

博 士 論 文

地域特性をふまえた災害時における  
在留外国人の支援に関する基礎的研究

Basic Study on Disaster Prevention and Emergency Support for  
Foreign Residents based on Regional Characteristics

横浜国立大学大学院  
都市イノベーション学府  
2017 年 2 月

楊 梓  
Zi YANG



# 目次

## 序 論

---

0.1 研究背景	3
(一) 在留外国人の増加	3
(二) 災害時要配慮者	4
(三) 外国人への防災支援の仕組み・方針	5
0.2 既往研究	6
(一) 既往災害の教訓	6
(二) 外国人への防災支援	7
0.3 研究方法・意義	8
(一) 外国人への防災支援の課題	8
(二) 居住地の空間分布の把握・分析手法	9
(三) 研究目的・内容	10
参考文献	12

## 第一章 被災地の経験と教訓

---

概要	15
1.1 阪神・淡路大震災	16
(一) 被害状況	16
(二) 外国人被災者への災害支援	17
(三) 外国人への防災支援の現状	21
1.2 東日本大震災	22
(一) 研究方法	22
(二) 災害に遭遇した人口の算定	23
(三) 仙台国際交流協会へのヒアリング	28
1.3 熊本地震調査	29
(一) 熊本地震概要	29
(二) 熊本県在住外国人の概要	30
(三) 熊本地震における外国人の避難行動	31
1.4 外国人の避難場所と支援拠点	38
(一) 外国人の所属機関	39
(二) 外国人が日常的に利用する施設	39
(三) 外国人支援団体の施設	40
(四) 大使館	41
(五) 指定避難所	41
1.5 まとめ	42
付録	43
参考文献	45

## 第二章 地域特性をふまえた防災支援の実態把握

概要	49
2.1 外国人特性と分布に関する分析	50
(一) 外国人人口特性	50
(二) 外国人人口特性に基づく分布	53
2.2 外国人人口と災害危険性をふまえた地域類型化	55
(一) 地震危険性指標	55
(二) 分類方法と結果	56
(三) 地域ごとの概要と求められる支援方策	57
2.3 地域毎の外国人への防災支援の現状	58
(一) 都道府県の現状	58
(二) 類型毎の外国人への防災支援の現状	62
2.4 まとめ	64
参考文献	65

## 第三章 外国人居住地域の災害危険性に基づく地域特性分析

概要	50
3.1 横浜市概要	51
(一) 外国人の特性	51
(二) 横浜市の災害リスク	53
3.2 災害別曝露人口の計算	55
(一) 計算方法	55
(二) 災害時要配慮者の地理的分布	57
(三) 災害別の曝露人口	60
3.3 災害別曝露人口の分布	64
(一) 類型化手法	64
(二) 結果の考察	65
3.4 まとめ	69
参考文献	70

## 第四章 横浜の地区特性をふまえた外国人への防災支援

概要	74
4.1 横浜市の外国人支援の現状	75
(一) 横浜市地域防災計画・震災対策編（2013 年）	75
(二) 横浜市国際政策課と横浜市国際交流協会のヒアリング調査	77
4.2 18 区の外国人支援の現状	79
(一) 18 区の地区防災計画	79
(二) 18 区の国際交流ラウンジの防災支援の実施状況	80
(三) 外国人支援の現状	82



4.3 横浜の地区特性をふまえた外国人への防災支援の考え方	83
(一) 地区単位での外国人への防災支援の必要性	83
(二) 外国人支援のポテンシャル評価カルテの開発	85
4.4 外国人支援のポテンシャル評価のケーススタディ	91
(一) 常盤台小学校エリア	91
(二) 斎藤分小学校エリア	93
(三) 南吉田小学校エリア	95
(四) 吉田中学校エリア	97
(五) 旧いちょう小学校エリア	99
(六) 田奈小学校エリア	101
(七) 港中学校エリア	103
(八) 試行の結果	105
4.5 まとめ	106
参考文献	107
<b>結論</b>	
結論	110
課題と今後の展望	112
<b>謝辞</b>	114



## 序論

- 0.1 研究背景
- 0.2 既往研究
- 0.3 研究方法・意義



## 0.1 研究背景

### (一) 在留外国人の増加

1970年代の後半以降、日本の人口の増加率は低下し、今後も年少人口と生産年齢人口の減少が続く、2060年には高齢者率は40%近い水準になると推計されている<sup>0-1)</sup> (図0-1)。人口構造の変化により、労働力の不足が発生している。

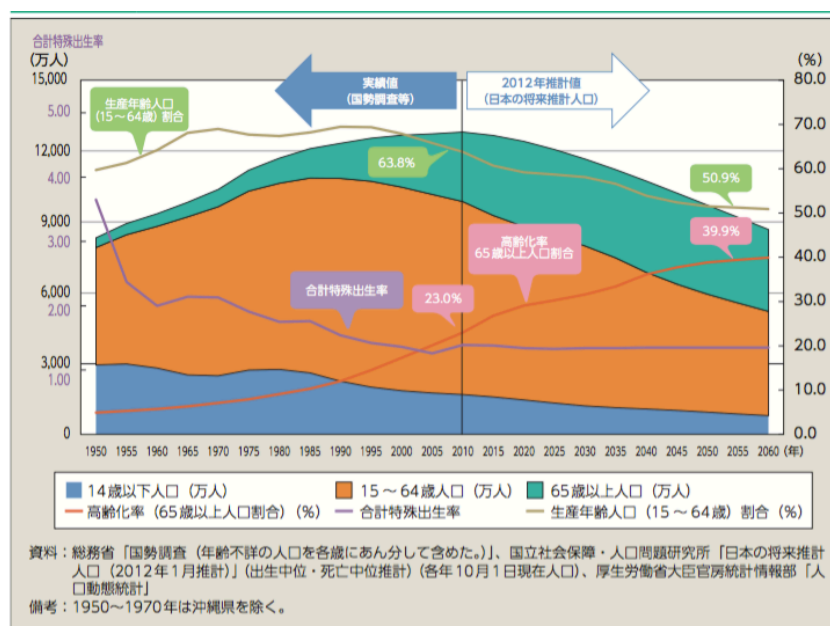


図0-1 将来人口の推計<sup>0-1)</sup>

それを解消するための労働力として、海外からの来日・在留外国人が増加している。図0-2は近年の登録・在留外国人人口推移と総人口に占める登録・在留外国人人口の割合を示す図であり、人口総数から見ると2008年にピークとなり、東日本大震災後は減少し、その後回復している。2015年は約223万の外国人が日本に居住しており、総人口の約2%を占める。2010年と比べ、増加の傾向にあるといえる<sup>(注1)</sup>。

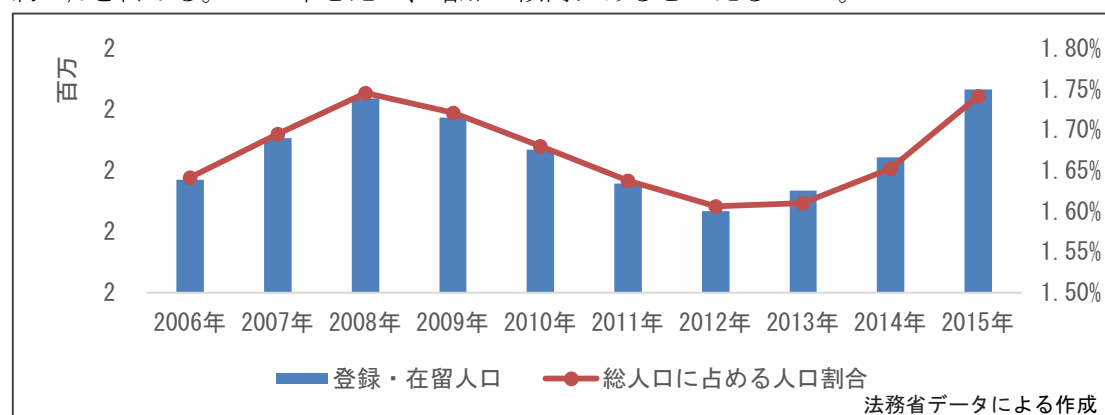


図0-2 外国人登録・在留者の推移（2015年末）

(注1) 2012年に出入国管理及び難民認定法等が改正され、従来の外国人登録者数と対象が一部異なるので、2011年以前のデータと単純に比較することはできないが、ここでは外国人人口の増加傾向を把握するために整理した。

## (二) 災害時要配慮者

防災白書は「世界全体に占める日本の災害発生割合は、マグニチュード6以上の地震回数 20.5%、活火山数 7.0%、死者数 0.3%、災害被害額 11.9%など、世界の 0.25%の国土面積に比して、非常に高くなっている」<sup>0-2)</sup>と指摘した。このように、日本は世界でも災害が多く、近年、東日本大震災のような大きな地震災害や、2014年8月の広島市での豪雨による土砂災害等の災害が頻発し、甚大な被害が生じている。

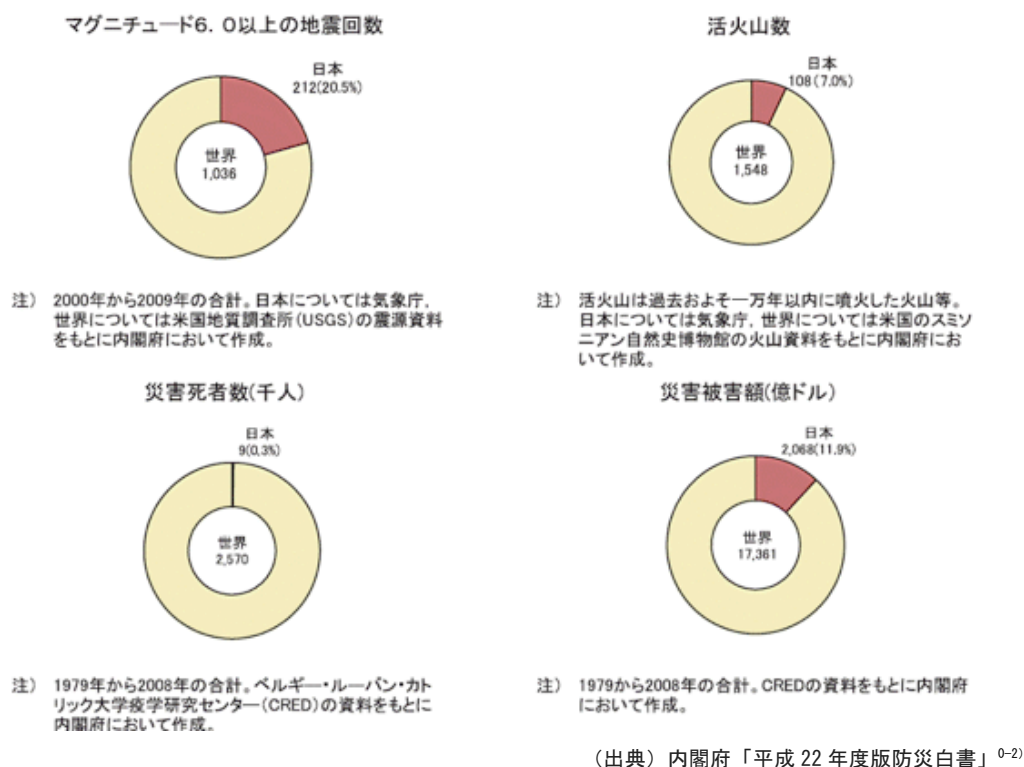


図 0-3 世界で起こった災害のうちの日本の割合

災害時に、一般の人々と同じような危険回避行動や避難行動、避難生活、復旧・復興活動を行うことが難しく、他人からの支援の必要がある人々は災害時要配慮者（要援護者）<sup>(注2)</sup>と呼ばれる<sup>0-3)</sup>。吉田（2014）<sup>0-4)</sup>は「災害時要援護者」は、災害時において特別なニーズを持つ人々であると同時に、最も安全が脅かされ、生命の危機にさらされやすい存在である…誰もが「災害時要援護者」になりえると指摘しており、災害時要配慮者の範囲は広い。地域で外国人を含む要配慮者対策に注力することにより、効果的な減災・防災に繋がると考えられる。

2005年に総務省が「多文化共生の推進に関する研究会」<sup>0-5)</sup>を設置し、日本語によるコミュニケーションが困難な外国人住民は災害時要援護者（要配慮者）に該当し、「外国人住民向け防災対策を各地方自治体の地域防災計画に明確に位置づけた上で、大規模災害発生時に外国人被災者への対応を専門とする支援班を災害対策本部に設置するなど、効果的な対応が可能となる体制整備を行う」ことを求めている。

(注2) 2013年6月に災害対策基本法が一部改正され、高齢者、障がい者、乳幼児等の防災施策において特に配慮を要する人々を要配慮者とした。

### （三）外国人への防災支援の仕組み・方針

国レベルの外国人支援に関する方針について、国の基本的な防災対策である防災基本計画<sup>0-6)</sup>を参考に、外国人への防災支援の内容を整理したところ、①避難誘導體制（災害種別一般図記号を使った避難場所標識の設置・作成）、②防災知識の普及と訓練、③要配慮者を支援する体制の整備、④情報伝達体制等の整備、⑤行方不明者の把握、⑥外国人との会話力のボランティアの受け入れが挙げられ、主にソフト対策を中心としており、言語支援が重視されていることが分かった。

また、「災害時要援護者対策ガイドライン」<sup>0-7)</sup>を参考に、災害発生前、災害時と復旧・復興時のフェーズ毎に外国人への防災支援の仕組み（表 0-1）をまとめた。外国人への支援は災害発生前の対策に多く、復旧・復興時についてはあまり提示されていなかった。内容は主に防災・災害を理解するための多言語情報の提供と防災の普及啓発等の対策を通じ、自助能力を育成することである。

表 0-1 外国人への防災支援の仕組み

災害発生前	（１）防災知識の啓発	①多言語による防災パンフレットの作成 ②多言語による防災マップ・防災標識等の作成
	（２）市区町村における基礎情報の整備	①安否確認と安否確認体制づくり ②各種書類・様式の多言語化
	（３）市区町村における外国人に対する支援体制づくり	①外国人が多い学校・企業等における行動マニュアルの整備 ②自主防災組織及び関係機関、団体との連携
	（４）外国人に対する情報伝達網の整備	①ローカル FM 局等地域情報提供機関との連携 ②多様な情報伝達 手段の活用、整備 ③通訳・翻訳者の確保
災害時	緊急時	①緊急情報の多言語による提供 ②安否確認及び避難誘導
	避難救援期	①避難所における支援 ②多言語による生活情報、支援情報等の提供 ③外国人救援センター及び相談窓口の開設
復旧復興		なし

## 0.2 既往研究

外国人支援に関する研究は、外国人子女の教育、難民の受け入れ、福祉士の育成、留学生へのサポート等様々な分野で研究が行われているが、防災の視点からの研究は、高齢者・障がい等の災害時要配慮者と比べ、少ない。

外国人への災害対応の必要性は阪神淡路大震災で確認された。それ以降、外国人の防災意識の実態、自助能力の育成、情報伝達等に関する研究が多く取り上げられてきた。ここでは、既往災害の教訓や、外国人の防災支援についての既往研究をレビューした。

### (一) 既往災害の教訓

伊藤ら<sup>0-8)</sup>は、東日本大震災における仙台市立三条中学校の避難所で見られた外国人避難者の実態を整理し、外国人の地震の経験不足による不安、各国の生活習慣の違いや避難所運営での言葉の壁、情報不足による軋轢、相互理解の機会の不足から生じる不信任感が課題であるとした。その後、地域住民と外国人が訓練を体験し、受入側と外国人との意識の壁の解消に改善が見られたことが報告された。

J. F. モリスら<sup>0-9)</sup>は、宮城県在留外国人の東日本大震災での実態を把握し、IASC と WHO の支援要領を整理し、在留外国人を4類型化し分析した。また、外国人住民についての実態把握、多文化共生を担う人材の育成と外国人キーパーソンの活用、地域内での地域国際化協会やNPO間の連携がいずれも不十分であり、広域連携、情報の多言語化、確実な情報伝達、外国人住民の地域活動等へのかかわり及び災害に対する理解が課題であるとした。また、人間関係・ネットワークの構築がいざという時に最も頼りになる資源と指摘した。

これらの研究により、東日本大震災において、外国人が特定の避難所に集中し避難所運営に支障が生じたケースや、多言語情報を提供されているものの、外国人のニーズに応じた支援内容ではないことを提示し、外国人人口特性（国籍等）や住まいの実態の把握が不十分であることが指摘された。

被災地における外国人の避難行動や避難の実態を把握し、非被災地においても外国人集住地域等の実態を把握することにより、外国人人口特性やニーズに応じた外国人への支援が可能になると考えられる。



## （二）外国人への防災支援

岩元ら<sup>0-10)</sup>は、アンケート、ヒアリングを通じ、留学生の地震に関する意識を整理・分析した。留学生は、地震の経験が少なく、母国における地震経験の有無などが、災害意識に影響を及ぼすことを明らかにしている。

梁<sup>0-11)</sup>は、在住外国人へ提供すべき災害情報を把握するため、外国人に対する意識調査を行っており、在住外国人は具体的な災害の知識はもっているが実際の対策はあまり行っていないことを明らかにしており、情報提供や、外国人への災害防災教育等の様々な提案が必要であることを示唆した。

川崎ら<sup>0-12)</sup>とヘンリーマイケル<sup>0-13)</sup>は、東日本大震災後、日本国内外の情報源から大量の情報が飛び交うなか、在住外国人の情報収集の方法と、言語の能力による行動の違いを把握するために、災害情報収集過程の実態調査を行った。言語能力による情報収集過程の違いを明らかにした上で、災害情報収集過程と退避行動との関係も分析した。

外国人の退避行動の意思決定には、情報収集に利用した言語との間にある程度の関係性が見られたが、日本語と英語の習熟度との関係性は明確ではなかった。しかし、根本的には情報発信源としての日本政府の信頼度を上げることが最重要課題と指摘された。

これらの研究では、外国人の防災意識や防災対策（情報収集等）の実態・ニーズを把握し、外国人の自助力を高める方法や情報伝達のあり方等を示した。

しかし、外国人の属性をふまえた防災行政機関や支援組織による外国人防災支援（共助や公助）の実態把握や、外国人が共助に参加できる仕組みについての提言はなされていない。

## 0.3 研究方法・意義

### (一) 外国人への防災支援の課題

防災の分野では、「自助」「共助」「公助」<sup>0-14)</sup> という用語が多く使用されている。

「自助」：自分自身や家族で身を守ること。

「共助」：近隣所の人々、民間組織、ボランティア団体等の力で、助け合って救助・救援活動を行うこと。

「公助」：国や都道府県、市町村、行政関係組織等の公的機関による救助・救援活動。

阪神淡路大震災や東日本大震災等の中では、災害の規模が大きいほど、需要と供給のギャップが大きいことが認識され、「公助」の限界があり、「自助」「共助」が極めて重要なことも強調されるようになった。

図0-4のように、「自助」「共助」「公助」の視点で外国人への防災支援の仕組みを整理した。外国人への防災支援を実施する主体も多様である。外国人住民や外国人コミュニティ（自助）以外に、地域住民、地縁組織、ボランティア団体（共助）や、役所などの行政機関（公助）等も防災支援を行うステークホルダーである。

「行政→地域・地区→外国人」のような支援は、トップダウン型の支援と定義される。前述のように、国レベルの方針は主に言語支援が中心となるが、防災行政機関等の団体にとっては外国人人口特性や住まいの実態の把握が不足しており、言語等の問題もあり、外国人への防災支援は難しい課題である。一方、「外国人→地域・地区→行政」のような支援は、ボトムアップ型の支援と定義される。既往研究では、外国人の自助に関する研究が多く取り上げられているが、外国人のニーズに合っていないことがあり、地域共助に参加できる仕組みが整備されていないという課題がある。

外国人への防災支援の課題やあり方を提示するため、地域・地区レベルで、在留外国人人口特性や住まいの実態や、外国人への防災支援の現状を把握する必要があると考えられる。

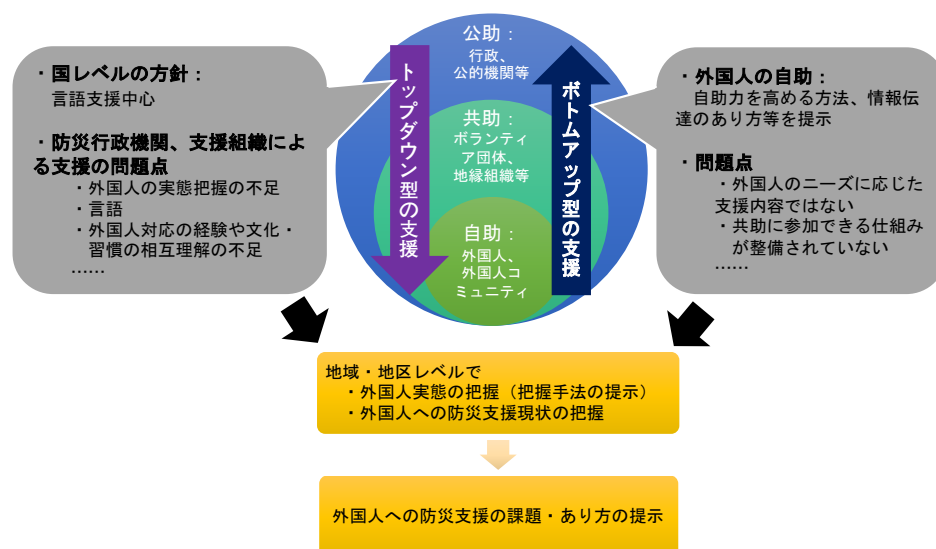


図0-4 外国人への防災支援の仕組みと課題

## （二）居住地の空間分布の把握・分析手法

吉田（2014）<sup>0-4)</sup> は、災害時要配慮者への支援の大前提としては、その対象となるのが「誰なのか」そしてその人たちは「どこに」いるのか、そして具体的にどんなニーズがあるか、の把握が必須であると指摘した。

2005年に内閣府により策定された「災害時要援護者の避難支援ガイドライン」を契機に、各自治体で全体計画の策定、災害時要援護者名簿の作成・更新および個別計画の策定が進められてきたが、東日本大震災を教訓に、2013年に災害対策基本法が改正され、避難行動要支援者の名簿作成が市町村に義務付けられた。本人からの同意を得て平常時から消防機関や民生委員等の避難支援等関係者に情報提供することや、災害発生時（または発生のおそれが生じた場合）は本人の同意の有無に関わらず名簿情報を避難支援等関係者その他の者に提供できることなどが定められている。しかし、名簿記載対象者は、要配慮者のうち「災害が発生し、又は災害が発生するおそれがある場合に自ら避難することが困難な者であって、その円滑かつ迅速な避難の確保を図るため特に支援を要するもの」<sup>0-15)</sup> であり、外国人や乳幼児、軽度の障がい者、介護を要さない高齢者などは本人が希望しない場合は対象外とする自治体も多い。

実際に名簿に載せていない人々は発災時にも災害の犠牲者になりやすく、事前に概ね情報を把握し、その人口分布特性に応じる救援物資・人力の配分等の地域防災対策が求められる。

Cutter<sup>0-16)</sup> は「場モデル」という概念を提示し、脆弱性は地理的文脈と社会経済構造によって規定されるとし、国勢調査等のマクロデータと、該当地域のハザード条件を重ねあわせ脆弱性を可視化した。Comafayら<sup>0-17)</sup> や河村ら<sup>0-18)</sup> は、災害時要援護者について要援護度を図る尺度を作成し、質問紙調査によって各要援護者の要援護度を算出し、GISを用いてハザード暴露圏と重ねるなどの分析を行うことで、より精度の高い要援護者の視覚化を行っている。

地域・地区毎に災害時要配慮者を取り巻く環境が異なる。これらの研究で提示された概念を参考に、地域・地区特性を捉えることは重要である。また、災害時の教訓や知見を共有する際や、地域・地区を超えた支援・受援体制を構築する場合にも、地域・地区特性の把握が重要である。

### (三) 研究目的・内容

外国人が増加している社会背景下で、外国人への様々な公共サービスが求められている。特に、外国人への防災支援は重要な課題であり、災害時に外国人が自らの安全を守ること（自助）は、死傷者の減少につながる。さらに、国籍を問わず地域住民同士が助け合うこと（共助）は、カルチャーショック等による摩擦を軽減し、地域との良好な関係を構築するとともに、多文化共生社会づくりにつながる。

しかし、「外国人」と呼ばれる人たちは、出身地、言語、習慣などにより、一人一人が異なる。外国人の実情をふまえて、外国人への防災支援等の公共サービスを提供する必要があるが、外国人の実態やニーズの把握は難しいのが現状である。

そこで、社会統計を活用し、外国人の人口分布とその特徴、居住地域の特徴を全体的に把握し、その上で、各地域の特性に基づき対策を検討する視点が求められる。

本研究では、被災地の経験・教訓をふまえ、外国人の構成や災害危険性等の地域特性を捉え、外国人への防災支援（公助等）の実態を把握する。また、多様な外国人が暮らす横浜市において外国人の災害曝露人口等の地区特性を把握し、それをふまえた地区の防災支援ポテンシャル評価カルテを開発・検証し、外国人への支援対策を地域で検討し対応する際に用いる基礎的資料を提供したい。

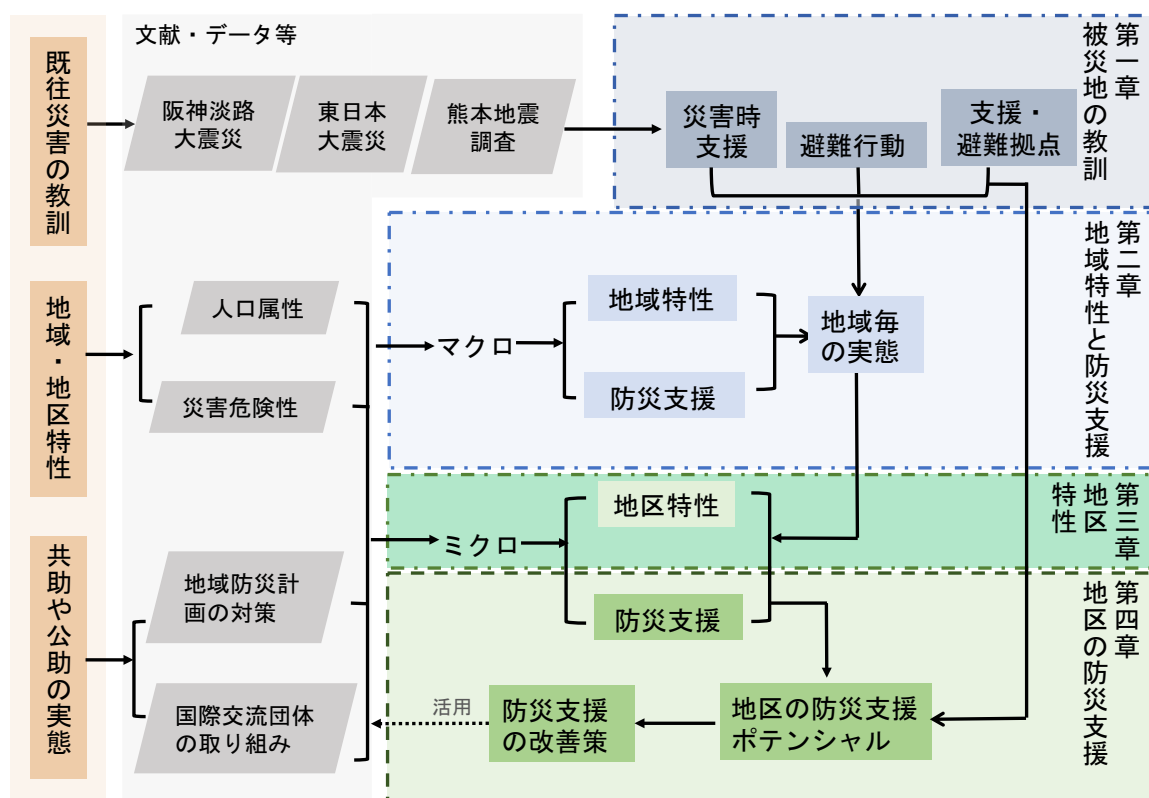


図 0-5 研究の流れ

具体的には、第一章では、既往災害の経験や教訓を整理し、阪神・淡路大震災、東日本大震災、熊本地震について分析・調査を行い、災害時支援や外国人被災者の避難実態、支援・避難になりうる場所を把握する。

また、第二章では、地域特性と支援の実態をマクロスケールで考察し、被災地の教訓をふまえ、地域類型化の指標を選び、各地域の特徴（外国人人口属性や災害危険性等）を整理した上で地域毎の防災支援の実態を把握する。

その結果をふまえ、第三章では、ミクロスケールで外国人集住地域の横浜市を対象に、外国人の人口特性や災害危険性（外国人の災害曝露人口）による地区特性を把握し、第四章では、それをふまえた地区の防災支援ポテンシャル評価カルテを開発・試行し、外国人への支援対策を各地区で検討し対応する際に用いる基礎的資料を提供する。

本研究の成果は、地域防災拠点運営組織やボランティア団体等に対し、自らの地域の特性を認識するための基礎資料として、また、危機管理の行政機関にとっては、重点的に対策を講じる地域を把握し支援策を検討するための基礎資料として活用され、地域防災力の向上に寄与するものと考えられる。

## 参考文献

- 0-1). 内閣府:「高齢社会白書(全体版)」, <http://www8.cao.go.jp/>, (2016.10 sited.)
- 0-2). 内閣府:「平成 22 年度版防災白書」, <http://www.bousai.go.jp/>, (2015.5 sited.)
- 0-3). 内閣府(防災担当):「避難行動要支援者の避難行動支援に関する取組指針(本文)」, <http://www.bousai.go.jp/>, (2015.5 sited.)
- 0-4). 吉田直美:「災害時要援護者と福祉避難所の一考察」, 日本福祉大学経済論集(47・48), pp.25-44, 2014
- 0-5). 総務省:「多文化共生の推進に関する研究会報告書 2007」, <http://www.soumu.go.jp/>, (2016.10 sited.)
- 0-6). 内閣府:「防災基本計画」, <http://www.bousai.go.jp/>, (2016.5 sited.)
- 0-7). 日本赤十字社:「災害時要援護者対策ガイドライン」, <http://www.jrc.or.jp>, (2013.5 sited.)
- 0-8). 伊藤芳郎, 朝間康子:「外国人避難者と災害時多文化共生」, 宮城教育大学教育復興支援センター紀要, No. 3, pp.87-97, 2015 年
- 0-9). J.F. モリス, 公益財団法人宮城県国際化協会, 公益財団法人仙台国際交流協会:「第一章 災害と外国人支援 J.F. モリス(宮城学院女子大学) 東日本大震災からの学び～大災害時 県・政令市の地域国際化協会の協働と補完を再考する～」, <http://mia-miyagi.jp/>, (2015.8 sited)
- 0-10). 岩元みなみ, 石川孝重, 久本章江:「留学生を対象とした地震防災に関する情報提供のあり方に関する検討: その 1 地震防災意識・知識に関するアンケート調査(都市計画)」, 日本女子大学紀要・家政学部第 58 号, pp.63-70, 2011 年
- 0-11). 梁根榮, 赤瀬 達三, 桐谷 佳恵:「日本在住外国人に対する災害意識の調査:日本在住外国人に提供すべき災害情報に関する研究(1)」, デザイン学研究 57(2), pp.21-30, 2010 年
- 0-12). 川崎昭如, ヘンリーマイケル, 目黒公郎:「言語能力の違いに着目した東日本大震災の外国人の災害情報収集分析」, 地域安全学会論文集 NO.18, pp.373-380, 2012 年
- 0-13). ヘンリーマイケル, 川崎昭如, 目黒公郎:「東日本大震災後の外国人退避の意思決定と災害情報収集過程の関係」, 地域安全学会論文集 NO.18, pp.381-390, 2012 年
- 0-14). 大矢根 淳, 浦野 正樹, 田中 淳, 吉井 博明:「災害社会学入門 シリーズ災害と社会 1」, 弘文堂, pp.86, 2007 年
- 0-15). 内閣府(防災担当):「避難行動要支援者の避難行動支援に関する取組指針(本文)」, <http://www.bousai.go.jp/>, (2015.5 sited.)
- 0-16). Cutter, S: Hazards, Vulnerability and Environmental Justice, London: Earthscan, 2006
- 0-17). COMAFAY Nicolle, 中村千佳子, 横田治郎, 立木茂雄: 神戸市兵庫区における障害者の災害時要援護度マッピングの実施研究:脆弱性の「人-環境相互作用モデル」に基づいて, 地域安全学会論文集, No.21, pp.61-70, 2009 年
- 0-18). 河村咲弥, 立木茂雄: 人と環境の相互作用モデルにもとづく災害時要援護度尺度の実装研究, 地域安全学会論文集(19-21), pp.61-70, 2013 年

## 第一章 被災地の経験と教訓

---

- 1.1 阪神・淡路大震災
- 1.2 東日本大震災
- 1.3 熊本地震調査
- 1.4 外国人の避難場所と支援拠点
- 1.5 まとめ





## 概要

1995年1月17日、阪神・淡路大震災が発生し、約180名の外国人が死亡した。当時、被災地には約10万人の外国人住民が居住し、日本語の不自由な外国人も多数暮らしていた。しかし、行政やメディアによって外国人向けに提供された情報は少なく、被災地に散らばる外国人に十分には届かなかった。また、文化的な背景の違いもあり、避難所で日本人との摩擦に直面し、多言語情報の提供の課題を浮きぼりにした。

2011年3月11日、東日本大震災が発生し、日本周辺における観測史上最大の地震が観測され、死者・行方不明者の合計が1万人を超えた。この地震・津波で41名の外国人が犠牲となったが、被災地に居住していた外国人は約7.5万人であった。阪神・淡路大震災での多言語情報伝達の教訓と経験を活かし、ラジオやテレビ、インターネットで英語、中国語等の言語による情報が流された。しかし、外国人が特定の避難所に集中したため他の住民の受け入れが制限されるなど避難所運営に支障が生じたケースや、原発事故の影響で、大量の外国人が西日本や海外に退避したこともあり、外国人被災者の避難に関する課題も注目されてきた。

2016年4月14日と4月16日に、熊本地方を震源とし、マグニチュード6.5とマグニチュード7.3の地震が観測された。外国人被災者への対応については、外国人が孤立せず必要な支援が受けられるように、公的機関やボランティア団体等の組織によって多言語情報を提供されると共に、熊本市国際交流会館で公設民営の外国人避難対応施設を開設することにより、外国人が気軽に避難できるスペースが提供された。しかし、遠くに居住している外国人が来訪しにくいため、各地域で外国人を支援できる仕組みの構築が期待されている。

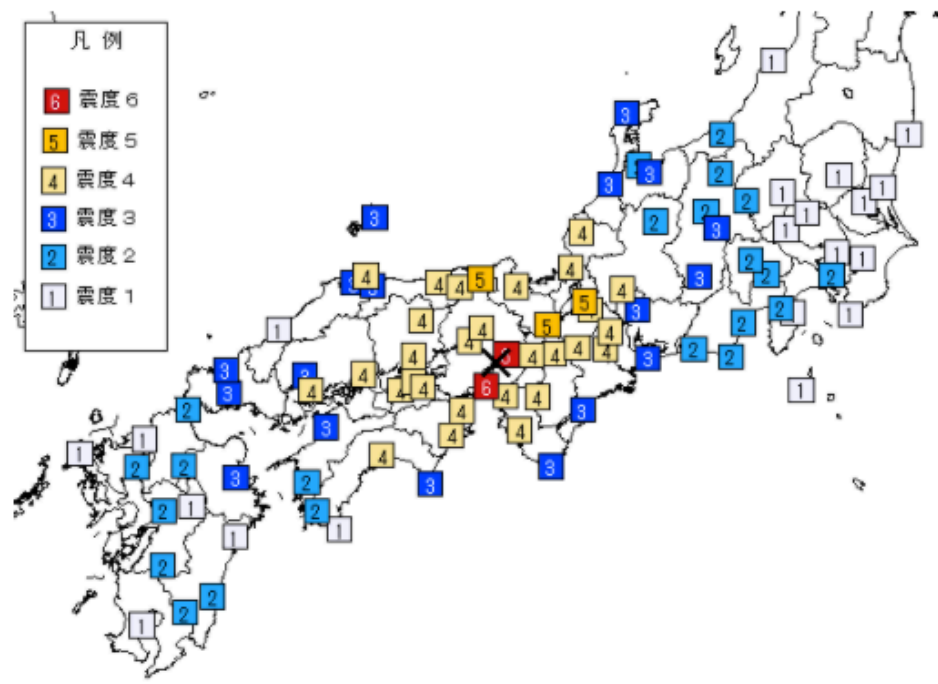
以上のように、本章では、阪神・淡路大震災、東日本大震災、熊本地震などの既往災害の教訓・経験を把握するため、文献調査やヒアリング調査を通じ、外国人の避難実態や災害時対応等の課題を整理する。

## 1.1 阪神・淡路大震災

### (一) 被害状況

1995 年 1 月 17 日 05 時 46 分、淡路島北部の北緯 34 度 36 分、東経 135 度 02 分、深さ 16 キロメートルを震源とするマグニチュード 7.3 の地震が発生し、神戸と洲本で震度 6 を観測したほか、東北地方南部から九州地方にかけての広い範囲で有感となった。総務省消防庁の統計によると、この地震による被害は、死者 6,434 名、行方不明 3 名、負傷者 43,792 名、住家全壊 104,906 棟、住家半壊 144,274 棟、全半焼 7,132 棟にのぼった。<sup>1-1)</sup>

この震災から様々の教訓や経験が得られた。例えば、1995 年建築物の耐震改修の促進に関する法律（耐震改修促進法）が制定され耐震改修が促進された。同年「地震防災対策特別措置法」が制定され、全国を約 20km メッシュの地震計で高感度地震観測網と基盤強震観測網の整備が開始された。



出典：気象庁より

図 1-1 兵庫県南部地震の震度分布 <sup>1-1)</sup>

## (二) 外国人被災者への災害支援

### ①外国人被災者

1994年現在、兵庫県には約9万9千人の外国人が登録されており（全国の第4位）、人口割合は1.8%を占めていた。当時は韓国・朝鮮人が約7.8万人（71.7%）で最多であり、次は中国、ブラジル、アメリカ等の人々である<sup>1-2)</sup>。神戸市（1993年）では約4.4万人（3%）の外国人が登録されており、国籍は韓国・朝鮮、中国、アメリカの順であった<sup>1-3)</sup>。

居住地域は国籍によって特定の地域に集住しており、長田区には韓国・朝鮮、ベトナム、フィリピンの人々が、中央区には中国、インド、フィリピンの人々が、灘区、東灘区、芦屋市、西宮市の山手にはアメリカ人が暮らし、中国を中心とする留学生たちは大学に近い東灘区に暮らしていた。これらの外国人も震災によって大きな被害を受けた。

この地震により、約180名の外国人死者が出ており、主に神戸市に集中した。長田区が59名で最多であるが、死者数に占める外国人の割合を見ると、中央区が最も高かった。また、国別に見ると、韓国・朝鮮人が112名で、中国人が44名である。60代が32人で最も多かったが、各年齢層で外国人が占める割合を見ると、日本人の死者に比べて、若い人が多く、30代の死者の約8%が外国人だった（表1-1）。家賃の安い木造住宅に住んでいる留学生や働きざかりの人たちが犠牲になっている<sup>1-4)</sup>。その中に、日本語を話すことができない外国人被災者も多数いた。

表 1-1 阪神・淡路大震災における外国人状況<sup>1-4)</sup>

#### ①兵庫県における地震被害

地域	世帯数	人口	外国人の状況		外国人の人的被害	
			外国人登録者数	外国人の比率	外国人死者数	死者中の外国人の比率
兵庫県全体	1,927,156	5,526,689	99,886	1.81%		
兵庫県被災地合計	1,337,381	3,598,971	80,867	2.25%	173	3.19%
神戸市	578,634	1,518,982	44,383	2.92%	151	3.94%
東灘区	77,077	191,540	4,013	2.10%	22	1.71%
灘区	55,397	124,891	3,607	2.89%	17	2.03%
中央区	52,271	111,536	10,655	9.55%	25	12.14%
兵庫区	53,326	117,918	3,050	2.59%	7	1.67%
長田区	53,284	130,466	10,308	7.90%	59	8.03%
須磨区	66,220	188,863	5,423	2.87%	14	4.12%
垂水区	87,242	237,781	2,929	1.23%	3	150
北区	70,766	216,036	2,560	1.18%	2	100
西区	63,051	199,951	1,838	0.92%	2	100
明石市	99,243	83,668	3,060	3.66%		0
尼崎市	193,337	492,793	13,989	2.84%	1	3.70%
西宮市	163,785	424,101	6,919	1.63%	10	0.99%
芦屋市	33,916	86,862	1,698	1.95%	3	0.74%
伊丹市	66,992	189,767	3,694	1.95%	1	9.09%
宝塚市	73,119	206,641	3,453	1.67%	2	2.30%
川西市	47,935	143,558	1,677	1.17%		0
加古川市	80,420	252,599	1,984	0.79%	1	
その他					5	

## ②国籍別外国人死者数

国 籍	死者数
韓 国 ・ 朝 鮮	112
中 国	44
ブ ラ ジ ル	8
ミ ャ ン マ ー	3
ア メ リ カ	2
フ ィ リ ピ ン	2
ア ル ジ ェ リ ア	1
オ ー ス ト ラ リ ア	1
ペ ル ー	1
合 計	174

## ③年齢層別死者数と外国人の占める割合

	合計 (人)	外国人死者数 (人)	外国人が占める割合 (%)
0～10	249	10	4.0
10代	310	4	1.3
20代	470	28	6.0
30代	261	20	7.7
40代	468	20	4.3
50代	814	24	3.0
60代	1,061	32	3.0
70代	1,029	29	2.8
80代	736	7	1.0
90代	95		0
全体	5,493	174	3.2

## ②阪神・淡路大震災における災害対応

「阪神大震災と外国人」<sup>1-5)</sup>を参照に、自助、共助、公助の視点で、表 1-2 のように、外国人被災者への災害対応について整理した。

表 1-2 阪神・淡路大震災における災害対応の一覧

	支援主体	活動概要
自助	オールドカマーの組織（在日本大韓民国民団や在日本朝鮮人総連会、華僑総会等）	日本全国各地から支援を得ながら救援活動を行なった
	外国人が運営する学校や神戸クラブ等の外国人が利用する施設	避難所の機能を果たした
	モスク	イスラム教徒への救援・避難をサポートした
	神戸地区中国人留学生連誼会	中国留学生の安否確認、救援活動を行なった
共助	外国人地震情報センター	13 言語で対応する母国語ホットラインの開設
	カトリック教会	外国人への救援活動、物資の配給等の支援
	神戸学生青年センター	留学生への経済的支援の提供
公助	兵庫県県警	外国人相談コーナーの開設
	兵庫県	緊急時外国人特別相談窓口の開設
	神戸市	こうべ地震災害対策広報
	兵庫県国際交流団協会	「Kiss FM KOBE」で多言語の放送

- 自助

外国人被災者も自ら災害時のボランティアになり、救援活動を行った。日本に長年暮らし続ける「オールドカマー」たちは、地域に根差した組織を作っており、それをベースに活発に活動した。また、外国人が運営する学校や外国人が利用する施設は、避難所として機能し、国籍に関係なく被災者を広く受け入れた。また、神戸地区には中国人留学生連誼会のような外国人ネットワークも多数存在し、同国同士の安否確認、母国語の情報提供のような自助活動に取り組む他に、地域のボランティア活動にも参加し、地域と助け合う姿が見られた。

