

(5) 農作物及び農用地におけるカドミウム調査<農産園芸課>

農作物及び農用地土壌の安全性を確認するため、県内17市町33箇所ですべて6品目のカドミウム含有量調査を実施した。その結果はすべて国内基準値を下回り安全性に問題はなかった。

3 水をとりまく環境の保全

(1) カワゲラウオッチング(水生生物調査)の実施<自然環境保全課>

カワゲラウオッチング(水生生物調査)は、小中学生たちが水に親しみながら、身近な河川に生息する生物を調べることにより、河川の水質状況を知ってもらうとともに、調査の体験を通じて水質保全の必要性や河川愛護の重要性を認識してもらうなど、環境学習の入口ともなるため、県内の小中学校、地域で活動する環境保全団体等に参加を呼び掛けており、例年、大勢の参加を得ている。

平成26年度のカワゲラウオッチング参加数は、小中学生など103団体、延べ5,584人で、66河川、延べ128地点の河川に生息する生物を調べたところ、73地点(57.0%)がきれいな水と判定された(資料36)。

(2) 県民の感覚による河川調査の実施<自然環境保全課>

視覚や嗅覚を使った簡単な調査手法「感覚による川の評価方法」を利用し、地域の河川の状況調査を県民自らの行い、現状を評価・確認することで、水質保全意識の高揚を図っている。平成26年度には、小中学校や環境保全団体、延べ5,473人が調査を行い、延べ259地点で調査が実施された。

(3) 「清流調査隊」の編制<自然環境保全課>

地域を流れる川の水質を改善するために、地域で連携して川の状況調査、家庭での生活排水の削減に取り組むため「清流調査隊」を編制し活動している。県民の目で地域の川の状況を観察することで、身近な水環境への意識を高め、各家庭での生活排水対策により川への影響を減らし、水質の改善につなげる。平成26年度は、合計1,303名が「清流調査隊」として、生活排水対策に取り組んでいる。

(4) 流域一体の清掃活動による河川清掃モデルの確立<自然環境保全課>

流域の環境保全団体等と関係機関との連携によって河川清掃の協働体組織を形成し、流域一体の河川清掃活動に取り組むことで、流域ごとの河川清掃モデルの確立と県民の河川環境保全意識の向上を図るため、平成26年度は、長良川、揖斐川、土岐川の3流域において活動団体等のネットワーク化を推進し、それぞれの流域の河川清掃活動を支援した。この活動に連動し、別途、県管理河川内の樹木伐採や大型ゴミの撤去を実施した。

<長良川流域>

- ・実施日：平成26年11月15日(土)、16日(日)、30日(日)
- ・実施場所：郡上市、関市、美濃市、岐阜市、海津市、羽島市、桑名市(7会場)
- ・参加人数：各会場合計 約500名
- ・ゴミ回収量合計：約5,000kg

<揖斐川流域>

- ・実施日：平成26年5月25日(日)
- ・実施場所：揖斐川町、大野町、池田町、大垣市、養老町、垂井町(6市町10会場)
- ・参加人数：各会場合計 約2,000名
- ・ゴミ回収量合計：約2,000kg

<土岐川流域>

- ・実施日：平成26年10月12日(日)、19日(日)
- ・実施場所：多治見市、瑞浪市(2市3会場)
- ・参加人数：各会場合計 約70名
- ・ゴミ回収量合計：約167kg

(5) 土地売買等に伴う事前届出制度の実施<恵みの森づくり推進課>

水源地域における適正な土地利用の確保を図り、水源地域の保全に関する施策を総合的に推進し、県民の健康で文化的な生活に寄与することを目的として、平成25年4月に「岐阜県水源地域保全条例」を施行した。

この条例に基づいて、県内の22市町村、258箇所、51,952.75haの森林を、水源地域に指定した。同年10月からは、水源地域内で土地所有者等が土地売買等を行う場合、契約を締結しようとする日の30日前までに届出を義務付ける制度を開始し、届出に対しては、土地利用の方法等に関する助言を行った。

平成26年度届出実績 20件

(6) 間伐の推進<森林整備課>

人工林の水源かん養機能等の向上を図るため、適切な間伐を進めた。林業経営による持続的な整備が困難な人工林では、針広混交林化に向けた間伐を支援した。

平成26年度間伐実施面積 8,605ha

(7) 治山事業を通じた水源かん養機能の保全<治山課>

森林の水源かん養機能を高度に発揮させ、水資源の確保と国土の保全に資するため、荒廃地、荒廃移行地等の復旧整備及び荒廃森林等の整備を実施した。

(8) 瑞浪超深地層研究所周辺地域の環境保全対策<環境管理課>

県と瑞浪市及び瑞浪超深地層研究所を管理する独立行政法人日本原子力研究開発機構は、「瑞浪超深地層研究所に係る環境保全協定」を平成17年11月14日に締結した。

県ではこの環境保全協定に基づき、環境負荷に関する情報公開の徹底や環境保全対策等を日本原子力研究開発機構に求めていくとともに、排水等の測定を実施し公表することで県民の安全、安心を確保することとしている。

平成26年度に、県が実施した排水等の測定結果は表2-2-39のとおりである。

(9) 地域協働水質改善事業<環境管理課>

輪之内町を流れる大樽川とその流域河川の水質を改善することを目的とし、地域住民、団体、行政機関等の地域社会が一体となり協働して課題解決を行う取り組みに対して、対象河川の河川環境調査、水質改善策の提案、環境導水実証実験・環境教育事業に係る経費に対する補助金の交付等の支援を行った。

表2-2-39 瑞浪超深地層研究所排水等の測定結果(主な項目)

測定項目		管理目標値	H26.6.24採取	H26.9.26採取
排出水	ふっ素	0.8mg/l 以下	0.30mg/l	0.30mg/l
	ほう素	1mg/l 以下	0.47mg/l	0.46mg/l
放流先河川水	ふっ素	0.8mg/l 以下	0.10mg/l	0.10mg/l
	ほう素	1mg/l 以下	0.28mg/l	0.17mg/l

備考) 県環境管理課調べ

第3節 大気環境の保全

1 汚染発生源の抑制<環境管理課>

(1) 概況

大気汚染は、工場・事業場からのばい煙や粉じん、自動車の排出ガス、又はこれらを要因物質として大気中の様々な条件下で生成される物質などにより引き起こされる。

平成26年度の大気汚染物質の状況をみると、二酸化硫黄、浮遊粒子状物質、二酸化窒素及び一酸化炭素については、すべての測定局で環境基準を達成している。

光化学オキシダントについては、すべての測定局において環境基準を超える日が見られ、その頻度は平成25

年度と比較すると概ね横ばいであった。また、岐阜地域及び可茂地域において1回ずつ、「岐阜県大気汚染対策要綱」に基づく光化学スモッグ予報の発令があった。

微小粒子状物質については、7測定局で環境基準を達成できなかった。

(2) 大気汚染物質の状況

大気汚染に係る環境基準は、資料12(1)のとおりで二酸化硫黄、浮遊粒子状物質、二酸化窒素、光化学オキシダント、一酸化炭素及び微小粒子状物質について定められている(有害大気汚染物質を除く)。

