

熊本地震と地域経済

【はじめに】

先の4月14日(木)21時26分以降の大地震で、尊い人命、ライフライン、社会インフラ、そして熊本を代表する多くのシンボルを、突然失った。未だに余震が終息せず、避難生活を余儀なくされている方も多い。

この様な状況下、我々を襲っているこの地震が地域経済に何をもたらし、地元の企業は、これからどのような経営課題に直面するのか。不十分ではあっても、客観的な判断材料は重要だろう。拙速の批判は免れないが、早期の復旧と今後の復興への道筋を探りたい。(2016年5月2日時点)

1. 熊本地震の位置づけ

(1) 熊本県の地震の歴史

熊本に生まれ育った者(筆者)として、これほど大きな直下型地震が郷土を襲うとは、全く考えていなかった。それだけに、この地震から、物心共に大きなショックを受けている人も多いと思われる。

歴史を振り返ると、記録の残る過去400年では今回の熊本地震は最大規模である。過去の被害の大きなものは、半年続いた地震後、1792年5月に雲仙岳が爆発した「島原大変肥後迷惑」がある。

(2) 最近の国内地震との比較

熊本地震を最近の国内での地震と比較すると、マグニチュードと最大震度は阪神淡路大震災(1995年1月)級であり、被害の大きさは新潟県中越地震(2004年10月)か、あるいはそれを上回るかも知れない。

新潟県中越地震は、中山間地の川口町(当時の人口5千人)を震源とし、余震活動が活発で同年12月末まで続く点等で熊本地震に共通しており、地域経済に与えるダメージのプロセスが、参考になると思える。

図表1: 熊本県の主な地震

年月	元号	震源地	マグニチュード	備考
1619年5月	元和	八代	6.0	麦島城倒壊。
1625年7月	寛永	熊本	5~6	地震により熊本城の火薬庫爆発、石垣も損傷。死者約50名。
1723年12月	享保	熊本・筑後	6.5	倒家980、死者2。
1769年8月	明和	日向灘	7.75	豊後水道を震源とし、熊本にも津波が襲来(2m)。
1792年5月	寛政	雲仙岳	6.4	前年10月より頻発し、本地震により天狗山が崩落、崩土により津波発生。
1828年5月	文政	長崎	6.0	天草沖にて海中噴火を確認。
1889年7月	明治	熊本(飽田)	6.3	死者20名、負傷52、家屋全壊228、半壊138、地裂880、道路損壊133。
1894年7月	"	熊本(北部)	6.3	阿蘇郡永水村で家屋土蔵破損15、石垣の崩壊多数。
1895年8月	"	熊本(北部)	6.3	阿蘇郡山西村で土蔵破損400、堤防亀裂8、石垣崩壊22、他。
1931年12月	昭和	八代海	5.5	大矢野島群発地震。21日(5.5)、22日(5.6)、26日(5.9)。島の堤防決壊。
1937年1月	"	熊本(中部)	5.1	上益城郡秋津村にて石橋崩落。
1968年2月	"	宮崎	5.7	えびの地震。余震多数。熊本における最大深度は人吉で5。
1975年1月	"	熊本(北東)	6.1	阿蘇郡一の宮町に被害集中。道路損壊12、山・崖崩れ15。
2000年6月	平成	熊本	5.0	益城、嘉島、御船等で屋根瓦落下多数、砥用にて落石被害。
2016年4月	"	熊本	7.3	熊本地震。14日(6.5)、15日(6.4)、16日(7.3)。激甚災害認定。

