

特集：日本写真学会創立 90 周年記念

## 日本写真学会のあけぼの ——大阪有志の会「寫眞科學會」の会報

Dawn of The Society of Photography and Imaging of Japan  
—— From newsletters of “The Photographic Science Group” in Osaka

高田 俊二

Shunji TAKADA

**要旨** 1926年に設立された日本写真学会は2016年の本年90周年の節目を迎えた。学会創設以前大阪において、「寫眞科學會」という十数人の有志のグループが活動をしていたという記録はあったが、その実態に関しては不明であった。今回学会事務局長を通じて、貴重な当時の会報を入手することができた。本報では、「寫眞科學會」の会報から同グループの活動を紹介すると共に、日本写真学会のあけぼの期である大正時代の写真界の活動を振り返ってみる。

**Abstract** The Society of Photography and Imaging of Japan established in 1926 is celebrating this year the 90th anniversary of its foundation. Before its founding, it was reported that there was an activity of more than dozen of volunteers named “The Photographic Science Group” in Osaka, however, the details of the actual situation had remained unknown. In this year, through Mr. Yamagishi, the general secretary of this society, the author obtained valuable newsletters of that group. In this paper, the author would like to look back at the dawn of this society, through the stories of foundation of the society and activities of the Osaka group.

キーワード：日本写真学会の歴史、大正時代の写真界、写真産業、写真科学教育

**Key words:** History of The Photography and Imaging of Japan, Photographic world of the Taisho era, Photographic industry, Education of the photographic science

### 1. はじめに

大正の最後の年1926年(T15\*<sup>1</sup>)2月26日に設立した「日本写真学会」は2016年に90周年の節目を迎えた。設立時は「東京写真学会」と命名し、その後1933年(S8)に「日本写真学会」と名称変更し現在に至っている。

「東京写真学会」の設立は、陸軍技術本部技師の鈴木陽、小西写真専門学校江頭春樹教授および官立東京高等工芸学校の鎌田弥寿治教授の三氏が尽力し、東京神田淡路町の多賀羅亭で相談会を開催し、38名の有志の参加で設立の運びとなった。その模様は、同じ1926年の4月に発刊された東京朝日新聞社の「アサヒカメラ」創刊号に写真付きで紹介されている。また1953年の学会誌記事「日本写真文化史(I)」<sup>1)</sup>には、発起人の一人である鎌田弥寿治が設立の詳細を報告している。その中で、1945年に勤務していた東京高等工芸学校が戦災で焼失し、設立当初からの肝心の記録が烏有に帰し

たと悔やんでいる。同報告は、1985年の「日本写真学会六十年史」にも転載されている<sup>2)</sup>。

「写真文化史(I)」には、東京写真学会創立以前のこととして、その数年前から鈴木陽が中心となり大阪市に「寫眞科學會」が組織され、有志十数名が相集って写真科学の研究成果を発表し合っていたと記述されている。しかし、その実態に関しては知る術がなかった。2016年初めに事務局長の山岸治が当時の会誌のコピーを偶然入手した。本報では、「寫眞科學會」の会報を紹介すると共に、大正時代の写真界の活動を日本写真学会のあけぼの期として筆者の及ぶ範囲で記述してみる。

### 2. 大正時代の写真界

大正時代のアマチュア写真界の出来事および写真関連企業・教育機関・学会の設立を年表として纏めたのがTable 1

平成28年10月10日受付・受理 Received and accepted 10th, October 2016

千葉大学大学院融合科学研究科

〒263-8522 千葉県千葉市稲毛区弥生町1-33

Chiba University Graduate School of Advanced Integration Science

1-33, Yayoi-cho, Inage-ku, Chiba-shi, Chiba, 263-8522 Japan

\*1 明治・大正・昭和の年号はM・T・Sを記号として使う

Table 1 大正時代の写真界の主な出来事  
アマチュア写真・企業・教育・学会

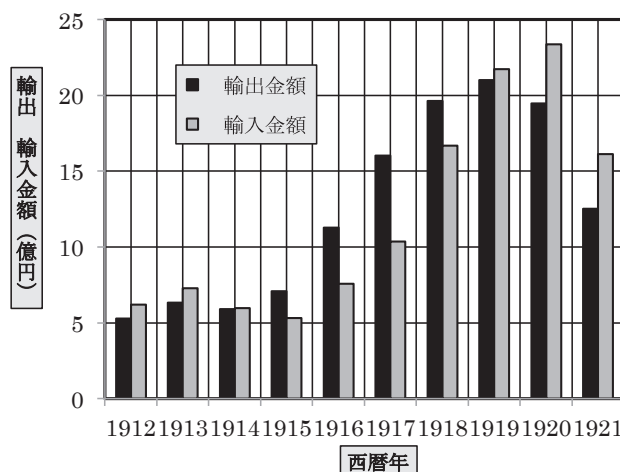
1912年 T01	☆コダック社小型カメラ 「ヴェスト・ポケット・コダック」発売.
1915年 T04	☆東京美術学校に臨時写真科を設置.
1919年 T08	☆大日本セルロイド(株)・東洋乾板(株)・ オリエンタル写真工業(株)・(株)高千穂製作所・ 旭光学合資会社・日本光学工業(1917年)設立.
1921年 T10	☆月刊雑誌「カメラ」をアルス社が創刊. ☆資生堂の福原信三が「寫眞藝術社」を結成, 「寫眞藝術」を創刊.
1923年 T12	☆杉浦六右衛門の遺志で小西写真専門学校が開校 (校長, 結城林蔵). ☆日刊写真新聞「アサヒグラフ」が創刊 (技術部長, 成澤玲川).
1924年 T13	☆鈴木陽の尽力で,「寫眞科學會」が創設される. ☆オリエンタル写真工業が 雑誌「フォトタイムズ」を創刊. ☆福原がアマチュア写真団体「日本写真会」を 結成し, 会長に就任.
1925年 T14	☆成澤が企画した「ニエプス写真百年祭」が 東京と大阪で開催される. ☆135フィルムを使用した小型カメラ 「ライカ A 型」が発売される.
1926年 T15	☆「東京写真学会」が創設される (委員長, 陸軍陸地測量本部大村齋). ☆成澤が編集長として「アサヒカメラ」を発刊. ☆「全日本写真連盟」創設.

