

4 地震について

2011（平成23）年の「3.11東日本大震災」など近年は、日本各地で大きな地震が多発しており、想定を超える規模の地震はいつでもどこでも発生しうると考えられています。そこで、「地震は必ず起きるもの」ととらえ、いつ来ても安全に避難できるようにしておくことが重要です。

胎内市の特徴

- ・ 嶺形山脈断層帯付近では、将来、マグニチュード6.8程度の地震が発生することが想定されています。
- ・ 今後30年間で地震が発生する可能性は、我が国の活断層の中では高いグループに属しています。
- ・ 中条地区南部の干拓地では、地震時に揺れの増幅や液状化が発生する危険性があります。
- ・ 海洋を震源とする場合は、津波発生の恐れがあります。



地震の揺れ別の想定される被害

※気象庁震度階級関連解説より作成

震度
4

- 歩行中でも揺れを感じる。
- 眠っていても目が覚める。
- 部屋の不安定な置物が倒れる。



震度
6弱

- 立っていることが難しい。
- 家具の多くが移動し、倒れる。
- 一部の地域で電気・ガス・水道が止まる。



震度
5弱

- 家具が動き、食器や本が落ちる。
- 窓ガラスが割れる。
- ガスが安全装置で遮断される。



震度
6強

- 立ってられない。
- 家具やブロック塀のほとんどが倒れる。
- 広い地域でガス・水道が止まる。



震度
5強

- タンスやテレビが倒れる。
- ブロック塀や自動販売機が倒れる。
- 水道管に被害が発生する。



震度
7

- 揺れで動けない。
- ほとんどの家具が大きく移動し、飛ぶものもある。
- 大きな地すべりが発生する。
- 広い地域で電気・ガス・水道が止まる。



地震発生時の行動パターン（避難のポイント）

緊急地震速報

推定最大震度5弱以上で震度4以上の強い揺れとなる地域にテレビ・ラジオ・携帯電話メール・防災無線などで発表されます。数秒～数十秒後にくる地震に備えましょう。

震度6弱以上の大きさの地震動が予想される場合は**特別警報**となります。

地震発生

まず自分の身を守る。

- 机の下などにもぐって、まず自分の身を守る。
- コンロの火は無理に消さない。（揺れは長くて1分程度）

2分
～
5分

家族や財産を守る。ただし決して無理はしない。

- 揺れがおさまったら、すぐに火を消す。
- 家族の安全を確認する。
- 家内でもスリッパや靴を履く。（ガラスや落下物から足を守る）

5分
～
30分

避難準備をする。余震には注意して！

- 非常用持ち出し袋の用意をする。
- 余震による建物倒壊や火災に注意する。
- ラジオなどから災害情報を入手する。
- 電気のブレーカーを切って、ガスの元栓を閉める。

30分
～
3時間

近所・自主防災組織との協力。両隣の確認を！

- 隣近所に声を掛け合って一緒に避難する。
- 地域の災害時要援護者の安否を確認する。
- 協力して、消火・救助活動を行う。
- 倒壊しそうな危険な建物には近づかない。

1日
～
3日

避難生活は助け合いの心で。

- 自宅が壊れていたら、決して入らない。
- 大きな余震の可能性もあるので、引き続き注意する。
- 避難場所では集団生活のルールを守り、要援護者にも配慮する。

地震発生場所別の避難のポイント

■自宅にいるとき

就寝中 : ふとんや枕で頭を守り、家具が倒れてこない場所で身を伏せましょう。

風呂場・トイレ : あわてて飛び出さず、ドアを開けて逃げ道を確認しましょう。

集合住宅 : エレベーターの使用は厳禁です。



■外出しているとき

運転中 : ハザードランプを点灯させ、道路脇に停車してから、ラジオ等を確認しましょう。

買い物中 : 商品棚から離れ、揺れがおさまってから店員の指示で避難しましょう。

住宅街では : ブロック塀や石壁からすぐに離れ、屋根瓦や電線などの落下物に注意しましょう。

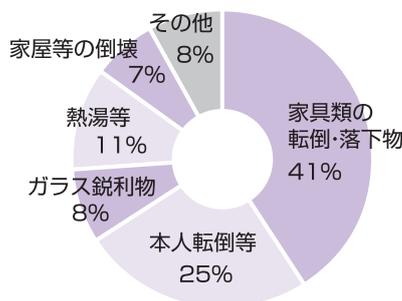
海岸では : すぐに高台に避難するか、海岸からできるだけ遠くに離れましょう。



地震対策

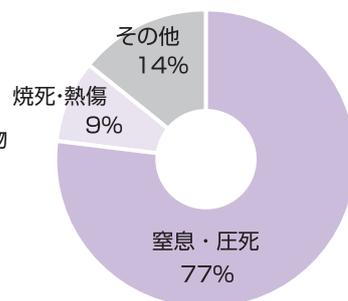
新潟県中越地震におけるケガの原因は、約5割が家具類の転倒・落下、ガラスの飛散等によるもの、また、阪神・淡路大震災で亡くなられた方の死亡原因の約8割は家具、建物の倒壊による窒息・圧死といわれています。

