



もくじ CONTENTS

- ・ 備えあれば患い（うれい）なし
— 自然災害から身を守るために —

茨城大学理学部 地球環境科学領域 准教授

本 田 尚 正 …… 3

【資料】

- ・ 公開シンポジウム
「大震災と防災茨城からの発信」（当日配布資料より） …… 11
- ・ 市町村財政データ …… 34

編集後記 …… 40

白ページ

備えあれば患い（うれい）なし

－ 自然災害から身を守るために －

茨城大学理学部 地球環境科学領域 准教授

本 田 尚 正

1. はじめに

平成 24 年 12 月発行の「自治権いばらき No.105」に小著「科学の『知識』を生きるための『知恵』に変える－東日本大震災からの教訓－」を掲載いただいたところ、何か共感いただける部分があったのか、その続編のような内容でのさらなる執筆依頼を事務局からいただいた。望外の喜びを感じる一方、東日本大震災が勃発して 1 年半余りが経過（平成 24 年 9 月末現在）してもなお、今後の防災のあり方につき、防災分野を専門とする者として確固たる道標を見いだせていない現状は、前稿の執筆時と変わっていない。

それでもこの 1 年半余の間に、さまざまな人々やさまざまな機関を通じて防災・減災の啓発活動に従事する機会を数多く得ることができた。本稿ではそれらの経験をもとに、せっかくいただいた執筆の機会を活かし、住民レベルでの防災のあり方について論じてみたい。

2. 自然災害の「素因」と「誘因」を知る

本稿の表題「備えあれば患い（うれい）なし」は、「天災は忘れた頃にやってくる」とともに、自然災害に対する日頃の備えの重要性を端的に示した言葉として、日本ではすっかりお馴染みであろう。ちなみに著者は、この言葉を用いて防災を語るとき、「憂い」ではなく、「患い」の字を意識して使っている。なぜなら、自然災害への日頃の備えは「患い（わずらい）」、すなわち病気への備えと酷似していると常々感じているからである。

一般に、自然災害を引き起こす原因には大きく、次の 2 つが挙げられる。

「素因」… 対象場に「内在する（潜在的に有している）」災害が起きやすい条件

「誘因」… 対象場に「外部から与えられる」災害が起きる引き金・起爆剤的な条件

たとえば、土石流・地すべり・がけ崩れといった土砂災害は、地震や集中豪雨に起因して、すなわち、それらが「誘因」となって発生する場合が多い。ただし、地震や集中豪雨が発生したからといって、すべての斜面で土砂崩れが起こる訳ではない。実際、隣接した 2 つの斜面で片方は崩れ、もう片方は微動もしない、という事例は数多く存在する。

この場合、土砂崩れ発生の明暗を分けたのは、それぞれの斜面が有する「素因」の違いによるものと考えられる。土砂災害発生の「素因」は、具体的には「斜面の地形・地質」、「斜面構成材料（土や岩石）の風化の程度や亀裂の程度」、「斜面土層内の水分状態（土層の透水性、保水性）」、「斜面植生の種類や生育状態」などが挙げられる。一般に、自然斜面は不均質であり、とくにその内部構造は、たとえ隣接した斜面であっても千差万別なのである。

ここで、「素因」と「誘因」の関係を「風邪を引く」場合に当てはめて考えてみよう。巷（ちまた）で風邪が流行っているからといって、みんなが風邪を引くわけではない。体質的に虚弱な人や日頃から疲れが溜まりやすい人、そのときたまたま体調不良だった人、すなわち、自分自身に「風邪を引きやすい条件（＝素因）」が内在している人は、十分に気をつけておかなければ、あるいは仕事で無理を通し、遊びで無茶をすれば（＝「誘因」）、風邪を引いてしまう確率は格段に高まるであろう。それゆえに、自分自身に内在する「素因」をしっかり自覚している人は、普段から定期的に医者にかかり、必要に応じて薬を服用し、体に負担のない生活を過ごすことによって「予防的に」対処するのである。

さらに、たとえ日頃から頑健な人（＝「素因」の程度が強い人）であっても、自分の健康状態を過信して、巷で大流行している風邪の猛威（＝「誘因」の程度）を軽視し、何も手を打たなければ、風邪を引いてしまう可能性は大いにある。その場合、用心の良い人は予防接種を受けたり、生活習慣や体調管理に気を配ったりして、やはり「予防的に」対処しようとするだろう。

以上挙げた例は、話をわかりやすくするために条件をかなり単純化している。まず、「素因」と「誘因」は一刀両断的に区別できるものではない。たとえば、日本列島の地球上における位置取り自体、「地震が起きやすい」、「台風の直撃を受けやすい」、「豪雨が降りやすい」などの「素因」と考えることができる。

地震は津波発生の「誘因」となるが、日本列島に地震が発生しやすいこと自体、津波発生の「素因」と捉えることもできる。さらに、津波による被害規模を大きく左右するのは特徴的な海岸地形（リアス式海岸など）や土地の高低差であり、それらは津波被害を激甚化させる「素因」と考えられる。

台風は高潮発生の「誘因」となるが、日本列島が台風の直撃を受けやすいこと自体、高潮発生の「素因」と捉えることもできる。さらに、高潮による被害規模を大きく左右するのは特徴的な内湾地形（東京湾、伊勢湾、大阪湾など）やそれに隣接する低平な都市部（人口と資産が高度に集積した地域）であり、それらは高潮被害を激化させる「素因」と考えられる。

豪雨は洪水・土砂災害の「誘因」となるが、日本列島に大雨が降りやすいこと自体、洪水・土砂災害の「素因」と捉えることもできる。さらに、国土の1割に満たない平野部の大都市域に人口の約5割、資産の約7割が高度に集積している、という我が国の社会的条件は、洪水・土砂災害による被害規模を甚大化させる「素因」と考えることもできる。

以上述べたとおり、自然災害の素因と誘因は決して一方的な関係ではなく、多面的に捉える必要がある。そして、自然災害に対する備えもまた、そのような素因と誘因の多面性を十分に考慮しなければならない。「病気」にもいろいろあって、今日の医療レベルでは未解明な病も数多く存在するのと同様に、自然災害もまた、今日の科学技術レベルではまだまだ未解明な点は多い。それゆえに、あらゆる可能性を想定して「予防的に対処すること」、すなわち、「備えること」の重要性は、防災対策にも疾病対策にも共通している。

3. 今後求められる自然災害への「備え」とは

それでは、東日本大震災の発生以前、我々は自然災害に対して日頃の備えを怠っていたのだろうか。これは非常に重大な問題提起であるが、著者の見解は「否」である。すなわち、「備えは決して怠っていなかった。むしろ、過去に被災経験があった地域の防災意識は、全国のどこよりも高かった。」といえる。それにもかかわらず、東日本大震災では甚大な被害が発生し、多くの人命が喪われた。我々はこの現実を真摯に受け止めなければならない。

一般に、自然災害への備えは「公助」・「共助」・「自助」の適切な組合せで行われるとされている。「公助」とは国や自治体による防災対策であり、防災施設の整備、防災情報の提供、避難所の提供などが挙げられる。「共助」とは集落や自治会、近隣の住民グループ単位での助け合いであり、行政からの情報提供に基づく警戒体制や避難行動のほか、集団による自主的な避難行動や避難所での活動などが挙げられる。そして「自助」とは文字どおり、自分一人または家族といった最小集団単位での自力による危険回避のための行動である。

東日本大震災では想定を上回る外力によって、これまで多大な時間と費用と労力をかけて築き上げてきた防災施設が次々に破壊され、沿岸部の都市は壊滅的な打撃を受けた。さらに、過去に例を見ない「広域災害」の点においても、国・都道府県・市町村といった既存の行政区分による「公助」の限界が露呈した災害であったといえる。その一方、津波襲来時のように、避難行動に関する「瞬解の判断」が「生死の明暗」を分けるような災害の場合には、自ら判断して行動を起こす「自助」の重要性がきわめて高いこと、長期間にわたる避難生活や復旧・復興活動には、互いに助け合う「共助」が必要不可欠であることがあらためて強く認識された。

以上をふまえて、我々は東日本大震災を経験した今、自然災害に対して、日頃からどのように備えればよいのだろうか。

(1)「公助」のさらなる必要性和重要性の高まり

東日本大震災で「公助」の限界が露呈したとしても、今後も「公助」の必要性和重要性は変わらない。むしろ「防災施設の整備」や「防災情報の一元管理と住民への適切な情報提供」など、「共助」や「自助」では実現できない「公助」の役割と責任は今後ますます高まっていくだろう。

高さ十数メートルの防潮堤がそれを上回る高さの津波によって破壊される映像を目の当たりにし、「どんな頑丈な構造物でも自然の力の前ではやっぱり無力だ。」と思われた人は多いだろう。著者自身、それらの破壊の映像にショックを受けた者の一人であるが、その次の瞬間、冷静になって考えたことは、「防潮堤がなくなってしまった今、この海岸線はもはや（発生頻度の高い）2メートルの津波にも耐えられない。」という現実であった。同様のことは、地盤沈下を起こしてしまった平野部の治水安全度の低下や、地盤の液状化現象によって使用不能となったライフライン（上水道、下水道、ガス・電力供給など）についてもいえるだろう。我々は、たとえ想定外の災害に見舞われて、一瞬、茫然自失になったとしても、その次の瞬間から、日々の生活を立て直し、次の災害に備えなければならないのである。

したがって、単純に「壊れちゃったから、役に立たない、もう駄目だ。」とか、「土木構造物では街は守れないから、もういらない。」には決してならない。自然災害の猛威に常にさらされている日本列島において、災害から身を守り、生活を守るために、国土全体に一定の災害安全度を確保するための防災施設の整備は、今後も必要不可欠である。ただし、同時に東日本大震災を教訓として、新しい街づくりのあり方、新しい防災施設の整備のあり方は厳しく問われよう。さらに、財源確保が厳しい昨今、公共事業の無駄遣いをなくすという課題もある。それらの点については公共投資の有効活用という視点を厳しく持ちつつ、「共助」、「自助」では実現できない「公助」としての施設整備を今後も着実に進めていかなければならない。

防災情報の一元管理と住民への適切な情報提供についても同様である。防災情報の取り扱い（情報の出所、情報の伝達経路および情報伝達の確認、情報内容の更新など）について国・都道府県・市町村の役割分担と責任をよりいっそう明確化する一方、それぞれの行政機関が有する強み（本来、国土全体を俯瞰できるのが「国」、地域住民に最も濃密に接しているのが「市町村」であり、その両者を緻密に橋渡しできるのが「都道府県」のはずである）が十二分に発揮できるような連携体制を確立することが急務である。

(2) 情報を得るために必要な「住民の知る努力」

住民の「知る努力」とは、行政が「公助」の一環として「住民への適切な情報提供」のために常に「知らせる努力」を怠らないことと同様に、住民もまた「共助」や「自助」の一環として、必要な情報の提供を行政に頼るだけでなく「自ら情報を入手し、自ら知る」ために努力しなければならない、ということである。

ひと口に「防災情報」といっても、情報の発信者、受信者それぞれの立場で、情報の量質は千差万別である。究極の理想は「伝えたい情報を迅速かつ正確に伝達する」、「知りたい情報を迅速かつ正確に得る」ことであるが、そのためには情報の発信者である行政はもちろんのこと、情報の受信者である住民も、それぞれの立場で最善を尽くす必要がある。

とくに住民の「知る努力」については、「座して待つ」のではなく、自ら動くことが求められる。具体的には、情報を得るための「6W1H」を日頃から意識し、実践することにより、自然災害に対する備えとしての情報収集能力を日常的に高めていくことが重要である。

「What（事象）」・・・自然災害の種類や形態によって、必要な防災情報も異なってくる。災害事象に応じて必要となる情報の種類（気象情報、避難情報、生活情報など）について、あらかじめ整理しておく。

「When（時期）」・・・自然災害の進行状況によって、必要な防災情報も異なってくる。災害の進行時期（平常時、災害発生の初動時、避難時など）に応じて必要となってくる情報の種類について、あらかじめ整理しておく。

「Where（場所）」・・・上述の「What」や「When」に関して、どこ（場所、機関など）に行けば最も効率的（迅速かつ正確）に情報が入手できるか、明らかにしておく。