である。1902年の日英同盟により、日本は1914年から始まった第一次世界大戦の戦勝国の一員となり、1920年発足の国際連盟では常任理事国に選ばれている。明治時代に掲げた富国強兵策の成果により、国民が高揚感を持っていた時代だった。さらに大戦による欧州製品の代替需要で空前の好景気が起り、日本の工業が大きく発展し、大都市圏に労働人口が集約した。Fig. 1には、大正期の日本の輸出入金額の推移を示している<sup>3)</sup>。1915年頃より輸出入金額が急激に伸長し、長く続いた輸入超過から黒字に転換し、それが1920年の戦後恐慌まで続いている。このような時代背景の中、都市部におけるライフスタイルの西欧化の象徴としてアマチュア写真家が登場し、彼らを啓蒙する写真雑誌・アマチュア写真団体・写真教育機関が設立されていった。また消費が伸長した写真感光材料の国産化を目指す企業群が1919年頃に相次いで設立されている。そして写真芸術に加え、写真を科学しその技術基盤を作ろうという機運が興り、日本写真学会のあけぼのが始まった。

## 2.1 アマチュア写真界<sup>4)</sup>

大正初年の1912年に、イーストマン・コダック社からブローニーロールフィルム(127ベスト判, 4×6.5 cm)を装填する「ヴェスト・ポケット・コダック(Vest Pocket Kodak)」(ベスト単と呼ばれた)が発売された。このカメラはヴェストのポケットに入ると謳う小型カメラであったこと、大量生産により価格が比較的安く設定できたことから、ベストセラー

大正時代の日本の輸出・輸入金額の推移

Fig. 1 大正時代の貿易額  
1915年頃に貿易額が伸長し、輸入超過から黒字転換した

となり、1925年までに全世界で180万台が販売された。Table 2に示すように、ドイツのコンテッサ・ネッテル社、日本の六桜社(小西六本店)が同じコンセプトのカメラを販売した。Table 2には当時の帝国大学卒の初任給も示した。カメラは十分高価ではあるが、全く手が届かない価格でないことが分る。この小型カメラ群がアマチュア写真を伸長させる下地を作ったと考えられる。尚、大正後期の1924年にはドイツのエルンスト・ライツ社から35mmロールフィルムを使用する精密小型カメラ「ライカA型」が発表されている。国産のロールフィルムは1928年(S3)の旭日写真工業の菊フィルムとその翌年に出た小西六本店のさくらフィルムがある。しかし、35mmフィルムを使用する国産の精密小型カメラは、1936年(S11)に精機光学研究所(現、キヤノン)が近江屋写真用品を通じて発売した日本光学工業製のニコールレンズを搭載したハンザ・キヤノンの出現まで待たなければならなかった。

大正時代にアマチュア写真の啓蒙に尽力した二人の人物を挙げる。一人は、銀座の資生堂薬局の二代目経営者として、同社を化粧品事業に移行させると共に写真芸術運動に注力した福原信三である。彼は、千葉医学専門学校(現、千葉大)を卒業後、コロンビア大学薬学部留学し、帰国後の1921

Table 2 ベスト判カメラと価格(大正14年頃)

年	商品名	発売社	価格
1912年	ヴェスト・ポケット・コダック /アナスタグマット f 6.9 付	イーストマン・コダック社	48円
1914年	ピコレット/ネッター f 6.3 付	コンテッサ・ネッテル社	60円
1925年	パーレット/デルタス f 6.8 付	六桜社(小西六本店)	25円

<http://fuzzyphoto.blog120.fc2.com/blog-entry-595.html>

大正6年、日本郵船の東京帝国大学(工学部)卒の初任給45円  
<http://wassyoiwassyo.web.fc2.com/kyuuryou/shoninkyuu.htm>

Table 3 「写真発明百年祭記念講演集」(朝日新聞社)の目次  
斜体太字の執筆者は日本写真学会創立時の評議員

執筆者	頁・題目	備考
1 長井長義	p.2 日本最初の写真師	日本薬学会会頭 (上野彦馬宅に下宿)
2 小川一真	p.14 日本初期の写真界	写真師・乾板製造会社・写真出版
3 <b>秋山轍輔</b>	p.29 日本における写真の沿革	芸術写真「ゆふつゝ社」
4 <b>森芳太郎</b>	p.50 写真の発明とその生長	東京美術学校教授
5 <b>江頭春樹</b>	p.91 天然色写真の話	六桜社・小西写真専門学校教授
6 <b>市岡太次郎</b>	p.116 写真工業の話	日本乾板 (平塚)
7 <b>鎌田弥寿治</b>	p.122 日常生活と写真	東京高等工芸学校教授
8 福原信三	p.171 写真芸術に就て	資生堂経営者・写真家
9 江崎清	p.180 肖像写真に就て	日本写真協会賞
10 小西種忠	p.187 写真の本質とその使命	
11 桑田義備	p.193 物理学から見た写真の発明	植物細胞学者・京都帝国大学教授
12 <b>宮田道雄</b>	p.208 写真発達の歴史	京都帝国大学教授

年に写真雑誌社「寫眞藝術社」を創設し、その機関誌として月刊「寫眞藝術」を刊行した。さらに1924年にアマチュア写真団体「日本写真会」を結成し、その会長に就任した。弟の写真家福原路草と共に活動し、彼自身も写真家として「巴里とセイヌ」や「光と其階調」などを発表している。

