

Bulletin of  
the National Museum  
of Japanese History

Collaborative Research :  
Study of the Kamikuroiwa Site in Ehime Prefecture

**2009**

[共同研究]

# 愛媛県上黒岩遺跡の研究

春成秀爾・小林謙一編



# 国立歴史民俗博物館 研究報告

第154集  
平成21年9月

# Bulletin of the National Museum of Japanese History

Collaborative Research:  
Study of the Kamikuroiwa Site  
in Ehime Prefecture

Edited by HARUNARI Hideji  
and KOBAYASHI Ken'ichi

## 国立歴史民俗博物館 研究報告 第154集

[共同研究]

愛媛県上黒岩遺跡の研究

春成秀爾・小林謙一 編

---

## 例 言

1. 本書は、国立歴史民俗博物館（以下、歴博と略称する）個別共同研究「愛媛県上黒岩遺跡の研究」（2004～2006年度、研究代表 春成秀爾）の成果報告書である。
2. 「愛媛県上黒岩遺跡の研究」は、1961年（昭和36年）から1970年（昭和45年）に第1次から5次にかけて行われた上黒岩遺跡発掘資料を整理し、その成果を調査報告書として刊行することを目的とした。
3. 発掘調査年次は以下のとおりである。
  - 第1次調査 1961年（昭和36年）10月15日～10月17日
  - 第2次調査 1962年（昭和37年）7月21日～7月30日
  - 第3次調査 1962年（昭和37年）10月13日～10月18日
  - 第4次調査 1969年（昭和44年）8月2日～8月14日
  - 第5次調査 1970年（昭和45年）10月24日～10月29日
4. 発掘調査は、江坂輝彌、西田栄、岡本健児、小片保、森本岩太郎、小片丘彦ら慶應義塾大学、愛媛大学、新潟大学関係者が美川村教育委員会、愛媛県教育委員会、日本考古学協会洞穴遺跡調査特別委員会の協力を得て実施した。
5. 本書の執筆は、各担当者が分担執筆し文末に文責を記した。
6. 用語は、最少限統一したが、執筆者によっては地名や層位など発掘調査時のものを使用している。
7. 本書の編集は、春成秀爾・小林謙一が行い、小林尚子・濱松美樹が補助した。
8. 写真については、撮影年・撮影者等を写真の説明のなかに記した。遺物写真の一部は本館勝田徹の撮影による。
9. 本書に掲載している行政区画地図（本書図2・5）は、愛媛県知事承認番号昭和53年5月12日林業第255号を久万高原町農村整備課の許可を得て複写し、一部抜粋したものである。
10. 出土遺物は、慶應義塾大学民族学考古学研究室、上黒岩遺跡考古館、竹口渉、愛媛県歴史文化博物館、国立歴史民俗博物館に収蔵保管している。
11. 本書作成には以下の方々や機関から指導・協力をいただいた。記して厚く御礼申し上げる。（順不同・敬称略）

安藤広道、稲村秀介、池田朋生、鷗飼宏明、江坂輝彌、岡本孝之、岡本健児、岡本桂典、海部陽介、熊木克治、坂上和弘、茂原信生、鈴木道之助（故人）、山本哲也、Simon Kaner、新潟大学医学部第一解剖学教室、旧・美川村、上黒岩遺跡考古館、久万高原町役場、慶應義塾大学民族学考古学研究室、愛媛県歴史文化博物館、高知県立歴史民俗資料館、東京国立博物館、(株)九州文化財研究所、(有)九州文化財総合研究所
12. 本書の各部・章は、国立歴史民俗博物館研究報告編集委員会が2008年10月29日に受付け、2008年12月15日に審査を終了したものである。

国立歴史民俗博物館研究報告 第154集  
[共同研究] 愛媛県上黒岩遺跡の研究

目次	
巻頭写真	
序文	春成秀爾 Ⅰ
例言	Ⅲ
目次	V
<b>第1部 研究の概要</b>	1
第1章 研究の目的と経過	小林謙一・春成秀爾 1
第2章 研究成果の公表	小林謙一・春成秀爾 5
<b>第2部 遺跡の環境と調査経過</b>	9
第1章 遺跡の立地	小林謙一 9
第2章 自然環境	橋本真紀夫・矢作健二 9
第3章 周辺の遺跡	兵頭 勲 16
第4章 発掘調査の経過	阿部祥人・小林謙一 23
第5章 層位	小林謙一・小林尚子 37
第6章 第2岩陰の現状	小林謙一 42
<b>第3部 出土遺物</b>	43
第1章 土器	
1 1群土器	小林謙一 43
2 2群土器	小林謙一 59
3 3群土器	兵頭 勲 64
4 4群土器	遠部 慎 98
5 5群土器	遠部 慎 120
6 6群土器	山崎真治 124
第2章 石器	綿貫俊一 127
第3章 石偶・線刻礫	春成秀爾 301
第4章 装身具	春成秀爾 313
第5章 骨器・鹿角製品・貝刃	佐藤孝雄・吉永亜紀子 319
第6章 脊椎動物遺体	姉崎智子・吉永亜紀子・佐藤孝雄・西本豊弘 325
第7章 人骨	
1 縄文早期人骨	中橋孝博・岡崎健治 343
2 縄文早期未成人骨	岡崎健治・中橋孝博 389
<b>第4部 分析・考察</b>	407
第1章 岩陰の形成過程と遺跡の堆積環境	橋本真紀夫・矢作健二 407
第2章 上黒岩遺跡1群土器	小林謙一 412
第3章 上黒岩遺跡出土繊維土器のレプリカ法による観察	丑野 毅 421
第4章 上黒岩遺跡出土石器	綿貫俊一 428
第5章 上黒岩遺跡出土石器石材	橋本真紀夫・矢作健二 478
第6章 上黒岩遺跡の石偶・線刻礫と子安貝	春成秀爾 485
第7章 上黒岩遺跡出土の赤色物	志賀智史・本田光子 502
第8章 上黒岩遺跡の炭化材・貝類の炭素14年代測定	小林謙一・遠部 慎 504
第9章 上黒岩遺跡の押型文土器の炭素14年代測定	遠部 慎 511
<b>第5部 研究の成果と課題</b>	春成秀爾 525
英文要旨	549
写真図版	569

## 図目次

図 1	上黒岩遺跡の位置 1	10
図 2	上黒岩遺跡の位置 2	11
図 3	四国の地質	12
図 4	久万川上流域周辺の地質	12
図 5	上黒岩遺跡周囲の岩石分布	14
図 6	酸素および水素同位体比曲線	15
図 7	四国地方の縄文時代草創期～ 早期遺跡の分布	17
図 8	上黒岩遺跡と周辺の遺跡の分布	20
図 9	調査区の位置	34
図 10	調査区と調査次の範囲	35
図 11	国土座標と土層断面図の位置	36
図 12	土層断面 1	38
図 13	土層断面 2	40
図 14	土層断面 3	41
図 15	第 2 岩陰	42
図 16	1 群土器 1	46
図 17	1 群土器 2	47
図 18	1 群土器 3	48
図 19	1 群土器 4	49
図 20	1 群土器 5	50
図 21	1 群土器 6	51
図 22	1 群土器 7	52
図 23	1 群土器 8	53
図 24	個体別 1 群土器 1	54
図 25	個体別 1 群土器 2	55
図 26	2 群土器 1	60
図 27	2 群土器 2	61
図 28	3 群土器 1	69
図 29	3 群土器 2	70
図 30	3 群土器 3	71
図 31	3 群土器 4	72
図 32	3 群土器 5	73
図 33	3 群土器 6	74
図 34	3 群土器 7	75
図 35	3 群土器 8	76
図 36	3 群土器 9	77
図 37	3 群土器 10	78
図 38	3 群土器 11	79
図 39	3 群土器 12	80
図 40	3 群土器 13	81
図 41	3 群土器 14	82
図 42	3 群土器 15	83
図 43	3 群土器 16	84
図 44	3 群土器 17	85

