

流山市循環型社会形成推進地域計画

千葉県流山市

平成18年2月22日

1 地域の循環型社会形成を推進するための基本的な事項

(1) 対象地域

市町村名 流山市

面積 35.28 km²

人口 152,449人(平成17年4月1日現在)

(2) 計画期間

本計画は、平成18年4月1日から平成23年3月31日までの5年間を計画期間とする。

なお、目標達成状況や社会経済情勢の変化等を踏まえ、必要な場合には計画を見直すものとする。

(3) 基本的な方向

本市は、千葉県北西部に位置し、東京都心から30キロメートル圏内にある首都近郊の住宅都市として発展している。平成17年8月には、つくばエクスプレスが開業し、更なる発展が見込まれているが、グリーンチェーン戦略、緑の基本計画の策定など「都心から一番近い森の街」をキャッチフレーズとした自然と調和した街づくりを進めている。

廃棄物処理については、平成17年3月に策定した一般廃棄物処理基本計画において、本市の目指す循環型社会を「ケロクルタウン」と位置づけ、各施策の展開を図っている。

ごみ処理は、平成16年に稼動した流山市クリーンセンター(ごみ焼却施設、リサイクルプラザ)において適正な処理を進めている。

一方、生活排水処理は、公共下水道の整備を中心に進めているが、同計画において予測している平成30年度の下水道普及率は85.7パーセントに留まり、未整備地域も多く残る。それらの地域から排出されるし尿及び浄化槽汚泥は、昭和50年に稼動したし尿処理施設において衛生的な処理に努めているが、同施設は稼動後30年以上を経過し、躯体の老朽化、クリーンセンターで焼却処理している汚泥の含水率の高さなどが効率的な処理を妨げているなどの課題がある。

このようなことから、し尿処理施設の更新が急務であり、その更新にあたっては、本市の特徴である緑、すなわち優良な有機性廃棄物である剪定枝の処理と併せた有機性廃棄物リサイクル推進施設として再整備し、再生利用品を地域に還元することでケロクルタウン(循環型社会)の実現を図る。

なお、同施設を整備する位置は、現有施設を稼動させながら整備するため、同施設に隣接する休止ごみ焼却施設を撤去し、その跡地を含めた活用を図る。

2 循環型社会形成推進のための現状と目標

(1) 一般廃棄物等の処理の現状

平成16年度の一般廃棄物の排出・処理状況は図1のとおりである。

集団回収を含めた総排出量は、55,602トンであり、再生利用されている総資源化量は18,496トン、リサイクル率は33.3パーセントである。

中間処理（焼却、破碎選別等）による減量化量は35,944トンであり、集団回収を除いた排出量の7割以上は減量化されている。

最終処分量は、1,162トンであり、集団回収を除く2.5パーセントが埋め立て処分されている。

なお、中間処理のうち、焼却量は37,462トンであり、熱回収量は12,299メガワットアワーで処理施設内に供給している。平成18年度からは、隣接する余熱利用施設へ高温水を供給する予定である。