ア 二酸化硫黄

大気中の二酸化硫黄は、大気汚染物質の中でも代表

的な物質である。通常は、主として重油等石油系燃料に含まれる硫黄分の燃焼により発生するものであり、その主な発生源は、工場・事業場のばい煙発生施設である。二酸化硫黄について14測定局で測定した結果は、表2-2-40及び資料13のとおりであり、これらを

平成25年度と比較すると、横ばいの状況にある。年平均値は、大垣南部測定局の0.006ppmが最も高い。環境基準については、短期的評価、長期的評価ともに、すべての測定局で達成した。

表2-2-40 二酸化硫黄の測定結果

地域	測定局名	有効測定日数 (日)	測定時間 (時間)	年平均値 (ppm)	1時間値が0.1ppmを超えた時間数とその割合		日平均値が0.04ppmを超えた日数とその割合		1時間値の最高値 (ppm)	日平均値の2%除外値 (ppm)	日平均値が0.04ppmを超えた日が2日以上連続したことの有無	長期的評価の適否 適○ 否×	平成25年度	
					時間	%	日	%					年平均値 (ppm)	長期的評価の適否
岐阜	岐阜中央	363	8,631	0.001	0	0.0	0	0.0	0.008	0.003	無	○	0.001	○
	岐阜南部	363	8,655	0.001	0	0.0	0	0.0	0.008	0.003	無	○	0.001	○
	岐阜北部	363	8,647	0.000	0	0.0	0	0.0	0.006	0.001	無	○	0.000	○
	各務原	365	8,707	0.004	0	0.0	0	0.0	0.014	0.007	無	○	0.004	○
	平均			0.002									0.002	
西濃・羽島	羽島	365	8,701	0.004	0	0.0	0	0.0	0.017	0.009	無	○	0.006	○
	大垣中央	279	6,682	0.004	0	0.0	0	0.0	0.022	0.009	無	○	0.006	○
	大垣南部	280	6,688	0.006	0	0.0	0	0.0	0.031	0.013	無	○	0.008	○
	大垣西部	357	8,561	0.002	0	0.0	0	0.0	0.020	0.004	無	○	0.003	○
	平均			0.004									0.006	
可茂	美濃加茂	364	8,695	0.003	0	0.0	0	0.0	0.022	0.007	無	○	0.004	○
東濃西部	笠原	363	8,683	0.005	0	0.0	0	0.0	0.021	0.010	無	○	0.006	○
	瑞浪	363	8,708	0.003	0	0.0	0	0.0	0.014	0.006	無	○	0.004	○
	平均			0.004									0.005	
恵那・中津川	中津川	362	8,648	0.001	0	0.0	0	0.0	0.034	0.002	無	○	0.001	○
	飛騨高山	362	8,693	0.003	0	0.0	0	0.0	0.014	0.004	無	○	0.003	○
乗鞍		351	8,411	0.000	0	0.0	0	0.0	0.022	0.002	無	非適用	0.000	非適用
県平均				0.003									0.004	

備考) 1 県環境管理課調べ
2 環境基準の長期的評価に適合しているとは、測定時間が年間6,000時間以上あり、日平均値が0.04ppmを超えた日が2日以上連続せず、かつ、日平均値が0.04ppmを超えた日数が年間を通じて2%以下であることを示す。
3 県平均に、乗鞍測定局は含まない。

イ 浮遊粒子状物質

浮遊粒子状物質とは、大気中に浮遊する粒子状の物質のうち粒径が10μm(μm=千分の1mm)以下のものをいう。自動車の排ガスや工場からのばい煙に加え、微小な黄砂粒子なども含まれるため、黄砂が観測された日に高値を示すことがある。

浮遊粒子状物質について19測定局(自動車排出ガス測定局4局を含む。)で測定した結果は、表2-2-41及び資料14のとおりである。

年平均値は、大垣赤坂測定局の0.040mg/m³が最も高かった。環境基準については、短期的評価・長期的評価に基づく環境基準をすべての測定局で達成した。

表2-2-41 浮遊粒子状物質の測定結果

地域	測定局名	有効測定日数 (日)	測定時間 (時間)	年平均値 (mg/m ³)	1時間値が0.20mg/m ³ を超えた時間数とその割合		日平均値が0.10mg/m ³ を超えた日数とその割合		1時間値の最高値 (mg/m ³)	日平均値の2%除外値 (mg/m ³)	日平均値が0.10mg/m ³ を超えた日が2日以上連続したことの有無	長期的評価の適否 適○ 否×	平成25年度	
					時間	%	日	%					年平均値 (mg/m ³)	長期的評価の適否
岐阜	岐阜中央	365	8,721	0.013	0	0.0	0	0.0	0.096	0.040	無	○	0.014	○
	岐阜南部	365	8,730	0.015	0	0.0	0	0.0	0.174	0.042	無	○	0.015	○
	岐阜北部	365	8,727	0.013	0	0.0	0	0.0	0.078	0.039	無	○	0.017	○
	各務原	364	8,696	0.016	0	0.0	0	0.0	0.076	0.041	無	○	0.017	○
	平均			0.014									0.016	
西濃・羽島	羽島	267	6,367	0.018	0	0.0	0	0.0	0.101	0.047	無	○	0.017	○
	大垣中央	277	6,668	0.022	0	0.0	0	0.0	0.108	0.052	無	○	0.022	○
	大垣南部	280	6,694	0.019	0	0.0	0	0.0	0.099	0.048	無	○	0.017	○
	大垣西部	335	8,264	0.015	0	0.0	0	0.0	0.08	0.034	無	○	0.008	○
	大垣赤坂	321	7,845	0.040	0	0.0	0	0.0	0.135	0.077	無	○	0.039	○
平均			0.023									0.021		
可茂	美濃加茂	363	8,688	0.012	0	0.0	0	0.0	0.083	0.038	無	○	0.014	○
東濃西部	笠原	362	8,675	0.013	0	0.0	0	0.0	0.082	0.040	無	○	0.014	○
	瑞浪	362	8,697	0.013	0	0.0	0	0.0	0.083	0.033	無	○	0.014	○
	平均			0.013									0.014	
恵那・中津川	中津川	363	8,700	0.017	0	0.0	0	0.0	0.087	0.045	無	○	0.017	○
	飛騨高山	363	8,697	0.012	0	0.0	0	0.0	0.090	0.035	無	○	0.013	○
乗鞍		295	7,643	0.005	0	0.0	0	0.0	0.073	0.021	無	非適用	0.005	非適用
県平均				0.017									0.017	
岐阜明德自排		365	8,729	0.016	0	0.0	0	0.0	0.095	0.040	無	○	0.017	○
大垣自排		364	8,718	0.021	0	0.0	0	0.0	0.094	0.046	無	○	0.022	○
可児自排		365	8,712	0.020	0	0.0	0	0.0	0.092	0.049	無	○	0.019	○
土岐自排		362	8,665	0.021	0	0.0	0	0.0	0.080	0.047	無	○	0.022	○

