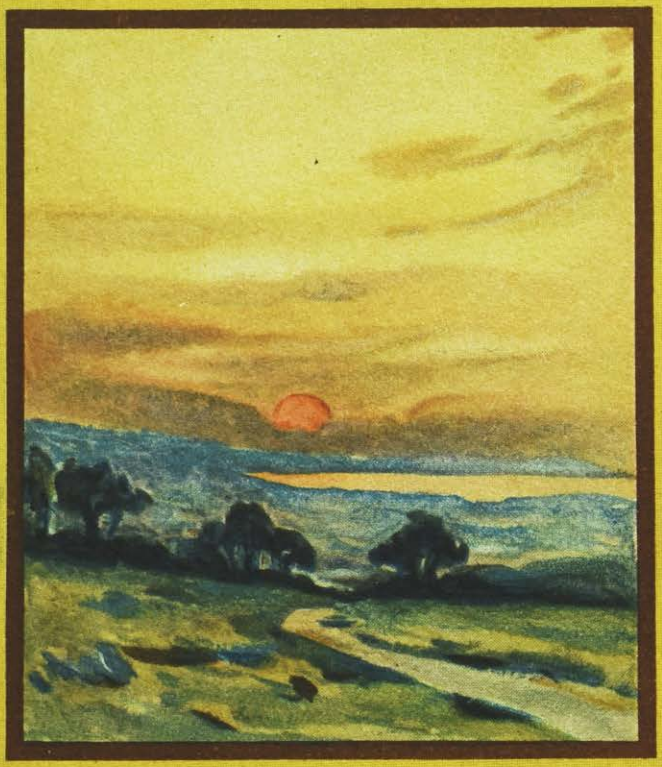
マツダ新報

第三十巻　第一号



マツダ瓦斯入電球

音もなく降りしきる雪の中
靜に更け行く睦月の夜お室
には煌々として溫き氣分の
漲るマツダ瓦斯入電球を！
又御家族の御健康の爲めに
經年變化のないギバ体溫計
を御常備遊ばさるゝ樣お奬
め致します。

東京電氣株式會社
神奈川縣川崎市

ギバ体溫計

美しき光

目次

表　紙

口　繪

亞米利加に於ける電氣事業の概況(一)……2—11

夜間の**スポーツ**(四)……12—14

燈火の沿革……15—16

飾窓照明……17—24

マツダランプは何うして出來るか……25—29

街路照明による燭力增進及增灯調査(一)……30—37

新發賣の御披露—高級舶來**スタンド**各種—……38—39

ランプ屋の旅日記から……40—45

歲末の上野を飾る展覽會……46

拾貳月電氣**クラブ**俳句のこと……47

立川勇次郎氏逝く……48

亞米利加に於ける電氣事業の概況(一)

岐阜電力常務取締役　進藤甲兵

私は只今玆で亞米利加に於ける電氣事業の狀況を御話致さうと思ふのでありますが、實は私は外に或る一つの目的を有つて居りましたから亞米利加に上陸すると直ぐに殆んど何處も見ずに、四月二十八日に「ボストン」に到着し、六月二十五日に同地を出立する迄滿二ケ月間は、該の目的に全然沒頭して只時々僅かの暇や序を利用して、同市の電燈會社へ行つて見た位の事でありまするし、同市出立後七月二十二日にシヤートルから乘船する迄の二十七日間も約十日間は汽車中で過ごし、其他の日も大部分は發電所やら工場等の視察に費やした爲めに、電氣事業の狀況と云ふ樣な事は殆んど之を調べる暇が無かつたのでありますから、自然玆で御話をする事もほんの亞米利加の電氣事業の一端であり又、申上ぐる數字に就ては間違は無いと信じますが、觀察に就ては或は事實と相違する點があるやも知れないと云ふ事を豫め御含み願ひます。

而し、彼の國が大國であり、御話する事柄が廣汎でありますので、細かく御話すれば到底短文ではその意を盡す事が出來ませんから、大要を掻い摘んで御話をする事に致します。

一、電氣關係法制

亞米利加の電氣事業の御話をするには、先づ亞米利加の電氣事業は官憲から如何なる監督を受けて居るかと請ふ事を御話する必要があらうと思ひます。亞米利加は御承知の通り、中央政府に於て直接取扱ふ政務としては僅に軍事と外交位のものでありまして、其他の政務は大抵各州に權限を持たせて居りますが、電氣事業に就ては、設備の方法即電氣工作物規定に關する方面の事は國家として亞米利加全體に適用する可なり綿密な規定のありまする外に、火災保險に關する法律の中などにも建物の保安上接地線の設備などに就て電氣事業者若くは需要家を拘束する條項があります。而し、事業上の各種の手續や料金に關する事柄などは悉く州の法律に依る事になつて居ります。

州の法律は四十八州悉く相違して居り、中には「イリノイス」州などの樣に料金關係の事項の如きは州から更に商業會議所に委任して居る處などもありまして一概には申されませんが、大體は孰の州も同じ樣なものであると聞きますし、又私は餘り爾ういふ方面迄調べて居る暇が無かつたので、一八八四年に全米で一番早く電氣事業に關する法律を實施し且其內容も最も良く出來て居ると言はれる「マサチユーセツチ」州の電氣に關する法律中日本と大體似て居る點を省いて相違點のみを極く大ザツパに調べて見ました。州には公共事業部と謂ふのがあつて、日本の縣廳と地方遞信局と遞信省とでする樣な許可及監督に關する一切の事を取扱つて居ります。

公共事業部の役所としての內容は我國の諸官廳と少しも變つた處はありません。只日本の官廳では、大臣とか或は長官一人の意見で

051006

最後の決裁をするのであるが州の公共事業部には政府から任命された一人の委員長と四人の委員があつて、總ての事が此五人の委員の合議に依て決定されるのであります。最も此委員の數は州に依て必ずしも一樣でありません。例へば、昨年十一月「カリフオルニア」州に電氣事業州營問題が起つた際に、結局五對二を以て州營論が葬むられたと謂ふ樣な事は、「カリフオルニア」州の七人の委員制である事を明かにし、且委員會の權限の大なる事を知るに都合の良い材料であります。

委員の命令統御が當を得ない場合には、日本の行政裁判よりも餘程簡單に裁判所の判決を仰ぐ事も出來る樣であります。

工作物の檢査は、市は市役所、町は町役場に檢査官が居つて、發電所、變電所及電線路は勿論、需用家の屋內工事でも一々「ナショナル・コード」の規定に照らして檢査を致します。

街路に電線路を建設する場合には、市は市參事會、町は町の代表者に願出でるのであります。市或は町では爲念沿道住民の意見を聽取した上許否を決しますが、建替、修繕には何等の手續を要しません。電線の增加は單に屆出に依て市や町の係員が之を記錄に留める丈けであります。

電氣工作物に障害を及ぼした者は五〇〇弗以下の罰金、或は二年以下の禁錮、若くは是の兩者を併せて科せられます。午後四時から翌朝七時迄即夜間でありますと罰金も體刑も二倍になります。豫告をせずに會社が電線路を庶斷しても同罪であります。

又州は法律を以て公共事業會社の勘定科目を定めて居ります。此の勘定科目は約七百口座に分割されて各勘定の內容も極めて詳細に具體的に規定して居りますから、會社が勝手に帳簿上の遺繰をする事は出來ないのであります。其上年一回の事業報告の如きも我國の樣な營業及技術に關する報告の外に計理に關する事柄に就ても「フールスカツプ」約六〇頁に相當する實に綿密なる報告の樣式が規定されて居ります。勘定科目及其內容が統一せられ報告の樣式が一定して居りますから、州は事業に關する如何なる事項でも極めて正確に比較研究する事が出來ます。

會社から州或は市や町へ提出する法定報告物の提出が遲延すれば、十五日迄は一日五弗、十六日目からは一日十弗、三十一日から先は一日十五弗以內の罰金を取られ、報告を全然怠り又は提出を拒絕した場合には五〇〇弗以內の罰金を取られます。報告物に誤があつた場合は十五日以內の日限を切つて訂正を要求されますが、是の再提出を忘れば一日十五弗の罰金を取られます。電氣や瓦斯の「メートル」檢針の記錄は必ず需用家に備付けて置く事が强制されて居ります。

「メートル」の檢定料は、會社にしても或は需用家にしても出願者が前金を以て支拂ふのでありますが、若し需用家が使用中の「メートル」に疑を抱いて檢定を出願した時、果して「メートル」に誤があつて今迄實際よりも多く使用高が表はれて居た場合には、檢定料を會社が負擔した上に料金の差額を拂戻さねばなりませぬ。

「メートル」の檢定は市は市役所、町は町役場で行ひ檢定料は其容量に應じ一・五弗から五弗迄で、法定誤差は五%以內であります。

前住者の支拂義務を後住者に轉嫁し、又は之を理由として後住者に供給を拒む事は法律を以て禁ぜられて居ります。

會社及株式、役員、使用人及給料支給方法等に關する事にも多少の違ひはありますが、事業の狀況を御話するには餘り關係がありませんから之を省略致します

二、營業組織の大綱

營業の方法、料金の制度等は、我國に於ては各地の同業者が略ぼ同じ樣な遣り方をして居りますが、亞米利加はあの通りの大國で地方に依り著數事情も違ひますし、事業者の數も一萬四千會社と云ふ多數でありますから、地方に依り或は會社に依て餘程相違がある樣にも考へられますが、事實はさうで無く、最近「ホールデング・カンパニー」と云ふものが出來て多數の會社を支配する事が世界的に行はれて來て、殊に亞米利加では此傾向が著しく、事業者の七五%乃至八〇%は何れかの「ホールデング・カンパニー」の管理の下に統一せられ、全然獨立で經營して居る會社は僅に二〇%乃至二五%に過ぎない事と、其れから之れは外に資本關係も管理上の組織も有りませんが、「エヂソン」氏の配線方法に關する特許權を利用して居る關係上「エヂソン」氏の名前を社名に入れて「何々エヂソン」電氣會社と稱する會社が米國各地に三十五會社あつて、孰れも大會社であり且大抵は獨立して經營して居りますが、此の三十五會社は互に申合はせて常に集合して事業上の研究をし之れを實地に行ふ結果は、附近小會社の模範となると謂うた樣な關係から、各地共大體に於て殆んど同じ樣なものであるとの事ですから、私は「ボストン」の電燈會社を主として之れに亞米利加で最も經營が巧妙だと評判される「シカゴ」の「コンモンウエルス・エヂソン」會社や其外旅行中各地で見聞した事を摘雜ぜて、御話をして見たいと思ひます。

「ボストン・エヂソン」電燈會社は二九個の營業所と四個の發電所（外に「ウエイマウス」三〇萬キロワット建設中）と一四二個の變電所と一個の配電所を所有し、四四、二八三、六〇〇弗（社債共）の資本金を以て二〇三、〇〇〇キロボルトアンペアの火力發電所と「ニューイングランド」電力會社からの受電に依つて一ケ年約五億キロワットアワーの電力を賣り六百萬弗の利益を擧げ、百萬株二百五十弗の相場を維持して居りますが、同會社の組織は

法人部　が法人、土地、記錄の三係に分れ八人の人が從事して居りますが、我國では庶務の一部として遺つて居る法人存續に關する事務でありまして、米國の法律では、社長外三名の重役と共に法人に關する事務を取扱ふべき人一名と會計の責任を負ふべき人一名は是非共株主總會で選任し、其權利義務も法律で明かに定められて居る關係上、名實共に責任を明かにする爲め此の部を獨立させ責任者を部長に任命してあるものと思はれます。

株式社債に關する係は有りませんが、之は亞米利加の會社は株式、社債に關する事務は大抵銀行か或は信託會社に一任してあるからであります。

會計部　計算九一、調定一七八、集金四七、出納一一の四係に分かれて三二七名が從事して居ります。調定、集金が營業部から離れて此部に屬して居りますが、之れは我國にも澤山實例のある事です。

營業部　發電五五〇、工事四一二、保線三六一、蒸汽供給四三、電氣八五、特別事務六、營業八六、市外七九、調査二、廣告三、器具八一、計算三の十二係で一、七一一名が從事して居ります。

建設に關する技術以外は發電所も變電所も內外線も一切營業部に

屬して居ります。之は他の會社も大低斯様な組織になつて居りますが、我國とは著敷相違の點であります。又蒸汽供給係は耳新らしい名前ですが亞米利加の家は如何なる家でも暖房裝置と、何時でも湯の使へる裝置が必ずして有りますから、各地の火力電燈會社は皆蒸汽の供給を兼營して居ります。

人事部　人事、衛生の二係で五八名從事して居ります。

事業の成績は之に從事する人物の良否に依て決するものである事は、我國でも同樣でありますが、殊に亞米利加では各會社共此點を非常に重く考へ、特に獨立の一部を設けて人の採用、訓練、敎育適材を適所へ配置する事等を取扱つて居ります。衛生係は傷病者に關する事務の外に每日一定の時刻を定めて使用人の衛生上の質問に應じます。

購買及庶務部　購買二二、配給一一五、輸送一三七、庶務一九三、試驗四九、建物二四の六係で五四〇名居ります。

配給係は我國の倉庫係と同樣でありますが、輸送係として一三七名の多數が從事して居る事、試驗係が此部に屬して居る事なぞが我國とは異つて居ります。

建設部　發電所五四、線路一〇九の二係になつて居て、一六三名從事して居ります。

統計部　現業統計、編輯、計理統計の三係に分れて、七名の社員が居ります。

以上の外に部長、課長及其助手等直接一定の事務を取扱はざる人が七六名で、合計二、八九〇人であります。

三、能率高調の餘弊

會社の此の配置及仕事振を見て驚きました事は、亞米利加は御承知の通り人件費の高い國であり、從て仕事能率の八ケ間敷い國であるから、事務は非常に簡單に巧妙に理想的に取扱はれて居るだらうと思ひの外意外に多數の人が從事し、極めて複雜に遣つて居る事であります。彼等は只局部的に考へて書類を書く代りに「タイプライター」を用ひ、封筒に一々住所姓名を書くのが面倒だと思へば「アドレツシングマシン」を用ひ、どうも每日多數の手紙の封をしたり切手別納の印を押したりするのに暇が要ると考へれば「メーリングマシン」を据付け、澤山の數字を一々筆算で寄せ算しては大變だと思へば「アツデイングマシン」を買ひ、加減乘除を自由にしたいと「カルキユレーテングマシン」を用ひ、帳面つけが厭だと思へば、「ブツクキーピングマシン」、勘定書を書くのが五月蠅ければ「ビリングマシン」、統計表を書くのが煩しければ「グラレーテイングマシン」と謂ふ具合に、盛んに機械力を使用して仕事の能率を良くすることを考へ、又書類棚から「カードケース」は勿論「テーブル」から椅子に至る迄悉く能率本位で巧に工夫されて居る事は、我々は只美ましいと思ふ丈で經費の關係上到底眞似をする事は出來ない程でありますが、事務の順序方法を工夫して仕事の能率を能くすると謂ふ根本の問題に對しては恐らく我國の方が餘程進歩して居り、又進歩すべき可能性に富んで居ると考へるのであります。想ふに、彼等には此根本の系統を能くして能率を擧げる事は至難の問題だらうと考へます。何故ならば、亞米利加では、何處の會社でも經驗を非常に尊重し、且人物を重く見る反面として適材適所と謂ふ事のみ考へて、一人の事務員の移動費は五〇弗乃至一五〇弗だそうですが、折

角或る適所を得て之れに相當の經驗を積んだ人に更に此移動費を支出する外、不慣れより起る測るべからざる犧牲を拂つて他に轉勤させる事を此上ない不經濟と心得て居ります。爲めに初めて入社した當時、試驗的に少し動かして見て愈々其人の長所短所が、明かになれば、所謂適材適所に配置したが最後、在社中決して他の仕事に廻はさないのでありますから、自分の受持外の事は、我々が不思議に思ふ程知らないのであります。又反對に、私等が、事務の事と發電所なぞの事とは兎に角、電氣事業全體に就て見に來たなぞと申せば、左樣な事は到底一人の能力で出來る事では無いと信じ、全體日本人は來る人も來る人も皆電氣事業の全部を知り度いと言ふて來るが、實際に何を目的として來るのだらうと皆不思議がつて居ります。