まずは地震によってガラスが飛散したり、家具類が転倒した場合を想定し、避難経路が確保できているか確認しましょう。



新潟県中越地震のケガの原因

出典：平成16年(2004年)新潟県中越地震における人的被害に関する現地調査結果(東京消防庁, 2004年)



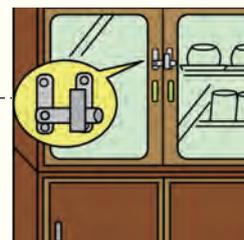
阪神・淡路大震災の死亡原因

出典：『阪神・淡路大震災調査報告 総集編』(阪神・淡路大震災調査報告編集委員会, 2000年)、厚生省大臣官房統計情報部「人口動態統計からみた阪神・淡路大震災による死亡の状況」(1995.12)より作成

地震対策

ガラス飛散対策

- ・ 枕元にスリッパを置いておく。
- ・ カーテンを必ず閉める。
- ・ ガラス面に飛散防止フィルムを貼る。



家具等の転倒・落下物対策

- ・ 固定器具を用いて家具や家電製品を固定する。
- ・ 食器等の収納物が飛散することのないように、扉の開閉を防ぐ器具を取り付ける。
- ・ 家具の中では、下に重いもの、上に軽いものを置く。
- ・ 家具等が転倒する恐れのある場所で寝ない・避難経路を確保する。



ブロック塀の転倒対策

- ・ ブロック塀の耐震化を図る。

家屋倒壊対策

- ・ 必要に応じて耐震補強等を実施する。

※全壊とは？ 「全壊」とは、地震などの自然災害による建物の被害の程度の中でも、最も大きく被害を受けた状態を指します。具体的には、国によって定められた「災害の被害認定基準（平成25年6月改定）」の中で「住居がその居住のための基本的機能を喪失したもの」と定義されています。

全壊



住宅の全体、もしくは一部の階が全て倒壊している。

居住のための基本的な機能を失った状態を指します。



外壁や柱の傾斜が1/20以上である。

大規模半壊



基礎や柱などの構造耐力上主要な部分に大規模な補修が必要な状態を指します。

半壊



居住のための基本的な機能の一部を失った状態を指します。

一部損壊



壁面の亀裂が生じている。外装に若干の剥離がある等の状態を指します。

無被害

被害が生じていない状態を指します。

地震ハザードマップの見かた

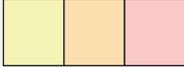
1

■揺れやすさマップの見かた

胎内市周辺で発生する強い地震として想定される「栗島付近の地震」と「櫛形山脈断層帯による地震」のうち、強く揺れる方の地面の揺れの強さを「想定震度別」に表示しています。



自宅の位置と想定震度の色を確認。

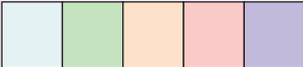
震度5弱以下の場合 	生命に関わる危険性は低いです。想定以上の地震に備え、対策・避難準備を行いましょう。
震度5強以上の場合 	生命に関わる危険性があるため、特に事前の地震対策・避難準備をお願いします。

2

■地域の危険度マップの見かた

「揺れやすさマップ」で示した強さの揺れとなった場合に、建物に被害が生じる程度を「危険度」として表示しています。危険度の数値が大きくなるほど地域の建物が受ける被害が大きくなるため、耐震化や避難所へのルートの危険箇所確認にご利用ください。

避難所へのルートと全壊率の色を確認。

色が付いている場合 	避難時にブロック塀が倒れる、屋根瓦が落下してくるなどの危険性がありますので、ルート選定にご注意ください。
色が付いていない場合	慌てずに避難所へ避難してください。念のため、複数の避難ルートも想定しておきましょう。

