

生態学のための衛星 … リモートセンシング虎の穴研究会での意見

森林の樹冠形状(樹高)を知りたい!

- 高分解能ステレオ画像観測 (PRISM後継)
- ライダー
- 短波長(Ku, X)のSARでタンデム

高頻度でなくても可。1年～数年おきに全球観測できれば, 炭素蓄積量の増減がわかる。REDD+等に貢献。

生態学のための衛星 … リモートセンシング虎の穴研究会での意見

陸面状態の変化を高分解能で頻繁に知りたい!

- 静止衛星で高分解能 (可視近赤外10m, 熱赤外100m)
- 低軌道高分解能衛星のコンステレーション (DLR rapid eye)

問題はデータ転送。たとえば...

小型地上局のネットワーク(携帯電話の基地局なみ?)。

宇宙にデータセンターを置いてしまう。

生態学のための衛星 … リモートセンシング虎の穴研究会での意見

長期間継続観測が大切。

「MODISやGCOMが何十年も続いて欲しい」

その意義を世間的に理解してもらう必要がある（「モニタリングは研究ではない」という批判に生態学者は苦しんでいる）。

過去の蓄積にモノを言わせるには、

いつでも誰でも使えるデータアーカイブ

が必要。国策データセンター？ Google？

砂防のための衛星 … 衛星砂防学研究会での意見

地上分解能: 最大1m、分解能切り替え可能で例えば3m, 10m, 20mとか

センサーの種類: 光学とSARの併用

周期: 半日~1日

撮影幅: 100km

DEM作成可能なようにステレオでデータ取得(光学もSARも)

○崩壊地面積が 100m^2 程度だったり河道幅10m程度内での現象を見ようとすると地上分解能は10mより小さくないと判読困難。

○センサーは光学とSARが同時に取得できると良い。光学のみでは雲があれば地上は見えないし、SARのみでは新規と既存の区別が困難な場合や撮影方向によって判読困難な箇所もあるから。

○降雨の継続時間を考えると半日か毎日撮影できると良い。

砂防のための衛星 … 衛星砂防学研究会での意見

光学センサー:2種類

①高空間分解能画像(数m)

→崩壊地を判読するためにはこの程度の分解能が欲しい。

②広域画像(swath>100km、分解能は10mより粗くても可)

→豪雨災害の範囲は100kmに及ぶこともある。

SAR:PALSAR並み、ただし、2機以上同時に運用して、観測機会を増やす。

→毎日撮像できると良い。/InSAR-DEMが作れる。

ALOSが無い今後は、衛星画像データを使って、土砂移動現象の調査・研究が可能となっていることを、東南アジアや中央アジアの土砂災害の発生しやすい国々の研究者、防災行政担当者に気付いていただけるよう、我々も努力すべきではないでしょうか。ゆくゆくは、アジアにおける土砂災害の調査・研究もしくは危機管理ツールとしての位置づけを獲得し、究極的には、他の国々にもAllocationを支払って頂けるようになれば良いのではないかと思います。

砂防のための衛星 … 衛星砂防学研究会での意見

研究用としてチャレンジングなセンサーも必要なのかもしれませんが、今回の震災のように大規模な災害では航空機から詳細なデータが出てくるので、国内での利用を考えると、常時詳細なデータがとれるような高性能な衛星センサーはもったいない気もするし、商用衛星との住み分けも気になります。

ALOSからも有用な利用事例が多くでてきていることから、これらを実用化・事業化していく継続性も必要かと思えます。そのために、

- 従来のセンサーの欠点を修正する
- 観測体制などオペレーションを改善する
- 処理ソフトの改善・普及
- エンドユーザへのトレーニング

などソフト面も重要かと思えます。

PRISMのステレオマッチングでDSMを作った経験があります。できたDSMはあまり満足できるものではありませんでしたが、海外のことで、あるだけで、十分有効でした。(中略) リモセン屋にとっては、DSM作成だけのおおきな研究で、なかなか2次利用、3次利用に続かないのが残念です。

砂防のための衛星 … 衛星砂防学研究会での意見

光学センサー:2種類

①高空間分解能画像(数m)

→崩壊地を判読するためにはこの程度の分解能が欲しい。

②広域画像(swath>100km、分解能は10mより粗くても可)

→豪雨災害の範囲は100kmに及ぶこともある。

SAR:PALSAR並み、ただし、2機以上同時に運用して、観測機会を増やす。

→毎日撮像できると良い。/InSAR-DEMが作れる。

ALOSが無い今後は、衛星画像データを使って、土砂移動現象の調査・研究が可能となっていることを、東南アジアや中央アジアの土砂災害の発生しやすい国々の研究者、防災行政担当者に気付いていただけるよう、我々も努力すべきではないでしょうか。ゆくゆくは、アジアにおける土砂災害の調査・研究もしくは危機管理ツールとしての位置づけを獲得し、究極的には、他の国々にもAllocationを支払って頂けるようになれば良いのではないかと思います。

砂防のための衛星

静止衛星や準天頂衛星による高時空間分解能観測
というのはいかがでしょうか？