餘論は偖措き、御承知の通り事務の根本的改善は其仕事の全系統を知らなくては出來ないもので、單に一局部のみを見ての改善騷ぎは反つて改惡になる場合が多いのでありますから、彼等が、仕事の方法が複雜であり迂遠であつても機械でも盛んに使つて得意になつて居りますのは、當然の事で御座います。

只彼等の仕事上の心得として私共の學びたいと思ふ點は、彼等は誰から尋ねられても自分の受持外の話には決して觸れない事であります。尤も之れは今御話した樣な譯で實際知らないから觸れ度くも觸れ得ない關係もありませうが、假りに自分の受持に關する事でも上役の許可を得なければ決して人に話しません。之れは事務の統一上から考へても又色々の間違等を避ける點から見ても誠に良い事だと考へます。

時間を尊重する事は申迄も無く、我國以上でありまして、毎日事務開始の定刻前にスツカリ準備して定刻が來たら直ぐに正味の仕事に取かゝり、部課長の如く外部の人と應接する人の外は決して執務中談話をしたり煙草を吸ふたり致しません。

勤務時間の八時間とか十時間とか申す事は、日本では出勤から退出迄の時間數を謂ふ人が多い樣でありますが、亞米利加では晝食時間を差引いた正味仕事をする時間丈けを申して居ります。

即事務所に働く人は七時間半と申しますが、午前八時三十分から午後五時迄でありますから八時間半、之れに準備時間と後始末の時間を加へれば在社時間は九時間にもなります。土曜日は食事時間無しの午後一時迄ですから正味四時間半、事務所以外に勤める人は一日正味八時間、土曜日は五時間、交代勤務をする人は土曜日も平日同樣八時間、自動車の運轉手等の樣に時間の定め難い者は一定の時間が無くて、必要の時間丈け働いて一週間の給料何程となつて居ります。傭員は必要の時間丈け働いて時間給を支給されます。

時間給で無い人の時間外勤務に對しては、時間の割合で歩增が付きますが、社員には歩增が無くて夕食時刻が過ぎる迄勤務した場合には一弗以下の程度で夕食代實費を支拂つて呉れます。

休日は

新年　一月一日　ワシントン誕生日　二月二十二日
愛國日　四月十九日　洗禮者ヨハネ斷頭祭　五月三十日
バンカーヒル・デー　六月十七日　獨立祭　七月四日
勞働祭　九月第一月曜　コロンブス祭　十月十二日

感謝祭　十一月最後の木曜　クリスマス　十二月二十五日

電話と「タイプライター」は非常に利用されてゐます一九二三年末現在の亜米利加全體の電燈需用家數は一二、三三九、一六八戸（家庭九、八八七、二八八商店及事務所一、九九〇、四一〇工業四六一、四七〇）でありますが電話加入戸數は一五、四六四、〇〇〇戸（電話數は一九、三三〇、〇〇〇）で電話を使用して居る家の方が電燈よりも三、一二四、八三二戸、即二五・三%多いのであります。隨て電燈會社の如きも七十回線とか八十回線とか實に多數の電話を引込んで、更に之を社内交換臺で幾百の電話機に接續し盛んに利用して居ります。此位多數にあつても未だ亂用せぬ様に、私用には可成使ふなとか、應答に付ても一言一句無駄と間違の無い様に一々語例を擧げて應答方法が定められてあります。「タイプライター」は、仕事に依て一人の社員に一臺とか、二人或は三人に一臺とか夫々「タイプライター」と共に「タイピスト」の所屬を定めて驚く程多數使用して居ります。「タイピスト」は大抵速記が出來ますし、又普通の用向ならば要領さへ言へば相手相應、事柄相應の文章を自分で打つて參りますので餘程便利であります。

四、電燈及び燭力

日本では、會社の事業の大さを計るには先づ電燈數を知る事でありますが、亜米利加では電燈需用家と申しても電力を主に電燈に使用すると云ふ事で、矢張小動力にも使つて居りますし、それから、電力需用家と云つても亦電燈にも使つて居り、其電燈と電力とに使用する割合は常に變化して判然わかりませぬので、總て販賣キロワットアワーに依て事業の狀況を見る事になつて居りまして、電燈數の如きは特に必要に迫られたとき何等かの方法を以て概數を知る位のものであります。其れ故、我々の様に電燈數でのみ見當を付ける習慣を持つた者には一寸電燈普及の狀況が見當付かないのでありますが、普通の家庭では居間、食堂、臺所、寢室、湯殿、地下室で電燈に約一、七七〇ワット　使用しアパートメントでは三五〇ワットだと申しますから、假に少ない方のアパートメントに例を取つても十燭換算一戸二十三燈宛使つて居る事になります。又一九二三年度の米國全體の供給電氣量は六百六十八億キロワットアワーで世界消費量の半分丈米國で使つて居ると自慢して居ります。而して、其消費量の内譯は約一割が電燈（收入から言へば五割が電燈）だと申しますから、先程述べました需用家總數一二、三三九、〇〇〇戸に割當て見ると一戸一ケ月四五キロワットアワー使用して居る勘定になりまして十燭換算一燈當り二キロワットアワーになつて、一戸平均二燈や三燈付けて一燈に付一キロワットアワー位使つて居る我國とは大分の懸隔があります。

斯様に多量に使用しますから、十燭、十六燭の如き低燭光のものは看板の周圍に付けるイルミネーションか點滅廣告燈位のもので、普通の電燈は大抵艶消の五〇燭光以上で、一九二二年の電球販賣の全米の統計を見ましても眞空ラムプの賣高が七九・五%、瓦斯封入ラムプが二〇・五%で平均燭光は五四・八ワット、又同年度の街燈の統計に依れば

四アムペア　九%　五・五アムペア　七・八%　六・六アムペア　六・一%
七・五アムペア　一二%　燭力不定　一〇・三%

である事なぞを見て、如何に照明程度が進んで居るかが判ります。

又我國の様に一室一燈と言ふ單純な付け方でなくて、ホテルやクラブの様な所は別として、普通の家庭でも裝飾と實用の兩方面から考へて一室數燈を用ひ、ラムプ●スタンドを持たぬ家庭はないと申しても宜しかろうと思ひます。今一つのキロワットアワーを多く使ふ理由は、ニューヨークの如く二十階、三十階の高い家屋がギツシリ建て込んで居る都會は別としましても、大低四五階から十階位の家が建並んで、居るので、晝も夜と同様に電燈を用ひねばならぬ向きが多い事等に因ると考へます。

五、電氣器具の種類と其賣高

電氣器具と申す物の內、電燈用器具の宣傳時代は旣に過ぎて、會社が宣傳を致さずとも需用家自から自己の嗜好に適する器具を漁り歩いたり、或は部分品をテンセンツ●ストアーで買ひ集めてきて、好きな燈具を自分でこしらへたりして居ります。隨て、會社では燈具に關しては電具製造者と協同で稀に廣告する位のもので、陳列場も餘程手廣い陳列場でも持つて居る會社の外は燈具は飾つてありません。

現今盛んに普及を謀つて居りますのは洗濯器械、バキューム●クリーナー及各種の電熱器で、各會社共店一面に是等の器具が普通の商店同様に陳列されてありまして、受付などは其一隅か或は二階にあります。其外新聞廣告や、廣告郵便等を利用して宣傳に非常に力を注いで居ります。會社以外の販賣店も亦負けず劣らず努力して居ります。會社が電力販賣を目的とする立場から薄利に是等の器具を賣出した當時は、社外販賣人は失職問題を看板にして會社へ抗議を持込んだものだそうですが、多數の人が宣傳して多量に賣れる事が結局みんなの者の利益である事を事實の上に證明された爲め、今日では社外商人と會社との協調は具合良く出來て、昨今の賣上高は會社が約13其他の商人が23を賣つて居るそうです。

一九二三年度に亞米利加全體で需用家丈けに賣れた器具を賣れた數量の多いものから順に申して見ますれば

アイロン	二、二五〇、〇〇〇個	ランプスタンド	一、二五〇、〇〇〇
バキユーム クリーナー	一、〇二五、〇〇〇	ベル用變壓器	一、〇〇〇、〇〇〇
扇風機	七五三、〇〇〇	裁縫ミシン	六二五、〇〇〇
洗濯機械	五六五、〇〇〇	パン燒器	五〇〇、〇〇〇
電氣ストーブ	三八五、〇〇〇	コーヒー沸シ	二八〇、〇〇〇
頭髮用鏝	二七五、〇〇〇	燒板	二五〇、〇〇〇
ミシン、蓄音機等ノ小モーター	三二五、〇〇〇	電氣蒲團	二一〇、〇〇〇
テンピ(焙器)	一九五、〇〇〇	紫外線襲械	一〇〇、〇〇〇
振動機	八五、〇〇〇	ワツプル燒型	八二、〇〇〇
臺所用電熱器	七五、〇〇〇	機械アイロン	四五、〇〇〇
煮沸器	五〇、〇〇〇	電氣冷藏器	二五、〇〇〇
髮乾シ	四〇、〇〇〇	割烹臺	三、〇〇〇
皿洗器	二、〇〇〇		

其他各種の器具を併せて合計一年間に九七三、〇四五、〇〇〇弗丈け賣れたそうですが、一九二四年度には一、一八八、二〇〇、〇〇〇弗賣れる見込だそうです。

一人の販賣人の例を見ますと、一九二二年に全米のバキュームクリーナー販賣人は平均一週間に三個宛販賣し二〇%の手數料で三〇乃至三十六弗の收入があつたそうです。又一九二二年の十二月に二人のバキュームクリーナー販賣人は或るデパートメント●ストーアーで販賣した處が矢張二〇%の手數料で、一ケ月に一人八〇〇弗宛

の收入があつたと申します。

一九二三年度末の重なる器具の行渡つた程度は

電氣アイロン（全米需用家に對する%）	七二	バキユームクリーナー（同）	四四
扇風機（同）	三三	洗濯機（同）	二九
投光機型電熱器（同）	一三	コーヒー沸し（同）	五
パン燒器（同）	一二	裁縫ミシン（同）	五
機械アイロン（同）	二	皿洗器（同）	一

勿論是等の器具を需用家の一軒殘らずが使用する筈は無いから、需用家全部に對する%丈けでは、大體の普及程度を知るだけの事でありますが、各當業者は、需用家千戸に對し如何なる器具は何個迄賣れる筈であると云ふ様な目標を置いて販賣し、努力して居るのであります。

試に日本の現狀を話して見たら、亞米利加も十五年前には爾んな程度であつたと申しましたのに徴しても、之れ丈けに普及さしたのは、十年乃至十五年間の努力の結果だと見る事が出來ます。

六、農業及鐵道の電化

農業電化の問題に就て申上げますれば、全米の農場數は六、五〇〇、〇〇〇ケ所ありますから、平均一農場に付四頭の馬を持ち、一頭一馬力と致す時は、二六、〇〇〇、〇〇〇馬力の動力を要することになるので、米國で目下使用して居る全電力丈けを猶ほ開發するに足る餘地があると申しますが、實際は未だ農場へは電燈も餘り普及して居りませんのであります。ウイスコンシン州の例に依れば、一九〇、〇〇〇農場中瓦斯又は電燈を使用するものは九%で、之を分類すれば三●七%が他より受電、三●三%が自家用、二%が瓦斯であります。

全米の一九二〇年の調べに依りますと、農場數六、四四八、三四三個所で、其內瓦斯又は電燈を使用するもの四五二、六二〇個所ですから、約七%であります。假りに其內譯をウイスコンシン州と略同比例だとすれば

他より受電	（二●九%）	一八七●〇〇〇個所
自家用	（二●五%）	一六一●〇〇〇個所
瓦斯	（一●六%）	一〇三●〇〇〇個所

であります。現今政府及農藝組合に於て試驗的に發電所の開發、農具の製作に努力しつゝあるそうでありますが、一般電氣事業者は農業電化を餘りに眼中に置て居らぬ様です。而して、現今の農業用電力の狀態は、工業用動力の二〇年前と同じ狀態だと申して居ります。

單に農業電化と謂はず、亞米利加の一九二三年末現在總戸數は、二六、八六五、〇〇〇戸（人口一一〇、〇〇〇、〇〇〇）其內電氣需用家數は九、九〇〇、〇〇〇戸でありますから、未供給家數が一六、九六五、〇〇〇戸、即需用家が三割七分で、殘りの六割三分は電氣を使用して居らぬのであります。之れは一平方哩當りの家數が少ない爲に、建設費が比較的多額になる事も原因でありませうが、後に申上る稅金の關係上資本家が電氣事業の投資を避くることも、主なる理由に數へる事が出來ようと思はれます。

鐵道の電化されたものは、シカゴ●ミルウオーキー●セントポールの全線一〇、〇〇〇哩の內山岳地方の四四〇哩でありますが、約三〇哩毎に十四ケ所の變電所を設け、モンタナ電力會社から電力を購買して居ります。

現在のピークロードは、約一五、〇〇〇キロワット力率は約一〇〇%で負荷率は五〇%なそうであります。

一年間の總運轉費は一哩當り一一、〇〇〇弗ですが、其内電力費は一、六〇〇弗でありますから、總運轉費の一五%に當ります。

蒸汽機關車は、約一一〇哩毎に掃除や調整の爲めに是非停車して手入れをしなくてはならぬそうですが、電氣機關車は僅か此位の距離では手入れをする必要がないから、運轉能率を餘程增加する事が出來るさうであります。

少し古い統計ですが、一九一八年度に於ける米國鐵道の消費燃料は、石炭一六三、〇〇〇、〇〇〇噸と、重油が四五、七〇〇、〇〇〇樽でありますが、重油三樽半を石炭一噸に換算すれば、一七六、〇〇〇、〇〇〇噸となります。而して、同年度に於ける鐵道の走行哩數は一萬二千百五十四億噸哩でありますから、一、〇〇〇噸哩當り二九〇ポンドの石炭を消費した事になります。

電氣は一、〇〇〇噸哩當り四〇キロワットアワー位だそうですから、一キロワットアワー二・五ポンドを要するものとして一〇〇ポンドで充分だから、一、〇〇〇噸哩に付一九〇ポンド即六割五分五厘の石炭を節約する事が出來ますので輸送能率を良くする上に於ても、又燃料節約の方面から見ても、今後益々電化されるものと見て宜ろしかろうと思ひます。

七、電氣設備の費用及び料金

電氣の供給方法は日本と全然異つて居りまして、電燈會社は只發電所から外線迄の建設を爲し、且自己の所有する部分に付てのみ技術上の責任を持てば宜しいので、其れ以下は地下線から引く場合はサイドヲークから二尺の點、架空線から引く場合は一スパン（百哩以内）で屆く場合は引込線取付點迄會社持、其れから先は全部需用者で設備を爲し、市役所の檢査を受けるのみならず技術上の責任を持たねばならぬのでありますから、恰も日本で言へば、需用家の全部が自家用電氣需用者であると同じ事で、誠に手數の要らぬことで御座います。假りに小さい普通住宅一軒で電燈を引くに何程位の費用が要るかと謂へば

引込線（架空、地下共	三〇弗
計算器取付點迄）	
スキツチ	五弗
居間及食堂用器具 一二・五弗	
電燈引出口（器具取付點迄線を出す）	五弗
ライザー（一階分）	一〇弗
臺所、食器部屋、寢室等の器具	三弗

でありますから、居間、食堂、臺所、寢室、湯殿、地下室の六ケ所に取付けて、スキツチで點滅する様にすれば、線路費の負擔を少しもせない場合でも一三七弗出さなければ電氣が付けられぬのであります。其上三一八會社を調べた内で、二九四會社ですから、殆んど大抵の會社は申込書に不動産の所在や取引銀行等を書いて出しますのを會社で調べて見て、信用不充分と認めれば、約二ケ月分の料金見込高を標準とした保證金を出さねばならぬのであります。

電氣料は各會社共分類の方法に多少の違ひはありますが、普通電燈、年極電燈、街燈、五〇キロワット以下の電力、五〇キロワット以上の電力、一馬力内外の小モーターとか、或は補助電力、不等電力と言ふ様に十種類内外の規定が出來てゐて、街燈等の様な特殊の物を除いた外は、何れもメートルで供給し、準備料、電力料、石炭費、最低料金、最低準備料、超過料金等色々のことがコンカラカつて隨分複雜して居りますが、其代り如何なる大口電力にも、又如何なる使用狀態の

