

【石井守氏の講演への Q&A】

Q1. フレアの発生に関して黒点群の大きさは関係あるのか。先週、地球の 6 倍の黒点が現れたという NASA の発表があったが？

A1. 大きくて複雑な構造をした黒点群ほど大きなフレアを発生する傾向がある。

Q2. 適中率の定義は？

A2. 予報と同じ現象が起こった場合を適中としている。

Q3. フレアに伴う中性子の増加に関して、名古屋大学と連携してやっているのか。

A3. 名古屋大学とは連携して行っている。

Q4. 太陽の側面から観測を行うミッションはあるのか。

A4. NASA の STEREO 探査機が現在、太陽の側面から観測を行っている。

Q5. 停電の原因となるのは、太陽風など宇宙の要因だけか？

A5. 停電の原因となる地磁気誘導電流に関しては、地下の導電率なども考慮する必要がある。

Q6. たとえば、X クラスを超えたらなど、どれくらいのレベルだと危ないという定量的な基準はあるのか。

A6. 単純には言えない。

Q7. 4 重極などサイクル 24 の活動について

A7. 極大のあたりで磁場の反転が起こり、4 重極は過渡的な現象と考えられる。

【趙 孟佑氏の講演への Q&A】

Q1. カリフォニウムは飛程が短いのでは？

A1. 衛星の高度は 600km で、その高度では、プロトンが多い。プロトンは飛程が長いので、考慮した実験を検討している。

Q2. 超小型衛星の運用で宇宙天気の情報を利用する必要があるのか。

A2. 宇宙天気関連のミッション機器がある場合は利用が必要。また、不具合が発生し、その究明を行う際には利用が必要。

【斎藤 享氏の講演への Q&A】

Q1. MSAS を使った RNAV、RNP のカテゴリ 1, 2, 3 などの進入において電離圏の影響を考慮する必要があるのか。

A1. カテゴリの高い精密進入では、地上側で 1.5 秒以内に警報を出す必要があるので考慮が必要になる。

Q2. なぜ QZSS を SBAS として使えないのか。

A2. QZSS を SBAS に利用するためには ICAO のスペックを満たす必要がある。グロナス、GPS は使える。ガリレオ (ESA) や北斗 (中国) は使えるようにしようとしている。

Q3. 対流圏の補正は必要ないのか。

A3. GBAS では、範囲が狭いので対流圏は一様と仮定している。

Q4. 航空交通管理で宇宙天気を使うためにはどのようなことが必要か。

A4. 宇宙天気を利用するためには定量性が必要。定量性がないと設計に使えない。たとえば、バブルがある・ないということをどれぐらいの精度で言えるのか。また、MT-SAT による SBAS の場合、地上の参照ステーションの数を 6 ケ所より増やす必要があり、宇宙天気の利用は、Availability を増加させることになる。

【源 泰拓氏の講演への Q&A】

Q1. 極大イベントの予測はできるのか。

A1. 現状では統計的な予測。

Q2. 宇宙天気と巨大低気圧の発生などの関係はあるのか。

A2. 長期的な太陽活動と気候変動の関係について議論されているが、短期的な気象との関係についてはあまり研究されていない。

Q3. 極端現象に対して、事前に警報を出すことはできるのか。

A3. 現状では難しい。

コメント：極端現象により停電が起これると通信、地上の空港施設など航空機の安全にも影響があるのではないかと。