川崎市地震被害想定調査

報告書

(概要版)

平成25年3月

川崎市

目 次

1.	まえ	ヹがき	•	• •	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		1
2.	調査	[概要	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		2
3.	被害	手想定	結果	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		4
	(1)	H24	川崎	市直	下	0	地	震		•	•	•	•	•	•		4
	(2)	元禄	型関	東地	1震		•	•	•	•	•	•	•	•	•		9
	(3)	慶長	型地	震	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	1	5
4.	区別	川被害	想定	結果	Ţ	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	1	7
5.	調査	E体制	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	2	С
6	** [=	電大	灶 田				_				_	_		_		9	1

1. まえがき

平成23年3月11日に発生した東日本大震災は、東北地方を中心に甚大な被害をもたらしました。発生から2年が経過した現在でも、地震・津波被害や、福島第一原子力発電所事故からの復興はなかなか進まず、被災地では依然として不自由で不安な日々が続いています。被災地の1日も早い復興を願うとともに、本市としても、引き続き被災地や被災者支援に取り組んでまいります。

さて、本市では、危機管理対策や防災対策、耐震化対策などの推進を積極的に行い、 災害に強いまちづくりに取り組んできたところですが、今回の東日本大震災を受け、本 市としても防災対策の強化が課題であると改めて認識したところです。

国においても東日本大震災の教訓を踏まえて、今後30年以内に70%の確率で発生することが懸念されるマグニチュード7クラスの首都直下地震や、発生確率は低いものの津波等によって首都圏に甚大な被害が予想される相模トラフ沿いの最大クラスの地震について、対策の強化に向けた検討を進めています。

本市においては、平成21年度に川崎市域に最も大きな被害を及ぼす地震として川崎市直下の地震 (M7.3) による地震被害想定調査を行っておりますが、最新の研究成果等による知見や東日本大震災の教訓を踏まえて被害想定調査を再検証しました。また、相模トラフ沿いの最大クラスの地震として新たに元禄型関東地震 (M8.2) による被害想定も行うとともに、津波避難対策の推進に向けて、揺れは大きくないものの津波被害が最も大きい地震として、神奈川県が公表した慶長型地震の津波浸水予測図から津波被害を想定しました。

この地震被害想定調査を踏まえて、川崎市地震防災戦略及び備蓄計画を改定するとともに、臨海部防災対策計画及び津波避難計画の策定を行い、今後、川崎市地域防災計画や各局・区の地域防災計画等の修正に反映させ、地震災害に強いまちづくりを推進していきます。

防災関係機関や民間事業者、そして市民の皆様におかれましても、本報告書を参考に、 東日本大震災の教訓を生かした防災・減災に向けて取り組んでいただければ幸いです。 最後に、基礎データの作成にあたりまして、御協力いただきました各関係機関の皆様に この場をおかりして御礼申し上げます。

2. 調査概要

被害想定の対象地域

被害想定調査の対象は全市域としました。原則として、市内全域を1辺約250mのメッシュに区分して、それぞれを単位として被害想定を行い、区単位で結果をとりまとめました。

被害の想定条件

本概要版で示した被害の想定条件は次のとおりです。なお、今回の調査では、このほか冬の5時、夏の12時についても想定していますが、ここでは、概ね全ての項目で被害が最大となり、交通機関や繁華街に滞留している人が多い想定条件での結果を示しました。

① 季節 : 冬 ② 日 : 平日 ③ 発生時刻 : 18時

④ 風向・風速 : 北・6m/s

想定地震

今回の調査の想定地震は、国の中央防災会議や地震調査研究推進本部の最新の成果等 を参考にして、次の2つの地震としました。

- ① H24 川崎市直下の地震 (マグニチュード(M): 7.3)
 - <発生した場合、川崎市への影響が最も大きい地震として、本市の直下で地震が発生することを想定しました。また、地震の規模(マグニチュード: M)についても兵庫県南部地震(阪神・淡路大震災)や東京湾北部地震と同等(M7.3)の大きさを想定しました。>
- ② 元禄型関東地震 (マグニチュード(M):8.2)
 - <1703 年の元禄型関東地震の再来を想定しました。これまでの調査研究から、 平均発生間隔が 2,300 年程度であり、今後 30 年以内に同様の地震が発生する 確率は 0%と推定されていますが、東日本大震災の教訓を踏まえ、発生頻度が 低い場合であっても大きな被害を及ぼすおそれがある地震として、相模トラフ 沿いを震源とする地震のうち、規模が最も大きく川崎市でこれまで未調査だっ た地震を選定しました。>

なお、津波浸水予測については、神奈川県が行った調査成果*を活用し、上記元禄型 関東地震の他に「慶長型地震(マグニチュード(M): 8.5)」も対象としました。

*神奈川県津波浸水予測図(2012)

調査結果の概要

調査結果の概要は次のとおりです。(被害数は一部を除き、一の位で四捨五入の作業を行っています。)

種別	被害項目	被害単位	H24川崎市直下の 地震	元禄型関東地震	慶長型地震
斜面·河川	急傾斜地崩壊	危険性が高い急傾斜地 (箇所)	314	202	**
水平田 7FJ71	河川堤防被害	被害率(%) (多摩川·鶴見川)	13	5	**
	揺れによる建物	全壊数(棟)	21,566	7,311	**
	被害#	半壊数(棟)	48,089	28,106	**
	液状化による	全壊数(棟)	497	466	**
	建物被害	半壊数(棟)	1,088	988	**
	斜面崩壊による	全壊数(棟)	266	170	**
建物	建物被害	半壊数(棟)	621	397	**
***	津波による建物	全壊数(棟)	*	0	8
	被害	半壊数(棟)	*	5,528	10,025
	抽中へ引	全壊数(棟)	22,329	7,947	8
	被害合計	半壊数(棟)	49,798	35,019	10,025
DL 65 .1. (((出火	出火件数(件)	243	87	**
地震火災	延焼	焼失棟数(棟)	16,395	5,801	**
	死者	死者数(人)	819	415	5.816
	負傷者	負傷者数(人)	15.822	6.819	**
人的被害	23.00	全壊世帯(世帯)	57,456	19,910	20
RECEIVED AND FOR	り災世帯	半壊世帯(世帯)	126,733	76,679	24.545
	- Arae-	焼失世帯(世帯)	44,868	15,092	**
	上水道	断水世帯数(世帯) (1~3日後)	351,337	207,655	**
ライフライン	下水道	機能支障世帯数(世帯) (直後)	276,022	102,075	**
) 10) 10	通信	不通(回線)	129,450	61,058	**
	電力	停電件数(件)(直後)	399,050	357,291	**
:•	ガス(都市ガス)	供給停止件数(件)	267.972~546.882	120,314~191,409	**
	道路橋	大規模損傷(箇所)	0	0	**
交通	鉄道	不通路線(路線数) (1日後)	9	0	**
:	港湾	被害バース(バース数)	17/27	19/27	**
		避難者数(人) (1~3日後)	361,077	182,888	**
	避難者	避難者数(人) (28日後)	162,472	60,590	**
	医療機能	来院者数(人) (1~3日間)	16,380	7,003	**
生活支障等	災害用トイレ	必要個数(個) (1~3日後)	6,018	3,048	**
	震災廃棄物	がれき発生量(千トン)	2,881	1,508	**
ŀ	自力脱出困難者	(人)	396	132	**
ŀ	エレベータ停止	停止台数(基)	7,352	7,670	**
	帰宅困難者	主要駅前滞留者(人) (私用等の目的:平日15時)	34,6		**
ŀ	経済被害	直接経済被害額(億円)	40,336	26,464	9,510

^{*「}H24川崎市直下の地震」の津波は本調査では想定していません。

^{**「}慶長型地震」は津波による建物被害・人的被害(死者数)・建物被害による経済被害のみ想定しています。

[#]揺れによる建物被害は、本調査では構造被害を基準(大破・中破)として想定していますが、ここでは自治体基準により 算定した結果(全壊・半壊)を示しました。

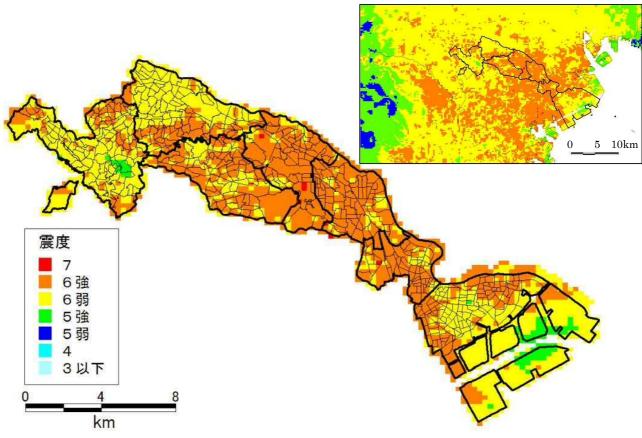
3. 被害想定結果

(1) H24 川崎市直下の地震

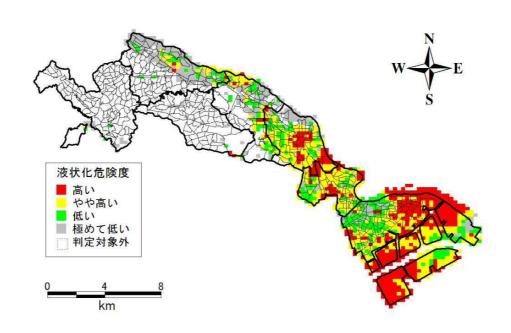
- 〈 震 度 〉 川崎市内においては、震度5強~7の揺れになると想定され、市内のほとんどの地域で震度6弱以上の揺れになると想定されます。震度7となる地域が、幸区~多摩区のごく一部の地域にあり、幸区、中原区、高津区ではほとんどの地域が震度6強となり、川崎区、宮前区も多くの地域で震度6強の揺れになると想定されます。多摩区、麻生区のほとんどの地域は震度6弱ですが、一部には震度6強となる地域もあります。震度5強にとどまる地域は非常に限られた所だけに想定されています。
- * 被害 * 市内全域に被害が及ぶと想定されますが、特に高津区以南の地域で被害 が大きくなると想定されます。
- < **人的被害** > 市内での人的被害は、死者が約820人、負傷者が約15,820人と想定されます。要因別の被害の内訳(死者)は次のとおりです。
 - ·建物被害 : 死者約 520 人。
 - ・急傾斜地崩壊:死者約10人。なお、最大は冬5時の場合に約20人。
 - ·屋外落下物:死者数人程度。
 - ・家具転倒 : 死者約20人。なお、最大は冬5時の場合に約30人。
 - ・ブロック塀等の倒壊: 死者約20人。
 - · 火災 : 死者約 250 人。
- く 教 出 > 救出が必要となる自力脱出困難者は、市内で約400人と想定されます。 建物被害の大きい地域では、川崎区で約120人、幸区で約80人の自力脱出 困難者が発生すると想定されます。なお、自力脱出困難者が最大となるのは 冬5時の場合で、市内で約410人です。
- 〈 避難者 〉 建物被害、断水、エレベータ停止(停止台数は、地震直後に市内で約7,350台)による地震発生1日後の避難者数は、およそ36万人、市の人口の約26%と想定されます。地域でみると川崎区、中原区の各区が約7万人(川崎区では人口の約24%、中原区では人口の約28%)と多く、幸区、高津区、宮前区の各区では約5~6万人の避難者が想定されます。
- <帰宅困難者> 地震直後には、鉄道の路線点検等により不通となるため、帰宅困難者が発生します。川崎市内の主要ターミナル駅では、従業員や学生を除く駅前滞留者が約35,000人発生すると想定されます。
- 〈 建物 〉 建物の被害は、市内で全壊棟数が約22,330棟(全建物の約9%)、半壊棟数が約49,800棟(全建物の約20%)と想定されます。このうち、揺れによる被害が最も多く、全壊は約21,570棟(被害全体の約84%が木造の建物)と想定されます。地域でみると、最も被害が多いのは、全壊が川崎区で約

6,280 棟、次いで幸区で約 4,550 棟と想定されます。液状化による被害は、 市内で全壊が約 500 棟と想定され、急傾斜地崩壊による被害は、市内で全壊 が約 270 棟と想定されます。

