

千住柳町 地区防災計画 震災対策編

平成28年3月

千住柳町町会

改訂年月日	平成 年 月 日	平成 年 月 日
チェック 箇所	P. P.	P. P.

千住柳町 地区防災計画 震災対策編

目 次

1 地区防災計画の目的と方法	
(1) 地区防災計画の目的	1
(2) 地区防災計画の方法	1
(3) 地区防災計画づくりの経緯	1
(4) 地区防災計画の検討結果	2
2 千住柳町地区の地域特性	
(1) 地形	3
(2) 土地の状況	3
(3) 建物属性	4
(4) 人口属性	5
3 首都直下地震の被害想定	
(1) 首都直下地震の被害想定	6
(2) 東京都の液状化予測	7
(3) 地震に関する地域危険度	8
4 「危険・資源マップ」	
(1) 「危険・資源マップ」とは	9
(2) まち歩きの方法	9
(3) 「地理情報」と「まち歩き」からのイメージ	11
(4) 「危険・資源マップ（まち歩き版）」	12
(5) 「危険・資源マップ（集約版）」	14
5 「被災・対応シナリオ」	
(1) 「被災・対応シナリオ」の考え方	16
(2) 「被災・対応シナリオ（自助）」	17
(3) 「被災・対応シナリオ（共助）」	18
6 重要課題への戦略	
■ 火災時の避難対策	26
7 「事前対策リスト」	
(1) 事前対策の考え方	27
(2) 事前対策リスト（自助）	28
(3) 事前対策リスト（共助）	29
8 災害時と平常時の組織体制	
(1) 防災区民組織の体制・役割分担	30
(2) 今後の課題	30

(*)地区防災計画は、防災訓練などの検証結果を踏まえ、毎年検討を加え、必要があると認めるときはこれを修正していきます。

1. 地区防災計画の目的と方法

(1) 地区防災計画の目的

「地区防災計画」は、地域防災力の向上を図るため、地区居住者等が共同して自発的な防災活動の内容を定め、提案することができます（災害対策基本法第四十二条の二）。

これまでの自主防災組織による防災計画との大きな違いは、「地区防災計画」を「足立区地域防災計画」に位置付けることが可能になった点です。これによって、災害時は、「地区防災計画」に沿って活動することになり、災害前は、足立区による地区防災活動への支援と連携強化が可能となります。

そこで、千住柳町町会は、自助・共助による地域防災力を向上させ、わが地区の被害を軽減することを目的に、足立区、防災都市計画研究所と協働して「千住柳町地区防災計画」を策定いたしました。

(2) 地区防災計画の方法

「地区防災計画」は、まず、地区居住者等が地域特性と被害イメージを踏まえた応急対応（共助）の流れを検討します。

次に、その応急対応が遂行できるよう、優先的に取り組む活動から順に、その事前対策を検討します。これら災害前後の活動に必要な防災区民組織の体制を検討します。

- ①地区特性と被害イメージ（「危険・資源マップ」）
- ②応急対応（共助）の流れ（「被災・対応シナリオ」）
- ③事前対策リスト
- ④防災区民組織の体制

なお、計画策定後は、防災訓練等の事前対策に取り組みます。

(3) 地区防災計画づくりの経緯

千住柳町町会では、首都直下地震を想定した「地区防災計画」づくりを目的に、平成 27 年度、全 3 回の検討会（ワークショップ方式）とまち歩きなどを行いました。

月日	検討会等	テーマ・内容（成果）
9月30日	・第1回	地区の被害をイメージする（鳥の目） 「被害想定図」
10月11日	・まち歩き	まちの危険・資源を点検する（虫の目） 「危険・資源マップ」
11月19日	・第2回	応急対応（共助）の流れを検討する 「被災・対応シナリオ」
12月17日	・第3回	優先的な活動に必要な事前対策を検討する 「事前対策リスト」
2月21日	・地元説明会	地区防災計画（素案）への地区住民の意向把握 「地区防災計画（案）」
3月23日	・足立区防災会議	地区防災計画（案）の審議と各種調整等 「地区防災計画」完成

