

(6) 推計結果

「下水処理施設からの届出外排出量」を表 22-21 に示す。「届出排出量を差し引く前の下水処理施設からの排出量の推計結果」は、全国合計で約 6,700t と推計される(ダイオキシン類、オゾン層破壊物質、排水基準項目の 29 物質を除く。)。「下水道業からの届出排出量」(全国で約 4,300t)はその大半が特別要件施設に係る上記 29 物質の公共用水域への排出であることから、届出排出量を都道府県別・対象化学物質別・媒体別に差し引いた結果もほとんど同じであり、「下水処理施設からの届出外排出量」は全国で約 6,700t と推計される。

表 22-21 下水処理施設からの届出外排出量の推計結果(平成 21 年度:全国) (その1)

物質 番号	対象化学物質名	届出排出量を差し引く前の下水処理 施設からの年間排出量の推計結果 (kg/年) 【a】			下水道業からの届出年間排出量 (kg/年) 【b】			下水処理施設からの届出外 年間排出量(kg/年) 【都道府県別・対象化学物質別・媒体 別に、a-bを行ったものの合計】		
		大気	公共用水域	合計	大気	公共用水域	合計	大気	公共用水域	合計
1	亜鉛の水溶性化合物	10,921	—	10,921	0	442,464	442,464	10,921	0	10,921
2	アクリルアミド	0	10	10	0	0	0	0	10	10
3	アクリル酸	1	3,499	3,500	0	0	0	1	3,499	3,500
4	アクリル酸エチル	6	65	71	0	0	0	6	65	71
7	アクリロニトリル	0	4	4	0	0	0	0	4	4
9	アジピン酸ビス(2-エチルヘキシル)	0	56	56	0	0	0	0	56	56
11	アセトアルデヒド	1	25	26	0	0	0	1	25	26
12	アセトニトリル	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	2,2'-アゾビスイソブチロニトリル	0	2	2	0	0	0	0	2	2
14	o-アニシジン	0	1	1	0	0	0	0	1	1
15	アニリン	2	1,728	1,730	0	0	0	2	1,728	1,730
16	2-アミノエタノール	0	806,409	806,409	0	0	0	0	806,409	806,409
17	ジエチレントリアミン	0	160	160	0	0	0	0	160	160
21	m-アミノフェノール	0	7	7	0	0	0	0	7	7
24	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及び その塩(アルキル基の炭素数が10から14 までのもの及びその混合物に限る)	0	2,955,341	2,955,341	0	0	0	0	2,955,341	2,955,341
25	アンチモン及びその化合物	1,014	3,133	4,148	0	0	0	1,014	3,133	4,148
27	3-イソシアナトメチル-3,5,5-トリメチルシ クロヘキシル=イソシアネート	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	イソプレン	1,442	271	1,713	0	0	0	1,442	271	1,713
29	ビスフェノール A	0	380	380	0	0	0	0	380	380
32	2-イミダゾリジンチオン	0	18	18	0	0	0	0	18	18
33	イミノクタジン	0	0	0	0	0	0	0	0	0
37	EPN	0	—	0	0	20,859	20,859	0	0	0
40	エチルベンゼン	0	0	0	0	0	0	0	0	0
41	エチレンイミン	0	0	0	0	0	0	0	0	0
42	エチレンオキシド	3,076	68,233	71,309	0	0	0	3,076	68,233	71,309
43	エチレングリコール	6	154,158	154,164	0	0	0	6	154,158	154,164

表 22-21 下水処理施設からの届出外排出量の推計結果(平成 21 年度:全国)(その2)