図 45	3 群土器 18	86
図 46	3 群土器 19	87
図 47	3 群土器 20	88
図 48	4 群土器 1	100
図 49	4 群土器 2	101
図 50	4 群土器 3	102
図 51	4 群土器 4	103
図 52	4 群土器 5	104
図 53	4 群土器 6	105
図 54	4 群土器 7	106
図 55	4 群土器 8	107
図 56	4 群土器 9	108
図 57	4 群土器 10	109
図 58	4 群土器 11	110
図 59	4 群土器 12	111
図 60	4 群土器 13	112
図 61	5 群土器 1	121
図 62	5 群土器 2	122
図 63	5 群土器 3	123
図 64	6 群土器 1	125
図 65	6 群土器 2	126
図 66	上黒岩遺跡 3 次調査 A 区 3 層 出土石器	129
図 67	上黒岩遺跡 3 ・ 5 次調査 A 区 ・ A 拡張区 3 層出土石器	130
図 68	上黒岩遺跡 3 ・ 4 次調査 A 区 ・ A 拡張区 3 層出土石器	131
図 69	上黒岩遺跡 3 ・ 4 次調査 A 区 ・ A 拡張区 4 層出土石器	133
図 70	上黒岩遺跡 3 ・ 5 次調査 A 区 ・ A 拡張区 4 層出土石器	134
図 71	上黒岩遺跡 4 次調査 A 区 5 層 出土石器	135
図 72	上黒岩遺跡 4 ・ 5 次調査 A 区 6 層出土石器	137
図 73	上黒岩遺跡 4 次調査 A 区 6 層 出土石器	138
図 74	上黒岩遺跡 4 次調査 A 区 6 層 出土石器	139
図 75	上黒岩遺跡 4 次調査 A 区 6 層 出土石器	140
図 76	上黒岩遺跡 4 ・ 5 次調査 A 区 7 層出土石器	142
図 77	上黒岩遺跡 4 次調査 A 区 7 層 出土石器	143
図 78	上黒岩遺跡 4 次調査 A 区 7 層	

	出土石器	145		出土石器	172
図 79	上黒岩遺跡 4 次調査 A 区 7 層 出土石器	146	図 102	上黒岩遺跡 4 次調査 B 区 9 層 出土石器	173
図 80	上黒岩遺跡 4・5 次調査 A 区 7 層出土石器	147	図 103	上黒岩遺跡 4 次調査 B 区 9 層 出土石器	174
図 81	上黒岩遺跡 4・5 次調査 A 区 7 層出土石器	148	図 104	上黒岩遺跡 4 次調査 B 区 9 層 出土石器	175
図 82	上黒岩遺跡 4 次調査 A 区 7 層 出土石器	150	図 105	上黒岩遺跡 4 次調査 B 区 9 層 出土石器	176
図 83	上黒岩遺跡 4 次調査 A 区 7 層 出土石器	151	図 106	上黒岩遺跡 4 次調査 B 区 9 層 出土石器	177
図 84	上黒岩遺跡 4・5 次調査 A 区 7 層出土石器	152	図 107	上黒岩遺跡 4 次調査 B 区 9 層 出土石器	178
図 85	上黒岩遺跡 4・5 次調査 A 区 7 層・8-3 層出土石器	153	図 108	上黒岩遺跡 4 次調査 B 区 9 層 出土石器	179
図 86	上黒岩遺跡 2 次調査 B 区 1 層・ 2 層・4 層・6 層出土石器	155	図 109	上黒岩遺跡 4 次調査 B 区 9 層 出土石器	179
図 87	上黒岩遺跡 2・4 次調査 B 区 4 層・6 層出土石器	157	図 110	上黒岩遺跡 4 次調査 B 区 9 層 出土石器	180
図 88	上黒岩遺跡 4 次調査 B 区 8 層 出土石器	157	図 111	上黒岩遺跡 4 次調査 B 区 10 層 出土石器	181
図 89	上黒岩遺跡 4 次調査 B 区 8 層 出土石器	158	図 112	上黒岩遺跡 4 次調査 B 区 11 層 出土石器	181
図 90	上黒岩遺跡 4 次調査 B 区 9 層 出土石器	159	図 113	上黒岩遺跡 2 次調査 C 区層位 不明・2 層・4 層出土石器	183
図 91	上黒岩遺跡 4 次調査 B 区 9 層 出土石器	160	図 114	上黒岩遺跡 2・3 次調査 C 区 4 層出土石器	184
図 92	上黒岩遺跡 4 次調査 B 区 9 層 出土石器	161	図 115	上黒岩遺跡 2・3 次調査 C 区・ C 拡張区 6 層出土石器	185
図 93	上黒岩遺跡 4 次調査 B 区 9 層 出土石器	162	図 116	上黒岩遺跡 3 次調査 C 区 6 層 出土石器	187
図 94	上黒岩遺跡 4 次調査 B 区 9 層 出土石器	163	図 117	上黒岩遺跡 2・3 次調査 C 区 6 層出土石器	188
図 95	上黒岩遺跡 2・4・5 次調査 B 区 9 層出土石器	165	図 118	上黒岩遺跡 3 次調査 C 拡張区 6 層出土石器	189
図 96	上黒岩遺跡 4 次調査 B 区 9 層 出土石器	166	図 119	上黒岩遺跡 3 次調査 C 区・ C 拡張区 6 層出土石器	190
図 97	上黒岩遺跡 4 次調査 B 区 9 層 出土石器	167	図 120	上黒岩遺跡 3 次調査 C 区・ C 拡張区 6 層出土石器	191
図 98	上黒岩遺跡 4 次調査 B 区 9 層 出土石器	168	図 121	上黒岩遺跡 3 次調査 C 拡張区 6 層出土石器	192
図 99	上黒岩遺跡 4 次調査 B 区 9 層 出土石器	169	図 122	上黒岩遺跡 3 次調査 C 拡張区 6 層出土石器	193
図 100	上黒岩遺跡 2・4 次調査 B 区 9 層出土石器	170	図 123	上黒岩遺跡 3 次調査 C 拡張区 6 層出土石器	194
図 101	上黒岩遺跡 4 次調査 B 区 9 層 出土石器	172	図 124	上黒岩遺跡 3 次調査 C 区・	

	C 拡張区 6 層出土石器 ……………195		C 拡張区 9-II 層出土石器 ……………220
図 125	上黒岩遺跡 3 次調査 C 区・ C 拡張区 6 層出土石器 ……………196	図 148	上黒岩遺跡 3 次調査 C 区 9-II 層 出土石器 ……………221
図 126	上黒岩遺跡 3 次調査 C 区・ C 拡張区 6 層出土石器 ……………197	図 149	上黒岩遺跡 3 次調査 C 区 9-II 層 出土石器 ……………222
図 127	上黒岩遺跡 2 次調査 C 区 4 トレンチ 9 層出土石器 ……………199	図 150	上黒岩遺跡 3 次調査 C 区・ C 拡張区 9-III 層出土石器 ……………224
図 128	上黒岩遺跡 2 次調査 C 区 4 トレンチ 9 層出土石器 ……………200	図 151	上黒岩遺跡 3 次調査 C 区・ C 拡張区 9-III 層出土石器 ……………225
図 129	上黒岩遺跡 2 次調査 C 区 1 トレンチ 9 層出土石器 ……………201	図 152	上黒岩遺跡 3 次調査 C 区・ C 拡張区 9-III 層出土石器 ……………227
図 130	上黒岩遺跡 2 次調査 C 区 1 トレンチ 9 層出土石器 ……………203	図 153	上黒岩遺跡 3 次調査 C 区・ C 拡張区 9-III 層出土石器 ……………228
図 131	上黒岩遺跡 2 次調査 C 区 1 トレンチ 9 層出土石器 ……………203	図 154	上黒岩遺跡 3 次調査 C 区・ C 拡張区 9-III 層出土石器 ……………229
図 132	上黒岩遺跡 2 次調査 C 区 1 トレンチ 9 層出土石器 ……………204	図 155	上黒岩遺跡 3 次調査 C 区・ C 拡張区 9-III 層出土石器 ……………231
図 133	上黒岩遺跡 2 次調査 C 区 4 トレンチ 9 層出土石器 ……………204	図 156	上黒岩遺跡 3 次調査 C 区・ C 拡張区 9-III 層出土石器 ……………232
図 134	上黒岩遺跡 2 次調査 C 区 4 トレンチ 9 層出土石器 ……………205	図 157	上黒岩遺跡 3 次調査 C 区・ C 拡張区 9-III 層出土石器 ……………233
図 135	上黒岩遺跡 4 次調査 C 区攪乱層・ 7 層・9 層出土石器 ……………207	図 158	上黒岩遺跡 3 次調査 C 区・ C 拡張区 9-III 層出土石器 ……………234
図 136	上黒岩遺跡 3 次調査 C 区 9 層・ 9-I 層出土石器 ……………208	図 159	上黒岩遺跡 3 次調査 C 区・ C 拡張区 9-III 層出土石器 ……………235
図 137	上黒岩遺跡 3 次調査 C 区 9-I 層 出土石器 ……………210	図 160	上黒岩遺跡 3 次調査 C 区・ C 拡張区 9-III 層出土石器 ……………236
図 138	上黒岩遺跡 3 次調査 C 区 9-I 層 出土石器 ……………210	図 161	上黒岩遺跡 3 次調査 C 区・ C 拡張区 9-IV 層出土石器 ……………238
図 139	上黒岩遺跡 3 次調査 C 区 9-I 層 出土石器 ……………211	図 162	上黒岩遺跡 3 次調査 C 区 9-IV 層 出土石器 ……………239
図 140	上黒岩遺跡 3 次調査 C 区 9-I 層 出土石器 ……………212	図 163	上黒岩遺跡 3 次調査 C 区・ C 拡張区 9-IV 層出土石器 ……………240
図 141	上黒岩遺跡 3 次調査 C 区 9-II 層 出土石器 ……………214	図 164	上黒岩遺跡 3 次調査 C 区 9-IV 層 出土石器 ……………241
図 142	上黒岩遺跡 3 次調査 C 区 9-II 層 出土石器 ……………215	図 165	上黒岩遺跡 3 次調査 C 区・ C 拡張区 9-IV 層出土石器 ……………242
図 143	上黒岩遺跡 3 次調査 C 区 9-II 層 出土石器 ……………216	図 166	上黒岩遺跡 3 次調査 C 区・ C 拡張区 9-V 層出土石器 ……………243
図 144	上黒岩遺跡 3 次調査 C 区 9-II 層 出土石器 ……………217	図 167	上黒岩遺跡 3 次調査 C 区・ C 拡張区 9-V 層出土石器 ……………244
図 145	上黒岩遺跡 3 次調査 C 区・ C 拡張区 9-II 層出土石器 ……………218	図 168	上黒岩遺跡 3 次調査 C 区・ C 拡張区 9-V 層出土石器 ……………245
図 146	上黒岩遺跡 3 次調査 C 区・ C 拡張区 9-II 層出土石器 ……………219	図 169	上黒岩遺跡 3 次調査 C 区 9-V 層 出土石器 ……………246
図 147	上黒岩遺跡 3 次調査 C 区・	図 170	上黒岩遺跡 3 次調査 C 区 9-VI 層



