

第8回地理空間情報に関する北海道地区産学官懇談会議事概要

1. 日 時：平成28年10月11日（火）13:30～15:30

2. 場 所：札幌第1合同庁舎 10F 共用第1会議室

3. 出席者

[委員]

産業界

赤淵 明寛	特定非営利活動法人 Digital 北海道研究会 理事
石田 廣幸	特定非営利活動法人 北海道 GIS 技術研究会 会長
及川 雅博	(一社) 日本写真測量学会北海道支部 役員
雫石 和利	(一社) 建設コンサルタンツ協会北海道支部 情報委員会 委員長
藤原 達也	北海道 GIS・GPS 研究会 事務局長
本多 満	(公社) 日本測量協会北海道支部長
山川 昇	(一社) 北海道測量設計業協会 会長

学界

橋本 雄一(座長)	北海道大学 大学院文学研究科教授
村上 亮	北海道大学 大学院理学研究院附属地震火山研究観測センター教授

官（公的機関）

柳屋 勝彦	国土交通省 北海道開発局 事業振興部長
佐々木 誠也	北海道 建設部 建設政策局長
渡辺 和俊	札幌市 建設局 土木部維持担当部長
乙井 康成	国土地理院 北海道地方測量部長

[顧問]

山村 悦夫	北海道大学名誉教授
-------	-----------

[取組報告者]

塩崎 大輔	北海道大学 大学院文学研究科
宇根 寛	国土地理院 地理地殻活動研究センター長

[事務局]

岩田 昭雄	国土地理院 北海道地方測量部 次長
小野 康	国土地理院 北海道地方測量部 地理空間情報管理官
町田 守人	国土地理院 北海道地方測量部 測量課 技術専門員
丸山 亜友美	国土地理院 北海道地方測量部 測量課 技官

4. 議事

1) 国土地理院からの話題提供

- ・「国土地理院の取り組み」

国土地理院北海道地方測量部長 乙井 康成

2) 話題提供 1

- ・「CIM・i-Construction でのオープンデータ活用 ～現状と課題～」
(一社) 建設コンサルタンツ協会北海道支部 雫石 和利

3) 話題提供 2

- ・「防災アプリの開発の取り組み ～国土地理院防災アプリコンテストを通して～」
北海道大学大学院文学研究科 塩崎 大輔

4) 話題提供 3

- ・「地理教育の支援に向けた国土地理院の取り組み」
国土地理院地理地殻活動研究センター 宇根 寛

5) 意見交換

- ・話題提供について
- ・今後の産学官懇談会について

6) その他

5. 配布資料

- ・[資料1] 第8回地理空間情報に関する北海道地区産学官懇談会委員名簿
地理空間情報に関する北海道地区産学官懇談会設置要綱
- ・[資料2] 国土地理院の取り組み
- ・[資料3] CIM・i-Construction でのオープンデータ活用 ～現状と課題～
- ・[資料4] 防災アプリの開発の取り組み
- ・[資料5] 地理教育の支援に向けた国土地理院の取り組み

- ・[参考1] 北海道測量設計業協会による会員アンケートの集計結果
- ・G 空間 EXPO2016 ちらし

6. 議事の経過

1) 国土地理院からの話題提供

資料2に沿って国土地理院から話題提供を行った。

- ・「国土地理院の取り組み」
国土地理院北海道地方測量部長 乙井 康成

2) 話題提供 1

資料3に沿って話題提供が行われた。

- ・「CIM・i-Construction でのオープンデータ活用 ～現状と課題～」
(一社) 建設コンサルタンツ協会北海道支部 栗石 和利

3) 話題提供 2

資料4に沿って話題提供が行われた。

- ・「防災アプリの開発の取り組み ～国土地理院防災アプリコンテストを通して～」
北海道大学大学院文学研究科 塩崎 大輔

4) 話題提供 3

資料5に沿って国土地理院から話題提供を行った。

- ・「地理教育の支援に向けた国土地理院の取り組み」
国土地理院地理地殻活動研究センター 宇根 寛

5) 意見交換

話題提供を踏まえて行われた意見交換は、以下のとおり。

○委員

話題提供2について、歩きスマホ禁止という風潮の中で、スマホのナビゲーションがどう評価されていくのか。歩きスマホは危険だから、違うタイプを目指したほうが良いと思うが、実験を通してどのように考えたか。

○取組報告者

歩きスマホは昨今も社会的な問題となっている。あるゲームアプリでは、歩きながら必ず携帯を見ってしまうような機能になっている。そのような機能がある程度抑制するような工夫を開発者側の責務として企画段階で考えなければならない。

また、歩きスマホが危険だという認識もまだ低いように思う。危険性の教育を充実させていくのも必要だと思う。

○委員

低速移動体に対する情報提供のあり方の研究があってもよいのではないかと。プロジェクトとして、今まで情報をスマホに乗せるところばかり進化しているが、それを人間がどう受け止めるか、行動科学とか認知科学等の分野の研究が望まれるので、関連団体でプロジェクトや助成を考えるときには、考慮頂きたい。

○委員

話題提供 1 について、CIM もしくは地理空間情報を使って仕事をするというのは当たり前になってきているのか。それともまだまだ珍しいものなのか。仕事の割合でいうと何割くらいか。

