

昨今の災害と食事情について

安城更生病院 栄養管理室 管理栄養士

日本栄養士会 災害支援チーム リーダー 包國 亮輔

目次

1 昨今の災害

2 南海トラフと安城市の想定

3 被災地の食事情

4 まとめ

1 昨今の災害

能登半島地震（令和6年）

最大震度：7 死者・行方不明者：248名 全半壊建物：27,928戸

熊本地震（平成28年）

最大震度：7 死者：273名 全半壊建物：43,386戸

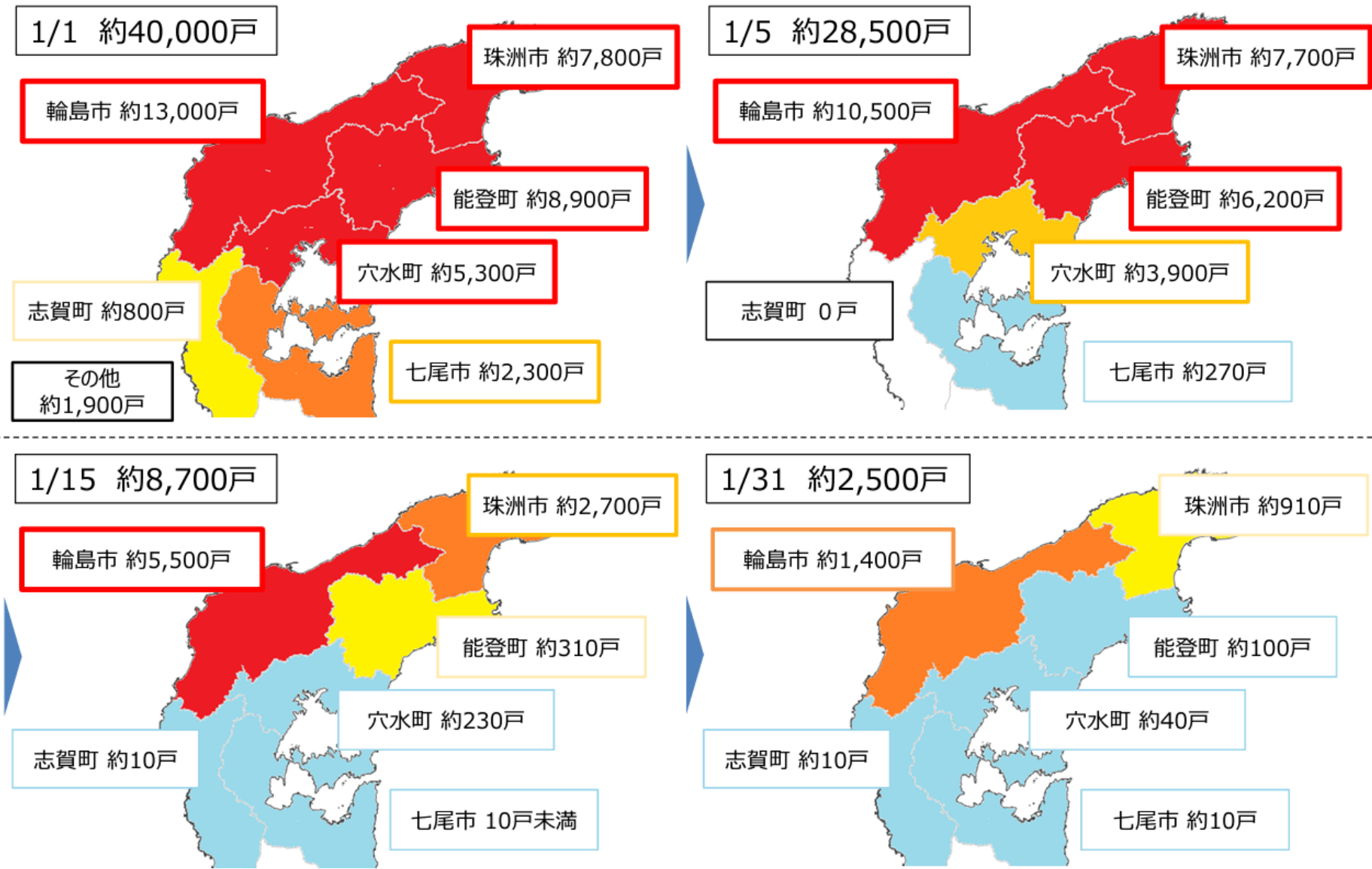
東日本大震災（平成23年）

最大震度：7 死者・行方不明者：19,238名 全半壊建物：368,813戸

災害では電気・ガス・水道といったライフラインにも影響が出てきます



停電復旧（能登半島地震）



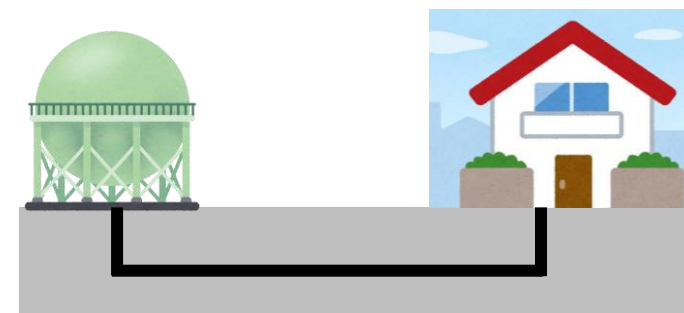


ガス復旧（能登半島地震）

都市ガス

液状化等による導管被害のため148戸に供給支障

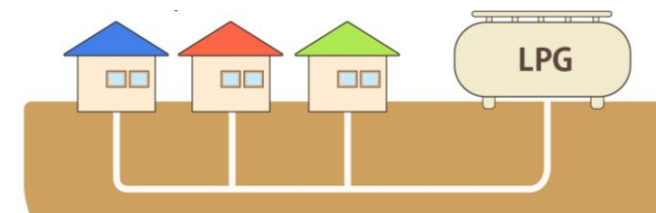
1/4中にすべて供給再開



コミュニティーガス

7団地509戸に供給支障

建物崩落等により復旧が困難なものを除いて**1/10**までに供給を再開



LPガス

1/2 福井県あわら市で1か所埋設供給配管が損傷しガス漏洩

→ 処置を行い漏洩は止まっている

1/10 輸入基地(七尾)の設備支障により出荷停止中。代替基地にて振替出荷可能

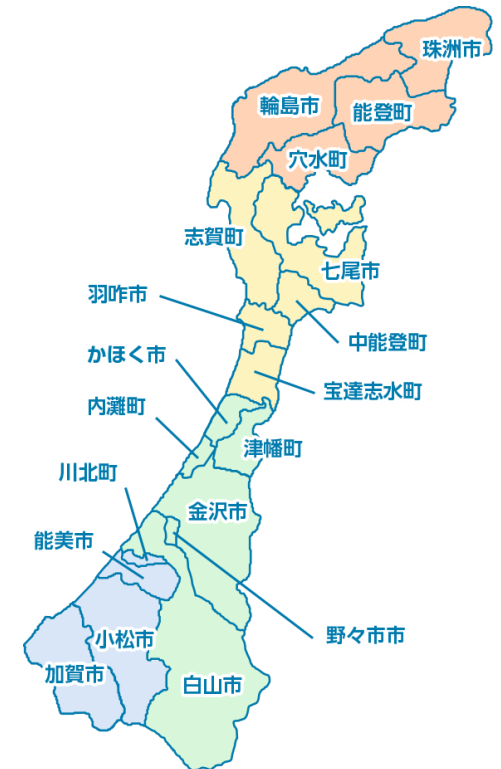
→ **3/1** 応急的復旧を完了、通常どおりの出荷体制に移行





水道復旧（能登半島地震）

県・市町村 ・事業者名	断水戸数（戸）		断水 期間	被害等の状況
	最大	現在		
【石川県】 かなざわし 金沢市	約1,000	0	1/1~1/11	・配水管破損（復旧済）
ななおし 七尾市	約21,200	0	1/1~4/1	・配水管破損、配水池破損（復旧済）
かがし 加賀市	約160	0	1/1~1/2	・配水管破損（復旧済）
はくいし 羽咋市	約8,500	0	1/1~2/2	・配水管破損（復旧済）
かほく市	約9,800	0	1/1~1/15	・配水管破損（復旧済）
はくさんし 白山市	約30	0	1/1~1/2	・配水管破損（復旧済）
のみし 能美市	約30	0	1/1~1/12	・配水管破損（復旧済）
つばたまち 津幡町	約15,000	0	1/1~1/8	・配水管破損（復旧済）
しかまち 志賀町	約8,800	0	1/1~3/4	・配水管破損（復旧済）
