視覚信号とCIE技術委員会[†]

専門会員 正 木 光*

1. ま え が き

照明工学の対象を大きく分類して、視対象に光をあてて見えるようにすること(狭義の照明)、光を情報伝達的手段として用いること、光(放射)をエネルギー伝達に用いることの三つがあげられる。近年電子工学およびコンピュータの発達とともに、光情報処理の研究の進歩は目覚ましいが、単純に光を情報伝達的手段として用いることの歴史は古く、照明の歴史とともに始まっているといえよう。星の光を見て船の進路を定めるとか、敵の来襲をのろしを上げて遠方の味方に知らせるなどは、古代ギリシャ時代から行なわれていた。ルネサンス以後近代自然科学の基礎といえる Newton の運動の法則は、Kepler の惑星の観測から得られた知識を基にしている。自然現象に関する情報が光と視覚によって得られるものなら、それを戦争、交通など人為的現象に応用することを考えつくのは不思議ではない。

古代から近世にかけて主要交通機関は船であった。したがって太陽、星など自然の光源の観測によって自船の位置、進路を知るだけでなく、人工の施設が古くから設置されたと考えられる。18世紀終わりから19世紀始めにかけてイギリスはナポレオン支配下のヨーロッパ各国と戦った。フランスの各湾港を封鎖したイギリス海軍の記事を読むとルアーブル、プレスト、ナントなど大西洋岸の諸港を偵察、あるいは襲撃するとき浅瀬や暗しを指示する航路標識が取り除かれていたとある。すなわち表面色およびランプを用いたブイなどが、平時の航行援助施設としてその時代以前から設置されていたものである。

国際照明委員会 CIE が1913年創設されて、実質的には第1回大会である1921 Paris 第5回大会**で前照灯、1928 アメリカ Sarannac Inn 第7回大会で航空照明が取り上げられている¹⁾。1935 Berlin-Karlsruhe 第9回大会では鉄道、道路交通、航空機用信号灯および航空地上灯火の色フィルタの規格が個々に討議され、以後現在まで視覚信号の

識別、および色度範囲は CIE の重要な要素の一つとなつて来た。以下これらの動向について述べる。

2. 視覚信号に関連する CIE 技術委員会

信号灯・標識すなわち交通における視覚信号は、CIE 創設以来取り扱われてきた。最初は交通機関ごとに、各国別に慣行的に設計されていた信号・標識を、CIE 1924標準比視感度に基づく測光量、および CIE 1931表色系を用いて記述し国際規格化する作業が主であった。これが CIE における視覚信号の歴史の第一期であろう。この状態は1955 Zürich 第13回大会まで続く。その間1935第9回大会において鉄道、道路交通信号灯、航空機および地上灯火について個々に赤、黄、緑の色ガラスの仕様が、各調査委員会において討議された。

1955 Zürich 大会後、CIE の各研究題目に応じて現在のように組織化された技術委員会***が構成された。視覚信号に関するものとして航空地上照明、航空機照明および信号、自動車前照灯および信号灯、信号の色の各技術委員会があった。1959 CIE Brussels 第14回大会後 Expert Committee となり、若干の変更はあったが大体そのままの技術委員会構成がつづいた。これからが CIE における視覚信号の第二期であって、大気中における点光源の識別についての Allard および物体の識別に関する Koschmieder の研究²⁾、フラッシュライトの実効光度についての Blondel-Rey の研究、Holmes および Hill、およびその後の発展を基礎にして、科学的知識に基づく公式勧告を作成することが行なわれた。これらの研究は Middleton の不朽の名著 Vision Through the Atmosphere³⁾ に詳しく紹介されている。Middleton 博士は戦前カナダ運輸省に勤務し、Meteorological Instrument および Visibility in Meteorology の著書がある。戦後カナダ国立研究所 NRC で測定部門の長として多数の論文および前記名著を残された。

彼は単に科学的業績を残しただけでなく言葉、文章にも見識を持ち、前記著書の序文に “visibility という言葉を

[†] Visual Signalling and CIE Technical Committees

* 日本女子大学 Hikaru Masaki

** CIE の前身国際測光委員会 CIP の1903年 Zürich 第1回大会からの通算番号。

*** Working Committee, 1959 Brussels 第14回大会後1971 Barcelona 第17回大会まで Expert Committee, 以後 Technical Committee となる。

気象関係者は（距離の次元を持つ）視程の意味に用いるが、非論理的用法であって visual range に直そうと14年努力したが失敗した。言葉は生まれるものでつくるものではない language is born, not made” と述べている。

