

G-07

アレクサンダー・フォン・フンボルトの環境思想  
——19 世紀の環境破壊報告から

相馬 尚之（東京大学大学院総合文化研究科／IHS 博士課程 1 年）

まず、アレクサンダー・フォン・フンボルトとはどのような人物でしょうか。彼はベルリン出身の鉱山官吏としてキャリアをスタートし、また博物学者としても活躍しました。このように科学者でもエンジニアでもあった彼は、同時にゲーテやシラーといったドイツの古典派やロマン派の文学者とも交流し、文芸にも高い関心を示しました。しかし、彼を決定づけるのはやはり探検家としてのキャリアです。その彼の探検で最も有名なのは、1798 年から 1804 年にかけて行われた新大陸探検だと思われます。ここで彼は南北アメリカ大陸の各地を探検し、動植物や気候、地形などを調査しました。そして、今回取り上げるのは、『新大陸赤道地方紀行』という彼の著作における環境破壊の報告です。

フンボルトは 1800 年 2 月にベネズエラのバレンシア湖の付近を探検し、現地の人から湖水面の水位が下がっているという話を聞きました。ここで彼は原因を考えます。そして彼は、以下のように分析しました。入植者が森林を伐採し、農地を開拓した結果、水源が枯渇しており、また森林破壊により土壤の乾燥が進行したことに伴って水位が低下し、さらに鉄砲水を引き起こしているのだと。フンボルトはこのようにすでに 19 世紀初めに、自然の中での環境破壊の連鎖を報告しました。なぜフンボルトはこのようなことを報告したのでしょうか。一つには、彼が最新の科学者であったということがあります。しかし同時に彼は、ロマン派的な自然哲学に親しんでおり、無機物から有機物に至る「自然の階梯」を前提としていました。フンボルトは人間と自然を科学的かつ包括的に捉える見方をもっていたのです。

自然を包括的に捉えるということは、今日の環境問題ではむしろ一般的になってきているようにも思われます。しかし、今日の環境思想がむしろ科学的に地球を有機体として分析することにこだわっているのに対し、フンボルトは逆に初めから、地球を一つの有機体として思弁的に捉えていました。このように、フンボルト思想を捉え直す意義があるのではないのでしょうか。

## アレクサンダー・フォン・フンボルトの環境思想 —— 19世紀の環境破壊報告から——

東京大学大学院総合文化研究科/多文化共生・統合人間学 (IHS) 博士課程1年 相馬尚之

### 0. 要旨

- アレクサンダー・フォン・フンボルト南米大陸探検
  - ・1800年ベネズエラにおける、森林破壊の報告例
  - ・人間の入植と森林、湖沼の水位のつながりの発見
- フンボルトの自然観
  - ・自然は有機的全体。人間は環境と連続
- 地球という自然観
  - ・ガイア理論との類似。フンボルトは先駆者？

### 1. アレクサンダー・フォン・フンボルトの経歴 Alexander von Humboldt (1769—1859)

- 自然科学と芸術
  - ・1769 ベルリンで貴族の家に誕生
  - ・1791 鉱山官吏に
  - ・1794 イーナを訪問
  - 以後ゲーテやシェリングらと交流
  - 同地で「動物電気」の実験



Alexander von Humboldt

- 探検旅行家
  - ・新大陸探検 (1798—1804)
    - ・1799 ベネズエラに到着
    - ・1800 オリノコ川流域の調査
    - ・1802 チンボラソ山 (6310m) 登頂
  - ・ロシア探検 (1829)
    - ・ウラル地方、アルタイ山脈、カスピ海などを巡る
    - ・多数の鉱物標本や微生物を採集
  - ・探検や自然研究の成果を『アメリカ旅行記』『コスモス』等で出版し、広く人々に発信