## • 共助

すべての災害情報は日本語のみで発せられ、日本語が不自由な外国人は、必要な情報を正確かつ迅速に入手することができなかった。このような問題を解決するため、「外国人地震情報センター」が設置された。外国語による情報提供や相談対応を実施し、1月22日から6月15日までの間に最大13言語で計22,300部のニューズレターを発行、929件の電話相談に応じたが、居住に関する相談が多かった（表1-3）。

その他、カトリック教会は震災に対しても路上生活者への夜回りや外国人への支援に重点を置く活動を展開した。また、神戸学生青年センターは、住居が全壊・半壊した留学生へ生活費を支援した。

表 1-3 外国人地震情報センターの相談内容<sup>1-5)</sup>

	1.22～	1.29～	2.5～	2.12～	2.19～	2.26～	3.6～	3.12～	3.19～	3.27～
補償金	5	10	14	27	20	16	12	13	18	9
労働	8	11	15	18	16	24	13	7	7	7
医療	1	6	3	1	4	2	1	7	1	1
入管	9	10	10	11	10	9	4	4	4	7
安否	19	20	8	9	2	3	0	2	0	0
住居	11	28	16	35	17	10	4	8	9	4
交通	4	9	3	2	3	2	1	2	0	0
税金	0	0	0	1	1	2	0	0	2	2
その他	9	24	21	19	18	12	17	17	3	10
分類計	66	118	90	123	91	80	52	60	44	40

## • 公助

震災後、兵庫県県警は兵庫県と神戸市に先駆け、外国人相談コーナーを開設し、24時間体制で外国人に情報を提供すると共に、相談事業も行った。10人の県警指定通訳員により、英、韓国・朝鮮、ロシア、スペイン、中国各言語で問い合わせに対応し、1995年3月17日までに約2000件近い問い合わせがあった（図1-2）。相談内容は、安否確認、生活不安、一時帰国に関するものが多かった。

兵庫県は「緊急時外国人特別相談窓口」を設置し、神戸市は「こうべ地震災害対策広報」を出し、兵庫県国際交流団協会が「Kiss FM KOBE」で英語、スペイン語、ポルトガル語で放送した。

表1 兵庫県警察本部「外国人相談コーナー」での相談受理状況(1月19日～2月17日)

相談内容	相談件数
友人等の安否確認	1,013
生活の不安・帰国相談	165
外国通信社からの問い合わせ	18
外国公館からの問い合わせ	53
ボランティアの申し出	114
留学生等の受入れ申し出	11
協力の申し出	45
その他	285
総数	1,704

図 1-2 外国人相談事項<sup>1-6)</sup>

### （三）外国人への防災支援の現状

2014 年 9 月 11 日に、公益財団法人神戸国際協力交流センターにおいてヒアリング調査を行い、神戸市の国際交流事業や防災支援、外国人防災の現状について調査した。

#### ①調査時の神戸市の人口状況

神戸国際協力交流センターは、神戸市の在住外国人を対象に支援を行っている。神戸市（2014 年）には、4.4 万人（約 2.9%に占める）<sup>1-7)</sup> の外国人が在留しており、阪神・淡路大震災の時と比べ、減少した。その中の約半分が特別永住者であり、長期滞在者が多い。また、南米系の外国人が減少しており、長田や三宮に集中的に居住している。

#### ②公的国際交流団体の防災支援

神戸国際協力交流センターは、「神戸市国際化推進大綱」に基づき、神戸市が持つ国際性をより高めていくため、a. 開発途上国に対する国際協力事業、b. 市民の国際交流と多文化共生社会の実現を目指す事業、c. 留学生支援事業を重点に推進している。

防災に関する事業は、国際協力事業において、コミュニティ防災研修や、自然災害からの復興計画研修に取り組んでおり、国際交流・多文化共生事業において、（防災情報を含む）情報収集・提供や災害時通訳翻訳ボランティア事業に取り組んでいる。

コミュニティ防災研修は、住民主体の自主防災組織の設立やコミュニティ防災活動を推進する開発途上国の行政官を神戸市に招聘して、1995 年の阪神・淡路大震災の経験・反省を踏まえて始めた神戸市独自の取組みである「防災福祉コミュニティ（防コミ）」の実例を教授する 6 週間の研修を行う。本コースでは行政機関の対応である「公助」には限界があるとの認識に立ち、「自助・共助」の必要性・重要性を理解し、自国のコミュニティにおける防災活動を推進する具体的手法を習得し、災害時に活用していくことを目指す。

神戸市では全国で最も早い段階（2007 年 12 月）で、国際交流団体と神戸市役所が災害時支援センター設置・運営の協定を結びた。

また、近畿地域内のボランティアネットづくりも一番早く行われた。近畿地域には、災害時言語ボランティアのシステムがあり、平時からお互いに研修・協力をしながら、災害時の実戦力をつけるとのことであった。

さらに、日本語教室で防災教育を行ったり、防災カードの作成・配布を行ったりしている。2013 年度に、消防学校と連携し、80 人前後の外国人が防災訓練に参加した。

阪神・淡路大震災の教訓として、外国人への多言語の情報伝達が重要と考えられており、特に災害時に外国人への支援ができるボランティアが必要とのことである。しかし、現状では、地震以外の災害についての支援が整っておらず、長田地域以外は、区役所との連携がまだ不十分と見られ、今後の改善が求められている。

## 1.2 東日本大震災

東日本大震災では、41 人<sup>1-8)</sup>の外国人が犠牲となり、災害救助法が適用された市町村に居住していた外国人は約 7.5 万人であった。

### (一) 研究方法

仙台市を対象に、東日本大震災時の人口構成や被災状況等を地域単位で整理した上で、外国人集住地域の特徴を捉える。

まず、外国人人口は 2010 年国勢調査小地域データ<sup>1-9)</sup>を、町丁目境界データは統計 GIS (2010 年国勢調査小地域)<sup>1-10)</sup>よりダウンロードして整理した(飛び地と同名の町丁目は併合)。建物延べ床面積に対する各人口を「人口密度」として、市の総人口に対する各人口を「人口割合」として、町丁目単位で整理した。

また、建物データを用い、住宅系建物の重心に町丁目単位の人口を延床面積の割合で按分し(1 住宅あたり人口)、250m メッシュに格納した(250m メッシュ人口)。次に、東日本大震災の被災の範囲として、東北地方太平洋沖地震の地震動分布<sup>1-11)</sup>、東北地方太平洋沖地震に伴う津波被災マップ<sup>1-12)</sup>を用い、町丁目及び避難施設単位で災害に遭遇した人口を推計し、三条中学校(指定避難所)周辺地域について考察を行う。図 1-3 に算定フローを示す。

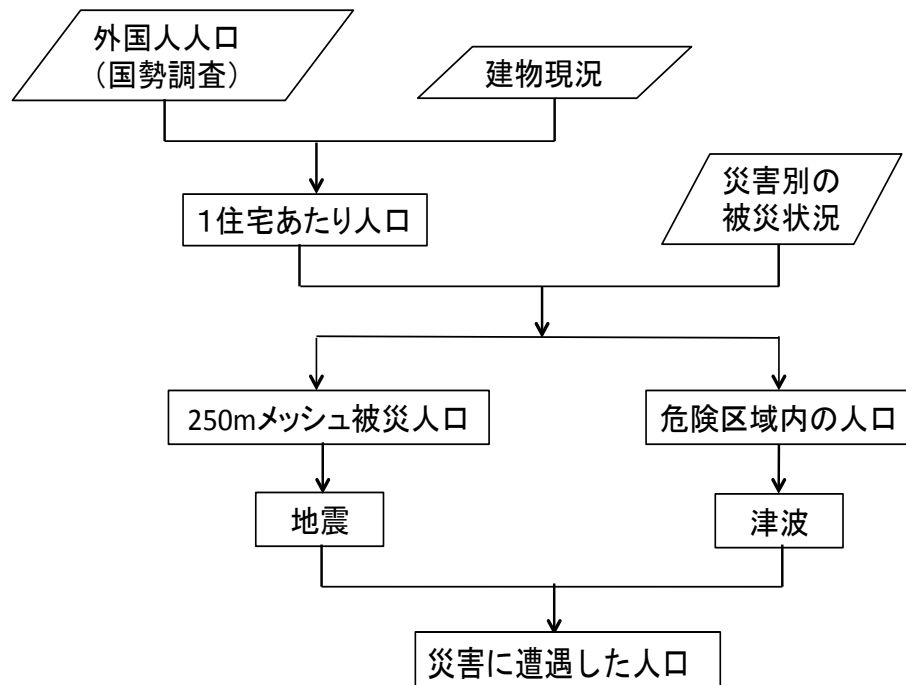


図 1-3 災害に遭遇した人口算定のフロー



## (二) 災害に遭遇した人口の算定

### ① 仙台市の外国人人口

仙台市は東北地方で最大の都市であり、2015 年現在の人口は約 105 万人である。仙台市の在住外国人は約 1 万人前後、震災後、人口が減少したが、現在は回復している（図 1-4）。国籍は多様で、中国・台湾、韓国・朝鮮、ベトナムが上位 3 カ国で、在留資格を見ると、在住外国人は「留学生」が全外国人の 2 割を占め最も多く、次いで「永住者」となっている<sup>1-13)</sup>。

2010 年国勢調査小地域データを GIS で整理し、仙台市の外国人人口分布を概観した。2010 年の外国人人口は 7,360 人で、総人口の約 0.7% を占める。外国人人口の密度と各町丁目の総人口に占める割合を図 1-5、図 1-6 に示す。外国人人口は青葉区の東部に集中しており、人口割合の高い地域も主にこのエリアに集中している。宮城野区の西部と沿岸部、太白区の中心部に外国人人口密度や人口割合が高い地域も確認された。

外国人が多い青葉区の東部地域には、東北大学等の大学や、東北大国際交流会館等の学生寮が立地し、周辺に多くの留学生が居住している。外国人は同胞と集団行動を取ることが多いため、国際交流活動や地域イベントは外国人人口が多い高密度地域で行いやすいと考えられる。

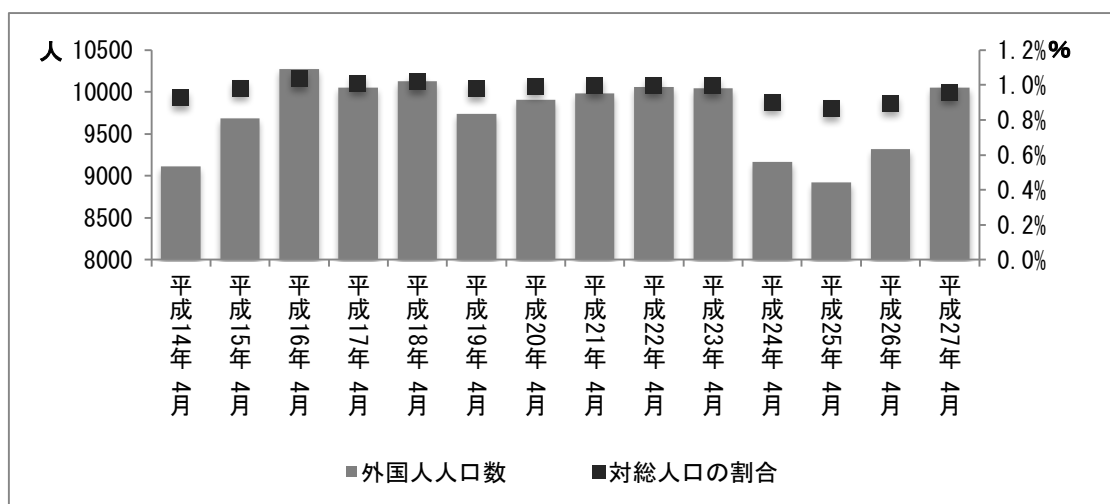


図 1-4 在住外国人人口推移と対総人口の割合

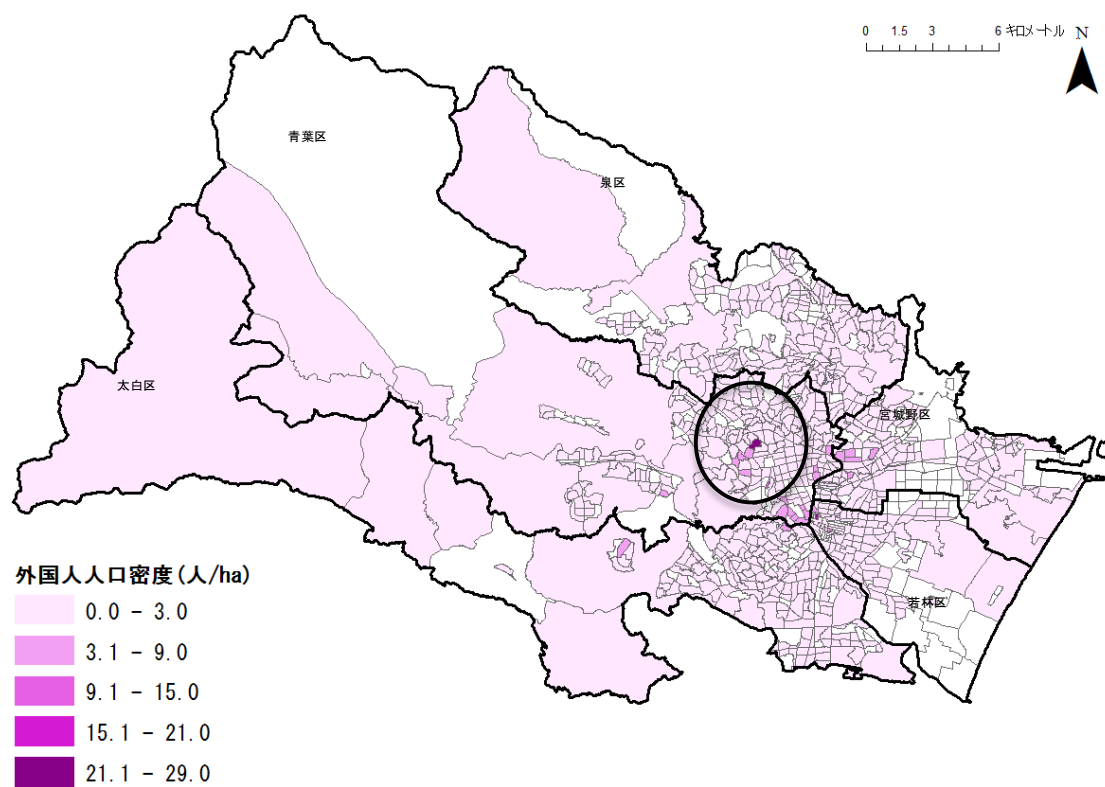


図 1-5 仙台市外国人人口密度

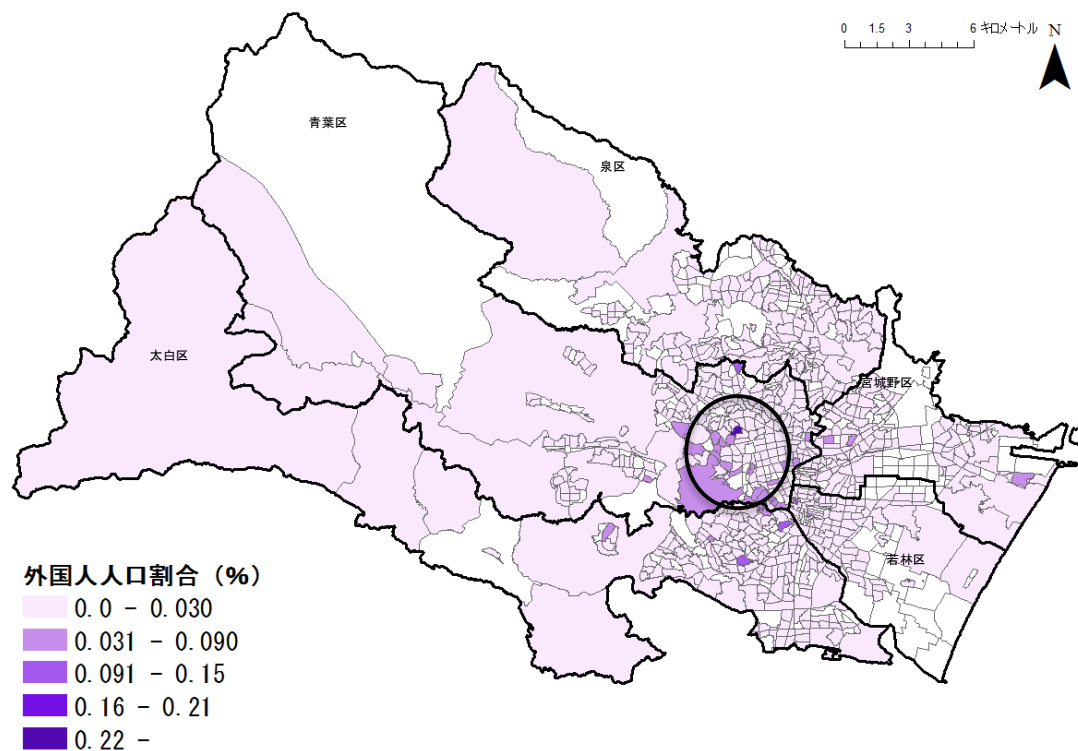


図 1-6 仙台市外国人人口割合

## ②災害に遭遇した人口の算定

東日本大震災（東北地方太平洋沖地震）の仙台市内最大震度は、宮城野区で震度 6 強であった。地震により津波も発生し、津波の推定高さは 7.2m に達した。仙台市では、東部沿岸地域において津波被害を、丘陵部地域において宅地被害が生じ、平成 25 年 2 月 28 日時点で、死者は 984 名、行方不明者は 30 名、重傷者は 276 名となり、約 14 万棟の住家が全半壊となった<sup>1-14)</sup>。

### ・ 地震

東北地方太平洋沖地震の地震動分布データと人口データを重ねあわせ、地震に遭遇した人口を推計し、総人口から外国人人口を減じ、日本人人口を求め、震度別に対各総人口の割合を計算した。結果を図 1-7 に示す。

震度 6 弱の観測点は市域で多く分布するが、若林区のほぼ全域と宮城野区の約半分、泉区の一部が震度 6 強となった。ほとんどの人口は震度 5 強以上にさらされ、震度 5 強以上の日本人被災人口は約 103.9 万人、外国人被災人口は約 7,357 人である。日本人人口の約 2 割、外国人人口の約 1 割が震度 6 強以上に曝された。

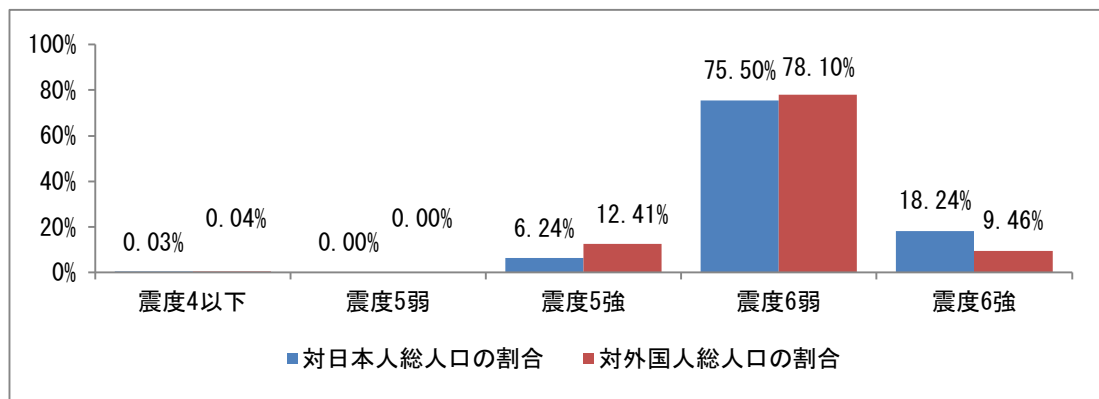


図 1-7 震度分布毎の地震に遭遇した人口割合

### ・ 津波浸水

東北地方太平洋沖地震に伴う津波被災マップを参考に、津波浸水区域を GIS データ化し、人口データと重ねあわせ、区域内の日本人と外国人の津波に遭遇した人口とその割合を概算した。結果を図 1-8 に示す。

浸水区域は主に宮城野区、若林区の全ての沿岸部、太白区の一部と川沿いに分布している。日本人の被災人口は約 2.2 万人で、日本人人口の約 2.1% を占める。外国人の被災人口は約 70 人、外国人人口の約 1% を占めている。

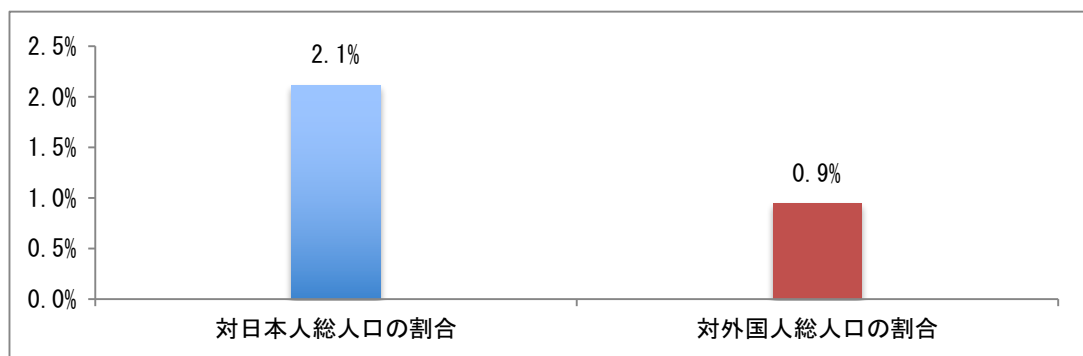


図 1-8 津波区域内の津波に遭遇した人口割合

### ③三条中学校についての考察

仙台市では公立小中学校が避難所に指定されている。ここでは、最寄りの指定避難所へ避難すると仮定し、避難所データ<sup>1-15)</sup>を用い、GISで指定避難所（195箇所）の分布を基にボロノイ図（図1-9）を作成し、各領域の人口を計算した。また、各エリアにおいて、総人口に占める外国人人口の割合を求めた。表1-4に避難所区域別の外国人人口密度と外国人人口割合（上位5エリア）を示す。外国人の人口密度と割合が高いエリアは主に青葉区にあり、三条中学校エリアは外国人人口密度も割合も最も高い。

三条中学校の周辺地域（図1-10）は震災で震度5強から6弱の揺れが発生した。東北大の留学生寮（三条第一会館、三条第二会館、UH三条、UH三条Ⅱ）が隣接し、居室数が合わせて230室ある。しかし、前述したように、災害の直後、最大約500人の外国人が集まり、地域住民、特に援護が必要な高齢者を受入れられなくなり、近くの北山市民センターに移動した<sup>1-16)</sup>。また、外国人が避難できる場所があるという情報が広がり、居住地域にかかわらず、多くの外国人が三条中学校に避難した。

今後の災害において、特に外国人が集中して暮らす地域では、同様の事態が生じる可能性があり、事前に外国人ニーズや実態を把握することが望ましい。

表 1-4 外国人人口密度と人口割合 TOP5 エリア

外国人人口密度の TOP5						
NO	避難施設 (学校名)	所在地	収容人数	総人口	外国人人口	外国人人口密度 (人/ha)
1	三条中	青葉区三条町	5000	6590	576	7.83
2	五橋中	青葉区五橋	3400	8302	203	4.64
3	片平丁小	青葉区片平	1900	6147	264	3.99
4	幸町南小	宮城野区幸町	5100	7522	166	3.93
5	茂庭台小	太白区茂庭台	4300	5805	150	3.67
外国人人口割合の TOP5						
NO	避難施設 (学校名)	所在地	収容人数	総人口	外国人人口	外国人人口割合 (%)
1	三条中	青葉区三条町	5000	6590	576	8.7%
2	片平丁小	青葉区片平	1900	6147	264	4.3%
3	茂庭台小	太白区茂庭台	4300	5805	150	2.6%
4	第一中	青葉区八幡	4700	11008	278	2.5%
5	五橋中	青葉区五橋	3400	8302	203	2.4%

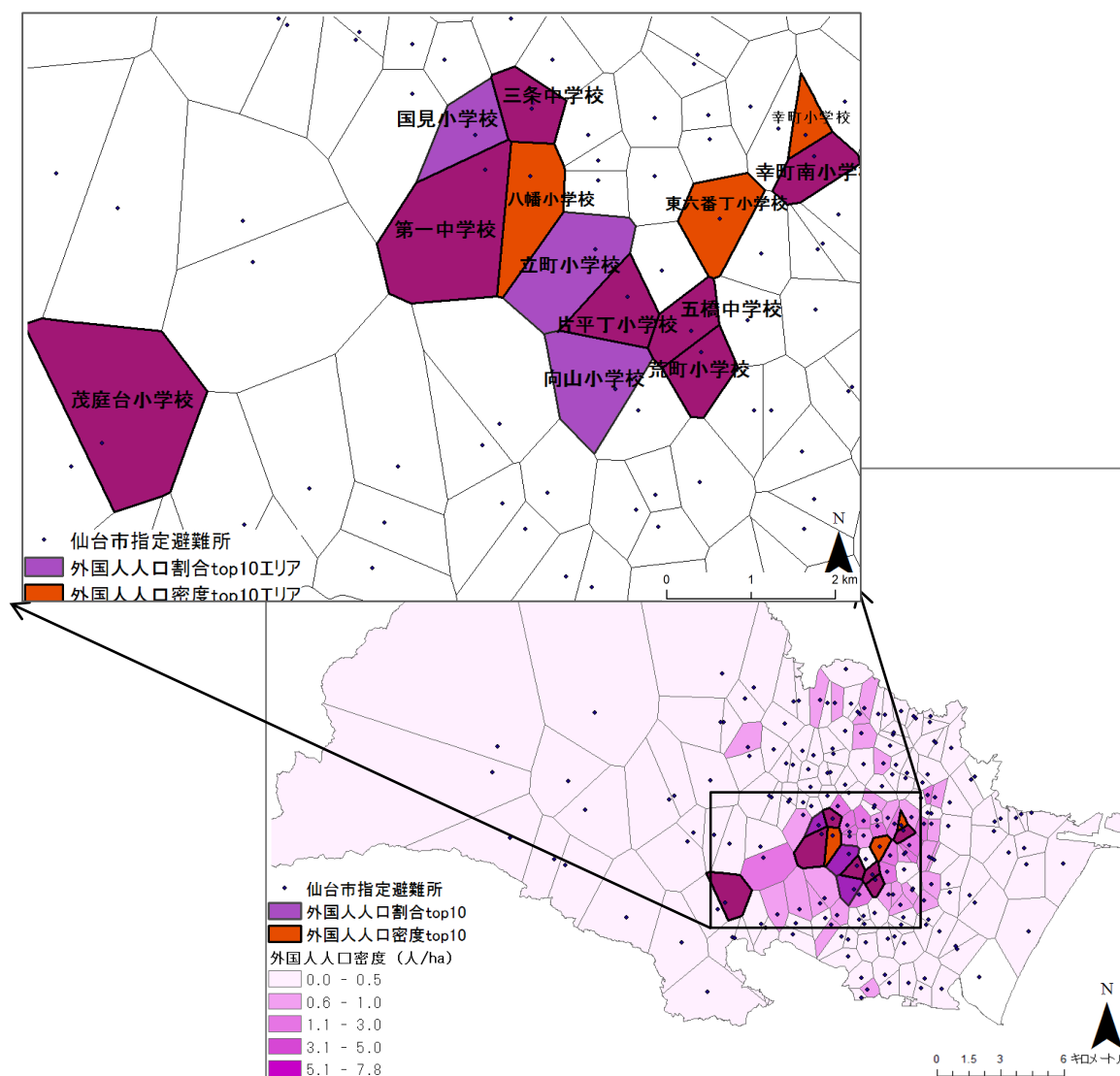


図 1-9 仙台市避難拠点単位の外国人曝露人口分布



図 1-10 仙台市三條中学校周辺地域

### （三）仙台国際交流協会へのヒアリング

東日本大震災での外国人への災害サポートや震災前後の変化、震災対応のノウハウ、震災からの教訓及び課題について、2014 年 12 月 10 日に、仙台国際交流協会へのヒアリング調査を行った。以下に、その結果の概要を記す。

#### ①国際交流協会の取り組み

仙台国際交流協会は、東日本大震災前から、外国人への防災支援に力を入れていた。外国人の防災意識啓発については、多言語の地震防災啓発パンフレット、多言語防災ビデオの制作・配布を行い、ラジオ防災番組や、町内会防災訓練に協力している。災害時の外国人支援については、災害多言語支援センターの運営にあたり、多言語支援センターホームページや、多言語表示シートを作成した。また、平時から災害時言語ボランティアを育成しており、東日本大震災では避難所巡回を実施した。さらに、仙台には「せんだい留学生交流委員」という独自事業があり、同委員は普段から地域の国際交流活動に協力し、災害時にボランティア活動に協力している。

#### ②東日本大震災を経験して

東日本大震災では、平時からの関係者（留学生たち）や組織との連携・協力の経験が活かされた。平時からのつながりをより重視することが、震災で得られた教訓である。また、震災前後の変化については、震災前から外国人のための防災支援に取り組んでおり、大きな違いはないが、取り組みの内容を少し変更している。例えば、避難所の運営訓練に、外国人グループのリーダーに企画段階から参加してもらい、彼らを通じて外国人が避難所の事情を知り、外国人の防災意識向上に取り組んでいる。

東日本大震災で最も困ったことは、外国人に避難生活の習慣への理解が足りず、一か所に集まり、避難所でのマナーが悪く、避難所運営に影響を与えたことである。しかし、国際交流協会を通じ、外国人側と避難所運営側のコミュニケーションを取り、外国人も避難所運営に協力し、留学生が大きな力になった。

#### ③外国人支援についての意見

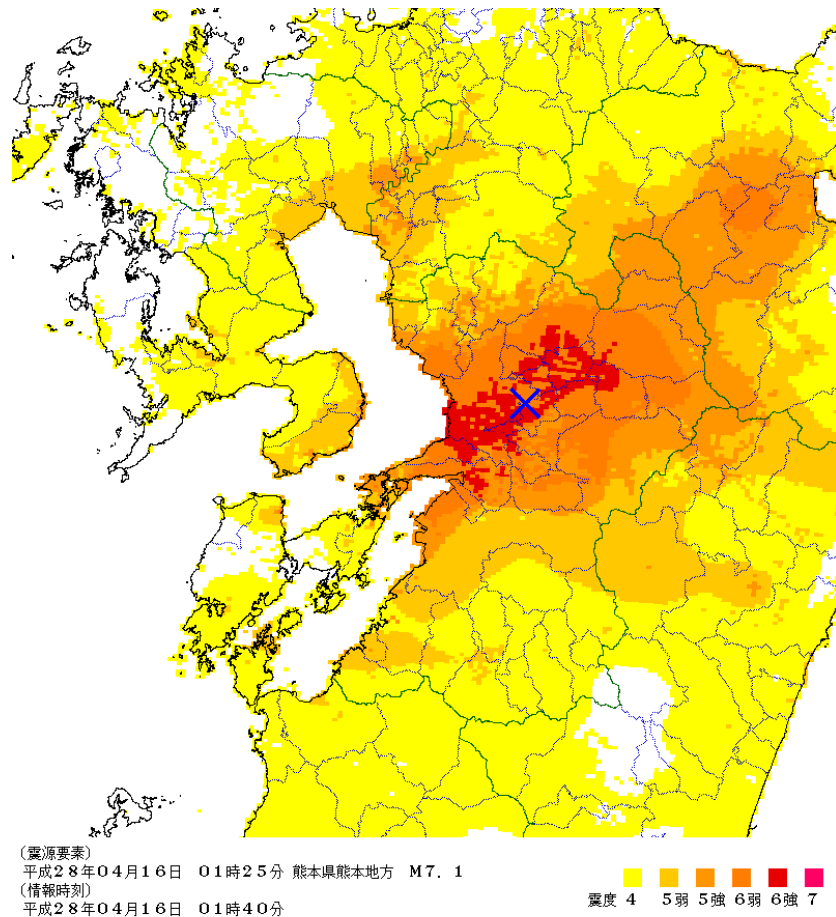
外国人への支援は、主に外国人への情報提供、つまり外国人へのインプットに関心が集まっているが、地域防災の中核を担う日本人への、外国人対応に関する基礎知識のインプットも重要である。

## 1.3 熊本地震調査

### (一) 熊本地震概要

4月14日21時26分、熊本県熊本地方を震央とし、震源の深さが11km、マグニチュード6.5の地震が発生し、最大震度7を観測した。その後、4月16日1時25分には、同じ震央で震源の深さが12km、マグニチュード7.3の地震が再発生し、最大震度7を観測し、今回の地震の影響は山口、福岡、佐賀、長崎、大分、宮崎にも及んだ（2016年11月14日時点）<sup>1-17)</sup>。

特に、熊本県の被害が大きく、4月14日21時26分に発生した地震は益城町で最大震度7を観測した。4月16日1時25分に発生した地震は県内で震度4～震度7（西原村、益城町）を観測した。死傷者数は約2600人であり、約18.2万棟の建物が被害を受けた（全壊の住宅は約8千棟）。熊本市と益城町は死傷者数、建物被害が比較的多い（2016年11月22日時点）<sup>1-18)</sup>。



出典：気象庁より

図 1-11 4月16日 AM1:25 地震の計測震度分布

## (二) 熊本県在住外国人の概要

熊本県には約 1 万人の外国人が居住しており、熊本市の外国人人口（約 5 千人）が最も多く、阿蘇郡南小国町の外国人人口割合が最も高い（1.5%）（表 1-5）。県内に約 79 ヶ国の外国人が住んでおり、中国籍が最も多く、約半分を占め、次いで、フィリピン、朝鮮・韓国が多い。在留資格は、農業や工業の仕事をしている技能実習（34%）が最も多いが、次いで、日本に長く住んでいる永住者（27%）である。また、永住者のような熊本県に生活基盤におく外国人（特別永住者、日本人配偶者、定住者）も多く居住している<sup>1-19)</sup>。

今回の地震による外国人死者はいなかったが、各市区町村の在留外国人人口数と 4 月 16 日 AM1:25 に地震の揺れ<sup>1-20)</sup>とを重ね合わせ、地震に遭遇した外国人人口を概算したところ、約 85%の外国人は震度 6 弱以上の地域に曝露されたことが分かった。

表 1-5 外国人人口と割合 TOP10 の自治体（2015 年末）

外国人人口 TOP10			外国人人口割合 TOP10		
	人口（人）	総人口に占める割合（%）		人口（人）	総人口に占める割合（%）
熊本市	4743	0.6%	南小国町	63	1.5%
八代市	1593	1.2%	長洲町	236	1.4%
玉名市	488	0.7%	産山村	21	1.3%
宇城市	272	0.4%	八代市	1593	1.2%
阿蘇市	268	1.0%	阿蘇市	268	1.0%
菊陽町	262	0.6%	氷川町	118	0.9%
菊池市	260	0.5%	あさぎり町	135	0.8%
長洲町	236	1.4%	小国町	62	0.8%
荒尾市	233	0.4%	高森町	55	0.8%
天草市	217	0.3%	南関町	81	0.8%

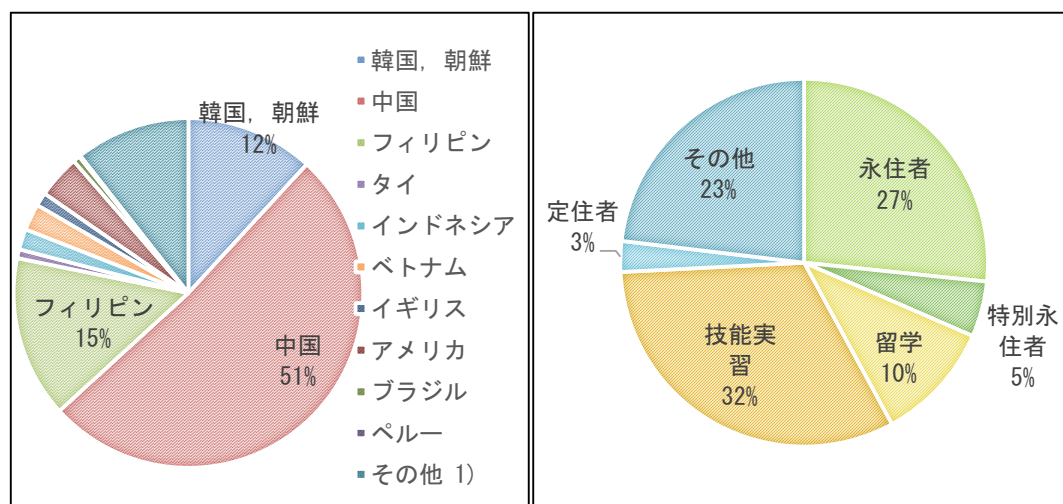


図 1-12 熊本県国籍別と在留資格別の外国人人口割合（2015 年末）



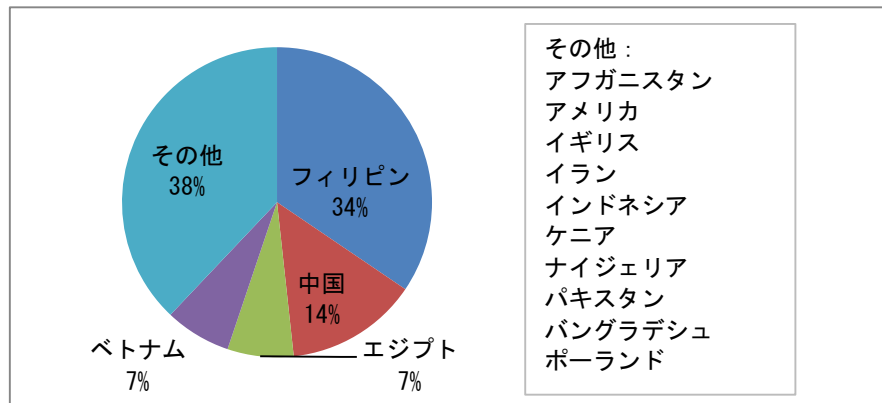
### （三）熊本地震における外国人の避難行動

熊本県在住外国人のうち熊本地震（2016年4月14日と4月16日の地震）を経験した被災者を対象に、地震発生後の行動についてヒアリング調査を行い、被災者の属性（在留資格等）をふまえ、避難行動の特徴、避難時の課題やニーズを把握した。

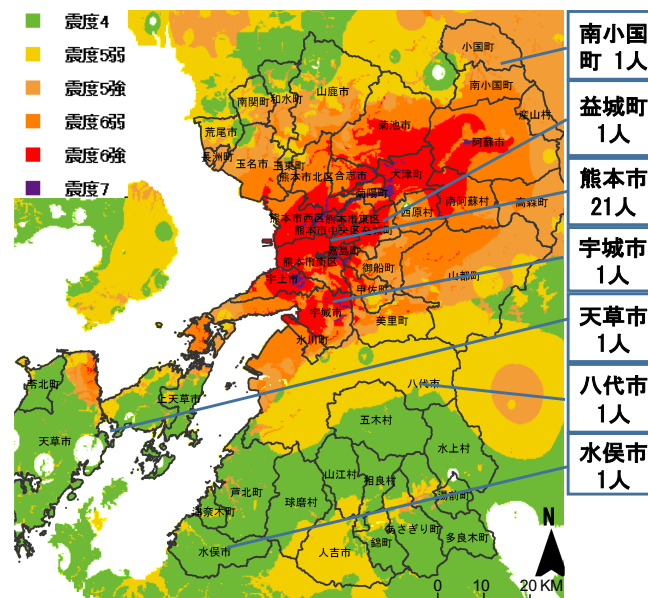
調査は、熊本市国際交流振興事業団と熊本県の大学等の協力を得て、8月17日から8月21日の期間に、熊本市国際交流会館（くらし日本語クラブ、フィリピン人妻の会）、熊本イスラム教会にて実施した。

#### ①調査対象者の属性

調査対象者は、熊本県在住の外国人が34名で、そのうち、29名が熊本地震経験者である。回答者の性別は女性21名、男性8名であり、アジア出身が多い。職業は、主婦・主夫や学生及び大学研究者・教授、会社員、パートで、無職もいる。在留目的は、永住者や日本人配偶者、定住者のように熊本に根ざしている外国人が約6割を占める。約7割が熊本市内に居住しており、特に中央区が多く、熊本市外にも住んでいる。今回の地震では、回答者の居住地で最大震度7（益城町）、最低震度5弱（水俣市）を観測した（図1-14）。



1-13 対象者の国籍 (N=29)



震度分布の出典：狭域防災情報サービス協議会<sup>1-21)</sup>

図 1-14 調査対象者の居住地と震度分布

## ②在留資格に基づくグループ分け

在留目的や日本での生活基盤の状況により、避難行動が異なる可能性があると考え、対象者の在留資格を基準に2グループに分け、外国人の避難行動について考察した。

在留資格と概要を表1-6に示す。グループ1には17名の対象者が該当し、アジア国籍が中心で、熊本市以外にも居住している。ほとんど家族と一緒に暮らしている。一方、グループ2は、国籍が多様で、全員が熊本市に居住しており、一人暮らしが多い。

滞在期間を表1-7に示す。グループ1の外国人の7割以上は10年以上日本で暮らしている。一方、グループ2の日本滞在期間は全員が10年未満（大半が3年未満）である。

表1-6 グループ毎の回答者の在留資格と概要

	人数	在留資格	他の個人属性	
グループ1	17	永住者、 日本人配偶者、 定住者、 帰化者	国籍	アジア（14名）、 中東、欧州、北米
			居住地	熊本市内（10名）、 熊本市外（6名）
			居住形態	持家と借家が約半々。家族と同居（15名）、一人暮らし（2名）
グループ2	12	就労者、 留学、 就労者また留学 の家族滞在	国籍	アジア、中東、アフリカ、欧州
			居住地	熊本市（中央区11名、北区1名）
			居住形態	全員借家、一人暮らしが約6割

表1-7 グループ毎の回答者の滞在期間

	グループ1	グループ2
20年以上	6	0
10以上20年未満	6	0
5年以上10年未満	1	1
3年以上5年未満	1	4
1年以上3年未満	2	5
1年未満	0	1
不明	1	1
平均滞在年数	16.4年	2.8年

日本語能力を図 1-15 に示す。グループ 1 は日常会話やニーズの聞き取りができる人の割合が高く、災害時に日本語情報を理解できると言える。一方、グループ 2 は「ひらがな」は読める人が多いが、漢字、日常会話、特にニュースの聞き取りができない人が多い。

自宅・家財の被害状況を表 1-8 に示す。対象者のグループ毎の自宅の被害程度に大差はなく、ほとんど被害を受けていない。家財の損害は「家にいられるが、かなりの家財が散乱した」回答者と「少しの家財が散乱した」回答者が多く、グループ 1 の被害がグループ 2 よりやや大きい。

