

投稿

LIME プロジェクト

Luner Impact Monitoring Event(LIME)

藤由嘉昭（日本天文愛好者連絡会・都立府中工業高等学校）

1. はじめに

このプロジェクトが誕生するきっかけは、2012年7月にアメリカ在住の浦田伸夫氏を通じて NASA Lunar Science Institute (NLSI)の Brain H. Day 氏から「月に衛星を打ち上げて、月に隕石が落ちてきた時の塵を観測するが(LADEE Mission)地上でも同時観測をして欲しい」という観測の依頼が来た。日本では日本天文愛好者連絡会が窓口になっているので、私のところにこの依頼が来た。アメリカやヨーロッパのアマチュアにも呼びかけられている。最初のうちは半信半疑であり浦田信雄氏とも Skype で同様の話をした。

NLSI での計画発表のプレゼンテーション資料及び、かつて行われていた地上からの月面閃光衝突の資料を送って頂いた。日本でも行われた月面衝突閃光についてもインターネットで調べ、月面衝突閃光はある程度の機材があれば観測可能である事がわかった。そこで日本天文愛好者連絡会で各所に呼びかけを行うことになった。

2. LADEE Mission Profile

2013年8月にロケットを打ち上げ、1ヶ月程度かけ月に向かう。月に到着したら100日前後高度20~75Km前後で科学的な観測を行っていく。観測機器は4種類

Neutral Mass Spectrometer(NMS),UV Spectrometer(UVS),Luner Dust Experiemt(LDEX),Lunar Laser Com Demo(LLCD)である。

測方法は3種類ある。

(1) 20cm以上の望遠鏡を使い月の影を狙いビデオで観測する。

暗視野カメラやビデオカメラなどを望遠鏡に取り付け録画していく。その時録画している画面にタイムスタンプをつける必要はあるが多少の工夫をすればそれほど金額をかけず行うことも可能である。また、USTERMで中継することも可能である(HRO_LIVEを行なっている人もいる)。興味を示しているいくつかの学校や個人の方もいる。

(2) 流星の眼視観測

Meteor Counter という iPhone, iPad & iPod Touch 用のソフトが提供される。このソフトを利用して簡単に報告する事ができる。

(3) 電波観測

日本では現在17ヶ所程度行われている。呼びかけて、データを取得することは可能である。私の学校(東京都立府中工業高等学校)でも電波観測は行なっているのでデータを提供することは可能である。尚 International Observe the Moon Night(お月見ナイト)との共演も目指している。

たしかにビデオ観測で月面衝突発光を捉えるのは時間がかかり難しい事は確かである。しかし、観測機材の製作や観測を実際に行うことより観測のスキルアップや他への観測などにも使えば決して無駄にはならない。今回

のテーマは非常に面白いと考えている。それぞれできる範囲で観測を行なっていけば、データとして有効性は高くなる。チャレンジ精神で観測を行なって行きたい。

現在、ホームページ等問い合わせ先について整備を進めている。

検索キー: NASA LIME、MOON.J、LADEE、LIME2013、USTREAM:HRO_LIVE で必要な情報にたどりつくことができる。

藤由嘉昭

* * * * * 【編集部注】 * * * * *

藤由さんの情報をもとに、NASAのLIMEのページを検索して見ました。以下の図は、
<http://lunarscience.nasa.gov/citizen-science/impact/ja/>
の一部です。なんと日本語でも書かれており、日本の天文観測者への期待が高いことが伺われます。

