

3. 自然環境調査

1) 植物調査

(1) 調査目的

基本設計のポイントとなるハンノキ群落の保全や、オニシバリ-コナラ群集等の樹林地の保全に際して必要となる植生の状況（構成種、階層構造、群度、被度等）及び樹木の状況（樹高、胸高直径、樹勢等）を把握し、樹林地整備・管理の方策検討の基礎データを得ることを目的として実施した。

(2) 調査地点

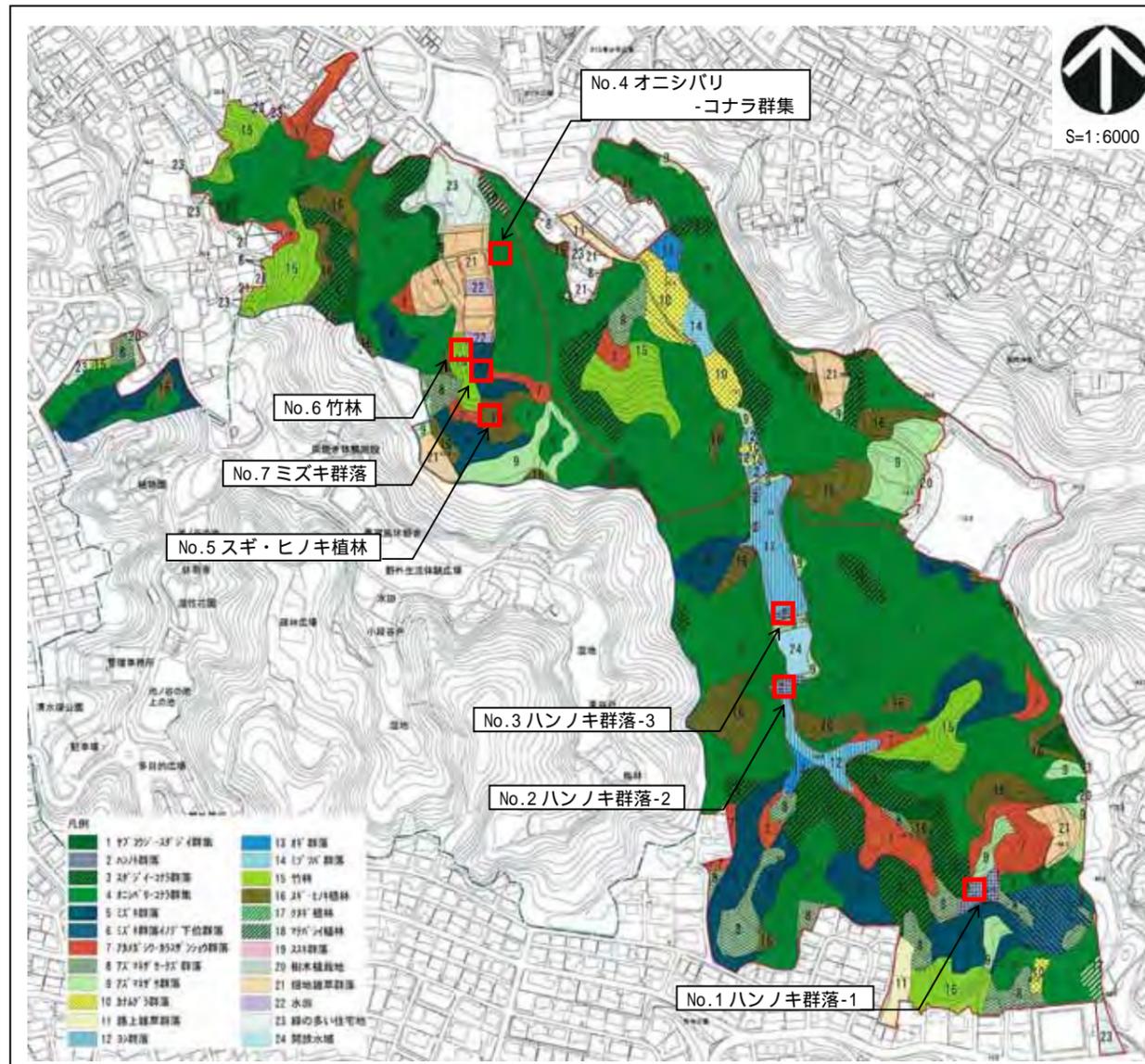


図 植物調査（コドラート調査）地点

(3) 調査日

現地調査実施日；平成 19 年 7 月 2 日

(4) 調査内容

源流の森と里山の保全ゾーンに分布する3箇所のハンノキ群落、里山再生ゾーンにおけるオニシバリ-コナラ群集、スギ・ヒノキ植林、竹林、ミズキ群落を対象に代表的な調査区（10～20mの方形区）を設定し、コドラート調査を行った。

コドラート調査：一定面積の区画を設置して、その中の生物を調査する方法

(5) 調査結果及びまとめ

コドラート調査のまとめ

最上流部のハンノキ群落は発達した状況で、かつ樹勢についても衰えは見られないが、林床にアズマネザサ、アオキ等がほぼ全面に繁茂しており、今後さらにミズキ群落等への遷移が進行するものと考えられる。

ため池上流部のハンノキ群落は樹高も 15m を越え発達した状況を示しているが、一部に衰弱した樹木も見られる。

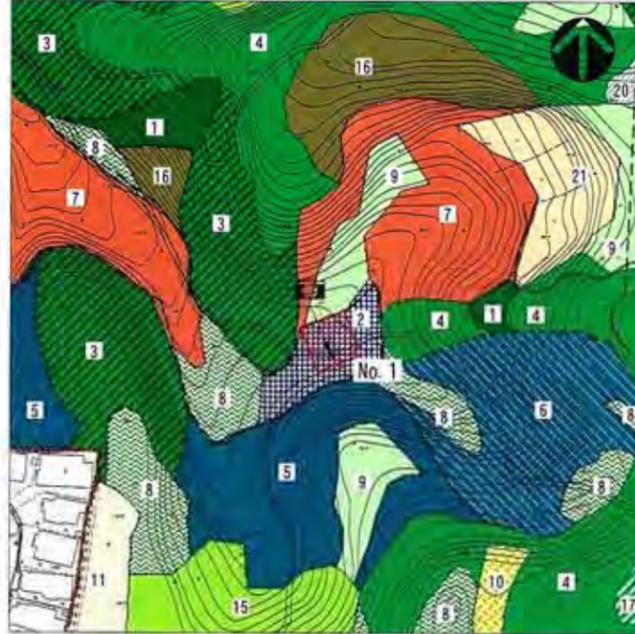
林床の植生はハンゲショウ等水分条件の豊かな湿生地に見られる植物の生育が見られる。

里山再生ゾーンにおけるオニシバリ-コナラ群集、スギ・ヒノキ植林、竹林、ミズキ群落の各調査区については、里山の樹林として再生を図るための手法を検討するために選定した。

