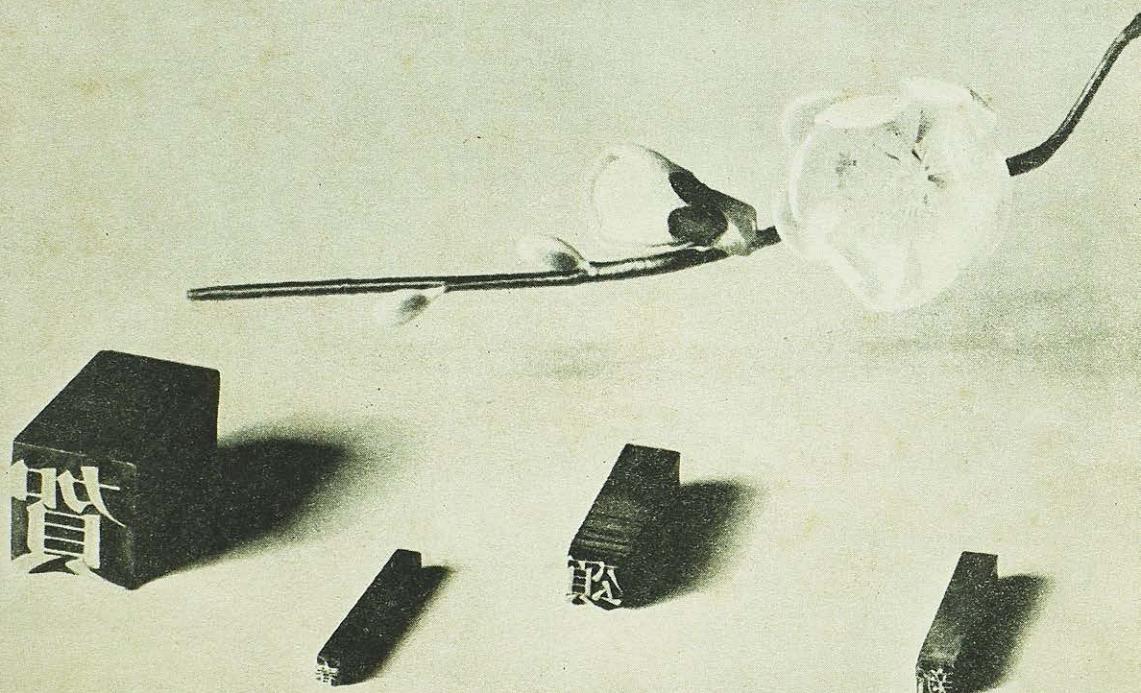


マツダ新報

第廿三卷
第一號



明 視 論
見え方の基本要素
其の一 大きさ

昭和十一年一月號

マツダ新報第二十三卷第一號（昭和十一年一月號）目次

年頭の辭	編輯部	(一)
昭和十年度に於ける照明界の進歩	編輯部	(二)
一、緒言		(二)
二、電球		(二)
三、器具		(九)
四、照明	明	(一六)
李鍶公殿下 當社川崎工場台臨		(二三)
明視論に對する諸名士の御感想（其の二）	編輯部	(二十四)
哈爾賓の冬（寫眞）	守屋禮三	(二七)
明視知識普及運動		(二八)
日本頌歌	兵頭貞武	(三〇)
歐米照明行脚（其の七）	開廣	(三二)
電氣屋さんの年賀狀（漫畫）	前川千帆	(三七)
ニュース	編輯部	(三八)
いでゆの日本（上）	藤浪剛一	(四二)
編輯室より		(四八)

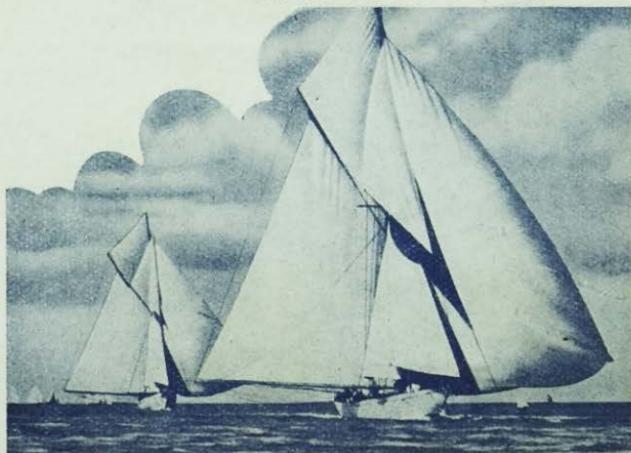
C-2 ドライブ期間延長に就て

去る六月十五日より開始致しましたC-2 ドライブは各方面より意外の御好評に浴し、日々御注文殺到の有様でありますことは偏に各位御引立の賜と厚く御禮申上げます。

然るに本夏は氣候不順の爲めC-2 電球御勧誘上御差支へかかりし事とて各方面よりドライブ期間延長の御要求に接しますので、弊社は来る六月十五日迄更に十五日間C-2 電球の特價期間を延長することと致しましたから精々御利用の上御勧の程願ひ奉ります。

C-2 ドライブ特價(小賣値段)

六〇ワット	五〇銭
一〇〇ワット	九〇銭
一五〇ワット	一圓三五銭
二〇〇ワット	一圓八〇銭





年頭の辭

茲に歲改まり我等は希望に満てる昭和十一年の新春を迎えた。

上皇室に於かせられては、第二皇子の御生誕、三笠宮家の御創立、竹の園生の御榮は申すも畏く、神國日本の基礎いよいよ固きを加へたことは、誠に慶祝の至りである。

元日は神代ながらのことながらと古人も述べられたが、蒼生九千萬の同胞は非常時猶解消せぬ此の新年を迎へ、新しき勇氣に甦り、己が業務に奮勵する心を新たにせられたことであらう。平常多忙に終始してをる吾人につては、すがすがしき新年の心境は、環境を省察するに又となき絶好の機會とも云ふべきであらう。

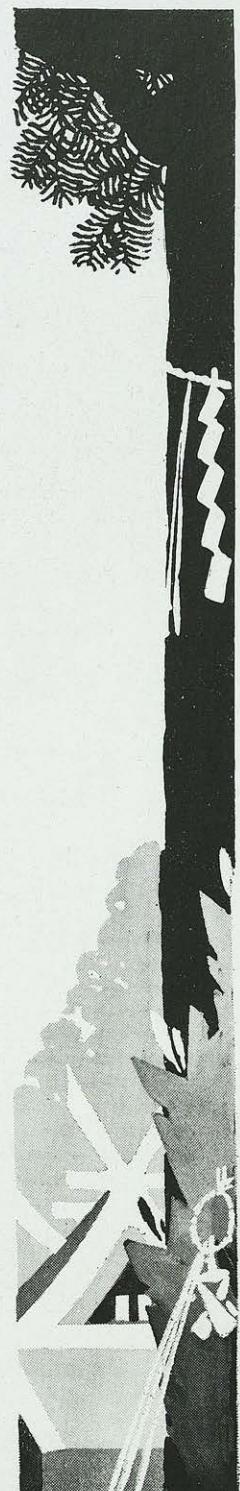
最近歐米列強の工業界を視察せられた歸朝者の談に、潑剌たる氣運の見出し得るのは、獨り我が日本のみなりとの趣を拜聽して、我等は此の結果が先人の言ひ知れぬ努力の賜であることに想到し、深く感謝、反省しなければならぬことを感ずる。

新年は誠に靜想、斷行の出發點である。我が工業の躍進の基因は軍需インフレの餘波によるものとの言をなすものもあるが、我等は此の言に満足してはならない。我が工業を殷盛に導くことは、我國を安泰にをく最捷徑であることを思考しなければならぬ。

我が工業界に於て改善を要する方面は多々あるであらうが、其の方策のうち我等が擔當する照明改善の一事も、猶多大の領域を有することを想起しなければならぬ。特に昨年の後半期以来、喧傳唱導せられてをる明燈明視運動の如きは、國民保健運動としても多分の重要性を含み、殊に工業界に及ぼす影響の甚大なることを痛感する。

年頭にあたり心を新にして、照明報國の前途に精進せられんことを祈念して止まない。

昭和十年度に於ける照明界の進歩



一、緒言

茲に皇紀三千五百九十六年を迎ふるに當り、謹んで萬世一系ゆる我皇室の御繁榮と伸張止まる所なき國運の發展とを祈願す。我等業を電燈照明界にうけ、幸ひにして照明報國の誠を致し得ることは、我等の光榮これにすぎるものはない。今や時恰も新春、覺悟を新たにして前途に對するに當り、些か昭和十年の我國照明界に致したる我等の努力の成果を誌し、讀者各位の御高批に供したいと思ふ。

顧みれば昭和十年は前年來の好景氣の影響を受けた活氣ある一年であつたと考へられる。滿洲事變は全く鎮靜して東洋の禍雲漸くおさまるの觀あつたに拘らず、遠く東阿エチオビアに端を發した戰亂は、歐洲全土を異常なる緊張下に置き、各國軍備擴張を競ふ

の狀にあり、茲に武装せる平和時代の現出を見るに至つた。

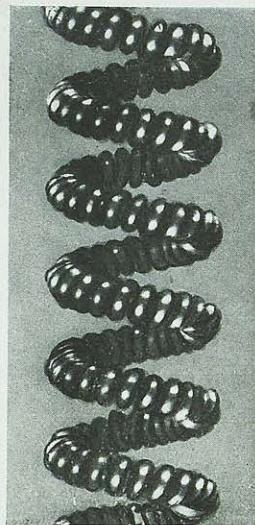
我國產業界も亦これを反映して軍需インフレの繼續を主流とする繁忙時代を見せ、電氣事業も電燈電力の需要増加によつて、發電所開發時代に入ったかの觀を呈したが、過去に於ける苦き經驗はより堅實なる道を選びつゝあり、今後の不景氣に對しても十分なる備へを有するやに見られる。

従つて照明界の推移も頗る堅實であつて、假令往年の華かさはないとしても、尙往年に優る成果を得たものと信ずる。以下項を逐ふて記述しよう。

二、電球

一、新電球 昭和十年の新製品は其種類に於て相當見るべきものがあつた。其第一は二重コイル纖條電球の完成であつて、數年來の

研究は愈々實を結んで、近く製品として發表し得るに至つた。これはコイル纖條を更にコイル状に捲いた纖條を使用したもので、比較的低容量のガス入電球に於て效率の向上特に顯著である。イギリス他のヨーロッパ諸國に於ては、二五ワット乃至一〇〇ワットの標準品にこれを使用して、同一壽命に對し效率一〇乃至二〇%の向上を認め得た。東京電氣株式會社は此研究完成によつて一〇〇ウォルト二五ワットのガス入電球を製作することとしたが、此電球には第一圖の如きドロップ・タイプと名づけられたスマートな形狀を有するガラス球を使用して居る。



第一圖
二重コイル電球

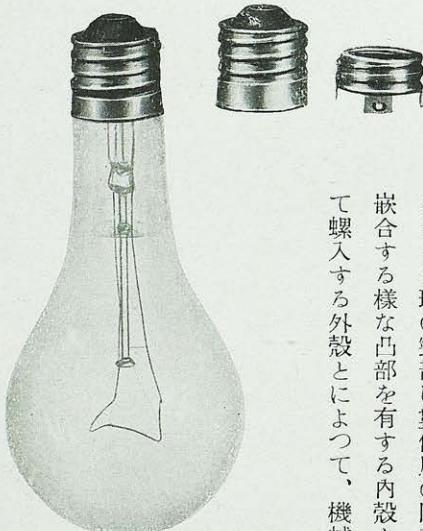


表の如く、反射笠、グローブ、受口等も從つて小型にて差支ないことなり、其利便は尠少でない。

第一表 大型電球の新舊寸法比較

ワット	ガラス球の最大直徑(粋)		最大全長(粋)	
	新	舊	新	舊
二〇〇	八〇	九五	一七〇	二〇五
三〇〇	一一一	一二七	二二〇	二四一
五〇〇	一二七	二四一	二四九	二四九
一一一				

附を行ふに接著用セメントを用ひて居たに對し、封じ作業の際豫じてはメカニカル・ペーシングの方法を採用することとなつた。これは從來口金



第二圖
メカニカル・ペーシング

行つたもので、大型電球の如く高熱を發しセメントを劣化せしめ、爲に口金外れを生じ易いものに對し適切なものである。

標準品種に關する他の發達は二〇〇ワット乃至五〇〇ワットのガス入電球が小型となつたことである。即ち新舊の差違を示すと第一

個の電球で二種又は三種の光束を發するものが近時特に歡迎せられる様になつたので、東京電氣株式會社は先づツウライト・ラン

プを、續いてスリーライト・ランプを製作發賣する所があつた。是等は何れも動作の確實性に重點を置き、切替装置の構造に留意して長期の使用に耐えることを目標としてゐる。

ツウライト・ランプは高低二様の接觸をなす様に口金のアイレットにスプリングを使用した

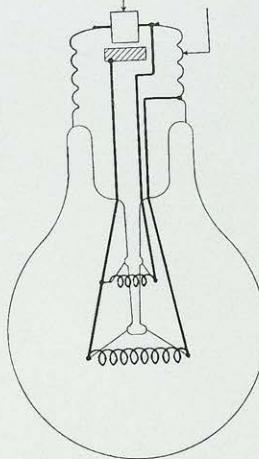
もので、點火の第一段に於て約一燭（約五ワット）で

あるから寝室他の終夜燈に便利であ

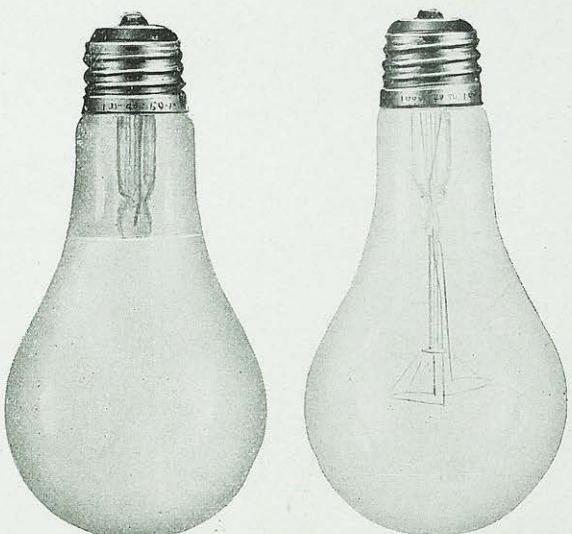
り、更にこれを捻じ込めば

第二段の明るさ即ち普通の電球と同様になる。高燭側

との中間に各々から絶縁されたリングを有つ口金を使用し、二種のコイルが殻につながれた導入線を共有するから、此口金に適合する



マツダツウライト・ランプ接続図
3



マツダスリーライト・ランプ
4

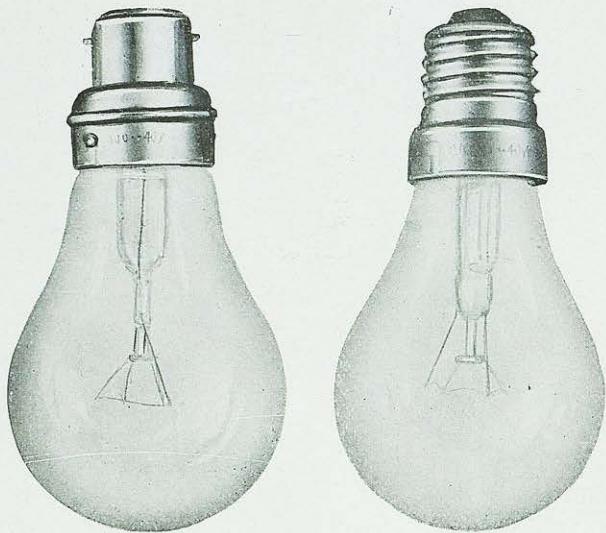
受口を使用することによつて、各々のコイルによる光束及び兩者の和の光束の三種の光を自由に得られる。

其標準品種としては、四〇—六〇—一〇〇ワット、六〇—一〇〇—一六〇ワット、一〇〇—二〇〇—三〇〇ワット及び二〇〇—三〇〇—五〇〇ワットの四種があり、今後も明視運動の徹底と共に大に利用せられることであらう。

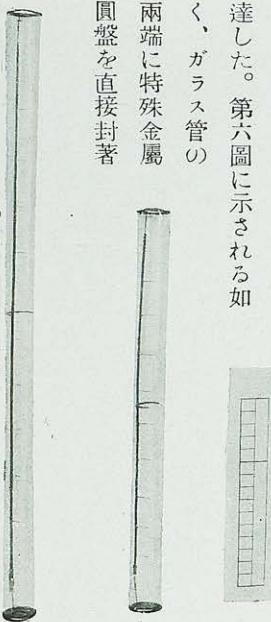
耐震電球に就ては累年其改良の迹見るべきものがあつたが、昭和も艶消或は晝光ガラスに艶消したガラス球を使用して居る。

