

現存する世界最古の「写真」 Niépce ヘリオグラフとその「左右問題」

中 崎 昌 雄

はじめに

1. Niépce 兄弟とその時代
2. Niépce 兄弟の帰郷
3. 内燃機関「pyréolophore」の発明特許
4. 落日のナポレオンと Michael Faraday
5. Niépce 兄弟の写真研究—石版技術から
6. ヘリオグラフ写真術の手法
7. Daguerre との接触
8. Nicéphore 夫妻のロンドン滞在 (1827年9月-1828年2月)
9. Daguerre「銀板写真」の完成
10. イギリスでの反響と, Bauer の Nicéphore 弁護
11. Bauer に贈られた Niépce ヘリオグラフの行方
12. Niépce ヘリオグラフ「世界最古の写真」の再発見
13. 現存する世界最古の「写真」の左右問題

おわりに

は じ め に

私は先に中京大学「教養論叢」(1986)に「Edgar Allan ポオ肖像写真の左右問題」⁽¹⁾を公表した。これはダケレオタイプ(銀板写真)の左右問題を取り上げたものである。

現存するダケレオタイプで最も古いのは、1837年に Daguerre が撮った静物であるという⁽²⁾。ルーブル美術館の de Cailleux に贈ったものとなっている。

これより10年前に作られた「現存する世界最古の写真」がある。図1の

「写真」がそれで、ぼんやりとした映像であるが、よく見ると左右に建物らしいものが写り、中央に斜めの屋根らしいものがある^③。

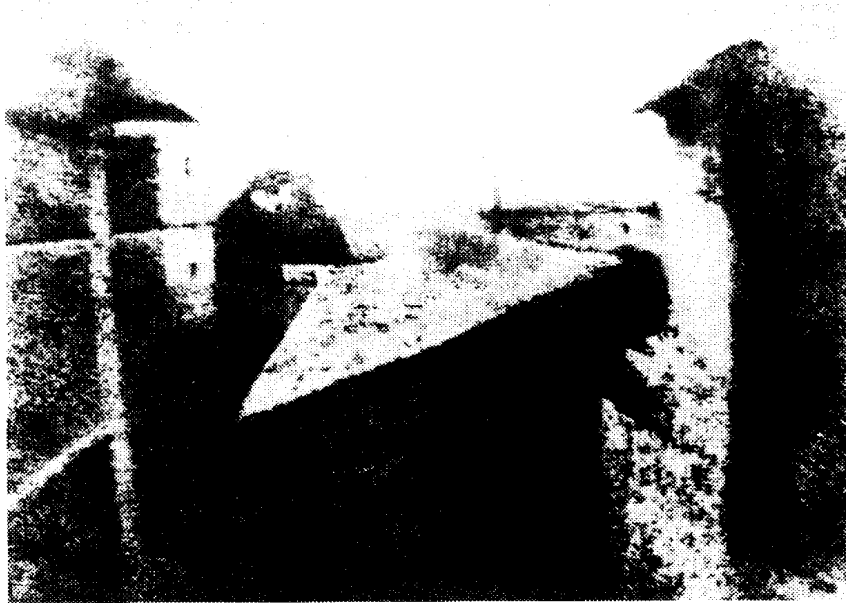


図1 世界最初の「写真」(「G 写真」陽画—左右逆像)
1827年初夏 Niépce が撮ったものとされる。1898年から紛失していたが1952年に再発見された。

あとで説明するように、これは白い金属板の上に、灰色がかかったアスファルトが付いている。このアスファルトのところが白く見える。明るいところが白く写っているから「陽画」である。この写真技法は発明者 Nicéphore Niépce^④によって「ヘリオグラフ」(héliograph)と命名された。

この「最古の写真」は、Niépce 家の仕事部屋の窓から、中庭を撮ったものである。製作は1827年初夏と推定されている。

こういうことは後からわかったことで、始めはロンドン郊外 Kew 植物園に近い Kew 教会の写真とされていた。

ところが Kew 教会を撮ったものと信じられていた、この写真は1898年にイギリスに在ったことまでは確実なのだが、それ以後はどこに行ったのか行方不明になっていたのである。

これが1952年1月に写真史家 Helmut と Alison Gernsheim 夫妻によって再発見された。Helmut の方は3年前に「不思議の国のアリス」の著者 Lewis Carroll (本名 Charles Lutwidge Dodgson, 1832-98) の残した

写真を発掘し、「Lewis Carroll—Photographer」(1949)⁶⁾を出版していた。新進の写真史家として頭角を現わしていたのである。

ではなぜフランス人 Niépce の写真がイギリスにあったのか、またなぜ Kew 教会の写真だと信じられていたのか。

そして何にもまして、一体どのような経緯で 1898 年に紛失したものが 1952 年に再発見されたのか。

この経過を辿ると、それだけで推理小説のように混み入った節書きが浮び上がってくる。

また、この写真が Niépce 居館のどの窓から、どの方角を撮ったものかは、図 1 の写真が「正像」か「鏡像」(左右逆像)かが判明しないと推定できない。

この「左右問題」は再発見されてから 16 年も経って、1967 年フランスの研究者によって解明されたことになっている。

「Edgar Allan ポオ肖像写真の左右問題」で私は、ダゲレオタイプの正像、鏡像を論じた。その延長として「現存する世界最古の写真」に関する左右問題や、この写真をめぐる多くの謎とその解明について、以下の論考にまとめて紹介させていただくことにする。

1. Niépce 兄弟とその時代

Joseph Nicéphore Niépce⁷⁾は 1765 年 3 月 7 日に生まれた。ナポレオンが 1769 年生れだから、彼等は時代を共にしてフランス革命とその後の動乱期を生きることになる。

同時代のイギリス人には原子説の Dalton (1766-1828) がある。日本でいえば滝沢馬琴(明和 4 年-嘉永元年, 1767-1848) が近い。Nicéphore 9 歳の 1776 年(安永 3 年), 杉田玄白「解体新書」が出版された。

Niépce 家は記録に残っているだけでも 300 年もの歴史がある地方の名家である。父の Claude は法官, 参議官で, この地方の徴税請負人を兼ねていた。ソーヌ河畔 Chalon に居館を持っていて, そこから 8 km 南の Gras にも荘園があった。Chalon はパリ-マルセイユのほぼ中間にある。ここを

通過する国道には駅馬車が通っていた。ソーヌ河に沿って南に 150 km 下だとリヨン市がある。レマン湖から流れて来たローヌ河は、ここでソーヌ河と合し地中海に注ぐ。

Nicéphore の生まれたのは Chalon の家である。上には姉が一人と、2 歳上の兄 Claude が居た。下には 8 歳離れた弟がいる。Nicéphore と Claude とは共に手先が器用で発明好きのところが共通していて、仲が良かった。これは生涯変らない。

家が裕福であるから、2 人はその当時の地方としては最高の教育を受けた。Nicéphore は親の希望もあって僧職志望であったが、Nicéphore 24 歳の 1789 年 7 月 14 日に兄弟の運命が大きく変えられてしまった。

この日のバスティーユ牢獄襲撃からフランス革命が始まったのである。

父が王党であり、しかも悪名高い徴税請負人 (ferme générale) をしていたことが致命的であった。

化学者 Lavoisier が死刑を宣告されたときの罪名の一つに、徴税請負人として「過度の利益をむさぼった」ことが上げられている。

父は Dijon に逃げ、Niépce 家の土地財産の多くは、この時に失われたという。兄の Claude は一家が王党であり、資産を蓄めていたことへの疑いをかわすため、1791 年に海軍に志願した。Nicéphore も次の年に陸軍の募集に応じた。だが父はこの 1792 年に Dijon で死んでしまった。

ラクスマンが女帝エカテリナの親書を携えて、根室にやって来たのがこの年 (寛政 4 年) である。連れて来た伊勢白子の漂流民大黒屋光大夫と磯吉は 10 年ぶりに日本の土を踏んだ。

この間にも革命はそのテンポを早める。人民議会は同じ年の 4 月 20 日に国王ルイ 16 世に強要して、その妻マリーアントワネットの母国オーストリア政府に宣戦を布告させた。周囲の外国からの圧力が強くなってきたのである。国王が次の年 1793 年 1 月 21 日に処刑されると、諸外国の干渉は一段と加わり、革命政府は 2 月にイギリス—オランダとも戦うことになった。

王妃が処刑台に登ったのが 10 月 16 日である。

このとき Nicéphore の方はイタリア遠征軍に加わっている。南仏に侵入して来たオーストリア軍に対抗するために派遣されたのである。

1793年6月からである。戦線は膠着したが、フランス軍は12月にツーロン港に集結していたイギリス艦隊に砲撃を加えて、この軍港の奪還に成功した。

指揮したのは24歳の砲兵大尉ナポレオンである。この軍功が革命政府に記憶されていたことが、彼の皇帝への階段につながった。

もともと軍人向きでない Nicéphore は、次の年1794年3月に参謀本部付となり、4月にはその当時ニース地方に流行していたチフスに感染してしまった。これで軍籍を離れることになる。Lavoisier が5月8日に処刑された。しかし恐怖政治も、そういつまでも続くはずがない。

革命暦熱月(テルミドール)9日(1793年7月27日)の反革命でロベスピエール派が失脚し、ロビエスピエール自身は次の日の午後に処刑されてしまった。

ナポレオンもこの一派だというので逮捕された。運良く15日間で釈放されたが、将官名簿からは除名される破目となる。彼の時代はまだ来ない。

除隊した Nicéphore は、看病されたのが縁となって、Agnés Roméo (1760-1855) と結婚する。5歳も年上の未亡人である。

彼等はニース郊外の Saint-Roch に住み、そこへ海軍を除隊して来た兄の Claude も合流して来た。彼等兄弟はもう29歳と31歳になっていた。Claude の方は生涯を独身で過ごす。

次の1795年4月5日に一人息子の Isidore が生まれた。後で日本に来る Siebold が Würzburg で生まれたのが次の年1796年である。

Niépce 一家はこれから6年間もニースに住み着いた。このニース時代に、兄弟はあとで二人が「pyréolophore」と名付けた内燃機関の着想を得たらしい。これを利用して船を推進しようと言うのである。

ナポレオンの方はというと、1796-1797年はイタリア戦線の年で、至るところでオーストリア軍を破り、10月にはカンポホルミオ条約を結んだ。大勝利の年である。

次の 1798 年になると、5 月にエジプトに向けてツーロン港を出発し、7 月 22 日にはカイロに入った。あとでヒットラーも同じ戦略を取るところを見ると、これがイギリス攻略の定石なのかも知れない。

「ロゼッタ石」(Rosetta stone) がアブキール湾の東、ロゼッタで発見されたのは、この遠征のときである。遠征にはまた 200 名近い学者が同行したので有名である。この中には Lavoisier の共同研究者 Berthollet (1748 - 1822) も加わりナポレオンに化学を教えたという。

このころ Niépce 兄弟は Nicéphore の妻の実家のあるサルジニア島へ行って、Cagliari に 1 年半ほど滞在した。

実家の資産に関する用事があったらしい。カメラを利用し、そのレンズが結ぶ像を固定して「写真」を作るという夢を、兄弟が持ちはじめたのが、この Cagliari 滞在のころからだという推定がある。

30 年近くも後のことになるが、1824 年当時ロンドンに居た兄に Nicéphore が書いた 9 月 16 日付けの手紙が残っている。その中に写真の着想に触れた部分が指摘されるからである。長年にわたる自分たちの努力もやっと実を結び、利益を上げるかもしれないと、その喜びを報じている。

その名誉は二人で分け合うべきだと主張するのである。

「もう今度は、あなたもこれから生まれる名誉や利益を分かち合うことを拒んだりはないでしょう。Cagliari で一緒に始めた発明の着想は二人のものです。ですから、これには私の名前と同時に、あなたの名前も付けなければなりません。」⁽⁸⁾

ナポレオンのエジプト遠征軍は、相変わらず陸上では常勝であるのに引きかえ、海上では弱体である。カイロ入城のすぐ後、フランス輸送艦隊はアブキール湾でネルソン艦隊に捕捉され全滅させられてしまった。

8 月 1 日のことである。追い討ちをかけるようにエジプトの宗主国であるトルコ軍増援の報せが届いた。

艦隊を持たないナポレオン軍は砂漠伝いにスエズを渡り、シリアに侵攻する破目となる。ハイファとアッカを攻撃したのは、1799 年の春から夏にかけてである。

1978年1月、私はイスラエルの北端にあるアッカを訪ねた。1月と言っても、潮の香の強い地中海のこの辺りの日射しは、日本の初夏のように激しい。真青な空をきっかりと区切ってミナレットが陽光にきらめいていた。その下の古い城壁を利用して資料館がある。ナポレオン遠征軍との戦いに使用したという大砲などが展示してあった。説明を聞いてもエジプト遠征の歴史を知らなかった当時の私には、ナポレオンがどうしてこんな所まで攻めて来たのか理解に苦しんだ記憶がある。

ナポレオン軍はここで苦戦した。

ナポレオンは8月にエジプトに帰り、8月23日には急いでアレキサンドリアを後にした。

大陸の対仏同盟の開戦を知ったからで、10月にはパリに帰っていた。

そして11月9日、革命暦では3年ブリュメール(霧月)18日のクーデターである。これによって彼は総裁政府の第一総裁の地位につく。

この年イギリスでは王立研究所(Royal Institution)が開設された。

これを提案し推進したのは Benjamin Thompson⁽⁹⁾ (1753-1814) である。この男は、もともとイギリス人ではない。アメリカ生れだが、独立戦争のときイギリス軍に協力して亡命して来た。そして大陸に出かけ、ババリア王国での功績によってランフォード伯(Graf von Rumford)を名乗るようになっていた。彼の熱機械運動説はこのババリア滞在中の観察が基礎になっている。