### 2. 『新大陸赤道地方紀行』における環境破壊

- フンボルトの報告
  - ・1800年2月
  - ・ベネズエラのアラグア谷とバレンシア湖付近を探検
  - ・湖からの蒸発量やかつての水面を測定
  - ・湖の水位低下について
  - ・森林破壊との関係を精査



フンボルトの探検経路 (ウルフ, 112-115頁)

- 人為的な環境破壊の連鎖
  - ・欧州の入植者が、森林を破壊し農地を開拓
  - 水源は枯渇し、流入する水量が減少
  - 太陽から土壌を保護し蒸発を抑える作用が弱まる
  - 湖の水位が低下
  - 豪雨は穏やかに土壌に浸透せず、鉄砲水に
  - ・森林の破壊、恒常的水源の不足、危険な奔流の出現は、互いに密接に関連した三つの現象となる。
  - (『新大陸赤道地方紀行』II、78頁、強調発表者)
  - ⇒ 人間の活動は、環境に大きな影響をもたらす
  - ・自然の中では、多くの現象が相互に作用する

### 3. 19世紀の環境科学

#### ○フンボルトの有機的自然観の形成

- ・近代科学の萌芽
  - ・六分儀や顕微鏡、時計など最新の機器の使用
  - ・経緯度、標高、温度、湿度、地磁気の数量化
  - ⇒精緻な経験科学の実践と人文科学の融合



Geographie der Pflanzen in den Tropen-Ländern  
○標高な植物種の観察と、縦断表現の報告の試み

- ・文芸サークルからの影響
  - ・ロマン派的、地球をつつ有機的全体とみなす自然哲学
  - ・無機物から有機物に至る「自然の階梯」
  - ・人間の内的宇宙と、外的宇宙の照応関係
  - ⇒人間は、自然の中で生きており、相互に影響

自然の性格に関する知識は、人間の歴史とその文化とも密接に結びついている。[...]文化の[方向]、民族性、人間性の明暗の気分も大部分さまざまな気候事情に依存しているからである。(『自然の諸相』、149頁)

- 自然は、人間精神も含め様々な存在が相互に影響し、巨大な有機体となる
- 19世紀にフンボルトは、人間と自然を科学的・包括的に捉え、人為的な環境問題を発見

### 4. 一つの地球：フンボルトは先駆者？

- 惑星という生命体
  - ・1971年 ジェームズ・ラブロック 「ガイア理論」
  - ・惑星そのものが一つ生命体のように自己調節する
  - われわれはガイアを生物も非生物も含めた総合システムと考えねばならない(ラブロック、57頁)
  - ⇒ システム論として単純な還元主義に反対
  - ・しかし、神秘主義にも流れる傾向

#### ○フンボルトの「コスモス」

- ・自然の全体的な統一は、所与のもの
- ・科学と人文学、芸術を合わせる学際性
- フンボルトの南米探検報告は、環境問題への鋭い洞察の一方、彼の有機体論は初めから思弁性
- 後の有機体論は？

### 5. 主要参考文献

- Humboldt, Alexander: Reise in die Aequinoctial-Gegeuden des neuen Kontinents, In. 4. Bde, Übers. von Hermann Hauff, Stuttgart (J. G. Cotta) 1859-1860.
- フンボルト, アレクサンダー『新大陸赤道地方紀行』エンケル/リット・ヴアイクル編、大野英二郎、荒木善太郎、全3巻、岩波書店、2001-2003
- 『自然の諸相—一帯帯自然の絵画的記述』木村匡司編訳、ちくま学芸文庫、2012年
- ウルフ、アンドレア『フンボルトの冒険—自然という<生命の網>の発明』飯塚多恵子訳、NHK出版、2017年
- プラムウエル、アンナ『エコロジー—起源とその展開』金子勝監訳、森脇誠子、大槻有紀子訳、河出書房新社、1992年
- ラブロック、ジェームズ『ガイアの復讐』秋元篤己監修、竹村健一訳、中央公論新社、2006年