



JCIC-Heritage

文化遺産国際協力コンソーシアム
平成22年度 協力相手国調査
ミクロネシア連邦
ナン・マドール遺跡現状調査報告書



文化遺産国際協力コンソーシアム
平成22年度協力相手国調査

ミクロネシア連邦
ナン・マドール遺跡現状調査報告書

平成24年3月
文化遺産国際協力コンソーシアム

序文

文化遺産国際協力コンソーシアム（以下コンソーシアム）では、我が国の文化遺産国際協力を進めるために様々な形で情報を収集しています。本書はこの一環として実施した平成22年度ミクロネシアでの協力相手国調査の報告です。この調査はミクロネシア連邦最大のナン・マドール遺跡保護に向けた第一歩を踏み出すために必要な調査として、ユネスコアピヤ事務所の要請により実施されました。また、本書では、調査後の平成23年に、調査結果を基にして実施した協力支援についても紹介しています。

協力相手国調査は、国際協力推進の中でも、とりわけ相手国において必要とされる協力分野と実施可能性などについて検討するための基礎情報を収集する目的で実施している、コンソーシアム活動の柱の一つです。平成23年度までに、ラオス、モンゴル、イエメン、ブータン、アルメニア、バーレーン、ミャンマーなどで調査を実施し、我が国による国際協力へと結びついた例も数多くあります。今回のミクロネシアでも、調査による提言をもとに、現地では歴史的な成果を遂げたワークショップなども開催するなど、既にその成果は国際協力に結びついています。

本書が、今後の我が国の文化遺産国際協力推進への一助になることを目指すとともに、ナン・マドール遺跡の保護に向けて活用されれば幸いです。

平成24年3月

文化遺産国際協力コンソーシアム

例言

1. 本書は、ミクロネシア連邦ナン・マドール遺跡を対象として実施した、平成22年度文化遺産国際協力コンソーシアム協力相手国調査報告書である。
2. 本書は以下の担当で執筆した。
本文執筆 第1章、第4章、第6章 原本知実
 第2章、第3章 片岡修
 第5章 石村智
編集 文化遺産国際協力コンソーシアム 原本知実

目次

1. 現地調査概要	
1-1 期間	2
1-2 派遣メンバー	2
1-3 調査の経緯	2
1-4 調査の目的	3
1-5 調査内容	3
1-6 行動記録	4
1-7 調査対象に選んだ理由	4-5
2. 遺跡概要と状況	
2-1 ポンペイ島の地理と環境	6-7
2-2 ポンペイ島小史	8
2-3 ナン・マドール遺跡概観	8-10
2-4 研究史	10-13
3. 遺跡の状況	
3-1 調査方法	14
3-2 調査結果	14-22
3-3 小結	22-33
4. 遺跡保護体制	
4-1 現地調査結果	34-36
4-2 今後の課題	37-38
5. 提言	40-43
6. その後の協力（平成23年度）	44-48
6-1 平成23年度コンソーシアム協力の流れ	
6-2 ワークショップ概要	
おわりに	49

1. 現地調査概要

1-1 期間

2011年2月17日から25日（現地滞在：2月18日～2月23日）

1-2 派遣メンバー

片岡 修（関西外国語大学・教授）

石村 智（奈良文化財研究所・研究員）

原本知実（文化遺産国際協力コンソーシアム・調査員）

1-3 調査の経緯

ミクロネシア連邦（以下 FSM）ポンペイ島に所在するナン・マドール遺跡は、大小 95 の玄武岩で構築された人工島が、約 1.5km × 0.7km の範囲に点在する巨石文化の遺跡である。この遺跡は西暦 500 年頃から 1600 年頃にかけて構築されたと言われており、王宮・神殿・王墓・居住域からなる複合的な都市遺跡である。長い時間をかけて形成された遺跡は、太平洋地域の歴史を紐解く上で重要であると考えられており、学術的価値は高いと言われている。またこの遺跡はミクロネシア連邦で最大の遺跡であり、観光資源としても非常に需要である。学術的にも、また観光資源としても非常に価値の高い遺跡ではあるが、これまで大規模に保護活動が行われることはなかった。

FSM を含めた大洋州地域では、2011 年現在でもユネスコの文化遺産は 5 件（うち 1 件は複合遺産）と数が少ない。中でも FSM は現状では世界遺産を持たないため、ナン・マドール遺跡の世界遺産登録を切望している。こうしたなかでユネスコ大洋州事務所より、遺跡の保護と世界産登録にむけた諸外国からの支援を必要としているが、遺跡の状態や保護体制などの状況が把握できていないため、日本から調査団を派遣して現状を把握し、今後の協力可能性について検討してほしい旨、文化遺産国際協力コンソーシアム（以下コンソーシアム）に打診があった。これを受けてコンソーシアムでは、ミクロネシアのナン・マドール遺跡を対象に、平成 23 年度協力相手国調査として調査団を派遣することとなった。

1-4 調査の目的

遺跡の保存状況と政策的整備などの現状把握

1-5 調査内容

今回の調査は（1）ナン・マドール遺跡現状の視察：全体の視察、各人工島の現状調査（2）関係者へのインタビュー、の2つを中心に行った。

（1）ナン・マドール遺跡現状調査

—遺跡全体の視察

—各人工島の現状調査（図面及び映像・写真による詳細な記録の作成）

A. 人工島の構造（内部・外部、表面構造など）

B. 破損状況（崩壊や風化など）と原因理解（力学的負荷・植物・再利用・人為的破損など）

（2）関係者へのインタビュー

インタビューは、FSM 諸機関、ポンペイ州政府関係諸機関、地域住民のそれぞれを対象に行った。

1-6 行動記録

日付	場所	内容	面談相手または調査対象遺跡
2月18日 (金)	コロニア	面談	・FSMHPOの担当者
2月19日 (土)	マタレニーム	面談	・ナンマルキ ・地元NGO (Nan Madol En Ihmw Incorporated) 代表者
		遺跡見学	・雨のため遺跡はナンダワス (Nan Dawas) など見学のみ
2月20日 (日)	マタレニーム	遺跡調査	・ナンダワス (Nan Dawas) ・パーンウィ (Pahnwi) 等 ボートを使用して外洋側の遺跡の調査
2月21日 (月)	マタレニーム	遺跡調査	・ペインキテル (Pehi en Kitel) ・カリアン (Karian) ・パーンカティラ (Pahn Kedira) ・イテート (Idehd) 等
2月22日 (火)	コロニア	面談	・ポンペイ観光案内所 ・JICA ミクロネシア連邦支所 ・在ミクロネシア日本国大使館
		資料収集	・マイクロネシアンセミナー
2月23日 (水)	マタレニーム	遺跡調査	・遺跡全体の最終確認
		成果報告会	・FSM HPO

1-7 調査対象に選んだ理由

日本とFSMは、1914年から1945年までは日本が南洋群島の一部として統治していることで、歴史的につながりが深い。そのため数多くの日系人が現在でも活躍しており、ミクロネシアの食文化や言語に日本の影響を見ることができる。こうしたつながりの中で、国づくりや経済開発において我が国への期待は大きく、数多くの協力を行ってきた。その主のものは環境、教育、経済基盤の整備、保健衛生、水産分野など幅広い分野に渡っているが、文化遺産に関する協力はほとんど行われていなかった。しかし、FSMにおいてナン・マドール遺跡は国民が先祖から受け継ぐ大切な歴史の遺産であると同時に、島で最大の観光資源でもあることから、今後の観光開発という側面でも重要であると考え

られた。また、ナン・マドール遺跡に対しては今回の調査団メンバーの一人である片岡氏のように、日本人によるこれまでの研究成果の蓄積があり、そのため遺跡保存を行うことも、日本であれば可能であると考えられた。こうした点から、遺跡の調査を行うことで遺跡保護に対して貢献できる部分が多く、また今後の協力を検討するに値する遺跡だと考え、調査団を派遣するに至った。

2. 遺跡概要と状況

ポンペイ島だけにとどまらず、人類の遺産として遜色のないナン・マドール遺跡は、全島を支配したシャウテレウル王朝の形成と繁栄と衰退を背景に約 500 年の間に構築されたミクロネシア最大の複合遺跡である。およそ 500 年前に王朝が崩壊し廃墟化した遺跡は、その後さまざまな自然あるいは文化的影響を複合的に受け、今日見られる遺跡となったことは言うまでもない。

本調査は（１）遺構と周辺環境の詳細な観察に基づく現状調査により、遺跡の保存状況を確認し破損要因と問題点を理解すること、（２）環境を含む遺跡保全に向けての今後の課題を明確にすること、（３）長・短期的な保存対策に関わる組織と制度の構築を検討することを目的とした。

