

# 地理空間情報の活用に関する アンケート調査結果の概要

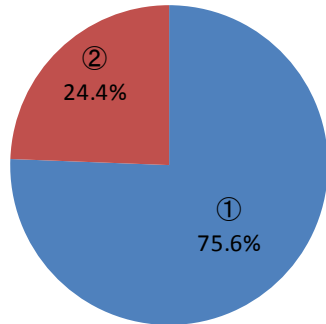
# アンケート調査概要

---

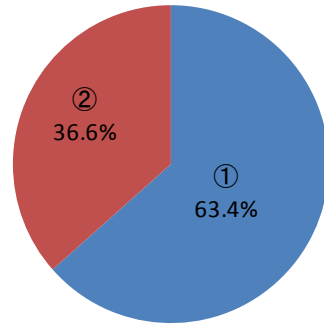
- 調査実施機関 国土交通省国土地理院北海道地方測量部
  - 調査票の発送 平成21年9月17日
  - 回答の締め切り 平成21年10月2日(最終回答10月28日)
  - 調査対象者 民間企業 41社  
職種内訳 測量12社(11社)測量・設計11社(7社)設計9社(6社)その他9社(7社)  
学術機関 25機関41名  
(大学25名(11名) 短大1名(1名) 専門学校2名(2名) 高校4名(4名) 研究機関9名(8名))
  - 地方公共団体のアンケート調査結果  
平成21年1月,本院実施による「地理空間情報活用推進に関する実態調査報告書(参考1)」に基づく  
調査対象者 都道府県47団体 (内、北海道1団体)  
特別区23団体 (内、北海道0団体)  
市 783団体 (内、北海道35団体)  
町 805団体 (内、北海道130団体)  
村 193団体 (内、北海道15団体)
-

# 回答の回収状況

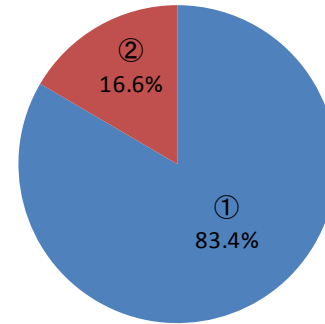
産（北海道）



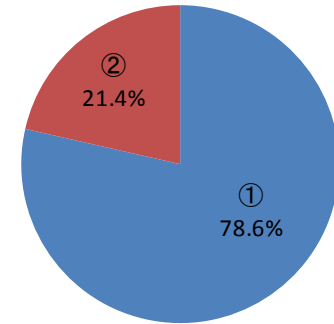
学（北海道）



地方公共団体（北海道）



地方公共団体（全国）



| 区分      | 件数 | 比率    |
|---------|----|-------|
| ① 「回答」  | 31 | 75.6% |
| ② 「未回答」 | 10 | 24.4% |
| 総数      | 41 |       |

| 区分      | 件数 | 比率    |
|---------|----|-------|
| ① 「回答」  | 26 | 63.4% |
| ② 「未回答」 | 15 | 36.6% |
| 総数      | 41 |       |

| 区分      | 件数  | 比率    |
|---------|-----|-------|
| ① 「回答」  | 151 | 83.4% |
| ② 「未回答」 | 30  | 16.6% |
| 総数      | 181 |       |

| 区分      | 件数   | 比率    |
|---------|------|-------|
| ① 「回答」  | 1454 | 78.6% |
| ② 「未回答」 | 397  | 21.4% |
| 総数      | 1851 |       |

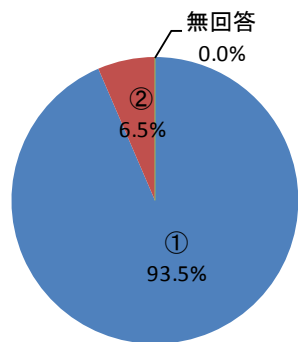
「産（北海道）」、「学（北海道）」と「地方公共団体（全国、北海道）」で、実施時期に違いがあり、回収率にも差があることとして留意。

# 問1 地理空間情報活用基本法（認知の状況）

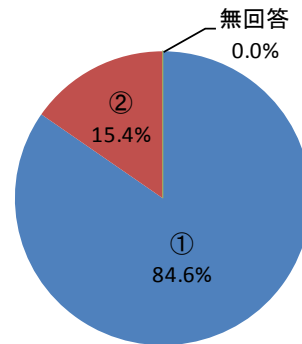
## 問1

「地理空間情報活用推進基本法」（以下、「基本法」）という法律名を、これまで見たり聞いたりしたことがありますか？

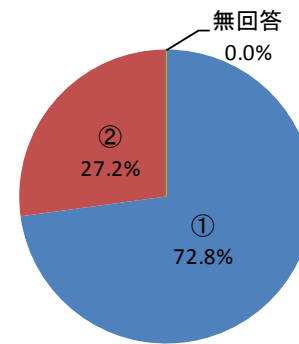
産（北海道）



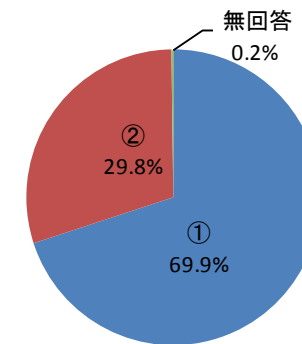
学（北海道）



地方公共団体（北海道）



地方公共団体（全国）



| 区分     | 件数 | 比率    |
|--------|----|-------|
| ① 「ある」 | 29 | 93.5% |
| ② 「ない」 | 2  | 6.5%  |
| 無回答    | 0  | 0.0%  |
| 総数     | 31 |       |

| 区分     | 件数 | 比率    |
|--------|----|-------|
| ① 「ある」 | 22 | 84.6% |
| ② 「ない」 | 4  | 15.4% |
| 無回答    | 0  | 0.0%  |
| 総数     | 26 |       |

| 区分     | 件数  | 比率    |
|--------|-----|-------|
| ① 「ある」 | 110 | 72.8% |
| ② 「ない」 | 41  | 27.2% |
| 無回答    | 0   | 0.0%  |
| 総数     | 151 |       |

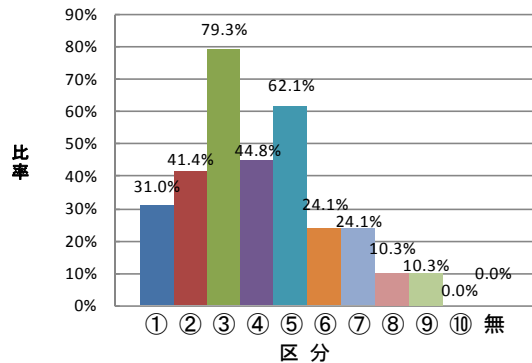
| 区分     | 件数   | 比率    |
|--------|------|-------|
| ① 「ある」 | 1017 | 69.9% |
| ② 「ない」 | 434  | 29.8% |
| 無回答    | 3    | 0.2%  |
| 総数     | 1454 |       |

基本法の認知度は、産(93.5%)・学(84.6%)・地方公共団体(北海道)(72.8%)・地方公共団体(全国)(69.9%)の順となる。

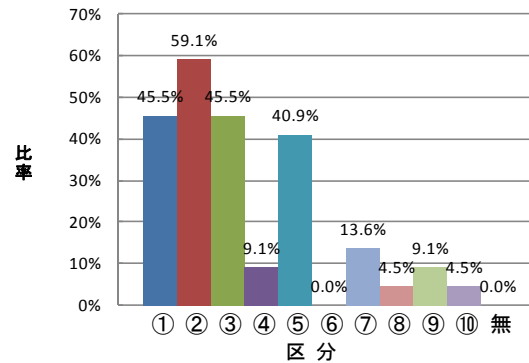
# 問2 地理空間情報活用基本法(認知の状況)

問2 (問1で、「①.ある」と回答した方に伺います)  
「基本法」という語句を、どのような時に見たり聞いたりしましたか？(複数選択可)

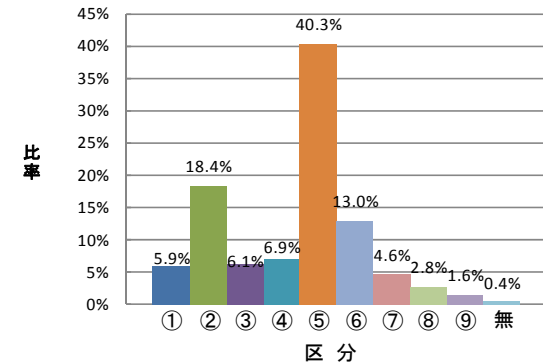
産(北海道)



学(北海道)



地方公共団体(全国)



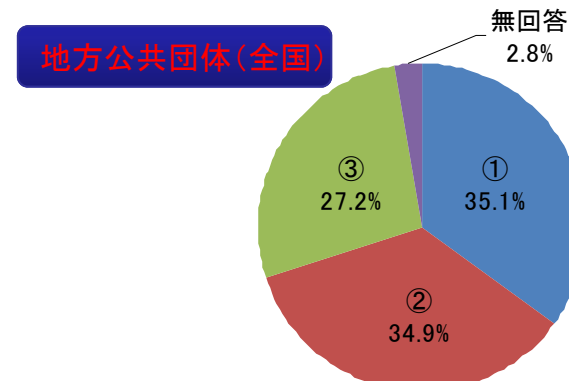
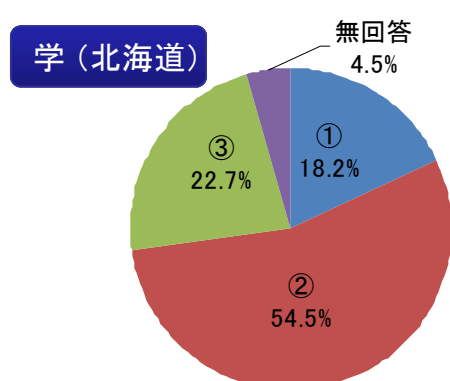
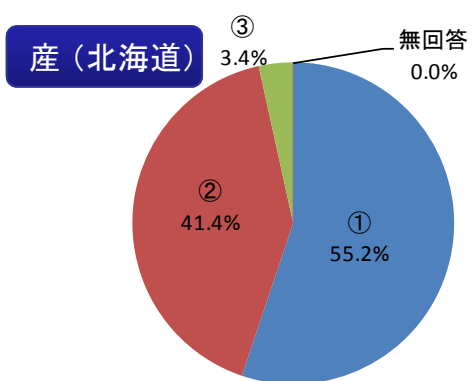
| 区分(産・学の情報入手源) |                              |
|---------------|------------------------------|
| ①             | 「新聞・雑誌等のマスメディア」              |
| ②             | 「専門書・学術雑誌等」                  |
| ③             | 「国土地理院のセミナー・ホームページ」          |
| ④             | 「国土交通省(国土地理院以外)のセミナー・ホームページ」 |
| ⑤             | 「その他のセミナー・ホームページ」            |
| ⑥             | 「国土地理院からの連絡文書」               |
| ⑦             | 「その他の機関からの連絡文書」              |
| ⑧             | 「民間企業から聞いた」                  |
| ⑨             | 「職場の同僚(上司及び部下を含む)から聞いた」      |
| ⑩             | 「その他」                        |
| 無回答           |                              |

| 区分(地方公共団体(全国)情報の入手源) |                              |
|----------------------|------------------------------|
| ①                    | 「新聞・雑誌等のマスメディア」              |
| ②                    | 「国土地理院のセミナー・ホームページ」          |
| ③                    | 「国土交通省(国土地理院以外)のセミナー・ホームページ」 |
| ④                    | 「その他のセミナー・ホームページ」            |
| ⑤                    | 「国土地理院からの連絡文書」               |
| ⑥                    | 「その他の機関からの連絡文書」              |
| ⑦                    | 「業社から聞いた」                    |
| ⑧                    | 「職場の同僚(上司及び部下を含む)から聞いた」      |
| ⑨                    | 「その他」                        |
| 無回答                  |                              |

基本法に対する情報入手源は、産(79.3%)が国土地理院セミナーやホームページを利用し、学は専門誌・学術書など(59.1%)書籍が占める。地方公共団体(全国)は、国土地理院の連絡文書が圧倒的に多い。

# 問3 地理空間情報活用基本法(関心の有無)

問3 (問1で、「①.ある」と回答した方に伺います)  
「基本法」を読んだことはありますか？



| 区分   | 件数 | 比率    |
|--|----|-------|
| ① 「法律本文を読んだ」                                   | 16 | 55.2% |
| ② 「法律本文は読んでいないが、法律を解説している文書(新聞・雑誌等の記事を含む)を読んだ」 | 12 | 41.4% |
| ③ 「法律本文を読んでいないし、法律を解説している文書も読んだことはない」          | 1  | 3.4%  |
| 無回答  | 0  | 0.0%  |
| 総数   | 29 |       |

| 区分   | 件数 | 比率    |
|--|----|-------|
| ① 「法律本文を読んだ」                                   | 4  | 18.2% |
| ② 「法律本文は読んでいないが、法律を解説している文書(新聞・雑誌等の記事を含む)を読んだ」 | 12 | 54.5% |
| ③ 「法律本文を読んでいないし、法律を解説している文書も読んだことはない」          | 5  | 22.7% |
| 無回答  | 1  | 4.5%  |
| 総数   | 22 |       |

| 区分   | 件数   | 比率    |
|--|------|-------|
| ① 「法律本文を読んだ」                                   | 357  | 35.1% |
| ② 「法律本文は読んでいないが、法律を解説している文書(新聞・雑誌等の記事を含む)を読んだ」 | 355  | 34.9% |
| ③ 「法律本文を読んでいないし、法律を解説している文書も読んだことはない」          | 277  | 27.2% |
| 無回答  | 28   | 2.8%  |
| 総数   | 1017 |       |

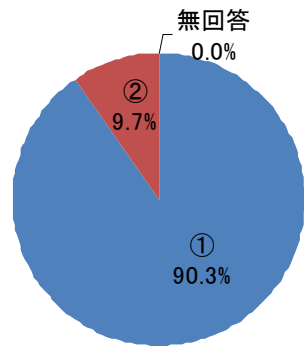
基本法の詳細について産は、読んだと他の手段で目にしたが(96.6%)学が(72.7%)  
地方公共団体(全国)も同様(70%)を占める。

