

(資料編目次)

1. 大山地区塩水クサビ平面分布調査

□資料	柱状図 (H17. B-1)	資-1-2
□資料	柱状図 (H17B-2)	資-1-3
□資料	柱状図 (H17B-3)	資-1-4
□資料	柱状図 (H17. B-4)	資-1-5
□資料	柱状図 (H17. B-5)	資-1-6
□資料	コア写真 (H17. B-1, B-2)	資-1-7
□資料	コア写真 (H17. B-3, B-4, B-5)	資-1-8
□資料	現場状況写真 (H17. B-1)	資-1-9
□資料	現場状況写真 (H17. B-2)	資-1-11
□資料	現場状況写真 (H17. B-3)	資-1-13
□資料	現場状況写真 (H17. B-4)	資-1-15
□資料	現場状況写真 (H17. B-5)	資-1-17

ボーリング柱状図

調査名 平成17年度宜野湾市自然環境調査

ボーリングNo. 000000000000

事業・工事名

シートNo.

ボーリング名	H17-B-1	調査位置	宜野湾市大山地内	北緯	° ' "
発注機関	宜野湾市基地政策部 基地跡地対策課	調査期間	平成17年 7月16日～平成17年 7月19日	東経	° ' "
調査業者名	(株) ブレック研究所・(株) 沖繩建設分析 電話 998-833-9170	主任技師	川上 寛人	現代理場	山田 素
コ監定者	山田 素	ボーリング責任者	川上 剛	使用機種	試錘機 YBM-05D エンジン NSD9
ハンマー落下用具	トンビ	ポンプ	SR55	孔口標高	EL 2.00m
総掘進長	7.38m	角	180° 上下	方	北 0° 西 370° 東 90° 南 180°
地盤勾配	水平 0°	使用機種	試錘機 YBM-05D エンジン NSD9	ハンマー落下用具	トンビ
ポンプ	SR55	ボーリング責任者	川上 剛	孔口標高	EL 2.00m

標高	層厚	柱状図	土質区分	色相対密度	相対密閉度	相対密閉度	記 事	粒度試験による土質区分	標準貫入試験					原位置試験		試料採取		室内試験	観測日	
									深 度	10cm毎の打撃回数	打撃回数/貫入量	N 値	深 度	試験名及び結果	深 度	採取方法				
0.65	1.35	1.35	硬砂				粉砂土、粘土、若干砂分を帯び基礎及び障害物等が入る。含水水量、硬さは石灰岩小礫、鉄サシ等混入。	SP	1.15	1	2	4	7	30						
			硬砂				硬砂砂礫、礫はサンゴ礫、鉄サンゴ礫。目盛片等は2～8mm程度、砂分は中砂主体で部分的に若干粗くなる。		1.45	5	5	4	14	30						
			硬砂						2.45	3	2	1	6	30						
-1.70	2.35	3.70	シルト質砂礫				φ5～9.5mmのサンゴの砂礫を主体とし、所々4.0mm以上の礫点を含む。シルト分は含水水量を示す。		3.15	3	2	1	6	30						
			砂						3.45	1	1	2	3	33						
			砂						4.15	10	6	4	20	30						
			砂						4.50	10	6	4	20	30						
-3.90	1.90	5.80	泥岩				層厚層性泥岩、全体に新鮮な岩質からなる。所々に有孔虫遺骸が入る。		5.15	14	19	17	50	30						
			泥岩						5.45	6	4	20	30							
			泥岩						6.15	14	19	17	50	30						
			泥岩						6.41	6	4	20	30							
			泥岩						7.15	16	22	12	50	30						
			泥岩						7.38	3	3	23								

ボーリング柱状図

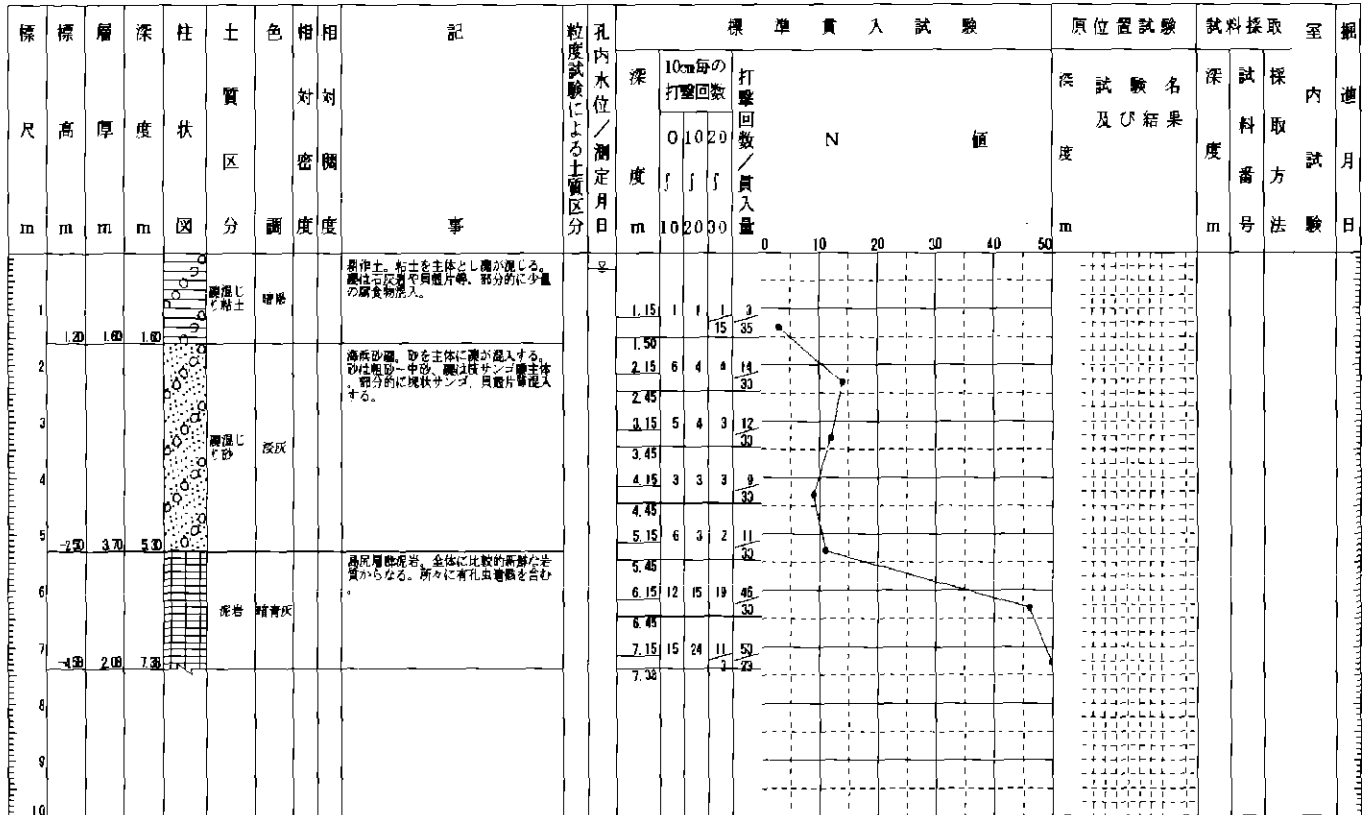
調査名 平成17年度宜野湾市自然環境調査

ボーリングNo. 0000000000

事業・工事名

シートNo.

ボーリング名 HI7.B-2	調査位置 宜野湾市大山地区内	北緯
発注機関 宜野湾市基地政策課 基地跡地対策課	調査期間 平成17年 7月30日～平成17年 8月 2日	東経
調査業者名 (株)ブレック研究所 (株)沖電機分析 電話 098-833-9170	主任技師 川上 寛人	現代理理人 山田 泰 コピ定ア者 山田 泰
ボーリング責任者 川上 剛	使用機種 YBM-05D	ハンマー 落下用具
孔口標高 EL 2.80m	角 180° 上下 0°	ポンプ SR55
総掘進長 7.38m	方 向 北 0° 西 270° 東 90° 南 180°	エンジン NSD9



ボーリング柱状図

調査名 平成17年度宜野湾市自然環境調査

ボーリングNo. 0000000000

事業・工事名

シートNo.

ボーリング名	H17-B-3	調査位置	宜野湾市大山地内	北緯	° ' "
発注機関	宜野湾市基地政策部 基地跡地対策課	調査期間	平成17年 8月31日～平成17年 9月 2日	東経	° ' "
調査業者名	(株)ブレック研究所 (株)沖縄環境新	主任技師	川上 寛人	現代理理人	山田 泰
電話	098-833-9170	コシ定者	山田 泰	ボーリング責任者	川上 剛
孔口標高	EL. 3.85m	角	180° 上 0° 下	方	北 0° 東 90° 西 270° 南 180°
総観進長	5.33m	度	0°	向	北 0° 東 90° 西 270° 南 180°
試験機	YBM-05D	ハンマー	落下用具	トンビ	
エンジン	NSD9	ポンプ	SR55		

標尺	層高	深厚	柱状	土質	色	相対	相対	記	粒	孔	標準貫入試験				原	試	室	掘	
											度	度	度	度					位置
m	m	m	m	図	調	調	調	事	分	定	深	10cm毎の	打	N	度	度	度	度	
											m	打撃回数	回数	値	m	m	m	m	
												0	10	20	30	40	50		
1				凝結した粘土	暗色			軟弱土、高含水率、中～高塑性の粘土を主体とし、所々泥岩塊が混入する。		0.0	1.15	1	25	1	2	35			
2	1.90	1.95	1.95	シルト	灰褐色			会帯に珪石、炭岩やサンゴ破片及び貝殻片等の砂礫(φ2~3.0mm)を主体とし、シルト分を含む。所々、φ5~2.0mmの石灰岩の片礫を含む。			2.15	1	2	5	8	30			
3	0.50	1.40	3.36	砂	暗色			角質層砂岩。上位は若干軟弱化しているが、下位に従って帯状な岩質となる。			2.45	5	4	13	19	32			
4				泥岩	暗色						3.45								
5	1.88	1.88	5.33								4.15	20	30	50					
6											4.35								
7											5.15	21	20	50					
8											5.33	8	8	16					
9																			
10																			

ボーリング柱状図

調査名 平成17年度宜野湾市自然環境調査

ボーリングNo. 0000000000

事業・工事名

シートNo.

ボーリング名	H17-B-4		調査位置	宜野湾市大山地内		北緯	-		
発注機関	宜野湾市基地政策部 基地跡地対策課			調査期間	平成17年 9月14日～平成17年 9月15日			東経	-
調査業者名	(株) ブレック研究所 (株) 沖縄地質分析		主任技師	川上 寛人		現代理人	山田 泰	二鑑定者	山田 泰
電話	098-833-9170					ボーリング責任者	川上 剛		
孔口標高	EL. 2.93m	角	180°		方	北 0° 東 90° 南 180° 西 270°		地盤勾配	水平 0°
総掘進長	5.45m	度	0°		向	東		使用機種	試験機 YBM-05D エンジン NSD9
								ハンマー 落下用具	トンビ
								ポンプ	SR55

深 尺 m	標 高 m	層 厚 m	深 度 m	柱 状 図	土 質 区 分	色 相 対 密 度 調 度	相 対 密 度	記 事	標準貫入試験				原位置試験 深 度 m	試験名 及び結果	試料採取 深 度 m	採取 方法 番号	室 内 試 験 日	
									深 度 m	10cm毎の 打撃回数 j	打撃回数 / 貫入量 j	N 値						
1					硬粘 土			粉質土。全体に粘土を主体とし、所々 泥岩塊を含む。中～低含水量、中酸性。 下部に硬い砂が含まれる。	1.15	20	1	2						
2	0.98	2.35	2.5		硬粘 土				1.55	6	8	10	24					
3	0.92	1.10	3.45		硬粘 土			全所に石灰質の粗砂を主体とし、φ1 0～2.0mmのサンゴ骨を含む。	2.45	5	4	4	13					
4					硬粘 土			腐風層硬粘土。上位は若干軟質化する が、全体的には新鮮な岩質からなる。	3.45	8	12	20	40					
5	2.52	2.00	5.45		硬粘 土				4.15	8	12	20	40					
6									4.45	10	15	21	46					
7									5.15	10	15	21	46					
8									5.45									
9																		
10																		

ボーリング柱状図

調査名 平成17年度宜野湾市自然環境調査

ボーリングNo. 0000000000

事業・工事名

シートNo.