2-1 ポンペイ島の地理と環境

ナン・マドール遺跡が所在するポンペイ島は、北緯 6 度 54 分、東経 158 度 15 分のミクロネシア東カロリン諸島に位置する。西方のヤップ州およびチューク州、東方のコスラエ州の計 4 州でミクロネシア連邦を構成し、ポンペイ島のパリキールに主都が置かれている。行政的にはソケース、ネット、ウ、マタレニーム、キチの 5 地区から成り（図 1・2）、近隣のパキン環礁とアント環礁を含む 8 環礁島がポンペイ州に属している。

本島はガム島とパラオ共和国のバベルダオブ島に次いでミクロネシアでは第三の規模の火山島で、最高峰 789 m のナーナラウト山は北マリアナ諸島のアグリハンに次いで二番目に高い。また、700m 級のウンギネニ山やトレンウェリック山など標高 600 m を超える山々が 11 ケ所あり、地質的には安山岩線の東に位置し、主に玄武岩で形成されている。

最大径 23km で面積 334.2 平方 km のほぼ五角形を呈するポンペイ島は、81% の山地と 14% のマングローブ湿地とわずか 5% の平坦地から成っている (Office of Planning and Statistics, 1979)。内陸部は密集した森林と凹凸の激しい山地で特徴づけられ、海岸付近まで張り出した尾根の間をぬってナーナラウト山から北流するキエプ川、東流するセニペン川、南西流するキチ川など大小 42 本の河川が裾礁に流れ込んでいる。20 ケ所に水道を持つ堡礁と広大な礁湖がテムエン島周辺を除くほぼ全島を囲み、礁湖内には 23 の礁湖島が形成されている。気候は高温 (年平均 27℃) 多湿 (年平均 85%) で多雨 (年降水量 4,875mm) の熱帯多雨林気候で特徴づけられ、12 月から 5 月の期間は北東あるいは東貿易風が卓越している (NOAA, 1990)。

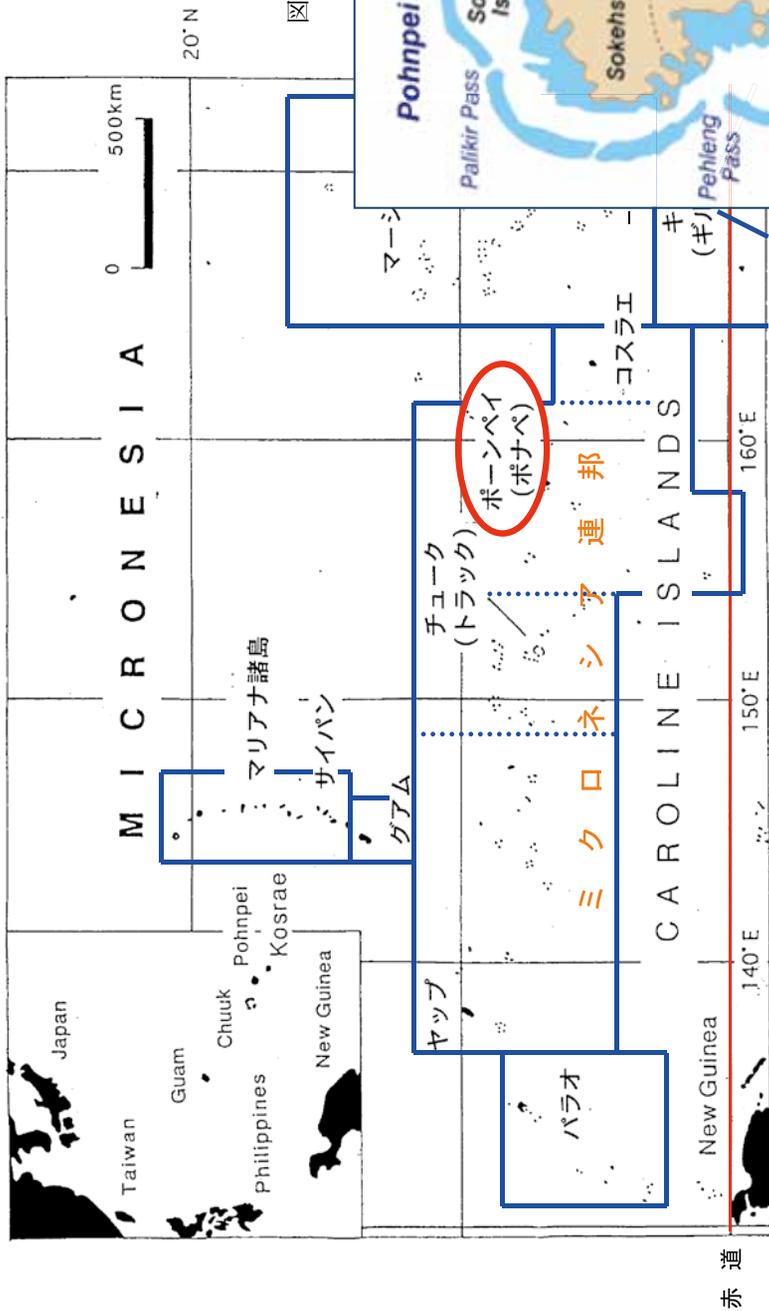
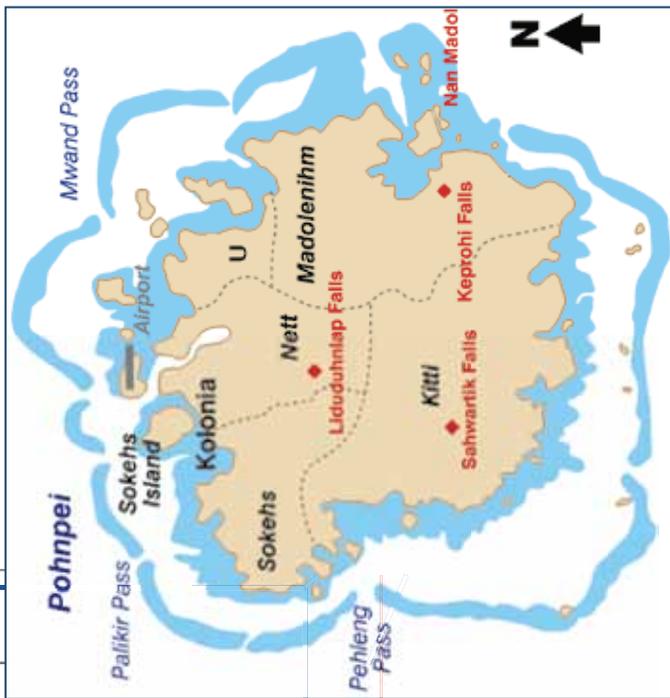


図1 ミクロネシアに於けるポーンペイ島の位置

図2 ナン・マドール遺跡の位置図



2-2 ポンペイ島小史

ポンペイ島への最初の人の居住は、少なくとも 2000 年前に開始された。その後、西欧人によるポンペイ島の発見史は、1529 年のスペイン船を指揮したサーベドラの目撃の可能性を除くと、1595 年のスペイン航海士キロスに始まると考えられ、その際にアント環礁も発見されている (Hezel, 1979)。その後の発見は記録上散発的に見られるが、著名なものとして 1826 年に遭難の結果漂着して 1833 年まで滞在したオコーネル (O'Connell, 1836) や、1828 年に寄港したロシアのセニャビン号を率いたルトケをあげることができよう (Lutke, 1971)。ただし、オコーネルの漂着の正確な時期については不明な点が多く、記載内容の信憑性について議論されてきた (Riesenburg, 1968)。1830 年以降になると、活発な捕鯨活動に伴い欧米人との接触が急増し、1852 年にはキリスト教の布教目的で宣教師や伝道師や医師らがボストン・ミッションのホノルル支部より派遣された。1880 年代半ばに列強国による植民政策が活発化し、1886 年にはポンペイ島を含む広大なカロリン諸島がスペイン領となった。しかし、1899 年に米西戦争で敗北したスペインは、領土としていたミクロネシア諸島をドイツに譲渡し、1914 年までドイツ統治時代となった。第一次世界大戦後、赤道以北の旧ドイツ領は国際連盟による委任統治領として日本が受任国となったが、第二次世界大戦後の 1947 年にアメリカの太平洋諸島信託統治領となった。1979 年にミクロネシア連邦が建国され、1986 年にアメリカの自由連合国となり信託統治領時代の幕を閉じ現在に至っている。

