

神奈川県における宅地地盤相談の現況とデータベース構想

地盤品質判定士、宅地地盤、市民相談 ○ 一社)地盤品質判定士会 神奈川支部 支部長 正会員 立花 秀夫
 同上 技術委員長 国際会員 沼上 清
 (株)カナコン 正会員 高橋 一紀
 (株)データ・ユニオン 福田 靖浩
 (株)北海ボーリング 小倉 章
 今村テクノコンサルタント 正会員 今村 誠治

1. はじめに

地盤品質判定士会神奈川支部（以下、支部）は、2016年の支部設立以来、判定士の活躍の場を築くことを目指して積極的に活動を進め、宅地防災に関する技術協定を結んだ地方自治体（以下、自治体）との連携の効果により、累計で540件を超える多くの市民相談が寄せられている。本報文では、これら市民相談の現況を述べ、そのデータの利活用を目指して検討を進めているデータベース構想の概要を紹介する。

2. 市民相談の概況

1) 自治体との連携

支部設立当時、市民から自治体に寄せられる宅地についての技術的な相談を、専門家に繋ぐ仕組みがないことが深刻な課題であった。そこで、支部では2019年夏に登録相談員制度（支部提供の教育を受けた判定士を相談員として登録し、ホームページ（以下、HP）上に相談コーナーを設け、市民からの相談に登録相談員が対応）を構築した。その後2020年4月の判定士会の法人格取得を機に、同年10月の横浜市を皮切りに逗子市、川崎市、相模原市、厚木市の神奈川県内5市と宅地防災に関する技術協定を締結し、市民相談の仕組みを展開している¹⁾。

2) 相談件数の推移

支部へ寄せられた相談件数の推移を図.1に示した。

自治体HPとの相互リンク、自治体窓口からの紹介等により、市民相談が急激に増加し、2023年度末までに累計545件の相談が寄せられている。相談件数は毎月10～15件程度（月間最大30件）で、雨期および土砂災害の発生時期には多くなる傾向がある。

3) 相談対象の地域

市民相談対象の地域を自治体ごとに分類し、図.2に示した。その対象地域の割合は、横浜市が約2/3を占め、次いで川崎市、逗子市と続く。これら3市を除く県内他地域からの相談件数は合計で1割前後に過ぎず、宅地地盤の安全性について更なる啓発活動が必要である。

4) 相談コーナーの情報源

相談の受付窓口である支部HPの「宅地の地盤相談」コーナーの情報源を図.3に示した。同図で明らかなように、自治体の窓口・HPを中心に多岐にわたっているが、Web検索も2割前後あり、一般市民の宅地地盤への関心の高まりおよび判定士会の周知を示しているものと考えられる。

