

あんどくりすの防災四季だより
第23回 放送日：2019.9.6（金）
パーソナリティー：あんどくりす
テーマ：火災の話



「命を守る」という大切なことに役立つのは、
アウトドアのスキル。

阪神大震災を被災した「あんどくりす」さんが、
防災・減災の方法を楽しく導きます。

大規模地震と火事と台風の関係とは？

地震による電気火災って？

タオルはわざわざ濡らさなくてもいいんだ！



関東大震災と台風

9月1日は、
関東大震災が起こった日です。

1923年の地震発生当時、
東京では、
秒速15mくらいの風が吹いていました。

風速15mと言えば、
時速では54kmくらい。

車で走っているような速度ですよ。

なぜ強い風が吹いていたかといえば、
台風が来ていたのです。



でも、
台風が東京に上陸したわけではありません。

ちょうど今年、2019年の8月15日にも、
台風10号が来ていましたね。

遠く離れた東京でも、
強い風がビュービュー吹いてたのを
覚えていらっしゃるでしょうか？



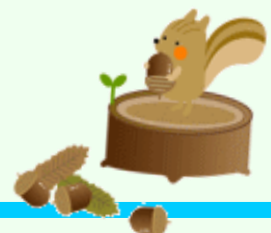
同じように、関東大震災の時も、

台風が日本海側を進んで、
台風に吹き込む風が強く吹いていました。

この風により、
火災が拡大したと言われています。

風については、4月26日の放送でお話していますので、
FM西東京のホームページで音声やPDFでご確認下さい。

<http://842fm.west-tokyo.co.jp/fm842/podcast/bosaishikidayori/2019/04/19426-1.shtml>



昼時の地震で火災発生

今日は、火事についてのお話です。

関東大震災の発生時刻は、11時58分。
もう、お昼そのものという時刻でした。

当時の調理器具である、
竈(かまど)や七輪(しちりん)というものに、

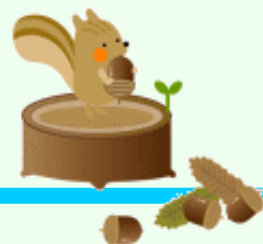
倒壊した家屋や、家の木材が落ちて、
多くの家で火災が発生しました。

熾った炭は、
ガスコンロのように
すぐ消せませんものね。



その火災が、
台風の影響による強風と、
クルクル変わる風向きによって、
延焼範囲を広げていきました。

現在では、竈や七輪は見かけなくなりました。
ガスコンロには、地震の揺れで自動的に消える
装置が付いています



恐ろしい火災旋風

さらに被害を拡大させたのが、
火災旋風(※)と呼ばれる現象です。



炎が竜巻状の渦を巻いて立ち昇っていく現象です。

人々が逃げ込んだ陸軍被服廠の跡地(※1)で、
その火災旋風が起こりました。

当時の記録では火災旋風によって、
人も物も、炎のつむじ風に吸い上げられ、
中には15mも飛ばされた人がいたという事です。



(※)

あちこちで発生した火災が、空気中の酸素を消費し、周囲から空気を取り込む。→局地的な上昇気流が起こり炎が竜巻のようになる、大きなつむじ風のこと。

関東大震災では、横浜の火災でも発生したと言われている。
(竜巻とは、積乱雲や前線の雲を伴い、空から降りてくる)

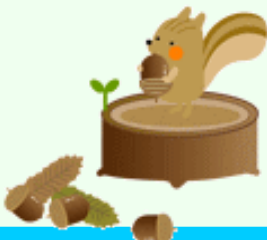
(※1)

旧日本陸軍部隊に支給する軍服などの製造、調達、貯蔵、
分配を担当した工場と、これを統括した機関があった所。

1923年当時は、

東京都の公園用地で、空き地になっていた。

現在の墨田区横網二丁目 都立横網町公園あたり。





この火災旋風のメカニズムというのは、
いまだに解明されてはいないのです。(※2)

最近でも、2018年に
イギリスや、カナダなどで発生しています。

カナダの火災旋風では、動画があります。

炎に向けた消防用ホースが、
火災旋風にみるみる巻き込まれて、

タコ糸のように空に伸びていく様子などが
記録されています。

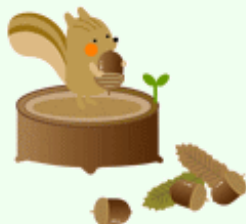


(※2)

消防庁消防大学校 消防研究センター

http://nrifd.fdma.go.jp/research/seika/kamitsu_toshi/senpu/index.html

(余談: 春の風物詩、渡良瀬遊水地のヨシ焼きでも発生することがあるそう)



