

1-1 大田原市防災会議条例

(昭和38年7月26日条例第24号)

(趣旨)

第1条 この条例は、災害対策基本法（昭和36年法律第223号）第16条第6項の規定に基づき、大田原市防災会議（以下「防災会議」という。）の所掌事務及び組織について定めるものとする。

(所掌事務)

第2条 防災会議は、次の各号に掲げる事務をつかさどる。

- (1) 大田原市地域防災計画を作成し、及びその実施を推進すること。
- (2) 大田原市水防計画を作成し、及びその実施を推進すること。
- (3) 市長の諮問に応じて市の地域に係る防災に関する重要事項を審議すること。
- (4) 前号に規定する重要事項に関し、市長に意見を述べること。
- (5) 前各号に掲げるもののほか、法律又はこれに基づく政令によりその権限に属する事務

(会長及び委員)

第3条 防災会議は、会長及び委員をもって組織する。

2 会長は、市長をもって充てる。

3 会長は、会務を総理する。

4 会長に事故があるときは、あらかじめその指名する委員がその職務を代理する。

5 委員は、次の各号に掲げる者のうちから、市長が委嘱又は任命する。

- (1) 指定地方行政機関の職員
- (2) 自衛隊に所属する者
- (3) 栃木県の職員
- (4) 大田原警察署長
- (5) 市の職員
- (6) 教育長
- (7) 那須地区消防組合消防長及び大田原市消防団長
- (8) 指定公共機関又は指定地方公共機関の職員
- (9) 自主防災組織を構成する者又は学識経験のある者
- (10) その他市長が必要と認める者

6 前項第1号、第2号、第3号、第5号及び第8号の委員は、40人以内とする。

7 第5項第8号及び第9号の委員の任期は、2年とする。ただし、補欠の委員の任期は、その前任者の残任期間とする。

8 前項の委員は、再任されることができる。

(専門委員)

第4条 防災会議に、専門の事項を調査させるため、専門委員を置くことができる。

2 専門委員は、関係指定地方行政機関の職員、栃木県の職員、市の職員、関係指定公共機関の職員、関係指定地方公共機関の職員及び学識経験のある者のうちから、市長が任命する。

3 専門委員は、当該専門の事項に関する調査が終了したときは、解任されるものとする。

(議事等)

第5条 前各条に定めるもののほか、防災会議の議事その他防災会議の運営に関し必要な事項は、会長が防災会議にはかって定める。

附 則

(施行期日)

1 この条例は、公布の日から施行する。

(湯津上村及び黒羽町の編入に伴う経過措置)

2 第3条第5項第3号の委員については、同号の規定にかかわらず、平成17年10月1日から平成18年3月31日までの間に限り、大田原警察署長及び黒羽警察署長の職にある者とする。

附 則 (昭和51年12月24日条例第26号)

この条例は、公布の日から施行する。

附 則 (昭和55年3月28日条例第4号)

この条例は、公布の日から施行する。

附 則 (平成11年12月24日条例第30号)

この条例は、平成12年4月1日から施行する。

附 則 (平成17年9月28日条例第72号)

この条例は、平成17年10月1日から施行する。

附 則 (平成18年6月27日条例第34号)

この条例は、公布の日から施行する。

附 則 (平成24年9月28日条例第30号)

この条例は、公布の日から施行する。

附 則 (平成27年9月30日条例第33号)

この条例は、平成27年10月1日から施行する。

1-2 大田原市防災会議委員名簿

令和5年3月31日現在

| 区 分 | | 職 名 |
|-------|----------------------------|--|
| 会 長 | 大田原市長 | 大田原市長 |
| 1号委員 | 指定地方行政機関の職員 | 大田原労働基準監督署長 塩那森林管理署長 |
| 2号委員 | 自衛隊に所属する者 | 陸上自衛隊 東部方面特科連隊第2大隊 第6中隊長 |
| 3号委員 | 栃木県の職員 | 県北健康福祉センター所長 |
| | | 大田原土木事務所長 |
| | | 県北環境森林事務所長 |
| | | 那須農業振興事務所長 北那須水道事務所長 |
| 4号委員 | 大田原警察署長 | 大田原警察署長 |
| 5号委員 | 市の職員 | 副市長 |
| | | 総合政策部長 |
| | | 湯津上支所長 |
| | | 黒羽支所長 |
| | | 経営管理部長 |
| | | 保健福祉部長 |
| | | 市民生活部長 |
| | | 産業文化部長 |
| | | 建設部長 |
| | | 水道局長 |
| | | 監査委員事務局長 教育部長 |
| 6号委員 | 教育長 | 教育長 |
| 7号委員 | 那須地区消防組合消防長及び 大田原市消防団長 | 那須地区消防本部消防長 大田原市消防団長 |
| 8号委員 | 指定公共機関又は 指定地方公共機関の職員 | 那須赤十字病院長 |
| | | 大田原地区医師会長 |
| | | 日本郵便株式会社 大田原郵便局長 |
| | | 東京電力パワーグリッド株式会社 栃木北支社長 |
| | | 東日本電信電話株式会社 栃木支店長 |
| | | 一般社団法人栃木県トラック協会 塩那支部長 一般社団法人栃木県タクシー協会 |
| 9号委員 | 自主防災組織を構成する者又は 学識経験のある者 | 大田原市議会議長 |
| | | 大田原市議会総務常任委員長 |
| | | 大田原市議会建設産業常任委員長 |
| | | 大田原市区長連絡協議会 |
| | | 康栄観光バス株式会社 代表取締役 |
| | | 大田原市消防団副団長（大田原地区） |
| | | 大田原市消防団副団長（湯津上地区） |
| | | 大田原市消防団副団長（黒羽地区） |
| | | 那須赤十字病院看護部長 |
| | | 大田原市介護サービス事業者連絡協議会会長 大田原市社会福祉協議会事務局長 |
| 10号委員 | その他市長が必要と認める者 | （該当なし） |

