兩季節に外傷が多い。

- (四) 職工に於ける最高率は百分の九・四で三月に當り、最低率は百分の六・一で九月である。時季に關しては一定の傾向が見えない。

- (五) 高率型に屬する工夫に於いては、最高は矢張り七月にして二六・〇、最低は十月の一〇・〇である。そして盛夏時に劇増する。

- (六) 不定型に屬する信號人に於いては、その最高が六月に於ける百分の二三・二、その最低が二月に於け

る百分の一。七で季節に關しては何等の見當がない。

(七) 以上六項を通觀するに、各種疾患中、外傷の發生することは、

- (1) 平均には四季を通じて大變差はない。但、多少、春から夏及び秋にかけて、その割合が多くなる。
- (2) 外傷に於ける一特徴として、(A)平均型、(B)高率型(C)不定型の三種別があり、夫れ々職業との察接なる關係を示してゐる。
- (3) 季節に關しては、春から夏にかけて多く、就中、工夫に於いて、特に盛夏時に外傷の多きことは、その保健上注意せねばならぬ。

四、總 結 論

- (一) 外傷者は、之を全體として見るときは乗務員と工夫とが最も多數存し、就中、運轉手の外傷數多く車掌は、略、一般の平均に等しく、信號人に於いて最も少い。
- (二) 外傷は一般に陽春の頃より盛夏にかけて増加し、就中、盛夏中に多い。而て嚴冬中は甚少い。
- (三) 外傷に於いても他の場合と同様に共通性一羣、即、乗務員と職工とがその罹患情態に常に多少の共通性を示してゐるけれども、此の部に於ける一特徴として、この外に尙、一種の中間的變型がある。而て總從業員として見れば、中間型は低率の共通性を呈してゐるが、總罹病者より見れば、却つて高率

の工夫を顯著ならしめてゐる。これ當に職業的關係で、他の場合に於いては、工夫は大抵安全情態にありて、その罹患率も低いのであるが、しかもその中から外傷者になるものは可成りあることを教へてゐる。

(四) 右の一項と同時に、その工夫が特に盛夏中に外傷を蒙ること多きは、常に疲勞が生理に及ぼす關係なるべく、保健當局の留意を促したい。

(五) 尙、精しきことは、上掲諸表及び第六表を見られよ。—— 以 上

第一表

自大正七年
至大正九年 三箇年間従業員に対する外傷患者比較表

區分	職別	年次		計	平均	
		大正七年	大正八年			
延 人 員	車 掌	1,007,431	1,147,750	1,419,331	3,574,512	1,191,504
	運 轉 手	728,032	826,790	1,050,322	2,605,144	868,381
	信 號 人	17,095	20,039	16,179	53,313	17,771
	職 工	552,493	737,395	855,281	2,145,169	715,056
	工 夫	210,529	268,281	328,202	846,012	282,004
	雜 役 夫	140,487	146,470	180,005	466,962	155,654
	其 の 他	22,689	21,987	147,431	192,107	64,036
	計	2,717,756	3,168,712	3,996,751	9,883,219	3,294,406
何延 か の 疾 病 に 罹 り し 者 の 員	車 掌	19,816	19,944	21,876	61,635	20,545
	運 轉 手	14,252	14,042	15,282	43,576	14,525
	信 號 人	354	253	244	851	284
	職 工	10,407	11,235	11,886	33,528	11,176
	工 夫	2,204	1,803	2,812	6,819	2,273
	雜 役 夫	1,854	1,250	1,574	4,678	1,559
	其 の 他	209	267	2,824	3,300	1,100
	計	49,096	48,794	56,497	154,387	51,462
外 傷 患 者 延 人 員	車 掌	1,272	1,619	2,175	5,066	1,689
	運 轉 手	1,035	1,378	1,758	4,171	1,390
	信 號 人	21	13	28	62	21
	職 工	658	856	1,106	2,620	873
	工 夫	316	274	515	1,105	368
	雜 役 夫	228	134	207	569	190
	其 の 他	13	19	236	298	89
	計	3,543	4,293	6,025	13,861	4,620
從 業 者 員 萬 對 外 傷 比	車 掌	12.6	14.1	15.3		14.2
	運 轉 手	14.2	16.7	16.7		16.0
	信 號 人	12.3	6.5	17.3		11.6
	職 工	11.9	11.6	12.9		11.2
	工 夫	12.7	10.2	15.7		13.1
	雜 役 夫	16.2	9.1	11.5		12.2
	其 の 他	5.7	8.6	16.0		13.0
	計	13.0	13.6	15.1		14.2
罹 患 者 百 對 外 傷 比	車 掌	6.4	8.1	9.9		8.2
	運 轉 手	7.3	9.8	11.5		9.6
	信 號 人	5.9	5.1	11.5		7.3
	職 工	6.3	7.6	9.5		7.8
	工 夫	14.3	15.2	18.3		16.2
	雜 役 夫	12.3	10.7	13.2		12.2
	其 の 他	6.2	7.1	8.4		8.1
	計	7.2	8.8	10.7		9.0