2-3 ナン・マドール遺跡概観

ナン・マドール遺跡は、ポンペイ島南東部に位置するテムエン島南東麓の礁原の潮間帯に立地している (図 3; 写真 1)。ナン・マドールの名称は、約 1.5 × 0.7km の長方形の範囲に築かれた大小 95 の人工島で構成される巨石建造物複合遺跡の総称である (図 3)。広大なナン・マドールは、司祭者の居住した北東部の上ナン・マドール (Madol Powe) と、首長シャウテレウルが居住し儀式や政治を行った南西部の下ナン・マドール (Madol Pah) に分けられている (Hambruch, 1936) (図 4)。



図 4 ナン・マドール遺跡略測図 (Hambruch, 1936)

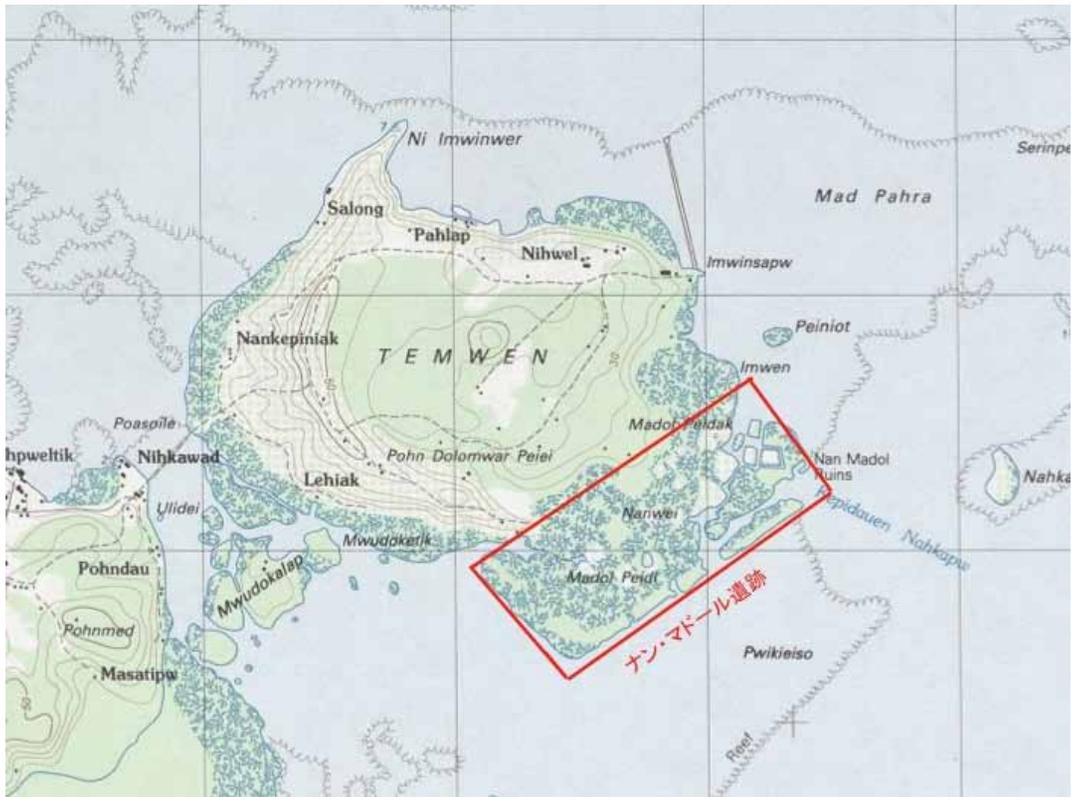


図3 テムエン島麓のナン・マドール遺跡



写真1 ナン・マドール遺跡周辺の衛星写真

160 ~ 12,700m²の面積 (Hambruch, 1936; Ayres, 1993) をもつ人工島の構造は、0.5 ~ 5t の柱状玄武岩の石垣を 1 ~ 2m の高さに方形に積み上げた下部と、その上に構築された住居や墓などの上部から成っている (図 5)。人工島を囲む石垣の内部に多量のサンゴ塊が詰め込まれ、その上を埋土で整地した人工島とサンゴがむき出しになったままのものがある。たとえば、パーンウィ遺跡の南西隅には、最大長径約 3.5m で推算 90t に及ぶ巨大玄武岩が約 10m の高さに積み上げられ、内側には大量のサンゴ塊が詰め込まれている。

口頭伝承は人工島の名称や機能や用途を伝えてきた (Bernart, 1977; Hadley, 1987; Panholzer and Mauricio, 2003)。たとえば、上ナン・マドールのウーセンタウ遺跡は、司祭者とシャウテレウル王朝後の首長ナンマルキの居住地であったことを伝えている。また、ナンタワス遺跡は高さ約 8m に積み上げた柱状玄武岩の二重周壁内に 3 基の埋葬施設が築造されており、シャウテレウル王朝の歴代の首長が埋葬されたと伝えている。一方、下ナン・マドールのパーンカティラ遺跡は全島を治めた首長たちの居住地で、宗教と政治のセンターであったことを伝えている。

現在に至る考古学研究 (Athens, 1980; Ayres, 1985, 1990) は、ナン・マドールが位置する場所で 2000 年前に初期居住がはじまり、紀元 500 年頃に人工島の建設が開始されたことを明らかにしている。柱状玄武岩による建造物の開始 (Ayres *et al.*, 1983) とイテート遺跡における祭祀の始まり (Athens, 2007) から、紀元 1000 年 ~ 1200 年頃に首長制が形成されたと考えられている。伝承によると、480km 東方に位置するコスラエ島から来島したイショケレケルによって、シャウテレウル王朝が征服されたことになっており、その時期は紀元 1500-1600 頃に想定されている (Ayres, 1990; Bath and Athens, 1990)。王朝崩壊後ナン・マドールは廃墟化の一途をたどるが、人工島の一部が再利用されながら今日に至っている。因みに、イショケレケルは現在の伝統首長ナンマルキの系譜上の第一代目とされている。

2-4 研究史

ポンペイ島周辺での捕鯨活動、キリスト教の布教活動、そしてスペイン、ドイツ、日本、アメリカによる統治背景に伴い、欧米諸国や日本からの訪問者や研究者たちが旅行記や民族誌という形でナン・マドールの記録を残してきた。ひととき目立つナンタワス遺跡は、発掘だけでなく盗掘の対象にもなった。

考古学関連では、遺跡の描写 (Gulick, 1857) にはじまり、クバリー (Kubary, 1874)、サルフェルト (Sarfert, 1913)、クリスチャン (Christian, 1899)、ハンブルク (Hambruch, 1936) が主要な墓跡の発掘や遺物採集を精力的に行なった。中でも、ハンブルクは採集遺物を詳細に記録し、略測とはいうもののナン・マドール遺跡全体図は現在でも頻繁に使用されている。日本委任統治時代に入ると、長谷部 (1915) や八幡 (1932, 1959) や村主 (1942) がナン・マドール遺跡の発掘を行なったが、その成果は断片的に公表されたに過ぎない。日本国内の大学や研究機関に所蔵されているミクロネシアの採集資料を報告した印東 (Intoh, 1999) は、ナン・マドール遺跡から採集された貝製品を少なからず掲載している。

