

令和
5年度

中部地区における地質調査業に関する 意見交換会

令和5年10月25日 16:00～18:00 場所：KKRホテル 福寿の間

議事次第

1 開会挨拶

(一社)全国地質調査業協会連合会 専務理事 須見徹太郎
(一社)中部地質調査業協会 理事長 小島 央彦
国土交通省中部地方整備局 企画部長 八尾 光洋

2 報告事項

- (一社)全国地質調査業協会連合会の概要と主な事業活動報告
- (一社)中部地質調査業協会の概要と主な事業活動報告
- 中部地方整備局からの情報提供

3 意見交換

- 企業経営の安定に向けて
- 業務の効率化に向けた労働環境の改善
- フリーディスカッション

4 まとめ

八尾企画部長 統括

5 閉会挨拶

(一社)中部地質調査業協会 副理事長 深井 晴夫

(司会進行：中部地質調査業協会 副理事長 伊藤重和)

開 会

須見専務理事：本日は八尾企画部長をはじめ、中部地方整備局の幹部の方々にご出席いただき誠にありがとうございます。ぜひ、活発な議論をお願いしたいと思います。今年、全地連は60周年を迎え、無事に記念式典を終えることができました。この60年を顧みますと、国土交通省はじめ、発注者の皆様方に業界を育てていただいたこと、改めてこの場をお借りして御礼を申し上げます。

さて、昨今、自然災害が激甚化・頻発化しておりますが、先日、国土強靭化基本法が改正され、新たに国土強靭化実施中期計画が策定されました。これから議論の始まる新たな5カ年計画に、われわれとしても大変期待しています。わが国は、国土の地質地形が非常に複雑で、国土の強靭さに対する地質調査の重要性を身に染みて感じています。今後の強靭化に向けて、われわれの業界も頑張りたいと思います。

また、インフラ分野のDXということで、ICTの活用が進んでいます。地質調査業は目に見えない地下を調査して、それを有用な情報として社会に提供するという、ある意味、情報産業という側面を持っています。DXに対しても、われわれはデータベースや3次元モデル、デジタルツインなどで情報を活用し、さまざまな仕組みを円滑化させることを目指してまいります。

博多駅前の道路陥没事故以来、地質に起因する事故や災害が多発しています。われわれも地質リスクマネジメントとして、十数年研究をしていますが、今後ますますこの分野の実践が重要になると考えています。ぜひ、大規模プロジェクトなどに対しては、地質リスクマネジメントの導入をご検討いただくことをお願いしたいと思います。

臨時国会で補正予算の議論も始まりますが、中部地方における公共事業費の着実な確保と地質調査業界への変わらぬご指導をお願いいたしまして、私のあいさつとさせていただきます。本日はよろしくお願ひいたします。

(一社)全国地質調査業協会連合会
専務理事

須見 徹太郎

小島理事長:本日はお忙しい中、地質調査業に関する令和5年度意見交換会にお集まりいただきまして、中部地質調査業協会を代表して厚く御礼申し上げます。当協会は、先ほど須見専務理事からもお話がありましたように、全地連とともに地質調査業を通して顧客満足度や社会的地位の向上を目指して、日々活動しています。

年々、自然災害が激甚化・頻発化する中、今年度は6月1日から3日にかけて停滞する梅雨前線を台風2号が刺激することによって線状降水帯が発生し、東海地方では累積降雨量が500ミリを超えるような大雨に見舞われました。その結果、愛知県内では協会員59社のうち20社が災害対応に従事し、迅速な災害復旧を目指して地質情報の提供に貢献しているところです。

本日は、事業量の確保や事業環境の改善、そして業務の平準化や働き方改革の推進という課題に対して、意見交換をさせていただきたいと考えています。どれも継続的かつ喫緊の課題でありますので、本日はどうぞよろしくお願ひいたします。



(一社)中部地質調査業協会
理事長
小島 央彦

挨 捶

八尾企画部長:本日は全国地質調査業協会連合会から須見専務理事、そして中部地質調査業協会から小島理事長をはじめ、たくさんの方々に出席いただきまして、ありがとうございます。いろいろな意見がありますけれども、われわれ一同真摯に聴かせていただきますので、よろしくお願ひいたします。また併せて、日頃から国土交通行政に対して地質調査業務のみならず、たくさんの側面からいろいろとご支援いただきまして、本当にありがとうございます。この場を借りて御礼申し上げます。

