

新型コロナ禍における北海道の GIS コミュニティ活動

三好 達也*・橋本 雄一**

Abstract: The spread of COVID-19 infection has had a major impact on the GIS community and GIS education activities in Japan. Currently, many events such as seminars that attract many people have been canceled or postponed. This study clarified the activity status of the GIS community during the spread of COVID-19 infection. This study examined the number of GIS events held across the country. It also investigated the situation where COVID-19 is affecting the GIS community in Hokkaido through questionnaire surveys and hearing surveys. Since online seminars were considered effective as a measure against COVID-19, in this research, we developed a video distribution system for mobile seminars and conducted distribution experiments. Finally, this research proposed the ideal way of the GIS community in the after-corona era based on the practical results of online seminars and the results of hearings with other organizations.

Keywords: GIS コミュニティ (GIS community), GIS 教育 (GIS education), 新型コロナウイルス (COVID-19)

1. はじめに

1.1. 目的と方法

新型コロナウイルスにより、セミナーなどの人を集めて行うイベントに制限がかかる社会情勢となった。GIS コミュニティの活動もまた影響を受けており、中止や延期などが相次いでいる。本研究では、GIS コミュニティの直近における活動状況の傾向を分析し、著者が行ったオンラインセミナーの実践や、他組織のヒアリングをもとに、アフターコロナ時代の GIS コミュニティのあり方を提案する。研究方法は以下の通りである。①新型コロナウイルスに関して政府及び北海道のイベント開催指針をインターネットによって調査する。②先行研究において作成した GIS イベントデータベースに 2020 年 8 月までのデータを追加する。③北海道の GIS コミュニティの対応状況をヒアリングおよびアンケートにより明らかにする。④新型コロナ禍に対応するオンラインセミナーを試験的に実施し、効果と課題を抽出する。

1.2. 日本の新型コロナウイルス感染の概況

日本における新型コロナウイルス陽性者の判定数は、3 月末頃から 4 月上旬をピークに一度収束し、8 月現在は第 2 波が来ているとされている (図 1)。北海道においては、全国の傾向よりも早期の 2 月中

旬以降に多数の陽性者が出ている。これは 2 月上旬にさっぽろ雪まつりが開催され、中国から多くの観光客が来訪したことによると言われている (図 2)。

政府は新型コロナウイルス感染対策として緊急事態宣言を行うことで感染確率を減らし、実行再生産数の低下をはかった。北海道は、政府の宣言よりも前に独自の緊急事態宣言を実施し、他都府県と違い 2 回の緊急事態宣言を行っている (表 1)。

1.3. イベント開催指針の経緯

政府は、2 月中旬頃から「イベント開催の自粛要請」を行ってきたが、実際に中止するかどうかの対応は主催者によって分かれた。しかし、北海道においては、緊急事態宣言が行われたため、多くのイベントが中止や延期になった。

5 月上旬に政府によって、「新しい生活様式」が公表され、密閉・密集・密接の 3 密を避けることが求められることとなった。5 月 6 日には、屋外 200 人以下、100 人以下かつ会場の収容人数の 50% 以内の参加者であれば、イベントの開催を可とする指針が発表された。その後「イベント開催制限の段階的緩和の目安」が公表され、8 月 1 日には参加者人数の制限解除が予定されていたが、8 月中旬時点では制限解除の延期が行われている状況となっている。

* 正会員 株式会社ドーコン (Docon Co.,Ltd)

