

令和3年度法定検査結果について

1. 法定検査結果の推移

浄化槽法第7条に基づく使用開始検査（以下「7条検査」という。）の過去5年間の推移を表-1に、浄化槽法第11条に基づく定期検査（以下「11条検査」という。）の過去5年間の推移を表-2に示します。

総合判定では、外観検査、水質検査及び書類検査の結果を総合的に勘案し、以下の3段階のいずれに該当するかを判定します。

- | | |
|---|-----------------------------|
| イ | ： 適正である。 |
| ロ | ： おおむね適正であるが、一部改善することが望ましい。 |
| ハ | ： 不適正であり、改善を要すると認められる。 |

表-1 7条検査結果の推移

判定	年度	平成29年度		平成30年度		令和元年度		令和2年度		令和3年度	
		基数(基)	割合(%)	基数(基)	割合(%)	基数(基)	割合(%)	基数(基)	割合(%)	基数(基)	割合(%)
鹿児島県	イ	6,150	95.0	5,661	94.1	5,758	93.5	6,025	94.1	5,161	94.6
	ロ	190	2.9	191	3.2	223	3.6	274	4.3	216	4.0
	ハ	131	2.0	164	2.7	181	2.9	101	1.6	75	1.4
	計	6,471	100	6,016	100	6,162	100	6,400	100	5,452	100
全国	イ	74,142	67.9	71,940	68.2	69,727	68.3	68,127	67.0		
	ロ	27,221	24.9	26,042	24.7	24,991	24.5	26,063	25.6		
	ハ	7,850	7.2	7,430	7.0	7,314	7.2	7,516	7.4		
	計	109,213	100	105,412	100	102,032	100	101,706	100		

令和3年度の7条検査では「イ」と判定された割合は94.6%で、前年と比べ0.5ポイント向上し、「ハ」と判定された割合は前年度に比べ0.2ポイント減少しました。

全国と比較をした場合でも「イ」の割合が高い水準となっています。

表-2 11条検査結果の推移

判定	年度	平成29年度		平成30年度		令和元年度		令和2年度		令和3年度	
		基数(基)	割合(%)	基数(基)	割合(%)	基数(基)	割合(%)	基数(基)	割合(%)	基数(基)	割合(%)
鹿児島県	イ	87,029	92.8	88,701	93.0	87,670	93.8	114,205	96.6	141,406	96.7
	ロ	3,940	4.2	4,041	4.2	3,148	3.4	1,887	1.6	2,331	1.6
	ハ	2,769	3.0	2,658	2.8	2,605	2.8	2,155	1.8	2,514	1.7
	計	93,738	100	95,400	100	93,423	100	118,247	100	146,251	100
全国	イ	2,099,317	69.7	2,138,458	68.9	2,181,459	68.8	2,266,054	68.9		
	ロ	763,346	25.3	805,963	26.0	833,249	26.3	852,911	25.9		
	ハ	150,522	5.0	157,529	5.1	156,132	4.9	169,497	5.2		
	計	3,013,185	100	3,101,950	100	3,170,840	100	3,288,462	100		

11条検査では「イ」と判定された割合が96.7%と前年度と同様に高い適正率となりました。令和2年度から導入した効率化検査では、10人槽以下の合併処理浄化槽においては重要度や緊急度は高くない不具合で早期改善が図られたものは判定が「イ」となるため、令和2年度以降はそれ以前と比べてより高い適正率となっています。

全国と比較をした場合でも「イ」の割合が高い水準となっています。

2. 7条検査の結果

(1) 市町村別の検査結果

7条検査の市町村別の検査結果を表-3に示します。

表-3 市町村別の検査結果 (令和3年度・7条検査)

