



原形質のメディア考古学 : エミール・コール『楽しい細菌』をめぐって

増田, 展大

(Citation)

美学芸術学論集, 10:24-38

(Issue Date)

2014-03

(Resource Type)

departmental bulletin paper

(Version)

Version of Record

(JaLCOI)

<https://doi.org/10.24546/81006984>

(URL)

<https://hdl.handle.net/20.500.14094/81006984>



1. 微生物と原形質

「微生物は世界最高の俳優である¹」。これはアンドレ・バザンが1947年初出の批評文に残した一節である。この冗談めいた指摘は何を意味しているのであろうか。飼い馴らされた動物であればまだしも、表情や四肢ももたない微生物がどのような演技を私たちにみせるといえるのだろうか。とはいえ、この言葉が1920年代から数々の生物の撮影に取り組んだジャン・パンルヴェの科学映画を賞賛するものとなれば、そのような戸惑いも少しは解消されるかもしれない。「万華鏡のように、接眼レンズのもとであの淡水中の微小動物たちが奇跡的に繰り広げる夢幻的なバレエを、どのような光学的トリックが生み出すことができたであろうか²」。エドワード・マイブリッジやエティエンヌ＝ジュール・マレーの連続写真からシュルレアリスムの映画へといたる映像の系譜を考察したその文章を最後まで読み通せば、科学的な記録映像の実証性が突き詰められたところに映画の美学的性質が「偶然の美」として浮かび上がるという、バザンの逆説的な主張を理解することもできる。しかし、タイトルを差し替えて『映画とは何か』に再録された本文から、冒頭の一節を含む前半部分は削除されることになった。

バザンやパンルヴェを直接の考察の対象としない本論の目的は、この指摘を古典的な映画論のうちに位置づけることでも、その削除の理由を検討することでもない³。ここではむしろインデックス性をめぐる言説において何度も引用されてきたこの批評家が、それを具現するかのような科学映画を語るために「微生物」を引き合いに出していたという事実に着目すると同時に、そのことを現在の映画研究の文脈へと置き直してみたいのである。写真的なインデックス性を問題含みなものにするデジタル技術の登場以降、「アニメーション」というメディアが脚光を浴びることになった経緯を、トム・ガニングは以下のようにまとめている。従来、周縁的なトピックでしかなかったアニメーションこそが映像メディアの上位ジャンルとして認識されるべきであり、写真的な化学作用にもとづく実写映画は歴史的にその下位ジャンルでしかない。レフ・マノヴィッチによるこの論争的な言明を引き継いだうえで、ガニングは次のように述べるのである。

アニメーションと写真的な映画とのヒエラルキーを再考することは、差し迫った二つの問題を引き起こす。一つは映画を理解するために主要な鍵となるインデックス性という概念を問題に付すこと・・・第二に、このメディアムに中心的なものとしての運動の役割を新しく認識すること（むしろ、再認識すること）が必要となる⁴

写真＝映画が現実の被写体との関係において果たす自動的な指示参照の関係と、それとは逆にドローイングなどの手作業に残された自由な指示参照の関係という二つの傾向は、従来の映像論において複雑かつ問題含みな対立であり続けてきた。このようなりアリズムとファンタジーの対

立関係が多くの場合、「インデックス性」という概念に裏打ちされてきたのに対して、そのことをアニメーションという包括的な観点から再考するガニングは、映像の「原基 Ur-ground」とも言える「動くイメージ Moving Image」としての特性を、18世紀のフリップブックという実例に指摘するのである。このような議論の射程を引き継ぎつつも、私たちはあくまで19世紀後半以降の「アニメーション」という具体例に沿って議論を進めたい。

ガニングもその最も魅力的な理論として参照するのが、セルゲイ・エイゼンシュテインによるディズニー論である。周知の通り、1940年代までのディズニー作品を激賞したエイゼンシュテインは、登場人物の身体形象が可塑的に変容する様子を「ドローイングによってのみ創り出すことのできる⁵」ファンタジーとして理解し、それを「原形質性」という名称で形容したのであった。

その能力を、私はここで「原形質性 plasmaticness」と呼びたい。というのも、それはドローイングにおいて再現=表象された存在、明確な形態を持つ存在、特定の輪郭を帯びながらも原初的な原形質のように振る舞う存在となるからである。いまだ「安定した」形式をもつことはないが、どんな形態を呈することも可能であり、進化の梯子の横木を飛び越して、どのような、そしてあらゆる動物の形態にもみずから固定させることができるのだ⁶

原形質が織り成す世界を急速に合理化が進む近代社会における「束の間の息抜き」として理解するエイゼンシュテインの議論には、すでに彼独自のアニミズム的な態度が指摘される⁷。実際、「アニマ」という語源においてアニメーションとアニミズムとを結び付ける議論は、彼以降にもすでに多くのアニメーション研究が展開するところではある⁸。しかしながら、古今東西のアニメーション作品に原形質的な形象を探し求めようとする作業は、原形質が帯びるアニミズム的な性格をある種の「メディウム固有性」として固定化するというリスクを伴うことにもなるだろう。その一方で、原形質をアトラクション概念と結び付けたエイゼンシュテインは次のように続ける。

そういったもの〔=原形質的なもの〕を見ることはなぜそんなに魅力的 attractive なのだろうか？

観客のなかに、彼自身の存在が同様の段階にあったときの記憶を想定することは難しい——胎児という起源、または進化の階梯をはるかにさかのぼったときのことである（たとえ記憶の「基底」の深さを、脳のなかのみならず、細胞組織にまで下って測ることができたとしても）⁹

ディズニー作品のような純然たるファンタジーが「自然を完全に奴隷化してしまった社会のまさにその頂点」たるアメリカにおいて生まれた理由を考察する彼は、この箇所において進化論や生物学の用語を頻繁に参照する。そこで単純な疑問を呈するなら、ディズニーが創り出したファンタジーとそのキャラクターの身体特性を形容するために、エイゼンシュテインはなぜ「原形質」という堅苦しい生物学用語をわざわざ採用したのであろうか。

左翼的な思想を背景にもち、ジークムント・フロイトの精神分析にも接近するこのロシア人映画監督の思想史的な経歴から、その理由を明らかにすることも可能ではあるだろう。そもそも、この文章が著された1940年頃にあって、未分化状態の原形質や胚を系統発生のレベルに応用するメタファー自体が決して珍しいものではなかったのかもしれない。しかしながら、このよう