〒060-0002 北海道札幌市 Tel : 011-801-1590 E-mail : tm1572@docon.jp

** 正会員 北海道大学大学院文学研究院 (Hokkaido University)

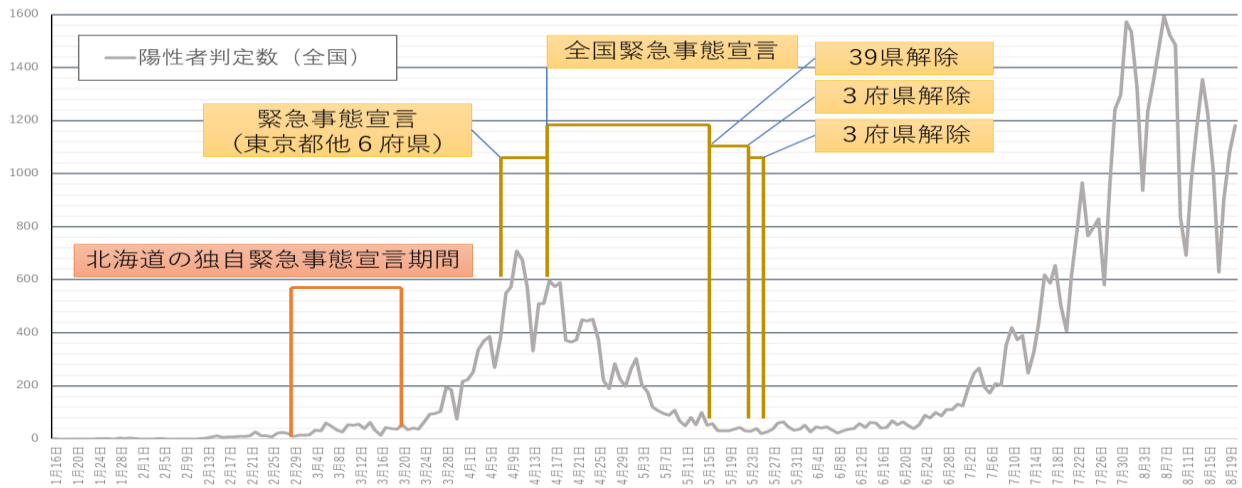


図1 全国の新型コロナウイルス感染陽性者判定数（1月～8月）

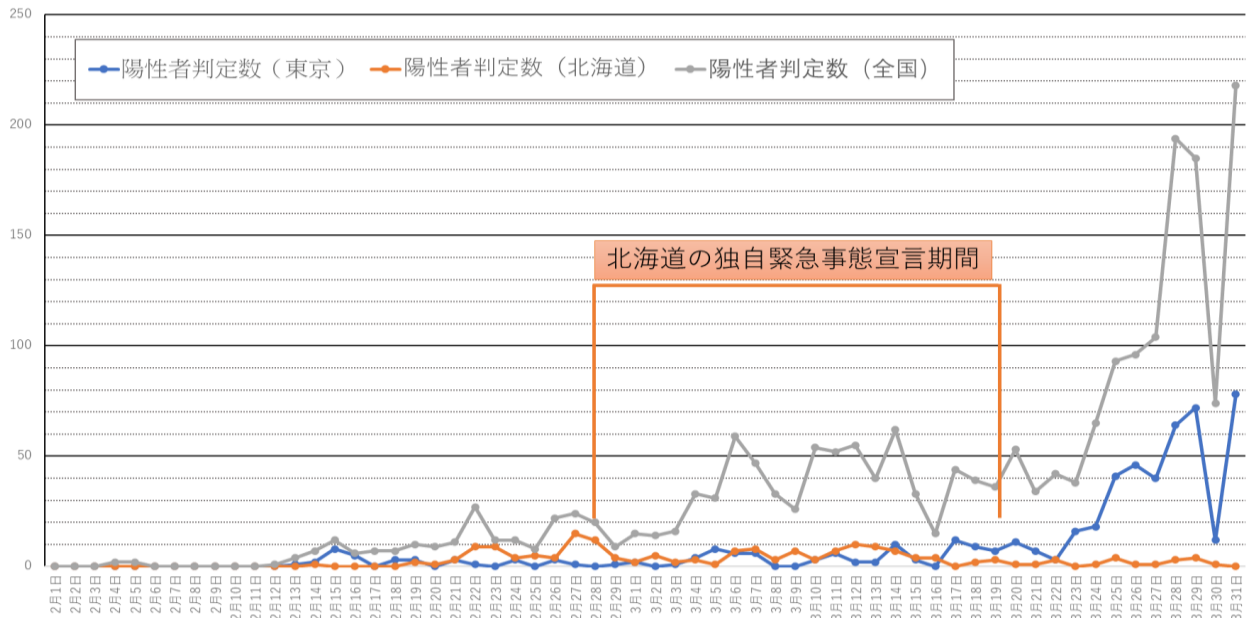


図2 北海道の新型コロナウイルス感染陽性者判定数（2月～3月）

表1 全国・北海道の緊急事態宣言とイベントに関する制限措置の経緯

日付	全国	北海道	イベントに関する制限措置
2月20日			イベントの自粛要請①：不要不急の開催自粛要請
2月26日			イベントの自粛要請②：全国一律中止要請
2月28日		独自緊急事態宣言開始（2月28日～3月19日）	
3月1日			
3月2日	学校一斉休校		
3月10日			イベント自粛要請③：②を延長
3月19日		独自緊急事態宣言終了	
3月20日			イベント自粛要請④：感染対策をした上で緩和
4月7日	緊急事態宣言（東京都他6府県）（4月7日～5月6日）		
4月8日		新型コロナ感染症集中対策期間（4月8日～5月6日）	
4月12日		北海道・札幌市緊急共同宣言（4月12日～5月6日）	
4月16日	全国緊急事態宣言（4月16日～5月6日）	北海道における緊急事態措置（4月17日～5月6日）	
5月6日	緊急事態宣言を延長（4月16日～5月31日）	緊急事態宣言・解除を延長（4月16日～5月31日）	
5月14日	8都道府県を除く39県の緊急事態宣言を解除		屋外200人以下・屋内100人以下かつ収容人数の50%以内を可
5月15日		緊急事態宣言延長、石狩振興局以外は措置を緩和	
5月21日	3府県緊急事態宣言を31日をまたずに解除		
5月25日	緊急事態宣言全国解除（残り5県を解除）	緊急事態宣言全国解除	「イベント開催制限の段階的緩和の目安」を発表
