



地震の教訓は金融の世界にも繋がっている！

東北地方太平洋沖地震では、その規模をはじめとして想定を超える事象が数多く発生した。過去の経験も踏まえ、その予知から防災に至るまで、各種研究がなされ対応が図られてきたが、想像をはるかに上回る事態に直面した場合の対応の困難さというものを思い知らされた。

地震の特徴を表す指標としてテレビや新聞等で広く用いられるものには、エネルギー規模を表す“マグニチュード”と、揺れの程度を表す“震度”がある。しかし、この他にも、防災という観点で意識すべきファクターは多い。

震源から離れた地点での地震は、まず横揺れ（P波）、その後縦揺れ（S波）の波として伝わるのは皆さんご存知だろう。このように地震を波と考えれば、建物への被害の大小には、地震波に含まれる“振動数”も影響する。ブランコに乗った際に経験することだが、適当なタイミング＝振動数で漕ぐと大きく振れるが、タイミングが合わないと却って振れが小さくなってしまふ。実は同様に、それぞれの建物も大きく揺れる固有の振動数があり、震度が小さくてもその建物固有の振動数と地震の振動数が近い場合、共振が起き思わぬ損害が発生してしまう。逆に震度が大きくても殆ど損壊がないということも起こり得る。

また、今回大きな問題となった地盤の液状化は、

地震の“継続時間”による影響が大きい。各所の地盤には水分が含まれているが、その状態により、揺れて水分が分離される迄の時間＝液状化に耐え得る時間が異なる。今回の地震は揺れが長く続いたため、多くの地域でこの時間を超えてしまった。

金融の世界でも、激震と言われる大きな市場変動に見舞われることが度々生じる。金融機関は変動を事前に察知すべく市場をウォッチし、リスク量を計測し、リスクや損失が増加した場合のリミッ

トを設定し対応させるなど、被害防止のために組織的な手当てを図っているが、それでも揺れが大きい場合には上手く防ぐことが難しい。もちろん、一口に激震と言っても、どの市場で起きるのか、またその変動も一筋縄ではいかず、実際に受ける影響は各社のポートフォリオにより異なってくる。従って、被害を甚大に

しないためには、“マグニチュード”や“震度”だけでなく、“振動数”や“継続時間”のような普段気づきにくいファクターに対しても、ストレステスト等を通して影響を把握しておくことが大切である。

今回多く聞かれた「想定外」でなく、できるだけのことを「想定内」とし、しっかりとガバナンスのもと、適切な初動対応を図ることの重要性は金融機関においても同様だろう。地震の教訓は金融の世界にも繋がっているのである。（有村 康哉）