昭和七年三月三箇年に於ける全従業員の外傷患者の百分比率表

（一）全従業員の外傷患者の百分比率表

（二）全従業員の外傷患者の百分比率表

（三）全従業員の外傷患者の百分比率表

（四）全従業員の外傷患者の百分比率表

（五）全従業員の外傷患者の百分比率表

（六）全従業員の外傷患者の百分比率表

（七）全従業員の外傷患者の百分比率表

（八）全従業員の外傷患者の百分比率表

（九）全従業員の外傷患者の百分比率表

（十）全従業員の外傷患者の百分比率表

（十一）全従業員の外傷患者の百分比率表

（十二）全従業員の外傷患者の百分比率表

（十三）全従業員の外傷患者の百分比率表

（十四）全従業員の外傷患者の百分比率表

（十五）全従業員の外傷患者の百分比率表

（十六）全従業員の外傷患者の百分比率表

（十七）全従業員の外傷患者の百分比率表

（十八）全従業員の外傷患者の百分比率表

（十九）全従業員の外傷患者の百分比率表

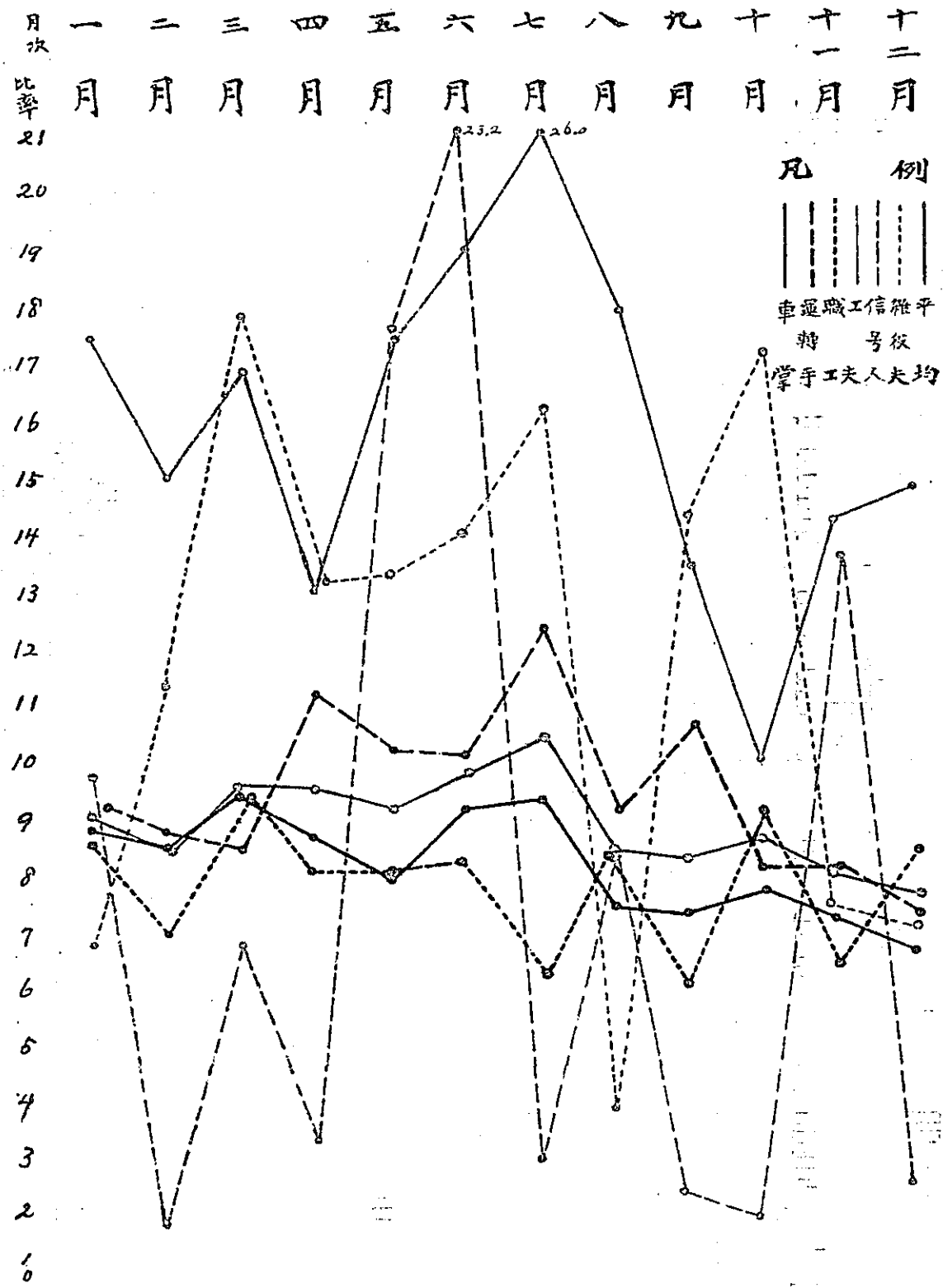
（二十）全従業員の外傷患者の百分比率表

第二表 自大正七年三月三箇年に於ける全従業員の外傷患者の百分比率表

職別	月別												計	
	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	十一	十二		
車掌	全	279,186	258,482	279,031	276,910	288,858	288,240	303,397	308,698	305,250	327,670	322,200	337,500	3,574,512
	外傷患者比	378	357	442	396	462	467	572	450	407	391	365	370	5,066
運手	全	13,9	13,8	15,8	14,4	16,0	16,2	18,9	14,6	13,3	11,9	11,3	11,0	14,2
	外傷患者比	201,438	186,522	204,538	200,250	210,056	209,310	219,846	224,874	222,000	240,095	236,820	249,395	2,605,144
信託	全	266	250	275	382	418	365	519	397	415	327	292	265	4,171
	外傷患者比	19,2	13,4	13,4	19,1	19,9	17,4	23,6	17,7	18,7	13,6	12,3	10,6	16,0
職人	全	4,650	3,890	4,495	4,170	4,402	4,350	4,619	4,340	4,200	4,805	4,680	4,712	53,313
