

地震編



倒壊した阪神高速道路神戸線（平成7年兵庫県南部地震）
（中日新聞提供）

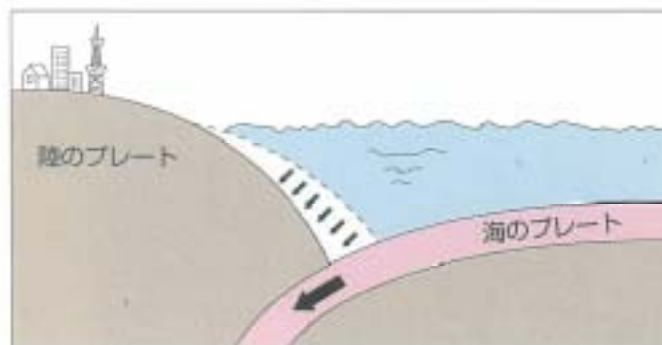
地震に備えて

日本は世界でも有数の地震国で、過去幾度となく大きな地震災害に見舞われてきました。人類の英知をもってしても、地震の発生を防ぐことはできません。しかし地震に伴う火災・津波・土砂崩れ、あるいは社会生活の混乱に伴う被害は、地震に対する認識を確かなものとするにより、軽減できるものです。

これだけは知っておこう (地震のしくみ)

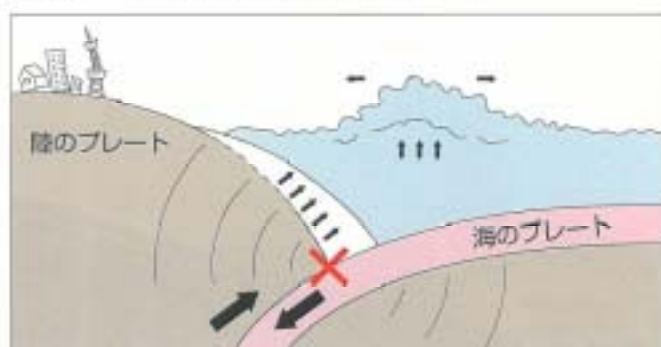
太平洋沿岸での巨大地震

日本付近では海のプレート(フィリピン海プレート)が、大陸のプレート(ユーラシアプレート)にもぐり込んでいくためいろいろな無理が起こり、このプレートの境目で断層が生じ地震が発生します。



海のプレートは、1年に7~8cmくらいずつ、日本列島がのっている陸のプレートの下にもぐり込んでいる。すると、陸のプレートの先端が、海のプレートの動きにつれて、引きずりこまれ、だんだんゆがんでいく。

(プレート間地震) 下の図でわかるように、このもぐり込み現象は太平洋側であるため沿岸部で巨大地震が発生します。

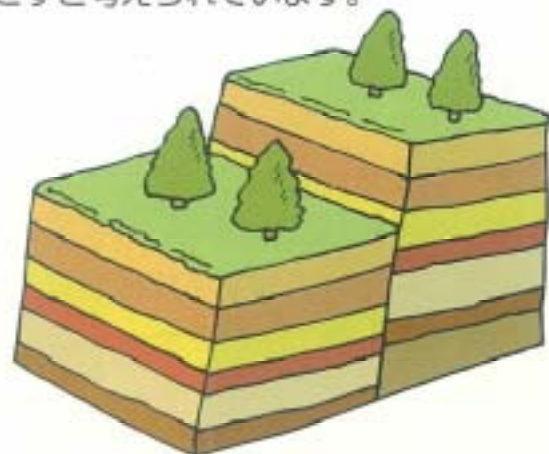


長い年月にわたり、引きずりこまれていくうちに、プレートのゆがみはだんだん大きくなっていく。そして、ついに、ゆがみにたえられなくなった陸のプレートは、もとの状態に戻ろうとして、大きくはねあがる。つまりプレートとプレートの接触している部分にそって、ずれ破壊がおき、巨大地震となる。

活断層

地質学の第四紀以降、約200万年の間に活動し将来も活動することが推定される断層を活断層と呼びます。日本の活断層は北海道から九州まで分布しており、知られているだけで1500本以上あります。