あとの事になるが、これだけでも十分に変わった経歴の持主であるこの男は、1802年にパリに移住し Lavoisier 未亡人と結婚するというエピソードを付け加える。才気煥発で美貌の未亡人は、夫の死後8年して元の社交界に返り咲いていたのである。二人の仲は旨く行かず、Thompson は4年後に追い出されるように離婚されてしまった。

次の1800年は、またイタリア遠征の年である。

ナポレオンがエジプトに力を注いでいる間に、オーストリア軍は北イタリアを奪還していた。5月雪の St-Bernard 峠を越えたフランス軍は北イタリアに展開し、Marengo 会戦で大勝利を収めた。

Stendhal (Henri Beyle, 1873 - 1842) も竜騎士官として従軍していた。

この年、北イタリア Pavia 大学の Volta は、「化学的手段により連続的に電気を発生する装置」「電池」の発見を告げる 3 月 20 日付の手紙を、フランス語で書いて王立学会会長 Banks に送った。⁽¹⁰⁾

この発明によって、物理学と化学は新しい研究手段を獲得し、これを利用して広大な未知の領域を開拓することになる。ナポレオンはもともと科学研究に関心が深いのが、新占領地懐柔の意味もあって、次の 1801 年 11 月には Volta をパリに招待し展示実験をやらせた。賞金、金牌を贈ったのは言うまでもない。Volta はあとで、爵位まで授けられている。

この好遇は彼の発見の基礎になった「動物電気」(galvanism) の発見者 Galvani (1736 - 1806) の運命と皮肉な対照をなす。

Galvani の方は、前の 1797 年ナポレオン軍イタリア遠征のとき、新北イタリア政府への忠誠を拒んで Bologna 大学を追放されていたのである。

ナポレオンの去ったエジプトでは、1801 年 9 月アレキサンドリアで休戦条約が結ばれ、降服したフランス軍の戦利品はイギリス軍に没収された。

「ロゼッタ石」は本国に送られた。これを George 3 世が大英博物館に寄託した。ナポレオン遠征軍によって発見されたはずのこの石が、今では大英博物館の「目玉商品」として、入った直ぐのところの机の上に展示されているのは、こんな由来からである。

この年、2 月オーストリアとの和議が成立した。

このあとロシア遠征失敗まで約 10 年ほどはナポレオンの天下である。

2. Niépce 兄弟の帰郷

このような空気を察したのであろう、Niépce 兄弟は故郷の Chalon に帰えることにした。着いたのは 6 月 23 日で、家には母と弟が待っていた。9 年振りの再会である。彼等はこれから Gras にある荘園を経営し、以前ほどではないが、かなりの土地、財産を回復できた。この資金を使って「pyréolophore」⁽¹¹⁾ の開発に力を注ぐ。

この時の彼等は、この事業が結局は命取りになり、資産を蕩尽すること

になろうとは予感もしていない。Niépce 兄弟の「斜陽族」の執念が彼等を駆って、これから4半世紀間不毛の事業に挑戦させるのである。彼等の「写真」研究はだから、この内燃機関企業化の余技にすぎない。

Thompson の力で開所に漕ぎつけた王立研究所は、この1801年、2年目に始めて将来有望な所員、23歳の Humphry Davy を迎える。これからの10年間に、この天才児は Volta の発明した電池を利用して、当時ヨーロッパで最も名を知られた科学者にのし上がる。

科学の世界のナポレオンであり、Byron (1788-1824) なのである。「赤と黒」の主人公のイギリス版科学編といえるかも知れない。

1802年8月ナポレオンは終身第一総裁に推された。

独裁政治の開始である。Davy はこの年、Thomas (Tom) Wedgwood (1771-1805) と共著で「密着焼付け写真」の萌芽といえる研究を発表した。⁽¹²⁾ 新しく発刊された、王立研究所紀要の第1巻第1号の報告がそれである。

Tom は産業革命の荷ない手の一人、Birmingham Etruria 窯 Josiah Wedgwood の4男である。硝酸銀や塩化銀の感光性を利用した写真であるが、まだ「定着」法を発見していない。だから永続的な像ではなく、明るい所には出せない。ロウソクの火で見たという。そしてカメラで撮ることには成功しなかった。

この研究は Tom が10年もまえから試みていたもので、これに化学者の Davy が発表に手を借したのである。生涯、独身で病弱だった Tom は Charles Darwin の叔父にあたり、詩人 Coleridge (1772-1834) を援助したことでも知られている。このあと直ぐに死亡した。

Niépce 兄弟が Tom の仕事を知っていたとする証拠はない。おそらく知っていたとしても、彼等が写真の仕事をはじめてからのことである。

1802年は享和2年である。この年、十返舎一九「東海道膝栗毛」初編が上板された。「花のお江戸を立ち出ずる」弥次郎兵衛、喜多八の一行が浪速の町に着く第8編が出るまで、まだこれから7年もかかる。

ナポレオンは1804年5月に皇帝になったが、相変わらずイギリス侵攻

には手こずっている。Trafalgar 沖海戦は次の年で、これでまたネルソンに苦杯をなめさせられた。

ドーバ海峡封鎖に失敗したフランス-スペイン連合艦隊を地中海に回航しようとして、ここで捕捉されてしまった。10月21日のことである。

しかし陸上ではナポレオン軍は相変わらず強い。海戦の前日、10月20日 Wurm 会戦の大勝に続いて、12月の Austerlitz 三帝会戦ではロシア-オーストリア両帝の指揮する連合軍を破ってしまう。

次の年 1805 年、はじめてプロシア軍と矛をまじえたが、これを撃破し 10月27日にベルリン入城、11月21日に勅令を布告した。

有名な大陸封鎖令である。

輸入品が来なくなるから、フランスでは物資が欠乏し始める。もちろんナポレオンは国産を奨励する。載冠式が 12月2日にあった。

Beethoven (1770-1827) は「Eroica」のナポレオンへの献辞を破り捨てた。Tom Wedgwood に化学を教えたことのある、酸素の発見者「爆弾博士」Priestley は Birmingham 事件後アメリカに移住していたが、この年の始めに死亡した。

器用な Niépce 兄弟は「pyréolophore」と平行に、いろんな事業に手を出す。たとえば甜菜やカボチャから蔗糖を作る試みがある。

また染料の藍が不足するので、これを「大青」(たいせい) (*Isatis tinctoria*) から抽出する仕事にも手をつけた。「大青」は「じふじばな科」の植物で、ヨーロッパでは古くから藍の原料として栽培されていた。しかしインド産「*Indigofera tinctoria*」(まめ科) より含有量が遥かに小さい。このためイギリス経由のインド産の藍に押されていたのである。

だが Niépce 兄弟の蔗糖、藍の製造は共に多量処理の見込みが立たず実用化されなかった。

昨年から続きのプロシア戦線も 1807 年春になると活発となる。5月に Danzig を占領、7月にはロシア-プロシアと Tilsit 条約を結ぶ。

3. 内燃機関「pyréolophore」の発明特許

この7月, Niépce 兄弟が前から提出していた「pyréolophore」内燃機関の10年間特許が勅許された。署名に「1807年7月20日, Dresdenにて。ナポレオン」とある。この日, 彼は Dresden に居たのである。

向こう10年間の特許を与えられた「pyréolophore」は Niépce 兄弟の造語で, ギリシア語「pyré」(火), 「aeolus」(風の神), 「phore」(おこす)から作ったという。

科学学士院に提出した書類によると, 大きさは 60×100 cm位である。ピストンの底を炎で赤熱しておく。ここに断続的に燃料を補給して爆発させ, ピストンの上下運動を回転に変える。回転数は10-13回/分だったという。燃料には花火に使われる「石松子」(*lycopodium*)を使用した。

この粉末は羊歯類「ひかげのかずら」の孢子である。燃料は後で油煙を樹脂で固めたもの, 石油などを利用した。試運転では, これでソーヌ河, セーヌ河を遡ったという。

この年の暮11月19日, 29歳の Davy は彼を一躍有名にする Baker 講演⁽¹⁰⁾を行った。電気分解によってポタシュ (KOH), ナトロン (NaOH) から, 白色に輝く新しい金属元素カリウム, ナトリウムを単離したのである。

フランス革命の年, 1789年 Lavoisier は彼の「化学革命」の宣言「化学要論」(*Traité élémentaire de chimie*) を出版し化学に新しい秩序を与えた。「要論」はポタシュ, ナトロンは元素ではないだろうと予言している。

Davy は前年1806年11月20日に発表した報告「On Some Chemical Agencies of Electricity」で自己の研究方針を表明し, この仕事によってすでにフランス学士院から3000フランの賞金を贈られていた。ナポレオンの制定した, この制度には「国の内外を問わず」という一項が加えられてあった。これが交戦中の敵国の科学者に賞が贈られた理由である。

新しい金属の分離という衝撃的な報が1808年早そうにパリに伝えられると, ナポレオンは「砲工学校」(*École Polytechnique*) の Gay-Lussac に資金を与えて, 大規模な電池を作らせた。英仏の戦いが自然科学研究の場に拡大して来ている。Davy-Gay-Lussac の競争⁽¹³⁾の始まりである。

「砲工学校」は 1795 年 Berthollet がその基礎をつくり、Gay-Lussac はここの卒業生で教授になっていた。

1808 年はスペイン戦役に明け、そして暮れる。春の弾圧は Goya 画「マドリード、1808 年 5 月 3 日」に記録されている。このときナポレオンはロシアとの提携に腐心している。9 月のアレクサンドル 1 世との会見がそれである。この Erfurt で Goethe (1749-1832) はナポレオンに会った。

10 月 2 日の謁見の時、59 歳の詩人は「Faust」第 1 部を完成したばかりであった。彼の「若きヴェルテルの悩み」は 25 歳の作品で、杉田玄白「解体新書」と同じ年である。「Werther」と「Faust」との間には、34 年の歳月が架かっている。この間にアメリカ独立戦争があり、フランス革命があり、そして行き先の見えないこのヨーロッパの動乱である。

Eckermann の語るところによると、宮廷人 Goether はウィーンの貧乏音楽家 Beethoven と違って、この軍人を評価している。

イギリスでは Davy より 12 歳上の不器用な個人教師 Dalton⁽¹⁴⁾ が、Manchester でやっとこの年「A New System of Chemical Philosophy」第 1 巻、第 1 部を出して、彼の原子説を世に問うことになった。

着想は気体の溶解度からで 1803 年ごろだという。Davy は終生この構想を無視し続けた。

この年は文化 5 年にあたる。イギリス軍艦フェートン号の出島襲撃があった年である。オランダ王国はフランスに併合されていたから、出島は敵の植民地である。このころ世界でオランダ国旗の立っているのは、出島だけだといわれた。商館長 Doeff はこれからでも 10 年間も長崎に釘付けにされる。

スペイン戦線も 1809 年暮れにはナポレオンが出馬して片が付いた。首都マドリードは 12 月 13 日に陥落した。だが栄光の星は彼を見捨て始めている。傾きかけると翳りは速い。

半島戦争におけるフランス軍の苦戦は、ヨーロッパ諸国民の「常勝ナポレオン」幻想を醒ますのに役立った。フランス軍でも敗北し降服することがあるのである。

そのうえに大陸封鎖がこれらの国ぐにの経済を圧迫する。官僚的なフランスの占領政策にヨーロッパの国民はいつまでも耐えていない。

4. 落日のナポレオンと Michael Faraday

占領下のベルリン学士院で哲学者 Fichte が「Reden an die deutsche Nation」連続講演をしたのが1807-1808年である。

ベルリン大学は1810年に創設された。

反抗は、こうして東から始まっている。1809年4月になるとオーストリア軍はババリア地方に侵攻した。

戦闘はいつものナポレオンの電撃戦と様子が違って、長引いたが結局 Wagram におけるフランス軍の勝利に終わった。

ナポレオンはこの年の12月、6歳年上の Josephin を離婚し、次の1810年4月2日、18歳の Marie Louise と結婚式を挙げる。

神聖ローマ帝国はすでに1806年8月6日に解消していたが、ナポレオンはこうして Hapsburg 家と縁を結んだのである。

Louise はオーストリア皇帝フランツ1世の娘だから、マリーアントアネットの姪にあたる。ストラスブールまで花嫁を迎えに行った花婿のナポレオンは41歳になっていた。

この1810年は表面上、とくに軍事面では比較的平穏であった。

しかし大陸封鎖の効果はフランス自身の経済をも圧迫し始めた。Niépce 兄弟がその企業化に力を注いでいる、「大青」からの藍の抽出は物にならなかったとはいえ、藍の値段は10倍にも値上りしていた。

大陸封鎖はイギリスから輸入している国ぐにだけでなく、輸出している国の経済をも苦しめる結果を生む。ロシアの穀物がそれである。

困った大地主の貴族が不平を示し始める。こうして12月アレキサンドル1世は大陸封鎖破棄に踏み切らざるを得なくなった。

これが引鉄となって、運命のロシア遠征が1812年6月に開始された。

オーストリア-プロシア軍を両翼にした60万の総軍がロシア国境を越えたのが6月22日である。このあとの事は Lev Tolstoi「戦争と平和」(1828

-1910) の語るとおりである。9 月 16 日モスクワに入城したものの、焦土の首都を後にして、撤退は 10 月 19 日に始まる。10 月 13 日にはもう初雪がちらついているのである。Stendhal はこの遠征にも加わった。

