

横浜市栄区セーフコミュニティ分野別分科会
災害安全対策分科会

座長 磯崎 保和
発表者 毛利 勝男



災害安全対策分科会名簿

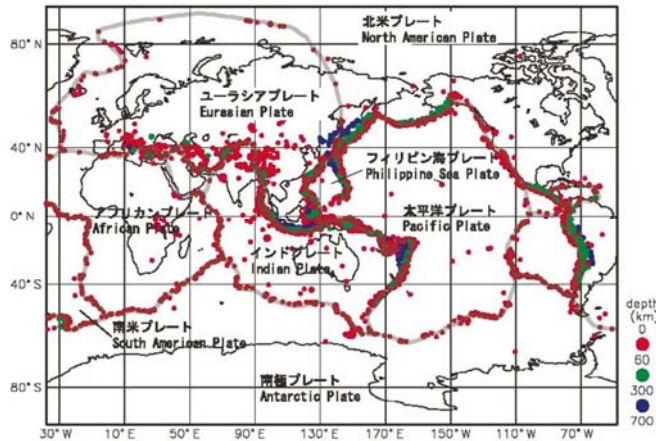
No.	構成	所属	名前
1	関連団体	栄区連合町内会会長	磯崎 保和
2	関連団体	栄区地域防災拠点運営委員会連絡協議会	毛利 勝男
3	関連団体	栄区地域防災拠点運営委員会連絡協議会	石山 俊雄
4	関連団体	栄消防団（副団長）	加藤 正基
5	関連団体	栄区火災予防協会（副会長）	小石 栄美
6	関連団体	栄区自衛消防隊連絡協議会	武田 政美
7	関連団体	栄区社会福祉協議会	中嶋 優子
8	学校	栄区小学校長会（本郷小）	坂本 昌彦
9	学校	栄区中学校長会（小山台中）	岡田 由美子
10	事務局	栄区副区長	見上 正一
11	事務局	栄区総務課 課長	小泉 信義
12	事務局	栄区総務課 危機管理・地域防災担当係長	伊藤 徳経
13	事務局	栄区福祉保健課 事業企画担当係長	望月 正毅
14	事務局	栄土木事務所 管理係長	三浦 正
15	事務局	栄消防署庶務課長	九十九澤 稔



世界の中の日本の災害

- 日本は、その位置、地形、地質、気象などの自然的条件から、地震災害が発生しやすい国土となっている

図1 世界の震源分布とプレート



注) 1996~2005年、マグニチュード5以上。
資料: 米国地質調査所 (USGS) の震源データをもとに気象庁において作成。

グラフ1
マグニチュード6.0以上の地震回数



注) 1996年から2005年の合計。日本については気象庁、世界については米国地質調査所 (USGS) の震源資料をもとに内閣府において作成。



日本における災害による被害

- 日本において、過去もっとも死者・行方不明者数が多いのは地震による被害であり、地理的な観点から今後も同様の災害が予想される

表2 日本の過去の災害による死者・行方不明者の状況

種別	災害名称	年代	規模	死者・行方不明者数
地震	関東大震災	1923年	M7.9	約105000人
地震	明治三陸地震	1896年	M8.2	約22000人
地震	東日本大震災	2011年	M9.0	20629人
地震	濃尾地震	1891年	M8.0	7273人
地震	阪神・淡路大震災	1995年	M7.3	6437人
台風	伊勢湾台風	1959年		5098人
地震	福井地震	1948年	M7.1	3769人
台風	枕崎台風	1945年		3756人
地震	昭和三陸地震	1933年	M8.1	3064人
地震	北丹後地震	1927年	M7.3	2925人

