

# 東日本大震災のマクロ経済影響について —電中研マクロ計量経済モデルによる試算—

林田 元就\*・浜潟 純大・中野一慶・人見 和美・星野 優子  
社会経済研究所

## 要約

2011年3月11日14時46分に宮城県沖を震源として発生した巨大地震は、その後の大規模な津波を伴い、東北地方から首都圏までの太平洋沿岸という広い範囲で、甚大な被害をもたらした。本稿は、復旧・復興計画の政策策定の基礎情報を提供することを目的として、今般震災の住宅・民間資本・社会資本に対する直接被害を速報的に推計し、その経済への間接影響を想定した上で、電中研マクロ計量経済モデルを用いて実質GDPなどマクロ経済変数に与える影響を試算したものである。

本稿において想定した震災の間接影響を前提とすると、短期的には、震災が生じなかったケースに比べ、実質GDPは2011年度に1.3%減少し、2012年度は0.1%増加すると試算された。その要因を2011年度についてみると、復興需要要因（プラス1.0%ポイント）は実質GDPに対して正の影響を及ぼすものの、資本損壊や電力制約要因（マイナス1.9%ポイント）は大きな負の影響を及ぼすとの結果が得られた。一方、中期影響の試算では、短期影響の場合と異なり、震災のマクロ経済影響はほとんどないことが示された。ただし、震災の復旧・復興の遅れが、産業の域外や海外への流出やさらなる人口減少を引き起こす可能性があるなど、復興のシナリオによって2020年までの平均経済成長率が楽観ケースで1.8%、悲観ケースで0.5%と経済成長経路が変わりうることを示す。

なお、現時点においても、震災による直接被害のすべてが把握されている訳でないことに加え、その間接影響も時間を経るにつれて実態が明らかになるであろう。そのため、本稿の試算は現在の情報と想定に基づく暫定的なものであることに留意が必要である。また、本稿では、原子力発電所の再稼働問題など新たに生じている電力供給に関する影響については考慮されていない。

### 免責事項

本ディスカッション・ペーパー中、意見にかかる部分は筆者のものであり、  
(財)電力中央研究所又はその他機関の見解を示すものではない。

### Disclaimer

The views expressed in this paper are solely those of the author(s), and do not necessarily reflect the views of CRIEPI or other organizations.

\* m-haya@criepi.denken.or.jp

■ この論文は、<http://criepi.denken.or.jp/jp/serc/discussion/index.html> からダウンロード  
できます。

## 1 はじめに

2011年3月11日14時46分に宮城県沖を震源として発生したマグニチュード9.0の巨大地震は、その後の大規模な津波も加わり、東北地方から首都圏までの太平洋沿岸という広い範囲で甚大な被害をもたらした。4月10日現在、人的被害は死者・行方不明者をあわせ2万7,689人に上り、住宅・民間資本・社会資本ストックには甚大な被害が生じているものと推定される。

現在までに、いくつかの機関から震災被害に関する推計結果が公表されているが<sup>1</sup>、その間接影響を考慮した上で経済影響までを試算した分析はまだ少ない。そこで、本稿では、復旧・復興計画などの政策策定に必要となる基礎情報を提供することを目的に、今回の震災が引き起こした生産資本、社会資本、住宅への直接被害を速報的に推計し、その直接被害がもたらす経済的な影響を分析した上で、その影響が実質GDPなどの経済変数にどのような影響を与えるかを電中研マクロ経済計量モデルを用いて試算した。

最初に、災害の経済影響試算の一般的な考え方について整理しておこう。Rose (2004) で述べられているように、自然災害の経済影響を計測する場合、その定義や推計手法について様々な議論がある。しかし、少なくとも議論が一致しているのは、集計の重複を避けるために、震災による被害を直接被害とその間接影響に分けて集計するという点である。すなわち、経済の供給サイドにおけるストック変数に対する被害（住宅・生産設備・社会資本ストック等の損壊）を直接被害と考え、その復旧・再建を通じた経済のフロー変数に対する影響（生産量の一時的減少、資本・住宅復旧等の需要増加）を間接影響

と考えるものである<sup>2</sup>。

本稿では、まず、震災の直接被害とその間接影響を図1のように整理し、それぞれの項目について、住宅や生産設備、社会インフラの被害推計を実施し、その間接影響を想定することにより経済影響を試算した。本稿では、間接影響として以下の点を考慮した。第1は、被災地内外での個人消費を中心とする国内需要の減少である。住宅の損壊などにより、多数の避難者が発生すると、被災地域においては消費需要が減少すると考えられる。さらに、今回のような国内史上最大の被害が生じていることを考慮すると、被災地域外でも消費マインドの低下が引き起こされ、一国全体としても消費需要減の影響がより増幅されることも考えられる。第2は、生産設備の損壊と交通・通信インフラの寸断やライフラインの供給支障により、企業の生産能力が低下すると、供給のボトルネックが生じることである。これにより、被災地域では震災発生以前の需要量を満たすだけの生産活動が不可能となるほか、地域間のサプライ・チェーンを通じて、被災地域外へも負の経済被害を生じさせることになる。第3は、民間・社会資本ストックの復旧や住宅再建は、民間企業設備、公的固定資本形成、住宅投資などの復旧需要として顕在化する。復旧・復興がどのように進捗するかは中長期的な経済成長パスに影響を及ぼす可能性がある。例えば、損壊した民間・社会資本ストックの復旧は、設備更新の前倒しを通じて、生産設備のビンテージを急速に改善させるほか、地域間ネットワークの強化などを通じて、経済成長の源泉となる全要素生産性を高めるような正の効果をもたらすことが考えられる (Skidmore and Toya, 2002)。一方、政府部門での復興資金調達的大幅な増加が長期金利を押し上げ、それに伴

<sup>1</sup> 稲田・入江・島・戸泉 (2011)、三菱総合研究所 (2011)、日本政策投資銀行 (2011)、内閣府 (2011a) などがある。

<sup>2</sup> 阪神淡路大震災のケースについて実態調査に基づき、震災の間接影響の大きさを調査した先行研究としては豊田・河内 (1997) が挙げられる。

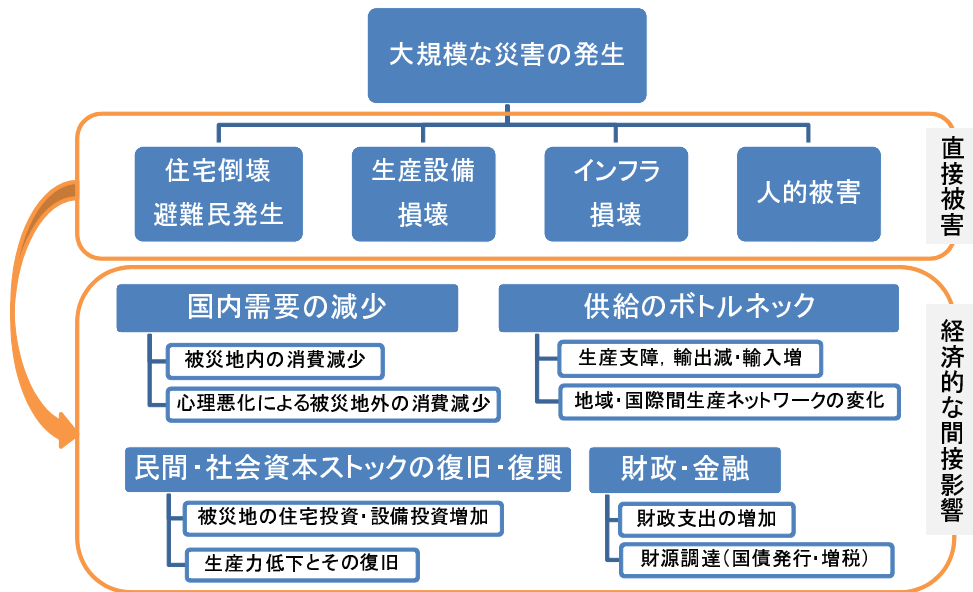


図1 東日本大震災の経済影響試算の考え方

う民間部門での復興資金の調達が困難となるような場合には、生産能力の回復が遅れ、マクロの潜在成長率が押し下げられるという負の影響を及ぼす可能性も考えられる。本稿では、上記のように想定した間接影響がマクロ経済変数に与える影響を分析する。

なお、現時点では震災による被害の全体像は明らかになっておらず、本稿の経済影響試算は現時点の情報に基づく暫定的なものである。また、本稿では、原子力発電所の再稼働問題など新たに生じている電力供給に関するマクロ経済影響については考慮されていないことなどに留意が必要である。

本稿の構成は以下の通りである。第2節と第3節では、今回の震災により生じた直接被害の推計結果、その経済への間接影響の想定について紹介する。第4節と第5節では、震災の経済への間接影響を考慮したときのマクロ経済影響をマクロ経済計量モデルにより評価した結果について短期影響と中長期影響に分けて述べる。第6節は本稿のまとめである。

## 2 震災の直接被害の推計

### 2.1 住宅損傷額の推計

表1は住宅の被害状況をもとに今回の震災に伴う住宅損壊額を推計したものである。警察庁の調べによると、4月5日時点では、被災住宅数は東北・北関東太平洋沿岸部を中心に全国で「全壊・半壊・流出・全焼・半焼(a)」が6.3万戸、「一部損壊・床上浸水・床下浸水(b)」が13.8万戸に上っている。住宅損壊額の想定には、居住用住宅1戸あたり工事費予定額<sup>3</sup>を求め、(a)の戸数にその全額、(b)の戸数にその3分の1の額を乗じることにより工事費予定額ベースの住宅損壊額を推計した。その結果、実質住宅投資ベースの住宅損壊額は、全国では東日本太平洋沿岸地域を中心に約2.5兆円、そのうち東北7県における住宅損壊額は全国の5割強を占め、約1.4

<sup>3</sup>内閣府(2006)によれば、居住用住宅工事費予定額(工事費予定額のうち居住用の全額と居住産業併用の7割)は四半期別GDP速報の名目住宅投資推計の基礎資料として利用されている。居住用住宅工事費予定額の1戸あたりの金額は同年の新設住宅着工戸数で割ることにより算出されている。

表 1 住宅損傷額の推計

	被災住宅数		居住用住宅 1戸あたり 工事費予定額 2000 暦年 (千円)	住宅損傷額		
	(a) 2011/04/05 (千戸)	(b) (千戸)		工事費 予定額 2000 暦年 (10 億円)	名目 住宅投資 (10 億円)	実質 住宅投資 (10 億円)
全国	62.7	137.8	16,605	1,804	2,786	2,514
東北 7 県	56.2	6.0	17,905	1,042	1,584	1,363
青森県	0.8	0.5	17,034	15	21	20
岩手県	13.5	0.6	17,722	244	355	342
宮城県	31.4	4.8	15,669	517	769	741
福島県	10.4	0.1	17,791	186	268	258
関東 8 都県	6.5	131.0	16,458	825	1,245	1,150
茨城県	3.0	69.7	18,288	480	713	686
栃木県	1.2	30.3	17,553	199	287	277
千葉県	2.2	15.9	16,718	126	179	173

(資料)総務省「社会生活統計指標」、警察庁ホームページ「東北地方太平洋沖地震の被害状況と警察措置」、国土交通省「建築着工統計」、電力中央研究所「地域経済データベース」。(注)1.被災住宅数(a),(b)はそれぞれ「全壊・半壊・流出・全焼・半焼」、「一部破損・床上浸水・床下浸水」の合計戸数である。2.2000 暦年平均の居住用住宅の1戸あたり工事費予定額を計算した上で、(a)の戸数に1戸あたり工事費予定額を、(b)の戸数にその3分の1を乗じ、合計したものを工事費予定額ベースの住宅損傷額とした。3.名目住宅投資の住宅損傷額は、名目住宅投資を居住用住宅工事費予定額に回帰して推定された回帰係数を利用して算出されている。4.東北7県は青森県、岩手県、宮城県、秋田県、山形県、福島県、新潟県。関東8都県は茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、山梨県である。

兆円に上る。

## 2.2 民間資本ストック損傷額の推計

民間資本ストックの損傷額は、京都大学防災研究所による産業別資本損傷率<sup>4</sup>の試算結果に、電力中央研究所推計の民間資本ストック額を乗じて推計した。今回の震災の民間資本ストックへの影響は、地震の揺れによる被害よりも津波による浸水の被害が深刻であったことから、本稿では津波による被害のみを考慮している。損傷率は、産業別の民間資本ストックが産業別従業者(平成18年度事業所企業調査・地域メッシュ統計)の分布と同様に分布していると仮定し、被

<sup>4</sup>損傷した資本ストック額の資本ストック総額に対する割合を、資本損傷率と定義する。以下、本稿ではこれを損傷率と記すことにする。

災地衛星写真などをもとに作成された浸水地域地図を重ね合わせることにより推計した<sup>5</sup>。ただし、浸水地域に存在する民間資本ストックは全壊したと仮定した。表2は推計された民間資本ストックの損傷額を示したものである。宮城県(損傷額2.9兆円、損傷率15.2%)、岩手県(同0.7兆円、同7.8%)など東北地域の太平洋沿岸を中心に大きな被害が生じ、全国での損傷額は4.2兆円(損傷率0.4%)に上ると推計された<sup>6</sup>。

<sup>5</sup>地域メッシュ統計を用いた民間資本ストック損傷推計の事例として陳(1997)が挙げられる。しかし、本稿執筆時点では、今般震災を対象とした地域メッシュ統計に基づく産業別損傷率の推計例は見られない。

<sup>6</sup>岩手県は産業被害(6/6時点)を4,795億円(岩手県,2011)、福島県は農林水産関係の被害額(4/27時点)を約2,753億円、商工業関連被害額(4/25時点)を約3,597億円(福島県,2011)としている。現時点では、両県が実施した被害集計の範囲が明確にわからないため、本稿の結果と単純に比較できないことに留意が必要である。