備考) 1 県環境管理課調べ
2 環境基準の長期的評価に適合しているとは、測定時間が年間6,000時間以上あり、日平均値が0.10mg/m³を超えた日が2日以上連続せず、かつ、日平均値が0.10mg/m³を超えた日数が年間を通じて2%以下であることを示す。
3 県平均に、乗鞍測定局、自動車排出ガス測定局は含まない。

ウ 二酸化窒素

大気中の窒素酸化物は、物の燃焼に伴い空気中の窒素が酸化されてできるものと、燃料中に含まれている窒素分が酸化されてできるものがある。発生源としては、固定発生源である工場・事業場のばい煙発生施設及び移動発生源である自動車などがある。

二酸化窒素について16測定局（自動車排出ガス測定局4局を含む。）で測定した結果は、表2-2-42、

資料15及び資料16のとおりである。平成25年度と比較すると、横ばいの傾向にある。

年平均値は、土岐自動車排出ガス測定局の0.019ppmが最も高いが、一般環境測定局においては、岐阜南部測定局の0.012ppmが最も高い。

環境基準については、長期的評価に基づく環境基準をすべての測定局で達成した。

表2-2-42 二酸化窒素の測定結果

地域	測定局名	有効測定日数 (日)	測定時間 (時間)	年平均値 (ppm)	日平均値が0.06ppmを超えた日数とその割合		日平均値が0.04ppm以上の日数とその割合		1時間値の最高値 (ppm)	日平均値の年間98%値 (ppm)	長期的評価の適否 適○ 否×	平成25年度	
					日	%	日	%				年平均値 (ppm)	長期的評価の適否
岐阜	岐阜中央	362	8,630	0.009	0	0.0	0	0.0	0.048	0.017	○	0.009	○
	岐阜南部	362	8,634	0.012	0	0.0	0	0.0	0.052	0.023	○	0.013	○
	岐阜北部	363	8,669	0.006	0	0.0	0	0.0	0.035	0.012	○	0.007	○
	各務原	364	8,663	0.008	0	0.0	0	0.0	0.044	0.015	○	0.008	○
	平均			0.009								0.009	
西濃・羽島	羽島	365	8,664	0.011	0	0.0	0	0.0	0.050	0.022	○	0.012	○
	大垣中央	364	8,658	0.011	0	0.0	0	0.0	0.047	0.021	○	0.011	○
	大垣南部	349	8,336	0.008	0	0.0	0	0.0	0.045	0.015	○	0.011	○
	平均			0.010								0.011	
可茂	美濃加茂	360	8,636	0.006	0	0.0	0	0.0	0.039	0.013	○	0.007	○
東濃西部	笠原	362	8,624	0.009	0	0.0	0	0.0	0.045	0.018	○	0.009	○
恵那・中津川	中津川	364	8,663	0.011	0	0.0	0	0.0	0.047	0.020	○	0.011	○
飛騨	高山	355	8,484	0.008	0	0.0	0	0.0	0.048	0.023	○	0.010	○
	乗鞍	355	8,562	0.001	0	0.0	0	0.0	0.011	0.002	非適用	0.001	非適用
	県平均			0.008								0.010	
	岐阜明德自排	363	8,651	0.011	0	0.0	0	0.0	0.049	0.018	○	0.012	○
	大垣自排	361	8,643	0.013	0	0.0	0	0.0	0.049	0.024	○	0.014	○
	可児自排	364	8,669	0.014	0	0.0	0	0.0	0.054	0.023	○	0.014	○
	土岐自排	364	8,658	0.019	0	0.0	0	0.0	0.071	0.031	○	0.020	○

備考) 1 県環境管理課調べ

2 環境基準の長期的評価に適合しているとは、測定時間が年間6,000時間以上あり、日平均値の年間98%値が0.04ppm～0.06ppmのゾーン内もしくはゾーン以下であることを示す。

3 県平均に、乗鞍測定局、自動車排出ガス測定局は含まない。

エ 光化学オキシダント

光化学オキシダントは、窒素酸化物や炭化水素類が紫外線を受けて光化学反応を起こし、二次的に生成される酸化性物質で、光化学大気汚染（いわゆる光化学スモッグ）の原因物質とされ、その発生は気温、風向、風速、日射量等の気象条件に大きく左右される。

光化学オキシダントについて12測定局で測定した結果は、表2-2-43、図2-2-18及び資料17のとおりであり、いずれの測定局においても環境基準が達成できていない。

昼間（午前5時から午後8時まで）の1時間値の最高値が最も高かったのは、岐阜北部測定局の0.124ppmである。昼間の年平均も、昼間の1時間値が0.06ppmを超えた日数ともに、平成25年度と比較すると横ばいであった。