(資料) 熊本県地域防災計画、気象庁資料より地方経済総合研究所作成

なお、新潟県中越地域の当時の人口は94万人、29万世帯で、熊本・阿蘇地方(同141万人、同53万世帯)の方が大きい。

次項で新潟県中越地震と、地域経済との関係について整理する。

図表2: 最近の国内地震

地震名	発生時	マグニチュード	最大震度	震源の深さ	死者(含関連死)	住宅全半壊	被害総額
阪神淡路大震災	1995年1月	7.3	7	16km	6,434人	249,180棟	9.9兆円
新潟県中越地震	2004年10月	6.3	7	13km	68人	16,985棟	3.0兆円
福岡県西方沖地震	2005年3月	7.0	6弱	9km	1人	497棟	0.3兆円
岩手・宮城内陸地震	2008年6月	7.2	6強	8km	17人	176棟	0.1兆円
熊本地震(5/1現在)	2016年4月	7.3	7	10km	66人	集計中	集計中

(資料) 兵庫県、新潟県、福岡県、岩手県、秋田県、消防庁、内閣府より地方経済総合研究所作成

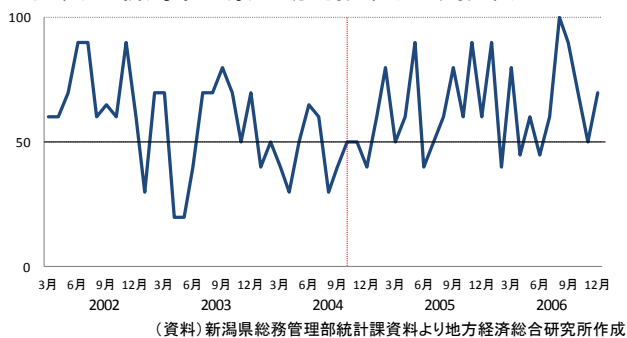
2. 新潟県中越地震(2004年10月) ※本稿は㈱ホクギン経済研究所「ホクギンクォーター21」より多くを引用している。

(1) 景気動向指数・一致指数(新潟県)

景気動向指数(一致指数)は、有効求人倍率や鉱工業生産指数、小売店販売額等の月次データを指数化したもので、50超は景気が上向いていると判断する。

地震直後の同指数は50を割り込むが、3ヵ月後には回復した。生産活動の落ち込みは一時的なものに抑えられ、比較的短期間に回復したと読み取れる。

図表3:新潟県の景気動向指数(一致指数)

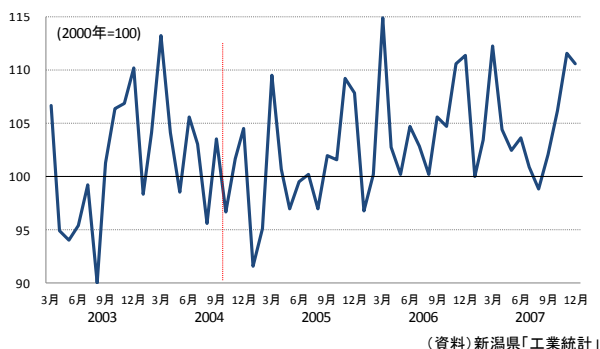


(2) 鉱工業生産指数(新潟県)

地震が発生した10月、鉱工業生産指数は落ち込む。内訳は割愛したが、食品製造業が前月比△7.5%低下、電子部品・デバイス工業が同△10.0%、他の製造業も、わずかながら低下した。

しかし、震災の翌月(11月)には回復している点が注目される。当時はリーマンショック前の「いざなぎ景気(2002~08)」の時期であったことも、背景として考えられるかも知れない。

図表4:新潟県の鉱工業生産指数



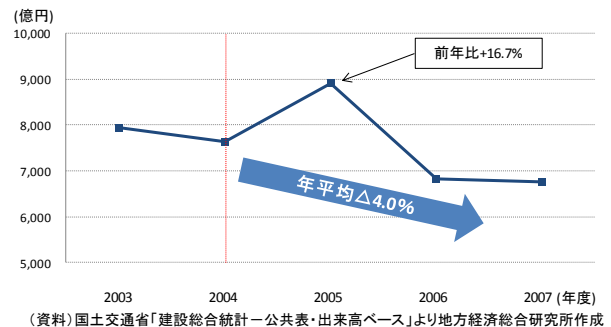
(3) 公共工事(新潟県)

