

## II 西多摩圏域の災害特性

この章では、西多摩圏域の特性、主な災害の種類、被害想定について、関連する法制度等とともに記載しています。西多摩圏域は山間部が多く、孤立地域が発生するリスクが非常に高い地域のため、地震だけでなく、大雨や大雪についても考慮しなければなりません。

災害に備えるためには、圏域の特性や被害想定を知り、それに応じた準備を進めていく必要があります。

### 内容

1 西多摩圏域の特性.....	8
(1) 広大な山間部を抱え、災害時には孤立地域が発生する可能性がある .....	8
(2) 全体的に高齢化率が高く、山間部では過疎化が進んでいる .....	8
(3) 人口規模の小さい自治体が多く、保健活動を担う保健師等の専門職が少ない .....	8
2 西多摩圏域において想定される主な災害の種類と被害想定等 .....	9
(1) 地震 .....	9
(2) 風水害等 .....	12

## 1 西多摩圏域の特性

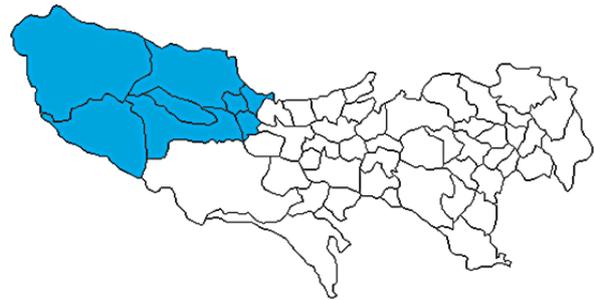
### (1) 広大な山間部を抱え、災害時には孤立地域が発生する可能性がある

当圏域は、人口は391,847人（平成28年1月1日）で東京都全体の2.9%、面積は572.7km<sup>2</sup>で東京都全体の26.

1%を占めています。圏域内を多摩川及び秋川が西から東へ流れ出て、福生市で合流しています。両河川は山岳で隔てられているため、河川を軸とした流域と合流の下手地域で各々生活圏が形成されています。東

部は台地で市街地や工場が広がる一方、西部は広大な山間部を抱え、自然豊かな地域ですが、災害が起きた際は、道路の寸断などにより孤立地域となる危険性があります。

また、土砂災害防止法に基づき、圏域には4,807か所の土砂災害警戒区域が指定されており、東京都内指定数の半数を占めます（平成29年1月現在）。



### (2) 全体的に高齢化率が高く、山間部では過疎化が進んでいる

当圏域は住民同士のつながりが強い地域でもあり、住民の自助や共助にも期待できる面もあります。しかし高齢化率は高く、2町村では高齢化率が4割を超え、過疎地域に指定されています。避難所や地域の被災者の支援について準備する際には、地域の良い面を生かしつつも避難行動要支援者\*<sup>1</sup>や要配慮者\*<sup>2</sup>の割合が高くなることについて考慮する必要があります。

\*<sup>1</sup>避難行動要支援者：要配慮者のうち、災害が発生し、又は災害が発生するおそれがある場合に自ら避難することが困難な者であって、その円滑かつ迅速な避難の確保を図るため特に支援を要するもの

\*<sup>2</sup>要配慮者：高齢者、障害者、乳幼児その他の特に配慮を要する者（妊産婦や難病患者、外国人など）

### (3) 人口規模の小さい自治体が多く、保健活動を担う保健師等の専門職が少ない

当圏域は人口規模の小さい自治体が多いため、保健師の絶対数が少ない状況です。人口10万人当たりの保健師数は多摩地域市部全体と比較すると1市を除き多くなりますが、少数の保健師で複数の分野の業務を担ったり、前述の地域特性により活動や移動に時間を要したりするなどの特徴があります。

また、管理栄養士・歯科衛生士については、常勤職員がいない自治体もあるため（どちらもいない自治体は8自治体中3自治体）、栄養・歯科の視点も含めた上で、保健活動を行うことも保健師に期待されています。

## 2 西多摩圏域において想定される主な災害の種類と被害想定等

災害の種類や程度により、必要な保健活動は異なりますが、ここでは西多摩圏域において想定される主な災害の種類、被害想定、関連する法制度等基本的事項について記載します。

