

2011年7月号 No.381

不動産調査

東日本大震災に関する土地評価
(震災が地域要因に及ぼす影響)

日本不動産研究所
東日本大震災土地評価連絡会



一般財団法人
日本不動産研究所

Contents

はじめに	1
I. 総論	2
(I) 調査の目的	2
(II) 調査方針	2
(III) 被災地鑑定評価の基本的な考え方	3
1. 各評価手法に共通する留意点	3
2. 取引事例比較法	4
3. 収益還元法・開発法	5
4. 原価法	5
II. 各論	6
(I) サンプル地域の調査	6
1. サンプル地域の震災前の地域概況	6
2. 現地調査	8
3. 被災地域・サンプル地域の震災後の被害状況と復旧状況	10
(II) 過去の災害事例における復旧・復興過程と東日本大震災の復旧・復興見通し	13
1. 阪神・淡路大震災	13
2. 北海道南西沖地震による災害（主に奥尻町）	14
3. 東日本大震災の復旧・復興見通し	14
(III) 價格形成要因の変動に関する分析	15
1. 地域の種別の区分	15
2. 被災の程度に応じた区分	15
3. 價格形成要因の変動に関する分析と震災減価率の査定	16
(1) 震災減価率の査定方針	16
(2) 宅地地域	16
(3) 農地地域	20
(4) 林地地域	24
(IV) 震災の影響による地価変動率の動向と算定式	25
脚注	28
別表	29
参考資料	38



はじめに

東日本大震災による被害は東北地方の太平洋側を中心に関東各都県等にも達し、大規模な津波による被災はさらに広範に及んで、未曾有の大惨事となりました。

この地震と津波で犠牲になられた方々のご冥福を衷心よりお祈りしますとともに、かけがえのないご家族、財産を奪われ、今なお、避難生活を余儀なくされている方々をはじめ多くの被災者の方々にお見舞い申し上げ、一刻も早い安寧と被災地の復興を祈念申し上げます。

この国は、有史以来、様々な天変地異を経験してきました。我々はあらゆる自然災害に襲われ、そしてその都度、立ちあがってきました。日本ほど災害に見舞われる国もまれですが、日本人ほど災害復興に強い国民はありません。我々の国が昔からひとつにまとまってきたのは自然災害と闘うためであったからかもしれません。未曾有の大災害を経た今、我々は、復旧・復興に向け、互いに協力して、力強く歩み始めなければなりません。

あらゆる復旧・復興は基盤となる不動産が出発点ですが、現在、被災地域では不動産市場が十分に機能せず、取引市場からは正常な不動産価格を判定することが困難な状況にあります。このままでは人々の日々の生活、生産活動、社会活動に支障をきたすおそれがあります。ある程度復旧・復興が進めば市場機能は回復しますが、それまでの間、どのような価格が適切であるのか、道しるべが求められています。

同じようなことが阪神・淡路大震災でもありました。その折り、当研究所は阪神・淡路大震災にかかる不動産価格の「震災基準」を提供し、行政機関、個人、企業、金融機関等の皆様に歓迎されました。この例にならい、東日本大震災直後の3月14日、当研究所は幹部会議を開き、今後の活動方針を検討しました。東日本大震災の「震災基準」を策定すべく、震災による不動産価格の影響について調査を迅速に開始し、津波をも勘案した基準を作ることを決定して、直ちに行動に移しました。当研究所は永年にわたる実践的活動により、土地の価格形成要因の変化に係る調査並びに多数の不動産鑑定士をはじめとする専門家集団の経験の集積、さらには、阪神・淡路大震災における研究等の成果があり、このたびの震災に関してとりまとめることができました。

ここにこの結果を発表して皆様のご参考に供するとともに、各位の忌憚のないご意見を賜れば幸甚に存じます。

なお、福島原子力発電所事故による不動産市場への影響と放射能汚染の影響を受けた不動産の評価の考え方についても、現在検討中です。

被災地がより安全な地域として一日も早く再生されることを、日本不動産研究所職員一同、心よりお祈り申し上げます。

理事長 五十嵐 健之

I. 総論

この調査報告書は、東日本大震災の被災地における鑑定評価の考え方について考察した総論と、土地種別に応じた価格形成要因分析における留意事項である各論、震災直後の減価率の最大値の目安等を示した別表の三部構成からなる。

この調査報告書は、震災前の地域に精通した不動産鑑定士が、不動産取引市場の機能が回復するに至っていない時期に、被災地の不動産鑑定評価を行う場合の考え方を示したものである。

したがってこれを利用する場合には、まず、不動産鑑定士が対象不動産に係る適切な市場分析を行うことが前提であり、この報告書中の数値を一律に採用したとしても適切な結果が得られない可能性がある。

また、本調査は原発事故による影響は考慮外としている。原発事故が地価に与える影響については弊所調査チームが現在調査中であり、その成果をまとめた段階において被災地域全体の不動産鑑定評価の考え方を明らかにすることができるものと考えられる。

(I) 調査の目的

震災後の不動産取引市場は、当分の間、機能停止するであろう。不動産取引市場が正常に機能していない期間においては、震災前の取引事例を用いて取引事例比較法を適用することとなる。

なお、取引事例比較法以外の原価法、収益還元法が適用可能であれば、これらの手法も適用することとなるが、今回の被災地域の地域特性を考慮すると、これらの手法が適用可能な地域は限定されるであろう。従って、第一義的には、適用する手法が取引事例比較法のみとなる地域が大半であると考えられる。

本調査の目的は、不動産取引市場の機能が回復するに至っていない時期において、典型的な市場参加者の行動を予測することにより、「不動産市場が正常に機能していれば成立するであろう不動産価格」を求めるための考え方を示すことである。

すなわち、価格時点が震災後である場合において、震災前の取引事例を用いて取引事例比較法を適用する際に、震災による価格形成要因の変動を反映させるための“震

災減価率”の目安を示すことが、本調査の主たる目的である。

価格形成要因は一般的要因・地域要因・個別的要因に分けられるが、本調査では、今回の震災に固有の地域要因の変動を中心に分析する。

なお、本調査の成果を適用する期間は、正常な不動産取引市場の機能が回復するまでの期間とする。

(II) 調査方針

被災地域は広大であるため、調査サンプル地域を選定し、震災前の価格形成要因を把握したうえで現地調査を行い、震災による価格形成要因の変動、復旧の進捗状況等を調査する。これと並行して過去の災害事例を調査し、今回の震災における調査の参考となる事例をピックアップして、今後の価格形成要因の変動過程に関する見通しを立てる。そして、これらに基づき地域分析を行うことにより、震災による地域要因の変動に基づく震災減価率を査定する。

なお、本調査においては、復旧とは都市インフラが震災以前の状態に復元されること、復興とは都市インフラの復旧に加え、復旧後において民間建物等が再建され、震災以前と同程度以上の街並みを実現することであると定義する。

他の被災地域において震災減価率を査定する場合は、本調査の過程で導き出された被災地評価における基本的な考え方を参照し、上記の調査方針に基づく地域分析を実施することにより、適切な震災減価率の査定が可能になる。

1. サンプル地域の選定

今回の震災は極めて広範囲に被害をもたらしており、時間・データの制約から、被災地域全域を調査することは不可能である。よって、被災地域のほぼ中心部で、震災被害のパターンが多い宮城県仙台市・多賀城市・七ヶ浜町をサンプル地域として選定した。

2. 震災前の価格形成要因の把握

震災前の価格形成要因については既に取引事例からの分析を行っており、これによって得られたデータを活用する。



3. 震災後の価格形成要因の分析

津波により壊滅的な状態に陥った地域を除けば、震災前の地価と震災後の地価との間には一定の牽連性が認められるはずである。したがって、震災前後の価格形成要因の変動状況、及び震災直後から価格時点までの価格形成要因の変動過程、並びに復旧時点までの見通しを適切に把握することにより、震災後の価格形成要因分析は可能となる。

4. 過去の災害事例の調査

過去の災害事例の中で、本調査の参考となる主な事例としては、北海道奥尻町における北海道南西沖地震による災害と、阪神・淡路大震災が挙げられる。

北海道南西沖地震は平成5年7月に発生し、奥尻島に津波災害をもたらした。津波災害が甚大であった点などで今回の震災と状況が類似している。被災規模は大きく異なるものの、津波により壊滅的な状態に陥った被災地

の復旧・復興の仕組みは今回の震災のモデルとなる。

また、平成7年1月の阪神・淡路大震災は直下型地震で建物倒壊率が高く、地震そのものよりも津波被害が甚大であった今回の震災とは被害状況が大きく異なる。しかし、土地利用用途ごとの価格の変動状況が地価に及ぼす影響を調査するうえで、参考となるものである。

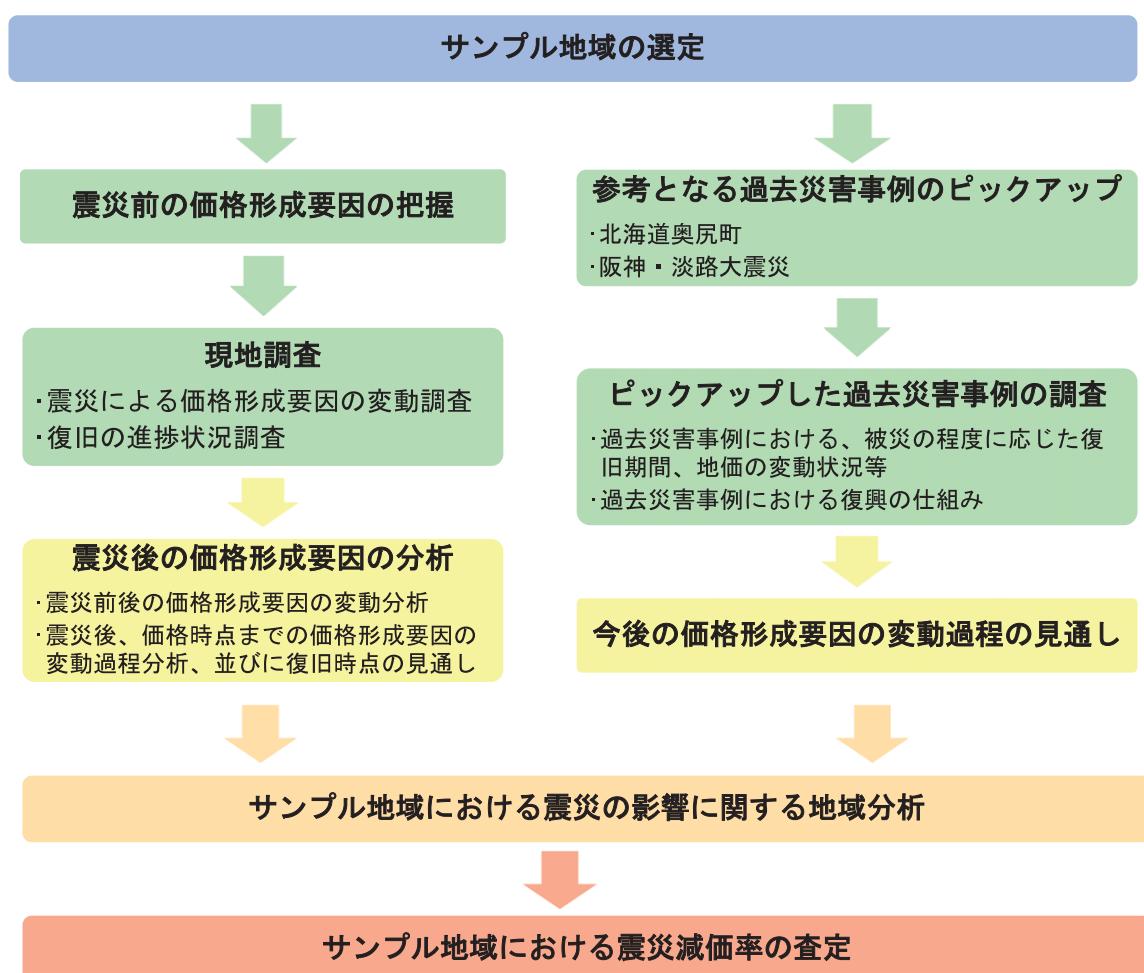
(III) 被災地鑑定評価の基本的な考え方

各評価手法を適用する際の基本的な考え方や留意点を述べる。

1. 各評価手法に共通する留意点

不動産の価格は、多数の価格形成要因の相互作用の結果として形成されるものであり、価格形成要因自体も常に変動する傾向を持っている。

震災に起因する価格形成要因の変動の程度は要因ごと



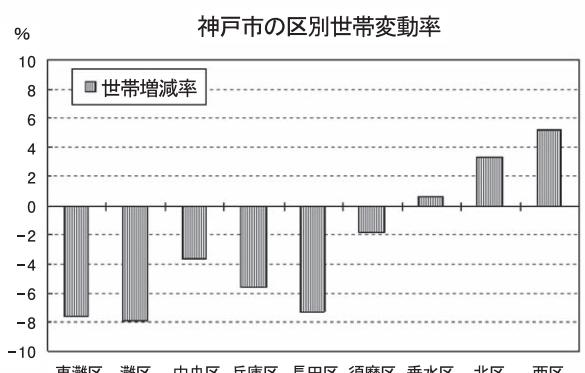
に異なり、要因の変動が不動産の価格に及ぼす影響の程度は地域により異なる。

また、復旧の進捗状況は震災後の価格形成要因の変動に影響を及ぼすこととなるが、その変動の過程は要因ごとに異なり、震災前の地域の状況や被災の程度によっても異なってくる。

したがって、震災に起因する価格形成要因の変動が不動産価格に及ぼす影響の程度を判定するためには、

- 震災の前後における価格形成要因の変動を要因ごとに調査し、
- 復旧の進捗状況が震災後の価格形成要因の変動過程にどのような影響を及ぼしているかを分析のうえ、
- その相互作用の結果が、不動産の価格にどの程度の影響を与えていたかを把握することが必要となる。

さらに、被害が甚大であった地域に居住していた住民が、被害が軽微な（あるいは被害がない）地域に移住することに伴い、移住先の地域の土地需要が逼迫することも考えられる。被害が軽微であった地域や、被災地周辺で被害がなかった地域の鑑定評価を行うに当たっては、震災後の市場参加者の動向に十分に留意する必要がある。阪神・淡路大震災における神戸市内での世帯移動の状況（震災半年後）をみると、被害が比較的軽微であった北区や西区の住宅地が、被害が甚大であった区からの人口流入の受け皿となり、世帯数が増加していることがわかる。



資料) 神戸市

2. 取引事例比較法

震災後しばらくは信頼できる事例データの収集は不可能に近い。信頼できるほとんどの取引事例は震災前に限定されるため、当該取引価格に、通常の補修正に加え、震災による地域要因の変動に基づく震災減価率を反映した“震災格差”、及び震災の影響を考慮した個別的要因の比較に基づく修正率を乗じて得た価格を比較考量して比準価格を試算する。

なお、取引市場が回復し、震災後の信頼できる取引事例が豊富に収集可能となった段階では、通常の取引事例比較法を適用することができる。

取引事例比較法は以下の査定式により適用するものとする。

本調査は、主に「⑦震災格差修正」を行うための震災減価率の目安を示すことを目的としたものである。

(留意点)

①取引価格

震災後の取引事例がない場合は、震災前の状態での近隣地域又は類似地域に存する取引事例を採用する。

②事情補正

震災後の取引事例を採用する場合には、特に特殊事情に注意する。

③時点修正

震災前の取引事例による場合は、取引時点から価格時点までの時点修正は、震災前の市場動向等を勘案して査定した時点修正率を採用して行う。

なお、被災後の取引事例が徐々に存在するようになり、近隣地域または近隣地域と相似の価格変動過程を経たとみられる類似の地域における被災後の時点修正率を的確に把握することができるようになった場合には、震災後の市場動向等を勘案して査定した時点修正率を採用して行う。

④建付減価

建物等があることによる土地の内訳価格に減価があるときは補正する。

⑤標準化補正

取引事例の取引時点における個別的要因に基づき補正する。

① 取引価格	② 事情補正	③ 時点修正	④ 建付減価 の補正	⑤ 事例地の 個別的要 因の標準 化補正	⑥ 地域要因 の比較	⑦ 震災格差 修正	⑧ 震災の影 響を考慮 した個別 的要因の 比較
$\boxed{}$	$\times \frac{100}{\boxed{}}$	$\times \frac{\boxed{}}{100}$	$\times \frac{100}{\boxed{}}$	$\times \frac{100}{\boxed{}}$	$\times \frac{100}{\boxed{}}$	$\times \frac{\boxed{}}{100}$	$\times \frac{\boxed{}}{100}$