變化にも、或は高壓供給にも低壓供給にも若くは直流にも交流にも「特に協定すべし」と云ふ様な極り文句が無くても、此の規定の孰れかゞ必ず間に合ふ様になつて居ります。

料金は四九會社の調べに依りますと、高い會社の最高が一キロワツトアワー二〇仙安い會社の最高が一キロワツトアワー八仙平均が一二・二仙でありますが、各種の遞減法や割引がありますから、平均收入は最も高い處で一キロワツトアワー一七・二九仙、安い處で二・六八仙、平均が六・八八仙であります。ボストンの電燈會社は一番高い處が九・五仙でありますが、平均收入は四・五仙になつて居ります。

ボストン市は、此料金が高率であるといふので、過去三年間に渉つて七〇〇、〇〇〇弗の市費を費やして調査研究の末會社に交渉の結果、會社も市の要求を相當と認め、今年の五月双方の話が纏まつて今年の十二月に一キロワツトアワーに付五厘、明年の六月更に五厘の値下を行ふ事になつたそうです。何等確乎たる根據も無く漫然値下の要求を爲し、其不可能なる理由を詳述して或期間の猶豫を懇願すれば、反つて之を不誠意呼はりし、意地ずくで商賣人いじめをする我國の所謂値下問題とは、餘程趣が違ふ様であります。

最低料金や準備料を定める根據は、アパートメントや小住宅は會社の見込に依り、大きな住宅や事務所、工場等は据付機械、器具の容量に依らずデマンド・メーターを用ひて右需用家の契約需用を定めます。

料金判定の方法は何處の會社で尋ねて見ましても一定の合理的算式は無いと申します。料金がある以上、之を定むる根據が無い筈は無かろうと追及して尋ねますれば、學者の間には兎角の意見を發表して居る人もあるが、多年の歴史を有し相當の配當率を維持せなくてはならぬ會社では、如何に合理的方法であつても現在の料金制度を全然棄てゝ其合理的方法を採用する事は不可能であるのみならず、供給者側に於ては發電所の容量、發電能率、負荷の狀態、送電及經營の方法等が絶へず變化し、需用家側に於ても又使用の程度、使用の種類、使用の時間等常に變化しつゝあるから、今年の合理的數字は決して明年の合理的數字たるを得ないではないか、夫れ故只會社の利益を或程度に保ち且他との振合も相當であり、需用家にも了解し易くて販賣にも便利である。即合理的と言ふよりも寧ろ實際的の料金及制度を經驗上制定するより外無いではないかと申して居ります。

需用家に對する結線工事なぞは實に緩つくりしたもので、總ての設備がすつかり出來上つて居て、只ヒューズさへ入れゝば直ぐに點火の出來る仕事でも普通は二三日で出來る筈だが、三日待つて會社から行かなかつたら念の爲會社へ催促して見て下さいと申込の時から需用家に申して居ります。內外線工事が出來てメートルと電球丈け取付ければよい時が七日、引込線の設備を之からせねばならぬ時は拾四日待つて來なかつたら催促しろと言ふのですから、日本の需用家ならば迚も承知しないのでありますが、亞米利加では斯様な緩漫な遣り方が當然の事として行はれて居ります。（つゞく）

× × × ×

夜間のスポーツ（四）

――スケート場の照明――

現今の如く老若男女又都會に住む人田舍に住む人を問はず國を擧げてスポーツに親しんで居る事は國民體育の上から慶賀に堪へぬ次第である。然しスポーツの多くは晝間だけに限られ夜間殊に冬季は一層其範圍が狹められて仕舞ふ。勤人等の樣に晝間スポーツに親しむ機會と時間を持たぬものは云ふまでもなく晝間數萬の見物を唸らせたスポーツマンすら夜になれば夜らしい柔しさに捉へられ勝である。そして結局夜の遊びは狹い範圍の中へ廣い範圍の人々を一樣に落し込むのである。秋風が吹いて紅葉を散らす頃から運動の熱は段々と凋落して行く、反對に劇とか映畫はシーズンを迎へて盛り出す斯くして人々の興味は戸外より室內へ、動より靜へと遷つて行くのが常である。

夜な〳〵桃色の灯火あやしくもなまめかしきカフエーで熱いコーヒーに舌を爛らせこわれたピアノのブロークレメロデーに安價な陶醉にひたるも冬の夜なればこそ又ダンスホールで輕快なヂヤツヅバンドと、煙草の煙りの中に包まれて時を忘れさせるのも冬の夜である。そしてそれが寒い冷たい北國の冬の夜の姿なのである。

若し之等歡樂の對照として他に適當な娛樂機關があるならばどれだけ人を益する事が出來るであらうか。この意味に於てテニスコートとかバスケツトボールとかフツトボールの樣な運動場を晝間同樣使ひ得る樣にしたならばどうだらうか、これ位の設備は相當大きな工場とか市町村には必ずあつて然るべきだと思ふ。

△△△　　△△△　　△△△

日光は日本と云ふよりはむしろ世界の名勝地として有名である。そして冬は甚だ寒い處である金谷ホテルではその寒さを利用して人工的の然も素張らしい立派なスケートグリンを造つてある。

金谷ホテルは神橋の傍を上つた山の中腹に在つて客室のベランダから見る展望の雄大さは實に筆紙には盡し難い絶景である。ホテルの裏手に森を含んだ大庭園があるが其一部五百坪程を地ならして大スケートリングを設備してある。山の中腹を切り開いたので一寸盆地の樣な形になつて居て其上全部コンクリートで覆ひ且つ水の滲透を防ぐためアスファルトを張つてあるから淺い大きなプールの樣なものである。その中へ水を注いで置くと一晩で凍結し鏡の樣な硬いツル〳〵した氷面が出來上るわけである其上を滑るので湖水と違つて表面が割れて落ち込む心配がないから絶對安全である。

夜になるとリンクの四隅に裝置した七百五十ワツトの**マツダ**瓦斯入電球が點火されて晝の樣に照明するので晝夜の區別なくスケーチングに樂めるわけである。

輝く四個の電球が氷面に反映する美觀と氷上に寫る自己の影の動きを追つて滑走する快は晝間より一層興趣を唆るに違いない。

日光の人は勿論東京方面から毎年の冬を待ち兼ねて滑りに行く人々が近來めつきり多くなつた相である。畏くも

日光谷ホテル・スケート場の假裝スキー

秩父の宮様や、高松の宮様もよく御見えになつて一日の歡を御盡しなされたと漏れ承る。

× × ×

私は斯んな事をよく考へる

公園のグランド等で夜でも使ふことの出來るテニスコートを造り公開して置く、コート使用者を整理する意味で電力料に相當する使用料位は取つてもいゝだらう然し其爲に監視者を置くのは不經濟だから電灯の點滅はタイムスキツチに依つて自働的に行はせる。使用料金の支拂はスキツチに附屬して居る積算電力計の金錢の投入口へ使用時間に應じて投入する。投入すると例へば五十錢の場合は一時間だけ點火して時間が來れば自働的に遮斷する様にして置く。

テニスの場合は尠くも四人以上で一つのコートで遊べる譯であるから一人當りの電力料位はゴールデンバツト一個の値段で事足るであらうから安過ぎる程である。市や町に數個所位こんな設備があつていゝと思ふ勿論これは市役所とか町役場で行はるべきことであるが電灯會社等でも進んでやつて欲しいものである。

電灯新需要開拓と云ふよりは需要家奉仕としてどれだけ役に立つか知れない。

電燈事業位廣く吾人の生活に觸れて居るものは恐らくあるまい其密接な關係を有する電燈事業の對需要家關係が從來餘りに事務的であり機械的であり冷た過ぎた様に思ふ、將來も尚この態度の持續は到底許さるべき筋合のものではない一歩進んで或る程度の情的吻合を必要とはせぬかと私は思ふ。

情的と云へば誤解され易いが機械的とか事務的への對象と思つて戴けばよい。

話が横へ曲つて申譯けがないが要は是非電燈會社で率先して斯る公共的施設に手をつけて戴き度いと云ふ私の希望に過ぎないのであ

る決して無理なお願ではないのだ、御手のものゝ電氣で以つて人を救つて戴き度い、救ふ程度のものでなくとも青年達が夜の魔手に捉へられぬ様眞面目な時間を與へる機會を造つて戴き度いのである。夜青年達の多くが惡趣味に親しむのはそれより仕方がないからかも知れない。青年達のため夜の遊場所を造つてやれ、そして夜でもスポーツに親しみ得る機會を與へてやれ。それでも駄目な奴はどうしても駄目なのである。

日光日谷ホテル・スキー場の夜間照明

附記

此の記事の御寄稿家たる砂田氏にお願し、も少し照明に關する詳しき說明をして頂き度いと思ひましたが生憎忙しき折柄でもあり、時日もなく、本意なくその照明に關する記事を揭載する事が出來ませんでした。

而しスケートリングが人工照明によつて十分夜間も利用出來ると云ふ確證を得たわけであります。實例を以つて砂田氏が示して下さつたのであります。それは僅々五百坪位の一小人造スケートリングではありますが、例へば名高い諏訪湖の様な湖水にしても適當の場所を撰定してその一部分に十分夜間も使用し得る様な照明もその道の權威者の研究によつて出來なくないと思はれます。それのみならず。砂田氏の云はれる通り、日光金谷ホテルの様な人工的のスケートリングを設け北國の青少年の爲に夜間のスポーツとして壯快なスケートをやれる様にして戴き度いと思ひます。こう云ふ事は電燈會社などで企だて下さる事は社會奉仕の意味に於て又その電燈會社の廣告として實に大なる効果を收むるものと考へます又公共團體などとして見ますれば財政の許す限りその様な施設はあつて然るべきとも存じます。我々の如きがこう云ふ事を發表するのは或はおこがましい事かとも存じますが考へ浮んだまゝを記しました。

※　※　※　※　※

燈火の沿革

大同電力株式會社　三浦義文

我が神代史に見えたる燭火の傳說。

男神伊邪那岐命が、黄泉に逝かれた女神伊邪那美命を訪はれた時、その御髪に挿された櫛の齒を打ち缺いて、一つ火を燭された。

希臘神話。

(Prometheos)が、輦に乘りて空中に飛び行き、日界に至りて、その炎々たる燧を輦の轂に移して、人界に持ち歸つた。

新西蘭の傳說。

太古の英雄(Maui)が、地獄から火を得て、之を人間に傳へた。

これ等は最も古い傳說であるが、原始時代には薪を燃やして光を取り、外出の時は枯葦を束ねたものに火を點じたり、又は、松の脂枝を燃やして之を手に携へたものである。降つて魚の油が發明された。鯨油、鰯油などが是れである。又菜種からも油を取り、之を榮螺殻に入れ、莞草から燈心を製して、之に點じたものである。

天智天皇の即位七年に、越後の國から燃土、燃水を獻じたことが、文獻史上著名な事實であつて、實に今より千二百五十七年前のことである。燃水とは現代の石油のことで、古來同地方の住民が臭水の油と稱へて燈火に常用した。

次に蠟の發見が出來た。この種類には左の如きものがある。櫨の實からは生蠟を製した。白蠟と云ふのは、前者を晒して精製したものである。蜜蠟とは、蜂蜜より採つたもの、牛蠟とは、牛の脂肪から、製したもので、水蠟樹、漆樹蠟、天竺桂蠟などは名高い。松脂蠟燭とは、松脂を束ねて粽の形にこしらへ、長さ曲尺八寸五分餘りのもので、これは今なほ東北地方に襲用されてをる。

養老年間に出た我が國の法令を解釋した令義解を見ると、油の火を燈と謂ひ、蠟の火を燭となすとあるが、古は蠟燭が無かつたので、皆燈火を用ゐたものである。我が國中古にあらはれた寫實小說の最大權威たる源氏物語中の、梅が枝の卷に、「おほとなぶら短くまいりて」とあるのは大殿油で、これは切燈臺に据ゑたもので、丸い木三本を柱として、上は土器を置く位に開き、下は鼎の足のやうに開いて立て、中を紐で結び合せ、下に敷物を置いたものである。

神社佛閣に燈す常夜燈や、夜間庭園内を照らす燈火は、大抵種油であるが、こゝに特筆すべき長明燈と云ふのが出雲大社に在つて、これは地神氏の時からの長明燈で、當時より現代に至るまで殆んど三千年を經過し、全世界中に是程舊いものが無いとしてある。比叡山の根本中堂にある長明燈は、傳教大師の親鑿したものを起原として、今日に傳はつたものとしてをる。

兼好法師の隨筆である徒然草に、北條時賴の逸話を載せて、かういふ事實を記してをる。

北條の一族で威名關東に鳴り響いた大佛宣時が、或る晩北條時賴

に招かれてその邸に行つたとき、時頼が銚子に土器を添へて持つて出て、「この酒を一人で飲むのが、もの足らん氣がするので、お呼び申したのぢやが、人はもう寢しづまつたらう。何でもいゝから肴を探しておぢやれ」と云はれたので、紙燭を點じて臺所を探し、小さい土器に味噌の少しくつついてゐるのを見附け出し、てこれを下物として、二人で打解けて心よげに數獻に及んだ。

これを現代人の奢侈贅澤な食道樂の生活と比較し、更に電力の冗用に對照する時、鎌倉時代の上流人士が紙に脂油をつけた、紙燭などを使用したといふことを考へて見ると、そこに何んとも言ひ得られない質實剛健な氣風を偲ぶことが出來る。

この氣風はやがて他日蒙古來の國難に當りて、擧國一致、回天の偉功を奏したのであつた。現代の心無き人々は、徒らに物質的の享樂にのみ憧憬し、終夜電燈を有り明けに冗用することなどに想到すれば、眞に流涕長大息すべきの極みである。

前に臭水のことを述べたが、明治に至つて外國からこれを精製したものが舶來した。最初は石炭油と云つたが、後には石油と稱へた。これは上下一般に盛んに使用されたものである。當時の傑僧として天動說を唱へ、理學博士達を論難して批判を容れさせなかつた佐田介石が、「ランプ」亡國論を唱へて世間の嗤笑を買つたのも、實は外國石油輸入高の莫大なるを憂ふるの餘りに發した危言であつて、徒らに矯激の僻論を逞しうしたものでは無かつた。

北越地方は由來燈火に取つては自然の天惠があつた。前に燃土、燃水のことを述べたが、更に同地方には天然瓦斯が出るので、之を常用する村がある。明治に至りて外國から揮發油が輸入されて、之が燈器まで出來たけれども、價格が高いので流行に至らなかつた。

明治五年に橫濱に瓦斯局が創設され、九月二十九日から市中の戸毎に點火するやうになつた。是れは日本に於ける瓦斯燈の始めである。

東京には明治七年、芝の新錢座に瓦斯局が出來て、市內に瓦斯燈の光を見出したのは、同年十二月十八日からで、新橋、京橋間の街頭には謂はゆる不夜城を顯出した。之が東京に於ける瓦斯燈の嚆矢であつた。瓦斯になると、其價格も石油より安く、且つ「ランプ」の掃除を要しないから、之を引く家が日に月に殖えて來た。一體瓦斯の過失といふものは、從來絕無と言はれておつたが、明治三十一年二月始めて瓦斯局の罐が漏れて、夜毎に便利調法この上なしとした家が遽かに暗黑世界となつて周章狼狽した。

電力を光に變ずる裝置の電燈は、一八〇八年英國の化學者Davyが二百箇の電池を用ゐて、木炭片の尖頭間に一六糎の弧光を發生せしめたことに始まる。次で一八四四年より一八四六年間に亙り、炭素棒の製作が起り、一八七九年に及んで、初めて上下二條の炭素棒間に弧光を發するやうな、露出弧燈の發明を見るやうになつた。同年北米合衆國のBrushは白熱電燈の專賣權を得、當時漸く進歩して來た發電機の發達に連れ立つて、廣く實用に供せらるゝやうになつた。

