

「震災対策技術展・自然災害対策技術展」宮城と 末の松山

高橋裕平¹⁾

1. まえがき

M7クラスの宮城県沖地震が今後30年間以内で起こる確率は、99%と言われている。阪神淡路の震災以後、宮城県でも活断層についての関心が高くなっている。このため、新聞の宮城県版では地震防災に関する講座が連載されている。また、2004年12月26日のスマトラ沖地震に伴う津波被害も生々しい。

このような折、2006年10月4-5日に、仙台市の東端、仙台港そばの「夢メッセみやぎ」会場において、第1回「震災対策技術展・自然災害対策技術展」宮城が開催された。本展については主催者のウェブサイト (<http://www.exhibitiontech.com/etec/>) や産総研内のニュース(下川, 2006)などに紹介がある。小論では技術展全体については簡単にふれるにとどめ、産総研の展示内容と来訪者の反応を紹介し、さらに会場近くの津波伝説を有する史跡を紹介する。

2. 「震災対策技術展・自然災害対策技術展」宮城

震災対策技術展・自然災害対策技術展は、阪神淡

路の大震災を機会に、内閣府の支援で神戸市コンベンション協会が主催して1996年から開始されたものである。本技術対策展は、神戸市のほか横浜市でも開催が続き、今年から福岡市でも開催された。仙台市においては今回が初めてである。

第1回「震災対策技術展・自然災害対策技術展」宮城開催にあたり、その開会式では宮城県沖地震対策研究協議会会長である東北大学長谷川 昭教授の挨拶があり、宮城県沖地震が迫っていること、そのような折に行われる震災対策技術展・自然災害対策技術展の意義が語られた(写真1)。

本イベントでは、シンポジウムが8企画、震災対策講演会が6企画、出展機関・企業は85ブースになる。筆者はシンポジウムや講演会に参加する余裕はなかったが、聞くと、いずれの企画も多くの聴衆で、資料も完売するほどだったという。災害に強い町づくりや迫り来る宮城県沖地震に備えてなどといった地元で身近な話題が多かったことによるらしい。

展示では、一般に防災グッズ企業が目立った。地震直後の避難場所の対策が充実してきているように感じた。地震直後は命さえ助かればよいが、その後長引くかもしれない避難場所での快適さが求められる。簡易組み立てハウスやエアシェルター、体育館等に避難した折のプライバシーを守るためのダンボール製生活スペース、炊き出しパッケージなどが目を引いた。水不要の非常用トイレやバイオトイレなど、さまざま工夫されたトイレが数社から出展されていた。都市化が進み、高齢化社会となったため、野外に穴を掘り足場の板でも渡せばいいという感覚では済まなくなっている。このほか、気象庁が8月からリアルタイム地震速報情報の配布を開始したため、地震によるP波とS波の到達時間の差を利用した様々な防災上の試みが紹介されたのは目新しかった。



写真1 開会の挨拶。

1) 東北産学官連携センター

キーワード: 震災対策技術展, 自然災害対策技術展, 宮城, 貞観津波, 末の松山



写真2 ポスター説明。



写真3 出版物販売。

3. 産総研(地質調査総合センター)ブース

産総研(地質調査総合センター)ブースでは、地質の調査分野の研究ユニットの紹介と仙台周辺の歴史津波(869年の貞観津波)に関する最近の成果、2003年の宮城県北部における地震災害の事例研究が紹介された(写真2)。

歴史津波の展示では、仙台・石巻平野の沿岸部で津波堆積物調査を行った結果、西暦869年の仙台平野を襲った巨大津波が、現在の海岸から3-4km以上内陸まで遡上したことを明らかとした成果(澤井, 2006)を紹介した。この展示の見学者からは、その手法や成果に質問が多かった。西日本に比べて東北地方では史料が少ないので、過去の見過ごされている津波について明らかにして欲しいという要望もあった。

宮城県北部の地震災害の事例研究では、2003年5月26日の宮城県沖の地震及び同年7月26日の宮城県北部の地震によって、宮城県鳴瀬町の田園地帯で広範囲の噴砂の発生に関する研究(宮地・木村, 2003)を紹介した。この噴砂は、堤間の湿地だけでなく、通常液状化が発生しにくいとされた浜堤上にも広く分布していた。海浜砂層であっても、砂採取と埋め戻しの影響で容易に液状化することが明らかとなった。

本ブースでは、宮城県及び周辺地域の地質図類の販売も行われた(写真3)。産総研(地質調査総合センター)によって地質図の整備が全国展開で進められていることをはじめ知る人が多かった。そこで地質図を知っていただくために、積極的に地質図の説明を行い、質問者に持ち家付近の地盤について理解していただいた。

