

## 「国土を測る」意義と役割を考える懇話会

## — 第3回懇話会で委員からいただいたご意見(要点) —

ゴシック体は、第3回懇話会当日に委員よりいただいたご意見、明朝体は、第3回懇話会終了後、欠席された委員に対し事務局においてお伺いし経過報告をした際に頂いた意見となります。

**資料1 関連の議論から**

- ・(地球が動いている話) 本来はどうあるべきだが現在はこうやっているという原理原則が先にあって、運用上の話が後にくるような説明をした方が分かり易い時代になっている気がする。そのあたりが広報にもつながっていく。
- ・地域・地理・地球に興味を持って頂かないと「国土を測る」意義や役割をご理解いただけない。
- ・GPS、IoTなどが出てくると、測量という仕事に対する若い人の参入や新たな価値あるモノとして理解いただけるのではないか。
- ・測量というのは抽象的な概念がないと理解できない。実感と抽象をうまくつなげるロジックを。
- ・測ることが一番大事で、測るがなければ守るや描くはない。
- ・一般の人、委員の方でも国土地理院の測量や地図作成が重要でないと思っている人はいないのではないか。ただそれを国土地理院がやっていると言うことを何処まで理解しているかは解らないところではあるが。
- ・スマホなどで地図を使っている人は、国土地理院が作った地図だかどうかなどは意識しないで使っているが、ただそのおおもとに国土地理院があると言うことをきちんと理解させることができれば、測量、地図は重要であると解ってもらえるのではないか。
- ・災害・防災は地球上で生きていく中で必ず直面する現象であり、その対応のために「測る」という行為は不可欠である。

## 資料 1

- これまでは「災害が起こってから対応する」が主だったが、今後は発想を変えて「現象を予測し、危険性を発信する」ことが重要。

**資料 2 関連の議論から**

- ・この分野（測量・地図）の、上流側の広報は非常にしにくい面がある。
- ・上流側に対して専門家が分かっているかという点決してそうではない。上流側に対してどう広報するかを考えないと伝わっていかない。
- ・資料 2 - 1 の 3 ページの図の整理はぐじゃぐじゃしていてわかりづらい。以前は「測る」「描く」「守る」で整理するはずであった。
- ・「測る」「描く」「守る」はすべて混在し、参考資料 2 の事例一つ一つにそれぞれが当てはまり、それを分割したものが資料 2 - 1 の図になるように整理すべきではないか。そうしなければ、興味をもって議論できないのではないか。
- ・「地図ができるまでの過程が知られていないのではないか」という意見は重要であり、「基礎の測量をどのように行っているのか」、「時間」、「費用」をしっかりと広報すべき。
- ・国と民間の役割は違うということを考えるべきで、国土地理院が物理的な現象を測量しなかったときに国民生活にどのようなことが起こるのかを明確に表現できればよいのではないか。
- ・測り続けて「変化」を出し続けなければわかったことにはならない。そのようなストーリーを考えるべき。
- ・測量は、実は縁の下での力持ち的のところが多く、前面に出てこない。まさに地図があるのも測量があるから。
- ・登山道調査など一般の方々に知らぬうちに役立っている地道な努力をもっと知っていただけたらいい。
- ・普段は何気なく使っている測量成果や地図は大変な現場を経てできあがっていることを、きちんと伝えるべきである。

**資料 3 関連の議論から**

- ・ 3次元化、これからはリアルタイム、これからは時間軸だと、ことさ  
ら言うと違和感がある。
- ・ 永遠に最近の事例を取り上げて、広報をすることを繰り返して  
行かなければいけない。この分野の壮大さ、奥行きさというものがい  
つまでたっても伝わらないのではないか。
- ・ この懇談会は、普通の方に「伝えるから伝わる」だから、一般の方に  
どうやって伝わるかが課題。
- ・ 広報で、一瞬の認知度を上げるというのはメディアを使えばできる。
- ・ これまで「国土を測る」意義と役割というものを丁寧に議論したと思  
うので、これを正確に世の中に発信していくという軸はおさえない。
- ・ 地図によって新しい産業が生まれるといったアウトプットに力を入れ  
ていければよい。
- ・ 第5部のところは特に肝になるかと思う。誰もが意義と役割を知っ  
ている社会というのは、こちらの想いでもあるし、これが伝わった上  
で、アイデアが生まれて新たな国土利用が生まれてといった未来を  
想像できるようなそういうメッセージを報告書に込めてもらえるとよ  
い。
- ・ 国際的な流れの中で、目指すところに近いアクティビティがあれば、  
我が国もそちらに向かっていくという方向性が見える。国際的な動向  
というものがもう少し分かれば、ヒントが出てくる。
- ・ 資料 3-1 の江戸時代から未来へで、人は更に高度な判断をしなければ  
いけないといったニュアンスが入っていたほうがよいのではないか。
- ・ 日本の国土だけでなく地球全体に貢献できると言った観点。
- ・ 高度な測量技術者とあるが、測地系と応用系では要求されるものが違  
う。この件は、資格制度の話が連動してくるが、国家資格制度は、あ

