

東日本大震災津波被災事実と復興からの教訓

～鹿児島県島嶼部が受け継ぐべき内容の確認～

鹿児島大学国際島嶼教育研究センター 教授 長嶋俊介

1 はじめに

鹿児島県「**島嶼部**」が受け継ぐべき東日本大震災被災事実はあまりにも多い。そのすべてを整理しきれないが、可能な限り絞った報告とした。大きくは8点とした。それぞれに数十枚の報告とならざるを得ないので、その幅と要点を意識して整理した。

第1は、予防・防災・減災の**事前対応**の確認である。

第2は、被災事実の整理である。北は青森県八戸から南は千葉県旭町まで、発災以内3か月の間にまず現場に立ち片付き始める前の現実を直視した。ただその事実を羅列的に表現しただけでは、教訓は伝わらない。地震とくに津波の被害が**けた違いの威力**あるものであるという事実の伝達・伝授に止まる。しかし**横断面的事実**の最低限の提示は不可欠である。紙面の許す範囲で短くまとめる。

第3は、複合災害地区としての福島原発事故の重みである。鹿児島県では**甑島**が、同様事態への予備的対処力形成が求められている。海には壁がなく、汚染海域・陸域は長期の消費者不安を生み出す。短期に止まらない除染で「ふるさと」を失い、帰郷道筋複雑かつ「復旧無き復興」の異常事態。事後的教訓としての「**減災**」**避難方法**の指針作成(東電によるモデル設定は断念され混乱がなお続いている)等なお課題が多く続く。

第4は、**島嶼被災事実**の整理である。島関連情報はマスコミでも行政サイドでも、さほどまとまったかたちでは伝えられていない。情報を発信すべき自治体が複数あり、かつ職員・役場自体が被災し、人員不足の中で復旧・復興にまい進し続けている。まとめる機関(通常県単位離島振興協議会がその媒介をする)も現地では確保できないできた。

第5は、**三次元的整理**である。2012年1月末浦戸諸島(塩釜市)を実査していて、ボランティアガウンを着た生協関係者と話した。地区地区のまとまった写真や経験談は、ようやく充実してきた。また発災前・発災・発災後の写真集も各地を対象に出してきた。しかし、各所を時系列的に追い続け、かつほぼ全域を網羅したものには出逢ったことが無い。ぜひ見たい。出してほしいと切願された。時系列データは、類似被災者への手順(過去からの学び・同じ失敗は繰り返さない・手順の無駄を改善する情報)提示のみならず、減災・次なる災害予防を(先んじて)組み込んだ「**防災復興**」にも示唆を与える。

第6は、被災地の**防災発信力**の形成と、それからの学びである。阪神淡路大震災、中越地震、北海道南西沖地震(奥尻)事例は、今回直接的支援に役立った。今もその復興道筋の確認は、復興計画に役立っている。その社会教育的な価値は多大である。被災地が発信すべき教訓は多い。彼ら自身が自ら立ち上がることにも意義がある。江戸期末期の人命救済・復興・防災公共事業を個人努力から地域努力にかえていった「**稲むらの火・濱口梧陵記念館**」は、今なお強いメッセージを発し続けている。避難の失敗と成功と幸

運と不幸が重なっている。小中学生自らが率先避難者として人々をも救った「釜石の奇跡」もある。小学生 74 名と教諭 10 名が犠牲になった、大川小学校事例もある。「天使の声」が人を救い、しかし多くの消防団員もそうであったように、自らの命を犠牲にした防災関係者の悲劇もある。救えたいのちも多いし、犠牲少なき避難こそ、復興への最短経路となることの教訓は重い。しっかりとした検証をもとに、防災計画にも反映されなければならない。

第 7 は、**ポスト東日本大震災対策**である。復旧すらまだ途上であるが、1000 年規模災害は、1000 年後災害ではなく、**常時**それに備えるべきものである教訓が今回重く残った。原子力防災基準も変わった。必ず起こる南海・東南海・関東大震災を意識した予防対策も同時進行形で始まった。そこにも課題がありかつ教訓がある。先進事例も出始めている。ここで大切なのは、**学会・大学・学術会議**がどう取り組んできたかということも大切なフォロー課題である。