いずれも管理が放棄されて年数が経過し、荒廃した状況を示している。構成種についても限定されているが、今後の保全再生により埋土種子の発芽等が想定され、多様な植生の出現の可能性が考えられる。

NO.1 ハンノキ群落 - 1 (最上流部)

調査位置図



凡例		
1 ヤブコブ-スズメ群落	6 ミズキ群落/下位群落	11 路上雑草群落
2 ハンノキ群落	7 アケビ-シロハシロ群落	15 竹林
3 スズメ-コナラ群落	8 アケビ-マツ群落	16 スト-ヒメ植林
4 オシロイ-コナラ群落	9 アケビ群落	17 クサキ植林
5 ミズキ群落	10 アケビ群落	21 雑草群落

出現種一覧

階層	高さm	植被率%	優占種	胸高直径cm	種数
T1	14~18	70	ハンノキ (9本)	30~40	3
T2	7~11	40	エゴノキ		3
S1	3~4.5	10	エゴノキ		3
S2	1.5~2.2	80	アズマネザサ		5
H	0.2~0.5	5	アオキ		11

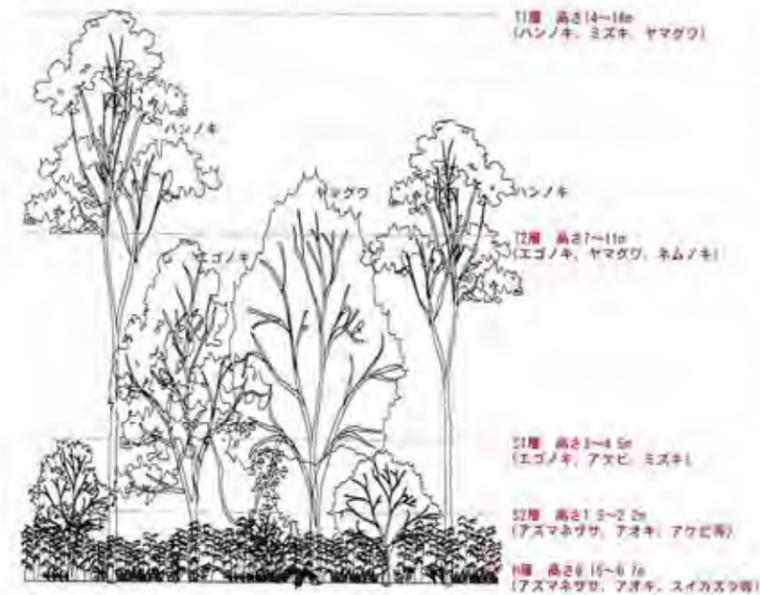
階層	D・S	種名	階層	D・S	種名
T1	4・3	ハンノキ	H	1・2	アオキ
	2・1	ミズキ		1・2	アズマネザサ
	1・1	ヤマダウ		+	ベニシダ
T2			+	アマチャヅル	
	3・3	エゴノキ	+	オニドコロ	
	1・1	ヤマダウ	+	モミジイチゴ	
	(1・1)	ネムノキ	+	コナラ	
			+	イワガネゼンマイ	
S1	1・1	エゴノキ	+	アスカイノデ	
	1・1	ミズキ	+	ツルグミ	
	+	アケビ	+	スイカズラ	
S2	4・5	アズマネザサ			
	3・3	アオキ			
	+	アケビ			
	+	オニドコロ			
	+	シロダモ			

No. 1 ハンノキ群落-1 (面積: 225m² 傾斜: W2° 出現種数: 19)

現況写真



現況模式断面図



NO.2 ハンノキ群落 - 2 (ため池上流部)

No. 2 ハンノキ群落-2 (面積: 254m² 傾斜: N2° 出現種数: 62)

調査位置図



2 ハンノキ群落	9 アスミ群落
3 スズメノコ群落	12 杉群落
4 オシロイソウ群落	13 桐群落
5 ミズナ群落	15 竹林
7 アスミノコ群落	16 杉・桐林
8 アスミノコ群落	24 開放水域

現況写真

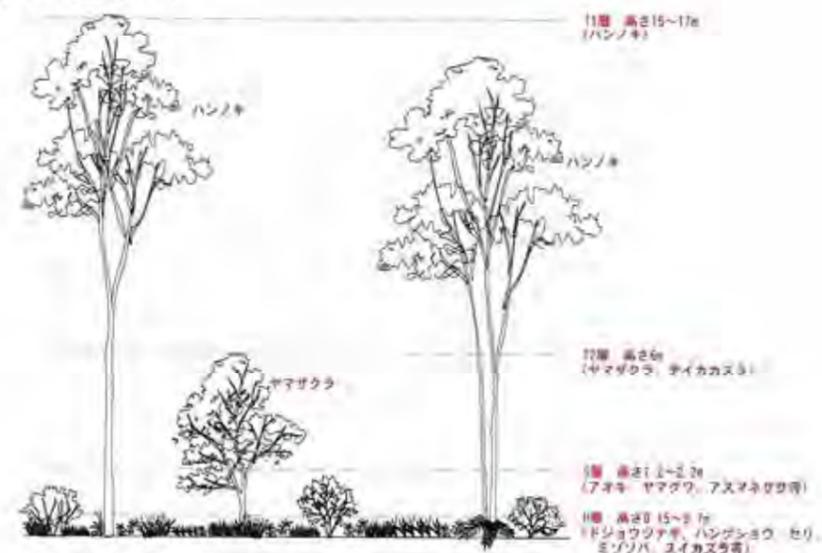


出現種一覧

階層	高さm	植被率%	優占種	幹高直径cm	種数
T1	15~17	60	ハンノキ (18本)	20~50	1
T2	6	1	ヤマザクラ		2
S	1.2~2.2	5	アオキ		17
H	0.15~0.7	80	ドジョウツナギ		43

階層	D・S	種名	階層	D・S	種名	階層	D・S	種名
T1	4・4	ハンノキ	H	3・3	ドジョウツナギ	H	+	アメリカセンダングサ
				3・3	ハンゲショウ		+	ミツバ
T2	1・1	ヤマザクラ		3・3	セリ		+	アオツツラフジ
	+	テイカカズラ		2・3	ミソソバ		+	ツククサ
				1・2	スイカズラ		+	キツネガヤ
T2	1・1	ヤマザクラ		+2	ダイコンソウ		+	カラスザンショウ
	+	テイカカズラ		+2	コジュズスグ		+	アシボソ
				+2	コチヂミザサ		+	モミジイチゴ
S	1・2	アオキ		+2	ヤブマメ		+	ベニシダ
	1・1	ヤマダウ		+2	カキドオシ		+	ヤブラン
	+2	アズマネザサ		+2	キツタ		+	ミツバアケビ
	+2	フジ		+2	ミス		+	ハルタデ
	+	シュロ		+2	コモチマンネングサ		+	キブシ
	+	イロハモミジ		+2	ジャノヒゲ		+	タブノキ
	+	イヌツグ		+2	ツリフネソウ		+	ケキツネノボタン
	+	キツタ		+2	ヤブヘビイチゴ		+	ヤツデ
	+	ノブドウ		+2	ケチヂミザサ		+	アィアスカイノデ
	+	ウグイスカグラ		+2	マンリョウ		+	ミソソバ
	+	ムラサキシキブ		+	ミスヒキ			
	+	オニドコロ		+	ゼンマイ			
	+	テイカカズラ		+	キンミズヒキ			
	+	イボタノキ		+	アケビ			
	+	ノイバラ		+	ヒカゲイノコスヂ			
	+	ツタ		+	テイカカズラ			
	+	ヤブニッケイ		+	ゲンノショウコ			

