



大雨、暴风  
P.144



局部暴雨  
P.150



泥石流灾害  
P.152



雷电  
P.154



龙卷风  
P.156



大雪  
P.158



火山喷发  
P.160



恐怖袭击、武力攻击  
P.164



传染病  
P.168

## 其他的 灾害和对策

东京隐藏的灾害威胁不仅仅是地震。从大雨、暴风，局部暴雨等身边的自然灾害，到恐怖袭击、武力攻击等人为造成的威胁，可以想象到的风险很多。本章概括了东京隐藏的各种灾害的知识和对策。为了可以在遇到灾害时不会慌乱，现在开始了解吧。



# 大雨、暴风



## 风灾与水灾事先防备很重要

梅雨锋和秋雨锋的停滞，经常会下大雨。此外，从1981到2010年的30年间平均每年产生26个台风，如果这些台风接近或登陆，也会带来暴雨和大雨，会导致内涝或河水泛滥。时常关注最新的天气预报，保护自身不受灾害的侵害非常重要。确认灾害预测图，事先检查哪些是危险性比较高的场所。

## 关注最新的天气预报



### 预警

当大雨和暴风有可能引起灾害时，气象厅会发布预警。要注意自治团体发表的避难准备信息，对于容易受到风雨影响的地区，在避难行动中需要帮助的人要注意提前行动。 详细信息→第245页



### 警报

在很可能引起重大灾害时，对符合条件的地区发出的警报。要注意自治体发表的避难信息，必要时迅速避难。

详细信息→第246页



### 特别警报

在很有可能发生大大超过了警报的发布条件、数十年一遇的重大灾害的时候发布。必须立刻转移到安全的地点。

详细信息→第247页



## 需要特别注意的气象



### 春~盛夏（梅雨锋）

在从春季到盛夏的季节转换期间，梅雨锋会出现在日本到中国大陆的附近。因梅雨时期的长时间降雨导致的地质疏松在遇到大雨时，容易引起泥石流灾害。

### 夏~秋（秋雨锋）

在从夏天到秋天的季节转换期间，会出现和梅雨锋相同的气压条件，导致秋雨锋出现在日本附近带来长时间降雨和大雨，容易引起道路的浸水。



### 7~10月（台风）

在7~10月里，接近和登陆的台风变多，因此需要注意大雨和暴风警报。例如，2011年的第15号台风吹倒了涉谷和银座的行道树，电车停运影响了市民的出行。



### 满潮（海湾沿岸）

东京位于东京湾的最内侧。在西南侧有连接外海的进出口，水深较浅，是非常容易受到满潮影响的地形。除了因台风引起的满潮以外，还要注意由地震引起的海啸。

## 需要特别注意的场所



### 地势较低的地区

下大雨时，地势较低的地区容易内涝。同时对看不到位置的沟渠也要特别注意。



### 地下室、半地下的房屋

比起有地下室和半地下房屋的建筑物和道路，地势较低的建筑物受到局部暴雨影响被水淹的趋势正在增加。为了防止浸水在准备“挡水板”和“沙袋”的同时也要在觉察到危险前及时避难。



### 河流

河流有泛滥的可能性，因此不要接近河边。住在河边的人要注意收听附近地区的防灾信息，做好随时避难的准备。



### 山区

悬崖周边和山区要注意泥石流灾害的发生。即使没有警报，当发现泥石流的前兆时，为了保证安全也要先行避难。

详细信息→第152页



## 在风灾与水灾中保护自身的安全



### 收听公共机关发布的信息

气象厅和自治团体会在电视、收音机上发布灾害信息，各市区街道会通过防灾行政无线电发布避难劝告和避难指示。从自治体收到避难信息后，为了保证安全应迅速避难。



### 了解容易被浸水的场所

为了让人们了解由台风等引起的水灾的危险性，帮助人们防范水灾并迅速避难，东京公布了浸水的预测区域图。平时就要了解容易浸水的地区。



### 对排水设备的定期检查和清扫

排水井和排水沟的周边如果堆积了太多垃圾就可能使雨水无法排放，增加浸水的危险性。地下和半地下的排水泵的故障也会带来浸水的危险。需要注意定期对排水设备进行检查和清扫。