もう一人が、アマチュア写真界を牽引した写真雑誌「アサヒカメラ」(1926年創刊)の初代編集長の成澤玲川(本名・金兵衛)である。彼は28歳で渡米し、邦字新聞の発行や在米日本人の記録映画などを作製したのちに帰国し、東京朝日新聞社に入社した。そして、1923年創刊の日本初の写真新聞「日刊アサヒグラフ」の技術部長となった。さらに成澤がアマチュア写真家を結集させる意図で企画したのが、Nippon Niepceの「ヘリオグラフィー」を記念した「ニエプス写真百年祭」である。1925年に東京と大阪で開催され、撮影会、展覧会や講演会が開かれた。百年祭は全国の写真団体を団結させる契機となり、翌年には会員数1万数千名の連合体「日本写真連盟」が誕生した。Table 3は1926年に東京朝日新聞社から出版された「写真発明百年祭記念講演集」(国立国会図書館デジタルコレクション)<sup>5)</sup>の目次である。尚、Table 3の斜体太字の執筆者は、1933年に発足した日本写真学会の評議員であり、写真学会メンバーがアマチュア写真の啓蒙に大きく貢献していたことが伺える。

2.2 写真感光材料の国産化の礎

Table 4に、明治および大正時代に設立された感光材料の製造メーカーおよび光学機器メーカーに関する年表を示した。写真感光材料の企業化の歴史に関しては、11代学会会長の大庭成一(富士写真フィルム)の特集講座「日本写真工業の夜明け」<sup>6)</sup>が、さらに「化学史研究」には、より詳細な「日本の写真工業の発達史」のシリーズ<sup>7)</sup>がある。

明治時代に、海外における技術習得、海外技術者の招聘あるいは海外技術の移転による感光材料会社の起業が試みられたが、いずれも意図通りには結実しなかった。その理由は、乳剤調製が試行錯誤のノウハウの塊であること、実験段階から製造段階に移行する際、日本の気候風土を勘案して調整す

Table 4 明治から大正時代の感光材料および光学機器メーカーの創設

	感光材料製造	光学機器製造
1902(M35)	六桜社 (⇒コニカミノルタ)	
1907(M40)	日本乾板	
1917(T06)		日本光学工業 (⇒ニコン)
1919(T08)	大日本セルロイド (⇒富士フィルム) 東洋乾板 (⇒富士フィルム) オリエンタル写真工業	高千穂製作所 (⇒オリンパス) 旭光学工業 (⇒リコーイメージング)
1925(T14)	旭日写真工業	

る必要性などである。そして、レシピ・製造方法・製造装置・環境などの各要素が複合的に連動する製造故障に、論理的にかつ辛抱強く対処する総合力が必要となる。1934年(S9)の学会誌1号には、「日本写真工業発達史特集」が生まれ、初期の産業界の先達たちが講演した記録が纏められている。

市岡太次郎の「最初の試験時代と日本乾板株式会社の来歴」<sup>8)</sup>によれば、明治の中期に渡米習得して興した吉田勝之助(浅沼商会の浅沼藤吉の実弟)の東京乾板も、同様に渡米習得した小川一真が工科大学のバルトンや鹿島清兵衛の援助で興した築地乾板も、製造を数年間試みた上で断念している。国内自力開発は難しいと判断した市岡らは、ネルソン・ゼラチン会社が経営するワリック乾板会社からの技術導入を決断し、浅沼藤吉・丸木利陽・小川一真らを発起人として、1907年(M40)平塚に日本乾板を設立した。2年後、5種類の乾板およびプロマイド・ガスライト・POPの印画紙を販売したが、カブリなどの問題と資金繰りに悩んだ末、1913年(T2)に解散した。

蔵前の東京高等工業学校で結城林蔵(当時助教授、後に小西写真専門学校校長)から教授され、1902年(M35)に六桜社の設立時に入社した江頭春樹が「創立時の六桜社」<sup>9)</sup>を講演した。入社当時二つの研究棟があったが、江頭は印画紙研究を担当していたドクトル生田益雄の助手を務めた。生田は東京帝国大学の前身の工部大学校を中退して、ベルリン大学で学位を取り、シカゴ大学でも教鞭を執り、20年ぶりに帰国して六桜社に迎えられた。もう一人がイギリスのジョグ

ラー乾板会社で製造実務経験のあったフランス人ジョージ・スゾールで、彼は妻を助手に秘密厳守で乾板乳剤の研究を担当していた。実験室規模では、イルフォード赤札の品質に準ずる性能を得てサンプル配布したが、製造段階で、黒斑点などの故障のため商品に出来なかった。その折、市岡らの日本乾板が製品化した知らせを受け、スゾールは逃亡した。このような経緯で、六桜社は撮影感材である写真乾板は扱わず、製品はプリント感材の印画紙に集中化させた。その後、生田の助手であった長岡菊三郎が慶応大学で教鞭を執りながら撮影用の乳剤研究を続け、1929年(S4)「さくらフィルム」を商品化した。

オリエンタル写真工業の工場長だった佐々木弥太郎の講演は「印画紙工業の創設当時を顧みて」<sup>10)</sup>であった。現在も写真学会の東陽賞にその名を残している菊地東陽は、山形で家業の写真館を継いだ後1904年に渡米し、独特の才覚で成功し、1910年にはニューヨークにキクチスタジオを開設した。出張で富裕層の邸宅においてポートレートの撮影を行い、同僚の伊東龍吉がネガの素抜け部分に手書きの背景を書き加える手法が人気を博した。写真館経営の傍ら乳剤研究に没頭し、感材調製手法も習得し、1918年に帰国した。日本の近代経済社会の基礎を築いた渋沢栄一の助力で、植村澄三郎を経営者とするオリエンタル写真工業を1919年に創設した。1921年人像用の印画紙の製造に成功したが、全く売れず在庫の山を抱えていた折、1923年の関東大震災での印画紙不足により窮地を救われた。オリエンタル社の経営の特徴は、感光材料の製造販売だけでなく、使用ソフト技術の向上にも情熱を持って対応したことである。1924年写真雑誌「フォトタイムス」を創刊し、1929年にはオリエンタル写真学校を、1932年にはオリエンタル映画社を設立した。1953年日本初の「オリカラーネガ」と「オリカラーペーパー」を発売したが、1995年に会社更生法を申請した。

