

若手が活躍する地質調査の実現に向けて

若手活躍調査ワーキンググループ ○谷崎 優也 ((株)相愛)
 同上 岡田 直人 (中央開発(株))

1. はじめに

本研究は、(一社)全国地質調査業協会連合会(全地連)の平成30年度「新マーケット創出・提案型事業」を利用して、地質調査業に関わる10社のWGによって実施された。メンバー企業(主要メンバー)は、著者以外に、応用地質(株)(山本幸源)、川崎地質(株)(石井亜季子)、サンコーコンサルタント(株)(大友智子)、三和ボーリング(株)(杉山茂久)、(株)セイコー(宮原仁)、(株)ダイヤコンサルタント(宇佐美光宣)、(株)中部ウエルボーリング社(佐藤永一朗)、パスキン工業(株)(松島秀樹)であることを冒頭に示す。

2. 背景

地質調査業は、今後の担い手となる若手技術者の確保、作業環境の安全性・快適性の確保、技術者の組織的な育成体制の整備、仕事のやりがいと安定収入の両立、が課題となっている。

3. 検討スケジュール

表-1に若手活躍地質調査WGの進展、図-1に地質調査業の課題検討スケジュールを示した。2019年4月～5月各社で業界の改善点についてブレインストーミング(BS)を実施しつつ、事務局では応募企業の新技術の開発動向を調査した。各社BSを事務局にて集計して、それらを5分類(待遇、安全、環境、新技術、その他)に分類し、2019年8月にWGメンバー全体を招集し、全体BSを実施した。事務局ではBS作業と同時並行で安全講習調査、メーカーヒアリングを実施した。全体BSを終え、分類別ブレークダウン(BD)、技術ヒアリング、さらには希望企業と合同での工場見学会を企画した。以上を2019年に終えて、2020年1月からは、事務局サイドにて活動全体の流れを報告書としてまとめ、4月には最終報告書を取りまとめた。

4. 全体BSについて

図-2に示すように、全体BSは、重要度の軸と難易度の軸に、方策のマッピングを実施した。また、方策の実施時期の検討を行なうため、グループ分けを実施した。その結果、「重要度が大きく、関係機関が随時実施する、待遇面は官との関わり方が重要」のグループ1、「難易度が低く各社で短期的に取り組む、環境面の改善」のグループ2、「難易度・重要度ともに中位で、関係機関、及び、各社で連携しつつ解決していく幅広い方策の実現を目指す」グループ3、「難易度が高く産官学が協力しつつ中期的な解決を図る」グループ4、という分類となった。

表-1 若手活躍地質調査WGの進展

期間	活動内容	備考
2019年4月～5月	各社BS 新技術状況調査	ブレインストーミングは各社にて実施 新技術状況調査は事務局(中央開発(株))にて実施
6月	安全講習調査	富士教育訓練センター 「地質調査技術者の入職時教育」
7月	メーカーヒアリング	東邦地下工機(株)東京支社
8月	全体BS	全地連会議室にて全体打合せ
9月～10月	分類別BD	全体ブレインストーミングの結果を事務局整理 さらにブレークダウンした方策を各社で検討
11月	技術ヒアリング	CPT技術協会(株)地盤試験所
11月	工場見学会	東邦地下工機(株)本社工場 及び㈱ワイビーエム岸山工場
2020年1月～4月	とりまとめ	事務局からメーリス配信して意見を収集 最終報告としてとりまとめ
5月～6月	冊子作成	活動報告の冊子作成 全地連・環境改善委員会の発定
7月	外部発表	第55回地盤工学研究発表会DS-5 「地盤工学の社会的地位向上への努力」

