

## 防災お役立ち情報 Useful Information for Disaster Prevention

### ■東京大学留学生支援ウェブサイト 防災情報

UTokyo Website for International Students Disaster Prevention

<https://www.u-tokyo.ac.jp/adm/inbound/en/life-safety-dp.html>

### ■Disaster Preparedness Tokyo Handbook 防災手冊

<http://www.metro.tokyo.jp/english/guide/bosai/index.html>

\*Smartphone applications are available at App Store and Google Play.

### ■地震のメカニズム（米国地質調査所）The Science of Earthquakes (United States Geological Survey)

<https://www.usgs.gov/natural-hazards/earthquake-hazards/science/science-earthquakes>

## 留学生からよく聞かれる質問集 Frequently Asked Questions by Int'l Students

### 【基本知識 Basic knowledge】

Q1：マグニチュードと震度の比較表はありますか？

Is there a comparison table of magnitudes and seismic intensity?

A1：単純な比較表はありません。

「マグニチュード」は、地震そのものの大きさを表すものさしです。「震度」は、地震が起きた時、私たちが感じる揺れの強さを表します。マグニチュードの小さい地震でも震源からの距離が近いと地面は大きく揺れ、「震度」は大きくなります。また、マグニチュードの大きい地震でも震源からの距離が遠いと地面はあまり揺れず、「震度」は小さくなります。

There is no simple comparison table.

"Magnitude" is a scale of the earthquake itself. "Seismic intensity" (Shindo) refers to the intensity of the shaking we feel when an earthquake happens. Even in a small magnitude earthquake, if you are closer to the epicenter, the shaking you feel will be greater and therefore the "seismic intensity" will be greater as well. Also, an earthquake of high magnitude does not shake so much if you are far away from the epicenter. In that case, the "seismic intensity" will be smaller.

### 【参考ウェブサイト References】

・国土交通省（Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism）

<http://www.skr.mlit.go.jp/bosai/bosai/tounannkai/kisochishiki/tunamikankei/magunicyuudo/magunicyuudo.html>

・気象庁(Japan Meteorological Agency)

<https://www.jma.go.jp/jma/en/Activities/intsummary.pdf>

<http://www.jma.go.jp/jma/en/Activities/inttable.html>

・東京都国際交流委員会 YouTube チャンネル Tokyo International Communication Committee YouTube Channel

<https://www.youtube.com/channel/UCM1v292Dabsv-zge2NOwD2A/featured>

Q2: 東京で地震が起きる確率が高いと聞きましたが、どのぐらいの確率で起きますか。The probability of an earthquake in Tokyo is said to be high, but how likely is it to happen?

A2 : 東京は日頃から地震が多いです。また、過去 100 数十年の間には 30 年に一度ぐらいの割合で大きな地震に遭遇してきました。前回の大地震は 1987 年に起きました。いつ、また東京のどこで大きな地震が発生するか単純に計算することはできません。科学者であっても、残念ながら確実に予測するのは難しいです。

Tokyo is one of the most earthquake-prone cities. In the past 100-some years, Tokyo experienced strong shaking one every 30 years or so, the last being in 1987. A simple math says that the next one will be now, but such a simple math does not make sense at all. Unfortunately, even scientists forecast when and where the next big one is.

Q3: 地下鉄に乗っている時に地震や台風被害が起きたらどうしたらいいですか? What should I do if there is an earthquake or typhoon while taking a subway?

A3: 駅や列車が崩れることはありません。揺れを感知すると自動的に列車が停止したり、安全な位置まで運転がなされることになっています。非常用電灯がありますので停電することはありません。駅のスタッフの指示に従って避難してください。慌てて車外に飛び出たり、揺れが収まっていないのに駅外に出ようとしたりしないでください。

Stations and trains will not collapse. Trains automatically stop or drive to a safer position when they detect a tremor. No power outage will happen as there is an emergency electricity. Please follow the instructions of the station staff to evacuate. Please do not rush out of the car or try to leave the station when the shaking still hasn't stopped.

