

# 風水害編



平成12年東海豪雨（天白区野並・古川町付近）

台風や大雨などの風水害は毎年梅雨から台風シーズンに集中することが多く、最近では気象観測などの進歩により「予知」が可能になっています。

それだけ準備もしやすいことになり、情報をしっかり聞き事前の対策を万全にしておきましょう。

# これだけは知っておこう (風水害)

## 台風とは

台風は熱帯性低気圧の一種で、南洋海上で発生し、中心付近の最大風速が毎秒17.2メートル以上になったものです。台風は7月～10月に多く発生し、発生数は年間28個前後、そのうち日本に上陸するのは3個前後で8月、9月に多く上陸します。

## 風による被害

暴風は直接、建造物に被害を与えるほか、瓦や看板などの物を飛ばし、人や建物に害を加えます。平成3年9月の台風19号は、リンゴなどの果物や風倒木の被害を各地で与えました。

風速10メートル



かさをさしているところわれる

風速15メートル



看板やトタン板が飛びはじめ

風速20メートル



子供は歩けなくなり、大人も体を預けてやっと歩ける状態

風の強さ

風速25メートル



屋根瓦が飛び、テレビアンテナが折れる

風速30メートル



瓦戸がはずれ、しっかりしない家は倒れる

風速40～50メートル



小石が飛び、列車も倒れる。倒れる家が多くなり、木は根こそぎになる

## 高潮による被害

台風時に、深く入り込んだ湾では、沖から吹きよせる暴風や気圧の低下により、海面が平常の状態以上に高くなることがあり、この現象を高潮といいます。気圧が1hPa下がると海面は1cm高くなります。なお、高潮による最も大きな災害では伊勢湾台風があげられます。

## 伊勢湾台風

伊勢湾台風は、昭和34年9月22日マリアナ沖で台風15号として発生すると急速に勢力を増し、9月26日18時すぎには、潮岬の西15kmのところを上陸しました。

上陸時の最低気圧は930hPa、暴風圏が300kmに達するこの台風は、名古屋市をすぐ西を通ったため、名古屋から四日市にかけて、T・P3.89m以上の高潮となり各地で堤防が破壊、名古屋市においては、死者行方不明1,851名、また全国で、5,098名という台風史上未曾有の災害を引き起こしました。

T・P=東京湾平均海面

海面の高さは各地で異なるため基準値として、東京湾平均海面を用いた場合T・Pと表記する。

名古屋港基準面(N・P)は東京湾平均海面より1.412m低い。

昭和34年10月 浸水後2週間、いまだ濁水に浮かぶ南陽小学校茶屋分校  
▼(現南陽第一保育園)



## 水による被害

台風は大雨をともなうことが多く、一つの台風が日本に降らす雨の総量は何百億トンにも達するといわれています。

各地で、河川のはんらん、低地の浸水、山崩れ、がけ崩れなどの災害が発生します。



▲川ようになった道路を慎重に行く車や自転車、平成3年9月19日  
名古屋市北区東大曾根町で (中日新聞提供)

## 雨の降り方

### <1時間の雨量と降り方>



#### 5~10ミリ

雨の音がよく聞こえ、たちまち水たまりができる。



#### 10~20ミリ

雨の音で話しもよく聞きとれない。一面に水たまりができる。(この程度の雨が長く続く時は警戒が必要)