第 8 は比較対象としての鹿児島県(並びに**近隣**)**島嶼の防災事情**である。鹿児島県内離島や九州内離島域も可能な限り歩きつつ、実査的に問題の所在確認に努めてきた。奄美豪雨・桜島防災・連続台風禍そして明和天津波や島原大変肥後迷惑、雲仙普賢岳その後等も、防災という点では類似事案である。無論全国の多様な被災も関連する。ここではそれらも念頭の一端に於いた省察とする(論者が 1971 年以来続けている島嶼域相互扶助研究は、奄美や鹿児島離島域の災害・復興史としてもまとめる必要がある。とくに村落=シマ構造的並びに地縁的縁者をつつとした防災・減災・復興力は特筆に値する研究テーマの一つである)。

2 予防・防災・減災の事前対応の再確認

2004 年 12 月 26 日発生 of スマトラ沖地震で、当時訪問中であった東アフリカ・タンザニアやケニア海岸部でも被災者情報があり、驚嘆した。それほどの要防災緊張を要する被災感「釜石の奇跡」を導いた事例を除いて、東北各地には浸透していなかった。なおマグニチュード 7 以上地震は、発災以来 2012 年 4 月まで 10 回にも達している。今も厳しい現実がそこには残っているが、やはり東北とは共有認識が十分ではない。

一方、被災地で「チリ沖地震」対応の甘さで「油断」「多重災害」があった話をいくつか聞いた。その総括も大切である。①1960 年チリ地震; 5 月 22 日 15 時 11 分中部の都市バルディビア近海で発生、表面波 Ms8.3 - 8.5、モーメントマグニチュード(Mw) 9.5 と、有史観測中で最大規模巨大地震。長さ 1000km、滑り量 10m を越える断層活動によるとされる。この巨大さにもかかわらず、仙台気象台は無知であった。寒風沢島島民が沖の白波に気付いて通報した時には「そんなはずが無い」で電話越しに否定された。直後寒風沢島を襲った。②2010 年チリ地震。チリ中部沿岸で 2010 年 2 月 27 日 3 時 34 分発生。Mw8.8。チリでは 1960 年地震に次ぐ(1900 年から見ても)規模、世界でも発生当時 5 番目の規模。気象庁は段階的に、津波警報(大津波)から津波警報へ切り替え、津波警報から津波注意報へ切り替え、その後津波警報や津波注意報の解除を行った。

最初に発表されてから 24 時間 42 分に渡った。国内いずれかの地域に警報か注意報が発表されていた。「最悪のケース」を想定し、判断ミスはなかったとしたが、気象庁は同日の会見で、津波の予測が過大であったとし、警報・注意報が長引いたことを謝罪した。これが 1 年 12 日後の「巨大」警告への蛮勇を躊躇させた懸念がある。②問題はこの時の被害実態と対応である。建物に残った津波痕跡から高さを推測する方法で仙台・盛岡地方気象台が測定した結果は、陸前高田市両替漁港で 1.9m、気仙沼魚市場で 1.8m、岩手県大槌町大槌漁港で 1.3m であった。出島の漁民は、この時「まず逃げろ漁船は後に」と息子と取り決めをした。しかし 1 年後逆のことをして流され、木の上部枝に着ていたゴムカップの一部を括り付け一命を保った。前回もしかしたら可能だったかもしれない別行動を巨大時についてしまった油断が原因であった。気仙沼大島でも大量の筏が流されて再起不能といわれる被災からの「復興途上」であった。1 年後さらにひどい規模で再起不能事態が急襲した。若者の一人は再開断念の日々で別復興業務を続けている。③気象庁地震データベースでは、三陸沖で 2011 年 3 月 9 日震度 1～4 が約 25 回。3 月 10 日震度 1～4 が約 15 回。殆どが 1 であったにしても、この時の強い「懸念表明」で、救えたいのちが一人でもあったとしたらことは軽くない。東日本災害後の課題として、国際連携での防災・減災支援・協力も重要課題であることが示されている。しかしその前に予防学・減災学が、「測定」「判断」「警告」「徹底」「備え方」のどの段階でも「未熟」であったことを、「自省」する謙虚さが前提でなければならない。