市町村	イ		ロ		ハ		合計	無管理	
	基数(基)	割合(%)	基数(基)	割合(%)	基数(基)	割合(%)		基数(基)	割合(%)
鹿児島市	699	94.5	25	3.4	16	2.2	740	14	1.9
指宿市	103	92.8	5	4.5	3	2.7	111	3	2.7
南さつま市	161	96.4	5	3.0	1	0.6	167	0	0.0
枕崎市	56	98.2	1	1.8	0	0.0	57	0	0.0
南九州市	123	100.0	0	0.0	0	0.0	123	0	0.0
いちき串木野市	115	93.5	6	4.9	2	1.6	123	1	0.8
日置市	173	98.9	2	1.1	0	0.0	175	0	0.0
三島村	2	100.0	0	0.0	0	0.0	2	0	0.0
十島村	6	100.0	0	0.0	0	0.0	6	0	0.0
薩摩川内市	429	90.9	36	7.6	7	1.5	472	1	0.2
さつま町	78	83.0	14	14.9	2	2.1	94	0	0.0
出水市	57	90.5	4	6.3	2	3.2	63	1	1.6
阿久根市	129	92.8	8	5.8	2	1.4	139	0	0.0
長島町	65	97.0	2	3.0	0	0.0	67	0	0.0
伊佐市	74	92.5	5	6.3	1	1.3	80	0	0.0
始良市	607	96.5	21	3.3	1	0.2	629	1	0.2
霧島市	674	97.7	15	2.2	1	0.1	690	0	0.0
湧水町	58	95.1	2	3.3	1	1.6	61	0	0.0
曾於市	122	93.8	7	5.4	1	0.8	130	0	0.0
志布志市	112	93.3	4	3.3	4	3.3	120	4	3.3
大崎町	45	88.2	3	5.9	3	5.9	51	2	3.9
鹿屋市	562	96.4	14	2.4	7	1.2	583	2	0.3
垂水市	73	94.8	4	5.2	0	0.0	77	0	0.0
東串良町	59	89.4	5	7.6	2	3.0	66	1	1.5
肝付町	47	90.4	3	5.8	2	3.8	52	2	3.8
錦江町	25	92.6	2	7.4	0	0.0	27	0	0.0
南大隅町	24	92.3	2	7.7	0	0.0	26	0	0.0
西之表市	70	94.6	4	5.4	0	0.0	74	0	0.0
中種子町	26	83.9	5	16.1	0	0.0	31	0	0.0
南種子町	17	89.5	1	5.3	1	5.3	19	0	0.0
屋久島町	31	91.2	2	5.9	1	2.9	34	0	0.0
奄美市	33	97.1	1	2.9	0	0.0	34	0	0.0
大和村	2	66.7	0	0.0	1	33.3	3	1	33.3
宇検村	5	100.0	0	0.0	0	0.0	5	0	0.0
瀬戸内町	37	78.7	1	2.1	9	19.1	47	2	4.3
龍郷町	68	94.4	3	4.2	1	1.4	72	0	0.0
喜界町	7	77.8	1	11.1	1	11.1	9	0	0.0
徳之島町	39	97.5	1	2.5	0	0.0	40	0	0.0
天城町	40	97.6	0	0.0	1	2.4	41	1	2.4
伊仙町	73	97.3	1	1.3	1	1.3	75	0	0.0
和泊町	1	50.0	0	0.0	1	50.0	2	0	0.0
知名町	9	100.0	0	0.0	0	0.0	9	0	0.0
与論町	25	96.2	1	3.8	0	0.0	26	0	0.0
合計	5,161	94.6	216	4.0	75	1.4	5,452	36	0.7

* 検査結果は、「構造」、「工事」、「管理」、「その他」に起因する合計で示してあります。

「ハ」と判定された浄化槽のうち半数近くが無管理浄化槽であり、検査基数全体の0.7%でした。7条検査は使用開始後3ヶ月を経過してから実施しますが、浄化槽管理者が保守点検の必要性を十分認識していないため維持管理契約が遅れる状況があるようです。