#### 20~30ミリ

土砂降りですぐ側溝があふれ、小さな川の氾濫などが始まる。



#### 30ミリ以上

バケツをひっくりかえしたような激しい雨の音がよく聞こえ、たちまち水たまりができる。

## 台風の大きさと強さ

台風の勢力を示す目安として、台風を「大きさ」と「強さ」で分類しています。

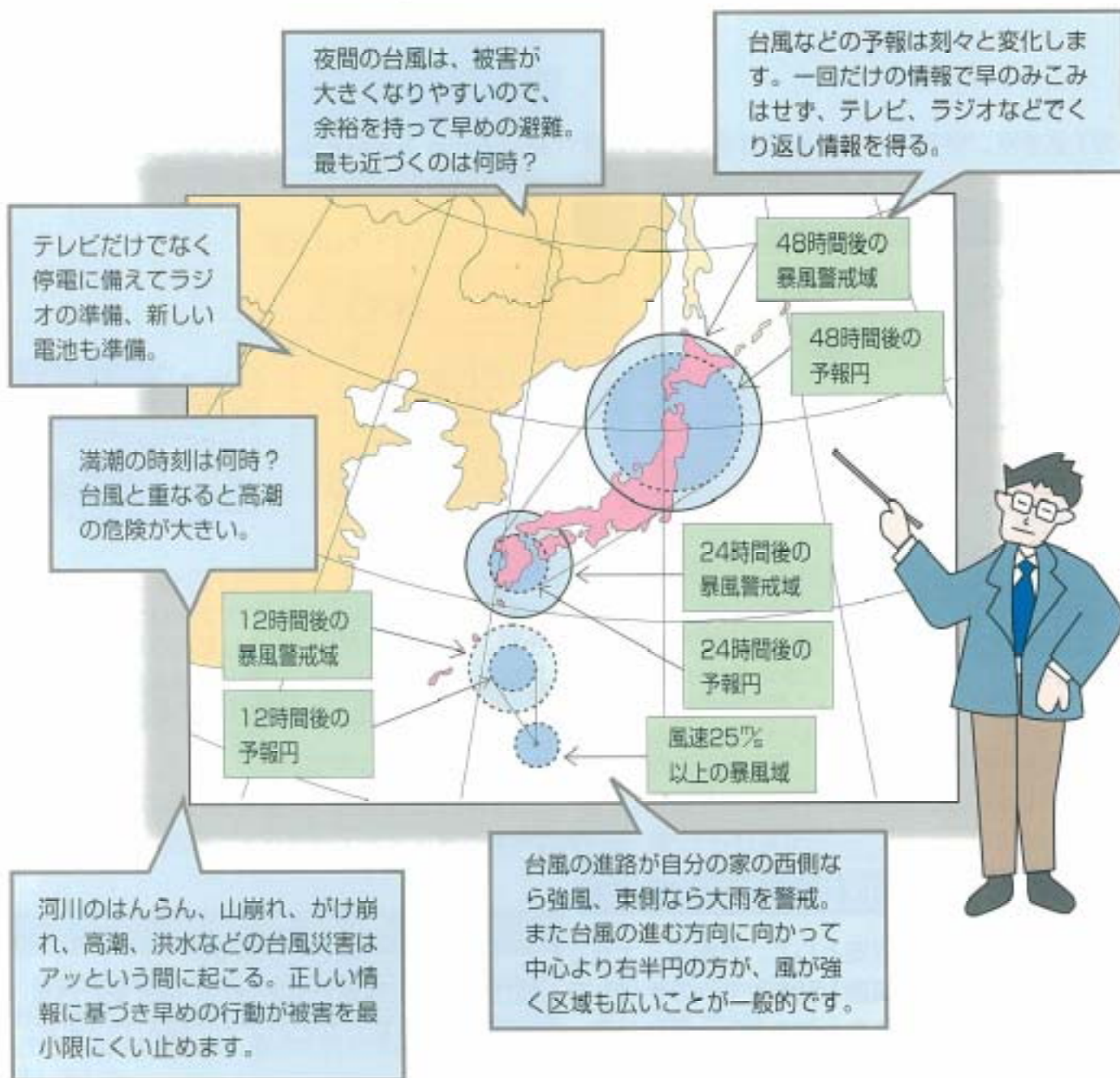
大きさは「強風域（風速15%以上）の半径」で、強さは「最大風速」で区分しています。台風情報では、台風の大きさと強さを組み合わせて、「大型で強い台風」などのように呼んでいます。

大きさの階級分け	
階級	風速15%以上の半径
大型	500km以上~800km未満
超大型	800km以上

強さの階級分け	
階級	最大風速
強い	33%以上~44%未満
非常に強い	44%以上~54%未満
猛烈な	54%以上

# 台風と気象情報

台風は気象観測の進歩で「予知」が可能となっているとはいえ、台風の威力は計り知れないものがあります。大丈夫だと油断せず、タイムリーな気象の情報を得て、的確な行動をすることが自分のもとより「家族」「地域」を守ることに繋がります。