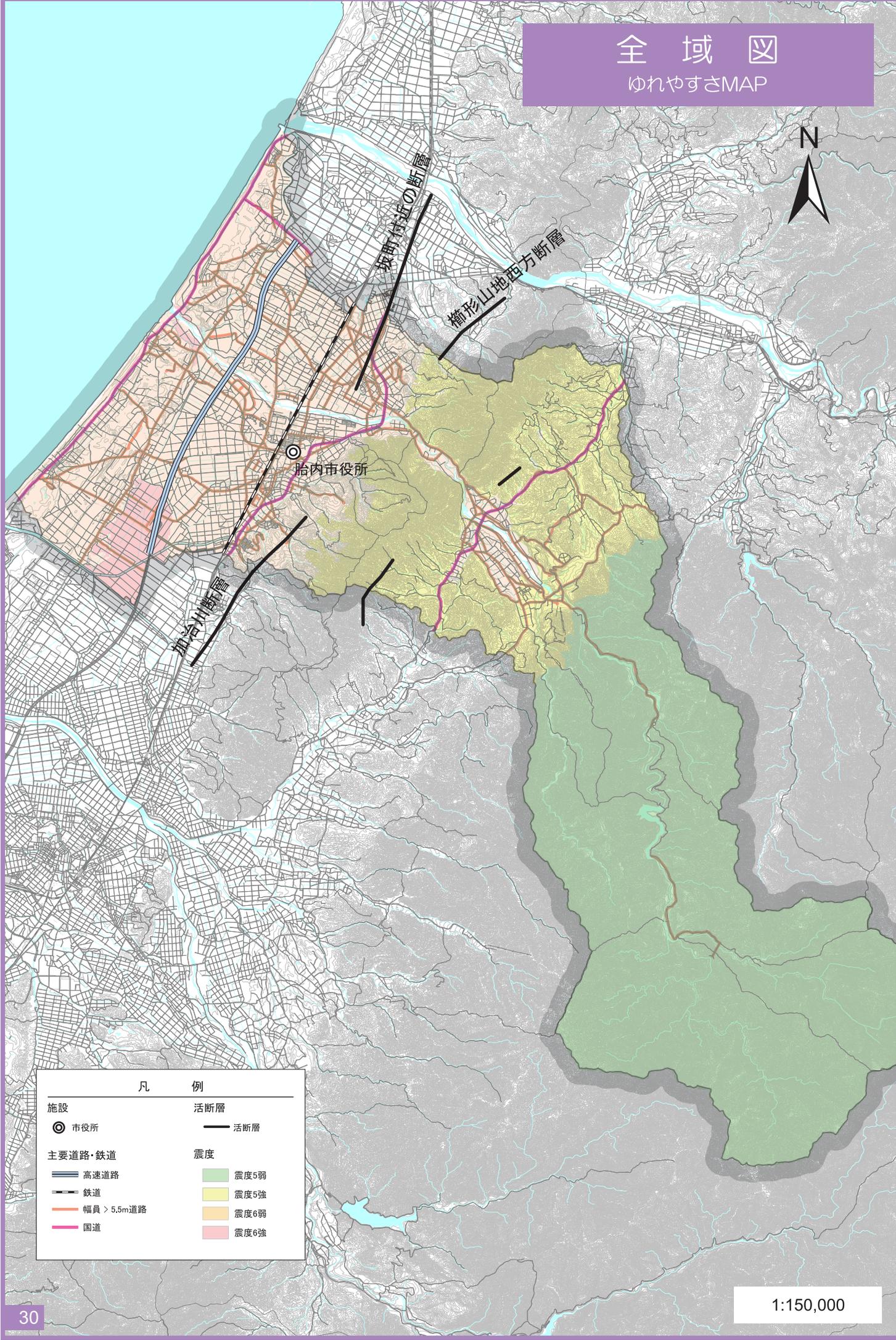
3

外出先として、「よく行く買い物先」や「職場」、「親戚・要援護者宅」についても同様に①と②を確認しましょう。

※要援護者となる方は、支援者と一緒に確認しましょう。

全域図

ゆれやすさMAP



凡 例

施設	活断層
● 市役所	— 活断層
主要道路・鉄道	震度
— 高速道路	震度5弱
— 鉄道	震度5強
— 幅員 > 5.5m道路	震度6弱
— 国道	震度6強

1:150,000

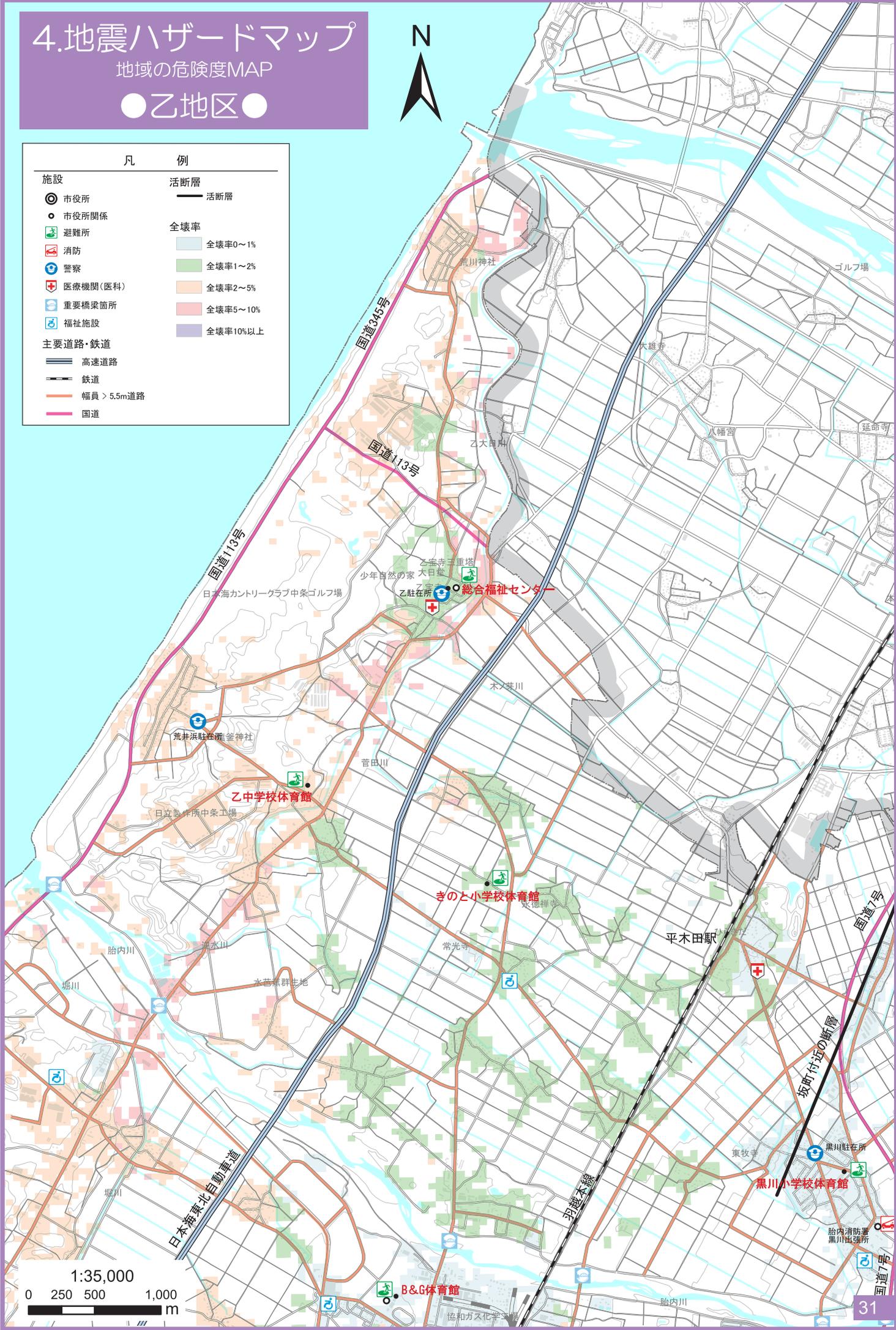
4.地震ハザードマップ

地域の危険度MAP

●乙地区●



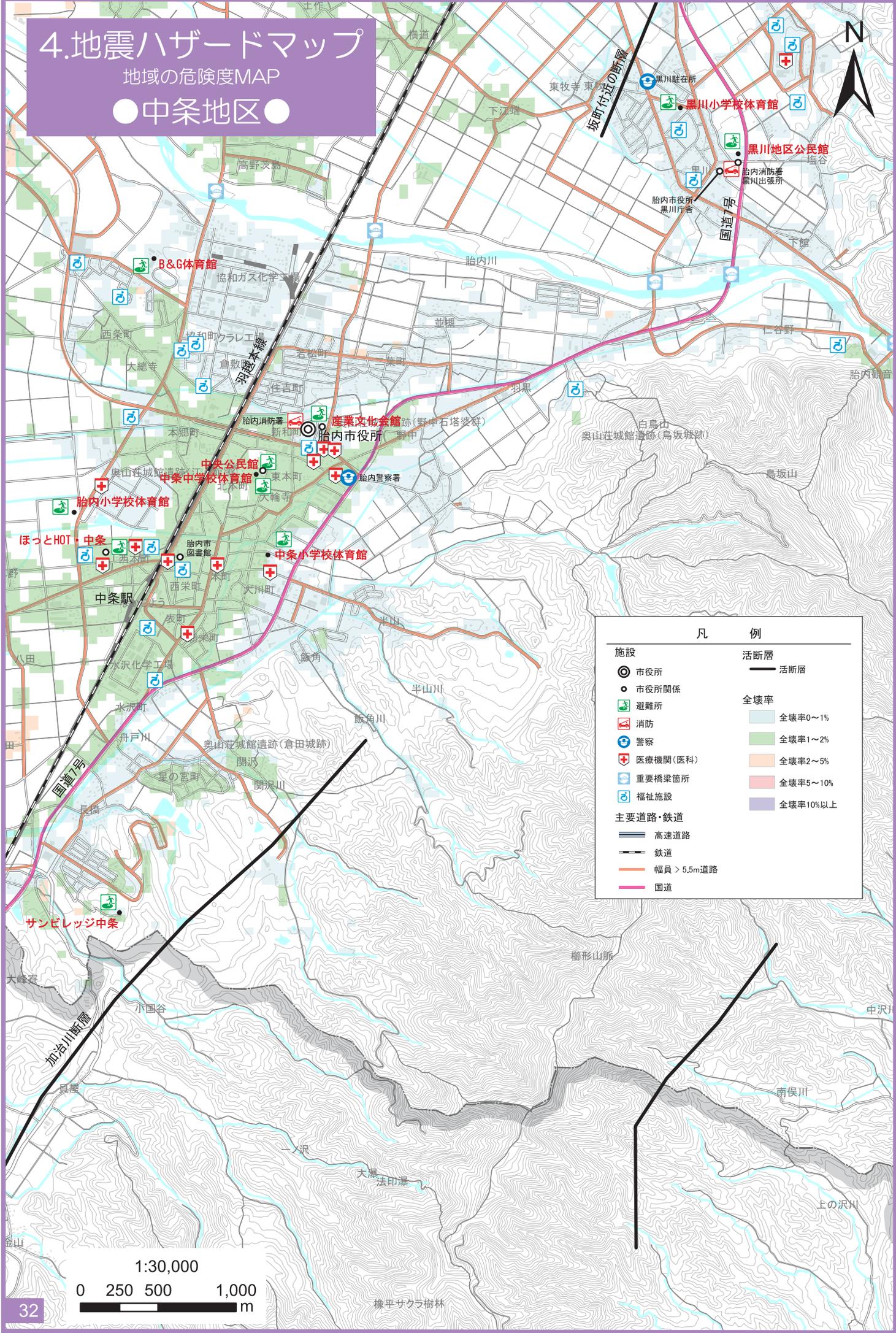
施設	凡	例
● 市役所	●	市役所
○ 市役所関係	○	市役所関係
🏠 避難所	🏠	避難所
🚒 消防	🚒	消防
🚓 警察	🚓	警察
🏥 医療機関(医科)	🏥	医療機関(医科)
🌉 重要橋梁箇所	🌉	重要橋梁箇所
♿ 福祉施設	♿	福祉施設
主要道路・鉄道		
🛣️ 高速道路	🛣️	高速道路
🚆 鉄道	🚆	鉄道
🛣️ 幅員 > 5.5m道路	🛣️	幅員 > 5.5m道路
🛣️ 国道	🛣️	国道
活断層		
— 活断層	—	活断層
全壊率		
🟡 全壊率0~1%	🟡	全壊率0~1%
🟢 全壊率1~2%	🟢	全壊率1~2%
🟠 全壊率2~5%	🟠	全壊率2~5%
🔴 全壊率5~10%	🔴	全壊率5~10%
🟣 全壊率10%以上	🟣	全壊率10%以上



