

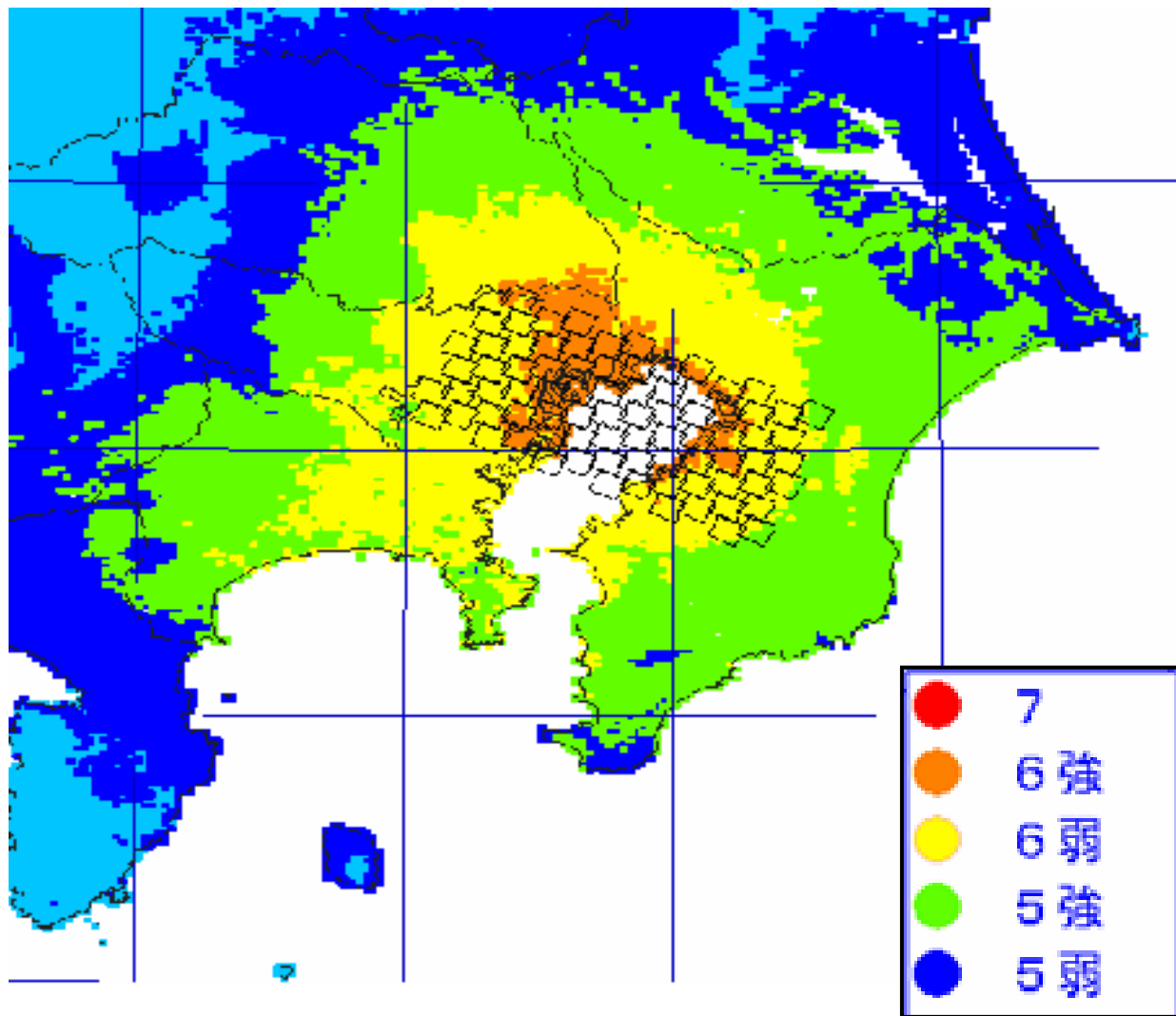
首都直下地震の 帰宅困難者対策の必要性 について



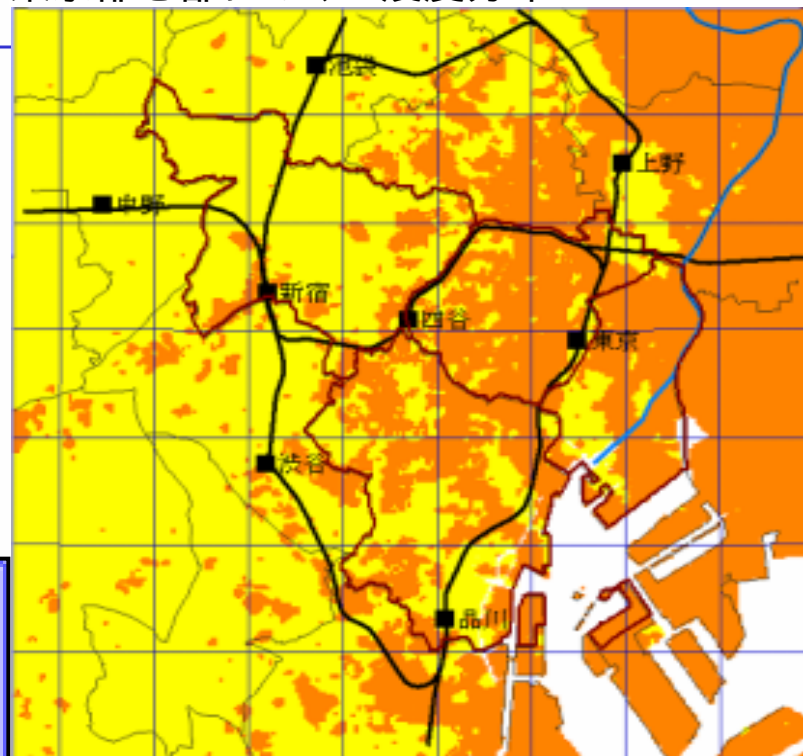
平成23年9月20日
内閣府(防災担当)