富士フィルムの前身である東洋乾板の創設者で技師長の高橋慎二郎が「乾板製造事業の初期を顧みて」<sup>11)</sup>を講演した。以前筆者は「写真産業の技術革新史 その1」<sup>12)</sup>において、東洋乾板と大日本セルロイドに関して記述しているので、ここでは簡略に述べる。高橋慎二郎は写真館の技師であったが、30歳の時に写真乾板の国産化に意欲を持ち、蔵前の東京高等工業学校の夜学で結城林蔵から写真化学を学び、1914年「高橋写真乾板研究所」を設立し研究に没頭した。1919年事業家菊池恵次郎(7代菊池真一会長の父)の援助で東洋乾板

を設立し、1921年国産初の「ST乾板」を発売したが、残念ながら国産品を使用する写真師は多くなかった。東洋乾板と同じ年に設立した大日本セルロイド社では、セルロイド事業の伸長を目的に写真フィルムの一貫製造を意図していた。1926年「フィルム事業自立計画」を設定し、関東大震災による乾板工場の大打撃に苦慮していた東洋乾板に出資し、両社の協業をスタートさせた。社長の森田茂吉は、特に映画フィルムの国産化を社会的責務と考えていた。両社の国産化の努力が、1934年の富士写真フィルムの設立に結びついた。

Table 5に、大正から約15年経過した1940年(S15)の国産品の生産量(単位千 $m^2$ )および主要感材メーカーの売り上げシェアを示した<sup>6)</sup>。日本初の菊フィルムを発売した旭日写真工業の一般フィルムのシェアは約10%、印画紙からスタートしたオリエンタル写真工業の印画紙のシェアは約22%であり比較的高い。老舗の六桜社の後継である小西六写真工業は、写真乾板を扱っていないが、X線フィルムが49%、一般フィルムが48%、航空フィルムが59%と高いシェアを確保している。東洋乾板と映画の国産化を目指した大日本セルロイドの後継である富士写真フィルムは、映画フィルムで97%、写真乾板で50%である。各社のシェアに、それぞれの設立の経緯が色濃く残っている。

### 2.3 写真に関する教育

Table 6に、写真技術の教育機関の設立に関する年表を提示した。写真教育史に関しては、菊池真一の講座「日本写真学会50年の歩み」<sup>13)</sup>に具体的に記載されている。さらに武野谷茂夫の「日本写真教育史編年資料集」<sup>14)</sup>には明治から大正までの詳細な資料が纏められている。日本における最初の写真教育は、陸軍士官学校で1876年(M9)から写真師下岡蓮杖の高弟である横山松二郎が教官となり、明治17年まで8年間写真及び写真石版の講義として行なわれた。さらに明治18年には、小川一真が陸軍参謀本部陸地測量部嘱託として写真術を教授し、明治23年には海軍大学校に写真術の一科が置かれた。

官立の技術者養成の東京高等工業学校(東京工業大学の前身)において、1900年図案科に製版部が設けられ、結城林蔵が主任として写真製版および写真教育を担当した。1914年東京美術学校の製版科に移管され、科長に結城林蔵が、2代会長の鎌田弥寿治が教授に、助教授に伊東亮次が就任した。そしてその翌年(T4)、東京美術学校に「臨時写真科」が設

Table 5 1940年(S15)の生産量(千 $m^2$ )と主要メーカーのシェア(%)

生産面積千 $m^2$	フィルム					乾板	印画紙
	X線	映画	一般用	航空	計		
	292	1554	774	86			
旭日写真工業	1.0	0.4	9.8	—	3.1	—	0.3
オリエンタル写真工業	4.5	0.9	13.8	—	5.0	36.7	21.5
小西六写真工業	49.0	1.6	47.7	58.6	21.7	—	19.4
富士写真フィルム	45.5	97.1	28.7	41.4	70.2	50.2	19.5
その他	0	0	0	0	0	13.1	39.3

Table 6 明治から大正時代の日本の写真教育機関の創設

1900 年 (M33)	東京高等工業学校図案科に製版部が設けられる。
1908 年 (M41)	東京帝大応用化学科鴨居教授が写真化学を講義。
1910 年 (M43)	京都帝大製造化学科に大築教授が写真講座開設。
1915 年 (T04)	東京美術学校に「臨時写真科」が設置される。
1922 年 (T11)	東京高等工芸学校・印刷工芸科が創立される。
1923 年 (T12)	六桜社の寄付で私学の小西写真専門学校が設立。

置された。鎌田弥寿治が主任で光化学を、加藤精一が写真光学を、江崎清が陰画法を、前川謙三が修整法を、宮内幸太郎が陽画法を、結城林蔵が製版術を、矢野道也が色彩学を、森芳太郎が物理化学を担当した（尚、1923年に臨時が取れ写真科に改称されている）。1922年には、千葉大学工学部の前身となる官立東京高等工芸学校が創立された。創立当初は科長が鎌田弥寿治の印刷工芸科であったが、1926年（T15）に印刷工芸科付属写真部が創設され、東京美術学校の写真科を移管させた。鎌田弥寿治が写真化学と材料学、伊東亮次が製版及印刷術、長口宮吉が化学、岡利亮が写真術および写真実修を担当した。戦後の松戸市の工芸学部を経て、西千葉の千葉大学工学部の画像関連学科に繋がっている（千葉大学からは、12代の笹井明教授、19代の久保走一教授、24代の三宅洋一教授、そして小林裕幸教授が学会会長に就任している）。