4.地震ハザードマップ

地域の危険度MAP

●中条地区●



凡 例	
施設	活断層
● 市役所	— 活断層
● 市役所関係	
🏠 避難所	全壊率
🚒 消防	全壊率0~1%
👮 警察	全壊率1~2%
🏥 医療機関(医科)	全壊率2~5%
🚦 重要橋梁箇所	全壊率5~10%
♿ 福祉施設	全壊率10%以上
主要道路・鉄道	
🛣️ 高速道路	
🚆 鉄道	
🛣️ 幅員 > 5.5m道路	
🛣️ 国道	

1:30,000

0 250 500 1,000 m

4.地震ハザードマップ

地域の危険度MAP

●中条地区●



凡	例
施設	活断層
● 市役所	— 活断層
○ 市役所関係	
🏠 避難所	全壊率
🚒 消防	全壊率0~1%
👮 警察	全壊率1~2%
🏥 医療機関(医科)	全壊率2~5%
🌉 重要橋梁箇所	全壊率5~10%
♿ 福祉施設	全壊率10%以上
主要道路・鉄道	
🛣️ 高速道路	
🚆 鉄道	
🛣️ 幅員 > 5.5m道路	
🛣️ 国道	



1:25,000

0 250 500 m

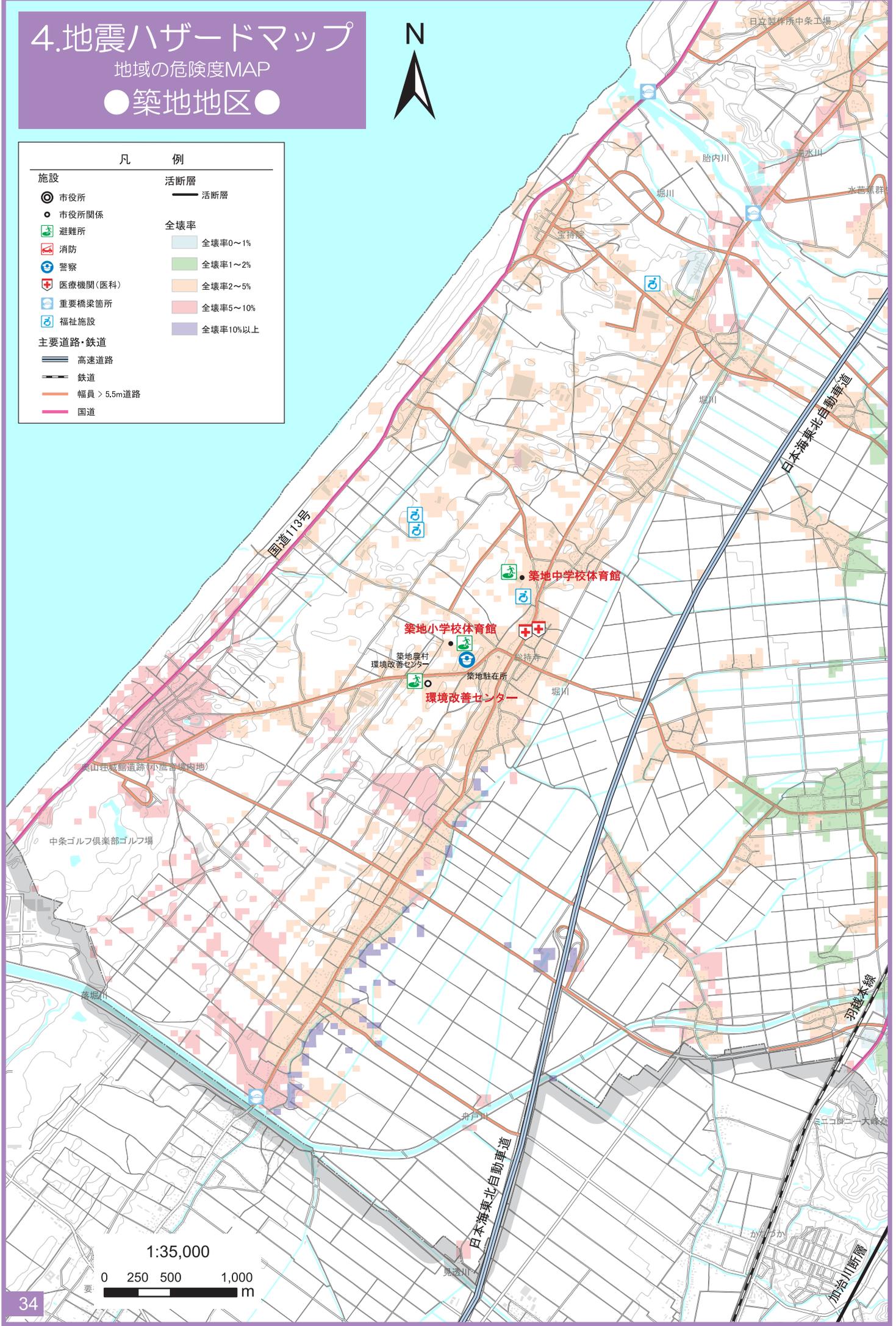
4.地震ハザードマップ

地域の危険度MAP

● 築地地区 ●



凡 例	
施設	活断層
● 市役所	— 活断層
○ 市役所関係	
🏠 避難所	全壊率
🚒 消防	■ 全壊率0~1%
👮 警察	■ 全壊率1~2%
🏥 医療機関(医科)	■ 全壊率2~5%
🚰 重要橋梁箇所	■ 全壊率5~10%
♿ 福祉施設	■ 全壊率10%以上
主要道路・鉄道	
🛣️ 高速道路	
🚆 鉄道	
🛣️ 幅員 > 5.5m道路	
🛣️ 国道	



