

原著

## 大松志伸<sup>1</sup>・辻 誠一郎<sup>2</sup>：沖縄県北谷町伊礼原C遺跡の 縄文時代前期相当期の大型植物遺体群

Shinobu Omatsu<sup>1</sup> and Sei-ichiro Tsuji<sup>2</sup>: Early Jomon plant macroremains  
from the Ireibaru C Site in south Okinawa, southwestern Japan

**要旨** 沖縄県北谷町伊礼原C遺跡の縄文時代前期相当期の大型植物遺体群を記載した。伊礼原C遺跡では、曾畑式土器が含まれる磯の間や落ち込みに果実や貝が塚をなし、それに土器や骨器が伴っていた。同定に至った大型植物遺体は56分類群、同定に至っていないものは17分類群だった。多産するのは大半がシイ属と考えられるブナ科果実とアダンである。この他、クワ属、カジノキ、アカメガシワ属、ホルトノキ、エゴノキ、チシャノキ属、およびホタルイ属、イバラモ属、スズメウリ属などが産出した。ブナ科果実が他の分類群に比して多いことから、ブナ科果実が選択的に利用され廃棄されたと考えられ、オキナウラジロガシが多産した縄文時代後期相当期の前原遺跡の結果と考えあわせると、琉球列島でもブナ科果実が縄文時代において重要な食料資源であった可能性が高い。

**キーワード**：大型遺体群、沖縄島、縄文時代前期、植物資源、植物地理

**Abstract** Plant macroremains of the Early Jomon Period obtained from the Ireibaru C Site at Chatan Cho, Okinawa, were described. In the Early Jomon horizon, plant macroremains composed middens with sea shells, bone tools, and Sobata-type potteries. We could identify 56 taxa with 17 unknown taxa. Fruits of Fagaceous trees, probably *Castanopsis*, and *Pandanus odoratissimus* were abundant. *Morus*, *Broussonetia papyrifera*, *Mallotus*, *Elaeocarpus sylvestris*, *Styrax japonicus*, *Ehretia*, *Scirpus*, *Najas*, and *Melothria* were relatively common. Dominance of Fagaceous fruits in the plant macroremain assemblage of this site seemed to imply selective dumping of these fruits at this site. Results of this site and the Mehbaru Site of the Late Jomon Period indicated that Fagaceous fruits were possibly important food resources also in Okinawa Island as in the mainland Japan during the Jomon Period.

**Key words**: Early Jomon Period, Okinawa Island, phytogeography, plant macroremain assemblage, plant resources

### はじめに

近年、遺跡から産出した大型植物遺体の研究が全国各地で増加し、過去の人間と植物の関わりが、具体的に解明されるようになってきた。しかしこれまで、沖縄本島をはじめとする琉球列島では、遺跡産出の植物遺体の研究は少ない。沖縄本島では、安里(1969)が糸数城跡で炭化米と炭化大麦を検出して以来、具志川市苦増原遺跡(宮城, 1977)のシイ属を含む炭化種子や、今帰仁村西長浜原遺跡(嵩元・安里, 1993)および今帰仁村渡喜仁浜原貝塚(今帰仁村教育委員会, 1977)のイタジイに同定されたシイ属、宜野座村前原貝塚(宜野座村教育委員会, 1981)の多量のオキナウラジロガシ、宮城島高嶺遺跡や古我地原貝塚のタブノキ(渡辺, 1989)の産出例が報告されてきた。近年では高宮(1996a, b, 1999)がフローテーション法を用いて、那覇市の那崎原遺跡、真志喜

森川原遺跡、高知口原遺跡、宜野座村前原遺跡から栽培植物の遺体を記載した。しかしこれらの研究は主に陸成堆積物中の炭化種子を扱ったもので、検出される大型植物遺体の点数や種数は限られていた。これは、隆起珊瑚礁の島という遺跡の立地条件や亜熱帯気候などの要因により、有機質の大型植物遺体が残りにくいためと考えられてきた。

琉球列島で最初の低湿地遺跡の調査となった宜野座村前原遺跡(宜野座村教育委員会, 1999)では、縄文時代後期相当期の層で、オキナウラジロガシが入った貯蔵穴などの遺構から保存状態の良い植物遺体が大量に得られ(辻, 2000)、琉球列島でも水成堆積物中の大型植物遺体の研究が、条件を整えば十分可能であることが明らかとなった。とはいえ、琉球列島の植物遺体研究は依然として未開拓に近く、過去の植物資源利用の具体像を描き出すには程遠い状況である。

<sup>1</sup> 〒162-8644 東京都新宿区戸山1-24-1 早稲田大学大学院文学研究科

Graduate School of Literature, Waseda University, 1-24-1 Toyama, Shinjuku-ku, Tokyo 162-8644, Japan

<sup>2</sup> 〒285-8502 千葉県佐倉市城内町117番地 国立歴史民俗博物館

National Museum of Japanese History, 117 Johnai-cho, Sakura, Chiba 285-8502, Japan

沖縄県北谷町では、キャンプ桑江の返還に先だって行われた試掘調査によって、縄文時代早期相当期から弥生時代相当期におよぶ複合遺跡が見いだされた。なかでも縄文時代前期の曽畑式土器が確認された層準には、木材や動物の骨などともに廃棄されたと考えられる大量の種実が含まれていた。この動物・植物塚と呼べる地層の内容を予察的に検討するためにブロック状に堆積物が採取され、水洗選別が行われた。本稿では、その際に分別された伊礼原C遺跡の大型植物遺体の同定を行ない、琉球列島における縄文時代前期相当期の植物資源利用について考察する。

### 調査地点の概要と調査方法

#### 1. 調査地点の概要と大型植物遺体群の産出状況

伊礼原C遺跡は沖縄本島中部北谷町の東シナ海海岸付近の北緯26°19'15″、東経127°45'40″に位置する(図1)。北谷町の西側には、海成沖積層からなる海岸低地があり、東側は大半を標高約30~120mの琉球石灰岩台地の段丘が占める。北谷町の遺跡の大半は、このような琉球石灰岩台地の縁辺部から沖積低地にかけて分布する。

伊礼原C遺跡は、北谷町の中央部に位置する米軍海兵隊基地キャンプ桑江内にあり、台地と川に囲まれた標高約5~7mの沖積低地上に位置し、現在の海岸からは約360m離れている(図1)。遺跡の北東側には、標高約30mの琉球石灰岩台地を開析する谷があり、その谷頭部のウーチヌカーという泉の湧水は、遺跡の北側を上流とするナガサ川と徳川という2本の川に合流し、海岸へと流れ下る(東門, 2000)。

基地返還に伴う試掘調査の際、試掘穴Nos. 143・145・146で縄文時代前期の曽畑式土器が確認され、この地域が伊礼原C遺跡と命名された。本稿の試料は調査の中心であったNo. 143地点で得られたものである。No. 143地点では縄文時代

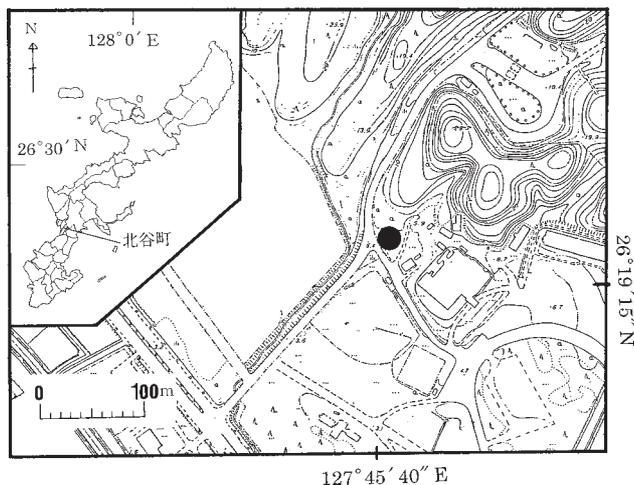


図1 伊礼原C遺跡の位置。黒丸はNo. 143地点の位置。

早期相当期から弥生時代相当期までの地層が確認され、下位よりXVII層からI層までの計17層に区分された(東門, 2000)。このうち、大型植物遺体が密集していたのはXIV層である(図2)。シルトと砂が入り混じるXIV層には多数の礫が散在し、礫の間やXV層を掘り込んだくぼみの部分には大型植物遺体のみからなる薄層や、貝に獣骨や木炭を混じえた薄層が確認された。後者には曽畑式土器の破片や骨器、木製品が伴っていた。大型植物遺体のみからなる薄層で得たシイ属果実の補正<sup>14</sup>C年代値は5010 ± 40 yr B.P. (RH-224) および5120 ± 60 yr B.P. (RH-225)であり、土器片や貝などともに産出したアダン果実の年代は5280 ± 60 yr B.P. (RH-43)であった(表1)。これらは、暦年代では測定誤差1でBC4220年からBC3720年にあたる。

#### 2. 大型植物遺体群の処理方法

大型植物遺体は、伊礼原C遺跡No. 143地点の第XIV層の堆積物から得られた。ここでは、大型植物遺体のみからなる薄層が確認されていたにもかかわらず、トレンチ発掘調査期間が1日という短時間で、なおかつ堆積物採取の主目的が