(4) 地区防災計画の検討結果

本地区における「地区防災計画」の検討は、おもに、第1回検討会とまち歩きで「危険・資源マップ」の作成を、第2回検討会で「被災・対応シナリオ」の作成を、第3回検討会で「事前対策リスト」の作成を行いました。

表 おもな検討内容と成果

検討会等	検討内容	成果
第1回 (9月30日)	(1)「地区防災計画」の目的と方法	(1)計画策定の方法論(検討手順)の決定
	(2)地域特性(①地形、②土地条件図、③旧版地図、④人口特性、⑤土地利用、⑥建物属性)	(2)地域特性の分析
	(3)地震に関する危険度(①火災危険度、②建物倒壊危険度)	(3)地震に関する危険度の分析
	(4)首都直下地震の被害想定(①被害想定概要、②想定震度分布、③液状化危険度分布、④建物全壊、⑤建物焼失)	(4)首都直下地震の被害想定分析
	(5)班別ワークショップ「地区の被害をイメージする」	(5)「被害想定図」(災害時の危険等を地図上に抽出) *特に火災避難の経路・場所の問題を確認
まち歩き (10月11日)	(1)まち歩き(各地区に分かれて災害時の危険と防災上の資源を点検)	(1)(2)「危険・資源マップ」の作成(狭い道路・避難支障、老朽住宅・空き家等を点検) *火災時の避難対策をイメージしてまちを点検(3つの避難ルート)。病院付近の「セーフティゾーン」も確認。
	(2)意見交換(点検結果を地図上に整理)	
第2回 (11月19日)	(1)「被災・対応シナリオ」の検討(各地区に分かれて、防災区民組織による応急対応シナリオを検討)	(1)「被災・対応シナリオ」の作成(テーマは「建物火災/要配慮者」、「建物倒壊/道路・鉄道」) *テーマ毎に、メンバーの参集、被害調査・分析、対応方針の決定、活動体制の整備、資器材の調達、応急活動の実施等を検討
	(2)「組織体制」の検討(応急段階の組織の役割分担を検討)	(2)各町会で今後検討予定
第3回 (12月17日)	○「事前対策リスト」の検討(「被災・対応シナリオ」をもとに、優先活動に必要な事前対策を「人・情報・モノ・空間等の視点」で検討)	○「事前対策リスト」の作成(「建物火災/要配慮者」、「建物倒壊/道路・鉄道」)

2. 千住柳町地区の地域特性

本地区の地域特性（地形、土地の状況、建物属性、人口属性）から、災害時の被害をイメージします。

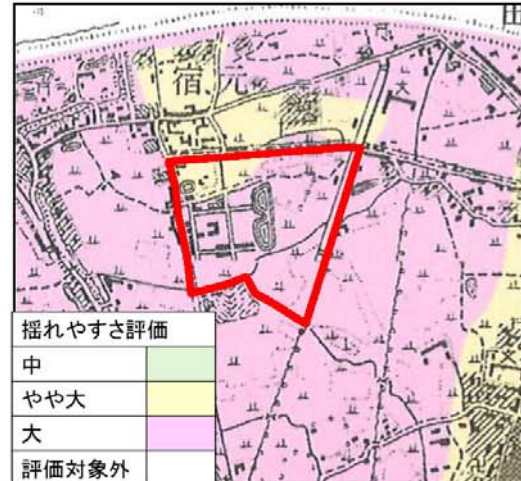
(1) 地形

①土地条件図



- 本地区の大半が荒川低地で盛土地・埋立地。北側に一部、自然堤防が見られる。

②旧版地図・地盤の揺れやすさ評価



- 本地区の大半が揺れやすさ「大」（ピンク）、北側（自然堤防）が「やや大」（黄色）

(2) 土地の状況

①土地の状況-道路・鉄道など



- 幹線道路-日光街道。
- 鉄道-千代田線・日比谷線・半蔵門線・東武伊勢崎線・つくばエクスプレス線の北千住駅、京成線千住大橋駅。
- 本地区はほぼ全体が住環境整備地域となっている。

