

## 第4編 震災対策編



## 第1部 総則

### 第1章 総則

#### 第1節 目的

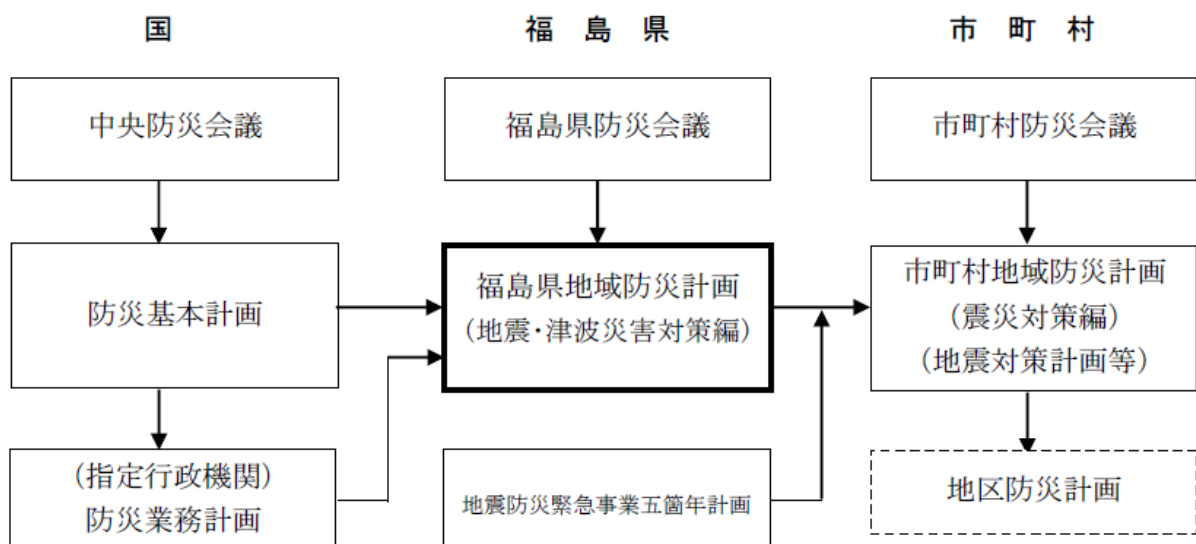
地域防災計画震災対策編は、県内の地震災害に関して総合的な対策を定めたものであり、県、市、指定地方行政機関、指定公共機関、指定地方公共機関等の防災関係機関が、本計画に基づき災害に強い、安全な地域づくりを進めるとともに、相互に緊密な連携を取りつつ、その有する全機能を有効に発揮し、地震災害が発生した際に的確な災害応急対策及び復旧対策を実施することにより、市民の生命、身体及び財産を地震災害から守ることを目的とする。

#### 第2節 本編の位置づけ

本編は、市の地域にかかる地震災害に関し、県地域防災計画の地震・津波災害対策編のうち、市の処理する業務を中心として定めたものである。

なお、本編に記載のない事項については、第2編一般災害対策編によるものとする。

#### 国、県、市町村における防災会議と防災計画（地震・津波災害対策編）の位置づけ



#### 第3節 地震防災緊急事業五箇年計画

県は、地震防災対策の強化を図るため、地震防災対策特別措置法（平成7年法律第111号）に基づき地震防災上緊急に整備すべき施設等に関する地震防災緊急事業五箇年計画（以下「五箇年計画」という。）を策定し、事業の推進を図ることとされているが、市においては、これら五箇年計画の事業計画を、県の計画期間と合わせて定めるとともに、関係部署は県と協議のうえ積極的に事業を推進するものとする。

## 第2章 福島県の地震災害と地震想定調査

### 第1節 既往の地震災害と本県における地震発生特性

地震は、発生の仕組みからみると、大きく分けて二つのタイプにまとめられる。プレートがぶつかりあうプレート境界で発生する海洋型地震と、プレート内部の活断層がずれることによって発生する内陸の直下の地震の二つである。

#### 1 直下の地震（内陸部の断層の破壊によって発生する地震）

##### (1) 活断層分布特性

福島県内の顕著な活断層は、阿武隈高地東縁部、福島盆地西縁部、会津盆地西縁部に認められる。

阿武隈高地東縁部にある双葉断層は、すでに先第四紀に形成された断層帯の一部が再活動したもので、この辺りには断層線に沿ってしばしば河川、山脚の横ずれ変位が認められる。

福島盆地西縁部の活断層は、盆地西縁丘陵と盆地床との地形境界に位置しており、古くから盆地形成に関与したものとして注目されていた。これらの断層の活動によって、扇状地面や河岸段丘面は、切断・変形され、断層崖や低断層崖が形成されている。

会津盆地西縁部では、丘陵を構成する鮮新～更新世の地層は一樣に東側（盆地側）に急傾斜しており、まれに逆転するところがある。この付近の断層の活動に伴って、丘陵基部に発達する小扇状地や河岸段丘は切断・変形しており、低断層崖やとう曲崖が明瞭である。

この3つの断層以外に、南会津地域には大内一倉村断層が存在する。この断層の西側の山地は、東側より300m高く、地質的にも西側には先第三紀基盤岩が露出するが、東側にはそれがなく湖成層等が発達する。さらに、栃木県北部には、活動度の高い関谷断層が本県との県境まで伸びていることが推定されている。宮城県南部には、白石断層が確認されており、この断層の活動により1956年の白石地震（M6.0）が発生したといわれている。

##### (2) 地震発生履歴

###### ア 1611年（慶長16年）9月（会津地方）M=6.9

会津地方に強い地震があり、特に河沼、大沼、南会津の3郡で被害が多かった。会津若松城をはじめ、神社仏閣の堂塔倒壊・大破多く、民家も多く潰れ又は大破し（2万余棟）、死者3,700名余りとなった。日橋川、大川などがせき止められ、耶麻郡山崎・慶徳付近では、16平方キロメートルほどの山崎湖が出現した。

###### イ 1659年（万治2年）4月（会津地方）

会津地方で大地震があり39名が死亡し、家屋409戸が倒壊した。

###### ウ 1821年（文政4年）12月（大沼郡）M=5.5～6.0

大沼郡大石村の狭い範囲に強震。130棟壊れ、大小破300余、死者若干名。

#### 2 海洋型地震（プレート境界部を震源として発生する地震）

##### (1) 本県沖における地震発生特性

海洋型地震はプレート活動に起因し、プレート境界部で発生する。本県沖は太平洋プレートの沈み込み部であるために、比較的地震発生頻度の高い地域であると言える。

また、隣接する他県沖にもプレート境界が連続しているために、本県沖以外で地震が発生した場合でも被害を受ける可能性がある。



(2) 地震発生履歴

- ア 1677年(延宝5年)11月(磐城地方)  $M=8.0$   
磐城地方に強い地震があり、500余名が死亡した。また、午後8時ごろ小名浜に地震があり、家屋1,000余棟が流出し、80余名が溺死した。
- イ 1696年(元禄9年)6月(磐城地方) 強震地域—磐城小名浜  
磐城地方に強い地震があり、小名浜に高潮が発生。この地震と高潮のため、2,450名が死亡した。
- ウ 1793年(寛政5年)2月(陸前・陸中・磐城、震源は宮城県沖)  $M=8.0$   
余震が多く、相馬では10ヶ月も続いた。  
また、津波は相馬・いわきで発生しており、この地震による人的被害は相馬で死者8名、矢祭で死者3名となっている。
- エ 1938年(昭和13年)5月 塩屋崎沖地震  $M=7.0$   
県下全域に強震があり、家屋や土蔵の壁にはく離や亀裂250ヶ所、煙突の倒壊や折損箇所、橋や堤防の亀裂6ヶ所等の被害があった。
- オ 1938年(昭和13年)11月 福島県東方沖地震  $M=7.5$   
県下地域に強い地震があった。震源は塩屋崎の東北東約70kmの沖合で、県内の被害は死者1名、負傷者9名、住家全壊4棟、半壊29棟、非住家全壊16棟、半壊42棟となっている。  
また、同日に $M=7.3$ 、翌日に $M=7.4$ の強い余震を観測している。
- カ 1964年(昭和39年)6月 新潟地震  $M=7.5$   
16日午後1時20分ごろ、県下全域に震度4～5の強い地震があった。このため、会津坂下町、喜多方市周辺に多くの被害を出し、県内では、負傷者12名、住家全壊8棟、住家半壊6棟、一部破損83棟、非住家被害86棟、道路破損15ヶ所、山・崖崩れ17ヶ所等の被害があった。
- キ 1978年(昭和53年)6月 宮城県沖地震  $M=7.4$   
12日午後5時14分ごろ地震があり、福島市が震度5、会津若松市、いわき市小名浜、白河市が震度4であった。国見町で死者1名、負傷者19名を出し、重傷者は福島市、桑折町で計3名報告されている。住家全壊は福島市で5棟、相馬市で1棟報告されており、県内では計800強の住家が何らかの被害を受けている。そのほか、道路破壊9、山(崖)崩れ26等の被害も発生している。
- ク 2005年(平成17年)8月 宮城県沖の地震  $M=7.2$   
16日午前11時46分ごろ地震があり、国見町などで震度5強、福島市、白河市、いわき市小名浜が震度4、会津若松市が震度3であった。福島県内で負傷者5名が発生した。
- ケ 2011年(平成23年)3月 東北地方太平洋沖地震(東日本大震災)  $M_w$ (モーメントマグニチュード)=9.0  
11日午後2時46分頃、三陸沖を震源とした地震があり、県内全域で大きな揺れが発生し、11市町村で最大震度6強を観測した。浜通り沿岸が大津波に襲われ、沿岸を中心に大きな被害が発生した。(災害の詳細は「3東日本大震災の発生」のとおり)  
また、4月11日には浜通りを震源として余震と思われる $M=7.0$ の地震が発生し、いわき市、古殿町、中島村で震度6弱を観測した。
- コ 2021年(令和3年)2月 福島県沖地震  $M=7.3$   
13日午後11時8分ごろ地震があり、二本松市が震度5強、県内では国見町、相馬市及び新地町では震度6強、福島市及び郡山市などでは震度6弱を記録するなど東日本大震災以来の大きな地震であった。県内では、災害関連死を含め死者2名、負傷者100名を出し、住家全壊は二本松市で4棟、県内で合わせて200棟以上報告されており、その他小規模な被害も含めると、県内では合計2万棟以上の