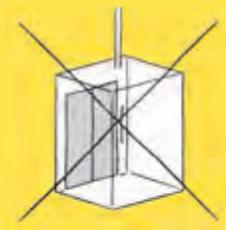
### 简单的防浸水方法

为了防止浸水，可以使用“土袋”、“水袋”、“挡水板”。在垃圾袋里灌上半袋水做成“简易水袋”，无间隙地排列在一起，也有用长板等代替挡水板来使用的方法。



### 等待台风经过

台风接近时如果还在外面，就要进入附近的设施等待台风经过。如果在家里，尽量不要外出。外出修理屋顶和窗户是十分危险的。



### 不要使用电梯

暴风雨断电线可能会导致停电，把人困在电梯里。在台风和大雨时，请尽量走楼梯。



### 在浸水没过膝盖前避难

浸水时步行可以通过的标准是在膝盖以下。即使水位很低也可能因为水势很急而导致无法移动，所以在浸水时尽早去高处避难。



### 从地下往高处避难

地上的淹水会导致水灌入地下，造成避难困难。到指定的避难所或者附近的两层以上的坚固的建筑物这些比较安全的地点去避难。



## 局部暴雨



### 突然发生局部暴雨

都市的河流和排水系统，一般是根据假设降雨量在1小时50mm的范围内来建造的，假设量以上的降雨会导致都市型水灾的发生。都市型水灾的发生是由于地表覆盖了沥青等导致流域的保水蓄水功能下降，以及地下利用的高度化所产生的。在积雨云翻滚，乌云密布，雷鸣不断等前兆过后，局部暴雨将会立刻向城市袭来。



### 在暴雨中保护自身



#### 不要接近河流和水渠

发生局部暴雨时，河流和水渠的水会泛滥，水流会变得非常湍急，绝对不要靠近。



#### 不要经过比地面低的道路

在立体交通中，前后比较较低的路面（隧道）和地下人行通道在暴雨中容易浸水，请不要从那里经过。



#### 从地下、半地下避难

地下室和半地下房间（从地面往下挖的房子）容易浸水，因为水压会使房门无法打开，导致可能无法及时逃生，所以要尽早到2楼等安全的场所去避难。



#### 淹水的道路很危险

淹水道路上排水井和排水沟的盖子可能脱落，万不得已要在淹水的地方移动时，要用伞等物品一边探索一边移动。



# 泥石流灾害



## 泥石流灾害的前兆



### 塌方

山崖上有裂缝，小石子哗啦哗啦往下掉，山崖上冒水，停止冒水或者冒出的水变浑浊，听到地鸣声等。



### 滑坡

地面产生裂缝、下沉、龟裂和高低差异，山崖上和坡面开始喷水，井水和泉水变得混浊，有地鸣和山鸣声，树木倾斜等。



### 泥石流

有山鸣声，河水忽然变浑浊，漂流的木材开始增多，闻到土腥味，明明在降雨河水却开始下降，听到树木断裂和石头相撞的声音等。

## 在泥石流灾害中保护自身



### 提前确认避难场所

平日就和家人商量好指定的避难场所和紧急联络方法并确认避难路线。避难时尽量少带东西，空出双手。



### 准备可携带应急袋

准备好灾害预测图、避难场所的地图和可携带应急袋，察觉到危险时换上容易活动的服装，准备好随时避难。



### 了解泥石流灾害易发生的地点

下面的网址是东京建设局网页的泥石流灾害易发生地点的地图，按照地域检索可以了解到泥石流灾害易发生的地点。事先确认好泥石流灾害易发生的地点。

<http://www.sabomap.jp/tokyo/>



## ⚡ 雷击



### 雷电可能会致人死亡

雷电可能会夺致人死亡。虽然高处和高高突出的物品容易吸引雷击，但事实上，雷击致死的半数以上是在像高尔夫场地一样的平地上和在树木下避雨时。听到雷声，看到乌云接近时，要立刻进入安全的场所（混凝土结构的建筑、汽车、公交车、列车的内部）避难。