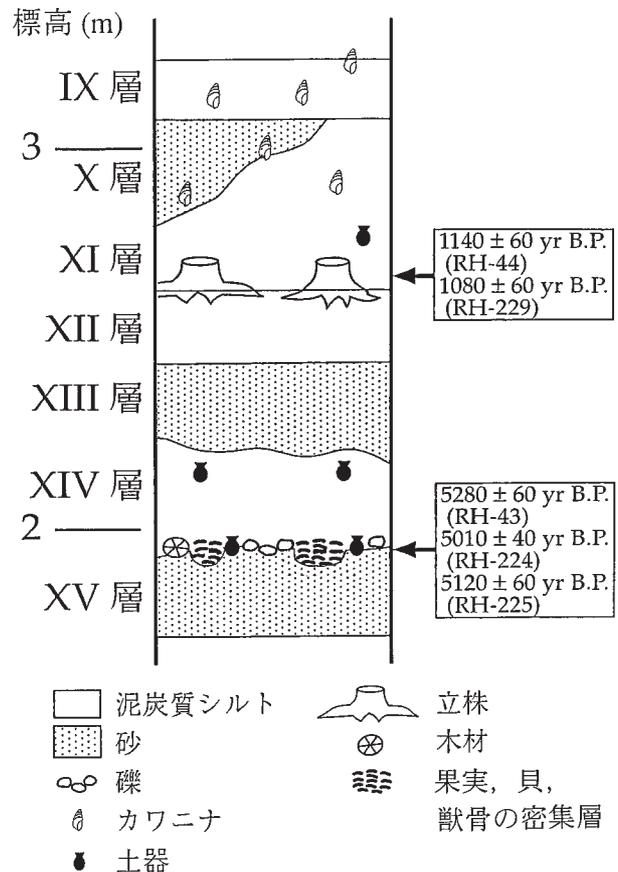


図2 伊礼原C遺跡No. 143地点の地質柱状図。

表 1 伊礼原 C 遺跡から得られた放射性炭素年代

試料番号	層準	材料	測定方法	<sup>14</sup> C 年代値 <sup>1)</sup> (yr B.P.)	<sup>13</sup> C (‰)	補正 <sup>14</sup> C 年代値 (yr B.P.)	暦年代 <sup>2)</sup>	Lab. Code
RH-43	XIV 層	アダン果実	AMS 法	5310 ± 60	-27.0	5280 ± 60	cal BC 4070 cal BC 4220-3995	Beta-111788
RH-44	XI 層	立株	線法	1260 ± 60	-32.4	1140 ± 60	cal AD 895 cal AD 865-985	Beta-111789
RH-224	XIV 層	シイ属 果実	AMS 法	5070 ± 40	-28.3	5010 ± 40	cal BC 3785 cal BC 3915-3880 cal BC 3800-3720	Beta-142452
RH-225	XIV 層	シイ属 果実	AMS 法	5170 ± 60	-28.3	5120 ± 60	cal BC 3955 cal BC 3975-3925 cal BC 3870-3805	Beta-142666
RH-229	XI 層	立株	線法	1120 ± 60	-27.0	1080 ± 60	cal AD 980 cal AD 895-1010	Beta-142667

1) <sup>14</sup>C 年代値は半減期を 5568 年として、西暦 1950 年から遡った数値。

2) RH-43, 44 は Calibration 1993 (Stuiver et al., 1993) に、また RH-224, 225, 229 は INTCAL98 (Stuiver et al., 1998) による。上段は交点、下段は 1 σ の範囲。

考古遺物の検出におかれていたため、今回の検討対象となった試料は貝や土器片などが混在する堆積物と共に一括したブロックで採取された。堆積物はまず 1 mm 目の篩で水洗され、植物遺体群とそれ以外の土器や動物遺体群などに分別された。分別後はブロック単位ごとに袋に収納され、袋に番号が付された。なお、ブロック単位はトレンチ内での位置が記録されたものではなく、便宜的に分けられたものである。

大型植物遺体群の組成と産出量を検討するために、ブロック単位の袋詰め試料をランダムに抽出し、各試料から 100 cm<sup>3</sup> 取り出して、そこに含まれる種子や果実などの植物片を実体顕微鏡下で拾い出し、分類群とその部位ごとに個数を数えた。100 cm<sup>3</sup> 未満の試料についてはその全量を分析した。検討した試料の総体積は 8840 cm<sup>3</sup> である。さらに、それ以外の試料についても大型植物遺体を拾い出し、個数を数えずに種類の確認だけを行った。

同定は、国立歴史民俗博物館および千葉大学園芸学部所蔵の現生標本、および流通科学大学の南木睦彦教授によって別途同定されていた遺体試料との比較によって行った。また澤岬 (1983) も参考にした。コナラ属、オキナワウラジロガシ、シイ属、マテバシイ属のいずれかに該当するが、現時点で分類群が特定できない果実は「ブナ科果実」としてまとめた。分類群が同定できたものは小瓶などに分け、標本番号を付した。標本番号は IRB143 (地点番号)-試料番号-小瓶などの番号の順で示されている。標本はすべて 50% アルコールによる液浸標本として国立歴史民俗博物館に保管している。

## 結 果

### 1. 産出分類群の記載

試料はほぼ未炭化の果実、核、種子などで、保存状態は良

好であった。分析の結果、得られた大型植物遺体のうち、科以下の分類群が特定されたものは 56 分類群で、同定できなかったものは 17 分類群である (表 2, 3)。不明分類群の名前は、前原遺跡の不明大型植物遺体の名前 (大松・辻, 1999) と共通のアルファベットをつけた。比較する標本や情報がない場合や、科や属以下の分類群で形態が似通って区別が困難な場合、または大型植物遺体が破片で産出したり保存状態の悪い場合は、科や属までの同定にとどめた。ここでは産出した分類群の産出状況と形態の記載を行う。また前原遺跡の同定と異なる場合には対応関係を記した。

1. アダン *Pandanus odoratissimus* L. fil. 図 3-1a-3-4b

果実：完全な果実 (図 3-3) の側面観は逆台形～方形、横断面は丸みのある菱形～五・六角形。長さ約 21-30 mm、幅約 18-28 mm、厚さ約 15-21 mm。外果皮は果実の上部で 5 裂片に分かれる。外果皮の表面は平滑で、中果皮は繊維質である。内果皮は堅く、果実の上部が磨耗して内果皮が露出している遺体 (図 3-1a, 3-2a) が多く産出する。内果皮の底面には数個の穴が開く (図 3-1b, 3-2b)。食害を受けたと思われる果実では、果実下部に内果皮の中の間隙が露出する (図 3-4a, 3-4b)。一部が炭化している果実も少量産出する。

2. ヤマモモ *Myrica rubra* Siebold et Zucc. 図 3-5

核：側面観は角の丸い菱形。横断面は狭楕円形。長さ約 6 mm、幅約 5.5 mm、厚さ約 3 mm。内果皮は木質で、表面には縦方向になだらかな隆線と溝が何本も走る。

3. コナラ属 *Quercus*

果実：果実はいずれも破片で、完形のものはない。着点は円形で維管束の穴が輪状に並ぶ。果皮外面は滑らかで光沢があり、縦方向の細かな溝がある。

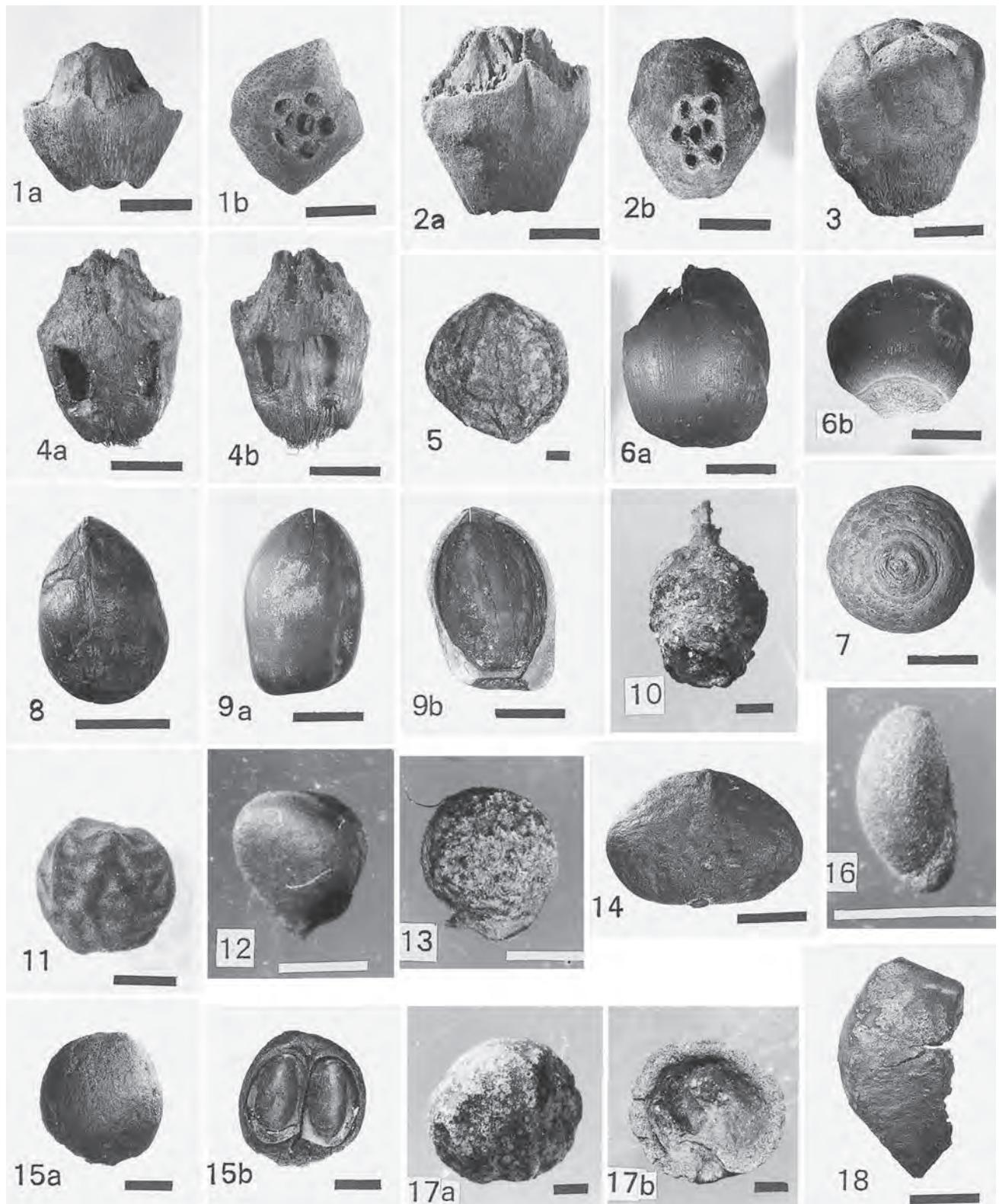


図3 伊礼原C遺跡No. 143地点の大型植物遺体(1).— 1a-4b: アダン果実(1a, 2a, 3, 4a, 4b: 側面観, 1b, 2b: 下面観. 1: IRB143-1007-1, 2: IRB143-1007-1, 3: IRB143-1007-1 完形, 4: IRB143-520 食害を受けたもの).— 5: ヤマモモ核(側面観, IRB143- 曾畑層-32).— 6a-6b: オキナワウラジロガシ果実(a: 側面観, b: 下面観, IRB143-1-80).— 7: オキナワウラジロガシ殻斗(下面観, IRB143-5).— 8: シイ属果実(側面観, IRB143-2012-2).— 9a-9b: マテバシ属果実(側面観, IRB143-

