

陰陽図による月の地図



はじめに

学術的なMoon MAPIは、JAXAのJLPEDA(月惑星探査データ解析グループ)により作成され、公開されています。(Fig.1・Fig.2)
 本稿では、同様のレイアウトに微地形表現図の陰陽図 (Fig.3) で月面を表現することにより、従来と異なる知見が得られることを記します。

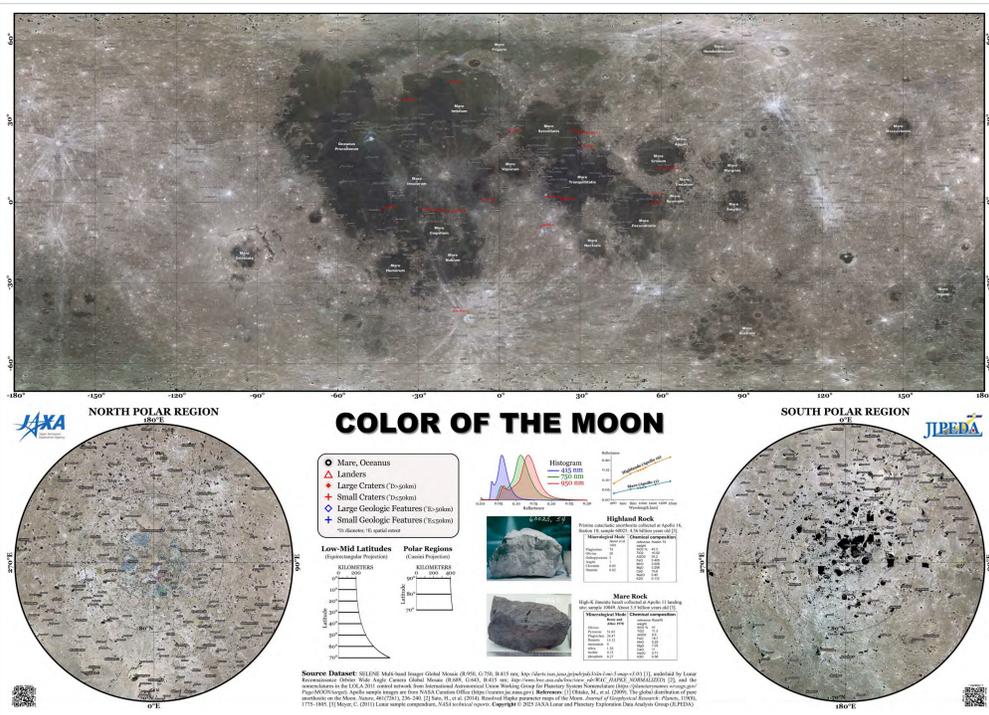
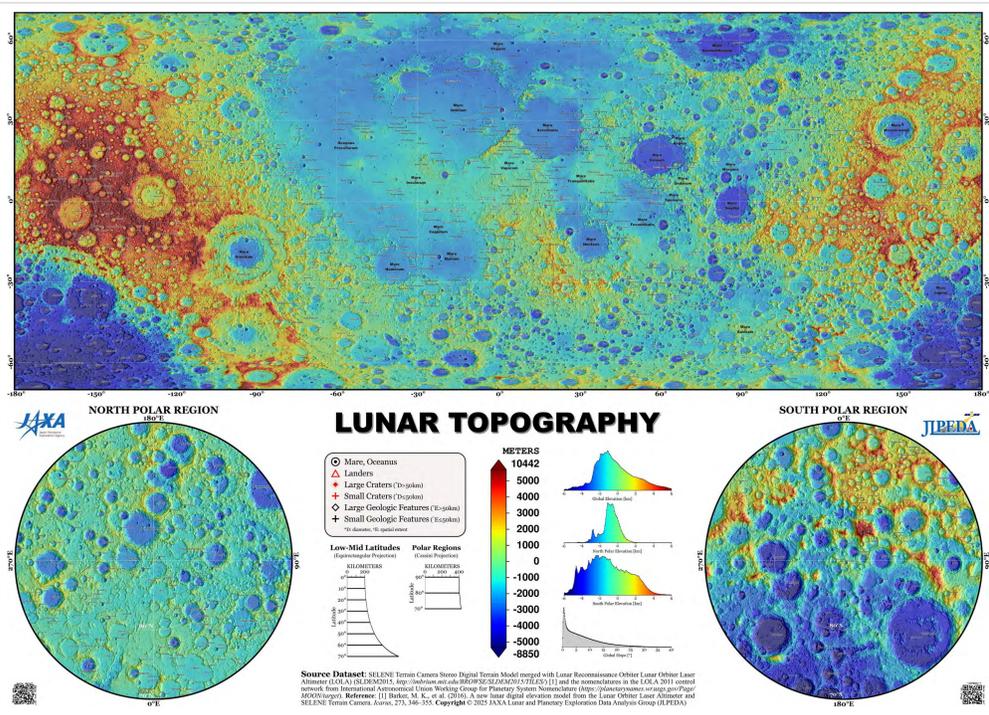


Fig.1 LUNAR TOPOGRAPHY (月の地形図)
 この図は標高による色分けを行い地形の高低が視覚で認識できます。

Fig.2 COLOR OF THE MOON (月のカラー画像)
 この図は肉眼で見たカラーのモザイク写真になります。実写イメージ。
https://jlpeda.jaxa.jp/en/product/archive/detail_13/

