

図 1 - 2 汚染修復のための調査の流れ (その 2)

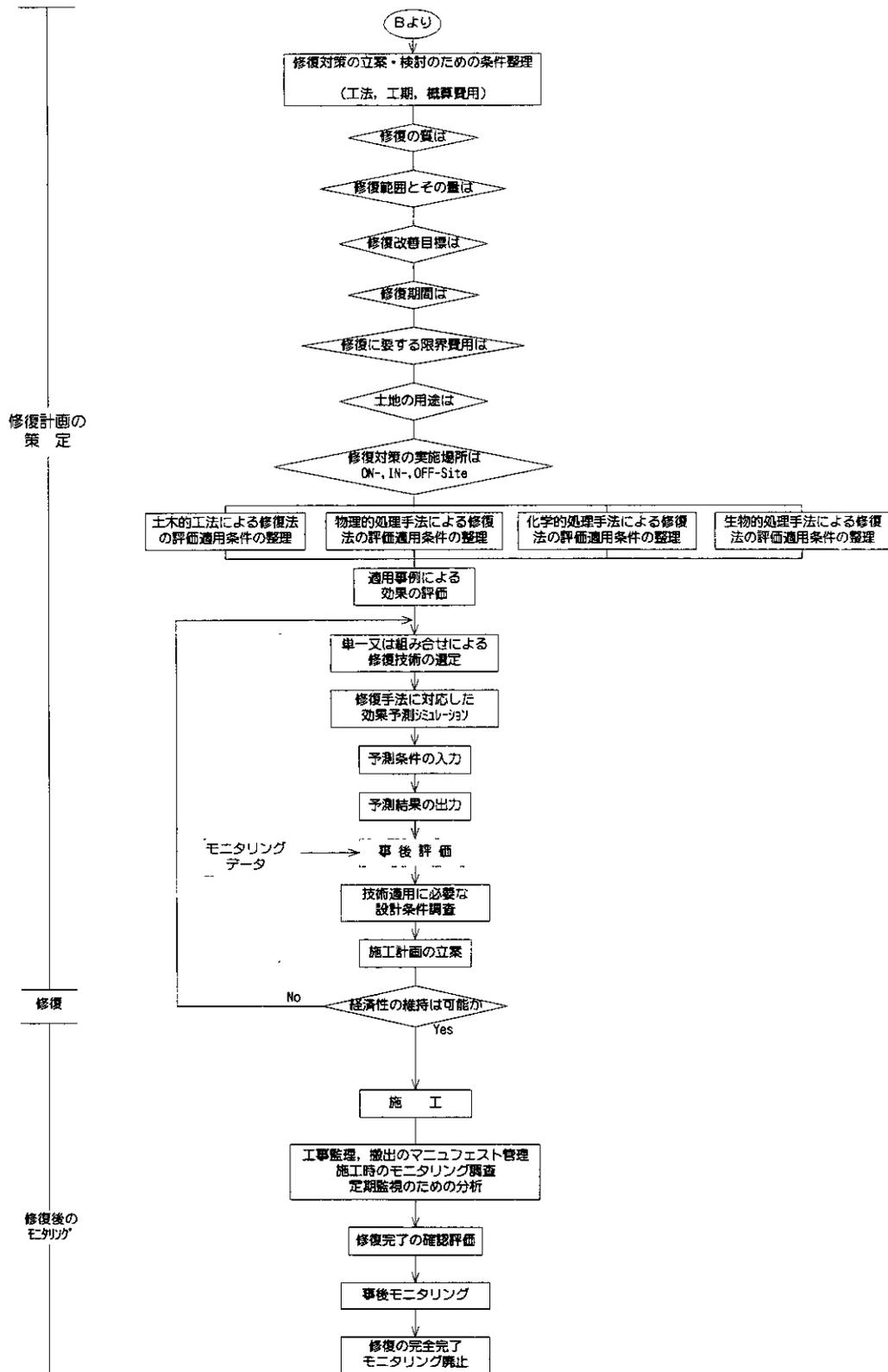


図 1 - 2 汚染修復のための調査の流れ (その 3)

第2章 既存資料調査

現地調査を行うにあたり、以下の項目について事前調査を行なった。

- (1)既存地形図の整理:本調査地域の都市計画図を収集し、立地条件を把握した。
- (2)地形・地質概要:地形図及び地質図より、本調査地域の地形・地質概要を把握した。
- (3)事業者による汚染の状況把握:不法投棄した廃棄物量及びその有害性を把握するため、事業者が行なった調査結果を整理し、汚染の概要を把握した。

1. 既存地形図の整理

本調査地周辺の地形図を図2-1に示した。

2. 地形・地質概要

調査地付近は、B丘陵の北西部で、C川及びその支流にあたるD川などの河川により、段丘面が2～3段にわたり形成されている。これらの段丘は、特に調査地の西側のC川沿いに顕著に見られる。

調査地もこれらの段丘面に位置しており、高位～低位の7つ段丘面が分布し、今回調査地は高位Ⅱ段丘に相当する段丘面上にある。調査地周辺の地質は、第三紀鮮新世のE層群を基盤として、その上位を洪積層及び前述した段丘堆積物が覆う地質になっている。地質構造は、調査地西側に向斜軸及び、背斜軸がほぼ南北に延びており、かつ調査地の南側には東西に小規模な背斜軸が存在するため、明確ではない。

以下、調査地周辺のE層群、洪積層及び段丘堆積物について、既存文献¹⁾より引用して述べる。

(E層群)