そして次の年 1813 年は、いよいよ「諸国民の戦」(Völkerschlacht) Leipzig 会戦である。10 月 16 日から 19 日にかけて戦われた。

敗れたナポレオンは 11 月にはパリに帰っている。このあと次の年 1814 年 4 月 11 日に退位するまでの彼は、自己の全才能を発揮して美事なパリ防衛戦を展開する。

このころのナポレオンを Michael Faraday が見て日記に書き残している⁽¹⁵⁾。12 月 18 日の昼すぎ Tuileries 公園の傍を馬車に乗って通って行ったという。遠くで余り良くは見えなかった。

「暗い顔色で少し肥えているようだった。」

Faraday は前年 (1812) の 3 月に Davy の助手に採用され、Davy の大陸旅行について来ているのである⁽¹⁶⁾。Davy は 4 月 8 日に「Knight」を授けられ、4 月 11 日に金持の末亡人 Appreece と結婚した。

そして、この 1813 年 10 月から新婚旅行に出かけた。それも交戦中の敵国を通過してイタリアへ行こうというのである。

1 年半の大陸旅行になった。

パリには 2 ヶ月ばかり滞在したが、さすがこの慌ただしい時ではナポレオンには会えない。しかし Davy 夫妻は 11 月 30 日に皇后 Louise に謁見を許されている。

このパリ滞在中に「ヨウ素」の元素性を証明する実験を行って、これに「iodine」という名前を与えた。旅行には簡単な実験用具を携行している。

「ヨウ素」はすでに 1812 年フランス人 Curtois が発見していた。Davy は旅先で Gay-Lussac を出し抜いたのである。

彼はすでに 1809 年「塩素」の元素性を証明する仕事をしていたので、この場合もこれを応用すれば良かった。当時「塩素」は酸素の化合物だと思われていたのである。こうして写真の感光剤に使われるハロゲン化銀のハロゲンのうち「chlorine」「iodine」という名前は Davy が命名したことに

なる。残りの「臭素」(bromine) がフランス人の Balard によって発見されるのは、1825年のことでまだ11年先である⁽¹³⁾。

1814年3月連合軍はパリに入り、ナポレオンは5月 Elba 島に送られた。1814年、文化11年滝沢馬琴(40歳)は「南総里見八犬伝」第1輯を板にのせた。完結するのには、これから35年も先のことである。

ナポレオンの Elba 島脱出は次の年1815年2月で、このあと百日天下、6月18日 Waterloo 会戦と続く。St-Helena 島の流刑地に着いたのが10月15日である。

Davy 一行は最初 Calaix 経由で帰国しようとしたが、Waterloo 会戦の噂のためにベルギーへ回り Ostend から乗船した。ロンドンに帰着したのが4月23日となった。この年、杉田玄白「蘭学事始」が書かれた。

玄白は次の次の年1817年(文化14年)85歳の生涯を閉じる。

5. Niépce 兄弟の写真研究—石版技術から

ナポレオンが Elba 島に発ったあと5月3日、ルイ18世がパリに帰って来た。第1次王政復古である。

彼は断頭台に登った16世の弟で、もう60歳になっている。もちろん次の年の百日天下では、またまた亡命を余儀なくされ、Waterloo 会戦のあとの第2次王政復古でやっとパリに戻れた。

1815年7月8日のことである。

ウィーン列国会議で「会議が踊り」はじめ、9月26日幻想の「神聖同盟」が成立した。パリは亡命貴族(émigré)で混雑して来たが、とにかく一応戦乱は収まったようである。

このころからヨーロッパに石版(リトグラフ, lithograph)が流行し始めた⁽¹⁷⁾。これは15年も前にミュンヘンの Senefelder (1771-1834)が発明したものが、この頃パリに入って来たのである。

ババリア地方の Solnhofen 石を磨いて、その表面に油性インキで字を書く。ついで水で湿らせると生地(石)の処は水を含むが、油性インキのところは水を弾く。次ぎにローラーでこの表面に印刷インキを伸ばすと、油

性インキで書いたところだけに印刷インキが集まる。書いてない地の石のところは水を含んで印刷インキを反発するからである。この上に紙を押しつけると、印刷インキが紙に移って印刷されることになる。

王政復古でババリアとの連絡が楽になり、パリでの流行となった。発明好きの Niépce 兄弟が手を出さないはずがない。

Nicéphore は手に入れ易い大理石を利用して、これを腐蝕して原板にする試みをしている。あとで 1827 年王立学会に提出した「覚書」に書いているように、Nicéphore は「芸術的才能」がない。そこで絵を描く方は息子の Isidore に頼ることにした。その Isidore が軍隊にとられてしまうと、仕方がないので、手で描く代りに「光複写」に方向を変えた。

金属板にニス塗って、この上に銅版画原画を重ねる。この原画は油を塗って透明にしてある。光を当てると金属板上のニスが硬化する。これに後処理を加えて蝕板を作ろうというのである。

1813-1816 年は「pyréolophore」改良の間にこんな仕事をしていたらしい。この辺のことは、ずっと後の Isidore の証言に拠っている。

1816 年 3 月になると、兄 Claude だけがパリに出た。

内燃機関の企業化や資金集めには、首都の方が便利だと見たのである。彼はもう 53 歳になっている。

Claude は次の 1817 年 8 月にはロンドンに行く。

そして 1828 年 2 月 10 日ロンドンに客死するまで足掛け 13 年この地において、フランスの地を踏むことがなかった。

この間、兄弟の間に交わされた手紙が 101 通残っている。その内の 93 通は Chalon 博物館にある。これらの手紙が 50 年もあとの 1867 年 Chalon 図書館の司書 Victor Fouque によって発表された。われわれが兄弟の写真研究の経過を「ほぼ」辿ることができるのはこのためである。ここで「ほぼ」といったのは、手紙の内容に曖昧なところが多く、いろんな解釈を許すからである。

手紙の内容が第三者に盗み見られることを警戒したせいもある。また兄弟が写真操作の記述に、銅版画製作の用語を使用しているのも、解釈を多

様にする一因になっている。たとえば写真を「撮る」ところを、「彫る」と表現したりしている。

Daguerre は自己顕示欲が強く、その共同研究者 Nicéphore の貢献を過小に世間に宣伝した。Fouque 「La Vérité sur l'Invention de la Photographie」⁽¹⁸⁾ (「写真発明の真相」1867年) は、これを修正するために書かれたといえよう。「La Vérité」によって「Niépce が写真を発明し、Daguerre がこれを実用化した」というのが定説になって定着することになった。

次に Nicéphore の研究経過を年表にまとめてみよう。

1813-15	石版研究。銅版原画を大理石板, pewter 板 (錫4, 鉛1の合金) に「密着焼付け」光複写をする。
1816	塩化銀感光紙を作り, カメラで「自然の写真」を撮る。硝酸で不完全ながら定着, 陰画を作る (作品は残らず)。
1817	他の感光剤を試みる。グァイヤカム樹脂, 燐など。
1818-19	実験継続中, 詳細は不明。
1820	感光剤にアスファルト (Juda の bitumen) を利用する。ヘリオグラフ法の始め。
1822	ヘリオグラフ法でガラス板上に銅版原画から「密着焼付け」に成功 (作品は残らず)。
1824	ヘリオグラフ法で石板, ガラス板, 銅板の上にカメラで「自然を撮る」ことに成功。「写真のはじめ」 (作品は残らず)。
1825	ヘリオグラフ法で亜鉛板上に「密着焼付け」, ついで蝕板を作るのに成功。ただしプリントはできず。
1826	「密着焼付け」板を蝕板にしてプリントに成功 (蝕板, プリント共に残っている)。pewter 板上にヘリオグラフ法で「自然を撮る」。1月 Daguerre が手紙を送る。
1827	pewter 板上「自然を撮る」こと完成 (原板は1952年にロンドンで発見された)。ただし, これから蝕板にすることには失敗。8月パリで Daguerre と会う。9月 Claude をロンドンに訪う。
1828	2月ロンドンより帰る。銀メッキ銅板を利用し始める。
1829	銀メッキ銅板ヘリオグラフのコントラストを強めるのにヨウ素蒸気をかける。ヨウ化銀感光膜は Daguerre を知るまえから試みている。12月14日 Daguerre と10年間の共同研究契約に署名する。

6. ヘリオグラフ写真術の手法

ここで「ヘリオグラフ法」の実際について説明しておこう。

Isidore は1867年3月 Fouque に送った手紙の中で、1822年ごろにおける父親の実験を回想している。それによると始めは Dippel 油を利用したらしい。

これは骨を乾溜して作る医薬品で、その感光性は古くから知られていた。それで、この油を使って見たのである。

アスファルトをこれに溶かして pewter 板の上に塗る。

このアスファルトは「bitumen de Judée」と言い、中東地方から輸入されていた。銅版蝕板の作製に「レジスト」として古くから使用されている。

銅版画では、先ずこれを溶剤に溶かして銅板の上に薄く拡げる。この上に針で字、線画を描く。描いたところの「レジスト」が剥けて生地の銅板が露出する。これを硝酸で腐蝕すると、線画のところ凹になる。

「レジスト」を除いてから、印刷インキを塗る。凹のところにインキが入り、紙を置いてプレスに掛けると、線画のところ印刷される。これが凹版と呼ばれる銅版画の原理である。

Nicéphore はあとで Dippel 油をラベンダ油に変えている。Nicéphore の住んでいた地方の夏の山地はラベンダ草の紫色の花で被われる。

花、葉を水蒸気蒸溜するとラベンダ油が採れる。古くから浴用に使われたので、この地方のどの家庭にもあった。

Nicéphore はラベンダ油を利用したヘリオグラフ法の詳細を「Notice sur l'héliographie」⁽¹⁹⁾ というメモの中に書いた。

1829年12月14日の契約の中に、ヘリオグラフ法処法のすべてを Daguerre に書いて渡すという項目があったからである。一方 Daguerre の方は「カメラレンズの改良」などという実績の全くない項目である。

「斜陽貴族」は「企業家」Daguerre の弁舌と逞しい掛け引きの前に一たまりもない。あとで Daguerre は「Notice」を自分の完成したダゲレオタイプ処法教本「Historique et description des procédés du daguerréotype et du diorama」⁽²⁰⁾ という79ページの小冊子の中に付録として発表

した。

この小冊子は特許公開の代償にフランス政府の命令で印刷されたものであるが、ここに「Notice」を載せたのは明らかにヘリオグラフ法のいかに不完全であるかを示すためである。

その上、彼は余分な「注」を加えて、露骨にけなす。現在から公平に見て Isidore が激怒するのに無理はない。

この「Notice」は技術家肌の Nicéphore の手になるものだけあって、丁寧に書かれている。指示どおり行えば現在でも成功するに間違いはない。

アスファルトをラベンダ油に溶かし、これを金属板に薄く塗る。乾いてから、油で透明にした銅版画原画をこの上に重ねて直射日光に当てる。「密着焼付け」の時間は2-3時間である。光が当たったところが硬くなり、光の当たらなかった描線の下は柔らかいまま残る。この柔らかいところをラベンダ油と石油の混合物で洗い流す。これで描線のところが凹となり銅の生地が露出する。これを硝酸で腐蝕してから、アスファルトを溶剤で除くと凹版が完成する。あとは銅版画手法と同じである。

ヘリオグラフ法は「密着焼付け」では成功して、この方法で Nicéphore が作った美事な凹版原板や、それから印刷したプリントが多くフランスに残っている。

カメラで「自然を撮る」ときは、「密着焼付け」と違ってレンズから入って来る光量が少ない。このため陽光の強い夏でも8時間の露出を必要としたという。「写真」では酸で腐蝕する操作を必要としない。

斜めにして見ると、アスファルトのところが白く見える。ここは光が当たったところである。

明るいところが白く見えるのであるから、そのまま「陽画」である。

Nicéphore は光を利用した印刷複写に主目的をおいて、カメラを利用するのに力を注いではない。カメラを使って「自然を撮ること」に専念した Daguerre と正反対である。

いずれにしても Nicéphore は1824年にはカメラを用いて「写真を撮る」、しかも自然の風景を「撮る」ことに確実に成功している。

しかし Nicéphore が「撮った自然の写真」で現存するのは、図1の写真ただ1枚なのである。

7. Daguerre との接触

ダゲレオタイプの発明者 Daguerre (Louis Jacques Mandé, 1787 - 1851)⁽²⁾ は Nicéphore より 22 歳も年下である。17 歳のとき画家になるつもりでパリに出て来た。1804 年ナポレオンが皇帝になった年である。

結局、画家としては大成せず、2-3 流どころであったが、看板書きがうまく、初め舞台装置で名を挙げた。

彼の名前をパリ中の人が知るようになった「ジオラマ」(diorama) の発明は 1822 年 35 歳のときである。王政復古でパリ人は息をつくことが出来たところであった。ジオラマは興業的にも大成功を収めた。