### 需要注意的场所

运动场、高尔夫球场、室外游泳池、堤岸和沙滩、海上等开阔的场所。山顶和山脊等高处也要注意。



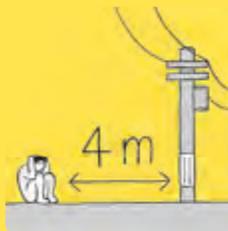
#### 不要接近树木等较高的物品

雷击容易落在树木等较高的地方或者较高的物体上，特别是接近树木的时候，最少也要离开树木（干、枝、叶）2米以上。



#### 在开阔的场所

在运动场等开阔的地方，雷电容易直接落在人身上，所以很危险。要立刻进入安全的场所（混凝土结构的建筑、汽车、公交车、列车的内）避难。

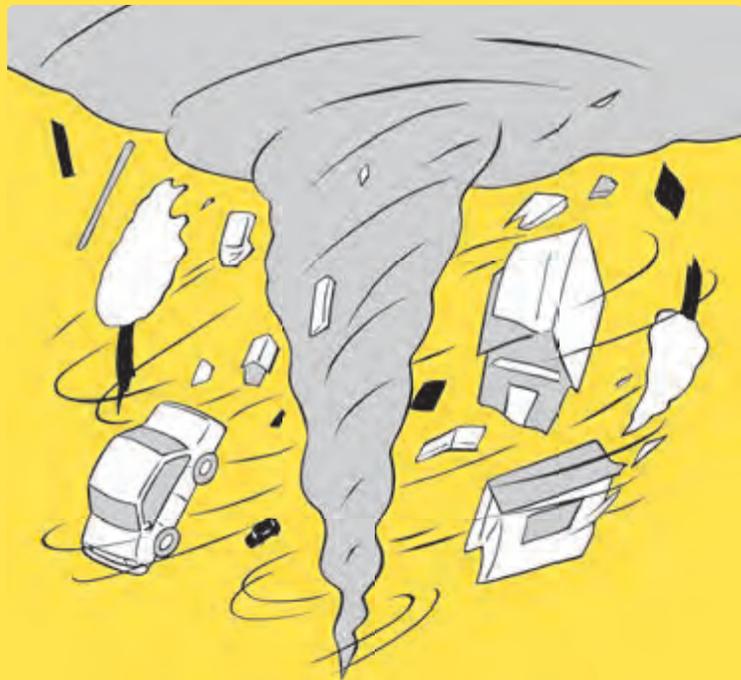


#### 在没有安全避难所时

附件没有安全避难所时，应退到离电线杆等较高的物体4米以上的场所避难，放低身体姿势，不要将所持物品高高举起。



# 龙卷风



## 龙卷风在日本的任何地方都可能发生

近年来，因龙卷风而导致的危害在日本时有发生。龙卷风的发生虽然不受季节限制，但可以确认的是特别在台风季节的9、10月份多发。龙卷风发生时，中心部会有暴风发生，将建筑物的瓦砾和广告牌等卷到空中成为飞散物，会带来巨大的灾难。为了避开危险，要立刻进入混凝土结构的坚固的建筑物或者地下设施里等待龙卷风经过。