調査地周辺ではF累層を最下位として、その上位にG累層、H累層、I累層の順で分布する。今回の調査ではこのうちI累層に相当する地層が確認された。以下I累層について述べる。

I累層は本地域周辺の丘陵に分布し、調査地近傍の背斜部では、後述する洪積のJ累層に不整合に覆われる。本層の層厚は、D川で層厚240mとして確認されている。岩相は泥層と砂層が主体で、一部の地域で砂礫層を伴う。

(洪積層及び段丘堆積物)

調査地周辺の洪積層は、段丘堆積物も含めると、下位より J 累層、高位段丘、中位段丘、低位段丘と数段の段丘堆積物が分布し、それらは全てたがいに不整合の関係にある。調査地ではこのうち最下位の J 累層及び、高位Ⅱ段丘に相当する地層が確認されている。以下これらについて述べる。

J 累層は礫層・泥層・砂層よりなるが、全体に礫層が優勢で礫層を構成する礫とマトリックスの割合は 1:1、あるいはマトリックスの方がやや多い。これらのマトリックスは一定でなく、分布地域により変化が激しい。礫は亜円礫のチャートが 90(%)以上を占める。

高位Ⅱ段丘堆積物は全て礫層からなり、層厚は C 川の近くで 10m、丘陵内部で数 m 以下になっている。礫はチャートと砂岩が 40～50(%)づつ含まれ、淘汰はあまり良くない。チャート礫は亜円～亜角礫であるが、他は円～亜円礫となっている。マトリックスは細～中粒砂で、礫とマトリックスの比率はほぼ 1:1 になっている。

* マトリックス：岩石中で、径の大きな粒の間隙を埋めている微粒な物質。(基質)

文献1) B 地域の地質 地質調査所 1991

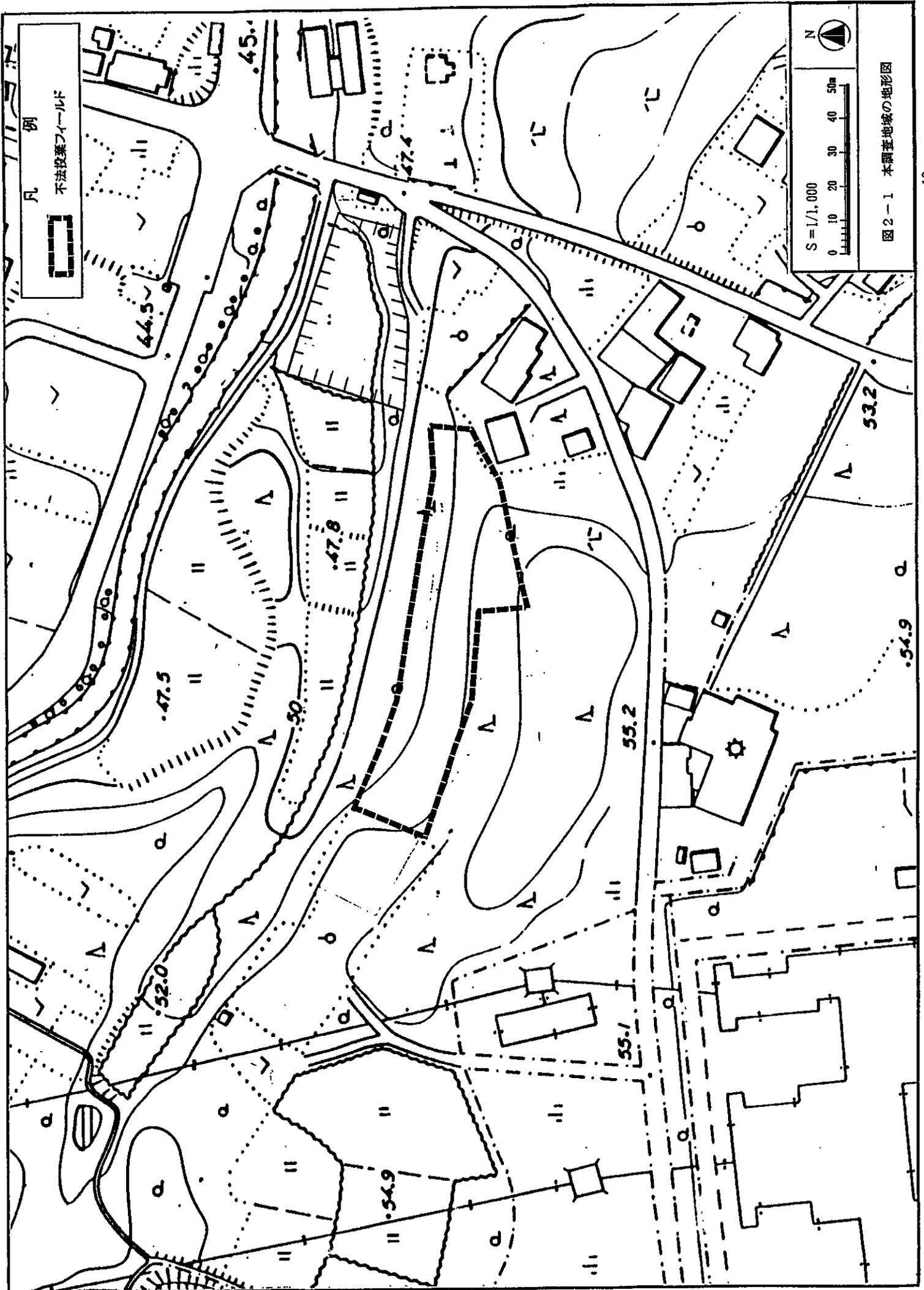


図 2-1 本調査地域の地形図

3. 事業者による汚染の状況把握

本調査対象地域においては、行政命令により、不法投棄した廃棄物量及びその有害性を把握するため、事業者が以下に示す調査を実施し、報告書が取りまとめられている。汚染源の把握として有用な資料であり、以下に調査概要及び調査結果を示した。

