

統計から見る高齢者福祉施設の火災の状況

○小林 恭一（東京理科大学）

1. 高齢者福祉施設の火災と防火安全対策の推移

日本では、社会の高齢化の急速な進展に伴い、高齢者福祉施設の数が増加するとともに規模や形態も多様化して来ている。従来、高齢者福祉施設の典型は特別養護老人ホームであり、規模も比較的大きいものが多かったが、2000年の介護保険法施行以降、施設の多様化が進み小規模なものも急増して来た。

高齢者福祉施設には、火災等の災害が発生した場合に自力では避難できない者が多数入居しているため、介護職員等が手薄になる夜間に火災が発生した場合には、入居者の潜在的人命危険性は極めて高い。このため、1987年6月に発生した東京都東村山市の特別養護老人ホームの火災（死者17名）を契機として消防法令が改正され、延べ面積1000㎡以上（改正前は6000㎡以上）のものには

原則としてスプリンクラー設備を設置することが義務づけられた。

スプリンクラー設備は、火災が発生すると初期段階で自動的に作動して消火する設備であり、信頼性は極めて高い。その効果もあり、多数の死者を伴う高齢者福祉施設の火災はその後しばらく発生しなかったが、介護保険法が施行されて、認知症高齢者グループホームなど延べ面積1000㎡未満の小規模な施設が急増すると、再び多数の死者を伴う高齢者福祉施設の火災が頻発するようになった。

このため、2006年1月に発生した長崎県大村市のグループホームの火災（死者7名）を契機として2007年に消防法令が改正され、延べ面積275㎡以上の施設には原則としてスプリンクラー設備の設置が義務づけられた（遡及期限2012年3