ほうだつしみずちよう 宝達志水町	約3,300	0	1/1~1/9	・配水管破損（復旧済）
なかのとまち 中能登町	約7,000	0	1/1~1/13	・配水管破損（復旧済）
あなみずまち 穴水町	約3,200	0	1/1~3/4	・管路破損（復旧済）





水道復旧（能登半島地震）

わじまし 輪島市※	約11,400	0	1/1~5/31	・配水管破損（復旧済） ・応急給水 ※早期復旧困難地区を除く
すずし 珠洲市※	約4,800	0	1/1~5/31	・配水管破損（復旧済） ※早期復旧困難地区を除く
かがし 加賀市	約160	0	1/1~1/2	・配水管破損（復旧済）
はくいし 羽咋市	約8,500	0	1/1~2/2	・配水管破損（復旧済）
かほく市	約9,800	0	1/1~1/15	・配水管破損（復旧済）
はくさんし 白山市	約30	0	1/1~1/2	・配水管破損（復旧済）
のみし 能美市	約30	0	1/1~1/12	・配水管破損（復旧済）
つばたまち 津幡町	約15,000	0	1/1~1/8	・配水管破損（復旧済）
うちなだまち 内灘町	約12,000	0	1/1~4/18	・配水管破損（復旧済）
しかまち 志賀町	約8,800	0	1/1~3/4	・配水管破損（復旧済）
ほうだつしみずちよう 宝達志水町	約3,300	0	1/1~1/9	・配水管破損（復旧済）
なかのとまち 中能登町	約7,000	0	1/1~1/13	・配水管破損（復旧済）
あなみずまち 穴水町	約3,200	0	1/1~3/4	・管路破損（復旧済）
のとちよう 能登町	約6,200	0	1/1~5/2	・配水管破損（復旧済）

地域によっては復旧に半年近くということも



能登半島地震における電気、ガス、水道の復旧まとめ



ガス

都市ガスは数日で復旧
LPガスだとほぼ被害なし



電気




数日で25%
2週間で約75%が復旧



水道

場所によって数日
半年近くでおよそ復旧

近年の災害とそのインフラ復旧

	電気 	水道 	ガス 
東日本大震災 (平成23年)	466万戸が停電 3日後に約80%復旧 約3か月後で復旧完了	257万戸が断水 1週間で約57%復旧 約6か月半で復旧完了	200万戸が供給停止 (都市ガス・LPガス) 約2か月で復旧完了
熊本地震 (平成28年)	48万戸が停電 約5日後に復旧完了	45万戸が断水 1週間で9割復旧 約3か月半で復旧完了	10万戸が供給停止 15日間で復旧完了
大阪北部地震 (平成30年)	17万戸が停電 約3時間後に復旧完了	9.4万戸が断水 または減圧給水 約1日で復旧完了	11万戸が供給停止 約7日間で復旧完了