3 横断的データと教訓

東日本大震災発災後日祭りと重ねて、継続的実査を重ねてきた。単なる現場百回でも意義深い、記録化に努めてきた。開始は 4 月下旬仙台への交通手段(夜行バス)回復以降ほぼ毎月である。学術会議報告では山形や秋田空港から入る手もあったことが後でわかった。時系列調査の調査地域は島嶼部及びそこへの移動域を中心にしながら、北は八戸から南は千葉県朝日町までの(福島の入域困難な一部を除く)ほぼ全海岸域に及んだ。福島については海岸域のみならず飯館周辺市町村も継続的に訪問した。それにしても東日本沿岸域広域被災データは、大規模津波被害の広域性と、例外なき来襲と、部分的増幅事実を証左している。現場を歩かないと実感がわからないほどの広域性であった。2012 年度は毎月行くことは不可能であったが、それに近い訪問頻度を実現すべく努めた。2 月以降の予定を含めても、(4 月宮城・福島、5 月岩手、宮城、7 月宮城、9 月福島・宮城、12 月宮城、12 月青森・岩手・宮城、1 月宮城・福島、2 月宮城・岩手、3 月宮城・福島)と 9 回。南海・東南海地震に関する備え、阪神淡路大震災後の復興状況なども鹿児島島嶼部への教訓や発信力形成とも関係するので、それらの調査結果も交えて総括的に項目提示することとした。下記被災概要数値は 2011 年 5 月 1 日朝日新聞掲載の死者+行方不明である(一部広報記録確認で修正)。調査開始時のデータ。まさになお混乱期にあった。しかし道などのガレキは公的に撤去され、一定の秩序が回復していた。土日祭日は工事作業や救援活動頻度がやや少なく、調査迷惑配慮もしやすかった。なお数は

一つ一つの命の重みそのものである。各地で痛いほどの想いが今も切実に伝わってくる。
[青森]a 三沢市 2+0、b 八戸市 1+0。人工島工場群・漁港売店、蕪島埋立地被災が目立つ。
県域でここだけなので、復興はいち早く開始。他県とはことなる。社会的関係資本
(行政資源も含む融通可能性)の差が復興に影響する。

[岩手北部]a 久慈 2+0。北限海女の小屋被災と復興はシンボルとなっている。仮設小屋
は交流拠点となった。NHK 朝ドラ 2013 年春からの開始ロケは、町を挙げての画期と
なっている。函館からの支援中古磯舟は大規模。これは互恵的な過去の函館火災支援へ
の感謝。外部資本・支援の効果顕著。b 洋野町 0+0 (海栗口開けの復旧がイベント的に
早めに喧伝)。c 田野畑村 14+20。被災ガイドをいち早く観光協会開始、翌年被災漁民
協力で海域開始。d 岩泉町 7+0。港湾被害が壊滅的。ただし高い堤防効果が後背地を守
った。これら地域は宮古も含んで一体感のある復興取り組みの協働が顕著である。

[宮古市]409+530。桁違いの被災事実の背景に慢心があった。田老の万里の長城的防災
堤防は、昭和津波の 10m 基準でしかなく、明治基準と平成基準ははるかその上で、堤
防上傍観者は 1 人を除いて全滅。堤防裏が特に被害多く、海に面した作業箇所、かつて
大被害地の堰近辺住民はいち早く避難して救われた。慢心は過去災害に対してもあった。
昭和津波の時天皇からの下賜金を高地移転に使おうとする案が決まりかけたが、平等主
義的分配を主張する声に負けて実施しなかった。堤防上で防災学びツアー「地域で学ぶ
防災力」と説明を観光協会が実施している。率直で質の高い議論がそこではなされてい
る。「逃げるな追い付かれる。ここに来い、ここで 2 時間待て。来れぬものは高い所へ
行け。」の碑が小学裏にある。そこはさらに山奥のもと鉾山町方向に繋がっている。

[岩手中部]a 山田町 557+380。8m 厚さ 1m の堤防すらなぎ倒された。カキ養殖の復興
が早く大規模。b 大槌町 728+980。町長もなくなり行政機能マヒが顕著。ひょうたん島
の歌が復興魂にもなり、ひょうたん島灯台が 2012 年末再生。両町とも市街地壊滅で、
大規模高地移転の復興が喫緊の課題。

[釜石市]796+560。「釜石の奇跡」=防災教育の勝利が実現した。鶉の住居小中学も取り
壊され、その高さで安心せず逃げた彼らの顕彰的記憶を再現する「物的遺跡」はなくな
った。海底スーパー堤防効果は減災にも効果を発揮。製鉄博物館にジオラマ的ミニシア
がある。そこは北海道等の自衛隊支援部隊基地となった。公的機関のリダンダンシー(冗
長性)的利用例である。また遠野が陸域奥部からの強力中核支援基地機能を発揮した。