表2 民間資本ストック損傷額の推計

	民間資本ストック 2006年 (10億円)	資本損傷率 (%)	推計損傷額 (10億円)
全国	1,167,520.8	0.4	4,164.2
東北7県	97,063.2	4.2	4,054.9
岩手県	9,418.2	7.8	736.4
宮城県	18,951.2	15.2	2,884.6
福島県	18,984.5	2.3	433.9
関東8都県	396,109.8	0.0	109.3
茨城県	25,658.1	0.4	109.3

資料：電力中央研究所「地域経済データベース」。注：  
1. 民間資本ストック額は電力中央研究所 地域経済データベースの2006年末の値である。2. 東北7県は青森県、岩手県、宮城県、秋田県、山形県、福島県、新潟県。関東8都県は茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、山梨県である。

ただし、この民間資本ストック被害の推計は、現時点で入手可能な情報に基づく速報的なものであり、すべての被害を網羅したものとなっていない点に十分注意する必要がある。今後は、地震動や液状化などによる被害を考慮に入れるため、情報収集を進めるとともに、実態調査を実施することで、推計を更新する予定である。

### 2.3 社会資本ストック損傷額の推計

社会資本ストックの損傷額の推計には、都道府県別浸水面積の比率で電力中央研究所推計の社会資本ストックを按分し、津波の被害を受けた地域と受けていない地域で異なる損傷率を乗じることで推計した。浸水面積は国土地理院による「津波による震災範囲の面積(概略値)」について(第5報)によって求めた。津波の被害を受けた地域の損傷率は、内閣府資料に基づき80%、津波の被害を受けていない地域の損傷率は15%(ただし、青森県と千葉県は0%)とした。

表3はその結果をまとめたものである。国土地理院の調査によると、津波による浸水被害は表

表3 社会資本ストック損傷額の推計

	社会資本ストック 2006年 (10億円)	域内津波被害地域		損傷額 (10億円)	損傷率 (%)
		面積 (km <sup>2</sup> )	比率 (%)		
全国	835,142.6	561	0.1	10,361.7	1.2
東北7県	102,714.5	521	0.7	7,279.3	7.1
青森県	11,997.4	24	0.2	24.0	0.2
岩手県	13,526.9	58	0.4	2,062.4	15.2
宮城県	16,101.7	327	4.8	2,885.0	17.9
福島県	14,862.8	112	0.8	2,307.9	15.5
関東8都県	210,537.3	40	0.1	3,082.4	1.5
茨城県	19,641.1	23	0.4	2,994.3	15.2
千葉県	33,384.0	17	0.3	88.0	0.3

資料：電力中央研究所「地域経済データベース」。注：  
1. 民間資本ストック額は電力中央研究所 地域経済データベースの2006年末の値である。2. 東北7県は青森県、岩手県、宮城県、秋田県、山形県、福島県、新潟県。関東8都県は茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、山梨県である。

中の6県で生じ、浸水面積は561平方キロメートル(総面積比0.1%)に及んでいる。県別では、宮城県の327平方キロメートル(同4.8%)、福島県の112平方キロメートル(同0.8%)の順に大きかった。一方、浸水地域以外では、岩手県、宮城県、福島県、茨城県の4県において、地震の揺れによる被害が生じているとした。この結果、今回の震災による社会資本ストック損壊額は、東北7県で7.3兆円(損傷率7.1%)、関東地域で3.1兆円(同1.5%)、全国計で10.4兆円(同1.2%)と推計された。<sup>7</sup>

<sup>7</sup>被災後の各県の発表によると、岩手県は公共土木施設被害を2,567億円(6/6現在)(岩手県,2011)、福島県は公共施設等の被害額を約3,162億円(4/27現在)としている(福島県,2011)。これらは本稿で推計された社会資本ストック損傷額と比べて小さな値となっている。本稿の推計は社会資本ストックが空間的に均一に分布していると仮定していることや、損傷率の設定などに強い仮定を置いているため、その精度については限界がある。しかし各県の推計と本稿の推計を単純に比較してその精度を検証することは、社会資本被害の定義に入る範囲が異なる可能性も考慮すると、適切ではない。さらに県の公表する被害額も、あくまで被災直後に集計した暫定値であることに十分留意する必要がある。

表4 東日本大震災による直接被害の推計結果のまとめ

	本推計	稲田他 (2011)	三菱総合研究所 (2011)	日本政策投資 銀行(2011)	内閣府 (2011a)	内閣府 (2011b)
民間資本ストック(兆円)	4.2	3.6	5.3-7.3	1.6	9-16	-
民間住宅(兆円)	2.5	5.2	2.3-3.1	2.3	-	-
社会資本ストック(兆円)	10.4	7.2	5.8-7.1	8.3	-	-
総額(兆円)	17.1	17.8	14.1-18.1	16.3	16-25	16.9
公表時期	-	4/12	4/18	4/28	3/23	6/24

(注) 1. 稲田他(2011)は市町村別の住宅被害件数をもとに資本損傷率を設定している。被害総額には自動車・船舶の被害1.7兆円と流通在庫の被害1.3兆円も含まれる。2. 三菱総合研究所(2011)の資本損傷率は公表されている被害状況や報道資料、阪神・淡路大震災などの実績を踏まえて設定されている。被害総額には在庫の被害0.6兆円を含む。3. 日本政策投資銀行(2011)の資本損傷率は、県別・内陸沿岸別に、人的被害率や企業被害率によって設定している。4. 内閣府は被災直後に速報値として直接被害額を推計したが(内閣府, 2011a)、各県・各省から収集した被害情報に基づき、推計値を更新している(内閣府, 2011b)。更新された被害額には、建築物等(住宅・宅地、店舗・事務所、工場、機械等を含む)(約10.4兆円)、ライフライン施設(約1.3兆円)、社会基盤施設(約2.2兆円)、農林水産関係(約1.9兆円)、その他(文教、医療・福祉施設等公共施設)(約1.1兆円)が含まれる。

## 2.4 直接被害推計のまとめ

本推計では、住宅、民間資本・社会資本ストックの合計で約17.1兆円の直接被害が生じるとの結果が得られた。阪神・淡路大震災の直接被害額は約10兆円と公表されており、今回はそれを大幅に上回る被害が生じている模様である。表4は、上記の推計結果をまとめるとともに、比較のために他機関が推計した直接被害額もあわせて掲載したものである。損傷率の設定方法などにより多少のばらつきはみられるものの、被害総額はいずれも14~18兆円ほどの被害総額となっている<sup>8</sup>。

<sup>8</sup>東日本大震災復興対策本部(2011)によれば、今後5年間の復興事業の規模は19兆円程度、10年間では23兆円程度とされている。その予算額が本稿や他機関の推計する資本ストックの被害額と比べて大きいのは、復興事業のメニューが資本ストックの再建に限るものではなく、民間企業への金融支援や雇用対策など様々な施策を含むことによるものと考えられる。しかし、事業の内訳が具体化される際には、無駄な支出が含まれないかどうかを十分に点検していく必要がある。

## 3 震災の間接影響の想定

### 3.1 避難者の発生と消費者心理の悪化による個人消費の抑制

幅広い地域での住宅の損傷、それに伴う多数の避難者の発生により、被災地域では、震災から数ヶ月の間は個人消費が減退すると考えられる。警察庁の調べによると、震災の直接被害が特に大きい東北3県(岩手県、宮城県、福島県)では、総世帯211万世帯のうち6万世帯(約2.9%)で住宅に何らかの被害が生じたようであり(表5)、当面の間、そうした世帯では不要不急の消費は抑制的にならざるを得ないと考えられる。また、今回の震災では、史上最大規模の地震、津波被害が生じていることに加え、電力供給能力の低下という問題もあり、震災の直接被害が小さい地域、あるいは、ほとんどない地域においても消費者心理の悪化がみられる。そうした状況が続けば、全国ベースで個人消費を大きく押し下げる可能性がある。

表5は今回の震災の個人消費に対する間接影

表5 個人消費抑制額の想定

	名目消費額		世帯数 (10万世帯)	被災建物数 (10万戸)	建物被災 世帯割合 (%)	想定消費抑制額	
	2007年 (兆円)	全国シェア (%)				(兆円)	(%)
全国計	262.0	100.0	519.5	2.0	0.4	-3.589	-1.4
東北7県	21.5	8.2	42.4	0.6	1.5	-0.396	-1.8
岩手県	2.5	1.0	4.8	0.1	2.9	-0.062	-2.5
宮城県	4.4	1.7	9.0	0.4	4.0	-0.129	-3.0
福島県	3.5	1.4	7.2	0.1	1.5	-0.065	-1.8
関東8都県	95.3	36.4	185.2	1.4	0.7	-1.453	-1.5
茨城県	5.6	2.1	10.9	0.7	6.7	-0.230	-4.1
栃木県	3.9	1.5	7.5	0.3	4.2	-0.120	-3.0
群馬県	3.8	1.5	7.6	0.1	1.7	-0.075	-2.0
千葉県	13.0	5.0	25.2	0.2	0.7	-0.197	-1.5

(資料)警察庁「東北地方太平洋沖地震の被害状況と警察措置」、総務省「国勢調査」、電力中央研究所「地域経済データベース」。(注)1. 名目消費額は2007年、世帯数は2010年の値。2. 被災建物数は「全壊・半壊・流出・全焼・半焼」と「一部破損・床上浸水・床下浸水」の合計。3. 想定消費抑制額は、震災がなかった場合に比べ、建物被災世帯では45%、それ以外の世帯では1%ほど消費を抑制すると想定した場合の消費抑制額。4. 東北7県は青森県、岩手県、宮城県、秋田県、山形県、福島県、新潟県、関東8都県は茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、山梨県である。

響についての想定表である。住宅に何らかの被害を受け、避難を余儀なくされている世帯では、消費支出のうち不要不急の支出が実施されないと考え、しばらくの間、選択的支出のウェイトにあたる45%分の消費支出が減少すると想定した。また、被災を受けていない世帯においても、消費者心理の悪化により平常時より1%ほど消費を抑制すると考えた。その場合、震災がなかったケースに比べ、実質個人消費は約3.6兆円(1.4%減)ほど減少すると想定される<sup>9</sup>。

また、そうした消費抑制が続く期間は、今回は震災の規模の大きさを考慮し、地震が発生した3月を含む2011年1~3月期から4四半期にわたり個人消費の減少・抑制が続くものと考えた。その場合、2011年1~3月期に実質年率1.2兆円、4~6月期に同8.6兆円、7~9月期に同3.6兆円、10~12月期に同1.0兆円ほど実質個人消

<sup>9</sup>震災後5月の大型小売店販売額(既存店ベース)をみると、全国平均が前年比2.5%減であったのに対し、東北6県では同4.4%増と実際には本稿での想定よりも急速な回復をみせている。

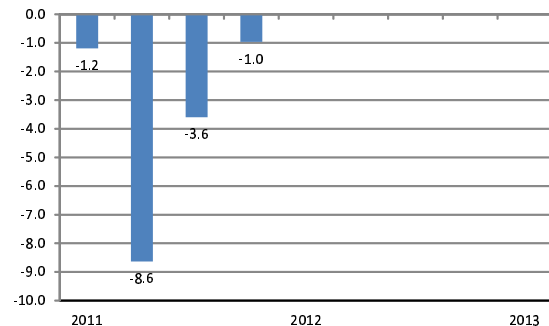


図2 個人消費抑制の想定 (実質・年率兆円)

注: 阪神大震災後に兵庫県で実質民間最終消費支出が2四半期にわたり減少したことを参考に、被害の大きさの相違を考慮して、今回の震災では、個人消費の抑制圧力が約1年ほど持続すると見込んだ。

費が減少することになる(図2)。

### 3.2 政府消費支出の増加

今回の震災により、名目政府消費は、震災が生じなかったケースに比べ、2011年度に0.7兆円程度増加すると想定した(図3)。その内訳は

表 6 政府消費支出増加の想定

項目	億円	説明
支援物資の調達	300	
自衛隊関連支出	2,200	災害派遣活動，予備自衛官招集費， 装備品維持費用等
がれき処理	3,500	廃棄物処理活動，最終処分費用等
緊急雇用対策	1,000	雇用創出基金事業等
合計	7,000	

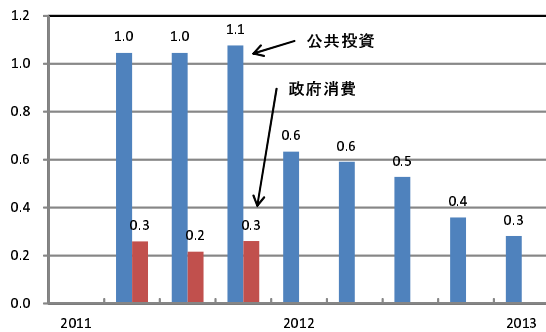


図 3 公的固定資本形成・政府消費支出増加の想定 (名目・兆円)

表に示した通りである。政府による被災地支援物資の調達に 300 億円 (3/15, 政府発表), 自衛隊の派遣費用や予備自衛官の招集費用, 被災地域での活動に必要な装備品維持等に 2200 億円 (4/22, 防衛省発表資料), 震災に対応した雇用創出基金事業に 500 億円, がれきの処理費用に 3500 億円である。自衛隊関連支出のうち, 災害派遣活動費は, 第一次補正予算では 6 ヶ月分として 1000 億円弱が計上されているが, 数ヶ月の派遣延長を見込み 1300 億円としている。がれきの処理については, 撤去したがれきの最終処分など廃棄物処理活動が相当な部分を占めること, 自衛隊や警察などが被災者の捜索・救助活動と同時にがれき処理を行うなど, 他の政府最終消費支出との分離が難しいこと, などから, 国民経済計算上は政府最終消費に計上される。

### 3.3 民間資本ストック・住宅・社会資本ストック復旧の想定

民間資本ストックの復旧過程は, 2004 年新潟県中越地震の際の企業アンケート調査 (京都大学防災研究所他, 2006) を参考に設定した。この調査は 2005 年, 2006 年と継続的に行われており, 被災後 2 年間の復興の推移を観察することができる。ただし本研究で対象とする被災エリアの被害の甚大さを勘案し, アンケートにおける大規模半壊以上のサンプルで集計した結果をもとに復旧過程を設定した。

