住宅用火災警報器の設置推進用説明キットの作成について

京都市消防局（京都）　**物部　秀樹**
松井　　眞
厨子　　満

1　キット作成の趣旨

市民指導の際、住宅用火災警報器設置場所早見表に当てはまらないお家（うち）が何軒かありました。何とか似たようなケースで間に合わせはしましたが、少しばかり首を傾げた市民を横目に、「どんな家であっても、どんな間取りであっても対応できるものができないかなあぁ？」これがキット作成のきっかけとなりました。

ただ、多くの表を重ねるだけでは能がない。では、その場でご希望の家を作る。自らの家の間取りを作って、しっかり考えてもらう。

部屋に見立てた直方体の箱を自由自在に組み替え、組み合わせることによって、誰にでも対応ができる家作りが始まりました。（写真１参照）

2　部屋作り

⑴　ただ単に直方体の箱を作るだけではない。

直方体の小箱を10個、つまり10部屋作るとなると、そこそこの容積がいります。そこで、持ち運びのことも考えて、折りたたみ式で、極力容積を抑える工夫をしました。

箱の前面は開放して、三方の壁に相当する部分を折りたたみ式にしたことで、箱（部屋）の容積は四分の一以下になりました。（写真２～４参照）

また、簡単に箱（部屋）ができるように、折りたたみ状態から背面の壁を押してやるだけで部屋がワンタッチでできあがるように工夫しました。（写真３及び４参照）

⑵　部屋の模様替え

警報器が必要とされる「寝室」、「子ども部屋（寝室）」、「台所」（京都市では条例設置）のほか、居室、風呂場などが家作りには必要で、これらを必要分だけ複数作るとなると数量が増し、コンパクト化の意味がなくなります。

ということで、それぞれの部屋作りは、その場で簡単に模様替えして作っていくようにしました。（写真１及び５参照）

箱（部屋）に、例えば「台所」であれば、「台所」とわかるキッチンのような小道具を作って、その小道具を取り外しできるようにしました。ですから、直方体の箱を基本数用意しておき、マジックテープで簡単にこれらベッドなどの小道具を取り替えて、模様替えできるようにしました。（写真５及び６参照）

⑶　警報器の設置

警報器の設置が必要な部屋には、部屋（箱）の天井面（上面）に警報器に見立てたマグネットをつけてもらうことによって、警報器の数を確認してもらいます。どの箱（部屋）の天井面にもマグネットシールを貼っておき、自分で取り付けるからこそ実感がわいてくるようにしました。（写真１及び６参照）

⑷　軽量化は材質から

模様替えした「部屋」を市民のお家（うち）のように組み替えて、簡単な屋根をつけて、階段を挿入すれば、お家ができ上がります。

「階段」は、箱に模型の階段を取り付け、少し小型で、模様替えをしないものとしました。（写真１参照）

折りたたみが簡単にできる素材、加工のしやすい素材、ということで、今回はウッドラックパネルを使用しました。

３　付加価値（煙道キット）

警報器の設置場所を考え、知ってもらうだけでなく、火災で発生した煙が階段を伝わって上昇し、階段天井部に設置された実物の警報器が感知し、警報する音を体感してもらうことも大切です。

３階分の階段室で、１階には階段部分と１室の居室を設け、全体をＬ字型とし、この居室部分で火災が発生したとういう想定により、御香を焚いて煙を発生させ、その煙が階段を上っていくようにしました。（写真７及び８参照）

また、煙が外へ逃げないよう、また、煙の流れが良く見えるように前面にアクリル板を貼り付け、背面の壁部分を黒色とし、さらにライトアップして煙の状態を観察できるように工夫しました。（写真７及び８参照）

４　一つにまとめる工夫

⑴　お家は各階３部屋の３階建てで、階段部分を含め全ての部屋を組み替え自

在とし､参加者が自分の手で自宅を作ることができる大きさとしました。（写真１参照）

⑵　その３階建ての建物を基本として、各部屋を収納する台を作りましたが、この台部分が３分割に分かれ、スライドさせることによって、折りたたんだ箱などが収納可能な収納箱ケースとしての役目も果たすことができるようにしました。（写真９～12参照）