な事態は冒頭にみたバザンの言葉と興味深い符号をみせていると考えることもできるのではない。フランスの映画論者が実写映画の科学的実証性において「微生物」を世界最高の俳優とみなした一方で、アニメーションの世界を賞賛するロシアの映画監督はそこに「原形質」という微視的な形象を認めるのである。リアリズムとファンタジーという対蹠点から出発しながら、なぜ映画研究を代表する二人の論者はそろって「微生物」や「原形質」といった、肉眼には不可視の「微視的对象」を召還することになったのか。その理由の一端を、生物学と初期アニメーションとの親和性という観点から実証的に明らかにすることが本論の目的である。

2. 『楽しい細菌』

原形質的な特性によって、最高の俳優となる微生物。このような無理難題と思われる要請を見事に果たす初期アニメーション作品がある。フランスのアニメーション作家エミール・コールが1909年に発表した作品『楽しい細菌』(*Les Joyeux Microbes*)がそれである。

全体で四分程になるこの短編映画の導入部分は、若い男性が医者らしき老人の部屋を訪れる場面を撮影した実写映像から始まる。体調不良を訴える患者に対して、医者は部屋に飾った顕微鏡写真を指差しながら、「ああ！あなたは細菌で一杯ですよ！」と彼を脅かす。それを聞き入れない男に対して、医者は彼の顔や手から素早く採血をおこなうと机の上の顕微鏡にそれをセットするのだが、そのあいだも男は医者のことを嘲笑し、私たちへと視線を向けて手を振るほどの余裕をみせている【図1】。医者に唆された男がやっと顕微鏡を覗き込むと、画面は黒くマスクングされた視点ショットに切り替わり、中央の白い円形部分を舞台として様々な形象が変身を繰り返す、コール独自のアニメーションが始まるというわけである。

アニメーション部分は五つのセクションに分かれ、それぞれの冒頭には字幕が挿入されている。「あなたにはペスト菌（または政治家のそれ）がいます」に始まり、「怠惰の細菌・・・（または官僚の）」、「狂犬病の細菌・・・（または姑の）」、「コレラの細菌・・・（または運転手の）」、「破傷風の細菌・・・（または酔っぱらいの）」が続く。具体的に「ペスト菌、または政治家の病菌」をみてみよう。冒頭では、シンプルな描線で描かれた米粒のような細菌が、顕微鏡の視野を表わす中央部分で回転と分裂を繰り返している【図2】。それらの点と線は程なくして、壇上で演説をする政治家のような人物へと変身する。ぼさぼさの髭と髪を蓄えたその頭が一瞬にして禿頭に変わったかと思うと、笑みを浮かべた彼は爆弾を手にしており、それがすぐさま「10000」と表記された袋に変わる【図3】。笑顔をみせて眼を回す男の表情は、それが賄賂であることを意味しているのであろうか。その袋を懐にしまった彼の目の前に今度は鞆がふわふわと宙を浮かんだかと思うと、壇上には靴や食べ物投げ込まれ、彼は足下に身を隠してしまう。その後、するりと滑りこむようにして演壇に登場した形象が、先程の男とは似ても似つかないピエロへと変身すると、その輪郭線が冒頭の微生物にふたたび変身することによって、この箇所は終わる。

単純な点や線によって構成された諸々の形象が奥行きを欠いた平面上で滑らかな運動をみせ、奇想天外な変身を矢継ぎ早に繰り返すという特徴は、1908年にフランス初のアニメーション作品『ファンタスマゴリ』(*La Fantasmagorie*)を発表したコール作品の多くに共通している。50



図 1-4 エミール・コール、『楽しい細菌』、1909年

歳を過ぎてはじめてアニメーションに取り組む以前には、カリカチュアやバンド・デシネの作家として活躍し、前衛芸術家のサークルにも出入りしていたというコールの経歴は、先の筋書きを「ペスト菌のような感染力をもって腐敗する政治家」への痛烈な風刺として理解させてくれるだろう。机で居眠りをする「怠け者の官僚」や悪魔へと変身する「怒りっぽい姑」など、『楽しい細菌』は典型的な人物像を近代社会に蔓延する病原菌として描き出していくのである。最終的に実写映像へと戻った結末部分において、それに驚いた男が怒りながら逃げ帰る様子には、同時代に興隆した衛生学的な認識を指摘することもできるかもしれない。

しかしながら、次々と繰り返される変身を実際に目の当たりにする観客が、このような相関関係を明確に結び付けることは必ずしも許されていない。私たちは連想をつなぎ止めるどころか、むしろ目眩を起こすような感覚で急激な展開に呆然とすることになるのである。その都度、点と線から始まる図像の止むことのない運動に着目するなら、物語の後半部分においてコレラや破傷風の細菌は、四肢を分解した人物の身体がくるくると回転しながら自動車に変身し、それらが円形の舞台上で求心／遠心運動を繰り返している【図4】。重力や遠近感を無視した回転運動は、代わる代わる「変身」する図像表現とあわせて、19世紀前半に流行したソーマトロップやフェナキスティスコープといった哲学玩具の存在を想起させる。(一応の)物語が進行するにつれて、諸々の細菌は、人間と動物、生物と機械を横断する原生動物として振る舞うかのようなのである。彼らは

時系列上の因果関係や現実との指示参照よりも、表層的かつ自動的な変身を前景化するのである。

膨大な一次資料にもとづくコール論を著したドナルド・クラフトンによれば、このアニメーション作家は、同時代の科学技術や科学映画に精通し、ジョセフ・プラトーらによる残像理論にまで言及するほどであった——周知の通り、この生理学の理論が1830年代以降に大衆社会に広く伝播するきっかけとなったのが、先の哲学玩具の存在である¹⁰。クラフトンはまた、コールのアニメーション制作の着想源に、マレーの連続写真とグラフ法、エミール・レイノーのテアトル・オブティーク、さらには前世紀から流行したフリップブックの存在を指摘する。コラージュや貼り絵、パペット／クレイ・アニメーションも取り込むコールの豊穡な実験精神には、映画やアニメーションの前史として指摘される視覚技術全体が取り込まれていると言っても過言ではないのかもしれない。その結果として生み出されたのが、「日常生活の危険かつ不安な瞬間の象徴としての役割を演じる、アニメ化＝生命を吹き込まれた細菌のスペクタクル¹¹」なのである。