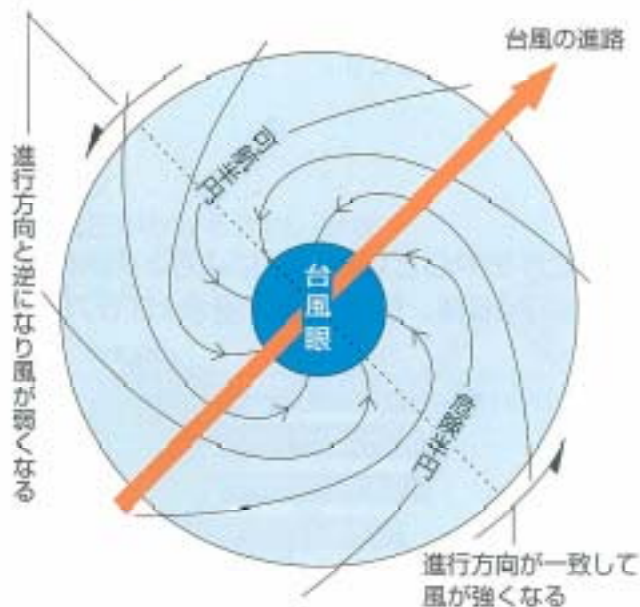


- 暴風域／平均風速でおおむね25%以上の風が吹いていると考えられる範囲です。
- 予報円／台風が中心が到達すると予想される範囲を示します。この円内に台風が中心が入る確率は約60%です。
- 暴風警戒域／予想された時刻に、この円内のどこかが暴風域になるおそれがある範囲です。

# 台風のコースと名古屋への影響

台風の進行方向に向かって、台風を中心の右側では、台風そのものの南の風に進む力が加わり、風が強くなり、強い風の範囲も広がっています。反対に左側では、風の向きと進む方向が逆になるため風速が弱まります。

## ▼台風の進路と風向



## ▼台風のコース別雨と風 (名古屋の場合)



## 進行方向の

- 左寄り前面——最も強い大雨区域
- 右寄り後方——最も強い暴風区域

台風の予想進路が発表されたら、自分の住んでいる地域のどちら側を通るか確認しましょう。台風が中心が東側を通れば大雨の心配があり、西側を通れば強風を警戒しなければなりません。

最大風速が毎秒20メートルとあれば、瞬間最大風速は2倍の風が吹くこともあります。また、台風が中心が通れば、雨と風の両方を警戒してください。



# 集中豪雨とは

予測は難しい、局地的、ゲリラ的、突発的、夜から朝にかけてが多い

昭和28年8月15日の京都木津川付近における豪雨報道で、朝日新聞夕刊に新聞用語として使われ始めたのが一般化したもので、狭い地域に多量の雨が短時間に降ることをいいます。このような豪雨は、天気図をみても特に目立った特徴もなく、予報はきわめて難しく現在気象学の重要な研究対象になっています。

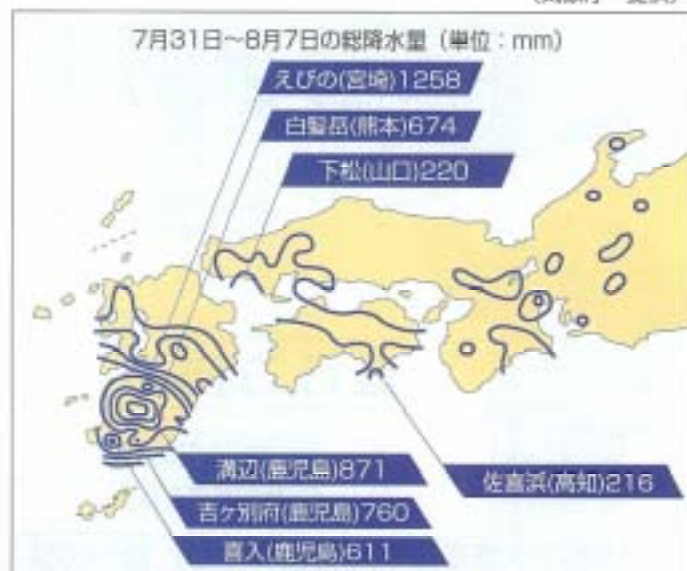
集中豪雨の原因は、大まかにいって台風による場合と、寒気と暖気のぶつかりあった場合とがあり、ともに多量の湿った気流が、寒気中に送り込まれるのが原因です。

