

自治体の自己評価による防災力の現状と キャパシティデベロップメントへの活用

Self-evaluation on Availability of Disaster-proof Measures and Application
for Capacity Development of Municipality

中林一樹¹、小田切利栄²、佐藤純一¹、松浦直樹¹、山本太一¹

Itsuki NAKABAYASHI¹, Rie OTAGIRI², Junichi SATO¹,

Naoki MATSUURA¹, Taichi YAMAMOTO¹

¹ 明治大学大学院政治経済学研究科

Graduate School of Political Science and Economics, Meiji University

² 東京大学生産技術研究所

Institute of Industrial Science, The University of Tokyo

In order to develop the comprehensive availability of its disaster-proof measures, each municipality should recognize its level of availability. For examination this, we designed the questionnaire survey constructed with recognition of sufferings, disaster reduction capacity, municipal system and plan, disaster response capacity, preparedness for recovery and reconstruction, and community capacity. As a result of the survey, we make clear an average level of availability and point out that it gives a suggestion for municipality to recognize and develop its capability.

Keywords : realization of sufferings, disaster reduction, municipal system for disaster-proofing, disaster response, preparedness for recovery and reconstruction, community capacity of disaster-proofing

1. はじめに

日本では、災害対策基本法によって、行政として災害対策の第一の責務を負うのは基礎自治体であることが定められている。そして、災害対策は、発災を基点として、人命救助など緊急対応期、ライフラインの復旧対応期、市街地の復興期、復興後の減災期と、いくつかの段階に分かれるが、現在、基礎自治体の災害対策は、どの段階が充実しているのだろうか。また、2011年の東日本大震災をきっかけに、災害対策の見直しが始まっていると推測されるが、今後どのように展開していくのだろうか。

本研究では、基礎自治体である全国の市（特別区を含む）を対象に災害対策の状況について調査を行い、災害対策の段階別の差異を把握する。また、今後、本調査を定期的に繰り返し実施することで、これから災害対策施策の展開を把握すること、アンケートを通して施策の展開例を提示することで全国の基礎自治体の施策の充実を促すことも意図している。加えて、各基礎自治体が、他自治体と災害対策施策状況を比較することで、災害対策力を自己診断する機会とすることも意図している。

2. 既往研究

基礎自治体が自己の災害対策力を自己診断することの提案では、野竹らによる地方自治体が自ら防災力を客観的に評価する「防災力自己診断システム」^①がある。災害発生危険度、防災環境、災害対応策の3項目によって構成されるものであるが、提案にとどまり、実際の現状把握

は行われていない。

自治体の防災施策の状況を把握する研究には、室崎ら^②がある。全国の人口20万人以上の地方自治体の地域防災計画書の内容を、災害予防計画、防災教育計画、防災活動体制、情報計画、避難計画、物資供給計画を調査項目として分析している。

吉村ら^③は、住宅・家財の地震被害軽減の観点から、都道府県、および市・東京23区（計748自治体）を対象に地震防災施策実施状況の調査を行い、その結果を点数化して地震対策の指定地域別、自治体の人口規模別、住民の地震リスク意識水準別の3つの切り口から比較検討を行っている。

全国の都道府県の地域防災力・危機管理能力についての自己評価結果についての報告に、総務省消防庁によるもの^{④⑤}がある。地震災害、風水害、火山災害、危険物災害、原子力事故、テロを対象とした800項目にわたる調査結果を、①リスク把握・評価、被害想定、②被害軽減、③体制の整備、④情報連絡体制（組織内・外）、⑤資機材・備蓄の確保・管理、⑥活動計画策定、⑦住民との情報共有、⑧教育・訓練等、⑨評価見直しの9つの指標で評価している。

3. 調査概要

本研究で実施した調査の実施概要は、表1のとおりである。

調査項目構成は、災害対応の段階に応じて、表2のとおり、①被災可能性の認識、②災害予防対策、③体制・計画、④災害対応対策、⑤復旧・復興対策、⑥地域防災力の6つの分野を設定し、図1～6の通りの施策に関する設問を用意した。各設問は各自治体の施策の状況を4件法で回答する形式とし、現在の日本の社会状況におい