⑥地域要因の比較

震災前の取引事例を採用する場合は、震災前の地域状況に応じて比較する。震災後の取引事例を採用する場合は、震災による影響を十分に考量する。

⑦震災格差修正

震災による近隣地域の地域要因の変動を反映した震災減価率に基づく格差修正を行う。震災格差修正率は、
[100+震災減価率(通常、負の値になる)]
により査定する。

なお、震災後の取引事例を採用する場合には震災格差修正は行わず、地域要因の比較において震災による影響を考慮する。

⑧個別的要因の比較

通常の個別的要因比較に加え、震災による被害のうち対象地に個別に生じていると認められる個別的要因（地割れ、地盤沈下、土壤汚染等）を考慮する。

3. 収益還元法・開発法

通常の評価に加えて、公法上の規制による待機期間を考慮する必要がある。以下に通常とは異なる項目について述べる。

①賃料・販売価格

賃料・販売価格の想定にあたっては、震災による需給の推移、将来動向を調査して的確に把握することが必要で、これによらざる場合は適切な試算が困難となる。

②建築費用、造成工事費用

阪神・淡路大震災では各種費用の急上昇が見られた。今回の震災においても、すでに外材の輸入価格が高騰しており、市場動向を十分に調査する必要がある。

③建築期間・造成期間

建築・造成工事が急増するため、通常より建築・造成期間が長くなる傾向があることに留意する。

④建築・造成費支払い時期

建築・造成の需要が多く、業者有利な時期は支払時期が前倒し傾向になることに留意する。

⑤待機期間

建築・開発にあたっては、地域の復旧状況及び公法上の規制による建築制限を十分に検討する必要がある。待機期間が比較的短期（概ね1年未満）となる場合は準備期間と相殺されるため、結果として考慮する必要がなくなる可能性もある。

⑥準備期間

上記⑤待機期間を考慮する場合、準備期間が通常より短くなることに留意する。

4. 原価法

被災地のほとんどが既成市街地で、土地について採用するケースは稀であると考えられる。採用はしないが、格差修正率の査定においては原価法の考え方を十分に参考すべきである。

建物の再調達原価査定においては、建築費が高騰していることに留意する。阪神・淡路大震災の経験では、建築費の高騰は地域限定的な要素と圏域的な要素があり、圏域的な要素による高騰は程なく終息する可能性が高いことに留意する。

建物の状況欄においては、震災による被害の程度、その補修の程度を記載し、現価率に反映させる。

II. 各論

(I) サンプル地域の調査

サンプル地域の震災前の地域概況、現地調査、被災地域・サンプル地域の震災後の被害状況と復旧状況の概要を記載する。

1. サンプル地域の震災前の地域概況

(1) 仙台市の地域概況

a. 概況

仙台市は宮城県の県都であり、戦後は「支店経済都市」として発展し、平成元年4月に東北で初めての政令指定都市となった。

平成11年5月には人口が100万人を突破し、東北の中心都市として発展を続けている。

b. 人口の状態

平成22年10月1日現在の人口は1,045,903人、世帯数は464,857世帯で、ともに微増基調である。

人口の伸び率が相対的に大きいのは青葉区・宮城野区であり、若林区・太白区は近年はほぼ横ばい。平成22年9月時点での高齢化率（総人口に占める65歳以上の

高齢者の割合）は18.7%である。

c. 交通施設の状態

鉄道は仙台駅を中心に路線が放射状に存在している。旅客輸送の主たる事業者としてはJR東日本と市営地下鉄を運営する仙台市交通局の2社がある。

東北新幹線は東北の主要都市と首都東京を結ぶ最重要路線であり、仙台駅～東京駅は最速で1時間36分である。

路線バスは仙台駅を発着とする系統が最も多い。

d. 道路整備の状態

市内を通る国道は、4号、48号、45号のほか、4号バイパス、286号、457号がある。

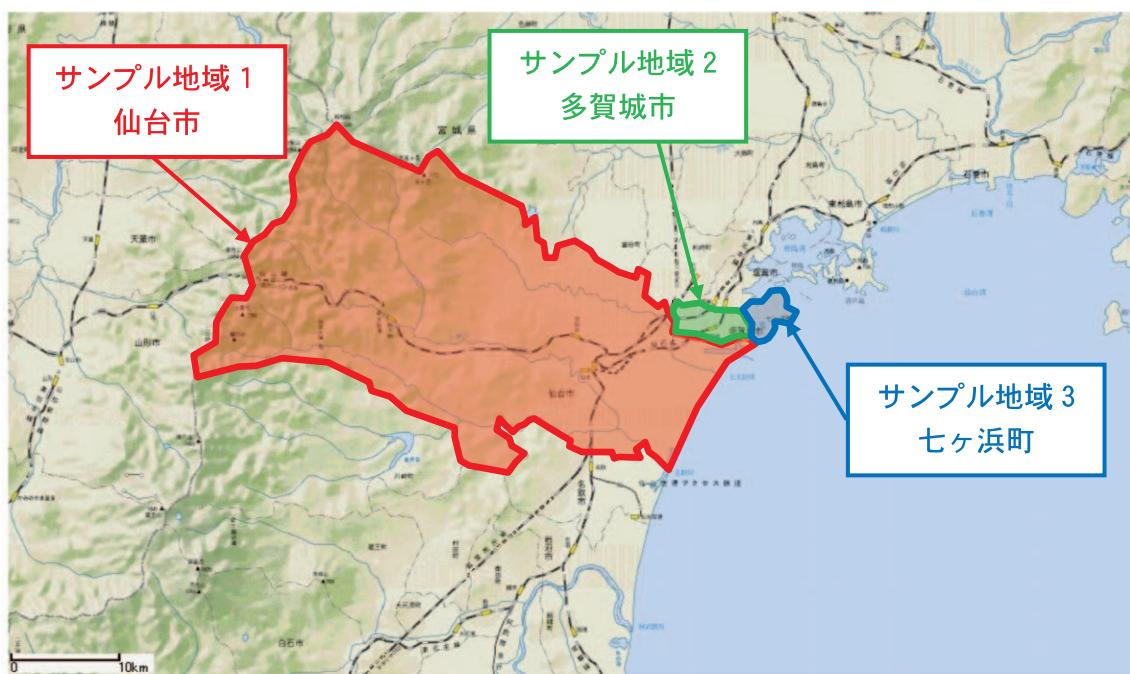
自動車専用道については、昭和62年9月に全線開通した東北自動車道が首都圏と東北各都市を結ぶ陸上交通の大動脈となっている。

e. 上下水道ガス等の整備の状態

平成20年度末における上水道普及率は99.4%、下水道整備率は99.1%である。都市ガスは仙台市ガス局により供給されている。

f. 産業の状態

第一次産業の割合は僅かであるが、米は仙台の主力農産物であり、平野部の稲作地は政策的に都市化圧力から守られてきた。



Copyright(C) Alps Mapping K.K.



商業施設については、青葉区内の「仙台駅前」「一番町商店街」「中央通り商店街」を中心とした小売店舗街、「青葉通り」「広瀬通り」「南町通り」「東二番丁通り」「東五番丁通り」を中心とした高層事務所街が中心商業地域を形成している。

郊外では泉区の泉中央地区、太白区の長町地区で地下鉄駅周辺の大型店舗を核とした商業地域が発展を見せて いる。平成 20 年秋には泉区と宮城野区にそれぞれ大規 模なアウトレットモールが開業した。

工業施設は仙台港の臨海工業地域とその背後の扇町・ 卸町地区周辺に多く集積しており、さらに泉区北部の東 北自動車道泉 IC 付近にも一定の集積がある。主な業種 は石油化学業、次いで印刷・出版業、電気機械・器具業、 食品加工業などである。

g. 土地需要及び地価の推移・動向

仙台市は宮城県のみならず東北の中心都市であり、特 に行政機能及び業務・商業機能の集中度合いが高い。た だし、市内の平野部は都心部以外は農地として保護され てきた地域が多く、増大する宅地需要に対しては、仙台 市都心部を取り巻く丘陵地の宅地造成により供給が行わ れてきしたことから、住宅地が丘陵地ごとに島状に分布し ている。

平成 18~20 年の景気回復期において、比較的価格水 準の高い一部の商業地や住宅地において価格の上昇が顕 著であったが、その他の地域においては上昇の程度は小 さく、概ね下落基調である。

(2) 多賀城市の地域概況

a. 概況

西暦 724 年に国府「多賀城」が置かれたことが始ま りであり、北部や東部には多賀城跡や多賀城廃寺跡等の 史跡が点在している。

太平洋戦争当時、市の南東部一帯に海軍工廠が造られ 工業が発展したこと等から、沿岸部に近い地域は工業地 域になっており、工場や物流施設が集積している。

b. 人口の状態

平成 23 年 2 月 28 日現在の人口は 62,780 人、世帯 数は 24,733 世帯である。人口は平成 21 年頃から減少 に転じているが、世帯数は微増基調が続いている。平成 23 年 2 月 28 日時点での高齢化率は 18.4% である。

c. 交通施設の状態

鉄道は JR 線の 2 路線が通っている。

路線バスは、隣接の七ヶ浜町と JR 仙石線多賀城駅又 は本塩釜駅を結ぶ 3 路線のほか、多賀城駅と南部の工業 団地を結ぶ多賀城臨海循環線等がある。市の西部で運行 していた多賀城西部線は、利用者の著しい減少により平 成 18 年 5 月に廃止された。

d. 道路整備の状態

幹線道路としては、国道 45 号及び県道 23 号線が通っ ている。

また、市の中央部を三陸自動車道が走っており、県道 35 号線に接続する多賀城 IC が計画されているが、現 在のところ未着工の状態である。

e. 上下水道ガス等の整備の状態

上水道普及率はほぼ 100%、下水道整備率は平成 21 年 度末で 99.4% である。都市ガスは仙台市ガス局及び 塩釜ガス株式会社により供給されている。

f. 産業の状態

農業は稻作が中心で、市の西部に水田が広がっている。 農家世帯数及び耕地面積ともに減少傾向である。

商業施設は、平成 5 年に南部の町前地区に多賀城ジャ スコ（現イオン多賀城店）が出店してから、幹線道路沿 いに商業施設が出店し、路線商業地域が形成された。こ れを契機に集客力が高まり、塩竈市、利府町、七ヶ浜町、 仙台市宮城野区を含む多賀城商圈が形成されているが、 平成 12 年 4 月に利府町にイオン利府ショッピングセン ターが開店し、さらに近年は宮城野区の臨港地域にも郊 外型店舗が集積してきていることから、商圈内の顧客 吸引力は相対的に低下している。

工業関連施設は仙台港に近い南東部に集積している。 大規模の事業所が多く、県内の他市町と比較して 1 事 業所当たりの従業者数が多いのが特徴である。

g. 土地需要及び地価の推移・動向

仙台市に隣接しており、鉄道及び自動車でのアクセス に優れていることから、戦後は仙台市のベッドタウンと しての性格を帶びて発展してきた。近年の地価は、いず れの用途についても下落基調であるが、住宅地に比べて 商業地や工業地の下落率が大きい。

(3) 七ヶ浜町の地域概況

a. 概況

三方が海に囲まれた半島状の丘陵地である。海岸には至るところに高台、岬、断崖があり、長い砂浜と複雑な入り江が美しい景観をなしていて、海岸線は国の特別名勝に指定されている。

b. 人口の状態

平成23年3月1日現在の人口は20,855人、世帯数は6,568世帯である。ここ数年は人口は微減基調、世帯数は微増基調で推移している。平成22年4月1日時点での高齢化率は21.4%。

c. 交通施設の状態

鉄道駅はなく、路線バスが唯一の公共交通機関である。

d. 道路整備の状態

町内を経由する唯一の県道である58号塩釜七ヶ浜多賀城線が、町内の北部内陸部及び東部～南部沿岸部を周回している。

e. 上下水道ガス等の整備の状態

上水道給水率は100%、下水道整備率（処理区域内人口比率）は99.5%である。都市ガスは汐見台地区、遠山地区を除いて整備されていない。

f. 産業の状態

沿岸漁業及び海苔養殖漁業が古くからの地場産業であるが、漁業の就業人口は減少が続いている。

商業施設は汐見台地区にある「ヤマザワ汐見台店」、「SEIYU 汐見台店」、「汐見台ショッピングプラザワーフ」のほかは各集落に小さな店舗が点在する程度である。

工業施設は東宮浜地区の工業団地、代ヶ崎浜地区の東北電力火力発電所、さらに湊浜地区から隣接の仙台市・多賀城市に跨る新日本石油精製仙台精油所がある。

g. 土地需要及び地価の推移・動向

比較的良好な住宅地である汐見台地区、遠山地区等の住宅地には一定の需要があり、土地取引も認められるが、東部の市街化調整区域を中心とする既成集落地域では、地縁に基づく需要がわずかに認められる程度である。近年の地価は、下落幅は縮小しているが、需要の減退から下落基調が続いている。

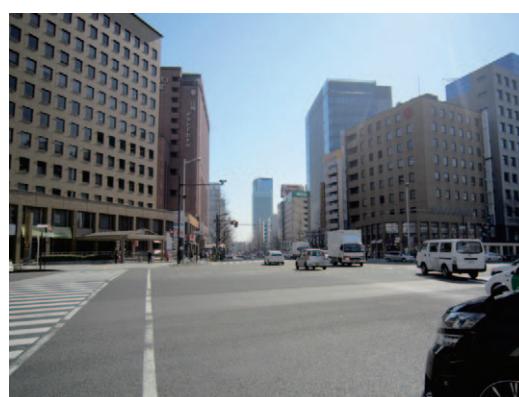
2. 現地調査

当研究所の調査チームが本年4月5日にサンプル地域において行った現地調査の概要を記載する。

(1) 仙台市

a. 中心市街地

崩壊した建物は見られないが、壁面にクラックが生じた建物が見られた。



b. 仙台港

車両や倉庫等の損害は著しいが、顕著な液状化現象は見られない。





c. 若林区荒浜地区

農地には津波による浸水が見られる。沿岸部は壊滅的な状況。



(2) 多賀城市

八幡地区・沖の石周辺を調査。沿岸部ではないが、津波が床上まで浸水している。塀の損壊が見られる。



d. 太白区緑ヶ丘団地

擁壁の崩壊や地割れが多く見られた。



(3) 七ヶ浜町

a. 菖蒲田浜

低地部は壊滅的だが、高台の住宅は津波に流されていない。



b. 代ヶ崎浜

堤防が決壊している。



c. 汐見台

建物に甚大な被害はないが、内陸部であるにもかかわらず津波被害があり、農地に小型のボートが流されてきている。



3. 被災地域・サンプル地域の震災後の被害状況と復旧状況

(1) 東日本大震災の概要

a. 地震・津波の発生と規模

気象庁の発表によると、平成23年3月11日14時46分頃に三陸沖を震源とするマグニチュード9.0の巨大地震が発生した。この地震により宮城県栗原市で震度7、宮城県、福島県、茨城県、栃木県で震度6強、首都圏においても東京都千代田区大手町等多くの地点で震度5強を観測するなど広い範囲で強い揺れが発生したほか、東北地方を中心として北海道から九州地方にかけて震度6弱～1を観測した。

また、この地震発生に伴い、太平洋沿岸を中心に高い津波を観測し、岩手県宮古市で遡上高40.5メートル(全国津波合同チーム調べ)を記録したほか、特に東北地方から関東地方の太平洋沿岸では大きな被害があった。

気象庁はこの地震を「平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震」と命名。内閣は4月1日、東北地方



太平洋沖地震による災害及びこれに伴う原子力発電所事故による災害については、今後、「東日本大震災」と呼称することとした。

b. 震災後の被害状況と復旧状況

今回の震災は極めて広範囲に及び、かつ、津波により浸水したままの地域や、福島第一原子力発電所の事故に伴う「警戒区域」等の設定により、未だ被害状況の全容把握に至っていない。

5月末時点で把握されている被害状況等は、以下の通りである。

○被害者数（5/26 時点、警察庁）

死者数：15,234 名

行方不明者数：8,616 名

負傷者数：5,339 名

○避難者数（5/26 時点、警察庁）

合計 102,484 名で、岩手県 27,279 名、宮城県 27,753 名（福島県からの避難者を含む）、福島県 24,131 名などとなっている。被害甚大であった岩手県、宮城県、福島県の被災者は、北海道・東北・関東・北陸・中部などの他県に避難している場合も多い。

○仮設住宅等

国土交通省によると、仮設住宅の必要戸数は約 52,515 戸（岩手県：14,000 戸、宮城県 23,000 戸、福島県：約 15,200 戸等、5/26 時点）となっている。

同省は、応急仮設住宅は 35,068 戸着工済み（うち 17,397 戸完成）、3,394 戸の着工予定があるとしている（5/26 時点）。

また、被災者生活支援特別対策本部は、国家公務員宿舎・公営住宅等の受入可能戸数が 54,575 戸（うち提供済み 9,632 戸、5/16 時点）、厚生労働省は雇用促進住宅入居状況を、利用可能戸数 38,999 戸（入居決定戸数 3,936 戸、5/19 時点）と発表している。

○建物被害（5/26 時点、警察庁）

津波により水没した地域があるため全容把握には至っていないが、5/26 時点に判明している被害状況は、以下の通りである。

全壊：102,886 棟

半壊：58,518 棟

全焼・半焼：261 棟

床上浸水：4,460 棟

床下浸水：2,572 棟

一部損壊：287,739 棟

非住家：27,845 棟

○浸水面積（4/18 時点、国土地理院）

津波浸水範囲の面積は約 561 km²で、津波被害が認められた市区町村全体（約 12,378 km²）の約 5%に相当する。

市区町村面積または建物用地面積の 25%以上に津波浸水が認められたのは、岩手県野田村・山田町・大槌町・大船渡市・陸前高田市、宮城県気仙沼市・南三陸町・女川町・石巻市・東松島市・塩竈市・七ヶ浜町・多賀城市・仙台市宮城野区・仙台市若林区・名取市・岩沼市・亘理町・山元町、福島県新地町である。

