① 既設家屋の地盤診断
（しまね地盤情報配信サービスを活用）

藤井 俊逸*

1. はじめに

最近，「家の地盤が変形しているので見てくれ」という依頼が多い。対応してみるとわかるが，かなりの経験と力量がないと判断が難しいケースが多い。この問題は家の持ち主にとっては深刻であり，技術力なしには対応できない。

「こんな問題に巻き込まれたくない」という思いがある一方で，技術者としての力量が発揮でき，依頼主の喜ぶ顔が見える，という本来の仕事の姿がそこにあるような感じもする。

本来，人の困り事を解決し，感謝料としてお金をもらうというのが，働く意味合いである。「ありがとう」と言ってもらえることが，こんなにも嬉しいことなのだというのを，家屋地盤診断で改めて実感した。

本報告は地盤診断の流れを紹介すると共に，今後，地質調査業が技術力を発揮すべき分野の１つとして，「宅地建物の地盤診断」の分野が「ビジネスモデル」になり得ることを提案する。

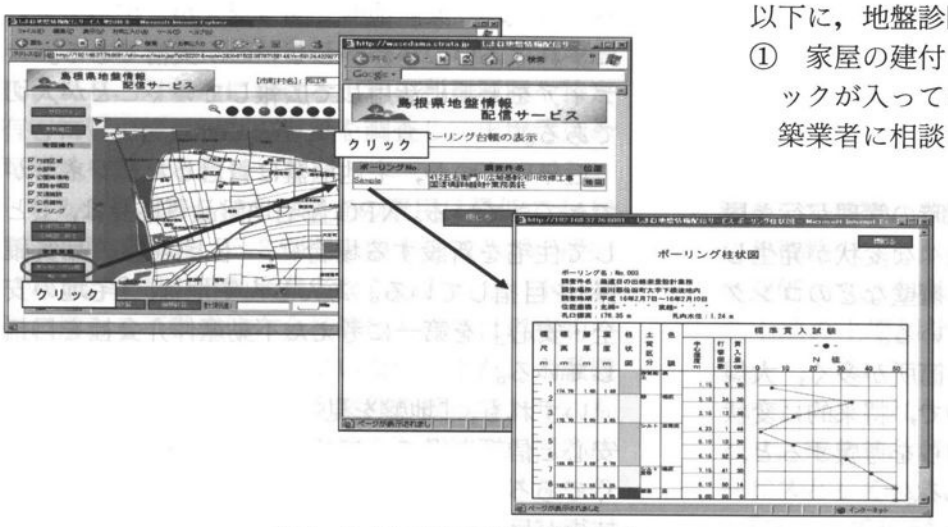

図１　しまね地盤情報配信サービス

2. 地盤情報について

家屋地盤診断を行うためには，「地盤についての知識と情報」が必要となる。そのいずれの力量も，われわれ地質調査業に携わるものにはある。

島根県土質技術研究センターでは，平成17年10月より，「しまね地盤情報サービス」という，ボーリングデータをWebGIS上で確認できるサービスを開始した。http://www.shimane.geonavi.net（図1）

データの提供者である，島根県は無料でボーリングデータを取得できる。一般の人には，1箇所1千円にて公開している。このお金は，システム維持のためのものである。

家屋地盤診断を行う時には，しまね地盤情報配信サービスから得られる地盤情報が役立っている。このように，地盤情報を活用して新しいビジネスを行っていく良い例となっている。

