

# ヨーロッパのキャリア事例 ~ CERN・ドイツ・イギリス・フランス ~

中浜 優 (KEK素核研)

2021年10月16日

タウンホールミーティング キャリアパス セッション

# はじめに

- 国の伝統的制度や社会構造、および、財源に依る部分が多い
- 高エネルギー物理学分野での典型的なキャリア事例に焦点を当てます
  - 任期無になるのはPhD取得後何年後か。
  - テニユアトラック制度の有無。
- **ATLAS**実験の共同研究者への聞き取り調査や参考資料を、若手目線でまとめました。ご協力いただいた方々に感謝です
- 文面・間違い等は、全て私に責任があります

# CERN

- 実験物理 部門
  - 典型的なキャリアパス
    - 最初は、Research Fellow (任期 2-3年。ポスト数は国ごとに割り当て)
    - > (PhD取得後 2-7年) Fellow最終年度に、Limited-Duration Staff (任期5年) へ応募。約20%が昇進
    - > **(PhD取得後 7-12年)** LD最終年度に、**Indefinite-Contract Staff (任期無)** へ応募。実験部門で1名
    - その結果、任期無ポストは大変狭き門。ATLAS全体で総勢10名ほど。
    - 各実験で人手が足りないグループ (主に技術系) は、Applied Fellow/Staff (任期 2-5年) を雇用
- その他、加速器 部門の他、テクノロジー・エンジニアリング 部門
- **テニュアトラック制度は無し**
- 備考：在籍期間に業績・技術・コネクションを作り、外に出ていく前提

# ドイツ

## • 大学

- 典型的なキャリアパス

- (大きな研究室の中で) **ごく少数の教授のみ任期無**。以下はほぼ全員が任期有。
- **教授との信頼関係で、長く任期有ポストを継続している人も多い**。一定期間の雇用期限あり、但し外部資金の期間はOK。

## • 研究所 (e.g. DESY)

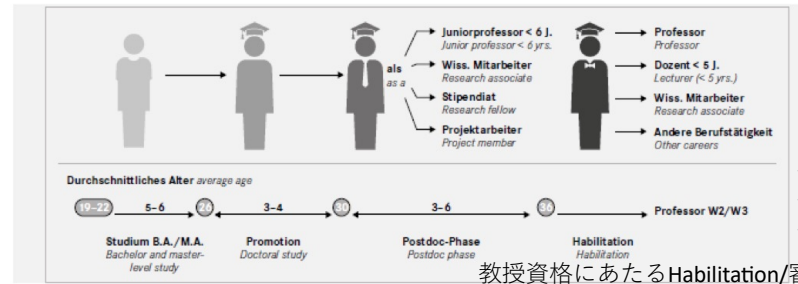
- **任期無のScientists, 技術職 (検出器開発・IT関連)も一定数いる。特にfacilities担当。**

## • **任期無になるまで通常大変時間がかかるので、卓越した若手向けのテニュアトラック ("fast track" to tenure) のような制度は有り。競争率大変高い**

- Young Investigator Group (例：European Research Council。ヘルムホルツ協会 任期5年。審査後に任期無へ移行も多く、これをステップに他の大学で職が見つかる。)

## • 備考：学位が民間で重視されるので、PD/PhD後に民間就職するケース多数

図表 7 ドイツの教授任用までの各キャリアパスの平均年齢



資料: DAAD: Deutscher Akademischer Austauschdienst (ドイツ学術交流会) 「Annotated Charts on Germany's Higher Education and Research System」 「18. - Habilitation: The route to becoming a university professor (2014)」より抜粋。

物理では  
W2 助教と准教授の間  
W3 准教授と教授の間  
W3以上が~任期無

# イギリス

- 大学
  - 典型的なキャリアパス
    - PD 2-3回 -> (PhD取得5-10年後) Lecturer (助教) -> Reader (准教授) -> Professor (教授)
    - Lecture (任期5年) は3年後の審査後、**任期無へ移行 (PhD取得後10年前後)**。採択率は大学や学部によるが**低くない**。
    - グループリーダーとの信頼関係で、長く任期有ポストを継続している人もいる (外部資金、大学・授業)。
- 研究所 (e.g. RAL)
  - **任期有の他に、任期無のSenior/junior Scientistsや技術職あり。**
- **卓越した若手向けテニュアトラックのような制度は有り。** 競争率高い
  - Fellowships (例: Royal Society、STFC。任期5-8年。期間内に高い確率で、任期無のfacultyを取得。審査はUK 高エネ全体)
  - **STFCのものは、卓越研究員制度が当初真似しようとして、できなかった制度。**
- 備考: (ラッセルグループの) 大学では、大学はビジネスとして機能。学位取得のための留学生数激増に従って、教員数もある程度増加している様子

# フランス

- 仏最大の研究機関 CNRS (フランス国立科学研究センター)
  - IJCLabオルセー, LAPPアネシーなど各研究所は、大学所属スタッフとCNRS研究者とが混合
  - 典型的なキャリアパス
    - PD 1-2回 -> (PhD取得後5年前後) **Researcher (任期無、終身雇用資格)** -> ... -> (3段階) Director
    - **CNRSに雇用されているので、実験間や研究所間の異動が比較的容易**
- 備考：審査が特徴的。CNRS 部門 (高エネ) 毎に、年に1回コンクール
  - ポストは強化すべき研究所・実験に配分
  - その後の昇進審査も、コンクール

## まとめ

	任期無または相当するもの		テニユアトラックの有無
	PhD取得後	職位	
CERN	10年前後	Research Staff	無し
ドイツ (大学)	40歳代	Professor	無し・有り (Habilitation/審査)
ドイツ (研究所)	30歳代	Scientist	無し
イギリス (大学)	10年前後	Lecturer	有り (テニユア採択率は大学・学部によるが、低くない)
フランス (CNRS)	5年前後	Researcher	無し

## 参考になるかもしれない制度

- (英のような) 毎年公募の若手向けFellowship。マッチングが良く、キャリアの早い段階で将来的に任期無になることが見通せる。さらに、研究テーマが選択可能、かつ、独立支援があり、可能性広がる。
- 仏ではCNRSによる雇用なので、実験間や研究所間の異動が比較的容易。