

「木は地球を救う」 — 12

細田木材工業(株)

相談役 細田 安治

自然災害は防げるか

10月27日TBSの番組に、「歴史の楽しみ方」で今売り出し中の作家磯田道史氏が、「サワコの朝」に出演した。「サワコ」との対談のなかで「歴史を学べば天災は防げる。しかもある程度の予知可能」と持論を展開した。筆者は連載中の「木は地球を救う」の根源に触れるかも、と期待して聞いた。結論から言えば、災害は歴史の中に隠されている。歴史を災害の切り口で学べば答えはある。とのことであつた。テレビの対談では時間不足で細切れのつながりだけで理解不足なので著書『天災から日本史を読み直す』（中公新書）内容の一部に筆者の意見を加え、今年襲来した複数の台風の被災地を視察した状況を加えてレポートします。

木は地球を救う？

木は地球を救うの根本理論である雨水は木を通じて土に吸収し、土を通して湧き水となり、せせらぎ、小川、中小様々な目的の用水となり、川から河となって海にそそぐ。海は蒸発して雲となり、雲は雨となり山に降り注ぐ。この好循環は、人間の命の水を仲介する木がしっかり根をはり、雨水を貯え、土砂崩れを防ぐ。

最近の土砂崩れは、木を伐った後に植林もせず放置する。伐りっぱなしの自然破壊で土砂崩れなどの被害が出る。人間が便利さを求め自然を破壊したからだ。この理論が、今夏の土砂崩れ、特に北海道の胆振^{いぶり}地方を襲った被害は、山の樹木ごと押し流している。航空写真の報道では、バンカーだらけのゴルフ場のように見えた。グリーンの面積とバンカーの面積が等しく見えるほどバンカーの数が多く見えた。これでは、理論が崩れてしまう。

磯田理論

◆過去の災害の歴史

まず、過去の災害の歴史を調べることだ。一例を挙げれば、2014年8月に広島県広島市安佐南区八木地区で大規模な土砂崩れが起き多くの犠牲者が出た。海津波よりも頻繁に襲ってくる山津波について歴史を調べておかなければならない。答えは歴史の中にあるとし、東京都立中央図書館で、八木地区が広島に合併される前の『自治体史佐東町史』によれば、「本町の扇状地^{せんじょうち}は、背後に急傾斜地を持つことから、幾度もの土石流が重なって形成された。角ばった巨礫を多く含み、斜面の途中に突き出た段丘がみられる。



北海道震度7の地震
バンカー状の土砂崩れ

これは土石流の原形と言える。緩斜面は、現在県営住宅を中心とした宅地化が進み、平坦化されているところもある。八木地区の団地造成は昭和12年(1937年)高度成長期時代に工場誘致と相まって急速に団地化が進んだ。この時代、日本人は土砂崩れなどの自然をコントロールできると信じた。このツケを今我々が払っている。更にこの地の歴史をさかのぼれば、戦国時代には、土砂崩れは、「蛇崩れ」「蛇落」などと言われ大蛇の出現になぞられた。大蛇を退治した物語が書き残されている。要するに、過去に土砂崩れの歴史があり危険な場所に住宅などを造ったということだ。ここで、磯田理論の一部が解明できた。要は「歴史を災害の切り口で学べば答えは歴史の中にある」と理解した。

◆地層

もう一つは、火山灰でできた土地はおおむね中腹以上はスカスカで荒っぽい軽石状の層が溶岩の上に積み重なっている。これが土砂崩れの元凶だ。次の層は粘土状の粒子の細かい硬い土だ。この土は水を吸い込まず、水道水のようにいっぺんに流れ、上部の軽石層までまるごと押し流すことになった。なるほど、むき出しになった土砂崩れの現場をみると、表面は粘土状の土である。これでは、木の保水力程度の力ではとても防ぎきれない。

地震を予知できるだろうか

今回の地震は想定外だった。

気象庁の統計が始まった1923年以降、北海道内陸部で起きた地震はわずか8回。6月に地震調査委員会は、胆振地方で30年以内に震度6弱以上の地震が発生する確率を26%以下と低く見積もって発表していたが想定外の大地震が発生した。だが発生の約1か月前再三警告を出していた、東京大学名誉教授 JESEA(地震科学探査機構)の会長村井俊治氏(78才)だ。