②土地の状況-用途地域



(凡例)

第一種住居専用地域	準住居地域	第一種住居地域	準工業地域
第一種住居低層地域	近隣商業地域	住居地域 第一種	工業地域
第一種中高層住居専用地域	商業地域		工業用地
第二種住居専用地域			

- 本地区の大半は近隣商業地域、一部を住居系地域に指定。
- 日光街道沿いが商業地域に指定。

(3) 建物属性

①建物属性-建物用途



- 住居系（独立・集合）が最も多く、全体の約8割を占め、住商併用も多い（棟数割合）。

②建物属性-建物構造



- 木造・防火造で約7割を占め、街区内側に多い（棟数割合）。
- 耐火造は、日光街道などの広幅員道路沿いに多い。

③建物属性-建物階数



・「1・2階建て」が全体の8割弱を占める（棟数割合）。

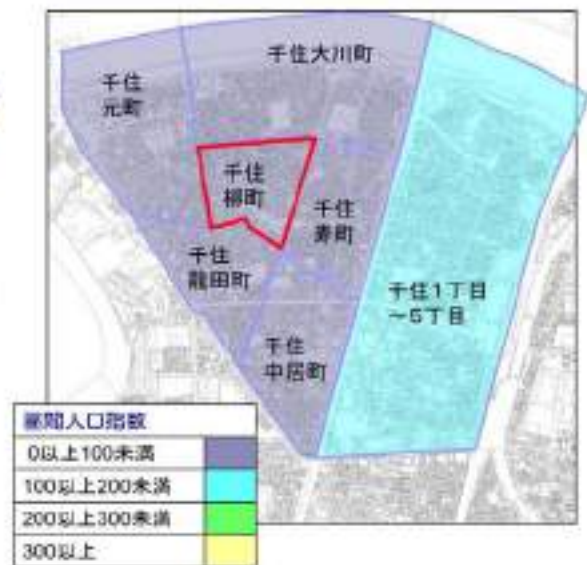
(4) 人口属性

①人口属性-高齢者率（町丁目別）



・本地区の高齢者（65歳以上）率は32%で、区平均（26%）より高い。

②人口属性-昼間人口指数（町丁目別）



・本地区の昼間人口指数（夜間人口を100とした場合の昼間人口）は70で、区平均（56）より高い。

3. 首都直下地震の被害想定

(1) 首都直下地震の被害想定

①被害想定概要

- 南関東地域における首都直下地震（マグニチュード 7.3 規模）の発生確率は、今後 30 年以内に 70%といわれています。

◎首都直下地震による足立区の被害想定

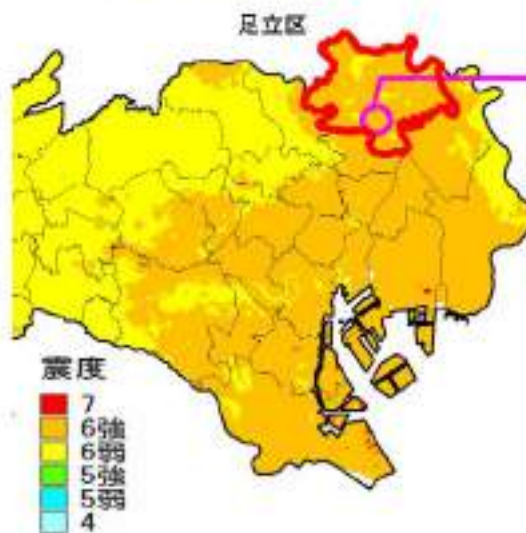
（東京湾北部地震：M7.3）

○死者	：712人 (0.10%)
○負傷者	：9,033人 (1.3%)
○建物全壊	：10,082棟 (7.0%)
○建物焼失	：16,124棟 (11.2%)
○避難者	：280,862人 (41.1%)
○帰宅困難者	：107,115人 (19.9%)