# 問4 地理空間情報活用基本計画(認知の状況)

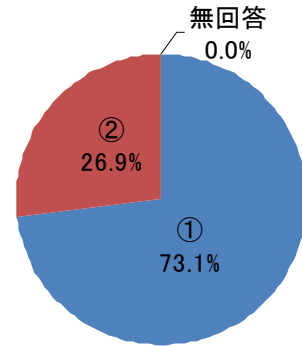
## 問4 (地方公共団体は問5)

「地理空間情報活用推進基本計画」(以下、「基本計画」)の名称を、これまで新聞、雑誌、ウェブサイト、研修会、連絡文書、日常会話等で、見たり聞いたりしたことがありますか？

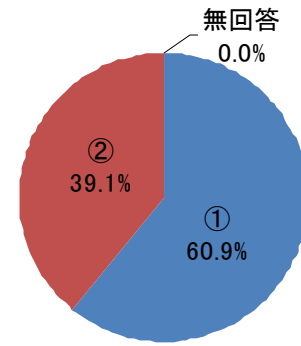
産(北海道)



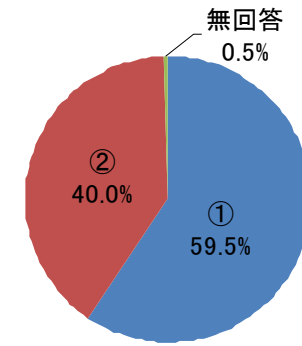
学(北海道)



地方公共団体(北海道)



地方公共団体(全国)



| 区分     | 件数 | 比率    |
|--------|----|-------|
| ① 「ある」 | 28 | 90.3% |
| ② 「ない」 | 3  | 9.7%  |
| 無回答    | 0  | 0.0%  |
| 総数     | 31 |       |

| 区分     | 件数 | 比率    |
|--------|----|-------|
| ① 「ある」 | 19 | 73.1% |
| ② 「ない」 | 7  | 26.9% |
| 無回答    | 0  | 0.0%  |
| 総数     | 26 |       |

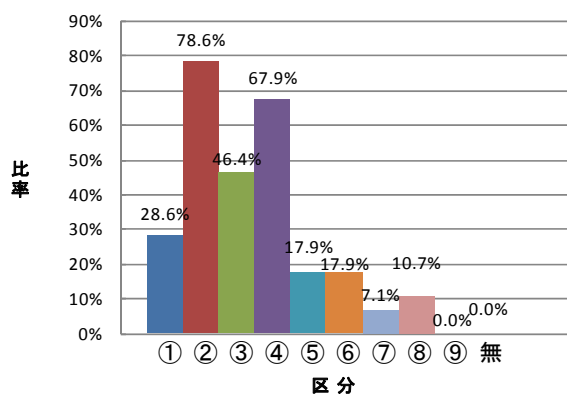
| 区分     | 件数  | 比率    |
|--------|-----|-------|
| ① 「ある」 | 92  | 60.9% |
| ② 「ない」 | 59  | 39.1% |
| 無回答    | 0   | 0.0%  |
| 総数     | 151 |       |

| 区分     | 件数   | 比率    |
|--------|------|-------|
| ① 「ある」 | 865  | 59.5% |
| ② 「ない」 | 582  | 40.0% |
| 無回答    | 7    | 0.5%  |
| 総数     | 1454 |       |

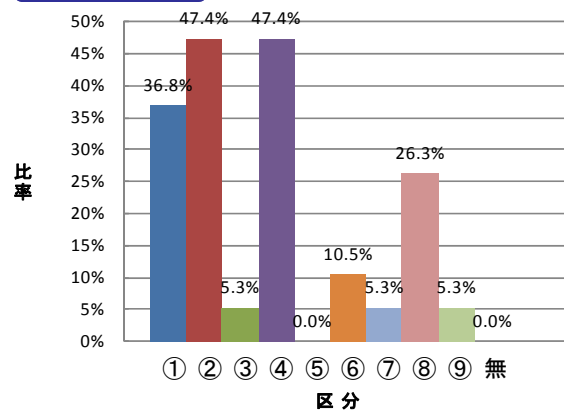
# 問5 地理空間情報活用基本計画（認知の状況）

問5（地方公共団体は問6）（問4で、「①.ある」と回答した方に伺います）  
「基本計画」という語句を、どのような時に見たり聞いたりしましたか？（複数選択可）

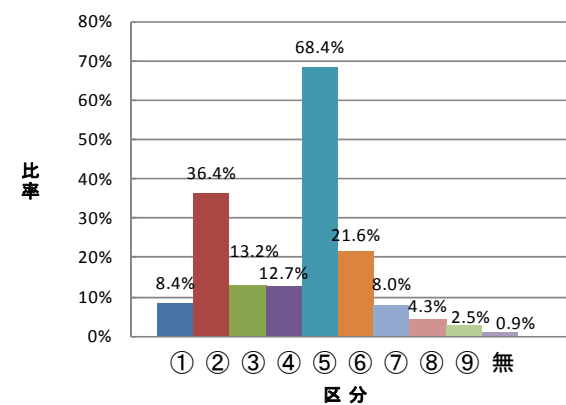
産（北海道）



学（北海道）



地方公共団体（全国）



| 区分（情報の入手源） |                              |
|------------|------------------------------|
| ①          | 「新聞・雑誌等のマスメディア」              |
| ②          | 「国土地理院のセミナー・ホームページ」          |
| ③          | 「国土交通省（国土地理院以外）のセミナー・ホームページ」 |
| ④          | 「その他のセミナー・ホームページ」            |
| ⑤          | 「国土地理院からの連絡文書」               |
| ⑥          | 「その他の機関からの連絡文書」              |
| ⑦          | 「出入りの同業他社から聞いた」              |
| ⑧          | 「職場の同僚（上司及び部下を含む）から聞いた」      |
| ⑨          | 「その他」                        |
| 無回答        |                              |

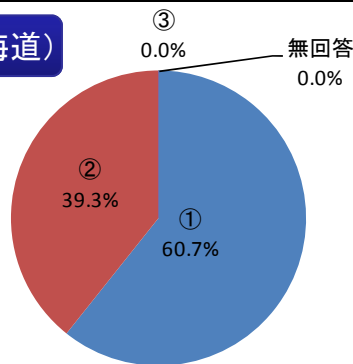
情報の入手方法では、産が国土交通省関連やその他のセミナーホームページが大半を占めるが、学は職場の同僚からの入手源もある。  
地方公共団体は、圧倒的に通達文書が多く次いで国土地理院のホームページやセミナーが多い。



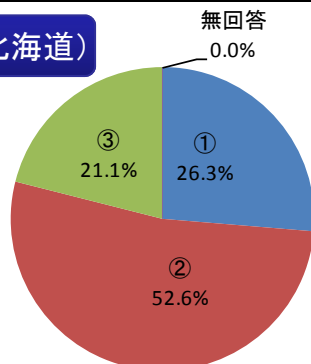
# 問6 地理空間情報活用基本計画(関心の有無)

問6 (地方公共団体は問7)(問4で、「①.ある」と回答した方に伺います)  
「基本計画」を読んだことはありますか？

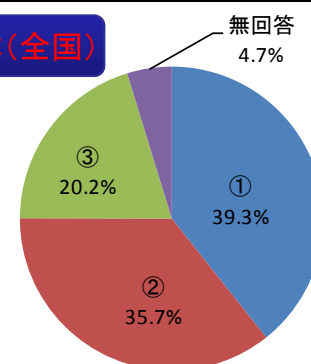
産(北海道)



学(北海道)



地方公共団体(全国)



| 区分  | 件数 | 比率    |
|---|----|-------|
| ① 「計画本文を読んだ」  | 17 | 60.7% |
| ② 「計画本文は読んでいないが、計画を解説している文書(セミナー等の資料や新聞・雑誌等の記事を含む)を読んだ」 | 11 | 39.3% |
| ③ 「計画本文を読んでいないし、計画を解説している文書も読んだことはない」                   | 0  | 0.0%  |
| 無回答   | 0  | 0.0%  |
| 総数  | 28 |       |

| 区分  | 件数 | 比率    |
|---|----|-------|
| ① 「計画本文を読んだ」  | 5  | 26.3% |
| ② 「計画本文は読んでいないが、計画を解説している文書(セミナー等の資料や新聞・雑誌等の記事を含む)を読んだ」 | 10 | 52.6% |
| ③ 「計画本文を読んでいないし、計画を解説している文書も読んだことはない」                   | 4  | 21.1% |
| 無回答   | 0  | 0.0%  |
| 総数  | 19 |       |

| 区分  | 件数  | 比率    |
|---|-----|-------|
| ① 「計画本文を読んだ」  | 340 | 39.3% |
| ② 「計画本文は読んでいないが、計画を解説している文書(セミナー等の資料や新聞・雑誌等の記事を含む)を読んだ」 | 309 | 35.7% |
| ③ 「計画本文を読んでいないし、計画を解説している文書も読んだことはない」                   | 175 | 20.2% |
| 無回答   | 41  | 4.7%  |
| 総数  | 865 |       |

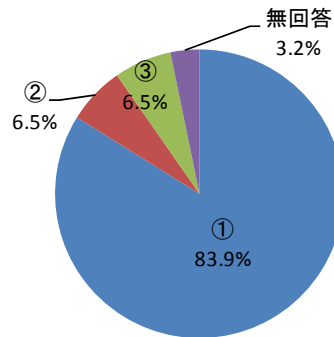
産は、読んだ方が約60%を占めるが学は26.3%、地方公共団体(全国)が39.3%である。

# 問7 地理空間情報活用基本計画(中核組織の必要性の有無)

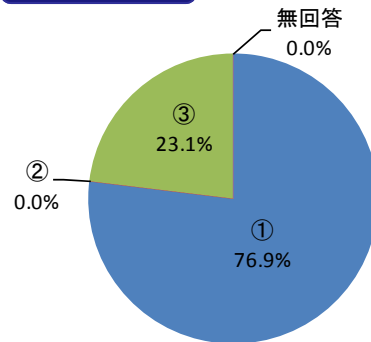
問7 (地方公共団体は問8)

「基本計画」には、地方公共団体における地理空間情報の活用が促進されるよう、国は、地域において地理空間情報に関する専門知識を有する大学や民間企業が連携して活動(具体的には、地理空間情報の活用に関する助言や事例紹介などの情報発信等)する中核組織の育成を図ることとしています。そのような中核組織は必要と思いますか？

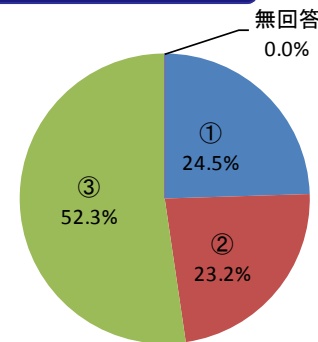
産(北海道)



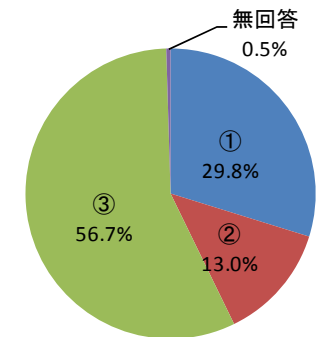
学(北海道)



地方公共団体(北海道)



地方公共団体(全国)



| 区分            | 件数 | 比率    |
|---------------|----|-------|
| ① 「必要だと思う」    | 26 | 83.9% |
| ② 「必要だとは思わない」 | 2  | 6.5%  |
| ③ 「よくわからない」   | 2  | 6.5%  |
| 無回答           | 1  | 3.2%  |
| 総数            | 31 |       |

| 区分            | 件数 | 比率    |
|---------------|----|-------|
| ① 「必要だと思う」    | 20 | 76.9% |
| ② 「必要だとは思わない」 | 0  | 0.0%  |
| ③ 「よくわからない」   | 6  | 23.1% |
| 無回答           | 0  | 0.0%  |
| 総数            | 26 |       |

| 区分            | 件数  | 比率    |
|---------------|-----|-------|
| ① 「必要だと思う」    | 37  | 24.5% |
| ② 「必要だとは思わない」 | 35  | 23.2% |
| ③ 「よくわからない」   | 79  | 52.3% |
| 無回答           | 0   | 0.0%  |
| 総数            | 151 |       |

| 区分            | 件数   | 比率    |
|---------------|------|-------|
| ① 「必要だと思う」    | 433  | 29.8% |
| ② 「必要だとは思わない」 | 189  | 13.0% |
| ③ 「よくわからない」   | 825  | 56.7% |
| 無回答           | 7    | 0.5%  |
| 総数            | 1454 |       |

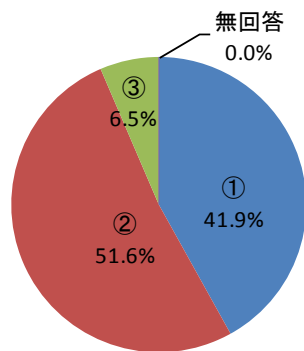
産学共に75%以上が中核組織の必要性を感じている。

# 問8 地理空間情報と基盤地図情報 (地理空間情報の認知の状況について)

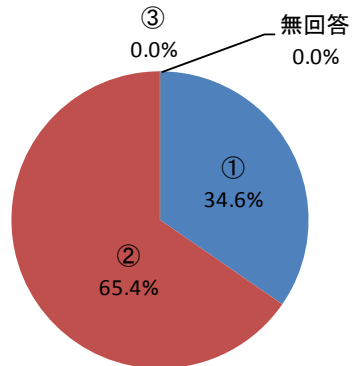
問8 (地方公共団体は問9)

「地理空間情報」とは、どのような情報が該当するかご存知ですか？

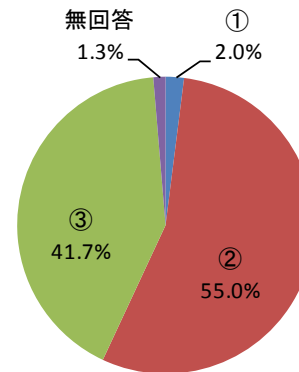
産 (北海道)



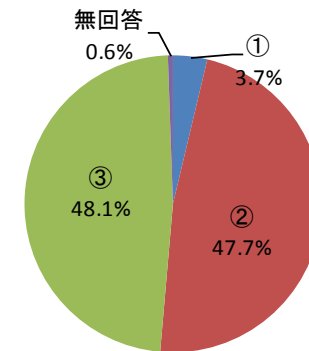
学 (北海道)



地方公共団体 (北海道)