物質 番号	対象化学物質名	届出排出量を差し引く前の下水処理 施設からの年間排出量の推計結果 (kg/年) 【a】			下水道業からの届出年間排出量 (kg/年) 【b】			下水処理施設からの届出外 年間排出量(kg/年) 【都道府県別・対象化学物質別・媒体 別に、a-bを行ったものの合計】		
		大気	公共用水域	合計	大気	公共用水域	合計	大気	公共用水域	合計
44	エチレングリコールモノエチルエーテル	0	979	979	0	0	0	0	979	979
45	エチレングリコールモノメチルエーテル	0	51	51	0	0	0	0	51	51
46	エチレンジアミン	0	4,642	4,642	0	0	0	0	4,642	4,642
47	エチレンジアミン四酢酸	0	57,405	57,405	0	0	0	0	57,405	57,405
50	マンコゼブ	0	1	1	0	0	0	0	1	1
53	エクロメゾール	0	1	1	0	0	0	0	1	1
54	エピクロロヒドリン	0	0	0	0	0	0	0	0	0
56	酸化プロピレン	0	0	0	0	0	0	0	0	0
58	1-オクタノール	0	32	33	0	0	0	0	32	33
59	p-オクチルフェノール	0	0	0	0	0	0	0	0	0
60	カドミウム及びその化合物	1	—	1	0	1,871	1,871	1	0	1
61	ε-カプロラクタム	0	28	28	0	0	0	0	28	28
62	2,6-キシレノール	0	92	92	0	0	0	0	92	92
63	キシレン	1,677	3,075	4,752	170	0	170	1,552	3,075	4,627
64	銀及びその水溶性化合物	239	1,196	1,436	0	0	0	239	1,196	1,436
65	グリオキサール	0	10	10	0	0	0	0	10	10
66	グルタルアルデヒド	0	5,197	5,198	0	0	0	0	5,197	5,198
67	クレゾール	0	142	142	0	0	0	0	142	142
68	クロム及び3価クロム化合物	2,991	—	2,991	0	23,031	23,031	2,991	0	2,991
69	6価クロム化合物	0	—	0	0	8,344	8,344	0	0	0
71	o-クロロアニリン	0	65	66	0	0	0	0	65	66
72	p-クロロアニリン	0	20	20	0	0	0	0	20	20
73	m-クロロアニリン	0	24	24	0	0	0	0	24	24
76	メラクロール	0	1	1	0	0	0	0	1	1
77	塩化ビニル	1,168	331	1,500	0	0	0	1,168	331	1,500
78	フルアジナム	0	0	0	0	0	0	0	0	0
79	ジフェノコナゾール	0	0	0	0	0	0	0	0	0
81	ブレチラクロール	0	4	4	0	0	0	0	4	4
90	シマジン	0	—	0	0	429	429	0	0	0

表 22-21 下水処理施設からの届出外排出量の推計結果(平成 21 年度:全国)(その3)

