

水道管の老朽化 更新を急げ

老朽化が進む水道管

水道管の総延長は年々伸長し、2022年度には全国で74.5万kmと、地球を18.6周も回る長さになっている。一方で、高度経済成長期以降に敷設された水道管の老朽化が進み、40年の法定耐用年数を超えた水道管の割合（管路経年比率）は23.6%に上昇している【図表1】。ところが、水道管の更新は遅れており、21年度中に更新された水道管が総延長に占める割合（管路更新率）は0.64%に低下している。

兵庫県の水道管の状況は黄信号

都道府県別に管路経年比率をみると、大阪府が全国最高の33.8%、神奈川県が3位の30.5%のほか、兵庫県は13位の26.1%であるなど、総じて大都市圏で水道管の老朽化が進んでいる【図表2】。大都市圏では比較的早い時期から都市整備が進み、更新時期を迎えた水道管が多いことが一因と考えられる。

一方、大都市圏の管路更新率は都府県により大きく異なっている。東京都が全国トップの1.24%、神奈川県が2位の0.98%など軒並み上位に並んでいるのに対し、兵庫県は35位の0.53%と劣位である。また、兵庫県は水道管100km当たりの漏水等の事故件数が2.0件と少ないとはいえず（東京都は全国で2番目に少ない0.1件）、水道管の更新が急がれる状況にある。

兵庫県は更新速度の大幅引き上げが必要

厚生労働者は、水道管を60年で更新する場合に必要な更新率について都道府県別に試算している。それによると兵庫県の場合、今後20年間に必要な管路更新率は毎年1.15%と、20年度と比べて2.17倍（7位）に引き上げる必要がある【図表2】。さらに、その後20年間は毎年2.48%（同4.68倍、12位）と大幅な引き上げが必要となる。東京都の今後20年間の必要更新率は同0.76倍と引き上げ倍率が全国最小であるほか、老朽化率トップの大阪府でさえ、21〜40年後の更新率は同2.20倍と全国で3番目に低い水準であり、兵庫県が求められる更新速度の引き上げ率の大きさが際立っている。

大都市圏の更新はコスト面で有利なはず

大都市圏は住宅が密集している分、1戸当たりの管路延長が総じて短い（最短は東京都の3.6m【図表2】）。計算上、大都市圏は1戸当たりの更新費用負担が少なくて済むといえよう。

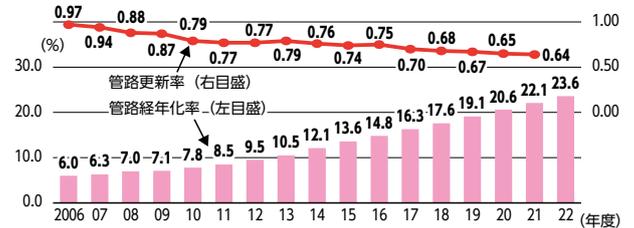
また、給水人口別の水道料金（20㎡当たりの平均）をみると、5千人未満の3770円に対し、100万人以上は2775円であるなど総じて人口が多いほど料金が安い【図表3】。つまり、大都市圏では水道料金が安い市町が多いと推察されるが、その分、更新費用を上乗せするハードルは低いのではないか。更新作業の先送りは将来負担の増加につながる。多少の負担増加を甘受し、更新を急ぐ必要がある。（主任研究員 浅野 学）

【図表2】 水道管の老朽化の状況【都道府県別】

都府県名	管路経年比率 2022年度		管路更新率 2020年度		100km当たり 漏水等の 事故件数 2022年度		将来の更新率の試算 (60年で更新する場合)						【参考】 1戸当たり 管路延長 2022年度 ※短い順		
	(%)	順位	(%)	順位	(件)	順位	今後20年 (2021~40年)		21~40年後 (2041~60年)		※短い順				
					(%)	(倍)	順位	(%)	(倍)	順位					
東京圏	神奈川県	30.5	3	0.98	2	0.8	44	1.41	1.44	36	2.19	2.23	44	5.5	3
	千葉県	30.0	4	0.78	6	1.6	37	1.34	1.72	20	1.10	1.41	47	9.2	6
	東京都	21.0	29	1.24	1	0.1	46	0.94	0.76	47	2.22	1.79	46	3.6	1
	埼玉県	19.3	34	0.68	12	1.8	32	0.86	1.26	40	2.24	3.29	36	8.4	4
大阪圏	大阪府	33.8	1	0.87	3	2.6	25	1.70	1.95	14	1.91	2.20	45	5.0	2
	京都府	28.9	6	0.84	4	1.6	38	1.34	1.60	29	2.04	2.43	43	9.3	7
	奈良県	28.4	9	0.53	35	3.4	13	1.14	2.15	8	2.38	4.49	16	14.4	16
	兵庫県	26.1	13	0.53	35	2.0	31	1.15	2.17	7	2.48	4.68	12	10.3	8
全 国	23.6		0.65		2.7		1.03	1.58		2.26	3.48		11.5		

資料：厚生労働省「2022年度全国水道関係担当者会議」の資料、公益社団法人日本水道協会「2022年度水道統計」、総務省「2023年住宅土地統計調査」より作成
 ※経年比率＝法定耐用年数（40年）を超えた管路延長÷管路総延長×100
 ※更新率＝更新された管路延長÷管路総延長×100
 ※要注意度【高】（経年比率【上位】、更新率【下位】、事故件数【上位】、今後更新費用がかさむ恐れ【上位】）
 ※要注意度【中】（注意度【高】に次ぐ水準）
 ※要注意度【低】（経年比率【下位】、更新率【上位】、事故件数【下位】、今後更新費用がかさむ恐れ【下位】）

【図表1】 水道管の老朽化の状況【全国】



資料：国土交通省「2024年度全国水道主管課長会議」の資料、公益社団法人日本水道協会「2022年度水道統計」より作成

【図表3】 給水人口別の家庭用水道料金（20㎡当たりの平均）【2022年度】



資料：公益社団法人日本水道協会「2022年度水道統計」より作成