住家が何らかの被害を受けている。そのほか、道路破壊や、山（崖）崩れの被害も多数発生している。

### 3 東日本大震災の発生

#### (1) 地震、津波の被害

平成23年3月11日14時46分、三陸沖を震源としたマグニチュード9.0という国内観測史上最大の地震により、浜通り沿岸全域が津波被害に襲われ、中通りにおいても建物や灌漑ダム等への被害が生じた。また長期間にわたって余震が続き、死者・行方不明者合わせて4,100名以上という、本県の歴史上類を見ない大災害となった。

なお、本県から茨城県にかけての陸域において、引き続き余震が発生している。

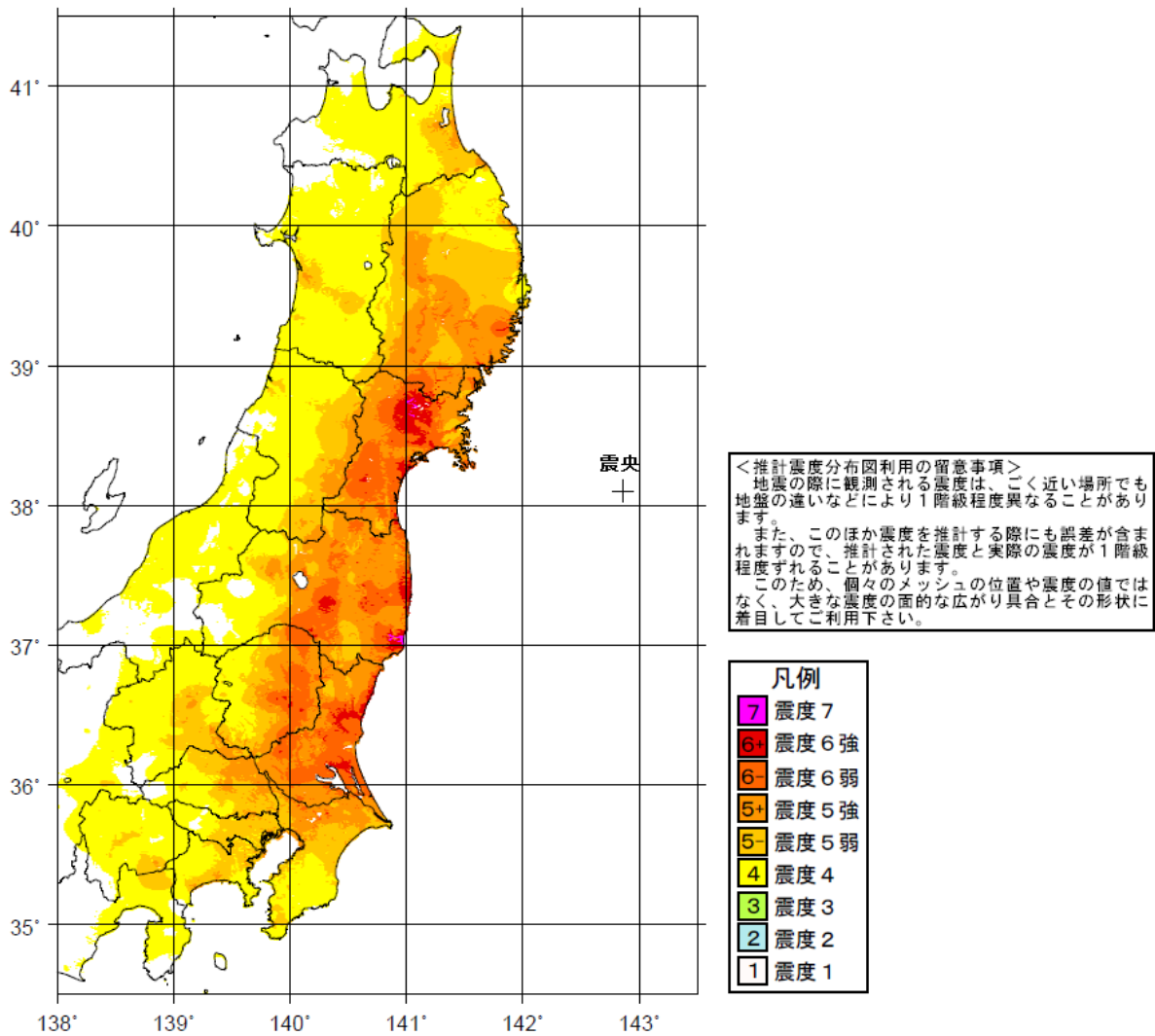
#### (2) 原子力災害の誘発

津波により東京電力(株)福島第一原子力発電所の冷却系統に支障が発生し、炉心溶融により放射性物質が漏洩する国内最悪の原子力災害が発生した。周辺地域は警戒区域に指定され、16万人以上の住民が他地域への避難を余儀なくされた。

東日本大震災の規模、被害の概要  
(平成23年東北地方太平洋沖地震による  
被害状況即報(第1782報)(令和3年11月5日現在))より

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| 発 生 日 時                     | 平成23年3月11日(金) 14時46分   |
| 震 源                         | 三陸沖(震源の深さ24km)   |
| 規 模                         | マグニチュード9.0   |
| 県内の観測震度                     | 震度6強：白河市、須賀川市、国見町、天栄村、富岡町、大熊町、浪江町、鏡石町、檜葉町、双葉町、新地町<br>震度6弱：福島市、二本松市、本宮市、郡山市、桑折町、川俣町、西郷村、矢吹町、中島村、玉川村、小野町、棚倉町、伊達市、広野町、浅川町、田村市、いわき市、川内村、飯館村、相馬市、南相馬市、猪苗代町<br>震度5強：大玉村、泉崎村、矢祭町、平田村、石川町、三春町、葛尾村、古殿町、会津若松市、会津坂下町、喜多方市、湯川村、会津美里町、磐梯町 |
| 津 波 規 模                     | 計測値：相馬港9.3m以上※、小名浜港333cm<br>(※観測施設が津波により被害を受けたため、データを入手できない期間があり、後続の波でさらに高くなった可能性がある)  |
| 人 的 被 害                     | 死者：4,162名(直接死1,605名、関連死2,331名、死亡届等226名)<br>重傷者：20名 軽傷者：163名  |
| 建物被害<br>(警戒区域指定自治体においては未集計) | 住家全壊：15,435棟<br>住家半壊：82,783棟<br>住家一部損壊：141,054棟<br>住家床上浸水：1,061棟<br>住家床下浸水：351棟<br>公共建物被害：1,010棟<br>その他建物被害：36,882棟  |
| 消防職員出動延べ人数                  | 消防職員：5,706人 消防団員：43,776人   |

東北地方太平洋沖地震震度の推計分布図（出典：気象庁）



## 第2節 地震被害の想定

### 1 地震被害想定調査の実施

地震による被害を最小限に抑えるためには、想定地震を設定し、事前に被害の程度を予測し、これに基づき、予防対策、応急対策など震災対策を立案することが重要である。

このような考え方から、本県においては、平成7年度から3ヵ年を通じて地震・津波被害想定調査を実施した。

まず、地質や地盤の状況、人口、建物の分布状況の基本データの収集、整理を行った。次に、想定地震を設定し、過去の地震被害例等を参考にして、地震動・液状化等の危険度を想定し、さらに、地震動に起因する人的被害、建物被害、ライフライン被害等の予測を行った。