地方公共団体 (全国)



| 区分          | 件数 | 比率    |
|-------------|----|-------|
| ① 「よく知っている」 | 13 | 41.9% |
| ② 「概ね知っている」 | 16 | 51.6% |
| ③ 「よく知らない」  | 2  | 6.5%  |
| 無回答         | 0  | 0.0%  |
| 総数          | 31 |       |

| 区分          | 件数 | 比率    |
|-------------|----|-------|
| ① 「よく知っている」 | 9  | 34.6% |
| ② 「概ね知っている」 | 17 | 65.4% |
| ③ 「よく知らない」  | 0  | 0.0%  |
| 無回答         | 0  | 0.0%  |
| 総数          | 26 |       |

| 区分          | 件数  | 比率    |
|-------------|-----|-------|
| ① 「よく知っている」 | 3   | 2.0%  |
| ② 「概ね知っている」 | 83  | 55.0% |
| ③ 「よく知らない」  | 63  | 41.7% |
| 無回答         | 2   | 1.3%  |
| 総数          | 151 |       |

| 区分          | 件数   | 比率    |
|-------------|------|-------|
| ① 「よく知っている」 | 54   | 3.7%  |
| ② 「概ね知っている」 | 693  | 47.7% |
| ③ 「よく知らない」  | 699  | 48.1% |
| 無回答         | 8    | 0.6%  |
| 総数          | 1454 |       |

産学共に93%から100%概ね知っているに対し、地方公共団体(北海道)が57%となっている。

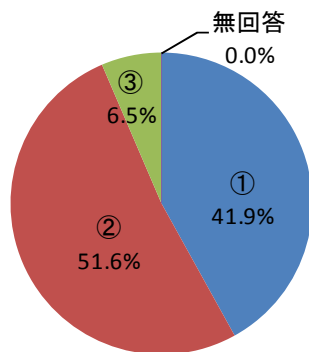
# 問9 地理空間情報と基盤地図情報

## (基盤地図情報の認知の状況について)

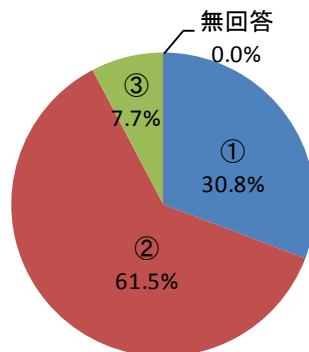
問9 (地方公共団体は問10)

「基盤地図情報」とは、どのような情報が該当するかご存知ですか？

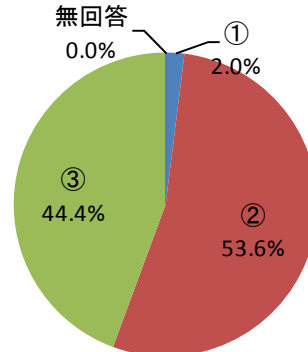
産 (北海道)



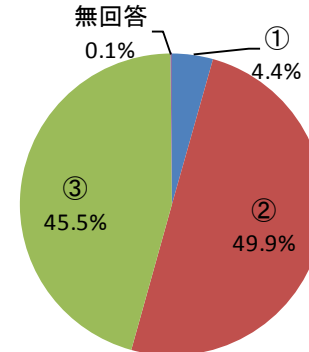
学 (北海道)



地方公共団体 (北海道)



地方公共団体 (全国)



| 区分          | 件数 | 比率    |
|-------------|----|-------|
| ① 「よく知っている」 | 13 | 41.9% |
| ② 「概ね知っている」 | 16 | 51.6% |
| ③ 「よく知らない」  | 2  | 6.5%  |
| 無回答         | 0  | 0.0%  |
| 総数          | 31 |       |

| 区分          | 件数 | 比率    |
|-------------|----|-------|
| ① 「よく知っている」 | 8  | 30.8% |
| ② 「概ね知っている」 | 16 | 61.5% |
| ③ 「よく知らない」  | 2  | 7.7%  |
| 無回答         | 0  | 0.0%  |
| 総数          | 26 |       |

| 区分          | 件数  | 比率    |
|-------------|-----|-------|
| ① 「よく知っている」 | 3   | 2.0%  |
| ② 「概ね知っている」 | 81  | 53.6% |
| ③ 「よく知らない」  | 67  | 44.4% |
| 無回答         | 0   | 0.0%  |
| 総数          | 151 |       |

| 区分          | 件数   | 比率    |
|-------------|------|-------|
| ① 「よく知っている」 | 64   | 4.4%  |
| ② 「概ね知っている」 | 726  | 49.9% |
| ③ 「よく知らない」  | 662  | 45.5% |
| 無回答         | 2    | 0.1%  |
| 総数          | 1454 |       |

産学共に90%を超え概ね知っているに対し、地方公共団体(北海道)が55.6%となっている。

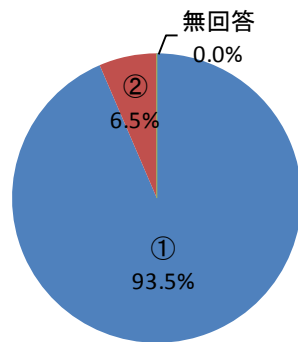
# 問10 地理空間情報と基盤地図情報

(基盤地図情報のインターネット提供の認知の状況について)

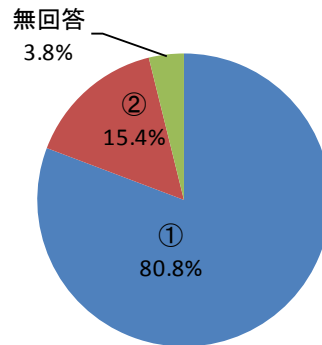
問10 (地方公共団体は問14)

国土地理院が整備する「基盤地図情報」は現在、国土地理院のホームページから入手することができますが、そのことを知っていましたか？

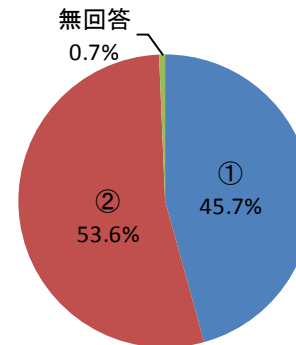
産 (北海道)



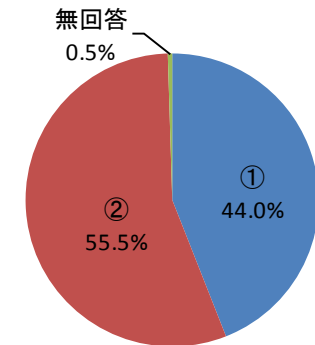
学 (北海道)



地方公共団体(北海道)



地方公共団体(全国)



| 区分         | 件数 | 比率    |
|------------|----|-------|
| ① 「知っている」  | 29 | 93.5% |
| ② 「知らなかった」 | 2  | 6.5%  |
| 無回答        | 0  | 0.0%  |
| 総数         | 31 |       |

| 区分         | 件数 | 比率    |
|------------|----|-------|
| ① 「知っている」  | 21 | 80.8% |
| ② 「知らなかった」 | 4  | 15.4% |
| 無回答        | 1  | 3.8%  |
| 総数         | 26 |       |

| 区分         | 件数  | 比率    |
|------------|-----|-------|
| ① 「知っている」  | 69  | 45.7% |
| ② 「知らなかった」 | 81  | 53.6% |
| 無回答        | 1   | 0.7%  |
| 総数         | 151 |       |

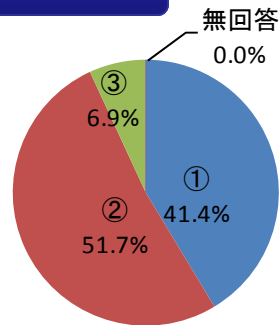
| 区分         | 件数   | 比率    |
|------------|------|-------|
| ① 「知っている」  | 640  | 44.0% |
| ② 「知らなかった」 | 807  | 55.5% |
| 無回答        | 7    | 0.5%  |
| 総数         | 1454 |       |

インターネットの利用の認知度は、産学93.5%から80.8%に対し、地方公共団体(北海道)が45.7%となっている。

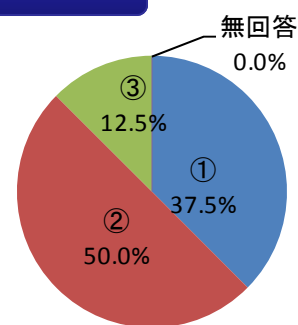
# 問11 地理空間情報と基盤地図情報 (基盤地図情報の利用について)

問11 (地方公共団体は問15)(問9で「①.よく知っている」又は「②.概ね知っている」と回答した方に伺います)  
「基盤地図情報」は、様々な地図やGIS(地理情報システム)の基礎データとして使用されることが想定されていますが、貴社(先生の研究・教育)(庁内の関係部局)で、「基盤地図情報」の利用を今まで検討されたことはありますか？

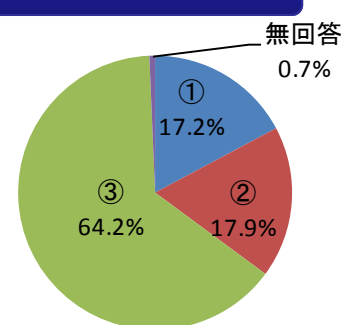
産(北海道)



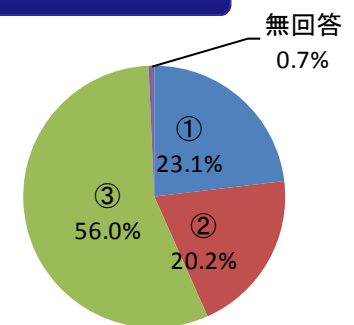
学(北海道)



地方公共団体(北海道)



地方公共団体(全国)



【回答結果(産)】

| 区分                         | 件数 | 比率    |
|----------------------------|----|-------|
| ① 「既に利用したことがある」            | 12 | 41.4% |
| ② 「未だ利用はしていないが、検討したことはある。」 | 15 | 51.7% |
| ③ 「検討したことは全くない」            | 2  | 6.9%  |
| 無回答                        | 0  | 0.0%  |
| 総数                         | 29 |       |

【回答結果(学)】

| 区分                         | 件数 | 比率    |
|----------------------------|----|-------|
| ① 「既に利用したことがある」            | 9  | 37.5% |
| ② 「未だ利用はしていないが、検討したことはある。」 | 12 | 50.0% |
| ③ 「検討したことは全くない」            | 3  | 12.5% |
| 無回答                        | 0  | 0.0%  |
| 総数                         | 24 |       |

【回答結果(地方公共団体—北海道)】

| 区分                         | 件数  | 比率    |
|----------------------------|-----|-------|
| ① 「既に利用したことがある」            | 26  | 17.2% |
| ② 「未だ利用はしていないが、検討したことはある。」 | 27  | 17.9% |
| ③ 「検討したことは全くない」            | 97  | 64.2% |
| 無回答                        | 1   | 0.7%  |
| 総数                         | 151 |       |

【回答結果(地方公共団体—全国)】

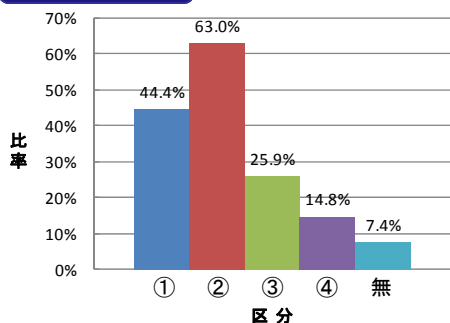
| 区分                         | 件数   | 比率    |
|----------------------------|------|-------|
| ① 「既に利用したことがある」            | 336  | 23.1% |
| ② 「未だ利用はしていないが、検討したことはある。」 | 294  | 20.2% |
| ③ 「検討したことは全くない」            | 814  | 56.0% |
| 無回答                        | 10   | 0.7%  |
| 総数                         | 1454 |       |

産学とも利用及び検討をした方が約93%から約88%を示し、すでに利用済みが共に40%程度となっている。  
地方公共団体(北海道)の利用及び検討をした方が約35%である。

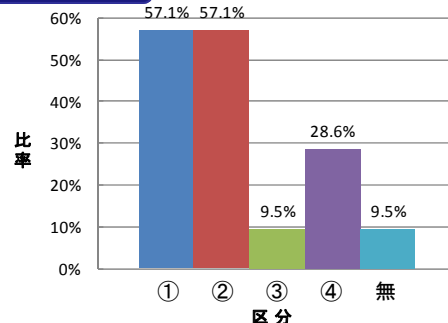
# 問12 地理空間情報と基盤地図情報 (基盤地図情報の利用について)

問12 (地方公共団体は問16) (問11で「①.既に利用したことがある」又は「②.未だ利用はしていないが、検討したことはある」と回答した方に伺います)  
貴社(先生の研究・教育)(庁内の関係部局)で、「基盤地図情報」をどのように利用しましたか？  
又は、どのような利用方法を検討しましたか？(複数選択可)

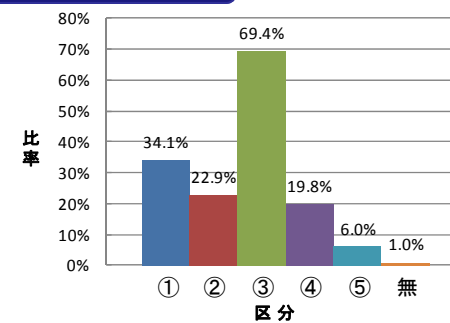
産(北海道)



学(北海道)



地方公共団体(全国)



【回答結果(産)】

| 区分                                       | 件数 | 比率    |
|--|----|-------|
| ① 「企画提案書等の地図作成資料として」                     | 12 | 44.4% |
| ② 「社内で利用するGISの資料として(例:共用GIS等)」           | 17 | 63.0% |
| ③ 「インターネットを活用して関係者に提供する資料として(例:WebGIS等)」 | 7  | 25.9% |
| ④ 「その他」                                  | 4  | 14.8% |
| 無回答                                      | 2  | 7.4%  |
| 総数                                       | 27 |       |

【回答結果(学)】

| 区分                                       | 件数 | 比率    |
|--|----|-------|
| ① 「調査研究報告書に載せる地図の作成について」                 | 12 | 57.1% |
| ② 「学内で利用するGISの資料として(例:共用GIS等)」           | 12 | 57.1% |
| ③ 「インターネットを活用して関係者に提供する資料として(例:WebGIS等)」 | 2  | 9.5%  |
| ④ 「その他」                                  | 6  | 28.6% |
| 無回答                                      | 2  | 9.5%  |
| 総数                                       | 21 |       |