	出土石器	246	図 193	上黒岩遺跡 9 層出土, 出土層位不明石器	269
図 171	上黒岩遺跡 3 次調査 C 区 9-VI 層出土石器	247	図 194	上黒岩遺跡 2 次調査 2 トレンチ D 区層位不明石器	270
図 172	上黒岩遺跡 3 次調査 C 区 9-VI 層出土石器	247	図 195	上黒岩遺跡層位不明石器	271
図 173	上黒岩遺跡 2 次調査 D 区 1 層出土石器	249	図 196	上黒岩遺跡層位不明石器	272
図 174	上黒岩遺跡 2 次調査 D 区 6 層出土石器	250	図 197	上黒岩遺跡採集石器	274
図 175	上黒岩遺跡 2 次調査 D 区 9 層出土石器	251	図 198	上黒岩遺跡採集石器	275
図 176	上黒岩遺跡 2 次調査 D 区 9 層出土石器	252	図 199	上黒岩遺跡採集石器	276
図 177	上黒岩遺跡 2 次調査 D 区 9 層出土石器	253	図 200	上黒岩遺跡採集石器	277
図 178	上黒岩遺跡 2 次調査 D 区 9 層出土石器	254	図 201	上黒岩遺跡出土区不明, C 区拡張区 9-II 層出土石器	278
図 179	上黒岩遺跡 2 次調査 D 区 9 層出土石器	256	図 202	上黒岩第 2 岩陰遺跡出土石器 1	279
図 180	上黒岩遺跡 2 次調査 D 区 9 層出土石器	257	図 203	上黒岩第 2 岩陰遺跡出土石器 2	279
図 181	上黒岩遺跡 2 次調査 D 区 9 層出土石器	258	図 204	上黒岩第 2 岩陰遺跡出土石器 3	280
図 182	上黒岩遺跡 2 次調査 D 区 9 層出土石器	258	図 205	石偶 1	302
図 183	上黒岩遺跡 2 次調査 D 区 9 層出土石器	259	図 206	石偶 2	303
図 184	上黒岩遺跡 2 次調査 D 区 9 層出土石器	260	図 207	石偶拡大写真	305
図 185	上黒岩遺跡 2 次調査 D 区 9 層出土石器	261	図 208	無線刻磬	307
図 186	上黒岩遺跡 2 次調査 D 区 9 層出土石器	262	図 209	棒状線刻磬	308
図 187	上黒岩遺跡 4 次 A 区 3 層・4 次 A 拡張区 4 層・3 次 C 区 6 層・2 次 1, 4 トレ C 区 9 層出土石器	264	図 210	棒状線刻磬の線刻状況	309
図 188	上黒岩遺跡 4 次調査 B 区 4・8 層, 2 次調査 C 区 9 層出土石器	265	図 211	装身具 1	314
図 189	上黒岩遺跡 F 区出土層位不明石器	266	図 212	装身具 2	315
図 190	上黒岩遺跡層位不明石器	267	図 213	骨製槍先	321
図 191	上黒岩遺跡 2 次調査・その他出土層位不明石器	267	図 214	骨角製品	322
図 192	上黒岩遺跡出土区不明 9 層出土石器	268	図 215	貝刃	323
			図 216	調査区別カワニナ出土量	328
			図 217	A 拡張区出土カワニナの大きさ	328
			図 218	1・2 次発掘および一括資料種構成比	329
			図 219	A 拡張区 種構成比	329
			図 220	A 拡張区 層別種構成比	330
			図 221	A 区 種構成比	331
			図 222	A 区 層別種構成比	332
			図 223	B 区 種構成比	333
			図 224	B 区 層別種構成比	334
			図 225	C 区 種構成比	335
			図 226	C 区 層別種構成比	336
			図 227	シカ・イノシシ骨の部位別出現頻度	337
			図 228	出土人骨の遺存状態	347
			図 229	弥生(北部九州・山口)を基準線とした偏差	350
			図 230	上顔高(縄文後半期人骨との比較)	363
			図 231	主成分分析(頭蓋 9 項目)	367



図 232	大腿骨中央断面示数 (縄文後半期人骨との比較) ……	369	図 269	有茎尖頭器の長さ比較グラフ ……	455
図 233	上腕骨と大腿骨の太さ ……	369	図 270	有茎尖頭器の茎部長比較グラフ ……	456
図 234	未成人死亡率 ……	373	図 271	西南日本有茎尖頭器出土遺跡 ……	463
図 235	上黒岩遺跡未成人死亡年齢構成 ……	374	図 272	上黒岩遺跡有茎尖頭器の石材 ……	466
図 236	恥骨枝幅による性判定 ……	376	図 273	四国海岸部周辺有茎尖頭器の石材 ……………	466
図 237	虫歯の頻度 ……	378	図 274	石篋の破損品と成品 ……	473
図 238	上黒岩縄文人の頭蓋骨 1 ……	384	図 275	調査地写真 ……	479
図 239	上黒岩縄文人の頭蓋骨 2 ……	385	図 276	無斑品質安山岩と赤色珪質岩写真 ……………	481
図 240	上黒岩縄文人の頭蓋骨 3 ……	386	図 277	主要石材の石器組成 ……	482
図 241	上黒岩縄文人の特異咬耗, 変形 膝蓋骨, 膝関節疾患, 大腿骨の 断面 ……	387	図 278	石材調査地 ……	483
図 242	上黒岩縄文人の受傷寛骨, 脊椎骨 の病変 ……	388	図 279	シベリア・ウクライナの後期 旧石器時代中頃と後半のヴィーナス ……………	486
図 243	上顔高の成長変化 ……	395	図 280	ウクライナ・シベリア・ヨーロッパ の後期旧石器時代後半のヴィーナス ……………	487
図 244	鼻骨平坦示数の比較 (2—10 歳) ……………	396	図 281	ユーラシア大陸の後期旧石器時代 後半のヴィーナスの分布図 ……	489
図 245	鼻骨最小幅の比較 (0—20 歳) ……	396	図 282	後期旧石器時代後半のヴィーナスの 型式変遷 ……	489
図 246	下顎枝示数の成長変化 ……	397	図 283	上黒岩遺跡出土石偶の線刻比較 ……	490
図 247	下顎体厚の成長変化 ……	397	図 284	後期旧石器～新石器時代の 羽状文の類例 ……	493
図 248	尺骨矢状径の成長変化 ……	398	図 285	日本の諸遺跡出土の線刻礫 ……	495
図 249	脛示数の成長変化 ……	399	図 286	ハンガリー出土の象牙製の楕円形板, シベリア・沿海州出土の線刻礫 ……	495
図 250	橈骨上腕骨示数の比較 (0—10 歳) ……………	399	図 287	子安貝の加工品と民俗例 ……	498
図 251	E-3 号若年頭蓋骨 ……	403	図 288	子安貝の副葬状態 ……	499
図 252	No6903 号幼児全身骨格 ……	404	図 289	石偶 8 付着の赤色物 ……	503
図 253	KA-4 号幼児頭蓋骨 ……	405	図 290	年代測定試料写真 ……	507
図 254	KA-5 号幼児頭蓋骨 ……	406	図 291	関連する遺跡 ……	514
図 255	保存土層断面の状況とその形成 過程 ……	409	図 292	年代測定を行った押型文土器 ……	518
図 256	炭化材と炭化したオニグルミ核 ……	410	図 293	押型文土器付着炭化物の炭素 14 年代測定 ……	519
図 257	上黒岩遺跡出土 1・2 群土器 ……	412	図 294	西日本における押型文土器の 伝播模式図 ……	520
図 258	四国地方の隆線文土器出土遺跡 ……	413	図 295	上黒岩遺跡第 2 次・第 3 次発掘区 断面図 ……	526
図 259	四国地方出土の隆線文土器 ……	413	図 296	上黒岩遺跡の埋葬位置 ……	532
図 260	縄紋時代草創期の較正曲線 ……	415	図 297	上黒岩 6902 号人骨の出土状態 ……	534
図 261	有茎尖頭器の各部位の名称 ……	443	図 298	上黒岩 6902 号人骨の右寛骨と 刺さったヘラ状骨器 ……	535
図 262	有茎尖頭器の製作工程 A 群 ……	445	図 299	上黒岩 6902 号人骨の右寛骨と 刺さったヘラ状骨器 ……	536
図 263	有茎尖頭器の製作工程 B 群 ……	447			
図 264	有茎尖頭器の器面調整 ……	449			
図 265	有茎尖頭器の長幅比 ……	453			
図 266	有茎尖頭器の茎部長幅比 ……	453			
図 267	有茎尖頭器の長幅比ごとの数量 グラフ ……	454			
図 268	有茎尖頭器の茎部幅に対する 茎部長比ごとの数量グラフ ……	454			