1:35,000

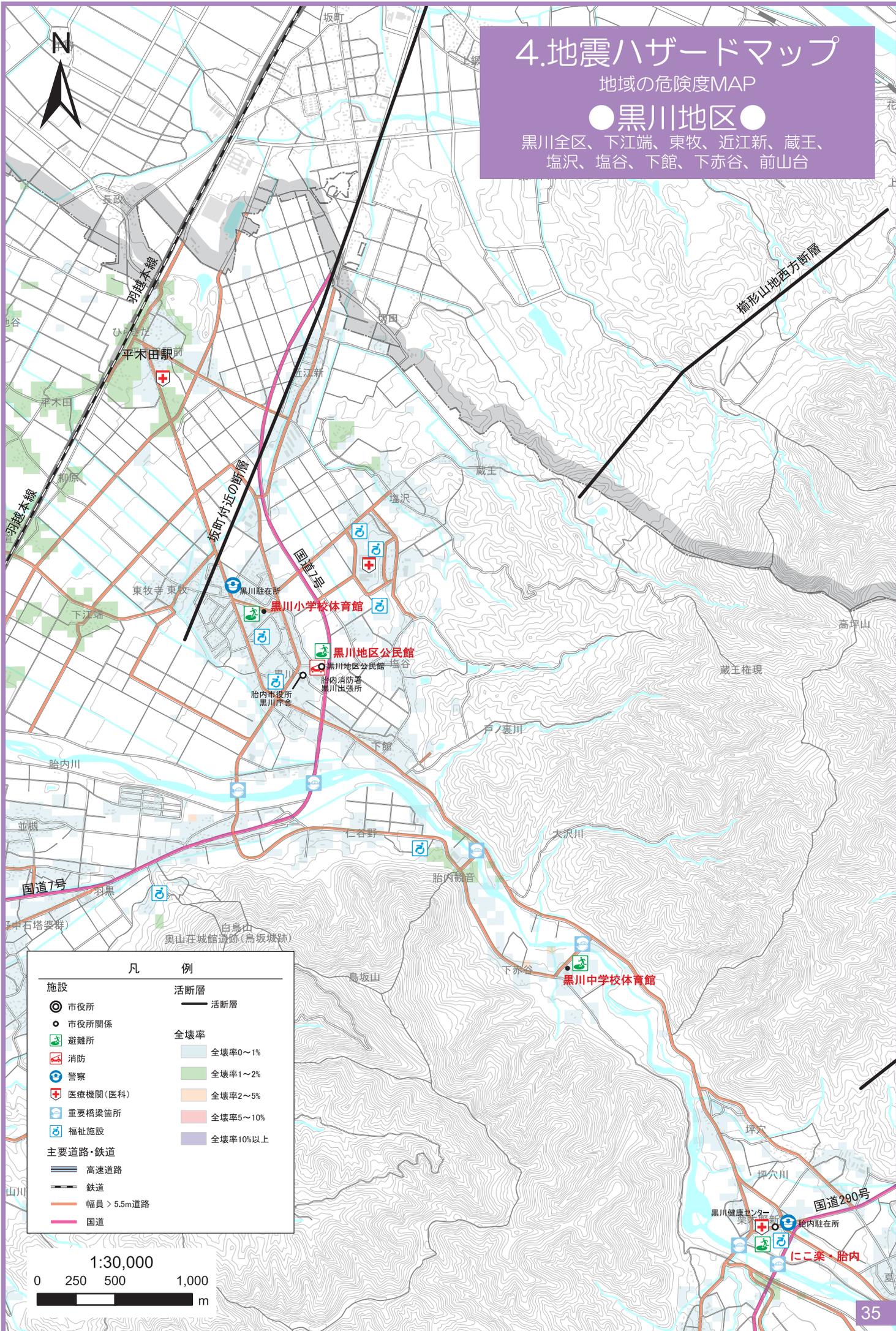


4.地震ハザードマップ

地域の危険度MAP

●黒川地区●

黒川全区、下江端、東牧、近江新、蔵王、塩沢、塩谷、下館、下赤谷、前山台



凡 例	
施設	活断層
● 市役所	— 活断層
● 市役所関係	
● 避難所	全壊率
● 消防	全壊率0~1%
● 警察	全壊率1~2%
● 医療機関(医科)	全壊率2~5%
● 重要橋梁箇所	全壊率5~10%
● 福祉施設	全壊率10%以上
主要道路・鉄道	
— 高速道路	
— 鉄道	
— 幅員 > 5.5m道路	
— 国道	