(注1)比率は、死者・負傷者・避難者は夜間人口比で、帰宅困難者は昼間人口比で算出。
(注2)火災は冬の18時・風速8m/秒の想定

[出典]東京都防災会議「首都直下地震等による東京の被害想定報告書」平成24年4月18日(公表)

②想定震度分布



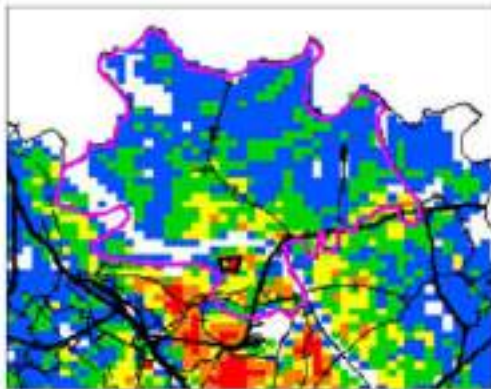
千住柳町は震度6強の揺れが想定されています。

「震度6強」とは？

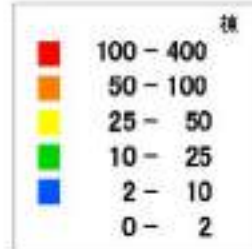
人の体感	立っていることができず、はわないと動くことができない。揺れにほんろうされ、動くこともできず、飛ばされることもある。
屋内の状況	固定していない家具のほとんどが移動し、倒れるものが増える。
屋外の状況	壁のタイルや窓ガラスが破損、落下する建物が多くなる。補強されていないブロック塀のほとんどが崩れる。

[出典]東京都防災会議、前掲書、平成24年4月18日(公表)

③木造建物全壊棟数の分布（ゆれ）

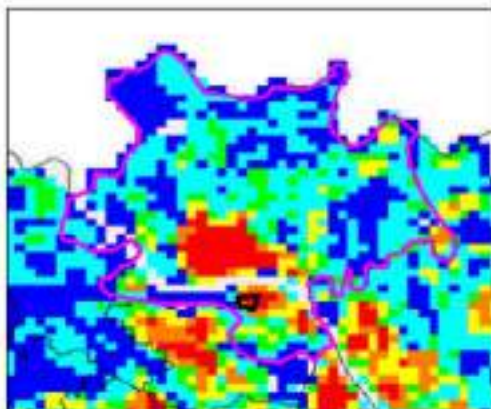


・木造建物全壊棟数は、区内でもかなり多い。

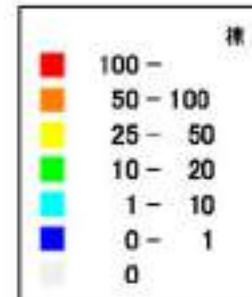


[出典]東京都防災会議、前掲書、平成24年4月18日(公表)

④建物焼失棟数の分布（火災）（冬18時・風速8m/秒）



・建物焼失棟数は、区内でもかなり多い。

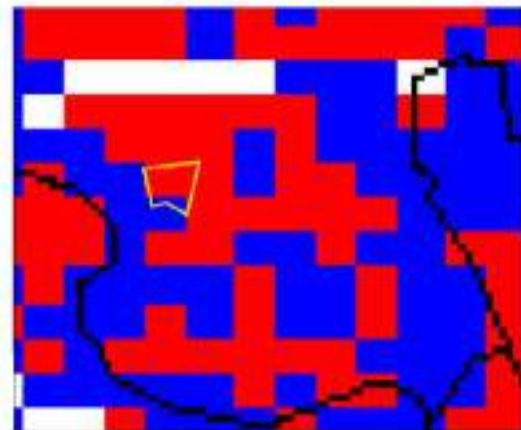


[出典]東京都防災会議、前掲書、平成24年4月18日(公表)

(2) 東京都の液状化予測

液状化危険度の分布

本地区のほぼ全域で液状化の危険性が高い。



[出典]東京都防災会議、前掲書、平成24年4月18日(公表)