5) 自治体主催の市民相談会への協力

2022年度からは、連携を深めてきた横浜市（一部に

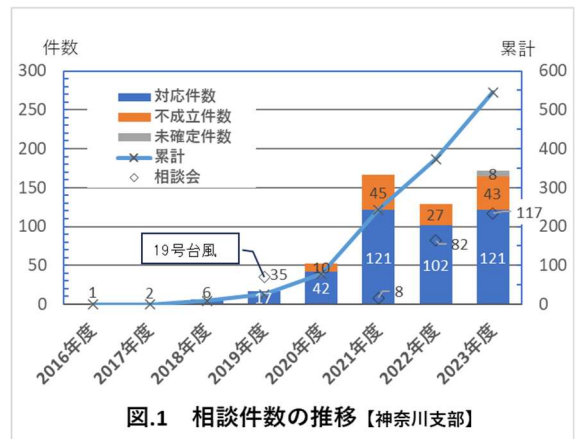


図.1 相談件数の推移【神奈川支部】

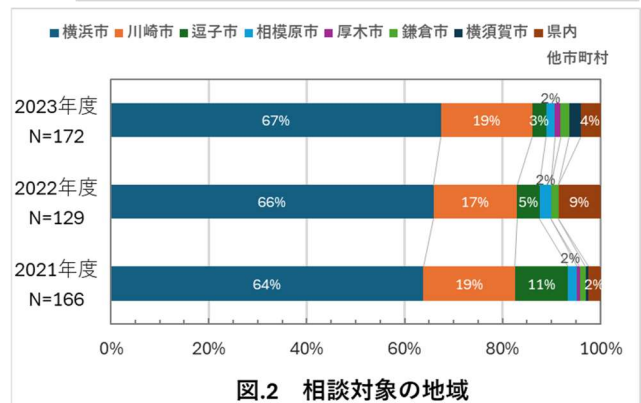


図.2 相談対象の地域

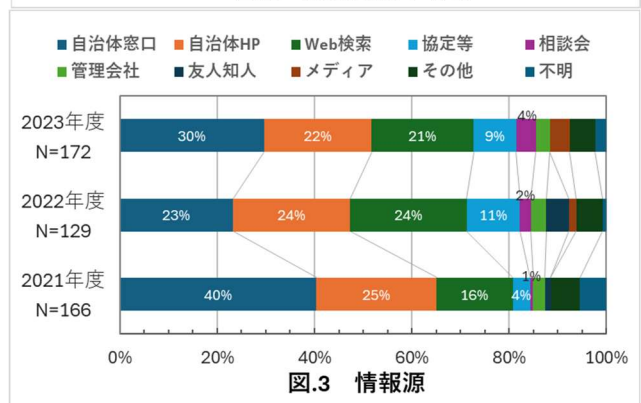


図.3 情報源

Report on Progress and Present
 Status of Geotechnical Evaluation
 Consultation with Local Residents
 in Kanagawa and Database Concept

Tachibana, H., JPSE Kanagawa Branch, Hasshu Co. Ltd. ;
 Numakami, K., JPSE Kanagawa Branch ; Takahashi, K., Kanacon Co. Ltd. ;
 Fukuda, Y., Data Union Co. Ltd. ; Ogura, A., Hokkai Boring Co. Ltd. ;
 Imamura, S., Imamura Techno Consultant

区主催を含む)・川崎市が主催する無料の市民相談会に、委託業務として支援している²⁾。2022年度は延べ10日間・82組、2023年度は延べ13日間・117組の相談に対応し、参加者からの満足度が高く、主催者からも高い評価をいただいている。

3. 相談の目的とタイミング(事前/事後)

2022年度の相談会を除く相談案件120件について、相談の種類と相談段階を図.4

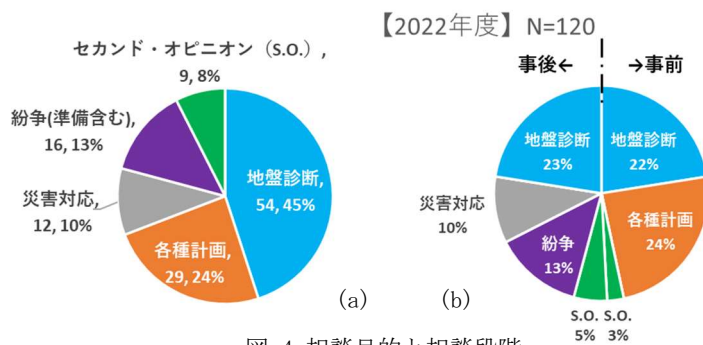


図.4 相談目的と相談段階

擁壁や崖・斜面の診断が45%、次いで宅地購入・新築等の計画が24%、台風や豪雨による土砂崩壊等の災害が10%、紛争または訴訟を視野に入れたトラブル対応が13%、セカンドオピニオンを求めるものが8%となっている。これらを、相談の段階について現象が生じる前の相談(事前)と発生してからの相談(事後)で再整理すると、ほぼ半数ずつとなった。この傾向は2021年度とほぼ同様であり、地盤災害や地盤リスクに対する市民の関心が、高まりつつあることが窺える。