6月20日			屋外1000人以下、屋内1000人以下かつ収容人数の50%以内を可
7月10日			屋外5000人以下、屋内5000人以下かつ収容人数の50%以内を可
8月1日			5000人制限を撤廃する予定であったが8月31日まで延長
8月20日			5000人制限を撤廃する予定であったが9月以降も延長

2. 全国と北海道の GIS セミナーの開催状況

2.1. これまでの全国におけるセミナー開催数

先行研究において、1990 年～2019 年の GIS コミュニティ数とイベント（セミナー・ハンズオン）の開催数を調査したところ、1999 年～2006 年の時期に多くの GIS コミュニティが設立され、それらのコミュニティが 2020 年現在もイベントを開催していることがわかった。また、その中でも北海道地方のコミュニティによるセミナーの開催数多いことが明らかになった（三好・橋本，2019）。

本研究においては、先行研究時点 2020 年 8 月までのセミナー開催数データを追加した（図 3）。傾向は変わらず、北海道地方が最も多く、次いで関西地方、関東地方が同程度の開催数となっており、3 地方で全体の 74.3%の開催数に達する。四国地方、東北地方、沖縄地方は開催数が少なく年 1 回程度のセミナー開催数にとどまっていることから地方の GIS 学習環境の格差がある。

2.2. 新型コロナ禍における北海道の状況

北海道の GIS コミュニティ団体は 5 団体ある（表 2）。NPO 法人 Digital 北海道研究会と産学官 CIM・GIS 研究会は事務局が同一であることと、地理情報システム学会北海道支部の活動は産学官 CIM・GIS 研究会と共催とすることが多いことから、この 3 団体は連携する関係にある。日本写真測量学会北海道支部は日本写真測量学会の北海道支部、北海道 G 空間情報技術研究会は NPO 法人全国 G 空間情報技術研究会の北海道支部という位置づけではあるが、独自のセミナー活動も行っている。