## 在龙卷风中保护自身



### 如果在屋内

为了躲避窗户玻璃或者吹飞的物品，如果是独栋楼房的建筑最好移动到1楼的窗户较少的房间。把护窗板和窗帘关上，躲在远离窗户的坚固的桌子底下等待龙卷风经过。



### 如果在户外

为了躲避突如其来的大风和吹飞的物品，立刻进入坚固的建筑物或者地下设施里。如果附近没有类似的设施，躲在隐蔽处或低洼处等待龙卷风通过。



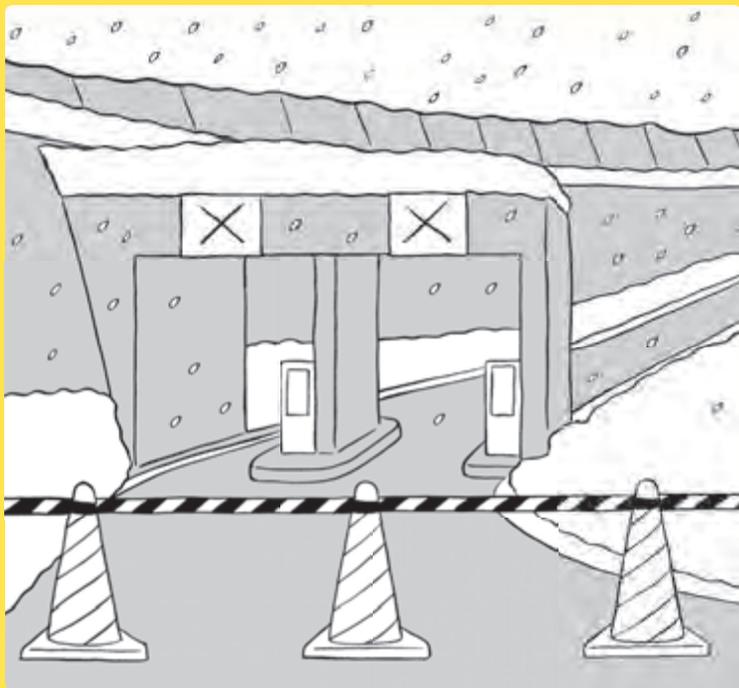
### 查询可能发生龙卷风的地区

在气象厅的网站上观看气象云图，就可以提前确认龙卷风可能发生的地区。

<http://www.jma.go.jp/jp/radnowc/>



# 大雪



## 大雪会造成生活的混乱

虽然降雪的次数和量在逐渐减少，但是气象厅预测如果集中在一次降雪就可能变为大雪。降雪量过大时公共交通会停运，高速公路会被封闭，普通的道路也可能无法正常通行。可能下大雪时要提早回家，尽量不要外出。2014年2月的大雪不仅使交通混乱，多摩地区的道路无法通行，还使一些村庄与外界隔绝。

## 在大雪中保护自身



### 减少外出

有大雪警报时，要做好不出门的准备，储存食物，做好即使停电了也可以取暖的准备。



### 注意不要滑倒

降雪时和降雪后，道路会变得湿滑，所以外出时要穿上防滑的长靴等，并注意脚下。不要骑车或开车。



### 开车出行时

尽量不要开车。万不得已需要开车的情况下，要换上积雪路、结冰路用的防滑轮胎，准备好小铲子，毛毯和非常时期的食品。车距要拉开平时的两倍，不要急踩刹车和急打方向。



### 除雪和铲除屋顶上的积雪时的注意点

除雪和铲除屋顶上的积雪时要配备救生索，安全帽和防滑靴，必须两人以上共同进行。晴天时由于屋顶的雪比较松软，所以要小心掉落的雪。



# 火山喷发



## 在东京有21座活火山

在东京的伊豆大岛和三宅岛等岛屿地区”有21座活火山，其中在8座火山山上有居民居住（伊豆大岛、利岛、新岛、神津岛、三宅岛、御藏岛、八丈岛、青岛）。最近的是1986年伊豆大岛和2000年的三宅岛火山喷发，所有岛民都离岛避难。2013年11月属于小笠原群岛的西之岛观测到岩浆和水蒸气的爆发，流出的岩浆扩大了岛的面积。

详细信息→第251页

## 在火山喷发时保护自身



### 在防灾地图上确认危险区域

为了在火山喷发时保护自身安全，事先在最近的自治团体公开的防灾地图（标记有危险区域、避难路线、避难所等的地图）上确认危险区域和避难所是非常重要的。



### 准备好食品和防灾必需品

火山喷发时，火山灰会对物流系统和生命线产生影响，要准备好食物，手电筒，预备燃料等。此外，最好准备好安全帽、防尘口罩和防尘镜。



### 事先确认好指定的避难场所

由于火山喷发，收到避难指示或避难劝告时，迅速到各区市町村指定的避难场所去避难。事先确认好最近的指定避难场所。





### 不要看漏了火山喷发警告

气象厅发布火山喷发警告后，要遵循进山规定、避难指示、退避劝告等指令。此外，如果感觉到任何危险，请自行避难。



### 万一遇到火山喷发时

戴上保护头部的安全帽，用毛巾捂住口鼻处防止吸入火山灰和火山气，迅速离开火山口。

### 火山喷发警戒等级

火山喷发警报和预报中发表的火山喷发警戒等级从等级1到等级5为止，按照各等级采取相应的行动。

等级5	离开居住地避难
等级4	准备离开居住地避难
等级3	在居住地进行避难准备
等级2	禁止靠近火山口附近
等级1	不需要采取特别的措施但要时刻注意



### 注意火山灰

火山喷发时，除了会落下大大小小的石头，还有火山灰。如果吸入火山灰，就会导致咳嗽和呼吸困难，影响呼吸器官，眼睛会又痒又痛，还会引起充血。戴上防尘口罩和防尘镜等来保护自己。此外，火山灰可能会堵塞下水道，请不要将其倒入下水道冲走。