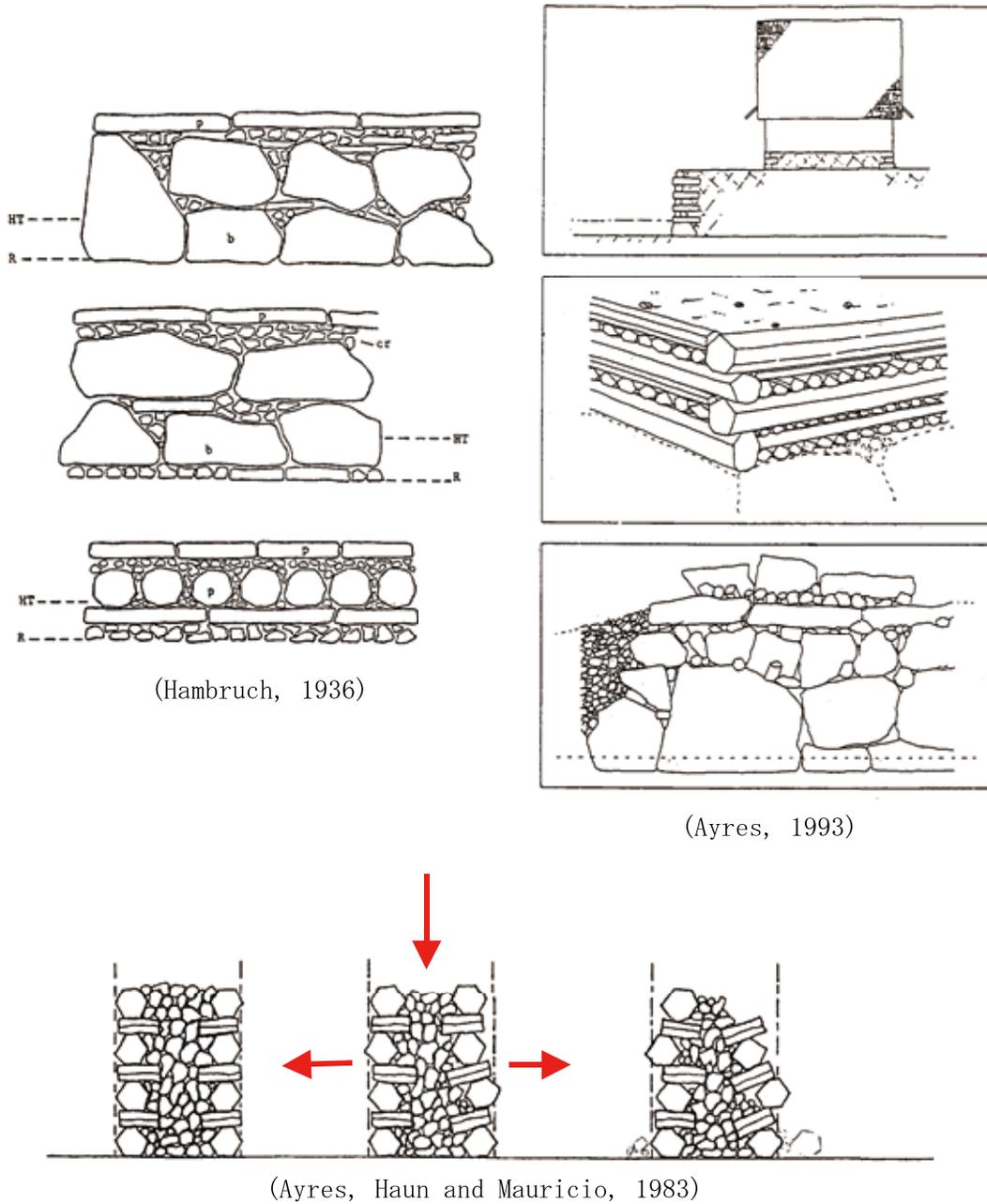


図5 人工島の構造と周壁の崩壊過程

アメリカ信託統治領下、1963年にスミソニアン研究所がいち早くイテート遺跡の発掘を行ない、炭素測定年代を発表した (Radiocarbon, 1968)。1970年後半以降には、アメリカによる文化財保護行政の一環でナン・マドール遺跡の研究が進展した。1974年に指定遺跡として登録されたナン・マドール遺跡の範囲確認調査を1978年に実施したサックスらは、テムエン島だけでなくマタレニーム地区の広範な地域を対象とした。調査報告書で、ナン・マドール遺跡の具体的な保全と訪問者のアクセスの改善方法に言及している。とくに、ナンタワス遺跡とウーセンタウ遺跡の早急な修築と、それに伴う考古学調査の必要性を主張した (Saxe *et al.*, 1980)。一方、エアーズらは先史時代の居住形態を理解する目的で、ウ地区アワック地域やアント環礁など島内の遺跡の発掘調査を実施した (Ayres and Haun, 1980; Ayres, Haun and Severence, 1981)。

1980-1990年は、アセズ (Athens, 1980, 1985; Bath and Athens, 1990) とエアーズ (Ayres, 1993; Ayres *et al.*, 1983) を中心に、初期居住と首長制の形成と衰退を理解するための本格的なナン・マドール遺跡研究が展開された時期と言えよう。ナン・マドール遺跡内の71の人工島の簡易踏査を行ったエアーズら (Ayres *et al.*, 1983) は、遺跡崩壊の要因とそれらが複合的に影響していることを明確にし、パーンカティラ遺跡とウーセンタウ遺跡の早急な保全と改善方法について言及した。一方、ナン・マドール遺跡との政治的な関わりを理解する目的で、バス (Bath, 1984) はキチ地区内陸部のサブタカイ、エアーズとマウリシオ (Ayres and Mauricio, 1997) はサラプック複合遺跡の比較研究を行った。

1990年代以降には、南西約9 kmに位置するアント環礁の遺跡が発掘されているが (Galipaud, 2001)、ナン・マドール遺跡の発掘が行われることはなかった。2005年に片岡 (2005, 2006, 2007; Kataoka *et al.*, in prep.) が行ったナン・マドール遺跡の発掘はアセズとエアーズ以来15年ぶりで、日本人主体の調査としては75年ぶりとなった。2000年代後半には、ナン・マドール遺跡を基盤にシャウテレウル王朝によるポンペイ全島支配と地域社会の構造を理解する目的で、マタレニーム湾を挟んで4 km北のメチップとトロパイル地域の発掘調査が行われた (片岡, 2009, 2010, 2011; Kataoka, in prep.; Kataoka and Nagaoka, in prep.)。