ボーリング名	H17.B-5	調査位置	宜野湾市大山地内
発注機関	宜野湾市基地政策部 基地防地対策課	調査期間	平成17年10月08日～平成17年10月11日
調査業者名	(株)ブレイク研究所・(株)洋野建設分析センター 電話 098-833-9170	主任技師	川上 寛人
現場代理人	山田 泰	コピ定者	山田 泰
ボーリング責任者	上原 隆		
孔口標高	EL. 1.46m	角	180° 上下 度
方	北 0° 東 90° 西 270° 南 180°	地盤勾配	水平可 南西 40°
総掘進長	7.45m	使用機種	試錘機 YBM-05D エンジン NSD9
		ハンマー落下用具	トンビ
		ポンプ	SR55

標尺	層高	層厚	柱状図	土質区分	色相対調度	相対密度	相対調度	記	孔内水位/測定月日	標準貫入試験				原位置試験	試験採取	室内試験	掘進月日
										深	10cm毎の打撃回数	打撃回数/貫入量	N値				
0.71	0.75	0.75	0	硬塊じり粘土	緑地			耕作土。高含水量、高塑性の粘土を主体とし、所々草根や径2～5mmの石灰岩塊が混入する。		1.15	4	3	3	10			
			1	硬塊じり砂	緑地			全体に粗砂を主体とし、所々径2～20mmのサンゴ礫や貝殻片を含有。GL-1.00～-1.50mシット分若干多くなる。		1.45							
-1.00	1.00	2.55	2	シルト質砂礫	緑地			全体に径2～20mmの貝殻片やサンゴ等の礫及び粗砂からなる。		2.15	2	1	1	4			
			3	シルト質砂礫	緑地			全体に径2～20mmの貝殻片やサンゴ等の礫及び粗砂からなる。		2.75							
-2.30	1.30	3.65	4	シルト質砂礫	緑地			全体に径2～20mmの貝殻片やサンゴ等の礫及び粗砂からなる。		3.15	1	1	1	3			
			5	シルト質砂礫	緑地			GL-4.00m以下、サンゴ礫の混入が多くなる。		3.50							
-4.00	1.60	5.30	6	化石	緑地			島尻層砂岩。上位は若干軟弱化するが、全体的には硬質な地質からなる。		4.15	1	1	1	3			
			7							4.50							
			8							5.15	3	4	5	12			
			9							5.45							
			10							6.15	12	14	17	43			
										6.45							
										7.15	12	15	18	45			
										7.45							





ボーリングH17 B-1



着工前



資材搬入状況



全量及び据差状況



標準貫入試験状況



残尺



横尺



着工後



保護箱設置及び地下水位観測状況



電気伝導度計測状況

ボーリングH17、B-2



着工前



資材搬入状況



全景及び掘進状況



標準貫入試験状況



鉄尺



鉄尺



着工後



保護箱設置及び地下水位観測状況



電気伝導度計測状況

図一-13 井口7、B-1



着工時



資材搬入状況



全景及び掘進状況



標準貫入試験状況



検尺



検尺



完工後



保護箱設置及水位監測狀況



高氣阻導度計與狀況

ボーリングH17, B-4



着工前



資材搬入状況



全量及び掘進状況



標準貫入試験状況



機 尺



機 尺



竣工後



保護箱設置及び地下水位観測状況



電気伝導度計測状況

ボーリングH17. B-5



着工前



資材搬入状況



全景及び掘進状況



標準貫入試験状況



長さ尺



横尺



暫工後



保護箱設置及び地下水位観測状況



毒気伝導度測定状況

(資料編目次)

2. 自然環境現況とりまとめ

(宜野湾市の自然環境の現状に関する基礎データとして、第2章で整理した5つの観点に沿って、これまでの調査により作成・収集した主な資料を示す。)

(1) 「豊富な地下水と多くの湧水」に関して

- 図1 主な湧水の位置－湧水量調査地点(平成16年度自然環境調査) ----- 資-2-2
- 表1 湧水量調査結果(平成16年度自然環境調査) ----- 資-2-3
- 図2 宜野湾市の地質と水脈(平成14~17年度自然環境調査) ----- 資-2-4
- 図3 塩水クサビ推定分布範囲(平成17年度自然環境調査) ----- 資-2-5
- 表2 水質調査調査結果(平成15年度自然環境調査) ----- 資-2-6
- 表3 宜野湾市内湧水一覧(宜野湾市史 資料編八 自然) ----- 資-2-9

(2) 「石灰岩台地に発達する鍾乳洞」に関して

- 図4 宜野湾市内洞窟分布図(宜野湾市史 資料編八 自然) ----- 資-2-14
- 写真1 宜野湾市内洞窟写真(宜野湾市史 資料編八 自然) ----- 資-2-15
- 表4 宜野湾市内洞窟一覧(宜野湾市史 資料編八 自然) ----- 資-2-17
- 表5 土壌調査結果(平成14年度自然環境調査) ----- 資-2-20

(3) 「基地及び周辺に点在する樹林」に関して

- 図5 現存植生図(平成15年度自然環境調査) ----- 資-2-21
- 図6 普天間基地内における地表面分類図(平成14年度自然環境調査) ----- 資-2-22
- 図7 水収支算定結果(平成16年度自然環境調査) ----- 資-2-23

(4) 「多くの生き物が生息する大山湿地」に関して

- 図8 注目される動物や植生の分布(平成15~16年度自然環境調査) ----- 資-2-24
- 写真2 注目される主な動物の写真(既存文献より) ----- 資-2-25
- 図9 大山地区詳細植生図(平成16年度自然環境調査) ----- 資-2-28

(5) 「身近なサンゴ礁が回復しつつある沿岸部」に関して

- 図10 沿岸海域の底質・地形分布図(平成16年度自然環境調査) ----- 資-2-29
- 図11 サンゴ礁分布図(平成16年度自然環境調査) ----- 資-2-30

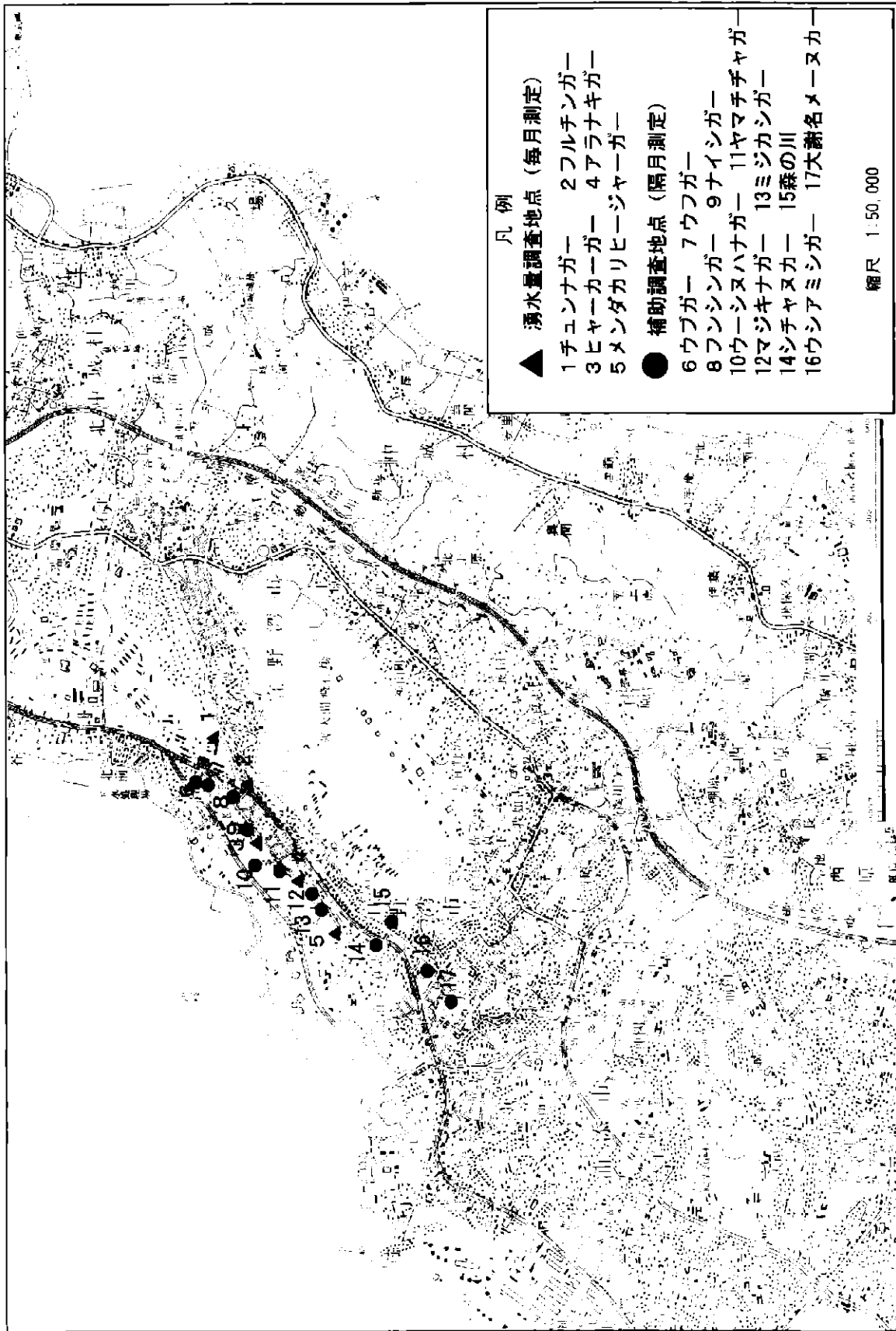
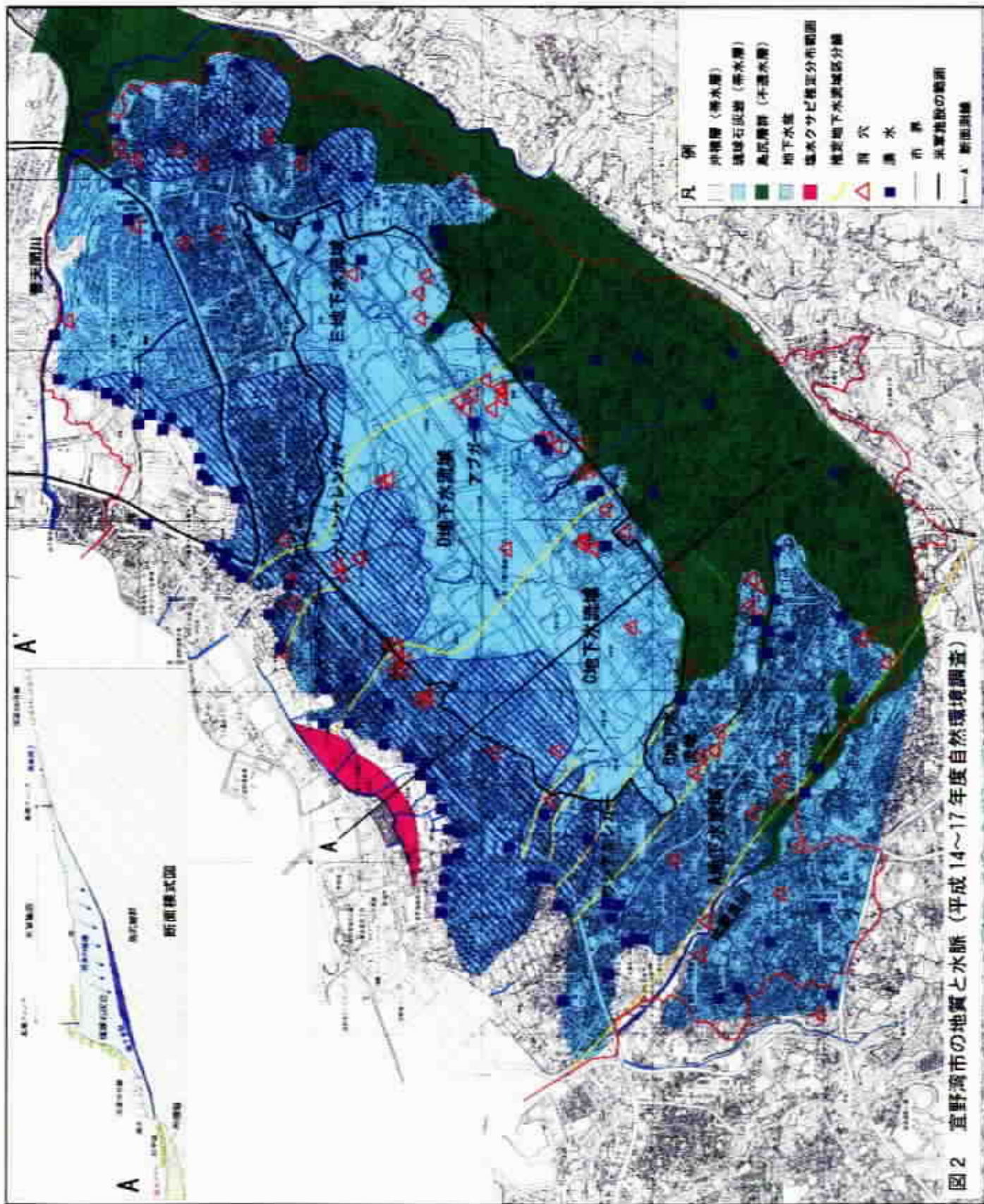


図1 主な湧水の位置—湧水量調査地点 (平成16年度自然環境調査)

表1 湧水量調査結果（平成16年度自然環境調査）

測定地点	測定月（測定日）												流域名	各流域合計 m ³	
	4月 (4/130(1))	5月 (5/126(1))	6月 (6/122(7))	7月 (7/115(1))	8月 (8/119(1))	9月 (9/125(1))	10月 (10/125(1))	11月 (11/122(1))	12月 (12/124(1))	1月 (1/118(1))	2月 (2/123(1))	3月 (3/126(1))			年合計 m ³
チユンナガ	669	523	995	852	1,205	598	461	760	653	559	827	570	263,329		
ウブガ	-	159	-	729	-	560	-	641	-	556	-	678	195,547	E	742,994
ウブガ	-	308	-	690	-	1,311	-	856	-	967	-	613	264,119		
フルチンガ	-	2,900	23,170	7,959	2,117	36,457	7,887	5,969	468	2,438	16,451	7,428	3,476,425		
フンシンガ	-	145	-	379	-	600	-	526	-	513	-	224	143,762		
ナイシガ	-	762	-	190	-	329	-	329	-	411	-	532	158,541		
ヒヤーカーガ	1,154	1,401	3,015	2,309	1,735	2,115	2,668	1,963	1,315	1,143	2,125	1,664	693,295	D	4,621,913
ウーシヌハナガ	-	247	-	325	-	665	-	381	-	448	-	448	149,891		
ヤマチジャガ	-	27	-	89	-	51	-	24	-	8	-	26	10,667		
アラナキガ	1,516	2,037	1,939	1,625	2,379	2,050	2,093	1,892	1,308	1,796	3,114	2,399	744,379		
ミジカシガ	-	9	-	35	-	38	-	79	-	4	-	22	11,187		
メンダカリヒージャーガ	494	726	1,254	1,241	688	650	1,386	865	726	905	945	898	334,360	C	1,379,130
シチャヌカ	-	718	-	936	-	608	-	579	-	721	-	661	257,905		
森の川	-	18	-	119	-	80	-	79	-	23	-	19	20,632		
ウシアミシガ	-	1,185	-	2,310	-	2,875	-	1,304	-	1,374	-	1,339	630,426		
大瀬石ヌーヌカ	-	93	-	381	-	238	-	121	-	108	-	125	64,558	A	694,984