○鉄道（5/31 時点、各鉄道会社）

今回の震災では、東北地方だけでなく、首都圏の鉄道路線も震災後運転再開できない路線がある。5月 31 日時点で震災の影響による運休区間がある路線は J R 常磐線・仙石線・石巻線・気仙沼線・大船渡線・山田線・八戸線、三陸鉄道北リアス線・南リアス線、仙台空港鉄道仙台空港線、鹿島臨海鉄道大洗鹿島線、ひたちなか海浜鉄道湊線である。

○幹線道路（国土交通省）

地震発生直後は東北自動車道・常磐自動車道といった高速道路の他、一般国道多くの区間が通行止めとなつたが、復旧は比較的早く、約 2 週間後にはほぼ 100% の幹線道路が通行可能となった。

○空港（国土交通省）

花巻空港、茨城空港は震災後 1 週間以内に再開した。仙台空港についても、4 月 13 日には再開した。

○港湾（5/26 時点、国土交通省）

震災による沿岸部の被害は大きく、港湾施設に甚大な被害がある。5月 26 日時点で、被災港湾の岸壁 373 バースのうち暫定利用可能岸壁数は 148 バースである。

○ライフライン

経済産業省の発表によると、東京電力管内・北海道電力管内・中部電力管内については 5 月末日時点での停電の復旧が完了している。東北電力管内については 5 月 27 日時点で、323 戸（津波等で公共的なインフラや家屋等が流失してしまった地域を除く）が停電中である。東北電力管内・東京電力管内については、原子力発電所や火力発電所の被災による電力供給不足が懸念されており、

管内の企業や家計等に節電が求められている。

ガスについては、資源エネルギー庁によると、地震・津波等の被害が甚大な地域や、家屋倒壊等の事情で現段階では復旧作業にとりかかることができない地域を除くと、都市ガスは5月3日に、簡易ガスは4月22日をもって復旧完了した。

水道は、厚生労働省によると、5月20日時点において、岩手・宮城・福島の3県で少なくとも6.5万戸で断水が続いている。

○企業の被害（4/8時点、東京商工リサーチ）

今回の震災では地震・津波による被害が広範囲に及んでおり、多くの企業が被災状況を公表している。

東京商工リサーチによると、被災状況を公開した上場企業1,908社のうち、1,324社が震災により何らかの被害を受けたとしている。今回の震災では“サプライチェーン”的寸断が注目されているが、製造業では部品工場が停止したために組立工場が操業できないといった事態が生じるなど、建物や設備に直接の被害がない場合でも生産活動に支障が生じることが改めて認識された。

（2）仙台市の被害状況と復旧状況

○被害者数（5/27時点、宮城県）

死者数： 699名

行方不明者数： 180名

負傷者数： 2,273名

○避難者数等（5/25時点、宮城県）

避難者数 2,055名（他市県への避難者数を含む）。避難所数 19箇所（青葉区2、宮城野区5、若林区8、太白区3、泉区1）。

○仮設住宅等（仙台市）

仙台市は、プレハブ住宅の建設と民間の賃貸住宅等の借上げをあわせて3千戸の仮設住宅の用意を、宮城県に対して要請している。

4月の第一次提供ではプレハブ応急仮設住宅233戸、市営住宅等の空き住戸203戸の合計436戸、5月の第二次提供ではプレハブ仮設住宅1,478戸、公務員住宅等459戸の合計1,937戸が供給された。

○建物被害（5/31時点、宮城県）

全壊：9,877棟

半壊：8,227棟

一部損壊：7,083棟

床上浸水・床下浸水・非住家被害等については調査中である。

○浸水面積（4/18時点、国土地理院）

宮城野区の浸水面積は20km²（区面積全体の35%）、若林区は29km²（同56%）、太白区は3km²（同1%）である。沿岸部の集落は甚大な被害を受けた。

○鉄道（5/31時点、各鉄道会社）

仙台空港鉄道を除き、市内の鉄道運行区間は4月中旬に復旧した。

○幹線道路（5/31時点、仙台市）

国県道は全て復旧済み。市道は、仙台東部道路以東ががれき堆積により通行止めとなっている他、各区に通行止め区間がある。

○港湾（5/26時点、宮城県）

仙台塩釜港の仙台港区では、4月1日から一般貨物船の入港が可能となった。現在、14バース中10バースが利用可能となっている。

○ライフライン（仙台市）

電気は5月26日現在、津波等により流出した家屋を除き、停電戸はない。

都市ガスは、東部沿岸地区等被害が甚大で作業のできない地区、復旧対象戸数のうち避難勧告区域などガス供給上の安全性が確保できない地区を除き、4月16日に復旧完了した。

上水道は5月29日現在、津波被害のあった地区を除き復旧済み。

下水道は、仙台市南蒲生浄化センター、宮城県仙塩浄化センター、宮城県県南浄化センターは甚大な被害を受け、処理機能が低下しているが、大半の地域で排水は可能になっている。

○建築制限

5月末日現在、仙台市は建築基準法39条・84条に定められている区域を震災後に新たに指定してはいない。

（3）多賀城市の被害状況と復旧状況

○被害者数（5/31時点、宮城県）

死者数： 186名

行方不明者数： 1名

負傷者数： 調査中

○避難者数等（5/22時点、多賀城市）

避難者数 827名。避難所数 4箇所。



○仮設住宅（5/22 時点、多賀城市）

仮設住宅の建設予定戸数は 299 戸。

○建物被害（5/31 時点、宮城県）

全壊：1,500 棟

半壊：3,000 棟

一部損壊・床上浸水・床下浸水・非住家被害等については調査中である。

○浸水面積（4/18 時点、国土地理院）

浸水面積は 6 km²（市面積全体の 31%）。砂押川南側の被害が大きい。

○鉄道（5/31 時点、各鉄道会社）

市内の鉄道運行区間は 4 月中に復旧した。

○幹線道路等（5/31 時点、多賀城市）

国県道は全て復旧済み。市道も田子大橋と山王陸橋を除き通行可能。

○ライフライン（多賀城市）

電気、ガス、上水道は 5 月末日時点ではほぼ復旧済み。

下水道は、宮城県仙塩浄化センターが甚大な被害を受けたため処理機能が低下しているが、大半の地域で排水は可能になっている。

○建築制限

5 月末日現在、宮城県は建築基準法 39 条・84 条に定められている区域を震災後に新たに指定してはいない。

（4）七ヶ浜町の被害状況と復旧状況

○被害者数（5/31 時点、宮城県）

死者数： 65 名

行方不明者数： 7 名

負傷者数： 調査中

○避難者数等（5/19 時点、七ヶ浜町）

避難者数 486 名。避難所数 2 箇所。

○仮設住宅（七ヶ浜町）

5 月末時点での仮設住宅の建設予定戸数は 270 戸。

○建物被害（5/31 時点、宮城県）

全壊：667 棟

半壊：381 棟

一部損壊：595 棟

床上浸水・床下浸水・非住家被害等については調査中である。

○浸水面積（4/18 時点、国土地理院）

浸水面積は 5 km²（町面積全体の 36%）。沿岸部の漁

村は被害甚大。

○バス（七ヶ浜町）

4 月 11 日より、町民バス「ぐるりんこ」が暫定ダイヤで運行中。

○幹線道路等（5/31 時点、七ヶ浜町）

塩釜七ヶ浜多賀城線は、菖蒲田海浜公園前を除き通行可能。

○ライフライン（多賀城市）

電気、ガス、上水道は 5 月末日時点で、津波浸水地域を除きほぼ復旧済み。

下水道は、宮城県仙塩浄化センターが甚大な被害を受けたため処理機能が低下しているが、町内の汚水中継ポンプ場及びマンホールポンプについては、菖蒲田浜字東原、湊浜緑地公園のマンホールポンプを除き、仮設工事等で対処しポンプが稼動している。

○建築制限

5 月末日現在、宮城県は建築基準法 39 条・84 条に定められている区域を震災後に新たに指定してはいない。

（II）過去の災害事例における復旧・復興過程と東日本大震災の復旧・復興見通し

過去の災害事例として阪神・淡路大震災と北海道南西沖地震（主に奥尻町）の災害を取り上げ、これらの復旧・復興過程を調査し、東日本大震災の復旧・復興に関する見通しを立てる。

1. 阪神・淡路大震災

（1）災害の概要等

平成 7 年 1 月に発生した最大震度 7 の大地震（兵庫県南部地震）によりもたらされた災害で、兵庫県南東部の被害が甚大であった。全半壊家屋約 25 万棟、死者数約 6,400 名。死亡原因の 80% は家屋倒壊によるものであった。

都市直下型の地震であったため、高度商業地域や利便性の高い住宅地域での被害が大きかった。これらの地域は地価水準が相対的に高かったが、バブル崩壊の影響で震災前から地価は下落傾向にあり、震災の直撃により地価の下落傾向に拍車がかかった。

(2) 東日本大震災との比較

	阪神・淡路 大震災	東日本 大震災
被災範囲	地域限定的	極めて広域
主な灾害	家屋倒壊・火災	津波・液状化 (原発)
被災地の特徴	主に都市部	主に農漁村
産業の状態	職住分離型が多い	職住近接型が多い
財政力	相対的に高い	相対的に低い
地価水準	相対的に高い	相対的に低い
震災後の 注目点	建物耐震性 活断層	津波対策 地盤の良否
被害総額	推計約10兆円	推計16～25兆円

(3) 復旧・復興の過程

	復旧の過程
鉄道	8月には全路線が完全復旧、最も早く完全復旧したのは神戸市営地下鉄（3月末）
幹線道路	第二神明道路は2月に復旧完了。最も復旧が遅れたのは阪神高速道路神戸線（翌年9月に復旧完了）
港湾	神戸港の全ての埠頭・コンテナバースが復旧したのは、2年後の平成9年3月
ライフライン	電気：1月23日に倒壊家屋等除き復旧 ガス：4月11日に倒壊家屋等除き復旧 上水道：4月17日に全戸通水完了 下水道：4月20日に仮復旧完了

復旧は当初見込みよりかなり早くなされた。また、復旧のスピードは工事の難易だけではなく、社会にとっての重要度により左右されていることが分かる。

復興については、復興計画の策定に先行して各自治体が都市計画や建築制限に着手していた。各自治体は土地区画整理事業や市街地再開発事業を実施したが、早いもので平成12年頃に事業完了した。

2. 北海道南西沖地震による災害（主に奥尻町）

(1) 災害の概要等

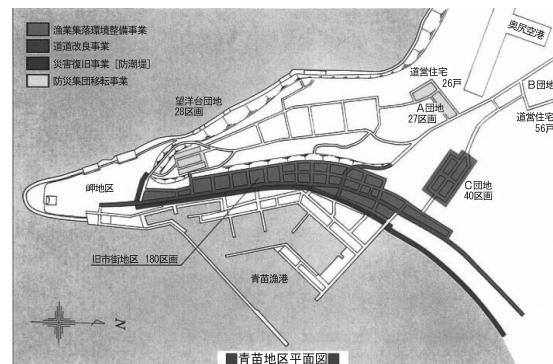
平成5年7月に発生した最大震度6の大地震によりもたらされた災害で、津波による被害が甚大であった。奥尻町内の被害は、全半壊家屋約530棟、死者・行方不明者数約200名。青苗地区をはじめ、津波により壊滅した地区が出現した。

主な産業が漁業と観光という町で、地価水準は低かった。財政基盤も強いとは言えない状況であったが、被害が局所的であったことから潤沢な義援金・国庫補助等を確保できた。

(2) 復興の過程

奥尻町は、北海道からのノウハウ提供等の支援を受け、平成7年3月に復興計画を策定した。具体的な事業としては防災集団移転促進事業（注1）・漁業集落環境整備事業等が実施され、地震発生から5年間で復興を成し遂げ、平成10年3月に完全復興を宣言した。

（青苗地区のまちづくり）



資料) 奥尻町「蘇る夢の島！」

3. 東日本大震災の復旧・復興見通し

今回の震災は極めて広域かつ被害甚大で、行政機能が麻痺している自治体も多く、過去の災害と比較して復旧・復興には長期間を要するであろう。

宮城県震災復興基本方針（素案）においては、復興を達成するまでの目標期間を10年間とし、この10年間を3期に区分し、復旧期を3年間、再生期を4年間、発展期を3年間としている。復旧期には生活基盤や公共施設を復旧し、再生期には再生に向けたインフラ整備を充実させ、発展期には発展に向けた戦略的な取組を推進することから、本調査において定義している“復旧”が完了するまでに3年間、“復興”が概ね完了するまでに10年間を要すると見込むことができる。

また、上記災害事例における復興の過程等を踏まえると、今回の震災で甚大な被害を受けた地域における復興は、最も早い地域で5年程度、平均的には7～8年程度の期間を要すると考えるのが妥当であろう。

なお、被災地は極めて広範囲にわたり、被災状況が様々であるため、全ての被災地が同じ歩みで、一様に復旧・復興されるとは考えにくい。復旧・復興に要する期間等の見通しを立てるにあたっては、地域の動向を十分に調査する必要がある。



(III) 價格形成要因の変動に関する分析

震災が価格形成要因に及ぼす影響は地域の種別により異なり、その影響の大小は、被災の程度により異なる。

よって、価格形成要因の変動に関する分析は、地域の種別及び被災の程度に応じて区分して行う。

1. 地域の種別の区分

地域の種別は、宅地地域、農地地域、林地地域に区分する。

宅地地域については、用途によって価格形成要因の変動による影響が異なるため、住宅地域、商業地域、工業地域に細区分して分析する。

2. 被災の程度に応じた区分

今回の震災では津波により甚大な被害がもたらされた。この点が、阪神・淡路大震災と大きく異なる点である。

特に、津波により多くの人命が奪われ、建物等に大きな被害が生じた宅地地域では、津波による被害の程度が土地の価格形成に及ぼす影響が大きいと考えられる。

よって、宅地地域については、津波による被害の程度に応じて、以下のとおり区分して価格形成要因の変動に関する分析を行う。

○全壊区域

津波による被害が甚大で、建物の大半が全壊判定（注2）され、都市インフラがほとんど破壊された地域を指す。壊滅状態にあるため、震災前の価格形成要因に基づく分析をそのまま適用することはできない。このため、地域の種別に応じた分析は行わず、復興に要する期間等を想定し、予測の原則を活用して価格形成要因の変動に関する分析を行うこととする。

○床上浸水区域

概ね、全壊区域の背後にある地域もしくは防災施設が整備された沿岸部で、津波による建物流失等の甚大な被害ではなく、建物は存続しているものの、床上浸水により建物・家財等に相当の被害があった地域を指す。

津波による被害は比較的軽微であるが、浸水に起因するスティグマ等は残ると考えられることから、地域の種別の区分に応じて価格形成要因の変動に関する分析を行う。

○床下浸水区域

床上浸水区域の背後にある地域で、津波による被害は軽微である。津波による震災減価はほとんどないと考えられるため、価格形成要因の変動の程度は地震被害のみの地域と同程度であると見てよいであろう。

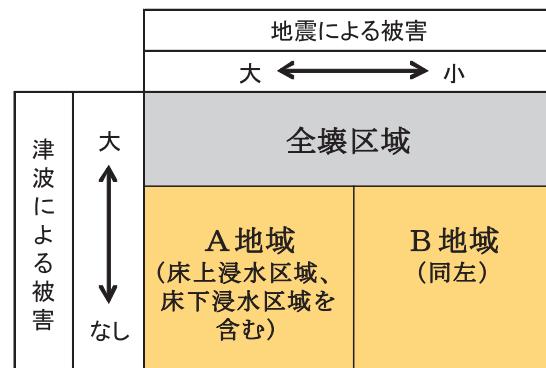
上記に加え、津波被災地域全般についての鑑定評価において留意すべき点として土壤汚染が挙げられる。津波により、海底のヘドロ、工場の化学物質、病院等から流出した有毒物質等が海水に混じって流されてきたケースが考えられるからである。よって、通常の地歴調査に加えて、浸水による土壤汚染の可能性に留意する必要がある。なお、土壤汚染が不動産価格に及ぼす影響は、個別の不動産の汚染状況や有形的利用の状態により異なり、土壤汚染がない場合の不動産価格によっても異なるため、個別的要因の修正項目として考慮する。

また、全壊区域以外の宅地地域における価格形成要因の変動に関する分析は、地震による被害の程度に応じて、A地域（被害の程度が大きい地域）とB地域（被害の程度が比較的小さい地域）に区分する。

農地地域、林地地域における被災の程度に応じた区分は、それぞれの地域における価格形成要因の変動に関する分析の過程で設定する。

上記「地域の種別の区分」及び「被災の程度に応じた区分」に基づく価格形成要因の変動に関する分析イメージを図示したものが下図であり、各区分に応じた震災直後の減価率の最大値の目安を記載した別表の名称等をあわせて表示する。