我が國で初めて弧光燈の試用を見たのは明治十五年で、二十三年には橫濱に電燈會社が出來た。是れより以前に、電燈の便利なることが或る工業家間に唱へられ、之を企てんとしたところが、時の政府は其取締法に未だ取調べが屆いておらんからといふので、東京府も、神奈川縣も、どちらも許可しなかつた。然るに利を見るに敏なる歐米の寄留外人は、機乘ずべしと見て取つたのか、之を出願する者が續出するやうになつた。縣廳では邦人に關するものなら、其の願書を握り潰して、三年や五年捨て置けるけれども、外人のになると許否何れとも早速に指令せねばならぬので、その影響として橫濱電燈會社は許可せられ、外人の願書は却下されて、九月十五日から市內各戸に電燈が點ずるやうになつたものである。

飾窓照明

目次

一、陳列窓照明の理由
二、光の強さの効果と色の吸引力
三、舞臺と飾窓との關係
四、使用電球と反射笠
五、照明の强度
六、色彩光の利用
七、注光燈の効果
八、光線の方向
九、背景に就て
十、日光の反影に對する策
十一、特別な考慮

一、窓飾照明の理由

飾窓が廣告として如何に有意義なものであるかと云ふ事は今更疑ふ餘地のない事であります。即陳列窓は種々の意味に於て最も實際的効果を有する廣告手段であります。飾窓は直接に商品の性質、用途を顧客の前に典示してゐる、只簡單なる紹介、披露に止らずして最早販賣の領域にも侵入してゐるのである。陳列窓は實に店を代表させる**フインガーブリレト**の様なものであり、且買手を誘引する最大の引手であり客引である。で現今では美學的心理學的の學理から色彩の特質を應用して凡ての新らしい傾向を有する商人は莫大な資金を投じて飾窓のより有効ならん事を競つてゐるのであるから日中でも道行く人はきつと衝戟的に人の心を打つ、飾窓に自ら足を止めその窓飾に眺め入るであらうと思ひます。ましてそれが夜間であるならば飾窓は單に人々を引きつけると云ふには止らずして美しき光に彩られたる商店のその部分は暗く佇立する建築物と相對立してその對象はいやでも人々の注意を飾窓に引き付けづにはおかないものであります。

考ふるまでもなく、何れの商店でも比較的多額の資本を飾窓に投じてゐるのであつて、その場所は商店として最も重要な部分の一つであり家賃の上から考へて見ると、飾窓の大きさ如何が、その商店の家賃を決定すると云はれその負擔は隨分重いものであります。

專門の統計家は最近商店全體と飾窓の大きさに就て興味ある報告

をしてゐます。それによれば、店全體の家賃とウインドウとの關係はウインドウの爲に取られてゐる部分は驚く可き高い割合になつてゐると云ふ決論に到達しました。

精密な調査の結果商店の家賃の一割二分は全くウインドウによつて占められてゐる事が發見せられたのであります。

商店でも工場でも同樣であるが、少しでも時間を長く使用すれば、それによる負擔の率が低下して來ると云ふ事は誰でも知つてゐる公理です。それで經濟的立脚地から云ふならば、この有効な飾窓は何時でも使用すべきであります。

日沒になればウインドウは不用なものになると云ふのでは商店主としては、自分で努めて金を捨てゝゐると同樣な結果になります。なぜならば道路には日沒後と雖も人の子一人もゐないと云ふ事はないからであります。

然し、夜になつて全々光がないならば無益だから飾付の必要もないとは云へるが幸に近代に於ては自然光線によるよりも寧しろ有効とせられてゐる人工光線によつて品物が益々よく見えると云ふ樣な結果が多くの實例によつて示されてゐるのであります。

加ふるに一ケ年の飾窓を照明するに要する費用とても極僅少な額で足りるのであつて利用すれば十分利用せらるゝものであり乍ら弛にせられ打やつておくウインドウと利用せる爲に費されたその差額それは極僅少なものであるよつて十分足りるのであります。

然るに飾窓には照明と云ふ事が非常に大切なものである事が一般に知れ渡つた結果それに對する多くの人々の考が段々その標準を高め、それに連れて、玆數年の內に著して進歩を示して來た事は誠に悦ばしい傾向であつて、こう云ふ事から有名な陳列家が十分誘引的な飾窓を作り乍ら不適當な照明の爲にすつかり臺無しになつて仕舞ふ、と云ふ樣な事はもうなくなつて仕舞つたと云つてもいゝ位です。

二、光の強さの効果と色の吸引力

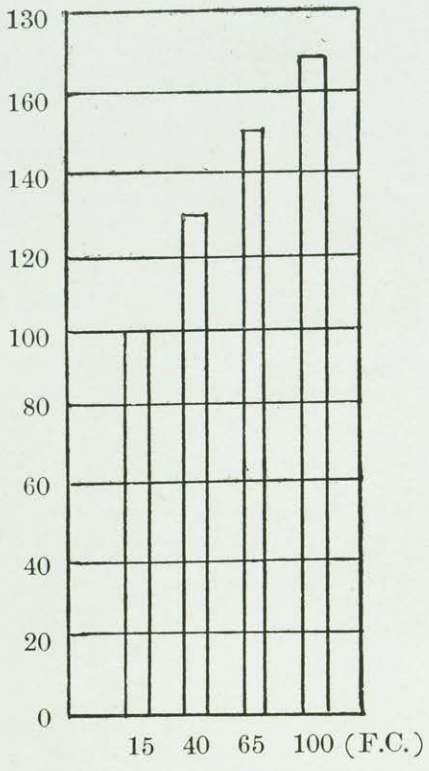
東京電氣會社銀座販賣店のウインドウ

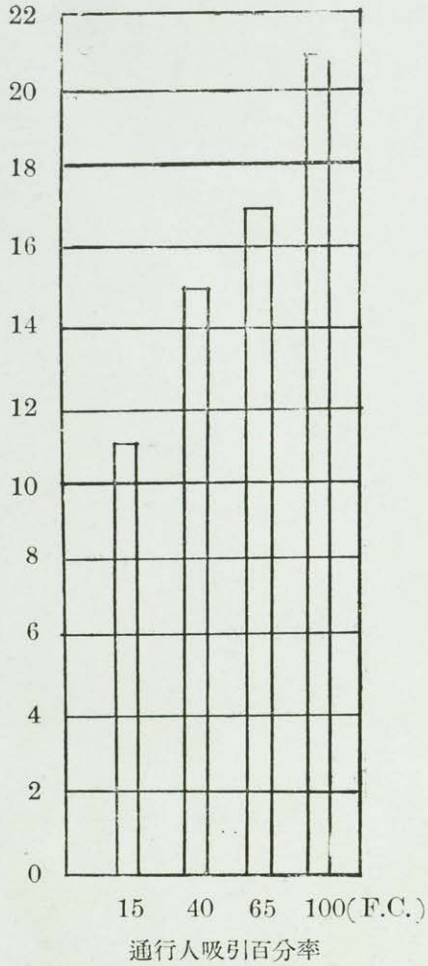
夜間飾窓に良照明を施す事は販賣高を增進するものとして長い間受け入れられた事實でしたが過去に於ては照明の强度如何によつて飾窓の吸引力を數字的に示す材料とては別になかつた。而して照明の良否如何が飾窓にどの位有効であるや否やを確實に計るには、通行人が飾窓の前へ立ち止つて觀覽者になると云ふ事實に依る可きであります。

ある一定時間內にウインドウの前を通る人と、それて他へ行つて仕舞ふ人とを數へる事が我々には出來るが、此事實から我々はそつ

窓飾の吸引力を數字的に測定する事が出來ます。

事實に即したる觀察の結果は次の通りであります。「窓飾照明と顧客吸引力との關係」はウオッタースロツク氏とゼー、エム、シユウト氏の努力によつて次の如く發表されてゐます。





それは十五フートキヤンドルから四十フートキヤンドルまで強度を高めたゝめ、通行人の中で立倚つてウインドウに眺め入つた人が今までより三十三パーセント增加し、その次は六十五フートキヤンドルに高めた時に五十パーセントの增加を來し、次は百フートキヤンドルまで上昇した時に七十三パーセントも增加した事を實驗したのである。

即、全數から見れば十五フートキヤンドルに於ては漸く通行者の十一パーセントのが飾窓を見る爲に立倚つたに過ぎぬが百フートキヤンドルにすると二十一パーセントまでそれが增加してゐるのである。着色光線であると又それが著しく增加してゐるのである。

この實驗はオハイオ州のクリーブランド市とニュージヤーシー州のヌワーク市と云ふ隨分遠隔の距離にある二都市の目抜の通りの商店で各々別隊の技術家が實驗し漸く物にした仲々價値ある調査であります。これ等は皆異つた條件—觀察の時間が違つたり、曜日が同じでなかつたり雨天があつたり、一ヶ月の內でもその時季が異つてゐたり—によつて得た代表的の調査であります。そして此の調査に於ては次の様な主要な企てがありました。

第一、光の强弱の程度如何によつて飾窓の顧客吸引力を測定する事

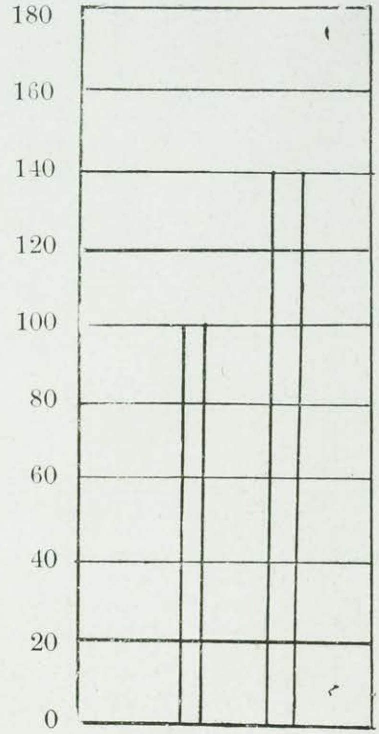
第二、着色光及注光燈を利用せる時の顧客吸引力を測定する事

の二つであつて第一を實驗せんが爲に十五フートキャンドルから百フートキャンドルの間にその光の强度をおきました。十五フートキャンドルと云ふ最低燭の限界は廣告的價値の有無を姑く論外に置て、只商品を可成詳細に點檢し得ると云ふ程度から割出されたものです。それで百フートキャンドルまで光度を上昇し得る樣にその設備をしてあるのであります。

第二の調査の爲には或る燭力で色彩或は其他の技工された光による飾窓の顧客誘引力と同燭力で技工されないで用ひられた光を利用した飾窓の吸引力即その色彩光や注光裝置の顧客に對する効果を測定したのであります。そして各の試驗は結果の平均を得られる樣な適當な數から出來上つてゐます。

これ等の數はある條件の下に試驗が續けられたり、設備が使用せられたりするのでその條件に從つて結果がいろ〱と變化するものであります。

此の試驗の結果は第二表に於て明に示されて居ます。左端は十五フートキャンドルを百パーセントとして種々の階程に於ける光度でそれ〲の吸引力を示して居るのである。中圖は各異つた光度で吸引せられたる全體の通行人からの百分率である。最後は同電力の下に於ける着色光と無色光との夫々の吸引力を示したものであります。



同量電氣ニテノ透明及着色光線吸引人數對照表

飾窓効果の測定はその直接的機能により通行人が陳列を見る爲に立倚らせる人數によつてされたのであります。

この試驗によつて十五フートキャンドルの光度の時に唐物商店の前に立倚る人が通行人中十一パーセントあり、百パーセント或はそれに近い高燭の中には二十一パーセントに上昇する事が明にせられたので即換言すれば高燭の光は**ウインドウ**の顧客吸引力を二倍にすると云ふ確な證左であり又この實驗は技巧的着色光は無色光線より遙に**ウインドウ**の吸引力を增加すると云ふ事を示して居るのであります。且高燭の電燈を用ふるからと云つて費用の至つて僅少な事は、**ウインドウ**が如何に家賃に對し高價についてゐるかと云ふ事を較べて考へると物の數ともならぬ小額である事は一目瞭然たる所であります。

今記せる照明の吸引力の增加が商店に對して金錢上如何なる結果を齎らすものかは直に計算上に表れて來る。クリーブランド市のコーリンマンハイム商店の例を引いて見ませう。

同商店の**ウインドウ**は間口四間半であつて普通四十呎燭の强度で照明してゐるのであるが、若し燈火を點ぜない時には一時間十弗(二十餘圓)の損害―利益をみす〱失してゐるとの見積をたてたのである。陳列窓が平均一年間に二〇〇〇時間點燈さるゝものと假定して間口二十尺の陳列窓が生ずる利益と共燈火との費用の比較を示す

良照明の電氣商店内部

照明強度單位呎燭	注意を惹かれたる通行人の割合	一年間の點燈費用	一年間の利益
15	100	70$	15,000$
40	133	160″	20,000″
100	173	400″	26,000″

又他の例によれば	一萬人の通行者中吸引されたる人の率	一時間所要電氣代電球消耗費を含む	賣上高增加
上中下（普通程度）			
	100	80″	1$ 以上
	124	13″	1.42$ 以上
	142	18″	

ウインドウが販賣上に重大なる影響を有する事はそれが良照明に依據する限り我々は尚その確なる證據を求め度いと思ふ。こう云ふ調査は廣告的効果の測定に未だ十分の發達を示してゐない我國の實例を示す事が出來ないのは遺憾であるが、有名なる米國の廣告學者フイツシヤー氏の調査を借用する事にする。

フイツシヤー氏が三千餘の小賣店に就て嚴密なる調査を行ひし結果によれば**ウインドウ**を設備しそれを利用する事によつて各商店は陳列前の二割五分以上三十割の賣上增加を示した、又更に之等の**ウインドウ**に良照明設備を行ふた結果、三日間に亘る調査の平均によれば

	舊式照明	新式照明	增加率
通行者	一、八一二	二、〇二五	一、徐
觀覽者	二五〇	七八〇	二一、二
入店者	二五	一五〇	五〇、
購買者	一九	七五	二九、四

の如く驚く可き効果を示してゐるのである。これ以上我等は文筆を弄するを要しない、只これを實に行ふより外はないのである。

三、飾窓と舞臺

アレドレ、アントワーヌはその著舞臺藝術の中に次の如

く云つてゐる。

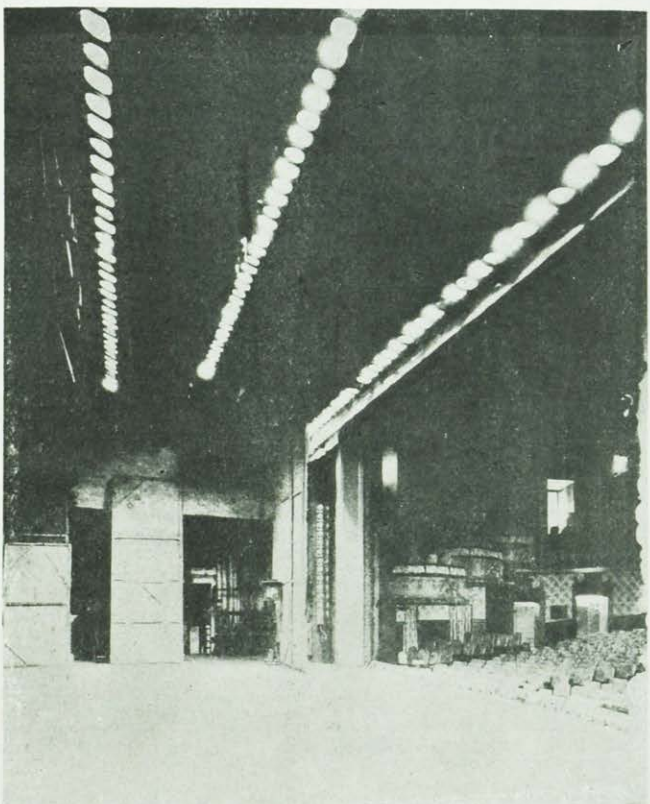
「光線は劇場の生命であり、裝飾の偉大なる精であり、舞臺裝置の魂である。若し光線の利用を總明に處理すれば、光線は舞臺裝置の上に於て特異なる情趣ある雰圍氣を畫き出し、色彩を加へ、深味を與へ展望を良くし、或は落ちつきを、或は華さ等を與へる所のものである。光線は感覺的に觀衆に作用する事に於て第一である。光線の有する魔力は劇作品の意を強め、鋭くし、且その舞臺効果を助長後援する事は實に驚く可きものがある」と……例へて見れば飾窓と云ふものは舞臺の縮圖とも見られ又飾付けをする人は舞臺裝置或家は舞臺監督とも考へられます。で彼は舞臺を飾り付け、役者を配し、道具を整へ、舞臺を裝置するのであります。そして彼はきつと人工光線の効果の大なるに就て學ぶ所があらうと思ひます。

