

第4節 し尿の処理

1 概況

本市では、市民の要望の強い水洗化を促進し、公衆衛生の向上を図るため、公共下水道、合併処理浄化槽（農業集落排水事業を含む。）の整備に努めている。

生活排水の処理については、「仙台市一般廃棄物処理基本計画」及び仙台市汚水処理適正化構想に基づき、未処理地域の解消を推進してきた結果、令和4年度の水洗化率は99.7%に達し、くみ取りし尿等は、年々減少傾向にある。〈表-85〉

本市におけるし尿の処理方法を排出者側から大別すると、水洗処理とくみ取り処理に分けられるが、処理方法別に分けると〈表-86〉のとおりとなっている。

〈表-85〉

し尿等収集量及び対象人口の推移

区分		年度				
		H30	R元	R2	R3	R4
人口	人口：3月31日	1,085,235人	1,087,723人	1,094,919人	1,093,543人	1,094,520人
	対前年度比	+0.2%	+0.2%	+0.7%	-0.1%	+0.1%
し尿等	(A) 年量 (B+C)	23,740 kℓ	22,984 kℓ	22,428 kℓ	22,532 kℓ	22,851 kℓ
	対前年度比	-2.0%	-3.2%	-2.4%	+0.5%	+1.4%
し尿	(B) 年量	12,249 kℓ	11,677 kℓ	11,021 kℓ	10,796 kℓ	10,566 kℓ
	対前年度比	-7.0%	-4.7%	-5.6%	-2.0%	-2.1%
	くみ取り収集人口	6,859人	6,624人	6,406人	6,139人	5,854人
	対前年度比	-3.8%	-3.4%	-3.3%	-4.2%	-4.6%
浄化槽汚泥	(C) 年量	11,491 kℓ	11,307 kℓ	11,407 kℓ	11,736 kℓ	12,285 kℓ
	対前年度比	+3.9%	-1.6%	+0.9%	+2.9%	+4.7%

- (注) 1 くみ取り収集人口は工事現場等の仮設トイレを除いて概算した数値。
 2 浄化槽汚泥の年量には、農業集落排水事業分を含む。

<表-86>

仙台市における生活排水の処理の種類

(令和5年4月1日現在)

処理区分	処理対象			仙台市における位置付	処 理 施 設	根 拠 法 令 等	国 の 所 管 省	市 の 所 管 局	処 理 主 体
	し 尿	雑 排 水	雨 水						
公共下水道	○	○	○	<ul style="list-style-type: none"> ・南蒲生処理区 ・宮城処理区 ・秋保温泉処理区 ・定義処理区 ・上谷刈処理区 ・仙塩流域関連公共下水道 ・阿武隈川下流流域関連公共下水道 	<ul style="list-style-type: none"> ・南蒲生浄化センター ・広瀬川浄化センター ・秋保温泉浄化センター ・定義浄化センター ・上谷刈浄化センター ・仙塩浄化センター ・県南浄化センター 	<ul style="list-style-type: none"> ・下水道法 ・仙台市下水道条例 	国土交通省	建設局	市 県
合併処理浄化槽	○	○	×	<ul style="list-style-type: none"> ・地域下水道 	<ul style="list-style-type: none"> ・新川団地汚水処理施設 ・新川別荘団地汚水処理施設 	浄 化 槽 法	環境省	環境局	<ul style="list-style-type: none"> ・仙台市地域下水道条例
				その他の合併処理浄化槽 <ul style="list-style-type: none"> ・住宅等浄化槽 ・その他 	<ul style="list-style-type: none"> ・各合併処理浄化槽 				<ul style="list-style-type: none"> ・仙台市浄化槽事業条例 ・環境省補助金
				<ul style="list-style-type: none"> ・農業集落排水施設 	<ul style="list-style-type: none"> ・小在家クリーンセンター 他12施設 				<ul style="list-style-type: none"> ・仙台市農業集落排水事業条例 ・農水省補助金
単独処理浄化槽	○	×	×	<ul style="list-style-type: none"> ・単独処理浄化槽 	<ul style="list-style-type: none"> ・各単独処理浄化槽 		環境省	環境局	個人等 市
し尿処理施設	○	×	×	<ul style="list-style-type: none"> ・し尿処理施設 	<ul style="list-style-type: none"> ・南蒲生環境センター 	<ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物処理法 	環境省	環境局	市