スリーライト・ランプは後述する明燈明視運動に於ける武器の一つとして現はれたものであつて、其構造は口金の螺旋とアイレットの容量には三〇、四〇、六〇及び一〇〇ワットの四種がある。何れ

も艶消或は晝光ガラスに艶消したガラス球を使用して居る。スリーライト・ランプは後述する明燈明視運動に於ける武器の一つとして現はれたものであつて、其構造は口金の螺旋とアイレットの



第5圖
マツダ耐震電球

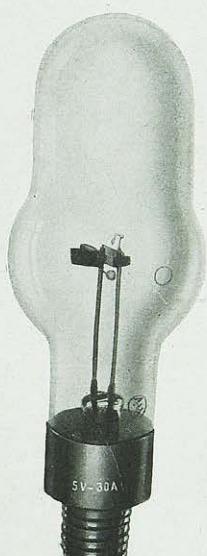


第6圖
マツダ長管型電球

通構造の電球に取附けることのみで耐震性を賦與せられ、電車、船等に使用して極めて效果的なることを確かめ得た。

前年度に於て其概要を紹介して置いた所謂ルミライン電球は愈々

研究完成し發表するの域に到達した。第六圖に示される如



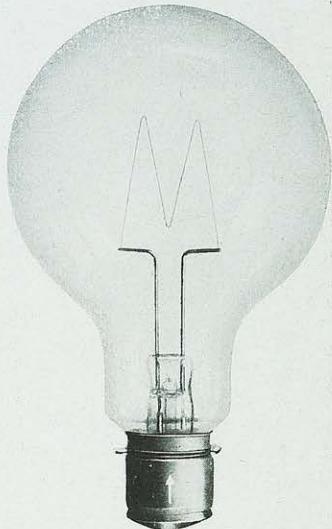
第7圖
光高溫計用標準電球

備へて居る。測定範囲は絶對溫度二、五〇〇度といふ普通標準電球では容易に得難い溫度に迄及び、八ヴオルト二五アンペアと定格せられて居る。又後者は直徑一〇〇粂の丸型ガラス球の中心にM形に纖條を張つたもので、これには一個毎に正確に二、三六〇度（絶對溫度）に於て測定した表を添付してあるから、其電壓又は電流で點火しデバイス・ギブソンの濾光器を併用することによつて國際寫真

して端子の役目を兼ねさせ、其兩端子の間に纖條を張つたものであるから、光はガラス管の兩端まで均等に發散せられ、構造も簡單堅固で、此數本を接續點燈することによつて連續した長い光源が得られる。建築化照明に大いに利用せられることであらう。標準品種は二五、四〇、六〇ワットの三種類であつて、直徑二五粂のガラス管を使用し、全長三一〇粂及び四五五粂の二種がある。ガラス管の著色に就ても考慮せられて居る。

標準電球として新たにリボン纖條を利用した光高溫計用電球と寫眞乾板の感光度測定用電球とが出来たことも注目に値する。前者は幅五粂、長さ三〇粂、厚さ〇・〇二五粂のタンクステン・リボンをニッケル・リボンの媒介によつてモリブデン導入線に取付けたもの、これには常に一定點を測定し得る装置と導入線を冷却する装置とを

感光度測定器の附屬品として使用せられ、一三・ヴォルト三〇燭三ア
ンペアと定格せられる。

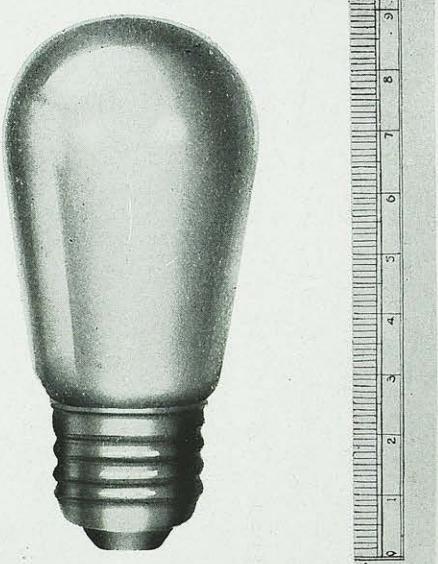


第 8 圖

尙寫真用の電球としてバンクロ安全電球が出来た。これは汎色感光材料の現像に當つて適當なる暗室用電球の缺如して居たに鑑み考案せられたもので、汎色感光材料が青緑部の光に對し最小感度を有すること、並に放電燈のスペクトルが線スペクトルであるといふ性質を利用して、適當なガスを選定すれば目的に從つて必要なスペクトル範圍を不必要なスペクトル範圍より十分隔離して發光させ得るのみならず、これに配するに特殊の塗料を以てすることにより、完全なる暗室用安全電球が製作し得られるのであつて、マツダバンクロ安全電球に於ては螺旋電極を使用した放電電球にヘリウム・ガスを封入し、更に特殊塗料をガラス球外面に加工してある。斯くて得られたマツダバンクロ安全電球は外觀普通のネオン電球と同形であるが、其光の主體は五〇一五オングストロームの波長のもののみであるから、現像用として安全度高く、消費電力少く且つ效率高く、

壽命著しく長い等の特長を有するのみならず
赤外線用乾板にも使用し得るの長所がある。

次に小型電球に於ける發達を一瞥すると、先づ自動車前照燈用電球に於て二次光源を作らぬものが出來た。從來のものに於てはガラス球の内面に於て光が反射せられ、これが主光源即ち纖條の近傍に結像して二次光源として反射鏡に作用し、光のビームが散亂して眩輝を生ずる原因となるので、これを防止するためガラス球の頭部を巣付としたものを使用して居たが、これは二次光源をひだの數に相當した數に分散し、且つこれを反射鏡の焦點から遠方に結像させる方法であつたから、光の損失に對しては考慮が拂はれなかつた。



マツダパンクロ安全電球

て効率の高い電球といはねばならぬ。

尙自動車には必ず方向指示器を取付けることに規定せられたのでこれに使用す

る電球として第一圖の如き兩口金管型電球が大に需

要せられて居る。

又自轉車に備付け

た發電機によつて點

燈せられる電球とし

て、口金のスナップ

止めとなつたものが

従來のエヂソン式或はスワン式の代りに勢威を得るに至つた。

最後に小型映寫機用の光源に於ける發達を見ると、一般に映畫面の明るいことが要求せられる様になつたので、これに應ずるため八耗映寫機用として一〇〇ヴオルト二〇〇ワットの小型映寫機用電球が製作せられ、市場の歡迎を受けて居る。

光高溫計用の較正用標準電球としてタンゲスデン・リボンを使用

したものに就ては、既に上述した處であるが、尙光高溫計用電球の改良型としてH.K.-1-五五なるものが出來、連續〇・五アンペアにて二〇時間點火するも特性に變化なく、且つ壽命二、〇〇〇時間以



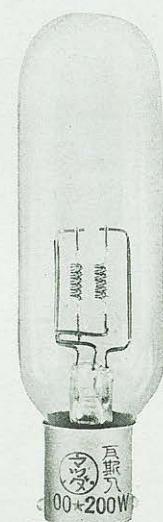
第10圖 前照燈



第11圖 向球



第12圖 車用電球



第13圖 映寫球
耗用8機



第14圖

M-201光高溫計用電球

放電燈關係に於ても前記バンクロ安全電球の外に種々の發達を見たが、未だ發表の時期に到達せぬことを遺憾とする。特に世界注視の的たる超高壓水銀燈に就ても目下研究中であり、優秀なる製品を發表し得る日も近いこと、信ずる。

二、電球需要の趨勢

上述の如く我國經濟界は茲一兩年活況を見

あり、茲暫く健實なる發展を續けるものと感ぜられる。

これに對して電球需要の分布は如何なる變化をあらはしたるかを統計によつて求めると、先づ都市に一般化せられて居る從量燈用電球の容量分布を第二表に見る。即ち昭和九年には平均容量四五ワツ

ト、其相當平均光束も四七〇ルーメンであつたが、昭和十年には平均値夫々四〇ワット、四二〇ルーメンとなり、平均値が幾分低下を見たことは、從量燈の普及著しきものあるを暗示する。

第二表 従量燈用電球の需要比率

次に定額、從量兩者を併せた電球全般の需要（一〇〇ウォルト用に限る）に就て見ると第三表の如く、昭和八年の平均容量三二ワット、同九年三六ワットに對し、昭和十年には三四ワットになり、前年より稍低下したかに見えるが、實際には一五〇ワット以上の増加によつて、恐らく幾分向上を見ておると思はれる。

第三表 一般用電球(定額、從量)の需要比率

更に電球として世界的標準品種の地位を占むるコイル織條電球のみの容量別分布を第四表に見ると、一三、二〇ワットの優位は依然として變らぬが、ガス入電球たる三〇ワットが漸次増加して實質的に高燭化傾向に在ることを語つて居る。其平均容量は昭和八年三六ワット、同九年三三ワットに對し、昭和十年の三五ワットはコイル織條電球の地方農村への漸進的普及を意味すると見てよからう。

第四表 コイル織條電球の需要比率

最後に往時の花形たり直線纖條電球の需要分布を見る。依然として低燭光のものに多いのは其性質上當然でもあらう。平均光度は一五燭であつた。

第五表 真空直線纜條電球の需要比率

居るのであるが、明燈明視運動の武器として上述のスリーライト・ランプと相並んで明視スタンドを市場に提供し、此運動を助けることとなつた。尙去る八月満洲國內に満洲電氣大會が開催せらるるに際しては、内地側電氣諸團體より 滿洲國皇帝皇后兩陛下に對し明視スタンドを捧呈し、御嘉納せられたことは當時の新聞紙上に報道せられた所であるが、其明視スタンドも東京電氣株式會社の謹製にかかるものであつた。



第 15 圖

滿洲皇室に獻上の明視スタンド

— 照明器具 昭和九年の秋我國に紹介せられた所謂明視論は其後社團法人照明學會、電氣普及會等の支持を得、主要電燈事業者の注目せられる所となり、先づ東京電燈株式會社の明燈明視運動として實際に烽火があけられ、惹いて全國に波及し、各所に於て實行に移されんとして居る。

東京電氣株式會社は社内に明視委員會を設けて其對策を考究して

上述の如く一般工業の殷盛に伴ひ工場照明の改善は到處より要望せらるゝの事情に鑑み、工場用特に局部照明用として配光竝に效率の優秀なる所謂角照型ファクトリヤが新たに製作せられた。鐵板製白色琺瑯引仕上げであるから塵埃の累積も少い。三〇—四〇ワット

用、六〇ワット

ト用及び八〇

一一〇〇ワット

ト用の三種が

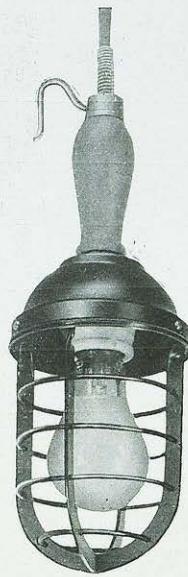
ある。

第 16 圖

角型ファクトリヤ



して二〇一四〇ワットの電球を取付けるもので、丈夫で且つ手軽なことが長所である。



第 17 圖

作業用手提燈

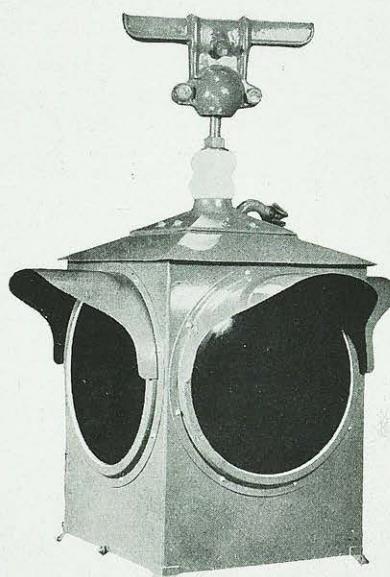
同じく工場
關係のものと
して作業用手
提燈がある。

これは主と

の曲り角、踏切等に使用する小型な閃光標識燈が出来た。四方に對しては橙黃色の閃光を發し、下部の燈火で交叉點内を照明するから、焦點を調整すると交叉點に適當な明るい圓を作ることが出来るし、電動機を停止させると閃光を發しない橙黃色の信號燈にもなる。直徑一〇吋の橙黃色レンズ四枚が取付けられ、閃光用として一〇〇一一五〇

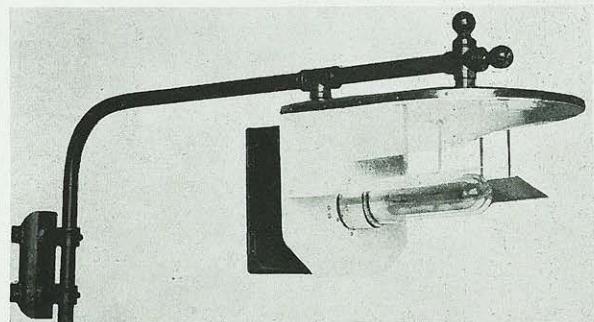
屋外照明器具としては先づナトリウム燈の完成に伴ひ、これに必要なハイエー用反射笠が出來た。これは其内部に漏洩變壓器と蓄電器が裝備してあるから、從來の道路照明回路に直ちに適用出来る便利なものである。現在製作せられて居る此種反射笠は一三〇ワット四五〇燭のナトリウム燈に使用し得るものである。

小さな交叉點、交通量の少い交叉點、其他安全地帶、坂道、道路



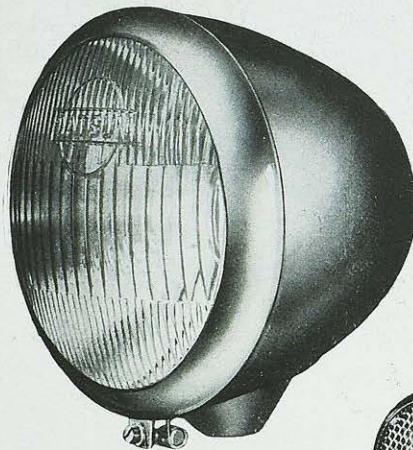
第 19 圖 (A)

マツダ閃光標識燈



第 18 圖

ナトリウム燈反射笠



第 20 圖

國產自動車用前照燈

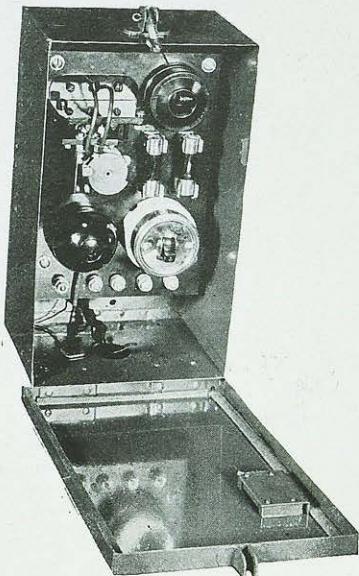


前照燈と共に

八volt二
四燭の電球を
收容する。

ワット電球を、又交叉點照明用として四〇ワット電球を
使用することになつて居る。

更に昭和十年の特作品として自動車照
明器具がある。即ち十年の夏、日產自動車
株式會社が國產自動車ダットサンの製造



第 19 圖 (B)

標識燈用闪光機

ガラス押型に
よつて作り、
真鍮板製の銀
鍍抛物線反射
器と共に六一

ため、從來外國製品に限られて居た前照燈の類もこれを内地に於て
求め、東京電氣株式會社に其製作を依頼せられたので、同社は反射
鏡、ガラス等に關して保有する技術を以て、外國品を凌駕する優良
なる效率を有し耐久力の大なる前照燈を製作供給するに至つた。其
レンズは特殊