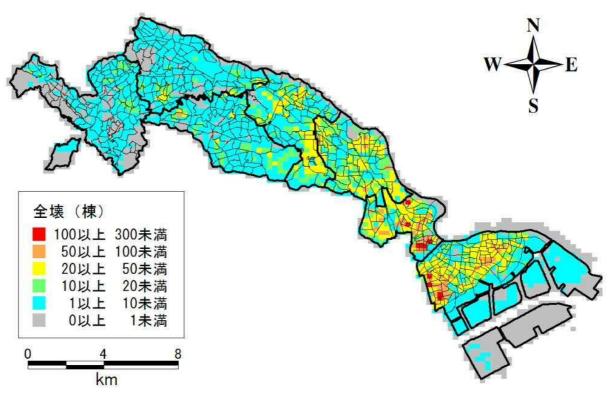
- <**急傾斜地崩壊**〉 急傾斜で崖崩れの生じる危険性が高い地点は、市内で約 310 箇所に 達すると想定されます。
- 〈 液状化 〉 川崎区の沿岸部や多摩川沿いの地域で液状化の可能性がかなり高いと 想定されます。また、幸区、中原区、高津区の低地部や多摩川沿いの地域で も液状化の可能性がかなり高いと想定されます。
- く 火 災 > 出火件数は、市内で約240件と想定されます。出火地点は市内全域にわたりますが、高津区が最も多く想定されます。焼失棟数は市内で約16,400棟と想定されます。地域でみると、最も被害が多いのは川崎区で約3,990棟、次いで中原区で約2,860棟の焼失が想定されます。
- 〈ライフライン〉 上水道は、市内で約390箇所の被害が発生し、被災直後の断水世帯は約35万世帯に達すると想定されます。下水道は、約28万世帯に機能支障が生じると想定されます。停電は約40万世帯、固定電話の不通は約13万回線になると想定されます。都市ガスは、被害状況によってはほぼ全ての55万件の供給停止が生じると想定されます。
- 〈道路・鉄道〉 市内で橋梁・橋脚の被害は発生しますが、1か月程度以上にわたって通行規制となる区間は生じないと想定されます。鉄道については、市内においては、9路線(貨物線も含む。)について不通となると想定され、数日間不通となる路線も想定されます。また、市外についても、不通となる路線が発生する可能性があります。
- 〈港湾施設〉 川崎港では、2バースについて耐震岸壁として整備済みであり、非耐 震バースのうち、17 バースに被害が発生すると想定されます。
- 〈災害廃棄物〉 建物の全・半壊や焼失等により生じる災害廃棄物の発生量は、市内で約2.881 千トンに達すると想定されます。
- く **経済被害** > 経済的な被害額は、直接被害が約4兆円と想定されます。



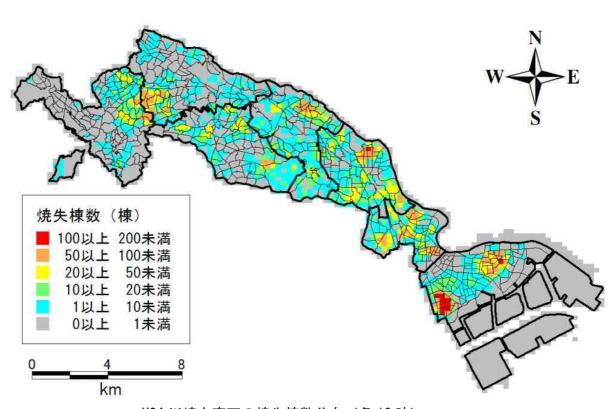
H24 川崎市直下の地震の震度分布(右上は広域の震度分布)



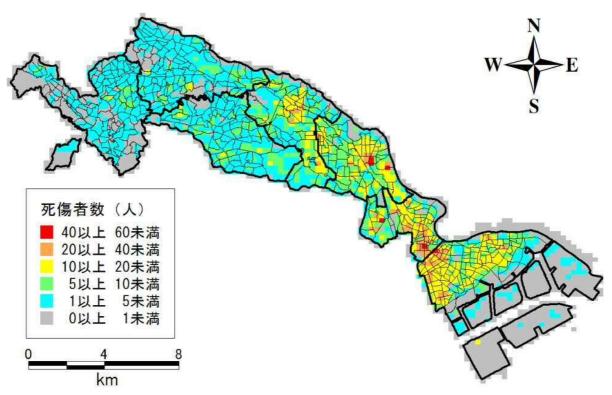
H24 川崎市直下の地震の液状化危険度分布



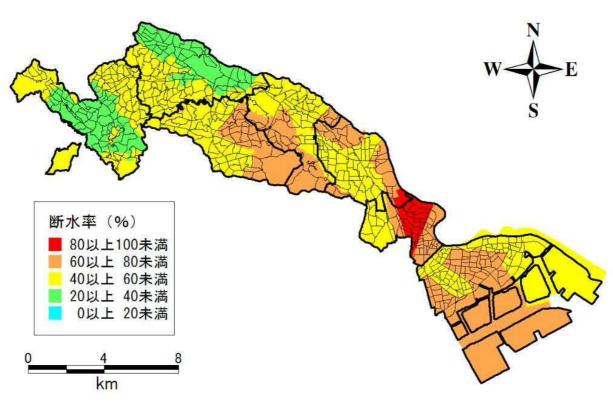
H24 川崎市直下の地震の全壊棟数分布



H24 川崎市直下の焼失棟数分布(冬 18 時)



H24 川崎市直下の地震の死傷者数分布(冬 18 時)



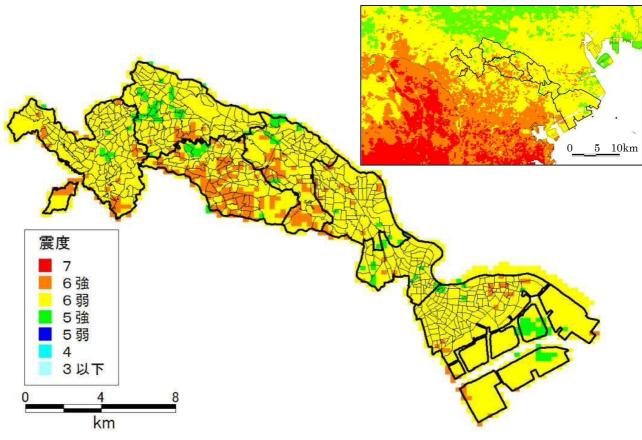
H24 川崎市直下の地震の断水率分布(1~3日後)

(2) 元禄型関東地震

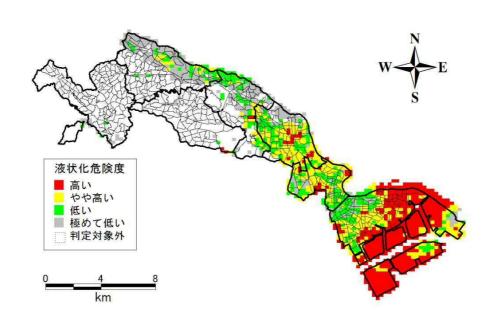
- < 震 度 > 川崎市内においては、震度5強~6強の揺れになると想定されます。
- * 被害 * 市内全域に被害が及ぶと想定されますが、特に川崎区の被害が大きくな ると想定されます。
- < **人的被害** > 市内での人的被害は、死者が約 420 人、負傷者が約 6,820 人と想定されます。要因別の被害の内訳(死者)は次のとおりです。
 - ・建物被害 : 死者約 180 人。なお、最大は夏 12 時の場合に約 190 人。
 - ・急傾斜地崩壊:死者約10人。なお、最大は冬5時の場合に10人強。
 - ・屋外落下物: 死者は発生しない。
 - ・家具転倒 : 死者約10人。なお、最大は冬5時の場合に約20人。
 - ・ブロック塀等の倒壊: 死者約20人。
 - · 火災 : 死者約 90 人。
 - ・津波 : 死者約 110 人。なお、最大は夏 12 時の場合に約 120 人。
- 〈 救 出 〉 救出が必要となる自力脱出困難者は、市内で約130人と想定されます。 建物被害の大きい川崎区で約80人の自力脱出困難者が発生すると想定され ます。なお、自力脱出困難者が最大となるのは夏12時の場合で、市内で約 140人です。
- 〈 避難者 〉 建物被害、断水、エレベータ停止(停止台数は、地震直後に市内で約7,670台)による地震発生1日後の避難者数は、およそ18万人、市の人口の約13%と想定されます。地域でみると川崎区が約5万人(区の人口の約19%)と最も多く、幸区、中原区、高津区、宮前区の各区では約2~3万人の避難者が想定されます。
- <帰宅困難者> 地震直後には、鉄道の路線点検等により不通となるため、帰宅困難者が発生します。川崎市内の主要ターミナル駅では、従業員や学生を除く駅前滞留者が約35,000人発生すると想定されます。
- 〈 建物 〉 建物の被害は、市内で全壊棟数が約 7,950 棟 (全建物の約 3%)、半壊棟数が約 35,020 棟 (全建物の約 14%) と想定されます。このうち、揺れによる被害が最も多く、全壊は約 7,310 棟 (被害全体の約 76%が木造の建物)と想定されます。地域でみると、最も被害が多いのは、全壊が川崎区で約 4,560 棟、次いで幸区で約 600 棟と想定されます。液状化による被害は、市内で全壊が約 470 棟と想定され、急傾斜地崩壊による被害は、市内で全壊が約 170 棟と想定されます。津波による被害は、全壊は想定されませんが、半壊となる被害が、川崎区で約 5,530 棟と想定されます。
- <**急傾斜地崩壊**〉 急傾斜地で崖崩れの生じる危険性が高い地点は、市内で約 200 箇所 に達すると想定されます。
- く 液状化 > 川崎区の沿岸部や多摩川沿いの地域で液状化の可能性がかなり高いと

想定されます。また、幸区、中原区の低地部でも液状化の可能性がかなり高いと想定されます。

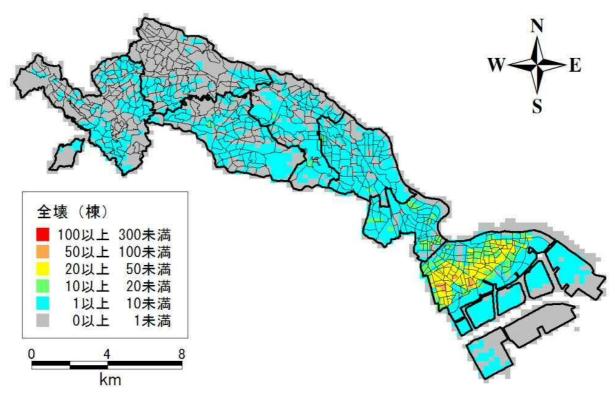
- く 火災 > 出火件数は、市内で約90件、焼失棟数は市内で約5,800棟と想定されます。地域でみると、最も被害が多いのは川崎区で約2,100棟、次いで宮前区で約800棟の焼失が想定されます。なお、東日本大震災時には津波による火災が発生しています。現在、火災発生要因の分析等の研究が行われている途上であり、今回の調査では、津波による火災については考慮していませんが、津波による火災被害が発生する可能性もあることには十分注意する必要があります。
- 〈ライフライン〉 上水道は、市内で約230箇所の被害が発生し、被災直後の断水世帯は約21万世帯に達すると想定されます。下水道は、約10万世帯に機能支障が生じると想定されます。停電は約36万世帯、固定電話の不通は約6万回線になると想定されます。都市ガスは、被害状況によっては約19万件の供給停止が生じると想定されます。
- 〈**道路・鉄道**〉 市内で橋梁・橋脚の被害は発生しますが、1か月程度以上にわたって通行規制となる区間は生じないと想定されます。鉄道については、市内においては、1日後以上不通となる路線は想定されませんが、市外については、不通となる路線が発生する可能性があります。
- く **港湾施設** > 川崎港では、2 バースについて耐震岸壁として整備済みであり、非耐 震バースのうち、19 バースに被害が発生すると想定されます。
- **〈災害廃棄物〉** 建物の全・半壊や焼失等により生じる災害廃棄物の発生量は、市内で約 1,508 千トンに達すると想定されます。
- 〈 **経済被害** 〉 経済的な被害額は、直接被害が約2.6 兆円と想定されます。
- ※〈長周期地震動〉 元禄型関東地震のようにマグニチュード8クラスの巨大地震が発生すると、関東平野のような厚い堆積層に覆われた平野では、小刻みな強い揺れが収まった後から、ゆっくり揺れる長い周期の揺れ(長周期地震動)が強く発生する可能性があります。長周期地震動は数分以上長く揺れが続くため超高層ビルなどでは、室内の家具が転倒したり、移動するなど思わぬ障害物となる危険性があるため、家具の固定の必要性が強調されています。長周期地震動の影響は現在研究途上であり、今回の被害想定調査では長周期地震動による高層住宅等での屋内被災の具体的な被害について定量的な評価は行なっていません。今後、国の研究機関等での数値解析や実験の結果を今後も注意して見守る必要があると考えています。



