

写真師および乳剤技術者としての「菊地東陽」考

池田陽子, 細江英公, 久保走一

写真学科

A Consideration on *Toyo KIKUCHI* as a Studio Photographer and a Photographic Emulsion Engineer

Youko IKEDA, Eikoh HOSOE and Souichi KUBO

Department of Photography

In 1993, portraits photographed by *Toyo KIKUCHI* were found from the KUKUCHI family's KURA (Japanese traditional warehouse). The number of the portraits is more than forty, and two albums with thirty portraits were also found. In New York, *Toyo KIKUCHI* had succeeded his new business namely "Home Portrait" during the late MEIJI and the early TAISHOU eras. These photographs (8×10 inches) with brilliant highlight and deep shadow tones in sepia color were taken by him at his studio in New York. *Toyo's* photographs, which were found last year, were evaluated by the current leading photographers as the most excellent studio portraits not only at that time but also with the modern sense of photographic art. On the other hand, *Toyo* mastered photographic emulsion technology in U.S.A., and he established Oriental Photo Industrial Co.,Ltd., a wellknown manufacturer of photographic materials, after his return from New York.

Hitherto, *Toyo KIKUCHI's* achievements were known as the enterpriser and also the emulsion engineer in photographic industry rather than the studio photographer. The photographs discovered, however, are the definite evidence of his quite outstanding skills in studio photography.

The authors worked out "The Exhibition of Home Portrait by *Toyo KIKUCHI*" which held during June and July, 1994 at THE SHADAI GALLERY. A part of this paper was prepared for the material of the exhibition and deals with the genealogical survey of *Toyo KIKUCHI* as a studio photographer and also an emulsion engineer.

1. はじめに

明治末から大正のはじめにかけてニューヨーク・キクチスタジオで菊地東陽が制作した肖像写真(8×10インチ)40余点と肖像写真アルバム二冊が,1993年になって菊地家の土蔵を整理中発見された。これまで,東陽の写真師としての活動はニューヨーク時代の少数の肖像作品が知られていたが,写真師としての側面よりもオリエンタル写真工業株式会社設立後の企業家および写真乳剤技術者としての側面の方が広く知られ,東陽に対する評価は,むしろ後者の業績に対して与えられていた。

東陽の写真師としての技量の証左である上述の肖像写真は,80余年の歳月を経た今日でも極めて保存状態がよく,経験ゆたかな写真師の団体である印画紙研究会において格調の高い作品として評価され,参加者に感銘を与

えた¹⁾。写真-1,2,3は,それらの一例である。

また,これらの写真が殆ど劣化することなく保存されていたことは,旧来の日本式土蔵が写真の保存に対して優れている事を示している。この点については画像保存科学の面から別に検討されるべき問題が提起されたことになる。

菊地東陽に対する一般的な認識については「平凡社・日本人名事典(1979)」に,次のように記載されている。「菊地東陽 1883-1939 実業家。明治16年2月4日山形の写真館に生まれる。本名学治。12・3才頃より東陽を自称。同31年東京銀座の写真館を皮切りに日本各地で写真技術の修業をした後,18才のとき山形で父業を継ぐ。同37年渡米,写真館経営の傍ら研究に没頭し,大正7年,感光乳剤の製造に成功した。翌8年帰国,オリエンタル写真工業を創立し取締役技師長に就任。国産初の人像用

印画紙オリエントを発売。(以下略)」。以上のように、写真師としての側面に対する記述は少ない。

この論文は、今回発見された肖像写真をもとに東京工芸大学「写大ギャラリー」において、細江英公および池田陽子のコーディネートによる「菊地東陽展」²⁾を開催するに当たり、優れた技量を持った写真師であり、後には写真乳剤技術者・企業家に転身しながらもオリエンタル写真学校を創設するなど、写真のソフト技術向上に情熱を燃した菊地東陽の足跡について行った調査を主な内容とするものである。

2. 写真師としての系譜

写真術の初期には、写真師はハードとソフト両面の技術を備えた技術者であり、感光材料の製作、撮影、印画の焼付・仕上げ、など一連の処理を行った。しかし、1877年になってWratten社およびSwan社より臭化銀ゼラチン乳剤の乾板が市販されると、ソフト技術とハード技術の分離が見られるようになった。