4. コナラ属アカガシ亜属 *Quercus* subgen. *Cyclo-*  
*balanopsis*

幼果：破損し、殻斗のみが残る。形状は逆円錐形。長さ、径ともに約 5 mm。殻斗鱗片は、殻斗の着点を中心とした同心円状に重なる。

5. オキナワウラジロガシ *Quercus miyagii* Koidz. 図  
3-6a-3-7

果実：果実はいずれも破片で、完形のものはない。図 3-6a, 3-6b に示した標本は果実が 3 分の 1 程度縦に裂けたもので、長さ約 27 mm, 幅約 20 mm, 厚さ約 8 mm。果皮外面は滑らかで光沢があり、縦方向の細かな溝が目立つ。基部の着点はやや凹凸があり、維管束の穴が円形に並ぶ。

殻斗：概形は碗形で、径約 22 mm, 高さ約 12 mm。殻斗鱗片は合着して環状になり、環は 6 以上ある。鱗片の縁は鋸歯状。

6. シイ属 *Castanopsis* 図 3-8

果実：側面観は卵形、横断面は楕円形。長さ約 16 mm, 幅約 11 mm, 厚さ約 11 mm。先端は尖る。着点はいびつな円形で大きく、維管束の穴は目立たない。果皮の表面は滑らかで光沢があり、縦方向の細かな溝が目立つ。

7. マテバシイ属 *Lithocarpus* 図 3-9a-3-9b

果実：果実はすべて破片で完形はない。図 3-9a, 3-9b に示した標本は縦半分に分かれた果実である。側面観は釣鐘形で基部は切形、横断面は半円形。長さ約 23 mm, 幅約 14 mm, 厚さ約 8 mm。他のブナ科果実よりも果皮が厚く、とくに基部付近の果皮は肥厚し、着点は少しくぼむ。果皮外面は滑らかで光沢があり、縦方向の溝は目立たない。

8. ブナ科 *Fagaceae* 図 3-10

科よりも下位の同定ができない果実と殻斗、幼果が含まれる。大部分は果皮の断片で、横断面が角張り、外面に光沢があり縦方向の細かな溝が目立つといった特徴が、完形で産出するシイ属果実に似ており、その他のブナ科果実とは異なっている。このことから、断片の大半はシイ属果実の断片である可能性が高い。図 3-10 に示した遺体は幼果で、概形は樽型。長さ約 5 mm, 幅約 5.5 mm, 厚さ約 3.5 mm。殻斗鱗片は同心円状に重なる。果実の先に 3 分枝する花柱がみられる。果皮表面の保存は悪い。

9. ウラジロエノキ属 *Trema* 図 3-11

核：側面観はややいびつな円形。横断面は角の丸い菱形。長さ約 2 mm, 幅約 2 mm, 厚さ約 1.5 mm。網目状のなだ

らかな隆線が走り、縦方向の隆線が目立つ。

10. クワ属 *Morus* 図 3-12

果実：側面観は広倒卵形。横断面は丸みのある三角形。長さ約 2 mm, 幅約 1.5 mm, 厚さ約 1 mm。基部につめ状の突起がある。

11. カジノキ *Broussonetia papyrifera* (L.) Vent. 図  
3-13

核：側面観は広倒卵形。横断面は角のとれた扇形。長さ、幅ともに約 2 mm, 厚さ約 1 mm。基部に突起を持つ。表面には細かな突起が散在する。

12. オガタマノキ *Michelia compressa* (Maxim.) Sarg. 図  
3-14

種子：側面観は広円形。断面は両凸レンズ形。長さ約 8 mm, 幅約 11 mm, 厚さ約 5 mm。先端はやや尖り、基部にへそがある。種子の全面に縦方向に走る溝が何本もある。ホオノキ *Magnolia obovata* Thunb. の可能性もあるが、ホオノキは種子の形がやや縦長で、片が大きくくぼみ、もう一方のふくらんだ面にある縦方向の溝が明瞭ではないものが多い。

13. クスノキ科 *Lauraceae* 図 6-10a-6-10b

子葉：種子に含まれる 2 子葉のうちの片側 1 個。概形は半球形で向軸側の平坦面は楕円形。長さ約 9 mm, 幅約 7 mm, 厚さ約 5 mm。表面は滑らか。平坦面の端の中央に粒状の突起が 1 つある。比較的大型で、平坦面が楕円形であることから、タブノキ *Machilus thunbergii* Siebold et Zucc. の可能性がある。

14. イスノキ *Distylium racemosum* Siebold et Zucc. 図  
3-15a-3-15b

果実：蒴果の裂片が産出した。概形は半球形。長さ約 12 mm, 幅約 10 mm, 厚さ約 5 mm。平坦な向軸面には 2 枚の内果皮がみられる (図 3-15b)。

15. バラ科 *Rosaceae* 図 3-16

核：側面観はいびつな楕円形、横断面は円形。長さ約 1 mm, 幅約 0.5 mm, 厚さ約 0.5 mm。表面は滑らか。ヘビイチゴ属の核に形態が類似する。ヘビイチゴ属のうちでは、核表面に突起があるヘビイチゴ *Duchesnea chrysantha* (Zoll. et Mor.) Miq. ではなく、表面が平滑なヤブヘビイチゴ *D. indica* (Andr.) Focke に似るが、核表面の突起が磨耗した可能性もある。

16. サクラ属 *Prunus* 図 3-17a-3-17b

497).— 10: ブナ科幼果 (側面観, IRB143-618-1-31).— 11: ウラジロエノキ属核 (側面観, IRB143-483-22).— 12: クワ属果実 (側面観, IRB143-483-16).— 13: カジノキ核 (側面観, IRB143-483-21).— 14: オガタマノキ種子 (側面観, IRB143-618-1-9).— 15a-15b: イスノキ果実 (側面観, IRB143-520).— 16: バラ科核 (側面観, IRB143-618-1-38).— 17a-17b: サクラ属核 (側面観, IRB143- 曾畑層 -32').— 18: クロヨナ果実 (側面観, IRB143-23-3). スケール = 10 mm (1a-4b, 6a-9b, 18), 5 mm (5, 14, 15a, 15b), 1 mm (10-13, 16, 17a, 17b).

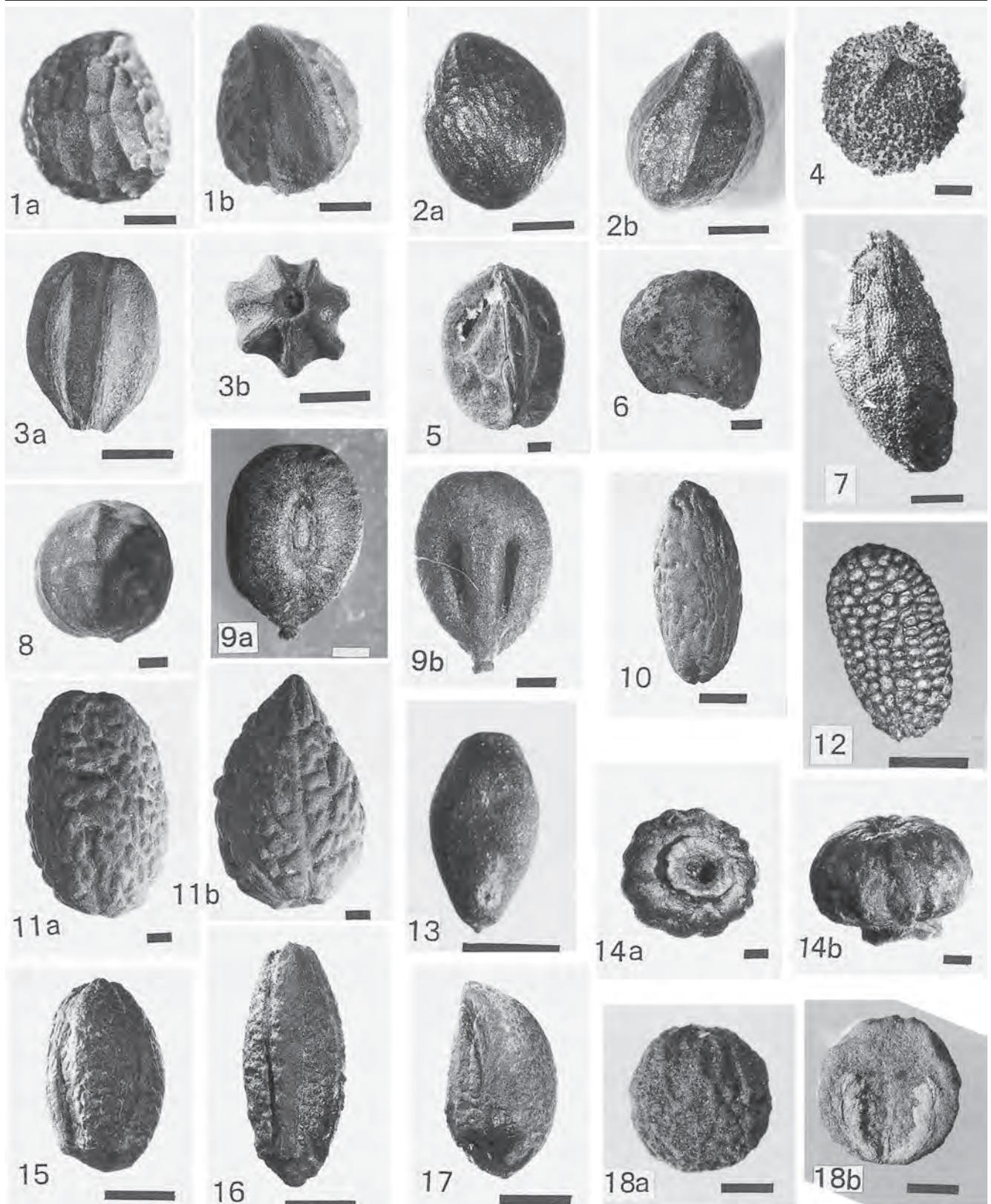


図4 伊礼原C遺跡 No. 143 遺跡の大型植物遺体(2).— 1a-1b: カラスザンショウ種子(側面観, IRB143-23-20).— 2a-2b: サンショウ属種子(側面観, IRB143-23-19).— 3a-3b: センダン核(a: 側面観, b: 下面観, IRB143-1018-4).— 4: アカメガシワ属種子(上面観, IRB143-468-16).— 5: モチノキ属核(側面観, IRB143-490).— 6: ショウベンノキ種子(側面観,