住宅については, 住宅損傷額約 2.5 兆円のうち, 2011 年と 2012 年にそれぞれ 4 割 (約 1 兆円) ずつが, また 2013 年に残りの 2 割 (約 0.5 兆円) が復旧需要として顕在化すると想定した。

損傷した社会資本の復旧に伴う公的固定資本形成の増加スケジュールは, 阪神・淡路大震災の事例をもとに設定した (林, 2005)。ただし震災の生起した時期を考慮し, 本研究では損傷した社会資本 (約 10.4 兆円) のうち 3 割 (約 3.1 兆円) と 2 割 (約 2.1 兆円) がそれぞれ 2011 年と 2012 年に復旧需要として顕在化すると設定し, 残りの 5 割が阪神・淡路大震災の復旧投資のスケジュールと同様に顕在化するとした。図 4 は 2020 年までの公的固定資本形成と住宅投資の復旧スケジュールを示したものである。

ただし, ここでは過去の震災の事例を参考にしているため, 被災地の被害状況や産業特性が異なる点などを踏まえると, 設定された復旧過程の精度には十分注意する必要がある。特に, 事業所の復旧実態に関する調査事例は過去に十分な蓄積がないことから, 今後, 事業所調査等を実施するなど引き続き情報の収集を進め, 結果を更新していく予定である。



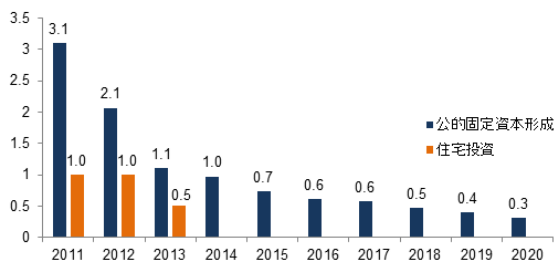


図4 民間住宅・公的固定資本形成の顕在化スケジュール（暦年・兆円）

### 3.4 民間資本ストックの損傷や電力制約に伴う生産支障の影響

震災後、当面の間、資本損傷や電力制約の影響から企業の生産支障が幅広い地域で生じることが考えられる。すなわち、被災地域での生産設備の損傷は、被害を受けなかった地域においても、被災地域の生産物を中間財として投入する産業部門では、需要を満たす生産ができないことになる。

そのため、その影響として、震災が生じなかった場合に比べ、鉱工業生産指数と鉱工業出荷指数が2011年4～6月期に6%、7～9月期に4%、10～12月期に2%それぞれ低下すると想定した。あわせて、供給支障の影響から、2011年3月の貿易統計で生じた輸出の減少と輸入の増加が当面続くことを想定し、震災が生じなかったケースに比べ、輸出数量指数が2011年4～6月期から7～9月期まで各期10%低下、輸入数量指数が2011年4～6月期から10～12月期まで各期8%上昇すると想定した（表8）。

## 4 震災のマクロ経済への短期影響

本節では、電中研短期マクロ計量経済モデルを用いて、上記の震災による間接影響の想定を前提とした場合の、2011・2012年度の短期経済予測を行う。また、震災のマクロ経済変数への

影響を感度分析により試算した結果もあわせて紹介する。

なお、短期影響の試算に利用した電中研短期マクロ計量経済モデルは285本の（推定式137本、定義式148本）の方程式体系からなる四半期マクロモデルであり、その理論的構造はマクロ消費関数、投資関数が重要な役割を持つ需要主導型の開放経済に対応した伝統的なIS-LM-BP型のケインジアン・モデルである（図5）。詳細は林田・門多（2006）を参照されたい。

### 4.1 震災後の短期経済予測：通常ケース

ここでは、2011年1～3月期の国内総支出（GDP）2次速報値を織り込んだ、電中研短期マクロ計量経済モデルによる2012年度までの短期経済予測の結果について示す。

まず、予測の前提条件となる主要な外生変数の設定から説明する（表7）。米国実質GDPは2010年の前年比2.9%増から、原油価格の上昇や自動車の供給支障などによる個人消費の減速を主因に、2011年は同2.5%増に鈍化した後、2012年は同2.7%増と伸び悩む。こうした条件のもとで、日本を除く実質世界輸入は、2010年度の前年度比12.6%増の後、2011年度が同7.9%増、2012年度が同6.2%増と米国経済成長率と同様に鈍化傾向が続くとした。

今回の予測に織り込んだ震災の間接影響は表8に整理されている。震災の間接影響は経済に対して正の効果を及ぼすものと負の影響を持つものとに分けられ、そのうち、正の効果を及ぼす主な間接影響は復旧需要に関する項目である。実質住宅投資は推計損傷額2.5兆円のうち、2011年度に1.3兆円、2012年度に0.9兆円が実質住宅投資として現れ、損傷分のほとんど（約2.2兆円）が両年度の間に復旧すると想定した。民間資本ストックは、推計損傷額4.2兆円のうち最終的に3.4兆円が復旧されると見込み、実質民

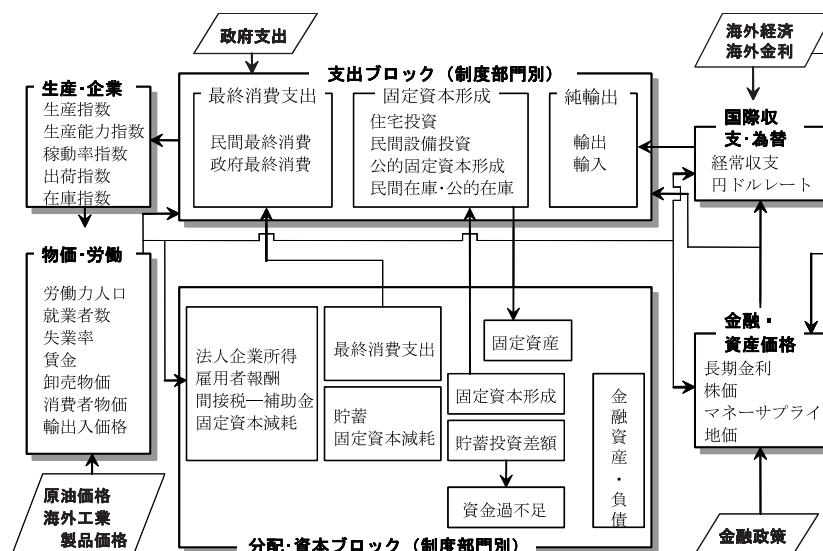


図5 電中研短期マクロ計量経済モデルの構造

(注) ひし形内の変数は外生変数を示す。

表7 外生変数の設定 (通常ケース)

	2009 暦年	2010 暦年	2011 暦年	2012 暦年
			(予測)	(予測)
米国実質GDP (兆ドル)	12.88	13.25	13.58	13.95
前年比	(-2.6)	(2.9)	(2.5)	(2.7)
米国生産者物価	110.8	115.5	121.7	122.8
前年比	(-2.6)	(4.2)	(5.4)	(1.0)
米国長期金利 (%)	3.24	3.20	3.27	3.67
前年差	(-0.4)	(-0.0)	(0.1)	(0.4)

	2009 年度	2010 年度	2011 年度	2012 年度
		(予測)	(予測)	(予測)
日本を除く実質世界輸入 (兆ドル)	11.17	12.58	13.57	14.41
前年比	(-5.1)	(12.6)	(7.9)	(6.2)
先進工業国輸出価格指数	112.5	116.0	126.6	120.5
前年比	(-4.4)	(3.1)	(9.1)	(-4.8)
通関原油価格 (ドル/バレル)	69.1	84.4	107.2	100.2
前年比	(-23.6)	(22.1)	(27.1)	(-6.6)
名目公的固定資本形成 (兆円)	21.26	19.34	21.58	21.28
前年比	(8.6)	(-9.0)	(11.6)	(-1.4)

間設備投資は 2011 年度に 2.8 兆円, 2012 年度に 0.4 兆円ほど復旧需要として現れるものと想定した。社会資本ストックは推計損傷額が 10.3 兆円と巨額に上る。今年度に予定されている補正予算を織り込んで, 名目固定資本形成が 2011 年度に 3.8 兆円 (前年度比 11.6% 増), 2012 年

度に 1.8 兆円 (同 1.4% 減) が震災復旧向けに支出されるものと想定した。その他, 名目政府消費が被災地への支援物資の調達や自衛隊の派遣費用などとして 2011 年度に 0.7 兆円程度積み増されることも想定に加えている。

一方, 経済に負の影響を及ぼすのが個人消費

表 8 震災の間接影響のまとめ

	推計損傷額 (兆円)	間接影響が及ぶ フロー経済変数	影響顕在化のスケジュール	
			2011年度	2012年度
直接被害計	17.0	-	-	-
民間住宅	2.5	民間住宅投資	1.3兆円増加	0.9兆円増加
民間資本ストック	4.2	民間設備投資	2.8兆円増加	0.4兆円増加
社会資本ストック	10.3	公的固定資本形成(名目)	3.8兆円増加	1.8兆円増加
支援物資・救助費用等	-	政府最終消費支出(名目)	0.7兆円増加	-
個人消費減少	-	民間最終消費支出	3.6兆円減少	-
電力制約・供給支障	-	鉱工業生産指数	3%低下	-
	-	実質輸出数量	5%減少	-
	-	実質輸入数量	6%増加	-

の減少と供給制約による生産の減少である。本分析では、被災地内での消費減少や被災地外での消費者心理の悪化により、民間最終消費支出が2011年度に3.6兆円(1.4%)程度減少することを想定したほか、供給制約による生産減少により、震災が生じなかった場合に比べ、2011年度に鉱工業生産が3%程度減少し、その結果、同年度の実質輸出が5%減少、実質輸入が6%増加すると想定した。

これらの影響を震災のショックとして電中研短期マクロ計量経済モデルに外生的に与え、シミュレーションすることにより経済影響を予測に反映させた。すなわち、これらの震災ショックは、所得・支出面での乗数効果を通じて実質GDPを変化させる。その総需要の変化に伴う企業の生産水準の変更を通じて、企業収益や家計の可処分所得を変化させるという形でフィードバックされる。また、国内需要の変化のうち一部は輸入で調整されるほか、一般物価や長期金利の変動を通じて国内需要の変化を相殺する動きも左右する。

その予測結果は表9に示されている。2011年度の実質GDPは前年度比0.4%減と前年度の同2.3%増からマイナス成長に転じる。内外需別寄与度をみると、内需はマイナス0.4%ポイント(うち、民間需要マイナス1.7%ポイント、

表 9 震災後の短期経済予測の結果：通常ケース

		2010年度	2011年度	2012年度
		(予測) (予測)		
実質国内総支出	兆円	538.5	536.3	555.7
	前年度比	2.3	-0.4	3.6
民間最終消費	"	0.8	-2.5	1.5
民間住宅投資	"	-0.2	5.2	-18.3
民間企業設備	"	4.3	3.5	2.3
政府最終消費	"	2.3	4.3	-1.4
公的固定資本形成	"	-10.0	10.0	-3.7
財貨サービス輸出	"	17.0	3.9	25.4
財貨サービス輸入	"	11.0	4.5	4.5
国内需要	寄与度	1.5	-0.4	0.0
民間需要	"	1.5	-1.7	0.4
公的需要	"	0.0	1.3	-0.5
海外需要	"	0.9	-0.1	3.4
経常収支	兆円	15.9	10.2	29.7
国内企業物価指数	前年度比	0.7	1.5	2.7
消費者物価指数	"	-0.4	0.1	0.3
完全失業率	%	4.98	5.38	5.31
鉱工業生産指数	前年度比	9.0	-5.9	9.2
全産業経常利益	"	38.8	-5.7	25.4

公的需要プラス1.3%ポイント)、外需はマイナス0.1%ポイントとなる。国内需要を需要項目別にみると、民間最終消費は、震災による消費者心理の悪化などにより消費が抑制される結果、前年度比2.5%減と前年度の同0.8%増から減少に転じる。民間住宅投資と公的固定資本形成は、復旧需要の顕在化により、それぞれ、前年度比5.2%増、同10.0%増と大幅に増加する。

一方、民間設備投資は、損壊した生産設備の復旧投資が見込まれるものの、実質 GDP の減少やサプライ・チェーンの支障といった設備投資に対する抑制圧力が影響し、前年度比 3.5 % の増加にとどまる。海外需要についてみると、資本損壊や電力供給能力の低下の影響から、財貨・サービスの輸出は前年度比 3.9 % 増と前年度の同 17.0 % 増から大幅に鈍化する。財貨・サービスの輸入は同 4.5 % 増となる。

2012 年度の実質 GDP は前年度比 3.6 % 増と震災の影響でマイナス成長に陥る 2011 年度に対する反動増が生じることになる。内外需別寄与度をみると、内需はマイナス 0.0 % ポイント(うち、民間需要プラス 0.4 % ポイント、公的需要マイナス 0.5 % ポイント)、外需はプラス 3.4 % ポイントとなる。国内需要を項目別にみると、民間最終消費は、震災による落ち込みの反動増に雇用所得環境の改善も加わり、前年度比 1.5 % 増とプラスに転じる。民間設備投資は同 2.3 % 増と前年から伸びは鈍化するものの、企業収益の改善を背景に増加を維持する。住宅投資と公的固定資本形成はそれぞれ同 18.3 % 減、同 3.7 % 減と復興需要の反動減が生じる。海外需要についてみると、財貨サービスの輸出は前年度比 25.4 % 増、財貨サービスの輸入は同 4.5 % 増となる。

#### 4.2 震災の短期的な経済影響試算

ここでは、震災の間接影響(表 8)の経済成長率などマクロ経済変数への影響を感度分析により示すことにする(表 10)。実質 GDP を主要項目別にみると、震災の復旧需要の顕在化により、民間住宅投資と公的固定資本形成は、震災なかりせばケースに比べそれぞれ 2011 年度に 7.9 %、21.3 %、2012 年度に 5.1 %、9.4 % 増加する。一方、民間企業設備投資は、損傷した資本ストックの復旧が見込まれているものの、生産