東京湾北部地震(M7.3)の震度分布

都心部で6強、6弱。震度6弱以上の区域が都県を越えて広域に分布。



東京都心部における震度分布

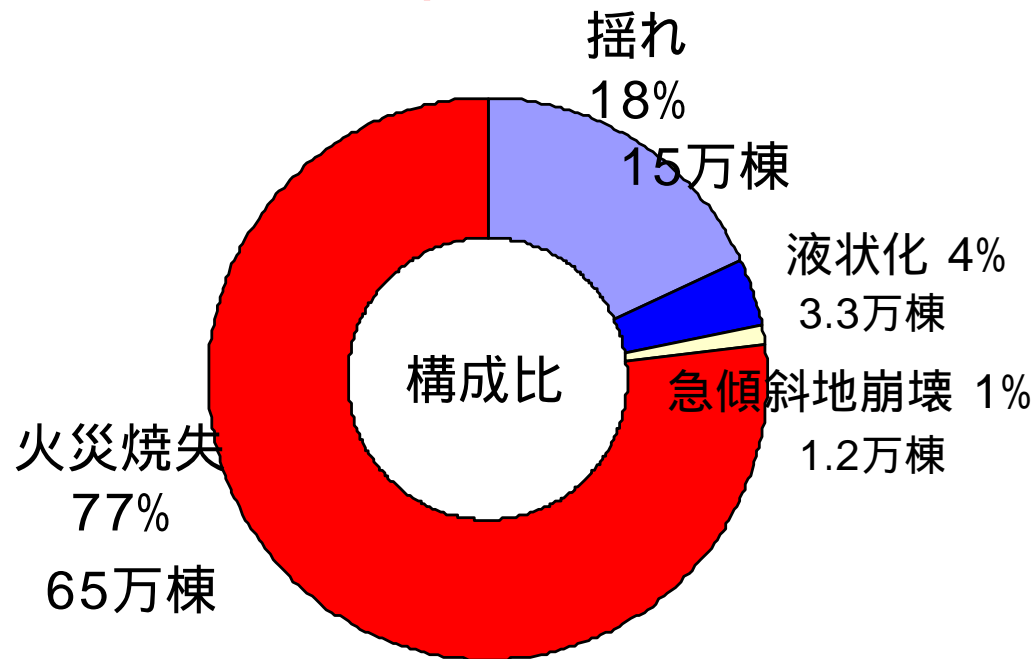


建物被害、人的被害(東京湾北部地震M7.3)