1-3 地域気象観測所（気象庁管理）

| 観測所番号 | 観測所名 | 観測種目 | | | | | | 所在地 | |
|-------|------|------|----|---|------|----|-----|---------|----------|
| | | 降水量 | 気温 | 風 | 日照時間 | 積雪 | その他 | | |
| 41141 | 大田原 | ○ | ○ | ○ | ○ | | | 大田原市宇田川 | グリーンパーク内 |

雨量・水位観測所一覧（国管理）

（1）雨量観測所

| No. | 観測所名 | 所在地 | | 関係河川名 |
|-----|------|-------|-----------|-------|
| 1 | 黒羽田町 | 黒羽田町 | 那珂橋下流120m | 那珂川 |
| 2 | 大田原 | 美原一丁目 | 大田原中学校校庭 | 蛇尾川 |

（2）水位観測所

| No. | 観測所名 | 所在地 | | 関係河川名 |
|-----|------|------|-----------|-------|
| 1 | 黒羽田町 | 黒羽田町 | 那珂橋下流120m | 那珂川 |

1-4 宇都宮地方気象台が発表する注意報・警報の種類及び発表基準（大田原市）

令和5年6月8日現在

| 種 類 | | 発 表 基 準 | |
|----------------|--|-----------------------|---|
| 注 意 報 | 一 般 の 利 用 に 適 合 す る も の | 気 象 注 意 報 | |
| | | 風 雪 注 意 報 | 雪を伴う強風により災害が発生するおそれがあると予想されたときに発表される。 具体的な基準は、雪を伴い平均風速が12m/s以上（ただし、那須高原（アメダス）は17m/s以上）になると予想される場合。 |
| | | 強 風 注 意 報 | 強風により災害が発生するおそれがあると予想されたときに発表される。 具体的な基準は、平均風速が12m/s以上（ただし、那須高原（アメダス）は17m/s以上）になると予想される場合。 |
| | | 大 雨 注 意 報 | 大雨により災害が発生するおそれがあると予想されたときに発表される。 具体的な基準は、表面雨量指数基準：12mm以上、土壌雨量指数基準：73以上になると予想される場合。 |
| | | 大 雪 注 意 報 | 大雪により災害が発生するおそれがあると予想されたときに発表される。 具体的な基準は、12時間の降雪の深さが5cm以上になると予想される場合。 |
| | | 濃 霧 注 意 報 | 濃い霧により災害が発生するおそれがあると予想されたときに発表される。 具体的な基準は、濃霧によって視程が100m以下になると予想される場合。 |
| | | 雷 注 意 報 | 落雷により災害が発生するおそれがあると予想されたときに発表される。また、発達した雷雲の下で発生することの多い突風や「ひょう」による災害についての注意喚起が付加されることもある。急な強い雨への注意についても雷注意報で呼びかけられる。 |
| | | 乾 燥 注 意 報 | 空気の乾燥により災害が発生するおそれがあると予想されたときに発表される。具体的には、火災の危険が大きい気象条件を予想した場合に発表される。 具体的な基準は、実効湿度が60%以下で最小湿度が30%以下になると予想される場合。 |
| | | 着雪（氷） 注 意 報 | 著しい着氷・着雪により災害が発生するおそれがあると予想されたときに発表される。 具体的には、通信機や送電線、船体などへの被害が起こるおそれのあるときに発表される。 |
| | | 霜 注 意 報 | 霜により災害が発生するおそれがあると予想されたときに発表される。具体的には、早霜や晩霜により農作物への被害が起こるおそれのあるときに発表される。 具体的な基準は、最低気温が4℃以下になると予想される場合。 |
| な だ れ 注 意 報 | 「なだれ」により災害が発生するおそれがあると予想されたときに発表される。具体的な基準は、24時間の降雪の深さが30cm以上になると予想される場合。または40cm以上の積雪があって日最高気温が6℃以上と予想される場合。 | | |

