

## 水質調査事業について

### ■趣旨・目的

- ・推薦書において、濠水の滞留や生活排水の流入などによる水質汚濁については、水質検査を実施し対策を検討していくという方針を示した。また、第43回世界遺産委員会決議文において、「濠の水質管理の必要性」が「保全上の主な圧力となりうる」と記載された。
- ・水質の現状把握のため、令和2年度に濠水を湛える17基の古墳を対象として水質調査を実施。その結果、富栄養の状態にあり、水温の上昇する時期には悪臭や景観悪化に繋がる可能性が示唆された。



令和2年度調査結果において環境省の基準を超えた古墳を対象に、水温の上昇する夏季を含めた経月変化を把握するとともに、アオコの出現状況やアオコ発生の原因となる藻類の特定を行うため、水質調査を実施する。

### ■調査対象

- ・百舌鳥エリア 5基  
永山古墳、孫太夫山古墳、竜佐山古墳、いたすけ古墳、御廟山古墳
- ・古市エリア 4基  
はざみ山古墳、墓山古墳、青山古墳、峯ヶ塚古墳

### ■調査内容

- ・採水作業  
各箇所5回（6月頃～10月頃、各月1回）の採水を実施し、水温、水素イオン濃度（pH）、色相、臭気、透視度の計測、見た目アオコ指標レベルの確認を行う。
- ・分析作業  
各箇所1回、溶存酸素量（DO）、化学的酸素要求量（COD）、浮遊物質（SS）、全窒素（T-N）、全リン（T-P）、クロロフィルa、有機炭素（TOC）について、水質分析を行う。また、アオコ発生時の1回、アオコ発生の原因となる藻類の特定（植物プランクトンの顕微鏡による種類別細胞数の計数）及び臭気成分分析（ジェオスミン、2-MIB）を行う。
- ・結果のとりまとめ  
採水作業、分析作業の結果をとりまとめ、考察（各種基準による各調査対象古墳の水質の評価、基準超過項目がある場合の要因及び改善に向けた対策の提示）を行う。

令和2年度水質調査結果一覧表

     : 令和4年度調査対象古墳

区分	項目	調査時刻	天候	気温	調査地点 の水深	水素イオン 濃度 (pH) *1	溶存 酸素量 (DO)	化学的酸 素要求量 (COD)	浮遊 物質 量 (SS)	全窒素 (T-N)	全磷 (T-P)	水温 *1	色相 *1	臭気 *1	透視度 *1	クロロ フィルa	有機体 炭素 (TOC)
	地点	単位	-	℃	m	pH	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	℃	-	-	度	μg/L	mg/L
百舌鳥エリア	反正天皇陵古墳	10:25	雨	8.5	0.30	7.0	11	32	18	2.0	0.056	7.1	淡黄色	無臭	20	25	27
	仁徳天皇陵古墳	9:24	雨	7.6	0.60	7.8	12	15	16	0.98	0.075	6.7	淡黄色	無臭	30以上	19	11
	履中天皇陵古墳	9:50	曇	7.8	0.85	8.1	13	18	14	0.64	0.053	7.2	淡黄色	無臭	30以上	20	12
	永山古墳	11:20	曇	8.6	0.50	7.2	10	42	41	2.2	0.11	7.7	淡黄緑色	無臭	15	50	29
	孫太夫山古墳	13:15	雨	9.5	0.40	7.5	5.2	12	3	12	2.9	9.1	淡黄色	無臭	30以上	8.7	7.9
	竜佐山古墳	13:25	雨	9.5	0.38	8.0	11	16	18	13	2.8	8.9	淡緑色	無臭	20	180	10
	丸保山古墳	11:00	雨	8.0	0.20	7.2	7.7	23	22	0.45	0.057	7.1	淡黄褐色	無臭	30以上	14	12
	いたすけ古墳	13:45	雨	9.2	0.13	8.6	12	30	21	1.4	0.076	7.6	淡黄色	微沼沢臭	21	68	20
	御廟山古墳	14:08	曇	8.8	0.45	7.2	9.1	20	6	4.2	0.052	8.0	淡黄色	無臭	30以上	14	14
	ニサンザイ古墳	14:30	曇	9.2	0.70	9.4	16	15	19	0.61	0.095	8.4	淡黄緑色	無臭	27	62	12
古市エリア	仲哀天皇陵古墳	10:23	晴	5.5	0.33	8.0	12	31	17	2.7	0.11	5.8	淡黄色	無臭	23	64	19
	応神天皇陵古墳	9:25	晴	3.2	0.95	8.7	12	23	13	1.3	0.061	4.6	淡黄色	無臭	30以上	66	15
	白鳥陵古墳	9:55	晴	6.5	0.26	8.1	12	51	110	7.8	0.46	4.6	中緑褐色	微沼沢臭	6	320	39
	墓山古墳	13:00	晴	8.1	0.27	8.2	10	41	58	6.5	0.39	6.6	中黄褐色	微沼沢臭	8	360	23
	峯ヶ塚古墳	13:25	晴	10.4	0.60	8.1	16	24	19	1.1	0.062	8.0	淡黄色	無臭	26	76	15
	はざみ山古墳	10:53	晴	5.9	0.25	8.1	14	30	27	7.5	0.80	5.3	淡黄緑色	微カビ臭	22	160	19
	青山古墳	11:20	晴	9.1	0.18	8.2	13	63	64	2.9	0.22	8.0	中黄褐色	微沼沢臭	8	230	35
基準 *2		-	-	-	-	6.0以上8.5以下	2以上	8以下	100以下	1以下	0.1以下	-	-	無臭	-	220以下	-

