

今般の東日本大震災の現状と問題点(その12)

[2015年1月25日(日)]

○1月23日に塩竈市を対象として2度目の津波被害調査を行った。前回調査(先月)の写真データをパソコンの故障で消失してしまったことがその理由であるが、前回気が付かなかった新たな発見もあって、2度目の調査にもそれ相応の意義があるものと考えられた。塩竈市内の津波災害については以下のような印象を持った。

一つには、塩竈市の津波被害(津波浸水高4.8m, 犠牲者65人)は、松島湾に守られていたにしては大きかったのではないかと思われるが、もう一方において、仙台や東松島・石巻など、より大きな被害の陰に隠れて、注目されることが殆どなかったのではないかと、との印象である。本塩釜駅に近い湾奥の緑地に建立されている塩竈市東日本大震災モニュメントには「自然の力を心に刻み、未来を見つめ、塩竈に生きる」と刻まれており、津波高さは本土で最大4.8メートル、離島の浦戸では8.0メートル超とあった。石碑の裏面には塩竈市での犠牲者65人の氏名も刻まれていた。津波被害の痕跡は港の周辺以外には殆ど残されていないが、随所に記念碑や津波到達点を示す指標が置かれていて、津波の痕跡を将来のために残しておこうとする意図が伺えた。塩竈と云えば塩竈神社が有名であろうが、御釜神社などかつて製塩の地であったことの名残りや浦霞・男山など銘酒の蔵元、旅館や商家の古建築が集まる鹽竈海道あたりには文化の香りが一面に漂っているように感じられた。(本サイト『東日本大震災関連のトピックス(資料編集:2015.1.25.)』参照)



塩竈市東日本大震災モニュメント



鹽竈海道の街並みと左下の津波到達指標

○1月24日には神戸市内で開催された『阪神・淡路大震災20年 地震関連科学の到達点と新たな決意』と題するシンポジウムに参加してきた。「地震被害の軽減に向けた研究者たちのメッセージ」との副題からすると、研究者から一般市民へ向けた情報提供の場のように、事実、フロアの平均年齢はかなり高そうに思われた。しかし講演内容は、第1部 敵を知る：地震の脅威の解明、第2部 己を知る：減災・防災に向けて、第3部 パネル・ディスカッションというように、非常によく準備された、かなり高級な研究会で、むしろ関連分野の大学生・大学院生が参加したら良さそうな内容であった。主催は日本地震学会・日本活断層学会・日本地震工学会、共催に人と防災未来センターが加わり、文科省・兵庫県・神戸市・NHK神戸放送局・神戸新聞等が後援に名前を連ねている。専門的な内容はさて置き、講演者の多くが強調していたのは「地震(敵)の正体は未だ完全には掴めておらず、建物(己)のことも良く分かっていないと云うのが地震関連の科学技術の現状であり、分からないことを隠さずに社会に知ってもらふ必要があること」「期待される専門家とは、高度な知識を持っている人ではなく、責任をとってくれる人でもなく、一緒に考えてくれる人ではないか」と云った内容で、肝心のディスカッションでフロアからの質問を受け付けなかったのは、このような既定の筋書きを崩されたくないからではないかと邪推するのは筆者の悪い癖かも知れない。本当は会場の都合で終了時刻を気にされていただけのようであるが。

[2015年2月1日(日)]

○経済産業省が原発を今後どのように扱おうとしているか、に関して久々に新聞紙面で確認することができた。記事はあくまでも有識者会合「長期エネルギー需給見直し小委員会」初会合に関するもので、この先、結論がどのようになるのか定かではないが、出だしから早くも幾つ

2030年度の電源構成案

60年運転前提 低減計画に逆行

政府は昨年四月にまとめた同計画の将来の構成比では、原発の目標比率を明記しなかった。二〇二〇年度に目指す原発の再生可能エネルギーなどの構成比率を調査する。調査は、再生可能エネルギーの割合を調査する。調査は、再生可能エネルギーの割合を調査する。

年度	再生可能エネルギー (大規模な水力発電を含む)	火力 (天然ガス、石油、石炭)	原発
2009年度実績	19	82	29
10年度目標	21	26	53
15年度目標	21	21	58
2030年度目標	21	21	58