ちなみに、現在では視程 visibility は大気の状態による一般的な可視範囲をいい、可視距離 visual range は特定の対象あるいは条件に対する可視範囲に用いる。東堯博士は1958 CIE Brussels 大会に参加の途次同博士に会われ、謹厳な科学者であったと話された。

筆者は米国留学後1964年秋 Ottawa に測色学の Wyszecki 博士を訪門した折り聞いて見たところ、NRC をすでに引退して London に住み、科学史の研究をしておられるとのことであった。昨年夏東京で AIC シンポジウムにおいて、Wyszecki 博士に再度尋ねたら Vancouver に住んでおられるらしいという返事であった。ただし Middleton 博士は、CIE カナダ照明員委会の会長をつとめられた以外直接 CIE 技術委員会に出てはいない。

一方最近、視覚、色覚のメカニズム、動的条件の観測などの研究が活発になった。1971 Barcelona 第17回大会後、技術委員会 Technical Committee の整理統合があり、以後視覚のメカニズムが実行計画に取り入れられるようになった。これをいかに具体的に公式勧告の修正あるいは作成に折り込むかが以後の第三期の課題であろう。視覚

信号に関連する CIE 技術委員会の構成を表 1 に示す。

2.1 航空地上灯火・標識および航空機上信号

航空信号灯の CIE における歴史は古く、1928 Saranac Inn, N. Y. 第7回大会で取り扱われ、1935 Berlin 第9回大会で赤、黄、緑ガラスの仕様が討議されたことはすでに述べた。1955 Zürich 第13回大会後、技術委員会 W-3.3.2.1 航空地上照明、および W-3.3.3 航空機照明および信号が設立された。W-3.3.2.1（後 E-3.3.2.1）は進入灯のカルバート方式配列⁴⁾で有名な Calvert 委員長を中心に進入灯、滑走路灯など着陸援助施設のビーム特性、配列、光色、気象条件などの研究が行なわれ、1963 Wien 第15回大会後廃止された。W-3.3.3（後 E-3.3.3）は、航空機補助灯（着陸灯、滑走路灯）、機内照明の研究が行なわれた。委員長 Howell 氏（アメリカ NBS）、1971 Barcelona 第17回大会後 TC-4.8 となり、委員長は Heynemann 夫人（フランス）となり、航空機障害灯、および コックピット計器照明が課題としてあげられた。委員長の死後 1979 京都第19回大会で廃止となる。この間両委員会の日本代表は、航空局撫養、白土、伊藤照明課長に引き継がれている。

国際的性格の強い航空地上信号・標識および航空機灯については、国際民間航空機構・視覚援助施設委員会 ICAO Visual Aids Panel という組織があり、各国メンバーの緊

表 1 視覚信号に関する CIE 技術委員会

航空地上灯火	航空機灯火	自動車灯火	信号灯	信号・標識の色
1955 CIE 13th Session Zürich				
W. 3. 3. 2. 1 航空地上照明 Aviation ground lighting (英 Mr. Calvert)	W. 3. 3. 3 航空機照明と信号 Airborne lighting and signals (米 Mr. Howell)	W. 3. 3. 5 自動車前照灯と信号 Automobile headlight and signal lights (仏 Mr. Deveux)	W. 3. 3. 7 信号灯 signal lights (独 Dr. Grosskurth)	W. 1. 3. 3 信号灯の色 Colours of light signals (英 Mr. Boorman)
↓	↓	↓	↓	↓
E-3. 3. 2. 1 同上	E-3. 3. 3 同上	E-3. 3. 5 同上	E-3. 3. 7 交通信号灯の基礎 Fundamentals of road traffic signal lights	E-1. 3. 3 信号色 signal colours (英 Dr. Crawford)
↓	↓	↓	↓	↓
1963 CIE 15th Session Vienna				
			(独 Mr. Wolstersdorf) (英 Mr. Wright)	
1967 CIE 16th Session Washington D. C.				
			E-1. 3. 3 信号・標識の基礎 Fundamentals of light signals and signs (米 Mr. Douglas)	
1971 CIE 17th Session Barcelona				
	TC-4.8 同上 (仏 Mme Heynemann)	TC-4.7 同上	TC-1.6 視覚信号の基礎 Fundamentals of visual signalling	
	↓	↓	↓	
1975 CIE 18th Session London				
		(和 Mr. Balder)	TC-1.6 視覚信号 visual signalling (仏 Mr. Blaise)	
		↓	↓	
1979 CIE 19th Session Kyoto				

