連載講座

クローズアップ“火災”(9)
—消防統計からのアプローチ—
コンロ火災の話（その２）

財団法人　消防科学総合センター
主任研究員　日　野　宗　門

前回に引き続き、コンロ火災の特徴をみてみよう。

１．コンロ火災は他の火災より１件あたりの焼損面積は小さい

コンロ火災を他の原因による火災と比較すると、火災１件あたりの焼損面積は最も小さくなっている（発生件数上位10位中）。

これは、後述するように、コンロ火災の場合は初期消火従事率が高いことの他に、条例等でコンロ回りの内装制限、離隔距離の確保等の規制措置が行われていることもその理由と考えられる。

ちなみに、１件あたりの焼損面積の大きいのは「ストーブ」、「たき火」、「煙突」を火災原因とするものであり、コンロ火災の３倍弱となっている。（図１）

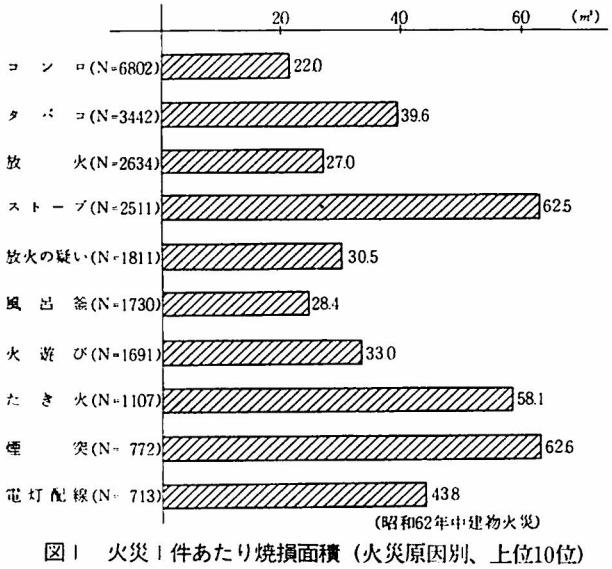


図１　火災１件あたり焼損面積（火災原因別、上位10位）

２．コンロ火災は火災１件あたりの負傷者数が多い

火災１件あたりの負傷者数は、「ストーブ火災」に次いでコンロ火災が多くなっている。（図２）

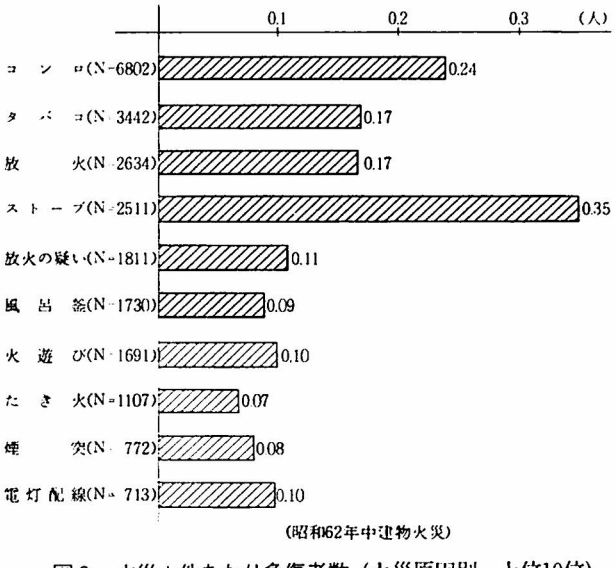


図２　火災１件あたり負傷者数（火災原因別、上位10位）

「ストーブ」火災の負傷者数が多

いのは、図1にみたように1件あたりの焼損面積が大きいことに起因していると考えられる。

しかしながら、コンロ火災は1件あたりの焼損面積が小さいのに負傷者が多いのはどうしてであろうか。多分これは、コンロ火災の場合、家人等が初期消火に従事する率が高く（図3）、その結果やけどを負うことが多いためと考えられる。

3．コンロ火災は初期消火従事率、初期消火成功率が高い

コンロ火災時における初期消火従事率は、火災件数上位10位中最も高くなっている。これは、「タバコ」、「放火」、「放火の疑い」を原因とする火災よりも20%も高いものである。（図3）

