

3 ごみ焼却状況と焼却灰の組成

3.1 令和6年度 焼却灰の組成

仙台市の焼却施設から排出される焼却灰の組成について、今泉工場、葛岡工場及び松森工場の3工場の焼却灰分析結果から平均値を求め、その値を焼却施設の焼却灰の組成とし、表2.3.1に示す。

表 2.3.1 令和6年度 焼却灰の組成

(単位：重量%)

月 項目		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	平均
熱灼減量 (%)		1.5	1.6	1.3	1.9	0.7	2.5	2.6	2.4	1.3	2.7	1.9	1.4	1.8
組成	水分 (%)	12.1	12.6	10.3	11.7	12.1	17.2	15.6	16.9	10.8	13.2	13.0	10.9	13.0
	灰分 (%)	86.7	86.1	88.6	86.7	87.4	80.8	82.2	81.1	88.1	84.9	85.6	88.0	85.5
	未燃分 (%)	1.2	1.3	1.1	1.6	0.5	2.0	2.2	2.0	1.1	1.9	1.4	1.1	1.5

(今泉・葛岡・松森工場平均値)

3.2 焼却灰の年推移

焼却灰組成の推移について表2.3.2及び図2.3.1に示す。各工場の熱灼減量の推移について図2.3.2に示す。

なお、令和2年度より熱灼減量及び水分の減少がみられるが、松森工場において、平成24年度から令和元年度までは水分添加された焼却灰を、令和2年度以降は水分添加前の焼却灰を分析していることが影響している。

表 2.3.2 焼却灰組成の年推移

(単位：重量%)

年度 項目		H27	H28	H29	H30	R元	R2	R3	R4	R5	R6
熱灼減量 (%)		3.0	3.0	3.5	3.8	3.2	1.7	1.6	1.8	1.8	1.8
組成	水分 (%)	19.0	19.8	19.7	18.5	17.5	10.8	11.8	11.9	12.2	13.0
	灰分 (%)	78.7	77.8	77.7	78.4	79.9	87.8	86.8	86.6	86.4	85.5
	未燃分 (%)	2.4	2.4	2.6	3.1	2.6	1.4	1.4	1.5	1.4	1.5

(今泉・葛岡・松森工場平均値)