密な連絡の下に研究が進められている。各国 CIE 委員会の代表は ICAO VAP のメンバーが兼ねていることが多く、CIE 技術委員会は VAP の会議のついでに開かれるという状態であった。これが古い歴史を持つ航空信号の分野の CIE 技術委員会が廃止（あるいは E-1.3.3, TC-1.6 に統合）された理由であろう。視覚信号・標識の見え方の基礎および色度の範囲は TC-1.6 で扱い、その他の実際の問題は ICAO VAP で扱うというのが今後の状態となろう。Barcelona 大会後、Eindhoven のフィリップス研究所で de Boer 教授の道路照明実験設備を見学させていただいたが、そのとき視覚信号関係の委員会のあり方について意見を聞かれた。筆者は各国ともこの分野の専門家は少なく、技術委員会を多くおいても、同一人が委員を兼ねることが多いので統合したほうが良いと思うと答えた。

Barcelona 大会で、筆者は E-3.3.3 委員である当時の航空局白土照明課長から依頼されて E-3.3.3 の会議に出席した。担当外であるから休養に居眠りでもするつもりでいったところ、出席者は委員長代理 Twist 氏（アメリカ）、Heynemann 夫人、筆者の 3 人だけで、汗だくになってコックピット計器照明の指針案について見解を述べなければならなかった。論点はパイロットの暗順応を保つために計器パネルを赤、あるいはオレンジの色光で照明することの可否であった。Heynemann 夫人は英語がじょうずで、自分の名前はドイツ人のようだが、生粋のフランス人だといっていた。航空計器の仕事をしていて後に E-3.3.3 の委員長として活動をされたが、がんで亡くなられたのは惜しまれる。

2.2 自動車前照灯と信号灯

前照灯の役目は前方を照射して、進路、障害物などを運転手に見えるようにすることである。しかし遠方に対しては、自動車や列車の接近を知らせる視覚信号の役目をしている。鉄道の前照灯の照射範囲は制動距離よりもはるかに狭く、前部標識と呼んでいるくらいである。自動車は一般道路を走るから前方の照明が主であるが、さらに尾灯、制動灯、方向指示灯などの信号灯火がついている。CIE における歴史は視覚信号の中でもっとも古く 1921 Paris 大会ですでに取り上げられた。

1955 Zürich 第13回大会後、技術委員会 W-3.3.5 自動車前照灯と信号灯が設立され、後 E-3.3.5, TC-4.7 となり今日に及んでいる。委員長は Devaux 氏（フランス）から J. J. Balder 氏（オランダ）へ引き継がれた。日本の委員は黒沢博士、飯田氏、藤井博士、染谷氏、片瀬氏、本田氏と引き継がれている。

自動車信号灯の分野では、昼間および夜間における見え方、色光特性、反射材、レトロ・リフレクタ、赤色反射鏡、霧中灯、自動車信号灯の試験方法、輝度の影響、可視度のグレア、尾灯の形と反応時間などの諸問題が研究されてきた。技術委員会のあり方について、TC-4.6 道路照明技術委員会と統合したほうが良い、信号灯については、TC-1.6 と連絡して進めるなどの意見がある。

この委員会の活動は相当活発であったが、CIE の公式出版物（技術報告および勧告）を出していない。自動車灯火は、アメリカ方式とヨーロッパ方式とで大きな差異があり、それを統一することは困難であるからではなかろうか。