①7月25日 胆振地方は沈降しています

②8月1日 札幌および苫小牧周辺の沈降が目立ってきました。ひずみがたまっています要注意です

③8月22日 沈降をしていた札幌および苫小牧は沈降から大きく隆起に転じました。注意が必要です

◆9月6日午前3時8分、大地震発生。道内全域が停電、震源地である胆振地方の厚真町では、北海道史上初の震度7を観測。大規模な土砂崩れや家屋倒壊が発生した。地震による死者の数は41人(9月11日現在)となり被害は甚大なものとなった。

◆村井俊治氏は、1999年に「第3回国連宇宙会議」で議長を務め、2013年には日本測量協会の会長に就任している“測量学”の世界的権威である。JESEAではその測量学を応用して地震を予測し、「週刊MEGA地震予測」というメールマガジンを毎週配信している。村井氏が行う「MEGA地震予測」とは、国土地理院が全国約1300か所に配置する「電子基準点」のGPSデータを用いた地震の予測方法。地表は絶えず動いており、それが短期・長期的に見て上下や水平方向にどれくらい動いているかを分析。過去に起こった地震前の変動と比較して地震の「前兆」を察知する。



東京大学名誉教授 村井俊治氏
インターネットより引用

◆驚異的な中率

村井氏は、沈降が続くのは危険のシグナルでその後に大地震がくることが多い。7月下旬からメルマガで注意を喚起していた「MEGA地震予測」によると、2016年4月に発生した熊本地震（震度7）の時も、直前に「熊本・鹿児島で顕著な沈降傾向」と注意喚起をして、同年10月に発生した鳥取地震（震度6）でも警告を発していた。“恐ろしいほどよく当たる”といわれているが、村井氏の地震予測はプレートの動きや地震計などから分析する従来の「地震学」の世界からは“門外漢”とみなされている。

◆毎週メルマガで注意喚起

そんな中でも村井氏が毎週予測を配信してきたのは、2011年の東日本大震災の苦い教訓があったからだ。「3月11日の半年前から異変を察知していたが、当時は発信する手段がなく、注意喚起ができなかった。結果、1万5,000人以上の方が命を落とした。救える命もあったのかもしれない、今でも悔やみきれない。以来、たとえ恥をかいても発信していこうと決意した。これまでの統計では、われわれが異変を察知した地域で地震がこなかったというケースは9%。半年以内に90%以上の確率で震度5以上の地震が発生している」

◆台風との因果関係

①地表の隆起

台風21号が日本に上陸、甚大な被害が発生した。村井氏によれば、「台風が北海道地震の引き金となった可能性がある」と言う。因果関係があったか？今回の地震の直前、9月4～5日にかけて“今世紀最強”とされる21号（950ヘクトパスカル以下）超低気圧の台風が通過すると地表が隆起する。もともと北海道は異常な地表の変動があった。台風が通過するとなれば、大地震を誘発するのではないかと思い、9月4日にツイッターでも警告を出した。常に台風が地震の引き金となるわけではないが、大型低気圧の台風と大地震には相関性がある。

②台風のコース

通常、大型の低気圧は本州の南側を通過、太平洋を東に抜けていくが、今回の台風21号は日本列島を北上したため、北海道で地震が引き起こされた可能性がある。村井氏は「今回の台風のコース上には、北海道以外にも、以前から地表の異常変動を察知する『警戒ゾーン』が含まれているのかも知れぬと語った。

災害を防ぐには

◆以下は筆者の愚考です。ご指導、ご批判頂ければ幸いです。

①地球温暖化防止②木を伐り使いまた植える③木造都市の実現④予知技術の向上⑤災害の歴史の検証⑥危険地帯の認知⑦情報の早期発信⑧早期の避難⑨国地方自治体補助指導⑩国民の意識の向上

資料参照：1. 磯田道史著『天災から日本史を見直す』 2. ネットグーグル

完