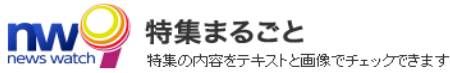


平成28年2月15日 NHKニュースウオッチ9(全国版)にて放送

NHKニュースウオッチ9 ホームページより



2016年2月15日(月) NEW

津波火災対策で高知県が新方針



鈴木
「津波の被害、中でも、津波による火災を防ぐための取り組みについてです。」

5年前の東日本大震災で発生した、火災の映像です。
宮城県気仙沼市の湾内が炎に包まれ、内陸にも燃え広がりました。
その原因になったのは…。

津波で流された、漁業用の燃料タンクなどです。

流れ出した燃料に火がつき、大規模な火災を引き起こしたのです。
各地の港にある燃料タンクで、こうした「津波火災」への対策が急がれています。

河野
「津波火災の危険性は、全国各地で指摘されています。」

鈴木
「こちらは、南海トラフの巨大地震で、専門家がシミュレーションした被害の予測です。
津波火災は、23の都府県で最大283件発生し、東日本大震災を上回ると予測されています。」

河野
「中でも、全国で最も多い、81件の発生が予測されているのが高知県です。
どうやって津波火災を防げばいいのか、全国に先駆けた取り組みが始まっています。」



最大津波は34m 高知県の漁港対策

豊かな海の恵みで知られる、高知県。
沿岸には、数多くの漁港があります。
懸念されているのが、南海トラフ巨大地震による津波です。
全国で最も高い、最大34メートルの津波が想定されています。

ところが、港のすぐそばには燃料タンクが…。
漁船の給油に欠かせないためです。
高知県では、29のタンクで津波対策が行われておらず、今、危機感が高まっています。
漁協の支所長を務める、蛭子誉さんもその1人です。





高知県漁協 甲浦支所 蛭子菅支所長
 「東北の映像を見たら、タンクが流れ、火災も起きた。
 無いようにしないとイケない。」

しかし、肝心の対策はまだ手つかずです。
 理由は、費用の問題です。
 高知県は、タンクを高台に移転する案などを検討してきました。

1つの漁港を例に見積もったところ、高台のタンクから岸壁まで、配管を延ばす工事などで、1億2,000万円余りもかかることが判明したのです。



最も現実的だと思われたのが、こちら。
 地下にタンクを埋める対策です。
 費用はおおよそ7,300万円で、高台への移転よりも安く、県はこの対策を推し進めてきました。
 しかし、蛭子さんの漁港は、この対策を取り入れるのを断念しました。
 修理の時に掘り起こす費用など、維持管理費がかかり続けることを懸念したからです。



高知県漁協 甲浦支所 蛭子菅支所長
 「後継者もない、漁も頭打ち。
 将来、コストをかけない方向でいきたい。」

地域の実情に合わせた対策を、どう進めるのか。
 高知県は、新たな案を示す必要があると考えました。



高知県 漁業振興課 清水重樹さん
 「県としてはいろんな選択肢を持った方がいい。
 被害がなるべく起きないように、早く対策をとりたい。」

米軍のタンク活用へ 耐久性と費用は…

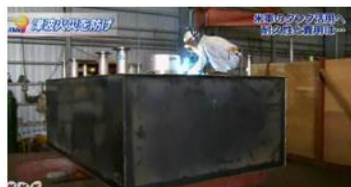
打開策は、意外な所にありました。
 沖縄のアメリカ軍基地です。



アメリカ軍が、世界各地の基地に設置している、このタンク。
 テロ対策を施した、強固な構造が特徴です。



ライフルで撃っても、重機で体当たりしても、炎に2時間包まれても、タンクから油が漏れ出すことはありません。
 アメリカのメーカーが開発した、このタンク、沖縄の会社でも製造しています。
 なぜ、これほど頑丈なのでしょう。



鋼鉄製の本体に…。



油を通さない特殊なシートなどを二重に巻いていきます。



さらに、周りを鉄筋コンクリートで固めます。

この四重構造。

それが強さの秘密です。

高知県が依頼した専門家の解析では、およそ30メートルの高さの津波にも耐えられることがわかりました。

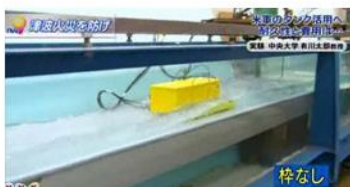
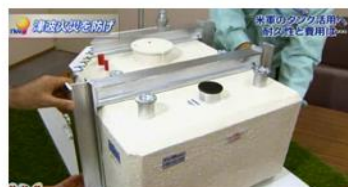
しかし、頑丈なだけでは万全とは言えません。

津波では、タンクに大きな浮力がかかり、流されると配管が壊れて、油が漏れ出すおそれがあるのです。

そのために、新たに取り入れたのが、コの字型の枠。

上から押さえつけることで、タンクが浮き上がるのを防ぎます。

25分の1の大きさの模型を使い、津波の浮力も計算して実験しました。



枠をつけずに置いた場合は、津波の浮力で流されてしまいます。



一方、模型の重さに合わせて、木の枠で固定してみると…。津波の浮力を受けても、十分耐えられることが証明されました。

最大の容量でも、1基1,800万円余り。

高知県は、このタンクを津波火災対策として、全国で初めて導入することを決めました。

専門家は、地域の実情に合わせた選択肢を増やしていくことが、対策を進めるカギになると指摘します。



高知大学防災推進センター 原忠副センター長

「設置場所・利用頻度に応じて、メニューを増やすのが非常に大事。地震にも津波にも耐えられる、今回のタンクは非常に大きなメニュー。」

米軍のタンク活用へ 津波火災対策で新方針

鈴木

「高知県では、現地の状況や必要なタンクの容量などを考慮しながら、アメリカ軍が使用している燃料タンクか、あるいはタンクを地下に埋めるのか、どちらかの方法を採用して、対策を進めていきたいとしています。」

河野

「津波火災というのは、いったん起こると消火自体が非常に難しいですし、その後の復旧作業の大きな妨げになってきますので、今回の高知県の取り組み、津波火災への対応を迫られている他の自治体にとっても、参考になるのではないのでしょうか。」