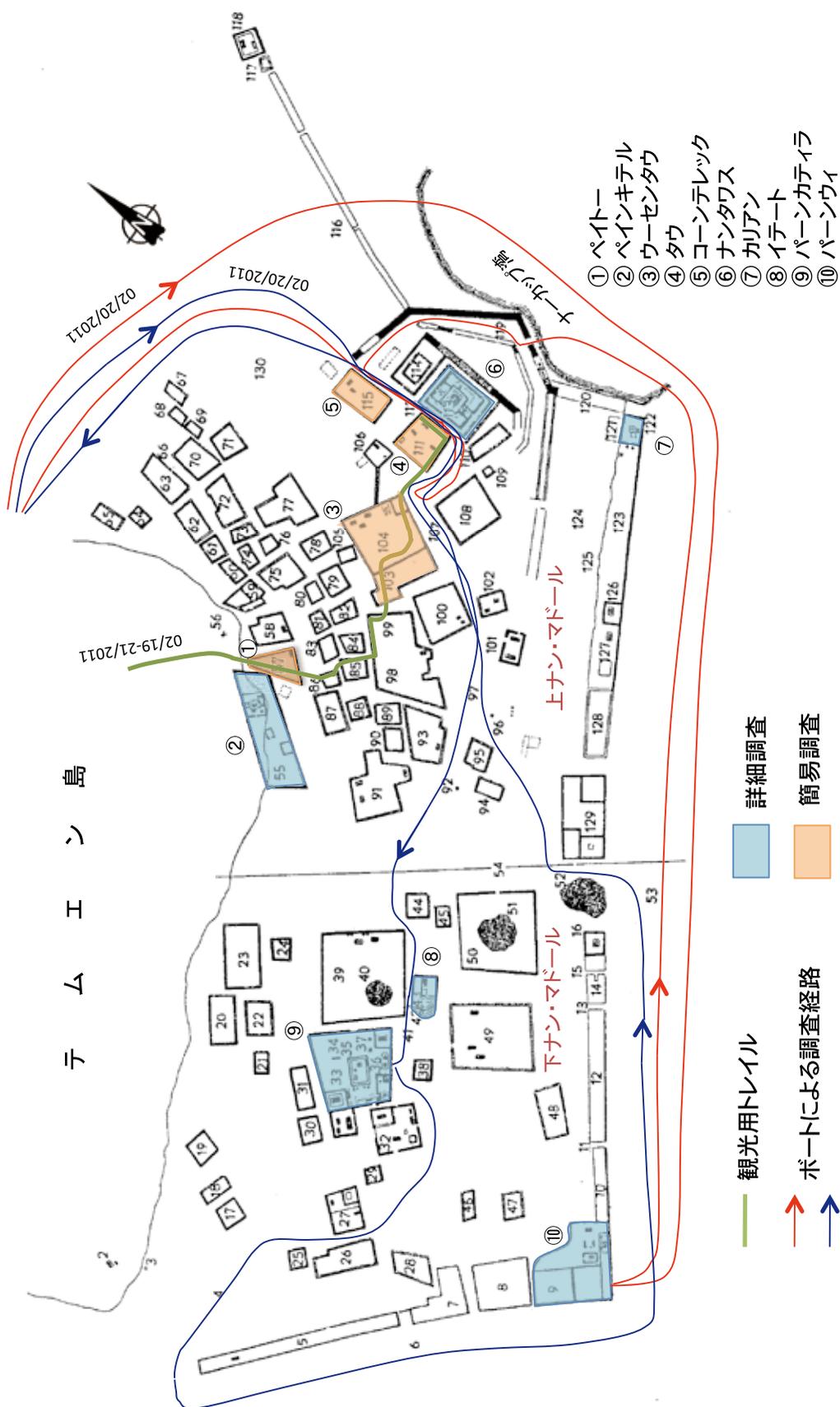


図6 調査地および調査ルート

3. 遺跡の状況

3-1 調査方法

今回の訪島目的には、連邦および州政府歴史保存局、伝統首長ナンマルキ、ナン・マドール遺跡保存を目的とする非営利団体 (Nan Madol En Ihmw Incorporated) との合同説明会や打ち合わせ会議が含まれており、遺跡現状調査に時間的制限があった。限られた時間内で効率よく調査を遂行するため、95 人工島のうち口頭伝承と既存の考古学研究を参考に最重要と考えられる遺跡を抽出した。移動方法として干潮時には観光用トレイルを利用し、満潮時にはボートを活用した。抽出した遺跡では詳細に、トレイル通行時やボートでの移動時には可能な範囲で簡易調査を行った (図 6)。基本的には目視による観察を行い、アセズ (Athens 1980, 1985) とエアーズら (Ayres *et al.*, 1983; Ayres, 1985, 1993) が作成した遺跡平面図上に現状を記載し、デジタルカメラとビデオによる詳細な記録を行った。

3-2 調査結果

本調査目的に基づき、ナン・マドール遺跡を大きく (1) ナーカップ湾からリーフに面した外洋側の人工島遺跡 (ナンムルセイからパーンウィ遺跡に至る)、(2) (1) に囲まれた内側のテムエン島に至る範囲の人工島遺跡群、(3) 人工島間の水路、(4) テムエン島沿岸地域の人工島遺跡群 (ペイトー遺跡を含む上ナン・マドール北西部の人工島群) に分けることができる。(1) の地域は直接潮の干満と波と風の影響を受けやすく、リーフの底砂が周壁に沿って堆積し、波と繁茂植物の影響で各所に崩落が見られる。また、人工島内の風や干ばつで倒壊したと考えられる大型樹木は、遺構の石材の崩壊と浮動をもたらしている。(2) では、ほとんどの人工島に大小様々な樹木を含む草木が繁茂しており、樹木の根が遺構の石材を浮動させ、枯れて倒壊した樹木は周壁の玄武岩を崩落させたり遺構を大きく破壊している。(3) では、遺跡築造以降の気候変動や近年建設された観光用トレイルが水路の水位と水流を変化させ、各所でシルト化が生じマングローブを繁殖させ、その根が遺構に影響を及ぼしている。また一部の水路では、枯れたマングローブがシルト化や砂の堆積を増長する悪循環が見られる。最後に、(4) では潮の干満や雨により流出したテムエン島の土砂による堆積や、水流の循環不良により泥地化と湿地化が起こっている。以下、調査を実施した遺跡の現状と遺跡損傷の要因について述べたい。

① ペイトー遺跡 (図 7・8 / 写真 2)

本遺跡は Silbanus 氏宅の敷地を通り抜け、テムエン島の斜面を下り切った地点から始まる観光用トレイル最初の遺跡で、面積は 2,350m²ある。ちなみに、本遺跡内のトレイルは、かつ



図7 ペイトー遺跡とペインキテル遺跡の位置



写真2 ペイトー遺跡の湿地化

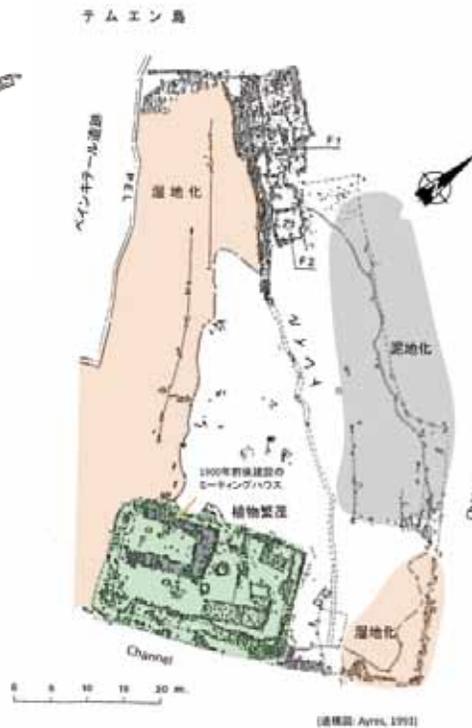


図8 ペイトー遺跡の現状

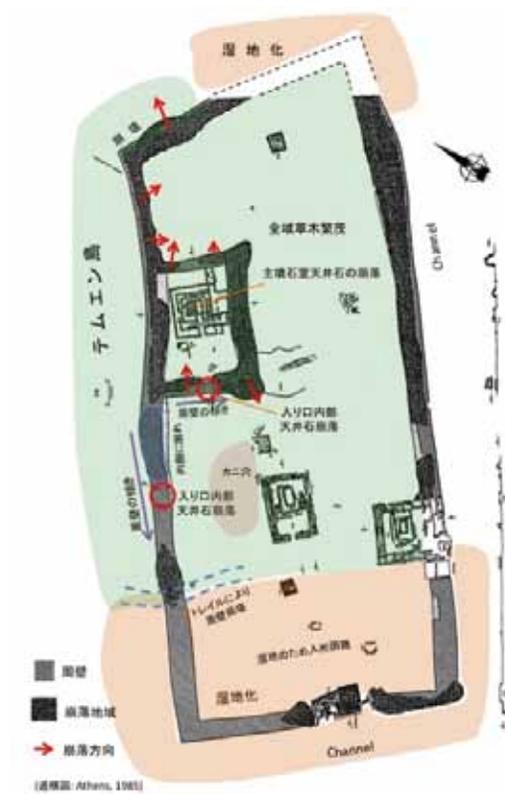


図9 ペインキテル遺跡の現状



写真3 北東外周壁の崩壊



写真4 北東外周壁の入り口周辺の沈下

てテムエン島民が利用していた生活路を観光用に整備したものである。西側のペインキテル遺跡と東側のパイレル遺跡間の水路は、雨や潮の干満によりテムエン島から流れ込んだ土砂などで湿地と泥地が形成されている。

南西隅の一段高い遺構上に築造されたU字型遺構(ミーティングハウス)は、現地インフォーマントによると1900年代前後に建設されたらしい。その際には、もとの遺構の玄武岩などが転用されたことは言うまでもなく、現在見られる先史時代の遺構破壊の要因となった可能性がある。

② ペインキテル遺跡 (図7・9 / 写真3・4)

周壁をもつ墓跡を中心とした面積9,000㎡の遺跡で、口頭伝承はシャウテレウル王朝を征服した初代ナンマルキと考えられているイショケレケルが埋葬されたと伝えている。ナン・マドール遺跡内の95遺跡の中で、唯一テムエン島から裾礁にかけて築造された遺跡である。遺跡と周辺地域は大型樹木を含む草木で覆われ、南西地域は湿地化している。外周壁の各所で崩落がみられ、とくに北東壁は崩壊状態になっている。

経年の負荷による外周壁の膨れと歪みと崩壊に加え、地盤の強度により北西外壁が湿地化した南西方向に、あるいは主墳の南西周壁が南東方向に沈んでいる。また、北西外壁の南西寄りには、島民が建設した通行用トレイルにより一部が破壊されている。同外壁中央に構築されたトンネル状入り口内部と、主墳の石室天井石の一部が崩落している。

③ パーセイト遺跡・ウーセンタウ遺跡

観光用トレイルが両遺跡内の境界周壁を横切る形で建設されているため、境界壁の柱状玄武岩の一部が取り除かれている。3,200㎡のパーセイト遺跡と7,200㎡のウーセンタウ遺跡の両遺跡は、全体が草木に覆われている。ウーセンタウ遺跡の時期は、最下層の炭化物からAD760の年代が報告されている(Ayres, Haun and Mauricio, 1983)。

④ タウ遺跡 (図10・11 / 写真5～7)

AD1000-1250 (Kataoka *et al.*, in prep.) のタウ遺跡は面積が5,100㎡あり、遺跡全体に草木が繁茂している。遺跡の縁辺部に沿って1周できる観光用トレイルが建設されており、その際に遺構の一部の石材が転用されたことは間違いない。人工島石垣の柱状玄武岩の崩落、とくに東側は人工島の負荷に加えて観光客がナンタワス遺跡へ渡る主要路となっているため、激しい崩落を導いた可能性がある。また、最近切り倒された大木が同石垣の北寄りに放置されている。

