

平成29年度

荒尾市下水道事業会計
決算の状況

荒尾市企業局

1. 業務の状況

項目	単位	平成29年度	平成28年度	増減	伸率(%)	備考
処理区域内人口	人	38,302	38,458	△ 156	△ 0.4	
水洗化人口	人	34,115	34,213	△ 98	△ 0.3	
普及率	%	72.1	71.6	0.5		
水洗化率	%	89.1	89.0	0.1		
年間総処理水量	m ³	4,738,043	4,884,130	△ 146,087	△ 3.0	
年間有収水量	m ³	4,132,836	4,120,749	12,087	0.3	

有収水量の推移

年度	水量(m ³)	増減率(%)
19	4,121,953	△ 1.3
20	4,383,267	6.3
21	4,233,619	△ 3.4
22	4,007,995	△ 5.3
23	4,047,418	1.0
24	4,494,689	11.1
25	4,325,279	△ 3.8
26	4,048,421	△ 6.4
27	4,100,917	1.3
28	4,120,749	2.2
29	4,132,836	0.3

2. 経営の状況

(収益的收入)

(単位:千円)

	平成29年度		平成28年度		対前年度比	
	決算額	構成比(%)	決算額	構成比(%)	増減	伸率(%)
1. 営業収益	830,461	61.7	826,899	61.0	3,562	0.4
①下水道使用料	748,091	55.6	741,353	54.7	6,738	0.9
②他会計負担金	82,321	6.1	85,499	6.3	△ 3,178	△ 3.7
③その他営業収益	49	0.0	47	0.0	2	4.3
2. 営業外収益	515,661	38.3	529,510	39.0	△ 13,849	△ 2.6
①受取利息及び配当金	3	0.0	8	0.0	△ 5	△ 62.5
②他会計補助金	228,816	17.0	233,057	17.2	△ 4,241	△ 1.8
③長期前受金戻入	286,770	21.3	295,960	21.8	△ 9,190	△ 3.1
④雑収益	72	0.0	485	0.0	△ 413	△ 85.2
3. 特別利益	0	0.0	89	0.0	△ 89	皆減
計	1,346,122	100.0	1,356,498	100.0	△ 10,376	△ 0.8

(収益的支出)

(単位:千円)

	平成29年度		平成28年度		対前年度比		予算の 執行率(%)
	決算額	構成比(%)	決算額	構成比(%)	増減	伸率(%)	
1. 営業費用	1,027,710	88.3	1,028,357	87.5	△ 647	△ 0.1	96.1
①職員給与費	57,659	4.9	63,241	5.4	△ 5,582	△ 8.8	81.3
給料	28,639	2.5	33,864	2.9	△ 5,225	△ 15.4	78.9
手当等	20,311	1.7	19,325	1.6	986	5.1	84.3
法定福利費	8,709	0.7	10,052	0.9	△ 1,343	△ 13.4	82.5
②経費	362,528	31.2	347,097	29.5	15,431	4.4	90.7
光熱水費	16,236	1.4	15,129	1.3	1,107	7.3	90.8
修繕費	45,207	3.9	35,626	3.0	9,581	26.9	82.9
委託料	291,300	25.0	284,820	24.2	6,480	2.3	95.1
その他	9,785	0.9	11,522	1.0	△ 1,737	△ 15.1	45.9
③減価償却費	601,715	51.7	603,984	51.4	△ 2,269	△ 0.4	100.9
④資産減耗費	5,808	0.5	14,035	1.2	△ 8,227	△ 58.6	1,161.6
2. 営業外費用	136,740	11.7	146,361	12.4	△ 9,621	△ 6.6	93.2
①支払利息	133,969	11.5	143,830	12.2	△ 9,861	△ 6.9	97.3
②雑支出	2,771	0.2	2,531	0.2	240	9.5	2.4
3. 特別損失	9	0.0	195	0.1	△ 186	△ 95.4	20.0
計	1,164,459	100.0	1,174,913	100.0	△ 10,454	△ 0.9	95.7

(損益収支)

(単位:千円)

	29年度	28年度	増減
当年度純利益	181,663	181,585	78
前年度繰越利益剰余金	0	0	0
その他未処分利益剰余金変動額	169,032	192,730	△ 23,698
当年度未処分利益剰余金	350,695	374,315	△ 23,620