出展: 平成27年版防災白書ほか



今後30年以内の震度6以上の地震発生確率

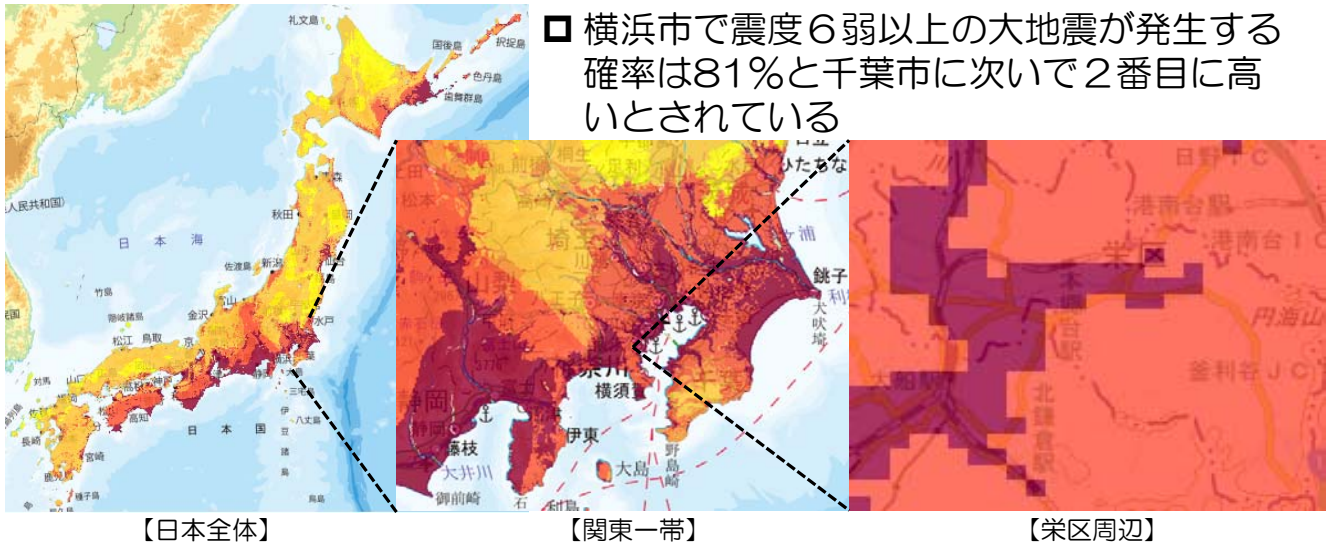


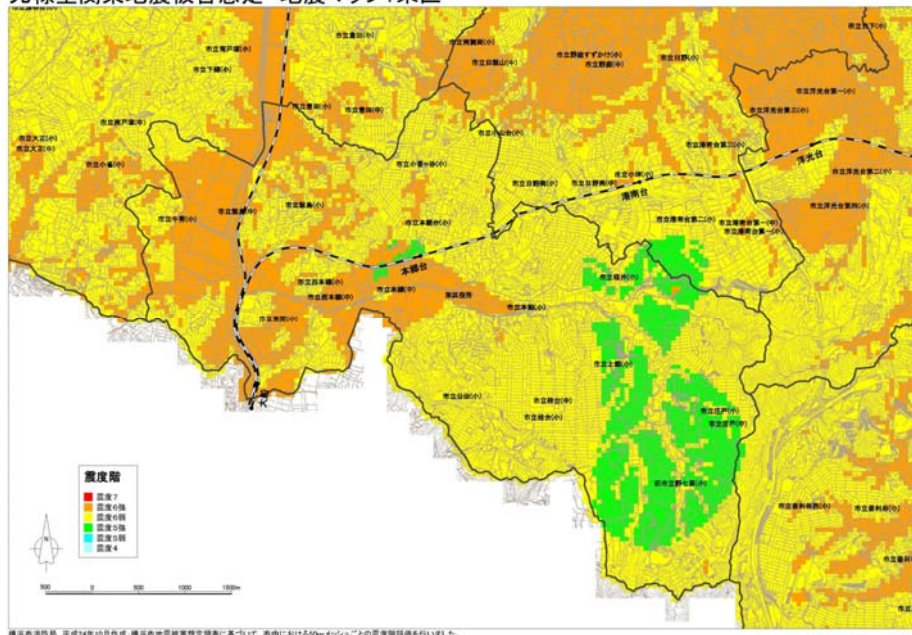
図2 今後30年以内の地震の発生確率
 国立研究開発法人 防災科学技術研究所
 「確率的地震動予測地図」より抜粋

確率0(%)のメッシュは無色です。 0 0.1 3 6 26 100(%)



栄区の元禄型関東地震震度想定

図3 元禄型関東地震被害想定 地震マップ:栄区



栄区の元禄型関東地震被害想定

- 最も大きな被害をもたらす地震（元禄型関東地震）を想定
- 想定状況は、冬、午前5時、風速6m/s

● 人的被害（揺れ、火災による）
死者：43名 負傷者：646名

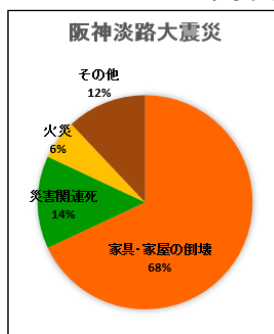
● 建物被害
揺れ等による全半壊・・・3,577棟
火災による焼失・・・47棟



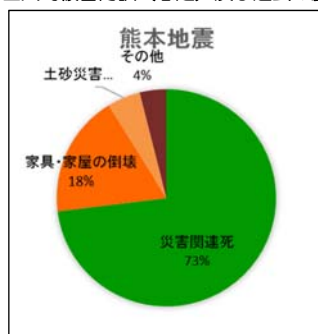
死亡原因について

- 過去の震災においては「家具・家屋の倒壊による死亡」が大半
- 栄区では、「家具・家屋の倒壊による死亡」と「火災」が人的被害として想定されている
- 下記の被害以外にも、熊本地震においては73%の方が震災関連死（避難途中や避難後の死亡）によって死亡している

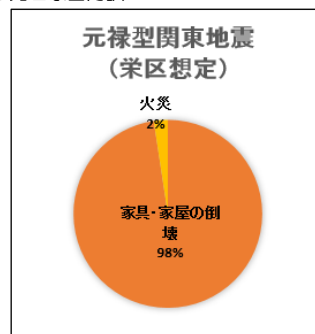
グラフ2 栄区人的被害内訳（想定）及び過去の震災の死亡原因内訳



死者数内訳
家具・家屋の倒壊… 68% (約4400人)
火災… 6% (約400人)
災害関連死… 14% (約900人)



死者数内訳
災害関連死 …73% (149人)
家具・家屋の倒壊 …18% (37人)
土砂災害 … 5% (10人)



死者数内訳
家具・家屋の倒壊…98% (42人)
火災 … 2% (1人)

