

山梨県の浸水想定区域内人口の推移

Transition of population in anticipated inundation area in Yamanashi Prefecture

○前田真孝¹, 秦康範²

Masataka MAEDA¹ and Yasunori HADA²

¹ 山梨大学工学部土木環境工学科

Department of Civil and Environmental Engineering, University of Yamanashi

² 山梨大学地域防災・マネジメント研究センター

Disaster and Environmentally Sustainable Administration Research Center, University of Yamanashi

As our country is entering a population declining, accumulation of good-quality housing stock on natural disaster risk is required. In this study, we analyze transition of population and households in anticipated inundation area in Yamanashi Prefecture using data of Population Census from 1995 to 2015 and anticipated inundation area data in numerical land information provided by the Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism. As a result, in Yamanashi Prefecture as a whole, the population in anticipated inundation area has hardly changed, but it is shown that the proportion of the population in anticipated inundation area of total population has been increased consistently. The number of households in anticipated inundation area is increased 17,377 households from 1995 to 2015.

Keywords : disaster risk, anticipated inundation area, population, households, housing stock, Yamanashi Prefecture

1. はじめに

わが国では人口減少社会を迎えており、自然災害リスクを踏まえた良質な住宅ストックの形成が求められている。本研究では、山梨県を対象に平成7年度以降の国勢調査¹⁾と国土数値情報浸水想定区域データ²⁾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。

本研究の対象地域は、浸水想定区域を含む12市町(甲府市、甲斐市、南アルプス市、笛吹市、山梨市、中央市、韮崎市、昭和町、市川三郷町、富士川町、身延町、南部町)である。



図2 対象地域である山梨県内の12市町

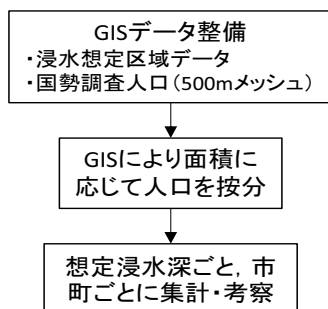


図1 浸水想定区域内人口算出フロー図

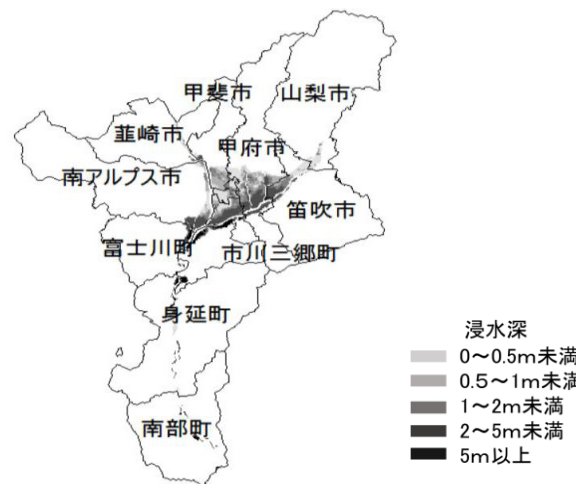


図3 山梨県内の浸水想定区域と同区域を含む12市町

3. 結果

(1) 県人口

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、平成 12 年をピークに減少傾向にある。平成 7 年（881,996 人）と平成 27 年（835,165 人）を比べると、46,831 人減少している。

浸水想定区域内人口は、平成 7 年（235,114 人）、平成 12 年（241,975 人）、平成 17 年（245,821 人）、平成 22 年（245,373 人）、平成 27 年（243,911 人）と推移し、平成 17 年まで増加し、その後ゆるやかに減少傾向に転じた。浸水想定区域内人口は、平成 7 年から平成 27 年で 8,797 人増加している。

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（26.7%）から平成 27 年（29.2%）まで一貫して増加しており、2.5%増加していることが示された。

以上から、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。

(2) 世帯数

山梨県全体の浸水想定区域内世帯数を算出した結果を表 2 に示す。山梨県全体の世帯数は、平成 7 年から一貫して増加しており、平成 7 年（290,232 世帯）から平成 27 年（327,412 世帯）までに、37,180 世帯増加している。

浸水想定区域内世帯数は、平成 7 年（83,700 世帯）平成 12 年（89,949 世帯）、平成 17 年（95,031 世帯）、平成 22 年（97,928 世帯）、平成 27 年（101,077 世帯）と推移し、平成 7 年から一貫して増加している。浸水想定区域内世帯数は平成 7 年から平成 27 年で 17,377 世帯増加している。

平成 7 年から平成 27 年までに増加した世帯数の 46.7%は、浸水想定区域内であること。また、すべての浸水深において、世帯数は増加していることが確認された。

次に、山梨県全体の世帯数に対する浸水想定区域内世帯数の割合は、平成 7 年（28.8%）から平成 27 年（30.9%）で 2.1%増加した。

以上から、世帯数でも平成 7 年から平成 27 年にかけて浸水想定区域内世帯数は増加し、浸水想定区域への世帯数集中が進んでいることが示された。

4. おわりに

本研究では、山梨県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（881,996 人）から平成 27 年（243,911 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（26.7%）から平成 27 年（29.2%）にかけて一貫して増加しており、2.5%増加していることが示された。浸水想定区域内の人口は増加し、浸水想定区域への人口集中が進んでいる結果となった。

山梨県の世帯数について、平成 7 年から平成 27 年にかけて浸水想定区域内世帯数は一貫して増加し、平成 7 年（83,700 世帯）から平成 27 年（101,077 世帯）までに 17,377 世帯増加していることがわかった。山梨県全体で平成 7 年から平成 27 年に増加した世帯数は 37,180 世帯であることから、46.7%が浸水想定区域内で増加していることが示された。山梨県全体の世帯数に対する浸水想定区域内世帯数の割合は、平成 7 年（28.8%）から平成 27 年（29.2%）まで一貫して増加しており、2.1%増加していた。

以上のことから、山梨県は人口・世帯数ともに浸水想定区域内に集中していることが示された。今後は、市町ごとのより詳細な特徴について分析を行うとともに、他県についても分析を行う予定である。

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	77,484	79,586	79,632	79,642	79,772
0.5~1m 未満	60,927	62,960	63,728	63,525	62,513
1~2m 未満	55,471	56,823	58,055	58,103	57,758
2~5m 未満	36,169	37,637	39,241	39,167	39,220
5m 以上	5,063	4,969	51,66	4,936	46,47
区域内人口合計	235,114	241,975	245,821	245,373	243,911
山梨県人口	881,996	888,172	884,515	862,772	835,165
浸水想定区域内人口割合	26.7%	27.2%	27.8%	28.4%	29.2%

表 2 山梨県の浸水想定区域内の世帯数

	H7 年	H12 年	H17 年	H22 年	H27 年
0~0.5m 未満	28,758	30,863	32,152	33,241	34,616
0.5~1m 未満	22,099	23,943	25,226	25,752	26,226
1~2m 未満	19,813	21,183	22,380	23,103	23,881
2~5m 未満	11,483	12,406	13,559	14,123	14,645
5m 以上	1,547	1,555	1,713	1,708	1,708
区域内世帯数合計	83,700	89,949	95,031	97,928	101,077
山梨県世帯数	290,232	306,447	318,768	324,881	327,412
浸水想定区域内世帯数割合	28.8%	29.4%	29.8%	30.1%	30.9%

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>