

高齢者社会福祉施設の防火・避難研究(その6)

—昼夜別に見た高齢者福祉施設の火災被害の実態(消防庁火災報告データから)—

正会員 ○小林恭一*

高齢者福祉施設 火災被害 火災報告データ
出火原因 出火場所 昼夜の別

1. 研究の背景と目的

高齢者福祉施設の火災で死者が発生するのは夜間の場合が多い。本研究では、総務省消防庁の火災報告のデータ¹⁾(以下、「火災報告データ」という。)を分析することにより、昼夜別に見た高齢者福祉施設における火災の実態を明らかにして、この種の施設における防火安全対策の立案と改善に資することを目的とする。

2. 研究方法

火災報告データの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分析した。本研究では、火元の業態の細分類番号²⁾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 本研究で「高齢者福祉施設」としたもの

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	老人福祉事業
2004年~2009年	7541	特別養護老人ホーム
	7542	介護老人保険施設
	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

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「昼」とした。

データ整理と作図は、全て大野哲生**が担当した。

3. 昼夜別に見た火災被害

3.1 出火時刻別火災件数

図1に高齢者福祉施設の出火時刻別火災件数を示す。

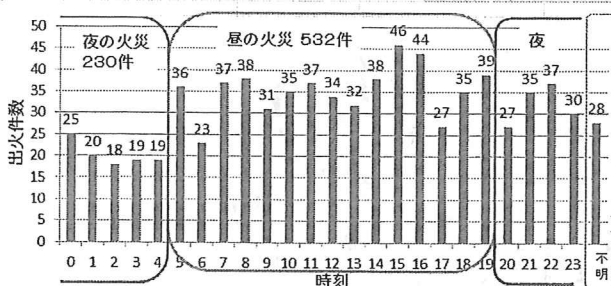


図1 高齢者福祉施設の出火時刻別火災件数(1996-2009)

3.2 昼夜別の出火件数と平均焼損面積

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)。

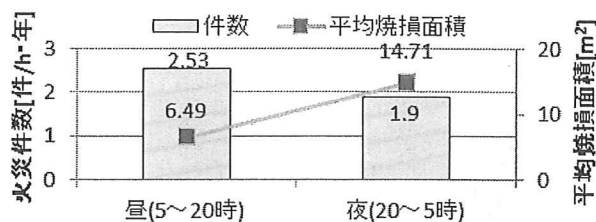


図2 高齢者福祉施設の出火時刻別1年当たり1時間当たりの出火件数と昼夜別平均焼損面積(1996~2009)(n=762)

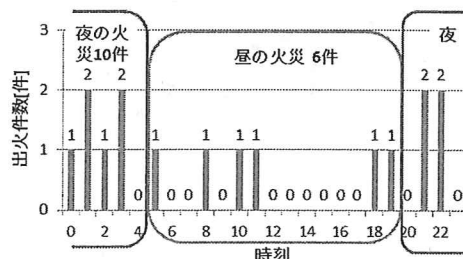


図3 出火時刻別焼損面積100㎡以上の火災件数(1996~2009)

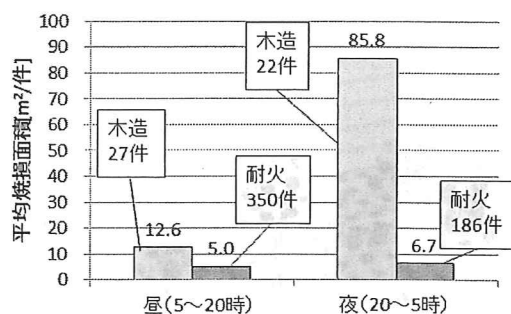


図4 構造別昼夜別平均焼損面積(1996~2009)(n=585)

3.4 昼夜別に見た発火源と出火箇所の関係

高齢者福祉施設について、昼夜別に見た発火源と出火箇所及びその関係を調べた結果は以下のとおりである(図5, 図6)。

発火源は、昼も夜も[電気系統]や、[放火または放

火の疑い], [たばことマッチ]が多い。また夜では特に[放火または放火の疑い]が多い。

出火箇所は、火の気のある場所とは関係があまりなく、居室や洗たく場等で多い。居室では[電気系統]や、[たばことマッチ]が多い。[火遊びまたは放火以外で無意識に火をつける]はほとんどが居室である。洗たく場等では乾燥機などの[ガスを用いる設備または道具]と、[放火または放火の疑い]が多い。夜は敷地内や外周部、ごみ集積場等、一般倉庫など外部の人が侵入しやすいような場所で[放火または放火の疑い]が多い。

まとめ

高齢者福祉施設においては、昼と夜で火災の発生状況、焼損程度、発火源や出火場所等が大きく異なっている。このような知見をこの種の施設の防火設計に反映することにより、防火安全性の向上に役立てることができる。

謝辞 本研究では、2011年度公益財団法人鹿島学術振興財団研究助成に多大なお世話になりました。ここに記して謝意を表します。

- 1) 総務省消防庁, 火災報告, 1996年-2009年
- 2) 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

