

1.9 帰宅困難者の予測

1.9.1 概要

震災時には、鉄道などの交通網の支障により、通学・通勤などの滞在先から自宅まで帰宅することが困難となる帰宅困難者の発生が予測される。帰宅困難者が発生した場合、帰宅困難者自身の安全の問題や、多数の徒歩帰宅者による緊急路を含む道路渋滞などの問題が予想され、帰宅不能の場合には交通機関の復旧までの避難場所の確保などが必要となる。

1.9.2 予測手法

本調査では、平成 27 年度国勢調査である従業・通学者数のデータを用いて、「白井市内に従業・通学する他の市町村民の滞留帰宅困難者数」および「他の市町村に従業・通学する白井市民の帰宅困難者数」を予測した。

まず、白井市から他の市町村に従業・通学している人数と他の市町村から白井市に従業・通学している人数を市区町村ごとに整理した。次に白井市役所と対象市区町村役場の距離に応じて帰宅困難率を設定した。市区町村ごとの従業・通学人数に帰宅困難率を乗じて帰宅困難者数を算出した。

帰宅困難率については、中央防災会議（2013）のとおりとし、図 1.9-1 に示されている距離別の値を使用した。図上の赤破線は 1978 年宮城県沖地震の際の実績を基にしたもの（中央防災会議、2005）で、黒実線は 2011 年東日本大震災における実績を基にしたものである。中央防災会議（2013）と同様に両方の算定で幅を持たせて予測した。

中央防災会議（2013）首都直下地震の被害想定項目及び手法の概要、～人的・物的被害～、首都直下地震対策検討ワーキンググループ、平成 25 年 12 月。

中央防災会議（2005）首都直下地震に係る被害想定手法について、首都直下地震対策専門調査会第 15 回、首都直下地震対策検討ワーキンググループ、内閣府（防災担当）作成資料、平成 17 年 2 月。

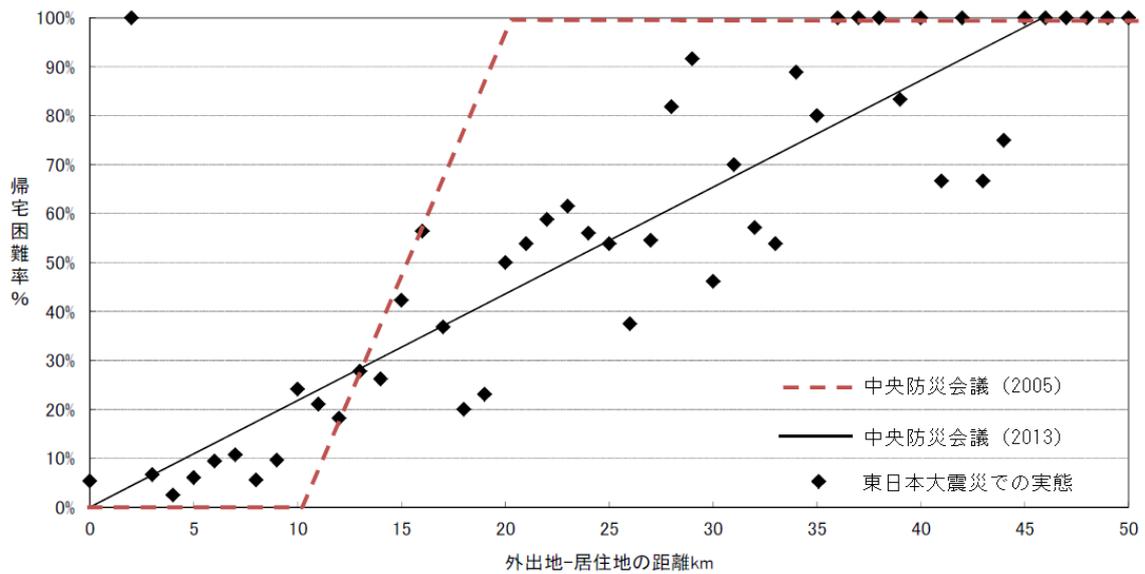


図 1.9-1 外出距離別の帰宅困難率（中央防災会議，2013）

1.9.3 通勤・通学者の現況

平成 27 年度国勢調査である従業・通学者数のデータから、白井市民の通勤・通学先および白井市への通勤・通学者の現況を整理した。

白井市民の通勤・通学先を整理すると表 1.9-1 とおりとなる。白井市民の通勤・通学者 31,619 人のうち、市内通勤・通学者数は約 3 割に当たる 9,282 人であり、約 7 割(22,337 人)は市外への通勤・通学者である。船橋市や印西市などの千葉県内の近隣市への通勤・通学者および東京都心への通勤・通学者が多い。これを通勤・通学先の市区町村の役所・役場と白井市役所との距離をもって移動距離別に整理すると表 1.9-2 となる。

白井市への通勤・通学者を整理するとのおり表 1.9-3 となる。白井市への通勤・通学者 20,916 人のうち、市内通勤・通学者数 9,282 人は 4 割を超える比率を占めている。白井市を通勤・通学先にする者の半数強(11,634 人)は市外からの通勤・通学者である。市外からの通勤・通学者のほとんどは船橋市、印西市、鎌ヶ谷市、柏市、松戸市などの千葉県内の近隣市在住者である。これを通勤・通学先の市区町村の役所・役場と白井市役所との距離をもって移動距離別に整理すると表 1.9-4 となる。