2020 年 7 月、地理情報システム学会北海道支部を除く 4 つの団体にヒアリングを行ったところ、すべての団体から 3 月～5 月に予定していたセミナーを中止にした等、新型コロナ禍の影響を受けているとの回答を得た。また、今後のセミナーの開催の対応に関しては、9～10 月頃より再開していく方針で、いくつかの団体ではオンラインセミナー化を検討しているが、「予算の確保」「ノウハウの不足」等の課題があることがわかった。

また、聴講者側の調査として、2020 年 7 月に産学官 CIM・GIS 研究会の法人会員にアンケート調査を

行ったところ 13 社より回答が得られた。アンケート結果によると、現地（オフライン）セミナーの参加制限に関して、「参加禁止」としている会社は無く、新型コロナ対策を行っていれば、基本的に参加可能としている会社が多いことがわかった（表 3）。

オンラインセミナーの接続環境においては、オンライン会議システムの導入や、会社の個人 PC など多くの企業では対応が進んでいるという結果となった（表 4）。

表 2 北海道の GIS コミュニティと主催数

団体名	セミナー	ハンズオン
NPO法人Digital北海道研究会	49	54
産学官CIM・GIS研究会	215	2
北海道G空間情報技術研究会	19	0
日本写真測量学会北海道支部	44	6
地理情報システム学会北海道支部	0	0

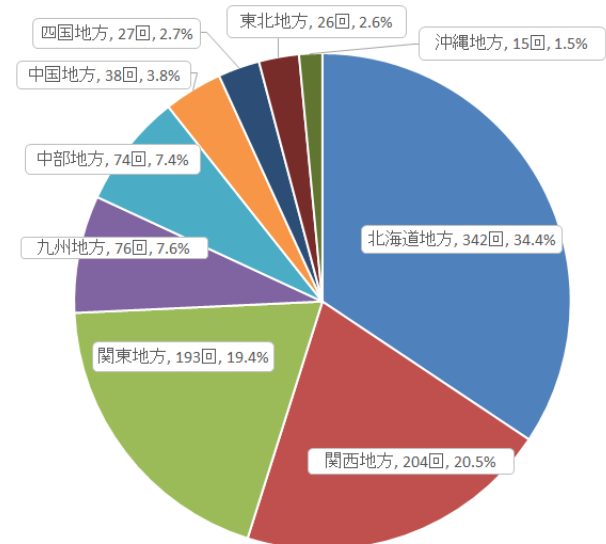


図 3 1990 年以降に開催されたセミナー数

表 3 現地セミナーの参加制限について

セミナーの参加制限	会社数
参加制限なし	6社
必要性に応じて参加可	2社
新型コロナ対策を行っていれば可	5社
参加禁止	0社
合計	13社

表 4 オンラインセミナーの接続環境

オンラインセミナーの接続環境	会社数
会社の会議室のPC	9社
会社の個人PC	11社
会社の個人スマホ	5社
私物のPC	4社
私物のスマホ	4社

3. オンラインセミナーの開催手法の開発

3.1 セミナー開催手法の分類

オンラインセミナーは、一般的には講師もしくは聴講者、あるいはその両方が遠隔で参加するものと言う(表5)。新型コロナ禍における狭義のオンラインセミナーは、密を避けるために聴講者がオンラインで参加するものが多い。少人数の講師で済むことから、セミナー会場をレンタルして配信することや、講師も自室等から配信することもある。

3.2. モバイル・セミナー配信システムの開発

NPO 法人 Digital 北海道研究会が開催しているセミナーは、これまで会議室をレンタルし、複数の講師と聴講者を集めて開催する一般的な開催手法であった。しかし、コロナ禍では聴講者を集めることが困難になると予測し、2020年3月末頃にオンラインセミナー化の方針を固めた。