つまり、現実にはあり得ない変身や運動を前景化したファンタジーを創り出すコールのアニメーション作品は、科学理論や映像技術への物質的な関心に裏打ちされたものであった。そのことは、冒頭にみたりアリズムとファンタジーをめぐる映画論者たちの指摘と地続きのものとして理解することもできるのではないだろうか。実際、アニメーションというファンタジーに固有のものとして原形質性を説明したエイゼンシュテインの着想源にも、同時代の反射学や進化生物学があったことが指摘される¹²。つまり、彼らの映像実践や理論には、何らかの科学理論や技術実践にもとづくことによってファンタジーや娯楽として機能するという、ある種の「ねじれ」が浮かび上がるのであり、そのことが細菌や微生物、原形質といった微視的対象を呼び出すのである。

言い換えるなら、ここに共通する「顕微鏡＝微視的な可視性」は、あたかもアリズムとファンタジーのあいだのねじれを引き起こす蝶番として機能している。『楽しい細菌』においても、冒頭の実写部分による現実世界から細菌のアニメーション部分への滑らかな移行を可能にするのは、机の上に置かれた顕微鏡という光学装置であった。では、この「微視的な可視性」とは具体的にどのようなものであり、それは映像メディウムとどのような関係を取り結んでいたのだろうか。そこで私たちは、コールの伝記的記述や世紀転換期の映像史からひとたび離れ、19世紀後半の原形質をめぐる生物学史という迂回路を設定してみたい。そのことは原形質という概念が元来の文脈においてどのように機能し、そこにどのような視線が向けられたのかを明らかにするはずである。

3. 原形質という運動

1830年代、プラトーと並行して残像理論を考察していたチェコの生理学者ヤン・エヴァンゲリスタ・プルキニェは、細胞内の流動的な組織を「原形質 protoplasm」と命名した。この概念は、その後の生物学の進展とともに、1900年頃には細胞の最小単位としての意義を失うことになる一方で、今度はアンリ・ベルクソンや先のフロイトといった世紀転換期の思想家たちのテキストに散見されることになる¹³。それでは、原形質という概念のどのような特徴が、元来の生物学から哲学や精神分析、さらには映像論へとその舞台を変えることを可能にしたのであろうか。

この概念に関する多くの先行研究は、イギリスの生物学者トマス・ヘンリー・ハクスリーの名前に言及する。1868年にエディンバラで開かれた公開講義を、彼は次のような発言から始めていた。「この講義のタイトルを一般に理解しやすくするため、私はこれからお話しする物体の科学的な名称である「原形質」という言葉を「生命の物質的基盤」と翻訳しました¹⁴」。進化論を強力に擁護する好戦的な態度から「ダーウィンのブルドック」という異名をもつハクスリーであるが、その進化論者がここでは原形質に「生命の物質的基盤」という地位を与えたのである。植物の細胞が経過的な形態の変化を不断に引き起こしていること、さらにその変化を取縮性や被刺激性として説明できることを確認するハクスリーは、「ある種の袋を成して透明な液体に満たされた」原形質を次のように描写する。

十分なほどに強力に拡大してみれば、刺草の毛の原形質的な層は止むことなく活動しているという条件のもとにあることが理解されるでしょう。その物体の全体の厚みのゆっくりとした局所的な収縮が、ある点からある点へと徐々に移行すると、漸進的な波のような外観を引き起こします・・・これらの運動に加えて、それとは独立していて、十分な粘度をもつと思われる原形質のなかの道筋を比較的速い流れで微小体 granules が突き動かされています・・・これらの流れの原因は原形質の収縮にあり、それが流れの経路を境界付けていると思われるのですが、あまりに細かいために最高の顕微鏡もその効果を示すだけで、その原因そのものを示すことはありません¹⁵

このようにして当時、最小限の微視の対象であった原形質に不断の運動を認めるハクスリーの講演内容は、およそ以下の三点にまとめられる。すなわち、(1) 原形質が生命の物質的基盤であること、(2) それが人間を含む動植物に共通すること、そして (3) 原形質の構成は無機物の分子化学的な構成の延長線上にあること。つまり、「生命の物質的基盤」たる原形質はあくまで実証科学的に説明可能であることが主張されたのであって、それを構成する化学物質にいたずらに生命を賦与するようなアニミズム的な態度は退けられている。たしかに、原形質の生命活動と分子活動の化学的变化とのあいだには、説明不可能な領域が残されることにもなるだろう¹⁶。それでもこの講演は「生理学の未来」が物質的な原因を人間の知識や感情や行動にまで拡張するという、機械論的な態度を徹底することによって締めくくられている。

生命の根幹に抵触しかねない彼の主張は、「ハクスリー氏は神の栄光を変えてしまった——原形質へ！」と叫ばれるほどの反響を呼ぶと同時に、ロバート・ブレインの言葉を借りるなら、多くの「原形質マニア」を生み出すことになった¹⁷。大衆向けのものであったハクスリーの講演において原形質の構成要素が詳述されることはなかったが、それを賞賛しつつ、さらに専門的な議論を展開したのがドイツの生物学者エルンスト・ヘッケルである。彼もまたダーウィンの進化論を展開すると、「個体発生は系統発生を要約したかたちで繰り返す」という有名な反復説や、後の芸術にまで影響を及ぼす顕微鏡観察の緻密なスケッチを残したことでその名を知られている¹⁸。

これら問題含みなヘッケルの仕事のすべてをまとめることはできないため、ここでは彼の原形質論に限定して検討しておこう。頻繁に造語癖をみせるヘッケルは、原形質を次のように説明する。

原形質、または厳密な意味での細胞という物体はとりわけ、極めて複雑な化学的構成をした炭素と窒素の

組み合わせである。それは生きた細胞において、つねに半流体かつ半固体の凝集状態にある。しかし、特筆すべきはそれが生命現象の支持体そのもの、つまりは細胞という生命の活動状態の当事者のように思われることである¹⁹

ハクスリーを参照するヘッケルにとっても、原形質概念は「生命現象の機械論的説明と有機的な自然全体についての一元論的な説明を提供する」ための格好の対象として機能した²⁰。それでは、先にみたように原形質における化学変化と生命現象とのあいだに開かれた説明不可能な領域を、彼はどのようにして埋め合わせるのだろうか。

