

Hippolyte Bayard (1801-1887) の研究

Reserch of Hippolyte Bayard

芸術学部写真学科

石川 寛夫 川上 力

Hiroo ISHIKAWA, Tsutomu KAWAKAMI

第1章 はじめに

ここに一枚の写真がある（写真1）。これは「The Art of French Calotype」から複写したものである。

この著書に限らず、写真の歴史について著された文献は数多くあり、その大半は、文字だけでなく、当然図版や写真作品を掲載し、解説を行っている。上記写真もその中の一枚で、割合多くの書籍に掲載され、ある意味でポピュラーな写真とも言えよう。

しかしこの作品のタイトルも、またその作者も写真史上少し奇妙な存在と言える。「溺死者」と題されたこの写真は、写真術公表後間もない、1840年10月18日、フランス人で官吏であったBayardにより、彼の考案した独自の方法で制作された作品である。



写真1 「溺死者」 直接ポジ法

188×192ミリ 1840年10月18日

我々はこの奇妙なタイトルとその技法に興味を持ち、Bayardについてリサーチを試みることにした。

先ず作者の名前は、横文字ではHippolyte Bayardと記されており、片仮名ではイポリット・バイヤールまたはイポリット・ベイヤールと記されているのが一般的である。外国人の名前であるため、我々にとって、日本語による表記が統一されないのは理解できなくもないが、やはり混乱を招くことは間違いない。ともあれ、写真史の文献の中から彼の名を拾い上げてみると、上記二つの記載以外に、イッポリット・バヤール、イッポリト・バヤール、イポリート・バヤール等、いくつもの記載が見られた。

今日では、なるべく本国での発音に近い表記をするのが礼儀であり、一般的になってきているので、彼の名を如何に表記し発音すべきか、フランス語専門の学者に尋ねたところ、「イポリト・バヤール」と記し、その様に発音するのが、最も原語の発音に近いとの回答を得ることができた（注1）。よって我々は、「イポリト・バヤール」で統一し、その様に表記することにした。

第2章 バヤールの履歴と当時の写真事情の概略

ここでは簡単にバヤールの履歴と彼に関与する写真事情を述べておきたい。

1801年1月20日、フランス北部のBreteuil-sur-Noye (Oise) に誕生。パリ生まれとする説もある（注2）。

年代は不明だが、フランス大蔵省の官吏となり、

個人的興味から化学を研究していたと言われ、写真術研究もその一環として行っていたようである。写真史家のゲルンシャムによれば、1837年以来、写真に関する実験を続けていたという。

多くの写真歴史書を総括すると、塩化銀紙をカメラに装填し、不完全ながらも、紙を支持体とするネガ像を得ることに成功したという。1839年2月5日、物理学者のデスプレ（César Despretz）にそれを見せたという。得られた画像は先に述べたようにネガ像であるから、当然その明暗は実物とは逆の明るさとなっていたはずである。

しかしバヤールは、ダゲレオタイプ画像（注3）の明暗が実物と同じ（ポジ）であることを知り、それまでのネガによる写真表現に換えて、紙に直接ポジ画像を得る方法の研究を開始。1839年3月20日、カメラに装填された感光紙に初めて直接ポジ画像を作ることに成功した。露出は約1時間を要したと言われる。この成功の日付を同年3月28日とする説もある（注4）。なおこの直接ポジ法に関する概要は、第4章で解説する。

1839年5月13日、この様にして作られた直接ポジ法による作品を、物理学者ビオー（Jean Baptiste Biot）に見せ、1週間後には国会議員でパリの天文台長でもあったアラゴー（Dominique François Jean Arago）にも見せたという。

先にも述べたように最初はおよそ1時間の露光を要した撮影時の露出時間も、1839年6月10日頃には20分で済むように、改良が施されたという。しかしこの具体的な方法は不明である。

ところで西インド諸島の一つであり、フランスの植民地であったマルティニク（Martinique）諸島で起きた大地震の被害者を救済する慈善事業の一環として、バヤールは写真の公開販売を企画し、パリで30点（30数点とする説もあり 注5）を展示した。これは1839年6月24日のことであり、これが世界で初めての写真展となった。この時展示された作品は、建築物や彫刻作品等を撮影したもので、すべて彼の発明した直接ポジ法による作品であったという。この時の様子は「Le Moniteur」が7月22日の記事として採り上げて