その結果、片手で持ち運べるほどの大きさに集約することができました。（写真14参照）

5　家づくり

⑴　こうしてできたキットを防火指導で、町内へ赴き、何人かの市民の目の前で、自宅の間取りを聞きながらお家を完成させます。

⑵　あらかじめ設置場所の指導をしていますので、自分で考えて警報器に見立てたマグネットをシートにつけていきます。

⑶　設置場所の成否も、個数も即座に理解してもらえます。

⑷　その後、「煙道キット」をお家に挿入すれば、実験が可能となります。

6　作成方法等

⑴　材料

・市販のウッドパネル１畳分の大きさ１枚
・警報器に見立てたマグネット数個及びマグネットシール
・煙道キット用アクリル板及び煙の種など
・各部屋のグッズは手作りでどうぞ
・クラフトテープなど

⑵　部屋の作成

大きさは随意です。（今回の大きさは写真４参照）

左右の壁部分を中央でカットして屈曲できるように、また、正面の壁は、その上部のみテープで接着し、前方向に折りたたむことができるようにしました。接着剤は一切使わず、テープでの接合が基本となります。

⑶　部屋グッズの作成

部屋グッズはお好きなように、特色のあるものにしてください。

リアルにしても良し、簡潔も良しですが、ここではシンボル的なものにし

ました。

⑷　煙道キットの作成

箱（部屋）の３階天井部に市販の警報器が取り付けられるような穴を設けます。前面の透明アクリル板は固定せず、ふたのようにします。煙がしっかり上部の警報器まで流れるように、また、煙の流れが見えるような工夫がいります。

⑸　収納箱本体の作成

収納箱の外枠部分は、展開することで、各部屋を展示する際の台となります。

7　使用の効果

設置指導にあっては、「設置しなければ罰則はあるのか？」、「購入価格が高い」、「今すぐに付けなくてもいいのか？」という、どちらかといえば否定的な質問がその場の雰囲気を占めると予測していました。

