

### 3 ごみ焼却状況と焼却灰の組成

#### 3.1 令和4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4年度 焼却灰の組成 (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 (%)		1.5	0.5	1.3	1.8	1.5	1.4	2.6	1.6	2.0	2.4	2.6	2.6	1.8
組成	水分 (%)	10.5	12.1	10.3	11.6	11.4	11.7	18.1	11.6	10.7	12.0	11.5	10.7	11.9
	灰分 (%)	88.3	87.5	88.5	86.9	87.3	87.2	79.8	87.0	87.6	86.1	86.4	87.2	86.6
	未燃分 (%)	1.2	0.4	1.2	1.5	1.3	1.1	2.1	1.4	1.7	1.9	2.1	2.1	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、および図2.3.1に示す。熱灼減量の推移について図2.3.2に示す。

なお、松森工場については、平成17年度の稼働時から平成24年12月の灰出し設備改造工事以前は水分添加をしていない焼却灰を、平成24年12月から令和元年度までは水分添加後の焼却灰を分析していたが、令和2年度以降は水分添加をしていない焼却灰を分析しているため、平成24年度から令和元年度の期間において熱灼減量及び水分の増加がみられる。

表2.3.2 焼却灰組成の年推移 (単位：重量%)

項目		年度									
		H25	H26	H27	H28	H29	H30	R元	R2	R3	R4
熱灼減量 (%)		2.1	2.6	3.0	3.0	3.5	3.8	3.2	1.7	1.6	1.8
組成	水分 (%)	18.5	19.7	19.0	19.8	19.7	18.5	17.5	10.8	11.8	11.9
	灰分 (%)	79.8	78.2	78.7	77.8	77.7	78.4	79.9	87.8	86.8	86.6
	未燃分 (%)	1.7	2.1	2.4	2.4	2.6	3.1	2.6	1.4	1.4	1.5

(今泉・葛岡・松森工場平均値)