CD版の地質情報の出版物については、大形ディスプレイ上で内容を見ていただいた。特に好評であったのは「土壌・地質汚染評価基本図~1:50,000仙台地域~」(丸茂ほか, 2006)であった。イメージの地質図がディスプレイで大きく表示され、目的とする地域の地質を理解してもらえた。ボーリングデータも備わっているので説得力があった。ある程度地質の知識がある方からは、ボーリングの位置が特定できないかと質問があったが、これは個人情報の扱いにも関わることで、公的機関の出版物としてぎりぎりのところであることを理解していただいた。産総研が地質についても研究しているとは知らなかったと感想を持たれた方もいた。産総研の冠をとって、そろそろ地質調査総合センター(あるいは地質調査所)を前面に出す時期なのかもしれない。

4. 末の松山と貞観津波

会場から歩いて30分弱のところに「末の松山」という史跡がある(写真4)。松尾芭蕉の奥の細道に「末の松山は、寺を造りて^{まつしょうざん}末松山といふ。松のあひあひ皆墓はらにて、・・・」と紹介されている。JR多賀城駅のそばにあるやや小高い丘で、鮮新統の砂礫層からなる(石井ほか, 1983)。基盤は中生界(利府層)で、それは末の松山のすぐそばの名勝沖の石に露出がある(写真5)。

この末の松山には産総研コーナーで紹介した869年の貞観津波にまつわる伝説がある(飯沼, 1995)。当時この周辺は、約2,000軒の商店があり、人の往来が多く活気があった。狸々(想像上の獣、猿の一種で



写真4 末の松山。

人語を解す)の鮮血が高値で売れるため、欲深い居酒屋の女主人が狸々を殺そうとする。それを知った心優しい小佐治という娘が狸々にそのことを伝えるが、酒好きの狸々は逃げることをせず、「わが身がここで死んだら大津波が起こり、東方から潮水が押し寄せるので、末の松山に逃げよ」と言った。女主人は狸々に酒を勧め酔わせて刺殺した。翌朝、小佐治は東方一帯が真黒になったのを見て、末の松山に走った。2,000戸余の市街は津波に襲われ、前日まで栄えた町は一朝にして砂原と化し、惨憺たる情景となった。末の松山に逃れ無事であった小佐治は、その後、都に上がって尼法師になった。

今回の震災対策技術展・自然災害対策技術展会場と多賀城駅の間にシャトルバスが運行されたが、その多賀城駅のそばに産総研の展示に関連した伝説が残っているのである。多賀城の観光スポットでもあるので、震災技術展のついでに訪ねた方もいたかもしれない。

5. あとがき

今回の夢メッセ宮城会場での登録者数は、主催者側発表によれば、3,511名とのことである。外会場か



写真5 沖の石。

ら登録せずに入る事も可能なので、把握された最小の数字である。おおむね好評であったので、来年以降の開催にも期待が持てる。また、地道な調査に基づき地質情報を整備している産総研(地質調査総合センター)にかける期待も高いことを肌で感じた。

期間中、産学官連携推進部門の古宇田亮一氏、地質調査情報センターの下川浩一氏、伊藤 忍氏、武藤奈緒子氏、活断層研究センターの岡村行信氏には会場で大変お世話になり、さまざまご教示をいただきました。東北センターの森 克芳氏には貞観津波伝説の文献を紹介していただきました。ここに感謝します。

文 献

- 飯沼勇義(1995):仙台平野の歴史津波。宝文堂、234p。
 石井武政・柳沢幸夫・山口昇一(1983):塩竈地域の地質。地域地質研究報告(5万分の1図幅)、地質調査所、112p。
 澤井祐紀(2006):仙台平野における貞観津波の痕跡調査。AFRC NEWS, no.58/2006.7, p.1-2。
 下川浩一(2006):第1回「震災対策技術展/自然災害対策技術展」宮城でのブース出展報告。GSJニュースレター, no.26, p.2-3。
 丸茂克美・根本尚大・氏家 亨・江橋俊臣・小野木有佳・山田亮一・吉田武義(2006):土壌・地質汚染評価基本図～5万分の1仙台地域～。数値地質図E-2, 地質調査総合センター。
 宮地良典・木村克己(2003):鳴瀬町牛深・浜中地区における液状化被害-2003年5月26日宮城県沖の地震と7月26日宮城県北部の地震-。地質ニュース, 589号, 口絵。

TAKAHASHI Yuhei (2007): Earthquake Technology Expo MIYAGI and a historical spot "Sue-no-Matsuyama".

<受付:2006年11月1日>