表1 調査概要

調査名称	自治体の防災体制と施策の展開に関する2011年度調査
調査対象	全国の市（東日本大震災津波被災地を除く）および特別区の地域防災計画担当部署 発送数 792
有効回答数	384（回収率 48.5%）

表2 調査項目の構成

大分類	分野
事前準備	①被災可能性の認識 ②災害予防対策
災害対応	③体制・計画 ④災害対応対策
復原力	⑤復旧・復興対策 ⑥地域防災力

て望みうる最高のレベルと考えられる状態を第4の選択肢とした。第4の選択肢を選択した場合は得点4として採点し、何も選択されていない場合は、ゼロ点とした。一部、津波災害に関わる設問など自治体によっては設問に関する災害が発生する地域ではない場合があるが、その場合は、集計対象外とした。

4. 調査結果

図1は、①被災可能性の認識に関する設問ごとの全回答自治体の平均得点である。分野全体の平均は2.83点、最大得点項目は洪水ハザードマップの作成と公開（表3）の3.74点、最低得点は風水害の被害想定（表4）の2.38点である。

図2は、②災害予防に関する設問ごとの平均得点である。分野全体の平均得点は1.98点、最大得点設問は災害拠点病院やそれに代わる「基幹的な病院」の耐震化対策（表5）の2.76点である。最低得点は、民間の木造住宅の不燃化促進施策の平成22年度実績（表6）の1.07点である。

図3は、③体制・計画に関する設問ごとの平均得点である。分野平均は、2.56点、最大得点は地域防災計画（風水害編）の見直し（表7）3.42点、最低得点は災害担当部署の人員増強や組織改正など「災害対応体制」の東日本大震災を踏まえた見直し（表8）の1.63点である。

図4は、④災害対応準備に関する設問ごとの平均得点である。分野平均は、2.14点、最大得点は災害発生時の救助活動体制（表9）の2.75点、最低得点は津波や大規模災害発生時の「広域避難計画」及び訓練（表10）の1.37点である。

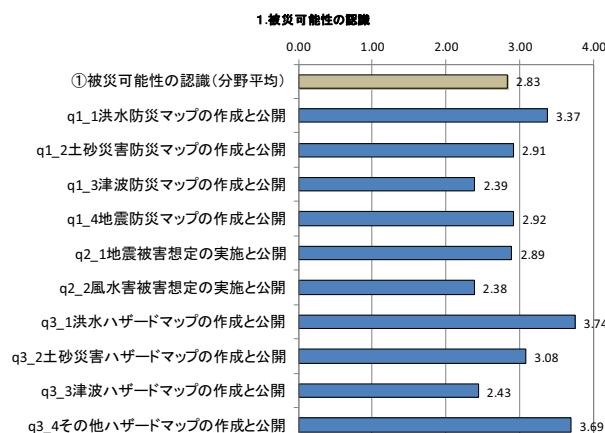


図1 被災可能性に関する設問別平均得点

表3 「洪水ハザードマップ作成と公開状況」に関する選択肢一覧

- 1 ハザードマップは作成していなかった。
 - 2 ハザードマップの作成、公開の準備中だった。
 - 3 ハザードマップを作成していたが、公開はしていなかった。
 - 4 ハザードマップを作成し公開していた。
 - 5 設問の災害が起こる地域ではない。
- 本設問のハザードマップは、地図に記載されている情報の中に、浸水深や土砂災害警戒区域などの「被災想定区域」やその「被災程度」が地図に表現されているものである。また、5を選択した場合は、平均点算出の対象外としている。

