

金沢市地域防災計画

震災対策編

概要版

平成10年10月



金 沢 市

平成7年1月17日未明に発生した「兵庫県南部地震」は、6,400人余の尊い生命と人々が永々として築いてきた大切な財産を一瞬のうちに失ってしまうという、想像を絶する震災被害をもたらしました。そのような中で、防災関係機関や自衛隊などは昼夜を分かたず救助・消火の防災活動を行い、地域住民やボランティアは献身的な救助、救援活動を進め、多くの人命を救い、被害の拡大を防止し、生活を回復することができました。



火災による焼失の状況（兵庫県南部地震）

金沢市では、この震災を貴重な教訓として、市民が安心して暮らせる「災害に強いまちづくり」を目指して、地域防災計画の震災対策編に取り組むとともに、その前提となる震災アセスメント（危険度想定）調査を実施してきました。

このアセスメント調査は、現在の科学的知見から考えられる地震を想定したもので、多くの仮定に立ち、いつ、どこで、どの程度のものが起きるかはまったく不透明で、必ずしもこのとおりの想定被害が生ずるとは限りません。しかし、日本列島は地震列島といわれ、金沢市域における防災対策を進める上から、市内に最も大きな被害を与える最悪の大地震の一つのケースを想定し、その被害の概略を推測したものです。

そして、この調査結果を踏まえ、本市の震災に対処する防災の基本的方針となる地域防災計画「震災対策編」を平成10年5月に策定したところです。

この概要版が、皆様の日頃の防災活動や災害時における応急活動のお役に立てば、幸いに思います。

目

次

■第1編 総論

- 1 計画の目的と構成 1
- 2 震災アセスメント(危険度想定)調査 1

■第2編 予防計画

- 1 防災思想普及計画 13
- 2 自主防災活動計画 13
- 3 防災訓練計画 13
- 4 地震災害予防計画 13
- 5 防災施設等整備計画 14

■第3編 応急対策計画

- 1 組織計画 15
- 2 応援要請計画 16
- 3 情報計画 16
- 4 広報計画 16
- 5 消防・救急計画 16
- 6 救出計画 16
- 7 行方不明者捜索・死体処理計画 16
- 8 交通確保・緊急輸送計画 17

- 9 避難計画 17
- 10 食料・生活必需物資供給計画 18
- 11 給水計画 18
- 12 ガス対策計画 18
- 13 医療救護計画 18
- 14 防疫・保健衛生計画 19
- 15 災害弱者援助計画 19
- 16 ごみ・し尿処理計画 19
- 17 自主防災活動計画 19
- 18 ボランティア活動・作業要員計画 20
- 19 応急教育計画 20
- 20 建築物対策・応急住宅計画 20
- 21 生活安定対策計画 20

■第4編 復旧計画

- 1 公共施設災害復旧計画 21
- 2 民有施設災害復旧計画 21
- 3 公共施設復旧想定 21

総論

1 計画の目的と構成

この計画は、災害対策基本法に基づき、地震災害に関し金沢市と防災関係機関が処理すべき業務の総合的な対策を定め、市民の生命、財産を守る対策を計画的に実施することを目的とし、次の4編から構成されています。

第1編 総論

この計画の主旨、防災関係機関の業務の大綱および震災アセスメント(危険度想定)調査について、計画の基本的事項を示したものです。

第3編 応急対策 計画

地震が発生した場合に実施すべき災害応急対策を示したものです。

第2編 予防計画

平常時に実施すべき防災活動、災害予防計画および防災施設等整備計画を示したものです。

第4編 復旧計画

地震災害に伴う災害復旧対策を示したものです。

2 震災アセスメント(危険度想定)調査

(1) 地盤解析

金沢市の地震の特性を明らかにするため、2,945本のボーリングや地盤資料を収集し、250m×250mのメッシュモデル柱状図を作成し、分類評価しました。

金沢市の地形は、北西部の平野部と南東部の台地・丘陵・山地部に大区分され、市街地の大部分は、台地・丘陵部から平野部にかけて展開しています。

平野部は、粘土と砂と砂礫の互層の沖積層が分布し、その厚さは南西側の10m前後から、河北潟付近では50~60mに達しています。海岸部の砂丘は、均一な中粒砂で構成されており、河北潟干拓地や大野川沿いから金沢港にかけての埋立地は、人工改変地です。

台地・丘陵部は、洪積層である卯辰山層(礫・砂・泥層)と大桑層(砂層主体)および堆積岩(砂岩・泥岩・頁岩・礫岩・凝灰岩)で構成されています。戸室山周辺は、溶岩と戸室火山泥流堆積物によって形成されたものです。河岸段丘部には、5~10mの厚さの段丘砂礫層が分布し、また、台地・丘陵部から流れる河川沿いには粘土・砂・礫からなる沖積層が小分布しています。

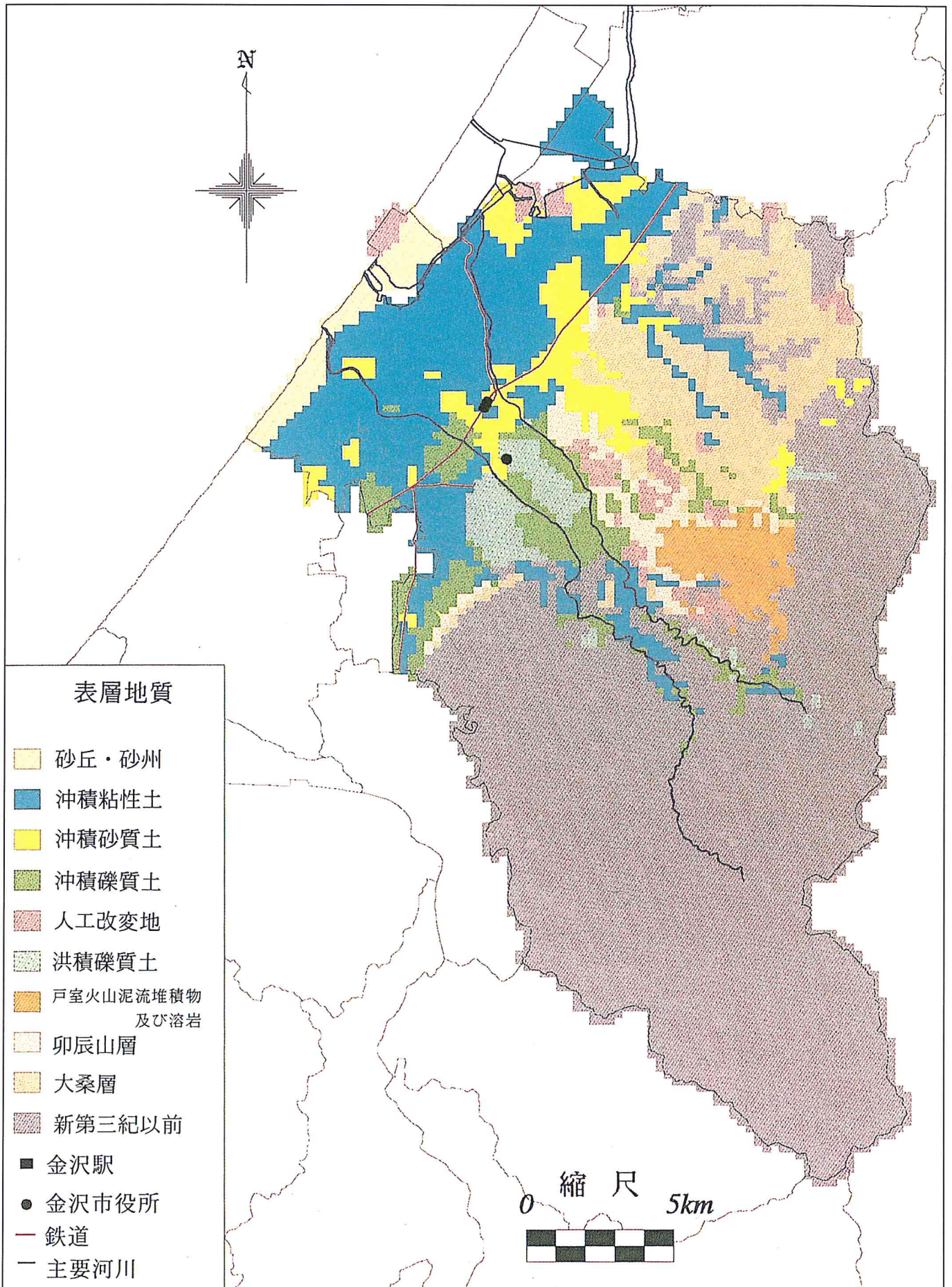


液状化によりめりこんだトラック(兵庫県南部地震)



5階建マンションの崩壊(兵庫県南部地震)

表層地質図



(2) 想定地震

防災上の最悪ケースを見出す観点から、市街地を横断している森本断層（長さ14km）と富樫断層（長さ9km）が連動して活動する都市直下型地震を想定しました。

- 規模（マグニチュード） M7.1
- 地震の発生時期
冬の夕方（17:00～18:00）
- 風速・風向
0.1m/s～10m/s（1時間ごとに変化）
東北東または西北西