【回答結果(地方公共団体—全国)】

| 区分   | 件数  | 比率    |
|--|-----|-------|
| ① 「縮尺2500分の1程度の地図作成業務の資料として(例:地形図、砂防基盤図等)」       | 215 | 34.1% |
| ② 「縮尺2500分の1程度の地図作成業務の資料として(例:館内図等)」             | 144 | 22.9% |
| ③ 「庁内で利用するGISの資料として(例:共用GIS等)」                   | 437 | 69.4% |
| ④ 「インターネットを活用して住民に提供する地図閲覧サービスの資料として(例:WebGIS等)」 | 125 | 19.8% |
| ⑤ 「その他」  | 38  | 6.0%  |
| 無回答  | 6   | 1.0%  |
| 総数   | 630 |       |

産学共に①②の利用が多く見られるが、詳細に述べられた学での利用は授業に多く利用がなされている。

産の利用は背景図の利用が主体である。

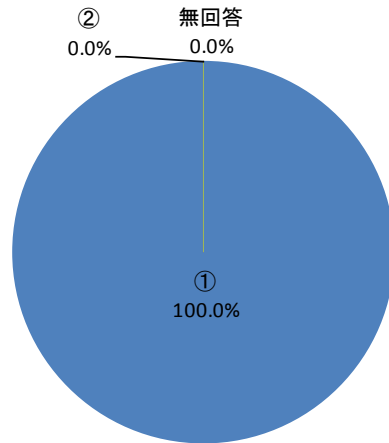
地方公共団体(全国)は、業務の効率化が記述されている。

# 問13 地理空間情報と基盤地図情報 (基盤地図情報の利用について)

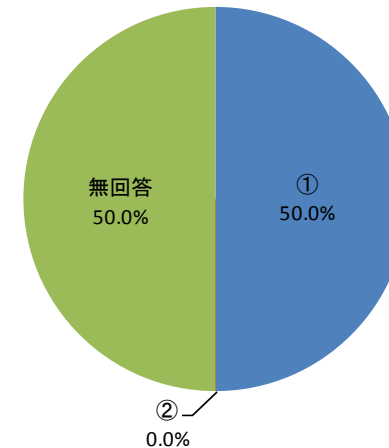
問13 (問9で「③.よく知らない」と回答した方に伺います)

現在公開されている基盤地図情報データを見て**貴社の業務**(先生の**研究・教育**)に利用可能と思いますか？

産 (北海道)



学 (北海道)



【回答結果(産)】

| 区分  |        | 件数 | 比率     |
|-----|--------|----|--------|
| ①   | 「思う」   | 2  | 100.0% |
| ②   | 「思わない」 | 0  | 0.0%   |
| 無回答 |        | 0  | 0.0%   |
| 総数  |        | 2  |        |

【回答結果(学)】

| 区分  |        | 件数 | 比率    |
|-----|--------|----|-------|
| ①   | 「思う」   | 1  | 50.0% |
| ②   | 「思わない」 | 0  | 0.0%  |
| 無回答 |        | 1  | 50.0% |
| 総数  |        | 2  |       |



# 問14 地理空間情報と基盤地図情報

## (基盤地図情報の利用について)

問14 (問13で「①.思う」と回答した方に伺います)  
具体的に業務(教育・研究)に使用可能と思う内容を記述して下さい。

### 産(北海道)

- ・具体的に明確なものは無いが、基盤地図に盛り込まれている地物情報、位置情報は業務に利用可能と考えます。
- ・背景図及び現地の位置情報等に利用可能
- ・海岸、漁港GISの背景図として利用可能
- ・当然ですが広域を網羅しているので索引データとして利用します。
- ・自治体の都市計画で足りない部分に利用するケースがあります。

### 学(北海道)

- ・測量学の教材として利用可能
- ・リモートセンシングの研究の分析
- ・市街地での土地利用調査
- ・学生の宿題に利用しています。
- ・学生諸君が「環境地理学」のハザードマップの宿題によく使用しています。
- ・教材作成のための基礎資料をつくるための地図を作成する。

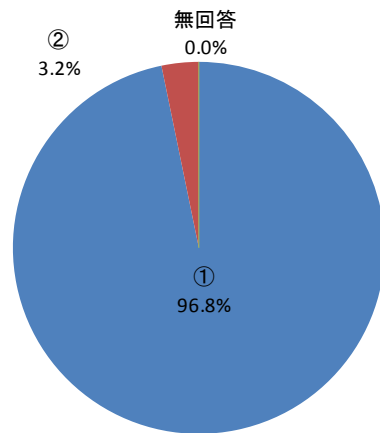
## 問15

# 地理空間情報技術の利用

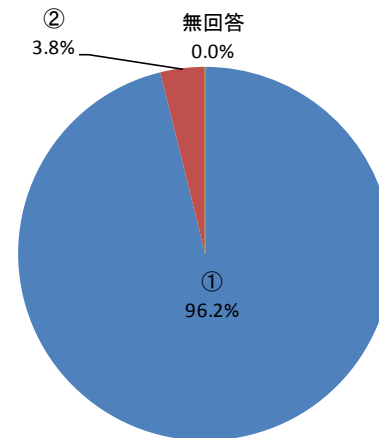
### 問15

業務(研究・教育)を行う上でGISやCADソフトを利用していますか？

#### 産 (北海道)



#### 学 (北海道)



#### 【回答結果(産)】

| 区分          | 件数 | 比率    |
|-------------|----|-------|
| ① 「利用している」  | 30 | 96.8% |
| ② 「利用していない」 | 1  | 3.2%  |
| 無回答         | 0  | 0.0%  |
| 総数          | 31 |       |

#### 【回答結果(学)】

| 区分          | 件数 | 比率    |
|-------------|----|-------|
| ① 「利用している」  | 25 | 96.2% |
| ② 「利用していない」 | 1  | 3.8%  |
| 無回答         | 0  | 0.0%  |
| 総数          | 26 |       |

産学共に95%を超えGISやCADソフトを利用されている。

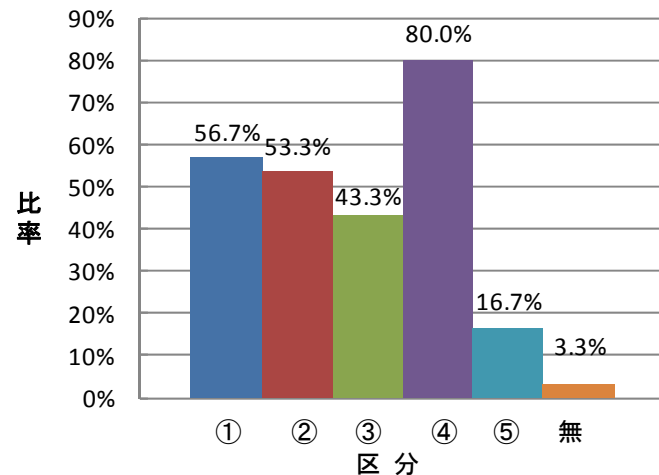
# 問16-1 地理空間情報技術の利用(産)

## 問16

(問15で「①.利用している」と回答した方に伺います)

具体的にどのような分野でGISやCADソフトを利用していますか？(複数選択可)

### 産(北海道)



| 区分       | 件数 | 比率    |
|----------|----|-------|
| ① 「測量計算」 | 17 | 56.7% |
| ② 「設計業務」 | 16 | 53.3% |
| ③ 「空間分析」 | 13 | 43.3% |
| ④ 「地図作成」 | 24 | 80.0% |
| ⑤ 「その他」  | 5  | 16.7% |
| 無回答      | 1  | 3.3%  |
| 総数       | 30 |       |

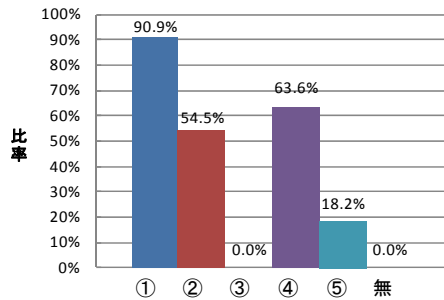
#### ⑤「その他」の具体的記述

- ・ 空中写真撮影の業務支援(計画など)、
- ・ 写真図作成など
- ・ 主題図の背景図
- ・ デジタル道路台帳図作成
- ・ 空中写真と地図の重ね合せ
- ・ ボーリング地点の緯度経度を求める
- ・ 砂防計画・調査で、山腹生産土砂量や溪床堆積土砂量を見積る時に、過年度の航空写真を用いてオルソフトを作成し、GISエンジン上でポリゴンを貼り付けて崩壊地面積を計測している。また、現地調査による樹木の胸高直径や樹木を基に、複数年代の崩壊地から重複域に新たなポリゴンを作成して、林齢の関係から生産流木量を見積っている。

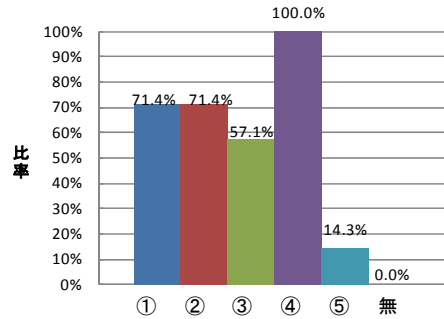
産の利用用途は、地図作成が最も多く測量計算や設計分野も大きな利用分野を占める

# 問16-2 地理空間情報技術の利用(産)

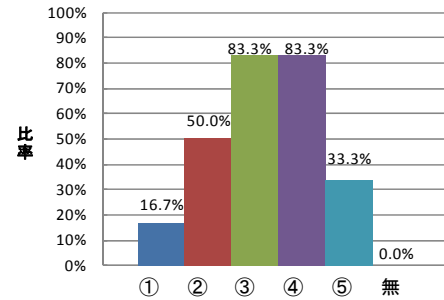
## 1. 測量



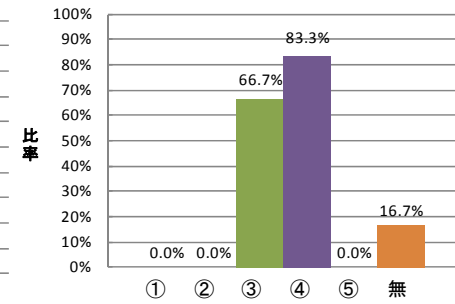
## 2. 測量・設計



## 3. 設計



## 4. その他



### 1測量(11社)

| 種別      | 件数 | 比率    |
|---------|----|-------|
| ①「測量計算」 | 10 | 90.9% |
| ②「設計業務」 | 6  | 54.5% |
| ③「空間分析」 | 0  | 0.0%  |
| ④「地図作成」 | 7  | 63.6% |
| ⑤「その他」  | 2  | 18.2% |
| 無回答     | 0  | 0.0%  |
| 総数      | 11 |       |

### 2測量・設計(7社)

| 種別      | 件数 | 比率     |
|---------|----|--------|
| ①「測量計算」 | 5  | 71.4%  |
| ②「設計業務」 | 5  | 71.4%  |
| ③「空間分析」 | 4  | 57.1%  |
| ④「地図作成」 | 7  | 100.0% |
| ⑤「その他」  | 1  | 14.3%  |
| 無回答     | 0  | 0.0%   |
| 総数      | 7  |        |

### 3設計(6社)

| 種別      | 件数 | 比率    |
|---------|----|-------|
| ①「測量計算」 | 1  | 16.7% |
| ②「設計業務」 | 3  | 50.0% |
| ③「空間分析」 | 5  | 83.3% |
| ④「地図作成」 | 5  | 83.3% |
| ⑤「その他」  | 2  | 33.3% |
| 無回答     | 0  | 0.0%  |
| 総数      | 6  |       |

### 4その他(6社)

| 種別      | 件数 | 比率    |
|---------|----|-------|
| ①「測量計算」 | 0  | 0.0%  |
| ②「設計業務」 | 0  | 0.0%  |
| ③「空間分析」 | 4  | 66.7% |
| ④「地図作成」 | 5  | 83.3% |
| ⑤「その他」  | 0  | 0.0%  |
| 無回答     | 1  | 16.7% |
| 総数      | 6  |       |

### 職種区分

|       |                       |
|-------|-----------------------|
| 測量    | 測量を主とした会社             |
| 測量・設計 | 測量及び設計を行う会社           |
| 設計    | 設計を主とした会社             |
| その他   | システム・地図印刷・機器販売・シンクタンク |

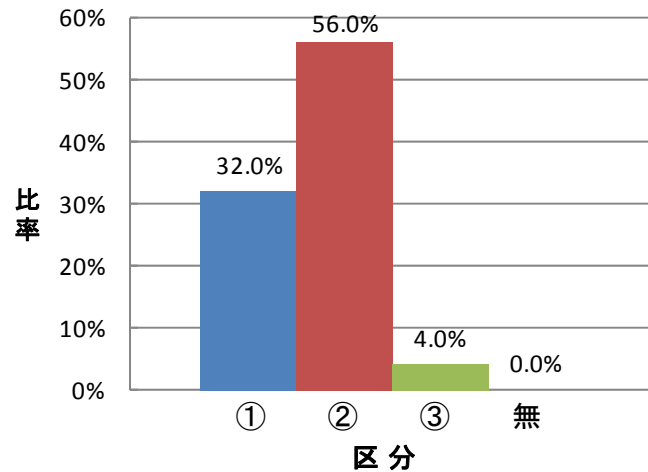
職種区分の測量会社では、測量計算が最も多く次いで、地図作成・設計と続くが空間分析の利用がされていない。

測量・設計会社は、地図作成が最も多く空間分析の利用もなされている。

設計会社は、空間分析・地図作成が同じ利用率を示す。

## 問16-3 地理空間情報技術の利用(学)

学(北海道)



| 区分  |       | 件数 | 比率    |
|-----|-------|----|-------|
| ①   | 「研究」  | 8  | 32.0% |
| ②   | 「教育」  | 14 | 56.0% |
| ③   | 「その他」 | 1  | 4.0%  |
| 無回答 |       | 0  | 0.0%  |
| 総数  |       | 25 |       |