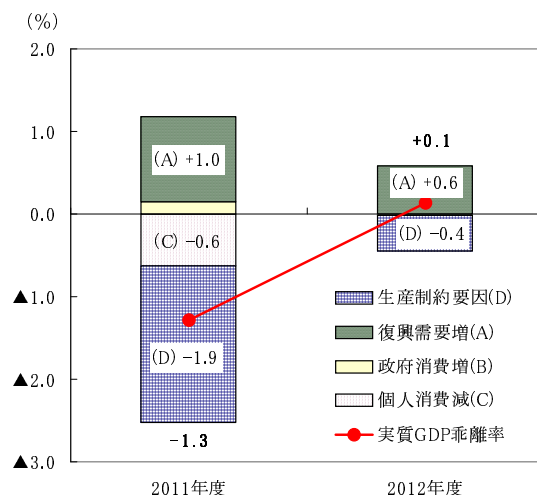


図 6 震災の短期経済影響の要因分解

支障や内需減の影響を受け、震災が生じなかったケースから、2011 年度に 2.5 %、2012 年度に 1.4 % 減少する。民間最終消費支出は、震災が生じなかった場合に比べ、2011 年度に 1.2 % 減少、2012 年度も 0.2 % 減少する。

以上の結果、実質 GDP は、震災が生じなかったケースに比べ、2011 年度に 1.3 % 減少し、2012 年度は 0.1 % 増加する。図 6 は両年度の震災がなかったケースとの乖離率を要因分解したものである。2011 年度の乖離率マイナス 1.3 % は、復興需要要因のプラス 1.0 % ポイント、個人消費減要因のマイナス 0.6 % ポイント、生産制約要因のマイナス 1.9 % ポイントからなる。2012 年度のプラス 0.1 % ポイントは、復興需要要因のプラス 0.6 % ポイントと生産制約要因のマイナス 0.4 % ポイントからなる。

試算結果より、①住宅や民間・社会資本ストックの復旧需要によるプラス効果は、被災地内外における個人消費減少によるマイナス影響を上回る、②企業設備の損傷・電力制約による生産制約が経済に大きなマイナス影響を及ぼす可能性がある、ということがわかった。短期的な経済へのマイナス影響を最小化するためには、生産のサプライチェーン支障の早期回復、電力制

表 10 東日本大震災の短期経済影響

		通常ケース			震災なかりせばケース		
		2010年度 (予測)	2011年度 (予測)	2012年度 (予測)	2010年度 (予測)	2011年度 (予測)	2012年度 (予測)
実質国内総支出	前年度比	2.3 (-0.1)	-0.4 (-1.3)	3.6 (0.1)	2.3	0.8	2.2
民間最終消費支出	"	0.8 (-0.1)	-2.5 (-1.2)	1.5 (-0.2)	0.9	-1.4	0.4
民間住宅投資	"	-0.2 (-0.0)	5.2 (7.9)	-18.3 (5.1)	-0.2	-3.2	-15.8
民間設備投資	"	4.3 (-0.0)	3.5 (-2.5)	2.3 (-1.4)	4.3	6.1	1.2
政府最終消費	"	2.3 (0.0)	4.3 (1.0)	-1.4 (0.5)	2.3	3.2	-0.9
公的固定資本形成	"	-10.0 (0.0)	10.0 (21.3)	-3.7 (9.4)	-10.0	-13.4	11.0
財貨・サービスの輸出	"	17.0 (-0.0)	3.9 (-5.1)	25.4 (-0.6)	17.0	9.1	20.1
財貨・サービスの輸入	"	11.0 (-0.0)	4.5 (3.8)	4.5 (-0.1)	11.0	0.5	8.7
経常収支(兆円)	兆円	15.9 (14.2)	10.2 (-8,227.2)	29.7 (-1,128.8)	15.9	18.5	30.8
" 国内企業物価指数	前年度比	0.7 (-0.0)	1.5 (-1.2)	2.7 (-0.2)	0.7	2.7	1.7
消費者物価指数	前年度比	-0.4 (-0.0)	0.1 (-0.1)	0.3 (-0.2)	-0.4	0.2	0.4
完全失業率(%)	%	5.0 (0.0)	5.4 (0.2)	5.3 (0.0)	-0.1	-7.9	11.8
鉱工業生産指数	前年度比	9.0 (-0.0)	-5.9 (-5.5)	9.2 (1.1)	9.1	-0.8	2.4
全産業経常利益	前年度比	38.8 (-0.1)	-5.7 (-10.6)	25.4 (3.7)	39.0	4.1	9.2
家計可処分所得	前年度比	0.4 (-0.0)	-2.4 (-0.8)	1.7 (-0.4)	0.4	-1.6	1.3
円ドルレート(円/ドル)	円/ドル	85.7 (-0.2)	84.6 (-55.6)	101.1 (3.0)	85.7	85.7	101.9
世界貿易数量	前年度比	12.6 (0.0)	7.9 (0.0)	6.2 (0.0)	12.6	7.9	6.2

注：1. 単位のないものは前年度比変化率で表示されている。2. ( )内は乖離率，または，乖離差である。変数名に単位が付されていない変数は乖離率，単位が付されている変数は乖離差で表示されている。3. 世界貿易数量は日本を除く値である。

約の解消などの生産制約要因をいかに早く解決できるかという点が鍵となる。

## 5 復興のマクロ経済への中期影響

本節では，2020年までを射程とした中期的な

経済シナリオについて，震災による間接影響のみを基本とした「通常ケース」，そして，政府による復興計画と被災地内外における市場活性化策が奏効し，中期的に高成長が実現する「楽観ケース」，反対に復興が順調に進まず低成長に陥る「悲観ケース」の3つを検討する(表11)。

表 11 通常・楽観・悲観ケースのポイント

シナリオ	前提条件
通常ケース	震災からの復旧と間接影響をベース <ul style="list-style-type: none"> <li>・住宅・民間・社会資本ストックの復旧</li> <li>・個人消費の減少</li> <li>・政府消費の増加</li> <li>・生産支障に伴う輸出減・輸入増</li> </ul>
楽観ケース	市場活性化により海外から資本が流入 <ul style="list-style-type: none"> <li>・法人税減税</li> <li>・労働力人口の増加</li> <li>・住宅投資・設備投資の増加</li> <li>・輸出の増加</li> <li>・生産性の上昇</li> </ul>
悲観ケース	復興財源の調達が進まず、復興が遅れる <ul style="list-style-type: none"> <li>・長期金利の上昇</li> <li>・労働力人口の減少</li> <li>・物価・賃金の上昇</li> <li>・為替レートの円安シフト</li> <li>・公的固定資本形成の伸び悩み</li> <li>・輸出の減少</li> <li>・生産性の低下</li> </ul>

## 5.1 復興シナリオ

### 5.1.1 通常ケース

通常ケースは、震災により損傷した住宅や民間資本、社会資本ストックの復旧、震災による個人消費の減少、被災地支援による政府消費の増加、生産支障に伴う輸出減少と輸入増加、などの影響を織り込んだ、震災の間接影響の顕在化のみをベースとしたものとなっている。

まず、第3、4節で説明した通常ケースの前提条件を確認する。民間資本ストックについては、その推計損傷額 4.2 兆円のうち 8 割程度に当たる 3.2 兆円分が、今後 2 年の間に復旧するとし、残りの 2 割程度は、生産拠点を海外へ移動させたり、廃業するなどして、復旧自体が生じないものと想定した。また、住宅ストックの復旧については、今後 3 年程度で、損傷額 2.5 兆円が復興需要として顕在化すると想定した。さらに、

社会資本ストックの復旧については、阪神淡路大震災時の復旧事業費の各年の支出比率に基づき、今後 10 年間にわたり公的固定資本形成が、震災が生じなかったケースに比べて、増加するものとした。

その他の間接影響である、① 個人消費の減少、② 輸出数量の減少、③ 輸入数量の増加、④ 政府消費の増加については、それぞれ、図 2、表 6、表 8 の通りである。

### 5.1.2 楽観ケース

楽観ケースは、震災復興特区などを柱とする実効的な復興計画が速やかに実施に移される結果、総供給と総需要がバランス良く増加し、東北経済を中心に通常ケースよりも高い経済成長が達成される場合である。

特区内における法人税の軽減など民間の経済活動を活発化させるような施策、外国人の在留資格制度に特例を設けるなど外国人労働者の受け入れを容易とするような施策の実施、などにより東北地域内への資本や労働力の流入が促進される。それらは域内企業の生産性向上や域内所得を増加させ、内外需の増加を両輪とした経済成長が実現する。

具体的には、すでに産業集積が認められる電気機械や輸送機械産業などでは、これまで以上に集積が高度化することで、海外からの知識労働者等の流入や新設投資・対内直接投資の増加が期待される。また、損傷した民間資本が新たな設備に置き換えられることにより、製造業などその他の産業においても生産性の上昇が期待される。

また、小規模農家や零細漁業者に対する事業の集約再編・大規模化を条件とした公的融資制度、あるいは、復興ファンドの創設等により、東北地域の主要産業の一つである農林水産業においても生産性の向上が促進される。あわせて、被災地における都市計画や再開発事業が円滑に実

施され、役所や病院・学校といった公共施設やショッピング・センター、一般向けの公的住宅や高齢者対応の住宅が集合した居住地区の高台への建設など、安全で利便性の高い魅力的なコンパクト・シティーの形成により、生活の質の向上が達成され、東北地域を中心に人口の流入がさらに後押しされる。

上記楽観ケースにおける前提条件は以下の通りである（表 12）。東北地域に事業基盤を持つ企業については、現在、約 40 % となっている法人実効税率を韓国並みの 25 % 程度まで下げる（これは法人税率を概ね 30 % から 20 % へ低下させることに対応する）、また、外国人労働者受け入れ促進策を実施する、などの政策が実施されるという前提のもと、海外からの労働力の流入が通常ケースに比べ増加することを想定した。2008 年時点で見ると、日本の労働力人口に占める外国人労働者の割合は 0.7 % と欧米諸国にの 5 ~ 17 % に比べ非常に小さい<sup>10</sup>（図 7）。想定では、外国人労働者が毎年約 30 万人のペースで増加し、2020 年までに労働力人口に占める割合がフランス並みの 5.6 % まで上昇することを見込んだ。

また、住宅投資も労働力の流入に対応して増加する。国内あるいは東北地域に新たに流入する世帯のうち約半分の世帯が新設住宅に入居すると想定し、通常ケースに比べ、住宅投資が年 1 兆円程度増加することを見込んだ。

さらに、法人税の引き下げに伴い、民間設備投資は①資源配分の変化に伴い設備投資が増加する、②対内直接投資が増加する、という 2 点を考慮した。東北地域の法人税率が低下することで、マクロ経済的にもその効果が生じ、2020 年時点で設備投資が 3,500 億円ほど増加すると想定した。対内直接投資については、2006 年 3

<sup>10</sup>他国と単純比較できないものの、最新のデータでは、わが国の 2010 年時点での外国人労働者比率は 1.0 % である。

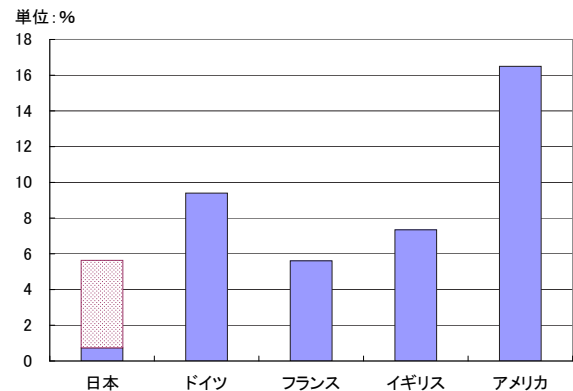


図 7 各国における労働力人口に占める外国人労働者数の割合

（出所）『データブック国際労働比較 2011』

月の内閣府による「対日投資会議」において、5 年間で対内直接投資残高を名目 GDP 比 5 % に引き上げることが目標として掲げられた。表 13 に示すように、この目標は 2010 年時点では達成されなかったものの、この目標での伸びが 2020 年まで継続することを想定した。その結果、対内直接投資を経由した設備投資の増加を、2020 年時点で 2,000 億円程度と見込んだ。

輸出については、東北地域の製造業の生産性・国際競争力がさらに高まることを受けて、通常ケースから 1.3 % 程度増加するとした。

### 5.1.3 悲観ケース

悲観ケースは、震災の主な復興財源となる国債、地方債の償還能力に対する疑念から復興資金の調達が進まず、供給制約が残存し、資本や労働力の域外・国外への流出と総需要の減少が生じ、通常ケースよりも経済成長が低くなるケースである。

日本国債や地方債にリスクプレミアムが上乘せられることから復興財源の調達が難しくなり、公的固定資本形成が不十分となり、損傷した社会資本ストックの復旧が遅延する。また、政府だけでなく民間企業の資金調達に対してもリス

表 12 シミュレーションケースの想定（楽観ケース）

項目	通常ケース(平均値)			楽観ケース(平均値)					
	2010-15	2015-20	2010-20	2010-15		2015-20		2010-20	
1) 法人税率 (%)	40.69	40.69	40.69	25.00	(-3.1)	25.00	(-3.1)	25.00	(-3.1)
2) 労働力人口(万人)	6,476	6,252	6,364	6,574	(0.3)	6,521	(0.8)	6,549	(0.6)
3) 民間住宅投資(10億円)	12,690	12,209	12,425	13,745	(1.6)	13,260	(1.7)	13,479	(1.6)
民間設備投資(10億円)	78,125	83,185	80,632	78,372	(0.1)	83,793	(0.1)	81,866	(0.3)
4) 法人税減税による増分				164		350		1054	
5) 対内直接投資による増分				83		258		180	
6) 輸出(10億円)	98,356	121,331	109,676	100,624	(0.5)	133,056	(1.9)	116,926	(1.3)
7) 生産性上昇率 (%)	1.0	1.0	1.0	1.5	(0.1)	1.5	(0.1)	1.5	(0.1)