には六一八ヴ
た。即ち電球
規格案に従ふ
協會關東支部
本小型自動車
せられ、全日
に尾燈も研究
ものを製作販
には六一八ヴ



第 21 圖
國產自動車ダットサン用尾燈



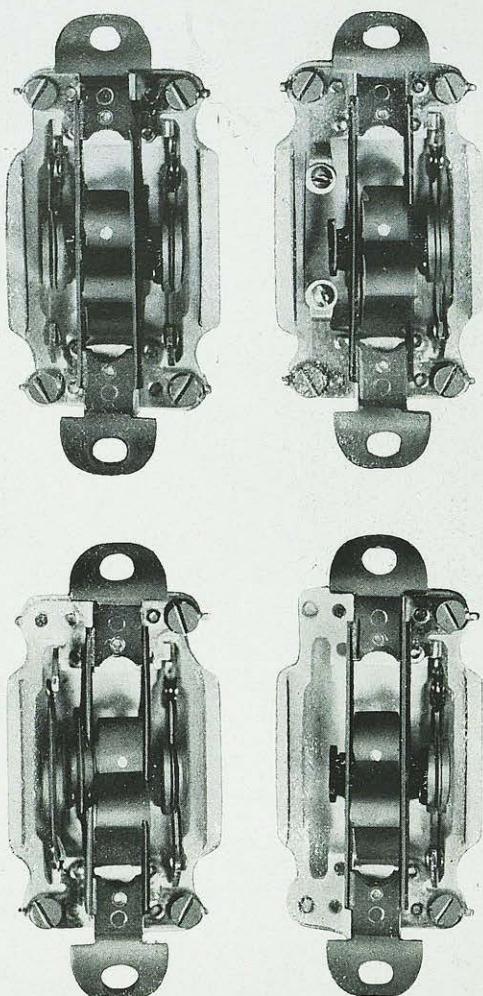


第 23 圖

フューズ・プラグ

オルト一〇燭を用ひ、外枠は鐵板黒塗仕上げ、前枠は真鍮板クローム鍍仕上げとし、標板を平均四〇ルクス以上に照明し得る様に苦心せられてある。

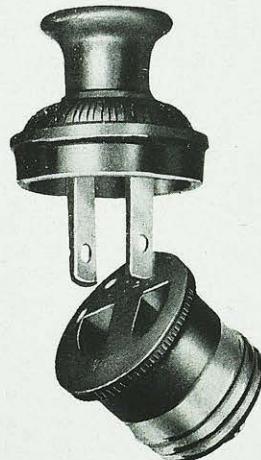
二、電燈付屬器具 建築物の電氣配線工事が殆どすべて隱蔽式と化した今日、フラツシユ・タンブラ・スイツチの需要は急増しつゝある。オルト一〇燭を用ひ、外枠は鐵板黒塗仕上げ、前枠は真鍮板クローム鍍仕上げとし、標板を平均四〇ルクス以上に照明し得る様に苦心せられてある。



第 22 圖

10 アンペアフラツシユ・タンブラ・スイツチ

あるに鑑み、東京電氣株式會社は昭和九年五アンペアのフラツシユ・タンブラ・スイツチを製作して、電氣的並に機械的に外國品に何等遜色ないことを立證して、輸入防遏の實をあけたが、昭和十年には更に一〇アンペアのものを改良して、從來スプリングが強すぎるため操作が幾分重きに過ぎる嫌ひがあつたものを、部品を全部更新して操作を輕快ならしめ得た。



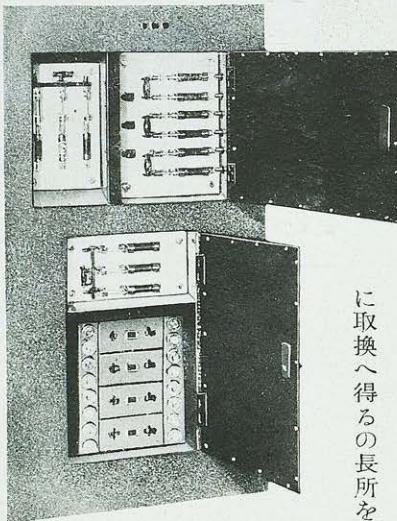
第 24 圖

アタツチング・プラグ

其他、フューズ・プラグとして一〇、一五、二〇、三〇アンペアのものが出来た外、アタツチング・プラグにも新型が出来た。後者は普通につまみプラグと呼ばれ、つまみがあるため抜きさしが容易であるのみならず、コードの出口が大きくえぐられて居るため、コードも傷まぬといふ長所がある。

尚バネルボード・ユニットを裝入した分電盤にも從

來ナイフ・スイッチを使用して居たに對し、タンブラー・スイッチを使用したものが出來、操作の安全確實を期し得ることとなつた。從來のものに比し全體がコンパクトに出來、場所も小さくて足り、フューズの取換もねじ廻しなしに容易に取換へ得るの長所を有する。



第 25 圖

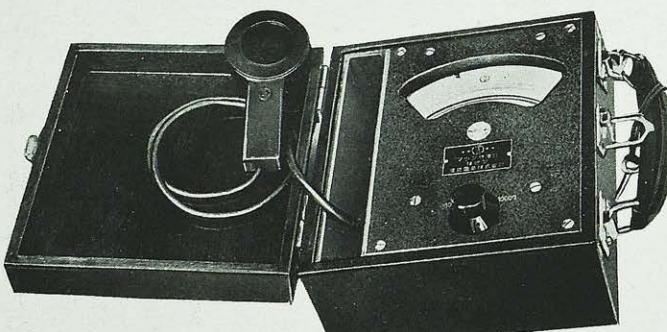
半露式電盤

第 26 圖
マツダ照度計

三、光電管應用器具
セレンを使用した堰脣光電池即ちマツダ光電池に就ては、既に昨年本誌に紹介せられたが、これを利用して簡易な照度計としたものにマツダ照度計がある。アメリカに廣く行はれて居るサイトメータに相當するもので、何等の附屬裝置も亦何等

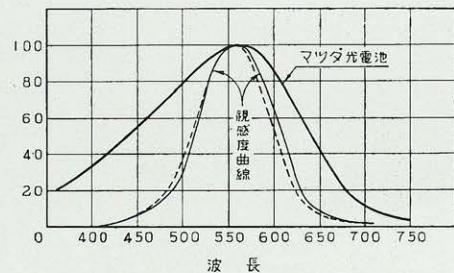
比感度
とになつて居るが、街路照度の如き低照度を測定し得ない。このためには特に感度の高い電流計を併用した精密型照度計第2號（測定範囲○一一〇○ルクス及び○一一一、○二〇ルクスの二重目盛）が製作せられ、一〇ルクス以下の値も比較的正確に測り得る。

然しマツダ光電池のスペクトル感度は第二七圖



第 28 圖

精密型照度計第一號

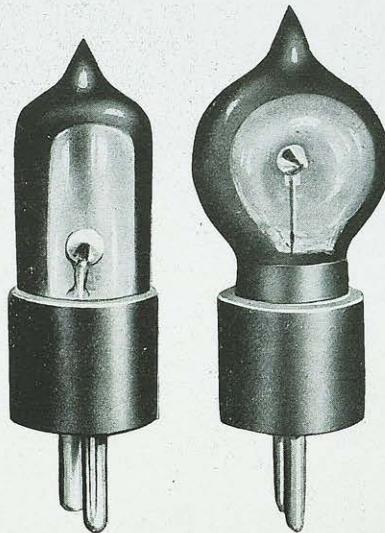


第 27 圖

マツダ光電池のスペクトル感度曲線

の如く完全に視感度曲線と一致したものではないから、有色光による照度の測定には不適當である。これを補正するため適當の濾光器を併用するときは、同圖點線に示す如くなり殆ど視感度曲線と一致するから、これによつて精密型照度計第一號（目盛は○一一、○〇〇ルクス及び○一一〇、○〇〇ルクスの二重目盛）が製作せられ、異色光源による照度の比較に便せられて居る。

新型光電管としてはトーキー用として小型なことが要求せられるに鑑み、直徑一七耗及び二五耗のセシウム・ガス入光電管が出來た。夫々PT-17G及びPG-25Gと名づけられる。



第 29 圖

PT-17G, PG-25G セシウム光電管

従來の經驗に鑑み過般改良せられて聲價益々高きを得た。これは赤外線輻射源よ

り成る投光装置と、光電管及び其增幅装置とより成る受光装置と警報装置との三者の組合せであつて、異物例へば盜賊の介入によつて投光装置から受光装置に至る赤外線が遮られて警報を發するといふ原理のもの、銀行、刑務所、大邸宅、火薬庫等に必要不可缺のものである。

又光電管による扉自動開閉機はアメリカで既に實用化せられて居るが、我國でもマツダ照明學校に實施せられ動作頗る圓滑である。その外透過計、比色計、自動計數装置など、光電管及び光電池の應用は限りなく廣い。これを更に普及させる目的で教育用光電管實驗装置も出來た。中等學校の理化學實驗用として好適である。

カドミウム光電管と濾光器とによつて健康線の測定を行ふ装置もヴァイタル・レー・メータとして世に知られて居るが、今回根本的改良が施されて近く市場に出づること、なつた。醫學方面に利用せられること多大であらう。

最後に光電管及びブラウン管の組合せより成るテレビジョンに就ては日本テレビジョン學會が創立せられて、昨秋第二回の報告講演



第 30 圖

ヴァイタル・レー・メータ

があつたが、所謂東京電氣式テレビジョンは更に一步を進めて、送

受兩端にブラウン管を使用するものに移らんとして居る。アイコノ

スコープの研

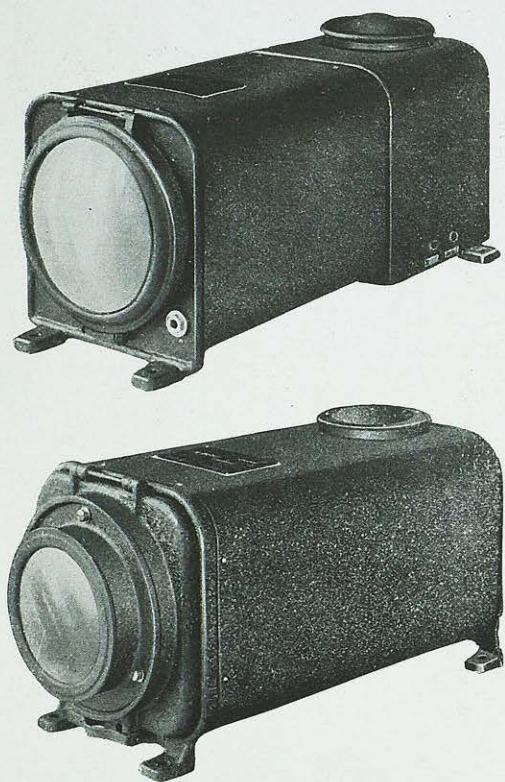
究も大體完成

せられ、其装置の製作完了も近きにあると考へられる。

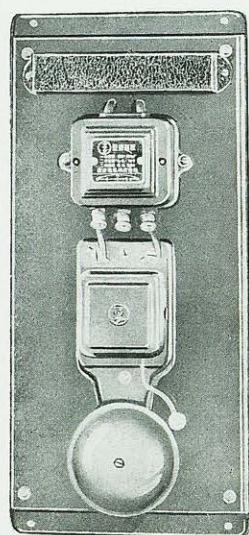
四、放電管應用器具

放電管の應用器具として目新らしいものはトリエーテツド・タンゲスティン織條の熱陰極と炭素陽極とより成りこれにアルゴンを封入したタンガーチ整流管の大型のものとしてアル

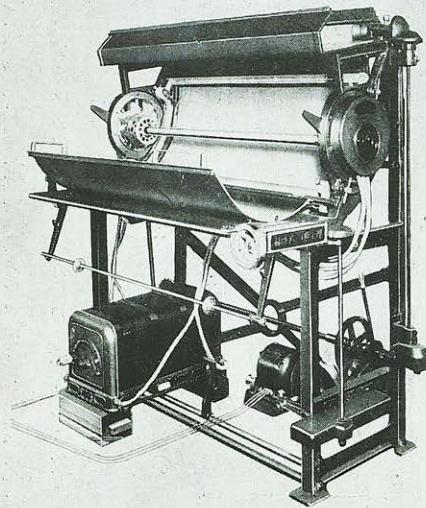
ゴンの外に少量の水銀粒の封入されて居る所謂水銀タンガー



第 31 圖
マツダオータム装置

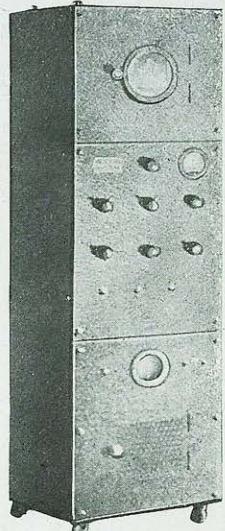


第 32 圖
マツダ教育用光電管實驗裝置



第 34 圖

マツダ青圖焼付装置



第 33 圖

東京電気式
テレビジョン受像装置

や、ネオンを主體とする混合ガスを封入し二個の同心圓筒金屬板より成る定電壓放電管などがあるが、照明關係のものとしてはマツダ青圖焼付装置がある。

これは青圖即ち青寫真或は陽感光紙の焼付装置の光源として、最近發達した高壓水銀燈を利用したもので、現在主として焼付に用ゐられて居る炭素アーク燈に比して、鮮明に且つ效率よく焼付けることが出来る。

元來炭素アーク燈では光度の調整を行ふことが出来なかつたため

青圖の焼付はたゞ焼付の速さのみを變へて調節するより外はなかつたのであるが、高壓水銀燈を利用した本焼付装置では、起動器、光源支持器兼安全装置、反射鏡の三部より成り、光源の光度は起動器附屬の變壓器、塞流コイル等によつて加減し得るから、焼付の速度を加減する必要がなく、従つ效率は高く、一様に鮮明な青圖を作製することが出来るのである。

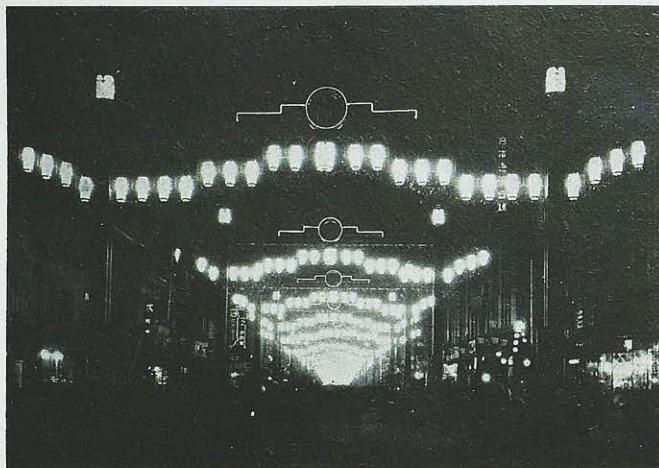
四、照 明

一、道路照明 道路照明の健全なる發達を圖ることに就ては、豫ねて社團法人照明學會の關心事とする所であつたが、内務當局に於て近く街路構造令が改訂せらるゝ旨の報があつたに對し、同學會は内務大臣に陳情書を提出し、此機會に於て道路の管理者の手によつて、道路を明るくすることの項目を挿入せられんことを希望したが同學會の運動として最も當を得たものといふべきであらう。



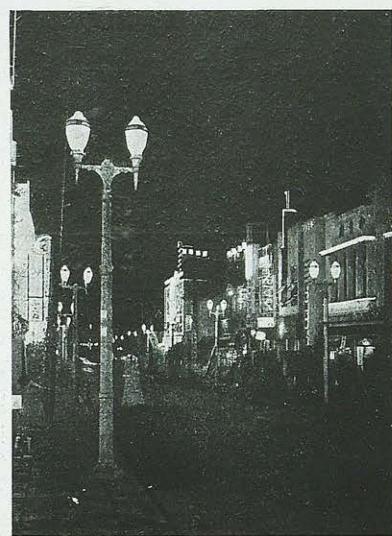
第 35 圖

東京赤坂區福吉町の街路照明



第 37 圖

大連市浪速町の街燈



第 36 圖

東京新宿廣小路の街路照明

大連市第一の商店街浪速町に満洲電業株式會社大連支店の手によつて、去る十一月建設せられた街燈は、第三七圖の如く頗る華かなものである。光源の高さは中央に於て七米、燈間隔は一五一一八米

昭和十年
の街路照明

新施設とし

て大規模の
ものは見當

らなかつた

が、東京電

燈株式會社

が同社創立

五十周年記

念事業とし

て街燈普及

運動を行

ひ、昭和十
一年十月迄

一年間施設勧誘を繼續すること、なつたことは注目すべきものである。これには二流道路に對してコンクリート柱を使用したこと、が目新しく、圖示した東京赤坂區福吉町の三五基には一二吋型を、又新宿廣小路には同型が四〇基採用せられて居る。

大連市第一の商店街浪速町に満洲電業株式會社大連支店の手によつて、去る十一月建設せられた街燈は、第三七圖の如く頗る華かなものである。光源の高さは中央に於て七米、燈間隔は一五一一八米
總數二九基であるが、一基當りの光源は二〇〇又は三〇〇ワット三個、一〇〇ワット二六個の外に約一〇米のネオン管が用ひられて居る。照度も車道中心に於て一〇一一ニルクスに及び、商店街にふさはしい照明といふことが出来る。