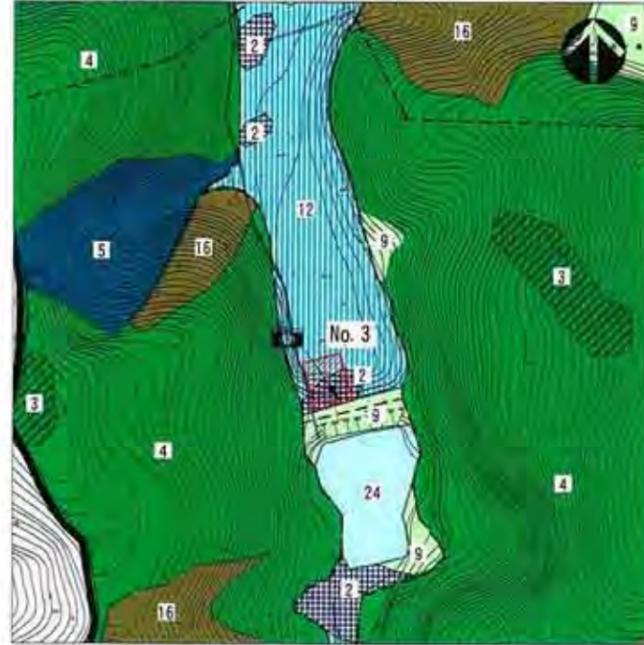
現況模式断面図



NO.3 ハンノキ群落 - 3 (ため池下流部)

No. 3 ハンノキ群落-3 (面積: 180m² 傾斜: N2° 出現種数: 29)

調査位置図



凡例	
2 ハンノキ群落	9 アズミギサ群落
3 スダジイ群落	12 杉群落
4 オシバ群落	16 杉・ヒノキ植林
5 ミズ群落	24 開放水域

現況写真

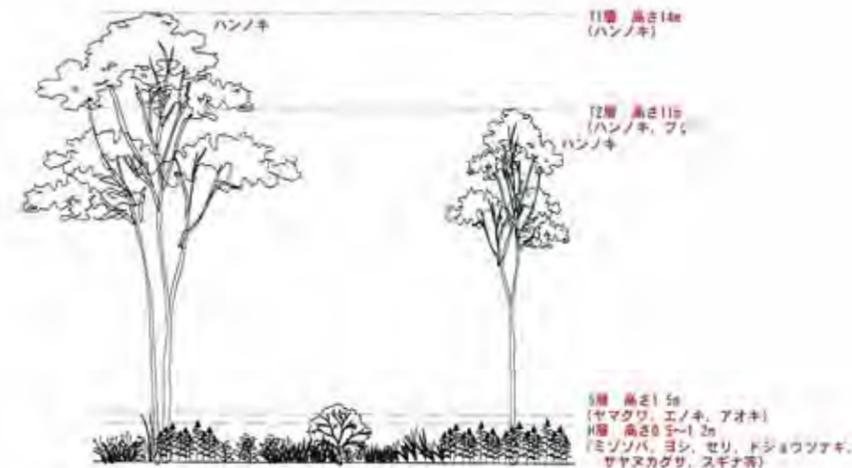


出現種一覧

階層	高さm	植被率%	優占種	胸高直径cm	種数
T1	14	20	ハンノキ		1
T2	11	10	ハンノキ		2
S	1.5	5	ヤマグワ		3
H	0.5~1.2	100	ミゾソバ		14

階層	D・S	種名	階層	D・S	種名
T1	2・1	ハンノキ	H	+2	ミズ
				+2	ジャノヒゲ
T2	1・1	ハンノキ		+	ヘクソカズラ
	+	フジ		+	ススキ
				+	ノブドウ
S	1・1	ヤマグワ		+	ダイコンソウ
	+	エノキ		+	イノデ
	+	アオキ		+	ヒメガマ
				+	ツルマメ
H	4・4	ミゾソバ		+	ヒカゲイノコスチ
	3・3	ヨシ		+	スイカズラ
	3・3	セリ		+	ベニシダ
	3・3	ドジョウツナギ		+	ツリフネソウ
	2・3	サヤカグサ		+	ノイバラ
	1・2	クサヨシ			
	1・2	スギナ			
	1・2	チゴザサ			
	+2	ドクダミ			
	+2	ケチヂミザサ			

現況模式断面図

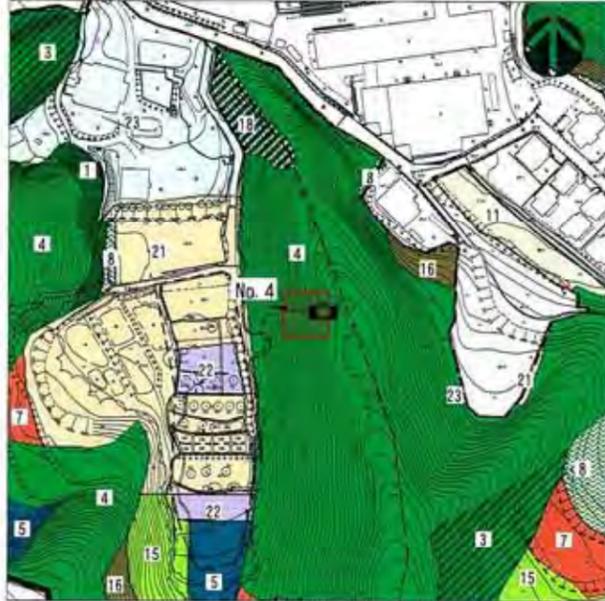


No.4 オニシバリ - コナラ群集

No. 4 オニシバリ-コナラ群集

(面積：225m² 傾斜：W25° 出現種数：24)

調査位置図



凡例	1 ヤブコナラ-スズメ群集	8 7Xマツノクサ群集	18 マテバシ植林
2 スズメ群集	9 11路土留草群集	19 畑地雑草群集	21 畑地雑草群集
3 スズメ群集	10 竹林	20 水田	22 水田
4 オニシバリ-コナラ群集	11 マテバシ植林	21 畑地雑草群集	23 緑の多い住宅地
5 マツノクサ群集	12 マテバシ植林		
6 マテバシ群集			