なお、『無管理』を除けば「ハ」の割合は半減するため、使用開始直前の管理契約を徹底することにより、適正率はさらに向上すると思われまます。

(2) ロ・ハ判定の主な指摘事項及び原因区分

7条検査におけるロ及びハと判定された浄化槽の主な指摘事項及び原因区分を表-4に示します。

表に示す外観番号と項目とは、環境省の「浄化槽法定検査判定ガイドライン（平成14年2月改定版）」に基づく外観検査のチェック項目をいいます。

表-4 ロ・ハ判定の主な指摘事項及び原因区分（令和3年度・7条検査）

外観番号	項目	合計	原因区分			
			工事	構造	管理	その他
設置の状況		57	27	7		23
1	水平	3	2			1
4	漏水	1	1			
6	上部スラブ打設有無	1				1
7	嵩上げ	3	2			1
9	雨水の流入	4				4
13	ポンプ設備の固定	2	1			1
15	ばっ気装置の固定	1		1		
19	逆洗装置、洗浄装置の固定	6		6		
26	流入、放流管渠の設置	13	10			3
27	送風機の設置	4	3			1
28	増改築等	19	8			11
設備の稼働状況		2		1		1
30	送風機	1				1
39	調整装置	1		1		
水の流れ方の状況		1				1
49	嫌気ろ床槽の水位	1				1
使用の状況		9	2			7
68	処理対象以外の排水の流入	5	2			3
70	流入汚水量、洗浄用水等の使用	4				4
消毒の実施状況		37			5	32
73	消毒剤の有無	16			5	11
74	処理水と消毒剤の接触	21				21
水質の状況		205				205
他	水質悪化(BOD、透視度)	205				205
保守点検、清掃の実施状況		36				36
他	無管理	36				36
(検査基数)		5,452				
(不適事項延べ件数合計)		347	29	8	5	305
(原因区分構成比率)		100.0%	8.4%	2.3%	1.4%	87.9%

設置の状況の不具合で最も多かったのは、『28.増改築等』に該当する「設置届と使用状況違う」や「設置届以外の建物が接続」の指摘が19件ありました。一般住宅や一般店舗で設置後に用途の変更を行っていたり、届出外の建物を接続したりするケースが後を絶ちません。浄化槽の規模と使用実態が合わずに処理機能の低下を招くおそれがあることから、設計時には将来的な予定も十分に協議する必要があります。次に『26.流入、放流管渠の設置』に該当する「生活雑排水の未接続」などの指摘が13件ありました。次いで『19.逆洗装置。洗浄装置の固定』に該当する「バルブ不良」で、特定の型式において6件発生しました。

3. 11条検査の結果

(1) 市町村別の検査結果

11条検査の市町村別の検査結果を表-5に示します。

表-5 市町村別の検査結果（令和3年度・11条検査）

市町村	イ		ロ		ハ		合計 (基)	無管理	
	基数(基)	割合(%)	基数(基)	割合(%)	基数(基)	割合(%)		基数(基)	割合(%)
鹿児島市	22,625	97.1	231	1.0	441	1.9	23,297	325	1.4
指宿市	5,099	96.3	113	2.1	82	1.5	5,294	26	0.5
南さつま市	5,185	97.7	88	1.7	32	0.6	5,305	2	0.0
枕崎市	1,661	97.2	19	1.1	29	1.7	1,709	17	1.0
南九州市	4,831	97.6	65	1.3	52	1.1	4,948	13	0.3
いちき串木野市	3,162	96.3	65	2.0	55	1.7	3,282	30	0.9
日置市	4,466	96.2	88	1.9	88	1.9	4,642	44	0.9
三島村	221	98.2	2	0.9	2	0.9	225	0	0.0
十島村	232	98.3	2	0.8	2	0.8	236	0	0.0
薩摩川内市	10,879	95.3	308	2.7	233	2.0	11,420	135	1.2
さつま町	2,758	96.3	56	2.0	51	1.8	2,865	18	0.6
出水市	2,905	95.4	42	1.4	98	3.2	3,045	78	2.6
阿久根市	2,669	94.4	68	2.4	90	3.2	2,827	60	2.1
長島町	1,732	96.9	25	1.4	31	1.7	1,788	16	0.9
伊佐市	2,461	96.5	37	1.5	51	2.0	2,549	36	1.4
始良市	10,510	98.9	70	0.7	46	0.4	10,626	13	0.1
霧島市	12,533	97.7	168	1.3	127	1.0	12,828	77	0.6
湧水町	1,465	97.6	20	1.3	16	1.1	1,501	4	0.3
曾於市	5,905	97.6	78	1.3	65	1.1	6,048	45	0.7
志布志市	4,085	97.2	64	1.5	55	1.3	4,204	39	0.9
大崎町	1,903	97.5	25	1.3	24	1.2	1,952	20	1.0
鹿屋市	13,467	98.4	134	1.0	83	0.6	13,684	37	0.3
垂水市	1,663	97.1	32	1.9	18	1.1	1,713	6	0.4
東串良町	1,235	97.8	15	1.2	13	1.0	1,263	8	0.6
肝付町	2,833	96.8	60	2.1	33	1.1	2,926	17	0.6
錦江町	1,062	95.2	25	2.2	29	2.6	1,116	18	1.6
南大隅町	803	94.1	32	3.8	18	2.1	853	11	1.3
西之表市	2,113	94.4	65	2.9	60	2.7	2,238	29	1.3
中種子町	894	96.0	12	1.3	25	2.7	931	19	2.0
南種子町	914	92.8	34	3.5	37	3.8	985	28	2.8
屋久島町	1,833	94.8	61	3.2	39	2.0	1,933	9	0.5
奄美市	846	90.9	29	3.1	56	6.0	931	38	4.1
大和村	85	88.5	4	4.2	7	7.3	96	2	2.1
宇検村	120	95.2	2	1.6	4	3.2	126	2	1.6
瀬戸内町	878	93.0	23	2.4	43	4.6	944	30	3.2
龍郷町	1,511	95.7	28	1.8	40	2.5	1,579	17	1.1
喜界町	371	92.5	10	2.5	20	5.0	401	7	1.7
徳之島町	1,153	94.6	29	2.4	37	3.0	1,219	24	2.0
天城町	764	90.7	19	2.3	59	7.0	842	47	5.6
伊仙町	535	74.8	36	5.0	144	20.1	715	127	17.8
和泊町	212	77.1	17	6.2	46	16.7	275	31	11.3
知名町	342	87.9	20	5.1	27	6.9	389	11	2.8
与論町	485	96.8	10	2.0	6	1.2	501	2	0.4
合計	141,406	96.7	2,331	1.6	2,514	1.7	146,251	1,518	1.0