日	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
湧水量に占めるアスター スターク（月間雨量：単位 mm）	47	167	363	226	198	201	162	65	94	49	148	133	1943



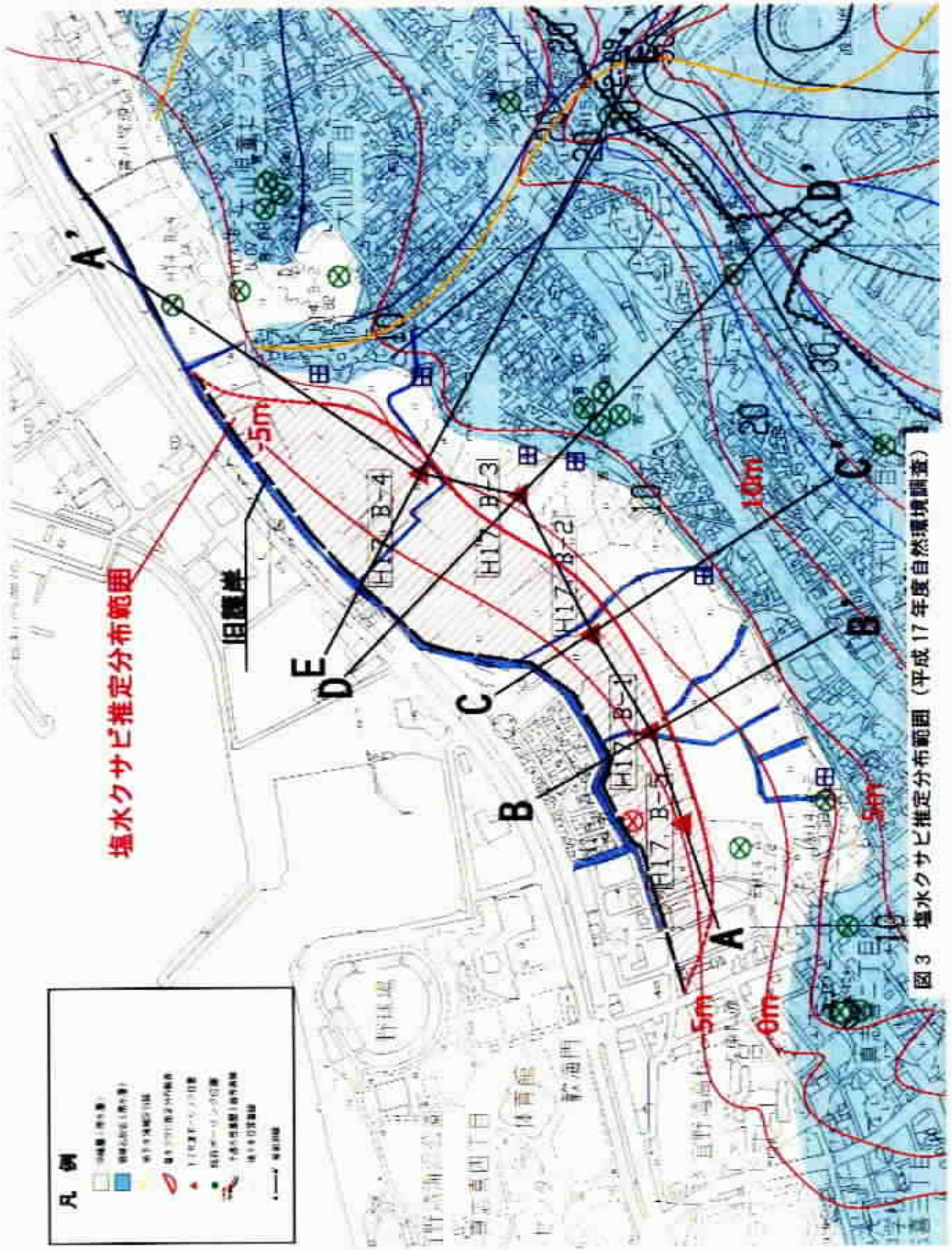


図3 塩水クサビ推定分布範囲(平成17年度自然環境調査)

表2 (1) 水質調査調査結果—豊水期 (平成15年度自然環境調査)

項目	流入口			地下水			湧水			洞穴						
	①シリガラー(国野溝ポンプ場)	②マーカーク(国野溝目線)	③国野溝中要	④大山目塚(A-1)	⑤フエンス橋(B-1)	⑥喜友名公民館(C-1)	⑦メダガカリシャガ-北(A-4)	⑧ヒヤーカー-北(B-4)	⑨伊佐法下水処理場付近(C-2)		⑩メダガカリヒヤーカー	⑪アラナキカー	⑫ヒヤーカー	⑬チユンナカー	⑭フルチンカー(オーゲームヤ)	⑮クマイアブ
	飛行場上流に位置し、遊覧はほとんど住宅地であるが、飲食店や小規模であるが飲食店や工場も点在する。河川は全体的に下水臭が感じられた。流量は①、②、③の順で大であった。また、①の上流では河川の改修工事が行われた。	飛行場上流に位置し、遊覧はほとんど住宅地であるが、飲食店や小規模であるが飲食店や工場も点在する。河川は全体的に下水臭が感じられた。流量は①、②、③の順で大であった。また、①の上流では河川の改修工事が行われた。	飛行場上流に位置し、遊覧はほとんど住宅地であるが、飲食店や小規模であるが飲食店や工場も点在する。河川は全体的に下水臭が感じられた。流量は①、②、③の順で大であった。また、①の上流では河川の改修工事が行われた。	大山第一流域。飛行場と住宅地間に位置する。地下水位20.0m	大山第二流域。飛行場と住宅地間に位置する。地下水位28.5m	喜友名流域。字喜友名の平坦な住宅地に位置する。地下水位33.0m	大山第一流域。田イモ畑。田イモ畑北側の海岸に位置する。地下水位0.7m	大山第二流域。田イモ畑。田イモ畑北側の海岸に位置する。地下水位0.3m	喜友名流域。字伊佐法。住宅地に位置する。地下水位1.2m		大山第一流域。露出した石灰岩断層から田イモ畑へ流れる湧水。上流側は住宅地で58号線をはさんで飛行場は位置する。	大山第一流域。	大山第二流域	喜友名流域。キヤン。飛行場と住宅地間に位置する。上流側は住宅地、下流側は飛行場と住宅地間に位置する。	飛行場と住宅地間に位置し、住宅地と飛行場の間の比較的狭い範囲な地帯にある。	飛行場と住宅地間に位置し、住宅地と飛行場の間の比較的狭い範囲な地帯にある。
一般性	13.20	14.05	14.50	11.00	12.05	13.55	15.40	15.10	14.45	11.00	11.40	12.15	14.55	13.50	11.00	
気温(°C)	33.3	33.0	32.1	35.0	34.0	32.0	34.0	33.0	33.0	30.5	30.5	30.5	30.5	26.5	23.8	
水温(°C)	28.5	28.7	28.3	24.3	23.8	25.3	27.2	26.3	27.0	24.5	25.5	24.5	24.5	26.5	26	
臭気	無臭	無臭	無臭	土臭	土臭	土臭	土臭	土臭	土臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	
流量(m³/日)	6480.0	5356.8	604.8	—	—	—	—	—	—	1281.9	3024.6	3974.3	1530.1	—	—	
電導度(μs/cm)	>50	36.3	>50	0.8	2.8	3.0	2.0	1.5	1.0	>50	>50	>50	>50	>50	>50	
濁度	883	781	765	625	672	776	1100	638	1150	647	644	644	687	698	779	
透明度	7.6	10	6.5	7.4	7.4	7.4	13.2	11.7	7.4	1.7	0.2	0.6	0.9	3.5	3.1	
塩素イオン	71	67	58	64	34	42	120	43	96	47	44	39	42	48	55	
全硬度	310	240	270	260	300	480	380	270	490	270	260	290	300	260	330	
pH	7.9	7.7	8.0	7.3	7.4	6.9	7.6	7.7	7.4	7.4	7.4	7.2	7.3	7.7	7.4	
BOD	15	16	11	1.9	0.8	2.9	2.9	2.1	1.3	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	
SS	8.5	8.7	6.3	9.4	2.1	2.7	7.1	6.6	4.0	2.5	0.6	1.3	1.3	5.8	5.7	
DO	5.6	2.7	6.7	5.5	4.2	3.1	1.5	2.0	1.7	7.3	7.1	6.4	7.7	7.5	7.6	
大腸菌数(MPN/100ml)	1.7×10 ⁵	2.3×10 ⁵	2.8×10 ⁵	1.4×10 ⁴	4.6×10 ³	1.3×10 ⁴	3.3×10 ³	7.9×10 ⁴	1.1×10 ⁵	4.9×10 ⁴	3.5×10 ⁴	4.9×10 ⁴	3.5×10 ⁴	7.9×10 ⁴	7.9×10 ⁴	
アンモニア性窒素	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	
亜硝酸性窒素	2.3	6.7	3.5	0.26	0.01	0.20	0.22	0.17	0.67	N.D.	0.04	N.D.	N.D.	0.02	N.D.	
硝酸性窒素	0.21	0.36	0.23	N.D.	N.D.	0.16	N.D.	0.04	0.60	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	
全窒素	1.9	2.1	2.0	1.1	0.91	7.3	0.02	1.7	8.0	2.6	2.3	2.2	3.4	3.0	3.4	
りん酸りん	5.9	10	6.9	1.1	1.1	7.7	1.4	2.2	10	3.0	2.6	2.3	3.6	3.3	3.8	
全りん	0.28	0.59	0.31	N.D.	0.03	0.02	0.26	0.39	0.06	0.08	0.09	0.07	0.05	0.29	0.03	
全りん	0.37	0.76	0.35	0.03	0.04	0.04	0.29	0.42	0.08	0.09	0.09	0.07	0.06	0.31	0.04	
カドミウム	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	
鉛	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	
六価クロム	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	
砒素	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	
総水銀	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	
アルキル水銀	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	
セレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	
銅	0.2	0.1	0.1	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.003	0.3	0.06	0.05	0.05	0.11	0.11	
ほう素	0.15	0.16	0.15	0.04	0.06	0.21	0.12	0.06	0.3	0.08	0.06	0.05	0.05	0.11	0.11	
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	2.1	2.5	2.2	1.1	0.92	7.5	0.02	1.7	8.6	2.6	2.3	2.2	3.4	3.0	3.4	
揮発性有機化合物10項目	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	
農薬類4項目	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	
POB	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	
油分3項目	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	
ダイオキシン類(eg. TEQ/1)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.13	—	0.14	0.13	0.19	—	

注1: 項目側に単位表示のないものについては、単位mg/L。
 注2: 地下水は採水途中で濁ってしまったが、同時期におこなった地下水土壌分析と区別するために土壌由来ではなく水に溶解している状態の物質を見るために、分析は濁質を一層夜自然沈降させて上澄み液を分析した。但し、採水当日に分析しなければならぬpH、BOD、DO、大腸菌数はそのまゝの状態で行った。なお、() 書きで示した現場測定の数値は試料採取時の参考データである。
 注3: 網掛けした湧水⑩～⑬は河川類型B型(水直3級)としての利用に適合(水直3級)の環境基準(5,000MPN/100ml)を超えていた。

表2 (2) 水質調査調査結果—平常期 (平成15年度自然環境調査)