1) 調査概要

(1)調査対象項目

調査対象項目は以下に示す3項目である。

【土壌簡易溶出試験】

分析対象項目：ジクロロメタン、ヘンゼン、シス-1,2-ジクロロエチレン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、1,2-ジクロロメタン

【土壌溶出試験】

分析対象項目：ジクロロメタン、ヘンゼン、シス-1,2-ジクロロエチレン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、1,2-ジクロロメタン

【地下水水質試験】

分析対象項目：ジクロロメタン、ヘンゼン、シス-1,2-ジクロロエチレン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、1,2-ジクロロメタン、N-ヘキサン抽出物質

(2)調査地点

調査地点は図2-2に示す不法投棄されたと考えられる敷地内で実施されている。

①土壌簡易溶出試験

4地点、計 74 サンプル

②土壌溶出試験

5地点、計 11 サンプル

③地下水水質試験

5地点、計5サンプル

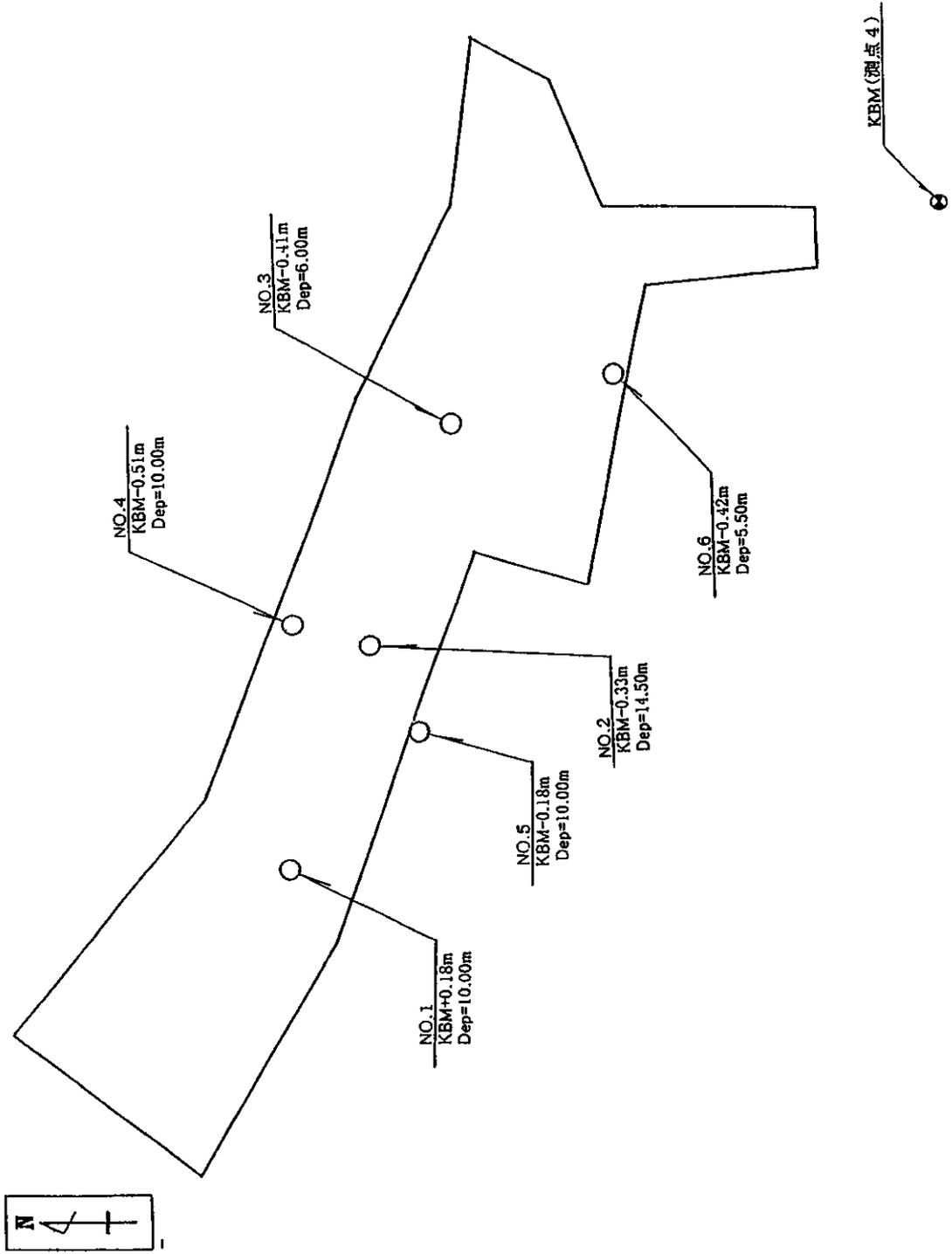


图 2 - 2 调查地点图

缩尺 1 : 500

(3)調査方法

【土壤簡易溶出試験】

土壤簡易溶出試験は、ボーリング法で得られた土壤コアサンプル(0.5m ピッチ)について、500ml のメジュームビンにサンプル 20g 及び抽出用水 200ml を加え、振とう抽出し、内部気相を PID ガスクロマトグラフまたは GC/MS にて分析する方法で調査されている。