(注) 1.( )内は乖離率である。ただし、法人税率と生産性上昇率については乖離差で示している。2. 楽観ケース時の想定は、それぞれ以下の通りである。1) 税率が韓国並みに低下する、2) 外国人労働者などが流入する、3) 労働力人口の増加に伴い住宅が増加する、4) 東北地域での法人税減税により地域間の資源配分が変更されることによる増分、5) 対内直接投資の増加を要因とした増分、6) 製造業の競争力維持向上に伴い輸出が増加する、7) TFP 上昇率が 1.5% まで上昇する。

表 13 わが国の対内直接投資残高と増加分の推移

単位：兆円

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
残高	3.5	3.5	3	4.7	5.8	6.6	9.4	9.6	10.1	11.9	12.8	15.1	18.5	18.4	17.5
増加分		0	-0.5	1.7	1.1	0.8	2.8	0.2	0.5	1.8	0.9	2.3	3.4	-0.1	-0.9

(出所) 日本銀行

クプレミアムが要求されることになる。このため、東北地域内・国内での復興には高いコストが必要となり、多くの企業が資本や労働力を域外・国外へ流出させ、生産性が低下する。これは国内の供給能力が大きく制約されることを意味しており、大規模な復興需要の存在から資材価格や賃金の上昇が発生し、国内の物価水準の上昇を引き起こすことになる。国内の物価水準の上昇は円安を加速させるが、国内の供給制約から輸出は伸びず、国内需要は低迷する。日本経済は震災をきっかけとして、物価水準の上昇と経済成長の低迷が同時に生じるスタグフレーションに陥ることになる。

悲観ケースをシミュレーションするにあたり、外生的に設定した項目は表 14 の通りである。前述のシナリオに従い、国債等の償還能力に疑念

が生じるという前提のもと、まず、長期金利が上昇する。通常ケースでは 2015-20 年平均で 2.0% までの上昇に留まっていたが、悲観ケースでは 4.6% まで上昇することを想定した<sup>11</sup>。また、労働力人口は、国内から海外への高質な労働力の流出を想定し、2015-20 年での平均値で見ても、通常ケースから 140 万人ほど減少すると見込んだ。これは、通常ケースからの乖離率で見ると、2015-20 年で年平均 -0.5% である。

また、物価水準・賃金・為替レートについては、想定したシナリオに従い、物価・賃金の上昇、為替レートの円安シフトを織り込んだ。なお、国内企業物価については、円安シフトが輸入物価を押し上げ、消費者物価よりも上昇率が

<sup>11</sup>4.6% という水準は、バブル崩壊後の 1993 年頃の水準である。



表 14 シミュレーションケースの想定 (悲観ケース)

項目	通常ケース (平均値)			悲観ケース (平均値)					
	2010-15	2015-20	2010-20	2010-15		2015-20		2010-20	
1) 長期金利 (国債 10 年物)(%)	1.6	2.0	1.8	2.4	(0.2)	4.6	(0.5)	3.5	(0.2)
2) 労働力人口 (万人)	6,476	6,252	6,364	6,427	(-0.1)	6,112	(-0.5)	6,270	(-0.3)
3) 国内企業物価 (2000 年=100)	106.1	108.7	107.3	107.0	(0.2)	110.3	(0.3)	108.6	(0.2)
4) 消費者物価 (2000 年=100)	99.4	100.5	99.9	100.9	(0.3)	103.1	(0.5)	101.9	(0.4)
5) 賃金 (2000 年=100)	94.0	95.0	94.4	95.1	(0.2)	96.9	(0.4)	95.9	(0.3)
6) 為替レート (円 / ドル)	83.6	83.6	83.6	87.2	(0.8)	94.0	(2.4)	90.6	(1.6)
7) 公的固定資本形成 (10 億円)	19,850	18,341	19,134	19,184	(-0.7)	18,028	(-0.3)	18,636	(-0.5)
8) 輸出 (10 億円)	98,356	121,331	109,676	92,644	(-1.2)	108,364	(-2.2)	100,502	(-1.7)
9) 生産性上昇率 (%)	1.0	1.0	1.0	0.5	(-0.1)	0.5	(-0.1)	0.5	(-0.1)

(注) 1. ( ) 内は乖離率である。ただし、法人税率と生産性上昇率については乖離差で示している。2. 楽観ケース時の想定は、それぞれ以下の通りである。1) 国債等の償還能力に対する疑念により上昇する、2) 国内労働力の流出、3)、4) 供給制約の長期化により上昇する、5) 労働供給減少により上昇する、6) 物価水準の上昇、7) 復興の遅れに伴い、通常ケースの半分程度の復旧に留まる、8) 供給制約の下で伸び率は低下する、9) 生産性上昇が鈍化する。

高くなることを想定した。さらに、復興資金の調達が順調に進まず、復旧が大幅に遅れることから、公的固定資本形成は、通常ケースの半分程度の増加に止まると想定した。

輸出については、国内の供給制約が長期化するというシナリオに基づき、通常ケースよりも低い伸びを想定し、通常ケースからの乖離分を、2015-20 年の年平均で -2.2 % と見込んだ。最後に、生産性上昇率については、生産性の高い企業の国外逃避などにより、0.5% に低下するとした。

## 5.2 試算結果

### 5.2.1 試算に利用するモデルの概要

試算には、電中研中期マクロ計量経済モデルと成長会計モデルを用いた。中期マクロモデルは電力中央研究所(2009)において開発されたモデル群のうちマクロ計量経済モデルの部分に該当し、方程式数 120 本(推定式 80 本,定義式 40 本)の体系からなる中型のケインジアン型モデルである(図 8)。また、潜在成長力を求めるための成長会計モデルの概要は図 9 の通りである。

生産関数<sup>12</sup>に基づき、経済成長の要因を「労働投入」、「資本投入」、「全要素生産性<sup>13</sup>」の 3 つに求めている。

本節では、両モデルを用いて前節で述べた復

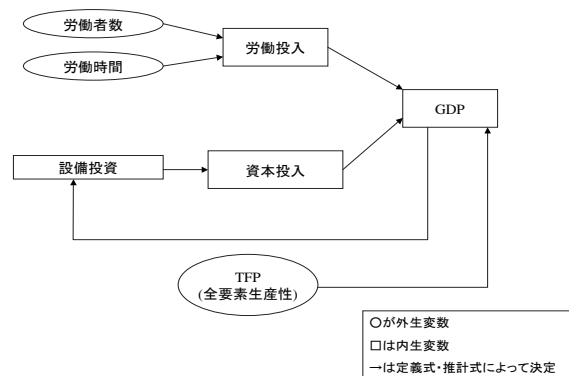


図 9 成長会計モデルのフローチャート

<sup>12</sup> 将来の潜在成長率の推計にあたり、内閣府政策統括官室(2010)は本稿と同様に生産関数に基づいたモデルを用いている。ただし、生産要素投入の決定などの細部については異なる。

<sup>13</sup> 全要素生産性(Total Factor Productivity; TFP)とは生産性指標の一つであり、労働投入や資本投入以外に生産に影響を与える全ての要因を含んでいる。このため、同量の労働投入や資本投入を行っても、効率的な生産を行っているなどして、生産量が多くなる場合は、この TFP が高いことになる。

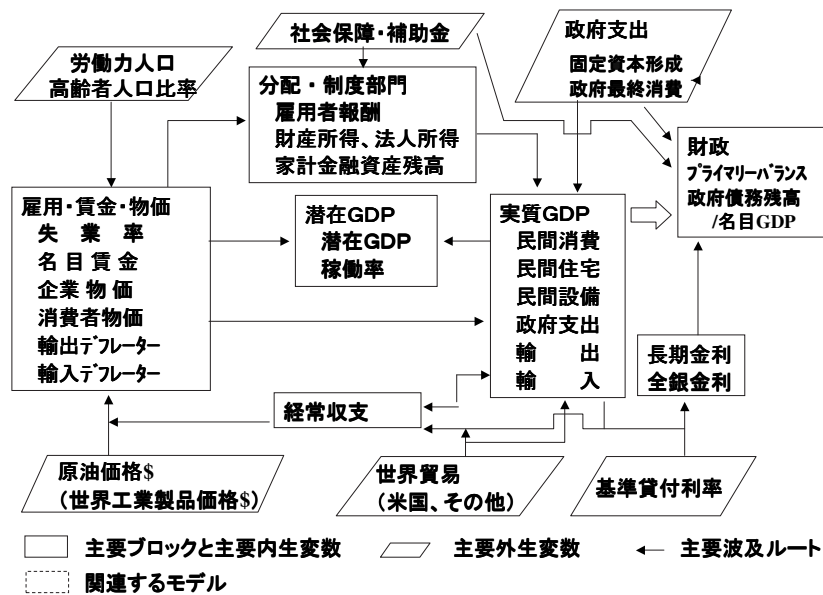


図8 中期モデルのフローチャート

興の3ケース，すなわち，「通常ケース」「楽観ケース」「悲観ケース」別にマクロ経済への中期的影響の試算を行う。

### 5.2.2 通常ケース

試算結果は表15にまとめられている。この通常ケースでは，2010-20年の実質GDP成長率を1.3%と見込んでいる<sup>14</sup>。震災の影響を織り込まなかったケースにおいても同期間の成長率は1.3%と，通常ケースと同様であり(図10参照)，両ケースの水準の違いを表す乖離率では，2020年の断面で-0.1%と，その差は小さい。

また，図10の左側には，通常ケースの実質GDP成長率と支出項目別の寄与度分解が示されており，内訳を支出項目別に確認する。まず民間最終消費支出は，第3節で示したとおり，2011年の1年間のみ，震災の影響により個人消費が減

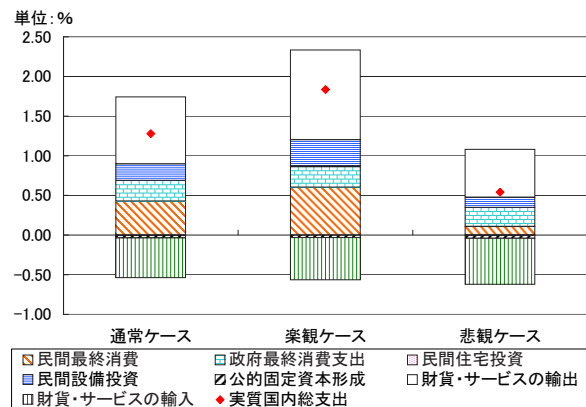


図10 実質GDP成長率とその寄与度分解 (通常，楽観，悲観ケース)

少するという想定を織り込んでいるものの，復興需要に伴う所得増を通じて，その後民間最終消費支出は増加する。また，震災影響以外にも，租税や社会保障の負担により，可処分所得の伸び悩みが続くものの，高齢化の進展に伴う消費性向の上昇などが下支えする，といった点から，年平均0.8%程度の増加率を想定する。

また，民間住宅投資については，今後3年間にわたり復旧分の投資が支出される想定であるものの，人口減少下での住宅需要の減少を踏ま

<sup>14</sup>他の研究機関による震災の影響を考慮した中長期の経済展望の結果は，大和総研(2011)と日本経済研究センター(2011)を除き，まだ，ほとんど公表されていない。大和総研(2011)の試算結果は，2011-15年で年平均1.5%，2016-20年で1.5%であり，日本経済研究センター(2011)の結果は，2011-15年で年平均1.3%，2016-20年で1.2%であった。

表 15 東日本大震災の中期マクロ経済影響  
(通常ケース)

	震災影響を考慮せず			通常ケース		
	2010-15	2015-20	2010-20	2010-15	2015-20	2010-20
名目国内総支出	2.2	0.5	1.3	2.2 (0.2)	0.5 (-0.1)	1.3
実質国内総支出	1.5	1.1	1.3	1.5 (0.1)	1.0 (-0.1)	1.3
民間最終消費支出	0.9	0.7	0.8	0.9 (0.1)	0.7 (-0.1)	0.8
民間住宅投資	0.1	-0.3	-0.1	0.6 (2.4)	-1.1 (-1.7)	-0.2
民間企業設備	2.1	1.1	1.6	2.0 (-0.2)	1.0 (-0.4)	1.5
公的固定資本形成	-1.9	-0.2	-1.1	-1.2 (4.0)	-0.7 (1.6)	-0.9
財貨・サービスの輸出	6.0	3.2	4.6	5.9 (-0.3)	3.2 (-0.0)	4.6
財貨・サービスの輸入	5.5	2.7	4.1	5.5 (-0.1)	2.7 (-0.1)	4.1
鉱工業生産指数	2.4	1.0	1.7	2.5 (0.3)	1.0 (-0.1)	1.7
就業者数	-0.3	-0.6	-0.5	-0.3 (0.0)	-0.6 (-0.0)	-0.5
労働力人口	-0.7	-0.7	-0.7	-0.7 (0.0)	-0.7 (0.0)	-0.7
賃金指数(現金給与総額)	0.6	-0.1	0.2	0.6 (0.1)	-0.1 (-0.0)	0.2
国内企業物価指数(国内)	1.4	0.1	0.7	1.4 (0.0)	0.1 (-0.0)	0.7
消費者物価指数	0.5	0.0	0.3	0.5 (0.0)	0.0 (-0.0)	0.3
GDP デフレーター	0.7	-0.5	0.1	0.7 (0.0)	-0.6 (-0.0)	0.1
国債応募者利回り(10年物)(%)	1.5	2.0	1.7	1.6 (0.0)	2.0 (0.0)	1.8
貯蓄投資差額(一般政府)(10億円)	-29,817	-31,552	-30,645	-31,592 (-733.0)	-32,222 (-493.7)	-31,912

注：1. 項目名に単位の無いものは平均成長率，単位のあ  
るものは平均値で表示されている。  
2. ( ) 内は，その期間の最終年の乖離率である。  
ただし，単位のあるものは乖離差で表示している。  
3. 「震災影響を考慮せず」ケースは，2011年5月  
末時点での計算結果である。