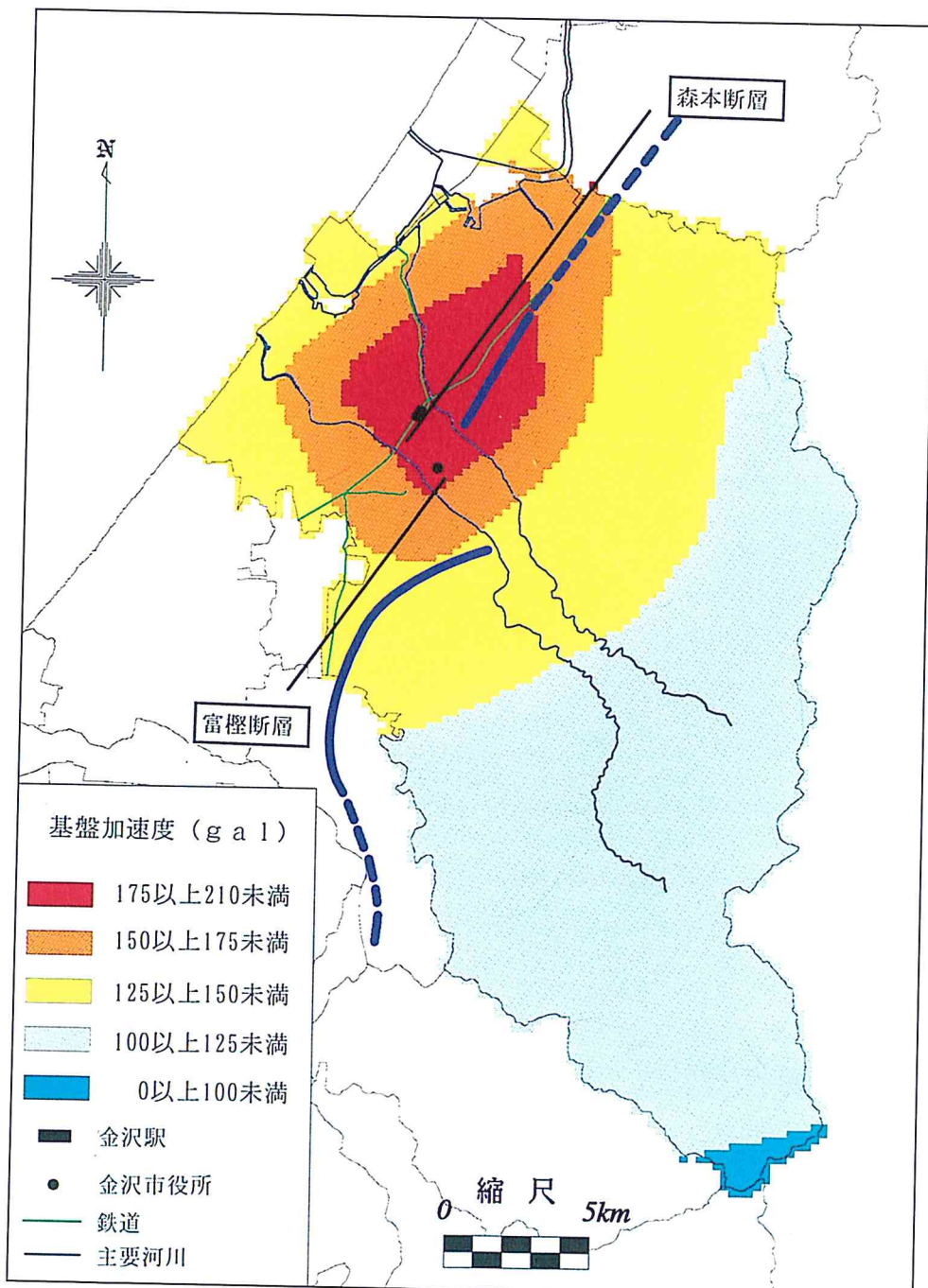
(3) 地震動の予測

地震動は、震源域から放射され、岩盤を伝わってその地点直下の基盤（深さ3kmと想定）に達し、その上にある地盤で増幅されて伝わってきます。

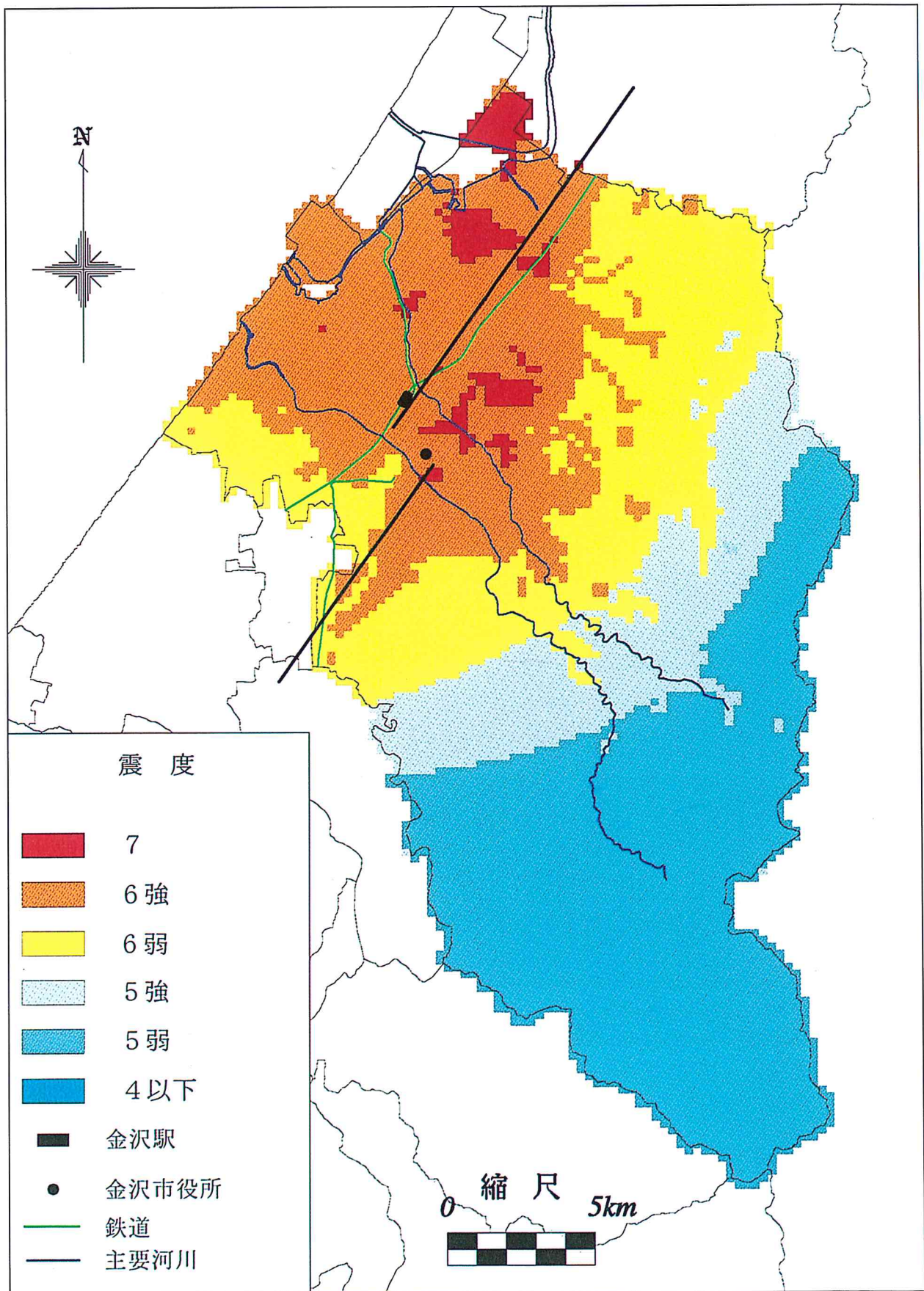
本調査では、詳細に地震動や構造物の被害を評価することができる地震動における周波数の特性を考慮した手法を採用して、加速度や震度を算出しました。

しかし、森本断層と富樫断層のどこから破壊が始まるか予想できないことから、森本断層の北東端から破壊が発生した場合と富樫断層の南西端から破壊が発生した場合の地震動を平均したものを採用しています。

基盤入射加速度分布



震度(新震度階)分布



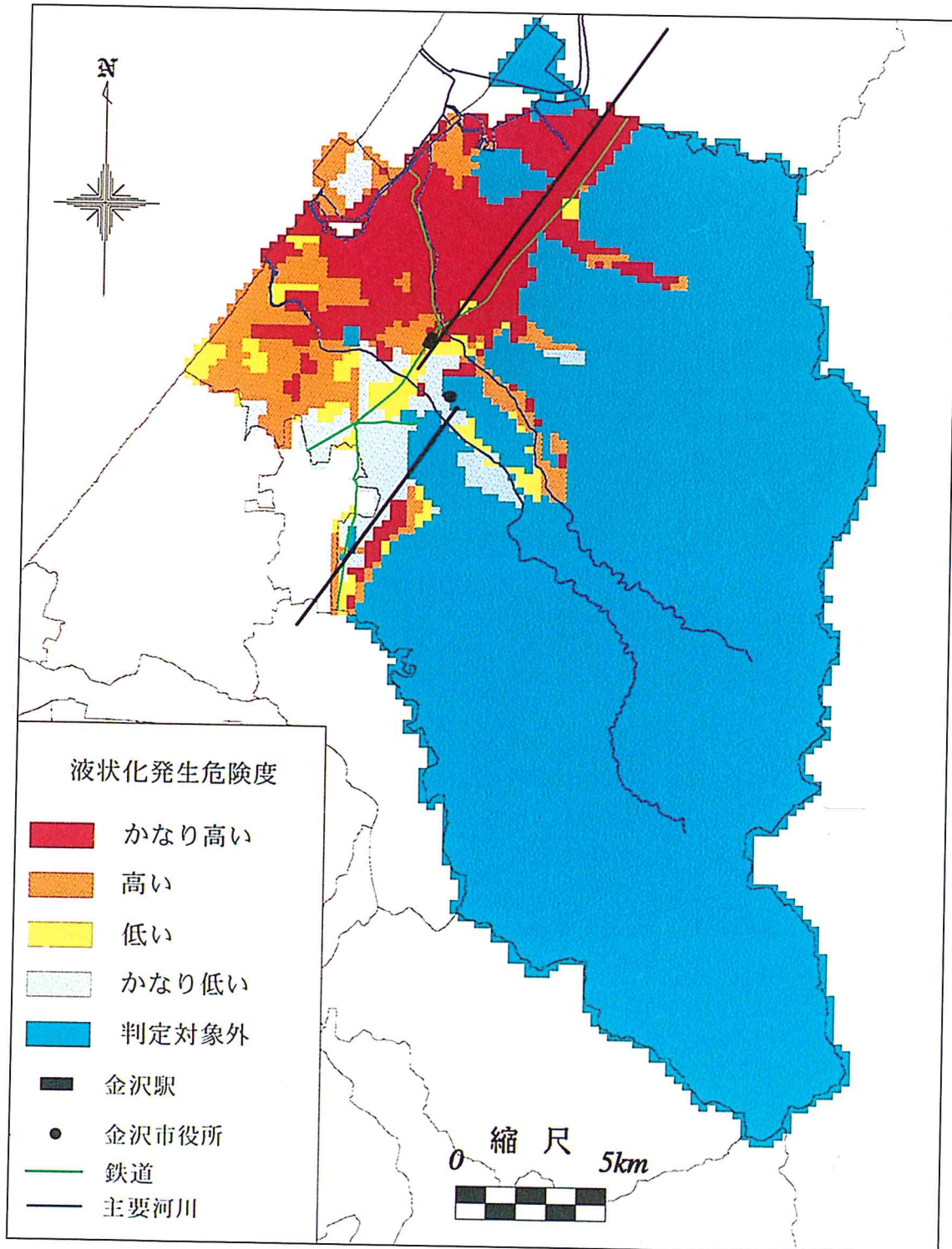
金沢市域の北半で震度5強以上、市街地から平野部のほとんどで震度6、その中に河北潟から北部、城北地域を中心に局地的に震度7の地域が分布することが予想されています。

(4) 液状化危険度の予測

液状化とは、地震で大きく揺すられた地盤が液体のようになって噴出したり、地面が沈下したりする現象です。このような現象は、地下水位が高く、地下20m程度までに緩い状態の砂地盤が分布する箇所で発生するとされています。