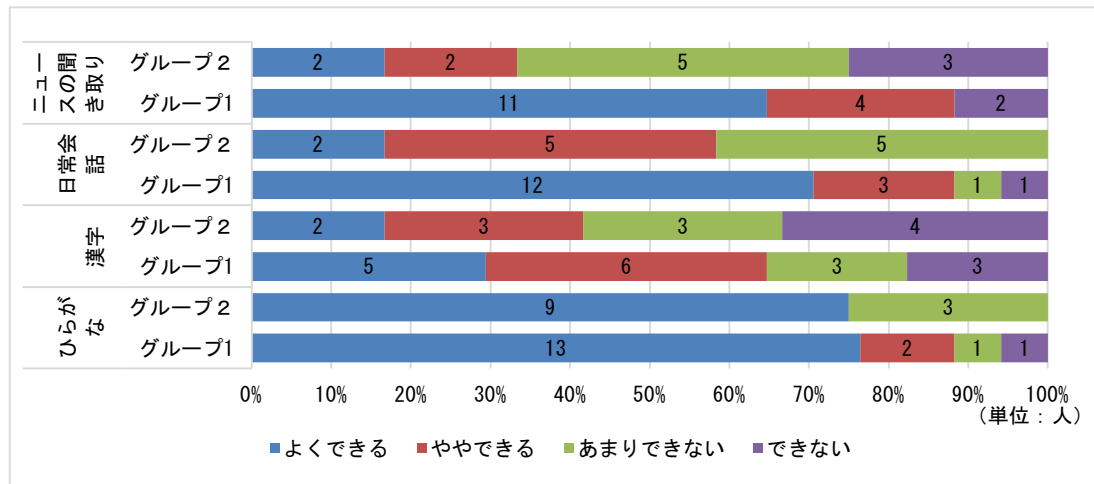


図 1-15 グループ毎の回答者の日本語能力

表 1-8 グループ毎の回答者の自宅・家財の被害状況

		グループ 1	グループ 2
自宅の被害状況	半壊	1	0
	一部損壊	4	2
	被害なし	10	7
	未回答	2	3
家財の散乱状況	家にいられないほど家財が散乱	2	1
	家にいられるが、家財がかなり散乱	7	1
	少しの家財が散乱	2	5
	被害なし	5	2
	未回答	1	3

#### ④避難行動

4月14日と16日の地震が発生した時にいた場所、その後の宿泊場所、4月17日以降の宿泊場所（期間）に関する設問を設け、4月14日から自宅に戻るまでの行動を調査した。その結果をグループ毎に図1-16と図1-17に示す。

今回の調査では、同じ世帯に暮らすサンプルは含まれなかったため、同一行動を選択したサンプルはない。なお、図中の矢印の太さは、同種の避難場所（行動）を選んだ人数が多いことを表している。

##### ● グループ1

このグループの外国人が避難した場所は、自宅、職場、親戚宅、車、避難所（小学校等）で、母国に戻った人もいた（図1-16）。

4月14日の宿泊場所は自宅が多い。地震が収まり、自宅の被害が少なかったため、自宅に戻った人が多かった。一方、16日の宿泊場所は、地震の揺れの大きさにより避難行動の差異が見られた。震度6弱以下の地域においては、自宅に戻った人が多いが、震度6強以上の地域ではほとんど自宅から離れ、地域の避難所や車中に避難した。17日以降は、自宅、車、親戚宅、地域の避難所が主要な避難場所であり、母国に戻った人もいた。

グループ1の避難行動の特徴は、自宅周辺、あるいは親戚宅周辺の施設・場所を避難・宿泊場所としており、日本人と似た行動と考えられる。教会のように外国人が日常的に利用する施設や母国等へ避難した人もいた。なお、避難期間が長い1サンプルについては、自宅の被災度が影響しているものと考えられる。

##### ● グループ2

対象者は全て熊本市在住で、震度6弱～6強の揺れに曝された。このグループの大きな特徴は、4月17日以降は約半数が県外・国外へ移動していることである。また、就労者と留学生及び大学教員の行動が異なり、留学生及び大学教員は「大学」での行動が多かった（図1-17）。4月14日の地震発生後、ほとんどの対象者は自宅から職場、大学、屋外等に避難し、地震が収束したころ、約半数が自宅に戻った。しかし、4月16日の地震後、ほぼ全員が自宅から離れ、職場、大学、地域の避難所等に避難し、この時点で熊本から離れた人もいた。その後、さらに県外や母国に戻った人が増えた。

このグループの外国人は、一人暮らしが多く、震災後、友人・知人の誘いで大学や職場、外国人施設に避難し、日本人やグループ1の外国人と異なる行動が見られた。特に留学生らが大学に避難し、大学が避難所としての役割を担った。

凡例

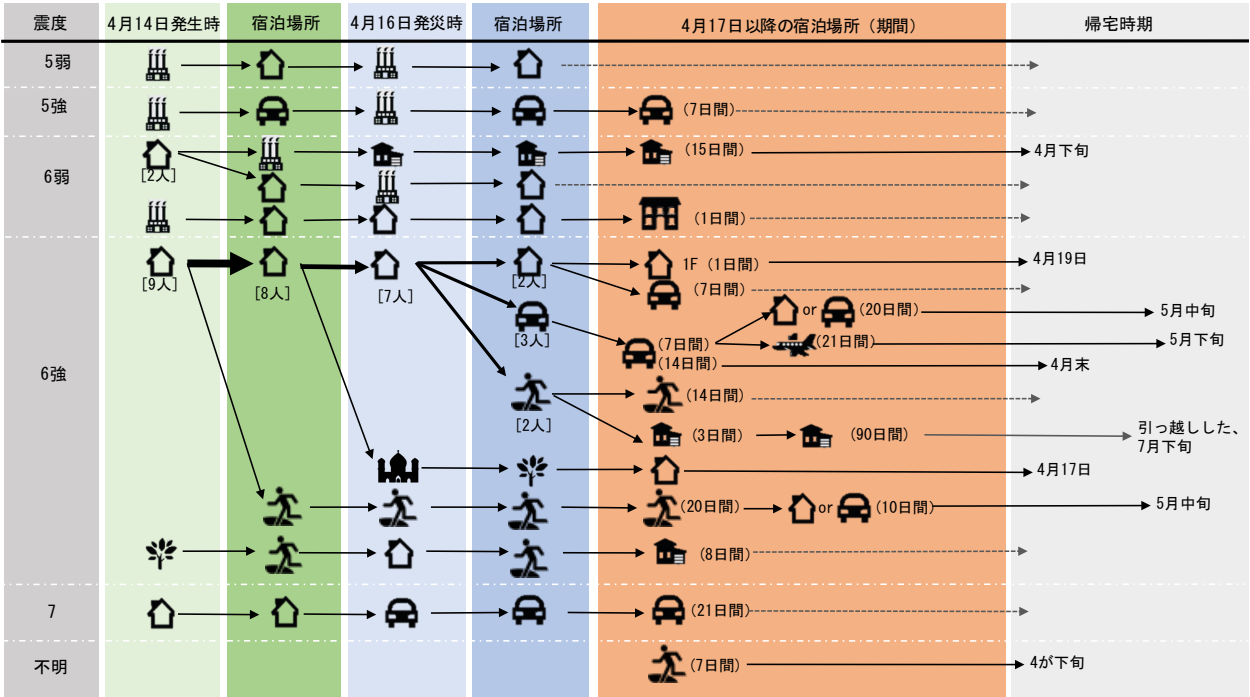
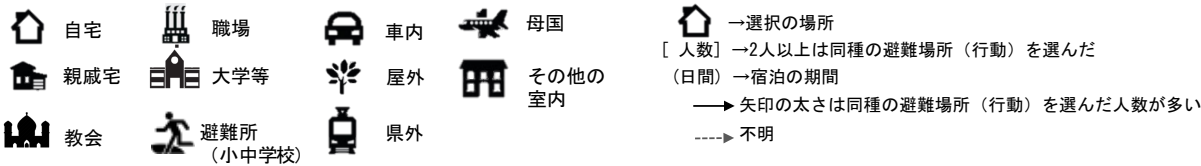


図 1-16 グループ 1 の避難行動

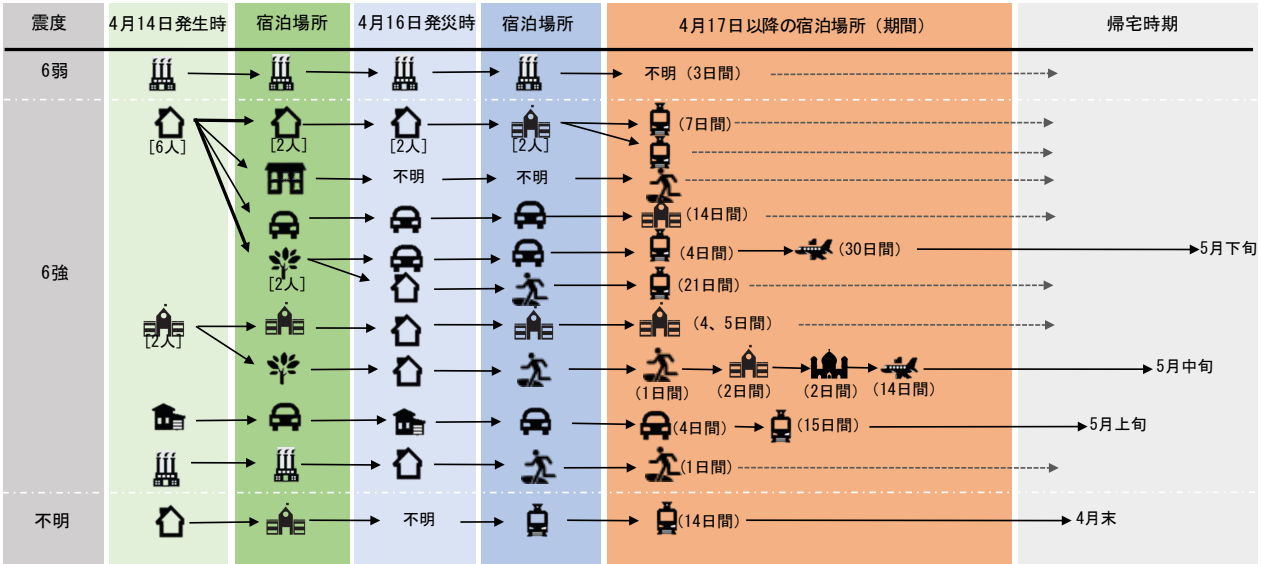


図 1-17 グループ 2 の避難行動

## ⑤避難場所での状況

「宿泊場所で困ったこと」に関する設問を設け、グループ毎の宿泊場所での問題・課題を整理した。在留資格に関わらず、地震に対する不安・恐怖、ライフラインの停止等に関することに支障を感じており、日本人と似た問題・課題と言える。また、言語問題や、孤独感等の外国人特有の課題も確認された（表 1-9）。

日本人配偶者として来日し、日本語があまりできない対象者は、地域の避難所で外国人であることに孤独を感じた。日本人配偶者は家族との繋がりが強く、それ以外の繋がりが薄いと考えられ、災害時に孤立する可能性があり、言語支援の以外に、メンタルケア等の配慮も必要である。そのため、地域の防災組織や地縁組織は、事前に地域内の外国人の居住状況を把握し、災害時に孤立させないための言語や生活の支援を提供することが有用であろう。

また、日本語が分からず困った人もいた（3名）。言語が分からない外国人に対して、多言語情報の提供が有効な解決方法であり、現状では公的団体と通訳協力組織のホームページでの情報を公開することと（要請に基づき）支援団体から通訳者派遣等を行っているが、事前に外国人が集中する可能性のある避難場所を把握できれば、その施設と連携し、より効率的に情報伝達ができると考えられる。

表 1-9 宿泊場所での外国人特有の問題・課題

避難場所	問題・課題	個人属性
指定避難所 (小中学校)	孤独を感じ、不安だった	日本人配偶者（主婦） アジア、日本語ができる、 家族と同居、
指定避難所 (小中学校)	日本語の案内が分からなかった	学生 アジア、滞在期間約 3 年半、日本語ができない 熊本市内に家族と同居
大学	言語	学生 アフリカ、滞在期間約 1 年 日本語があまりできない 熊本市内に一人暮らし
大学	隣人の案内が聞き取れなかった	学生 アフリカ、滞在期間約 4 年、日本語ができない 熊本市内に一人暮らし

## ⑥熊本地震調査の結論と課題

今回の調査から以下の結論と課題を得た。

外国人の避難行動について、在留目的により、外国人の避難行動が異なる。

①熊本県に生活基盤を置く外国人（永住者や日本人配偶者等）は、熊本県内で避難した割合が高く、日本人と似た避難行動と言える。

②仕事や留学で来日している外国人の多くは、県外へ避難し、母国に戻った人もいた。しかし、震災直後は、居住地周辺の公園、駐車場、大学、日常的に利用する施設などに避難した。

外国人は多様な避難行動を取ると考えられ、特に短期滞在の外国人にとって、所属機関（大学・職場）、日常的に利用する施設（教会）等は外国人が集まる避難場所になる可能性が高く、支援拠点としてのポテンシャルを有する。

また、避難場所での状況について、日本人と同様にライフラインの停止等の心配があるが、避難所での孤独感、言語等の問題が外国人特有の課題であり、これらの課題を考慮した外国人への支援が求められる。

なお、今回の調査では、技能実習生の行動とニーズが把握できていない。今後の検討課題としたい。

## 1.4 外国人の避難場所と支援拠点

一連の調査から、指定避難所以外に外国人が集まった避難場所（大学、教会）を把握できた。これらの場所において、公的・民間の外国人支援団体や、大使館、エスニックレストラン、外国人の自主グループ等の団体・組織は、物資の配給や、情報の提供、退避サポート等の支援を行った。これらの場所は、外国人支援の拠点としても機能した。

また、現地でのヒアリング・インタビュー調査により、上述した場所以外に、国際交流会館等の公共施設や、JICA等の外国人支援団体の施設も外国人の避難場所・支援拠点として機能したことを把握した。

これらの場所を活用することで、より効果的な支援ができると考えられる。表1-10に、外国人の避難場所・支援拠点になる可能性を有する場所・施設を示す。

表 1-10 外国人の避難場所・支援拠点の可能性

		利用者	避難場所	支援拠点	役割
所属機関	大学等	学生とその家族	○	○	共助
	職場	就労者とその家族	○	○	共助
外国人がよく利用する施設	宗教施設	教徒	○	○	自助 共助
	エスニックレストラン	国籍限定の可能性有	△	○	自助 共助
外国人支援団体の施設	公的団体	無制限	○	○	公助
	専門機構	対象者制限の可能性有	○	○	公助 共助
	民間団体	普段の利用者	△	○	共助
大使館等		国籍限定	△	○	外国支援
避難所	外国人集住地域に立地	留学生や就労者等	○	○	共助
	一般の避難所	永住者、日本人配偶者等	○	△	共助

凡例：△可能性やや有；○可能性有



## （一）外国人の所属機関

前述のように、滞在期間が短く、地域とのつながりが薄い留学や就労者等の外国人が日常的に通っている大学や職場に、震災直後に外国人が集中する可能性が高い。

外国人が集まる場所では、行政からの災害や交通等の情報をより効率的に伝達できるメリットがある。また、通訳できる人材もいる可能性があり、言語がわからない外国人にとって支援団体からの通訳者を待つ必要がない。このように、外国人の所属機関は外国人の避難場所及び支援拠点として機能する要件を備えている。

阪神・淡路大震災と東日本大震災においては、大学が避難所として機能した事例は確認できなかったが、大学の留学生課等の部局が留学生の安否確認等の支援に取り組んだ。

熊本地震においては、留学生が多い熊本大学が、避難所と支援拠点として機能した。熊本大学は地震が発生した後に、一時避難所として体育館等の施設を開設し、最大で約2,800人の学生や地域住民を受け入れ、熊本大学の留学生がボランティアに参画して、外国語による対応も実施した。大使館や、JICA、公的団体、NPO等の11機関と連携し、留学生への支援、避難支援及び各種相談対応を行った<sup>1-22)</sup>。大学は災害時に外国人への重要な避難・支援拠点であることが確認された。

## （二）外国人が日常的に利用する施設

主に外国人を対象とした宗教施設やエスニックレストランは、災害時に、母国語での情報提供ができ、また外国人の宗教や食文化・習慣に合った支援が可能と考えられる。

阪神・淡路大震災では、カトリック教会やモスク（イスラム教の礼拝所）が外国人被災者の救援等の活動に取り組んだ。

熊本地震では、熊本イスラミックセンターが外国人への支援拠点として機能した。地震発生後、教会の責任者（10人）は教会に泊まり、教徒への外国語での情報提供や物資、特に宗教習慣にあう食事を提供した。また、教会のネットワークやSNS、ホームページを介して、全国から支援が届き、外国人のみならず地域住民や友好団体にも物資を転送した。

### （三）外国人支援団体の施設

外国人を支援する団体は多様で、これらの団体は外国人への災害支援を行うが、外国人の避難場所になるかどうかは団体の実情により状況が異なる。

#### ①公的団体

国際交流協会等の団体は、自治体の多文化共生推進の一翼を担い、平時は国際交流や外国人住民の生活支援などの活動を行っており、災害時に公的支援の主要な担い手として、外国人への災害支援も行う中間支援組織である。国際交流協会の施設は、外国人のみならず、一般の住民も利用できる。

阪神・淡路大震災や東日本大震災では、国際交流団体が災害時多言語情報センターを立ち上げ、外国人の相談窓口の開設や災害情報伝達に取り組んだ。

熊本地震では、熊本市国際交流会館が熊本市地域防災計画（平成27年風水害編）に基づき、外国人避難対応施設として1～2階に避難者を受け入れた。4月15日未明に韓国籍のインターンシップ生と近くに住む日本人が会館に避難した。16日の朝、外国人旅行者（約80人）が、早く熊本を出たいと相談に来たため、タクシーを手配している。16日夜には、約40名の外国人（中国、韓国、台湾、バングラデシュ等）避難者を受け入れた。その後、24時間の避難所運営は4月30日まで続いた。避難スペースの提供以外に、多言語情報の提供や避難所の巡回、外国人のための生活相談会等の支援を行っている。

しかし、すべての国際交流協会が熊本市国際交流会館のような施設やスタッフ、ネットワークを有しているとは限らない。しかし、日常的に外国人を対象としたイベントや日本語教室などが行われていることから、外国人の支援拠点としてのポテンシャルを有しており、災害時の活用が期待される。

#### ②その他

熊本地震では、JICA九州センターが、地震発生後に、JICAの研修員等を受け入れ、生活物資等を提供した。JICAのような専門機構は、関係者に対し災害支援を行い、避難場所を提供できる可能性を有すると言える。

既往災害では、NPOやボランティア団体等の民間団体も、外国人の支援拠点として機能している。特に、専用スペースを有する場合は避難場所として機能する可能性がある。また、公的国際交流団体の施設や職員数には限りがあり、支援できる範囲（場所）も限られるため、民間団体の活躍が期待される。例えば、熊本地震の場合、益城町で活動している国際交流団体益城町インターナショナルクラブは、地震発生後に外国人住民の安否を確認し、必要な情報や物資を届けた。

#### （四）大使館

大使館は他の支援団体と異なり、災害時に避難場所になる可能性は高くないが、自国民への情報提供、安否確認、退避支援等のサポートを提供する重要なステークホルダーである。

川崎ら<sup>1-23)</sup>の既往研究によれば、東日本大震災後、各国政府が出した勧告を、「特定地域からの退避」、「特定地域への渡航制限」、「日本からの退避」、「日本への渡航制限」の4つに分類し（表1-11）、大使館の自国民に対する災害対応を提示している。

熊本地震では、インドネシア人が東京の大使館に避難した。また、中国大使館福岡領事館はバスを手配し、4月17日から22日までに、計7便のバスで約130名の外国人（中国留学生、他国籍の留学生、一般の中国人等）を福岡まで移送した。

表1-11 東日本大震災後に各国政府が出した勧告の概要<sup>1-23)</sup>

	日本からの退避を勧告した国（全15の国と地域）														退避や渡航制限に関する何らかの勧告をした国の例																							
	タイ	香港	台湾	シンガポール	英国	フランス	イタリア	スイス	オーストリア	オランダ	ポルトガル	ブルガリア	デンマーク	セルビア	豪州	中国	韓国	フィリピン	マレーシア	インド	米国	カナダ	ドイツ	ベルギー	ノルウェー	スウェーデン	フィンランド	クロアチア	ハンガリー	ポーランド	ルーマニア	スロバキア	ロシア	スペイン	ラトヴィア	ニュージーランド	トルコ	
特定地域からの退避	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			○		○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	
特定地域への渡航制限	○			○	○	○	○			○					○	○						○				○		○		○		○		○		○		
日本からの退避	○	○	○		※4	※1	○	※3	※2	※5	○	○	○	○	○	○																						
日本への渡航制限					※4	○	○		※2	※5	○	○				○	※4	○	○	○	○	※6	○	○	○	※1	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	※4

※1 東京、※2 首都圏、※3 東京・横浜を含む広域、※4 東京以北、※5 関東とその北部、※6 東京と本州北部

#### （五）指定避難所

地域の指定避難所は学校等の公共施設で、主に自治会や町内会（地縁組織）が運営するが、地縁組織に外国人住民が加入していないことも多い。外国人支援団体や、外国人の自主グループ等の団体・組織とともに、外国人へのサポートを行う体制づくりが望まれる。

東日本大震災と熊本地震の調査で、留学生寮などが立地する外国人集住地域の避難所には外国人が集中する可能性が明らかとなった。この経験を踏まえ、外国人住民や、外国人の受け入れ先（学校、勤務先）、外国人支援団体、外国人自主グループ等が避難所運営に参画する体制が望まれ、普段から顔が見える関係を構築することが重要であろう。一方、外国人が少ない地域の避難所では、外国人が孤立する可能性があり、配慮が必要である。

## 1.5 まとめ

本章では、阪神・淡路大震災、東日本大震災、熊本地震などの既往災害の教訓・経験を把握するため、文献調査やヒアリング調査を通じ、外国人の避難実態や災害時対応等の経験・教訓を整理した。表1-12にその概要を示す。

表1-12 調査概要

	阪神・淡路大震災	東日本大震災	熊本地震
被災状況	・マグニチュード7.3 ・外国人死者約180名	・マグニチュード9.0 ・外国人死者41名	・マグニチュード6.5と7.3 ・外国人死者なし
外国人概要	・4.2万人（2.8%） ・特別永住者が約半分	・約1万人（1%） ・留学生約3割	・約1万人（0.4%） ・技能実習と永住者が約6割
経験・教訓	・公助の限界があり、自助・共助が必要 ・多言語情報伝達が必要	・外国人集住地域は外国人が集結する可能性がある ・多文化共生避難生活の構築が必要	・多様な避難行動を取る可能性がある ・指定避難所以外に集まった場所がある

また、以下の課題を得た。

- 外国人の在留目的や日本での生活基盤の状況により、多様な避難行動を取る可能性を示し、被災地外に退避する外国人がいる一方で、日本人と同様に被災地内で避難生活を送る外国人がいる。

外国人に適切な支援を提供するため、外国人人口の属性等を類型化し、類型化毎に対応することが必要と考えられる。

- 外国人集住地域は災害時に外国人が集結する可能性がある。一方で、都市部以外では外国人が少なく孤立する可能性がある。

外国人が集結する可能性がある場所において外国人への対応を強化するため、また、外国人が散在している地域において孤立させないため、防災行政機関や支援組織は、事前に外国人の人口分布等を把握する必要がある、その上で、外国人支援の施策・計画が求められる。

- 指定避難所以外に外国人が集まった避難場所を把握し、外国人を支援する拠点になりうる場所・施設の特徴を示した。防災行政機関や地縁組織はこれらの団体・組織と連携することが望まれる。

## 付録

### 外国人インタビュー調査表（避難行動について）

#### KEQP 聞き取り調査票（外国人向け）

調査担当名前（ ）、熊本県立大学、熊本大学、横浜国立大学、大阪大学）

調査日時 平成 28 年 8 月（ ）日、

調査対象 ぐらしのにほんご、ムスリム、フィリピン、その他（ ）

調査場所 国際交流会館、モスク、 その他（ ）

#### 1. 個人属性

- 1) 国籍：\_\_\_\_\_
- 2) 性別： a 女 b 男
- 3) 年齢： a 20歳以下 b 20歳代 c 30歳代 d 40歳代 e 50歳代 f 60歳代 g 70歳代以上
- 4) 職業： a 会社員 b 公務員 c 自営業 d 主婦・主夫 e 学生 f パート・バイト g 無職
- 5) 滞在期間：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_ヶ月
- 6) 在留資格：
  - a 永住者 b 特定活動 c 留学 d 日本人の配偶者 e 家族滞在 f 技術 g 人文知識・国際
  - h 短期滞在 i 技能 j その他(\_\_\_\_\_)
- 7) 日本語能力：
  - ①ひらがなは読めますか a よくできる b ややできる c あまりできない d できない
  - ②漢字は読めますか a よくできる b ややできる c あまりできない d できない
  - ③日常会話はできますか a よくできる b ややできる c あまりできない d できない
  - ④ニュースを聞き取れますか a よくできる b ややできる c あまりできない d できない
- 8) 住所：〒(\_\_\_\_\_)ー(\_\_\_\_\_) \_\_\_\_\_  
(⇒住所を回答したくない場合、郵便番号あるいは校区のみで結構です)
- 9) 建物の種別：
  - a 持ち家の一戸建て b 持ち家のアパートやマンション c 社員寮、学生寮 d 公営住宅
  - e 借家の一戸建て f 借家のアパートやマンション g その他 (\_\_\_\_\_)
- 10) 居住形態：
  - a 一人暮らし b 夫婦のみ c 子供と同居 d 親と同居 e 家族以外の同じ出身国の人と同居
  - f 家族以外の違う国の人と同居 g その他 (\_\_\_\_\_)
- 11) 母国で大きな地震を経験したことがありますか： a ある b ない

時期	場所	地震の規模・被害状況

## 2. 地震での行動等 12)

1) 地震発生時どこにいましたか。その夜どこで泊まりましたか。選択理由とそこで困ったことをお答え下さい。

	①地震が発生した時		②泊まった場所		③宿泊場所の 選択理由	④困ったこと
	居た場所	所在地	宿泊場所	所在地		
4月14日 (前震) の夜						
4月16日 (本震) の未明						

自宅に戻った日 月 日頃、自宅、別なところへ引っ越し、まだ戻れていない。

2) 自宅に戻るまで、どこで泊まりましたか。滞在期間と場所、選択理由、そこで困ったことをお答え下さい。

		期間	宿泊場所	所在地	選択理由	困ったこと
場所1		日間				
場所2		日間				
場所3		日間				
場所4		日間				

## ①&amp;②居場所・宿泊場所の例

a自宅      b知人の家      c親戚の家  
 d実家      eホテル      f勤務先  
 g大学      h商業施設      i飲食店  
 j教会      k役所      l国際交流会館  
 m公民館      n体育施設      o町内会館  
 p小中学校      q高校      r駅  
 s駐車場      t路上      u公園  
 v熊本県外      w日本国外      xその他

\* 場所・施設を特定できる所在地も聞いて下さい。

例) 駐車場⇒所在地「熊本市総合体育館の駐車場(車内)」

## ③選択理由の例

a 安全だから  
 b 水・食料の入手  
 c 風呂に入るため  
 d 知人に会うため  
 e トイレを使うため  
 f 情報の収集  
 g 自宅に住めないから  
 h 一人で怖いから  
 i ボランティア活動  
 j 避難所だから  
 k その他

## ④困ったことの例

a 風呂  
 b トイレ  
 c 水・食料の不足  
 d 宗教上で食べられるものがない  
 e プライバシー  
 f 言語  
 g 人間関係  
 h 病気  
 i 天気・気温  
 j その他  
 k 特になし

G自宅に住めないからの場合： a 全壊 b 半壊 c 一部損壊 d 被害なし

家財の散乱状況は

a 家にいられないほど家財が散乱した      b 家にいられるが、かなりの家財が散乱した  
 c 少しの家財が散乱した      d 被害なし

## 参考文献

- 1-1). 気象庁：「平成 7 年（1995 年）兵庫県南部地震の概要」，<http://www.data.jma.go.jp/>，（2016.11 sited）
- 1-2). 法務省入国管理局：「平成 6 年 6 月末の外国人登録者数」，『国際人流』第 94 号，pp. 42，1995 年
- 1-3). 神戸市：「神戸市統計書」（第 70 回）平成 5 年度版，P18-9，pp. 45，1994 年
- 1-4). 外国人地震情報センター：「阪神大震災と外国人―「多文化共生社会」の現状と可能性」，明石書店，pp. 75-76，1996 年
- 1-5). 外国人地震情報センター：「阪神大震災と外国人―「多文化共生社会」の現状と可能性」，明石書店，pp. 125-178，1996 年
- 1-6). 人と防災未来センター：「特集 阪神淡路大震災と外国人」，資料室ニュース Vol. 33，2007 年，<http://www.dri.ne.jp/>，（2016.11 sited）
- 1-7). 総務省統計局：「政府統計の総合窓口 【在留外国人統計（旧登録外国人統計）】在留外国人統計（2015 年 12 月）」，<http://www.e-stat.go.jp/>，（2016.9 sited）
- 1-8). 厚生労働省：「人口動態統計からみた東日本大震災による死亡の状況について」，pp. 23，<http://www.mhlw.go.jp/>，（2015.6 sited）
- 1-9). 仙台市：「町名別人口統計資料―平成 22 年国勢調査結果―」，<http://www.city.sendai.jp/>，（2015.8 sited）
- 1-10). 政府統計の総合窓口：「統計表各種データダウンロード」，<https://www.e-stat.go.jp/>，（2015.8 sited）
- 1-11). 国総研：「東北地方太平洋沖地震の地震動分布(Ver.3.0)」，<http://www.nilim.go.jp/>，（2015.8 sited）
- 1-12). 日本地理学会災害対応本部津波被災マップ作成チーム：「2011 年 3 月 11 日東北地方太平洋沖地震に伴う津波被災マップ」，<http://danso.env.nagoyau.ac.jp/>，（2015.8 sited）
- 1-13). 仙台市市民局市民協働推進部交流政策課：「外国人支援を中心とした東日本大震災への対応について」，<http://www.soumu.go.jp/>，（2015.8 sited）
- 1-14). 仙台市：「仙台市地域防災計画共通編（平成 27 年 4 月）」，<http://www.city.sendai.jp/>，（2015.8 sited）
- 1-15). 国土交通省国土政策局：「国土数値情報 避難施設データ」，<http://nlftp.mlit.go.jp/>，（2015.8 sited）
- 1-16). 仙台市：「外国人に関する震災記録集」，<http://www.city.sendai.jp/>，（2015.8 sited）
- 1-17). 内閣府：「熊本県熊本地方を震源とする地震に係る被害状況等について（11 月 14 日 18:00 現在）」，防災情報のページ，<http://www.bousai.go.jp/>，（2016.12 sited）
- 1-18). 熊本県：「熊本地震等に係る被害状況について（第 196 報）」，平成 28 年熊本地震に関する災害対策本部会議資料（最新資料は緊急情報に掲載）<https://www.pref.kumamoto.jp/>，（2016.12 sited）
- 1-19). 総務省統計局：「政府統計の総合窓口 【在留外国人統計（旧登録外国人統計）】在留外国人統計（2015 年 12 月）」，<http://www.e-stat.go.jp/>，（2016.9 sited）
- 1-20). 国土交通省 国土技術政策総合研究所，国立研究開発法人 建築研究所：「平成 28 年熊本地震建築物被害調査報告（速報）第 3 章被害一般」，国総研資料第 929 号建築研究資料第 173 号，2016 年  
<http://www.nilim.go.jp/>，（2016.12 sited）
- 1-21). 狭域防災情報サービス協議会：「（4/17）平成 28 年（2016 年）熊本地震震度分布図」<http://www.mmdin.org/>，（2016.12 sited）
- 1-22). 熊本大学：「平成 28 年（2016 年）熊本地震-熊本大学の震災復興-」，2016 年，<http://www.kumamoto-u.ac.jp/>，（2016.12 sited）
- 1-23). 川崎 昭如，ヘンリー マイケル，目黒 公郎：「東日本大震災後の各国政府の勧告と在住外国人の行動との関係」，地域安全学会論文集（19-21），pp. 219-227，2013





## 第二章

# 地域特性をふまえた防災支援の実態把握

---

- 2.1 外国人特性と分布に関する分析
- 2.2 外国人人口と災害危険性に基づく地域類型化
- 2.3 地域毎の外国人への防災支援の現状
- 2.4 まとめ



## 概要

前章の既往災害の教訓から、外国人は在留目的等により、多様な避難行動を取る可能性があり、防災行政機関や支援組織は、事前に外国人の人口分布等を把握する必要がある。その上で、外国人の特性を類型化し、類型化毎に外国人支援を計画・施策し、外国人に適切な支援を提供することができることを提示した。それに従い、外国人の人口特性と外国人への防災支援の実態を把握しながら、これらの関係性を整理することが必要と考えられる。

日本には約 223 万人の外国人が居住しており、国籍や在留資格も多様であるが、外国人の分布や特性を把握するためには、主成分・クラスター分析等の社会統計分析を用いれば、類似の地域を分類することができる。その上で、災害危険性の指標を加え、類型化を行えば、類型毎に求められる防災支援の対策が異なることが確認できる。

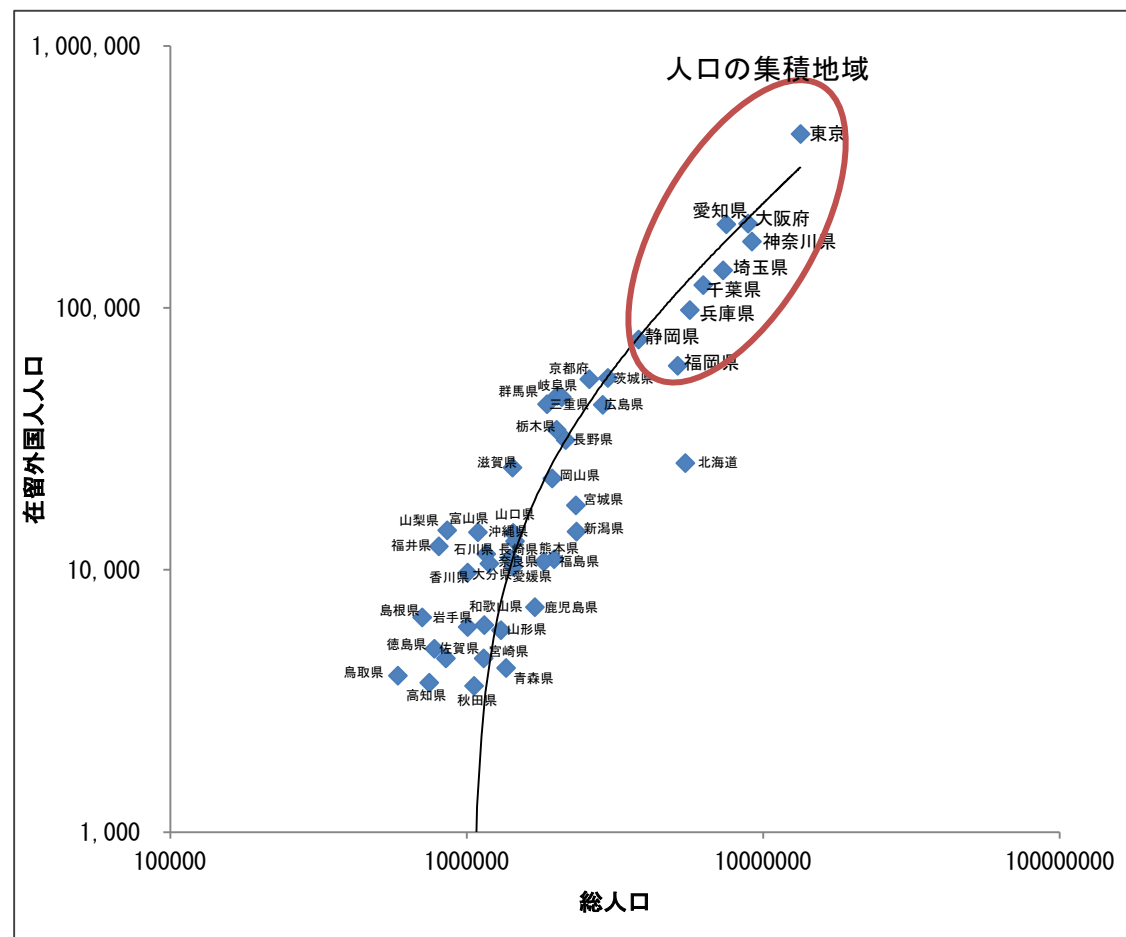
その一方、マクロスケールで外国人への防災支援、特に公助の現状を把握するため、地方自治体の防災部門での対策（地域防災計画）と国際部門での対策（国際交流団体の防災事業）の整理が必要であり、それをふまえて、類型毎の実施状況や、外国人支援の課題を把握することができる。

以上のように、本章では、既往災害の教訓をふまえ、マクロな視点から、各地域の課題やニーズ、防災支援の実態を把握するため、外国人の人口特性や災害危険性に基づき地域を類型化し、類型毎に公的支援の実施状況を整理した。

## 2.1 外国人特性と分布に関する分析

### (一) 外国人人口特性

2015 年は約 223 万の外国人が日本に居住しており、総人口の約 2% を占める。図 2-1 に示したように、在留外国人人口は主に三大都市圏に多く分布している。



\* 登録・在住外国人の人口統計（法務省）に基づく作成<sup>2-1)</sup>

図 2-1 総人口と外国人総人口の散布図（2015 年末）

約 200 ヶ国・地域の外国人が日本に暮らしており、そのうち、アジア人が約 8 割であり、特に中国・台湾が最も多い。国籍が異なり、その国の習慣や文化、言語についての配慮が必要である。

既往災害から、ハラール食以外は口にできない、1 日 5 回のお祈りを欠かさないイスラム教徒は、指定避難所で他の被災者に比べて、かなり不便な生活を過ごしたケースがある。避難所運営側や、支援組織、地域住民が、イスラム文化を知っていれば、イスラム教徒にスムーズに対応できるだろう。

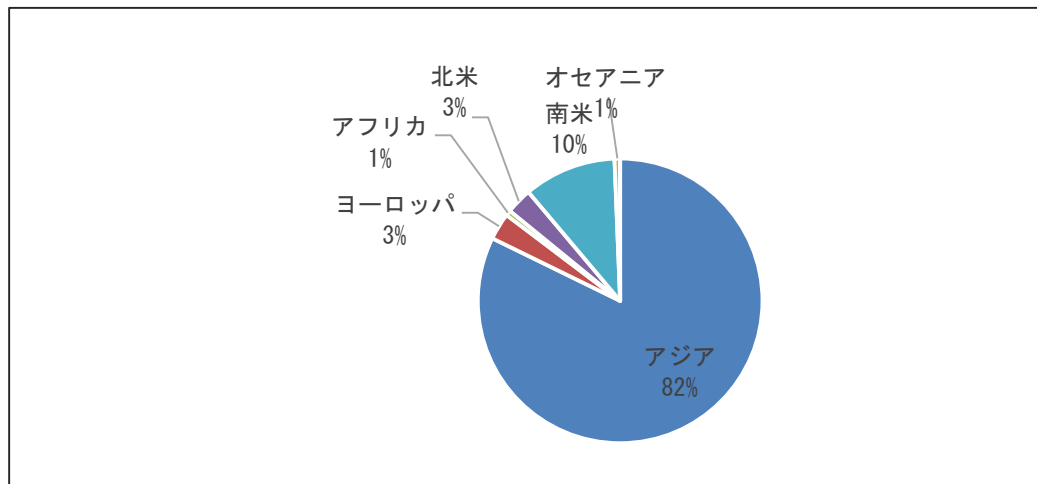
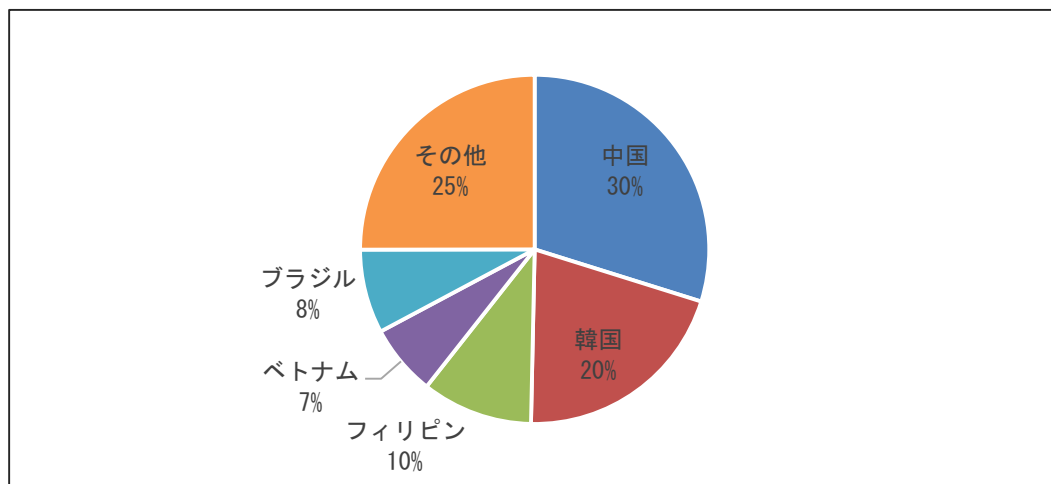


図 2-2 大州別の外国人人口割合（2015 年末）



\* 登録・在住外国人の人口統計（法務省）に基づく作成<sup>2-1)</sup>

図 2-3 上位 5 ヶ国・構成比 6% の国の割合（2015 年末）

在留資格は 28 種類あり、長期滞在の外国人は約半数を占めており、留学生と技能実習生が続いている。在留目的により、対策の内容や実施方法も異なると考えられる。

例えば、第一章で示したように、永住者や日本人配偶者等の日本に定住を目的している外国人は、災害時に日本人住民と同様に住宅や、労働等の問題を抱えることがあるが、留学生や就労者のような滞在期間が短い外国人は、日本語の不自由さによる問題や帰国などで困っていることがある。これらの状況に配慮した外国人支援対策を望まれる。

特殊：外交、公用

短期：短期滞在（90 日以下）

中短期（最長 5 年）：

教授、芸術、宗教、報道、高度専門職、経営・管理、法律・会計業務、医療、研究、教育、技術・人文知識・国際業務、企業内転勤、興行、技能、技能実習、文化活動、短期滞在、留学、研修、家族滞在、特定活動

