

「伝える」地質調査業務への取り組み事例

宇部興産コンサルタント株式会社 ○阿部 佳奈子、鬼村 雅和

1. はじめに

大学でデザインを専攻していた私にとって、地質調査業界は全く未知の世界であった。入社当初は周りで交わされる専門用語がわからず、報告書の内容は理解するどころか、頭に入ってこなかった。説明されればわかるものの、それにも限界がある。

地質調査の知識がほとんどない人間にとって、既存の打合せ資料や報告書などは、読むのに時間がかかるうえに、非常にわかりにくい。特に図面に関しては、伝えたいことが前もって簡潔に表現できれば、もっと効率よく理解できるのではないかと感じた。

丁寧に説明されればわかるのに、理解を難しくさせるのは、資料そのものの見づらさが一因ではないかと考えた。既存の報告書や資料は、すでにその知識をもっているものとして話が進められることがほとんどである。挿入される図も線的でとっつきにくい印象を受けてしまう。また、図面は情報が多く煩雑である。

そこでデザインの考え方をを使って、“見やすく・わかりやすい”説明用資料の作成に取り組んでみた。

2. 人に伝える技術とは

そもそもコンサルタント業とは、専門とする業務において相談を受け、アドバイスを提供するものであり、自分の言いたいことを他者に理解してもらう必要がある。ところが、既存の資料等は、理解を助けるという役割を果たしていないばかりか、見る人に混乱を与えてしまうこともある。

ここで、デザインの考え方をもち出してみたい。デザインの考え方では、人に伝える方法を考える際、

- ①誰に(対象)
- ②何のために(目的)
- ③どういう見せ方(成果品)