2.3 信 号 灯

1955 Zürich 第3回大会後、W-3.3.7 信号灯技術委員会が創設され、1959 Brussels 第14回大会後 E-3.3.7 交通信号灯の基礎となり、1967 Washington, D. C. 第16回大会後 E-1.3.3 と統合して、E-1.3.3 信号・標識の基礎となった。委員長は Grosskurth 博士（ドイツ）で、日本の委員は故内田博士であった。

道路交通信号灯、鉄道信号灯、海上信号灯を対象とし基礎的問題から始めて公式勧告を作成するのが目標であった。具体的研究計画として信号灯の光度と可視距離、識別に影響する生理的、心理的観測条件、識別いき値、光学特性、大気中の光の減衰、信号灯および背景板の大きさ、せん光信号、ファンタム現象（信号灯に太陽光が入射して反射により異常表示する現象）、配光と利用空間などが調査研究の対象となった。

Grosskurth 博士はドイツ運輸省の人で、信号灯の識別について、その大きさ（視角）によって点光源（Ricco の法則による）、中間光源（Piper の法則による）、面光源（Weber-Fechner の法則による）に分類して考察した⁵⁾。彼は 1957~63 の期間非常に活躍した。1963 Wien 大会後委員長は Wolstersdorf 氏（ドイツ）、Wright 氏（イギリス）へと引き継がれたが E-3.3.7 の活動は止まってしまう、E-1.3.3 に統合された。1971 Barcelona 大会において隣にすわられた Jainski 教授に、Grosskurth 博士について尋ねたら交通事故で亡くなれたとのことであった。もし彼がその後も活動をつづけておられたなら、立派な CIE 公式勧告ができたものと期待されるだけに惜しまれる。しかしその成果はドイツ工業規格 DIN 5037⁶⁾ に生きている。この規格は信号灯の可視度について、大気中の光の減衰と視程、種々の視角・背景輝度に対する識別いき値の豊富なデータを含み、筆者は常に参照している。

2.4 信 号 の 色

信号・標識の色は最初は色ガラス、塗料などの色材によって定められた。これらの規格は国ごとに、交通機関ごとにまちまちであった。前に述べたように 1935 Berlin-Karlsruhe 大会で鉄道、道路交通、航空信号灯についてそれぞれ国際的に統一された色と色度範囲の基準ができた。1937 国際灯台会議には、海上信号の国際基準が提案された。その後イギリスで Holmes, Hill らの研究を基にして、航空灯火の色の規格 EL 782 ができ、さらに 1947 年世界で始めて、すべての交通機関を対象に信号灯の色と色度範囲についてのイギリス規格 BS 1376⁷⁾ が制定された。CIE では 1948 年技術委員会 26e が創設され、国際民間航空機関 ICAO の協力で規格統一の調査研究を始めた。1950 年委員長報告で赤、黄、白、緑、青の信号灯火の色度範囲

の統一基準を提案した。色度範囲は広、狭の2種類あり、前者は遠距離用（航空、海上）の高光度信号灯用、後者は色の識別に重点をおく信号灯（鉄道）に対するものである。この提案は多少修正され、1951 Stockholm 第12回大会で CIE 公式勧告となった。その後この基準の実施経験、航空および航海の国際会議の討論を経て、1955 Zürich 大会で修正された。

1955 Zürich 第13回大会後、W-1.3.3 信号灯の色委員会、続いて W-1.3.3 B 信号表面色 Surface colours for signals 小委員会が創設された。委員長は共に Boorman 氏（イギリス）、日本の委員は前者は故内田博士、後者は筆者であった。W-1.3.3 は信号灯の色の勧告をまとめて CIE Publication No. 2⁹⁾ として出版した。この編集には J. G. Holmes 氏（イギリス）が尽力された。同氏はイギリスで航空関係の仕事をしていた人で、後に1971 Barcelona 大会で、大きな板に色度図を書き、信号灯に使用する多数の色の位置に穴をあけて、その色度に相当する色フィルタをはめ込んで、後から照明して実際の色を表現しながら講演をした。そのときの写真を本誌（CIE 第17回バルセロナ大会小特集）に紹介した⁹⁾。議長席で聴いているのは航空機照明で紹介した Heynemann 夫人である。