核：縫合線にそって裂けた核の半分が産出した。概形は半球形で、長さ、径ともに約4 mm、厚さ約1.5 mm。表面には縦方向が目立つ明瞭な筋が何本もあり、基部の部分は斜めにくぼむ。内果皮は厚い。

17. クロヨナ *Pongamia pinnata* (L.) Pierre 図 3-18

果実：一部破損しているが、概形は両端がやや尖る楕円形、偏平。長さ約26 mm、幅約16 mm、厚さ約1 mm。前原遺跡のクロヨナ近似種に相当する。

18. カラスザンショウ *Zanthoxylum ailanthoides* Siebold et Zucc. 図 4-1a-4-1b

種子：側面観はややいびつな卵形。横断面は円形。長さ約3.5 mm、幅約3 mm、厚さ約2.5 mm。表面には不定形で目の粗い網目模様があり、起伏に富む。網目は明瞭。向軸面に明瞭な細長い隆起があり、背線の着点となっている。

19. サンショウ属 *Zanthoxylum* 図 4-2a-4-2b

種子：側面観は上下がやや尖る卵形。横断面は円形。長さ約3 mm、幅約2 mm、厚さ約2 mm。表面には縦方向が目立つ小さな網目模様があり、光沢がある。模様は明瞭だが、表面は滑らか。向軸面には太い隆起があり、その上に明瞭な広線形の背線の着点がある。

20. センダン *Melia azedarach* L. var. *subtripinnata* Miq. 図 4-3a-4-3b

核：側面観は両端が平坦な卵形。横断面は七角形。長さ約14 mm、幅約10 mm、厚さ約10 mm。7本の明瞭な稜が縦に走る。両端に穴があく。表面は滑らか。

21. アカメガシワ属 *Mallotus* 図 4-4

種子：概形はやや偏平な球形。長さ約2.5 mm、幅約3.5 mm、厚さ約3.5 mmで、頂部に目立つ突起がある。種子の表面は大きさの揃った細かな突起で覆われている。種皮は薄い固く、断面では内側で屈曲する柵状組織が目立つ。

22. モチノキ属 *Ilex* 図 4-5

核：側面観は広楕円形、横断面は扇形。長さ約6.5 mm、幅約5 mm、厚さ約3.5 mm。明瞭な筋が縦横に走り、縦方向にのびた不定形の網目模様を作る。

23. ツルウメモドキ属 *Celastrus* 図 4-7

種子：側面観は長楕円形。横断面はふくれた扇形。長さ約5 mm、幅約2.5 mm、厚さ約1.5 mm。丸みをおびた低い隆起が何本も走り、大きな網目模様を作る。表面はなだらかに起伏し、縦に規則的に並ぶ粒状の細胞が目立つ。

24. ショウベンノキ *Turpinia ternata* Nakai 図 4-6

種子：側面観は基部が直線状になるゆがんだ円形。横断面は楕円形。長さ約5 mm、幅約4.5 mm、厚さ約2 mm。基部に大きなへそがある。表面は灰褐色だが、表皮細胞が剥離してまだら模様になることが多い。

25. アワブキ属 *Meliosma* 図 4-8

核：概形はややつぶれた球形。長さ約4.5 mm、径約4-5 mm。基部から頂部へと走る明瞭な稜が1本ある。基部の着点には穴がある。表面には縦方向が目立つ網目状のなだらかな隆起がある。

26. ブドウ属 *Vitis* 図 4-9a-4-9b

種子：側面観はやや細長い倒卵形、横断面は半円形。基部は尖る。長さ約4.5 mm、幅約3.5 mm、厚さ約2.5 mm。丸みのある背軸側には楕円形に浅くくぼむへそがある。平坦な向軸側には2つの細長い溝がある。

27. ホルトノキ *Elaeocarpus sylvestris* (Lour.) Poir. 図 4-10

核：側面観は長楕円形、横断面は円形。長さ約17 mm、幅約8 mm、厚さ約8 mm。表面には細くて浅い溝が縦横に何本も走り、不明瞭な網目模様を作る。基部と先端を結ぶ3本の直線的な細い溝がある。表面は起伏に乏しい。

28. コバンモチ *Elaeocarpus japonicus* Siebold et Zucc. 図 4-11a-4-11b

核：側面観は一端がやや平坦な楕円形。横断面は円形。長さ約9 mm、幅約5 mm、厚さ約5.5 mm。細い溝が縦横に走り、表面は起伏に富む。前原遺跡のホルトノキ属に相当する。

29. シマサルナシ *Actinidia rufa* (Siebold et Zucc.) Planch. 図 4-12

種子：側面観は長楕円形、横断面は偏円形。長さ約2.5 mm、幅約1.5 mm、厚さ約1 mm。表面には不定形のくぼみが不規則に並び、明瞭な網目模様を作る。

30. イイギリ *Idesia polycarpa* Maxim. 図 4-13

種子：側面観は細長い卵形、横断面は円形。長さ約2 mm、幅約1.5 mm、厚さ約1 mm。基部は円形で縁があり、くぼんでいる。基部に小さな突起がある。

31. シマウリノキ *Alangium premnifolium* Ohwi 図 6-1a-6-1b

核：側面観は楕円形で上端が裂ける。横断面は偏円形。長

IRB143-23-21).— 7: ツルウメモドキ属種子 (側面観, IRB143- 曾畑層-68).— 8: アワブキ属核 (側面観, IRB143-468-19).— 9a-9b: ブドウ属種子 (側面観, IRB143-23-24).— 10: ホルトノキ核 (側面観, IRB143-1004-4).— 11a-11b: コバンモチ核 (側面観, IRB143-8).— 12: シマサルナシ種子 (側面観, IRB143-483-26).— 13: イイギリ種子 (側面観, IRB143-1-67).— 14a-14b: ハイノキ属核 (a: 下面観, b: 側面観, IRB143-468-10).— 15-17: エゴノキ種子 (側面観, 15: IRB143-1004-2, 16: IRB143-1004-2, 17: IRB143-1004-2).— 18a-18b: チシャノキ属核 (側面観, IRB143-23-8). スケール = 5 mm (5, 12, 17, 18), 1 mm (1a-4, 6-11b, 13-16).

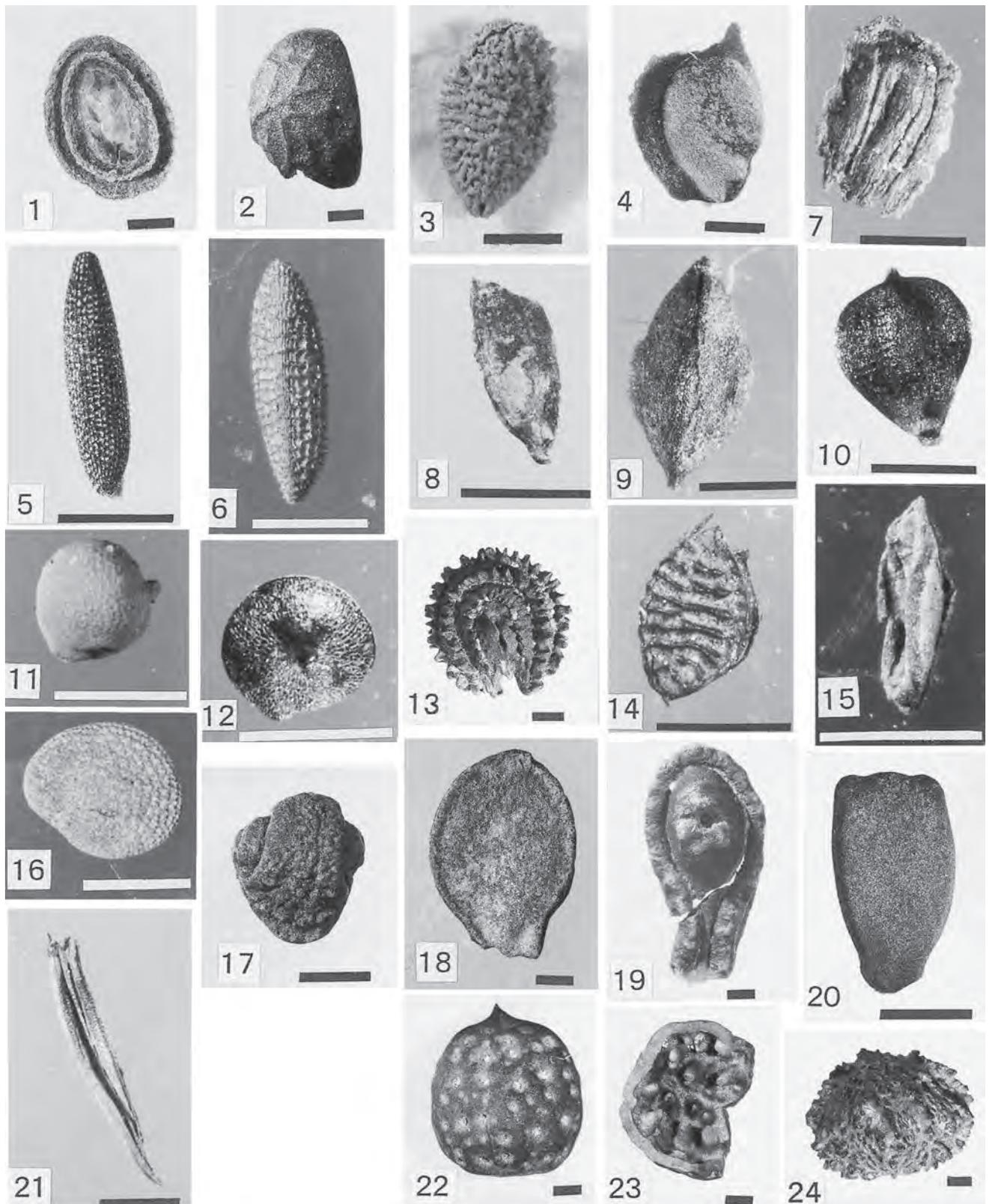


図5 伊礼原C遺跡No. 143地点の大型植物遺体(3)。— 1: ムラサキシキブ属核(側面観, IRB143-457-13)。— 2: クサギ近似種核(側面観, IRB143-曾畑層-33)。— 3: ソクズ核(側面観, IRB143-483-27)。— 4: ヒルムシロ属果実(側面観, IRB143-曾畑層-70)。— 5-6: イバラモ属種子(側面観, IRB143-483-10)。— 7: オモダカ科果実(側面観, IRB143-618-1-54)。— 8:

さ約 10 mm, 幅約 6.5 mm, 厚さ約 5 mm。縦方向に周囲を 1 周する浅い溝があり, 溝の中には円形のくぼみが並び, 表面は滑らか。壁は厚く, 固い。前原遺跡の不明 C に相当する。

32. ハイノキ属 *Symplocos* 図 4-14a-4-14b

核: 概形は, やや偏平な球形の胴を持つ逆壺形。長さ約 4 mm, 幅約 5.5 mm, 厚さ約 5 mm。頂部と底部に穴があく。胴部には何本もの溝が上下に走り, 起伏に富む。

33. エゴノキ *Styrax japonicus* Siebold et Zucc. 図 4-15-4-17

種子: 側面観が楕円形で横断面が円形のもの(図 4-15), 側面観が長楕円形で横断面が円形のもの(図 4-16), 側面観が楕円形で横断面が半円形のもの(図 4-17)の 3 タイプが認められた。最初のタイプがもっとも多い。長さ約 11-15 mm, 幅約 6-8 mm, 厚さ約 5-7 mm。基部のへそは大きく明瞭。基部から頂部の間を幅広く浅い溝が 3 本走る。表面には細かなイボ状突起が密生する。断面が半円形のものでは, 平坦面と丸みのある面の境目に沿って浅い溝が走り, 表面はイボ状突起をもつが他のものに比べて滑らか。

34. チシャノキ属 *Ebretia* 図 4-18a-4-18b

核: 概形は半球形。長さ, 幅とも約 3 mm, 厚さ約 1 mm。内部は 2 室に分かれる。丸みのある背軸面には縦方向が目立つ明瞭な網目模様がある。平坦な向軸面には八の字形をした細長い隆起がある。

35. ムラサキシキブ属 *Callicarpa* 図 5-1

核: 側面観は一端のやや尖る卵形。長さ約 4 mm, 幅約 3 mm。偏平で少し内曲し, 丸みのある背軸面は滑らか。向軸面の縁は太い隆線に縁どられる。

36. クサギ近似種 *Clerodendrum cf. trichotomum* Thunb. 図 5-2

核: 破片のため完形は不明。長さ約 4.5 mm, 幅約 3 mm。丸みのある背軸面に, 目が大きい不定形の網目模様がある。表面はなだらか。

37. ハマクサギ属 *Premna* 図 6-15

果実: 概形は直径約 4 mm のややいびつな球形。表面は円形もしくは縦に長いこぶ状の突起に覆われる。縦方向に周囲を 1 周する細い溝が 2 本ある。

38. ヒルムシロ属 *Potamogeton* 図 5-4

果実: 側面観は基部と先端が平坦な卵形, 横断面は六角形。長さ約 4 mm, 幅約 3.5 mm, 厚さ約 2 mm。発芽弁の上部に大小の突起がある。

39. イバラモ属 *Najas* 図 5-5-5-6

種子: 側面観は被針形。横断面は円形。長さ約 2 mm, 幅約 0.5 mm, 厚さ約 0.5 mm。側面に縦方向に走るかすかな隆起がある。表面には方形の細胞が整然と並び, 細かい網目模様のもの(図 5-5)と大きな網目模様のもの(図 5-6)があり, 種が異なると思われるが, 同定には至っていない。

40. オモダカ科 *Alismataceae* 図 5-7

果実: U字型の種子を果皮が挟み込み, 側面観は方形で偏平。長さ約 2 mm, 幅約 1.5 mm。

41. イネ科 *Gramineae* 図 5-8

穎: 側面観は長被針形で偏平。長さ約 2 mm, 幅約 0.8 mm。表面は縦方向に細い隆線が走る。

42. スゲ属 *Carex* 図 5-9

果実: 側面観は菱形。横断面は三角形。長さ約 2.5 mm, 幅約 1 mm。明瞭な 3 本の稜がある。

43. ホタルイ属 *Scirpus* 図 5-10

果実: 側面観は倒卵形。横断面は片凸レンズ形。長さ約 2 mm, 幅約 1.5 mm。光沢がある。基部から果実よりも長い刺針状花被片が生えている個体も少しあり, その本数は多くて 5 本。

44. カラムシ *Boehmeria nipononivea* Koidz. 図 5-11

果実: 側面観は卵形, 横断面は卵形。長さ約 1 mm, 幅約 1 mm。片方の側面に明瞭な稜があり, 果実上部に明瞭な突起がある。

45. ヒコ属 *Amaranthus* 図 5-12

種子: 側面観は円形。横断面は楕円形。径約 1 mm。基部にくぼみがある。表面には光沢がある。

46. ナデシコ科 *Caryophyllaceae* 図 5-13

種子: 概形は円盤形で基部が裂ける。長さ約 4.5 mm, 幅約 4 mm, 厚さ約 2 mm。側面の縁から背面にかけて, 3 列の明瞭な突起の列がある。突起は尖る。

47. カタバミ属 *Oxalis* 図 5-14

種子: 側面観は一端の尖る卵形, 偏平。長さ約 1 mm, 幅約 0.8 mm。丸みのある筋が何本も横に走り, 横縞模様をなす。表面の凹凸は滑らか。

イネ科類(側面観, IRB143-618-1-53).— 9: スゲ属果実(側面観, IRB143-618-1-60).— 10: ホタルイ属果実(側面観, IRB143-483-20).— 11: カラムシ果実(側面観, IRB143-1-63).— 12: ヒコ属種子(側面観, IRB143-1-49).— 13: ナデシコ科種子(側面観, IRB143-491).— 14: カタバミ属種子(側面観, IRB143-483-12).— 15: セリ科果実(側面観, IRB143-618-1-55).— 16: ナス属種子(側面観, IRB143-1-54).— 17: カラスウリ近似種種子(側面観, IRB143-531).— 18: スズメウリ属種子(側面観, IRB143-468-17).— 19: オキナワズズメウリ種子(側面観, IRB143-466).— 20: ウリ科種子(側面観, IRB143-518).— 21: キク科果実(側面観, IRB143-618-1-42).— 22-23: 不明 A(側面観, IRB143-511-13).— 24: 不明 B(側面観, IRB143-511-11). スケール= 5 mm (17, 20), 1 mm (1-16, 18, 19, 21-24).