東京新聞

中日新聞東京本社
〒100-8505 電話 03(6949)2111

http://www.asahi.com

かの気になる点が現れている。まず、記事中の棒グラフをそのまま受け取ると“2010年に作成された2030年度の目標値が2015年夏までに修正されようとしている”ように解釈されるが果たしてそうであろうか。現実にはその間に東日本大震災という大事件があって、東京電力福島第一原発にとんでもない(想定外と云われる)被害が発生したために、当時の民主党政権は全ての原発を2030年までに(後に2030年代までにと修正)廃炉にしようとしたはずである。上記のグラフからはこのような過去の経緯を全く読み取ることができず、途中経過の割愛は意図的であるとしか考えられない。もう一つ問題なのは、原発事故の後に定めたはずの原発の耐用年数40年を、原子力規制委員会の特別点検によって最長60年にまで引き延ばそうとしていることである。さらに「再生可能エネルギーの割合を増やすと電気料金が高くなる」という有識者の意見も相変わらずで、わずかに4年にして早くも、東日本大震災の教訓は葬り去られようとしている。

○上記の紙面のすぐ隣には「ODA新方針 他国軍の援助可能に」なる別の記事が掲載されている。これまでもODAが援助国のために(援助国の困窮している人達のために)本当に役立っているのだろうか、と云った懸念は感じていたが、今回の“開発協力大綱”はさらに物議を醸すことにならないかと心配になる。それは安倍内閣が掲げる“積極的平和主義”と呼ばれる最近の外交政策がいかにも危なっかしく感じられるからである。確固たる信念ではなく、原発であれ軍事転用が可能な他の技術であれ、見るからに経済優先の姿勢で財界の人達と共に訪問国の数を競うような外交姿勢には、全く共感を持つことはできない。このような最中に発生したのが、今回の“イスラム国”による事件である。テロを擁護するつもりは毛頭ないが、安倍首相の極めて不用意な中東歴訪に端を発した事件であることは間違いのないところであろう。偶々、本日の朝刊で右のような記事を見つけたが、全く同感であって、今後悪い方向へ向かわないように祈るのみである。それにしても、自民党政権を構成している多くの議員諸氏は本当に安倍首相と同じ考えでいるのだろうか。それとも安倍首相に意見したり嗜めたりする勇気も気力も持てないのだろうか。先の総選挙で国民から大きな支持を得ているのだから問題ないと云うのであればそれは違うのではないか。以前(1/11)にも記したように、あれは48%の得票率で75%もの議席を獲得した“イカサマ選挙”なのだから。

[2015年2月15日(日)]

○先週、2月5日、6日に横浜みなとみらい地区で開催された“第19回「震災対策技術展」横浜”に参加してきた。震災に限らず、自然災害対策技術に関する様々な展示ブースを見て回るの大きな楽しみであり、同時に開催される各種のセミナーにも興味深いものがある。技術展では非常時通信システムや非常用電源対策に関するもの、災害ロボットやレスキュー対策、津波避難用の機材やボート・カプセル、建物の免震装置や窓ガラスの飛散防止・耐熱対策、水害防止ウォールや浸水警報システム、それに災害アプリ体験コーナーや非常食試食コーナーなど、回を増すごとに様々な工夫が凝らされるようになり、全てに付き合っていたらとても2日間では足りないほどであった。国や地方自治体・学協会の防災情報・防災対策についてのパネル展示にも見るべきものが多かった。セミナーの数は2日間で大小取り混ぜて71という多彩さであったが、事前申し込みの段階ですでに満席のものが多く、拝聴できたのは次の3つだけであった。

[1]関西大学の河田恵昭氏による『東京発の国難災害の事前減災計画の策定』

The clipping features two main headlines: "ODA新方針 他国軍の援助可能に" (ODA New Policy: Possible to Assist Other Countries) and "自衛隊「非軍事」骨抜き懸念" (Self-Defense Forces: No Withdrawal Suspicion). The ODA article discusses the 'ODA Large Outline' and 'Development Cooperation Large Outline', noting that military assistance is not included. The SDF article mentions that the government has decided to continue the SDF's role in disaster relief and international cooperation, despite concerns about a 'striking out' of non-military elements.

The clipping includes an article titled "このコーランの声" (This Voice of the Koran) by Shigeo Yamaguchi, discussing the Islamic State and the role of the Japanese Self-Defense Forces. Another article, "政治の乗取" (Politics of Abuse of Power), discusses the political situation and the role of the SDF.