## 平成5年8月豪雨

平成5年7月27日から8月11日にかけての九州南部地方を中心とした大雨により、九州、中国、四国地方で死者行方不明79名、家屋の全半壊・流失746棟、床上・床下浸水18,678棟、山崩れ・がけ崩れ3,799箇所などの被害が生じました。なお本災害は、激甚災害に対処するための特別の財政援助等に関する法律による、「激甚災害」に指定されました。

(気象庁 提供)

▼山崩れの状況 鹿児島市吉野町滝ヶ水 (鹿児島県警 提供)



## 平成12年9月東海豪雨

日本付近に停滞した秋雨全線に台風14号が暖かく湿った気流を流し込む形で、活動が活発化し、平成12年9月11～12日にかけて、愛知県を中心に東海地方は記録的な豪雨に見舞われました。名古屋地方気象台では最大1時間降水量97.0mm、最大24時間降水量534.5mmを観測し、新川(一級河川)の堤防決壊を始め愛知県内河川の45カ所で破堤、6万5千棟に及ぶ床上・床下浸水家屋を出しました。

▼天白区野並古川町付近 (平成12年9月12日)



# 事前の風水害対策

## 建物の応急修理

屋根のひび、割れ、はがれや外壁、ブロック塀の破損の応急修理をしましょう。

## ひさし

特に風圧がかかるため、針金やロープなどでしっかりと止めておきましょう。

## アンテナ等

TVのアンテナ、看板などはしっかり針金等で固定しておきましょう。

## 車庫・小屋等の屋根・側壁

風圧によるトタン板の飛散、大雨による雨漏り防止のため、止め金具等をチェックしましょう。

## 雨どい

落葉、土砂のつまりなどを取り除き、排水をスムーズにしておきましょう。

## 樹木

家の近くにある大きな木の枝は、強風により家屋を傷めるので剪定しておきましょう。

## 植木鉢等

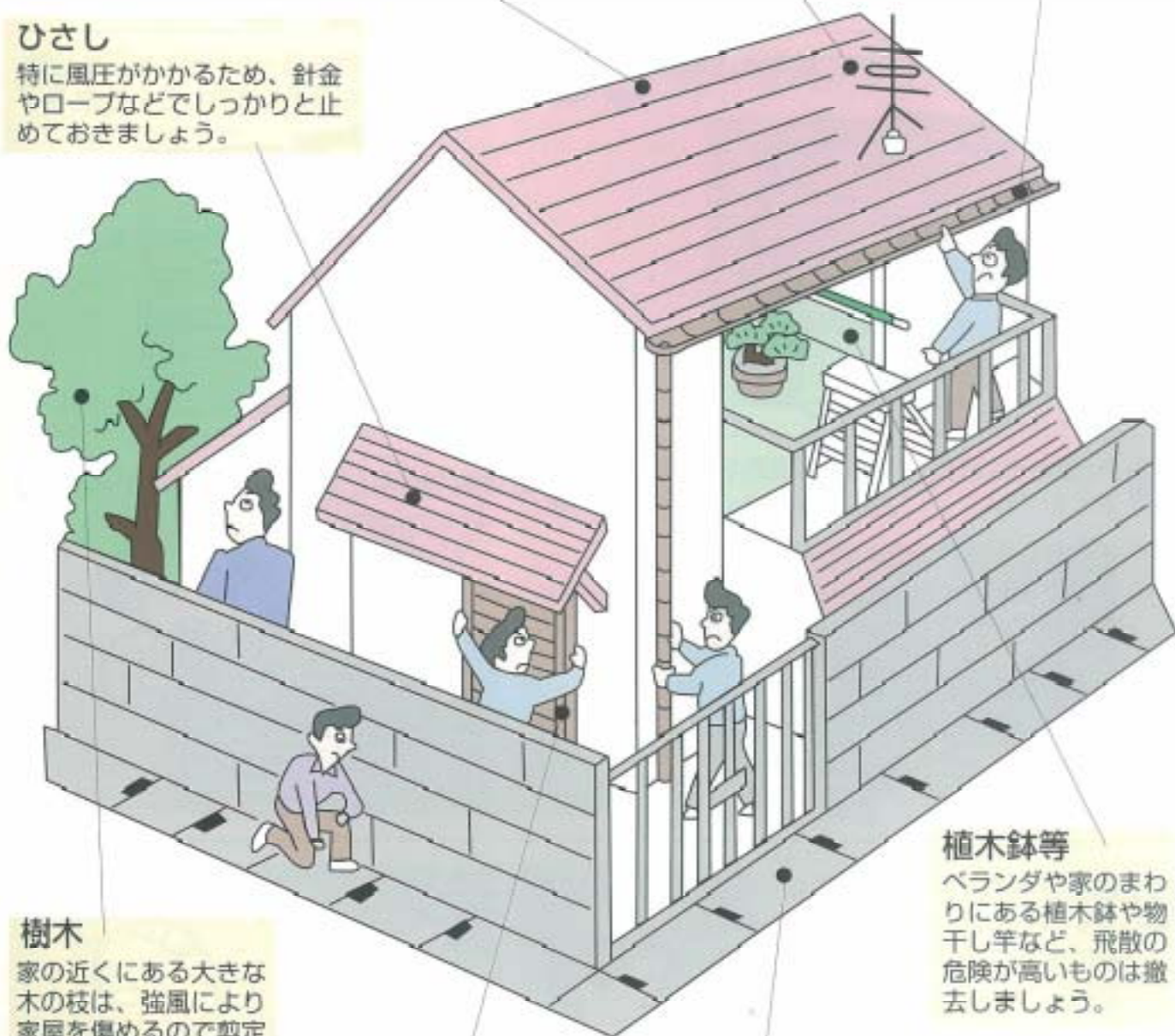
ベランダや家のまわりにある植木鉢や物干し竿など、飛散の危険が高いものは撤去しましょう。