図 300	上黒岩 6902 号人骨のヘラ状骨器と 長野県栃原岩陰出土の骨製刺突具 .....	537
図 301	上黒岩 6902 号人骨のヘラ状骨器と 他遺跡出土のヘラ状垂飾り .....	539
図 302	弥生時代の受傷人骨 .....	541
図 303	更新世／完新世の酸素同位体比 変動と日本・ヨーロッパの遺跡 の年代およびユーラシア大陸の 考古学的区分 .....	545
<b>表目次</b>		
表 1	久万高原町の主な遺跡一覧 .....	21
表 2	発掘調査参加者一覧 .....	24
表 3	基本層序 .....	39
表 4	1 群土器観察表 .....	55
表 5	1 群土器地区・層位別出土個体数 (慶應義塾大学保管分) .....	59
表 6	1 群土器地区・層位別出土個体数 (久万高原町保管分・歴博・愛媛県歴史 文化博物館・その他) .....	59
表 7	2 群土器観察表 .....	62
表 8	2 群土器地区・層位別出土個体数 (慶應義塾大学保管分) .....	63
表 9	2 群土器地区・層位別出土個体数 (久万高原町保管分・歴博・愛媛県歴史 文化博物館・その他) .....	63
表 10	3 群土器観察表 .....	89
表 11	4 群土器観察表 .....	113
表 12	5 群土器観察表 .....	123
表 13	6 群土器観察表 .....	124
表 14	石器観察表 .....	283
表 15	出土石器の内訳 (報告書掲載分) .....	299
表 16	第 2 岩陰石器観察表 .....	300
表 17	石偶・無線刻磔一覧表 .....	304
表 18	線刻磔一覧表 .....	309
表 19	装身具一覧表 .....	316
表 20	骨角貝製品の観察所見・計測値 .....	319
表 21	動物遺体種名一覧 .....	326
表 22	貝類出土層位 .....	326
表 23	出土貝類観察表 .....	339
表 24	A 拡張区出土陸生哺乳類一覧 .....	340
表 25	A 区出土陸生哺乳類一覧 .....	340
表 26	B 区出土陸生哺乳類一覧 .....	341
表 27	C 区出土陸生哺乳類一覧 .....	341
表 28	シカ骨出土一覧 .....	341

表 29	イノシシ骨出土一覧 .....	342
表 30	他遺跡出土動物種一覧 .....	342
表 31	出土人骨一覧 .....	345
表 32	出土人骨－性・年齢構成 .....	345
表 33	出土人骨の頭蓋計測値 .....	351
表 34	頭蓋計測値の比較 (男性) .....	352
表 35	頭蓋計測値の比較 (女性) .....	353
表 36	上肢骨計測結果 .....	355
表 37	下肢骨計測結果 .....	356
表 38	上肢骨計測値の比較 (男, 左) .....	357
表 39	下肢骨計測値の比較 (男, 左) .....	358
表 40	上肢骨計測値の比較 (女, 左) .....	359
表 41	下肢骨計測値の比較 (女, 左) .....	360
表 42	上肢と下肢の比較 .....	370
表 43	脛骨最大長と大腿骨最大長の比較 .....	370
表 44	推定身長 (大腿骨最大長より) .....	371
表 45	推定身長の比較 .....	371
表 46	未成人骨一覧 .....	390
表 47	堆積物水洗結果 .....	409
表 48	上黒岩遺跡の有茎尖頭器計測値 .....	457
表 49	不動ヶ岩屋の有茎尖頭器長幅比・ 茎部長幅比 .....	458
表 50	柳又遺跡の有茎尖頭器長幅比・ 茎部長幅比 .....	459
表 51	大阪, 徳島, 高知, 愛媛の有茎 尖頭器長幅比・茎部長幅比 .....	461
表 52	石器石材の肉眼鑑定結果 .....	480
表 53	主要石材の石器組成 .....	480
表 54	石材の由来する地質 .....	483
表 55	年代測定試料一覧 .....	505
表 56	貝類試料観察表 .....	505
表 57	処理状況一覧 .....	506
表 58	測定試料の <sup>14</sup> C年代 (BP) と暦年 較正年代 (Cal BC) .....	506
表 59	上黒岩遺跡と西日本における他の 測定値との比較 .....	508
表 60	上黒岩遺跡の層位と出土カワニナの 年代値の出現状況 .....	509
表 61	押型文土器の編年観 .....	513
表 62	採取した試料の情報 .....	516
表 63	測定した押型文土器の <sup>14</sup> C年代 (BP) と暦年較正年代 (Cal BC) .....	517

#### 巻頭写真目次

- 1 第 4 次調査遺跡近景 (北西から) .....
- 2 第 4 次調査遺跡遠景 (北から) .....

3	第4次調査遺跡遠景（北西から）……………(2)	20	第5次調査風景……………575
4	第3次調査遺跡遠景（南から）……………(2)	21	第5次調査風景……………575
5	第4次調査岩陰入口付近（西から）……………(2)	22	第5次調査風景……………575
6	第1次調査前の岩陰（北西から）……………(3)	23	第1次調査人骨出土状況……………576
7	第2次調査開始神事……………(3)	24	上黒岩1群土器出土状況……………576
8	第2次調査風景（南東から）……………(3)	25	9層遺物出土状況……………576
9	第1次調査時の縄文早期人骨の出土 状況……………(3)	26	9層遺物出土状況……………576
10	第4次BC保存区土層断面（北西から） ……………(4)	27	現在の上黒岩遺跡……………577
11	第3次A区出土犬骨発掘風景……………(4)	28	現在の上黒岩第2岩陰……………577
12	9層調査風景……………(4)	29	現在の上黒岩第2岩陰……………577
13	第4次F区発掘調査風景……………(4)	30	上黒岩1群土器1……………578
14	現在の保存地区土層断面……………(4)	31	上黒岩1群土器2……………579
15	出土石偶……………(5)	32	上黒岩2群土器……………580
16	1群土器……………(6)	33	上黒岩3群土器1……………581
17	3群土器……………(6)	34	上黒岩3群土器2……………582
18	7層出土石鏃……………(7)	35	上黒岩3群土器3……………583
19	有茎尖頭器……………(7)	36	上黒岩4群土器……………584
20	尖頭器……………(7)	37	上黒岩6群土器……………584
21	有溝砥石……………(7)	38	上黒岩遺跡出土石器1……………585
22	棒状線刻礫……………(7)	39	上黒岩遺跡出土石器2……………586
23	出土装身具……………(8)	40	上黒岩遺跡出土石器3……………587
24	ヘラ状骨器が刺さった女性の右寛骨…(8)	41	上黒岩遺跡出土石器4……………588
25	ヘラ状骨器……………(8)	42	上黒岩遺跡出土石器5……………589
<b>写真図版目次</b>		43	上黒岩遺跡出土石器6……………590
1	第1次調査前岩陰（北西から）……………569	44	上黒岩遺跡出土石器7……………591
2	第1次調査前風景（北西から）……………570	45	上黒岩遺跡出土石器8……………592
3	第1次調査前風景（北西から）……………570	46	上黒岩遺跡出土石器9……………593
4	岩壁（北西から）……………571	47	上黒岩遺跡出土石器10……………594
5	第1次発掘調査参加者……………571	48	上黒岩遺跡出土石器11……………595
6	第1次調査風景（北西から）……………571	49	上黒岩遺跡出土石器12……………596
7	第1次調査風景（北西から）……………572	50	上黒岩遺跡出土石器13……………597
8	第1次調査風景……………572	51	上黒岩遺跡出土石器14……………598
9	第2次調査風景……………572	52	上黒岩遺跡出土石器15……………599
10	第2次調査風景……………572	53	上黒岩遺跡出土石器16……………600
11	第2次調査風景……………573	54	上黒岩遺跡出土石器17……………601
12	第2次調査風景……………573	55	上黒岩遺跡出土石器18……………602
13	第2次調査C区土層断面……………573	56	石偶……………603
14	第2次調査深掘区セクションA土層 断面……………573	57	棒状線刻礫……………604
15	第4次調査風景……………574	58	棒状線刻礫の部分写真……………605
16	第4次調査風景……………574	59	装身具……………606
17	第4次調査風景……………574	60	骨製槍先……………607
18	第4次調査風景……………574	61	貝刃……………607
19	第4次調査風景……………574	62	骨器……………608
		63	巻貝管玉……………609
		64	加工痕のある骨類……………609
		65	動物骨1……………609