と題する講演では、①わが国の災害対策は被害先行型で、対処療法中心の対策に終始しているので抜本策にならず、これを対策先行型にしなければならないこと。②東日本大震災の検証事業を実施し、各省庁になぜ失敗したのかを自ら考え報告を促すこと。大災害時には独自の危機管理手法は失敗のもとであり、地方自治体ではなく内閣官房が最終方針を決定すべきこと。③米国の災害対応やそのための国家的組織づくりに学ぶ必要があり、米国ではすでに巨大ハリケーンに対する早期避難システムなどに効果が現れていること。④首都圏の巨大複合災害には特に注意が肝要であり、これまでに1854年安政東海地震の11ヶ月後に安政江戸地震が、1707年宝永地震の49日後に富士山の宝永噴火が発生した例もあって、逆説的に、東京を災害によって壊滅させる複合災害の組合せについての研究が必要かも知れないことなどの指摘があり、それらの指摘は大変有益であった。しかし同氏の講演はいつもそうなのであるが、ご自身が如何に国の重要な委員会で頑張っているか、如何に多くの研究費を獲得しているかを強調されつつも、国の防災政策の不甲斐なさを指摘されるのは、どこかがおかしうはないだろうか。

[2]引き続き同じ会場で開催された『震災対策に向けた地震津波の実態解明と予測システム』では、海洋研究開発機構(JAMSTEC)の2人の研究者から、巨大地震・津波の予測システムやシミュレーション解析に関する極めて手の込んだ技術開発の現状紹介があった。近年の技術レベルの質の高さをまざまざと見せつけられた感じがして、これでは一般の大学では国の研究機関に太刀打ちできないのではないかとさえ思われた。

[3]日本地震工学会が主催した『豪雨災害の歴史と日本人—水害・土砂災害との共存を目指すために—』と題する講演会は、武村雅之(名古屋大学)・諏訪浩(東京大学)・牛山素行(静岡大学)の3氏を迎え、半日を費やして行われた。まず武村氏からは「300年前に始まる大水害との戦いの跡を巡る—富士山宝永噴火と酒匂川—」と題して、現地に残された歴史資料を駆使しながら、宝永噴火に端を発した酒匂川流域の長年に亘る水害との格闘の歴史について興味深い解説があった。以前に読んだ新田次郎の『怒る富士』のことが想起されたが、それにしても、必ず自分の足で現地を訪ね歩き確認をとる武村氏の研究スタイルには頭が下がる思いがする。続く諏訪氏からは「紀伊山地で、明治、昭和そして平成に起きた水災」と題して、2011年の台風12号で被災した奈良県十津川村に注目し、122年前に発生した今回を上回る豪雨災害と重ね合わせて、当地の山岳地域における豪雨災害とりわけ山腹の深層崩壊の凄まじさについて解説があった。筆者も災害の2か月後に現地調査を経験しているので、講演内容は非常によく理解できた。最後の牛山氏からは「地域を知り、防災を考える：近年の豪雨災害事例から学ぶこと」と題して、豊富な水害研究の経験に基づきながら、豪雨災害の基本について懇切丁寧な解説があった。自然界に大雨が降ってもそれは単なる“自然の営み”であるが、そこに人間社会が関わると“災害”になること、地震・台風などの外力をなくすことはできないが、それによってもたらされる災害(被害)は対応次第で防ぐことができること、それぞれの土地が持っている性質(素因)に、引き金としての地震・豪雨・津波(誘因)が加わって災害は発生するもので、地域に特有な素因を知ることが極めて重要であること、等々の知見を再確認することができた。非常にタイムリーで有意義な企画であった。

○一昨日の2月13日には、日本地震工学会・日本原子力学会・土木学会・日本機械学会など8学会の共同主催で『東日本大震災合同調査報告「原子力編」刊行記念合同報告会』が建築会館で開催されたので参加させて頂いた。報告会の内容は、原子力編「第一部：原子力発電所および周辺環境の被害状況」、「第二部：シビア・アクシデントの発生と拡大」、「第三部：今後の課題」、機械編「原子力発電所基準の課題と今後の方向性」、土木編「原子力発電所の被害とその影響」、都市計画編「原発事故からの復興まちづくり」の6題から成っており、各学会の代表者から報告があった後、総合討論も行われた。すでに原子力学会では調査報告書が刊行されているようで、今回の合同調査報告の原子力編の内容の殆どはこの原子力学会による調査内容が利用されているとのことであった。しかも福島第一原発事故の主要部分については、学会としての立ち入り調査や独自の情報収集は行われていないようで、すでに公表されている4種(民間・政府・国会・東電)の事故調査委員会報告の域を出ていないものと推察された。また、総合討論ではフロアからの発言は乏しく、主催者側からの総括めいたコメントのみで閉会になりそうに感じたので、日本建築学会や日本地震学会における地震動研究の立場から次の3点について発言させて頂いた。関連学会で合同調査を実施しようとの考えは素晴らしいが、本当の意味での合同調査が実行に移されるのには、まだまだ時間が掛かりそうに思われた。