同時に、感光材料の製造も高度な技術を必要とするものとなり、これがそれら分離を助長することとなった。この様な状況の中で、菊地東陽の生涯が示したものは、写真師つまりソフト技術者から出発して、ハードとソフトの両面の技術を兼ね備えた本来の写真師への回帰の軌跡である。しかし、その回帰には初期の写真師と比較すれば遙かに高度なハード技術が必要であった。菊地東陽の足跡のなかで特に興味を持たれるのは、写真館経営に注ぎ込まれた特異なアイデアと卓越したソフト技術との結合、そしてそれらを基礎にした新しい肖像写真営業の成功、さらには基礎化学の教育を受けることのなかった写真師が感光乳剤技術者に転ずる過程にある。

ここに、まず東陽の写真師としての系譜を探ってみよう。

東陽の家系は代々東北において写真館を営んでいた³⁾。

東陽の曾祖父・菊地常右衛門(文化10年・1813生)は、山形の名刹鈴立寺若松寺十四坊の一つ新蔵坊の坊主であったが、嘉永5年(1852)江戸に出て金融業を営み、傍ら行方敬篤⁴⁾に写真術を学んだ。

祖父・菊地新学(天保3年・1832生)は、常右衛門から送られる手紙により写真術を学んだ。常右衛門筆「写真伝薬法」⁵⁾が残っている。新学は、慶応3年(1867)上京し行方敬篤に師事、本格的に写真術を学んだ。「行方先生写真薬伝法」⁶⁾が伝えられている。明治元年、山形に戻り菊地写真館を開設する。再び明治8年(1875)に上京、横山松三郎⁷⁾および清水東谷⁸⁾に師事した。「横山先生処方」「東谷先生処方」⁹⁾がある。

父・菊地宥清(嘉永六年・1853生、新学の長男)新学の菊地写真館を継ぐ。

菊地学治(東陽)は、宥清の三男として明治16年(1883)に生れた。明治31年(1898)に上京、銀座の二見朝隈¹⁰⁾に師事(その間、築地のサンマー英学校にも通う)。その後、全国の写真館を歴訪し、山形に戻り菊地写真館を継いだ。明治36年(1903)再び上京し、写真材料商・湯本定兵衛¹¹⁾と会い写交会に入る。鹿島清兵衛¹²⁾の写真館を写交会が経営するようになり、東陽は実務を任された。暫くして東陽は渡米を決意し、横浜・江南写真館に入った。

明治37年(1904)渡米、シアトル・カーボン写真館に入った。同年、後に東陽の協力者となる五十嵐与七¹³⁾もシアトルに渡っている。

その後、東陽はポートランドでセンチュリー写真館を開設、さらにニューヨークに移り、ホワイト写真館、ロレッツ写真館などに入った。アペインで写真館を開設、1909年よりホームポートレート撮影を始めた。ホームポートレートとは、ニューヨーク近郊の富豪の邸宅に出張撮影するもので、背景にはインテリアが使用されることもあったが、基本として黒布が使用された。これによりネガで素抜けとなる背景部分には、伊藤龍吉¹⁴⁾が手描きで背景を創作した。東陽の写真技術と、同じものが二つとない手描きの背景とが肖像写真の評判を高めたという。また、黒幕の背景は当時の撮影レンズのフレアーを軽減することにもよい効果を示したであろう。

この頃、東陽はニューヨークに在住していた高峰讓吉¹⁵⁾と親交を持つようになった。

1910年には、41th.St.,5th.Av.,N.Y.にキクチスタジオを開設している。

東陽は、このように自分の写真技術と伊藤龍吉の手描きの背景を結合させることで、肖像写真に独特の価値を創り出し、写真営業に新しい領域を拓いた。

以上のように菊地東陽は、四代にわたり培われてきた写真師としての環境と、彼自身の積極的な性格により、高度なソフト技術を体得し、加えて巧みに特異なアイデアを組み込んだ先進的な営業写真活動をニューヨークで展開していたと考えられる。

今回発見された作品の多くはホームポートレートであり、採光は典型的なレンブラント・ライティングである。

印画は優雅なセピアに調色されている。印画の階調は、いわゆる「白の中の白」「黒の中の黒」が見事に表現され、画面に躍る玲々たる光により醸しだされる暖かく柔らかな雰囲気の中で、往時の子供達が微笑んでいる。まことに菊地東陽の写真師としての技量が偲ばれる作品である。

