



IRP's Build Back Better 事例(1995年および2011年、日本) 地震に伴う火災への対策(感震ブレーカー)

2015年5月28日

☆阪神・淡路大震災ならびに東日本大震災における火災☆

過去の大規模地震における市街地火災では、電気による出火が主な原因でした。阪神・淡路大震災で発生した原因が特定できる139件の火災のうち、電気による火災は85件と約6割を占めました。東日本大震災でも110件の火災のうち、電気による火災は71件と6割強でした。

☆首都直下地震への対応☆

今後、30年以内に70%の確率で起きると予測されている首都直下地震ですが、政府の中央防災会議の首都直下地震対策検討ワーキンググループが2013年12月にまとめた最終報告では、首都直下地震による市街地火災で最大41万2000棟が焼失し、死者は最大1万6000人に上ると想定しています。地震に伴う火災は、家庭の電気を原因とするものも多く、対策として、揺れを感知して電気を遮断する「感震ブレーカー」が有効として、開発されました。

☆「感震ブレーカー」の開発☆

地震による火災は、揺れによって物が散乱し、通電している電気ストーブや白熱灯に可燃物が接触したり、熱帯魚の水槽が転倒し、空だき状態になった水槽のヒーターに可燃物が接触したりして発生する。地震で停電になった後、電気が復旧した際に散乱した室内で電気ストーブなどのスイッチが入って出火することも多くあります。

これらの電気に起因する火災では、地震が起きた際に、各部屋への配線の元となる分電盤のブレーカーのスイッチをオフにして電気を切れば、出火を防ぐことができます。ただ、屋内から脱出することに精いっぱい余裕がない場合や、外出時に地震が発生した場合などはブレーカーをオフにはできません。

そこで、地震の揺れを感知して自動的に通電を遮断する感震ブレーカーを設置すれば、火災を防ぐことが期待できます。感震ブレーカーには、地震センサーを内蔵した高性能な分電盤タイプのほか、既存の分電盤に設置する簡易タイプやコンセントが揺れを感知して通電を遮断するタイプなど様々な商品があります。

簡易タイプはホームセンターやインターネット通販で購入できるが、工事を伴うタイプは工務店などに依頼します。価格は3000円前後～8万円前後とタイプによって異なります。

感震ブレーカーの種類例

<分電盤タイプ>



基本型

<簡易タイプ>



バネ式

☆IRP's Build Back Better ポイント☆

大規模地震による火災予防に適した感震ブレーカーが開発されましたが、認知度は低くあまり普及していません。内閣府によると、「メーカーの生産量を考えると、設置している世帯は1%未満では」とみられています。

しかし、各地の自治体の中には普及に取り組むところも出始めており、横浜市では感震ブレーカーを購入する世帯に補助金を出しています。例えば、分電盤タイプを購入すると価格の3分の2の金額が支給されます。

また、歴史的な町並みの残る岡山県新庄村では、簡易タイプの感震ブレーカーを約400世帯の全戸に配布されました。このほか、自治会が簡易タイプを一括購入する動きも各地で見られ始めています。IRPとしては、今後こうした事前への備えとしての「感震ブレーカー」が求められるところです。

☆参照☆

経済産業省「自然災害（地震）時における 電気火災防止への対応について」

http://www.meti.go.jp/committee/sankoushin/hoan/denryoku_anzen/denki_setsubi_wg/pdf/005_01_00.pdf

横浜市感震ブレーカー設置促進

<http://www.city.yokohama.lg.jp/somu/org/kikikanri/kanshin/>