冬18時 風速15m/s のケース

建物全壊棟数・火災焼失棟数

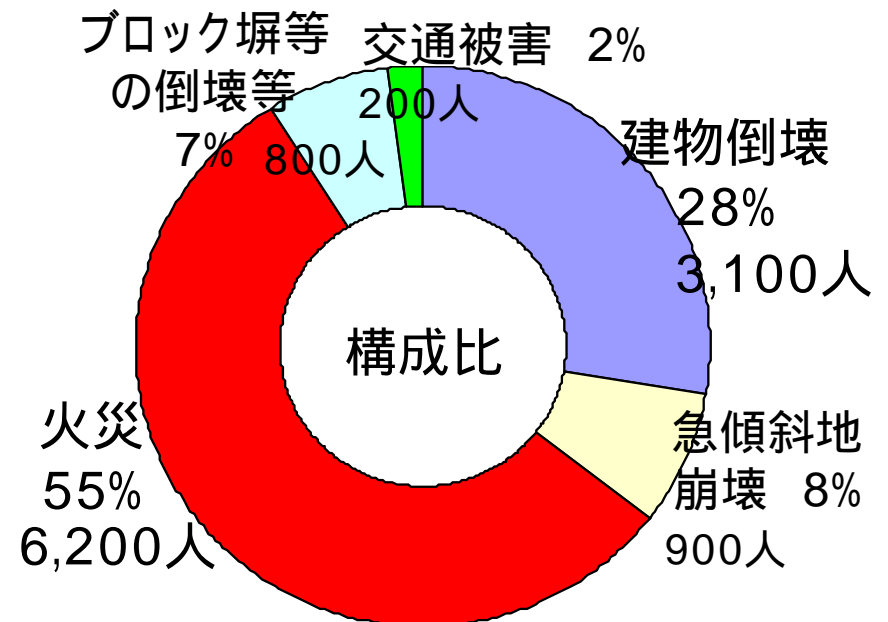
約85万棟



瓦礫発生量約9,600万トン

死者数

約11,000人



負傷者数(重傷者含む)210,000人

重傷者数37,000人

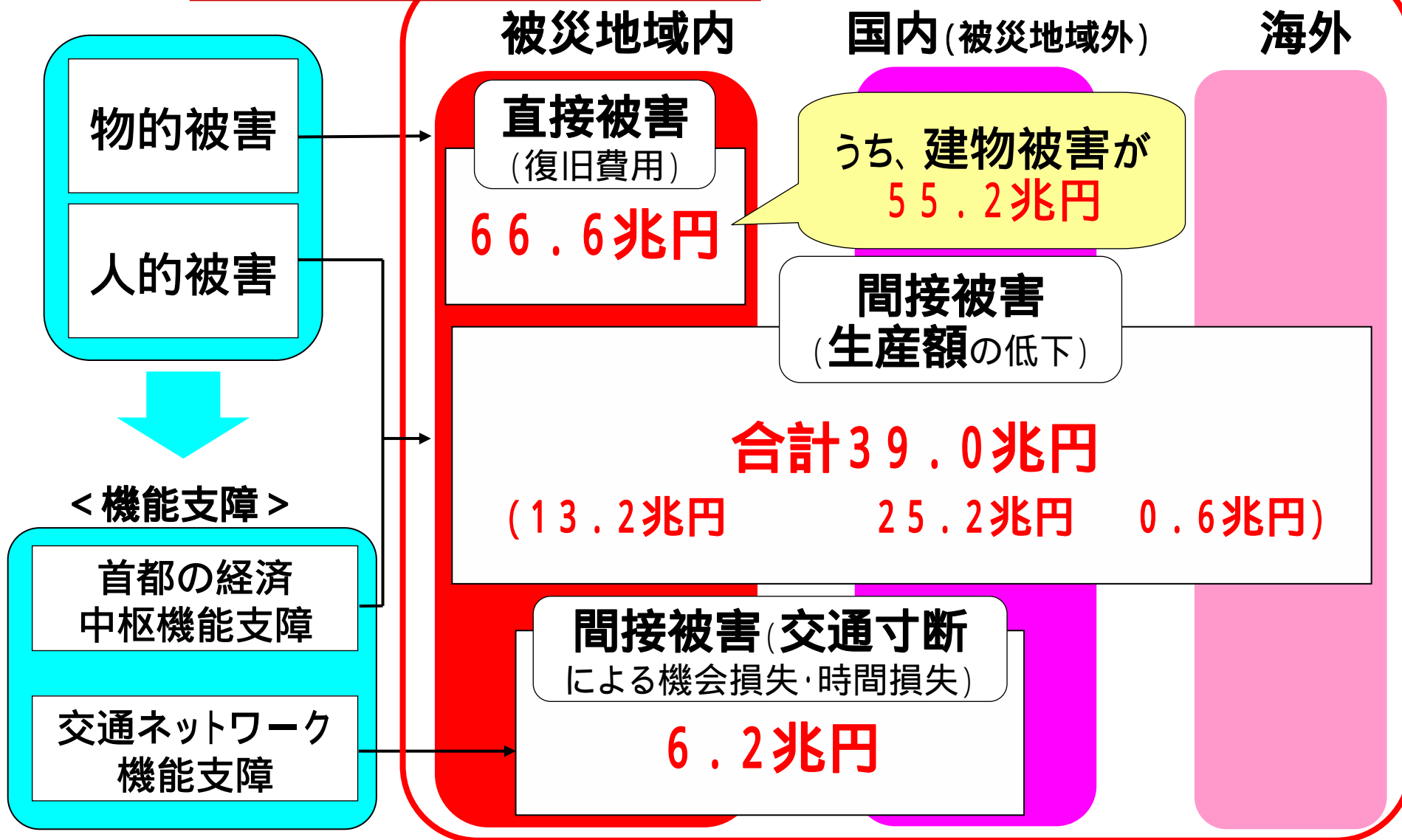
18タイプの地震動中、建物全壊棟数が最大となるのは東京湾北部地震(約85万棟)。死者数が最大となるのは都心西部地震(約13,000人)。

経済被害(東京湾北部地震M7.3)