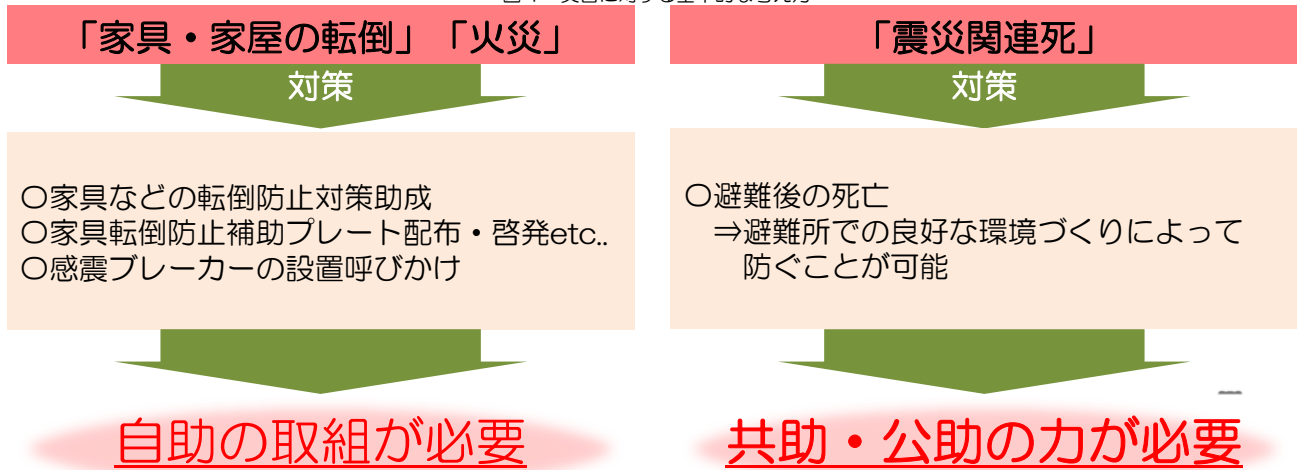


災害に対する基本的な考え方

過去の震災からいえること

過去の震災の死亡原因は津波を除き、「家具・家屋の転倒」「火災」「震災関連死」が大半。

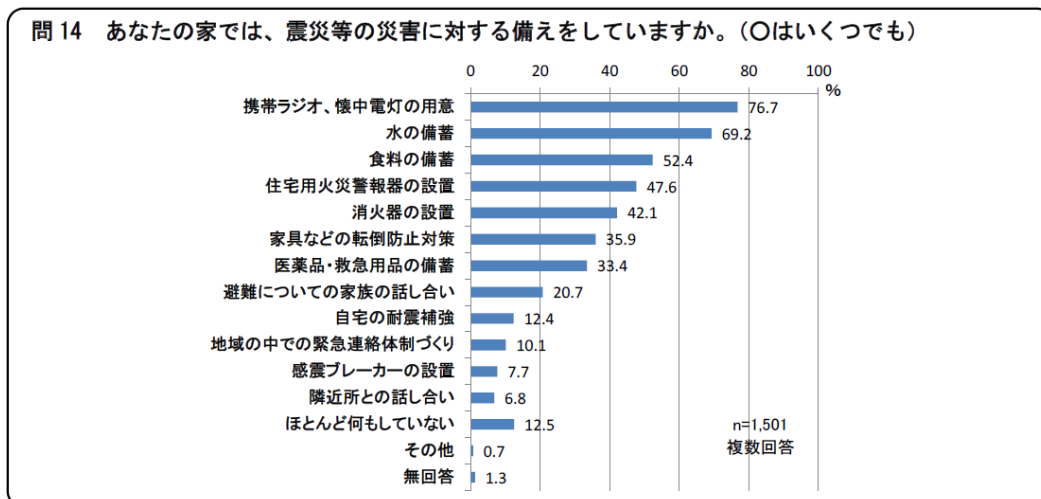
図4 災害に対する基本的な考え方



栄区民の災害に対する意識

東日本大震災により、区民の防災意識は大きく向上。災害に対する何らかの備えをしている人が7割を超えている

グラフ3 栄区民の災害に対する意識

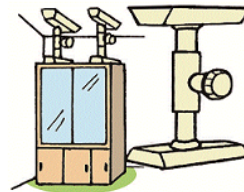


行政による自助の促進

過去の震災で直接死の死因として多かった「圧死」の防止のため、行政として家具などの転倒防止対策を促進しています。

□ 転倒防止器具取り付け支援

横浜市では、世帯の全員が高齢者や障害のある方などの条件に当てはまる場合、家具転倒防止器具の取り付け費用を全額補助しています。



□ 転倒防止器具の配布、啓発活動

栄区では、防災イベント等で家具の転倒防止器具の配布を行っているほか、地域での防災訓練の際に啓発をおこなっていただいています。



図6 取付代行チラシ

申込期間：28年9月15日～12月15日

家具転倒防止器具の取付を代行します

先着200件！

～横浜市家具転倒防止対策推進事業（28年度）～
大きな地震が起きた時に、ご自身や家族の身を守るためには、家具の転倒防止の対策をすることが、ご自身の自助の取組が大切です。
貴会では、家具転倒防止対策の取組を支援するため、転倒防止器具の取付を無料代行します。

◆対象世帯
居住している世帯全員が、下記のいずれかに当てはまる世帯
①75歳以上
②身体障害者手帳の交付を受けている
③要介護手帳（要介護手帳）の交付を受けている
④精神障害者保健福祉手帳の交付を受けている
⑤介護保険法による要介護1、又は要支援1の認定を受けている
【注意事項】
●申請書及び取付申請書は28年度入居済みの入居者からつくセンターが実施します。
●申込・取付料は、申請書の中に含まれています。
●取付時期に作業できない場合は、申請書に記入する旨、又は貴会の担当者へお問い合わせください。
●申請書・身体障害者手帳・要介護手帳・介護保険法による要介護1の手帳の提出は不要です。
●ご自身で取付したい場合は転倒防止器具の取付代行料がかかります。
●取付代行できる家具は20品目とします。