	外傷患者比	4	1	5	1	7	16	3	4	2	2	15	2	62
職工	全	8,6	2,6	11,1	2,4	15,9	36,8	6,5	9,2	4,8	4,2	32,1	4,2	11,6
	外傷患者比	161,386	152,488	166,617	162,120	167,338	167,520	173,313	186,651	212,580	199,494	194,040	200,662	2,145,169
工夫	全	169	144	209	198	238	244	205	285	208	292	185	243	2,690
	外傷患者比	10,5	9,4	12,5	12,2	14,2	14,6	11,8	15,3	9,8	14,6	9,5	12,1	12,2
雑夫	全	68,665	65,448	71,599	65,190	69,099	68,280	72,633	71,703	75,290	75,454	73,800	68,851	846,012
	外傷患者比	71	70	72	60	110	98	154	124	89	71	95	91	1,105
給仕	全	10,3	10,7	10,1	9,2	15,9	14,4	21,2	17,3	11,3	9,4	12,9	13,2	13,1
	外傷患者比	36,859	34,248	37,324	38,430	40,517	34,830	42,966	42,067	43,140	34,939	34,650	46,872	466,962
小使	全	18	32	59	37	53	60	73	16	64	101	25	31	569
	外傷患者比	4,9	9,3	15,8	9,6	13,1	17,2	17,0	3,8	14,8	28,9	7,2	6,6	12,2
備員	全	1,395	1,388	1,395	1,320	1,333	1,320	1,364	2,317	2,730	3,344	3,360	3,100	25,366
	外傷患者比	4,464	4,154	4,557	4,530	4,371	3,810	4,743	15,779	16,500	34,658	33,190	35,495	166,241
計	全	758,043	706,520	769,556	761,980	785,974	777,660	823,881	856,929	831,690	920,979	903,330	946,677	9,883,219
	外傷患者比	915	854	1,052	1,080	1,295	1,256	1,533	1,280	1,227	1,234	1,074	1,051	13,861
		12,1	12,1	13,8	14,4	16,5	16,2	18,6	14,9	13,9	1,34	11,9	11,1	14,0