○被災の程度に応じた区分



○各区分に応じた別表の名称等

・宅地地域

		地域の種別に応じた区分		
		住宅地域	商業地域	工業地域
被 応 災 じ の た 程 区 度 分 に	全壊区域	別表① 全壊区域		
		A地域 B地域	別表② 住宅地域	別表③ 商業地域
				別表④ 工業地域

・宅地地域以外

農地地域…別表⑤

林地地域…別表⑥

3. 価格形成要因の変動に関する分析と震災減価率の査定

地域の種別及び被災の程度に応じた区分に基づき、価格形成要因の変動に関する分析を行い、震災減価率を査定する。

(1) 震災減価率の査定方針

震災減価率は、震災の前後における地域要因の変動の程度に応じて査定する。

震災の前後における地域要因の変動の程度に関する分析は、以下の手順によって行う。

a. 震災前の地域要因分析

価格形成要因のうち価格に大きな影響を与える地域要因を的確に把握し、価格に与える影響の程度を明確にしておく必要がある。

b. 震災後の地域要因分析

不動産の価格に関する諸原則に留意して地域分析を行い、震災前及び震災後の地域要因の変動とその将来予測を行う。

例えば、震災前は街路条件が価格に大きな影響を与えていた地域では、

- ① まず、震災前は街路条件の優劣に応じた格差修正率がどの程度であったかを把握する。
- ② 次に、震災が与えた街路条件への影響を調査し、震災前と震災後で街路条件がどの程度変化したかを把握し、震災直後の減価率を査定する。
- ③ 求められた減価率は震災直後のものであるから、そ

のまま適用することはできない。減価率は復旧の程度に応じて次第に遞減していく、街路が復旧した時点において解消される。

したがって、震災直後の減価率と、復旧に要する期間の2点を把握できれば、価格時点における震災減価率の査定が可能となる。

震災により損壊した街路は復旧される見込みはあるのか、復旧されるとしたら、それに要する期間はどの程度であるかを把握する必要がある。復旧の見込みについては市役所等の調査が必要となる。風評が出回っている恐れがあるため、確かな情報源に基づくべきである。価格時点においてその復旧の目処が立っていない場合、周辺地域の復旧の程度を勘案して合理的かつ慎重に復旧見込みを判断する。また、復旧がなされないこともありうる点に留意する必要がある。

以上の分析を各価格形成要因について行い、この分析により得られた価格形成要因ごとの震災減価率に基づき震災格差修正率を査定する。

ただし、震災減価率の査定に当たっては、余震・活断層・土砂崩壊等のおそれ・津波の再来・その他の心理的要因に基づく震災後遺症（スティグマ）に留意する必要がある。阪神・淡路大震災では、被災地の完全復興には10年程度を要した。今回の震災において完全復興に要する期間は阪神・淡路大震災と同程度かそれ以上と見込まれ、スティグマは完全復興まで持続すると考えられる。

なお、周辺に震災による被害を受けず、かつ震災前の状況が類似する地域があり、市場データが得られるなら、その地域の価格変動に留意する必要がある。また、震災により同一需給圏の範囲が変化することもありうる。代替の原則に従い、同一需給圏がどのように変化しているかに留意する必要がある。

(2) 宅地地域

a. 全壊区域

全壊区域は地域の都市インフラがほとんど破壊され壊滅状態にある地域で、そのままの状態では市場価値がほとんど認められない地域である。

また、壊滅状態にあるため、震災の前後で時系列的な価格牽連性が断ち切られており、震災前の価格形成要因に基づく分析をそのまま適用することはできない。

自然災害により壊滅的被害を受けた地域には過去、北



海道奥尻町をはじめとして長崎県島原市、北海道虻田町、新潟県小千谷市等がある。これらの地域では防災集団移転促進事業を筆頭とする各種事業が実施された。今回の震災においても、同様の事業が期待される。したがって、現況の悲惨な状態が永久に持続するケースは稀と考えられ、復興事業による将来性を考慮して評価する必要がある。

震災後しばらくは、大まかな復興計画があるものの、個別・具体的な事業計画が未定である場合が多い。事業計画が具体化するにつれ、減価率は遞減すると思われる。

ただし、事業計画策定においては住民の合意が必要で、かつ、被災地域が広大であるため、計画決定には長期間を要するおそれがある点に留意する。

なお、地盤変動により海拔零メートル以下、又は満潮時には水没する地域も発生している。このような地域は、長期にわたって復興が困難であると想定され、従前の土地利用は実現されない可能性もある。よって、このような地域では、復興に要する期間をより保守的に想定するほか、自治体等が公表する復興計画や事業計画の内容を十分に検討してその影響を見定める必要がある。加えて、震災前における堤外民地の価格形成要因に類する分析もあわせて行うことを検討しなければならない。

減価率の査定に当たっては、震災後において水没していない地域を想定し、津波被災による人口の減少、地域産業の規模縮小、復興に要すると想定される期間等を考慮し、復興後の時点からの割引現在価値を目安とした。

また、復興時には震災前と地域状況が様変わりしていることが予測され、かつ、取引市場の機能が回復していると考えられる。この場合は実際の取引市場に基づく取引事例比較法を適用できるため、震災格差による修正は不要となる。

b. 住宅地域

(a) 街路条件

震災によって街路幅員・種別に変化が生じる例は稀である。街路系統・構造が被害を受けているケースが多いと思われる。具体的には道路の陥没等により、車両通行が困難となっている場合である。

よって、震災前の車両通行可否による格差修正率を参考に減価率を査定する。

一般的に震災前に街路が比較的整備されていた地域

(優良住宅地・標準住宅地・混在住宅地) が震災で受けたダメージは、整備されていなかった地域(農漁村)よりも大きい。

(b) 交通接近条件

以下の施設のうち、震災前における対象不動産の価格形成に影響を及ぼしていたと認められる施設に機能不全が生じている場合には、減価を要する。

○鉄道

地下鉄をはじめ鉄道網が整備されている地域では、鉄道施設被害における影響は大きく、整備されていない地域では限定的となる。都市部での影響が大きい。

○バス

都市部より地方において影響が多い。バス運行は街路の復旧と歩調を合わせて回復されるであろうから、街路条件と重複する部分がある。本調査では街路が復旧されても、バス運行が回復できないケースを想定した。

○高速道路

農村においては農産物出荷の主な輸送手段であるが、他の輸送手段も存在するため、影響は限定的である。漁村においては魚介類のスピード輸送の観点から重要な輸送手段であるが、肝心の港湾施設が甚大な被害を受けて操業できない現状を考えると、影響は限定的と思われる。

○港湾機能

漁村では港湾施設は最も重要な機能で、この施設の復旧の如何が地価に及ぼす影響は大きい。拠点漁港は優先的に復旧・復興されるであろうが、全ての漁港が一様に復旧できるとは考えにくい。漁港の復旧計画に十分留意する必要がある。

○空港

今回の震災では、仙台空港を除き、被災地の空港は極めて迅速に復旧した。仙台圏域においても、近距離の移動は自動車や在来鉄道網(地下鉄を含む)が主体であり、遠距離の移動も新幹線が主体となっていることから、空港閉鎖による影響は限定的である。

(c) 環境条件

○地盤の状態

今回の震災では、沿岸部の埋立地で液状化現象が発生したほか、造成工事の施工の程度が劣る地域で擁壁の損壊や地滑りが生じたことにより、改めて地盤の良否が選

択指標として注目されている。

地盤の状態については、震災前に価格形成要因として地盤の良否が重視されていなかった地域において被害が発生した場合の市場性減価として考慮する。

なお、対象地内に生じた地割れ・隆起・段差・ずれ等については個別的要因で考慮すべきであり、街路損傷・供給処理施設への被害等についてもそれぞれの価格形成要因で考慮する。

液状化については、ある程度予測されていた地域とそうでない地域がある。通常、予測されていた地域の市場性減価はそうでない地域より小さいと考えができるが、震災前の地価がこの予測を軽視して形成されていた場合、市場性減価が大きくなることもある。

また、個別分析においては、液状化による噴出土砂に汚染物質が含まれている可能性があることに留意し、土壤汚染の有無について調査することが必要である。

○供給処理施設の状態

震災により電気・ガス・上水道・下水道といった供給処理施設が機能不全に陥った場合、減価を要する。

○住環境

街路における段差の発生（通行は可能）、バスや鉄道の運行回数の減少、下水道の機能不全に伴う悪臭の発生、役所・役場の機能低下（一部業務の停止等、ゴミ収集回数の減少）といった利便性・快適性の減退のほか、避難住民が生じることによる地域コミュニティの破壊等、震災前の状態と比較した環境条件の悪化のうち、他の項目で考慮できない要因による減価を反映させる必要がある。被災の程度が大きいほど環境条件の悪化の程度は大きくなり、減価が大きい。

津波被災地の場合、海水とともに地域に流入した砂が乾いて砂塵となり、また、流入したヘドロが悪臭を放つ等の状況があれば、住環境を悪化させている要因として減価を要する。

(d) 行政的要因

震災後、建築基準法第39条、84条に代表される種々の建築制限が行政により指定されるケースが多い。建築制限による減価の程度は、建築制限の期間・制限内容、地域の有効需要に応じて判断すべきである。宅地の有効需要が大きい地域ほど減価率は大きくなり、有効需要が小さい地域は減価率は小さくなると考えられる。

(e) スティグマ

○地震被害

上記の価格形成要因は主に物理的要因で、震災による心理的要因は反映されていない。物理的要因による減価は、復旧時点では解消されると考えられるが、ステイグマは少なくとも復興時点まで解消されないとと思われる。

一般的に有効需要が多い地域ほどステイグマは小さくなるであろう。阪神大震災では神戸市中央区から西宮市にかけての東部地区は復興が早く、一方、神戸市兵庫区から明石市までの西部地区は復興が遅かった。東部地区は大阪に近接し、優良なベッドタウンとして有効需要が多くあったのに対して、西部地区は有効需要が少なかったからである。これが復興のスピードに大きく影響した。今回の震災でも同様であり、有効需要の多い地域ほどステイグマの解消は早く、その減価率も小さいであろう。地域の需給動向に応じて判断すべきである。

なお、ここで言う復興時点とは、近隣地域のみならず、同一需給圏内の類似地域や近隣地域の周辺地域を含めた、広い範囲での復興が完了した時点を言う。近隣地域の被災の程度が軽微であるとしても、周囲に震災の爪痕が残っている間は、市場参加者の心理に影響を及ぼすと考えられるからである。

○津波床上浸水

地震被害によるステイグマと同様、有効需要が多い地域ほどステイグマは小さくなるであろう。職住近接の漁村では、有効需要が多く、ステイグマは小さくなる傾向にある。

(f) 市場の需給動向

震災による失業、産業基盤の破壊等により、近隣地域における市場参加者の資力や不動産取得意欲が減退している場合の市場性減価。鑑定評価の主体が市場分析を行った結果、物理的要因・心理的要因以外の要因による減価が発生していると判断する場合に考慮する。

ただし、地価は将来についての予測に基づき形成されるものであるため、国や自治体等による支援や、復興事業による雇用の創出により、比較的短期間に市場参加者の資力等が回復する見込みがある場合には、本要因による減価を過度に見積もることのないように留意しなければならない。

なお、被災の程度が軽微な地域においては、他の被災



地域からの人口流入が生じ、震災前より需要が増加する可能性もあることに留意する。

c. 商業地域

減価率の査定は、基本的には住宅地域と同様の考え方で行う。以下では、商業地域において特に留意すべき事項について記載する。

(a) 街路条件

一般的に、自動車交通による集客を前提とした郊外路線商業地域における車両通行が制限されることによる減価は、他の地域よりも大きいと考えられる。

(b) 交通接近条件

○鉄道

駅周辺に商業施設が集積する高度商業地域・準高度商業地域では大きな減価要因となりうるが、その他の地域での減価は限定的と考えられる。

○高速道路

高速道路の機能不全は物流に大きな影響をもたらすが、他の輸送手段も存在するため、影響は限定的である。ただし、高速道路のインターチェンジに近接していることにより高度の収益性を実現していたような郊外路線商業地域では、他の地域より減価は大きいと考えられる。

○港湾機能

港湾の機能不全は物流に大きな影響をもたらすが、他の輸送手段も存在するため、影響は限定的である。

○空港

東北地方における物流の中心は陸上輸送であり、仙台空港閉鎖についても、商業地域に及ぼす影響は限定的である。

(c) 環境条件

○繁華性等

震災による消費マインドの冷え込みや失業による有効需要の減退等に起因する、商品販売の落ち込みやオフィス空室率の上昇に伴う実体経済の悪化を反映した減価を考慮する。高級品販売店舗やオフィス集積度の高い地域ほど減価が大きい。また、建物損傷度が高い地域ほど商業施設密度が下がり、減価が大きい。

(d) 行政的要因

住宅地域と同様である。

(e) スティグマ

常に“住む”場所である住宅地域と比較すると、“行く”場所である商業地域のスティグマは相対的に小さくなると考えられる。

なお、今回の震災における被災地のうち、高度商業地域や準高度商業地域には津波被害はなく、津波によるスティグマはないと考えられる。

(f) 市場の需給動向

市場参加者の資金調達力の低下や、地震・津波リスクに基づく投資判断の厳格化等に伴う需要の減退が生じている場合には減価を要する。

なお、被災の程度が軽微な地域において、他の被災地域からの移転需要が増加する可能性もあることに留意する。

d. 工業地域

減価率の査定は、基本的には住宅地域と同様の考え方で行う。以下では、工業地域において特に留意すべき事項について記載する。

(a) 街路条件

トラック輸送の可否が操業の可能性に影響する。

(b) 交通接近条件

○鉄道

陸上輸送の主役をトラックに譲ったとはいえ、陸上輸送に占める鉄道の役割は大きい。サンプル地域では、仙台港周辺の臨海工業地域がその典型例である。輸送手段として鉄道の占める役割が大きい地域において、鉄道施設の損壊は減価要因となる。しかしながら、鉄道輸送はトラック輸送へシフトできる点で、減価の程度は緩和されるであろう。

○バス

工場労働者等の通勤の足としてバス交通が機能していた場合には、減価要因として考慮する必要がある。

○高速道路

陸上輸送の中心で、高速道路での輸送が損なわれるこ

によるダメージは大きい。大工場は全国的な陸上輸送であるが、中小工場は圏域内の陸上輸送が多く、高速道路の影響は大工場地域と比較して小さいと考えられる。

○港湾機能

臨海型の大工場は原材料輸入・製品輸出で海上輸送に依存している。港湾機能の損傷による臨海型工業地へのダメージは阪神・淡路大震災でも大きく、今回の震災でも大きな減価要因となる。海上輸送に依存していない工業地域では当然にその影響は限定的なものとなる。

○空港

仙台空港周辺に臨空型の工業地域が存在する。臨空型工業地域では空港機能の停止による減価は大きいが、通常の工業地域では大きな減価要因とはならない。

(c) 環境条件

○地盤の状態

工場建設の際に地盤整備を行い、地盤が軟弱であれば杭基礎・地盤改良を行うのが通常である。地盤の良否は震災前の地価に反映されているケースが多いことに留意する。

○産業の状態

製造業では、単独工場での一貫生産ではなく、部品工場と組み立て工場のように多くの工場が相互に依存している例が多い。よって一工場の操業停止が他の工場の操業停止を引き起こす場合がある。

今回の震災では“サプライチェーン”的寸断が注目されているが、一つの産業が機能不全に陥れば、その影響は広範囲の工業地の収益性を低下させる可能性がある。よって、対象不動産及びその近隣地域の被害が軽微であっても、産業全体の状況により土地需要が減退する可能性に留意しなければならない。

(d) 行政的条件

工業地域に対する建築制限等の行政による指定は稀であり、影響は限定的である。

(e) スティグマ

工業地域の価格形成要因は主に生産性に係わるものであるため、心理的要因に基づく市場性減価は大きくないと考えられるが、津波床上浸水のスティグマは比較的大きい。

(f) 市場の需給動向

市場参加者の資金調達力の低下や、地震・津波リスクに基づく工場立地判断の厳格化等に伴う需要の減退が生じている場合には減価を要する。

なお、被災の程度が軽微な地域において、他の被災地域からの移転需要が増加する可能性もあることに留意する。

(3) 農地地域

今回の震災では広大な農地が被害を受けた。特に沿岸部では津波による冠水・流出等の被害が甚大で、現在でも浸水したままの地域も多い。これが都市部直下型で津波が観測されなかった阪神・淡路大震災との大きな相違点である。

