

# 神崎川における超高濃度汚染底質浄化対策について

## 調査計画（案）

### 1) 経緯（平成18年度 第2回小委員会資料より）

#### ●汚染状況

- ・神崎川上流部の糸田川合流点付近において、底質ダイオキシン類濃度が3,000pg-TEQ/gを超える高濃度（以下、「超高濃度」という。）の底質（最大値7,000pg-TEQ/g）が確認されている。3,000pg-TEQ/gを超過する汚染は、左岸から10mの測線において4箇所を確認された。
- ・超高濃度汚染範囲は縦断方向で150m程度である。汚染深度は1～2m層の3箇所を超過しており、0～1m層でも1地点超過している。表層と1～2m層は一部で底質環境基準（150pg-TEQ/g）を超えているが、0～2m層と比べると濃度は低い
- ・表層は最高210pg-TEQ/gで3地点を除き全て環境基準以下であり、底質汚染が直接河川水と接する部分は少なく、現状ですぐに水質への著しい影響が生じることはないと考えられる。

#### ●汚染要因

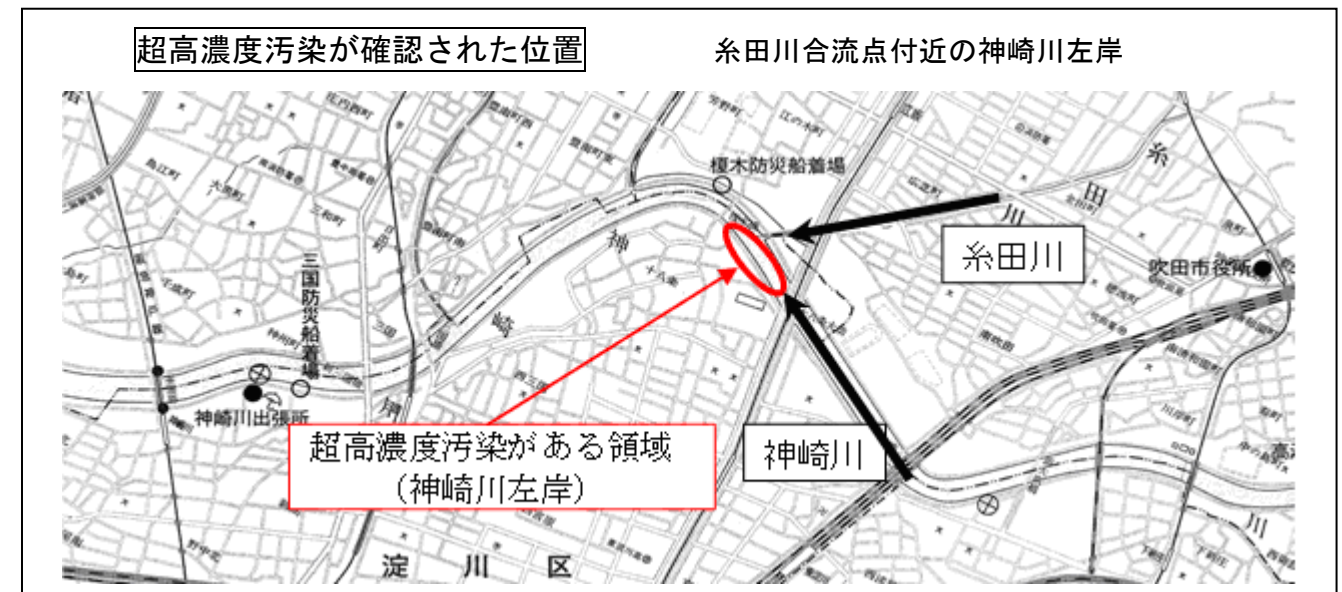
- ・当該箇所の底質ダイオキシン類の異性体パターンは特異的に、2,3,7,8-TeCDDの占める割合が大きいことから、その汚染要因として、かつて除草剤として使われたトリクロロフェノキシ酢酸（2,4,5-T）が想定されるが、これまでの検討からは決定的な根拠となるデータは得られていない。
- ・汚染範囲は、横断方向には最大でも左岸から35m程度であるのに対して、縦断方向には500m以上と帯状に長く分布していることを勘案すれば、汚染物質は、河川内で容易に拡散する液体であるとは考え難く、たとえば2,4,5,-Tの粒剤など固形物である可能性があげられる。

