

平成18年度

産業廃棄物不法投棄現場 場内及び周辺環境モニタリング調査

調査結果中間報告(概要版)

場内分(P1、2)

場外分(P3、4)

平成18年9月

岐阜市 環境事業部 産業廃棄物特別対策室
人・自然共生部 大気自然室、水自然室

場内調査結果総括

1 調査の目的

本調査は、岐阜市椿洞地区に不法投棄された産業廃棄物によって、周辺環境に与える影響を継続的に把握し、もって、人の健康を保護し、及び周辺住民の生活環境を保全することを目的としたものである。

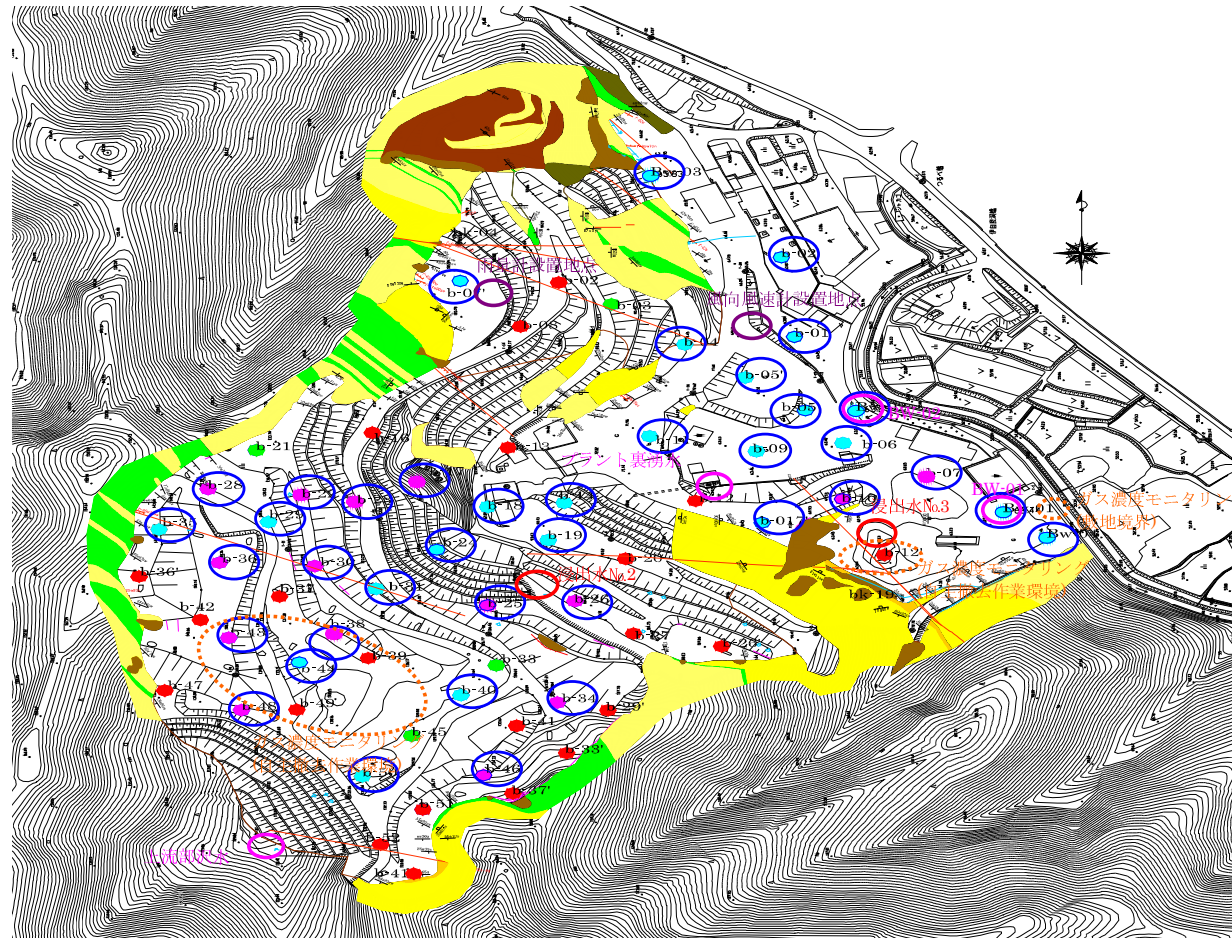
2 調査の項目

調査工種	調査の目的	評価対象とした基準	調査地点	備考
水質	地下水	地下水の水位変動と汚染状況を把握する	環境基準	地下水質観測井戸：BW-01 BW-02 地下水位観測地点：場内37観測孔
	上流部沢水	場内への流入水の水質を把握する	環境基準	上流部沢水
	プラント裏湧水	場外への排水による汚染状況を把握する	排水基準（参考値）	プラント裏湧水
	浸出水	廃棄物からの浸出水の汚染状況を把握する	排水基準（参考値）	浸出水No.2 浸出水No.3
ガス濃度	硫化水素・メタン	廃棄物の撤去作業による有害物質の飛散拡散状況を把握する	岐阜市特定悪臭物質規制基準・作業環境(管理濃度)	撤去作業箇所 敷地境界(場内南東側)
	アスベスト		作業環境(管理濃度)・大気汚染防止法	
斜面観測	斜面の変位量を観測し、崩落の可能性を把握する	—	廃棄物斜面23か所	