また、これらの結果に基づき、防災課題を抽出・整理して、地震災害対策の提言を行っている。

この調査の推進にあたっては、学識経験者から構成される専門委員会を設け、その指導と助言のもとに必要事項の検討を行ってきた。さらに、そこで検討された内容は、福島県防災会議地震・津波対策部会において審議され、福島県地域防災計画の策定に反映されている。

なお、令和元年度から見直し調査に着手しており、令和3年度に完了する見込みである。

### 2 地震被害の想定

#### (1) 想定地震の設定

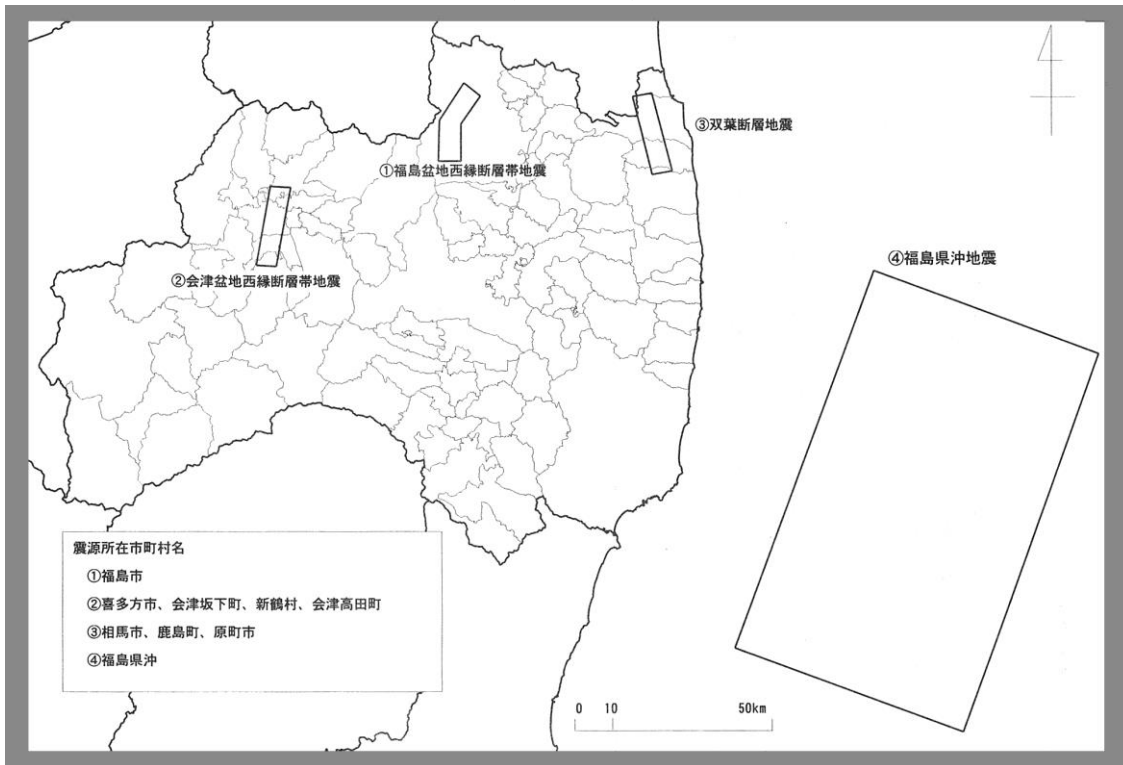
本計画の前提となる想定地震は、以下の4種類（内陸部3、海溝部1）とする。

想定地震の概要

| 地震名         |                               | マグニチュード | 震源深さ等  |       |
|-------------|-------------------------------|---------|--------|-------|
| 内<br>陸<br>部 | ①福島盆地西縁断層帯（台山断層、土湯断層）を震源とする地震 | M7.0    | 震源深さ   | 10km  |
|             |                               |         | 長さ     | 20km  |
|             |                               |         | 幅      | 5km   |
|             | ②会津盆地西縁断層帯を震源とする地震            | M7.0    | 震源深さ   | 10km  |
|             |                               |         | 長さ     | 20km  |
|             |                               |         | 幅      | 5km   |
|             | ③双葉断層北部（塩手山断層）を震源とする地震        | M7.0    | 震源深さ   | 10km  |
|             |                               |         | 長さ     | 20km  |
|             |                               |         | 幅      | 5km   |
| 海<br>溝<br>部 | ④福島県沖を震源とする地震                 | M7.7    | 震源深さ浅部 | 20km  |
|             |                               |         | 東西幅    | 60km  |
|             |                               |         | 南北長さ   | 100km |

内陸部の地震については、起震断層としての活断層の存在が認められており、周辺地域の人口規模等、地震発生による社会的な影響が大きいと判断される地震として、上記の3つの地震を選定している。海溝部の地震については、過去に100年から200年程度の周期間隔で繰り返し同じ場所で数回の地震発生が認められていることから、1938年の福島県東方沖の地震をモデルとして想定地震の選定を行っている。

地震想定震源位置

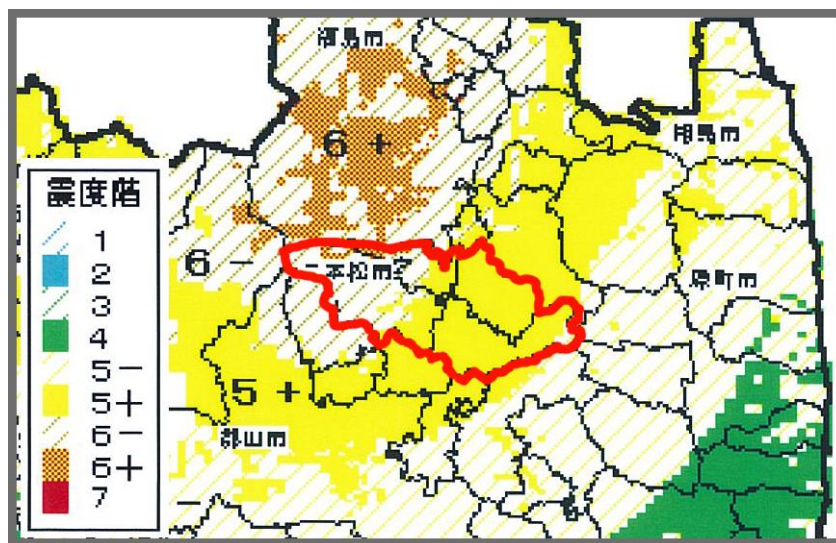


(2) 震度分布想定結果の概要  
各想定地震ごとの震度分布図は以下のとおりである。

二本松市での想定最大震度

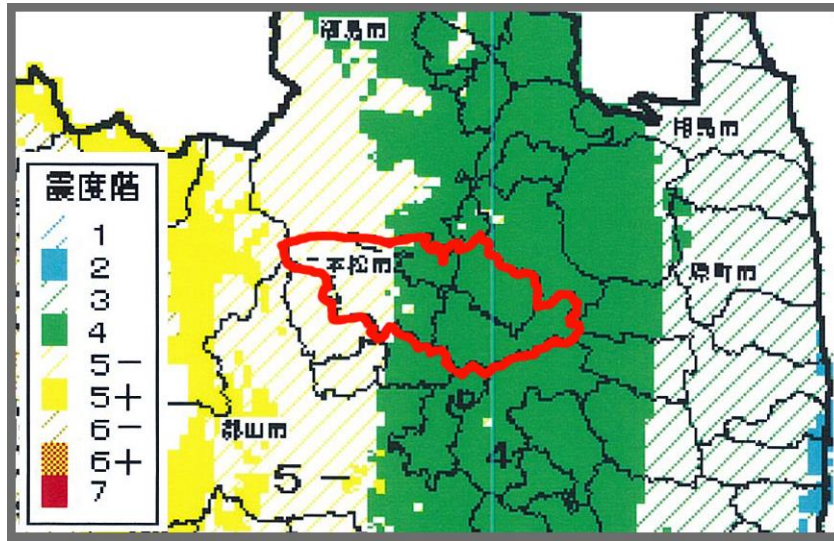
| 地震名                | 想定最大震度 |
|--------------------|--------|
| ①福島盆地西縁断層帯を震源とした地震 | 6強     |
| ②会津盆地西縁断層帯を震源とした地震 | 5弱     |
| ③双葉断層を震源とした地震      | 5強     |
| ④福島県沖を震源とした地震      | 5弱     |

福島盆地西縁断層帯を震源とした地震 (M=7)

