

「立川断層帯」と「小金井市の被害想定」

2016年4月21日現在

4月14日(木)夜から断続的に続いている、熊本県を震源とする最大震度7の大きな地震は、全国に大きな衝撃を与えています。なかでも活断層を抱える地域では、いつ自分の地域が同じような事態になるのかとの不安を抱くものとなっています。

立川断層帯の概要

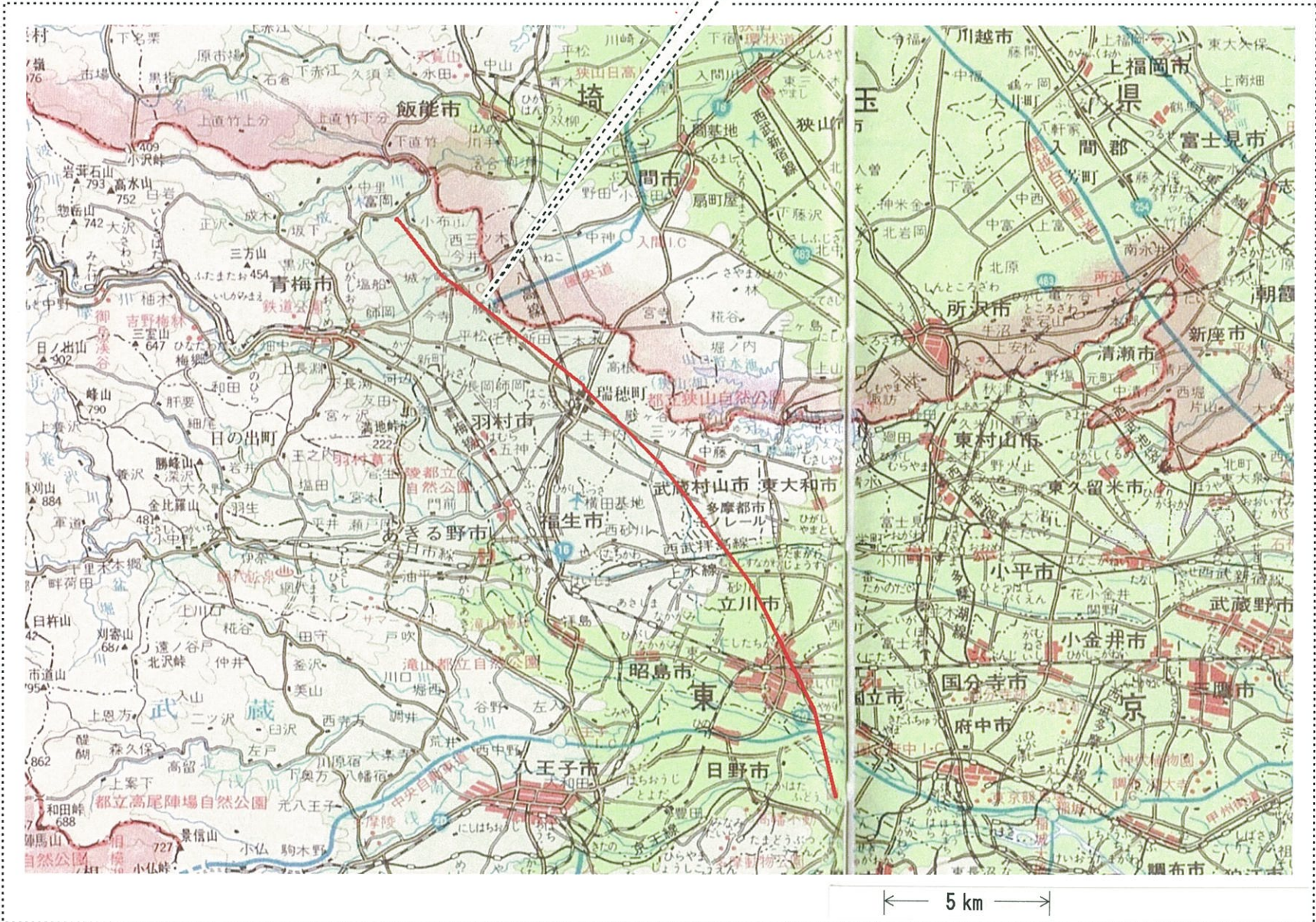
■ 5,000年間隔で活動

東京都内では現在、活断層が1箇所、確認されています。「立川断層帯」と呼ばれるものです。その他に、活断層と推定されるものとしては「五日市層帯」があります。

「立川断層帯」に対しては、20年前の1995年度～1996年度に横浜市と川崎市が調査を行ない、東京都も1997年度～1998年度に調査を実施しています。調査結果について東京都は、「立川断層が前回動いたのは千数百年前と推定されるので、断層がきわめて近い将来に動く可能性は小さいと考えられます」と述べています。しかし同時に「これまでの調査でも場所や技術的な面での制約があるため、立川断層の過去の履歴がすべて解読されたわけではないと考えられます」と述べ、「今後も地球科学の新たな研究成果を集積していく必要があります」と締めくくっています。(東京都のホームページから)