個々の活断層は数百年~数千年に1回大地震を起こすと考えられています。



阪神・淡路大震災は50kmの活断層の横ずれです。

阪神・淡路大震災

地震名 兵庫県南部地震

発生年月日 平成7年1月17日午前5時46分頃

マグニチュード 7.2 名古屋の震度 震度3

被害状況

死者	6,432人
行方不明者	3人
負傷者	43,792人
住宅被害全壊	104,906棟
住宅被害半壊	144,274棟
道路	10,069箇所
橋梁	320箇所
火災	285件

(平成12年12月27日現在 消防庁発表)

地震情報

震度速報

震度3以上の地域名が約2分後に報道されます。

地震情報・各地の震度に関する情報

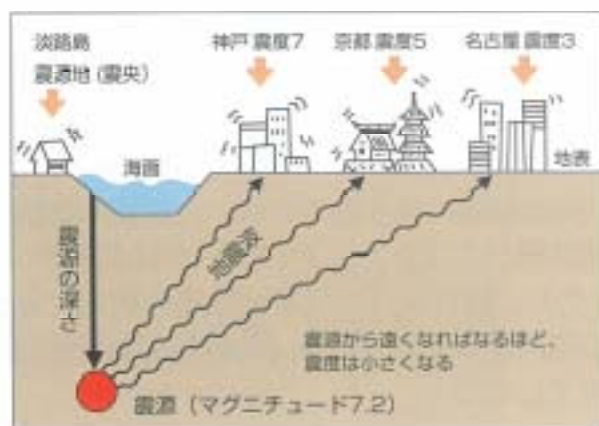
震源の位置、規模、震度等が順次報道されます。

マグニチュード

震源そのもののエネルギーの大きさが1違うとエネルギーは30倍、2違うと1000倍

震度

震度とはそれぞれの場所の揺れの強さを表します。



●気象庁震度階級（平成8年10月～）

震度階級	説明	震度階級	説明
0	人は揺れを感じない。 	5弱	多くの人が、身の安全を図ろうとする。座りの悪い置物の多くが倒れ、窓ガラスが割れて落ちることがある。 
1	屋内にいる人の一部が、わずかな揺れを感じる。 	5強	非常な恐怖を感じる。テレビが台から落ちることがある。補強されていないブロック塀の多くが崩れる。多くの墓石が倒れる。 
2	屋内にいる人の多くが揺れを感じ、電灯などのつり下げ物が、わずかに揺れる。 	6弱	かなりの建物で、壁のタイルや窓ガラスが破損、落下する。耐震性の低い木造建物では倒壊するものもある。地割れや山崩れなどが発生することがある。 
3	屋内にいる人のほとんどが揺れを感じる。棚にある食器類が、音を立てることがある。 	6強	多くの建物で、壁のタイルや窓ガラスが破損落下する。耐震性の低い鉄筋コンクリート造建物では倒壊するものがある。地割れや山崩れなどが発生することがある。 
4	かなりの恐怖感があり、つり下げ物は大きく揺れ、棚にある食器類は音を立て、座りの悪い置物が、倒れることがある。 	7	耐震性の高い建物でも、傾いたり、大きく破壊するものがある。大きな地割れ、地すべりや山崩れが発生し、地形が変わることもある。 

東海地震に関する判定会と警報言とは

東海地震

静岡県駿河湾付近では、おおむね100年に1回、大規模な地震が起きていますが、1854年に起きた安政地震から100年以上経っています。

この地方を中心に予想される大規模な地震を「東海地震」と呼んでいます。

警戒宣言

東海地震が起きると予想されたときに発せられる「地震の警報」です。

判定会

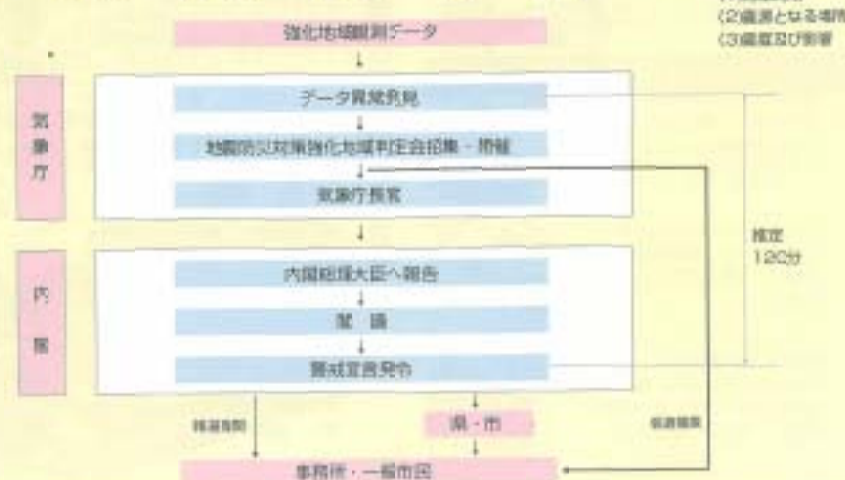
東海地震の発生地域には、大規模な地震の前兆現象を捕えるため、地震計、ひずみ計などの観測機器が設置され、そのデータは気象庁に送られています。