物質 番号	対象化学物質名	届出排出量を差し引く前の下水処理 施設からの年間排出量の推計結果 (kg/年) 【a】			下水道業からの届出年間排出量 (kg/年) 【b】			下水処理施設からの届出外 年間排出量(kg/年) 【都道府県別・対象化学物質別・媒体 別に、a-bを行ったものの合計】		
		大気	公共用水域	合計	大気	公共用水域	合計	大気	公共用水域	合計
91	塩化アリル	14	8	22	0	0	0	14	8	22
93	クロロベンゼン	274	398	673	0	0	0	274	398	673
95	クロロホルム	4,872	6,663	11,536	0	0	0	4,872	6,663	11,536
99	五酸化バナジウム	487	2,678	3,165	0	0	0	487	2,678	3,165
100	コバルト及びその化合物	421	26,937	27,358	0	0	0	421	26,937	27,358
101	エチレングリコールモノエチルエーテル アセテート	0	32	32	0	0	0	0	32	32
102	酢酸ビニル	5	34	39	0	0	0	5	34	39
106	フェンバレレート	0	0	0	0	0	0	0	0	0
108	無機シアン化合物(錯塩及びシアン酸塩 を除く)	0	—	0	0	34,720	34,720	0	0	0
109	2-(ジエチルアミノ)エタノール	0	98	98	0	0	0	0	98	98
110	チオベンカルブ	0	—	0	0	2,667	2,667	0	0	0
111	カフェンストロール	0	0	0	0	0	0	0	0	0
112	四塩化炭素	0	—	0	0	240	240	0	0	0
113	1,4-ジオキサソ	71	35,011	35,082	0	0	0	71	35,011	35,082
114	シクロヘキシルアミン	0	64	64	0	0	0	0	64	64
115	N-シクロヘキシル-2-ベンゾチアゾール スルフェンアミド	0	1	1	0	0	0	0	1	1
116	1,2-ジクロロエタン	28	—	28	0	518	518	28	0	28
117	塩化ビニリデン	0	—	0	0	1,583	1,583	0	0	0
118	cis-1,2-ジクロロエチレン	0	—	0	0	2,974	2,974	0	0	0
126	ベンゾフェナップ	0	0	0	0	0	0	0	0	0
129	シウロン	0	1,903	1,903	0	0	0	0	1,903	1,903
131	2,4-D	0	0	0	0	0	0	0	0	0
134	1,3-ジクロロ-2-プロパノール	96	153,790	153,885	0	0	0	96	153,790	153,885
135	1,2-ジクロロプロパン	0	427	427	0	0	0	0	427	427
137	D-D	0	—	0	0	248	248	0	0	0
139	o-ジクロロベンゼン	1,932	2,342	4,274	0	0	0	1,932	2,342	4,274
140	p-ジクロロベンゼン	6	74	80	0	0	0	6	74	80

表 22-21 下水処理施設からの届出外排出量の推計結果(平成 21 年度:全国)(その4)

物質 番号	対象化学物質名	届出排出量を差し引く前の下水処理 施設からの年間排出量の推計結果 (kg/年) 【a】			下水道業からの届出年間排出量 (kg/年) 【b】			下水処理施設からの届出外 年間排出量(kg/年) 【都道府県別・対象化学物質別・媒体 別に、a-bを行ったものの合計】		
		大気	公共用水域	合計	大気	公共用水域	合計	大気	公共用水域	合計
142	ピラゾレート	0	24	24	0	0	0	0	24	24
143	ジクロベニル	0	2	2	0	0	0	0	2	2
145	塩化メチレン	1,578	—	1,578	0	4,307	4,307	1,578	0	1,578
147	イソプロチオラン	0	1	1	0	0	0	0	1	1
148	エディフェンホス	0	0	0	0	0	0	0	0	0
153	プロチオホス	0	0	0	0	0	0	0	0	0
155	マラソン	0	0	0	0	0	0	0	0	0
156	ジメエート	0	1	1	0	0	0	0	1	1
157	ジニトロルエン	1	13,910	13,911	0	0	0	1	13,910	13,911
159	ジフェニルアミン	0	4	4	0	0	0	0	4	4
160	2-(ジ-n-ブチルアミノ)エタノール	0	18	18	0	0	0	0	18	18
166	N,N-ジメチルドデシルアミン=N-オキ シド	0	959,515	959,515	0	0	0	0	959,515	959,515
167	トリクロロホン	0	1	1	0	0	0	0	1	1
172	N,N-ジメチルホルムアミド	0	0	0	0	0	0	0	0	0
175	水銀及びその化合物	0	—	0	0	131	131	0	0	0
177	スチレン	0	0	0	0	0	0	0	0	0
178	セレン及びその化合物	0	—	0	0	2,810	2,810	0	0	0
180	ダゾメット	0	1	1	0	0	0	0	1	1
181	チオ尿素	0	3,420	3,420	0	0	0	0	3,420	3,420
184	シアンホス	0	2	2	0	0	0	0	2	2
189	イソキサチオン	0	5	5	0	0	0	0	5	5
192	フェニトロチオン	0	5	5	0	0	0	0	5	5
193	フェンチオン	0	2	2	0	0	0	0	2	2
194	クロルピリホスメチル	0	0	0	0	0	0	0	0	0
197	デカブプロモジフェニルエーテル	0	146	146	0	0	0	0	146	146
198	ヘキサメチレンテトラミン	0	2,990	2,990	0	0	0	0	2,990	2,990
199	クロロタロニル	0	0	0	0	0	0	0	0	0
200	テトラクロロエチレン	16	—	16	0	948	948	16	0	16
204	チウラム	0	—	0	0	897	897	0	0	0