3. 写真乳剤技術者としての菊地東陽

東陽のニューヨーク時代には、日本国内でも写真感光材料の製造計画が進んでいた。

小規模な写真乾板製造研究は、東陽の時代を遙かに遡る。その概要は以下のとおりである^{16,17)}。明治16年(1883)・深沢要橘ら本所横綱町に乾板製作所を設立。明治17年・松崎晋二、乾板製造を試みる。同年・吉田勝之助、乾板製造技術を修得してアメリカより帰朝。同年・小川一真¹⁸⁾、横浜にて乾板製造に着手。同年・水野半兵衛、写真業の傍ら乾板製造を試みる。同年・浅沼藤吉¹⁹⁾、吉田勝之助、麴町に乾板製作所を設立。明治22年・日本乾板製造会社より赤札、青札、黄札、各乾板を試験販売。同年・東京乾板製造所より東京乾板を販売。これらに対して写真感光材料の本格的な製造は、以下の状況であった。

小西(現・コニカ)は、明治36年「さくら白金タイプ紙」発売、明治37年「さくらPOP印画紙」発売、明治37年「さくら乾板(黄札、青札)」発売、明治38年「さくらセロイジン印画紙」発売、明治39年「さくら臭化銀コロジオン乳剤」発売、など多くの製品を市販している。

一方、明治40年には小川一真、浅沼藤吉らを中心に日本乾板株式会社が平塚に設立され、同年に試作品が配布された。この製品の品質が不十分であったなどの問題があり、事態解決のため浅沼藤吉がニューヨーク経由で英国ネルソンデール社へ赴く途上、東陽と会い、東陽と浅沼はアメリカの感光材料会社を歴訪している²⁰⁾。二人の調査の結果、日本における写真感光材料の製造は困難であると考えられたようである。(小川一真を中心とする日本乾板株式会社は、この後、大正2年に解散した)

しかし、この時以来、東陽は日本における写真工業の確立を志し、伊藤龍吉の紹介でロマノより乳剤技術を習う。また、ロマノの紹介で製紙商ズーキーを知り、多くの乳剤技術者(ニュージャージーのレントゲンペーパー会社技師ステーリー、チャールス、ほか)に紹介されている。

当時、乳剤技術修得には化学の知識は勿論、ドイツ語の読解力も必要であったと考えられる。この時代、写真化学研究のメッカはJ.M.Eder教授の主宰するWien Technische Hochschuleであり、写真科学の中心的な教科書はEderのAusführliches Handbuch der Photographie²¹⁾であったからである。東陽の伝記には、これらの学習に苦労したと記されている。この学習には多分、高峰讓吉の指導があったのではないかと

東陽が乳剤を研究している時期、伊藤龍吉の旧友である伯爵・勝精²²⁾が徳川慶久²³⁾と共にニューヨークを訪れる。勝は写真工業に興味を持ち、東陽と共に乳剤実験

に励み、1918年には一応の成果を得ている。

その成果をもとに、高峰讓吉が渋沢英一に菊地東陽の写真工業設立計画の支援を要請、植村澄三郎(大日本ビール専務のちオリエンタル写真工業社長)の協力により1919年(大正8年)オリエンタル写真工業株式会社が設立され、東陽は取締役・技師長に就任した。大正10年(1921)写真印画紙の製造を開始したが、在庫山積という状況で困却のとき、大正12年(1923)関東大震災となり、印画紙不足で在庫品が売れ窮地が打開された。製品としての印画紙には、「オリエント」「ピーコック」「OK」などがある。

以上のように東陽の乳剤研究は、極めて実戦的な面から始められた。東陽には写真師としての豊富な経験と熟練の技があった。しかし、乳剤研究に必要な化学教育を受けていない立場では、まず実戦的な側面から立ち向かわざるを得なかったのであろう。ニューヨーク在住中に知己となった高峰讓吉が、東陽から基礎化学や語学の相談を受け、指導にあったであろう事は想像に難くない。