1:30,000

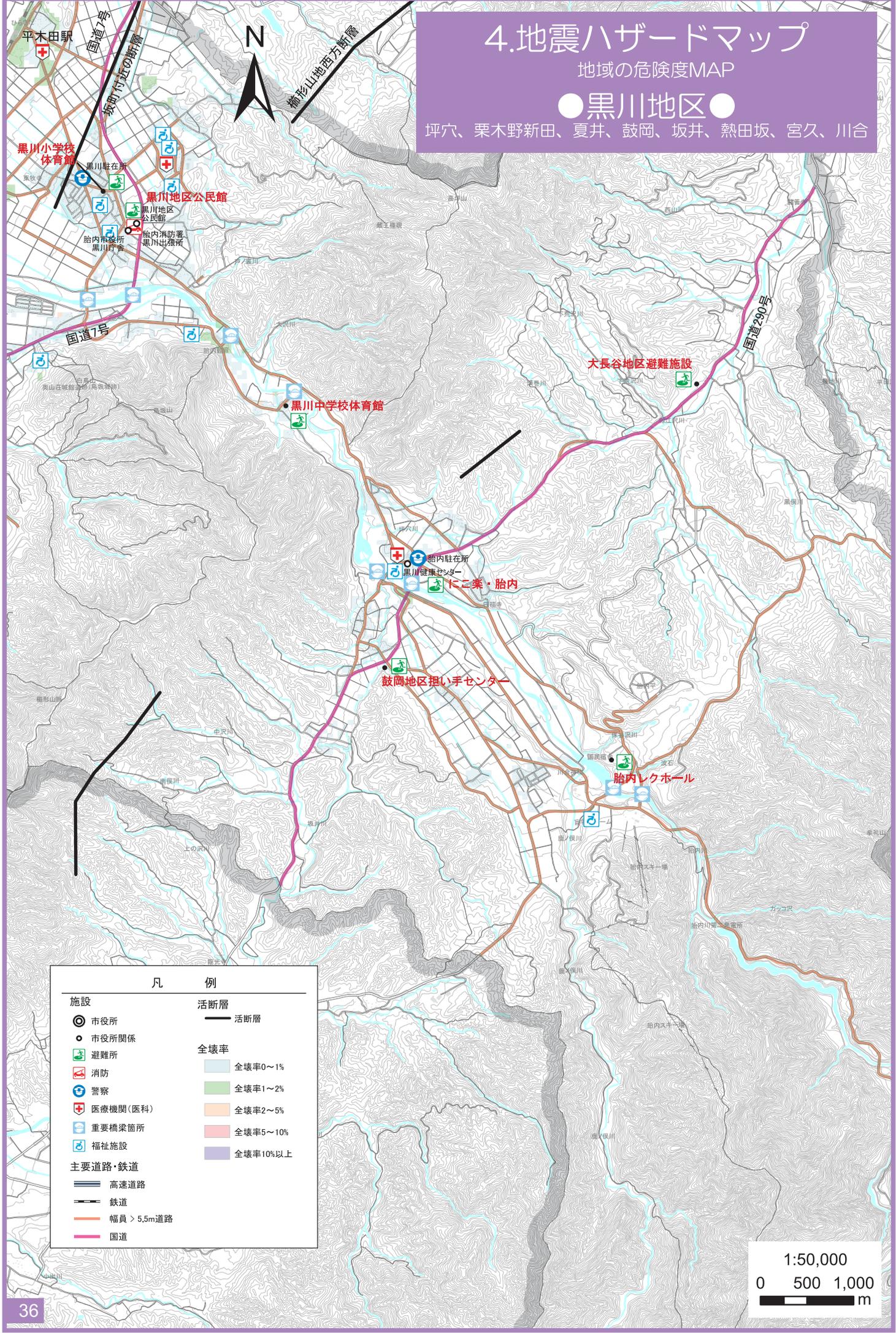


4.地震ハザードマップ

地域の危険度MAP

●黒川地区●

坪穴、栗木野新田、夏井、鼓岡、坂井、熱田坂、宮久、川合



凡 例	
施設	活断層
● 市役所	— 活断層
○ 市役所関係	全壊率
🏠 避難所	■ 全壊率0～1%
🚒 消防	■ 全壊率1～2%
🚓 警察	■ 全壊率2～5%
🏥 医療機関(医科)	■ 全壊率5～10%
🌉 重要橋梁箇所	■ 全壊率10%以上
♿ 福祉施設	
主要道路・鉄道	
🛣️ 高速道路	
🚆 鉄道	
🛣️ 幅員 > 5.5m道路	
🛣️ 国道	