災害のお話がありましたが、国土強靭化基本法を改正したことで、将来的には良い道筋が見えています。一方で足元の強靭化もしっかり見なければならない状況です。皆さんのが声を上げていただくことが、非常に大事だと思っています。また、私は土質力学出身で皆さんと近いところにいますが、DXにおいては地質調査業務が日本で一番先行していると思っています。データを地図に落とし込むことは、おそらく最初にされています。しかも高密度でされています。そこは、自慢していいところですし、もっと評価されていいと思います。

お互いに人材確保が非常に大事な課題で働き方を変えなければいけません。若い人に合わせなければならないということは、地質調査業務も一緒だと思いますので、その点はお互いに理解を深めて、若い人の意見も聞きながら、今後変えていくことが大事だと思っています。

忌憚のない意見や厳しい意見をおっしゃっていただければと思います。今日はよろしくお願ひいたします。

国土交通省中部地方整備局
企画部長

八尾 光洋



テーマ
1

企業経営の安定に向けて

【1】事業量の確保について

協会:人件費や資材などの価格が上昇している状況下において、企業規模を拡大するためには、受注環境の現状がまだまだ厳しいと言えます。業務量が確保できなければ、企業収益が低下します。安定した経営が困難となり、担い手の育成や働き方改革などに取り組む余力も低下するといった課題があります。地質調査に関する事業量について、2013年にピークがあり、そこから微増傾向だったのですが、昨年2022年度はやや下がっています。

要望としては、安定的な事業量の確保と今後の中部地区での事業計画の見通しについて情報提供をお願いします。

整備局:事業量の確保については、事業全体の量を増やし、安定的にというご要望かと思いますが、これに対しては、予算は適切に要求するという回答になります。内容として5カ年加速化対策など直近の補正案件にかかる部分がありますので、ご支援をお願いしたい。

事業の公表については、先ほど少々説明させていただきました。発注見通しという観点では、より充実した情報を公表できるように努めてまいります。

協会:東京外かく環状道路陥没事故、福岡地下鉄工事道路陥没事故、熱海盛土土石流事故など、地盤に関するトラブルが多く発しており、事前の地質調査不足も要因となっています。熱海土石流の盛土に関しては、事故以降に盛土規制法が制定されています。

建設投資を国内総生産で除した割合と地質調査の事業量を建設投資の割合で除した割合で見ると、最近ですと地質調査の事業費の割合は、建設投資の0.2%くらいで、非常に少ないです。昨年の割合も少なくなっています。調査・設計段階で漏れのない地質調査を行うと、トータルの建設コストの抑制にもつながりますので、地質調査の受注量、発注量拡大をお願いいたします。



【2】受注環境の改善について

協会:土木工事で行われている、発注者、設計者、施工者の三者会議に地質技術者を参画させる取り組みが行われていますが、要望としましては、地質リスクの観点から地質技術者の活動範囲の拡大をお願いします。

整備局:地質は見えないところですので、専門知識のある方のご意見は重要だと思っています。専門的な意見を聞くことによって、より良い設計や工事ができるのだと当然思っています。現在、合同現地調査で地質が関わるところは参加いただくという取り組みをしています。また、三者会議の参画も重要だと思っています。いろいろな会議をやっていますので、地質の方にも参画いただき、手戻りのない設計・施工になるように指導をしていきたい。

協会:受注環境の改善をお願いいたします。課題としては、落札率が上がらず、業務価格は横ばいで年々高騰する人件費や資機材などの価格を吸収できません。経営状



況が良くならず、担い手の確保や労働環境の改善に余力を回すことができないところもあります。平成29年から昨年の令和4年まで、発注方式別に分けて落札率を調べました。平均的に見ますと最近ずっと落札率は82~84%で推移しています。業務価格を上げるためにには、調査基準価格を引き上げることが必要です。諸経費率は、建設コンサルタントと比較しても地質調査業は非常に低いです。建設コンサルタントの場合、諸経費率が136.5%に対して、地質調査業は2,000万円の規模の場合42.7%、100万円以下の場合は、59.9%となっています。

整備局:調査基準価格は、中部地整だけで決められる問題ではないので、本省に伝えていきたい。継続的にいろいろな場で声を上げていただきたい。

協会:地方自治体の一部で最低制限価格が設定されていないため、低落札で受注される案件もまだ散見されています。全体の平均を見ても、平成30年度以降に諸経費率の計算式が変わり、83%と若干上がっていますが、それからずっと同じです。要望としては、調査基準価格の引き上げをお願いします。この83%を私どもの中部地質調査業協会では90%くらいまで上げてほしいと希望しています。