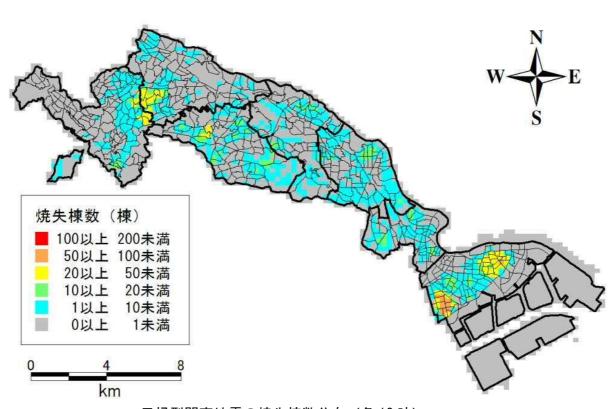
元禄型関東地震の震度分布(右上は広域の震度分布)



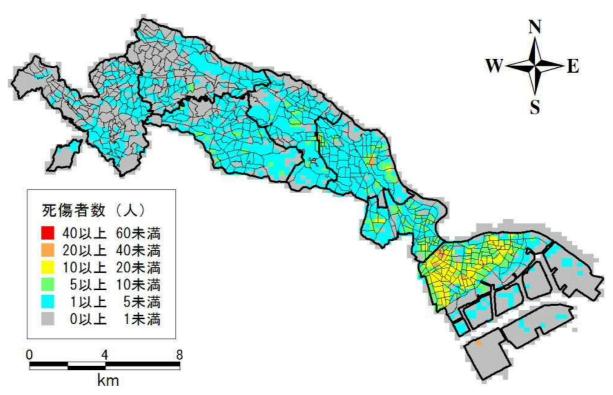
元禄型関東地震の液状化危険度分布



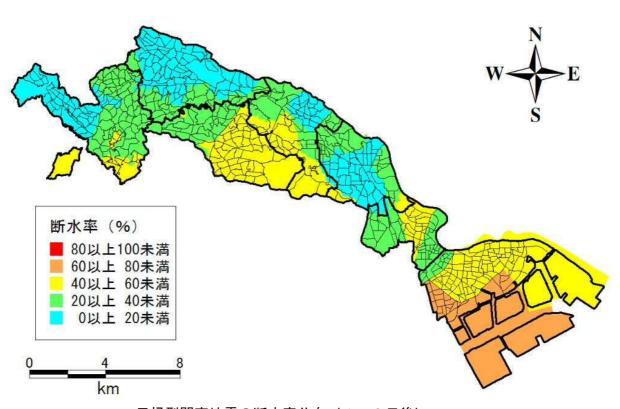
元禄型関東地震の全壊棟数分布



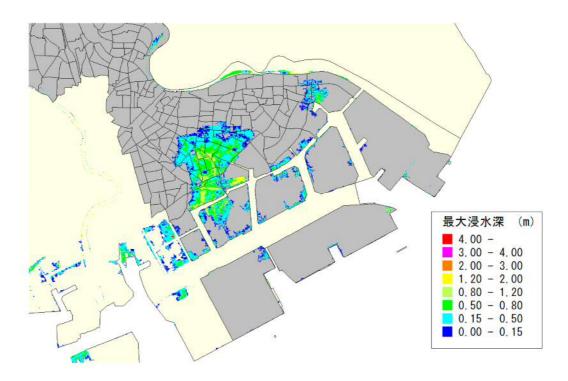
元禄型関東地震の焼失棟数分布(冬18時)



元禄型関東地震の死傷者数分布(冬18時)



元禄型関東地震の断水率分布(1~3日後)

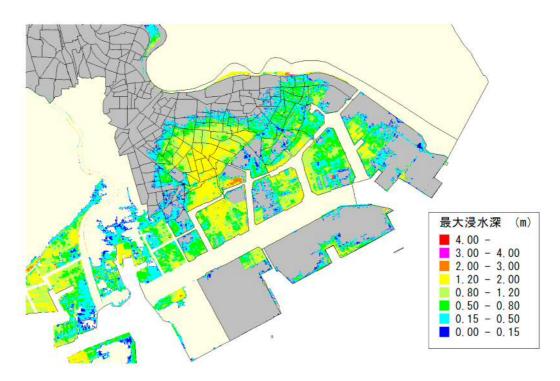


元禄型関東地震の津波浸水予測

(3) 慶長型地震

慶長型地震については、津波浸水による、建物被害、人的被害、及び建物被害による経済被害のみ想定しています。

- *被害*川崎区の被害が大きくなると想定されます。
- < **人的被害** > 市内での人的被害は、死者約 5,820 人と想定されます。死者のほとんどは川崎区で発生しています。
- < **建物** > 建物の被害は、川崎区で全壊棟数が約8棟(全建物のほぼ0%)、半壊棟数が約10,030棟と想定されます。
- 〈 経済被害 〉 経済的な被害額は、直接被害が約9,500億円と想定されます。



慶長型地震の津波浸水予測

4. 区別被害想定結果

(1) 42/1川陸古市下の地雪

(I)	日24 川崎	巾但下の地震	
	地震動	建物被害	

	地震動	建物被害											地震火災	
	震度	揺	れ	液物	忧	急傾斜	地崩壊		津波※		合	<u>i</u> t	出火	延焼
区名	域内最多 震度	全壊数 (棟)	半壊数 (棟)	全壊数 (棟)	半壊数 (棟)	全壊数 (棟)	半壊数 (棟)	全壊数 (棟)	半壊数 (棟)	半壊に至ら ない浸水数 (棟)	全壊数 (棟)	半壊数 <i>(棟)</i>	出火件数 (件)	焼失棟数 (棟)
川崎区	6弱	6,281	10,473	262	491	0	0		/		6,543	10,964	36	3,987
幸区	6強	4,547	6,071	102	243	0	0				4,649	6,314	33	2,394
中原区	6強	3,620	7,644	116	302	12	28				3,748	7,974	49	2,858
高津区	6強	2,978	7,216	13	38	92	214				3,083	7,468	52	2,028
宮前区	6強	1,768	6,153	0	2	43	101				1,811	6,256	38	1,663
多摩区	6弱	1,336	5,643	3	11	56	131				1,395	<i>5,785</i>	19	1,783
麻生区	6弱	1,035	4,890	0	1	63	146				1,098	5,037	16	1,683
合計	6強	21,566	48,089	497	1,088	266	621	-	-	-	22,329	49,798	243	16,395

人的被害

	7 (F) (A)	建物值	到壊		急傾斜	地崩壊	屋外落	客下物	家具	転倒	ブロッ	ク塀	火	災	津	波	合	<i>計</i>		り災・	世帯	
区名	死者	入院者	負傷者	,, ,,	死者	負傷者	死者	負傷者	死者	負傷者		半壊世帯		浸水世帯								
	(人)	(人)	重傷	軽傷	(人)	(人)	(人)	<i>(X)</i>	<i>(X)</i>	(世帯)	(世帯)	(世帯)	(世帯)									
川崎区	168	139	330	2,235	0	0	1	27	4	52	3	112	59	1,224			235	3,980	14,622	24,501	9,762	
幸区	115	104	241	1,318	0	0	0	18	2	32	2	68	37	707			156	2,384	12,570	17,072	7,182	
中原区	103	96	220	1,661	1	10	0	16	3	40	4	130	43	851			154	2,928	11,269	23,970	9,337	
高津区	68	83	176	1,332	3	66	0	10	2	33	3	103	32	580			108	2,300	8,834	21,398	6,185	
宮前区	32	45	94	937	2	32	0	5	2	29	3	106	25	415			64	1,618	4,670	16,124	4,500	
多摩区	23	29	61	766	3	54	0	3	2	23	3	88	27	468			58	1,463	3,451	14,310	4,626	
麻生区	12	21	41	529	2	48	0	2	1	18	2	78	26	432	/		43	1,148	2,039	9,357	3,275	/
合計	521	517	1,164	8,777	11	210	1	81	17	227	20	685	249	4,678	-	_	819	15,822	57,456	126,733	44,868	_

ライフライン	生活支障等
ノリンプリン	工 工 工 工 工 工 工 工 工 工 工 工 工 工 工 工 工 工 工

	<i>/ / / / </i>									<u> </u>	•										
	上水	〈道	下九	k道		通信 電力		都市ガス	LPガス	避	維者(避難所	沂)	災害用トイレ	Ī.	雲災廃棄物		自力脱出	エレベー	-タ停止	直接経	済被害
		断水世帯		機能支障世			停電件数		ガスホンヘ゛	1~3日後	10日後	28日後	必要個数	カ	「れき発生量	3	困難者	停止台数		建物被害(揺	1
区名	被害数 (箇所)	(1~3日後) (世帯)	被害延長 (km)	帯(直後) (世帯)	電柱被害 (本)	不通 (回線)	(直後) (世帯)	供給停止 件数(件)	被害(世帯)	(人)	(人)	(人)	(1~3日 後)(個)	可燃物 (千トン)	不燃物 (千トン)	合計 (チトン)	(人)	(基)	閉じ込め 台数(基)	れ・液状化) による被害 (億円)	合計 (億円)
川崎区	81	64,996	8	86,845	/	/	66,682		97	67,689	59,970	36,127	1,128	225	900	1,125	117	2,065	2	13,609	
幸区	53	50,226	6	64,720			43,244		101	56,363	54,131	30,616	939	94	375	469	84	752	1	4,770	
中原区	50	63,931	6	89,894			77,108		127	65,467	45,088	31,293	1,091	91	363	454	76	1,378	1	4,757	
高津区	57	58,831	4	22,177			60,187		260	58,457	40,872	24,423	974	65	260	325	57	1,139	1	3,559	
宮前区	64	53,580	3	7,568			56,879		203	50,719	43,133	16,577	845	41	162	203	30	841	1	2,166	
多摩区	34	31,550	1	3,963			56,603	267,972	125	33,575	13,281	13,281	560	32	129	162	20	662	1	1,743	
麻生区	52	28,223	1	855	/	<u>/</u>	38,347	~	42	28,806	10,156	10,156	480	29	115	144	12	515	0	1,436	/
合計	391	351,337	29	276,022	7,856	129,450	399,050	546,882	955	361,077	266,632	162,472	6,018	576	2,305	2,881	396	7,352	6	32,041	40,336

交通等

	道路橋	鉄道	港湾	医療機能		主要	駅前滞留者	(私用等の	目的)	
全市	大規模	1日後	被害	1~3日間	川崎駅	武蔵小杉	武蔵溝ノ	登戸駅	新百合ヶ	合計
	損傷	不通路線	バース	来院者数	八十四 河八	駅	口駅	豆厂叭	丘駅	₽ĀI
	(箇所)	(路線数)	(バース数)	(人)	(人)	(人)	(人)	(人)	(人)	(人)
合計	0	9	17	16,481	19,128	4,745	6,364	1,847	2,532	34,616

^{※「}H24川崎市直下の地震」の津波は本調査では想定していません。 ※※合計は四捨五入の関係で合わない場合があります。

~基礎資料~

総世帯数と時間帯別人口 平成24年6月末現在

		川崎区	幸区	中原区	高津区	宮前区	多摩区	麻生区	全市計
総世	帯数	111,875	72,763	116,877	102,158	94,571	98,900	72,173	669,318
祁山	市数	(16.7%)	(10.9%)	(17.5%)	(15.3%)	(14.1%)	(14.8%)	(10.8%)	(100%)
5	時	220,872	156,225	232,160	217,325	221,850	204,585	169,622	1,422,639
J	P d	(15.5%)	(11.0%)	(16.3%)	(15.3%)	(15.6%)	(14.4%)	(11.9%)	(100%)
12	時	275,020	120,956	207,841	178,105	157,179	149,520	123.065	1,211,685
12	叶	(22.7%)	(10.0%)	(17.2%)	(14.7%)	(13.0%)	(12.3%)	(10.2%)	(100%)
10	時	281,402	146,043	236,859	210,126	197,149	185,371	154,510	1,411,459
18	叶	(19.9%)	(10.3%)	(16.8%)	(14.9%)	(14.0%)	(13.1%)	(10.9%)	(100%)