[岩手南部]a 大船渡市 303+160 b 陸前高田市 1429+770。鉄路も跡形もなく、強固な
鉄筋ホテルも、人の流れも変わり、そこでの立地が不可で、撤退する。奇跡の一本松を
遠くから眺める地元人の姿が被災直後からあった。一関市などではシンボル木支援活動
がいち早くかつ活発に展開した。津波直撃を建物が守り、引き波でも橋と水路が水を分
けた。塩害で根から枯渴したので樹脂加工すべく今は域外工場にある。ほどなく戻り永
遠の祈念保存木となる。大松原跡地への国立モニュメント公園誘致期待が強い。

[気仙沼市]886+1050 津波火災が被害を倍加した。大型サンマ船などの延焼被害・養殖

いかだ被害も甚大であった。陸域深く漂着したサンマ船が、被災シンボルとして残される。その近辺の商店街が復興マルシェがいち早く復興したが、自力復興。食堂店主が免許を取り地均しから始めた。その本気度が人々を連携的に立ち上がらせた。**個人力**の可能性の象徴でもある。小学校長が保護者のもとに返した**6名**の児童が亡くなり、**返さない原則**確立を誓っていた。沿岸高壁堤防への反対意見が強い。海の見えない港町は危険でかつ観光客にも魅力的ではないとする。いち早くその高さを示すオブジェが登場した。[南三陸町]501+660。天使の声・防災センターは今なお涙を誘っている。当初祈念碑とすることに遺族抵抗文面がしばしば置かれていた。チリ大統領弔問を受け、模倣モアイ像の寄贈が予定されている。芸術的看板群が、荒れた旧市街地に潤いを与えつつある。[女川町]454+740。泥写真などの返却が今も続いている。10m以上丘上の病院も1.9m浸水した異常さは、自動車も乗り上げた姿で残っていた。鉄筋構造物が基礎から持ち上がり倒れ残されていた。浮力を想定していなかった**工学設計的ミス**であった。女川原発は住民反対運動で嵩上げた。僅か**50cm**の差で津波直撃は避けられた。半島の体の冷えた被災者も所内に受け入れ、例外的一時避難所とし、食材も従業員分を分け与えた。ただし江島・出島は原発直近にあり、海上なので衝立もない。**30km圏内避難**の想定では、女川・石巻離島のみならず、最東端の金華山(離島復興対象外離島)までも範疇に入る。不幸中の幸いだと安閑としてはおられない。次への予防・減災プランが問われる。[石巻市]2879+2770。合併で広域となり、新旧北上川遡行もありで、人命でも最大の被災地となった。港湾被災もひどく、離島航路も長期**別岸壁**出航となった。**小笠原航路**用高速大型船が用途廃止前に、一泊食事つきの仮休憩所として被災者に開放された。プライベートが保たれ入浴も自在で身ざれいになり満足げであった。復興商店街も早めに立ち上がったが、湾岸域の再生は難航している。大川小学校跡には**慰霊祈念域**となり続けており、犠牲者関係者がパトロールを続けている。渡り廊下(コンクリー構造物)の倒壊、二階部床の**下部水圧**による円形凸化等、新北上川遡上津波の猛威が観察される。助かった命も、雪降る中近くの傾斜のきつい道なき斜面への**機転**の利いた教諭判断に依ったが、それでもぎりぎり奪われた命もあった。検証作業が第三者機関で今も続いている。[東松島市]1023+740。海岸部から運河(歴史遺産も被害)が続き低平な広い平野の住宅街が直撃された。海流の関係もあり溺死者が多数沿岸部に漂着。橋で繋がった宮戸島(離島復興対象外島嶼:後述)は**孤立**。**陸上自衛隊**の船舶**仮設橋脚装置**(箱状のものから両翼を開き固定化する)で早期設置。**869年貞観地震碑**と**二ツ橋**地名が一斉避難に結びつく。[塩竈市 21+0,松島市 2+0]景勝地松島の多島海と準半島(宮戸島・七が浜)と有人離島浦戸諸島が直列的に堤防効果を発揮した。「松島に守られた宿」看板がいち早くたっていた。港のマリンゲートが緊急避難場所としての機能を発揮した。しかし周辺は最高**3.5m**の波で市街地に爪痕を残した。その多くは埋立地基盤だった。他地域同様**1m**の地盤沈下で港湾機能を損われたが、復旧が速かったので燃料・物資の集積地となり、**復興基地機能**を果たしている。松島**観光の復帰**も早かった。文化庁・市指定景勝地条例や国立公園