### (1) 地震

東日本大震災をふまえ、平成24年4月に東京都は「首都直下地震等による東京の被害想定」を全面的に見直し、公表しました。この中では東京都で大きな被害が想定される東京湾北部地震（M7.3）、多摩直下地震（M7.3）、元禄型関東地震（M8.2）、立川断層帯地震（M7.4）の4つの地震について、被害を想定しています。

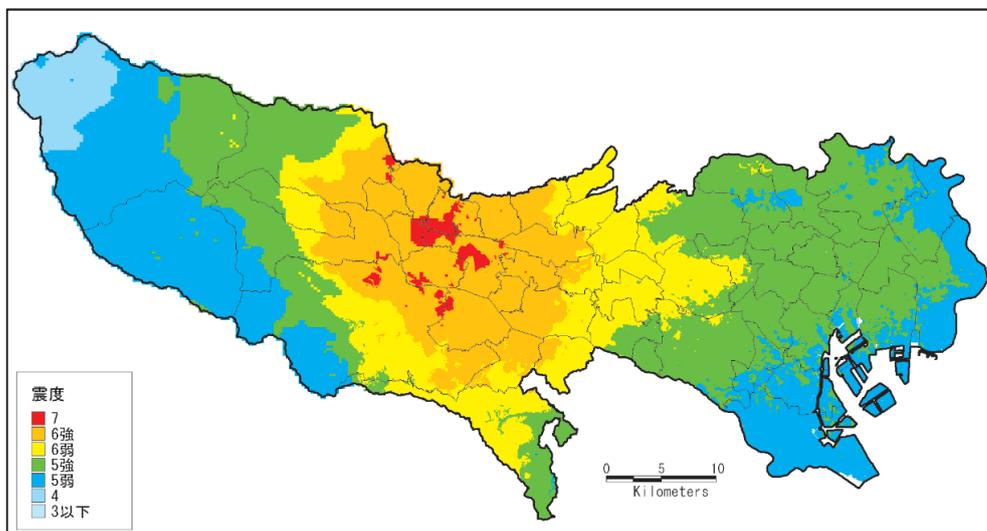
西多摩圏域では、立川断層帯地震（最大震度7）や多摩直下地震による被害が大きいと想定されています。逆に、東京湾北部地震では震度5強以下の地域がほとんどのため、区部や他の多摩地域に比べて被害は少ない想定です。

地震が早朝に発生した場合は、多くの人々が自宅で就寝中に被災するため、家屋倒壊による圧死者が発生する危険性が高く、夕方は火気器具利用が最も多いと考えられる時間帯のため、これらを原因とする火災による被害が多くなるとされています。また、死者のうち約半数が避難行動要支援者や要配慮者と想定されています。

大規模地震発生時は電気・ガス・水道・通信などのライフラインが寸断され、救急車や消防車を要請したくても電話が通じません。たとえ電話が通じても要請件数が多く、すぐには対応できない状況が続きます。そのため、発災直後は自助や地域の自治会・自主防災組織による共助が不可欠です。

市町村地域防災計画や「首都直下地震等による東京の被害想定」から地震による影響（被害の多い地域、時刻による被害想定の違い、避難者数・帰宅困難者数等）を確認しておきましょう。