いる。

ところでアラゴーは、この時期ダゲールの発明したダゲレオタイプの有用性を積極的に政府に働きかけていた。よってバヤールの方法の公表をおそれ、彼にもっと良い機械でも買うようにと金銭を贈り、「当分の間、そのプロセスを公開しないでほしい」と、その技法の公表を制している（注6）。なお贈与された金額は600フランで、アラゴーの働きかけにより、内務省が出資したものである。バヤールは自分が発明した技法を公表する希望を持っていたにもかかわらず、結局、アラゴーの意に添って、公表を控えざるを得なかった。

こうして、1839年8月19日、ダゲールの発明したダゲレオタイプだけが、美術アカデミー（Académie des Beaux-Arts）と科学アカデミー（Académie des Sciences）の合同会議の席上、アラゴーによって正式に公表されたのである。

話しはやや横道にそれるが、今日、1839年8月19日を写真術公表の日とする原点はここにあり、ダゲレオタイプの発明が、その出発点となっているのである。その後の写真の歴史は、まさしくアラゴーによるこの発表が、その方向性を決定づけたと言えるのではあるまいか。

ところで、バヤールは、先に述べた8月19日のアラゴーによるダゲレオタイプの公表を知り、即刻、美術アカデミーに対し、ダゲールの技法と、バヤールの直接ポジ法との有用性を比較してもらいたい旨の依頼を行っている。これは、アラゴーのダゲレオタイプに関する一方的な擁護に対しての、バヤールの不満の現れだと解釈できる。

その結果美術アカデミーは調査を開始し、バヤールの直接ポジ法は、軽量かつ廉価であること、感光紙は1カ月間保存可能であること、感度は低いが、画家が彩色するにはむしろ好都合であること等の利点を挙げ、政府はバヤールに対し、しかるべき援助をすべきであるとの結論を、1839年11月2日に下している。しかし政府は如何なる処置も行わなかった。

バヤールは1839年10月24日、撮影済の塩化銀紙を水銀蒸気で現像し、ネガ画像を得る実験を行っ

ている。この技法の詳細も第4章で述べる。バイヤールはさらに、この技法で作られた2枚の写真と、それに添えてこの技法の詳細を記した手紙を、科学アカデミーに送付した。これは1839年11月11日に受理されている。それは封印されていたが、1841年2月8日開封されることとなった(注7)。このいきさつ等は後述する。

一方、バイヤールは1840年2月24日まで、彼の方法を公表しなかった。そのため独立した写真発明家として、世に出る機会を失ってしまった。ゲルンシャイムは「もし彼がダゲールより先に自己のプロセスを発表していたなら、優れた発明家としての地位を与えられていたはずである。」と述べている。

1840年2月24日の日付の手紙を、バイヤールはフランス科学アカデミーに送った。それは、自分も写真術発明者の一人であることを立証しようと試みたものであり、紙を使った直接ポジ法について述べたものであった。その手紙の中で彼は、今まで自分の発明した技法の発表を控えてきたこと。その理由として、できるだけこの技法を完全なものにしたいと考えていたからであること。しかし、情報が漏れ、ついには発明の榮譽も奪われてしまう可能性もあるので、自分が成功したこの技法の発表を、これ以上遅らすべきではないと判断したこと等、を述べている。さらに、アカデミーの許可が得られれば、次の学会で完全な説明を行いたいと記し、以下簡単にその技法がどんなものであるかを説明している(注8)。

バイヤールは1840年10月18日、「溺死者」と題する直接ポジ法による写真を制作しているが、これは、当論文の最初に採り上げた作品で、188×192ミリの大きさのものである。半裸で壁に斜めに身を横たえ、溺死者の遺体を演じているのは、39歳のバイヤールその人であり、今更言うまでもなく直接ポジ法の発明者である。なおこの作品の裏には自筆による文章が記され、写真発明に関しての処遇に対し、政府への不満等を書き連ねている(写真2)。自らを死者に見立てたのも、激しい怒りの裏返し表現であろう。

