現在の災害拠点病院必要数の考え方

資料１－２

東日本大震災以降の検討を踏まえ、

○平成２４年６月　災害医療体制のあり方検討部会
　平成２４年４月に公表された新たな被害想定や医療資源の状況から災害拠点病院の必要数を試算

※区部及び多摩地域の最も大きい被害想定を使用
（区部）東京湾北部地震冬１８時
（多摩）多摩直下地震冬５時

＜検討部会での試算結果＞
当時の７０病院に加え、１５病院を追加指定して８５病院が必要

【区部】
災害拠点病院を１３か所指定すれば、区部の重傷者を区部全体で収容することが可能
【多摩地域】
多摩合計で病床超過しているが、多摩地区は地理的に広範囲であるため、これらを勘案して２か所指定

○平成２４年９月　災害医療協議会での議論を経て、新たな必要数を設定

【指定の考え方】
　二次保健医療圏によって被害想定や医療資源の状況は異なることから、**都全体で災害拠点病院を８５病院整備**することを基本としつつ、被害の大きい医療圏や災害拠点病院の受入数が不足している医療圏を中心に、災害拠点病院を新規に指定
　また、災害拠点病院の確保が必要な医療圏でも、指定要件を満たしている医療機関が医療圏内になく、新たに要件を満たすために相当の時間を要する場合は、近隣の医療圏の医療機関を災害拠点病院に指定
　※　区部・多摩別や圏域別の必要数は設定しない。

平成24年6月　災害拠点病院必要数の試算

〔試算方法〕
災害拠点病院の収容力は、本来であれば各医療機関の実情を反映させるべきではあるが、下記の方法に基づき積算

① 二次保健医療圏ごとの負傷者数及び重傷者数は、平成24年4月に東京都防災会議が公表した被害想定に基づく。
② 受入数は、空床ベッドと待合室等のスペースによる収容人数の合算
③ 空床ベッドは、災害拠点病院の許可病床（一般病床）のうち３０％相当とする。
④ スペースによる収容人数は、病床規模に応じて下記のとおりとする。
400床未満⇒100人、400床以上700床未満⇒150人、700床以上1,000床未満⇒200人、1,000床以上⇒ 250人

（東京湾北部地震冬１８時）

二次保健医療圏	負傷者数（人）	（うち、重傷者数）	平成24年度（70か所） 所	受入数	過不足	拡充（85か所） 所	受入数	過不足
区中央部	36,531	5,072	11	4,620	△452	14	5,690	618
区南部	18,428	3,231	4	1,680	△1,551	7	2,370	△861
区西南部	15,650	2,632	6	2,290	△342	10	3,370	738
区西部	14,056	2,138	10	3,610	1,472	10	3,610	1,472
区西北部	11,537	1,188	7	2,450	1,262	7	2,450	1,262
区東北部	19,032	2,899	5	1,120	△1,779	6	1,290	△1,609
区東部	24,991	4,175	8	2,090	△2,085	10	2,590	△1,585
区部合計	140,225	21,335	51	17,860	△3,475	64	21,370	35
西多摩	24	4	3	700	696	3	700	696
南多摩	2,420	142	6	1,600	1,458	7	1,790	1,648
北多摩西部	434	49	2	480	431	3	700	651
北多摩南部	3,200	271	4	1,710	1,439	4	1,710	1,439
北多摩北部	1,308	90	4	1,000	910	4	1,000	910
多摩合計	7,386	556	19	5,490	4,934	21	5,900	5,344
都 合 計	147,611	21,891	70	23,350	1,459	85	27,270	5,379

（多摩直下地震冬５時）

二次保健医療圏	負傷者数（人）	（うち、重傷者数）	平成24年度（70か所） 所	受入数	過不足	拡充（85か所） 所	受入数	過不足
区部合計	78,764	7,223	51	17,860	10,637	64	21,370	14,147
西多摩	2,057	188	3	512	696	3	700	512
南多摩	15,522	1,877	6	1,600	△277	7	1,790	△87
北多摩西部	5,676	744	2	480	△264	3	700	△44
北多摩南部	6,533	581	4	1,710	1,129	4	1,710	1,129
北多摩北部	6,123	703	4	1,000	297	4	1,000	297
多摩合計	35,911	4,093	19	5,490	1,397	21	5,900	1,807
都 合 計	114,657	11,316	70	23,350	12,034	85	27,270	15,954

＜試算の結果＞
重傷者数と受入数を比較して、受入れ不足分を補うものとし、従来の７０病院に加え、１５病院を追加指定して８５病院が必要
※　拡充病院分の受入数は平成24年度時の災害拠点病院候補病院の病床数を基に算出