遺跡北端の中央部の敷き石遺構はスペイン時代に築造されたと考えられ、その際に先史時代の遺構の石材が多量に転用された可能性が高い。

⑤ コーンテレック遺跡 (図10・12 / 写真8)

AD1400 (Kataoka *et al.*, in prep.) に建設された本遺跡は面積が3,300㎡あり、遺跡全体が大型樹木を含む草木に覆われジャングル状態になっている。ボートから目視可能な部分の観察



図10 タウ遺跡とコンテレック遺跡の位置



写真5 ナンタワス遺跡から見たタウ遺跡と訪問者

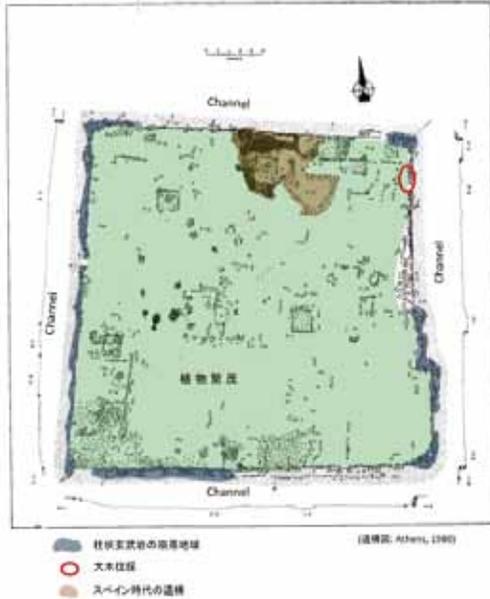


図11 タウ遺跡の現状



写真6 東側石垣に放置された伐採木



写真7 タウ遺跡の石垣北東コーナーの崩落

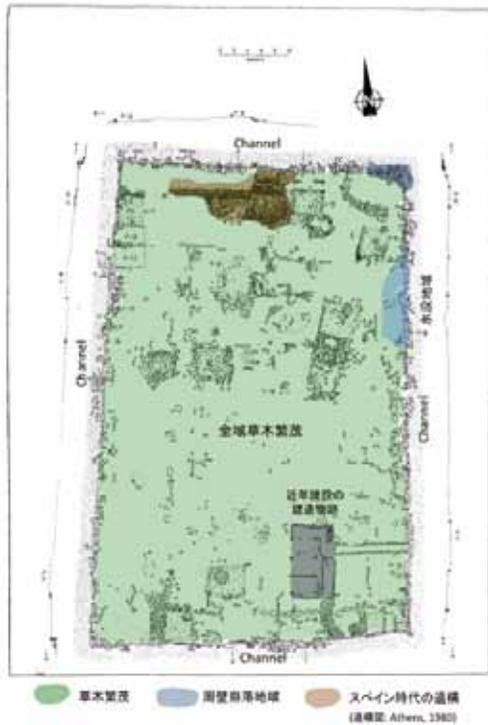


図12 コーンテレック遺跡の現状



写真8 コーンテレック遺跡の樹木の繁茂

を行った結果、北東周壁に沿った北寄り内部の一部が水没していることを確認した。遺跡北端の中央部の敷き石はスペイン時代に築造された遺構で、タウ遺跡同様でもとの遺構の石材が大量に転用されたと考えられる。

⑥ ナンタワス遺跡 (図 13・14 / 写真 9～19)

800 年前の年代が得られた (Ayres, 1993) 面積 3,400m²の本遺跡は、観光者が最も多く訪問するナン・マドール遺跡の代表遺跡の一つで、観光局が定期的に草刈りや清掃を行っている。8m の高さに積み上げられた二重周壁の外周壁の 7 カ所で内側方向への著しい崩壊と崩落が認められる。中でも、南石室に近い南外周壁の著しい崩落の原因は、ガジュマル (*Ficus microcarpa*) によると報告されている (Saxe *et al.*, 1980)。

外壁の北東角最下層部に置かれている巨大玄武岩は、負荷に加え風化によるひび割れが顕著に現れている。一方、頂上四隅には長大な柱状玄武岩が突き出た形に置かれているため、付近の崩落状況に伴い落下の危険性がある。内外両周壁の内部に沿って構築されたテラス状遺構のうち、外壁南東角や内壁南西角では遺構自体の負荷による膨らみと歪みが生じていることを確認した。また、中央石室と北側石室の保存状況は比較的良好であるが、南側石室では天井石の一部が崩落している。中央石室内部は Hambruch や八幡らが発掘しており、原形をとどめていない。

⑦ カリアン遺跡 (図 15・16 / 写真 20～22)

周壁に囲まれた墓跡を中心とした面積 1,150m²の遺構は、ナーカップ湾に近接しているため波の影響を強く受け外洋側周壁の損傷は大きい。波の影響で周壁の柱状玄武岩だけでなく、周壁内に詰め込まれたサンゴがむき出しになり崩落している。とくに、崩落の結果突き出た南東隅の柱状玄武岩は落下の可能性が高い。北東側に構築されたサンゴ敷きの遺構には漂着ゴミが堆積し景観を損ねているだけでなく、北東石垣中央部の立ち枯れの巨木による倒壊時の遺構の破損が懸念される。

周壁南西側のトンネル状の入口内の天井石の一部が崩落している。周壁内全域には植物が繁茂し、2 基の石室では根が石材に絡まった状態で大型樹木が繁殖しており、遺構の破損を引き起こす可能性が高い。本遺跡の南側に錆びた難破船の一部が置き去りにされており、人工島の南側にオイルタンクが漂着し放置されている。

⑧ イテート遺跡 (図 15・17 / 写真 23)

AD 1200-1300 (Athens, 1985) の遺跡で、面積 1,310m²の比較的低い人工島のイテート遺跡の北側石垣周辺は水路に水没している。アセンズ (Athens, 2007) は、石垣の柱状玄武岩の欠損理由を未完成によるものとしている。また、現在の船着き場から内部に延びる玄武岩を平行に並べた約 15m の通路は近年建設されたものである。

西側半分の地域は樹木を含む植物が繁茂しており、直径約 15m で高さ 2.6m のマウンド頂上部には大型の樹木が繁殖している。マウンドの土とサンゴ礫が南側の水路に流出し、石垣を覆い被し水路はシルト化している。経年の流出によるものか、マウンド構築時のものか、ある



図 13 ナンタワス遺跡の位置



写真 9 ナンタワス遺跡入り口周辺



図 14 ナンタワス遺跡の現状



写真 10 タウ遺跡から見たナンタワス遺跡



写真 11 北西部周辺と樹木の繁茂状況



写真 12 外周壁北西コーナー



写真 13 外周壁北東コーナー



写真 14 外周壁南東コーナー周辺

いはサククス (Saxe *et al.*, 1980) やアセンズ Athens (2007) のマウンド発掘によるものかは不明である。

遺跡南東部の柱状玄武岩を積み上げた周壁全体の崩落は激しく、東周壁に築造された入り口北側は崩壊状態で南半分の頂上部には植物が繁茂している。南側周壁内はやや低く泥地と化している。この地域は埋土で整地されており、長年の負荷と干満と雨の影響で沈下し泥地化したと考えられる。

⑨ パーンカティラ遺跡 (図 18・19 / 写真 24・25)

シャウテレウル王朝の首長らが居住し、政治と宗教のセンターとして最も詳しい口頭伝承を残す、ナンタワス遺跡と並んでナン・マドールで最重要遺跡の一つである。南西側の付帯部 (2,020m²) を除き、寺院跡や首長の住居跡と伝えられる遺構が築造されている 9,830m² の人工島の主要部を調査の対象とした。エアーズら (Ayres *et al.*, 1983) は、AD 900-1100 と AD 1300-1500 の 2 時期に建設工事が行われたと考えている。

南側水路に面した石垣の両端隅で大きな崩落が認められ、遺跡全体に大型樹木を含む草木が繁茂している。とくに、枯れ木が密集している北側中央地域は歩行が困難で、遺跡中央の寺院跡と考えられている建物跡は植物繁茂が激しく入所不可能な状態で、遺構の輪郭を明確にするには至らなかった。

各遺構の周壁には負荷による膨れや歪みや崩落が見られる。遺跡北西隅の住居跡の北周壁と西周壁の頂上部では柱状玄武岩が欠損している。周辺に崩落の痕跡がないことを考えると、他の遺跡や遺構に再利用された可能性がある。その転用先として、寺院跡の北西隣接地に築造された未完成の石壁を候補としてあげられよう。また、南壁の入り口両側や東壁南東隅の頂上部にオオタニワタリが繁殖している。

