

第2章

概要

- 2.1 市の概要……8
- 2.2 水道事業の沿革……9
- 2.3 水道施設の概要……10
- 2.4 北千葉広域水道企業団からの受水……12



第2章 概要

2.1 市の概要

2.1.1 市の沿革

本市は、昭和 26 (1951) 年に流山町・八木村・新川村が合併して江戸川町となった翌年に、名称を流山町にあらためました。昭和 42 (1967) 年に市制がはじまり、平成 29 (2017) 年に 50 周年をむかえた水と緑の豊かな自然が息づく住宅文化都市です。

平成 17 (2005) 年 8 月に都心直結となるつくばエクスプレスが開通したことにより、

沿線駅である流山おおたかの森駅や流山セントラルパーク駅のまわりには、質のよい住宅地の整備とあわせて、商業機能などの整備が進められています。とくに、流山おおたかの森駅周辺のセンター地区は、本市の新たな中心核として位置付けられ、これにそった街づくりが進められています。

2.1.2 人口動態

本市の人口は、昭和 30 (1955～) 年代はじめ頃の住宅団地開発により急増し、昭和 30 (1955) 年から昭和 50 (1975) 年にかけては 10 年間ごとに倍増していました。その後、増え方はゆるやかになりましたが、平成 30 (2018) 年度の人口は昭和 30 (1955) 年度のおよそ 10 倍となっています。

人口の自然・社会増減数ともに減少から増加傾向に転じており、とくに、つくばエクスプレ

ス開通の頃からは社会増が顕著となりました。

地域別にみると、歴史、自然、立地的属性から北部、中部、南部及び東部にわけられます。近年、伸びが大きいのはつくばエクスプレス沿線にあたる中部・南部であり、全体の人口の伸びの大半を占めています。4 地域の中で北部だけは人口が減っているのも特徴といえます。

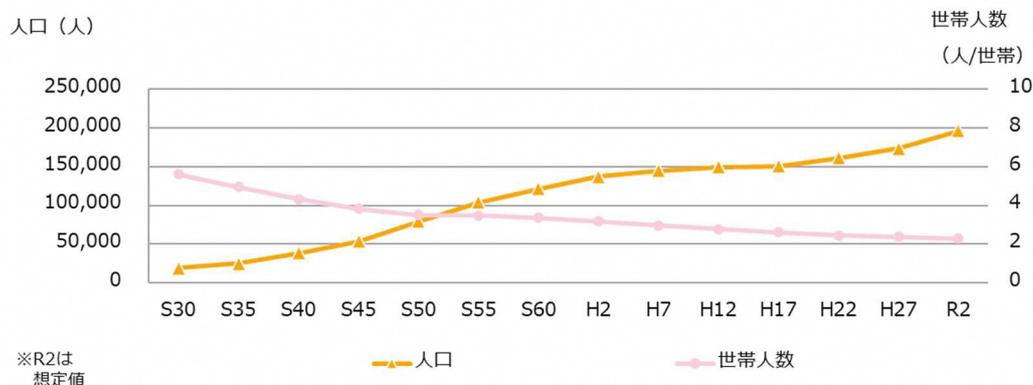


図 2-1 人口と世帯人数の推移

2.1.3 つくばエクスプレス沿線整備

平成 17 (2005) 年に開通したつくばエクスプレス沿線の市街地は、「宅鉄法[※]」に基づいた鉄道の建設と沿線の一体的なまちづくりである「一体型土地区画整理事業」が進められてきました。事業の対象は、新市街地地区（流山

おおたかの森駅周辺)、運動公園周辺地区（流山セントラルパーク駅周辺)、西平井・鱒ヶ崎地区、鱒ヶ崎・思井地区、木地区（南流山駅南)の5地区です。

【宅鉄法】正式名称は「大都市地域における宅地開発及び鉄道整備の一体的推進に関する特別措置法」

2.2 水道事業の沿革

本市の水道は、昭和 38 (1963) 年 4 月に給水をはじめから、58 年もの長きにわたり、みなさまに安心な水を届けてきました。

まず、昭和 37 (1962) 年に流山水道として創設され、東部水道の創設・統合、江戸川台水道の買収・統合などをへて、第 3 次拡張より流山市水道事業となりました。