本調査では、農地（水田・畑）の基本的構造、地震・津波による農地・農業施設の物理的被害、農地復旧のための公的補助について考察し、これらを総合的に勘案して農地地域の震災減価率を査定する。

a. 農地の基本的構造

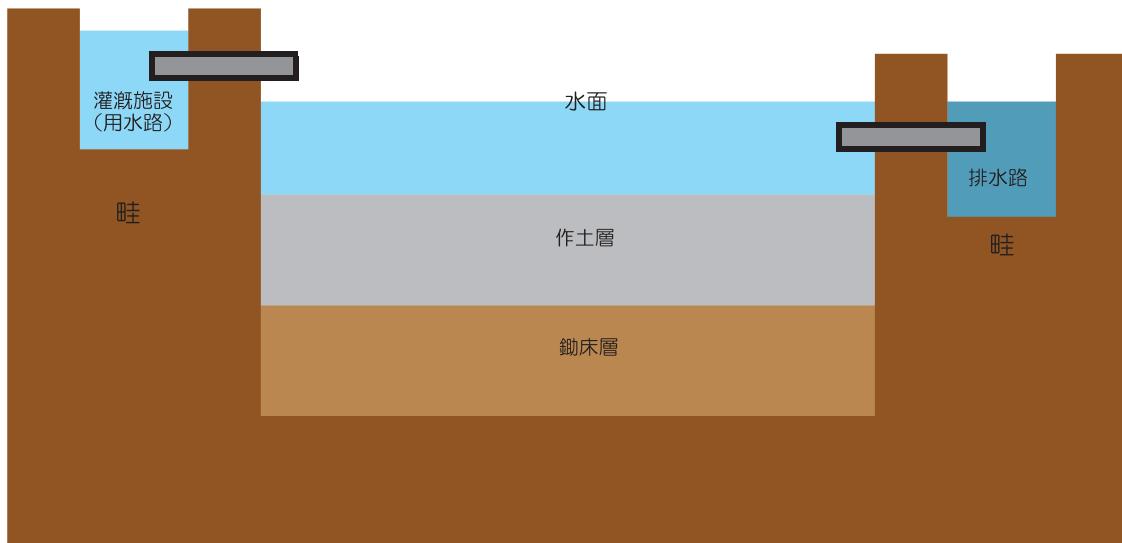
(a) 水田

水田の基本的構造は、稲を植えるために掘り起こされた土層（作土層）の下に、水を通しにくい粘土層（鋤床層）があり、水を溜めるために周囲は畦に囲まれ、水源から水を引くための用水路、水田から水を排出するための排水路が整備されている。灌漑施設とは、農地に水を供給するために整備された施設をいい、図の用水路のほか、ため池、ダムなども含まれる。

水田への水張り開始時期は、地方や農法によっても異なるが、一般的には4月～6月である。用水路や排水路は、図のように上部を開け放した明渠（開渠）だけでなく、地下にパイプ等を埋設した暗渠の場合もあり、外観からは損傷状況等がわかりづらい場合もあるので注意が必要である。



○水田の基本的構造



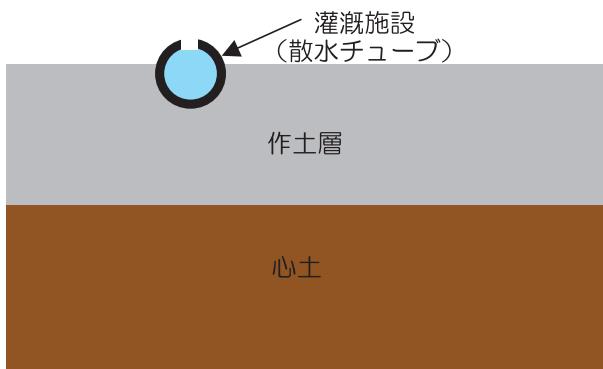
(b) 畑

畑の基本的構造は、作物を栽培するために耕した土層（作土層）の下に、固い土（心土）がある。作物に水を与えるための灌漑施設は、図のような散水チューブを設置するケースの他、スプリンクラーを設置したり、散水車を用いる場合などがあり、作物の種類や農地の広さ等により様々である。水田と同様、ため池、ダムなどの灌漑施設もある。

水田と異なり、雨水のみを用いる方法（天水農業）もあるので、全ての畑に灌漑施設が整備されているわけではない。

なお、暗渠により地下から水を供給する灌漑施設が設置されているケースもあり、外観からは損傷状況等がわかりづらい場合もあるので注意が必要である。

○畑の基本的構造



b. 地震・津波による農地・農業用施設の物理的被害

今回の震災により、農地（水田・畑）及び農地価格に直接的な影響を及ぼすと考えられる農業用施設に発生した物理的被害を、地震によるものと津波によるものとに分類すると、以下のようになる。

(a) 水田

地震による被害

農地	液状化 表土の地割れ、陥没、うねり 地盤沈下 鋤床層の損壊 畦の損壊 (地下水等の噴出による) 塩害
	道路(農道を含む)の損壊 灌漑・排水施設の損壊
施設	

津波による被害

農地	がれきの堆積 ヘドロの堆積 がれき・ヘドロによる土壤汚染 浸水 壤土の流出 (海水による) 塩害
	道路(農道を含む)の浸水、損壊 灌漑・排水施設の損壊
施設	

(b) 畑

地震による被害

農地	液状化 表土の地割れ、陥没、うねり 地盤沈下 (地下水等の噴出による) 塩害
施設	道路(農道を含む)の損壊 灌漑施設の損壊

津波による被害

農地	がれきの堆積 ヘドロの堆積 がれき・ヘドロによる土壤汚染 浸水 壤土の流出 (海水による) 塩害
施設	道路(農道を含む)の浸水、損壊 灌漑施設の損壊

c. 農地復旧のための公的補助

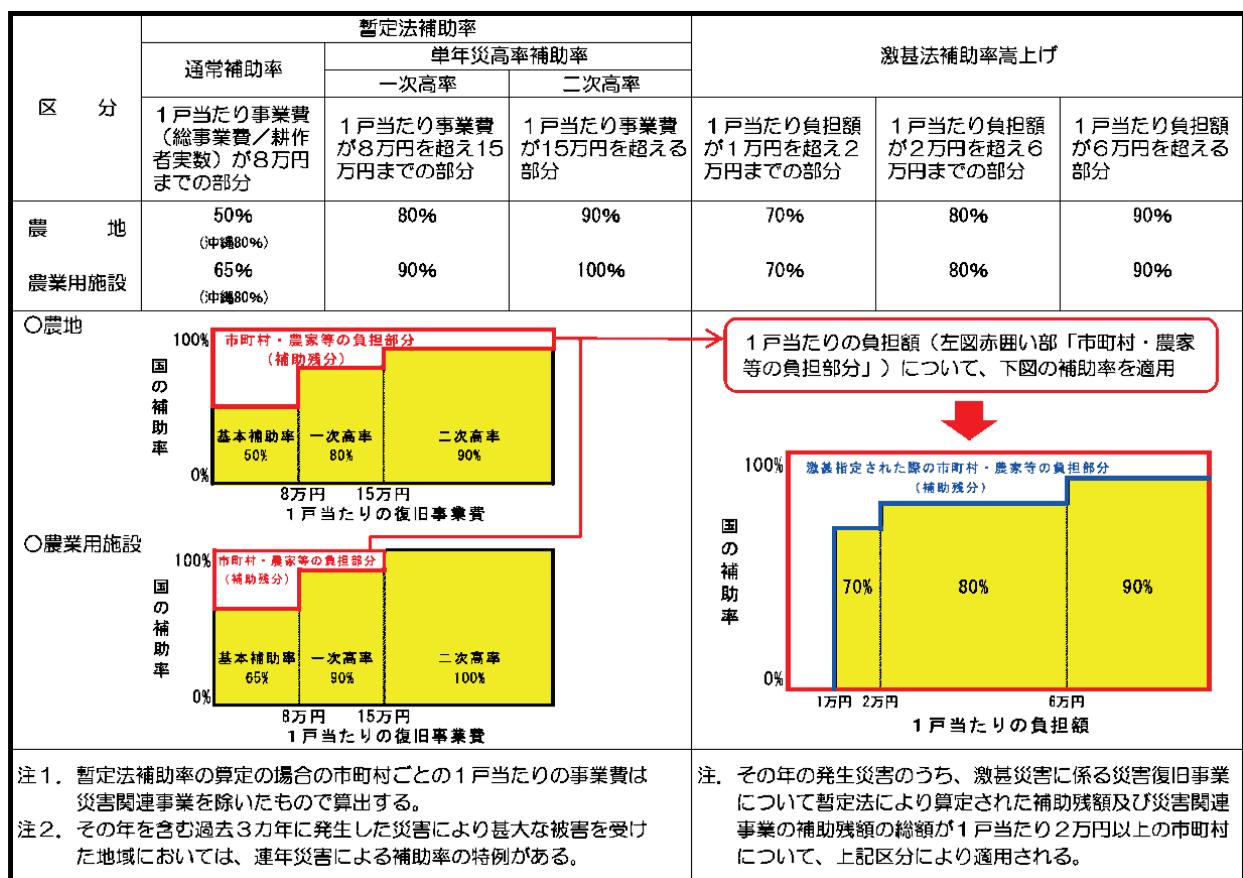
農林水産省は4月1日に「農林水産業施設災害復旧事業費国庫補助の暫定措置に関する法律施行規則の一部を改正する省令」を公布し、即日施行した。

「農林水産業施設災害復旧事業費国庫補助の暫定措置に関する法律」は、“農地、農業用施設、林業用施設、漁業用施設及び共同利用施設（以下「農地等」という。）の災害復旧事業に要する費用につき国が補助を行い、もつて農林水産業の維持を図り、あわせてその経営の安定に寄与することを目的とする”法律であり、災害復旧費用の国庫負担率等が定められている。4月1日の同法施行規則の一部改正は、今回の震災の状況を考慮して、本来は“災害の発生後六十日以内”に都道府県が農林水産大臣に提出すべき“災害復旧事業計画概要書又は災害復旧事業補助計画概要書”的提出期限を、“災害状況の把握が可能となったとして都道府県知事が定めた日から六十日”とするものである。

本法律に基づく復旧費用の国庫補助率等は、下図のとおりとなっている。

今回の震災は激甚災害指定を受けているため、“激甚法補助率嵩上げ”が適用される。

本法律が適用される災害復旧事業は、1箇所当たり40万円以上の工事費を要する事業に限られ、市町村と





農業者の負担割合は別途定められるなど、いくつかの制約はあるものの、復旧に伴う農業者の負担はかなり軽減されることとなる。

さらに、民主党は、農林水産業の復旧費用を国が全額負担する特別立法を検討しており、農地復旧のための公的補助については、国の施策の動向を注視する必要がある。

なお、作付不能となった農家に支援金を支給することを検討しているとの報道もあるが、これは農家の所得を補償するものであり、土地に対する補償ではない。

d. 農地地域の震災減価率

これまでの検討から、今回の震災により甚大な被害を被った農地・農業用施設の復旧においては多額の国庫補助が実施されることはほぼ確実である。

ただし、被害が甚大で農地・農業用施設の復旧に時間がかかり、作付不能期間が長期に及ぶ場合や、作付が可能であっても農道や一般道路の復旧が遅れているため農作業や出荷に支障を來す場合、また、塩分や汚染物質の除去が不十分であるために収量が減少するリスクなどは減価要因となる可能性がある。

なお、今回の震災により離農者が生じるであろうことを考慮すると、将来にわたって有効需要が減退するため、被災の程度に応じた心理的要因に基づくスティグマは避けられないであろう。

このような状況を前提として、原則的に復旧費用は全額国庫補助により賄われると想定し、農地地域の減価について検討する。がれきの堆積、地割れ等により、地域の標準を超える復旧期間を要すると想定される場合等は、個別的要因として考慮する。

地域の分類は、農地・農業用施設とも原型復旧が可能と想定される地域については「田地地域」「畑地地域」「津波浸水区域」に細分類する。灌漑施設のパイプラインが埋設された農道や畦に不等沈下が生じている地域や、深刻な地盤沈下により排水不良になった農地が多い地域等、原型復旧が困難と考えられる地域は「パイプライン壊滅・排水不良地域」とする。

なお、復旧が行われないことが明確な場合には、農地価格での取引は見込めず、周辺の原野程度の価格でしか取引が成立しないであろうと考えられる。

(a) 農道や一般道路の損壊

震災により農道や集荷地へとつながる一般道路等が損壊している場合には、農作業や作物出荷に支障を來すこととなる。これらはやがて復旧されるであろうが、それまでの間、他の街路を迂回せねばならぬことによるコストの上昇、大型機械の搬入が困難になることによる作業効率の低下等、農地の収益性を悪化させる要因として作用する。

なお、「パイプライン壊滅・排水不良地域」において農道や一般道路が損壊している場合、パイプラインの改修等に並行（あるいは先行）して農道等の復旧が進められると考えられるため、同地域においては減価要因として考慮しない。

(b) 塩害・汚染物質

地震による地下水噴出等に伴う塩害や、津波による圃場への海水の浸水に起因する塩害、海水によって運ばれてきた油分等の汚染物質は、復旧過程において除去されると想定される。ただし、これらの除去が不十分だと、作物の枯死・根腐れ等による収量減少や、健康被害を避けるための出荷停止リスクがある。

塩害を例に取ると、水田で土中の塩分濃度が一定水準を超えると、15%程度収量が落ちるとの調査結果もある。復旧1年目に収量が15%減少し、2年目以降は平年の収量に回復すると仮定すると、比較的収益性の高い水田では、収益還元法による価格が3%程度下落すると推定される。必ず収量が減少するというわけではないにしても、農地の取引市場では、ある程度の収量下落リスクが考慮されるであろう。

また、津波により圃場に流入したヘドロに含まれていると考えられる汚染物質の除去が不十分である場合には、健康被害を避けるために出荷が制限されるケースも想定される。この場合、作付1回分の農業収入が消失することとなり、塩害よりも収益に与える影響は大きい。

なお、畑の場合は塩害に強い作物に切り替えることにより、塩害による収量減少のリスクを抑えることも可能であり、水田と比較すると減価は小さくなる。

(c) 作付不能な場合

農地・農業用施設の被害が甚大で作付が不能となる場合には、復旧期間中の農業収入を得られないため、減価を要する。

減価の程度は、農地・農業用施設が復旧するまでの期間や農地の収益性により異なるため、国や自治体の復旧・復興方針や震災前の農業収入等に十分に留意することが必要であるが、比較的収益性の高い水田で3年間作付ができないと仮定すると、収益還元法による価格は15%強下落すると推定される。今回の震災における被害は甚大であり、この想定よりも作付不能期間が長期に及ぶ農地も少なからず発生するであろう。

例えば、平成16年10月に発生した新潟中越地震後の農地復旧においては、旧山古志村を除く市町村では3年後にはほぼ完全復旧を果たしていたが、同村では生活再建に時間を要したため、完全復旧に約5年を要した。今回の震災は新潟中越地震よりも広範囲で甚大な被害が生じており、原型復旧が困難と見込まれる「パイプライン壊滅・排水不良地域」では完全復旧に5年を超える歳月を要することも予想される。

なお、農地・農業用施設の復旧に先行して農道や一般道路の復旧がなされる見込みがある場合には、上記(a)の減価要因を考慮する必要はなくなるため、減価率をダブルカウントしないよう留意する。

(d) スティグマ

農地・農業用施設を瞬時に壊滅させた地震・津波の驚異は、被災地における新たな農地需要を減退させるだけでなく、現在営農している農業者の離農を惹起する可能性もあり、スティグマが残るものと考えられる。

(4) 林地地域

海岸林地と山地に区分され、海岸林地の被害は甚大であった。山地の被害は面積が広大で震災時は積雪時期でもあり、詳細は不明であるが、沿岸部と比較すると被害は小さいようである。

a. 海岸林地

海岸沿岸部の防潮林で主に松林を主体とする。防潮林の伐採は事実上困難であるため、市場価値は殆どなく、津波被害が甚大でも減価はほとんど生じない。

b. 山地

林道損壊、荒廃山地、治山ダム損壊が一部に認められるようである。

(a) 林道損壊

木材市場価格の恒常的な値下がりにより、切り出し費用が掛からない林道隣接山林以外では切り出しにより赤字が発生することが多い。木材市場価格が高かった時代は、林道が整備されていない林地では集材は主にワイヤーロープで搬出されていたが、現在の市況下では、ワイヤーロープでの搬出は採算が取れず、稀なケースとなっている。

林道損壊により、ワイヤーロープでの搬出しかできなくなってしまった場合、その減価率は大きいと考えられるが、林業経営は植樹から伐採まで50年以上の長期にわたるものである。林道回復まで伐期を延長するのが通常と考えられるため、その影響は限定的である。

(b) 荒廃山地

地盤が不安定でかつ地味が悪く、現在の木材市況下では植樹は経済合理的行為とは考えられない。従って、山崩れ部分の市場価値はないと判断する。公共団体等により治山事業による用地買収が行われる可能性があることに留意する。

(c) 治山ダム損壊

治山ダムは山地荒廃の防止を大きな目的としており、治山ダム崩壊により、土砂流出の危険性は増加する。しかしながら、土砂流出による土壤被害の予測は困難で、土地価格に反映されるのは限定的であろうと考えられる。

c. 国庫補助

林道・荒廃山地・治山ダムには国の補助金が見込まれるが、荒廃山地の復旧は災害の危険性に応じて優先順位が決められ、全てが復旧事業の対象とはならない可能性がある点に留意する必要がある。

d. その他

今回の震災により、木材需要は急速に増加しており、輸入材価格も急速に上昇している。国内木材価格は近年、底を脱して上昇傾向にあり、震災はこの傾向を加速させるであろう。