なお、平成26年度は、岐阜地域及び可茂地域に1回ずつ、「岐阜県大気汚染対策要綱」に基づく光化学スモッグ予報の発令があった（資料18）。

図2-2-18 光化学オキシダントの環境基準を超えた日数の割合の経年変化

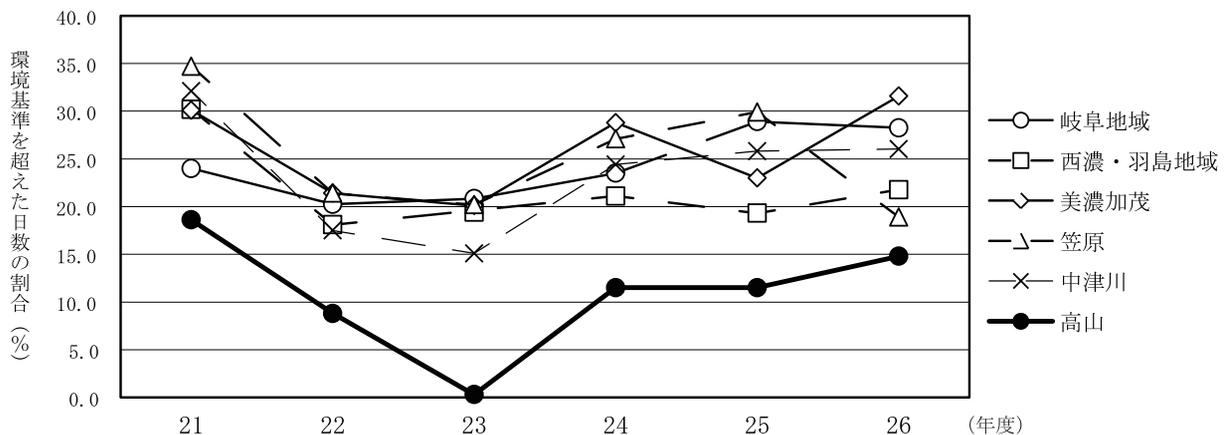


表2-2-43 光化学オキシダントの測定結果

地域	測定局名	昼間測定日数 (日)	昼間測定時間 (時間)	昼間年平均値 (ppm)	昼間の1時間値が0.06ppmを超えた日数とその割合		昼間の1時間値が0.06ppmを超えた時間数とその割合		昼間の1時間値の最高値 (ppm)	日最高1時間値の年平均値 (ppm)	環境基準の適否 ○×	平成25年度	
					日	%	時間	%				年間平均値 (ppm)	環境基準の適否
岐阜	岐阜中央	365	5,442	0.036	103	28.2	594	10.9	0.114	0.051	×	0.035	×
	岐阜南部	365	5,438	0.035	96	26.3	555	10.2	0.114	0.050	×	0.034	×
	岐阜北部	333	4,923	0.036	105	31.5	582	11.8	0.124	0.052	×	0.033	×
	各務原	360	5,341	0.035	98	27.2	572	10.7	0.119	0.050	×	0.036	×
	平均			0.036								0.035	
西濃・羽島	羽島	363	5,362	0.033	80	22.0	381	7.1	0.104	0.048	×	0.032	×
	大垣中央	365	5,412	0.032	66	18.1	319	5.9	0.099	0.045	×	0.030	×
	大垣南部	365	5,427	0.035	92	25.2	496	9.1	0.108	0.049	×	0.034	×
	平均			0.034								0.032	
可茂	美濃加茂	361	5,340	0.034	114	31.6	678	12.7	0.123	0.052	×	0.033	×
東濃西部	笠原	365	5,418	0.030	69	18.9	355	6.6	0.103	0.046	×	0.032	×
恵那・中津川	中津川	365	5,419	0.031	95	26.0	506	9.3	0.120	0.049	×	0.032	×
飛騨	高山	365	5,391	0.032	54	14.8	316	5.9	0.098	0.045	×	0.029	×
乗鞍	乗鞍	290	4,269	0.039	13	4.5	39	0.9	0.071	0.045	非適用	0.040	非適用
県平均				0.034								0.033	

備考) 1 県環境管理課調べ
 2 昼間は、午前5時から午後8時までを示す。
 3 環境基準に適合しているとは、1時間値が0.06ppm以下であることを示す。
 4 県平均に、乗鞍測定局は含まない。

オ 一酸化炭素

一酸化炭素は、物の不完全燃焼により生ずるものであり、その発生源は、大部分が自動車によるものである。

一酸化炭素について、岐阜明德自動車排出ガス測定局で測定した結果は、表2-2-44及び資料19に示すとおり年平均値0.3ppmで、環境基準を達成している。

表2-2-44 一酸化炭素の測定結果

測定局名	有効測定日数 (日)	測定時間 (時間)	年平均値 (ppm)	1時間値の8時間平均値が20ppmを超えた回数とその割合		日平均値が10ppmを超えた日数とその割合		1時間値の最高値 (ppm)	日平均値の2%除外値 (ppm)	長期的評価の適否	平成25年度	
				回数	%	日	%				年平均値 (ppm)	長期的評価の適否
岐阜明德自排	364	8,682	0.3	0	0.0	0	0.0	1.0	0.5	○	0.3	○

備考) 1 岐阜市調べ
 2 環境基準の長期的評価に適合しているとは、測定時間が年間6,000時間以上あり、日平均値が10ppmを超えた日が2日以上連続せず、かつ、日平均値が10ppmを超えた日数が、年間を通じて2%以下であることを示す。

カ 微小粒子状物質 (PM2.5)

微小粒子状物質 (PM2.5) とは、大気中に浮遊する粒子状物質であって、粒径が2.5μmの粒子を50%の割合で分離できる分粒装置を用いて、より粒径の大きい粒子を除去した後に採取される粒子をいう。発生源としては、ディーゼルエンジン、工場・事業場での燃料の燃焼などからの一次粒子(粒子の形で大気中に排出されたもの)と、ガス状で排出された大気汚染物質

が大気中で化学反応により粒子化した二次粒子がある。県内の11測定局で測定した結果は、表2-2-45、資料22及び資料23のとおりである。

長期的評価に基づく環境基準は、岐阜中央測定局、岐阜南部測定局、各務原測定局、羽島測定局、美濃加茂測定局、笠原測定局及び土岐自動車排出ガス測定局の7局で達成できなかった。PM2.5成分分析の結果は、資料24のとおりである。

表2-2-45 微小粒子状物質 (PM2.5) の測定結果

地域	測定局名	有効測定日数 (日)	年平均値 (μg/m³)	日平均値の年間98%値 (μg/m³)	日平均値が35μg/m³を超えた日数とその割合		長期基準の適否 ○×	短期基準の適否 ○×	長期的評価の適否 ○×	平成25年度		
					日	%				年平均値 (μg/m³)	日平均値の年間98%値 (μg/m³)	長期的評価の適否
岐阜	岐阜中央	360	13.2	35.8	8	2.2	○	×	×	13.7	35.3	×
	岐阜南部	362	14.1	37.8	10	2.8	○	×	×	14.9	36.8	×
	岐阜北部	359	13.6	33.1	6	1.7	○	○	○	14.2	33.8	○
	各務原	362	13.0	35.5	8	2.2	○	×	×	12.7	34.9	○
	平均		13.5							13.9		
西濃・羽島	羽島	364	16.4	37.3	13	3.6	×	×	×	15.2	37.5	×
	大垣中央	363	14.8	33.9	5	1.4	○	○	○	14.3	36.0	×
	平均		15.6							14.8		
可茂	美濃加茂	364	14.0	38.7	9	2.5	○	×	×	12.9	32.2	○
東濃西部	笠原	360	14.5	35.3	9	2.5	○	×	×	13.5	35.0	○
飛騨	高山	365	10.8	30.2	3	0.8	○	○	○	10.9	29.0	○
県平均			13.9							13.6		
可児自排	可児自排	361	13.3	34.3	7	1.9	○	○	○	13.7	34.6	○
土岐自排	土岐自排	361	17.0	40.6	11	3	×	×	×	15.5	36.5	×