日本人の配偶者等、永住者の配偶者等、定住者

長期滞在（無制限）：永住者、特別永住者

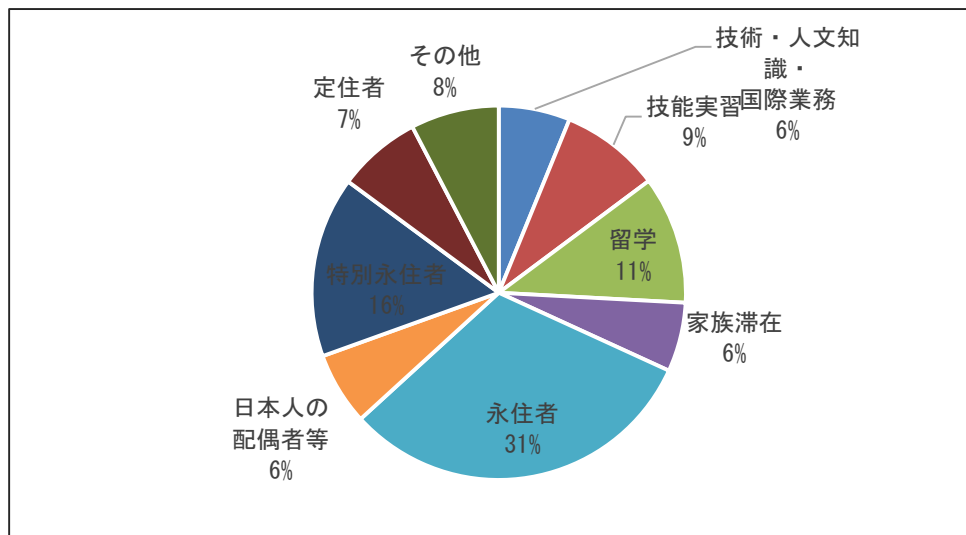


図 2-4 在留資格別の割合（2015 年末）

## (二) 外国人人口特性に基づく分布

外国人の特性とその分布の関係性を把握するため、国籍と在留資格を指標に、主成分・クラスター分析を用い、分類を行った。表 2-1 に示したデータを用い、表 2-2 のように主成分負荷量及び寄与率の結果を得た。

表 2-1 データの構成

データ構成		
人口指標	総人口密度	都道府県別の可住面積に割る総人口
	外国人人口割合	都道府県別の総人口に占める外国人人口
国籍	アジア	都道府県別の外国人人口に占めるその他アジア人口
	ヨーロッパ	都道府県別の外国人人口に占めるヨーロッパ人口
	北米	都道府県別の外国人人口に占める北米人口
	南米	都道府県別の外国人人口に占める非ブラジルの南米人口
	技能実習	都道府県別の外国人人口に占める技能実習人口
在留資格	留学	都道府県別の外国人人口に占める留学人口
	永住者	都道府県別の外国人人口に占める永住者人口
	特別永住者	都道府県別の外国人人口に占める特別永住者人口
	定住者	都道府県別の外国人人口に占める定住者人口

表 2-2 主成分負荷量及び寄与率

主成分負荷量	中短期滞在（アジア系）	大都市・長期滞在	非アジア
変数	主成分 1	主成分 2	主成分 3
永住者	-0.752	-0.143	0.187
特別永住者	0.280	0.532	-0.530
留学	0.615	0.358	0.380
技能実習	0.340	-0.772	-0.277
定住者	-0.963	-0.077	0.024
アジア	0.809	0.096	-0.440
欧州	0.425	0.120	0.617
北米	0.422	-0.021	0.684
南米	-0.946	-0.103	0.061
総人口密度	-0.085	0.847	-0.017
外国人人口割合	-0.644	0.672	-0.053
固有値	4.398	2.237	1.586
寄与率	39.98%	20.33%	14.41%
累積寄与率	39.98%	60.31%	74.73%

また、表 2-2 の結果に基づき、クラスター分析も行い、表 2-3 のように、3 つの地域を得た。

クラスター1 は、アジア出身の中短期滞在の外国人が居住している地域である。例えば、調査地である熊本県はアジア出身の技能研修生が多く暮らしている。

クラスター2 は、非アジア出身の外国人が居住している地域である。例えば、静岡県のように、ブラジル人が多く居住している地域（浜松市）がある。

クラスター3 は、多様な外国人が居住している地域である。例えば、兵庫県や神奈川県のように、総人口も外国人人口も多い地域で、定住者や就労者、留学生等の外国人が多く居住している。

表 2-3 主成分負荷量及び寄与率

		中短期滞在 (アジア系)	大都市・ 長期滞在	非アジア	
クラスターNo.	自治体数	主成分 1	主成分 2	主成分 3	
クラスター1	26	1.395	-0.612	0.050	アジア系（中短期滞在）
クラスター2	13	-2.945	-0.369	0.101	非アジア系
クラスター3	8	0.252	2.590	-0.329	大都市混在型

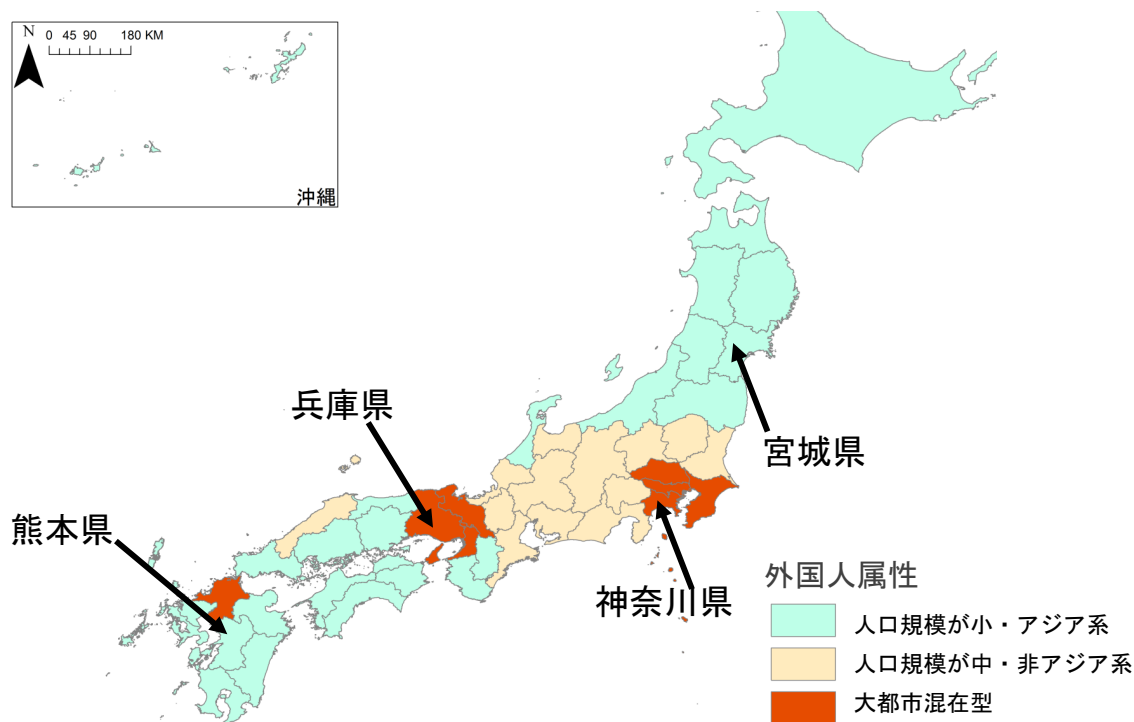


図 2-5 外国人人口特徴に基づく分類



## 2.2 外国人人口と災害危険性をふまえた地域類型化

### (一) 地震危険性指標

地震は他の災害と比べ、突発性があり、被害額も非常に大きい。熊本地震を例として見ると、熊本地震の被害額は熊本県と大分県において約2兆4千億～4兆6千億円の試算額で、2014年熊本県と大分県の風水害被害額の合計値は約2億円である。地震災害はより深刻な被害状況が出る可能性が高い。また、地震時と風水害時の外国人支援に共通項も多いため、地震を対象とし、地域を分けた。

地震保険料<sup>2-2)</sup>は政府の地震調査研究推進本部が作成する震源モデルを基礎として算出された数値であり、その基準料率は原則として一つの建物または一つの建物に収容された生活用動産ごとに、その建物の所在地の都道府県および建物構造区分に従っている。都道府県は地震の危険度に応じて5つの地域に分類されている(図2-6)。

耐火構造および準耐火構造以外の建物の基準料率に基づき、図2-7のように2つの地域を2つに再分類した。地震保険料が高い地域は首都圏、東海、四国であり、在留外国人の約7割は地震災害リスクが高い地域に多く居住している。

基本料率 (保険期間1年、保険金額1,000円につき) 単位:円			
構造区分別		イ構造	ロ構造
等 地 別	1等地	0.65	1.06
	2等地	0.84	1.65
	3等地	2.02	3.26

(注1) 2等地のうち福島県のイ構造は0.65、ロ構造は1.30とする。

(注2) 3等地のうち茨城県、徳島県、愛媛県および高知県のイ構造は1.18、埼玉県および大阪府のイ構造は1.36、茨城県、埼玉県、大阪府および愛媛県のロ構造は2.44、徳島県および高知県のロ構造は2.79とする。

(注3) 構造区分の判定基準の改定(2010年1月1日実施)前から継続している火災保険に付帯する地震保険のうち、判定基準の見直しに伴い、イ構造からロ構造に構造区分が変更となった契約については、イ構造の料率に1.3を乗じた料率とする。

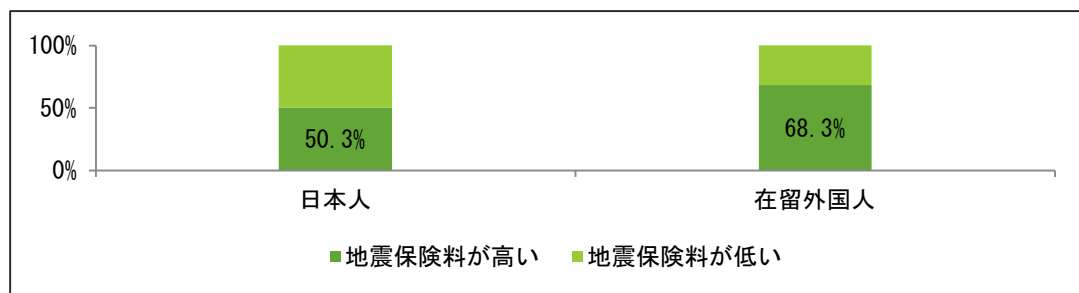
**1等地:** 岩手県、秋田県、山形県、栃木県、群馬県、富山県、石川県、福井県、長野県、滋賀県、鳥取県、島根県、岡山県、広島県、山口県、福岡県、佐賀県、長崎県、熊本県、鹿児島県

**2等地:** 北海道、青森県、宮城県、福島県※、新潟県、山梨県、岐阜県、京都府、兵庫県、奈良県、香川県、大分県、宮崎県、沖縄県

**3等地:** 茨城県※、埼玉県※、千葉県、東京都、神奈川県、静岡県、愛知県、三重県、大阪府※、和歌山県、徳島県※、愛媛県※、高知県※

(注) ※印の県の料率は上記の(注1)、(注2)を参照。

図2-6 地震保険料基本料率と等地分類(2013年)<sup>2-2)</sup>



耐火構造および準耐火構造以外の建物(ロ構造)の基準料率により分類:

地震保険料率が低い: 2以下 地震保険料率が高い: 2以上

図2-7 地震保険基準料率毎の人口割合

## (二) 分類方法と結果

地震保険基準料率と外国人人口特徴のクラスター結果を組み合わせ、6 地域に分類した。図 2-8 は分類のイメージを示し、図 2-9 はその結果を示した。

調査した対象の熊本県と宮城県はグループ A に該当し、地震災害危険性が比較的低く、人口規模が小さくアジア出身者が多く居住している。地震災害危険性が低いと言っても、2016 年には熊本県地震が発生し、このような地域でも地震対策を備えることが必要である。

神奈川県は地域グループ F に該当し、この地域は地震災害リスクが高く、国籍や在留資格が多様であり、人口が集中している。

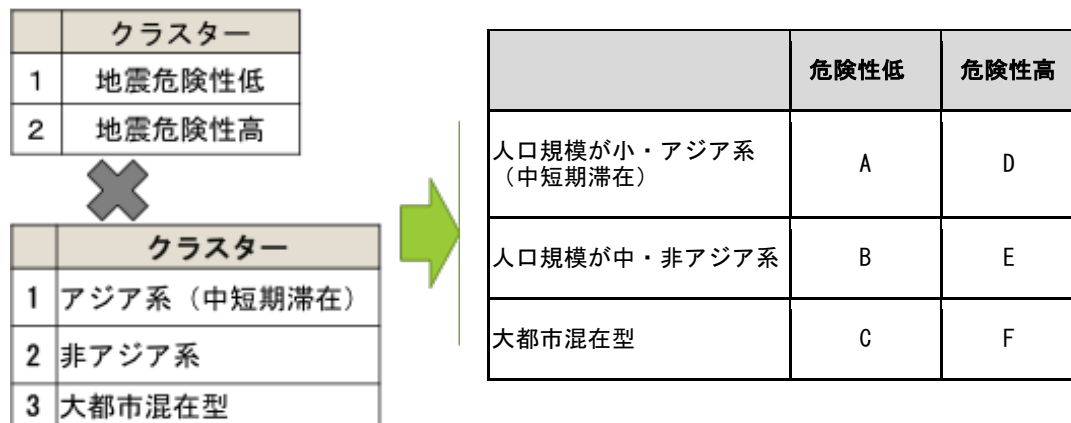


図 2-8 地域分類のイメージ

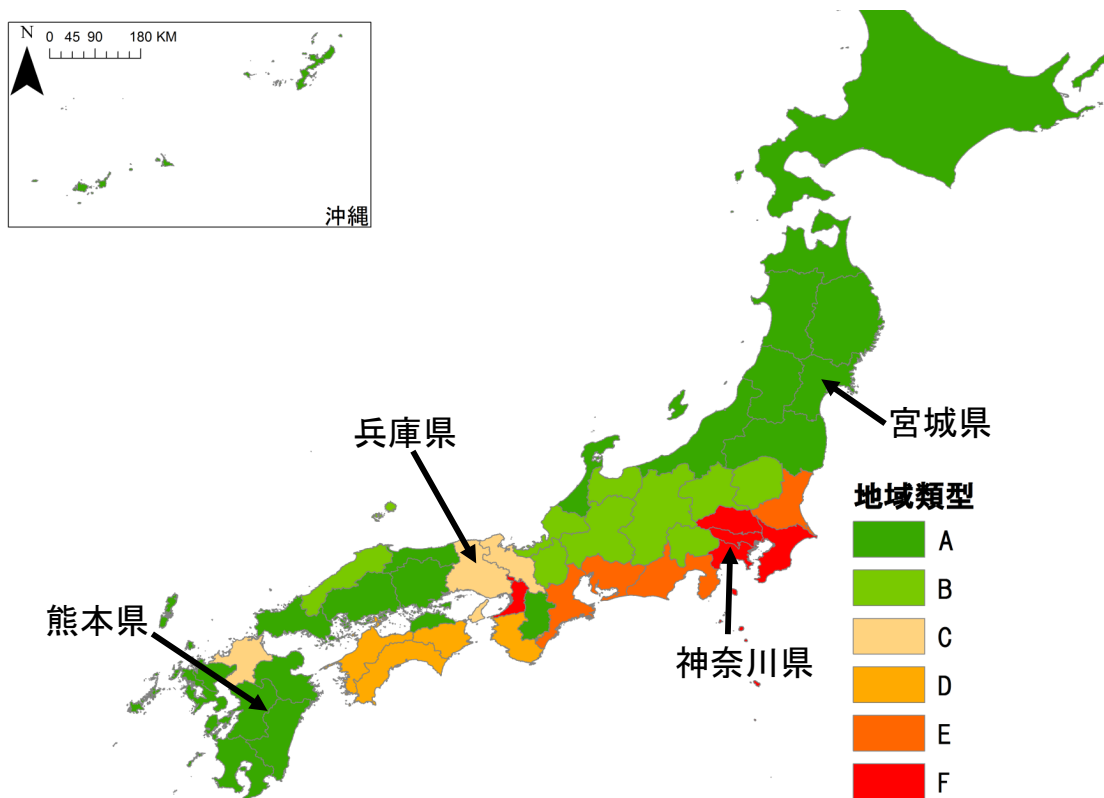


図 2-9 地域分類の結果

### (三) 地域ごとの概要と求められる支援方策

グループ毎の概要と求められる支援方策は表 2-4 に整理し、地域毎の支援方策が異なることを示した。

グループ F は人口規模が最も大きく、外国人人口の約半分がこの地域に集中している。また、最も財力を持っている地域であるため、外国人への対策（日本語教室の数<sup>2-3)</sup>）が活発である。しかし、この地域の自主防災組織活動カバー率<sup>2-4)</sup>はやや低く、防災に対する認識や取り組みは高くない。また、この地域は国籍や在留資格が多様であることから、多様な対策が求められ、支援の切迫性があると考えられる。

グループ A は人口規模が最も小さい地域であり、外国人への対策もあまり進まず、防災の認識や対策も進んでないと考えられる。また、この地域においては、外国人が孤立する危険性があるので、事前の把握が望まれる。

グループ C は地域の自主防災組織活動カバー率が最も高い地域であり、そのうち兵庫と京都は阪神・淡路大震災を経験し、地震に対する意識が高いと考えられる。ここも多様な対策が求められる。

グループ D は、少子高齢化が進んでいる地域であり、特に高齢者の割合が約 3 割を占め、乳幼児の割合が全国で最も低い。外国人も少ない。この地域はグループ A のように、外国人が孤立する危険性があるので、外国人を含む災害時要配慮者を事前に把握し対策を備えることが求められる。

表 2-4 グループ毎の概要と求められる支援方策

		A	B	C	D	E	F
自治体数		22	8	4	4	4	5
人口密度		518	733	1728	799	1371	4360
総人口に占める外国人割合		0.7%	1.7%	1.7%	0.6%	2.4%	2.5%
外国人総人口に占める外国人人口の割合		11.9%	8.2%	11.6%	1.1%	17.1%	50.0%
乳幼児の割合		4.0%	4.0%	4.2%	3.7%	4.3%	4.1%
高齢者の割合		27.6%	26.9%	25.7%	29.8%	24.7%	23.5%
2013 財政力指数 <sup>2-5)</sup> (平均値)		0.367	0.438	0.556	0.303	0.693	0.803
日本語教室 (100km あたり)		0.6	1.5	3.2	0.8	2.1	7.2
自主防災組織活動カバー率 (平均値)		76.3%	84.0%	92.0%	90.3%	88.5%	78.2%
支援 方 策	必要な言語	中国語、カタログ、ハングル等	英語、スペイン語、ポルトガル語等	多様	中国語、カタログ、ハングル等	英語やスペイン語、ポルトガル語等	多様
	孤立の危険性	○			○		
	支援の担い手	所属機関、支援団体等	所属機関、支援団体等	多様	所属機関、支援団体等	所属機関、支援団体等	多様
	支援の切迫性				○	○	○

## 2.3 地域毎の外国人への防災支援の現状

地域毎の外国人への防災支援の現状を把握するため、地方自治体の防災部門での対策（地域防災計画）と国際部門の対策（国際交流団体の防災事業）を整理した。

### （一）都道府県の現状

#### ①地域防災計画

行政機関の防災支援は防災基本計画<sup>2-6)</sup>に基づき整理した。地震・津波、風水害編を中心に、外国人への対策があるところをピックアップし、表 2-5 のように、7 種類にまとめた。

全ての都道府県は地域防災計画に外国人への対策を定めている。災害の種類に関わらず、外国人への対策に差異がない。また、防災訓練や講座による災害危険性の周知や、多言語の看板・標識による避難誘導、通訳ボランティアの育成・受け入れ、災害時多言語情報提供に関する対策が多く提示されている。言語支援が中心となっている（図 2-10）。

表 2-5 地域防災計画の分類

項目
災害危険性の周知：防災思想・知識、防災訓練の周知
避難誘導：誘導體制、看板・標識の多言語化
通訳ボランティア
災害時多言語情報提供
安否確認
生活再建：災害後の相談、物資支援
その他：医療相談、遺体の安置等

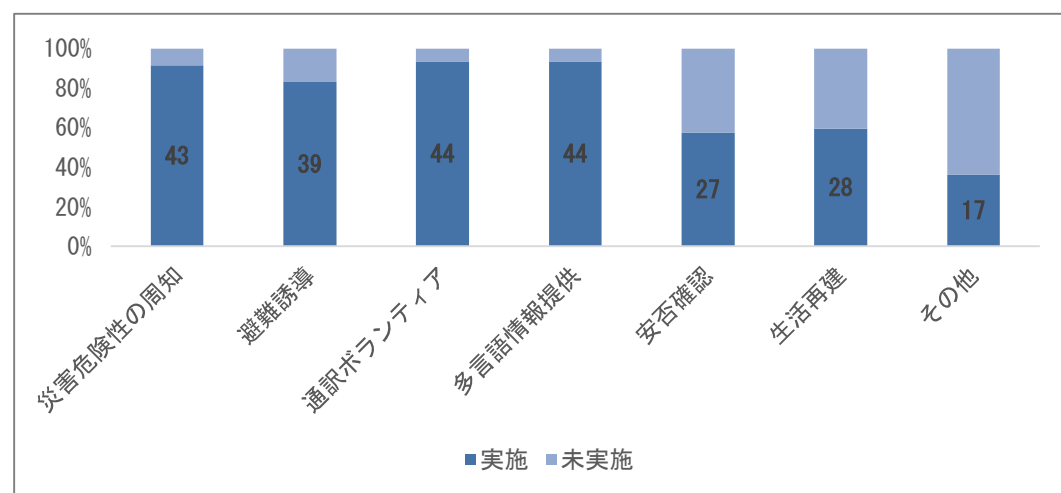


図 2-10 地域防災計画の整理結果

## ②国際交流団体の防災事業

## ・ 国際交流団体の概要

全国の地方公共団体の約4割は多文化共生を推進するための指針や計画を策定し、全ての政令指定都市が多文化共生の取り組みを進めている<sup>2-7)</sup>。しかし、多文化共生は、自治体のみでなし得るものではなく、国際交流協会のような団体が一翼を担う必要があり、藤代<sup>2-8)</sup>は、「国際交流協会の利点は自治体と市民あるいは市民団体の中間に位置することであり、「パイプ役」としての役割を果たせることである」と指摘し、国際交流協会の役割を示した。自治体国際化協会<sup>2-9)</sup>によると、全国で約315の地域国際化協会があり、そのうち62団体（46都道府県と16政令市）は総務省より中核的民間国際交流組織の認定を受けている。平時は国際交流や外国人住民の生活支援などの活動が行われており、災害時に、外国人への災害支援も提供する（図2-11）。

しかし、国際交流団体に関する文献では、岩橋<sup>2-10)</sup>は1979までの国際交流団体の活動状況と課題を分析し、全体的に国際交流団体の事業内容を紹介した。また、吉原ら<sup>2-11)</sup>は岩手県内の国際交流団体を対象に、「多文化共生社会事業」の実施状況について調査した。しかし、これらの調査では、防災の視点からの整理がなかった。

<b>外国人住民支援事業</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 日本語講座の開催</li> <li>・ 相談業務</li> <li>・ 情報提供</li> <li>・ 通訳派遣業務</li> <li>・ 外国人子ども支援</li> <li>・ 留学生支援事業</li> <li>・ 外国人住民の自立と社会参画</li> <li>・ その他</li> </ul>	<b>多文化の推進</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 国際理解・教育事業</li> <li>・ 外国語講座の開催</li> </ul>
<b>地域協力</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 民間交流団体との連携会議</li> <li>・ 民間交流団体との連携事業</li> <li>・ 民間交流団体への支援・助成制度</li> </ul>	<b>ボランティア</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ ボランティア登録制度</li> <li>・ ボランティア養成・育成</li> </ul>
<b>市町村（協会）との連携事業</b>	<b>国際協力</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 海外派遣</li> <li>・ 海外からの人材等受入</li> <li>・ 海外移住者支援事業</li> <li>・ 国際協力事業</li> <li>・ 国際交流事業</li> </ul> <b>その他</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 調査・研究・提言</li> <li>・ 印刷物等の発行</li> </ul>

図2-11 国際交流団体の事業内容（一覧）

## ・ 防災事業の内容

国際交流団体の防災事業は、地域国際化協会ダイレクトリー<sup>2-9)</sup>に基づき、防災事業の実施状況とその内容を整理した。

その方法は、毎年度の「地域国際化協会の概要」と「事業内容別一覧」を参照し、「防災」「災害」「地震」をキーワードとして、各団体の防災事業の内容を整理した。整理した結果は表1の4種類に分類できる。

2010年～2015年度、全団体の防災事業の実施状況は図2-12で示され、全体的に増加している。特に東日本大震災の年から増加しており、2012年と2013年は持続しており、2014年と2015年はピークになっている。

また、防災事業ごとの実施状況は図2-13に示す。ボランティアに関する取り組みは他の項目より多く実施している。6年間の変化を見ると、震災後は増加したが、2013年度は下降し、2014年がピークに達し、2015年度にまた少し減少した。多言語情報と防災講座・訓練に関する取り組みも2014年度にピークに達し、2015年度にやや減少した。その他の取り組みは2013年度から減っている。4項目の中で、情報提供に関する取り組みの増加率が一番高く、東日本大震災後、各地で外国人への情報提供が強化された。災害時多言語情報支援センターの設置が多く取り上げられたことが原因の一つと考えられる。

表 2-6 地域国際化協会における防災事業

項目	内容
サポーター・通訳 (N=62)	通訳ボランティアに関する登録、育成など
情報提供 (N=62)	多言語の防災出版物の配布、多媒体による情報の発信など
防災講座・防災訓練 (N=62)	防災・災害に関する研修会や地域防災訓練への参加、企画など
災害時多言語支援センター (N=62)	災害多言語支援センターに関するマニュアルの作成、運営の訓練など

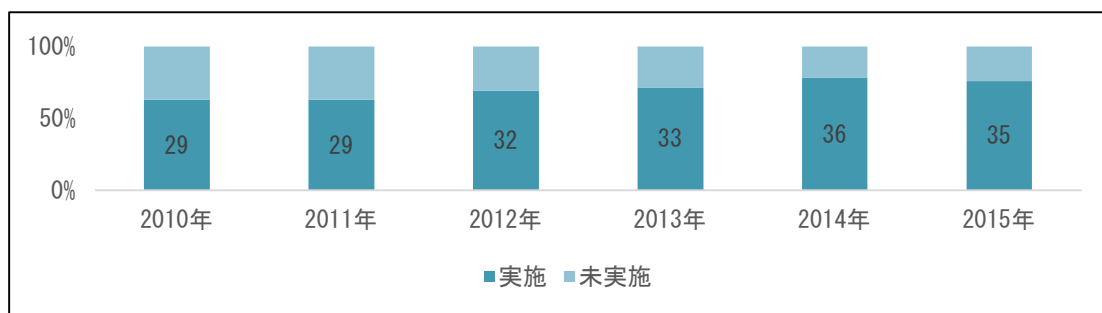


図 2-12 防災事業の実施状況

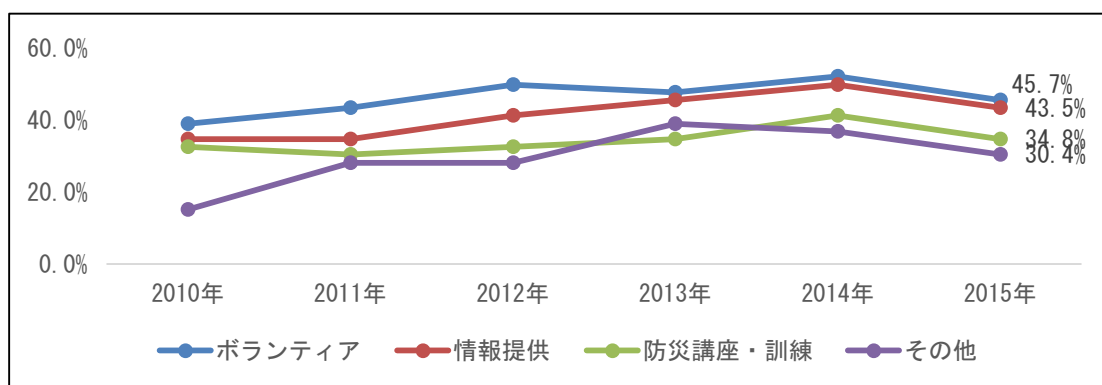


図 2-13 防災事業の実施状況

## ③都道府県現状のまとめ

地方自治体の防災部門での対策と国際部門の対策を時間軸で見ると（表 2-7）、地域防災計画では災害時の言語支援が対策の中心で、国際交流団体は発災前の言語支援を中心に取り組んでいることが分かった。

表 2-7 都道府県防災支援の概要

	①地域防災計画 (実施の自治体数)	②国際交流団体 (実施の自治体数)
災害発生前	災害危険性の周知 (43)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ サポート・通訳の育成 (21)</li> <li>・ 情報提供 (20)</li> <li>・ 防災講座・訓練 (16)</li> <li>・ 体制づくり (5)</li> </ul>
災害時	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 避難誘導 (39)</li> <li>・ 安否確認 (27)</li> <li>・ 通訳ボランティア (44)</li> <li>・ 多言語情報提供 (44)</li> </ul>	災害時多言語支援センター (4) 相談窓口の設置 (4)
復旧復興	生活再建の支援 (28)	
団体数	47	46 (奈良県は認定の国際交流団体がない)



## (二) 類型毎の外国人への防災支援の現状

都道府県の現状をふまえ、類型ごとの防災支援の現状を防災部門での対策と国際部門での対策に分けて、考察・整理した。

### ①類型ごとの地域防災計画

類型毎の地域防災計画の外国人防災に関する対策の実施状況を図 2-14 に示した。

防災訓練や講座による災害危険性の周知や、多言語の看板・標識による避難誘導、通訳ボランティアの育成・受け入れ、災害時多言語情報提供に関する対策の差異があまりなかったが、安否確認や生活再建に関する対策に違いが見られる。

F グループはほぼ全ての対策を計画に位置づけているが、D グループは外国人への配慮事項が比較的少ない。地域の実情（対策の優先順位）が理由と考えられる。

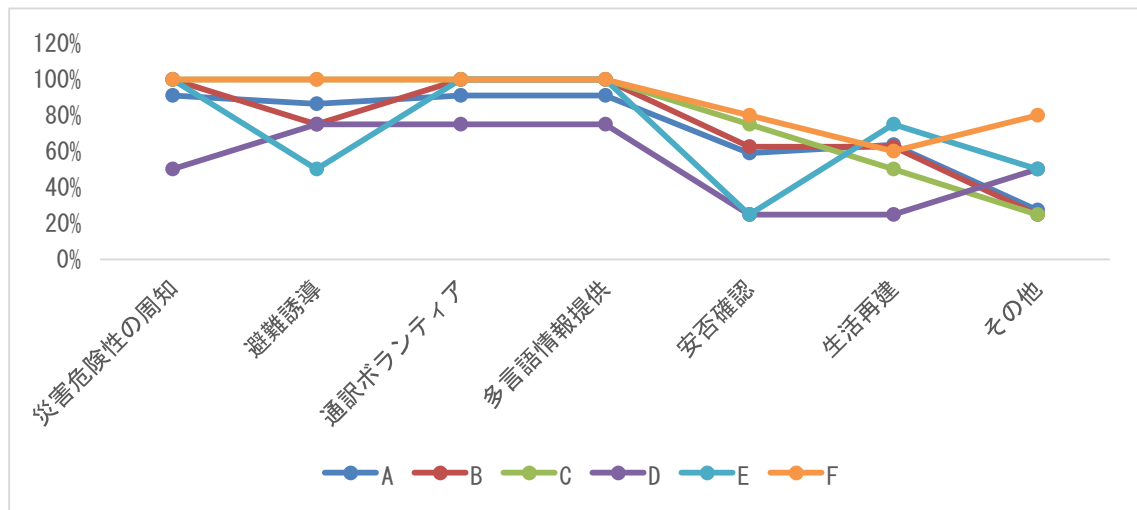


図 2-14 地域ごとの防災基本計画の整理結果



## ②国際交流協会の防災支援

災害危険性が高い地域において、外国人への防災支援の実施率が高く、特に大都市混在型の地域は全ての団体で防災支援に取り組んでいる。しかし、災害危険性が比較的低い地域において、防災支援の実施率がやや低い。この地域は、外国人の人口が少ないが、熊本、鹿児島、北海道のような外国人人口が激増している地域もある。また、熊本地震が発生したこともあり、事前の対策が必要と考えられ、普段からの防災に対する意識、備えの向上が求められる（図 2-15）。

類型毎の国際交流団体の防災支援の実施状況を図 2-16 に示す。A グループ地域は防災講座・訓練の実施率が最も高く、多言語情報提供の実施率が最も他のグループより低い。B グループは多言語情報提供の実施率が最も高い。C グループは 2015 年度に防災訓練・講座を実施していないことが分かった。E グループは防災訓練・講座に関する対策の実施率が最も高い。F グループでは多様な外国人がいるが、多言語情報提供以外の実施率が低いことがわかった。

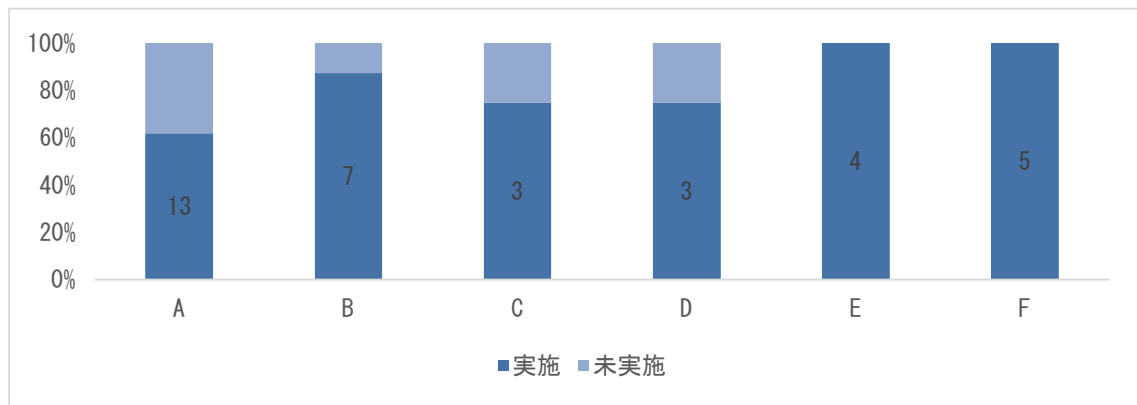


図 2-15 地域ごとの防災支援の実施状況

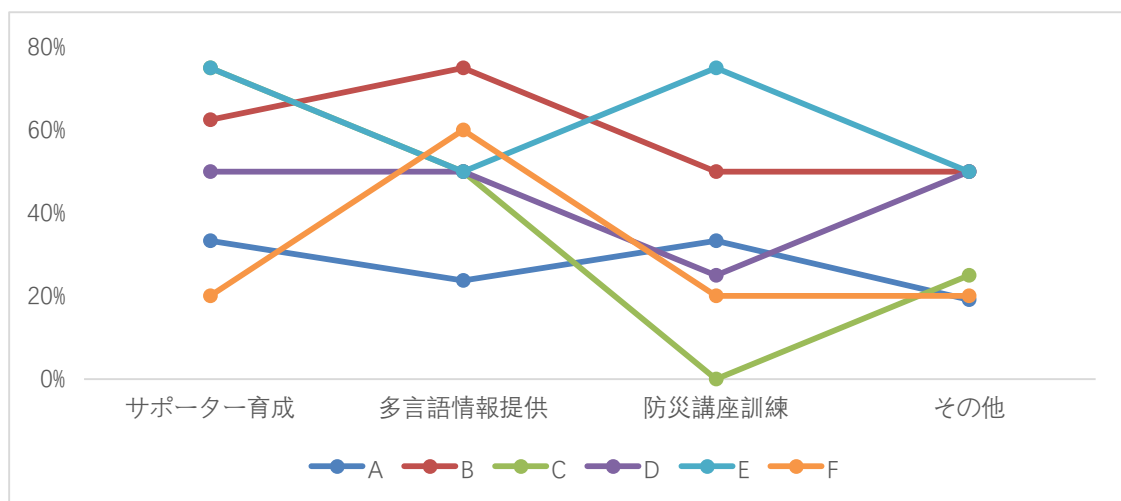


図 2-16 地域ごとの防災支援内容別の実施状況

## 2.4 まとめ

本章では、外国人人口特性と災害リスクをふまえ、地域防災計画と国際交流団体の防災事業を対象に、類型毎に外国人への防災対策の実施状況や課題を把握・考察した。

具体的には、以下の結果を得た。

- マクロスケールで地域特性と地域毎の防災支援の実態を捉え、言語支援以外の取り組みは限定的である現状が分かった。
- 外国人が散在している地域では、外国人を孤立させないための対策が望まれ、外国人の半数が暮らす三大都市圏では多様な支援が求められる。

また、以下の課題もある。

- 外国人特性と分布に関する分析について、今回は主に都道府県単位で人口や災害の状況等を整理したが、政令指定都市の実態把握や考察も求められる。今後、政令指定都市スケールでの調査が期待される。
- 国際交流団体の防災事業については、今回は主に地域国際化協会のダイレクトリーに基づき整理しており、掲載されていない団体もある。また、生活支援、多文化共生の推進等の事業に防災を位置づけているケースもあり、事業説明に「防災」「災害」「地震」の用語を用いていない場合は防災事業としてカウントされていない。これらについては、今後追加調査が必要であるが、今回全体像を把握できたと考える。

## 参考文献

- 2-1). 総務省統計局：「政府統計の総合窓口【在留外国人統計（旧登録外国人統計）】在留外国人統計（2015 年 12 月）」, <http://www.e-stat.go.jp/>, (2016.9 sited)
- 2-2). 損害保険料率算出機構：「基本料率及び割引率 地震保険基準料率表」, pp. 2, 2013 年, <http://www.giroj.or.jp/>, (2016.9 sited)
- 2-3). 文化庁文化語課：「平成 27 年度国内の日本語教育の概要 都道府県別日本語教育実施機関・施設等数 日本語教師数 日本語学習者数」, pp. 13, 2015 年, <http://www.bunka.go.jp/>, (2016.9 sited)
- 2-4). 総務省消防庁：「第 9 自主防災体制(1) 地域の自主防災組織の活動カバー率 地方防災行政の現況 平成 26 年度及び平成 27 年 4 月 1 日現在における状況」, pp. 85, 2014 年, <http://www.fdma.go.jp/>, (2016.9 sited)
- 2-5). 総務省統計局：「財政指数表（地方財政状況調査関係資料）平成 26 年度都道府県財政指数表（2013 年）」, <http://www.soumu.go.jp/>, (2016.6 sited)
- 2-6). 各都道府県：「地域防災計画」, HP, 2015 年, (2016.6 sited)
- 2-7). 総務省：「多文化共生事例集作成ワーキンググループ 会議資料一式」, <http://www.soumu.go.jp/>, (2016.6 sited)
- 2-8). 藤代 将人：「国際交流協会からみた地域連携と協働の可能性：中間支援組織の役割とは 東京外国語大学多言語・多文化教育研究センター」, シリーズ多言語・多文化協働実践研究(8), pp. 112-114, 2009 年
- 2-9). 自治体国際化協会（地域国際化協会連絡協議会事務局）：「自治体国際化協会と地域国際化協会情報 地域国際化協会について」, <http://rilea.clair.or.jp/>, (2016.6 sited)
- 2-10). 岩橋 文吉：「わが国の国際交流団体の活動状況と課題-1979 年(昭和 54 年)までの資料の分析を中心として-」 日本比較教育学会紀要 1984(10), pp. 1-9, 1984 年
- 2-11). 吉原 秋, 熊本 早苗, 細越 久美子, 石橋 敬太郎：「岩手県内国際交流協会の「多文化共生事業」調査」, 岩手県立大学盛岡短期大学部研究論集 10, pp. 47-59, 2008 年



## 第三章

# 外国人居住地域の災害危険性 に基づく地域特性分析

---

- 3.1 横浜市の概要
- 3.2 災害別曝露人口の計算
- 3.3 災害別曝露人口の分布
- 3.4 まとめ



## 概要

前章では、マクロな視点から、外国人への公的防災支援の実態を把握した。本章では、ミクロな視点から、外国人人口特性や外国人への防災支援の実態について調査・分析を行った。

その対象地域は、前章の類型化の結果をふまえ、災害危険性が高く、多様な外国人が居住し、外国人への防災支援の切迫性がある地域に着目し、神奈川県横浜市を選んだ。横浜市は開港して以来、外国人の居留地として栄えてきた。現在は約8万人の多様な外国人が居住している。

地域コミュニティ（地区）単位で外国人を含む要配慮者対策を検討するため、その対象者を明らかにする必要があるが、避難行動要支援者の名簿には極めてセンシティブな内容も含まれ、避難生活や復旧・復興期など様々な災害フェーズで、関係機関や地域住民が広く活用することは難しい。要配慮者について地区単位で把握する基礎資料が整理されていないのが現状である。

そのため、「災害曝露人口」という概念を参考にし、高齢者や乳幼児とともに、外国人の居住地域の地理的分布をGIS上で整理し、自然災害ハザード（震度、液状化、津波、地震火災、土砂災害、洪水）の曝露人口を求め、要配慮者と災害危険性との関係を分析する。本分析により、要配慮者支援に関する各地区の課題と対策の多様性が示され、重点対策地域の抽出につながることを期待される。

また、避難所運営や地域防災活動を行う地域（地域防災拠点区割）毎に、災害リスクに曝されている外国人人口を整理し地域を類型化したうえで、各地域で要配慮者の課題や対策が異なる可能性を示唆する。

### 3.1 横浜市概要

#### (一) 外国人の特性

前章では、災害危険性が高い地域に外国人が多く集住していることが分かり、本章では、多様な外国人が多く居住している横浜市を取り上げ、分析を行った。横浜市は、日本の関東地方南部、神奈川県の一部に位置する。政令指定都市の一つであり、18 区の行政区を有し、総人口は約 370 万人、日本の市町村で最も多く、東京に次ぐ。横浜駅周辺、みなとみらい地区、関内・関外地区は中心市街地である。

1854 年、アメリカ海軍提督ペリーが黒船を率いて日本への来航し、横浜村で、日米和親条約が締結された後、横浜村に港を建設した。1859 年 6 月 2 日、横浜港が開港される。元町と外国人の居留地間に堀川が開削され、吉田橋や前田橋のたもとに関所が置かれ、居留地側が関内と呼ばれる。

開港以来、欧米人とともに多数の中国人商人や取引仲介者、外国人外交官の雇い人が来往し、絹貿易が繁栄し、外国商社が軒を連ね、このような背景から中華街や山手のように外国人が集中する地域が生まれた。横浜は外国人の居留地として、栄えてきた。

在住外国人人口数は全国の政令市の中で第二位である。2015 年 12 月時点、約 8.4 万の外国人が登録しており、総人口の 2.3% を占めている。2008 年にピークになったものの、その後、わずかな減少が見られた。特に、2011 年と 2012 年は東日本大震災の影響で、2008 年以前の状態に減少したが、2013 年は徐々に回復してきた<sup>3-1)</sup>。

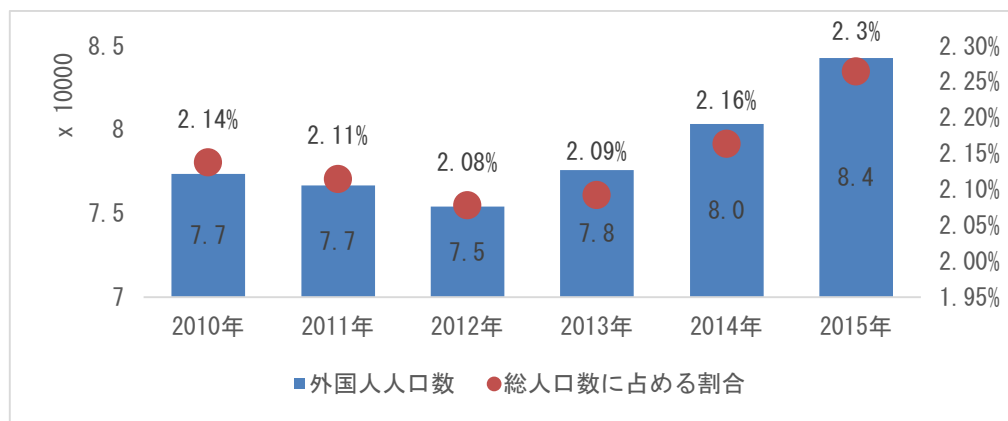


図 3-1 外国人人口推移と人口割合（2015 年末）



横浜市には約 150 カ国の人が住んでおり、多様性が一つの特徴と言われる。そのうち、中国・台湾が約 3.7 万人（外国人総人口の 44%）と最多で、次いで韓国・朝鮮、フィリピンの順となっている。上位 3 カ国で全体外国人の約 7 割を占める。（図 3-2）<sup>3-1)</sup>