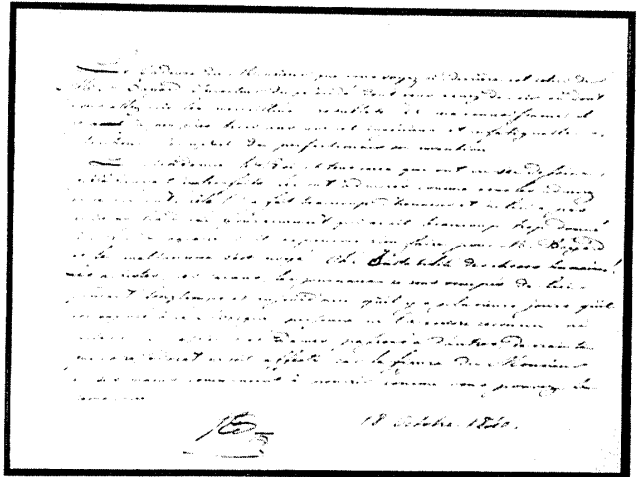


写真2 「溺死者」の裏の記載

1842年、バイヤールは発明奨励委員会から4000フラン(3000フランとも注9)を授与されている。

彼はまた1842年以降、タルボット発明によるカロタイププロセスで、多くの作品を制作している。

1851年、バイヤールは「ヘリオグラフィック協会(パリ)」の創設に携わり、会員となっている。この組織は世界初の写真協会である。

同年、「国立歴史的記念物委員会」から派遣され、ノルマンディー地方の撮影を担当している。これはフランス政府の委託によるものである。

さらに同年 フランスで初の写真雑誌(世界で3番目にあたる)「La Lumière」が創刊されるが、バイヤールは4月20日発行の同誌に、紙を用いた写真に関する記事を寄せている。

1854年、「ヘリオグラフィック協会(パリ)」が発展的解散をし、「フランス写真協会」が新たに発足するが、バイヤールはそのメンバーとなり、翌55年には執行委員となっている。ついであるが、バイヤールの死後、彼のほぼ全ての作品と資料は、本人の遺言によって同協会に寄贈され、今日まで保管されているという。

1863年、「レジオンドヌール(Légion-d'honneur)勲章」がバイヤールに授与された。ちなみにこの勲章は、1802年にナポレオンにより制定されたもので、軍事上または文化上の功労者に授与される名誉ある勲章である。写真界ではダゲールもこの勲章を授与されている。

1887年、バヤールはパリで死去した。享年86歳の人生であった。

第3章 バヤールの発明の経過と歴史家の見解

前章「バヤールの履歴と当時の写真事情の概略」で述べたように、彼の実験の経過をたどると、最初はネガによる表現で満足していたようである。しかしダゲレオタイプの存在を知り、撮影によって直接ポジ画像を得る技法の発明に心血を注ぎ、そして最後は、初期とは異なった方法でネガ像を作る技術に傾倒している。このように大きく分類して3種の技法の研究を行っているのが解る。

すなわち、1837年から1839年初頭までは、塩化銀紙を用い、画像が出現するまでカメラで撮影するといった、最も原始的な方法を研究している。次に1839年春頃から1841年秋頃までは同じく塩化銀紙を用いるものの、それに直接ポジ画像を得る方法を研究している。さらに1839年秋頃からは水銀蒸気を用い、「現像」という、今日と同じ手段でネガ像を得る実験を開始している。ともあれ、これら全ての感光材料は「紙」を支持体とするものであることは、共通している。

歴史的には、同じ紙を支持体とする写真術を全く独自に、バヤールとほぼ同時期に発明したイギリスのフォックス・タルボット (William Henry Fox Talbot 1800-1877) との発明の先陣争いに関して興味湧き、歴史家も様々述べているが、その見解は必ずしも一致している訳ではない。

ゲルンシャイムは、バヤールは1839年2月5日「不完全ながら塩化銀紙にネガ像を写すことが出来るようになっていた。タルボットのフォトジェニックドロ잉の公表以前に作られていた。」とその著書で述べ、ジャン=A・ケイムは、同日バヤールは「物理学者デブレエツに『光の化学効果によるデッサン集』を見せており、これは塩化銀紙上に再現されたもので、タルボットが彼の方法を発表する前である。」とし、共にバヤールの発明が紙ネガ写真の嚆矢であるとしている。一方、ニューホールは「…タルボットの方法が発表され