え，2010-20年で年率0.2%の減少を見込んでい  
る。民間企業設備投資は，復旧投資分が2年程度  
支出され，その後は世界経済の中成長への復帰  
を背景に，年平均1.5%程度の増加率を想定する。  
また，震災の影響を織り込まなかったケースと  
比較すると，当初，復興需要による押し上げ効果  
で伸び率が高まるものの，2020年断面では反動  
から乖離率が若干マイナスとなっている。この  
押し下げ分による所得の相対的な伸び悩みを通  
じて，民間最終消費支出についても2020年断面  
で乖離率が-0.1%とわずかだがマイナスとなる。  
公的固定資本形成については，すでに見たよ

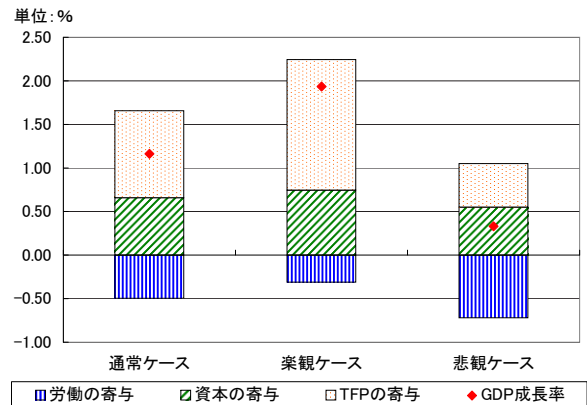


図 11 潜在成長率とその要因分解  
(通常，楽観，悲観ケース)

うに，震災からの復旧投資が10年程度継続する  
との想定ではあるものの，基本的には減少傾向  
であるとの想定から，復旧投資分を加えても微  
減を見込む。輸出は，米欧経済が緩やかな成長  
に留まるものの，新興国が牽引する中成長が見  
込まれるため，平均で4.6%程度の成長と想定す  
る。震災の影響を織り込まないケースと比較す  
ると，10年間の復興需要に伴う支出増加により，  
2020年時点で乖離率が1.6%のプラスとなる。

このように，公的固定資本形成など一部の支  
出項目を除き，両ケースでそれほど大きな差は  
見られない。この理由は，これまで見たとおり，  
短期的には資本損壊などによる供給制約や消費  
の落ち込み等が想定されるものの，震災からの復  
旧自体は2~3年と比較的短期間でほぼ完了し，  
震災前の状況に復帰すると見込んでいるためだ  
である。よって，中期的な視点で成長率や乖離率  
を比較すると，通常ケースで，若干，下振れし  
ているものの，10年間の平均成長率では，ほと  
んど影響が見られないことになる。

最後に，震災影響を考慮しないケースと通常  
ケースにおける潜在成長率とその要因分解を，図  
11の左側に示している。潜在成長率に影響を与  
える要因を比較すると，労働投入とTFPについ  
ては両ケースにおいて違いを考慮していな

表 16 東日本大震災の中期マクロ経済影響  
(楽観ケース)

	通常ケース			楽観ケース		
	2010-15	2015-20	2010-20	2010-15	2015-20	2010-20
名目国内総支出	2.2	0.5	1.3	2.7 (2.4)	1.4 (7.1)	2.0
実質国内総支出	1.5	1.0	1.3	2.0 (2.2)	1.7 (5.6)	1.8
民間最終消費支出	0.9	0.7	0.8	1.2 (1.5)	1.0 (3.3)	1.1
民間住宅投資	0.6	-1.1	-0.2	2.5 (10.2)	-1.6 (7.3)	0.5
民間企業設備	2.0	1.0	1.5	2.7 (3.4)	2.0 (8.6)	2.4
公的固定資本形成	-1.2	-0.7	-0.9	-1.2 (-0.1)	-0.7 (-0.3)	-1.0
財貨・サービスの輸出	5.9	3.2	4.6	6.7 (3.8)	5.1 (13.3)	5.9
財貨・サービスの輸入	5.5	2.7	4.1	5.7 (1.0)	3.2 (3.2)	4.4
鉱工業生産指数	2.5	1.0	1.7	3.0 (2.9)	1.6 (6.3)	2.3
就業者数	-0.3	-0.6	-0.5	0.2 (2.6)	0.1 (6.4)	0.1
労働力人口	-0.7	-0.7	-0.7	-0.2 (2.7)	-0.1 (6.1)	-0.1
賃金指数(現金給与総額)	0.6	-0.1	0.2	0.5 (-0.4)	-0.1 (-0.4)	0.2
国内企業物価指数(国内)	1.4	0.1	0.7	1.5 (0.6)	0.4 (2.1)	0.9
消費者物価指数	0.5	0.0	0.3	0.5 (-0.1)	0.0 (0.1)	0.3
GDP デフレーター	0.7	-0.6	0.1	0.7 (0.2)	-0.3 (1.4)	0.2
国債応募者利回り(10年物)(%)	1.6	2.0	1.8	1.5 (-0.0)	1.9 (-0.1)	1.7
貯蓄投資差額(一般政府)(10億円)	-31,592	-32,222	-31,912	-30,206 (2170.9)	-28,041 (5688.3)	-29,073

注：1. 項目名に単位の無いものは平均成長率，単位の  
あるものは平均値で表示されている。

2. ( ) 内は，その期間の最終年の乖離率である。  
ただし，単位のあるものは乖離差で表示している。

め，共通である。しかし，資本投入については，震災により資本ストックの損傷が生じていることやそれに基づき潜在 GDP が若干低下することから，震災影響を考慮した通常ケースにおいて資本ストックの寄与が若干低下している。その結果，震災影響を考慮しないケースでは通期で 1.23%，通常ケースでは 1.16% と成長率も若干ながら低下する。

### 5.2.3 楽観ケース

楽観ケースの展望結果は，表 16 の通りである。また，図 10 の中央には楽観ケースの実質 GDP 成長率と支出項目別の寄与度分解を示している。2010-20 年の実質 GDP 成長率は 1.8% となり，上

記通常ケースの 1.3% 成長からは 0.5% ポイントの上昇となる。なお，両ケースの乖離率で見ると，2020 年断面で 5.6% である。

支出項目別に見ると，まず，民間最終消費は，楽観ケースで想定した輸出の増加が実質 GDP を上昇させ，可処分所得を増加させる。この所得増を通じ，成長率は通常ケースよりも 0.3% ポイント高い年率 1.1% となり，乖離率では 2020 年断面で 3.3% となる。

また，所得の増加や海外からの労働力の流入に伴い，民間住宅投資も通常ケースを上回る伸びを示し，成長率は 2010-20 年で 0.5% となる。さらに，民間企業設備投資は，法人税率の低下や対内直接投資の増加の効果に加え，輸出の増加に伴う企業収益の改善などを受けて，年率 2.4% の成長となり，2020 年で 8.6% 分の乖離が生じている。輸出については，前節でのシナリオの想定において既に見たように，生産性の向上に伴い製造業を中心に国際競争力は維持されるため，通常ケースよりも輸出の増加を見込む。このように楽観ケースは，輸出の増加と法人税減税などの大胆な特区制度を通じて，労働力や投資を集めて経済成長を達成するケースとなっている。

最後に，楽観ケースにおける潜在成長率とその要因分解は，図 11 の中央に示している。潜在成長率は，(1) 外国人労働力の流入により，労働力人口の減少に一定程度の歯止めがかかること，(2) 設備投資の増加の伴い資本ストックの蓄積が進むこと，(3) 全要素生産性上昇率が高まること，などを受けて，通期で 1.9% の成長率となる。

### 5.2.4 悲観ケース

悲観ケースの展望結果は，表 17 に示している。また，図 10 の右端には，悲観ケースの実質 GDP 成長率と支出項目別の寄与度分解を示している。2010-20 年の実質 GDP 成長率は 0.5% となり，復旧のみを織り込んだ通常ケースの 1.3% 成長からは 0.8% ポイントの下落となる。なお，両ケース

表 17 東日本大震災の中期マクロ経済影響  
(悲観ケース)

	通常ケース			悲観ケース		
	2010-15	2015-20	2010-20	2010-15	2015-20	2010-20
名目国内総支出	2.2	0.5	1.3	1.8 (-2.0)	-0.1 (-5.0)	0.8
実質国内総支出	1.5	1.0	1.3	0.7 (-3.8)	0.3 (-7.1)	0.5
民間最終消費支出	0.9	0.7	0.8	0.3 (-2.8)	0.1 (-5.6)	0.2
民間住宅投資	0.6	-1.1	-0.2	2.0 (7.1)	-2.5 (-0.5)	-0.3
民間企業設備	2.0	1.0	1.5	1.7 (-1.5)	0.1 (-5.8)	0.9
公的固定資本形成	-1.2	-0.7	-0.9	-1.6 (-2.1)	-0.5 (-1.4)	-1.1
財貨・サービスの輸出	5.9	3.2	4.6	3.7 (-10.0)	3.0 (-11.0)	3.4
財貨・サービスの輸入	5.5	2.7	4.1	5.4 (-0.5)	3.5 (3.4)	4.4
鉱工業生産指数	2.5	1.0	1.7	1.5 (-4.7)	0.3 (-7.9)	0.9
就業者数	-0.3	-0.6	-0.5	-0.8 (-2.3)	-1.1 (-4.4)	-0.9
労働力人口	-0.7	-0.7	-0.7	-1.0 (-1.5)	-1.0 (-3.0)	-1.0
賃金指数(現金給与総額)	0.6	-0.1	0.2	0.9 (1.6)	0.0 (2.1)	0.4
国内企業物価指数(国内)	1.4	0.1	0.7	1.6 (1.1)	0.2 (1.6)	0.9
消費者物価指数	0.5	0.0	0.3	1.0 (2.1)	0.1 (3.0)	0.6
GDP デフレーター	0.7	-0.6	0.1	1.0 (1.8)	-0.5 (2.2)	0.3
国債応募者利回り(10年物)(%)	1.6	2.0	1.8	2.4 (1.7)	4.6 (3.6)	3.5
貯蓄投資差額(一般政府)(10億円)	-31,592	-32,222	-31,912	-32,321 (-2742.0)	-38,491 (-10474.7)	-35,480

注：1. 項目名に単位のないものは平均成長率，単位のあるものは平均値で表示されている。

2. ( ) 内は，その期間の最終年の乖離率である。ただし，単位のあるものは乖離差で表示している。

の乖離率は，2020年で-7.1%となる。

支出項目別に見ると，まず，民間最終消費は，本ケースの想定である輸出の伸び率低下により，所得の伸びが低調になったことを受け，2010-20年で年率0.2%の増加に留まり，通常ケースとの乖離率は2020年で-5.6%である。また，民間設備投資は，長期金利の上昇に伴う相対的な資本コストの高止まりを受け，2010-20年では通常ケースを下回る0.9%の伸び率となり，2020年時点の通常ケースとの乖離率は，-5.8%である。公的固定資本形成は，復興資金の調達が進まず，通常ケースよりも支出額が低下することを想定している。さらに，輸出は，一部人材の国外流出や資本逃避などの影響を受け，国際競

争力の低下から，その伸び率が通常ケースよりも1.2%ポイント低下することを想定している。このように，悲観ケースでは，復興資金の調達が順調に進まず，需要の減少と労働の国外流出などを受けて，通常ケースに比して経済成長率が低下するケースとなっている。

最後に，悲観ケースにおける潜在成長率とその要因分解は，図11に示されている。潜在成長率は，(1)国内労働力の流出により労働力人口の減少が一層進むこと，(2)設備投資の伸びが鈍化し，資本ストックの蓄積が停滞すること，(3)生産性上昇率が低下すること，などを受けて，通期で0.3%の成長率となる。

## 6 おわりに

本稿は，東日本大震災が引き起こした生産資本，社会資本，住宅への直接被害を速報的に推計し，その上で，その直接被害がもたらす間接影響が実質GDPなどのマクロ経済変数にどのような影響を及ぼすかについてマクロ経済計量モデルを用いて，短期的影響と中長期的影響に分けて試算したものである。

短期的影響の試算結果から，①住宅や民間・社会資本ストックの復旧需要によるプラス効果は，被災地内外における個人消費の減少等によるマイナス影響を上回る，②生産設備の損傷・発電能力の低下による生産制約は経済に対して大きなマイナス影響を及ぼす可能性がある，ということがわかった。経済へのマイナス影響を短期的に最小化するためには，生産のサプライチェーン支障の早期回復，発電能力の低下の解消などの生産制約要因をいかに早く解決できるが鍵となる。

一方，10年程度までの中期影響では，震災による直接被害の復旧のみを考慮した通常ケースの場合，その経済影響は僅少であることが示された。加えて，中期的な経済成長の観点から以

下のような楽観ケースと悲観ケースについても検討を加えた。

楽観ケースは、通常ケースで考慮した震災からの復旧をベースに、法人税減税を中心とした特区制度の導入などの政策的な後押しにより、東北地域を中心に日本国内へヒト・モノ・カネが集まり、経済が自律的に成長していく姿を描いたものである。一方、悲観ケースは、財政破綻に対する懸念が国債の償還に対する不安を招き、長期金利の上昇などから、社会資本の復旧が遅れたり、民間の設備投資が制約されるというような場合である。さらに、将来に対する不安は、家計の消費マインドを萎縮させ、民間消費を押し下げる可能性もあり、成長率低下の要因となる。また、震災の復旧・復興の遅れは、東北地域に集積していた産業の域外や海外への流出、一層の人口減少を引き起こす可能性もあり、これもまた成長率を低下させる要因となる。悲観ケースに陥ることを避けるためにも、復興・復旧を後押しする政策の実行を急ぐ必要がある。加えて、経済成長の観点からは、震災の復興をきっかけに、政府には、市場活性化の起爆剤となる大胆な施策の実行を通じて、民間経済主体が経済活動を行いやすくするための環境整備が喫緊の課題である。これを実現させることにより、企業の生産性上昇や所得の増加などが民間主導で達成され、持続的な成長経路の実現可能性が高まるだろう。

最後に、本稿は速報的な分析のために当所が保有する既存の分析ツールを利用した。自然災害の経済影響の評価手法は研究の蓄積が進みつつある<sup>15</sup>。大規模災害の発生リスクが高いとさ