*前年度無管理のものは、翌年も検査対象となるため、その年度に確認できた無管理の総数となります。

「ハ」と判定された浄化槽のうち6割以上が無管理浄化槽であり、検査基数全体の1.0%でした。

「ハ」の割合は地域によって差があり10%を超えている市町村もありますが、今後、浄化槽管理者の意識を向上させ無管理浄化槽を無くしていくことで大きく減らせると思われます。

(2) ロ・ハ判定の主な指摘事項及び原因区分

11条検査におけるロ及びハと判定された浄化槽の主な指摘事項及び原因区分を表-6に示します。

表-6 ロ・ハ判定の主な指摘事項及び原因区分 (令和3年度・11条検査)

外観番号	項目	処理区分		合計	原因区分			
		単独	合併		工事	構造	管理	その他
設置の状況		1,243	935	2,178	53	1,591	1	527
3	破損、変形	37	7	44		35		9
4	漏水	296	155	451		393		58
7	嵩上げ	37	2	39	23			16
8	槽上部、周辺、構造	24	14	38				38
14	接触材、ろ材等の固定	45	364	409		404		3
15	ばっ気装置の固定	24	10	34		21		11
21	消毒設備の固定	65	16	81		37	1	43
22	越流せきの固定	4	12	16		16		
23	隔壁、仕切板、移流管の固定	588	64	652		650		2
24	その他の内部設備の固定	28	1	29		20		9
26	流入、放流管渠の設置	21	51	72	21			51
27	送風機の設置	39	66	105		5		98
28	増改築等	10	151	161	5			156
設備の稼動状況		593	673	1,266		12	39	1,209
29	ポンプ	10	29	39				39
30	送風機	564	472	1,036			24	1,008
31	駆動装置	6	14	20		8		12
32	ばっ気装置	5	17	22			4	18
38	制御装置	6	103	109		1		106
40	生物膜の状況		19	19			9	10
水の流れ方の状況		274	218	492		9	3	480
43	流入管渠	13	5	18				18
44	放流管渠	118	19	137				137
49	嫌気ろ床槽の水位		49	49				49
52	生物ろ過槽、担体流動槽の水位、水流	1	19	20				20
53	平面酸化床及び散水ろ床の水流の状況	30		30		6		24
58	腐敗室、沈殿分離槽、嫌気ろ床槽の汚泥、スカム	31	34	65			1	64
61	沈殿槽の汚泥、スカム	29	27	56			1	55
62	消毒槽の汚泥、スカム	38	39	77			1	76
使用の状況		6	87	93				93
67	油脂類の流入		12	12				12
68	処理対象以外の排水の流入	4	28	32				32
70	流入汚水量、洗浄用水等の使用	1	47	48				48
消毒の実施状況		653	713	1,366		1	36	1,327
73	消毒剤の有無	604	677	1,281			33	1,246
74	処理水と消毒剤の接触	49	36	85		1	3	81
水質の状況		426	867	1,293			13	1,280
他	水質悪化(BOD、透視度)	426	867	1,293			13	1,280
保守点検、清掃の実施状況		678	844	1,522				1,520
他	無管理	677	842	1,519				1,517
	(検査基数)	43,700	102,551	146,251				
	(不適事項延べ件数合計)	3,873	4,338	8,211	53	1,613	92	6,437
	(原因区分構成比率)			100.0%	0.6%	19.6%	1.1%	78.4%