全建物棟数と内訳

平成24年3月末現在

<u> </u>	~ - i . i i i						1 /20- 1	ロノコクトラロド
	川崎区	幸区	中原区	高津区	宮前区	多摩区	麻生区	全市計
総数	45,694	24,254	35,775	33,495	34,946	38,116	37,088	249,368
花 致	(18.3%)	(9.7%)	(14.3%)	(13.4%)	(14.0%)	(15.3%)	(14.9%)	(100%)
木造	26,167	16,483	22,762	23,055	25,757	27,319	28,928	170,471
木造	(15.3%)	(9.7%)	(13.4%)	(13.5%)	(15.1%)	(16.0%)	(17.0%)	(100%)
RC造	4,520	1,797	4,017	3,596	3,812	3,825	3,178	24,745
RC坦	(18.3%)	(7.3%)	(16.2%)	(14.5%)	(15.4%)	(15.5%)	(12.8%)	(100%)
C '#	15,007	5,974	8,996	6,844	5,377	6,972	4,982	54,152
S 造	(27.7%)	(11.0%)	(16.6%)	(12.6%)	(9.9%)	(12.9%)	(9.2%)	(100%)

(2)元禄型関東地震

地震動 建物被害 地震火災

	震度	揺	れ	液物	大化 一	急傾斜	地崩壊		津波	·	合	Ħ	出火	延焼
区名	域内最多 震度	全壊数 (棟)	半壊数 (棟)	全壊数 (棟)	半壊数 (棟)	全壊数 (棟)	半壊数 (棟)	全壊数 (棟)	半壊数 (棟)	半壊に至ら ない浸水数 (棟)	<i>全壊数</i> <i>(棟)</i>	半壊数 (棟)	出火件数 (件)	焼失棟数 (棟)
川崎区	6弱	4,555	9,853	283	524	0	0	0	5,528	8,121	4,838	15,905	17	2,103
幸区	6弱	602	3,255	76	181	0	0	0	0	1	678	3,436	6	429
中原区	6弱	478	3,332	93	238	6	13	0	0	0	<i>577</i>	3,583	10	565
高津区	6弱	498	3,170	11	33	48	113	0	0	0	<i>557</i>	3,316	16	398
宮前区	6弱	567	3,425	0	2	27	63	0	0	0	594	3,490	23	804
多摩区	6弱	226	2,243	3	10	37	87	0	0	0	266	2,340	7	767
麻生区	6弱	387	2,828	0	1	52	120	0	0	0	439	2,949	9	735
合計	6弱	7,311	28,106	466	988	170	397	0	5,528	8,122	7,947	35,019	87	5,801

人的被害

	<u> </u>																					
		建物係	到壊		急傾斜	地崩壊	屋外落	喜下物	家具	・転倒	ブロッ	ク塀	火	災	津	波	合	<i>≣</i> †		り災	世帯	
区名	死者	入院者	負傷者	(人)	死者	負傷者	死者	負傷者	死者	負傷者	死者	負傷者	死者	負傷者	死者	負傷者	死者	負傷者	全壊世帯	半壊世帯	焼失世帯	浸水世帯
	(人)	(人)	重傷	軽傷	(人)	(人)	(人)	(人)	(人)	(人)	(人)	(人)	(人)	(人)	(人)	(人)	(X)	<i>(X)</i>	(世帯)	(世帯)	(世帯)	(世帯)
川崎区	111	90	216	1,861	0	0	0	19	3	47	4	126	31	565	113	/	262	2,834	11,298	24,236	5,149	19,883
幸区	14	14	31	460	0	0	0	2	1	19	2	59	7	40	1		25	611	1,997	10,126	1,287	3
中原区	17	16	37	596	0	5	0	2	2	23	3	105	9	51	0		31	819	1,851	11,520	1,846	0
高津区	13	16	34	484	2	34	0	2	2	21	2	81	6	38	0		25	694	1,680	9,994	1,214	0
宮前区	12	18	37	506	1	20	0	2	2	22	3	114	12	112	0		30	813	1,572	9,228	2,176	0
多摩区	4	6	13	285	1	29	0	1	1	14	2	77	12	101	0		20	520	675	5,949	1,990	0
麻生区	5	8	15	287	2	40	0	1	1	14	2	83	11	90	0		21	530	836	5,625	1,430	0
合計	176	169	384	4,479	7	127	0	28	12	159	19	645	87	997	114	-	415	6,819	19,910	76,679	15,092	19,886

ライフライン 生活支障等

	上水	道	下才	K道		通信·電力		都市ガス	LPガス	避	難者(避難戸	沂)	災害用トイレ		震災廃棄物		自力脱出	エレベ-	ータ停止	直接紹	経済被害
		断水世帯		機能支障世			停電件数		カ゛スホ゛ンヘ゛	1~3日後	10日後	28日後	必要個数	t	バれき発生量	<u> </u>	困難者	停止台数		建物被害(揺	
区名	被害数(箇所)	断水色带 (1~3日後) (世帯)	被害延長 (km)	機能文牌區 帯(直後) (世帯)	電柱被害 (本)	不通 (回線)	(古怨)	供給停止 件数(件)	被害(世帯)	(人)	(人)	(人)	(1~3日 後)(個)	可燃物 (千トン)	不燃物 (千トン)	合計 (チトン)	(人)	(基)	閉じ込め 台数(基)	れ・液状化) による被害 (億円)	<i>合計</i> (億円)
川崎区	73	57,994	5	75,083			60,852		11	53,274	52,547	24,565	888	187	769	956	77	2,095	2	11,940	
幸区	20	24,026	0	11,531			35,322		3	20,591	11,509	6,113	343	24	94	118	10	843	1	1,440	
中原区	20	26,856	0	10,805			67,385		14	22,337	8,631	7,028	372	26	105	131	13	1,472	1	1,496	
高津区	27	30,727	0	3,546			52,038		60	24,536	16,788	5,692	409	17	69	86	11	1,204	1	1,119	
宮前区	41	36,277	1	906			54,295		105	30,659	26,555	7,425	511	19	76	95	12	862	1	1,086	
多摩区	16	13,146	0	29			50,476	120,314	10	14,563	4,990	4,990	243	11	43	54	4	670	1	576	
麻生区	34	18,630	0	174			36,924	~	13	16,927	7,404	4,777	282	13	54	67	5	525	C	746	V
合計	230	207,655	7	102,075	3,144	61,058	357,291	191,409	216	182,888	128,424	60,590	3,048	297	1,210	1,508	132	7,670	6	18,403	26,464

交通等

		道路橋	鉄道	港湾	医療機能		主要	駅前滞留者	(私用等の	目的)	
	全市	大規模 損傷	1日後 不通路線	被害 バース	1~3日間 来院者数	川崎駅	武蔵小杉 駅	武蔵溝ノ ロ駅	登戸駅	新百合ヶ 丘駅	合計
L		(箇所)	(路線数)	(バース数)	(人)	(人)	(人)	(人)	(人)	(人)	(人)
	合計	0	0	19	7,089	19,128	4,745	6,364	1,847	2,532	34,616

[※]合計は四捨五入の関係で合わない場合があります。

~基礎資料~

総世帯数と時間帯別人口 平成24年6月末現在

		川崎区	幸区	中原区	高津区	宮前区	多摩区	麻生区	全市計
総世	带数	111,875	72,763	116,877	102,158	94,571	98,900	72,173	669,318
祁心旦	. 市 致	(16.7%)	(10.9%)	(17.5%)	(15.3%)	(14.1%)	(14.8%)	(10.8%)	(100%)
5	時	220,872	156,225	232,160	217,325	221,850	204,585	169,622	1,422,639
5	h4	(15.5%)	(11.0%)	(16.3%)	(15.3%)	(15.6%)	(14.4%)	(11.9%)	(100%)
10	時	275,020	120,956	207,841	178,105	157,179	149,520	123.065	1,211,685
12	叶	(22.7%)	(10.0%)	(17.2%)	(14.7%)	(13.0%)	(12.3%)	(10.2%)	(100%)
10	時	281,402	146,043	236,859	210,126	197,149	185,371	154,510	1,411,459
18	吋	(19.9%)	(10.3%)	(16.8%)	(14.9%)	(14.0%)	(13.1%)	(10.9%)	(100%)

全建物棟数と内訳

平成24年3月末現在

<u> </u>							1 774- 1	0/1/N-2011T
	川崎区	幸区	中原区	高津区	宮前区	多摩区	麻生区	全市計
総数	45,694	24,254	35,775	33,495	34,946	38,116	37,088	249,368
~~ 数	(18.3%)	(9.7%)	(14.3%)	(13.4%)	(14.0%)	(15.3%)	(14.9%)	(100%)
木造	26,167	16,483	22,762	23,055	25,757	27,319	28,928	170,471
小 坦	(15.3%)	(9.7%)	(13.4%)	(13.5%)	(15.1%)	(16.0%)	(17.0%)	(100%)
I R C 造	4,520	1,797	4,017	3,596	3,812	3,825	3,178	24,745
R C 追	(18.3%)	(7.3%)	(16.2%)	(14.5%)	(15.4%)	(15.5%)	(12.8%)	(100%)
S 造	15,007	5,974	8,996	6,844	5,377	6,972	4,982	54,152
<u></u> 3 坦	(27.7%)	(11.0%)	(16.6%)	(12.6%)	(9.9%)	(12.9%)	(9.2%)	(100%)

(3) 慶長型地震

建物被害 人的被害 経済被害 り災世帯 直接経済被害 半壊に至ら 全壊数 半壊数 死者 区名 ない浸水数 半壊世帯 浸水世帯 全壊世帯 建物被害(津波)に (棟) (棟) (人) (棟) (世帯) (世帯) (世帯) よる被害(億円) 5, 806 川崎区 8 10,025 4,606 20 24,545 11,277 9,510 幸区 0 0 11 10 0 0 33 0 中原区 0 0 0 0 0 0 0 0 高津区 0 0 0 0 0 0 0 0 宮前区 0 0 0 0 0 0 0 0 多摩区 0 0 0 0 0 0 0 0 麻生区 0 0 0 0 0 0 0 0 5, 816 20 24,545 11,310 9,510 8 10,025 4,617 合計

~基礎資料~

**************************************	女と時間帯別人	
--	---------	--

平成24年6月末現在

4.0	. ,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	1-3 110 40 0 4 4 1							
		川崎区	幸区	中原区	高津区	宮前区	多摩区	麻生区	全市計
6/2 444	帯数	111,875	72,763	116,877	102,158	94,571	98,900	72,173	669,318
祁山	市数	(16.7%)	(10.9%)	(17.5%)	(15.3%)	(14.1%)	(14.8%)	(10.8%)	(100%)
5	時	220,872	156,225	232,160	217,325	221,850	204,585	169,622	1,422,639
٥	и л	(15.5%)	(11.0%)	(16.3%)	(15.3%)	(15.6%)	(14.4%)	(11.9%)	(100%)
10	時	275,020	120,956	207,841	178,105	157,179	149,520	123.065	1,211,685
12	吁	(22.7%)	(10.0%)	(17.2%)	(14.7%)	(13.0%)	(12.3%)	(10.2%)	(100%)
10	時	281,402	146,043	236,859	210,126	197,149	185,371	154,510	1,411,459
18	₽ √ f	(19.9%)	(10.3%)	(16.8%)	(14.9%)	(14.0%)	(13.1%)	(10.9%)	(100%)

全建物棟数と内訳

平成24年3月末現在

		川崎区	幸区	中原区	高津区	宮前区	多摩区	麻生区	全市計
総	数	45,694	24,254	35,775	33,495	34,946	38,116	37,088	249,368
形心	奴	(18.3%)	(9.7%)	(14.3%)	(13.4%)	(14.0%)	(15.3%)	(14.9%)	(100%)
+	造	26,167	16,483	22,762	23,055	25,757	27,319	28,928	170,471
木	坦	(15.3%)	(9.7%)	(13.4%)	(13.5%)	(15.1%)	(16.0%)	(17.0%)	(100%)
	~ '生	4,520	1,797	4,017	3,596	3,812	3,825	3,178	24,745
R (C 造	(18.3%)	(7.3%)	(16.2%)	(14.5%)	(15.4%)	(15.5%)	(12.8%)	(100%)
	`#	15,007	5,974	8,996	6,844	5,377	6,972	4,982	54,152
S	造	(27.7%)	(11.0%)	(16.6%)	(12.6%)	(9.9%)	(12.9%)	(9.2%)	(100%)