尙東京市に於てロータリー式交通整理を行ひつゝある交叉點の中央に取付ける目的で、第三八圖の如き高壓水銀燈を使用すべき道路



第 38 圖

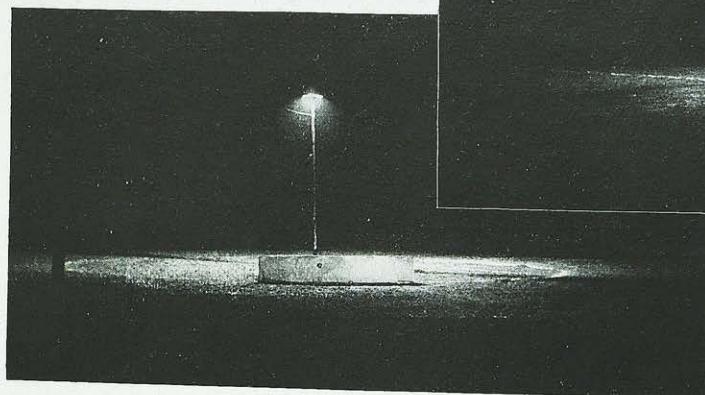
道路照明用の燈器

照明用の燈器が設計

せられ、普通燈器との比較試験を川崎市向運動場に於て東京市土木局、東京電氣株式會社双方の關係者立會の上行ひ、極

めて良好の結果を得たので、東京市内交又點に其姿を現はすことも遠くはないであらう。

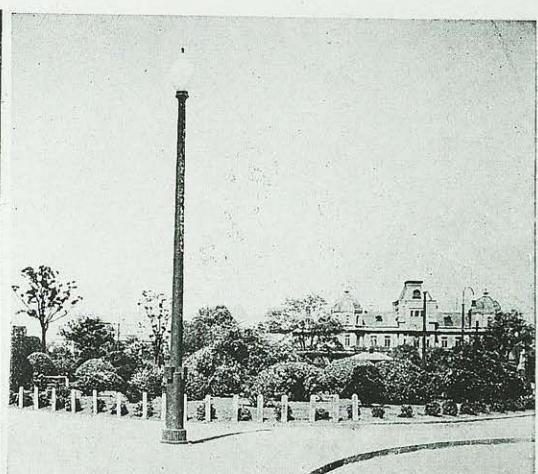
ナトリウム燈を取付けるハイウエー用の器具に就ては、既述した通りである。



第 39 圖
高壓水銀燈と白熱電球との比 試験



第 40 圖
大連市大廣場の高壓水銀燈照明



更に大連市の大廣場に建設せられた高壓水銀燈も實用化の一例として注目に値する。即ち一六吋ボールヘッド十二基に取付けられ、燈高六米で一ルクスの照度を得て居るが、二〇〇ワットの配電線を使用したことは、今後の我國道路照明上に一問題を提供したものといふべきであらう。

二、交通整理燈

交通整理燈は今や試験時代を脱し、大都市交通には必要不可缺のものたることは一般人の常識と化したが、從來の斷續的な整理法では交通量の多い且つ交叉點の

多い區間に數多く設置せられることは、自動車交通の圓滑を缺くの嫌ひがあるので、特に警視廳當局に於ても其弊を認め將來を洞察して、管下に設置する交通整理燈制御機はすべて進行式たる機能を有するものたらしむる規定を設けた。然るに或一連の交叉區間を進行式にするには各制御機間に一本の連絡配線を必要としたため、配線工事、電柱の新設等に多額の費用を要した。

此缺點に著目した警視廳白井巡査の發明を骨子とし、東京電氣株式會社は各制御機内に電氣時計を置くことにより、各制御機間に無配線式の進行式を可能ならしめ、去る六月東京麹町區の議院議長官

舍前、區裁判所前に試験的に設置し良好なる成績を收め得た。所謂六〇型制御機がこれである。

次に交通量の比較的僅少な地點に設置すべきものとして、閃光標識燈が出來たことと上記の通りであるが、これは交叉點の中央に懸垂して常に黄色の閃光を約一秒毎に發するもので、これによつて危険交叉點の所在を明瞭に示し、交通事故を未然に防止し得る。

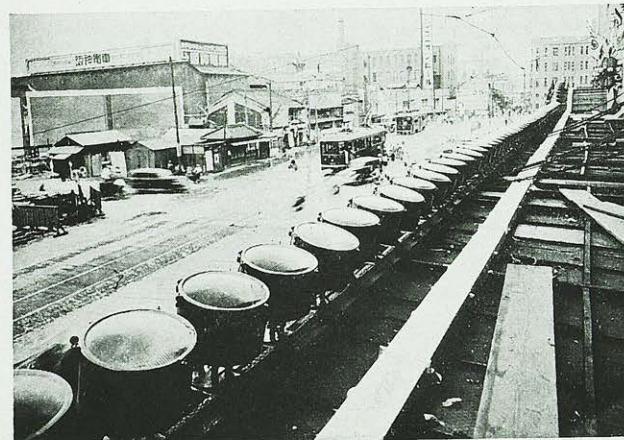
三、投光照明 ビルディングの建築美を夜間に誇示する方法としての投光照明は近年次第に普及し、前年東京數寄屋橋畔に共同ビルディングの完成するや、動色投光照明の採用によつて都人士の眼を



第 41 圖 東京澁谷區山下町に於ける閃光標識燈



第 42 圖 大阪南海ビルの投光照明



第 43 圖 大阪南海ビルの投光器群

駭かすものがあつたが、昭和十年には大阪難波の南海鐵道難波驛頭に建てられた南海ビルに、再び更に大規模な動色投光照明が行はれた。これに使用せられた器具は正面用として五〇〇ワット投光器三五四個(赤、黄、綠各一八個)、又塔屋用として一〇〇ワット投光器一二〇個であるが、前者は色レンズにより又後者は色電球によつて夫々三色の光を得た。色の變化即ち負荷の制御は格子制御真空空管によつて行はれることは、共同ビルの場合と同工異曲である。

東京室町の三越屋上の塔の照明を高壓水銀燈を以てすることが研究せられ、昭和十年八月其實驗を行ひ好結果を得たから、近く實施せられることであらう。

又庭園照明に高壓水銀燈を使用した最初の例が東京目黒雅叙園によつて試みられた。即ち高壓水銀燈投光器一〇個とボールヘッドに水銀燈を取付けたもの三個とによつて、



第 44 圖

東京目黒雅叙園の高壓水銀燈投光照明

同所庭園の照明に充てたもので、今後の流行の端緒を開いたものといふことが出来る。

夜間スポーツの流行と共にスポーツ照明の重要視せられ來つたことは、早稻田球場の照明以来一般の常識となつたが、昭和十年の夏に行はれた日米水上大會のダイビングの照明には、臨時的に高壓水銀燈を使用して好評を得たため、本年はこれを正式の施設とする筈である。

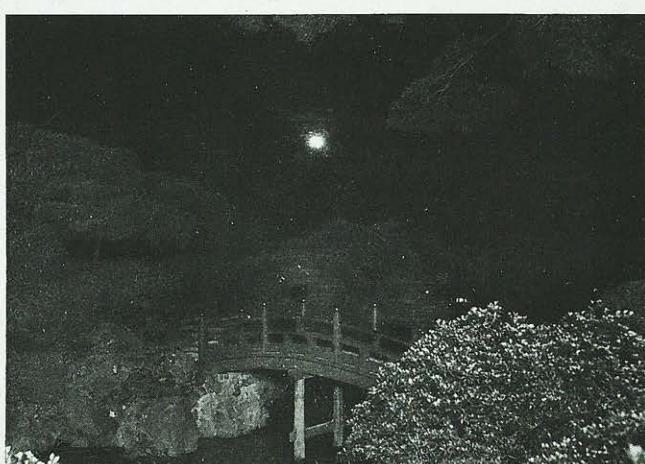
四、工場照明

明 工場照明の新傾向としては明視論の認めらるゝに伴ひ、局部照明を全般照明と併用する施設が多くなつて來たことと、高壓水銀燈を工場照明用の光源に採用することとが主なるものと言ひ得やう。

後者は日本フォード會社、芝浦製作所等に其例が見られる。

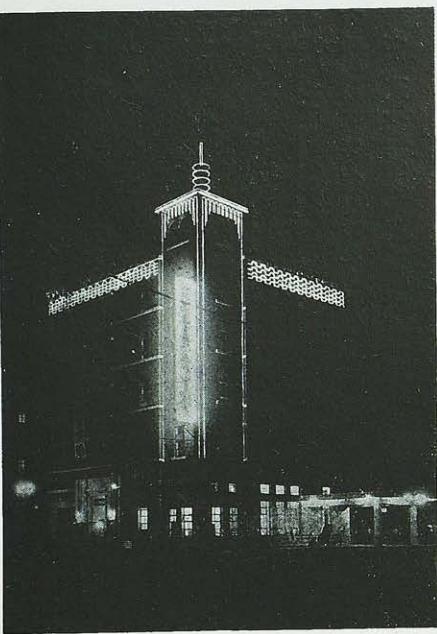
五、廣告照明

ネオン管を使用する廣告照明も稍下火の觀はある



第 45 圖

東京目黒雅叙園の高壓水銀燈庭園照明



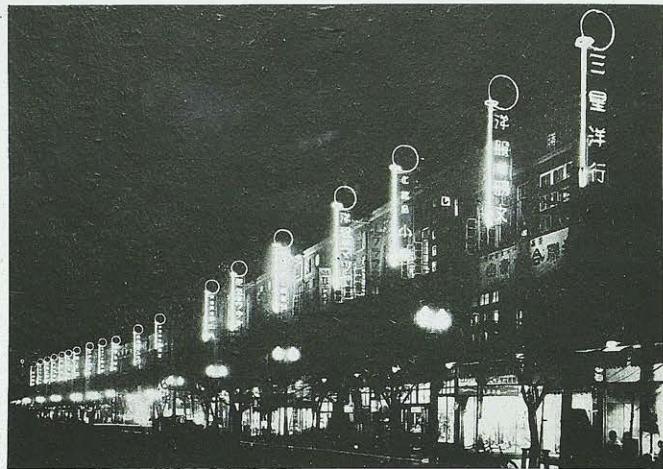
第 47 圖

南滿洲電氣株式會社
社屋のネオン管サイン

が、近年各地に見られる町會ネオンは、今後も尙相當普及されるであらう。其一例として大連市連鎖街當盤通に行はれた町會ネオンを第四六圖に御紹介する。

○ ヴォルトの變壓器四〇個が使用せられて居る。

同じく大連市常磐橋の南満洲電氣株式會社の社屋にもネオン管サインが使用せられて居るが、其入口には白色ネオン管を厚板ガラス中に入れた所謂ボラライズド・サインが取付けられてある外、社屋外廓には四五〇米餘のネオン管が用ひられ、又看板として一五〇米



第 46 圖
大連市連鎖街常盤通の町會ネオン



第 48 圖
東京目黒雅叙園の寫場

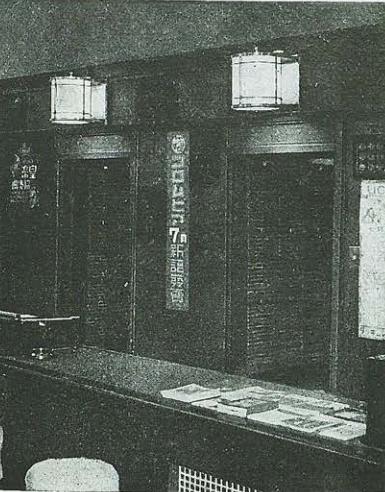
ばかりのものが使用せられて居る。

六、寫場照明 人工光源による寫場照明は、當初は寫眞電球を取付けたスタンドによるものが多かつたが、近來は發光面を大きくするため、壁、天井等につくりつけにしたもののが次第に出來て來た。

其一例として最も大規模のものは東京目黒區所在の雅叙園の寫場で、二五〇ワットの小型寫眞電球四六個を壁、天井に埋込んである。これによつて照明の制御をなし得る大發光面が得られる譯で、今後此方面の發達が期待せられる。

七、紫外線照明 紫外線照明が識者の認むる所となり、地下室、

鐵道切符賣場等に施設せられたことは大小其例に乏しくないが、昭和十年の施設として最も人目を惹いたものは、東京銀座の服部時計店地下室に於けるレコード賣場の照明である。



第 49 圖

時計店の地下室の照明

これには特に設計せられた器具を用ひ、下部に水銀バイタライト、上部にアルミニウム・エッキング面の反射器を取り附け、其上に

圓筒状のすきがけガラスを取り付けたもの、一五〇ワットの水銀バイ

最後にマツダ照明學校の入場者數を記録して、本項を終ることとする。即ち昭和十年十二月を以て終る一年間には（十二月を前年と同數と見做して）一六、七六七名の多數であつて、前年同期に比し

て四六七名の増加に相當する。

使用せられて、實用、體裁兼備のものといふことが出來やう。

八、照明教育 照明知識普及機關としてマツダ照明學校が、我國

最初の照明學校の名を冠してから既に十年の歲月を閲した。此間の斯界の發達に就ては茲に讃言を要しない。同學校は其使命益々重きを痛感し、近く大改造を行ふこととなつた由であるが、改造後の機能の擴充を期待して止まない。

第五表 昭和六、七、八、九、十年に於ける
マツダ照明學校參觀者數

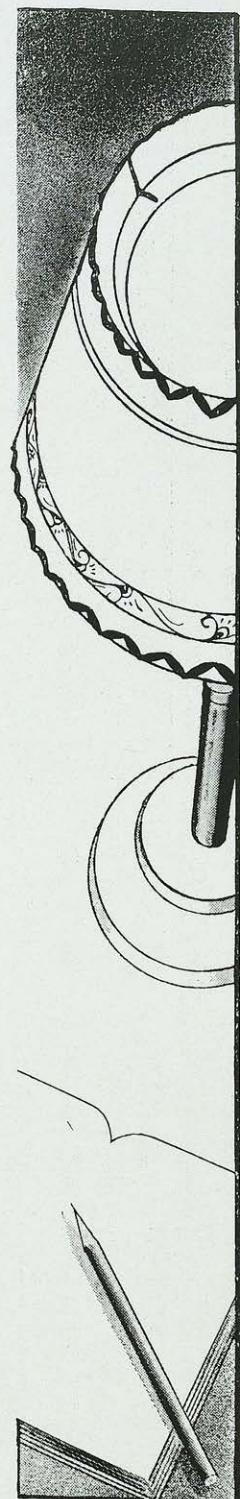
月	6年	7年	8年	9年	10年
1	539	553	930	916	877
2	828	780	1,450	1,734	1,321
3	1,018	1,100	1,310	1,617	1,977
4	995	1,124	1,013	1,677	1,787
5	1,275	1,062	1,836	1,928	1,639
6	1,212	2,450	1,960	2,457	1,725
7	904	644	614	1,012	1,223
8	262	300	740	778	898
9	500	505	814	941	1,084
10	1,040	1,259	1,179	1,344	1,948
11	1,100	2,461	1,908	1,520	1,632
12	185	678	376	656	—
計	9,858	12,916	14,130	16,580	(16,111)



李 鍾 公 殿 下

當社川崎工場台臨

昭和十年十一月十八日、陸軍砲工學校教官並に普通科砲兵學生御一行當社見學に際し、陸軍砲兵中尉李鍾公殿下には、學生の御資格にて午前九時自動車にて御來臨あらせられ石井監査役、津守副社長、河村監理部長以下各部長の奉迎裡に事務所三階貴賓室に成らせられ、石井監査役以下副社長、各部長に謁を賜ひ終つて御少憩、午前九時十分より御附武官、教官、學生御同列、階下會議室に於て津守副社長より詳細なる當社經歷、現狀、福利施設、各種製品並に將來の計畫につき御説明を聽取あらせられ、次いて新開研究所長、宗研究所理事、今村研究所副長、平野工業部副長、關照明學校長を御案内役として研究所、硝子工場、アルゴン工場、電球工場、照明學校等を約二時間半に亘り御熱心に御見學遊ばされ、御晝餐後、午後一時御機嫌麗はしく御歸還あらせられた。



明視論に對する諸名士の御感想（掲載御到着順）

編 輯 部

明燈明視運動に 對する希望

山内一

眩暈は必しも光源のみによりはしない。艶のある紙から反射する光によつてもおこる。

照度が高いほどその現象が多くあらはれるで

あらう。また眩暈の他に光滲の影響もあるに

ちがひない。物を樂に見るのに明るく照らせ

ば照らすほどよいと云ふ觀念を改めなければ

なるまい。現在の明視論は未完成である。

明燈明視運動

國友末藏

來るのは誠に結構にはちがひないが、明りの正しい使ひ方の指導に迄及ぶことを望んでやまない。

明燈明視運動が我國でも盛におこされてから、所謂明視論もかなり人々の間に傳へられ理解されるやうになり、照明が今迄よりは一層堅い基に立つて考へられる氣運を醸し出したことは誠に結構なことである。

明視論を讀んで或はその話を聽いてるて何時でも感する所は、高い照度の値を獎めるのに急で、その場合に當然考へなければならぬ重要な條件を簡略にして了ふか、全く觸れないでゐる傾向が多いことである。

明燈明視運動で人々の關心を照明に持つて

明燈明視運動が眞に國民の福利のために行はれてゐるとすれば、その根據となるべき明視論に再検討を行ふ要がありはしないか。日本人の眼は歐米人の眼よりも優れてゐると云はれる。氣候天候もアメリカとちがふ。イギリスに於ける着實な研究の態度を私は學びた明視論によつて判り、照明に劃期的の衝動を與へた譯で、今後は正しき照明によつて家庭に於ても近視を防ぎ、商店に於ても商品に對する視覺を正確ならしめ、工場に於ても職工