| | | 種 類 | | 発 表 基 準 |
|-------------|--|------------------------|---------------------|---|
| 注 意 報 | 一 般 の 利 用 に 適 合 す る も の | 気 象 注 意 報 | 低 温 注 意 報 | 低温により災害が発生するおそれがあると予想されたときに発表される。具体的には、低温のために農作物などに著しい被害が発生したり、冬季の水道管凍結や破裂による著しい被害が予想される場合。 具体的な基準は、最低気温が夏期に2日以上継続して16℃以下、または冬期に-9℃以下になると予想される場合。 |
| | | 地 面 現 象 注 意 報 ※1 | 地 面 現 象 注 意 報 | 大雨、大雪等による山くずれ、地すべり等によって災害が起こるおそれがあると予想されたときに発表される。 |
| | | 浸水注意報 ※1 | 浸水注意報 | 浸水によって災害が起こるおそれがあると予想されたときに発表される。 |
| | | 洪水注意報 | 洪水注意報 | 大雨、長雨、融雪などにより河川が増水し、災害が発生するおそれがあると予想されたときに発表される。 具体的な基準は、 ・流域雨量指数基準 熊川流域=13.8 押川流域=5.1 松葉川流域=9.4 湯坂川流域=8.8 巻川流域=3.5 相の川流域=7.3 ・複合基準 那珂川流域=(10、37) 箒川流域(8、35) 熊川流域=(8、13.8) 押川流域(10、5.1) 松葉川流域=(9、7.5) 湯坂川流域=(6、8.8) ・指定河川洪水予報による基準 那珂川〔小口〕 那珂川上流部〔晩翠橋・黒羽〕 箒川〔佐久山〕 蛇尾川〔蛇尾橋〕 余笹川〔中余笹橋〕 に到達することが予想される場合。 |
| | 適水防活動の 利用※2に | 水防活動用 気象注意報 | 大雨注意報 | 一般の利用に適合する大雨注意報と同じ。 |
| | 水防活動用 洪水注意報 | 洪水注意報 | 一般の利用に適合する洪水注意報と同じ。 | |

| | | 種 類 | | 発 表 基 準 |
|-----|--|----------------|-------------|---|
| 警 報 | 一 般 の 利 用 に 適 合 す る も の | 気 象 警 報 | 暴 風 警 報 | 暴風により重大な災害が発生するおそれがあると予想されたときに発表される。 具体的な基準は、平均風速が20m/s以上（ただし、那須高原（アメダス）は25m/s以上）になると予想される場合。 |
| | | | 暴 風 雪 警 報 | 雪を伴う暴風により重大な災害が発生するおそれがあると予想されたときに発表される。「暴風による重大な災害」に加えて「雪を伴うことによる視程障害などによる重大な災害」のおそれについても警戒を呼びかける。 具体的な基準は、雪を伴い平均風速が20m/s以上（ただし、那須高原（アメダス）は25m/s以上）になると予想される場合。 |
| | | | 大 雨 警 報 | 大雨による重大な災害が発生するおそれがあると予想されたときに発表される。大雨警報には括弧を付して、大雨警報（土砂災害）、大雨警報（浸水害）、大雨警報（土砂災害、浸水害）として、特に警戒すべき事項が明記されている。 具体的な基準は、 ・表面雨量指数基準：17mm以上 ・土壌雨量指数基準：121以上 になると予想される場合。 |
| | | | 大 雪 警 報 | 大雪により重大な災害が発生するおそれがあると予想されたときに発表される。 具体的な基準は、12時間の降雪の深さが15cm以上になると予想される場合。 |
| | | 地 面 現 象 警 報 ※1 | 地 面 現 象 警 報 | 大雨、大雪等による山くずれ、地すべり等によって重大な災害が発生するおそれがあると予想されたときに発表される。 |
| | | 浸 水 警 報 ※1 | 浸 水 警 報 | 浸水によって重大な災害が発生するおそれがあると予想されたときに発表される。 |
| | | | 洪 水 警 報 | 洪 水 警 報 |

| 種 類 | | | 発 表 基 準 | |
|------------------|--|--------------------------|--|---|
| | 水防活動の 利用に ※2に 適合するもの | 水防活動用 気象警報 | 大雨警報 | 一般の利用に適合する大雨警報と同じ。 |
| | | 水防活動用 洪水警報 | 洪水警報 | 一般の利用に適合する洪水警報と同じ。 |
| 特 別 警 報 | 一 般 の 利 用 に 適 合 す る も の | 気 象 特 別 警 報 | 暴 風 特 別 警 報 | 数十年に一度の強度の台風や同程度の温帯低気圧により暴風が吹くと予想される場合に発表される。 |
| | | | 暴 風 雪 特 別 警 報 | 数十年に一度の強度の台風や同程度の温帯低気圧により雪を伴う暴風が吹くと予想される場合に発表される。 |
| | | | 大 雨 特 別 警 報 | 台風や集中豪雨により数十年に一度の降雨量となる大雨が予想される場合に発表される。大雨警報には括弧を付して、大雨特別警報（土砂災害）、大雨特別警報（浸水害）、大雨特別警報（土砂災害、浸水害）として、特に警戒すべき事項が明記されている。具体的な基準は、48時間雨量：351mm以上、3時間雨量：144mm以上、土壌雨量指数基準：220以上になると予想される場合。 |
| | | | 大 雪 特 別 警 報 | 数十年に一度の降雪量となる大雪が予想される場合に発表される。 |
| | | 地 面 現 象 特 別 警 報 ※1 | 地 面 現 象 特 別 警 報 | 大雨、大雪等による山崩れ、地すべり等によって重大な災害が起こる危険性が著しく高まっている場合に発表される。 |
| 気 象 情 報 | 全 般 気 象 情 報 関東甲信地方気象情報 栃木県気象情報 | | 気象の予報等について、警報・注意報に先立って注意を喚起する場合や、警報・注意報が発表された後の経過や予想、防災上の注意を解説する場合等に発表する。 | |
| | 竜 巻 注 意 情 報 | | 積乱雲の下で発生する竜巻、ダウンバースト等による激しい突風に対して注意を呼びかける情報で、雷注意報が発表されている状況下において竜巻等の激しい突風の発生する可能性が高まった時に、発表する。この情報の有効期間は、発表から1時間である。 | |
| | 土 砂 災 害 警 戒 情 報 | | 栃木県と宇都宮地方気象台が共同で発表する情報で、大雨警報発表中に、大雨による土砂災害発生の危険度が高まった時、市町長が避難勧告等を発令する際の判断や住民の自主避難の参考となるよう市町ごとに発表する。 | |
| | 記 録 的 短 時 間 大 雨 情 報 | | 県内で、数年に一度程度しか発生しないような激しい短時間の大雨を観測（地上の雨量計による観測）又は解析（気象レーダーと地上の雨量計を組み合わせた分析）したときに、府県気象情報の一種として発表する。 具体的な基準は、1時間雨量が110mmになると予想される場合。 | |