しかしながら、このキットで、指名した住民が「部屋」を自在に組み合わせて、自分の家を作っていく段階で、プライバシーがどうかという危惧をも吹き飛んでしまいました。

パズルゲームを楽しむような感覚で、一つのモデルができあがり、自分のお家のように、警報器の設置場所に首をひねるのです。

１階の居室で発生した火災の「煙」が階段を上っていくその煙の速さにも驚かれ、さらに警報器の作動の早さも体感してもらいました。

市民指導にはいろいろな媒体がありますが、市民が主役なのですから、「市民が目で見て、体で感じて、考えていく」そんな媒体の必要性をこのキットで感じた次第です。

写真1　完成したキットの全景

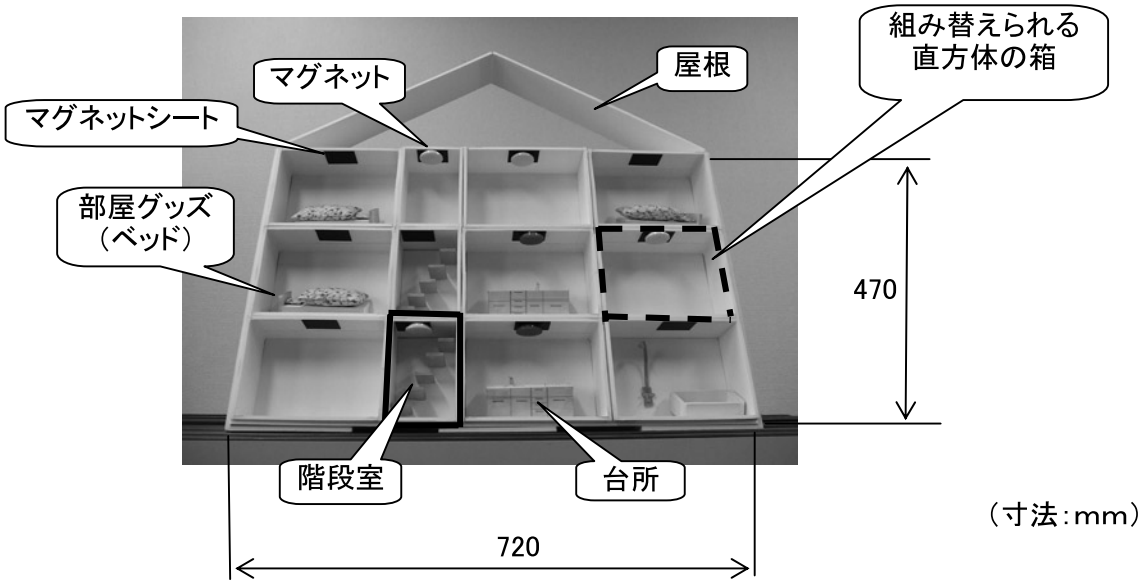


写真2　折りたたみ式の箱（部屋）
（折りたたむ状態）

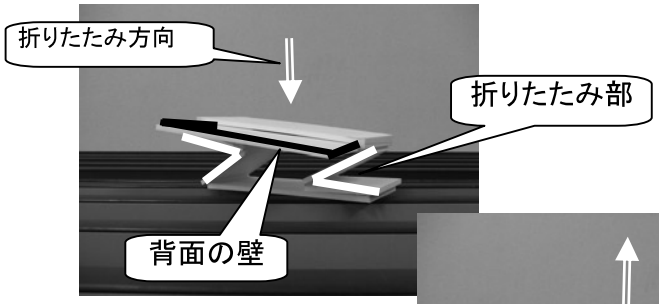


写真3　→
箱を作る

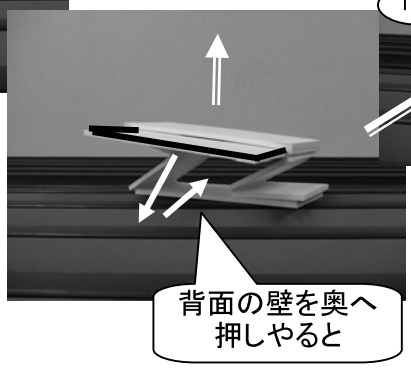


写真4　できあがった箱（部屋）

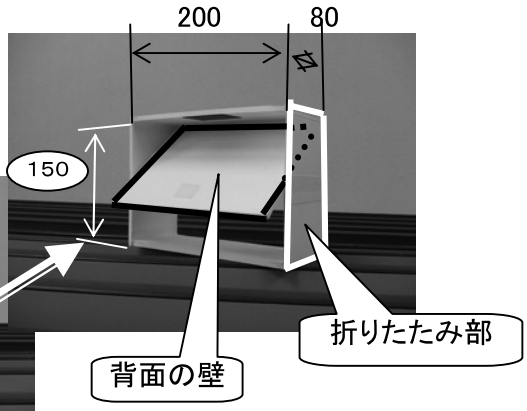


写真5　部屋の模様替え（台所）

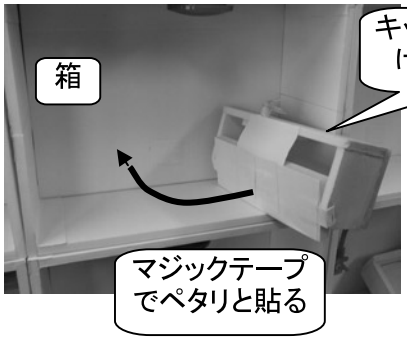
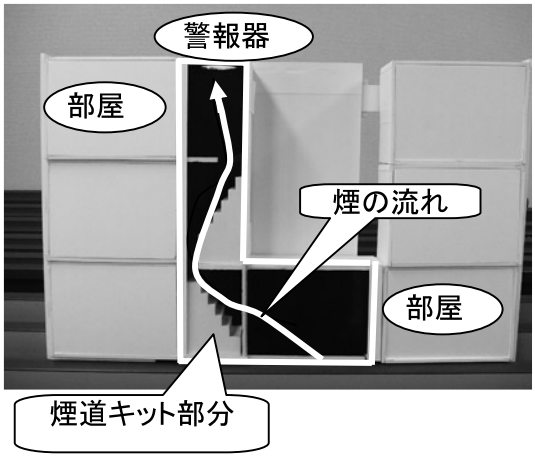