もし、観測データに東海地震の前兆とみられる異常な現象が発見された場合には、直ちに地震の専門家で構成される「地震防災対策強化地域判定会」が招集され、東海地震の前兆かどうかを判定します。

警戒宣言発令

判定会の結果は、気象庁長官に報告され、気象庁長官は内閣総理大臣に報告します。判定会の結果、「東海地震が起きるおそれがある」という場合、内閣総理大臣は閣議で決定後、「警戒宣言」を発令します。「警戒宣言」の発令とともに、国や関係の県、市長村は直ちに地震の発生に備えた体制をとることになります。

【異常発見から警戒宣言発令までの時間経過】



警戒宣言時の対応

警戒宣言が発令されると、テレビなどの通常番組は中止され地震情報番組となりますので、その中で繰り返しお伝えするほか、市内各所においてサイレン、警鐘によりお伝えすることとしています。



また、警戒宣言の発令は、広報車等からも伝え、さらに災害対策委員の方などからも次のように伝えられます。

本日、〇時〇分、東海地震の警戒宣言が発令されました。テレビ、ラジオ等によって正確な情報収集に努めてください。広報内容をよく聞いて、デマには十分注意してください。



●警戒宣言が発令された場合の生活関連施設の状況は次のとおりです。

電	気	供給は継続します。
ガ	ス	供給は継続します。
水	道	供給は継続します。(飲料水等の緊急貯水に努めてください。)
電	話	一般加入電話については、利用制限を行います。防災用公衆電話は可能な限り通話を確保します。
市 営 交 通	地 下 鉄	原則として平常どおり運行します。
	バ ス	原則として平常どおり運行します。
J 東 海		市内の線区はあらかじめ定めた規制速度により運行します。
その 他 の 私 鉄		発令後の実情に応じて運行を決定します。
銀 行 ・ 郵 便 局		原則として窓口業務を行います。
デパート・スーパー		食料品・生活必需品等の営業を行うよう指導します。
病 院 (市 立)		原則として当日の診療は継続して行います。ただし、緊急医療の患者については、急患センターを行います。
映 画 館 ・ 劇 場		原則として営業を自粛するよう指導します。
飲 食 店 等		原則として営業を自粛するよう指導します。
市 民 利 用 施 設		原則として事業・行事を中止し休館とします。
学 校 ・ 保 育 園 等		小・中学校の児童・生徒は、あらかじめ保護者との間で決められた集団下校等の方法で帰宅させます。保育園(幼稚園)児はあらかじめ定められた方法で迎えに来てください。
八 事 業 園		原則として火葬業務は中止します。

日ごろからの対策 (自分自身・家族を守る)

1. 家族や近所の人との話し合い

いざという時、一人でできることは限られています。普段から家族で、地震が起きたときの心構えなどを話し合い、家族の役割を決めたり、離ればなれにならないように安否の確認方法や避難所などを確認しておきましょう。



2. 家や塀の補強

- 家やそのまわりは安全か確かめましょう。
- 老朽化、傷み、構造上の強度などで心配なところは、補強しておきましょう。
- 建ててから一定期間を過ぎた市内の木造住宅の「耐震診断」は、費用を助成する制度もあります。
- 住まいが地震に対して心配な方は、「建築防災相談窓口」などに相談してください。

建築防災相談 (無料)