東京大学における光化学・電気化学の基礎科学領域の創設と該分野の人材育成は、明治40年頃の東京帝国大学工学部応用化学科の鴨居武教授の光化学の講義から始まったとされている。東京大学の関連講座から、写真学会の会長が、3代の亀山直人教授、7代の菊池真一教授、さらに15代の本多健一教授へと引き継がれている。さらに菊池研究室は、16代の若林康夫（小西六写真工業）、18代の上田博造（富士写真フイルム）、20代の小口正信（東京工芸大学）、21代の大石恭史（富士）、25代の谷忠昭（富士）と多くの会長を輩出している。京都大学における写真化学工業分野の創設と写真産業界への人材送出は、1910年東京美術学校の大築千里教授が、京都帝国大学の製造化学科の中に写真講座を開設したことからはじまった。その際、美術学校の後任には鎌田弥寿治が京都帝国大学から移った。その後、写真講座は宮田道雄教授から8代会長田村幹雄教授、さらに羽田宏教授へと引き継がれた。宮田・田村・羽田の歴代研究室は、富士写真フイルムの工場及び研究所に、さらに三菱製紙及び新田ゼラチンに、写真産業界を発展させた多くの人材を輩出した。

写真家および写真館経営者の送出を目指した私学の小西写真専門学校は、六桜社の七代目杉浦六右衛門による先代の遺志に基づく多額の寄付により、1923年（T12）に設立され、結城林蔵が校長に加藤精一が理事長に就任した。製版術・写真工芸を結城林蔵が、写真光学を加藤精一が、光化学を杉浦誠二郎が、写真学通論を秋山轍輔が、化学を長岡菊三郎が、採光を小野隆太郎が、実習を春日定夫が、印画を宮内幸太郎が、修整を前川謙三が、同・檀上新吉が、材料薬品を江頭春樹が担当した。大正15年に東京写真専門学校と改称され、昭和25年には東京写真短期大学となり、初代学長に鎌田弥

寿治が就き、写真技術科と写真工学科が組織された。昭和41年に東京写真大学とし、工学部写真工学科と印刷工学科が組織され、現在の東京工芸大学に繋がっている（学会会長に、9代宮本五郎教授（東京写真専門学校／東京写真短期大学）、20代小口正信教授（東京工芸大学）が就任している）。

### 3. 写真学会の設立

#### 3.1 大阪の「寫眞科學會」の創設

東京写真学会の創立以前の活動に関しては鎌田弥寿治の記述<sup>1)</sup>がある。その概略を以下に述べる。『日本写真学会の誕生は1926年（T15）であるが、それ以前に胎動があった。具体的には大正13年頃、鈴木陽が中心となって大阪に「寫眞科學會」が組織され、有志十数名が集って研究の結果を発表し合っていた。東京でも江頭春樹が中心となって新宿駅樓上の料亭で毎月八日に有志が集まっていた。この二つが胎動と言える。鈴木は陸軍技師として関西で勤務していたが、大正15年の初めに東京に転勤した。東京に移転すると、学会の創立のため小西写真専門学校の江頭春樹と共に、鎌田の勤務する芝浦の東京高等工芸学校に訪れ、学会設立の協力を要請した。学会創設の必要性を痛感していた鎌田と同僚の伊藤亮次の四人で協議し分担を決め創立総会開催に漕ぎ着けた。学会の生みの親は鈴木陽であり、彼を学会の父とすれば江頭春樹はその母と確信する。さらに陸地測量部長で大村齋陸軍少将（後に中将）が創立時から委員長および会長として、委員および会員を指導された功績に深く敬意を表する』と述べている。しかし、寫眞科學會の活動実態は知る術がなかった。

寫眞科學會の発起人の鈴木陽の所有物だったと思われる製本された会報のコピーを、偶然の機会で会報五号から八号の編集発行兼印刷人であった手島範司氏の御子息の手島隆太郎氏より事務局長の山岸治が入手した。会誌は大正13年11月に第一号が発刊され、最終号となる大正15年7月の第八号まで続いた。その間、ほぼ毎月の頻度で大阪天満橋の野田屋を主な会場にする定例の談話会が18回開かれている。第一号には設立の趣旨が述べられている。大略すると、『写真界は発展してきたが、多くは芸術写真の立場であって、もっと根本となる写真の原理、写真の応用、材料の製造と云う大きな問題が取り残され、吾々同志の間で心もとなく物足りない状態であった。この度意外の機会から大阪の地で、専門的立場から写真のサイエンスに関係する若い同志が集って、写真の科学を研究する一つの団体が産声を上げた。未だ仕事の何物も出来ぬが、小さなパーティーから徐々に科学に立脚した公平で力強く信用ある会に育てたい。』と述べている。

会報の目次をTable 7に示すが、談話会での講演内容は後日詳細な報告として会誌に纏められている。第二号では工業試験場の石田一がセンチメートルのHD感光度の解説を、第三号では神戸写真研究所の飯田舜造が印画紙と乾板の定着の研究を、陸軍技術本部技師の鈴木陽（写真学会名誉賞、昭和30年）が迅速定着の報告を行った。第四号では大阪工業試験場の山部敬吉（後に島津製作所、名誉賞、昭和47年）

Table 7 大阪の「寫眞科學會」会誌（一号～八号）の目次一覧

号（発行日）	☆講演, *実験, ・報告, ★記事
第一号 T13.11	・設立の趣旨 ★第一回談話会（11月8日） ★第二回談話会（12月12日）
第二号 T13.12.25	☆HD感光度に就いて（石田一） *乾板の比較（鈴木陽） *古乾板の救済利用法（飯田舜造） ・会則起草（鈴木陽） ・幹事選任（杉浦宗次郎・鈴木陽）
第三号 T14.01.25	☆印画紙・乾板の定着（飯田舜造） ☆迅速定着に就て（鈴木陽） *市販乾板の研究（石田一） ★第三回談話会（1月9日） ・Eastman研究所報告紹介（杉浦）
第四号 T14.05.15	☆フィルターの物理性質（山部敬吉） *動画の直接陽画現像法（石田一） *一浴現像定着の実験（鈴木陽） ★第四回談話会（2月13日）
第五号 T14.07.28	☆レントゲン写真法（浦野多門治） *減感剤による鈍光（鈴木陽） *イルミノール感光性（飯田舜造） *暗室の改造（鈴木陽） *日光焼付の印画法（鈴木陽） ★第五回談話会（3月13日） ★第六回談話会（4月10日） ★第七回談話会（5月8日）
第六号 T14.09.25	☆セルロイドフィルム（作間政介） *操作時間の調査（鈴木陽） *染料による調色法（飯田早秋） *イルミノール感光性（飯田早秋） ★第八回談話会（6月12日） ★第九回談話会（7月10日）
第七号 T14.12.28	☆工業写真に就て（鈴木陽） ・鈴木6月東京の写真関係者と接触 ・見学会（マキノ・プロダクション） ★第十回談話会（8月14日） ★第十一回談話会（9月8日） ★第十二回談話会 ★第十三回談話会（11月10日）
第八号 T15.07.25	☆活動写真現像場設計（長浜慶三） ・鈴木5月付で陸軍技術本部に転地 ・東京写真学会設立の報告（相談会） ・在京メンバーで九日会 ★第十四回談話会（12月8日） ★第十五回談話会（1月8日） ★第十七回談話会（3月12日） ★第十八回談話会（5月7日） ★天然色写真大講演会（5月11日）