備考) 1 岐阜南部測定局は環境省大気中微小粒子状物質モニタリング試行事業で測定しており、当該測定データは環境省に帰属し、速報値であるため、確定値ではなく参考値として扱う。
 2 環境基準の長期的評価に適合しているとは、有効測定日数が年間250日以上あり、年平均値が15μg/m³以下であり(長期基準)、かつ、日平均値の年間98%値が35μg/m³以下である(短期基準)ことを示す。
 3 県平均に、乗鞍測定局、自動車排出ガス測定局は含まない。

快適生活環境を創出しよう

キ 非メタン炭化水素
炭化水素の中でも、特に非メタン炭化水素は光化学オキシダントの生成に深い関係があり、その多くは石油・石油化学製品を取り扱う工場・事業場や自動車から排出される。
岐阜南部測定局で測定した結果は、表2-2-46、及び資料20のとおりである。

非メタン炭化水素の午前6時から9時までの3時間測定値の年平均値は0.13ppmCである。昭和51年8月17日中央公害対策審議会答申の指針値に照らしてみると0.20ppmCを超えた日は20日(7.1%)であった。また、0.31ppmCを超えた日は1日(0.4%)であった。

表2-2-46 炭化水素の測定結果

測定局名	測定項目	測定時間 (時間)	年平均値 (ppmC)	6~9 時測定 日数 (日)	6~9時3時間平均値			6~9時3時間平均 値が0.20ppmCを超 えた日数とその割合		6~9時3時間平均 値が0.31ppmCを超 えた日数とその割合		平成25年度	
					年平均値 (ppmC)	最高値 (ppmC)	最低値 (ppmC)	日	%	日	%	年平均値 (ppmC)	6~9時 3時間平 均値の年 平均値 (ppmC)
岐阜南部	非メタン	6, 726	0.13	282	0.13	0.33	0.01	20	7.1	1	0.4	0.15	0.15
	メタン	6, 726	1.97	282	1.98	2.14	1.81					1.96	1.97
	全炭化水素	6, 726	2.10	282	2.11	2.43	1.88					2.11	2.12

備考) 1 岐阜市調べ
2 午前6時から9時までの3時間の測定値の平均値を示す。
3 指針値：光化学オキシダントの環境基準である1時間値0.06ppmに対する午前6時から9時までの非メタン炭化水素の3時間平均値は、0.20ppmCから0.31ppmCの範囲にある。

(3) 有害大気汚染物質の状況

科学技術の進展により、化学物質の開発・利用が盛んになり、多様な有害化学物質が大気環境中から検出されるようになっており、これらの物質の低濃度での長期暴露による発がん性等の健康影響が問題になっていることから、国が示す「有害大気汚染物質」のうち「優先取組物質」について監視を実施している。

一般環境地域3地点及び沿道地域2地点の計5地点において、ベンゼン、トリクロロエチレン等有害大気汚染物質のモニタリング調査を行った結果は、表2-2-47のとおりである。

ベンゼン等4物質については環境基準が、アクリロニトリル等8物質については指針値が設定されている(資料12)。これら12物質の主な発生源は次のとおりである。

- ア ベンゼン
自動車の排出ガスが主な発生源とされている。
- イ トリクロロエチレン
金属製品の洗浄剤などに使用されている。
- ウ テトラクロロエチレン
クリーニングの洗浄剤などに使用されている。

- エ ジクロロメタン
洗浄及び脱脂溶剤、塗料剥離剤などに使用されている。
- オ アクリロニトリル
合成繊維、合成ゴムの製造原料などに使用されている。
- カ 塩化ビニルモノマー
合成樹脂の製造原料などに使用されている。
- キ 水銀及びその化合物
蛍光灯、温度計の製造原料などに使用されている。
- ク ニッケル化合物
顔料、メッキ製品、電池の製造原料などに使用されている。
- ケ クロロホルム
フロン類の原料、抽出溶媒などに使用されている。
- コ 1, 2-ジクロロエタン
塩化ビニルモノマーの生成などに使用されている。
- サ 1, 3-ブタジエン
合成ゴム、合成樹脂の製造原料などに使用されている。
- シ ひ素及びその化合物
液晶用ガラス原料、化合物半導体・シリコン半導体材料、木材防腐剤などに使用されている。

表2-2-47 有害大気汚染物質の測定結果(年平均値)

(平成26年度)

(単位：ひ素、ベリリウム、マンガン、クロム ng/m³、それ以外 µg/m³)

測定物質	一般環境地域			沿道地域		環境基準 又は指針値 (年平均値)
	大垣市 (大垣市役所東庁舎)	岐阜市 (中央測定局)	岐阜市 (北部測定局)	瑞穂市 (瑞穂市役所)	岐阜市 (明徳測定局)	
アクリロニトリル	0.067	0.017	0.013			2
アセトアルデヒド	1.5	4.1	4.3	1.2	2.6	
塩化ビニルモノマー	0.011	0.017	0.016			10
塩化メチル	1.3	1.3	1.3			
クロロホルム	0.13	0.21	0.20			18
酸化エチレン	0.10	0.087	0.074			
1, 2-ジクロロエタン	0.15	0.12	0.12			1.6
ジクロロメタン	1.0	1.3	1.3			150
水銀及びその化合物	0.0023	0.0017	0.0016			0.04
トルエン	5.6	4.6	3.8	6	4.6	
テトラクロロエチレン	0.110	0.068	0.077			200
トリクロロエチレン	0.27	0.31	0.50			200
ニッケル化合物	0.0056	0.0012	0.0020			0.025
ひ素及びその化合物	1.7	0.030	0.27			6
1, 3-ブタジエン	0.066	0.042	0.041	0.091	0.076	2.5
ベリリウム及びその化合物	0.015	0.005	0.005			
ベンゼン	0.70	0.80	0.79	0.83	0.98	3
ベンゾ[a]ピレン	0.00017	0.00012	0.00013	0.00010	0.00013	
ホルムアルデヒド	2.1	2.7	2.4	1.6	2.1	
マンガン及びその化合物	21	4.6	4.6			
クロム及びその化合物	4.1	2.0	2.1			
実施主体	県	岐阜市	岐阜市	県	岐阜市	

備考) 1 県環境管理課調べ
2 環境基準又は指針値の欄において、斜体字は指針値であることを示す。

(4) 規制措置

工場・事業場から発生する大気汚染物質及び自動車排出ガスについては、「大気汚染防止法」、「岐阜県公害防止条例」及び「岐阜県アスベストの排出及び飛散の防止に関する条例」に基づき次のような規制措置を実施している。

