

砂丘排水処理施設の排水調査

松田純子 宮原典正 平野温馬

昭和56年度も、国立公園鳥取砂丘地内に設置されている共同排水処理施設の排水調査を実施した。本調査は、昭和51年度より継続して行っており、年に6回実施してきたが本年度は年5回とした。共同排水処理施設は、周辺施設からの排水が集積する3つの沈澱槽より成り、第一槽、第二槽

の排水は第三槽に送られ、最終的に全排水を処理した後、鳥取市浜坂地内の旧袋川に放流されている。

昭和56年度に実施した各槽排水の水質調査結果を表1に示し、過去4年間（昭和53～56年度）の結果を表2にまとめた。

表1 砂丘排水処理施設の排水調査結果（昭和56年度）

n = 5

調査項目		第一槽	第二槽	第三槽
pH	最小-最大	6.8 - 7.4	7.0 - 7.5	6.9 - 7.2
	平均	7.1	7.2	7.1
	標準偏差	0.22	0.25	0.11
BOD mg/l	最小-最大	64 - 210	16 - 79	9.7 - 84
	平均	120	57	37
	標準偏差	54	24	30
COD mg/l	最小-最大	42 - 130	13 - 51	12 - 38
	平均	68	36	20
	標準偏差	36	14	10
S S mg/l	最小-最大	24 - 100	34 - 130	21 - 86
	平均	68	71	45
	標準偏差	28	40	25
D O mg/l	最小-最大	<0.5 - 2.8	<0.5 - 5.8	<0.5 - 0.8
	平均	1.6	2.4	0.2
	標準偏差	1.5	2.8	0.3
大腸菌群数 個/cm ³	最小-最大	60×10 ³ -22×10 ⁵	90×10 ³ -18×10 ⁵	30×10 ³ -57×10 ⁴
	平均	71×10 ⁴	58×10 ⁴	25×10 ⁴
	標準偏差	91×10 ⁴	71×10 ⁴	24×10 ⁴
BOD COD	最小-最大	1.5 - 2.2	1.2 - 1.9	0.8 - 2.6
	平均	1.8	1.5	1.5
	標準偏差	0.34	0.31	0.77

表2 砂丘排水処理施設の排水調査結果(昭和53~56年度)

n = 23

調査項目		第一槽	第二槽	第三槽
pH	最小-最大	6.5 - 7.4	6.7 - 7.5	6.7 - 7.4
	平均	7.0	7.1	6.9
	標準偏差	0.20	0.20	0.18
BOD mg/l	最小-最大	31 - 250	15 - 180	9.7 - 120
	平均	150	86	65
	標準偏差	62	39	31
COD mg/l	最小-最大	21 - 130	13 - 120	12 - 78
	平均	80	51	33
	標準偏差	32	26	14
S S mg/l	最小-最大	14 - 170	10 - 130	14 - 120
	平均	68	58	40
	標準偏差	33	25	24
D O mg/l	最小-最大	<0.5 - 7.9	<0.5 - 7.2	<0.5 - 2.4
	平均	2.6	2.6	<0.5
	標準偏差	2.4	2.4	0.6
大腸菌群数 個/cm ³	最小-最大	0 - 22×10 ⁵	0 - 18×10 ⁵	13×10 ² - 57×10 ⁴
	平均	35×10 ⁴	33×10 ⁴	12×10 ⁴
	標準偏差	56×10 ⁴	43×10 ⁴	15×10 ⁴
BOD COD	最小-最大	1.4 - 2.9	0.7 - 2.6	0.8 - 2.8
	平均	1.9	1.7	1.9
	標準偏差	0.44	0.49	0.63