

1.計画の主旨

東淀川区は、地理的に淀川と安威川・神崎川に挟まれた地盤の低い地域であり、過去に幾多の災害により浸水した経験がある。このため、平成23年3月11日に発生した東日本大震災を契機として、区民の水害・地震に対する意識が一層強くなっている。

さらに、今世紀前半にも「東海・東南海・南海地震」が発生する可能性が高いといわれている。「自分の命は自分で守る」、「自分たちのまちは自分たちで守る」ことが防災の基本であるとの認識にたつて、新庄地域においては、ワークショップを開催し、地域住民、防災専門家と意見交換を行い、地域住民自らが防災マップを作成し、地域の災害特性を踏まえた、地域ならではの防災・減災対策を策定する「地域防災計画」を策定し、「自然災害に強いまちづくり」をめざします。

2.地域の特性

2-1.東淀川区の概況

東淀川区は淀川の下流に位置し、神崎川・安威川と淀川に挟まれた平野の地形である。

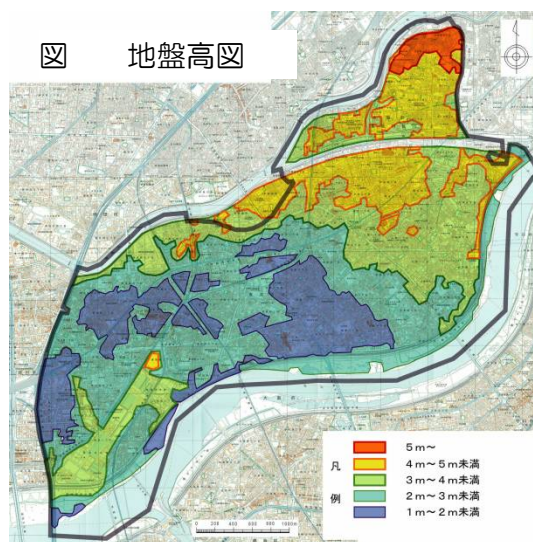
標高は、海拔1m～5mと低く、北東部で4m～5m、中部は1m～2m、南西部で1m～4mなどとなっている。

全体が、淀川等の氾濫により形成された沖積層で泥・砂・礫などよりなる地盤で、未固結の軟弱な堆積層が表層に広がっている。

人口は約17万人で、約9万世帯が暮らしており、平均世帯人員は1.9人/世帯で、人口密度は130人/haと高密度な市街地を形成している。

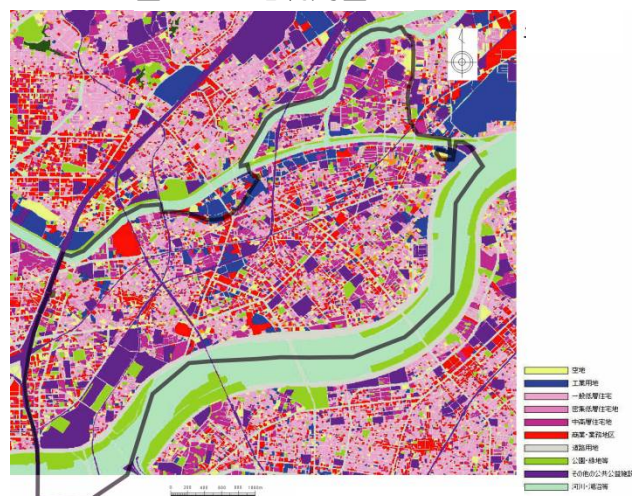
土地利用では、低層住宅を主体とし、北部や西部などには中高層住宅が多くみられる。幹線道路沿いや、駅前などには商業・業務施設が多く、河川沿いなどには工業施設が立地している。

図 地盤高図



作図) (株) ランドシステム研究所、岡本

図 土地利用図



資料) 国土地理院

2-2.自然環境

(1)地盤高

新庄地域(以下、「本地域」という)の地盤の高さは、標高1m～5mの低平な平野の地形で、中部から北部にかけてわずかに高く、西部から南部は1m～3mの低い土地が広がっている。

(2)地盤

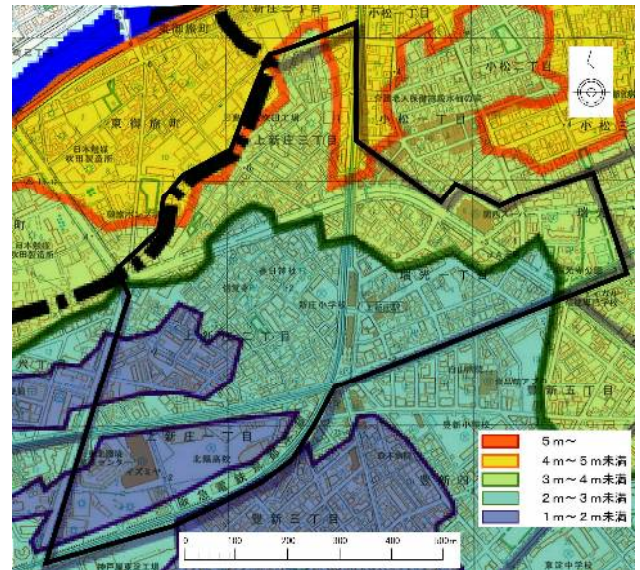
本地域の地盤は、淀川などの河川により運搬された砂や泥などが堆積した沖積層が厚く堆積している。