(単位:千円)

利益剰余金処分額(案)

当年度未処分利益剰余金	350,695
資本金	△ 169,032
減債積立金	△ 100,000
建設改良積立金	△ 81,663
翌年度繰越利益剰余金	△ 350,695
	0

収益的収入支出の説明

(収入)

(単位:千円)

科目	金額	説明	
下水道使用料	748,091	下水道使用料	748,091
他会計負担金	82,321	一般会計負担金	82,321
その他営業収益	49	手数料	49
受取利息及び配当金	3	普通預金利息	3
他会計補助金	228,816	一般会計補助金	228,816
長期前受金戻入	286,770	長期前受受贈財産評価額戻入	7,358
		長期前受国県補助金戻入	231,904
		長期前受他会計補助金戻入	21,137
		長期前受受益者負担金戻入	26,371
雑収益	72	その他雑収益	72
特別利益	0	固定資産売却益	0

(支出)

(単位:千円)

科目	金額	説明	
職員給与費	57,659	給料	28,639
		児童手当	1,120
		扶養手当	1,220
		時間外勤務手当	448
		通勤手当	541
		賞与引当金繰入額	4,264
		住居手当	1,721
光熱水費	16,236	法定福利引当金繰入額	677
		管理職手当	516
		法定福利費	8,709
		期末勤勉手当	6,119
修繕費	45,207	退職給付費	3,685
		水道料	742
委託料	291,300	電気料	15,478
		ガス代	16
		マンホール等補修	5,784
		処理場内修理	22,925
		ポンプ場修理	16,205
		その他	293
その他	9,785	浄化センター等運転管理委託	182,279
		マンホールポンプ情報記録業務委託	605
		下水処理場等運転管理委託	40,033
		事務所警備委託	144
		汚泥収集運搬委託	33,345
		下水道施設内樹木等管理委託	2,091
減価償却費	601,715	自家用電気工作物保安管理委託	360
		その他	2,080
		下水道使用料徴収事務委託	29,824
		企業会計システム保守委託	539
		通信運搬費	571
資産減耗費	5,808	医薬材料費	2,417
		手数料	1,380
		材料費	974
		保険料	359
		燃料費	112
支払利息	133,969	備用品費	141
		負担金	578
雑支出	2,771	印刷製本費	124
		その他	3,129
特別損失	9	建物減価償却費	25,789
		構築物減価償却費	444,783
雑支出	2,771	機械及び装置減価償却費	131,143
特別損失	9	固定資産除却費	5,808
		長期借入金利息	133,969
		雑支出	2,771
		過年度損益修正損	9

収益的収支については、収益13億4612万2千円に対し、費用11億6445万9千円で、収支差引1億8166万3千円の黒字決算となった。

3. 建設改良事業等の収支状況

(資本的収入)

(単位:千円)

	平成29年度		平成28年度		対前年度比	
	決算額	構成比(%)	決算額	構成比(%)	増減	伸率(%)
1. 企業債	319,900	55.1	299,900	52.8	20,000	6.7
2. 補助金	243,296	42.0	253,598	44.7	△ 10,302	△ 4.1
3. 固定資産売却代金	0	0.0	1,152	0.2	△ 1,152	皆減
4. 受益者負担金	16,688	2.9	12,883	2.3	3,805	29.5
計	579,884	100.0	567,533	100.0	12,351	2.2

(資本的支出)

(単位:千円)

	平成29年度		平成28年度		対前年度比		予算の 執行率(%)
	決算額	構成比(%)	決算額	構成比(%)	増減	伸率(%)	
1. 建設改良費	514,618	47.2	529,828	48.0	△ 15,210	△ 2.9	80.5
2. 借入償還金	574,938	52.8	574,910	52.0	28	0.0	99.9
計	1,089,556	100.0	1,104,738	100.0	△ 15,182	△ 1.4	89.7

(資本的収支)

(単位:千円)

	29年度	28年度	増減
資本的収支不足額	509,672	537,205	△ 27,533
補填財源	過年度分	0	0
	当年度分	509,672	535,134
一時借入金	0	2,071	△ 2,071

資本的収入支出の説明

(収入)

(単位:千円)