Daguerre は手先が器用で、それに加えて企業家としての如才なさと、強引さを持っている。「成り上がり者」の活動家である。

「斜陽」貴族の Niépce 一家と良い対照をなしている。

ジオラマ館の開場は 1822 年 7 月 11 日、場所はパリ劇場街の中心 Rue de Sanson 4 番地である。

ジオラマは静的なパノラマに照明の工夫を加えて変化を付けた見世物で、場面は 21 × 14 m という大きな 3 枚の幕の表裏 2 面に描いてあった。

この幕のどれに、どの天窓から照明を当てるかによって、場面に変化をつける。アルプスの谷間の昼の風景が次第に夕方となり、闇に裏まれて家いへの窓に灯が点る。

そして次第に明るくなって、朝日が溪谷に射し始める。こんな光景を巧みに再現してみせたのだから大評判となったのは無理もない。

あとのことになるが、1830 年 7 月革命で王位についた Louis-Philippe が家族連れでジオラマ見物をした話がある。

王子の一人が風景の中の山羊を見て父に尋ねた。「パパ、あの山羊は本物？」「さあ、わからんね。Daguerre さんに聞いてごらん。」

パリ開場の次の年、1823 年 9 月 29 日には早くもロンドンでジオラマ館

を開業している。Daguerre は本質的に企業家なのである。

この彼が写真研究に没頭するようになった動機についていろんな説がある。ジオラマ画面を本物らしく描くために使用した、「camera obscura」に想を得たというのが最も妥当だろう。

「camera obscura」は直訳すると「暗い部屋」となる。

写生のときの補助用具である。江戸時代の日本にも輸入されていて、「蘭学事始」には「ドンクルカームル」(donkerkamer) とある。杉田玄白はこれに「暗室写真鏡」という訳を与えている⁽²¹⁾。カメラのピントガラスのところに紙をおいて、ここに写る像を鉛筆で辿って写生する装置である。

だから訳としては「暗箱写生器」の方がわかりやすいだろう。

Daguerre の写真研究は 1824 年ごろからとされる。しかし Niépce 兄弟と違って教育を受けていない Daguerre は、暗中模索を続けていて、ほとんど成績を挙げていない。その彼が衝撃的なニュースに接した。

1826 年 1 月、光学器械の製造販売ではヨーロッパ中に名を知られた Chevalier 店を訪ねた時のことである。そこで Chalon で写真研究をしている人があり、しかも成功していると聞かされた。

Nicéphore の親類⁽⁴²⁾に Niépce 大佐という人がいた。パリに行く用事があるというので、Nicéphore がこの人に新しいレンズを Chevalier 店で注文することを頼んだ。

Chevalier 店で大佐は銅版画から「密着焼付け」で作ったヘリオグラフ金属板の一枚を見せたらしい。

Daguerre は確めるために手紙を書いた。Nicéphore のような上流階級の習慣に馴れている人間は、紹介状もない人間の手紙などに返事を出さないのが普通である。しかし差し触りのない返事はしておいた。

それで 1 年間は連絡のないままに過ぎた。自分の方に全く自信のない Daguerre は、何とかして Nicéphore から情報を引き出そうとする。

せめて共同の企業にしたい。

次の 1827 年 2 月 5 日に Nicéphore は 1 年振りに Daguerre の手紙を受け取った。この最初のころ Daguerre が出した手紙は残っていない。

この9月パリ滞在中、Nicéphore がホテルの便所で財布と一緒に流してしまったという。

しかし Nicéphore が Daguerre や他の人に書いた手紙が残っている。

それから判断するとパリ上京までの6カ月間に数回の手紙のやり取りがあったらしい。Nicéphore は手法は教えないままに、「密着焼付け」で作った蝕板の見本を送ったりしている。

それに対して Daguerre の方は風景を撮ったように見せた「ぼかし絵」を送っている。腹の探り合いである。

8. Nicéphore 夫妻のロンドン滞在 (1827年9月-1828年2月)

8月になって Nicéphore 夫妻は Isidore を留守番にして上京することになる。10年前にロンドンに行った切りの兄 Claude が危いという知らせがあったからである。旅券のことで足止めを喰ってパリに数日滞在した。

Nicéphore は始めて Daguerre に会い、ジオラマ館に案内してもらった。そのときの様子や Daguerre が見せてくれた写真研究のことを Isidore に知らせた手紙が残っている。

ジオラマ館には感心したが、Daguerre の実験には敬意を払っていない。

燐光物質を使ったもので実用にはほど遠い。写真の方で Daguerre には見せるものが無かったというのが本当だろう。

Nicéphore の方はイギリスで兄に見せたり、その国での企業化の可能性を探る目的で「密着焼付け」で作った金属蝕板、それからのプリント、そして「自然を撮った写真」のサンプルを持参していた。

だが Daguerre には見せていない。

ロンドンに着いて、Claude を訪ねて見ると、彼は気が狂っていた。

ロンドンの西15kmにある有名な王立 Kew 植物園の近所、Hammersmith に住んでいた。手紙では永久機関に成功し、これで失われた資産を取りもどすように書いていたが、本当はすでに狂気だったのである。

傷心の Nicéphore 夫妻は、ここに5カ月近く滞在する。

泊ったのは Cussel 「Coach and Horses Inn」である。その料金の高いこ

と、食事やベッドの悪いのに驚いたことなどを Isidore への手紙に書いている。

兄を看取る間にも Nicéphore はイギリスでヘリオグラフを企業化する道を模索している。国王 George 4世に認められるのが近道だということで、Kew 植物園長 W. T. Aiton から侍従の Conyngham 卿の手を経て国王に見本を届けてもらった。しかし見本は国王が見たかどうかも知らせないまま返されて来た。

まず王立学会に報告するのが本筋だろうというのである。Aiton の知り合いで近所に住む有名な植物学者 Francis Bauer は王立学会会員 (fellow) である。この人が異国の空で難渋している上品な老外国人夫妻の助力に乗り出してくれた。見本を見せられて感心したことも原因の一つである。

Nicéphore は Bauer に見本として4枚のヘリオグラフ金属板と、王立学会に提出する発明の概要を書いたメモを渡した。このメモ「Notice sur l'héliographie」はフランス語で4ページにわたって書かれ、最後に「Kew, 1827年12月8日」署名、住所がある。この「Notice」の写しは別に王立学会の副会長であった W. H. Wollaston, E. Home 卿にも送った。

Home 卿の方にはヘリオグラフの見本も付けたらしい。

しかし、これらの王立学会に対する働きかけも結局は失敗に終わった。Bauer に渡した Nicéphore 自筆の「Notice」は1952年にヘリオグラフ見本と共に再発見された。これを読んで見ると、こんな漠然とした説明では学術報告として、とても受付けてくれないはずだという印象を受ける。

もちろん Nicéphore は企業化が主目的であるから、その手法を全く説明していないのである。

Nicéphore は躍起となって、いろんな伝手を探す。その一つに R. Ackermann への連絡がある。この人は石版の創始者 Senefelder の本の英訳「A Complete Course of Lithography」⁽²²⁾ を出版している。美術商としてロンドンで成功していた。この方面の試みも物にならなかった。

王立学会の当時の総務 (secretary)⁽²³⁾ は、光の波動説で著名な物理学者

Thomas Young (1773-1829) であった。優れた発明らしいが、この「Notice」だけでは判断に苦しむというのが彼の意見だったという。

Nicéphore がイギリスに居たころの王立学会の会長は、Davy の後を継いだ D. Gilbert である。

Volta 電池の報告を受けたころの会長は Banks だったが、彼が 1820 年に死んだ。41 年間も会長を務めたのである。そのあとが Davy で、Davy は 6 年間会長をしていた。この 1827 年 1 月から 2 度目のイタリア旅行に出かけている。そして旅先の Ravenna から手紙を出して辞職したいという。これが 7 月のことで、11 月 30 日から Gilbert が会長を引き継いだばかりであった。

Davy が会長だったら、自身化学者であり、25 年前のことにはなるが Tom Wedgwood と写真についての報文を書いた彼のことだから、その価値をすぐ認めてくれたかも知れない。

Davy は 10 月 6 日に帰国している。彼はこのあと、またすぐ外国旅行に出かけ、僚友 Young の訃報 (5 月 10 日) を聞いて悲しみ、1829 年 5 月 29 日 Geneva で死んだ。

だから旅行と釣が好きだった彼の墓は Léman 湖畔のこの町にある⁽²⁴⁾。

Nicéphore 夫妻は病身の Claude を残して、1828 年 2 月の始めロンドンを発った。5 カ月の滞在で用意の金が残りに少なくなったのであろう。

別れるときに、親切にしてくれた Bauer にヘリオグラフの試作品や、自筆の「Notice」の原稿を贈った。また始めは余り好遇してくれなかった宿の主人 Cussel にも試作品を残している。

Claude は彼等が出発してすぐに死亡した。2 月 10 日で 65 歳であった。Nicéphore はもう 63 歳、妻の Agnès は 68 歳である。

帰りはまたパリに寄って 2 週間ほど滞在した。

この間、数回 Daguerre と会っている。如才のない Daguerre のことから気落ちのした夫妻をうまく慰めたに違いない。Nicéphore も自分のヘリオグラフの実用化、とくに「写真」の方の行き詰まりを痛感している。

8 時間もの露出では実用にほど遠い。彼はこれを、もっぱらレンズのせ

いにする。光学器具商 Chevalier を抱き込んでいる Daguerre は、この方面から攻めて Nicéphore との協同事業を持ちかける。

夫妻が Chalon に帰ったのが2月26日である。この年から金属板として pewter 板より硬く表面の白い銀メッキ銅板を使いはじめた。

次の1829年になると、ヘリオグラフのコントラストを強調するために、ヨウ素蒸気を当てる方向に向う。こうすると地の銀のところ黒くなって、画面の明暗がはっきりするのである。

Daguerre「銀板写真」へのお膳立てが揃ったことになる。

この年の暮に Daguerre の粘りがとうとう成功した。1829年12月14日、10年間の共同研究の契約⁽²⁵⁾署名に漕ぎつけたのである。

契約書には弁護士が署名している。Daguerre は駅馬車で Chalon にやって来て、数日滞在してヘリオグラフの実際を学んで帰った。

契約書には「操作書」を渡すことがあるから、あとで「Historique」の中に付録として載せた「Notice」をもらったに相違ない。

Daguerre は「エビで鯛を釣った」のである。

むしろ「エビの臭で」の方が正確だろう。

このあと両人は会うことがなかった。契約成立のとき Nicéphore は64歳、Daguerre は42歳である。

Nicéphore は老齢に加えて金に困っている。現に次の年1830年には Chalon の de l'Oratoire 街の家を手離している。彼の生れた家である。

この年の7月革命で Louis-Philippe が推されて7月王制が成立した。

Daguerre の方も働き盛りとはいえ、これも金に詰っている。この当時の彼が書いた支払いの延期を求める手紙などからそれがわかる。

写真に金を注ぎ込み、ジオラマを顧りみなかったのも一因だろうが、見世物としてのジオラマも、もう飽きられ始めていた。

Nicéphore - Daguerre の共同研究は、これから4年ほど続く。手紙で連絡し合うのだが、これには暗号を決めて使用している。たとえば「1. ラベンダ油, 13. カメラ, 18. 銀板, 20. ヨウ素」などである。

Daguerre はいろいろ口は出すが、実際の仕事は主に Nicéphore がして

いる。この時分の手紙の一部が、どういう経路か不明であるが、モスクワ学士院⁽²⁶⁾に保存されている。この手紙から、このころの仕事の様子がうかがえる。

あまり進展を見ないままに4年が過ぎて、1833年7月5日 Nicéphore が脳卒中で死んでしまった。69歳であった。本格的に写真研究を始めたのが1816年とすると、17年ほどかかったことになる。

残された Isidore は Gras 荘園を手離して、母と家族を連れて Chalon の町と Gras の中間にある Lux 村に移った。彼も35歳になっていた。

9. Daguerre 「銀板写真」の完成

共同研究の契約は Isidore が引き継いだ。しかし才能もなく、十分な教育も受けていない彼に、科学実験を期待する方が無理である。

モスクワ学士院に残る手紙の中に、Isidore を叱ったり励ましたりしているものがある。いずれにしても、これからは Daguerre が独力で仕事をしなければならない。完成までには、まだ4年かかる。

しかし学術の中心の首都に住んでいるうえに、交際の広い Daguerre には耳学問と学者の援助が期待できる。

Pasteur の先生である著名な化学者 Dumas (1800-1884) のソルボンヌ大学の研究室を使わせてもらったという話もある。

こうして1835年春になって、やっと「銀板写真」(Daguerréotype) の骨子である「水銀現像法」を完成した。

磨いた銀板の表面にヨウ素蒸気をあてて、表面に金色のヨウ化銀膜を作る。これが感光材である。これをカメラに入れて露光する。露出は初期のころ強い陽光のもとで数分であった。光のあたったところのヨウ化銀は銀粒子に変化する。銀板を取り出して水銀蒸気に触れさせる。

水銀蒸気が触れると、水銀が銀粒子に溶けて合金(アマルガム)となる。この粒子が光を反射して白く見える。このように「水銀現像法」では、光の当たった明るいところが白く見えるから、直接に陽画ができることになる。見るのは光があたった感光面の方からである。すると、これが鏡面と

なって左右逆像に見える。

Daguerre は生涯にわたって、どういう過程で「水銀現像法」を完成したかを自分の口から物語ることがなかった。銀板の表面にヨウ化銀を作ること、これに感光性があることは Nicéphore も知っていた。

Daguerre は、露光銀板にいろんな蒸気を触れさせている内に、「半ば偶然に」水銀法に突き当たったというのが真相だろう。彼は第一そんなことを組織立てて研究し、説明するための化学用語に慣れていない。