ア ばい煙

「大気汚染防止法」では、ボイラー、乾燥炉をはじめ、32種類のばい煙発生施設に対して硫黄酸化物、ばいじん及び有害物質の排出基準を定め規制している。「岐阜県公害防止条例」においては、法律による規

制の対象外となる小規模なボイラーなど4種類のばい煙発生施設に対して、ばいじん及び有害物質の排出基準を定め規制している。

(ア) 硫黄酸化物

「大気汚染防止法」による硫黄酸化物の排出規制は、K値規制である。次式のように、拡散理論式を用いて煙突による拡散効果を入れた許容排出量が定められる。

$$q = K \times 10^{-3} \text{He}^2$$

q : 硫黄酸化物許容排出量 (Nm³/h)
 K : K値 (地域ごとに定められる定数)
 He : 有効煙突高 (m)

拡散理論では、地表最大濃度は煙突からの汚染物質の排出量に比例し有効煙突高の二乗に反比例することから、有効煙突高を高くすれば排出量が大きくなっても地表濃度は上がらない。K値は地表最大濃度に関するパラメーターであり(最大着地濃度の約584倍の関係がある)、大気汚染防止法施行規則により地域ごとに定められ、K値が小さいほど厳しい規制となっている。

昭和43年12月以降8次にわたり規制が強化されており、本県におけるK値は11.5及び17.5を適用する。

(イ) ばいじん

「大気汚染防止法」によるばいじんの排出規制は、ばい煙発生施設に対して施設の種類の、規模ごとに排出濃度を規制している。

「岐阜県公害防止条例」においては、法規制による対象外のボイラー等2施設について排出濃度を規制している。

(ウ) 有害物質

「大気汚染防止法」では、①カドミウム及びその化合物、②塩素及び塩化水素、③弗素、弗化水素及び弗化珪素、④鉛及びその化合物、⑤窒素酸化物を有害物質として指定し、これらの物質を含有する燃原料を使用しているばい煙発生施設に対し、有害物質の種類ごとに排出濃度を規制している。このうち窒素酸化物については、昭和48年8月以降5次にわたり規制の強化が図られてきている。

「岐阜県公害防止条例」においては、活性炭反応炉等5施設に係る亜鉛等2物質について排出濃度を規制している。

イ 粉じん

(ア) 特定粉じん

「大気汚染防止法」では、特定粉じんとして石綿(アスベスト)が指定され、一定規模以上の解綿用機械、混合機等9施設の特定粉じん発生施設に対し、敷地境界における濃度規制を行っている。

また平成8年5月に「大気汚染防止法」の改正に伴

い、「特定粉じん排出等作業」を指定し、作業基準を設け規制を行っている。

「岐阜県アスベストの排出及び飛散の防止に関する条例」が平成17年10月6日公布、11月1日から施行され、大気汚染防止法による規制対象の規模未滿施設等に関する規制を実施している。

平成18年3月1日から、「大気汚染防止法」による特定粉じん発生等作業に係る建築物の規模要件が撤廃され全ての建築物について規制の対象となっている。

また、同2月10日「石綿による健康等に係る被害の防止のための大気汚染防止法等の一部を改正する法律」が公布され、特定粉じん排出等作業の対象に建築物のみでなく工作物も含まれることとなっている。

(イ) 一般粉じん

「大気汚染防止法」では、特定粉じん以外の一般粉じんについて、一定規模以上のコークス炉、堆積場等5施設について構造等に関する基準を定め規制している。

「岐阜県公害防止条例」においては、樹脂加工等7種類の一般粉じん発生施設に対して、特定物質の排出基準を定め規制し、コンベア等14種類の一般粉じん発生施設及び吹付塗装作業については、構造等に関する基準を定め規制している。

ウ 揮発性有機化合物

「大気汚染防止法」では、乾燥施設、塗装施設をはじめ、9種類の揮発性有機化合物排出施設に対して揮発性有機化合物の量の排出基準を定め規制している。

(5) 監視測定

大気環境の状況については、15箇所の一般環境大気測定局(土岐測定局については、平成23年12月で測定終了)と4箇所の自動車排出ガス測定局において常時監視(24時間測定)を行っており、測定地点及び測定項目は、表2-2-48のとおりである。

昭和57年4月から、「大気環境監視テレメータシステム」を整備し、各測定局を回線等で結ぶことにより大気環境の状況を迅速かつ的確に把握するとともに、緊急時における迅速な対応を図る体制を整えている。

これらの常時監視測定局による監視測定を補完するため、平成26年度は、大気環境測定車「おおぞら」による一般環境調査を延べ12週にわたって実施した。一般環境調査2地点における測定結果は、資料25のとおりである。

また、平成26年9月27日に御嶽山が噴火したことによる御嶽山周辺の大気環境への影響を把握するため、9月28日にきこちゃんスタジアム(下呂市小坂町)に設置した硫黄酸化物、浮遊粒子状物質について、異常値は見られなかった。

表2-2-48 大気環境常時監視測定局及び測定項目

(平成27年3月末現在)

種別	地域	測定局名	設置場所	測定項目							設置主体	
				二酸化硫黄	浮遊粒子状物質	窒素酸化物	オキシダント	一酸化炭素	微小粒子状物質	炭化水素		風向風速
一般環境大気測定局	岐阜	岐阜中央	岐阜市今沢町18(市役所2F)	○	○	○	○	○	○	○	○	岐阜市
		岐阜南部	岐阜市茜部菱野2(あかね公園)	○	○	○	○	○	○	○	○	岐阜市
		岐阜北部	岐阜市福光東3-19(福光東公園)	○	○	○	○	○	○	○	○	岐阜市
		各務原	各務原市蘇原中央町2-1-6(市民会館駐車場)	○	○	○	○	○	○	○	○	岐阜県
		羽島	羽島市竹鼻町86(勤労青少年ホーム2F)	○	○	○	○	○	○	○	○	岐阜県
	西濃・羽島	大垣中央	大垣市西外側町2-49(市職員駐車場)	○	○	○	○	○	○	○	○	岐阜県
		大垣南部	大垣市築捨町1-159-2(築捨新田公民館)	○	○	○	○	○	○	○	○	岐阜県
		大垣西部	大垣市綾野1-2719-1(JAにしみの綾里支所2F)	○	○	○	○	○	○	○	○	大垣市
		大垣赤坂	大垣市赤坂町4533-1(市赤坂地区セパ-駐車場)	○	○	○	○	○	○	○	○	大垣市
	可美	美濃加茂	美濃加茂市新池町3-4-1(総合福祉会館)	○	○	○	○	○	○	○	○	岐阜県
	東濃西部	笠原	多治見市笠原町1194-1(多治見市心身障がい児通園施設)	○	○	○	○	○	○	○	○	岐阜県
		瑞浪	瑞浪市上平町1-1(市役所1F)	○	○	○	○	○	○	○	○	岐阜県
	恵那・中津川	中津川	中津川市かやの木町2-1(市役所駐車場)	○	○	○	○	○	○	○	○	岐阜県
		飛騨	高山市花岡町2-18(市宮花岡駐車場3F)	○	○	○	○	○	○	○	○	岐阜県
	乗	鞍	高山市丹生川町久手字鼠尾508(兼鞍スカイライン管理事務所)	○	○	○	○	○	○	○	○	岐阜県
小計 15局			14	15	12	12	10	1	12			
自動車排出ガス測定局	岐阜	明徳	岐阜市明徳町11(旧明徳小学校敷地内)	○	○	○	○	○	○	○	○	岐阜市
	大垣	目	大垣市木森町4-49(国道258号)	○	○	○	○	○	○	○	○	岐阜県
	土岐	自	土岐市泉池ノ上町2-3(国道19号)	○	○	○	○	○	○	○	○	岐阜県
	可児	自	可児市今渡1680(国道21号)	○	○	○	○	○	○	○	○	岐阜県
小計 4局			4	4			1	2	3			
合計 19局			14	19	16	12	1	12	1	15		

