

日常災害の発生頻度把握のための研究  
—— 各部の構法による不安感への影響を中心とする調査 ——

正会員 〇宮崎 真\*1 副 長谷川 敦志\*2 同 直井 英雄\*3

□はじめに

日常災害の発生頻度については過去にも調査が試みられているが、構法との関係については必ずしも十分な成果が得られていない。本研究では、住宅内で多くの事故を生ぜしめている部分として手すり・窓・階段・浴槽を取り上げ、かつ事故以外に事故に対する不安感をも波雲としてとらえ、それらの発生頻度が各部の構法の主要な属性によりどの程度影響されるかを明らかにするために調査を行なったので、その結果を報告する。

□調査の概要

- (1) 調査対象：都区内居住の2,125世帯を無作為抽出
- (2) 調査方法：郵送によるアンケート調査，途中1回の督促状を郵送
- (3) 調査時期：1983年8月～9月
- (4) 調査項目：①住戸形式および構造，居住者の年齢・性別，②手すり・窓・階段・浴槽の有無および主要な属性，③事故の有無，事故者の年齢およびけがの有無，④不安感の有無，その理由

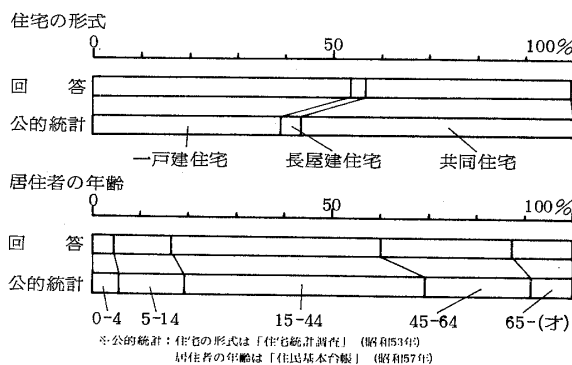


図1. 回答と公的統計の比較

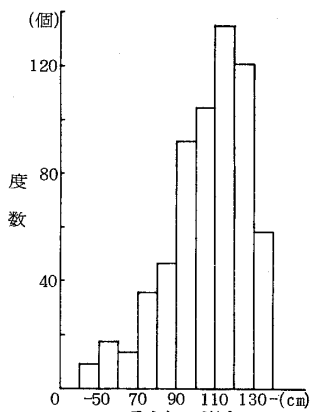


図2.1 手すりの高さの分布

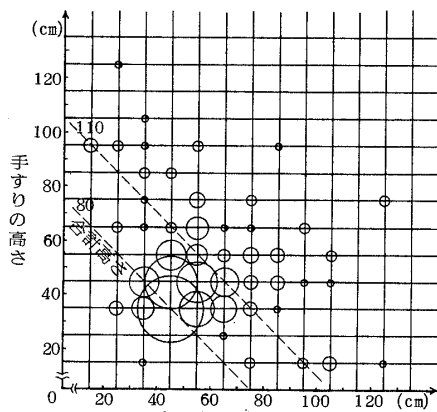


図2.2 窓台高さ と 手すりの高さの分布

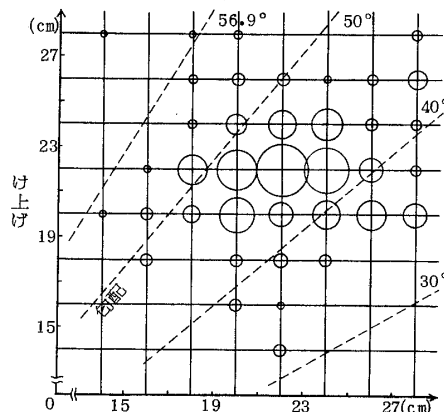


図2.3 階段のけ上と踏面の分布

□調査の結果

1981通(郵送2,125通のうち未着144通を除く)のうち，返送されたものは842通，回収率は42.7%であった。

図1は回答のあつに住宅の形式および居住者の年齢構成を公的統計と比較したものであり，図2.1～図2.4は各部の属性による分布を示したものである。図ろは，図2.1などの母数と事故・不安感の件数とから事故・不安感発生頻度を求め，各部の属性による影響の程度を比べようとしたものであり，また図4は同様の方法により，家族構成による不安感発生頻度を求め，幼児・子供や老人の存在による影響の程度を比べようとしたものである。

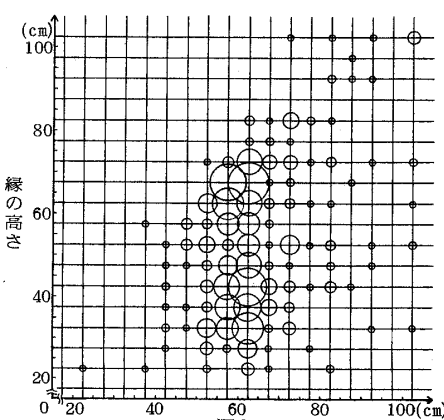


図2.4 浴槽の深さと縁の高さの分布

Research on Frequency Rate of Accidents  
Associated with Building Features  
— Survey on Influence of Features of  
Building Elements on Anxiety of Accidents —

MIYAZAKI Makoto  
et al.