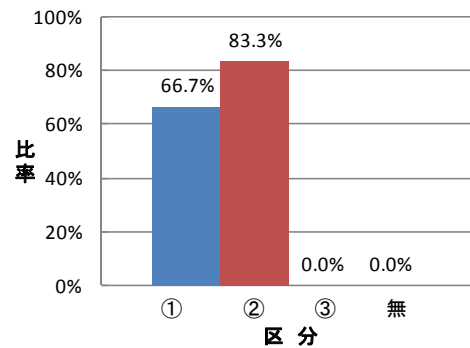
### ③「その他」の具体的記述

- ・ GIS: 研修会で使用
- ・ CAD: 図面

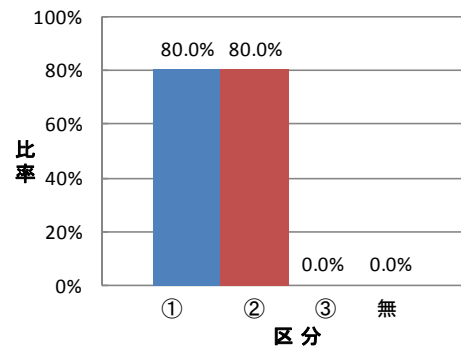
全体的には教育の分野での利用が多い

# 問16-4 地理空間情報技術の利用(学)

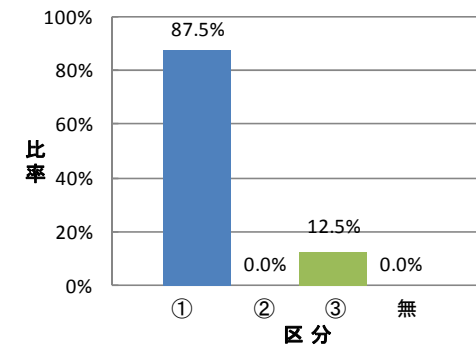
## 1.情報



## 2.土木



## 3.研究



### 1情報(12名)

| 種別      | 件数 | 比率    |
|---------|----|-------|
| ① 「研究」  | 8  | 66.7% |
| ② 「教育」  | 10 | 83.3% |
| ③ 「その他」 | 0  | 0.0%  |
| 無回答     | 0  | 0.0%  |
| 総数      | 12 |       |

### 2土木(5名)

| 種別      | 件数 | 比率    |
|---------|----|-------|
| ① 「研究」  | 4  | 80.0% |
| ② 「教育」  | 4  | 80.0% |
| ③ 「その他」 | 0  | 0.0%  |
| 無回答     | 0  | 0.0%  |
| 総数      | 5  |       |

### 3研究(8名)

| 種別      | 件数 | 比率    |
|---------|----|-------|
| ① 「研究」  | 7  | 87.5% |
| ② 「教育」  | 0  | 0.0%  |
| ③ 「その他」 | 1  | 12.5% |
| 無回答     | 0  | 0.0%  |
| 総数      | 8  |       |

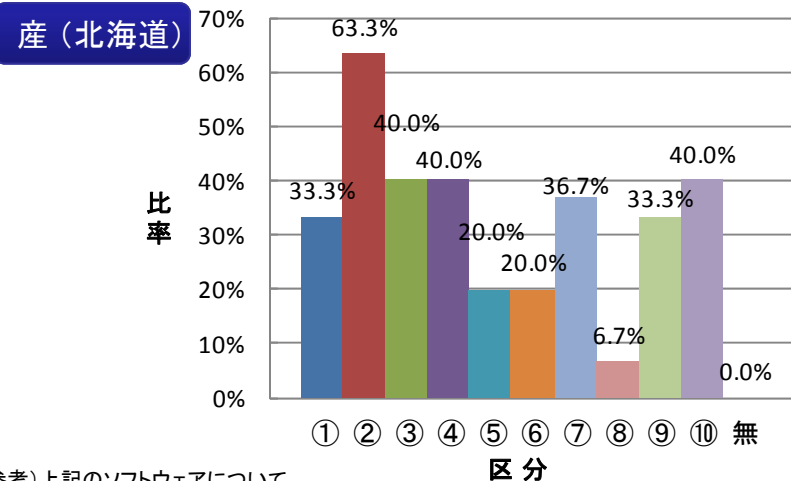
### 区分

|     |                |
|-----|----------------|
| 情報系 | 情報関連学科・高校・環境関連 |
| 土木系 | 工学部・農学部・専門学校   |
| 研究  | 研究機関           |

# 問17-1 地理空間情報技術の利用(産)

## 問17

(問15で「①.利用している」と回答した方に伺います)  
 具体的にどのようなソフトを利用していますか？(複数選択可)



(参考)上記のソフトウェアについて

| 区分             | 説明   | 用途        |
|----------------|--|-----------|
| ① BLUETREND    | 測量・設計など広く利用されているCADソフトである。                 | 測量計算、設計業務 |
| ② AutoCAD      | 大きなシェアを持つCADソフトであり、建築・土木をはじめ様々な分野で活用されている。 | 設計業務、地図作成 |
| ③ MicroStation | 土木設計からGIS用途まで幅広く活用されるCADソフトである。            | 設計業務、地図作成 |
| ④ ArcGIS       | 大きなシェアを持つGISソフトであり、特に大学・研究機関で多く利用されている。    | 空間分析、地図作成 |
| ⑤ MapInfo      | 豊富な表現機能を持つGISソフトであり、自治体・民間で多く利用されている。      | 空間分析、地図作成 |
| ⑥ PC-MAPPING   | 豊富な機能を揃えたGISソフトであり、自治体・民間で多く利用されている。       | 空間分析、地図作成 |
| ⑦ SIS          | 豊富なデータ互換性をもつGISソフトであり、自治体・民間で多く利用されている。    | 空間分析、地図作成 |
| ⑧ MANDARA      | Excel等の表計算ソフトとの連携に特化したGISフリーソフトである。        | フリー       |
| ⑨ カシミール        | 山岳展望から3D機能まで可能なGISフリーソフトであり、参考書も豊富である。     | フリー       |

## 【回答結果(産)】

| 区分               | 件数 | 比率    |
|------------------|----|-------|
| ① 「BLUETREND」    | 10 | 33.3% |
| ② 「AutoCAD」      | 19 | 63.3% |
| ③ 「MicroStation」 | 12 | 40.0% |
| ④ 「ArcGIS」       | 12 | 40.0% |
| ⑤ 「MapInfo」      | 6  | 20.0% |
| ⑥ 「PC-MAPPING」   | 6  | 20.0% |
| ⑦ 「SIS」          | 11 | 36.7% |
| ⑧ 「MANDARA」      | 2  | 6.7%  |
| ⑨ 「カシミール」        | 10 | 33.3% |
| ⑩ 「その他」          | 12 | 40.0% |
| 無回答              | 0  | 0.0%  |
| 総数               | 30 |       |

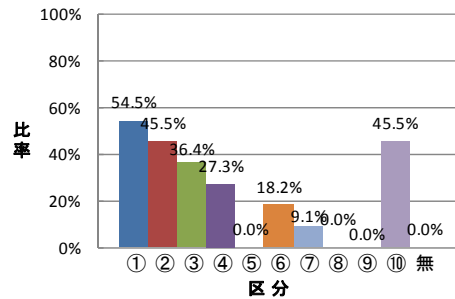
### ⑩「その他」の具体的記述

- ・WingNeo(他に同様意見が2件)
- ・Google Earth(他に同様意見が1件)
- ・SuperMap(他に同様意見が1件)
- ・地図太郎(他に同様意見が1件)
- ・地図太郎Plus・自社開発GISシステム(GEORISE)
- ・ERDAS IMAGINE

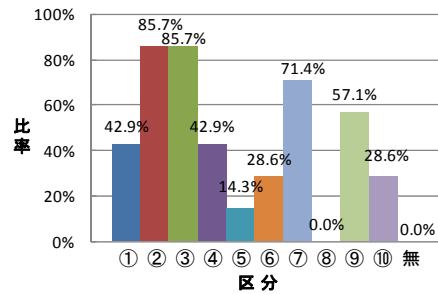
産で使用するソフトは「AutoCAD」が60%を超え  
 「MicroStation」「ArcGIS」「SIS」「カシミール」が30%を超える。

# 問17-2 地理空間情報技術の利用(産)

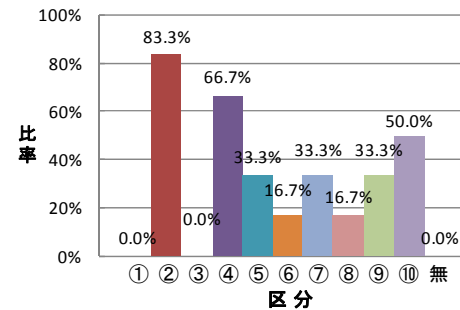
## 1. 測量



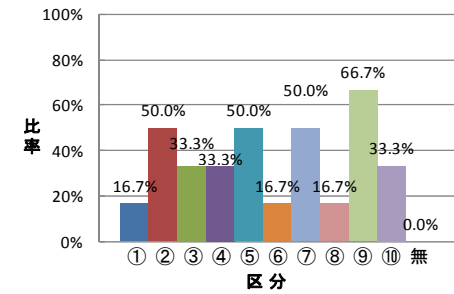
## 2. 測量・設計



## 3. 設計



## 4. その他



1 測量(11社)

| 種別               | 件数 | 比率    |
|------------------|----|-------|
| ① 「BLUETREND」    | 6  | 54.5% |
| ② 「AutoCAD」      | 5  | 45.5% |
| ③ 「MicroStation」 | 4  | 36.4% |
| ④ 「ArcGIS」       | 3  | 27.3% |
| ⑤ 「MapInfo」      | 0  | 0.0%  |
| ⑥ 「PC-MAPPING」   | 2  | 18.2% |
| ⑦ 「SIS」          | 1  | 9.1%  |
| ⑧ 「MANDARA」      | 0  | 0.0%  |
| ⑨ 「カシミール」        | 0  | 0.0%  |
| ⑩ 「その他」          | 5  | 45.5% |
| 無回答              | 0  | 0.0%  |
| 総数               | 11 |       |

2 測量・設計(7社)

| 種別               | 件数 | 比率    |
|------------------|----|-------|
| ① 「BLUETREND」    | 3  | 42.9% |
| ② 「AutoCAD」      | 6  | 85.7% |
| ③ 「MicroStation」 | 6  | 85.7% |
| ④ 「ArcGIS」       | 3  | 42.9% |
| ⑤ 「MapInfo」      | 1  | 14.3% |
| ⑥ 「PC-MAPPING」   | 2  | 28.6% |
| ⑦ 「SIS」          | 5  | 71.4% |
| ⑧ 「MANDARA」      | 0  | 0.0%  |
| ⑨ 「カシミール」        | 4  | 57.1% |
| ⑩ 「その他」          | 2  | 28.6% |
| 無回答              | 0  | 0.0%  |
| 総数               | 7  |       |

3 設計(6社)

| 種別               | 件数 | 比率    |
|------------------|----|-------|
| ① 「BLUETREND」    | 0  | 0.0%  |
| ② 「AutoCAD」      | 5  | 83.3% |
| ③ 「MicroStation」 | 0  | 0.0%  |
| ④ 「ArcGIS」       | 4  | 66.7% |
| ⑤ 「MapInfo」      | 2  | 33.3% |
| ⑥ 「PC-MAPPING」   | 1  | 16.7% |
| ⑦ 「SIS」          | 2  | 33.3% |
| ⑧ 「MANDARA」      | 1  | 16.7% |
| ⑨ 「カシミール」        | 2  | 33.3% |
| ⑩ 「その他」          | 3  | 50.0% |
| 無回答              | 0  | 0.0%  |
| 総数               | 6  |       |

4 その他(6社)

| 種別               | 件数 | 比率    |
|------------------|----|-------|
| ① 「BLUETREND」    | 1  | 16.7% |
| ② 「AutoCAD」      | 3  | 50.0% |
| ③ 「MicroStation」 | 2  | 33.3% |
| ④ 「ArcGIS」       | 2  | 33.3% |
| ⑤ 「MapInfo」      | 3  | 50.0% |
| ⑥ 「PC-MAPPING」   | 1  | 16.7% |
| ⑦ 「SIS」          | 3  | 50.0% |
| ⑧ 「MANDARA」      | 1  | 16.7% |
| ⑨ 「カシミール」        | 4  | 66.7% |
| ⑩ 「その他」          | 2  | 33.3% |
| 無回答              | 0  | 0.0%  |
| 総数               | 6  |       |

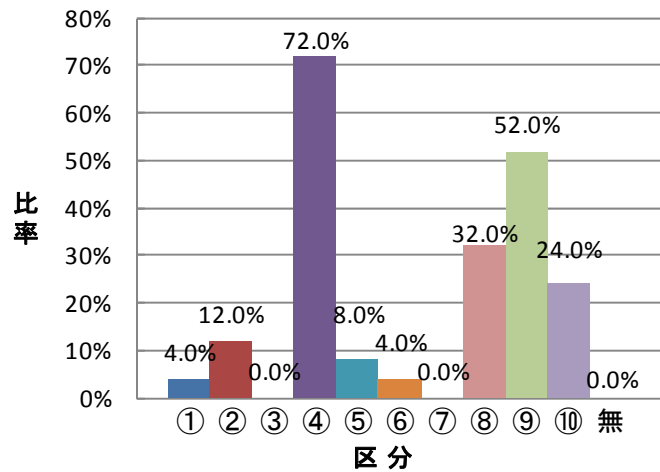
職種区分

|       |                       |
|-------|-----------------------|
| 測量    | 測量を主とした会社             |
| 測量・設計 | 測量及び設計を行う会社           |
| 設計    | 設計を主とした会社             |
| その他   | システム・地図印刷・機器販売・シンクタンク |



# 問17-3 地理空間情報技術の利用(学)

学(北海道)



【回答結果(学)】

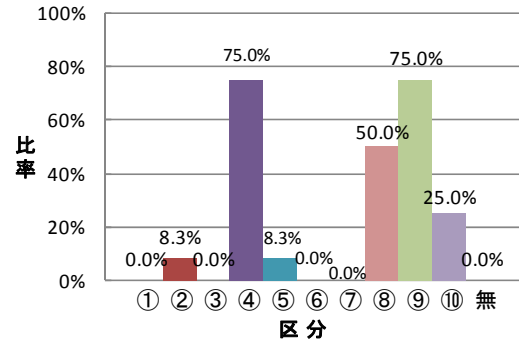
| 区分               | 件数 | 比率    |
|------------------|----|-------|
| ① 「BLUETREND」    | 1  | 4.0%  |
| ② 「AutoCAD」      | 3  | 12.0% |
| ③ 「MicroStation」 | 0  | 0.0%  |
| ④ 「ArcGIS」       | 18 | 72.0% |
| ⑤ 「MapInfo」      | 2  | 8.0%  |
| ⑥ 「PC-MAPPING」   | 1  | 4.0%  |
| ⑦ 「SIS」          | 0  | 0.0%  |
| ⑧ 「MANDARA」      | 8  | 32.0% |
| ⑨ 「カシミール」        | 13 | 52.0% |
| ⑩ 「その他」          | 6  | 24.0% |
| 無回答              | 0  | 0.0%  |
| 総数               | 25 |       |