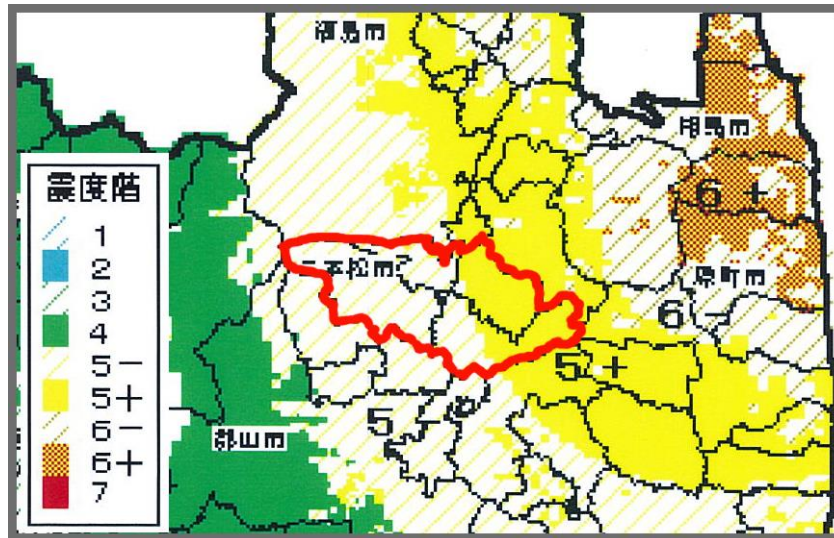




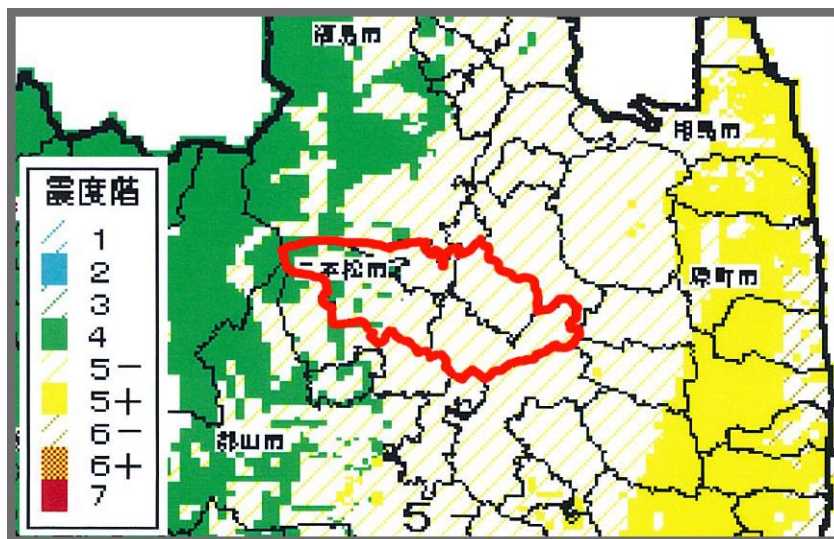
会津盆地西縁断層帯を震源とした地震 (M=7)



双葉断層を震源とした地震 (M=7)



福島県沖を震源とした地震 (M=7.7)



(3) 想定地震別の地震被害発生の特徴

ア 福島盆地西縁断層帯地震

福島盆地西縁断層帯地震は、人口や産業の集中が著しく進行し、市街地の拡大や高密度化が進んでいる福島盆地の西縁部直下で発生し、最大で震度6強を記録するほか、福島市、二本松市、猪苗代町、桑折町、伊達市など、震源域を中心とした長径30km、短径20kmの楕円形状の広い範囲に大きな揺れをもたらすものと予想される。この地震により、最大で800名を上回る多くの尊い人命が奪われる可能性があるほか、建物についても木造大破棟11,000棟強、非木造倒壊棟約500棟にも及ぶ被害の発生が想定される。

また、道路や鉄道、ライフライン供給施設等の都市基盤を始め、住民生活や社会経済活動全体に甚大な被害がもたらされるものと予想される。

この地域には、東北地方の流通・経済の生命線となっている東北新幹線や東北自動車道が貫通しており、これらが寸断された場合には、東北地方全体の社会経済活動の機能停止に結びつく危険性も有している。

また、都市部では、交通混雑が激しい朝夕の時間帯に地震が発生した場合には、路上での事故や高架橋、駅舎等交通施設の被害、走行中の電車の脱線等により通勤・通学者を中心とする死傷者の発生規模がさらに拡大されるものと予想される。

さらに、都市部には、行政機関庁舎、警察署、消防署、ライフライン関係機関等の防災関係機関の施設を始めとして、病院、避難所、主要幹線道路など防災上重要な施設が集積しており、これらの施設が被害を受け、機能が損なわれた場合には、被災地で展開される様々な災害対策活動に支障をきたすことになる。

イ 会津盆地西縁断層帯地震

会津盆地西縁断層帯地震では、会津盆地を始め、猪苗代湖北岸及び西岸周辺など広い範囲にわたって大規模な液状化被害の発生が見込まれるとともに、会津美里町北部から喜多方市南部に至る地域を中心として、会津坂下町、会津若松市、会津美里町などでは、最大で震度6強の強い地震動の発生が予想されることから、磐越自動車道を中心とする交通網の寸断や大量の住宅の倒壊が想定されており、建物被害については、福島盆地西縁断層帯地震による被害の発生規模とほぼ同じ水準に達している。この地震による人的被害については、死者が最大で750名近くにも及ぶほか、負傷者も最大で4,500名を大きく上回るなど極めて深刻な被害がもたらされるものと想定される。

また、会津盆地周辺の山地では、数多くの斜面崩壊の発生が予想されるため、交通手段の確保が困難となり、周辺地域からの広域的な応援や傷病者等の搬送活動に支障をきたすおそれがある。

さらに、会津盆地周辺は、冬期間においては豪雪等の影響により交通などの都市機能や住民生活が阻害されるなど、雪に対して極めて脆弱な環境下に置かれていることから、冬に地震が発生した場合には、救助・救急、消火など様々な災害対策活動に甚大な影響を及ぼすことが予想される。

また、会津盆地と周辺地域を結ぶ幹線道路が豪雪等の影響により通行不能に陥った場合には、周辺地域との連携が困難になり、陸の孤島化するおそれもある。

ウ 双葉断層地震

福島県浜通り地方北部を震源とする双葉断層地震では、最大震度6強の強い地震動を伴い相馬市、南相馬市を中心として新地町、飯舘村など阿武隈山地と太平洋に挟まれた低地一帯にわたって被害が集中的に発生するものと想定される。この地震による死者は最大で550名を超え、建物の大破・倒壊棟数は概ね

8,000棟にも及ぶものと想定される。

さらに、浜通り地方中部の大熊町、双葉町、富岡町、楡葉町沿岸部に立地する原子力発電所（東京電力(株)福島第一原子力発電所、福島第二原子力発電所）については、2011年3月に発生した東日本大震災後の事故により全号機の運転が停止されている。福島第一原子力発電所1～4号機では事故の完全収束及び廃炉に向けての取組みが続けられており、事故後の原子炉建屋については、東京電力(株)と国において耐震性が確認されているものの、原子炉等の冷却は仮設備であることから、再び地震等により機能を失った場合に備えて予備設備等も準備されている。福島第一原子力発電所5・6号機及び福島第二原子力発電所1～4号機では冷温停止が維持されている。

しかし、仮に地震等によって予備設備等を含めて全ての冷却機能が失われ核燃料が高温となった場合には、放射性物質の放出等が想定される。

#### エ 福島県沖地震

福島県沖では、過去に100～200年程度の周期でマグニチュード7前後の地震が同一の場所で数回繰り返し発生しており、津波を伴う場合もある。

福島県沖地震では、いわき市から南相馬市に至る沿岸部の広い範囲で最大震度6弱の大きな揺れが発生するものと予想され、最大で350名近くにも及ぶ死者と1,600名を上回る負傷者を始め、5,000棟にも及び建物の大破・倒壊といった被害が想定されており、他の3つの想定地震のような内陸型の地震と比較して、地震動により局地的にもたらされる激甚な被害が少ないものの、被害の範囲が広範にわたるといった特徴がみられる。

また、福島県沖地震による津波では、地震発生後20～40分程度でいわき市沿岸部に津波第一波が到達するほか、富岡町仏浜を中心とする地域で最大6.1mにも及ぶ津波水位が想定されているが、概ね津波高が現状における海岸保全施設の天端高を下回っており、陸域への越流がほとんどみられない状況となっている。

しかし、海岸地形や海底地形などの特性により実際の津波高が想定地震による津波高を上回る可能性があるほか、想定される津波高を越える地震津波が発生する可能性も考えられる。また、地震動や液状化により海岸保全施設の構造物自体が被災し、施設が持つ本来の機能が損なわれる可能性もあるため、津波対策のより一層の充実強化に努めることが重要である。

また、いわき市、広野町に形成されている石油コンビナート等では、地震による被災により大量の危険物が漏洩した場合は、海水を介して危険物が広範囲に拡散しやすく、大規模な火災や爆発に発展するおそれがある。さらに、津波来襲地には、浸水域の拡大や津波の河川遡上等を通じて、内陸の市街地にも被害が及ぶ可能性もある。