◆申し込み
045-262-0202 (NPO法人横浜市まちづくりセンター)
へお電話ください。(平日の10時～16時まで)
※家具転倒防止対策に関する一時的な対応となります。

※申込・取付料は別途申請書に記載
電話：071-2111 Form41 1077 (28年9月発行)

SAFE COMMUNITY 災害・安心のまちづくり
防災・安心のまちづくり推進
防災・安心のまちづくり推進

図5 啓発グッズ・広報誌

コミュニティによる自助の促進

震災時の火災予防に、地域として取り組む自治会・町内会があります。コミュニティの力で自助の取組を促進する活動は、今後さらに広げていく必要があります。

【事例紹介】

栄区の被害想定では、火災による焼失が47棟あります。さらに、過去の震災でも火災発生の半数以上の原因が通電・通電火災であったことから、この対策をする必要があります。

本郷台自治会では、自治会（1600戸）に感震ブレーカーの設置を呼びかけ、50戸が設置をしました。

取り付けに際して、不安な方には自治会の会員が設置に対応することで、更なる普及ができました。

今すぐ対策を！

地震による電気火災対策を！

感震ブレーカーが効果的です！

東日本大震災における本震による火災金111件のうち、原因が特定されたものが108件。そのうち過半数が電気関係の出火でした。

そのうち (50件)	電気関係 (58件)
46%	54%

詳しくは裏面をご覧ください！▶

※日本大震災後編（2011年度版）国土交通省 大震災復興推進委員会より提供

SAFE COMMUNITY 災害・安心のまちづくり
防災・安心のまちづくり推進
防災・安心のまちづくり推進

図7 感電ブレーカー啓発チラシ

地域防災拠点とは

- 地域防災拠点ができた経緯
死者数6,000人以上の被害をもたらした1995年1月の阪神淡路大震災を貴重な教訓として、地域の防災力を強化するために設置されました。
- 地域防災拠点の役割

避難所
としての役割

学校体育館等を利用した中長期的な生活場所

情報拠点
としての役割

栄区災害対策本部との情報の受伝達場所

備蓄拠点
としての役割

人命救助や避難生活での必要物資を供給する場所



栄区の地域防災拠点

- 災害時の避難場所として区内20か所の小中学校等を指定。一部には緊急給水栓や災害用地下給水タンクなども設置
- 地域の住民が組織する運営委員会が主体となって運営

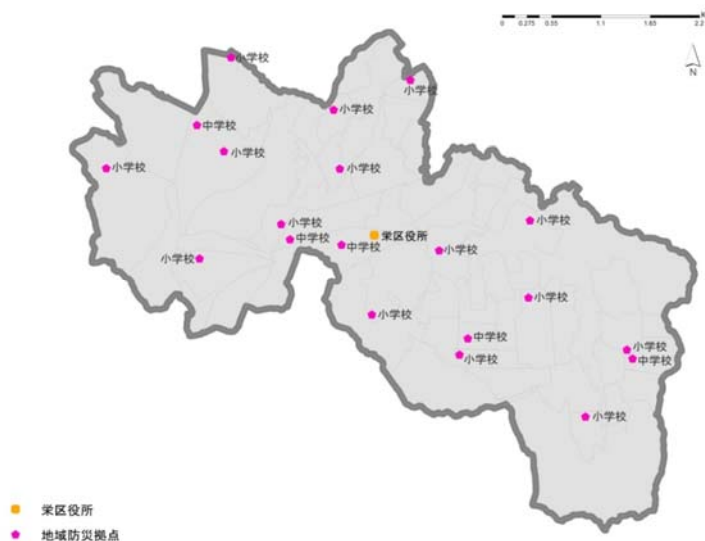


図8 栄区の地域防災拠点

地域防災拠点訓練の課題

小学校・中学校では大きな地震が起きた際に、児童・生徒を親が迎えに来るまで学校に留め置いている状況での避難所開設。また、学校の生徒が避難所運営に携わることで大きな力となる。

消火器の取り扱いや、煙体験など、SC取組以前の訓練内容は地域防災拠点として、実践的な内容ではない

訓練内容の見直しが必要

実際に児童・生徒を学校に留め置いた状態を想定した
学校との連携
(教職員や児童・生徒の訓練参加)

実際に避難所として長期間暮らし
ていくことを想定して
防災訓練主体から拠点訓練主体へ

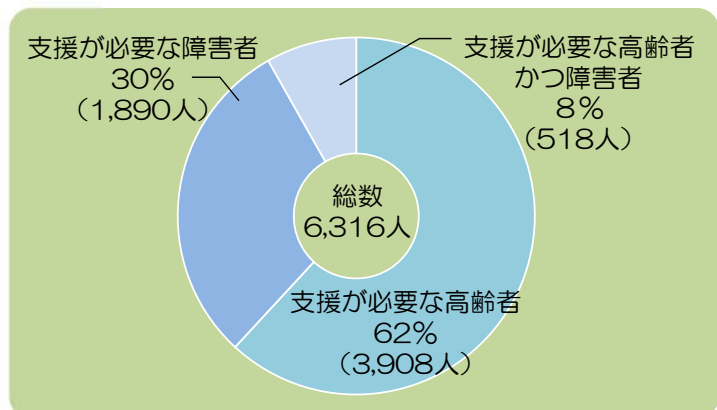
15

災害時要援護者支援の必要性

■災害時要援護者とは

栄区の要介護高齢者・障害者等のハイリスク者

6,316人
(人口の約5%)