2 処理

(1) 処理の申出

し尿収集作業の開始、変更及び中止の申出は、住民異動届、出生届、死亡届の提出により行われるほか、電話による受付も行っている。また、工事現場などの仮設トイレについては、申出者が許可業者に直接依頼している。

(2) し尿処理の流れ

環境局が行っているくみ取りし尿は、委託業者8社（仮設トイレについては、平成13年4月から許可業者8社）により収集し、市内3カ所の貯留槽に搬入した後、委託業者3社により南蒲生環境センターに後方輸送して処理している。

浄化槽汚泥は一般廃棄物収集運搬業許可業者20社が収集し、ほぼ全量を南蒲生環境センターに搬入し処理している。ただし、公設・公管理浄化槽については、建設局が委託する業者が収集・運搬を行っている。

南蒲生環境センターへ搬入されたし尿及び浄化槽汚泥は、全量脱水処理を行っている（分離液は南蒲生浄化センターで再処理後海域へ放流）。脱水汚泥については、民間リサイクル施設で資源化处理している。

なお、し尿及び浄化槽汚泥の処理にかかる手数料については<表-87>参照。

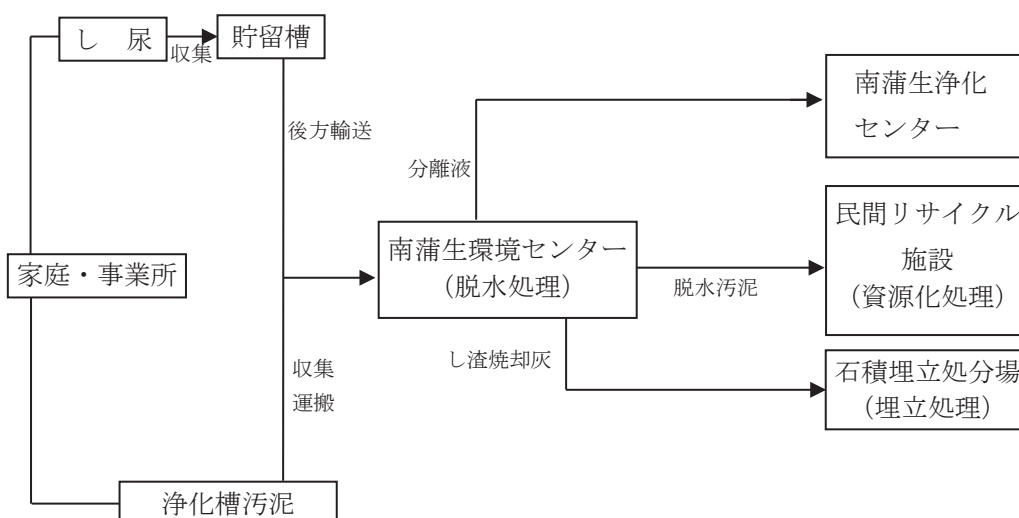
<表-87>

し尿及び浄化槽汚泥の処理にかかる手数料

し尿の収集運搬・処分	浄化槽汚泥の収集運搬・処分
〈手数料〉 ●定額制：一般家庭のし尿（くみ取り式水洗し尿を除く）で 月1回の定日収集 1人月額 160円 ●従量制：上記以外のし尿（くみ取り式水洗し尿・臨時等） 月1回又は随時収集 90リットル又はその端数毎 320円	〈収集運搬料金〉 許可業者と排出者との契約による 〈処分手数料〉 ●無料