また、初期消火成功率（火災に対して居住者、従業員等の初期消火があり、かつ、消防隊の放水を受けずに鎮火した火災の比率）も火災件数上位10位中最も高くなっている。（図4）

以上の傾向は、2でも述べたように、コンロ回りが比較的防火的になっていること、コンロを使用する場合、多くは家人・従業員等が付近にいること等の条件があいまった結果と考えられる。

4．コンロ火災の焼損面積は木造建築物で大きく、耐火建築物では小さい

台所から出火したコンロ火災1件あたりの焼損面積は、木造建築物のそれが耐火建築物のそれの10数倍の大きさになっている。（図5）これは、コンロ回りの防火性能に大きく左右された結果と考えられる。

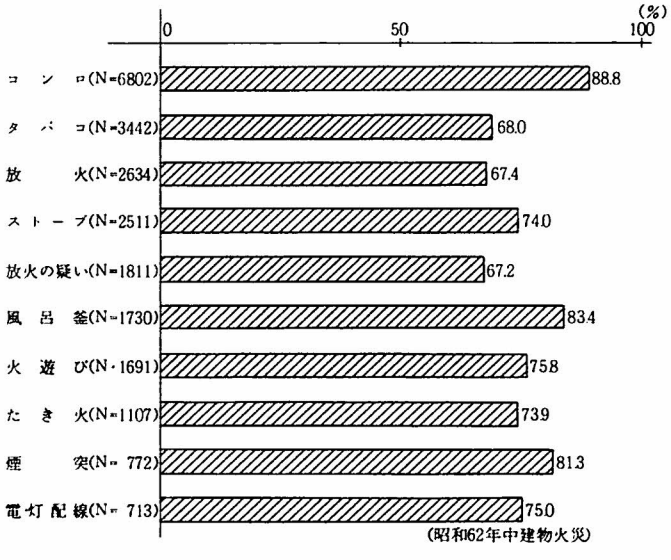


図3　火災原因別初期消火従事率（上位10位）

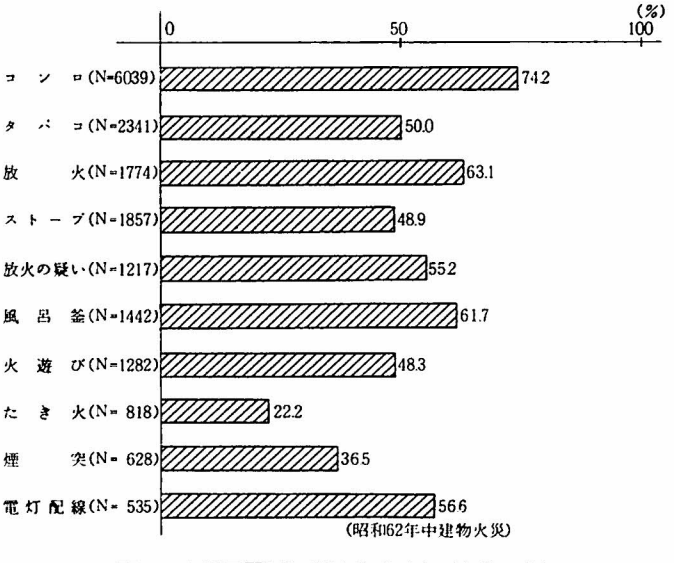
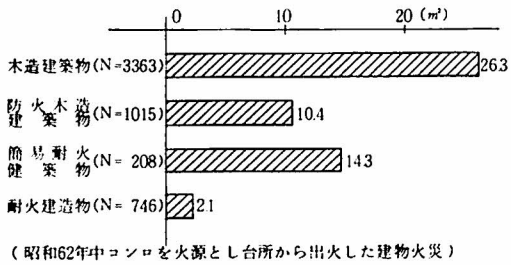
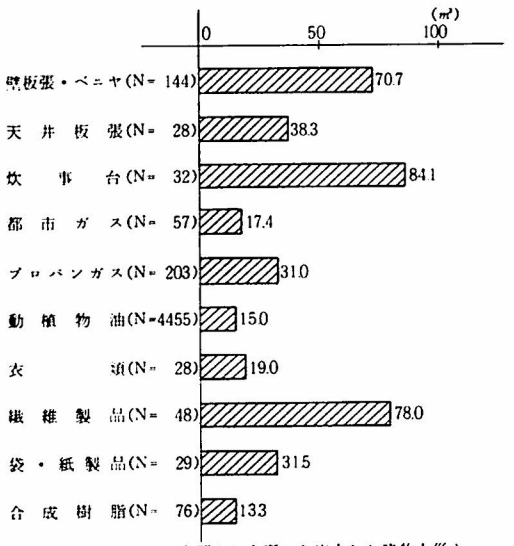