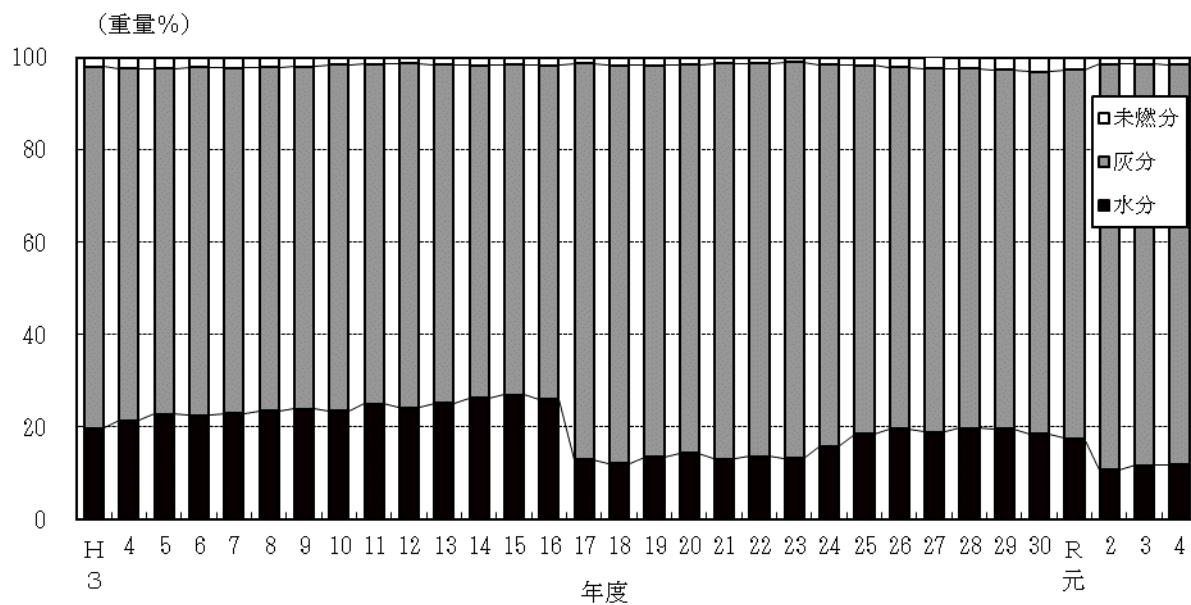


図 2.3.1 焼却灰の組成の年推移

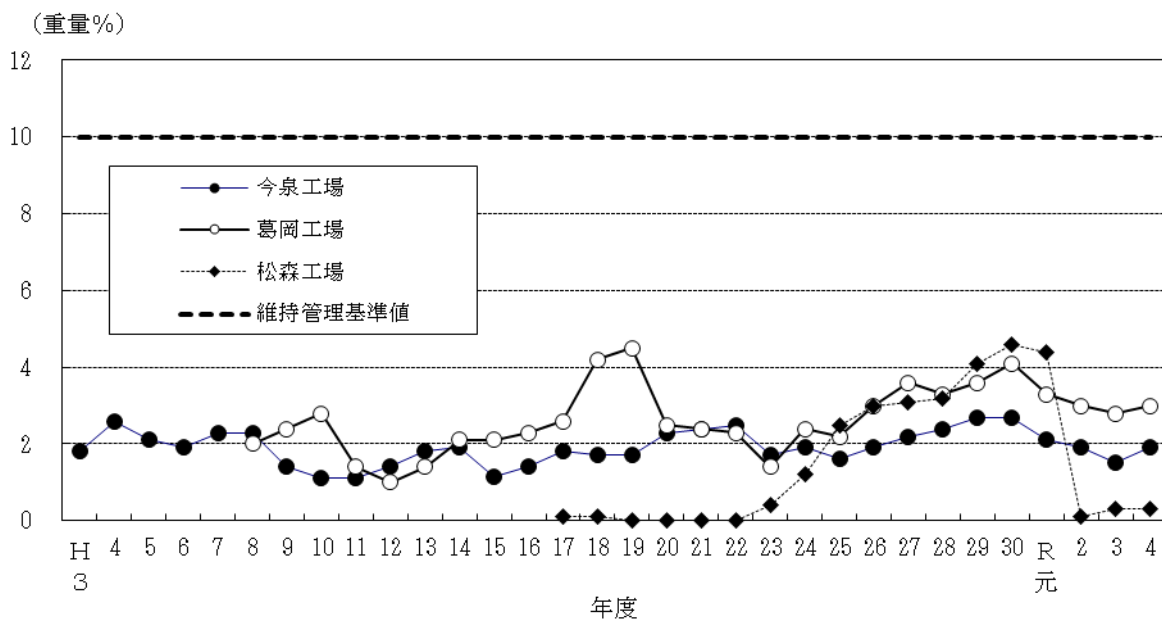


図 2.3.2 熱灼減量の年推移

### 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									
	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R元	R2	R3	R4
焼却処理量 (t)	90,897	93,438	97,136	94,533	88,886	74,094	78,666	60,298	82,497	93,645
残灰排出量 (t)	14,460	12,240	12,118	11,438	11,561	9,323	10,580	7,915	10,449	11,711
残灰生成率 (重量%)	15.9	13.1	12.5	12.1	13.0	12.6	13.4	13.1	12.7	12.5

表 2.3.4 今泉工場 令和 4 年度 焼却灰組成

(単位：重量%)

項目	月												平均	
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3		
熱灼減量 (%)	1.1	0.5	2.0	2.3	2.2	1.5	2.5	2.1	2.5	2.4	オーバーホール のため欠測	2.0	1.9	
組成	水分 (%)	9.2	13.6	11.2	13.6	12.3	13.4	13.9	13.0	13.6		11.6	10.3	12.3
	灰分 (%)	89.8	86.0	87.0	84.4	85.8	85.3	83.9	85.2	84.2		86.3	87.9	86.0
	未燃分 (%)	1.0	0.4	1.8	2.0	1.9	1.3	2.2	1.8	2.2		2.1	1.8	1.7