□考察

図1で、今回の回答を公的統計と比較してみると、住戸形式では一戸建住宅に、居住者の年齢では高齢層にやや片寄っている。これは共同住宅に住む若い世帯からの回答が少なかつたに因り推察される。

図3を見ると、全体として、常識的にも予想される傾向通りの結果となっている。すなわち、手すりでは高さ100cmを、窓では、手すりの有無にかかわらず高さ80cmをそれを上回ると不安感が大巾に減少している。前者は成人の重心の分布のやや高い側に対応する高さであるが、後者は幼児の重心を上回り、かつ成人に対しては通常の注意によってほぼ事故を避けられる高さで意識されるには不十分と考えられる。階段では勾配 $\pm 0^\circ$ 、踏面寸法で17cmを境目として事故も不安感も頻度が大きく違っており、法規の最低基準では問題があることを示唆していると考えられる。浴槽の縁の高さについては15cmを下回ると不安感が大巾に増大するが、事故は差が見られず、この限りでは明確な判断が下しにくい。ちなみに又検定したところ、このなかでは、手すり・窓(手すり無)・階段の勾配・浴槽の不安感について $\chi^2$ 未満の危険率で差があると判断されることが、事故については有意な差は認められなかった。

図4を見ると、手すり・窓・浴槽では、子供(14歳以下)の事故に対して特に不安感を持ち、階段については、子供と老人(65歳以上)の事故の両方に不安感を持っている様子が見られる。この傾向は子供を幼児(4歳以下)に限定した場合、さらに強く現れている。これは、幼児や子供の日頃の行動を見ていると、これらすべての部分で事故が生じかねない意識されるに因り、老人に関しては、手すり・窓・浴槽は通常の注意によって事故を回避できるが、身体が弱ってきていることを考えると階段だけは事故を回避しきれない意識されるに因りであろう。

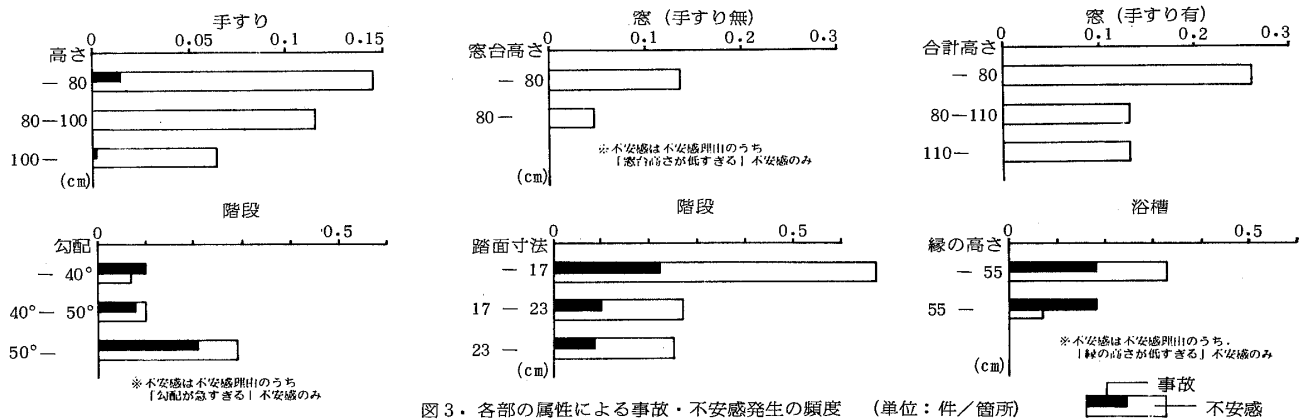


図3. 各部の属性による事故・不安感発生の頻度 (単位: 件/箇所)

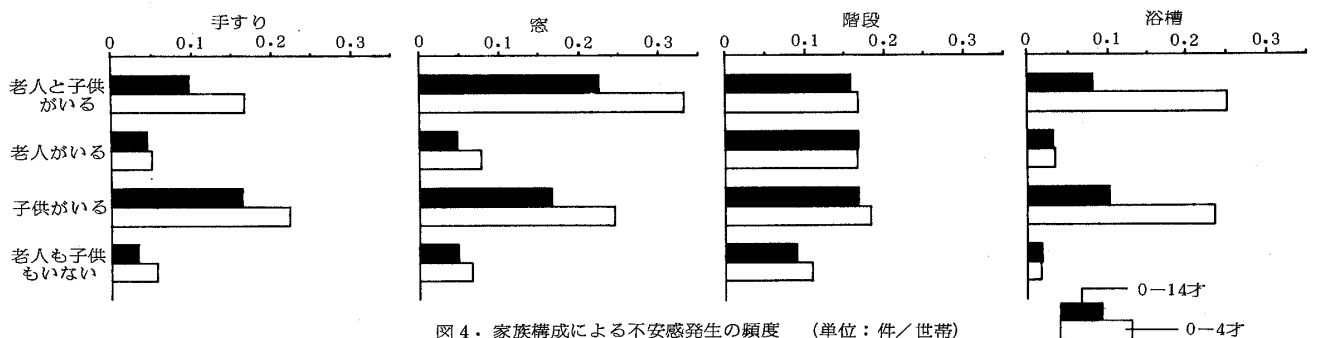


図4. 家族構成による不安感発生の頻度 (単位: 件/世帯)

□おわりに

本研究により、構法の属性と不安感についてはかなり明確な関係が把握できたが、事故については、一部を除き必ずしもそこまで至っておらず、今後の研究に待つところが大きい。また、もともと、事故の発生頻度と不安感とは必ずしも一致しているとは考えられず、その究明も今後の課題である。なお、研究にあたっては、出原哲哉氏の協力を得た。

\*1. 東京理科大学大学院生 \*2. 同助手 \*3. 同助教 工博