

小規模飲食店に設ける厨房用自動消火装置等のあり方に関する検討部会（第2回）

議事要旨

- 1 日時：令和元年11月27日（水） 16時30分から18時10分まで
- 2 場所：東京都千代田区霞が関2-1-2
（総務省中央合同庁舎第2号館 低層棟1階 共用会議室3）
- 3 出席者
 - （1）委員等（敬称略、順不同）
松原部会長、倉渕委員、中村委員、伊東委員、小城委員、大木委員、宮崎委員、佐々木委員、佐藤委員、松崎委員、由利委員、齋藤委員（代理）、島津委員、中野委員、田村委員、義経オブザーバー
 - （2）事務局
消防庁予防課長以下3名
- 4 配付資料

資料1	配席図
資料2	第1回検討部会議事要旨
資料3	第1回検討部会における質疑事項
資料4	飲食店の厨房実態に関するアンケート調査結果について
資料5	飲食店等に設ける厨房用自動消火装置の実証実験（案）について
参考資料1	飲食店の厨房実態に関するアンケート
参考資料2	小規模飲食店に設ける厨房用自動消火装置等のあり方に関する検討部会委員名簿
- 5 委員紹介
参考資料2により第2回から参画いただいた委員の紹介を行った。
- 6 議事内容（○委員発言、●事務局発言）
 - （1）第1回議事要旨等について
 - 【事務局】資料2及び資料3により説明を行った（資料3については、田村委員より説明が行われた。
 - 【委員】不奏功事例のなかでノズルの方向が不適正であったために燃焼物に噴射せず消火に至らなかったというのはどういうことか。
 - 【委員】油汚れを防止するためにガス用ゴムホースを新聞紙で保護していたところ、新聞に着火し火災に至った事例で、もともと自動消火はこんろ上の鍋からの火災を消すために設置されており、消火対象として想定してない部分から出火したと考えられる。
 - 【委員】火炎伝送自動消火装置や防火ダンパーの条例上の設置基準はどうなっているのか。
 - 【事務局】火災予防条例（例）においては、油脂を含む蒸気を発生させるおそれのある厨房に付属するダクトには火炎伝送防止装置として、防火ダンパーが必要となる。さらに、不特定多数の人が利用する対象物や高さ31mを超える建築物に設置されている厨房で入力が350kWを超えるものには、火炎伝送防止装置は自動消火装置とすることとしている。
 - 【委員】先ほどの不奏功事例に関することだが、可燃物があるところを含めて消火対象とするのか、もしくは周囲の可燃物の管理を行っているという前提で消火装置の性能を検討するのかどこかで論点としたほうがいいのではな

いか。

- 【委員】糸魚川市の火災について、壁体表面からの延焼と、壁体内からの延焼経路があるがどういうことか。
- 【委員】壁体内の構造は、金属の板が張ってあって、その内側に不燃のボードがあり、さらにその内側に木製の胴縁がある。この金属板と不燃のボードの間にすき間があり、そのなかに油かすが付着していた。こんろ周りの輻射熱などで高温になって内側でも火がついてしまったというような形で、レンジフード内、ダクト内だけではなくて、その外側の部分から上部に延焼してしまったというような形である。
- 【委員】このような火災を想定した実験をするということか。
- 【事務局】このような火災に至る前に火源に向かって噴射し、延焼に至る前に早期に消火できるようなものを考えている。