また、横浜市国際課や公的国際交流団体へのヒアリング調査によると、在留資格や在留目的も多様である（図 3-3）。区では中区、南区、鶴見区の外国人が最も多く、特に中区は中国人が最も多い。人口は都心部に集積、郊外地域に分散し、不均一に分布している。

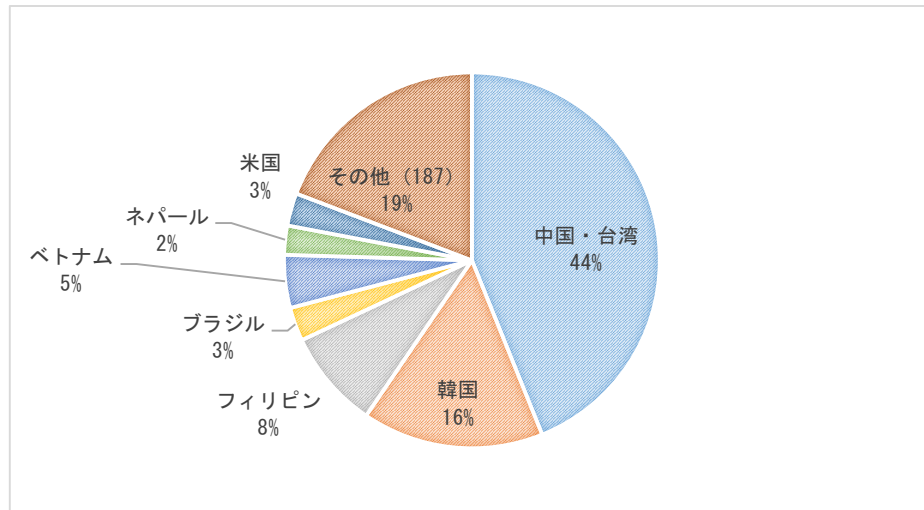


図 3-2 国籍別の外国人人口割合（2015 年末）

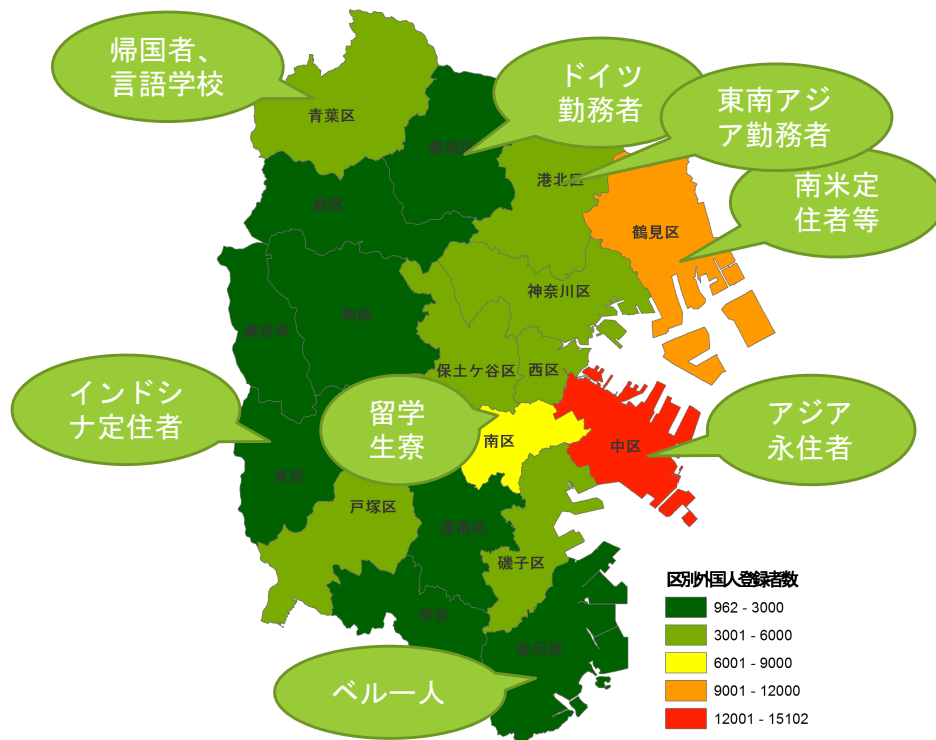


図 3-3 区別人口分布と外国人の特徴

## (二) 横浜市の災害リスク

防災白書に、東京・横浜は世界主要 50 都市の中で、災害リスクが最も高いことが示されている。また、日本の主要都市の自然災害リスク指標を見ると、横浜は東京、大阪、名古屋に次いで 4 番目となっている<sup>3-2)</sup> (図 3-4、3-5)。

過去の元禄型関東地震 (1703 年) や大正関東地震 (1923 年) は大きな被害をもたらした。横浜周辺は約 20 以上の震源域が見られる (図 3-6)<sup>3-3)</sup>。また、30 年以内に震度 6 弱の地震の発生確率が 8 割<sup>3-4)</sup> となり (図 3-7)、危険性が非常に高い。

地震のみならず、津波、土砂崩れ、台風、洪水の発生可能性も有する。海岸部の埋立造成により、海に面していた急な崖の丘陵地や台地のはずれが内陸に位置するようになった。また、海に面していた崖に限らず、丘陵地や台地を刻んでいる谷の斜面にも急な崖が多く、多数の崩壊記録もある<sup>3-5)</sup>。

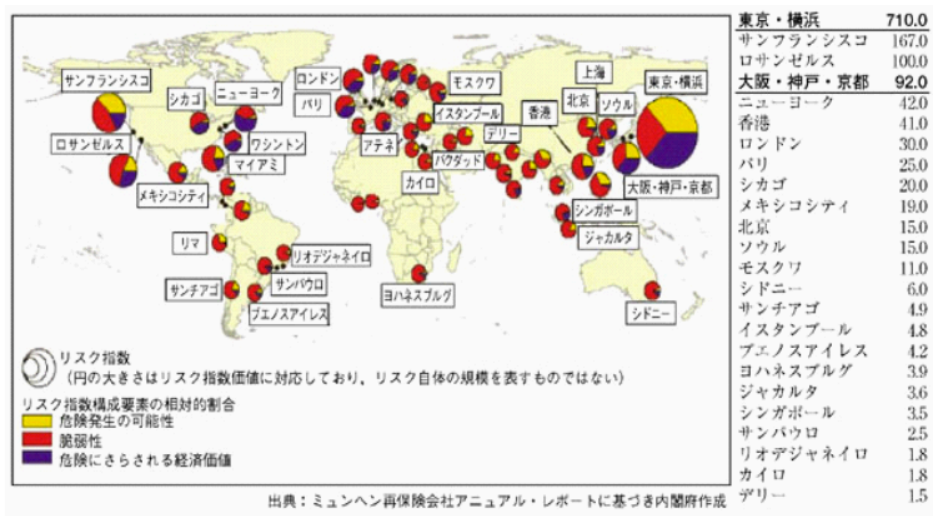


図 3-4 世界大都市の自然災害リスク指数

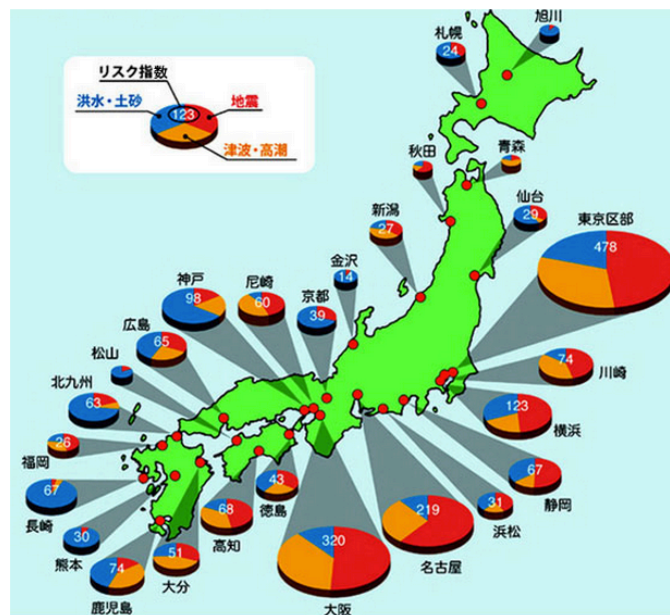


図 3-5 日本主要都市の自然リスク指標

さらに、全市において、家屋の約7割が木造であり、特に、工業地域の鶴見区、神奈川区や、都心部の西区、中区、南区に集中し、これらの地域には商業・工場・事務所の集積地が多く、人口も集中し、災害危険性が一層高い<sup>3-5)</sup>。

1923年の関東大震災では、当時の中心市街地（現在関内・関外地域）で、建物全壊や火災による被災を受けた。また、2011年東日本大震災では、横浜でも震度5強を観測し、帰宅困難者や液状化現状による被害等が生じた。

以上のような災害危険性を有する横浜市では、住民が安全・安心に暮らすために、防災・減災をさらに進める必要があり、災害時要配慮者への支援も求められる。

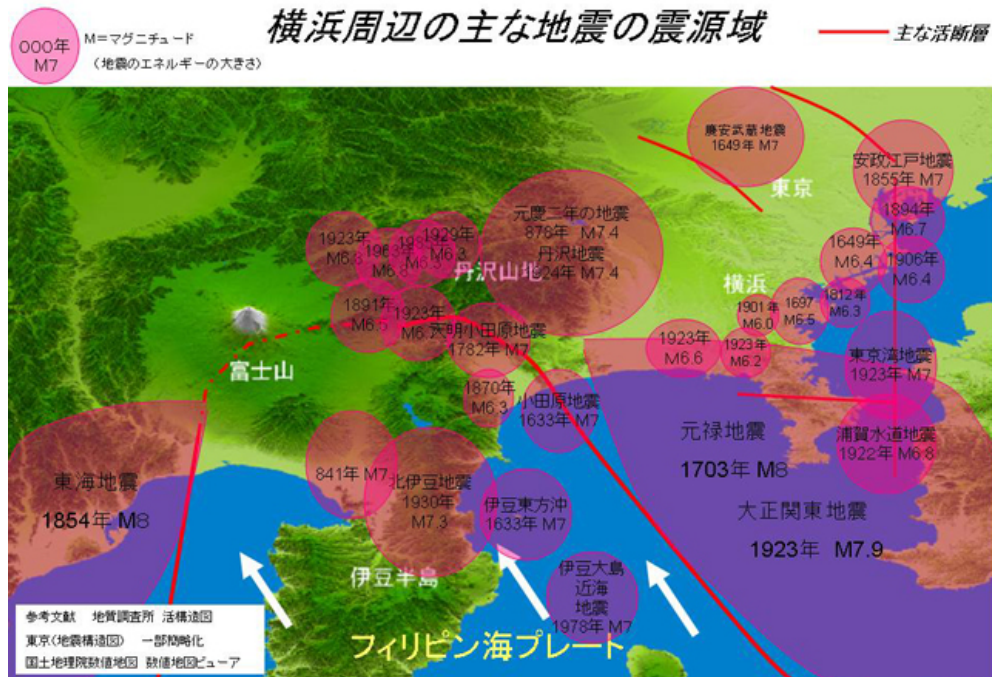


図 3-6 横浜周辺の主な地震の震源域



地震ハザードステーション

地震ハザードカルテ 2016年版

メッシュコード	中心緯度、経度	住所	標高	メッシュ内人口
5339153111	35.4427N, 139.6391E	神奈川県横浜市中区 付近	3m	500～550人

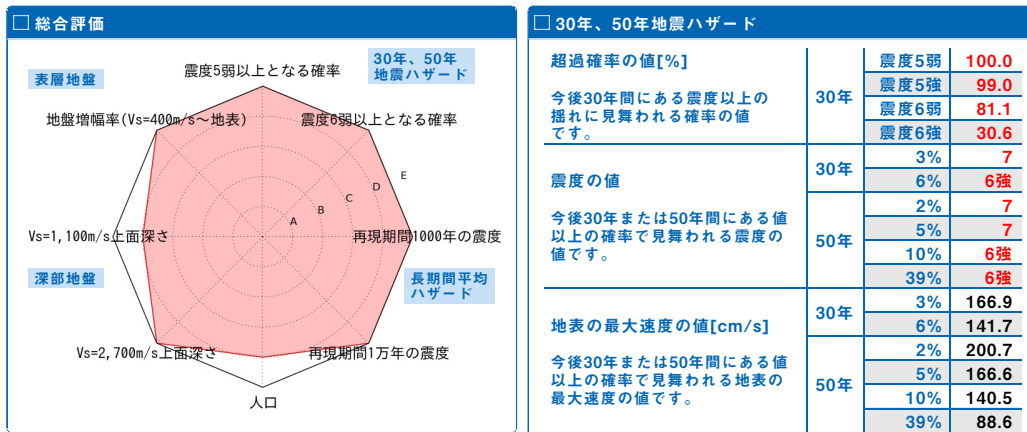


図 3-7 将来地震の発生率

## 3.2 災害別曝露人口の計算

### (一) 計算方法

具体的な研究方法は、まず、災害時要配慮者（高齢者、乳幼児、外国人）の居住地域の地理的分布を GIS 上で整理し、自然災害ハザード（震度、液状化、津波、地震火災、土砂災害、洪水）の曝露人口を求め、要配慮者と災害危険性との関係进行分析する。曝露人口算定のフローを図 1 に示す。本分析により、要配慮者支援に関する各地区の課題と対策の多様性が示され、重点対策地域の抽出につながることを期待される。

さらに、地域防災拠点区割（およそ連合町内会相当）毎に、災害リスクに曝されている要配慮者人口を整理したうえで地域を類型化する。災害の種類や要配慮者の種類毎に、重点対策地域が明らかにされ、災害時の教訓や知見を共有する際や、地区を超えた支援・受援体制を構築する際に役立つと考える。

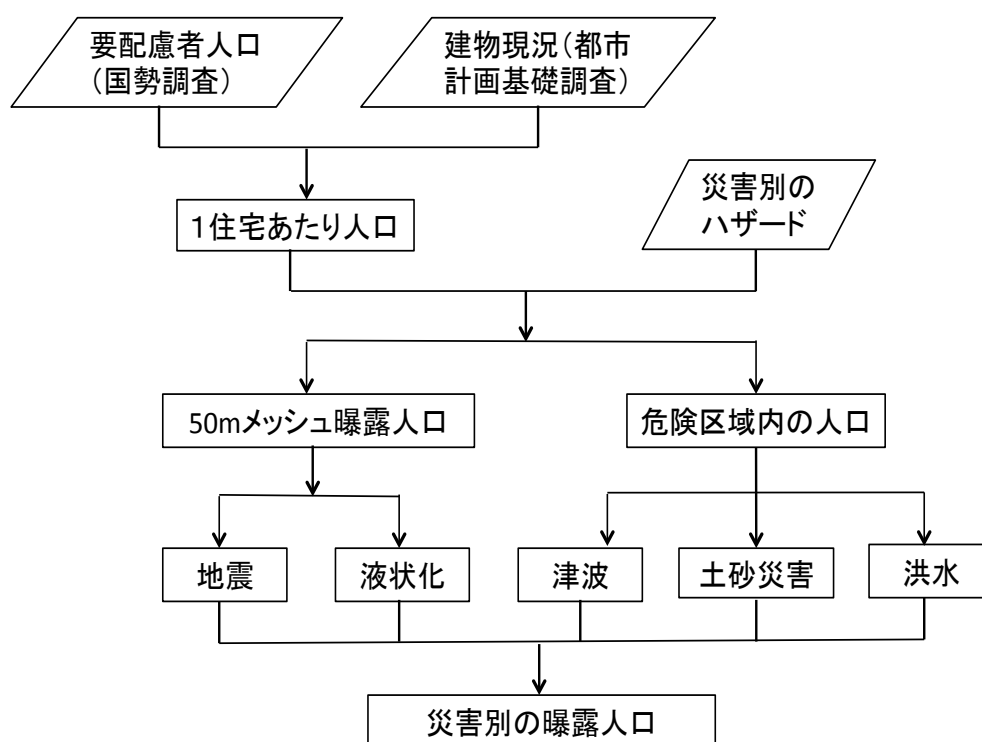


図 3-8 曝露人口算定のフロー

## ① 人口分布の計算方法

高齢者（65 歳以上人口）・乳幼児（0～4 歳人口）・外国人の人口は、2010 年国勢調査小地域データ<sup>3-6)</sup>を、町丁目境界データは統計 GIS（2010 年国勢調査小地域）<sup>3-7)</sup>よりダウンロードして整理した（飛び地と同名の町丁目は併合）。

農地、山林等の自然的土地利用面積を除いた都市的土地利用面積<sup>(注1)</sup>に対する各人口を「人口密度」として、市の総人口に対する各人口を「人口割合」として、町丁目単位で整理した。さらに、都市計画基礎調査の建物現況データを用い、住宅系建物の重心に町丁目単位の人口を延床面積の割合で按分し（1 住宅あたり人口）、50m メッシュに格納した（50m メッシュ人口）。

## ② 災害曝露人口の計算方法

次に、災害リスクを有する範囲として、横浜市地震被害想定（2012 年）<sup>3-8)</sup>の結果（震度、津波浸水、液状化危険度、火災焼失棟数）や、神奈川県急傾斜地崩壊危険区域と急傾斜地崩壊危険箇所、国土数値情報の浸水想定区域<sup>3-9)</sup>データを用い、震度曝露人口<sup>3-10)</sup>の概念を参考に、町丁目および地域防災拠点単位で災害曝露人口と地域内人口に占める割合を計算した（表 3-1）。火災の場合は、50m メッシュ毎の焼失棟数から各町丁目の焼失棟数を求め、町内の全建物棟数に占める焼失棟数（火災被災率）を算出し、火災の危険性のあるエリアの曝露人口を計算した。

表 3-1 本研究で用いたデータ

災害	出典	データの内容
震度	横浜市地震被害想定（2012） ・元禄型関東地震 ・東京湾北部地震 ・南海トラフ地震、 ・慶長型地震（津波）	想定震度（50m メッシュ単位）
津波		浸水想定区域を示すポリゴン（浸水深毎）
液状化		PL 値（50m メッシュ単位）
火災		焼失棟数（50m メッシュ単位）
土砂災害	神奈川県・急傾斜地崩壊危険区域/ 急傾斜地崩壊危険箇所	区域/箇所を示すポリゴン
洪水	国土数値情報・ 浸水想定区域（H23 年度時点）	浸水想定区域を示すポリゴン（浸水深毎）

（注 1）都市的土地利用面積：横浜市の土地利用分類で、住宅系土地利用、商業系土地利用、工業系土地利用、その他の建築用地、都市的空地を含む土地面積のこと。



## (二) 災害時要配慮者の地理的分布

横浜市における人口および乳幼児、高齢者、外国人人口の地理的分布状況を2010年国勢調査の結果に基づき整理した。国勢調査データは、全国で整備・更新されており、一般にも公開されていることから、汎用性の高い簡便な手法を提案できると考えた。自治体の防災・危機管理担当、地域防災拠点（指定避難所）運営委員会、ボランティア団体なども、用途を制限されず成果を活用できる。また、乳幼児、高齢者、外国人の人口分布は2010年の国勢調査小地域集計（町丁・字等）：年齢（5歳階級）、男女別人口（総年齢、平均年齢及び外国人-特掲）を用い、GIS上で地理空間情報化し整理した。

### ① 乳幼児

0歳児から小学校就学前の幼児（約6歳）までが該当するが、本研究では国勢調査の年齢区分に合わせ0～4歳を対象に分析する。4歳以下の乳幼児人口数は約15.8万人で、市総人口の約4.3%を占めている。乳幼児（0～4歳）人口の密度と各町丁目の人口に占める割合を図3-9と図3-10に示す。人口密度が高い地域は主に市の北部に集中しており、特に青葉区、都筑区、港北区の鉄道沿線に位置する東京都心に通りやすいニュータウンに分布している。人口割合も主に市の北部が高く、似た傾向がみられる。

乳幼児が多い地域では、鉄道の沿線を中心に住宅・商業地が発達しており、ニュータウンや大規模なマンションなどが立ち並び、開発が進んでいる。

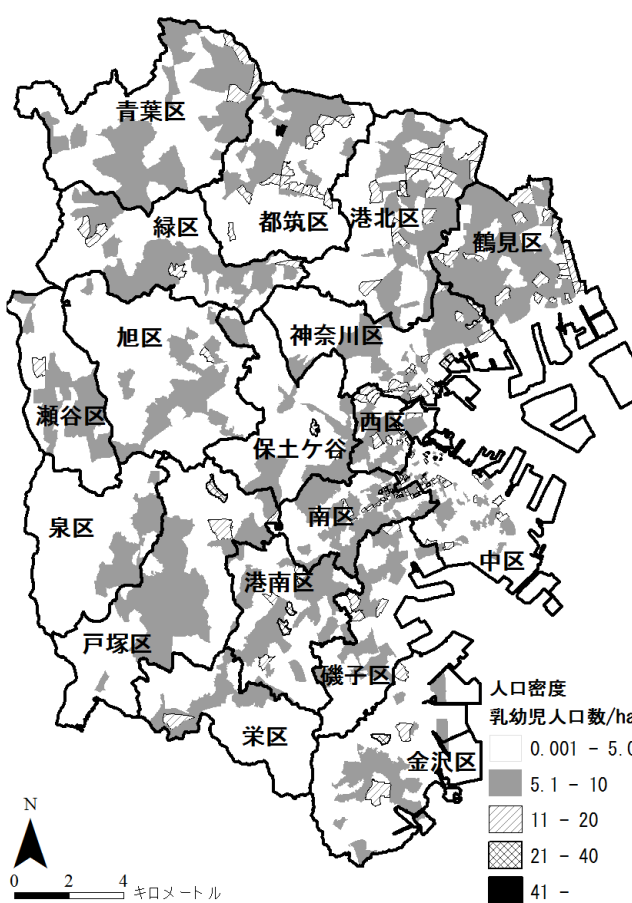


図3-9 乳幼児人口密度（2010年）

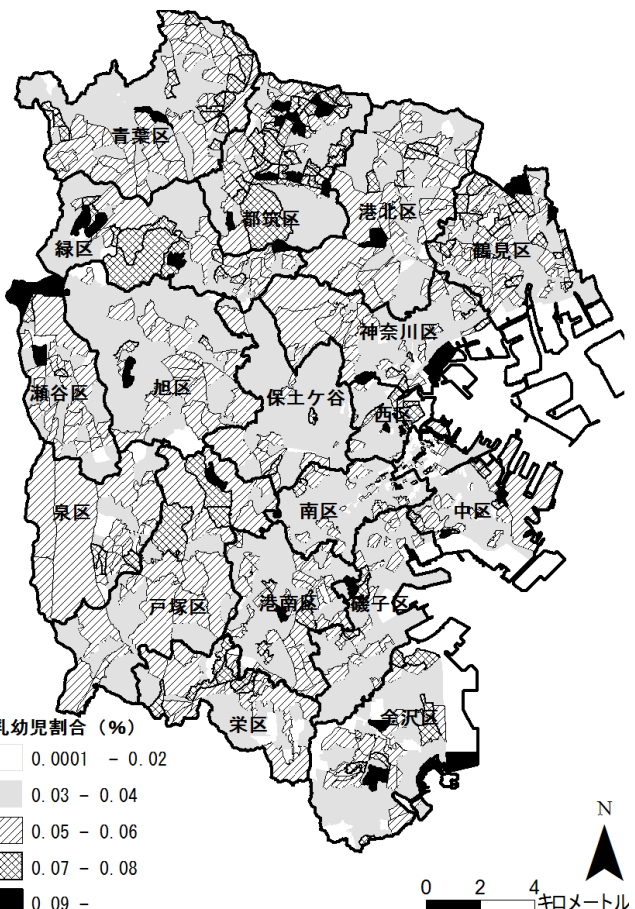


図3-10 乳幼児対市人口割合（2010年）

## ② 高齢者

65 歳以上の高齢者人口は約 73.6 万人で、市総人口の約 2 割を占めている。なお、要介護認定者は約 12 万人であり、市総人口の約 3.2%を占めている。

高齢者（65 歳以上）人口の密度と各町丁目の人口に占める割合を図 3-11 と図 3-12 に示す。密度の高い町丁目は主に都心部、北東部の沿岸から内陸の南部と西部に広がっており、特に泉区、金沢区、旭区等に多く分布している。また割合は広い範囲で 0.2～0.3%の比率で分布しているが、市の南西部、南部に人口割合が高い町丁目もある。

高齢者が多い地域は、高度経済成長期に開発された市街地に多い。鶴見沖や根岸湾が埋め立てられ、工場等の近くに住宅を求め、住宅地も拡大した。また、根岸湾沿も大規模な住宅開発が進められ、公営住宅、社宅などが大量に供給された地域である。

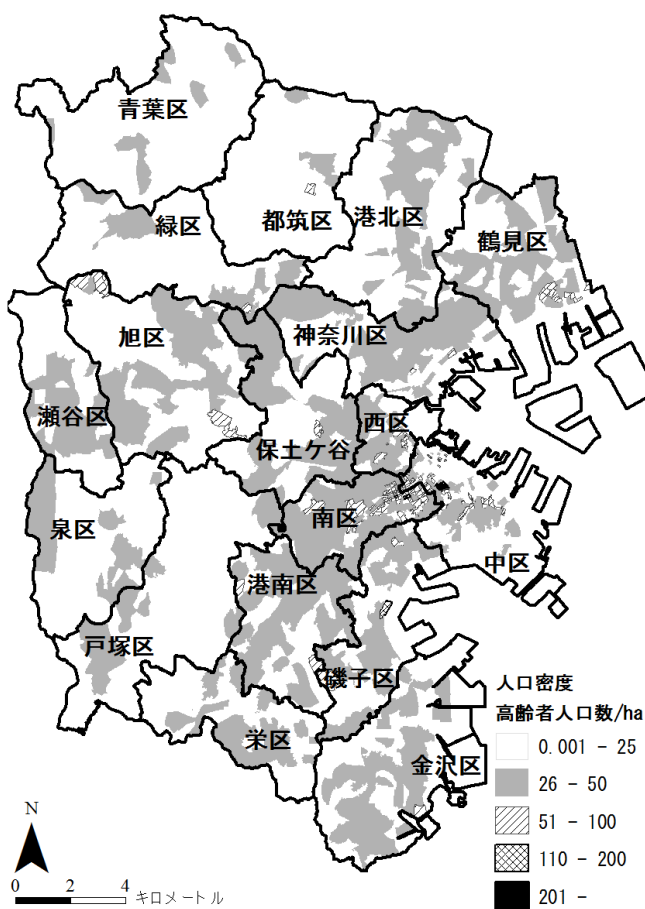


図 3-11 高齢者人口密度（2010 年）

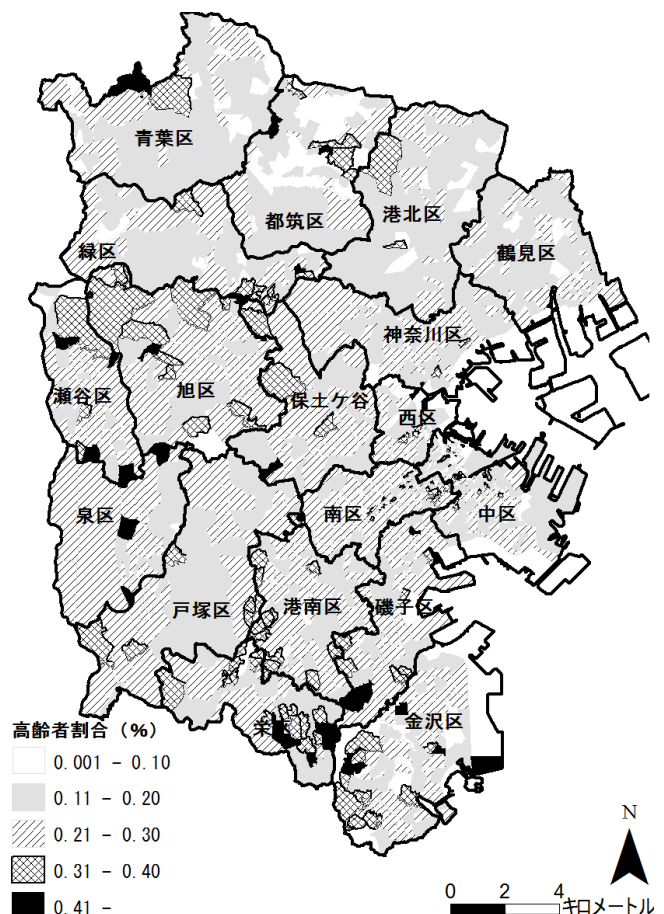


図 3-12 高齢者対市人口割合（2010 年）

## ③ 外国人

外国人の人口は約 5.3 万人で、市総人口の約 1.4% を占める。外国人人口の密度と各町丁目の人口に占める割合を図 3-13 と図 3-14 に示す。外国人人口は都心部の関内・関外地域をはじめとする沿岸地域に集中している。また、人口割合が高い町丁目も主にこの地域に集中している。

外国人が多い都心部は、1859 年の横浜港開港以来、外国人居留地として栄えきた。欧米人とともに世界中の人がこの地域で商売、居住を始めた背景から中華街や山手に外国人が集中する地域が生まれた。

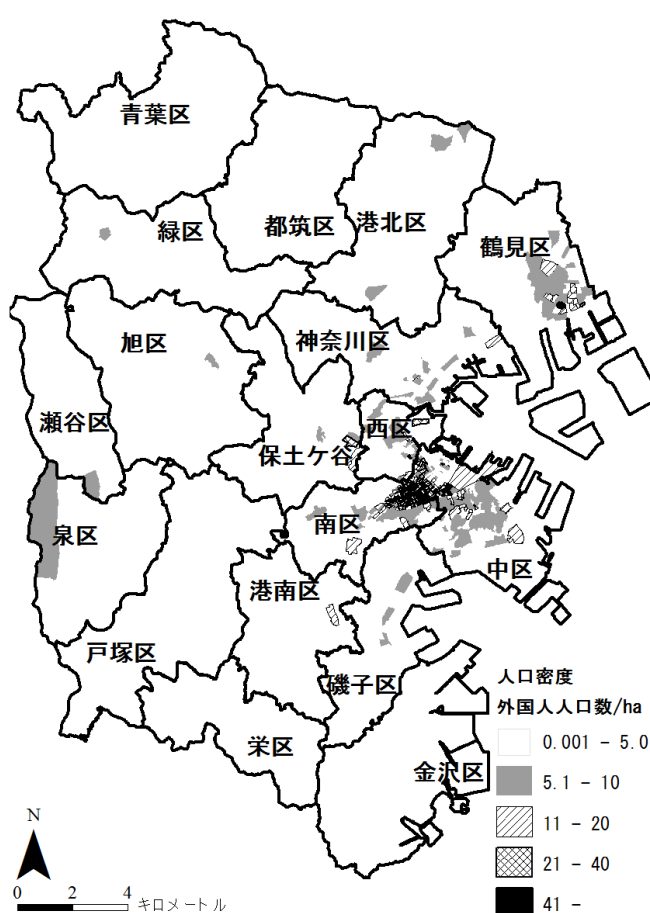


図 3-13 外国人人口密度 (2010 年)

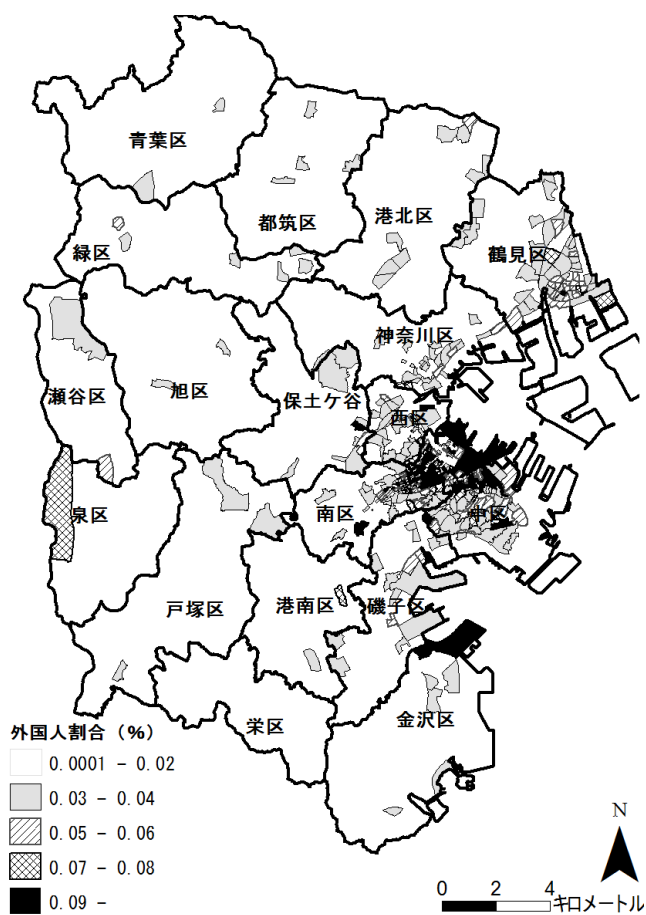


図 3-14 外国人対市人口割合 (2010 年)



### (三) 災害別の曝露人口

#### ①地震動

想定地震（元禄型関東地震と東京湾北部地震、南海トラフ地震）を対象に要配慮者の震度曝露人口を計算した。震度6弱以上の曝露人口を図3-15に、それぞれの要配慮者人口に占める割合を図3-16に示す。

元禄型関東地震（相模トラフ沿いを震源とする地震）の想定震度が最も大きく、市内では、震度5強～7の揺れになり、広範囲で震度6強以上の強い揺れになる。市総人口の約3割以上が震度6強以上に曝される。曝露人口は高齢者、乳幼児、外国人の順に多い。割合は外国人が高く、外国人の約半数が震度6強以上に曝される。

東京湾北部地震は最大震度6強と予測されており、震度5強以上のそれぞれの曝露人口割合は約9割で、特に外国人の割合が他より高かった。

南海トラフ地震の最大震度は6弱と予測されており、震度5強以上のそれぞれの震度曝露人口は約8割で、外国人の割合がやや高い結果となった。

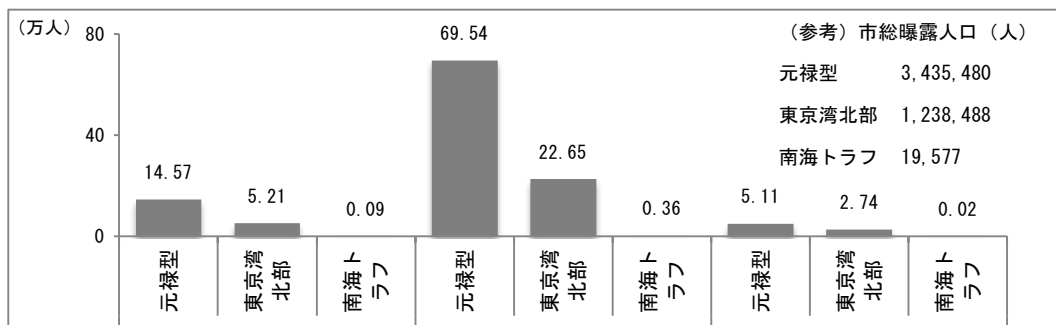


図3-15 震度6弱以上の曝露人口数

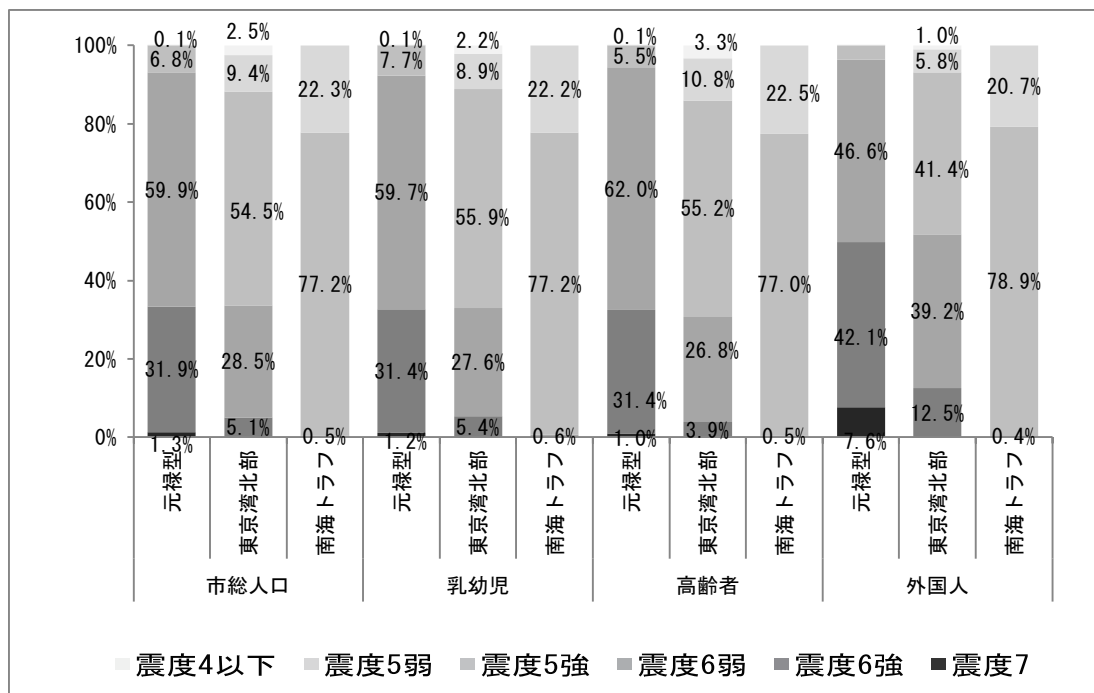


図3-16 想定地震別の要配慮者の震度曝露割合

## ②液状化

液状化の被害は沿岸部と川沿い、市の南部に分布している。液状化危険度の高いエリア（ $PL > 15$ ）と液状化する可能性があるエリア（ $5 < PL \leq 15$ ）の曝露人口の割合を図 3-17 に示す。元禄型地震による液状化の危険性が最も高く、曝露人口は高齢者が多い（約 10 万人）。外国人の約 3 割がこの地域に居住しており、他の想定地震でも、外国人の曝露人口の割合が他の要配慮者より高い。

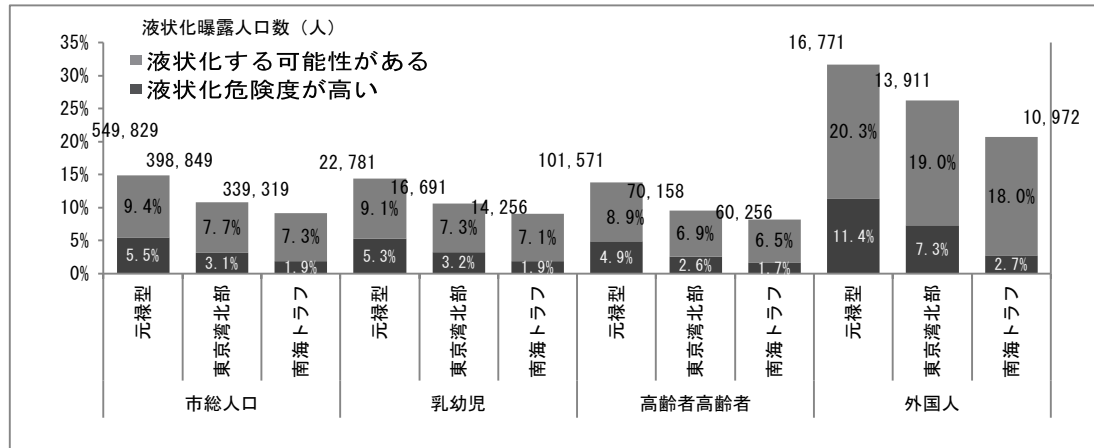


図 3-17 想定地震別の要配慮者の液状化曝露人口と割合

## ③津波

慶長型地震津波は、浸水面積及び浸水深が最大であり、満潮時に到達する海拔が約 5m となる。被災地域は中心市街地を含む沿岸部に多いが、鶴見川、帷子川等の川沿いの被害も予測されている。

浸水区域内の曝露人口は、高齢者が最も多い（約 2.3 万人）が、外国人の約 7.9%が浸水区域内に暮らしており、割合は最も高くなっている（図 3-18）。

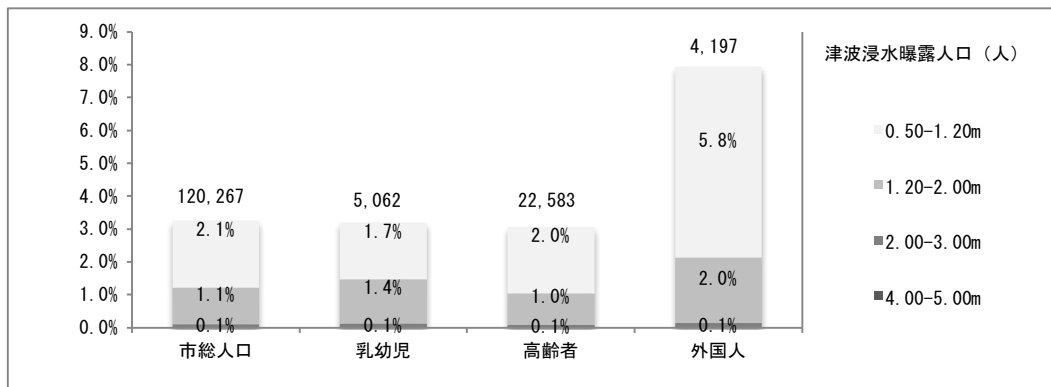


図 3-18 慶長型地震における要配慮者の浸水深別津波浸水曝露人口と割合

#### ④火災

元禄型地震による火災（冬 18 時・風速 6m/s の条件）による焼失棟数は約 8 万棟で、中心市街地周辺（中区、西区、神奈川区、南区、鶴見区、磯子区）の住宅地などが危険性の高い地域と予測されている。想定結果より求めた被害率（各町丁目の建物棟数に対する焼失建物棟数）毎の曝露人口とそれぞれの要配慮者人口に占める割合を図 3-19 に示す。曝露人口は高齢者が多い（約 6.2 万人）。割合はいずれも 1 割以下であるが、外国人の 9.6% が火災焼失リスクを有する地区で、2.0% が被害率 70% を超える地区で暮らしている。