舞臺監督は光源を隱し觀衆に苦痛を感ぜしめず又隱さぬまでも、光が見えるからとてそう觀者の邪魔にならぬ様にを氣つけねばならぬと同様に飾窓の陳列家は歩道の人にも樂に見られる様にその飾付をやらねばならぬ。

舞臺舞臺に於ては、奇術師が演技中などは眩輝によつて觀衆を盲目にする必要がある關係上舞臺の側面から強い反射笠で觀衆を射る様に都合よく照明裝置を施してゐる事は申すまでもない事であります。眩光をかまはず使用せる**ウインドウ**はそれと同様の効果を持つものであるから人はその眩光に容易に誤間化されるものである。こう云ふ事は商店の信用上大に考へねばならぬ事である。

勿論法則には凡て例外がある、舞臺の上に於ては往々器具や、ブラケツト式電燈やフアイヤープレース等と云ふ様な室の設備品のおかれてゐるのを見受けるが天才的な監督は決してそれを殊更らに目につく様にはれ〳〵しくかざり付けない。同様に**ウインドウ**に一つ二つの電燈器具がかゝつてゐるのは一種の裝飾的の企てとしては許容し得る所ではあるが然しそれに點す可き**ランプ**は餘り大きいものであつてはいけないのは舞臺面に於ける家具の場合と同様にそれが主體でないからであります。

安物の寶石店等の**ウインドウ**は時として甚だ輝しい照明器具が明



舞臺照明の一例

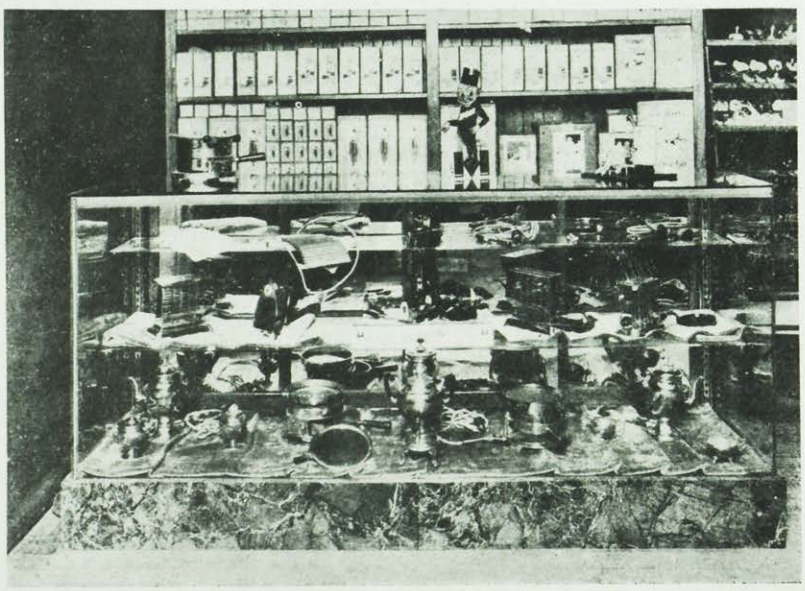
に見える様な所にあるのは一種の吸引力を持つてゐる所から或る意味に於て良い事であります。が而しこう云ふ例はその商品の所有主が特に或る種の人に訴へ、それ等の商品を詳細に且批判的に餘り吟味せられ度くない様な場合に限ります。

而し一般的に云へば商品を照明する電燈を一般人の目に付く所にあらしめるのは決してよくない事であるからそれはやめねばならぬ。一般商店では商品を賣るのであつて決して電燈を賣つたり照明器具を商ひするのではないからであります。

舞臺照明のボーダーライト、フートライト、フルーアライト、スポツトライト等は決して觀覽者の目には這入らないで十分それ等からかくされてゐる様に**ウインドウ**の照明裝置も亦布やその他のもので隱されなければなりませぬ。

勿論舞臺照明と陳列窓とを同様に設備しなければならぬと云ふのではないが前述の様に陳列窓は舞臺を小さくした様なものである。其の價値を十分ならしむる爲には現在多くの商店の施せる配線設備は完全であるとは云へない。只一列の燈火を窓の前部に取付けそれによつて出る光にのみ托して**ウインドウ**の照明が所要量の光を十分に供給し得るものと考へてゐる現在の商店經營者には或は驚異であらうが**ウインドウ**の照明によつて賣上を增加し商店の繁榮を計らんとする進歩的な諸商店の如き照明設備で決して滿足し得べき筈はないのである。

理想的の陳列窓は天井に數條の回路を施し、床上の前方にはよく隱蔽せられたるフツトライトを置き、又出來得るなら兩側にもスポツトライトを取りつけるのである。又天井に隱れたる一二個のスポツトライトを置けば更によい。天井の回路には最新式の照明設備を施し、或特種な商品には色硝子を透して濃厚な色彩の光線を投射し得る様にするのである。フツトライトの効用は上部から來る光によつて生ずる物體の影陰を消滅させ光を上方併に後方に送るのである。舞臺上に於けるフツトライトは通例餘り好ましからぬものとされて居る。之は不自然なる陰影を生ずるからであるが天井から來る光許りでは充分なる照明を得る事が出來ず背景の邊は薄暗くて見え



電氣商店ショーケース良照明の例

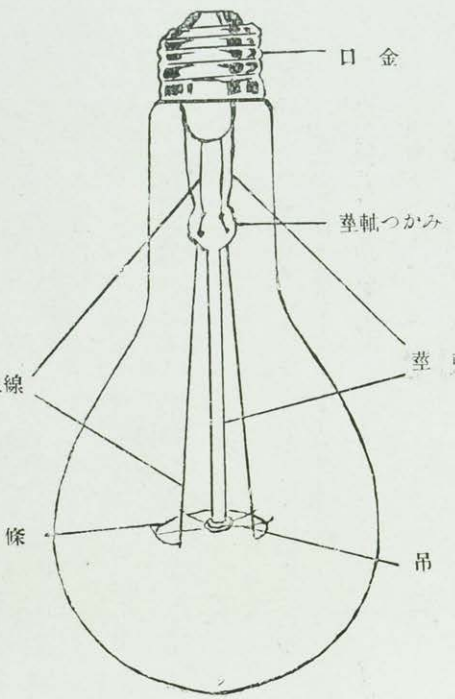
ぬ恐れがあるからこの光を用ふるのである。陳列にあつてはこんな事は餘りないのであるが、それでもフツトライトから來る光線がある方が具合のよい場合が多いのである。サイドライト（側光）はよく隱蔽し得る場合でなければ設置しない方がよい。たとへ隱蔽し得る場合でもなるべく高い邊に取りつけて置かねばならぬ。そしてその光は常に一定して弱い光源で物體の陰影が極く薄く生ずる樣にすればよい。この物體の隱影は時として極めて自然に見え面白いものである。併しこのサイドライトは陳列窓照明の中では一番重要でないものである。其他陳列窓には種々な直射光が用ひられる。この光は陳列物中の主要の物體を特に指示し、強く人目を惹く爲めに有効とせられて居る。又この光は色彩光線を澤山用ふる時に有効とせられて居る。（續く）

電氣商店良照明のウインドウ

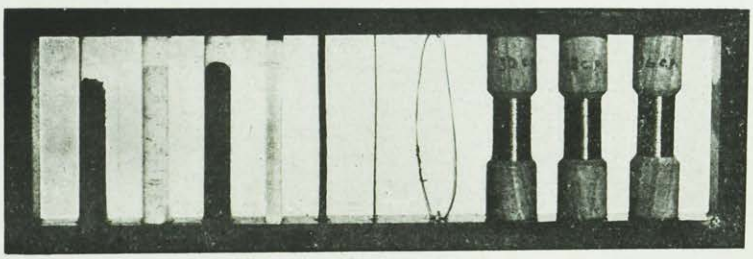
同　　上

マツダランプは何うして出來るか

マツダランプにはいろ〳〵ありますが、大體眞空電球と瓦斯入電球との二種類に分たれます。これ等の電球を拵へますには種々雜多な材料が要りますが、中には非常に類の少ない高價なものも少なくありません。一個の電球の出來上ります迄に通過しなければならない作業の數は四十餘もあつて、中には非常に複雜で學術的のものもあり、又根氣を要する面倒な仕事もあります。そして各作業が了る度に、一々嚴格な試驗が施されて次の作業に廻されるのであります。次に大體其主なものを述べてみませう。



纖條　タングステンの纖條を作りますには純粹なタングステンの粉末を水壓で壓搾して、先づ最初鉛筆位の大さの角棒に拵へます。次にそれに一度電流を通して殆んど融解點近く迄灼熱し、更に爐の中で高溫度に熱し乍ら繰返し〳〵鍛へて、ダイヤモンドの型を通して引延すのであります。普通の十六燭光位の纖條はこの棒から約十哩程も取ることが出來ます。斯うして出來上つた纖條は屈伸が自由で、ピアノ綱線よりも抗張力がずつと强くなります。が此の作業には餘程周到な注意を要するのであります。**マツダランプ**の多くの特質の一はこの作業が完全に行はれてゐる事であります。



纖條の製作順序

莖軸　莖軸は硝子の足管と無空棒と導入線とから出來上つて居ります。最初足管の片方が喇叭の口のやうに廣げられて、それに二本の導入線が通されます。そして足管の他の片方は二本の導入線の通つたまゝで扁平く封じられて、空氣の這入らぬやうに密封されます、その時無空棒は其處に一緒に熔し附けられ

ます。最近機械の進歩により此部分に改良を加へ無空棒と共に排氣管をも熔かし附けて此處から排氣したものもあります。即ち

瓦斯入及無尖頭電球のステム

眞空電球のステム

無尖頭（チップレス）電球として發賣せられたものであります。斯うして出來上つた莖軸には纖條を掛けるために上下に吊子が植付けますが、この吊子は至つた巧妙な自働機械で植付けられます。これは瓦斯入電球でも同樣であります。

瓦斯入電球のマウント

纖線　吊子の植付が了りますと莖軸にはタングステンの纖條が掛けられます。先づ所要の燭光に相當する纖條を選擇して之れを電球の電壓に相當する一定の長さに切取ります。そして其一端を片方の導入線に繋ぎ、纖條を順次上下の吊子に引懸け乍ら適當に張つて、他端を他の導入線に纏ぐのであります。

眞空電球のマウント

此作業にも種々進歩したる方法が採用されて品質の向上が計られて居ります。この場合瓦斯入電球では特に纖條を線輪（コイル）の形に捲いたものを用ひますが、これは纖條の溫度を高める爲で、瓦斯入電球が特に能率の良い所以であります。

硝子球（バルブ）　硝子球は當社の各工場で自働機械を以て造られた齊一なものが使はれます。電球に使用する硝子球を拵へますには他の藥罐

瓦斯入電球の硝子球

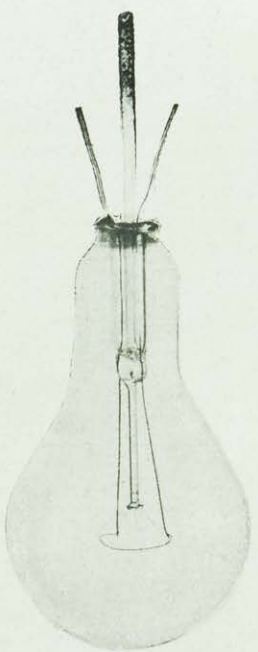
などと違つて、品質の遙に優良な材料を選擇し、周密なる注意を以て製作せねばなりません。弊社の硝子工場で作られた硝子球は、一々嚴密な試驗の上で電球工場に廻送されるのであります。

眞空電球の硝子球

頭繼　これは電球の排氣をするに要する排氣管を附けるのであります。其方法は硝子球の丸頭の中心に先づ穴を開け、其穴に排氣管を熔し繼ぐのであります。この場合には特に適當の大さの道路を拵へて置くことに注意しなければなりません。新製品の**チツプレス**電球では此作業を全く省くことが出來ます。

頭繼を施したる眞空電球の硝子球

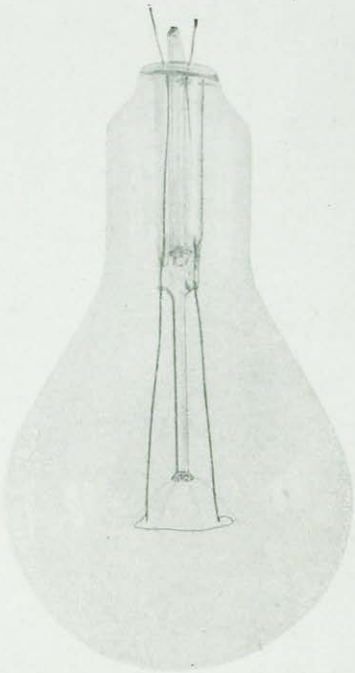
封じ　以上で電球の外側となる、硝子球と内部のマウントが出來ましたので、此處では愈マウントを硝子球の中へ封じ込むのであります。それには先づマウントを適當なマウント承（ウケ）に挿し其上から硝子球を被せて、之を廻轉しながら瓦斯の火焔を送つて硝子球の頸部を熔かすのであります。さうすると中の足管の喇叭口と硝子球の頸部とが熔け合つて、此處からは一切空氣の這入らぬやう密封されるのであります。



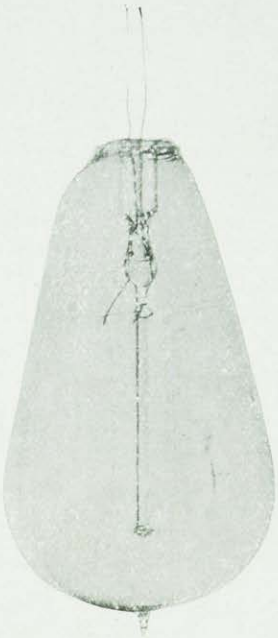
瓦斯入電球の封じ

眞空電球の封じ

排氣　排氣は電球を拵へます際に最も主要な作業の一であります。封じの了つた電球は直に複雑にして精巧な裝置を有する自働排氣機械に入れられます。そして其の中で排氣喞筒に接續され高溫度に熱せられ乍ら、排氣されるのであります。電球が完全に排氣されますと排氣管は根元の所から瓦斯の焔で自働的に燒き切られて排氣機械から出て來るのであります。この封じ目は尖端（チツプ）となつて電球の上に其痕を留めます。**チツプレス**電球ではステムの方から排氣されて、硝子球には此痕を留めませんので其の名稱を得た次第であります。



瓦斯入電球の排氣

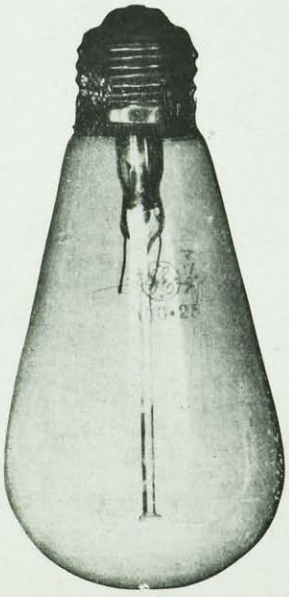


眞空電球の排氣

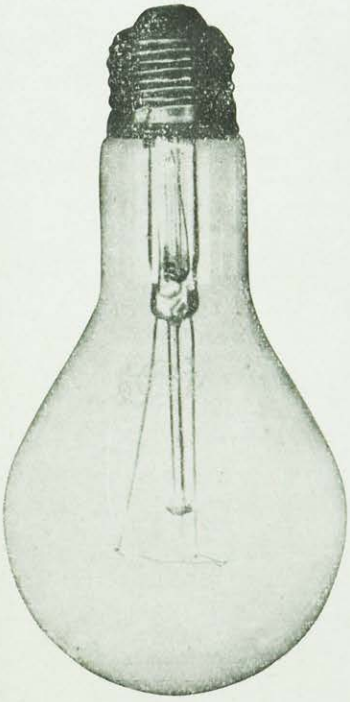
す。瓦斯入電球では排氣が完全に了りますと、排氣管が燒き切られる前に純粹な特種瓦斯が入れられるのであります。これは瓦斯入電球では纖條の溫度が高いので、特に**タングステン**の蒸發を妨止するためであります。