第五表

自大正七年
至大正九年 外傷對全患者百分比率表



一、前輯		二、本輯	
病名	人数	病名	人数
伝染病及び全身病	12	伝染病及び全身病	15
神経系病	8	神経系病	10
呼吸器病	5	呼吸器病	7
循環器病	3	循環器病	4
栄養器病	2	栄養器病	3
泌尿器及び生殖器病	1	泌尿器及び生殖器病	2
花柳病	0	花柳病	1
眼病	0	眼病	1
耳病	0	耳病	1
合計	31	合計	43

通篇總括、並に前輯との比較

一、十二の病類別

(1) 兩輯共通の分

以上、滿三年間に於ける十二種の病類調査に對する總結論は、左の通りである。

十二の病類とは、

- 1 傳染病及び全身病
- 2 神經系病
- 3 呼吸器病
- 4 循環器病
- 5 栄養器病
- 6 泌尿器及び生殖器病
- 7 花柳病
- 8 眼病
- 9 耳病

- 10 外 被 病
- 11 運 動 器 病
- 12 外 傷

右の如くであるが、其の各病類に於ける種別等につきましては、上掲諸表殊に各部の第六表に就きて知られたる。

(2) 前輯との比較

こゝに注意すべきは本書の序文にも述べてある通り、各病類の細別法が、本輯に於けると、前輯に於けると、多少の異同のあることで、これは當電気局共済組合が規定してゐる病類整理表に改新があつた爲である。勿論、各病類の大別法に於いては、何等根本的の變動のある筈は無いので、小分類上に、實際上の經驗に基く、病名の合併や改廢が行はれた迄である。故に今後は更に此の兩輯を階梯として、此の方面の研究調査を深く進め得るのである。

二、患者發生の多寡より見たる三種の病類

(1) 本調査に依りて得たる知見

今、上記の如き各病類を統計的に觀察するに、全従業員に對する率を萬分比を以て、又全罹病従業員に對

する率を百分比を以て表はせば、左表の如くなる。

類病一第				類病二第				類病三第				
病類別	比	率	本全	病從	業	萬	分	本全	病從	業	萬	分
			病者	者	の	員、	比	病者	の	員、	比	比
傳染病及び全身病			三六〇〇			二二〇〇						
榮養器病			三三〇九			二二〇七						
眼病			一九〇五			一一二五						
呼吸器病			一五〇六			一〇〇〇						
外傷			一四〇二			九〇〇						
外被病			一三〇八			八〇八						
神經系病			九〇三			五〇九						
花柳病			七〇七			四〇九						
耳病			三〇四			二〇二						
泌尿器及び生殖器病			一〇五			〇〇九						
運動器病			一〇四			〇〇九						
循環器病			〇〇七			〇〇五						

之を觀るに患者發生上に三類あるを認める。第一類の疾病は、甚多數の患者を出す種類にして、傳染病及び全身病、榮養器病及び眼病、の三つ。それから第二類は呼吸器病、外傷、外被病、神経系病及び花柳病の五つ。第三類は耳病、泌尿生殖器病、運動器病及び循環器病の四つである。

(2) 第一輯との比較

右は大正七——九年の三年間の統計であり、第一輯は大正十年の一年間の統計であつたが、この兩者を比較するに、其の重要な點に於いて、甚よく一致してゐることを知る。即、予は罹病者數の最も多きものから順次列擧し、更にその程度の多少に應じて、第一類、第二類、第三類と分けたが、この分類法は、第一、第二の兩輯を通じて、變化が無いのである。但、第一病類中、前輯に於いては第三位にありしものが、第一位に來り、眼疾がその代りに第三位となりしこと、又第二病類に於いては、第一位なりし外被病が今回は第四位に來り、且、神経系統の病患が花柳病の上位に上りしこと、それから又第三病類に於いては循環器病が最下位に來りしことが相違してゐるのみで、予は此の點に於いては、多數年月の統計なる本輯を以て主とし、之に前輯を參考して、第一病類に於ける第一位を榮養器病とし、第二位を傳染病及び全身病とし、第三位を眼病と定めてよいと思ふ。何となれば兩輯統計の平均が然うなるのみならず、第二輯に於ける傳染病及び全身病の部が首位に來りしことは、實に、大正七八年に亘りての流行性感胃の稀有なる世界的流行によりし影響が至大なりしことと認められるので、この點に就きては、寧ろ常任的に多數に