「銀板写真」を完成してから、彼が改良したと称するものに、碌なものがないのもそれを裏書する。

1835年春に Daguerre は Isidore をパリに呼び寄せて、契約に新しい補足を加えるのに同意させた。署名は 1835年5月9日になっている。

前の契約には商標を「Niépce-Daguerre」とするとなっていたのを、今度は「Daguerre et Isidore Niépce」に変更するというのである。

実は Daguerre は、まだ「定着法」を完成していない。だから、この時は試作品を Isidore に見せてはいない。

それが 1837年になると、とうとう一応の定着法を発明した。濃い食塩水で洗うのである。

1837年6月に Isidore はまたパリに呼び寄せられた。最終的合意に署名するためである。署名は 1837年6月13日になっている。⁽²⁷⁾

商標を「Daguerre」だけにするというのが主な変更である。利益の折半という Nicéphore との契約には変更がない。1841年に出版した本で、Isidore はその背信に激怒の言葉をぶっつけている。

しかし当時の Isidore は金に困っていた。おまけに彼自身は何の貢献もしていない。独力で父のヘリオグラフを「銀板写真」の完成度に仕上げる能力も自信もない。Daguerre には美しく仕上げた銀板写真の完成品を見せつけられる。それに折半とはいえ、金は手の届くところに来ている。

一時は怒って署名した Isidore も、11月には冷静になって和解の手紙を書いた。公平に見ると、少くとも金に関してだけは Daguerre も寛大だったといわねばなるまい。

問題は差し当たり、この完成した発明をどうして金に変えるかである。始めは予約制にして、一人1000フランでその処法を教えることなどを企てたが、思わしく事が運ばない。

結局はDaguerreの広い顔と、強引だが明るい性格が物を言って、D. F. J. Arago (1786-1853)の後援を獲得するのに成功した。Aragoはパリ天文台長であった。熱烈な共和主義者で政治力がある彼は、このとき下院議員でもある。後の事になるが物理学者のくせに、1848年の2月革命では一時、陸海軍大臣にまでなった男である。

Aragoはフランス政府に特許を買上げてもらって、代償としてDaguerre, Isidoreに年金を支給するという提案をした。

それには先ず内務大臣Duchâtelを動かし、さらに下院、上院の賛成を得て、王の署名をつけて法律にしなければならない。

そして何より科学学士院の賛意が先決である。Aragoの科学学士院での説明は1839年1月7日に行なわれた。7日は月曜日で例会である。

このときの講演内容は学士院紀要に出ているから知ることができる。Aragoは、ただ効能書きを並べただけで実際の操作法には何も触れていない。銀板やヨウ素、水銀蒸気のことは何もない。ただ夏の正午、晴天で露出は8-10分だということなどが唯一の具体的内容といえよう。

Aragoの講演の要旨は前に漏れていて、前日1月6日「Gazette de France」⁽²⁸⁾に記事となっていた。⁽²⁹⁾記者H. Gaucheraudのスクープである。この内容も具体的な材料に乏しい。紙でなく金属板だとか、露出が3分で、後処理は洗滌か、という漠然としたものである。

馬車に繋がれた二頭の馬のうち、一頭だけが首を動かしたので、この方は首無しに写っているなどが具体的といえ言える。

法律になって施行されるまでは秘密なのである。しかし、これだけでもパリ中の人びとの好奇心を掻き立てるのには十分である。しかも発明者がジオラマ館のDaguerreというではないか。

Daguerreの方は処方は秘密にしているものの、パリ中の写真を撮って歩き、試作品をすでに人びとに見せている。見せられた一人にアメリカ人

S. Morse (1779-1872) がある。彼は電信機の特許のことで、このときパリに滞在していた。3月7日 Daguerre のところで試作品を見せてもらって感激している。⁽¹⁾

今でこそ、われわれはいわば「写真漬け」の状態である。しかし、ほんの少し想像力を働かすだけで、「写真」というものを始めて目にした当時の人の驚きに共感できるのではなかろうか。

次の日に今度は Daguerre が Morse のところを訪問して、電信機の実演を見学した。

ちょうど、そのころ3月8日午後1時、ジオラマ館は全焼していたのである。Morse は紐育の弟に、銀板写真实見記を書いて送った。3月9日付けのこの手紙が紐育「Observer」紙に載ったのは4月20日である。

ジオラマ館の全焼は、これで良かったのかも知れない。7月には傾きかかっていた経営を打ち切ることにしている。

法案の方は下院を7月9日、上院を8月2日に通過し、国王 Louise-Philippe の署名が8月7日に付いて成立した。下院で説明したのは Arago, 上院で説明したのは Gay-Lussac である。

Daguerre の年金は6000フラン、Isidore の方は4000フランであった。2000フランの差は Daguerre がジオラマ特許の公開もしたからである。

成立した法律の中には、公開講演の義務が明記されている。これは同じ年1839年8月18日に行なわれた。演者は Daguerre のはずであるが、彼が固辞したので止むを得ず Arago が代行することにした。

Daguerre と Isidore は列席するだけである。Daguerre は自分に科学的に順序を立てて説明する能力のないことを悟っていたに違いない。

Arago の講演の速記録は残っていないが、学士院紀要に載っている要旨で大体的ことはわかる。処法の説明は少しあるが、実演が伴わず、しかも抽象的なところが多くて、招待者で満員だった講堂の聴衆の多くには不満だったらしい。

しかし、すぐ79ページの操作手引き書「Historique」が市場に出た。これは実際的に書かれていて、誰でもすぐに実験できるようになっている。

薬局と眼鏡屋の品物は売り切れとなり、全パリは「Daguerreotypomania」に取り憑かれた。

10. イギリスでの反響と、Bauer の Nicéphore 弁護

1839年1月6日のパリ「Gazette de France」のスクープ記事は、英訳となって1月12日にはロンドン「The Literary Gazette」に出た。

これを見て驚いた一人に Henry Fox Talbot (1800-1877) がいる。Talbot は Bath の西 20 km の由緒ある Lacock Abbey を相続した大地主である。1821年 Cambridge 大学を優等で卒業し、すでに数学や天文学の方で多くの論文を発表している。多才な人である。

晩年のことになるが、アッシリア文字の解読で業績を挙げ、旧約聖書考古学に貢献したことの方が良く知られている。

1838年には楕円積分に関する研究で、王立学会会員に選ばれ賞を得た。光の化学作用についての仕事は、1826年から開始しているが、これが写真研究にまで進んだのは1833年10月からだという。

これは1844年に出版した世界最初の写真集「The Pencil of Nature」⁽³⁰⁾の序文に書いてあるところからわかる。

1833年、Talbot はイタリアに新婚旅行に出かけていて、Como 湖畔で写生をした。例の「暗箱写生器」を利用したが、良い成績が得られなかった。このレンズからの像をなんとか固定できる方法はないかと考えたのだという。

写真に手を着けるまえには、Wedgwood や Davy の仕事は知らなかった。知っていたら「Davy ほどの化学者」でも出来なかったという仕事に、着手することはなかったろうとあとで述懐している。

彼の方式は紙を使う。Niépce 兄弟が1816年ごろしていたことと同じである。紙に食塩水を浸ませ、この上に硝酸銀水溶液に塗って、紙の中に塩化銀を沈着させる。これが感光剤となる。このとき彼は重大な発見をした。

食塩水の濃度が低く、硝酸銀の濃度が高いほど感光性の良い紙ができる。これが Talbot の成功のコツである。反対に食塩水の濃度を高めると、

感光性が落ちる。これは「定着」に利用できる。

露出したあと、濃い食塩水で洗うと、感光性がなくなり、もはや光に感じなくなる。この定着法は Daguerre の発見したのと同じである。

ただ「銀板写真」とは出来たものが白黒反対の陰画（ネガ）というところがちがう。もちろん Talbot もこのネガから、もう一度の焼付けで陽画（ポジ）にすることは考えていた。

彼はこの方式を「photogenic drawing」と呼んだ。

「感光写生」ほどの意味である。そして1839年ごろまでに、この方式でかなりの試作品を作っている。もちろん大部分は「密着焼付け」による陰画で、カメラで作ったものはほとんどなかった。

1月12日「The Literary Gazette」の記事に驚いた Talbot は早速、王立研究所に要旨を送り、その試作品を届けた。これを1839年1月25日に研究所で紹介したのは Faraday である。この日は金曜日で例会だった。

Faraday はすでに1824年1月、正式の所員になっている。33歳の Faraday を所員にするのに Davy は反対だったという。

この1839年、48歳の Faraday は Davy 亡きあとの王立研究所の看板所員である。塩素の液化、電気分解の法則、電磁誘導の発見などで有名になっていた。

しかし、この紹介では試作品は展示したものの、手法のことには触れていない。

ついで1月29日 Talbot はフランス科学学士院の Arago, Biot, Humboldt の三人に手紙を書いて自分の優先権を主張した。この手紙はフランス学士院紀要に転載されたが、三人はこの挑戦状まがいの行動に戸惑ったに違いない。

1月31日、王立学会の例会で Talbot は自分の「photogenic drawing」を正式に発表した。報告は総務⁽²³⁾によって読まれた。論文の題は当時の習慣どおりかなり長い。

「Some Account of the Art of Photogenic Drawing; or The Process by Which Natural Objects May Be Made to Delineate Themselves

without Aid of the Artist's Pencil」⁽³¹⁾

しかし、ここでも用いた薬品、手法については明かしていない。この論文が学会紀要 (Proceeding) に掲載されたのは、Nicéphore の「Notice」が断わられたのと比べて不公平だという史家もある。だが、そうも言えないだろう。現に Talbot は学会会員で、今までも優れた報告を出している。そして報文は格式高い調子で書かれた長文のもので、「英語」である。

そのうえ会長には、あとで手法を公開する約束をしていた節がある。この公開は2月21日と3月21日の例会でなされた。

報文は私費で14ページの小冊子にして配られることになった。世界で最初の「写真操作書」である。

1月12日、ロンドン「The Literary Gazette」を読んで驚いた人がもう一人いる。ちょうど11年前の今ごろ、Nicéphore 夫妻の世話をした植物学者 Bauer である。Bauer は6年前の Nicéphore の死を知らない。すぐに手紙を書いて Isidore からそれを知らされた。

「The Literary Gazette」は Arago の講演の終りの部分を紹介している。Nicéphore の仕事は大したものではないと言うのである。

「だがそれは非常に不完全なもので、目的を達するまでには、長いそして忍耐強い努力を必要としました。」

Arago は、この時に限らず Daguerre を持ち上げるために、Nicéphore の貢献を過小に評価するのを常としている。

Bauer は「Gazette」紙に2月26-27日付けの手紙を出した。

それは3月2日同紙に掲載された。⁽³²⁾

「Niépce 氏が15年前に、そんな不完全なアイデアを提供したとは思えません。同氏が1827年にイギリスに持って来て見せた見本(その数枚を私はまだ持っております)は1839年フランスの新聞に報道された Daguerre 氏の作品と同じように完全なものです。」

さらに Bauer は Talbot の1月25日発表が2月2日の「The Literary Gazette」に報道されたのを読んでいて、これも Nicéphore の仕事のアイデアに基づくものと考えた。そこで、もらっていた Nicéphore の

「Notice」要旨を英訳して、この手紙に添えた。このとき、少し削っている。

さらに興味ある人には Nicéphore にもらった試作品を見せると付け加えた。

Talbot は3月7日に Bauer に手紙を書いた。

「あなたは私の photogenic drawing を見ていないようです。よかったら次の土曜日（3月9日）に友人の Wheatstone 教授とともに訪問します。このとき私の試作品を持参しましょう。」

この訪問は実現せず、結局 Wheatstone の世話で、同じ3月9日王立学会の夜の「懇話会」(conversazion) で Talbot, Herschel の試作品と一緒に展示されることになった。John Herschel (1792 - 1871) は天王星発見で有名な William の一人息子で、4年間の喜望峰での南天観測を終えて昨年(1839)の夏に帰国したばかりである。⁽⁴³⁾

Herschel は Talbot と無関係に仕事をしていて、このあとの3月14日に王立学会でその結果を発表する。ハイポ（チオ硫酸ナトリウム、 $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ ）を定着に使用することは、すでに Talbot に教えていた。

Bauer はこのあと Isidore に手紙を書いて様子を知らせた。

「中には明らかに、Daguerre は泥棒として軽蔑されるべきだという人もありました。イギリスでは写真術を彼の名前で呼ぶ人はないと信じます。」

イギリス人は敵がい心をむき出しにしているが、この秋にはもっと怒ることになる。フランス政府が世界に公開すると宣伝した Daguerre の発明は「England, Wales」そして「the Town of Berwick upon Tweed」（スコットランド）には公開されず、特許がとられていたのである。

Isidore は Bauer の便りに驚喜している。4月12日付の手紙がある。

「父の名前は濃霧のあとの太陽のように再び現われたのです。」「私は心から Talbot 氏に感謝します。もっとも Talbot 氏は私にどれほどの慰めを与えたかを御存知ないでしようが。」

しかし Isidore は、この夏に出版された Daguerre 「Historique」を見て、また怒りに駆られる。これは無理もないことで、この本の中に Dag-

uerre は Nicéphore の手紙を無断で載せたり、ヘリオグラフ法をけなす「注」をわざと付け加えたりしたのである。

2年して Isidore Niépce 「Historique de la Découverte improprement nommée Daguerriotype」(Paris, 1841) が出版された。

「不当にも Daguerriotype と名付けられた発明」といって真相を打ち明けたのである。賢明な Daguerre はこれを無視した。世間も、この本の中の悪罵を Isidore の負け惜しみと見て問題にしなかった。