水道はガス、電気と比較して復旧が遅い傾向にあるといえます

2 南海トラフ地震と安城市の想定

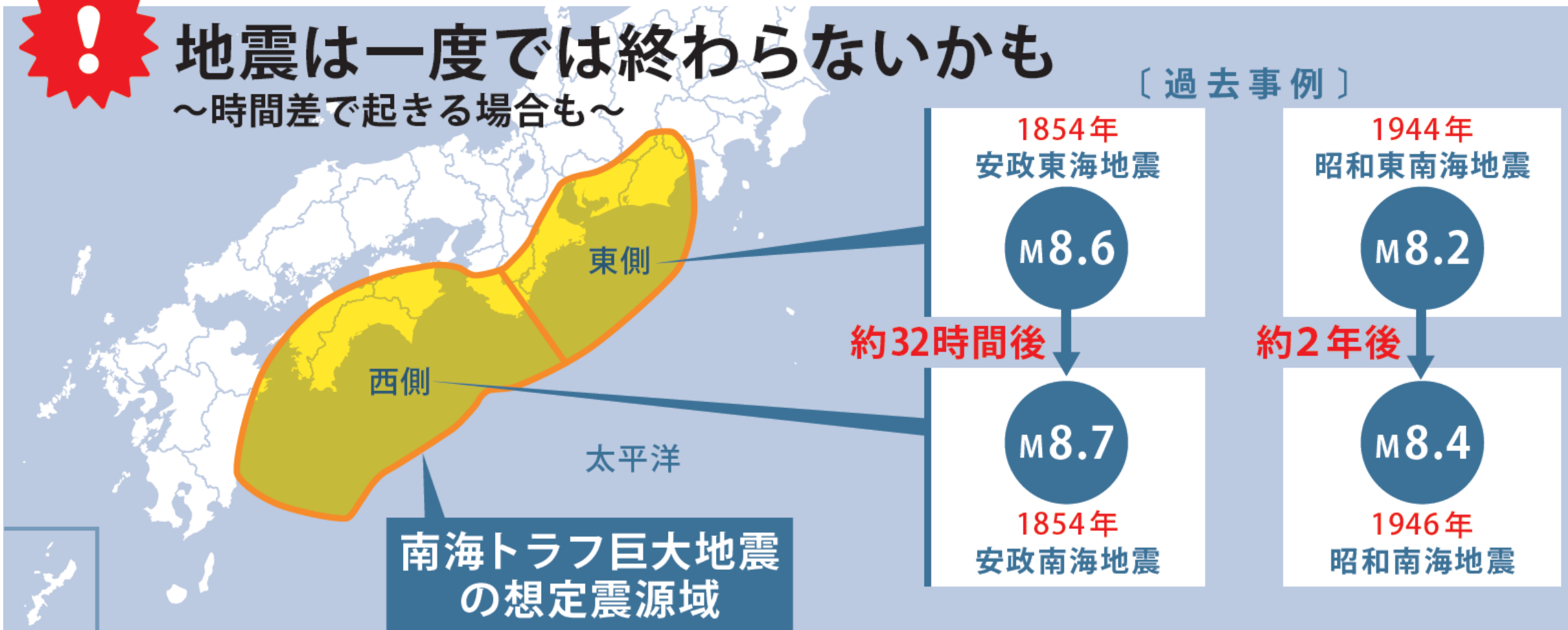
最大想定（最大震度：7 死者・行方不明者：323,000名 全半壊建物：2,380,000戸）



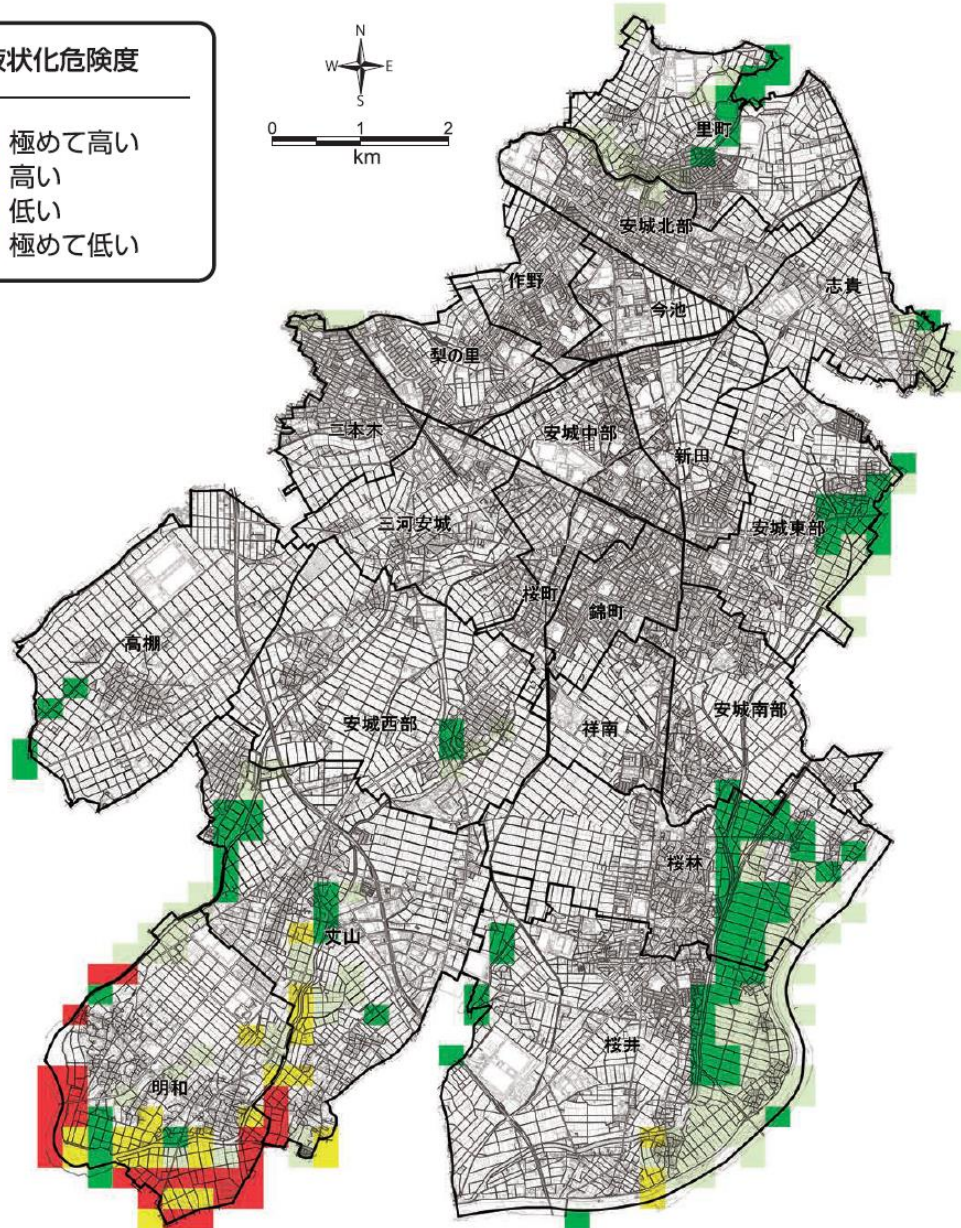
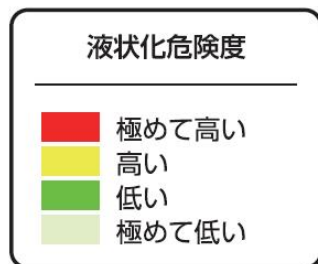
地震は一度では終わらないかも