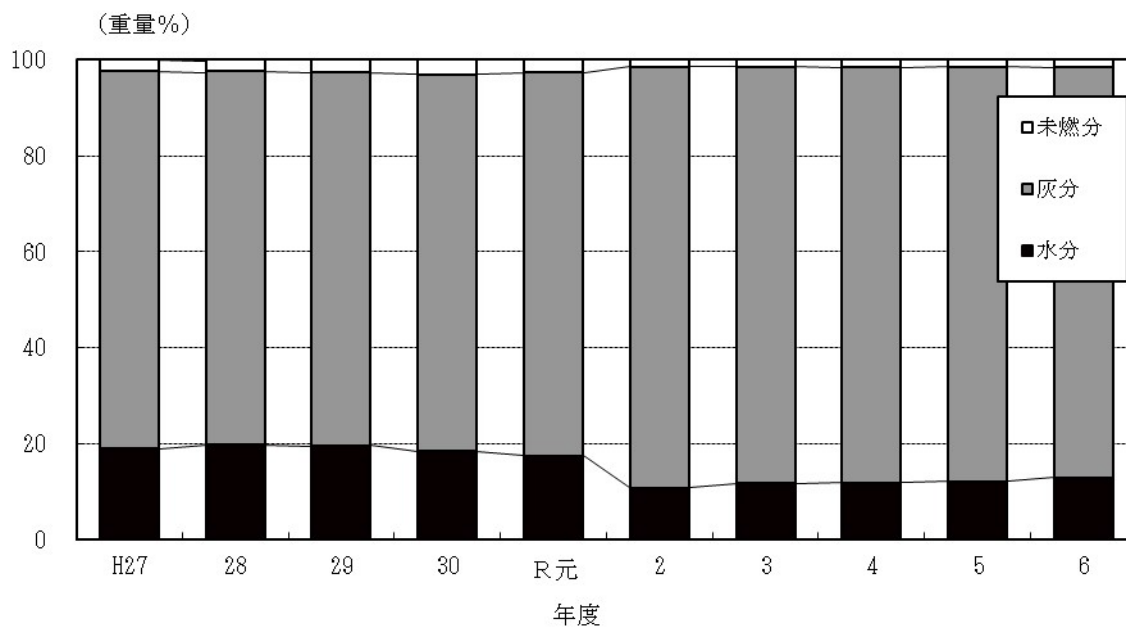


図 2.3.1 焼却灰の組成の年推移

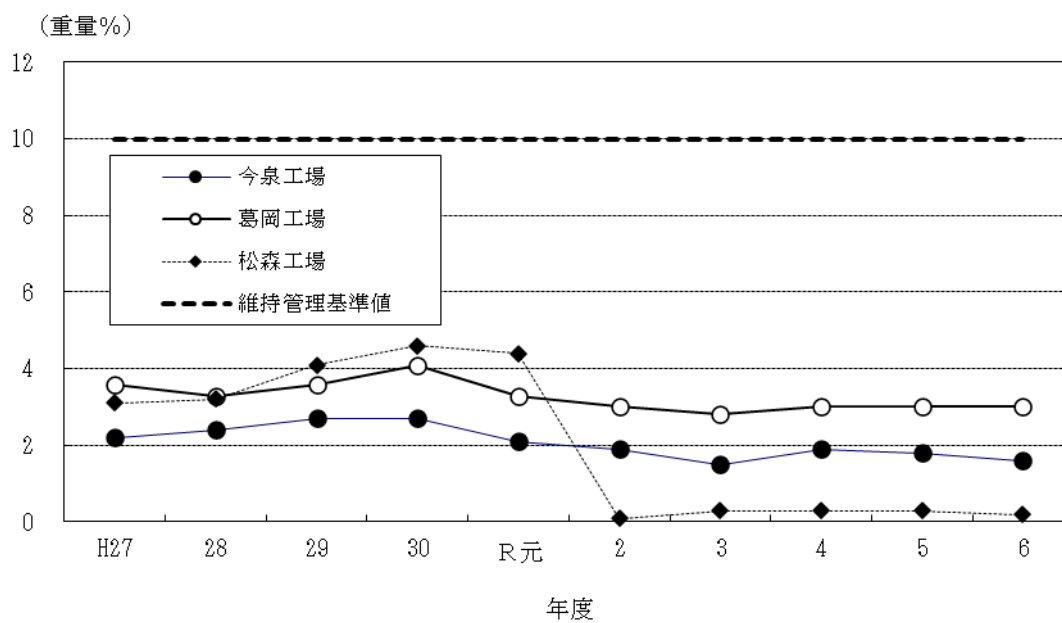


図 2.3.2 熱灼減量の年推移

(松森工場は、令和元年度までは水分添加後の焼却灰を分析。令和2年度以降は水分添加前の焼却灰を分析)

3.3 各工場のごみ焼却状況と焼却灰の組成

各工場のごみ焼却状況と焼却灰の組成を表 2.3.3～2.3.11 に示す。
なお、残灰は、焼却灰と集じん灰を合わせたものをいう。

(1) 今泉工場

表 2.3.3 今泉工場 ごみ焼却状況の年推移

項目 \ 年度	H27	H28	H29	H30	R元	R2	R3	R4	R5	R6
焼却処理量 (t)	97,136	94,533	88,886	74,094	78,666	60,298	82,497	93,645	83,851	81,618
残灰排出量 (t)	12,118	11,438	11,561	9,323	10,580	7,915	10,449	11,711	10,197	9,893
残灰生成率 (重量%)	12.5	12.1	13.0	12.6	13.4	13.1	12.7	12.5	12.2	12.1

表 2.3.4 今泉工場 令和6年度 焼却灰組成

(単位：重量%)

項目 \ 月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	平均
熱灼減量 (%)	2.0	2.7	1.4	1.8	0.9	1.7	2.0	1.5	0.8	オーバーホール のため欠測	オーバーホール のため欠測	0.8	1.6
組成	水分 (%)	11.4	13.3	13.8	14.6	13.0	13.7	11.2	12.0			8.3	12.2
	灰分 (%)	86.8	84.4	85.0	83.9	86.2	84.8	87.0	86.7			91.0	86.4
	未燃分 (%)	1.8	2.3	1.2	1.5	0.8	1.5	1.8	1.3			0.7	1.4

表 2.3.5 今泉工場 焼却灰組成の年推移

(単位：重量%)