調査日: 平成15年11月26日

項目	流入口聖流水		地下水面水		低湿地帯		湧水			河穴水								
	①シラガ ラ(豆野瀬 ポンプ場 横)	②マーカ (豆野瀬 横)	③豆野瀬 中瀬	④大山 塚下(A-1)	⑤フエンス 横(B-1)	⑥喜友 名公民館(C-1)	⑦がが 北(A-4)	⑧北 北(B-4)	⑨伊佐 下水処理 場付近(C-2)	⑩ア リビ ン	⑪ア リビ ン	⑫ア リビ ン	⑬ア リビ ン	⑭ア リビ ン	⑮ア リビ ン	⑯ア リビ ン		
周辺状況及び採取時の状況	飛行場直近 ④大山塚下(A-1) 大山第一流。飛行場と住宅地間の斜面上に位置する。地下水位19.5m ⑤フエンス横(B-1) 大山第一流。飛行場直近に位置する。地下水位27.3m ⑥喜友名公民館(C-1) 喜友名流。宇喜名町の平畑に位置する。地下水位32.4m ⑦がが北(A-4) 大山第一流。宇喜名町の平畑に位置する。地下水位1.2m ⑧北北(B-4) 大山第一流。宇喜名町の平畑に位置する。地下水位0.5m ⑨伊佐下水処理場付近(C-2) 喜友名流。宇喜名町の平畑に位置する。地下水位1.9m																	
	一般性状	時間	11:05	11:50	12:05	13:00	13:50	16:08	15:33	15:06	10:15	10:55	11:30	13:30	15:00	14:00	10:00	
		水温(°C)	22.8	23.7	22.7	22.8	23.0	24.3	24.1	26.0	24.0	24.2	23.9	23.5	24.0	23.6	24.0	
		気温(°C)	23.8	23.0	23.0	24.5	25.8	24.5	24.1	26.6	24.8	26.2	26.9	25.0	26.5	26.0	24.8	
		風向	無風	無風	無風	土塵	無風	土塵	土塵	無風	無風	無風	無風	無風	無風	無風	無風	無風
		流量(m³/日)	1605.3	2253.1	309.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		流速(m/s)	>50	44	>50	1.0	1.5	1.8	10.5	1.0	1.3	>50	>50	>90	>50	>50	>50	>50
		電気伝導度(μs/cm)	809	740	707	561	654	891	2550	667	1020	672	649	1020	674	674	766	766
		濁度	3.0	6.1	3.6	1.7	1.3	1.6	5.6	1.5	1.1	0.4	<0.1	0.2	<0.1	1.7	2.4	2.4
		塩素イオン	73	70	51	49	40	46	550	46	94	44	41	39	43	52	46	46
全硬度		250	170	220	250	270	480	530	300	480	290	260	290	320	240	340	340	
pH	7.8	7.6	7.9	7.2	7.2	6.9	7.4	7.6	7.4	7.3	7.5	7.2	7.2	7.9	7.9	7.9		
BOD	9.5	10	16	ND	ND	ND	1.3	2.6	0.5	ND	ND	ND	ND	0.5	ND	ND		
SS	5.3	7.1	5.4	7.4	7.7	7.2	4.7	2.9	1.0	0.5	0.6	0.6	3.0	3.0	2.7	2.7		
DO	2.8	0.8	6.4	6.6	4.5	2.8	3.2	2.9	3.5	7.5	7.4	7.5	7.7	8.0	8.1	8.1		
大腸菌数(MPN/100ml)	2.3×10 ⁵	1.3×10 ⁵	7.0×10 ⁵	3.3×10 ⁵	4.9×10 ⁵	2.3×10 ⁵	4.9×10 ⁵	3.3×10 ⁵	7.9×10 ⁵	2.3×10 ⁵	2.3×10 ⁵	7.0×10 ⁵	7.0×10 ⁵	3.3×10 ⁵	3.3×10 ⁵	3.3×10 ⁵		
n-ヘキサノール抽出物質	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.7	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
アンモニア性窒素	5.2	12	3.7	ND	0.03	ND	0.05	0.05	0.64	ND	ND	ND	ND	0.02	ND	ND		
亜硝酸性窒素	0.42	0.34	0.25	0.03	ND	0.07	ND	0.02	0.03	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
硝酸性窒素	1.7	0.17	0.36	1.2	0.68	5.5	0.06	0.49	0.79	2.7	2.6	2.5	4.8	4.4	2.9	2.9		
全窒素	8.5	14	8.0	1.4	0.85	6.3	0.71	0.82	1.7	3.1	2.7	2.6	5.1	5.4	3.3	3.3		
りん酸性りん	0.88	1.3	0.92	0.01	0.03	ND	0.07	0.31	ND	0.07	0.11	0.09	0.07	0.68	0.02	0.02		
全りん	0.99	1.6	1.1	0.04	0.05	0.05	0.13	0.34	0.02	0.08	0.11	0.09	0.09	0.70	0.07	0.07		
カドミウム	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
全シアン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
鉛	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
六価クロム	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
砒素	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
総水銀	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
アルキル水銀	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
セレン	ND	ND	ND	ND	ND	0.007	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
ほう素	0.2	0.1	0.1	0.1	0.10	0.34	0.28	0.14	0.24	0.13	0.11	0.12	0.13	0.14	0.13	0.13		
ほう素	0.21	0.19	0.18	0.11	0.10	0.34	0.28	0.14	0.24	0.13	0.11	0.12	0.13	0.14	0.13	0.13		
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	2.1	0.51	0.61	1.2	0.68	5.6	0.06	0.50	0.81	2.7	2.6	2.5	4.8	4.4	2.9	2.9		
揮発性有機化合物10項目	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
揮発性有機化合物4項目	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
PCB	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
油分3項目	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
ダイオキシン類(pg-TEQ/l)	0.15	—	—	—	0.14	—	—	—	—	0.17	—	0.20	0.19	0.15	0.19	—		

注1: 項目別に単位表示のないものについては、単位mg/L。
注2: 地下水は採水途中で濁ってしまったが、同時期におこなった地下水水面土層分析と區別するために土層由来ではなく水に溶解している状態の物質を見るために、分析は濁質を一昼夜自然沈降させて上澄み液を分析した。但し、採水当日に分析しなければならぬpH、BOD、DO、大腸菌数はその状態での分析した。なお、() 書きで示した現場測定の数値は試料採取時の参考値である。

表2(3) 水質調査調査結果一濁水期(平成15年度自然環境調査)

調査日:平成15年1月7日

項目	流入口		飛行場直近		地下水		湧水				洞穴				
	①シリガ- ラ(風野高 ポンプ場 横)	②マーカ- (風野高自 噴霧)	③風野高中 裏	④大山目保 (A-1)	⑤フエンス 横(B-1)	⑥豊友名公 民館(C-1)	⑦ボガ加川- ジャガ北 (A-4)	⑧ト-カ- ガ-北(B- 4)	⑨伊佐浜下 水処理場付 近(C-2)	⑩マンダカリ ヒーヤー ガ-	⑪アラナキ ガ-	⑫ヒヤ- カ-ガ-	⑬チュンナ ガ-	⑭フルチン ガ-(オー グムヤ-)	⑮フマイアブ
一般性 状	①シリガ- ラ(風野高 ポンプ場 横)	②マーカ- (風野高自 噴霧)	③風野高中 裏	④大山目保 (A-1)	⑤フエンス 横(B-1)	⑥豊友名公 民館(C-1)	⑦ボガ加川- ジャガ北 (A-4)	⑧ト-カ- ガ-北(B- 4)	⑨伊佐浜下 水処理場付 近(C-2)	⑩マンダカリ ヒーヤー ガ-	⑪アラナキ ガ-	⑫ヒヤ- カ-ガ-	⑬チュンナ ガ-	⑭フルチン ガ-(オー グムヤ-)	⑮フマイアブ
	飛行場上流に位置し、流域はほとんど 住宅地であるが、飲食店や小規模で あるが除染調査及び工場も併在す る。河川は全体的に地下水臭が感しられ た。流量は①、②、③の順で大きであ った。また、①の上流では河川の改修工 事が行われた。	飛行場上流に位置し、流域はほとんど 住宅地であるが、飲食店や小規模で あるが除染調査及び工場も併在す る。河川は全体的に地下水臭が感しられ た。流量は①、②、③の順で大きであ った。また、①の上流では河川の改修工 事が行われた。	飛行場上流に位置し、流域はほとんど 住宅地であるが、飲食店や小規模で あるが除染調査及び工場も併在す る。河川は全体的に地下水臭が感しられ た。流量は①、②、③の順で大きであ った。また、①の上流では河川の改修工 事が行われた。	大山第一流。飛行場直近に位置す る。地下水位 19.5m	大山第一流。飛行場直近に位置す る。地下水位 27.5m	豊友名流。宇野佐 住宅街に位 置する。地下 水位 32.4m	大山第一流。田 畑南西の海 側に位置す る。地下水位 1.2m	大山第二流。田 畑北側の海 側に位置す る。地下水位 0.3m	豊友名流。宇野佐 住宅街に位 置する。58 号線をはさ んでキャン プがある。 地下水位 1.9m	大山第一流。大 山湧水群。露出した石区岩断層か ら田イモ畑へ流れる湧水。上流側は 住宅地で58号線をはさんで飛行場が 位置する。	大山第二流。大 山湧水群。露出した石区岩断層か ら田イモ畑へ流れる湧水。上流側は 住宅地で58号線をはさんで飛行場が 位置する。	大山第二流。大 山湧水群。露出した石区岩断層か ら田イモ畑へ流れる湧水。上流側は 住宅地で58号線をはさんで飛行場が 位置する。	豊友名流。キャン プ内には、 上流側は住 宅地、下流 側はキャン プオスター である。	流入水及び 飛行場を流 れる水。下 水が湧き 出ると考 えられる地 点。	飛行場南側 に位置し、 住宅街と飛 行場の間の 比較的小規 模な畑地内 にある。
	時間	13:10	15:15	13:10	17:00	11:00	13:35	16:00	15:30	10:25	11:45	11:15	15:00	11:30	16:35
	気温(°C)	16.7	17.0	18.0	19.0	19.0	19.0	18.5	18.5	18.0	17.0	17.5	16.0	22.0	23.9
	水温(°C)	17.0	18.6	16.9	22.0	21.7	21.5	18.6	19.3	24.5	24.0	24.5	23.5	20.7	22.2
	臭気	下水臭	下水臭	下水臭	無	無	無	無	無	無	無	無	無	無	無
	流量(m ³ /日)	4774.5	3275.5	2220.1	—	—	—	—	—	829.3	673.6	1206.1	240.8	—	189.1
	透明度(cm)	25	46	16	(3.0)	(14.7)	(14.5)	(6.3)	(41.5)	>50	>50	>50	>50	>50	>50
	電気伝導度(μs/cm)	282	580	288	685	653	986	4000	688	671	635	665	708	698	720
	濁度	10	7.7	3.8	2.7	0.5	ND	4.8	3.3	ND	ND	ND	ND	0.5	19
塩素イオン	26	56	25	67	44	48	960	42	41	37	37	39	55	43	
全硬度	77	150	78	150	310	490	670	260	290	270	300	310	240	280	
pH	7.8	7.7	7.7	7.3	7.4	6.9	7.4	7.7	7.5	7.6	7.7	7.8	6.0	8.1	
BOD	13	24	15	1.5	0.7	4.0	4.1	5.3	ND	0.5	ND	ND	ND	ND	
SS	43	56	20	14	13	11	18	14	7.6	7.3	8.1	8.0	2.5	24	
DO	7.9	5.1	8.0	6.6	5.2	2.7	3.5	2.6	7.6	7.3	8.1	8.0	8.7	8.4	
大腸菌数(MPN/100ml)	7.9×10 ³	7.9×10 ³	4.6×10 ³	3.3×10 ⁴	1.3×10 ⁵	1.3×10 ⁵	2.8×10 ⁴	7.0×10 ³	1.1×10 ³	4.9×10 ³	1.3×10 ³	2.0×10 ³	1.7×10 ³	2.2×10 ³	
n-ヘキサン抽出物質	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
アンモニア性窒素	1.7	7.5	2.3	0.02	0.05	0.82	0.39	0.05	ND	0.01	ND	ND	0.01	ND	
亜硝酸性窒素	0.14	0.18	0.15	ND	ND	0.04	0.02	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
硝酸性窒素	0.82	1.2	0.72	1.1	0.51	6.0	0.14	0.54	0.03	1.9	2.3	5.1	5.5	2.2	
全窒素	3.8	9.2	4.2	1.2	0.65	7.2	1.1	1.1	0.52	2.8	2.4	5.3	6.0	2.4	
りん酸体りん	0.22	0.63	0.18	ND	ND	ND	0.08	0.17	0.08	0.12	0.09	0.06	0.70	0.02	
全りん	0.50	0.81	0.31	0.02	0.03	0.03	0.08	0.19	0.01	0.13	0.09	0.06	0.71	0.04	
カドミウム	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
全シアン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
鉛	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
六価クロム	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
砒素	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
総水銀	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
アルキル水銀	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
セレン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
銅	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
鉛	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
ほう素	0.03	0.05	0.02	ND	ND	0.26	0.24	ND	0.14	0.03	0.01	0.02	0.04	0.01	
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	0.96	1.4	0.87	1.1	0.51	6.0	0.16	0.94	0.09	1.9	2.3	5.1	5.5	2.2	
揮発性有機化合物10項目	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
農薬類4項目	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
POB	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
ダイオキシン類(Pe-TEQ/l)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.46	—	0.56	0.84	0.31	—	

注1:項目側に単位表示のないものについては、単位mg/L。
 注2:地下水は採水途中で濁ってしまったが、同時期におこなった地下水土壌分析と区別するために土壌由来ではなく水に溶解している状態の物質を見るために、分析は濁質を一層夜自然沈降させて上澄み液を分析した。但し、採水当日に分析しなければならぬpH、BOD、DO、大腸菌数はそのままの状態で行った。なお、()書きで示した現場測定の数値は試料採取時の参考データである。

表3 (1) 宜野湾市内湧水一覧 (宜野湾市史 資料編八 自然) 1/5

番号	名称	所在地	標高 m	位置	形態	湧出量 cm ³ /秒	水温 (°C)	pH	RpH	EC μS/cm	利用状況	備考
1	※ヒージャーカー	野高 安里高原	78	河岸	崖下泉	f	26.5	7.8	8.0	610	利用されていない。	涵養地域の改変で湧出量減少。
2	ヤラグワーカー	安里高原									埋没。	
3	※クヌスカー	西門原	80	ドリーネ	凹地泉	f	23.6	7.2	7.6		利用されていない。	涵養地域の改変で湧出量減少。
4	ミーカー	西門原									埋没。	押所を近くに還元。
5	メースカー	野高原	88	中・上	凹地泉	f	26.7	7.5	7.8	830	利用されていない。	涵養地域の改変で湧出量減少。
6	トウナミカー	平田原									埋没。	軍入泉の跡がある。
7	ユナジカー	平田原									埋没。	
8	不明	普天間 後原	45	河岸	崖下泉	f					周辺農地の用水。	今回の調査で確認。
9	ヒージャーカー	後原									埋没。	押所を移設。
10	ムラガー	普天間原									埋没。	押所を移設。
11	※シチャツスカー	下原	15	河岸	崖泉	f					利用されていない。	
12	ヤードウイガーグワー	安仁屋 安仁屋原									埋没。	押所を移設。
13	アンナガー	安仁屋 安仁屋原									埋没。	押所を移設。
14	カーグワー	南原										
15	ヒージャーカー	前原										
16	フルヤシチカー	東原										
17	ハルガー	東原	28	河岸	崖下泉	f					利用されていない。	
18	※アラグスクガー	新城 東原	90	ドリーネ	洞穴泉	b					農業用水に利用。	CAMP FUTENMA WATER POINT の施設(ゆが)が残っている。
19	ナカマグワーヌメースカ											
20	シンリンカー	下原	16	低・下	渓谷泉	b					利用されていない。	
21	シンバルガー	喜友名 山川原		不明								
22	グスクヌカー	山脚原		不明								
23	ヤマガー	山川原		不明								
24	ハシガー	下原		不明								