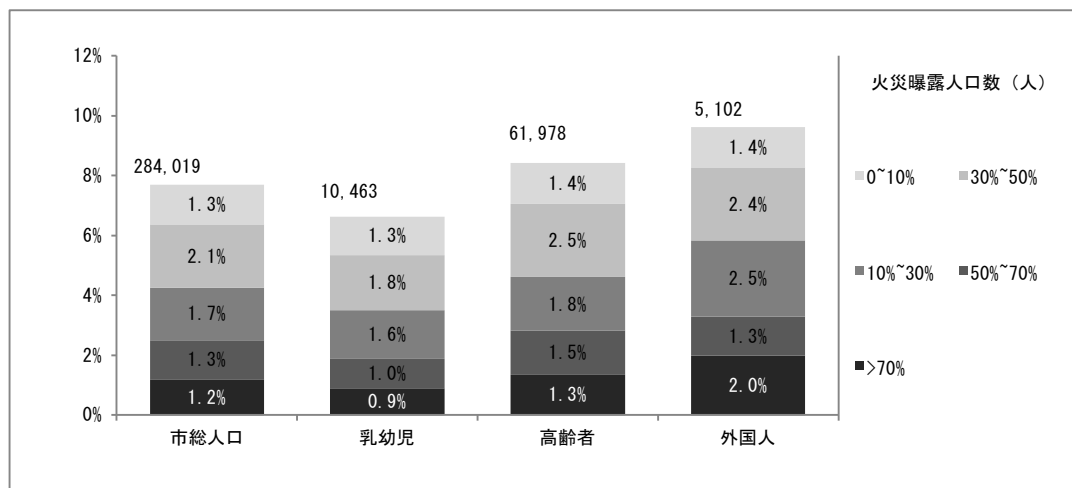


図 3-19 要配慮者の火災被害率別の火災曝露人口と割合

#### ⑤土砂災害

横浜市内の急傾斜地崩壊危険区域と急傾斜地崩壊危険箇所は主に市の南東部に分布している。なお、横浜市では 2431 区域の土砂災害警戒区域が指定されている（2013 年 8 月時点）。

危険区域または危険箇所内の要配慮者人口を計算した結果を図 3-20 に示す。高齢者数が最も多く（約 7.3 万人）、各要配慮者の曝露人口のそれぞれの要配慮者人口に占める割合はいずれも約 1 割で、大きな差はない。

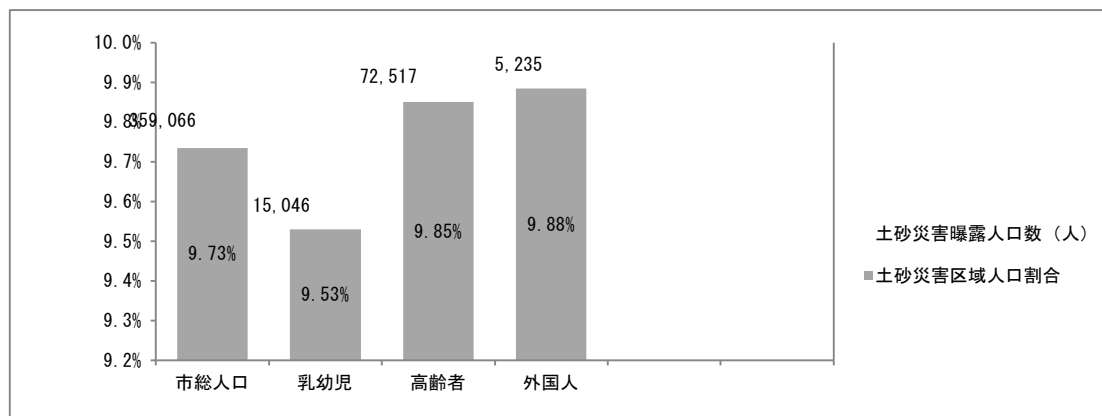


図 2-20 要配慮者の土砂災害曝露人口と割合

## ⑥洪水

横浜市では、鶴見川、帷子川、大岡川、境川の4つの水系があり、洪水浸水区域は主に、鶴見川、帷子川と境川水系の流域に分布している。特に鶴見川水系の浸水区域が最も広く、港北区新羽町（大熊川大竹上橋）周辺に5m以上の浸水が予測されている。

浸水区域内の曝露人口は、高齢者が最も多いが、外国人の約13.8%が浸水区域内に暮らしており、割合は最も高くなっている（図3-21）。しかし、浸水1m以上の地域における乳幼児人口の割合（約3.5%）はやや高い。

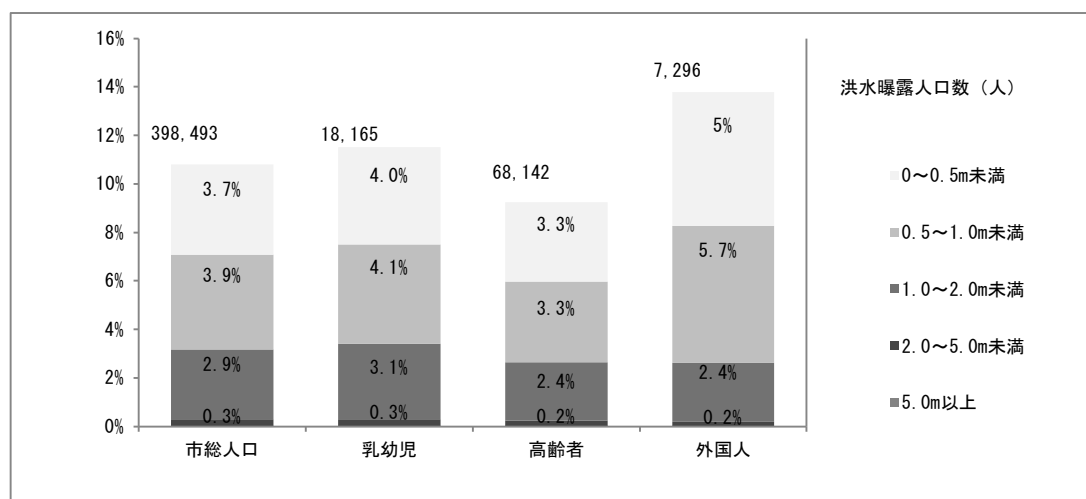


図3-21 要配慮者の洪水曝露人口と割合

## ⑦まとめ

地震動とその二次災害（津波、液状化、火災焼失）、土砂災害及び洪水のハザードと各要配慮者の人口分布を重ねて、災害曝露人口を試算し、市全域の要配慮者の人口分布の状況と災害リスクを把握した。

全ての災害種別において、高齢者の曝露人口数が多い結果となった。また、全ての災害種別において、外国人の全人口に占める災害曝露人口の割合が高く、日本人よりも災害リスクの高い地域で暮らす割合が高いことが明らかになった。外国人への普及啓発等による自助の備えと行動、地域防災活動への参加の促進が望まれる。

### 3.3 災害別曝露人口の分布

地域コミュニティで防災・減災に取り組む際、その地域の災害特性と、当該地域の位置づけを把握し、これまでの教訓から学ぶことが求められる。地区を超えた支援・受援体制を構築する場合にも特性の把握が必要と考えられる。そこで、地域防災の空間領域である地域防災拠点（震災時避難場所）区割毎に、災害リスクに曝されている要配慮者人口を整理し、曝露人口を指標に地域を類型化し、特に要配慮者対策への注力が求められるエリアの抽出を試みた。

#### （一）類型化手法

横浜市では公立小中学校等を地域防災拠点（震災時避難場所）として指定し、各拠点へ避難する範囲（区割）が決められている。ここでは、以下の手順で 493 エリアの類型化を行った。

- Step1：災害種別（元禄型震度 6 弱以上、液状化 PL>5、津波浸水深 0m 以上、火災被害率が 0%以上、区域内に土砂災害危険区域・危険箇所有、洪水浸水深 0m 以上）ごとに曝露人口を地域防災拠点区割単位で再計算した。
- Step2：各エリアにおける総人口に占める要配慮者曝露人口の割合を、乳幼児、高齢者、外国人について整理した。
- Step3：要配慮者曝露人口の割合を指標に上位 10%を「高」、下位 90%を「低」とし、各エリアを 8 類型に分類した。類型毎のエリア数を表 2-2 に、地図を図 3-22～3-27 に示す。
- Step4：類型 1 は 3 種類の要配慮者の割合が全て高い地域、類型 2～4 は 2 種類の要配慮者の割合が高い地域、類型 5～7 は単一の要配慮者の割合が高い地域、類型 8 は全ての要配慮者の割合が低い地域である。

表 3-2 地域類型毎のエリア数

類型	乳幼児	高齢者	外国人	地震	液状化	津波	火災	土砂災害	洪水
1	高	高	高	0	34	46	35	34	40
2	高	高	低	0	8	2	8	6	6
3	高	低	高	3	2	1	2	1	3
4	低	高	高	5	6	0	4	7	0
5	高	低	低	46	6	1	5	9	1
6	低	高	低	45	2	2	3	3	4
7	低	低	高	42	8	3	9	8	7
8	低	低	低	352	427	438	427	425	432

高：曝露人口の割合が高い地域（上位 10%）／低：曝露人口の割合が低い地域（下位 10%）

## (二) 結果の考察

元禄型地震の場合（図 3-22）、被災する可能性を有する要配慮者が当該エリアの人口に占める割合が高いエリアは、乳幼児は主に市の北部と北西部に、高齢者は市の南部や南西部に、外国人は鶴見区や都心部地域に分布しており、都心部では外国人と乳幼児ともに割合が高い地区や、外国人と高齢者ともに割合が高い地区がある。

地震動による液状化の場合（図 3-23）、3 種全ての要配慮者の割合が高い地区は沿岸地域や東南部の鶴見川沿いに多く分布している。また、南西部の内陸にも乳幼児と高齢者の割合が高い地区が見られる。

津波災害（図 3-24）では、ほとんどの沿岸地区で全ての要配慮者の割合が高く対応が必要と考えられる。外国人や乳幼児の割合が高く重点対策が必要な地区や、外国人と乳幼児の割合がともに高く両者に配慮が必要な地区がある。

火災（図 3-25）では、都心部に要配慮者の割合が高い地区が集中している。横浜駅周辺地区や中区の南部では全ての要配慮者の割合が高く配慮する必要がある、乳幼児と高齢者の割合が高い地区も混在する。北部と南西部、南部にも要配慮者の割合が高い地区が点在する。

土砂災害の場合（図 3-26）は、市の都心部、南部、南西部に要配慮者の割合の高い地区が集積している。特に、都心部や南部地区で全ての要配慮者を対象とする対策に取り組む必要がある。また、南西部に乳幼児と高齢者の割合が高い地区がある。さらに、北部には乳幼児、高齢者の割合が高く、配慮が必要な地区が点在している。

洪水の場合（図 3-27）は、鶴見川沿岸地域が全ての要配慮者の割合が高く、重点対策候補地区といえる。また、横浜駅周辺地区は、乳幼児と外国人の両者に配慮する必要がある。さらに、市の南西部は乳幼児と高齢者の割合が高い地区が、北西部には高齢者や外国人の割合が高い地区が点在し、それぞれへの配慮が求められる。

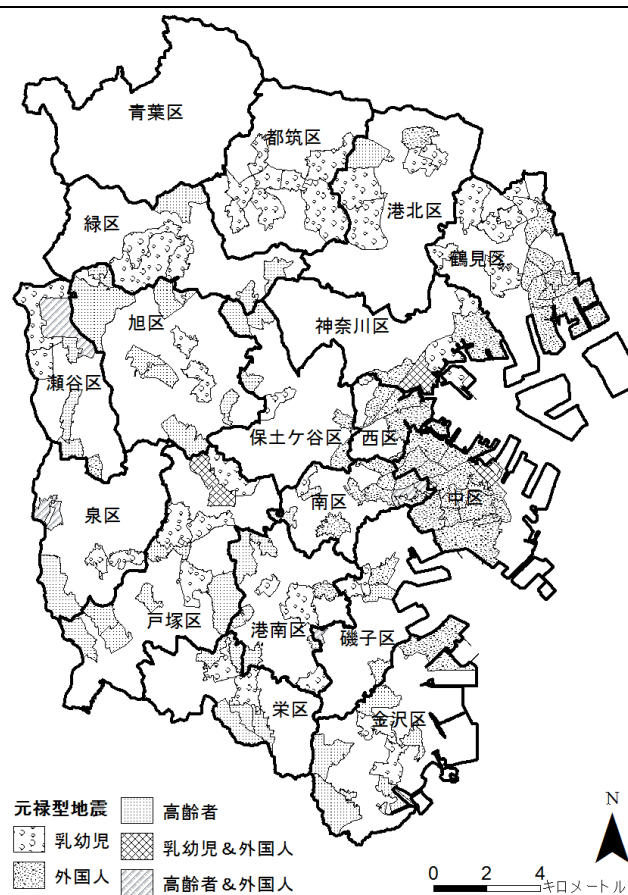


図 3-22 要配慮者の震度曝露人口の割合が高い地域防災拠点区割

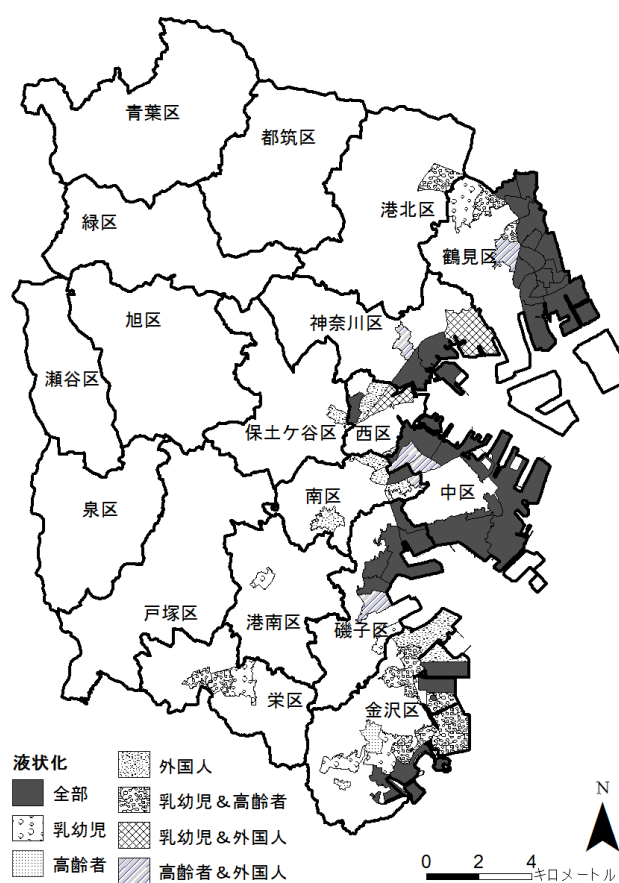


図 3-23 要配慮者の液状化危険曝露人口の割合が高い地域防災拠点区割

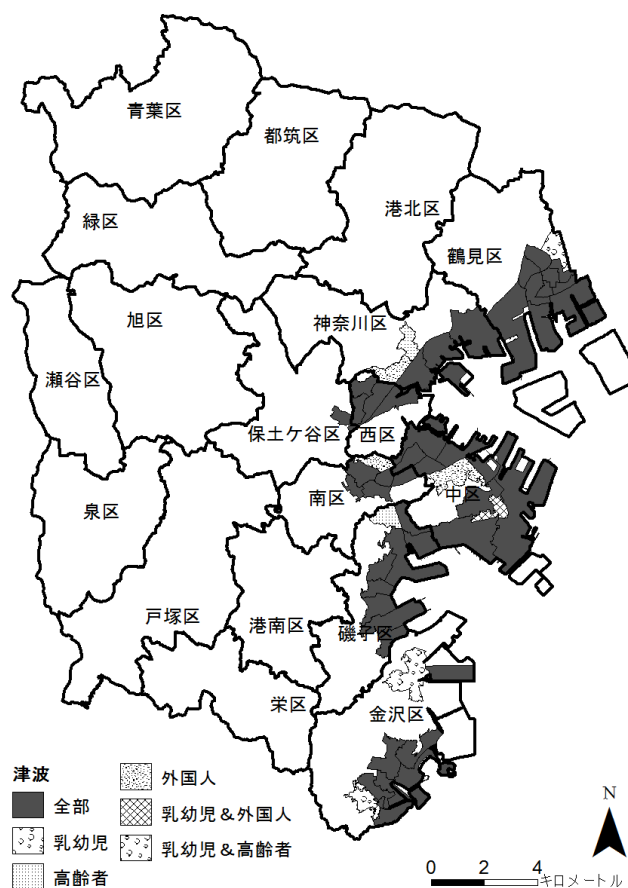


図 3-24 要配慮者の津波浸水曝露人口の割合が高い地域防災拠点区割

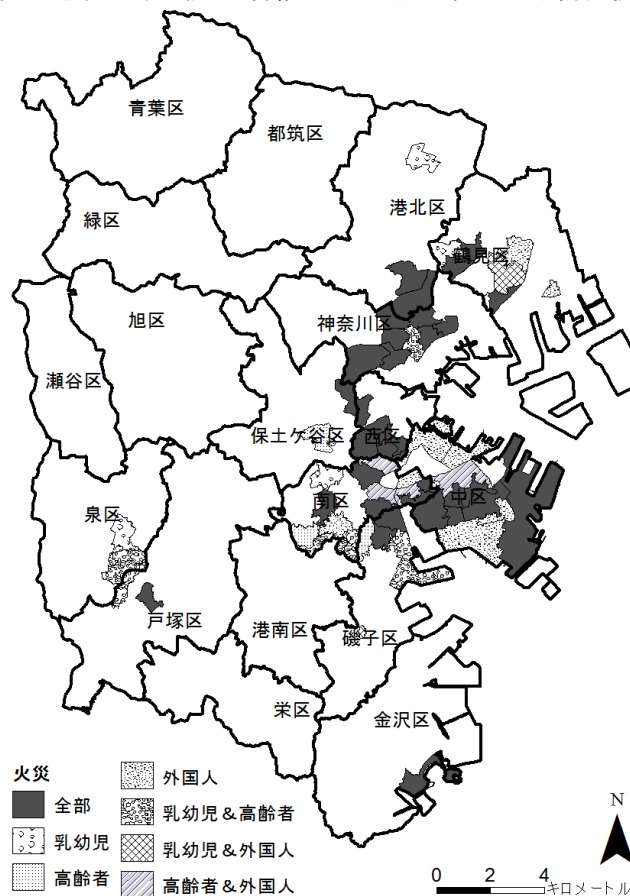


図 3-25 要配慮者の火災危険曝露人口の割合が高い地域防災拠点区割



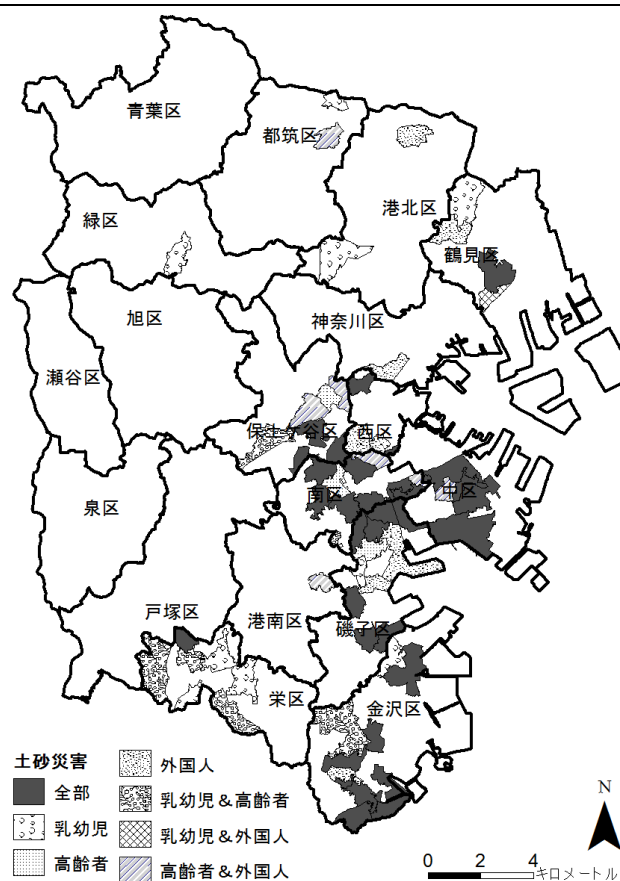


図 3-26 要配慮者の土砂災害曝露人口の割合が高い地域防災拠点区割

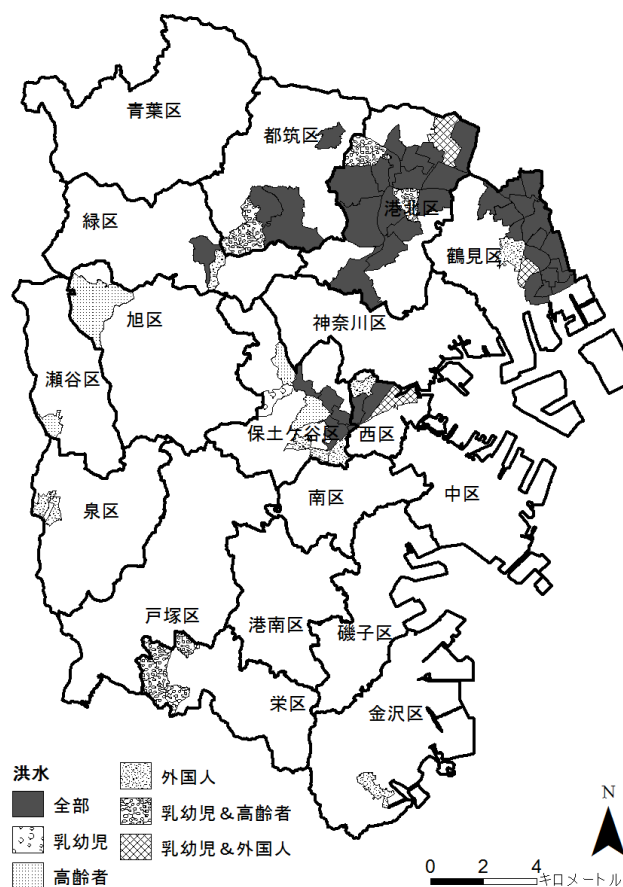


図 3-27 要配慮者の洪水曝露人口の割合が高い地域防災拠点区割

### 3.4 まとめ

本章では、ミクロな視点から、横浜市を対象に、外国人の人口特性や災害危険性による地区特性を把握し、以下の結果を得た。

- 外国人の人口の地理的分布を把握し、マルチハザードに対する曝露人口を推計し、要配慮者の居住地域の災害危険性を把握した。  
全ての災害種別において、外国人人口に占める災害曝露人口の割合が高く、日本人より災害リスクの高い地域で暮らす割合が高いことが分かった。
- 避難所運営や地域防災活動を行う地域（地域防災拠点区割）毎に、災害リスクに曝されている要配慮者人口を整理したうえで地域を類型化し、各地域で要配慮者の課題や対策が異なる可能性を示唆した。  
特に、都心部地区では、洪水以外の災害において、外国人曝露人口が多く分布しており、発災時に外国人がこの地区の避難所や外国人対象施設に多く集まる可能性が高い。

しかし、曝露人口の計算にあつたては、社会統計調査（国勢調査）に基づき検討を進めたが、昼間人口の推計なども行い、要配慮者への対策につながるより詳細な曝露人口分布の把握が求められる。

## 参考文献

- 3-1). 横浜市統計局：「統計ポータルサイト 過去の外国人人口データ」，  
<http://www.city.yokohama.lg.jp/ex/stat/>, (2015.5 sited)
- 3-2). 内閣府：「平成 22 年度版防災白書」，<http://www.bousai.go.jp/>, (2015.5 sited.)
- 3-3). 横浜自然史博物館：「緊急！横浜の地震理解の共有を緊急学習ページ」，<http://www.washiyama.jp/>,  
(2013.5 sited.)
- 3-4). 地震調査研究推進本部地震調査委員会：「地震ハザードカルテ」，<http://www.j-shis.bosai.go.jp>,  
2016 年, (2016.5 sited.)
- 3-5). 横浜市総務局：「横浜市地域防災計画震災対策編」，<http://www.city.yokohama.lg.jp/>, 2013 年,  
(2014.5 sited.)
- 3-6). 総務省統計局：「政府統計の総合窓口 統計表各種データダウンロード」，<https://www.e-stat.go.jp/>,  
(2015.5sited)
- 3-7). 横浜市統計局：「統計ポータルサイト 平成 22 年国勢調査小地域集計（町丁・字等）」，  
<http://www.city.yokohama.lg.jp/ex/stat/>, (2015.5 sited)
- 3-8). 横浜市総務局：「横浜市地震被害想定調査報告書」，<http://www.city.yokohama.lg.jp/somu/>,  
(2015.5 sited)
- 3-9). 国土交通省国土政策局：「国土数値情報 浸水想定区域データ」，<http://www.mlit.go.jp/>, (2015.5 sited)
- 3-10). 能島 暢呂，久世 益充，杉戸 真太，鈴木 康夫：「震度曝露人口による震災ポテンシャル評価の試み」，  
自然災害科学，pp. 23-3, 2004 年



## 第四章

# 横浜の地区特性をふまえた 外国人への防災支援

---

- 4.1 横浜市の外国人支援の現状
- 4.2 18 区の外国人支援の現状
- 4.3 横浜の地区特性をふまえた  
外国人への防災支援の考え方
- 4.4 外国人支援のポテンシャル  
評価のケーススタディ
- 4.5 まとめ



## 概要

前章ではミクロな視点から、横浜市における外国人の人口特性や災害危険性による地区特性を把握した。本章は続きとして、横浜市における外国人への防災支援の現状を把握し、地区特性に応じた支援策が講じられているか確認するため、公助や共助の視点で、外国人防災支援の実態や課題について調査・考察する。

まず、公助に焦点をあて、横浜市の地域防災計画と各区の防災計画、行政や公的国際交流団体へのヒアリング調査を通じ、トップダウン型の外国人支援の実態を把握する。

しかし、既往災害の教訓から、「公助の限界」が明らかになるとともに、地域・地区レベルの共助が、地域防災活動において重要な役割を果たしていることを分かった。地区レベルの外国人への防災支援の実態を把握するため、地区内の外国人の人口特性や外国人への防災支援に関係する地域資源を整理し、外国人支援のポテンシャル評価カルテを開発・試作し、ボトムアップ型の支援の実態を把握する手法を提示する。

以上のことにより、自主防災組織や地域住民等が、自らの地区の外国人支援の課題を認識でき、外国人への支援能力が高まる。危機管理部門が、重点的に対策を講じる地区を把握でき、公助による外国人への支援体制づくりの整備ができる。それに従い、外国人住民の自助や共助の意識を醸成させることができ、地域防災力の向上に寄与するものと考えられる。

## 4.1 横浜市の外国人支援の現状

筆者の修士論文（2014）では、横浜市地域防災計画の整理と横浜市役所国際課、横浜市国際交流協会へのヒアリングを通じ、横浜市における外国人への支援対策を整理した。

### （一）横浜市地域防災計画・震災対策編（2013 年）

地域防災計画では、外国人を災害時要援護者に位置づけることを明確にしており、外国人のニーズを配慮した上で、災害前に防災知識の普及啓発を行い、災害時にラジオなどの手段による多言語情報を提供し、専門的なボランティア活動を通じ、外国人への災害対策を計画している<sup>4-1)</sup>。

しかし、ボランティアとの連携や、外国人が参加しやすい防災訓練に関する具体的な方法を確認できなかった。（表 4-1）



表 4-1 横浜市地域防災計画の整理（2013 年版）

位置		主要内容
第一部	第 4 章-第 7 節-1 人権尊重	外国人を含めた「災害時要援護者」に対する認識・対応が必要、人権尊重が基本
第二部	第 9 章-第 2 節-2-(3) 普及の方法及び内容	災害時要援護者、外国人等に対する防災知識の普及について、十分配慮するよう努める。
	第 9 章-第 6 節-1 ボランティアの活動分野	専門ボランティアの活動分野に外国語支援（通訳・翻訳）を含める。
	第 9 章-第 6 節-4-(3) 外国語の通訳・翻訳	横浜市国際交流協会や国際交流ラウンジなどでは、外国語の通訳をするボランティアの派遣を行っている。
	第 10 章-第 4 節 外国人支援策	1 外国人への防災意識の普及啓発 <ul style="list-style-type: none"> <li>・多言語防災リーフレットなど外国語による防災啓発冊子の作成・配布</li> <li>・外国語により 防災啓発等をホームページに掲載</li> <li>・外国人支援ボランティアとの連携</li> <li>・海拔標示や津波避難情報板に多言語表記を行う</li> <li>・津波警報伝達システムは多言語による避難の呼びかけを行う</li> <li>・外国人に避難に必要な情報を提供し、迅速な避難行動に結びつける</li> <li>・外国人が参加しやすい防災訓練の工夫や災害を模擬体験できる機会などを提供する</li> </ul> 2 迅速な支援体制の確保 <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 災害時広報</li> <li>(2) 外国人相談の実施</li> <li>(3) 在日外国公館や海外との連絡調整窓口の設置</li> <li>(4) 短期滞在外国人などへの対応</li> </ul>
第三部	第 2 章-第 3 節-5-(2)-ア 政策局	国際政策班は外国語の通訳・翻訳関係の調整に関する事務を行う
	第 4 章-第 4 節-2-(6) 放送機関の報道協力	エフエム・インターウェーブ（株）では、「外国人市民等への防災情報等の 提供に関する協定」に基づき、5 か国外国語での放送を行う。
	第 8 章-第 2 節-4-(2)-イ 女性、乳幼児、高齢者、障害者、外国人等に対する配慮すべき項目	1 避難所標識の工夫（ピクトグラム、簡易な日本語等） 2 通訳ボランティアの確保 3 日本人との生活習慣の違いへの配慮
	第 16 章-第 1 節-3 専門的ボランティアの活動	外国語支援（通訳・翻訳）を担当する部署は政策局、受け入れ窓口は国際政策課及び横浜市国際交流協会内に設置された横浜市外国人震災時情報センター
第四部	第 1 章-第 1 節-1-(2) 主な専門相談への対応	政策局・市民局は外国人への生活情報の提供等の外国人相談を担当する。方法は、外国語のできるボランティアの臨時市民相談室などへの派遣
	第 4 章-第 11 節-1 配慮事項	女性、高齢者、障害者、こども、外国人等の視点を考慮するとともに、策定過程への参画に配慮する。
第六部	第 2 章-第 4 節-2-(3)-ア 市長による市民への呼びかけ	エフエム・インターウェーブ（株）では、「外国人市民等への防災情報等の 提供に関する協定」に基づき、5 か国外国語での放送を行う。
	第 3 章-第 4 節-2-(3)-ア 市長による市民への呼びかけ	エフエム・インターウェーブ（株）では、「外国人市民等への防災情報等の 提供に関する協定」に基づき、5 か国外国語での放送を行う。
第七部	第 3 章-第 1 節-1 一次受入施設（公共施設及び厚生施設など）	高齢者（要支援）、障害者、外国人、妊産婦、乳幼児、医療的支援を要する者など、「個別ニーズ対応施設」の設置

## (二) 横浜市国際政策課と横浜市国際交流協会のヒアリング調査

### ①横浜市国際政策課

- 実施時間：2013 年 7 月 22 日
- ヒアリング項目：
  1. 外国人の現状
    - ①外国人コミュニティの状況
    - ②外国人意識調査
  2. 外国人への災害支援対策
    - ①東日本大震災前後の外国人への政策の変化
    - ②東日本大震災後の外国人の災害相談、不安、困っていると感じたことに関する把握
    - ③外国人災害訓練などの実施状況
    - ④これからの考え方
  3. 支援対策を作る際に、困っていること
- ヒアリング結果：

横浜市政策局国際政策課は国際交流、国際協力、多文化共生、国際平和、地域の国際化の推進などの政策・方針を制定し、外国語相談・情報提供の業務を行う。現在実施している支援対策は、情報センター、9 カ国語防災リーフレット、11 カ所の国際交流ラウンジ、多言語表示シート、情報の広報である。また、外国人市民の課題やニーズを把握するため、2010 年と 2013 年に「外国人市民意識調査」も実施した。さらに、東日本大震災後の外国人への政策の変化については、震災前に、横浜市と横浜市国際交流協会（YOKE）が外国人震災時情報センターの設置・運営に関する協定を締結しており、震災時にセンターを立ち上げ、HP で多言語情報を提供した。震災後、市各部局間がうまく連携することにより、支援の能力を向上させることが課題である。

## ②横浜市国際交流協会（YOKE）

- 実施時間：2013 年 10 月 24 日
- ヒアリング項目
  - YOKE の事業内容・位置づけ
  - 市・各国際交流ラウンジとの関係・連携
  - 外国人へのサポート、特に災害時のサポート及び実績
  - 東日本大震災時のサポート、外国人の利用状況
  - 外国人へのサポートに関する課題
  - 今後の展望
- ヒアリング結果

2009 年 3 月 27 日に横浜市と YOKE の間で外国人災害時情報センターの設置運営に関する協定を締結し、東日本大震災に伴い、2011 年 3 月から 1 年間、横浜市外国人震災時情報センターを設置・運営し、通訳・翻訳・情報提供等の活動を行われた。相談・問い合わせの対応が 116 件であり、主な相談内容は余震・被災情報／計画停電／放射能の安全性について／交通情報／ボランティア希望／安否情報などである。

また、YOKE の協力で、避難場所で掲示されることばや文章を想定し、多言語の災害時多言語表示シート（図 4-1）を作成し、市内の全地域防災拠点（453 か所）・区役所・国際交流ラウンジに配布している。

さらに、多言語防災リーフレット（図 4-2）や災害に備えるための資料・リンク集を作成し、日本語教室での 119 番通報訓練や、防災マップを使った防災訓練、地域防災拠点訓練の協力を通じ、外国人への防災意識の啓発を行った。

まとめると、地域防災計画において外国人を災害時要配慮者者に位置づけることや、横浜市国際交流協会が災害時に外国人支援の役割を明確している。また、横浜市の外国人支援政策・方針は横浜市政策局国際政策課が作成し、横浜市国際交流協会及び区の国際交流ラウンジ等の施設で実施している。つまり、横浜市において外国人への防災支援は主に多言語の防災啓発と災害情報の提供を中心としている。

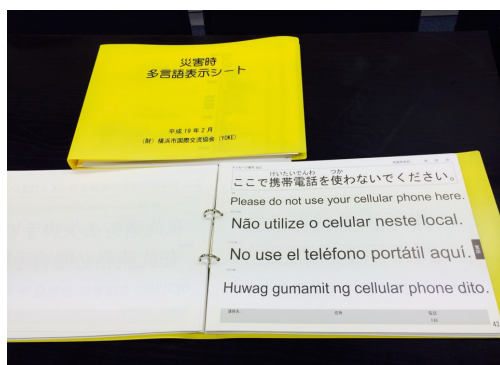


図 4-1 多言語表示シート



図 4-2 多言語リーフレット

## 4.2 18 区の外国人支援の現状

### (一) 18 区の地区防災計画

筆者の修士論文（2014）では、区ごとの外国人への防災支援もまとめた。表 4-2 を見ると、ほとんどの区は避難所の運営にあたって、ピクトグラム、簡易な日本語を使った避難所標識、通訳ボランティアの確保や、日本人との生活習慣の違いにより外国人に配慮すると指摘しているが、青葉区では、災害時多言語表示シートの活用も強調している。また、青葉区では、あおば災害ネット（災害時要援護者避難支援システム）という独自の取組も掲載され、外国人が困った時、国際交流ラウンジなどの外国人支援組織に相談できるなど具体的な区の対応も記述されている。さらに、鶴見区では多言語メールマガジン「つるみくのしらせ」の配信や、ラジオによる外国語の広報による外国人への情報提供に配慮されている。戸塚区では、外国人への防災意識の普及啓発も指摘されている。

表 4-2 18 区の防災計画<sup>4-2)</sup>（2013 年版）

区	外国人に関する対策		改訂年月
鶴見区	大規模地震発生時の対応シナリオ	なし	2013. 3
	第 1 章-第 1 節-12 外国人区民対応	外国人相談 多言語情報提供	
	第 1 章-第 2 節-2-3 「避難所」としての運営	外国人に配慮	
	第 2 章-4-3 専門的ボランティアの派遣要請	言語支援	
港北区	第 3 部-第 7 章-第 2 節-4-(2) 避難生活の維持、管理	外国人に配慮	2013. 9
都筑区	第 2 部-第 6 章-第 6 節-1 ボランティアの活動分野	専門ボランティア	2013. 3
	第 3 部-第 8 章-第 2 節-4-(2) 避難生活の維持、管理	外国人に配慮	
	第 3 部-第 15 章-第 1 節 専門的ボランティアの活動	多言語情報提供	
旭区	第 3 部-第 7 章-第 2 節-4-(2) 避難生活の維持、管理	外国人に配慮	2013. 7
青葉区	第 2 部-第 6 章-第 2 節-2 あおば災害ネット（災害時要援護者避難支援システム）	独自対策	2013. 6
	第 3 部-第 3 章-第 5 節-2 災害時コールセンターへの情報提供	多言語情報提供	
	第 3 部-第 7 章-第 2 節-4-(2) 地域防災拠点の管理・運営支援	外国人に配慮＋独自	
	第 3 部-第 7 章-第 3 節-4-(1) 地域防災拠点での援護	外国人相談	
	第 3 部-第 13 章-第 2 節専門的ボランティアの活動（各局担当部署での活動支援）	言語支援	
緑区	第 3 部-第 8 章-第 2 節-4-(3) 女性、乳幼児、高齢者、障害者、外国人等に対する配慮すべき項目	外国人に配慮	2013. 4
	第 3 部-第 15 章-第 1 節 専門的ボランティアの活動	言語支援	
瀬谷区	第 3 部-第 7 章-第 2 節-4-(2) 避難生活の維持、管理	外国人に配慮	2013. 6
中区	なし	なし	2012. 6
神奈川区	第 3 部-第 7 章-第 2 節-4-(2) 避難生活の維持、管理	外国人に配慮	2013. 4
西区	第 3 部-第 7 章-第 2 節-4-(2) 避難生活の維持、管理	外国人に配慮	2013.
南区	第 3 部-第 6 章-第 2 節-4-(2) 避難生活の維持、管理	外国人に配慮	2013. 6
泉区	第 3 部-第 7 章-第 2 節-7-(2) 避難生活の維持、管理	外国人に配慮	2013. 5
戸塚区	第 2 部-第 6 章-第 6 節-1 ボランティアの活動分野	専門ボランティア	2013. 7
	第 2 部-第 7 章-第 4 節 外国人支援策	普及啓発＋情報提供＋外国人相談	
	第 3 部-第 8 章-第 2 節-4 地域防災拠点の管理・運営支援	外国人に配慮	
	第 3 部-第 8 章-第 2 節-4-(2) 避難生活の維持、管理	外国人に配慮	
	第 3 部-第 8 章-第 3 節-6-(3) 地域防災拠点における要援護者への配慮	外国人に配慮	
	第 3 部-第 13 章-第 2 節 専門的ボランティアの活動	言語支援	
磯子区	第 1 部-第 5 章-第 2 節-3-(2) 避難生活の維持、管理	外国人に配慮	2013.
栄区	なし	なし	2013.
港南区	改訂中	改訂中	
金沢区	第 3 部-第 7 章-第 2 節-4-(3) 女性、乳幼児、高齢者、障害者、外国人等に対する配慮すべき項目	外国人に配慮	2013. 6
保土ヶ谷区	第 2 章-第 1 節-2- (4) 要援護者の避難支援	外国人に配慮	2013. 6
	第 3 章-第 2 節-8- (2)-③ その他の専門ボランティア	言語支援	

## （二）18 区の国際交流ラウンジの防災支援の実施状況

外国人への生活情報提供、相談サービス、日本語支援などの多文化共生事業に取り組むため、11 カ所の国際交流施設が設置され、主に財団法人、ボランティア団体、NPO 法人等の主体が運営している。防災支援の現状を把握するため、ヒアリング調査を実施した。

表 4-3 の調査結果に示すように、国際交流団体の防災支援は、主にインターネットやラウンジニュースなどの媒体での多言語の防災・災害情報の提供である。また、消防署と連携し、日本語教室で防火・防災普及啓発、避難訓練に取り組んでいる。

防災支援の内容では、日本語学習として、119 番のかけ方と火災通報体験が多く取り上げられている。また、「減災行動のススメ」と「地震に自信を」（多言語）のような防災冊子を参考にし、日ごろの準備と災害時の行動等に関する啓発が行われている。

青葉区と金沢区の国際交流ラウンジでは外国人への防災支援に様々な工夫が感じられた。青葉国際交流ラウンジは区と連携し、約 10 年前から外国人への防災・災害情報の提供に取り組んでいる。また、防災を理解しやすくする工夫も見られ、防災用語の解釈がついた多言語の「防災すごろく」のゲームを作成し、ラウンジニュースとホームページに掲載している。また、金沢国際交流ラウンジは、区と市立大学との連携が特徴であり、東日本大震災の直後、日本語教室の利用者を対象として災害に関する調査を行い、外国人の災害時の実態を把握した。また、防災をテーマとする講義が毎年行われ、活発な取組が行われているとみられる。

横浜市はこれらの公的な施設以外に、民間の交流団体も多数存在し、例えば、「いちょう団地」で活動を行うボランティア団体は、外国人の地域防災の担い手を育てている事例である。

表 4-3 国際交流団体へのヒアリング調査結果

名前	調査日	施設、所在地の特徴	特色ある事業	災害支援	実績	外国人支援の課題
横浜市国際交流協会 (Yoke)	2013. 10. 22	会社・社宅が多い。市との連携	多文化共生まちづくり、国際協力の推進等	外国人震災時情報センターの設置運営 (3. 11 後 1 年運営)、災害時多言語表示シート、多言語防災リーフレット、災害情報の提供、日本語教室での火事通報体験等		情報伝達の内容と方法、防災活動に個人が入りにくい、一人一人の役割を果たすことが大事
青葉国際交流ラウンジ	2013. 8. 26	日本語学校、外国語学校が多く、帰国者数が多い	多言語くらしガイドとラジオ放送、災害時要援護者避難システム、	多言語の情報提供が中心、日本語教室での防災訓練	青葉ラウンジニュースでの防災・災害情報の提供	—
いずみ多文化共生コーナー	2013. 12. 12	区役所が運営	初心者対象の日本語教室	多文化リビングガイドの防災情報、日本語教室での防災訓練	—	新施設のため、施設の運営、多言語情報伝達
金沢国際交流ラウンジ	2013. 11. 29	ベルー人が多く、市大と連携	子供学習支援教室	日本語教室内の防災教室、災害情報の整理・提供	H25 年：防災教室 H24 年：災害伝言ダイヤルの紹介、火事通報体験 H23 年：3. 11 直後の外国人への調査、防災持出し袋、市大内の防災訓練等 H22 年：非常食体験	外国人ニーズの把握、情報伝達方法
港南国際交流ラウンジ	2013. 12. 9	施設は避難場所に指定	各種定例教室、交流イベント	日本語教室内の防災講座、避難訓練、防災・避難情報の提供	5～6 年前から年 1 回の防災講座、H25 年 消防署と連携：火事通報体験。防災袋の講義	認知度、相談事業の専門化、地域、留学生との連携、外国人ニーズの把握、
港北国際交流ラウンジ	2013. 12. 20	東南アジア籍の外国人の利用が増加している	最大規模の日本語教室	日本語教室での防災アドバイス	3. 11 後、ケアプラザと合同の消火訓練	限られた予算で多言語情報の提供
都筑多文化・青少年交流プラザ	2013. 12. 21	青少年の活動拠点と外国人支援の併存の施設。ドイツ人企業・学校が区内に立地	青少年支援、外国人交流	ラウンジニュースや、日本語教室での防災知識の普及啓発	H22 年 地域防災拠点訓練に参加	外国人の人口散在地域において、外国人のための居場所づくりが求められる
鶴見国際交流ラウンジ	2013. 12. 3	南米籍が多い。HP が 7 言語、Yoke が直接運営	神奈川大学と連携の夏休み宿題教室、外国人親子サロン	地域ボランティア日本語教室での防災訓練	H25 年 カンガルーサロンで地震車体験等	法律で多文化共生推進の確保、ボランティアに頼りすぎること
なか国際交流ラウンジ	2013. 11. 6	Yoke が直接運営	子供学習支援事業	日本語教室での通報体験	H25 年 教会、ラウンジ、区役所による共同主催の防災講座	認知度、地域連携
保土ヶ谷国際交流の会	2013. 10. 23	東南アジア籍が増え、区内に留学生が多い	国際交流事業	年 1 回の防災講座	H24 年 火事通報 H25 年 消火器の使い方	具体的な支援のやり方、ネットワークづくりが大事、自治会は多文化共生社会づくりへの理解が不足
みなみ市民活動・多文化共生ラウンジ	2013. 11. 25	近くの商店街に外国人が経営する店が多い。Yoke が直接運営	多言語の専門相談、子供学習支援	地域防災拠点訓練に翻訳者派遣、日本語教室での防災知識普及啓発	H25 年 地域防災拠点訓練に参加	災害時要配慮者は地域との関係が薄い。ネイティブの人が支援側になること。