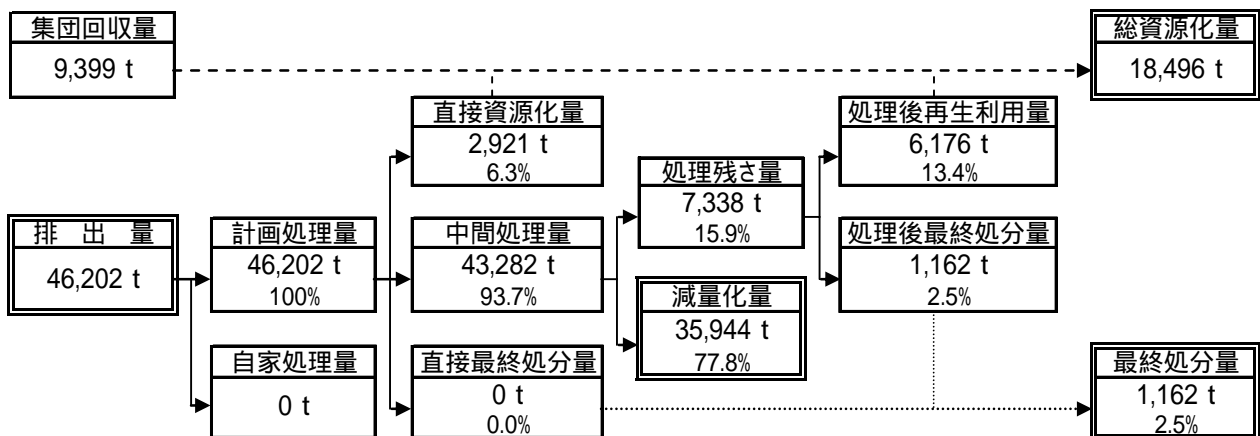


図1 一般廃棄物の処理フロー

(2) 生活排水処理の現状

平成16年度の生活排水の処理状況及びし尿・汚泥等の排出量は次のとおりである。

生活排水処理対象人口は、全体で152,449人であり、水洗化人口は、142,713人、水洗化人口は93.6パーセントである。

し尿発生量は、4,162キロリットル、浄化槽汚泥発生量は17,339キロリットルであり、処理・処分量は21,501キロリットルである。

排出される汚泥は1,722トンであり、クリーンセンターで焼却処理している。

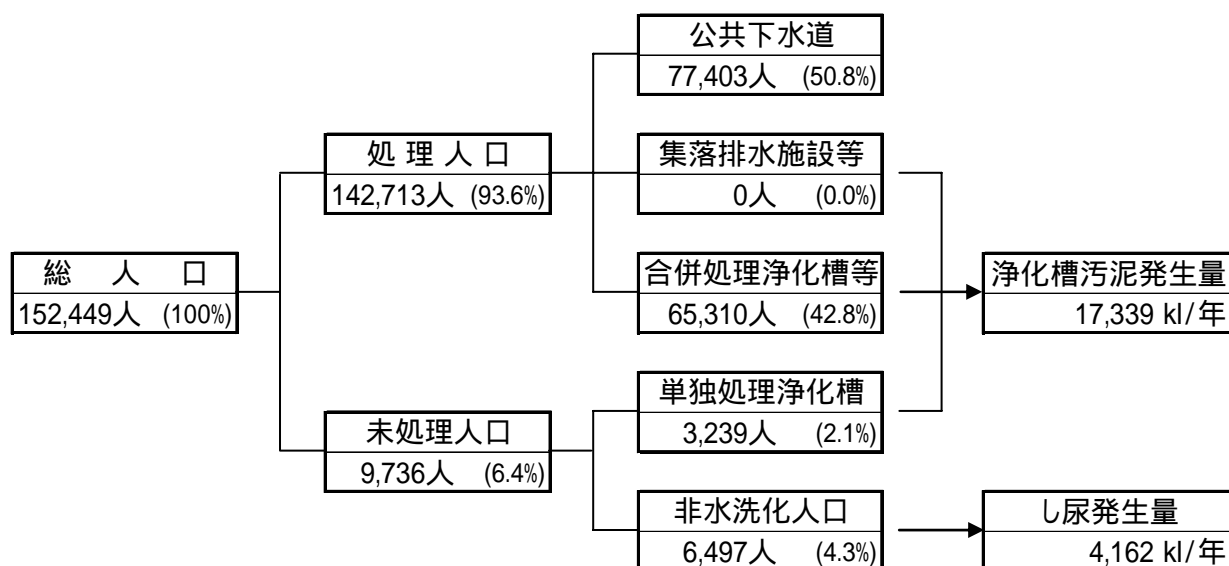


図2 生活排水の処理状況フロー

(3) 一般廃棄物の処理の目標

本計画の計画期間中においては、廃棄物の減量化を含め循環型社会の実現を目指し、表1のとおり目標量について定め、それぞれの施策に取り組んでいくものとする。

表1 減量化、再生利用に関する現状と目標

指 標		現状(割合) 平成16年度	目標(割合) 平成23年度
排 出 量	事業系 総排出量	10,538 トン	14,476 トン(37.4%)
	1事業所あたりの排出量	2.55 トン/事業所	2.41 トン/事業所(-5.5%)
	家庭系 総排出量	35,665 トン	41,652 トン(16.8%)
