

人口動態統計 Web 検索による日常災害の国別・時代別実態の把握

日常災害 人口動態統計 Web 検索

研究目的

人口動態統計を用い、日常災害等の事故の実態を諸外国の事故実態と比較した研究は、既往研究にもある¹⁾²⁾が、そこでは当時の最新年度である1995年までのデータしか扱っていなかった。また、当時の調査方法は印刷媒体に頼らざるを得なかったため、データ収集に多くの労力を要したが、現在はWebによる検索が可能となったため、データ収集が格段に効率的になっている。そのような状況を踏まえ、本研究では、日常災害を中心とするいくつかの事故に関し、国別・被害者の年齢層別・10年ごとの年代別に死亡率データを収集し、発生状況を比較できる資料にとりまとめることを目的とした。この資料は、わが国の実情を諸外国の中に位置づけるとともに、わが国に合った事故防止策を考えるための基礎資料として用いることができるのではないかと考えている。

研究方法

(1) 使用した資料

WHOのWebサイト上の統計情報システムというサイトから、日常災害を中心とする事故の資料を抜粋して実態を調査した。

(2) 対象とした国

世界中なるべく広い範囲の国々を取り上げることを方針とし、最終的に12ヶ国を対象とし、各地域にまたがるよう選択した。地域はアジア、北アメリカ、ヨーロッパ、オセアニア、南アメリカの5地域とした。

(3) 対象とした年代

12ヶ国すべての国のデータを比較できる最新年度は2000年であり、1980年から10年おきに2000年迄の資料を収集する事とした。

(4) 事故種類の区分

事故として中毒、墜落、溺死、火災、自動車事故の5種類を取り上げた。その理由としてはWHOのWebサイトで検索できる日常災害として中毒、墜落、溺死があり、火災と自動車事故は日常災害と比べる事故・災害として適しているということで選定した。(発生場所別に区分されていないため、日常災害に関係ある死因については建物内で発生したもの以外も含まれることになる。)

(5) 年齢層の区分

幼児(4歳以下) 高齢者(65歳以上) それ以外の年齢(5~64

表-1 調査対象区分

	区分
国	日本, シンガポール, アメリカ, カナダ, イギリス, フランス, イタリア, スペイン, オーストリア, オーストラリア, ブラジル, アルゼンチン
年代	1980年, 1990年, 2000年
年齢層	0~4歳, 5~64歳, 64歳以上
事故種類	中毒, 墜落, 溺死, 火災, 自動車事故

正会員 小林 義昌^{*1} 同 鈴木ちひろ^{*1}
同 稲吉 淳^{*2} 同 久保田一弘^{*3}
同 直井 英雄^{*4}

歳)の3区分とした。

以上の調査対象区分を表-1にまとめる。

調査結果および考察

調査、集計の結果をグラフ化して図-1に示す。

(1) 地域・国別発生状況の違い

国別に見るとフランス、イタリア、オーストリアの3ヶ国の死亡率が特に高く、シンガポールが最も死亡率が低いことがわかる。日本の死亡率は諸外国の中で中位である。ヨーロッパや北アメリカに「中毒」が多いが、その理由としては家の中に暖炉が存在していることや、自動車の保管を家の中で行っているなどして、一酸化炭素中毒にかかる機会が他の国に比べて多いことなどが関係しているのではないかと推察される。

(2) 年齢層別発生状況の違い

年齢層別に比べてみると、事故の死亡率の割合は4歳以下、5~64歳、65歳以上と大きな違いが表れ、4歳以下は事故の種類に偏りが無いが、5~64歳はどの国も例外なく大半を「自動車事故」が占めている。それは5~64歳が他の年代に比べ自動車に接する機会が多いからだと考えられる。また、65歳以上は「墜落」と「自動車事故」が多くの割合を占めている。5~64歳の区分では特にヨーロッパの「墜落」による死亡率が非常に高く、フランス、イタリア、オーストリアできわだっている。これらは都市、建築の硬さなども関係しているのではないかと考えられる。

(3) 年代別発生状況の違い

時代が下るにつれ、事故の死亡率は全体的に低くなってきている。特に4歳以下と65歳以上で大きな減少傾向を見せる国が多いが、そのどちらが大きく減少するかは国によって異なる。これは人口構成の推移が国によって違うことと関係があるのではないかと考えられる。