相談内容：住宅の地震対策、ブロック塀の倒壊防止など

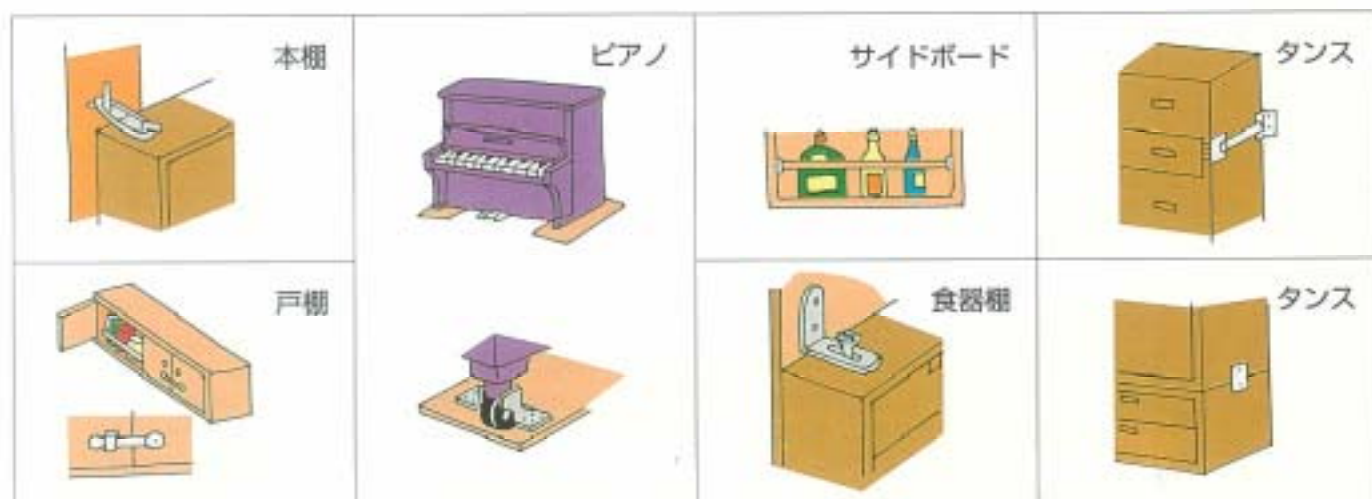
場所/時：中区栄地下街「住まいの窓口」/午前10時～午後5時15分

定休日：毎週木曜日・第2、第4水曜日

問合せ先：名古屋市住宅都市局建築指導課 (TEL972-2921)

3. 家具類の転倒防止や落下物の整理

家具が倒れたり、上に置いてある物が落ちたりするとけがや避難の障害になります。家具の固定・転倒防止やタンス・棚の上の物が落ちないようにしておきましょう。また、寝室などは、家具などを置かずに安心できる部屋としましょう。



4.非常持出品の用意

災害が起きたとき、まず必要となるのが「水」です。少なくとも3日分の水が必要です。その他食料品・防災用具・燃料・衣料用品なども準備しておきましょう。

また、現金・預金通帳・印鑑などの貴重品もすぐ持ち出せるようにしておきましょう。

非常持出品

【ポイント1】

※荷物は最小限にまとめ、リュックサックなど両手が使える背負い式の物を準備しましょう。

食料品関係

飲料水（一人1日3ℓ必要）
乾パンやクラッカー
レトルト食品・缶詰
（缶切り・ナイフも忘れずに）
粉ミルク・ほ乳びん



防災用品

携帯ラジオ
ヘルメット・防災ずきん
ロープやノコギリ、パール
などの工具
（人命救助・倒壊家屋の除去に役立ちます）

貴重品

現金（小銭も必要）
預金通帳や有価証券の写し
健康保険証の写し
認印



燃料及び照明器具

卓上こんろ
マッチ・ライター
懐中電灯（予備用電池）
ローソク

衣類関係

下着（家族分）
衣類（長袖のもの）
雨具
タオル



医療用品

三角巾・包帯・ガーゼ
消毒薬・ティッシュペーパー
ウェットティッシュ
紙おむつ・生理用品

【ポイント2】

※地震の発生により割れたガラスが散乱することもあるので、枕元に底の厚いスリッパ・靴など準備しておきましょう。

※常備薬や眼鏡の予備、入れ歯なども忘れずにしましょう。



災害時の対策 (自分自身・家族を守る)

