

委員の皆様から頂いた主なご意見

「地形・地下構造を考慮した地殻変動の分析に関する研究」

- ・研究による成果は十分であり、成果の公表についてもなされている。
- ・各研究項目の当初目標は達成されており、本研究全体の目標も達成された。
- ・地殻変動解析のための新しい技術開発であり、計算精度を保ちながら効率の良い計算のアプローチがなされたことから社会実装に資する研究成果を得ることができた。一方で、今回の研究では時間的な問題からも雄阿寒岳で検出された火山性地殻変動（2016-2017年）における力源推定の発表からも事例が少ないため、さらなる定量的検証が求められる。今後の研究に期待したい。
- ・必要性の高い研究で、実用的な成果がつくられている。査読論文として発表されるといい。

「迅速・高精度な GNSS 定常解析システムの構築に関する研究」

- ・解析にかかる時間について目標を下回っているとのことだが、今までの手法との比較でいえば十分な速度が得られていると思われる。さらなる改良が必要ではあるが、目標は達成できていると判断できる。
- ・一方で、学会発表は精力的に行っており、報告書には研究経過が報告されているが、まだ論文化されていない。成果の公表という点で努力が求められる。
- ・これは本研究課題だけでなく GEONET 全体に言えることなので、地理院として頑張ってお守りに励んでいただきたい。説明資料にあるように、外的要因による異常点が約 1 割を越えているのは驚いた。定常解析の静止測量では目立たなかったのが、時間分解能を上げていって解のばらつきが目立つようになった。元データの品質は次世代に残す財産としても重要。
- ・期待通りの結果が出て、熊本地震で従来分離できなかったものを分離できて、よい研究である。時間はやや期待を下回ったが、マシンパワーのアップで改善できるのではないかと。今後、査読論文による発表を期待する。

「浸水状況把握のリアルタイム化に関する研究」

- ・大変質の高い重要な研究である。
- ・2018年に台風（ハリケーン）のもたらした洪水荷重による地殻変動から湛水量を見積もった論文がある。本研究の検証に GEONET が使えるのではないかと。
- ・衛星高度計 JASON の Swath に入っていれば、ある時刻の水面高の軌道に沿った profile が得られると思う。その応用を考えても良いと思う。
- ・大変興味深く災害時にすぐ利用できる重要な研究結果である。
- ・夜間映像は自衛隊へりから国や災対本部へリアルタイム伝送されると思うが、その利用可

能性についても検討してはどうか。

- ・データ取得状況の変化や技術の発達により、当初研究計画とは解析プロセスを変更せざるを得なくなったが、浸水状況を把握するという目標を達成し、かつ最新技術を取り入れたことによりその解析時間が目標より大幅に短縮された。このような研究では、そのときの状況により大きな目標を達成するために計画を変更することはやむを得ない。本研究は十分に目標を達成し得たと判断できる。
- ・一方で、一部でずれや誤差もあり、今後のデータの蓄積や修正を行いながら、実装していくことが望まれる。また、積極的に学会発表を行っているものの、公表論文が院内のものと日本語の学会誌に限られていることから、本研究の海外への情報発信可能性を考えた場合、早い段階での国際誌への投稿が望まれる。
- ・十分目標を達成できたと評価する。浸水状況のリアルタイム把握は、迅速な避難を支える貴重な情報であり行政の災害対応に有益な情報となる。夜間の浸水範囲特定はもとより、令和元年台風 19 号における防災ヘリ撮影画像の実態を踏まえ、常総のような直下視の撮影ではなく、斜め撮影に対応する研究を実施するなど、最新の災害対応の実態を踏まえた柔軟な研究が行われていること、既に実装の道筋があることを高く評価する。