立川断層帯とは

青梅市小曾木笹仁田峠付近から国立市谷保まで、北西-南東方向に続く断層。この断層は約21kmにわたって武蔵野台地とその北側の丘陵に高さ数mから数10mの高度差を生じているが、地表部では地層のゆるいたわみとなって観察されるだけ。これまでの調査によって、断層は約5,000年間隔程度で活動することがわかっている(最も活発に動く活断層より活動度は一桁小さい)。一番近い活動は、北部の霞川付近では約1,400～1,800年前と考えられており、多摩市一宮で見つかった約1,000年前の断層活動の痕跡も、立川断層との関連性が指摘されている。



小金井市における被害想定

■ 東日本大震災後、計画改定

小金井市では直下型地震の被害想定としては、「立川断層帯地震」と「多摩直下地震」を念頭に入れています。「多摩直下地震」とは「プレート境界多摩地震」とされるもので、この部分が動くことによって、大きな地震が起きるとされているものです。

	多摩直下地震	立川断層帯地震
想定規模	M7.3	M7.4
震源の深さ	約20km～35km	約2km～20km

小金井市の「地域防災計画」は、東京都の防災計画に対応する形で作成されています。東京都は2011年3月11日の東日本大震災を受けて、それまでの計画を見直し、防災計画の修正版を策定。小金井市もそれに沿って見直し、2015年2月に現行の防災計画に改めました。

小金井市の「地域防災計画」では「多摩直下地震」と「立川断層帯地震」にもとづく被害状況をシミュレーションしています。左記にあるように「多摩直下地震」は

最大震度	6強	6強
------	----	----

震源地が深く、被害は広範囲に及ぶと考えられています。一方「立川断層帯地震」は震源地が浅く、断層帯周辺に大きな被害が集中すると考えられています。「最大震度6強」は、小金井地域で想定される震度です。

小金井市の被害想定概要

条件		多摩直下地震	立川断層帯地震	
地震型				
規模		M 7.3	M 7.4	
時期および時刻		冬18時	冬18時	
風速		8 m/秒	8 m/秒	
人口	夜間人口	118,852人	118,852人	
	昼間人口	95,195人	95,195人	
建物	木造棟数	22,335棟	22,335棟	
	非木造棟数	5,024棟	5,024棟	
震度別面積率	震度5弱	0.0%	0.0%	
	震度5強	0.0%	0.0%	
	震度6弱	32.6%	59.2%	
	震度6強	67.4%	40.8%	
	震度7	0.0%	0.0%	
急傾斜地崩壊危険箇所		4箇所	4箇所	
出火件数		9件	6件	
人的被害	死者		64人	46人
	原因別	ゆれによる建物被害等	28人	25人
		屋内収容物による死者	(2人)	(1人)
		地震火災	35人	21人
		ブロック塀等	1人	0人
		屋外落下物	0人	0人
		急傾斜地崩壊	0人	0人
		負傷者		697人
	負傷者のなかの重傷者		94人	69人
	原因別	ゆれによる建物被害等	52人	46人
		屋内収容物による負傷者	(9人)	(5人)
		地震火災	35人	16人
ブロック塀等		7人	7人	
屋外落下物		0人	0人	
急傾斜地崩壊		0人	0人	
物的被害	建物全壊		725棟	645棟
	原因別	ゆれ	723棟	643棟
		液状化	0棟	0棟
		急傾斜地崩壊	2棟	2棟
	建物半壊		2,515棟	2,571棟
	原因別	ゆれ	2,510棟	2,566棟
液状化		0棟	0棟	
急傾斜地崩壊		5棟	5棟	