(3) 地震に関する地域危険度

「地震に関する地域危険度」は、町丁目別の地域危険度測定調査結果について、都内 5,133 丁目を相対的に 5 段階評価したもので、東京都が概ね 5 年毎に実施しています。

ここでは、「火災危険度」と「建物倒壊危険度」を紹介します。



①火災危険度

- 本地区の火災危険度は「5」と極めて高い（都内で第 6 位）。



②建物倒壊危険度

- 本地区の建物倒壊危険度は「5」と極めて高い（都内で第 20 位）。



[出典]東京都都市整備局「地震に関する地域危険度測定調査(第7回)報告書」平成25年9月(公表)

4. 「危険・資源マップ」

(1) 「危険・資源マップ」とは

「危険・資源マップ」=災害時の危険や防災上の資源を地図にまとめること

「危険・資源マップ」とは、「鳥の目」(=地理情報；第2・3章)と「虫の目」(まち歩き；第4章)の双方から災害時の危険や防災上の資源を確認し、地図上にまとめたものです。

まず、本地区の状況を「鳥の目」で把握するため、「地区の地域特性」と「首都直下地震の被害想定」を調査し、次に、「虫の目」で把握するために、まち歩きを実施し、地区独自の「危険・資源マップ」を作成しました。

鳥の目でみる

→地理情報

- 千住柳町地区の地域特性
地形、土地の状況、建物属性、人口属性等
- 首都直下地震の被害想定
被害概要、震度分布、液状化、建物全壊、建物焼失等

虫の目でみる

→まち歩き

- 危険と資源の点検
災害時の被害や対応を想像しながら、危険や資源の大きさや関係性等を点検

(2) まち歩きの方法

1) まち歩きの作業手順

まち歩きの作業手順は以下のとおりです(例)。

- ①役割分担(先導係、交通安全係、計測係、記録係等)
- ②準備物の確認(地図、カメラ、巻尺、筆記用具等)
- ③視点の抽出(被害想定や、下記の「まち歩きの視点(例)」を参考に)
- ④ルート決定(歩く速度を考えて)
- ⑤まち歩きの実施(交通安全に注意し無理なく)
- ⑥点検結果のまとめ(危険・資源を地図に記載し、防災対策を考えます)



まち歩きの様子

2)まち歩きの見点(例)

①災害時の危険

- 土地や地盤に関するもの
 - 旧河川沿いの浸水、液状化
 - 高く傾斜の大きい擁壁や階段
- 道路に関するもの
 - 急な坂道、階段
 - 狭い道路、行き止まり
- 建物、街並みに関するもの
 - 老朽木造住宅、老朽アパート、空き家
 - 高層マンション（落下物の恐れ）
- 倒壊、転倒しそうな建造物
 - ブロック塀（古い・高い・損傷のある）
 - 倒れそうな自動販売機
- 危険物施設、出火の可能性が高い場所
 - 古い（化学）工場
 - 危険物（LPG）貯蔵施設
- 社会的影響に関するもの
 - 幹線道路（徒歩帰宅者、自動車通行による渋滞）
 - 要配慮者が多いエリア

②防災上の資源

- 情報の収集・伝達に関するもの
 - 防災行政無線放送塔
 - 拡声器等の情報伝達に必要な資器材
 - 町会掲示板
- 消火に関するもの
 - 消防団・区民消防隊・防災区民組織の格納庫
 - 消火栓、防火水槽、井戸、街頭消火器
- 火災等からの避難に関するもの
 - 一時集合場所、避難場所
 - 公園や広場等の空地
- 救出・救護に関するもの
 - 救出・救護用資器材
 - 病院、薬局
 - 要配慮者を搬送するための担架やリヤカー
- 避難生活に関するもの
 - 避難所 □福祉避難所
- 備蓄物資（防災区民組織格納庫、備蓄庫等）
 - 位置 □管理状態 □周辺状況
- 風水害に関するもの
 - 土のうステーション