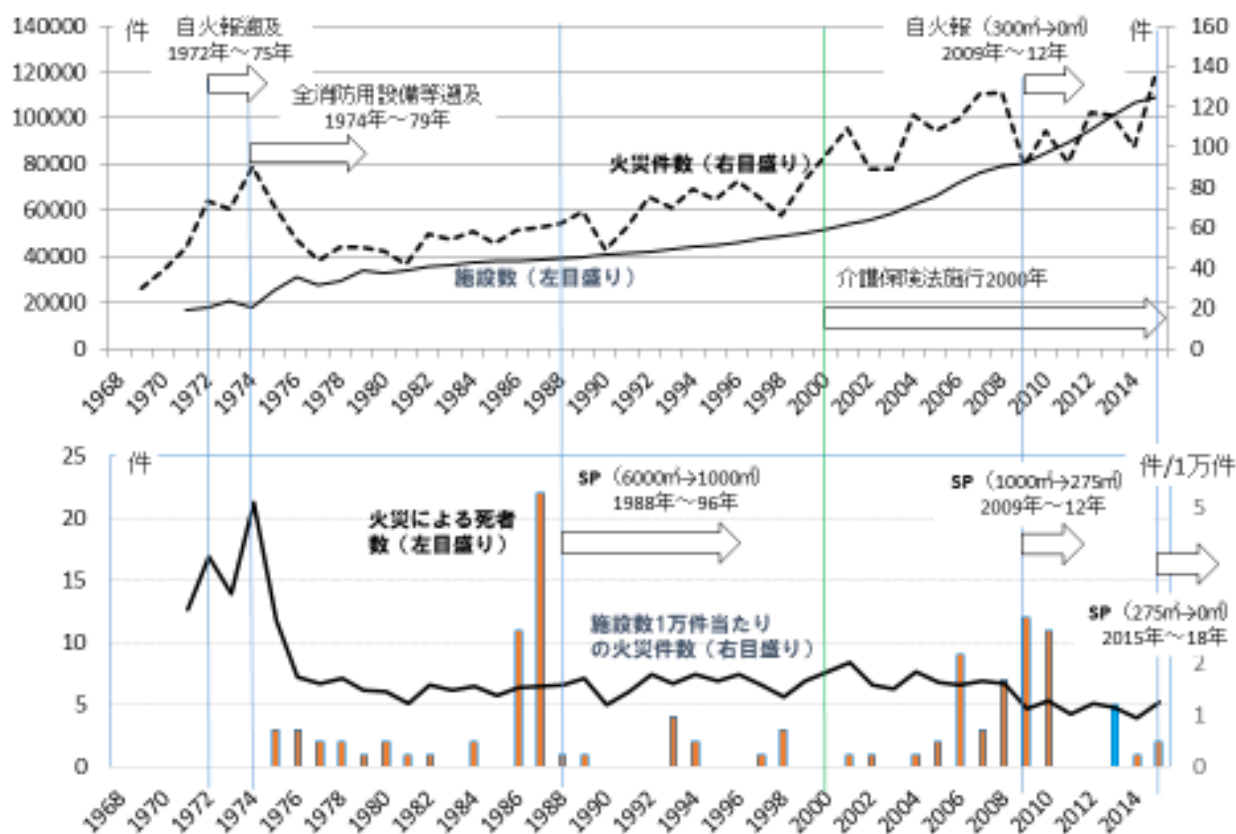


図1 福祉施設等の施設数・火災件数・出火率・死者数の推移 (1968～2015) 消防白書より作成

月)。

さらに2013年2月の長崎市のグループホームの火災(死者5名)を契機として、延べ面積にかかわらず小規模な施設にも原則としてスプリンクラー設備の設置が義務づけられた(遡及期限2018年3月)。

以上の経緯と施設数、火災件数、火災発生率及び死者数の関係を図1に示す。

2. 昼夜別に見た高齢者福祉施設の火災被害

2.1 本分析のデータ

2. の分析¹⁾は、消防庁火災報告データ²⁾の1996~2009年版を用い、高齢者福祉施設で発生した火災を抽出して行った。本分析では、火元の業態の細分類番号³⁾が表1に掲げるものを「高齢者福祉施設」とした。火災総数は790である。

表1 本分析で「高齢者福祉施設」としたもの
(火災報告データで火元の業態の細分類番号が以下のもの)

報告年	細分類番号	火元の業態
1996年~2003年	8892	老人保健施設
	9041	老人福祉施設
2004年~2009年	7541	特別養護老人ホーム
	7542	介護老人保健施設
	7543	通所・短期入所介護施設
	7544	痴呆性老人グループホーム
	7545	有料老人ホーム
	7549	その他の老人福祉・介護事業

2.2 出火時刻別火災件数

昼夜の別については、東京近辺の高齢者福祉施設で調理または調理補助の職員を募集している勤務時間帯を抽出調査(9件)し、これらの職員の少なくなる20時~5時を「夜」、それ以外の時間帯を

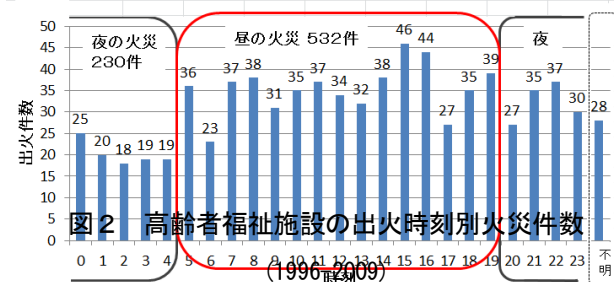


図2 高齢者福祉施設の出火時刻別火災件数 (1996~2009)

「昼」とした。図2に高齢者福祉施設の出火時刻別

火災件数を示す。

2.3 昼夜別の出火件数と平均焼損面積

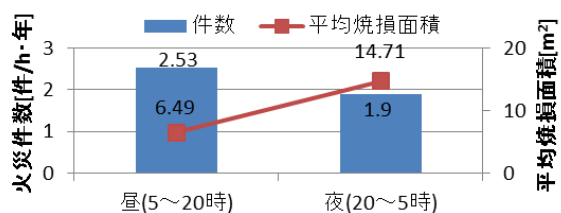


図2 高齢者福祉施設の出火時刻別1年当たり1時間当たりの出火件数と昼夜別平均焼損面積

(1996~2009) (n=762)