[※]合計は四捨五入の関係で合わない場合があります。

5. 調査体制

今回の地震被害想定調査においては、調査の進め方、被害想定の手法、調査結果等について、学識経験者からなる「川崎市防災対策検討委員会東日本大震災対策検討部会」において審議しました。個別の技術課題については、部会の下に担当のワーキンググループを設けて検討しました。

川崎市防災対策検討委員会東日本大震災対策検討部会 委員 (敬称略五十音順)

加藤孝明 国立大学法人東京大学生產技術研究所 准教授

桑野玲子 国立大学法人東京大学生産技術研究所 准教授

庄司 学 国立大学法人筑波大学大学院システム情報工学研究科 准教授

○田中 淳 国立大学法人東京大学大学院情報学環 教授

日野宗門 総務省消防庁消防大学校 客員教授

古村孝志 国立大学法人東京大学大学院情報学環/地震研究所 教授

村尾 修 国立大学法人筑波大学大学院システム情報工学研究科 准教授

◎ 目黒公郎 国立大学法人東京大学生産技術研究所/大学院情報学環 教授

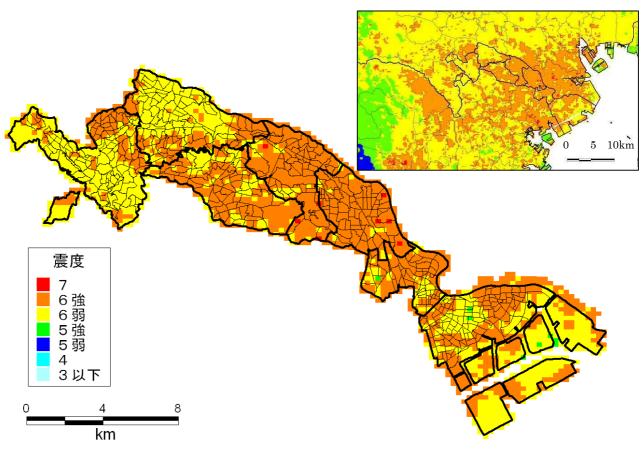
◎部会長、○副部会長(部会長代理)

6. 前回調査結果

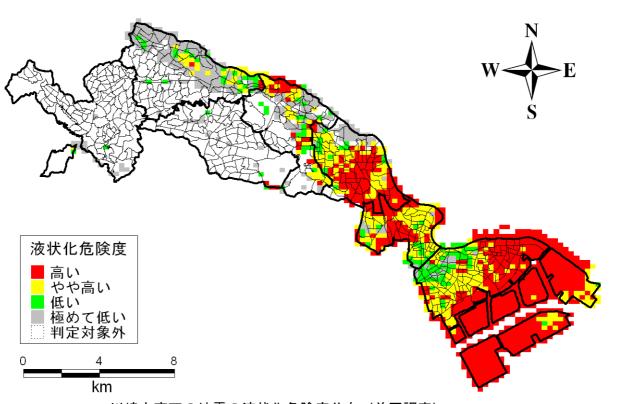
参考として、前回調査結果から、調査結果の概要、震度分布図等及び区別被害想定結果を抜粋して示します。

種別	——————————— 被害項目	被害単位	川崎市直下の	南関東地震	東京湾北部
1至273	MUNI		地震	田以木心及	地震
斜面•河川	急傾斜地崩壊	危険性が高い急傾斜地 (箇所)	310	80	60
<i>м</i> -ш <i>/-</i> 1711	河川堤防被害	被害率(%) (多摩川·鶴見川)	21	5	7
	揺れによる建物	全壊数(棟)	32,940	8,390	6,670
	被害#	半壊数(棟)	54,710	27,990	23,490
	液状化による	全壊数(棟)	640	520	510
	建物被害	半壊数(棟)	1,340	1,070	1,050
7.4.4/	急傾斜地崩壊	全壊数(棟)	280	80	70
建物	による建物被害 津波による建物	<u>半壊数(棟)</u> 全壊数(棟)	650 0*	190 0	170
	神派による建物	上 主張致(棟) 半壊数(棟)	0*	0	0
	拟古		U*	0	0
	被害合計	全壊数(棟)	33,860	8,990	7,260
	1/2 I I II	半壊数(棟)	56,700	29,240	24,710
	出火	出火件数(件) (冬18時)	250	50	50
地震火災		焼失棟数(棟)	200	- 00	- 00
	延焼	(冬18時)	17,370	3,720	3,560
	死者	死者数(人)			
	70-1	(冬18時)	1,140	290	240
	負傷者	負傷者数(人)	40.700	0.400	E 070
人的被害	73.55	(冬18時)	19,730	6,480	5,370
	П««тт#	全壊世帯(世帯)	86,790	22,690	18,520
	り災世帯	半壊世帯(世帯)	142,850	77,460	66,240
		焼失世帯(世帯)	47,520	9,770	9,480
	上水道	断水世帯数(世帯)	414.050	017.000	170 540
		(1~3日後) 機能支障世帯数(世帯)	414,850	217,090	179,540
ライフライン	下水道	(1~3日後)	263,400	149,170	128,010
717712	通信	不通台数(台)	175,930	61,780	54,890
	電力	停電件数(件)	329,660	115,770	102,850
	ガス(都市ガス)	供給停止件数(件)	403,930	0	0
	道路橋	大規模損傷(箇所)	7	0	0
交通		不通路線(路線数)			
文理	鉄道	(1日後)	8	1	0
	港湾	被害バース(バース数)	14	14	6
		避難者数(人)			
	避難者	(1~3日後)	414,720	179,520	151,320
	75.7E U	避難者数(人)			
		(28日後)	204,710	53,850	47,410
	医療機能	来院者数(人)	10.700	6.400	E 200
		(1~3日間·冬18時) 需要基数(基)	19,780	6,490	5,380
	災害用トイレ	而安基数(基 <i>)</i> (1~3日後)	4,150	1,800	1,510
生活支障等	災害廃棄物	発生量推計値(千トン)	3,696	1,609	1,332
	自力脱出困難者	(人)(冬18時)	610	150	120
		停止台数(基)	010	100	120
	エレベータ停止	(冬18時)	5,930	5,280	5,300
	帰宅困難者	川崎市から帰宅(人)		443,410	·
	冲七四無伯	川崎市へ帰宅(人)		502,340	
	経済被害	直接経済被害額(億円)			
		【 (冬18時) 査では想定していません。ここで	53,067	25,607	20,857

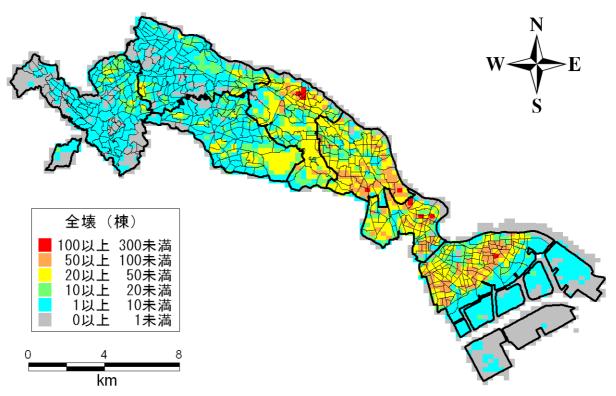
^{*「}川崎市直下の地震」の津波は本調査では想定していません。ここでは「東京湾北部地震」と同程度と想定しました。 #揺れによる建物被害は、本調査では構造被害を基準(大破・中破)として想定していますが、ここでは自治体基準により 算定した結果(全壊・半壊)を示しました。



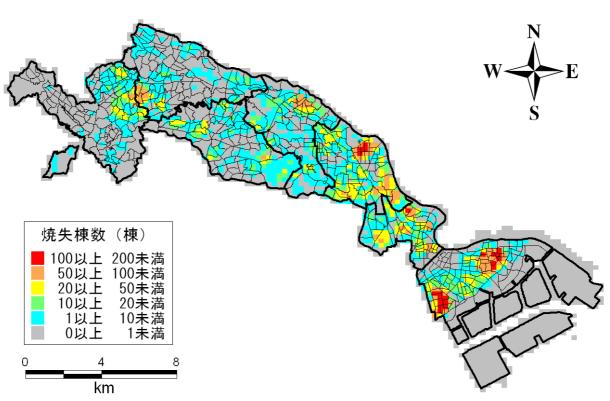
川崎市直下の地震の震度分布(右上は広域の震度分布)(前回調査)



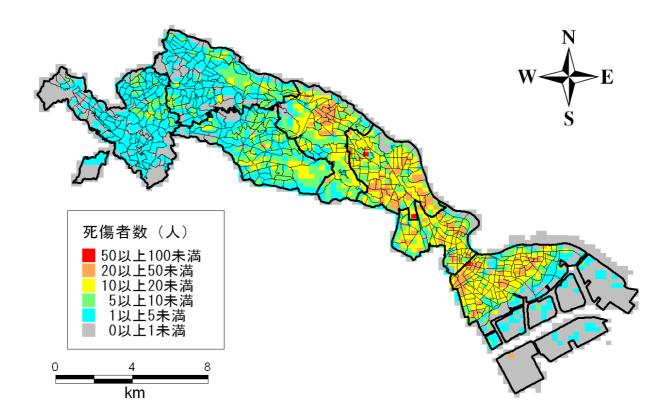
川崎市直下の地震の液状化危険度分布(前回調査)



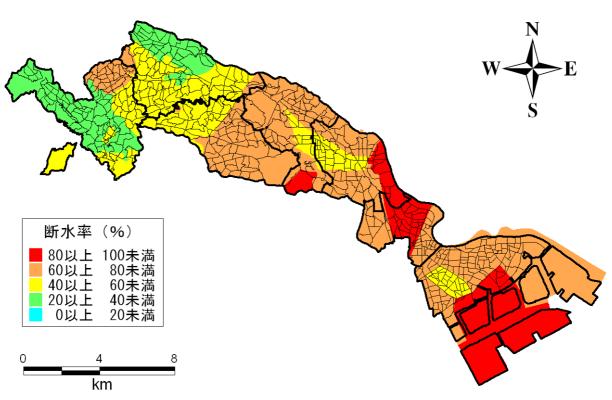
川崎市直下の地震の全壊棟数分布(前回調査)



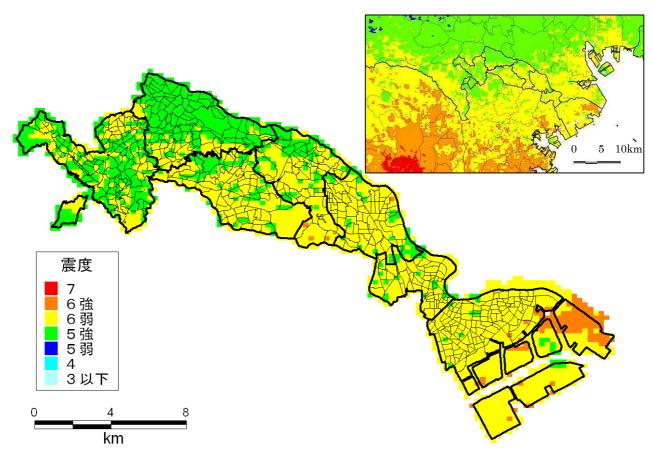
川崎市直下の焼失棟数分布(冬18時)(前回調査)



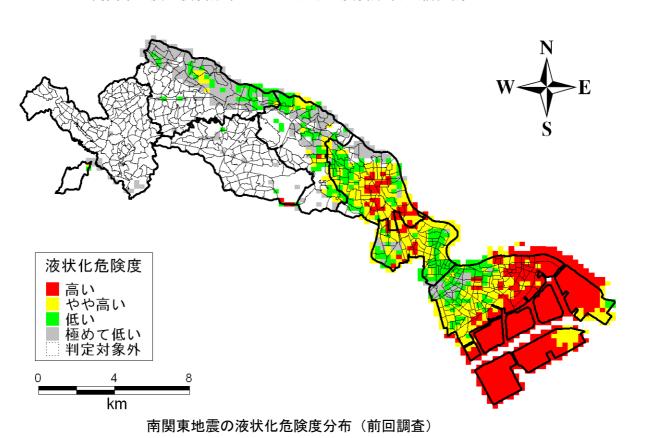
川崎市直下の地震の死傷者数分布(冬18時)(前回調査)