生産活動のけん引役は、公共工事であった。

従来、年率△4.0%の減少傾向にあった公共工事は、震災の翌年(2005年)は16.7%増加した。

しかし、復旧工事の終了後は元の減少トレンドに戻ったことに留意する必要がある。

図表5:新潟県の公共工事保証請負額



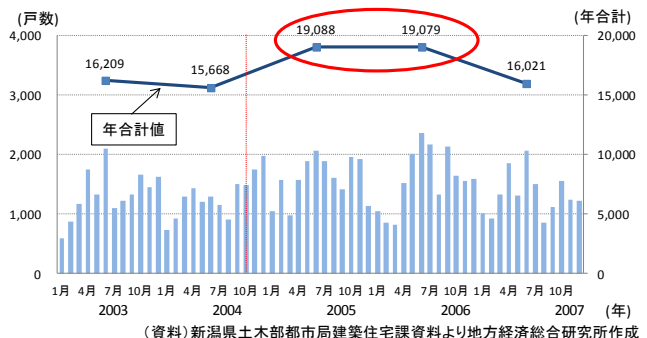
(4) 住宅建設(新潟県)

住宅着工戸数は、震災翌年の2005~06年の2年間、20%以上の増加が続き、戸数にして約7,000戸、全・半壊家屋1万7千戸の40%以上に相当する。新潟県内はこの時期、有効求人倍率が0.8倍から1.0倍以上に跳ね上がり、一気に人手不足に直面した。

熊本地震の同損害は5月1日時点で約4万4千戸であり、やや乱暴だが40%を掛けて約1万8千戸の建設需要が発生するとも試算できる。

見方を変えれば、新潟県中越地震では残り60%の方々は自宅の再建ができなかったことになる。熊本地震は、より高齢層の罹災が多い。社会問題として重視する必要がある。

図表6:新潟県の住宅着工戸数



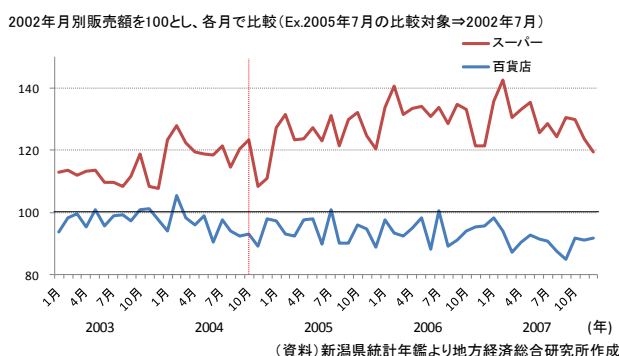
(5) 大型小売店（新潟県）

小売店売上への影響は、スーパーと百貨店では大きく異なる。

スーパーの売上は、地震発生の翌月 11 月に大きく落ち込むが、生活必需品関連が牽引して回復していく。

一方、百貨店は漸減傾向が続いたまま、2007 年 7 月の新潟県中越沖地震を迎えた。被覆・履物等の買回り品の支出が抑えられた様子が窺える。

図表7:百貨店・スーパーの販売額推移

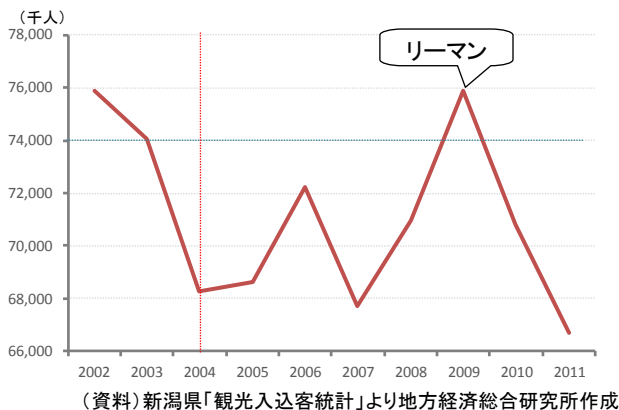


(6) 観光（新潟県）

観光客への影響は大きい。2004 年は約 6,000 人（約△8%）落ち込み、回復に 5 年を要した。

観光客の心理としては、①被災地への配慮や、②観光地の被害状況が不明といったことが、旅行自粛につながっている。「自粛」の空気を撤廃する情報発信とともに、回復までの少なくとも 5 年間の支援体制が求められる。