地震時の行動ポイント

<家の中>

まずわが身の安全

倒れやすい家具や本棚から離れ、丈夫なテーブルや机の下に隠れる。また、トイレや風呂場、押入れの中は比較的安全です。



すばやく火の始末

「火を消せ！」とみんなで声をかけ合い、ガスコンロやストーブなどの火を止める。小さな地震でも、火を消す習慣を身につける。



火がでたらすぐに初期消火

「火事だ！」と大声で叫び、となり近所にも協力を求める。消火のそなえや消火の訓練を怠らずに。



正しい情報収集を

携帯ラジオを備えておき、デマ情報に惑わされず、正しい情報で的確な行動を。



あわてて外にとび出さな

どんな大地震でも、激しい揺れは最初の1分程度です。あわてて外に飛び出すと、瓦やガラスなどの落下によりかえって危険です。



戸を開け、まず出口の確保

マンションなどは出口が1つですので、火災に備え避難路を確保する。

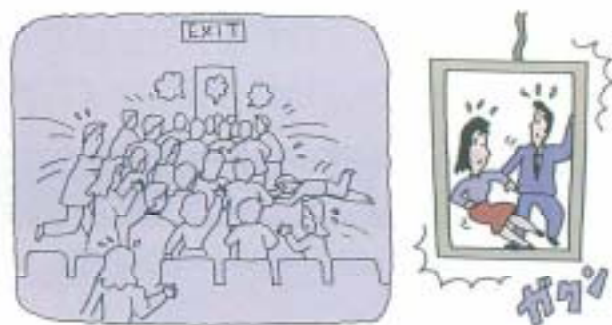


地震時の行動ポイント

<外出中>

デパートやスーパーにいたら

- 1.店員の指示にしたがって行動する。
- 2.エレベーターは使わない。
- 3.階段や出口に殺到しない。



街にいたら

- 1.窓ガラスや看板などの落下物に注意し、バッグなどで頭を確保し安全な場所に避難する。
- 2.ブロック塀や自動販売機、電柱やたれさがった電線には近づかない。



車を運転していたら

- 1.急ブレーキをさけ、道路の左側に車を止める。
- 2.カーラジオで情報を聞き、規制に従って行動する。
- 3.避難するときは、エンジンを止めてキーはつけたままで（ドアロックもしない）。



地下街にいたら

- 1.地下街は地震に比較的つよいので落ち着いて行動する。
- 2.係員の指示に従って行動する。
- 3.階段や出口に殺到しない。



海岸や河口付近にいたら

- 1.地震を感じたら津波にそなえ、すぐに高台などに避難する。
- 2.正しい情報をラジオ・広報車などを通じて入手する。



電車や地下鉄、バスに乗っていたら

- 1.つり皮や手すりなどにしっかりつかまる。
- 2.荷物だなからの落下物に注意する。
- 3.あわてて降りたりせず、乗務員等の指示に従って行動する。



町が危ない。 さあ、みんなで地震に立ち向かおう。

阪神・淡路大震災では、瞬時に多くの尊い命が奪われる甚大な被害を受け、災害発生直後は、行政機関が十分に機能しない状況に陥りました。

そこで、住民や事業所の人達が力を合わせて、生き埋めになった人の救出や燃え上がる炎に対して大規模なバケツリレーなどにより、自分たちの町を自分たちでまもりました。

一人ひとりの力は小さくても、みんなが集まれば大きな力になって地震にも立ち向かうことができ、自主防災組織の活動を中心とする地域防災コミュニティがいかに重要かがあらためて認識されました。

まず、自分自身の身、家族の安全を。

地震が発生したら、まず、自分の身の安全を確保し、身の回りの火の始末を十分にした後、自主防災組織として隣近所の方々に初期消火活動や救助活動を行います。

求められる活動として、初期消火、救出・救護活動、避難誘導等があげられます。

ご近所だからこそ知っているお互いの家族状況などの情報をフルに活用して、迅速な行動を起こしましょう。

消火活動

まず、火を消せ。



大規模火災の場合



情報伝達活動

情報は正確に、的確に

【ポイント】

- ①会長の指示のもと、情報班が活動する。
- ②デマ、パニックを防止するため、防災関係機関からの情報・ラジオ・テレビをこまめに聞き冷静に判断する。
- ③情報の内容は必ずメモをとり、正確に伝える。
- ④情報は簡潔にして明確であることが必要。
- ⑤伝達は、慎重かつ正確に住民全員にいきわたるように、伝達経路を定めておく。



避難誘導活動

声を掛け合いみんなで避難 災害弱者を最優先に



負傷者・体の不自由な人など

高齢者

乳幼児

成人男女

児童

成人男女

リーダー（避難誘導の指揮をとる）

誘導員（危険箇所や曲り角等で安全誘導をする）

（リーダー最後）

（先行して避難路、避難場所の状況を指揮者に報告する）

【避難のポイント】

避難をいつ始めるか

この判断はむずかしいが、判断をあやまる
ととりかえしのつかないこととなります。

つぎのようなときは 避難を始めましょう

- となり近所から火がでて、燃え広がる危険があるとき
- ラジオなどの情報で避難の必要があると判断したとき
- 市職員や消防職員、警察官の指示があったとき
- 防災会で避難の意見がまとまったとき