液状化危険度の予測は、深度ごとの液状化危険度（FL値）を求め、それからその地盤全体としての液状化危険度（PL値）を算出しました。

液状化の危険度分布図



沖積砂質土層が広く分布している平野部の大部分で危険度が高く、特に北部で顕著に表われています。また、森本・富樫断層に近いところでも危険度が高くなっており、金沢市の災害特性の一つとして、ライフライン整備などに十分な液状化対策を講ずる必要があります。

(5) 各種被害予測

想定した地震が発生した場合に、金沢市内に分布する各種施設や構造物の被害がどの程度になるのか、対象となる施設および構造物の分布状況・構造等を小学校下ごとに整理し、過去の地震被害や研究成果などからの予測手法を用いて、被害予測を行いました。

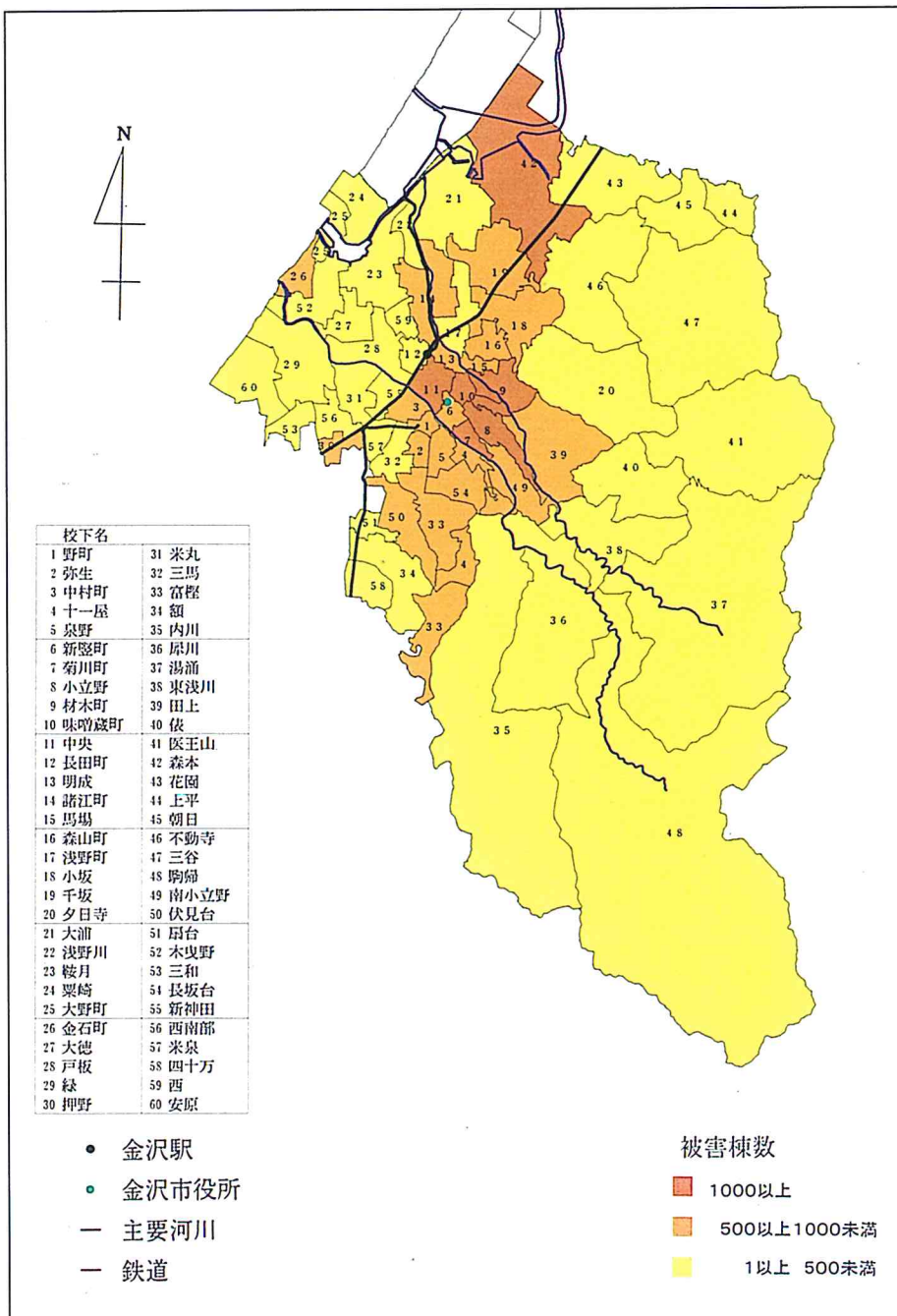
なお、対象施設および構造物は、建物棟数の比率によってメッシュに配分し、被害予測の計算はメッシュごとに配分されたデータをもとに行われています。

また、建築物および人的被害については、積雪のない時と積雪のある時（平均1mの積雪）に区分して、被害想定を行いました。

a. 建築物の被害予測

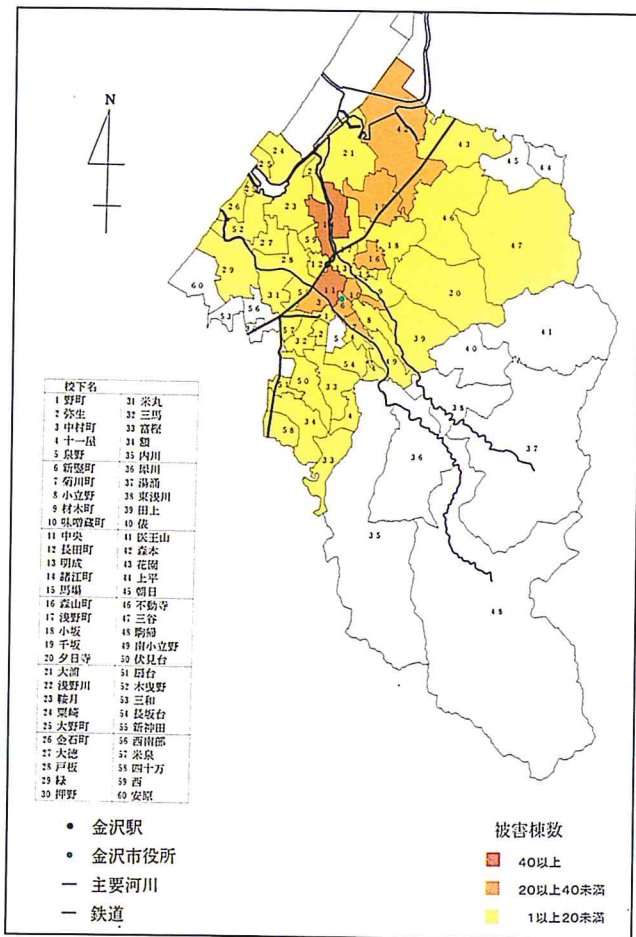
建物の固有周期（揺れやすい周期）とそれから求められる降伏震度（建物が元にもどるぎりぎりの大きさ）ならびに建物に作用する地震力を求め、被害の判定を行いました。

木造建物被害分布（非積雪時）

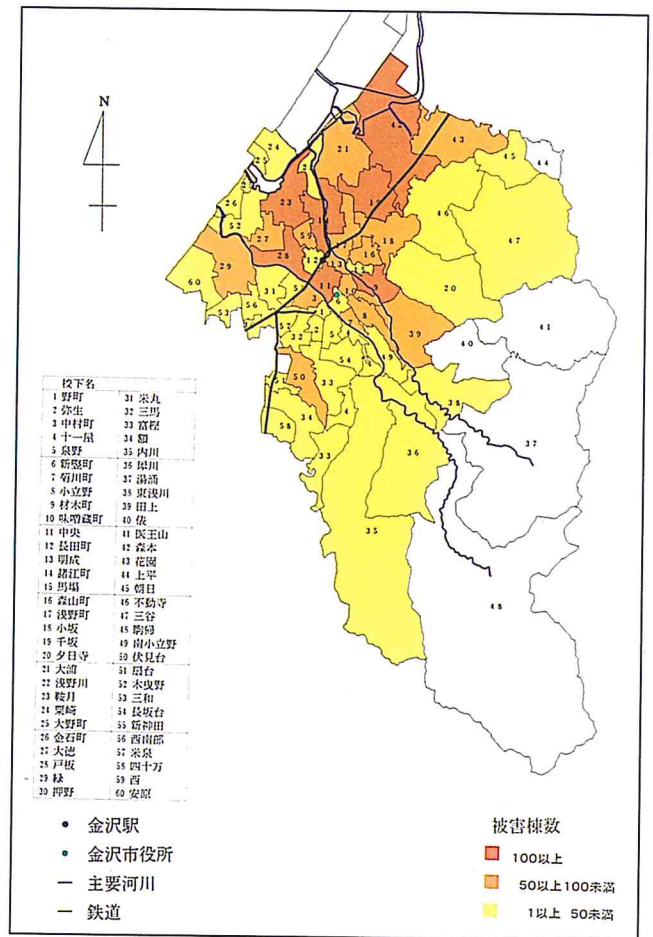


建物棟数と古い年代の建物が多い市の中心部と液状化現象が著しい北東部で被害が大きくなっています。

鉄筋コンクリート造建物被害分布



鉄骨造建物被害分布 (非積雪時)



金沢市全体の建物の被害率(大破率+(中破率×1/2))は、木造29.0%、鉄筋コンクリート造9.0%、鉄骨造16.6%、合計26.6%と予測されました。1mの積雪があった時の想定では、木造で35.9%、全体で32.8%と、非積雪時に比べ、2割以上被害が拡大する想定となっています。

年代別にみると、古い年代の建物など被害率が高く、建物の耐震化が望まれます。

●建築物の被害予測結果

建物形式	現状	大破数	大破率	中破数	中破率	被害率
木造建物 非積雪時	117,932棟	22,091棟	18.7%	24,255棟	20.6%	29.0%
(積雪時)		(29,587)	(25.1)	(25,585)	(21.7)	(35.9)
鉄筋コンクリート造建物	6,831	482	7.1	269	3.9	9.0
鉄骨造建物	16,757	1,743	10.4	2,077	12.4	16.6
(積雪時)		(2,128)	(12.7)	(2,548)	(15.2)	(20.3)
計 非積雪時	141,520	24,316	17.2	26,601	18.8	26.6
(積雪時)		(32,197)	(22.8)	(28,402)	(20.1)	(32.8)

※被害率=大破率+(中破率×1/2)

●建築物の年代別被害予測結果

○木造

年代別	大破率	中破率	被害率
~S25	47.1	23.3	58.8
S26~35	35.1	23.0	46.6
S36~45	18.2	23.2	29.8
S46~55	11.3	20.5	21.6
S56~	8.1	17.0	16.6
計	18.7	20.6	29.0