○委員（取組報告者）

CIM は平成 24 年から試行的に始めており、まだまだこれからというところ。今年の災害時においては、緊急的に UAV を飛ばしてモデルを作るということは、ほぼ 100%実施している。

○委員

CIM を使った事例は、一年にどれくらい行っているのか。

○委員（取組報告者）

試行業務は年間 20～30 件くらい。業務以外で各業者が自主的に実施している部分もある。

○委員

よく行われている分野は何か。

○委員（取組報告者）

先行しているのは道路だと思う。道路土工の部分は、以前から設計、施工でもかなり進んでいる分野だと思う。

○委員

話題提供 3 について、今後、地理必修化になる中で、地理院地図が 5 年後の将来、教科書の何ページかを占めることを目指すときに、どのようなことが課題と考えるか。

○取組報告者

当面は先生方に知ってもらうことだと思う。Web 上の地図といえば Google マップと知っているのを、なんとか変えていかなければならない、その為には教科書に使ってもらうとか、指導書の中に書いてもらうとか、或いは教材を提供していくなど、直接先生方に向けて、お知らせをしていきたい。

○委員

Google マップを意識するという話になるか。

○取組報告者

地理院地図だけを使ってもらうことだけが我々の目的ではなくて、地図なり、地理なりの見方を子供たちに教える、そのための一つのツールとして使ってもらえれば良い。

○委員

いつの情報が記載されている地形図であるかということ認識して使うことが重要だと思うが、地理院地図を見ても何年の調査結果が記載されているのか分からない。

Google に寄りすぎているために却って地形図の良さを失っている点もある。地理院地図も Google に合わせて、Webメルカトルを投影法として採用しており、メルカトル図法の地図で建物一個一個を識別できるレベルに拡大していいのだろうかという問題がある。また、座標系は測地系と投影法によって成り立つが、Google マップが出てきてそれに合わせるために、投影

法で測地系をコントロールするという技術が出てきて、何を基準にしているのか分からない状態になっている。測地系・投影法というものを高校生にも分かるようにクリアにする必要がある。

○取組報告者

地理院地図は道路については最新の情報が入っているが、土地・被覆については地形図を改測して以来更新していないので、非常に問題である。今の空中写真を使って、土地利用のデータを取り直すことが一番良いが予算的にも難しい。そのような情報だということをきちんと示すのが最低限のことだと思う。

○委員

中学・高校で地形図をベースにした地理教育を行うことが、測量の基礎的な教育につながっている。分かりやすく正確なことを言えるよう、学会会議で協力してやっていきたい。

○委員

話題提供 2 について、オフラインで利用出来ることが望ましいと書かれていたが、何が阻害要因になっているのか

○取組報告者

Web の場合、ブラウザのキャッシュ機能は一時的なデータの格納場所に過ぎず、全体のデータを格納するという事は難しい。

アプリの場合、アプリ開発会社に地図作りのノウハウが少ない点、Google Maps API が地図データを保持することが許可されていないことなどがある。

○委員

※参考 1 に沿って発表が行われた。

○委員

測量成果を出す側の事情を、我々ユーザ側が知る機会が少ない。人手が不足しがちで、業務量が不透明な中で、地理空間情報が作り出されている。使っていると、もっとできないか、もっと色々出してもらえないかと勝手なことを言ってしまうが、データを作り出す方の事情があることを知ることができた。

○委員

防災について、内閣府の SIP (戦略的イノベーション創造プログラム) プロジェクトの中で「レジリエントな防災・減災機能の強化」という政策があり、GIS 部門を含めて総合的に関係ある部分だと思う。今後、身近に迫っている東南海で大きな地震が来るという予測や北海道でもかなり大きな地震が来る可能性もあり、懇談会の中で防災は外せないテーマだと思う。SIP の中で行われているような議論や発表を、この懇談会の中でもすべきではないか。

○委員

火山災害に焦点を当てると、火砕流があったり、溶岩流があったり、しばらく時間が経ってから火山灰が土石流になって流れてきたり多彩だが、どれもが位置と密接に関係している。また、時間発展する中で、その時点で逃げなければいけないのか、もう少し様子を見るのか、大丈夫なのかということが、防災・減災の対象者である住民に的確に伝わる必要がある。火山対策でいうと、20 年くらい前にハザードマップの作成が始まったが、まだ活火山で出来ていないところもある。紙ベースのため、アプリが進んでいるところと比べると、まだまだ遅れていて、やるべきところは沢山ある。他の災害でも多かれ少なかれ同様の問題があるので、防災という切り口で考えてみるのは、時宜にかなっていると思う。

○顧問

地殻は従来大きなプレートで構成されていると考えられていたが、電子基準点のビッグデータを解析することにより、もっとプレートが細分化されていることがわかってきた。ビッグデータの活用がいわゆるようになって来ているが、その活用による地震や火山の噴火などの研究も始まっていることも頭に入れておく必要がある。

6) その他

事務局から今後のスケジュール等について説明を行った。

[欠席者]

金子 正美	委員	酪農学園大学 農食環境学群教授
萩原 亨	委員	北海道大学 大学院工学研究院教授

[随行者、オブザーバー] 計 12 名