⑩ パーンウィ遺跡 (図 18・20 / 写真 26～30)

AD 1250 (Ayres, 1985) に建設されたパーンウィ遺跡は、ナン・マドール遺跡の南西角の方形の人工島と外洋に面した長方形の人工島から成る。調査は面積 7,700m² の方形側の人工島を対象とした。本遺跡の南西隅には巨大な玄武岩が 10m の高さに積み上げられている。リーフに面した周壁には巨岩が使用されているが、植物と波の影響で著しい崩落と崩壊が認められる。また、潮の干満により周壁に沿って多量の砂が堆積しており、島民による砂の採取が行われてきた。その採取行為は周壁の崩落要因の一つとなる。現在ナンマルキはこの地における砂の採取を禁じている。

人工島内部はゴバンノアシ (*Barringtonia asiatica*, wi) などの樹木を含む草木が繁茂しており、遺構の石材を浮動させ根が石材に絡みついている状況を確認した。因みに、遺跡名のパーンウィには「ウイの木の下」という意味がある (Ayres *et al.*, 1983)。1984 年に発掘を行ったエアーズ (Ayres, 1985) は、柱状玄武岩の石列や中央に炉跡を持つ住居跡や墓跡の確認と保存状況を観察した。その結果、墓跡周壁の内側方向への著しい崩落を確認している。



写真 15 入り口北側周壁の崩落



写真 16 内側から見た入り口と周壁の崩落



写真 17 内側から見た北側周壁の崩落

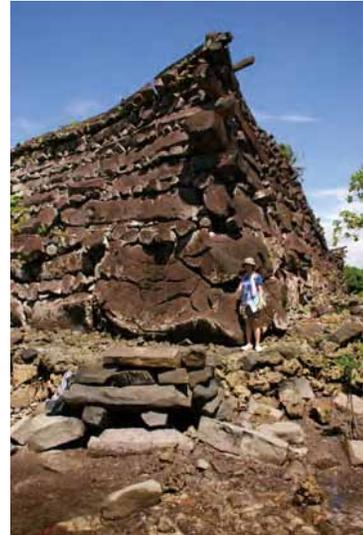


写真 18 外周壁南東コーナーの巨大玄武岩の亀裂



写真 19 中央石室開口部周辺の柱状玄武岩の崩落

⑪ 人工島間の陸橋 (図 21 / 写真 31 ~ 36)

人工島を繋げる陸橋には遺構の玄武岩が転用され、突堤状に水路に突き出した構造になっている。そのため、もとの水流や水量に変化が起り、周辺にとどまらず遺跡全域の水路に多大な影響を与えていると考えられる。この変化は各所でシルト化を生じさせ、マングローブなどの植物繁殖を増長させている可能性が高く、結果的に遺構を損傷させ景観を損なわせる原因になっている可能性が高い。

⑫ 外洋側の人工島 (写真 37 ~ 41)

ナーカップ湾や外洋側の人工島は、波や風の影響を最も強く受けてきた。波と潮の干満による人工島の埋土の沈下とサンゴの移動は、石垣の玄武岩を崩落させている。また、人工島内外に繁殖しているマングローブや立ち枯れや強風による大型樹木の倒壊は、石垣や周壁の崩落と遺構崩壊の原因となっている。

3-3 小結

第一次調査として位置づけられる本遺跡現状調査では、主要遺跡の観察で保存状況や遺跡損傷の原因を理解し、今後の課題と展望を明確にすることを目的とした(原本ほか, 2011)。

調査により、遺跡の損傷は大きく(1) 現在に至るまで長期にわたる遺跡の土や石材の転用、(2) 樹木の繁殖、(3) 観光用トレイル建設時の遺構の破壊と、水流変化がもたらした水路のシルト化によるマングローブの繁殖、(4) 訪問者による踏みつけや石材の移動、(5) 経年の遺構自体の負荷などの要因が複合的に影響していることを明らかにした。

図 22 が示すように、現在のナン・マドール遺跡は、1500 年前の人工島建設開始以来さまざまな自然的と文化的あるいは人為的影響を複合的に受けながら今日に至ったものである。人工島は、傾向的にはテムエン島麓から裾礁を外洋方向に広がりながら 1000 年かけて建設された。人工島によっては増築や改築が行われ、もとの遺構の石材が転用された可能性が高い。王朝崩壊に伴い遺跡は廃墟化し長年放置されてきたため、多くの人工島遺跡の遺構上には植物が繁茂し、長年の遺構自体の荷重による負荷がかかり、気候変化による水位・潮の干満・水流・雨風など自然的要因による損傷を受けてきた。植物は自然繁茂に加え、埋土で整地されたペインキテル遺跡やタウ遺跡やパーンカティラ遺跡などの大型の人工島ではココナツ (*Cocos nucifera*) やパンノキ (*Artocarpus attilis*) などの食用植物が植樹されてきた (Ayres *et al.*, 1983)。

エアーズら (Ayres *et al.*, 1983) は、(1) 経年の負荷、(2) 波と潮位の変化、(3) 植物とくに大型樹木の繁殖、(4) 人の行動と活動、(5) 海洋生物や陸棲動物の影響を遺構の崩壊や崩落の主要因としてあげている。ただし、彼らの調査時には観光用トレイルは建設されていなかったため、その問題についての記述はない。近年建設された人工島を繋げる観光用トレイルは、遺跡に与える文化的要因に加えて自然的要因を引き起こす重大な影響を及ぼしていることは間違いない。つまり、建設時の遺跡の石材や埋土の転用は遺構の破壊をもたらしただけでなく、人工島を連結する陸橋の構造は水路を閉塞させ水流の変化によるシルト化を加速させ、マング



図 15 カリアン遺跡とイテート遺跡の位置



写真 20 周壁南東コーナー

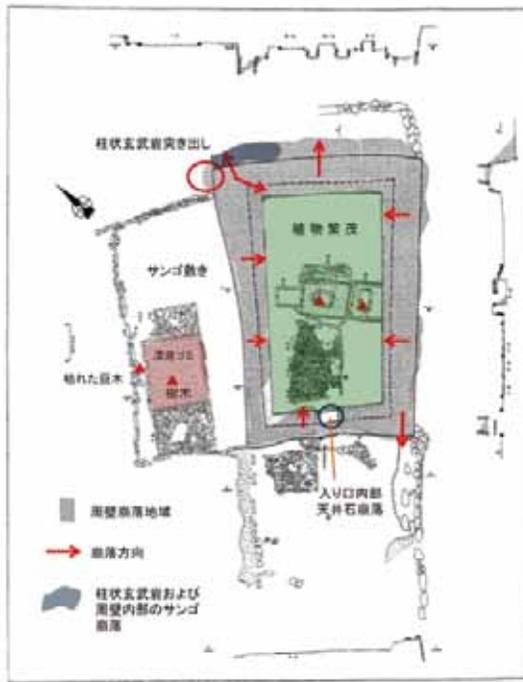


図 16 カリアン遺跡の現状



写真 21 墓周壁入口の天井石の崩落



写真 22 カリアン遺跡北東部の張り出し状遺構の立ち枯れの木

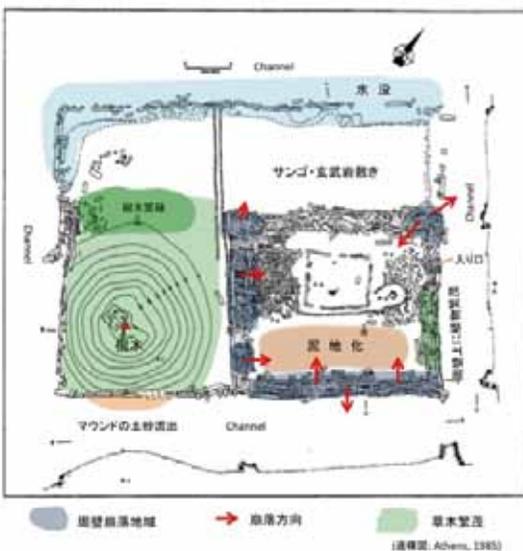


図 17 イテート遺跡の現状



写真 23 イテート遺跡周壁南西コーナーの崩落と植物繁茂

ロープなど二次的な樹木の繁殖を促している。また、トレイルはテムエン島から陸路で複数の人工島の見学を可能にしたため、訪問者の増加が周壁やテラスなどの遺構の踏みつけや石材の移動など崩落や膨らみや歪みなどの要因となっている。