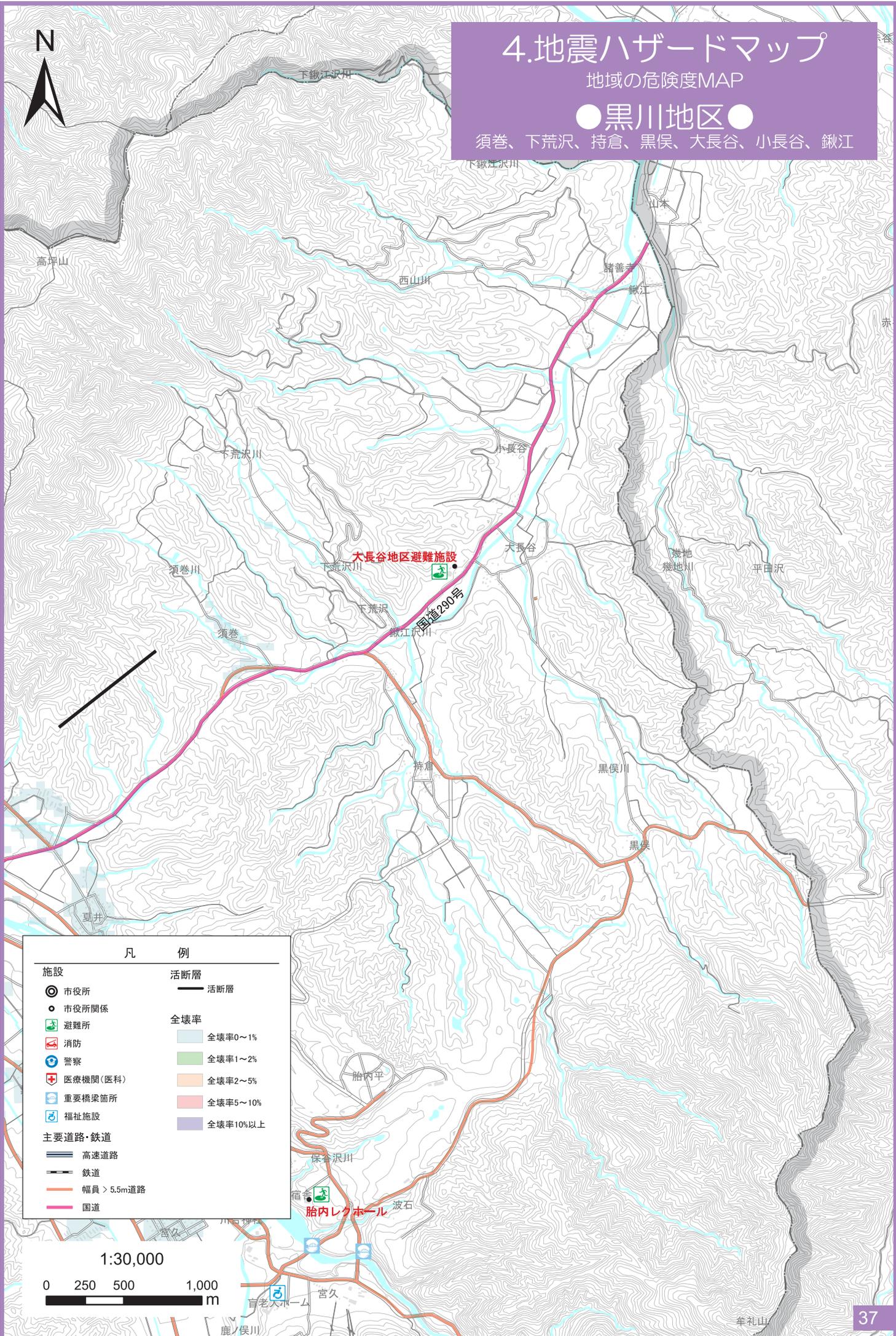
1:50,000
0 500 1,000 m

4.地震ハザードマップ

地域の危険度MAP

●黒川地区●

須巻、下荒沢、持倉、黒俣、大長谷、小長谷、鍛江



凡 例	
施設	活断層
● 市役所	— 活断層
○ 市役所関係	
🏠 避難所	全壊率
🚒 消防	全壊率0~1%
👮 警察	全壊率1~2%
🏥 医療機関(医科)	全壊率2~5%
🏢 重要橋梁箇所	全壊率5~10%
♿ 福祉施設	全壊率10%以上
主要道路・鉄道	
🛣️ 高速道路	
🚆 鉄道	
🛣️ 幅員 > 5.5m道路	
🛣️ 国道	

1:30,000
0 250 500 1,000 m