た後だが……バヤールは紙ネガを作っていた。」と述べ、タルボットをその嚆矢とし、前者の見解とは180度異なっている。

ともあれ、これらの著名な写真歴史家達が、明瞭な根拠を示さず、発明の早さを云々しているのは、実に不思議なことであり、腑に落ちないことと言えよう。

しかし、あえて述べるとすれば、タルボットの、「Latticed Window」と題された1インチ平方の紙ネガと、それに添えられた「1835年8月最初に作られたもの」との記載のある作品が現存しており(注10)、これを最古の紙ネガ写真と認めるのが、最も妥当な見解であろうと筆者らは考えている。

とすれば、紙ネガ写真の発明者は、当然英国のウィリアム・ヘンリー・フォックス・タルボットということになる。

ところで、第2章でバヤールが科学アカデミーに封印した報告書を送付し、1839年11月11日に受理されたことと、それが1841年2月8日に開封されたことを述べた。そのいきさつは以下の通りである。

すなわち1841年2月1日、科学アカデミーの例会でビオーが、「タルボットが潜像の存在とそれを現像して顕像にする方法を発見した。」と述べたが、その事を後になって知ったバヤールは、アカデミーで「それは自分が先に発見しすでに行っている技法だ。」と主張し、その方法の一部を明らかにした。そして、「この詳細は、2.3の作例を添えて、技法はすでに科学アカデミーに報告書として送付してある。」とも述べている。

先の封印された手紙が1841年2月8日に開封されたことと記したのは、この報告書のことである。

ところで、科学アカデミーでのビオーによるアナウンスメント、さらには、アカデミーに送付したバヤールの手紙の受理と開封の月日に関し、エアロン・シャーフは、異なった見解を示している。

すなわち、前者の月日は1841年2月8日であるとし、後者に関しては各々その月日を明確には示してはいない(注11)。

ともあれ、バヤールはタルボットの技法に対して、発明の優先権を主張するために、このような手段をとったことは、明白であろう。

第4章 バヤールの技法の詳細

バヤールの技法は3種に分類できることは先に述べた。最初のネガ像は、要するに焼き出し紙と同様であり、画像が出現するまで長時間撮影し、単に定着すればよく、今さら詳細を述べるまでもないであろう。

次の直接ポジ法は、バヤール独自の方法で、塩化銀紙を最初に光にさらし、黒化させる。それをヨウ化カリウム溶液に浸したのち、カメラに装填し、撮影する。すると、被写体の明暗の度合いに応じて紙が漂白され、ポジの画像が出現することとなる。定着を行うと、直接ポジ画像を得ることになる。

3番目のネガを作る方法は、塩化銀紙に沃素の蒸気をあて、カメラに入れて撮影。この段階では画像は未だ出現してはいないが、それを水銀の蒸気にさらすと、被写体の明暗に応じて水銀の付着の度合いが異なり、結果として被写体の明暗とは逆の明るさの、いわゆるネガ像が浮かび上がってくる。定着処理を行いネガを完成させる。沃素や

水銀は、ダゲレオタイプの場合と全く同じ目的で用いられている。

第5章 写真術の発明家たち

ルシア・モホリの「寫眞百年史」によれば、『寫眞術の父』としてロンドンの科学博物館に記されてあるものは、ニースフォール・ニエプス、L・J・M・ダゲール、フォックス・タルボット、ジョン・ハーシェル、J・B・リード、F・スコット・アーチャー、R・L・マドックスの七人である。実際に寫眞術を発明したものは誰かといふことについてはいろいろと主張されてあるが、このことにはここでは觸れないで、ただ、大概の発明がさうであるやうに、寫眞術もまた、多数の人々の共同の発明であるとだけ云っておきたい。」と記述されている。

一方ジャン＝A・ケイムはその著書「写真の歴史」で「写真界の四巨頭であるニエプス、ダゲール、タルボット、ベイヤール……これらの人々はそれぞれ独自の方法によって写真の問題を解決し……」としている。