\*1 現地測定値

\*2 pH・DO・COD・T-N・T-Pの基準は環境省「生活環境の保全に関する環境基準（湖沼）」（昭和46年）のうち最も下の類型の値を採用した。

SSの基準は環境省「生活環境の保全に関する環境基準（河川）」（昭和46年）のうち下から2番目の類型の値を採用した。

臭気の基準は環境保全の観点から無臭とした。

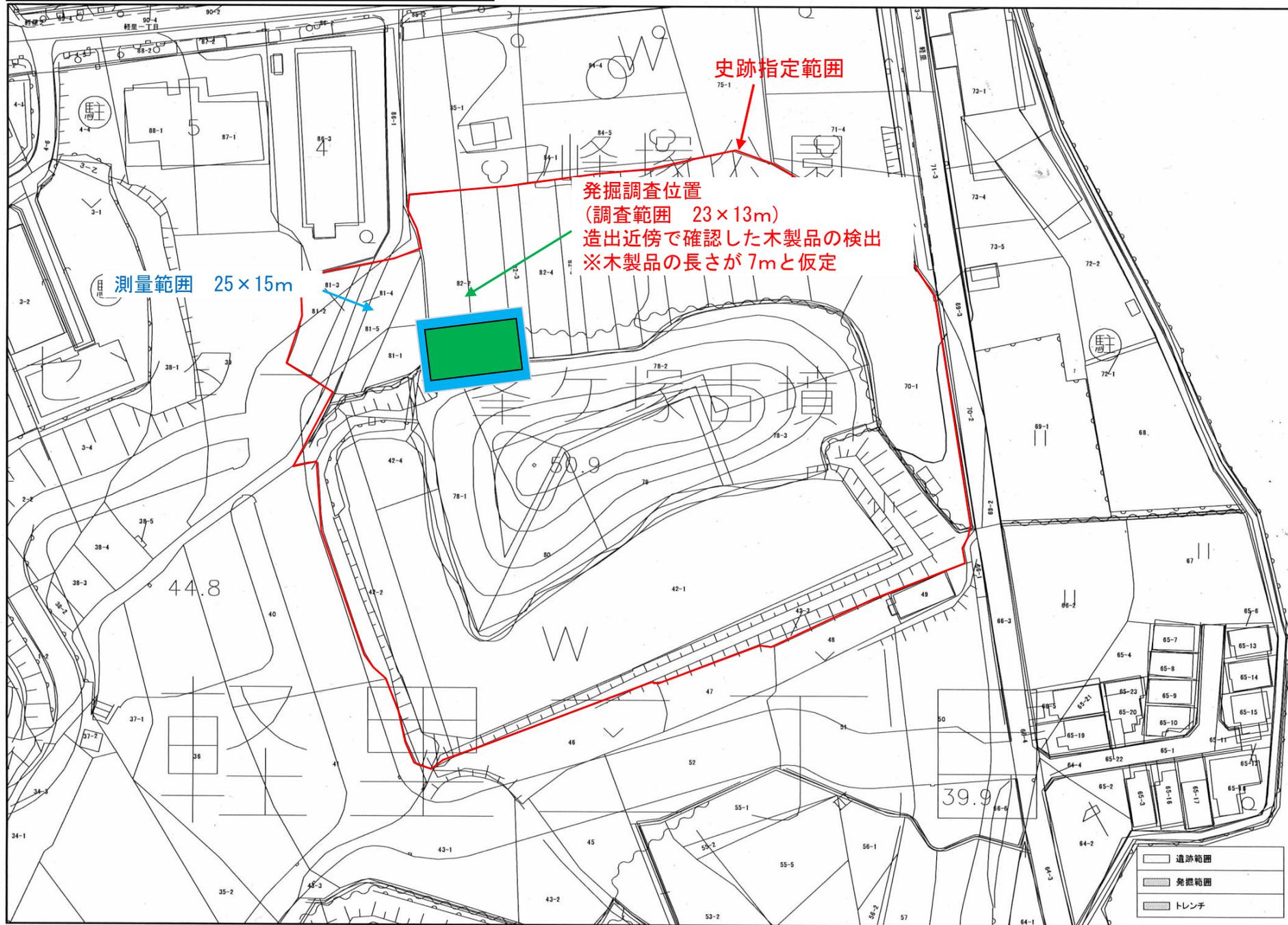
クロロフィルaの基準は福島武彦・相崎守弘 編（1995）「アオコの発生状況、発生機構-アオコ指標検討会資料- 環境庁国立環境研究所, pp40-50アオコの基準は?」より引用。

\*3 黄色の網掛けは基準値超過を示す。

## 令和4年度 構成資産にかかる整備等の事業

	実施機関	構成資産名	事業名	事業概要	事業予定期間	備考
1	羽曳野市	峯ヶ塚古墳	整備事業に伴う確認調査	北側造出しの墳丘本体への取り付き部分の確認及び昨年度その一部を検出した木製品の全形確認し、その取り上げを行う。	令和4年11月上旬～ 令和5年2月末日	
2	羽曳野市	応神天皇陵古墳（外濠外堤）・墓山古墳・白鳥陵古墳・峯ヶ塚古墳	解説看板の設置	庁舎本館屋上に、そこから眺望できる応神天皇陵古墳や墓山古墳等の説明看板を設置。 また応神天皇陵古墳の外濠外堤（北西箇所・南東箇所・東山古墳との間の計3箇所）、墓山古墳南側周堤、白鳥陵古墳西側周堤、峯ヶ塚古墳南側周堤に解説看板を設置する。	令和4年度中	
3	藤井寺市	唐櫃山古墳	整備事業に伴う確認調査	昨年度に引き続き、墳丘から周濠にかけて調査を実施	令和4年6月～8月	構成資産外

史跡古市古墳群 峯ヶ塚古墳 確認調査



7

## 屋上設営イメージ

南西方向（墓山、白鳥、峯ヶ塚側）



南東方向（二上山側）



北東方向（応神側）



写真パネル（180cm×60cm）



目線の高さからの写真



上空 100m の高さからの写真



# 唐櫃山古墳確認調査予定箇所