「Who（誰から）」……上述の「What」や「When」に関して、誰から（人、機関など）情報を入手するのが最も効率的か（迅速かつ正確か）、明らかにしておく。

「Whom（誰に）」……知り得た情報を、次に誰に伝えなければならないか、明らかにしておく。

「Why（理由）」……得られた情報を鵜呑みにするのではなく、「なぜ」、「その理由は」といった視点を持つことは、今、自分が置かれている状況を確認し、次の行動を起こすためにもきわめて重要である。

「How（方法）」……情報を集める手段や媒体を多様に持つことが重要である。とくに東日本大震災を契機として、ツイッターやフェイスブックなどの「ソーシャルネットワークシステム（SNS）」の有用性が注目されている。

(3) 自らの生活の場が有する自然災害の「素因」と「誘因」を熟知する

前稿でも述べたとおり、「日々を暮らす大地の成り立ちと土地利用の歴史を知っておく」ことは、自然災害に備えるための大切な第一歩である。それはまた、自らの生活の場が有する自然災害の「素因」と「誘因」を熟知することにもつながる。

一言で自然災害といっても、その種類は次のとおり、千差万別であり、地震・津波災害といえども、自然災害の一面に過ぎない。

- ・気象災害……「雨」（河川氾濫、内水浸水、土石流・地すべり・がけ崩れなど）

- 「雪」（豪雪、雪崩、霜害など）

- 「風」（強風・突風・竜巻、台風・高潮、波浪・高波など）

- 「雷」（落雷、森林火災など）

- 「気候」（冷害・冷夏、干ばつ・渇水など）

- ・地震災害…… 振動、津波、地盤の液状化、表層崩壊・深層崩壊・岩屑なだれ、地震火災など

- ・火山災害…… 降灰・噴石・火山ガス、溶岩流・火砕流・泥流、山体崩壊・岩屑なだれ、地震・津波など

自然災害への備えは、上述のような災害ごとの特性に加え、対象場が有する地域性（地形・地理といった自然的条件、人口・産業といった社会的・経済的条件など）をも十分を考慮する必要がある。まさに多岐にわたっており、その中で共通項を見いだすことはなかなか難しいが、概ね、日頃から次のような流れで自然災害に備えることが住民レベルにおいても重要である。

(a) 自然災害の履歴を確認する

自治体が発行している市町村史やハザードマップなどによって、自分が住んでいる土地とその周辺が、過去においてどのような自然災害に見舞われたのか、自然災害の履歴を確認する。災害当時のことを知っている人からの経験談が得られれば、なおよい。

(b) 自宅周辺の地形を確認する

河川氾濫や内水浸水であれば、「土地の標高」や「河川、水路」と自宅との位置関係を確認する。土砂災害であれば、土砂供給源である「溪流、急斜面、がけ」と自宅との位置関係を確認する。津波災害であれば、海岸線または河口部から自宅（あるいは職場や学校など）までの距離や、自宅（あるいは職場や学校など）の標高ならびにその周辺で標高が最も高い箇所を確認する。それらはいずれも、日々の生活を営む土地が潜在的に有している災害を受けやすい条件、すなわち「素因」に直結しており、避難行動を起こす際の重要な基礎情報となる。

(c) 想定シミュレーションを行ってみる

(a) と (b) を確認した上で、災害発生時に安全に避難できる経路や避難場所について、条件を設定してシミュレーションを行ってみる。「避難単位は単独行動か、集団行動か（家族や高齢者と一緒など）」、「時間帯は早朝か、昼間か、夜間か」、「危険を感知してから行動を起こすまでの時間的余裕はどれくらいあるか（とくに津波の場合、何を差し置いても即刻、高台に逃げるのが肝要である）」など、さまざまな条件が考えられる。

(d) 現地で「実践」する

地域で定期的に実施される防災訓練の機会を待つまでもなく、(c) を自ら（あるいは家族など「自助」の最小集団単位で）「実践する」。それにより、災害発生時に必要な行動（避難行動）が日常の行動に対していかに「非日常的なもの」であるかを繰り返し体験して、実際に災害が発生したときの備えとする。

4. 防災教育への新たな試み

東日本大震災は、我が国にとって未曾有の「マグニチュード 9.0」という大地震に起因している。その一方、前稿でも述べたとおり、被害規模をここまで拡大化させた要因として地形・地質・地史等、被災地域が潜在的に有していた「自然災害に対して脆弱な素因」の存在が大きいことがわかってきた。それら科学の「知識」を「自分達が今まさに生活している地域の最重要情報」、いわば生きるための「知恵」として防災計画や防災教育に取り入れ、地域住民に定着させ、さらに次代に伝えていくことは、この大震災を経験した我々の責務である。

昨年度、茨城大学理学部地球環境科学領域の教員 8 名と地球環境科学コース学生有志 5 名により、「地域住民を対象とした自然災害リテラシー促進のための教材開発への取り組み」（研究代表者：天野一男 理学部教授）という研究課題が進められた。これは、茨城大学東日本大震災調査団の調査活動を契機として「平成 23 年度 茨城大学特定課題研究助成費 <震災復興調査・研究>」に採択されたものである。茨城県下を対象として、「自然災害に対して脆弱な素因」の存在を地域住民に知らせ、地域の重要情報として提供するための防災教育教材の開発に取り組んだ。

当研究では「地球科学の知識を生きるための知恵に」を合言葉として、図-1 のようなコンセプトで教材作成に臨んだ。「教員：学術的な裏付け」、「学生：出版物としての企画立案」の

役割分担のもとで進め、自分たちだけの推敲にとどまらず、「試作段階で外部からのチェックを必ず入れること」とした。具体的には、茨城県北ジオパークインタープリターにアンケート調査を実施して、文章の平易さや図や写真の見やすさなどについて貴重な意見をいただき、改良に反映させた。

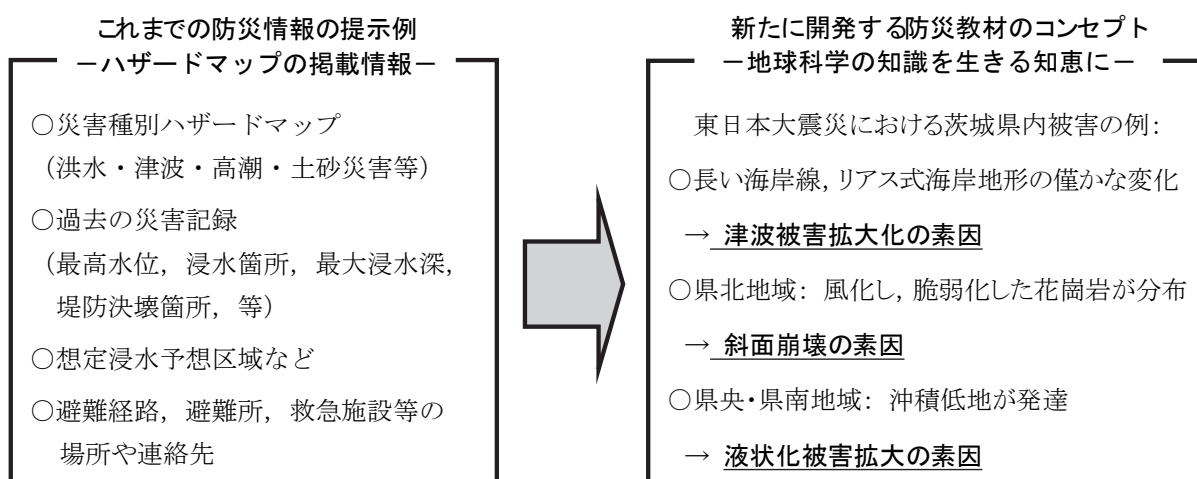


図-1 防災教材開発のコンセプト

完成した防災教材「防災書（ぼうさいしょ）ー地球科学の知識を生きる知恵にー」の概要は、図-2 および次のとおりである。

- ・表紙から裏表紙まで、全 12 ページで構成されている。
- ・文章表現や図・写真構成にあたっては「中学生が理解できるレベル」を念頭に置いた。
- ・最初に「導入部」を設け、「地球科学から見た災害」や「自然災害の『素因』と『誘因』」などについて解説した。
- ・次に、「東北地方太平洋沖地震」を誘因としたときの「津波災害」、「斜面災害」、「液状化現象」について、茨城県下での被災事例をもとに解説した。
- ・学習の振り返りのため、「クイズ」、家族などと「話し合っておきたい 3 つのこと」を掲載した。
- ・最終ページには、まとめとして次のとおり記載した。

「津波や地盤の液状化などのメカニズムを知り、1 人でも多くの人々が地球科学の知識を生きる知恵に変えることで、自分の命を自分で守れる力をつけることが重要です。」

本教材では、試作段階で内外の意見を反映させた結果、コンセプトの実現度は格段に高まった。今後、利用者からの評価を期待したい。なお、個人的な感想として、学生の企画立案力、地球科学と防災に関する洞察力には期待以上に高いものがあった。

5. おわりに

東日本大震災を教訓として、自然災害に対する「共助」や「自助」の重要性はますます高まってきた。しかし、「自助」の精神を「自分の身は自分で守る＝他人を当てにしてはいけない、当てにはならない」と極論してしまうのは、あまりにも寂しい。自然災害への備えとして「社



(a) 表紙および裏表紙

(b) 導入部のページ



(c) 津波のページ



(d) 斜面災害のページ



(e) 液状化現象のページ



(f) クイズ等のページ

図-2 「防災書（ぼうさいしよ）－地球科学の知識を生きる知恵に－」（全12ページ）

会のしくみ」は必要不可欠であり、「公助」や「共助」はそのために存在する。我々にとって「知る努力」を怠らないことや「自然災害の素因と誘因を熟知する」ことは、自然災害の猛威にたった一人で立ち向かうための手段ではなく、常に自然災害の脅威にさらされている現代社会と共生し、協働していくために、一人ひとりが具備しておくべき大切な知恵なのである。

「当日配布資料」より

公開シンポジウム

「大震災と防災＊ 茨城からの発信」

と き 2012年7月28日（土）13時30分～17時

ところ 水戸市・「フェリヴェールサンシャイン」

主 催 一般社団法人茨城県地方自治研究センター
後 援 公益財団法人地方自治総合研究所
全日本自治団体労働組合
全日本自治団体労働組合茨城県本部

も く じ

- ・写 真（茨城県ホームページ「東日本大震災情報」○茨城県内市町村東日本大震災写真一覧 より）

- ・資 料 （①、②は茨城県災害対策本部、③は高萩市より提供）

- ・基調報告

- ・基調提起 I 「茨城における大震災と復興の課題」
一大震災・大津波、液状化被害、東電福島第一原発放射性物質流出事故対応
と新しい地域協働社会形成—
帯刀 治（茨城大学名誉教授・一般社団法人茨城県地方自治研究
センター 副理事長）

- ・基調提起 II 災害時要援護者の現状と課題
有賀絵理（茨城大学地域総合研究所客員研究員 茨城大学非常勤講師）

パネラ・レジュメ

- ・合併市の課題
「防災無線のデジタル化をはじめとした防災行政の総合的な見直しの取り組み」
松田輝雄（笠間市危機管理室長）

まちづくりと復旧の課題（ブロック塀から植栽への転換を目指して）
水戸市都市計画部公園緑地課

- ・「自治体消防の限界」
照山興一（自治労茨城県本部消防職員組織化対策委員会）



常磐線を超えて津波が襲った。北茨城市では津波により 5 名の方が亡くなった。
また、港湾・道路・市立病院など、産業基盤が大きな被害を受けた。



大洗港沖には、第 2 波の津波が来襲したあと巨大な渦が出現した。
右手奥に、苫小牧行きフェリーのターミナルが見える。



黒煙を上げる住友金属鹿島製鉄所。大きな地震の揺れは企業の生産拠点を直撃した。



大きく湾曲したひたちなか海浜鉄道の線路。ＪＲ、高速道路などをはじめとする交通網の被害は県民生活に極めて大きな影響を及ぼした。



使用ができなくなった7階建ての水戸市役所本庁舎玄関口。現在は駐車場にプレハブの臨時庁舎が並ぶ。今後については巨額の財源の手当てを含め検討中。



使用できなくなった旧笠間市役所本庁舎。新庁舎建設が進んでいる。県内では多くの自治体で庁舎が使用できなくなり、建替えのための財源の捻出に頭を悩ませている。

茨城県災害対策本部情報班
電話 029-301-2885 (防災・危機管理課内)
FAX 029-301-2898 (防災・危機管理課内)