(注)

- 1 警報・注意報は個別の市町を対象に発表する。ただし、テレビ・ラジオ放送などでは重要な内容を簡潔かつ効果的に伝えられるよう、これまでどおり市町をまとめた地域として、「日光地域」、「那須地域」、「南西部」、「県央部」、「南東部」を用いることがある。
- 2 (1) ※1 この注意報・警報は標題を出さないで、気象注意報・警報に含めて行う。
(2) ※2 水防活動の利用に適合する注意報・警報は、一般の注意報・警報のうち水防に関するものを用いて行い、水防活動用の語は用いない。
- 3 注意報・警報はその種類にかかわらず解除されるまで継続される。また、新たな注意報・警報が発表されたときは、これまで継続中の注意報・警報は自動的に解除、または更新されて、新たな注意報・警報に切り替えられる。
- 4 土壌雨量指数とは、降った雨が土壌中に水分量としてどれだけ貯まっているかを、これまでに降った雨（解析雨量）と今後数時間に降ると予想される雨（降水短時間予報）等の雨量データから「タンクモデル」という手法を用いて指数化したもの。地表面を5km四方の格子（メッシュ）に分けて、それぞれの格子で計算する。
大雨によって発生する土砂災害（土石流・がけ崩れなど）は土壌中の水分量が多いほど発生の可能性が高く、また、何日も前に降った雨が影響している場合もある。土壌雨量指数は、これらを踏まえた土砂災害の危険性を示す新たな指標として、各地気象台が発表する土砂災害警戒情報及び大雨警報・注意報の発表基準に使用している。
- 5 表面雨量指数とは、地面の被覆状況や地質、地形勾配などを考慮して、降った雨が地表面にどれだけ溜まっているかを、タンクモデルを用いて数値化したもの。各地の気象台が発表する大雨警報（浸水害）・大雨注意報の判断基準に使用している。
- 6 流域雨量指数とは、河川の流域に降った雨水が、どれだけ下流の地域に影響を与えるかを、これまでに降った雨（解析雨量）と今後数時間に降ると予想される雨（降水短時間予報）から、流出過程と流下過程の計算によって指数化したもの。
大雨によって発生する洪水災害（河川の増水、はん濫など）は、流下してくる雨水の量が多いほど発生の可能性が高く、かつ、上流の降雨が下流に集まるまでの時間差も考慮しなければならない。流域雨量指数は、これらを踏まえた新たな指標として、各地気象台が発表する洪水警報・注意報の発表基準に使用している。

1-5 気象庁震度階級関連解説表

使用にあたっての留意事項

- (1) 気象庁が発表している震度は、原則として地表や低層建物の一階に設置した震度計による観測値です。この資料は、ある震度が観測された場合、その周辺で実際にどのような現象や被害が発生するかを示すもので、それぞれの震度に記述される現象から震度が決定されるものではありません。
- (2) 地震動は、地盤や地形に大きく影響されます。震度は震度計が置かれている地点での観測値であり、同じ市町村であっても場所によって震度が異なることがあります。また、中高層建物の上層階では一般に地表より揺れが強くなるなど、同じ建物の中でも、階や場所によって揺れの強さが異なります。
- (3) 震度が同じであっても、地震動の振幅（揺れの大きさ）、周期（揺れが繰り返す時の1回あたりの時間の長さ）及び継続時間などの違いや、対象となる建物や構造物の状態、地盤の状況により被害は異なります。
- (4) この資料では、ある震度が観測された際に発生する被害の中で、比較的多く見られるものを記述しており、これより大きな被害が発生したり、逆に小さな被害にとどまる場合もあります。また、それぞれの震度階級で示されている全ての現象が発生するわけではありません。
- (5) この資料は、主に近年発生した被害地震の事例から作成したものです。今後、5年程度で定期的に内容を点検し、新たな事例が得られたり、建物・構造物の耐震性の向上等によって実状と合わなくなった場合には変更します。
- (6) この資料では、被害などの量を概数で表せない場合に、一応の目安として、次の副詞・形容詞を用いています。