して、しかも前輯にも亦第一位なりし、榮養器病を以て最高と認め次に傳染病及び全身病を配するを以て當を得てゐることと信するからである。

三、職業と疾病と季節との關係

(1) 職業の種類

こゝに調査したる、本電氣局従業員の職業別は左の七種である。

- 1 車 掌
- 2 運 轉 手
- 3 信 號 人
- 4 職 工
- 5 工 夫
- 6 雜 役 夫
- 7 其 の 他(小使、給仕、守衛、雇員を含む)

右の各種の職業中、人數の最も多きは車掌、運轉手にして、之に亞ぐものは職工、又、次に位するは、工夫及び雜役夫にして、信號人は最も少い。此の報告書中には、すべて延人員として算出してゐるが、實

數及びそれとの關係等につきましては次輯以後に、必要に應じて掲げるつもりである。

又、右の各名稱によつて、その大體は判知し得られるが、尙、附言しておくべきは、職工といふ項目下には、當局内の被服廠のもの、印刷所のもの、製作工場のものあり、又工夫の中には線路に従業するもの架線に作業するもの、又、電燈に關するもの等種々にして、各、その特殊の勞務と疾病との關係を闡明することは、能率増進の上に、甚重要なる事業として、本調査課の努力してゐる點である。

(2) 本輯に於いて明かにし得たる職業的關係

右の如き各種の職業と、その罹病法との關係を觀察するに少くとも左の如き四方面がある。

一、其の比率の高低より見るとき、

二、其の比率曲線の變動情態より見るとき、

三、季節との關係、

四、右三者の特殊なる關係、

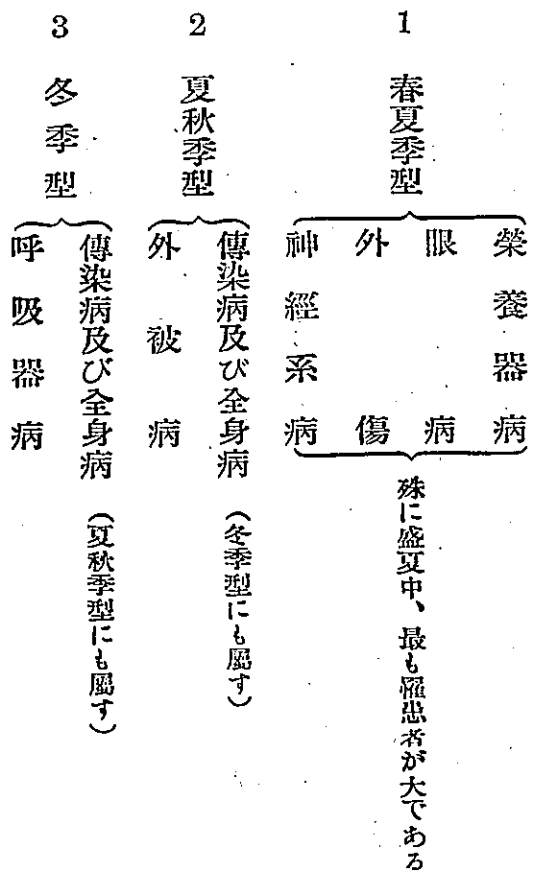
(一) 即、之を一般に云へば、罹病率に就きては高率型と低率型との兩種がある。

そして高率型に屬するものは、車掌、運轉手、及び職工の三種であり、低率型には、兩餘の工夫や、雜役夫や、信號人等が屬する。

(二) 又、連月に亘りての比率曲線の昇降(變動情態)より見るときは、平均型と不定型とがある。

そして平均型に屬するものは車掌、運轉手及び職工の三種にして、他の一群は、その前者との間にも、並びに各自相互間にも、又各月につきても甚しき變差あり、不一致あるものである。この罹病情態の不規則といふことは、就中信號人に於いて甚しい。これ一は其の人員の少き爲であること勿論であるが、又、一はその職業乃至その體質との關係が深きものと認める。

(三) 季節に關しては、春、夏、秋、冬の各型、乃至或は春夏型、或は夏秋型、或は春秋兩季型、或は又上半期、下半期型と、其の場合に應じて色々に立て得るが、我が電氣局の従業員につきて觀察したる所によれば左の如き所見がある。