科目	金額	説明	
企業債	319,900	財務省	213,500 地方公共団体金融機構 67,500
		民間等資金	38,900
補助金	243,296	国庫補助金	183,007 一般会計補助金 60,289
固定資産売却代金	0	固定資産売却代金	0
受益者負担金	16,688	受益者負担金	16,688

(支出)

(単位:千円)

科目	金額	説明	
建設改良費	514,618	工事請負費	291,280 給料 7,715
		委託料	199,223 手当 4,430
		補償補填及び賠償金	4,967 法定福利費 2,551
		備用品費	1,872 その他 2,580
		借入償還金	574,938
		民間等資金	291,756

4. 財政の状態

(資産の部)

(単位:千円)

	平成29年度		平成28年度		対前年度比		
	決算額	構成比(%)	決算額	構成比(%)	増減	比率(%)	
資産合計	15,138,487	100.0	15,234,331	100.0	△ 95,844	△ 0.6	
固定資産	有形固定資産	14,746,089	97.4	14,867,355	97.6	△ 121,266	△ 0.8
	無形固定資産	1,672	0.0	1,672	0.0	0	0.0
	計	14,747,761	97.4	14,869,027	97.6	△ 121,266	△ 0.8
流動資産	現金預金	355,283	2.4	322,481	2.1	32,802	10.2
	未収金	35,443	0.2	42,823	0.3	△ 7,380	△ 17.2
	計	390,726	2.6	365,304	2.4	25,422	7.0

(負債資本の部)

(単位:千円)

	平成29年度		平成28年度		対前年度比		
	決算額	構成比(%)	決算額	構成比(%)	増減	比率(%)	
負債資本合計	15,138,487	100.0	15,234,331	100.0	△ 95,844	△ 0.6	
負債合計	13,604,344	89.9	13,881,851	91.1	△ 277,507	△ 2.0	
固定負債	企業債	6,792,914	44.9	7,048,739	46.2	△ 255,825	△ 3.6
	引当金	62,535	0.4	60,759	0.4	1,776	2.9
	計	6,855,449	45.3	7,109,498	46.6	△ 254,049	△ 3.6
流動負債	一時借入金	0	0.0	2,100	0.0	△ 2,100	皆減
	企業債	575,726	3.8	574,938	3.8	788	0.1
	未払金	115,612	0.8	104,777	0.7	10,835	10.3
	引当金	6,849	0.0	4,985	0.0	1,864	37.4
	その他	1,229	0.0	815	0.0	414	50.8
	計	699,416	4.6	687,615	4.5	11,801	1.7
繰延収益	長期前受金	7,183,827	47.5	6,941,715	45.6	242,112	3.5
	長期前受金収益化累計額	△ 1,134,348	△ 7.5	△ 856,977	△ 5.6	△ 277,371	32.4
	計	6,049,479	40.0	6,084,738	40.0	△ 35,259	△ 0.6
資本合計	1,534,143	10.1	1,352,480	8.9	181,663	13.4	
資本金	資本金	970,911	6.4	778,180	5.1	192,731	24.8
	計	970,911	6.4	778,180	5.1	192,731	24.8
剰余金	資本剰余金	199,984	1.3	199,985	1.3	△ 1	0.0
	利益剰余金	363,248	2.4	374,315	2.5	△ 11,067	△ 3.0
	計	563,232	3.7	574,300	3.8	△ 11,068	△ 1.9

キャッシュ・フロー

(単位:円)

