



オープニング

三陸沖の深さ 24km を震源とする我が国観測史上最大のマグニチュード 9.0、最大震度7 を記録した「平成 23 年東北地方太平洋沖地震」。



東日本大震災では、津波に起因する「津波火災」と地震に起因する「地震火災」が発生しました。「地震火災」は東日本1都10県で135件発生。地震火災の危険性をあらためて認識させられることになりました。



この映像資料では、居住空間での地震火災の発生状況を実験で再現。出火の特徴を検証するとともに、防災意識の向上を図ります。



起振機による振動実験

建物が無事でも、このように家具や家電製品などの転倒・落下、さらに室内の散乱状態によって延焼火災を招き、避難が遅れてしまうことが想定されます。これが地震火災の怖さです。



地震火災再現実験

地震火災の再現実験は4.5畳の居間と寝室、さらにダイニングを備えた2DKの間取りを想定。



電気ストーブの実験では、地震後に電気が復旧し、周囲の可燃物を過熱する通電火災を再現しました。

出火元の居間からダイニングを経由し寝室にいたる煙の流れを観察します。



実験開始からわずか1分。発煙を確認。

6分後には居間の住宅用火災警報器が作動します。

6分30秒後に発火。燻焼火災から有炎火災に変わると、急激に火災は拡大します。



8分後には居間の上部から煙が充満してゆきます。

ダイニングでは居間と仕切られたアコーディオンカーテンの隙間から、煙が漏れ出てきます。



20分後の居間と寝室の状況です。居間では黒い煙が充満する一方、隣の寝室には未だ煙が流入していない状況がよくわかります。

居間からの煙が、ダイニングを經由し寝室に侵入して来ます。



22分経過。居間では爆発的燃焼＝フラッシュオーバーが発生しました。

寝室も煙が充満し、火災の勢いは増すばかりです。



落下物が電気製品に接触したり、電気製品が転倒し可燃物に接触するなど、地震火災は日常では考えられない状況下で発生します。



出火防止のために

地震火災から命を守るポイントについて、再び仙台市消防局の山田氏に伺いました。

『地震火災から生き延びるために次の点を心がけてください。』

- ・出口付近の大型家具を転倒防止器具でしっかり固定する。
- ・住宅用火災警報器を所定の位置に必ず取り付ける。
- ・そして、火災が発生した場合は、「火事だ!!」と大声で叫び、隣近所にも助けを求めながら逃げることも、初期消火の面では重要です。』



東京理科大学大学院 関澤教授にも地震火災から命を守るために普段から心がけておくべきポイントについて伺いました。

『地震の時には次のことを考えておく必要があります。』

『第一に地震のときは、まず身を守ることが大事なのですが、揺れがおさまったらすぐに火の始末、火の元の確認をすることが大切です。ガスの元栓、電気器具のスイッチは切っておくようにしたいものです。』



『第二に避難で家を離れるときは必ずブレーカーを落としておいてほしいです。例えば器具に損傷がなくても、余震で物が落ちてきたり転倒したりして、スイッチが入ってしまうことがありますし、配線が痛んで火災の元になることがあります。』

『最後に、対震消火装置のような安全器具がついた火気器具を利用してほしいと思います。』



出火防止は、誰もができる確実に効果的な自主防災です。

地震火災から命を守るために…

大地震や余震への備えをもう一度、確認しましょう。



《おわり》