このほか、

○乳幼児、妊産婦、外国人も災害時要援護者

しかし、訓練を実施している自治会・町内会は一部に留まっている

16

過去の災害時要援護者支援の状況

諸災害における 災害時要援護者の状況・教訓

阪神・淡路大震災（1995年）

災害時要救出者のうち、約80%が
家族や近隣者により救助された。

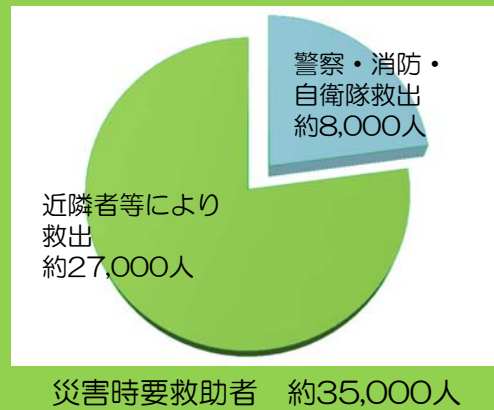
新潟・福島豪雨（2004年）

- ・犠牲者の多数が65歳以上の高齢者
- ・支援の仕組みがなく、的確な支援
ができなかった。

東日本大震災（2011年）

障害者の死亡率が、被災住民全体
の死亡率の約2倍に上った。

グラフ5 阪神・淡路大震災時に災害時要援護者を
救出した人の割合



必要!

災害時要援護者は被害を受けやすいため、
その支援体制の確立は早急の課題



参考：大雨災害における市町村の主な取組事例（内閣府）

資料：河田恵昭「大規模災害による人的被害の予測」 17
（自然災害科学vol.16, No.1(1997)p.8）

より身近な避難所の必要性

■区民から挙がった地域防災拠点の課題■

地域防災拠点への距離が遠い

地域防災拠点の受け入れ能力の限界

単一の自治会・町内会がいくつかの
地域防災拠点に分かれてしまう

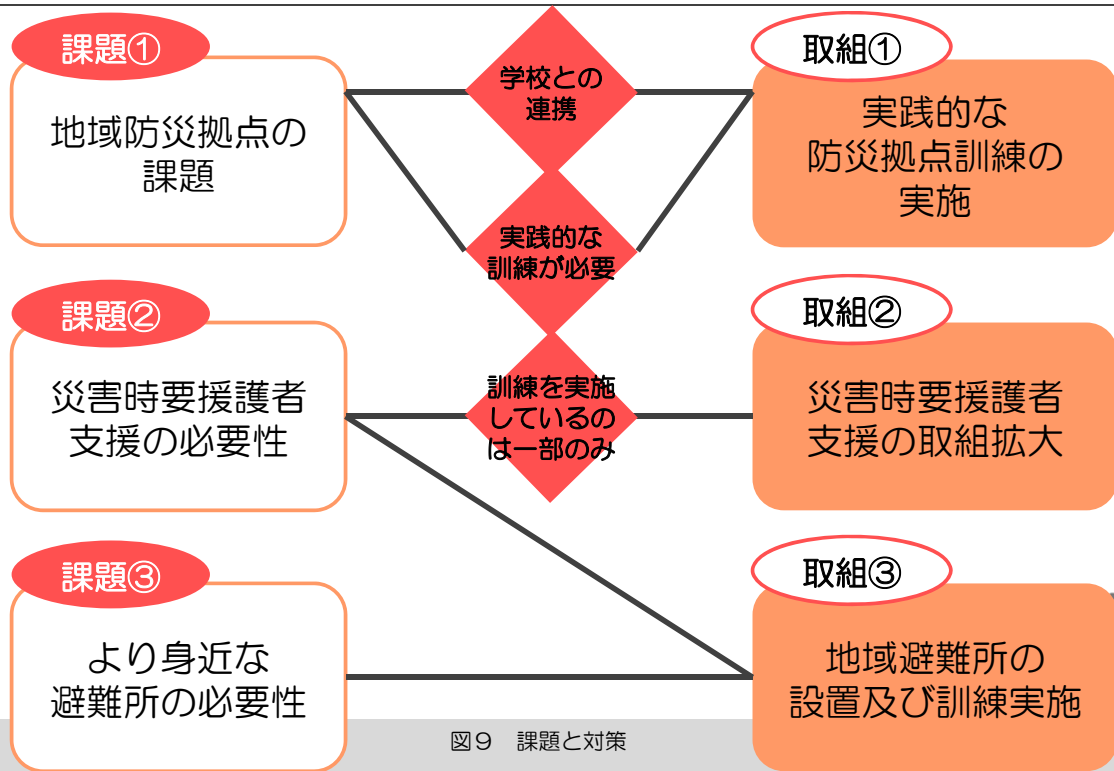


必要!

より身近な避難所のニーズ



課題と対策



認証取得後からの重点取組の変遷

- 2014年の重点取組の追加時に、より身近な避難所の必要性から、地域避難所の取組を追加。2016年の指標の見直し時に、地域防災拠点訓練を実践的なものに変更、災害時要援護者支援についても取組拡大へと変更した

図10 認証取得後からの重点取組の変遷

認証取得時	重点取組の追加 (2014年)	指標の見直し (2016年)
地域防災拠点訓練の見直し	地域防災拠点訓練の見直し	実践的な防災拠点訓練への参加
災害時要援護者支援	災害時要援護者支援	災害時要援護者支援の取組拡大
	地域避難所の設置及び訓練実施	地域避難所の設置及び訓練実施

