連載講座

クローズアップ〝火災〟(11)
—消防統計からのアプローチ—
ストーブ火災の話

財団法人　消防科学総合センター
主任研究員　日　野　宗　門

前回までは，建物火災原因の1，2位を占めるコンロ火災，タバコ火災をクローズアップしてみたが，今回は火災原因の4位を占めるストーブ火災にアプローチしてみよう。

なお，火災原因の3位，5位を占める「放火」，「放火の疑い」については本連載の1及び2回目を参照して欲しい。

1.　ストーブ火災は冬季の主役

ストーブは冬に使用するものであるから，「冬季にはストーブ火災が多い」といっても大発見というわけにはいかない。しかしながら，他の火災と比較すると次のような特徴を指摘することができる。

ア．ストーブ火災は年間を通した件数では第4位であるが，冬季に限るとコンロ火災に次いで第2位である。(図1)

イ．しかも，ストーブ火災は他の火災よりも損害が大きくなる傾向がある。(図2)

このようなことから，ストーブ火災はやはり冬の主役なのである。

2.　ストーブ火災の7割弱は石油ストーブ火災

ストーブ火災の7割弱は，石油ストーブ(移動可能なもの。ガソリンストーブを含む。以

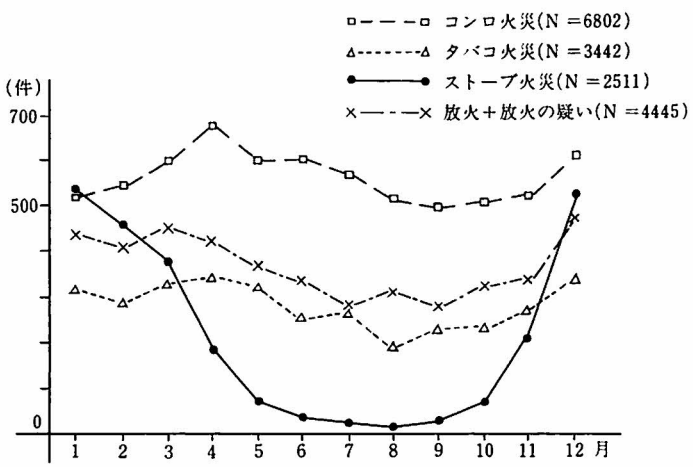


図1　ストーブ火災等の発生状況
(昭和62年中建物火災)

下同様。）から，また，2割が電気ストーブから発生している。（図3）

3. 普通木造建物で被害が大きい

ストーブ火災の6割は，普通木造建物から出火している。

また，焼損面積でみると，普通木造建物にはストーブ火災による被害の8割が集中している。（図4）

すなわち，普通木造建物は，ストーブ火災については「6割の出火件数で8割の被害」を受けている。

4. 「電気ストーブとフトン・ザブトン・寝具」，「都市ガスストーブと衣類，フトン・ザブトン・寝具」，「石油ストーブと灯油」の組み合わせは要注意

ストーブ種別に着火物をみると，電気ストーブは「フトン・ザブトン・寝具」が，都市ガスストーブは「衣類」，「フトン・ザブトン・寝具」が，また，石油ストーブでは砿物油（灯油と思われる）が多くなっている。（図5）

このことを念頭に，図6をみると次のようなことがわかる。

ア．電気ストーブ火災では，フトン・ザブトン・寝具が動いてストーブに触れたり，あるいは接近して放射を受けることにより発火するケースが多い。

イ．都市ガスストーブ火災では，フトン・ザブトン・寝具については，電気ストーブ火災と同様の傾向があるが，さらに，洗濯物の衣類等のストーブ上への転倒落下により発火するケースも多い。