| 用語 | 意味 |
|--------------------------|---|
| まれに わずか 大半 ほとんど | 極めて少ない。めったにない。 数量・程度が非常に少ない。ほんの少し。 半分以上。ほとんどよりは少ない。 全部ではないが、全部に近い。 |
| が（も）ある、 が（も）いる | 当該震度階級に特徴的に現れ始めることを表し、量的には多くはないがその数量・程度の概数を表現できかねる場合に使用。 |
| 多くなる | 量的に表現できかねるが、下位の階級より多くなることを表す。 |
| さらに多くなる | 上記の「多くなる」と同じ意味。下位の階級で上記の「多くなる」が使われる場合に使用。 |

※ 気象庁では、アンケート調査などにより得られた震度を公表することがありますが、これらは「震度〇相当」と表現して、震度計の観測から得られる震度と区別しています。

●人の体感・行動、屋内の状況、屋外の状況

| 震度階級 | 人の体感・行動 | 屋内の状況 | 屋外の状況 |
|------|---|--|---|
| 0 | 人は揺れを感じないが、地震計には記録される。 | — | — |
| 1 | 屋内で静かにしている人の中には、揺れをわずかに感じる人がいる。 | — | — |
| 2 | 屋内で静かにしている人の大半が、揺れを感じる。眠っている人の中には、目を覚ます人もいる。 | 電灯などのつり下げ物が、わずかに揺れる。 | — |
| 3 | 屋内にいる人のほとんどが、揺れを感じる。歩いている人の中には、揺れを感じる人もいる。眠っている人の大半が、目を覚ます。 | 棚にある食器類が音を立てることがある。 | 電線が少し揺れる。 |
| 4 | ほとんどの人が驚く。歩いている人のほとんどが、揺れを感じる。眠っている人のほとんどが、目を覚ます。 | 電灯などのつり下げ物は大きく揺れ、棚にある食器類は音を立てる。座りの悪い置物が、倒れることがある。 | 電線が大きく揺れる。自動車を運転していて、揺れに気付く人がいる。 |
| 5弱 | 大半の人が、恐怖を覚え、物につかまりたいと感じる。 | 電灯などのつり下げ物は激しく揺れ、棚にある食器類、書棚の本が落ちることがある。座りの悪い置物の大半が倒れる。固定していない家具が移動することがあり、不安定なものは倒れることがある。 | まれに窓ガラスが割れて落ちることがある。電柱が揺れるのがわかる。道路に被害が生じることがある。 |
| 5強 | 大半の人が、物につかまらなさと歩くことが難しいなど、行動に支障を感じる。 | 棚にある食器類や書棚の本で、落ちるものが多くなる。テレビが台から落ちることがある。固定していない家具が倒れることがある。 | 窓ガラスが割れて落ちることがある。補強されていないブロック塀が崩れることがある。据付けが不十分な自動販売機が倒れることがある。自動車の運転が困難となり、停止する車もある。 |
| 6弱 | 立っていることが困難になる。 | 固定していない家具の大半が移動し、倒れるものもある。ドアが開かなくなることがある。 | 壁のタイルや窓ガラスが破損、落下することがある。 |
| 6強 | 立っていることができず、はわないと動くことができない。揺れにほんろうされ、動くこともできず、飛ばされることもある。 | 固定していない家具のほとんどが移動し、倒れるものが多くなる。 | 壁のタイルや窓ガラスが破損、落下する建物が多くなる。補強されていないブロック塀のほとんどが崩れる。 |
| 7 | | 固定していない家具のほとんどが移動したり倒れたりし、飛び出すこともある。 | 壁のタイルや窓ガラスが破損、落下する建物がさらに多くなる。補強されているブロック塀も破損するものがある。 |

●木造建物（住宅）の状況

| 震度 階級 | 木造建物（住宅） | |
|----------|----------------------------------|--|
| | 耐震性が高い | 耐震性が低い |
| 5弱 | — | 壁などに軽微なひび割れ・亀裂がみられることがある。 |
| 5強 | — | 壁などにひび割れ・亀裂がみられることがある。 |
| 6弱 | 壁などに軽微なひび割れ・亀裂がみられることがある。 | 壁などのひび割れ・亀裂が多くなる。 壁などに大きなひび割れ・亀裂が入ることがある。 瓦が落下したり、建物が傾いたりすることがある。倒れるものもある。 |
| 6強 | 壁などにひび割れ・亀裂がみられることがある。 | 壁などに大きなひび割れ・亀裂が入るものが多くなる。 傾くものや、倒れるものが多くなる。 |
| 7 | 壁などのひび割れ・亀裂が多くなる。 まれに傾くことがある。 | 傾くものや、倒れるものがさらに多くなる。 |