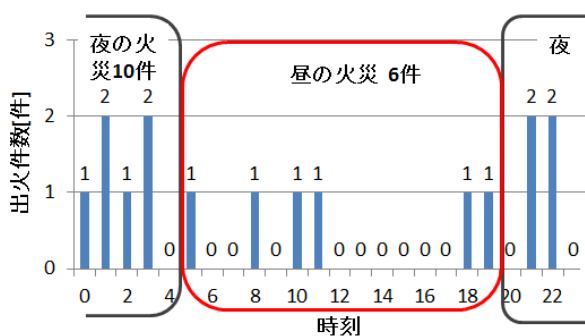


図3 出火時刻別焼損面積100㎡以上の火災件数

(1996~2009)

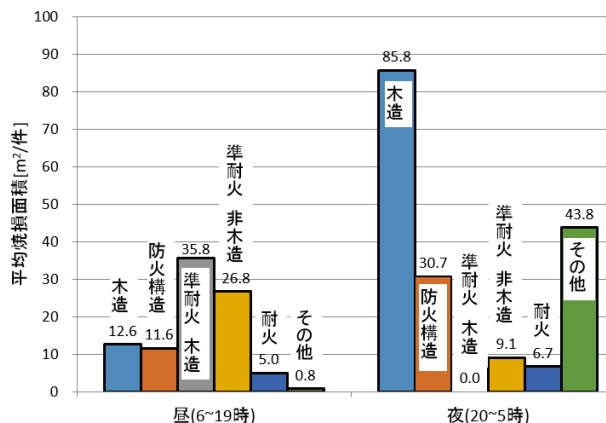


図4 昼夜別構造別平均焼損面積 (1996~2009) (n=585)

図2に高齢者福祉施設の出火時刻別1年当たり1時間当たりの出火件数と昼夜別平均焼損面積を示す。夜間の火災は、昼に比べ、時間当たりの出火件数は少ないが、平均焼損面積は大きい。

その大きな理由は、焼損面積の大きい火災の多くが夜間に発生していることによる(図

3)。また、その多くは木造施設の火災である(図4)。

3. 小規模な高齢者福祉施設の火災の状況

3. 1 本分析のデータ

3. の分析は、消防庁火災報告データ²⁾の2011~2015年版を用い、高齢者福祉施設で発生した火災(建物火災のみ)を抽出して行った。本分析では、火元の業態の細分類番号³⁾が7541-7545及び7549(表1参照)のものを「高齢者福祉施設」とした。明らかに不適切と考えられるデータを除き、分析データ数は393、うち出火建物の延べ面積が1000㎡以上のものは253、80㎡-999㎡のものは140である。

3. 2 延べ面積別・構造別に見たスプリンクラー設備の設置及び作動の状況

延べ面積1000㎡以上の施設(図5)でみると、253件中198件(78%)の火災については出火建物にスプリンクラー設備(以下「SP」という。)が設置されており、そのうち60件(30%)はSPが作動している。高齢者福祉施設のうち延べ面積1000㎡以上のものについては、1988年4月以降、

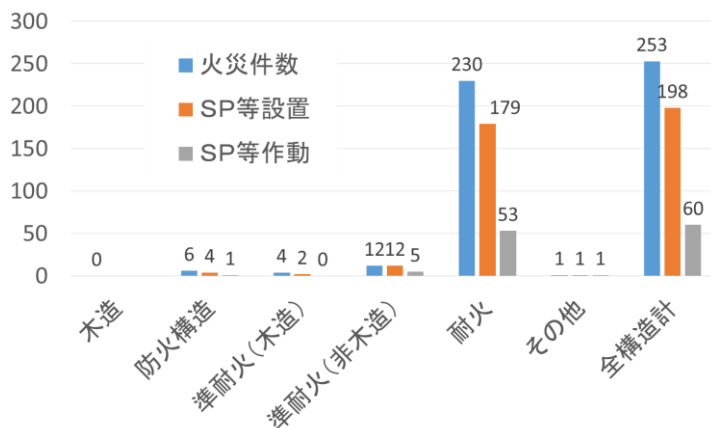


図5 高齢者福祉施設の火災件数とSP設置数・作動数(延べ面積(1000㎡~)別・構造別)