○鉄筋コンクリート造

年代別	大破率	中破率	被害率
~S46	8.7	4.8	11.1
S47~56	6.6	3.7	8.4
S57~	5.3	3.0	6.8
計	7.1	3.9	9.0

○鉄骨造

年代別	大破率	中破率	被害率
~S46	11.1	12.9	17.6
S47~56	12.0	12.6	18.3
S57~	8.5	11.8	14.4
計	10.4	12.4	16.6

(注) 大破とは、倒壊するか被災のままで住めない状況を、中破とは、何とか住めるか、かなりの修復を要する状況をいいます。

b.火災の被害予測

ストーブ、コンロなどの一般火気器具や化学薬品取扱所、危険物施設からの出火を考え、水道の消火栓は使えず、使える水利は、河川、用水、プール、防火水槽などとし、消防力は1回だけ消火活動可能の前提としています。(これを消防力の一次運用という。他の出火点に転戦したり、近隣からの応援を考慮していません。)

延焼範囲は、耐火建築物や10m以上の道路、河川などの延焼遮断帯に達した場合に延焼しないものとし、24時間で燃える火災を想定しました。

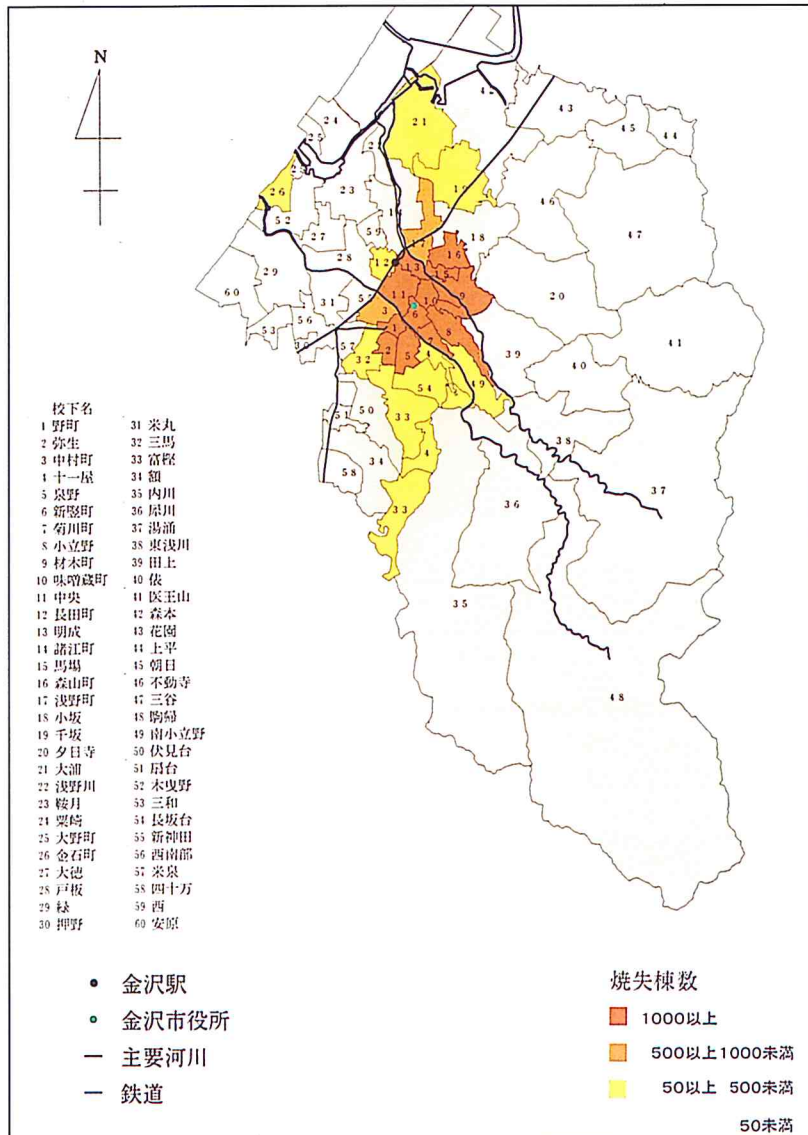


商店街の火災焼失の状況 (兵庫県南部地震)

●火災の被害予測結果

炎上出火件数			鎮火件数	延焼出火件数	焼失棟数	焼失率
一般火気	化学薬品	危険物				
321件	1件	1件	109件	214件	23,413棟	16.5%

焼失棟数分布



建物が密集し、古い木造建物の多い中心市街地で被害が大きくなっています。

福井震災の芦原町では、消火に成功し火災の延焼がくい止められました。

地域住民による初期消火と消防力の総力をあげて、いかに迅速に消火を行い、被害を最小限に食い止めるかが、最優先の課題です。



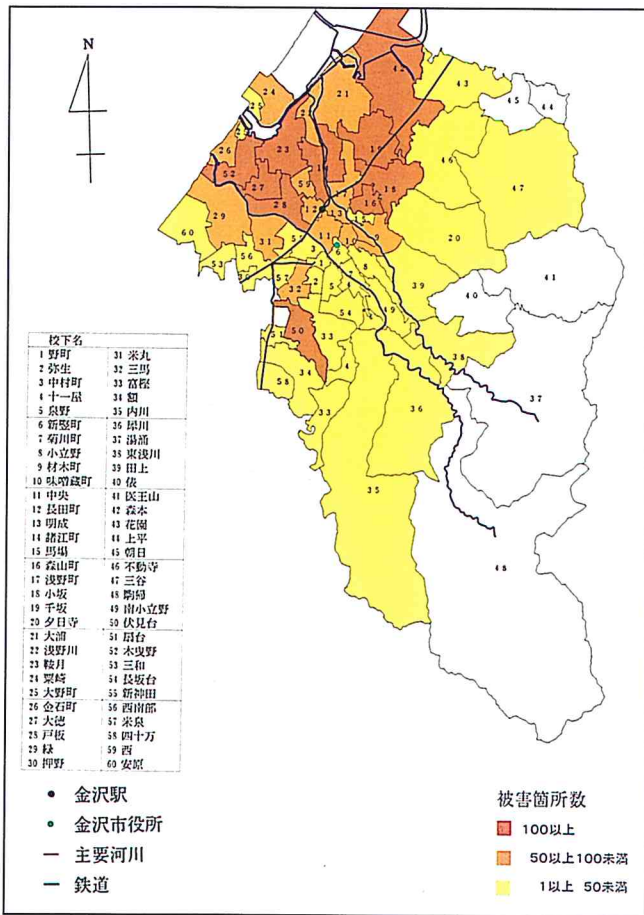
一面焼野原 (兵庫県南部地震)

c. ライフラインの被害予測

上水道は3,334ヶ所、下水道は18,718ヶ所、ガスは2,389ヶ所、電力と電話は、いずれも北部で液状化による電柱被害が大きく、架空線は北部に加えて、火災による被災の大きい市の中心部で被害が広がっています。