の眼の衛生に適し、視神經の異状によりて起るべき諸症を防遏する事が出来るやうになつて行く事と思ひます。

今更ながら各方面の研究が歐米に凌駕せる我國に於て、彼氏に先じて之を宣唱せられたなかつたかといふやうな感じがいたします。

今や關東關西の大都市に於て超急速力を以て明燈明視運動が行はれており、自然田舎の都會までも之れに歩調を合すべく、弊社に於ては先づ社員に充分な知識を備へさせて、顧客に徹底する様な説明の出来るやうにし、本支社所屬營業所の飾窓には「明視スタンド」を陳列して照度の關係を圖示し、供給區域内に年々恒例として數回に亘り行はる、各種展覽會に出陳して、大衆に照度向上の必要を叫び、更に顧客の家庭に進出して勧誘を試み、將來一層照明といふものに至大の關心を持つて貰ふ事にしたいと計劃して居る次第であります。

明燈明視運動
ニ 萬 き 田 田
明燈明視運動
ニ 萬 き 田 田
何のムーヴメントにしても同じであるが、現狀から少し計り向上させるとか、改善せらるとかいふ風に考へて、それを根氣よく繰り

返へして行くのが最も賢明な方法だと思ふ。

人である。

然し、實際運動の衝に當る人は、そんな

なまぬるい事で承知が出來ないのが常で、大

抵、理想的な數字や條件を、ほいとかつぎ廻

るものである。明燈明視運動にした處で、推

奨照度を通り越した理想の數値を持ち廻つて居る。大都市の中心地帶ならば、ややそれに追ついて行かうか位の氣持は出るかも知れぬが一步地方に出かけると、それは丸で、すつほんが月を眺める様に、この世の中の運動とは思はないものに見えて居る。つまり、一般は無關心となる恐れがある。

明視運動は一つの國民保健運動であるから國民の保健衛生に關係を有する人々が、此の運動の精神を充分に理解して、其の徹底に努力せなければ充分なる效果を擧ぐる事は出來ないである。

然るに明視論は最近に發達した學問であつて、之に關する充分なる知識を有する人が極めて少なく、從て現在我國に於て此の運動に力を添へて居る人は、主として營業上此の運動の爲に何等かの利益を得られ相な人々である爲に、或は具體的に謂へば電燈供給事業者が主として此の運動に携つて居るが爲に、明燈明視運動にしても、常に大衆を引きずつて行くためには、大衆との距離を引つ放なしてはいかない。ボスター一枚にしても、リーフレット一枚にしても、この點を考へねばならぬ。東京のまん中にも、沖縄の一孤島にも同じボスターでは、眞に熱ある、眞面目な、努力的なムーヴメントではない。

本堂を建立する僧さん達が托鉢をする氣持で、運動を續ける人達に期待をかける者の一

勿論結果論から見れば、明視運動は高燭勸

七 番 之 我 亂

誘になるかも知れないが、其の本來の主旨は正しき光の使ひ方に対する啓蒙運動であり、その目的は國民の保健になければならないのであつて、必ずしも電燈照明に限つた事ではなく、又燭光増加でもない事は謂ふ迄もない。新しい運動が色々の誤解を受ける事は在り勝の事ではあるが、何事に於ても餘りに結果を急ぎ過ぎる時には、兎角行違ひを生じて結局目的を達し難い事は往々にして見る處である。

明視運動に就て謂えは先づ以て、此の運動に携る人々に明視論を熟知せしむる事が急務であつて、此の點些か現状に缺けて居る處が無いだらうか。

明燈明視は凡ゆる階級に

高岡 憲吉

明燈明視は之れを國家的運動と見る事が出来る。即ち之れによつて需用家の照明知識は向上し、従つて國民の保健上に貢献する處決して尠くないからである。

同時に吾々業者を益することも亦甚大である事は云ふ迄もない。

然して此運動は必ずや上中下層の全需用家

に及ぼし、其の實現も亦全般になされねばならない。處が此運動は必然的に燭力向上、卓上電燈の増設等を實行せしめねばならないから、假令其額は少でも兎も角も「金のかゝる」事を強調する事になつて来る。此の場合之れに共鳴、實行するものは果してどれだけあるであらうか。恐らく中產階級以上の需用家に限られてしまふであらう。

明視は凡ゆる階級に必要であるが、明燈は一部に限られるとしたら、本運動の意義は、半ば以上没却されてしまふであらうか。

そこで筆者は、理想的照明方法を説く事は勿論であるが、先づ其實行方法は、社會の各層毎に違へるべきではないかと思ふ。即ち

一、現在燭力の儘天井燈を低く吊下けて、局部的に高照度をとらしむる事。一文字笠には紙片を貼り下けて眩輝を防ぐ事。（以上下層階級）

二、安價な卓上電燈を使用せしむる事、次いで高燭天井燈を併用せしむる事。

三、明視スタンドの使用と高燭天井燈とを併用せしむる事。（以上二二三の方法は中、上層階級）

明燈明視運動は眞に現在の我國に對して、時期を得たる運動と思はれる。

一般人士に各家庭に於ける電燈の正しき使用方法を指示し、建康上必要な照度を與へる電球を使用せしむると同時に、眩輝の問題に就ても、これを充分に知らしむる事が必要である。

尙工場、商店、其他一般に照明の應用される方面に對しても、明視論と同一理論の下に運動を起す事が、この際としては特に必要であると思はれる。

て増燈増燭の必要を痛感せしむる事となり、第二は第三の方法へ導く階梯となるのであると信するものである。

一つの運動を爲すに當り、徒らに理想に走り、大なる對價を直に得んとするが如きは、蓋し近視眼者流の爲す事であつて、却て大なる收穫は期待し得られない。筆者は心の近視眼に對して「明頭明視」運動を自己の心に行ふて、全需用家層を冷靜に俯瞰し、以上の如く思惟した。然して將來の大成を期してゐる次第である。（一〇、一二、七稿）

明燈明視運動に就て

門倉 則之



哈爾賓の冬

守屋禮三氏撮影

避暑に水浴に、舟遊に

賑はつた松花江も

今は汽車でも砲車でも通れさうな

厚い氷にとざされて眠つて居る

薄く積つた粉雪をかきのければ

到る所がスケート場だ

孔をあけて魚をとるものもある

また氷は四通八達便利な往來だ

遠く三々五々遊歩の人が見える

橋上には今しも、國際列車が

勇しく白煙をあげて通る

明 視 知 識 普 及 運 動

昨年度に於て我國照明界に澎湃として擡頭した明視知識の普及運動は、昨年の後半期をその準備に費し、本年に持ち越されて、愈々白熱化の活況を呈せんとして居る。

翻つて海外の情勢を総合して考察すると、我國の本運動は地理的（面積の狭小）及び電氣（電燈）の普及密度、學童の負荷程度、近視眼の高率等の理由から、明燈に就ての理解徹底が遙かに歐米人より有利な地位にあるから、此運動の出發は多少遅れて居る觀はあるが、其成功は寧ろ我國の方が早く徹底し、其收穫も大であらうと思はれる。

我國に於ける明燈明視運動には、我社は逸早く參加して各方面に向つて努力したのであるが、特に昨年末に發表した『明視商戰』は最も時宜に適した計劃であると信ずる。

抑も明視運動が斯くも大衆の支持を受ける理由を検討して見ると、從來照明學上に於て最も重要視されて居る照度は、それを測定し、其數値を一般大衆に指示

謹啓　向來ニ候貴社益々御昌隆の段段慶賀
御承蒙　幸社當より別別の御引立を蒙り奉
陳者水々御厚意に依達せむる経済事が那今
頃に活況を呈し電氣事業界もこれより
愈々多幸ならんとする折御承認御祝が
時を司るに當て國民の既成觀念
愛護に於前當局始へ一層大衆が尊崇する
關心を勝つに至り貴社邦の爲の誠に御
因慶に存じ上ひ候
申す迄もるゝ明視論は電燈事業者等の聲望で
關係ある有志の御活躍は貴地方文化化の向上
に厥大の御功績を致す次第に有に從て此
意在ありの御運動は貴高貴家の幸福にして
は貴社の御榮華を招致するものと存仕
り候
事務は微力ながら本年我國の昭明知識圖
發に專志致し居り候烏龍派の時運に頗應
仕り来る十二月一日より明視論戰の名の
下に大方顧客各君の明視論に恵み従之
分の御功業を御存じ有るに御成候其事務
として明視論の條件に合致すべくスリーフ
ト電球及び之を用ふて之アーモンド明視ス
リードを發售致し併せて明視運動の用具
をしてマツク照度計及び電氣照度計電光
等の御用具を別別に奉り御用意に御
該款成下仰付用の程度にて奉願上候
先は右期延高我の御執事御執事申達度く
如右御座候



明視 スタンド宣傳ポスター

する事は困難否か寧ろ不可能であつたが、光電池應用の照度計が製作されるに至り、萬人に一目瞭然、照度の數値を示し、且つこれを應用して自己が適當と信する照度を自ら實測し得る明視照度検定器の完成するに及んで、大衆は翕然として其重要性を看取するに至つた。照度計と照度検定器の出現が明視運動を成功に導く第一線に於て演ずる役割は、蓋し特筆に値するものと信する。

次いで出現したのが明視スタンドである。明視論の教ふる處によれば、讀書其の家庭内に於て相當細密な仕事をなし得る照度は、一〇〇乃至五

が適當と信する照度を自ら實測し得る明視照度検定器の完成するに及んで、大衆は翕然として其重要性を看取するに至つた。照度計と照度検定器の出現が明視運動を成功に導く第一線に於て演ずる役割は、蓋し特筆に値するものと信する。

次いで出現したのが明視スタンドである。明視論の教ふる處によれば、讀書其の家庭内に於て相當細密な仕事をなし得る照度は、一〇〇乃至五

卷之三

東京電氣株式會社
副社長 津守豊治

卷之三

○○ルクスの範囲を必要とする。此値は實驗

上の結果から誘導されたもので、諸外國の例

を見ても、我國の例と殆んど同じく大差は認められない。

此様な照度を得るには、經濟的見地から云つて、局部照明の方法に依らなければ到底得られない。此目的を達成するには明視スタンドは最も適當のものと看做されて居る。而して本スタンドは眩輝とか對比とかの條件を考慮に入れ、高さ、笠の大さ、擴散率等を規定されて居るが、實際上吾人が必要とする被照面積上に前掲の照度を得ようとするには、一〇〇ワットの電球を必要とする。

然しながら從來の一般需用家の實情に照して、スタンドの一〇〇ワット電球を用うる事は確かに大變革であらねばならぬ。それだけの必要は知つて居ても、實行上には種々の困難が伴ふ。且つ又、夜間に於ても讀書のみならず、談笑の時間、遊戯の時間等、必ずしも推奨照度を固守する必要はなからう。

是等を考慮して出現したのがマツダ明視スタンドであつて、四〇、六〇、一〇〇ワット

の三段に切替へられ、必要に應じ許され得る限度に照度を調節し、一〇〇ワットのスタン

さんとして居る。

◇

明視運動と明視スタンドのタイアップは、本運動のスタートを切るに、誠に絶好のコンビである。それは明燈明視のアイデアは明視スタンドに依つて、最も簡単に而も極めて明確に説明することが出来るからである。それ故アメリカでは明視スタンドは明視論のアイデアとして販賣すべきものとの斷言さへ下されて居る程である。

これによつて明視の照度が如何程のものであるかを知悉した大衆は、次に何を要求するであらうか。

一、スタンドを使用し得ない定格需用家は、從量への轉換を希望するであらう。

二、從來使用のスタンドの價値

をハッキリ認識するであらう

ドが要求されるであらう。

四、スタンドの使用不適當な工場、商店、事務所等に於て向ふであらう。

内にも電燈設備の必要が叫ばれるに至るであらう。

六、斯くして一般照度が向上し、更に進んで電氣に關する一般公衆の關心が深められ、其需要が増進し、街路、公園、競技場等の夜間照明の改善にまで進展するであらう。

以上の如き諸項は何れも明視運動に依つて促進されると同時に、更に一層の發展を遂るに至るであらう。

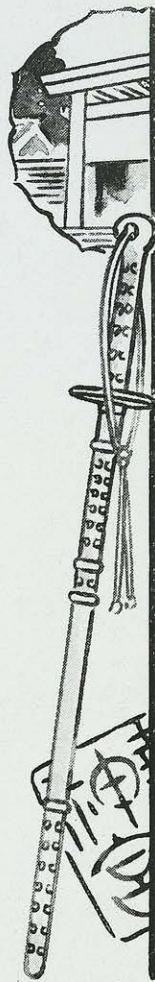
我社はマツダランプ、明視スタンド、照度計、照度検定器、其他の照明器具の製造販賣元として、叙上の趨勢に甚大なる關心を有すると共に、絶えずこれ等に對應する諸準備に腐心して居るのである。

(終)

視力愛護宣傳用ポスター



日本頌歌



光滲の話

光滲と書いて「こうじん」と讀む。滲とは、しみ出すとか、しみ通るとかいふ時に使ふ字だが光がしみるとは？ 明るいものが、その本統の大きよりも大きく見える現象だ。

白地に黒い正方形を描いたのと、黒地に白い正方形を抜いたのと較べると、同じ大きなら後者の方が大きく見える。

白いすぢと黒いすぢとを交互に列べた場合に

白いすぢの方が黒いすぢよりも太く見える。

二
思へば疇昔何日の世か
文化の華に酔ひ痴れし
西歐今や戰雲の
低く漂ふ兆あり
文明日々に進むとも
道義亂れて人驕り
私利樂慾に狂ひつゝ
世は混沌に墮せんとす

久
歌
日本
文

三

同じ柱も背景が明るいと細く見えるし、暗いと太く見える。又長い柱だと真中邊が細く、くびれた感じに見えるので、幾分ふくらみをつけておく。これは「エンタシス」と稱し、既にギリシャ、ローマの古建築に見られるところであり、我國にも古くからその例があつて、大和の法隆寺その他はこれである。

物指か何か眞直なものを光源の前にかざしてみると、眞直な筈の物指の縁は、えぐり取られた恰好となつて見える。

三
艦
艦海を掩ひしは
貌貅山野を埋めつゝ
軍神修羅に荒れんとす
平和の夢も仇あれや

眞空電球の織縫を見ると、消えてゐる時は細いが、つくと太くなる。これ等は光滲の現象の

建國、二千六百年

胡國の戟に汚れなき
光輝の歴史凜として
英姿堂々國をなす

六

曾て邪惡を挫がんと
征清露の聖戰に
血汐を染めし事もあれ
平和は國の法にして

七

上英明の君ませば
下忠魂に火と燃えて
護國に勇む民我等
神子その數九千萬

君仁政に厚くして
民忠勤に徹すれば
國力今や充溢し
制覇の時は近づきぬ

九

文明はうむ西歐に
蒙雲闇と罩むる時
見よ新陽は赫奕と
東亞の空に輝くを

十

嗚呼東洋の神洲に
民と生れし同胞よ
彌榮え行く皇國の
隆運永劫を頌えかし

數例にすぎない。

以上のやうな實例は隨分古くから知られて居るが、學術的に研究が行はれ出したのは、一六〇四年のケプセル、一六一九年のガリレイなどに始まり、一六三七年かの哲學者であり、數學者であるデカルトが其感說を出し、更に一八三八年プラトーがこれを敷衍してゐる。

キーキー云ふ音を聞くと齒が浮いたり、背筋に寒氣が走つたり、太陽や青空を見ると、くしやみを催したりすることがある。

かういふ場合、神經間相互に連絡はなくとも、一方から他へ、感じが傳はる。光滲もこれと同じ現象だといふのであるが、ヘルムホルツは網膜の像には必ずボケがあり、このために光滲が起るのだと説明した。

其證據には對照物の輝度が高い程、光滲がしいし、眼の調節が悪い。即ちビンボケの状態になつてゐる程光滲は甚だしい。

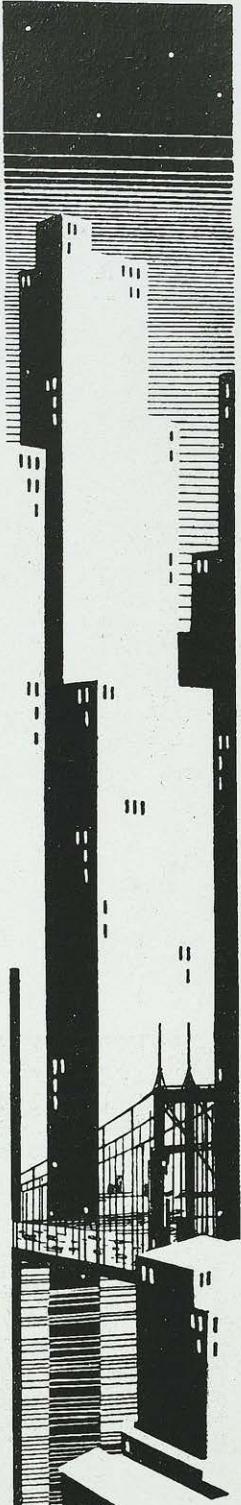
直接式サインでは電球を離れ離れにつけておきながら、續いたやうに見える。行燈式の看板半透明のガラスなどに文字を書いたものなどは中に點火すると、字が細くなる。