この地層は未固結であり、地盤は軟弱で地震時などには特に揺れやすい。

(3)河川

本地域は、南東方約2kmに淀川が南に流れ、河川に面していない土地である。明治時代後期に新淀川の開削が完成し、北大阪地域の治水安全性が向上したが、神崎川などの河川に挟まれた本地域は、水害の危険性が高いといえる。

図 地盤高図



作図) (株)ランドシステム研究所、岡本

2-3.社会環境

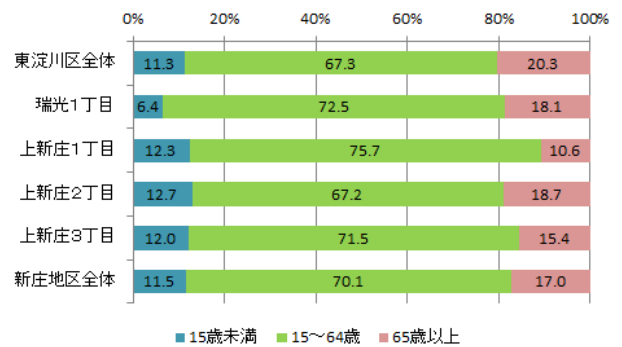
(1)人口・世帯数

本地域の人口は、2010年国勢調査によれば、9,533人で5,290世帯であり、1.8人/世帯となっている。

本地域の年齢3階層別人口は、右のグラフに示すように、いずれの地区でも高齢化率は区平均を下回っており、15歳未満の若年人口の比率が、区平均と比べてやや高い傾向にある。

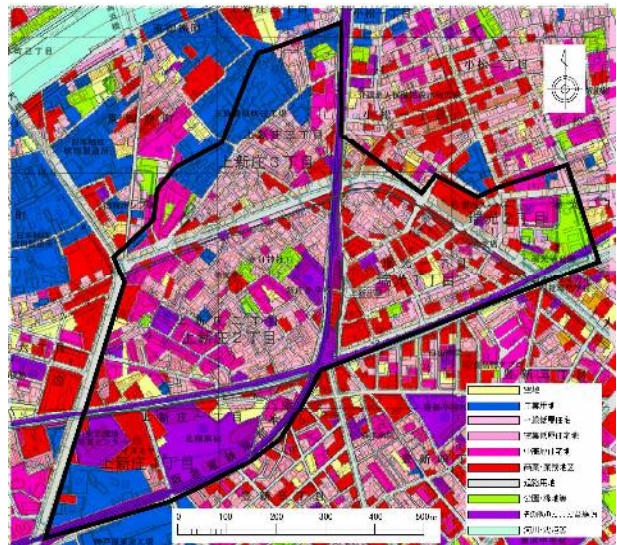
東淀川区全体と比較すれば、本地域は概ね平均的な傾向を示している。

図 年齢別・町別人口比



資料) 国勢調査 2010年

図 土地利用図



資料) 国土地理院

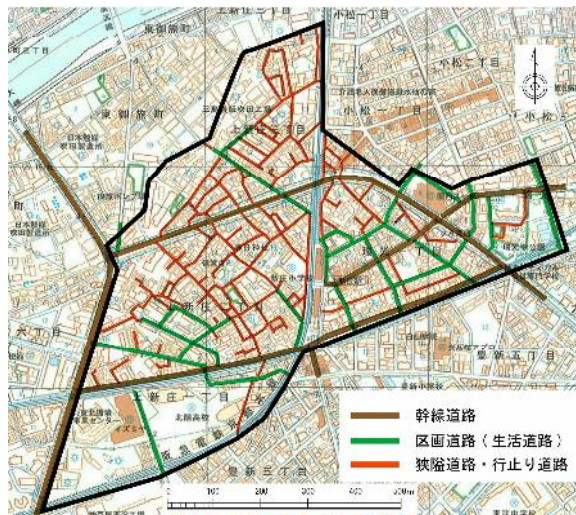
(2) 土地利用

本地域の土地利用は、住宅地と教育機関などの公共施設や商業・業務施設などが多くみられる。全体に低層住宅が中部から東部にかけて多く、西部では中高層住宅がやや多く分布している。

業務施設は大小様々な規模のものが東部や西部などに分布し、北部の一部などには工業施設がみられる。

学校などの公共施設は中部から南部などに、公園は各所に小規模なものが点在している。

図 道路網図



作図) (株) ランドシステム研究所、岡本

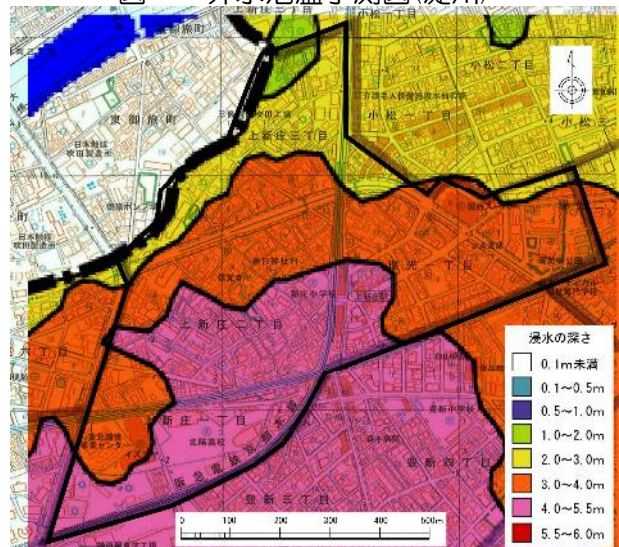
(3) 道路網

本地域の広域幹線道路は、中央を東西方向に大阪内環状線が通っている。西側を大阪高槻京都線が通っている。

区画道路は、一般の生活道路で、乗用車の対向が可能な幅員の道路で、東部や南部の一部にみられる。

狭隘道路や行止り道路は、乗用車の対向がしにくいかできない道路や袋小路となった行止りの道路で、中部や北部などにみられる。

図 外水氾濫予測図(淀川)



