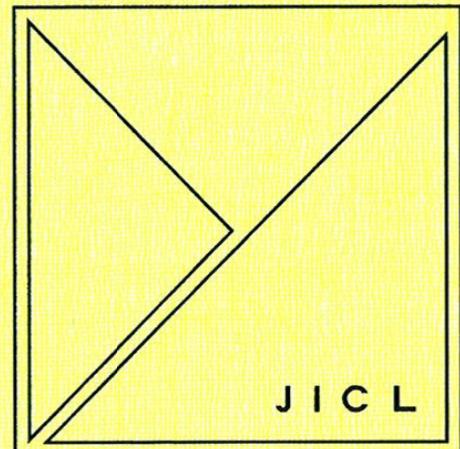


No.40, Autumn, 2011

日本マンション学会



Japan Institute for Condominium Living

日本マンション学会誌

マンション学

JOURNAL OF CONDOMINIUM LIVING

第40号

特集 東日本大震災の復興を考える

東日本大震災による土地区画問題

和田清人*

1 3月11日に何が起こったか

土地の測量を正確に繰り返し行うと、地面がどのように動いたかを把握することができる。これらを比較することにより、地震の様子およびその後に起こった事象を確認できる。

2011年3月11日14時46分に発生した東北地方太平洋沖地震の活動は3段階に分かれ、最初は宮城県沖から三陸沖へ北向きに、その後、南へ向かって福島県沖、続いて茨城県沖の断層が動いた。この途方もないエネルギーにより、宮城県石巻市の電子基準点「牡鹿」が、東南東方向へ約5.3m動き、約1.2m沈下するという、大きな地殻変動が

観測された（図1）（図2）。

これだけ大きな地殻変動があると、測量基準点が使えなくなる。具体的には、推定歪み量が2 ppm（10kmあたり2cm）を超えた地域では、電子基準点、三角点、水準点の測量成果の公表が停止される。今回の地震では、青森県から新潟県～長野県～山梨県～神奈川県に至る16都県の電子基準点364点、三角点3万8000点の公表が停止された（図3）。

