

北海道における GIS コミュニティの発展

三好達也・橋本雄一

Development of GIS community in Hokkaido

Tatsuya MIYOSHI and Yuichi HASHIMOTO

Abstract: This study evaluated quantitatively the number of GIS communities and GIS events held for each prefecture, and an overview of national trends. As a result, it became clear that Hokkaido has a larger number of GIS communities and GIS events than other prefectures, and some prefectures are rarely held. One of the reasons was thought to be the continued cooperation between leading local companies and experts centered on neutral GIS event coordinators. The result suggests that it is important to enrich the local GIS community for the development of GIS technology in Japan.

Keywords: GIS コミュニティ (GIS community), GIS 教育 (GIS education), 地域 (region)

1. はじめに

GIS 技術は測量技術・コンピュータ技術の複合技術であり、習得の難易度は高く、技術革新の進化も早いため、継続的な学習が必要である。学生であれば大学等で教員から GIS 技術を適切に学ぶことができるが、個人や企業の技術者・研究者(以下 GIS ユーザー)は、学生のような長期間教育を受けることは難しい。独学で GIS の教科書や文献で学んだとしても、自分の抱えている研究や業務で GIS 技術的な疑問が出たとき、周りに気軽に聞ける環境が無いと解決が困難になる。そこで、GIS 技術が普及していくためには、地域の GIS ユーザーが集まり、GIS 技術について学習できる機会(イベント)を提供する「GIS コミュニティ」が地域に存在することが望ましいと考えられる。

国内における GIS コミュニティを概観すると、1990 年代後半から 2005 年前半にかけての国の長期計画の基盤形成期から普及発展期に多くの GIS

コミュニティが設立していること、そして東京・大阪・名古屋圏以外の地方において多数の GIS コミュニティが設立されていることが報告されている(碓井,2015)。

地方の中でも、特に北海道は GIS コミュニティが活発な地域であるといわれているが、その実態について言及したものはみられない。そこで本研究は、まず GIS コミュニティ数と開催された GIS イベント数を都道府県ごとに定量的に評価し、全国的な傾向を俯瞰する。次に、北海道における GIS コミュニティの発展とその要因を明らかにする。

2. 全国 GIS コミュニティの分析データの作成

2.1 GIS コミュニティの抽出

本研究における GIS コミュニティの定義は、①主目的として GIS 技術の普及を行っていること、②行政・GIS メーカーが主導ではなく GIS ユーザーが主導であること、③実行委員会などの単発イベント活動ではなく、数年にわたって継続的な活動を行っていることの 3 点を満たすものとする。この条件の GIS コミュニティをインターネット検

著者氏名：三好達也

所属：株式会社ドーコン

E-mail: tm1572@docon.jp

素によって抽出し、設立年や所在地等をデータとして整理する。

2.1 GISコミュニティの抽出

前項で整理された55のGISコミュニティが、これまで開催してきたイベントをホームページから抽出し、開催年や開催場所を整理する。その際、イベントは大別して、セミナーや講演会等の「講義形式」、パソコン実習・体験会・フィールドワーク等の「実習形式」の2つの形式に分けて集計する。ほとんどのイベントはどちらかみの形式を開催しているが、中には両方の形式を行うイベントもあるため、それぞれ集計する。なお、連続して複数日開催されているイベントは、原則的に1回として集計し、開催規模（参加者数）は考慮しない(表-1)。