いずれの見解も一理あるが、各々お国自慢ともとらえられる人選と思えてくる。

ともあれ、バヤールに注目すると、タルボット

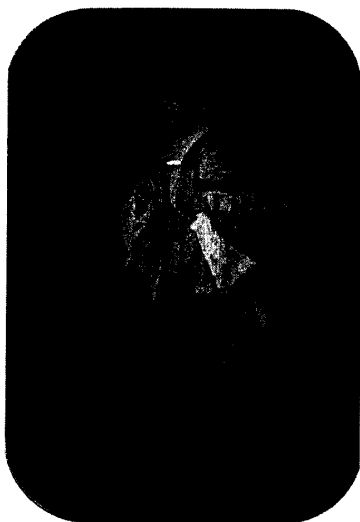


写真3 「腕輪をした女」
ダゲレオタイプ 1843年

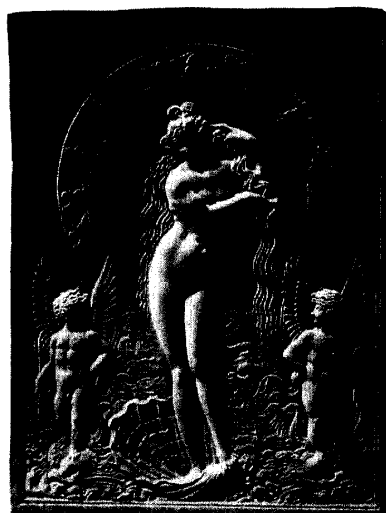


写真4 「ジャン・グージョンのビーナス」
カロタイプ 1840年

写真5 「無題」

サイアナタイプ 1840年代初期



に対する写真術発明の優先権の主張等、見方によれば不合理ともとれる行動もある。しかし、バイヤールは積極的に写真術発明に腐心し、また自らの技法で世界初の写真展を行うなど、初期写真史上、希にみる貴重な足跡を印した事実を見逃す訳にはいかない。この様な彼の実績を考慮すると、筆者らは、すでに良く知られた、ニエプス、ダゲール、タルボット、スコット・アーチャー、マドックス、の人々に加えて、本稿で述べたイポリト・バイヤールを仲間に入れた6名を、写真術発明の父と呼んでも良いのでないかと考えている。

最後になってしまったが、バイヤールは発明家としては珍しく、写真家としても自らの技法のみならず、ダゲレオタイプやカロタイプ（タルボットの発明）等、様々な技法を用い（写真3. 4. 5）、初期写真界の舞台を彩ったことも、高く評価したい。

バイヤールの直接ポジ法は、黒化した塩化銀紙を使用し、撮影することで漂白する、大変ユニークな写真技法である。我々はこれを機会に、ぜひ再現を試みてみたいと思っている。

注1. 本学国際文化学部教授 持田明子氏

注2. 「フォトグラフ・ド・ラ・ベルエポック展 花のパリの写真家たち 1842-1968」の図録より

注3. 仏人ルイ・ジャック・マンデ・ダゲール (Louis Jacques Mandé Daguerre 1787-1851) が発明し、1839年8月19日に公表された写真技法で、ダゲレオタイプ (Daguerreotype) という。銀板上に画像を作ることから、我が国では銀板写真と言われる。描写は細密で大変美しい。画像は左右は逆に写り、原板から直接複製を作ること（プリントのような）は出来ない。

注4. 「写真の歴史」ジャン＝A・ケイム著 門田光博訳 白水社 1972 P23

注5. 「フォトグラフ・ド・ラ・ベルエポック展 花のパリの写真家たち 1842-1968」の図録より

注6. 「世界の写真史」H.&A.ゲルンシャイム著 伊藤逸平訳 美術出版社 1967 P28

注7. 「直接陽画」ガラス、紙写真発達小史 中崎昌雄著 中京大学教養論叢 第29巻第4号 平成元年 P93, 97

注8. 「写真の歴史」エアロン・シャーフ編・著 伊奈信男監修 小沢秀匡訳 PARCO出版 1979 P62

注9. 「The Origins of PHOTOGRAPHY」 HELMUT GERNSHEIM 1982 P69

注10. ロンドン科学博物館蔵

注11. 注8に同じ。P63

参考文献

PIONEERS OF PHOTOGRAPHY
AARON SCHARF
HARRY N. ABRAMS, INC., PUBLISHERS 1975

A concise history of PHOTOGRAPHY
HELMUT GERNSHEIM ALISON GERNSHEIM
THAMES AND HUDSON 1965