(2) 飲食店の厨房実態に関するアンケート調査結果について

- 【事務局】資料4により説明を行った。
- 【委員】今回の実験で消火対象となるフライヤーの大きさというのは大体決まっているものなのか。
- 【委員】特に決まりはない。コンビニなどで設置している機器は相当小型である一方、食品工場とか給食施設で使っているのは非常に大きいものがある。普通の厨房で使っているものは、スペースや調理の都合上、限られてくると考えられる。
- 【委員】フライヤーの大きさは、着火したときの表面積、炎の高さが初期の炎の広がりに影響する。それほど小さくなく、コンパクトというのが対象となりそうである。
- 【委員】近くの可燃物に火がつき危険に感じたという結果も多くあったが、実際にはこんろの周囲に可燃物が多く見られるものなのか。
- 【委員】そういうことはある。極端な人は全くメンテナンスをしないので周りに雑巾みたいなものがたくさんある。一方でよくやっているというところもある。消防の立入検査でも指摘をされることがあるが、営業時間を理由に清掃する暇がないなど、なかなか改善してくれないというのが実情である。
- 【委員】想定しているのはフライヤーなのか。フライヤーの油に火がついたという想定をされるのか。
- 【事務局】鍋とフライヤーの両方を想定している。
- 【委員】アンケートを見ると、火を使って油を使う業務用のガスこんろやフライヤーが発生源となっている。業務用の場合は、家庭用に比べてスペースが広いからそんなに物は置かないと思うが、周りに燃える要素があった場合には、そこに燃え移るということになるため、それをどう防ぐかが課題になるのではないか。
- 【委員】消防庁においては、先ほどの不奏功事例や周囲の可燃物がある状況も想定し、自動消火装置の設置だけではなく、立入検査を通じて清掃等の維持管理等を指導することも含めトータルで火災を減らすという考えであるのではないか。宝塚市のカラオケ店火災は、中華鍋から出火してダクト内の油に着火し拡大したと思うが、中華鍋から出火した時点で止めておけば、延焼拡大を防げたのではないかと思う。
- 【委員】火災事例には、ダンパーが作動して延焼拡大を防ぐということもあるが、これは2次的に考えて、まずは、火源を止めるという考えをしないといけないか。
- 【委員】アンケート結果を見て、立入検査を実施する消防本部から意見をいただきたい。
- 【委員】焼き肉店の火災においては、ダンパーが作動せずダクト内に火が入るこ

とが多い。日常からの清掃が非常に重要である。

- 【委員】清掃等をしているところとそうでないところにはっきり分かれる。やらないところは、繰り返しの指導になっている現状がある。
- 【委員】奏功事例は、大きな店舗の例が多い。小規模な店舗は利益優先となり防火管理を指導しても、大規模な店舗に比べて改善されないケースが多いという印象がある。再三の指導にもかかわらず改善されない店舗には、自動消火は非常に有効であると思う。

(3) 実証実験（案）について

- 【事務局】資料5により説明を行った。
- 【委員】建築基準法上、フードの形態にはⅠ型とⅡ型があるが、一般的にはⅠ型フードが多い。風量は、法規上30KQだが、30KQで運転しているところはほとんどなく、フードの面で0.3メートルの速度になるように風量を決めているということが多い。実態からフードの形状と排気風量を決めると良いのではないか。
- 【事務局】実験に反映させる方向で検討する。
- 【委員】業務用のフライヤーで、過熱防止装置がついていないものはほぼないと言うことだが、フライヤーからの出火は再現できるのか。
- 【事務局】事象としては、油量が少ないことに起因した急激な温度上昇による発火や過熱防止装置の故障等により発生することが考えられるため、そのような状況を人為的に作るにより実施しようと考えている。
- 【委員】消火薬剤については、問題ないが放出口と鍋の上面までの距離の設定をする必要があるのではないか。距離に作動時間が変わってくる。
- 【事務局】距離については、現段階で設定していないので検討することとする。
- 【委員】店舗の規模により使用される鍋の大きさやこんろの口数も様々である。それに応じて薬剤量なども変わると思うが、店舗（営業）側としては、低コストで有効なものを考えていただきたい。
- 【事務局】今回の検討は、中小規模の厨房を対象にしており、高価なものになってしまうと目的を達し得ないということもある。複数のものから同時に出火するということは基本的に想定をせずに、できるだけ廉価にある程度の効果が期待できるようなものというのを考えていきたい。
- 【委員】消火性能については、消火薬剤の性能に依存するため、天ぷら油に特化した薬剤を選定する必要があり、鹼化作用を持った薬剤を使う必要がある。
- 【委員】こんろ周りや周囲の壁の温度を計測する必要があるのではないか。
- 【事務局】実験装置等は、ゼロから組み上げる予定をしているため、周囲の壁の温度測定も視野に入れ検討する。
- 【委員】消火後のガスの閉栓はどうか。
- 【事務局】実験上の安全管理をした上で、再燃時間を確認することとしているため閉栓せず加熱し続けることを想定している
- 【委員】作動時間について今後定める予定はあるのか。
- 【事務局】技術基準の策定段階で検討することとしている。

以上