## 雨戸、シャッター

破損、腐り、がたつき、ゆるみの応急修理をしましょう。

## 側溝

家のまわりの下水溝や側溝のゴミやドロを取り除き、水はけをよくしておきましょう。



# 事前の風水害対策

1 停電に備えて懐中電灯やトランジスタラジオや新しい電池を準備してください。



2 避難に備えて貴重品などの非常持出品の準備をしてください。



3 断水のおそれもあるので飲料水の確保も忘れずに。



4 浸水に備えて家財道具・食料品・衣服など生活用品を安全な場所に移動してください。



5 外出からは早く帰宅して、非常時に備えてください。



6 避難場所を事前に確認してください。



7 家の周りの吹き飛ばされやすいもの流されやすい物は事前に排除してください。





# 避難のこころえ

- 1 長靴は中に水が入って歩きにくくなります。もちろん裸足も禁物。ひもつき運動靴にする。



- 2 先導する人はくぼみや溝を確かめるため長い棒を杖にしながら歩く。



- 3 歩ける深さは男性で70cm、女性で50cm、子供は30cmが目安です。水が腰の深さになってしまったら、無理せず高い所で救助をまつ。



- 4 子供やお年寄りには浮袋を持たせる。



- 5 病人や歩行困難な人は背負って避難する。



- 6 非常持出品等の持ち物は背負って。なるべく手は自由に。



- 7 避難するときは区役所・消防機関・警察機関の指示に従い、デマに惑わされずラジオ・テレビ・広報車で情報を収集してください。



- 8 自動車はもちろん厳禁、自転車も使用してはいけません。



# 町が危ない さあ、みんなで風水害に立ち向かおう。

名古屋市は、昭和34年伊勢湾台風によって死者行方不明1,851名といった大きな被害を受けました。それから41年経った平成12年9月11日には東海地方を記録的集中豪雨が襲い、多くの住民が家屋をはじめとした財産を失うなど甚大な被害を受けました。