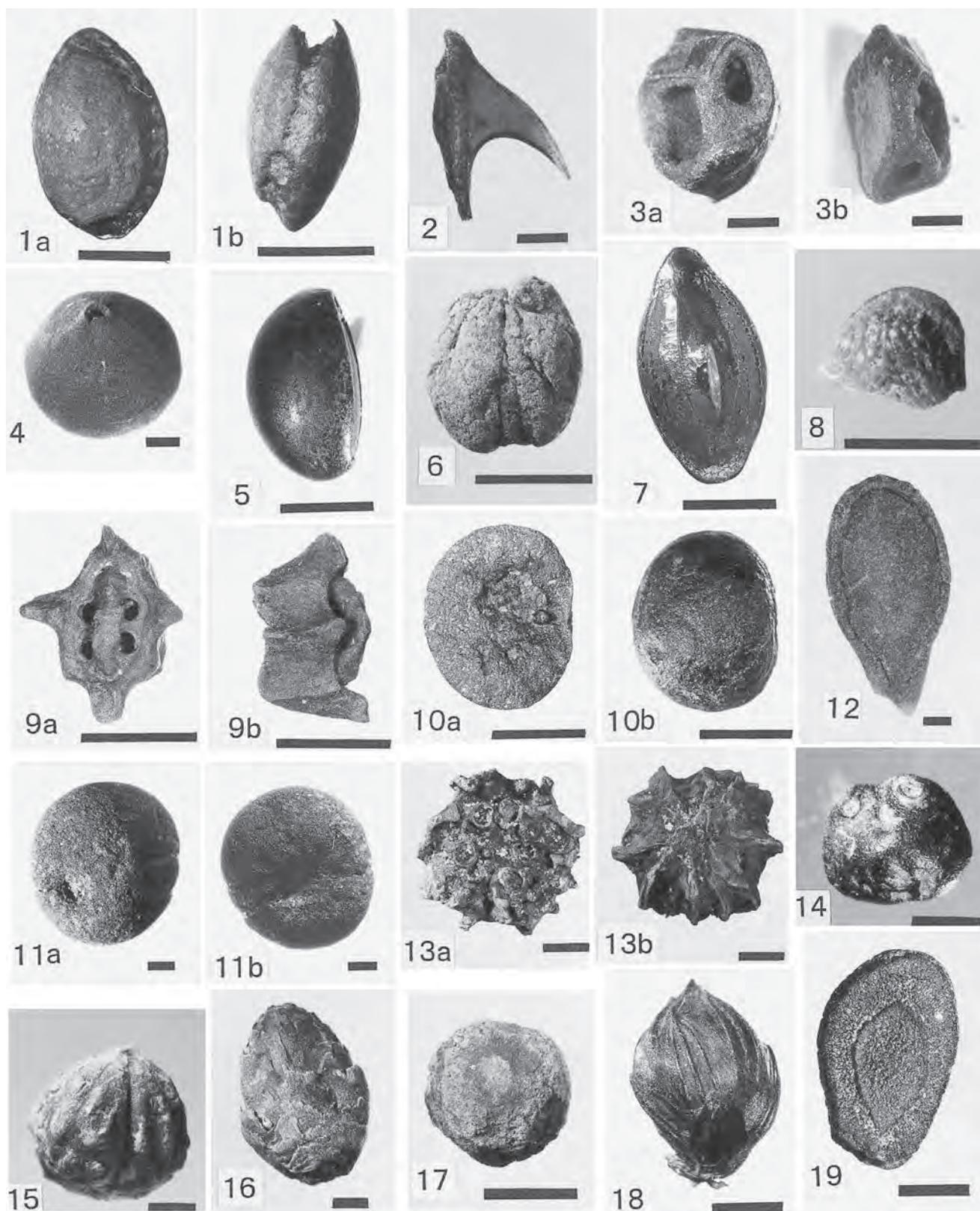


図6 伊礼原C遺跡No. 143地点の大型植物遺体(4).— 1a-1b: シマウリノキ核(側面観, IRB143-1016-12).— 2: 不明D(側面観, IRB143-1-31).— 3a-3b: 不明E(側面観, IRB143-468-21).— 4: 不明F(上面観, IRB143-1004-8).— 5: 不明G(側面観, IRB143-33).— 6: 不明J(側面観, IRB143-491).— 7: 不明M(側面観, IRB143-1019).— 8: 不明P

48. セリ科 Umbelliferae 図 5-15

果実：側面観は長楕円形。長さ約 2 mm, 幅約 0.8 mm。稜をはさみ, 2本の油腺が基部から先端に走る。油腺を構成する細胞は明瞭に観察できる。破損が激しい。

49. ナス属 *Solanum* 図 5-16

種子：側面観は曲がった楕円形で偏平。長さ約 2 mm, 幅約 1.5 mm。種皮表面の細胞の側壁は激しく屈曲し, 隆線になって種皮表面に不定形の網目模様を形成する。この隆線には低い突起が密生する。

50. カラスウリ近似種 *Trichosanthes* cf. *cucumeroides* (Ser.) Maxim. 図 5-17

種子：側面観は, 両側面に突起のある楕円形で, 両端が丸い円筒を幅広の帯ではさむ形。横断面は楕円形。長さ約 9 mm, 幅約 7.5 mm, 厚さ約 4 mm。帯の部分がカラスウリより大きい。

51. モミジカラスウリ *Trichosanthes multiloba* Miq. 図 6-19

種子：側面観は基部が平坦で, ややいびつな楕円形。偏平。長さ約 10 mm, 幅約 6.5 mm, 厚さ約 2 mm。側面には楕円形の台地状隆起がある。前原遺跡の不明 N に相当する。

52. スズメウリ属 *Melothria* 図 5-18

種子：側面観は基部が突出した倒卵形。偏平で縁取りがある。長さ約 5 mm, 幅約 3.5 mm。整然と並んだ表皮細胞が目立つ。

53. オキナワスズメウリ *Diplocyclos palmatus* (L.) C. Jeffrey 図 5-19

種子：縫合線にそって半分に割れた種子が産出する。側面観は基部が長く伸びた楕円形。長さ約 7 mm, 幅約 4.5 mm, 厚さ約 3 mm。縁は盛り上がり, 縁に囲まれた内部が大きく突出する。

54. ウリ科 Cucurbitaceae 図 5-20

種子：側面観は先端部がややくびれた細長い逆三角形で, 頂辺は波打つ。横断面はやや偏平な楕円形。長さ約 10 mm, 幅約 6 mm, 厚さ約 1.5 mm。ヒョウタン *Lagenaria siceraria* (Molina) Standl. に似るが, 種子の両側面に 2 本ずつある縦筋がない。

55. ソクズ *Sambucus chinensis* Lindl. 図 5-3

核：側面観は基部がやや尖る楕円形, 横断面は広三角形。長さ約 3 mm, 幅約 2 mm, 厚さ約 1 mm。表面には突起と

隆線が目立ち, 隆線は横方向が目立つ網目模様を作る。ニワトコ *Sambucus racemosa* L. var. *sieboldiana* (Miq.) Hara よりも突起が大きく, 目立つ。前原遺跡のニワトコ近似種に相当する。

56. キク科 Compositae 図 5-21

果実：側面観は被針形で, 偏平。長さ約 3.5 mm, 幅約 0.8 mm。4本の筋が基部から先端まで走る。先端には 2本の突起がある。

57. 不明 A Unknown A 図 5-22-5-23

側面観は一部が尖るいびつな円形。横断面は偏円形。長さ約 6 mm, 幅約 5 mm, 厚さ約 4 mm。3本の稜が集まり, 三角形の突起を作る。表面に円形の明瞭なくぼみがある。くぼみは内部の突起と対応する。皮は厚くて固い。

58. 不明 B Unknown B 図 5-24

側面観はいびつな楕円形。横断面はいびつな円形。長さ約 7 mm, 幅約 5 mm, 厚さ約 4.5 mm。表面を細かな突起がくまなく覆う。少し大きめの突起が 1つある。中央部にやや突起の少ない帯状の部分がある。

59. 不明 D Unknown D 図 6-2

概形は偏平なかぎ形。図 6-2 に示した標本は, 長さ約 4 mm, 幅約 2.5 mm だが, 大きさは様々で, 枝や樹皮などに付着しているものもある。

60. 不明 E Unknown E 図 6-3a-6-3b

概形は不明。長さ約 3 mm, 幅約 2.5 mm, 厚さ約 1.5 mm。2つの穴が目立ち, 側面にも穴が 1つある。光沢あり。

61. 不明 F Unknown F 図 6-4

概形はやや偏平な球形。長さ約 3.5 mm, 径約 4.5 mm。図示した標本の破損部分には, 3本の稜が集まる三角形の突起がある。表面は滑らか。

62. 不明 G Unknown G 図 6-5

側面観は, 両端が尖り片側がやや直線的な楕円形。横断面は一端がやや平坦な楕円形。長さ約 9.5 mm, 幅約 5.5 mm, 厚さ約 4.5 mm。光沢あり。表面は滑らか。平坦な側面に溝が 1本ある。

63. 不明 J Unknown J 図 6-6

側面観はややいびつな円形, 横断面はやや偏平な楕円形。長さ約 7 mm, 幅約 6 mm, 厚さ約 4.5 mm。表面が傷む。丸みのある筋が何本かある。中央部を 1本の明瞭な溝が縦方向に 1周する。

(側面観, IRB143-618-1-36).— 9a-9b: 不明 Q (a: 上面観, b: 側面観, IRB143-1-70).— 10a-10b: クスノキ科子葉 (側面観, IRB143-518).— 11a-11b: 不明 S (側面観, IRB143-618-1-61).— 12: 不明 T (側面観, IRB143-531).— 13a-13b: 不明 U (a: 上面観, b: 側面観, IRB143-520).— 14: 不明 V (側面観, IRB143-10-22).— 15: ハマクサギ属果実 (側面観, IRB143-1-53).— 16: 不明 X (側面観, IRB143-457-24).— 17: 不明 Y (側面観, IRB143-496).— 18: 不明 Z (側面観, IRB143-526).— 19: モミジカラスウリ種子 (側面観, IRB143-479). スケール = 5 mm (1, 5-7, 9, 10, 13, 17-19), 1 mm (2-4, 8, 11, 12, 14-16) .

64. 不明 M Unknown M 図 6-7

側面観は両端がやや伸びる楕円形。横断面はやや偏平な楕円形。長さ約 11 mm, 幅約 6 mm, 厚さ約 4 mm。細い筋が U 字形に走る。表面は滑らかで、光沢がある。

65. 不明 P Unknown P 図 6-8

側面観はややいびつな腫形。長さ約 1 mm, 幅約 0.8 mm。断面はレンズ形。中心部のふくらんでいる部分は、やや凹凸している。

66. 不明 Q Unknown Q 図 6-9a-6-9b

概形は、突起の付いた面があるややいびつな直方体。長さ

表 2 伊礼原 C 遺跡 No. 143 地点の大型植物遺体群一覧表 (木本)

和名	学名	産出部位	産出数
アダン	<i>Pandanus odoratissimus</i> L. fil.	果実	640
ヤマモモ	<i>Myrica rubra</i> Siebold et Zucc.	核	4
コナラ属	<i>Quercus</i>	果実	20
コナラ属アカガシ亜属	<i>Quercus</i> subgen. <i>Cyclobalanopsis</i>	幼果	+
オキナワウラジロガシ	<i>Quercus miyagii</i> Koidz.	果実	22
		殻斗	+
シイ属	<i>Castanopsis</i>	果実	16 (3)
マテバシイ属	<i>Lithocarpus</i>	果実	62
		殻斗	7
		幼果	1
ブナ科	Fagaceae	果実	370 cm <sup>3</sup>
		殻斗	4
		幼果	+
ウラジロエノキ属	<i>Trema</i>	核	63 (24)
クワ属	<i>Morus</i>	果実	245 (113)
カジノキ	<i>Broussonetia papyrifera</i> (L.) Vent.	核	99 (48)
オガタマノキ	<i>Michelia compressa</i> (Maxim.) Sarg.	種子	1 (1)
クスノキ科	Lauraceae	子葉	3
イスノキ	<i>Distylium racemosum</i> Siebold et Zucc.	果実	3 (1)
		内果皮	10
バラ科	Rosaceae	核	7 (1)
サクラ属	<i>Prunus</i>	核	+
クロヨナ	<i>Pongamia pinnata</i> (L.) Pierre	果実	1
カラスザンショウ	<i>Zanthoxylum ailanthoides</i> Siebold et Zucc.	種子	75 (24)
サンショウ属	<i>Zanthoxylum</i>	種子	28 (9)
センダン	<i>Melia azedarach</i> L. var. <i>subtripinnata</i> Miq.	核	14 (6)
アカメガシワ属	<i>Mallotus</i>	種子	238 (36)
モチノキ属	<i>Ilex</i>	核	+
ツルウメモドキ属	<i>Celastrus</i>	種子	+
ショウベンノキ	<i>Turpinia ternata</i> Nakai	種子	95 (3)
アワブキ属	<i>Meliosma</i>	核	13 (5)
ブドウ属	<i>Vitis</i>	種子	32 (3)
ホルトノキ	<i>Elaeocarpus sylvestris</i> (Lour.) Poir.	核	76 (4)
コバンモチ	<i>Elaeocarpus japonicus</i> Siebold et Zucc.	核	2 (1)
シマサルナシ	<i>Actinidia rufa</i> (Siebold et Zucc.) Planch.	種子	55 (28)
イイギリ	<i>Idesia polycarpa</i> Maxim.	種子	13 (11)
シマウリノキ	<i>Alangium premnifolium</i> Ohwi	核	59 (11)
ハイノキ属	<i>Symplocos</i>	核	6 (3)
エゴノキ	<i>Styrax japonicus</i> Siebold et Zucc.	種子	266 (28)
チシャノキ属	<i>Ehretia</i>	核	3168 (2244)
ムラサキシキブ属	<i>Callicarpa</i>	核	20 (7)
クサギ近似種	<i>Clerodendrum</i> cf. <i>trichotomum</i> Thunb.	核	12
ハマクサギ属	<i>Premna</i>	果実	4 (3)