写真6　台所

写真7　煙道キットを取り付けたところ
（部屋は裏返しにしている）



拡大

写真8　煙道キット内の煙の流れ

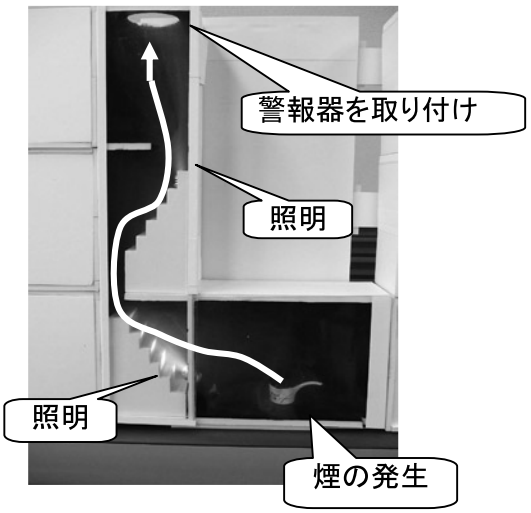


写真9　収納ケース
（3分割にスライドする）

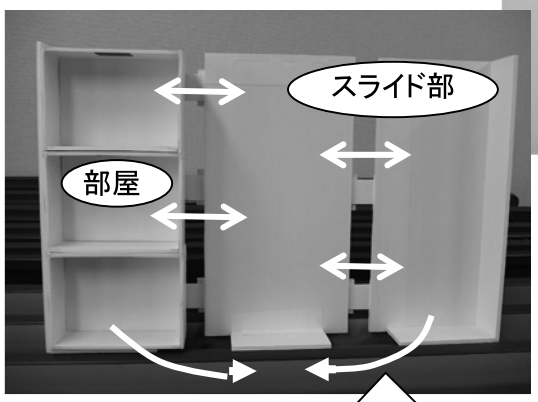


写真10　背面のスライド部分
←

写真11　収納する

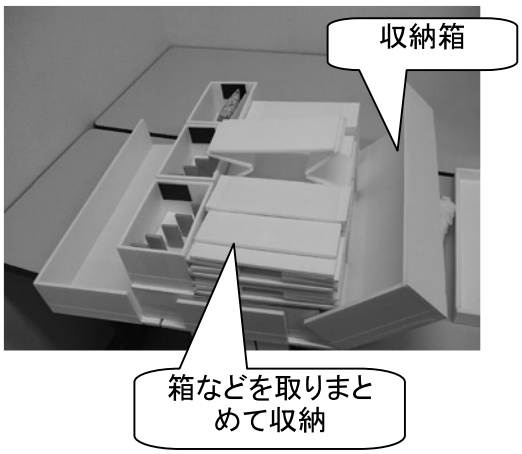


写真12　その他の付属品

写真13　キット全体と収納箱に収納した状態

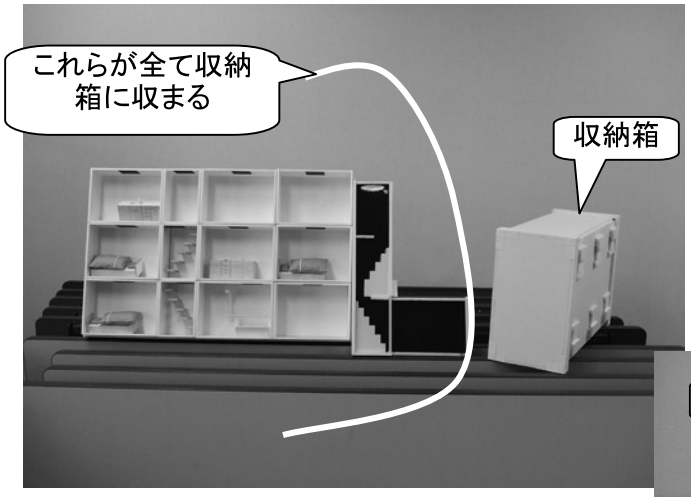
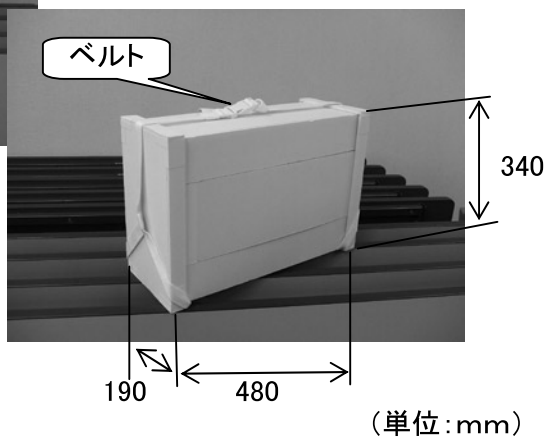



写真14　収納箱