林地価格も今後は上昇傾向に転ずる可能性もある。一般的な林地価格の動向に留意する必要がある。



(IV) 震災の影響による地価変動率の動向と 算定式

鉄道や道路といった都市インフラの損壊は、震災直後には土地利用上の利便性を低下させることとなり、地価を押し下げる要因として作用する。しかし、時の経過と共に復旧の見通しが立つようになり、実際に復旧工事が進捗していくと、都市インフラ損壊による地価下落圧力は急速に弱まっていき、完全復旧の時点で零になる。

そして、地価下落圧力は、震災直後から完全復旧までの期間において、時の経過に伴い一様に弱まっていくものではなく、復旧への道筋が示される比較的早い段階で大きく弱まると考えられる。すなわち、震災による減価

の程度は、直線的ではなく、曲線的に縮小していくものである。

阪神・淡路大震災において、震災による減価率は、復旧に伴って縮小していった。その縮小の程度は一定の直線的なものではなく、復旧計画が発表されるにつれ、急速に縮小していった。

これは予測の原則によって説明できる。不動産はその永続性から将来の変動がその価格に大きな影響を及ぼす。震災被害は復旧見込み時期・程度がアナウンスされ、市場参加者はそのアナウンスされた見込みに従って行動する。

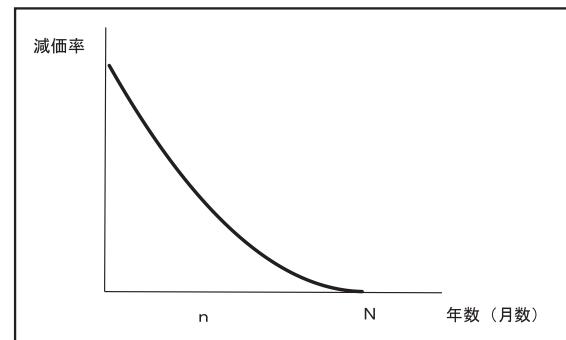
以上の点を勘案し、本調査では、震災減価率を算術級数的に遞減させる方法により査定することとした。

※算術級数的に減価率を遞減させる方法

「算術級数的に減価率を遞減させる方法」とは、毎期一定の数量ずつ“減価率を縮小させる幅”を遞減させる方法であり、完全復旧までの期間の初期において、より大きく減価率を縮小させる方法である。各期に遞減させる割合は、完全復旧までの期間をN、現在が第n期であるとすると、「 $(N - n + 1) \div (1 \sim N)$ の算術級数総和 $[1 + 2 + \dots + N]$ 」となる ($1 \leq n \leq N$)。

例えば、30%の減価率を5期にわたって算術級数的に遞減させる場合、下図のようになる。

この方法を用いて修正する場合の減価率の推移は右上の図のようになり、震災直後の減価率をAとして各期の減価率を求める式は、後記の式の通りとなる。



○各期の減価率を求める式

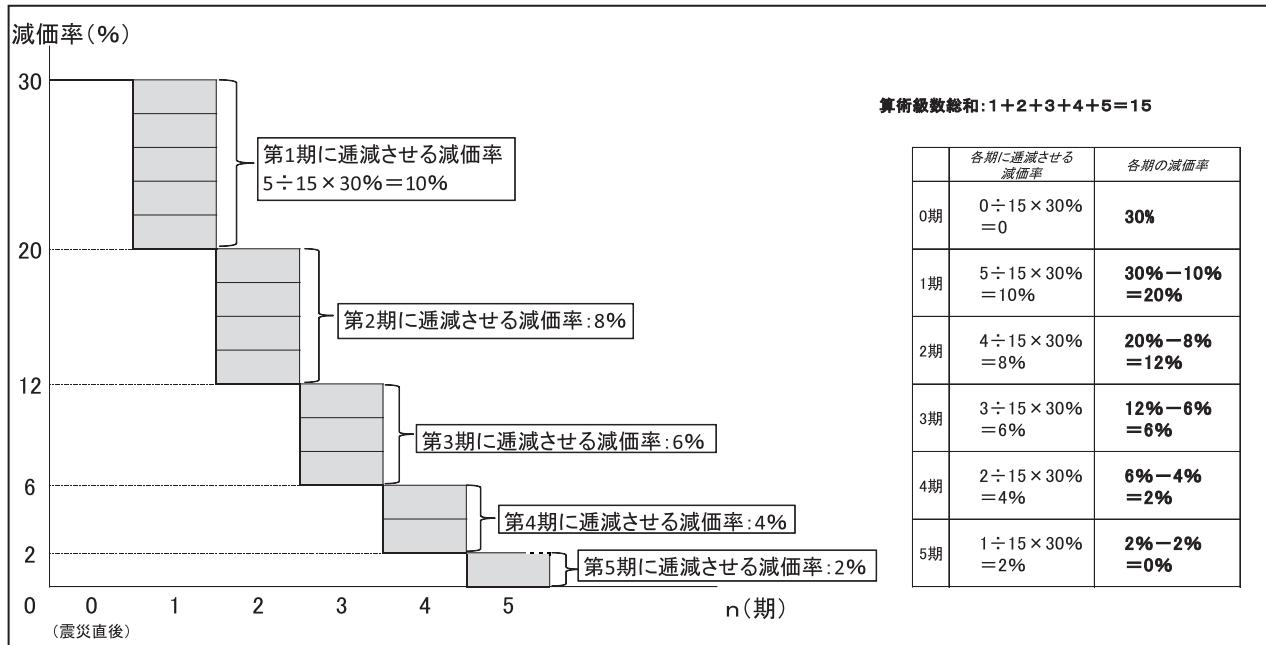
$$A \times \left[1 - \frac{n(2N - n + 1)}{N(N+1)} \right]$$

A = 震災直後の減価率

n = 経過月数 (価格時点 - 震災時点)

N = 復旧期間 (復旧時点 - 震災時点)

なお、復旧に伴い減価率を修正する場合の修正率を例示すると、下表のとおりである。



復旧期間N: 6ヶ月		復旧期間N: 12ヶ月		復旧期間N: 24ヶ月	
経過月数n	修正率	経過月数n	修正率	経過月数n	修正率
1	0.7143	1	0.8462	1	0.9200
	0.4762	2	0.7051	2	0.8433
	0.2857	3	0.5769	3	0.7700
	0.1429	4	0.4615	4	0.7000
	0.0476	5	0.3590	5	0.6333
	0.0000	6	0.2692	6	0.5700
		7	0.1923	7	0.5100
		8	0.1282	8	0.4533
		9	0.0769	9	0.4000
		10	0.0385	10	0.3500
		11	0.0128	11	0.3033
		12	0.0000	12	0.2600
復旧期間N: 36ヶ月		復旧期間N: 60ヶ月		復旧期間N: 120ヶ月	
経過月数n	修正率	経過月数n	修正率	経過月数n	修正率
1	0.9459	1	0.9672	1	0.9835
	0.8934	2	0.9350	2	0.9671
	0.8423	3	0.9033	3	0.9508
	0.7928	4	0.8721	4	0.9347
	0.7447	5	0.8415	5	0.9187
	0.6982	6	0.8115	6	0.9029
	0.6532	7	0.7820	7	0.8872
	0.6096	8	0.7530	8	0.8716
	0.5676	9	0.7246	9	0.8562
	0.5270	10	0.6967	10	0.8409
	0.4880	11	0.6694	11	0.8258
	0.4505	12	0.6426	12	0.8107
36		60		120	

※震災直後の減価率（A）に修正率を乗じると、各期の減価率が求められる。

脚注

(注 1) 防災集団移転促進事業

災害が発生した地域の住居の集団的移転を促進するため、国が地方公共団体に事業費の補助（補助率 3/4）を行い、防災のための集団移転事業の円滑な推進を図るもの。

防災集団移転促進区域内では、通常、建築基準法第 39 条による災害危険区域が指定され、住居の用に供する建築物の建築が禁止される。区域内の土地取得にも国からの補助（補助率 3/4）がある。

過去における主な実施地区は奥尻町・島原市・虻田町・長岡市・川口町・小千谷市で、阪神・淡路大震災を除く近年の大規模自然災害の被災地に適用されている。

奥尻町では、津波被災地区の復興は 2 通りあり、①堤防を津波の高さまで強化し、堤防背後は土盛りにより地盤面を高くした地区と②当該促進事業により、町を高台に集団移転し、被災地区は公園として整備された地区がある。

①の場合、ステイグマの解消は復興事業完了まで長期間を要する。②の場合、原則として宅地利用はできないが、通常は地方公共団体による用地買収が行われる。

なお、防災のための集団移転促進事業に係る国の財政上の特別措置等に関する法律施行規則四では、これらの地域が災害の発生するおそれがある危険区域であることを勘案して算定した金額を用地買収価格と定めている。

(注 2) 全壊判定

平成 23 年 3 月 31 日に内閣府政策統括官（防災担当）付参事官（災害復旧・復興担当）より各都道府県防災担当部（局）長宛に発せられた事務連絡「平成 23 年東北地方太平洋沖地震に係る住家被害認定迅速化のための調査方法について」において示された調査方法（平成 23 年 3 月 31 日策定、平成 23 年 4 月 12 日改定）、及び平成 23 年 5 月 2 日に同発信者より同受信者に発せられた事務連絡「地盤に係る住家被害認定の調査・判定方法について」において示された調査・判定方法に基づく全壊判定を指す。

津波による住家被害については、“住家流出”及び“概ね 1 階天井まで浸水”が全壊判定となる。



別 表

別表① 全壊区域

別表② 住宅地域

別表③ 商業地域

別表④ 工業地域

別表⑤ 農地地域

別表⑥ 林地地域

本別表は、サンプル地域における調査結果に基づき、震災直後の減価率を査定する場合の最大値の目安を示したものである。

(留意点)

本別表に掲げた数字の独り歩きは、我々が最も危惧するところである。本別表の減価率は、調査の結果に基づき、我々が概ね妥当であると考える減価率の最大値の目安を示したものであって、絶体的なものではない。被災地域は広大で、この別表が全ての地域に適切であるとは言い難い。鑑定評価を行う際は、地域の実情を分析し、鑑定評価主体が自己の責任において適切な減価率を判断していただきたい。その際、本別表がその判断の一助になれば、我々としても幸甚の至りである。

別表① 全壊区域

下表は、サンプル地域において震災直後の減価率を査定する場合の最大値の目安である。

事業計画状態	全壊区域			減価率 %
	① 事業未定時期	② 事業素案作成後	③ 事業決定	
	減価率	40~60	35~55	
				30~50

①事業未定時期：公共団体等の発表によると復興計画の対象地域になるのは明らかであるが、具体的な事業が定まっていない時期

②事業素案作成後：公共団体等による具体的な事業素案が発表され、住民等の意見を聴取している段階で、事業決定されていない状態

③事業決定：事業決定され、事業完了予定時が明らかにされた状態

(留意点)

- 1 床上・床下浸水地域は別表②以降に基づき、土地種別毎に分析する。
- 2 復旧・復興事業が施行されないことが明らかな場合の減価率は、震災前における堤外民地の価格形成要因等を考慮すると、90%程度となる。
- 3 減価率はあくまでも目安であるため、地域の被害状況に応じて適切に判断する必要がある。
- 4 ①から③段階に向けて減価率は遞減する。各段階途中が価格時点となる場合は、次の段階までの公表されている予定所要期間に応じて減価率は递減させる。递減させる算定式は本文各論（IV）の「算術級数的に減価率を递減させる方法」を援用する。



別表② 住宅地域

下表は、サンプル地域において震災直後の減価率を査定する場合の最大値の目安である。

用途区分		住宅地域						減価率 %
		一般住宅		農村		漁村		
被害区分		A	B	A	B	A	B	
価格形成要因	街路条件	7	4	5	3	5	3	
	鉄道	5	5	3	3	3	3	
	バス	2	2	3	3	3	3	
	高速道路	1	1	1	1	1	1	
	港湾機能	1	1	1	1	10	10	
	空港	1	1	1	1	1	1	
	環境条件	5	3	2	1	2	1	
	供給処理施設	2	1	2	1	2	1	
	住環境	5	3	3	2	3	2	
	行政的条件	5	3	3	2	3	2	
St	地震被害	3	2	4	2	4	2	
	津波床上浸水	5	5	5	5	3	3	
市場の需給動向		※						
相乗積		36	28	29	23	35	29	

A : 地震による被害が大きい地域

B : 地震による被害があったが、
その程度が小さい地域

St : スティグマ

交通接近条件・環境条件・スティグマについては、各細項目ごとの総和により減価率を査定する。近隣地域の減価率は、街路条件・交通接近条件・環境条件・行政的条件・スティグマ・市場の需給動向の相乗積により査定する。

※「市場の需給動向」については、同一需給圏における典型的な市場参加者の資力等を把握したうえで売り希望価格・買い希望価格等を調査した結果、需給動向を適切に把握できる場合に計上する。被害軽微な地域等においては震災前よりも需要が増加している可能性も考えられるが、風聞・風評のみに基づく増減価を行ってはならないことは言うまでもなく、投機目的での需要に惑わされることがないように留意しなければならない。阪神・淡路大震災前後の地価公示・地価調査における地価動向や、市街地価格指数における東北地方の地価変動率を勘案すると、その目安は概ね±3%の範囲内と考えられる。

(留意点)

- 被害が甚大な津波被災地域は別表①による。
- 交通接近条件については、全ての施設が震災前の価格形成要因として対象不動産の価格形成に影響を及ぼしているケースはないと想定される。
- 上表に掲げている「津波床上浸水」のスティグマは、全壊区域を除いた津波被災地域において生じている心理的要因に基づく減価率を査定する場合の最大値の目安である。地震による被害の程度とは峻別して考慮すべき要因であるから、A・B両地域とも同じ減価率を記載している。従って、「津波床上浸水」のスティグマについては、上表に掲げた目安を勘案のうえ、津波による被害の程度に応じて、鑑定評価の主体が適切な減価率を査定しなければならない。
- 宅盤崩壊が常習化している丘陵地の住宅団地については、地盤水準にすでにこの自然的状況が反映されていると考えられるため、地盤についての減価率の査定はこの表によるべきではない。
- 漁村における港湾機能破損による減価率は港湾機能の復旧が見込めるなどを前提としており、復旧されない場合は地域の標準的使用・対象地の最有効使用を抜本的に見直す必要があり、この表によるべきではない。

別表③ 商業地域

下表は、サンプル地域において震災直後の減価率を査定する場合の最大値の目安である。

用途区分		商業地域						減価率 %
		高度商業地域・準高度商業地域		普通商業地域・近隣商業地域		郊外路線商業地域		
被害区分		A	B	A	B	A	B	
価格形成要因	街路条件	5	3	5	3	10	8	
	鉄道	3	3	2	2	1	1	
	バス	1	1	2	2	1	1	
	高速道路	2	2	2	2	5	5	
	港湾機能	1	1	1	1	1	1	
	空港	1	1	1	1	1	1	
	環境条件	5	3	5	3	5	3	
	供給処理施設	2	1	2	1	2	1	
	繁華性等	10	5	5	3	5	3	
	行政的条件	5	3	3	2	4	2	
St	地震被害	2	1	3	2	2	1	
	津波床上浸水	0	0	2	2	2	2	
市場の需給動向		※						
相乗積		32	22	29	22	34	26	

A : 地震による被害が大きい地域

B : 地震による被害があったが、その程度が小さい地域

St : スティグマ

交通接近条件・環境条件・スティグマについては、各細項目ごとの総和により減価率を査定する。近隣地域の減価率は、街路条件・交通接近条件・環境条件・行政的条件・スティグマ・市場の需給動向の相乗積により査定する。

※「市場の需給動向」については、同一需給圏における典型的な市場参加者の資力等を把握したうえで売り希望価格・買い希望価格等を調査した結果、需給動向を適切に把握できる場合に計上する。被害軽微な地域等においては震災前よりも需要が増加している可能性も考えられるが、風聞・風評のみに基づく増減価を行ってはならないことは言うまでもなく、投機目的での需要に惑わされることがないように留意しなければならない。阪神・淡路大震災前後の地価公示・地価調査における地価動向や、市街地価格指数における東北地方の地価変動率を勘案すると、その目安は概ね±3%の範囲内と考えられる。

(留意点)

- 被害が甚大な津波被災地域は別表①による。
- 交通接近条件については、全ての施設が震災前の価格形成要因として対象不動産の価格形成に影響を及ぼしているケースはないと想定される。
- 上表に掲げている「津波床上浸水」のスティグマは、全壊区域を除いた津波被災地域において生じている心理的要因に基づく減価率を査定する場合の最大値の目安である。地震による被害の程度とは峻別して考慮すべき要因であるから、A・B両地域とも同じ減価率を記載している。従って、「津波床上浸水」のスティグマについては、上表に掲げた目安を勘案のうえ、津波による被害の程度に応じて、鑑定評価の主体が適切な減価率を査定しなければならない。