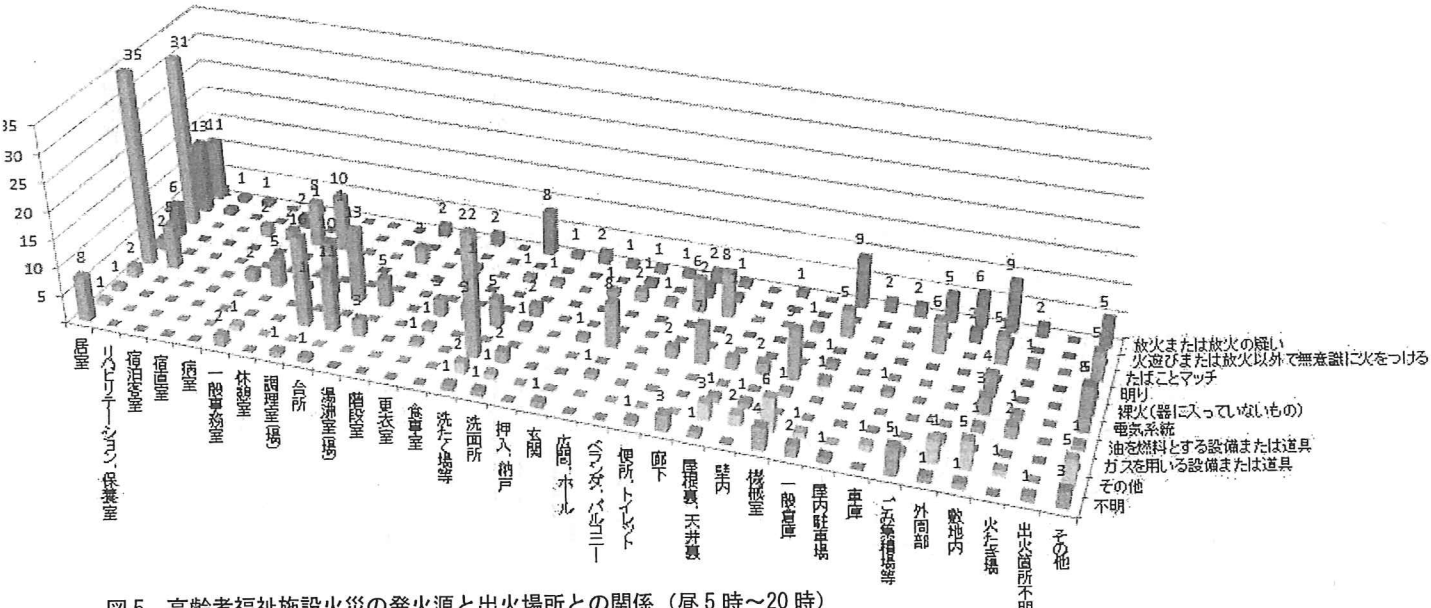


図5 高齢者福祉施設火災の発火源と出火場所との関係 (昼5時~20時)

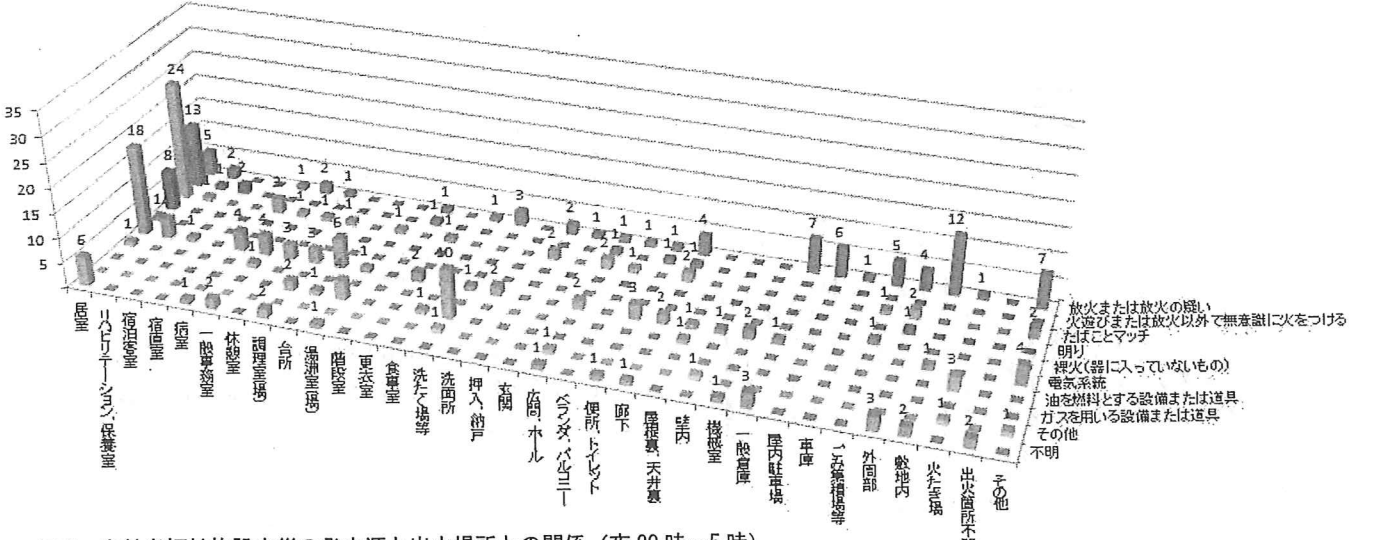


図6 高齢者福祉施設火災の発火源と出火場所との関係 (夜20時~5時)

*, ** 東京理科大学

*, ** Tokyo University of Science