図4　火災原因別初期消火成功率（上位10位）



（昭和62年中コンロを火源とし台所から出火した建物火災）

図5　コンロ火災1件あたり建物構造別焼損面積



（昭和62年中コンロを火源とし台所から出火した建物火災）

図6　コンロ火災1件あたり着火物別焼損面積（上位10位）

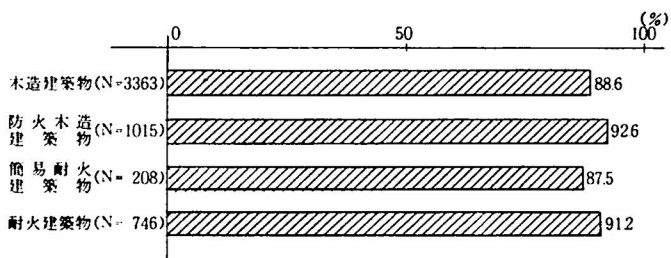
また、着火物でみると（事例数が少ないため断言はできないが）、壁板張・ベニヤ、炊事台、繊維製品を着火物とする火災の焼損面積が大きく、発生件数の最も多い動植物油火災のそれは最低レベルの値になっている。（図6）

このことは、天ぷら油に火が入った場合も落ちついて対応すれば大きな被害を出さずに済む可能性の大きいことを教えている。

5．コンロ火災の初期消火成功率は木造建築物で低く、耐火建築物で高い

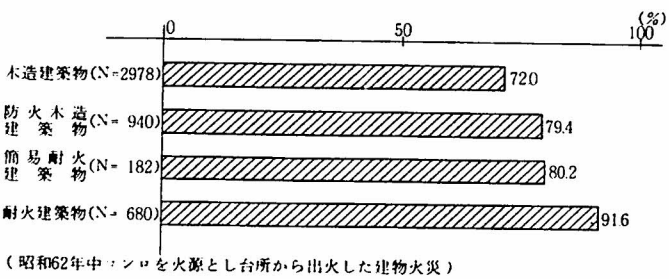
コンロ火災の初期消火従事率には建物構造の影響はほとんどみられないが、初期消火成功率では、木造建築物のそれが約7割に対し、耐火建築物では約9割と2割の開きがある。（図7、8）

これも、既に述べたコンロ回りの防火性能の差異によるところが大きいと思われる。



（昭和62年中コンロを火源とし台所から出火した建物火災）

図7　コンロ火災における建物構造別初期消火従事率



（昭和62年中コンロを火源とし台所から出火した建物火災）

図8　コンロ火災における建物構造別初期消火成功率

6．コンロ火災の初期消火成功率は着火物によって大きく異なる

コンロ火災時の初期消火従事状況を着火物別にみた場合、壁板張・ベニヤ、炊事台でやや低い以外は総じて8～9割程度の従事率となっている。（図9）

初期消火成功率は、都市ガス、プロパンガス、動植物油、袋紙製品といった比較的コントロールしやすい着火物（前三者を着火物とする火災はガス（元）栓を閉じれば消火が容易となる）の場合は高く、壁板張・ベニヤ、天井板張、炊事台では低くなっている。特に

天井板張を着火物とする場合の初期消火成功率は最も低く、従来からいわれている「天井に着火した場合の初期消火の困難性」を裏づける結果となっている。（図10）

7．コンロ火災は減らせるか

前回及び今回の2回にわたってコンロ火災の特徴をみてきた。コンロ火災の特性をある程度把握しえた今、コンロ火災を減らすにはどのような対策が考えられるであろうか。

真先に考えつくのは、コンロ火災の8割がコンロの火を「放置する、忘れる」ことから生じているため、コンロを使用する人々（主婦が中心と考えられる）の防火意識を向上させることである。しかしながら、住民等の防火意識の向上については、これまでも消防関係者の方々により、各種広報手段や直接的な働きかけなどを通じて実施されているのであり、このような努力により現状程度に押さえられていると解釈するのが適当ではあるまいか。もちろん、さらに強力に、「防火意識の向上」施策を実施すればそれなりの効果は期待できるものの、そのためには莫大な費用を必要とすることになる。また、たとえそのような施策をとったとしても、人間の「うっかり」を根絶することは至難のことと思われる。