図表8:新潟県の入込客数



(7) 直面した経営課題

※本稿は下記レポートの抜粋です。

ホクギン経済研究所レポート（企業アンケート）
 ・対象：長岡市、小千谷市、十日町市の事業所
 ・回答：1,625 社
 ・時期：2005 年 9 月（地震の概ね 1 年後）

新潟県中越地震（2004 年 10 月）によって、地元企業は次の様な経営課題に直面した。

①生産要素

- ・建物の損壊 71.7%（1 年後の未回復 4 割）
- ・商品・在庫等同 37.7%（6 ヶ月後未回復 2 割）
- ・生産設備同 27.4%（ 〃 ）

なお、従業員の被災では「1 年たっても未回復」が 3 割以上となっており、労働供給に関する影響も看過できない。

従業員の家族を含めた生活環境・体調を整え、早期の体力と気力の回復が生産活動の礎だろう。

ちなみに、熊本市の保育園や小学校の多くは、4 月 27 日（水）時点で休校（園）のところが多し。高度化した社会システムが機能を停止し、小さな子供を抱えての就業にはストレスが溜まりやすい状態となっている。

②市場・販売経路

取引先の被災で売上が減少した企業が 20.6% あった他、小売業では顧客が他の地域に流出したことに加え、消費マインドの変化から客単価も減少したとの指摘がある。

業種別には小売業の影響が最も大きいですが、全体で見ても 1 年後も売上が回復しないとする企業は 34.1%に達する。

前項で紹介したように、マクロの経済指標からは震災の回復が比較的早い様に見えても、個別には、業種や企業規模等によって震災の影響は大きく異なる。

その他、出荷停止の間に商流が変化（シェアを喪失）したり、後継者問題や財務状況など、従来から抱えていた経営課題が表面化したとの指摘もある。

3. 熊本地震では・・・(新潟県中越地震から学ぶ)

(1) 地域経済への直接的影響 (第1フェーズ)

① 巨大な損失

ライフライン、社会インフラ、企業・生活者が受けた直接的損失は、住宅損害等の大きさから見ても、新潟県中越地震の3兆円を上回るかも知れない。

② 消費マインド

不要不急な支出を控える「自粛」ムードの他、家屋損壊が4万棟を超えており、その被害は高齢層に多く、生活防衛を優先するなど、熊本の消費構造を変える可能性がある。

③ 人口流出

新潟県中越地震では、被災した家の建て替えの際に他地域へ移住する世帯や、過疎地域では集団移転の事例も報告されている。

④ 観光客減

宿泊施設や交通インフラが復旧するまで、観光客の減少は避けられない。

最も大きな懸念事項は、その間にインバウンドの周遊ルートから外れてしまうことだろう。

⑤ 生産代替

県内の誘致企業や地元製造業の生産活動に影響が出ている。ただ、先の東日本大震災の事例では、懸命な企業努力および企業間連携等により比較的短期間に回復している(資料①)。