表-1 コミュニティ設立数とイベント数

年	コミュニティ設立数	イベント数	講義形式	実習形式	主なGIS関連の出来事
1990年以前	2	0	0	0	
1990年	1	1	1	0	
1991年	1	2	2	0	GIS学会設立
1992年	0	5	5	0	
1993年	0	5	5	0	
1994年	1	8	8	0	ISO/TC211設立
1995年	1	5	5	0	阪神淡路大震災
1996年	1	6	6	0	
1997年	1	3	3	0	
1998年	1	8	8	0	
1999年	10	19	19	0	地理情報標準第1版、GIS学会各支部設立
2000年	3	13	12	1	
2001年	3	33	33	0	
2002年	4	35	35	0	地理情報標準第2版
2003年	12	46	41	5	NPO法人全国G空間情報技術研究会設立
2004年	1	58	52	7	
2005年	4	36	31	5	
2006年	4	41	35	8	
2007年	0	42	35	10	地理空間情報活用推進基本法成立
2008年	0	57	52	8	
2009年	2	60	55	8	
2010年	0	50	43	11	みちびち試験機打ち上げ
2011年	1	49	44	8	東日本大震災
2012年	0	55	48	13	
2013年	0	50	42	13	
2014年	0	66	58	14	
2015年	2	51	45	12	
2016年	0	58	52	10	
2017年	0	66	60	19	
2018年	0	57	49	20	みちびき運用開始
2019年	0	20	17	4	
合計	55	1,005	901	176	