ブナ科果実は総量を体積 (cm<sup>3</sup>) で表示した。ブナ科果実以外の産出数は産出した植物片の個数で、完形個体数に換算した値ではない。( ) 内の数値は完形で産出した個体の個数。表中の数字は体積 8840 cm<sup>3</sup> 中の産出数を示す。+ はそれ以外の試料からの産出を示す。

表 3 伊礼原 C 遺跡 No. 143 地点の大型植物遺体群一覧表 (草本)

和名	学名	産出部位	産出数
ヒルムシロ属	<i>Potamogeton</i>	果実	+
イバラモ属	<i>Najas</i>	種子	31 (16)
オモダカ科	Alismataceae	果実	3
イネ科	Gramineae	穎	2
スゲ属	<i>Carex</i>	果実	3 (1)
ホタルイ属	<i>Scirpus</i>	果実	264 (173)
カラムシ	<i>Boehmeria nipononivea</i> Koidz.	果実	20 (11)
ヒコ属	<i>Amaranthus</i>	種子	11 (1)
ナデシコ科	Caryophyllaceae	種子	+
カタバミ属	<i>Oxalis</i>	種子	5 (1)
セリ科	Umbelliferae	果実	1
ナス属	<i>Solanum</i>	種子	6 (6)
カラスウリ近似種	<i>Trichosanthes</i> cf. <i>cucumeroides</i> (Ser.) Maxim.	種子	2 (2)
モミジカラスウリ	<i>Trichosanthes multiloba</i> Miq.	種子	+
スズメウリ属	<i>Melothria</i>	種子	82 (10)
オキナワスズメウリ	<i>Diplocyclos palmatus</i> (L.) C. Jeffrey	種子	2
ウリ科	Cucurbitaceae	種子	+
ソクズ	<i>Sambucus chinensis</i> Lindl.	核	22 (9)
キク科	Compositae	果実	5
不明 A	Unknown A		421 (15)
不明 B	Unknown B		222 (17)
不明 D	Unknown D		369
不明 E	Unknown E		29 (4)
不明 F	Unknown F		24 (3)
不明 G	Unknown G		+
不明 J	Unknown J		5 (1)
不明 M	Unknown M		+
不明 P	Unknown P		3 (1)
不明 Q	Unknown Q		43
不明 S	Unknown S		1
不明 T	Unknown T		6 (1)
不明 U	Unknown U		1
不明 V	Unknown V		1
不明 X	Unknown X		2
不明 Y	Unknown Y		+
不明 Z	Unknown Z		+

産出数は産出した植物片の個数で、完形個体数に換算した値ではない。( )内の数値は完形で産出した個体の個数。表中の数字は体積 8840 cm<sup>3</sup> 中の産出数を示す。+ はそれ以外の試料からの産出を示す。

約 8 mm, 幅約 6 mm, 厚さ約 4 mm。上部には、中央の幅広い大突起を囲むように大小の突起がある。大突起の周囲に数個の穴がある。

67. 不明 S Unknown S 図 6-11a-6-11b

側面観は楕円形, 横断面は楕円形。長さ約 5 mm, 幅約 5.5 mm, 厚さ約 4.5 mm。丸みのある面には小さな深いくぼみがあり, 中に突起がある。やや平坦な面には大きなくぼみがある。

68. 不明 T Unknown T 図 6-12

側面観は一端が伸びる長楕円形。偏平。長さ約 8 mm, 幅約 4 mm, 厚さ約 1 mm。縁取りがある。

69. 不明 U Unknown U 図 6-13a-6-13b

概形は、突起に縁取られた方形の板。長さ約 13 mm, 幅約 13 mm, 厚さ約 6 mm。片面の中心はややくぼみ, そこから放射状に突起が伸び, 反り返る。もう片面には円筒形の突起が数個, 輪状に並ぶ。

70. 不明 V Unknown V 図 6-14

側面観はややいびつな台形。縦断面は洋梨型。長さ約 2 mm, 幅約 2 mm, 厚さ約 1.5 mm。明瞭な稜が, 平坦部近くまである。尖る部分には円形の突起が 2 つある。

71. 不明 X Unknown X 図 6-16

側面観は一端が平坦な楕円形。横断面はややつぶれた五角

形。長さ約5 mm,幅約3.5 mm,厚さ約2 mm。鱗片らしきものが重なりあう。

72. 不明 Y Unknown Y 図 6-17

概形は半球形。長さ約7 mm,幅約7 mm,厚さ約3.5 mm。チシャノキ属の可能性がある。

73. 不明 Z Unknown Z 図 6-18

側面観は両端がやや尖る卵形。横断面は丸みのある半円形。長さ約7 mm,幅約5 mm,厚さ約4 mm。3本筋の目立つ鱗片が重なり合い,形を成す。

## 2. 大型植物遺体群の組成

この遺跡の大型植物遺体のうち,多産するのはブナ科果実とアダンである。幼果や殻斗も産出するオキナワウラジロガシやマテバシイ属とは異なり,シイ属は果実がより完全な形で産出するが,シイ属と同定できたのは果実のみで殻斗や幼果などが含まれない。1個体の体積の大きいアダン果実を除くとブナ科果実の破片の産出量が多い。アダンの果実の一部には部分的に炭化したものがあり,人為を受けた可能性もある。これらのほか,比較的多く産出するのは,木本ではクワ属,カジノキ,アカメガシワ属,ホルトノキ,エゴノキ,チシャノキ属であり,草本ではホタルイ属,イバラモ属,スズメウリ属である。このうち,チシャノキ属とスズメウリ属は完形が多い。また不明分類群 A, B, D, Q も多産する。その他の分類群については,産出量は少なく,完全な形で産出も少ない。

## 考 察

伊礼原C遺跡産出の分類群はどの分類群も熱帯から温帯に分布し,現在の沖縄本島にも分布する(初島,1975; 島袋,1997; 佐竹ほか,1981,1982a, b, 1989a, b)。水生植物のオモダカ科やヒルムシロ属,湿地を好むスゲ属やホタルイ属などが産出することから,池や湿地などが遺跡付近に存在したと思われる。海岸付近を好むアダンや,二次林に多いアカメガシワ属,センダン,サンショウ属などの産出からは,海岸近くに位置するこの遺跡の周辺に,開けた明るい森林が成立していたことが推定される。現在の沖縄本島の植生は,主に非石灰岩地域の北部と主に石灰岩地域の中部・南部とで大きく2つに分かれる。オキナワウラジロガシやマテバシイ属,シイ属などは北部を中心に分布し,中部・南部にはあまり分布していない。現在の北谷町にもあまり分布していないが,密集層が形成された縄文時代前期相当期には遺跡住人の行動範囲内にこれらの植物が分布していたものと考えられる。

植物遺体密集層を構成する植物遺体のうち,産出量が多いブナ科果実は食用として利用されていた可能性が高い。ブナ科果実は破片で産出することが多いからである。また,破片の大半が小破片であることから,砕くという行為が加えられ

ていた可能性が高い。破片で産出するブナ科果実のうち,もっとも産出量が多いのはシイ属である。シイ属は多量の果実片ばかりで殻斗や幼果がみられないが,シイ属以外のブナ科果実は産出量が少なく,殻斗や幼果も混在する。このことはシイ属果実が選択的に利用され,他のブナ科果実はシイ属が採集された時に混入した可能性がある。また,大型植物遺体のみからなる密集層が形成されていたことから,密集層は堆積地点の周囲に生育していた植物が自然堆積したのではなく,人間が植物を利用し廃棄して形成された可能性が高いと考えられる。

日本の各地において,ブナ科果実が縄文時代以来重要な食料であったことは,渡辺(1975)や松山(1982)などによって裏付けがなされてきた。沖縄本島では,具志川市苦増原遺跡(宮城,1977)や今帰仁村西長浜原遺跡(高元・安里,1993)からイタジイが産出している。宜野座村前原遺跡ではブナ科果実のなかでオキナワウラジロガシが多産した(大松・辻,1999)。琉球列島ではイタジイ(オキナワジイ)をはじめとするブナ科果実は救荒食料とされていた(多和田,1982)。また近代でも第二次世界大戦後まで奄美大島と沖縄本島北部では,シイの実が大切な食料となっており(松山・山本,1992),日常的な食料の1つであった(佐藤・野原,1997)。今回の結果とこれまでの情報などから,縄文時代相当期の琉球列島でもブナ科果実が重要な食料資源であった可能性が高まったといえる。

## 謝 辞

末尾になりましたが,今回の分析にあたり中村愿氏をはじめとする北谷町教育委員会文化課の方々には,大変お世話になりました。また,論文の執筆では森林総合研究所の能城修一博士,種子の記載と同定では千葉大学園芸学部百原新助教教授にご教示頂きました。記して,謝意を表します。