取組① 実践的な防災拠点訓練への参加

これまでの防災訓練は、消火器の取り扱いや煙体験など、実際に震災等が起こった直後に地域防災拠点が機能するために必要な実践的な内容とは言えませんでした。そこで、分科会委員を中心に訓練内容の見直しを行い、学校との連携を含めたより実践的な防災拠点訓練を実施し、区民の方が参加することで、災害時の死傷者の減少を目指します。

- 長期の避難生活を想定した運営（区割り訓練、炊き出し訓練等）
- 地域住民、学校、企業、福祉施設が一体となった運営（関係機関と連携した訓練の実施）
- 災害時要援護者を考慮した運営（車いすによる搬送訓練等）



図11 区割り訓練



図12 炊き出し訓練

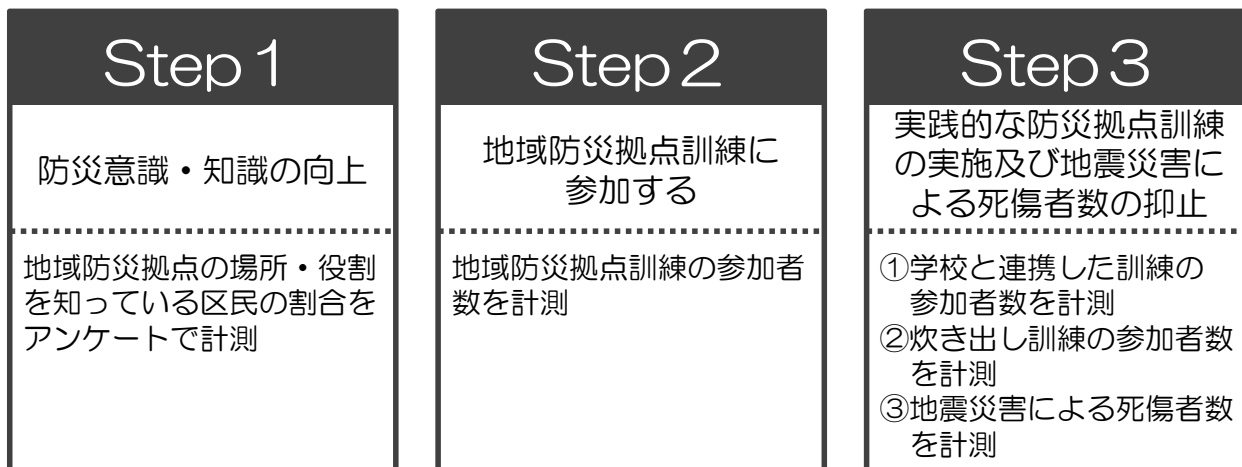


図13 車いすによる搬送訓練



取組① 実践的な防災拠点訓練への参加

図14 取組①の評価方法



取組① プログラムの評価（ステップ1）

- 地域防災拠点の場所を知っている区民の割合は、防災マップやマグネットシート配布などの啓発などの結果、年々上昇している

表3 取組① プログラムの評価（ステップ1）

	2012	2013	2014	2015	2016
①地域防災拠点の場所を知っている区民の割合 (出典：区民意識調査、区民アンケート、SCアンケート)	73.9%	77.6%	83.6%	83.7%	75.6%
②防災マップ配布数 (累計)	—	—	52,000枚	54,000枚	57,000枚



取組① プログラムの評価（ステップ2）

- 地域防災拠点訓練の参加者数は年々増加している

表4 取組① プログラムの評価（ステップ2）

		2012	2013	2014	2015	2016
地域防災拠点訓練の参加者数		5,100人	6,600人	8,500人	9,300人	8,600人
内訳	児童・生徒の参加者数	—	—	3,000人	3,200人	3,400人
	地域住民・その他の参加者数	—	—	5,500人	6,100人	5,200人



取組① プログラムの評価（ステップ3）

- 実践的な訓練を行う拠点が aumentandoしている
- 地震災害による死傷者数は、0人を維持している

表5 取組① プログラムの評価（ステップ3）

	2012	2013	2014	2015	2016
①炊き出し訓練	—	—	19/20拠点	20/20拠点	18/20拠点
②学校と連携した訓練	—	—	13/20拠点	16/20拠点	14/20拠点
③区割り訓練	—	—	3/20拠点	7/20拠点	12/20拠点
	2012	2013	2014	2015	2016
地震災害による死傷者数	0人	0人	0人	0人	0人