そのための仮説となるのが、ヘッケル独自の遺伝論である。ダーウィンの進化論を押し進める一方で、ヘッケルは唯一、彼の遺伝論には賛同できずにいた。ダーウィンが提唱した「汎生説 pangenesis」は、細胞内の微小な粒子を指す「ジェミュール gemmule」が血管を介して生殖細胞に獲得形質を伝達するという分子説であったが、ヘッケルはそれに対して、あらゆる生命現象の遺伝の基盤として「力の伝達」を指定する「波動説 perigenesis」を唱えた。この説によれば、細胞のうちで原形質状の物質は外的世界の振動を「波形」として受信し、それを保持するばかりか、他の細胞へと伝達する能力を備えている。ヘッケルはさらに、そのことを原形質と電信機器とのアナロジーによって説明する。「しばしばなされるように、心的装置に類似した活動、その心的生命の性質をより明晰に理解するためには、電信機器のシステムとの比較以上に有用なものはない²¹」。このようにして原形質には、環境からの外的影響を情報として処理し、伝達するコミュニケーション装置としての機能が与えられたのである。

このヘッケル独自の遺伝論は、次のような挿絵によって図解されている【図5】。ここでは三つに連なる円形の図形が一つの世代を表わし、そこから次の世代へと分岐するプロセスが、それぞれ異なる波形パターンによって結び付けられている。その曲線に介入する矢印と細かな幾何学模様は、外部環境からの影響を意味しており、それが今度は次の世代への波動を変更している。ヘッケルによれば、原形質内部に想定される「プラスティデュレ plastidule」は、その来歴を特徴的な波形パターンとして保存しているのであり、それが今度は細胞分割や組織分化によって次の世代へと伝達される²²。さらにその波状運動は、高次の有機体における循環器や呼吸などのリズムカルかつ周期的な運動へと変換される。つまり、有機体にとっての「記憶」や種にとっての「遺伝」、さらにダーウィンの進化論における「適応」概念もまた、この振動パターンの修正として理解可能になるのである。

この図が系統樹モデルを採用していることから理解されるように、ヘッケルはみずからの遺伝論が進化の系統全体に適応可能であると主張していた。そのことによって原形質概念は、化学反応と生命現象とのあいだのみならず、個体や世代のあいだを機械論的に媒介することを可能にしたのである²³。このような仮説は、ダーウィ

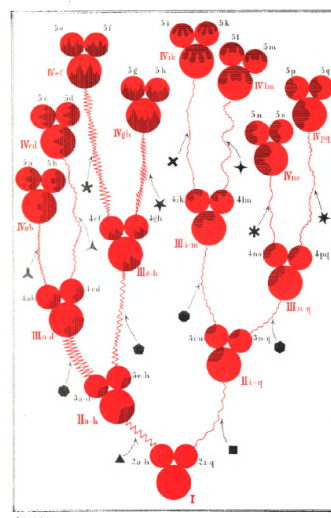


図5 ヘッケル、波動説の図、1876年

ンを失望させた一方で、ディズニーの可塑的な身体形象に記憶の源を求めた先のエイゼンシュテインの議論にまで引き継がれることになるだろう。つまり、原形質は、不断に形状を変化させるその「自発的な運動」によって微視的なスケールを飛び越え、進化の系統樹にまで波及すると同時に、様々なディシプリンをも横断可能にしていたのである。

4. 原形質の心理学

このような原形質論の射程は、同時代の心理学へと向けられることになった。ヘッケルによれば、いまだ自然科学に及ばない旧来の心理学に対して、高次の動物に認められる「心理」の源もまた、原形質という細胞組織に求められるのである。「心的細胞の原形質のあまりに複雑な分子運動は、その最も高度な帰結が観念や思惟、理性や意識であり、それは何百万年もかかる自然選択によって少しずつ獲得されるしかない²⁴」。このように述べるヘッケルは、人間を含む高次の動物からミミズや昆虫、クラゲ、ヒドラなど、低次の生物へと「下降」し、それぞれの比較心理学を展開する。

「細胞心理学」と呼ばれるヘッケルの学説は様々な批判を受けた一方で、19世紀末の科学者たちに少なからず影響を与えている²⁵。なかでも、後に知能検査を編み出すことで知られるフランスの実験心理学者アルフレッド・ビネが1887年に発表した二編の論文「微生物組織の精神について」をみてみよう。タイトルが示す通り、この論考も「原生動物 protozoaire」と呼ばれる単細胞生物に「心理学的な生」や「人格」の発生を認めようとする。

原生組織の心理学に関する研究という観点からすると、生命の最も単純な形態を表わしている下等の存在物には、知性の表出がみられるのであり、それは細胞の被刺激性という現象を大きく超え出ている。したがって、生物階層の最低辺においてさえ、その心理的な生は人が信じるよりもはるかに複雑なのである²⁶

被刺激性だけでは理解できない現象として、ここで具体的な検証の対象となるのもまた、原生動物の運動の様子である。仮足、繊毛、鞭毛の三つに分別されるその運動器官のなかでも、「仮足 pseudopode」とはアメーバが移動の際に原形質的な変化を引き起こし、その突起部分が一時的に足の機能を果たす現象を指す²⁷。しかしながら、「これらの器官によって生み出される運動の生理学的プロセスを規定することは極めて困難である・・・このような形態の変化は、原形質の活発な圧縮によって説明することができるだろうし、それは筋肉がみずから収縮するのとおなじ現象の部位になる²⁸」。このように述べるビネの考察は、ヘッケルから進化論的な見地を取り込む一方で、生命現象を化学的なプロセスとして理解する傾向が希薄になっているのである。

繊毛のついた滴虫類を含んだ水滴を顕微鏡のレンズの下に置くなら、液体の媒質のなかをあらゆる方向へ向かって急速に泳ぎまわる存在をみる事ができる。彼らの運動は決して単純なものではない。というのも、滴虫類は泳ぎながら方向を変え、障害物を避け、多くの場合にはそこで迂回することにもなる・・・つまり、自由な滴虫類において、運動はあらゆる随意的な運動の特徴を示しているのである。

それぞれの種が、その移動の様態においてはその人格を露にしていると指摘することさえできるだろう²⁹

原生動物は特定の対象のみを摂食する以上、ある種の「選択」をおこなっているものであり、そこには「意志」や「記憶」が認められるはずである。普段は孤立した状態で生息するヴォルヴォックスの群れを観察するなら、「おそらくその原形質状の毛をまるで電線のように用いて、おなじ集団内のすべての個体のあいだでコミュニケーションのネットワークを形成している³⁰」。ビネの視線はこうして、顕微鏡の先にある微生物の自発的な運動に、意志や記憶のみならず、コミュニケーションや集団活動さえ認める。「彼らの」心理学的な活動を「擬人論 anthropomorphisme なしに解釈することは極めて難しい」とさえ、彼は明言するのである³¹。