#### ●今後の課題

- ・超高濃度汚染範囲を確定するため、詳細調査が必要である。
- ・当該箇所の具体的な超高濃度汚染底質の浄化対策工法の選定について、さらに検討が必要である。

### 2) 本年度の検討方針

当該箇所の具体的な浄化対策を検討する上では、今後実施可能な工法を施工性や安全性、ダイオキシン類を含有する底質という特殊性及びコスト面も含めて検討する必要がある。  
このためには汚染土量の把握が重要であり、本年度はダイオキシン類の超高濃度汚染範囲（平面範囲および深度）の確定を期した詳細調査方法について検討を進める。



### 3) 底質ダイオキシン類調査結果（平成18年度 第2回小委員会資料より）

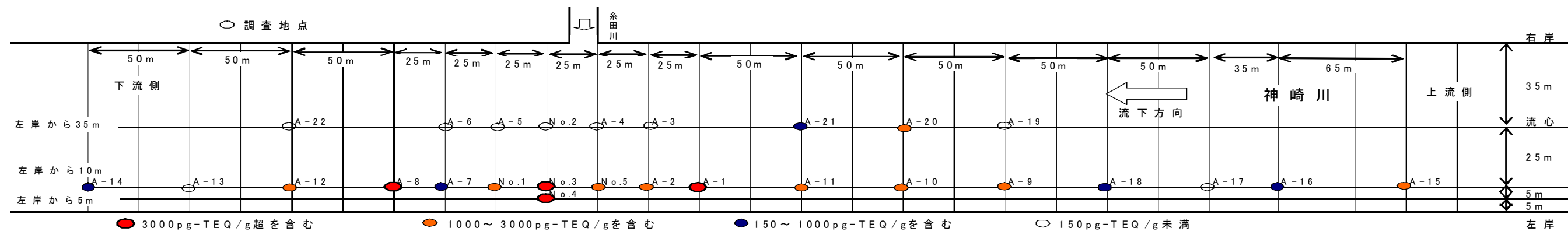
神崎川左岸から35mの測線 単位：pg-TEQ/g

地点No.	A-22	A-6	A-5	No.2	A-4	A-3	A-21	A-20	A-19
表層	5.9	2.1	1.9		3.6	3.5	7.2	5.7	6.3
0～1m層	9.4	5.2	7.3	8.8	8.4	8.3	2.60	1,100	150
1～2m層	2.4	4.2	1.4	0.35	2.8	3.6	2.6	9.2	1.2
2～3m層	2.2	2.6	1.9	0.40	3.4	1.7	1.2	1.5	1.3

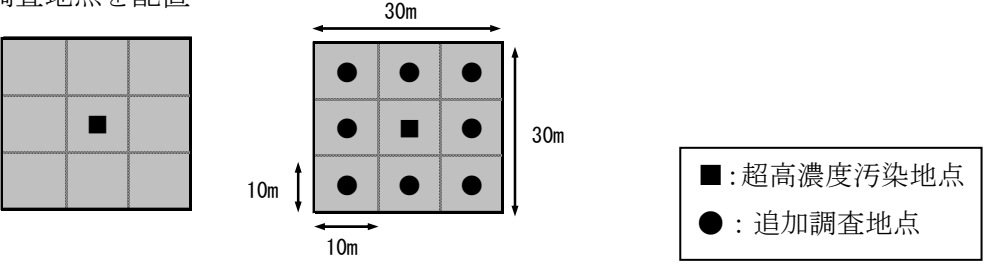
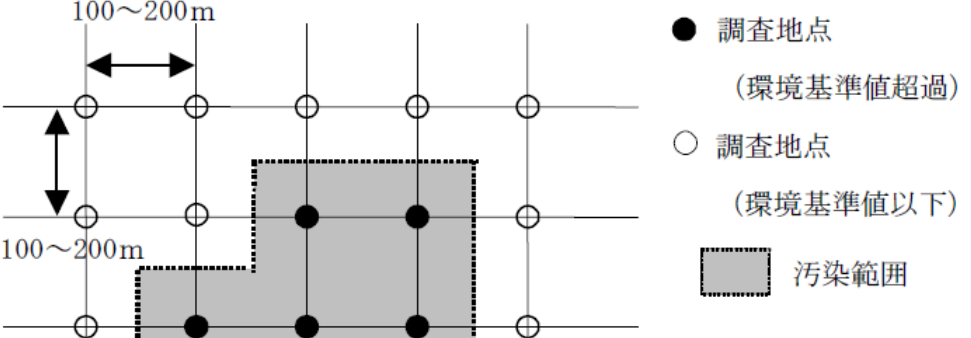
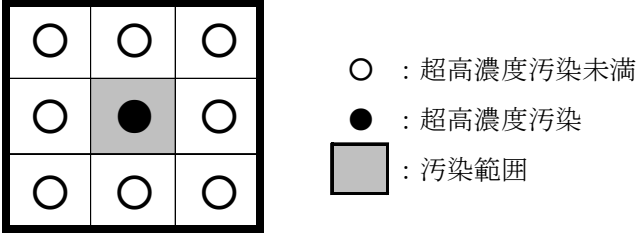
神崎川左岸から10mの測線（ただし、No.4のみ左岸から5m） 単位：pg-TEQ/g