ウ．石油ストーブ火災では，給油上の考え

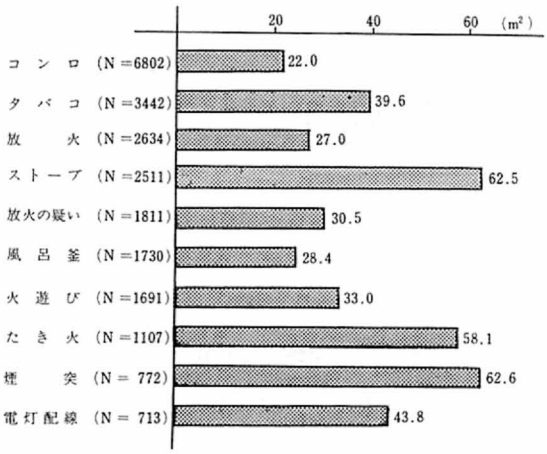


図2　火災1件あたり焼損面積
（火災原因別、上位10位）

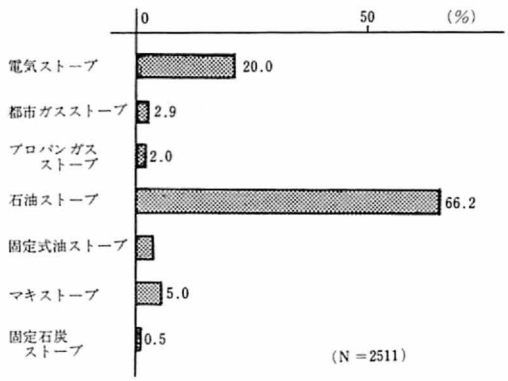


図3　ストーブ種別出火件数の割合
（昭和62年中建物火災）

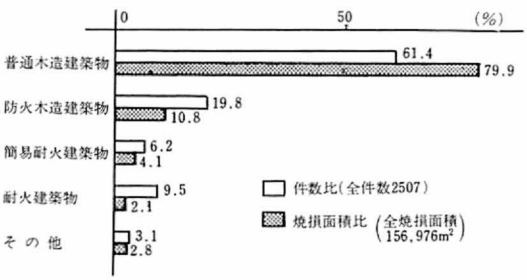


図4　建物構造別ストーブ火災件数比と焼損面積比
（昭和62年中建物火災）

違い（タンクから灯油をあふれさせる。火を消さずに給油する等が考えられる。）等から出火に至るケースが多い。

5. 石油ストーブ火災は件数も多いが焼損面積も大きい

ストーブ種別に火災1件当たりの焼損面積をみると，最も大きいのはマキストーブである。

火災件数の最も多い石油ストーブは，固定式油ストーブと同程度の焼損面積であり，電気ストーブやガスストーブより大きくなっている。（図7）

ところで，石油ストーブは，なぜ電気ストーブやガスストーブより焼損面積が大きいのであろうか。

再び図5を見てみよう。

石油ストーブ火災の場合，着火物の上位に油類があがっている。このようなデータをみると，通常次のように考えてしまうのではないだろうか。

「これらの油類は，可燃性がきわめて高く，また液体であることから，漏出・着火した場合は消火が容易でないためである」と……。

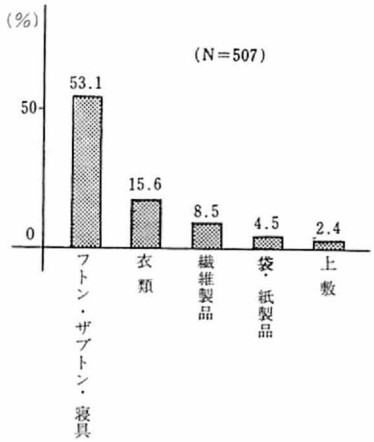
この推論の妥当性を云々する前に図8をみてみよう。

図8からは，次のことがわかる。

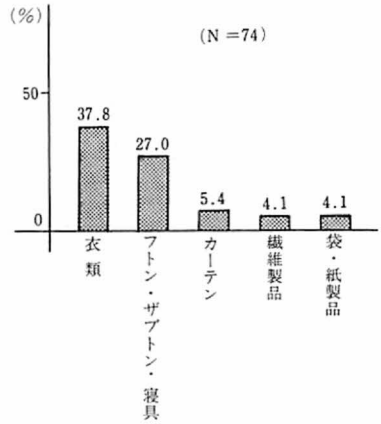
ア．図8に挙げた着火物の場合，着火物は同じであっても，石油ストーブ火災の方が，電気ストーブ火災，都市ガスストーブ火災の2～3倍程度，焼損面積が大きい