作図) (株) ランドシステム研究所、岡本

2-4. 災害予測等

(1) 水害予測

① 淀川外水氾濫

淀川の外水氾濫予測図によれば、本地域は、浸水深の最大は4m~5.5mで、3m~4mの区域は、中部や東部などに広くみられ、北部の一部は2m~3mの浸水深となっている。

収容避難所である新庄小学校、北陽高校は、この図によれば、2階まで浸水す

る予測となっている。

②神崎川・安威川 外水氾濫

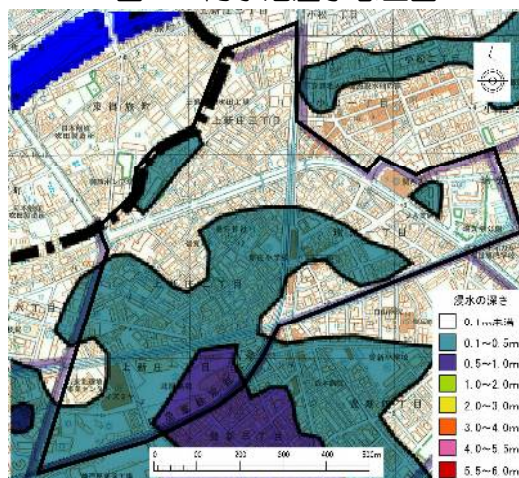
神崎川・安威川の外水氾濫予測図では、本地域は、中部以南で、1m～2mの浸水が発生する予測となっている。

③内水氾濫

内水氾濫予測図によれば、本地域は、0.5m～1mの浸水深が、南部から中部にかけての一部にみられる。

新庄小学校、北陽高等学校は1階も浸水しない予測となっている。

図 内水氾濫予想区図



作図) (株) ランドシステム研究所、岡本

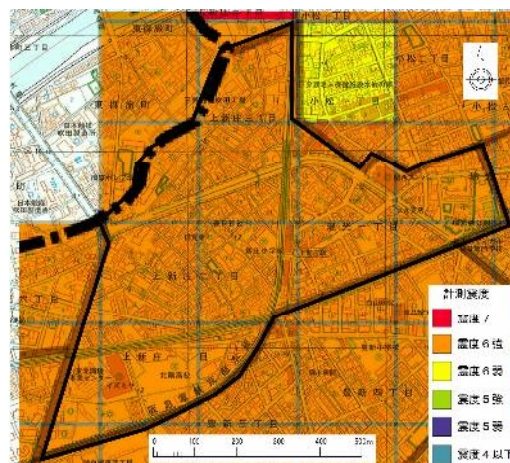
(2)地震予測

①震度予測

上町断層が活動した時の震度予測は、震度予測図によれば、本地域は全域が震度6強の激しい揺れが発生するものと予測されている。



図 震度予測図(上町断層)



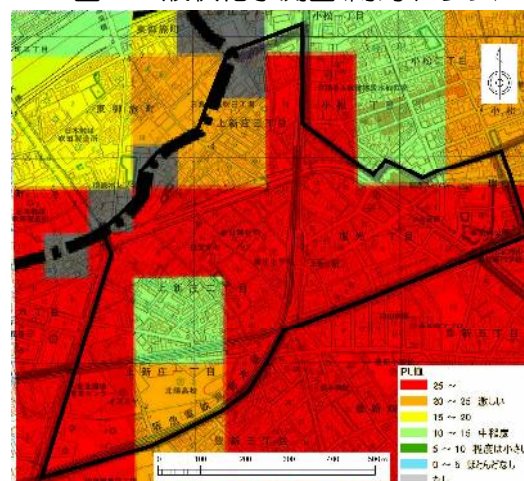
資料) 大阪市

②液状化

地盤の液状化はその土地の地下に堆積する砂層の分布や固結度、地下水位などの状況により大きく変化する。

本地域の液状化の危険性は、中部、東部で高く、発生しやすい地区がみられ、全般に液状化の危険性が高い傾向にある。

図 液状化予測図(南海トラフ)



資料) 大阪府

(3) 東海・東南海・南海地震の予測

平成24年8月に、内閣府から発表された中間報告によれば、これらの地震が連動して発生すると、大阪市付近は震度6強～6弱の揺れが発生し、大阪湾付近には110分後に、5mの津波が到達すると予測されている。

この内容を受けて、大阪市危機管理室から、大阪市域の津波浸水想定区域(暫定)が公表された。



2-5. 地区特性のまとめと防災課題

(1) 避難場所の安全性(水害)