1959 Brussels 大会後、W-1.3.3 と W-1.3.3 B は統合されて E-1.3.3 信号色技術委員会となった。日本の委員は筆者である。1967 Barcelona 大会後、E-3.3.7 と合併して TC-1.6 視覚信号の基礎、1975 London 大会後 TC-1.6 視覚信号となった。Publ. CIE No. 2 の出版後直ちに Publ. No. 2 の改訂の研究が始まった。その中には青、緑、白の色光の識別、色覚異常者の色の識別が含まれていた。委員長は1962年 B. H. Crawford 博士（イギリス）、1967年 C. A. Douglas 氏と引き継がれ、1971 Barcelona 大会で改訂案がほぼ完成し、1975年に公式勧告 Publication CIE No. 2.2 として出版された¹⁰⁾。改訂された勧告における信号灯の色度範囲を図1に示す。1959 勧告から改正された要点

は次のとおりである。

- (1) 制限領域の代わりに、個々の制限境界（図1破線）を設定し、個々の規格作成において目的に応じて色度範囲を部分的に狭くするようにした。
- (2) 白の青境界を青側に寄せ、キセノン・ランプの光を含むようにした。
- (3) violet を信号灯の色に入れた。
- (4) UCS 色度図（付録）を削除した。
- (5) 色覚異常に対する注意、青の色光における赤成分の制限、その他の観点から文章が書き直された。

改定の完成に努力された Douglas 氏は、NBS で多年航空灯火、特にせん光の実効光度の研究をしてきた人である。アメリカ人らしく気さくな人で、チャーリーと称し（ファースト・ネームは Charles）、Barcelona 大会前の予備会議（Barcelona 市立大学）では教壇にすわり込んで司会をしていた（前記の本誌小特集 Pre-sessional 会議写真参照⁹⁾）。1976年夏、NBS に同氏を訪ねたが、帰途 Washington 郊外の自宅で夕食を呼ばれ、その後夫人とともに市内を回った後、ホテルまで送っていただいた。起伏や谷のある広い敷地内の小住宅に夫人と2人で住んでおられる。改訂勧告の表題は Colors of light signals である。この技術委員会でも、ヨーロッパとアメリカの対立はしばしばあったが、Douglas 氏は断乎アメリカ式の綴り color をつらぬかれた。

図1において、青の色光の短波長側に小さく violet の領域が規定されているのが奇異に思われるかも知れない。筆者もこのような色光が必要かどうか疑問に思っていた。これは、フランスの P. Blaise 氏（前記 Pre-sessional 会議写真⁹⁾後列左端）が E-1.3.3 の会議のあるごとに出席して、港湾内で背景に高圧水銀灯の街路照明の並んでいる場所の航路標識には、スペクトラル・バイオレット信号は非常に有用であると主張し、とうとう勧告にはいったものである。Barcelona Pre-sessional 会議で同氏の隣にすわったので、スペクトラル・バイオレット信号は光度が低く実用性に問題はないかといったら、きつい声でタリウム高圧水銀灯にフィルタをかければ、高光度の灯火ができるといわれた。これについては1975 London 大会で論文を発表している。Barcelona の会議では笑顔一つ見せず、常に Walraven 博士ほかのメンバーと対立しながら議論をしていた。

1976年夏アメリカからヨーロッパを回ったとき、同氏の研究所とバイオレット信号の実地見学を依頼しておいた。パリ郊外の遠隔通信研究所に同氏を訪ねると、あいさうよく見学の案内をしてくれ、さらに同氏のドライブでパリ市内の実験施設を見に連れていってくれた。そこでパリではどこどこに行ったかと聞かれた。無粋な筆者はパリは3回目であったがあまり好きになれず、空港灯火の見学に行った Only と用足しのためのシャンゼリゼ周辺以外は、ルーブル美術館とブローニュの森しかいっていない。そのとおりいうわけにもいかないので、“パリにはいつも旅行の終

図1 信号灯の色度に関する CIE 勧告
(Publication CIE No. 2.2 (TC-1.6) 1975
Colors of light signals)