Nicéphore の仕事の公平な評価は、Fouque 「La Vérité」が1867年に出るまで埋もれていた。

Isidore の本のタイトル・ページにはラテン語の標語がある。

「Post tenebras lux」。だが「暗闇のあとの光」が輝くまでには、25年の歳月を必要とした。

11. Bauer に贈られた Nicéphore ヘリオグラフの行方

Nicéphore 夫妻がロンドンを1828年2月に発つときに Bauer に贈ったヘリオグラフの行方は1952年2月に突き止められた。

この経緯は1951年⁽³³⁾と1952年⁽³⁴⁾の「Photographic Journal」に報告されているからわかる。しかし、これらの中でも Gernsheim はどんな動機で、この探索を始めたかについて語るどころがない。

おそらく当時、「History of Photography」(1955)、「L. J. M. Daguerre」(1956)の材料を集めていて、Nicéphore の残したヘリオグラフが「Kew 教会」を撮ったものだという伝説にぶつかったのだろう。

これが本当なら、「自然を撮った写真」の最古の物となる。それがイギリスの風景と来たら二重に面白い。

Gernsheim 夫妻の1951年報告では、彼等はまだこの「写真」を発見していない。この報告は、Nicéphore が残した品物の行方を、1827年から行方がわからなくなった1898年(明治31年)まで、時代の流れに沿って述べている。しかし彼等の実際の調査は、歴史上の調査が全てそうであるように、1898年から1827年へと時代を溯ったに相違ない。

この「Kew 教会」写真には、1885年ロンドン「国際発明展覧会」、1898年ロンドン「写真展覧会」と2回にわたって展示された記録がある。

ただし、1885年のカタログには「view of Kew, Niépce, 1827」とあるのに、1898年のそれには「1824年 Niépce が最初に撮った写真」とだけしか言っていない。残念ながら、どのカタログにもこの写真の複製が付いていないから、本当に「Kew 教会」だったのかどうか確かめようがない。

「Kew 教会」伝説を辿って行くと、1885年の展覧会から12年前の H. B. Pritchard の報告にまで溯れる。彼は1873年「Photographic Journal」3月号に、Bauer がもらったのは「Kew 教会」の写真で、現在これは大英博物館に所蔵されていると書いた。この発言はさらに10年後の彼の著書「About Photography and Photographers」(1883年)にも繰り返えされた。Pritchard は「Photographic News」の編集者であったから、この記述は信用され「Kew 教会」神話が独り歩きをし始めた。

現に J. M. Eder の不朽の労作「Geschichte der Photographie」⁽⁶⁾ (1932) は、このまま採用している。ただ E. Epstein の英訳 (1945) では、「Kew 教会」写真はそのままだが、さすがに大英博物館所蔵は消えて「紛失している」となっている。

Pritchard は、これだけでなく1883年の著書の中に、奇妙な挿話を付け加えた。Nicéphore のロンドン滞在中に、Faraday がこの「Kew 教会」写真を見たというのである。1839年のパリ公開講演のころ、イギリスに入ってきた銀板写真を Bauer が Faraday に見せた。

「こんなのを見たことがあるか」と聞くと、Faraday は次のように返事をしたと言う。

「前にあるフランス人が私に Kew 教会 の写真を見せて、光線がこれを行なったといったことがあります。」

Pritchard は偶然にも、この挿話を載せた本を出版した年の翌年1884年、Nicéphore の「Kew 教会」写真を入手するのである。

実物を見れば、彼にも「Kew 教会」かどうか一目でわかる。しかし、彼はこれを訂正しないまま、このあとすぐに死んでしまった。

1885年の展覧会するとき、未亡人は前に夫が「Kew 教会」と言っていたのを覚えていて、これがカタログにそのまま載ったというのが真相だろう。

1898年の展覧会ときは、責任者が実物を見て「Kew 教会」とせず単に「1824年 Niépce が最初に撮った写真」としたに違いない。

ただ Gernsheim が調べ始めたころは、彼等もまだ「Kew 教会」だと思っていた。1898年で消息を絶ったこの写真を追うのに、彼等は新聞の協力を頼ることにした。

「The Times」には、1949年4月、1950年1月と投書欄に手紙を書いたが採り上げてもらえなかった。しかしその内に「Observer」誌が採用してくれて、この記事が1950年4月9日号に出た。これが切っ掛けになって、いろんな新聞が「The Hunt On」などという見出しで記事にした。Gernsheim は、このとき「Kew 教会」写真を探していると言ったのである。

1898年（明治31年）の展覧会に「Kew 教会」を借した Pritchard 未亡人はすでに死亡していて、その息子の H. G. Pritchard が、この呼びかけに答えてくれた。しかし紛失したままだという。

当時、彼は幼かったが品物がもどって来ないと言って母親が動転したのを覚えていた。紛失したのか盗難に会ったのかについての説明もなかった。52年も前のことであるし、彼自身は幼かったので、写真が「Kew 教会」かどうか記憶にない。

しかし、このころになると Gernsheim らの調査も進んでいて、「Kew 教会」伝説に疑問を持ちはじめたようである。だから、この段階で書いた1951年の報告では、まだ発見されていないものの、Niépce 家の「Gras 荘園の中庭」の写真だという想定のもとに書いている。

次ぎに1828年 Bauer から、1898年 Pritchard の手までのヘリオグラフの流れを彼等の調査に従って辿って見よう。

Nicéphore から「写真」などもらった最初の持主、植物学者 Bauer は1841年に死亡した。彼の有名な植物コレクションが「Christie's」競売に掛けられたのは、同じ年の1841年11月24日である。このときのカタログ品番号187-191が Nicéphore 関係のものと一致する。

Nicéphore のもので品番号が付いていないものもあったと想像されるが、品番号 187-190 の四つはヘリオグラフである。

品番号 191 の中には、他の物にまじって Nicéphore 自筆の要旨「Notice」が含まれていた。

落札したのは植物学者 Robert Brown (1773-1858) である。

彼は「Brown 運動」⁽³⁵⁾ (1827) の発見者として、われわれに馴染が深い。本業の植物学での方が大きな仕事をしている。オーストラリア大陸の植物の研究が有名である。

Davy の前の王立学会会長が Banks であったことは前に言った。この人も植物学者で膨大なコレクションを持っていた。Brown は、この有名なコレクションの整理、管理をすると同時に、大英博物館の資料についても管理責任者であった。

Brown は Bauer と面識があり、彼の持っているヘリオグラフ写真のことは知っていた。⁽⁴⁴⁾

「Christie's」競売のときのカタログは、素人の手になったもので正確ではない。ただ、もしこの時「写真」が誰の目にもわかる「Kew 教会」だったら、カタログにそうと載せないはずがない。

この方が注目を引き、値もつくからである。

幸いなことに、これらの品物を Robert Hunt (1807-1887) が見ていて、かなり詳しい記載を「Researchs on Light」(1844)に残してくれている。

この本は題名から想像されるのと違って、むしろ写真史の本で、Nicéphore-Bauer の交渉に詳しい。

Hunt は、もともと鉾山学校の物理教授である。鉾山の調査で業績を上げた。Talbot と同時代の人で初期の写真研究家でもある。

このあと写真特許のことで争われた、Talbot-Laroche 裁判 (1854 年) で Talbot の反対側に立って証言した。裁判では原告 Talbot が敗訴した。

Brown の購入したものについて、Hunt はあらかし次のように記載している。

まず 4 枚の pewter 板がある。この中の 1 枚は蝕板で、これから作った

プリントが付いている。残りの3枚はヘリオグラフである。この中の1枚の「20 × 16.5 cm」 pewter 板には画面「19 × 15 cm」の画像が写っている。

これは高い窓から撮った中庭の風景である。裏に Niépce 氏が自然の風景を固定した最初の作品と書いてある。

そして Hunt は、これ以外に「Kew 教会」があったとは書いていない。

Brown が 1858 年に死亡して、その遺品は助手の J. J. Bennett ⁽⁴⁵⁾ が引き取り、その Bennett も 1875 年に死亡した。

家族は、その遺品を 1884 年になってから競売にしている。

H. P. Robinson は、自分がこの競売のことを知ったのは、全くの偶然であったと書いている。彼は長いこと Nicéphore の品物を追っていたのだが、あるとき偶然に近所の競売場に入ると、そこに競売予定の品物があった。この中に Nicéphore の品物を発見したのであるという。

ここに「Kew 教会」神話の Pritchard が登場する。Robinson は Pritchard が編集をしている「Photographic News」⁽³⁶⁾ に、この競売のことを投稿した。そこで、競売日にはかなりの写真愛好家が参加したが、そこは誰も Robinson に遠慮して品物は彼の手に入った。

Pritchard はどういう交渉をしたものか、この中の数点を譲り受けている。彼は前の年、1883年に「Kew 教会」伝説を創作したばかりの時点で、どうしても実物を手に入れたかったに違いない。

こうして、「写真」は Pritchard の手に渡った。

すでに言ったように Pritchard は、このあと直ぐに亡くなっただろう。この年、彼の死後出た「Photographic News」⁽³⁷⁾ の記事は、おそらく Pritchard の絶筆なのだろう。その中に彼は自分が Robinson から譲り受けた品物を記載している。

1. Nicéphore 自筆、1827年12月8日付け、王立学会へ提出した「Notice」。
2. このときに作られた「Notice」の写し。
3. Bauer 自筆 1839年5月7日付の手紙。宛先人不明。
4. 1827年 Niépce が自然を撮った最初のカメラ写真。

Pritchard は、実物を見て「Kew 教会」でないとすぐ気が付いたはずである。そして「Kew 教会」でなかったと明言してはいないが、正直にその画像について説明している。

「画面中央に旧式の低い屋根がある。両側に建物があるが、写っているのは屋根だけである。その向うに木の茂みらしいものが見える。」

画像が淡く、金属の反射が邪魔をして、これだけ見るのも大変だった。

1884年 Pritchard の手に渡った「世界最初の写真」は、このあと 1885年に「Kew 教会」として、ついで 1898年に「最初の写真」として展示され、1898年(明治31年)を最後に跡を絶ったのである。

そして Pritchard の息子も 1950年の段階では知らないという。

12. Niépce ヘリオグラフ「世界最古の写真」の再発見

1952年になると事態は急展開をする。「The Times」1952年4月15日版の社会欄は中央に「The Earliest True Photograph-Nicéphore Niépce's Work」という大きな見出しの記事を載せた。

それには「写真」(図1)が付いている。ついに発見されたのである。

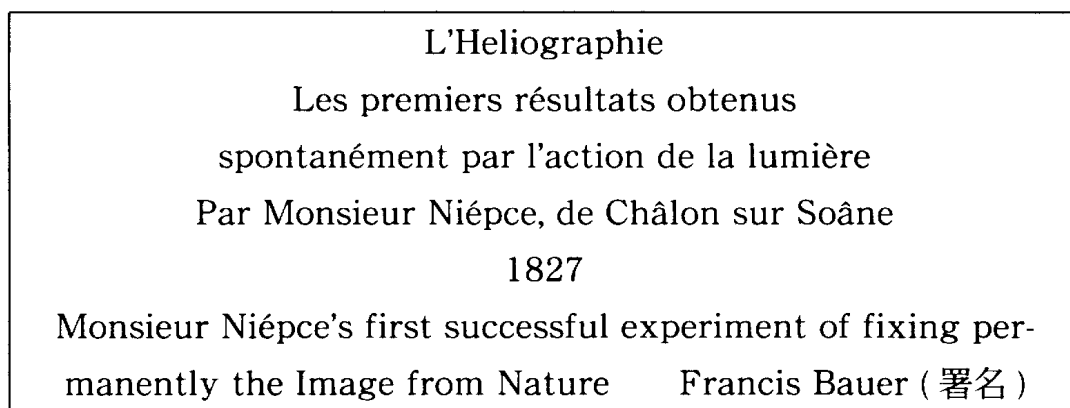
1950年に Gernsheim に手紙をくれた Pritchard 氏は、このあと直ぐ死亡したらしい。未亡人が亡夫の手紙を整理していて、Gernsheim らとの連絡を知った。そして遺品を整理している内に、倉庫に入れっぱなしになっていた古トランクの中に、「写真」その他を発見したのだという。

このトランクは 1917年から、そこにあった。

これを Gernsheim に知らせた。これが 1952年1月のことである。

Pritchard 未亡人は、この「写真」と一緒に祖父が 1844年 Robinson から譲り受けた品を Gernsheim 夫妻に贈った。

これらの品は Gernsheim-Collection として、現在 University of Texas (Austin) に保存されている。まず「写真」(図1、以後「G-写真」と呼ぶことにする)であるが、この枠に入った pewter 板の裏に Bauer 自筆の裏書きがある。



ヘリオグラフは白い pewter 板の上に薄く灰色のアスファルトが付いているだけの物である。斜めにして、うまく反射を利用しないと見えない。

図1は Kodak 研究所の P. B. Watt 技師が、いろんな試みの結果やっと撮影に成功したものという。

トランクの中からは Nicéphore 自筆「Notice」が2通出て来た。Gernsheim 夫妻は2通のフランス語原文を1952年の報文の中に再録してくれている。「Notice」の原文が公開されたのは、これが初めてである。

2通とも題名は同じ「Notice sur l'Héliographie」で、長いのと短いのがある。短い方は原稿用紙3枚に書かれ「Nicéphore-Niépce」と署名がある。日付はない。Huntの本では、これを1827年11月22日 Bauer に手渡した分だという。