また、地方自治体の最低制限価格の設定で、調査基準価格の引き上げを行うように働き掛けをお願いしたいです。

整備局:各地方自治体に働き掛けようというところです



が、発注者全体の取り組みとして最低制限価格などの対策を推進しているところです。発注者協議会をはじめとして、いろいろな講習会なども活用しながら、指導・支援していきたい。

協会:事前に協会内でアンケートを取ったところ、実態に即さない積算項目が見受けられますので、積算基準の適正な配慮を要望いたします。モノレール仮設やBIM/CIMの歩掛りなど、特に大きなものは宿泊費です。価格が高騰しているので、業務実態を踏まえて検討していただきたいと思います。交通誘導員の費用についても、施工業者とは違う地質調査はスポットで委託をするので、なかなか交通誘導員が確保できず単価が非常に高騰してしまうという状況もあります。現状を踏まえお願いします。

整備局:国の積算は、積算基準の歩掛りを使って積算しています。実態調査を秋口に行い、そのデータを反映して来年度の積算が決まります。そういう意味では、タイムラグがどうしても発生します。歩掛りは本省で決めるものですので、本省に伝えますけれども、協会からもいろいろな場で声を上げていただきたい。また、いくつか具体的な事例について、実態とどれくらい乖離があるか、具体的な金額も含めて情報提供いただきたい。



【3】地質調査業登録規定の活用

協会:中部地整のホームページの地質調査業(測量業係)というページに、地質調査業登録の要件が提示されています。指名競争入札において、中部地整管内に拠点を有していない企業や地質調査業の登録を行っていない企業への指名が、全体の2.5%あります。令和4年度の国交省業務に対して、協会の指名入札が57.4%、建設コンサルが40.2%で、要件を満たしていない企業が2.5%あります。年々減っているところですが、なかなか建設コンサルとの比率は変わってないです。逆に協会員の指名が多少減ってきているところがあります。東海4県の指名状況となりますと、各県においては愛知県で中部管内に拠点はあるが登録はしていないような企業が若干あります。

整備局:地質調査業登録していなくても、一般競争の参加資格があれば入札には参加できますので、入札要件からの除外は難しい。

テーマ
2

業務の効率化に向けた労働環境の改善

【1】業務の平準化

協会:発注時期の平準化についてです。地質調査業務は建設コンサルタント業務とは異なり現場作業を伴います。年間を通して、現場作業を平準化するということが労働環境の改善を進める上で重要です。地質調査業ではボーリング作業を専門業者に再委託することが多いのですが、再委託の契約は出来高契約で、年間の稼働が平準化していけば、毎月一定の出来高を保証できます。平準化が進まなければ、月別の出来高に差が生じ、閑散期に休業が多くなり、繁忙期に休日を返上してまで出来高を確保するように働いています。そういうところが全週休2日制を実現できていない理由の一つになっています。

毎月定数調査をしているボーリングマシンの稼働台数を見ると、民間業務は1年を通してフラットになっていますが、官庁業務は閑散期と繁忙期で差がでています。平成30年4月から令和5年3月までのボーリングマシンの月別稼働状況を見ますと、4～6月や2・3月は繁忙期の53～71%まで低下しています。現場作業の観点からは平準化はまだ進んでいないという印象です。

要望としては、発注時期の平準化と働き方改革関連法、週休2日制、時間外労働時間の規制などを考慮した工期を設定してほしいとお願いします。

整備局:業務の平準化については、品確法で発注者の責として定められています。中部地整としても国債や繰り越し、複数年プロポ、早期発注などを活用して平準化に努めてまいりたい。

協会:納期の平準化の現状と要望です。まず、令和4年度の納期を見ると12月以降に集中し、当初から繰り越しが16%を占めています。変更した納期は、繰り越しが32%まで増え、3月末納期が増えていることがわかります。県市町の業務では、依然として3月末納期に集中するという傾向です。繁忙期に時間外労働の慢性化、労働が強いられることが多く、技術者の扱い手確保の障害や精神面のストレスとなっています。