出現種一覧

階層	高さm	被率%	優占種	胸高直径cm	種数
T1	16~19	70	コナラ		3
T2	8~11	30	ヒサカキ		3
S	2~5	40	ヒサカキ		9
H	0.1~0.7	15	ジャノヒゲ		11

階層	D・S	種名	階層	D・S	種名
T1	4・3	コナラ	H	1・2	ジャノヒゲ
	2・1	イヌシデ		1・2	テイカカズラ
	2・1	ヤマザクラ		1・1	ヒサカキ
				+2	ヤブラン
T2	2・2	ヒサカキ		+	アオキ
	1・1	ヤブニッケイ		+	ツタ
	+	キツタ		+	フジ
				+	マテバシイ
S	3・3	ヒサカキ		+	オオイタチシダ
	2・2	アズマネザサ		+	オクマクラビ
	1・1	アラカシ		+	ベニシダ
	1・1	イヌビワ			
	+	ウグイスカグラ			
	+	シロダモ			
	+	ネズミモチ			
	+	ムクサキシキブ			
	+	ツルグミ			

現況写真

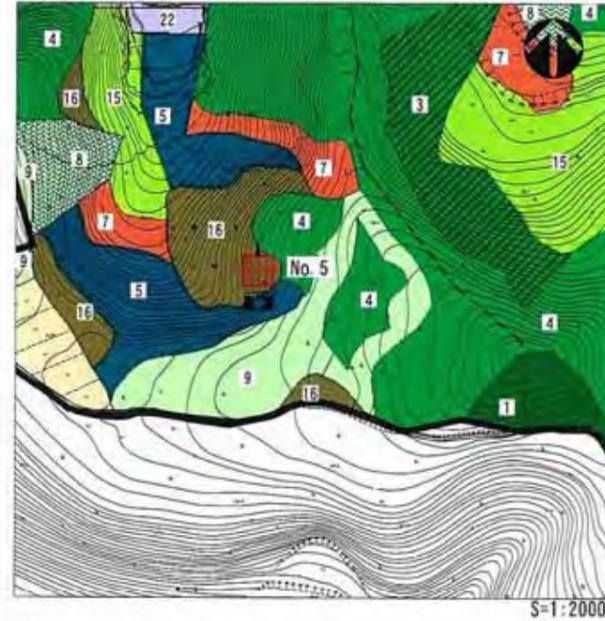


現況模式断面図



NO.5 スギ-ヒノキ植林

調査位置図



凡例	
1 ヤブツグミ-スギ群落	8 7x7x7群落
3 スギ群落	9 7x7x7群落
4 ヒノキ群落	15 竹林
5 スギ群落	16 スギ・ヒノキ植林
7 アサギ群落	22 水田

出現種一覧

階層	高さm	樹被率%	優占種	胸高直径cm	種数
T1	16~21	45	スギ		4
T2	6~8	30	イヌビワ		3
S	1.5~3	60	アズマネザサ		9
H	0.1~0.5	30	アズマネザサ		21

階層	D・S	種名	階層	D・S	種名
T1	3・3	スギ	H	2・3	アズマネザサ
	1・1	アカメガシワ		1・2	ケチシミザサ
	(1・1)	ミズキ		1・2	ジャノヒゲ
	(+)	カラスザンショウ (枯死)		+2	ベニシダ
				+2	セブラン
T2	2・2	イヌビワ		+2	ツタ
	1・1	フジ		+2	サネカズラ
	+	キツタ		+2	オオバウマノスズクサ
				+	ヤマダモ
S	3・4	アズマネザサ		+	コムユミ
	3・3	アオキ		+	エノキ
	2・3	フジ		+	アカメガシワ
	2・2	ムラサキシキブ		+	エゴノキ
	1・1	シロダモ		+	コナラ
	+	クズ		+	アマチャヅル
	+	キブシ		+	ミソシダ
	+	ミツバアケビ		+	ヤブミョウガ
	+	ヤブツバキ		+	ヤマノイモ
				+	ヒカゲイノコズチ
				+	アカネ
				+	ナガバハエドクソウ

No. 5 スギ・ヒノキ植林

(面積: 100m² 傾斜: E2° 出現種数: 35)

現況写真



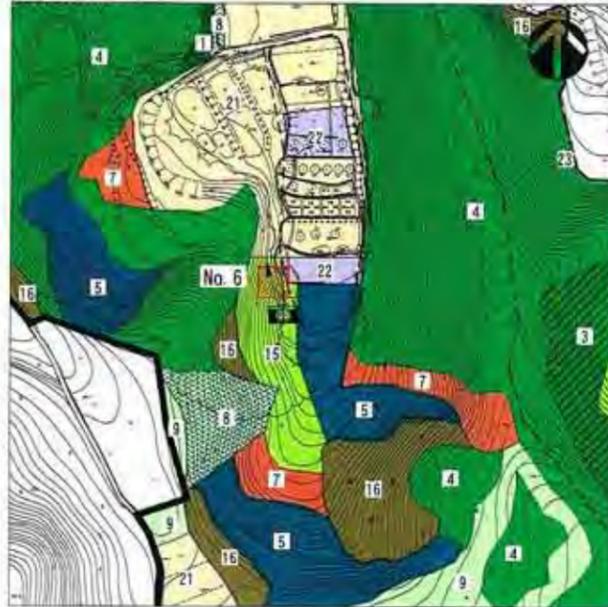
現況模式断面図



NO.6 竹林

No. 6 竹林 (面積: 100m² 傾斜: NNE3° 出現種数: 34)

調査位置図



凡例	1 ヤブコギリ群落	7 アサギク群落	16 スギ・ヒノキ林
2 ヤブコギリ群落	8 アサギク群落	21 雑草群落	
3 ヤブコギリ群落	9 アサギク群落	22 水田	
4 ヤブコギリ群落	10 アサギク群落	23 緑の多い住宅地	
5 ヤブコギリ群落	11 アサギク群落		

出現種一覧

階層	高さm	積被率%	優占種	胸高直径cm	種数
T	14~17	65	マダケ		2
S	1.2~1.5	16	アオキ		5
H	0.1~0.5	30	ドクダミ		30

階層	D・S	種名	階層	D・S	種名
T	4-5	マダケ	H	+	クサコアカソ
	1-2	モウソウチク		+	カラスザンショウ
				+	ホウチャクソウ
S	2+2	アオキ		+	ヤブマメ
	+	マダケ		+	タチツボスミレ
	+	フジ		+	ヘクソカズラ
	+	ニワトコ		+	カントウカンアオイ
	+	エノキ		+	ヤマヤブソテ
				+	タチシオデ
H	2-3	アオキ		+	キツタ
	1-2	ドクダミ		+	ハリギリ
	1-2	フジ		+	オニドロロ
	+2	ツクサ		+	マンリョウ
	+2	アマチャヅル		+	ヤブタデ
	+2	ナガバハエドクソウ		+	ダントボロギク
	+	イヌワラビ		+	ジャノヒゲ
	+	ヤブガラシ		+	コナスビ
	+	スズメウリ		+	チャノキ
	+	ムクノキ		+	イワガネゼンマイ
	+	ヒカゲイノコスチ			