3. 地盤診断の流れ

以下に，地盤診断の流れについて紹介する。

① 家屋の建付けが悪くなったとか，壁にクラックが入ってきたという時に，個人の人は建築業者に相談されることが多い。

② 建築業者は，地盤起因の場合は地盤の専門家にみてもらうように勧める。

③ 個人が地盤の専門家を見つけるのに苦労されているようである。私の住んでいるところでは，市役所などに相談される例が多い。

④ 引き合いがあると，電話で連絡をとり，状況を

* (株)藤井基礎設計事務所　技術部長

家屋地盤診断表				No.		
協会受付	年月日	●●●●	松江市建築指導課	●●	→	藤井俊逸
概要	家屋基礎にクラックが発生 擁壁背面が沈下					
対応者	藤井俊逸					
対応日	2002/5/7					
依頼主情報	住所	松江市東津田町●●				
	TEL	0852-●●-●●●●				
	氏名	●●●●				
変形状況	家の布基礎の前側が沈下。そのためクラックが発生している箇所あり。 補修をされている。					
原因	盛土の沈下の原因 1．盛土自体の沈下（時間と共に） 2．盛土の吸出しによるもの（降雨時） 3．擁壁の変形によるもの（擁壁変形があまり見られないので原因ではない） 詳細は別紙参照					
対応方法	1．盛土自体の沈下 一般的に時間と共に少なくなるので、グラフを書いた上で今後の沈下があるかどうかを判断する。 2．盛土の吸出し 排水処理が上手くいってないため、雨水が擁壁背面にまわり、そのため盛土材の吸出しが顕著になっている可能性がある。そのため次を行う必要がある。 1)室内の高さから、擁壁側の沈下量を想定する 2)現況水路高さの確認 3)水路の回し方を再検討 4)暗渠を掘削して暗渠の状況・空隙の状況を確認 5)空隙の充填・遮水シートの設置・暗渠の高さ調整して設置 6)桝の補修 7)雨樋の水の回しを部分的に変更 3．家屋沈下量が有害であれば、高さ調整を行う					

図2　家屋地盤診断表

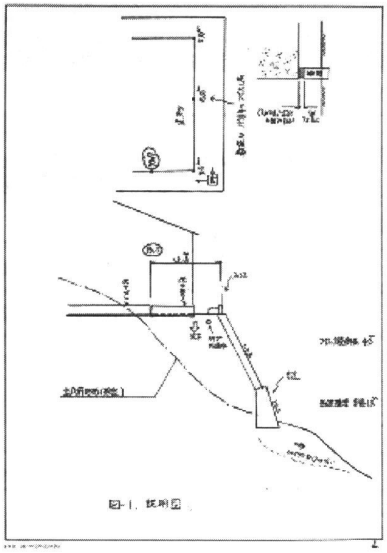

図3　現地見取り図

確認し，日時を決めて，家に伺う。

⑤　状況を現地とヒアリングにより確認する。

⑥　金額と調査検討範囲を，依頼者に伝える。

⑦　合意がとれれば，**図2**のような，「家屋地盤診断表」を作成。補足に**図3**のような図面などを添付する。

⑧　「家屋地盤診断表」に基づいて，内容を解りやすく伝え，理解してもらう。

このような手順で進めていくことになる。

4．宅地建物診断の事業化について

①　このような問題を解決できる人

以下の知識・技術を有する人が必要である。

①　地盤（岩盤・土）の知識のある人

②　擁壁などの計算ができる人

③　建物の知識もある程度ある人

④　施工方法がわかる人

これらを考えると，我々土木コンサルタントに携る技術者が最も有利だと思われる。

②　市場性

高度成長期の宅地造成は施工時の管理が行き届いていないこともあり，現在様々な変状が発生している。造成後50年が経過し，擁壁などのコンクリート構造物の劣化も進行している。

最近の造成は地盤条件の悪い箇所が多く，大規模土工による造成をしているので，将来的に変状する可能性を秘めている。これらを考慮すると，市場はかなり大きいと考えられる。

③　採算性

現在，「家屋地盤診断表」を作成し，その結果を説明するまでを，1回あたり5万円で行っている。その後，必要に応じ，測量・調査や設計が発生する。その都度見積りをして，金額の交渉を行う。

施工を伴う場合，設計・施工を含んだ金額で提示するケースが多い。信頼できる建築業者・土木業者と協力して，施工金額の数%などと，取り決めを行うなどの方法が考えられる。

初診料で，赤字にならないようにしておけば，その後の調査・設計で新たな仕事が生まれるため，ある程度の採算も見込める。

5．おわりに

既設家屋の地盤診断は，かなりの技術力を要する。このことは地質調査業の技術力が反映されやすいことになり，差別化しやすいことになる。また相当の需要が見込めることから，上手くビジネスモデルを構築できれば，ビジネスになりうると思われる。

そのためには，しっかりと判断できる技術者が，対応できる体制を整えておく必要がある。一番心配なのは，技術の無い人が対応して，不信感を与えることである。技術レベルを確保するための方策も必要になりそうである。もちろん，会社のネームバリューで信頼を得ていく方法もある。

もう1つの課題は，一般市民への広報活動である。現在は，家屋地盤で困った人が，相談をどこにすればよいのかわからないのが実情である。メディアを上手に活用して広報していくことが大切である。

近年いくつか，宅地地盤に着目したビジネスができてきている。NPO住宅地盤品質協会は，主として住宅を新設する場合に，「住宅地盤の品質確保」を目指している。あんしん宅地は，「宅地の安全・安心」を第一に考えた不動産仲介会社を目指している。

いずれも，「地盤を見る目の確かさ」が，顧客の安心と信頼を得て，ビジネスとして成り立っていくであろう。その中に，地質調査業に携わる人の技術が反映されていくべきだし，そのようなビジネスモデルを構築していくことが大事である。