表4 「風水害の被害想定作成と公開状況」に関する選択肢一覧

- 1 都道府県によるものも含め被害想定はなかった。
- 2 都道府県または独自の被害想定結果は出ていたが、公表していないかった。
- 3 都道府県の被害想定を自治体の広報で公表していた。
- 4 都道府県の被害想定以外に独自に被害想定し、公開していた。または、公開を前提とした独自の被害想定作業中であった。あるいはその検討を始めていた。

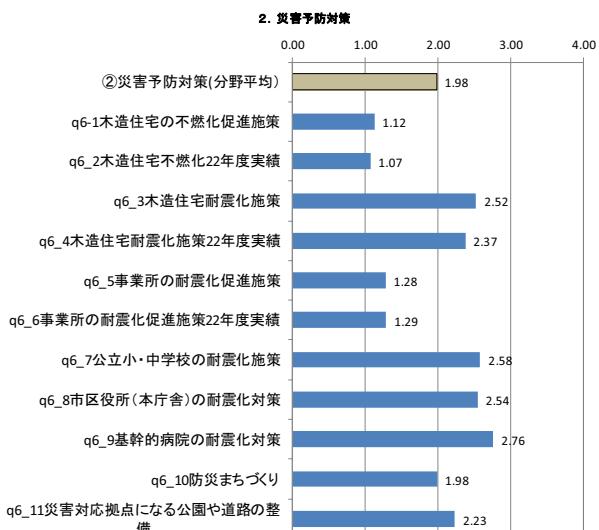


図2 災害予防対策に関する設問別平均点

表5 「災害拠点病院やそれに代わる病院として、貴自治体（地域）で災害時医療行為の中心となる『基幹的な病院』の耐震化対策」に関する選択肢一覧

- 1 耐震診断をしていなかった。
- 2 耐震診断はおこなった。耐震性は不十分だが、耐震改修の予定はなかった。
- 3 耐震診断の結果を受けて、不十分ではあるが、耐震改修を実施し、耐震性をあげてあった。
- 4 耐震診断の結果、耐震性は十分であった。または、耐震診断の結果を受けて、十分な耐震改修を実施してあった。

表6 「民間の『木造住宅』の不燃化促進施策の平成22年度の実績について」に関する選択肢一覧

- 1 不燃化促進のための支援制度がなかったので、実績もなかった。
- 2 平成22年度は、当初見込みの50%以下の実績だった。
- 3 平成22年度は、当初見込みの50%以上の実績だった。
- 4 平成22年度は当初見込みどおりの実績だった。さらに、見込み以上の申し込みもあった。

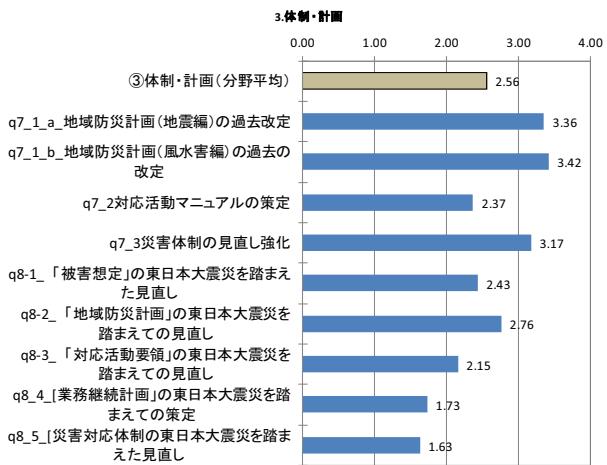


図3 体制・計画に関する設問別平均得点

表7 地域防災計画(風水害編)の過去の改定に関する選択肢一覧

- 1 2000年度以前に行った。
- 2 2001年度～2004年度に
- 3 2005～2007年度に
- 4 2008～2010年度に改定した（東日本大震災発生に伴う見直しは含まない）

表8 「災害対策担当部署の人員増強や組織改正など『災害対応体制』の東日本大震災を踏まえての見直しに関する選択肢一覧

1. 未定あるいは見直し・改定の考えはない。
2. 最小限の見直しを予定している。
3. かなり大幅な見直しを予定している。
4. 抜本的な見直しを予定している。