備考) 県環境管理課調べ

(6) 発生源の監視指導等

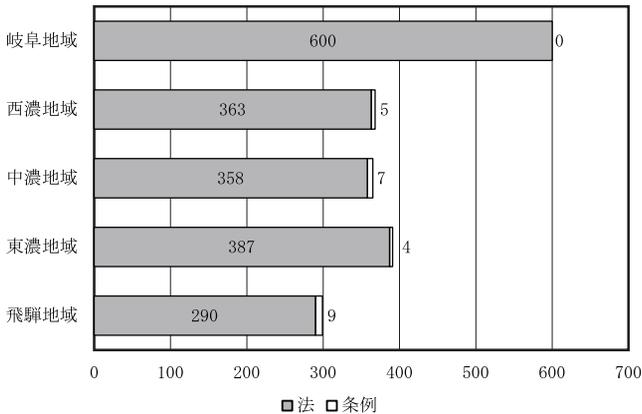
「大気汚染防止法」及び「岐阜県公害防止条例」に基づくばい煙発生施設の届出状況は、資料26のとおりで、「大気汚染防止法」の適用を受けるばい煙発生施設を設置している工場・事業場数は1,998、VOC排出施設を設置している工場・事業場数は26、粉じん発生施設を設置している工場・事業場数は241である。また、「岐阜県公害防止条例」の適用を受けるばい煙発生施設を設置している工場・事業場数は25、粉じん発生施設を設置している工場・事業場数は928である。

これらを地域別にみると岐阜地域が最も多く、次に東濃地域、西濃地域、中濃地域、飛騨地域の順となっている。また、ばい煙発生施設を種類別にみるとボイラーが2,809施設(64.9%)、次いでディーゼル機関が509施設(11.8%)となっている。

これらの工場・事業場に対して立入検査を行い、施設の維持管理状況、排出基準の遵守状況等について監視指導を実施し、必要に応じてばい煙またはVOCを測定した。平成26年度の立入検査等は、延べ566件について実施した。

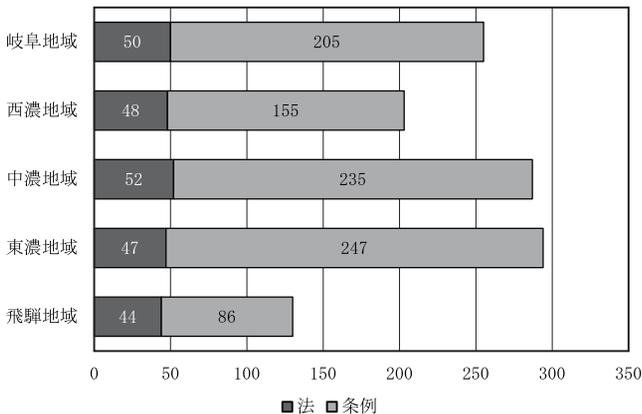
さらに、大規模なばい煙発生施設等を設置しようとする事業者には、「岐阜県公害防止条例」の第12条の2の規定により、「大気汚染防止法」及び「岐阜県公害防止条例」に基づく届出の前に知事に対する協議を求めている。

図2-2-19 地域別のばい煙発生施設設置工場・事業場数
(平成27年3月末現在)



備考) 県環境管理課調べ

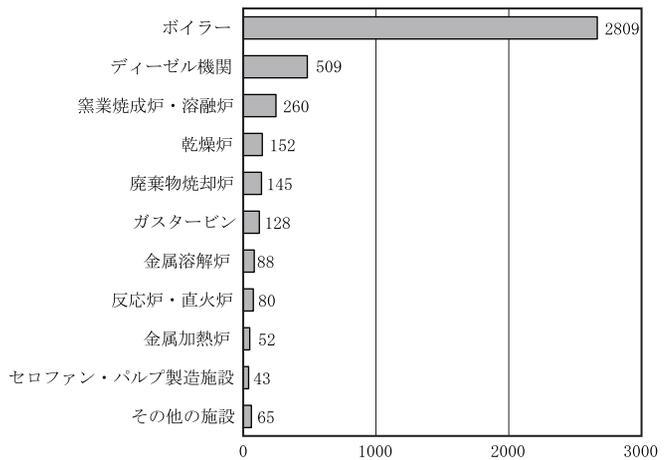
図2-2-20 地域別の粉じん発生施設設置工場・事業場数
(平成27年3月末現在)



備考) 県環境管理課調べ

図2-2-21 ばい煙発生施設数

(平成27年3月末現在)



備考) 県環境管理課調べ

表2-2-49 工場・事業場に対する立入検査等の実施状況
(平成26年度)

区分	件数	
工場・事業場の立入検査	566	
ばい煙測定等の行政検査	5	
行政指導・処分	改善勧告	0
	注意	0

備考) 県環境管理課調べ 県実施分

(7) 大気汚染防止推進月間事業

冬期は、窒素酸化物や道路粉じん等の環境濃度が高くなり、大気汚染が悪化するため、本県では12月を大気汚染防止推進月間として、国や近隣自治体と連携を図りながら普及啓発を実施した。

(8) 自動車排出ガス対策の推進

自動車排出ガスについては、昭和41年から車種ごとに段階的に濃度規制が強化され、一酸化炭素、炭化水素、窒素酸化物及び粒子状物質(ディーゼル黒煙)などの排出量の削減が行われてきた。