**[参考ウェブサイト References]**

・東京メトロ「安全ポケットガイド」 Tokyo Metro “Handy Safety Guide”

日本語 [https://www.tokyometro.jp/safety/prevention/safety\\_pocketguide/pdf/safety\\_pocketguide\\_all.pdf](https://www.tokyometro.jp/safety/prevention/safety_pocketguide/pdf/safety_pocketguide_all.pdf)

English <https://www.tokyometro.jp/en/tips/safetyguide/index.html>

中文（簡体字） <https://www.tokyometro.jp/cn/tips/safetyguide/index.html>

\*Traditional Chinese, Korean, Thai, French, Spanish available.

Q4: 大学にいる時に地震が来た場合、どうしたらよいですか。What should we do if earthquake strikes when we are on campus?

A4: 研究科や研究室の指示に従ってください。通常は無理に帰宅せず、大学にとどまる方が安全です。学部・研究科等で避難訓練が行われる場合は参加してください。一般的な学内での避難の仕方は、環境安全本部のスライドで学ぶことが出来ます。（日本語、英語、中国語）

Please follow the instructions from your department/graduate school. In general, staying on campus is more recommended than trying to rush back home when situation is not clear. If your department/graduate school provides emergency evacuation training, please make sure to participate. Guidance slides from Division for Environment, Health, and Safety are available for you to learn the basics of what to do on campus. (English and Chinese 中文 available.)

**[家・家の中 At home・inside your apartment]**

Q5: 火を使っている時に地震が起きたら、まず火を止めるべきですか。If an earthquake occurs while using a fire, should I turn off the fire first?

A5: ガスは、震度5程度で自動的に止まります。火の元の確認や、出火した場合の初期消火は、揺れがおさまってからあわてずに行いましょう。最初の揺れがそれほど強くない場合、火のそばにいたなら、すぐに消しましょう。さらに揺れが収まったら、注意しながら消火するのは大切です。一人で無理をして消火活動をしないようにしてください。

また、大きな揺れの時は最低限のことしかできないため、近くの机の下に身を隠すなど、身の安全を確保することを最優先に考えてください。揺れが収まったら、安全を確かめて、火を消すという順序がよいでしょう。

Gas is set to automatically shut off when an earthquake of the seismic intensity about 5 occurs. Please confirm the source of the fire and put out the small fire without panicking after the shaking has stopped. (Cont.)

(Cont.) If the first tremor is not so strong, do not hesitate to put it out immediately if you are near the fire. Once the shaking has stopped, it is important to extinguish the fire carefully. Please be advised not to do the firefighting by yourself too much. However, in the event of a major tremor, you can only do the bare minimum, so your first priority is to ensure your safety, for example, by hiding under a nearby desk, etc. It is highly recommended to check for your safety first and then put out the fire, once the tremor has stopped.

#### [参考ウェブサイト References]

・東京消防庁 地震その時 10 のポイント <https://www.tfd.metro.tokyo.lg.jp/hp-rinkou/tiiki/10points.html>

・東京ガス「地震のときは」 Tokyo Gas “Resetting Your Meter”

日本語 <https://home.tokyo-gas.co.jp/gas/userguide/anzen/emergency/jishin.html>

English <https://www.tokyo-gas.co.jp/en/emergencies/meter.html>

Q6: 日本の建物は安全に建てられているため、地震の時、すぐに外に出ないほうが良いと聞きました。古いアパートであっても、屋内にいたほうが安全ですか。I have heard that it is better not to rush outside in the event of an earthquake because Japanese buildings are built safely. Is it safer to stay indoors, even in an old apartment?

A6: どちらが安全なのかは、築年数（いつ建てられたか）が目安となります。

築 35-40 年以上の古い建物は、大きな地震で倒壊する可能性があるため、最初の揺れがおさまるのを待って屋外へ出るのが良いでしょう。

日本では、1981 年に建築基準法が改正され、高い耐震性能を定める基準が設けられました。よって、この改正以降の建物は地震への強度が高いです。そのため、慌てて外へ避難しなくても大丈夫です。建物の築年数は、賃貸契約書類で確認することができます。新耐震基準の建物であっても、倒れやすい家具や窓がない部屋が安全です。

おおむね震度 6 以上の大きな地震が起こった場合は、新しい建物であっても、最初の揺れがおさまった時点で落ち着いて屋外に避難してください。屋外へ出る際には、頭上の危険物にも注意してください。（続く Cont.）

(Cont.) The age of the building is a good indication of which is safer.