避難するときの注意

- せまい路地、塀ぎわ、かけ下、川べりなどは避ける。
- 切れた電線などの危険箇所を避ける。
- 非常持ち出し品のほかは持たないようにする。
- 自動車による避難は絶対しない。
- ふだんから確認してある病人・高齢者・身体障害者等を介護しつつ避難する。
- 避難時は、住民全員と連携して避難する。
- 避難人員を確認し、メモをとる。
- リーダーは先行しながら、避難経路の状況を把握する。
- 災害弱者は、先頭部分に囲むように配列し、歩調を合わせる。
- 市職員・消防職員・警察官から避難途中に指示があった場合その指示に従う。（デマに惑わされない）
- 目的地、経路を確実に告げ、予定変更の場合理由等を告げ、安心させる。

救出活動

若い人の力を結集

転倒家具などからの救出



●使用器具

ボール・のこぎり・角材(太さ10cm以上)など

救出要領

1. 救助の障害となるものをあらかじめ除去する。
2. 数人で持ち上がる場合は、人力で持ち上げる。
3. 転倒した家具などの収納物が取り出せるときは、できるだけ出して軽くしてから持ち上げる。
4. ボールや角材などをてことして使用し持ち上げる場合は、できた空間に角材などを入れて支える。

倒れたブロック塀からの救出



●使用器具

ボール・ジャッキ・角材(太さ10cm以上)
鉄パイプ(太さ5cm以上) など

救出要領

1. ボールや角材、鉄パイプなどをてことして使用し、持ち上げる。
2. ジャッキで持ち上げる。

自動販売機等の重量物からの救出



●使用器具

ボール・ジャッキ・角材(太さ10cm以上)
鉄パイプ(太さ5cm以上) など

救出要領

1. 救助の障害となるものをあらかじめ除去する。
2. ボールや角材、鉄パイプなどをてことして使用したり、ジャッキを使用して持ち上げる。
3. できた空間に角材などを入れて支える。

はり
梁等に挟まれている場合

●使用器具

ボール・ジャッキ・のこぎり・シャベル
角材(太さ10cm以上)など

救出要領

1. 挟まれている人に声をかけ安心させ、できれば人数などを聞き出す。
2. ジャッキやてこを利用して、かぶさっているものを持ち上げる。
3. できた空間に角材などを入れて支える。

閉じ込められた人の救出



●使用器具

ボール・ジャッキ・のこぎり・シャベル
角材(太さ10cm以上)など

救出要領

1. 閉じ込められている人に声をかけ安心させ、できれば人数などを聞き出す。
2. ジャッキやてこを利用して、かぶさっているものを持ち上げる。
3. できた空間に角材などを入れて支える。
4. 作業のしやすい場所から除去や破壊を行う。

土砂崩れからの救出



●使用器具

シャベル・バケツ・シート・毛布・ロープ
角材(太さ10cm以上)など

救出要領

1. 閉じ込められている人に声をかけ安心させる。
2. 生き埋めの人数を確認する。
3. 作業分担を決めて土砂を取り除く。
4. 早期にブルドーザー等の建設機械を要請する。

救護活動・給食・給水活動

心あたたまる助け合い



給食・給水のポイント

- ①非常時は、なによりも水と食料の確保が重要
- ②普段の備蓄・資器材については、みんなで話し合って計画をしておくことが重要
- ③避難所では、自主防災会・給食給水班が中心になり、みんなで協力して実施する。

[応急担架で運ぶ]

①1/3のところのやや右に物干し竿や丈夫な棒を置く

●毛布の利用

②折り返す

③折り返された端より内側にもう1本置く

④折り返す

●搬送要領

(4人で運ぶ場合)

(3人で運ぶ場合)

●着衣の利用

裏返しにして袖を通す隙間なく並べる

※ボタンのあるものは必ずかける。

作り方のポイント

両手で棒の先端を握り、腰を深く曲げ上着の裾を持って、裏返しになるように棒の方向に脱がせる。一人ずつ同じ動作を繰り返す。