これらのライフラインの復旧には、兵庫県南部地震における神戸市で、電力で7日、電話で14日、上水道が73日、ガスで85日の日数がかかっています。

水道管被害分布

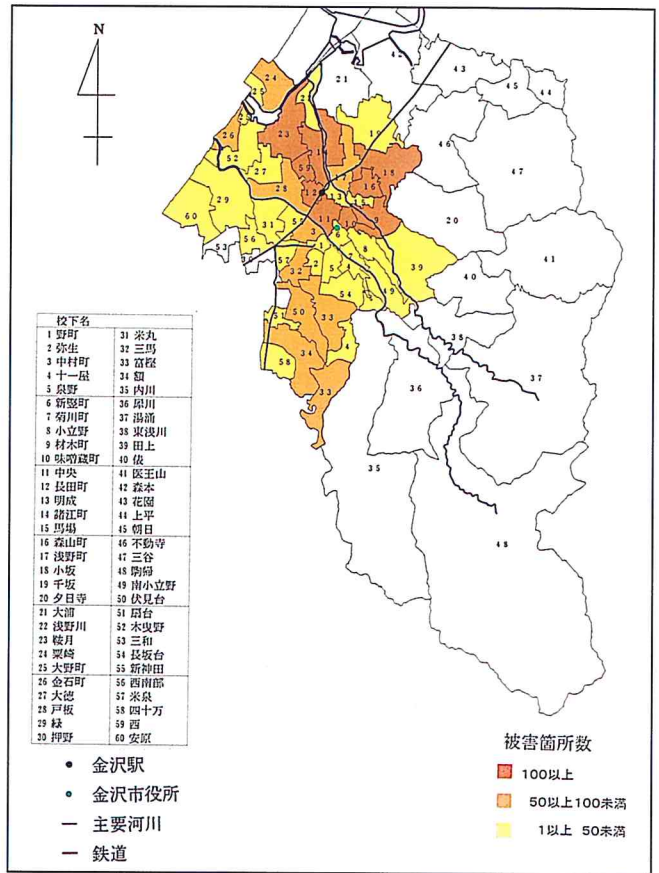


(注) 下水道の普及区域では、ほぼ同様の傾向にあります。

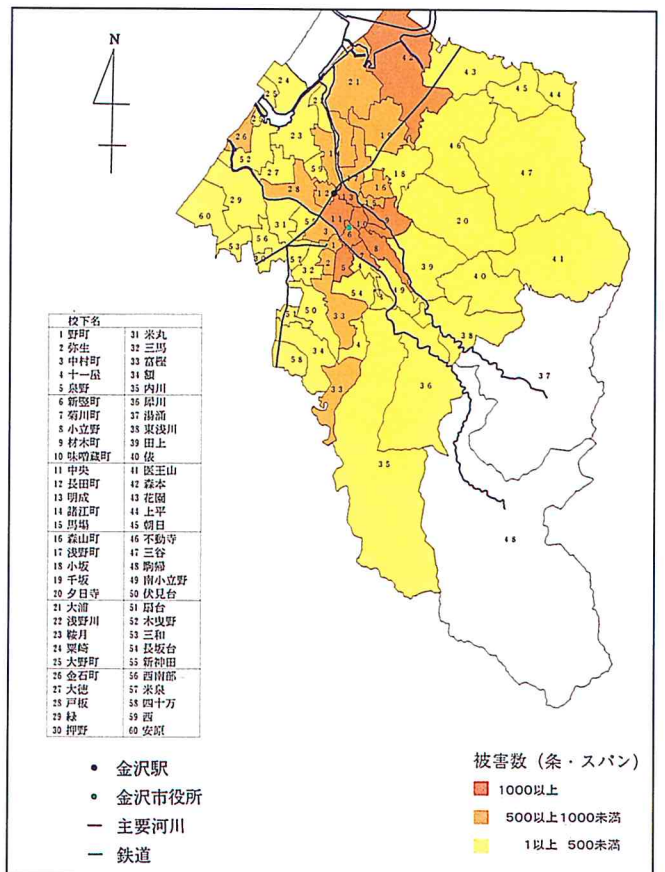


水道管の仮布設（兵庫県南部地震）

ガス管被害分布



電力架空線被害分布



(注) 電話についても、ほぼ同様の傾向にあります。

d. 交通施設の被害予測

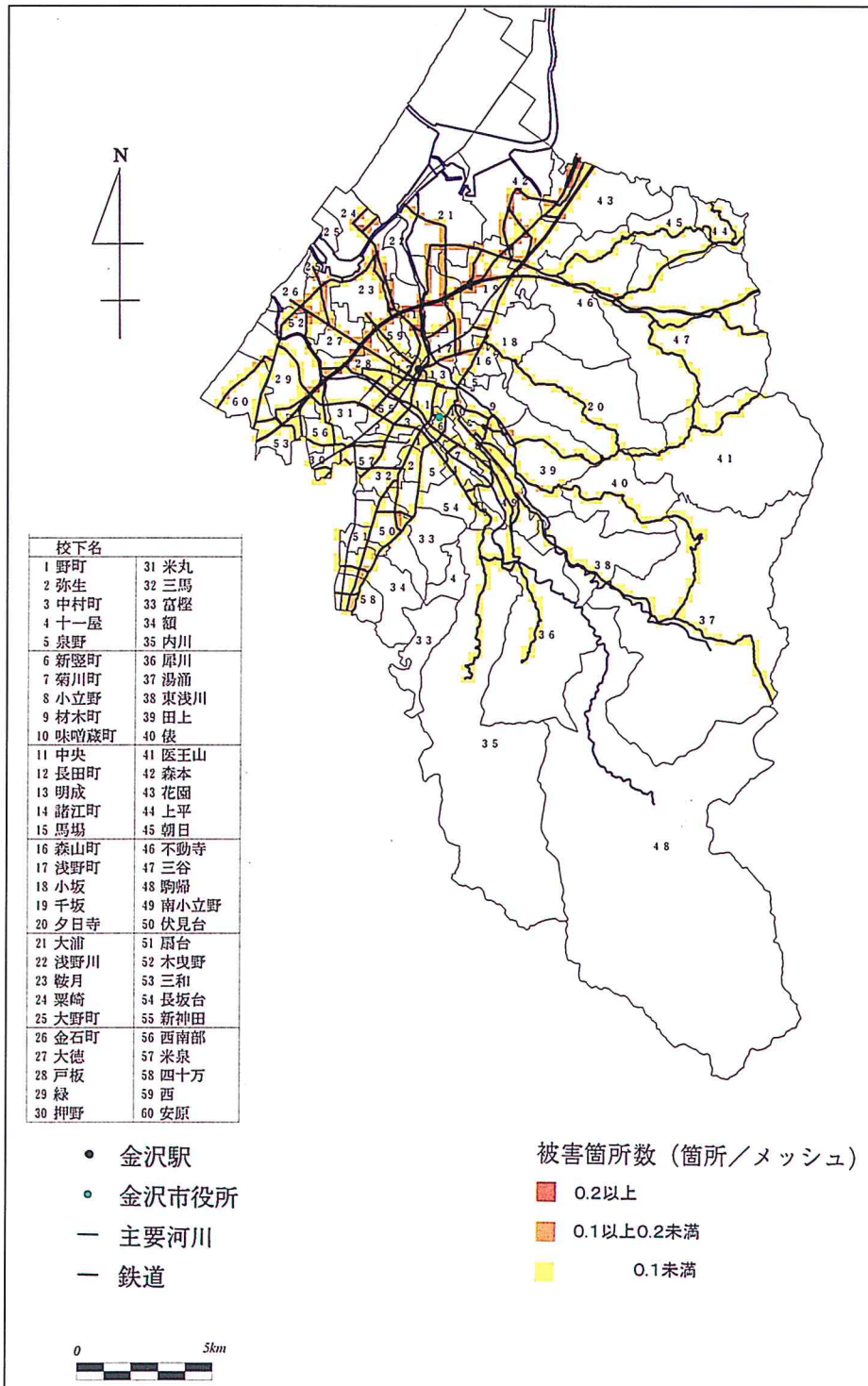
道路(高速道路、国道、県道、市道のうち緊急輸送道路)は75ヶ所(0.25ヶ所/km)、鉄道は43ヶ所(1.50ヶ所/km)で被害が予測され、橋りょうは96橋のうち22橋が落橋の危険性が高いと予測されました。

いずれも地震動が大きく、液状化の危険性が高い北西、北東部で被害が大きくなっています。



新幹線高架橋の落下(兵庫県南部地震)

メッシュ別道路被害分布



e. 崖・造成地の被害予測

急傾斜地と地すべり地の大部分について、危険性が高いと予想され、造成地については、盛土の厚さの大きい丘陵部で危険性があると予測されました。

f. 河川・港湾の被害予測

河川については、震度と液状化により、市内下流部と北西部に多く分布する重要水防箇所(堤防等)36ヶ所すべてで、危険性が高いと評価され、河川改良と地震発生後の対応が重要です。港湾についても、金沢港の岸壁の大部分で大きな被害が発生すると評価されました。

g. 人的被害の予測

冬の夕方、市民の方々がすべて住んでいる家にいる状態で、想定地震が発生した条件で、家屋の倒壊や火災の発生などにより、死者数や負傷者数などを予測しました。

罹災者とは、住家の倒壊や焼失によって家を失った人、避難者とは、住宅に被害が生じたり、焼失によって一時的に避難をしなければならない人をいいます。

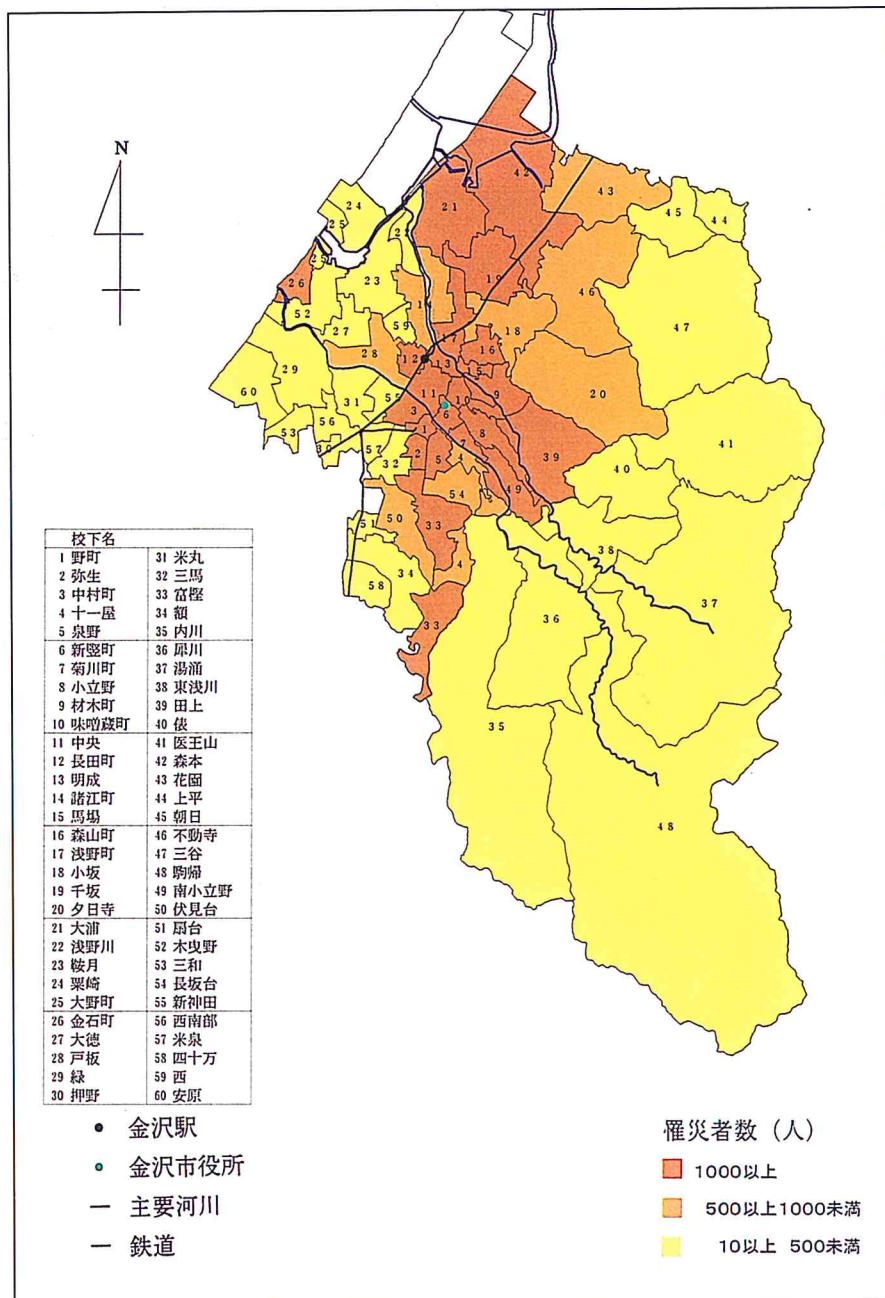
● 人的被害の予測結果

全人口 (人)	状態	死者 (人)	負傷者 (人)	罹災者 (人)	避難者 (人)
438,500	非積雪時	1,352	17,560	82,670	136,600
	積雪時	1,555	19,830	98,190	158,500



救助活動の様子〈兵庫県南部地震〉

罹災者数分布(非積雪時)



死者は、市街地中心部の焼失棟数が多い地区で多くなっています。負傷者罹災者、避難者は、これに加えて、本・富樫断層に近い地区、地盤の軟弱な地区、木造建物の被害率の高い地区で多くなっています。

また、積雪時は、市中心部から南方向に被害が大きくなる地区が広がっています。

都市直下型地震のまとめ・・・・・・・・地震災害は同時・複合災害です。

1 自然的条件から

- ① 最大想定としたM（マグニチュード）7強の地震動は、福井地震(M7.1)や兵庫県南部地震(M7.2)と同程度の推定となりました。
- ② 沖積平野の特性から、液状化被害は埋立地中心に発生した神戸市よりも広い範囲で予想され、新潟地震のような建物や土木構築物、ライフライン被害が強く表われることに注意が必要です。
- ③ 台地、丘陵地形から、神戸の六甲山麓のような山崩れや崖崩れの危険性が高く、福井震災後の福井水害のような水防対策にも警戒を必要とします。