域の建物制限などに見直しが始まった。1960年チリ地震津波以来の課題でもある。

[仙台及びその周辺]a 七が浜町 64+10。沿岸部の壊滅。B 多賀城市 184+4。石油コンビナートの火災。b 仙台市 654+0。海岸工業団地・鉄道・住宅の被災。元の場所に戻りたい人と高台移転を希望する人とで、調整が当初より難航。黄色いリボンをシンボルに、「郷里」への同じ想いで話し合い努力を続けている。田畑の塩分除去作業が強力に展開されているが、塩に強い仙台白菜が注目を集めている。市内高校調理学科学生による浦戸諸島種づくり支援とのドッキングで、成功しつつある。c 名取市 894+180 なぎ倒された**海岸防災林**は根を張ったままのものも多く、一定の効果を発揮した。**高速道路**が堤防効果と、**一時避難場所の効果**を発揮した。その内側はすぐに稲作が可能で、その効果は一目瞭然であった。d 岩沼市 174+10 空港と航空自衛隊学校も被災したが、**空港施設は緊急避難所**の機能を発揮した。復旧に手間取ったが、全国世界から届いた応援メッセージコーナーと復旧プロセス写真は窓口機能箇所での展示に意義があった。しかし周辺遭難者の多さに比して、何の追悼施設もない。e 亘理町 247+20 漁港と海岸公園の被害がひどく海岸道も遮断が続く。池中島橋にかかったガレキ・船舶除去にも手間取った。f 山元町 669+100 常磐**自動車学校悲劇**は、学校施設の避難体制の重要性を強く示唆する場所である。慰霊者がいつもいる状態から、場所も特定できないほどの徹底撤去となった。卒塔婆と小机があり随時慰霊者が線香をあげている。教訓の足場とすべき場所。

[茨城県沿岸域]a 北茨城市 5+0, b 高萩市 1+0, c 日立市 2+0, d 東海村 2+0, e ひたちなか市 0+0, f 水戸市 2+0, g 大洗町 1+0, h 鉾田町 0+0, i 鹿嶋市 1+0, j 神栖市 0+0, 景勝地六角堂等が被災した。港湾はいずれも被害があるが地盤沈下は少なく港近辺の商業施設などの日常活動では**早い回復**が見られた。

[千葉県] a 銚子市 0+1(ただし県外被災) 銚子では**2.5m**の津波であった。B 旭町 13+2 震源とは**別方向**から回ってきた波での被災である。住居・施設の他 ハウスなどの農業施設の被害が目立った。飯岡漁港は被災後漁船修理など立ち直りが早かった。

4 離島域**原発事故避難**対策

(1) 福島の横断面と現状

[**福島県北部沿岸**]a 新地町 92+20 今も海岸道路が寸断。田畑除塩は宮城南部沿岸域と同様。大漁旗をかざした船が一部に出始めている。相馬市 404+810 松川浦は砂浜続く潟であったが、津波で分断され島となった。今もその状態が続く。その原釜漁港には、相変わらず大量の漁船が停泊したままで、時計の針が止まっている。一時タコなどの漁獲を試験的に実施したが、他の魚類では毎週行っている放射線測定で、基準値を超えた値が今も頻繁に出る。安心して供給できる段階ではない。若い漁師は週2回の海底がれき網引きでの撤去作業と、東電から休業保障(船ごとの5年実績の上下を除いた平均値のほぼ半額)で当座を乗り切っている。c 南相馬市 515+810 避難者(以下[]で示す)

[5,710]沿岸田畑は開墾田畑で排水がもともと悪い。苦難が続いている。小高森地区など、立ち入り禁止が解除されても、放射性物質を含む瓦礫処理所がなく、2013年2月

ようやく時間の止まった被災地での「1年11か月後のがれき撤去」作業が始動した。

[福島原発警戒区域] 福島原発 20km 圏以内(当初区分)a 浪江町 24+160 **[17,790]**。b 双葉町 23+0**[6,880]**。c 大熊町 16+0**[11500]**。d 富岡町 3+0 **[15,480]**。e 楢葉町 10+0**[7,800]**。浪江町はじめ各地とも遭難作業すら満足にできず、避難地は分散し、役場も一部は県外に移転した。その中で超長期の諸困難プロセスが続いている。帰宅困難者には売却手続きを始めようとしたが、個人情報保護で固定資産税開示がなされず、個別交渉となり手順が大幅に遅れている。個別示談での作業が急がれている。

