



当たり前とも  
いえども  
遠からず 連載

正会員 編集委員 大内雅博 OUCHI Masahiro (高知工科大学助教授)

前回、都道府県別の建築向け生コンクリート出荷量のデータから、一人当たりの建築の需要には国内の地域差があまりなく、場所を問わずほぼ等しいと言えそうということがわかった。今回はわれらが土木を取り上げる。一体、どのような関係にあるのだろうか。さっそく、2005年の各都道府県人口と土木向け生コンクリート出荷量との関係を示してみよう(図-1)。

回帰直線の切片が正で、しかも決して無視できない値であることは前回想像したとおりであるが、相関係数がわずか47.3%という結果となった。人口の少ない県ほど一人当たりの土木向け生コンクリート出荷量がほぼ多くなるという傾向がないとは言えないが、人口だけでは説明がつかないということになる。そもそも、前回示した都道府県人口と建築向け生コン出荷量がよい相関関係を示したのは建築向けの一人当たり出荷量が全国どこでもほぼ同じであったからであり、そうでなければ人口のみ

を説明変数にするのは不合理であろう。

ひょっとして、土木工事は人口よりも面積の大小も大きく影響しているのではないか。そんな淡い期待をもって、都道府県面積と土木向け生コンクリート出荷量の関係を求めてみた(図-2)。結果はご覧のとおりの惨憺たるもので、北海道ぐら面積が他都府県より一桁大きければそれなりに土木工事が多くなるのは当然であろうが、それ以外の都府県では面積との相関はないと言ってよい。土木事業には国土整備や維持という意

義があるにせよ、人間の存在や営みにより生じる需要のほうが大きいと言えそうである。

では、土木工事は一体何によって生じているのか。ここで、各都道府県における一人当たりの土木向け生コンクリート出荷量を、多い順に並べてみた(図-3)。最初からこうすればよかったのではあるが。

最上位グループの徳島、高知、福井、愛媛、山梨(ここまでで四国の3県が入っている!)と最下位グループの東京、大阪、神奈川、埼玉、愛知とは桁違いの差があるこ

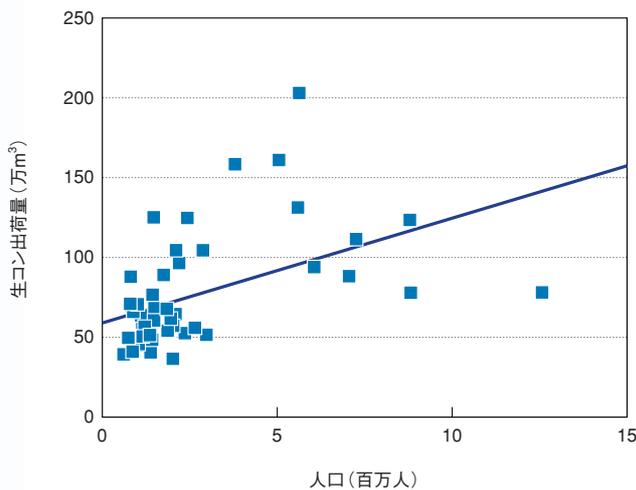


図-1 都道府県人口と土木向け生コンクリート出荷量(2005年)  
回帰式: 生コン出荷量(万m³) = 59.6 + 6.57 × 人口(百万人)  
R = 47.3%

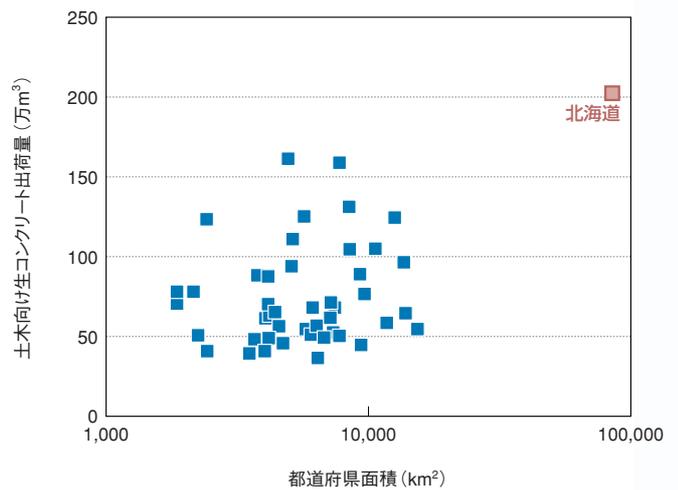


図-2 都道府県面積と土木向け生コンクリート出荷量(2005年; 横軸は対数表示)

