

アメリカの火災に関する文献調査

辻本研究室 5109422 藤本 剛史

1. 目的

消防白書のデータからみると、近年は日本の火災件数は年々減少している。住宅用火災報知機の義務設置など、国内全体で火災に対する危機管理の水準が増加している結果だと思われる。

そこで今回は、他の異なった文化・生活を有している先進国の危機管理の水準がどのように変化しているか確認する。今回は世界最大の先進国であるアメリカ合衆国を題材にする。

2. 本論

2-1 研究方法

今回はアメリカのNFPA（米国防火協会）が調査データをもとに刊行しているNFPA JOURNALのFIRE WATCHの2007年(83件)と2010年(93件)の記事を訳す。日常生活の中の火災を調べるためMANUFACTURING(工場)の記事は除外した。そして火災状況、火災原因、死者数を分析しアメリカ合衆国の火災状況を確認する。

2-2 アメリカの建物別火災件数の調査結果・考察

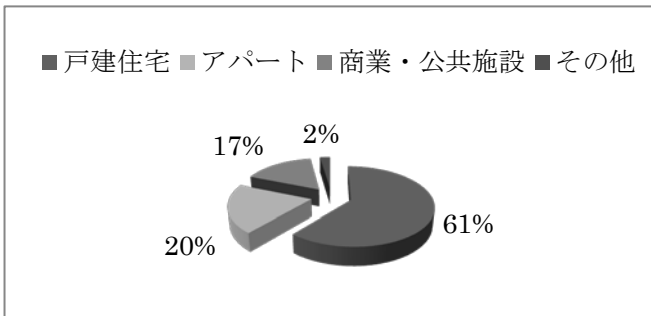


図-1 2007年 建物別火災状況

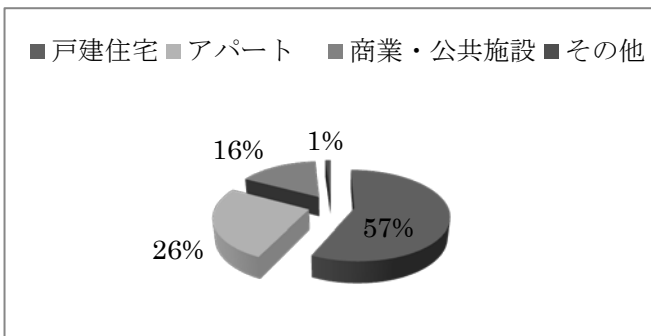


図-2 2010年 建物別火災状況

2007年、2010年共に住宅・アパートの一般住宅の火災の割合が80%を超え大半をしめている。そのほかの項目に関してもさほど差は無い。

また、戸建住宅火災に関しては2007年は1階建が34件、2階建が13件、3階建は4件。2010年度は1階建が37件、2階建が13件、3階建は3件となっている。両年度にも4階建以上の戸建住宅は無かった。

表-1 建物別火災件数

	2007年 建物別火災件数	2010年 建物別火災件数
戸建住宅	52	53
アパート	17	24
商業・公共施設	14	15
その他	2	1

2-3 アメリカの死者数の調査結果・考察

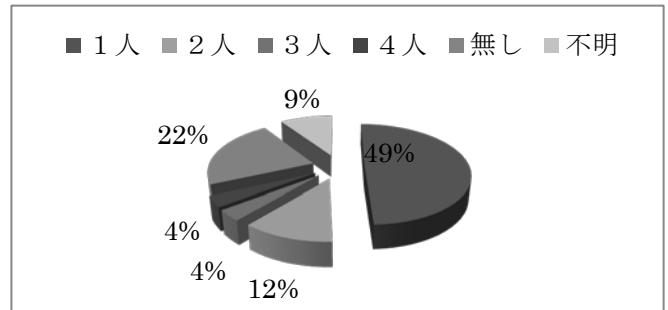


図-3 2007年 死者数の割合

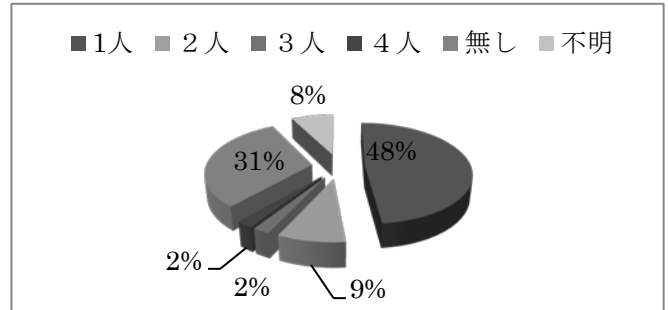


図-4 2010年 死者数の割合

図3、4を見ると死者が発生した火災の割合は2007年は約68%。2010年は約61%となっている。比較すると2010年が7%も死者が出た割合が下がっている。このことから、危機管理の水準は上がっていることが分かる。死者が発生していない火災ではどのような対策がとられているかという、全ての建物にスプリンクラーや火災報知器・煙感知器が設置されていた。