地域防災拠点における各種取組（事例紹介）

- 長期的な避難所運営を想定して、女性や災害時要援護者、児童生徒等のさまざまな視点において、より避難者のストレスを軽減できるように各種取組を推進しています。



図15 災害時要援護者用教室



図16 女性専用スペース



図17 中学生の参加・役割分担

取組② 災害時要援護者支援の取組拡大

栄区では、自治会・町内会が中心となり、災害時要援護者に対する避難誘導の訓練等を通じて、日頃からの地域と要援護者との関係づくりを推進しています。

□ 区内自治会町内会の現在の取組

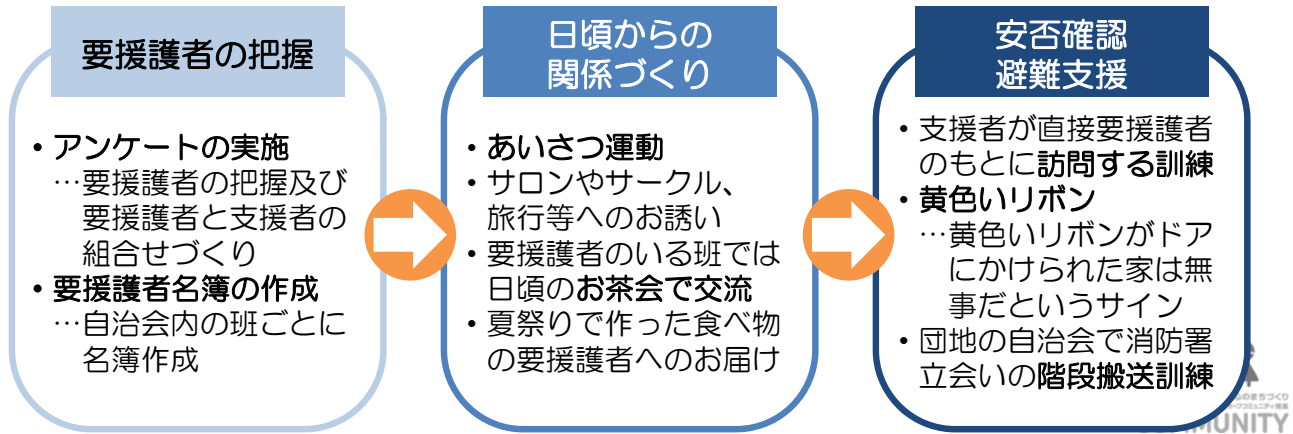


図18 区内自治会町内会の取組

27

取組② 災害時要援護者支援の取組拡大

□ 災害時要援護者支援の拡充に向けた取組（平成28年度栄区新規事業）

2016年度から栄区では、支援の取組をより多くの自治会・町内会に拡大するため、自治会・町内会が実施する災害時要援護者避難支援訓練に対して、経費の一部を補助し、災害時に備えます。

★次の経費の一部を補助

- 避難支援訓練の事前準備
- 使用物品・使用資機材
- 要援護者と支援者との交流会
- 避難支援訓練と併せて実施する訓練・研修

補助事業により目指す地域の姿

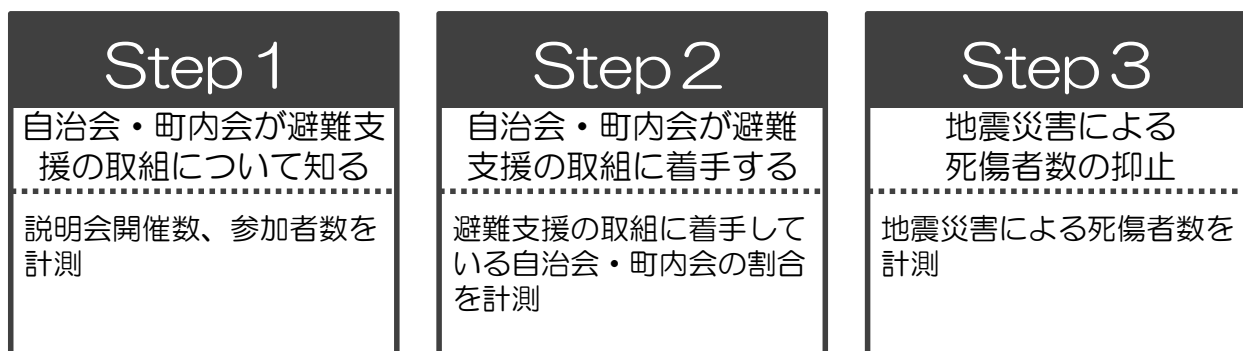
- 比較的取組が進んだ自治会・町内会が、避難支援訓練等を活用して、地域の顔と顔が見える関係づくりを深化させている。
- 近隣の自治会・町内会が、避難支援訓練等にオブザーバーとして参加し、得た知見をいかして取組を深化させている。



28

取組② 災害時要援護者支援の取組拡大

図19 取組②の評価方法



取組② プログラムの評価（ステップ1）

- 自治会・町内会への説明会は、活動の準備・検討期に集中するため、年度ごとの開催数は減少傾向にあるが、区から要援護者の名簿の提供を受けるための説明会など、活動の転換・発展期に伴うものが増えている

表6 取組② プログラムの評価（ステップ1）

	2012	2013	2014	2015	2016
①説明会開催数 (2010年度以降の累計)	61回	78回	91回	99回	106回
②参加者数 (2010年度以降の累計)	1,540人	2,040人	2,560人	2,930人	3,280人



取組② プログラムの評価（ステップ2）

- 避難支援の取組に着手している自治会・町内会の割合は昨年度減少した。一部の自治会・町内会では、取組に着手したものの、役員の交代等により、取組を継続できなかった可能性がある

表7 取組② プログラムの評価（ステップ2）

	2012	2013	2014	2015	2016
避難支援の取組に着手している自治会町内会の割合	84%	84%	87%	78%	78%



災害時要援護者支援の取組（事例紹介）

□ 災害時要援護者支援



図20 旧庄戸中：車いす操作訓練
※野七里地域ケアプラザによる
車いす操作やポイントについて
講習を実施



図21 日頃からの見守り・支えあい
※高齢者宅の庭木の手入れ



図22 行事・活動を通じた交流
※自治会主催のふれあいまつり



取組② プログラムの評価（ステップ3）

□ 地震災害による死傷者数は、0人を維持している

表8 取組② プログラムの評価（ステップ3）

	2012	2013	2014	2015	2016
地震災害による死傷者数	0人	0人	0人	0人	0人



取組③ 栄区独自の「地域避難所」設置 及び訓練実施

分科会委員の声を反映して、災害の初期や、小規模な災害時の避難所として、地域防災拠点よりさらに身近な「地域避難所」を栄区独自で設置し、運営訓練を実施しています。高齢者や障害者などの災害時要援護者にも、一時的に身を寄せる避難所として活用していただくことが可能です。