### 富士山喷发带来的危险和损失

如果富士山像宝永喷发（1707年）一样再次喷发时，预计关东圈的大范围内会降下火山灰，东京会有数cm~10cm左右的积灰。一般认为，火山灰不仅对交通机关、生命线、农林水产有影响，而且对健康也有损害。万一火山喷发了，在气象厅的网页等上面确认降灰信息，在会降下大量火山灰的地区，要事先做好准备。



# 恐怖袭击和武力攻击



## 恐怖袭击和武力攻击的危险

政治、行政和经济集中的东京可能会遭遇恐怖袭击和武力攻击。2004年施行了以保护国民生命、财产安全为目的《关于武力攻击事态等相关的保护国民的措施的法律》（平成16年度法律第112号。以下简称为《国民保护法》）。在紧急事态下，基于该《国民保护法》，各区市街道在无线电中发布防灾警报。同时也要注意收听电视，收音机和广播车辆等播放的消息，遵从指示。



### 来自游击队和特种部队的攻击

有可能被突然攻击，攻击的目标如果是核能单位等时可能会引起更大的灾难。



### 来自弹道导弹的攻击

很难确定攻击目标。预计会在短时间内中弹。



### 来自空降、登陆和空中的攻击

空降登陆进攻一般会选择沿海地区作为进攻目标，空中打击一般会将都市里的重要设施作为攻击目标。



### 来自化学武器等的攻击

化学武器、生物武器和核武器会对人体产生影响，需要特别的应对方法。



## 在恐怖武力袭击中保护自身的安全



### 发生爆炸时

发生爆炸时，立刻放低身体，藏在坚固的桌子下面。爆炸有可能多次发生，所以请寻找安全的场所避难。



### 发生火灾时

被攻击后可能发生火灾，用手帕捂住口鼻处防止吸入烟雾，尽可能地放低身体，紧急避难。



### 被埋起来时

敲打身边的管道，通知外界自己的位置。因为有可能吸入粉尘，所以不到最后关头不要大声呼救。



### 被游击队攻击时的避难方法

一般情况下受害会被控制在较小的范围内，但有扩大的可能性。先进入屋内避难，再听从行政机关的指示。



### 被导弹攻击时的避难方法

很难确定导弹的攻击目标，在户外时，选择附近的坚固的建筑物或者地下商店街来避难。之后，听从行政机关的指示。



### 被化学武器和生物武器攻击时的避难方法

用手帕捂住口鼻，立刻离开现场，选择密封性好的屋内或者上风的高台等不会被污染的安全场所来避难。



### 被核武器攻击以及遭受放射污染时的避难方法

核爆炸时，藏在遮蔽物的后面，在地下设施或者坚固的建筑物里避难。此外，有种叫做脏弹的炸弹，爆炸后会引发放射污染，所以要听从行政机关的指示，接受医生的诊断。



# 🔧 传染病



## 预计传染病会流行时

传染病是由病毒和细菌等病原体侵入身体繁殖后引起的，会出现发烧，腹泻，咳嗽等症状。从流行性感冒到埃博拉出血热，从轻微症状到致死率很高的症状，在《传染病的预防以及对传染病患者的医疗相关的法律》（平成10年法律第 114号）中都有指定。如果应对疏忽了，就有可能会在人口密集的东京爆发扩大的危险。怀疑被传染时，立刻到医疗机构接受对症治疗。

## 为了保护自身不患上传染病



### 勤漱口和勤洗手

预防传染病的方法中，勤漱口和勤洗手是最基本的。洗手时，要用肥皂认真清洗指甲和指缝。



### 佩戴手套

在有可能接触到感染者的血液、体液、分泌物、排泄物等时，佩戴手套来保护自己。



### 佩戴口罩

为了不传染别人，在咳嗽和打喷嚏时，一定要戴上口罩。





### 从国外回国后要注意身体状况

从国外回国后感觉身体不适时，很可能是得了传染病。回国后出现腹泻或发烧等症状时，要十分注意。尽可能早地去医院接受诊断。接受诊断时要将旅行地点、旅行日程、旅行时的行动详细地告诉医生，遵从医生的指示。



### 了解瘟疫的危险性

瘟疫是指全世界流行的传染病。WHO（世界卫生组织）根据流行的范围将瘟疫的警戒等级分为6个阶段。如果在电视上看到有关瘟疫发生的信息。取消非必要紧急的外出，以及避免去人多的场所。学校和设施也可能被关闭。