区 分	平成29年度	平成28年度	対前年度増減額
1 業務活動によるキャッシュ・フロー			
当年度純利益	181,662,812	181,584,692	78,120
減価償却費	601,715,260	603,984,347	△ 2,269,087
固定資産除却損	5,807,790	14,035,480	△ 8,227,690
減損損失	0	0	0
貸倒引当金の増減額	400,253	370,784	29,469
引当金の増減額	3,641,000	△ 1,257,710	4,898,710
長期前受金戻入額	△ 286,769,709	△ 295,960,434	9,190,725
受取利息及び受取配当金	△ 2,608	△ 8,303	5,695
支払利息	133,968,646	143,829,769	△ 9,861,123
固定資産売却損益	0	△ 88,620	88,620
未収金の増減額(△は増加)	△ 1,106,736	26,473,102	△ 27,579,838
受取手形の増減額(△は増加)	0	0	0
前払費用の増減額(△は増加)	0	0	0
その他流動資産の増減額(△は増加)	0	0	0
特定収入仮払消費税の調整額	△ 16,627,601	△ 17,122,856	495,255
未払金の増減額(△は減少)	36,336,006	△ 3,126,806	39,462,812
前受金の増減額(△は減少)	0	0	0
その他流動負債の増減額(△は減少)	413,720	0	413,720
小計	659,438,833	652,713,445	6,725,388
利息及び配当金の受取額	2,608	8,303	△ 5,695
利息の支払額	△ 133,968,646	△ 143,829,769	9,861,123
業務活動によるキャッシュ・フロー	525,472,795	508,891,979	16,580,816
2 投資活動によるキャッシュ・フロー			
有形固定資産の取得による支出	△ 501,532,499	△ 475,802,520	△ 25,729,979
有形固定資産の売却による収入	1,152,060	0	1,152,060
無形固定資産の取得による支出	0	0	0
無形固定資産の売却による収入	0	0	0
有価証券の取得による支出	0	0	0
有価証券の売却による収入	0	0	0
貸付けによる支出	0	0	0
貸付金の回収による収入	0	0	0
国庫補助金等による収入	183,006,758	194,993,242	△ 11,986,484
一般会計又は他の特別会計からの繰入金による収入	67,223,239	31,444,646	35,778,593
寄附金による収入	0	0	0
負担金による収入	14,616,970	11,149,830	3,467,140
出資による支出	0	0	0
投資活動によるキャッシュ・フロー	△ 235,533,472	△ 238,214,802	2,681,330
3 財務活動によるキャッシュ・フロー			
一時借入れによる収入	0	2,100,000	△ 2,100,000
一時借入金の償還による支出	△ 2,100,000	△ 30,000,000	27,900,000
建設改良費等の財源に充てるための企業債による収入	319,900,000	299,900,000	20,000,000
建設改良費等の財源に充てるための企業債の償還による支出	△ 574,938,088	△ 574,910,097	△ 27,991
その他の企業債による収入	0	0	0
その他の企業債の償還による支出	0	0	0
建設改良費等の財源に充てるための他会計借入金による収入	0	0	0
建設改良費等の財源に充てるための他会計借入金の償還による支出	0	0	0
その他の他会計借入金による収入	0	0	0
その他の他会計借入金の償還による支出	0	0	0
他会計からの出資による収入	0	0	0
リース債務の返済による支出	0	0	0
財務活動によるキャッシュ・フロー	△ 257,138,088	△ 302,910,097	45,772,009
資金の増加額(又は減少額)	32,801,235	△ 32,232,920	65,034,155
資金期首残高	322,481,388	354,714,308	△ 32,232,920
資金期末残高	355,282,623	322,481,388	32,801,235

主な経営指標

区 分	単位	29年度	28年度	27年度	類似団体
1.施設の効率性					
水洗化率	%	89.1	89.0	88.3	91.1
有収率	%	87.2	84.4	88.3	78.7
2.経営の効率性					
使用料単価	円	181.01	179.91	176.05	169.26
汚水処理原価	円	134.95	131.63	124.43	158.74
汚水処理原価(維持管理費)	円	94.23	92.38	84.17	89.49
汚水処理原価(資本費)	円	40.72	39.25	40.27	69.25
使用料回収率	%	134.1	136.7	141.5	113.6
使用料回収率(維持管理費)	%	192.1	194.7	209.2	216.6
総収支比率	%	115.6	115.5	116.8	108.6
経常収支比率	%	115.6	115.5	116.8	108.8
3.財務の状況					
流動比率	%	55.9	53.1	56.2	—
当座(酸性試験)比率	%	55.9	53.1	56.2	—
自己資本構成比率	%	50.3	48.8	47.4	55.7
固定資産対長期資本比率	%	102.1	102.2	102.1	101.3

下水道事業の経営指標(平成29年度決算)

○本市の経営状況と類型区分(平成29年度末現在)

処理区域人口	経常収支比率	累積欠損金比率	不良債務比率
38,302人	115.6	—	—

・処理区域人口区分 1万人以上5万人未満

・類団平均は、28年度決算数値により総務省が算出した指標を用いた。

1 施設の効率性

(1) 水洗化率(%)