しかし、東陽が写真感光材料の製造に成功した要因の大きな部分は、卓越した写真師として「写真の画調」を見る目を持っていたからであり、それを基礎に自ら調製する写真乳剤の特性を設計したことで、多くの写真師の共感を引き出したからであろう。

4. 明治後期 大正初期の感光材料

菊地東陽が写真工業を志した時代の感光材料の状況を瞥見すると、主な製品に次のようなものがある²⁴⁾。

英国イルフォード社：アライアンス乾板、イルフォード乾板、イルフォード製版用乾板、イルフォードPOP、イントナPOP、イルフォード臭素紙、イルフォード・アート臭素紙、ガスライト紙、イルフォード白金紙

英国マリオン社：マリオン乾板、マリオン・POP、マリオン・コロジオンPOP、マリオン臭素紙、ガスライト紙、マリオンSD印画紙

米国イーストマン社：シード乾板、アリスト白金紙、ネベラ印画紙、アーチュラ印画紙(アイリス、クロライド、ノンカーリング、カーボン・グリーン、カーボン・ブラック)

英国イムペリアル社：ライオン乾板、イムペリアル・POP、プロマイド紙、ガスライト紙

英国ウエリントン社：ウエリントン乾板、プロマイド紙、ウエリントン幻燈乾板、ウォータールー乾板

独逸アニリン社：アグファ・イゾラー乾板、アグファ・クロモ乾板、ポジティブ・イゾラー乾板 他

以上のように、英国をはじめとする多くの製品があり、これらが我が国に輸入されていた。特に、イルフォード

社・アライアンス乾板のように、前記の日本乾板株式会社の発足をみて、同社に資本参加しなかった小西六とイルフォード社が同盟 (alliance) して、日本向けに命名された戦略製品があったことは注目される。この様な情況の下に、我が国における本格的な写真工業の創設が計画され、欧米の写真感光材料製造会社に対して技術協力の打診が度々行われている²⁵⁾。

これらの感光材料のうち、東陽が最初に目標として製品は、当時多くのバリエーションがあり広く使用されていたコダック・アーチュラ印画紙であったように思われる。それは、アーチュラ印画紙とオリエント印画紙の指定現像液処方と比較すると、次のように極似しているからである。

指定 MQ 現像液^{26,27)}

	オリエント	アーチュラ
温水	300ml	295.7ml
メトール	1g	0.97g
脱水亜硫酸ソーダ	12g	14.18g
ハイドロキノ	4g	3.89g
脱水炭酸ソーダ	15g	14.18g
ブロムカリ	1.5g	一滴/オンス*
水を加えて	500ml	591.4ml

*KBr の飽和溶液
(薬品名は当時の呼称によった)

5. 当時の印画紙用乳剤処方例

菊地東陽の写真と共に発見された多くの文書の中に、手書きとタイプライターの乳剤処方がある。前者は、ネガ用アンモニア性沃臭化銀乳剤であり、後者は印画紙用乳剤である。

参考のため、後者を次に記す。

Formula

A	Sodium chloride	160 grains
	Nelson's No. 1 gelatine*	60 grains
	Hydrochloric acid	10 minims
	Distilled water	3 ounces
	Glycerine	4 drachms
B	Silver nitrate	400 grains
	Distilled water	1 ounces
C	Nelson's No. 1 gelatine*	60 grains
	Distilled water	2 ounces
D	Hard gelatine*	200 grains
	Nelson's gelatine*	80 grains
	Distilled water	4 ounces
	註・アメリカ単位)	grains : 0.0648g

ounce : 29.57ml

minims : 0.062ml

drachm : 3.7ml

* : 当時のスペルのままとした。

Preparation :

Soak C and D, and dissolve slowly by heat. B is then added to C at a temperature of about 100°Fahr., and add gradually to A, rapidly stirring. Shake the bottle containing it well up, and add D.