つくばエクスプレス開通による人口の増加にあわせて平成 14 (2002) 年に第 6 次拡張をおこない、平成 18 (2006) 年 6 月にはおおたかの森浄水場が動きだしました。さらに、将来の人口を見直し、予備の井戸 2 本を本井

へと変更する第 7 次拡張事業の変更が令和 2 (2020) 年 3 月に認められました。

平成 18 (2006) 年に完成した新しいおおたかの森浄水場を除き、他 3 浄水場は老朽化にともない、大規模工事をおこなってきました。

西平井浄水場は平成 28 (2016) 年度に配水池[※]と場内配管、江戸川台浄水場は平成 29 (2017) 年度に配水池と塩素混和池[※]、次亜塩素素注入設備[※]、東部浄水場は平成 25 (2013) ~26 (2014) 年度に施設改修と電気機械設備の工事をおこなっています。

【配水池】消毒がすべて完了した上水を配水する前に一時的に蓄えておく浄水場内の設備
【塩素混和池(着水井)】井戸水に消毒剤(塩素剤)を注入、均一に混合する施設
【次亜塩素素注入設備】井戸水に消毒のための次亜塩素酸ナトリウムを注入する施設

表 2-1 本市の水道事業の沿革

事業名	認可等年度・・・目標年度	計画給水人口(人)	計画1日最大給水量(m ³ /日)	計画1人1日最大給水量(L/日)	給水面積(km ²)
創設	S36年度・S41年度	7,300	1,460	200	7.20
第1次拡張	S37年度・S41年度	12,000	2,400	200	7.20
第2次拡張	S44年度・S50年度	20,000	6,000	300	7.20
第3次拡張	S48年度・・・S55年度	90,000	40,500	450	29.76
第4次拡張	S58年度・・・H07年度	132,300	41,500	314	35.31
第5次拡張	S62年度・・・H11年度	147,000	55,900	380	35.31
第6次拡張	H13年度・・・H22年度	166,500	65,700	395	35.31
第6次拡張変更	H18年度・・・H28年度	166,500	65,700	395	35.31
国への届出	H23年度・・・R6年度	182,000	58,900	323	35.31
第7次拡張	H30年度・・・R12年度	203,000	57,600	284	35.31

2.3 水道施設の概要

2.3.1 浄水場と給水区域

本市の浄水場は、市の真ん中あたりにあるおおたかの森浄水場、北部にある江戸川台浄水場、南西部にある西平井浄水場、南東部にある東部浄水場の4か所となります。

おおたかの森浄水場と江戸川台浄水場は井戸水(井戸)と北千葉広域水道企業団からの浄水(受水)を混ぜ合わせた水を配水しています。

東部浄水場は井戸水(井戸)を浄水した水だけで配水しています。

西平井浄水場は北千葉広域水道企業団からの浄水を配水することが主な役割でしたが、配水量が増えてきていることをふまえ、令和2(2020)年4月から井戸水も浄水して配水しています。

表 2-2 浄水場の諸元

項目	おおたかの森 浄水場系統	江戸川台 浄水場系統	西平井 浄水場系統	東部 浄水場系統
公称施設能力	26,400m ³ /日	25,600m ³ /日	28,800m ³ /日	8,800m ³ /日
水源	深井戸 4井	深井戸 4井 (1井停止中)	深井戸 2井	深井戸 5井
浄水設備	着水井 RC造 2池 ろ水ポンプ 4台 ろ水機 4基 次亜塩素素注入設備	着水井 RC造 1池 ろ水ポンプ 4台 ろ水機 4基 次亜塩素素注入設備	着水井 RC造 1池 ろ水ポンプ 2台 ろ水機 2基 次亜塩素素注入設備	着水井 RC造 2池 ろ水ポンプ 4台 ろ水機 4基 次亜塩素素注入設備
処理方法	深井戸より導水した地下水に次亜塩素酸ナトリウムを注入。着水井にて酸化処理の後、ろ過機に圧送し、除鉄・除マンガン処理。			
配水設備	配水池 PC造 1池 10,500m ³ 配水ポンプ 6台	配水池 PC造 2池 5,000m ³ 5,000m ³ 配水ポンプ 4台	配水池 PC造 2池 7,000m ³ 10,000m ³ 配水ポンプ 5台	配水池 PC造 2池 1,200m ³ 1,200m ³ 配水ポンプ 4台
その他	中央監視制御設備 電気計装設備 非常用発電機 地下燃料タンク 燃料小出槽	電気計装設備 非常用発電機 地下燃料タンク 燃料小出槽	電気計装設備 非常用発電機 地下燃料タンク 燃料小出槽	電気計装設備 非常用発電機 燃料タンク