機械論的な態度を徹底することによって進められてきた原形質論は、ここにきてなぜ、擬人的ないしは生氣論的な理解へと「退行する」ことになったのであろうか³²。その理由の一つは、必ずしも生物学を専門領域としないフランスの若き心理学者と、現代まで名を残すドイツの大生物学者との学術的な偏差に求められるのかもしれない。とはいえ、自国と隣国の最新の研究結果を集約したビネの論考だけに、その原因を押し付けることは早急に過ぎるだろう。先の論文への反論に答えるかたちで、ビネはみずからの議論がヘッケルと同様に微生物の観察にもとづくことを強調すると、さらに次のようにも述べていた。「微視的存在の形態学に関する私たちの認識はまったく完全なものではなく、技術の状態に依拠しているのである³³」。19世紀後半に目覚ましい発展を遂げた顕微鏡という技術的条件を強調する点において、ビネもまた、ハクスリーやヘッケルと足並みを揃えている。

ところで、ビネは先の論文と同時期に、繊毛虫の運動を対象とした高名なX氏による顕微鏡の観察実践を報告している³⁴。それによると、顕微鏡の像の記録のために左目だけで接眼レンズとそのデッサンを長時間にわたって交互に見直していると、デッサンのほうが不意に観察対象とは逆方向の回転運動を始めたというのである。その原因を観察者自身の疲労に求めつつも、ビネはこのような現象をヘルムホルツ以来に研究対象となった「運動錯視」の興味深い一例として提示している。とりわけ、それが片目だけで生じたという点が強調されてはいるものの、一頁にも及ばないこの短い報告文が、今日の錯視研究や認知科学においてどれほどの意義をもつのかは分からない。それでもたしかなのは、この「デッサンの回転運動」が間もなくして、コールのアニメーション作品において実現されることになるという事実である。

このように顕微鏡による観察はときに、観察者自身の視覚に幻覚を引き起こすこともあった。そのことを危惧してか、顕微鏡を「私の妻」と呼んだというヘッケルは、左目を接眼レンズに当てながら、右目でそのスケッチを描くという技巧を身につけるほどにもなる³⁵。つまり、微生物の運動とその観察は、あたかもソーマトロップやフェナキスティスコープをみる経験のように、観察者自身の視覚へと折り返され、その不確実性を明らかにすることもあった³⁶。もちろん、大衆的な哲学玩具とは異なり、このことは顕微鏡を用いた専門的な生物学の観察実践に限られたものであるかもしれない。とはいえ、先にみた原形質論における化学的理解と擬人的理解の前後関係は、このような微視的対象の可視化に付随する「技術の状態」に導かれたものであったとも考えられるのである。

ここまでの議論をまとめておこう。19世紀末における原形質概念の系譜は、この微視的対象

がその自発的な運動によって科学者たちに「生命力の根源」を感じさせると同時に、字義通りに「アトラクティブな」対象として彼らの視線を惹き付けたことを明らかにする。そこから、近代社会における電信や電線といった機械群に喩えられたこの流動体は、生命現象と化学的説明との連続性を維持するための装置として機能するばかりか、それを超えたところで人格化されるほどであった。結局のところ、原形質という概念は、機械論や生氣論のどちら側につくのでもなく、両者のあわいを漂い続けていたのであり、その形状と同様に、概念としての可塑性を帯びていたのである³⁷。

以上のことは、科学者たちにとって原形質が、言わば「最高の俳優」として機能していたと言い換えられるかもしれない。私たちはそれを可能にした「技術の状態」を、単なる技術決定論としてではなく、顕微鏡という光学機器とそこに向けられた視線の独自の関係性として考察する必要がある。言い換えるなら、「微視的な可視性」は、彼ら観察者が顕微鏡とそのレンズを介して、プレパラートという舞台上に「投げかける」ような視線のあり方を明らかにするのである。

5. 視線を投射するということ

以上の考察を踏まえたうえで、初期アニメーションの文脈へと立ち戻ることにはしたい。たしかに、コールがこれら生物学の言説と技術的実践にどれほど精通していたのかは定かでない。しかしながら、彼の作品は諸々の光学機器のみならず、生物学の学説を主題に選ぶこともあった³⁸。それらの作品群のなかでも、『楽しい細菌』というなかば矛盾したタイトルは何を意味しているのであろうか。それは本来、忌み嫌われるべき細菌に塗れた近代の日常生活や、それに過度に脅える衛生的な認識を皮肉るだけであるのか。医者や研究者の部屋に飾られた数々の顕微鏡写真を想起するならば、ここでも問題は、私たち自身が経験する顕微鏡の視点設定に求められるはずである【図6】。

この作品が用意する「視点ショット」は、私たちに馴染み深い物語映画のそれと同様の機能を果たしていると考えられるかもしれない。古典的な物語映画における視点ショットは、その物語の文脈や構造に依拠することによって観客が登場人物と心理的に同一化することを可能にする。『楽しい細菌』においても、私たちは実際に顕微鏡を覗き込む男と視点をともにするのであり、その結果、物語終盤で微生物に驚き、怒って帰ってしまう彼の大袈裟な身振りから、彼が示す心理的動揺を一応の筋書きとして理解することも可能ではある。

しかしながら、固定カメラによるシングル・ショットが前方に向けて開かれた舞台上の二人を捉えるとき、コールの変幻自在のアニメーションを享受していた観客が彼の心情と「同一化」することは困難となるだろう。先のタイトルを踏まえるなら、私た