建築化照明の光の柱や光の函では、支持金物等は點火すると細く見える。

歐米照明行脚

(其の七)

關廣重



カールスルーエ

病氣が癒つた勢ひで毎晩々夜の照明を調べに歩いたので十日ばかりで又身體の調子が悪くなつた。同じバンジョンの富永醫師も出張から歸られて居られるので、お願ひして診て戴いた。富永さんは大變同情して非常に丁寧に診察して下すつた上「別に他に異状もないから、すぐ治るだらう」と言はれたので、先づ安心した。所がその方はもう大分御年寄りであつて、私を診察されるのに「僕はもうこの頃聽診器を持たないから、どうか知ら」などと言はれて、机の抽斗からゴムが固くなつたやうな聽診器を持出されたので、聊か心

細かつたのであるが、或時同宿の人から、そこの富永さんは新潟医科大学の學長さんだと聞かされて、私もビックリした。そして日本では辺も診て戴くことは出來ないやうな偉い先生だと思つたら、急に自分の病氣が軽くなつたやうな氣さへした。

ドイツに居ると斯ういふやうな偉い先生に

決心して出掛けた。

カールスルーエは照明の方では世界に有名である。こゝの設備は世界一であると謂はれる。私もその設備の文献を日本に居て見て、是非ともここを見たいと思つて、大體三日間位こ

つたのである。實は餘り愚図々々長くして居ることは出來ないので、どちらか一ツ見て歸らなければならぬのであるが、聞く所に依ると電球の研究ならばフリリップがよいが、照明の研究ならばカールスルーエの方が宜かうといふので、遂にカールスルーエ行きを

ベルリンからパリーへ戻るのに、カールスルーエを通らうか、或はオランダのフリリップ會社へまはらうか、どちらにしようかと迷

のタイヒミユーラーがユダヤ人の故を以てヒツトラーに追はれ、その助手であつたワイギルといふナチの軍人のやうな人が所長で、何となく長居しにくいやうな空氣であつたので、唯見学だけに止めた。

こゝにはあらゆる種類の光學器械があり、之には驚いた。然し文獻でみたやうな實地のデモンストレーション設備は餘り澤山はなかつたが、夫でもさすがに研究室だけにオスマムやA・E・Gの宣傳設備とちがつた學術の面白いものもあつた。所長からサインを求められたので、サインをする。そのヅックの内には日本人では山内博士、松田京大教授、七里阪大教授、白川濱高教授の御名前がみられただけであつた。日本人でこゝを訪ねた方は餘りないと見える。

ベルン

カールスルーエの豫定の三日間が僅かに一日半で終つてしまつたので、これからパリーへ直行しようと思つたが、そこに多少暇が出来たので、スヰスのベルンを經由して行くことにした。スヰスは水力電氣の豊富な國であるから、必ずや何か目新しいものがあるに違ひないといふ豫想を持つて行つた。しかし時

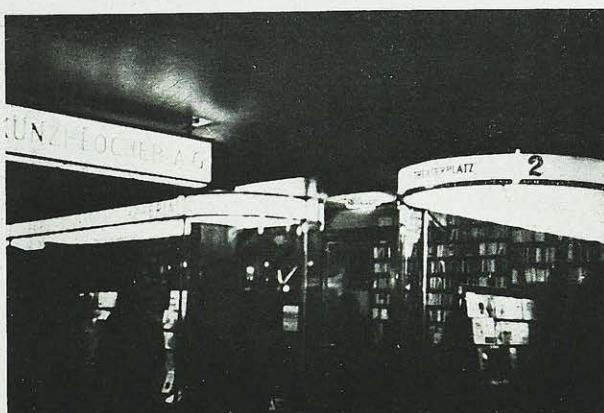
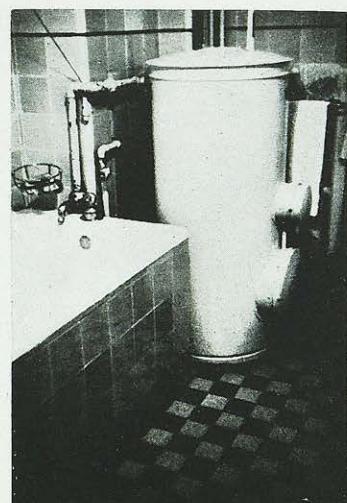
日に餘裕がないので、最も近い所のベルンだけを訪れるにした。汽車が國境を過ぎてスヰスになると、流石に四方の景色が美しい。又村の家も色々の彩りをした古めかしい。ちよつと吾々の今まで見たこともないやうな家が並んでゐる。

ベルンに着いた所が相憎雨で、有名な山の景色は一つも見られない。街の中が漸く見られるだけで、周圍は霧で覆はれて居つた。スヰスの湖水と山は世界に有名であるが、來た日は雨であつたことは残念であつた。併し先を急ぐのでゆつくりしては居られない。すぐ

第1圖 ベルンの風呂用器具

いベルンの街の所々に、建築化照明の素晴らしいものが見られた。それは寫真に示してある。

ベルンに來て街を歩いて愉快に思つたことは、空氣が非常に綺麗なことである。煙突がないから煤煙は全然ない。何もかも電氣づくめで、家の中には大きな電氣ヒーターの電熱器があつて、お風呂でも料理でもそれからドン／＼お湯が供給されて居る。或家の



第2圖 ベルンの本屋の店頭照明



第三圖 ショーベルキン・ドゥ・ベル

の風呂場を一つ寫真に撮つて來た。第一圖がそれである。その他色々の家庭電氣器具や照明器具の面白いものなどがあつたが、何れも非常に高價である爲に、買つて來ることは出来なかつた。

どういふものかスキンズは非常に物價が高く、例へばスキスの有名な時計でさへも、同じ時計をドイツ或は日本で買つた方が安いといふやうな譯で、自動車賃なども他の國よりも數倍高かつた。こんな譯で一つも面白い土産がなかつたが、唯照明と電化の實情が、如何にも水力電氣國であるといふことを見出しえたのは、一つの愉快な收穫であつた。

パリに着いたのが二十二日の朝、早速

スの休みで結局二十六日の朝までは何も打合せが出来ない、だからそれまで自分一人で勝手な行動をして呉れ」といふことであつた。

これには聊か參つて、ロンドン行きが遅れるので閉口したけれども、事情致し方ない。

この休みの日に態々私の爲に事務所まで來て待つて居て下すつた主任の方に厚くお禮を言つて、事務所を出てホテルに歸つた。そこで二十五日までの行動を考へたが、訊いて見る

と商店も休みで、開いてゐるのは芝居とカフヌだけだといふ話、そこで仕方がないからさういふ所だけを自分で歩くことにした。

先づパリで有名なのはグラン・オペラ

にした。グランド・オペラへ行くのは禮服を着なければいけないといふ話で、タキシードに着換へて夕方出掛ける。丁度好い座席がある人が居るだけで私の顔を見ると、いきなり、「甚だ氣の毒だがオフィスはもう今日は休みだ、君が來ると思つたから、私が一人今出て來て待つて居たのだ、今日が土曜日で明日は日曜、二十四日と五日はクリスマスの休みで結局二十六日の朝までは何も打合せが出来ない、だからそれまで自分一人で勝手な行動をして呉れ」といふことであつた。

これには聊か參つて、ロンドン行きが遅れるので閉口したけれども、事情致し方ない。

今日のオペラはリゴレットである。こゝで感心したことはバッカが非常に美しいことである。流石に美術の都だけあつてバッカの繪は素晴らしい美しい、又オペラの中の座席も金銀の裝飾が鍛めてあつて、嘗て私が小さい時に帝劇に初めて行つて、その美しさに驚いた時の印象が未だに残つて居るが、丁度その時のことを見出した位である。勿論帝劇とは較べものにならないのではあるが、寫真に撮つて来たからこゝに掲げて置く。

併しこのやうに見物席やその他の休憩室などは素晴らしい美しいが、肝心の舞臺の照明は感心出来ない。尤もこれは無理もないので、古い建物の中へあとから電氣設備をしたのであるから色々無理もあるだらうし、第一のスポーツライトなどが置き場がないので、見物席の所へはみ出て見物人の頭の上に

るから、照明の工合もうまく行かないのは、無理もないが、唯一つこの照明のやり方に付て気がついたことは、餘り寫實に過ぎるといふことである。舞臺といふものは必ずしも寫實を目的としたものではないので、隨て舞臺照明を何も天然照明と同様にする必要はないと思ふのであるが、パリーのオペラの照明は餘りに寫實に過ぎて居るやうに思つた。

その一例を言へば夜の暗い場面では本當に暗くしてしまつて、俳優の顔も碌に分らない位である。日本の芝居でも真暗になることはあるが、それも僅か一分か二分で間もなく燈を少しづゝ明るくして、假令夜の場面でもそれが暗い場面であることを暗示させるやう



第4圖　内部　ラ・オペラ・パリー

になつて居る。所でこのリゴレットでは夜の場面で約四十分位續いた場面があつたが、四十分の長い間舞臺は殆ど暗くて、その暗い中から歌が聞えて来る。歌のわかる人ならば面白かも知れないが、私は歌の所々しか知らぬで、その間のレシタティーフなどは能く分らないから、この長い暗い場面にはあきあきした。これはこのパリーばかりでなく、あとでニューヨークでタンホイゼルを觀た時も一時間に近い森の中の場面が、やはり人の顔も能く分らない暗い舞臺であつた。斯ういふ點は日本の方が藝術として優れて居るやうに思ふ。美しい背景とすばらしい大道具、そして寫實的の照明を要求するパリー一人には、日本「能」の味はわかるまいと思つた。

オペラが済んだのはもう十二時に近い、ホーテルへ歸らうと思つてタクシーを頼む。行き掛けは十七フランであったのが歸りは三十四フランである、十一時以後はメーターが二倍の速さで廻るのである。歸つてからこのオペラを觀に行つた費用をちよつと計算して見たら、オペラの入場料が六十フラン、タキシードがチップまで入れて六十フラン、オペラの中のお茶の代が二十フラン、心附やプログラムの費用やその他を加へて約百六十フランばかり掛つた、日本貨に直して四十圓ほどで、随分高いものだと驚いた。

翌日も何もすることがない、ドイツで見學して來た色々の照明の模様を清書して見たり圖面を作つて見たりして午前中は暮したが、晝過ぎからは全く退屈してしまつた。

そこで案内者でも頼んで方々見せて貰はうと思つた所が、日本人の案内者が居るといふので、早速その人を頼んでパリー見物を始めた。實は今回の出張には照明以外の見物は絶対にしないと云ふ決心で出かけて來たのであるが、此案内者は元畫の修業に來た人ださうで、パリーに來た以上はルーブルとロダンの美術館だけは是非見て行けと奨められたので、照明には餘り關係もなささうだが案内して貰ふことにした。

ルーブルの名を知らない人はあるまい、このルーブルを見るには一週間や二週間掛つても能く見切れないといふ話である。それを僅か一時間位で見ようといふのであるから少々無理な話であるが、豫ねてその人が幸ひ美術出身であるから、兎に角有名な所だけ見せて呉れと頼んで日本で寫眞で以て見て居つたモ



第5圖 パリの街頭風景

ナリザだとか或はミレーの晩鐘、その他の有名な画を目のあたり見た時には、實に何時間この画を見て居ても倦きないやうな氣がした。私が照明の専門家だといふので、外へ出てからルーブルの建物を示して「この中腹に瓦斯のイルミネーションがあります」と教へて呉れた。能く見るとルーブルの外部に沿つてパイプが一つ廻つて居る。そのパイプの上に穴が澤山あいて居て、いざといふ時にはそ

の穴から瓦斯が出て、それに火を點けると瓦斯のイルミネーションとなるのだそうである。日本では思ひも寄らない瓦斯のイルミネーション、流石に古い都のパリーである。

ルーブルを出てロダンの美術館へ行く。ロ

ダンの彫刻もこれ亦寫眞などで盛んに昔から

見て居つたものであるし、又その彫刻の寫し

も日本で見たことがある。所が中に入つて驚

いたことは、今まで寫眞で見たこともない

色々の種類の彫刻が所狭しとばかり並んで居

る。そして又日本ではたとへ特別室でも許さ

れないやうなボーズの彫刻が澤山あつた。こ

ゝを出てからなんでも照明に關係ある所を見

せて呉れといつたら、その人も「畫間では：

三」と少し頭をかしけて困つたやうであつた

が、軽て氣が付いて「ノートルダムに行きま

せう」と言つた。ノートルダムは豫て一度は

見たいと思つた所だから、早速喜んで連れて

行つて貰ふことにした。丁度クリスマス前の

禮拜が行はれて居た時で、その中に入つて静

かに、その禮拜式に参列した。真暗な大きな

會堂の中で唯蠟燭の光だけを頼りに會衆は祈

禱を捧げて居る。美しい音樂、なんとも言へ

ない美しい氣持になつてそこを出た。

シャンゼリゼの方へ二人で歩いて、ふと

見ると向ふの方に立看板が見えた。二、三町

先の立看板であるがなんだかそれに描いてあ

る人の形に見覚えがある。確かにジョセフィ

ン・ベーカーである、急いでそこへ行つて見

るとマリニーといふ劇場で、丁度ジョセフィ

ンベーカーが特別出演して居るといふことが

描いてあるので、早速切符を買つて入る。今

日はレヴィユーではなく只の芝居であつたが

その中にジョセフィン・ベーカーが主役とし

て出て居るので、流石に有名な女優だけにそ

の人が出て來ると拍手を盛んに送る。黒人だ

と聞いて居たので、黒かし色も黒いだらうと

想像して居つた所が、大體日本人位の黒さ

だ。或はお化粧して居るのかとも思つたが、

足の色など恐らくお化粧はして居ないだらう

と思ふが、その足の色などは丁度松竹や寶塚

で見る女の子と同じ色である。

あとで聞いたら、本當の黒人ではなくて、

白人との混血だといふことであつた。ジョセ

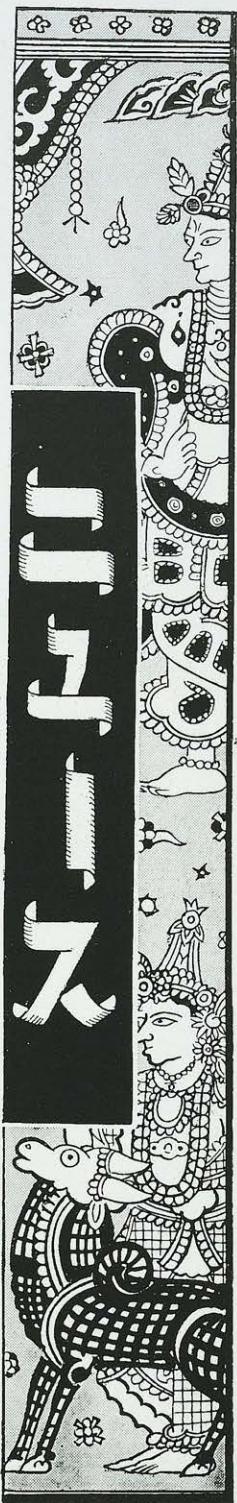
フイン・ベーカーの身體の格好は非常にしま

つて居て、稍小柄で均整の取れた身體で、ち

よつと松竹のターキーといつた格好である。

併しその歌は非常に綺麗な聲で、表情とい

ひ身振といひ、聲といひ洵に世界的なスターとして尤もであると感心した。



照 明

マツダ明視スタンド (新型)

従来販賣して居つた明視スタンドに改良を加へた新型マツダ明視スタンドが、昭和十一年一月から新發賣されることとなつた。



新型明視スタンド

この新製品は従来のものより、幾分細型となり、體裁が如何にも洗練されて來た。特に目立つた特徴は、セードの紙質は優秀な紋型の打出しの無地としたため、外見が極



70Wシリーライトランプ

明燈明視運動の徹底を期する目的から、今回七〇Wシリーライト・ランプを製作發賣することとなつた。この電球は三〇W、四〇W、七〇Wの三段切替をなしうるのである。

70Wシリーライト・ランプ

明燈明視運動の徹底を期する目的から、今回七〇Wシリーライト・ランプを製作發賣することとなつた。この電球は三〇W、四〇W、七〇Wの三段切替をなしうるのである。

本電氣時計はスタンドと電氣時計とを組合せたもので、一本のコードによつて使用し得る點に、實用新案第一八五五五三號が利用されて居る。

發賣された種目は五種で、何れも單電動機附であるが、各々その特徴を異にして居るので、あらゆる方面的の用途に於て、その求めるものが得られる様に撰定した。又使用した時計は特に文字盤の徑二吋半の小型を撰定し、時計の針を前面から「ツマミ」に依つて更正