長い方は原稿用紙4枚である。これには「Kew, le 8 Décembre 1827」と日付があり「N. Niépce」署名の下に住所を書き入れている。正式な形式の文書であるから、王立学会に提出したものと思われる。

長くしたところは後半¼のところ、レンズを良くしたいとか、将来の改良について書いている。最後に王立協会に提出するのだからというので、お世辞を付け加えた。

「私は今まで誰にもこの秘密を打ち明けたことはない。これが初めてである。学芸、および才能ある人びとを保護することで知られたこの国で、この発表をさせていただくことを喜ぶものである。」

残念ながらお世辞の甲斐もなく王立学会は取り上げてくれなかった。Bauer が「Notice」の英訳を1839年3月2日「The Literary Gazette」に

発表したことは前に言った。

そのとき削ったのは、この部分である。

「Notice」は Bauer のこの英訳しか発表されなかった。それで奇妙なことに、1867年 Fouque が「La Vérité」を書いたとき、自分の本に入れた Nicéphore 「Notice」は、Bauer の英訳から、また仏訳したものである。

トランクから出て来たものに美しい紙プリントがあった。

銅版画原画を油で透明にして、「密着焼付け」ヘリオグラフを作り、これを酸で処理して蝕板にする。これから作ったプリントである。ルイ 12 世の侍臣だった「Cardinal d'Amboise」銅版画が原画である。これと同じ蝕板や、それから作った紙プリントはフランスにかなり残っている。⁽³⁸⁾

最後に Bauer が「1839年5月9日、Kew Green」と日付をつけた興味ある手紙が出て来た。宛先人は不明であるが Brown の可能性が大きい。⁽⁴⁴⁾

1839年5月、Bauer は Nicéphore の弁護をしていた。

彼が Isidore に連絡を取って Daguerre を攻撃しようとしている様子がこの手紙からわかる。

「私は3月12日付けの Isidore Niépce のとても興味ある手紙を受け取りました。これで Daguerre が、あの可愛相な Nicéphore にした仕打ちが、私の想像したとおりであったとわかりました。

だが Isidore は、これでもまだ今のところこの手紙は秘密にしておいてほしいというのです!

今度また Kew に来られるときは Niépce の覚え書を持って来て下さい。私の保存している原本と較べて見たいのです。Kew でお会いできる日を楽しみにしています。」

13. 「世界最古の写真」の左右問題

Niépce の作ったヘリオグラフ作品はかなり残っている。その大部分は「密着焼付け」のものである。その内のあるものは、これから蝕板にしてプリントを作っている。ところがカメラを使って作った作品は2枚しか残っていない。その1枚が「G-写真」(図1)であり、残りの1枚は銅版画をカ



図1 世界最初の「写真」(「G-写真」陽画-左右逆像)
1827年初夏 Niépce が撮ったものとされる。1898年より紛失
していたが1952年に再発見された。

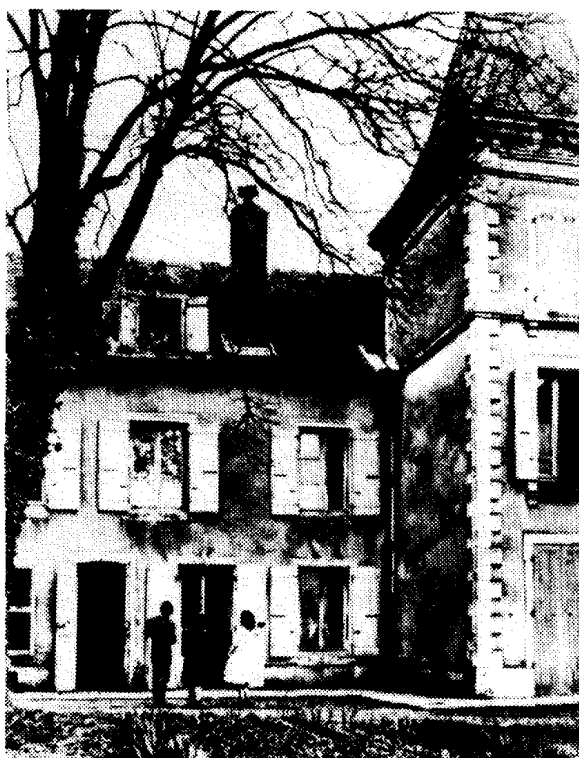


図2 Niépce 居館の中庭に向けた壁面 (1952年ごろ)
図3 (J) に対応する。向って右側の小塔はあとで建て加えら
れたもの。「G-写真」は屋根裏部屋の鎧戸窓から撮られたと思
われていたが、現在では小塔との角に近い2階の窓から中庭
に向けて撮ったものとされている。

メラを用いてヘリオグラフ写真にとったものである。

これは Robinson が Pritchard に譲らなかった分の中にあって、現在はイギリス王立写真協会が所蔵している。14 × 10 cm pewter 板で、写っているのは「僧院の廃墟」である。こんな画題が好まれたのである。

元の銅版画の大きさは 76 cm あったというから、カメラで撮って縮小している。これも「写真」に違いないが、写真史家はこういう複写を「写真」と呼ばないようである。

「ふつう」われわれが「写真を撮る」というと景色を撮る。これだけを史家は「写真」という。定義の問題なのである。

さて、この写真「G-写真」(図1) はどこを撮ったものか。

Niépce 兄弟の 1816 年ごろの写真に関する手紙交換の中で、彼等が言及しているカメラによる撮影の対象は、Gras 居館の窓から撮った中庭の風景ばかりである。

この当時の Nicéphore の実験は、あとで Talbot がそうしたように、紙に塩化銀を沈着させたものを感光紙として用いている。これをカメラに入れて露光して、硝酸で不完全ながら定着する。これでも Wedgwood, Davy (1802) より大進歩である。彼等は露出不足のためか、カメラによる画像を得るのには成功していないし、定着法も発見していなかった。

1816 年 5 月 28 日 Claude 宛の手紙を引用してみよう。⁽³⁹⁾

「鳩小屋は反対に写っています。納屋、と言っても屋根だけですが右手にあるのに左手に写っています。垣根の上の鳩小屋の右側に、あまりはっきりしませんが、左右逆になって白い塊りが見えます。これは梨の木です。これは本当はもっと向うにあるのですが。この木の上の方の斑点は枝の間から空が透けて見えているのです。右手の影はパン焼小屋の屋根で、実際より低く見えます。これはカメラを床から 5 フィート (80 cm) 高く置いたからです。」

Gernsheim は、どういう訳か、この「鳩小屋」を「an upper loft in the Niépce family」としている。私は最初この解釈を Gernsheim 「L. J. M. Daguerre」で読んだとき奇異に感じた。

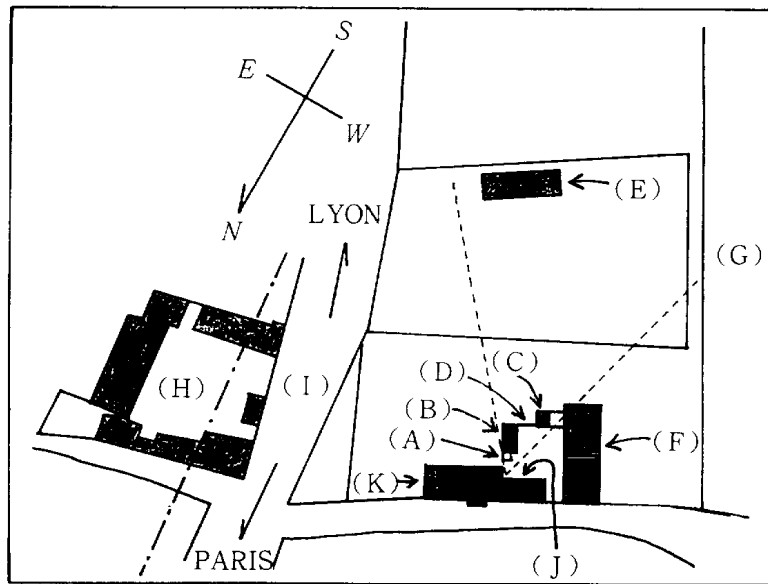


図3 Gras 荘園における Niépce 居館の土地建物復元平面図
(1830 年土地建物台帳に拠って作製したもの)

(A) パン焼小屋煙突 (現存せず), (B) 農具小屋 (現存せず), (C) 鳩小屋 (下は鶏舎, 共に現存せず), (D) 中庭と果樹園, 菜園を隔てる塀, (E) 洗濯小屋または馬小屋 (?) (現存せず), (F) 納屋 (現存), (G) パリーリオン間鉄道線路の方向 (かつての Gras 荘園の内を通過している), (H) 兄 Claude 家の土地, 建物, (I) パリーリオン間国道 (道路拡張のために鎖線のところが削られた), (J) Niépce 居館の中庭に向った壁面 (図 2 に対応する。この 2 階から「G-写真」が撮られた), (K) 別の写真を撮った壁面。

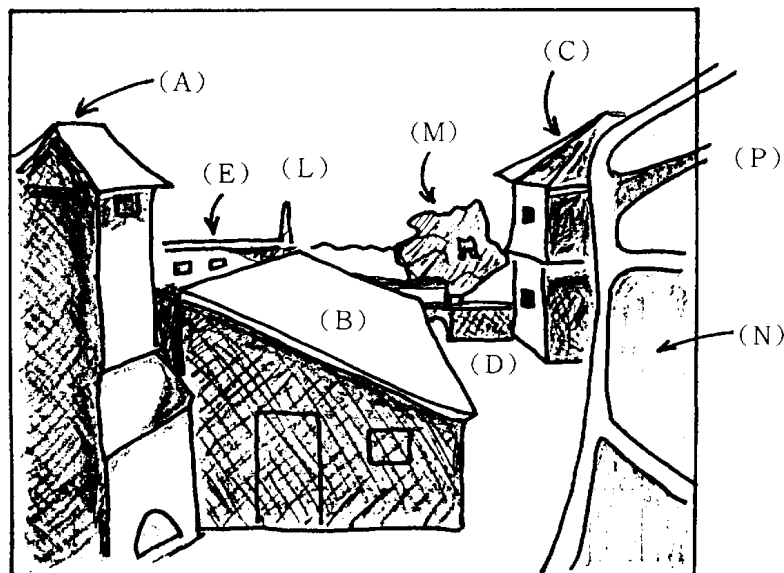


図4 左右逆転させた「G-写真」スケッチ
(図 5 に対応する Niépce 居館の中庭復元図)
(1830 年土地建物台帳に拠って再現した模型より)

(A) (B) (C) (D) (E) は図 3 の説明と同じ。(L) 遠くの松の木 (現在でもこの付近に松の木がある)。(M) 梨の木 (枝の間から空が見えている), (N) 仕事部屋の開けた窓枠, (P) パン焼小屋煙突が窓ガラスに反射したもの (?)。

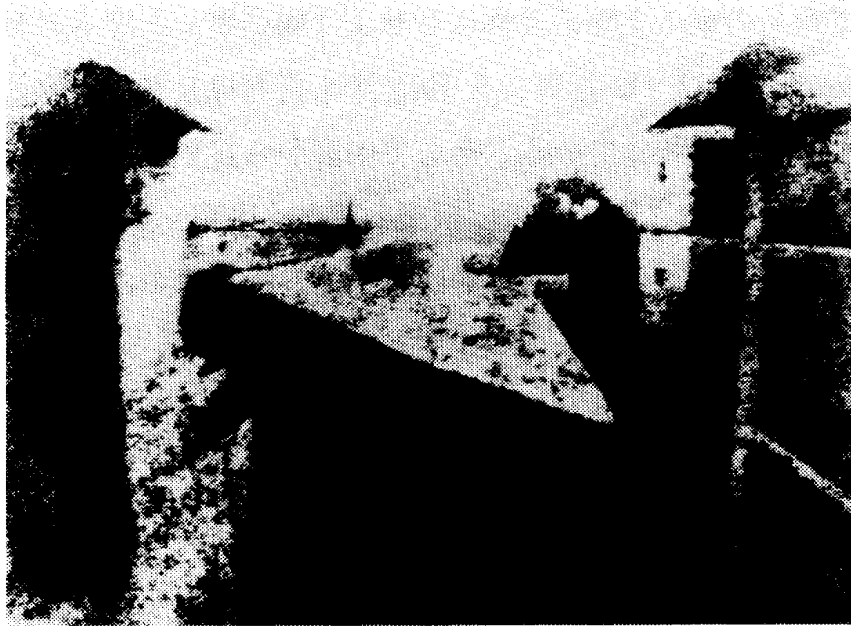


図5 陽画-左右正像にした「G-写真」

「G-写真」(陽画-左右逆像)(図1)を左右逆転させて陽画-左右正像になおしたもの。中庭の復元模型図(図4)に対応する。



図6 陰画にした「G-写真」

「G-写真」(陽画-左右逆像)(図1)を白黒反対にして「陰画-左右逆像」としたものの。

どうして自分の家の上階を愛称にもせよ「鳩小屋」と呼ぶのか。

Gernsheim 夫妻は「G-写真」を 1952 年 1 月発見して、すぐその年の 9 月に Gras 居館を訪問している。そして中庭から見上げて図 2 のような窓を発見した。彼等はこの 3 階の屋根裏の窓から中庭を撮ったのが「G-写真」だと断定した。この窓から外を眺めると左手に塔のある建物が直角に突き出している。この上階を「鳩小屋」と考えた。