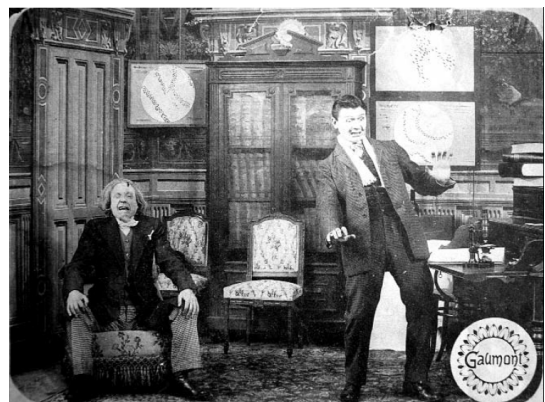


図6『楽しい細菌』のワンシーン

ちはむしろ、驚く彼を嘲笑する医者側に立つか、それ以前に、コールの作品の予測不可能な運動に眼を奪われていた状態から「我に返る」というのがやつのところである。

これら初期映画の視点ショットと古典的な物語映画のそれを区別した議論として、ふたたびガニングの論考を参照してみよう。そもそも「視点ショット」は、初期映画でも頻繁に応用された技法の一つであった。1900年代前半には、登場人物が虫眼鏡や望遠鏡、鍵穴を覗き見することを主題化したパテ社のシリーズが発表され、イギリスではチャールズ・アーバンが実際の顕微鏡映像を映画化することによって成功を収めている³⁹。後者の内容は、虫眼鏡で新聞を読む男が口に運んだチーズを覗き見ると、その視点ショットが実際に動き回る微生物を映し出すことによって男を驚かせるというものである。このようなギャグは19世紀後半のカリカチュアにも馴染みのものであり、『楽しい細菌』がそのパロディの一つであったことは疑いない。世紀転換期には、コールのアニメーションのみならず、これら生物学の専門的な科学技術とその帰結が、映画を介して頻繁にスペクタクル化されていたのである。

もちろん、初期映画における覗き見の原動力となるのもまた、古典的な物語映画と同様、窃視的ないしは卑猥な好奇心ではある。物語映画における視点ショットは、眼差しという幻想のうちに観客を主体として構築することによって、公的空間から私的ドラマへと侵入することを可能にするものであった。しかしながら、ガニングによれば、初期映画の視点ショットはそれとは逆に、私的な空間を公的な空間へと展開し、提示するようにして機能する。「〔初期映画の視点ショットによって〕露にされたシーンは、時空間において緊密に結びつけられているにもかかわらず、明確に断絶し、自己充足したものであり、アトラクションの映画のシングル・ショットの自律性を保持している⁴⁰」。つまり、初期映画における視点ショットの機能は、「登場人物」と「観客」とを同一化させる古典的な物語映画とは異なり、両者とは独立した「カメラ」の視点そのものを提示しているのである。それは物語映画に特有の「没入的なもの absorptive であるよりも、むしろ隠されたドラマとスペクタクルの暴露を楽しむような投射的なもの projective なのである⁴¹」。

私たちは後者のような視線のあり方を、19世紀の生物学者たちが体現した顕微鏡＝微視的な視線の延長線において理解することができるだろう。それを『楽しい細菌』にあてはめるなら、男が顕微鏡を覗き込むことによって画面が実写映像からアニメーションへと切り替わる時、その視点ショットはもはや誰のものでもなくなり、二重に重なり合ったカメラと顕微鏡のレンズの視点として理解する必要がある。私たちの視点が男のそれと重なり合うとしても、それは必ずしも彼の私的な感情へと同一化することを意味してはいないのである。そのことは、登場人物がしばしばカメラ視線と大袈裟な身振りによって観客に直接訴えかけるといふ、物語映画では禁じ手となる行動に出ることにも明らかである。

コールの作品において、このような視点ショットの機能的な差異は、実写とアニメーションというメディウムの差異という問題にもつながる。もちろん、アニメーションにおける微視的対象の自発的な運動は、実際の顕微鏡による観察とは異なり、一秒間に16コマの静止画が進展するという、映写技術の自動的なメカニズムに由来している。そこで『楽しい細菌』の実写部分は、特定の物語叙述や登場人物との同一化よりも、この短編作品が「顕微鏡映画」であることを提示するための舞台設定として機能していた。以上のような仕掛けによって、私たちが顕微鏡を覗き見ることになるとき、その視野は遠近法や奥行きによって三次元の立体空間を復元するよりも、

画面内のスケールや方向感覚を狂わせるコールのアニメーション作品に格好の舞台となる。黒いマスクングは、私たちの視界のみならず映写機のメカニズムを隠蔽するのであり、それと同時にコールのアニメーションは、現実世界には見慣れないアトラクティブな原形質が「自動的＝自発的な運動」を始め、変身を繰り返すための「培地^{メディウム}」として機能するのである。

このようにして、顕微鏡とカメラのレンズを巧妙に重ね合わせた視点ショットは、私たちが実写映像による「リアルな」世界からコールの描き出す「ファンタジー」の世界へと滑らかに移行することのみならず、ヘッケルやビネと同様、そこに視線を投射することを可能にするだろう。初期映画に特有のフリッカリングと微生物の自発的な振動とが重なり合うことによって、「彼ら」には何らかの人格や心理が吹き込まれることにもなるのである。このように理解するなら、『楽しい細菌』が風刺するのは、日常生活に溢れ変える微生物の脅威や、それに対する衛生的な認識だけではない。実写とアニメーションというメディウムの狭間にあって、彼ら微生物が問題化するの、私たち自身も映画というテクノロジーを介して、生物学者たちのような「投射的な視線」を共有しているという事態なのである。

6. リアリズムとファンタジーの消失点

コールの作品におけるアトラクティブな原形質の運動に少なからず惹き付けられた私たちにとって、ヘッケルやビネが提示した仮説は独自の意義をもつことになる。『楽しい細菌』が展開する原形質的な運動がナンセンスで不可解なものに思われるほど、またそこに特定の意味や論理的な連鎖を探そうするほどに、そのことは逆説的にも、この作品が提示するアニメーションというメディウムに私たちが視線を「投射している」という事態を明らかにするからである。その舞台上では、原形質的な運動に「人格」を求めたビネの仮説と、ディズニー作品のキャラクターを「原形質」と称したエイゼンシュテインのアニメーション論とが、円環を成しているとも言える。機械論と生氣論を媒介する原形質概念は、アニメーションのファンタジーを物質的に支える科学的な概念としても機能していたのである。

エイゼンシュテインがディズニーによる初期作品の「造形的な全能性」を賞賛したとき、彼はアニメーションというメディウムが定義上、体系的に計算し尽くされた量的な方法論の産物であるという皮肉を十分に理解していた。私たちが冒頭にみたねじれをこのように説明するエドウィン・カレルはさらに、多様な視覚機器を前景化したコール作品について次のように述べる。「映画が幻想 illusion を創り出すとするなら——そこにはいまだ現実世界との指示参照関係がある——、アニメーションが作り出すのは幻覚 hallucination なのである⁴²」。ここでは、実写映画とアニメーションというメディウムの特性にそれぞれ、幻想と幻覚という観点が対応している。その一方で、私たちの考察はそれらを「没入」と「投射」という視線のあり方から考察し直し、さらにそれを視覚技術との絡み合いにおいて再考しようとするものであった。そのことは、アニメーションをいたずらに「アニマ」という語源に遡らせることや、その生氣論的な含意をユートピア的なものとして言祝ぐこととも異なる。それらとは逆に、生物学とアニメーションの連続性は、それぞれのメディウム理解を重ね合わせたときに引き起こされた「投射的な視線」が、諸々