現況写真

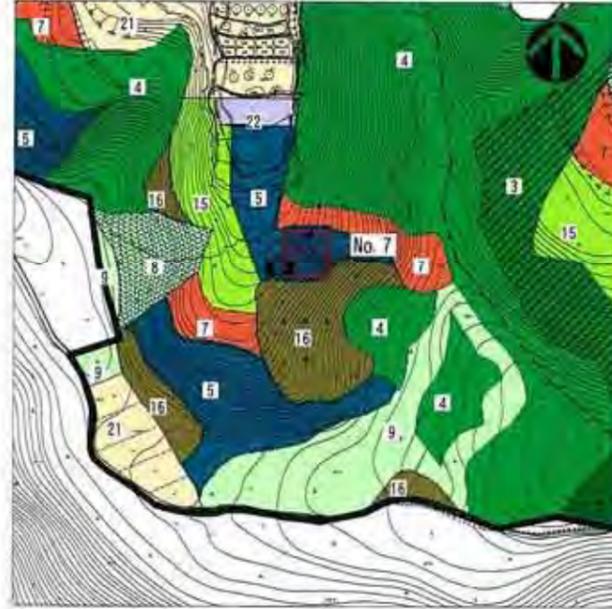


現況模式断面図



NO.7 ミズキ群落

調査位置図



凡例

1 ヤブツグミ群落	7 7m 7m-8m 群落	16 杉・ヒノキ林
3 スダジイ群落	8 7m 7m-8m 群落	21 畑地雑草群落
4 エゴノキ群落	9 7m 7m-8m 群落	22 水田
5 ミズキ群落	15 竹林	

出現種一覧

階層	高さm	植被率%	優占種	胸高直径cm	種数
T1	15~18	70	ミズキ (6本)	30~50	3
T2	7~11	30	スダジイ		4
S	1.5~4	40	アオキ		10
H	0.3~0.8	30	ベニシダ		20

階層	D・S	種名	階層	D・S	種名
T1	4・3	ミズキ	H	2・3	ベニシダ
	2・1	ヤマザクラ		1・2	ジャノヒゲ
	1・2	フジ		1・2	アオキ
				1・2	フジ
T2	1・1	スダジイ		1・2	キチジョウソウ
	1・1	ハゼノキ		1・2	ミソシダ
	1・1	エゴノキ		+2	ヤブラン
	+	タブノキ		+	ヤマイトチシダ
				+	オオイタチシダ
S	3・2	アオキ		+	ヤマノイモ
	3・3	ヒサカキ		+	スダジイ
	2・2	イヌビロ		+	リュウネンシダ
	1・2	アズマネザサ		+	トウゴクシダ
	1・1	ムラサキシキブ		+	エビネ
	1・1	キブシ		+	テイカカズラ
	1・1	シロダモ		+	マムシグサ
	1・1	スダジイ		+	アマチャヅル
	+	シラカシ		+	セブユウジ
	+	ニッケイ		+	ホシダ
				(+)	カラタチバナ

No. 7 ミズキ群落 (面積: 225m² 傾斜: NE35~NW50° 出現種数: 34)

現況写真



現況模式断面図



2) 動物調査

(1) 調査目的

動物について、夏期の概略調査（目視調査）において確認された種を以下に整理する。

(2) 調査地点

哺乳類・鳥類・昆虫類等：本緑地全体、魚類・貝類等：台峯の谷戸、倉久保の谷戸

(3) 調査日

現地調査実施日；平成 19 年 7 月 9 日

(4) 調査内容

目視調査

(5) 調査結果及びまとめ

動物については、以下の種が確認された。

表 動物調査結果

動物種	確認された種
哺乳類	タイワンリス
鳥類	スズメ、シジュウカラ、トビ、ヒヨドリ、ウグイス、ハシブトガラス、ハシホソガラス、キジバト、コジュケイ、カワセミ、コゲラ、 カワラヒワ 、 ガビチョウ 、ツバメ、メジロ、ホトトギス
昆虫類	コシアキトンボ、オニヤンマ、クロアゲハ、キチョウ、アオスジアゲハ、ルリシジミ、ツマグロヒョウモン、スジグロシロチョウ、オオシオカラトンボ、シオカラトンボ、テングチョウ、トホシテントウ、クロヒカゲ、ヒカゲチョウ、アオイトトンボ類、ニイニイゼミ、ヒグラシ、ヘイケボタル
両生類	ウシガエル
爬虫類	カナヘビ
魚類	コイ（ため池）
その他	マシジミ、カワニナ、