口金附　排氣が了りますと口金が附けられます。それは一本の導入線は口金の條から横に出され、他の一本は口金の眞中へ出されて、共に口金にハンダ附されるのであります。口金のハンダ附される兩部分は黒色の硝子でお互に完全に絶緣されます。

フラッシング　これで電球の製作は大體了つたのでありますが、尙これだけでは完全とは云へません。前の排氣で電球は殆んど眞空になつて居りますが、詳しく云ふと尙極く僅かの空氣が殘つて居り



口金を附けた眞空電球



口金を附けた瓦斯入電球

ます。此中には極微量であつても酸素のやうに可成り有害なものもありますからこれ等は十分に取除かなければなりません。それには是迄出來上つた電球を適當な電壓の下で暫く點火します。さうすると豫め纖條に附けてあつた藥品が作用してこれ等の瓦斯は全部除去されて愈々完全な電球となるのであります。

※　※　※　※　※

光力試驗　斯うして出來上つた電球は度々の試驗によつて殆んど設計通りに出來上つて居りますが、尙念の爲に定格に適合してゐるか何うかを確める爲に光力試驗が行はれます。これは一定の燭光を有つた標準電球と比較して一々燭光が測られるので、もし定格に適合せないものがあればそれは取除かれて處分されるのであります。

壽命試驗　また電球が賣出される前には其中の何割かは必ず壽命試驗を施されるのであります。この壽命試驗の爲に毀される電球の數は一年には實に夥くべき多數に上るのであります。

※　※　※　※　※

以上は**マツダランプ**の製作の梗概でありますが、其品質の向上を計る上には一方ならぬ研究が施されて居ります。今では深い研究によつて進歩した機械と技術とが應用されて、以前に甚だ高かつた價格も遙かに安價となつて何人にも利用の出來るやうになつたのであります。そして一ケ年間に製作される電球を縱に一列に並べますと北海道の北端から九州の南端迄達する程でありますが、これ等は總て嚴格な一定の標準仕樣書に據つて作られて綿密な檢査の上で販賣せられてゐるのであります。總て原料から仕上げに至る迄細かい注意が行屆いてゐて、製品の品質が優良な上均齊に出來てゐるのは今更云ふ必要もなく、之がつまり**マツダランプ**の嘖々たる好評を博した所以であります。大都會は素より如何なる山間僻地にでも我**マツダランプ**が點されてゐるのは偏に其間の消息を語つてゐるのであります。

※　※　※　※　※

街路照明による燭力增進及增灯調査(一)

東京電氣株式會社照明課　高品增之進

一、緒言

街路照明建設によりて其兩側商家の燭力及灯數の增加が促進せられ街路照明照度と相並行して之等が增進せらるゝは容易に想像し得らるゝ所以なり。外國に於ても我國に於ても是等の現象あるは吾人の已に知れる所なり。

函館水力電氣會社に於て同市末廣町及惠比須町に街路照明を建設せる結果八雲電燈會社を合併せしよりも增灯增燭の點より見て好結果を得たりとの報告に接せり。之は特に詳細なる調査によるものにはあらざるもその大體の傾向を知り得べし。

今街路照明は益々普及せられんとする氣運に向ひつゝあり。數年後全國都市の改造完成せられたる曉には街路照明も徹底的に施設せらるゝに到るべし。

街路照明の建設に當りて最も困難にしてその實現の妨けとなるものは常に經費の問題である。故に經費を如何にして捻出すべきかに就ては充分の調査研究を要す。

今回調査せる燭力增進增灯の調査は直接建設費捻出する問題に觸れずとするも之によつて電灯會社が街路照明建設の一助たり得れば幸なり。

二、長野市最近二ヶ年間の增灯及增燭

長野電燈會社元帳に記載されたる長野市内に於ける增灯及增燭の狀態を調査せるに次の如き數字を得たり。

イ、增灯に就て

調査時日	自大正十二年一月一日至大正十二年六月卅日	自大正十二年六月一日至大正十二年十二月卅日	自大正十三年一月一日至大正十三年六月卅日
需用家數	7.642	8.241	8.490
灯數	32.837	35.615	37.921
一軒當り灯數	4.29	4.32	4.45

本表一軒當り灯數によれば自大正十二年六月卅日現在四、二九灯、大正十二年十二月卅一日現在四、三二灯、大正十三年六月卅日現在四、四五灯となれり。

故に大正十二年七月一日より十二月卅一日に於ける增灯は大正十二年六月卅日一軒當り灯數に對して

$$\frac{4.32-4.29}{4.29}=\frac{0.03}{4.29}=0.007$$

又大正十二年十二月卅一日より大正十三年六月卅日に於ける增灯は大正十二年十二月卅一日現在一軒當り灯數に對して

$$\frac{4.45-4.32}{4.32}=\frac{0.13}{4.32}=0.03$$

增灯率に於て上の差を生じたるは次の理由によるものと思ふ。

一、一般に一月より六月迄が增灯せらるゝ事多き時期なる事。

二、長野市に於て本期中央道路の大改正を行ひ建築物の改造されたる事。

三、附近町村合併により長野市完成の計劃行はれたるにつき電燈會社が此の期を利用して增灯勸誘したる事。

四、善光寺開帳ある事。

等に歸因する所なきやと思はる。

今上に得たる增灯率の平均値をとれば

$$\frac{0.03+0.009}{2}=0.019$$

の割合となるべし。

ロ、增燭に就て

調査時日	自大正十二年一月一日至大正十二年六月卅日	自大正十二年七月一日至大正十二年十二月卅日	自大正十三年一月一日至大正十三年六月卅日
需用家數	7.642	8.241	8.490
燭光數	494.256	568.864	668.466
一軒當り燭數	64.6	66.03	78.8

本表一軒當り燭數は大正十二年六月卅日現在六四、六燭光、大正十二年十二月卅一日現在六九、〇三燭光、大正十三年六月卅日現在七八、八燭光なる數字を得たり。

故に自大正十二年七月一日至大正十二年十二月卅一日に於ける一軒當り增燭に大正十二年六月卅日現在一軒當り燭光に對して

$$\frac{69.03-64.6}{64.6}=\frac{44.3}{64.6}=0.068$$

又自大正十三年一月一日至大正十三年六月卅日に於ける一軒當り增燭は

大正十二年十二月卅一日現在一軒當り燭光に對して

$$\frac{78.8-69.03}{69.03}=\frac{9.77}{69.03}=0.14$$

上の增燭率を平均すれば

$$\frac{0.068+0.14}{2}=0.104$$

となる

以上增灯率と增燭率とを比較するに增灯率平均＝〇、〇一九にして增燭率平均＝〇、一〇四となり。

長野の夜景

故に……$\frac{\text{増燭率平均}}{\text{増灯率平均}}=\frac{0.104}{0.019}=5.5$

即ち長野市全體としては増燭率は増灯率の五、五倍なり。

是によつて之を見れば灯數増加の割合に比して燭力増加の割合が頗る大なる事を知り得べし。此の傾向より見ても現今はCランプの宣傳を自ら要求されつゝあるを知り得べし。

尚電燈會社元帳調査中本年度初めて瓦斯入電球としてCランプの調査項を特に備へあるを發見せり之によれば大正十三年六月卅日現在に於て長野市Cランプの數は三五四個(街路照明用のものを除く)に達せり。

南大門町増燭及増灯電燈料金増加

南大門町街路照明點火は大正十三年十一月十五日なるが大正十二年十二月より大正十三年十一月末日迄に於ける増燈料金増加を表示すべし。

但し需要家一軒當りのものとして表示す。

灯數		料金	
日		東側	西側
大正十年十二月十三日		13.0	16.4
大正十年十二月十三日		13.2	15.6
大正二年四月		13.1	17.8
六月		12.7	17.8
九月		13.8	18
十一月		15.2	20.5
大正十年十二月十三日		6.50円	7.70円
大正十年十二月十三日		6.70円	7.05円
大正二年四月		6.85円	8.00円
六月		8.90円	7.70円
九月		8.00円	8.10円
十一月		9.40円	10.80円

今之等の數字より如何なる増灯、料金増加をなしたるかを吟味すべし。

イ、増灯率

東側

自大正十二年十二月至大正十三年二月増燭率は

$$\frac{1.32-1.3}{1.3}=\frac{0.2}{1.3}=0.015$$

自大正十三年二月至同年四月同

$$\frac{1.31-1.32}{1.32}=\frac{0.1}{1.32}=0.0076$$

自同四月至同六月同

$$\frac{1.27-1.31}{1.31}=\frac{0.4}{1.31}=0.0305$$

自同六月至同九月同

$$\frac{13.8-12.7}{12.7}=\frac{1.1}{12.7}=0.086$$

自同九月至同十一月同

$$\frac{15.2-13.8}{13.8}=\frac{1.4}{13.8}=0.1$$

西側

自大正十二年十二月至大正十三年二月増灯率

$$\frac{15.6-16.4}{16.4}=\frac{0.8}{16.4}=0.049$$

自大正十三年二月至同四月同

$$\frac{17.8-15.6}{15.6}=\frac{2.2}{15.6}=0.14$$

自同四月至同六月同

$$\frac{17.8-17.8}{17.8}=\frac{\quad}{\quad}=0$$

長野市の街路照明

自同六月至同九月同

$$=\frac{18-17.8}{17.8}=\frac{0.2}{17.8}=0.016$$

自同九月至同十一月同

$$=\frac{20.5-18}{18}=\frac{2.5}{1.8}=0.14$$

東西兩側增灯率を表示すれば、

年月日	12—2	2—4	46—6	6—9	9—11
東側	0.015	−0.008	0.030	0.086	0.1
西側	−0.049	0.140	0	0.016	0.14
平均	−0.017	0.066	0.015	0.051	0.12

上表平均增灯率を見るに自九月至十一月の增灯特に甚だしく自二月至四月之に次ぎ自六月至九月自四月至六月自十二月至二月の順となる。

長野市に於ては毎年自三月廿日至五月廿日に於て善光寺の開帳ありて多數地方民の集中するの時期なれば各商店に於ても各種の顧客吸引策を施すを以つて照明の向上引いては增灯率の多きを見れば此の消息を知り得べし。

自九月至十一月に於て非常に大なる增灯率を示せるは如何なる理由によるや。本町道路改修は後町、同御後所町等の道路改修よりも餘程遲れたるを以て街路照明も漸く十一月十五日に點火せり。然し乍ら建築物は昨年十二月に完成したるを以て著しく增灯に影響ある

と思推せらる。

即ち〇、二四の増灯率を得たるは一に街路照明の建設によるものなるべし。

ロ、料金増加

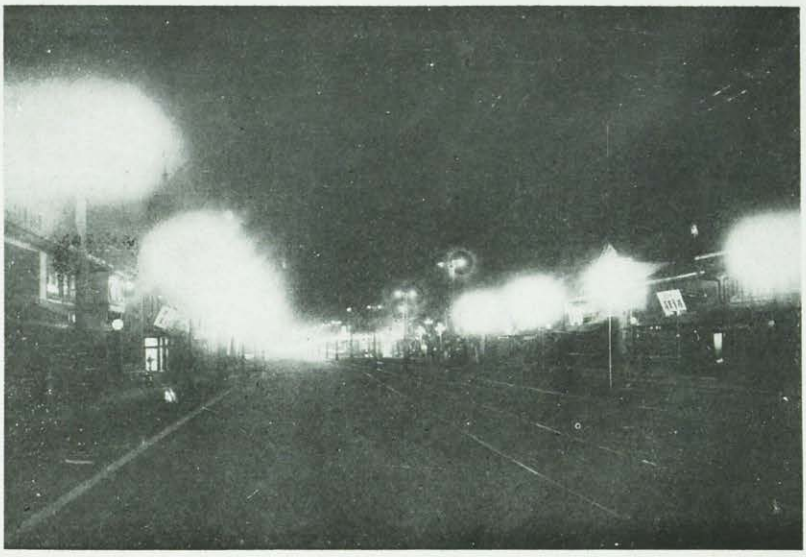
東側

自大正十二年十二月至大正十三年二月
7.05－7,70＝－.65
自大正十三年二月至同年四月
8.00－7.05＝.95
自同四月至同六月
7.70－8.00＝－.30
自同六月至同九月
8.10－7.70＝.40
自同九月至同十月
10.80－8.10＝2.70

西側

自大正十二年十二月至大正十三年二月
6.70－6.50＝.20圓
自大正十三年二月至同年四月
6.85－6.70＝.15圓
自同四月至同六月
8.96－6.85＝2.05
自同六月至同九月
8.00－8.90＝.90
自同九月至同十一月
9.40－8.00＝1.40　9.40－800

東西兩側料金増加を表示すれば



京都市烏丸通りの夜景

年月	12－2	2－4	4－6	6－9	9－11	
東側	－.65	.95	－.30	.40	2.70	
西側	.20	.15	2.5	－.90	140	
平均	.23	.55	.87	－.25	2.05	

上表料金増加表によりても自九月至十一月を最とし自四月至六月を第二位とする點に於て増灯の場合と同じ。

而し自九月至十一月と自四月至六月との増灯率の比よりも自九月至十一月自四月至六月料金増加の比の方が大なり之即ち自九月至十一月に於ては從來の増灯率よりも大なる率を以て増灯されたると同時に高燭の電球を使用するに到れる事を數字的に立證するものに他ならず。

ハ、南大問街路照明による電灯會社の間接利益

（増灯増燭に依る）

昨年十二月より本年九月迄の料金増加額（一軒當り）を平均すれば

$$\frac{(-.23)+.55+.87+(-.25)}{4}=.235$$

即大略廿四ケ月毎に一軒當り、二三五圓の料金増加ある分なり。一ケ年に平均すれば、一一七圓増加せる事となるべし。

然るに九、十、十一月の料金増加を月平均にすれば

$$\frac{2.05}{2}=1.03$$

即ち一、〇三一、一一七一、九一三圓は街路照明に依る料金増加と見做し得べし。

然るに南大問町表通り戸數は三五個なれば街路照明建設と同時に間接に電燈會社の得たる料金増加は

$$.913\times 35=31.955$$

即ち同町に於て街路照明による需要家増燭増灯による電燈會社の間接の利益は三一、九五五圓なり。

而して以上の計算は街路照明による影響を最小程度に見積りたるものなれば實際の増益は是以上なるは言ふまでもなし。

東京銀座通りの夜景

第　一　表　（A）

南　問町（東側）

需要家氏名	職業名	大正十三年十二月		大正十三年二月		四　月		六　月		九　月		十一月	
		灯數	料金	灯數	料金	灯數	料金	灯數	料金	灯數	料金	灯數	料金
1 河原三平	書籍商	若松町ヨリ九月移轉								5	5.20	11	8.50
2 轟　亮之助	呉服商	14	11.15	14	11.15	14	11.15	14	11.15	15	12.40	18	14.20
3 中村義一郎	紙　商	21	11.45	24	13.00	24	13.00	24	13.00	24	13.50	24	14.80
4 林部重兵衛	煙草商	若松町ヨリ十月移轉		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5 宮下友雄	金物商	16	10.25	16	8.95	10	6.65	9	6.75	11	7.05	13	8.05
6 赤沼庄松	履物商	11	3.55	11	3.75	11	3.75	11	3.75	15	10.20	15	10.20
7 山内喜一郎	乾物商	8	3.05	8	4.35	8	4.35	9	3.30	9	3.30	9	4.45
8 瀧澤嘉助	陶器店	11	4.90	10	4.30	10	4.30	9	4.05	10	4.50	13	5.80
9 小山政太郎	洋品店	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10 清水勝太郎	旅　館	46	18.65	46	18.65	47	22.25	47	22.25	61	28.30	61	28.30
11 中澤愛二郎	時計店	9	4.50	9	4.50	9	4.50	2	1.65	2	1.65	13	9.95
12 永井幸三郎	履物店	8	4.05	8	4.05	8	4.05	7	3.20	7	5.20	8	6.00
13 穗　刈　收	文房具	8	5.00	8	5.00	8	5.00	9	3.05	9	5.05	9	6.25
14 瀧澤善五郎	漆器商	18	7.75	22	9.35	22	9.35	18	6.55	24	12.40	20	14.05
15 小野藤太郎	無　職	1	0.35	1	0.35	2	0.70	5	3.70	5	3.70	5	3.70
16 岩下米作	生果商	7	3.65	7	3.65	7	3.65	7	5.45	7	5.45	7	5.60
17 塚田友治郎	紙　商	14	8.05	14	8.05	14	8.05	14	8.05	13	8.05	13	8.30
18 宮澤保土	雜貨商	2	1.20	3	1.80	3	1.80	3	1.80	4	2.40	4	2.40
合　計		194	97.55	20.1	100.40	197	102.55	188	133.45	221	128.35	243	150.55
平　均		13	5.55	13.2	6.7	13.1	6.85	12.7	8.9	13.8	8.0	15.2	94

