

S002-13

Zoom meeting A : 11/2 PM1 (13:45-15:30)

14:00~14:15

## 研究データマネジメントの技能向上・教育のためのルーブリック開発

#家森 俊彦<sup>1)</sup>, Smith Janice<sup>1,2)</sup>, 梶田 将司<sup>1)</sup>, 能勢 正仁<sup>3)</sup>, 青木 学聡<sup>4)</sup>

<sup>(1)</sup> 京都大学学術情報メディアセンター, <sup>(2)</sup> カルタプロジェクト, <sup>(3)</sup> 名古屋大学宇宙地球環境研究所, <sup>(4)</sup> 名古屋大学情報連携推進本部

## Rubric development for improving research data management skills and education

#Toshihiko Iyemori<sup>1)</sup>, Janice Smith<sup>1,2)</sup>, Shoji Kajita<sup>1)</sup>, Masahito Nose<sup>3)</sup>, Takaaki Aoki<sup>4)</sup>

<sup>(1)</sup> Academic Center for Computing and Media Studies, Kyoto Univ., <sup>(2)</sup> Karuta Project, <sup>(3)</sup> ISEE, Nagoya University, <sup>(4)</sup> Information and Communications, Nagoya University

While the importance or necessity of open science and data disclosure is being actively discussed, there are many negative answers to them in the questionnaire surveys within the university. However, it is becoming more common to be required to have access to the data underlying the treatise when submitting it to an international journal, and also in terms of research integrity and the process of obtaining research funding. The need for data disclosure is rapidly increasing, and both researchers and students are under pressure to respond. The reason why researchers are negative about data disclosure is not only to secure superiority in research, but also to have many technical problems that the data set is not in a form that can be disclosed or that the place and mechanism of disclosure are unknown. It can be inferred from the questionnaire survey. Research Data Management (RDM) is something that any researcher does, but the quality of that skill should be related to the efficiency and results of research, and the Kyoto University Academic Data Innovation Unit, We are carrying out activities to improve the situation of RDM on campus and to help promote research. As part of this, we are also developing rubrics for improving RDM skills or teaching. In this presentation, we will introduce rubrics with the field of earth and planetary science in mind. This rubric consists of four rubrics, namely, 1. Planning for Data, 2. Organizing Data, along the time axis from the planning stage of the research to the release of data after completion. ), 3. Analyzing Data, 4. Sharing or Publishing Data. Each of them has 4 levels of criteria for 4~6 check items: elementary, basic, development, and completion. At the appropriate milestone of research progress, the user attaches his / her own achievement level to each item. For students studying RDM, the faculty member will evaluate it.

オープンサイエンスやデータ公開の重要性あるいは必要性がさかんに議論される反面、大学内でのアンケート調査では、それらに否定的な回答が多い。しかし、国際学術誌に論文を投稿する際、論文の基礎となるデータにアクセス可能であることを要求されることが一般化しつつあり、また、研究公正の観点や研究資金獲得プロセスにおいても、データ公開の必要性が急速に増大しつつあり、研究者・学生ともに対応を迫られている。研究者がデータ公開に否定的である原因として、研究に於ける優位性の確保だけではなく、データセットが公開できる形になっていない、あるいは公開できる場所・仕組みがわからないという技術的問題も多いことがアンケート調査からは推測される。研究データマネジメント (RDM: Research Data Management) は研究者なら誰でも行っていることであるが、その技能の善し悪しは研究の効率や成果にも関わってくるはずで、京都大学アカデミックデータ・イノベーションユニットでは、学内の RDM の状況を改善し研究推進に役立てるための活動を行っている。その一環として、RDM の技能あるいは学習を (自己) 評価するためのルーブリック (rubric) の開発も行っている。この発表では、地球惑星科学分野を念頭に置いたルーブリックを紹介する。このルーブリックは、研究の計画段階から終了後のデータ公開までの時間軸に沿った 4 つのルーブリック、すなわち、1. 研究データに関する計画 (Planning for Data)、2. データの構成 (Organizing Data)、3. データ解析 (Analyzing Data)、4. データの共有と公開 (Sharing or Publishing Data) からなる。それぞれは、4~6 個のチェック項目につき、初歩 (Beginning)、基本 (Developing)、発展 (Improving)、完成 (Completed) の 4 段階の判定基準をもうけている。研究進展の各節目で、該当するルーブリックを用いて、各項目での到達度を評価する。