5月25日	15:00	現在											
都道府県	市町村	死者人	行方不明	重 軽 傷				住宅被害					火災 件
				人	重傷	軽傷	程度不明	全壊棟	半壊棟	一部破損棟	床上浸水	床下浸水	
茨城県	水戸市	2		83	9	74	0	214	2,319	27,670	7	10	5
	日立市	0		169	6	163	0	425	3,336	13,154	583	166	4
	土浦市	0		7	0	7	0	6	266	5,252	0	0	1
	古河市	0		3	0	3	0	8	17	2,988	0	0	0
	石岡市	0		16	1	15	0	21	178	3,587	0	0	0
	結城市	0		1	0	1	0	2	30	3,134	0	0	1
	龍ヶ崎市	1		5	0	5	0	1	77	7,836	0	0	0
	下妻市	1		0	0	0	0	45	300	2,667	0	0	0
	常総市	1		4	0	4	0	0	67	7,898	0	0	1
	常陸太田市	1		2	0	2	0	106	1,225	4,370	0	0	0
	高萩市	1		19	1	18	0	204	1,169	5,004	10	18	0
	北茨城市	5	1	188	1	187	0	188	1,282	4,712	562	163	1
	笠間市	0		49	0	49	0	17	140	7,055	0	0	0
	取手市	0		10	0	10	0	25	290	3,403	0	0	0
	牛久市	1		6	0	6	0	3	103	2,779	0	0	0
	つくば市	1		13	3	10	0	8	264	3,442	0	0	0
	ひたちなか市	2		28	2	26	0	86	796	6,089	182	142	1
	鹿嶋市	1		0	0	0	0	508	3,333	3,246	155	77	3
	潮来市	0		6	0	6	0	94	2,606	2,521	0	0	0
	守谷市	0		2	1	1	0	0	12	400	0	0	0
	常陸大宮市	0		10	0	10	0	11	82	4,480	0	0	0
	那珂市	0		1	0	1	0	64	263	6,976	0	0	0
	筑西市	0		8	1	7	0	5	156	5,363	0	0	2
	坂東市	0		1	0	1	0	4	25	2,372	0	0	0
	稲敷市	0		5	0	5	0	135	480	3,538	0	0	0
	かすみがうら市	0		4	1	3	0	7	19	1,308	0	0	0
	桜川市	0		8	0	8	0	35	607	749	0	0	1
	神栖市	0		6	0	6	0	140	1,809	3,439	25	8	3
	行方市	2		5	1	4	0	123	857	2,481	0	0	0
	銚田市	0		15	1	14	0	113	780	4,590	43	13	3
	つくばみらい市	0		6	3	3	0	11	53	2,373	0	0	0
	小美玉市	0		3	0	3	0	17	110	4,295	0	0	1
	茨城町	0		7	1	6	0	27	577	3,126	0	0	0
	大洗町	1		6	0	6	0	14	299	1,371	205	167	0
	城里町	0		1	0	1	0	13	207	2,045	0	0	2
	東海村	4		5	1	4	0	28	157	3,692	0	12	2
	大子町	0		2	0	2	0	1	1	724	0	0	0
	美浦村	0		1	0	1	0	2	19	856	0	0	0
	阿見町	0		1	0	1	0	0	26	1,649	0	0	0
	河内町	0		1	0	1	0	5	70	965	0	0	0
	八千代町	0		0	0	0	0	0	0	4,288	0	0	0
	五霞町	0		0	0	0	0	0	0	398	0	0	0
	境町	0		0	0	0	0	0	0	1,174	0	0	0
	利根町	0		2	0	2	0	22	99	3,081	0	0	0
	計	24	1	709	33	676	0	2,738	24,506	182,540	1,772	776	31

県内避難者数
0
県内避難箇所数
0
避難所設置市町村
0
避難指示市町村数
0
避難勧告市町村数
2 市町村

東日本大震災被害の復旧状況等（6月4日9時現在）

1 ライフライン・公共施設の復旧状況

	現 状	被災当初等
鉄道	鹿島臨鉄大洗鹿島線全線開通（7/12） ひたちなか海浜鉄道全線開通（7/23）	3/11 は全線運行されず，翌日から一部（常磐線 上野～我孫子，綾瀬～取手間 等）で運転再開
電気	全て送電完了（3/18）	停電 43 市町村 866,000 戸
水道	全て給水完了（5/7：神栖市が全面復旧）	・全域断水 28 市町村 ・一部断水 11 市町
道路	県管理道路 3 箇所で行き止り ※国道 354 号（鹿行大橋） 4/28 供用開始	・高速道路：県内全線通行止め ・直轄国道：通行止め 10 箇所（うち橋梁 4） ・県管理道路：通行止め 133 箇所（うち橋梁 42）
港湾	全港湾（茨城港，鹿島港）公共岸壁 39 バースのうち，32 バースが利用可 ・茨城港常陸那珂港区北ふ頭 A 岸壁が供用開始（4/28）	全港湾で全機能が一時停止
*農地	水稲作付不能面積 1,040ha 液状化農地面積 799ha 塩害懸念面積 208ha	水稲作付不能面積 850ha（4/12 現在） 液状化農地面積 510ha 塩害懸念面積 150ha
*公立学校	923 校中，被害校 880 校（2/29 現在） うち使用不能校舎がある学校：16 校 うち近隣の学校等を利用：5 校	923 校中，被害校 848 校（4/15 現在） うち使用不能校舎がある学校：28 校 うち近隣の学校等を利用：11 校
主な県有施設の再開状況	・J-PARC（12/9 リニアックのビーム試験運転を開始） ・偕楽園の全面開園（2/7）	・中央病院（3/15 外来診療再開 3/22 新規入院再開） ・近代美術館（4/29 再開） ・つくば国際会議場（4/4 一部ホール除き再開，7/9 全館再開） ・霞ヶ浦環境科学センター（展示室等 5/1 再開） ・カシマサッカースタジアム（6/4 再開） ・県民文化センター（7/1 大ホールを除き再開） ・県立図書館（9/10 再開） ・近代美術館天心記念五浦分館（11/1 再開）

*：被害状況の精査等により，農地面積，学校数が増減。

2 人的被害 死亡：24 名 行方不明者：1 名 負傷者：709 名（うち重症 33 名）

3 住宅被害状況 別紙のとおり

4 住民避難の状況 0 人（県内避難所等の避難者数）

*県内の避難所は 11/30 で全て閉鎖。ホテル・旅館は 12/22 以降受入れなし。

*東北 3 県からの避難者は 6/7 現在で 3,914 人（公営住宅や民間賃貸住宅，親族知人宅等への避難者）



高萩市はなぜ臨時災害FMを開局したのか

【3月11日 午後2時46分】

- ①東日本大震災発生
- ②道路、電気、情報伝達等のインフラが大混乱する。
- ③高萩市の震災発生直後の情報伝達手段は、広報車と掲示板のみであった。

大 混 乱

【新たな情報手段の確保】

たかはぎ臨時災害FM開局（期間：H23.6～H25.3）

◆災害FMの特徴

- ①開局手続きが簡易である。
- ②短期間、安価な経費で開局できる。
- ③緊急災害情報（Jアラート、防災無線）との連動により防災情報の提供ができる。
- ④リアルタイムに迅速な情報提供ができる。
- ⑤きめ細やかな情報提供ができる。



庁舎の柱

新たな取組

【全世帯へ配布】

携帯ラジオ配布（約12,000世帯）

発展・充実

【今後の取組】

コミュニティFMへ移行準備

- ①平成25年4月からの開局を目指す。
- ②市民ラジオとして、地域情報など市民の身近な情報手段として活用する。
- ③防災行政無線、Jアラートとの連動による多様な防災情報伝達手段の確保充実を図る。



高萩市臨時災害放送局

たかはぎ災害エフエム

ジェイオーワイゼットスリーオー

JOYZ30-FM 76.8MHz 20W

【基 調 報 告】

鈴木博久（一般社団法人茨城県地方自治研究センター 副理事長）

1. 巨大な地震と津波、そして東電福島第一原発事故から1年4ヶ月が経ちました。東北3県の被災地では生活の再建が様々な原因があるにせよ思うように進んでいません。大変な被害を受けた茨城県もインフラについては復旧しつつありますが、原発事故の影響により、観光や農業・漁業といった産業はきびしい状況に置かれたままです。

また、行政施設も本庁舎が使用できなくなるなどの被害を受けましたが、本庁舎の建替えについては国が補助を行わないためにその財源の確保が被災自治体で大きな問題になっています。

2. 本センターは、大震災と原発事故を受け、それらに私たちはどう対応すべきかを検証するために、自治体職員や自治体の職員組合へのヒアリングを重ねてきました。その理由は、防災時の避難・誘導、その後の避難所の運営やインフラの復旧など行政機関の役割が大きいからにほかなりません。

県内の被災自治体のヒアリングが一定程度終了し、課題が明確になってきたことから今回のシンポジウムを開催することにしました。本シンポジウムでは、はじめにヒアリングを行った帯刀治さんから基調報告をいただきます。

3. つぎに、有賀絵理さんから、災害時要援護者の現状と課題についての問題提起を受けます。

現在、全国各地で、発生が予測されている地震と津波に対する対策が進められています。また、地震については、個人・企業を問わず耐震・免振対策の必要が叫ばれています。これらは一定の時間、あるいは堤防のように相当期間が必要な減災策です。

しかし、大きな地震がいつ発生するか分からないことを考えたとき、東日本大震災で多くの犠牲者が出た災害時要援護者への具体的な対応策の確立は時間的に切迫した課題です。

有賀さんからは、この間のバリアフリーへの取組みと今回の震災を踏まえての具体的な提起をいただきます。

4. パネルディスカッションでは、3名の方から提案を受けた後、帯刀さんをコーディネーターとして、有賀さんにも参加していただき、減災について、そして本当に命を守るための自治体をはじめとする社会組織のあり方、わたしたち一人ひとりのあり方について認識を深めたいと思います。

「茨城における大災害と復興の課題」

—大震災・大津波、液状化被害、東電福島第一原発放射性物質流出
事故対応と新しい地域協働社会形成—

茨城大学名誉教授

一般社団法人茨城県地方自治研究センター・副理事長

帯 刀 治 (I.TATEWAKI)

はじめに

2012.3.11の被災地から当シンポジウムにようこそ。学校が夏休みに入っても震災・事故対応でご多忙中のところ、今回の震災経験を踏まえた今後の防災の在り方を考えるシンポにご参加いただき、ありがとうございます。主催者の一員として厚くお礼申し上げます。

福島・宮城・岩手等の被災地域的困難に比すれば、茨城の被災は・・・、ということになるかもしれませんが、それでも太平洋岸に位置する北茨城市から東海村・大洗町を経て神栖市まで、それに内水面の北浦・霞ヶ浦に挟まれた鹿行（鹿島・行方＝なめかた）地域でも「液状化」被害も含めて、相当に深刻でした。

私共は震災直後から、そうした茨城の被災地・被災者への調査を進め、役所の担当課はもとより、各単組メンバーの方からも、またヴォランティア・グループ、コミュニティ、NPO などに対しても、ヒヤリング調査と関連資料の収集作業を続けてきました。

そうしたなかで、例えば鹿行地域の鹿嶋市では、鹿島アントラーズのファンクラブ「インファイト」の都内在住メンバーの中に、鹿島「ホーム・ゲーム・ファーマー」“Home Game Farmer in KASHIMA” と呼ばれる「オフィス・ワーカー」“Office Worker” といつか、「テレ・ワーカー」“Tele Worker” が市民農園の一区画を借りて、試合前後に農作業を楽しみ、収穫されたキュウリやナスなどの夏野菜を喜んで持ち帰っている、その内の何人かは世田谷と鹿島で“Tele-work in SOHO (=Small Office &Home Office)” の“Multi Habitation”（複数地域居住）を楽しんでおられる方もいらっしゃるのでは・・・、などといった興味深い話題もヒヤリングできました。

