

## 世界臨床検査通信シリーズ-43 バイオバンクに関する活動

# Biobanking and Biomolecular Resources Research Infrastructures-European Research Infrastructure Consortium(BBMRI-ERIC)

国立精神・神経医療研究センター 特任研究員  
慶應義塾大学 医学部 特別招聘教授

増井 徹

BBMRI-ERICの性質を理解するためには、この組織が単純なバイオバンクの連合体や連携施策ではなく、EUの科学・革新政策に位置づけられたEUの参加国等の国家レベルの活動であることを知ることが重要である。その背景には、強い経済圏を目指すEUの方針があることを理解することで、この活動の位置づけが理解できる。

EUは1984年以降、研究開発フレームワーク計画(FP)と呼ばれる計画を立て、科学技術の研究とイノベーション(改革)の促進を図ってきた。2007年に始まる第7次の計画(この計画から実施期間7年、それ以前は5年、FP7)は「協力」「アイデア」「人材」「キャパシティ」の4つ目標を掲げ、「キャパシティ」の下に研究インフラの整備(BBMRIを含む)を掲げている。FP7はFP6の3倍を超える約530億ユーロの予算を確保しており、この計画への期待が理解できる(NEDO海外レポートNO.997, 2007.3.22)<sup>1)</sup>。

2000年「リスボン戦略」の『知識ベースの欧州経済社会の構築』の実現に向けての牽引役として、また欧州域内の研究活動の統一(それによるCritical Mass効果)を目標とする欧州研究エリア(ERA)構想を策定し、その主要な活動としてFP7を位置付けている。

BBMRIを設立したEuropean Strategic Forum on Research Infrastructures(ESFRI, 2002年設立)はEU加盟国(28か国)、Horizon 2020 関連国(ノルウェー、アイスランド、スイスを含む17か国)、欧州委員会の代表1名を含む自主規制機関であり、年4回の会合を持つ<sup>2)</sup>。フォーラムは各国の科学担当大臣から指名された者からなる、ヨーロッパの科学基盤整備政策の策定機関である。活動のカバーする範囲は、「エネルギー、環境、健康と食物、物理科学と工学、社会と文化の革新」という5つの分野、57のプロジェクトをカバーする<sup>3)</sup>。

このような背景の中でBBMRIは2006年に設立され、準備期間を経て、2014年にERIC(European Research Infrastructure Consortium)としてEUの法的地位を得た<sup>4)</sup>。それにより、参加国はBBMRI-ERICの財政的な基盤を確保する義務が生じた。このようにBBMRI-ERICを構成するのは国家(あるいはintergovernmental organization)であることは重要である<sup>5)</sup>。この活動はEUの法令の下に参加国のバイオバンクが参加し、連携しようとしているのである。

BBMRI-ERICは、人の病気に係る遺伝と環境の相互作用を研究するためのヒト試料と添付情報およびモデル動物のバンクあるいはコレクションが参加国をノードとして、連携を図るものである。現在BBMRIは本拠地をオーストリア、グラーツにしている(これも法律に記載)。現在BBMRI-ERICはこの中央事務局と、各国のNational Node Directorsを中心としている。そして、500以上の参加機関の1億サンプル以上の資源の提供を整備している。BBM活動について理解するには年報が適当である<sup>6)</sup>。BBMRI-ERICの活動として、まずDirectory4.0等の整備を含むe-Infrastructureの構築と改善があげられる。次いでサンプルの高品質化のためのSelf-Assessment Survey and Audit systems(CENの技術仕様書を基礎としたCheck Listを内部監査で利用し、その結果をBBMRI-ERICが外部監査する)を提供している。そのほかに、Common Service ELSIが活発である。昨年は特に2018年5月に施行されたGDPRに係る活動を行っている。など、主に情報、試料、倫理の3つの方面の参加国の連携を支援する活動を行っている。

日本におけるバイオバンクの連携とはかなり地平の異なる活動である点の理解が必要であると考え。

### 文献

- 1) <https://www.nedo.go.jp/content/100107111.pdf>
- 2) [https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/research\\_and\\_innovation/esfri-roadmap-2018.pdf](https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/research_and_innovation/esfri-roadmap-2018.pdf)
- 3) <http://roadmap2018.esfri.eu/media/1044/part1-project-landmarks-list.pdf>
- 4) [http://www.bbmri-eric.eu/wp-content/uploads/2016/12/BBMRI-ERIC\\_Statutes\\_Rev2\\_for\\_website.pdf](http://www.bbmri-eric.eu/wp-content/uploads/2016/12/BBMRI-ERIC_Statutes_Rev2_for_website.pdf)
- 5) [http://www.bbmri-eric.eu/wp-content/uploads/2016/12/BBMRI-ERIC\\_Statutes\\_Rev2\\_for\\_website.pdf](http://www.bbmri-eric.eu/wp-content/uploads/2016/12/BBMRI-ERIC_Statutes_Rev2_for_website.pdf)
- 6) <http://www.bbmri-eric.eu/wp-content/uploads/annual-report-2017-web.pdf>