開催手法としては会議室をレンタルし、講師とスタッフ少人数で講演配信体制をとることで3密を回避し、聴講者をオンラインで募集する方式を基本とした。この方式の利点は、配信を一元管理できるため司会者と講師の連携が取りやすく、運営する側としてはリスクが少ないためである(図4)。レンタル会場は毎回変わることから、配信するための装置を既存製品の組み合わせによってパッケージ化し、予め配線を行った上、エフェクターボードに固定することで設置展開を容易に行えるようにした(図5)。

3.3. オンラインセミナーの試験と実践

5月に2回配信試験を行った。試験としては、モバイル・セミナー配信システムの運用と現場オペレーションの手法の確認を行った。試験では特に問題は発生しなかったため、6月の本番の実践を行ったところ、いくつかトラブルが発生した。実践当日は試験日より関係者人数が多かったため、現地のWi-Fiが混雑したことから配信映像が乱れる現象が発生した。また、ワイヤレスマイクにノイズが発生したため、聞き取りにくくなる問題も発生した。会場には有線LANがあったので、それにWi-Fiから切り替えることで映像品質は安定した。また、予備の用意有線マイクを使用することで、ノイズの問題をクリアした。したがって、セミナー開催に当たっては可

能な限り有線で行うのが良いと思われる。

オンラインセミナーの効果としては、これまでは会場近隣自治体の参加者が多かったが、道内の地方都市や、東京大阪といった道外の参加者もあり、新たな交流の可能性が示された。

表5 セミナー開催手法の種類

番号	講師	聴講者	備考
1	会場現地	会場現地	従来のセミナー
2	オンライン	会場現地	オンラインセミナー
3	会場現地	オンライン	オンラインセミナー
4	オンライン	オンライン	オンラインセミナー

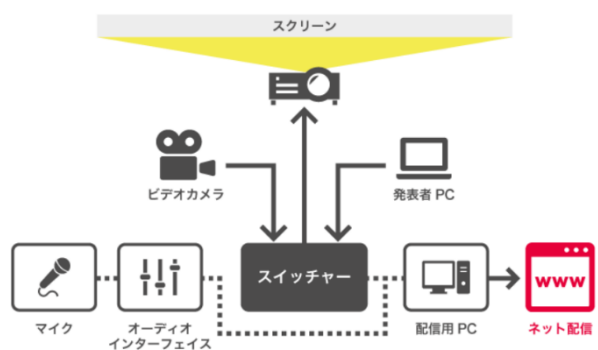


図4 配信機材接続概念図

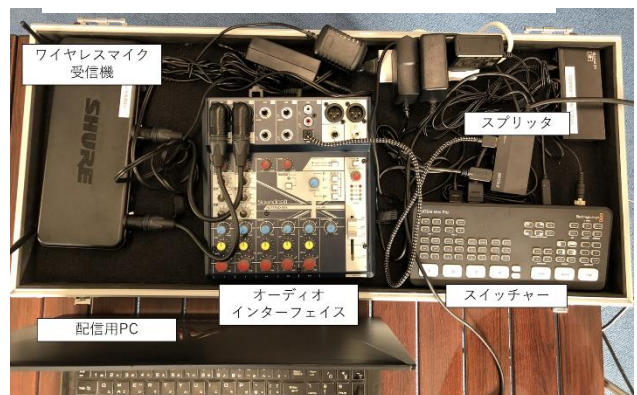


図5 モバイル・セミナー配信システム

4. おわりに

本研究は、新型コロナ禍による社会変化が、GISコミュニティのセミナー等の運営に影響を与えたこと明らかにした。また、新型コロナ禍の対応としてはオンラインセミナーへの移行が有力な手法として考えられるが、課題もあることが明らかになった。

参考文献

三好達也・橋本雄一(2019)．北海道におけるGISコミュニティの発展「第28回学術研究発表大会大会講演論文集」．