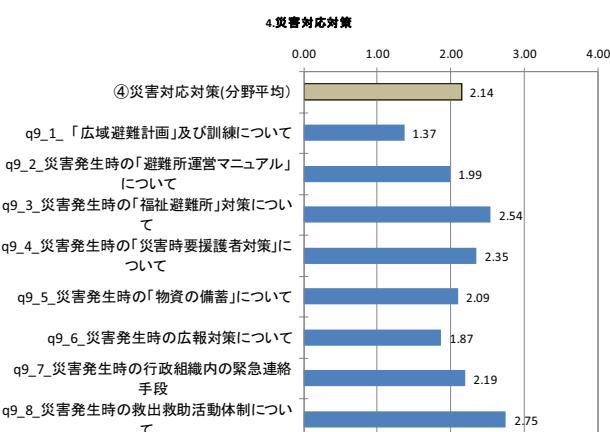


図4 災害対応対策に関する設問別平均得点

表9 「災害発生時の救出救助活動体制」に関する選択肢一覧

- 1 消防団が中心で、最近は入団者確保が困難であるなど、救出救助活動の課題を検討中だった。
- 2 消防団が中心であるが、小規模な災害なら救出救助はある程度対応できる体制であった。
- 3 消防隊・消防団等を中心に、小規模な災害なら救出救助は十分な対応体制だった。
- 4 消防隊・消防団等を中心に、ハイパーレスキュー（高度救助隊）も整備し、救出救助は万全な体制であった。

表10 「津波や大規模火災等発生時の『広域避難計画』及び訓練」に関する選択肢一覧

- 1 「広域避難計画」の策定も訓練実施もしていなかった。
- 2 「広域避難計画」は策定したが、訓練はしていなかった。
- 3 数年おきに、津波や大規模火災を想定して、「広域避難計画」に基づき訓練をしていた。または、「広域避難計画」は未定だったが津波や大規模火災を想定して訓練していた。
- 4 毎年、津波や大規模火災を想定して、「広域避難計画」に基づき訓練をしていた。または、計画は未定だが毎年、大規模火災を想定して訓練していた。

図5は、⑤復旧・復興準備に関する設問ごとの平均得点である。分野全体の平均は、1.81点、最大得点は上水道施設の復旧対策(表11)の2.74点、最低得点は民間借り上げによる「応急仮設住宅」(見なし仮設)の準備(表12)の1.09点である。

図6は、⑥地域防災力向上に関する設問ごとの平均得点である。分野全体の平均は1.93点、最高得点は自主防災組織の結成状況(表13)の2.72点、最低得点は自治体内の民間事業所の地元地域と連携した防災活動の状況(表14)で1.08点である。

図7は、分野別(表2)の平均点をレーダーチャートで表現したものである。自治体の自己評価による防災力の現状ともいえる。被災可能性は認識され、計画や体制はそれに応じて組まれているものの、実際の災害予防対策、災害対応対策、復旧・復興準備はそれに比べると不十分であることがわかった。

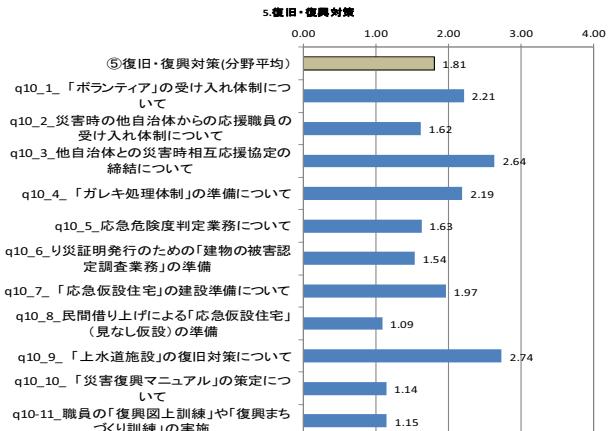


図5 復旧・復興対策に関する設問別平均得点

表11 「『上水道施設』の復旧対策について」に関する選択肢一覧

- 1 緊急漏水対応の体制はとっていたが、災害時の上水道施設復旧対応は特に検討していなかった。
- 2 災害時の上水道施設復旧を民間水道工事事業者団体に要請することになっていた。
- 3 災害時の上水道施設復旧に関する協定を民間水道工事事業者団体と締結していた。
- 4 災害時の上水道施設復旧に関する協定を民間水道工事事業者団体と締結し、災害時対応訓練も行っていた。