2 社会的条件から

- ① 市街地中心部に古い建築物が密集していることから、家屋の破壊や火災の延焼の危険性が高く、これらが人的被害の拡大要因となっています。
- ② 狭い道路から交通障害や交通混乱等が起きやすく、十分な交通規制と対策が必要です。
- ③ ライフライン被害は、大きな生活不安と心理的苦痛を伴うものとなり、住民の連帯意識やボランティア活動の推進が生活復旧への大きなキーワードといえます。

h. 津波による被害予測

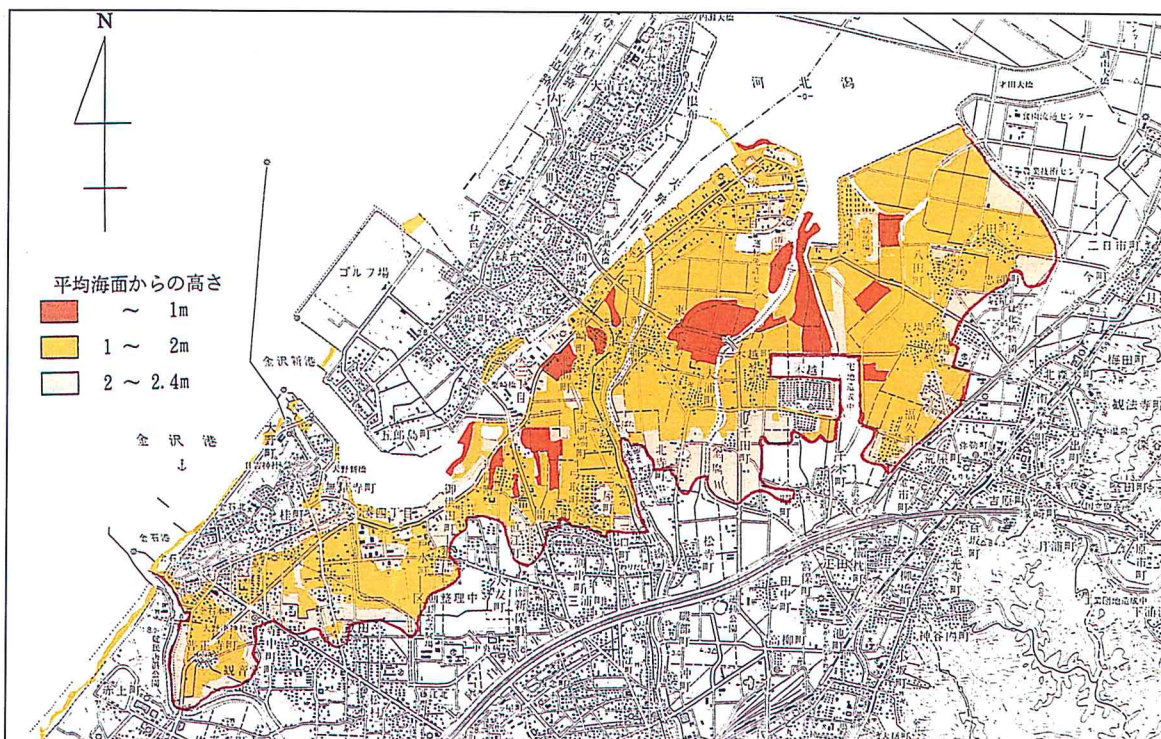
これまで説明してきた都市直下型地震では、津波被害の可能性は低いと思われます。

このため、金沢市に最も大きい津波被害をもたらす地震として、石川県が想定調査を行った「能登半島東方沖でのマグニチュード7.8の地震」を想定しました。

シミュレーションによると、能登半島東方沖の地震発生後、約5分後に能登半島の先端に7.2mの津波が波及し、外浦を經由して61分後に金沢市付近に津波が到着し、想定津波の最大波高は金石で約2.4mと予測しています。

この標高2.4m以下の地帯の建物は、8,109棟、人口22,802人、7,291世帯と算出されました。

津波による浸水範囲



予防計画

ひとたび大地震が発生した場合、大規模かつ複雑多様な被害を生じることが予想されます。そこでこのような被害の拡大を事前に防止するために、市民および防災関係機関が平常時から予防対策を積極的に推進することが大切です。

1 防災思想普及計画

平常時から市民および各種組織を対象に防災知識の普及啓発、意識の高揚に努めます。

- ・生涯学習を通じた啓蒙
- ・事業所を対象とした防災教育
- ・学校における防災教育
- ・市職員に対する防災研修
- ・ボランティアの育成と連携

2 自主防災活動計画

市民一人ひとりが、また、地域、事業所が一体となり、活動を展開することが大切です。

a.市民の役割

- ・防災に関する知識の吸収、話し合い
- ・避難路、集合場所、避難場所等の確認
- ・食料、生活物資、非常持出品の確認など

b.地域における自主防災活動の推進

- ・自主防災組織の整備、リーダーの育成
- ・防災訓練の実施
- ・防災資機材の整備

c.事業所における防災活動

- ・防災計画の策定
- ・防災活動の実践など



消火訓練の様子（市民震災訓練）

3 防災訓練計画

市や防災関係機関、市民がそれぞれの任務を認識し、適時、適切な応急活動が実施できるよう、具体的な訓練計画をたて、各種防災訓練を実施します。

a.市民参加の防災訓練

- ・総合防災訓練
- ・地域自主防災訓練など

b.市が機関として行う防災訓練

- ・情報収集伝達、職員動員、各種応急対策訓練など

4 地震災害予防計画

地震に起因する火災の発生、建物の倒壊、土砂災害、水害など複雑多様な災害に柔軟に対応できる予防対策を進めます。

(1) 火災予防対策

日頃から火気、その他出火危険物の取り扱い等について、一般家庭や危険物施設等への指導などを実施します。

(2) 危険物施設等の災害予防対策

発火性、引火性物品などを所有している施設の立入り検査、従事者に対する取り扱いの指導、訓練を通して災害防止を図ります。

(3) 水害予防対策

金沢市水防計画に準じ、危険区域の監視、水防資機材の配備など各種の警戒措置をとります。

(4) 津波予想危険地域の災害予防対策

潮位観測計の設置や同報防災無線の整備、津波予報受診装置の導入など必要な整備を図ります。

(5) 建築物等の耐震対策

市有公共施設や避難施設の耐震診断、耐震補強を積極的に推進します。また、建築主、建築設計者等への指導とともに、家庭の耐震診断と耐震対策を奨励します。

(6) 落下倒壊危険物対策

道路管理者や所有者は、道路周辺の構造物の点検、補修、補強等に努めます。

(7) 危険地域における災害の予防対策

県や市は、地すべり、崖崩れ、急傾斜地等の危険地区の現況を把握し、区域の指定と周知、警戒避難体制の確立とともに、障害物の除去や防災施設の整備を促進します。

(8) 生活の確保

市民の方は、3日程度の食料や生活必需品、飲料水等の備蓄に努め、市は全体的な食料、生活用品を確保し、医療救護、保健衛生体制を整備します。

5 防災施設等整備計画

都市行政の基本である「災害に強い安全な都市づくり」をめざして、都市防災対策上必要な施設等の整備を計画的に推進します。

a. 防災拠点施設の整備

- ・総合防災センターの設置検討
- ・防災拠点施設の整備

b. 地域防災施設の整備

- ・小学校、公園等の防災拠点化
- ・自主防災組織防災資機材の整備など

c. 消防用施設等の整備

- ・消防署所の耐震化と機能強化
- ・消防団の施設、装備の充実など

d. 用水、河川、井戸等の防災活用

e. 通信施設の整備

- ・防災無線システムの整備など

f. 避難地確保と公園緑地等の整備

- ・都市公園、グリーンオアシス、伝統広見の整備など

g. 緊急輸送道路の確保と道路施設の整備

- ・広域交通網の整備と耐震力強化
- ・幹線道路、防災対策道路の整備など

h. ライフライン施設の整備

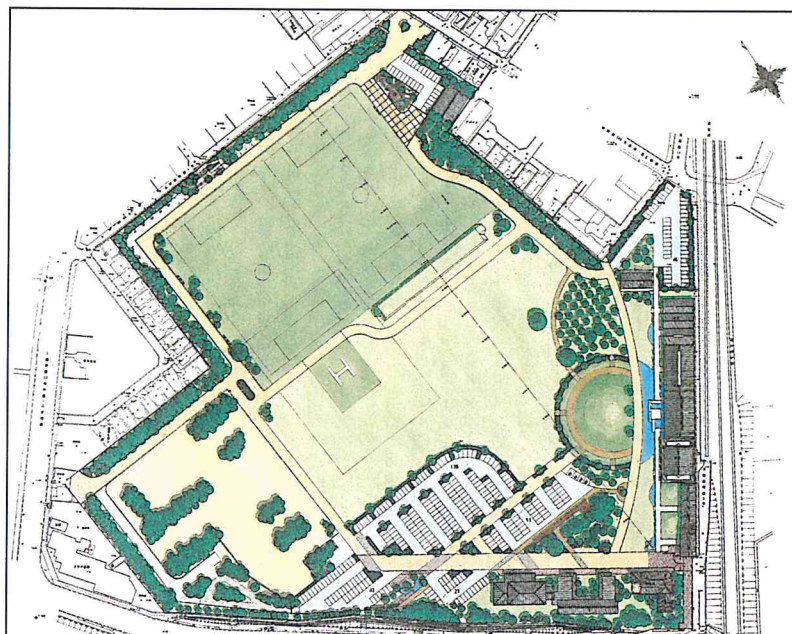
- ・水道、ガス、電力施設等の耐震化など

i. 防災上重要な建物の整備

- ・学校施設、社会教育・体育施設、福祉施設の耐震化など

j. 市有施設の整備

- ・市庁舎の防災基盤整備
- ・耐震診断の計画実施など



(仮称) 大和町防災拠点広場の完成予想図

応急対策計画

大規模な地震が発生した場合、建築物の倒壊、がけ崩れ、道路・橋梁の損壊等による人的、物的な一次被害、さらに火災発生、延焼、生活関連施設の機能停止による二次被害等大きな災害の発生が予想されることから、このような被害の拡大を防止、軽減するために、行政、防災関係機関は、災害応急対策を実施します。