## 第6回

# 土木工事は何から生まれる？

とにまず驚くが、これらのグループ分けは明快に地方部と大都市圏との差であろうことはすぐにわかる。私事であるが、生まれてから現在までの私の居住地は茨城（41位）→東京（47位）→山梨（5位）→東京（47位）→高知（2位）と、最上位と最下位グループ以外には住んだことがないという事実に何か因縁を感じる。

さて、大都市圏と地方—これらを定量的に示す指標として各都道府県の人口密度を採用し、土木向け生コンクリート出荷量との関係を見てみよう。いろいろと試行錯誤した結果、各都道府県の人口密度と、土木向け一人当たり生コンクリート出荷量の逆数との相関が比較的高かった(図-4)。R = 90.8%である。グラフを見ればまだい

ぶばらつきがあり、それほど単純な問題でないということを認識さ

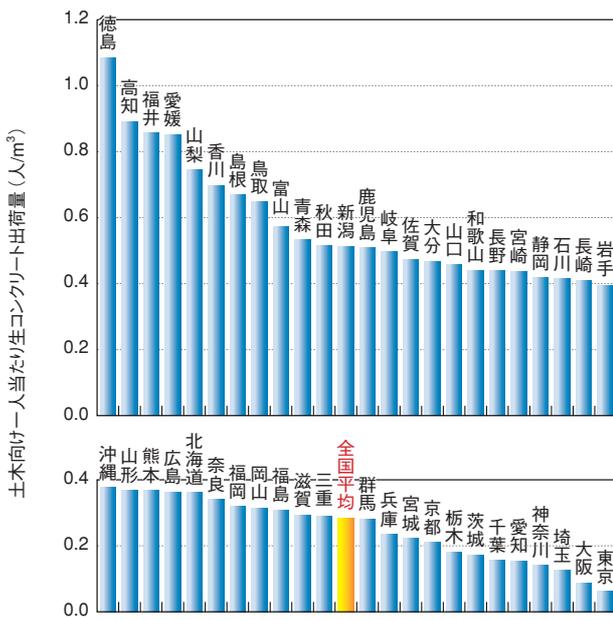


図-3 都道府県別土木向け一人当たり生コンクリート出荷量 (2005年)

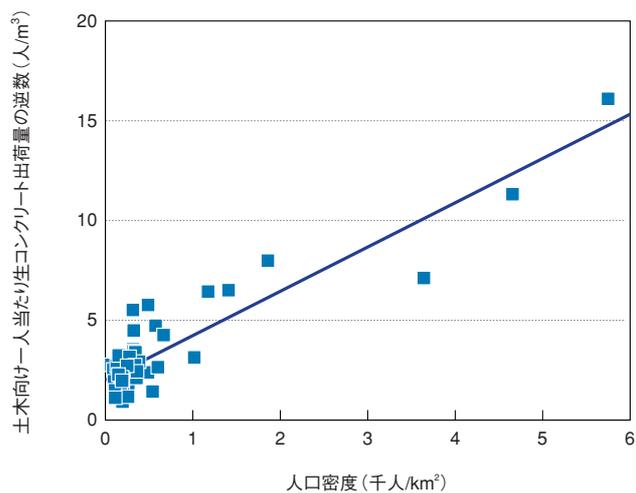


図-4 都道府県人口密度と土木向け一人当たり生コンクリート出荷量の逆数との関係 (2005年)

回帰式：一人当たり土木向け生コンクリート出荷量の逆数 (人/m³)  
 $= 2.00 + 2.21 \times \text{人口密度 (千人/km}^2\text{)}$   
 $R = 90.8\%$

せられるのではあるが。

とはいうものの、当たらずといえども遠からず、人口密度が大きくなるほど、すなわち大都市圏になればなるほど一人当たりの土木工事量が少なくなることをなんとか定量的に示すことができた。すなわち、前回からの考察を合わせると、一人当たりの工事量が、土木：地方ほど多い、建築：どこでもほぼ同じ、ということである。

なお、今回お示ししたのは2005年というある時点での土木工事量の分布である。これはある一瞬の現象なのか、あるいは以前からずっとそうであったのか。興味あるところである。

次回からこの点について論じてみたいと思う。

### 参考文献

- 1) 需要先別生コンクリート出荷高：経済産業省調べ、2005年
- 2) 都道府県の人口：平成17年国勢調査結果、総務省統計局、<http://www.stat.go.jp/data/kokusei/2005/youkei/02.htm>
- 3) 日本国勢図会 2005/2006、矢野恒太記念会、2005年

(資料提供：(株)セメント新聞社)

(キャラクター&外枠デザイン：宇野洋志城)