⑥ 移輸出減少・移輸入増加

県内の生産活動の下押し圧力によって、移輸出が減少し移輸入は増加するだろう。これは熊本県GDP減少に直結する。

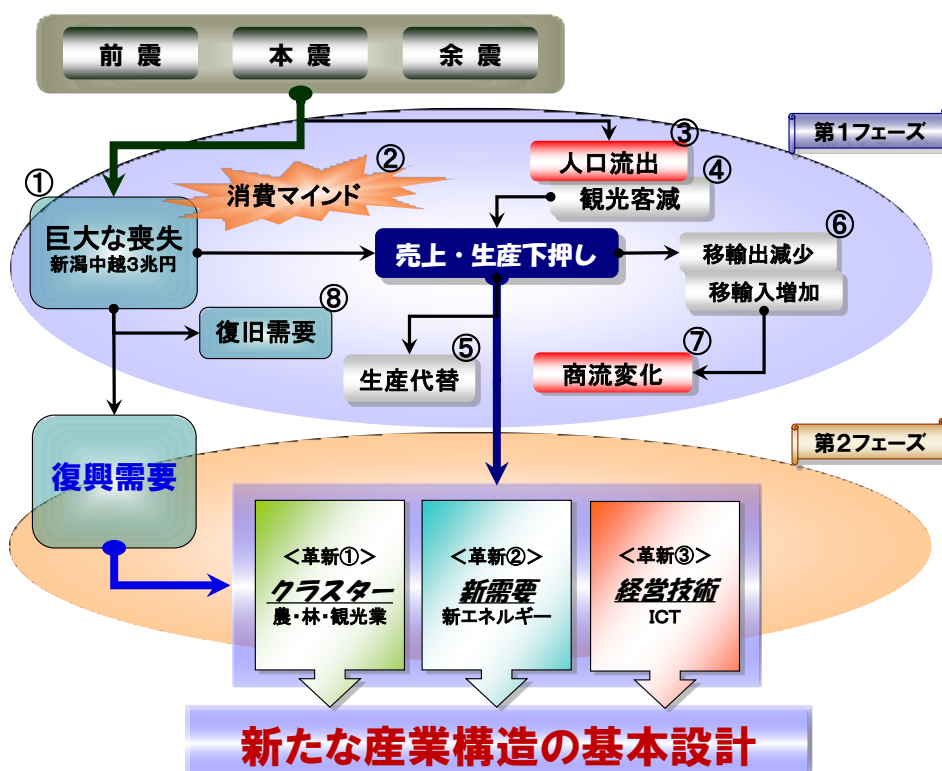
⑦ 商流変化

例えば、震災後に再開したスーパーの食品コーナーに、地元の納豆に代わって京都や神戸の納豆が陳列されていた(4月28日)。これが緊急避難としての対応であれば良いが、商流が変わって、地場企業が販売先を失うケースが懸念される。

⑧ 復旧需要

県内経済は、これから公共工事や住宅建設等の復旧需要が牽引する。しかし、この需要は数年先の需要の前倒しの部分があることに留意しなければならないことを、新潟県中越地震から学びたい。

図表9: 熊本地震と地域経済



(2) 復興に向けて (第2フェーズ)

熊本地震が地域経済に与える直接的影響 (前項①~⑧) において、復旧に要する時間の見極めが重要になる。2~3 ヶ月か、半年もしくは1年前後を要するのか。そして、もう元には戻らない変化もある。

こうした苦難を「試練」と表現して良いものかどうか迷うが、少なくとも危機感を、多くの熊本人が立場を超えて共有することが、復興への第一歩だろう。

地方版総合戦略が実行段階に入ろうとするときに、地震が襲った。震災前の状態に戻す「復旧」に止まらず、地元の資源を活かした地域経済の新たな成長メカニズムを構築する「復興」に向けて、産学官金労言の連携が焦点になると考える。

その焦点の一つは、復旧の長期化が予想される観光産業だと思われる。新潟県中越地震では5年を要し、また東日本大震災でもインバウンドが元に戻るのに、同じく5年かかっている。震災のダメージが大きかった地域では特に、辛く長い時間になるとと思われる。

しかし、これを新たな成長に向けた復興に与えられた時間だと考えると、長くはない。地元の資源を活かす、即ち農林漁業、そして新エネルギー開発を含めた「観光産業クラスター」を形成する。この問題意識が熊本全体で共有され、広域連携の基本設計に移り、更に実施設計に具体化されてPDCA サイクルが回り出す為には、復旧作業と並行して取り組むべき課題ではないか。

最後に(当研究所の取り組み)