1 組織計画

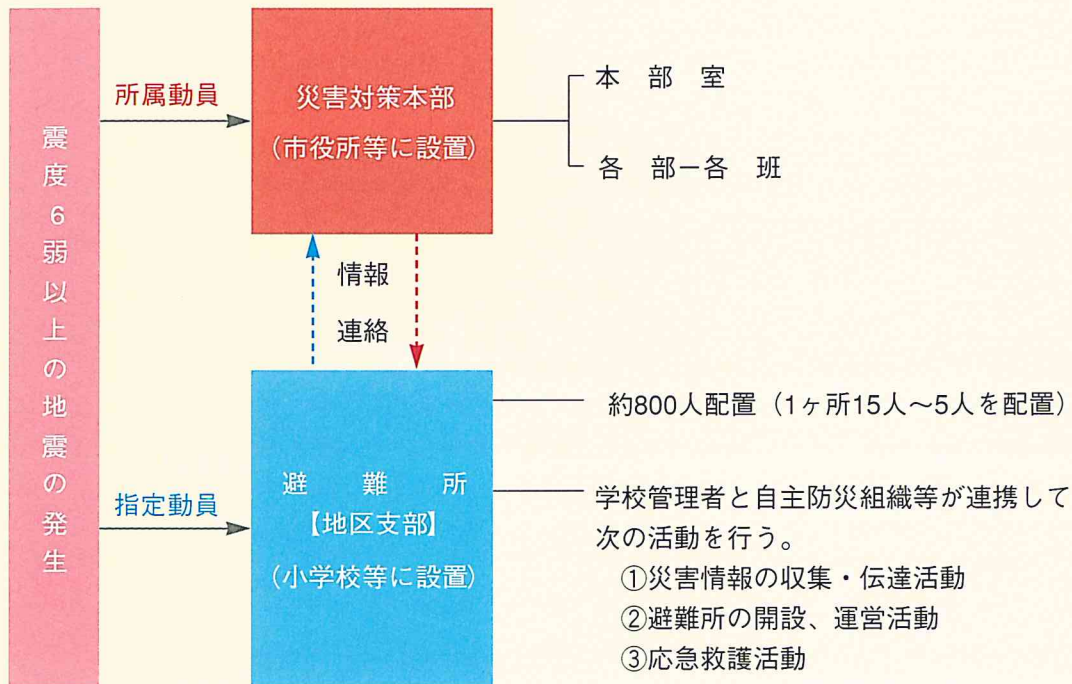
金沢市内において震度4以上の地震が発生した場合には、「金沢市災害対策本部」を中心とした組織体制を整えることを基本とします。

また、概ね震度6弱以上の大規模な地震が発生した場合には、災害発生直後から数日間程度の「初動期組織体制」と「復旧期組織体制」に区分した組織体制を整えます。



ロシアタンカー油流出事故対策本部の様子

●初動期組織体制（発災から数日間程度の体制・状況により延長）



2 応援要請計画

広域的な後方支援体制を確保するため、県、自衛隊、他市町村等に対して応援要請を行います。

- ・ 県知事に対する要請
- ・ 自衛隊への派遣要請
- ・ 応援協定締結市町への要請
県内8市、中核市等27市町と締結
- ・ 指定地方公共機関等への要請要求
- ・ 他の都道府県、消防機関への派遣要請
- ・ 海外支援の受入れ

3 情報計画

地域防災無線、同報防災無線、消防無線、災害時優先電話、携帯電話等の通信および広報車などあらゆる手段を有効に活用し、県や防災関係機関との連携を図りながら、迅速かつ的確に行います。

●主な通信設備の整備状況

同報防災無線	基地局	1局
	中継局	1局
	拡声子局(屋外スピーカー)	164局
	戸別受信機	336台
地域防災無線	基地局	1局
	中継局	2局
	無線局	298局
消防無線	基地局	3局
	車載移動局	104台
	携帯移動局	75台
金沢市企業無線	基地局	2局
	通信所	4ヶ所
	移動局	50台
石川県防災行政無線(衛星系)		2局
災害時優先電話		167回線
F A X	拠点避難場所	67ヶ所



石川県消防防災ヘリコプター「はくさん」の救助訓練活動

4 広報計画

民心の安定を図り、市民一人ひとりが適切な判断で防災行動がとれるよう、同報防災無線や広報車、テレビ、ラジオ、避難所や自主防災組織を通じて必要な広報を行います。

5 消防・救急計画

消防本部と消防団は、全機能をあげて、市民の生命、財産を守り、火災被害の軽減と救助活動に努めます。



消防隊の救出活動(兵庫県南部地震)

6 救出計画

被災者の救出・救助は、消防や警察機関をはじめ、自衛隊、民間協力団体活動により行います。また、自主防災組織等と連携をとり、組織的な救出活動に努めます。



自衛隊の救出活動(兵庫県南部地震)

7 行方不明者捜索・死体処理計画

行方不明者の捜索、死亡者の処理・埋葬は、警察と消防および市が行います。

8 交通確保・緊急輸送計画

災害応急対策を円滑に行うため、陸上、海上、航空の交通機能の早期回復を図り、災害応急対策要員や緊急物資、応急復旧資機材の緊急輸送を行います。

a. 陸上交通等の確保

- ・ 緊急輸送路等の陸上交通の確保
- ・ 鉄道輸送の確保
- ・ 海上交通の確保
- ・ 航空輸送の確保

b. 道路障害物の撤去

c. 輸送手段の確保

- ・ 市有車両や民有車両の動員
- ・ 自衛隊、応援協定市町への支援要請
- ・ 自主防災組織やボランティア活動の活用

d. 交通規制

県公安委員会や道路管理者は、緊急輸送を確保するため、通行禁止または制限する交通規制を実施します。

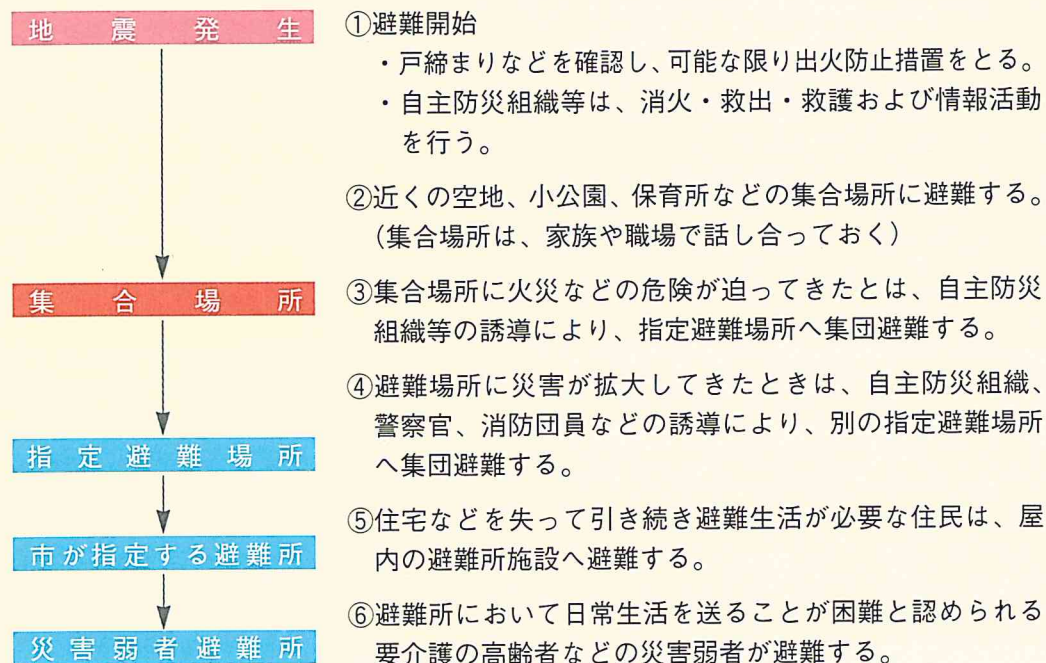
9 避難計画

市民の生命の安全を確保するため、市長は、必要と認める地域の住民に対し、避難の勧告指示を行います。



避難所生活の様子〈兵庫県南部地震〉

●地震発生時における避難方法



10 食料・生活必需物資供給計画

交通途絶や流通機構のマヒ等により食料や生活必需品等の確保に苦慮することが想定されます。このため、家庭備蓄や公共備蓄、流通備蓄の各方面において計画的な備蓄に努め、被災者等に供給します。

(1) 備蓄

a. 家庭備蓄（職場備蓄）

各家庭（職場）においては、3日間程度生活ができる食料、飲料水等の備蓄に努め、非常持出し品を準備しておくことが重要です。

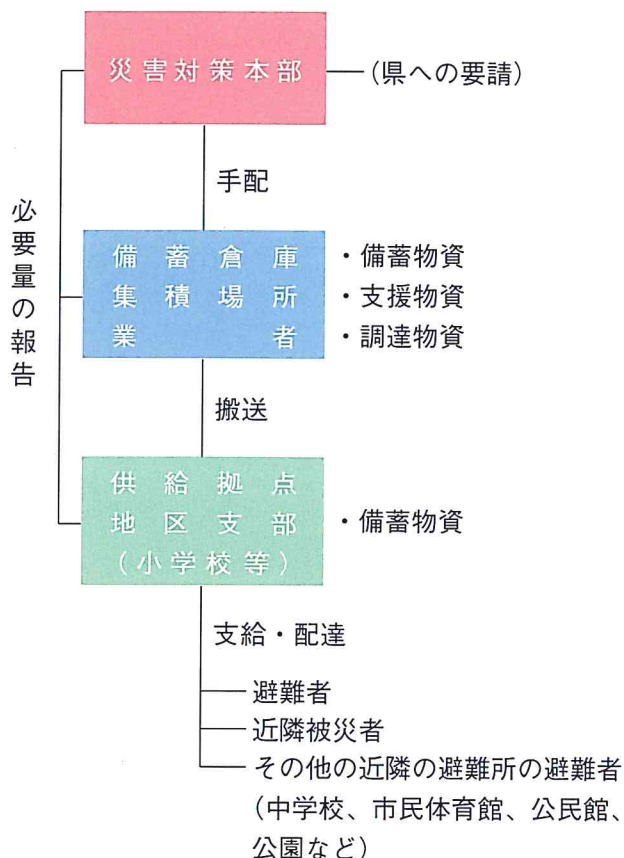
b. 公共備蓄

市は、「震災アセスメント調査」に基づく避難者想定数130,000人を目標に、食料、生活必需品、医薬品、防災資機材等の備蓄を計画的に進めます。また、そのための備蓄倉庫の計画整備にも努めます。

c. 流通備蓄

市は、事業者等と「食料物資等の供給協力に関する協定」を締結し、災害時に供給が円滑に行えるよう努めています。

(2) 食料の支給系統



11 給水計画

水道管や施設が被災した場合に、市民生活に必要な水を確保し、被災者等に対して速やかに応急給水活動を行います。

- ① 浄水場や給水拠点からの給水車による搬送
- ② 小学校防災井戸の活用
- ③ 防災消雪井戸の活用
- ④ 地域の災害時協力井戸やわき水の活用
- ⑤ プールや河川、用水の水の浄水処理使用
- ⑥ 家庭での備蓄ペットボトルなど