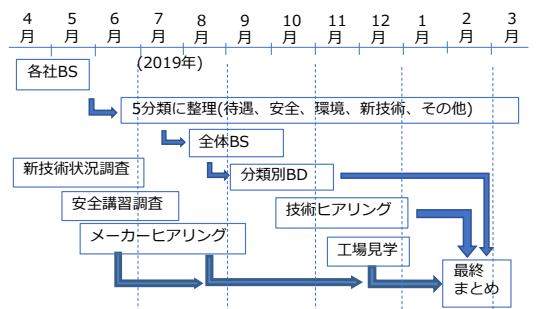


図-1 地質調査業の課題検討スケジュール

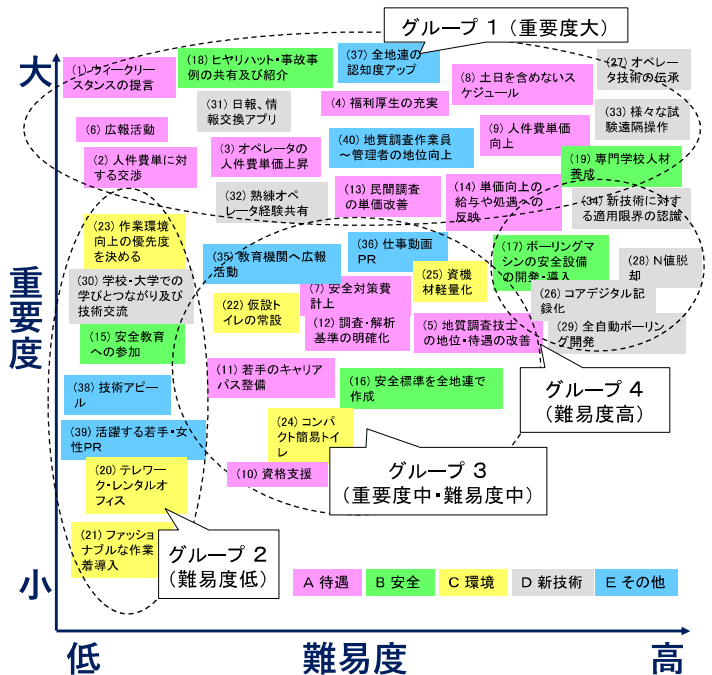


図-2 ブレインストーミングのマッピング結果

5. グループ3について

代表的にグループ3(重要度中、難易度中)を抽出して、表-2に関係者を整理した。表-2より、グループ3については、分類として待遇、安全、環境、その他と幅広く含んでおり、関係者として各社が単独・協働で、あるいは、全地連が主導的立場で取り組んでいく必要がある。

表-2 グループ3の方策の関係者の整理

方策	関係者			
	自社	全地連	メーカー	官庁
地質調査技士地位向上		○		○
安全対策費計上		○		○
資格取得支援	○			
若手キャリアパス	○	○		
調査・解析基準明確化		○		○
安全作業標準作成		○		
仮設トイレ常設	○			○
コンパクト簡易トイレ	○			
資機材の軽量化	○	○	○	
教育機関への広報活動	○	○		
仕事動画PR		○		

※ピンク色:待遇、緑色:安全、黄色:環境、青色:その他

6. グループ3の方策の実現に向けて

表-2で示した分類「待遇」「安全」「環境」「その他」の各方策を実現する為に必要となる課題及び取り組みを検討し、以下にまとめた。

(1) 待遇面・安全面

待遇の方策「資格取得支援・若手キャリアパス」は自社でも可能な限り実施したい。ここに挙げた待遇面と安全面の方策は、2019年4月に働き方改革、同年6月に品確法改正が施行されたことから、全地連として地質調査業の重要性を世間に広報することにより業界全体の認知度が向上することで未来に繋がっていく。

(2) 環境面

環境の方策「仮設トイレ常設・コンパクト簡易トイレ」について、昨今、地質調査業界において、女性就労者の数が増えていることから、地質調査の現場においても、労働環境の観点から適切なトイレの設置が求められる。

方策「資機材の軽量化」は、3m長さのロッドを1mにする、あるいは、SPTの重錐の重量を半分にする、といった手法などが研究されてきたが、実用化に至っていない。この方策の解決には、グループ4にて進められる新技術の方策の課題検討と合わせて問題解決の糸口を図っていくべきであろう。

(3) その他

方策「教育機関への広報活動・仕事動画PR」については、現在全地連のHPにおいて地質調査の動画を制作・公開し¹⁾、わかりやすいと好評である。全体BSでの取り組みや方策の検討経緯を含めて、教育機関もしくは外部へPRしていくことが若手にとっても業界の魅力的に映るものと考えられる。

7. まとめ

本研究は10社が集まって、WG活動を進めてきた成果である。グループ毎に検討に費やす期間、難易度や重要度は異なり、今後継続的に各社単独、複数社協働、全地連主導、産官学連携で取り組んでいくことが重要である。

若手活躍調査WGでは以上の活動の成果を小冊子にとりまとめた。2020年6月からは全地連の環境改善委員会が始まっており、この若手活躍地質調査WGの成果を元に、更なる環境改善の取組が進むことに期待したい。また、本WGの活動成果は広く社会や一般市民にも公聴して共有していくことが重要であり、第55回地盤工学研究発表会DS-5「地盤工学の社会的地位向上への努力」にて成果の一部を社会に向けて発信した。



図-3 本WGのとりまとめ冊子

8. おわりに

工場見学、技術ヒアリングに際して、東邦地下工機(株)、(株)ワイビーエム、CPT技術協会・事務局の(株)地盤試験所にお世話になりました。また、安全講習調査では、富士教育訓練センターの「地質調査技術者の入職時教育」を活用させて頂きました。関係各位に感謝申し上げます。

《引用・参考文献》

- 1) 全地連ホームページ: [社会を守るジオ・アドバイザー 地質調査技術者] (確認日: 2020.8.7)

<https://www.zenchiren.or.jp/pr/pr.mp4>