別表④ 工業地域

下表は、サンプル地域において震災直後の減価率を査定する場合の最大値の目安である。

用途区分		工業地域						減価率 %	
		大工場 (臨海型)		大工場 (内陸型)		中小工場 (臨海型)			
被害区分		A	B	A	B	A	B	A	B
価格形成要因	街路条件	5	3	5	3	5	3	5	3
	鉄道	3	3	3	3	2	2	2	2
	バス	1	1	1	1	1	1	1	1
	高速道路	4	4	4	4	2	2	2	2
	港湾機能	6	6	1	1	6	6	1	1
	空港	2	2	2	2	1	1	1	1
	環境条件	2	1	2	1	2	1	2	1
	供給処理施設	3	2	3	2	3	2	3	2
	産業の状態	10	10	10	10	10	10	10	10
	行政的条件	0	0	0	0	0	0	0	0
St	地震被害	1	1	1	1	1	1	1	1
	津波床上浸水	2	2	2	2	2	2	2	2
市場の需給動向		※							
相乗積		34	31	30	27	31	28	27	24

A : 地震による被害が大きい地域
B : 地震による被害があったが、その程度が小さい地域
St : スティグマ

交通接近条件・環境条件・スティグマについては、各細項目ごとの総和により減価率を査定する。近隣地域の減価率は、街路条件・交通接近条件・環境条件・行政的条件・スティグマ・市場の需給動向の相乗積により査定する。

※「市場の需給動向」については、同一需給圏における典型的な市場参加者の資力等を把握したうえで売り希望価格・買い希望価格等を調査した結果、需給動向を適切に把握できる場合に計上する。被害軽微な地域等においては震災前よりも需要が増加している可能性も考えられるが、風聞・風評のみに基づく増減価を行ってはならないことは言うまでもなく、投機目的での需要に惑わされることがないように留意しなければならない。阪神・淡路大震災前後の地価公示・地価調査における地価動向や、市街地価格指数における東北地方の地価変動率を勘案すると、その目安は概ね±3%の範囲内と考えられる。

(留意点)

- 被害が甚大な津波被災地域は別表①による。
- 交通接近条件については、全ての施設が震災前の価格形成要因として対象不動産の価格形成に影響を及ぼしているケースはないと想定される。
- 上表に掲げている「津波床上浸水」のスティグマは、全壊区域を除いた津波被災地域において生じている心理的要因に基づく減価率を査定する場合の最大値の目安である。地震による被害の程度とは峻別して考慮すべき要因であるから、A・B両地域とも同じ減価率を記載している。従って、「津波床上浸水」のスティグマについては、上表に掲げた目安を勘案のうえ、津波による被害の程度に応じて、鑑定評価の主体が適切な減価率を査定しなければならない。

別表⑤ 農地地域

下表は、サンプル地域において震災直後の減価率を査定する場合の最大値の目安である。

		農地地域				減価率 %
用途区分		田地地域	畠地地域	津波浸水地域	パイプライン壊滅・排水不良地域	
原型復旧		可能			困難	
価格形成要因	農道や一般道路の損壊	3	3	3	—	
	塩害・汚染物質による収量低下・出荷停止リスク	2	1	5	5	
	作付不能(※)	20	15	20	35	
	ステイグマ	2	2	5	5	
相乗積		25	20	30	41	

※収益性が高い農地地域において、作付不能期間が3年程度（パイプライン壊滅・排水不良地域は7年程度）と想定した場合の減価率

(留意点)

復旧・復興が行われないことが明らかな場合、農地価格での取引は成立しないと考えられるので、上記減価率は採用しない

別表⑥ 林地地域

下表は、サンプル地域において震災直後の減価率を査定する場合の最大値の目安である。

		林地			減価率 %
用途区分		営林地	雑木林地	防潮林	
林道損壊	5	0	0	0	
治山ダム損壊	5	0	0	0	
ステイグマ	0	0	0	0	
相乗積	10	0	0	0	

荒廃山地について

溪流荒廃と山腹荒廃に区分され、溪流荒廃は溪岸の浸食と土砂の堆積、山腹荒廃は山の斜面が崩壊した状態を表す。いわゆる除地である。

国・自治体等により治山事業が行われる可能性があるが、治山事業が完了しても営林地としての利用は困難である。荒廃山地部分の市場価値はないと考えるのが一般的である。



別表を用いた震災減価の査定例

○前提条件

1. 対象不動産は、一般住宅地域に所在する更地とする
2. 価格時点は、平成 23 年 6 月 1 日とする（地震発生から 3 カ月経過）
3. 地震による被害の程度は軽微だが、津波による浸水が床上に及んだ

○価格形成要因の変動

1. 街路条件

街路に陥没が生じ、1カ月間は車両の通行ができなかった。

2. 交通・接近条件

鉄道駅とバスが震災前から対象不動産の価格形成に影響していた。

駅からは 3 km 程度離れており、バスと鉄道の価格形成への影響は同程度である。

街路条件の復旧と併せて、バス運行も再開された。

最寄りの鉄道路線は、震災から 12 カ月後に復旧する見込みであると公表されている。

3. 環境条件

周囲の宅地には、地震により擁壁に若干の亀裂が見られるものもあったが、擁壁補修等が完了する時期の目処は立っていない。震災前は、地盤を重視する市場参加者は少ない地域であった。

供給処理施設は、下水道のパイプラインが損壊したが、震災から 6 カ月後に復旧する見込みである。

震災直後は、インフラの機能不全のほか、津波浸水もあり住環境が悪化していたが、現在は水が引いており、鉄道・下水道が復旧すれば、ほぼ震災前の住環境に戻ると考えられる。

4. 行政的条件

近隣地域に、建築基準法による制限等は課されていない。

5. スティグマ

地震による被害の復旧は比較的早く、地震被害スティグマは軽微である。

一方、津波による建物被害はほとんど認められないものの、大人の胸の高さ程度の浸水があり、床上浸水による心理的嫌悪感は生じていると判断できる。隣接する住宅地域が全壊区域となっており、同地域が復興するまでの期間、スティグマは消滅しないと考えられるが、復興の目処は立っていない。

6. 市場の需給動向

近隣地域の居住者は、仙台市中心部に通勤する給与所得者層が主体であり、市場参加者の資力等に大きな減退は見られない。また、地元に精通する不動産業者へのヒアリングを行ったが、隣接する住宅地域（全壊区域）からの需要流入は見られないとのことであった。

○価格時点における震災減価率の査定

価格時点における震災減価率は、地域の種別及び被災の程度に応じた区分（本例では一般住宅・B 地域）の目安減価率（別表参照）を参考に、まず鑑定評価主体が震災直後の減価率（下表「査定減価率」）を査定し、これに期間経過に応じた修正率（本文参照）を乗じて価格形成要因ごとの減価率を査定する。

そして、交通接近条件・環境条件・スティグマについては各細項目ごとの総和により減価率を査定し、街路条件・

交通接近条件・環境条件・行政的条件・ステイグマ・市場の需給動向の相乗積により、価格時点における近隣地域の震災減価率を査定する。

なお、復旧（あるいは復興）の目処が立っている要因については期間経過に応じた修正を行うが、目処が立たない要因については震災直後の減価率をそのまま適用する。

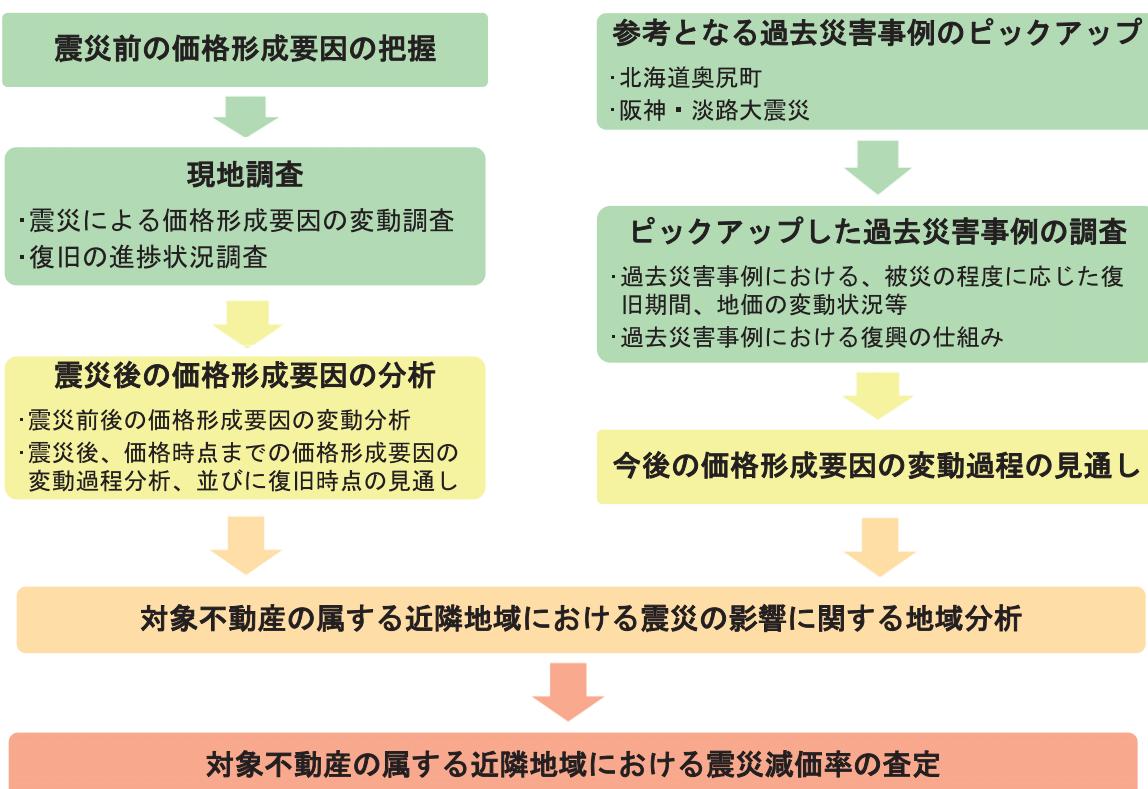
市場の需給動向は、価格時点における近隣地域の需給動向を反映した減価率を鑑定評価主体が判断するものとし、期間経過に応じた修正は行わない。

用途区分		一般住宅		経過 月数	復旧の 見通し	復旧 期間等	期間経過に応じた 修正率	価格時点 における 減価率 (%)
被害区分		B		n	O or X	N	※	
価格形成要因	目安減 価率	査定減 価率						価格時点 における 減価率 (%)
	街路条件	4	4	3	○	1	0.0000	0.0
	交通 接 近 条 件	鉄道	5	2	3	○	12	0.5769
	バス	2	2	3	○	1	0.0000	0.0
	高速道路	1	0	3				0.0
	港湾機能	1	0	3				0.0
	空港	1	0	3				0.0
	環境 条 件	地盤	3	2	3	×		2.0
	供給処理施設	1	1	3	○	6	0.2857	0.3
	住環境	3	2	3	○	12	0.5769	1.2
	行政的条件	3	0	3				0.0
	St	地震被害	2	1	3	×		1.0
	津波床上浸水	5	3	3	×			3.0
	市場の需給動向		0	3				0.0
	相乗積	28	16					8.5



サンプル地域以外の地域における震災減価率査定の考え方

サンプル地域以外の地域における震災減価率の査定については、本報告書のサンプル地域における調査と同様、以下の手順によって震災前後の価格形成要因の変動分析、及び今後の価格形成要因の変動過程に関する見通しを行うことにより対象不動産の属する近隣地域における震災直後の減価率を査定し、価格時点までの経過期間に応じて遞減させた減価率を査定する。



(留意点)

1. 価格形成要因ごとの減価率は、地域によって異なる

別表に記載した減価率はサンプル地域において震災直後の減価率を査定する場合の最大値の目安を示したものであり、サンプル地域以外の地域においては当然に価格形成要因ごとの減価率は異なる。

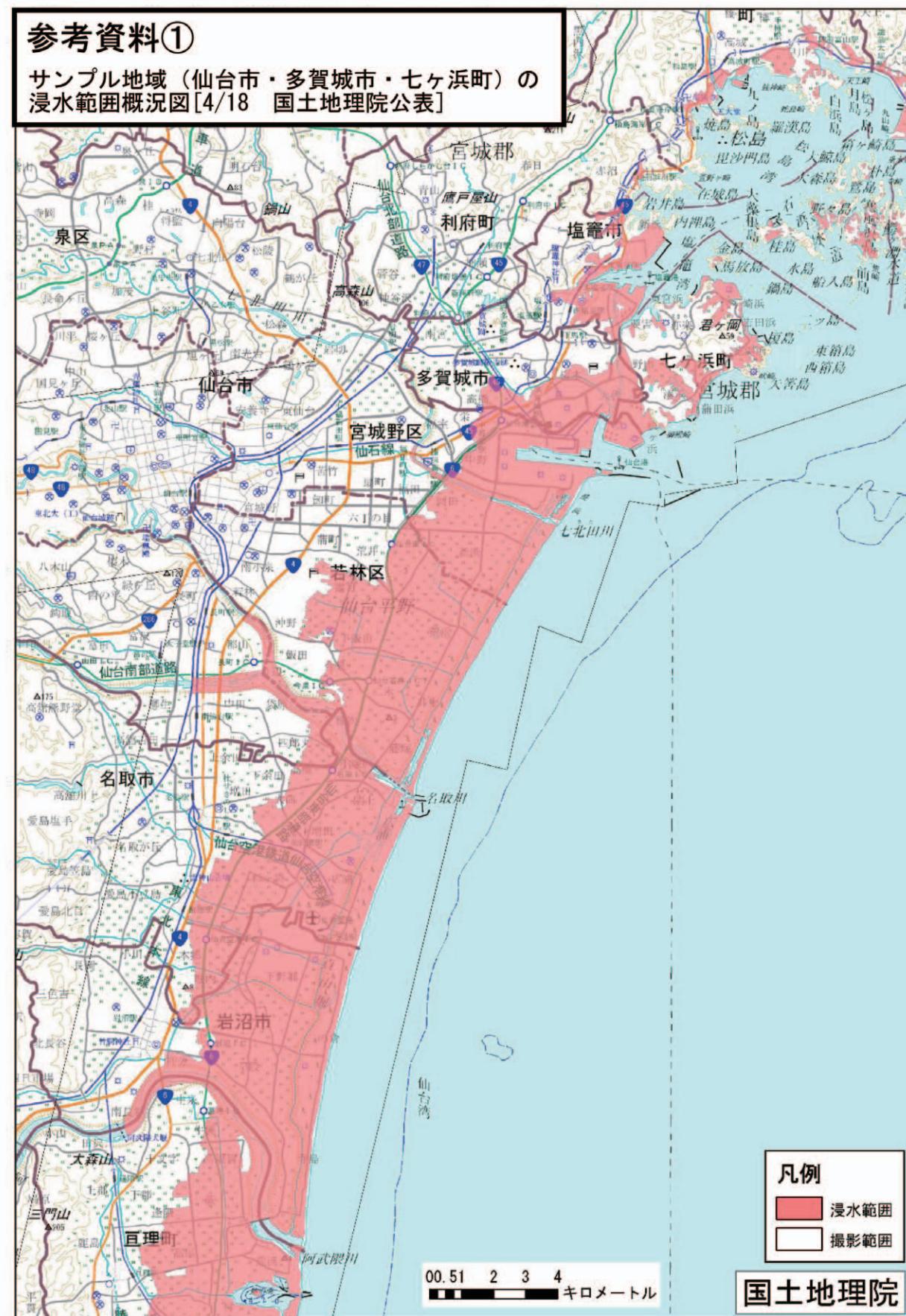
例えば、鉄道交通の発展した首都圏の住宅地域において減価率を査定する場合には、鉄道の機能不全に伴う減価は別表の数値よりも大きくなるであろう。反面、そのような住宅地域では自動車利用の利便性についてはさほど重視されない傾向があり、街路条件についての減価率は小さくなる場合が多いと考えられる。

2. 価格形成要因そのものも、地域によって異なる

別表に記載した価格形成要因は、サンプル地域における価格形成要因を列挙したものであり、サンプル地域以外の地域において別表に記載した要因以外の要因が不動産の価格を形成していると認められる場合には、当該地域の実態に即した価格形成要因分析を行い、震災減価率を査定する必要がある。

参考資料①

サンプル地域（仙台市・多賀城市・七ヶ浜町）の
浸水範囲概況図 [4/18 国土地理院公表]



参考資料②

サンプル地域（仙台市・多賀城市・七ヶ浜町）の津波浸水範囲の土地利用別面積[4/18 国土地理院公表]