わりにくるので” といったら、笑って then, you are tired といって主要名所を回り、エッフェル塔近くの船上レストランへ行った後、サン・ラザール駅まで送ってくれた。汽車に乗り LeHavre 駅につくと、Blaise 氏の連絡を受けた港湾の担当官が迎えてくれ、バイオレット信号の所へ案内の後、フェリーさん橋まで送ってくれた。暗くなってから出港した Southampton 行のフェリーからいくつかのバイオレット信号を、前もって位置を聞いておいたので確認することができた。氏は1978年 Douglas 氏引退の後を継いで TC-1.6 の委員長となり、昨年の CIE 京都大会にも来日され、今度は議長席についたので、応揚に Walraven 博士の追及をかわしていた。

W-1.3.3B信号表面色小委員会は、1959 Brussels 大会後E-1.3.3に含まれた。P. Jainski 教授の研究を基礎にし従来の規格を参照してつくられた最初の信号表面色の勧告案が1963 Wien 第15回大会に提案された。この原案について、さらにE-1.3.3で委員長 Crawford 博士を中心に検討がつづけられた。この原案にある表面色は全般に JIS Z 9101安全色彩、および Z 8301航空標識の色に比べて彩度が高く明度が低かった。日本照明委員会第二特別委員会（主査：東莞博士）にはかり、コメントに JIS Z 9101 安全色彩使用通則、および JIS W 8301 航空標識の色（共に色見本付き）をつけて委員長に送った。この色見本は、1965 Arnhem（オランダ）における E-1.3.3 会議で回覧されたが“too dilute”と批評されたと議事録に記載されている。信号表面色1963提案は参照光を規定していなかった。

すなわち、信号灯の色の場合と同じく照明光源のスペクトル分布と関係なく、規定の色度範囲にはいらなければならない。白熱電球を用いる信号灯と異なり、表面色標識は昼は昼光、夜は高圧水銀灯、前照灯など種々の光源で照明するから不可能なことである。翌年 Crawford 委員長は参照光の必要、照明光が変わったときの色の見え方に対する色順応の論文を各国メンバーに配布された。第二特別委員会でもた討議し、森礼於博士の意見に基づき

(1) 緑の黄側をカットして色覚異常者の識別を助ける。
(2) 参照光を一つ規定すれば良い。昼光、けい光灯、前照灯照明下では、順応により標識はほぼ固有の色に見える。他の放電灯の照明環境では、局部照明をすることができる。というコメントを送った。1966 Koblenz（ドイツ）における E-1.3.3 会議では、(1)は入れられなかったが、(2)については、Crawford 委員長の“日本の意見は最後のできる(can)をすべきである(should)に訂正すれば、この文章はそのまま採用できる”という発言が議事録にある。1967提案では緑の範囲は黄側に寄っている（図 2）。その後アメリカの提案で黄側を狭め、青側を広げて1971バルセロナ大会に提案され、けい光色、レトロ・リフレクタを加え小委員会（委員長：Walraven 博士）の手で草案がまとめられ CIE 技術報告¹¹⁾として出版された。通常表面色の色度範囲を図 3 に示す。

図 2 CIE 勧告案における緑の表面色の色度範囲

図 3 CIE 技術報告における通常表面色の反射率および色度（1978 Tech. Rep. 1979勧告案）

ところが、昨年京都大会直前に信号表面色勧告案が送られてきた。これによると緑の範囲はまた黄側に寄せてある。ここにもヨーロッパとアメリカの考え方の差異が表われている。

2.5 視 覚 信 号

1967 Washington D. C. 第16回大会後E-3.3.7とE-1.3.3は合併してE-1.3.3 信号標識の基礎 Fundamentals of light signals and signs, 1971 Barcelona 第17回大会後TC-1.6 視覚信号の基礎 Fundamentals of visual signalling, 1975 London 第18回大会後、TC-1.6 視覚信号 Visual signalling となった。委員長は1967~77 Douglas 氏、以後 Blaise 氏である。実行計画には前記信号・標識の色のほかに道路交通信号灯、標識、レトロ・リフレクタ、光源などが加わり多くの小委員会が設置された。この中で道路交通信号灯については、小委員長 Schreuder 博士の努力によって CIE 技術報告の案がまとまった¹²⁾。近々出版されるであろう。

3. あ と が き

筆者は1956年より1979 京都大会まで W. 1. 3. 3B, E-1. 3. 3, E-3. 3. 7, TC-1. 6 の Correspondent, Expert, Member をつとめ昨年河合教授に引き継いだ。この機会に視覚信号に関連ある CIE 技術委員会の流れと主要な海外科学者のプロフィールを紹介し、今後の新しい世代の参考とする次第である。なおこの間ご指導いただいた海外、国内の諸先輩に謝意を表する。