設置の状況の不具合について、単独処理浄化槽（以下「単独」という。）と合併処理浄化槽（以下「合併」という。）と比較すると、汚水が槽外へ流出している『4.漏水』や、構造的欠陥である『23. 隔壁、仕切壁、移流管の固定』については単独での指摘が多く、生物処理に関わる『14. 接触材、ろ材等の固定』については合併での指摘が多くありました。単独では、抜本的な改善が必要である浄化槽本体の不良が多く、合併では、「ろ材の浮上」や「担体の流出」等の内部構造の不具合が増えています。

設備の稼働状況の不具合は、主に「送風機の故障」の指摘である『30. 送風機』が、単独・合併ともに多く、次に多い『38. 制御装置』は、主に性能評価型の「自動逆洗装置故障」の指摘であり合併で 103 件発生しました。

『水質悪化』の指摘は、単独・合併では処理目標水質が異なるため単純な比較はできないものの、単独 1.0%、合併 0.8%とともに低い割合でした。合併の水質悪化の指摘率は、効率化検査導入前の平成 30 年度が 2.3%、令和元年度が 1.9%であったことから、早期改善が図られたことにより指摘率が半数以下に大きく低下したことがわかります。

原因区分の構成比率では、浄化槽本体の不具合原因である『構造』が 19.6%、無管理や水質悪化、送風機の稼働などの不具合原因である『その他』が 78.4%と高く、『管理』に起因する指摘は 1.1%と低い状況でした。

（3）効率化検査の検査結果と行政指導対象の発生状況

令和 2 年度に改訂された鹿児島県浄化槽指導監督要領に基づき、行政指導対象については以下の 3 段階に分類しています。

○ 行政対応レベルⅢ：生活環境に著しい支障あり（緊急度・重要度が高い）
<ul style="list-style-type: none"> ・漏水、溢流、汚泥の著しい流出、送風機の未設置 ・放流BOD160mg/L超過
○ 行政対応レベルⅡ：明らかな法令違反（重要度が高い）
<ul style="list-style-type: none"> ・無管理、未清掃、消毒設備なし、処理対象以外の排水の流入 ・雑排水の未接続（合併）、増改築等の問題 ・構造上の問題で点検に支障がある場合 ・構造上の問題でBOD30mg/L超過（合併）
○ 行政対応レベルⅠ（合併）：レベル0対応で改善されないもの
<ul style="list-style-type: none"> ・対応レベル0で改善を求めたが、改善対策が行われない場合 ・未回答や改善内容が不十分の場合

※ 対応レベル0（合併）：問題が認められ保守点検業者へ改善を求める場合（緊急度・重要度は高くない）

- ・構造不良があるが保守点検の範疇で補修可能なもの
- ・ばっ気停止（送風機故障、電源切れ）、汚泥の流出
- ・消毒薬の充填なし、処理水と消毒薬の接触不良
- ・放流BOD30mg/L超過

令和 2 年度から 10 人槽以下の 11 条検査に導入した効率化検査の検査結果と行政指導対象の発生状況について、表－7（合併）及び表－8（単独）に示します。

表－7 効率化検査の検査結果 (令和3年度・11条10人槽以下・合併)

処理区分	検査区分	判定	(行政)対応レベルの判断及び改善報告	基数	割合		
合併処理 浄化槽	基本検査	イ	適正管理(留意含む)	47,294	97.29%		
			改善確認済(適正) (改善率66.9%)	729			
		ロ	対応レベル0	1089件 (発生率2.2%)	改善に時間を要す 原因が不明確	332	0.67%
			改善無し		28	2.03%	
		ハ	行政対応レベルⅠ	819			
			行政対応レベルⅡ	101			
			行政対応レベルⅢ	56			
	計			49,359	100%		
	採水員検査	イ	水質検査適正	38,005	98.99%		
			ガイドライン検査・適正管理(留意含む)	2,005			
			二次検査(適正)	792			
		ロ	対応レベル0 658件 (発生率1.58%)	改善確認済(適正)	391	0.60%	
				改善に時間を要す 原因が不明確	250		
		ハ	行政対応レベルⅠ	17	0.41%		
			行政対応レベルⅡ	112			
			行政対応レベルⅢ	36			
			行政対応レベル以外	6			
		計			41,614	100%	
	合計				90,973		
	イ	98.1 %	89,216 基				
	ロ	0.6 %	582 基				
	ハ	1.3 %	1,175 基				