1. 既存「防災計画・避難訓練」の機能不全

被災地域の自治労各単組のメンバーは、私たちのヒヤリング調査に応じて、被害状況の広範性と深刻さについて訴えられた後、ほぼ共通して「それにしても、既存の防災計画や避難訓練は、今回の被災対応にはほとんど何の役にも立たなかった・・・。職員が出先も含めて多数在

席していた頃の防災訓練・避難のやり方と、極度に人員削減が強行された今とでは、住民団体との関係なり、その連携の仕方などについても、抜本的な改革が必要だった」と繰り返し話しておられたことが強く印象に残っています。

私たちは「分権型地域社会の創造」とか、「新しい公共」をめぐる論議、さらには地方自治体における大規模な「行財政改革」への取り組みといった働きかけのなかで、震災・津波・液状化被災対応や原発事故対応などについて、さらに、そこからの復興再生や今後の防災の在り方についても、慎重な検討が必要であると考えざるを得ませんでした。

2. 住民団体との新たな関連・「協働」

各地方自治体の行政はもとより、それぞれの地域社会に多数かつ多様なかたちで存在するヴォランティア・グループ (Volunteer Group = 韓国では「自願奉仕者集団」という漢字訳語を与えています)、コミュニティ (Community = 近隣住区)、N.P.O (Not for Profit Organization = 営利を目的としない組織) 法人 (日本の法制度上の正式名称は「特定非営利活動法人」) などとの「新たなパートナー・シップ」というか、“Collaboration” を和訳した「協働」事業なり活動が、僅かながら模索されつつあって、今回の震災対応や復興過程においても、それなりの成果を挙げていることも今回の調査で明らかになりました。

行政内部での大規模な「行財政改革」への取り組みの在りようについては無論のこと、それら行政組織と地域のヴォランティア・コミュニティ・NPO 法人といった住民組織との関連および連携・協働の在り方などについて、今回のヒヤリング調査から多くの示唆というか、課題克服の方策を学習させていただきました。

3. 調査結果から提起された課題

1) 自治体防災政策・計画・体制の抜本的改革

2011 年 4 月以降に実施された茨城県内の被災自治体・自治体労組への関連資料の収集とヒヤリング調査の中間的取りまとめ作業と復興に向けての論議のなかから提起されてきた特徴的な課題は、大きく分けて整理するなら、次の 2 点にまとめられるでしょう。

その第 1 は、被災地自治体内部の「行財政改革」の在り方に関して、特に町村合併を経験した新市などでは旧町村役場を支所とするなど、出先を含めた極端な人員削減が強行され、日常的業務においても多忙を極めているにもかかわらず、それに緊急事態として、震災・津波、液状化といった災害対応、原発事故対応といった業務が付加されても、対応のしようがなかった・・・、といった実情報告でした。

それは、新市役所の本庁舎でも、旧町村役場だった支所庁舎でも同様だった、とのことですが、避難所とか避難場所の確保が徹底されておらず、庁舎だけが唯一の避難先と考える周辺の避難住民によって庁舎正面玄関が占拠されるといった事態が起こり、飲み水の確保から、毛布の配布、トイレの使用といった作業まで、少ない市職員では対応のしようがなかった、といっ

た状況が続いたようです。

さらに救援物資の受け入れにも、その公平な配分にも多くの人手を必要としましたが、それ
も他地域からのボランティアのサポートによって、こなさざるをえなかった・・・等々。全
く役立たなかった既存の防災計画・避難訓練などを想起して、こうした面での人員確保・配置
などを含めて、防災体制の抜本的改革が必要である、と強く認識せざるをえなかったのです。

2) ボランティア・コミュニティ・NPO との連携・「協働」

第2には、ボランティア・グループ、コミュニティ・リーダー、NPO 法人の理事など、
いわば住民団体目線からの課題提起となりますが、住民団体のリーダーたちによると役所の職
員が減少しつつあるのではないかと、といった印象は以前から多少はもっていたが、そうしたこ
とが一般住民には、あまり確かな情報というか、知らせとしては伝わっていなかったのではな
いか。だから、何かあるとすぐ役所へ・・・といった旧来からの慣行が体質化というか、馴染
んでおり、すぐ市役所へとなるのだろう、とのこと。

それに対して、地区公民館とか、市民活動センターとか、XX 学区コミュニティ・センター
といった活動拠点を有し、ボランティア活動やコミュニティ活動、NPO の地域活動が日常
的に展開されているところなら、被災直後の避難先もコミ・センとか、XX 小学校体育館に設
定し、水道が止まっても、学校のプールの水を水洗トイレに使用するという「地域共助」活
動は容易に実行されて、5 日から 1 週間程度の避難生活は十分に対応できたようです。

現在および今後、役所の職員増員が容易に可能とは思われないので、役所の職員は今回の経
験を参考に、もう少しボランティア・コミュニティ・NPO による「地域共助」活動の重要
性を認識し直し、それらとの「パートナー・シップ」の在り方、「協働」事業の推進方策につ
いて検討したらよいのではないかと、といったコメントもかなり寄せられました。

まとめにかえて

最後に、『弘道館記』の末尾から「水戸学」の「教学綱領」とされている、若き改革派の水
戸藩士に教えられたメッセージにふれ、まとめにかえたいと思います。

「集衆思 宣群力 以報地域＊無窮之恩」

「衆思を集め 群力を宣（の）べ、以て地域＊無窮（むきゅう）の恩に報い」（＊原文は「国
家」ですが、「常陸の国」を指すので、ここでは「地域」とした。）

「常府制」という御三家筆頭の水戸藩にだけ付与されていた幕藩体制のなかで、第八代水戸
藩主、徳川斉昭（なりあき）は、天保期に至って、水戸藩主に江戸上屋敷での常駐を義務付け
た制度の廃止を訴えると同時に、幕府から年間五千両の「下賜金」を五年間に渡って獲得し、
開幕以来、続いていた水戸藩の財政赤字（「常府制」のみならず、水戸黄門で有名な第三代藩主・

光圀（みつくに）公の『大日本史』編纂事業も相当の金食い虫だったようで・・・、それも含めての財政難）を大幅に圧縮しました。

それと同時に、藩政改革の担い手としての若き改革派藩士を養成するための藩校「弘道館」の開学、さらに、そこでの文武両道の鍛練を癒（いや）し、詩歌を嗜（たしな）んだ庭園「偕楽園」も同時に「千波湖」を見下ろす城下の高台に開園しました。

なお、ついでながら現在、梅林で有名なこの「偕楽園」では開園当初から城下の高齢者を「月見の宴」に招待し、高齢者帰宅の際には、藩主自から「綿入れの袖なし」を手渡しで贈るといふ、今でいう「高齢者福祉行事・事業」をも実践していた庭園でもありました。

そうした「偕楽園」も伴った「弘道館」で若き藩士に教えられていたのが、「水戸学」の「教学綱領」です。そこでは「学問事業、不殊其効」（学問・事業、その効を殊（こと）にせず）に続いて、「集衆思 宣群力 以報地域＊無窮之恩」と教えていたのです。

水戸藩天保期の藩政改革を武士だけで・・・などと考えていては駄目ですよ。

そうではなくて、「衆の思い」を集め、その「群れなす力」を「宣べ」（拡げ）なさい、それによって「常陸の国」（茨城地域）が私たちに与えてくれる「無窮」（終わりのない、永遠）の「恩」に「報い」なさい、と。

資料 1

一般社団法人茨城県地方自治研究センター調査研究プロジェクト

「大震災・大津波、東電福島第一原発放射性物質流出事故と 地域社会・住民の対応―茨城県沿岸、内水面隣接地域の場合―

調査研究プロジェクト代表

帯 刀 治

はじめに

2011年3月11日「東日本大震災・大津波」、さらにそれに連動して「東電福島第一原発放射性物質流出事故」が同時発生した。

それによって岩手県・宮城県・福島県の沿岸地域はもとより、茨城県の北茨城市・高萩市・日立市・東海村・ひたちなか市・大洗町・鉾田市・鹿嶋市・神栖市にも、また霞ヶ浦・北浦という内水面に挟まれた潮来市・行方市にも、震災・津波被害や液状化被害も原発放射能被害が波及してきた。

さらに、そうした茨城県の太平洋沿岸地域の市町村では、原発を抱える東海村を中心に「放射能汚染地域では」といった「風評被害」も取りざたされて、学校が夏休みの期間中にも、いわゆる海水浴場として首都圏および関東内陸部から多くの海水浴客を受け入れていた地域で、入込客の激減のため民宿の閉鎖などといった実際的な問題も生じている。

東北3県沿岸部での大震災・大津波の被災状況と比較すると、その規模、深刻度等において若干の相違があるとしても、茨城県の北茨城市・高萩市・日立市（一部地区）においても港湾施設の被害、家屋の崩壊・流失といった被害が発生しており、海水浴客の激減のみならず、茨城産の水産物や農作物の風評被害なども含めて検討するなら、茨城県の太平洋沿岸および霞ヶ浦・北浦に隣接する潮来市・行方市の液状化被災地・被災者が抱える現在および今後の地域問題や地域課題は広範かつ深刻といわざるをえない。

本調査研究プロジェクトの趣旨

大震災・大津波、液状化被災、東電福島原発事故から半年余り経過しても、該当地域では被災地再生の目途もたたず、被災者の多くが今なお避難先から元の居住地域、実家に戻れない状況におかれている。

それ自体は早急に改善されるべき事態だが、本調査プロジェクトは、テーマで明記しているように、対象地域である茨城県の太平洋沿岸地域の北茨城市・高萩市・日立市・東海村・ひたちなか市・大洗町・鉾田市・鹿嶋市・神栖市における震災・津波被災の実態とまた内水面に挟

まれた潮来市・行方市にも福島原発事故が、風評被害も含めて、それら沿岸地域の地域社会と住民に与えた影響について明らかにすると同時に、それら被災地・被災者への救済ないし支援がいかに行われたか、さらに、そうした災害に対する地域防災体制なり、避難システムの整備状況について、どのような取り組みがなされていたかなどの諸点について、茨城県および対象市町村の担当部署からのヒヤリング調査と関連資料の収集を実施した。それら調査結果の分析によって沿岸地域の住民が安全で安心して住める地域「協働」社会の形成をめざす方策を政策提案する。

本調査プロジェクトの進捗状況

一般社団法人茨城県地方自治研究センターは、震災直後から茨城沿岸地域の被災状況、それが当該地域社会と住民に与える影響について、調査検討の必要性を認識し、3月末までに北茨城市・日立市・大洗町・鹿嶋市などにおいて港湾を中心に現地視察と被災者への簡単なヒヤリング調査を実施した。

日立市では「塙山学区住み良いまちをつくる会」における震災対応についての、役員へのヒヤリング調査と関連資料の収集を進めた。

そうした現地視察やヒヤリング調査と並行して、中央紙・朝日新聞、地方紙・茨城新聞の被災地・被災者に関する記事の収録も進め、それは現在も進行中である。

2011年10月以降は、茨城県と調査対象市町村の行政担当者および各単組のリーダーたちへのヒヤリング調査と関連資料の収集する計画に基づいて実施した。

「東海村 JCO 臨界事故からの再生」も参考にして

なお、本調査プロジェクト代表は、1999年9月30日に東海村で起こった「JCO 臨界事故」後、2000年から茨城大学において「原子力施設と地域社会」と題する講義の一部を分担し、その成果の概要を帯刀・熊沢・有賀編著『原子力と地域社会－東海村 JCO 臨界事故からの再生・10年目の証言』（2009年2月、文真堂）にまとめている。

同書では、「1. JCO 臨界事故と村行政の対応、2. 地球温暖化と原子力エネルギー政策、3. リスクと防災－チェルノブイリ原発事故の化学処理、リスク・コミュニケーション、避難訓練・避難所整備、4. まちづくり－リスクに向き合いながら（水俣の環境モデル都市づくり、神戸の震災復興などを参考にしたまちづくり）」について比較的手際よくまとめていると思われるので、参考に資することとした。