(注1) 木造建物（住宅）の耐震性により2つに区分けした。耐震性は、建築年代の新しいものほど高い傾向があり、概ね昭和56年（1981年）以前は耐震性が低く、昭和57年（1982年）以降には耐震性が高い傾向がある。しかし、構法の違いや壁の配置などにより耐震性に幅があるため、必ずしも建築年代が古いというだけで耐震性の高低が決まるものではない。既存建築物の耐震性は、耐震診断により把握することができる。

(注2) この表における木造の壁のひび割れ、亀裂、損壊は、土壁（割り竹下地）、モルタル仕上壁（ラス、金網下地を含む）を想定している。下地の弱い壁は、建物の変形が少ない状況でも、モルタル等が剥離し、落下しやすくなる。

(注3) 木造建物の被害は、地震の際の地震動の周期や継続時間によって異なる。平成20年（2008年）岩手・宮城内陸地震のように、震度に比べ建物被害が少ない事例もある。

●鉄筋コンクリート造建物の状況

| 震度 階級 | 鉄筋コンクリート造建物 | |
|----------|---|--|
| | 耐震性が高い | 耐震性が低い |
| 5強 | — | 壁、梁（はり）、柱などの部材に、ひび割れ・亀裂が入ることがある。 |
| 6弱 | 壁、梁（はり）、柱などの部材に、ひび割れ・亀裂が入ることがある。 | 壁、梁（はり）、柱などの部材に、ひび割れ・亀裂が多くなる。 |
| 6強 | 壁、梁（はり）、柱などの部材に、ひび割れ・亀裂が多くなる。 | 壁、梁（はり）、柱などの部材に、斜めやX状のひび割れ・亀裂がみられることがある。 1階あるいは中間階の柱が崩れ、倒れるものがある。 |
| 7 | 壁、梁（はり）、柱などの部材に、ひび割れ・亀裂がさらに多くなる。 1階あるいは中間階が変形し、まれに傾くものがある。 | 壁、梁（はり）、柱などの部材に、斜めやX状のひび割れ・亀裂が多くなる。 1階あるいは中間階の柱が崩れ、倒れるものが多くなる。 |

(注1) 鉄筋コンクリート造建物では、建築年代の新しいものほど耐震性が高い傾向があり、概ね昭和56年（1981年）以前は耐震性が低く、昭和57年（1982年）以降は耐震性が高い傾向がある。しかし、構造形式や平面的、立面的な耐震壁の配置により耐震性に幅があるため、必ずしも建築年代が古いというだけで耐震性の高低が決まるものではない。既存建築物の耐震性は、耐震診断により把握することができる。

(注2) 鉄筋コンクリート造建物は、建物の主体構造に影響を受けていない場合でも、軽微なひび割れがみられることがある。

●地盤・斜面等の状況

| 震度階級 | 地盤の状況 | 斜面等の状況 |
|------|--------------------------|--|
| 5弱 | 亀裂（※1）や液状化（※2）が生じることがある。 | 落石やがけ崩れが発生することがある。 |
| 5強 | | |
| 6弱 | 地割れが生じることがある。 | がけ崩れや地すべりが発生することがある。 |
| 6強 | 大きな地割れが生じることがある。 | がけ崩れが多発し、大規模な地すべりや山体の崩壊が発生することがある（※3）。 |
| 7 | | |

（※1）亀裂は、地割れと同じ現象であるが、ここでは規模の小さい地割れを亀裂として表記している。

（※2）地下水位が高い、ゆるい砂地盤では、液状化が発生することがある。液状化が進行すると、地面からの泥水の噴出や地盤沈下が起こり、堤防や岸壁が壊れる、下水管やマンホールが浮き上がる、建物の土台が傾いたり壊れたりするなどの被害が発生することがある。

（※3）大規模な地すべりや山体の崩壊等が発生した場合、地形等によっては天然ダムが形成されることがある。また、大量の崩壊土砂が土石流化することもある。

●ライフライン・インフラ等への影響

| | |
|----------------|---|
| ガス供給の停止 | 安全装置のあるガスメーター（マイコンメーター）では震度5弱程度以上の揺れで遮断装置が作動し、ガスの供給を停止する。 さらに揺れが強い場合には、安全のため地域ブロック単位でガス供給が止まることがある（※）。 |
| 断水、停電の発生 | 震度5弱程度以上の揺れがあった地域では、断水、停電が発生することがある（※）。 |
| 鉄道の停止、高速道路の規制等 | 震度4程度以上の揺れがあった場合には、鉄道、高速道路などで、安全確認のため、運転見合わせ、速度規制、通行規制が、各事業者の判断によって行われる。（安全確認のための基準は、事業者や地域によって異なる。） |
| 電話等通信の障害 | 地震災害の発生時、揺れの強い地域やその周辺の地域において、電話・インターネット等による安否確認、見舞い、問合せが増加し、電話等がつながりにくい状況（ふくそう）が起こることがある。 そのための対策として、震度6弱程度以上の揺れがあった地震などの災害の発生時に、通信事業者により災害用伝言ダイヤルや災害用伝言板などの提供が行われる。 |
| エレベーターの停止 | 地震管制装置付きのエレベーターは、震度5弱程度以上の揺れがあった場合、安全のため自動停止する。運転再開には、安全確認などのため、時間がかかることがある。 |