表12 「民間借り上げによる『応急仮設住宅(見なし仮設)』の準備について」に関する選択肢一覧

- 1 「応急仮設住宅」の準備は都道府県の業務であり、応急仮設住宅の必要戸数の想定や民間賃貸住宅の空室の把握などはしていなかった。
- 2 民間賃貸住宅関連団体と災害時の空室紹介など応援協定を締結していた。
- 3 被害想定から応急仮設住宅の必要戸数を想定し、民間賃貸住宅の借り上げ可能戸数の把握までしていた。
- 4 被害想定から応急仮設住宅必要戸数を想定し、民間賃貸住宅の災害時みなし仮設住宅借り上げ協定を民間賃貸住宅関連団体と締結していた。

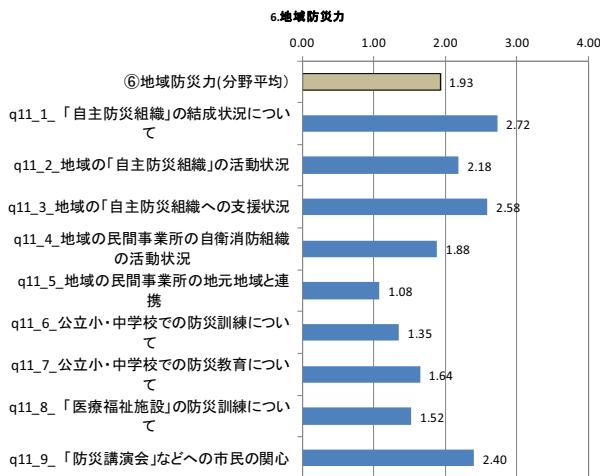


図6 地域防災力に関する設問別平均得点

表13 「自主防災組織の結成状況」に関する選択肢一覧

- | | |
|---|---------------------------------------|
| 1 | 自治会・町会やマンションなど、自主防災組織の結成は、40%以下であった。 |
| 2 | 自治会・町会やマンションなど、自主防災組織の結成は、およそ60%であった。 |
| 3 | 自治会・町会やマンションなど、自主防災組織の結成は、およそ80%であった。 |
| 4 | 自治会・町会やマンションなど、自主防災組織の結成は、ほぼ100%であった。 |

表14 「民間事業所の地元地域と連携した防災活動の状況」に関する選択肢一覧

- | | |
|---|--|
| 1 | 地域と連携して自主的防災活動に取り組む民間事業所は1/4(25%)以下であった。 |
| 2 | 地域と連携して自主的防災活動に取り組む民間事業所は2/1(50%)ほどであった。 |
| 3 | 地域と連携して自主的防災活動に取り組む民間事業所は3/4(75%)ほどであった。 |
| 4 | 民間事業所のほとんどすべてが地域と連携して自主的防災活動に取り組んでいた。 |

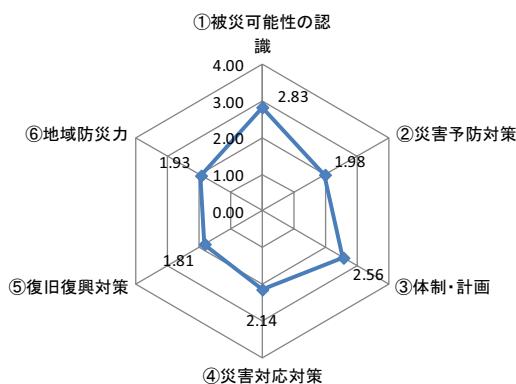


図7 自治体の自己評価による防災力の現状

5. 今後の研究課題

本論文では、分野別平均点による調査結果の紹介にとどまっている。今後は、各施策別に自治体属性との関連性を検証し、自治体の災害対策がより充実して展開するための提言へとつなげていきたい。