	花柳病
4 無定季型	耳病
	循環器病

(四) 右各項に對する特殊の場合として、左の諸點を列擧し得る。

- 1 工夫は一般には常に低率にして、且、變差少き平均型曲線を表はしてゐるが、ある特殊の疾病、例へば榮養器病に對しては、罹病率が比較的が高く、又、外傷に對する危険率も高く、花柳病に至つては、其の罹病の危険が甚しく高い。又、運動器病に對しても、比較的罹患者が多いのである。これは其の職業や平素の生活情態に至大の關係があると思はれる。
- 2 雜役夫に於いては、外被病に罹るものが比較的多いことは、その環境の爲なるべく、又、泌尿生殖器病者や、運動器病者や循環器病者も此の職業中に比較的多く出るのは、一は環境の爲、又一はその體質上の缺點を有するものが多い爲と思ふ。
- 3 守衛や、傭員、給仕等に於ける罹病率は、概して高い。殊にそれが、榮養器病や眼病や呼吸器病等の重大なる疾患に對しその他、泌尿生殖器病にも運動器病にも、抵抗力の弱いのは、全くその勤務者自身の體質の良否が既にまづ大影響を與へてゐるものと認める。向後此の方面にも大に注意すべきである。

四、通篇結論 (第一輯と第二輯との)

(兩篇に通ず)

こゝに右全篇を通じ、並びに前に發表したる第一輯の所見をも合せ讀みて、總結論を與へること左の通りである。

又、實に大正十年一ケ年のみの調査に關する前輯の結論とこれとは大體に於いて何等相脊反することなく、相互共通的によく一致してゐることを發見したのは予の愉快に感ずる所である。即、

- 一、東京市電氣局従業員の罹患する各種疾病中、
 - 1 最も多數にして、随つて保健上最も注意すべきものは、榮養器病、傳染病及び全身病、及び眼病である (第一病類とす)。
 - 2 次に注意すべきは、呼吸器病、外傷、外被病、神経系病、花柳病である (第二病類とす)。
 - 3 最も罹患することの少きは、耳病、泌尿器及び生殖器病、運動器病及び循環器病である (第三病類とす)。

二、各種職業に於いては、

- 1 車掌の罹病情態は、平均値に近似し、總體の代表者と見做し得る。
- 2 運轉手、車掌、職工の三類は常に一群の共通性、平均型罹患率を表はす。

3 工夫、信號人、雜役夫は各自相互間にも、乃至前項の共通性の一群にも近似すること少き、不共通性の別類にして、罹患型或は、高率型のことあり、低率型のことあり、又は不定型のこともある。

4 就中、信號人は最も變差著し。

5 工夫は比較的罹病率低きを常とす。(但、外傷及び花柳病、運動器病等に對しては例外)。

三、月次との關係は、

1 上半期に於けるよりも、下半期に罹病者多し。

2 就中、初夏より盛夏にかけての罹病者が最も多く、之に反して嚴冬中は一般に疾患者が少い。(但、傳染病及び全身病は冬期にも亦多し。これ流行性感胃者の多く出づる爲である)

3 又疾病としては、眼病、榮養器病、神經病、花柳病、外被病、外傷等が酷暑の候に多い。

4 耳病や循環器病や泌尿生殖器病には、特に季節的關係を認めず。

四、採用時に對する醫學上の注意、

1 乗務員が一般に罹病者の多きは、其の勞務よりの影響が少くないと認められるが、之に反して、傭員や給仕、小使、守衛等の一群に甚しく罹患者の多く出るのは、既に採用される以前から、抵抗力の弱き體質を有するものが、従業するに至る爲でないかと思はれる。

2 工夫が外傷、花柳病、運動器病に對して、特に危険率の多きは、少くともその職業と、その環境の

種種の關係があると認める。

3 眼病者が意想外に、従業員中に多きことは、保健當局の最も意を留むべき點にして、向後はその採用上にも、一層の用意を必要とすることを特言しておく。

五、以上を總括するに、我が電氣局従業員に對する保健及び能率の増進の爲には、

1 人員としては車掌、運轉手、職工に對して、

2 疾患の種類としては、榮養器、傳染病及び全身病及び眼病に對して、

3 時季に關しては、一年中の下半期、殊に盛夏時に、

其の施設や注意を、最も十分にせねばならぬのである。(完)

東京總代理
海峽報社