⑩「その他」の具体的記述

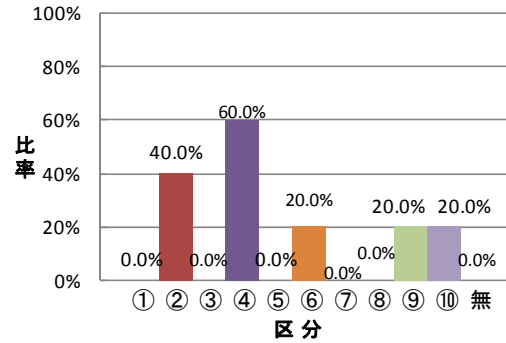
- ・地図太郎(他に同様意見が2件)
- ・School GIS(日本地図センター)
- ・Quantum GIS
- ・TNTMips
- ・EARDAS IMAGINE
- ・ArcExplorer

# 問17-4 地理空間情報技術の利用(学)

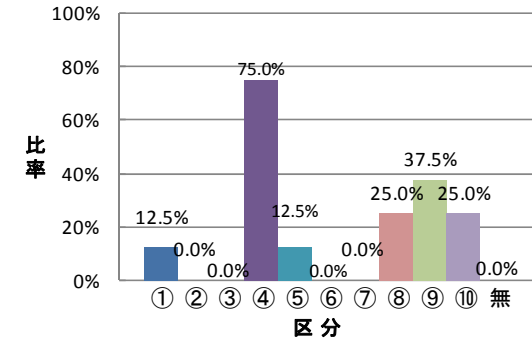
## 1.情報



## 2.土木



## 3.研究



### 1情報(12名)

| 種別               | 件数 | 比率    |
|------------------|----|-------|
| ① 「BLUETREND」    | 0  | 0.0%  |
| ② 「AutoCAD」      | 1  | 8.3%  |
| ③ 「MicroStation」 | 0  | 0.0%  |
| ④ 「ArcGIS」       | 9  | 75.0% |
| ⑤ 「MapInfo」      | 1  | 8.3%  |
| ⑥ 「PC-MAPPING」   | 0  | 0.0%  |
| ⑦ 「SIS」          | 0  | 0.0%  |
| ⑧ 「MANDARA」      | 6  | 50.0% |
| ⑨ 「カシミール」        | 9  | 75.0% |
| ⑩ 「その他」          | 3  | 25.0% |
| 無回答              | 0  | 0.0%  |
| 総数               | 12 |       |

### 2土木(5名)

| 種別               | 件数 | 比率    |
|------------------|----|-------|
| ① 「BLUETREND」    | 0  | 0.0%  |
| ② 「AutoCAD」      | 2  | 40.0% |
| ③ 「MicroStation」 | 0  | 0.0%  |
| ④ 「ArcGIS」       | 3  | 60.0% |
| ⑤ 「MapInfo」      | 0  | 0.0%  |
| ⑥ 「PC-MAPPING」   | 1  | 20.0% |
| ⑦ 「SIS」          | 0  | 0.0%  |
| ⑧ 「MANDARA」      | 0  | 0.0%  |
| ⑨ 「カシミール」        | 1  | 20.0% |
| ⑩ 「その他」          | 1  | 20.0% |
| 無回答              | 0  | 0.0%  |
| 総数               | 5  |       |

### 3研究(8名)

| 種別               | 件数 | 比率    |
|------------------|----|-------|
| ① 「BLUETREND」    | 1  | 12.5% |
| ② 「AutoCAD」      | 0  | 0.0%  |
| ③ 「MicroStation」 | 0  | 0.0%  |
| ④ 「ArcGIS」       | 6  | 75.0% |
| ⑤ 「MapInfo」      | 1  | 12.5% |
| ⑥ 「PC-MAPPING」   | 0  | 0.0%  |
| ⑦ 「SIS」          | 0  | 0.0%  |
| ⑧ 「MANDARA」      | 2  | 25.0% |
| ⑨ 「カシミール」        | 3  | 37.5% |
| ⑩ 「その他」          | 2  | 25.0% |
| 無回答              | 0  | 0.0%  |
| 総数               | 8  |       |

### 区分

|     |                |
|-----|----------------|
| 情報系 | 情報関連学科・高校・環境関連 |
| 土木系 | 工学部・農学部・専門学校   |
| 研究  | 研究機関           |

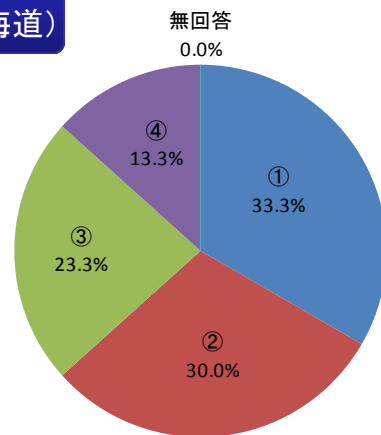
# 問18 地理空間情報技術者の育成

## 問18

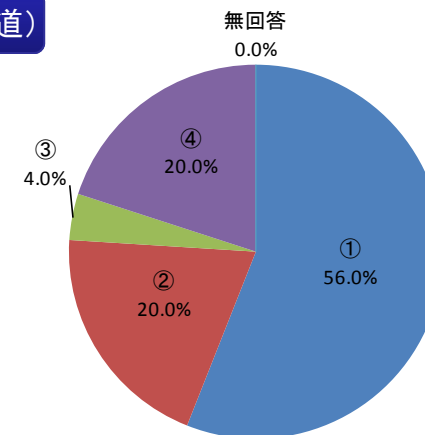
(問15で「①.利用している」と回答した方に伺います)

空間情報技術を利用している**職員**(**学生**または**職員**)は何人ぐらいいますか？

産 (北海道)



学 (北海道)



【回答結果(産)】

| 区分             | 件数 | 比率    |
|----------------|----|-------|
| ① 「5人以下」       | 10 | 33.3% |
| ② 「5人以上10人以下」  | 9  | 30.0% |
| ③ 「10人以上20人以下」 | 7  | 23.3% |
| ④ 「20人以上」      | 4  | 13.3% |
| 無回答            | 0  | 0.0%  |
| 総数             | 30 |       |

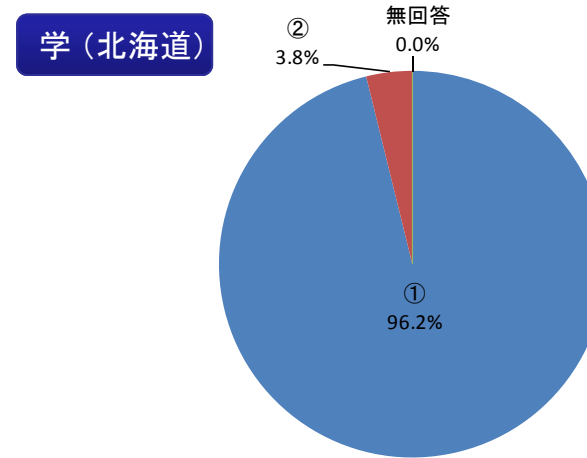
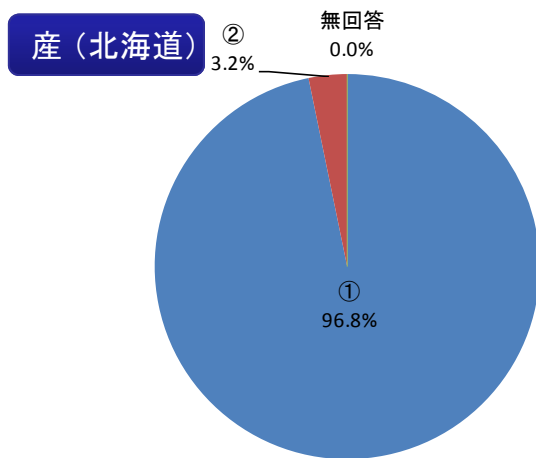
【回答結果(学)】

| 区分             | 件数 | 比率    |
|----------------|----|-------|
| ① 「5人以下」       | 14 | 56.0% |
| ② 「5人以上10人以下」  | 5  | 20.0% |
| ③ 「10人以上20人以下」 | 1  | 4.0%  |
| ④ 「20人以上」      | 5  | 20.0% |
| 無回答            | 0  | 0.0%  |
| 総数             | 25 |       |

# 問19 地理空間情報技術者の育成

## 問19

今後も地理空間情報技術者を必要としますか？(育てる必要を感じますか？)



【回答結果(産)】

| 区分         | 件数 | 比率    |
|------------|----|-------|
| ① 「必要とする」  | 30 | 96.8% |
| ② 「必要としない」 | 1  | 3.2%  |
| 無回答        | 0  | 0.0%  |
| 総数         | 31 |       |

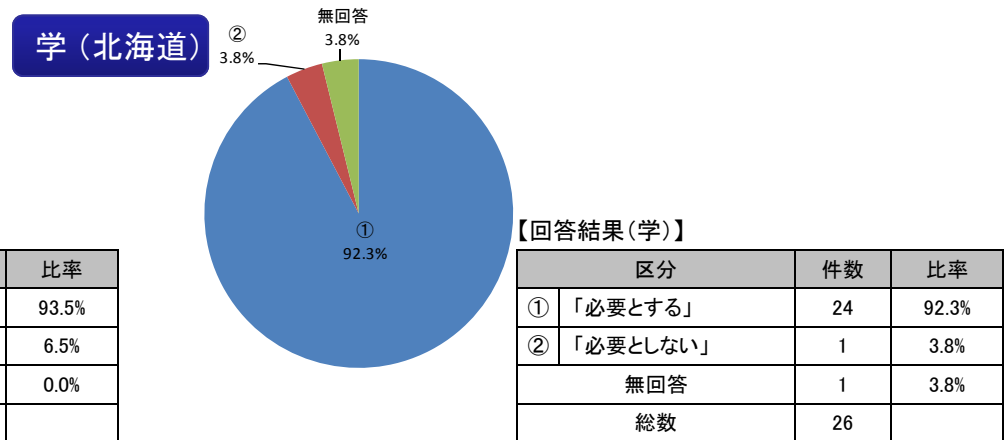
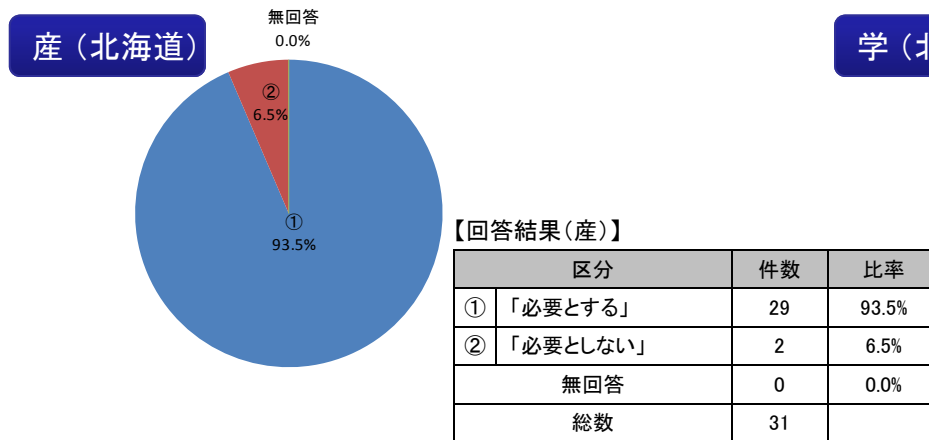
【回答結果(学)】

| 区分         | 件数 | 比率    |
|------------|----|-------|
| ① 「必要とする」  | 25 | 96.2% |
| ② 「必要としない」 | 1  | 3.8%  |
| 無回答        | 0  | 0.0%  |
| 総数         | 26 |       |

# 問20 地理空間情報技術者の育成

## 問20

今後も地理空間情報の利用や技術者育成のためのセミナーを必要としますか？  
 (「①.必要とする」と答えた方で特にセミナーの内容に要望がありましたら記入下さい)



- ・地理空間情報、基盤地図における利活用事例
- ・実践的なセミナー  
 (JPGIS、電子国土、製品仕様書、氾濫シミュレーション、リモートセンシング、工事履歴DB)
- ・個人情報保護、知的財産の普及

- ・地理空間情報の利活用事例(研究事例)と効果
- ・データの利用方法  
 (解析オプションと手順、新しいデータベースやソフトウェアの情報発信、アプリケーションへの変換方法)
- ・レベルに応じたセミナー

# 問21-1 防災分野での利活用(産)

問21

## 【設問】

基盤地図情報を含む地理空間情報は、防災対策における基盤情報との位置づけもありますが、防災分野において、具体的にどのような活用方法があると思いますか？

## 【回答結果(産)】

### 1.ハザード

- ・ハザードマップの作成
- ・ハザードマップの背景図
- ・各種ハザードマップ（洪水、火山、地震等）
- ・防災予測、分析、解析等々 事前・事後の利活用は今も各方面に使われていると思いますが、被災中の利用の具体的事例は見えてこないですね。
- ・災害シミュレーション

### 2.地すべり土砂災害

- ・地滑り地形の調査、分析
- ・5mメッシュ（標高）データを利用することにより、土砂災害防止、危険箇所抽出、河川氾濫解析に使用できる。又、災害後には土砂の移動量把握や地形変化把握による防災対策に活用できる。
- ・災害復旧時の土量計算（破堤箇所、土砂崩れetc）
- ・氾濫、土砂災害等のシミュレーション
- ・地すべり対策、水害対策等
- ・近年の気候変動に伴う短時間豪雨によるフラッシュフラッド（鉄砲水）や土石流の発生、火山活動による泥流発生等の土砂災害に対してソフト対策による防災対策が少しずつ進められている。しかし、これらの情報は紙ベースのものがほとんどで、各種関係情報の電子化を行い、属性毎の数値情報としてのGISデータベースの構築が必要と思う。
- ・地すべり地域の抽出や危険区域の抽出