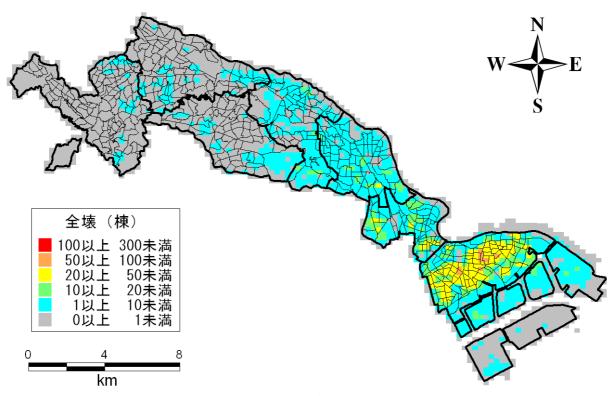


川崎市直下の地震の断水率分布(1~3日後)(前回調査)

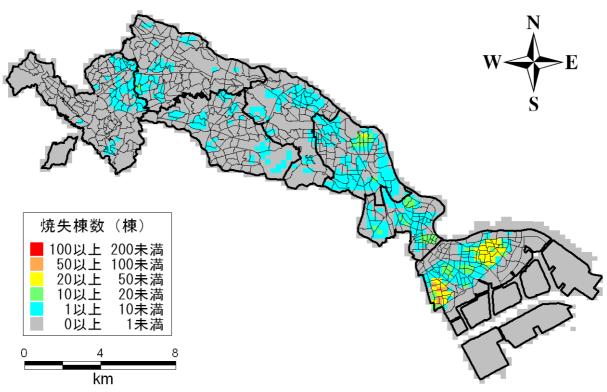


南関東地震の震度分布(右上は広域の震度分布)(前回調査)

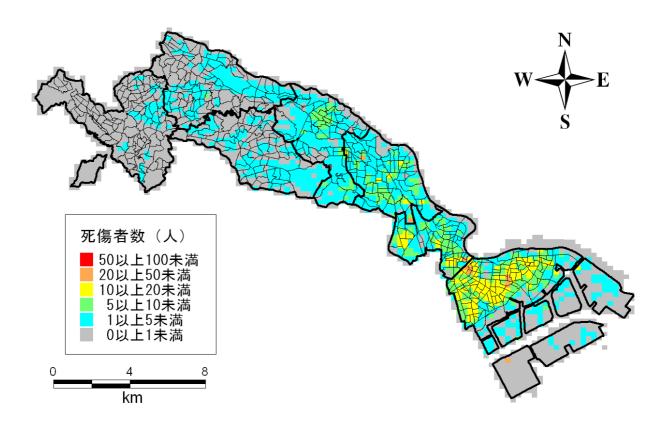




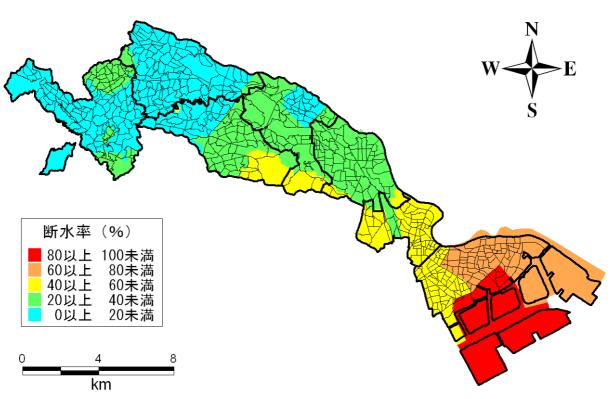
南関東地震の全壊棟数分布(前回調査)



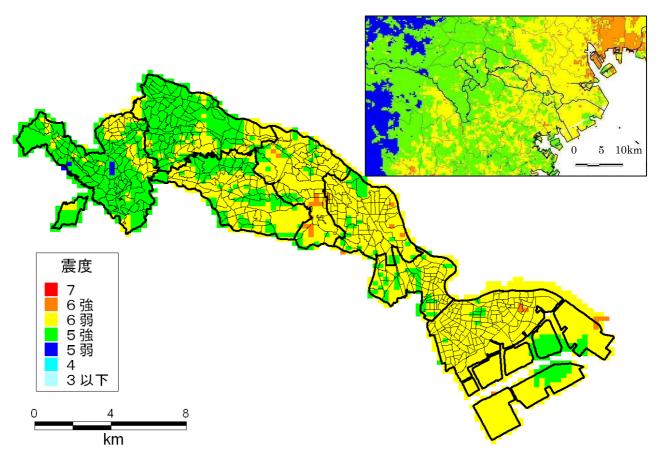
南関東地震の焼失棟数分布(冬18時)(前回調査)



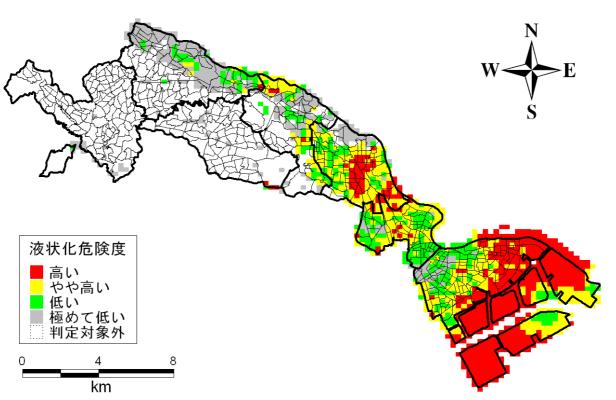
南関東地震の死傷者数分布(冬18時)(前回調査)



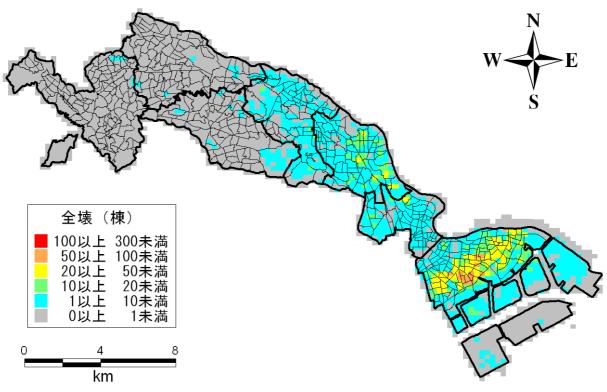
南関東地震の断水率分布(1~3日後)(前回調査)



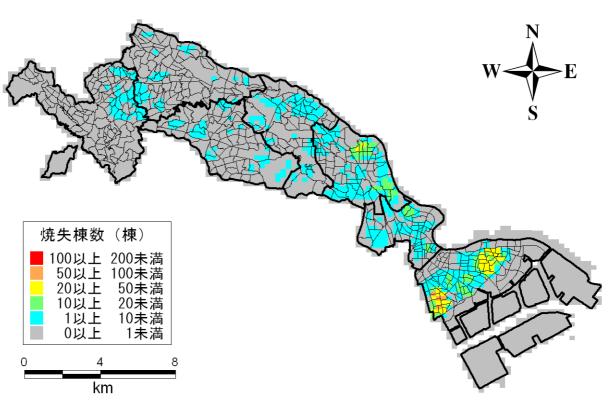
東京湾北部地震の震度分布(右上は広域の震度分布)(前回調査)



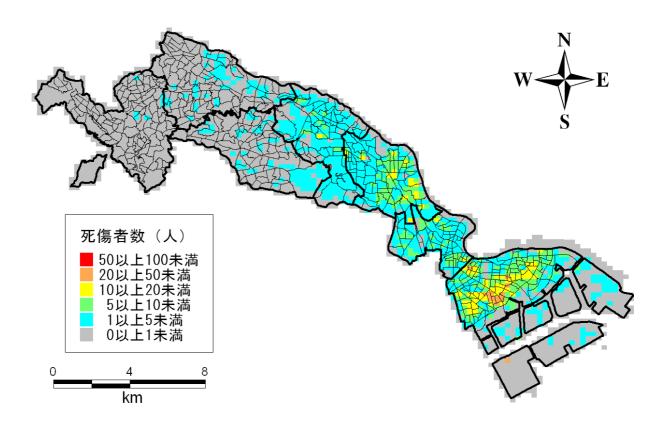
東京湾北部地震の液状化危険度分布(前回調査)



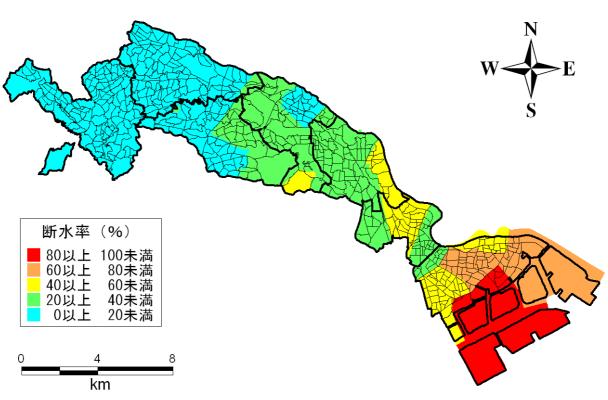
東京湾北部地震の全壊棟数分布(前回調査)



東京湾北部地震の焼失棟数分布(冬18時)(前回調査)

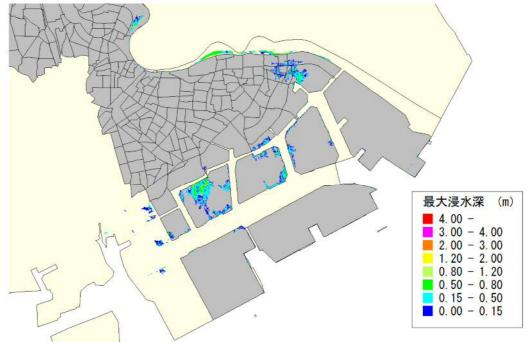


東京湾北部地震の死傷者数分布(冬18時)(前回調査)

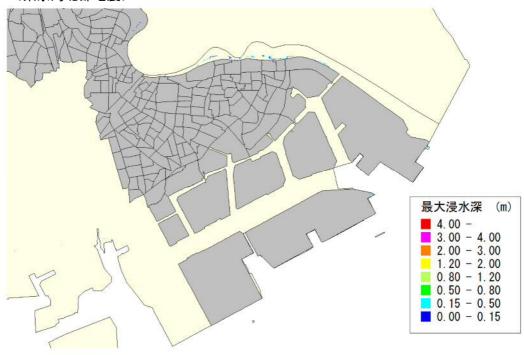


東京湾北部地震の断水率分布(1~3日後)(前回調査)

<南関東地震>



<東京湾北部地震>



津波浸水予測図 (前回調査)

前回調査時には、神奈川県地震被害想定調査(2009)の調査結果を使用しました。

<区別被害想定結果>

(1) 川崎市直下の地震(前回調査)

1)	川崎市直	トの地震	(丽回調査
	地震動	建物被害	

	地震動	建物被害												地震火災	
	震度	揺		液物		急傾斜				波		合		出火	延焼
区	震度範囲	全壊数	半壊数	全壊数	半壊数	全壊数	半壊数	全壊数	半壊数	床上浸水	床下浸水	全壊数	半壊数		焼失棟数
	辰及靶四	(棟)	(棟)	(棟)	(棟)	(棟)	(棟)	(棟)	(棟)	数(棟)	数(棟)	(棟)	(棟)	(件)	(棟)
川崎区	5強-6強	8,070	11,110	340	600	0	0	0	0	0	*	8,400	11,710	40	5,390
幸区	5強-6強	4,780	6,160	130	290	0	0	0	0	0	0	4,900	6,450	30	2,330
中原区	6弱-7	7,320	9,000	160	390	10	30	0	0	0	0	7,490			4,160
高津区	6弱-7	6,270	8,620	20	60	100	230	0	0	0	0	6,390	8,900	50	1,670
宮前区	6弱-6強	3,200	7,550	*	*	50	120	0	0	0	0	3,250	7,670	40	1,240
多摩区	6弱-6強	1,940	6,650	*	10	50	120	0	0	0	0	1,990	6,780	20	1,310
麻生区	6弱-6強	1,380	5,630	0	*	70	150	0	0	0	0	1,440	5,790	20	1,270
市合計	5強-7	32,940	54,710	640	1,340	280	650	0	0	0	*	33,860	56,700	250	17,370