そこで今回の統計データの中から住宅・アパート(計146件)を抜粋し火災報知器・煙感知器の普及率を調べる。

下記のデータを見ると設置されている割合は68%だ。2011年度のNFPAは伝えているが、アメリカ合衆国では火災報知器・煙感知器の普及率は95%を超えている。かりに母集団の9割に設置されていると考えても、実際の火災例からの数値とはかけ離れている。

また、設置されているものの整備ができておらず、正常

に作動しなかったものが全体の8%もあった。ただ設置しただけで満足せず、整備もきちんとなさなければならない。

表-2 火災報知器・煙感知器の設置状況

◎	○	△	×	記載無し
17	70	12	37	10

◎ 設置有り。作動時は警備室へ繋がった。

○ 設置有り。

△ 設置有り。電池切れ等の理由で作動しない。

× 設置無し

死因に関しても6割~7割は逃げ遅れのため、火災報知器・煙感知器の設置は心がけなくてはならない。

表-3 火災による死者数件数

	2007年 死者が発生した件数	2010年 死者が発生した件数
1人	42	45
2人	10	8
3人	3	2
4人	3	2
無し	19	29
不明	8	7

2-4 アメリカの出火原因の調査結果・考察

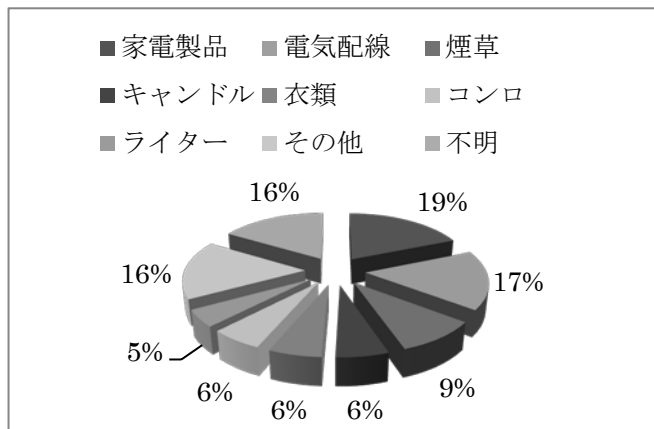


図-5 2007年 出火原因の割合

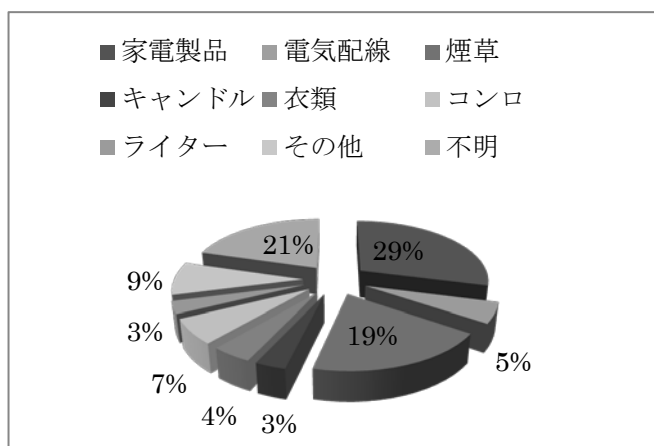


図-6 2010年 出火原因の割合

表-4 火災の出火原因件数

	2007年 出火原因別件数	2010年 出火原因別件数
家電製品	16	27
電気配線	14	5
煙草	8	18
キャンドル	5	3
衣類	5	4
コンロ	5	6
ライター	4	3
その他	14	8
不明	14	19

出火原因には大きく分けて二つあると考える。一つは家電製品、電気配線などの企業が火災に対して安全対策をとるもの。もう一つは煙草、キャンドルやライター等、個人が危機管理を持ち安全対策をとるものと分類する。今回の調査結果では企業が対策をとるものの割合は2007年は36%。2010年は34%とあまり差は無かった。次に個人で対策をとるものを比較してみる。2007年は20%に対し、2010年は25%と数値が上がってしまっている。火災報知機を積極的に導入するなど国家単位の対策では危機管理の水準は上がっていると思ったが、まだまだ個人単位での危機管理の水準は低いものと考ええる。個人個人が、危機管理水準を上げていかなければ火災件数は減少していかない。

また、戸建住宅においての出火原因の中には、ガソリン等の極めて発火性の高い物も含まれていた。このことから分かるように個人単位での対策に力を入れて危機管理の水準を上げていかなければならない。

3. 結論

今回の調査を通しての感想は、アメリカ合衆国の火災に関しての危機管理水準は高いと感じた。ただ、それは国家レベルの対策によるものであり個人レベルの対策には、まだまだ改善点はあると感じた。これは日本も同じことが言える。

個人単位での危機管理の水準を上げるには、まず火災に対する恐怖心を持たなければならない。地震、台風などの大きな災害の二次災害と考えるのではなく、一つの大きな災害として考えていかなければならない。未然に助けられる命を助けるためには対策をきちんととおさなければならない。

今回はアメリカを題材にして調査を行ったが同じ先進国とし、日本が先駆けとなり新たな対策方法等を出していかなければならない。

参考文献

- 1) 消防白書 2011年度
- 2) nfpa JOURNAL 2007年度 2010年度