2.3.2 配水管網

これまでの水道の拡張や統合のながれや、人が多く住む地域が離れて発達しているなどの背景により、配水管網は4浄水場を基点として放射状に広がっています。

浄水場間はφ[※]300~800mmの太さの管でつながっており、日常では、浄水場が1つ止まっても市内の全域に配水できる仕組みとな

っています。

それぞれの浄水場が配水する範囲は、一般的に浄水場を中心とした地域となりますが、例外として、市南西端にはおおたかの森浄水場、市南東部端には西平井浄水場から配水されています。

【ファイ(φ)】管路の口径

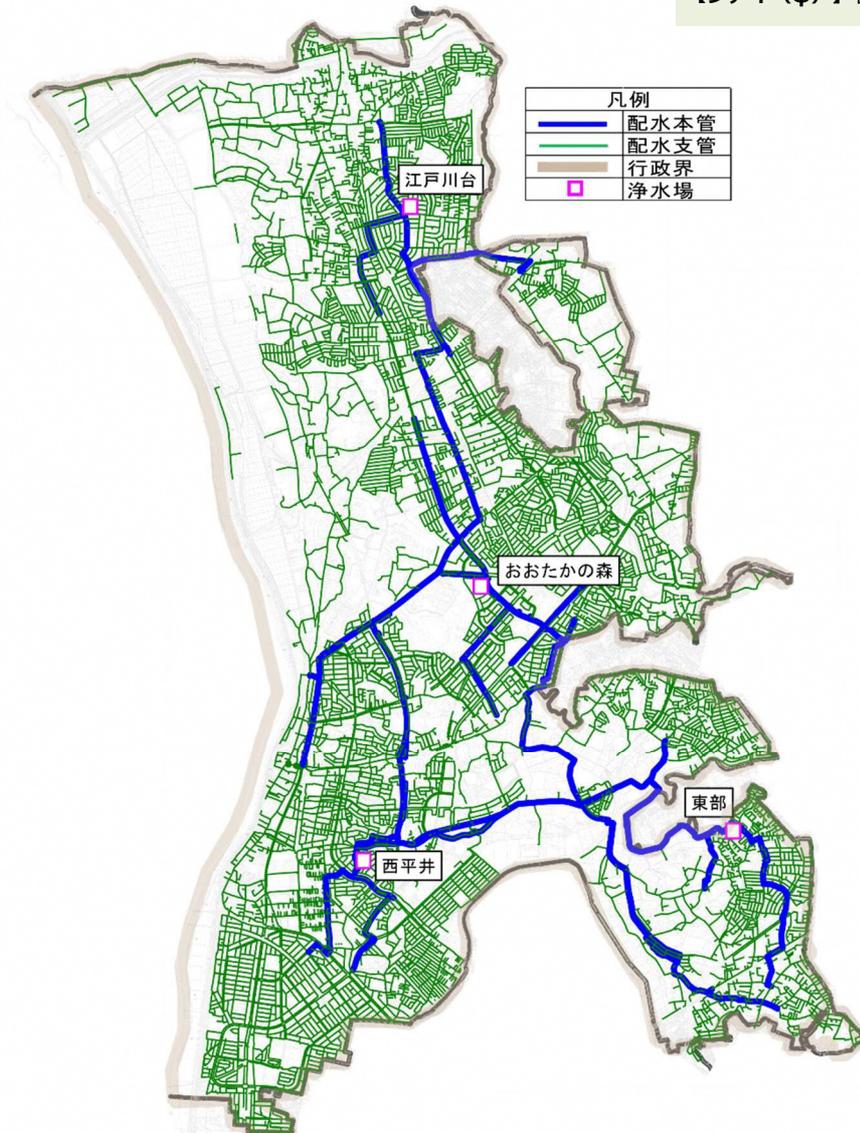


図 2-2 配水管の布設状況