調査と大城・新城(1984)、宜野湾市教育委員会(1982)および東田(1998)などより作成。は埋没した湧水と井戸。※印のついた湧水と井戸は、ウブガー。位置の中は中位段丘、低は低位段丘、上は上位面、下は下位面。湧出量は、aが10l/秒以上、bが5~10l/秒未満、cが1~5l/秒未満、fが11未満秒、EC(導電率)は、水温25°Cの値。

表3 (2) 宜野湾市内湧水一覧(宜野湾市史 資料編八 自然) 2/5

番号	名称	所在地	標高 m	位置	形態	湧出量 cm ³ /秒	水温 (°C)	pH	RpH	EC μS/cm	利用状況	備考
25	ミーガー	喜友名 下原		不明								
26	ヒージャーガー	喜友名 下原		不明								
27	アカンナー	喜友名 西原	15	段丘崖	崖下泉	c	23.7	7.5	7.8	830	簡易水道に利用。	喜友名ガー。国指定文 化財。
28	※ウフガー	喜友名 西原	15	段丘崖	崖下泉	c					簡易水道に利用。	喜友名ガー。国指定文 化財。
29	カーグワー	喜友名 下原		不明								伊佐浜の用水源。
30	ユタカヌイズミ	喜友名 下原		不明								
31	※トウユナガヌカー	伊佐 後原										
32	※ウブガー	伊佐 伊佐原										
33	ウブガー	伊佐 伊佐原	6	低・下	渓谷泉	a	24.8	7.1	7.4	1010	利用されていない。	
34	クンチンガー	伊佐 前原	9	低・下	渓谷泉	b	24.6	7.2	7.5	780	洗濯などに利用。	
35	オーグムヤー	大山 名利瀬原	15	低・下	渓谷泉	a					暗渠化して下水道に利 用。	旧那覇市上水道水源。
36	不明	大山 名利瀬原	10	段丘崖	崖下泉?	f					農業用水に利用。	
37	ナインガー	大山 名利瀬原			崖下泉		24.4	7.2	7.4			
38	シンザトガー	新里 新里原										
39	ヒャーカーガー	新里 新里原	9	段丘崖	渓谷泉	a	23.6	7.4	7.7		農業用水や洗濯に利用。	
40	ウーシヌハナガー	大石 大石之花原	2	段丘崖	崖下泉	f	25.4	7.5	7.7		農業用水に利用。	
41	ヤマチチャーカー	一里 一里原	6	段丘崖	崖下泉	c	24.5	7.8	8.0		農業用水に利用。	
42	不明	一里 一里原										
43	アラナキガー	真境 真境名原	10	段丘崖	崖下泉	a	26.7	7.6	7.7		農業用水に利用。	
44	イジュンガー	後原 後原										
45	マジキナガー	後原 後原	15	低・下	渓谷泉	c	24.4	7.5	7.8		洗濯などに利用。	
46	ミンカシガー	東原 東原					24.8	7.6	7.8		洗濯などに利用。	
47	※フルティンジャー	東原 東原										
48	ヒージャーガー	前門 前門原	15	段丘崖	崖泉	a	24.8	7.4	7.8		田芋水田灌漑に利用。	
49	カーグワー	前門 前門原	15	ドリーネ	凹地泉	c	24.1	7.2	7.4		利用されていない。	カルストの窓
50	ティーラガー	真志喜 安座間原		段丘崖	崖泉						田芋水田灌漑に利用。	

調査と大城・新城(1984)、宜野湾市教育委員会(1982)および東田(1998)などより作成。※印のついた湧水と井戸は、ウブガー。
位置の中は中位段丘、低は低位段丘、上は上位面、下は下位面。湧出量は、aが100秒以上、bが5~101未満秒、cが1~5未満秒、fが11未満秒。EC(導電率)は、水温25°Cの値。

表3 (3) 宜野湾市内湧水一覽 (宜野湾市史 資料編八 自然) 3/5

番号	名称	所在地	標高 m	位置	形態	湧出量 cm ³ /秒	水温 (°C)	pH	RpH	EC μS/cm	利用状況	備考
51	ワカチチガー	東志喜 東原										
52	アザマガ	安座間原		段丘崖	崖泉							
53	ガークガー	荒地原		段丘崖	崖泉							
54	タチチガー	湯田原			井戸							
55	アガリクワンヌカー	森川原										
56	シチャッスカー	森川原			凹地泉		23.7	7.1	7.5			
57	ウーグスクヌカー	森川原			井戸							
58	マーチヌカー	森川原										
59	※ムンヌカー	富盛原	33	低・下	溪谷泉	c	23.9	7.4	7.9		利用されていない。 沖縄県指定名勝。	
60	クワンガー	蔵当原	18	低・下	溪谷泉						住宅建設/凹地泉。	
61	シーナガー	東原										
62	※クンカー	東原	7	段丘崖	崖泉	f	24.4	7.4	7.8		利用されていない。	
63	不明	東原										
64	テイチガー	下原	12	低・下	溪谷泉	a					農業用水に利用。 利用されていない。	今日の調査で確認。 旧那覇市上水道水源。
65	ウシアシミンガー	下原	15		溪谷泉	c	23.9	7.3	7.6			
66	クシヌカー	徳原										
67	タムイガー	徳原										
68	ヤマトラウガーグワー	徳田原										
69	カーグワー	港田原	12	段丘崖	崖泉	f	24.6	7.7	7.8		利用されていない。	
70	※メヌカー	港田原	10	段丘崖	崖下泉	b	25.0	7.5	7.7		雑用水に利用。	
71	ドンドンガマ	東原										
72	不明	嘉数										
73	エイガー	伊礼原	35	段丘崖	崖下泉						利用されていない。	夏には重みられる という。
74	※クシヌカー	伊礼原			凹地泉							

調査と大城・新城(1984)、宜野湾市教育委員会(1982)および東田(1998)などより作成。は埋没した湧水と井戸。※印のついた湧水と井戸は、ウブガー。位置の中は中位段丘、低は低位段丘、上は上位面、下は下位面。湧出量は、aが10ℓ/秒以上、bが5~10ℓ/秒、cが1~5ℓ/秒未満、fが1ℓ/秒未満。EC(導電率)は、水温25°Cの値。

表3(4) 宜野湾市内湧水一覧(宜野湾市史 資料編八 自然) 4/5

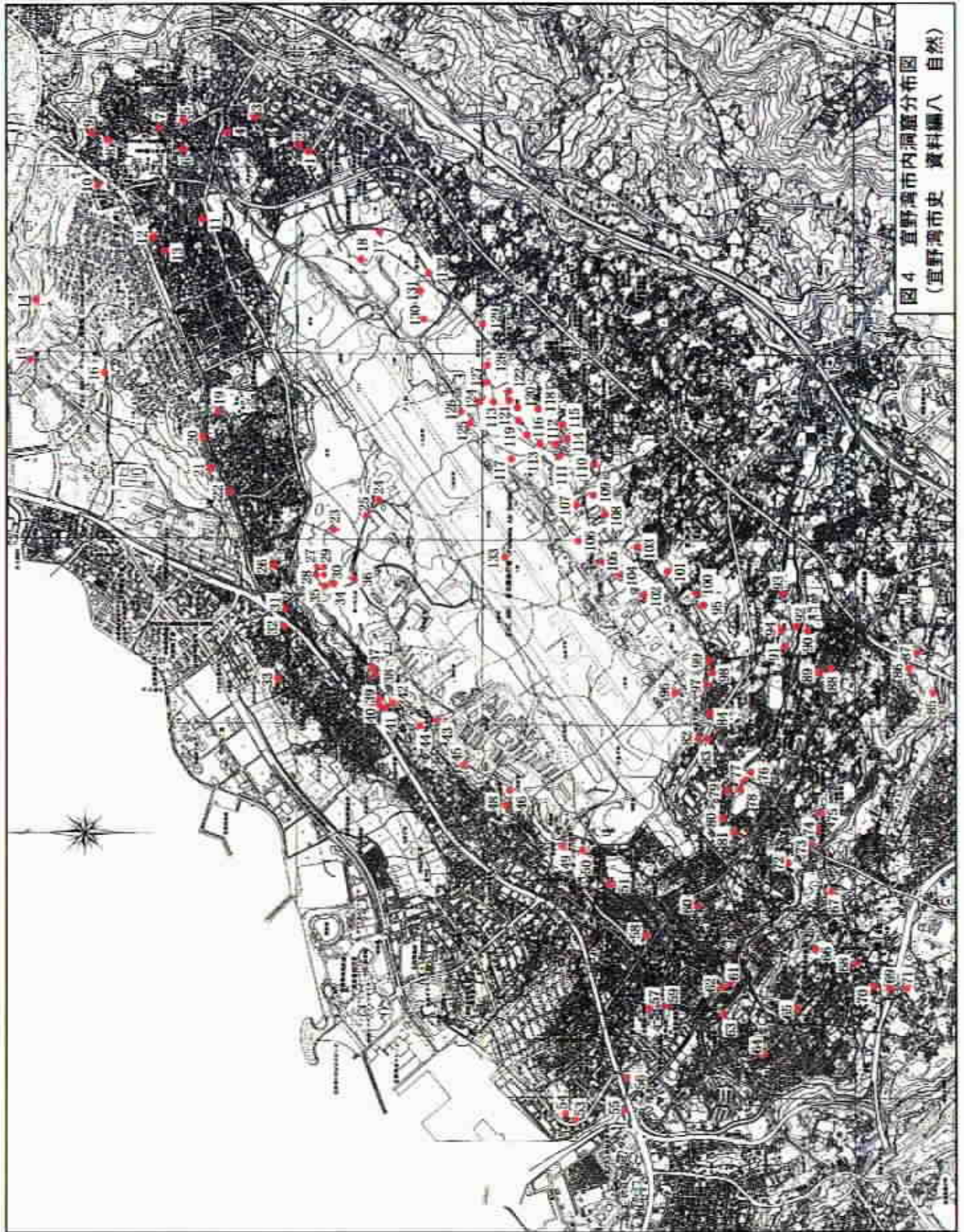
番号	名称	所在地	標高 m	位置	形態	湧出量 cm ³ /秒	水温 (°C)	pH	RpH	EC μs/cm	利用状況	備考
75	アガリガー	嘉数 嘉数原	60	ドリーネ	凹地泉	c	24.2	7.1	7.5		農業用水に利用。	
76	※ウブガー	真栄原 仲嘉原		河岸	崖泉						利用されていない。	浦添市西原在。
77	水玉屋第二洞	水玉屋原		ウバーレ							掘況。	豪雨時に地下水が湧出。
78	※ウブガー	佐真下 西原		ウバーレ	洞穴泉						利用されていない。	
79	不明	我如古 前原		河岸	崖下泉							
80	グスクヌカ-	前原										
81	メーヌカ-	前原										
82	カーグワ-	前原										
83	ヒージャーガー	後原	95	河岸	崖泉	b	24.7	7.5	7.7	600	利用されていない。	市指定有形民俗文化財。
84	※ウブガー	我如古原	90	ドリーネ	凹地泉	f	24.6	8.1	8.2	590	利用されていない。	
85	ウブガーヌシツテイ	比屋田原										
86	ツブガー	不明										
87	マチムトウヌカ-	不明										
88	※ウブガー	後原	90	河岸	崖下泉	f	26.1	7.5	7.8	600	利用されていない。	志真志のウブガー。 豪雨時に地下水が湧出。
89	大久保原第一洞	志真志原大久保原										
90	不明	大久保原										
91	※イチピントーガー	具屋田原										
92	アザマガー	具屋田原		谷底	井戸							
93	ナガモーガー	具屋田原		不明	井戸							
94	不明	具屋田原										
95	カッチングーガー	長田 上原										
96	※メーミーシガー	大田原		不明	井戸							
97	タカビガー	高比原										
98	※アカタガー	宜野湾 前田原										
99	※メーヌカ-	宜野湾原	83	ドリーネ	凹地泉	c					利用されていない。	
100	※カシラアレーガー	宜野湾原										

調査と大城・新城(1984)、宜野湾市教育委員会(1982)および東田(1998)などより作成。*印のついた湧水と井戸は、ウブガー。位置の中は中位段丘、低は低位段丘、上は上位面、下は下位面。湧出量は、aが10l/秒以上、bが5~10l/秒以上、cが1~5l/秒未満、fが1~5l/秒未満、gが1~5l/秒未満。EC(導電率)は、水温25°Cの値。

表3 (5) 宜野湾市内湧水一覧 (宜野湾市史 資料編八 自然) 5/5

番号	名称	所在地	標高 m	位置	形態	湧出量 cm ³ /秒	水温 (°C)	pH	RpH	EC μS/cm	利用状況	備考
101	クシヌカ-	宜野湾 草野原	94	ドリーネ	凹地泉	f	22.9	7.1	7.3	610	利用されていない。	
102	インガ-	宜野湾 後原										
103	タシヌウタキヌカ-	宜野湾 後原										
104	トウシユウヤシチヌカ-	宜野湾 後原										
105	サクヌカ-											
106	ヌールガ-											
107	※不明											
108	※メーヌカ-	宜野湾 神山原										
109	※クシヌカ-	宜野湾 神山原										
110	ミーガ-	宜野湾 後原										
111	※メーヌールガ-	宜野湾 後原	98	河岸	崖泉	f	26.8	7.8	7.9	570	利用されていない。	
112	フツチャガ-	宜野湾 赤道										
113	ミーガ-	宜野湾 赤道										
114	ヤードウイガ-	宜野湾 半田原	102	谷底	井戸						農業用水に利用。	
115	※アブガ-	宜野湾 渡呂原										
116	※シキルガ-	宜野湾 渡呂原	87	河岸	崖泉	f					利用されていない。	
117	シナジガ-	宜野湾 上原	102	中・上	井戸							
118	アカミチガ-	宜野湾 石原										
119	アブガ-	宜野湾 上原										