	1人あたりの排出量	234 kg/人	222 kg/人(-5.3%)
合計	事業系家庭系排出量合計	46,202 トン	56,128 トン(21.5%)
再生利用量	直接資源化量	2,921 トン(6.3%)	3,050 トン(5.4%)
	総資源化量	18,496 トン(40.0%)	22,162 トン(39.5%)
熱回収量	熱回収量(年間の発電電力量)	12,299MWh	14,642MWh
減量化量	中間処理による減量化量	35,944 トン(77.8%)	43,249 トン(77.1%)
最終処分量	埋立最終処分量	1,162 トン(2.5%)	804 トン(1.4%)

1 排出量は現状に対する割合、その他は排出量に対する割合

2 (1事業所当たりの排出量) = {(事業系ごみの総排出量) - (事業系ごみの資源ごみ量)} / (事業所数)

3 (1人当たりの排出量) = {(家庭系ごみの総排出量) - (家庭系ごみの資源ごみ量)} / (人口)

《指標の定義》

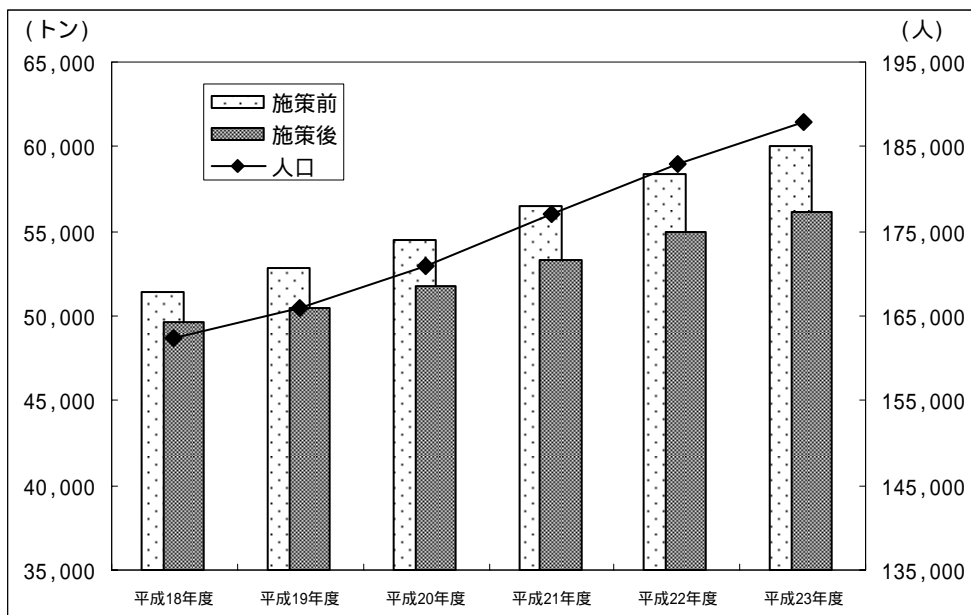
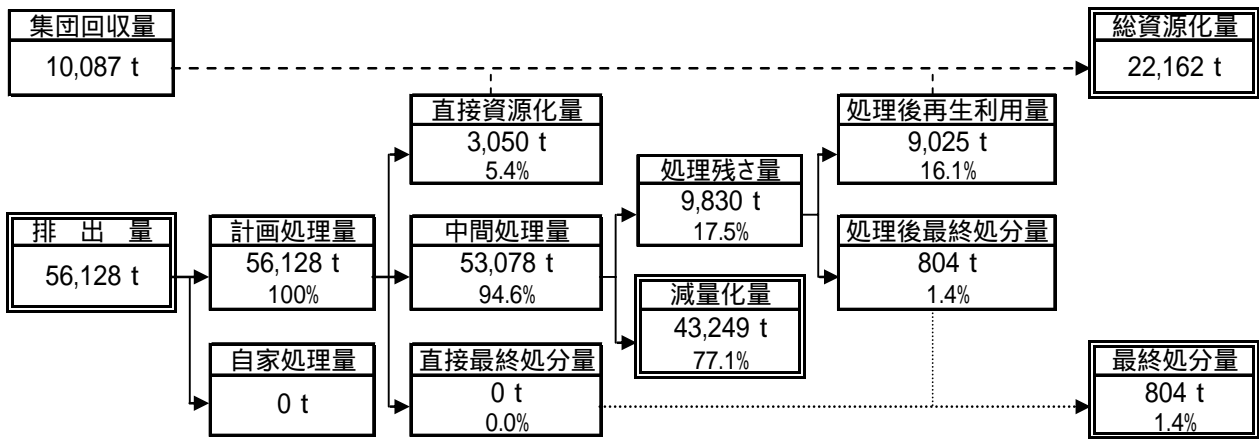
排出量：事業系ごみ、生活系ごみを問わず、出されたごみの量(集団回収されたごみを除く。)(単位：トン)