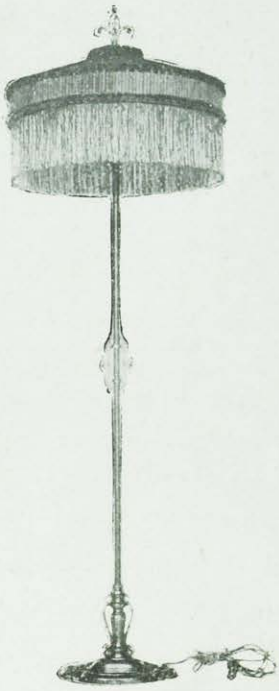
第一表（B）

南間町（西側）

需要家氏名	職業名	大正十二年十二月		大正十三年二月		四月		六月		九月		十一月	
		灯數	料金	灯數	料金	灯數	料金	灯數	料金	灯數	料金	灯數	料金
1 安田銀行	銀行	28	10.75	28	10.75	28	10.75	28	10.75	29	11.35	29	11.35
2 甘利伊助	履物商	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3 高坂周太郎	藥種商	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4 信濃屋	旅舘	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5 高坂金太郎	洋品商	14	6.90	14	6.90	14	6.90	14	6.80	14	8.60	15	10.35
6 太田丈太郎	旅舘	20	9.35	5	1.85	20	9.20	20	9.20	20	9.20	20	9.70
7 降山一二	茶舖	9	3.90	9	3.90	5	1.85	5	1.85	14	7.25	16	9.00
8 後藤喜十郎	硝子商	8	6.80	8	6.80	8	6.80	8	5.35	8	5.35	8	5.35
9 清水與助	紙商	49	18.55	53	21.20	53	21.90	54	20.78	55	21.15	64	29.14
10 北澤玉治	足袋	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11 岡村喜兵衛	旅舘	40	15.20	41	15.55	53	20.80	53	19.00	53	20.65	54	22.30
12 松岡初三郎	呉服商	11	11.90	11	8.90	13	8.50	13	8.50	13	8.50	28	23.60
13 小林九十郎	金物商	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14 牧野錄之助	砂糖商	9	4.15	9	4.15	9	4.15	8	3.70	10	4.40	10	5.60
15 北澤太七	藥種商	西町ヨリ六月移轉		—	—		—	—	—	10	4.55	12	7.35
16 柴田金助	綿商	9	4.80	9	4.80	9	4.50	9	4.50	9	4.51	13	5.80
17 原紋右衛門	旅舘	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
合計		197	92.30	187	84.80	213	95.38	212	90.23	235	105.50	265	139.54
平均		16.4	7.7	15.6	7.05	17.8	8.00	17.8	7.70	18	8.1	2.05	10.80

新發賣の御披露
—高級舶來スタンド各種—

テーブルスタンド
No. L-2100

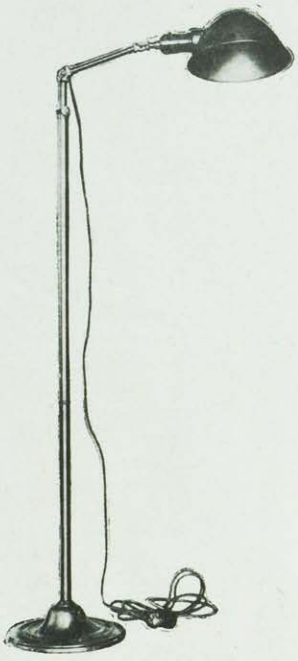


フルーアースタンド
No. L-120

テーブルスタンド No. L-2747

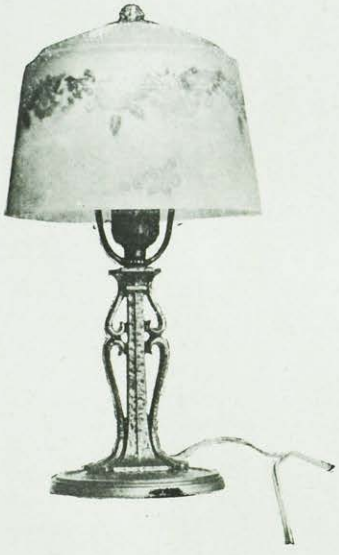
フルーアースタンド
No. L-61

テーブルスタンド
No. L-364

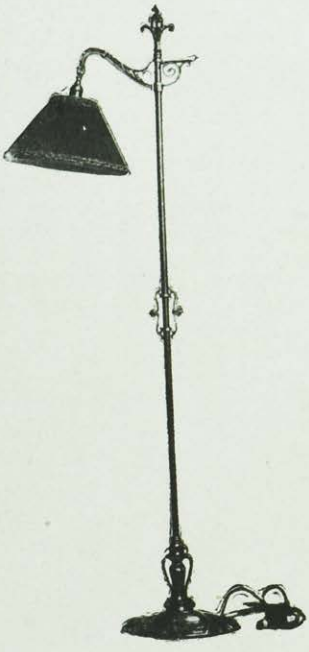


テーブルスタンド
No. L-46

テーブルスタンド
No. L-2749



テーブルスタンド
No. L-2747



フルーアースタンド
No. L-115

テーブルスタンド
No. L-366

ランプ屋の旅日記から

東京電氣株式會社
東京出張所長　橋　弘　作

本稿は本年十月末靜岡方面へ出張した時の旅日記の一部であつて急しいそして不粋な私の淺い感想を有の儘記して見たものであります。然し私の短い行程をして非常に趣味深いものとして下された各訪問會社の御親切なる皆々様の御指導に對し本誌上を借りて厚く御禮を申上げます次第であります。

蜜柑の色づきかゝつた豐なる秋、熱海と伊東とを結ぶ自動車は長汀曲浦盡くること無き大伊豆の海岸を見下し乍ら走るのだ、前後何れの**タイヤ**が一寸でも路から外れたら最後此世の別れである、斯うして感ずれば最も勝れたる景色は又最も危險多き處に於てのみ味ふ事の出來るものか？

熱海から船か、然らずんば修善寺より自動車によらねば行く事の出來なかつた伊東も、熱海からの自動車連絡により玆に一大發展の導火線を得た譯である、兩地點の行程僅か一時間と有半。

……

伊東の町の晝の氣分はどうしても溫泉地とは思はれない長い長い家並の殆んど總てが魚業に從事して居る爲めであらう、溫泉場と云へば大抵は山の傾斜面に沿ふた市街を聯想される。箱根も熱海も修善寺も皆そうだ。然し此伊東ばかりは之等と全然趣を異にして平地の海岸である。余は旅宿に着いて現實に湯の顏を見る迄あの溫かい湯が湧出して居る事を疑つた位である。

旅へ出て一番懷しみの多い事は其土地の夜の氣分である。伊東の夜はどんなものか、夕餉が濟んで散步に出るのが何より待ち遠しかつた。太陽は大伊豆の支配者天城の頂に沈んで烏賊取舟にはお伽の國の都のやうな優しい灯がチラツキ始めて水と空とが等分の色合になつた黃昏時を、一層美化して居る。月は次第に柔らかい光を投げ旅宿の部屋々々には全部電燈がついたが不思議に余の部屋のみには未だ來ない。**ソケット**の**キー**を捻つて見たが一向に反響がない。廊下にスキツチでもあるかと引込を辿つて見たが更に見當らない。最後に電球を外して見たら點火せねも道理、線が影げ形もなきまでに切れて居た、なんと云ふ皮肉だらう。

女中に命じて他の部屋から電球を取寄せた驚くべし八疊間に十燭光而かも此地は負荷に少々無理がある爲めか一層薄暗い時折脈動的に光りがあふる久方ぶりにて友への義理果しに繪葉書等を書いても名句が浮んで來ない一流旅館にして此程度ならばさてはと獨り合點して外へ飛び出した。

伊東灣の夕べ

下田通ひの加茂丸へ

船は小なり雖も責任は大なり
筆者と長船丸茂加

外は内とは大反對各商店とも相當の燭力で急に心の奥底迄晴れやかになつた。次から次へと連れ込まれ乍ら賑かそうな處は全部歩いて仕舞つた。旅の夜の第一プログラムは終りを告げたのだ。

伊東の夜は晝に引換へ非常に華かな溫泉場氣分がある。素より此地は湯治場としてよりも遊覽の地として將來に向つての生命があるのだ。されば他の都市より多くの人を迎へる爲めには、夜の氣分をもつと〳〵奮發すべきである内に外に！

照明學者の研究による標準照度は疊一疊に付十燭の計算である。（一四―一〇―二六―伊東にて）

昨日伊東の町を見物した時には合着のシヤツが邪魔になつた程暖かであつたが今朝は潮風に思はず外套の襟を合はせるやうな冷かさであつた。尤も早朝の爲めでもあつたかも知れない。

風はそんなに強くはなかつたが浪は相當に立ち騒いで居た。伊東から下田への船の旅は至つてノンビリとした旅である。

朝八時に伊東を出帆して下田に着いたのは午後の四時であつた。尤も此日の航程は船長の話によると三日前に風の爲めに休航の日があつたので、今日は各部落々々の荷の積下しに非常なる手間を取つたが爲め、豫定よりも二時間餘り延着したのであると云ふて居た。靜かな日でも航海は不馴れの人には可成りの苦痛であるが、今日のやうに多少の風を受けては假令晴天でも人の心は青海原と同樣に平靜ではあり得ない。然し船が伊豆南端の鼻を大廻りに廻つて鏡面のやうに靜穩な下田の灣に着いた時、自と人々の心も不思議と思ふ程靜まりかへつた。

盡きぬ別れを加茂丸に惜んで艀舟に移り、下田の市街へ肅々と向ふ時偉大なる慈母の愛に飲まれ行く心持がしてならなかつた。

下田の市街は實に悠つたりとした町で、普通の港で見る樣な埠頭氣分の忙しさ等は少しも無い。町並は密集した都會風の區劃で整頓され、船着場に直通して居る主要街路からは殆んど規則的に各道路が左右して居る。

余の見ぬ憧れの下田の町の想像は斯うであつた。不規則なそして變つた植物の間々に南洋風に色彩られた家屋が點在して南

下田公園から下田の市街を見て

伊豆の或港の午後

國氣分の溢れて居る處と思つて居たが此想像が跡形もなく裏切られた事を不思議でならない。

此地は過般の大震では左程の被害がなかつたと見え古い造りの家が面白く見る事が出來た。

昨夜よりズツト肥つた月は船が港に入つた時から相當の高さに上つて居た。大きく黃ばんだ夕陽は下田富士の端に掛つて幾筋とある定泊船の帆柱のみを照して居る。

もう直きに下田の町は藍色の夕の衣に包まれて、平和の寢りにと導かれるのだ。

何處の都市でも町の中心點は他の町内と比較して明るいものであるが、此町では左程に差を認める事が出來なかつた。只一部分のみが一寸と明るい感じをみたのみであるけれども平均して見た下田の町は各家共電燈には非常な奮發と云ふべきである。大抵どこの家でも四〇**ワツト**以上の瓦斯入電球を點じて居た。然し此處も負荷に幾分無理でもあるせいか伊東と同樣に氣持のいゝ**フイラメント**の色を求むる事が出來なかつたのが遺憾である。

下田の町をして外觀的に活氣付ける方法は只一つあるそれは船着場に直通して居る主要街路に中央懸垂式の街路照明を奮發する事と船着場にもつと〳〵明るい柱頭を施す事である。外觀的活氣は嚮て内面的の發展を醸成すべきは信じて止まぬ處である。

あの眼前に迫つて居る公園の暗闇と足元危ない船着場の陰欝さは如何にも不氣味の旅出を人に誘ふやうな氣がしてならぬ。

（一四―一〇―二七下田にて）

自動車の天城越えは非常に危險な行程と稱せられて居たが余は左程にも感じなかつた。寧ろ箱根の乙女峠越の方が膽を寒からしむる事が多くはないかと思はれた。下田二番發の自動車は午前の八時である。余は斯うした南國の事であるから正確に發車せまいと思つて居たが大型の車に余と外に二人の乘客があるのみであつたが、車は正八時には立派に**スタート**を切つた。聞けば此自動車會社の社長さんは斯地に於ける時の宣傳の第一人者であると。時間の感念の正しきは即ち責任感念の正しきを語るものである。されば如斯難所と稱せらる天城越も乘客に何等の不安を抱かしむる事なく愉快に過さしむる事が出來るのである。

思ひ切つた樣に晴れ渡つた秋空に薄紅葉の大天城の頂きがクツキリと聳えて居る有樣は山岳ならでは得られぬ嚴肅さである。

昨日は此山頂を海から霞の内に眺め今日は其頂上から太平洋の萍茫たる壯嚴さを見下した時。勤時**タイム**の齎らす結果の如何に大なるかをしみ〴〵と感じた。

下田を朝の八時に出發した車が修善寺に着いたのが十時七分過ぎであつたから丁度二時間と七分を要した譯である。

三島町から電車で沼津へ入つたのは正午であつた。都を出てまる二日總ての都會的文化から絶緣されて悠長な生活を續けて居た余は

茲に再び文化の巷に投げ出された様な感じがして思も身も心も引締つた。

沼津の夜は想像通り繁華でそして明るい商店が軒並に連つて居る旅へ出て始めて氣持のいゝ**フ井ラメント**の輝きを見たのだ。矢張り瓦斯入電球の光は、文化の光りそのものであるやうな强い親しみがある。

沼津には大構への商店が幾つも幾つもあるが惜しむらくは照明度と其方法の劣つて居る事である。

余の見た內で最も照明度に於ても又其方法に於ても優れて居ると思はれた店舖は此土地の理髮店である。若も各商店共此程度に設備を施さば沼津の夜は隔世的の向上を見るに違ひない。理髮店以外の一般商店で優秀なものを擧て見るならば田丸食料品店であらうそれと反對に直ぐにも改良してはと思はれたのは松岡呉服店であつた。

河津水力石川社長宅にて

概して夜の景氣を其都市に沿ふる呉服店の照明は此地に於ては非常に劣つてる感じがした。

余は照明の見地より此市に望むに各商店が照明の改善が齎らす偉大なる效果を眞劍に研究實行する事の一日も早き事を叫ぶ次第である。

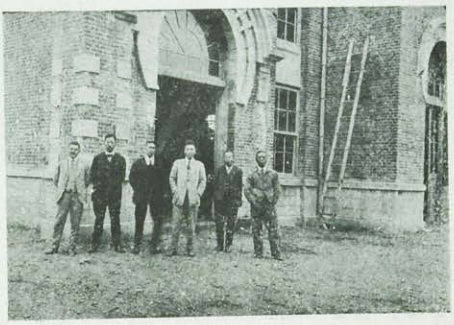
（一四—一〇—二八沼津にて）

沼津から三つ目の驛が鈴川である東京電燈吉原出張所は此鈴川から約三十丁程北した富士の裾野に近い靜かな町にある。此地の海岸が彼の有名な田子の浦で鈴川と吉原とを結ぶ街道は、東海道本道であつて幾百年の老松が枝振り面白く富士とよく調和を取つて居る。富士の姿も色々な場所で色々な景色を作つて行人を喜ばして居るが、眞の富士の姿は此處ならで他に求むる事が出來まい。