めて上品で、又グローブの硝子は透過率のよいものとしたので效率は極めてよろしい。

新型マツダ明視スタンドの型錄番號並に定

價は次の通りである。

型 錄 番 號

七一七二一四七五五一四〇三三
八〇〇 定價

製

品

スタンド附マツダ電氣時計 の新發賣

形狀寸法等は次の通りである。

電 壓 硝子球 總丈(耗)口 金 定價
100-110 H C E 一空 二五 特E一五五〇空

壽美屋電氣顧客先

埼玉縣工場協會

埼玉縣鳩ヶ谷商工會聯合會

貴族院議員公正會

大藏省寫真部員

慶應大學醫科學生

早稻田大學政治經濟科學生

法政大學高等商業部

日本家庭協會

神奈川縣女子師範學校

群馬縣聯合女教員會

東京女子醫專學生

東京市澁谷區大和田母の會

八八八名

三〇

五〇

四〇

五〇

小計

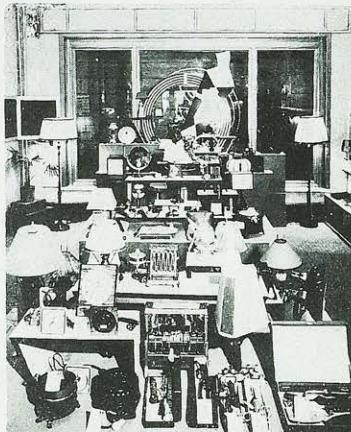
一般參觀者は富士紡績會社々長鹿村氏、熊本電氣會社々長赤星氏、滿洲電業常務取締役王聘之氏、埼玉縣知事齋藤氏、岐阜市長松尾氏、川崎市長芝辻氏の他六三八名の多數であつた。

に歸朝せられた。

年末年始電氣贈答品陳列展

年末年始の贈答の禮は毎年繰返さるゝ事とて、其品物の撰定には相當頭を悩まされる。

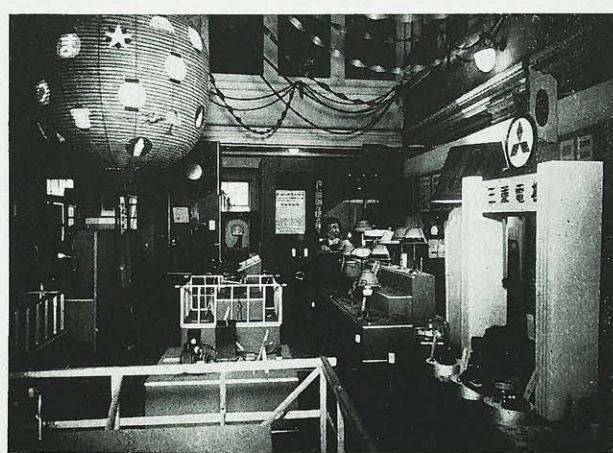
既に家庭の電化が一般化された今日、電氣用品の贈答は新時代の要求を満たして、一般の好評を博するものと思はれる。



銀座賣店の電氣用品展

視スタンドを初め東京電燈會社其他よりの興味深い出品物を以て埋められ、催物の一つである各種學校生徒の作品が二十四校、百五十餘件に及ぶ盛況であり、毎日平均三千人の觀衆が來觀せられ、非常な盛會であつた。

茲に我社銀座賣店ではこのお求めに應するため、其催場に好適な電氣用品の陳列展を催して、一般の御便宜を計ることとした。



東京市電氣博物館の少年少女電氣展

清水副社長の歸朝

第三回少年少女電氣展

本年八月外遊の途に上られた當社清水副社長には、行程約三ヶ月、御多忙の内を充分歐米業界の視察を遂げられ、去る十一月二十八日午後七時半、横濱入港の郵船龍田丸で元氣

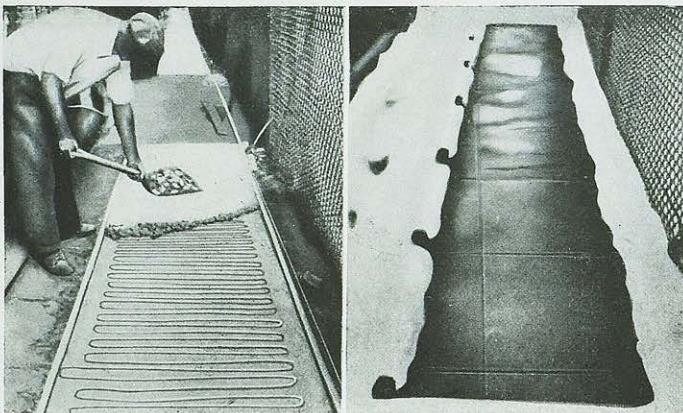
東京市並に電氣普及會の共同主催の第三回

少年少女電氣展覽會が、十月一日から一ヶ月間、東京市電氣博物館に於て催された。此展覽會は回を重ねる毎に盛會となり、我社の明

雪を溶し凍るのを防ぐ

海外

北米コンネティカット州のニュー・ヘブン



凍るのを防ぐ工場敷地内の歩道

市のロック・アスベスト製造會社では、工場敷地内に實驗的の歩道をつくり、その表面から一時位の下方に發熱體を埋めて、華氏の一度の如き低溫度になつても、雪を解し、氷の生成するのを防ぐやうになつて居る。これに要する電力は毎平方呎に對して四〇ワットとなつてゐる。

アスベストによつて絶縁された鉛被電熱用

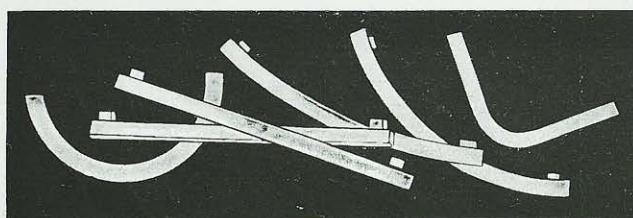
白熱電球の最近の發達のうち最も注意を惹いて居るのは、織條

が硝子管全長にある新管型電球の出現である。

第一圖に示すもの

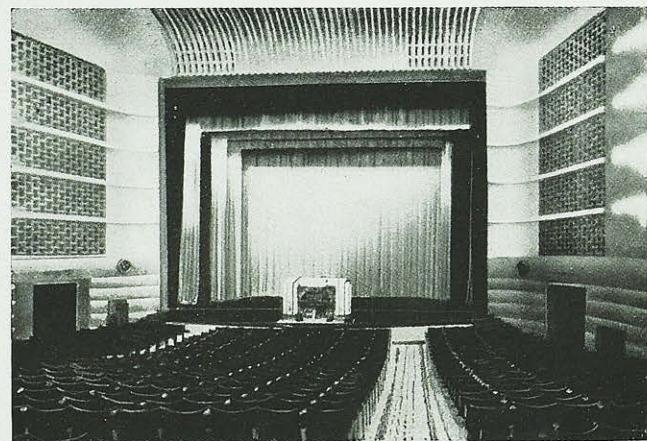
はライト・チューブの真直なものや曲つた種々の形狀のもので、此チューブは擴散硝子にスプレイされたもの、或は生地の連續線を與へる。

第1圖 マツダ・ライト・チューブ
かかるチューブは自然にサイインやルミナス效果を與へるものに適して居る。例へばこのチューブを用ひれば、ネオン管のやうに真直でも曲つてをるものでも自由に得られるし、その電壓はネオン管のやうな高電壓を要しない。このチューブの應用方面は建築の裝飾照明によく、第二圖はサツトンのプラザ・シネマの觀覽席に、此のマツダ・ライトチューブが用ひられて居る所を示す。



ケーブルをコンクリート歩道から一時の地下に並行に埋めて置けば、毎平方呎に對して四〇ワットの熱が生ずることになる。此の入力からして歩道の溫度は外部の溫度が華氏一五度の時に華氏三五度に維持することができるし、外氣の溫度が華氏一〇度に達しても猶有效とのことである。

マツダ・ライト・チューブ

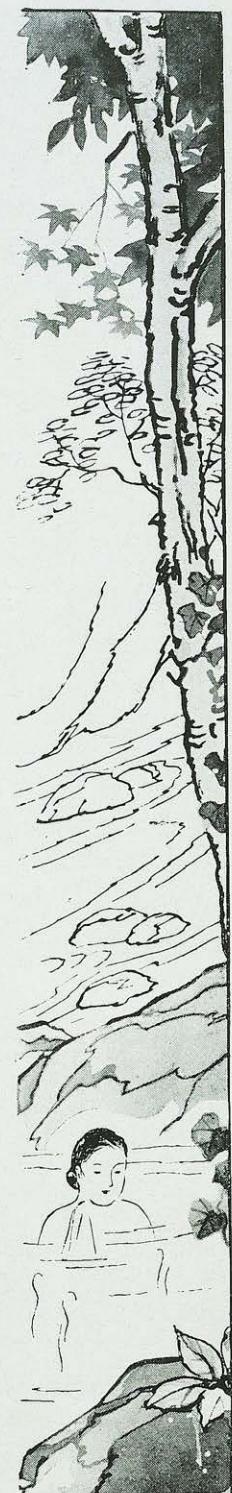


第2圖 サツトンのプラザ・シネマ

“さわへ日本”

(上)

タタキ 則一



一日日本人の沐浴

日本人ほど、沐浴に親む國民は又と少い。我々には大なり小なりの浴場があつて、體驅を浸して一日の勞苦を忘れる。沐浴は日本人生活の一日の日課である。幼少の時代から、沐浴には離れ難い程の愛惜心が自ら植ゑられた。その間、沐浴に對する感興や觀察の發露が幾多の詩となり、歌となり、漫畫となり、狂歌となり、それぐ時世粋を見ることが出来る。

更に日本人は好んで熱い湯に入る、攝氏四十三度から四十五度である。恐らくこの程度の熱い湯に入る國民は稀れである。歐米人よりも溫度の高い湯に、殆んど毎日、日本人が浴することは外人から

は一種の驚異である。然し、多年永く我が國に住んで我々日本人の生活に通じ、日本人の清潔好きを知悉する外人は、入浴によつて日本人は健康を保ち、清潔を獲てると物語つてゐるのは、決して偽りでない。日本人は斯く信じてゐる。

同じ亞細亞にありながら、支那人、朝鮮人は我々ほど沐浴を好まない、又沐浴によつて身體の清潔を保つといふ思想は乏しい。嘗て永章二年(西紀一四九三年)に朝鮮から特使朴瑞生が京都に來た時、日本人の沐浴潔身の美點を見て歸り、その浴室制度が巧みで秩序がよく保たれてゐることを説き、李朝當事者に向つて街頭に湯屋を設置するの方策を進言したが、遂に用ひられなかつた。この一例によつても、他國民と異なつてゐることが分る。

沐浴の風習は日本人の良慣習である。かくて又、わが國には温泉が多いことから、日本人は自然に温泉を愛することにもなつた。

佛教と沐浴

佛教には沐浴の功德を説く經文がある。佛說溫室洗浴象僧經や、四分律經などが、それである。その他の經文にも沐浴の記事のあることは少くはない。これは他の宗教に視られない所である。日本に佛教が入り、國民の信仰中心となつたことから、佛教によつて沐浴の功德を教へられたことは甚大である。

若し京都や奈良に遊び、大寺伽藍を歴覽せられる折、案内者に寺院の浴室を尋ねてみられるならば、必ず教へてくれるであらう。浴室の構造は他の建物に比すれば規模が小さいのではあるが、寺院組織の一要素をなしてゐる。而して、僧侶の入浴を見ると、規律が端然としてゐる。それは入浴には二十五事があつて、それを守るからである。

佛教の教に由ると、沐浴に就いて洗身清淨と説いてゐる。そしてその沐浴の功德は七福があり、七病を除くといふのである。今日で云ふなら、沐浴は心身の疲勞を癒し、健康を保ち、疾病を醫し、垢穢を流し、爽快の氣を覺えさせるといふのである。

日本に佛教が傳來したことは可なり古く、傳ふる所では敏達天皇の即位八年（西暦五七九年）であつた。その後皇室の御歸依が深くなつて、推古天皇（西暦五九三年—六二八年）の御宇には佛寺が建

ち、興隆の氣運が大に旺んになつた。佛教の日本に及ぼした影響は著大である。美術の發達、建築の隆盛、文化の向上に様々な感化の彩りを置いた。中にも奈良朝に於ける文化の燦然たる今日尚古き都奈良に觀光せらるゝならば、美しい景趣と共に幾多の寺院建築を観ることが出來、法隆寺の如きは木造建築としては世界にも稀れな古さのまゝ、今日に傳はつてゐる。

佛教の感化として、日本人に慈悲の心と博愛の情を強く抱かしめたことは争はれない事である。古來、我が皇室が民情に深く留意し給ふのも、一はその感化が大に預つてゐたのであつた。

聖武天皇（西暦七二四—七四八年）の皇后光明は、早くより佛教に歸依せられ、よくその制法を守り給ふた。皇后は、或る時佛說に謂ふ所の洗身の功德を聽かれ、身高貴の故を顧み給はず、奈良の法華寺の風呂に施浴を思ひ立たれ、千人の垢を自から流し給ひ、一視平等、乞食、惡疾者の區別なく洗浴せしめられた御精神は、實にそのまゝ、佛にておはし、菩薩にておはしましたのである。光明皇后の尊き遺事は、やがて後にまで施浴の遺風を傳へて、幾多の慈善事業を誘ひ起すことになつた。皇后は天平隨一の美人として仰がれたまひ、佛師が御姿をその彫像に摸した程の女性美を備へられた御身柄であるから、並々ならぬ宗教的の御熱意が無くては、自ら施浴の御苦行を遊ばされることは出來なかつたであらう。

西洋にもこれに似た話がある。聖エリザベトが惡疾に施行したことは有名で、恰も我が皇后に比すべきである。

佛教の弘まるに従ひ、慈悲の心、博愛の情は深く我が日本人の胸裡に植ゑられた。日本歴史を繙けば、様々のこの美しき語草が多く見出されるのである。

光明皇后の施浴の御事あつて以來、大衆を賑はす供養として、施浴の風が傳はり、殊に鎌倉時代(第十二世紀)に於ては、それが格別旺盛になつた。祖先のための追遠に、慈親のための作善に、または念佛供養のために、或は一日或は長期に、それゝの事情によつて施浴の長短はあつたが、何人を問はず、親疎の別なく、老幼、男女を問はず、普ねく沐浴を行はしめた。富山縣婦負郡黒瀬村長松山本法寺の所藏にかかる國寶の繪圖は、後醍醐天皇嘉曆二年(西暦一三二七年)の作であるが、その第十三軸に施浴の繪畫がある。その畫面では、十名ばかりの人が、路傍に行囊荷物などを打ち捨てゝ、とり湯に沐浴してゐるが、實に鎌倉末期の施浴の情況を髣髴たらしめるものである。

施浴によりて、大衆に入浴の機を多からしめたことは、自然沐浴に一層の親しみを加へしめ、やがては温泉の如く自然に湧出する天然風呂に、我等の祖先が走り行く動機を大ならしめた。日本の温泉入浴は、早く西暦第一世紀前後から好まれる所であつたが、施浴の習風は更に一段と好浴の情熱を昂めさせたのであつた。

温泉には洋の東西を問はず數々の口碑傳説が残されてゐる。カルルス温泉にカール大帝が鹿を獵した折、温泉の湧出を發見し、故を以てカール泉と呼ばれるることは餘りに有名である。南獨逸の片田舎に「オッチャリア」泉といふのがある。昔、その所に小兒が産れたがその兒は生來の盲目であつた爲め、親の悲みは餘所目にも氣の毒な位であつた。しかし、信念深い親は切りに神に祈つてゐたが、ある夜の夢に、靈水を以て眼を洗へば明を得るであらうとの神の御告げがあつた。そこで翌日からこの水で洗眼したら忽ちその効目が現れた。此泉水は今でも薬水と稱へられ、幾多の信仰を保ち、十二月十三日の祭日には、善男善女の參詣で一入の賑ひを極めてゐる。

日本にも温泉に關する語草は多い。しかもよく口碑傳説が傳はつて、温泉に關する研究に様々の貢献を齎らしてゐる。この點は、外國よりも遙に多いから、外國のそれと比較研究の好資料たるべきものが豊富である。外國人からは、我が日本は夢の郷、詩の國と言ひ傳へられてゐるが、恐らく古くからの傳説を現實に今日にも傳へてゐる此等の土地の物語こそは、美しい詩の國の詩、美しい夢の郷の夢である。それは他からの影響を受ける機會が少かつたから、昔ながらに能く保存が出来て今日まで傳つて來たのである。そして、こ

れは外國には餘り見られない珍らしい事柄である。

日本人は西暦紀元前七百年頃よりも古い時から、温泉に浴してゐた。而して、今でもそれ等の温泉は榮えてゐる。熱海、修善寺、諫訪、道後の如きは、その一例である。又最近には、石油の礦區地方に鑿油坑を試みた鑿井が掘り當て、滾々と流れ出づる温泉にも、浴客が浸つてゐる。かくて、三千餘年の間、我が日本には千にも近い