表 22-21 下水処理施設からの届出外排出量の推計結果(平成 21 年度:全国)(その5)

物質 番号	対象化学物質名	届出排出量を差し引く前の下水処理 施設からの年間排出量の推計結果 (kg/年) 【a】			下水道業からの届出年間排出量 (kg/年) 【b】			下水処理施設からの届出外 年間排出量(kg/年) 【都道府県別・対象化学物質別・媒体 別に、a-bを行ったものの合計】		
		大気	公共用水域	合計	大気	公共用水域	合計	大気	公共用水域	合計
205	テレフタル酸	0	1,129	1,129	0	0	0	0	1,129	1,129
207	銅水溶性塩(錯塩を除く)	7,431	—	7,431	0	67,727	67,727	7,431	0	7,431
209	1,1,1-トリクロロエタン	0	—	0	0	10,079	10,079	0	0	0
210	1,1,2-トリクロロエタン	0	—	0	0	658	658	0	0	0
211	トリクロロエチレン	25	—	25	0	1,630	1,630	25	0	25
218	1,3,5-トリス(2,3-エポキシプロピ ル)-1,3,5-トリアジン-2,4,6-(1H,3H,5H)- トリオン	0	0	0	0	0	0	0	0	0
221	2,4,6-トリブプロモフェノール	0	7	7	0	0	0	0	7	7
222	ブロモホルム	1,350	9,373	10,723	0	0	0	1,350	9,373	10,723
224	1,3,5-トリメチルベンゼン	1,000	288	1,288	0	0	0	1,000	288	1,288
225	o-トルイジン	2	2,187	2,189	0	0	0	2	2,187	2,189
226	p-トルイジン	1	1,163	1,164	0	0	0	1	1,163	1,164
227	トルエン	21,407	5,055	26,462	0	0	0	21,407	5,055	26,462
228	2,4-トルエンジアミン	0	1,905	1,905	0	0	0	0	1,905	1,905
230	鉛及びその化合物	8,920	—	8,920	0	7,639	7,639	8,920	0	8,920
231	ニッケル	1,902	62,135	64,037	0	0	0	1,902	62,135	64,037
232	ニッケル化合物	3,973	129,779	133,752	0	0	0	3,973	129,779	133,752
234	p-ニトロアニリン	0	27	27	0	0	0	0	27	27
239	p-ニトロフェノール	0	3	3	0	0	0	0	3	3
240	ニトロベンゼン	0	0	0	0	0	0	0	0	0
241	二硫化炭素	342	161	503	0	0	0	342	161	503
242	ノニルフェノール	0	0	0	0	0	0	0	0	0
243	バリウム及びその水溶性化合物	3,020	4,530	7,551	0	0	0	3,020	4,530	7,551
245	シメリン	0	3	3	0	0	0	0	3	3
252	砒素及びその無機化合物	0	—	0	0	11,795	11,795	0	0	0
253	ヒドラジン	36	113,284	113,319	0	0	0	36	113,284	113,319
254	ヒドロキノン	0	7,943	7,943	0	0	0	0	7,943	7,943
258	ピペラジン	0	3	3	0	0	0	0	3	3
259	ピリジン	2	423	425	0	0	0	2	423	425

表 22-21 下水処理施設からの届出外排出量の推計結果(平成 21 年度:全国)(その6)

