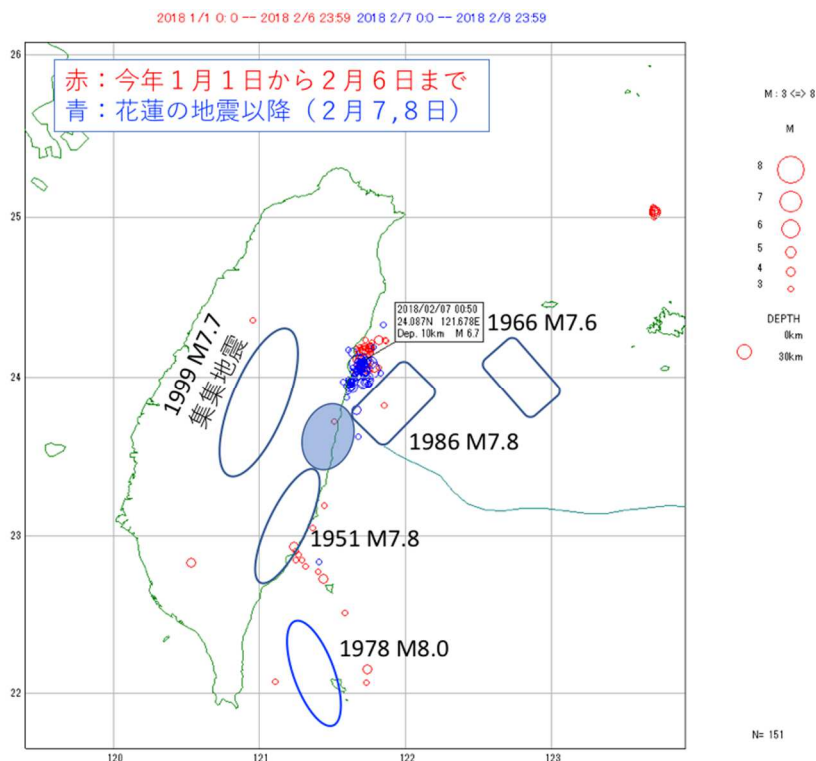




台湾で被害地震が発生しました

2月6日深夜（日本時間では7日未明）、台湾でマグニチュード6を超える地震が発生し、大きな被害が報告されています。この地震は東部・花蓮県の近海で発生しました。台湾の中央気象局地震観測センターでは、昨年はM4以上の顕著な有感地震が例年より少なく、地震回数が少ないのは良い現象ではないと指摘していました。これが **DuMA** で用いている「**地震活動静穏化**」という前兆現象です。

気象局によれば、昨年起きたM4以上の顕著な有感地震は50回。そのうちM5以上は15回だったそうです。台湾の地震発生回数は例年M4以上が100回以上、M5以上が約30回という事で地震活動が低下（静穏化）していた事がわかります。



上の図は、赤が今回の地震発生直前までの地震活動で、実は花蓮付近でかなりまとまった地震活動（前震）があった事がわかります。また図の中には過去の台湾の大地震の震源域を記入してあります。大地震はその隙間を埋めるように発生する性質があるので、現在花蓮の南側（図で薄く青で塗った領域）は、今後十分注意が必要な地域となります。

換言すれば、広域的な地震活動静穏化→局所的な地震活動の活発化→本震の発生という順序で大地震発生に至るといった典型的なプロセスであった事がわかります。

実際、2月4日の段階で、次のページに示すようなニュースが流れていました（フォーカス台湾による）。この地震は明らかな前震活動があったのです。



台湾東部沖で夜9時過ぎ 地震多発 M3.3~5.8

2/4(日) 23:15



中央氣象局提供

(台北 4日 中央社) 台湾東部・花蓮県沖で4日
夜9時以降、地震が多発している。最も規模が
大きいのは同9時56分に起きたマグニチュード
(M) 5.8の地震だった。震源の深さは16キロ、
震源に近い花蓮県の太魯閣と宜蘭県蘇澳では最大
の震度5を記録した。台湾全島で揺れが感じ
られたが、これら地震による人的被害は今のと
ころ確認されていない。

この地震で、これまでに少なくとも 11 人が死亡、数十人の安否が不明となっている他、大きく傾いた集合住宅に住民らを取り残されているようです。

台湾ではちょうど 2 年前の 2016 年 2 月 6 日にも内陸直下型の地震が南部の台南で発生。この時の地震でも、市内の大半の建物は大きな揺れに耐えることができたましたが、集合住宅 1 棟が倒壊し 117 人の命が犠牲となっています。