## 主要传染病的症状和应对方法

### 流感

突然出现的全身性症状（头痛、关节痛、肌肉痛等）和局部症状（喉咙痛、流鼻涕、打喷嚏、咳嗽等），严重的会导致死亡。发病48小时以内服用抗流感病毒药物，可能缩短发病时间。需要尽早去医院接受诊断。

### 麻疹（疹子）

感染10~12天后，在38度左右的发热和感冒的症状持续2~3天后，会出现39度以上的高烧和出疹子的症状，并且出现脑炎，就是重病。免疫力的下降也会导致肺炎和中耳炎的并发症。没有特效治疗方法，所以只能接受减轻病情的对症治疗。

### 诺罗病毒

主要症状是恶心、呕吐、腹泻、腹痛、低烧。这些症状在持续1~2后会被治愈，也没有什么后遗症。但是孩子和老人可能会转为重病，也出现过呕吐物堵住气管导致死亡的例子。没有特效治疗方法，只能接受输液一类的对症治疗。

### 结核

即使现在每年也有2万人以上发病的疾病。如果咳嗽和痰持续2个星期以上，特别是高龄患者在感到持续疲倦和食欲不振等身体的不适时，要尽早去医院接受诊断。如果被诊断为结核，通常的情况下，需要在6个月的时间里每天好好吃药才能痊愈。

### 禽流感

和感染了禽流感的鸟类接触后可能被感染，被感染后，会出现高烧和咳嗽的症状。也出现过全身的器官突然出现异常并导致死亡的例子。在和感染了禽流感的鸟类接触后，并出现疑似禽流感的症状时，要告知医生这个情况并接受诊断。

### 埃博拉出血热

突然出现发烧、头痛、疲倦感、咽喉痛、呕吐、腹泻、胸部疼痛、出血（吐血、便血）等症状。因为没有治疗方法，只能根据症状来进行对症治疗。从流行埃博拉的国家回国后1个月左右开始发烧时，不要去地区的医疗机关，要联络卫生站，遵从卫生站的指示。





## 掌握了前兆就不再害怕

### 火山岛上岩浆在活动

东京有21座活火山。其中在8座火山岛（大岛、利岛、新岛、神津岛、三宅岛、御藏岛、八丈岛、青岛）上有3万人生活，还有大量的观光客来访。可以看到活跃的火山活动的是大岛和三宅岛（参照P251），但2002年八丈岛喷发未遂。此外，新岛、神津岛现在也可以观测到地震和地壳的变动。即使地面感觉不到震动，地下的岩浆也在积蓄力量。



（上）1986年伊豆大岛 ©T.Miyazaki  
（下）2000年三宅岛

### 要对火山喷发的前兆很敏感

虽然这么说，也不需要一直怀着不安的心情来生活。火山喷发和地震不同，大部分情况下都是有前兆的。火山活动活跃时，会产生地震仪捕捉不到的现象，只要注意这些现象就可以安全地避免。

例如，如果是一直生活在火山附近的居民，会注意到以前没有的喷烟，声音和异臭。感觉到和以前不一样时，要立刻联系政府部门强化观测，做好喷发的准备。还可以在防灾地图上提前确定万一时的避难场所，掌握读懂火山的能力。

（谈）渡边秀文/东京大学 名誉教授

## 防灾知识复习问答

- Q 1** 关于大雨和暴风的气象信息里，预警，警报和特别警报的区别是什么？  
答案→第146页
- Q 2** 容易受到大雨和台风灾害影响的、需要特别注意的场所是哪些？  
答案→第147页
- Q 3** 局部暴雨时不能接近的场所是哪些？  
答案→第161页
- Q 4** 列举土砂灾害的3个前兆。  
答案→第152页
- Q 5** 在运动场开阔的场所时，避免雷击的方法有哪些？  
答案→第155页
- Q 6** 要注意龙卷风的时期和为了保护自身应当的措采取施是哪些？  
答案→第156页
- Q 7** 接到大雪预报时应该怎么做？  
答案→第159页
- Q 8** 在东京的活火山数量是多少？  
答案→第160页
- Q 9** 从恐怖袭击和武力攻击中保护国民生命安全的法律是什么？  
答案→第164页
- Q 10** 传染病在大范围内流行叫做什么？  
答案→第170页