そしてボーリング柱状図ですが、こちらも地盤情報データベースでの登録が義務づけられ、地盤情報の検定に日数がかかります。閑散期と繁忙期で10日以上の差が



(一社)中部地質調査業協会
理事 編集委員会委員長
今井 良則

あり、繁忙期は登録する日数も長くなりますので、それを見越して年度末などは適正な工期の検討をお願いしたいです。

整備局:納期の平準化についても発注時期の平準化と一緒にになって適正な工期を確保しながら納期の平準化に努めてまいりたい。

また、県市町についても発注者協議会などを活用しながら情報提供に努めてまいりたい。

【2】働き方改革の推進

協会:働き方改革の推進、適正な工期の確保の現状と要望です。令和4年度に現場作業で2カ月以内に着手できた業務は全体の56%で、業界企業などのヒアリングでは調査開始から現場終了までに要した期間は6カ月程度でした。業務が2カ月以内に着手できた割合は、令和3年度に比べて減少し、現場着手に3カ月以上を要した業務が40%となっています。着手まで時間を要することが明らかな業務は、特記仕様書などに条件をお願いしたいです。当協会も週休2日の完全実施を実現したいと考えています。現場作業中の土日を休日にすることを特記仕様書に明記し、実現した場合には労務費の割増などの処置検討をお願いします。

整備局:適正な工期の確保のため、特記仕様書への条件の明示ということですが、ご指摘の通り明示が前提となっています。実際として並行作業で行っているので、発注したもののが詳細設計の中で場所が変わることもありますが、できるだけないように努めています。

労務費の割増係数については、週休2日間が前提となっていますので、適切な係数になるように本省に伝えますし、皆さまからもご要望いただきたい。

協会:業務の効率化を推進していく上で、コロナ禍で始まった働き方の新しいスタイルをいかに常態化していく



国土交通省中部地方整備局
総括技術検査官
武田 正昭

かが大きな課題です。地質調査業務に関しても、情報共有システムASPを用いて打合せや協議文を取り交わしています。協会員からも「遠隔臨場のリモートでの立会いや打合せを増やしてほしい」「書類の押印を撤廃しPDFを推進してほしい」といった声が上がっています。

建設現場の業務における遠隔臨場が試行要領として実施されています。遠隔カメラでの立会いの機会を増やしていただき、業務の効率化をお願いします。主要な打合せは対面形式が望ましいと思われますが、WEB会議形式の打合せは非常に助かっています。こうした取り組みは国交省でも既にされていますので、機会を増やしていただきたいと要望します。

県でもWEB会議形式の打合せや遠隔臨場、ASPを活用した業務の効率化が部分的・試行的にされていますが、こちらも発注者協議会を通じて市町に拡大できるようご指導いただけますよう要望いたします。

整備局:遠隔臨場は令和3年4月から試行し、現在も継続中です。遠隔臨場については、受発注双方に活用意識を高めていく必要があるなと感じています。まずはお互いに慣れていくことが大事です。こちらも積極的に取り入れていくスタンスですので、どんどん使っていただければと思います。WEB会議やASPの活用ですが、発注者協議会だけでなく、他の会議や講習会を活用しながら情報提供したいと考えています。

協会:近年、自然災害や地盤事故などにより、地盤情報の利活用や地質リスクマネジメントに関わる環境が、ここ数年で大きく変化しています。地盤情報の利活用や地質リスクマネジメントを行いながら、地質調査業務を進めていくことが課題です。

整備局:地質地盤リスクが高いところは当然ながら、土木事業における地質地盤リスクマネジメントのガイドラインを参考に検討したいと考えております。職員の認識がないと業務の発注につながらないので、こちらについては強くサポートし、研修などいろいろな場を通じて、地質の調査をしないと手戻りがでるということをしっかりと伝えていきたい。

協会:国土交通省では、インフラ分野のDXを強力に推進し、2023年度までに公共事業のBIM/CIMへの変換を実現する計画で、品確法において地質調査業も対象となることが示されました。BIM/CIM活用による地盤情報



の三次元化は、設計・施工に対して基礎の情報となるものですので、積極的に推進していただきますよう要望します。

また、自然災害の際の地盤情報の重要性などを踏まえ、2015年には新たに地質リスク調査検討業務の発注が開始されました。2018年からは、ボーリング情報の集約を開始し、現在では国土交通省をはじめ多くの自治体で情報の集約一括管理とデータベースの整備が進んでいます。地質リスク調査検討業務は、リスクを考えて調査を実施し、設計施工段階の手戻りを減らしてトータルコストを低減することが期待されていますので、ふさわしいプロジェクトがあれば、発注につなげていただきたいと要望します。

整備局:国土交通省の施策で令和5年度からBIM/CIMが原則適用になっています。その適用の項目については義務項目と推奨項目があり、義務項目は詳細設計と工事で発注者が必要だという部分を提供するようになっていました。地質調査業務については、推奨項目として、地盤リスクやシミュレーション、解析など重要な項目で積極的に活用することになっています。詳細設計並びに工事などで、地質データも必要なファクターになってきますので、BIM/CIMを積極的に活用したいと考えております。