～時間差で起きる場合も～

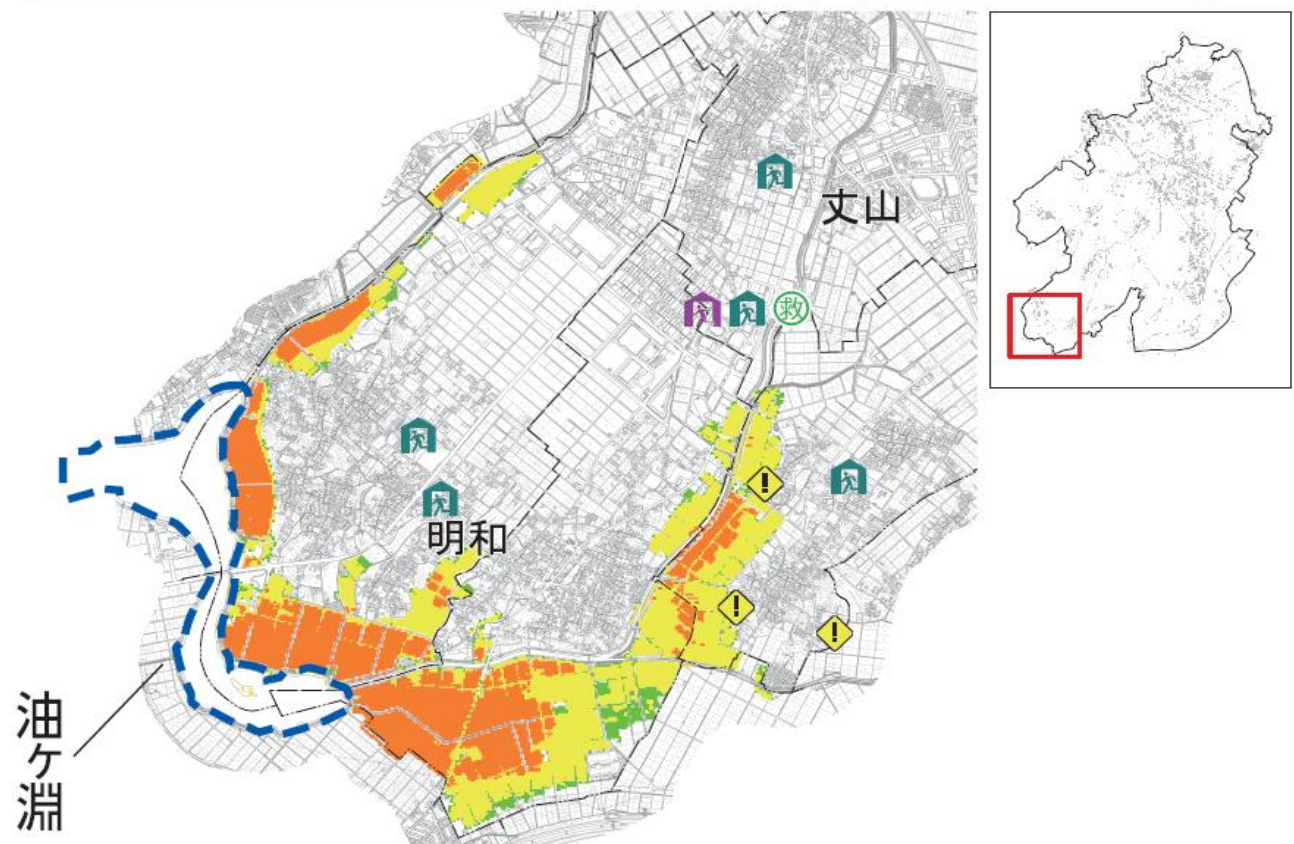
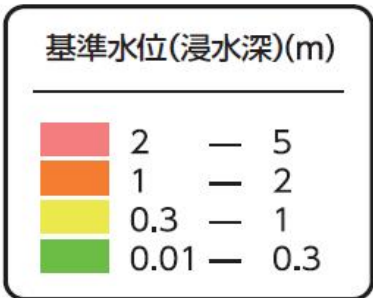
〔過去事例〕



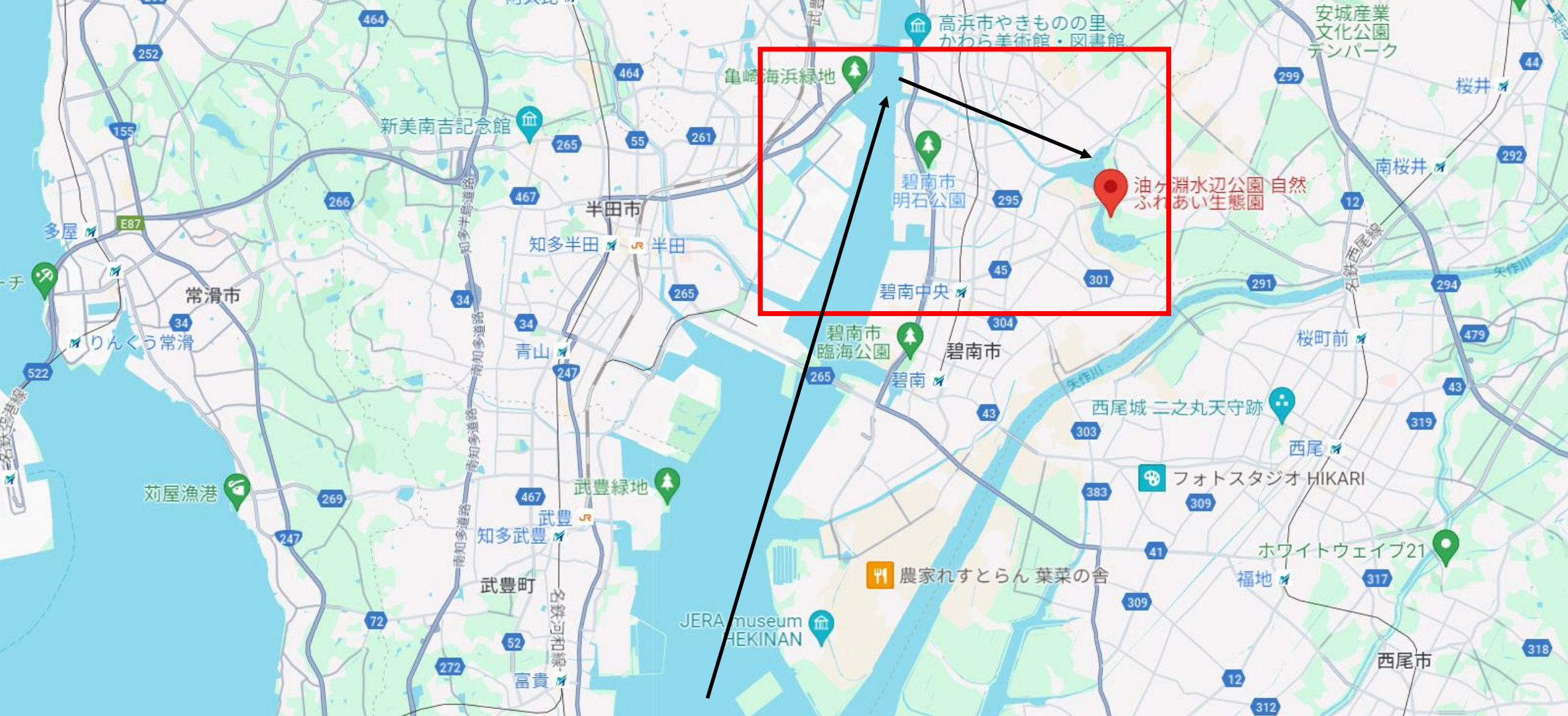
安城市の被害想定 (理論上最大想定モデル)