物質 番号	対象化学物質名	届出排出量を差し引く前の下水処理 施設からの年間排出量の推計結果 (kg/年) 【a】			下水道業からの届出年間排出量 (kg/年) 【b】			下水処理施設からの届出外 年間排出量(kg/年) 【都道府県別・対象化学物質別・媒体 別に、a-bを行ったものの合計】		
		大気	公共用水域	合計	大気	公共用水域	合計	大気	公共用水域	合計
260	カテコール	0	0	0	0	0	0	0	0	0
262	o-フェニレンジアミン	0	50	50	0	0	0	0	50	50
263	p-フェニレンジアミン	0	85	85	0	0	0	0	85	85
264	m-フェニレンジアミン	0	22	22	0	0	0	0	22	22
265	p-フェネチジン	0	130	130	0	0	0	0	130	130
266	フェノール	1	2,764	2,765	0	0	0	1	2,764	2,765
267	ペルメトリン	0	1	1	0	0	0	0	1	1
268	1,3-ブタジエン	101	20	121	0	0	0	101	20	121
269	フタル酸ジ-n-オクチル	0	2	2	0	0	0	0	2	2
270	フタル酸ジ-n-ブチル	0	0	0	0	0	0	0	0	0
272	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	0	1,062	1,062	0	0	0	0	1,062	1,062
273	フタル酸-n-ブチル=ベンジル	0	0	0	0	0	0	0	0	0
277	シハロホップブチル	0	0	0	0	0	0	0	0	0
283	ふっ化水素及びその水溶性塩	0	—	0	0	1,522,944	1,522,944	0	0	0
287	2-ブロモプロパン	1	1	2	0	0	0	1	1	2
292	ヘキサメチレンジアミン	0	12	12	0	0	0	0	12	12
293	ヘキサメチレン=ジイソシアネート	0	1	1	0	0	0	0	1	1
297	塩化ベンジル	0	0	0	0	0	0	0	0	0
298	ベンズアルデヒド	6	638	645	0	0	0	6	638	645
299	ベンゼン	50	—	50	0	1,191	1,191	50	0	50
300	1,2,4-ベンゼントリカルボン酸 1,2-無水物	0	0	0	0	0	0	0	0	0
301	メフェナセト	0	0	0	0	0	0	0	0	0
304	ほう素及びその化合物	0	—	0	0	1,583,639	1,583,639	0	0	0
306	PCB				0	115	115	0	0	0
307	ポリ(オキシエチレン)=アルキルエーテ ル(アルキル基の炭素数が12から15まで のもの及びその混合物に限る)	0	701,689	701,689	0	0	0	0	701,689	701,689
309	ポリ(オキシエチレン)=ノニルフェニルエ ーテル	0	10,661	10,661	0	0	0	0	10,661	10,661
310	ホルムアルデヒド	1,060	166,916	167,976	0	0	0	1,060	166,916	167,976

表 22-21 下水処理施設からの届出外排出量の推計結果(平成 21 年度:全国)(その7)

物質 番号	対象化学物質名	届出排出量を差し引く前の下水処理 施設からの年間排出量の推計結果 (kg/年) 【a】			下水道業からの届出年間排出量 (kg/年) 【b】			下水処理施設からの届出外 年間排出量(kg/年) 【都道府県別・対象化学物質別・媒体 別に、a-bを行ったものの合計】		
		大気	公共用水域	合計	大気	公共用水域	合計	大気	公共用水域	合計
311	マンガン及びその化合物	1,183	—	1,183	0	557,670	557,670	1,183	0	1,183
312	無水フタル酸	0	39	39	0	0	0	0	39	39
313	無水マレイン酸	0	224	224	0	0	0	0	224	224
314	メタクリル酸	5	24,724	24,729	0	0	0	5	24,724	24,729
315	メタクリル酸 2-エチルヘキシル	0	0	0	0	0	0	0	0	0
316	メタクリル酸 2,3-エポキシプロピル	0	0	0	0	0	0	0	0	0
318	メタクリル酸 2-(ジメチルアミノ)エチル	0	0	0	0	0	0	0	0	0
319	メタクリル酸 n-ブチル	12	89	101	0	0	0	12	89	101
320	メタクリル酸メチル	10	106	116	0	0	0	10	106	116
330	フェノブカルブ	0	0	0	0	0	0	0	0	0
335	α-メチルスチレン	1	1	2	0	0	0	1	1	2
336	3-メチルピリジン	0	1	1	0	0	0	0	1	1
341	メチレンビス(4,1-シクロヘキシレン)=ジ イソシアネート	6	1	8	0	0	0	6	1	8
342	ピリブチカルブ	0	0	0	0	0	0	0	0	0
345	メルカプト酢酸	0	2,614	2,614	0	0	0	0	2,614	2,614
346	モリブデン及びその化合物	2,188	67,453	69,641	0	0	0	2,188	67,453	69,641
350	ジクロルボス	0	0	0	0	0	0	0	0	0
353	りん酸トリス(ジメチルフェニル)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
354	りん酸トリ-n-ブチル	0	1	1	0	0	0	0	1	1
合 計		86,382	6,596,016	6,682,399	1,202	4,315,637	4,316,839	86,258	6,596,016	6,682,274