(2011年~2015年 N=253)

原則としてSPが設置されることになっているが、分析対象とした「高齢者福祉施設」のうち就寝施設がないなど一部のものや平屋建てのものについては対象外だったため、SPが設置されていない施設も見られる。また、出火建物が耐火構造だったものは253件中230件(91%)あり、延べ面積が1000㎡以上の施設の場合、多くは耐火構造でかつSPが設置されている。SPが設置されていれば、その作動の有無にかかわらず焼損面積は0~1㎡程度であり、火災が発生しても大きな被害は生じていない。

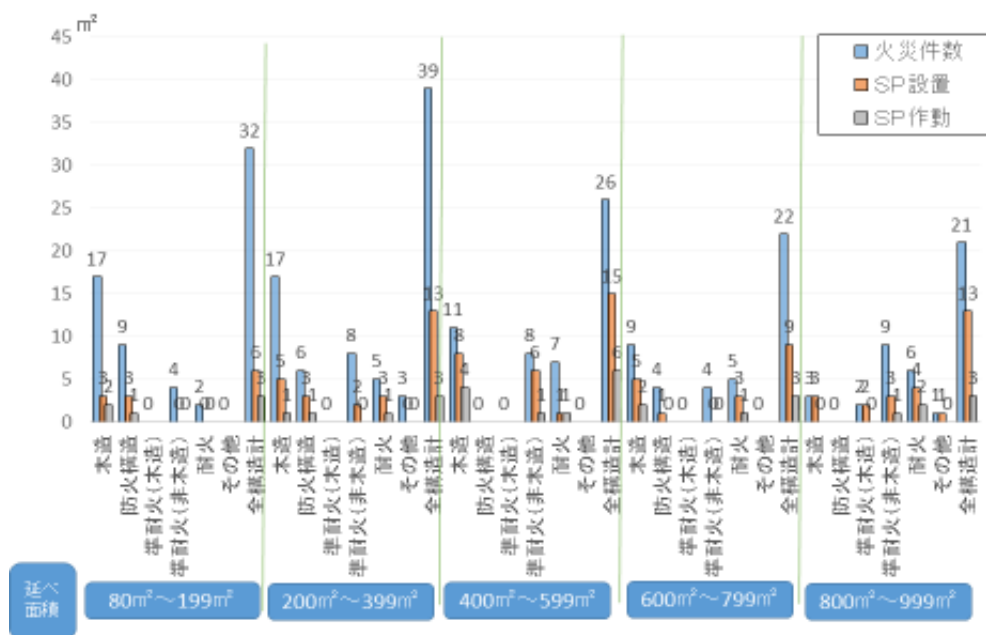


図6 高齢者福祉施設の火災件数とSP設置数・作動数(延べ面積(80㎡~999㎡)別・構造別)(2011年~2015年 N=140)

同様に、延べ面積999㎡以下の施設について見てみたのが図6である。延べ面積80㎡以上999㎡の高齢者福祉施設の火災件数は140件、そのうちSPが設置されていた施設数は56件(40%)で、火災の際にSPが作動した火災は18件(32%)である。

延べ面積 275 m²以上の施設については、2012 年 4 月以降原則として S P が設置されることになっているが、分析対象とした「高齢者福祉施設」のうち就寝施設がないなど一部のものは対象外であり、また区画性能が高いなど一定の要件を満たしたものについては設置が免除されている。このためか、延べ面積 400 m²以上のものでも S P が設置されていないものが見られる。また、2015 年 4 月以降、小規模な施設についても原則として S P が設置されることになったが、遡及期限が 2018 年 3 月であることもあり、この火災報告データが報告された 2015 年末の時点では、延べ面積 275 m²未満の施設で S P が設置されているものは少ない。