【土壤溶出試験】

土壤溶出試験は、ボーリング法で得られた土壤コアサンプルを環境庁告示第 46 号により溶出試験を行い、溶出量が把握されている。

【地下水水質試験】

地下水水質試験は、ボーリング法により掘削した孔を観測井として加工し、孔内の地下水を汲み上げ、環境庁告示及び日本工業規格により分析し、地下水汚染の程度が把握されている。

2) 調査結果

(1)土壤簡易溶出試験

土壤簡易溶出試験結果は、表2-1(1)～(4)に示すとおりであり、各地点において各物質が検出されている。

調査により確認された最高濃度は No.1 において、ジクロロメタンが 41.4ppm、ベンゼンが 7.19ppm、シス-1,2-ジクロロエチレンが 2.37ppm、トリクロロエチレンが 12.5ppm、テトラクロロエチレンが 33.9ppm、1,2-ジクロロメタンが 75.0ppm であった。

No.2 においては、ジクロロメタンが 90.1ppm、ベンゼンが 11.2ppm、シス-1,2-ジクロロエチレンが 0.48ppm、トリクロロエチレンが 7.97ppm、テトラクロロエチレンが 22.9ppm、1,2-ジクロロメタンが 138ppm であった。

No.3 においては、ジクロロメタンが 18.3ppm、ベンゼンが 5.42ppm、シス-1,2-ジクロロエチレンが 1.34ppm、トリクロロエチレンが 7.84ppm、テトラクロロエチレンが 64.9ppm、1,2-ジクロロメタンが 41.1ppm であった。

No.4 においては、ジクロロメタンが 36.5ppm、ベンゼンが 2.31ppm、シス-1,2-ジクロロエチレンが 3.05ppm、トリクロロエチレンが 17.5ppm、テトラクロロエチレンが 60.8ppm、1,2-ジクロロメタンが 37.7ppm であった。

これより、不法投棄された廃棄物は有機塩素化合物を高濃度に含有する廃棄物であり、周辺環境に対するリスクは非常に高いと考えられる。

土 壌 環 境 基 準					
項 目	基準値(mg/ℓ)	項 目	基準値(mg/ℓ)	項 目	基準値(mg/ℓ)
ジクロロメタン	0.02	シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04	テトラクロロエチレン	0.01
四塩化炭素	0.002	1,1,1-トリクロロエタン	1	1,3-ジクロロプロペン	0.002
1,2-ジクロロエタン	0.004	1,1,2-トリクロロエタン	0.006	ベンゼン	0.01
1,1-ジクロロエチレン	0.02	トリクロロエチレン	0.03		

表2-1(1) 土壤簡易溶出試験結果

調査地点No.①

土壤簡易溶出携帯GC (PID)分析結果

単位:ppm

観測孔深度	ジクロロメタン	ベンゼン	シス-1,2-ジクロロエチレン	トリクロロエチレン	テトラクロロエチレン	1,2-ジクロロエタン
表層	<0.5	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<5
0.5m	<0.5	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<5
1.0m	<0.5	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<5
1.5m	<0.5	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<5
1.9m	<0.5	0.18	0.17	0.05	妨害ピーク	<5

土壤簡易溶出 (GC/MS) 分析結果

単位:ppm

観測孔深度	ジクロロメタン	ベンゼン	シス-1,2-ジクロロエチレン	トリクロロエチレン	テトラクロロエチレン	1,2-ジクロロエタン
表層	<0.1	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.1
0.5m	<0.1	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.1
1.0m	<0.1	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.1
1.5m	<0.1	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.1
1.9m	<0.1	0.08	0.41	0.05	1.02	<0.1
2.5m	1.8	1.47	0.76	1.19	14.1	0.4
3.0m	8.6	6.56	0.97	7.31	33.9	1.5
3.5m	20.1	7.19	<0.05	11.9	30.9	3.1
4.0m	26.6	4.93	<0.05	12.5	26.7	4.4
4.5m	41.4	5.69	0.06	11.3	23.0	4.7
5.0m	39.4	5.66	<0.05	11.3	1.12	4.5
5.5m	32.1	5.33	1.37	9.43	21.1	3.6
6.0m	13.8	1.95	0.45	0.67	2.88	51.3
6.5m	14.6	2.40	<0.05	1.47	8.26	75.0
7.0m	6.0	1.47	<0.05	0.43	3.12	46.8
8.0m	7.9	1.94	<0.05	0.55	3.61	55.8
9.0m	18.6	1.24	<0.05	2.08	5.61	33.8
9.5m	11.9	0.72	<0.05	3.66	12.3	15.5
10.0m	4.8	1.31	2.37	3.22	8.99	55.4

表2-1(2) 土壤簡易溶出試験結果

調査地点No.②

土壤簡易溶出携帯GC(PID)分析結果

単位:ppm

観測孔深度	ジクロロメタン	ベンゼン	シス-1,2-ジクロロエチレン	トリクロロエチレン	テトラクロロエチレン	1,2-ジクロロエタン
表層	<0.5	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<5
0.5m	<0.5	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<5
1.0m	<0.5	0.50	<0.05	0.19	妨害ピーク	<5
2.0m	<0.5	0.42	0.014	0.41	妨害ピーク	<5