温泉、鑿泉が全國各地に湧き出で、それ／＼に知られてゐたから、様々の口碑傳説がそここゝに残されたことも當然であらう。

我が國の温泉に附けられた名稱を調べて見ると種々の興味あることを見出す。アルカリ性泉に浴すれば、ヌル／＼することから、これを形容して鰻の温泉はその適例であらう。また、鐵泉で水色が赤味を帯びることから赤の名をつけた温泉が多い。從つて、それでは赤湯質を知ることが出来る。越後の赤倉、青森縣の赤川、山形縣の赤湯がそれである。また、食鹽を含む温泉は日本に多い、從つて鹽と呼ぶ温泉も亦少くない。鹽原、鹽の湯（秋田縣）八鹽（群馬縣）鹽山（山梨縣）の如き、何れも食鹽泉である。尙、溫度から熱湯と名づけた温泉もあり、又皮膚に對する刺戟から、針の湯、荒湯、綿の湯などと呼ぶ温泉もある。斯様に、温泉の名からその泉質が容易く知られることも面白い。

それから、温泉の効用を以て温泉の名稱とした所が多い。例へば眼病に効く浅間温泉には「目の湯」といふのがあり、箱根温泉にも目の湯（姥子）がある。秋田縣の湯の目といふのは、往昔土地の豪

族の娘が眼病にかゝつたのを、此温泉で洗つて治癒したとの口碑が残されてゐる温泉である。鳴子温泉に蛇の湯といふのがある、蛇類に噛まれた傷に効がある譯である。山形縣の肘折温泉は外傷に効がある意味で、別府には田の湯といふのがあるが、それは田虫に効ありと謂はれる。かくそれ／＼の名稱から温泉の主効を知悉すべきものもある。

また、温泉の發見に關するものでは、禽獸の名をつけたものがある。それは鹿、熊、鶴、鷺に因んだのが最も多い。しかし又、直接に動物の名をつけない場合もある。例へば福岡縣の武雄温泉には、神功皇后が白鷺の浴するを御覽になつて、温泉の出づるを知り給ふた、との口碑が傳はつてゐる。温泉に關する傳説は、古代の民俗を探るためのよい資料であるが、それを一々茲に紹介することは本旨で無いから省略する。若し日本の土俗を研究せんと希望する者は、此方面的研究を忘れてはならない。日本の研究には、實に又此方面的知識が必要である。現代の日本を知らんとせば、須からく古代の民俗を學ばねばならぬ。

次に神佛の靈示によつて温泉を知つた傳説が多いことを述べて見よう。自分が病氣に罹つたとか、親又は子息が長き病苦に悩んで神佛に祈願をこめた折、夢に靈告を受けて、温泉を尋ね當てた傳説を持つ温泉は可なり多いのである。殊に佛教では、藥師如來や大日如來は醫藥生命を司ることから、靈告がこれ等の佛に關係するもの少くないのは當然である。神道では、大穴貴尊や小名彥尊と云ふ醫療

の神が現れて、温泉の治療を教へたといふことになつてゐる。斯様に神佛の方からの傳説を討究するときは、我が國人の信仰の対象を知るに良き資料となるのではなからうか。

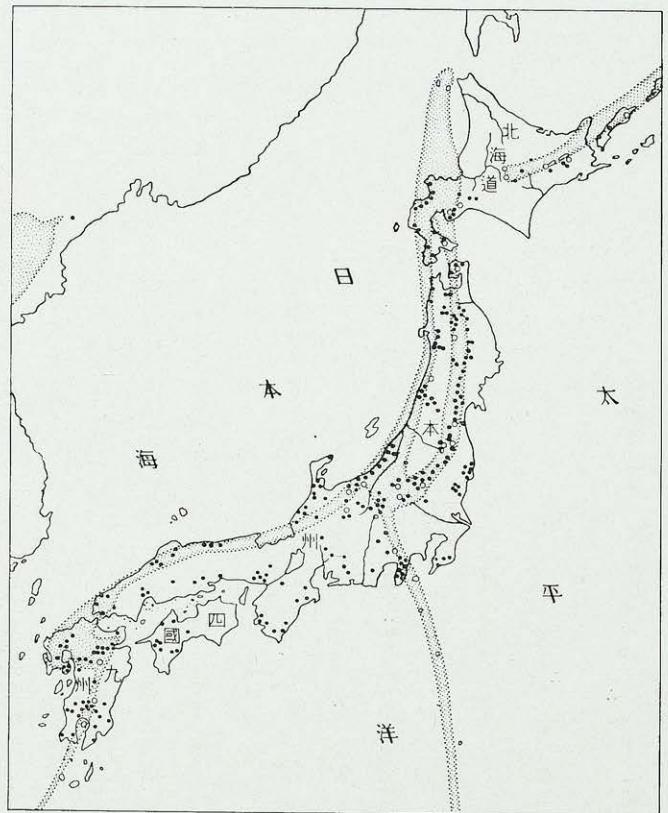
又温泉が現實の人々によつて發見せられたものも數多いが、それにも面白い口碑傳説が傳はつて居る。古い日本には大山、高嶽を信仰的に崇敬する思想があつて、名僧知識が谿を涉り、崖を攀ぢ、山奥深く踏み入つて、絶頂を攀ぐ慣はせがあつた。斯る折、自然脚下に湧き出づる温泉を踏み、それがやがて發見の動機となつたのである。日本の温泉の中には、今でも山路を登つて行かねばならぬ所が多いが、然し一般に今日は交通が著しく開けて、自動車往來の便を得て益々繁榮してゐる。それでも、山の温泉には、行基、空海、最澄等の僧侶が温泉發見者として傳へられてゐるものが多い。

上記したものゝ外、或は樵夫、獵師が山に入り、谿を傳つて行く間に、禽獸の停つてゐるのを見て温泉を知り、或は偶然にも湯烟りの上るを見て探し當てたものもあり、又は深山で木を伐る折から、木の根元より温泉が湧出したのに驚いた口碑もある。例へば、宮城縣仙臺市から遠からぬ青根温泉は、青根を伐採した折、根元から湧いたので、その名を得たといふのである。又學者などが地相を卜して發見したと謂はれるものも少くない。これなどは我が國の學術の進歩を物語るものである。また殊に古代にありては、

將軍が遠征した道筋に温泉を發見したといふ物語が多い。

斯様に日本の温泉の傳説には面白い語草が多いから、幸ひ我が國に觀光せらるゝ外國人で、我が民俗や古い傳説を調べ、考古學の参考に資料を求める、篤志家には、我等は喜んで幾多の資料を提供するのを惜まないのである。

日本温泉の分布



日本に於ける温泉の分布

試に日本の地図を披いて温泉の分布を見ると、それは秋の夜の星の如く散在してゐるのであるが、無秩序に位置を保つてゐるのではなく、自然に一つの筋路を作つてゐる。これに就いては人の知る如く、温泉は火山と深い關係が存するのである。

抑も、日本列島は、本州、四國、九州を幹とし、西南に延びた琉球列島から臺灣の枝を作り、又東北に擴がつた北海道、千島群島、樺太よりなる國柄で、東經百五十六度三十二分から百十九度十八分の東西に亘り、北は北緯五十度五十六分より、南は北緯二十一度四十五分の間に在つて、東南は太平洋に向ひ、西北は日本海に面してゐる。かくて、この全土を我々は地勢から觀て、西南、中央、東北の三部に分けてゐる。

西南日本は九州から本州の西部、四國を含む一帶を指し、その地域は内外二帶の山脈から成つてゐる。かくて、九州から起つて東へ走る外帶に、九州、四國、紀伊の三山系がある。又日本海に沿つた筑紫中國の兩山脈、丹波の高原は内帶である。この兩帶の東は伊勢灣から敦賀灣へ通する低地である。この九州山系と筑紫山帶の間に阿蘇火山帶があり、別府、阿蘇、雲仙の温泉帶がある。九州山系の南には、霧島火山帶があり、霧島指宿^{イチスキ}の温泉域が屬してゐる。山陰道には白山火山帶に屬する大山、三瓶山の温泉區域が在る。

中部日本には、屈曲して東北に連る赤石山系と飛驒高原がある。

此中部は本州の最も幅廣く且つ高峻な地方で、日本の脊を作り、そこに日本中部山岳の名山脈が擴つてゐる。それから更にまた富士火

山帶が在つて、諸火山が此山帶に聳えてゐるが、富士山もその一つである。この名高い富士山程、容姿の端正な靈山は、世界に於ても稀に見る所である。飛驒高原の東には乘鞍火山帶があり、温泉の湧出することも最も多く、中部日本の脊を爲す長野縣には百十四箇の温泉地があつて、日本一の泉群を爲してゐる。而して、此地帶には三千米以上の高峰多く、頂には盛夏ながら雪を残し、處々に峽谷、急流を作り、風景に富み、自然の美に恵まれてゐる。又關東大平原は東に在つて、地勢は北から東南に傾斜してゐる。

東北日本は關東平野以北の地方一帶を指すもので、中央には奥羽山脈が走り、又那須火山帶がある。この火山帶には著名的の火山があり、從つて温泉の湧出も少くはない。西部には越後山系、出羽山系が相續いて鳥海火山帶が之れに走つてゐる。同地帶にも温泉が多くこれに屬する秋田縣は七十の温泉を有してゐる。

この東北日本には、八郎潟、猪苗代湖、十和田湖の名湖が多い、湖を周ぐる風光は又特別のものである。

北海道には本州北部の那須火山帶に連る一帶があり、之が北に伸びて増毛火山群^{イヌモカ}となる。又蝦夷山系の中央から千島火山帶が走つてゐる。北海道も亦た温泉に富んでゐる。交通の關係からあまり廣く知られてはゐないが、登別の温泉は湯の河が流れてゐる奇觀があり、千島群島では名も知れない小島に温泉が晝夜を含かず湧出してゐるのも嬉しい。

編輯室より



謹みて新年の御慶を申上ます。

年頭のどかな心に盃をあげて、
我が一萬の讀者の御健康と御祝福
とを祈願いたします。

今年一年間を元日にもつやうな
静かで明朗な氣持で送ることに努
力いたしたいと存じます。



本誌も皆様の御庇護によつて、
内容が次第に豊富になつて行くこ
とは有難い仕合に存じます。

猶改善の一端として、本月號か
ら本誌の體裁を商工省の規制寸法
B列五番に改めました。

毎年の吉例によりまして、本號
の卷頭には昨年一ヶ年間に、我社
が本邦照明界のために捧げた數々
の業績を掲げました。

こうして集めて見ますと、種々
の方面に於て夫々に發達したこと
が判然として参ります。



昨年度の照明界に於て最も劃期
的と思はれたのは、何と申しても
明視論を基調とする明燈明視の運
動であつたと存じます。

而してこの運動は本年に花々し
い好景が約束されて居ります。

明燈明視運動の實績もそろそろ
現れて来る頃かと存じます。

各地に於て御實施の御體験を
本誌を通じて御發表なし給はらん
ことを偏にお願申上ます。



近頃は御蔭様で原稿が可成り豊
富なため、豫定の四〇頁に盛り切
れぬ場合が多いので、隨時増頁を
致してをる始末であります。

従つてお預りの玉稿で次號まわ
しのものも専くなく、御寄稿の方
方に大變な御無禮を申上てをり
ます。どうぞ不悪思召下さい。

昭和十年十二月廿五日印刷 定價
昭和十一年一月一日發行 一ヶ年四十五圓
(郵送料共)

編輯人 米山清三

東京電氣株式會社

出張所

東京

大阪

京都

金澤

直賣部

事務所

電話銀座

代表番號

五五七二三

五八九

五九二

五九三

五九四

五九五

五九六

五九七

五九八

五九九

六〇〇

六〇一

六〇二

六〇三

六〇四

六〇五

六〇六

六〇七

六〇八

六〇九

六〇一

六〇二

六〇三

六〇四

六〇五

六〇六

六〇七

六〇八

六〇九

六〇一

六〇二

六〇三

六〇四

六〇五

六〇六

六〇七

六〇八

六〇九

六〇一

六〇二

六〇三

六〇四

六〇五

六〇六

六〇七

六〇八

六〇九

六〇一

六〇二

六〇三

六〇四

六〇五

六〇六

六〇七

六〇八

六〇九

六〇一

六〇二

六〇三

六〇四

六〇五

六〇六

六〇七

六〇八

六〇九

六〇一

六〇二

六〇三

六〇四

六〇五

六〇六

六〇七

六〇八

六〇九

六〇一

六〇二

六〇三

六〇四

六〇五

六〇六

六〇七

六〇八

六〇九

六〇一

六〇二

六〇三

六〇四

六〇五

六〇六

六〇七

六〇八

六〇九

六〇一

六〇二

六〇三

六〇四

六〇五

六〇六

六〇七

六〇八

六〇九

六〇一

六〇二

六〇三

六〇四

六〇五

六〇六

六〇七

六〇八

六〇九

六〇一

六〇二

六〇三

六〇四

六〇五

六〇六

六〇七

六〇八

六〇九

六〇一

六〇二

六〇三

六〇四

六〇五

六〇六

六〇七

六〇八

六〇九

六〇一

六〇二

六〇三

六〇四

六〇五

六〇六

六〇七

六〇八

六〇九

六〇一

六〇二

六〇三

六〇四

六〇五

六〇六

六〇七

六〇八

六〇九

六〇一

六〇二

六〇三

六〇四

六〇五

六〇六

六〇七

六〇八

六〇九

六〇一

六〇二

六〇三

六〇四

六〇五

六〇六

六〇七

六〇八

六〇九

六〇一

六〇二

六〇三

六〇四

六〇五

六〇六

六〇七

六〇八

六〇九

六〇一

六〇二

六〇三

六〇四

六〇五

六〇六

六〇七

六〇八

六〇九

六〇一

六〇二

六〇三

六〇四

六〇五

六〇六

六〇七

六〇八

六〇九

六〇一

六〇二

六〇三

六〇四

六〇五

六〇六

六〇七

六〇八

六〇九

六〇一

六〇二

六〇三

六〇四

六〇五

六〇六

六〇七

六〇八

六〇九

六〇一

六〇二

六〇三

六〇四

六〇五

六〇六

六〇七

六〇八

六〇九

六〇一

六〇二

六〇三

六〇四

六〇五

六〇六

六〇七

六〇八

六〇九

六〇一

六〇二

六〇三

六〇四

六〇五

六〇六

六〇七

六〇八

六〇九

六〇一

六〇二

六〇三

六〇四

六〇五

六〇六

六〇七

六〇八

六〇九

六〇一

六〇二

六〇三

六〇四

六〇五

六〇六

六〇七

六〇八

六〇九

六〇一

六〇二

六〇三

六〇四

六〇五

六〇六

六〇七

六〇八

六〇九

六〇一

六〇二

六〇三

六〇四

六〇五

六〇六

六〇七

六〇八

六〇九

六〇一

六

ラヂオ受信用

マツダ真空管

肉聲万里！

伸びゆく日本

都も里も

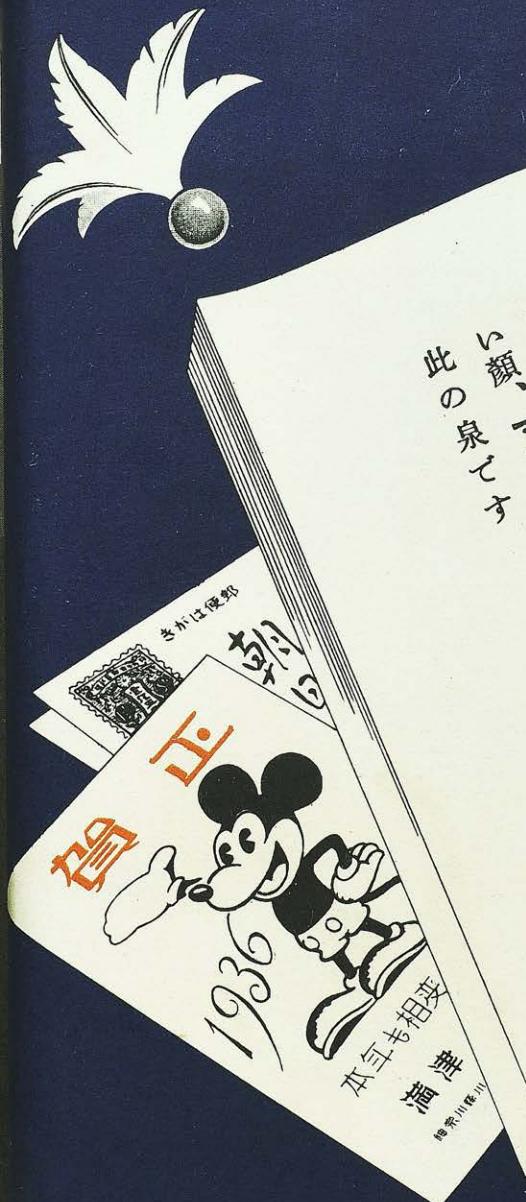
ラヂオの快味は
マツダ真空管から



製造元 東京電氣株式會社

マツダランプ

新正
此の泉です
はさかれたほとの明る
い顔、マツダランプは



東京電氣株式會社