The Art of French Calotype
WITH A CRITICAL DICTIONARY OF
PHOTOGRAPHERS, 1845-1870
ANDRE JAMMES AND EUGENIA PARRY
JANIS
PRINCETON UNIVERSITY PRESS 1983

The Origins of PHOTOGRAPHY
HELMUT GERNSHEIM
THAMES AND HUDSON 1982

Encyclopedia of Printing, Photographic, and
Photomechanical Processes VOL. 1
Luis Nadeau
Published by Atelier Luis Nadeau 1989

Encyclopedia of Photography
Focal Press 1993

Encyclopedia of Practical Photography
Eastman Kodak Company 1977

THE HISTORY OF PHOTOGRAPHY
ERICH STENGER
ARNO PRESS Reprint Edition 1979

BAYARD
Joseph-Marie Lo Duca
ARNO PRESS Reprint Edition 1979

LA PHOTOGRAPHIE
Alphonse Davanne
ARNO PRESS Reprint Edition 1979

LA PHOTOGRAPHIE
Louis Figuier
ARNO PRESS Reprint Edition 1979

HISTORY OF PHOTOGRAPHY
JOSEF MARIA EDER
DOVER PUBLICATIONS, INC. 1972

The History of PHOTOGRAPHY
from the camera obscura to the beginning of
the modern era
HELMUT GERNSHEIM ALISON GERNSHEIM
McGRAW-HILL BOOK COMPANY 1969

THE HISTORY OF PHOTOGRAPHY
from 1839 to the present · completely revised
and enlarged edition
Beaumont Newhall
The Museum of Modern Art 1982

FRENCH PHOTOGRAPHY
FROM ITS ORIGINS TO THE PRESENT
CLAUDE NORI
THAMES AND HUDSON 1979

FRENCH DAGUERREOTYPE
Janet E. Buerger
THE UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS 1989

FOX TALBOT and the Invention of
Photography
GAIL BUCKLAND
DAVID R. GODINE, PUBLISHER 1980

LA LUMIERE
BEAUX-ARTS-HELIOGRAPHIE-SCIENCES
JEANNE LAFFITTE 1995

PHOTOGRAPHY
Discovery and Invention
The J. Paul Getty Museum 1990

写真の歴史
ナオミ・ローゼンブラム著 飯沢耕太郎監修
美術出版社 1998

写真の発明者ニエプスとその時代
オデット・ジョワイユ著 持田明子訳
株式会社パピルス 1998

写真の歴史
エアロン・シャーフ編・著 伊奈信男監修
小沢秀匡訳
PARCO出版局 1979

写真の歴史
ジャン＝A・ケイム著 門田光博訳
白水社 1972

世界の写真史
H.& A.ゲルンシャイム著 伊藤逸平訳
美術出版社 1967

写真の夜明け
バーモント・ニューホール著

小泉定弘, 小斯波泰訳
朝日ソノラマ 昭和52年

普及版 写真の歴史
バーモント・ニューホール著
佐倉潤吾・永田一脩訳
白揚社 1957

写真の歴史
イアン・ジェフリー著 伊藤俊治 石井康史訳
岩波書店 1987

ヨーロッパの写真史
横江文憲著
白水社 1997

写真用語辞典
日本写真学会写真用語委員会編
写真工業出版社 昭和63年

写真の源流1822~1906
フランス写真協会秘蔵展
フランス写真協会 日本写真協会 読売新聞社
1984

フォトグラフ・ド・ラ・ベルエポック展
花のバリの写真家たち 1842-1968
神奈川県立近代美術館 1982

東京都写真美術館概要 1993
東京都写真美術館 1993

わかりたいあなたのための
現代写真・入門
JICC出版局 1989

写真家の時代1
写真家の誕生と19世紀写真
洋泉社 1993

世界写真全集 全12巻
第10巻 19C. アンティーク・フォト
集英社 1984

写真装置6
特集「写真の起源・1800年代」
写真装置舎 1982

「直接陽画」ガラス, 紙写真発達小史
中崎昌雄著
中京大学教養論叢 第29巻第4号 平成元年

寫眞百年史
ルチア・モホリ著 江口芳朗訳
育成社 昭和15年