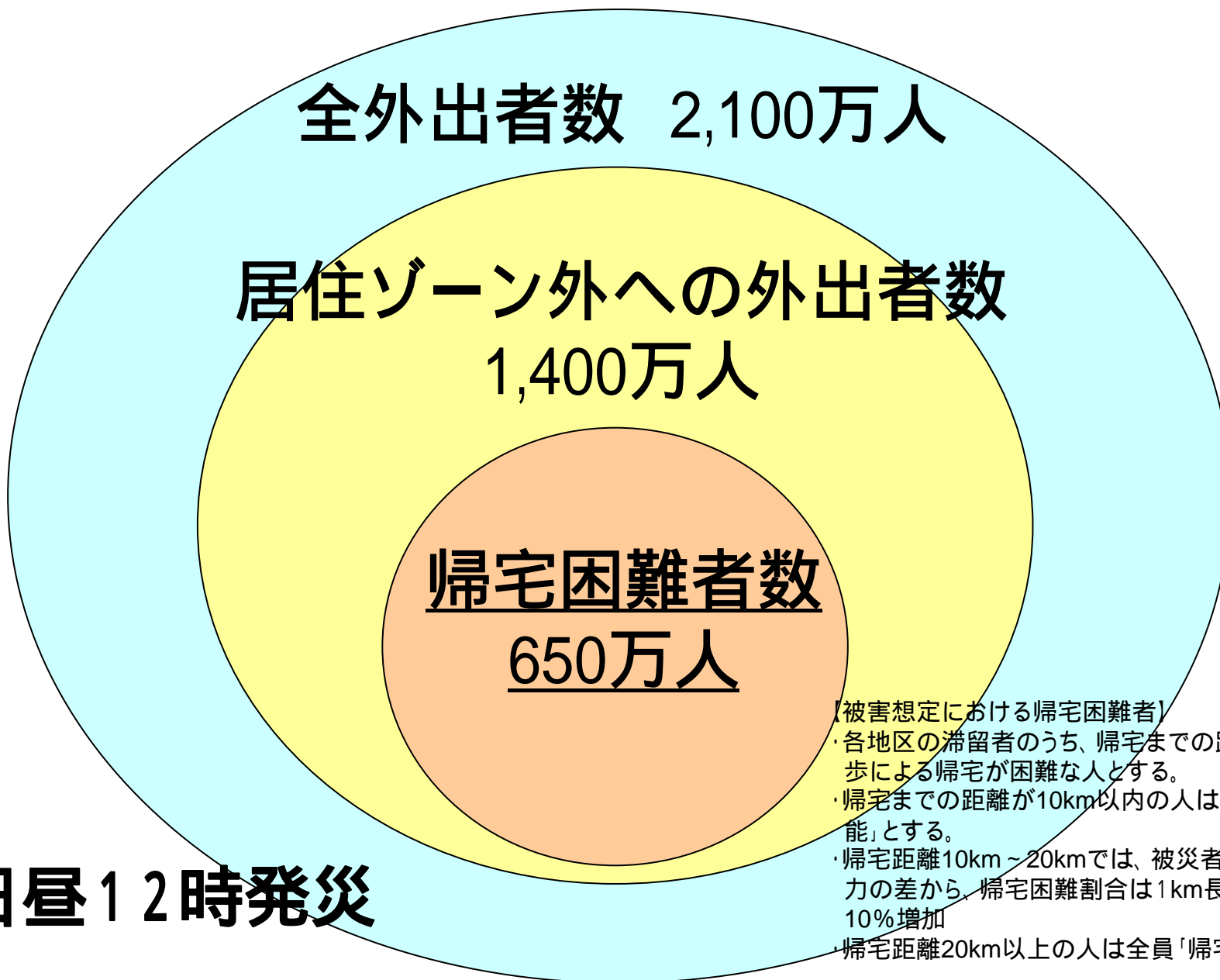
被害額 約112兆円

計算条件

冬18時、風速15m/s



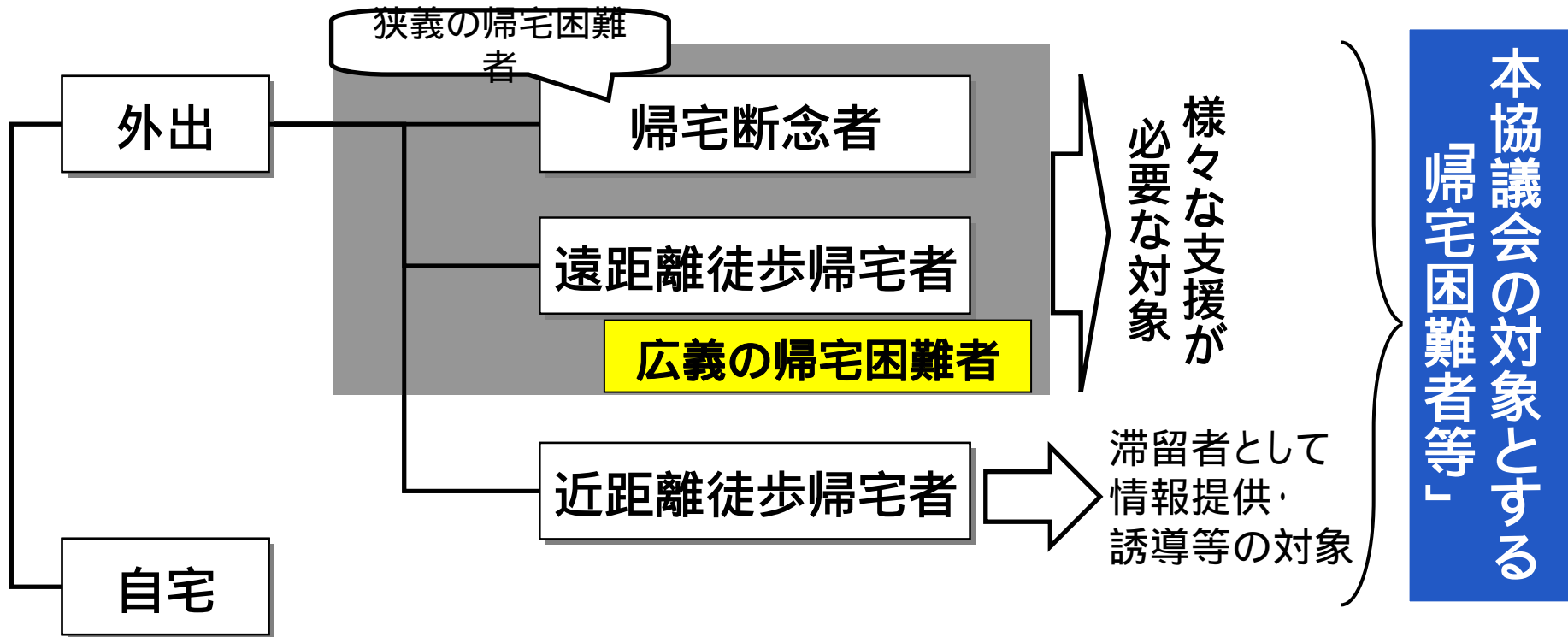
帰宅困難者数の推計



- 【被害想定における帰宅困難者】
- ・各地区の滞留者のうち、帰宅までの距離が遠く、徒歩による帰宅が困難な人とする。
 - ・帰宅までの距離が10km以内の人は全員「帰宅可能」とする。
 - ・帰宅距離10km～20kmでは、被災者個人の運動能力の差から、帰宅困難割合は1km長くなるごとに10%増加
 - ・帰宅距離20km以上の人は全員「帰宅困難」とする。