この処方では、直ちに製品に使われたものであるか否かは不明であるが、東陽が実験した処方の一つであることには間違いのないであろう。処方内容は極めて基礎的で今日でも実用性がある。また、調整方法も易しい。しかし、ゼラチンのイナート化が未だ出来ず乳剤特性がゼラチンにより左右されていた当時では、処方と乳化処理が単純なだけに写真特性の調節に苦心が多かったであろう。一方、当時の写真技術文献にも多くの写真乳剤処方が紹介されている²⁸⁾。東陽の残した乳剤処方はこれらの参考文献で紹介されているものと類似性が高い。東陽が多くの文献に目を通していたことを物語るものであろう。

6. ま と め

菊地東陽は日本における写真工業の創成期に、写真師から転じて写真感光材料製造工業を確立した人である。

彼が他の乳剤技術者と異なるところは言うまでもなく、撮影に関する高度のソフト技術を持つ写真乳剤技術者であったことである。

今回発見された多くの写真は、東陽の写真撮影技術の非凡さを証明するものであり、同時に、背景の創造に見るように卓越したアイデアの持ち主であったことを証明するものでもある。その写真師としての感覚で印画紙乳剤の特性が工夫されたと考えられるが、ハロゲン銀結晶のコントロール技術が未熟な時代、独学の技術者には困難が多かったことであろう。

後に設立されるオリエンタル写真学校は、その頃とかく分離する方向にあったソフト技術者 (写真師) とハード技術者 (写真乳剤設計者) との間をより緊密にして、より良い写真を目指した東陽の願いであったに違いない。

7. 謝 辞

本稿をまとめるに当たって、菊地家より数多くの資料をご提供戴いた。

また、オリエンタル写真工業株式会社およびオリエンタル写真学校において、菊地東陽の警咳に接し、共に写

真を制作された東京工芸大学名誉教授・古川成俊先生には、今回発見された菊地東陽の写真および当時の写真技法についてご懇篤なご教示を賜った。

さらに、菊地東陽に親しく教えを受けられた東京都写真美術館館長・渡辺義雄先生には今回の写真の総てにお目通しを頂き貴重なご意見を賜った。

また、今回発見された資料のうち写真乳剤の処方等に関しては、東京工芸大学工学部・羽生禎待教授に種々ご教示を賜り、オリエンタル写真工業株式会社・研究部長・岡本正臣氏より貴重なご意見を頂いた。東京都写真美術館・保存科学研究室・荒井宏子氏には、80余年を経て発見された東陽の写真全部を保存科学の観点から清浄処理して頂いた。