謝辞

調査にご協力を頂いた全国の基礎自治体の皆様に感謝申し上げます。

本研究は、科学研究費補助金（19101007）の補助を受けたものである。

参考文献

- 野竹正義・木根原良樹・井野盛夫・勝俣忠男:地方自治体の防災力向上手法の研究—防災力自己診断システムの構想一、地域安全学会(9)、pp.2-5, 1999
- 室崎益輝・大西一嘉・小泉真一郎:地域防災計画書にみる自治体の防災力にみる研究、日本建築学会近畿支部研究報告集、pp.769-772、1994
- 吉村昌弘・山口亮・鈴木拓・手塚将芳:住宅地震被害軽減につながる自治体の地震防災施策実施状況調査、地域安全学会論文集、No.6, pp1-10、2004
- 総務省消防庁:都道府県の地域防災力・危機管理能力についての自己評価結果、http://www.fdma.go.jp/html/new/pdf/040621_todouhukens.pdf, 2004,
- 総務省消防庁:平成17年度都道府県における防災力自己評価結果、<http://www.fdma.go.jp/neuter/topics/houdou/h18/180131-b.pdf>

参考資料 (設問にわける施策についての既存の実施状況調査)

- 国土交通省:ハザードマップポータルサイト
- 国土交通省:地方公共団体における耐震改修促進計画の策定予定及び耐震改修等に対する補助制度の整備状況 <https://www.mlit.go.jp/common/000217694.pdf>
- 文部科学省:公立学校施設の耐震化及び防災機能の強化等 http://www.mext.go.jp/a_menu/shoto/zyosei/taishin/_icsFiles/afieldfile/2012/02/21/1297133_01.pdf
- 総務省消防庁国民保護・防災部防災課:防災拠点となる公共施設等の耐震化推進状況調査報告書、<http://www.fdma.go.jp/neuter/topics/houou/>, 2010h22/2209/220917_1houou/03_houkousyu.pdf
- 厚生労働省医政局指導課:災害医療について、http://www.mhlw.go.jp/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryou/iryou_iryou_keikaku/dl/shiryou_a=4.pdf,
- 厚生労働省医政局指導課:病院の耐震改修状況調査の結果について、<http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/2r9852000003jyl.html>、2010
- 内閣府(防災担当)及び総務省消防庁による調査:地震発災時を想定した業務継続体制に係る状況調査.http://www.bousai.go.jp/jishin/gyomukeizoku_chihou/pdf/h22kekka_gaiyou.pdf
- 厚生労働省:福祉避難所設置運営に関するガイドライン, 2008
- 全国厚生労働関係部局長会議(厚生分科会)資料、p143、参考資料12、都道府県別福祉避難所指定状況について(平成22年3月31日現在)、http://www.mhlw.go.jp/topics/2011/01/dl/tp0119-1_16.pdf, 2011
- 総務省消防庁:災害時を要援護者の避難支援対策の調査結果、http://www.fdma.go.jp/neuter/topics/saigai_youengo/pdf/230401_shikucyoson.pdf
- 総務省:電波利用ホームページ:防災行政無線、<http://www.tele.soumu.go.jp/j/adm/system/trunk/disaster/index.htm>
- 内閣府:平成23年災害ボランティアセンター(東日本大震災を除く)調査、<http://www.bousai-vol.go.jp/research/H23-volacen.pdf>
- 内閣府(平成19年3月)「地方公共団体における復興の事前対策とその課題に関する事例調査」<http://www.bousai.go.jp/fukkou/pdf/fukkoujunbi200703.pdf>, 2012