 ：神奈川県レッドデータ種（2006年版） ：外来種

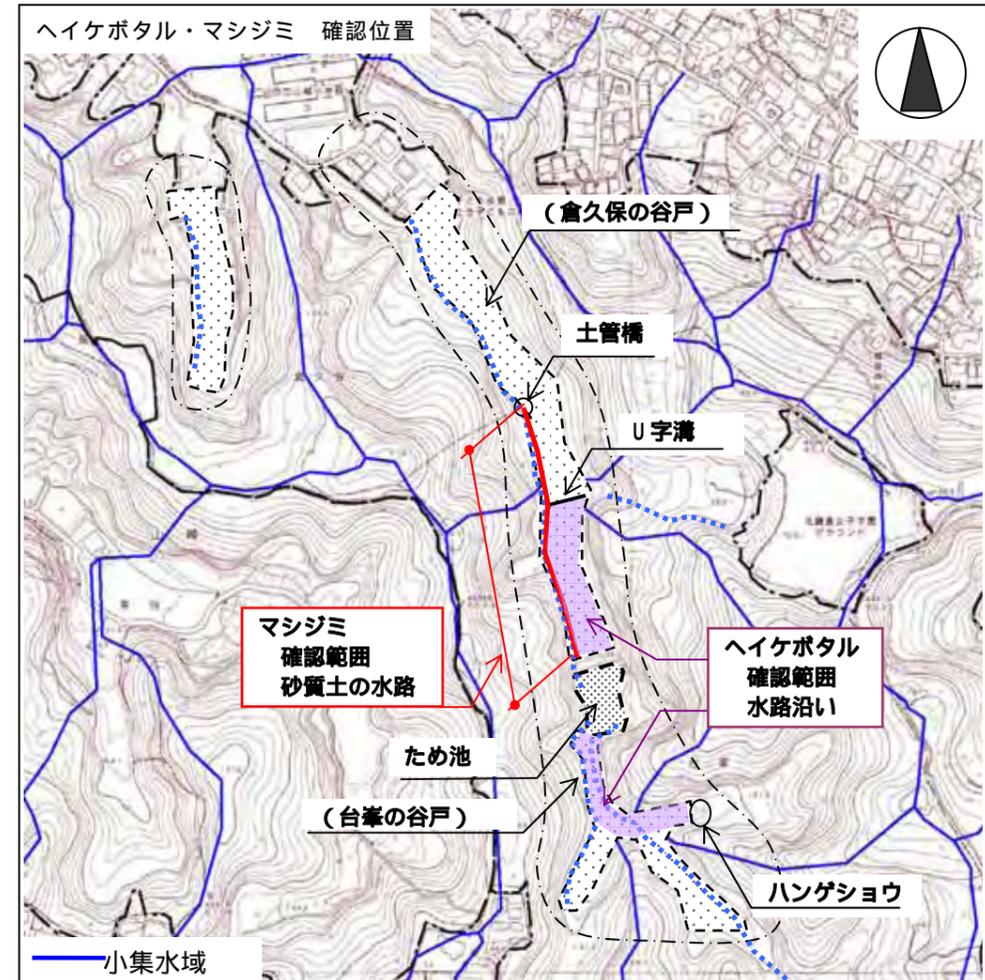
カワラヒワ：繁殖期・減少種

・ヘイケボタル

ボタルは、調査日においてはヘイケボタルが確認され、確認位置図に示す範囲（台峯の谷戸水源付近～既設U字溝水路沿い）で多数確認された。

・マシジミ

マシジミは、ため池の流出口から倉久保の谷戸（土管橋付近）までの水路内で砂質土の部分で多数確認された。



ヘイケボタル
（台峯の谷戸：平成 19 年 7 月 9 日）



マシジミ
（倉久保の谷戸：平成 19 年 7 月 9 日）

3) 水質調査

(1) 調査目的

本緑地における水環境の現況を把握し保全対策を検討するため、主要な谷戸部の流れ・ため池・水源等において、水質の分析調査を行う。

なお、調査項目については、冬期調査と同様の17項目とした。

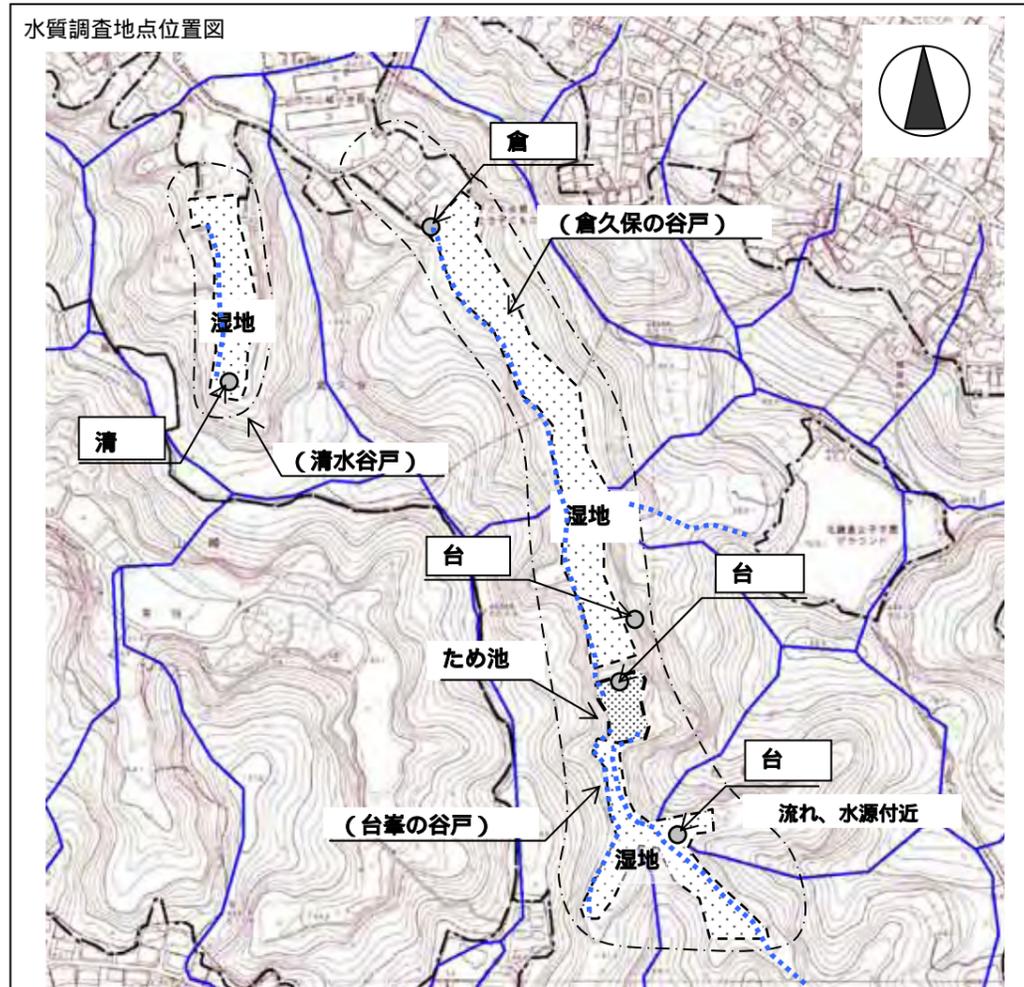
(2) 調査地点

水質の調査地点は、冬期調査（H18年11月30日）と同様の位置（近い位置）5地点とした。

表 調査地点

水環境区域	地点 NO	選定理由
台峯の谷戸及び倉久保の谷戸	台	台峯の谷戸の値として
	台	ため池の標準の値として
	台	台峯の谷戸の湧水部の値として
	倉	水の流末の値として
清水谷戸	清	清水谷戸の上流部の値として

水質調査地点位置図



— 小集水域

(3) 調査日

現地調査実施日；平成19年7月9日

(4) 調査内容

各調査地点において採水（各1検体）を行い、以下の調査項目について水質分析を行った。
なお、ため池の調査地点は底質調査地点と同地点とした。

ア) 調査項目

調査項目は、水質汚濁に係る環境基準のうち、生活環境の保全に関する環境基準に指定されている項目（生活環境項目：*印で表示）を含む、最も基本的な水質項目である以下の17項目とした。

調査項目：外観、水温、臭気、pH*、導電率、DO*、BOD*、COD*、SS*、
n-ヘキサン抽出物質*、大腸菌群数*、総リン*、リン酸性リン、総窒素*、
アンモニア態窒素、亜硝酸態窒素、硝酸態窒素

イ) 採水・分析方法

外観、水温、臭気、ph、導電率、DOについては、ポータブル水質分析計（ホリバU2000）を用いて現場測定を行い、他の分析項目については現場で採水し、持ち帰って室内分析した。