中間的報告の概要

本調査プロジェクトにおいても、上記の文献を参考に、次のような構成で中間的報告をまとめたいと考えた。

序－本調査プロジェクトの趣旨

1. 茨城県太平洋沿岸、内水面隣接地域における震災・津波被害、液状化被災、原発事故風評被害の概要と行政の対応
2. 震災・津波、液状化等の自然災害に対する防災対策の策定状況とその概要
3. 風評被害対策の策定状況とその概要
4. 災害情報の伝達および“リスク・コミュニケーション”の現状と課題
5. 避難訓練の実施状況と避難所整備の概要
6. 茨城県および当該市町村における安心・安全なまちづくり方策
総括

大震災後の地域課題と将来ヴィジョンー常陸大宮市の場合

帯 刀 治

はじめに

2011 年 10 月 7 日（金）、常陸大宮市役所において、次の 8 名の方の出席をえて、ヒヤリング調査を実施した。

- ・ 副市長
- ・ 政策審議室長
- ・ 総務部長
- ・ 市民部長
- ・ 経済建設部長
- ・ 企画課長
- ・ 坂政策審議室参事
- ・ 同上室員

以下は、その際の Q & A の概要。

Q：震災前後で変わったこととは？

・ 副市長 Ans.：当日は県の災害対策本部にいたが、そこでは福島第一原発の事故がどうなっているか、についての関心が強かったような印象が残っている。ただ当市では家屋の損害も発生しており、水郡線も運休しており、市役所には 800 名の市民が集まっていたが、市民の自主的協力活動も行われていたので、常陸大宮ならではの地域的絆の存在も確認できた。

年度内に「防災マップ」の作成、全戸配布の必要を考えた。

・ 経済建設部長 Ans.：公共施設など地盤に注意して建設しないと…と思うようになった。

・ 市民部長 Ans.：平成 18 年度に策定された「防災計画」は、今回のような大震災を想定しておらず、ほとんど機能しなかった。

・ 総務部長 Ans.：当市の被害は消防庁舎など相当なもので 36 億円、うち 20 億円は基金を取り崩して対応しようとやっているが、国の支援がないと復旧できない。

・政策審議室長 Ans.：今回の大震災では、要援護者に対する支援で、特養や一人暮らしの高齢者への支援が比較的スムーズに対応できた。在宅・通所サービスも、介護施設のショートステイで対応できた。だが、常陸大宮市は広域なので、民生委員（100 数十名）の移動、支援センター職員の移動など、そうした支援活動に必要な車のガソリン不足の対処に苦労があった。

Sub Q：既存の「防災計画」がほとんど機能しなかったのは？

・市民部長 Ans.：検証が不足していたというか、チェックが十分でなかった、ということです。市役所の新しい庁舎は、うまく免振庁舎として建設されており、電気も点いており、水洗トイレも使用可能だったし、乾パンなどの備蓄も少しはあった。だが、避難所として想定されていたロゼ・ホール（市民文化会館）は天井が全部剥がれ落ち、全く利用できなかった。

Q：常陸大宮市の自主防災組織は？

・市民部長 Ans.：地区組織は全市で 92 区あるが、そのうち 43 区で防災組織が結成されている。市でも美和中学校を会場に防災訓練を実施したこともあるが、実際に役立つ訓練はできていなかった。防災無線も情報不足で機能しないし、バッテリーの準備といった問題もあった。

・？ Ans.：いわゆる瓦礫の処理については、業者のも含めて、学校の校庭を地元の理解を得て、5 月の連休まで利用させてもらった。1 億円程度を想定していたが、7 千万円くらいで収まる見通しです。

Q：今、一番困っている問題は何ですか？

・政策審議室長 Ans.：やはり、シイタケなど農産物の価格が戻らないなどの問題ではないか、と思います。他の市町村でやっているのに常陸大宮ではやらないのか、という市民・議員の要望が強く、やらざるをえません。例えば、放射性物質の検査機器 2 台で 800 万円もするのに、本市でも・・・と。

市議会も災害対策一色で、市民から対策が止まっている、とのクレームが出ないように災害査定をしっかりとのことです。これから、米やソバなども問題となるでしょう。

SQ：観光客は？

・経済建設部長 Ans.：夏休みに少し戻ったようですが、今までのところでは例年の半分くらいです。これも、これからではないかと思います。ゴルフ場にお客が来ないといった被害もあるようです。

Q：東京電力に対しては？

・経済建設部長 Ans.：市内に 2 つある工業団地で工場の被害があったようですが、水戸北部中

核工業団地では、被災工場は回復したとのこと。商店街については、特に何も聞いていません。ジャスコにあるまちづくり会社の方が詳しいのでは・・・。

Q：今後の対策として、市民から何か要望されていることがありますか？

・？副市長 Ans.：議会からは避難所の設置と電気の確保が、また議員からは災害情報の伝達、給水体制の整備、学校施設の改修、トイレ対策などいろいろ要望されますが、優先順位をつけることが難しい課題です。

難しさということでは、例えば、国の補助金で防災行政無線を整備するとしても、デジタル化された無線機器を維持するのに経費がかかる。さらに義捐金を区に配分して、区の方で発電機を購入した場合、そのメンテナンスをどうするか、といった難しさもある。バッテリーから発電機といった対応一つとってみても、そのように区民なり、市民の持続的な協力がないと・・・、どれもうまくやれません。

Q：常陸大宮市の将来ヴィジョンについては？

・副市長 Ans.：平成 24 年度から総合計画の「後期計画」が始まる。5 点の重要事項のうち「1. 安心・安全－災害に強いまちづくり」を挙げている。その具体化を、市民・市議会議員の要望を踏まえて実現する。

さらに、当市でもジャスコとかカワネヤなど 4 店との協力関係もあり、防災対策について各種の契約を検討している。ガソリンや石油の確保についても市内のスタンドと協定する。アマチュア無線の団体とも協定を結んだ。

むすびにかえて

常陸大宮市は合併によって広域となり、（定住）人口の少ない山間集落も多く、そこでは家が離れていて、独居高齢者世帯には誰も見に来ないし、回覧を回すにも苦勞している。地域社会福祉の分野ばかりでなく、中心部のショッピング・センターはもとより、比較的近場の店さえも行けない買い物「弱者」といった高齢独居者の存在も増加している。

そうした市内山間地区の高齢者と高校生有志との交流・共生に関して、茨城大学の学生・院生が仲介者となり、地区の伝統無形文化財の保全といった従来からの取り組みのほかに遊休の林野・農地を活用した林業労働・農作業体験など、全く新しい「地域生涯統合学習」（Community Lifelong Integrated Learning）活動とか、「市民の持続的な協力」による、「安心・安全－災害に強いまちづくり」プロジェクトの展開が必要とされている。

災害時要援護者の現状と課題

茨城大学地域総合研究所客員研究員

茨城大学非常勤講師

有 賀 絵 理

- はじめに

昨今、“ヒトにやさしい”という語を目にする機会が増えてきている。また少子高齢化が進み、災害時要援護者が増加している。災害時要援護者イコール障がい者と見る傾向が強いが、現実には、高齢者や滞在国の言葉がわからない外国人、または観光客等の災害時要援護者の避難方法も同時に取り上げざるを得なくなっている。

では、バリアフリーとユニバーサルデザインとは、ということなのかを理解いただき、そこから災害時要援護者の現状と課題を考えていきたい。

- 災害時要援護者とは

- ◆ 災害時要援護者とは、具体的に、どのような人々を指すのだろうか。

- 現 状

- ◆ 東日本大震災 前後での要援護者対応について

- 今までの災害時の要援護者の対応と、東日本大震災時の対応で、どんな変化があったのか。

- ◆ 要援護者台帳について

- 現在は、各市町村で内容（中身）がバラバラである。また回収率も低い。どのようにしていくべきか。

- ◆ 『支援者』について

- 東日本大震災後もニュース等で取り上げられている支援者とは、誰がなるべきなのか。

- 支援者の役目・役割は何であるか。

- 課 題

- ◆ 今後の災害に備えて、今、行なわなければならないことは何か。

- ◆ 今後、検討すべきことは何か。

- ◆ 私たち、一人ひとりが出来ることは何か。

「合併市の課題

「防災無線のデジタル化をはじめとした 防災行政の総合的な見直しの取り組み」

笠間市危機管理室長

松 田 輝 雄

【はじめに】

平成23年3月11日に発生した東日本大震災で、笠間市が甚大な被害を受けた教訓を踏まえ、風水害、地震災害、原子力災害への対応を図るため、早急な防災基盤の整備が求められている。

災害への対応は、情報が大きな鍵で、市民が日常から災害の情報を、容易に入手できる環境が必要になる。

【検討の経過】

市民への情報伝達手段は、無線系と有線系の2つの方法に区分することができ、それぞれのシステムやネットワークにより、情報伝達の形態が異なっている。

有線系 線が切断されることにより、物理的な障害や通信の規制を受ける。

無線系 電源などの必要な対策を講じることで、災害時における有効性は極めて高い。特に、防災行政無線については、過去の災害においても、その重要性が実証されている。

【今後の整備の方向】

災害時の住民への情報伝達は、即時性が重要なことから、市内全域に一斉に情報を伝達することが可能である防災行政無線の拡充（既存施設の更新）を中心に進めていくこととする。

また、様々な伝達手段を多層的に利用すれば、伝達する情報の内容・性格や受け手の環境に応じた情報・伝達を行なうことが可能になり、情報の徹底を図るために有効であることから、新たな伝達手段についても積極的に導入を検討していく。

情報伝達に際しては、庁舎への非常用電源を確保し、情報伝達手段の使用が制限されることのないよう整備を行う。

まちづくりと復旧の課題（ブロック塀から植栽への転換を目指して）

水戸市都市計画部公園緑地課

1 水戸市の生垣助成制度の概要

創設年	平成3年4月	
主な助成要件	・ 住宅用地において、公道に面した箇所に生垣を新設又は既存ブロック塀等を生垣に改造するもの ・ 生垣としての外観を備えるもの（延長5m以上、樹高は概ね1m以上）	
助成額	・ 生 垣 設置費用の1/2 （限度額：1m当り5,000円、総額150,000円） ・ 塀等撤去 設置費用の1/2 （限度額：1m当り3,000円、総額90,000円）	
実績 (H23年度末)	・ 件 数 487件 ・ 延 長 9,658m	

2 東日本大震災を受けての水戸市の対応について

平成23年3月11日に発生した東日本大震災により、大谷石をはじめとする既存の塀等が市内各地で倒壊し、生垣設置補助に関する市民からの問合せが平成23年度当初より急増した。

そのため市では生垣設置補助費の補正予算を編成し、例年の予算規模の10倍に当たる1,000万円で事業に臨むとともに、市報やホームページを活用して制度の案内・周知に努めた。

3 成果の分析

過去5年間の交付実績は年平均8件程度で推移していたが、23年度分だけで22件の交付実績があった。ただし、相談件数としては50件以上あったものの、交付件数はその半分以下にとどまったため、相談者や造園業者に聞き取りをした結果、以下のような事情が浮き彫りとなった。

- ①23年度は震災直後ということもあり、屋根瓦や外壁といった家屋の復旧が優先され、外構工事にまで手を回す余裕がなかった。
- ②資材不足が長期化し、希望する樹木をまとめた本数調達することが困難で、職人も多忙であったため、設置時期の予定が立たなかった。
- ③設置後のメンテナンスに要する費用や手間を考えて、最終的には安価なフェンス設置を選択した事例もあった。

4 まとめ

大震災から1年以上経過し、上記①②のような状況は改善されつつあるが、現在も大きな余震が度々発生していることなどを考えると、市としては厳しい財政事情の中にあっても、生垣設置補助に関して一定の予算枠を確保していく必要がある（24年度も既に6件の交付申請があるなど、生垣に関する市民の関心は、依然として高いと考えられる）。

生垣には、緑化の推進及び防災に寄与するほか、防犯対策や延焼防止、気温の抑制といった副次的効果もあることから、今後も市報等を通じて制度のPRに努めながら、継続的に支援していくこととしたい。

