

火災死亡リスクの時代推移と将来予測の可能性について

辻本研究室 5107029 川村亮真

1. 研究の背景・目的

1980年から2009年までの年齢階層別火災死亡率^(注1)を図1に、火災死者数を図2に示す。

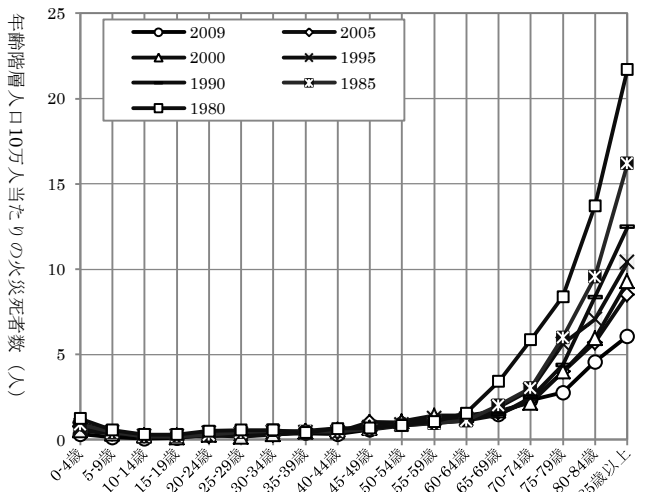


図1 火災死亡率の推移 出典：人口動態統計（厚生労働省）

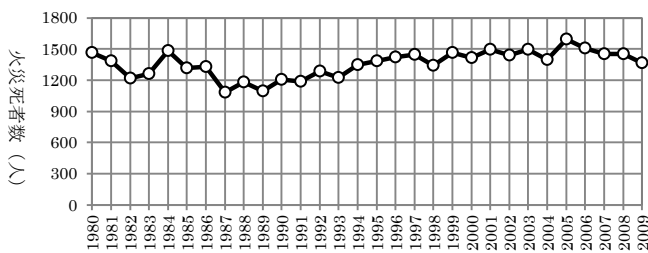


図2 火災死者数の推移 出典：人口動態統計（厚生労働省）

図1より、1980年以降は全ての年齢階層で火災死亡率が減少していることが分かる。しかし図2から、火災死者数は約30年間概ね一定を維持している。このことから、全年齢階層でリスクが減少しているにもかかわらず死者数が減っていないことが分かる。

本研究では中長期的に年齢階層ごとの火災死者数・火災死亡リスク・人口のデータの分析を行い、この不可解な現象の原因を解明する。また、分析の過程で得られた知見を用いて将来の火災死者数の予測を行う。それによって火災死亡リスクのより正確な理解を目指し、同時に今後の対策立案の一助となる知見を得ることを試みる。

2. 研究の方法

人口動態統計（厚生労働省）から人口と火災死者数のデータを得る。ただし消防白書（総務省消防庁）掲載の

火災死者数と概ね数値が一致する1980年以降を研究の対象とした。こうして得た死者数と人口を用いて年齢階層人口10万人ごとの火災死亡率を算出し、その時代推移を追う。さらに近年の火災死亡率の状況から将来の各歳別火災死亡率を仮定し、将来の男女各歳別人口（国立社会保障・人口問題研究所）を用いて将来の火災死者数の予測を行う。

3. 火災死者数の推移

年齢階層別火災死者数を図3に示す。

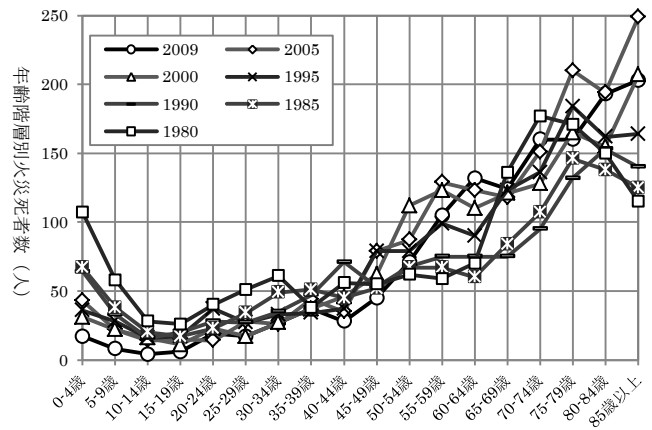


図3 火災死者数の推移 人口動態統計（厚生労働省）

若年層の死者数が減っている一方、高齢層の死者数が増加していることが分かる。全年齢合計の死者数は概ね1400人前後で一定であっても、その内部の年齢構成は年々高齢化している。