当研究所の役割は、調査・分析・提言活動を通じて、地域経済の発展に資することにある。

まずは地域経済が受ける直接的影響 (第1フェーズ①~⑧) を調査・分析するため、フィールドリサーチ (アンケート、ヒアリング等) を、きめ細かく行いたいと考えている。本趣旨をご理解頂き、ご協力をお願いしたい。

また同時に、上記「農林漁業・新エネルギー・観光産業クラスター」形成に向けた構想書策定に取り組む。

観光産業は、復旧の長期化が予想され、待っている九州の周遊ルートから外れてしまうことが心配される。

受け身ではなく、地域が主導する観光 (DMO) の実現が求められている。

<本レポート作成には多くのご協力を頂いた>

一般財団法人新潟経済社会リサーチセンター(新潟県新潟市)
株式会社ホクギン経済研究所(新潟県長岡市)
一般財団法人岩手経済研究所(岩手県盛岡市)
一般財団法人とうほう地域総合研究所(福島県福島市)

以上

(小田、東、松永、山中、溜渕、秋野)

製造業サプライチェーンへの影響

2011年3月 東日本大震災

企業名	業種	稼働再開時期				当時の状況
		3月	4月	5月	6月以降	
ルネサスエレクトロニクス	半導体				○	6月までに生産再開。
岩手東芝エレクトロニクス	半導体		○			4月中旬より一部生産再開。
ソニー	二次電池			○		5月末に一部を除き復旧。
信越化学工業	半導体材料		○			4月以降順次再開、7月に復旧。
SUMCO	半導体材料		○			5月上旬に復旧完了。九州地区で一部代替。
日立ディスプレイズ	液晶		○			4月上旬よりフル稼働。
東芝モバイルディスプレイ	液晶		○			4月下旬よりフル稼働。
ニコン	半導体製造装置	○				3月末より操業開始。
キャノン	半導体製造装置	○				3月中旬以降順次操業開始。
日本製紙	製紙				○	石巻工場、翌年8月操業再開。グループ工場にて代替生産。
LIXIL	住宅設備		○			4/22までに再開。一部グループ工場にて代替。
三井金属	金属	○				3月下旬以降順次再開。6月上旬に完了。
金沢村田製作所	電子部品			○		5/23に再開。

2016年4月 熊本県地震

2016年4月26日時点

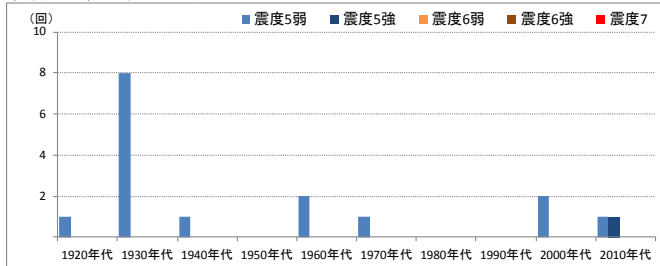
企業名	業種	稼働再開時期(予定)				現在の見込み
		4月	5月	6月以降	未定	
アイシン九州/アイシン九州キャスティング	自動車				○	再開めど立たず。国内外で代替生産。
ホンダ熊本製作所	自動車				○	4/28まで生産休止。
中央可鍛工業	自動車				○	復旧作業中。
アーレスティ熊本	自動車	○				一部生産再開。グループ工場にて代替生産対応。
合志テック	自動車				○	再開時期未定。
ブリヂストン	自動車	○				4/21より操業再開。
NOK	自動車				○	復旧作業中。
ニフコ熊本	自動車	○				4/21より生産再開。
ルネサスセミコンダクタマニファクチャリング	半導体	○				4/22から生産再開。
ソニーセミコンダクタマニファクチャリング	半導体				○	外部委託困難。再開未定。
三菱電機パワーデバイス製作所	半導体		○			5/9より一部生産開始。
HOYA	半導体材料				○	再開未定。国内外自社工場での代替生産。
メルコ・ディスプレイ・テクノロジー	液晶				○	4月末までに稼働再開について判断。
東京エレクトロン九州	半導体製造装置	○				4/25以降、段階的に生産再開。
スクリーン熊本	半導体製造装置	○				4/22より稼働再開。
テラシステム	機械	○				取引先で組立作業対応。
富士精工	機械				○	自社工場での代替生産対応。
ローツェ	機械				○	自社工場での代替生産対応。
熊本製粉	食料品				○	復旧時期検討中。
サントリー九州熊本工場	飲料				○	他工場で増産対応。
東京応化工業	化学	○				段階的に生産再開(4/25時点)。
富士フイルム九州	化学	○				23日から試運転、順次再開。他工場での代替生産対応。
日本合成化学	化学				○	復旧未定。
東海カーボン	炭素製品	○				稼働再開(4/23時点)。
化学及血清療法研究所	医薬品				○	4/28まで操業停止。
日本製紙	製紙	○				4/24より生産復旧。
凸版印刷	印刷	○				4/18より順次生産復旧。