### 3 地震被害想定調査結果及び過去の経験の活用

2に示した「地震被害の想定」の結果及び東日本大震災の経験を、震災対策の立案に活用するとともに、市における震災対策の検討及び県民の防災意識の向上への活用を図る。

#### (1) 市における震災対策の検討

市は、地震被害想定調査の結果を踏まえて、震災対策の検討、市地域防災計画の見直し及び防災アセスメント調査の反映等に活用する。

#### (2) 東日本大震災の経験を踏まえた対策

東日本大震災は、これまで本県が想定してきた地震、津波規模を遙かに上回る災害規模であり、学術的に想定できなかった連動型地震による災害であったが、今後も、東日本大震災と同程度の災害が起こりうることを想定し、県、市及び防災関係機関は、人的被害を最小限に食い止めるための対策を策定する必要がある。



(3) 住民防災意識の向上

地震被害想定調査結果及び東日本大震災の経験を踏まえた防災対策について、広く普及、啓発を図り、本市の地震被害発生の可能性に関する住民の意識を深め、防災意識の向上を図るものとする。

## 第2部 災害予防

### 第1章 災害に強い体制づくり

#### 第1節 発災後の時間経過と活動目標

被害の様相は、発災直後からの時間の経過とともに刻々と変化する。そのため、各時間帯で優先すべき災害対策活動の目標も段階的に変化する。

防災関係機関等の様々な防災主体が、相互に連携しながらスムーズな災害対策活動を実施するためには、各主体に共通の活動目標が基本として存在していることが重要である。

このため、発災後の時間的な区切り方、各段階での呼び方、活動目標を整理する。

#### 地震災害

| 発災後の時間経過 | 段階名        | 活動目標  |
|----------|------------|---|
| 直後       | 即時<br>対応期  | <ul style="list-style-type: none"> <li>■初動体制の確立                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・対策活動要員の確保（非常参集）</li> <li>・対策活動空間と資機材の確保</li> <li>・被災情報の収集・解析・対応</li> </ul> </li> </ul>  |
| 直後～数時間以内 |            | <ul style="list-style-type: none"> <li>■生命・安全の確保（瞬時の対応）                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・初期消火、救助・救出、応急医療活動の展開</li> <li>・火災延焼の阻止活動、火災延焼に対応した住民避難誘導活動等</li> <li>・広域的な応援活動の要請（市内）</li> </ul> </li> </ul>  |
| 1日目～3日目  | 緊急時<br>対応期 | <ul style="list-style-type: none"> <li>■生命・安全の確保（72時間以内の対応）                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・被災状況の詳細把握</li> <li>・専門部隊等も加えた本格的な行方不明者の捜索、救出活動、災害医療等の生命の安全に関わる対策</li> <li>・広域的な協力による火災消火対策活動、地盤崩壊対策活動等の遂行</li> <li>・道路啓開、治安維持に関する対策</li> <li>・有毒物・危険物の漏洩対策等の二次災害の防止関連対策</li> <li>・給食、給水、避難所の開設と運営、救援物資等の調達と配給、生活関連情報提供等</li> <li>・広域的な応援活動の要請と受入れ（市外、災害協定団体、県）</li> <li>・安否情報の提供</li> </ul> </li> </ul> |
| 4日目～1週間  | 応急<br>対応期Ⅰ | <ul style="list-style-type: none"> <li>■被災者の生活の安定（最低限の生活環境）                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・ライフラインの早期復旧等</li> <li>・被災避難者の仮住居先検討</li> </ul> </li> </ul>  |
| 1週間～1ヶ月  | 応急<br>対応期Ⅱ | <ul style="list-style-type: none"> <li>■被災者の生活の安定（日常活動環境）                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・通勤・通学手段、就業・就学環境の早急な回復</li> <li>・代替ルートの整備等による物流等の経済活動環境の回復</li> <li>・仮設住宅等の検討</li> </ul> </li> </ul>   |
| 1ヶ月～数ヶ月  | 復旧<br>対応期  | <ul style="list-style-type: none"> <li>■地域・生活の回復                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・被災者のケア</li> <li>・ガレキ等の撤去</li> <li>・都市環境の回復</li> </ul> </li> </ul>  |

| 発災後の時間経過 | 段階名       | 活動目標   |
|----------|-----------|--|
|          |           | <ul style="list-style-type: none"><li>・生活の再建</li><li>・仮設住宅等の整備</li></ul>   |
| 数ヶ月以降    | 復興<br>対応期 | <ul style="list-style-type: none"><li>■地域・生活の再建・強化</li><li>・教訓の整理</li><li>・都市復興計画の推進</li><li>・都市機能の回復・強化</li></ul> |

————— 上記の他は一般災害対策編準拠 —————

## 第2章 災害に強いまちづくり

————— 一般災害対策編準拠 —————

## 第3章 災害防止対策

市は、地震被害を最小限に防止するため、建築物の耐震化・不燃化の促進、都市公園の整備・保全による防災空間の確保、計画的な街路整備による避難及び輸送路の確保、さらには既成市街地の再開発等による総合的な都市防災の整備に取り組み、災害に強い安全なまちづくりを積極的に推進する。

### 第1節 建築物防災対策

#### 1 二本松市耐震改修促進計画

市は、今後発生が予想される大地震等から市民の生命・財産を守るため、住宅や建築物等の耐震化を総合的、かつ、計画的に促進すべく「二本松市耐震改修促進計画」を平成19年度に策定した。計画の内容については、下記のとおり。

なお、社会情勢の変化や耐震化の進捗状況を勘案し、耐震改修促進法の改正内容を踏まえ、更なる耐震化促進の取組を強化するよう、必要に応じて見直すこととする。

- (1) 建築物の耐震診断及び耐震改修の促進を図るための施策（耐震化を促進するための環境整備や制度の構築等）
- (2) 建築物の地震に対する安全性の向上に関する啓発及び知識の普及
- (3) その他建築物の耐震診断及び耐震改修の促進に関し必要な事項

#### 2 建築物の耐震性強化

建築物の耐震性については、建築基準法により最低の基準が定められているが、昭和55年に制度化された新耐震設計基準の適用以前の建築物については、必ずしも十分な耐震性を有していないものがあるのが現状である。

このため、県（建築総室）及び市は建築物の所有者又は管理者に対し、耐震広報及び耐震補強等の重要性について啓発を行い、一般建築物の耐震性の強化を図る。

また、「建築物の耐震改修の促進に関する法律」の改正に伴い、要緊急安全確認大規模建築物、要安全確認計画記載建築物及び特定建築物についての確な法の施行に努めるものとする。

- (1) 市は、市民からの建築物の耐震性に関する相談に応ずるとともに、耐震診断及び耐震補強に関する情報提供、啓発に努める。
- (2) 市は、耐震工法・耐震補強等についての資料を配布し、また、県が開催する説明会等について案内するなど、建築物の耐震性確保の重要性の啓発を図る。
- (3) 市は、建築物の設計・施工について豊富な知識と経験を持つ福島県建築士会安達支部等と協力し、一般建築物の耐震性確保を図る。

#### 3 被災建築物の応急危険度判定制度の創設と充実

市は、県（建築総室）が行う「福島県地震被災建築物応急危険度判定士認定制度」により、地震で被災した建築物（一般住宅を含む）が、余震等による二次災害に対して安全であるかどうかの判定活動体制の構築に協力するものとする。

#### 4 窓ガラス等の落下物防止対策

市は、地震時に建築物の窓ガラス、看板等落下物による危険を防止するため、次の対策を講ずる。

- (1) 県（建築総室）及び市は、容積率400%以上の地域内に存する建築物及び地域防災計画において定められた避難場所までの避難路等に面する建築物で地階を除く階数が3以上のものを対象に落下物の実態調査を行う。
- (2) 実態調査の結果、落下物のおそれのある建築物について、その所有者又は管理者に対し改善を指導する。
- (3) 建築物の所有者又は管理者に対し、窓ガラス、看板等の落下物防止対策の重要性

について啓発を行う。

- (4) 市は、概ね6階建て以上の公共施設のうち、ベランダ・ひさし(0.6m以上)・強化ガラス・網入ガラス等以外で危険防止対策が講じられていないものについて、ガラス飛散防止措置を講ずる。

## 5 ブロック塀の倒壊防止対策

県(建築総室)及び市は、地震によるブロック塀(石塀を含む)の倒壊を防止するため、次の施策を推進する。

- (1) 県及び市は、住民に対し、ブロック塀の安全点検及び耐震性の確保について広報紙等を活用し、啓発を図るとともに、ブロック塀の造り方、点検方法及び補強方法等についてパンフレット等を作成し、知識の普及を図る。
- (2) 市は、市街地内のブロック塀の実態調査を行い、ブロック塀の倒壊危険箇所の把握に努める。なお、実態調査は通学路、避難路及び避難場所等に重点を置く。
- (3) 市は、ブロック塀を設置している住民に対して日ごろから点検に努めるよう指導するとともに、危険なブロック塀に対しては造り替えや生け垣化等を奨励する。
- (4) 県及び市は、ブロック塀を新設又は改修しようとする住民に対し、建築基準法に定める基準の遵守を指導する。