る種の国民へのメッセージであり、きちんと議論しないといけない。

- ・ 災害が起こった後に主役になるだけでは困る。どうやって、減災・防災につなげていくのか、どういった展開があるのかということのを他の分野の方と協力して未来像を描いていかないといけない。
- ・ 国民が期待する将来像としては、自動運転、ロボットなどよりは地理院や測量の分野に対しては防災・減災が大きいと思う。
- ・ 骨子素案について、2部、4部は分かるが、3部の展開はどうなるのか。ストーリー的に飛びすぎていて、意味が取れない。全体構成の資料4枚目について全部一般用語になっており、どんな業界でも言っていることと変わらず、これではここで議論してきたことにならず、残念。
- ・ 近代の測量地図の体系では精度、効率をめざすと言ったものになっている。近代を相対化して、これだけ人間にとって切っても切り離せないものということを書いてもらえるとよい。
- ・ 報告書では最後の到達点よりも、資料1-2、2ページ三角形（最終的に目指すところ）の図の吹き出しにある、「世の中にとって必要なものであり、機能しなくなると大変」、「測量を担う専門家の存在は不可欠」、「人や世の中に役立っており、将来性のある、重要な業種である」部分について、本日の委員の意見を踏まえて、しっかり記載すべきである。
- ・ 「絶対と相対」、「固有と共通」、「実像と抽象」、「基礎と応用」、「上流と下流」、「個別と全体」といった意見を伺ったが、このことを第1回懇話会での視点でまとめていくことが、本日の委員の意見を報告書に活かすことになるのではないか。
- ・ 「測る」「描く」「守る」は、やはり「測る」が一番上流にあって、「描く」は、「測る」があれば、それをどうやって「描く」か。「守る」は測ったものを直接使って守ること或いは描いたものを使って守ることがあるという関係を報告書の中にきちんと反映すべきではないか。

- ・古い技術と新しい技術が融合化し、次の技術が生まれていくことにならないかと考えている。
- ・5W1H、「いつ」、「どこで」、「だれが」、「なぜ」、「なにを」、「どのように」をきちんと説明できれば、人に「伝わる」のだろう。この「いつ、どこで」はまさに国土地理院が行っている仕事である。
- ・5W1Hを考えるに当たっては「はかる」ということは永遠に、普遍的に続けなければならない。その上で技術論的にどうかということの説明していくべきではないか。
- ・就職にあたって、測量技術者を形や格好だけで議論されると困りますね。土木技術者にも似たような傾向がありの、就活は親がかりで親を説得するのが一苦勞となっている。学校の先生の指導によるところが大きくなってきていると感じる。先生の不用意な発言で測量や土木の分野を推奨しない場面もあるのではないか。
- ・この報告書は誰に向けて書く報告書となるのか。この整理だと報告書の中に測量技術者の姿が見えて来ないのではないか。報告書を読んで測量技術者になりたいと思えるようなことを発信する必要がある。
- ・現実が動いている中で目指しているものがあって、今がどの時点にあるのかを明確にする。課題は先端技術を取り入れたりすることにより、測量技術がいろいろな場面で活躍しているとする 2 つの切り口があるのでは。
- ・資格制度が中途半端な感じがする。測量士・士補制度は測量に関する科目のある学科を出たら自動的に資格が付与される制度が残っている。一生懸命勉強した人がやっと取れるような資格なのに、ここがルーズにしている。測量士の資格のステータスが上がってこない理由なのかと思う。
- ・測量を教えている大学がなくなっている。測量を教える先生がいなくても指定学科を出れば測量士、士補の資格が自動的に付与される事には、学生さん自身も矛盾を感じている。若い人は公平性に欠けると感じている所だと思う。グレーな部分をそのままにしているのが良くないのではないか。そういう所から、敬遠されている原因があるんじゃないか。

- ・測量士の扱う業務を幅広くしてはどうか。野外で機械を覗いている人だけが測量士でなく、測量や地図の作業以外でも単に測量の結果を使っている人達も実務経験と見なすとかの規制緩和をしてはどうか。例えばドローンの操縦だけでも実務経験と見なすとか。
- ・測量技術者って何ですかと言われると、定義を一言で言うのは難しい。このような仕事も測量技術者がやっていると言うことを発信できると良い。働き方の例として地理院のいろいろな立場の人を紹介(ロールモデル)できれば良いと思う。そうすることで報告書が生きてくるのではないか。そのような人がいるのかと言うことでマスコミの目にも留まってくるのではないか。
- ・広報の仕方も防災に特化してしまうと、すごく狭い範囲のために国土地理院が作業しているように思われてしまう。防災は重要ではあるがウイングの一つでしかない。
- ・業務位置付けをきちんと整理して、時代が変わろうと世の中にこんなに大事で必要なものはないと言うことを常に、着実に広報していく事が大事。
- ・地理教育は大事で、地理・地学はこの国に住んでいる限りは必須ではないか。地理・地学で受験できる大学が少なくなっており、受けられる大学が少ないから、高校では教えなくなっていて、高校にそれを教える先生がいなくなっている。(負の連鎖)
- ・誰のための報告書なのかにもよるが、もし対外的なアピールを含むのであれば、第3回懇話会に提示した構成は修正した方が良い。