図の作成

下図は公開されているDEMで作成した陰陽図です。月の海や盆地、クレータなど低地は寒色(陰値)、尾根部など高地は暖色(陽値)になっています。

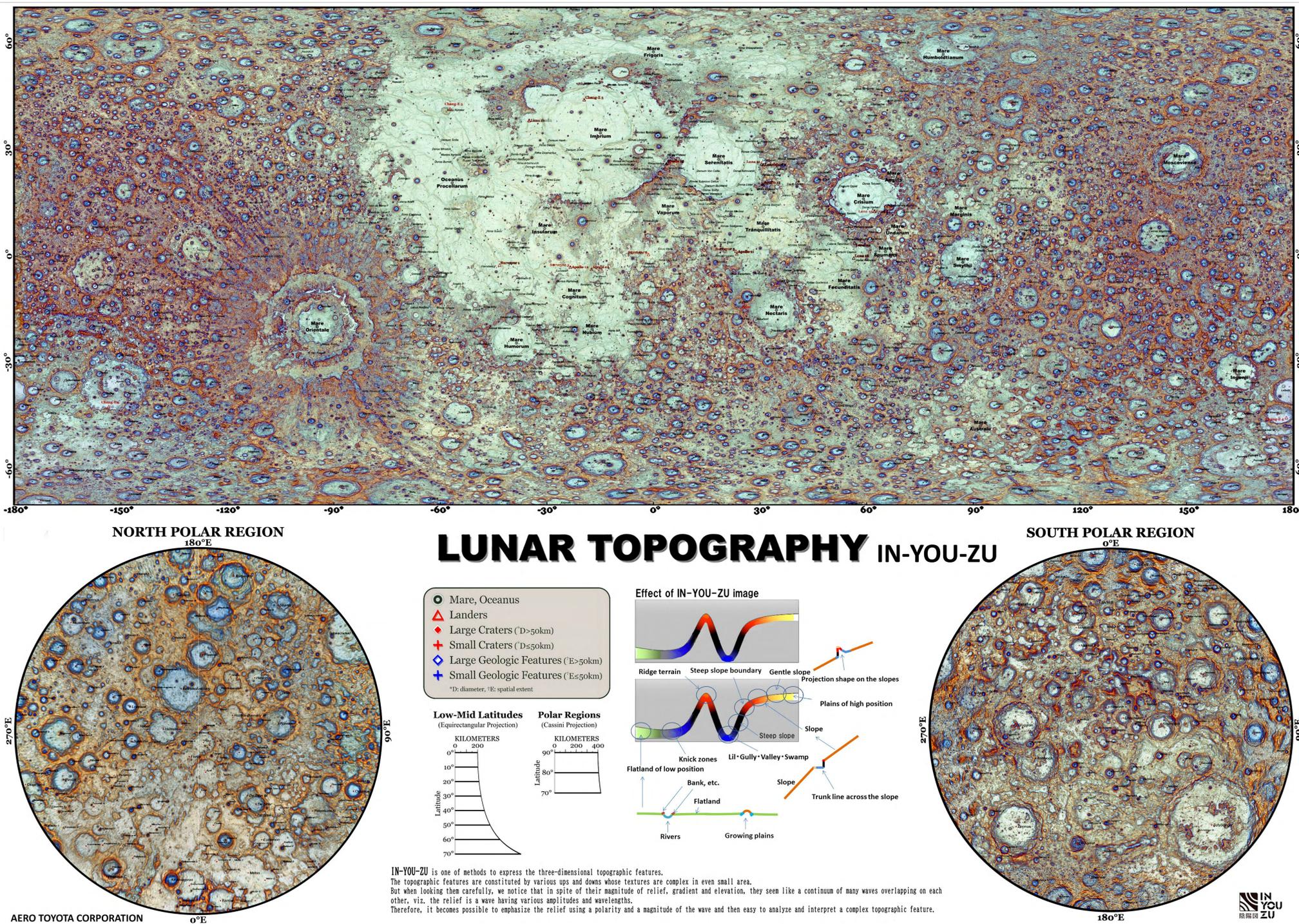


Fig.3 LUNAR TOPOGRAPHY by IN-YOU-ZU (月の陰陽図)
 この図は地形の波数による高低差を陰陽の寒暖色で区分して奥行き感を持たせて表現しています。そのため、同様の形状をしているクレータなどは標高に影響されずに色合いなどが類似表現されています。また、地形のなだらかさや、線状地形などの特徴も判別し易くなっています。

おわりに

月の地図は、モザイク写真や、DEMによる標高段彩図などが多く利用されています。陰陽図で表現される地形図は、モザイク写真や標高段彩図と異なる情報が得られます。陰陽図を表現の一つのレイヤーとして利用することは、この分野の発展に貢献できると考えています。

出典・引用

- ・月惑星探査データ解析グループHP; <https://jlpeda.jaxa.jp>、陰陽図(IN-YOU-ZU); <https://www.aeroasahi.co.jp/spatialinfo/inyouzu/>
- ・JAXA 月惑星探査データ解析グループの資料を利用させていただきました。謹んで謝意を申し上げます。