調査と大城・新城(1984)、宜野湾市教育委員会(1982)および東田(1998)などより作成。*印のついた湧水と井戸は、埋没した湧水と井戸。*印のついた湧水と井戸は、ウブガ-。位置の中は中位段丘、低は低位段丘、上は上位面、下は下位面。湧出量は、aが10l/秒以上、bが5~10l/秒未満、cが1~5l/秒未満、fが1~5l/秒未満、fが1~5l/秒未満。EC(導電率)は、水温25°Cの値。





クレンケレンガマ (No.27) 内部 (上) と
壁面に付着する鍾乳石 (左)



カーテン
クレンケレンガマ (No.27)



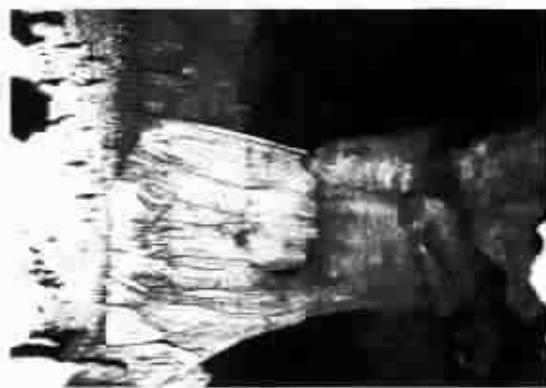
ストロー (即乳管)
クレンケレンガマ (No.27)



アラウズクガマ (No.18)



つらら石 (上) と石洞 (下) が露ると
コラムになる。クレンケレンガマ (No.27)



コラム (石柱)
クレンケレンガマ (No.27)



ワズワカ (No.23)



クイアブ (No.103)

写真1 (1) 宜野湾市内河屋写真 (宜野湾市史 資料編八 自然)



フロートーン
カワニナやマイマイ、柱に付着するトウモロコシ



クイズパール
カワニナやマイマイ、柱に付着するトウモロコシ



中空状鐘乳石
カワニナやマイマイ、柱に付着するトウモロコシ



石 籠
カワニナやマイマイ、柱に付着するトウモロコシ



カワニナやマイマイ、柱に付着するトウモロコシ

写真1 (2) 宜野湾市内洞窟写真 (宜野湾市史 資料編八 自然)



天井の割れ目によって発達する鐘乳石
カワニナやマイマイ、柱に付着するトウモロコシ



薄壁して形成された天然橋
カワニナやマイマイ、柱に付着するトウモロコシ



不整合面
この隙間から水が滴り落ちる。
カワニナやマイマイ、柱に付着するトウモロコシ



ノミヤ
この洞窟内には水が流れている。カワニナやマイマイ、柱に付着するトウモロコシ

表4 (1) 宜野湾市内洞窟一覧 (宜野湾市史 資料編八 自然)

No	洞窟名称	所在地	洞口 海拔 高度(m)	主洞方向	洞長 (m)	形態	備考
26	上原第一洞窟	伊佐	58	N22E	15	横	貝塚遺跡
27	クレンケレンガマ	伊佐	64		90	横	
28	伊佐アガガマ	伊佐	64			縦	
29	上原第二洞窟	伊佐	64			縦	遺跡
30	上原第三洞窟	伊佐	64			縦	動物化石, 割目
31	オーグムヤー	大山	22		200	横	泉
32	大山洞	大山	20			横	洞窟遺跡 (骨1万8000年)
33	名利洞原洞窟	大山	12			?	
34	岳之佐久風第一洞窟	大山	65		56	横	貝塚, 墓
35	岳之佐久風第二洞窟	大山	65			横	
36	アガガマ	大山	55		14	縦	喜友名ではハマーアブという
37	クビリクワ	大山	55			横	埋土
38	ウフナーアブ	大山	50			横	
39	大山第一洞窟	大山	58			横	
40	大山第二洞窟	大山	58			横	
41	大山第三洞窟	大山	50			横	
42	大山第四洞窟	大山	50			横	墓
43	マヤーガマ第一洞	大山	62		7	横	墓, 伝承あり
44	マヤーガマ第二洞	大山	62		18	横	貝塚, 墓
45	セドバル洞	大山	62		5	横	
46	ミスクムイガマ	大山	58		5	縦	拝所, 貝塚
47	上具志川山洞窟	大山	?			?	
48	ミーイサガマ	大山	54			?	
49	マヤーアブ	真志喜	58	N60W	120	横	貝塚, 磨化石
50	ヤマトウバカ	真志喜	52		10	横	墓
51	カンガー	真志喜	25		10	横	洞長10m以上
52	ヤンサリーガマ	真志喜	?			?	

No	洞窟名称	所在地	洞口 海拔 高度(m)	主洞方向	洞長 (m)	形態	備考
1	トゥナミガー	野嵩	90			横	泉, 拝所, 伝承
2	ターバルガマ	野嵩	90	N80W20W	1300	横	拝所, 伝承 (村アシレの伝説)
3	クキジョウガマ	野嵩	80		100	横	水流あり, 薪川へ流く
4	西門原洞	野嵩	80		50	横	工事中崩す
5	無名洞	野嵩	83			横	スーパ一の工事で崩される
6	普天間第一洞窟	普天間	67			横	汚水
7	ウシガマ	普天間	70	N50W	8	横	拝所 (住宅地内)
8	普天間第一洞窟	普天間	75	E-W	11	横	洞長11m以上
9	普天間第三洞窟	普天間	70			横	埋土
10	普天満宮洞穴	普天間	70	E-W	280	横	拝所
11	普天間第四洞窟	普天間	67			横	期設許前の道路
12	メントーアブ	普天間	62			?	普天間給油所敷地
13	古祓祓家の井戸	普天間	63			横	入口は井戸より入る
14	下原洞窟	普天間	38	E-W	60	横	遺跡, 戦時中避難
15	ピンジュルガマ	普天間	18			横	戦時中避難
16	アジ墓	安仁屋	40		4	横	ノッチ状を墓に使用
17	マヤーガマ	新城	97			横	アラダスクガーに載くと言われている
18	アラダスクガー	新(城)	88		415	横	避難, 泉, 伝承
19	マジムンドク	喜友名	66			?	陥没ドリーネ, 埋土
20	フトウケープ	喜友名	60	N50W	50	横	拝所, 遺跡
21	アジ墓	喜友名	36			横	墓
22	マヤーアブ	喜友名	46			横	伝承, 遺跡, 道路工事で崩される
23	クチグワアブ	喜友名	70			?	
24	アジミー	喜友名	70	N65W	150	横	遺跡
25	ジチシヤアブ	喜友名	70			縦	アジミーと数く(未知ではギンシアブという)

表4 (2) 宜野湾市内洞窟一覧 (宜野湾市史 資料編八 自然)

No.	洞窟名称	所在地	洞口 海抜 高さ(m)	主洞方向	洞長 (m)	形態	備考
53	ヤクジャヤーガマ	宇地泊	3	N55E	10	横	
54	ナークガマ	宇地泊	4			横	墓
55	メーヌガマ	宇地泊	2			横	
56	奥間ノ口墓	宇地泊	4		3	横	墓
57	カンジャヤーガマ	大謝名	10			横	遺跡
58	タンチャガマ	大謝名	6			横	
59	メーヌカー	大謝名	6			横	泉
60	ドンドンガマ	大謝名	50		20	縦	
61	大謝名洞第一	大謝名	25			横	遺跡
62	大謝名洞第二	大謝名	25			横	
63	内城洞窟	嘉数	20			横	
64	エイガー	嘉数	45			横	泉
65	クシヌカー	嘉数	62			横	泉
66	嘉数洞台洞窟	嘉数	74			横	防空壕
67	嘉数洞窟	嘉数	60			横	
68	アガリガー	嘉数	66			横	泉
69	テラガマ	嘉数	72		11	横	拝所, 遺跡, 伝承あり
70	無名洞	嘉数	72			横	
71	嘉数補陀窟	嘉数	75	N65W	35	横	
72	アガリイサガマ	真栄原	64	N45W	600	横	貝塚
73	上茶原第一洞	真栄原	62			横	埋土
74	上茶原第二洞	真栄原	62			横	埋土
75	比屋田原洞窟	真栄原	66			横	
76	オオナチマヤーガマ	真栄原	62		50	横	遺跡, 伝承あり
77	水玉屋第一洞	真栄原	62			横	
78	水玉屋第二洞	真栄原	62			横	
79	水玉屋第三洞	真栄原	62			横	

No.	洞窟名称	所在地	洞口 海抜 高さ(m)	主洞方向	洞長 (m)	形態	備考
80	水玉屋第四洞	真栄原	60			横	
81	西原洞	真栄原	60			横	
82	佐真下のウブガー	真栄原	65		153	横	泉
83	佐真下第二洞	真栄原	65			横	
84	佐真下洞	真栄原	80			横	
85	グスクスカー	我如古	103			横	
86	我如古グスク第一洞 (ヤクシガマ)	我如古	107			横	遺跡
87	我如古グスク第二洞	我如古	102			横	
88	チンガーガマ	我如古	88	E~NS0W	250	横	井戸
89	ウブガー	我如古	85			横	泉, 拝所
90	ヒージャーガー	我如古	85			横	泉, 拝所
91	大久保原第一洞	志真志	82			横	
92	大久保原第二洞	志真志	85			横	
93	大久保原第三洞	志真志	95			横	
94	我如古家の穴	志真志	90			横	
95	沖国大坂込の穴	宜野湾	92			横	
96	オーブキガマ	宜野湾	83			?	
97	喜瀬ヌメーヌガマ	宜野湾	84			?	
98	ナクガー	宜野湾	85			?	
99	クチクワーガマ	宜野湾	85			?	
100	山川原洞窟	宜野湾	96			?	
101	トウスカープ	宜野湾	89			?	
102	国吉メーヌガマ	宜野湾	88			?	
103	クマイアブ	宜野湾	92		123	横	伝承あり, 拝所
104	カーダムヤーガマ	宜野湾	82	N90E	80	横	
105	メーンサクガマ	宜野湾	85	SE~NW	400	横	
106	マチガーヌガマ	宜野湾	85			横	

表4(3) 宜野湾市内洞窟一覧(宜野湾市史 資料編八 自然)

No	洞窟名称	所在地	洞口水位 海拔(m)	主洞方向	洞長 (m)	形態	備考
107	カニクエーラムヌヤー	宜野湾	95	N47E	4	横	伝承あり
108	アングー	宜野湾	89			?	
109	後原洞窟	宜野湾	90	N60E	15	横	
110	ムーテイ第三洞窟	神山	100			横	
111	アジバカ	神山	103		100	横	墓, 伝承あり
112	ムーテイ第二洞窟	神山	100			横	
113	ムーテイ第一洞窟	神山	96			横	
114	クシヌカーガシラ	神山	100			横	
115	仲門後ヌガマ	神山	100			横	
116	ニーガブーガマ	神山	102			横	
117	ダキヤマドウガマ	神山	82			横	
118	セークシダーガマ	神山	102			横	
119	ミーガー	神山	102			横	泉, 伝承あり
120	テイライガマ	神山	104	N42W	40	横	遺跡, 墓, 伝承あり
121	ウクマバカ	神山	104		8	横	遺跡, 墓
122	マーカーガマ	赤遣	100	N50W	80	横	遺跡, 伝承あり
123	アングー	赤遣	100		80	横	
124	マーカーガマ第二洞	赤遣	100		40	横	
125	アブガー	赤遣	80			横	
126	アブガー第二洞	赤遣	80		350	横	
127	ガママチャー	神山	86			横	
128	健呂森洞	赤遣	90		9	横	
129	ホーミアブ	赤遣	92			横	
130	無名洞(シラガニガター洞)	赤遣	88			横	
131	エーグチガマ	上原	90	N50W	110	横	
132	アブガー	上原	96			横	エーグチガマより続く
133	ボージモナーガマ	宜野湾	70			横	埋土