[福島原発計画的避難区域・緊急時避難区域]a 飯館村 1+0**[1,120]** b 葛尾村 4+0**[1,500]** c 田村市 1+0**[4,000]** d 川内村 **[2,900]** e 広野町 2+0**[5,000]** 広野町以外は山岳域なので除染がさらに困難な中での復興手順が進んでいる。一時はどこも点灯のつかないゴーストタウン的状况が続いていた。盗難防止のパトロールには賃金が払われたが、道険しである。南相馬の一部も同じ苦しみの地域である。避難者数の多さにも改めて留意が必要。

[いわき市] 300+80**[2,310]** フラガールのシンボリック活躍やアクアマリン再生など被災地としては人の戻るのが早い地域であったが、**初期被曝**が問題である**ヨウ素被曝**などが懸念されている。データは直後と避難に必要であったが明らかになったのは最近。

(2) 離島避難訓練からの教訓

福島避難行動と現況を重く受け止め**伝達**し続ける必要がまずある。除染作業の**困難と現況**、その次もフォローの必要がある。一方**斉避難訓練**は問題をあぶりだす。2月1日実施した玄海原発 30km 圏内島嶼 19 島からの 6.25 万人避難想定 of 訓練は現実をあぶりだした。長崎県 10 離島 2.4 万人を運び出すヘリコプター、船舶が足りない。自衛隊と民間船舶は訓練対応でも**限定数輸送**に止まった。待ち**時間中の被曝**が懸念される。若年者のヨウ素被曝と、避難被曝の予防・検査が安全性確保のもとでなされなければならない。**漁船**の動員で確保できる安全策も問われる。海路+陸路(**確保の保証は時間設計上も不可欠**)での安全地域までの移動で、風向きと距離・移動手段各面での**失敗学**(福島事例)的学びから、原則と装置の備えでの減災を徹底する必要がある。女川・志賀・伊方・玄海・川内原発も含めると **8 県 29 島 3.2 万人**である。他の災害も含めて、**離島向け防災ホバークラフト**(海上自衛隊船舶:上陸用舟艇搭載用船舶に直接乗船できる:**宮城離島被災地でも多用した**:その船舶に大量乗船させて移動可)の常備も要検討事案である。

5 離島被災からの教訓

被災地域の離島は離島振興指定 9 島、非指定金華山。また架橋島嶼宮戸島がある。**[気仙沼大島]** 島の**坂道超えた**津波で逃げ道を失ったものがあつた。**第 2 波**犠牲者もあつた。定期船・フェリー 2 隻を浮棧橋に括り付けたので、そのまま陸上に打ち上げ、破壊なく**再利用可能**となった。役場無く始めた**民営復興本部**が、透明性確保しがたく、島民大会で**糾弾**される。**外部支援の妨げ**となった。1年以上続いたボランティア常駐も中断した。国民休暇村は避難所になり、大風呂無料利用は今も続いている。6年後の架橋計画が決まり、それへの支援(架橋後島嶼生活変化教訓伝授)も必要とされている。世界

的にもまれな「**対岸の火累焼**」対策で男性人材の活躍が目立った。米軍友達作戦地。**海水浴場**は一部再開し、**サンマの縁**で東京目黒区民生徒が来島し交流。**高校生支援**で鳴き砂浜の復活もした。前津波の童話『みちびき地蔵』の売上金で、**地蔵再建**がなった。
 [出島]工事に**発電装置**と衛星無線(2 集落中 1 が無事)で救援が直ちに可能となった。小学に児童が多数と誤解(伝言ゲーム的拡張)され、江島とも全島民**空輸避難**となった。避難路確保の為、**架橋要望熱**が高まっている。**帰島者は限られている**。学校も来年度閉校。
 [江島]4月**余震**で決定的な倒壊家屋増大。**高齢者**島に加えて**事後手当の遅さ**で倍加した。民家が 2/3 になり、死者ゼロの島にして人口 **3 桁から激減現在 25 人**。がれき撤去後は洋上のマチュピチュ状態である。隣接無人島笠貝島が大震災**最大遡行 43m** を記録した。
 [網地島]定期航路が鮎川港湾大被害と旧北上川護岸大被害で、**頻度減り・両着岸先変更**となった。島側もガレキ・原木漂着で大作業が続いた。**私立病院が避難所**にもなった。停電による家庭内**酸素設備停止**で死者が出た。
 [田代島]港の一つ再開に 1 年半。網地島とともに 10 月通年ダイヤとなった。猫の島人気だったことで、**漁業再生基金**(浦戸諸島も成功)がすぐに予定額に達した。老人の島だが仙台から 2 名の**漁業 I ターン者**が、被災後も踏みとどまり活躍している。
 [桂島]外海に面した海水浴場集落低地部が全滅。**防災松林**が大音響で折れるが根は残る。ここも坂道越えの被災住居を生んだ。海苔施設も共同化し全額補助で再稼働している。
 [野々島]津波が島を抜けて通り、跡に**池が出来た**。山の背信仰道路 2 箇所が避難先かつより安全な場所への**移動路**となった。**5-6m 嵩上げの工事**が始まった。被災場所の上に新住居が建つ。新造ではなくそのまま移動を選択するものもある。**仙台白菜種採取始動**。