「自治体消防の限界」

自治労茨城県本部
消防職員組織化対策委員会

照 山 興 一

（１）「言霊」世界からの脱却

ア 「安心・安全」な街作りを唱える自治体は

イ 消防における『住民サービス』とは

（２）市町村条例定数（積算根拠）とはどういうこと

（３）消防力の現況

ア 危機管理意識の低い消防組織

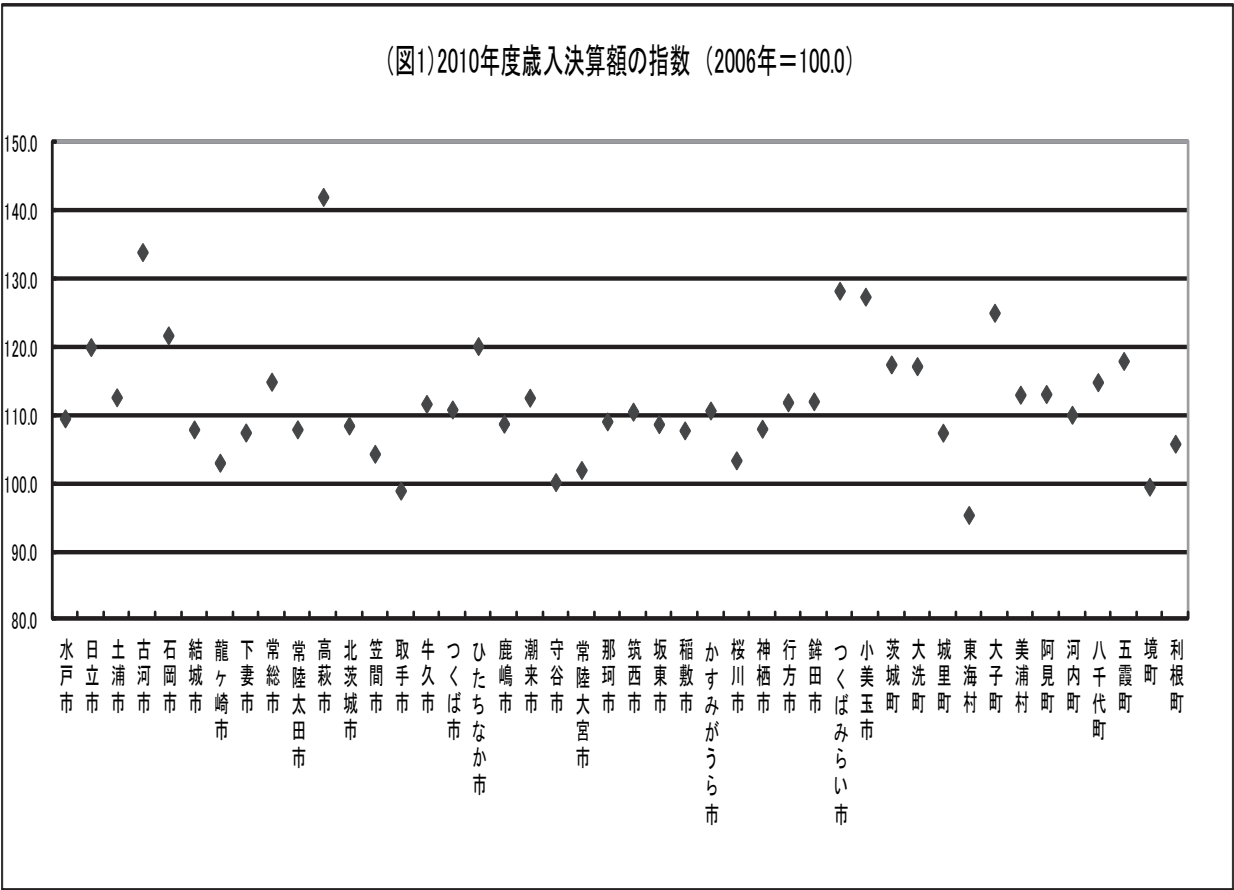
イ 東日本大震災を踏まえた今後の消防

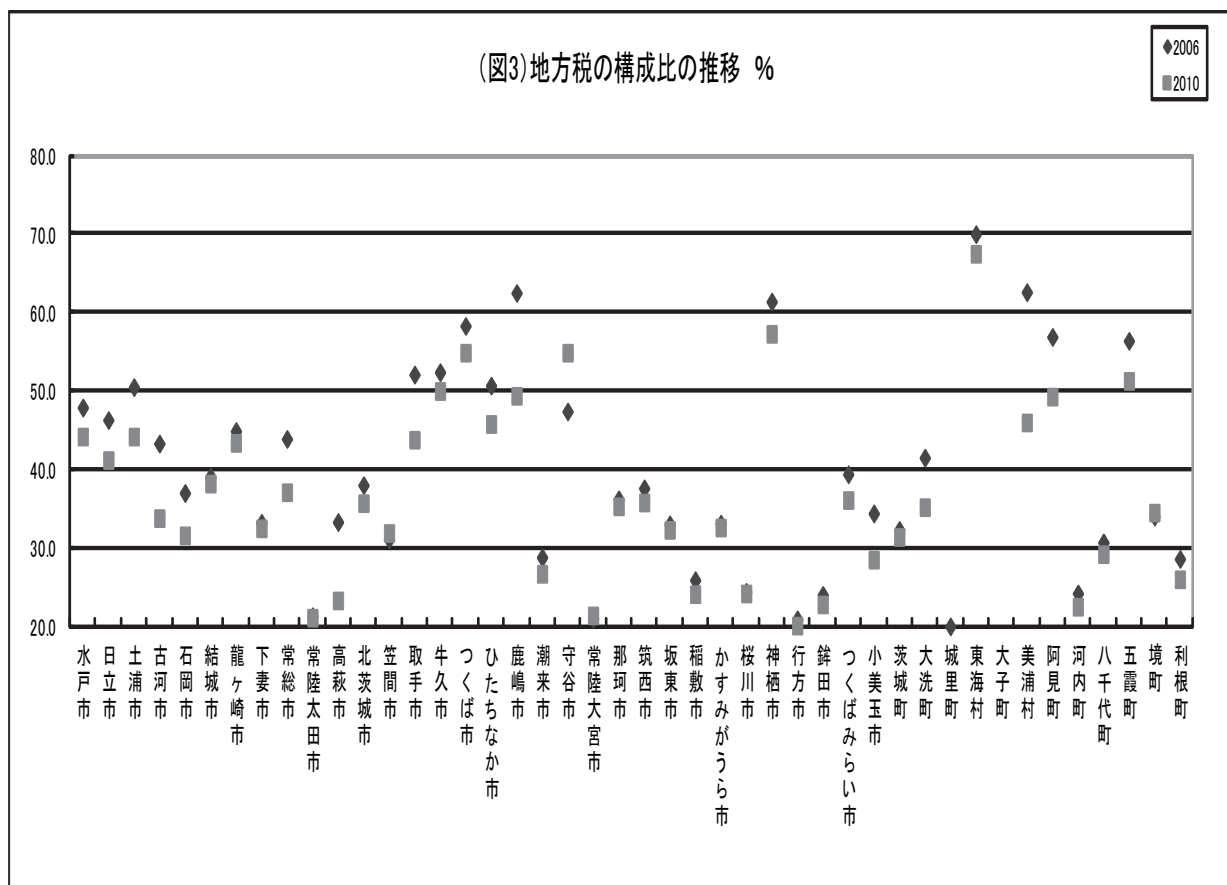
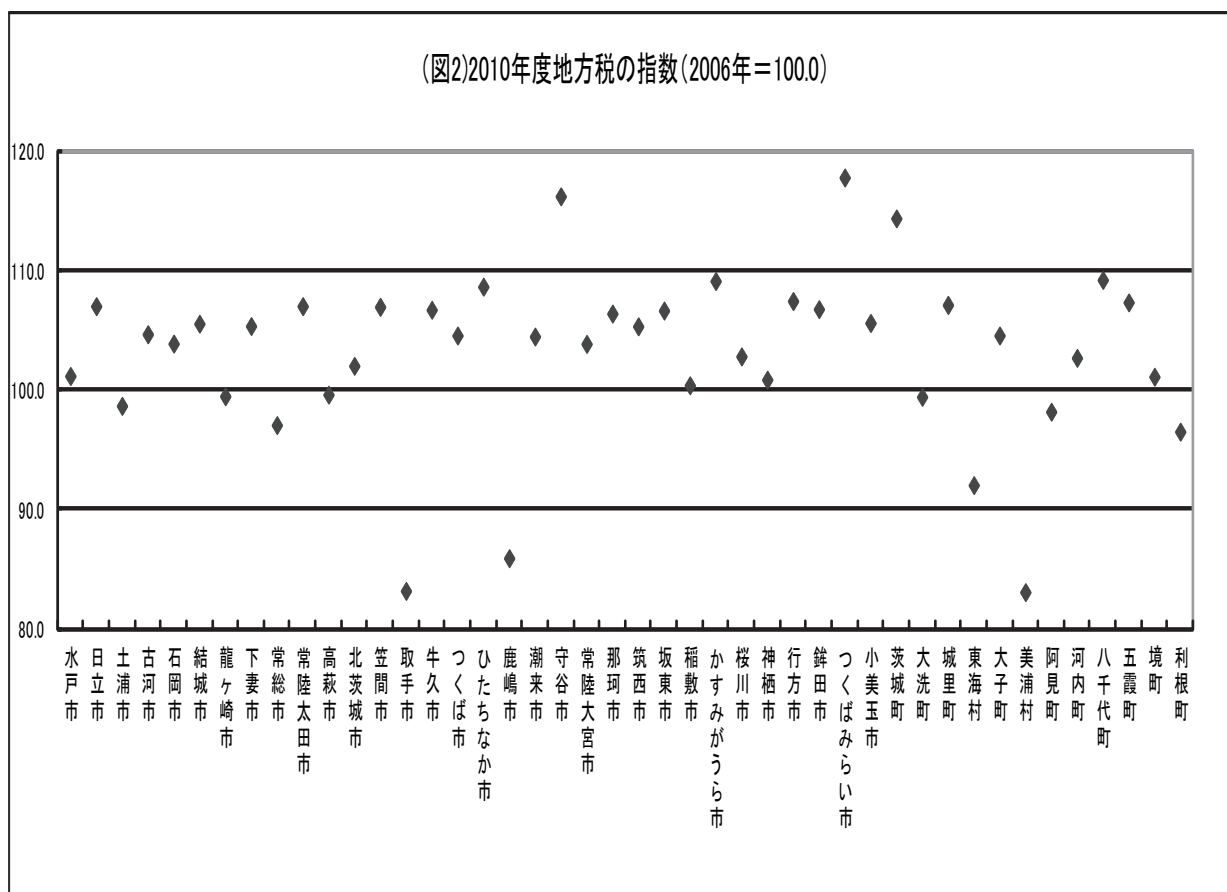
県内市町村財政データ

当センターでは、県内市町村の財政データの蓄積作業を行っています。

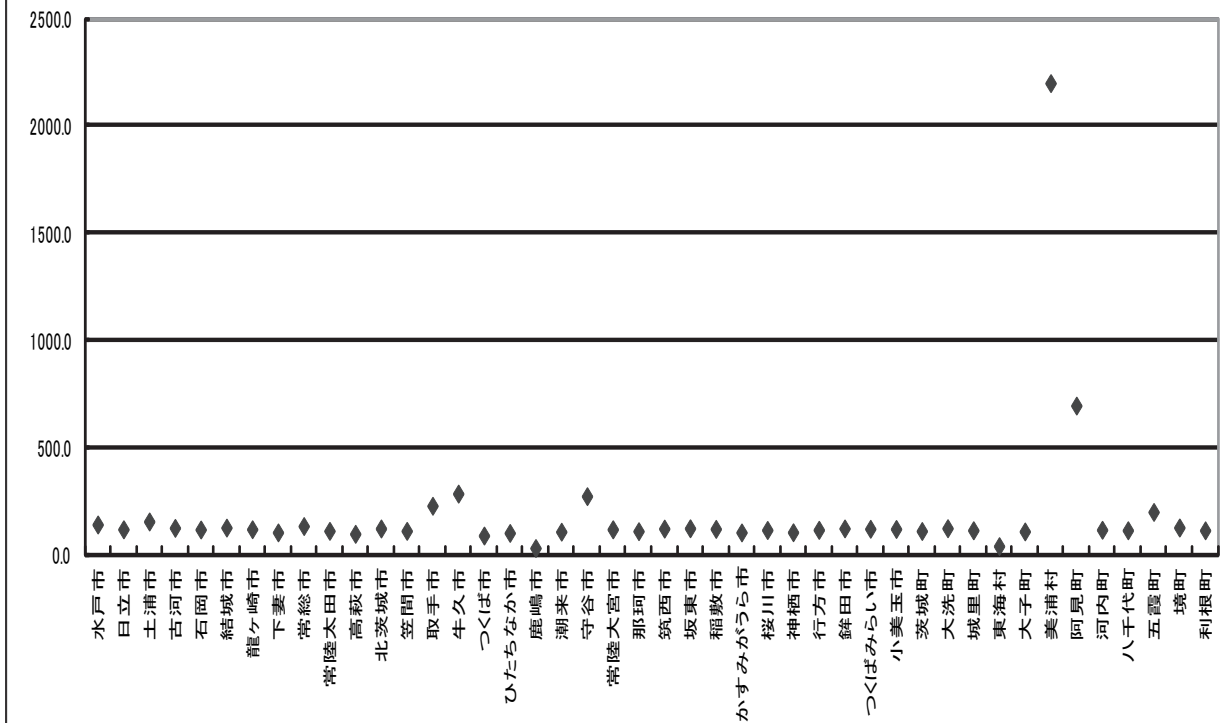
今回は、2006 年から 2010 年までのおもな歳入項目（歳入決算額、地方税、地方交付税、一般財源、国庫支出金、地方債）です。