●環境基準を超えるような土壌の汚染はみられない



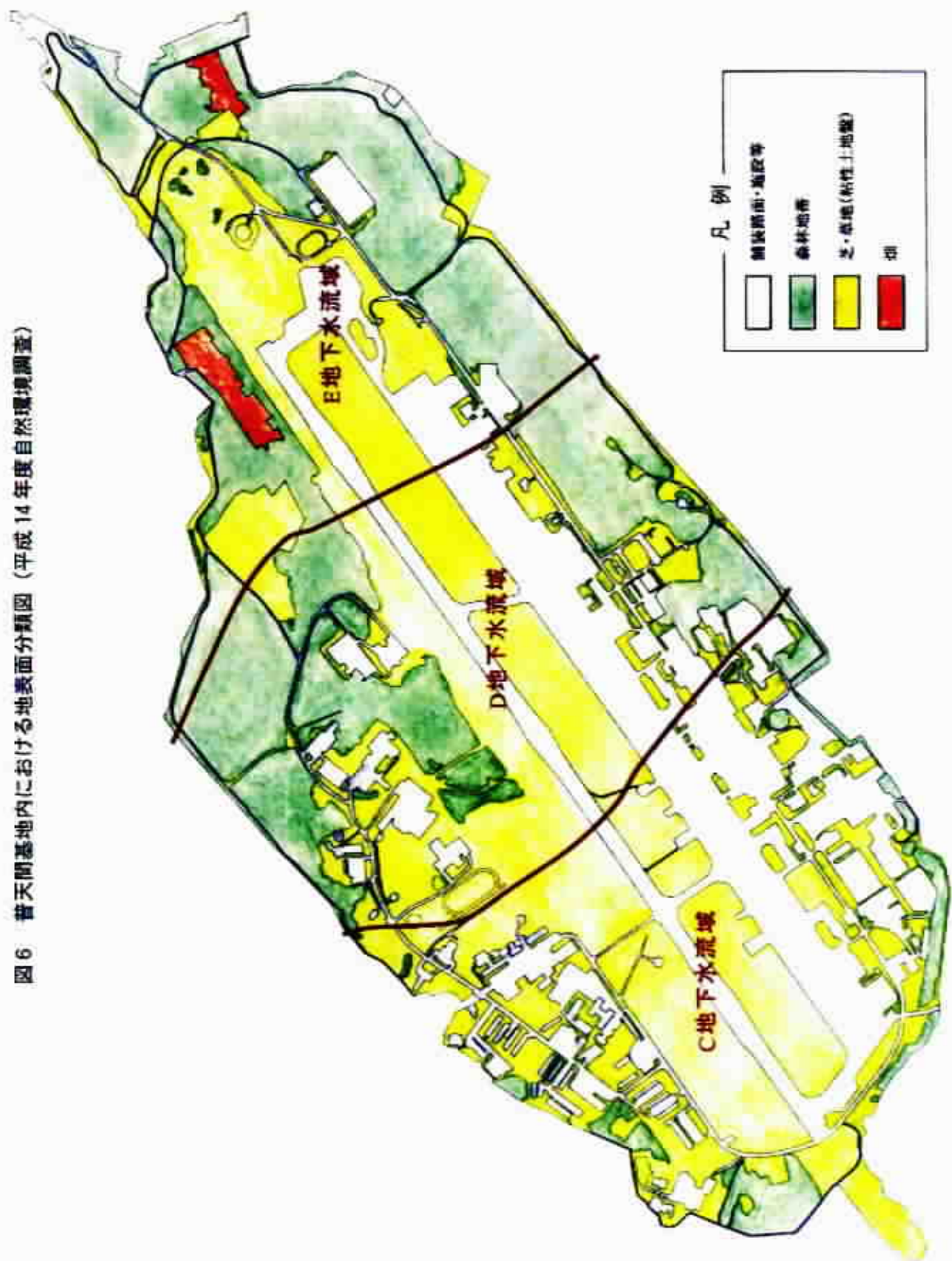
調査時期:平成14年12月18日~29日

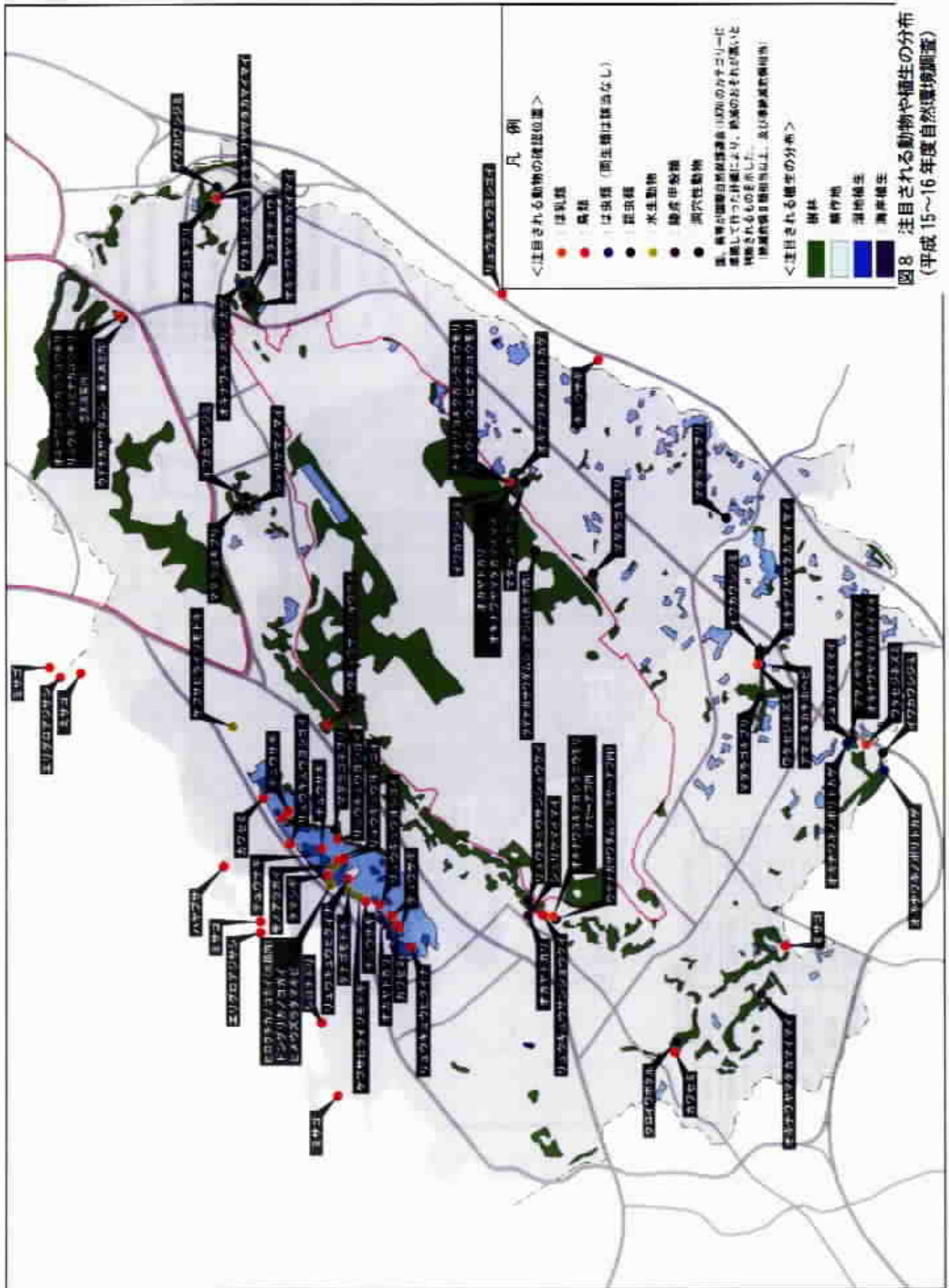
表5 土壌調査結果(平成14年度自然環境調査)

項目	飛機場直近			田イモ畑付近			対照土壌			環境基準値
	表層土壌		地下水面土壌	⑦メンガカリ- シャガー 付近		⑧ヒヤーカー- 付近	⑨フルチンガー (オケムヤ)	⑩クスイアブ	⑪字地泊	
	①マカーブ	②フエンス橋	③チユンナガー 傾斜・裸地	④大山貝塚	⑤フエンス橋 (深27.0~ 29.8m)	⑥喜友名公民館 (深31.8~ 33.0m)	洞穴	洞穴	洞穴	
採取地点の状況	洞穴 大山第一流域 内洞穴・洞穴 壁が崩れにせ り出した部分 に堆積した石 灰岩層を採取。 水とともに運 ばれてきた土 壌が堆積した と考えられる。	傾斜・林地 大山第二流 域。谷状地形 に設置された 排水管出口付 近。管出口の 人為的に形成 されたと考え られる排水溝 内の土壌を採 取。	傾斜・裸地 喜友名流域。 キャンブオス ター内位置 。上流側は 住宅地、下流 側はキャンブ オスターであ る。	地下水面付近 (深19.0~ 21.0m) 大山第一流 域。飛行場と 住宅地境界の 斜面上に位 置。風化石灰 岩そのままだ けは粉砕し て試料とした。	地下水面付近 (深27.0~ 29.8m) 喜友名流域。 喜友名宅の平 坦な住宅街に 位置する。風 化石灰岩その ままだけは 粉砕して試料 とした。	洞穴 流入水及び飛 行場を涵養区 とする地下水 及び湧流水が 集積すると考 えられる地点 。洞穴内端 に堆積した底 泥を採取し た。	洞穴 上流側の沖積土 層で飛行場の影 響がないと考え られる地点。住 宅街と飛行場の 間の比較的小規 模な畑地内に短 溝を地下水と ともに運ばれて きた土壌が堆積 したと考えられ る。	洞穴 地側側の沖積 土層で飛行場 の影響が限 ると考えられ る。周囲は 宅地造成区及 び住宅地。	平坦・林	
土質分類	沖積層	沖積層	沖積層	石灰岩及び風 化石灰岩	石灰岩及び風 化石灰岩	石灰岩及び風 化石灰岩	沖積層	沖積層	沖積層	沖積層
土色	暗赤褐色	暗褐色	暗褐色	黄色	黄色	黄色	暗褐色	暗褐色	暗褐色	暗褐色
臭気	無	無	無	無	無	無	無	無	無	無
土性(野外観察)	重粘土	壤土~道層土	壤土	シルト質壤土	シルト質壤土	シルト質壤土	シルト質壤土	砂壤土	重粘土	砂壤土
土質 状態 性	pH 8.4	7.9	7.7	8.5	8.6	8.7	7.8	8.0	8.2	7.9
	COD 2.8	2.8	0.6	0.4	0.3	0.5	1.1	1.1	8.8	1.7
	硫化物 0.01	ND	ND	ND	ND	ND	0.01	ND	0.01	0.01
	カドミウム 0.75	1.1	0.30	0.15	0.23	0.14	0.67	0.84	0.53	1.2
	鉛 39	40	34	11	9.6	6.4	39	41	41	51
	砒素 38	35	28	22	5.2	1.7	21	20	23	24
	総水銀 0.17	0.11	0.15	0.02	0.02	0.01	0.57	0.06	0.31	0.19
	PCB ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	カドミウム ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	全シアン ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	銅(含有試験) ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	鉛 ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	六価クロム ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	砒素 ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	総水銀 ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	アルキル水銀 ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	セレン ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	ふっ素 0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	ND	0.003	0.001	0.002	0.001
	ほう素 0.09	0.10	0.10	0.13	0.12	0.11	0.11	0.07	0.07	0.15
	揮発性有機化合物10項目 ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	農業5項目 ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	油分3項目 ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	PCB ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	ダイオキシン類(pg・TEQ/g) 1.4	1.1	0.57	0.83	9.1	2.7	—	4.4	—	—
										1000

単位:土質性項目:m g/g乾、硫化物:m g/kg乾、溶出試験項目:m g/L、ダイオキシン類:pg・TEQ/g、
*:土壌汚染調査対策暫定指針

図6 普天間基地内における地表面分類図（平成14年度自然環境調査）





【ほ乳類】

		
<p>ワタセジネズミ 日本動物大百科(平凡社)</p>	<p>オキナワコキクガシラコウモリ 日本動物大百科(平凡社)</p>	<p>リュウキュウユビナガコウモリ 日本動物大百科(平凡社)</p>

【鳥類(1)】

		
<p>リュウキュウヨシゴイ 日本動物大百科(平凡社)</p>	<p>チュウサギ 日本動物大百科(平凡社)</p>	<p>ミサゴ 日本の野鳥(山と溪谷社)</p>
		
<p>ハヤブサ 日本動物大百科(平凡社)</p>	<p>タマシギ 日本動物大百科(平凡社)</p>	<p>シロチドリ 沖縄の野鳥(新報出版)</p>
		
<p>エリグロアジサシ 沖縄の野鳥(新報出版)</p>	<p>ズアカアオバト 沖縄の野鳥(新報出版)</p>	<p>リュウキュウアカショウビン 沖縄の野鳥(新報出版)</p>

写真2 注目される主な動物の写真（既存文献より） (2)

【鳥類 (2)】

		
<p>カワセミ 沖縄の野鳥 (新報出版)</p>	<p>リュウキュウサンショウクイ 沖縄の野鳥 (新報出版)</p>	<p>リュウキュウサンコウチョウ ぎのわん自然ガイド (宜野湾市教育委員会)</p>

【は虫類】

	
<p>オキナワキノボリトカゲ 日本動物大百科 (平凡社)</p>	<p>アマミタカチホヘビ 日本動物大百科 (平凡社)</p>

【昆虫類】

		
<p>ヒメイトトンボ ぎのわん自然ガイド (宜野湾市教育委員会)</p>	<p>マダラゴキブリ 沖縄昆虫野外観察図鑑 (沖縄出版)</p>	<p>クロイワボタル ぎのわん自然ガイド (宜野湾市教育委員会)</p>
		
<p>イワカワシジミ H14 8 志真志</p>	<p>フタオチョウ 沖縄県 ROR</p>	

【水生動物】

		
<p>ヒロクチカノコガイ 宜野湾市史（宜野湾市教育委員会）</p>	<p>ドングリカノコガイ ぎのわん自然ガイド（宜野湾市教育委員会）</p>	<p>ヒメウズラタマキビ ぎのわん自然ガイド（宜野湾市教育委員会）</p>
 <p>4. モノアラガイ</p>		
<p>モノアラガイ 原色日本貝類図鑑（保育社）</p>	<p>ケフサヒライソモドキ 原色日本大型甲殻類図鑑 II（保育社）</p>	<p>タナゴモドキ 原色日本淡水魚類図鑑（保育社）</p>