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										
	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R元	R2	R3	R4	
熱灼減量 (%)	1.6	1.9	2.2	2.4	2.7	2.7	2.1	1.9	1.5	1.9	
組成	水分 (%)	13.5	14.3	13.7	14.7	13.6	12.5	11.3	11.0	10.9	12.3
	灰分 (%)	85.1	84.1	84.4	83.2	84.1	85.1	86.9	87.3	87.8	86.0
	未燃分 (%)	1.4	1.6	1.8	2.1	2.3	2.4	1.8	1.7	1.3	1.7

(2) 葛岡工場

表 2.3.6 葛岡工場 ごみ焼却状況の年推移

項目 \ 年度	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R元	R2	R3	R4
焼却処理量 (t)	119,506	118,594	108,518	98,829	116,021	125,143	120,277	125,824	111,899	124,121
残灰排出量 (t)	20,640	16,452	15,099	12,952	15,949	17,455	17,391	17,013	15,125	17,410
残灰生成率 (重量%)	17.3	13.9	13.9	13.1	13.7	13.9	14.5	13.5	13.5	14.0

※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4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 (%)	3.1	0.9	1.7	3.0	2.0	2.2	2.6	2.4	3.1	4.4	4.9	5.9	3.0	
組成	水分 (%)	22.3	22.6	19.6	21.1	21.8	21.7	22.3	21.8	18.4	24.5	22.9	21.8	21.7
	灰分 (%)	75.3	76.7	79.0	76.5	76.6	76.6	75.7	76.3	79.1	72.2	73.3	73.6	75.9
	未燃分 (%)	2.4	0.7	1.4	2.4	1.6	1.7	2.0	1.9	2.5	3.3	3.8	4.6	2.4

表 2.3.8 葛岡工場 焼却灰組成の年推移

(単位：重量%)

項目 \ 年度	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R元	R2	R3	R4	
熱灼減量 (%)	2.2	3.0	3.6	3.3	3.6	4.1	3.3	3.0	2.8	3.0	
組成	水分 (%)	20.6	22.1	21.8	22.5	22.6	21.1	20.1	20.5	21.2	21.7
	灰分 (%)	77.6	75.5	75.5	75.0	74.6	75.7	77.2	77.1	76.6	75.9
	未燃分 (%)	1.8	2.4	2.8	2.5	2.8	3.2	2.7	2.4	2.2	2.4

(3) 松森工場

表 2.3.9 松森工場 ごみ焼却状況の年推移

項目 \ 年度	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R元	R2	R3	R4
焼却処理量 (t)	126,494	121,392	123,640	132,541	123,595	123,278	127,074	128,377	118,288	93,626
残灰排出量 (t)	23,191	20,978	19,802	21,628	19,060	19,059	19,834	21,001	18,189	16,081
残灰生成率 (重量%)	18.3	17.3	16.0	16.3	15.4	15.5	15.6	16.4	15.4	17.2

※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4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 (%)	0.2	0.2	0.3	<0.1	0.3	0.4	オーバーホール のため欠測	0.4	0.4	0.3	0.3	<0.1	0.3	
組成	水分 (%)	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1		<0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	灰分 (%)	99.7	99.8	99.7	100.0	99.6		99.6	99.5	99.6	99.7	99.7	100.0	99.7
	未燃分 (%)	0.2	0.2	0.3	<0.1	0.3		0.4	0.4	0.4	0.3	0.3	<0.1	0.3

表 2.3.11 松森工場 焼却灰組成の年推移

(単位：重量%)

項目 \ 年度	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R元	R2	R3	R4	
熱灼減量 (%)	2.5	3.0	3.1	3.2	4.1	4.6	4.4	0.1	0.3	0.3	
組成	水分 (%)	21.4	22.6	21.5	22.9	22.2	21.3	21.7	<0.1	<0.1	<0.1
	灰分 (%)	76.8	75.1	76.1	74.6	74.6	75.1	74.9	99.9	99.7	99.7
	未燃分 (%)	1.9	2.3	2.5	2.5	3.2	3.6	3.4	0.1	0.3	0.3