環境に優しい実践的取組として、ホームページ等を通じてエコドライブの普及啓発を実施した。

2 オゾン層保護・酸性雨対策の推進<環境管理課>

(1) フロン回収の推進

オゾン層保護及び地球温暖化防止のため、オゾン層破壊等の原因物質となるフロンを適正に回収・処理し、大気中への放出を抑制することが必要である。フロンには、CFC(クロロフルオロカーボン)、HCFC(ハイドロクロロフルオロカーボン)及びHFC(ハイドロフルオロカーボン)があり、現在までに生産の禁止等の施策がとられてきた。しかし、過去に生産されたものが、家庭用冷蔵庫、カーエアコン等の機器の中に充填された形で相当量が残されていることから、機器が廃棄される際に、いかにその回収・処理を進めるかが大きな課題となっている。

このために定められた「特定製品に係るフロン類の回収及び破壊の実施の確保等に関する法律」(フロン回収破壊法:平成14年10月施行)により、県では第一種フロン類回収業登録事務等を実施した。また、平成18年6月に法改正(平成19年10月施行)があり、機器廃棄時の行程管理制度が導入されるとともに、整備時のフロン回収が義務付けられた。

しかし、フロン類の回収量は年々増加しているが、回収率が3割程度と低迷している。また、冷凍空調機器の設備不良や経年変化により、想定以上に使用時漏えいが生じていることが判明した。このため、平成25年6月にフロン回収破壊法が改正され、フロン類の製造から廃棄までライフサイクル全体で包括的な対策を実施するよう「フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律（フロン排出抑制法）」が公布された。管理者による機器の点検、漏えい量の報告等が、また、充てんに係る業の登録、充てん回収証明書の交付等が義務付けられ、平成27年4月1日から施行されるため、各地で説明会を開催し、法の周知を図った。

なお、第一種フロン類回収業登録事業者数は、平成27年3月末日現在、656である。

一方、フロン類の問題を啓発し、社会全体のフロン類の認知度を高め、フロン類の排出防止、回収促進を進めるため、フロン類を使用する機器に温室効果ガスとしてのフロン類の二酸化炭素換算量を記入するシールを第一種フロン類回収業者の登録、更新および変更の申請のあった事業者に配布している。

(2) 酸性雨実態調査の推進

近年、酸性雨による湖沼や森林等の生態系への影響が懸念され、県内においてもその実態の把握が必要とされている。

県では、平成2年度から県内5地点において、雨水のpH、導電率、硫酸イオンなど10項目及び降水量を測定してきたが、平成17年度以降は、環境省の設置する伊自良湖の酸性雨測定局の調査により県内の傾向を把握している。

第4節 地盤沈下、騒音、振動、悪臭の防止

1 地盤沈下対策の推進

(1) 地盤沈下の状況<環境管理課>

地盤沈下は、主に地下水の過剰採取により、帯水層の水圧が低下し、粘土層の間隙水がしぼり出され、粘土層が収縮することによって、地表平面が徐々に沈下する現象で、ひとたび発生すると回復は不可能であるとされている。

このため、県では、地盤沈下の状況を把握するため、東海三県地盤沈下調査会と連携して、一級水準測量調査、地下水位調査を実施している。

なお、岐阜・西濃地区では近年、全体的に地下水揚水量が減少傾向にあることから、経年的に地下水位が上昇又は横ばいの傾向にあり、沈下は安定しているが、渇水の発生時などには、面的な地盤沈下の発生が見られる。

(2) 地盤沈下対策<環境管理課>

県では、地盤沈下の動向を的確に把握するため、東海

三県地盤沈下調査会と連携して一級水準測量調査及び地下水位調査を実施しているほか、データ収集、解析等を行い、現状把握に努めている。

また、西濃地区地下水利用対策協議会及び岐阜地区地下水対策協議会と連携し、地下水採取の自主規制及び地下水利用の合理化指導を行い、地下水の有効利用を促進して、地盤沈下の防止に努めている。

平成15年8月には、「岐阜県における地盤沈下防止のための地下水保全指針」を策定するとともに、岐阜県内のそれぞれの地域が、地盤沈下の沈静化や地下水保全等を目的とした活動の方針を設定する場合の目安とするために、圏域別に地下水保全のガイドラインを示した。

なお、濃尾平野における総合的な地盤沈下防止対策を推進するため、昭和60年4月地盤沈下防止等対策関係閣僚会議において「濃尾平野地盤沈下防止等対策要綱」が制定（平成7年9月一部改正）されたことを受け、地盤沈下の防止と併せて地下水の保全を図るため、地域の実情に応じた総合的な対策を推進している。

ア 一級水準測量調査<環境管理課>

国土交通省国土地理院及び中部地方整備局が行う調査に合わせて、本県も昭和47年度から岐阜・西南濃地域約350km²を対象に調査を行っている。平成22年度から、隔年で疎密をつけて観測することとし、偶数年度である平成26年度は、測量路線64km、水準点47地点について調査を行った。

平成26年度の調査結果では表2-2-50のとおり、面的な地盤沈下は認められなかった。

主要水準点の沈下状況は、表2-2-51及び図2-2-22のとおりである。

表2-2-50 地盤沈下面積の経年変化

年度	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
沈下面積(km ²)											
1cm以上2cm未満	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0
2cm以上3cm未満	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

備考) 1 県環境管理課調べ

2 各年度の数値は、11月1日を基準日とした過去1年間の地盤沈下面積の概数を示す。

イ 地下水位調査<水資源課>

岐阜・西南濃地域に設置してある25箇所の観測井で常時監視を実施している。

このうち、平成26年度の主要観測井における地下水位は、表2-2-52のとおり、平成25年度に比べ大きな変化はないが、経年的な推移を見ると、図2-2-23のとおり、回復傾向にある。

表2-2-51 主要水準点の標高の経年変化

水準点標識番号(所在地)	47年標高(A)	25年標高(B)	26年標高(C)	年間変動量(C)-(B)	累積変動量
G 7 (岐阜市藪田)	8.3225m	8.2645m	8.2686m	+0.41cm	-5.85cm
G 14 (羽島市竹鼻町)	7.6544m	7.6088m	—	—	-5.53cm
G 22 (安八町東結)	5.6871m	5.6124m	5.6147m	+0.23cm	-7.53cm
G 27 (海津市海津町内野)	0.5528m	0.4819m	—	—	-8.09cm
G 48 (大垣市中川町)	7.5914m	7.5256m	7.5273m	-0.17cm	-5.68cm

備考) 1 県環境管理課調べ

2 国土地理院により、平成13年標高が補正されたため、累積変動量は「(C)-(A)」と一致しない。

3 G14、G27については隔年測定地点となったため、26年標高は測量されていない。