という流れを考えてから、作成に入ることが多い。

これに沿って言えば、既存の資料等は

- ①地質調査を専門に学んだ人たちが
- ②調査内容や目的を記録・共有するために
- ③主に紙で作られた資料

となる。

しかし、発注者の誰しもが地質の専門的な知識を持っているとは限らない。一般の人ならば、なおのこと理解が難しくなる。そこで、今回は

- ①地質調査業務に対する知識がほとんどない人が
- ②調査の内容や目的を理解するために
- ③補助となる紙やメディア資料

の作成を目的とした。

以下に紹介する作成資料は成果品としてではなく、あくまで説明用であり、言いたいことを伝える手段のひとつとして位置付けるものである。

3. 設計担当者への検証と結果

(1) 検証

デザインの考え方を基に、既存の図面を変更してみた。

図-1の既存の図面は、橋梁予定地に地すべり地形があるという想定で過去のデータを改変したものである。

既存縦断面図には地すべりに対してと、橋梁の設計に対してのボーリング調査結果が混在し、見にくい(A-1)。

また、平面図に関しては赤や黄色の線が多用されており、同様に見づらい(B-1)。

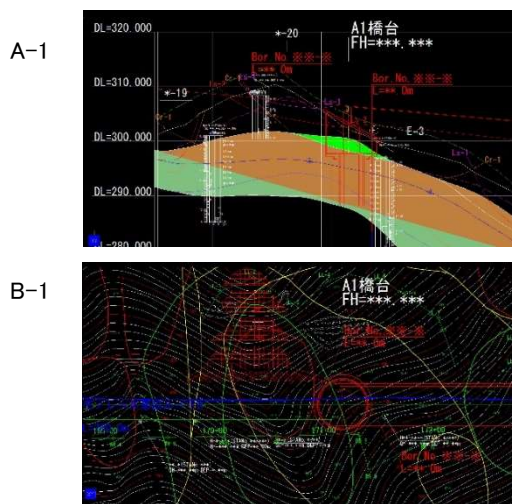


図-1 既存の図面

この図を、地すべり地形があるので注意すべきであることを設計担当者伝えるために、地すべりに対して強調を行った(図-2)。

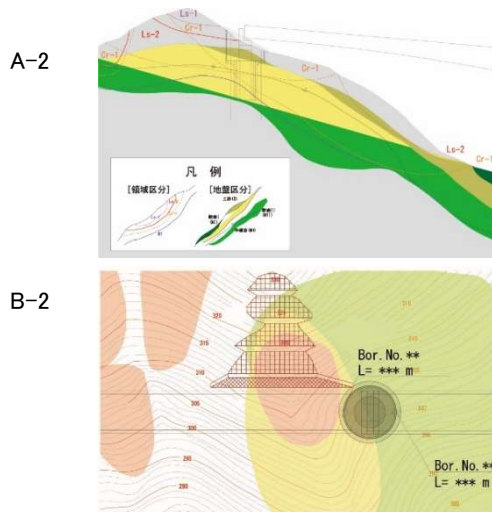


図-2 変更後の図面

主な変更点は以下の通りである。

- ・線を面として塗りつぶし、色調および透明度を変更
- ・不要情報の削除

なお、情報の要否の選定は地質調査担当者に確認した。

(2) 検証の結果

地質調査業務に不詳である設計担当者に、図-1と図-2のふたつを並べて説明した。その際、設計担当者がより見ていたのは、図-2のほうであった。

図面が煩雑化するの、建設 CALS の規則の影響もあると思われる。設計担当者にとっての必要な情報を強調することで、伝わりやすさが大幅にアップしたといえる。

4. 地元住民への検証と結果

(1) 検証

地元住民に工事内容を説明する際には、施工後のイメージや周辺地域への影響を説明することが重要である。これらは、図面や文章だけでは伝わりにくい。そこで、専門的でわかりにくい→経験則で理解できる

読むのに時間がかかる→ぱっと見てイメージしやすいとなるよう、以下の方法を検討した。

①映像(図-3)

簡易的なアニメーションを自作し、複雑な地質の成り立ちを3分程度の映像で説明した。作成の際には専門用語を言い換える等、わかりやすさを最優先にした。

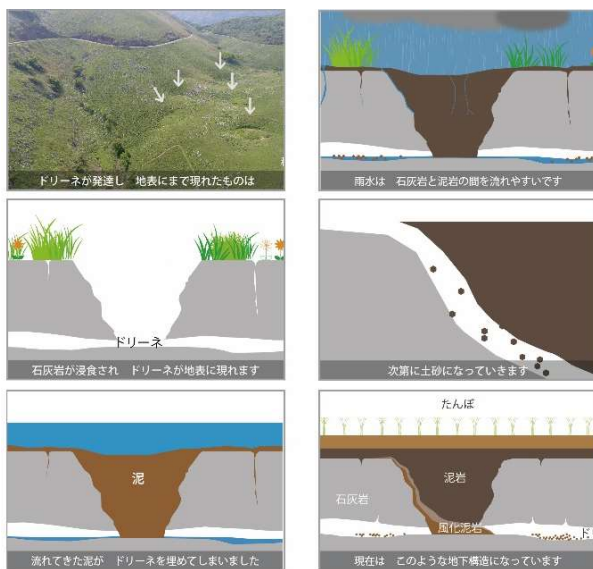


図-3 映像の例

② 3D 模型(図-4)

レーザースキャンした地形をモデリングし、3D プリンタで出力した。その後塗装等を施し、模型を作成した。



図-4 3D 模型の例

(2) 検証の結果

地元住民への説明会に映像資料を用いたところ、短時間でコミュニケーションが図れた。口頭での説明が難しく、ほとんど興味を持たれなかった内容を聞いてもらえ、理解を得られた。

また、映像を用いることで時間的な流れが明確になった。地中という目に見えにくい世界を理解してもらうのにも有効であったようである。

3D 模型は、橋梁完成後の景観や、地形の変化をイメージさせる効果があったといえる。

以上の検証から、デザインの考え方を取り入れることで、業務のスムーズな進行とわかりやすさのアップにつなげることができた。

5. おわりに

相手に伝える見せ方は、どのような業界においても必要である。デザインといってしまうと大げさに感じるが、実際は全く難しいことではない。伝えたいことを明確化し、どうしたいかを実現することだと捉える。見せ方を工夫することで、相手の理解はぐんと得やすくなるのではないだろうか。業務を他者に分かってもらうことで、より円滑に業務を進めることができるとも考える。

一方で、表現する方法が多くあっても、「何を」がないと表現することは難しい。一年の取り組みを通して、社員が何を伝えたいのかを引き出すことが最も重要であると感じた。

今後は、専門知識を深めつつ、それをどのように伝えていくかを考えていきたい。

《参考文献》

- 1) エムディーエヌコーポレーション：なるほどデザイン、2015年8月