しかし、自主防災組織を中心に住民が自発的に情報収集・伝達、災害危険箇所の警戒、避難誘導など様々な活動を実施し、被害を軽減した地域が多数ありました。

阪神・淡路大震災と同様に「名古屋」においても災害にみんなで立ち向かっていました。



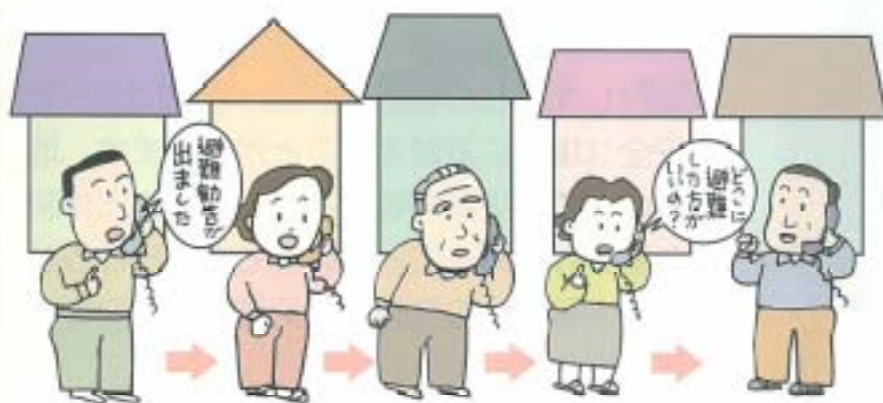
平成12年9月東海豪雨（天白区）

## まずは、隣近所の声かけから



一見当然のことのように思えますが、防災コミュニティの基本である「向こう三軒両隣」の関係がなくては、連携ができません。貴重な情報交換手段であり、東海豪雨においても実践されています。

## 自主防災会・連絡網による情報伝達



自主防災会の連絡網が有効に活用されれば、様々な確かな情報が住民に伝達されます。

狭い世界の中での情報交換が不的確な情報デマに陥り易い傾向があるのに対して、連絡網の伝達によりそれを補充することができます。

## 避難は、組単位が適当

地震時の避難と違い、浸水等の被害があるため、自主防災会（町内）単位で集まり避難をすることはかえって危険を生じることがあります。地域により地盤の高さが違うこともあり、地域の最小単位である「組」で避難することが適当です。

家族だけでは何かあった場合、助け合うことができません。避難所への有効避難については、みんなで話し合ってください。



## 冠水した道路でのマンホール等の危険箇所の警戒



東海豪雨においても数多く活動されています。この活動は、自分の危険性も有しているため消防団との連携が必要です。

冠水した道路でのマンホール・側溝の位置を住民（歩行者）に周知させ、安全性を確保する活動であり、非常に重要なことであり、勇気のある活動です。

## 災害弱者を安全な場所に避難



豪雨・暴風の最中では、高齢者・子供など災害弱者は活動に限りがあります。しかし、住民の皆さんの助け合いによって、安全な場所に避難することができます。地域の中で、災害弱者を最優先に考える体制を構築しておく必要があります。日ごろから一人暮らしの高齢者の把握などに努めるようにしましょう。

## マンション上階等を一時的避難所として解放しましょう

東海豪雨においても、この活動は、新聞等のマスコミによって、地域住民同志の助け合いとして大きく報道されているところです。

豪雨・暴風がおさまる間の短時間の一時的な避難ですが、浸水している家屋の住民にとっては、非常に助かる活動です。



## 避難所での援助物資配分などの活動



地震と違って、浸水した状態での炊き出し等の給食・給水活動は、非常に難しくなり、活動の拠点は避難所の人たちになります。関係機関からの援助物資の配分や整理は、住民が助け合っを行わなければなりません。ボランティアの方々などの協力もありますが、普段、気心知れた近所の皆さんの支え合いは長期的な避難所生活では、精神的なものも楽になります。