

## Activities of the United Nations for strengthening of Global Geodetic Reference Frame

#宮原伐折羅<sup>1</sup>

1: 国土交通省国土地理院

Basara Miyahara<sup>1</sup>

1: Geospatial Information Authority of Japan

### 要旨

国連総会は、2015年2月、地球規模の測地基準座標系(Global Geodetic Reference Frame; GGRF)が社会、経済、科学といった人間活動に不可欠な基盤インフラであることを認めて、「持続可能な開発のための地球規模の測地基準座標系(Global Geodetic Reference Frame for Sustainable Development)」を決議した。この決議は、測地学の分野における地球規模の連携の重要性を認めたはじめての国連総会決議で、連携してGGRFの構築、維持を行うことを加盟国に求めている。決議では、決議を推進するロードマップの作成、途上国の技術・能力開発の強化、加盟国による自国の測地観測の維持・改善など、6つの決議文が採択された。これを受け、国連地球規模の地理空間情報管理に関する専門家委員会(UNCE-GGIM)のもとで作業部会がロードマップを作成し、2016年8月のUN-GGIM第6回会合でロードマップが承認された。作業部会は、2017年8月にUN-GGIMの公式な測地準委員会(the Subcommittee of geodesy)に昇格し、決議の実施に向けて、ロードマップ実施計画の作成を進めている。ロードマップでは、GGRFの構築と維持を確実にするため、決議が示す5つの項目、測地インフラ、基準・標準、教育・訓練・能力開発、広報・アウトリーチ、ガバナンスに関して、現状の課題を分析し、課題解決のための取組を推奨した。ロードマップ実施計画では、これを受けて今後取組を進めるべき事項を検討している。準委員会は、さらに、GGRFの維持に必要な適切なガバナンスに関するポジションペーパーを作成しており、2018年8月のUN-GGIM第8回会合では、準委員会の作成した実施計画が承認されるとともに、ポジションペーパーに関する議論が行われた。

### 国連GGRFロードマップ実施計画

UN-GGIM測地準委員会は、2016年のGGRFロードマップの承認を受けて、ロードマップ実施計画の作成を進め、2018年8月にUN-GGIM第8回会合に実施計画を報告し、専門家委員会はこれを承認した。実施計画では、測地インフラ、基準・標準、教育・訓練・能力開発、広報・アウトリーチ、ガバナンスの5つの分野について、ロードマップの推奨事項を達成するために加盟国が各分野で実施すべき活動を報告した。日本は、準委員会の正式メンバーとして実施計画の作成に参加し、特に、測地インフラ及び教育・訓練・能力開発について執筆チームに参加した。測地インフラでは、GNSS観測を通じた基準座標系へのアクセスや絶対/相対重力測定を含む高さ基準系の管理、国際測地学協会(IAG)/全球統合測地観測システム(GGOS)と連携した科学的な計画の策定、測地インフラ構築ガイドラインの作成に対するIAG

事業への要請、コアサイトの経済的な課題の把握、IAG事業の近代化計画の共有、コロケーションの重要性のアウトリーチ、特定の観測局への投資による裨益の解説など、測地観測の継続と推進、IAG/GGOSと連携した計画作成と推進、アウトリーチなどに関する提案がなされている。教育・訓練・能力開発では、加盟国の測地能力の現状と課題を把握し、途上国の測地能力の開発ニーズ及び先進国の持つ能力開発支援の仕組みを調査するために、実施計画作成と平行して加盟国に対して質問書を発出した。実施計画では、質問書への回答から把握した加盟国のニーズと途上国のリソースを適切にマッチングする取組を提案している。さらに、IAG、国際測量者連盟(FIG)、地球観測に関する政府間合合(GEO)といった既存の関係組織が提供する能力開発の仕組みとの連携、大学や研究所との連携が挙げられている。

### **ガバナンス・ポジションペーパー**

UN-GGIM第8回会合では、GGRFの維持・構築に必要な調整、統治のための適切なガバナンスの設立に向けた取組が提案され、議論が行われた。まず、準委員会がGGRFの構築・維持を適切に推進できる組織となるよう、共同議長に加えて執行委員会を置くなどの改定を盛り込んだ設置要綱(ToR)の改定案が示され、承認された。さらに、特に途上国の測地の能力開発の活動を進める資金の仕組みとして、国連トラストファンドの設立が提案され、設立に向けて取組を進めることとなった。一方、GGRFの維持を確実にするための加盟国間における公式な合意については、幅広い関係者と対話しながら適切な仕組みの検討を継続し、2019年のUN-GGIM第9回会合で報告することとなった。

国土地理院は、UN-GGIM測地準委員会の正式メンバーとして、引き続き、GGRFロードマップ実施計画の活動の実施やガバナンスの仕組みの検討など、測地準委員会の活動に貢献していく。

### **参考文献**

国連総会決議： A global geodetic reference frame for sustainable development,

[http://ggim.un.org/documents/A\\_69\\_L53\\_E.pdf](http://ggim.un.org/documents/A_69_L53_E.pdf)

UN-GGIM第6回会合報告書： Global geodetic reference frame,

<http://ggim.un.org/meetings/GGIM-committee/documents/GGIM6/E-C20-2016-4%20Global%20Geodetic%20Reference%20Frame%20Report.pdf>

UN-GGIM第8回会合報告書 E/C.20/2018/6/Add.1： Global geodetic reference frame,

<http://ggim.un.org/meetings/GGIM-committee/8th-Session/documents/E-C.20-2018-6%20Global-geodetic-reference-frame-report.pdf>

UN-GGIM第8回会合報告書 背景文書： Road Map Implementation Plan,

<http://ggim.un.org/meetings/GGIM-committee/8th-Session/documents/Road-Map-Implementation-Plan.pdf>

UN-GGIM第8回会合報告書 背景文書： Position Paper on Governance,

<http://ggim.un.org/meetings/GGIM-committee/8th-Session/documents/Position-Paper-on-Governance.pdf>

UN-GGIM第8回会合報告書 背景文書： GGRF Newsletter 08 - July/August 2018,

[http://ggim.un.org/documents/UN%20GGIM\\_Newsletter\\_08\\_web.pdf](http://ggim.un.org/documents/UN%20GGIM_Newsletter_08_web.pdf)

(all documents accessed 7 August 2018)