指定離島名	住民登録人口			仮設住宅		高齢	避難	死者+
	12.11 末	08.4 初	減少 率	12 年 末	08 年 戸数	化率 05 年 国調		不明 11.5 月末
気仙沼大島(気仙沼市)	2987	3478	14.1%	88	1127	30.3%		23+8
出島(女川町)	404	549	26.4	42	201	32.7	島外	25
江島(女川)	79	102	22.6	自宅	57	81.3	島外	0
網地島(石巻市)	416	519	19.9	自宅	282	62.4		1+0
田代島(石巻)	83	99	16.2	自宅	61	61.7		0+1
桂島(塩竈市)	239	314	23.9	22	119	37.5		0
野々島(塩竈)	74	112	33.9	15	47	49.1		0
寒風沢島(塩竈)	137	180	23.9	12	73	41.2		2+1
朴島(塩竈)	25	34	26.5	自宅	15	42.9		0

[寒風沢島]**第 2 波被害者**が出た。メガネと財布探しが命を奪った。塩に浸かったコメ・食材も持ち寄り炊き出しをして耐えた。桂島ペンションオーナーの島外の娘との連絡で物資[**島外との連携+本土内移送連携**]が届き、それも分けてもらった[**島間連携供給**]。チ

リ沖地震津波の**教訓**が景観条例制約もあり生かされず、**再被害地**となった。

[朴島]ガレキ大量漂着と牡蠣支柱の大量存在が重なり離島**特有の交通困難**が発生した。小舟を島民有志が出し続けた。低平海岸部に全住居があるので、神社昇り口の民家で**島民共同生活**を長期にわたり続けた。食材など各家から持ち出した。石壁倉庫が多くて、道がふさがり、重機も入れず、**自衛隊員が人力**でそれらを除いた。陸上ガレキ撤去も最後の地になり、**離島苦の最前線**状態が続いた。現在は戸数が **1/3 の 5 戸**となり、ぎりぎりの戸数となったが、1 戸は自力で、他は隣の寒風沢島に、牡蠣剥き共同作業所(2 戸+2 戸)を確保した。浦戸諸島全体ではあるが、海外 NGO(直後から)・国内**ボランティア(始動は遅かった)**及び漁業基金も含め、**自助・互助・共助連携**が意義深く展開されている。

6 三次元的整理

写真データが最も効果的で正確であり、その累積を今後とも予定している(今回割愛)。

7 被災地の防災発信力

各地取り組みは始動したが、資料館等の展示施設が課題である。データベース組織は地元大学などで活発な展開が始まりつつある。日本学術会議の発信力にも期待したい。

8 ポスト東日本大震災対策

阪神淡路大震災被災地(特に淡路)、北海道南西沖(特に奥尻)、中越(震災回廊のモニュメント始動)も調査地に加えた。いずれも従前から(島嶼部を中心に)行っていた継続的調査(時系列復興調査)の一環である。2012 年度は加えて、南海・東南海大震災津波対策の新しい取り組みの進展状況の調査を加えた(浜松・東京湾岸・和歌山)。各地の取り組みは、最悪基準採択で一挙に展開を異にしている。串本は防災センターを高台に移し、緊急時災害対策本部機能も果たす。同幼稚園は毎日訓練を続け、役割分担を確立、坂上には防災倉庫を置き、そこでの一時滞在と、更なる奥山への逃避路を確保している。また市職員の中に「釜石の奇跡」3 原則遵守を刷り込んだ名刺の人もいた。漁港にも奥尻島仮設地盤方式での一時避難箇所を確保すべく建設中であった。

9 隣接県島嶼部の取り組み

鹿児島県島嶼部での備えと、他の九州域島嶼部(沖縄・長崎・熊本)の備えについても、各種確認と記録化を行った。いずれも柱に標高をつけ始めているが、避難路確保(夜間照明)・堤防の高さ・移動輸送手段も考慮した避難訓練等限られ、課題山積地が多い。瀬戸内海事例では、島内道での老人輸送には、リヤカー利用が有効としている。