これら基準点の座標値等は、改測による成果の改定が終了次第、順次公表される。本来ならば、直ちに測量を開始してこれらの速やかな公表をめ

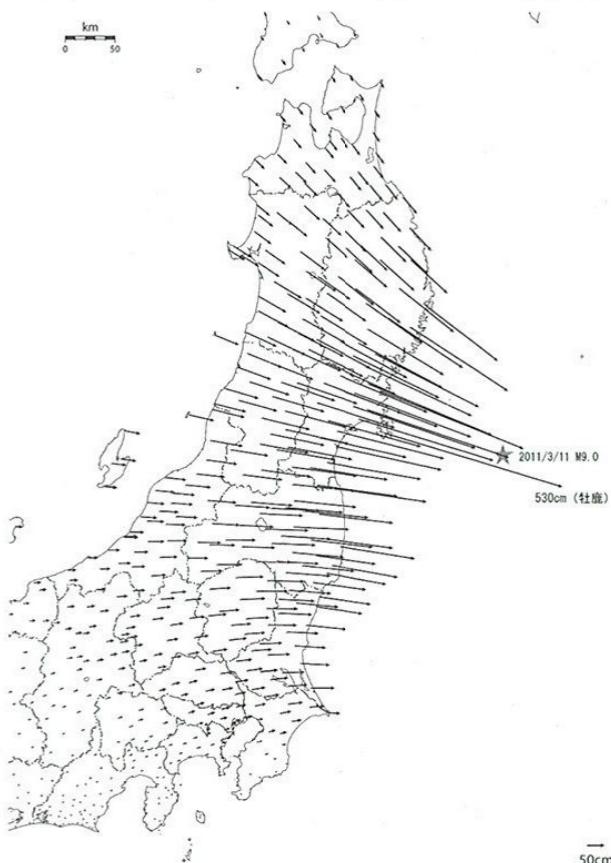


図1 本震に伴う地殻変動（水平）

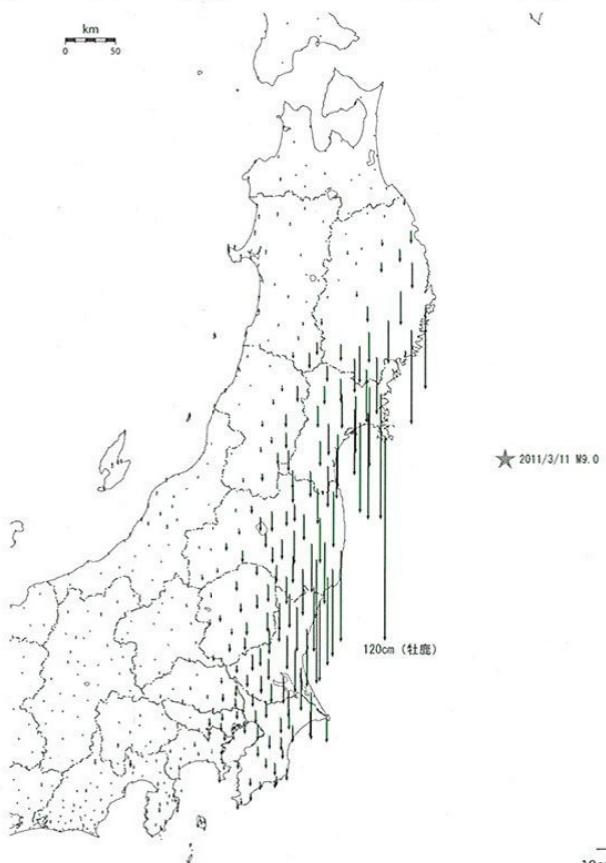


図2 本震に伴う地殻変動（上下）

* 土地家屋調査士

ざすべきであるが、なかなかそうはいかない事情がある。大きな地震のあとは、余効変動と呼ばれるゆっくりとした断層すべりが継続する。実際、本震発生後3月19日までに、東北地方を中心に最大20cmを超える東向きの地殻変動が継続している（図4）。この現象は、東北から関東の太平洋側



図3 测量成果公表停止地域

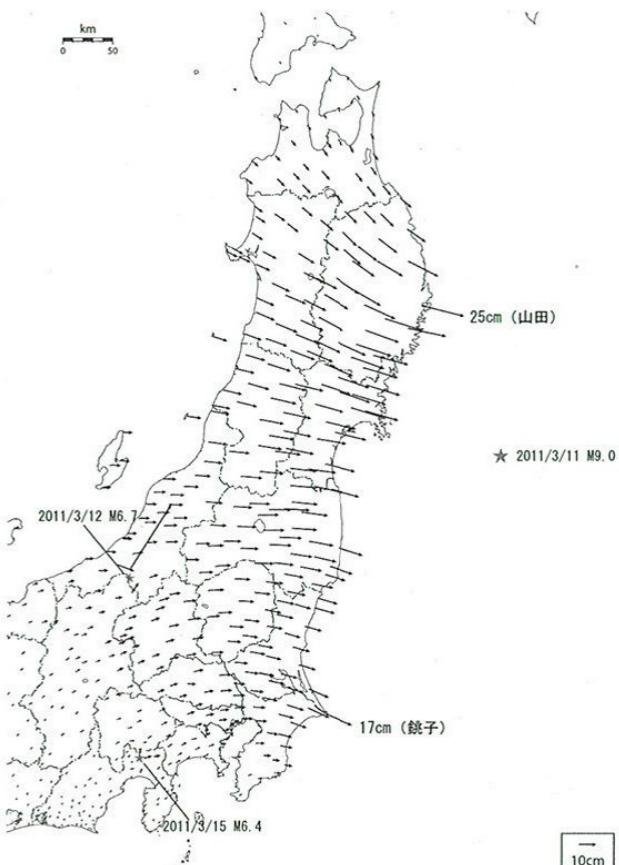


図4 地震後の変動（水平方向、5倍に拡大）

まで、長ければ1年以上続くと予測されている。

国土地理院は、地殻変動が生じている地域において、変動の傾向を解析したうえで、約1900点の三角点等を改測し、10月中をめどに成果の公開を予定している。

各法務局においても、公開を待って法務局備付地図の座標値の書換えを予定している。

ちなみに、不動産登記規則77条1項8号の規定では、分筆や地積更正登記などの申請時に添付する地積測量図には、基本三角点等に基づく測量の成果による筆界点の座標値の記録が求められる。

測量成果の公表が停止された地域においては、改測後の成果が公表されるまでの間は、不動産登記規則77条2項の「近傍に基本三角点等が存しない場合その他の基本三角点等に基づく測量ができない特別の事情がある場合」に該当するものとして、近傍の恒久的地物に基づくわゆる任意座標を記録することになる。また、地震前の測量による筆界点の座標を地積測量図に記録する場合は、地震後に点検測量を行って、その相対的位置に変動がないことを確認し、同規則93条ただし書に規定される報告を土地家屋調査士または土地家屋調査士法人が行う必要がある。