【陸産貝類・陸産甲殻類】

		
<p>アマノヤマタカマイマイ</p>	<p>オキナワヤマタカマイマイ</p>	<p>シュリケマイマイ ぎのわん自然ガイド（宜野湾市教育委員会）</p>


<p>オカヤドカリ 原色日本大型甲殻類図鑑 I（保育社）</p>

【洞穴性動物】


<p>ウデナガサワダムシ H14.8. マヤーアブ</p>

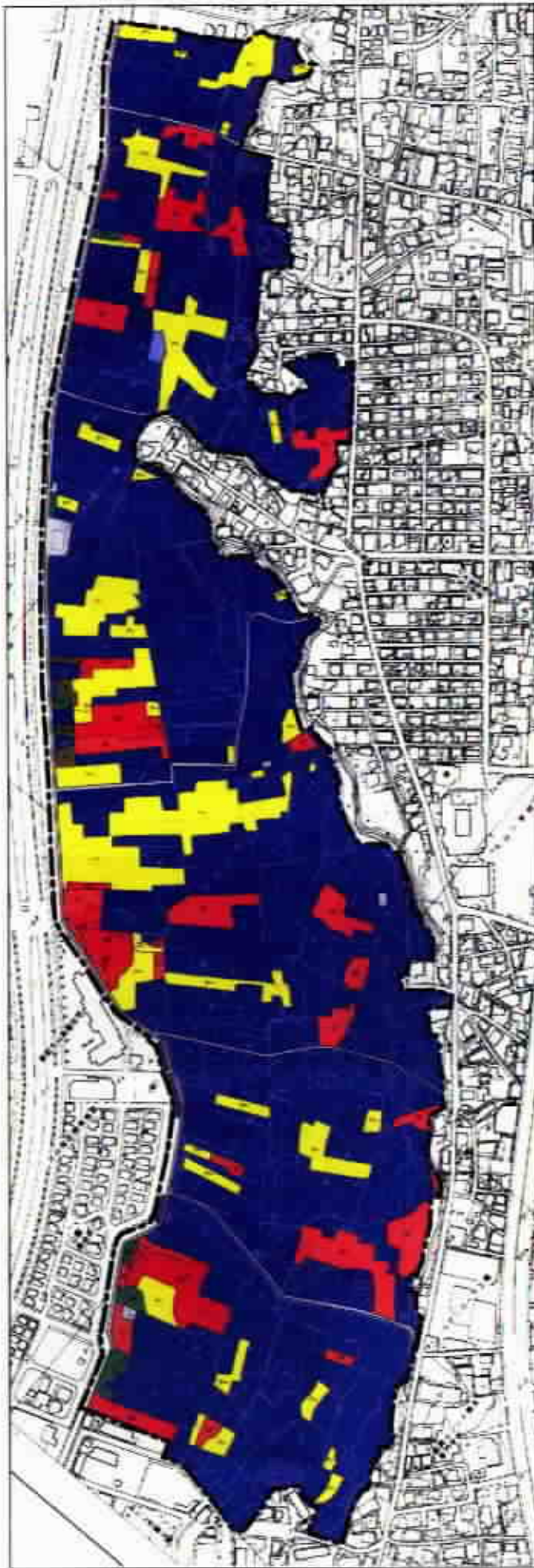


図9 大山地区詳細植生図
(平成16年度自然環境調査)

- 凡例
- 自然植生
 - シラカバヤブの群生
 - ススキ林
 - アサギの群生
 - イヌノハゲの群生
 - 常緑雑木林
 - 雑木林
 - アサギの群生
 - イヌノハゲの群生

耕作放棄田の植生

- 耕作放棄田の植生調査結果
- 長期に渡る耕作放棄により、雑草叢生となり、一部樹木が生育している種目、雑草はほとんどみられない。
 - アサギの群生
 - イヌノハゲの群生
 - イヌノハゲの群生
 - イヌノハゲの群生
 - イヌノハゲの群生
 - イヌノハゲの群生

耕作田のサイクルにある植生

- 耕作田のサイクルにある植生
- イヌノハゲの群生
 - イヌノハゲの群生
 - イヌノハゲの群生
 - イヌノハゲの群生
 - イヌノハゲの群生
 - イヌノハゲの群生
 - イヌノハゲの群生
 - イヌノハゲの群生

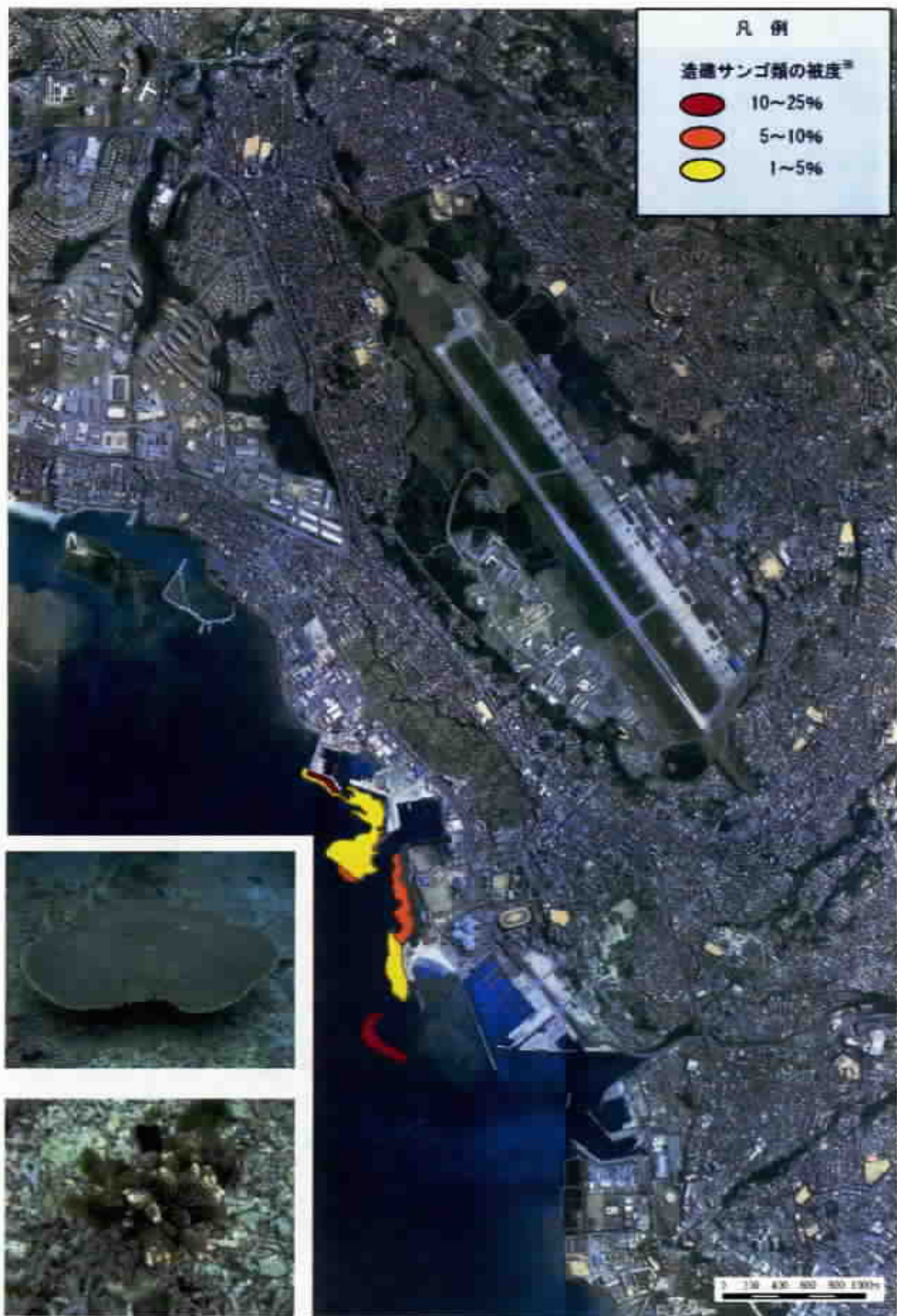
0 20 40 100m



- その他
- 耕作田
 - 耕作放棄田
 - 耕作田
 - 耕作放棄田



図10 沿岸海域の底質・地形分布図（平成16年度自然環境調査）



※被度：あるサンゴの海底上における広がり、海底面に対する投影面積の割合のこと。

図11 サンゴ礁分布図（平成16年度自然環境調査）

平成14年度 宜野湾市自然環境調査 検討委員会名簿

(順不同、敬称略)

委員長	宮城 邦治 (学識経験者)	沖縄国際大学 総合文化学部 教授
副委員長	大城 逸朗 (学識経験者)	沖縄県石川高校 校長
委員	新垣 義夫 (学識経験者)	普天満宮 宮司
	渡久山 章 (学識経験者)	琉球大学 理学部 教授
	仲田 栄二 (学識経験者)	沖縄国際大学 非常勤講師
	石垣 英治 (行政関係者)	沖縄県 文化環境部自然保護課長
	新田 宗仁 (行政関係者)	宜野湾市 市民経済部次長

事務局

比嘉 忠信	宜野湾市	基地政策部長
和田 敬悟	宜野湾市	基地政策部基地跡地対策課長
仲村 優	宜野湾市	基地政策部基地跡地対策課 技幹
比嘉 悟	宜野湾市	基地政策部基地跡地対策課基地跡地対策係長
宮城 真也	宜野湾市	基地政策部基地跡地対策課基地跡地対策係
松井 孝子	株式会社プレック研究所	行政計画部部長代理
川上 寛人	株式会社プレック研究所	沖縄事務所長
飯島 忠昭	株式会社プレック研究所	常勤顧問
山城 篤	株式会社沖縄環境分析センター	環境技術部長
砂川 智英	株式会社沖縄環境分析センター	環境技術部化学環境室課長補佐
高良 昭二	株式会社沖縄環境分析センター	環境企画部物理環境室課長補佐
田代 豊	株式会社沖縄環境分析センター	環境企画部物理環境室技術員

平成15年度 宜野湾市自然環境調査 検討委員会名簿

(順不同、敬称略)

委員長	宮城 邦治 (学識経験者)	沖縄国際大学 総合文化学部 教授
副委員長	大城 逸朗 (学識経験者)	元県立高校 校長
委員	新垣 義夫 (学識経験者)	普天満宮 宮司
	渡久山 章 (学識経験者)	琉球大学 理学部 教授
	仲田 栄二 (学識経験者)	沖縄国際大学 非常勤講師
	我那覇 晃 ^{アキラ} (行政関係者)	沖縄県 文化環境部自然保護課長
	稲福 淑雄 ^{ヨシオ} (行政関係者)	宜野湾市 市民経済部次長

事務局

比嘉 忠信	宜野湾市 基地政策部長
和田 敬悟	宜野湾市 基地政策部基地跡地対策課長
山川 功良	宜野湾市 基地政策部基地跡地対策課 技幹
比嘉 悟	宜野湾市 基地政策部基地跡地対策課基地跡地対策係長
宮城 真也	宜野湾市 基地政策部基地跡地対策課基地跡地対策係
松井 孝子	株式会社ブレック研究所 行政計画部部長代理
川上 寛人	株式会社ブレック研究所 沖縄事務所長
飯島 忠昭	株式会社ブレック研究所 理事
山城 篤	株式会社沖縄環境分析センター 取締役環境技術部長
田代 豊	株式会社沖縄環境分析センター 環境企画部環境企画室長
砂川 智英	株式会社沖縄環境分析センター 環境技術部化学環境室課長補佐
高良 昭二	株式会社沖縄環境分析センター 環境企画部物理環境室課長補佐

平成16年度 宜野湾市自然環境調査 検討委員会名簿

(順不同、敬称略)

委員長	宮城 邦治 (学識経験者)	沖縄国際大学 総合文化学部 教授
副委員長	大城 逸朗 (学識経験者)	琉球大学 非常勤講師
委員	新垣 義夫 (学識経験者)	普天満宮 宮司
	諸喜田茂充 (学識経験者)	琉球大学 理学部 教授
	渡久山 章 (学識経験者)	琉球大学 理学部 教授
	仲田 栄二 (学識経験者)	沖縄国際大学 非常勤講師
	我那覇 ^{アキラ} 晃 (行政関係者)	沖縄県 文化環境部自然保護課長
	安里 猛 (行政関係者)	宜野湾市 市民経済部次長 (第1回)
	仲村 隆 (行政関係者)	宜野湾市 市民経済部次長 (第2・3回)

事務局

比嘉 博	宜野湾市 基地政策部長
和田 敬悟	宜野湾市 基地政策部基地跡地対策課長
山川 功良	宜野湾市 基地政策部基地跡地対策課 技幹
又吉 直広	宜野湾市 基地政策部基地跡地対策課基地跡地対策係長
宮城 真也	宜野湾市 基地政策部基地跡地対策課基地跡地対策係
川上 寛人	株式会社ブレック研究所 沖縄事務所長
富着さゆり	株式会社ブレック研究所 研究員
山城 篤	株式会社沖縄環境分析センター 取締役環境技術部長
田代 豊	株式会社沖縄環境分析センター 環境企画部環境企画室長
砂川 智英	株式会社沖縄環境分析センター 環境技術部化学環境室課長補佐
岩永 洋志登	株式会社沖縄環境分析センター 環境企画部生物環境室主任

平成17年度 宜野湾市自然環境調査 検討委員会名簿

(順不同、敬称略)

委員長	宮城 邦治 (学識経験者)	沖縄国際大学 総合文化学部 教授
副委員長	大城 逸朗 (学識経験者)	琉球大学 非常勤講師
委員	新垣 義夫 (学識経験者)	普天満宮 宮司
	諸喜田茂充 (学識経験者)	琉球大学 理学部 名誉教授
	渡久山 章 (学識経験者)	琉球大学 理学部 教授
	仲田 栄二 (学識経験者)	沖縄国際大学 非常勤講師
	我那覇 ^{アキヲ} 晃 (行政関係者)	沖縄県 文化環境部自然保護課長
	大川 安雄 (行政関係者)	宜野湾市 市民経済部次長 (第1・2回)
	森田 進 (行政関係者)	宜野湾市 市民経済部次長 (第3回)

事務局

比嘉 博	宜野湾市 基地政策部長
和田 敬悟	宜野湾市 基地政策部基地跡地対策課長
小谷 良明	宜野湾市 基地政策部基地跡地対策課 主幹
又吉 直広	宜野湾市 基地政策部基地跡地対策課基地跡地対策係長
我那覇宗康	宜野湾市 基地政策部基地跡地対策課基地跡地対策係
川上 寛人	株式会社プレック研究所 沖縄事務所長
稲元 豊	株式会社プレック研究所 沖縄事務所長代理
山城 篤	株式会社沖縄環境分析センター 取締役環境技術部長
田代 豊	株式会社沖縄環境分析センター 環境企画部環境企画室長