地点No.	A-14	A-13	A-12	A-8	A-7	No.1	No.3	No.4	No.5	A-2	A-1	A-11	A-10	A-9	A-18	A-17	A-16	A-15
表層	1.30	7.8	1.90	8.3	5.6		5.6			5.3	8.1	7.7	5.0	7.1	4.9	4.2	1.70	2.10
0～1m層	8.30	110	5.80	150	8.10	5.5	2.50	9.10	2,400	2,300	3,100	2,000	1,600	2,200	9.10	8.2	5.30	2,100
1～2m層	3.20	5.3	3,000	4,500	7.70	2,400	7,000	3,800	1,600	6.40	2.3	4.70	3.40	2.20	9.30	0.29	1.1	2.10
2～3m層	9.1	1.1	5.4	110	2.2	0.55	1.8	3.60	5.3	8.6	6.80	4.4	4.0	6.6	2.00	0.33	1.8	9.2

注) 3000pg-TEQ/g超：赤 枠 白 抜き、1000～3000pg-TEQ/g：オレンジ色、150～1000pg-TEQ/g：青



4) 超高濃度汚染範囲確定の考え方

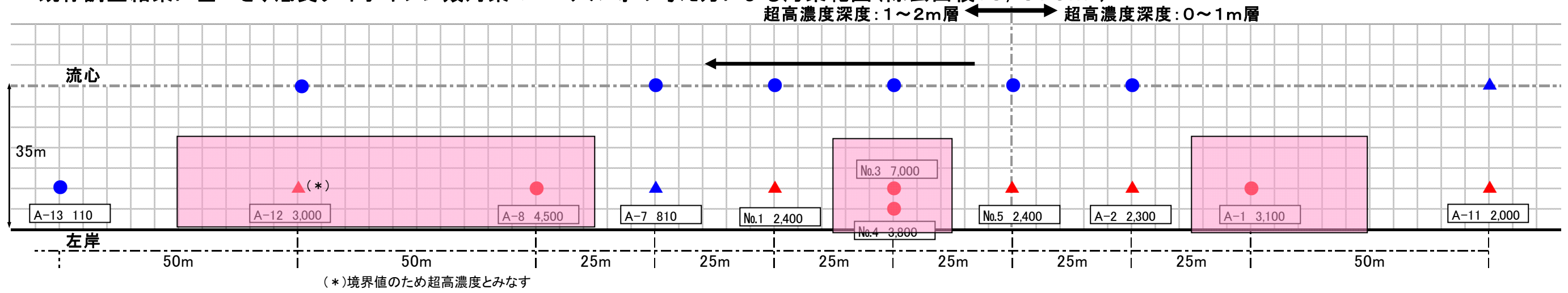
汚染範囲確定のための調査地点の設定	考え方	追加調査はせず、既存調査結果に基づき、底質ダイオキシン類対策マニュアル等(注1)の考え方により汚染範囲を確定	追加調査考え方① 既存調査地点の中間点に追加調査地点を配置(縦断方向は既存調査地点間が50m以上の場合は25m地点に配置)	追加調査考え方② 土壌汚染対策法のガイドライン(注2)の考え方により、隣接区画(10m区画)の中心に調査地点を配置
		既存調査結果のみで対策範囲確定	超高濃度汚染場所が点在している可能性があり、既存調査地点間隔(25m)を参考に追加調査地点を配置	土壌汚染対策法による調査等のガイドラインにおける30m格子の中心に超高濃度地点が存在すると考え、超高濃度点を含む10m格子の単位区画(汚染区画)の周囲に調査地点を配置 
	追加調査地点	追加調査は実施しない	縦断方向に既存調査地点間が50mある場合、超高濃度汚染の確認のための調査地点(確認調査地点)を中間地点に追加 横断方向については、既存の調査結果より流心部は超高濃度未満と推定されることから流心と既存調査地点の中間地点に確認調査地点を追加	10m×10mを単位区画とし、超高濃度地点を中心として隣接区画の中心に調査地点を追加
調査地点数	0	7	20	
汚染範囲の確定	考え方	底質ダイオキシン類対策マニュアル等(注1)の考え方に基づく		土壌汚染対策法のガイドライン(注2)の考え方に基づく
	範囲の決定		追加調査地点が高濃度あるいは低濃度以下であれば追加した地点と超高濃度地点を結ぶ線の垂直二等分線で囲まれる範囲を汚染範囲とする	 ○ : 超高濃度汚染未満 ● : 超高濃度汚染 ■ : 汚染範囲
	対策面積	3,375 m <sup>2</sup>	—	—
特徴	汚染の傾向を面的に把握するのに適した方法		汚染源からの汚染の広がり範囲を確定するのに適した方法	