3 調査結果の総括

調査工種	基準項目	総括評価	最近の傾向、その他事項
地下水	生活環境項目	調査開始当初から現在まで、廃棄物の影響は認められるものの、良好な水質を保っており、問題はない。 なお、平成18年度からBODの分析を実施している。8月にBW-01で5.7mg/lを示したが、これ以外ではおおむね1mg/l未満の数値を示しており問題はない。	地下水の砒素については、砒素のみ調査回数を月2回とした。
	環境基準項目	環境基準項目については、ほとんどの項目で定量下限値未満を示しており特に問題はない。 しかし、8月にBW-01で砒素が0.013mg/lを示し環境基準値（0.01mg/l）を超過している。これは、砒素と同時にBOD・SSで値の増加が見られ、これ以外の項目やヘキサダイアグラムおよび地下水位でも特に変化は見られないことから、孔内の懸濁物質に起因する砒素が濃度上昇に寄与したものと推察される。 なお、この対応として10月調査からBW-01およびBW-02では2回/月で砒素の水質調査を実施しているが、現在までの調査では基準値未満で推移している。 ダイオキシン類については、年平均値で見ると若干の減少傾向が見られる。	
	地下水位等	調査開始当初から現在まで、大きな変化はなく、問題はない。	
上流部沢水	生活環境項目	調査開始当初から現在まで、良好な水質を保っており、問題はない。	これまでと同様な傾向を示し、大きな変化は見られない。
	環境基準項目	調査開始当初から現在まで、良好な水質を保っており、問題はない。	
プラント裏湧水	生活環境項目	調査開始当初から現在まで、廃棄物の影響は認められるものの、排水基準値の超過や大きな変化はなく、問題はない。	これまでと同様な傾向を示し、大きな変化は見られない。
	健康項目	調査開始当初から現在まで排水基準値の超過や大きな変化はなく、問題はない。 ダイオキシン類については、年平均値で見ると若干の減少傾向が見られる。	
浸出水	生活環境項目	現在まで調査に必要な十分な浸出水が確認されていないため未実施である。降雨後でも浸出水は、ほとんど認められず、上部区域の覆土によるキャッピングの効果の可能性があると考えられる。	今後浸出水が確認された時に調査を実施する。
	環境基準項目		
硫化水素・メタン・アスベスト	悪臭規制基準項目・作業環境項目	敷地境界における大気環境の状況は、硫化水素、メタン及びアスベストの3物質ともこれまでのすべての調査で定量下限値未満であることから、場内の廃棄物や撤去作業による周辺への影響は、問題ない。	これまでと同様な傾向を示し、大きな変化は見られない。
	作業環境項目・敷地境界基準項目	撤去作業エリアにおける大気環境の状況は、アスベストおよびメタンに関してはすべての調査で定量下限値未満であることから、撤去作業による作業環境への影響は、問題ない。 硫化水素については、数値的には検出されているが、悪臭規制基準にも適合する程度で、問題はない。	
斜面観測	—	緩慢な沈降が認められるものの、急激な変化は認められない。 内部燃焼が確認されているb-31付近についても、同様の傾向であるが、内部燃焼による空洞化で陥没が懸念されるので、十分な注意が必要である。	これまでと同様な傾向を示し、大きな変化は見られない。

場内水質等モニタリング地点位置図



凡 例	
	ガス濃度モニタリング調査地点
	風向風速、雨量計位置図
	浸出水調査地点
	沢水・湧水・地下水調査地点
	地下水位一斉調査地点

場内水質等モニタリング地点位置図

場外調査結果総括

1 業務の目的

本調査は、岐阜市椿洞地区に不法投棄された産業廃棄物が、周辺の水質・土壌・大気環境に与える影響を継続的に調査し、それらの異変を速やかに把握すると共に、今後の対策に資することを目的としたものである。

