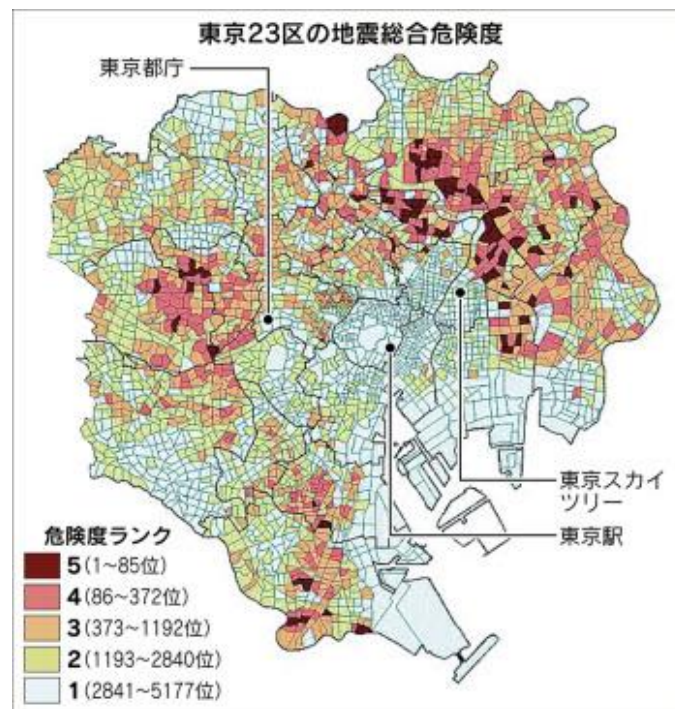


(はじめに)

東京都は今年2月に地震に関する「地域危険度測定調査結果」(地震に関する地域危険度測定調査)(第8回)を公表した。これは、地震に対する危険度ランクを都内の市街化区域5177町丁(東京23区内では3138町丁)ごとに各地域における地震に関する危険性、具体には建物の倒壊、火災の発生・延焼等の可能性、避難の困難性の可能性等を五段階の相対評価で示したもので、地域住民に地域の地震危険度への認識を高めてもらい、今後の地域環境の改善や居住地選択に生かしてもらおう狙いを持つものである(図表1)。

(図表1)



(注) 東京都「地域危険度測定調査結果」(地震に関する地域危険度測定調査)(2018.2)(第8回)による。

(地震危険度情報が人々の行動・選択に与える影響について)

上図に示されるような地震に関する地域危険度を知ると、人はどう行動するだろうか。人のリスク危険度への対応はそれを重視する度合いにより様々である。たとえば、リスク感応度が高い人は、初めから自身の判断で危険度の高い地域での居住を避けており、地震の危険度が高いことを改めて確認すれば、さらにリスクを減らそうと直ちに移転等の行動に出る人がいる一方、もともと地震のリスクを高く評価せず(あるいは、再開発等による将来の地域の環境改善を予想し)、日常生活の利便性、職場への近接性等の他の選好要因を優先する人、地震のリスクを長期的には考慮するが、当面現状維持行動をとる人等

様々であろう。また、仮に地震の危険を回避したいと考えたとしても、買い替え資金、取引費用、譲渡所得（損失）、職場への通勤等他の経済的な条件が整わないと実行が難しいのが実情であろう。

ただ、このような情報は今回の東京都の調査報告のような形で提供されるまで住民が全く認識できないかと言えば、そうではない。過去の被害履歴はある程度オープンになっている場合があり、木造建物の密集度、道路の幅員、避難路の整備状況、公園の配置状況等目視により確認できる状況や海拔、地盤の軟弱性等の地域特性に関し聞き込んだ情報等を織り込んで、人々は居住地選択を行っている場合も多いからである。

こうした中で、様々なルートで提供される地震危険度に関する情報は人々の様々なリスク回避行動を通じて、全体としては多かれ少なかれ地域の地価水準に相応の影響を与える要因として作用し、地震危険度リスクの高い地域の住宅地価格の水準は相対的に低くなるのではないかと考えられる。

こうした考えのもとで、ここでは、平成 30 年の都道府県地価調査のデータを使用して、東京 23 区内の 3138 地点数の地域危険度ランク（1 から 5 の 5 段階）の 23 区ごとの集計値を下図で示した 23 区ごとの地区数で除して 23 区ごとの平均の地域危険度指数を算出し、これが 23 区ごとの平成 30 年 7 月の㎡あたり平均住宅地価格とどの程度の相関があるのかを調べてみた（図表 2）。