66	動物骨 2 .....	610	SEM写真 .....	615
67	資料土器とレプリカ(1), 繊維痕の SEM写真 .....	611	72 RH-2 内表面およびRH-2 断面に残る 繊維のSEM写真 .....	616
68	繊維痕のSEM写真 .....	612	73 繊維のSEM写真 .....	617
69	繊維痕のSEM写真, 資料土器と レプリカ .....	613	74 資料土器と繊維のSEM写真 .....	618
70	繊維痕のSEM写真 .....	614	75 繊維のSEM写真 .....	619
71	資料土器とレプリカおよび繊維痕の SEM写真 .....	620	76 繊維のSEM写真 .....	620

---

### List of Figures

Figure 1	Position 1 of the Kamikuroiwa Site	10
Figure 2	Position 2 of the Kamikuroiwa Site	11
Figure 3	Topography of Shikoku	12
Figure 4	Topography in the upper reaches of the Kuma River	12
Figure 5	Distribution of rocks near the Kamikuroiwa site	14
Figure 6	Oxygen and hydrogen isotope ratio curve	15
Figure 7	Distribution of Incipient and Earliest Jomon Period sites in Shikoku	17
Figure 8	The Kamikuroiwa Site and the distribution of nearby sites	20
Figure 9	Position of the survey area	34
Figure 10	Survey area and range of survey	35
Figure 11	Positions of national land coordinates and drawings of cross sections of strata	36
Figure 12	Drawings of earth strata cross sections 1	38
Figure 13	Drawings of earth strata cross sections 2	40
Figure 14	Drawings of earth strata cross sections 3	41
Figure 15	The current state of the site of the second rock shelter	42
Figure 16	Group 1 pottery 1 Fiber-tempered pottery from the Incipient Jomon Period	46
Figure 17	Group 1 pottery 2 Fiber-tempered pottery from the Incipient Jomon Period	47
Figure 18	Group 1 pottery 3 Fiber-tempered pottery from the Incipient Jomon Period	48
Figure 19	Group 1 pottery 4 Fiber-tempered pottery from the Incipient Jomon Period	49
Figure 20	Group 1 pottery 5 Fiber-tempered pottery from the Incipient Jomon Period	50
Figure 21	Group 1 pottery 6 Fiber-tempered pottery from the Incipient Jomon Period	51
Figure 22	Group 1 pottery 7 Fiber-tempered pottery from the Incipient Jomon Period	52
Figure 23	Group 1 pottery 8 Fiber-tempered pottery from the Incipient Jomon Period	53
Figure 24	Group 1 pottery by individual piece 1	54
Figure 25	Group 1 pottery by individual piece 2	55
Figure 26	Group 2 pottery 1 Unmarked pottery from the Incipient Jomon Period	60
Figure 27	Group 2 pottery 2 Unmarked pottery from the Incipient Jomon Period	61
Figure 28	Group 3 pottery 1 Cord-patterned pottery from the Earliest Jomon Period	69
Figure 29	Group 3 pottery 2 Cord-patterned pottery from the Earliest Jomon Period	70
Figure 30	Group 3 pottery 3 Cord-patterned pottery from the Earliest Jomon Period	71
Figure 31	Group 3 pottery 4 Cord-patterned pottery from the Earliest Jomon Period	72
Figure 32	Group 3 pottery 5 Cord-patterned pottery from the Earliest Jomon Period	73
Figure 33	Group 3 pottery 6 Cord-patterned pottery from the Earliest Jomon Period	74
Figure 34	Group 3 pottery 7 Cord-patterned pottery from the Earliest Jomon Period	75
Figure 35	Group 3 pottery 8 Cord-patterned pottery from the Earliest Jomon Period	76
Figure 36	Group 3 pottery 9 Cord-patterned pottery from the Earliest Jomon Period	77
Figure 37	Group 3 pottery 10 Cord-patterned pottery from the Earliest Jomon Period	78
Figure 38	Group 3 pottery 11 Cord-patterned pottery from the Earliest Jomon Period	79
Figure 39	Group 3 pottery 12 Cord-patterned pottery from the Earliest Jomon Period	80

---

Figure 40	Group 3 pottery 13	Cord-patterned pottery from the Earliest Jomon Period	81
Figure 41	Group 3 pottery 14	Cord-patterned pottery from the Earliest Jomon Period	82
Figure 42	Group 3 pottery 15	Cord-patterned pottery from the Earliest Jomon Period	83
Figure 43	Group 3 pottery 16	Cord-patterned pottery from the Earliest Jomon Period	84
Figure 44	Group 3 pottery 17	Cord-patterned pottery from the Earliest Jomon Period	85
Figure 45	Group 3 pottery 18	Cord-patterned pottery from the Earliest Jomon Period	86
Figure 46	Group 3 pottery 19	Cord-patterned pottery from the Earliest Jomon Period	87
Figure 47	Group 3 pottery 20	Cord-patterned pottery from the Earliest Jomon Period	88
Figure 48	Group 4 pottery 1	Unmarked pottery from the Earliest Jomon Period	100
Figure 49	Group 4 pottery 2	Unmarked pottery from the Earliest Jomon Period	101
Figure 50	Group 4 pottery 3	Unmarked pottery from the Earliest Jomon Period	102
Figure 51	Group 4 pottery 4	Unmarked pottery from the Earliest Jomon Period	103
Figure 52	Group 4 pottery 5	Unmarked pottery from the Earliest Jomon Period	104
Figure 53	Group 4 pottery 6	Unmarked pottery from the Earliest Jomon Period	105
Figure 54	Group 4 pottery 7	Unmarked pottery from the Earliest Jomon Period	106
Figure 55	Group 4 pottery 8	Unmarked pottery from the Earliest Jomon Period	107
Figure 56	Group 4 pottery 9	Unmarked pottery from the Earliest Jomon Period	108
Figure 57	Group 4 pottery 10	Unmarked pottery from the Earliest Jomon Period	109
Figure 58	Group 4 pottery 11	Unmarked pottery from the Earliest Jomon Period	110
Figure 59	Group 4 pottery 12	Unmarked pottery from the Earliest Jomon Period	111
Figure 60	Group 4 pottery 13	Unmarked pottery from the Earliest Jomon Period	112
Figure 61	Group 5 pottery 1	Streaked-patterned pottery from the Earliest Jomon Period	121
Figure 62	Group 5 pottery 2	Streaked-patterned pottery from the Earliest Jomon Period	122
Figure 63	Group 5 pottery 3	Streaked-patterned pottery from the Earliest Jomon Period	123
Figure 64	Group 6 pottery 1	Potteries from the Early Jomon Period onwards	125
Figure 65	Group 6 pottery 2	Potteries from the Early Jomon Period onwards	126
Figure 66	Stone implements excavated from Layer III, Zone A	Arrowhead	129
Figure 67	Stone implements excavated from Layer III, Zone A	Stone awl, etc.	130
Figure 68	Stone implements excavated from Layer III, Extended Zone A, Zone A	Scraper, stone weight, etc.	131
Figure 69	Stone implements excavated from Layer IV, Extended Zone A, Zone A	Arrowhead	133
Figure 70	Stone implements excavated from Layer IV, Extended Zone A, Zone A	Stone weight, grindstone, hammer stone	134
Figure 71	Stone implements excavated from Layer V, Zone A	Stone arrowhead, grindstone, hammer stone	135
Figure 72	Stone implements excavated from Layer VI, Zone A	Unfinished pointed stone tool	137
Figure 73	Stone implements excavated from Layer VI, Zone A	Pointed stone tool, stone spear, end scraper	138
Figure 74	Stone implements excavated from Layer VI, Zone A	End scraper, stone spatula	139
Figure 75	Stone implements excavated from Layer VI, Zone A	Scraper, hammer stone	140
Figure 76	Stone implements excavated from Layer VII, Zone A	Stone arrowhead, pointed stone tool	142
Figure 77	Stone implements excavated from Layer VII, Zone A	Pointed stone tool	143
Figure 78	Stone implements excavated from Layer VII, Zone A	Unfinished pointed stone tool	145