<図-17>

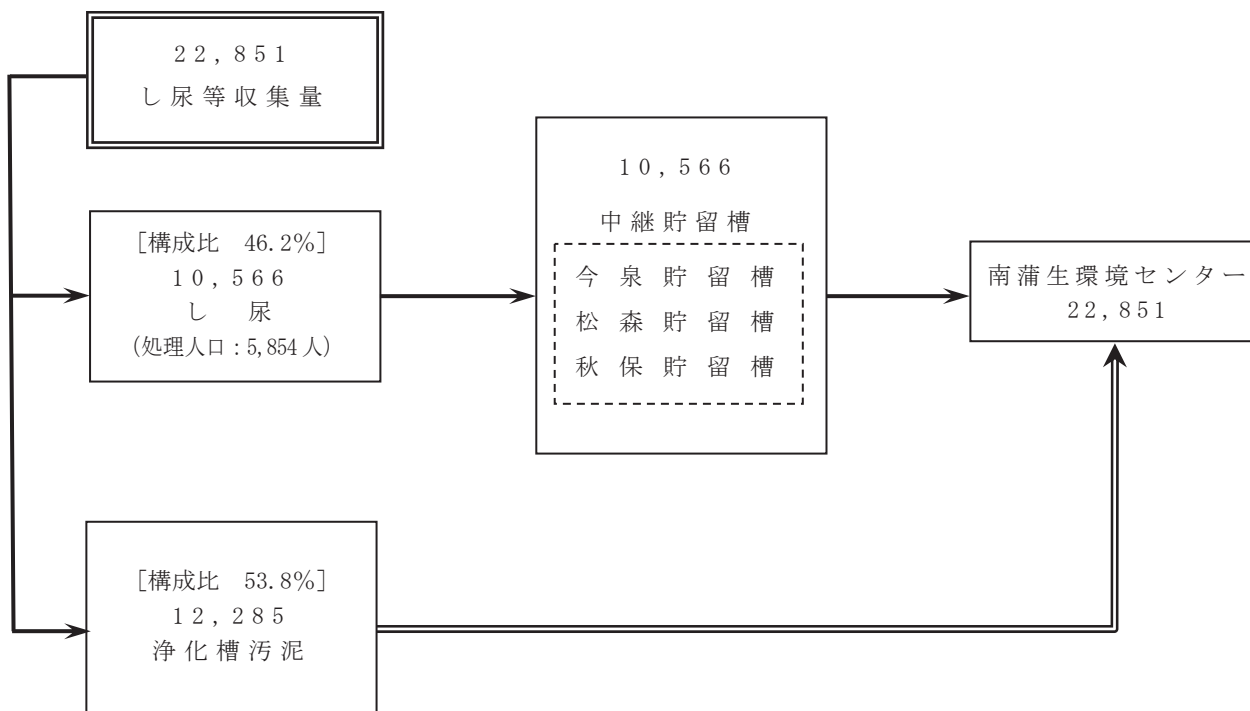
し尿の処理形態



<図-18>

令和4年度 し尿等処理の流れ（実績）

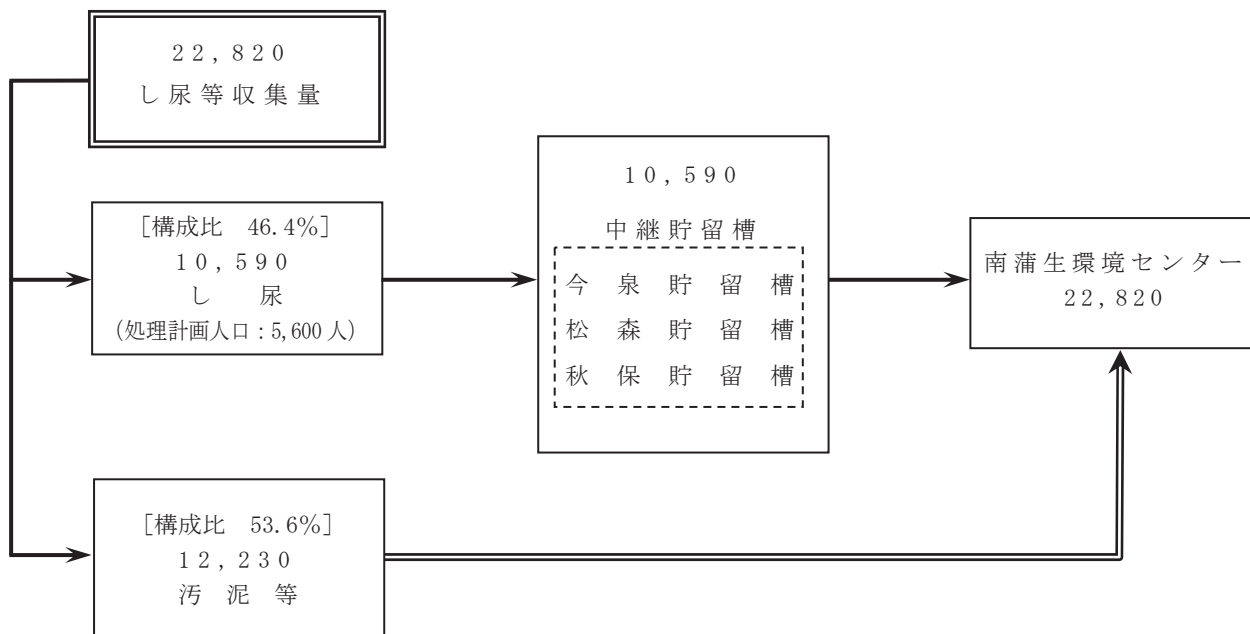
（単位：kℓ）



<図-19>

令和5年度 し尿等処理の流れ（推計）

（単位：kℓ）



3 災害への備え

仙台市災害救助物資管理要綱（平成7年12月27日市長決裁）に基づき、平成8年度から平成12年度にかけて、災害用簡易組立トイレを調達し、各指定避難所へ1箇所あたり5基を配備した。なお、令和5年4月1日現在で指定避難所は本市内に195箇所ある。

平成23年3月に発生した東日本大震災では、災害用簡易組立トイレを最大493基を使用した。震災時に使用したもの等の補充として、平成23年度から平成27年度までの間に506基を新たに配備した。平成28年度以降は、不具合があるものを中心に古くなったものを含め計画的に更新を行っている。なお、和式トイレと洋式トイレの配備割合は、震災前は4：1であったが、洋式トイレの普及や高齢者等への配慮から、震災後に2：3へ変更し、さらに全基洋式トイレに更新することを目標に、令和4年度より和式トイレから洋式トイレへの更新を順次行っている。

平成29年度からは、各課・公所に指定避難所の担当が割り振られていることを踏まえ、組立トイレ組立講習会を開催している。職員が、避難所運営に欠かせない組立トイレの組立と使用について知識・技術を習得すること、及び指定避難所を会場として行う防災訓練等において、災害時に運営の主体となる住民に対し組立指導・説明を行うことが出来るようにすることを目的としている。令和3年度は新型コロナウイルス感染症の発生に伴い感染リスクの回避を図る必要性があることから開催を見合わせたが、令和4年度末までに対象となる全課を対象に講習会を開催し、延べ564名の職員が受講済である。令和5年度以降も継続して開催する予定である。

災害用携帯型簡易トイレは各指定避難所に58,500枚（1箇所あたり300枚）、5つの環境事業所に約71,500枚の合計約130,000枚を備蓄している。なお、平成28年4月に発生した熊本地震では、災害用携帯型簡易トイレを約20,000枚、支援物資として提供した。