平日昼12時発災

帰宅困難者の概念



帰宅困難者：帰宅断念者¹ + 遠距離徒歩帰宅者²

1 帰宅断念者：自宅が遠距離にあること等により帰宅できない人

2 遠距離徒歩帰宅者：遠距離を徒歩で帰宅する人

近距離徒歩帰宅者：近距離を徒歩で帰宅する人

帰宅行動シミュレーションの実施

地震発災時の人々の帰宅行動に関する意向を把握
 これをもとに、首都地域の道路ネットワーク上を徒歩で帰宅する
際の状況に関するシミュレーションを実施

首都直下地震避難対策等
 専門調査会(第11回)資料



各道路区間の混雑度
 (発災後3時間の例)

- 丸の内
- 新宿

混雑度 (人 / m ²)	歩行速度 (km/h)
A ■ 6以上 (満員電車状態)	0.4以下
B ■ 5.25 ~ 6	0.4超 ~ 1未満
C ■ 4 ~ 5.25	1以上 ~ 2未満
D ■ 2.75 ~ 4	2以上 ~ 3未満
E ■ 1.5 ~ 2.75	3以上 ~ 4未満
F — 1.5以下	4
火災のため通行不能	- - - - -
河川	~~~~~

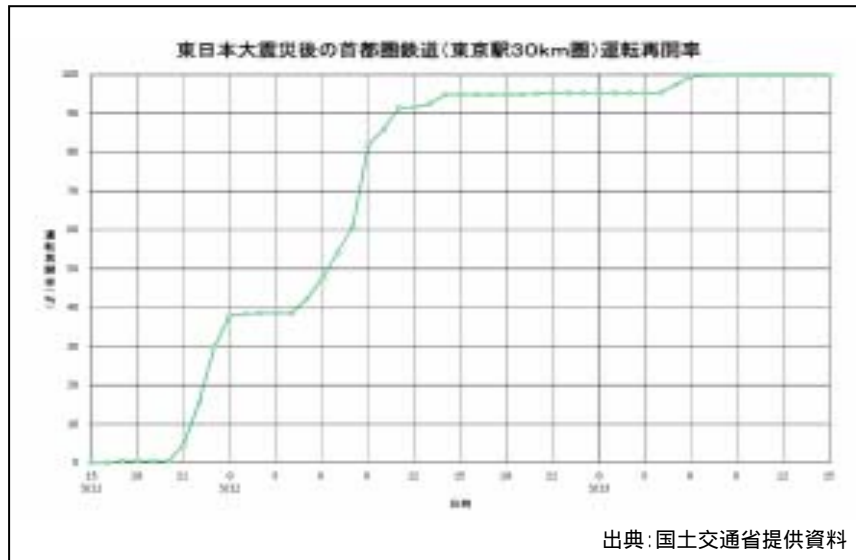
こうした状況の中で、帰宅時間は平時の徒歩時間に比べて大幅に増加
 丸の内から和光市へは、通常約5時間のところ約15時間
 横浜市へは、通常約8時間のところ約15時間