銭湯での給水の様子（兵庫県南部地震）

12 ガス対策計画

大きな地震が発生したときは、ガスの供給を停止したり、保安措置を行います。

ガス事業者は応急救急体制を確立し、迅速な応急復旧活動を実施します。

13 医療救護計画

市民の生命と健康を守るため、医療救護体制を整備し、負傷者等に対し発災後の時間経過に応じた適切な医療救護対策をとります。

● 医療救護所の設置

拠点避難場所である小学校（保健室）に設置し、市医師会等による医療救護班が医療救護活動にあたります。

● 救護病院

主に重傷者等に対する医療処理を行います。医薬品等の調達や患者の搬送体制も大切な課題です。

14 防疫・保健衛生計画

伝染病等の発生を防止するため、家屋や避難場所の消毒、伝染病予防の調査や健康診断、食品衛生指導などを行います。

15 災害弱者援助計画

高齢者、障害者、児童、外国人などに対する援護体制を速やかに整え、保健衛生活動と連携して、援助活動を行います。

●援助活動の内容

- ・在宅寝たきり者や一人暮らし老人等の安否確認
- ・避難所等での巡回介護サービス
- ・福祉ケアの提供
- ・感染予防、健康教育、栄養指導の実施
- ・福祉、保健、医療情報の提供など

16 ごみ、し尿処理計画

被災地の環境衛生を守るため、ごみ、し尿の廃棄物の処理に努めます。

(1) ゴミ処理対策

建物の倒壊等により発生する大量のごみを速やかに除去するため、業者等への応援協力体制も整え、人員、車両等を確保し、早期に収集体制を確立します。

家庭系ごみについては、収集・処理が可能となるまでの期間、町会や避難場所ごとに一時仮置場を設けて対応します。

(2) し尿処理対策

水洗便所や浄化槽が使用不可能な場合、避難場所等に備蓄や民間借上げの仮設トイレを設置します。



仮設トイレの設置訓練（市民震災訓練）

17 自主防災活動計画

市民、自主防災組織および事業所は、「自らの安全・自らの地域は自らが守ろう」という自覚のもと、可能な限りの防災活動を行うことが大切です。

a.市民の活動

- ・身の安全の確保
- ・ラジオ、テレビや同報防災無線等による正確な情報の把握
- ・出火防止措置と初期消火活動
- ・近隣相互の助け合い精神による救出、救護活動
- ・適切な避難行動
- ・自力による生活手段の確保

b.自主防災組織の活動

- ・地域における被害状況の収集と防災関係機関への通報
- ・出火防止や初期消火活動
- ・地域住民の避難の誘導
- ・地域住民の救出、救護活動
- ・給食、給水活動
- ・避難所生活の運営、管理の協力

c.事業所の活動

- ・自主防災組織の迅速な編成、出動
- ・正確な情報の収集とお客様等への伝達
- ・出火防止措置および初期消火活動、危険物の安全管理
- ・お客様等の適切な避難誘導行動
- ・自主防災組織と連携した地域における救出、救護活動
- ・事業所としてできる経済社会安定活動
- ・災害応急資機材の提供など地域貢献活動



負傷者の救出訓練（市民震災訓練）

18 ボランティア活動・作業要員計画

ボランティアの受入れや災害救助作業要員の雇用により、災害応急活動を迅速かつ的確に実施します。

(1) ボランティア活動

- ・ボランティアは、金沢ボランティアセンターで、登録、受け付けを行います。また、金沢ボランティア・ネットワーク(KVN)を発足し、ボランティアの持ち味を生かした幅広い活動を進めます。
- ・ボランティアは、被災地で行政のできない柔軟できめ細かな活動を行います。

(2) 災害救助作業要員の雇用

災害応急対策の人員が不足し、または特殊作業の労力が必要なとき、協力協定団体等に要請し、必要な人員を確保します。



炊き出し訓練〈市民震災訓練〉

19 応急教育計画

教育施設での児童、生徒、学生および施設利用者の安全を確保し、負傷者に対する応急救護活動等を行います。必要に応じて、避難所の開設、運営に協力します。

また、可能な限りの応急教育を実施し、被害を受けた教育施設を一日も早く復旧します。

20 建築物対策・応急住宅計画

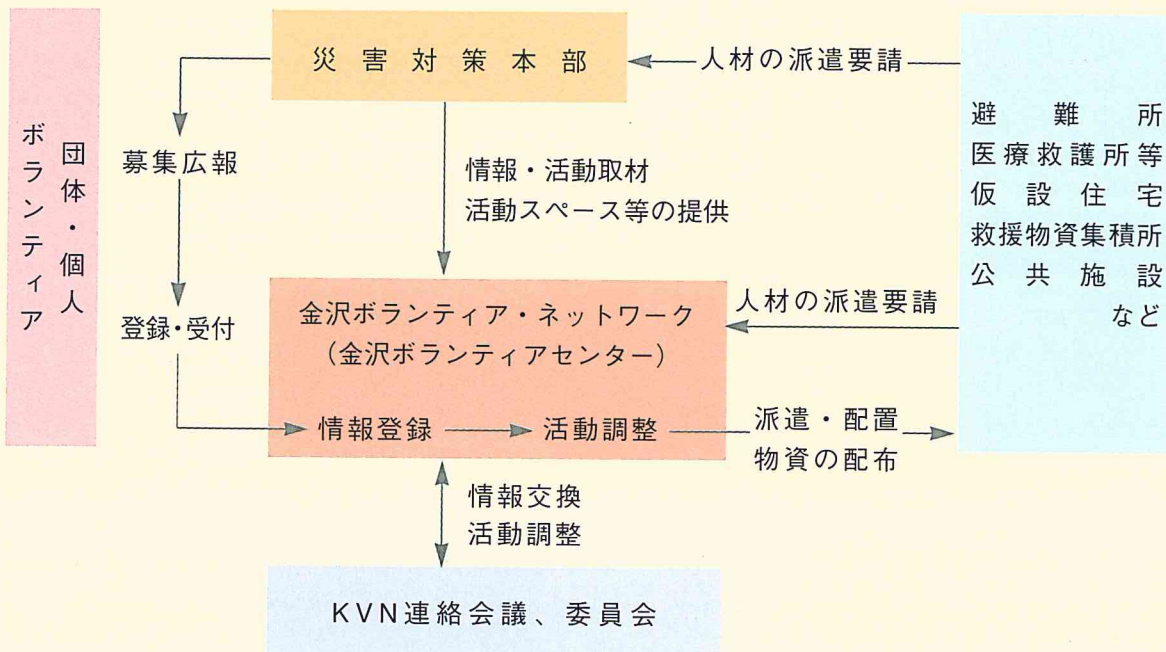
被害を受けた建築物等の応急危険度判定を行い、住宅相談等の安全対策を実施します。

住家をなくした被災者に対して応急仮設住宅を建設したり、住宅の応急修理、公営住宅等の一時入居などを実施します。

21 生活安定対策計画

人心や生活の安定を図るため、り災証明の発行、地方税の徴収猶予・減免措置、義援金の受入れ・交付、災害弔慰金等の支給、被災事業者に対する支援活動を行います。

●ボランティア活動のフロー



復旧計画

災害復旧は、応急措置を講じた後に被害状況を十分に調査、検討し、被災施設の原形復旧にあわせて、再度の災害発生を防止するために必要な施設の新設または改良等を行う計画です。

1 公共施設災害復旧計画

公共施設の災害復旧は、法令の規定により責任を有する行政機関が実施します。

2 私有施設災害復旧計画

住宅、経営相談等の窓口を設置し、民間活力による復興を促進します。

- ・住宅の応急修理と住宅金融公庫の融資
- ・中小企業に対する特別融資
- ・農林漁業に対する融資

主な災害復旧事業

- 公共土木施設……道路、河川、砂防設備、地すべり防止、急傾斜地崩壊防止、港湾、漁港、海岸、林地荒廃防止施設
- 都市施設……街路、公園、都市下水道、市街地埋没
- 農林水産施設……農地、農業用施設、漁業用施設、共同利用施設
- 社会福祉施設……生活保護施設、児童福祉施設、身体障害者更生援護施設、精神薄弱者援護施設、老人福祉施設
- 上水道施設 ●下水道施設 ●公営住宅 ●公立医療施設 ●公立学校施設

3 公共施設復旧想定

この復旧想定は、金沢市震災アセスメント（危険度想定）調査に基づく、想定被害状況をもとに、兵庫県南部地震をはじめ過去の主な地震災害との検証を加えながら、予測を行ったものです。

(1) ライフライン

上水道	想定被害	断水世帯数 153,090世帯 断水率 96.0%
	復旧予想	1日1,200人の要員で約1か月
ガス	想定被害	供給停止戸数 84,763戸
	復旧予想	1日2,400人の要員で約2か月
電力	想定被害	停電世帯数 21,220世帯 停電率 13.0%
	復旧予想	1日3,000人の要員で約1週間
電話	想定被害	機能支障加入者数 42,670人 機能支障率14.7%
	復旧予想	1日3,000人の要員で約2週間

(2) 主要都市施設

下水道	液状化による被害 1,871ヶ所	応急復旧 3ヶ月 本格復旧 3年
崖・斜面	危険性あり 329ヶ所	本格復旧 3年
港湾	大被害	復旧 2年
交通関係	道路、交通、橋梁、鉄道被害大	応急復旧 1~7ヶ月 本格復旧 3年
学校施設関係	被害により建替え、大規模改修・中規模改修	学校再開 最大1か月
医療施設	兵庫県南部地震同様の被害	応急復旧 最大3ヶ月

※復旧日数は、兵庫県南部地震の例です

災害時の緊急連絡

緊急ダイヤル **警察 110番** **消防 119番**

■通報要領『あわてず、落ちついて』

① 災害・事故	火事です・救急です・救助です・災害（事故）です
② 緊急内容	が (どう) しました
③ 場所	町 丁目 番 号 目標物
④ 氏名	職場
⑤ 電話番号	☎ -

■防災機関電話番号

消 防	消 防 本 部	☎224-1119	警 察	金 沢 中 警 察 署	☎262-1171
	消 防 本 部 警 防 課	☎224-8404		金 沢 東 警 察 署	☎253-0110
	広 坂 消 防 署	☎224-8414		金 沢 西 警 察 署	☎267-1241
	駅 西 消 防 署	☎231-3358		石 川 県 警 察 本 部	☎262-1161
	金 石 消 防 署	☎267-0360	電 力	北 陸 電 力 石 川 支 店	☎231-1212
	臨 港 消 防 署	☎238-1300	ガ ス 水 道	金 沢 市 企 業 局	☎220-2282
金 沢 市	総 合 防 災 対 策 室 (災 害 時)	☎220-2060 ☎233-9990	電 話	N T T 金 沢 支 店	☎220-4151
	河 川 課	☎220-2282	病 院		☎ -



H市民生活
6市民安全
市民安全課

金沢市 総務部総務課 〒920-8577 金沢市広坂1丁目1番1号
総合防災対策室 TEL.076-220-2060 FAX.076-261-7755