再生利用量：集団回収量、直接資源化量、中間処理後の再生利用量の和(単位：トン)

熱回収量：熱回収設備において発電された年間の発電電力量(単位：MWh)

減量化量：中間処理量と処理後の残さ量の差(単位：トン)

最終処分量：埋立処分された量(単位：トン)



(4) 生活排水処理の目標

生活排水処理については、表2に掲げる目標のとおり、公共下水道の整備を進めていく。それ以外の区域については、合併処理浄化槽の設置を促進する。

表2 生活排水処理に関する現状と目標

		平成16年度実績	平成23年度目標
処理形態別人口	公共下水道人口	77,403人(50.8%)	130,400人(69.4%)
	農業集落排水施設等	-	-
	合併処理浄化槽等	65,310人(42.8%)	48,038人(25.6%)
	未処理人口	9,736人(6.4%)	9,562人(5.1%)
	合計	152,449人(100%)	188,000人(100%)
泥の量 し尿・汚	汲み取りし尿量	4,162キロリットル	3,347キロリットル
	浄化槽汚泥量	17,339キロリットル	13,848キロリットル
	合計	21,501キロリットル	17,195キロリットル

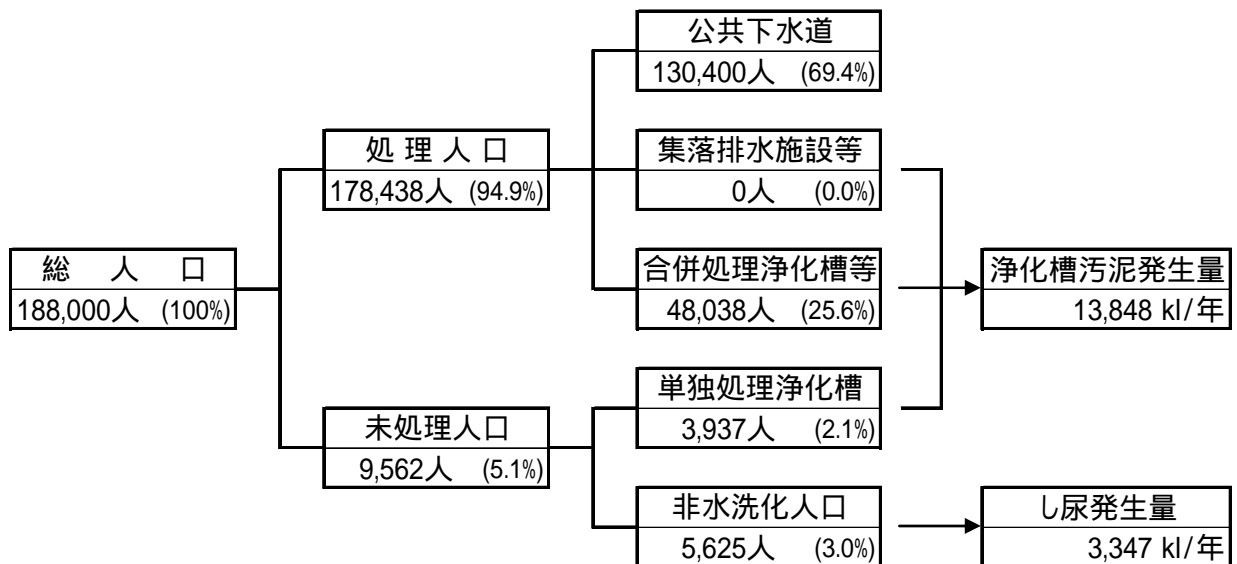


図5 目標達成時の生活排水の処理状況フロー

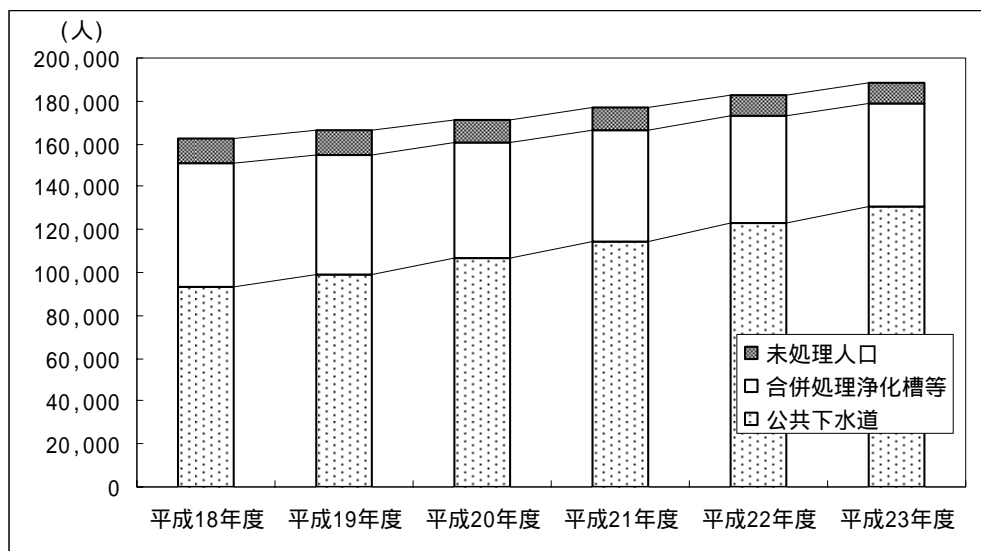