(3) 「地理情報」と「まち歩き」からのイメージ

本地区では、「地理情報」と「まち歩き」から、地区の災害時の危険と防災上の資源をイメージし、下記の通り整理しました。

とくに「まち歩き」では、火災時の避難対策をイメージしてまちを点検し、3つの避難ルートを考えたり、病院付近の「セーフティゾーン」も確認しました。

① 地理情報

危険

- 木造密集地域で、細街路、空き家等
- 建物被害の発生、通行支障
- 火災時に危険な道路と比較的安全な道路
 - ・一時集合場所：火災時は危険
 - ・避難場所（河川敷）までの避難路の確保が難しい

資源

- 防災資源として、町会会館、町会掲示板、住区センター（AED）、消防団格納庫、消防水利、商店街、銀行、工務店、マンション（火の見櫓）、病院、薬局等
- 勝楽堂病院周辺は「セーフティゾーン」
- 木造密集地域に「通り抜け空間」等

② まち歩き

- 火災時の避難対策をイメージしてまちを点検
 - ・5階建てマンションから火災状況を確認する
 - ・風下を避けて、双葉小に避難
 - ・避難路として、大正通りといろは通りを経由する2つのルートを検討
 - ・駐車場を抜けて千住公園に避難するルートも
 - ・閉塞しそうな道路は避ける（細街路、ブロック塀等）
 - ・行き止まり路等に空き家がある箇所を確認
- 住宅の建て替えが進んでいるエリアもある
- 勝楽堂病院付近は耐震・耐火が進み安全性が高い等

(4) 「危険・資源マップ(まち歩き版)」

千住柳町町会は、平成27年10月11日(日)に、地区防災計画づくりを目的にまち歩きを実施し、そこで気づいた「災害時の危険」(赤色)や「防災上の資源」(青色)を地図上に整理しました(点検経路に沿って番号を記載)。地図上の記号は、右下の凡例のとおり、別途統計データによる「防災上の資源」を地図上に表記したものです。



5 防災区民組織資材格納庫



6 古い住宅



7 古い煙



8 細街路に高いブロック塀



9 千住公園へのアクセス路



10 道路幅員(5.4m)



4 一時集場所(周囲が密集)



3 5階建てマンション(火の見櫓)



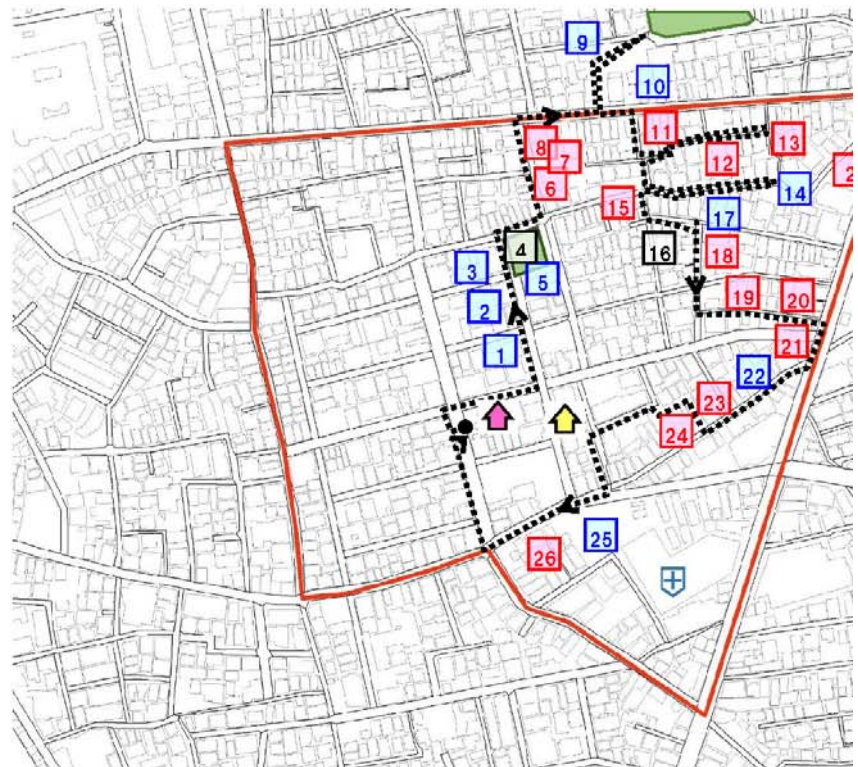
2 コインパーキング



1 道路幅員(4.7m)