(注1) 港湾における底質ダイオキシン類対策技術指針(改訂版)、国土交通省港湾局、H20.4  
湖沼・河川等における底質ダイオキシン類対策マニュアル(案)、国土交通省河川局河川環境課、H20.4  
(注2) 土壌汚染対策法に基づく調査及び措置に関するガイドライン、改訂版、環境省水・大気環境局土壌環境課、H23.8

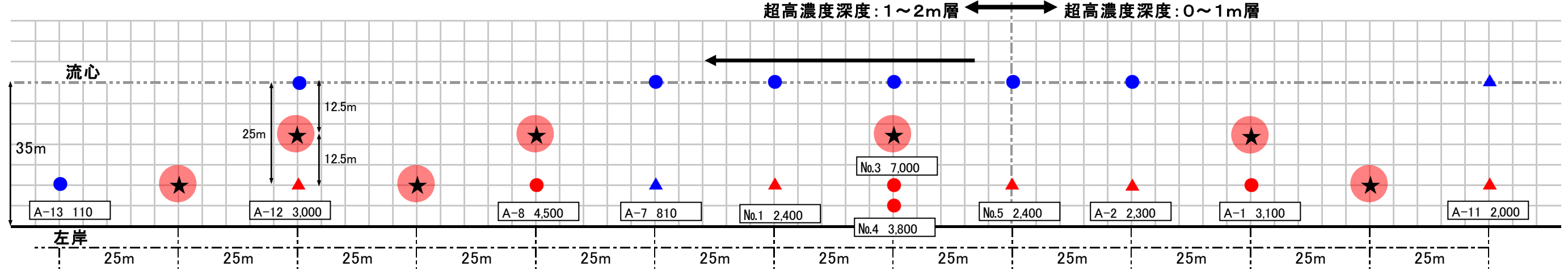
5) 超高濃度汚染範囲確定のための追加調査地点案

- : 超高濃度確認地点
  - ▲ : 高濃度確認地点
  - ▲ : 低濃度確認地点
  - : 非汚染地点
  - ★ : 追加調査地点
- ☐ : メッシュ(スケール5m)

\* 既存調査結果に基づき、底質ダイオキシン類対策マニュアル等の考え方による汚染範囲(除去面積: 3,375m<sup>2</sup>)



\* 追加調査考え方①: 既存調査地点の中間点に追加調査地点を配置(縦断方向は既存調査地点間が50m以上の場合は25m地点に配置)



\* 追加調査考え方②: 土壌汚染対策法のガイドラインに準拠し、隣接区画(10m区画)の中心に追加調査地点を配置