熊本地方における震度別地震回数(～4/14)

期間	震度5弱	震度5強	震度6弱	震度6強	震度7	計
1920年代	1					1
1930年代	8					8
1940年代	1					1
1950年代						
1960年代	2					2
1970年代	1					1
1980年代						
1990年代						
2000年代	2					2
2010年代	1	1				2

(資料)気象庁より地方経済総合研究所作成

震度別地震回数(グラフ)



↑ 1923年以來、熊本県内において震度5を超える地震は計17回(震度6以上は無)

熊本地方における震度別地震回数(4/14～)

期間	震度5弱	震度5強	震度6弱	震度6強	震度7	計
4/14	1		1		1	3
4/15	1			1		2
4/16	3	1		1	1	6
4/17						
4/18		1				1
4/19	1	1				2
4/20						
4/21						
4/22						
4/23						

(資料)気象庁より地方経済総合研究所作成

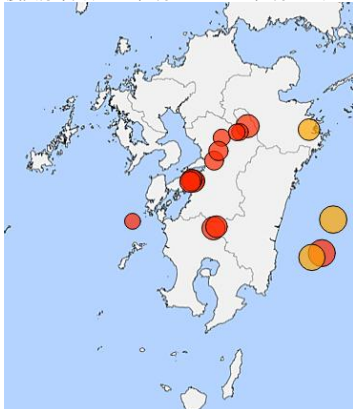
布田川断層帯・日奈久断層帯における予想

断層・区間	想定M	30年以内地震発生確率
布田川断層帯(布田川区間)	7.0	ほぼ0～0.9%
布田川断層帯(宇土区間)	7.0	不明
布田川断層帯(宇土半島北岸区間)	7.2以上	不明
日奈久断層帯(高野-白旗区間)	6.8	不明
日奈久断層帯(日奈久区間)	7.5	ほぼ0～6%
日奈久断層帯(八代海区間)	7.3	ほぼ0～16%

※不明地点は過去のデータ集積がないため

(資料)文部科学省 地震調査研究推進本部事務局より地方経済総合研究所作成

震央分布図(1923年1月1日～2016年4月13日)



(資料)気象庁より引用

震央分布図(2016年4月14日～2016年4月23日)



(資料)気象庁より引用

布田川断層帯・日奈久断層帯



(資料)文部科学省 地震調査研究推進本部事務局より引用

<震災への備え>

- ・県内における地震は極浅(～10km)のものが大半(地域が限定され、被害が大きくなる)。
- ・断層帯別にみると、布田川断層帯のうち布田川区間、日奈久断層帯のうち高野-白旗区間に集中。
- ・本震災においては、断層帯の重なる(分岐する)地域で地震が発生。
- ・今後の余震は阿蘇・熊本地域のほかに八代・水俣・天草地域といった沿岸地域へ波及する可能性も。
- ・阿蘇地域における地震では山・崖崩れのほか各火山の動向を注視する必要あり(普賢岳は地震が始まって半年後に爆発)。
- ・八代・水俣・天草地域における地震では山・崖崩れのほか連絡橋等其他インフラ損壊による孤島化、沿岸部の津波災害への備えが必要。