なお、財政デターは、当センターのホームページでご覧になれます。

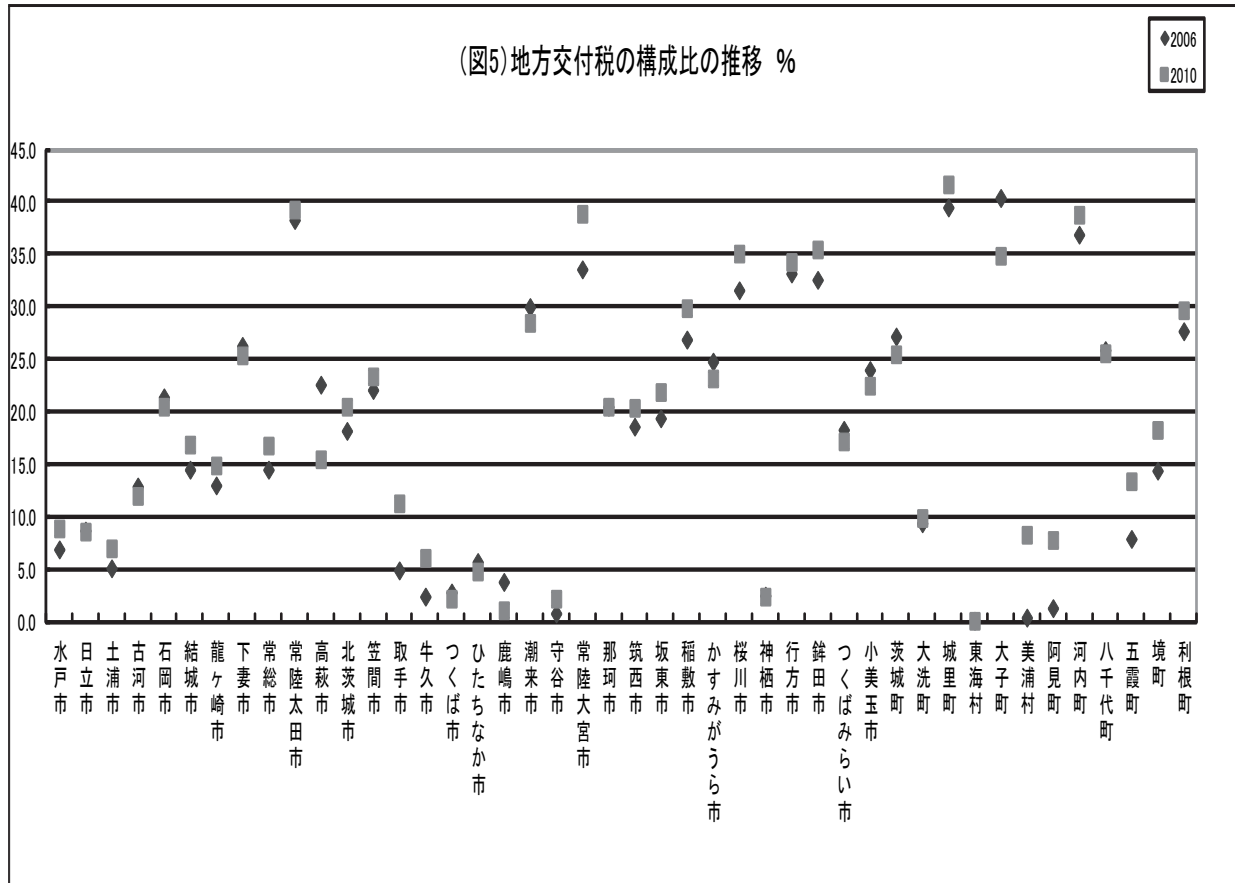




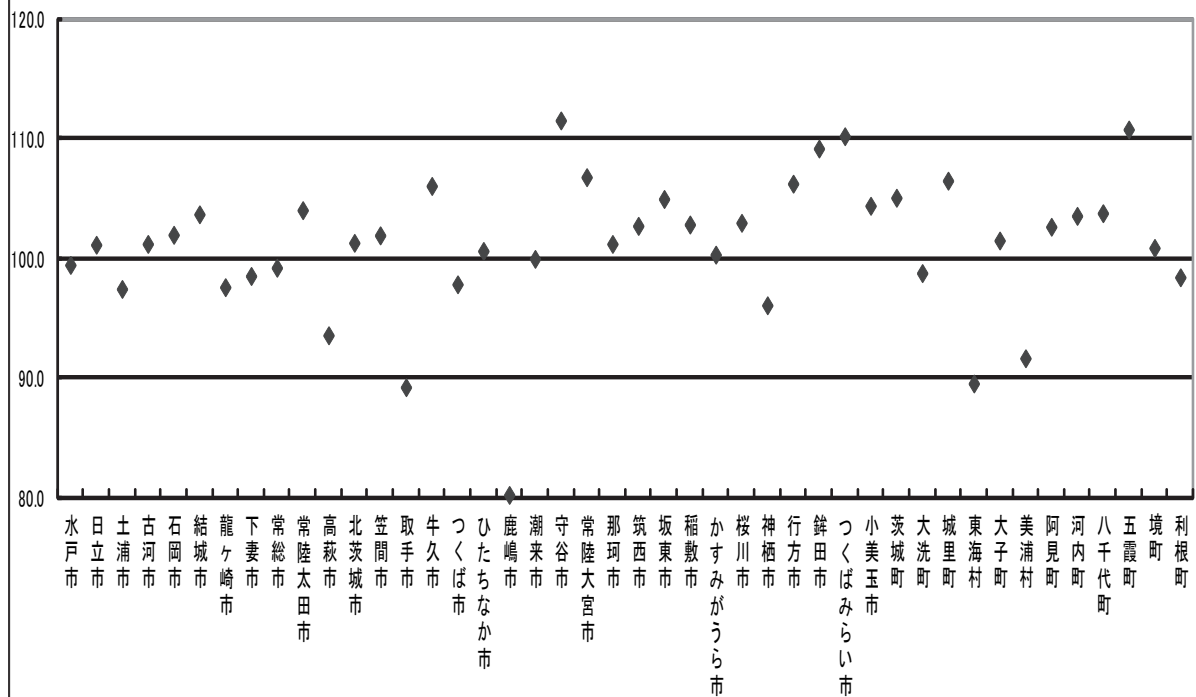
(図4)2010年度地方交付税の指数(2006年=100.0)



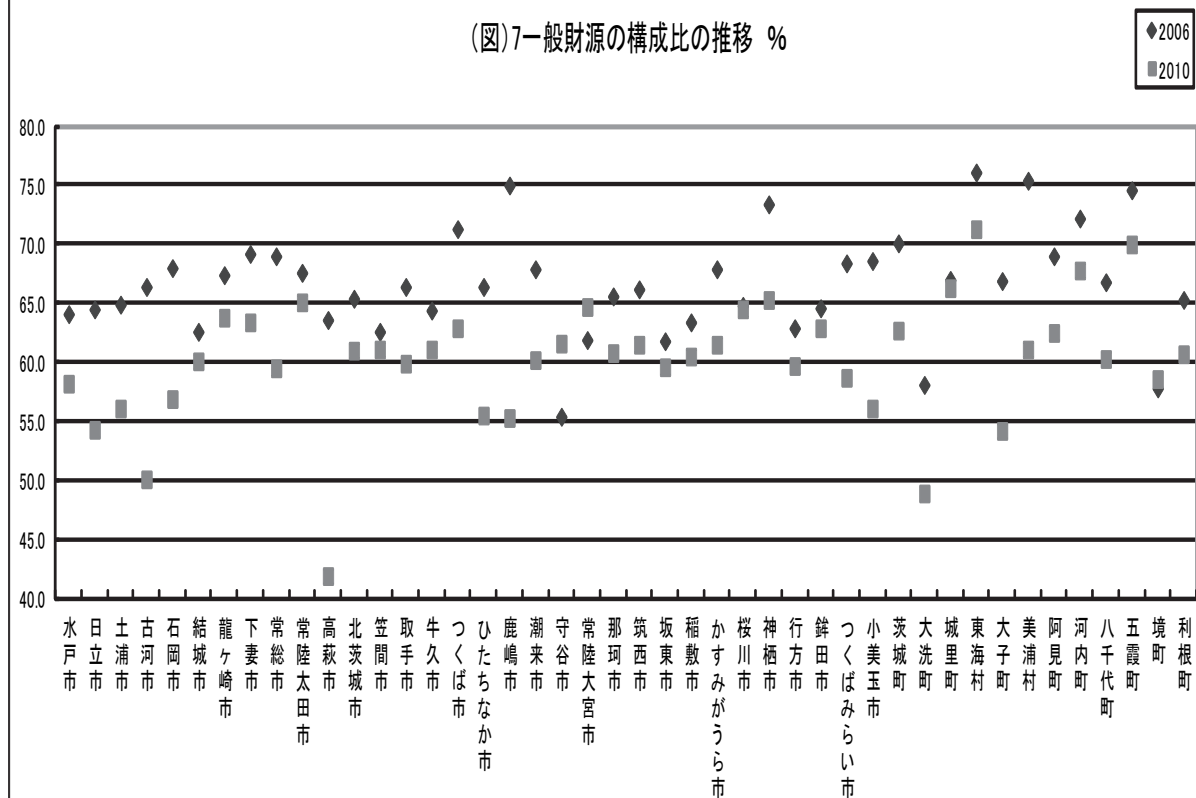
(図5)地方交付税の構成比の推移 %



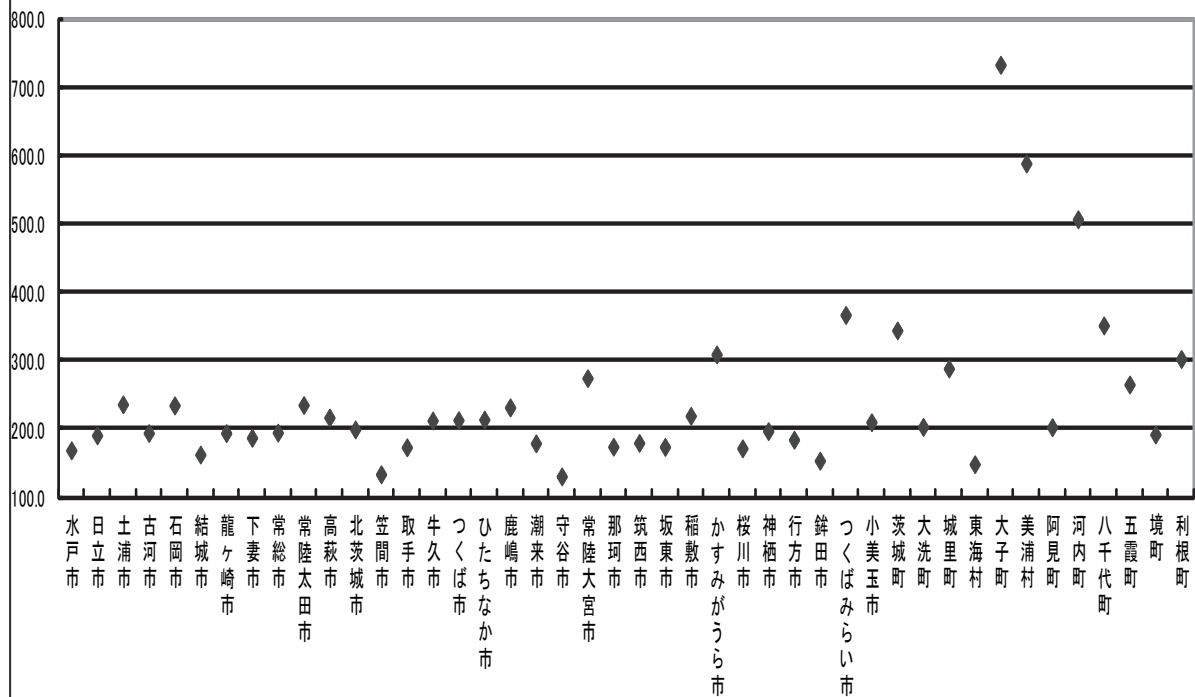
(図6)2010年度一般財源の指数(2006年=100.0)