「津波災害警戒区域」とは、最大クラスの津波が発生した場合に、住民の生命又は身体に危害が生じる恐れがある区域です。安城市においても、令和元年7月30日に、従来の津波浸水想定区域が「津波災害警戒区域」に指定されました。安城市に想定されている津波被害は、高い波が高速で押し寄せるといった一般的な津波被害と異なり、地震の揺れによって堤防が沈下することによるゆるやかな浸水被害です。



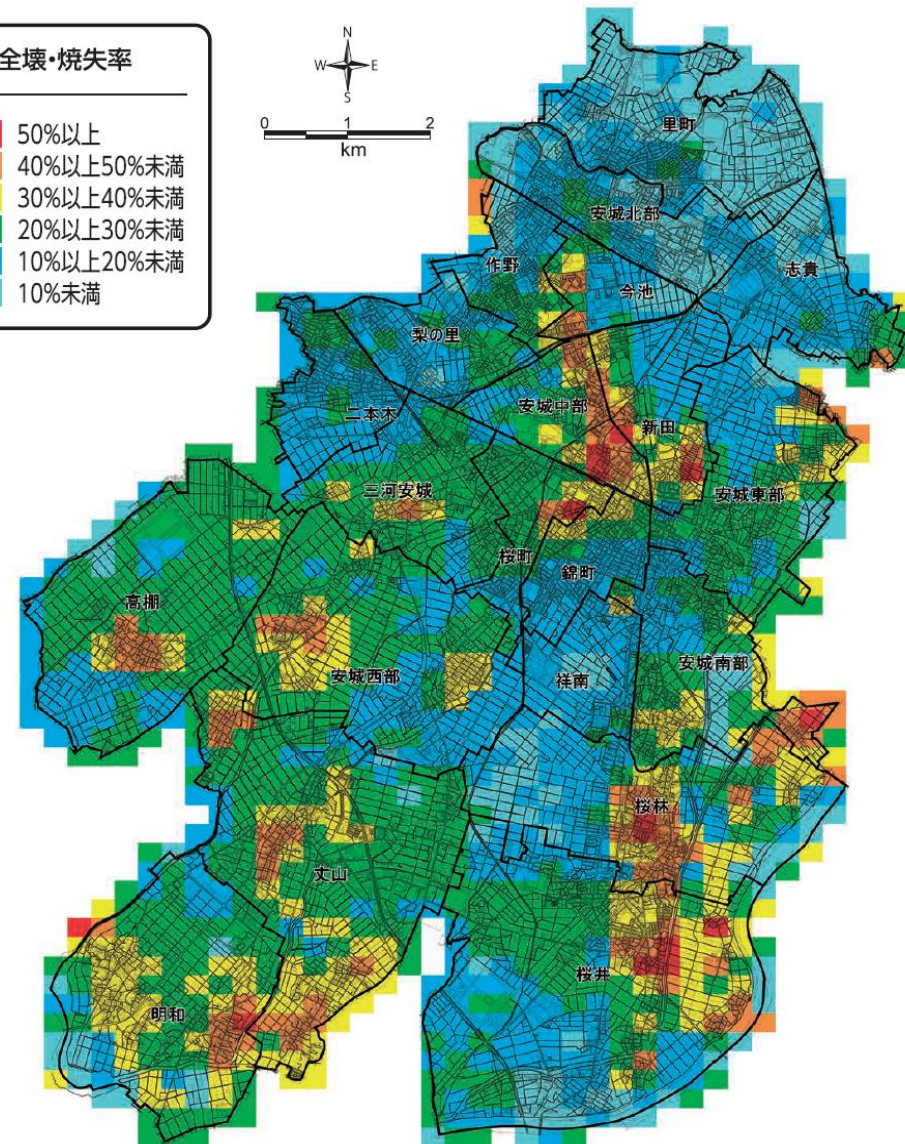
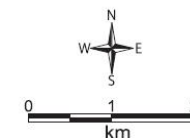
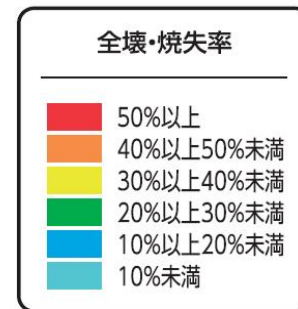
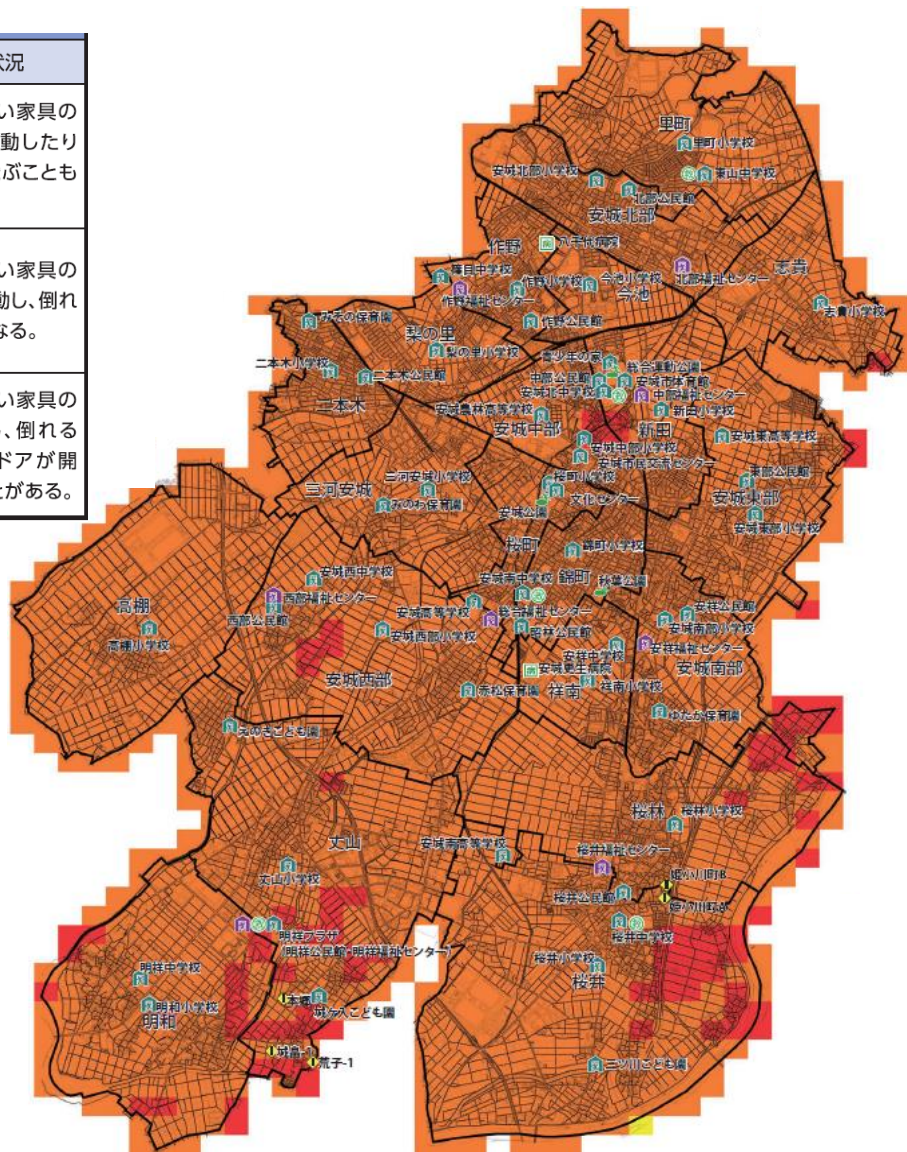
「安城市地震ハザードマップ」より安城市より許諾を得て引用