ここに、関係各位に対して深甚なる感謝を捧げるものである。

参考文献および資料

- 久保走一「菊地東陽考」, 平成6年2月22日・印画紙研究会講演, 一部の作品を展示。
同じく, (株)日本写真学会新年例会講演「写真師, 乳剤技術者としての菊地東陽」平成6年1月18日。
- 細江英公, 池田陽子のコーディネートによる「菊地東陽展」, 平成6年6/1より7/20まで, 東京工芸大学・中野キャンパス・写大ギャラリーで開催, 全作品を展示。
- 菊地東陽先生伝記編纂会編「菊地東陽伝」(1941)
菊地常右衛門について: pp. 11-34
菊地新学について: pp. 37-128, 山形県御用写真師として, 東北地方の記録写真を数多く残した。現在, それらの写真は山形県立資料館に保管されている。新学はのちに, 大阿闍梨法眼有全師となり鈴立寺如法堂住職となった。
- 行方敬篤: 前出3) p. 37
蘭学者, 医家であったとも云う。日本写真史年表(後出・8))には写真師として記載され1836年, 岡崎に生まれるとある。
- 前出3) pp. 32-33の間の図版
- 前出3) pp. 53-62
- 横山松三郎: 天保6年生まれ。初め水彩画を学ぶ。横浜弁天町下岡(桜田)蓮杖の門に入り写真を学び, 明治初年上野にて西洋画塾と写真館を開く。のち陸軍士官学校教官(写真と石版術)。飯沢耕太郎「日本写真史を歩く・横山松三郎」pp. 10-20(新潮社・1992)および前出3) p. 65, さらに「日本人名辞典」(新潮社・1991)。
小沢健志「日本の写真師」ニッコール・クラブ発行(1985), (株)日本写真文化協会編「写真館のあゆみ」(1989), (社)日本写真協会編「日本写真史年表」講談社(1976)
- 清水東谷: 天保6年浅草生まれ。幼時より絵を良くする。シーボルトより銀板写真を示され, 翻然として写真に転じた。黎明期の写真師の一人。前出3) p. 68。
小沢健志「日本の写真師」ニッコール・クラブ発行(1985), (株)日本写真文化協会編「写真館のあゆみ」(1989), (株)日本写真協会編「日本写真史年表」講談社(1976)
- 前出3) p. 69-71
- 二見朝隈: 写真師北庭筑波の門で写真を学ぶ。銀座に写真館を開き, 市下一流の写真師として名声を博した。前出3) p. 163-165
- 湯本定兵衛^{マダ}: 明治後期における写真材料界の功労者。明治35年神田五軒町に忠勇社を興した。前出3) p. 178。現在, 神田末広町に忠勇社(代表者: 湯本定兵衛の甥の子息・斎藤桂一氏)がある。
- 鹿島清兵衛: 慶応2年大坂生まれ。東京・新川の鹿島家の養子となる。東京帝国大学お雇い教師ペルトンの指導で写真を学ぶ。資産家として有名な養家の財を写真のために費えきり, 多くの逸話を残し, しばしば文学や演劇の素材となった。(株)日本写真文化協会編「日本営業写真史・写真館の歩み」p. 57(1989)
- 五十嵐与七: 明治18年山形生まれ。明治37年写真術修得のため渡米。オリエンタル写真工業株式会社設立に参画。東京会館をはじめ写真室を経営。代表的写真師の一人。大井康雄発行「五十嵐与七遺作集」P. 154, 略歴, (株)五十嵐写真店(1974)
- 伊藤龍吉: 東京美術学校・鍍金科を卒業後テファニーの招きで渡米したが, 写真修整術の専門家としてマーシュウの厚遇を受け, 伊藤式写真修整術を確立した。前出3) p. 237
- 高峰讓吉: アドレナリン, タカジアスターゼの発見者。薬学博士, 工学博士。明治12年工部大学を卒業。明治13年英国グラスゴー大学に留学。明治16年工務局勸工課に出仕する。明治19年特許局次長。明治23年北米の酒造会社に招聘され清酒製造指導中タカジアスターゼ, グリセリン復元法, アドレナリンなどの発見により有名になる。大正元年に学士院賞を受ける。ニューヨークに日本倶楽部を作る。理化学研究所の前身, 国民科学研究所を設立した。大正11年ニューヨークで没す。[平凡社・日本人名事典(1979), 新潮社・日本人名辞典(1991)]
- (株)日本写真協会編「日本写真史年表」社(1976)
- 小西六写真工業株式会社(現・コニカ)社史編纂室編「写真とともに百年」(1973)
- 小川一真: 明治期の写真家。武蔵生まれ。本名原田朝之助。明治6年上京し, 土木工学, 英語を学ぶ。また英国人より写真の手解きを受ける。明治15年ボストンに渡り写真術を学ぶ。明治16年帰朝, 写真館玉潤社を開設。明治22年帝大教授バルトンと日本写真会を創立。また, 日本乾板株式会社を創立。明治写真界の重鎮。「平凡社・日本人名事典(1979)」「日本人名辞典」新潮社(1991)。
詳しくは, 小沢清著「写真界の先覚者小川一真の生涯」近代文芸社(1994)。
- 浅沼藤吉: 1852-1929, 明治4年呉服町で薬種商兼写真材料店を開く。北庭筑波の紹介で内田九一, 清水東谷, 横山松三郎などを知る。明治18年宮城内お写真所御用係りとなる。上野彦馬の教示によりスワン乾板を輸入。明治17年, 平河町に東京乾板製造会社を建設, 本所横綱町にカメラその他附属品製造工場を作る。
「平凡社・日本人名事典(1979)」
前出3) p. 268
- 前出3) p. 280
- Josef Maria Eder: Ausführliches Handbuch der Photographie, Druck und Verlag von Wilhelm Knapp.
I-1 Erster Theil; Erste Hälfte (1892)
I-2 Zweite Hälfte (1903)
II Zweiter Theil (1898)
III Dritter Theil (1903)
以上4巻より成り, III (Dritter Theil)に各種写真感光材料の製造方法が記述され, 写真乳剤処方, 乳剤塗布装置, その他が詳しく示されている。
- 勝精^{くし}: 徳川慶喜の十男。勝海舟の孫養子。伯爵。浅野セメント監査役, オリエンタル写真工業取締役などを勤める。[平凡社・日本人名事典(1979)]他。