①福島第一原発事故においては、津波による非常用電源喪失のこのみが重視され“津波さえなければ”との考えが流布されているようであるが、夜ノ森鉄塔などの地震による倒壊によって外部電源が全て断たれたことは余りにもお粗末ではないのか。脆弱な設備をいくら並列で準備していてもフェイル・セーフとは呼ばないし、原子炉建屋の耐震性だけをいくら高めてもシステム全体の耐震性能は良くはならないのではないのか。②地震動の強さを、観測値にしても応答値にしても、最大加速度振幅のみで議論したり評価したりするのは、原子力の世界の悪習ではないか。振動特性が異なる多くのパーツの集合体である原子力施設には、様々な周

期帯域の地震動が作用しているはずであり、特に入力地震動の大きさを最大加速度振幅で論じたり、設計基準値と比較したりすることは殆ど無意味ではないのか。

③建築学会では30年以上も前から、福島第一(双葉)と福島第二(富岡)における地下構造の違いについての議論があったと記憶している。すなわち、福島第一の地盤の方が福島第二の地盤に比して相対的に軟らかいということで、このような地盤震動特性の違いによって福島第一の方に被害が現れたことの説明ができるのではなかろうか。地下水や汚染水の漏えいの問題もこのことと関係しているのではないか。事故調査に際しては両原発の地盤条件の違いがどのように被害に影響したのか、あるいはしなかったのか、観測地震動を用いて検証する必要があるのではないか。

- 本日の東京新聞1面によれば、日本学術会議が、原発から出る「核のごみ」対策を政府と電力会社が明確化することを原発再稼働の条件にすべきだとする政策提言案をまとめたとのことである。提言の骨子はしごく当たり前のように思われるが、学術会議は2012年にも「核のごみ」政策の抜本的見直しを提言しており、改めて政府に同じ内容の改善を促すのは異例のことであるらしい。高レベル放射性廃棄物の処分問題に進展がないまま再稼働を進める国の姿勢は「将来世代に対する無責任」との学術会議の批判は当然であり、緊急時の周辺住民の避難対策の問題、福島第一原発事故の後始末の目処と併せて、難問は山積したままの状態が続いている。

[2015年2月19日(木)]

- 今日は仙台で河北新報を読みながら、備忘録を記入しているところである。昨日(2/18)の河北新報の第1面トップは「岩手沿岸に津波注意報」で、2月17日に発生した三陸沖の地震に対する震度分布やその後に確認された津波の観測結果が淡々と報じられており、社会面では「3.11の緊張再び」を掲げて、避難訓練の成果が生きて円滑な津波避難行動がとれたとの各地の声が紹介されていた。また“河北春秋”欄には、地震情報から津波注意報発令に切り替わった瞬間のラジオアナウンサーの声が急に高ぶり、緊張感が与えられたとのコメントがあった。概して東北地方では、一時の緊張を交えながらも滞りなく、3.11後の避難訓練の成果が今回の津波避難行動に発揮できたようで誠に幸いであった。実は、地震直後に横浜でTV報道を見ながら考えていたのは全く別のことであった。民放各局は津波注意報の表示だけを残して通常の番組を放映していたが、NHKだけは通常の番組を中断して、岩手沿岸のいくつかの港を交互に映しながら、津波注意報が発令されたことと津波の到達予定時刻を何の緊迫感もなく、ひたすら単調に放映し続けていた。スポンサーからの苦情がないから出来ることなのかも知れないが、それにしても3.11津波災害の経験を踏まえて、災害情報の提示の仕方をもう少し工夫できないものかと思われた。気象庁にも問題があって、まずは安全側の津波情報で注意を喚起するのは良いとして、2時間あまり後の津波注意報解除までの間、追加の情報を何も提示しなかったのは如何なものであろうか。例えば、震源位置に加えてマグニチュード6.9、震源深さ10kmが確定できた段階、さらには震源メカニズムが推定できた段階で、当初の津波予想を修正することは出来なかったのだろうか。さらに驚かされたのは「震源 陸側に100キロ修正」という今朝(2/19)の新聞記事であった。偶々同じ場所で直前に小さな地震が発生していたと云う特殊事情があったにせよ、震源の決定精度はいかにもお粗末で、津波の予報精度が一向に改善されないのも仕方のないことなのかも知れない。三陸沿岸の方々には、3.11津波の再来を恐れて、ひたすら避難活動を繰り返すしか方法がないのであろうか。

2015年2月19日 文責：瀬尾和大