荒尾市		類団平均
29年度	28年度	28年度
89.1	89.0	91.1

《算式》 水洗化率 = 水洗便所設置済人口 ÷ 処理区域内人口 × 100

《説明》 処理区域内での水洗便所を設置して汚水を処理している人口の使用割合(普及)をみるもの。

《分析結果》 本市の水洗化率は、前年度に比べて0.1ポイント上昇しているが、類似団体平均を下回っている。今後も、未水洗化世帯への水洗化の促進、啓発を継続的に行う必要がある。

(2) 有収率(%)

荒尾市		類団平均
29年度	28年度	28年度
87.2	84.4	78.7

《算式》 有収率 = 年間有収水量 ÷ 年間汚水処理水量 × 100

《説明》 処理した汚水のうち、使用料徴収の対象となる有収水の割合を示す。有収率が高いほど不明水が少なく、効率的であるということである。

《分析結果》 前年度に比べて2.8ポイント上昇しており類似団体平均を上回っているが、今後も不明水が発生する原因の究明とその削減に努め、より効率的に処理する必要がある。

2 経営の効率性

(1) 使用料単価(円/m³)

荒尾市		類団平均
29年度	28年度	28年度
181.01	179.91	169.26

《算式》 使用料単価 = 使用料収入 ÷ 年間有収水量

《説明》 有収水量1m³当たりの使用料収入で、事業者の使用料水準を示す。使用者へのサービスの観点から低いほうがいいが、汚水処理原価を著しく下回らないよう留意する。

《分析結果》 類似団体平均を上回っているため、単純に供給単価だけで見れば、使用料水準は高い。

(2) 汚水処理原価(円/m³)

荒尾市		類団平均
29年度	28年度	28年度
134.95	131.63	158.74

《算式》 汚水処理原価＝汚水処理費÷年間有収水量

汚水処理費＝汚水に係る維持管理費＋資本費

《説明》 有収水量1m³当たりの汚水処理費を示す。この数値は低いほど効率的であり、汚水処理にかかる費用が安いことを示す。

《分析結果》 類似団体平均より低く、全体的に見ると低コストで効率的に運営されている。

(3) 汚水処理原価(維持管理費)(円/m³)

荒尾市		類団平均
29年度	28年度	28年度
94.23	92.38	89.49

《算式》 汚水処理原価(維持管理費)＝汚水処理費(維持管理費)÷年間有収水量

汚水処理費(維持管理費)＝汚水に係る(管渠費＋ポンプ場費＋処理場費＋その他)

《説明》 有収水量1m³当たりの下水道施設の日常の維持管理に要する経費を示す。この数値は低いほど効率的であり、汚水処理費(維持管理費)にかかる費用が安いことを示す。

《分析結果》 前年度に比べ、下水道使用料徴収業務等の委託料や処理場等施設の修繕費が増加し、年間有収水量よりも汚水処理費(維持管理費)の増加率の方が大きかったため、汚水処理原価(維持管理費)が上がっている。類似団体平均も上回っており、今後も効率的な維持管理が必要である。

(4) 汚水処理原価(資本費)(円/m³)

荒尾市		類団平均
29年度	28年度	28年度
40.72	39.25	69.25

《算式》 汚水処理原価(資本費)＝汚水処理費(資本費)÷年間有収水量

汚水処理費(資本費)＝汚水に係る(企業債利息＋減価償却費)

《説明》 有収水量1m³当たりの資本費に要する経費を示す。この数値は低いほど効率的であり、汚水処理費(資本費)にかかる費用が安いことを示す。

《分析結果》 類似団体平均より低いですが、前年度に比べ汚水に係る減価償却費が増加し、年間有収水量よりも汚水処理費(資本費)の増加率の方が大きかったため、汚水処理原価(資本費)が上がっている。

(5) 使用料回収率(%)

荒尾市		類団平均
29年度	28年度	28年度
134.1	136.7	113.6

《算式》 使用料回収率＝使用料収入÷汚水処理費×100

《説明》 汚水処理に要した費用を使用料収入でどの程度回収しているかを示す。汚水処理費は、使用料で賄うことが原則のため、下水道の経営姿勢を最も表している指標である。

《分析結果》 前年度と同様に100%を超えており、使用料で賄っている。

(6) 使用料回収率(維持管理費)(%)