がフィルターの物理性質を、第五号では大阪回生病院レントゲン科長の浦野多門治がレントゲン写真法の解説を行っている。さらに第六号では大日本セルロイドの作間政介（後に富士写真フィルム、名誉賞、昭和31年）がセルロイドフィルムの製造を、第七号では鈴木陽が工業写真の解説を、第八号では長濱慶三がマキノプロダクションの活動写真現像所の設計を報告している。

第十回談話会の記事では、鈴木陽が大正14年6月上旬に東京方面に出かけ写真科学界（陸軍方面・製造方面・学校方面）を14か所訪問し60余名の人々と話をしたと記載され、さらに第十七回談話会の記事では、その翌年2月に東京写真学会設立のための相談会が成功を収めたとの鈴木陽の報告がある。そして鈴木は官命により5月2日陸軍技術本部付で栄転し当地を去ったと会報八号の冒頭に記載されている。

### 3.2 東京写真学会の設立（1926年、T15）

アサヒカメラ（ASAHI CAMERA The Japanese Journal of Photography）は、成澤玲川を編集長として、1926（T15）年4月に東京朝日新聞社から創刊された<sup>15)</sup>。創刊号の内容は、島原学の「アサヒカメラの90年、第一回1920年代の写真ルネッサンス」<sup>16)</sup>に解説されている。Fig. 2はアサヒカメラ創刊号の52頁に掲載された「写真学会成る」の写真である。記事は『鎌田弥寿治、江頭春樹、鈴木陽の三氏が発起人となっ

て、東京に写真科学の会を設立するため2月26日神田多賀羅亭に有志の参会を求めた所、出席者38名、晚餐後陸地測量部の大村少将を座長に推し、会の成立を諮り満場一致で可決、次で会名を仮に写真学会と称することに決定、今後時々会合して会員の親睦、研究の交換等の外進んでは講演、機関誌発行等の希望もあったが、次回に熟議することとし、委員に発起人三氏を推し和気霽々裡に散会した。当夜の出席者左の通り（Table 8に示す）何れも技術方面の人々で、芸術写真団体は数多いが、技術者のみの団体は此会が初めてである。健全な発達を祈る。』と書かれている。

第一回の講演会兼協議会は4月13日東京九段上の陸軍階行社にて、印刷局技師の松本純三の「写真用感色色素に就いて」の講演から始まった。協議会では、写真術の科学研究を目的とする東京写真学会の11条の会則を決定し、委員長に大村齋、委員に鎌田弥寿治・江頭春樹・鈴木陽・伊東亮次の諸氏を選んだ（その後、委員に新木寿蔵・森芳太郎が加わった）。そして学会事務所は東京市芝浦東京高等工芸学校内に置き、奇数月の第三金曜日に例会を開催するとした。

その後の主な活動に関しては、鎌田の「日本写真文化史（Ⅱ）」<sup>1)</sup>に記述されている。第一に写真知識展覧会が、学会の事業として昭和4年9月三越デパートで一週間開催された。写真術が社会に広く利用されていることを大衆に知らしめることを目的とし、16の部門に分けられ、①空中写真、②天



Fig. 2 東京写真学会設立の相談会の写真 (2月26日神田多賀羅亭にて)  
アサヒカメラ創刊号 52 頁 (1926 年 4 月号) 写真界の写真ニュース

Table 8 東京写真学会設立の相談会の出席者

和田円解		松本純三	内閣印刷局研究部技師
水谷英保	陸地測量部測量師	金沢重威	警視庁写真部長
大村斎	陸地測量部長, 陸軍少将	近藤徹	日本光学工業会社技師
杉浦誠二郎	小西写真専門学校教授	堀井義衛	同
加藤精一	同	高橋慎二郎	東洋乾板会社技師
江頭春樹	同	佐々木弥太郎	オリエンタル写真工業会社技師
長岡菊三郎	六桜社技師	成澤金兵衛	東京朝日新聞社アサヒグラフ部長
佐藤源一郎	同	谷口徳次郎	同 写真部長
松島徳三郎	海軍水路部写真課長	鈴木庸生	理化学研究所
桜井季雄	理化学研究所	片山国幸	片山病院長
北岡馨	同	広沢義太郎	米沢高工応用化学科
石井善七	陸軍科学研究所砲兵少佐	伊東亮次	東京高等工芸学校教授
新木寿蔵	同 陸軍技師	鎌田弥寿治	同
鈴木陽	陸軍技術本部技師	山田幸五郎	海軍造兵少佐
丹羽長道	下志津陸軍飛行学校航空兵少佐	関重広	東京電気会社技師
近藤時習	同 大尉	黒沢涼之助	同
小野門之助	同 中尉	星野辰男	東京朝日新聞社グラフ部次長
佐川續	陸軍航空本部航空兵大尉	小島幸延	飛行隊第七聯隊大尉
加来金升	アサヒ印刷会社社長	小林寛一	下志津陸軍飛行学校中尉

