JP_33: 原始超大質量ブラックホールの起源

Einstein-VEDの枠組みの既知の限界

著者: Víctor Estrada Díaz
枠組み: Einstein-VED
DOI: 10.5281/zenodo.17172925
ウェブ: https://estradad.es
ライセンス: CC BY-NC-SA 4.0

---

1. はじめに

Einstein-VEDの枠組みは、次のことを示そうとしてきた：

1. **すべての銀河の物質は、もともと中心の超大質量ブラックホールの回転に由来する。**
   今も中心にそのブラックホールを保持する銀河がある一方、放出、合体、捕獲、相互作用によって失った銀河もあり、また、そのようなブラックホールを持つ別の銀河から物質が放出されたため、自らのブラックホールを一度も形成しなかった銀河もある。

2. **これらの極端に高速回転するブラックホールが生成した原始中性子は、陽子と電子に崩壊し、**水素を形成して宇宙の電気的中性を保証した。

3. **最初の恒星（種族III）は、150-300太陽質量に達したとき、純粋な圧力によって点火した。** その機構は強制電子捕獲（$p + e^- \rightarrow n + \nu_e$）であり、最初の機構として陽子-陽子核融合を必要としない。

しかし、この枠組みは原始超大質量ブラックホールそのものの起源を説明せず、説明することも意図していない。

本稿は、その限界を明示的に認める。

---

2. 宇宙の唯一の本質：波

この研究を通読した人には、**宇宙のすべては宇宙自体の本質である**ことに疑いはないだろう。物質とエネルギーを、共通の起源や本質を持たない存在として論じることはできない。その本質は**波**である。

粒子を見るとき、それが波であることを忘れてはならない。それは時空そのものの構造である。そして波である以上、**表面張力など、波に固有の性質を持つことも忘れてはならない。**

物質は、閉じた輪郭に**閉じ込められた波**である。エネルギーは**自由な波**である。両者は異なる二つの存在ではなく、異なる状態で振動する同じ時空である。

---

3. 原始宇宙：物質ではなくブラックホールの生成

Einstein-VEDの枠組みでは、その順序は標準モデルと根本的に異なる：

出来事	標準モデル（ビッグバン）	Einstein-VED
始まり	特異点	**極端に高速回転する原始超大質量ブラックホール**
最初の生成	粒子	**ブラックホールそのもの**
2番目の生成	元素合成（H, He, Li）	**中性子**（極端な回転による）
3番目の生成	種族IIIの恒星	**水素**（中性子の崩壊）
4番目の生成	銀河（暗黒物質による）	**中心ブラックホールからの放出**
5番目の生成	…	**種族IIIの恒星**（臨界圧力）
6番目の生成	…	**可視の渦巻銀河**

根本的な相違： 各銀河の起源は、暗黒物質の崩壊ではなく、極端に高速回転する中心の超大質量ブラックホールである。

---

4. 既知の限界：何が原始超大質量ブラックホールを生み出したのか？

Einstein-VEDの枠組みは、この問いに答えない。

原始宇宙でこれらの超大質量ブラックホールを生み出した機構を、私は知らないことを明示的に認める。

また、宇宙の最初期におけるこれほど極端な質量集中を説明する現在の科学的説明は、どの枠組みにも存在しない。JWSTの観測は、$z \sim 10 - 15$において、すでに最大$10^9 M_\odot$のブラックホールを持つ大質量銀河を示しており、恒星崩壊、降着、合体のモデルでは説明できない。

私は代替仮説を提案しない。推測もしない。ただ一つの事実を確認する。原始超大質量ブラックホールは存在した。その極端な回転が中性子を生成した。その中性子から、ほかのすべてが生まれた。しかし、**それ自体がどのように生じたのかは未解決の問いである。**

これは認められた限界であり、矛盾ではない。ただ、**私は知らない**のである。

---

5. 物質-反物質のパラドックス（CP）の解決：時間対称性

見かけ上の物質-反物質非対称性は、時間対称性によって解決される：

時間の向き	生成されるもの
$t > t_0$（未来）	物質
$t < t_0$（過去）	反物質

反物質の宇宙が存在する。 その時間の矢は私たちのものと逆向きである。その視点からは、私たちが相手の反物質である。総量は厳密に等しい。

---

6. 結論

- 原始超大質量ブラックホールを生み出した機構は不明である。
- この枠組みの妥当性は、その起源を説明することには依存しない。
- その内部整合性、予測力、観測との整合性に依存する。

JP_33 終了