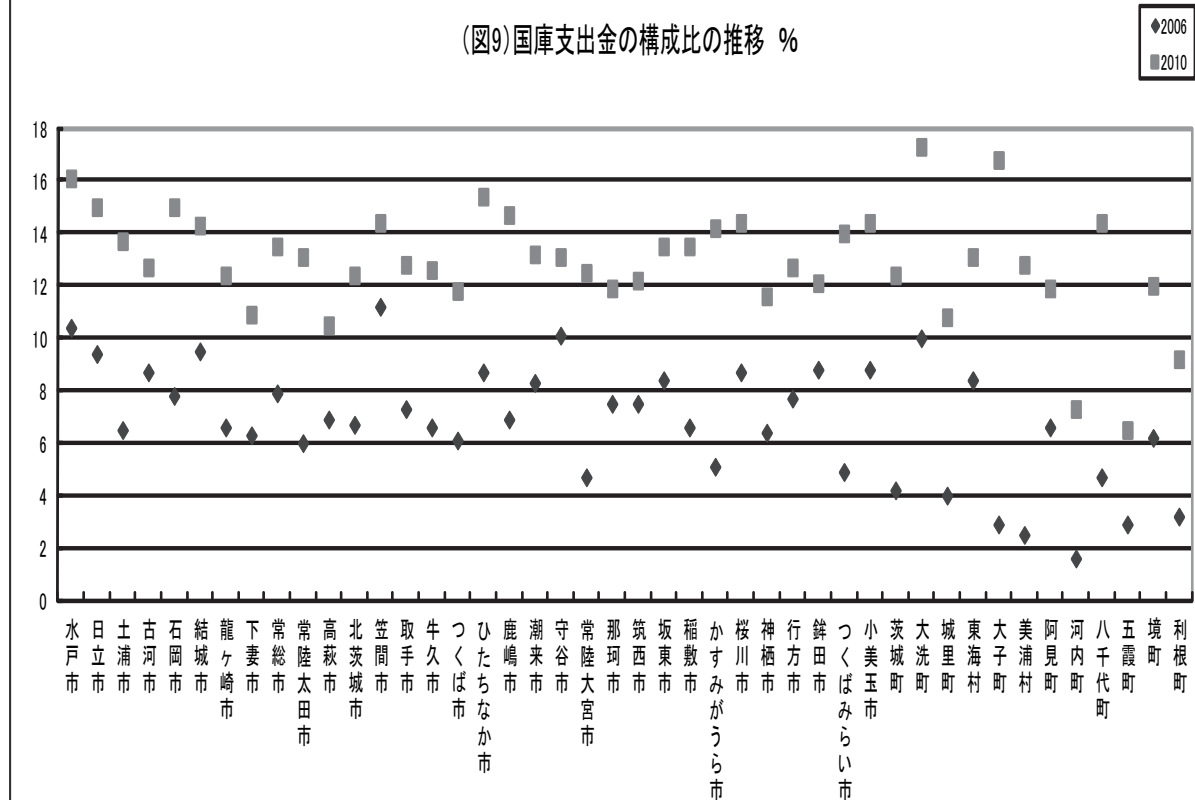
(図)7一般財源の構成比の推移 %



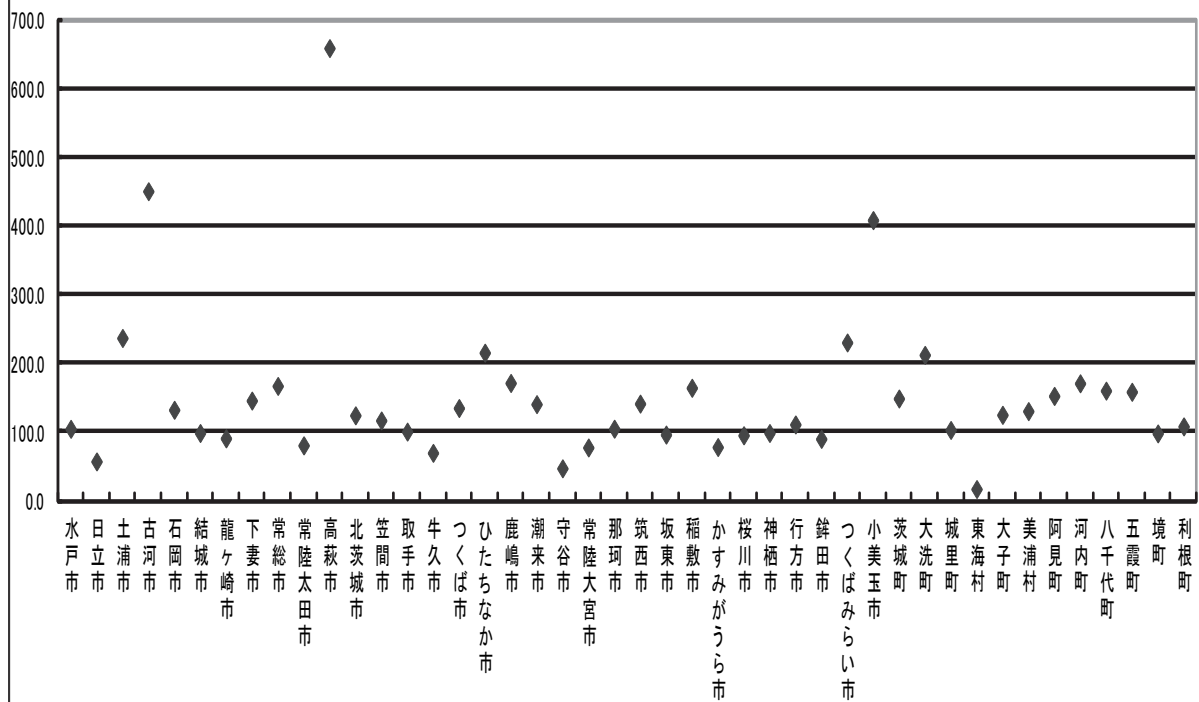
(図8)2010年度国庫支出金の指数(2006年=100.0)



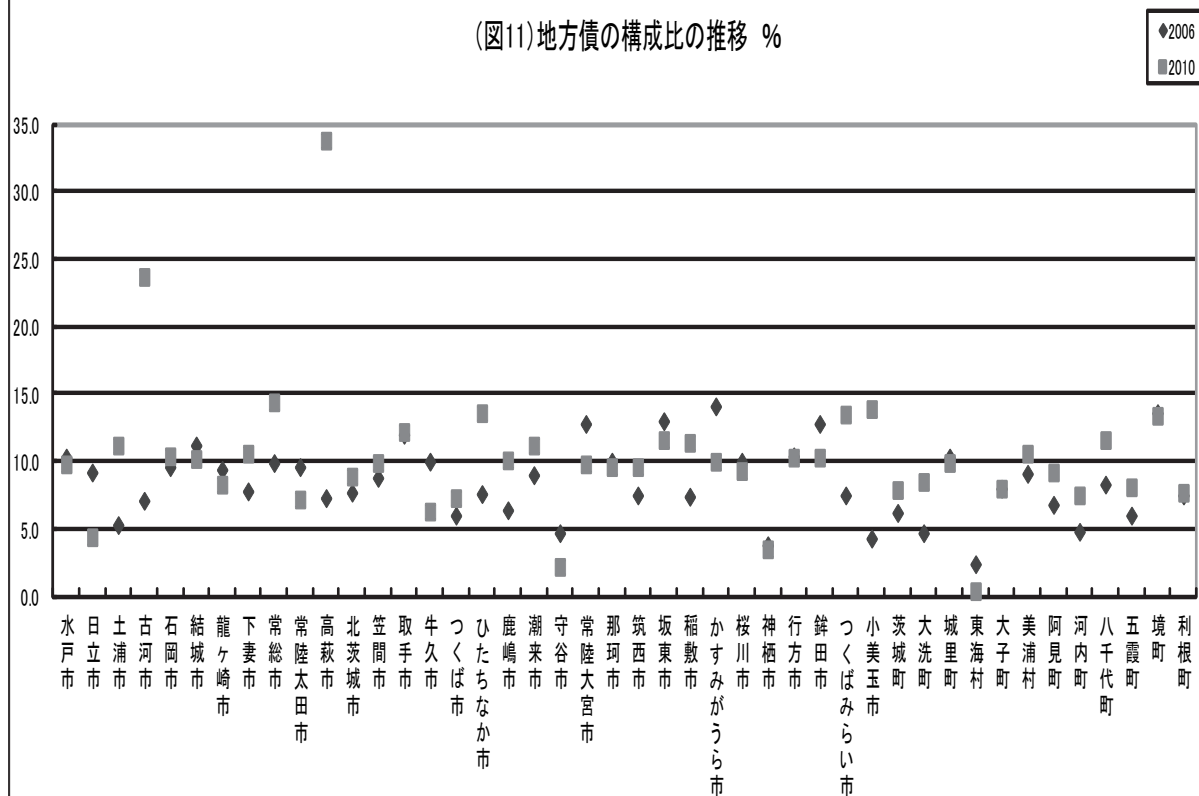
(図9)国庫支出金の構成比の推移 %



(図10)2010年度地方債の指数(2006年=100.0)



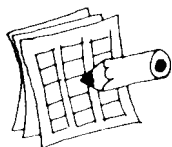
(図11)地方債の構成比の推移 %



一般社団法人 茨城県地方自治研究センター役員・研究員体制

理事長	吉 成 好 信（代表理事）	監 事	木 村 重 雄
副理事長	鈴 木 博 久	監 事	飯 田 正 美
副理事長	帯 刀 治	研 究 員	黒 江 正 臣
専務理事	千 歳 益 彦	研 究 員	岡 野 孝 男
常務理事	本 田 佳 行	研 究 員	波 多 昭 治
理 事	堀 良 通	研 究 員	柴 山 章
理 事	佐 川 康 弘	研 究 員	内 山 一
理 事	菊 池 正 則	研 究 員	大 高 み よ
理 事	石 松 俊 雄		

編集後記



・本号には、茨城大学理学部の本田先生から住民レベルの防災のあり方を論点とした論文をご寄稿いただきました。改めて、自分たちが住んでいる地域の歴史、自然・地理的条件の特徴。行政も含めた災害情報のあり方。防災教育など。日常における防災意識の重要性を感じました。

・本年7月末に、当センター主催の公開シンポジウム「大震災と防災・茨城からの発信」において参加者に配布した。パンフレットを資料として掲載しました。なお同シンポジウムの内容については、近々に公開いたします。

自治権いばらき

No. 108 2012年9月7日発行

発 行 所 一般社団法人 茨城県地方自治研究センター
水戸市桜川2-3-30 自治労会館内
TEL 029-224-0206
編集・発行人 吉 成 好 信
印 刷 凸 紋 字
水戸市栗崎町1242 TEL 029-269-2307