（※）震度6強程度以上の揺れとなる地震があった場合には、広い地域で、ガス、水道、電気の供給が停止することがある。

●大規模構造物への影響

| | |
|-----------------------|---|
| 長周期地震動（※）による超高層ビルの揺れ | 超高層ビルは固有周期が長いこと、固有周期が短い一般の鉄筋コンクリート造建物に比べて地震時に作用する力が相対的に小さくなる性質を持っている。しかし、長周期地震動に対しては、ゆっくりとした揺れが長く続き、揺れが大きい場合には、固定の弱いOA機器などが大きく移動し、人も固定しているものにつかまらなると、同じ場所にいられない状況となる可能性がある。 |
| 石油タンクのスロッシング | 長周期地震動により石油タンクのスロッシング（タンク内溶液の液面が大きく揺れる現象）が発生し、石油がタンクから溢れ出たり、火災などが発生したりすることがある。 |
| 大規模空間を有する施設の天井等の破損、脱落 | 体育館、屋内プールなど大規模空間を有する施設では、建物の柱、壁など構造自体に大きな被害を生じない程度の地震動でも、天井等が大きく揺れたりして、破損、脱落することがある。 |

（※）規模の大きな地震が発生した場合、長周期の地震波が発生し、震源から離れた遠方まで到達して、平野部では地盤の固有周期に応じて長周期の地震波が増幅され、継続時間も長くなる可能性がある。

1-6 気象庁の発表する地震情報・緊急地震速報の種類

○気象庁の発表する地震情報の種類

| 情報の種類 | 発表基準 | 内 容 |
|----------------|--|--|
| 震度速報 | ・震度3以上 | 地震発生約1分半後に、震度3以上を観測した地域名（全国を188地区に区分）と地震の揺れの発現時点を速報。 |
| 震源に関する情報 | ・震度3以上 （津波警報又は注意報を発表した場合は発表しない） | 「津波の心配がない」または「若干の海面変動があるかもしれないが被害の心配はない」旨を付加して、地震の発生場所（震源）やその規模（マグニチュード）を発表。 |
| 震源・震度に関する情報 | ・震度1以上 ・津波警報・注意報発表または若干の海面変動が予想された時 ・緊急地震速報（警報）発表時 | 地震の発生場所（震源）やその規模（マグニチュード）、震度1以上を観測した地点と観測した震度を発表。それに加えて、震度3以上を観測した地域名と市町村毎の観測した震度を発表。 震度5弱以上と考えられる地域で、震度を入手していない地点がある場合は、その市町村・地点名を発表。 |
| 長周期地震動に関する観測情報 | ・震度1以上を観測した地震のうち、長周期地震動階級1以上を観測した場合 | 地域ごとの震度の最大値・長周期地震動階級の最大値のほか、個別の観測点毎に、長周期地震動階級や長周期地震動の周期別階級等を発表。（地震発生から10分後程度で1回発表） |
| 遠地地震に関する情報 | ・マグニチュード7.0以上 ・都市部など著しい被害が発生する可能性がある地域で規模の大きな地震を観測した場合（国外で発生した大規模噴火を覚知した場合にも発表することがある。） | 国外で発生した地震について、地震の発生時刻、発生場所（震源）やその規模（マグニチュード）を、地震発生から概ね30分以内に発表（※）。日本や国外への津波の影響についても記述して発表。 （※）国外で発生した大規模噴火を覚知した場合は、噴火発生から1時間半～2時間程度で発表。 |
| その他の情報 | ・顕著な地震の震源要素を更新した場合や地震が多発した場合など | 顕著な地震の震源要素更新のお知らせや地震が多発した場合の震度1以上を観測した地震回数情報等を発表。 |
| 推計震度分布図 | ・震度5弱以上 | 観測した各地の震度データをもとに、250m四方ごとに推計した震度（震度4以上）を図情報として発表。 |

○気象庁の発表する緊急地震速報の種類

| 区分 | 内 容 | |
|---------|----------------------------|---|
| 地震動特別警報 | 「緊急地震速報（警報）」 又は「緊急地震速報」 | 最大震度5弱以上または最大長周期地震動階級3以上の揺れが予想されたときに(※)、強い揺れが予想される地域に対し地震動により重大な災害が起こるおそれのある旨を警告して発表。 このうち、震度6弱以上または長周期地震動階級4の揺れが予想される場合を特別警報に位置付ける。 |
| 地震動警報 | | |
| 地震動予報 | 緊急地震速報（予報） | 最大震度3以上または長周期地震動階級1以上、マグニチュード3.5以上等と予想されたときに発表。 |

(※) 2箇所以上の地震観測点のデータに基づく予想

1-7 南海トラフ地震に関連する情報の種類等

| 情報名 | 情報発表条件 |
|-------------------|---|
| 南海トラフ地震 臨時情報 | ○南海トラフ沿いで異常な現象が観測され、その現象が南海トラフ沿いの大規模な地震と関連するかどうか調査を開始した場合、または調査を継続している場合 ○観測された異常な現象の調査結果を発表する場合 |
| 南海トラフ地震 関連解説情報 | ○観測された異常な現象の調査結果を発表した後の状況の推移等を発表する場合 ○「南海トラフ沿いの地震に関する評価検討会」の定例会合における調査結果を発表する場合（ただし、南海トラフ地震臨時情報を発表する場合を除く） |