## 引 用 文 献

- 安里 進. 1969. 沖縄における炭化米・炭化大麦産出遺跡. 考古学ジャーナル No. 32: 10-16.
- 宜野座村教育委員会, 編. 1981. 宜野座の文化財(1). 151 pp. 宜野座村教育委員会, 宜野座村.
- 宜野座村教育委員会, 編. 1999. 前原遺跡. 302 pp. 沖縄県宜野座村教育委員会, 宜野座村.
- 初島住彦. 1975. 琉球植物誌. 追加・訂正版. 1002 pp. 沖縄生物教育研究会, 那覇.
- 松山利夫. 1982. 木の実. 371 pp. 法政大学出版局, 東京.
- 松山利夫・山本紀夫, 編. 1992. 木の実の文化誌. 265 pp. 朝日新聞社, 東京.
- 宮城朝光. 1977. 苦増原遺跡産出の植物遺物. 「苦増原遺跡. 具志川市文化財調査報告第1集」, 77-81. 沖縄県具志川市教育委員会, 具志川市.
- 今帰仁村教育委員会. 1977. 渡喜仁浜原貝塚. 今帰仁村文化財調

- 査報告第1集, 63 pp. 今帰仁村教育委員会, 今帰仁村.
- 大松しのぶ・辻 誠一郎. 1999. 前原遺跡から産出した大型植物遺体群. 『前原遺跡(宜野座村教育委員会編)』, 223-241. 宜野座村教育委員会, 宜野座村.
- 佐竹義輔・大井次三郎・北村四郎・亘理俊次・冨成忠夫, 編. 1981. 日本の野生植物, 草本III. 259 pp. 平凡社, 東京.
- 佐竹義輔・大井次三郎・北村四郎・亘理俊次・冨成忠夫, 編. 1982a. 日本の野生植物, 草本I. 305 pp. 平凡社, 東京.
- 佐竹義輔・大井次三郎・北村四郎・亘理俊次・冨成忠夫, 編. 1982b. 日本の野生植物, 草本II. 318 pp. 平凡社, 東京.
- 佐竹義輔・原 寛・亘理俊次・冨成忠夫, 編. 1989a. 日本の野生植物, 木本I. 305 pp. 平凡社, 東京.
- 佐竹義輔・原 寛・亘理俊次・冨成忠夫, 編. 1989b. 日本の野生植物, 木本II. 321 pp. 平凡社, 東京.
- 佐藤弘明・野原忠博. 1997. 南西諸島における救荒食としての野生動植物資源の利用. 『沖縄民俗研究』No. 17: 41-59.
- 島袋敬一. 1997. 琉球列島維管束植物集覧. 改訂版. 855 pp. 九州大学出版会, 福岡.
- Stuiver, M., Long, A., Kra, R. S. & Devine, J. M. 1993. Calibration 1993. *Radiocarbon* 35: 1-244.
- Stuiver, M., Reimer, P. J., Bard, E., Beck, J. W., Burr, G. S., Hughen, K. A., Kromer, B., McCormac, F. G., Plicht, J. v. d. & Spurk, M. 1998. INTCAL98 Radiocarbon Age Calibration, 24,000-0 cal BP. *Radiocarbon* 40: 1041-1083.
- 高宮広土. 1996a. 古代民族植物学からみた那崎原遺跡の生業. 『那崎原遺跡(島 弘編)』, 83-100. 那覇市教育委員会, 那覇.
- 高宮広土. 1996b. 沖縄諸島における農耕の起源 沖縄本島を中心に. 『日本文化の深層と沖縄(山折哲雄編)』, 117-132. 国際日本文化研究センター, 京都.
- 高宮広土. 1999. 栽培植物の探索. 『前原遺跡(宜野座村教育委員会編)』, 259-275. 宜野座村教育委員会, 宜野座村.
- 嵩元政秀・安里嗣淳. 1993. 日本の古代遺跡, 沖縄. 276 pp. 保育社, 大阪.
- 澤岬安喜. 1983. 木の実・木のたね. 126 pp. 新星図書出版, 那覇.
- 多和田真淳. 1982. 主食の変遷 甘藷以前. 『新沖縄文学』No. 54: 40-48.
- 東門研治. 2000. 伊礼原C遺跡. 『考古学ジャーナル』No. 454: 26-31.
- 辻 誠一郎. 2000. 沖縄県前原遺跡から産出した縄文時代後期のオキナワウラジロガシ. 『植生史研究』8: 1.
- 渡辺 誠. 1975. 縄文時代の植物食. 247 pp. 雄山閣, 東京.
- 渡辺 誠. 1989. 宮城島高嶺遺跡産出の植物遺体. 『宮城島遺跡分布調査報告. 沖縄県文化財調査報告書第92集』, 217-218. 沖縄県教育委員会, 那覇.

(2001年3月26日受理)

書評：貝塚爽平・小池一之・遠藤邦彦・山崎晴雄・鈴木毅彦編．2000．日本の地形4 関東・伊豆小笠原．x + 350 pp．ISBN 4-13-064714-8．東京大学出版会，東京．本体価格6000円．

全7巻シリーズのうちの1巻である。このシリーズ『日本の地形』は、「百年を経過した日本の地形の調査・研究を総括して、環境の基盤をなす地形の性状と生い立ちを7巻の地形誌として刊行する」ことを趣旨とし、「自然史と人間活動が刻まれている日本の地形の姿とその形成過程、すなわち地形発達史をこの列島に住む多くの人びとに知っていただき、これからの地形環境の保全・創成や防災や土地利用に、また風景にひそむ歴史を読むのにも役立ててほしいと願って企画されている。

この第4巻目の対象については、「関東地方と伊豆・小笠原弧の地形を対象とする。関東地方は日本最大の関東平野とその西側・北側をとりまく山地、および南側の三浦・房総半島の丘陵ないし低い山地から構成される。関東平野は台地・低地と周辺の丘陵からなるが、台地の占める面積が広い。西側・北側の山地には高度2000 mをこえる火山も多い。海岸と大陸棚および内湾海底の地形も、東側(太平洋側)の鹿島灘方面と中央部の東京湾と南側の相模灘方面では違いが著しい。さらに、一大島弧である伊豆・小笠原弧の島々や海底地形の記述も加わるから、この巻が対象とする地形はまことに多彩であり、かつ日本の典型といえる地形が少なくない」と、まえがきにとっても簡潔にまとめられている。

同じくまえがきで注意をひくのは、「放射性炭素年代値の暦年代への較正の必要性が話題となっている。加速器技術を取り入れた新しい年代測定法(AMS<sup>14</sup>C年代)の導入などの進展により、高精度の<sup>14</sup>C年代測定が可能となってきた。得られた<sup>14</sup>C年代は、樹木年齢、サンゴや年縞堆積物などの年代より導かれた暦年代 - <sup>14</sup>C年較正曲線を用いて較正することが可能になった。(中略) 編年・対比上重要な広域テフラの降下年代(K-AhやATなど)については暦年代較正值を提示し、本文中の関係する年代値は、編者の責任において可能な限り較正した」とするところである。本巻が2000年11月に刊行され、まえがきが10月に書かれており、2000年8月に国立歴史民俗博物館で開催された日本第四紀学会大会のシンポジウム「21世紀の年代観 炭素年から暦年へ」とそのときの「2000年佐倉宣言」に即応するかたちとなっている。教科書的な刊行物に、一貫して暦年代を取り入れようとしたのはこれが初めてではないだろうか。

本巻は、1 総説、2 関東北部の山地と火山群、3 関東西部の山地と箱根火山、4 大磯・三浦・房総の丘陵と海岸・海底、5 関東平野と周辺の丘陵、6 伊豆諸島と小笠原諸島、7 関東の地形発達史の7つの部分からなっている。まえがきに述べられたとおり、関東・伊豆小笠原の地形の特徴に則した構成であり、細分される記述単位も、火山地形や丘陵・

台地地形の単位からなっていて、地形単位と記述単位の対応が明瞭であるので、理解しやすい。まさに日本の地形のあらゆる典型がこの対象地域に集約しているからかも知れない。

最初の総説と最後の関東の地形発達史がよくまとまっていて、これまでの成果と今日的な課題を理解するのに大いに役立つ。関東平野での地形および地形発達史の研究は、いわば日本の標準をつくりあげる作業でもあった。次から次へと生み出される新しい研究方法がいち早く試されてきたという歴史をもっている。このような歴史を理解するにも相応しい。また、古地磁気層序および酸素安定同位体比変動にもとづく海洋同位体層序を編年基準として地形発達史の成果がまとめられているのも関東ならではのことである。

日本の地形と地形発達史の研究の中心でありつづけた地域であるからこそ、その新しい地球史における変動史との対応が分かりやすいのが大きな特徴である。その意味では、他の巻で対象とされる地域を理解するときにも本巻を横に置いておく必要のあるものであろう。

ただ、この巻も、このシリーズ全体も、地形を対象にしていることを念頭に置いておかなければならない。地形発達史を読み解くために地質や古生物のすぐれた成果がふんだんに取り入れられてはいるが、わたしたちが古生態系・生態系、古地理・地理と日常言っている世界が、地形という一要素に着目して述べられているにすぎないとも言える。節々に複数の地形要素間の相互関係・相互作用が読み解かれてはいるものの、生態系を構成する多様な要素との相互関係・相互作用と、その歴史にまではまだまだ踏み込んではいない。これは、本巻、本シリーズの特徴なのであろう。「自然史と人間活動が刻まれている日本の地形の姿」を描き出そうとしている割りに、人間活動の読み解きが意外に乏しいのもそのためかも知れない。

すぐれた書であることに違いはない。B5判、350頁の圧巻であるが、教科書としても好適である。広く勧めたい。

(辻 誠一郎)

#### [付記]

本シリーズの第1巻である、米倉伸之・貝塚爽平・野上道男・鎮西清高編．2001．日本の地形1 総説．376 pp．ISBN 4-13-064711-3．本体価格5800円．が本年3月に刊行されている。日本の地形研究史をはじめとして、日本列島の大地形と地形区分、地質、地形形成環境、山地地形、火山地形、平野地形、海底地形や、自然災害と地形の人為的変改、および地形発達史が概観されている。

(能城修一)