今回の地震では、鉄筋不足といった欠陥が傾いた集合住宅で確認できたと検察当局が明らかにしている他、コンクリート製の構造体に発泡スチロールや空き缶が詰め込まれていたことが写真で判明しています。

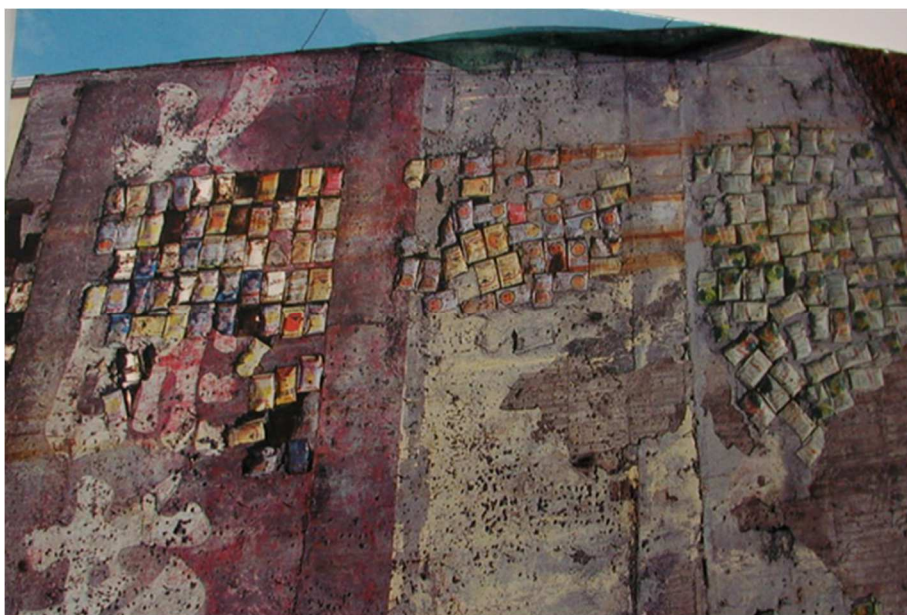
台湾における古い建物と手抜き工事

台湾で建築基準が改正されたのは、死者 2400 人を出した 1999 年の巨大地震（集集地震）の後です。改正後は、鉄筋の本数を増やし耐性を向上させるなど、建物の耐震強度を上げるためにより厳しい建築要件が導入されました。

従って、台湾を旅行される際には、2001 年以降に建築された新しいホテルに宿泊される事をお勧めします。



次の写真はちょっとショックな写真です。この写真は1999年の集集地震の際に撮影されたものですが、壁の中の模様はタイルではありません。



実はこの地震では壊れた壁の中から沢山の一斗缶が出現したのです。これは手抜き業者にとっては一石二鳥の効果だったのです。それは1：ゴミを捨てる費用の節約、2：コンクリートの節約につながったのです。

地鳴りについて

少し旧聞となりますが、1月31日、皆既月食が観察されました。この日、実は全国各地で「地鳴り」と思われる音を聞いたという SNS が東京や大阪で急増したのです。そのため、この皆既月食と合わせて「地震の前触れか」という事に繋がったようです。ただこの「音」はどうも空から聞こえたという SNS も多かったようです。

地鳴りという言葉は良く聞かれますが、本当に地震と関係する地鳴りというもの、唯一録音されている例があるのです。

実は今から50年以上前に「松代群発地震」という非常に激しい内陸での群発地震活動がありました。この群発地震では、地震発光現象も数多く観察され、写真も残されています。