淀川の外水氾濫時には本地域一帯は深い浸水に見舞われることが予測されている。本地域の収容避難所は、新庄小学校、北陽高校であり、校舎の2階まで浸水する可能性がある。

一方で、本地域には低層住宅が多くみられ、洪水時に避難に遅れた人や低層住宅の住民らは、非浸水避難空間に避難することが困難と予想される。

このため、地域に立地する3階建以上の中高層建物に一時避難する「垂直避難」を検討する必要がある。

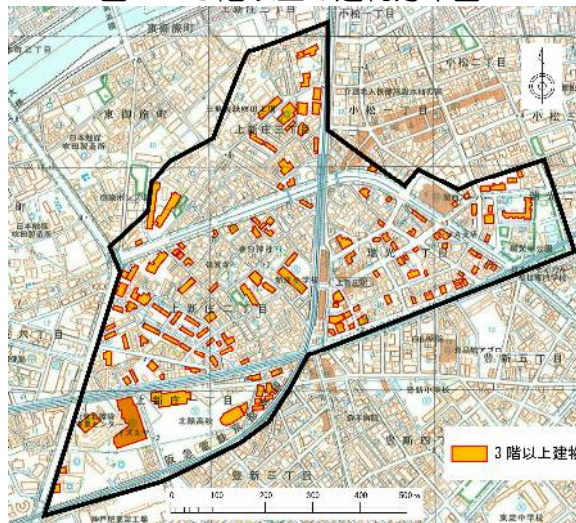
3階建以上の建物はあくまで避難候補建物であって、所有者・管理者等の同意がないと地域住民に一時避難先と位置づけるこ

図 津波浸水予想区域図



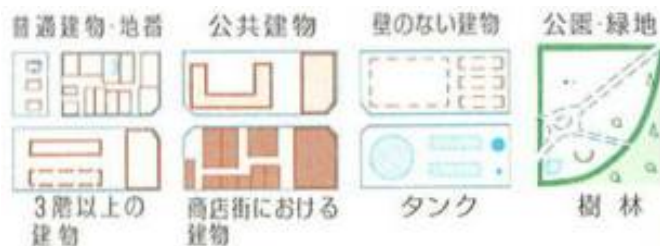
資料) 大阪府

図 3階以上の建物分布図



作図) (株) ランドシステム研究所、岡本

図 1/10000 地形図凡例(一部)



資料) 国土地理院

とはできないが、地域協働による共助の取り組みとして、平野部の市街地における洪水時での有効な避難方法として考えられている。

なお、本調査での3階以上の建物の分布は、国土地理院、1/10000 地形図、2006年発行の「十三」「新大阪」「吹田」の一部より判読した。

(2) 避難距離

避難所への避難距離は、一般に、老人、子供の歩行等を考慮して、500mを標準と定められている。本地域の避難距離をみると、東部のごく一部に、直線距離で500mを越える区域がみられる。

実際の道路分布を考慮すれば、500m圏はさらに狭い区域となることが考えられるが、概ねの目安から、遠距離避難区域を検討した。

(3) 防災上の課題(地域特性からみた)