## 第2節 防災上重要な建築物の耐震性確保

### 1 市有施設の耐震性確保

市は、大規模な地震による災害時に応急対策活動の拠点となる施設を防災上重要建築物として指定し、それらの施設の重要度に応じて耐震性を確保する。

- (1) 防災拠点施設
- ア 市庁舎
  - イ 各支所、住民センター及び市の出先機関
- (2) 避難施設
- ア 小中学校
  - イ 体育館
  - ウ 公民館等
- (3) 医療施設
- 岩代国民健康保険診療所

### 2 建築設備等の耐震性確保

市は、防災上重要建築物に該当する施設が、大規模な地震の発生後も継続してその機能を果たせるよう、建築設備等についても耐震性に十分配慮する。特に、災害対策本部を設置しうる施設については、優先的に建築設備の耐震性の確保を図るものとする。なお、防災拠点施設、避難施設、医療施設においては、ライフライン系統の断絶等の不測の事態に備え、太陽光発電設備、蓄電池、非常用発電機等、コンピュータ等器材のデータの保護対策など、業務の継続に必要な非常用設備の整備に努めるものとする。

### 3 ロッカー、書架等の転倒防止対策

市(各施設管理者)は、防災上重要建築物に該当する施設が、大規模な地震の発生後も継続してその機能を果たせるよう、ロッカー、書架等の転倒防止対策を行うとともに、転倒防止対策について、定期的に確認を行う。特に、災害対策本部を設置しうる施設については、優先的にロッカー、書架等の転倒防止対策を行うものとする。

#### 4 市及び公共的施設管理者による施設の耐震化

市及び公共的施設の管理者は、県の耐震化事業に準じ、耐震診断及び耐震補強工事を推進する。

#### 5 民間施設管理者による施設の耐震化

民間施設管理者は、「福島県耐震改修促進計画」に指定された建築物について、耐震診断・耐震改修の促進を図る。

### 第3節 ライフライン施設の耐震化

#### 1 水道施設（岩代・東和簡易水道事業を含む）の耐震化

- (1) 取水及び配水施設を常時監視して、保守点検に万全を期すとともに、老朽化した施設を耐震型の施設に整備改良し、災害時における被害を最小限に食い止め、二次災害の防止を図る。
- (2) 導水管・送水管及び配水管を常時点検し、漏水等の早期発見に努めるとともに、石綿セメント管や経年管の取替えを促進する。また、継手や管路の耐震性の強化も併せて推進する。

#### 2 下水道施設の耐震化

- (1) ポンプ場及び処理場施設における電気設備及び機械設備をはじめ、施設全般の保守点検に努め、機能保全対策を推進する。
- (2) 管路施設の定期パトロールを実施する等、常時保守点検に努め、機能の保全を図るとともに、老朽管の補修を行う。

#### 3 電気施設の耐震化

- (1) 電気事業法第42条の規定に基づき保安規程を定め、定期巡視及び特別巡視を実施し、不適合施設については、発生の都度、改修を行う等災害時における不測の事故防止を図る。
- (2) 必要に応じ、設備の臨時点検を行い、設備の異常の有無を確認する。

#### 4 ガス施設の耐震化

- (1) 使用条件、重要度等に応じて、ガス事業法等の諸法令に基づいて設計し、安全性及び耐震性を確保する。
- (2) 緊急遮断弁、防・消火設備、保安用電力の確保等を行い、二次災害防止のための措置を行う。
- (3) ガスホルダーや、ガス導管の設計は、ガス事業法等の諸法令に基づいて設計する。
- (4) 地盤沈下等の著しい地区に設置する設備は、耐震性の高い素材等を使用する。

#### 5 電話施設の耐震化

- (1) 公共機関等の加入者の必要な通信を確保するため、ケーブルの2ルート化と回線の分散収容を図る。
- (2) 一般電話が途絶した場合に、最小限度の通信ができるよう、市指定の避難所等及び市内要所に臨時公衆電話を設置し、一般公衆の使用に供する。
- (3) 架空ケーブルは、地震による二次災害（火災）に比較的弱いので、地下埋設化の可能な箇所については事業の推進について検討する。
- (4) 交換センター相互間を結ぶ地下ケーブル経路の分散化を推進する。
- (5) 商用電源が停止した場合の対策として、発電用予備エンジン等を常備し、更に自らが被災した場合を考慮して、移動発電装置、可搬型電源装置を常備する。
- (6) 災害時の通信確保及び復旧対策として、移動無線車、携帯用無線機、非常用移動電話局装置等を配備する。

## 6 鉄道施設の耐震化

- (1) 地震時には、運転中の列車を速やかに停止させることが安全の第一要件であるため、耐震列車防護装置設備の整備推進を行う。具体的には、防災情報システムの導入によりリアルタイムに情報を感知し、列車防護が速やかにできるようにする。
- (2) 線路構造物、電気及び建築施設を主体に、線区に応じた補強対策を推進する。
- (3) 各種情報の迅速な周知徹底を図るため、通信施設の整備、充実を図る。

## 7 道路施設の耐震化

道路防災点検に基づき、落橋防止対策等を行う。

### 第4節 震度情報ネットワークシステムの概要

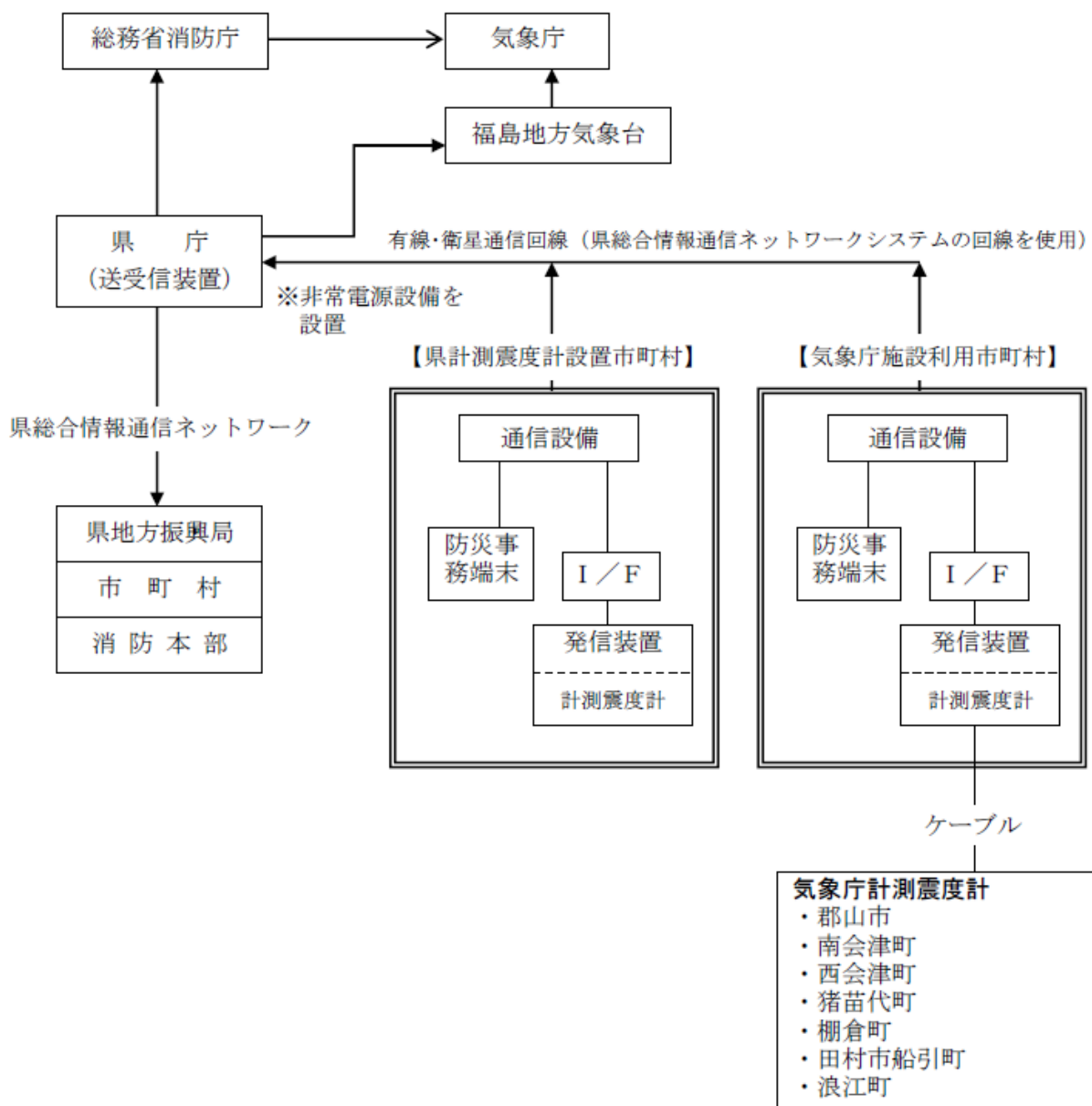
県（危機管理総室）では、県内の84箇所に計測震度計を整備し、気象庁の計測震度計利用の7箇所（郡山市・南会津町・西会津町・猪苗代町・棚倉町・田村市・浪江町）と合わせて、県内の全市町村の震度情報を収集し、ネットワーク化を図っている。