Figure 79	Stone implements excavated from Layer VII, Zone A	Unfinished pointed tool, stone spear	146
Figure 80	Stone implements excavated from Layer VII, Zone A	Scraper, stone tool with processing marks	147
Figure 81	Stone implements excavated from Layer VII, Zone A	End scraper, stone spatula	148
Figure 82	Stone implements excavated from Layer VII, Zone A	Stone spatula	150
Figure 83	Stone implements excavated from Layer VII, Zone A	Stone spatula	151
Figure 84	Stone implements excavated from Layer VII, Zone A	Unfinished stone spatula, stone tool with processing marks	152
Figure 85	Stone implements excavated from Layer VIII-3, Zone A	Pebble tool, hammer stone, stone core, stone arrowhead	153
Figure 86	Stone implements excavated from Layers I, II, IV, VI, Zone B	Stone arrowhead	155
Figure 87	Stone implements excavated from Layers IV and VI, Zone B	Stone weight, stone spatula	157
Figure 88	Stone implements excavated from Layer VIII, Zone B	Stone arrowhead, unfinished pointed stone tool	157
Figure 89	Stone implements excavated from Layer VIII, Zone B	Stone spatula	158
Figure 90	Stone implements excavated from Layer IX, Zone B	Stone arrowhead, pointed stone tool	159
Figure 91	Stone implements excavated from Layer IX, Zone B	Pointed stone tool	160
Figure 92	Stone implements excavated from Layer IX, Zone B	Pointed stone tool	161
Figure 93	Stone implements excavated from Layer IX, Zone B	Pointed stone tool	162
Figure 94	Stone implements excavated from Layer IX, Zone B	Pointed stone tool	163
Figure 95	Stone implements excavated from Layer IX, Zone B	Unfinished pointed stone tool	165
Figure 96	Stone implements excavated from Layer IX, Zone B	Stone spatula, scraper	166
Figure 97	Stone implements excavated from Layer IX, Zone B	Stone spatula	167
Figure 98	Stone implements excavated from Layer IX, Zone B	Stone spatula	168
Figure 99	Stone implements excavated from Layer IX, Zone B	Stone spatula, scraper	169
Figure 100	Stone implements excavated from Layer IX, Zone B	Stone spatula	170
Figure 101	Stone implements excavated from Layer IX, Zone B	Stone spatula, stone axe	172
Figure 102	Stone implements excavated from Layer IX, Zone B	Stone spatula	173
Figure 103	Stone implements excavated from Layer IX, Zone B	Stone spatula	174
Figure 104	Stone implements excavated from Layer IX, Zone B	Stone spatula	175
Figure 105	Stone implements excavated from Layer IX, Zone B	Unfinished stone spatula	176
Figure 106	Stone implements excavated from Layer IX, Zone B	Unfinished stone spatula, scraper, grooved whetstone	177
Figure 107	Stone implements excavated from Layer IX, Zone B	Stone core	178
Figure 108	Stone implements excavated from Layer IX, Zone B	Stone core	179
Figure 109	Stone implements excavated from Layer IX, Zone B	Maul stone	179
Figure 110	Stone implements excavated from Layer IX, Zone B	Stone core	180
Figure 111	Stone implements excavated from Layer X, Zone B	Maul stone	181
Figure 112	Stone implements excavated from Layer XI, Zone B	Stone flakes	181
Figure 113	Stone implements excavated from undetermined stratum, Layers II and IV, Zone C	Stone arrowhead	183
Figure 114	Stone implements excavated from Layer IV, Zone C	Scraper, stone weight, wedge-shaped stone tool	184

Figure 115	Stone implements excavated from Layer VI, Zone C	Stone arrowhead, hammer stone, unfinished stone spatula	185
Figure 116	Stone implements excavated from Layer VI, Zone C	Unfinished stone spatula	187
Figure 117	Stone implements excavated from Layer VI, Zone C	Scraper, unfinished stone spatula	188
Figure 118	Stone implements excavated from Layer VI, Zone C	Concave stone, hammer stone	189
Figure 119	Stone implements excavated from Layer VI, Zone C	Concave stone, hammer stone	190
Figure 120	Stone implements excavated from Layer VI, Extended Zone C, Zone C	Surface pitting stone, hammer stone	191
Figure 121	Stone implements excavated from Layer VI, Extended Zone C	Concave stone, hammer stone	192
Figure 122	Stone implements excavated from Layer VI, Extended Zone C	Concave stone, hammer stone	193
Figure 123	Stone implements excavated from Layer VI, Extended Zone C	Concave stone, hammer stone, flat stone	194
Figure 124	Stone implements excavated from Layer VI, Extended Zone C, Zone C	Maul stone	195
Figure 125	Stone implements excavated from Layer VI, Extended Zone C, Zone C	Surface pitting stone, hammer stone	196
Figure 126	Stone implements excavated from Layer VI, Extended Zone C, Zone C	Surface pitting stone, hammer stone, pebble tool, whetstone	197
Figure 127	Stone implements excavated from Layer IX, Zone C	Stone points	199
Figure 128	Stone implements excavated from Layer IX, Zone C	Stone points, unfinished stone arrowhead ?	200
Figure 129	Stone implements excavated from Layer IX, Zone C	Stone points	201
Figure 130	Stone implements excavated from Layer IX, Zone C	Stone spatula ?	203
Figure 131	Stone implements excavated from Layer IX, Zone C	Stone spatula	203
Figure 132	Stone implements excavated from Layer IX, Zone C	Stone spatula	204
Figure 133	Stone implements excavated from Layer IX, Zone C	Unfinished stone spatula	204
Figure 134	Stone implements excavated from Layer IX, Zone C	Stone spatula, scraper, stone axe	205
Figure 135	Stone implements excavated from Layers VII and IX, disturbed Zone C	Stone points	207
Figure 136	Stone implements excavated from Layers IX and IX-1, Zone C	Stone points, stone spear	208
Figure 137	Stone implements excavated from Layer IX-1, Zone C	Stone spatula	210
Figure 138	Stone implements excavated from Layer IX-1, Zone C	Stone core	210
Figure 139	Stone implements excavated from Layer IX-1, Zone C	Whetstone, pebble tool	211
Figure 140	Stone implements excavated from Layer IX-1, Zone C	Stone core	212
Figure 141	Stone implements excavated from Layer IX-2, Zone C	Stone points	214
Figure 142	Stone implements excavated from Layer IX-2, Zone C	Stone points	215
Figure 143	Stone implements excavated from Layer IX-2, Zone C	Unfinished stone points	216
Figure 144	Stone implements excavated from Layer IX-2, Zone C	Unfinished stone points, stone spear	217
Figure 145	Stone implements excavated from Layer IX-2, Extended Zone C, Zone C	Stone spatula	218
Figure 146	Stone implements excavated from Layer IX-2, Extended Zone C, Zone C	Stone spatula	219
Figure 147	Stone implements excavated from Layer IX-2, Extended Zone C, Zone C	Stone spatula	220
Figure 148	Stone implements excavated from Layer IX-2, Zone C	Scraper, arrow shaft polisher, wedge-shaped stone implement, stone core	221
Figure 149	Stone implements excavated from Layer IX-2, Zone C	Stone core	222
Figure 150	Stone implements excavated from Layer IX-3, Extended Zone C, Zone C	Stone points	224