図6 生活排水処理形態別人口の予測

3 施策の内容

(1) 発生抑制、再利用の推進

ア 家庭ごみの有料化

家庭ごみは、粗大ごみ及び施設への直接搬入ごみについては均一制、重量制により課金している。その他の家庭ごみは無料であるが、国の基本方針に従い、排出抑制、費用負担の公平性確保のため、有料化へ向けた検討を行う。平成18年度から、流山市廃棄物対策審議会への諮問、市民懇談会の開催、方法・手法の検討などを経て、平成21年度の実施を目指す。

イ リサイクルプラザ・プラザ館

クリーンセンター内に設置している啓発施設を本市が目指すゼロクルトOWNの中核施設として位置づけ、市民の意識高揚を図る各種講座等を実施する。

(ア) 施設見学

ごみピットや分別ラインなどの廃棄物処理を見せることにより、分別やごみ

減量の重要さについて学ぶ。

(イ) 講座・教室

廃油から石けんづくり、牛乳パックの紙すき、布のリサイクルなどリサイクルの実習教室、外部の講師を招いた講座などを行う。

また、環境週間や3R月間には、ケロクルまつりとして大規模なリサイクルフェアを実施する。

(ウ) 再生品の販売

粗大ごみとして出された家具と自転車の中から、修理可能なものを再生し、市民に安価で提供する。

(エ) 情報コーナー

ごみ問題について学習できるように、それらに関する書籍やパンフレット、ビデオなどの設置、ホームページを活用した情報の発信を行う。

ウ ケロクルミーティング(ごみ出前講座)