なお、ため池についてはゴムポートを用い、ほぼ池の中央で採水した。

採水した検体は、以下の基準に基づき分析した。

表 水質の分析基準

項目	分析基準
生物化学的酸素要求量(BOD)	JIS K 0102,21
化学的酸素要求量(COD)	100 における過マンガン酸カリウム法
懸濁物質(SS)	JIS K 0102,14,1 GFP る過法
n - ヘキサン抽出物質	環境庁告第64号(昭和49年)付表4
大腸菌群数	環境庁告第59号(昭和46年)別表2
総リン(T-P)	JIS K 0102,46.3.1
リン酸性リン(P04-P)	JIS K 0102,46.1.1
総窒素(T-N)	JIS K 0102,45.2
アンモニア態窒素(NH4-N)	JIS K 0102,42.1&45.2
亜硝酸態窒素(NO2-N)	JIS K 0101,37.1.2
硝酸態窒素(NO3-N)	JIS K 0101,37.2.5

(5) 調査結果及びまとめ

調査結果については、比較値として冬期調査（H18年11月30日）の結果も合わせて整理する。

【谷戸部】

谷戸部における水質の分析結果を以下に示す。

表 調査結果（谷戸部）

項目	測定・分析結果								比較値（河川）		
	台 (台峯の谷戸上流部)		台 (台峯の谷戸湧水)		倉 (倉久保の谷戸流末)		清 (清水谷戸上流)		環境基準 (項目類 型B型)	環境基準 (項目類 型C型)	
	冬期	夏期	冬期	夏期	冬期	夏期	冬期	夏期			
水温()	11.9	18.9	11.2	14.8	11.5	20.2	14.0	21.4	-	-	
臭気	ナシ	ナシ	ナシ	ナシ	ナシ	ナシ	ナシ	ナシ	-	-	
水素イオン濃度 pH	6.7	7.2	7.3	7.5	6.6	7.5	7.1	7.6	6.5以上 8.5以下	6.5以上 8.5以下	
導電率(mS/m)	28	24	23	1	25	23	24	22	-	-	
溶存酸素量 DO(mg/)	測定 値	12.2	7.5	12.0	10.4	11.1	8.0	10.4	9.1	5.0mg/ 以上	5.0mg/ 以上
	飽和 度	117	82%	113	105%	105	91%	104	106%		
生物化学的 酸素要求量 BOD(mg/)	2	1	1	1	2	<1	2	<1	3.0mg/ 以下	5.0mg/ 以下	
化学的酸素要求量 COD(mg/)	5	5	6	4	8	4	4	4	5.0mg/ 以下	8.0mg/ 以下	
懸濁物質 SS(mg/)	3	18	18	46	52	3	19	13	25mg/ 以下	50mg/ 以下	
n - ヘキサン抽出物質 (油分等(mg/))	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	-	-	
大腸菌群数 (MNP/100m)	24000	17000	790	13000	2400	35000	1300	54000	5000以下	-	
総リン T-P(mg/)	0.02	0.05	0.06	0.12	0.07	0.04	0.10	0.03	-	-	
リン酸性リン PO4-P(mg/)	<0.01	0.02	0.01	0.06	0.02	0.03	0.05	<0.01	-	-	
総窒素 T-N(mg/) [無機態窒素 +有機態窒素]	1.92	1.20	1.26	1.20	1.25	0.81	7.90	4.50	-	-	
アンモニア態窒素 NH4-N(mg/)	0.15	0.16	0.06	0.06	<0.05	0.03	<0.05	0.09	-	-	
亜硝酸態窒素 NO2-N(mg/)	<0.01	<0.01	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	-	-	
硝酸態窒素 NO3-N(mg/)	0.97	0.22	0.74	0.64	0.87	0.77	7.36	4.40	-	-	
採水時の 天候等	天候	晴れ	曇り	晴れ	曇り	晴れ	曇り	晴れ	曇り		
	採水時間	11:10	11:30	12:20	11:40	09:40	13:40	13:00	14:20		

測定・検体採水日：冬期：平成18年11月30日 夏期：平成19年7月9日

- ・倉の夏期調査は、冬期調査の開渠部では現地測定・採水が不可能であったため、同位置の管渠部において行った。
- ・清の夏期調査は、冬期調査箇所では、水量が少なく、現地測定・採水が困難であったため、調査可能な下流部において行った。
- ・CODは湖沼の基準を参考に示した。
飽和度：採水した検体の溶存酸素量とその状態での酸素の飽和溶解量との比で、百分率で表す。

調査結果のまとめ（谷戸部）

・全体

各調査地点共に、大腸菌数が冬期調査結果や環境基準値と比べて、高い値を示している。大腸菌が活発に働く夏期であるが、現行の大腸菌群測定法では、糞便由来の大腸菌群以外の様々な土壌細菌も検出してしまいうため、高い値となることもある。

・台

台においては、総リン、リン酸性リンも冬期調査と比べて、高い値を示している。

・台

台においては、台と同様に、総リン、リン酸性リンも冬期調査と比べて、高い値を示しており、水源であることから、台と合わせて、今後とも調査を行いつつ、原因を検証していく必要があると思われる。

また懸濁物質は冬期調査（18mg/ ）に比べて、46mg/ と高い数値を示している。

・清

清においては、特に総窒素と硝酸態窒素が、台峯・倉久保の各地点より、高い値を示しているが、冬期調査と比べて差は小さくなっている。

【た め 池 部】

谷戸部における水質の分析結果を以下に示す。

表 調査結果（谷戸部）

項目	測定・分析結果		比較値（湖沼）比較値	
	台（ため池）		環境基準 （項目類型 B 型）	環境基準 （項目類型 C 型）
	冬期	夏期		
水温（℃）	10.5	22.1	-	-
臭気	ナシ	ナシ	-	-
水素イオン濃度 ph	7.0	6.9	6.5 以上 8.5 以下	6.0 以上 8.5 以下
導電率（mS/m）	21	20	-	-
溶存酸素量 DO(mg/)	測定値	3.4	5.0mg/以上	2.0mg/以上
	飽和度	31%		
生物化学的酸素要求量 BOD(mg/)	3	1	-	-
化学的酸素要求量 COD(mg/)	6	6	5.0mg/ 以下	8.0mg/ 以下
懸濁物質 SS(mg/)	6	2	15mg/ 以下	ごみ等の浮遊が認められないこと
n - ヘキサン抽出物質 （油分等(mg/)）	<1	2	-	-
大腸菌群数(MNP/100m)	490	4900	-	-
			環境基準 （項目類型 型）	環境基準 （項目類型 型）
総リン T-P(mg/)	0.03	0.05	0.05mg/ 以下	0.1mg/ 以下
リン酸性リン P04-P(mg/)	<0.01	0.02	-	-
総窒素 T-N(mg/) [無機態窒素 + 有機態窒素]	1.39	0.89	0.6mg/ 以下	1mg/ 以下
アンモニア態窒素 NH4-N(mg/)	0.24	0.44	-	-
亜硝酸態窒素 NO2-N(mg/)	0.01	0.02	-	-
硝酸態窒素 NO3-N(mg/)	0.43	0.43	-	-
採水時の 天候等	天候	晴れ	曇り	
	採水時間	11:40	11:20	