東海道の街道を西すれば富士は右側に現はれて旅の徒然を慰むるを常とすれ共、鈴川の宿を出でると直ぐに道は急**カーブ**をして居るので此一丁餘りの處のみでは富士を左手に眺める、で今でも「東海道の左富士」として唯一の名所となつて居る。斯うした大自然美に惠まれた吉原の町を余等の如き**ランプ**屋が照明文化の程度を覗きに訪れる等は餘りに不調和である事を耻ぢざるを得ない。吉原の夜景は見る事が出來なかつたがあの大英峰が**バラ**色の夕陽に包まれて萬目壯嚴なる寢りを作る時、此町にチラツク電灯の輝は決して詩趣を害はないと想像された。

（二九日鈴川にて）

東京電灯會社吉原出張所
前列左から二番目が中原所長



江尻電灯出張所にて

江尻の町は清水港を控へて居る丈け何んとなく港氣分の充ちた處だ。然し其昔は三保の松原を背景にして、魚船の點々とした落着いた東海道唯一の名勝であつたのだらうが、今ではそんな悠長な當時を回想しやうと思つても仲々六ケしい。鐵の船からは黒い煙を吐き、各工場からは機械の響きが傳はり電車は埃りを立て、自動車はガソリンの臭氣を撒じながら走つて居る。斯んな有様を見ると今でも此地の海岸の鼻にあの三保の松原が天女を擁して嫣然と伸びて居る事が、どうしても想像に浮んで來ない。それ丈け此地は將來の發展が物凄い勢ひを見せて居る。　此地郵便局長の話によれば此不景氣にも不拘二日に一軒の割で戸數が増して居るそうである三年前に三萬の人口を無理に計上して清水市となつた此地は、今年の國勢調査では八萬を超過して居ると云ふ。

（二九日江尻にて）

……

靜岡の夜の情景はどうしても地方の都會であるとは思はれぬ先づ電車や自動車を除いた銀座の姉妹であると感ずる。

商店照明の立場から見て誠に申分の無い程統一されて居る明るさに於ても照明の方法に於ても殊に**ショーウヰンドー**に於ては此市全商店を通じて見る時に於て本邦唯一でなからうかと思ふ。

靜岡の市街は通りに面して居る家屋は殆んど總てが商店であると云ふても過言ではない。そしてそれ等が皆頭を貸して點灯方法を用ひて居るから此市を擧げて實に華かな商業地として人の心を擽ましむるも無理はない。斯うした大なる力で統一せられた夜の靜岡は、確かに偉大なる藝術美として賞すべきである。

三年前の靜岡の夜は決して賞揚すべきものではなかつた。今日此精華を擧げて居る其近因としては、昨年此地商業會議所が主催となつて店内及飾窓裝飾の競技會を開催せし事がその著しき動機である事は勿論であるが、斯く迄偉大なる效果を收め得た直接の原因は市電當事者、各商店主並に電機業者の理解し合つた努力の然らしめた處である。

幸ひ余はすみや電氣部川邊榮作氏の案内により各街路が光りの巷と化する迄の歷史的詳細なる說明を一々實地につき聞くを得、一層興味深く靜岡の一夜を過す事が出來た。

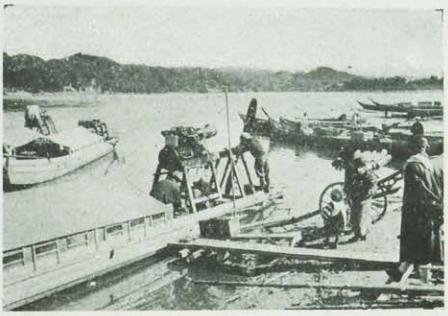
（一四―一〇―二九靜岡にて）

……

先づ高燭光の宣傳而して後に良照明の普及と云ふ事が電燈界の定規とするならば濱松市のそれは將に其第一階梯を了した譯

鈴木電灯所附近の秋色

天龍奥鈴木電灯所鈴木氏と筆者



天龍川飛行艇の艤装

である。高燭の宣傳、素より至難ではあるが良照明の普及はより以上の難事である。それは商店主の眞面目な理解と目覺とが伴はねばならぬからである。

沼津と靜岡と濱松の夜を比較するに前節にも述べた通り靜岡の夜は獨り超越して居る。そして沼津の灯火から見た町並を一層大きくしたのが濱松であると云ふて差支へない。只沼津、靜岡の兩市に比して濱松の優れて居る點は街路照明度の高き事である。商店の大きさと、飾窓の數とその平均面積とに於ては此地は或は靜岡より以上と思はれるが、照明方法の點から見れば未だ未だ研究の餘地が隨分多い。

或る呉服店で非常に立派な飾窓があつたから思はず店内を覗いて見たら驚くべし、店内照明はBの丸型あり、茄子型あり、瓦斯入電球あり、而かもそれ等が或はPIIセードに或は裸ランプ、そして其上御鄭寧にも各電球燭力が異ると云ふ有様であつた斯様な狀態は敢て此店ばかりでは無く各商店を通じて大同小異である。

照明の改善は單なる燈火の整理に止らず、飾窓に於ては其陳列方法店内に於ては商品の配置改良となり、之れによつて生ずる利益は實に莫大なる事は今更理論の時代ではない、それは丁度齒を健全にする事が身體總ての强健を齎らすと等しいのである。

沼津も濱松も電灯會社供給者の非常なる努力により店内をより明るくする點に於ては成功を納めて居る只此上は良照明の普及宣傳を敢行したならば夜の都市をして必ずや革命的の變化を與へる事が出來やう。

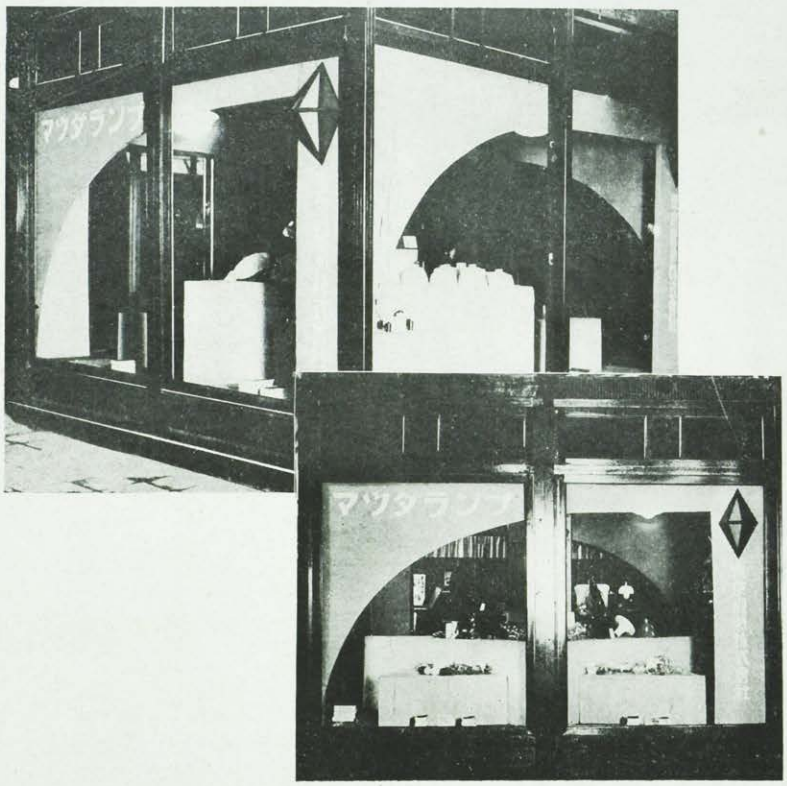
……

天龍川に沿ふて鈴木電燈、西川水力と奥山電燈の諸會社がある。何れも濱松から二俣迄、遠州電鐵の電車に乘り鹿島から飛行艇によつて行かねばならぬ、あの長蛇の如うな大天龍を。

兩岸も崩れんとばかりの爆音を立て乍ら上り詰める飛行艇の壯快さは今度の旅行中の秀逸であつた。横山町の鈴木電燈所主鈴木さんのやさしいもてなしは一層秋色酣なる此地の印象を深からしめた。

（一四―一〇―三〇濱松にて）

× × × × × × × ×



歲末の上野を飾る展覽會

——全國副業展覽會併設全國特産物即賣會——

展覽會期節を終らうとする十一月廿五日、電氣文化展覽會の後を曳いて日本産業協會主催の全國副業展覽會併設全國特産物即賣會が蓋を開けました。名府縣道の農村、漁村の副業一般家庭の副業等の參考資料、竝に全國の特産物が山盛りたつぷりで、あたかも全國の歲末大賣出をこゝ一ケ所に集めた様な觀があります。

當社の陳列は即賣館入口の正面に置かれ落付ひた特殊な陳列棚と裝飾は異彩を放ちました。

拾貳月俳句研究會選句集

（大正十四年十二月十九日於電氣倶樂部）

選者　高濱虛子先生

「氷」

御手洗に今朝張り初めし氷かな　坤堂
軒氷柱日ざす障子にうつりけり　渡邊冬園
はりつめし氷に石を投げにけり　佐竹三射
踏み碎く轍の中の氷かな　高見南天樓
門川の氷りて今日も暮れにけり　關
妻が碎く氷の音に眼覺めけり　藤田南湖

「炬燵」

雨戸締めに炬燵を立ちぬ風の條　砂月
貼交の屏風を前に炬燵かな　坤堂
炬燵の師靜かに立ちて座につきぬ　小田青蛙
炬燵火をほりつゝ話しつゞけゝり　佐竹三射
寢るとして尿に立ちし炬燵かな　佐竹三射
灯りて炬燵蒲團の明るさよ　關
炬燵火のつきたしあたる時雨哉　關

以上豫選

「氷」

薄氷や芦の葉鳴りに浮み居り　小田青蛙
氷上をよごれ流るゝ厨水　關

「炬燵」

物臭の炬燵に風をひきにける　公孫樹
小供等のひしめき入る炬燵かな　同
鷲のよく來る宿の炬燵かな　關

以上本選

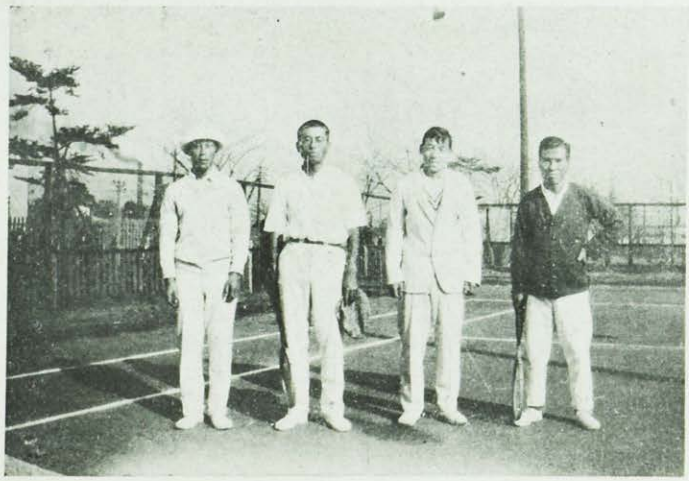
福田庭球選模範試合

大正十二年以來我國を代表して米國デビスカツプ爭奪戰其他數多の海外國際競技へ參加して其の名聲をうたわれた福田庭球選手は本年十月錦を衣て歸朝せられました。十二月八日當社はこの名選手を歡迎する意味で模範試合を擧行いたしました。

試合は福田選手對現早大主將安部選手のシングル、福田安部對當社神山、八十川組のダブル試合でありました。

アメリカンテニスを見んものと集つた男女數千の當社從業員はコートの周圍に溢れんばかりで名選手の神技にだゞ〳〵醉つて眼を奪れたのでありました。競技は左の通であります

シングル　福田6―4安部
ダブル　福田5―1神山
安部八十川時間中止



左より、八十川、安部、福田、田神諸選手

東京電氣株式會社取締役 立川勇次郎氏逝く

久しく健康勝れず專ら靜養加療に盡されてゐられた我國電氣界の恩人たる立川勇次郎氏は藥有其効を奏せず去る十二月十四日遂に永眠せられました。

氏の高き人格識見は今更ここに申し述べるまでもない事と存じます。いやしくも電氣業に携るものは等しく電氣界の先覺者として尊敬おく能はざる所でありました。

我國の電氣界が世界に比類なき大進歩を致したのも氏の如き方が居られたからであると今更ながら思ひ出されるのであります。

今日我國に發達せる電燈事業にしても電氣鐵道の事業にしても氏の御世話になつたものが甚だ少くないのであります。氏の電氣界に獻貢せられた一例を擧げますれば東京市内電車合併前の大奮闘の如き、京濱電車創始の如き、電球製造事業としては世界的である、**マツダランプ**東京電氣株式會社への生ひ立ちから今日迄永い年月の貢獻の如き、又揖斐川電氣株式會社の創設の如き其他數多の電氣關係會社の現存せるは實に氏を如實に示せるものと見られるのであります。尚特筆すべきは僅々六時間を以て東京大阪間を連絡する高速度電車敷設請願でありまして未だその實現を見ませぬけれ共氏の先見と效績とは世人の等しく認むる所であります。

故 立川勇次郎氏

然るに天命革まり遂に長逝せられました。將來益々多事なる我國電氣界産業界にとりて惜しみて餘りある事であり悲みて云ふ所を知らぬ次第であります。

葬儀は生前氏が社長たりし揖斐川電氣株式會社の社葬として芝公園增上寺に於て十二月十六日盛大に行はれました。

財團法人東京市政調査會圖書

御寄稿を御願申上げます。

各方面の照明に就ての調査或は研究の御寄稿をお願ひ申上げます。

それは私共がマツダ新報をして皆様の御利用に適するものたらしめ、又一面に於て照明の改善を以つて社會に奉仕致し度いとの考へから御座います。マツダ新報存在の意義は單に皆様と東京電氣株式會社が經濟的利益を享くるのみならずそれ以上のもの―即もつと社會的にも意義あるものたらしめたいと望むからで御座います。

此意味から照明の事に關しては日本の權威であり、又世界的にも權威ある照明研究の雜誌たる事が本誌の理想で御座います。然し本誌の使命はそれのみではありません、もつともつと皆様と本誌とが親密にあり度いので諸兄姉の趣味上の御寄稿にも預り度いと存じます。それで本年度から本誌も在來の菊版を大きくして四六倍版とし各種の記事を豐富に揭載する事に致しました。

これ等の意味から切に御寄稿をお願ひ申します。大體左の様なものであれば幸甚に存じます。

一、我國に於ける燈火の變遷、燈火と傳說
一、燈火の社會文化に及ぼした影響
一、電氣に關する物語
一、商賣上の御經驗の話
一、隨筆、和歌、俳句、小說等の文藝作品

其他何とは明示は致しませんが切に本誌を愛し本誌の成長をお助け下さいます皆様へ御寄稿を御願致しまする次第で御座います。

尙揭載さして戴いた御寄稿には失禮ながら薄謝を呈します。

マツダランプ製造元

東京電氣株式會社

神奈川縣川崎市

電話川崎五〇・一〇一・一〇二・一〇三・一〇四
振替貯金口座東京三八九四四

販賣部出張所

東京
東京市京橋區銀座尾張町一ノ四
電話銀座一三七〇、一三七一、一三七二、一三七三

大阪
大阪市北區堂島舟大工町
堂島ビルヂング六階
電話北四八〇七、四八〇八、四八〇九

金澤
金澤市南町二六
電話長一五四七

名古屋
名古屋市中區新柳町六ノ三
住友ビルヂング四階
電話本局長二五九八

仙臺
仙臺市南町三九
仁壽生命保險會社內
電話長一三三二

札幌
札幌市南一條通西四ノ二一
電話特長九八九

門司
門司市東本町二丁目
電話長四六、六八二

福岡
福岡市片土居町
十五銀行ビルヂング內
電話二一二六

臺北
臺北市榮町一ノ一一
電話長七二三

京城
京城府南大門通二ノ一
日本生命保險會社
ビルヂング內
電話二九八九

大連
大連市山縣通五五四
電話長五二五五

上海
上海四川路五三號
電話中央三二六七、東三〇五

大正十四年十二月二十八日印刷
大正十五年一月一日發行

編輯兼發行人　東京電氣株式會社　山本　碩

東京市京橋區銀座三丁目十七番地
印刷人　近藤万藏

東京市京橋區銀座三丁目十七番地
印刷所　三間印刷合名會社
電話銀座五一三八番、六〇二〇番、六〇二一番

神奈川縣川崎市
發行所　東京電氣株式會社