現に、この建物の壁の煉瓦の盛り上がっている「ridge」は、「G-写真」(図 1) の左側の建物に明瞭に見えるではないか。

すると問題が出てくる。

現実の風景と「G-写真」が一致するなら、「G-写真」は左右正像でなければならない。ふつうにカメラで撮ったのでは、ヘリオグラフ写真は銀板写真と同じように左右逆像に写る。感光面からこれを眺めるからである。

これは、すでに銀板写真のところで説明しておいた。

それでは正像の「G-写真」はどんなカメラで撮ったのか。

Gernsheim は、うまい解釈を発見した。⁽⁴⁰⁾

1826 年 1 月、Nicéphore は Chevalier 店から「meniscus prism」を購入した。これは直角プリズムの直角を挟む 2 面を凸凹に磨いたものである。レンズの真中に鏡を仕込んだ構造になっているから、これを付けたカメラで銀板写真やヘリオグラフを作ると、逆像がもう一度逆像となって左右正像に写る。しかし実は Nicéphore はこのレンズが気に入らず 5 月には返している。そして Nicéphore が自然を撮るのに pewter 板を使用し始めたのがこのころである。

1826 年 5 月 26 日、Nicéphore は Isidore に手紙を書いている。Niépce 夫妻がロンドンへ行く前の年である。

「新しい pewter 板が届きました。これは自然を撮るのに特によろしい。反射が強いので像がシャープになります。良い考えを思い付いたと喜んでおります。」

これが 5 月 26 日だから「meniscus prism」で撮った可能性は薄くなる。その上に、この使用を否定する決定的な証拠が、新しくフランスの研究者

から提出された。⁽⁴¹⁾ P. G. Harmant, P. Marillier の研究 (1967)⁽³⁹⁾ がそれで、彼等が実際に残っているこの種の「meniscus prism」を検べたら、その視野は 20-25° だったという。ところが「G-写真」の写っている範囲は 60° 前後と見える (図 3, 破線の範囲)。

2人の研究者は次いで Gras 荘園の再構成を試みた。

Isidore は 1833 年 7 月父の死後すぐこの屋敷を売っている。そのあと持主は何度も変わった。

運よく 1830-1833 年ごろに土地台帳の調査があり、この時の平面図が残っていた。これを元にして Gras 荘園の建物の配置を再構成した平面図が図 3 である。

中庭に向った建物の正面 (図 2) は、図 3 の (J) に相当する。この壁面は東南を向いていて、Nicéphore は破線の範囲 60° を南に向けて撮ったものと想像される。右手にある大きな建物は納屋である。これは現存する。これ以外、図 3 (J) から南に向って見える建物で残っているものは全くないという。

これらは中庭を囲む (A) (B) (C) (D) および遠くの (E) である。

中でも問題は (C) の「鳩小屋」である。

Harmant によると、この地方では食用として鳩を実際に飼っていて、その鳩小屋の下は、ふつう鶏小屋であったという。当時の建物が木版画や古い写真に残っていたのを復元して、その模型を図 3 の上に置く。こうして出来上がったのが図 4 の風景である。

Harmant らは実際に建物の模型を作ってこの図 4 を得た。

すると「鳩小屋」は実際にあって、その位置は「G-写真」と反対となる。こうして「G-写真」は、ふつうのヘリオグラフのように左右逆像であることが判明した。

この「G-写真」を裏返して「左右正像」にしたのが図 5 である。

この図 5 と復元した中庭の風景 (図 4) を比較すると、非常に良く一致することが了解されるだろう。

Harmant らは、さらに現存する Nicéphore の用いたカメラと、「G-写

真」の視野(約 60° , 図3の破線の間)とを考慮に入れて用いたレンズを推定している。カメラだけが残っていて、レンズは紛失しているのである。レンズは直径81 mm, 焦点距離325 mm, 視野 60° , F 4.0位いだったらしい。これに絞をつけてf/18程度にして使用した。

こんなに絞るのは単眼レンズのため、絞らないと周辺がボケるからである。f/18であると露出はうんと長くしなければならない。「G-写真」では8時間を要したという。露出が長いから太陽は露出中に動いて、東と西から照すことになる。「G-写真」(図1)の左右の建物のどっちにも日が当たっているのは、この結果だという。

次に Harmant らは再構成した中庭の模型を利用して、どの窓から「G-写真」を撮ったかを実験してみた。Gernsheim の推定した屋根裏部屋の窓からでは図4の風景には見えないのである。

彼等の実験によると、写真を撮ったのは図2の2階で建物の角に寄った右側の窓からだと言う。建物から直角に突き出ている塔のある建築物を、Gernsheim は「鳩小屋」だと考えたが、この塔はあとで加えたものだという事になっている。

最後に、この「G-写真」の撮られた日付である。

1827年6月4日 Nicéphore は Daguerre に手紙を書いた。

「ほかの用事があって、できませんでした。が、戸外の景色も美しくなったので風景を撮り始めました。」

1827年7月18日 Claude への手紙にはこうある。

「風景撮影の2枚目に成功しました。」

こうして Harmant の推定は1827年6月4日-7月18日の間だというのである。

この写真を持って9月にロンドンに行き、これが次の年の2月に Bauer の手に渡る。

参考までに図6を付け加えておこう。これは「G-写真」(陽画-左右逆像)(図1)の白黒だけを反対にしたもので、現在の白黒写真のネガと同じ「陰画-左右逆像」である。

まえに「G-写真」から10年前、1816年ごろのNicéphoreの写真研究に触れておいた。

彼が1816年5月28日 Claude に書いた手紙の中の写真は、塩化銀紙を感光材とした陰画で左右逆像である。これは恐らく、この図6のように見えたことであろう。梨の木は左側に写り、お化けの両眼のように暗く見えるのが枝の透き間の空である。

お わ り に

Bauer は次ぎに来るとき「Notice」の写しを持って来るよう頼んだ手紙の中で「poor Nicéphore」といっている。確かに Niépce 一家には不運が付きまどっている気がする。成功者 Daguerre との対比からもそう見える。しかし、Daguerre も憎めない男だったはずである。

2流の画家で、押しが強く、抜け目なく、少しずるく、だが交際好きの明るい人間だったと思える。恐らく多血質だったのだろう。始めたのが1824年からだとすると、それでも成功まで15年かかっている。

粘り強い、丈夫な男である。何をやっても一応は成功するタイプである。それが写真に進んで「半ば偶然に」大ヒットを飛ばした。

Daguerre は年金をもらうようになるとすぐ、パリ北部の郊外マルヌ河畔 Bry に引き込んでしまった。そしてパリには時どき芸術家の会に出て来るだけで、自分で写真を撮ることは少かったという。もしパリで写真館を開業すれば、彼のことだから大金持になったのに相違ない。

10年ほどここに住んで、1851年7月10日心臓発作で死去した。64歳である。Daguerre の死後未亡人は半分の3000フランの年金をもらうことになったが、すぐに屋敷を売って、その隅のスタジオで暮したという。

Louise 夫人は両親がイギリス人である。1790年生れだから Daguerre より3歳下ということになる。亡くなったのは Daguerre より6年あとの1857年3月24日で、67歳であった。

慶一の両氏には大変にお世話になった。

この機会に、両氏ならびに、ふだん協力を惜まれなかった足柄研究所に対し、深甚な感謝の意を表する次第である。

文 献 と 注

- (1) 中崎昌雄「Edgar Allan Poe 肖像写真の左右問題」中京大学「教養論叢」第27巻, 第1号(通巻74号)中京大学学術研究会, 1986, p1.
- (2) Helmut & Alison Gernsheim, *L. J. M. Daguerre*, (以下に「*Daguerre*」と略す) Dover Pub. Inc., New York, 1968, 図版37.
- (3) 説明がないと、ちょっと見ただけでは何が写っているのか判断に苦しむ。現に Beaumont Newhall, *Latent Image*, Univ. New Mexio Press, Albuquerque, 1983, 図11では上下反対になっている。この本の日本語訳は小泉定弘, 小斯波泰共訳「写真の夜明け」(以下に「写真の夜明け」と略す)朝日ソノラマ, 昭和56年6月である。残念なことに、この日本語訳は原本を参照しないと理解できないところが多い。ただ日本語訳の方が入手しやすいという理由だけから、ここでは引用個所の指示は「写真の夜明け」に拠ることとする。
- (4) 「Niépce」のように「accent aigu」を付ける書き方は Nicéphore Niépce 自身がそうしていて、彼の伝記作者 Fouque もそれに従っている。しかし Nicéphore の遠縁⁽⁴²⁾に当たる写真家 Niepce de Saint-Victor はアクセントを付けずに自分の名前を書いている。その上, Daguerre も有名な「ダゲレオタイプ教本」(1839)で「Niepce」とアクセントを付けていない。これらのことは彼の一族がアクセントを重視していなかった証拠とされている。この論考では Nicéphore 自身の書き方に従ってアクセントを付けて使うことにする。なお「Nièpce」のように「accent grave」を付けるのは誤りである。⁽⁵⁾
- (5) Joseph Maria Eder, *History of Photography*, (以下に Eder「*History*」と略す) Dover Pub. Inc., New York, 1978, p752. この本は同著者, *Geschichte der Photographie*, 第4版(1932)の Edward Epstein 訳(Columbia University Press, 1945)である。
- (6) Helmut Gernsheim, *Lewis Carroll-Photographer*, Dover Pub. Inc., New York, 1969.
- (7) Niépce については、どの写真史の本にも、たとえば「*Daguerre*」, Eder「*History*」に詳しいが、日本語のものとしては次のものが見やすいだろう。谷口博保「ニエプスの生涯」(I) (II), 写真工業, 40 (2), 81 (1982), 40 (10), 29 (1982).
- (8) Helmut Gernsheim, *The Origins of Photography*, Thames & Hudson, Ltd.,

London, 1982, p29.

- (9) B. ジャッフィ著, 島村道彦訳「アメリカの科学者たち」創元社, 昭和29年1月, p 56.
- (10) 田中 実訳著「ハンフリー・デーヴィ原論文—物質と電気」大日本出版, 昭和21年11月.
- (11) G. Potonniée, *The History of the Discovery of Photography*, Arno Press, New York, 1973.
- (12) R. B. Litchfield, *Tom Wedgwood—The First Photographer*, Arno Press, New York, 1973.
- (13) Isaac Asimov, *The Search for the Elements*, Basic Books Inc., New York, 1962, p. 62.
- (14) 原 光雄「近代化学の父—ジョン・ドールトン」(岩波新書) 岩波書店, 昭和26年4月.
- (15) 山岡 望「化学史談 IV, 化学者の旅行日記」内田老鶴圃新社, 昭和44年7月, p137.
- (16) 矢島祐利「ファラデー」(岩波新書) 岩波書店, 昭和15年7月.
- (17) Eder 「*History*」 p194.
- (18) Victor Fouque, *The Truth Concerning the Invention of Photography*, Arno Press, New York, 1973.
- (19) この英訳は Eder 「*History*」 p218.
- (20) この本の各種の版と外国語版の書誌については「*Daguerre*」 p198 に B. Newhall の調べたものがある。
- (21) 杉田玄白著, 緒方富雄校註「蘭学事始」(岩波文庫) 岩波書店, 1979年3月, p75.
- (22) A. Senefelder, *Lehrbuch der Lithographie*, 1818.
- (23) 王立学会の「secretary」は非常に重要な地位で有能な学者がつく。「書記」ではおかしいので「総務」ぐらいにしておいた。あとで出る植物学者 Bauer は, よく「secretary」と書いてあるが, 彼はただの「fellow」である。
- (24) 原 光雄「化学を築いた人々」(自然選書) 中央公論社, 昭和48年11月, p 108.
- (25) この契約および, あとの補足などの英訳は「*Daguerre*」 p186.
- (26) T. P. Kravtes, ed., *Documents on the History of the Invention of Photography*, Ayer Co., New York, 1979.
- (27) 英訳は「*Daguerre*」 p189.
- (28) エアロン・シャーフ編・著, 小沢秀匡訳「写真の歴史」PARCO 出版局, 1979年1月, p45.
- (29) Beaumont Newhall, *Photography: Essays & Images*, The Museum of

Modern Art, New York, 1980, p17.

- (30) 文献 28, p20.
- (31) 文献 29, p23.
- (32) 「写真の夜明け」 p77.
- (33) Helmut Gernsheim, *Photographic Journal*, Section A, **1**, 1(1951).
- (34) Helmut & Alison Gernsheim, *ibid.*, Section A, **5**, 118 (1952).
- (35) 江沢 洋「だれが原子をみたか」(岩波科学の本) 岩波書店, 1976年6月, p12.
- (36) H. P. Robinson, *Journal of the Camera Club*, 1894, p201.
- (37) H. B. Pritchard, *Photographic News*, 1884, p325.
- (38) 文献 11, p138.
- (39) P. G. Harmant & P. Marillier, *Photographic Journal*, **107** (4) 130 (1967).
- (40) Helmut & Alison Gernsheim, *The History of Photography*, Thames & Hudson, London, 1969, p 59.
- (41) Gernsheim は文献 8 で, 訂正をしているが, 一部分直しているだけなので, 一貫性のない記述になっている。
- (42) 「cousin」であるが, 必ずしも「イトコ」ではない。一般に親類の意味に使ってある。
- (43) H. J. P. Arnold, *William Henry Fox Talbot-Pioneer of Photography and Man of Science*, Hutchinson Benham, London, 1977, p115.
- (44) 文献 26, p477. Everard Home より Bauer への手紙。
- (45) B. J. フォード, 伊藤智夫訳「シングルレンズ一単式顕微鏡の歴史」法政大学出版局, 1986年7月, p209.