土壤簡易溶出(GC/MS)分析結果

単位:ppm

観測孔深度	ジクロロメタン	ベンゼン	シス-1,2-ジクロロエチレン	トリクロロエチレン	テトラクロロエチレン	1,2-ジクロロエタン
表層	<0.1	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.1
0.5m	<0.1	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.1
1.0m	<0.1	0.78	<0.05	<0.05	1.27	1.4
2.0m	0.1	0.34	0.07	0.06	1.46	0.2
2.5m	33.4	6.69	<0.05	1.81	18.5	0.9
3.0m	60.0	11.2	0.06	5.06	22.9	16.3
3.5m	58.4	7.11	0.06	2.43	14.3	11.8
4.0m	80.1	10.1	<0.05	7.97	19.0	15.8
4.5m	90.1	7.47	0.05	2.63	12.3	17.2
5.5m	89.0	6.31	0.19	5.96	11.5	13.4
6.5m	30.4	5.25	0.48	2.51	19.8	1.6
7.0m	21.9	4.06	0.11	1.17	12.4	65.7
7.5m	25.4	5.19	0.38	2.51	21.1	97.4
8.0m	21.6	4.93	0.18	4.05	16.5	87.2
8.5m	43.6	8.93	0.43	6.34	22.7	138
9.0m	24.2	5.82	0.16	2.59	18.4	100
10.0m	1.80	0.43	<0.05	0.18	7.50	69.7
11.0m	12.3	4.03	0.12	0.33	4.16	82.7
11.5m	15.5	3.22	<0.05	0.75	6.34	62.0
12.5m	3.40	1.88	0.24	0.14	0.87	36.0
14.0m	6.40	1.02	0.08	0.78	2.72	0.9
14.2m	6.06	1.70	<0.05	2.58	14.4	0.5
14.5m	<0.1	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.1

表2-1(3) 土壤簡易溶出試験結果

調査地点No.③

土壤簡易溶出携帯GC (PID)分析結果

単位: ppm

観測孔深度	ジクロロメタン	ベンゼン	シス-1,2-ジクロロエチレン	トリクロロエチレン	テトラクロロエチレン	1,2-ジクロロエタン
表層	<0.5	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<5
0.5m	<0.5	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<5
1.0m	<0.5	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<5
1.5m	<0.5	<0.05	<0.05	<0.05	妨害ピーク	<5
6.0m	<0.5	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<5

土壤簡易溶出 (GC/MS) 分析結果

単位: ppm

観測孔深度	ジクロロメタン	ベンゼン	シス-1,2-ジクロロエチレン	トリクロロエチレン	テトラクロロエチレン	1,2-ジクロロエタン
表層	<0.1	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.1
0.5m	<0.1	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.1
1.0m	<0.1	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.1
1.5m	0.12	0.09	0.06	0.05	1.34	1.0
2.0m	0.32	<0.05	<0.05	<0.05	1.24	0.5
2.5m	18.3	5.42	0.75	7.84	137	41.1
3.0m	2.57	0.66	<0.05	0.95	11.0	5.7
3.5m	7.16	1.82	0.11	2.71	57.4	17.7
4.0m	0.09	0.79	<0.05	0.60	1.54	<0.1
4.5m	4.61	2.61	1.34	6.48	64.9	34.4
5.0m	0.63	0.05	<0.05	0.08	1.93	0.9
6.0m	<0.1	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.1

表2-1(4) 土壤簡易溶出試験結果

調査地点No.④

土壤簡易溶出携帯GC (PID)分析結果

単位: ppm

観測孔深度	ジクロロメタン	ベンゼン	シス-1,2-ジクロロエチレン	トリクロロエチレン	テトラクロロエチレン	1,2-ジクロロエタン
表層	<0.5	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<5
0.5m	<0.5	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<5
1.0m	<0.5	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<5
2.0m	<0.5	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<5
2.5m	<0.5	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<5
3.0m	<0.5	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<5
3.5m	<0.5	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<5
4.0m	<0.5	0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<5

土壤簡易溶出 (GC/MS) 分析結果

単位: ppm

観測孔深度	ジクロロメタン	ベンゼン	シス-1,2-ジクロロエチレン	トリクロロエチレン	テトラクロロエチレン	1,2-ジクロロエタン
表層	<0.1	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.1
0.5m	<0.1	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.1
1.0m	<0.1	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.1
2.0m	<0.1	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.1
2.5m	<0.1	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.1
3.0m	<0.1	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.1
3.5m	<0.1	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.1
4.0m	<0.1	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.1
4.5m	1.7	0.89	3.05	4.42	13.0	10.9
5.0m	13.1	1.24	0.06	10.7	36.8	26.4
5.5m	12.4	1.11	<0.05	10.5	34.2	24.4
6.0m	12.2	1.64	0.06	16.5	33.9	28.6
6.5m	23.2	1.80	<0.05	14.9	46.1	30.2
7.0m	36.5	1.33	<0.05	10.1	27.7	23.8
7.5m	25.0	1.78	<0.05	17.2	37.6	34.1
8.0m	16.5	0.92	<0.05	5.92	20.5	16.1
8.5m	22.1	1.78	<0.05	13.9	60.8	31.5
9.0m	18.8	1.44	<0.05	8.76	26.7	20.4
9.5m	17.0	2.22	<0.05	17.5	39.7	37.7
10.0m	20.1	2.31	<0.05	12.9	42.7	34.9

(2) 土壤溶出試験

土壤溶出試験結果は、表2-2に示すとおりであり、各地点において各物質が検出されているが、サンプリング部位により、定量下限以下である項目が調査により確認されている。

総括すると各項目の溶出量は、ジクロロメタンが<0.002~2.07mg/l、ベンゼンが<0.001~0.210mg/l、シス-1,2-ジクロロエチレンが<0.004~0.150mg/l、トリクロロエチレンが<0.002~0.650mg/l、テトラクロロエチレンが<0.0005~2.16mg/l、1,2-ジクロロエタンが<0.0004~0.6600mg/l であり、特に No.1 地点 GL-4.5m における溶出量が高い状況にあった。