その時に地鳴りも録音されていました。次の URL は気象庁の松代群発地震50年特設サイトです。

<http://www.data.jma.go.jp/svd/eqev/data/matsushiro/mat50/disaster/higai.html>

この中の「地表現象・被害写真」の一番下に実際の地鳴りの録音が公開されています。

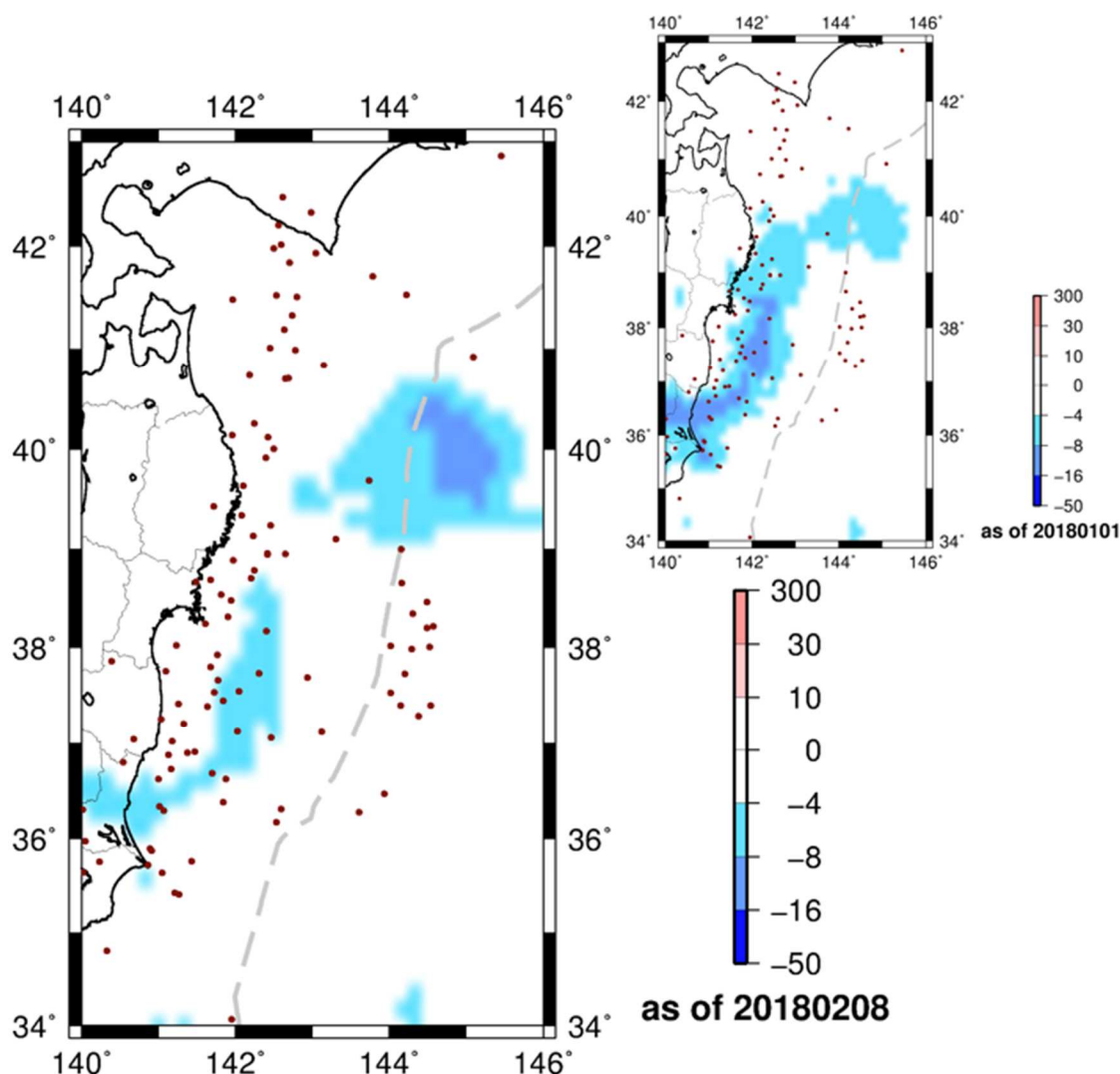
<http://www.data.jma.go.jp/svd/eqev/data/matsushiro/mat50/disaster/higai.html>

ぜひ一度お聞きになって頂ければと思います。



東北沖にターゲットを絞った地下天気図®

1月8日のニュースレターに引き続き、東北沖の状況です。東北沖の広い範囲に地震活動静穏化(青い領域)が広がっていたのですが、それが少し消えてきました。



2月8日時点と1月1日時点(右上)。茶色の点は今年に入ってから地震。

図中のグレーの線は日本海溝および千島海溝の海溝軸(一番深いところ)を示します。岩手はるか沖では静穏化が進行していますが、茨城沖から福島沖、宮城沖、岩手沖にかけては、かなり静穏化が解消(=経験則によれば地震発生の準備がととのってきた)してきました。今後津波注意報ないし警報が出されるようなマグニチュード7クラスの地震発生の可能性が高まってきたと推察されます。ちなみに今回紹介しているのはLタイプの地下天気図です。