4. データベース構築

宅地は盛土や切土地域に建設されているケースが多く、地震時や豪雨時に大災害が発生した事例も多い。2021年7月に発生した熱海の土石流災害を受けて社会的に宅地防災に関する意識が高まり、2023年5月には盛土規制法の施行に至った。ただし、この盛土規制法は今後の宅地造成工事を対象とする技術基準であり、支部で現在対応している宅地地盤相談の多くは、大正期から昭和の高度経済成長期に造成された宅地であり、その災害耐性は低いことが指摘されている³⁾。また、自然災害による被害の軽減や防災対策を目的として、ハザードマップが各自治体HPで開示されているが、こうした情報提供だけでは、居住地に深い愛着を持つ市民がその災害リスクを回避する行動に移る動機になっていないという現実もある。自治体主催の市民相談会に参加した市民が判定士との面談によって自宅敷地が土砂災害特別警戒区域(レッドゾーン)に指定されていることを初めて知ることや、自宅裏の擁壁から地下水が常に流出していることに不安を抱く市民が多いことなど、判定士の技術的助言が市民にとって重要な価値があると感じる機会が多い。

宅地地盤の相談内容は、相談者の個人情報および当該の地盤に関する諸情報が含まれており、その取扱いには細心の注意とともに機密保護が必要である。このため、これまでの相談案件情報は、全て判定士個人の責任で管理されてきた。しかし一方で、2020年度以降、急激に増加している宅地相談の案件情報は、地形・地質情報や宅地造成の履歴情報と照合・体系化することで、宅地防災に寄与する地盤工学的知見を得る可能性を秘めている。一例として、図.5に2023年度の横浜市域における擁壁・崖・斜面に関する相談案件をマッピングした。相談案件の多くは、同市が公開する大規模盛土造成調査地域と高い整合性を示しており、今後の防災対策や自然災害発生時における自治体の復旧・復興事業支援に有効な情報となる可能性がある。将来的には、相談者である一般市民と判定士である相談員が案件の経過観察記録を共有し、市民が適切に災害リスクの回避行動を選択できる様な仕組みに発展させることも期待したい。

5. おわりに

判定士会が目指す宅地地盤災害の軽減に資するには、市民から寄せられる宅地地盤相談のデータ集積が必要不可欠であり、そのためのデータベース構築を早期に実現させたい。市民相談に対応いただいている登録相談員諸氏に引き続きご支援・ご協力をお願いするとともに、支部活動に参画いただいている支部幹事、サポーター諸氏に感謝申し上げる。

【参考文献】

- 1) 立花秀夫ほか：地盤工学会、第57回地盤工学研究発表会「神奈川における宅地地盤市民相談の増加とその対応状況」、2022.7.;
- 2) 立花秀夫ほか：地盤工学会、第58回地盤工学研究発表会「地方自治体との連携による崖地の市民相談会」、2023.7.;
- 3) 釜井俊孝：宅地の防災学-都市と斜面の近現代、2020.4、京都大学学術出版会

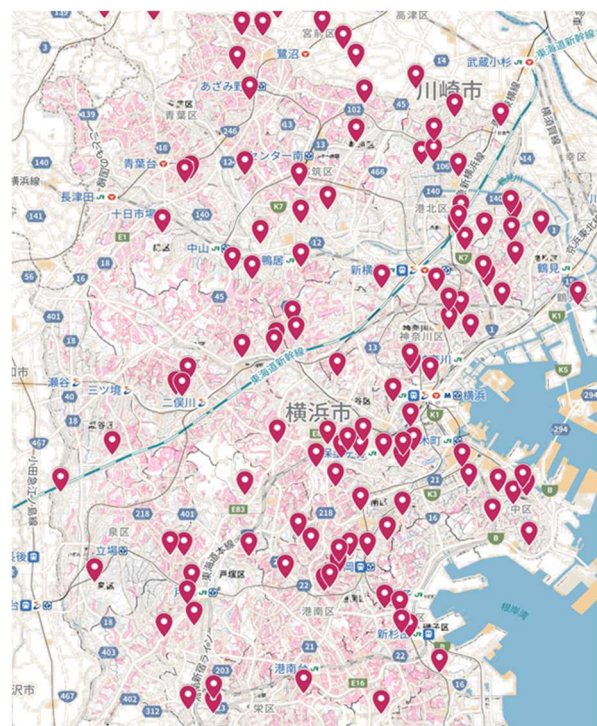


図.5 相談案件データベース構築
(大規模盛土造成調査図への案件マッピング例)