《立川断層帯地震の地震動分布》



出典：首都直下地震等による東京の被害想定報告書（東京都、平成24年4月）

【表Ⅱ-1】各市町村における最大の被害想定（立川断層帯地震または多摩直下地震）

	青梅市		福生市		羽村市		あきる野市	
	夜間	木造	夜間	木造	夜間	木造	夜間	木造
人口	139,339人、昼間 127,176人		59,796人、昼間 52,442人		57,032人、昼間 55,966人		80,868人、昼間 67,814人	
建物	37,782棟、非木造 7,607棟		11,631棟、非木造 3,475棟		8,513棟、非木造 3,578棟		26,124棟、非木造 4,269棟	
最大の被害が想定される災害	立川断層帯地震(M7.4) 風速8m/s、市内最大震度7		立川断層帯地震(M7.4) 風速8m/s、市内最大震度7		立川断層帯地震(M7.4) 風速8m/s、市内最大震度6強		立川断層帯地震(M7.4) 風速8m/s、市内最大震度7	
発生時間	朝5時 104人 夕18時 93人	朝5時 90人 夕18時 84人	朝5時 40人 夕18時 49人	朝5時 509人 夕18時 587人	朝5時 34人 夕18時 62人	朝5時 14人 夕18時 30人	朝5時 711人 夕18時 108人	朝5時 94人 夕18時 75人
死者	41人	45人	37人	17人	33人	17人	40人	54人
うち災害時要保護者	1,148人	972人	955人	638人	509人	455人	711人	557人
負傷者数	141人	128人	161人	105人	69人	66人	102人	86人
うち重症者数	20,880人	22,756人	19,583人	20,684人	18,379人	20,470人	15,958人	17,257人
避難人口	13,572人	14,791人	12,729人	13,444人	11,946人	13,305人	10,373人	11,217人
避難生活者数	7,308人	7,965人	6,854人	7,239人	6,433人	7,164人	5,585人	6,040人
疎開者人口	-	112,351人	-	41,779人	-	45,720人	-	60,658人
滞留者数	-	30,734人	-	10,596人	-	13,497人	-	15,173人
帰宅困難者数	-	30,734人	-	10,596人	-	13,497人	-	15,173人
全壊棟数	1,527棟		1,372棟		490棟		1,065棟	
建物被害	3,859棟		1,617棟		1,012棟		2,409棟	
半壊棟数	501棟		610棟		974棟		1,559棟	
焼失棟数	354棟	1,012棟	263棟	1,406棟	396棟	2,181棟	1,016棟	2,853棟
停電率	8.9%	10.2%	19.7%	25.1%	10.6%	13.4%	9.1%	10.5%
固定電話不通率	2.2%	0.9%	9.4%	2.3%	13.7%	6.3%	7.1%	4.0%
上下水道断水率	23.5%		64.7%		76.7%		32.7%	
下水道管きよ被害率	24.1%		18.5%		19.6%		29.1%	

注) 小数点以下の四捨五入により、合計値は合わないことがある。

資料：首都直下地震等による東京の被害想定報告書（東京都、平成24年4月）

【表Ⅱ-1】各市町村における最大の被害想定（立川断層帯地震または多摩直下地震）

	瑞穂町			日の出町			檜原村			奥多摩町		
	夜間	昼間	夕18時	朝5時	昼12時	夕18時	朝5時	昼12時	夕18時	朝5時	昼12時	夕18時
人口	33,497人	36,088人	16,650人、昼間 13,965人	2,558人、昼間 2,566人	6,045人、昼間 6,205人	夜間 2,558人、昼間 2,566人	夜間 2,558人、昼間 2,566人	夜間 2,558人、昼間 2,566人	夜間 2,558人、昼間 2,566人	夜間 2,558人、昼間 2,566人	夜間 2,558人、昼間 2,566人	夜間 2,558人、昼間 2,566人
建物	8,480棟、非木造 2,652棟	2,652棟	5,321棟、非木造 1,194棟	1,865棟、非木造 307棟	3,975棟、非木造 868棟	1,865棟、非木造 307棟	1,865棟、非木造 307棟	1,865棟、非木造 307棟	1,865棟、非木造 307棟	1,865棟、非木造 307棟	1,865棟、非木造 307棟	1,865棟、非木造 307棟
最大の被害が想定される災害	立川断層帯地震(M7.4) 風速8m/s、町内最大震度7			立川断層帯地震(M7.4) 風速8m/s、町内最大震度6強			多摩直下地震(M7.3) 風速8m/s、村内最大震度6弱			立川断層帯地震(M7.4) 風速8m/s、町内最大震度6弱		
発生時間	朝5時	昼12時	夕18時	朝5時	昼12時	夕18時	朝5時	昼12時	夕18時	朝5時	昼12時	夕18時
死者	53人	47人	61人	17人	18人	23人	2人	2人	2人	3人	3人	3人
うち災害時要保護者	20人	18人	24人	7人	8人	11人	1人	1人	1人	2人	2人	2人
負傷者数	480人	431人	470人	112人	103人	107人	3人	2人	2人	4人	4人	4人
うち重症者数	72人	64人	74人	14人	14人	15人	1人	1人	1人	2人	2人	2人
避難人口	9,919人	10,472人	11,759人	2,694人	2,986人	3,577人	84人	84人	84人	151人	151人	152人
避難生活者数	6,447人	6,807人	7,644人	1,751人	1,941人	2,325人	55人	55人	55人	98人	98人	99人
疎開者人口	3,472人	3,665人	4,116人	943人	1,045人	1,252人	29人	30人	30人	53人	53人	53人
滞留者数	-	33,909人	33,909人	-	15,893人	15,893人	-	2,688人	2,688人	-	6,036人	6,036人
帰宅困難者数	-	10,651人	10,651人	-	4,655人	4,655人	-	562人	562人	-	1,480人	1,480人
全壊棟数	830棟			208棟			25棟			37棟		
半壊棟数	1,314棟			674棟			68棟			101棟		
焼失棟数	131棟	354棟	873棟	165棟	287棟	533棟	0棟	0棟	0棟	1棟	1棟	2棟
停電率	12.9%	14.1%	17.1%	10.5%	11.6%	13.9%	1.7%	1.7%	1.7%	1.5%	1.5%	1.5%
固定電話不通率	3.3%	1.6%	0.9%	2.8%	1.6%	1.0%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%
上水道断水率	57.7%			19.3%			2.0%			2.2%		
下水道管きよ被害率	22.9%			31.5%			29.5%			26.9%		