このシステムで得られた震度情報は、県庁を経由し、県総合情報通信ネットワークを通して各地方振興局、各市町村、各消防本部等に配信され、市町村別の被害状況の推定、各種の応急対策の検討をはじめ、県の職員参集システムに組み入れられることにより、初動体制の充実・強化に活用されている。

また、平成13年度に福島地方气象台と接続したことにより、気象庁の地震情報に利用されていることから、震度データの正確な伝送の確保に努めている。

なお、消防庁においても、全国都道府県から送られてくる各市町村別の震度情報を早期に把握することにより、迅速な広域応援が可能となるよう体制の整備を図っている。

○震度情報ネットワークシステムの概要図





**第4章 避難・誘導體制づくり**

————— 一般災害対策編準拠 —————

**第5章 緊急輸送の整備**

————— 一般災害対策編準拠 —————

**第6章 備蓄・調達体制の整備、防災資機材等の整備**

————— 一般災害対策編準拠 —————

**第7章 廃棄物処理計画の策定及び罹災証明書発行体制の整備**

————— 一般災害対策編準拠 —————

**第8章 防災知識の普及、訓練**

————— 一般災害対策編準拠 —————

**第9章 要配慮者の安全確保**

————— 一般災害対策編準拠 —————

## 第10章 二次災害対策

### 第1節 地震による火災の防止

#### 1 出火防止対策

##### (1) 住宅防火対策の推進

- ア 「地震だ！火を消せ！」と声を掛け合い、火の始末をすることの習慣化
- イ 耐震自動消火装置付き火気使用器具の点検整備及びガス漏れ警報機等出火防止のための安全な機器の普及
- ウ 家具類の転倒、日用品等の落下防止措置の徹底
- エ 火を使う場所の不燃化及び整理整頓の徹底
- オ 防火カーテン等の防火製品使用の普及
- カ 灯油・ベンジン・アルコール等危険物の安全管理の徹底
- キ 消火器の設置、風呂水の汲み置きとバケツの常備等、消火用具の準備

##### (2) 防火管理者設置建築物の防火体制の徹底

- ア 市及び消防署は、地震発生時における住宅からの火災発生を未然に防止するため、住宅防火診断等を通じ、各家庭における火気使用設備・器具の適切な使用方法を指導する。

特に、住宅火災による被災の危険性が高い寝たきり又はひとり暮らしの高齢者、身体障がい者等の家庭について優先的に住宅防火診断等を実施する。

- イ 火災による人的・物的損害を最小限度にするため、防火対象物の防火管理体制を強化し、失火の防止、出火の際の早期通報、初期消火を確実にできる体制を確立する必要がある。そのため、消防署は、防火管理者の資格付与講習会を開催するとともに、設置義務のある防火対象物には必ず防火管理者が置かれるように選任、解任届を励行させる。

- ウ 火災の未然防止には、建物及び消防用設備の維持管理が重要であり、消防署は、年間計画に基づき予防査察を実施するとともに、特に不特定多数の者が出入りする施設については、立入検査を励行し、管理権限者に対し防火体制の徹底について指導を行う。

#### 2 火災拡大要因の除去

##### (1) 道路等の整備

市は、計画的に道路網及び公園施設の整備を推進し、延焼の効果的な抑止を図るとともに、緊急通路の確保及び円滑な消防活動環境の確保に努める。

##### (2) 建築物の防火対策

市は、公共建築物は原則として耐火構造とし、公共建築物以外の建築物については、広報等により不燃及び耐火建築の推進を啓蒙する。

##### (3) 薬品類取扱施設対策

地震発生時には、教育施設、研究施設、薬局等における薬品類は、延焼又は落下等により発火・爆発し、被害を拡大する危険性があるため、消防署はこれらの施設に対し、薬品類の管理及び転落防止等について指導する。

### 第2節 液状化災害予防対策

公共施設等の管理者は、施設の設置にあたっては、地盤改良等により液状化の発生を防止する対策や液状化が発生した場合においても施設の被害を防止する対策等を適切に実施するほか、開発事業者は、大規模開発にあたって、国及び地方公共団体と十分な連絡調整を図るものとする。

また、市は、個人住宅等の小規模建築物についても、液状化対策に有効な基礎構造についてマニュアル等による普及を図るものとする。

国、県及び市は、大規模盛土造成地の位置や規模を示した大規模盛土造成地マップ及び液状化被害の危険性を示した液状化ハザードマップを作成・公表するよう努めるとともに、滑動崩落のおそれ大きい大規模盛土造成地において、宅地の安全性の把握及び耐震化を実施するよう努めるものとする。

## 第3部 災害応急対策

### 第1章 応急活動体制

#### 第1節 災害対策本部設置前の職員配備体制

《指揮者 市民部長》

|      | 配 備 基 準                                    | 任 務 内 容   |
|------|--|---|
| 事前配備 | 1 震度4の地震が発生したとき。<br>2 その他状況に応じて市長が指令したとき。  | 関係課の所要人員で災害に関する情報収集及び連絡活動が円滑に行える体制をとる。            |
| 警戒配備 | 1 震度5弱の地震が発生したとき。<br>2 その他状況に応じて市長が指令したとき。 | 関係部局の人員を配備する。<br>災害発生とともに、そのまま直ちに非常活動が開始できる体制をとる。 |

#### 第2節 災害対策本部設置基準

- 1 気象庁が、市内において震度6弱以上を観測し、発表したとき。
- 2 気象庁が、市内において震度5強を観測、発表し、市内に人的被害及び住宅被害等が発生したとき、または発生するおそれがあるとき。
- 3 気象庁の発表にかかわらず、市内に地震による大規模な災害が発生したとき、または発生するおそれがあるとき。

#### 第3節 災害対策本部設置後の職員配備体制

《指揮者 市長》

|         | 配 備 基 準   | 任 務 内 容  |
|---------|---|--|
| 第一次配備体制 | 1 震度5強の地震により、人的被害及び住宅被害等が発生したとき。<br>2 その他状況に応じて市長が指令したとき。 | 突発的災害に対し、応急措置をとり、救助活動及び情報収集、広報活動が円滑に実施できる近隣居住職員で全員体制をとる。<br>事態の推移に伴い、速やかに第二次体制に移行できる体制をとる。 |
| 第二次配備体制 | 1 震度6弱以上の地震が発生したとき。<br>2 その他状況に応じて市長が指令したとき。              | 管轄地域内において、救助・救護活動を行うため、現地災害対策本部を設置し全員体制をとる。<br>現地災害対策本部は、本庁の災害対策本部と緊密な連絡体制をとる。             |