### 3.浸水

- ・浸水等シミュレーション
- ・土砂災害や水害の危険箇所の想定、把握
- ・Web-GIS配信、浸水想定
- ・平地部等の浸水解析（LPデータを利用）
- ・洪水ハザードマップ作成における浸水想定区域図の作成

### 4.急傾斜

- ・傾斜区分図による急傾地の抽出
- ・地図太郎を用いて、10mメッシュデータを標高別に色分け表示し、段上面、急傾斜部の判読をしている。

### 5.地形モデル

- ・3Dビューア等による詳細な地形判読
- ・数値標高モデルを使用した洪水範囲の策定
- ・カシミールを用いて10mメッシュ標高と地質図を重ね合せて立体地質図を作成している。
- ・3Dでの地域情報発信
- ・土地利用メッシュデータ作成
- ・災害時の災害地の標高データの取得等

### 6.危険箇所の配信

- ・危険箇所に関して地域で共通認識を持つための情報基盤
- ・地域ごとに重要な情報を追記できれば尚良い
- ・仮に防災対策、その他情報閲覧のポータルサイトとしての位置付けをするのであれば、各種災害情報等をリアルタイムに近い形でリンクして行く必要がある。それが可能ならば、過去データ+リアルタイム情報を一度に閲覧できる有用なものになる(?)
- ・広域防災GISの共通地図として利用、その位置づけが必要  
その位置づけが認識されないと共通地図として生かされないし普及しない
- ・避難ルート等ハザードマップのベースとしての利用（ネット上での公開含む）
- ・道路防災で道路台帳と合せ、GISで施設、その他を管理及び災害が発生した場合の資料として使用

## 問21-2 防災分野での利活用(産)

### 6.危険箇所の配信

- ・その他、河川、砂防、農業環境に対する防災にも活用している。
- ・消防・防災マップ（災害の把握・情報共有）

### 7.避難誘導

- ・避難誘導（通行止、渋滞、避難場所検索、画像、動画up）
- ・災害時の避難経路や避難場所の確認
- ・避難シミュレーション

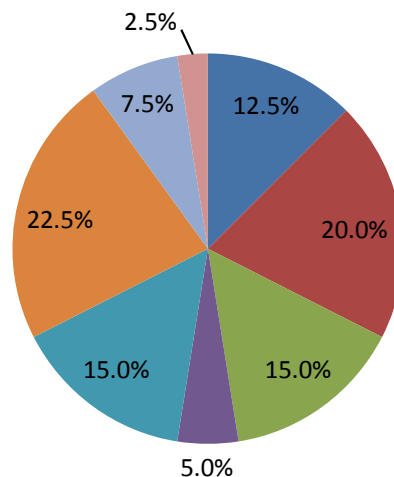
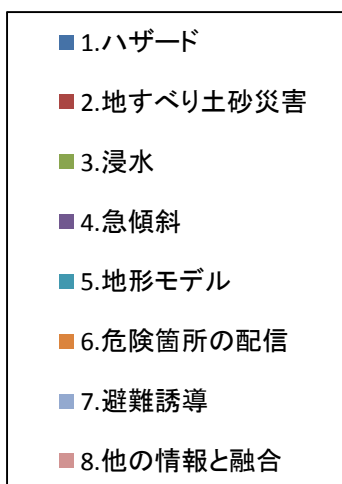
### 8.他の情報と融合

- ・地域防災計画の立案、周知への利用が考えられる。ただし、利用するためには民間の住宅地図と同様の表札情報も必要であり、行政が必要とする情報の整備が必要であるとともに民間企業製品の有効活用も視野に入れる必要がある。

産

| 分類項目       | 件数 | 割合    |
|------------|----|-------|
| 1.ハザード     | 5  | 12.5% |
| 2.地すべり土砂災害 | 8  | 20.0% |
| 3.浸水       | 6  | 15.0% |
| 4.急傾斜      | 2  | 5.0%  |
| 5.地形モデル    | 6  | 15.0% |
| 6.危険箇所の配信  | 9  | 22.5% |
| 7.避難誘導     | 3  | 7.5%  |
| 8.他の情報と融合  | 1  | 2.5%  |
| 合計         | 40 |       |

【回答結果(産)】



## 問21-3 防災分野での利活用(学)

### 【回答結果(学)】

#### 1.ハザード

- ・空間解析
- ・被害予測の基礎データ
- ・防災マップの作製
- ・発注業務の位置図(数量(面積等))
- ・データ流通による防災や減災利用
- ・災害予測
- ・危険度マップ
- ・ハザードマップの作成、更新及び普及

#### 2.地すべり土砂災害

- ・土地利用データ 土地改変による土砂・洪水災害
- ・新旧の地図を比較することによって災害危険地帯を把握できる。(谷の埋立てなど)
- ・地質情報と災害危険など
- ・森林分野における、山腹崩壊の予測や、台風等による風倒木発生予測のための立地解析など

#### 3.浸水

- ・市町村のハザードマップの更新、整備に5mメッシュのDEM、航空測量を基に作成の必要を感じる。
- ・標高データ 水害へのハザードマップなど
- ・豪雨時の冠水予測等

#### 5.地形モデル

- ・防災分野は詳しくないので、傾斜による勾配測定、グラデーション等のサンプルを作った程度なので、具体的な活用法はわかりません。ただし、GISの特長である時系列に傾斜、地質、雨量、植生などを入力して土砂崩れなどの予測が出来ると思います。

#### 6.危険箇所の配信

- ・自然災害の履歴や発生場所をGIS上で表示することにより、地域住民への啓発やハザードマップの作成のための資料としての活用が期待されると思われます。

#### 7.避難誘導

- ・(災害前)各種災害シミュレーション、避難経路の提示、その他
- ・(災害後)2次災害シミュレーション、誘導
- ・ハザードマップの作成、要援護者支援マップの作成
- ・洪水時の避難路の作成
- ・災害時の避難場所、経路の提示
- ・自宅からひなん場所までの安全なルートの探索
- ・防災拠点(病院等)までのルート探索

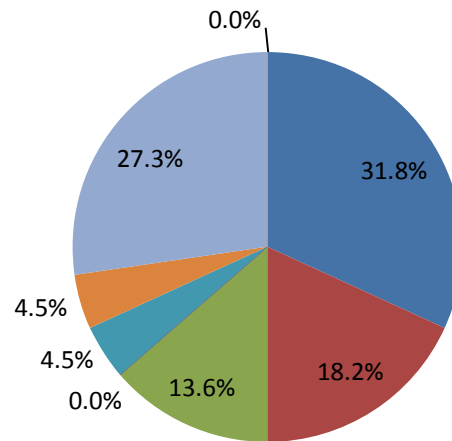
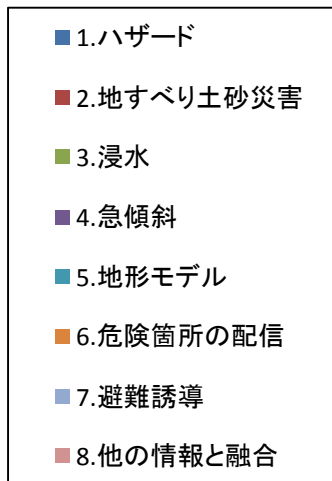


## 問21-4 防災分野での利活用(学)

学

| 分類項目       | 件数 | 割合    |
|------------|----|-------|
| 1.ハザード     | 7  | 31.8% |
| 2.地すべり土砂災害 | 4  | 18.2% |
| 3.浸水       | 3  | 13.6% |
| 4.急傾斜      | 0  | 0.0%  |
| 5.地形モデル    | 1  | 4.5%  |
| 6.危険箇所の配信  | 1  | 4.5%  |
| 7.避難誘導     | 6  | 27.3% |
| 8.他の情報と融合  | 0  | 0.0%  |
| 合計         | 22 |       |

【回答結果(学)】



# 問22-1 防災分野での利活用(産)

## 問22

### 【設問】

基盤地図情報を含む地理空間情報は、防災分野で活用する上で、何か課題点がありますか？

### 【回答結果(産)】

#### 1.データ量

- ・データ量が膨大である。

#### 2.ソフト

- ・それを処理するソフトウェアが少ない。

#### 3.データの鮮度

- ・地方自治体における都市計画図の更新を迅速に行うための事業構築が必要と思われる。
- ・防災分野での活用を前提とする場合、その情報の鮮度が大切になってくると思います。そのための更新頻度などが問題になってくるのではないのでしょうか。また過去における災害等のデータを関連付けと盛り込んでいくことを考えなければならないと思います。
- ・地図情報の更新をリアルタイムでなくとも少なくとも毎年更新されるような状況が望ましいので他のマッピングサービス機関（ナビやゼンリン等）とうまく連動、連携ができれば良いのでは。ただし精度的な区別は必要となろう（5年に1度など後追い更新（精度的なトレース更新）を行うルールで対応するなど方策が考えられれば良い
- ・情報の鮮度が適切に保たれているのか。
- ・時間精度の対応がどこまで可能なのか。
- ・官民間の共有方法、自治体の整備のおくれ
- ・データの鮮度
- ・情報の更新状況（更新がPUSH型で）
- ・更新頻度の担保
- ・最新の情報が得られる事。

#### 4.情報の配信手段

- ・情報を閲覧するための手段（すべての人が見るためには紙に出力しなければならない）
- ・災害発生後の状況を地図上に反映、周知するための手法
- ・ハザードマップをどうやって住民に周知させるか。
- ・画像、動画との連携を容易にしてほしい（リアルタイム）
- ・地域防災・町内会単位のために市は地形図を町内会に提供すべきである。
- ・既往の被災履歴をGIS上にプロットし、Webで閲覧できるようにする。
- ・利用性が低い→もっとだれでも使用できることをアピールする必要がある。
- ・被災中のアクセス、レスポンスが問題のように思います。
- ・データが一般人レベルですぐ活用できる事。
- ・ネット接続が必要

#### 5.情報の混乱

- ・情報の独り歩き（個人判断の増加と緊急時の統制）
- ・ハザードマップの公開による住民の不安（危険地域の住民）

#### 6.個人情報

- ・個人情報の取り扱い（システム管理が行政であればさほど問題ではないが…）
- ・問21での記述において民間成果を利用する際の著作権の取扱い
- ・情報利用者の技術習得による解析能力の向上対策の実施

#### 7.データの範囲

- ・内容については問題ないが、整備地域が実際に防災情報を必要とする地域まで網羅されていないのが問題ではないか？

## 問22-2 防災分野での利活用(産)

### 8.技術的な課題

- ・発注者、受注者における地理空間情報への理解

### 9.データの内容

- ・基準点の整備
- ・基本地図の整備（正確な地番図（地籍図）が必要）
- ・GPS衛星（準天頂衛星システムとGISによる都市及び山間部の防災利用）
- ・国土地理院所有の空中写真を高解像度の電子ファイルで公開する。
- ・衛星写真のフリー公開
- ・google earthの写真のほうが、地理院の空中写真より解像度が高いというのはさびしい。
- ・シミュレーション結果等は防災で活用する為の精度が足りない。
- ・GISデータベースの構築において、数値化された地図としては国土地理院25000レベルの数値地図を用いることになる。しかし、細部の防災情報を把握するためには、都市部にしかない2500レベル範囲を拡大する必要がある。

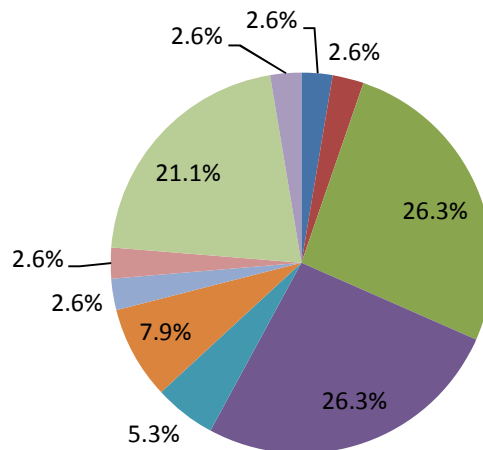
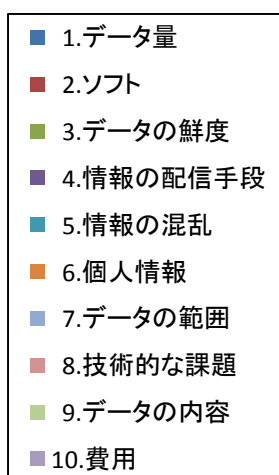
### 10.費用

- ・作成費用

産

| 分類項目      | 件数 | 割合    |
|-----------|----|-------|
| 1.データ量    | 1  | 2.6%  |
| 2.ソフト     | 1  | 2.6%  |
| 3.データの鮮度  | 10 | 26.3% |
| 4.情報の配信手段 | 10 | 26.3% |
| 5.情報の混乱   | 2  | 5.3%  |
| 6.個人情報    | 3  | 7.9%  |
| 7.データの範囲  | 1  | 2.6%  |
| 8.技術的な課題  | 1  | 2.6%  |
| 9.データの内容  | 8  | 21.1% |
| 10.費用     | 1  | 2.6%  |
| 合計        | 38 |       |

【回答結果(産)】



## 問22-3 防災分野での利活用(学)

### 【回答結果(学)】

#### 3.データの鮮度

- ・災害発生時、情報即時に更新、提示できる事。
- ・常に情報を更新しないといけない。情報が古いと使えない場合も出てくる。  
(5年前に新築した自宅が記載されていない)
- ・データの更新間隔が様々なものが混在していること。

#### 4.情報の配信手段

②利用マニュアル

③一般市民も分かるようなマップとマニュアル

- ・携帯電話やPDA端末などでのスムーズな利用
- ・科学的根拠にもとづいた、目的が明確な主題図を作成するための基盤となるデータだと思います。一方でデータソース特有の問題もありますので、利用者にはふさわしいものを選択できるよう、利活用面から見たデータソース選択のあり方を説明する必要があると思います。
- ・最適な避難路の選択などが、WebGIS技術により、携帯電話で動的におこなうことができれば、巨大地震災害に活用されると思われる。  
そのためのサーバの負荷や地図の換きかえなどの速度対策のために、地図情報の発信基地(サーバー)を増やすべきと考えます。
- ・メールによりニュースレターが配信されるとより利用が促進される  
(新情報、改訂、技術情報、ツールなど)

#### 6.個人情報

- ・情報流通と守秘の使いわけ(住民への不利益とならないよう配慮)
- ・技術者の育成が必要だと思います。プライバシーとの関わりが重要ですが、一定のモラルを持った専門技術者によって地理空間情報は扱われるべきだと思います。