表 2 - 2 土壤溶出試験結果

調査地点No①~⑥

土壤溶出試験：環境庁告示第46号 (H. 3. 8. 23)

試験方法：JIS K0125 5.2 HS-GC-MS法

単位：mg/l

観測孔深度	ジクロロメタン	ベンゼン	シス-1,2-ジクロロエチレン	トリクロロエチレン	テトラクロロエチレン	1,2-ジクロロエタン
No.1 -4.5m	2.07	0.210	<0.004	0.650	1.260	0.6600
No.1 -10.0m	0.400	0.030	0.150	0.170	0.360	0.0009
No.2 -5.5m	0.720	0.100	0.004	0.270	0.990	0.3100
No.2 -14.5m	0.005	0.001	<0.004	<0.002	<0.0005	0.0014
No.3 -2.5m	0.990	0.120	0.025	0.200	2.16	0.0175
No.3 -6.0m	<0.002	<0.001	<0.004	<0.002	0.0005	<0.0004
No.4 -7.0m	1.18	0.011	<0.004	0.160	0.380	0.0023
No.4 -10.0m	0.720	0.023	<0.004	0.220	0.620	0.0019
No.6 (表層)	<0.002	<0.001	<0.004	<0.002	<0.0005	<0.0004
No.6 -4.6m	<0.002	<0.001	<0.004	<0.002	<0.0005	<0.0004
No.6 -4.83m	<0.002	<0.001	<0.004	<0.002	<0.0005	<0.0004

(3)地下水水質試験

地下水水質試験結果は、表2-3に示すとおりであり、各地点において各物質が検出され、地下水が含有する有害物量は高い濃度である地点が見られた。

総括すると各項目の地下水質有害物含有量は、ジクロロメタンが 0.002~109mg/l、ベンゼンが 0.001~1.26mg/l、シス-1,2-ジクロロエチレンが 0.004~3.29mg/l、トリクロロエチレンが 0.002~1.30mg/l、テトラクロロエチレンが 0.0005~0.711mg/l、1,2-ジクロロメタンが 0.0004~24.2mg/l、N-ヘキサン抽出物質が 1~26 mg/l であった。

表 2 - 3 地下水水質分析結果

観測孔水位面	ジクロロメタン	ベンゼン	シス-1,2-ジクロロエチレン	トリクロロエチレン	テトラクロロエチレン	1,2-ジクロロメタン	ヘキサン抽出物質
No.1 約-5.0m	89.7	1.26	0.083	1.30	0.711	12.9	10
No.2 約-6.5m	109	1.02	0.172	0.530	0.569	24.2	26
No.4 約-6.0m	0.002	0.152	3.29	0.003	0.0019	0.0051	2
No.5 約-6.5m	0.234	0.142	0.357	0.022	0.0578	0.0967	13
No.6 約-5.5m	0.002	0.001	0.004	0.002	0.0005	0.0004	1
地下水環境基準値	0.02	0.01	0.04	0.03	0.01	0.004	

(4)その他

その他事項として、地下水位調査、地下水流向流速調査が実施されている。得られた調査結果について示す。

(地下水位)

観測孔における地下水面のレベルは表2-4に示すとおりであり、確認された地下水は不圧地下水であると考えられ、降雨による変動が大きいことが想定される。

表 2 - 4 観測孔における地下水レベル

地点	地盤高 (KBM・m)	地下水位		備 考
		(GL-m)	(KBM・m)	
No.1	+0.18	4.10	-3.92	埋土
No.2	-0.33	4.55	-4.88	埋土
No.3	-0.41	5.90	-6.31	段丘堆積物
No.4	-0.51	4.05	-4.56	埋土
No.5	-0.18	5.85	-6.03	埋土
No.6	-0.42	3.40	-3.82	埋土

(地下水流向流速)

観測孔2地点において、地下水流向流速が測定されている。その結果は表2-5に示すとおりである。No.5においては南西方向に地下水の流れがあり、No.6においては滞留しており、流れは測定できない状況であった。

地下水位及び地下水流向流速測定結果をまとめると、図2-3に示すとおり、No.1 からNo.5 の方向及びNo.2 からNo.5 の方向に流れがあることが示される。

表 2 - 5 地下水流向・流速測定結果

地点	測定深度 (GL-m)	地層名	ダルシー流速 (cm/sec)	流向
No. 5	7.07	埋 土	3.31×10^{-4} (28.60cm/day)	S 30° W
No. 6	5.20	段丘堆積物	1×10^{-4} 以下 (測定限界)	判定不能