これまでみてきた、防災に関わる地域特性から課題を整理した。

① 過密市街地

木造低層住宅、狭隘道路、広場空間の少ないまち等、過密市街地がみられる。

これらの市街地では、地震時に安全な避難路が確保できなかったり、火災による延焼など、被害が拡大することが予想される。

② 浸水深の大きな地区

外水氾濫時に浸水深が3m以上となる区域では、木造2階建て住宅や中高層住宅の低層階が浸水することが予想される。

特に浸水深の大きな地区として、浸水深が3m以上となる区域をとりあげた。

図 避難距離図



注) 円の半径は500m

作図) (株) ランドシステム研究所、岡本



③3階以上の建物の少ない地区

洪水時の避難先を3階以上の中高層建物と想定した際に、避難候補の対象となる建物が少ない地域にあっては、当該地区外に避難先を見いだす必要がある。

この、候補となる垂直避難先の建物の少ないまちをとりあげた。

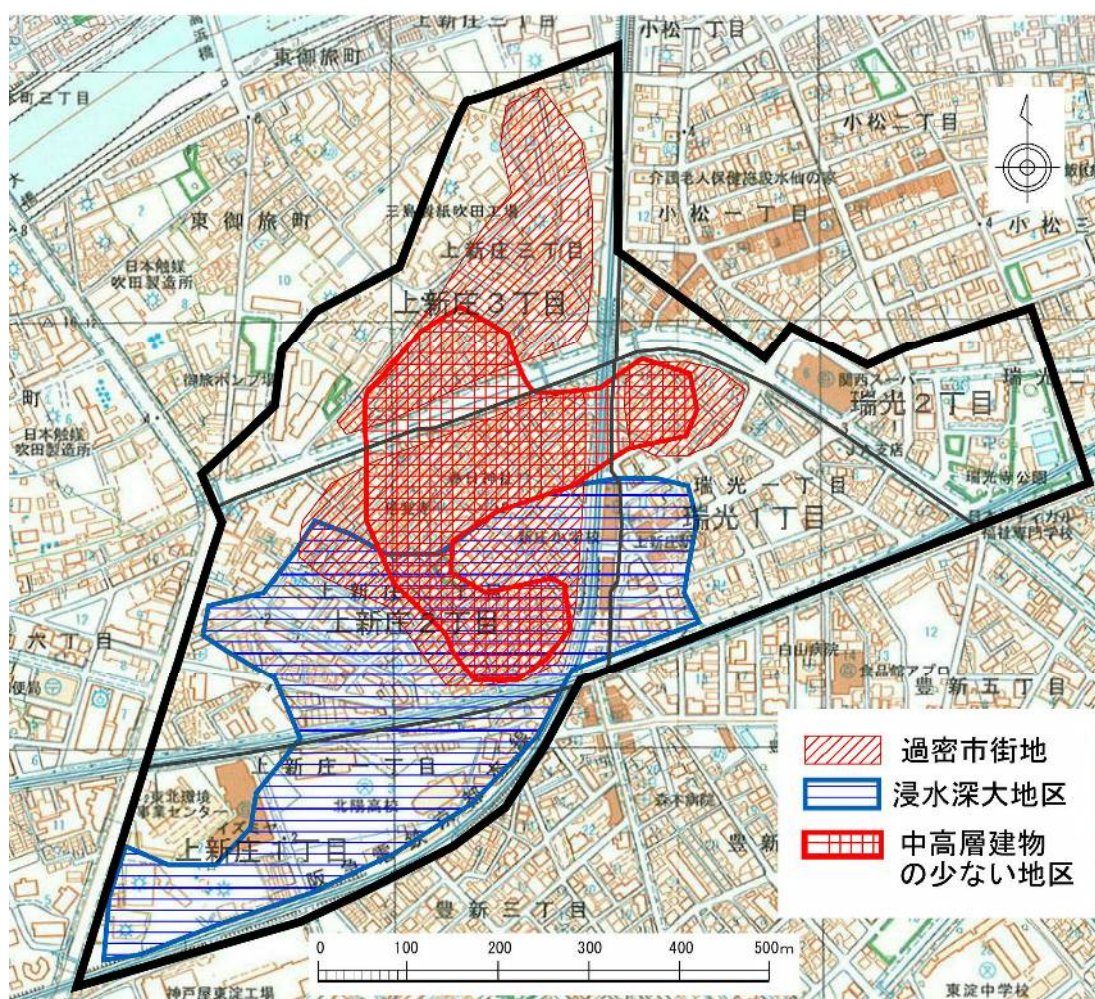
④地域の総合的防災課題

これまでの課題を1枚の図面に集約したものが、総合的防災課題図である。

この図に表示している事項以外にも、遠距離避難地区など様々な防災上の課題が地域にあるが、ここでは、煩雑さを避けて基本的な事項の表示に留めた。

この結果、本地域には図に示す課題があり、これらの課題を解決する対策が必要である。

図 総合防災課題図



作図) (株) ランドシステム研究所、岡本

3.地域の防災・減災の基本的考え方

東淀川区の自然環境やまちの地域特性等を踏まえ、「自分の命は自分で守る」自助を基本とし、共助による「地域の防災力の向上」を進めて、「災害に強いまち」をめざして、本地域の防災の取組みの基本的考え方を以下のように設定する。

■地域防災の基本理念

『淀川や神崎川など地域の自然と共存する安全・安心なまちをめざす』

◆防災・減災の基本方向



◆水と共存するまち

- ・淀川や神崎川・安威川とふれあえる水辺の憩いのある、安全・安心なまちをめざす
- ・地区の自然環境を理解し、これを活かした防災・減災を心がける
- ・区民が積極的に防災・減災に取組み、被害を積極的に低減する活動を展開する

◆災害特性を知るまち

- ・土地の高さや柔らかさなどの災害に関わる自然環境を理解する
- ・高齢化地区や過密市街地などの災害時の弱点を知り、これらの課題を克服する取組み
- ・様々な災害特性を表した、地区特性を反映した防災マップの作成・充実・更新を進める

◆安全・安心のあるまち

- ・水害にも地震にも強い安全・安心なまち
- ・区民や行政・教育機関・企業などの連携・協力による、安心なまち
- ・防災情報や防災訓練など、地域連携を通じた、地域防災力の高いまち