職員が地域や事業所に出向き、意見交換形式で地域や職場のごみ問題について一緒に考える。

エ 生ごみの資源化

(ア) 家庭用生ごみ処理機器購入補助

生ごみ処理器を購入する市民に対し、その購入経費の一部を補助する。

(イ) 大型生ごみ処理機の設置

市内の小中学校に大型の生ごみ処理機を設置し、学校給食の資源化を図る。現在、市内の小学校2校に設置しているが、順次拡大する。

また、これらの生成物をイベント等で市民に配布する。

オ マイバッグの普及促進

商工会や大型小売店と連携し、マイバッグ運動を展開し、レジ袋の削減、ごみの減量に努める。

カ 集団回収

地域の集団回収を促進させるため、リサイクル団体及び再生資源回収業者に対し支援を行っている。

キ 環境学習

市教育委員会と連携し、若年層における環境教育の充実を図る。

(ア) 施設見学

市内の全小学4年生によるクリーンセンター施設見学会を実施する。

(イ) ごみ減量促進ポスターコンクール

ごみ減量の啓発ポスターを募集し、最終優秀作品を印刷し、啓発ポスターとして市内各所に掲示する。

(ウ) 講座・教室

夏休みや冬休みを中心に、小中学生を対象とした講座や教室を行う。

ク 事業系ごみ対策

つくばエクスプレスの沿線整備に伴う多くの事業所の進出により、事業系ごみの増加が見込まれるが、次のような施策を実施することにより、事業系ごみの抑

て実施している。

表4 事業系ごみの分別区分

分別区分	搬入基準	搬入制限
燃やすごみ	1辺が50センチ未満 太さ10センチ以下 厨芥類、木の枝・草・葉、資源にならない紙・布類、木製品など	1事業所あたり1日に2,000キロまで
粗大ごみ(可燃性)	燃やすごみのうち次のもの 1辺が50センチ以上で長さが2メートル以下 太さ10センチ以下	1事業所あたり1日に200キロまで
燃やさないごみ	1辺が1メートル未満の金属類、陶磁器類、ゴム類、プラスチック類などで小規模な商店・事務所等から排出される少量のもの	1事業所あたり1週間に100キロまで
粗大ごみ(不燃性)	燃やさないごみのうち次のもの 1辺が1メートル以上で長さ2メートル以下	1事業所あたり1日に200キロまで

ウ 一般廃棄物処理施設で併せて処理する産業廃棄物の現状と今後
現状は産業廃棄物の処理は行っていない。今後とも行う予定はない。

エ 生活排水処理の現状と今後

公共下水道事業認可計画区域においては、公共下水道の面的な整備とともに、未接続世帯に対す指導、啓発を推進していく。

し尿及び浄化槽汚泥については、今後整備する流山市汚泥再生処理センターにおいて、助燃材化及び堆肥化を行い、再生利用に努める。

オ 今後の処理体制の要点

流山市汚泥再生処理センターの整備により、し尿及び浄化槽汚泥、併せて剪定枝を処理することにより、助燃材化及び堆肥化、チップ化を行い、有機性廃棄物の再生利用を図るとともに、焼却量の削減を図る。

(3) 処理施設の整備

ア 上記(2)の統一化後の分別区分及び処理体制で処理を行うため、表5のとおり必要な施設整備を行う。

表5 整備する処理施設

事業番号	整備施設種類	事業名	処理能力	設置予定地	事業期間
1	有機性廃棄物 リサイクル推進施設	流山市汚泥再生処理センター 整備事業	約56kl/日	流山市このす台 1594番地22号(市有地)	H18~H21