人的被害

		建物侄	刂壊		急傾斜	地崩壊	屋外落	喜下物	家具	転倒	ブロッ	ク塀	火	災	津波	合。				り災世帯	
区	死者	負	傷者(人)		死者	負傷者	死者	負傷者	死者	負傷者	死者	負傷者	死者	負傷者	死者 負傷者	死者	負傷者	全壊世帯			床上浸水世 床下浸水世
	(人)	入院	重傷	軽傷	(人)	(人)	(人)	(人)	(人)	(人)	(人)	(人)	(人)	(人)	(人) (人)	(人)	(人)	(世帯)	(世帯)	(世帯)	帯(世帯) 帯(世帯)
川崎区	220	160	400	2,460	0	0	0	30	10	60	*	110	80	1,710	0 (300	4,930	17,850	24,870	12,970	0 10
幸区	120	100	230	1,370	0	0	0	20	*	40	*	70	40	680	0 (160	2,500	12,920	17,000	6,800	0 0
中原区	220	190	440	2,290	*	10	0	30	*	50	*	130	70	1,350	0 (290	4,500	20,980	26,380	13,210	0 0
高津区	160	170	370	1,940	*	70	0	20	*	50	*	100	30	440	0 (200	3,170	18,570	25,880	5,120	0 0
宮前区	60	80	170	1,270	*	40	0	10	*	40	*	90	20	270	0 (90	1,960	8,630	20,340	3,410	0 0
多摩区	40	40	90	960	*	50	0	10	*	30	*	80	20	300	0 (60	1,540	5,070	17,260	3,470	0 0
麻生区	20	30	50	640	*	50	0	*	*	20	*	70	20	280	0 (40	1,130	2,770	11,120	2,540	0 0
市合計	830	760	1,740	10,910	10	220	*	130	20	300	20	660	260	5,020	0 (1,140	19,730	86,790	142,850	47,520	0 10

ライフライン

_	-	-	n =	44	
-	:=	ゼ	阳	ᆂ	

	71771									工小人件。	ग								
	上力	k道	下力	k道		通信·電力		都市ガス	LPガス	避	難者(避難)	听)	災害用トイレ	~	災害廃棄物	J	自力脱出	エレベー	−タ停止
区	被害数	断水世帯(1	被害数	機能支障世 帯(1~3日	電柱被害	不通台数	停電件数	供給停止	ガスホンヘ゛	1~3日後	10日後	28日後	需要基数		生量推計		困難者	停止台数	閉じ込め
	(箇所)	~3日後) (世帯)	(箇所)	後) (世帯)	(本)	(台)	(件)	件数(件)	被害 (世帯)	(人)	(人)	(人)	(1~3日 後)(基)	可燃物 (千トン)	不燃物 (千トン)	合計 (千トン)	(人)	(基)	台数(基)
川崎区	140	77,730	240	66,640				97,000	70	79,170	69,090	45,090	790	267	1,069	1,336	140	1,690	*
幸区	60	53,590	100	38,240				61,600	80	56,440	55,530	30,400	560	92	367	458	80	610	*
中原区	90	48,640	110	42,580				105,140	140	82,980	71,470	49,710	830	146	583	729	160	1,040	*
高津区	90	71,020	130	33,510				74,460	310	71,130	58,800	35,970	710	111	445	<i>556</i>	130	940	*
宮前区	90	62,220	70	30,550				59,020	220	58,660	51,050	20,330	590	58	232	290	50	650	*
多摩区	40	40,620	140	32,890				6,710	190	36,470	14,580	13,380	370	35	142	177	30	570	0
麻生区	60	31,030	100	19,000				0	50	29,870	13,800	9,830	300	30	120	150	20	430	0
市合計	570	414,850	890	263,400	9,020	175,930	329,660	403,930	1,060	414,720	334,320	204,710	4,150	739	2,957	3,696	610	5,930	10

交通等

	道路橋	鉄道	港湾	医療機能	帰宅国	玉難者	経済被害
全市	大規模	1日後	被害	1~3日	川崎市	川崎市へ	直接経済
	損傷	不通路線	バース	間来院者	から帰宅	帰宅	被害
	(箇所)	(路線数)	(バース数)	(人)	(人)	(人)	(億円)
川崎市	7	8	14	19,780	443,410	502,340	53,067

- ※「川崎市直下の地震」の津波は本調査では想定していません。ここでは「東京湾北部地震」と同程度と想定しました。 ※※冬18時の想定。合計は四捨五入の関係で合わない場合があります。 ※※※交通等の一部の被害を除き、1~4の数値の場合*標記としています。

~基礎資料~

総世帯数と時間帯別人口

平成20年9月現在

								1 //4	1 9 7 3 70 1-
		川崎区	幸区	中原区	高津区	宮前区	多摩区	麻生区	全市計
级₩	帯数	110,037	70,031	112,504	99,011	91,409	98,126	69,575	650,693
祁坦	市数	(16.9%)	(10.8%)	(17.3%)	(15.2%)	(14.0%)	(15.1%)	(10.7%)	(100%)
	時	217,098	150,404	222,485	210,167	214,168	203,220	163,114	1,380,656
5	и л	(15.7%)	(10.9%)	(16.1%)	(15.2%)	(15.5%)	(14.7%)	(11.8%)	(100%)
12	時	257,520	129,185	198,052	170,150	145,518	154,901	119,755	1,175,081
12	µ नु	(21.9%)	(11.0%)	(16.9%)	(14.5%)	(12.4%)	(13.2%)	(10.2%)	(100%)
10	時	267,599	149,484	226,127	201,729	185,958	188,629	147,908	1,367,434
18	叶	(19.6%)	(10.9%)	(16.5%)	(14.8%)	(13.6%)	(13.8%)	(10.8%)	(100%)

全建物棟数	数と内訳						平成20:	<u>年3月現在</u>
	川崎区	幸区	中原区	高津区	宮前区	多摩区	麻生区	全市計
総数	45,694	23,974	35,441	32,286	33,174	37,176	34,893	242,638
不忍 安义	(18.8%)	(9.9%)	(14.6%)	(13.3%)	(13.7%)	(15.3%)	(14.4%)	(100%)
木造	26,428	16,483	22,877	22,235	24,360	26,767	27,226	166,376
小 坦	(15.9%)	(9.9%)	(13.8%)	(13.4%)	(14.6%)	(16.1%)	(16.4%)	(100%)
RC造	4,511	1,735	3,841	3,386	3,607	3,748	3,062	23,890
R C 造	(18.9%)	(7.3%)	(16.1%)	(14.2%)	(15.1%)	(15.7%)	(12.8%)	(100%)
S 造	14,755	5,756	8,723	6,665	5,207	6,661	4,605	52,372
S 造	(28.2%)	(11.0%)	(16.7%)	(12.7%)	(9.9%)	(12.7%)	(8.8%)	(100%)

(2)南関東地震(前回調査)

地震動 建物被害

地震火災

		<u>~ 17 18 11 </u>													
	震度	揺	れ	液物	犬化	急傾斜			津	波		合		出火	延焼
区	震度範囲	全壊数	半壊数	全壊数	半壊数	全壊数	半壊数	全壊数	半壊数	床上浸水	床下浸水	全壊数	半壊数	出火件数	
	辰及軋団	(棟)	(棟)	(棟)	(棟)	(棟)	(棟)	(棟)	(棟)	数(棟)	数(棟)	(棟)	(棟)	(件)	(棟)
川崎区	5強-6強	5,430	10,200	300	540	0	0	0	0	160	1,040	5,730	10,730	20	1,990
幸区	5強-6弱	970	3,910	90	210	0	0	0	0	*	*	1,060	4,120	10	470
中原区	5強-6強	830	4,460	110	270	*	10	0	0	0	0	940	4,740	10	550
高津区	5強-6強	590	3,500	10	40	40	90	0	0	0	0	640	3,630	10	210
宮前区	5強-6弱	240	2,120	*	*	20	40	0	0	0	0	260	2,160	10	160
多摩区	5強-6弱	200	2,280	*	10	10	20	0	0	0	0	210	2,310	*	180
麻生区	5強-6弱	130	1,530	0	*	10	30	0	0	0	0	150	1,560	*	160
市合計	5強-6強	8,390	27,990	520	1,070	80	190	0	0	170	1,040	8,990	29,240	50	3,720

人的被害

	八叶八灰白																						
		建物值	到壊		急傾斜	地崩壊	屋外落	客下物	家具	転倒	ブロッ	ノク塀	火	災	津	波	合語	<i>†</i>			り災世帯		
区	死者	1	負傷者(人)		死者	負傷者	全壊世帯	半壊世帯	焼失世帯	床上浸水世 月	末下浸水世												
	(人)	入院	重傷	軽傷	(人)	(世帯)	(世帯)	(世帯)		帯(世帯)													
川崎区	130	100	250	1,930	0	0	0	20	*	60	*	80	30	530	*	0	170	2,950	13,200	24,720	4,800	390	2,500
幸区	20	20	50	630	0	0	0	10	*	20	*	40	10	40	*	0	30	810	3,040	11,810	1,360	10	10
中原区	30	20	50	760	0	*	0	*	*	30	*	70	10	50	0	0	40	980	2,940	14,810	1,730	0	0
高津区	20	20	40	540	*	30	0	*	*	30	*	40	*	20	0	0	20	720	1,940	11,060	650	0	0
宮前区	10	10	20	280	*	10	0	*	*	20	*	50	*	10	0	0	10	400	720	5,910	440	0	0
多摩区	*	10	10	290	0	10	0	*	*	20	*	40	*	20	0	0	10	380	560	6,060	470	0	0
麻生区	*	*	10	160	*	10	0	0	*	10	*	40	*	10	0	0	10	240	290	3,090	320	0	0
市合計	210	180	420	4,570	*	60	0	30	10	190	10	350	60	680	*	0	290	6,480	22,690	77,460	9,770	400	2,500

	ライフライン	•								生活支障等	等								
	上水	K道	下力	く道		通信·電力		都市ガス	LPガス	避	難者(避難所	沂)	災害用トイレ	Ś	災害廃棄物		自力脱出	エレベー	−タ停止
区	被害数	断水世帯(1	被害数	機能支障世	電柱被害	不通台数	停電件数	供給停止		1~3日後	10日後	28日後	需要基数	発	生量推計值	直	困難者	停止台数	閉じ込め
	(箇所)	~3日後) (世帯)	(箇所)	帯(1~3日 後) (世帯)	(本)	(台)	(件)	件数(件)	被害 (世帯)	(人)	(人)	(人)	(1~3日 後)(基)	可燃物 (千トン)	不燃物 (千トン)	合計 (チトン)	(人)	(基)	台数(基)
川崎区	130	67,520	190	56,950				0	*	60,200	59,490	26,720	600	225	900	1,124	90	1,490	*
幸区	30	32,950	50	29,530				0	0	27,900	27,080	7,900	280	29	117	146	20	550	0
中原区	30	35,410	40	19,250				0	0	28,370	16,660	8,560	280	31	125	156	20	970	*
高津区	30	30,420	40	12,920	/			0	10	23,590	14,630	5,000	240	17	69	86	10	870	*
宮前区	30	25,590	30	11,310				0	0	19,970	9,160	2,430	200	8	31	39	10	580	0
多摩区	20	14,190	50	12,200				0	0	10,550	1,900	1,900	110	7	27	33	*	470	0
麻生区	20	11,030	40	7,000				0	0	8,950	2,730	1,330	90	5	20	25	*	360	0
市合計	280	217,090	430	149,170	2,380	61,780	115,770	0	10	179,520	131,640	53,850	1,800	322	1,288	1,609	150	5,280	*

交通等

	道路橋	鉄道	港湾	医療機能			経済被害
全市	大規模	1日後	被害	1~3日	川崎市	川崎市へ	直接経済
1 ± 111	損傷	不通路線	バース	間来院者	から帰宅	帰宅	被害
	(箇所)	(路線数)	(バース数)	(人)	(人)	(人)	(億円)
川崎市	0	1	14	6,490	443,410	502,340	25,607

~基礎資料~

総世帯数と時間帯別人口

		川崎区	幸区	中原区	高津区	宮前区	多摩区	麻生区	全市計
% \\ +++	帯数	110,037	70,031	112,504	99,011	91,409	98,126	69,575	650,693
祁山	市奴	(16.9%)	(10.8%)	(17.3%)	(15.2%)	(14.0%)	(15.1%)	(10.7%)	(100%)
-	時	217,098	150,404	222,485	210,167	214,168	203,220	163,114	1,380,656
5	₽ ij	(15.7%)	(10.9%)	(16.1%)	(15.2%)	(15.5%)	(14.7%)	(11.8%)	(100%)
10	時	257,520	129,185	198,052	170,150	145,518	154,901	119,755	1,175,081
12	바	(21.9%)	(11.0%)	(16.9%)	(14.5%)	(12.4%)	(13.2%)	(10.2%)	(100%)
10	時	267,599	149,484	226,127	201,729	185,958	188,629	147,908	1,367,434
18	바	(19.6%)	(10.9%)	(16.5%)	(14.8%)	(13.6%)	(13.8%)	(10.8%)	(100%)