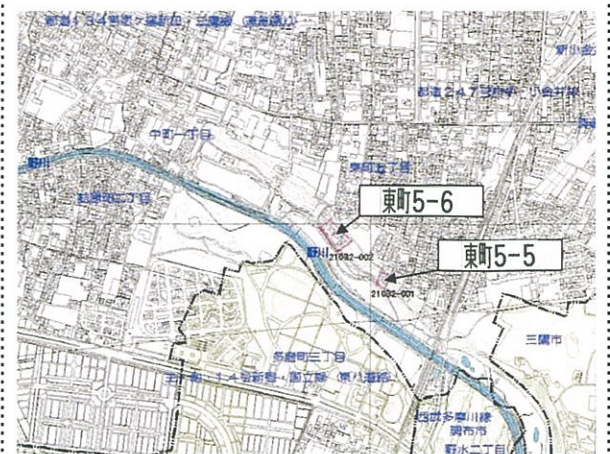
東京都防災会議
「首都直下地震等による東京の被害想定」
(2012年4月)から

国分寺崖線区域の
自然斜面2箇所(いずれも貫井南町地域)
人工斜面2箇所(いずれも東町地域)
★傾斜30度以上、高さ5m以上の傾斜
で、がけ崩れが発生した場合に、人
家などへの被害のおそれがある箇所
を指す。

自然斜面(貫井南町2箇所)



人工斜面(東町2箇所)



地震火災(倒壊建物含む)		1,974棟	1,149棟	
焼失率		7.7%	4.5%	
ライフ ライン	電力(停電率)	12.9%	9.6%	
	通信(不通率)	7.7%	4.9%	
	ガス(低圧ガス供給支障率)	50.0%~100.0%	0.0%~98.0%	
	上水道(断水率)	42.8%	36.6%	
	下水道(管きよ被害率)	23.6%	22.5%	
その他	避難人口		30,495人	25,171人
	避難者	避難所生活者数	19,822人	16,361人
		疎開者数	10,673人	8,810人
	徒歩帰宅困難者		22,652人	22,652人
	滞在者		80,649人	80,649人
	閉じ込めにつながり得るエレベーター停止台数		8台	7台
	災害時要援護者死者数		38人	28人
	自立脱出困難者		208人	185人
	震災廃棄物		25万トン	22万トン

小金井市の建物耐震化計画と耐震助成施策

■なかなか進まない木造住宅の耐震化

1995年1月17日の阪神淡路大震災で亡くなった原因の9割は、建物倒壊に伴う圧死だと言われ、火災延焼の多くは建物倒壊に起因するとされています。4月14日の夜以降、断続的に発生している熊本地震での死傷者の多くも、建物倒壊に伴うものとなっています。そのことから、死傷者を減らすためには、建物倒壊を防ぐ取り組みがもっとも欠かせないものとなっています。

小金井市でも建物の耐震化を促進するために、木造住宅耐震化助成制度が設けられ、1981年5月31日以前に建設された既存の木造住宅に対して、耐震診断・耐震改修経費への助成が行なわれています。小金井市の資料によると、2012年度末時点の耐震性が不十分な住宅(共同住宅含む)は8,700戸とされており、これら耐震性が不十分な住宅に対して、2020年度末までに耐震化率を95%以上にするとしています(「耐震改修促進計画」)。しかしそのためには毎年100戸ずつの耐震化が必要になりますが、遅々として進まないのが実状です。

木造住宅耐震化助成事業の実績					2016年2月24日段階の数値				
	耐震診断	耐震改修	耐震相談	簡易耐震診断		耐震診断	耐震改修	耐震相談	簡易耐震診断
2006年度	2件	0件	—	—	2012年度	42件	26件	26件	—
2007年度	17件	7件	—	—	2013年度	11件	8件	19件	—
2008年度	22件	8件	25件	—	2014年度	17件	6件	19件	16件
2009年度	14件	9件	22件	—	2015年度	7件	6件	3件	22件
2010年度	9件	4件	15件	—					
2011年度	16件	9件	25件	—	合計	157件	83件	154件	38件

2006年4月1日開始
「耐震相談」は2008年6月開始
「簡易耐震診断」は2014年8月開始

■助成額の引上げが必要

木造住宅の耐震化が進まない最大の理由は、耐震改修費用の負担が重く、耐震診断は行なっても、改修にまでは手が回らないからです。小金井市では「耐震診断」に対しては5万円を、「耐震改修」に対しては補助率3分の1、上限30万円まで助成しています。しかし、この助成額では事業が進展しないというのが、上記の表で明らかです。助成額を引上げ、耐震改修が進むようにすべきでしょう。なお、小金井市は2014年8月から、無料で診断してもらえる「簡易耐震診断」事業をスタートしています。