<sup>15</sup>社会基盤施設の損壊が地域経済に及ぼす影響を分析したものとRose, Benavides, Chang, Szczesniak and Lim. (1997), Cho, Gordon, Moore, Richardson, Shinozuka and Chang (2001), Rose and Liao (2005)などが代表的である。また、一国の経済成長に与える影響を分析した研究としてSkidmore and Toya (2002), Cuaresma, Hlouskova and Obersteiner (2008), Noy (2009), 佐藤・小黑 (2011)などが挙げられる。

れる我が国では、災害のマクロ経済影響についての評価手法の確立は重要な課題であり、今後はより精緻な経済影響の評価手法の開発を早急に進める必要がある。

## 参考文献

- Cho, Sungbin, Peter Gordon, James E. Moore, Harry W. Richardson, Masanobu Shinozuka, and Stephanie Chang (2001) "Integrating Transportation Network and Regional Economic Models to Estimate the Costs of a Large Urban Earthquake," *Journal of Regional Science*, Vol. 41, No. 1, pp. 39-65.
- Cuaresma, Crespo, Hlouskova, and Obersteiner (2008) "Natural Disasters As Creative Destruction? Evidence From Developing Countries," *Economic Inquiry*, Vol. 46, No. 2, pp. 214-226, 04.
- Noy, Ilan (2009) "The macroeconomic consequences of disasters," *Journal of Development Economics*, Vol. 88, No. 2, pp. 221-231, March.
- Rose, Adam (2004) "Economic principles, issues, and research priorities in hazard loss estimation," in Okuyama, Yasuhide and Stephanie E. Chang eds. *Modeling Spatial and Economic Impacts of Disasters*: Springer.
- Rose, Adam, Juan Benavides, Stephanie E. Chang, Philip Szczesniak, and Dongsoo Lim. (1997) "The regional economic impact of an earthquake: Direct and indirect effects of electricity lifeline disruptions," *Journal of Regional Science*, Vol. 37, No. 3, pp. 437-458.
- Rose, Adam and Shu-Yi Liao (2005) "Modeling regional economic resilience to disasters: a computable general equilibrium analysis of water ser-

- vice disruptions,” *Journal of Regional Science*, Vol. 45, No. 1, pp. 75-112.
- Skidmore, Mark and Hideki Toya (2002) “Do natural disasters promote long-run growth?” *Economic Inquiry*, Vol. 40, No. 4, pp. 664-687, October.
- 佐藤主光・小黒一正 (2011) 「首都直下地震がマクロ経済に及ぼす影響についての分析」, 『経済分析』, 第 184 号 .
- 内閣府 (2006) 「四半期別 GDP 速報 (QE) の推計方法 (第 5 版)」, 内閣府ホームページ, 経済社会総合研究所 .
- 稲田義久・入江啓彰・島章弘・戸泉巧 (2011) 「東日本大震災による被害のマクロ経済に対する影響 地震, 津波, 原発の複合的被害」. 関西社会経済研究所 政策レポート .
- 岩手県 (2011) 「岩手県東日本大震災津波復興計画復興基本計画 (案)」. 平成 23 年 6 月 .
- 京都大学防災研究所・電力中央研究所地球工学研究所・中越復興市民会議 (2006) 「2004 年新潟県中越地震による県内事業所への影響調査単純集計結果」.
- 三菱総合研究所 (2011) 「2010～2012 年度の内外景気見通し (東日本大震災後の改定値)」. 平成 23 年 4 月 18 日 .
- 大和総研 (2011) 「第 169 回日本経済予測 (改訂版)」.
- 陳光輝 (1997) 「阪神大震災による神戸市の事業所被害: メッシュデータによる推計」, 『国民経済雑誌』, 第 174 巻, 第 4 号, 89-96 頁 .
- 電力中央研究所 (2009) 「財政 = マクロ経済連動モデルの開発とシミュレーション」, 『電力中央研究所報告』, 第 Y08056 巻 .
- 東日本大震災復興対策本部 (2011) 「東日本大震災からの復興の基本方針」. 平成 23 年 7 月 29 日 .
- 内閣府 (2011a) 「月例経済報告等に関する関係閣僚会議 震災対応特別会合資料 - 東北地方太平洋沖地震のマクロ経済的影響の分析 -」. 平成 23 年 3 月 23 日 .
- (2011b) 「東日本大震災における被害額の推計について」. 記者発表資料, 平成 23 年 6 月 24 日 .
- 内閣府政策統括官室 (編) (2010) 『世界経済の潮流 アジアがけん引する景気回復とギリシャ財政危機のコンテイジョン』, 日経印刷 .
- 日本経済研究センター (2011) 「第 37 回中期経済予測改訂」.
- 日本政策投資銀行 (2011) 「『東日本大震災資本ストック被害金額推計』について - エリア別 (県別 / 内陸・沿岸別) に推計 -」. 日本政策投資銀行 DBJ ニュース, 平成 23 年 4 月 28 日 .
- 福島県 (2011) 「福島県復興ビジョン」. 平成 23 年 8 月 .
- 豊田利久・河内朗 (1997) 「阪神・淡路大震災による産業被害の推定」, 『国民経済雑誌』, 第 176 巻, 第 2 号, 1-15 頁, 8 月 .
- 林敏彦 (2005) 「復興資金 - 復興財源の確保」, 『復興 10 年総括検証・提言報告 第 2 編総括検証』, 兵庫県 .
- 林田元就・門多治 (2006) 「電中研短期マクロ計量経済モデル 2006 - モデル構造と動学的特性 -」, 『電力中央研究所報告』, 第 Y06001 巻 .

付表(1) 短期予測—通常ケース—

	2010年度 (予測)				2011年度 (予測)				2012年度 (予測)				2009年度 (実績)	2010年度 (予測)	2011年度 (予測)	2012年度 (予測)
	4~6 (実績)	7~9 (実績)	10~12 (実績)	1~3 (実績)	4~6 (予測)	7~9 (予測)	10~12 (予測)	1~3 (予測)	4~6 (予測)	7~9 (予測)	10~12 (予測)	1~3 (予測)				
鉱工業生産指数 (2005年=100) (*)	95.3	94.3	94.2	92.3	84.7	85.8	89.6	93.7	95.8	97.0	97.0	96.7	86.2	94.0	88.5	96.6
前期比	( 0.7)	( -1.0)	( -0.1)	( -2.0)	( -8.2)	( 1.3)	( 4.4)	( 4.5)	( 2.3)	( 1.2)	( 0.0)	( -0.3)				
前年比	( 20.6)	( 13.3)	( 6.9)	( -2.4)	( -11.1)	( -9.0)	( -4.9)	( 1.5)	( 13.1)	( 13.0)	( 8.2)	( 3.2)	( -9.2)	( 9.0)	( -5.9)	( 9.2)
鉱工業出荷指数(*)																
前年比	( 21.4)	( 14.0)	( 7.6)	( -2.2)	( -11.0)	( -6.7)	( -1.8)	( 3.0)	( 12.8)	( 9.5)	( 4.9)	( 2.2)	( -9.4)	( 9.6)	( -4.2)	( 7.2)
鉱工業在庫指数(*)																
前年比	( 0.8)	( 3.1)	( 4.0)	( 3.5)	( 0.6)	( -1.5)	( -1.9)	( -2.3)	( -0.2)	( 3.9)	( 6.7)	( 7.0)	( -10.8)	( 2.8)	( -1.3)	( 4.3)
鉱工業在庫率指数(*)																
前年比	( -21.9)	( -12.6)	( -3.2)	( 0.6)	( 8.5)	( 1.6)	( -5.2)	( -3.2)	( -9.2)	( -3.5)	( 2.5)	( 5.2)	( -0.3)	( -10.1)	( 0.4)	( -1.5)
製造工業稼働率指数(*)																
前年比	( 25.1)	( 14.8)	( 8.1)	( -3.8)	( -23.7)	( -16.0)	( -9.7)	( -2.0)	( 26.5)	( 18.0)	( 9.6)	( 3.2)	( -10.3)	( 10.2)	( -12.9)	( 13.7)
全産業経常利益 (兆円) (*)																
前年比	11.5	11.7	13.2	14.2	9.7	11.0	12.8	14.1	15.0	15.2	15.1	14.5	36.4	50.5	47.6	59.7
	( 82.3)	( 54.5)	( 26.7)	( 16.7)	( -15.4)	( -6.1)	( -2.7)	( -0.5)	( 54.2)	( 38.1)	( 17.8)	( 2.4)	( 5.1)	( 38.8)	( -5.7)	( 25.4)
国内企業物価指数 (2005年=100)																
前年比	103.0	102.7	103.1	104.2	104.6	103.6	105.0	106.1	107.0	107.7	107.9	108.0	102.6	103.3	104.8	107.7
	( 0.2)	( -0.2)	( 1.0)	( 1.7)	( 1.5)	( 0.9)	( 1.8)	( 1.8)	( 2.4)	( 4.0)	( 2.8)	( 1.8)	( -5.2)	( 0.7)	( 1.5)	( 2.7)
消費者物価指数 (2005年=100)																
前年比	99.7	99.5	99.9	99.4	99.9	99.6	99.9	99.3	100.0	99.9	100.3	99.9	100.0	99.6	99.7	100.0
	( -0.9)	( -0.8)	( 0.1)	( 0.0)	( 0.2)	( 0.1)	( 0.0)	( -0.1)	( 0.1)	( 0.3)	( 0.4)	( 0.6)	( -1.6)	( -0.4)	( 0.1)	( 0.3)
完全失業率 (%) (*)																
前年差	5.1	5.0	5.0	4.7	5.1	5.4	5.5	5.4	5.3	5.2	5.3	5.4	5.2	5.0	5.4	5.3
	( 0.0)	( -0.4)	( -0.2)	( -0.3)	( 0.0)	( 0.4)	( 0.5)	( 0.7)	( 0.2)	( -0.2)	( -0.3)	( 0.0)	( 1.0)	( -0.2)	( 0.4)	( -0.1)
就業者数 (万人) (*)																
前年比	6238	6262	6254	6280	6233	6209	6204	6208	6221	6238	6242	6244	6265	6259	6214	6236
	( -0.6)	( -0.0)	( 0.1)	( 0.1)	( -0.1)	( -0.8)	( -0.8)	( -1.1)	( -0.2)	( 0.5)	( 0.6)	( 0.6)	( -1.7)	( -0.1)	( -0.7)	( 0.4)
名目賃金指数 (2005年=100) (*)																
前年比	96.8	96.3	95.2	97.2	95.2	95.1	95.3	95.6	96.0	96.3	96.7	96.9	95.0	96.4	95.3	96.5
	( 2.6)	( 1.5)	( 0.9)	( 0.8)	( -1.6)	( -1.3)	( 0.1)	( -1.6)	( 0.8)	( 1.3)	( 1.5)	( 1.4)	( -3.6)	( 1.4)	( -1.1)	( 1.3)
コールレート (%)																
前期差	0.09	0.09	0.09	0.09	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.10	0.09	0.07	0.07
	( -0.01)	( 0.00)	( -0.00)	( -0.00)	( -0.02)	( 0.00)	( 0.00)	( 0.00)	( 0.00)	( 0.00)	( 0.00)	( 0.00)	( -0.26)	( -0.01)	( -0.02)	( 0.00)
長期国債利回り (%)																
前期差	1.33	1.08	1.00	1.25	1.20	1.16	1.20	1.21	1.34	1.33	1.41	1.44	1.37	1.17	1.19	1.38
	( -0.00)	( -0.26)	( -0.08)	( 0.25)	( -0.05)	( -0.04)	( 0.04)	( 0.00)	( 0.13)	( -0.00)	( 0.07)	( 0.04)	( -0.11)	( -0.20)	( 0.03)	( 0.19)
東証株価指数 (ポイント)																
前年比	922.9	839.3	857.2	918.9	823.6	840.0	878.1	965.8	1016.7	1050.5	1100.6	1134.9	904.3	884.6	876.9	1075.7
	( 5.0)	( -10.1)	( -2.7)	( -0.5)	( -10.8)	( 0.1)	( 2.4)	( 5.1)	( 23.5)	( 25.1)	( 25.3)	( 17.5)	( -14.5)	( -2.2)	( -0.9)	( 22.7)
輸出数量指数 (2005年=100) (*)																
前年比	103.0	98.8	101.3	105.4	92.3	100.5	114.6	117.9	121.1	124.1	126.5	128.6	89.2	102.1	106.3	125.1
	( 32.8)	( 18.2)	( 8.8)	( 2.9)	( -10.4)	( 1.7)	( 13.1)	( 11.8)	( 31.3)	( 23.5)	( 10.3)	( 9.1)	( -9.3)	( 14.5)	( 4.1)	( 17.6)
輸入数量指数 (2005年=100) (*)																
前年比	101.3	101.9	101.1	104.8	106.5	108.1	104.3	105.2	106.1	107.6	108.1	108.3	91.0	102.3	106.0	107.5
	( 19.5)	( 14.3)	( 9.6)	( 7.2)	( 5.2)	( 6.2)	( 3.2)	( 0.4)	( -0.4)	( -0.5)	( 3.6)	( 3.0)	( -7.2)	( 12.4)	( 3.7)	( 1.4)
経常収支 (兆円) (*)																
前年差	4.0	4.4	4.1	3.4	0.1	1.0	4.3	4.8	5.8	6.8	8.0	9.1	15.9	15.9	10.2	29.7
	( 0.3)	( 0.8)	( 0.3)	( -1.4)	( -3.9)	( -3.4)	( 0.2)	( 1.4)	( 5.7)	( 5.8)	( 3.7)	( 4.3)	( 3.4)	( 0.0)	( -5.7)	( 19.5)
為替レート (円/米ドル)																
前年比	92.0	85.9	82.6	82.3	81.6	82.9	85.3	88.7	93.3	99.0	104.1	107.8	92.8	85.7	84.6	101.1
	( -5.4)	( -8.3)	( -7.9)	( -9.2)	( -11.3)	( -3.4)	( 3.3)	( 7.8)	( 14.3)	( 19.3)	( 22.0)	( 21.5)	( -7.6)	( -7.7)	( -1.2)	( 19.4)

