

山梨県ならびに甲府市の浸水想定区域内人口の推移

山梨大学

山梨大学

山梨大学地域防災・マネジメント研究センター

学生会員 ○李 志鵬

非会員 前田 真孝

正会員 秦 康範

1. はじめに

日本では少子高齢化が進んでおり、人口減少社会に突入している。平成28年度住宅市場動向調査によると良質な住宅の主な選択理由は交通や立地環境であり、自然災害リスクも選択理由とする必要がある。本研究では、山梨県を対象に平成7年度以降の国勢調査と国土数値情報浸水想定区域データを用いて、浸水想定区域内の人口推移を算出し、その特徴について考察する。

2. 研究方法と対象地域

本研究では、地理情報システム ArcGIS version10.0 を使用する。対象地域は山梨県全体及び甲府市で、使用するデータは、500m メッシュの国勢調査（平成7年～平成27年の5年分）、と国土数値情報浸水想定区域データである。浸水想定区域内の人口は、500m メッシュと浸水深別の浸水想定区域ポリゴンを重畳し、メッシュごとに浸水想定区域データと重なっている部分を按分し、人口を算出する。

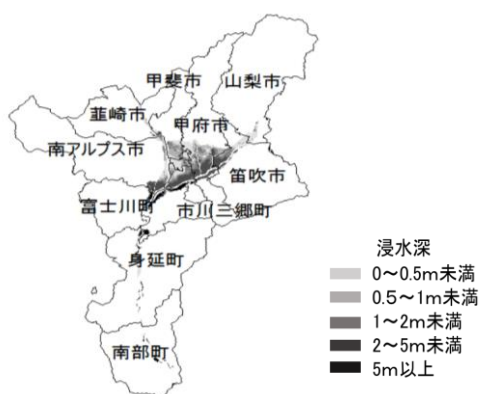


図-1 山梨県内の浸水想定区域と対象となる12市町

3. 浸水想定区域内人口の推移

(1) 山梨県の浸水想定区域内人口

山梨県全体の浸水想定区域内人口を算出した結果を表1に示す。山梨県全体の人口は減少している。浸水想定区域内人口は、平成17年（258,727）をピークに、その後ゆるやかに減少傾向に転じた。平成7年と平成27年を比較す

ると浸水想定区域内人口は8,885人増加していた。

山梨県全体の人口に対する浸水想定区域内人口の割合を算出すると、平成7年（28.0%）から平成27年（30.7%）まで年々増加しており、2.7%増加していることが示された。よって平成7年から平成27年にかけて浸水想定区域内人口は増加し、浸水想定区域への人口集中が進んでいることが示された。

表1 山梨県の浸水想定区域内の人口

	H7年	H12年	H17年	H22年	H27年
0～0.5m未満	78,089	80,133	80,067	79,998	80,037
0.5～1m未満	65,953	67,423	67,801	67,226	65,617
1～2m未満	61,411	63,313	64,908	65,243	65,090
2～5m未満	37,129	38,945	40,610	40,925	41,234
5m以上	5,285	5,127	5,340	5,065	4,773
区域内人口	247,866	254,941	258,727	258,456	256,751
山梨県人口	884,911	890,871	886,864	865,089	836,940
浸水想定区域内人口割合	28.0%	28.6%	29.2%	29.9%	30.7%

(2) 甲府市の浸水想定区域内人口

甲府市の浸水想定区域内人口を算出した結果を表2に示す。甲府市の人口は平成7年から一貫して減少していた。

浸水想定区域内人口は、平成7年から平成12年では区域内人口は減少、平成12年から平成22年まで増加した。さらに平成22年から減少に転じ、平成27年までに2,085人減少した。平成7年と平成27年を比較すると浸水想定区域内人口は304人しか増加していなかった。

甲府市の浸水想定区域内人口の割合を算出すると、平成7年（56.3%）から平成27年（59.5%）まで年々増加しており、3.2%増加していることが示された。平成7年から平成27年にかけて浸水想定区域への人口集中が進んでいることが示された。

キーワード：地理情報システム ArcGIS 浸水想定区域 人口転移 山梨県 甲府市

連絡先：〒400-0006 山梨県甲府市天神町18-6 コーポ堀口308 TEL：080-3301-1383 E-mail：mikelee9558@gmail.com

表2 甲府市の浸水想定区域内の人口

	H7年	H12年	H17年	H22年	H27年
0~0.5m未満	39,482	39,795	39,134	39,061	37,662
0.5~1m未満	36,311	35,532	35,448	35,386	33,889
1~2m未満	35,603	35,496	36,471	36,947	36,844
2~5m未満	14,416	14,940	15,662	16,843	17,762
5m以上	91	93	69	64	59
区域内人口	125,903	125,856	126,784	128,302	126,217
甲府市人口	223,747	220,335	218,544	217,912	212,056
浸水想定区域内人口割合	56.3%	57.1%	58.0%	58.9%	59.5%