#### 第4節 動員数

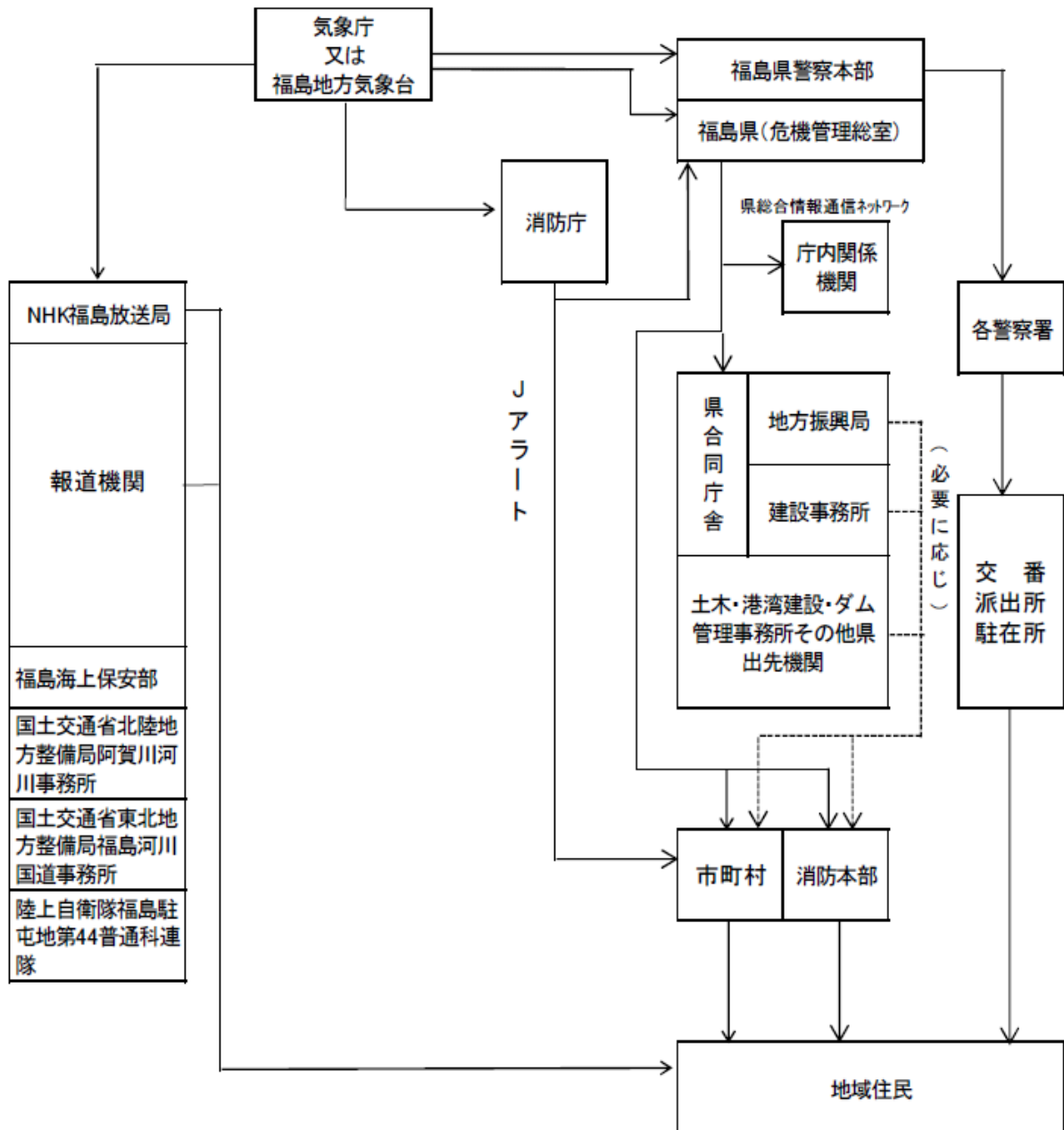
- 事前配備 … 関係部課職員のうち若干名
- 警戒配備 … 関係部課職員の30%
- 第一次配備 … 全職員の50%
- 第二次配備 … 全職員(100%)

## 第2章 応援の要請

————— 一般災害対策編準拠 —————

## 第3章 情報の収集・伝達

地震情報等伝達系統図



————— 上記の他は一般災害対策編準拠 —————

## 第4章 災害時の広報

————— 一般災害対策編準拠 —————

### 第5章 消防・救急救助活動

#### 第1節 消防団による活動

消防団は、消防本部と連携をとりながら以下の活動を行う。

##### 1 情報収集活動

市内の災害情報の収集を積極的に行う。

##### 2 出火防止

地震の発生により、火災等の災害発生が予測された場合は、周辺の住民に対し、出火防止の広報を行い、出火した場合には安全に十分配慮しながら住民と協力して初期消火を図る。

##### 3 消火活動

消防隊が到着するまでや消防隊が十分でない場合には、身の安全を第一にしつつ率先して消火活動を行う。

##### 4 救助活動

消防本部による活動を補佐し又は自らが積極的に活動し、身の安全を第一にしつつ要救助者の救助救出と負傷者に対して簡易な応急処置を行い、安全な場所への搬送を行う。

##### 5 避難誘導

避難指示等が発令された場合には、住民に伝達し関係機関と連絡をとりながら、住民を安全に避難誘導する。

————— 上記の他は一般災害対策編準拠 —————

### 第6章 避難

#### 第1節 避難指示の発令

市長は、地震発生による火災、山崩れ、崖崩れ等の災害から人命、身体の保護又は災害の拡大防止のため、必要があると認められるときは、地域住民等に対して、避難指示を行うものとする。

————— 上記の他は一般災害対策編準拠 —————

### 第7章 土砂災害応急対策

#### 第1節 砂防施設等応急対策

##### 1 基本方針

県（河川港湾班）は、地震により砂防設備や地すべり防止施設、急傾斜地崩壊防止施設等に被害が発生、又は発生するおそれがある場合には、地震後の点検を速やかに実施する。

また、市は、必要に応じて土砂災害危険箇所等の災害発生状況の調査に協力するもの

とする。

## 2 応急対策

県は、震後点検により被災状況を把握し、土砂災害防止施設の被災やがけ崩れや落石、雪崩等により二次災害が発生するおそれがある場合には、速やかに市や関係機関と協力し、応急対策に努める。

————— 上記の他は一般災害対策編準拠 —————

## 第8章 医療（助産）救護

————— 一般災害対策編準拠 —————

## 第9章 緊急輸送対策

————— 一般災害対策編準拠 —————

## 第10章 災害警備活動及び交通規制措置

————— 一般災害対策編準拠 —————

## 第11章 防疫及び保健衛生

————— 一般災害対策編準拠 —————

## 第12章 廃棄物処理対策

### 第1節 がれき処理

#### 1 がれき発生量の推定

災害により建物の倒壊、焼失及びそれに伴う建物解体、さらには地震動によるガラスの落下物、ブロック塀等の破損物等（以下「がれき」という。）など大量の廃棄物が発生することが想定される。

市は、がれきの発生量を、県の地震・津波被害想定調査結果等から事前にその発生量を想定し、廃棄物処理計画を策定しておく必要がある。この場合において、定期的に調査を実施し、中間処理又は最終処分を行うまでの一時仮置場、リサイクルのための分別を行うストックヤード等の場所を確保しておくものとする。

なお、がれき量の推定には、木造1㎡当たり0.35トン、非木造1.20トンを目安とする。

#### 2 処理体制の確保

がれきの処理については、原則として市又はがれきが現にある場所の施設管理者が処理することになるため、国、県（環境保全班）、市及び関係者が協力して、がれきの処理状況の把握、搬送ルートや仮置場及び最終処分場の確保を図る。

#### 3 処理対策

##### (1) 仮置場の確保

大量のがれき等が発生した場合は、仮置場に搬入する必要があるため、市はあらかじめ調査を実施しておいた公有地等を中心に具体的な選定を行うものとする。

(2) 分別収集体制の確保

発生したのがれき等を効率よく処理、処分するためには、排出時の分別の徹底が必要であるため、その確保策の検討を行うものとする。

(3) 適正処理・リサイクル体制の確保

災害時においても廃棄物の適正処理を確保する必要があるにもかかわらず、大量に発生するがれき等の最終処分はかなり困難となることが想定される。

このため、緊急時の相互扶助や産業廃棄物処理業者の支援のあり方など、産業廃棄物の適正処理・リサイクル体制の確保策を検討しておくものとする。

(4) 広域処分体制の確保

県は、大量のがれき等を処分するためには、県外の最終処分場に処分を依頼することも想定されるため、国や隣接県とともに広域処分対策を検討する。

(5) 粉じん等の公害防止策

がれき等の応急処分の過程においては、粉じんや有害物質、石綿含有廃棄物の発生などが考えられ、生活環境への影響や保健衛生面から問題となる公害（大気汚染）が発生するおそれがあるため、県（環境共生班、環境保全班）はその実態を把握するとともに、公害防止対策を行うよう関係機関を指導する。

特に石綿については、県及び市は、有害物質の漏洩及び石綿の飛散を防止するため、必要に応じ、事業者に対し、大気汚染防止法及び「災害時における石綿飛散防止に係る取扱いマニュアル」に基づき適切に解体等を行うよう指導・助言するものとする。

県（環境共生班、環境保全班、建築班）及び市又は事業者は、有害物質の漏洩及び石綿の飛散を防止するため、施設の点検、応急措置、関係機関への連絡、環境モニタリング等の対策を行うものとする。

また、環境汚染の未然防止及び住民、作業者の健康管理のため、適切な措置等を講じる。

————— 上記の他は一般災害対策編準拠 —————

## 第13章 救援対策

————— 一般災害対策編準拠 —————

## 第14章 被災地の応急対策

————— 一般災害対策編準拠 —————

## 第15章 応急仮設住宅の供与

————— 一般災害対策編準拠 —————

## 第16章 行方不明者の搜索、遺体対策等

————— 一般災害対策編準拠 —————



## 第17章 生活関連施設の応急対策

————— 一般災害対策編準拠 —————

## 第18章 文教対策

————— 一般災害対策編準拠 —————

## 第19章 要配慮者対策

————— 一般災害対策編準拠 —————

## 第20章 ボランティアとの連携

————— 一般災害対策編準拠 —————

## 第21章 災害救助法の適用等

————— 一般災害対策編準拠 —————

## 第22章 被災者生活再建支援法等に基づく支援

————— 一般災害対策編準拠 —————

## 第4部 災害復旧計画

### 第1章 施設の復旧対策

————— 一般災害対策編準拠 —————

### 第2章 被災者の生活安定

————— 一般災害対策編準拠 —————