平成23年東北地方太平洋沖地震 市区町村別津波浸水範囲の土地利用別面積

県	市区町村	浸水面積[A] (km ²)						浸水面積構成率 (%)						市区町村面積[C] (km ²)			浸水率 [A/C] (%)				
		建物用地・幹線交通用地			田・その他の農用地・森林・荒地・ゴルフ場 [d]	河川地及び湖沼・海浜・荒地・海水域 [e]	全体 [f]	建物用地・幹線交通用地			田・その他の農用地・森林・荒地・ゴルフ場 [d/f]	河川地及び湖沼・海浜・荒地・海水域 [e/f]	全体 [g]	建物用地・幹線交通用地			全体 [h]	建物用地・幹線交通用地			
		[a]	うち建物用地 [b]	その他用地 [c]				[a/f]	うち建物用地 [b/f]	その他用地 [c/f]				[a/g]	うち建物用地 [b/g]	その他用地 [c/g]		[a/h]	建物用地・幹線交通用地	[b/h]	全体 [i]
青森県	3	2	5	5	11	24	11%	10%	21%	21%	47%	98	90	844	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%
六ヶ所村	0.5未満	0.5未満	0.5未満	1	4	5	2%	2%	7%	17%	75%	7	6	253	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
三沢市	0.5未満	0.5未満	1	1	4	6	1%	1%	11%	23%	64%	17	16	120	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
おいらせ町	0.5未満	0.5未満	0.5未満	1	1	3	16%	16%	5%	37%	41%	10	9	72	4%	5%	4%	4%	4%	4%	4%
八戸市	2	2	4	1	2	9	21%	18%	41%	16%	23%	60	55	305	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%
陸前高田市	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	25	21%	8%	44%	23%	4	4	4	94	3%	2%	1%	1%	1%	1%	1%
岩手県	21	20	9	18	10	58	37%	34%	15%	31%	17%	105	93	4,942	21%	21%	1%	1%	1%	1%	1%
洋野町	0.5未満	0.6未満	0.6未満	0.6未満	1	1	11%	8%	22%	18%	40%	10	9	303	1%	1%	0%	0%	0%	0%	0%
久慈市	1	1	1	1	1	4	31%	30%	33%	15%	21%	17	16	623	7%	7%	1%	1%	1%	1%	1%
野田村	1	1	0.5未満	1	0.5未満	2	38%	28%	4%	40%	18%	3	2	84	32%	26%	3%	3%	3%	3%	3%
普代村	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	1	21%	21%	16%	41%	2	1	70	8%	9%	1%	1%	1%	1%	1%	
田野畠村	0.5未満	0.5未満	0.5未満	1	0.5未満	1	23%	24%	4%	45%	26%	3	2	156	14%	12%	1%	1%	1%	1%	1%
岩泉町	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	1	19%	13%	8%	37%	36%	5	4	989	4%	3%	0%	0%	0%	0%	0%
宮古市	4	4	2	3	2	10	40%	38%	15%	27%	17%	20	18	1,259	21%	22%	1%	1%	1%	1%	1%
山田町	2	2	1	1	1	5	46%	46%	15%	26%	12%	8	7	263	30%	32%	2%	2%	2%	2%	2%
大槌町	2	2	1	1	0.5未満	4	58%	57%	16%	16%	11%	5	5	200	50%	52%	2%	2%	2%	2%	2%
釜石市	3	2	1	2	1	7	35%	29%	20%	29%	16%	11	10	443	24%	22%	2%	2%	2%	2%	2%
大船渡市	4	4	1	2	1	8	48%	48%	13%	24%	12%	14	11	321	27%	34%	2%	2%	2%	2%	2%
陸前高田市	3	3	1	6	2	13	26%	22%	8%	50%	16%	9	7	232	39%	43%	6%	6%	6%	6%	6%
宮城県	74	69	27	183	43	327	23%	21%	8%	56%	13%	252	229	2,002	30%	30%	16%	16%	16%	16%	16%
気仙沼市	7	6	1	0	2	18	39%	33%	4%	47%	11%	18	15	333	38%	38%	5%	5%	5%	5%	5%
南三陸町	3	3	1	5	0.5未満	10	35%	31%	7%	54%	4%	7	6	183	48%	52%	6%	6%	6%	6%	6%
女川町	1	1	0.5未満	1	0.5未満	3	53%	52%	10%	28%	9%	3	3	66	43%	48%	4%	4%	4%	4%	4%
石巻市	22	21	5	32	14	73	30%	29%	7%	44%	19%	48	46	556	46%	46%	13%	13%	13%	13%	13%
東松島市	8	8	4	21	4	3	21%	21%	12%	55%	12%	13	12	102	63%	65%	36%	36%	36%	36%	36%
松島町	1	1	0.5未満	1	0.5未満	2	24%	24%	11%	55%	9%	4	4	54	14%	17%	5%	5%	5%	5%	5%
利府町	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	52	47%	10%	34%	3%	7	6	45	2%	2%	1%	1%	1%	1%	1%	
塙町	4	4	0.5未満	1	0.5未満	6	72%	68%	8%	13%	7%	11	11	18	39%	38%	34%	34%	34%	34%	34%
七ヶ浜町	1	1	1	2	0.5未満	5	24%	24%	22%	45%	9%	4	4	13	20%	20%	36%	36%	36%	36%	36%
多賀城市	3	3	2	1	0.5未満	6	54%	50%	29%	14%	3%	10	9	20	34%	33%	31%	31%	31%	31%	31%
仙台市宮城野区	5	4	5	8	2	20	25%	22%	27%	38%	10%	28	26	58	18%	17%	35%	35%	35%	35%	35%
仙台市若林区	3	3	0.5未満	21	3	29	12%	9%	2%	75%	12%	21	19	51	16%	14%	56%	56%	56%	56%	56%
仙台市太白区	0.5未満	0.5未満	0.5未満	1	2	3	8%	8%	1%	30%	60%	32	29	228	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
名取市	4	3	2	18	3	27	13%	10%	8%	68%	11%	16	14	98	22%	20%	28%	28%	28%	28%	28%
岩沼市	4	4	4	17	5	29	13%	12%	13%	57%	17%	11	10	61	34%	36%	49%	49%	49%	49%	49%
亘理町	4	4	1	26	4	35	12%	12%	2%	74%	12%	11	10	74	38%	39%	47%	47%	47%	47%	47%
山元町	3	3	0.5未満	19	2	24	12%	11%	1%	80%	7%	7	6	64	46%	47%	38%	38%	38%	38%	38%
福島県	15	13	10	67	19	112	13%	12%	9%	60%	17%	188	164	2,456	8%	8%	5%	5%	5%	5%	5%
新地町	2	1	3	6	1	11	15%	10%	25%	55%	6%	6	4	46	28%	25%	24%	24%	24%	24%	24%
相馬市	3	2	3	16	8	29	9%	8%	9%	55%	27%	16	14	197	16%	16%	15%	15%	15%	15%	15%
南相馬市	4	3	1	31	4	39	10%	8%	2%	79%	9%	30	26	398	13%	13%	10%	10%	10%	10%	10%
浪江町	1	0.5未満	4	1	0	15	15%	3%	0%	10%	10%	11	9	223	8%	10%	3%	3%	3%	3%	3%
双葉町	0.5未満	0.5未満	0.5未満	2	0.5未満	3	7%	7%	5%	74%	13%	3	3	51	7%	8%	6%	6%	6%	6%	6%
大熊町	0.5未満	0.5未満	0.5未満	1	0.5未満	2	13%	13%	7%	57%	23%	6	5	79	4%	4%	2%	2%	2%	2%	2%
富岡町	0.5未満	0.5未満	0.5未満	1	0.5未満	1	14%	11%	12%	50%	17%	7	6	68	3%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
楢葉町	0.5未満	0.5未満	0.5未満	2	0.5未満	3	6%	6%	4%	77%	13%	3	2	103	5%	6%	3%	3%	3%	3%	3%
広野町	0.5未満	0.5未満	1	1	0.5未満	2	10%	9%	38%	42%	10%	2	1	59	9%	11%	3%	3%	3%	3%	3%
いわき市	5	5	3	3	4	15	31%	30%	10%	22%	20%	105	95	1,231	4%	5%	1%	1%	1%	1%	1%
茨城県	4	4	5	3	11	23	16%	15%	23%	14%	46%	245	225	1,444	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
北茨城市	1	1	0.5未満	0.5未満	1	3	38%	35%	7%	11%	43%	16	14	187	6%	6%	1%	1%	1%	1%	1%
高萩市	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	1	11%	11%	7%	16%	66%	0	8	194	1%	1%	0%	0%	0%	0%	0%
日立市	1	1	1	1	1	4	23%	22%	32%	8%	37%	45	41	226	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
東海村	0.5未満	0.5未満	2	1	1	3	9%	8%	52%	17%	22%	10	10	38	3%	3%	8%	8%	8%	8%	8%
ひたちなか市	1	1	1	0.5未満	1	3	27%	23%	25%	18%	30%	31	28	99	2%	2%	3%	3%	3%	3%	3%
小戸市	0.5未満	0.5未満	0.5未満	1	0.5未満	1	12%	12%	3%	71%	14%	59	52	217	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
大洗町	0.5未満	0.5未満	1	2	0.5未満	2	20%	20%	32%	5%	43%	5	5	24	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%
鉾田市	0.5未満	0.5未満	0.5未満	2	0.5未満	2	1%	1%	2%	13%	84%	20	20	208	0%	0%	1%	1%	1%	1%	1%
庭崎市	0.5未満	0.5未満	1	2	0.5未満	3	15%	14%	25%	4%	56%	21	20	106	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
神栖市	0.5未満	0.5未満	0.5未満	2	0.5未満	3	0%	0%	12%	15%	73%	30	27	147	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
千葉県	3	3	1	7	6	17	15%	15%	8%	40%	37%	136	134	690	2%	2%	3%	3%	3%	3%	3%
銚子市	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	1	5%	5%	41%	9%	44%	17	17								

東日本大震災における被害等状況

2011/5/31 17:32

参考資料③ サンプル地域（仙台市・多賀城市・七ヶ浜町）の
5月末日時点の被害等状況 [5/31 宮城県公表]

市町村	住 家 被 質						ラ イ フ ラ イ - 建 築 特 性 (被災度で洗出した地盤を除く)						避難所数	避難者数	父兄状況	父兄発生件数	被害の大きさい場所	報告日時		
	瓦 壁	行方不明者	人 的 損 害	電 气	都 市 ガ 气	水 道	全 壁	半 壁	床 上 浸 水	床 下 浸 水	非 住 宅 故 障	電 气	都 市 ガ 气	水 道	避難所数	避難者数	父兄状況	父兄発生件数	被害の大きさい場所	
仙台市	699	180	274	195	0	9,777	6,227	7,003	調査中	調査中	調査中	復旧	復旧	復旧	19	1,655	35	調査中	5/22 17:00	
石巻市	3,025	2,770	調査中	調査中	28,600	調査中	1,388	1,217	1,398	調査中	調査中	復旧	復旧	一部復旧	100	7,580	門脇地区	沿岸部及び河口部	5/23 21:00	
牡鹿市	21	1	2	5	調査中	532	調査中	8,383	1,861	429	調査中	調査中	5,233	ほぼ復旧	4	104	2	化糞・糞山沿・海岸沿・沿野・	2	5/23 15:30
仙台市	957	0	0	15	0	32	313	1,027	0	0	調査中	調査中	9,457	ほぼ復旧	61	3,677	沿岸域	沿岸一帯	5/29 16:00	
白石市	1	0	0	15	0	0	73	773	4,182	調査中	調査中	復旧	復旧	復旧	1	29	1	なし	5/22 16:00	
名取市	907	124	調査中	調査中	2,698	調査中	3	73	328	0	0	調査中	調査中	5/31	9	592	12	調上・下巻田	5/31 16:00	
丸田市	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	調査中	調査中	被害なし	復旧	2	61	0	河貿易防波堤前後	5/31 16:00	
多賀城市	186	1	調査中	調査中	1,500	調査中	1,000	3,000	調査中	調査中	調査中	調査中	調査中	調査中	3	241	19	前木・小幡・明月	5/31 15:30	
岩沼市	180	3	調査中	調査中	693	調査中	1,057	1,010	調査中	調査中	調査中	調査中	調査中	調査中	1	78	0	宮内・牛久代・鍋ヶ谷	5/31 17:00	
登米市	0	6	11	4C	調査中	133	153	636	調査中	3	500	復旧	復旧	ほぼ復旧	12	608	5	調査中	5/31 16:00	
栗原市	0	0	6	54	0	45	154	1,985	0	3	28	復旧	被害なし	被害なし	6	218	0	岩槻島・清水金成	5/23 13:00	
東松島市	1,038	198	調査中	調査中	4,731	調査中	1,410	1,032	調査中	調査中	調査中	調査中	調査中	調査中	46	2,108	0	太平洋沿岸	5/22 18:00	
大崎市	4	0	28	14	0	24	387	3,151	調査中	調査中	328	復旧	被害なし	復旧	45	1,040	3	田尻・古川	5/23 17:30	
前田町	0	0	0	C	0	12	45	572	0	0	160	復旧	被害なし	被害なし	7	137	0	なし	5/19 16:00	
七ヶ浜町	0	0	0	C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	被害なし	復旧	1	0	なし	5/13 16:00	
大河原町	0	0	0	C	1	9	86	518	0	0	68	復旧	被害なし	被害なし	0	0	0	なし	5/25 16:00	
村田町	0	0	1	0	0	3	76	335	0	0	23	復旧	被害なし	被害なし	0	0	1	手取地区中央部	5/25 17:00	
美田町	2	0	3	1	調査中	13	71	403	0	0	0	調査中	調査中	復旧	1	69	0	なし	5/22 12:00	
川崎町	0	0	0	C	1	0	0	0	0	0	0	0	0	被害なし	復旧	9	158	0	小野地区	5/23 10:30
丸森町	0	0	0	C	0	1	16	465	0	0	1	復旧	被害なし	被害なし	1	91	0	なし	5/24 18:30	
亘理町	254	14	1	調査中	43	2,349	823	634	調査中	調査中	調査中	調査中	調査中	調査中	5	711	2	荒浜・吉田東部地区	5/23 15:30	
山元町	671	63	9	B1	調査中	2,103	939	989	調査中	調査中	調査中	調査中	調査中	調査中	5	792	0	沿岸沿い	5/30 11:30	
松島町	2	2	3	34	0	103	380	368	94	94	2,029	21	調査中	調査中	3	153	0	松島漁港地区	5/27 18:00	
七ヶ浜町	85	7	調査中	調査中	667	381	1,069	2,275	0	0	0	調査中	調査中	復旧	2	412	0	調査中	5/27 14:00	
利府町	1	2	1	C	調査中	12	64	200	31	0	0	0	0	被害なし	復旧	0	0	0	兵庫地区・須賀地区	5/27 13:00
大和町	0	0	0	4	0	35	109	424	0	0	0	調査中	調査中	被害なし	被害なし	0	0	0	なし	5/24 16:30
大郷町	1	0	1	4	1	33	94	0	0	0	0	0	0	被害なし	復旧	0	0	0	なし	5/31 9:00
高岡町	0	0	2	31	0	10	36	872	0	0	0	調査中	調査中	復旧	0	0	0	なし	5/23 15:30	
大衡村	0	1	0	4	0	3	59	0	0	0	7	復旧	被害なし	被害なし	0	0	0	なし	5/21 7:30	
色麻町	0	0	0	C	0	4	75	0	0	0	2	復旧	被害なし	被害なし	1	13	0	なし	5/31 13:30	
加美町	0	0	0	32	0	7	10	181	0	0	109	復旧	被害なし	被害なし	1	65	0	なし	5/27 15:00	
渭谷町	1	4	3	44	0	22	135	587	0	0	114	復旧	被害なし	被害なし	1	18	0	なし	5/25 18:00	
美里町	0	3	10	46	0	113	370	2,273	0	0	1,200	復旧	被害なし	被害なし	3	195	0	なし	5/31 13:00	
女川町	481	550	調査中	調査中	2	3,021	46	88	調査中	調査中	調査中	調査中	調査中	調査中	14	1,434	3	女川地区	5/31 21:00	
南三陸町	519	664	調査中	調査中	3,085	50	66,253	25,361	32,018	125	42	16,060	調査中	調査中	調査中	32	3,377	22	台船	5/31 21:00
計	10,015	5,125	354	3,085	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	395	26,286				

一般財団法人日本不動産研究所ホームページは
不動産情報サイトとしてリニューアルしました

<http://www.reinet.or.jp/>

各都道府県に所在する支社支所が毎月地価の動向
を「全国地価動向マップ」で更新していますので、
是非、ご覧下さい。



また、公表資料、記者発表資料等の更新を、メール
でお知らせする「無料メルマガ」会員も募集中です。
ご登録をお待ちしています。



調査研究



鑑定評価



コンサルティング

当研究所は「不動産に関する理論的および実証的研究の進歩発展を促進し、その普及実践化と実務の改善合理化を図ること」を目的として、昭和 34 年に、各般の専門家を集めて設立され、平成 23 年 5 月に一般財団法人に移行しました。

【不動産に関する理論的・実証的研究】【不動産の鑑定評価】および【不動産に関するコンサルティング】の 3 部門の調和のとれた有機体たることを目指し、本社のほか全国 8 支社 42 支所が一体となって活動しております。

編集発行人／一般財団法人 日本不動産研究所
企画部長 岡 淳二 ©2011
〒105-8485 東京都港区虎ノ門 1-3-2
TEL 03-3503-5330 / FAX 03-3592-6393

2011 年（平成 23 年）7 月 1 日発行 不動産調査 NO.381 ISSN 1882-6431