荒尾市		類団平均
29年度	28年度	28年度
192.1	194.7	216.6

《算式》 使用料回収率＝使用料収入÷汚水処理費(維持管理費)×100

《説明》 汚水処理に要した費用のうち、維持管理に対して使用料収入でどの程度回収しているかを示す。

《分析結果》 類似団体平均を下回っているが、100%を超えており使用料で賄えている。今後も効率的な維持管理に努めていく必要がある。

(7) 総収支比率(%)

荒尾市		類団平均
29年度	28年度	28年度
115.6	115.5	108.6

《算式》 総収支比率＝総収益÷総費用×100

《説明》 損益収支の均衡度を収益対費用の関係で表した指標で、100%を超え、かつ高いほど経営成績は良好といえる。

《分析結果》 総収入が総費用を上回り黒字経営となっており、類似団体平均と比較しても上回っているが、経営成績は厳しい状況であるといえるので、今後も収入の確保や経費節減に努めていく必要がある。

(8) 経常収支比率(%)

荒尾市		類団平均
29年度	28年度	28年度
115.6	115.5	108.8

《算式》 経常収支率＝(営業収益+営業外収益)÷(営業費用+営業外費用)×100

《説明》 特別損益を除く経常的な収支を示した指標であり、100%を超えて、かつ高いほど経営成績は良好といえる。

《分析結果》 前記(7)と同じ状況である。

3 財務の状況

(1) 流動比率(%)

荒尾市		類団平均
29年度	28年度	28年度
55.9	53.1	—

《算式》流動比率＝流動資産÷流動負債×100

《説明》短期債務に対する支払能力をみるもので、100%以上が望ましい。

《分析結果》100%を大幅に下回っているが使用料が毎月納付されるため、すぐに資金不足が生じることはない。しかし、主な流動資産である現金預金が少なく、多額の企業債の償還等により、短期債務に対する支払能力が不足しているため、支払能力を高めるための経営基盤強化に努めていく必要がある。

(2) 当座比率(酸性試験比率ともいう)(%)

荒尾市		類団平均
29年度	28年度	28年度
55.9	53.1	—

《算式》当座比率＝(現金預金＋(未収金－貸倒引当金))÷流動負債×10

《説明》支払義務として流動負債に対する支払手段としての当座比率(流動資産のうち、現金・預金、換金性の高い未収金等)の割合を示すもので、短期債務に対する支払能力をみる指標。この指標で支払能力をみる場合は、単に数字の大小のみならず、当座資産の大小か流動負債の大小かを確認することが大切である。

《分析結果》100%を大幅に下回っている。これも前記(1)の流動比率と同じ状況にある。

(3) 自己資本構成比率(%)

荒尾市		類団平均
29年度	28年度	28年度
50.3	48.8	55.7

《算式》自己資本構成比率＝(資本金＋剰余金＋繰延収益)÷負債資本合計×100

《説明》総資本に占める自己資本の割合を示す指標である。下水道事業は施設の建設費の大部分を企業債によって調達していることから、自己資本構成比率は低いものにならざるを得ないが、事業の安定化を図るためには自己資本の造成が必要である。また、自己資本は、負債とは異なり原則として返済する必要がない資本であり、その意味で資本コストはかからず、自己資本によって建設投資を行うほうが資本費を抑える結果となる。なお、自己資本のうち剰余金等の内部留保の構成率が高いほど資本構成の安全性が高いので、自己資本の構成の内容まで留意する必要がある。

《分析結果》総資本に占める自己資本の割合は50%以上が望ましいといわれているが、本市は前年度に比べ1.5ポイント上昇し、50%を上回った。利益が上がっているため特に問題は無いが、今後の自己資本の構成内容に注意を払う必要がある。

(4) 固定資産対長期資本比率(%)

荒尾市		類団平均
29年度	28年度	28年度
102.1	102.2	101.3

《算式》固定資産対長期資本比率＝固定資産÷(固定負債＋繰延収益＋資本金＋剰余金)×100

《説明》固定資産がどの程度、自己資本などの長期資本によって調達されているかをみる指標で、常に100%以下で、かつ低いことが望ましい。100%を上回っている場合には、固定資産の一部が一時借入金等の流動負債によって調達されていることを示し、不良債務発生の原因となる。

《分析結果》本市は100%以上であり、類似団体平均も若干上回っている。自己資本での固定資産調達が低いということが考えられるため、今後の推移に注意を払う必要がある。