- ・流速は、土粒子と間隙部をあわせた断面で平均したダルシー流速（みかけの流速）を示す。
- ・流向のN極は、磁北を示す。

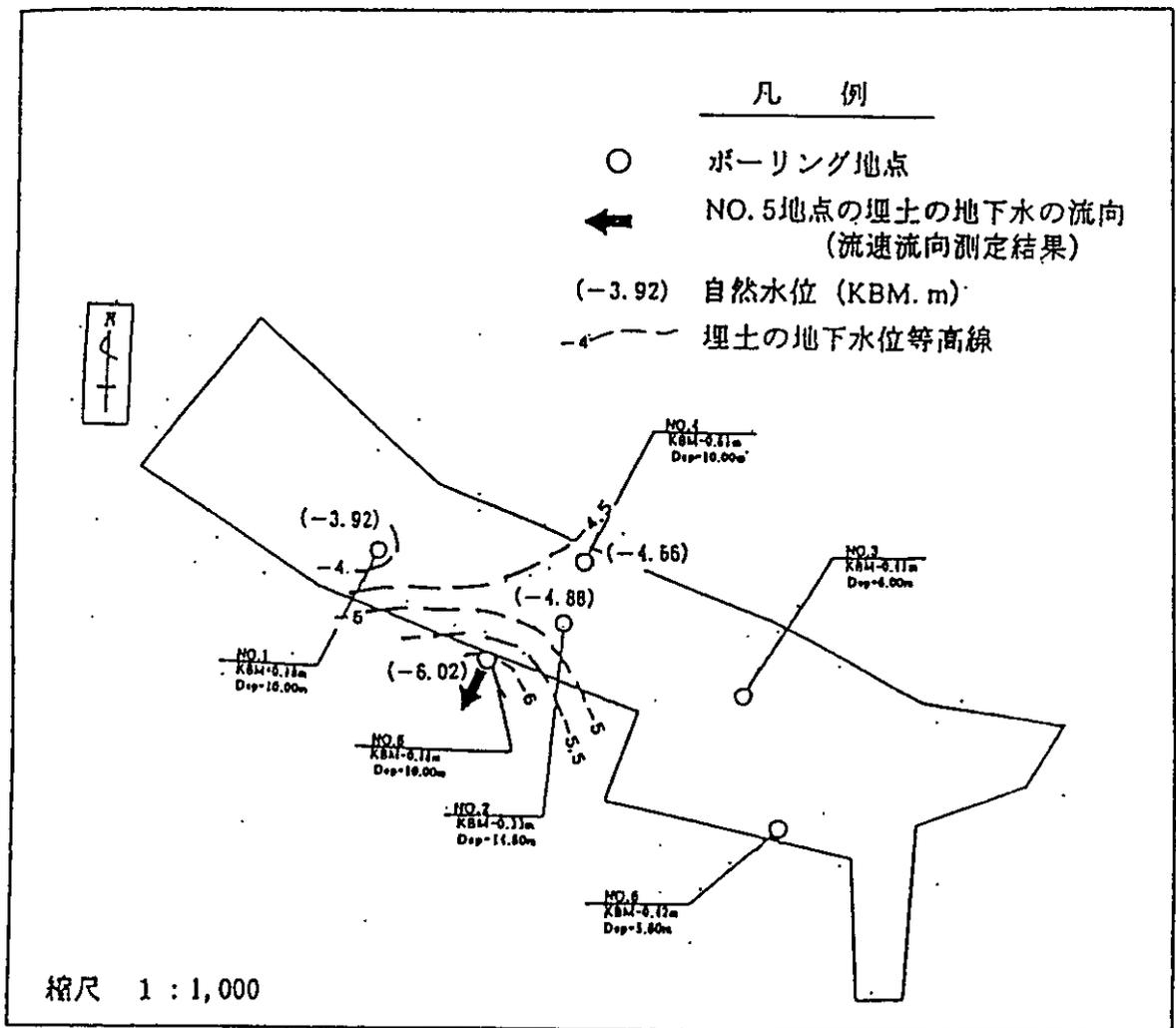


図 2 - 3 地下水位及び地下水流向流速測定結果

3) 調査結果からの考察

当初、不法投棄された廃棄物の厚さは4～5m程度と推定されていたが、ボーリング調査により、中央部 No.2 において GL-14.5m、北西部 No.1 及び北部 No.4 では GL-10.0m より深く、東部 No.3 ではやや浅く GL-6.0m 程度であった。

これより、当該地域の第2帯水層を越える深度まで不法投棄されていることが考えられる。不法投棄された廃棄物層内の簡易溶出試験では、有機塩素化合物濃度が高く、合せて地下水汚染の程度も地下水環境基準を大きく超過する状況であり、地下水流向状況から考え合わせると、周辺地域への拡散が危惧され、周辺地域地域における汚染拡散状況の把握とともに早急な対策が望まれる。

第3章 現地調査(簡易調査:表土ガス調査等)

1. 調査内容

1) 表土ガス調査

本調査地の有害物として検出されている揮発性の高い有機塩素化合物は、地下水面上の不飽和帯に含まれる土壌ガスに揮発するため、ボーリングバーで0.3m程度(水田部は1.0m程度)掘削・開孔し、パンプガスチューブ(以下 PGT と示す)を挿入し、地上孔を閉孔し、6日間程度放置した後、回収し、溶媒(二硫化炭素)を用いて、有機塩素化合物を溶媒に溶解させ、GC-MS、ガスクロを用いて、ガスの成分、濃度を測定し、濃度分布状況、DNAPL の可能性を明らかにした。

* DNAPL : Dense Non-Aqueous Phase Liquids (重非水溶相液)

調査項目:トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタン、1,2-ジクロロエタン
シス-1,2-ジクロロエチレン、ベンゼン、トルエン