Figure 151	Stone implements excavated from Layer IX-3, Extended Zone C, Zone C	Unfinished stone points	225
Figure 152	Stone implements excavated from Layer IX-3, Extended Zone C, Zone C	Stone spatula	227
Figure 153	Stone implements excavated from Layer IX-3, Extended Zone C, Zone C	Stone spatula	228
Figure 154	Stone implements excavated from Layer IX-3, Extended Zone C, Zone C	Stone spatula	229
Figure 155	Stone implements excavated from Layer IX-3, Extended Zone C, Zone C	Stone spatula	231
Figure 156	Stone implements excavated from Layer IX-3, Extended Zone C, Zone C	Stone spatula, scraper	232
Figure 157	Stone implements excavated from Layer IX-3, Extended Zone C, Zone C	Stone spatula, scraper, stone core	233
Figure 158	Stone implements excavated from Layer IX-3, Extended Zone C, Zone C	Stone core	234
Figure 159	Stone implements excavated from Layer IX-3, Extended Zone C, Zone C	Stone core, unfinished stone spatula	235
Figure 160	Stone implements excavated from Layer IX-3, Extended Zone C, Zone C	Stone core, hammer stone	236
Figure 161	Stone implements excavated from Layer IX-4, Extended Zone C, Zone C	Stone points, stone spear	238
Figure 162	Stone implements excavated from Layer IX-4, Zone C	Stone spatula, end scraper	239
Figure 163	Stone implements excavated from Layer IX-4, Extended Zone C, Zone C	Scraper, hammer stone	240
Figure 164	Stone implements excavated from Layer IX-4, Extended Zone C, Zone C	Hammer stone	241
Figure 165	Stone implements excavated from Layer IX-4, Zone C	Whetstone, pebble tool	242
Figure 166	Stone implements excavated from Layer IX-5, Extended Zone C, Zone C	Stone spear, stone spatula, end scraper	243
Figure 167	Stone implements excavated from Layer IX-5, Extended Zone C, Zone C	End scraper, scraper, wedge-shaped stone tool	244
Figure 168	Stone implements excavated from Layer IX-5, Extended Zone C, Zone C	Stone spatula, pebble tool, stone core	245
Figure 169	Stone implements excavated from Layer IX-5, Zone C	Hammer stone	246
Figure 170	Stone implements excavated from Layer IX-6, Zone C	Unfinished stone points	246
Figure 171	Stone implements excavated from Layer IX-6, Zone C	Damaged hammer stone ?, Unfinished stone spatula	247
Figure 172	Stone implements excavated from Layer IX-6, Zone C	Hammer Stone, Stone core	247
Figure 173	Stone implements excavated from Layer I, Zone D	Hammer Stone	249
Figure 174	Stone implements excavated from Layer VI, Zone D	Stone arrowhead	250
Figure 175	Stone implements excavated from Layer IX, Zone D	Stone points	251
Figure 176	Stone implements excavated from Layer IX, Zone D	Stone points	252
Figure 177	Stone implements excavated from Layer IX, Zone D	Stone points	253
Figure 178	Stone implements excavated from Layer IX, Zone D	Stone points	254
Figure 179	Stone implements excavated from Layer IX, Zone D	Stone spear	256
Figure 180	Stone implements excavated from Layer IX, Zone D	Unfinished stone spear	257
Figure 181	Stone implements excavated from Layer IX, Zone D	Stone axe with partly polishing	258
Figure 182	Stone implements excavated from Layer IX, Zone D	Stone spatula	258
Figure 183	Stone implements excavated from Layer IX, Zone D	Stone spatula	259
Figure 184	Stone implements excavated from Layer IX, Zone D	Stone spatula	260
Figure 185	Stone implements excavated from Layer IX, Zone D	Stone spatula, scraper	261

Figure 186	Stone implements excavated from Layer IX, Zone D	Stone core, stone flakes	262
Figure 187	Stone implements excavated from Layer III, Zone A and Layers VI and IX, Zone C	Stone core, wedge-shaped stone tool, stone axe	264
Figure 188	Stone implements excavated from Layers IV and VIII, Zone B, and Layer IX, Zone C	Hammer stone, stone core, stone spatula	265
Figure 189	Stone implements excavated from undetermined stratum, Zone F	Pointed tool	266
Figure 190	Stone implements excavated from undetermined stratum	Stone scraper, stone arrowhead	267
Figure 191	Stone implements excavated from undetermined stratum	Stone arrowhead	267
Figure 192	Stone implements excavated from Layer IX, undetermined Zone	Stone core, pebble tool	268
Figure 193	Stone implements excavated from Layer IX, undetermined stratum	Stone spatula, scraper, stone weight	269
Figure 194	Stone implements excavated from undetermined stratum, Zone D	Surface pitting stone, pebble tool, hammer stone	270
Figure 195	Stone implements excavated from undetermined stratum	Whetstone	271
Figure 196	Stone implements excavated from undetermined stratum	Anvil, surface pitting stone	272
Figure 197	Stone implements gathered	Stone arrowhead, unfinished pointed tool	274
Figure 198	Stone implements gathered	Unfinished pointed tool, scraper finished on both sides	275
Figure 199	Stone implements gathered	Stone spatula	276
Figure 200	Stone implements gathered	Scraper, arrow shaft polisher	277
Figure 201	Stone implements excavated from Layer IX-2, Extended Zone C, undetermined Zone	Pointed tool	278
Figure 202	Stone implements excavated from the second rock shelter 1	Scraper, stone core	279
Figure 203	Stone implements excavated from the second rock shelter 2	Hammer stone, grindstone	279
Figure 204	Stone implements excavated from the second rock shelter 3	Surface pitting stone, hammer stone, anvil	280
Figure 205	Stone figurines 1		302
Figure 206	Stone figurines 2		303
Figure 207	Photograph: Close-up of stone figurines		305
Figure 208	Oval pebbles without incised lines		307
Figure 209	Pebbles with incised lines		308
Figure 210	Photograph: Close-up of incised pebble		309
Figure 211	Personal ornaments 1		314
Figure 212	Personal ornaments 2		315
Figure 213	Bone spear point		321
Figure 214	Antler implements		322
Figure 215	Shell blades		323
Figure 216	Amount of marsh snails excavated		328
Figure 217	Size of marsh snails excavated from Extended Zone A		328
Figure 218	Mammal bones from the first and second excavations and combined bones: Composition ratio of species		329
Figure 219	Composition ratios of species in Extended Zone A		329
Figure 220	Composition ratios of mammal species by layer in Extended Zone A		330
Figure 221	Composition ratio of species in Zone A		331
Figure 222	Composition ratio of species by layer in Zone A		332

---

Figure 223	Composition ratio of species in Zone B	333
Figure 224	Composition ratio of species by layer in Zone B	334
Figure 225	Composition ratio of species in Zone C	335
Figure 226	Composition ratio of species by layer in Zone C	336
Figure 227	Frequency of appearance of deer and wild boar by body part	337
Figure 228	State of preservation of human skeletal remains	347
Figure 229	Deviation diagrams from the Yayoi (northern Kyushu and Yamaguchi) taken as the standard	350
Figure 230	Upper facial height (comparison with human bones from the latter half of the Jomon Period)	363
Figure 231	Principal component analysis (9 measurements of male skull)	367
Figure 232	Pilastric index (comparison with human bones from the latter half of the Jomon Period)	369
Figure 233	Circumference of the mid-shaft of humerus and femur	369
Figure 234	Death rate for children and adolescents	373
Figure 235	Age composition of child and adolescent deaths at the Kamikuroiwa site	374
Figure 236	Sex determination by the pubic breadth	376
Figure 237	Frequency of dental caries	378
Figure 238	Skulls of the earliest Jomon period excavated from Kamikuroiwa Site 1	384
Figure 239	Skulls of the earliest Jomon period excavated from Kamikuroiwa Site 2	385
Figure 240	Skulls of the earliest Jomon period excavated from Kamikuroiwa Site 3	386
Figure 241	Irregular dental wear (a-c), Anomalous patella (d), Disease in the knee joint (e). Cross-sectional feature of femur	387
Figure 242	Injured hip bone (a·b), Pathological changes of vertebral column (c-e)	388
Figure 243	Changes in growth of upper facial height	395
Figure 244	Comparison of minimum width of nasal bone (ages 2 to 10)	396
Figure 245	Comparison of the simotic index (ages 0 to 20)	396
Figure 246	Changes in growth of mandibular ramus index	397
Figure 247	Changes in growth of the mandibular body thickness	397
Figure 248	Changes in growth of the ulnar dorso-ventral shaft diameter	398
Figure 249	Changes in growth of the cnemic index	399
Figure 250	Comparison of the length of radius and humerus (ages 0 to 10)	399
Figure 251	E-3 adolescent skull (right: frontal view; upper left: lateral view; lower left: top view)	403
Figure 252	No. 6903 (complete skeleton of an infant)	404
Figure 253	KA-4 Skull of an infant (right: frontal view; upper left: side view; lower left: top view)	405
Figure 254	KA-5 Skull of an infant (top view)	406
Figure 255	State of cross-sections of preserved earth layers and the process of their formation	409
Figure 256	Carbides and carbonized walnut cores	410
Figure 257	Group 1 and 2 earthenware excavated at Kamikuroiwa	412
Figure 258	Distribution of the sites excavated linear relief pattern pottery in the Shikoku region	413
Figure 259	Linear relief pattern pottery excavated in the Shikoku region	413
Figure 260	Calibration curve for the Incipient Jomon Period	415
Figure 261	Names of all parts of stemmed point	443