このように考えると、防火意識の向上によりコンロ火災を減少させるには自ずから限界があるように思われる。

それでは、防火意識の向上以外にどのような対策が考えられるであろうか。効果的と思われるものをあげると「安全装置付きコンロの使用」、「安全装置付き天ぷら鍋の使用」、「コンロ回りの不燃化・難燃化」といったものがある。防火対策の基本は「発火源」対策

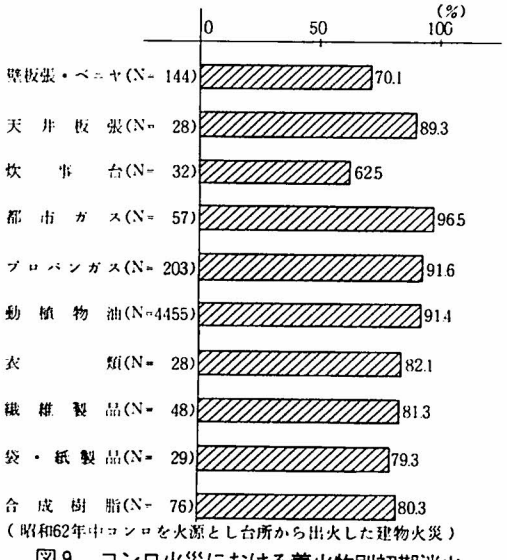


図9　コンロ火災における着火物別初期消火従事率（上位10位）

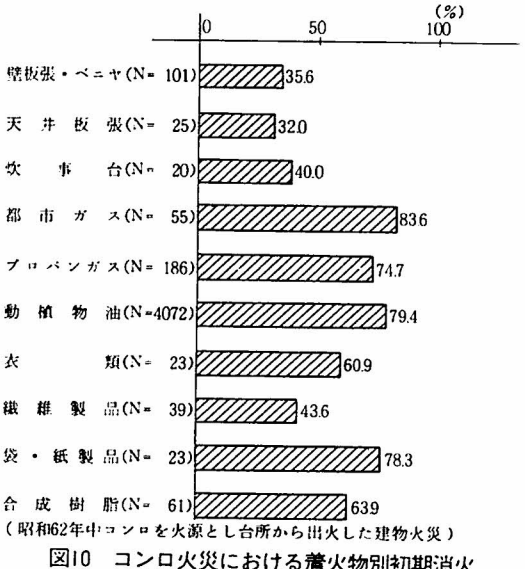


図10　コンロ火災における着火物別初期消火成功率（上位10位）

であることを考慮すると、過熱防止装置等の安全装置つきのガスコンロ（ガステーブル）の普及等は魅力的な対策のように思われる。

しかしながら、ガス器具関係者の話では、過熱防止装置つきのガステーブルは通常のものに比し1万円程高くなるということであり、この価格差が普及を妨げているとのことであ

る。現に私のかみさんでさえ買い替えるとしたら安い方を買うというしまつである。

しかしながら、コンロ火災が建物火災の約2割を占める状況を考えると、過熱防止装置つきのガステーブルを使用している場合は火災保険料率を割り引いたりあるいは条例化により使用を義務づける等、誘導や規制により普及を促進する必要があると考えられる。

建物火災件数の大幅な減少は消防関係者に大きな栄誉をもたらすであろうが、コンロ火災はその栄誉をもたらす可能性を有した火災の一つであると考えるのは筆者だけであろうか。

この欄へのご意見を歓迎いたします

「この図表はこのようにも解釈できるのではないか」,「消防統計を使ってこのようなことはわからないか」等，本欄への質問，要望，提案をお待ちしております。

連絡先：(財)消防科学総合センター
調査研究課　日野
ＴＥＬ　0422(49)1113