協会:働き方改革を推進していく上で、いかに若手・女性技術者が業務で活躍・成長し、今後の地質調査業務を担うということが大きな課題です。

当協会では女性の活躍の場を広げるという意味で、女性活躍推進ワーキンググループを5年前につくりました。働く上での問題点や課題点を話し合い、先輩は後輩へ経験談や助言を伝えることにより、若手女性技術者たちが将来に希望を持てるような取り組みを行っています。SNSを通じてメンバーが情報発信もしています。また、女性技術者の交流を深める目的で20数名が参加する座談会も行い、内閣府男女共同参画局リコチャレの一環で、小学生から高校生まで幅広い年齢を対象に「名古屋市科学館に行こう」といったイベントや、愛知県の工科高等学校で女性技術者による出前講習会も開いています。

要望としては、「入札・契約手続きに関するガイドライン」の改定に伴うCPDの加点や幅広い取り組み姿勢に加点いただくことで、若手・女性技術者が活躍できる機会も増えてくると考えています。

整備局:出前講習会などは工業科以外に普通科にも行っていただくといいのではないかと考えております。進路先をある程度決めた少数の中からよりも、もう少しパイを広げる方向も含めて一緒に考えていきたい。



総括

八尾企画部長: 時間になりますので、気付いた点を挙げさせていただきます。作業期間の確保やASPの積極的導入については、中部地整はきちんとさせていただいています。ASPについては、まだ改良の余地があると感じていて、チャット機能など若い人たちが気軽に使えるように、企業側からもそういった要望を聴き取っていただきたい。

最初に申し上げたように、私は地盤工学科出身なのでわかるのですが、BIM/CIMでいうと地質は実は進んでいます。その辺りが若い人にアピールできていません。土木の人気がない中で募集を広げて、狙い目を変えてアピールするのも一つの方法だと思います。最近、国も都内の進学校の中学生や高校生にむけて出前講座を行っております。

女性活躍について、私も女性職員に直接話を聞いていますが、こちらが考へている女性像と全然違う印象です。やはり一人一人の考え方も違いますし、話を聞くことが大切だと思います。また、ワークライフバランスという

のは、40～50代ぐらいの人はワークがあつてのライフだという考え方ですが、若者はワークがあつてこのワークという考え方になっています。

私が問題だと思うのは、大学の土木科から就職している人で、コンクリートや土質の実験を一切やっていない人ばかりだということです。N値も三軸圧縮の見方も、コンクリートの水・セメント比もわからない人がいます。それを土木と言えるのかということです。業界から言っていただかないと、本当に地質の技術者がいなくなってしまいます。

行政に目を向けると、事業評価で地盤を理由にコストが増加する状況があります。徹底的に地盤調査をした事業で総事業費が予想通りでしたというのを見せれば、リスク調査や地盤調査の大切さをわかってもらえるのではないかと思います。

働き方改革や女性の推進などの評価は、厚生労働省のえるぼし認定などの評価をもとに公平にしていきたいと思います。



閉会挨拶

深井副理事長: 本日は大変お忙しい中、このような場を設けていただきまして、ありがとうございます。われわれからの要望、質問に対して大変真摯かつ丁寧にご回答いただき、誠にありがとうございました。

冒頭、全地連が60周年を迎えたという話をさせていただきました。先日東京で記念式典がありました。その中で「新たな時代の地質調査業 アクションプラン2023」を発表し、三つの大きな方向性が示されました。簡単にご説明させていただきます。一つ目は、インフラのインフラとして社会を支えますということです。いわゆる縁の下の力持ちという役割をこれからも担っていく所存です。二つ目は、地質調査技術を革新しますという内容で、全地連を主体にいろいろな自動化を含めて取り組んでいるところです。他の産業も巻き込み、新しい知識を入れて融合しながら、事業領域も増やしていきたいと考えています。三つ目が地質調査業は未来志向で社会に貢献しますということで、カーボンニュートラルやSDGs、DXもありますので、積極的に取り組んでまいります。

こうした三つの行動指針の下、中部地質調査業協会としてもさまざまな地盤情報の提供、洪水・地震時の災害

対応など、引き続き社会貢献したいと考えています。今後とも会員企業に対して、より一層のご指導、ご鞭撻、またご配慮をお願い申し上げます。本日はどうもありがとうございました。