東京都の新たな被害想定の特徴

令和４年５月２５日東京都防災会議

1　想定する地震動の変更と増加

- 首都直下地震の想定は、（前回）区部＝東京湾北部地震、多摩＝多摩直下地震
（今回）区部＝都心南部直下地震、都心東部直下地震、都心西部直下地震の３つ
多摩＝多摩東部直下地震、多摩西部直下地震、立川断層帯地震の３つ
- 想定地震は、中央防災会議における見解や発生確率等を踏まえ設定。前回の想定地震は、応力が解放されたと推定
- 前回の想定地震は、プレートの境界地震。今回の想定地震のうち、区部、多摩の直下地震５つは、プレート内部の地震。内閣府によると、**プレート内部地震はどこの場所の直下でも発生する可能性**がある。立川断層帯地震は、発生時の被害の大きな断層型地震として選定
- 首都直下地震について、区部では、被害が大きく首都中枢機能への影響が大きい地震として、**都心南部直下地震**、多摩では、被害量が大きな地震として、プレート内部地震である**多摩東部直下地震**、断層型地震である**立川断層帯地震**、計３つの地震で被害量を算出

2　想定する死傷者数等の減少

- 想定する地震動が異なり単純比較は困難であるものの、想定される死傷者数、建物被害等が減少
- 例えば、冬18時、風速8m／ｓでは、前回の東京湾北部地震の**死者数が9,641人、負傷者数が147,611人**であったのに対し、今回の都心南部直下地震では、**死者数が6,148人、負傷者数93,435人**
- 建物の耐震化や不燃化の進展が主な要因とされているが、近年増加しているタワーマンションにおける地震被害は、過去の震災での実例がないため反映されていない（死者・負傷者ともゼロ）。

3　時間軸の追加（定性シナリオ）

- 新たな被害想定では、定量的に示すことが困難だが、起こり得る被害の様相を定性的な被害シナリオとしてまとめている。
- 発災後の時間軸ごとの被害の様相をまとめたもので、都民や地域、企業等の防災意識の向上と自発的な防災活動を促すとともに、都や関係機関が防災対策を検討する上での基礎資料という扱い。
- 定性シナリオでは、医療について、発災直後の「**医師・看護師等の医療従事者が被災した場合、負傷者の受入が困難となる可能性**」や１日後以降「**被害が大きな地域にある災害拠点病院や緊急医療救護所等では、収容力の超過や医療人材の不足などの混乱**」の発生を指摘している。

被害想定等から反映が必要な要素と新たな試算方法

令和５年度第１回
協議会提示

1　新たな想定地震に基づく被害量の反映

・　新たな被害想定において、３０年以内に７０％の確率で発生するとされているプレート内部地震はどこでも発生し得るとされており、発生確率が高い地震について想定される最大の被害量を反映することが必要

⇒　プレート内部地震のうち、**区部・多摩それぞれで最も負傷者数及び重傷者数（被害量）が大きい地震動を用いることとし、区部では都心南部直下地震（冬１８時　風速８ｍ/ｓ）、多摩では多摩東部直下地震（冬１８時　風速８ｍ/ｓ）の被害量を用いる。**

2　時間軸の概念の反映＝医療従事者の被災を考慮した収容人数の設定

・　災害拠点病院は、その機能上、災害時には院内スペース等を活用した病床数以上の患者を収容することが求められるが、医療従事者が被災し従事不能となった場合、患者の収容機能が十分に発揮されない可能性が高い。

⇒　時間の経過とともに収容機能が整うことが想定されるが、**重傷患者の医療ニーズ高い、発災直後のフェーズ（発災から6時間程度）にはスペースによる受入が十分に機能しないと想定し、従来の各区分の収容人数から一定数を減じて収容人数を設定する。**

3　災害拠点病院等で治療を受けたが、亡くなってしまう患者の傷病者数への反映

・　被害想定上の死者数や重傷者数は、過去の災害における被災自治体からの災害報告といった各種統計等から算出されており、最終的な結果としての数値となっている。災害拠点病院の受入数の試算にあたっては、治療を受けたが最終的に亡くなる患者の数を考慮すべきであり、一定の想定数を重傷患者数に反映させることが必要

⇒　**阪神大震災時の実例では、病院等で亡くなった方の割合が10.4%であった**ことから、**被害想定における死者数のうちの同割合を重傷者数に加算する。**

〔新たな試算方法〕

従前からの試算方法を基本に、上記の新たな被害想定等に基づく新要素を加味し、積算してはどうか。