注1: 全国合計でみた「届出排出量を差し引く前の下水処理施設からの排出量の推計結果」より「下水道業からの届出排出量」が上回るケースでも、都道府県別・対象化学物質別・媒体別に比較すると「届出排出量を差し引く前の下水処理施設からの排出量の推計結果」が上回っている場合があるため、全国合計でみた「下水処理施設からの届出外排出量」がゼロになるとは限らない。

注2: 「下水処理施設からの届出外年間排出量」は、都道府県ごとに「届出排出量を差し引く前の下水処理施設からの排出量の推計結果」から「下水道業からの届出排出量」を差し引いて、値がプラスになったものだけを合計しているため、上記「注1」の他にも、「届出排出量を差し引く前の下水処理施設からの排出量の推計結果」と「下水道業からの届出排出量」との単純な差にはなっていない。

注3: 下水道業からの公共用水域への排出に関する届出対象物質である29物質については、排出量がすべて届出されていると考えられるため、当該物質に係る下水処理施設からの公共用水域への届出外排出量はゼロとする。

注4: 網掛けは、下水処理施設の流入量が0であったが、下水道業からの届出排出量が存在するために掲載した物質を表わす。

<参考資料>

表 22-22 都道府県別の水洗便所設置済み人口(平成 20 年度末)

都道府県 コード	都道府県名	水洗便所設置済み人口 (人)
1	北海道	4,675,448
2	青森県	606,584
3	岩手県	579,659
4	宮城県	1,633,921
5	秋田県	459,116
6	山形県	685,060
7	福島県	844,253
8	茨城県	1,373,704
9	栃木県	1,015,101
10	群馬県	828,591
11	埼玉県	5,015,013
12	千葉県	3,828,587
13	東京都	12,326,224
14	神奈川県	8,234,225
15	新潟県	1,298,111
16	富山県	727,459
17	石川県	725,323
18	福井県	488,718
19	山梨県	431,261
20	長野県	1,449,112
21	岐阜県	1,168,988
22	静岡県	1,859,635
23	愛知県	4,525,984
24	三重県	674,069
25	滋賀県	1,046,572
26	京都府	2,173,757
27	大阪府	7,679,243
28	兵庫県	4,876,451
29	奈良県	910,303
30	和歌山県	138,653
31	鳥取県	317,268
32	島根県	245,282
33	岡山県	930,145
34	広島県	1,787,644
35	山口県	789,391
36	徳島県	84,024
37	香川県	334,008
38	愛媛県	593,217
39	高知県	185,387
40	福岡県	3,557,055
41	佐賀県	333,437
42	長崎県	721,237
43	熊本県	980,614
44	大分県	441,276
45	宮崎県	507,038
46	鹿児島県	614,738
47	沖縄県	801,598
合計		85,502,484

資料:平成 20 年度版下水道統計(行政編)(社団法人日本下水道協会)