* 対応レベル0(基本検査+採水員検査、行政対応レベルⅠ含む)の状況 発生率 1.92%
自己管理を含む (総数 1,747 件) 改善率 64.1%

表－8 効率化検査の検査結果 (令和3年度・11条10人槽以下・単独)

処理区分	検査区分	判定	行政対応レベル判断及び改善報告	基数	割合	
単独処理 浄化槽	ガイドライン 検査	イ	適正管理	10,925	89.89%	
		ロ	おおむね適正	423	3.48%	
		ハ	行政対応レベル以外	118	6.63%	
			行政対応レベルⅡ	560		
			行政対応レベルⅢ	128		
		計			12,154	100%
	採水員検査	イ	水質適正	22,450	97.61%	
		ロ	おおむね適正	364	1.58%	
		ハ	行政対応レベル以外	94	0.81%	
			行政対応レベルⅡ	56		
			行政対応レベルⅢ	36		
		計			23,000	100%
	合計				35,154	
		イ	94.9 %	33,375 基		
		ロ	2.2 %	787 基		
	ハ	2.8 %	992 基			
令和3年度 総計				126,127		

* 11人槽以上を含む全ての特定既存単独処理浄化槽に該当した累積件数

266 件

合併処理浄化槽の効率化検査では、緊急度・重要度が低い不具合を「対応レベル0」と分類し、保守点検業者へ情報提供（改善提案）して対策を講じてもらいます。令和3年度は1,747件（発生率1.92%）の『対応レベル0』が発生し、保守点検業者の適切な対応により1,120件（改善率64.1%）が早期に改善されました。

単独処理浄化槽では、令和2年の法改正で新たに規定された『特定既存単独処理浄化槽』に該当する指摘が、10人槽以下で186件、11人槽以上で80件、計266件発生しました。

『特定既存単独処理浄化槽』については行政が除却を前提とした改善を求めることとなっており、今後、市町村の補助事業を活用した合併転換や下水道等への切り替えの勧奨などにより早期に除却等を行う必要があります。

4. 無管理浄化槽の推移

無管理浄化槽基数の推移を図-1（7条検査）及び図-2（11条検査）に示します。

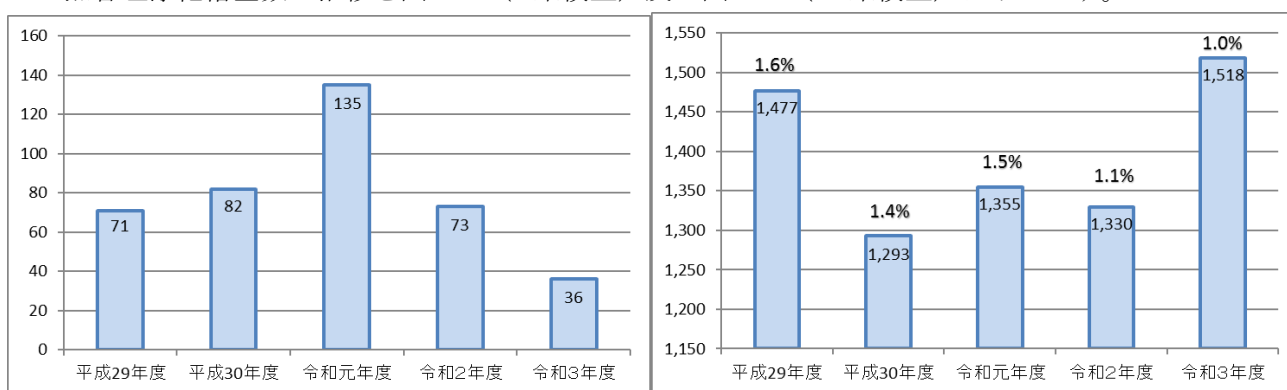


図-1 無管理浄化槽基数の推移（7条検査）

図-2 無管理浄化槽基数の推移（11条検査）

7条検査の無管理浄化槽は年度により増減があるものの一定の割合で発生しています。11条検査の無管理浄化槽は検査基数が増えたことにより発生率は下がっていますが、依然として多くの件数が発生しており、その中には長期間にわたり改善されていないものも多く含まれます。

このような状況から、適正な維持管理に向けて保守点検、清掃及び法定検査の必要性について更なる啓発の徹底や、行政指導の強化などにより無管理浄化槽のさらなる減少に取り組む必要があります。