の視覚機器やレンズという技術的要素に媒介されていることを明らかにするのである。そのことが指し示すのは、「幻覚」を引き起こしかねない（映）像に惹き付けられた私たちの視線が、もはや安定した距離を保ってそれを享受することの不可能性でもあるだろう。

このような視線とテクノロジーとの関係において、リアリズムとファンタジーを現実との指示参照の有無へと振り分け、それぞれを実写映画とアニメーションのメディア固有性とみなす単純な理解もまた、乗り越えられることになる。その古典として頻繁に参照されるバザンの文章には、次のような指摘が続いていた。「想像的なものと現実的なものとの論理的区別は、シュルレアリスムの出現以来、消滅へと向かう。すべてのイメージは事物として、すべての事物はイメージとして感じられなければならない⁴³」。このような事態は、コールのアニメーションに認められる「微視＝投射的な視線」においてすでに実現されていたと考えることもできる。また、投射的な視線のあり方を初期映画に指摘したガニングの議論は、慎重な態度を示しつつも、それが歴史的には後の物語映画の没入的な視覚に「取って代わられた」ことを指摘するものであった。しかしながら、彼自身も展開するように、両者を包括する「アニメーション」という観点に立つなら、もはやそのような理解に留まる必要もないだろう。実写映画とアニメーションの区別をなし崩しにしつつ、「真の幻覚」を引き起こしかねないデジタル映像が氾濫する現在、私たちはレンズやマスクングもなくなったところで視線を投射しているかもしれないのである。

(ますだのぶひろ：日本学術振興会特別研究員)

1 André Bazin, "Beauté du hasard : Le film scientifique", *L'Écran français*, 121, octobre 1947, Repris dans *André Bazin le cinéma français de la libération à la nouvelle vague 1945-1958*, Paris : Editions de l'étoile, 1983, p.221.

2 Bazin, *ibid.*, p.221. (アンドレ・バザン『小海永二翻訳選集4 映画とは何か』丸善、2008年、214頁、ただし以下、訳語は文脈にあわせて変更してある。)

3 削除の経緯とその内容の再評価については以下に詳しい。Oliver Gaycken, "Beauty of Chance": Film ist", *Journal of Visual Culture*, 2012 11, pp.307-327.

4 Tom Gunning, "The Transforming Image: The Roots of Animation in Metamorphosis and Motion", *Pervasive Animation*, ed. Suzanne Buchan, New York, London: Routledge, 2013. pp.53-54.; Lev Manovich, *The Language of New Media*, Cambridge, Mass., London : MIT Press, 2001. (『ニューメディアの言語』堀潤之訳、みすず書房、2013年)

5 Sergei Eisenstein, *The Eisenstein Collection*, ed. Richard Taylor, London, New York, Calcutta: Seagull Books, 2006, p.81. (「ディズニー」(抄訳) 今井隆介訳、『表象』07、表象文化論学会、2013年、152頁、ただし以下、訳語は文脈にあわせて変更してある。)

6 *ibid.*, p.101. (同上、160-161頁。)

7 Esther Leslie, *Hollywood Flatlands; Animation, Critical theory and the Avant-Garde*, London, New York: Verso, 2002, p. 235.; 今井隆介「＜原形質＞の吸引力：エイゼンシュタインの漫画アニメーション理論」『アニメーションの映画学』加藤幹郎編、臨川書店、2009年、11-56頁。

8 例えば、以下ではアニメーション一般が「アニメ的なもの」として考察される。Alan Cholodenko, "Introduction", *The Illusion of Life: Essays on Animation*, Sydney: Power Publications, 1991, pp.9-36.

9 Eisenstein, *op.cit.*, p.101-102 (前掲書、161頁。)

10 Donald Crafton, *Emile Cohl, Caricature, and Film*, Princeton, Oxford: Princeton University Press, 1990, pp.121-138. 哲学玩具と呼ばれた光学機器については以下を参照のこと。Jonathan Crary, *Techniques of the Observer: On Vision and Modernity in the Nineteenth Century*, Cambridge, Massachusetts London: MIT Press, 1990. (『観察者の系譜』遠藤知巳訳、十月社、1997年) ; Tom Gunning, "The Play between Still and Moving Images", *Between Stillness and Motion*, ed. Eivind Rossaak, Amsterdam: Amsterdam University Press, 2011, pp.27-44.