### （三）外国人支援の現状

（一）と（二）の調査結果をふまえ、表 4-4 のように、区毎の外国人防災支援の現状を把握した。

地区防災計画では、対策の詳細内容を提示されていない。国際交流団体は防災知識の普及啓発を中心とする対策も見られた。地域毎の特性に配慮されていないケースも見られた。

表 4-4 公的支援の実施状況

区	現行対策		
	防災計画概要（2013）	国際交流ラウンジの有無	ラウンジの支援対応
青葉	要援護者情報共有システム、多言語情報提供、避難所の配慮、相談、言語支援	●	防災普及啓発、情報提供
都筑	専門ボランティア、避難所の配慮、多言語情報提供	●	青少年と外国人への支援
旭	避難所の配慮		
磯子	避難所の配慮		
栄	なし		
瀬谷	避難所の配慮		
保土ケ谷	外国人に配慮	●	異文化理解に関する事業
緑	避難所の配慮、言語支援		
戸塚	専門ボランティア、避難所の配慮、多言語情報提供、防災普及啓発、相談、言語支援		
港南	改訂中	●	定例各種教室
金沢	避難所の配慮	●	防災普及啓発、 情報提供
泉	避難所の配慮	●	民間ボランティア活動
港北	避難所の配慮	●	特になし
神奈川	避難所の配慮		
西	避難所の配慮	●	日本語教室で普及啓発授業
鶴見	相談、多言語情報提供、外国人に配慮、言語支援	●	日本語教室で普及啓発授業
中	なし	●	日本語教室で普及啓発授業
南	避難所の配慮	●	日本語教室で普及啓発授業 防災訓練の呼びかけ





地区防災計画の作成に当たっては、要配慮者に対する状況把握や対策が必要であり、外国人住民の状況把握や外国人への対応を盛り込むことも重要である。

前述のように、市区町村において、きめ細かい外国人住民対応を行うことには限界がある。災害時に、外国人住民の安否確認や状況把握に手間取ったり、情報の不足、被災後の生活等のケアが不十分等の課題があるので、外国人自身による自助や、外国人の所属機関、よく利用する施設、地域・地区による共助が重要な役割を担っている。

外国人の特性に応じた計画を作成することにより、地域防災拠点運営組織やボランティア団体等に対し、自らの地区の外国人支援の課題を認識させることで、支援の内容や方法を改善でき、支援能力を高めることができる。また、危機管理の行政機関にとっては、重点的に対策を講じる地区が把握でき、公助による外国人への支援体制づくりの整備ができる。

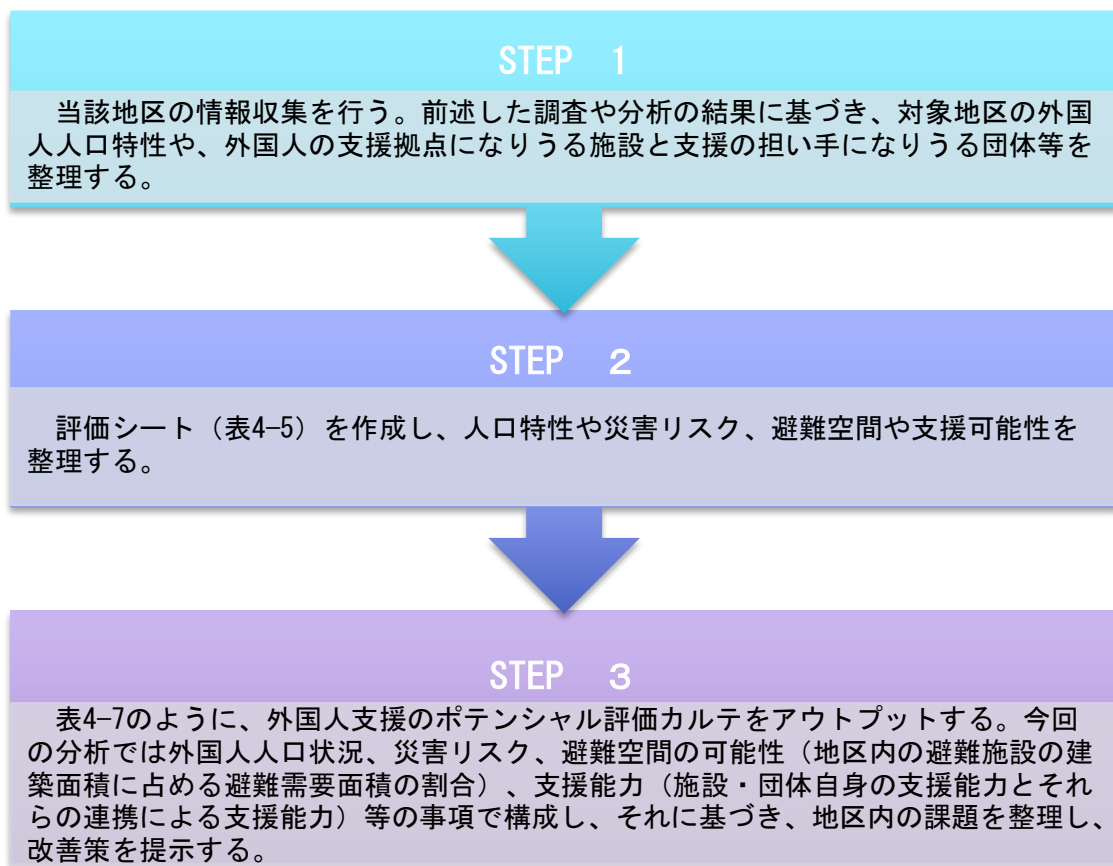
これらのことにより、外国人住民の自助や共助の意識を醸成させることができ、良好な地域コミュニティの関係を構築することに繋がるとともに、地域防災力の向上に寄与するものと考えられる。

## （二）外国人支援のポテンシャル評価カルテの開発

地区防災計画においては外国人に配慮する視点が重要であり、それを検討できる資料を提示するため、地区内の外国人人口特性の把握や外国人への防災支援能力等を整理する必要がある。

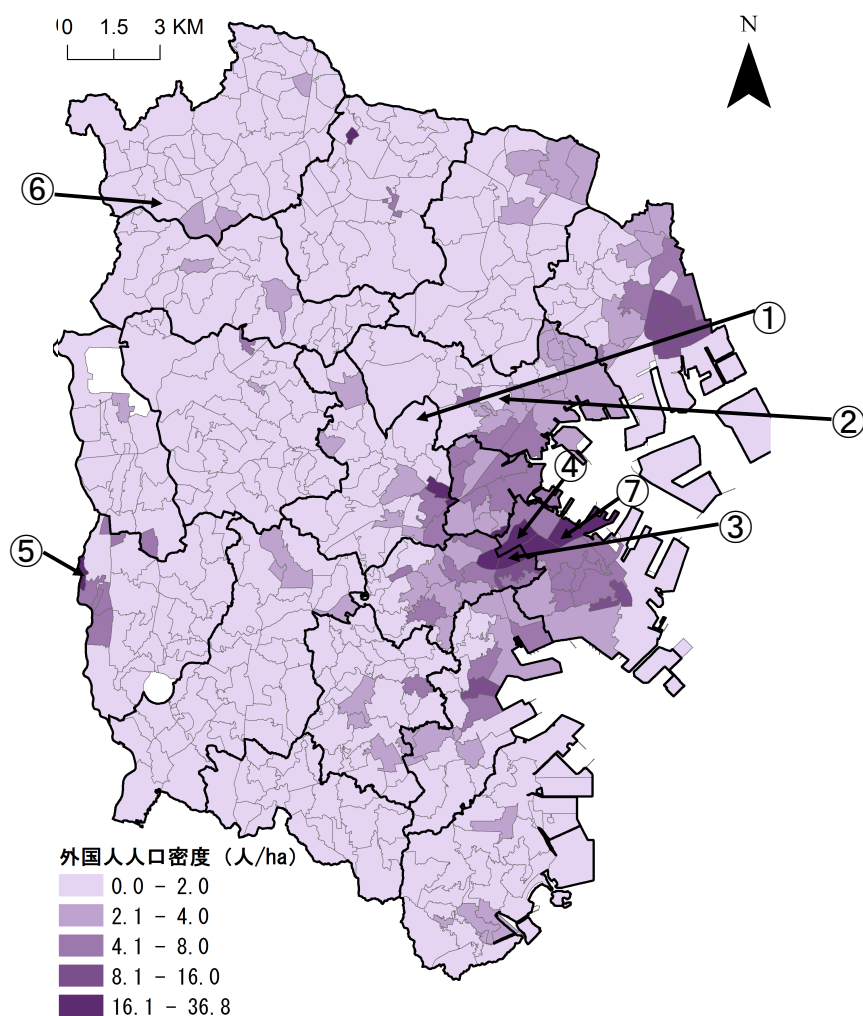
そのため、地区レベルで外国人支援の実態を把握する手法（外国人支援ポテンシャル評価カルテ）を開発し、避難所運営側や支援組織等が、地区防災活動や外国人防災支援を検討するための基礎資料として活用することが望まれる。

以下は外国人支援ポテンシャル評価カルテの作成手順である。



## ①対象地区の選定

外国人支援ポテンシャル評価カルテを試作するため、図 4-4 のように、地理的分布や外国人の人口特性、地域資源の特徴等の視点から、7つの地区を抽出した。



I 大学エリア：①常盤台小学校エリア、②斎藤分小学校エリア

II 外国人集住地区エリア：③南吉田小学校エリア、④吉田中学校エリア、

Ⅲ いちよう団地：⑤旧いちよう小学校エリア、

IV 郊外型エリア：⑥田奈小学校エリア、

V 中華街エリア：⑦港中学校エリア

図 4-4 試行の対象地区

## ②外国人支援のポテンシャル評価シートの作成

表 4-5 のように作成した評価シートは、人口特性や災害リスク、避難空間や支援可能性などの項目で構成されている。

これらを参考事例としてあげたが、地区の特性に応じて、これ以外の事項を盛り込むことが可能である。

表 4-5 評価シートの見本

外国人支援のポテンシャル評価シート（参考）		メモ																																																																																																																																																																																																																												
A) 人口	外国人人口数： 主要国籍： 主要在留資格：																																																																																																																																																																																																																													
B) 災害リスク	想定震度：最大震度_____ 津波浸水：有（最大浸水_____） 無 液状化：有（_____場所） 無 火災危険性：有 無 洪水浸水：有（最大浸水_____） 無 土砂災害：有（_____場所） 無																																																																																																																																																																																																																													
C) 避難空間	避難需要面積＝_____（地区人口数）＊1m <sup>2</sup> <hr/> 指定避難所： 有（避難可能面積_____） 無 公共施設： 有（避難可能面積_____） 無 その他の場所： 場所名：_____ 避難可能面積：_____ 場所名：_____ 避難可能面積：_____ 場所名：_____ 避難可能面積：_____ ... 避難可能面積の総計：_____ m <sup>2</sup> （避難需要面積の _____ %）																																																																																																																																																																																																																													
D) 支援能力	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th rowspan="2">①自身の支援能力</th> <th colspan="12">連携による支援能力</th> <th rowspan="2">②A～Lの平均値</th> <th rowspan="2">支援能力の得点 （①+②）</th> </tr> <tr> <th>A</th><th>B</th><th>C</th><th>D</th><th>E</th><th>F</th><th>G</th><th>H</th><th>I</th><th>J</th><th>K</th><th>L</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A 指定避難所</td> <td>-</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>B 公共施設</td> <td></td> <td>-</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>C 地縁組織</td> <td></td> <td></td> <td>-</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>D 役所</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>-</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>E 企業等</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>-</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>F 大学等</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>-</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>G 集住施設</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>-</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>H 公的国際交流団体</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>-</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>I 民間国際交流団体</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>-</td><td></td><td></td><td></td><td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>J 外国人グループ</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>-</td><td></td><td></td><td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>K 大使館</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>-</td><td></td><td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>L 宗教施設</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>-</td><td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>自身の支援能力 0:支援の可能性がない；1:支援の可能性はある；2:実際に支援している                      連携による支援能力 0:連携の可能性がない；1:連携の可能性はある；2:実際に連携している</p>		①自身の支援能力	連携による支援能力												②A～Lの平均値	支援能力の得点 （①+②）	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	A 指定避難所	-															B 公共施設		-														C 地縁組織			-													D 役所				-												E 企業等					-											F 大学等						-										G 集住施設							-									H 公的国際交流団体								-								I 民間国際交流団体									-							J 外国人グループ										-						K 大使館											-					L 宗教施設												-				
	①自身の支援能力			連携による支援能力														②A～Lの平均値	支援能力の得点 （①+②）																																																																																																																																																																																																											
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L																																																																																																																																																																																																																	
A 指定避難所	-																																																																																																																																																																																																																													
B 公共施設		-																																																																																																																																																																																																																												
C 地縁組織			-																																																																																																																																																																																																																											
D 役所				-																																																																																																																																																																																																																										
E 企業等					-																																																																																																																																																																																																																									
F 大学等						-																																																																																																																																																																																																																								
G 集住施設							-																																																																																																																																																																																																																							
H 公的国際交流団体								-																																																																																																																																																																																																																						
I 民間国際交流団体									-																																																																																																																																																																																																																					
J 外国人グループ										-																																																																																																																																																																																																																				
K 大使館											-																																																																																																																																																																																																																			
L 宗教施設												-																																																																																																																																																																																																																		
E) 取り組み	<ul style="list-style-type: none"> <li>・〇〇年 地域防災拠点で外国人対応訓練を実施</li> <li>・〇〇と〇〇が協定を締結</li> <li>.....</li> </ul>																																																																																																																																																																																																																													

### ③外国人支援のポテンシャル評価シートの説明

- 項目 A) 地区内の外国人人口数、国籍、在留資格、項目 B) 災害リスクは第二章と第三章の結果を参照し、整理する。
- 項目 C) 避難空間については、第一章で外国人の避難行動が多様であることを示し、指定避難所の他、外国人の所属機関（企業・大学）や、国際交流団体の事務所、外国人グループリーダーの自宅等の場所は避難する可能性があるとして述べた。したがって、外国人の支援拠点になりうる施設と支援の担い手になりうる団体等はその結果に基づき、抽出する（表 4-6）。

ここで、災害発生直後に国籍を問わず避難できる場所・施設を想定し、指定避難所、公共施設、広域避難所と指定された大学、公営団地を主要な対象として避難可能面積を計算する。計算方法は以下である。

$$\begin{aligned} \text{避難需要面積 (m}^2\text{)} &= \text{エリア人口数 (人)} * 1\text{m}^2 \quad 4-4) \\ \text{指定避難所避難面積 (m}^2\text{)} &= \text{学校の敷地面積 (m}^2\text{)} * 0.22^* \\ *0.22 &= (\text{過去の指定避難所の敷地面積} / \text{学校の建築面積}) \text{の平均値} \\ \text{施設面積 (m}^2\text{)} &= \text{建築面積 (m}^2\text{)} * 0.8^{4-5)} \quad (\text{廊下等の面積を除く}) \end{aligned}$$

- 項目 D) 支援能力については、外国人の支援拠点になりうる施設と支援の担い手になりうる団体等の支援能力を把握する。支援能力は自身の支援能力と連携による支援能力で構成しており、それぞれを 0～2 で評価する。

まず、自身の支援能力については、地縁組織や行政の防災機関は外国人に慣れていない等のことから、支援の可能性が高くないと考えられ、0～1 点を設定する。外国人の所属機関や、国際交流団体、外国人グループ等の外国人支援の機能を有する施設・団体は 1～2 点を設定する。しかし、地区の実情に基づき、外国人対応訓練等の活動を行っている施設・団体は点数を高く設定できる。

次に、連携による支援能力については、外国人グループや、企業、大使館、国際交流団体等の団体・施設はインターネットや SNS 等のツールを通じ、地域を超えた支援ができるが、災害の直後に、交通、通信、インターネットが途絶する可能性が高く、避難所の位置、物資の受け取り等の情報は近くにいる人、施設・団体が重要な支援主体となり、地区内の支援資源が多く連携すれば、外国人への支援能力を高めると考え、実際に連携している場合は 2 点を設定し、連携の可能性のある場合は 1 点を設定し、連携の可能性のない場合は 0 点を設定し、それらの平均値を連携による支援能力として表示している。最後に、自身の支援能力と連携による支援能力の合計値が支援能力を表している。

- 項目 E) 地区の取り組みについては、横浜市防災訓練実施状況や、4.1～4.3 節のヒアリング調査に基づき、整理する。

表 4-6 外国人の支援になりうる施設・団体

凡例	種類	データ・ソース	概要
A	指定避難所	横浜市ホームページより	主に小中学校
B	公共施設	各区のホームページより	県民・市民・区民センター、コミュニティハウス等
C	地縁組織	各区のホームページより	自治会・町内会、連合町内会
D	役所	横浜市ホームページより	県庁、市庁、区役所
E	企業等	ヒアリング調査より	外国人を受け入れる企業、エスニックレストラン等
F	大学等	2016 年神奈川県内大学等在籍留学生調査より <sup>4-6)</sup>	留学生が在籍する大学、大学院、短期大学、専門学校、日本語学校等
G	集住施設	各大学のホームページ、神奈川県公営団地の資料より	留学生寮、公営団地等
H	公的国際交流団体	横浜国際交流協会のホームページより <sup>4-7)</sup>	横浜市内で活動する国際交流・国際協力団体の一覧、日本語教室データベース等
I	民間国際交流団体		
J	外国人グループ		
K	大使館	地図での検索	駐横浜大韓民国総領事館等
L	宗教施設	地図での検索	キリスト教会、イスラム教会等

#### ④外国人支援のポテンシャル評価カルテのアウトプット

前述に基づき、表 4-7 のように外国人支援のポテンシャル評価カルテをアウトプットできる。

項目 a) では、地区内の防災支援資源のマップを示すことができ、項目 b) では地区の概要と注意点を示すことができる。

項目 c) の外国人防災支援可能性評価カルテの図は、左側は避難空間の可能性を示し、横軸は地区の避難需要面積を示しており、100%に達したら避難空間充足としている。また、棒グラフは避難需要面積に占める施設面積の割合で表示した。

右側の支援能力について、横軸は自身の支援能力と連携による支援能力の合計値を表している。例えば、ある団体は外国人支援を行っており、地区内全ての団体と連絡がある場合は、以下の計算により 4 点となる。しかし、現実的に全ての組織・団体が連携することは難しいので、支援能力の最大値を 4 点と設定し、4 点に近づくほど支援能力が高いことを意味する。

##### 支援能力の計算方法（理想値）

$$\text{支援能力} = \frac{\text{自身の支援能力}}{2 \text{ 点}} + \frac{\text{連携による支援能力}}{2 \text{ 点}} = 4 \text{ 点}$$

また、自身の支援能力はグリーンで、連携による支援能力はブルーで示し、棒グラフ上の文字は、実際に連携している施設、括弧内は連携の可能性がある施設を指している。なお、今回の試行に当たっては、主に地域に存在している施設・団体に対し、それらの関係性を整理した。

以上に基づき、項目 d) で地区の課題や改善策を提示することができる。

表 4-7 外国人支援のポテンシャル評価カルテ（見本）

	外国人支援のポテンシャル評価カルテ（参考）
a) 地区のマップ	—
b) 地区概要	（例）外国人の人口割合が高い。日本語ができないアジア出身者が多い。 災害リスク：地震揺れに要注意……
c) 外国人防災支援可能性評価カルテ（イメージ）	<p>避難空間の可能性：0 → 100% 支援能力：0 → 4</p> <p>施設コードと連携可能な施設コード（例）：  A: CD (BHIJ)  B: D (ACHI)  C: AD (BEFGHIJ)  D: ABCH (EFGK)  E: GJ (CDH)  F: GJ (CDHIK)  G: EFJ (CDH)  H: DIJ (ABCEFGKL)  I: HJ (ABCFK)  J: EFGHIK (ABC)  K: J (DFHI)  L: J (DH)</p> <p>■ 避難空間の可能性 ■ 自身の支援能力 ■ 連携による支援能力（可能性がある）</p>
d) 課題と改善策	（例）・地震の直後に、指定避難所に多く集まる可能性がある⇒避難所運営に配慮 ・外国人グループや国際交流団体と連携すれば、外国人への支援を高める。……

## 4.4 外国人支援のポテンシャル評価のケーススタディ

### (一) 常盤台小学校エリア

表 4-8 は当地区の評価シートであり、表 4-9 は評価カルテの結果である。

当地区は横浜国立大学と留学生寮が立地し、留学生とその家族が多く居住している。横浜国立大学には 73 ヶ国・地域の約 950 人<sup>4-8)</sup>の留学生が在籍している。

地区の災害ハザードでは最大震度 6 弱の揺れの危険があるが、その他の災害の危険性はやや低い。既往災害の経験をふまえると、地震直後に大学や地域防災拠点に、留学生が集中する可能性がある。

避難空間については、指定避難所が約 2 割の避難空間を提供できる。それ以外に、大学、常盤台コミュニティハウス（常盤台地域ケアプラザ）<sup>4-9)</sup>、関東クリスチャン教会も立地し、外国人や、日本人も利用できると考え、避難可能面積を推算した。しかし、これらの面積を加えても、避難需要面積に対し 3 割しか満足できない現状であり、その他の避難可能空間が求められる。

表 4-8 地区の評価シート

外国人支援のポテンシャル評価シート																																																																																							
人口	外国人人口数：312 人（2%） 主要国籍と在留資格：留学生とその家族、多国籍																																																																																						
災害 リス ク	想定震度：最大震度 6 弱 津波浸水：無 液状化：有（三ツ沢住宅周辺） 火災危険性：有 洪水浸水：無 土砂災害：無																																																																																						
避難 空間	避難需要面積＝15084m <sup>2</sup> 指定避難所：避難需要面積に占める避難可能面積 18.3% 公共施設：避難需要面積に占める避難可能面積 2.5% 横浜国立大学：避難需要面積に占める避難可能面積： 8% 関東クリスチャン教会：避難需要面積に占める避難可能面積： 1.2% 避難可能面積の総計：避難需要面積の 30%を満足																																																																																						
支援 能力	<table><tr><th rowspan="2">当地区の施設・団体</th><th rowspan="2">①自身 の支援 能力</th><th colspan="7">連携による支援能力</th><th rowspan="2">支援能力の 得点 (①+②)</th></tr><tr><th>A</th><th>B</th><th>C</th><th>F</th><th>G</th><th>L</th><th>②A～L の平均 値</th></tr><tr><td>A 指定避難所：常盤台小学校</td><td>1</td><td>－</td><td>1</td><td>2</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0.6</td><td>1.6</td></tr><tr><td>B 公共施設：常盤台コミュニティハウス</td><td>0</td><td>1</td><td>－</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0.4</td><td>0.4</td></tr><tr><td>C 地縁組織：常盤台地区連合町内会等</td><td>1</td><td>2</td><td>1</td><td>－</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0.8</td><td>1.8</td></tr><tr><td>F 大学等：横浜国立大学</td><td>2</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>－</td><td>2</td><td>0</td><td>0.6</td><td>2.6</td></tr><tr><td>G 集住施設：峰沢寮</td><td>2</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>2</td><td>－</td><td>0</td><td>0.4</td><td>2.4</td></tr><tr><td>L 宗教施設：関東クリスチャン教会</td><td>2</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>－</td><td>0</td><td>2</td></tr></table> <p>自身の支援能力 0:支援の可能性がない；1:支援の可能性はある；2:実際に支援している 連携による支援能力 0:連携の可能性がない；1:連携の可能性はある；2:実際に連携している</p>										当地区の施設・団体	①自身 の支援 能力	連携による支援能力							支援能力の 得点 (①+②)	A	B	C	F	G	L	②A～L の平均 値	A 指定避難所：常盤台小学校	1	－	1	2	0	0	0	0.6	1.6	B 公共施設：常盤台コミュニティハウス	0	1	－	1	0	0	0	0.4	0.4	C 地縁組織：常盤台地区連合町内会等	1	2	1	－	1	0	0	0.8	1.8	F 大学等：横浜国立大学	2	0	0	1	－	2	0	0.6	2.6	G 集住施設：峰沢寮	2	0	0	0	2	－	0	0.4	2.4	L 宗教施設：関東クリスチャン教会	2	0	0	0	0	0	－	0	2
当地区の施設・団体	①自身 の支援 能力	連携による支援能力							支援能力の 得点 (①+②)																																																																														
		A	B	C	F	G	L	②A～L の平均 値																																																																															
A 指定避難所：常盤台小学校	1	－	1	2	0	0	0	0.6	1.6																																																																														
B 公共施設：常盤台コミュニティハウス	0	1	－	1	0	0	0	0.4	0.4																																																																														
C 地縁組織：常盤台地区連合町内会等	1	2	1	－	1	0	0	0.8	1.8																																																																														
F 大学等：横浜国立大学	2	0	0	1	－	2	0	0.6	2.6																																																																														
G 集住施設：峰沢寮	2	0	0	0	2	－	0	0.4	2.4																																																																														
L 宗教施設：関東クリスチャン教会	2	0	0	0	0	0	－	0	2																																																																														
取り 組み	・横浜国立大学と保土ヶ谷区は防災協力協定を締結し <sup>4-10)</sup> 、補充的避難場所の機能を有している。																																																																																						



支援を提供する可能性については、大学がこの地区で支援可能性が最も高い施設と見られる。大学は留学生のコミュニティや留学生を支援できる人材、ネットワーク（他の大学や、企業など）を持っており、災害時に多言語情報提供や相談に対応できる人もいる。また、留学生の中には日本語ができる人もいることから、地域防災の担い手になる可能性があると言える。地縁組織が大学とうまく連携すれば、避難空間を広めることができ、外国人への支援能力も高めることができると考えられる。

したがって、この地区には熊本地震調査のグループ2のように、震災直後に大学や指定避難所に多くの留学生が集結する可能性があり、地縁組織や大学において、その課題を考慮した避難所の開設、多言語情報提供を含む避難所運営や普段の訓練が求められる。また、普段から留学生の自助能力を育てる取り組みや災害時に外国人への支援ができる仕組みづくりが望まれる。

表 4-9 常盤台小地区の外国人支援のポテンシャル評価カルテ

	外国人支援のポテンシャル評価カルテ	
地区のマップと現状	大学や留学生寮が立地するため、多くの外国人が居住している。 日本語ができない留学生とその家族がいる。 災害リスク：地震揺れに要注意。	
外国人防災支援可能性評価カルテ（イメージ）	<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>← 100% 避難空間</p> <p>0</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>0 支援能力 → 4</p> </div> </div> <p> <span style="color: orange;">■</span> 避難空間の可能性                         <span style="color: green;">■</span> 自身の支援能力                         <span style="color: blue;">■</span> 連携による支援能力（可能性がある）                     </p>	
課題と改善策	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 地震の直後に、大学、常盤台小学校に多く集まる可能性がある⇒避難所運営に配慮</li> <li>・ 多言語の災害、交通情報を求める可能性がある⇒留学生による言語支援や避難所で多言語の表示</li> <li>・ 避難空間が不足⇒他の施設を利用する</li> <li>・ 大学と連携すれば、外国人への支援能力が高まる。</li> </ul>	

## (二) 斎藤分小学校エリア

表 4-10 は当地区の評価シートであり、表 4-11 は評価カルテの結果である。

当地区は神奈川大学と学生寮が立地している、神奈川大学には約 410 人<sup>4-6)</sup>の留学生  
が在籍し、大学周辺に留学生とその家族が多く居住していると考えられる。

災害ハザードについては、最大震度 6 弱の揺れの危険があり、善能寺周辺、斎藤分小  
の東南部の周辺に液状化の危険があり、また、火災焼失の危険性も高い。既往災害の経  
験をふまえ、地震直後に大学や地域防災拠点に留学生が集中する可能性がある。

避難空間については、指定避難所が避難需要面積の約 25%を提供できる。神奈川大学  
は広域避難所に指定され、学校のグラウンド、公開空地公園の利用ができるが、校舎の利  
用は把握できず、対外開放の可能性がある体育館を対象に避難可能面積を推算した。し  
かし、これらの面積を加えても、避難需要面積の約半分しか満足できない現状であり、  
その他の避難空間が求められる。

表 4-10 地区の評価シート

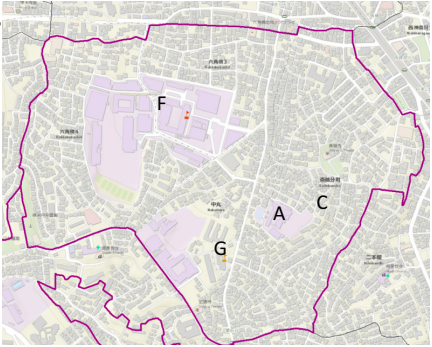
外国人支援のポテンシャル評価シート																																																				
人口	外国人人口数：94 人（1.1%） 主要国籍と在留資格：留学生とその家族、多国籍																																																			
災害 リス ク	想定震度：最大震度 6 弱 津波浸水：無 液状化：有（善能寺周辺、斎藤分小の東南部） 火災危険性：有 洪水浸水：無 土砂災害：無																																																			
避難 空間	避難需要面積＝8103m <sup>2</sup> 指定避難所：避難需要面積に占める避難可能面積 24.7% 神奈川大学：避難需要面積に占める避難可能面積：19.3% 避難可能面積の総計：避難需要面積の 44%を満足																																																			
支援 能力	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">当地区の施設・団体</th><th rowspan="2">①自身 の支援 能力</th><th colspan="5">連携による支援能力</th><th rowspan="2">支援能力 の得点 (①+②)</th></tr> <tr> <th>A</th><th>C</th><th>F</th><th>G</th><th>②A～Lの平 均值</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A 指定避難所：斎藤分小学校</td><td>2</td><td>－</td><td>2</td><td>2</td><td>0</td><td>1.3</td><td>3.3</td></tr> <tr> <td>C 地縁組織：神北地区連合町内会等</td><td>2</td><td>2</td><td>－</td><td>2</td><td>0</td><td>1.3</td><td>3.3</td></tr> <tr> <td>F 大学等：神奈川大学</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>－</td><td>2</td><td>2.0</td><td>4</td></tr> <tr> <td>G 集住施設：国際寮エスペラル</td><td>2</td><td>0</td><td>0</td><td>2</td><td>－</td><td>0.7</td><td>2.7</td></tr> </tbody> </table> <p>自身の支援能力 0:支援の可能性がない；1:支援の可能性はある；2:実際に支援している            連携による支援能力 0:連携の可能性がない；1:連携の可能性はある；2:実際に連携している</p>							当地区の施設・団体	①自身 の支援 能力	連携による支援能力					支援能力 の得点 (①+②)	A	C	F	G	②A～Lの平 均值	A 指定避難所：斎藤分小学校	2	－	2	2	0	1.3	3.3	C 地縁組織：神北地区連合町内会等	2	2	－	2	0	1.3	3.3	F 大学等：神奈川大学	2	2	2	－	2	2.0	4	G 集住施設：国際寮エスペラル	2	0	0	2	－	0.7	2.7
当地区の施設・団体	①自身 の支援 能力	連携による支援能力					支援能力 の得点 (①+②)																																													
		A	C	F	G	②A～Lの平 均值																																														
A 指定避難所：斎藤分小学校	2	－	2	2	0	1.3	3.3																																													
C 地縁組織：神北地区連合町内会等	2	2	－	2	0	1.3	3.3																																													
F 大学等：神奈川大学	2	2	2	－	2	2.0	4																																													
G 集住施設：国際寮エスペラル	2	0	0	2	－	0.7	2.7																																													
取り 組み	・神奈川大学は中丸町内会、六角橋南町内会、斎藤分町北部自治会、斎藤分南部町内会と減災応援協力 覚書を締結し、合同防災訓練を実施した <sup>4-11)</sup> 。 ・2015 年斎藤分小学校の防災訓練で外国人対応訓練を実施した。																																																			

支援提供可能性については、常盤台小学校エリアと似ている状況であり、大学は支援可能性が高い施設と見られる。異なるところは、地縁組織が大学と連携し、地域防災対策に取り組んでおり、斎藤分小学校の防災訓練で外国人対応訓練を実施したことがあることから、地縁組織や指定避難所も外国人への防災支援の可能性があると考えられる。

当地区も熊本地震調査のグループ2のように、震災直後に大学や指定避難所に多くの留学生が集結する可能性があり、地縁組織や大学において、この課題を考慮した避難所の開設や多言語情報提供を含む避難所運営、普段の訓練が求められる。また、普段から留学生の自助能力を育てる取り組みや災害時に外国人への支援ができる仕組みづくりも望ましい。

しかし、地域内の外国人への支援資源が比較的少ないので、外国人グループや、国際交流団体等の施設・団体の遠隔地からのサポートが求められる。

表 4-11 斎藤分小地区の外国人支援のポテンシャル評価カルテ

	外国人支援のポテンシャル評価カルテ	
地区のマップと現状	<div>大学や留学生寮が立地するため、多くの外国人が居住している。 日本語ができない留学生とその家族がいる。 災害リスク：地震揺れに要注意。</div> 	
外国人防災支援可能性評価カルテ（イメージ）	<div><div><div>← 100% 避難空間 0</div><div><div>A</div><div>C</div><div>F</div><div>G</div></div><div>■ 避難空間の可能性</div></div><div><div>0 支援能力 4 →</div><div><div><div>CF</div><div>AF</div><div>FCG</div><div>F</div></div><div>■ 自身の支援能力 ■ 連携による支援能力</div></div></div></div>	
課題と改善策	<div><div>・地震の直後に、大学、指定避難所に多く集まる可能性がある⇒避難所運営に配慮</div><div>・多言語の災害、交通情報を求める可能性がある⇒留学生による言語支援や避難所で多言語の表示</div><div>・避難空間が不足⇒他の施設を利用する</div><div>・地域内の外国人への支援資源が比較的少ない⇒遠隔地からのサポートが求められる。</div></div>	

### (三) 南吉田小学校エリア

表 4-12 は当地区の評価シートであり、表 4-13 は評価カルテの結果である。

当地区の外国人人口密度は横浜市のトップであり、中華街や伊勢佐木町等の近隣地域に勤務している外国人が多く居住し、中国や、フィリピン等のアジア籍の外国人が多い。

生活利便性が高く、区役所や、病院、大型商店街、エスニックレストランも多数立地している。

災害ハザードについて、地震の揺れ及び二次災害による危険性が高く、最大震度 7 の揺れの危険がある。津波浸水は最大 2m となり、液状化の危険もある。

避難空間については、指定避難所が避難需要面積の約 17%を提供できる。また、浦舟複合福祉施設<sup>4-12)</sup> が立地しており、1F の公開部分を加えて推算した。しかし、これらの面積を加えても、避難需要面積の約 2 割しか満足できない現状であり、他の避難できる空間が求められる。

表 4-12 地区の評価シート

外国人支援のポテンシャル評価シート																																																																																						
人口	外国人人口数：1445 人（11%） 主要国籍：国籍が多数、アジア籍を中心。 主要在留資格：外国人の子供、定住者（永住者等）、就労者。																																																																																					
災害リスク	想定震度：最大震度 7 津波浸水：有 最大浸水 2m 液状化：有 火災危険性：有 洪水浸水：無 土砂災害：無																																																																																					
避難空間	避難需要面積＝13547m <sup>2</sup> 指定避難所：避難需要面積に占める避難可能面積 17% 公共施設：避難需要面積に占める避難可能面積 6% 避難可能面積の総計：避難需要面積の 23%を満足																																																																																					
支援能力	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th><th rowspan="2">①自身の支援能力</th><th colspan="7">連携による支援能力</th><th rowspan="2">支援能力の得点 (①+②)</th></tr> <tr> <th>A</th><th>B</th><th>C</th><th>D</th><th>E</th><th>H</th><th>②A～Lの 平均値</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A 指定避難所：南吉田小学校</td><td>2</td><td>－</td><td>0</td><td>2</td><td>2</td><td>0</td><td>2</td><td>1.20</td><td>3.2</td></tr> <tr> <td>B 公共施設：浦舟複合福祉施設</td><td>0</td><td>0</td><td>－</td><td>1</td><td>2</td><td>0</td><td>2</td><td>1.00</td><td>1</td></tr> <tr> <td>C 地縁組織：寿東部地区連合町内会</td><td>2</td><td>2</td><td>1</td><td>－</td><td>2</td><td>1</td><td>2</td><td>1.60</td><td>3.6</td></tr> <tr> <td>D 役所：南区役所</td><td>1</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>－</td><td>1</td><td>2</td><td>1.80</td><td>2.8</td></tr> <tr> <td>E 企業等：横浜橋商店街に多数</td><td>2</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>－</td><td>1</td><td>0.60</td><td>2.6</td></tr> <tr> <td>H 公的国際交流団体： みなみ市民活動・多文化共生ラウンジ</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>1</td><td>－</td><td>1.80</td><td>3.8</td></tr> </tbody> </table> <p>自身の支援能力 0:支援の可能性がない；1:支援の可能性はある；2:実際に支援している            連携による支援能力 0:連携の可能性がない；1:連携の可能性はある；2:実際に連携している</p>										①自身の支援能力	連携による支援能力							支援能力の得点 (①+②)	A	B	C	D	E	H	②A～Lの 平均値	A 指定避難所：南吉田小学校	2	－	0	2	2	0	2	1.20	3.2	B 公共施設：浦舟複合福祉施設	0	0	－	1	2	0	2	1.00	1	C 地縁組織：寿東部地区連合町内会	2	2	1	－	2	1	2	1.60	3.6	D 役所：南区役所	1	2	2	2	－	1	2	1.80	2.8	E 企業等：横浜橋商店街に多数	2	0	0	1	1	－	1	0.60	2.6	H 公的国際交流団体： みなみ市民活動・多文化共生ラウンジ	2	2	2	2	2	1	－	1.80	3.8
	①自身の支援能力	連携による支援能力							支援能力の得点 (①+②)																																																																													
		A	B	C	D	E	H	②A～Lの 平均値																																																																														
A 指定避難所：南吉田小学校	2	－	0	2	2	0	2	1.20	3.2																																																																													
B 公共施設：浦舟複合福祉施設	0	0	－	1	2	0	2	1.00	1																																																																													
C 地縁組織：寿東部地区連合町内会	2	2	1	－	2	1	2	1.60	3.6																																																																													
D 役所：南区役所	1	2	2	2	－	1	2	1.80	2.8																																																																													
E 企業等：横浜橋商店街に多数	2	0	0	1	1	－	1	0.60	2.6																																																																													
H 公的国際交流団体： みなみ市民活動・多文化共生ラウンジ	2	2	2	2	2	1	－	1.80	3.8																																																																													
取り組み	・2012 年～2016 年、地域防災拠点の防災訓練で、外国人対応訓練を実施 ・みなみ市民活動・多文化共生ラウンジは多言語防災情報提供等を実施																																																																																					

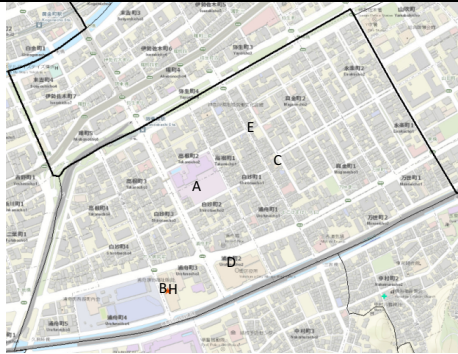
支援可能性については、地区内に外国人への防災支援資源が多数存在している。地域防災拠点（南吉田小学校）や地縁組織は2012年～2016年に、地域防災拠点と自治会・連合会が共同防災訓練を行い、外国人対応訓練を実施した。また、南吉田小学校は半分以上の生徒が外国人の子供であり、平時から外国人の子供と親の支援が進んでいる。

また、国際交流ラウンジも近くに立地し、普段の外国人への支援活動に伴い、地域防災拠点の訓練にも参加し、地縁組織や指定避難所と共に地区の多文化共生づくりを推進している。

東日本大震災の教訓のように、指定避難所に多くの外国人が集結する可能性があり、また、就労者と定住者は避難行動が異なるので、避難所運営に当たって、就労者のような短期避難者に対しては、多言語情報提供や退避支援が求められる一方で、定住者のような長期避難者に対しては、生活再建支援が求められる。

しかし、外国人住民の状況を把握しきれていなかった現状もあり、外国人コミュニティと連携できる仕組みづくりが今後の課題である。

表 4-13 南吉田小地区の外国人支援のポテンシャル評価カルテ

	外国人支援のポテンシャル評価カルテ	
地区のマップと現状	<div>アジア籍の就労者とその家族、定住者が多く居住している。 外国人の人口密度が最高 災害リスク：地震および二次災害に要注意</div> 	
外国人防災支援可能性評価カルテ（イメージ）	<div><div><div>100% ← 避難空間 0</div><div><div>A</div><div>B</div><div>C</div><div>D</div><div>E</div><div>H</div></div></div><div><div>0 支援能力 4 →</div><div><div>CDH</div><div>DH(C)</div><div>ADH(BE)</div><div>ABCH(E)</div><div>(CDH)</div><div>ABCD(E)</div></div></div><div><div>■ 避難空間の可能性</div><div>■ 自身の支援能力</div><div>■ 連携による支援能力（可能性がある）</div></div></div>	
課題と改善策	<div><ul style="list-style-type: none"><li>・地震・津波対策を整える必要がある。</li><li>・外国住民のコミュニティの把握が不足</li><li>・地震の直後に、南吉田小学校に多く集まる可能性がある⇒避難所運営に配慮</li><li>・多様な避難行動の可能性がある⇒言語支援と長期避難支援等も必要</li><li>・避難空間が不足⇒他の施設を利用する</li></ul></div>	