◆防災・減災の基本方針



- ・まず、「自分の命は自分で守る」自助を基本に、自分・家庭の防災力を高める
- ・地域のコミュニケーションを強め、共助により「防災力の高い地域」を形成する

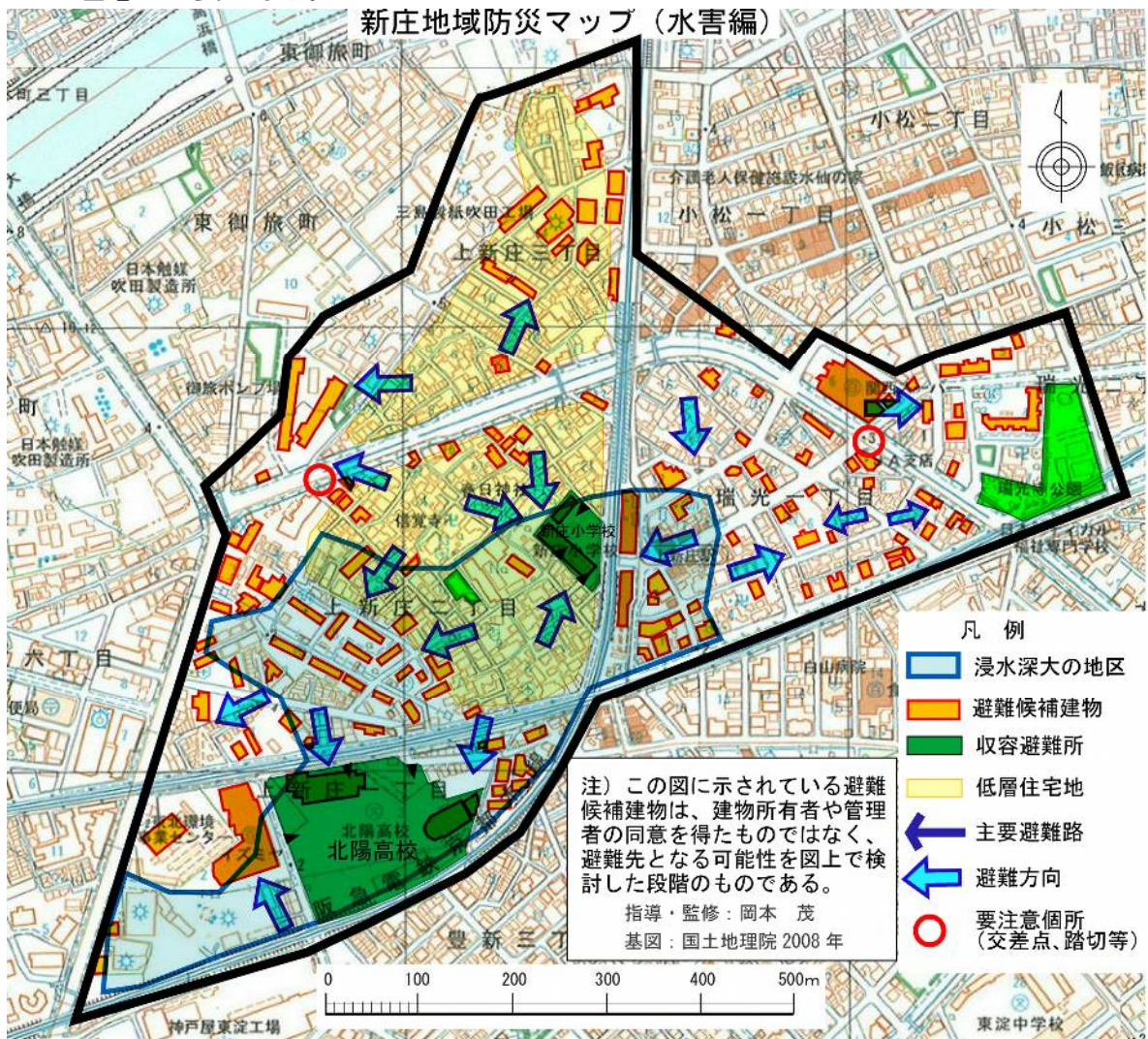
4.防災マップ

専門家による防災講演やワークショップ等への住民参加により、地域特性を理解し、この特性に基づいた防災課題を解決することを主体に取り組んだ防災マップを作成した。

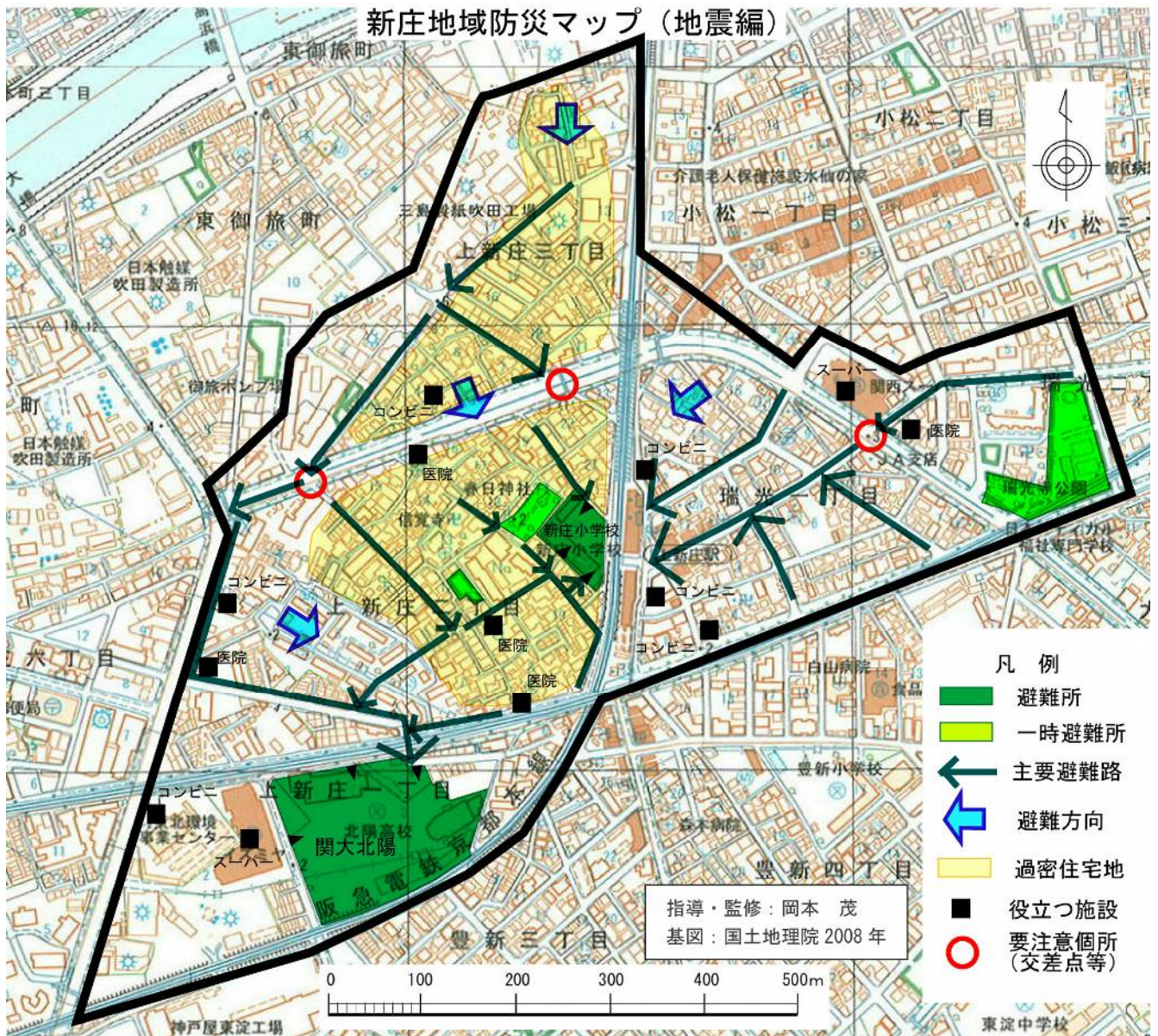
この防災マップは、洪水や地震時に、住民の避難行動を考える上での最重要課題を中心に取組み作成したものである。したがって、一般に作成される防災マップに表示されるような、防火水槽や消火栓等の詳細な防災設備を網羅するためのものではなく、洪水時等に避難先が危険な状況が予測されることから、「命を守ることを最優先とした」防災マップである。