★国は「耐震診断」助成額に対して50%、「耐震改修」助成額に対して45%を小金井市に補助している。
しかし東京都は補助していない。

■感震ブレーカーの設置を

地震で停電した電気が復旧し、電気製品が再び作動することによって出火するケースが被災地で多発しています。そのため、地震を感知すると自動的にブレーカーが落ちる「感震ブレーカー」を設置することが出火を防ぐうえで有効です。政府の中央防災会議の被害想定では、感震ブレーカー等の設置により電気火災の出火を完全に防止できた場合には、人的・物的被害を半分にすることができると述べています。自治体によっては、「感震ブレーカー」を各家庭が購入する際に助成金を交付しているところもあります。

■市役所本庁舎の耐震化を

市役所本庁舎は1965年12月に建設され、すでに50年が経過しています。そのため小金井市は昨年、本庁舎の耐震診断を実施し、「耐震性が不十分」と診断されました。2011年3月11日の東日本大震災では本庁舎も大きく揺れ、壁の表面がボロボロ剥がれる状況となっています。市役所の建替え時期が未定であるならば、早急な耐震補強が求められます。

なお、その他の公共施設で耐震化が必要なものは、婦人会館、梶野町防災倉庫、貫井北町集会所となっています。婦人会館(1967年8月開設)と貫井北町集会所(1972年12月開設)については、今年度、耐震診断が予定されています。

■小金井市の自主防災会の組織率は26.3%

■自主防災組織は27団体

小金井市における住民世帯単位の自主防災組織は27団体あります(2015年度)。「1組織おおむね250世帯以上」が要件で、毎年、小金井市から1世帯あたり100円の補助金が交付されます。しかし、「おおむね250世帯以上」に満たない自治会・町会、団地等では自主防災組織を結成しても補助金交付の適用除外となり、少ない活動費で運営せざるをえません。議会からは『100世帯以上』に緩和できないか、との声が上がっています。なお、自主防災組織が地域にくまなく組織されているのは前原町、次に貫井南町となっています。一方、梶野町には自主防災組織がありません。2015年5月時点での自主防災会の世帯における組織率は26.3%となっています。

- ★前原町一丁目防災会
- ★貫井南町西自主防災会
- ★本町三丁目町会自主防災会
- ★緑町第一町会防災会
- ★前原町二丁目町会防災会
- ★弁天通り防災会
- ★本町四丁目町会防災会
- ★緑四防災会
- ★前原町三丁目自主防災会
- ★貫井北一防災会
- ★本町五丁目第3町会自主防災会
- ★グリーンタウン小金井防災会
- ★前原町四丁目町会自主防災会
- ★貫井北五防災会
- ★エアーズシティ自主防災会
- ★東町一丁目町会防災会
- ★前原町五丁目防災会
- ★桜友会自主防災会
- ★中町親愛会防災会
- ★東町二丁目防災会
- ★貫井南町東自主防災会
- ★松風防災会
- ★新木町会防災会
- ★東町三丁目地域防災会
- ★貫井南町中自主防災会
- ★本町二丁目町会防災会
- ★関野町自主防災会

資料編

小金井市の備蓄状況										2015年3月末	
食糧等	水	53,280	ℓ	生活必需品等	子供用オムツ	14,472	枚	生活必需品等	炊飯袋	133,600	枚
	クラッカー	16,380	食		大人用オムツ	3,603	枚		飲料水袋20ℓ	1,468	枚
	ビスケット	19,520	食		ほ乳ビン	600	本		飲料水袋10ℓ	7,000	枚
	アルファ米(炊出し用)	15,550	食		ほ乳ビン乳首	50	個		飲料水袋4ℓ	4,000	枚
	アルファ米(個食用)	12,900	食		生理用品	42,624	枚		ポリタンク	653	個
	アルファ米(おかゆ)	36,000	食		ベビーローション	672	個		給水バケツ	4,800	枚
	アルファ米(はんぶん米)	5,800	食		コンタクト用保存液	72	本		防水シート	1,230	枚
	クラッカー(東京都)	700	食		マスク	44,800	枚		ラジオ付きライト	165	個
	アルファ米(東京都)	2,300	食		カセットガスヒーター	14	個		強力ライト	97	個
	アルファ米 白粥(東京都)	5,000	食		毛布	7,992	枚		メガホン	78	個
アルファ米 はんぶん米(東京都)	400	食	毛布(東京都)	761	枚	乾電池(単一)	1,042	個			
資機材等	炊飯器	42	台	ござ	1,033	枚	乾電池(単二)	1,200	個		
	発電機	40	台	ヘルメット	115	個	乾電池(単三)	1,248	個		
	ろ水器(手動)	17	台	燃料等	固形燃料	2,796	個	医療等	新医療資器材セット	2	組
	担架	58	台		ガソリン缶詰	180	ℓ		三角巾	5,025	枚
	給水タンク	12	台		灯油缶詰	360	ℓ	上記の備蓄品等が、下記の備蓄倉庫等に分散配備されている			
	遺体保存袋	40	台	木炭	1,300	kg					
	間仕切り	24	組	トイレ用品等	組立式トイレ	54	台				
	バルーン投光機	21	台		簡易トイレ	220	個				
	投光器	15	台		携帯トイレ	21,500	個				
	コードリール	19	台	トイレトーパー	4,000	ロール					