3月11日東北地方太平洋沖地震による首都圏の帰宅困難者の発生

交通機関の運行状況

発災直後、首都圏鉄道は全線で運行休止となり、大規模な渋滞による交通混雑も見られた。首都圏鉄道は3月11日21時頃から順次復旧し、3月12日昼頃にはおおむね復旧した。

出典:国土交通省「大規模地震発生時における首都圏鉄道の運転再開のあり方に関する協議会の結果について」(平成23年4月20日)に内閣府加筆



首都圏の主要駅における滞留状況(3月11日21:00時点)

- 【東京都】新宿駅:約9,000人
池袋駅:約3,000人
- 【神奈川県】横浜駅:約5,000人
- 【千葉県】千葉駅:約1,000人
- 【埼玉県】大宮駅:約2,000人 等

出典:警察庁広報資料(3月11日21:00現在)



発災当日の新宿駅前の状況(新宿区撮影)

対応状況

首都圏では、国、都県、区市等において行政庁舎や公共施設等を帰宅困難者のための一時滞在施設(一時受入施設)として開放したほか、多くの民間施設等において、帰宅困難者の受け入れが行われた。

例)東京都庁、さいたまスーパーアリーナ、横浜アリーナ等

【参考:発災当日の帰宅しなかった人数】

推計人数:約200万~300万人 (廣井悠助教(東京大学大学院工学系研究科消防防災科学技術寄付講座)による推計)

3月11日における帰宅抑制の呼掛け

「首都圏の皆様への発表について」

官房長官会見(官邸HPより)

平成23年3月11日(金)17:40～17:44



私の方から、特に首都圏の皆様向けに発表をさせていただきたい、お願いをさせていただきたいというふうに思っております。

首都圏の鉄道等の交通機関が現在、不通になっております。今、国土交通省を通じて、各交通機関と連絡を取っておりますが、現時点で復旧の目途は立っておりません。まもなく6時になりまして、もう既に会社等から帰宅に向かってらっしゃる方もいるかもしれません。

しかしながら、交通機関が動いていない状況でございますと、場合によっては歩道が満員電車状態になる。当然のことながら、自動車等は大変渋滞をしまして動かなくなります。それから、もし歩いて帰途を考えられました時には、途中で情報、食料、水、トイレ等に大変困惑をされるケースが想定をされます。

従いまして、交通機関に関する情報をテレビ、ラジオ等でしっかりと把握をしていただきまして、こうしたものが動かないという状況では、帰宅ではなくて職場等で待機をして、安全な場所で待機をしていただきたいということをお願いを申し上げます。

繰り返しお願いを申し上げます。(中略)安全を確保できませんと交通機関、鉄道等を動かすことができませんので、こうした安全確保されるまで、是非、中遠距離の皆さんについては無理なご帰宅をされないよう、冷静な対応を私(官房長官)の方からお願いを申し上げます。

帰宅困難者対策における企業等の取組の重要性

想定される帰宅困難者の**数が膨大**
外出中に地震が発生し、
帰宅する人の数 **約2100万人**
うち帰宅困難者数 **約650万人**

帰宅までの距離が遠く、徒歩による帰宅が困難な人(距離が10kmを超えると帰宅困難者が増加し、20km以上の人は全員帰宅困難となる)

平日昼間の帰宅困難者の多くは、**企業等に所属**

一斉帰宅による混乱の発生

対策

企業の主体的な取組



一斉帰宅の抑制

✓ **「むやみに移動を開始しない」という基本原則の周知・徹底**

例) 安否確認の必要性の周知

✓ **企業等における翌日帰宅・時差帰宅の促進**

例) 必要な食料・飲料水、災害用トイレ等の備蓄

円滑な徒歩帰宅のための支援等

- ✓ 外出者への**情報提供体制**
- ✓ **徒歩帰宅者への支援体制**
- ✓ **一次滞在施設**の確保
- ✓ **駅周辺における混乱防止・円滑な誘導體制**の整備

行政と企業の連携・協力