これまで、東淀川区で作成された防災マップ情報には、各種防災関連設備等が示され、これらの情報と総合して活用されることが望ましい。

なお、この防災マップに表示している避難候補となる中高層建物は、あくまで候補であって、今後の建物管理者等との協議・同意等が必要であり、確定したものではないことに留意が必要である。

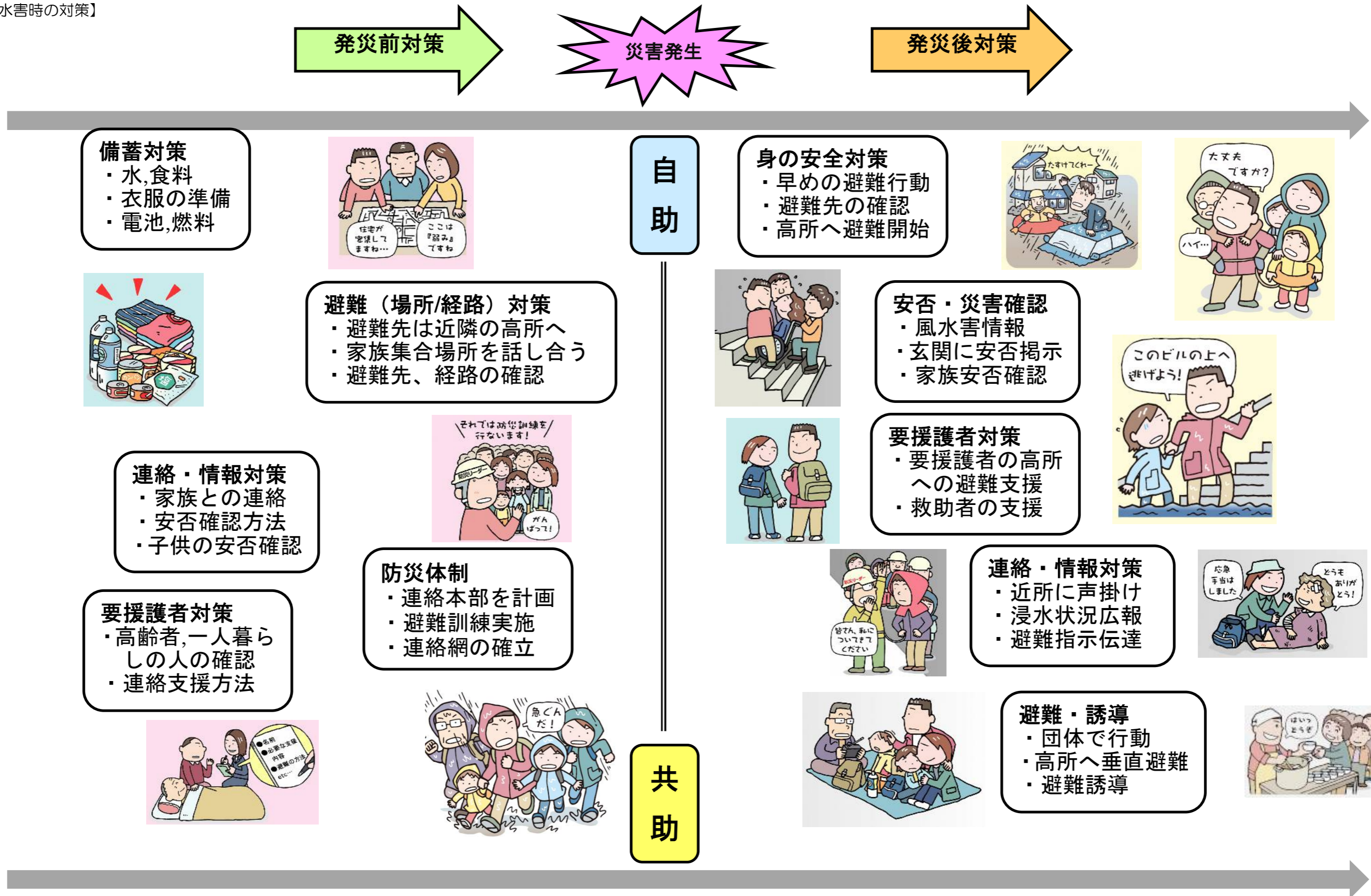


作図) 新庄地域



作図) 新庄地域

5.具体的な防災・減災対策
【水害時の対策】





備蓄対策
・飲料水,食料
・衣類を準備
・タンカ等



転倒防止対策
・大型家具の固定
・ガラス飛散防止
・筆筒を集約する



自助

身の安全対策
・自分を守る
・周囲,家族の確認
・出口の確保等



連絡・情報対策
・情報確認方法
・家族との連絡
・安否確認方法



避難(場所/経路)対策
・家族と話し合い決定
・家族集合場所を確認
・複数の避難先経路を



共助



家族・安否確認
・家族安否確認
・建物,火災確認
・災害情報確認



要援護者対策
・要援護者の支援
・声掛け避難
・車椅子避難支援



要援護者対策
・高齢者,一人暮らし者の確認
・日常の連携推進



防災訓練
・実践的避難訓練
・避難訓練
・避難所開設訓練



連絡・情報対策
・建物,火災確認
・災害情報の受信
・町内の安否確認



防災資機材準備
・消火器設置
・拡声器備蓄
・防災物資等備蓄



避難・誘導
・声掛け避難
・一時避難所へ
・負傷者を誘導



住民の防災講演会やワークショップへの参加により、地域での防災・減災への取り組みとして、発災前・発災時等と、自助(自分・家族での取り組み)・共助(地域での連携の取り組み)に区分して整理した。