小金井市の備蓄倉庫場所

2015年3月末

第一小学校	第一中学校	丸山台集会所	貫井北センター備蓄倉庫	総合体育館
第二小学校	第二中学校	貫井北町集会所	梶野町防災倉庫	保健センター

第三小学校	東中学校	中之久保集会所	東町防災倉庫	市民交流センター
第四小学校	緑中学校	公民館貫井南	前原町防災倉庫	ルーテル学院大学
東小学校	南中学校	市営住宅	貫井北町防災倉庫	本町暫定庁舎
前原小学校	さくら保育園	本町住宅	第二小学校防災倉庫	市役所
本町小学校	けやき保育園	かしのき公園	第二中学校防災倉庫	
緑小学校	児童発達支援センター	梶野公園		
南小学校				合計 38箇所

一時(いっとき)避難場所・避難所

2014年度

	一時	避難所		一時	避難所
第一小学校 (本町1丁目)	○	○	東中学校 (東町1丁目)	○	○
第二小学校 (桜町2丁目)	○	○	緑中学校 (緑町2丁目)	○	○
第三小学校 (梶野町5丁目)	○	○	南中学校 (貫井南町1丁目)	○	○
第四小学校 (貫井南町3丁目)	○	○	東京電機大学中学校・高等学校 (梶野町4丁目)	○	
東小学校 (東町4丁目)	○	○	法政大学緑町グラウンド (緑町3丁目)	○	
前原小学校 (前原町3丁目)	○	○	上水公園運動施設 (桜町2丁目)	○	
本町小学校 (本町5丁目)	○	○	中央大学附属中学校・高等学校 (貫井北町3丁目)	○	
緑小学校 (緑町4丁目)	○	○	都立多摩科学技術高等学校 (本町6丁目)	○	
南小学校 (前原町2丁目)	○	○	梶野公園 (梶野町5丁目)	○	
第一中学校 (桜町2丁目)	○	○			
第二中学校 (中町1丁目)	○	○			

一時避難場所
火災や自宅倒壊の危険があるときに集まる場所。

避難所
家に被害があり、生活できないときに集まる場所。

広域避難場所

2014年度

都立武蔵野公園(都立野川公園・国際基督教大学高等学校を含む)
東京農工大学(栗山公園を含む)
都立小金井公園
東京学芸大学
多磨霊園

広域避難場所
大規模火災等の危険が迫ってきた場合に避難する場所。

二次避難所
一般の被災者と一緒の避難所生活が困難な、災害時に配慮を必要とする人が対象。家に被害があり、生活できないときに集まる場所。

二次避難所(福祉避難所)

2014年度

小金井保育園 (本町5丁目)	小金井おもちゃライブラリー (前原町2丁目)
くりのみ保育園 (東町3丁目)	小金井市立本町高齢者在宅サービスセンター (本町2丁目)
さくら保育園 (貫井北町3丁目)	特別養護老人ホーム つきみの園 (中町2丁目)
わかたけ保育園 (前原町3丁目)	介護老人保健施設 小金井あんず苑 (前原町5丁目)
けやき保育園 (梶野町1丁目)	特別養護老人ホーム 桜町聖ヨハネホーム (桜町1丁目)
小金井生活実習所 (桜町2丁目)	桜町高齢者在宅サービスセンター (桜町1丁目)
小金井市障害者福祉センター (緑町4丁目)	福祉NPO うてな (本町5丁目)
東京都立小金井特別支援学校 (桜町2丁目)	介護老人保健施設 秋桜 (前原町4丁目)
小金井市児童発達支援センター (梶野町1丁目)	ルーテル学院大学 (三鷹市大沢3丁目)

一時滞在施設

2014年度

公民館東分館 (東町1丁目)	江戸東京たてもの園 (桜町3丁目)
小金井市総合体育館 (関野町1丁目)	都立小金井北高等学校 (緑町4丁目)
小金井市民交流センター (本町6丁目)	都立多摩科学技術高等学校 (本町6丁目)

一時滞在施設
災害時、電車やバスなどの交通手段がストップした場合に、身体を休める場所。