- 23) 徳川慶久：徳川慶喜の第七子，大正2年に慶喜の公爵を襲爵（1884-1922）。「平凡社・日本人名事典（1979）」他。
- 24) 秋山轍輔「写真宝典」小西本店発行（1909）
- 25) 小沢 清著「写真界の先覚者 小川一真の生涯」p. 125，近代文芸社（1994）他，明治38年・イルフォード社の首脳が来朝し写真感光材料製造会社の設立を桑田正三郎，浅沼藤吉，小西六右衛門らと協議したが不調に終わった，など。
- 26) 西村龍介：アルス最新写真大講座，第16巻 p. 251（1936）
- 27) 秋山轍輔「写真宝典」小西本店発行（1909）
- 28) Walter E. Woodbury：Encyclopedia of Photography（1892）
Edward L. Wilson：Wilson's Cyclopedic Photography（1894 & 1899）等。

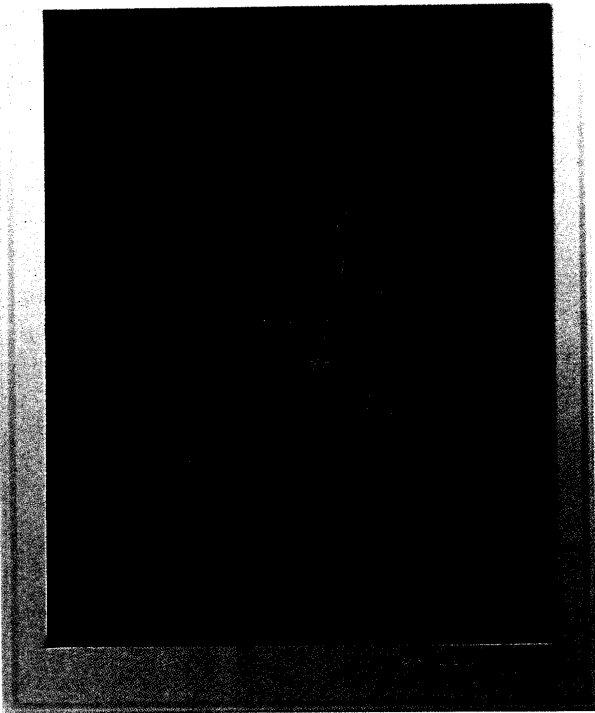


写真1 菊地東陽作：婦人と幼児・肖像



写真2 菊地東陽作：家族・肖像

この写真は、写された富豪夫人を感激させ、感謝の手紙と共に800ドルが贈られたという。

ちなみに、当時キクチ・スタジオの写真の価格は20ドルほどであった。

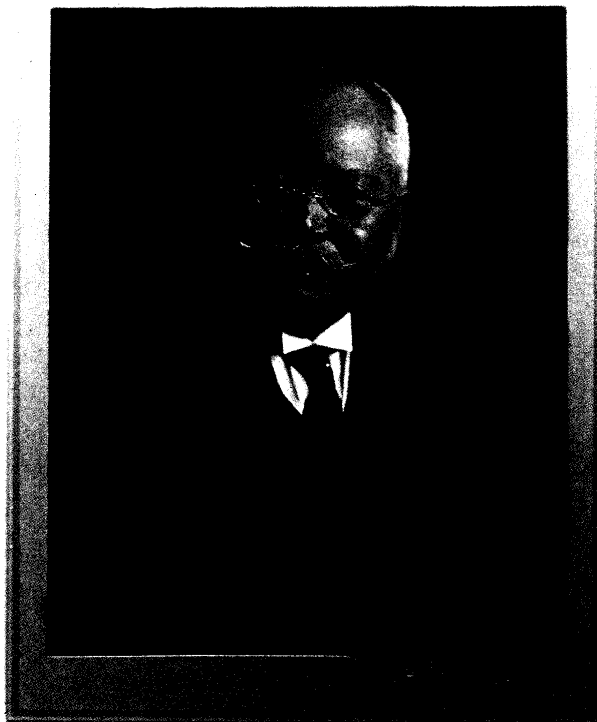


写真3 菊地東陽作：男性肖像（高峰讓吉博士）