26 細街路



↑ 会場：千住柳町住区センター(破線は点検経路を示します)

25 セーフティゾーン(広い道路、駐車場、RC)



24 空き家



23 狭すぎる道に高いブロック塀



22 新築現場



21 開口部の広い老朽木造建物



20



(*)「まち歩き」の成果をまとめたものを「危険・資源マップ(まち歩き版)」と呼びます。また、これに「地理情報」を加えてまとめたものを、次ページの「危険・資源マップ(集約版)」と呼びます。

まち歩き記録の概要

・今回のまち歩きでは、「虫の目」のように、わが町の「災害時の危険」や「防災上の資源」を具体的に点検しました。

- (1) まち歩きで気づいた「災害時の危険」(赤色)としては、「細街路」や「行き止まり路」に「古いブロック塀」、「老朽木造建物」、「外付バルコニー」が多く、「周囲が密集し、火災時に危険な一時集合場所」もあり、避難路の確保が難しい。
- (2) 同じく「防災上の資源」(青色)としては、「火の見櫓(5階建てマンション)」、防災格納庫、「通り抜けにつながる庭」、「セーフティゾーン」等を確認しました。
- (3) 前は、分布図を用いて、「鳥の目」のように、大づかみにまちの被害の点検・議論を行いました。その内、まち歩きで確認できなかった点としては、「自然堤防」、「高齢化率の高さ」等がありました。
- (4) 今回新たに確認できた点としては、「行き止まり路近くの通り抜けにつながる庭」、「古い煙突」、「千住公園へのアクセス路(駐車場)」、「狭すぎる道」、「細街路に豊かな樹木」、「新築によるセットバック」等がありました。

【凡例】

- 災害時の危険
- 防災上の資源
- + 千住柳町住区センター
- 避 第一次避難所
- + 救急指定医療機関
- ⊗ 警察署・交番・駐在所
- + 町会会館・消防団分団本部
- + 幼稚園・保育園
- 公園



11 空き家、外付バルコニー

12 細街路、老朽住



13 行き止まり路



14 通り抜けにつながる庭



15 狭すぎる道



16 細街路 (豊かな樹木)



17 新築でセットバック



19 細街路、外付バルコニー



19 狭すぎる道に高いブロック塀



18 古く高いブロック塀



(5) 「危険・資源マップ(集約版)」_千住柳町地区

- ・このマップは、千住柳町地区における地理情報と平成 27 年 10 月 11 日（日）のまち歩きの結果を集約して作成されたものです。
- ・このマップをもとに、大規模災害時の危険を想定したり、防災資源の活用方法などを考えてみましょう。

防災上の資源

-  千住柳町住区センター
-  第一次避難所
-  救急指定医療機関
-  警察署・交番・駐在所
-  町会会館・消防団分団本部
-  町会掲示板
-  幼稚園・保育園
-  公園
-  セーフティゾーン
-  消火栓
-  防火水槽
-  スタンドパイプ
-  防災行政無線
-  防災区民組織格納庫
-  備蓄品（水・食糧など）

建物火災・建物倒壊

AED、消防団格納庫、商店街、銀行、工務店、マンション(火の見櫓)、薬局 など

災害時の危険

建物火災・建物倒壊

木造密集地域、古い住宅、空き家、古いブロック塀 など

道路閉塞

細街路・行き止まり路、古くて高いブロック塀、煙突、外付けバルコニー など





千住公園への通り抜け空間



一時集合場所
(千住柳町児童遊園)



5階建てマンション



セーフティゾーン
(勝楽堂病院周辺)



防災区民組織
消防隊資材格納庫
(千住柳町児童遊園内)



柳町会館