11 Donald Crafton, "Emile Cohl, acteur de cinéma d'animation", *CinémAction*, 123, dir. Pierre Floquet, 2007, p.23.

- 12 Miriam Bratu Hansen, *Cinema and Experience: Siegfried Kracauer, Walter Benjamin, and Theodor W. Adorno*, Berkeley, Los Angeles, London: University of California Press. 2012. p.137.; Leslie, op.cit., p.232.
- 13 ベルクソンによる以下の指摘は、世紀転換期の原形質理解を要約するものと考えられる。「では、個体の生命原理はどこから始まり、どこで終わるのだろう。少しずつ時代を遡っていき、最古の祖先たちにまで行き着くだろう。そこで、生命原理は、それぞれの祖先たち、つまり、おそらく生命の系図の根元にある、ゼリー状の原形質の小さな固まりに結び付いていることに気付くだろう」。アンリ・ベルクソン『創造的進化』合田正人、松井久訳、2010年、67頁。
- 14 Thomas Henry Huxley, "On the Physical Basis of Life", *The Fortnightly Review*, February, 1869, p.129.
- 15 Ibid., p.131.
- 16 この説明不可能性について、ふたたびベルクソンを引用しておく。「アメーバの運動についても、これらの有機体を仔細に観察した多くの人々にとって、物理化学的説明は不可能であるように思われている。このような生命の最も取るに足らない現れにさえ、彼らは実効的な心理学的働き跡を見て取っている。組織的な現象の研究が深められると、すべてを物理学と化学によって説明しようとする傾向が、強められるどころか、大抵の場合挫かれているのを見るのは、何にもまして示唆に富んでいる」。ベルクソン、前掲書、58頁。
- 17 Robert Michael Brain, "Protoplasmia: Huxley, Haeckel, and the Vibratory Organism in Late Nineteenth-Century Science and Art", *The Art of Evolution: Darwin, Darwinisms and Visual Culture*, eds. Barbara Larson and Fae Brauer, Dartmouth College Press: University Press of New England, 2009, p.95.
- 18 エルンスト・ヘッケル『生物の驚異的な形』戸田裕之訳、小島都生監修、河出書房新社、2009年；スティーブン・J・グールド『個体発生と系統発生 進化の観念史と発生学の最前線』仁木帝都、渡辺政隆訳、工作舎、1987年(=1977)。進化論をめぐる系統樹とその図像表現については以下を参照のこと。三中信宏『系統樹曼荼羅 チェイン・ツリー・ネットワーク』NTT出版、2012年；ホルスト・ブレーデカンブ『ダーウィンの珊瑚 進化論のダイアグラムと博物学』濱中春訳、法政大学出版、2010年(=2005)。
- 19 Ernst Haeckel "Über die Wellenzugung der Lebensteilchen oder die Perigenesis der Plastidule", 1876. ここでは以下の仏訳を参照した。Ernest Haeckel(sic.), *Essais de psychologie cellulaire*, trad. Jules Soury, Paris: Librairie Germer Bailliere et Cie, 1880, pp.21-22.
- 20 Brain, op.cit., p.95.
- 21 Haeckel, op.cit., p.107.
- 22 Ibid., p.31. プラスティデュレとは、原形質を生命の基本単位としてさらに細分化したヘッケルの造語である。
- 23 グールド、前掲書、130頁。本書によれば、生理学に忠実なヘッケルの思考には当時の機械論的傾向が強く反映されている一方で、「本質的には結末の分類屋」であった彼は「物事の作用の仕方には驚くほど無関心であった」(137頁)。
- 24 Haeckel, op.cit., p.124.
- 25 July Johns Schloegel and Henning Schmidgen, "General Physiology, Experimental Psychology, and Evolutionism: Unicellular Organisms as Objects of Psychophysiological Research, 1877-1918", *Isis*, vol. 93, no.4, p.624.
- 26 Alfred Binet, "La vie psychique des micro-organismes (I)", *Revue philosophique de la France et de l'étranger*, 24 novembre, 1887, pp.450-451.
- 27 エイゼンシュテインはみずからのデッサンを、このアメーバの仮足に喩えていた。Eisenstein, op.cit., p.190. (15, September, 1932)
- 28 Binet, op.cit., p.461.
- 29 Ibid., p.479-480.
- 30 Ibid., p.487.
- 31 Alfred Binet, "La vie psychique des micro-organismes (II)", *Revue philosophique de la France et de l'étranger*, 24 décembre, 1887, p.583.
- 32 ビネはこの論文の英語版に寄せた序文で、最新の意味における生氣論の側に着くことを明言する。とはいえ、「科学的な方法」と「擬人的な方法」の対立が、生命科学における認識論的な問題であることは現代もさほど変わっていないのかもしれない。例えば、現代発生学を扱った以下では後者の立場が採られている。固まりな『細胞の意思「自発性」の源を見つめる』日本放送出版協会、2008年。
- 33 Alfred Binet, "Réponse à M. Ch Richet", *Revue philosophique de la France et de l'étranger*, 25 février 1888, pp.221-222.
- 34 Alfred Binet, "Note sur les illusions de mouvement", *Revue philosophique de la France et de l'étranger*, 25 mars, 1888, p.335.
- 35 Laura Otis, *Muller's Lab*, Oxford: Oxford University Press, 2007, pp.196-198.
- 36 ここでは詳述する余地はないが、この問題は顕微鏡の歴史についてまわる問題であった。1830年代から70年代にかけて飛躍的に進展した顕微鏡技術と微生物学との関係については以下に詳しい。田中祐理子『科学と表象「病原菌」の歴史』名古屋大学出版会、2013年；Jutta Schickore, *The Microscope and the Eye: A History of Reflections 1740-1870*, Chicago and London: The University of Chicago Press, 2007. 以下では光学的な分解能と回折による顕微鏡の「像」とはといったい何なのか、という問いが(反)実在論という観点から論じられる。イアン・ハッキング『表現と介入 ポルヘスの幻想と新パーコン主義』渡辺博訳、産業図書、1986年、第11章。

- 37 Gerald L. Geison, "The Protoplasmic Theory of Life and the Vitalist-Mechanist Debate", *Iris*, vol.60 no.3 autumn, 1969, pp. 272-292.
- 38 Crafton, *Emile Cohl*, pp.285-290. ここで指摘されるように、『楽しい細菌』にはその原作と考えられるイギリスの風刺漫画『診断：病原菌を探して』がある。ただし、この漫画では視点ショットが利用されていない。また、生物学を主題とするコールの作品には他にも『自然発生』(*Génération spontanée*, 1909)がある。これは19世紀フランスで一大争点となった自然発生説をパロディ化するものであった。
- 39 Luke McKernan, *Charles Urban: Pioneering the non-Fiction Film in Britain and America, 1897-1925*, Exeter: University of Exeter Press, 2013; Oliver Gaycken, "The Swarming of Life": Moving Images, Education, and Views through the Microscope", *Science in Context*, 24-3, September 2011, pp.361-380.
- 40 Tom Gunning, "What I saw from the Rear Window Of the Hôtel des Folies-Dramatiques, or the Story point of View Films", *Ce que je vois de mon ciné...La représentation du regard dans le cinéma des premiers temps*, dir. André Gaudreault, Paris: Meridiens Klincksieck, 1988, p.37.
- 41 Gunning, op.cit., p.38.
- 42 Edwin Carels, "Biometry and Antibodies: Modernizing Animation/Animating Modernity", *Animism volume1*, ed. Anselm Franke, Berlin: Sternberg Press / Extra City-Kunsthall Antwerp, 2010, p.73.
- 43 Andre Bazin, *Qu'est ce que le cinéma?*, Paris: Les éditions du cerf, 1981[=1958], p.16. (バザン、前掲書、191頁。)

図版目録

- 図 1-4 Emile Cohl, *Les Joyeux Microbes*, 1909, n.b, 04:29. *Gaumont Treasures Vol. 2: 1908-1916*, DVD, 2011.
- 図 5 Ernest Haeckel (sic.), *Essais de psychologie cellulaire*, trad. Jules Soury, Paris: Librairie Germer Bailliere et Cie, 1880.
- 図 6 Thierry Lefebvre, "Les joyeux Microbes: un film sous influence?", *1895*, no.53, 2007, pp.168-179.