体写真, ③顕微鏡写真, ④電送写真, ⑤ X 線写真, ⑥刑事写真, ⑦測量写真, ⑧気象写真, ⑨活動写真, ⑩商工業写真 (含む青写真), ⑪天然色写真, ⑫工芸写真, ⑬写真器具機械, ⑭写真材料, ⑮写真研究文献, ⑯その他 (新聞・赤外紫外・医療写真など) が出品された。第二の事業として, NSG (Nippon Shashin Gakkai) 式感度測定法が昭和 7~11 年の 4 年間をかけて制定された。委員長は鎌田弥寿治であり, ①光源は東京電気技師の田治米亮造が, ②フィルターは東京電気と日本光学工業が, ③光学楔は理化学研究所の福島信之助が, ④色障は富士フィルムの森芳太郎が, ⑤露光機は陸軍科学研究所技師の新木寿蔵と理化学研究所の福島信之助が, ⑥現像は委員数人が, ⑦濃度計は大阪工業試験所の山部敬吉が, ⑧感度表示法は新木寿蔵が中心となり多数の委員が協議し, ⑨

実試験は東京帝国大学亀山研究室, 陸軍科学研究所や写真感材会社で行われ, その成果は 1935 年 (S10) のパリの第 9 回国際写真会議に出展された。

### 3.3 「日本写真学会」への移行 (1933 年, S8)

昭和元年から 7 年間東京写真学会として活動を続けたが, 全国的な大会にしたいという会員の意見とすでに大阪の科学写真の会員の多くが東京会の会員になっていることを受けて, 昭和 8 年 5 月 27 日東京上野の科学博物館講堂に於いて「東京」を「日本」に改称する日本写真学会総会が開催された。そして委員長・委員の制度から, 会長・副会長・評議員・理事の制度へ変更され, 翌昭和 9 年 3 月には機関誌として日本写真学会誌の創刊号が発刊され, これにより学会としての体

制が整った。創刊号では、巻頭には会長の大村斎が「創刊号に寄す」を、巻末には理事の鈴木陽が「日本写真学会創立総会」に関する記事を書いている。最後に会員氏名と住所録が添付されている。1934年の3月の創刊号以来、日本写真学会の会誌は継続的に発刊されており、以降の学会の活動状況を把握することが出来る（尚、現在ではJStageによって、創刊号からの学会誌の電子情報を入手することもできる）。

Table 9には、創刊号の記事に従い初代理事メンバーとその役割を纏めている。また昭和9年1月末現在での会員数は197名であり、複数の会員が所属する団体のリストをTable 10に掲げた。小西本店及び六桜社が36名で最多であり、以下15名の陸軍科学研究所など軍関係者、12名のオリエンタル写真工業、11名の富士写真フイルム、8名の東京朝日新聞社、7名の東京高等工芸学校及び東京写真専門学校と続いている。

#### 4. おわりに

大阪の寫眞科學會の「もっと根本となる写真の原理、写真の応用、材料の製造」という問題意識から日本の写真学会が始まり、90年の歳月を重ねた。初期の日本写真学会に参加した教育界および産業界の先達たちの努力によって、寫眞科學會の目指した課題は達成され、その結果として20世紀の後半に学術研究およびカメラ・感光材料・ミラボシステムの写真産業は、世界のトップレベルに立ったと言える。さらに21世紀に入り日本が主導して本格化したデジタル写真においては、日本を中心とした産業構造が定着した（詳細に関しては、「写真産業の技術革新史」を参照<sup>12)</sup>）。反面、スマートフォンあるいはデジタルカメラは、ボタンを押せば、誰でも

Table 9 日本写真学会発足時の会長・副会長および理事

会長		大村斎
副会長	東京高等工芸学校教授	鎌田弥寿治
講演委員	小西六桜社技師長	江頭春樹
編輯委員長	理化学研究所々員	福島信之助
編輯委員	東京美術学校教授（富士フイルム）	森芳太郎
会計委員長	オリエンタル写真工業会社工場長	佐々木弥太郎
講演委員長	陸軍科学研究所々員技師	新木壽藏
庶務委員	陸軍技術本部々員技師	鈴木陽

Table 10 日本写真学会設立時の複数会員を擁する団体（昭和9年1月、会員数197名）

36名	小西本店・六桜社関係	4名	理化学研究所
15名	陸軍科学研究所など軍関係	4名	東洋乾板株式会社
12名	オリエンタル写真工業株式会社	4名	浅沼商会
11名	富士写真フイルム株式会社	4名	日本光学工業株式会社
8名	東京朝日新聞社	4名	東京電気株式会社
7名	東京高等工芸学校	4名	写真館経営
7名	東京写真専門学校	3名	コダック・ジャパン
7名	帝大（東京・京都・大阪・九州）	2名	大阪工業試験場
6名	内閣府印刷局	2名	旭硝子株式会社試験所

も簡単に撮影ができネット経由で世界に発信することも可能となり、根本となる写真の原理や種々の仕組みがブラックボックスでも困らない状況が定着し、現状では科学する価値が低下している感がある。

日本写真学会は2026年に創立100年を迎えるが、一般写真技術はほぼ完成の域にあり閉塞感が漂っていることは否めない。新たなイノベーションが必要であることは、共通認識と考えるがその具体化となると極めて難しい。ここでは、筆者が大事にしたいと考える方向性とその具体例を述べ、本稿の結語としたい。

大事にしたい方向性は、「写真で培った基盤技術の深耕と新しい領域への展開」である。一般写真という観点では技術は完成の域に達したが、高精細画像と高速大容量通信を複合化するシステムは今後さらに大きく発展すると考えられる。監視・セキュリティなどの安心分野、種々の自動運転を想定した安全分野およびロボット・コミュニケーションによる快適分野などが提案されている。しかし、現在の撮像技術ではこれらのすべての要求を満たすことは到底できない。基盤技術の深耕として、超高感度・超広ダイナミックレンジ・超高速度応答など桁違いの改良が、さらに感色性を赤外領域に伸ばす、三次元の奥行情報を取得するなどの変革が必要である。一つの具体例として、有機光電変換膜をシリコンCMOS基板の上に積層した有機CMOS撮像素子の提案を以て行った。光電変換と信号読出しの機能を分離することにより、新しい可能性が生まれると考えた<sup>17)</sup>。パルクロマチックの感色性を有する有機光電変換膜を積層するCMOSデバイスの試作により、超広ダイナミックレンジのセンサーが得られることが実証されている<sup>18)</sup>。