(注) (\*) 印は季節調整済み値。



付表(2) 短期予測—通常ケース— (国内総支出・実質季調済み, 2000暦年連鎖価格, 単位兆円)

	2010年度 (予測)				2011年度 (予測)				2012年度 (予測)				2009年度 (実績)	2010年度 (実績)	2011年度 (予測)	2012年度 (予測)
	4~6 (実績)	7~9 (実績)	10~12 (実績)	1~3 (実績)	4~6 (予測)	7~9 (予測)	10~12 (予測)	1~3 (予測)	4~6 (予測)	7~9 (予測)	10~12 (予測)	1~3 (予測)				
実質国内総支出	539.0	543.8	539.9	535.1	530.4	528.8	544.5	549.1	553.4	556.3	558.2	561.5	526.4	538.5	536.3	555.7
前期比	(-0.0)	(0.9)	(-0.7)	(-0.9)	(-0.9)	(-0.3)	(3.0)	(0.9)	(0.8)	(0.5)	(0.3)	(0.6)	(-2.4)	(2.3)	(-0.4)	(3.6)
民間最終消費	307.2	309.6	306.5	304.8	295.3	299.4	301.2	301.8	302.4	303.6	304.7	305.6	303.9	306.5	298.7	303.1
前期比	(-0.2)	(0.8)	(-1.0)	(-0.6)	(-3.1)	(1.4)	(0.6)	(0.2)	(0.2)	(0.4)	(0.3)	(0.3)	(-0.0)	(0.8)	(-2.5)	(1.5)
寄与度	(-0.1)	(0.5)	(-0.6)	(-0.3)	(-1.8)	(0.8)	(0.4)	(0.1)	(0.1)	(0.2)	(0.2)	(0.2)	(-0.0)	(0.5)	(-1.5)	(0.8)
民間住宅投資	12.1	12.4	12.8	12.8	14.3	13.6	13.1	11.8	11.5	11.2	10.6	9.8	12.6	12.5	13.2	10.8
前期比	(-0.6)	(1.9)	(3.2)	(0.7)	(11.6)	(-5.3)	(-3.6)	(-10.1)	(-2.2)	(-2.2)	(-6.1)	(-7.5)	(-18.2)	(-0.2)	(5.2)	(-18.3)
寄与度	(-0.0)	(0.0)	(0.1)	(0.0)	(0.3)	(-0.1)	(-0.1)	(-0.2)	(-0.0)	(-0.0)	(-0.1)	(-0.1)	(-0.6)	(-0.0)	(0.1)	(-0.5)
民間設備投資	73.3	74.1	74.1	73.2	83.8	74.0	73.6	74.2	76.0	77.7	78.7	79.0	70.6	73.6	76.2	78.0
前期比	(2.6)	(1.0)	(0.0)	(-1.3)	(14.6)	(-11.8)	(-0.4)	(0.8)	(2.4)	(2.2)	(1.3)	(0.4)	(-13.6)	(4.3)	(3.5)	(2.3)
寄与度	(0.3)	(0.1)	(0.0)	(-0.2)	(2.0)	(-1.9)	(-0.1)	(0.1)	(0.3)	(0.3)	(0.2)	(0.1)	(-2.1)	(0.6)	(0.5)	(0.3)
民間在庫投資	-3.3	-0.9	-0.8	-2.6	-3.9	-4.9	-5.7	-6.2	-6.6	-6.9	-7.2	-7.3	-4.2	-1.8	-5.0	-6.7
前期差	(-2.5)	(2.4)	(0.1)	(-1.8)	(-1.3)	(-1.0)	(-0.7)	(-0.6)	(-0.4)	(-0.3)	(-0.2)	(-0.2)	(-5.9)	(2.3)	(-3.2)	(-1.6)
寄与度	(-0.5)	(0.5)	(0.0)	(-0.4)	(-0.3)	(-0.2)	(-0.1)	(-0.1)	(-0.1)	(-0.1)	(-0.0)	(-0.0)	(-1.2)	(0.5)	(-0.7)	(-0.3)
政府最終消費	102.3	102.6	103.0	104.0	105.6	106.4	108.4	109.1	106.6	106.0	105.4	105.2	100.7	103.0	107.4	105.9
前期比	(1.2)	(0.3)	(0.4)	(0.9)	(1.5)	(0.8)	(1.8)	(0.7)	(-2.3)	(-0.6)	(-0.6)	(-0.2)	(3.5)	(2.3)	(4.3)	(-1.4)
寄与度	(0.2)	(0.1)	(0.1)	(0.2)	(0.3)	(0.2)	(0.4)	(0.1)	(-0.5)	(-0.1)	(-0.1)	(-0.0)	(0.7)	(0.5)	(0.9)	(-0.3)
公的固定資本形成	20.1	19.6	18.4	18.2	21.7	20.8	19.9	21.4	22.7	20.7	18.7	19.4	21.0	18.9	20.8	20.1
前期比	(-4.5)	(-2.5)	(-6.0)	(-1.4)	(19.6)	(-4.5)	(-3.9)	(7.2)	(6.4)	(-9.2)	(-9.5)	(3.7)	(14.2)	(-10.0)	(10.0)	(-3.7)
寄与度	(-0.2)	(-0.1)	(-0.2)	(-0.1)	(0.7)	(-0.2)	(-0.2)	(0.3)	(0.2)	(-0.4)	(-0.4)	(0.1)	(0.6)	(-0.4)	(0.4)	(-0.2)
公的在庫投資	0.3	0.1	0.2	0.2	0.4	0.3	0.4	0.2	0.4	0.3	0.4	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
前期差	(0.0)	(-0.1)	(0.1)	(0.0)	(0.1)	(-0.1)	(0.1)	(-0.2)	(0.1)	(-0.1)	(0.1)	(-0.2)	(-0.1)	(0.0)	(0.0)	(-0.0)
寄与度	(0.0)	(-0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(-0.0)	(0.0)	(-0.0)	(0.0)	(-0.0)	(0.0)	(-0.0)	(-0.0)	(0.0)	(0.0)	(-0.0)
財貨サービスの純輸出	27.3	27.0	26.5	25.9	14.5	20.8	34.9	38.3	42.0	45.2	48.4	51.0	20.1	26.7	27.3	47.0
前期差	(1.9)	(-0.3)	(-0.5)	(-0.6)	(-11.4)	(6.3)	(14.1)	(3.4)	(3.7)	(3.3)	(3.2)	(2.6)	(-1.2)	(6.6)	(0.6)	(19.7)
寄与度	(0.2)	(-0.1)	(-0.1)	(-0.2)	(-2.1)	(1.2)	(2.7)	(0.6)	(0.7)	(0.6)	(0.6)	(0.5)	(0.3)	(0.9)	(-0.1)	(3.4)
財貨サービスの輸出	84.3	85.6	84.9	85.5	75.1	82.6	95.4	99.7	104.4	108.9	112.8	115.9	72.7	85.1	88.4	110.8
前期比	(5.2)	(1.6)	(-0.8)	(0.7)	(-12.2)	(10.0)	(15.4)	(4.5)	(4.7)	(4.4)	(3.6)	(2.7)	(-9.6)	(17.0)	(3.9)	(25.4)
寄与度	(0.7)	(0.2)	(-0.1)	(0.1)	(-1.9)	(1.4)	(2.4)	(0.8)	(0.8)	(0.8)	(0.7)	(0.6)	(-1.5)	(2.3)	(0.6)	(4.2)
財貨サービスの輸入	57.0	58.6	58.4	59.6	60.6	61.9	60.4	61.4	62.4	63.7	64.4	64.8	52.6	58.4	61.0	63.7
前期比	(4.1)	(2.9)	(-0.3)	(1.9)	(1.7)	(2.1)	(-2.3)	(1.6)	(1.6)	(2.1)	(1.1)	(0.7)	(-11.0)	(11.0)	(4.5)	(4.5)
寄与度	(-0.5)	(-0.4)	(0.0)	(-0.3)	(-0.2)	(-0.2)	(0.3)	(-0.2)	(-0.2)	(-0.2)	(-0.1)	(-0.1)	(1.8)	(-1.4)	(-0.7)	(-0.8)
開差	-0.3	-0.7	-0.8	-1.4	-1.4	-1.4	-1.4	-1.4	-1.5	-1.5	-1.5	-1.5	1.6	-1.1	-2.6	-2.7
前期差	(-1.0)	(-0.4)	(-0.1)	(-0.6)	(0.0)	(0.0)	(-0.0)	(-0.0)	(-0.0)	(-0.0)	(-0.0)	(-0.0)	(2.1)	(-2.7)	(-1.5)	(-0.1)
(参考) 国内需要	510.6	516.1	512.8	509.1	515.7	507.9	509.5	510.8	511.5	511.0	509.8	510.4	503.8	511.2	508.9	508.8
前期比	(-0.2)	(1.1)	(-0.6)	(-0.7)	(1.3)	(-1.5)	(0.3)	(0.3)	(0.1)	(-0.1)	(-0.3)	(0.1)	(-2.7)	(1.5)	(-0.4)	(-0.0)
寄与度	(-0.2)	(1.1)	(-0.6)	(-0.7)	(1.2)	(-1.5)	(0.3)	(0.2)	(0.1)	(-0.1)	(-0.2)	(0.1)	(-2.7)	(1.5)	(-0.4)	(-0.0)
民間需要	387.9	393.8	391.2	386.8	388.2	380.6	380.9	380.2	381.8	384.2	385.4	385.6	381.7	389.1	380.3	382.4
前期比	(-0.3)	(1.5)	(-0.6)	(-1.1)	(0.4)	(-2.0)	(0.1)	(-0.2)	(0.4)	(0.6)	(0.3)	(0.1)	(-5.0)	(1.9)	(-2.3)	(0.5)
寄与度	(-0.2)	(1.1)	(-0.5)	(-0.8)	(0.3)	(-1.4)	(0.1)	(-0.1)	(0.3)	(0.4)	(0.2)	(0.1)	(-3.9)	(1.5)	(-1.7)	(0.4)
公的需要	122.5	122.2	121.4	122.1	127.4	127.1	128.4	130.5	129.4	126.6	124.2	124.6	121.9	121.9	128.2	126.0
前期比	(0.1)	(-0.3)	(-0.6)	(0.6)	(4.3)	(-0.2)	(1.0)	(1.6)	(-0.8)	(-2.2)	(-1.9)	(0.3)	(5.2)	(0.0)	(5.2)	(-1.8)
寄与度	(0.0)	(-0.1)	(-0.2)	(0.1)	(1.0)	(-0.0)	(0.2)	(0.4)	(-0.2)	(-0.5)	(-0.4)	(0.1)	(1.2)	(0.0)	(1.3)	(-0.5)

付表(3) 中期予測 -通常ケース-

								期間成長率(年率%)			期間平均値		
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2020	10~15	15~20	10~20	10~15	15~20	10~20
名目GDP(10億円)	479,179	499,576	513,343	521,999	530,013	534,334	547,030	2.2	0.5	1.3	513,074	541,064	526,409
実質GDP(10億円)	539,739	551,097	563,650	570,118	577,112	582,046	612,909	1.5	1.0	1.3	563,960	597,297	580,500
実質民間最終消費	307,238	306,516	313,132	316,375	319,322	320,945	331,804	0.9	0.7	0.8	313,921	326,566	320,180
実質政府最終消費支出	102,263	104,619	104,482	105,688	107,084	108,692	117,121	1.2	1.5	1.4	105,471	112,979	109,274
実質民間住宅投資	12,367	13,300	12,763	12,551	12,438	12,719	12,062	0.6	-1.1	-0.2	12,690	12,209	12,425
実質民間設備投資	73,165	77,688	77,942	78,975	80,070	80,912	85,219	2.0	1.0	1.5	78,125	83,185	80,632
実質公的固定資本形成	19,802	21,700	20,489	19,367	19,069	18,671	18,042	-1.2	-0.7	-0.9	19,850	18,341	19,134
実質財貨・サービスの輸出	83,836	88,405	95,871	102,554	107,784	111,688	131,051	5.9	3.2	4.6	98,356	121,331	109,676
実質財貨・サービスの輸入	57,197	64,244	65,949	69,021	71,779	74,675	85,445	5.5	2.7	4.1	67,144	80,350	73,663
鉱工業生産指数	95.4	93.1	101.5	104.5	106.8	107.7	113.1	2.5	1.0	1.7	101.5	110.5	105.8
就業者数(万人)	6,256	6,307	6,290	6,242	6,193	6,151	5,959	-0.3	-0.6	-0.5	6,240	6,054	6,147
完全失業率(%)	5.1	3.6	3.2	3.3	3.4	3.3	3.0	3.6	3.2	3.4	3.6	3.2	3.4
賃金指数(現金給与総額)	92.5	92.2	93.9	94.7	95.2	95.3	94.7	0.6	-0.1	0.2	94.0	95.0	94.4
国内企業物価指数(国内)	101.3	104.1	106.4	107.7	108.4	108.6	109.0	1.4	0.1	0.7	106.1	108.7	107.3
消費者物価指数	97.9	98.5	99.2	100.0	100.4	100.5	100.4	0.5	0.0	0.3	99.4	100.5	99.9
GDPデフレ率	88.8	90.7	91.1	91.6	91.8	91.8	89.3	0.7	-0.6	0.1	91.0	90.6	90.7
国債応募者利回り(10年物)(%)	1.2	1.4	1.5	1.6	1.8	1.9	2.0	1.57	1.99	1.76	1.57	1.99	1.76
貯蓄投資差額(一般政府)(10億円)	-33,370	-31,544	-30,926	-30,853	-31,005	-31,850	-32,834	-31,592	-32,222	-31,912	-31,592	-32,222	-31,912
労働力人口(万人)	6,590	6,544	6,498	6,452	6,407	6,362	6,143	-0.7	-0.7	-0.7	6,475.6	6,252.1	6,363.9