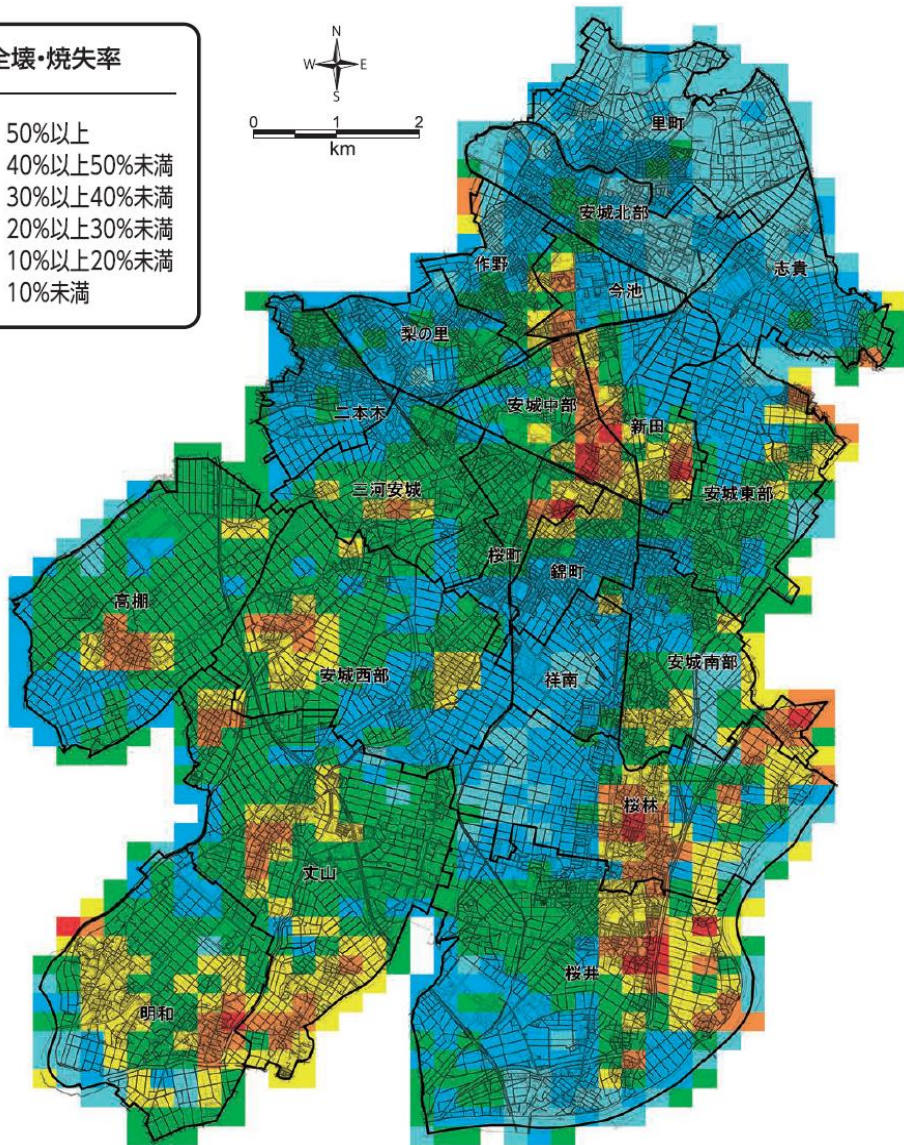
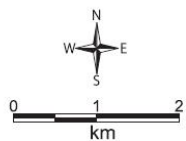
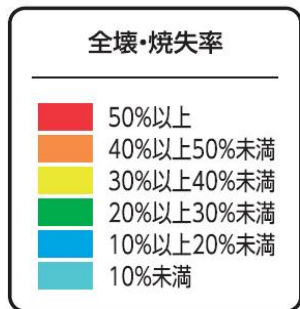


油ヶ淵水辺公園は川からの遡上で周囲の浸水が想定されています

安城市の被害想定 (理論上最大想定モデル)

震度	人の体感・行動	屋内の状況
7	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、動くこともできない。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たり倒れたりし、飛ぶこともある。
6強	立っていることが困難になる。	固定していない家具のほとんどが移動し、倒れるものが増える。
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。