（図表 2）東京都 23 区の地震危険度調査

| 区名 | 地域の地震危険度調査地区数 | 地域の地震危険度指数 | ㎡あたり平均住宅地価格(円) |
|------|---------------|------------|----------------|
| 千代田区 | 115 | 1.03 | 285.5 |
| 中央区 | 98 | 1.12 | 104.1 |
| 港区 | 117 | 1.35 | 150.7 |
| 新宿区 | 152 | 2.04 | 67.5 |
| 文京区 | 68 | 2.18 | 87.0 |
| 台東区 | 108 | 1.45 | 65.2 |
| 墨田区 | 104 | 2.08 | 39.3 |
| 江東区 | 155 | 1.65 | 47.4 |
| 品川区 | 130 | 2.45 | 74.2 |
| 目黒区 | 88 | 1.90 | 78.5 |
| 大田区 | 215 | 2.19 | 44.6 |
| 世田谷区 | 277 | 1.88 | 58.1 |
| 渋谷区 | 80 | 1.74 | 108.5 |
| 中野区 | 85 | 2.81 | 54.0 |
| 杉並区 | 139 | 2.56 | 53.5 |
| 豊島区 | 83 | 2.42 | 58.7 |
| 北区 | 113 | 2.50 | 45.3 |
| 荒川区 | 52 | 3.40 | 48.0 |
| 板橋区 | 134 | 1.68 | 40.1 |
| 練馬区 | 202 | 1.88 | 36.1 |
| 足立区 | 269 | 2.55 | 30.4 |
| 葛飾区 | 155 | 2.70 | 30.2 |
| 江戸川区 | 199 | 2.26 | 33.0 |

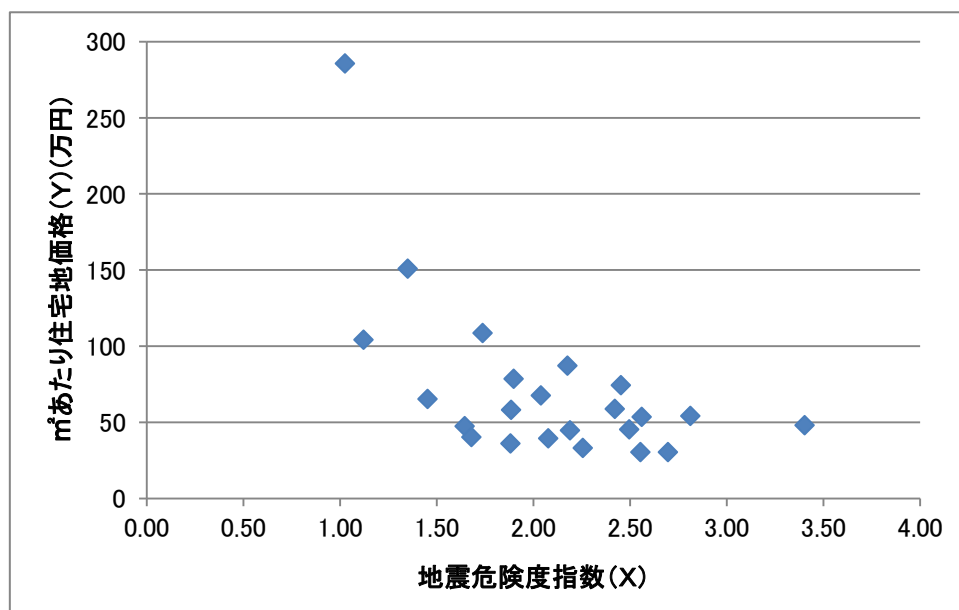
（注）1. 「あなたのまちの地域危険度」（地震に関する地域危険度測定調査）（東京都都市整備局、2018 年 2 月）による。

2. 地震危険度指数は、上記報告の地区ごとの建物倒壊危険度、火災危険度、災害時活動困難度を総合して求められている総合危険度を用いて、土地総合研究所が作成。
3. m²あたり住宅地価格は、国土交通省「平成 30 年都道府県地価調査」による 23 区のごとの平均価格である。

(23 区ごとの地震危険度指数と 30 年度の m²あたり平均住宅価格の状況)

23 区ごとの地震危険度指数と 30 年度の m²あたり平均住宅価格をプロットすると以下の通りである。地震危険度の高い区は相対的に住宅地価格水準が低く、地震危険度が低くなるほど住宅地価格水準は高い状況が傾向的に確認できる。

(図表 3) 23 区ごとの地震危険度指数と 30 年度の m²あたり平均住宅価格



(注) 図表 2 の数値をプロットしたもの。

(回帰式による検証)

地震危険度指数が m²あたり住宅地価格にどの程度の相関を持つかを、直線回帰型と双曲線回帰型で検証した。目視によりわかるとおり、後者の方の相関性が比較的高い。

(1) 直線回帰型

$$Y = 191.2 - 57.64X$$

$$(5.26) \quad (-3.41)$$

(相関係数 = 0.597、標準偏差 = 45.1、() は t 値)

(2) 双曲線回帰型

$Z = 1/X$ とすると、

$$Y = -57 + 246.2Z$$

$$(-2.24) \quad (5.28)$$

(相関係数 = 0.755、標準偏差 = 36.9、() は t 値)

(荒井 俊行)