イ．石油ストーブ火災では砿物油（灯油と思われる）に着火した場合よりも，衣類，フトン・ザブトン・寝具，繊維製品，袋・

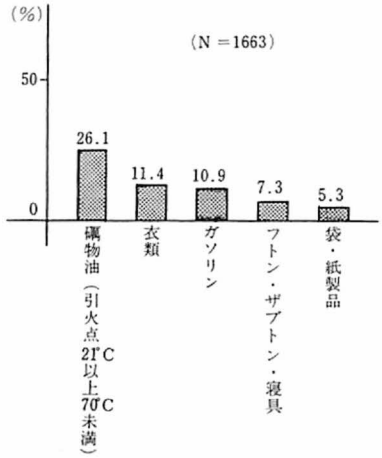
図5　ストーブ種別着火物の状況
（昭和62年中建物火災）



a．電気ストーブ火災着火物（上位5位）



b．都市ガスストーブ火災着火物（上位5位）



c．石油ストーブ火災着火物（上位5位）

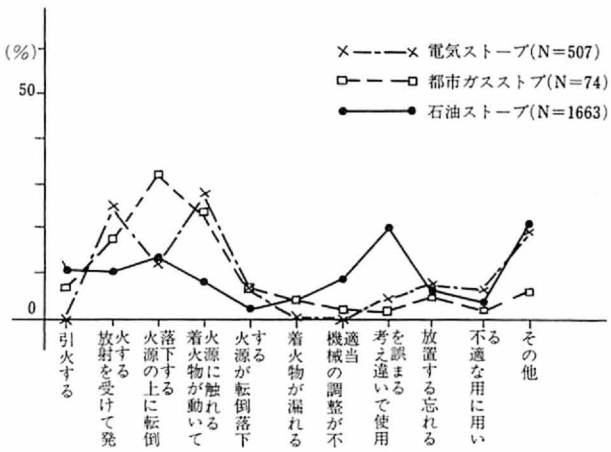


図6　ストーブ種別原因（経過）
（昭和62年中建物火災）

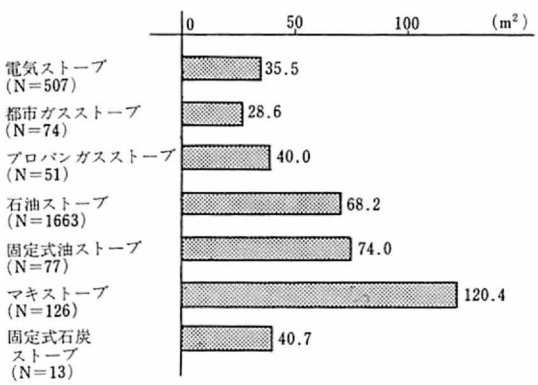


図7　ストーブ種別火災1件当り焼損面積
（昭和62年中建物火災）

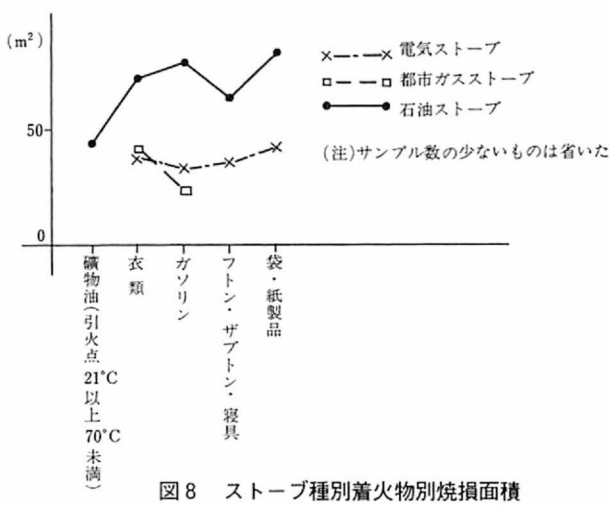


図8　ストーブ種別着火物別焼損面積
（昭和62年中建物火災）

紙製品に着火した場合の方が，焼損面積が大きくなる傾向がみられる

ウ．ガソリンに着火した場合の焼損面積は，石油ストーブ火災では5つの着火物中2番目に大きいが，電気ストーブ火災や都市ガスストーブ火災ではむしろ小さい方に属する

以上のことから，着火物の属性だけに着目した前述の推論は，やや一面的に過ぎると考えられる。

むしろ，石油ストーブの機構上の問題（熱エネルギーが大きい，あるいは燒料供給停止及び供給停止から火が落ちるまでに時間を要する，さらには形態上転倒落下した衣類等と燃焼部が接触しやすい等）に起因する部分が大きいと考えた方が適切なような気もするが，どうであろうか。