建物・設備の損壊



インフラへの影響 (電気・ガス・水道)

安城市の想定



	被害想定	95%復旧するのに・・・
上水道	被災直後、約9割が断水	約6週間
下水道	被災1日後、約8割が利用困難	約3週間
電力	被災直後、約9割が停電	約1週間
通信（固定電話）	被災直後、約9割が通話支障	約1週間
通信（携帯電話）	被災1日後、基地局の電波が停止する確立が、最大約8割	約1週間（基地局の復旧）
都市ガス	被災直後、約600戸が供給停止	約2週間
LPガス	被災直後、約1割が機能停止	約1週間

安城市の防災についてはホームページから確認できます。

The screenshot shows the homepage of Anjo City (安城市) with a navigation menu and a main content area. The navigation menu includes links for Home (ホーム), Living (暮らす), Learning (学ぶ), Enjoying (楽しむ), and Business-oriented (事業者向け). The main content area features a search bar and a sidebar with a 'Living' (暮らす) menu. The main content is organized into a grid of disaster preparedness topics:

- 災害情報** (Disaster Information): 市内の緊急情報、災害情報・緊急情報の入手方法など
- 避難場所・避難所、備蓄** (Evacuation Sites and Shelters, Stockpiling): 避難場所や避難所の一覧、避難所関連マニュアルなど
- 地震対策** (Earthquake Countermeasures): 地震ハザードマップ、徒歩帰宅支援マップ、家具等の転倒防止についてなど
- 風水害対策** (Flood and Storm Countermeasures): 水害ハザードマップ、要配慮者支援施設の避難確保計画、手づくりハザードマップなど
- 市民や地域の取り組み** (Citizen and Community Initiatives): 自主防災組織、地区防災計画、防災貢献団体表彰など
- 支援制度や補助制度** (Support and Subsidy Systems): 防災ラジオ、感震ブレーカー、自主防災組織補助事業など
- 安城市消防団・衣浦東部広域連合** (Anjo City Fire Units and Utsunomiya East Wide Area Union): 消防団の活動、放火対策についてなど
- 外国人住民への情報発信** (Information Dissemination to Foreign Residents): (No specific content listed)
- 安城市減災まちづくり研究会** (Anjo City Disaster Reduction Community Planning Research Association): (No specific content listed)

The sidebar on the right contains a 'Living' (暮らす) menu with various sub-links such as 'Childcare' (子育て), 'Health' (健康), 'Insurance/Pension' (保険・年金), 'Disaster/Security' (防災・防犯・交通安全), 'Welfare' (福祉), 'Education' (進学), 'Water/Drainage' (水道・下水道), 'Moving/Relocation' (引っ越し・転居), 'Fire/Insurance' (火葬・葬儀), 'Housing/Land' (住まい・土地), 'Pets/Animals' (ペット・動物), 'Roads/Traffic/Bus Stops' (道路・交通機関・駐車場), 'Welfare Systems' (お祝い制度), 'Environment/Beauty' (環境保全・美化), 'Community Planning' (まちづくり), 'Employment/Volunteering' (雇用と労働), and 'Facilities' (施設).

水害ハザードマップ、要配慮者支援施設の避難確保計画、手づくりハザードマップなど

市の危機管理体制

市の危機管理指針、計画、アクションプラン、訓練など

北朝鮮による弾道ミサイルに関する情報

弾道ミサイル落下時の行動など

災害時応援協定

他の地方公共団体や民間団体等との災害時応援協定

お問い合わせ

市民生活部危機管理課危機管理係
電話番号：0566-71-2220 ファクス番号：0566-76-1112

[お問い合わせフォーム](#)

安城市減災まちづくり研究会

その他のお知らせ・資料

防災アプリ、募集、防災に関するリンクなど

新型コロナウイルス感染症関連情報

自衛官等募集事務に係る募集対象者情報の提供について



市長のページ

市議会のページ

あんくるバス

オンラインサービス

- [申請書ダウンロード](#)
- [施設予約・電子申請](#)
- [図書館蔵書検索](#)
- [公共施設案内](#)
- [入札の広場](#)
- [インターネット公表](#)
- [都市計画情報サービス](#)
- [市道路標記情報サービス](#)

<https://www.city.anjo.aichi.jp/kurasu/bosaibohan/index.html>

3 被災地の食事情（熊本地震）

4/14	発災 1 日目	
4/17～19	4～6 日目	パン、カップ麺
4/20～22	7～9 日目	缶詰、レトルト食品
4/23～25	10～12 日目	ニーズに応じておかずや子ども・高齢者向けの保存性の高い食品
4/26～	13 日目以降	保存性の高い食品を中心にニーズに合わせて随時提供

基本的に避難所への食品含む災害支援物資は発災 **3 日目** 以降に届く

被災地の食事情（東日本大震災）

3/11発災	1日目	
4/21通達	42日目	おにぎりやパンなどの主食が中心で肉・魚等のたんぱく質や野菜などの副食の摂取は十分ではなく、避難所間での不均衡もみられる
6/21通達	104日目	食事量や食事内容は全般的には改善しつつあるが、避難所によっては依然として野菜の摂取不足

女川町総合体育館（食料の調達が困難であった宮城県沿岸部の避難所）

- ・ 避難所に自衛隊の支援物資が届くようになったのは発災4日目
- ・ 5日目から自衛隊による夕食の提供が開始
- ・ 果物は2週目頃から提供
- ・ 生野菜、牛乳は3週目から提供
- ・ 800人規模の避難所であったため、1ヵ月経過しても1日2食しか提供できなかった

日程	朝食	昼食	夕食
3/12 (土)		みそ汁の汁だけ	さつまいも
3/13 (日)		みそ汁 (さんま入り)	おかゆ みそ汁
3/14 (月)	牛乳買の届く頃に ない。	牛乳蒸しパン バナナ	おかゆ (野菜入り)
3/15 (火)		11:00 パンドーナツ さつまいも	17:30 納めし(缶詰) ささかま みそ汁(じゃがいも)
3/16 (水)		おかゆ(鶏肉入り) いちご	おかゆ さつまいも ささかま
3/17 (木)		さけの炊き込みごはん さつまいも	おにぎり 野菜スープ