4. 人口の推移

同様に、1980年以降の人口の推移を図4に示す。

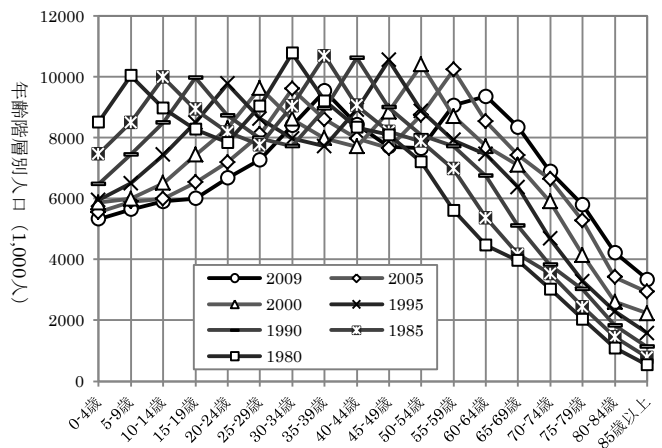


図4 人口の推移 人口動態統計（厚生労働省）

我が国の人口は大きく偏った分布をしており、図4においては終戦直後生まれの団塊世代とその子供にあたる団塊ジュニア世代に大きな盛り上がりを示している。

それと同時に、近年着実に進みつつある若年層の減少と高齢層の増加（＝少子高齢化）が読み取れる。

5. 火災死亡率の推移

図1より、火災死亡率は年齢ごとに非常に偏った分布をしていることが分かる。幼児期にやや高い値をとり、その後成長と共にいったん低下するが、壮年期ごろから加齢と共に急上昇している。経年変化を追うと、1980年以降、全年齢階層で火災死亡率が低下していることが分かる。特に高齢層の低下が顕著で、例えば2009年における75-79歳の火災死亡率は1980年における65-69歳のそれよりも低い値となっている。しかしそれでも、高齢層は若年層や壮年層に比べると非常に高いリスクを抱えている。

6. 三種のデータから得られる知見

1980年以降、各年齢階層で火災死亡率は低下傾向にあり、特にそれは高齢層で著しい。しかしそれでも高齢層の火災死亡率は他年代に比して非常に高い。

死亡率の低下と同時に、人口においても高齢層の急増と若年層の急減が起こった。その結果、火災死者数においても若年層の減少と高齢層の増加が起こった。

この火災死亡率の減少ペースと人口の高齢化のペースがちょうど釣り合った結果、図2に示すように全年齢を合計した火災死者数は概ね一定を保った。

7. 火災死者数の将来予測

2007～2009年の年齢階層別火災死亡率を平均し、さらに各歳別に線形補間を行うことで各歳別火災死亡率を仮定した。この死亡率と将来の男女各歳別人口（国立社会保障・人口問題研究所）を用いて将来の火災死者数の予測を行った。予測結果を図5に推計人口と共に示す。2010年以降、我が国の人口は大きく減少する一方、火災死者数は増加し、2030年ころには1900人程度になるという結果となった。また、少子高齢化に伴って火災死者においても高齢者の割合が増加することが予測された。

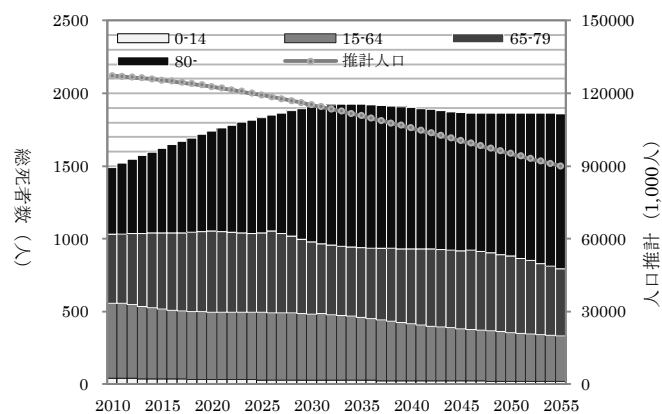


図5 火災死者数の将来予測

8. まとめ

火災死亡率によって表現される火災死亡リスクは年齢によって偏った分布をしている。この分布状況を経年で追うことによって、それが特に高齢層で劇的に低下していることが分かった。しかしその一方で、高齢層の火災死者数は減少しておらず、むしろやや増加傾向にある。リスクが減っても死者数が減らない理由は高齢層の人口増大にあった。

今後、団塊世代の高齢化に伴って高いリスクを抱える高齢者の人口はますます増加していき、それに伴って火災死者数も急増が予測される。

将来的に求められる対策としては、火災死亡リスクを低下させる取り組みに対してさらなる努力が求められることは言うまでもないが、認知能力や運動能力が低下している高齢層への火災安全対策は困難であり、同時に非常にコストが高い。

重要なことは、人口減少時代を迎えた我が国において、ますます限られてくる公共の資源を今後も火災死亡リスクの低減に振り向けることの正当性を維持し得るのかという点である。これはこれまでの火災安全対策が見落としてきた観点であり、広い議論と現実的な解答が求められている。

脚注

注1 年齢ごとに偏って分布している火災死亡リスクを把握するために、火災死亡率を以下のように定義する。これは各年齢階層の人口10万人の内、1年間に火災で死亡する人数を示している。
各年齢階層別火災死亡率＝（各年齢階層別火災死者数／各年齢階層別人口）×100,000

参考文献

人口動態統計、厚生労働省
日本の将来推計人口（平成18年12月推計）
<http://www.ipss.go.jp/syoushika/tohkei/suikai07/index.asp>（2010年12月2日アクセス）、国立社会保障・人口問題研究所