市外へ通勤・通学する白井市民の人数(22,337 人)の方が、市外から白井市に通勤・通学してくる人数(11,634 人)よりも多く、約 2 倍になっている。また、市外へ通勤・通学する白井市民の移動距離の方が、市外から白井市に通勤・通学してくる人の移動距離よりも遠距離である傾向にある。

表 1.9-1 白井市民の通勤・通学先別人数

通勤・通学先	白井市常住の 通勤・通学者数		
	総数	就業者	通学者
白井市内	9,282	8,666	616
千葉県内(白井市外)	12,910	11,224	1,686
茨城県内	235	195	40
栃木県内	15	12	3
群馬県内	9	9	0
埼玉県内	372	320	52
東京都内	8,378	7,619	759
神奈川県内	268	227	41
その他	150	138	12
合計	31,619	28,410	3,209

表 1.9-2 白井市民の通勤・通学移動距離別人数

通勤・通学先	移動距離	白井市常住の 通勤・通学者数		
		総数	就業者	通学者
白井市内		9,282	8,666	616
白井市外	10km以内	4,735	4,380	355
	10～20km	7,862	6,597	1,265
	20～30km	5,417	5,018	399
	30～40km	3,271	2,888	383
	40～50km	561	473	88
	50km以上	491	388	103
合計		31,619	28,410	3,209

表 1.9-3 白井市内に通勤・通学する常住地別人数

常住地	白井市への 通勤・通学者数		
	総数	就業者	通学者
白井市内	9,282	8,666	616
千葉県内(白井市外)	10,529	10,148	381
茨城県内	407	402	5
栃木県内	8	8	0
群馬県内	5	5	0
埼玉県内	218	215	3
東京都内	378	375	3
神奈川県内	48	47	1
その他	41	39	2
合計	20,916	19,905	1,011

表 1.9-4 白井市内に通勤・通学する移動距離別人数

常住地	移動距離	白井市への 通勤・通学者数		
		総数	就業者	通学者
白井市内		9,282	8,666	616
白井市外	10km以内	4,494	4,287	207
	10～20km	6,063	5,898	165
	20～30km	628	611	17
	30～40km	209	206	3
	40～50km	101	101	0
	50km以上	139	136	3
合計		20,916	19,905	1,011

1.9.4 帰宅困難者の予測結果

帰宅困難者数の予測結果を表 1.9-5 および表 1.9-6 に示す。

周辺市区町村から白井市への通勤・通学者のうち滞留帰宅困難者となる者の人数は、3,000 人強となり、白井市から周辺市区町村への通勤・通学者のうち帰宅困難者となる者の人数は、1 万人弱～13,000 人弱と予測された。

昼間時に震災が発生した場合には、市民のおよそ 6 人に 1 人は白井市に帰宅できず、多くの市民による防災力が欠如することになる。

一方、滞留帰宅困難者として、約 3000 人の市外在住者が市内に滞留することとなり、一部は避難所を利用する者もあると思われる。「1.8 避難者数の予測」で算定した避難者数は帰宅困難者数等については考慮していないが、白井市の全人口における避難者を予測したものであり、白井市においては、市民以外の滞留帰宅困難者が、白井市に帰ってこられない白井市民の帰宅困難者の数より多くなることはないので、避難者数が想定よりも増えることは考えにくい。ただし、避難所での受け入れや手続き、物資配布などに多くの混乱を生じると予想される。

表 1.9-5 白井市内に通勤・通学する他の市町村の帰宅困難者

常住地	移動距離	白井市への 通勤・通学者数			帰宅困難者数 (市内に滞留する市外常住者)	
		総数	就業者	通学者	中央防災会議2013	中央防災会議2005
白井市内		9,282	8,666	616	0	0
白井市外	10km以内	4,494	4,287	207	745	0
	10～20km	6,063	5,898	165	1,775	2,079
	20～30km	628	611	17	335	628
	30～40km	209	206	3	156	209
	40～50km	101	101	0	97	101
	50km以上	139	136	3	139	139
合計		20,916	19,905	1,011	3,248	3,156

※合計は、小数点以下の四捨五入の関係で合わない場合がある。

表 1.9-6 他の市町村に通勤・通学する白井市民の帰宅困難者

通勤・ 通学先	移動距離	白井市常住の 通勤・通学者数			帰宅困難者数 (市外に滞留する市内常住者)	
		総数	就業者	通学者	中央防災会議2013	中央防災会議2005
白井市内		9,282	8,666	616	0	0
白井市外	10km以内	4,735	4,380	355	801	0
	10～20km	7,862	6,597	1,265	2,362	2,974
	20～30km	5,417	5,018	399	3,163	5,417
	30～40km	3,271	2,888	383	2,388	3,271
	40～50km	561	473	88	520	561
	50km以上	491	388	103	491	491
合計		31,619	28,410	3,209	9,726	12,714

※合計は、小数点以下の四捨五入の関係で合わない場合がある。