#### 8.技術的な課題

- ・地域社会(町内会)レベルでの利用に長けた人の育成

#### 9.データの内容

- ・同じ精度の過去の地図が得られない。
- ・①ハザードマップの種類
- ・DEMの修正(地形解析ができるように補完したデータの提供)
- ・前頁で避難路の作成に関しては標高のみでなく、建物、道路、フェンス等色々な情報を必要とするがまだ現在ではその途中である。
- ・利用出来るデータは利用したいと思いますが、課題点は良く分かりません。  
※一般的にデータの精度や信頼性が判りません。(特に建築物の外周線、等高線、1/25000データ)
- ・山腹崩壊、風倒被害に関わる要因をより詳細に解析するためには、5mメッシュ以下の標高モデルの整備が必要である。山間部の衛星画像、空中写真を高精度に幾何補正するためには、2500縮尺レベルの図面の整備が必要である。

#### 10.費用

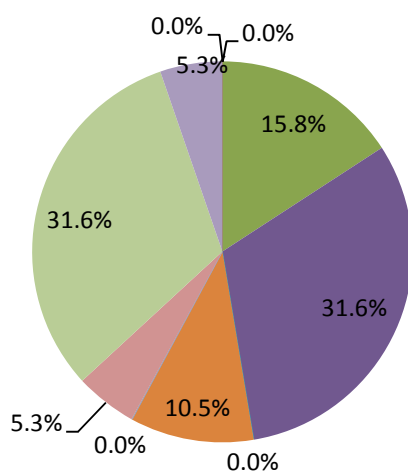
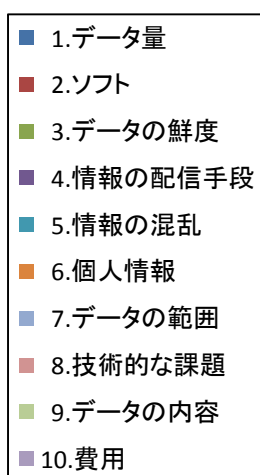
- ・GISをある程度習得しないと利用できないが、ソフトウェアが高価であり、教育現場や現業で必ずしも十分に台数がそろえられない。せめてExcelぐらいのソフトの値段になれば。  
地理空間情報がひんぱんに更新されないと、昔のデータだけでは使い物にならないことがある。

## 問22-4 防災分野での利活用(学)

学

| 分類項目      | 件数 | 割合    |
|-----------|----|-------|
| 1.データ量    | 0  | 0.0%  |
| 2.ソフト     | 0  | 0.0%  |
| 3.データの鮮度  | 3  | 15.8% |
| 4.情報の配信手段 | 6  | 31.6% |
| 5.情報の混乱   | 0  | 0.0%  |
| 6.個人情報    | 2  | 10.5% |
| 7.データの範囲  | 0  | 0.0%  |
| 8.技術的な課題  | 1  | 5.3%  |
| 9.データの内容  | 6  | 31.6% |
| 10.費用     | 1  | 5.3%  |
| 合計        | 19 |       |

【回答結果(学)】



# 問23-1 基盤地図情報に対する意見について(産)

問23

## 【設問】

「基盤地図情報」の整備・利用・提供・流通等について、ご意見があれば自由にお書き下さい。

## 【回答結果(産)】

### 1.ホームページの操作性

- ・各種情報の集積化、シームレス化を謳っているが、その窓口たるWebサイトひとつとっても統一性がなく、利用しようという気が起こらない。内容もさることながらユーザーインターフェースのデザイン等のいわゆる”見た目”からブラッシュアップした方が良いかと思うのですが・・・
- ・基盤地図のサイトが見づらい。
  - ①ナビゲーションが親切でない(目的ページにすぐに辿り着けない)
  - ②一般の市民にはなじみのない用語が多い。
  - ③電子国土サイトの操作性があまり良くない。3Dの表示もできない。他のアプリケーションに組み込んだりができない。

### 2.データ精度向上

- ・“地図の一元化”が本来望まれるところであるが、2500レベルに固定せず1000あるいは500レベルを統合一元化する方向に将来向かえば良い。  
また都市計画区域だけでなく里山(1/2500レベル)や森林部(5000~10000レベル)に拡張し、国のデータが利用出来るように整備する方向づけをぜひ願いたい。
- ・用途によって地図情報縮尺レベル500や1000といった精度で整備された場合、利用範囲や流通の拡大になるように思うので期待したいです。
- ・地図情報、位置情報の精度の維持、管理
- ・データのエラーを早く直してほしい

### 3.データの鮮度

- ・道内の整備を進め、早く公開していただきたい。  
整備地区の更新サイクルを早めてもらいたい。
- ・地方公共団体の基盤地図情報が古い、又は使用に支障が有る場合は、国土地理院が率先し、その整備を行うことを望む。
- ・定期的に地物の変更を更新する。(更新は5年ごとか?)
- ・一年に1度は都市部の空中写真撮影を行い、ピクセル単位の3D図化を行い、速やかに改変箇所を把握する。(1年ごとの更新は空中写真を用いる)

### 4.補助事業

(地方自治体への更新作業の金額補助)

- ・地方公共団体の基盤地図情報の早期提供により整備、利用が促進され国民の色々な活動に多大なる恩恵をもたらすことになる。

### 5.情報配信方法

- ・インターネット上に公開するのみではなく、メールニュース等を用いて利用例、整備状況など積極的な開示、アピール等告知を重視していく事が必要ではないか?

### 6.データ整備に期待感

- ・とても内容が充実しており、整備されているので、業務があつたらぜひ使用してGIS等を作成したいと思います。
- ・Googleに代表されるように地図情報も一般化してきます。普及に向けて順調に進んでいると思います。
- ・地方自治体まで利用の推進
- ・クラウドコンピューティングとして利用できればよいと思います。

## 問23-2 基盤地図情報に対する意見について(産)

### 7.データ整備の範囲

- ・基盤地図情報は原則、都市部と中心として整備することから、北海道のような都市計画区域が少ない場合には利用する場面が少ない。

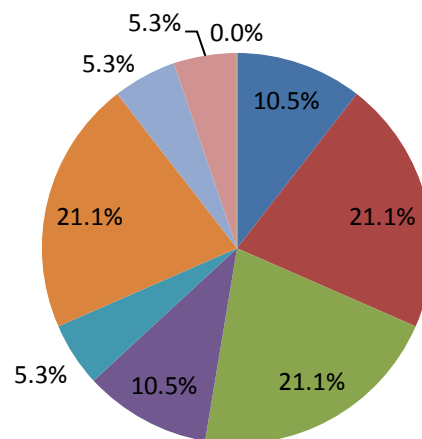
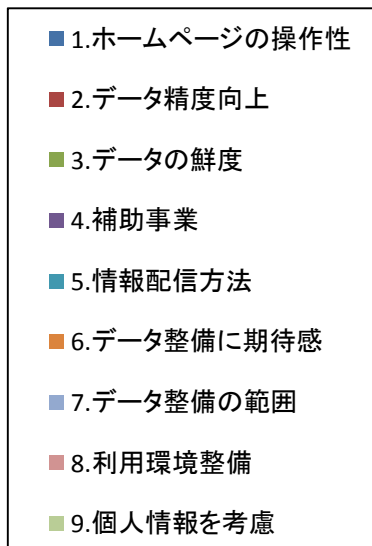
### 8.利用環境整備

- ・基盤地図情報と地方自治体が保有する地理空間情報をシームレスにつなぎあわせ、利用できる環境の整備が必要。

産

| 分類項目         | 件数 | 割合    |
|--------------|----|-------|
| 1.ホームページの操作性 | 2  | 10.5% |
| 2.データ精度向上    | 4  | 21.1% |
| 3.データの鮮度     | 4  | 21.1% |
| 4.補助事業       | 2  | 10.5% |
| 5.情報配信方法     | 1  | 5.3%  |
| 6.データ整備に期待感  | 4  | 21.1% |
| 7.データ整備の範囲   | 1  | 5.3%  |
| 8.利用環境整備     | 1  | 5.3%  |
| 9.個人情報を考慮    | 0  | 0.0%  |
| 合計           | 19 |       |

【回答結果(産)】



## 問23-3 基盤地図情報に対する意見について(学)

### 【回答結果(学)】

#### 3.データの鮮度

- ・更新の頻度を上げてほしい。Web上での利用ができる（WebGISとして）ことも必要だが、これまで通り、ダウンロードしてデータを使うこともあるので、両面でデータ整備を進めてほしい。
- ・情報更新の即時性。

#### 4.補助事業

- ・整備を現在の様な入札状況で行ってはいまともらないと思います。地理院がリーダーシップをとり、最低でも5年以内の更新データを利用できる様に整備を進めると市区町村のデータ整備に伴うお金が抑えられて、利用させることで更新整備が進むと思うのですが・・・。
- 今のままでは、良い整備にはなりません。

#### 5.情報配信方法

- ・提供する側の準備、活用の期待が大きい一方で、情報を受け取る側の理解を進めることも必要です。

#### 6.データ整備に期待感

- ・今後とも継続して取り組まれることを期待します。

#### 7.データ整備の範囲

小・中・高の教育現場、たとえば情報科、地歴科教員への啓蒙も必要だと思います。

#### 8.利用環境整備

- ・税金で作った地図なので、フリーで使えるようにしてほしい。どんなアプリにおいても。
- ・利用・提供 教育分野（小中社会科、高校地歴科）における活用情報の充実
- ・国民が安心して豊かな生活を営むことができる経済社会を実現するため「基盤地図情報」の整備が必要。
- ・都道府県単位、支庁単位、市町村単位等、現場に必要な範囲のデータをインターネット等で即時に検索、入手可能な提供システムの構築を希望する。
- ・自治体での活用が進んでいない
- ・これとタイアップさせるコンテンツの流通が不十分
- ・データの共用が可能なのか？（国・地方公共団体が作成したもの）

#### 9.個人情報考慮

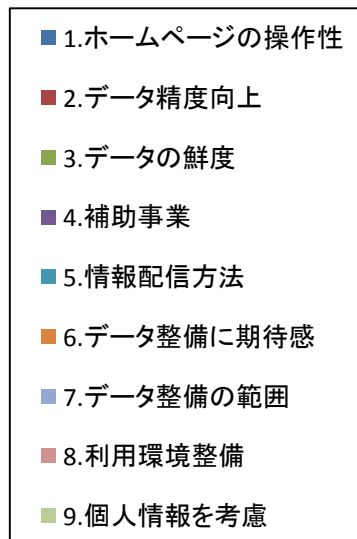
- ・「基盤地図情報」の活用そのものに対するリスクアセスメント（プライバシー問題も含む）の必要性。
- ・防災にかぎらず様々な利用することが可能ですので、ナショナルセキュリティ（防衛）上問題とならないようアクセス方法等に工夫し、常に改善をおこたらないことが必要だと思います。



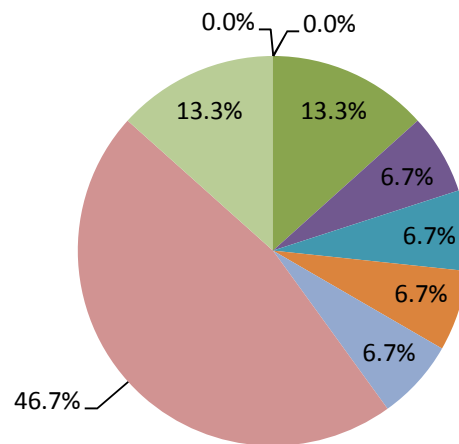
## 問23-4 基盤地図情報に対する意見について(学)

学

| 分類項目         | 件数 | 割合    |
|--------------|----|-------|
| 1.ホームページの操作性 | 0  | 0.0%  |
| 2.データ精度向上    | 0  | 0.0%  |
| 3.データの鮮度     | 2  | 13.3% |
| 4.補助事業       | 1  | 6.7%  |
| 5.情報配信方法     | 1  | 6.7%  |
| 6.データ整備に期待感  | 1  | 6.7%  |
| 7.データ整備の範囲   | 1  | 6.7%  |
| 8.利用環境整備     | 7  | 46.7% |
| 9.個人情報进行考慮   | 2  | 13.3% |
| 合計           | 15 |       |



【回答結果(学)】



## 問23-5 基盤地図情報に対する意見について(地方公共団体-全国)

【回答結果(地方公共団体—全国)】

### 「基盤地図情報」の整備について

- ・ 財政的な補助が必要(他に同様意見が15件)
- ・ 国の方針が地方公共団体に浸透していないので、一層の国の説明を期待する。(他に同様意見が9件)
- ・ 国土地理院での全国一斉整備・更新を期待する。(他に同様意見が2件)
- ・ 早急な整備を期待する(他に同様意見が2件)
- ・ 地籍調査成果が活用できれば、より確かなデータが整備できるのではないか。(他に同様意見が1件)
- ・ 道路骨格部分について大縮尺での整備を期待する。(他に同様意見が1件)
- ・ 都市計画域外でも大縮尺の基盤地図の整備をして欲しい。(他に同様意見が2件)

### 「基盤地図情報」の利用について

- ・ 利用上の複製・使用申請手続きが利用上の制約にならないようにしてほしい。(他に同様意見が2件)
- ・ ダウンロードについて、目的や用途を確認し、必要に応じて技術的助言ができる機関が望まれる。
- ・ 各種法的手続き等において、紙の地形図のみならず地理空間情報を出力したのもも同等のものとして認めるべき。

### 「基盤地図情報」の提供について

- ・ 地方公共団体が保有する地理空間情報の提供が、知的財産権の対応等の観点で、統一的な方法でなされるような環境整備が必要(他に同様意見が7件)
- ・ 地方公共団体が費用を出して作成したデータを、国が原則無償で公開することについて違和感がある。(他に同様意見が2件)
- ・ 税務担当部署で整備した情報(航空写真、デジタルオルソ、地番図、家屋現況図等)は地方税法によって保護されていると解釈されることがあることから、地方税法22条(地方税関係調査内容の守秘義務)と測量法43条・44条の関係を整理するべきである。

### その他

- ・ 「登記所備付地図」の電子地図(GIS)化を望む。土地の情報は市町村の位置情報の基本となる情報のひとつだからである。(他に同様意見が3件)
- ・ 国が保有する空中写真やオルソ画像を、無償で提供してほしい。(他に同様意見が3件)
- ・ 地方公共団体に地理情報を統括する部署の設置が必要(他に同様意見が1件)