写真の基盤技術を生かせる一つがシステム・オン・フィルム分野である。フレキシブル・プリンタブルエレクトロニクスと呼ばれる該分野は学会内ではアンビエント技術研究会としてすでに活動が行われている<sup>19)</sup>。銀塩基盤技術を生じたケースとして、ハロゲン化銀の微細画像形成技術を配線パターンに利用する例を挙げることができる<sup>20)</sup>。メッシュ構造の銀配線パターンを作製することにより、透明性と導電性を両立できるフレキシブル透明導電フィルムが作成でき、すでに電磁遮蔽フィルム<sup>21)</sup>あるいはタッチパネルフィルムに應用されている。

#### 謝 辞

本解説を書くに当たり、「寫眞科學會」の会誌を入手した写真学会の山岸治事務局長および学会創立の相談会の画像データを提供して頂いた東京都写真美術館の山口孝子幹事にお御礼申し上げます。また本原稿を精読し助言して頂いた千葉大学久下謙一教授および東京工芸大学山田勝実教授に感謝の意を表します。

## 参 考 文 献

- 1) 鎌田弥寿治, “日本写真文化史 (I) - 日本寫眞學會の創立”, 日本写真学会誌, **16**, 35-38 (1953), “日本写真文化史 (II)”, 日本写真学会誌, **19**, 49-55 (1956), 記事 “日本写真文化史 (II) - 写真教育について”, **17**, 73-75 (1954)
- 2) “日本写真学会六十周年史”, 藤井悦男編, (社) 日本写真学会 発行 (1985)
- 3) Wikipedia “大戦景気 (日本)” (2016.7.28), [https://ja.wikipedia.org/wiki/%E5%A4%A7%E6%88%A6%E6%99%AF%E6%B0%97\\_\(%E6%97%A5%E6%9C%AC\)](https://ja.wikipedia.org/wiki/%E5%A4%A7%E6%88%A6%E6%99%AF%E6%B0%97_(%E6%97%A5%E6%9C%AC))
- 4) 島原学, “日本写真史 (上) 幕末維新から高度成長期まで”, 中公新書, 中央公論新社, 東京 (2013)
- 5) 国立国会図書館デジタルコレクション, “写真発明百年祭記念講演集”, 東京朝日新聞社編 (1926)
- 6) 大庭成一, “日本写真工業のあけぼの”, 日本写真学会誌, **52**, 595-602 (1989)
- 7) 大庭成一, “日本の写真工業の発展史 I - 感光材料”, 化学史研究, **25**, 1-19 (1998), “同 II - 終戦までの昭和時代その 1”, 化学史研究, **26**, 2-9 (1999), “同 III - その 2”, 化学史研究, **26**, 142-151 (1999), “同 IV - その 3”, 化学史研究, **27**, 65-73 (2000)
- 8) 市岡太次郎, “最初の試験時代と日本乾板株式会社の来歴”, 日本写真学会誌, **1**, 91-94 (1934)
- 9) 江頭春樹, “創立当時の六桜社”, 日本写真学会誌, **1**, 83-90 (1934)
- 10) 佐々木弥太郎, “印画紙工業の創設当時を顧みて”, 日本写真学会誌, **1**, 98-107 (1934)
- 11) 高橋慎二郎, “乾板製造事業の初期を顧みて”, 日本写真学会誌, **1**, 95-97 (1934)
- 12) 高田俊二, “写真産業の技術革新史その 1 - 乳剤時代の幕明けと感光材料の工業化”, 日本写真学会誌, **77**, 76-82 (2014), “同その 2 - 乳剤高感度化技術と写真・映像の大衆化”, **78**, 23-31 (2015), “同その 3 - 「写真のその場可視化」と画像コミュニケーション”, 日本写真学会誌, **79**, 76-86 (2016)
- 13) 菊池真一 “日本写真学会 50 年の歩み - 日本における写真教育”, 日本写真学会誌, **37**, 84-87 (1974)
- 14) 武野谷茂夫, “日本写真教育史編年資料集成 1868~1925 (明治~大正期)”, 日本大学芸術学部紀要, **31**, 5-19 (2000), “同その 2”, 日本大学芸術学部紀要, **32**, 5-19 (2000)
- 15) “アサヒカメラ創刊号”, 東京朝日新聞 (1926)
- 16) 島原学, “アサヒカメラの 90 年 第 1 回 1920 年代の「写真ルネッサンス」” (2016.3.3), <http://dot.asahi.com/asahicameranet/info/topics/2016051700152.html>
- 17) 高田俊二, “写真感度の向上に関する研究開発 40 年の歩み”, 日本写真学会誌, **76**, 378-384 (2013)
- 18) 富士フイルムニュースリリース (2013.6.11)  
[http://www.fujifilm.co.jp/corporate/news/articleffnr\\_0777.html](http://www.fujifilm.co.jp/corporate/news/articleffnr_0777.html)  
パナソニックプレスリリース (2016.2.3)  
<http://news.panasonic.com/jp/press/data/2016/02/jn160203-3/jn160203-3.html>
- 19) “研究会便り アンビエント技術研究会の紹介”, 日本写真学会, **74**, 20-21 (2011)
- 20) 佐々木博友, 西桜量, 守本潔, 高田俊二, “透光性電磁波シールド膜の製造方法及び透光性電磁波シールド膜”, 富士フイルム (株), 特許第 4819141 号 (2011), 特開 2009-124181 (2009)
- 21) 佐々木博友, 岡崎賢太郎, 中平真一, 藤田佳弘, 松本淳, 横川拓哉, “銀塩方式 PDP 用電磁波シールドフィルム「シールドレックス」の開発”, 富士フイルム技術報告, **51**, 63-66 (2006)