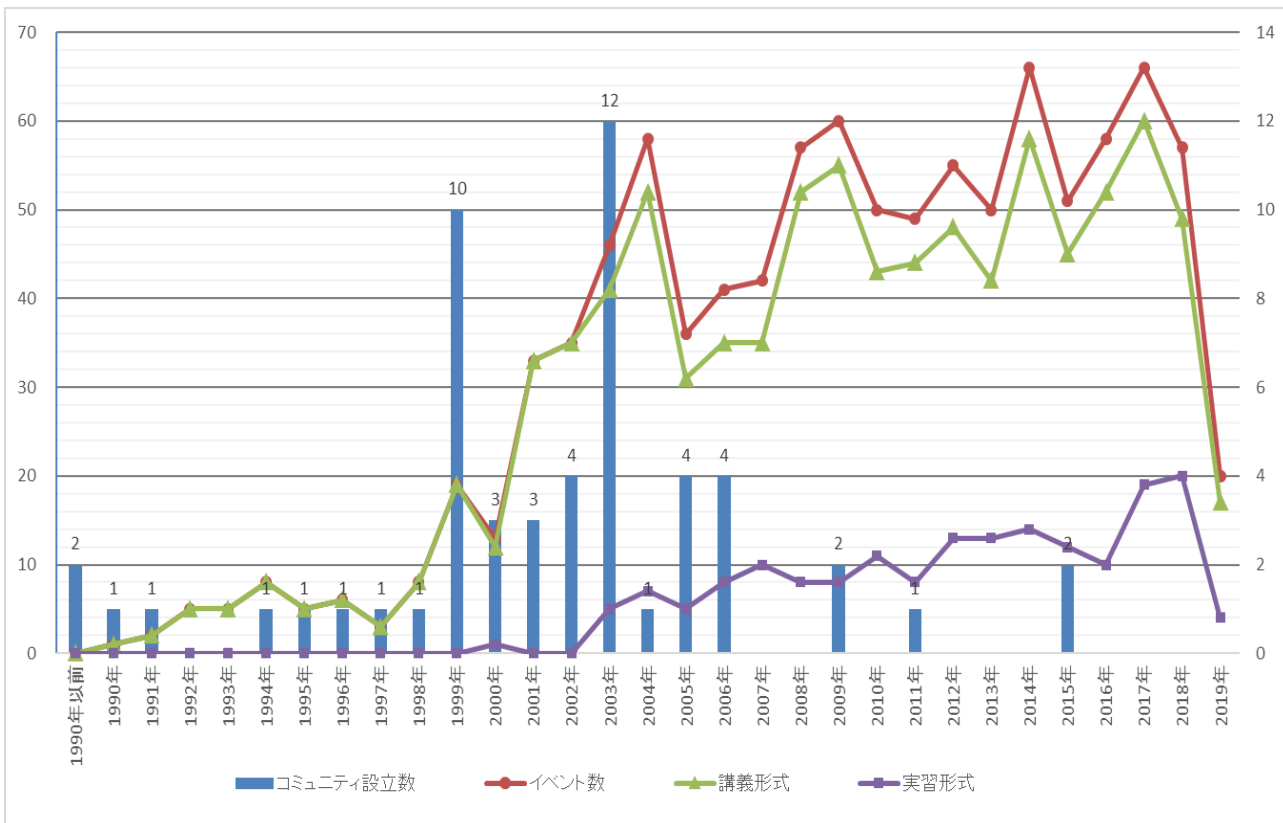


図-1 コミュニティ設立数とイベント数

3. 考察

3.1 全国のGISコミュニティとイベントの傾向

まず、GISコミュニティの規模としては、東京を本拠地に全国各地でイベントを行う大規模組織と、当該地方のみで活動する小規模組織がある。

大規模組織としては地理情報システム学会とNPO法人全国G空間情報技術研究会がある。この2つの組織は、北海道・東北・中部・関西・九州といった主要地方に支部・関連組織を置いており、下部組織が本部の意向を受けて独立の活動を行うといった形をとっている。また、明確な支部を持たないが、全国でGISイベントを開催している組織として、森林GISフォーラムがある。

小規模組織としては、地元の有力企業や有識者が中心となって活動しているものが見られる。大規模組織の系列を除くと、独立組織としては北海道・茨城県・新潟県・愛媛県・熊本県といった都道府県が2組織以上を有している。一方で、ひとつも組織が無い都道府県も20箇所あり、全国で格差があることがわかる(表-2)。

GISコミュニティは1990年代から徐々に設立されはじめているが、特に1999年～2006年に多く設立されている(図-1)。1999年は地理情報システム学会支部の多くが設立された年ではあるが、この時期に北海道・鹿児島・沖縄の独立系の組織が設立されている。また、2003年はNPO法人全国G空間情報技術研究会とその系列が設立されている。しかし、2007年以降はあまり設立がされていない。設立されたGISコミュニティのいくつかは事実上活動を停止しているものもあるが、多くのコミュニティは現在に至るまで活動を続けている。

イベント数に関しては、1999年以降急激に増加しており、2005年～2007年は減少したが、近年に至るまで基本的に増加傾向にあると言える。また、2000年以降、コンピュータやインターネットの普及が進むにつれて実習形式のイベントも増加傾向にある。

開催数の多い都道府県としては、北海道が333回と全体の33.1%である。東京都や大阪府も100回以上開催しており、3都道府県の開催数を合計すると634回と全体の62.1%に達する。以下、数十回規模の開催数の都道府県が並ぶが、10位より下は平均年1回程度の開催もされない回数となるため、実際には多くの都道府県でイベントが毎年開催されておらず、13都道府県ではまったく開催されることがないため、格差が大きい(表-3)。

表-2 都道府県ごとのGISコミュニティ数

都道府県	GISコミュニティ数			
	GIS 学会系	G空間系	独立系	合計
北海道	1	1	3	5
青森県	0	0	0	0
岩手県	0	1	1	2
宮城県	1	1	1	3
秋田県	0	1	0	1
山形県	0	1	0	1
福島県	0	1	0	1
茨城県	0	0	2	2
栃木県	0	0	1	1
群馬県	0	0	0	0
埼玉県	0	0	3	3
千葉県	0	0	0	0
東京都	1	1	4	6
神奈川県	0	0	1	1
新潟県	0	0	4	4
富山県	0	0	1	1
石川県	0	0	0	0
福井県	0	0	0	0
山梨県	0	0	0	0
長野県	0	0	1	1
岐阜県	0	0	0	0
静岡県	0	0	1	1
愛知県	1	0	0	1
三重県	0	0	1	1
滋賀県	0	0	0	0
京都府	0	0	0	0
大阪府	1	1	1	3
兵庫県	0	0	1	1
奈良県	0	0	0	0
和歌山県	0	1	0	1
鳥取県	0	0	0	0
島根県	0	0	0	0
岡山県	0	0	0	0
広島県	1	1	0	2
山口県	0	0	1	1
徳島県	0	0	0	0
香川県	0	0	0	0
愛媛県	1	0	2	3
高知県	0	0	0	0
福岡県	1	0	1	2
佐賀県	0	0	0	0
長崎県	0	0	0	0
熊本県	0	1	2	3
大分県	0	0	0	0
宮崎県	0	0	0	0
鹿児島県	0	0	2	2
沖縄県	1	0	1	2
合計	9	11	35	55