- 自治会・町内会単位で、区内65箇所に設置
- 自治会館・町内会館の活用
- 運営主体は地域住民

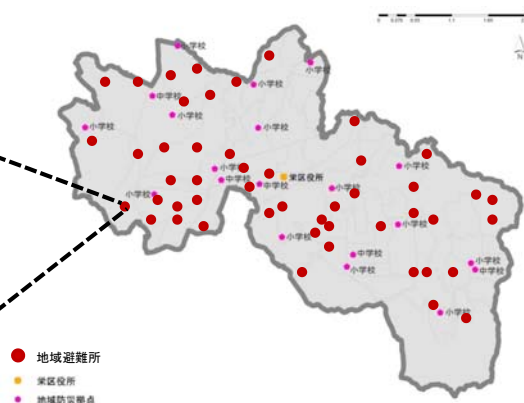
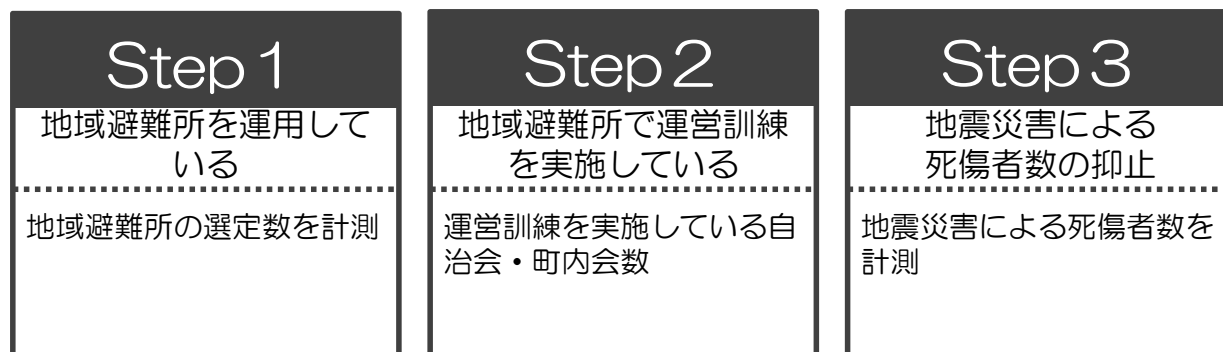


図23 地域避難所

取組③ 栄区独自の「地域避難所」設置 及び訓練実施

図24 取組③の評価方法



取組③ プログラムの評価（ステップ1）

- 地域避難所を運用している自治会・町内会は徐々に増加している

表9 取組③ プログラムの評価（ステップ1）

	2012	2013	2014	2015	2016
地域避難所選定数	—	—	64/89	65/89	65/89



取組③ プログラムの評価（ステップ2）

- 地域防災拠点訓練以外に自治会・町内会単位（地域避難所単位）で行われる運営訓練の割合は、共助の意識の向上から、年々増加している

表10 取組③ プログラムの評価（ステップ2）

	2012	2013	2014	2015	2016
防災訓練実施数	—	—	50/89	53/89	55/89



取組③ プログラムの評価（ステップ3）

- 地震による死傷者数は、0人を維持している

表11 取組③ プログラムの評価（ステップ3）

	2012	2013	2014	2015	2016
地震による死傷者数	0人	0人	0人	0人	0人



その他のプログラム(1)

表12 その他のプログラムの取組実績①

	2012	2013	2014	2015	2016
震災時に中心となって活動する消防団員数	293人	286人	287人	280人	302人 (29.3.31 現在)
小学生を対象とした防災教室の実施校数	12校	14校	14校	12校	14校
中学生・高校生を対象とした救命講習の実施校数	14校	14校	14校	14校	12校
防災資機材取扱を身に付けた防災ライセンスリーダー数	239人	265人	307人	594人	621人
災害への備えをしている区民の割合	88.5%	86.5%	89.6%	85.5%	89.7%

その他のプログラム(2)

表13 その他のプログラムの取組実績②

	2012	2013	2014	2015	2016
拠点の開設・運営や情報受達への訓練実施拠点数	19/20	20/20	20/20	20/20	20/20
出前講座の実施数	—	7回	14回	10回	6回
家具転倒防止器具設置率	—	37.1%	34.1%	35.9%	45.9%

セーフコミュニティ活動による気づきや変化

- セーフコミュニティの取組をすることで、災害への備えをしている区民の割合が安定的に高くなってきたことや、地域防災拠点の認知度が着実に伸びていることが明らかになった。また、実践的な地域防災拠点訓練に参加する区民の数も増加しており、さらに訓練の質を高めていく必要がある。
- 災害時要援護者への対応の重要性を認識し、避難支援に着手する自治会・町内会の割合の増加のための支援や、要援護者を想定した実践的な訓練の実施が必要。
- 自助を促進するためのコミュニティの取組をさらに広げていく必要がある。
- 行政と地域防災拠点、地域避難所との連携のあり方の検討が必要。



41

今後の方向性

- 各家庭での「自助」を高めていくとともに、災害時要援護者の方に対して、積極的に「共助・公助」が行き渡るようにする。
- コミュニティレベルでの自助の促進方法を検討し、実践に移していくことで、実際に発災した際の被害をさらに減らすことができるようにする。
- 自治会町内会の結束力、熱心なボランティア活動など、栄区の地域コミュニティの力が最大限発揮できるようにする。
- 各地区で行われている訓練に、要援護者対応や情報の受発信訓練などを取り入れ、更に実効性あるものとしていく。



42

ご清聴ありがとうございました