注) 小数点以下の四捨五入により、合計値は合わないことがある。  
資料：首都直下地震等による東京の被害想定報告書（東京都、平成24年4月）

## (2) 風水害等

西多摩圏域は山間部が多いため、大雨や大雪の際、道路が寸断し、地区が孤立するリスクが非常に高い地域です。地区が孤立すると、人工透析など何らかの治療を定期的に行っている方の通院に大きな影響が及びます。地震と異なり、大雨や大雪はある程度予想できるため、山間部在住の人工透析患者等に対し、事前に医療機関の近くに移動することなどを働きかけることも必要です。

集中豪雨、洪水、土砂災害、大雪等の予測時は、3段階の避難情報により避難の勧告・指示が行われます。避難準備情報は、夜間に発令される場合もあり、より安全な時間帯に早めの対応が求められます。

なお、平成28年の台風10号による被害を踏まえ、平成29年1月に避難勧告等に関するガイドラインの改訂が行われました。

市町村の発令	定義	住民に求める行動
避難準備・高齢者等避難開始	災害対策基本法の規定により、市町村長が、必要と認める地域の居住者等に対し、避難のための立退き準備を促すこと	<ul style="list-style-type: none"> <li>・避難に時間のかかる要配慮者とその支援者は立退き避難する</li> <li>・その他の人は立退き避難の準備を整えたとともに、以後の防災気象情報、水位情報等に注意を払い、自発的に避難を開始することが望ましい</li> <li>・特に、突発性が高く予測が困難な土砂災害の危険性がある区域や急激な水位上昇のおそれがある河川沿いでは、避難準備が整い次第、当該災害に対応した指定緊急避難場所へ立退き避難することが強く望まれる</li> </ul>
避難勧告	災害対策基本法の規定により、市町村長が、必要と認める地域の居住者等に対し、避難のための立退きを勧告すること	<ul style="list-style-type: none"> <li>・予想される災害に対応した指定緊急避難場所へ速やかに立退き避難する</li> <li>・指定緊急避難場所への立退き避難はかえって命に危険を及ぼしかねないと自ら判断する場合には、「近隣の安全な場所」*1への避難や、少しでも命が助かる可能性の高い避難行動として、「屋内安全確保」*2を行う</li> </ul>
避難指示（緊急）	災害対策基本法の規定により、市町村長が、急を要すると認めるときに、必要と認める地域の居住者等に対し、避難のための立退きを指示すること	<ul style="list-style-type: none"> <li>・既に災害が発生していてもおかしくない極めて危険な状況となっており、未だ避難していない人は、予想される災害に対応した指定緊急避難場所へ緊急に避難する</li> <li>・指定緊急避難場所への立退き避難はかえって命に危険を及ぼしかねないと自ら判断する場合には、「近隣の安全な場所」*1への避難や、少しでも命が助かる可能性の高い避難行動として、「屋内安全確保」*2を行う</li> </ul>