Older buildings over 35-40 years old may collapse in a major earthquake, so it is safer to go outside once the initial shaking stops.

In Japan, "Building Standards Act" was amended in 1981 to set standards for high seismic resistance. Therefore, buildings after this amendment are more resistant to earthquakes. So, you do not evacuate in a hurry if you are inside the buildings. You can check the age of the building in your apartment contract. Even in buildings with new standards, rooms without furniture or windows that are easily collapsed are safer.

In the event of an earthquake of magnitude 6 or greater, even in a new building, please evacuate to the outdoors after the initial tremors have stopped. Be aware of overhead hazardous materials as well.

#### [参考ウェブサイト References]

- ・「東京防災」 (p.16- 地震発生その瞬間)

[https://www.bousai.metro.tokyo.lg.jp/content/kurashi\\_2/01tokyobousai.pdf](https://www.bousai.metro.tokyo.lg.jp/content/kurashi_2/01tokyobousai.pdf)

- ・"Tokyo Bosai" (p.16- The Moment and Earthquake Strikes)

<https://www.metro.tokyo.lg.jp/english/guide/bosai/index.html>

#### 【準備 Preparedness】

Q7: 事前にどのようなものを準備しておけばいいですか？ What do we need to prepare in advance?

A7: 「東京防災」の以下のページなどが参考になります。食べ物のアレルギーや食事の制限、子どもがいる場合などは事前に準備しておきましょう。

Please see the following pages in "Tokyo Bousai" Handbook. Please be prepared well in advance if you and/or your family member (especially children) have food allergies and dietary restrictions.

#### [参考ウェブサイト References]

- ・「東京防災」 [https://www.bousai.metro.tokyo.lg.jp/content/kurashi\\_2/01tokyobousai.pdf](https://www.bousai.metro.tokyo.lg.jp/content/kurashi_2/01tokyobousai.pdf)

\*物の備え (p.84)

\*非常用持ち出し袋、まとめておきたい大切な物 (p.90, 91)

・“Tokyo Bousai” Handbook <https://www.metro.tokyo.lg.jp/english/guide/bosai/index.html>

\*Stock Piling Goods (p.84) \*Emergency Bag, Important items you should keep together (p90,91)



Q8: 日本語がわかりません。災害や避難に関する情報は、どのような方法で得ることができますか？ I do not understand Japanese. How can I get information regarding emergency condition?

A8: NHK WORLD-JAPAN、Safety Tips (観光庁)、ゆれくるコール、Yahoo 防災速報、@JapanSafeTravel (Twitter)などは多言語で情報を提供しています。スマートフォンのバッテリーがない、インターネットに接続できないなど様々な状況が生じ得ます。いくつかの状況を事前にシミュレーションしておきましょう。その他、避難所やシェルターなどに関する情報 <https://map.bosai.metro.tokyo.lg.jp/?> もあります。

NHK WORLD-JAPAN, Safety Tips (Japan Travel Agency), YurekuruCall, @JapanSafeTravel (Twitter) provide multilingual information.

Please also be ready for the situations that you cannot charge your smartphone, or you have no internet access. You can search for the evacuation facility, shelters, etc. For details, please check <https://map.bosai.metro.tokyo.lg.jp/en.html?>

Q9: 雨風が強い時に、電車が遅れたり止まったりすると聞きました。どのように確認できますか？ I have heard, when it rains heavily or wind is too strong, trains will be delayed/cancelled. How can I check the operation information?

A9: 悪天候の場合、電車が大幅に遅れたり、電車の運行を休止することがあります。出かける前に運行情報を確認しましょう。JR のウェブサイト、Yahoo!乗換案内、NAVITIME などが便利です。スマートフォンの場合は、App Store や Google Play でアプリ検索をしてみてください。

In case of bad weather, trains may be significantly delayed or cancelled. Please check the operation information before you go out. The information is available at JR website, Yahoo! Transfer Guide, NAVITIME, etc. You can also find some smartphone applications on App Store and Google Play.