平成20年9月現在 全建物棟数と内訳

平成20年3月現在

工 注 10 1木	メニア コロハ						1 150,20	十つ刀が正
	川崎区	幸区	中原区	高津区	宮前区	多摩区	麻生区	全市計
総数	45,694	23,974	35,441	32,286	33,174	37,176	34,893	242,638
~~~ 数	(18.8%)	(9.9%)	(14.6%)	(13.3%)	(13.7%)	(15.3%)	(14.4%)	(100%)
木造	26,428	16,483	22,877	22,235	24,360	26,767	27,226	166,376
小 坦	(15.9%)	(9.9%)	(13.8%)	(13.4%)	(14.6%)	(16.1%)	(16.4%)	(100%)
RC造	4,511	1,735	3,841	3,386	3,607	3,748	3,062	23,890
RC坦	(18.9%)	(7.3%)	(16.1%)	(14.2%)	(15.1%)	(15.7%)	(12.8%)	(100%)
S 造	14,755	5,756	8,723	6,665	5,207	6,661	4,605	52,372
I S 造	(28.2%)	(11.0%)	(16.7%)	(12.7%)	(9.9%)	(12.7%)	(8.8%)	(100%)

[※]冬18時の想定。合計は四捨五入の関係で合わない場合があります。 ※※交通等の一部の被害を除き、1~4の数値の場合*標記としています。

# (3) 東京湾北部地震(前回調査)

地震動 建物被害

h	火	<b>%</b>	

	~C /DC >4)														
	震度	揺		液物		急傾斜			津	波		合	計	出火	延焼
区	重庆笠田	全壊数	半壊数	全壊数	半壊数	全壊数	半壊数	全壊数	半壊数	床上浸水	床下浸水	全壊数	半壊数		焼失棟数
	震度範囲	(棟)	(棟)	(棟)	(棟)	(棟)	(棟)	(棟)	(棟)	数(棟)	数(棟)	(棟)	(棟)	(件)	(棟)
川崎区	5強-6強	4,390	9,120	290	510	0	0	0	0	0	*	4,680	9,630	20	1,800
幸区	5強-6弱	490	3,070	80	190	0	0	0	0	0	0	580	3,250	*	400
中原区	5強-6強	1,040	4,690	130	310	*	*	0	0	0	0	1,170	5,000	10	670
高津区	5強-6強	470	3,120	10	40	40	90	0	0	0	0	520	3,260	10	250
宮前区	5強-6強	130	1,450	0	*	20	40	0	0	0	0	150	1,490	*	140
多摩区	5強-6弱	100	1,410	*	10	10	20	0	0	0	0	110	1,440	*	170
麻生区	5弱-6弱	40	620	0	0	10	20	0	0	0	0	50	650	*	150
市合計	5弱-6強	6,670	23,490	510	1,050	70	170	0	0	0	*	7,260	24,710	50	3,560

人的被害

	建物倒壊			急傾斜	地崩壊	屋外落	<b>喜下物</b>	家具	転倒	ブロッ	ク塀	火:	災	津波	支	合	<i>計</i>			り災世帯		
区	死者	1	負傷者(人)	)	死者	負傷者	死者	負傷者	死者	負傷者	死者	負傷者	死者	負傷者	死者	負傷者	死者	負傷者	全壊世帯	半壊世帯		床上浸水世 床下浸水世
	(人)	入院	重傷	軽傷	(人)	(人)	(人)	(人)	(人)	(人)	(人)	(人)	(人)	(人)	(人)	(人)	<i>(X)</i>	<i>(X)</i>	(世帯)	(世帯)	(世帯)	帯(世帯) 帯(世帯)
川崎区	110	80	190	1,610	0	0	0	20	*	50	*	60	26	460	0	0	140	2,460	10,830	22,270	4,320	0 10
幸区	10	10	30		0	0	0	*	*	20	*	30	6	40	0	0	20	<i>570</i>	1,660	9,350	1,160	0 0
中原区	30	30	60	810	0	0	0	10	*	30	*	60	10	70	0	0	40	1,050	3,630	15,570	2,130	0 0
高津区	10	10	30	470	*	30	0	*	*	30	*	40	*	20	0	0	20	640	1,590	9,910	760	0 0
宮前区	*	*	10	190	*	10	0	0	*	20	*	40	*	10	0	0	10	290	410	4,080	380	0 0
多摩区	*	*	10	180	0	10	0	0	*	10	*	30	*	20	0	0	10	250	300	3,780	450	0 0
麻生区	*	*	*	60	0	10	0	0	*	10	*	20	*	10	0	0	10	120	100	1,290	290	0 0
市合計	170	140	330	3,770	*	50	0	30	10	170	10	270	50	620	0	0	240	5,370	18,520	66,240	9,480	0 10

生活支障等 ライフライン

	7 1 7 1 2							ニルス件が											
	上水道		下水道		通信·電力		都市ガス			災害用トイレ				自力脱出	エレベー	-タ停止			
区	被害数	断水世帯(1	被害数	機能支障世 帯(1~3日	電柱被害	不通台数	停雷件数	供給停止	ガスボンヘ゛	1~3日後	10日後	28日後	需要基数		生量推計		困難者	停止台数	閉じ込め
	(箇所)	~3日後) (世帯)	(箇所)	後) (世帯)	(本)	(台)	(件)	件数(件)	被害 (世帯)	(人)	(人)	(人)	(1~3日 後)(基)	可燃物 (千トン)	不燃物 (千トン)	合計 (チトン)	(人)	(基)	台数(基)
川崎区	110	59,800	170	51,950				0	*	53,380	50,470	22,920	530	183	730	913	70	1,530	*
幸区	20	27,460	30	27,100				0	0	22,690	14,660	5,610	230	21	82	103	10	540	0
中原区	30	36,980	40	18,700				0	*	30,620	18,270	10,120	310	36	143	179	20	970	*
高津区	30	27,380	40	10,630				0	20	21,560	11,070	4,690	220	15	61	77	10	880	*
宮前区	20	18,650	20	8,200				0	*	14,670	2,300	1,780	150	5	22	27	*	570	0
多摩区	10	6,660	30	8,910				0	0	5,600	1,430	1,430	60	4	17	21	*	460	0
麻生区	10	2,600	10	2,530	/	/	/	0	0	2,810	860	860	30	3	10	13	*	350	0
市合計	230	179,540	340	128,010	2,190	54,890	102,850	0	20	151,320	99,060	47,410	1,510	266	1,066	1,332	120	5,300	*

交通等

	道路橋	鉄道	港湾	医療機能	帰宅国	<b></b> 国難者	経済被害
全市	大規模	1日後	被害	1~3日	川崎市	川崎市へ	直接経済
1 = 11	損傷	不通路線	バース	間来院者	から帰宅	帰宅	被害
	(箇所)	(路線数)	(バース数)	(人)	(人)	(人)	(億円)
川崎市	0	0	6	5,380	443,410	502,340	20,857

# ~基礎資料~

総世帯数

5 時

12 時

18 時

総世帯数と時間帯別人口

6.1 Lb1 Lb \7.7.	<u>/                                    </u>					1 12020	<u> </u>
川崎区	幸区	中原区	高津区	宮前区	多摩区	麻生区	全市計
110,037	70,031	112,504	99,011	91,409	98,126	69,575	650,693
(16.9%)	(10.8%)	(17.3%)	(15.2%)	(14.0%)	(15.1%)	(10.7%)	(100%)
217,098	150,404	222,485	210,167	214,168	203,220	163,114	1,380,656
(15.7%)	(10.9%)	(16.1%)	(15.2%)	(15.5%)	(14.7%)	(11.8%)	(100%)
257,520	129,185	198,052	170,150	145,518	154,901	119,755	1,175,081
(21.9%)	(11.0%)	(16.9%)	(14.5%)	(12.4%)	(13.2%)	(10.2%)	(100%)
267,599	149,484	226,127	201,729	185,958	188,629	147,908	1,367,434
(19.6%)	(10.9%)	(16.5%)	(14.8%)	(13.6%)	(13.8%)	(10.8%)	(100%)

平成20年9月現在 全建物棟数と内訳

平成20年3月現在

工 注 10 1不	外にいった						1 130,20	十つ刀 列 江
	川崎区	幸区	中原区	高津区	宮前区	多摩区	麻生区	全市計
総数	45,694	23,974	35,441	32,286	33,174	37,176	34,893	242,638
総数	(18.8%)	(9.9%)	(14.6%)	(13.3%)	(13.7%)	(15.3%)	(14.4%)	(100%)
木造	26,428	16,483	22,877	22,235	24,360	26,767	27,226	166,376
木造	(15.9%)	(9.9%)	(13.8%)	(13.4%)	(14.6%)	(16.1%)	(16.4%)	(100%)
RC造	4,511	1,735	3,841	3,386	3,607	3,748	3,062	23,890
R C 追	(18.9%)	(7.3%)	(16.1%)	(14.2%)	(15.1%)	(15.7%)	(12.8%)	(100%)
S 造	14,755	5,756	8,723	6,665	5,207	6,661	4,605	52,372
│ S 造	(28.2%)	(11.0%)	(16.7%)	(12.7%)	(9.9%)	(12.7%)	(8.8%)	(100%)

[※]冬18時の想定。合計は四捨五入の関係で合わない場合があります。 ※※交通等の一部の被害を除き、1~4の数値の場合*標記としています。

# 「震度6強!その時あなたは?」

# 震度と揺れ等の状況(概要)







[震度1] 屋内で静か にしている 人の中には 揺れをわず 人がいる







「震度3 屋内にいる 人のほとん どが、揺れを 感じる。



- ほとんどの人が驚く、
- 電灯などのつり下げ 物は大きく揺れる.
- ●座りの悪い置物が、 倒れることがある.





立っていることが困難になる。 固定していない家具の大 半が移動し、倒れるもの もある. ドアが開かなく

なることがある

- 壁のタイルや窓ガラスが 破損、落下することがある。
- 耐震性の低い木造建物は、 瓦が落下したり、建物が 傾いたりすることがある。 倒れるものもある



### [無度5期]

- ●大半の人が、恐怖を 覚え、物につかまり たいと感じる.
- 棚にある食器類や本 が落ちることがある.
- 固定していない家具 が移動することがあ り、不安定なものは 倒れることがある.



軽震性が高い



[震度6強]

- はわないと動くことができ ない、飛ばされることもある。
- 固定していない家具のほ とんどが移動し、倒れる ものが多くなる。
- 耐震性の低い木造建物は、 傾くものや、倒れるもの が多くなる
- 大きな地割れが生じたり、 大規模な地すべりや山体の 崩壊が発生することがある。



### [震度5強]

- ●物につかまらないと 歩くことが難しい.
- ●棚にある食器類や木 で落ちるものが多く
- ●固定していない家具 が倒れることがある。
- ●補強されていないブ ロック塀が崩れるこ とがある.



### [震度7]

- 耐震性の低い木造建物は、 傾くものや、倒れるもの がさらに多くなる.
- 耐震性の高い木造建物で も、まれに傾くことがある。
- 耐震性の低い鉄筋コンク リート造の建物では、倒 れるものが多くなる.

### 地震が起きたら

### あわてず、まず身の安全を!! 緊急地震速報を見聞きしたら

- 頭を保護し、丈夫な机の下など安全な場所に避難
- ◉ 運転中は、ハザードランプを点灯し、緩やかに減速
- あわてて外に飛び出さない(落下物や車が危険)
- 近づくな、門や塀、自動販売機やビルのそば
- ◎ 揺れがおさまってから、あわてず火の始末
- ◎ 海岸でぐらっときたら高台へ

あわてた行動、けがのもと

家屋の耐震化や家具の固定など、日頃から地震に備えましょう!!

気象庁震度階 平成 21 年 3 月 31 日改定 <気象庁ホームページ http://www.jma.go.jp/ より引用>

川崎市地震被害想定調査報告書(概要版) 平成25年3月発行

発行 川崎市(総務局危機管理室) 〒210-8577 川崎市川崎区宮本町1番地 Tel 044-200-2850

Fax 044-200-3972

E-mail:16kiki@city.kawasaki.jp