項目 \ 年度	H27	H28	H29	H30	R元	R2	R3	R4	R5	R6
熱灼減量 (%)	2.2	2.4	2.7	2.7	2.1	1.9	1.5	1.9	1.8	1.6
組成	水分 (%)	13.7	14.7	13.6	12.5	11.3	11.0	10.9	12.3	11.8
	灰分 (%)	84.4	83.2	84.1	85.1	86.9	87.3	87.8	86.0	86.7
	未燃分 (%)	1.8	2.1	2.3	2.4	1.8	1.7	1.3	1.7	1.5

(2) 葛岡工場

表 2.3.6 葛岡工場 ごみ焼却状況の年推移

年度 項目	H27	H28	H29	H30	R元	R2	R3	R4	R5	R6
焼却処理量 (t)	108,518	98,829	116,021	125,143	120,277	125,824	111,899	124,121	114,833	115,834
残灰排出量 (t)	15,099	12,952	15,949	17,455	17,391	17,013	15,125	17,410	14,657	15,628
残灰生成率 (重量%)	13.9	13.1	13.7	13.9	14.5	13.5	13.5	14.0	12.8	13.5

※残灰排出量には富谷市（旧富谷町）分を含み、焼却量には富谷市（旧富谷町）分を含まない。

表 2.3.7 葛岡工場 令和6年度 焼却灰組成

(単位：重量%)

月 項目		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	平均
熱灼減量 (%)		2.5	2.2	2.6	2.7	1.1	3.2	3.1	3.3	3.1	5.3	3.6	3.4	3.0
組成	水分 (%)	25.0	24.5	17.1	20.6	23.2	20.6	20.1	21.9	21.6	26.4	26.0	24.4	22.6
	灰分 (%)	73.1	73.8	80.7	77.3	76.0	76.9	77.4	75.5	76.0	69.7	71.3	73.0	75.1
	未燃分 (%)	1.9	1.7	2.2	2.1	0.8	2.5	2.5	2.6	2.4	3.9	2.7	2.6	2.3

表 2.3.8 葛岡工場 焼却灰組成の年推移

(単位：重量%)

年度 項目	H27	H28	H29	H30	R元	R2	R3	R4	R5	R6
熱灼減量 (%)	3.6	3.3	3.6	4.1	3.3	3.0	2.8	3.0	3.0	3.0
組成	水分 (%)	21.8	22.5	22.6	21.1	20.1	20.5	21.2	21.7	23.3
	灰分 (%)	75.5	75.0	74.6	75.7	77.2	77.1	76.6	75.9	74.4
	未燃分 (%)	2.8	2.5	2.8	3.2	2.7	2.4	2.2	2.4	2.3

(3) 松森工場

表 2.3.9 松森工場 ごみ焼却状況の年推移

年度 項目	H27	H28	H29	H30	R元	R2	R3	R4	R5	R6
焼却処理量 (t)	123,640	132,541	123,595	123,278	127,074	128,377	118,288	93,626	97,696	93,725
残灰排出量 (t)	19,802	21,628	19,060	19,059	19,834	21,001	18,189	16,081	15,253	13,917
残灰生成率 (重量%)	16.0	16.3	15.4	15.5	15.6	16.4	15.4	17.2	15.6	14.8

※残灰排出量には富谷市（旧富谷町）分を含み、焼却量には富谷市（旧富谷町）分を含まない。

表 2.3.10 松森工場 令和6年度焼却灰組成

(単位：重量%)

月 項目	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	平均
熱灼減量 (%)	<0.1	<0.1	<0.1	1.2	<0.1	基幹改良工事 のため欠測	基幹改良工事 のため欠測	基幹改良工事 のため欠測	0.1	<0.1	0.1	<0.1	0.2
組成	水分 (%)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1				<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	灰分 (%)	100.0	100.0	100.0	98.8				99.9	100.0	99.9	100.0	99.8
	未燃分 (%)	<0.1	<0.1	<0.1	1.2				0.1	<0.1	0.1	<0.1	0.2

表 2.3.11 松森工場 焼却灰組成の年推移

(単位：重量%)

年度 項目	H27	H28	H29	H30	R元	R2	R3	R4	R5	R6
熱灼減量 (%)	3.1	3.2	4.1	4.6	4.4	0.1	0.3	0.3	0.3	0.2
組成	水分 (%)	21.5	22.9	22.2	21.3	21.7	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	灰分 (%)	76.1	74.6	74.6	75.1	74.9	99.9	99.7	99.7	99.8
	未燃分 (%)	2.5	2.5	3.2	3.6	3.4	0.1	0.3	0.3	0.2

※令和元年度までは水分添加後の焼却灰を分析。令和2年度以降は水分添加前の焼却灰を分析。