**[参考ウェブサイト References]**

- JR 関東エリアの運行情報・運休情報 [https://traininfo.jreast.co.jp/train\\_info/kanto.aspx](https://traininfo.jreast.co.jp/train_info/kanto.aspx)
- JR-EAST Train Info: Delay, route search, route map, etc. [https://traininfo.jreast.co.jp/train\\_info/e/](https://traininfo.jreast.co.jp/train_info/e/)

Q10: 緊急地震速報について知りたいです。I would like to know about earthquake warning system.

A10: 緊急地震速報が、震度 4 以上の地震が起きることが予想される数秒前に通知されます。スマートフォンで通知を受ける方法は、会社や電話の形態によって異なります。

Notifications will be issued a few seconds before when an earthquake of seismic intensity of 4 or higher is expected to occur. Automatic notification (Earthquake Early Warning System) depends on the carrier and model of your phone.

**[参考ウェブサイト References]**

- iPhone (docomo, Softbank, au) 緊急情報をオンにする：設定→通知センター→緊急速報  
To enable notifications, go to Settings -> Notification Center->Emergency Alerts
- docomo <http://www.nttdocomo.co.jp/service/safety/areamail/usage/> (in Japanese)  
一部の携帯電話を除き、自動的に受信できます。「エリアメールアプリ」がお勧めです。  
Most models are set to automatically receive notifications. "Area mail app" is recommended.
- Softbank: [http://www.softbank.jp/mobile/service/urgent\\_news/about/eew/](http://www.softbank.jp/mobile/service/urgent_news/about/eew/) (in Japanese)
- au: <https://www.au.com/mobile/anti-disaster/kinkyu-sokuho/jishin-sokuho/> (in Japanese)
- SIM フリー携帯電話 SIM Free Phones  
自動的に受信できる端末がほとんどですが、海外 SIM カードの場合は注意が必要です。  
Most models are set to automatically receive notifications. However, please check in advance if you set your SIM (from your country), you may not be able to receive "Area Mail."

Q11: 新型コロナウイルスの感染防止が心配です。こんなときに地震が起きたり、大雨で水害が心配なとき、どうしたらいいですか？避難所は、避難してきた人で混雑すると聞いています。I am worried about catching COVID-19. What should I do if an earthquake and/or heavy rain strikes under current situation? I have heard the shelters will be very crowded with evacuees.

A11: 避難所は、近くの学校が指定されています。ただし、感染を防止するため、今、避難所を増やすことが調整されています。まず、決められた避難所に行き、そのあとは指示に従ってください。

自分の住んでいるところが安全であれば、無理に避難する必要はありません。ただし、行政からの避難指示が出た時や、自分の家が安全か分からない、一人では怖いなどのときは、感染拡大を恐れて避難することを迷わず、まず避難してください。

避難するときにマスクや手袋、体温計、ペーパータオル(手拭き用)や除菌シート、ゴミ袋等の衛生用品も持っていけるよう、日ごろから用意するものに加えておきましょう。

A nearby school is designated as a shelter/evacuation site. However, to prevent the spread of COVID-19, each municipality is now arranging to increase the number of shelters. So, first go to the designated shelter and then follow the instructions there.

If your place is safe, you do not have to evacuate immediately. However, if you receive an evacuation order from municipality, or if you are unsure if your home is safe or you are afraid of being alone, please do not hesitate to evacuate for fear of the infectious disease.

Please prepare a surgical mask, gloves, thermometer, paper towels (for wiping hands), sanitizing wipes, garbage bags, and other hygiene items in advance so that you can bring the items when you evacuate.

- 監修：東京大学地震研究所 准教授 青木 陽介
- 発行：東京大学グローバルキャンパス推進本部 留学生支援室
- This handout is supervised by Associate Professor Yosuke AOKI, Earthquake Research Institute, The University of Tokyo.
- Published by International Student Support Room, Division for Global Campus Initiatives, The University of Tokyo