\*1 近隣の安全な場所：指定緊急避難所ではないが、近隣のより安全な場所・建物等

\*2 屋内安全確保：その時点に居る建物内において、より安全な部屋等への移動

特に以下で説明する浸水想定区域や土砂災害警戒区域等にある要配慮者利用施設においては、円滑かつ迅速な避難を確保するとともに、避難後の適切な処遇調整を行う必要があります。平常時から施設側と避難体制・方法等について共有するようにしましょう。

## ア 水害

水防法では、降雨により河川が氾濫した場合に浸水が予想される区域を、浸水想定区域として指定しています。各市町村では、地域防災計画において想定区域ごとに洪水予報等の伝達方法や避難の確保を図るために必要な事項等を定めるとともに、「洪水ハザードマップ」等により住民に周知しています。

洪水等により被害が発生するおそれがある時は、該当河川を管理する国土交通大臣もしくは都道府県知事が水防警報（待機、出動、指示等）を発表し、水防管理者である市町村長等に通知します。市町村では、気象情報や洪水予報等と合わせて判断し、必要な対策を講じます。

水害は夏に発生することが多いため、衛生状態の悪化により感染症や食中毒が発生しやすくなります。そのため、避難所等における衛生管理や被災者への健康教育が大切になります。

### 浸水が想定される河川流域

青梅市	福生市	羽村市	あきる野市	瑞穂町	日の出町	檜原村	奥多摩町
・多摩川 ・霞川	・多摩川	・多摩川	・秋川 ・平井川	・残堀川	・平井川	・秋川	・多摩川

出典：各市町村地域防災計画

## イ 土砂災害

土砂災害防止法では、大雨によるがけ崩れなどで住民等の生命または身体に危害が生じるおそれがある区域を、土砂災害警戒区域及び土砂災害特別警戒区域に指定しています（東京都建設局において指定のための基礎調査実施中、平成31年度指定完了予定）。西多摩圏域は山間部が多いため、東京都の土砂災害警戒区域等の約半数を占めています。

各市町村では被害のおそれがある時は、気象庁と東京都が共同で発表する土砂災害警戒情報をもとに災害対策基本法に基づく避難勧告等を行います。また、土砂災害防止法に基づき、円滑な避難体制を確保します。

### 土砂災害警戒区域（平成29年1月11日現在）

	青梅市	福生市	羽村市	あきる野市	瑞穂町	日の出町	檜原村	奥多摩町
土砂災害警戒区域	1,453	17	28	778	42	669	931	889
うち特別警戒区域	1,380	14	26	740	34	629	0	0

資料：東京都建設局報道発表資料（平成29年1月11日）

## ウ 雪害

雪害についても、山間部が多い西多摩圏域では、土砂災害と同様に対策が必要です。平成26年2月の大雪では、青梅市役所で64cm、御岳山で100cmの積雪があり、電車の不通、道路の通行止めが数日間にわたり発生し、奥多摩町、檜原村、青梅市の一部の地区が孤立しました。保健活動に関連することとして、人工透析患者の送迎または搬送、医薬品の手配、健康状況把握等が課題となりました。

### コラム① 避難所とは

避難所は、災害対策基本法及び同法施行令等により、下記のように位置付けられています。所属する自治体の指定場所・施設を確認しておきましょう。

#### 1 指定緊急避難場所

災害が発生し、又は発生するおそれがある場合にその危険から逃れるための避難場所  
※避難場所の他、自治会等で定めている地域の集合場所があります。

#### 2 指定避難所

災害の危険性のため避難した住民等を、災害の危険性がなくなるまでに必要な間滞在させ、または災害により家に戻れなくなった住民等を一時的に滞在させるための施設

#### 3 二次（福祉）避難所

指定避難所のうち主として要配慮者（高齢者、障害者、乳幼児その他の特に配慮を要する者）を滞在させることが想定されるもので、必要に応じて開設

なお、平成25年6月の災害対策基本法の改正により、避難所は在宅の住民を含め、生活物資や情報に関する地域の拠点として位置づけられ、「災害応急対策責任者は、やむを得ない理由により避難所に滞在することができない被災者に対しても、必要な生活関連物資の配布、保健医療サービスの提供、情報の提供その他これらの者の生活環境の整備に必要な措置を講ずるよう努めなければならない。」（第86条の7）とされています。