2 調査の項目

調査対象		調査の目的	評価対象とした基準	調査地点	調査地点の選定理由
水	地下水	地下水の汚染状況を把握する	環境基準・河川B類型基準・農業用水基準	観測井戸 GW-1 GW-2 GW-5 GW-6 民家井戸 GW-3 GW-4	現場からの旧谷筋、原川流域の中央付近(GW-1-2-5-6)を選定する また、周辺(GW-3-4)において比較を行うため選定する
	河川水	場内排水等による河川水汚染状況を把握する	環境基準・河川B類型基準・農業用水基準	原川の upstream RW-2-4・下流RW-5、沢水RW-1-6	排水口の上流域、下流域、沢筋からの湧水位置を選定する
	排水	現場排水の汚染状況を把握する	排水基準(参考値)	場内浸出水D-1 調整池排水D-2	現場から原川に放流される排水口を選定する
	河川底質	現場排水による汚染状況を把握する	土壌含有量基準(参考値)	現場排水の原川上流RS-1 下流RS-2	現場排水口の原川の上流部と下流部を選定する
土	土壌	大気汚染(焼却灰等)による周辺土壌の汚染状況を把握する	土壌含有量基準・土壌溶出量基準・環境基準	敷地境界付近民地S-1 周辺民地S-2	現場直近及び周辺位置を選定する
大気	大気	場内に放置された廃棄物から発生する汚染物質の飛散状況等を把握する	環境基準	敷地境界A-1 周辺民地A-2	現場直近及び周辺位置を選定する
	悪臭		岐阜市特定悪臭物質規制基準		

3 調査結果の総括

調査対象	基準項目	総括評価	最近の傾向、その他事項	備考
地下水	環境基準項目	実施した項目は、すべて地下水環境基準に適合していた。大きな水質の変動もなく、問題となる周辺への影響は特にないと考えられる。	これまでと同様な傾向を示し、大きな変化は見られない。	
	生活環境・監視項目	前々年から、大きな変化は見られない。 不法投棄現場からの有機性汚濁による影響は、BOD、COD、TOC濃度からは認められない。 GW-1では、イオン成分は中間型を示すなど、原川河川水の水質パターンと類似している。また、新規に設置した観測井戸のGW-5は、同新設のGW-6より不法投棄現場から離れた位置となるが、電気伝導率の比較では、やや高く、原川河川水を介した影響が見られる。		
	流向・流速測定	原川沿いの谷底低地の地下水は、原川と同じ南東方向に流動しており、現場から南、椿洞地区方向への地下水の移動はない。流速は、現場周辺で1~10m/day程度、下流部で50m/day程度であった。		
河川水	環境基準項目	実施した項目は、すべて河川環境基準に適合していた。 ただし、毎月測定を実施している鉛については、前年度と同様に、降雨時の調査で検出されている。(H18.5.19採水時) これは、降雨による濁水中のSSに由来するものである。	これまでと同様な傾向を示し、大きな変化は見られない。 ただし、RW-1は水質の変動が若干見られる。	
	生活環境・監視項目	実施した項目は、直ちに問題がある数値は認められない。ただし、BOD、COD、TOC、窒素濃度が排水口の原川上流部に比べて、原川下流部で高い。不法投棄現場からの河川への影響は、排水を経由して、原川流入後のRW-5で認められる。		
排水	環境基準項目	実施した項目は、すべて比較参考とした排水基準に適合していた。 毎月測定を実施している鉛についても、すべて排水基準値0.1mg/Lに適合していた。降雨時に鉛が検出されているが、河川水と同様、SSに由来するものである。	これまでと同様な傾向を示し、大きな変化は見られない。	
	生活環境・監視項目	実施した項目は、すべて比較参考とした排水基準に適合していた。 水質は、不法投棄現場廃棄物層を浸透した雨水の影響を受けており、BOD、COD、TOC、窒素等の濃度が高い。排水は直接、原川に排出されるため、河川の水質に影響を与えている。 D-2は、場内プラント裏湧水、場内表面水・土砂が調整池を経由して排出され、水質の変動及び濃度が、D-1に比べて大きい。		
河川底質	含有量基準項目	実施した項目は、すべて比較参考とした土壌汚染対策法の土壌含有量基準に適合していた。周辺への影響は特にないと考えられる。	これまでと同様な傾向を示し、大きな変化は見られない。	
土壌	含有量基準項目	実施した項目は、すべて土壌含有量基準に適合していた。周辺への影響は特にないと考えられる。	これまでと同様な傾向を示し、大きな変化は見られない。	
	溶出量基準項目	実施した項目は、すべて土壌溶出量基準に適合していた。周辺への影響は特にないと考えられる。		
悪臭・大気	環境基準項目	大気環境の状況は、これまでの5回の調査から変化は認められない。二酸化窒素・二酸化硫黄・浮遊粒子状物質・一酸化炭素・ダイオキシン類について、大気環境基準に適合している。また、周辺監視測定局と比べても数値に大差は認められない。周辺への影響は特にないと考えられる。 石綿(アスベスト)については、特定工場の敷地境界基準に適合している。	これまでと同様な傾向を示し、大きな変化は見られない。	
	悪臭規制基準項目	特定悪臭物質22項目について、特定悪臭物質規制基準に適合している。 周辺への影響は特にないと考えられる。		

場外モニタリング位置図