---

---

Figure 262	Production process for stemmed point, Group A	445
Figure 263	Production process for stemmed point, Group B	447
Figure 264	Adjustment of surfaces of stemmed points	449
Figure 265	Length-width ratio for stemmed points	453
Figure 266	Length-width ratio for stemmed points and stems	453
Figure 267	Quantitative graph of length-width ratios of stemmed points	454
Figure 268	Quantitative graph of stems length to stems width ratios of stemmed points	454
Figure 269	Graph comparing lengths of stemmed points	455
Figure 270	Graph comparing stems lengths of stemmed points	456
Figure 271	Sites in southwestern Japan where stemmed points has been excavated	463
Figure 272	Stone materials for stemmed points at the Kamikuroiwa site	466
Figure 273	Stone materials for stemmed points near the coastline of Shikoku	466
Figure 274	Broken and completed stone spatulas	473
Figure 275	Photograph of the survey area	479
Figure 276	Photograph of non-porphyrritic andesitic rock and red siliceous rock	481
Figure 277	Major stone materials for assembling stone tool	482
Figure 278	Area of stone materials survey	483
Figure 279	Late Palaeolithic Age Venuses from Siberia and Ukraine	486
Figure 280	Venuses from the latter half of the Late Palaeolithic Age in Ukraine, Siberia, and Europe	487
Figure 281	Distribution of Venuses at the end of the Late Palaeolithic Age in Eurasia	489
Figure 282	Evolution of Venuses at the end of the Late Palaeolithic Age in Eurasia	489
Figure 283	Comparison of line incisions on all stone figurines excavated at Kamikuroiwa	490
Figure 284	Line-inscribed pebbles excavated at Kamikuroiwa and example of zigzag pattern	493
Figure 285	Line-inscribed pebbles excavated at other sites in Japan	495
Figure 286	Oval disc of ivory excavated in Hungary, and line-inscribed pebbles from Siberia and Maritime Provinces of the Neolithic Age	495
Figure 287	Finished products from cowry shells and examples of folk customs	498
Figure 288	Cowry shells interred in grave at Liuwan site in Qinhai, Tianma Qucun site in Shangxi, China and Seto site in Wakayama, Japan	499
Figure 289	Photograph of specimen stone figurines with red pigment	503
Figure 290	Photograph of specimens for Carbon 14 measurement	507
Figure 291	Related sites of Carbon 14 measurement	514
Figure 292	Dated cord-patterned pottery	518
Figure 293	Carbon 14 measurement of cord-patterned pottery with carbide adhesions	519
Figure 294	Drawing of transmission types for cord-patterned pottery in western Japan	520
Figure 295	Strata and zones at the Kamikuroiwa site	526
Figure 296	Locations of burials at the Kamikuroiwa site	532
Figure 297	The excavation of human skeleton Kamikuroiwa 6902	534
Figure 298	The bone implement that stabbed the right femur of human skeleton Kamikuroiwa 6902 (photograph)	535

---



---

Figure 299	The bone implement that stabbed the right femur of human skeleton Kamikuroiwa 6902 (drawing by the author)	536
Figure 300	The bone implement in skeleton Kamikuroiwa 6902 (drawn by the author) and the piercing tool excavated at Tochiara rock shelter, Nagano prefecture	537
Figure 301	The bone implement in skeleton Kamikuroiwa 6902 and spatula-shaped pendants excavated at other sites	539
Figure 302	Injured human bones from Katsube site in Osaka and Doigahama site in Yamaguchi in the Yayoi Period	541
Figure 303	Fluctuations in oxygen-hydrogen isotopes (temperature fluctuations) from 20,000 to 10,000 years BPE and in the Kamikuroiwa era	545

### List of Tables

Table 1	List of main sites in Kumakogen-cho	21
Table 2	List of participants in the excavations	24
Table 3	Order of basic layers	39
Table 4	Table of observations of Group 1 pottery	55
Table 5	Table of observations of Group 2 pottery	59
Table 6	Zones of Group 1 pottery, excavated items by stratum (portion stored at Keio University)	59
Table 7	Zones of Group 1 pottery, excavated items by stratum (portion stored at Kumakogen-cho, the National Museum of Japanese History, the Museum of Ehime History and Culture, and other places)	62
Table 8	Zones of Group 2 pottery, excavated items by stratum (portion stored at Keio University)	63
Table 9	Zones of Group 2 pottery, excavated items by stratum (portion stored at Kumakogen-cho, the National Museum of Japanese History, the Museum of Ehime History and Culture, and other places)	63
Table 10	Table of observations of Group 3 pottery	89
Table 11	Table of observations of Group 4 pottery	113
Table 12	Table of observations of Group 5 pottery	123
Table 13	Table of observations of Group 6 pottery	124
Table 14	Table of observations of stone implements	283
Table 15	Breakdown of excavated stone implements (portion mentioned in the report)	299
Table 16	Table of observations of stone implements excavated at the second rock shelf	300
Table 17	List of stone figurines	304
Table 18	List of line-inscribed pebbles	309
Table 19	List of ornaments	316
Table 20	Table of observations of bone and antler items	319
Table 21	List of animal species	326
Table 22	Strata of excavated shells	326
Table 23	Table of observations of excavated shells	339
Table 24	List of land mammals excavated at Extended Zone A	340
Table 25	List of land mammals excavated at Zone A	340
Table 26	List of land mammals excavated at Zone B	341
Table 27	List of land mammals excavated at Zone C	341
Table 28	List of deer bones excavated	341

---

---

Table 29	List of boar bones excavated	342
Table 30	List of other animal species excavated	342
Table 31	List of excavated human skeletal remains	345
Table 32	Composition by sex and age	345
Table 33	Cranial measurements	351
Table 34	Comparisons of cranial measurements (males)	352
Table 35	Comparisons of cranial measurements (females)	353
Table 36	Results of upper limb measurements	355
Table 37	Results of lower limb measurements	356
Table 38	Comparison of upper limb measurements (males)	357
Table 39	Comparison of lower limb measurements (males)	358
Table 40	Comparison of upper limb measurements (females)	359
Table 41	Comparison of lower limb measurements (females)	360
Table 42	Comparison of upper limbs and lower limbs (least circumference of humerus and circumference of the mid-shaft of femur)	370
Table 43	Maximum length of tibia and maximum length of femur	370
Table 44	Estimated heights	371
Table 45	Comparison of estimated heights	371
Table 46	List of skeletal remains of children and adolescents	390
Table 47	Results of washing accumulated materials	409
Table 48	Measurements of stone points from the Kamikuroiwa site	457
Table 49	Length-width ratios of stone points and stems from Fudogaiwaya site	458
Table 50	Length-width ratios of stone points and stems from Yanagimata site	459
Table 51	Length-width ratios of stone points and stems from Osaka, Tokushima, Kochi, and Ehime	461
Table 52	Results of naked-eye appraisal of materials of stone implements	480
Table 53	Main materials of stone implement components	480
Table 54	Soil from which stone materials originated	483
Table 55	List of specimens for dating	505
Table 56	Table of observations of shell specimens	505
Table 57	List of states of processing	506
Table 58	Carbon 14 dates of measured specimens (BP) and dates calibrated for the Western calendar (Cal BC)	506
Table 59	Comparison of measured values at the Kamikuroiwa site and other sites in western Japan	508
Table 60	Provisional strata and date values	509
Table 61	Sequential view of cord-patterned earthenware	513
Table 62	Specimens for analysis	516
Table 63	Carbon 14 dates of measured cord-patterned earthenware and dates calibrated for the Western calendar (cal BC)	517

---

**〔国立歴史民俗博物館研究報告編集委員会〕**

**館外委員（五十音順）**

池 享 一橋大学大学院経済学研究科  
設 楽 博 己 駒澤大学文学部  
丸 山 伸 彦 武蔵大学人文学部  
八木橋伸浩 玉川大学リベラルアーツ学部

**館内委員**

井原今朝男 歴史研究系  
関沢まゆみ 民俗研究系  
永 嶋 正 春 情報資料研究系  
藤尾慎一郎 考古研究系（編集委員長）  
青 山 宏 夫 歴史研究系（研究推進センター長）

国立歴史民俗博物館研究報告 第154集  
〔共同研究〕愛媛県上黒岩遺跡の研究  
春成秀爾・小林謙一 編



平成21年（2009）9月30日 第1版第1刷発行

（非売品）

発行所



大学共同利用機関法人  
人間文化研究機構

**国立歴史民俗博物館**

〒285-8502 千葉県佐倉市城内町117 ☎043-486-0123（代）

印刷・製本所



**勝美印刷株式会社**

〒112-0002 東京都文京区小石川1-3-7 ☎03-3812-5201（代）

〔装丁〕 中山銀士

# Bulletin of the National Museum of Japanese History

---

Collaborative Research :  
**Study of the Kamikuroiwa Site in Ehime Prefecture**  
Edited by HARUNARI Hideji and KOBAYASHI Ken'ichi

---



ISSN 0286-7400

vol. 154  
2009