4. 甲府市内の人口増減

甲府市の500mメッシュで平成7年と平成27年とを比較した人口増減を図-2 図-3 に表す。甲府市では甲府駅を中心とした旧市街地では人口が減少していた。人口が増加していた地域は身延線南部の浸水1m以上の浸水深の高い地域であった。また、表2の平成7年と平成27年とで浸水深1m以上の浸水想定区域内人口を比較すると4,555人増加しており、浸水深の高い地域へ人口が集中していることが示された。

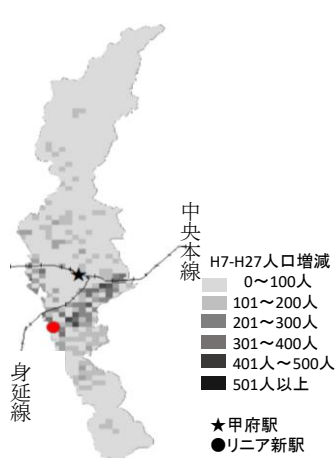


図-2 甲府市人口増加

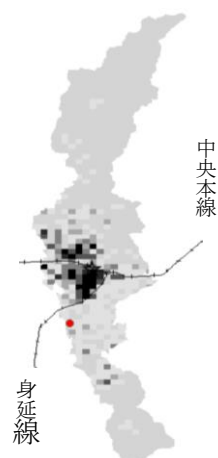


図-3 甲府市人口減少

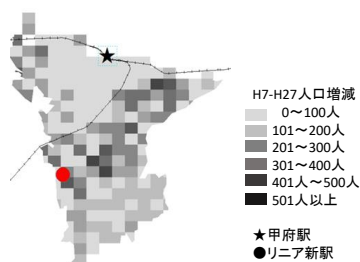
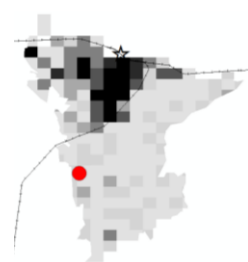
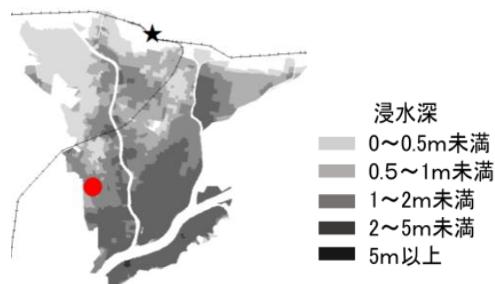
図-4 甲府市
区域内の人口増加図-5 甲府市
区域内の人口減少

図-6 甲府市の浸水想定区域

5. おわりに

本研究では、山梨県及び甲府市の浸水想定区域内人口の推移を算出しその特徴を考察した。山梨県全体では、浸水想定区域内人口は、平成7年(247,866人)から平成27年(256,751人)にかけて8,797人増加した。また、浸水想定区域内人口の割合は、平成7年(28.0%)から平成27年(30.7%)にかけて一貫して増加しており、2.7%増加していることが示された。山梨県全体でみると浸水想定区域への人口集中が進んでいる結果となった。

甲府市の浸水想定区域内人口は、平成7年と平成27年とを比較すると304人しか増加していなかった。しかし、浸水深1m以上の区域内人口は増加していた。500mメッシュの甲府市の人口増減の図と浸水深図から見ても、甲府市浸水深想定区域の人口増加は浸水深1m以上の地域に集中していることが示された。また、浸水想定区域内人口の割合は、平成7年(56.3%)から平成27年(59.5%)まで一貫して増加しており、3.2%増加していることが示された。

甲府市の平成7年から平成27年までの人口増加は、主に浸水深1m以上の地域に集中している、すなわち、人口は災害のリスクより高い地域に移動している結果となった。

参考文献

- 1) 政府統計の総合窓口(e-Stat)国勢調査
(<http://e-stat.go.jp/SG2/eStatGIS/page/download.html>)
- 2) 国土数値情報 浸水想定区域データ
(<http://nlftp.mlit.go.jp/ksj/gml/datalist/KsjTmpltA31.html>)
- 3) 山梨県の5歳年齢階級別人口の推移
(<https://ecitizen.jp/Population/Prefecture>)
- 4) (<http://www.mlit.go.jp/common/001178017.pdf>)