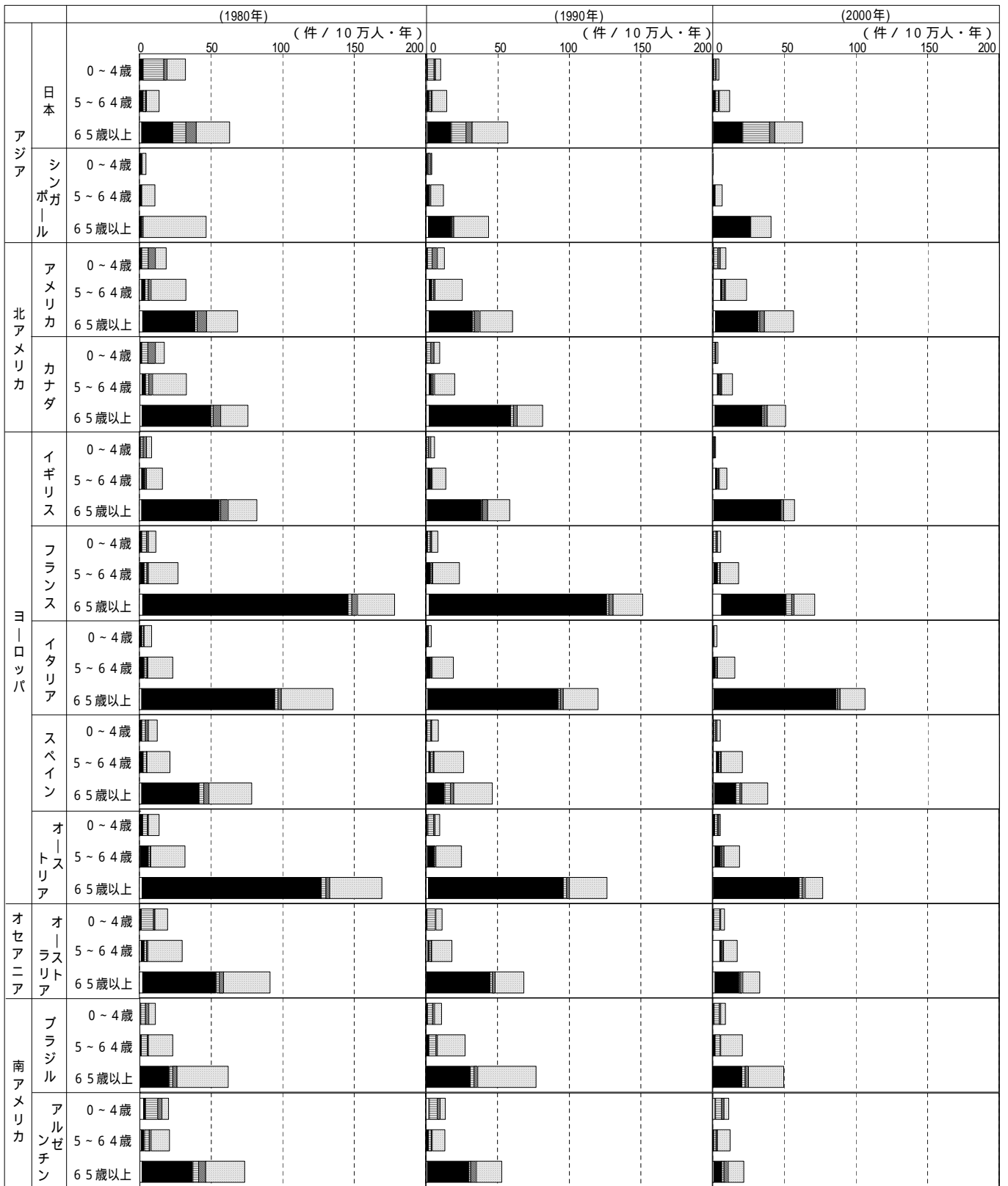
(4) わが国の発生状況の特徴

日本の「溺水」の割合が他国と比較して高く、4歳以下と65歳以上の年齢層では非常に多くの割合を占めており、4歳以下の「溺水」の死亡率は1980年では12ヶ国の中で最も高く、65歳以上における「溺水」の死亡率も1990年、2000年では最も高い値を表している。その理由として日本の入浴習慣との関係が強いと思われる。「火災」の死亡率も他国と比べて日本は高い。1980年と2000年の65歳以上の火災の死亡率の割合は12ヶ国の中でその年の一番高い割合となっている。これは日本の建物の構造に関係があると考えられる。

まとめ

今回の研究により、世界各国の事故の実態ならびにその中でわが国の位置が一通り把握できた。わが国は事故等による死亡率では、諸外国の中でほぼ中位にあるが、若干「溺水」と「火災」の死亡率が高いことがわかった。これは日本の入浴習慣や建物の構造に強く関係していると考えられる。

A survey on actual state of building-related accidents by countries and by time, through web-search of vital statistics. KOBAYASHI Yoshimasa et al.



図一 各種の事故・災害の地域・国別・年齢層別・年代別死亡率の比較 □中毒 ■墜落 ▨溺水 ▩火災 □自動車事故

なお、本研究は東京理科大学直井研究室と国土交通省国土技術政策総合研究所との共同研究として行ったものである。また、本研究を行うにあたり平成18年度卒研生深田渉氏の協力を得た。ここに記して謝意を表す。

注1)大野昇、安光裕司、直井英雄「日常災害を中心とする諸事故の実態に関する国際比較」(東京理科大学1988年度卒業論文)

注2)伊藤啓二、直井英雄「日常災害を中心とする諸外国の実態に関する国際比較」(日本建築学会大会学術講演梗概集、2001年、9月E-1p801～802)

*1 東京理科大学大学院生
 *2 板橋区役所，職員
 *3 東京理科大学，補手，工修
 *4 東京理科大学教授，工博

*1 Graduate Student, Dept. of Architecture, Faculty of Eng., Tokyo Univ. of Science.
 *2 The Itabashi Ward Office.
 *3 Research Assoc., Dept. of Architecture, Faculty of Eng., Tokyo Univ. of Science, M.Eng
 *4 Prof., Dept. of Architecture, Faculty of Eng., Tokyo Univ. of Science, Dr.Eng.