「南海トラフ地震臨時情報」に付記するキーワードと各キーワードを付記する条件

| キーワード | 情報発表条件 |
|--------|---|
| 調査中 | 下記のいずれかにより臨時に「南海トラフ沿いの地震に関する評価検討会」を開催する場合 ○南海トラフ地震の想定震源域及び海溝軸外側50km程度の範囲内でマグニチュード6.8以上の地震が発生した場合(※) ○1カ所以上のひずみ計での有意な変化と共に、他の複数の観測点でもそれに関係すると思われる変化が観測され、想定震源域内のプレート境界で通常と異なるゆっくりすべりが発生している可能性がある場合など、ひずみ計で南海トラフ地震との関連性の検討が必要と認められる変化を観測 ○その他、想定震源域内のプレート境界の固着状態の変化を示す可能性のある現象が観測される等、南海トラフ地震との関連性の検討が必要と認められる現象を観測 |
| 巨大地震警戒 | ○想定震源域内のプレート境界において、モーメントマグニチュード8.0の地震が発生したと評価した場合 |
| 巨大地震注意 | ○監視領域内において、モーメントマグニチュード7.0以上の地震(※)が発生したと評価した場合（巨大地震警戒に該当する場合は除く） ○想定震源域内のプレート境界面において、通常と異なるゆっくりすべりが発生したと評価した場合 |
| 調査終了 | ○（巨大地震警戒）、（巨大地震注意）のいずれにも当てはまらない現象と評価した場合 |

(※) 太平洋プレートの沈み込みに伴う震源が深い地震は除く。

1-8 過去の主な水害・台風、竜巻等風害の概要

(旧大田原市)

| 発生年月日 | 区 分 | 主な原因 |
|--------------------------|---------------|---|
| 明治27(1894)年 8月10日 | 暴風雨 | 蛇尾川洪水、死者1名、負傷者1名、家屋の流出1棟、全壊1棟、半壊1棟、小屋破損1棟、浸水1棟 |
| 明治32(1899)年 10月7日 | 暴風雨 | 暴風雨による列車転覆、死者19名、負傷者38名 |
| 大正9(1920)年 9月30日 | 暴風雨 | 家屋の流出・浸水、降水量253.2mm |
| 昭和32(1957)年 8月6日 | 雷雨 | 落雷や豪雨による家屋の全壊4棟、半壊4棟、浸水2,097棟、道路決壊25箇所、橋梁流失14箇所、堤防決壊4箇所、崖崩れ4箇所、降水量346.8mm |
| 昭和32(1957)年 8月24日 | 台風 | 水路決壊、道路冠水、橋梁流失20箇所、小学校屋根はく離、高圧線電線断線 |
| 昭和36(1961)年 9月17日 | 台風 | 住宅・道路の損壊、橋梁流失、農作物被害、最大風速15.2m |
| 昭和40(1965)年 7月18日 | 台風 | 蛇尾川増水、堤防決壊(宇田川)、橋梁流失(宇田川、今泉、親園、松原) |
| 昭和41(1966)年 6月28日~29日 | 台風 (台風4号) | 住宅の床下浸水、農地道路橋の損害 |
| 昭和41(1966)年 9月25日 | 台風 (台風26号) | 住宅全半壊、家屋の浸水、道路の損壊、堤防橋梁の損壊、農作物被害、最大風速21.8m、雨量140mm |
| 昭和42(1967)年 6月18日 | 台風 (台風4号) | 床下浸水、農耕地、道路、橋梁、堤防の損壊 |
| 昭和42(1967)年 9月29日 | 台風 (台風26号) | 住家、農耕地、道路、橋梁、堤防の損害 |

[参考資料:大田原市史後編]

(旧湯津上村)

| 発生年月日 | 区 分 | 主な原因 |
|------------------------|---------------|---------|
| 昭和61(1986)年 8月4日~5日 | 台風 (台風10号) | 床上浸水13戸 |

[参考資料:村民のアルバム]

(旧黒羽町)

| 発生年月日 | 区 分 | 主な原因 |
|-----------------------|-------------------------|--|
| 昭和5(1930)年 7月26日 | 大雨 (松葉川の大洪水) | 流失家屋12棟、半流失6棟、浸水56棟、道路の損壊3箇所、橋梁流失3箇所 |
| 昭和13(1938)年 9月1日 | 大雨 (那珂川の氾濫) | 道路・橋梁の冠水、家屋の流失16棟 |
| 昭和55(1980)年 12月23日 | 雪害 | 八溝北部山系の豪湿雪による杉折損、倒伏被害面積1,860ha(那須町も含む) |
| 平成11(1999)年 7月14日 | 大雨 (那珂川、松葉川、武茂川のはん濫) | 床上浸水12棟、床下浸水39棟 |

[参考資料:黒羽町史に一部加筆]