S P が作動した火災では、1 件を除き、焼損面積が 0~1 m²である。

3. 3 延べ面積別・構造別に見た焼損面積

図 7 は、延べ面積別・構造別に高齢者福祉施設の火災 1 件あたりの焼損面積を見たものである。

この図から、以下のことが言える。

- ① 延べ面積 1000 m²以上の施設の火災 1 件当たり焼損面積は極めて小さい。
- ② 延べ面積 1000 m²未満の施設については、概

ね、延べ面積が小さいほど平均焼損面積が大きくなる傾向があるが、耐火構造の施設でも焼損面積が大きい火災もある。

図 6 から、①の理由は、延べ面積 1000 m²以上の施設の多くは耐火構造でかつ S P が設置されているためと考えられる。

また、②の理由は、小規模なものほど木造や防火木造の施設の火災が多くなることと、S P の設置比率が低くなるためと考えられる。

4. まとめ

高齢者福祉施設にかかる火災報告データの分析から、以下のことが言える。

- ① この種の施設で夜間に火災が発生すると、昼間に比べて被害が大きくなり、特に木造の場合は著しい。
- ② 延べ面積 1000 m²以上の施設については、耐火構造でかつ S P が設置されているものが多いため、火災が発生しても大きな被害は生じていない。
- ③ 延べ面積 1000 m²未満の施設については、小規模なものほど、木造や防火構造の施設の比率が高くなり、かつ S P の設置率が低くなるため、

火災 1 件当たりの焼損面積は大きくなる傾向がある。

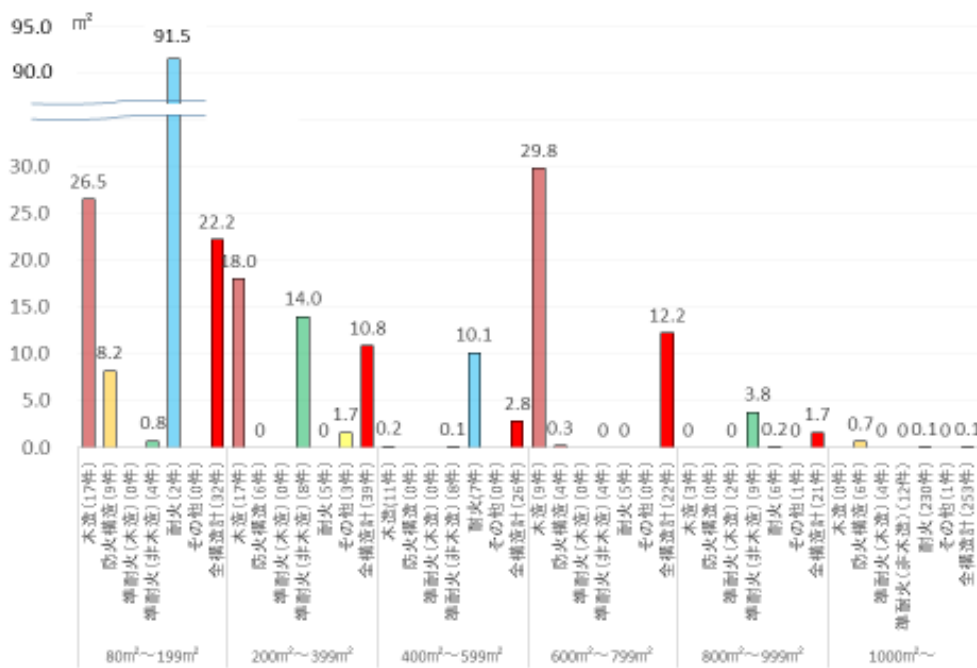


図7 高齢者福祉施設の延べ面積別・構造別の平均焼損床面積 (2011年~2015年 N=393)

- 1) 大野哲生, 高齢者福祉施設における火災被害の状況, 東京理科大学国際火災科学研究科 2013 年度修士論文
- 2) 総務省消防庁, 火災報告, 1996 年-2009 年
- 3) 防災行政研究会, 『火災報告取扱要領ハンドブック』, 東京法令出版, 8 訂版, 11 訂版