2 被災地の現状と問題点

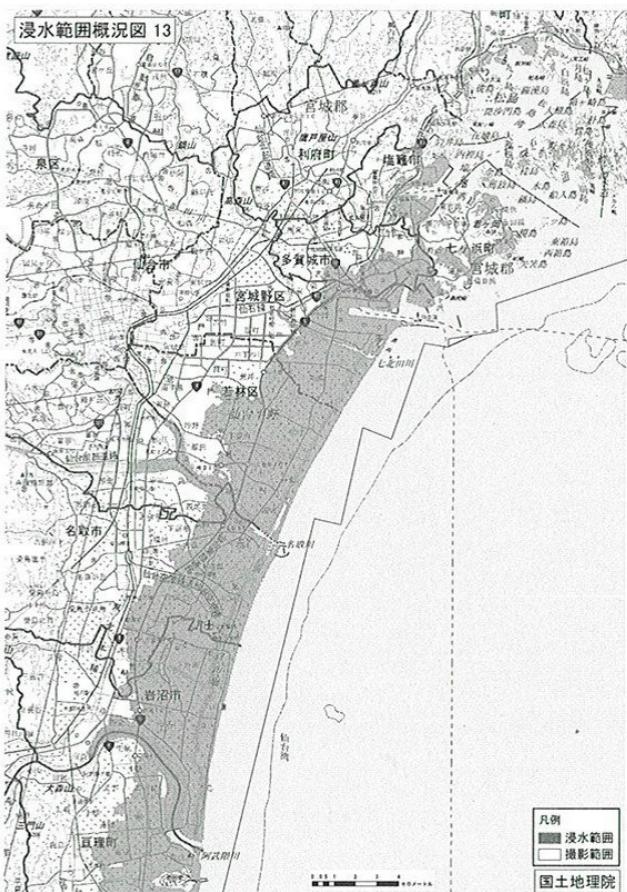
東日本大震災で、土地の境界に関する最も悩ましい問題は、被災地の多くが不動産登記法14条に規定された地図が備え付けられた地域であることである。正確な測量に基づく座標値が記録されているが、前述の地殻変動が起こっているがゆえに、地図を復元したポイントと現地の境界標とが異なってしまうということが起こりうる。

たとえば、津波の被害に遭った地域などにおいては、現地を一見すると問題がないように見える。建物は流されてしまったものの、基礎は残っているし道路も無事である（[写真]）。しかし、座標値から境界を復元すると現地とあわない。極端な話、自分の土地の中に道路や隣地が食い込んでいることがある。

これらの移動は、単なる平行移動ではなく、歪んだ移動となっていることが多い。坂の上では問題ないのに、坂を100m下ったところでは50cmず



〔写真〕被災地の航空写真



〈図5〉浸水範囲概況図（仙台市～岩沼市）

れていたケースもあったと報告されている。

さらに、歪んだ土地移動によって、道路側溝が圧縮破壊されているような場合、自治体は道路幅員を確保したい、住民は自分の所有権の範囲を守りたい、あるいは建築制限等の新たな不利益が生じないようにしたいなどというように、住民対自治体あるいは住民同士の紛争が発生することも考えられる。これらは画一的な手法では対処しきれない。境界問題相談センター等のADR機関を全

国展開している土地家屋調査士としては、しっかりした根拠に基づく説明を行い、合意形成・紛争解決に寄与できるようにしたい。

なお、国土地理院によれば、今回の津波で東京23区の7割以上にあたる約560km²が浸水した（図5）。現代の土木技術をもってすれば、埋立て・干拓等による復旧も考えられるが、これらの地域において、元あった場所に建物を建ててよいのかどうかというビジョンが明確にならないと、境界復元の重要性が全く変わってくる。

3 今後の対応

東北地方太平洋沖地震では、東南東の方向に最大5.3mの土地移動があったことは確認されている。しかし、一街区あるいは一筆地ごとの細かな移動実体は不明である。1995年の兵庫県南部地震（阪神・淡路大震災）では、土地は水平移動したものとして補正できたが、東日本大震災では地殻変動の範囲が広いため、同様の手法がとれるとは限らない。

それでも、不動産登記法14条地図が整備された地域には境界標が残っていることが多く、多少のずれがあったとしても、それらを点検することで前へ進むことができるであろう。しかし、地図が未整備のいわゆる公団地域には境界標がないことが多く、現地のブロック塀跡の構造物を利用して公団との整合性を図り、集団和解方式も取り入れながら境界を復元していくことになると思われる。法務省は2011年3月24日付け、「災害復旧における境界標識の保存について」という文書を関係省庁、各資格者団体、報道機関等向けに出し、倒壊家屋等の撤去作業に際して、現地の境界標・塀・石垣の基礎部分や側溝など、土地の境界を特定するために役立つものの保存が図られるよう配慮を要請している。

内陸部の不等移動箇所の特定は、現地を測量してみないとわからない。また、津波被害に遭った沿岸部では、再び建物を建てることができるのか、あるいは国が買収して整備するのかなどといった基本的な都市計画が定まらないと境界復元が必要かどうかも判断できない。予算措置も含め、国や県の復興ビジョンが決まるのを待っている状況で

ある。

今はまだ、被災地の自治体および住民ともに抱えている懸案事項が多すぎて、土地の境界にまで目が向いていないのが実情である。しかし、今後の方針が明確になり、いざ復興に向けて動き出すと、猛スピードでの対応が求められるであろう。われわれ土地家屋調査士は、境界の専門家として万全の準備を整え、まさに待機しているところである。

最後に、やや主旨からはずれるが、東日本大震災においては、被災した大船渡の登記所の登記記録がバックアップをもって十分に復元され、また

気仙沼登記所の事務を仙台法務局で取り扱うなどの対応がなされた。ここから強く感じたのは、国が登記事務を取り扱うことの重要性である。登記所の地方移管が議論されているが、はたして1000年に1度の災害に対処できる体制が維持できるのかどうか、国民全員が関心をもって考えないといけないことである。

復興はこれから5年、10年スパンの長期戦となる。読者諸氏の長期にわたるご支援をあらためてお願いしたい。

(文中の図および写真はすべて、国土地理院ホームページより引用した)