10 まとめにかえて

これらの詳細について、公務員を対象にする雑誌で連載等してきた。ここでは可能な限り重複を避けて報告した。それらは以下の通りである(月日は略記した)。

- 1 地震と島の防災・復興-佐渡防災への教訓-、佐渡ジャーナル p.3, 2011.4.15
- 2 東日本大震災島嶼・宮城沿岸域被災近況; 会計検査資料 549 号, pp.40-51, 2011.6
- 3 東日本大震災現地報告, 建設物価 1101 号 pp.16-19, 2011.6
- 4 東日本大震災被災離島, 日本離島研究会, 東京家政大学, 2011.6.25

- 5 東日本大震災と地域研究; 会計検査資料 550 号, pp.37-45, 2011.7
 - 6 大震災とリスク管理; 会計検査資料 551 号, pp.42-49, 2011. 8
 - 7 島嶼の津波被害とリスク管理-東日本大震災-; 日本島嶼学会徳之島大会要旨集,
pp.32-33, 2011.9.10
 - 8 大震災と里海・里地・里山再生; 会計検査資料 552 号, pp.36-42, 2011.9
 - 9 被災島嶼の多様性と復旧未済; 会計検査資料 553 号, pp.44-50, 2011.10
 - 10 奥尻被災 18 年後の教訓; 会計検査資料 554 号, pp.57-62, 2011.11
 - 11 被災の記憶・記録・伝承; 会計検査資料 555 号, pp.60-67, 2011.12
 - 12 南北多様被災現場と復旧・復興への道筋, 会計検査資料 556 号, pp.64-69, 2012.1
 - 13 津波・地震被災離島再生途上, 会計検査資料,557 号, pp.76-83, 2012.2
 - 14 奄美 4 災害(島嶼時系列調査)-現場からの考察-,鹿児島大学地域防災教育研究センタ
ー, pp.71-80, 2012.3
 - 15 津波・地震・原発の被災地・離島再生;会計検査資料 558 号, pp45.53, 2012.3
 - 16 復興学と女川半島・離島・原発; 会計検査資料 559 号, pp.51-57, 2012.4
 - 17 絆・防災・復興の行政学・経営学[公共民複合の必要性], 会計検査資料 560 号,
pp.65-70,2012.5
 - 18 民力レジリエンス[再興活力]の源泉; 会計検査資料 561 号, pp.50-55, 2012.6
 - 19 放射線リテラシー; 会計検査資料 562 号, pp.50-55, 2012.7
 - 20 還住:長期避難先からの帰還; 会計検査資料 563 号, pp.48-54, 2012.8
 - 21 「離島の特殊性」を考える; 都市問題 vol.103, pp.46-54, 2012.8
 - 22 人間復興に至る期間と認識～被災 18 ヶ月目を捉える～;会計検査資料 564 号,
pp.51-56, 2012.9
 - 23 減災・復興を実現する自助・互助・教育 ～稲むらの火・釜石の奇跡から学ぶ～; 会
計検査資料 565 号, pp.46-51, 2012.10
 - 24 被災地の発信力・事後対処力; 会計検査資料 566 号, pp.41-46, 2012.11
 - 25 台風豪雨常襲地の知恵と復旧復興; 会計検査資料 567 号, pp.52-57, 2012.12
 - 26 復興・復旧と学術; 会計検査資料 568 号, pp. .50-55, 2013.1
 - 27 島嶼地域活性化と港湾・空港・通信～経済・交流・発信の活性化と安心安全～; 奄
美地域の振興と港湾に関する研究会, 国土交通省九州整備局鹿児島港湾・空港整備事
務所, 鹿児島市アクアガーデンホテル福丸,2013.1.29
 - 28 人間復興の経済と克被災手順; 会計検査資料 569 号, pp.-, 2013.2
 - 29 被災 2 年復興現況と課題; 会計検査資料 570 号, pp.-, 2013.3
- [なお機会を得て被災校、気仙沼市鹿折小学校で校長訓示前ミニ講演と、気仙沼大島で
架橋後島嶼の概況説明をした。また被災地調査の一部は工学部浅野敏之教授の仲介で、
2013 年 1 月末奄美群島全市町村長並び国土交通省九州地方整備局と鹿児島港湾・空港
整備事務所関係者の前で既往調査の一端を報告した。]