#### (四) 吉田中学校エリア

表 4-14 は当地区の評価シートであり、表 4-15 は評価カルテの結果である。

当地区の外国人人口割合が横浜市で 2 番目であり、伊勢佐木町商店街が立地し、勤務している外国人が多く居住していると考えられる。南吉田小学校エリアと似ている状況で、中国や、フィリピン等のアジア籍の外国人が多い。また、吉田中学校では約 4 割の学生が外国籍である。

生活利便性が高く、多数の駅と鉄道が利用でき、伊勢佐木町商店街と周辺エリアは、エスニックレストラン、外国食材を扱う店も多数存在しており、福富町周辺はコリアンタウンと呼ばれている。

地区の災害リスクは、地震の揺れと二次災害による危険性が高く、最大震度 7 の揺れの危険があり、津波浸水は最大 2m と予測され、液状化の危険もある。

避難空間については、指定避難所が避難需要面積の約 17%を提供できる。地区内には公共施設がないので、教会の面積を加えて推算したが、避難需要面積の約 2 割しか満足できない現状であり、他の避難可能空間が求められる。

表 4-14 地区の評価シート

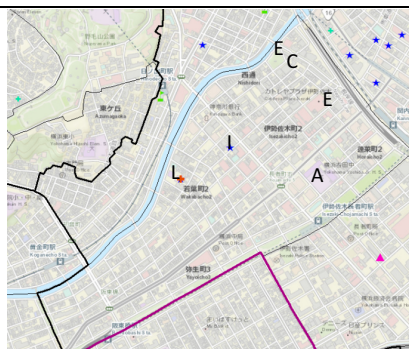
外国人支援のポテンシャル評価シート																																																																				
人口	外国人人口数：1329 人（12%） 主要国籍：国籍が多数、アジア籍を中心。 主要在留資格：外国人の子供、定住者（永住者等）、就労者。																																																																			
災害リスク	想定震度：最大震度 7 津波浸水：⑦ 最大浸水 2m 液状化：⑦ 火災危険性：⑦ 洪水浸水：⑧ 土砂災害：⑧																																																																			
避難空間	避難需要面積＝11160m <sup>2</sup> 指定避難所：避難需要面積に占める避難可能面積 17% カトリック末吉町教会：避難需要面積に占める避難可能面積 1% 避難可能面積の総計：避難需要面積の 18%を満足																																																																			
支援能力	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th><th rowspan="2">①自身の支援能力</th><th colspan="6">連携による支援能力</th><th rowspan="2">支援能力の得点 (①+②)</th></tr> <tr> <th>A</th><th>C</th><th>E</th><th>I</th><th>L</th><th>②A～L の 平均値</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A 指定避難所：吉田中学校</td><td>2</td><td>－</td><td>2</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0.50</td><td>2.5</td></tr> <tr> <td>C 地縁組織：第 1 地区中部連合町内会</td><td>1</td><td>2</td><td>－</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0.75</td><td>1.75</td></tr> <tr> <td>E 企業等：多数</td><td>2</td><td>0</td><td>1</td><td>－</td><td>0</td><td>0</td><td>0.25</td><td>2.25</td></tr> <tr> <td>I 民間国際交流団体： 公益社団法人服飾文化研究会</td><td>2</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>－</td><td>0</td><td>0.00</td><td>2</td></tr> <tr> <td>L 宗教施設：カトリック末吉町教会</td><td>2</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>－</td><td>0.00</td><td>2</td></tr> </tbody> </table> <p>自身の支援能力 0:支援の可能性がない；1:支援の可能性はある；2:実際に支援している            連携による支援能力 0:連携の可能性がない；1:連携の可能性はある；2:実際に連携している</p>									①自身の支援能力	連携による支援能力						支援能力の得点 (①+②)	A	C	E	I	L	②A～L の 平均値	A 指定避難所：吉田中学校	2	－	2	0	0	0	0.50	2.5	C 地縁組織：第 1 地区中部連合町内会	1	2	－	1	0	0	0.75	1.75	E 企業等：多数	2	0	1	－	0	0	0.25	2.25	I 民間国際交流団体： 公益社団法人服飾文化研究会	2	0	0	0	－	0	0.00	2	L 宗教施設：カトリック末吉町教会	2	0	0	0	0	－	0.00	2
	①自身の支援能力	連携による支援能力						支援能力の得点 (①+②)																																																												
		A	C	E	I	L	②A～L の 平均値																																																													
A 指定避難所：吉田中学校	2	－	2	0	0	0	0.50	2.5																																																												
C 地縁組織：第 1 地区中部連合町内会	1	2	－	1	0	0	0.75	1.75																																																												
E 企業等：多数	2	0	1	－	0	0	0.25	2.25																																																												
I 民間国際交流団体： 公益社団法人服飾文化研究会	2	0	0	0	－	0	0.00	2																																																												
L 宗教施設：カトリック末吉町教会	2	0	0	0	0	－	0.00	2																																																												
取り組み	・カトリック末吉町教会において日本語教室を開設し、2013 年にフィリピン人を対象とした防災講座を主催																																																																			

支援可能性については、当地区では、大学や国際交流団体のようなキーになる施設・団体は見当たらず、各施設・団体の連携も薄いので、地縁組織が主要な担い手になる可能性がある。また、カトリック末吉町教会は、外国人のための日本語教室や防災講座を開催したことがあり、外国人支援拠点になる可能性が高い。

ところが、当地区は商業・住宅が混在しているので、把握しきれていない団体・施設やネットワークがある可能性もあり、また、コリアンタウンのようなエリアも存在し、外国人コミュニティ、グループがある可能性が高く、事前にこれらの状況を把握することが求められる。

南吉田小学校エリアと似ており、東日本大震災の教訓のように指定避難所に外国人が集結する可能性があり、また、就労者と定住者は避難行動が異なるので、避難所運営に当たって、就労者のような短期避難者に対しては、多言語情報提供や退避支援が求められる一方で、定住者のような長期避難者に対しては、生活再建支援が求められる。

表 4-15 吉田中地区の外国人支援のポテンシャル評価カルテ

外国人支援のポテンシャル評価カルテ	
地区のマップと現状	<p>アジア籍の就労者とその家族、定住者が多く居住している。 外国人の人口割合が最高 災害リスク：地震および二次災害に要注意</p> 
外国人防災支援可能性評価カルテ(イメージ)	<div> <div> 100% ← 避難空間 0 </div> <div> 0 支援能力 → 4 </div> </div> <div> <div> A C C A (E) (C) I L </div> <div> ■ 避難空間の可能性 ■ 自身の支援能力 ■ 連携による支援能力 (可能性がある) </div> </div>
課題と改善策	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 地震・津波対策を整える必要がある。</li> <li>・ 外国住民のコミュニティや外国人への支援資源の把握が不足</li> <li>・ 地震の直後に、吉田中学校に多く集まる可能性がある⇒避難所運営に配慮</li> <li>・ 多様な避難行動の可能性がある⇒言語支援と長期避難支援等も必要</li> <li>・ 避難空間が不足⇒他の施設を利用する</li> </ul>

## (五) 旧いちょう小学校エリア

表 4-16 は当地区の評価シートであり、表 4-17 は評価カルテの結果である。

当地区は神奈川県営いちょう団地が立地している。外国人人口や、人口割合が高く、アジア籍や、南米籍が多く居住している。

近くに大和定住促進センターが立地し、1979 年～1998 年の間に、ベトナム・ラオス・カンボジアの難民を受け入れたことから、いちょう団地に住む外国人が増え、公営団地の入居条件が比較的易しく、外国人が入居しやすいことから、現在も多くの外国人が暮らしている。

災害ハザードについて、最大震度 6 強の揺れの危険があり、液状化の危険もある。また、境川沿いに洪水による浸水の可能性もある。

避難空間については、1 人あたり 1m<sup>2</sup>を推算すれば、指定避難所の面積はほぼ賄える。しかし、団地に暮らしている外国人は定住者、かつ低収入者が多く、遠くに避難する可能性は低く、快適な避難環境を求める可能性があるため、1 人あたり 2m<sup>2</sup> (4-5) を推算した場合は、指定避難所だけで賄えない状況であり、団地内の共有スペースや近隣の公的施設とうまく連携し、活用することが望ましい。

表 4-16 地区の評価シート

外国人支援のポテンシャル評価シート																																						
人口	外国人人口数：247 人 (8%) 主要国籍と在留資格：多国籍、定住者																																					
災害リスク	想定震度：最大震度 6 強 津波浸水：○ 液状化：○ 火災危険性：○ 洪水浸水：○ 土砂災害：○																																					
避難空間	避難需要面積＝3461m <sup>2</sup> 指定避難所：避難需要面積に占める避難可能面積 97% 避難可能面積の総計：避難需要面積の 97%を満足																																					
支援能力	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th><th rowspan="2">①自身の支援能力</th><th colspan="4">連携による支援能力</th><th rowspan="2">支援能力の得点 (①+②)</th></tr> <tr> <th>A</th><th>C</th><th>G</th><th>②A～L の平均値</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A 指定避難所：旧いちょう小学校</td><td>2</td><td>－</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>4</td></tr> <tr> <td>C 地縁組織：いちょう団地連合自治会</td><td>2</td><td>2</td><td>－</td><td>2</td><td>2</td><td>4</td></tr> <tr> <td>G 集住施設：いちょう団地</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>－</td><td>2</td><td>4</td></tr> </tbody> </table> <p>B 公共施設：いちょうコミュニティハウス (B＝A 旧いちょう小学校)</p> <p>自身の支援能力 0:支援の可能性がない；1:支援の可能性はある；2:実際に支援している                      連携による支援能力 0:連携の可能性がない；1:連携の可能性はある；2:実際に連携している</p>							①自身の支援能力	連携による支援能力				支援能力の得点 (①+②)	A	C	G	②A～L の平均値	A 指定避難所：旧いちょう小学校	2	－	2	2	2	4	C 地縁組織：いちょう団地連合自治会	2	2	－	2	2	4	G 集住施設：いちょう団地	2	2	2	－	2	4
	①自身の支援能力	連携による支援能力				支援能力の得点 (①+②)																																
		A	C	G	②A～L の平均値																																	
A 指定避難所：旧いちょう小学校	2	－	2	2	2	4																																
C 地縁組織：いちょう団地連合自治会	2	2	－	2	2	4																																
G 集住施設：いちょう団地	2	2	2	－	2	4																																
取り組み	・ 2012 年～2015 年、地域防災拠点訓練で外国人対応訓練を実施																																					

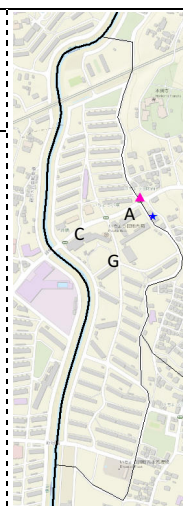









支援提供可能性については、80年代から外国人が団地に入居し始めたので、地縁組織は外国人とよく交流し、外国人支援のノウハウを持っている。2012年～2015年に、地域防災拠点訓練で外国人対応訓練を実施したことがあり、外国人への防災支援も積極的に取り組んでいる。

また、外国人は長く居住しているので、外国人コミュニティも多く存在している。外国人コミュニティと地縁組織が連携し、日常生活における助け合いから、災害時の共助の仕組みが既に形成されている。さらに、近隣に外国人支援団体（多文化まちづくり工房）も立地しているので、外国人支援能力が高い。

災害の教訓をふまえ、避難所運営に当たって、定住者のような長期避難者に対し、長期避難や生活再建の支援が求められる。

表 4-17 旧いちょう小地区の外国人支援のポテンシャル評価カルテ

	外国人支援のポテンシャル評価カルテ		
地区のマップと現状	定住者が多く居住している。 災害リスク：地震の揺れや洪水に要注意		
外国人防災支援可能性評価カルテ（イメージ）	<div><div><div>← 100%      避難空間      0</div><div></div><div>A</div></div><div><div>0      支援能力      4 →</div><div><div><div> CG</div><div></div></div><div><div> AG</div><div></div></div><div><div> AC</div><div></div></div></div><div><div>■ 避難空間の可能性</div><div>■ 自身の支援能力    ■ 連携による支援能力</div></div></div></div>		
課題と改善策	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 洪水対策は必要がある。</li><li>・ 地震の直後に、指定避難所に多く集まる可能性がある⇒避難所運営に配慮</li><li>・ 自宅周辺に避難の可能性がある⇒言語支援と長期避難支援等も必要</li></ul>		

## (六) 田奈小学校エリア

表 4-18 は当地区の評価シートであり、表 4-19 は評価カルテの結果である。

青葉区は東京都心部に通勤通学する人が多く暮らしており、総人口は横浜市内で 2 番目に多い区である。地区内の外国人特性の把握が不足しているため、青葉区の外国人の状況を参考した。青葉区の外国人人口数や、人口割合は比較的低く、区内に分散している。東京都に就労している外国人が暮らしているが、外国語学院や、大学・大学寮も多く立地し、留学生も居住している。青葉区には、中国、韓国・朝鮮、フィリピン、アメリカからの外国人が多く居住している。

地区の災害ハザードについては、最大震度 5 強の揺れの危険があり、液状化の危険もある。また、恩田川沿いに洪水浸水の可能性もある。

避難空間については、指定避難所が避難需要面積の約 33.2%を提供できる。地区内に、青葉区区民活動支援センターが立地し、青葉国際交流ラウンジもそこで活動している。その面積を加えて推算しても、避難需要面積の約 4 割しか満足できない現状であり、他の避難できる空間が求められる。

表 4-18 地区の評価シート

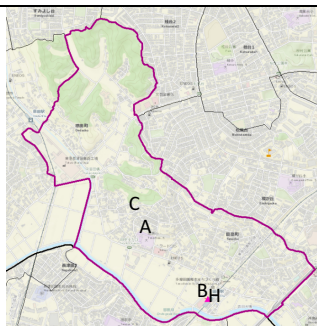
外国人支援のポテンシャル評価シート																																																				
人口	外国人人口数：60 人（1%） 外国人の特徴：外国人人口・割合が比較的に少ない地域。																																																			
災害リスク	想定震度：最大震度 5 強 津波浸水：○ 液状化：○ 火災危険性：○ 洪水浸水：● 恩田川沿い 土砂災害：● 北部																																																			
避難空間	避難需要面積＝11160m <sup>2</sup> 指定避難所：避難需要面積に占める避難可能面積 33% 青葉区区民活動支援センター：避難需要面積に占める避難可能面積 5% 避難可能面積の総計：避難需要面積の 38%を満足																																																			
支援能力	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th><th rowspan="2">①自身の支援能力</th><th colspan="5">連携による支援能力</th><th rowspan="2">支援能力の得点 (①+②)</th></tr> <tr> <th>A</th><th>B</th><th>C</th><th>H</th><th>②A～Lの平均値</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A 指定避難所：田奈小学校</td><td>2</td><td>－</td><td>0</td><td>2</td><td>1</td><td>1.0</td><td>3</td></tr> <tr> <td>B 公共施設：青葉区区民活動支援センター</td><td>0</td><td>0</td><td>－</td><td>1</td><td>2</td><td>1.0</td><td>1</td></tr> <tr> <td>C 地縁組織：第 1 地区中部連合町内会</td><td>1</td><td>2</td><td>1</td><td>－</td><td>1</td><td>1.3</td><td>2.3</td></tr> <tr> <td>H 公的国際交流団体：青葉国際交流ラウンジ（区民活動支援センター内）</td><td>2</td><td>1</td><td>2</td><td>1</td><td>－</td><td>1.3</td><td>3.3</td></tr> </tbody> </table> <p>自身の支援能力 0：支援の可能性がない；1：支援の可能性はある；2：実際に支援している            連携による支援能力 0：連携の可能性がない；1：連携の可能性はある；2：実際に連携している</p>								①自身の支援能力	連携による支援能力					支援能力の得点 (①+②)	A	B	C	H	②A～Lの平均値	A 指定避難所：田奈小学校	2	－	0	2	1	1.0	3	B 公共施設：青葉区区民活動支援センター	0	0	－	1	2	1.0	1	C 地縁組織：第 1 地区中部連合町内会	1	2	1	－	1	1.3	2.3	H 公的国際交流団体：青葉国際交流ラウンジ（区民活動支援センター内）	2	1	2	1	－	1.3	3.3
	①自身の支援能力	連携による支援能力					支援能力の得点 (①+②)																																													
		A	B	C	H	②A～Lの平均値																																														
A 指定避難所：田奈小学校	2	－	0	2	1	1.0	3																																													
B 公共施設：青葉区区民活動支援センター	0	0	－	1	2	1.0	1																																													
C 地縁組織：第 1 地区中部連合町内会	1	2	1	－	1	1.3	2.3																																													
H 公的国際交流団体：青葉国際交流ラウンジ（区民活動支援センター内）	2	1	2	1	－	1.3	3.3																																													
取り組み	・ 2013 年地域防災拠点の防災訓練で外国人対応訓練を実施 ・ 青葉国際交流ラウンジは多言語防災情報提供等を実施																																																			

外国人人口が比較的に少ない郊外において、災害発生後、都心部のように多くの外国人が指定避難所に集結する可能性は低いですが、地区内に孤立する可能性がある。そのため、地縁組織や、国際交流団体は事前に地区に居住している外国人の状況を把握する必要がある。

当地区では、2013 年地域防災拠点の防災訓練で外国対応訓練を実施したことがあり、地縁組織等の避難所運営側が外国人を支援する意識を持っていると思われる。

また、青葉国際交流ラウンジも立地し、4.2 節の紹介から、青葉国際交流ラウンジが積極的に外国人への防災支援に取り組んでいる。地縁組織とうまく連携すれば、外国人への多言語情報提供等の支援を高めることができる。

表 4-19 田奈小地区の外国人支援のポテンシャル評価カルテ

	外国人支援のポテンシャル評価カルテ	
地区のマップと現状	<div>地区内の外国人住民の状況把握が不足</div> <div>災害リスク：風水害に要注意</div> <div></div>	
外国人防災支援可能性評価カルテ（イメージ）	<div><div><div>100% ← 避難空間 0</div><div>0 支援能力 → 4</div></div><div><div><div>A</div><div>B</div><div>C</div><div>H</div></div><div><div><div><div>■ 避難空間の可能性</div><div>■ 自身の支援能力</div><div>■ 連携による支援能力（可能性がある）</div></div><div><div><div>A</div><div>H (C)</div><div>A (BH)</div><div>B (AC)</div></div></div></div></div></div></div>	
課題と改善策	<div>・ 外国住民のコミュニティや外国人への支援資源の把握が不足⇒孤立されないための対策が必要</div> <div>・ 多様な避難行動の可能性がある⇒言語支援と長期避難支援等も必要</div> <div>・ 避難空間が不足⇒他の施設を利用する</div>	

## (七) 港中学校エリア

表 4-20 は当地区の評価シートであり、表 4-21 は評価カルテの結果である。

当地区の外国人人口割合は横浜市のトップであり、中華街が立地し、中国・台湾をはじめ、アジア籍の外国人が多く居住している。第三章で紹介したように、1859 年の横浜港開港以来、関内地区は外国人居留地として栄えた。欧米人とともに多数の中国人商人や取引仲介者、外国人外交官の雇い人が往来し、絹貿易が繁栄し、外国商社が軒を連ね、インド人商人も多かった。このような背景から中華街が生まれ、エスニックレストラン、外国食材が扱う店が多数存在している。歴史的な要因以外に、華僑総会のような大きなコミュニティや横浜中華保育園、学院のような外国人ための施設が立地し、外国人が暮らしやすいと考えられる。

災害リスクについては、地震の揺れと二次災害による危険性が高く、最大震度 7 の揺れの危険があり、津波浸水が最大 2m となり、液状化の危険性も高い。事前に地震・津波対策を整える必要がある。

表 4-20 地区の評価シート

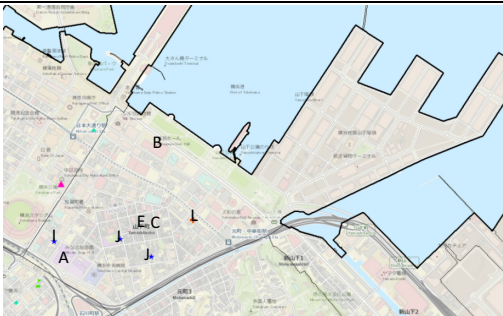
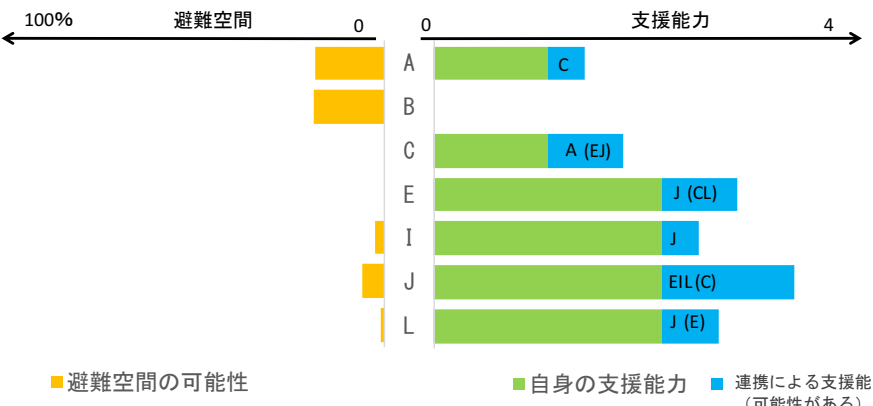
外国人支援のポテンシャル評価シート																																																																																																										
人口	外国人人口数：1351 人（14%） 主要国籍：国籍が多数、アジア籍（中国・台湾）を中心。 主要在留資格：外国人の子供、定住者（永住者等）、就労者。																																																																																																									
災害リスク	想定震度：最大震度 7 津波浸水： <input checked="" type="radio"/> 最大浸水 2m 液状化： <input checked="" type="radio"/> 火災危険性： <input checked="" type="radio"/> 洪水浸水： <input checked="" type="radio"/> 土砂災害： <input checked="" type="radio"/>																																																																																																									
避難空間	避難需要面積＝9659m <sup>2</sup> 指定避難所：避難需要面積に占める避難可能面積 15% 公共施設：避難需要面積に占める避難可能面積 15% 民間国際交流団体：避難需要面積に占める避難可能面積 2% 外国人グループ：避難需要面積に占める避難可能面積 5% 教会：避難需要面積に占める避難可能面積 1% 避難可能面積の総計：避難需要面積の 37%を満足																																																																																																									
支援能力	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th><th rowspan="2">①自身の支援能力</th><th colspan="8">連携による支援能力</th><th rowspan="2">支援能力の得点 (①+②)</th></tr> <tr> <th>A</th><th>B</th><th>C</th><th>E</th><th>I</th><th>J</th><th>L</th><th>②A～L の平均値</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A 指定避難所：港中学校</td><td>1</td><td>－</td><td>0</td><td>2</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0.33</td><td>1.33</td></tr> <tr> <td>B 公共施設：神奈川県立県民ホール</td><td>0</td><td>0</td><td>－</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0.00</td><td>0</td></tr> <tr> <td>C 地縁組織：第 2 地区連合町内会</td><td>1</td><td>2</td><td>0</td><td>－</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0.67</td><td>1.67</td></tr> <tr> <td>E 企業等：多数</td><td>2</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>－</td><td>0</td><td>2</td><td>1</td><td>0.67</td><td>2.67</td></tr> <tr> <td>I 民間国際交流団体：横浜 YWCA</td><td>2</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>－</td><td>2</td><td>0</td><td>0.33</td><td>2.33</td></tr> <tr> <td>J 外国人グループ：中華民国留日横濱華僑總會、横浜華僑総会…</td><td>2</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>2</td><td>－</td><td>2</td><td>1.17</td><td>3.17</td></tr> <tr> <td>L 宗教施設：横浜華僑基督教会…</td><td>2</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>2</td><td>－</td><td>0.50</td><td>2.5</td></tr> </tbody> </table> <p>自身の支援能力 0:支援の可能性がない；1:支援の可能性はある；2:実際に支援している            連携による支援能力 0:連携の可能性がない；1:連携の可能性はある；2:実際に連携している</p>											①自身の支援能力	連携による支援能力								支援能力の得点 (①+②)	A	B	C	E	I	J	L	②A～L の平均値	A 指定避難所：港中学校	1	－	0	2	0	0	0	0	0.33	1.33	B 公共施設：神奈川県立県民ホール	0	0	－	0	0	0	0	0	0.00	0	C 地縁組織：第 2 地区連合町内会	1	2	0	－	1	0	1	0	0.67	1.67	E 企業等：多数	2	0	0	1	－	0	2	1	0.67	2.67	I 民間国際交流団体：横浜 YWCA	2	0	0	0	0	－	2	0	0.33	2.33	J 外国人グループ：中華民国留日横濱華僑總會、横浜華僑総会…	2	0	0	1	2	2	－	2	1.17	3.17	L 宗教施設：横浜華僑基督教会…	2	0	0	0	1	0	2	－	0.50	2.5
	①自身の支援能力	連携による支援能力								支援能力の得点 (①+②)																																																																																																
		A	B	C	E	I	J	L	②A～L の平均値																																																																																																	
A 指定避難所：港中学校	1	－	0	2	0	0	0	0	0.33	1.33																																																																																																
B 公共施設：神奈川県立県民ホール	0	0	－	0	0	0	0	0	0.00	0																																																																																																
C 地縁組織：第 2 地区連合町内会	1	2	0	－	1	0	1	0	0.67	1.67																																																																																																
E 企業等：多数	2	0	0	1	－	0	2	1	0.67	2.67																																																																																																
I 民間国際交流団体：横浜 YWCA	2	0	0	0	0	－	2	0	0.33	2.33																																																																																																
J 外国人グループ：中華民国留日横濱華僑總會、横浜華僑総会…	2	0	0	1	2	2	－	2	1.17	3.17																																																																																																
L 宗教施設：横浜華僑基督教会…	2	0	0	0	1	0	2	－	0.50	2.5																																																																																																

避難空間については、指定避難所が避難需要面積の約 15%を提供できる。神奈川県民ホールは避難施設に指定されていないが、帰宅困難者の一時滞在施設として位置づけた<sup>4-13)</sup>。神奈川県民ホールギャラリーの利用を想定し加算した。それ以外に、横浜 YWCA<sup>4-14)</sup>、中華民国留日横濱華僑總會<sup>4-15)</sup> のような団体はホールの貸出事業を行っているため、面積を加算した。また、教会の面積を加え、地区内の避難可能面積を推算した。しかし、これらの面積を加えても、避難需要面積の約 4 割しか満足できない現状であり、他の避難できる空間の確保が求められる。

支援可能性については、外国人グループや外国人を支援する国際交流団体、教会等は支援の可能性が高いと考えられる。しかし、外国人グループは地縁組織や地域防災拠点との連携が薄く感じられた。歴史等の原因で、複雑な状況ではあるが、国際交流団体のような中間支援組織の機能を発揮し、地縁組織、地域防災拠点と外国人グループが連携すれば、外国人は自助や共助ができ、地域防災力が高まる。

また、熊本地震調査から、就労者と定住者は異なる避難行動をとると考えられるので、避難所運営に当たって、就労者のような短期避難者に対しては、多言語情報提供や退避支援が求められる一方で、定住者のような長期避難者に対しては、生活再建支援が求められる。

表 4-21 港中地区の外国人支援のポテンシャル評価カルテ

	外国人支援のポテンシャル評価カルテ	
地区のマップと現状	<p>アジア籍の就労者とその家族、定住者が多く居住している。 外国人の人口割合が最高 災害リスク：地震と二次災害に要注意</p> 	
外国人防災支援可能性評価カルテ(イメージ)	 <p>■ 避難空間の可能性      ■ 自身の支援能力      ■ 連携による支援能力 (可能性がある)</p>	
課題と改善策	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 地震・津波対策を整える必要がある。</li> <li>・ 外国住民のコミュニティの把握が不足</li> <li>・ 地震の直後に、指定避難場所に多く集まる可能性がある⇒避難所運営に配慮</li> <li>・ 多様な避難行動の可能性がある⇒言語支援と長期避難支援等も必要</li> <li>・ 避難空間が不足⇒他の施設を利用する</li> </ul>	

## (八) 試行の結果

7つの地区において外国人支援のポテンシャル評価カルテ作成を試行した。結果の概要を表4-22にまとめた。地区毎の特性や外国人への支援資源、課題が異なることを認識し、地区特性に応じた課題や改善策を提示することが必要である。この手法は、地区単位での防災活動や地区防災計画策定に活用されることが期待される。

カルテ化手法はまだ開発段階であり、今回の検証に当たっては、汎用データを用いたので、街区単位で把握できないことが課題である。詳細データを扱うことができる自治体等において、街区単位などでのより詳細な把握が望まれる。今後、カルテ化手法を改善し、実際に地区防災活動に利用し、その効果を検証することが求められる。

表4-22 外国人支援のポテンシャル評価カルテのまとめ

エリア	地区特性	外国人特徴	災害危険性	避難空間	主要な支援主体	課題	求められる支援
常盤台小	大学が立地	留学生とその家族、多国籍	強い揺れ	不十分	大学	・避難所に多く集まる可能性 ・多言語情報を求める可能性	災害直後、多言語情報提供、退避等
斎藤分小				不十分	大学と地縁組織		
南吉田小	外国人集住地区	定住者、就労者等多国籍	地震とその二次災害	不十分	小学校と地縁組織、公的交流団体等	・外国人の状況把握が不足 ・避難所に多く集まる可能性 ・多様な避難行動の可能性	災害直後の多言語情報提供、退避等、避難所で長期避難、生活再建等
吉田中				不十分	教会		
旧いちょう小	公営団地	定住者等多国籍	洪水	十分	地縁組織（団地の管理側）	・自宅周辺に避難の可能性 ・避難所に多く集まる可能性	
田奈小	郊外（散在地域）	—	風水害	不十分	公的交流団体、地縁組織	・外国人の状況把握が不足 ・多様な避難行動の可能性	孤立されないため、外国人実態の把握
港中	中華街	定住者、就労者アジア籍が多い	地震とその二次災害	不十分	外国人グループ、教会	・外国人の状況把握が不足 ・避難所に多く集まる可能性 ・多様な避難行動の可能性	災害直後の多言語情報提供、退避等、避難所で長期避難、生活再建等

## 4.5 まとめ

本章では、横浜における、トップダウン型の外国人への防災支援の実態を整理・考察し、外国人支援のポテンシャル評価カルテを開発・試作することによるボトムアップ型の支援の実態を把握する手法を提示し、地区特性に応じた防災支援策を検討した。

具体的には、以下の結果を得た。

- 横浜市と 18 区において、外国人への防災支援策が言語支援中心であることから、地区特性に応じた支援策の必要性が認識された。
- 地区レベルの防災活動は重要な役割を果たしているので、その中に外国人への防災支援の視点も加えてほしい。そのために、外国人支援ポテンシャル評価結果を記載した「地区カルテ」を作成した。
- 外国人支援のポテンシャル評価カルテ作成を試行することにより、各地区の防災資源を活用した防災支援の可能性を提示し、地区毎の特性や外国人への支援対策、課題が異なることを認識した。この手法が、地区単位での防災活動や地区防災計画策定に活用されることが期待される。

今後、外国人支援のポテンシャル評価カルテ化手法をさらに改善し、実際に地区防災活動に利用し、その効果を検証することが求められる。



## 参考文献

- 4-1). 横浜市総務局：「横浜市地域防災計画震災対策編」，<http://www.city.yokohama.lg.jp/>，2013 年，  
(2014.5 sited.)
- 4-2). 横浜市各区：「区防災計画」，HP，2013 年
- 4-3). 内閣府（防災担当）：「地区防災計画ガイドライン」，pp.8, 2015 年，<http://www.bousai.go.jp/>，  
(2017.2 sited.)
- 4-4). 宮本 文人，立花 美緒，松田 洋祐，中原 拓哉：「大学校舎における講義室の平面計画：大学キャンパスにおける校舎棟の機能構成と平面計画その 1(大学(2) 建築計画 学術講演会・建築デザイン発表会)」，学術講演梗概集 2015(建築計画)，pp.273-274，2015 年
- 4-5). 長野県危機管理部危機管理防災課：「避難所マニュアル策定指針 平成 24 年 3 月」，pp.12，2016 年，  
<http://www.pref.nagano.lg.jp/>，(2016.12 sited.)
- 4-6). 神奈川県：「神奈川県内大学等在籍留学生調査 平成 28 年度調査結果」，2016 年，  
<http://www.pref.kanagawa.jp/>，(2016.12 sited.)
- 4-7). 横浜市国際交流協会：「横浜で活動する国際交流・国際協力団体の一覧」，日本語教室データベース，  
2016 年，<http://www.yoke.or.jp/>，(2016.12 sited.)
- 4-8). 横浜国立大学：「留学生の受入状況」，2016 年，<https://www.ynu.ac.jp/>，(2016.12 sited.)
- 4-9). 横浜市常盤台コミュニティハウス：「施設案内」，<http://tokiwadai-ch.roukyou.gr.jp/>，  
(2016.12 sited.)
- 4-10). 保土ケ谷区：「保土ケ谷区防災情報 「横浜国立大学と防災協力協定を締結しました!」」，2013 年，  
<http://www.city.yokohama.lg.jp/>，(2016.12 sited.)
- 4-11). 神奈川大学：「プレスリリース 「2014.01.24 神奈川大学と周辺 4 自治会町内会が大規模地震発生時の減災応援協力覚書を締結しました」」，<http://www.kanagawa-u.ac.jp/>，(2016.12 sited.)
- 4-12). 横浜市南区：「浦舟複合福祉施設の管理に関する協定書」，<http://www.city.yokohama.lg.jp/>，  
(2016.12 sited.)
- 4-13). 神奈川県民ホール：「施設案内 施設概要 神奈川県民ホールギャラリー」，  
<http://www.kanakengallery.com/>，  
(2016.12 sited.)
- 4-14). 横浜 YWCA：「貸室料金表・部屋詳細」，<http://yokohama-ywca.jp/>，(2016.12 sited.)
- 4-15). 中華民国留日横浜華僑總會：「貸ホール、見取図」，<http://kakyonet.com/>，(2016.12 sited.)



## 結論

- 結論
- 課題と今後の展望



## 結論

1970年代の後半以降、日本の人口の増加率は低下し、人口構造が変化して、労働力の不足が発生している。このような社会背景下で、海外から労働力を多く招くようになり、来日・在住外国人が増加している。しかし、日本は世界でも災害の発生可能性が高く、近年、東日本大震災のような大きな災害が発生し、甚大な被害が生じた。

外国人は言語や文化、慣習の違いや、災害経験の少なさといったハンディキャップを持つため、「災害時要援護者（要配慮者）」と位置づけられる。しかし、外国人を災害要援護者名簿に載せていないケースが多く、防災を担う地縁組織やボランティア団体は、地域に居住している外国人の実情の把握ができていない。

また、外国人は多様であるため、外国人の実情をふまえて、外国人への防災支援等の公共サービスを提供する必要がある。しかし、外国人の実態やニーズの把握は難しいのが現状である。

そこで、本研究は、被災地での経験・教訓を通じ、外国人の属性と災害危険性等の地域特性を捉え、多様な外国人が暮らす大都市（横浜市）において詳細に考察することで、地域・地区単位で外国人支援対策を検討する際に用いる基礎的資料を提供した。

第一章では、既往災害の経験や教訓を整理する目的で、文献調査やヒアリング調査を通じ、外国人の避難実態や災害時対応等の経験・教訓を整理した。

災害時の外国人への多言語による情報伝達や、外国人支援ボランティアの確保の必要性を確認し、外国人が多様な避難行動を取る可能性や外国人支援・避難拠点の候補を示すとともに、災害時に外国人が抱える課題やニーズを把握した。

第二章では、マクロスケールで、外国人の人口状況と現行の防災支援を把握するため、外国人人口属性（国籍、在留資格等）と地域特性に基づき、全国を都道府県単位で地域類型化し、多様な外国人の実態と防災支援の現状を把握し、類型毎の外国人支援の課題を整理した。

地域特性と地域毎の防災支援の実態から、地域毎に求められる対策が異なるが、言語支援以外の取り組みは限定的である現状が分かった。また、外国人が散在している地域では、外国人を孤立させないための対策が望まれ、外国人の半数が暮らす三大都市圏では多様な支援が求められる。

第三章と第四章では、ミクロな視点から、多様な外国人が居住している横浜市を対象に、地区特性と地区毎の防災支援の実態を捉えた外国人への防災支援の実態について調査・分析を行った。

第三章では、横浜市において、高齢者や乳幼児とともに、外国人人口の地理的分布を把握し、様々なハザードに対する曝露人口を推計することにより、外国人居住地域の災害危険性を把握した。全ての災害種別において、外国人人口に占める災害曝露人口の割合が高いという結果を得た。

また、指定避難所区割（地区）毎に、災害リスクに曝されている外国人人口を整理した上で地域を類型化し、各地域で外国人に対する課題や対策が異なる可能性を示唆した。

第四章は、横浜市における外国人への防災支援の現状を把握し、地区特性に応じた支援策が講じられているか確認するため、公助や共助の視点で、外国人防災支援策を検討した。

横浜市や18区の支援策が言語支援中心であることから、地区特性に応じた支援策の必要性を認識した。また、地区毎の外国人支援のポテンシャル評価を行うカルテを作成し、地区特性をふまえた支援の必要性を示した。

まとめると、本研究は、防災の視点から外国人支援を取り上げ、外国人への防災支援（自助・共助・公助）の仕組みを再確認した。しかしながら、行政や公的な国際交流団体によるトップダウン型の支援は、主に言語支援が中心であり、多様な外国人のニーズを満たすことができないと思われるので、地域特性を捉えた外国人支援対策を策定することが必要と考える。

また、地域・地区特性が異なること、それらに応じた支援策が個別に必要であることを示すとともに、外国人支援のポテンシャル評価カルテを提案し、それがボトムアップ型の支援に有用であることを示した。このカルテが、地区単位での防災活動や地区防災計画策定に活用されることが期待される。

本研究の成果は、地域防災拠点運営組織やボランティア団体等に対し、自らの地域の特性を認識するための基礎資料として、また、危機管理の行政機関にとっては、重点的に対策を講じる地域を把握し支援策を検討するための基礎資料として活用され、地域防災力の向上に寄与するものとする。

また、本研究の研究手法やアイデアを参考に、より良い外国人と防災に関する研究がさらに発展することを望む。

## 課題と今後の展望

高齢者や障がい者のような災害時要配慮者に比べ、外国人への防災支援に関する研究がまだ不十分である。本研究は、主に公助や共助の視点から、地域・地区の特性を踏まえた防災支援の実態を把握する手法を提示した。今後の課題は以下のとおりである。

### ● 災害時要配慮者人口の把握について


外国人人口の状況の把握は研究の基礎条件である。日本語が堪能でない外国人は災害時要配慮者と位置づけたが、実はこの定義が曖昧で、実際の把握が難しい。特に汎用データでは、街区単位で把握できないため、本研究では全ての外国籍の人口を対象に分析した。

米国では街区単位で出身地別外国人人口等の情報（図 5-1）を公開しているため、外国人の災害曝露人口を高精度で推計でき、ニーズに応じた支援資源（ヒト・モノ）を提供できる。詳細データを扱うことができる自治体等において、本研究で提示した「地区カルテ」を全地区で整備し、地区特性に応じた支援策の検討が望まれる。

しかし、この種のデータは外国人への偏見や、差別意識の助長につながる懸念もある。そこで「多文化共生社会」の理念が重要となり、地域・地区に住んでいる外国人と地域住民が互いの文化的違いを認めあい、地域社会の構成員として共に生きてゆくまちを作れば、このような問題は解消するだろう。

図 5-1 〒10028 街区の外国人人口（2010 年）

Asian	3,331	7.4
Native Hawaiian and Other Pacific Islander	17	0.0
Some Other Race	478	1.1
Two or More Races	917	2.0
Two races with Some Other Race	148	0.3
Two races without Some Other Race	709	1.6
Three or more races with Some Other Race	14	0.0
Three or more races without Some Other Race	46	0.1



出典：アメリカ 2010 年国勢調査より (<http://www.census.gov/>)

### ● 外国人の「自助」の意識と「共助」への参加意識

本研究は、主に地域・地区の「共助」と行政の「公助」に着目し分析・調査を行ったが、外国人の「自助」の意識と「共助」への参加意識についてあまり触れていない。

日本語が堪能な外国人は単に被援護者ではなく、援護の担い手になることができると考え、今後はアンケート調査等の方法により、外国人の「自助」の実態や「共助」に参加する意識を把握し、外国人も積極的に参加できる地域防災体制づくりを検討したい。



## 謝辞

本研究を進めるにあたり、多くの方々に御世話になりました。ここに深く感謝の意を表します。

研究活動全般にわたり格別なる御指導と御高配を賜りました横浜国立大学 佐土原聡教授、吉田聡准教授、稲垣景子特別研究教員に甚大なる謝意を表します。研究生、修士課程、博士課程の6年間はあっという間に過ぎてしまい、初めて研究室に入った時の光景は昨日のこつのように覚えています。博士の研究は非常に辛かったですが、先生方が研究者としてのやりがいと面白さを常に示してくださり、知識と研究の考え方はもちろん、世界観・人生観を広げることができました。研究室での経験を心の糧に、今後も研究者として人の役に立っていく所存です。

貴重な御教示を賜りました横浜国立大学 高見沢 実教授、大原 一興教授、松行 美帆子准教授に心より感謝申し上げます。先生方の御助言により、本論文の完成度が高まりました。本当にありがとうございました。

2013年～2015年のヒアリング調査の実施にあたり、横浜市政策局国際課、横浜市国際交流協会、青葉国際交流ラウンジ、保土ヶ谷国際交流の会、みなみ市民活動・多文化共生ラウンジ、金沢国際交流ラウンジ、なか国際交流ラウンジ、いずみ多文化共生コーナー（泉区役所地域振興課）、港北国際交流ラウンジ、都筑多文化・青少年交流プラザ、鶴見国際交流ラウンジ、港南国際交流ラウンジ、公益財団法人神戸国際協力交流センター、仙台国際交流協会の皆様には望外のご協力をいただきました。心より感謝申し上げます。

2016年熊本地震調査の実施にあたり、熊本市国際交流進興事業団 八木浩光事務局長とKEQP熊本地震プロジェクト（熊本地震をテーマに多文化共生社会を考える）の皆様にご多大なご協力を頂きました。ここに感謝の意を表します。また、ヒアリング調査にご協力いただきました、熊本県の在留外国人の方々とくらし日本語クラブ、益城町インターナショナルクラブ、熊本イスラミックセンター、フィリピン人妻の会の皆様にも深く感謝の意を表します。

普段からずっと暖かく見守ってくださった佐土原・吉田・稲垣研究室の尾田さんに深謝の意を表します。勉強や日常生活の悩みは何でも相談に乗っていただき、尾田さんの愛の叱咤激励のお蔭で、どうにか、謝辞を書く段階に至ることが出来ました。大変御世話になりました。

学生生活においては、幸いにも多数の友人たちとの出会いに恵まれ、とても全員の名前を挙げることはできませんが、全ての先輩・後輩に対して謝意を表したいです。短い時間でしたが、出会うことができ、本当によかったと思います。たくさんのことを教えていただき、本当に勉強になりました。研究室での思い出は、ずっと忘れずに、一生の宝として保存したいです。皆さん、ありがとうございました。

本研究の成果が皆様のご期待に沿うものかどうか甚だ疑問ではありますが、ここに重ねて厚く謝意を表し、謝辞といたします。