測定・検体採水日：冬期：平成 18 年 11 月 30 日 夏期：平成 19 年 7 月 9 日

調査結果のまとめ（ため池部）

冬季調査と比べた水温の差は、台峯・倉久保の各地点より大きくなっている。

冬期調査に比べて、総窒素は低い値を示し、アンモニア態窒素は高い値を示している。

4) 底質調査

(1) 調査目的

本緑地における水環境の保全対策を検討するため、ため池における底質の状態について調査する。

(2) 調査地点

台峯の谷戸：ため池全体

底質については、ため池のほぼ中央（採水地点と同様）1ヶ所で冬期調査（H18年11月30日）検体を採泥した。



図 採泥位置図

(3) 調査日程

現地調査実施日：平成19年7月9日

(4) 調査内容

ア) 調査項目

調査項目は、ため池の底質環境を検証するにあたり、必要となる調査項目とし、以下の5項目について検体を採泥して分析を行った。

調査項目：粒度組成、COD、総リン、総窒素、強熱減量

イ) 分析方法

採取した検体は、以下の基準に基づき分析した。

表 底質の分析基準

項目	分析基準
粒度組成	JIS A 1204
化学的酸素要求量(COD)	環水管 127号(昭和63年)
総リン(T-P)	〃
総窒素(T-N)	〃
強熱減量	〃

ウ) 採泥、計測方法

採泥はゴムボート上よりエクマンバージ採泥器を用いて行った。

(5) 調査結果及びまとめ

比較値として冬期調査（H18年11月30日）の結果も合わせて整理する。

表 調査結果

項目	分析結果	
	冬期	夏期
粒度組成	粘性土 (シルト分：59%) (粘土分：40%)	粘性土 (シルト分：61%) 粘土分：35%
化学的酸素要求量 (COD) mg/	167	140
総リン(T-P) mg/	1140	1200
総窒素(T-N) mg/	7330	8000
強熱減量 %	26.5	26.3
採泥時の 天候等	天候	晴れ
	水温()	10.5
	採泥時間	11:45

検体採泥日 冬期：平成18年11月30日 夏期：平成19年7月9日

(6) 調査結果のまとめ

・底質

底質の分析結果は、粒度組成から、冬期・夏期共にシルト・粘土分が99~96%に達するような細粒質の粘性土となっている。強熱減量は、26.5%・26.3%と多くの有機物を含んでいることを示している。

5) 水質・底質調査のまとめ

(1) 水質調査

本緑地における水環境の保全対策を検討するため、各谷戸部流れ・ため池・水源において水質分析の調査を冬期に引き続き、夏期に調査を実施した。なお調査地点は冬期調査と同様の位置(近い位置)とし、また調査項目は冬期調査と同様の17項目とした。
調査結果について、冬期調査も合わせて以下に示す。

(2) 底質調査

本緑地における水環境の保全対策を検討するため、ため池における底質の状況について冬期に引き続き、夏期調査を実施した。また夏期調査については、底質の分析調査のみ行った。なお調査地点や調査内容は冬期調査と同様とした。調査結果について、冬期調査も合わせて以下に示す。

【底質】

表 底質調査のまとめ一覧

冬期調査	夏期調査
<p>底質の分析結果は、「土の粒度試験」結果から、シルト・粘土分が99%に達するような細粒質の粘性土となっている。 強熱減量は、26.5%と多くの有機物を含んでいることを示している。 また、生物調査からも酸素が少ない底泥において見られるオオユスリカの幼虫が確認されていることから、ため池の底泥は、酸素が欠乏している状態であると考えられる。</p>	<p>底質の分析結果は、冬期調査と同様な結果を示している。 「土の粒度試験」結果から、シルト・粘土分が96%に達するような細粒質の粘性土となっている。 強熱減量は、26.3%と多くの有機物を含んでいることを示している。</p>

【水深・泥深】冬期調査

水深・泥深は池の縦断方向及び横断方向の38地点で測定を行った。水深はため池の中央部で深く、周縁部でやや浅くなっており、泥深は最厚部で約1.45mであった。
また調査結果より底泥量を算出すると約1,200m³(概算数値)堆積していると想定される。
これらの底泥は、泥深の計測の際に、粒度の細かい粘性土や枝葉等が採取されたことから、それらが沈殿・堆積したものと考えられる。

調査箇所	水質調査のまとめ	
	冬期調査	夏期調査
谷戸部	<p>倉 においては、特に懸濁物質が52mg/と高い数値を示している。 懸濁物質は、清浄な河川では粘土分が主体で、汚濁が進んだ河川では有機物の比率が高い。本緑地の最下流部に当たる倉 には、上流部からの土砂(粘土)や有機物などが流入していることなどが考えられる。</p>	<p>台 においては、懸濁物質が冬期調査(18mg/)に比べ、46mg/と高い数値を示している。</p>
	<p>台 においては、大腸菌数が24000MNP/100mとその他の調査地点や環境基準値と比べても、高い値を示している。 大腸菌群には、糞便性ではない大腸菌群もあり、直ちにその水が危険であるとはいえないが、多数検出されることは、し尿による汚染を受けた可能性が高いと考えられる。ただし、現行の大腸菌群測定法では、糞便由来の大腸菌群以外の様々な土壌細菌も検出してしまうため、高い値となることもある。</p>	<p>台、台 においては、総リン、リン酸性リンも冬期調査に比べて、高い値を示している。台、台 は水源であることから、今後とも調査を行いつつ検証していく必要があると思われる。 各調査地点共に、大腸菌数が冬期調査結果や環境基準値に比べて高い値を示している。 大腸菌が活発に働く夏期であるが、現行の大腸菌群測定法では、糞便由来の大腸菌群以外の様々な土壌細菌も検出してしまうため、高い値となることもある。</p>
	<p>清 においては、特に総窒素と硝酸態窒素が、台峯・倉久保の各地点に比して、高い値を示している。 総窒素は、富栄養化の指標であり、窒素化合物を多く含む水が湖沼等の閉鎖性水域に流入すると、その水域の富栄養化が促進されることになる。</p>	<p>清 においては、特に総窒素と硝酸態窒素が、台峯・倉久保の各地点に比して、高い値を示しているが、冬期調査と比べて差は小さくなっている。 なお、水源の性質(地層や竹林の影響)も考えられる。</p>
ため池部	<p>溶存酸素量は3.4mg/で他の地点(谷戸部)よりも小さい値を示し、溶存酸素飽和度(%)も小さい状態である。 総窒素は1mg/を超え、アンモニア態窒素に関しても他の調査地点(谷戸部)より高い値を示している。 溶存酸素量が少ないことから、嫌気性微生物による分解が進み、アンモニア態窒素の値が高くなっていると考えられる。</p>	<p>冬季調査と比べた水温の差は、台峯・倉久保の各地点より大きくなっている。 冬期調査に比べて、総窒素は低い値を示し、アンモニア態窒素は高い値を示している。</p>