震災1週目

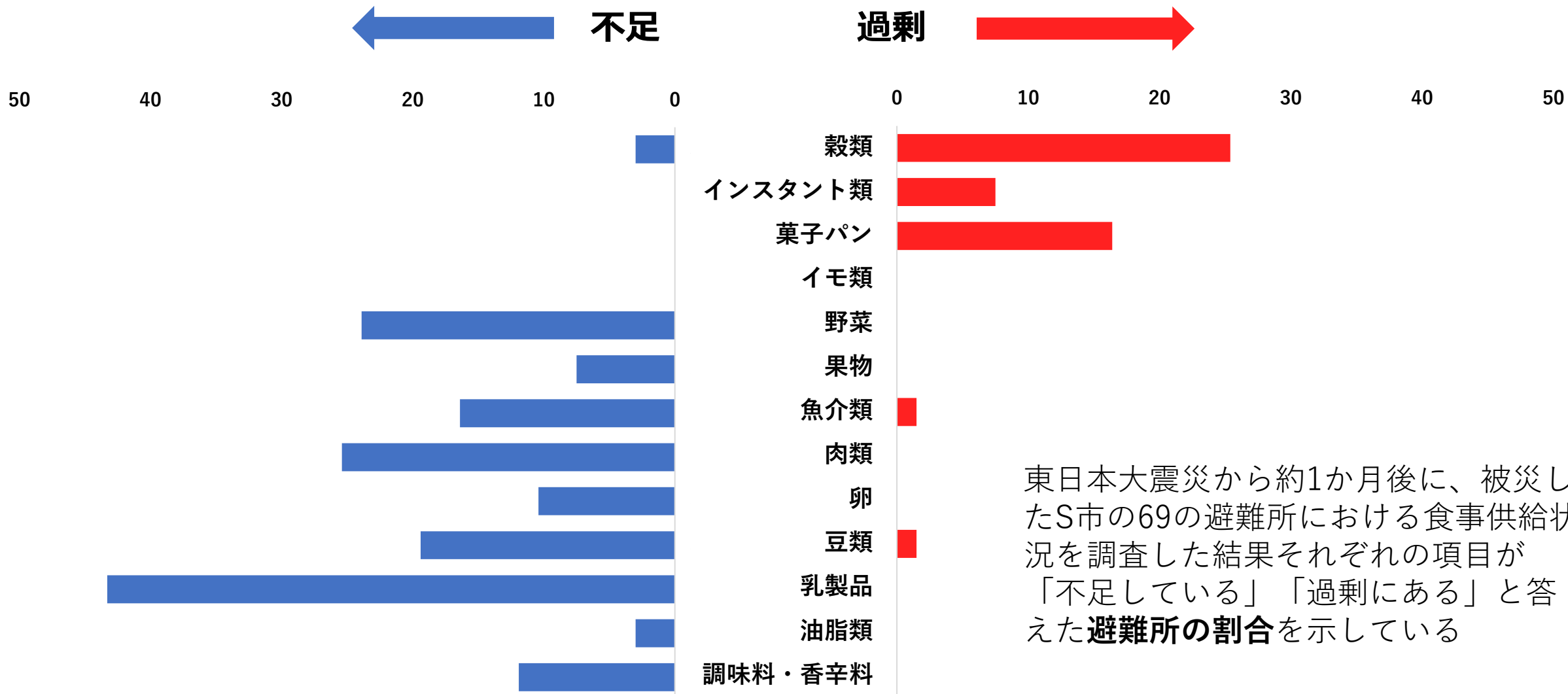
日程	朝食	昼食	夕食
3/21 (月)	おにぎり(コンビニ) オレンジ		カレーライス
3/22 (火)	パン (スフレパン) 卵 魚肉ソーセージ		おにぎり ごぼう さけの具だくさん汁
3/23 (水)	あんパン 飲むヨーグルト100%		雑炊 (お米、さつまいも)
3/24 (木)	厚切りロールパン (400kcal) ゼリー		おにぎり ゆで卵 さつまいものお浸し みそ汁(豆腐・ねぎ)
3/25 (金)	シフォンケーキ (44kcal) りんご		レトバト丼 (カレー・牛丼・パスタ・ 中華飯)
3/26 (土)	ジャムパン りんごジュース		おにぎり 豚汁
3/27 (日)	フルーツロール (460kcal) みかん 野菜ジュース		おにぎり 野菜スープ さつまいもの トースト

震災2週目

日程	朝食	昼食	夕食
4/4 (月)	ランチパック (77kcal) 2個 バナナ ハイネゼソー (200kcal)		おにぎり(コメ)・2個 (さや・こんぱ) つばみ菜お浸し
4/5 (火)	白スライスパン (363kcal) トースト		雑炊(肉・野菜) おでん
4/6 (水)	ニューヨーク風 クリームパン(351kcal) ハイネゼソー (ミルク風味・200kcal)		
4/7 (木)	大きな牛乳クリームパン (640kcal) おト ナイススライスパン りんご (471kcal)		おにぎり 肉じゃが 豆腐と玉ねぎのみそ汁 白菜の浅漬
4/8 (金)	ランチパック (おにぎり・お肉・340kcal)		カレーライス
4/9 (土)	ナイススライスパン (471kcal) 牛乳(180ml・123kcal)		マーボー豆腐 中華風サラダ おにぎり
4/10 (日)			おにぎり みそ汁(大豆・白菜・ 豆腐・わか 野菜の (56kcal) 1/2パック 野菜の汁

日程	朝食	昼食	夕食
4/11 (月)	ランチパック(ピーナツ)		チキンホワイトソース ロールケーキ (オハヨーキ) コンソメスープ(自給地産)
4/12 (火)	ランチパック(ピーナツ) りんご		おにぎり(コメ) カレーの煮つけ たけのこの土佐煮
4/13 (水)	スライスパン りんご		おにぎり(コメ) ハンバーグ きゅうりの浅漬け
4/14 (木)	ロールケーキパン		ハヤシライス みそ汁
4/15 (金)	よもぎ蒸しパン オレンジ		ご飯 チキン ソーセージ サラダ
4/16 (土)	ランチパック (お肉・バター) トースト りんごジュース		ご飯 みそ汁 ハンバーグ バナナ

災害時における食品の過不足



東日本大震災から約1か月後に、被災したS市の69の避難所における食事供給状況を調査した結果それぞれの項目が「不足している」「過剰にある」と答えた**避難所の割合**を示している

4 今回のまとめ

- ・水道は電気やガスよりも遅れて復旧することが多い
- ・国や安城市が南海トラフ地震の最大想定を公開している
- ・支援物資などは発災**3**日目以降に届き始める
- ・パンなどがメインなので**野菜類やたんぱく質**を意識する必要がある

次は「② 当栄養管理室の備えと家庭備蓄」です