電気が原因の火災



阪神淡路大震災(1995年)の火災は、

出火原因が明かなもののうち、
電気を起因とする火災が、6割強あります。

それらは通電火災や、漏電火災です。

東日本大震災(2011年)でも、

火災の半分は、
地震による電気火災だったのです。



電気火災ってどういう事？

内閣府の資料による、
大規模地震における電気出火の原因

メーターや変圧器などの、
・過負荷による加熱

水槽が転倒し、
・コンセントに水がかかり出火
・水槽のヒーターが可燃物に着火



白熱灯が転倒落下し
・可燃物に着火

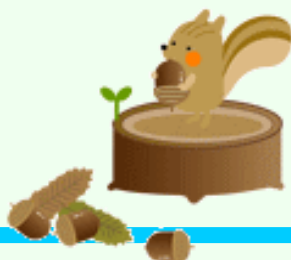


・コードの断線
・配線の損傷

このようなことで火事が起こっています。

内閣府 防災情報のページ

<http://www.bousai.go.jp/jishin/syuto/denkikasaitaisaku/index.html>



電気火災を防ぐには

これら電気火災の発生を防ぐには
どのようにすればいいのでしょうか？

家屋が倒壊してしまう事によって、
損傷というものが起こります。



「家を倒壊させない」こと。

これが最も重要だと言われています。

次に

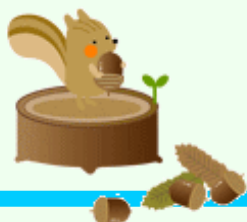
- ・家具の転倒防止と、
- ・感震ブレーカーの設置が、
有効と言われています。

(感震ブレーカーについては、また次回)



感電ブレーカー

http://www.bousai.go.jp/jishin/syuto/denkikasaitaisaku/pdf/denkikasaitirashi_201904.pdf



ハザードマップを見てみよう

ハザードマップで、
火災が起こりやすいと言われているのは、

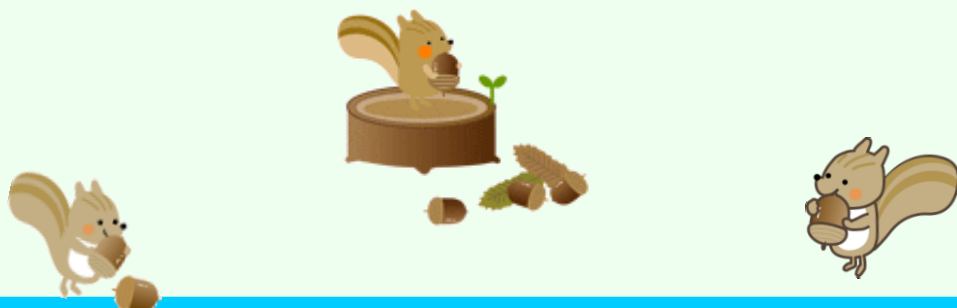
1981年以前の、
旧耐震基準で建てられた家が、多くある所です。

旧耐震基準の家は、
震度6で倒壊すると言われてます。

いわゆる“もくみつ”と言われる、
木造家屋密集地域です。

火災の延焼が、起こりやすい地域です。

皆さんがお住いの地域のハザードマップを、
ぜひ確認してみてください。





恐ろしい一酸化炭素

今年7月に、
京都アニメーションの放火事件がありました。

この火災では、
屋内の螺旋階段(吹き抜け)を伝って、

一酸化炭素(※3)を含んだ煙が
上の階までどんどん上がって行き、

大勢の被害者を出したと報道されています。

煙が蔓延したら、どうしたらいいんだろう？ と
思われた方も多いかもしれません。

低い姿勢で、低い位置を、
早い段階で逃げる。

というのが基本なのです。



(※3)

建物内で火災が発生した場合、
燃焼物に対し酸素が少ない状態となるため、
不完全燃焼となり、一酸化炭素も必ず発生する



濡れタオルは効果なし



昔の火災避難訓練では、

マスクを付けましょう。
濡れたハンカチなどを口に当てましょう。

などと習ったかもしれません。

ところが、
消防庁消防大学校 消防研究センターの資料によると、

濡らしたタオルやハンカチというのは、
一酸化炭素にはほとんど効果が無い。

とされています。

濡らしても、一酸化炭素対策にはなりません。





なぜ濡らすかというと、

のどのやけど、気道熱傷を防ぐためなのです。

周りが熱いという時には、効果があります。

ただ、
濡らしてしまうと、

黒煙によって目詰まりしやすくなり、
息苦しくもなるとも言われています。



とにかく逃げる！

火事が起こったら、
本当にケースバイケースです。



例えば、
濡らしたタオルが大事と、

水道まで走った為に逃げ遅れる。
というケースも。



そうすると、
一酸化炭素中毒になる可能性もあります。





できるだけ素早く逃げることを優先してください。

その時に、
何か濡れた物を持っていたのなら、口に当ててみる。

そのような、

臨機応変な態度や行動が必要であると
考えられています。

(オマケ) 火事に遭遇したら

- ①大声で「火事だ!」と知らせる。
- ②持ち出す物、貴重品などに気を取られない。
身体ひとつで、とにかく逃げる。
- ③避難したのに、燃えている建物に絶対に戻らない。

一般社団法人日本照明工業会 生死を分ける避難の知恵 より



(TEXT/はしも)