(整備理由)

事業番号1 し尿処理施設の老朽化、汚泥及び剪定枝の再生利用促進

イ 合併処理浄化槽の整備

合併処理浄化槽の整備については表6のとおり行う。

表6 合併処理浄化槽への移行計画

事業	直近の整備済基数(基) (平成16年度)	整備計画基数(基)	整備計画人口(人)	事業期間
浄化槽設置整備事業	49基	311基	1,644人	H17~H22

(4) 施設整備に関する計画支援事業

(3)の整備に先立ち、表7のとおり計画支援事業を行う。

表7 実施する計画支援事業

事業番号	事業名	事業内容	事業期間
31	施設整備計画策定業務委託	施設整備基本計画作成 生活環境影響調査 見積徴収・比較検討 工事発注仕様書作成 交付金申請書作成	H18
	焼却炉解体・撤去計画策定業務	環境測定（基礎調査） 見積徴収・比較検討 工事発注仕様書作成 解体工事費算出 財産処分申請 土壌調査地下水調査	H18

(5) その他の施策

循環型社会を形成する上で、次の施策を実施していく。

ア 再生利用品の需要拡大事業

流山市汚泥再生処理センターにおいて製造される、チップ及び肥料については、市内の都市公園・緑地(268箇所792,359㎡(平成16年度))で消費し、残りは市民農園(544区画12,020㎡(平成16年度))、家庭菜園等市民への販売を進める。製造量については、需要を見込み、助燃材化とのバランスで調整を図る。

イ 災害時の廃棄物処理に関する事項

災害廃棄物処理計画を早期に策定し、災害時に発生する廃棄物の広域的処理体制の確保を図るため、市内及び周辺自治体との連携体制を構築する。

(ア) 他市町等との応援要請として、次のような協定を締結している。

- a 災害時における東葛飾地域市町間の相互応援に関する協定
- b 災害時における千葉県内市町村間の相互応援に関する基本協定
- c 災害時等における廃棄物処理施設に係る援助細目協定
- d 災害時の応援に関する協定書(相馬市)
- e 流山市と北上市の災害時相互応援に関する協定書
- f 災害時の応援に関する協定書(信濃町)
- g 災害時の応援に関する協定書(能登町)
- h 一般廃棄物処理に係る東葛飾地域相互支援実施協定
- i 災害時における業務協定書(流山環境保全協同組合)

(イ) その他

災害時の一次集積場の確保としては、旧焼却施設の跡地を利用できるよう検討中である。また、最終処分場の確保については、現在依頼している福島県小野町の他に、姉妹都市(福島県相馬市・長野県信濃町)や友好都市(岩手県北上市、石川県能登町)に依頼依頼の検討を進めている。

ウ 不法投棄防止に関する事項

不法投棄を防止するため、市の全職員を不法投棄監視員、自治会等には環境美

化推進員や廃棄物減量等推進員を任命し、警告看板の設置、不法投棄の監視や連絡通報などの連携体制を強化している。さらに業者委託により年間240日のパトロールと撤去回収（平成16年度92.83トン）を併せて行っている。

また、平成14年には流山市ポイ捨て防止条例を制定し、駅周辺を重点区域に指定し、ポイ捨ての防止に取り組んでいる。

4 計画のフォローアップと事後評価

(1) 計画のフォローアップ

本市は、毎年、計画の進捗状況を把握し、その結果を公表するとともに、必要に応じて、千葉県及び国と意見交換をしつつ、計画の進捗状況を勘案し、計画の見直しを行う。

(2) 事業評価及び計画の見直し

計画期間終了後、処理状況の把握を行い、その結果が取りまとまった時点で、速やかに計画の事後評価、目標達成状況の評価を行う。

また、評価の結果を公表するとともに、評価結果を次期計画策定に反映させるものとする。

なお、計画の進捗状況や社会経済情勢の変化を踏まえ、必要に応じ計画を見直すものとする。