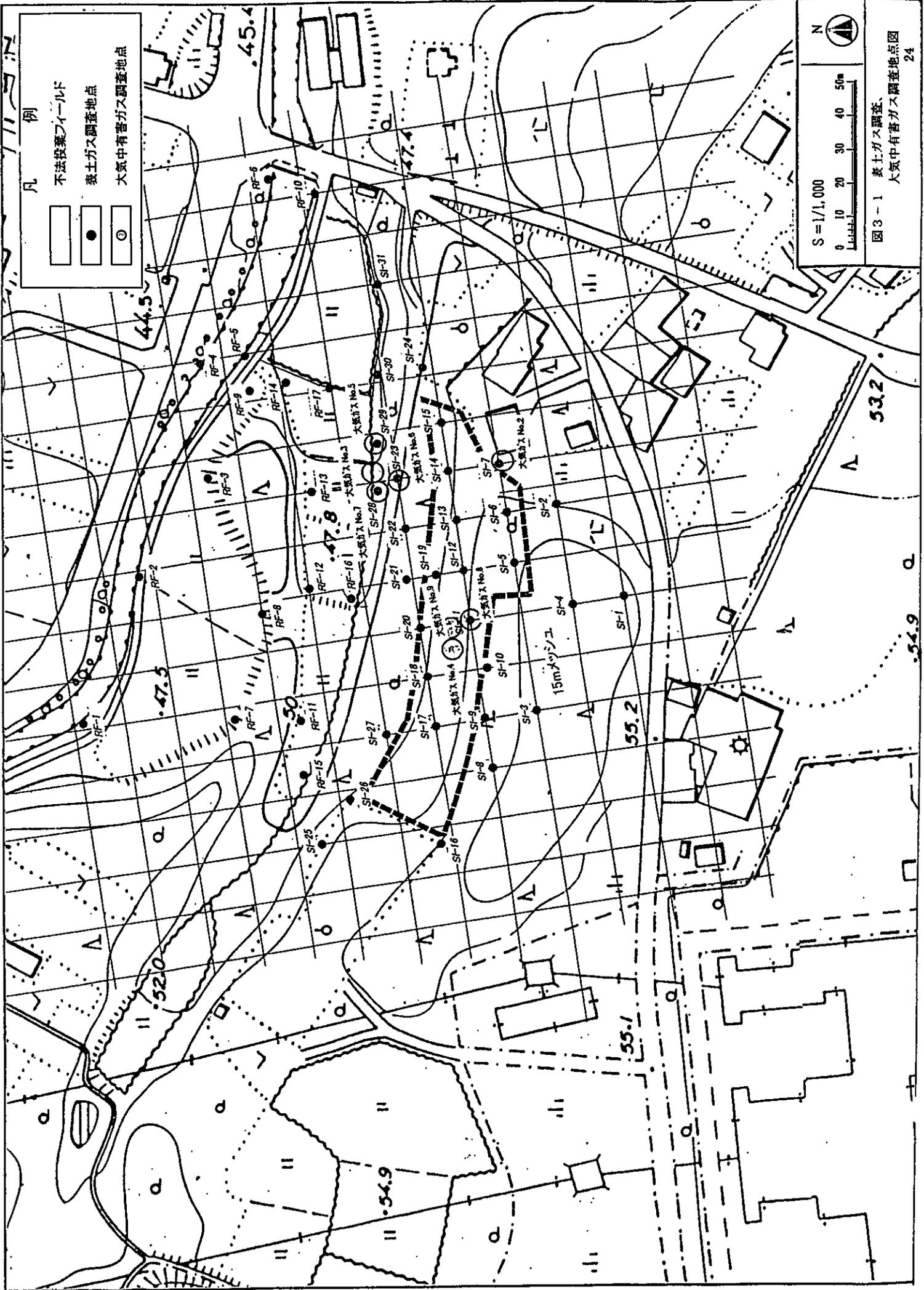
調査地点:15m メッシュの交点付近 計48地点
(図3-1参照)

2) 大気中有害ガス調査

本調査地の有害物として検出されている揮発性の高い有機塩素化合物は、大気中で揮発するため、フィールド風下方向において、現場ガスクロを用いて、ガスの成分、濃度を測定した。

調査項目:トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタン、1,2-ジクロロエタン
シス-1,2-ジクロロエチレン、ベンゼン、トルエン

調査地点:不法投棄現場風下方向敷地境界付近2回(2検体)
バックグラウンド1検体
既存ボーリング井1検体
表土ガス調査地点4検体



- 凡 例
- 不法投棄フィールド
 - 表土ガス調査地点
 - 大気中有毒ガス調査地点

S = 1/1,000

0 10 20 30 40 50m

N

図3-1 表土ガス調査、大気中有毒ガス調査地点図

2. 現地調査(簡易調査)実施工程等

1) 表土ガス調査

踏査:平成 11 年1月 21 日(午前 7:30~8:00)

調査地点位置出し:平成 11 年1月 21 日(午前 8:00~12:00、午後 1:00~17:00 計 45 箇所)

PGT 設置①:平成 11 年1月 22 日(午前 8:00~12:00)不法投棄地内及びその周辺

PGT 設置②:平成 11 年1月 22 日(午後 1:00~17:00)下流部、水田部 設置計 48 箇所

PGT 回収①:平成 11 年1月 28 日(午前 8:00~12:00)不法投棄地内及びその周辺

PGT 回収②:平成 11 年1月 28 日(午後 1:00~17:00)下流地、水田部 回収計 48 箇所

分析:平成 11 年1月 25 日~2月 12 日

分析対象:トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタン、1,2-ジクロロエタン、シス-1,2-ジクロロエチレン、ベンゼン、トルエン

2) 大気中有害ガス調査

簡易ガスクロ調査:敷地境界1検体、臭気が確認された水路1検体、敷地内1検体(平成 11 年1月 21 日)
バックグラウンド1検体(平成 11 年1月 21 日)
ボーリング井戸1検体(平成 11 年1月 28 日)
表土ガス調査4検体(平成 11 年1月 28 日)

対象物質:トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタン、1,2-ジクロロエタン、シス-1,2-ジクロロエチレン、ベンゼン、トルエン、その他有機塩素化合物