3.2 北海道の GIS コミュニティの発展

前項において北海道の GIS イベント回数が多く、全国でも活発に活動していることがわかった。

北海道の GIS コミュニティが活発である要因として考えられるのは、大規模組織の支部や独立系の組織も含めコミュニティ数が多いこと。また、北海道が島で単一の行政界で中心都市が札幌市 1 つで明瞭であること、人口規模が 500 万人以上で多くの人が 1 つにまとまりやすいという地域であることがある。そして、歴史的にサッポロバレー構想といった ICT 産業振興施策もあり、地場に ICT 企業も多く立地しているため、GIS に取り組む企業があるということもある。大学としては、北海道大学や酪農学園大学をはじめとした GIS の有識者もいる。さらに、GIS イベントコーディネーターの存在がある。どこの企業や大学にも属していない中立的な GIS コーディネーターが 1999 年以降、数多くのイベントを開催してきた。他の地域では多くの場合、地元有力企業や有識者を中心としたコミュニティになりがちであるが、北海道ではハブとなる GIS コーディネーターを周りの企業や有識者が支援する仕組みとなっており、これが北海道の GIS コミュニティを強力に発展させてきた大きな要因と考えられる。

4. まとめ

本研究では、全国の GIS コミュニティと開催されている GIS イベントの実態を定量的に明らかにした。その中で北海道は、特にイベントが多く、その要因として中立的な GIS イベントコーディネーターを中核とした地元有力企業や有識者の協力関係が継続されていることが挙げられる。しかし、GIS コミュニティが脆弱で、イベントが開催されていない都道府県も多い。インターネットコミュニティ等の手段もあるが、実際に集まるコミュニティも重要である。我が国の GIS 技術発展には、このような地方に GIS コミュニティを展開させていくことが重要であると考えられる。

表-3 都道府県ごとの GIS イベント数

順位	都道府県	イベント開催数	講義形式	実習形式
1	北海道	333	312	48
2	大阪府	178	173	14
3	東京都	113	106	18
4	鹿児島県	38	31	11
5	神奈川県	37	37	0
6	長野県	32	14	18
7	広島県	29	15	14
8	新潟県	28	24	5
9	福岡県	24	21	17
10	愛知県	20	13	8
11	埼玉県	15	6	10
11	山口県	15	12	4
11	熊本県	15	13	2
11	沖縄県	15	14	2
15	宮城県	14	13	1
16	茨城県	10	10	0
16	京都府	10	10	0
18	香川県	8	8	0
19	愛媛県	7	6	1
20	千葉県	6	6	0
20	岡山県	6	6	1
20	高知県	6	6	0
23	栃木県	5	5	0
23	兵庫県	5	5	0
25	岩手県	4	4	0
25	三重県	4	4	0
25	和歌山県	4	3	1
28	福島県	3	3	0
28	岐阜県	3	3	0
28	徳島県	3	3	0
31	秋田県	2	2	0
31	山形県	2	2	0
31	福井県	2	2	0
31	奈良県	2	2	1
31	島根県	2	2	0
31	大分県	2	2	0
37	群馬県	1	1	0
37	石川県	1	1	0
37	滋賀県	1	1	0
40	青森県	0	0	0
40	富山県	0	0	0
40	山梨県	0	0	0
40	静岡県	0	0	0
40	鳥取県	0	0	0
40	佐賀県	0	0	0
40	長崎県	0	0	0
40	宮崎県	0	0	0
	合計	1,005	901	176

参考文献

確井照子, 2015. 地方に GIS 産業を発展させ、地域活性化そして地方創生へ: 地理情報システム学会と地元測量系企業の NPO 活動, 測量, 65(3), 24-29.