文 献

- (1) 本城 厳：国際照明委員会50年史，照学誌 52（昭43）491
- (2) 正木 光：気象と交通照明，照学誌 51（昭42）670
- (3) W. E. K. Middleton: Vision Through the Atmosphere,

Univ. of Toronto Press (1952)

- (4) 照明学会：滑走路灯火の試験研究報告書（その1 縦列効果の研究），航空振興財団（昭50. 2）
- (5) K. Grosskurth: Lichttechnik 10（1958）183
- (6) DIN 5037 Bl 2 Signalscheinwerfern（1962）
- (7) BS 1376: 1947 Colours of light signals
- (8) Publication CIE No. 2（W. 1. 3. 3）1959 Colours of light signals
- (9) 正木 光：照学誌 56（昭47）248
- (10) Publication CIE No. 2・2（TC-1. 6）1975 Colors of light signals
- (11) Publication CIE No. 39（TC-1. 6）1978 Surface colours for visual signalling
- (12) 正木 光：日本照明委員会ニュース No. 43（昭54）5

（受付1980年 2月19日）

照明ニュース

照明文化研究会について

昭和44年7月，(株)日本電球工業会において，照明文化の歴史に関する有識者のつどいというのが催され，照明文化の歴史に関心を有する25名の人が参集した。このつどいの趣意は，明治100年（昭和42年）におけるいろいろな行事が，わが国文化の再評価に大いに役立ったように，電灯100年（同53年）も，わが国照明文化の見直しと，今後のあり方につき考えるうえにおいて，きわめて適切な時機であり，これを目標として，照明文化研究のための組織を形づくる必要の有無について諮問するものであった。

故長浜重麿，大山松次郎，関重広，黒沢涼之助，伊賀秀雄，青木国夫，故宮本馨太郎，中根君郎，榎恵など照明工学および照明史の権威，灯火具の著名収集家・研究家の諸氏が出席され，いろいろ懇談を重ねた末，今後こうした会合を継続し，会名を「照明文化研究会」と称し，会長，会則も設けず，会費も徴収せず，随時随所で会合を催し，照明文化の歴史に関する知識・情報の交換を行なうとともに，共同研究や見学会を実施し，かたがた会員相互の親睦を図ることに決定した。

爾来10余年を経過し，会員も50余名に増え，19回の会合を重ねると同時に，研究会を兼ね各種の見学会を実施した。これらのうち主なるものを挙げれば，ガス資料館（2回），国立科学博物館の照明資料，世田谷郷土資料館の「あかり特別展」，佐田介石考案による浅草寺寺宝「観光灯」と，同寺境内の名灯ろ

う，東芝科学館（2回），秩父の小林コレクション，蒲郡の岸間コレクション，天理ギャラリーにおける灯火具展の見学などがある。

なお本年にはいって，1月20日（日）に東京世田谷郷土資料館における第2回「あかり特別展」の見学を兼ね，同館会議室において第19回研究会を開催したほか，2月17日（日）には，新設の蒲郡市立郷土資料館において開催中の，国指定重要有形民俗文化財「ひょうそくコレクションを中心とする灯火具特別展」の見学を実施，当日は照明文化研究会会員有志による講演を行ない，地元教育関係者多数が聴講した。

なお毎会の会合の席上行なわれる会員の，それぞれ専門分野における講話は，きわめて参考になり大好評だった。昨秋催されたエジソン電灯発明年記念「あかりの科学展」に，会員各位の懇切な協力のあったことはいうまでもない。

なお発会と同時に「照明文化研究会会報」を刊行，会員から立派な原稿が寄せられ，すぐれた研究資料として高く評価されたが，資金の都合で残念ながら5回で休刊のやむなきに至った。

昭和51年には，会員有志による編著「あかりのフォークロア」（定価2,000円）が柴田書店から刊行された。

（照明文化研究会に関する問い合わせは，東京都千代田区有楽町1-7-1 有楽町電気ビル12階 (株)日本電球工業会深津へ 電201-2641）

（専門会員 深津 正）