■水 害

【自 助 発災前】

○避難(場所/経路) 対策 情報の先取りで避難先を判断する
避難場所・避難経路の確認
浸水時の避難先を家族と話し合う
水害時の避難は近所の高い建物へ

○連絡・情報対策 (安否確認等) 住宅前に安否情報を掲示する
家族との連絡方法を決めておく
回覧板の順に安否確認する
町会連絡網を作成する
NTT の安否情報を活用する
外出家族と家の連絡
ラジオの安否情報を活用する
集合場所に赤い旗を掲げる

○防災用品備蓄対策 水・食糧を個人で備蓄する
3日分の食料備蓄
防災グッズの常備
服装の準備
イカダ、浮き袋を常備する
底広の舟(10人乗位)を用意する
車椅子、リヤカーを用意する

【自 助 発災後】

○身の安全対策 早めの避難行動
避難先の確認
避難の開始

○連絡・情報対策 風水害情報を得る(ラジオ・携帯)
災害情報を聞く
安否確認

【共 助 発災前】

- 災害時要援護者対策 高齢者がどこに誰が住んでいるのか把握しておく
一人暮らしの人を確認しておく
名簿の作成
救助にあたる協力者を決めておく
近隣の災害時要援護者援護の確認
移動手段の確保

- 連絡・情報対策 安全確認の連絡網の強化
安否確認の方法確認
回覧板で廻す

- 資機材・備品 ハンドマイクを各班ごとに常備

- 防災体制 連絡本部を2か所以上決めておく
連絡体制を事前に決めておく
避難訓練により連絡網の確立

【共 助 発災後】

- 災害時要援護者対策 動けない人を安全な場所に移動支援
災害時要援護者を3階以上に避難支援

- 連絡・情報対策 風水害情報の確認
近所に大声で連絡、声掛け
家の前に安否を表示する
町会役員に直接連絡、報告

- 避難・誘導 低層階の人を3階以上に誘導する
避難先の安全性を確認
高所への垂直避難誘導

■地 震

【自 助 発災前】

- 避難(場所/経路)対策 両側がブロック塀の狭い道は避ける
前もって避難経路複数ルートを決めておく
家族の集合場所を確認しておく

避難場所・避難経路の確認

- 連絡・情報対策
 - 家族同士の連絡方法確認
 - 情報確認方法の検討
 - 安否確認方法の確認

- 備蓄対策
 - 飲料水、食量の個人での備蓄（3～5日分）
 - 衣類(家族分)をまとめておく
 - ヘルメット、リュックの常備
 - 普段から非常持ち出し品を常備しておく
 - 車のガソリンを入れておく
 - 車椅子、リヤカーの増備
 - タンカを置いておく
 - 寝袋・テントを用意する
 - 簡易トイレ、紙おむつの用意

- 転倒防止対策
 - 家具の固定をする
 - ガラス戸に飛散防止フィルムを貼る
 - 一つの部屋にタンスを集める

- 火 災
 - 消火器設置する
 - 消火栓の確認をする
 - 日頃からガスの元栓を止めておく
 - 燃えやすいもののある場所の日常点検
 - 最上階から火災現場を確認する
 - 火災発生時に隣近所に知らせる
 - 風呂の水をためておく

- 【自 助 発災後】
- 地震直後
 - 自分を守る
 - 家族の安全を確認する
 - 避難口（ドア）開放・確保
 - 配電盤のスイッチを切る

- 連絡・情報対策
 - 安否確認など声を掛け合う

建物・火災の確認
ラジオなどで災害情報の受信、確認
家の前に、「元気」「ケガ」等を表示する
近所の安否確認

【共 助 発災前】

- 連絡・情報対策 災害伝言ダイヤル（171）の活用
安否確認方法の確認
町会で一時避難所を決めておく

- 要援護者対策 高齢者、災害時要援護者の確認・把握
災害時要援護に必要な手助けを聞いておく
ブロック別に災害時要援護者の確認分担体制を確認する
要援護者の避難支援の段取り、簡易担架を置いておく
前もって複数の支援者を決めておく
災害時要援護者の搬送方法
災害時要援護者の相互協力
一人の災害時要援護者に支援者4人が必要
災害時要援護者の支援順番を決めておく

- 防災訓練 避難訓練の実施と参加

- 防災資機材準備 各班に拡声器を常備
移動手段の確保
防災物資等備蓄

【共 助 発災後】

- 災害時要援護者対策 災害時要援護者の避難を支援
タンカ、毛布等で移動を支援する
声掛け避難、一緒に避難
車椅子での移動経路を確認
車椅子の人をできるだけ早く避難

- 連絡・情報対策 災害情報、被害情報等の確認
町内の安否確認
火災の有無を確認
火災の場合には消火器で初期消火

けが人の手当・救護

○避難・誘導

複数で声掛けながら避難

一時避難所への誘導と避難先への支援

広い道を通る

できるだけグループで避難する

負傷者を病院へ誘導