本調査成果に基づき今後の作業工程として、ナン・マドール遺跡の全体図と各人工島の正確な平面図の作成を優先し、将来の保全に向けての基礎資料として以下の事柄を図上にプロットすることが不可欠である。

(1) 遺跡の現状（破損状況など）

各人工島を詳細に観察し、危険箇所の早急な修築と改善点、終局的な遺跡の保全と保護対策と復元方法を明確にする。

(2) 各人工島と水路と周辺の土壌および植生

土壌と植物繁殖の関連性と、伐採の必要性の有無と方法などを明確にする。

(3) 遺跡周辺と水路における波と潮の干満時の水流（水量と方向と強さ）

外洋側の遺構の損傷状況と、水路のシルト化とマングローブなど植物繁殖の遺構への影響を明確にする。とくに、観光用トレイルによる水流のメカニズムを理解する。

(4) 年間を通しての雨量と風量と光量

遺構を構築する玄武岩やサンゴの風化の現状と背景を理解する。

ユネスコ世界文化遺産登録に向けて、全体構想を前提とした短期・中期・長期の段階的かつ具体的な調査作業工程を策定する必要があり、それを遂行するためには現地政府歴史保存局や非営利団体やコミュニティの協力が不可欠であることは言うまでもない。



図 18 パンカティラ遺跡とパンウィ遺跡の位置



写真 24 パンカティラ遺跡南西域の枯れ木



図 19 パンカティラ遺跡の現状



写真 25 柱状玄武岩の石積み遺構上の枯れ木

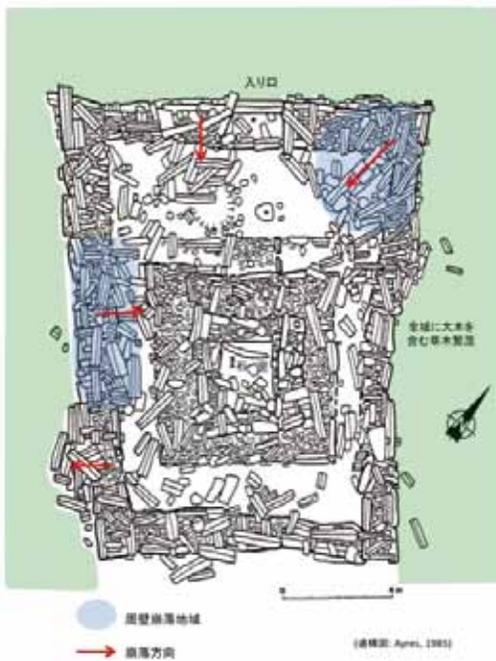


図 20 パンウィ遺跡内の墓跡周辺の現状

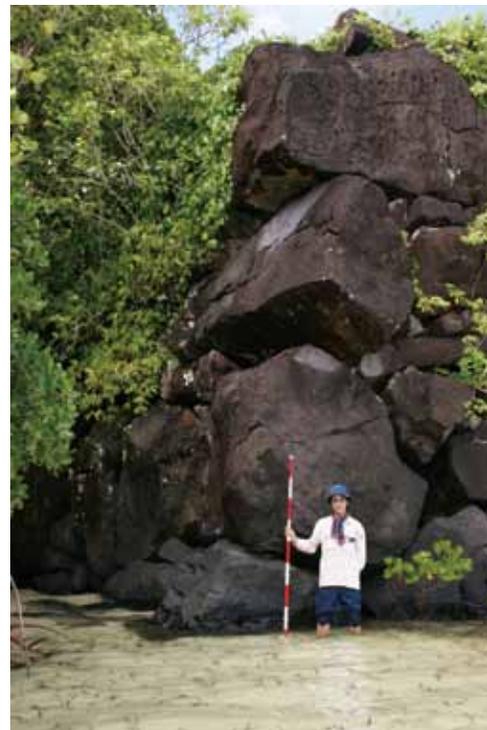


写真 26 パンウィ遺跡南西コーナーの石積み



写真 27 外洋周壁周辺の樹木の繁茂



写真 28 石垣の崩落と砂の堆積



写真 29 石垣の崩落と砂の堆積



写真 30 墓跡周辺の樹木の繁茂



図 21 観光用トレイルの位置



写真 31 人工島間のトレイルと陸橋



写真 32 陸橋周辺のシルト化



写真 33 人工島間のトレイルと陸橋



写真 34 人工島間の陸橋用突堤



写真 35 水路のマングローブの繁殖



写真 36 水路のマングローブの繁殖



写真 37 ナン・マドール遺跡入り口周壁と樹木の繁殖



写真 38 ナン・マドール遺跡入り口周壁と樹木の繁殖



写真 39 外洋側人口島の石垣と植物繁茂



写真 40 外洋側人口島の植物繁茂



写真 41 外洋側人口島の植物繁茂

参考文献

Athens, J. Stephen,

- 1980 Archaeological Investigations at Nan Madol: Islet Maps and Surface Artifacts. Pacific Studies Institute, Guam.
- 1985 Nan Madol: Archaeology of a Pohnpeian Chiefdom Center. A report submitted to Office of Historic Preservation, Trust Territory of the Pacific Islands, Saipan.
- 2007 "The Rise of the Saudeleur: Dating the Nan Madol Chiefdom, Pohnpei" *Vastly Ingenious: The Archaeology of Pacific Material Culture* ed. by A. Anderson, K. Green and F. Leach, pp.191-208. Otago University Press.

Ayres, William S.

- 1985 The Archaeology of Nan Madol, Ponape, Micronesia (Eastern Caroline Islands). Preliminary report on 1984 field research submitted to the National Geographic Society.
- 1990 "Pohnpei's Position in Eastern Micronesian Prehistory" *Micronesica*, Supplement, 2: 187-212.
- 1993 Nan Madol Archaeological Fieldwork. Final Report. A Research and Historic Preservation Project 1987-1990.

Ayres, William S. and Alan E. Haun

- 1980 Ponape Archaeological Survey: 1977 Research. *Micronesian Archaeological Reports No.1*. Saipan: Historic Preservation Office.

Ayres, William S., Alan E. Haun, and Rufino Mauricio

- 1983 Nan Madol Archaeology: 1981 Survey and Excavations. *Micronesian Archaeological Survey Reports*. Unpublished. Saipan: Historic Preservation Office.

Ayres, William S., Alan E. Haun, and Craig Severance

- 1981 Ponape Archaeological Survey: 1977 Research. *Micronesian Archaeological Reports No.4*. Saipan: Historic Preservation Office.

Ayres, William S. and Rufino Mauricio

- 1997 Salapwuk Archaeology: A Survey of Historic and Cultural Resources on Pohnpei, Federated States of Micronesia. *Micronesian Resources Study*. Federated States of Micronesia and U.S. National Park Services.

Bath, Joyce E.

- 1984 A Tale of Two Cities: An Evaluation of Political Evolution in the Eastern Caroline

Islands of Micronesia since AD 1000. Ph.D. Dissertation. Department of Anthropology, University of Hawaii.

Bath, Joyce E. and J. Stephen Athens

1990 "Prehistoric Social Complexity on Pohnpei: The Saudeleur to Nahnmawarki Transformation" *Micronesica*, Supplement, 2: 275-290.

Bernart, Luelen

1977 *The Book of Luelen*. Translated and edited by John L. Fischer, Saul H. Riesenburt, and Marjorie G. Whiting. Pacific History Series 8. University of Hawaii Press.

Christian, F. W.

1899 *The Caroline Islands*. London: Methuen & Co.

Galipaud, Jean-Christophe

2001 "Le Peuplement Initial de Pohnpei" *Journal de la Societe des Oceanistes*. 112: 49-60.

Gulick, Luther H.

1857 "The Ruins on Ponape or Ascension Island in the Pacific Ocean" *The Friend*, 6(8): 57-60.

Hadley, Masao

1987 *Nan Madol: Spaces on the Reef of Heaven*. Edited and translated by Paul M. Ehrlich.

Hambruch, Paul

1936 *Ponape. Ergebnisse der Sudsee-Expedition 1908-1910* ed. by Thilenius. Hamburg: Friederichsen, DeGru'uter.

長谷部言人

1915 「東カロリン土人に就いて」『人類学雑誌』30(7): 262-275.

原本知実・石村智・片岡修

2011 「文化遺産国際協力コンソーシアムによるナン・マドール遺跡調査と将来の展望」
日本オセアニア学会（口頭発表）

Hezel, Francis X

1979 *Foreign Ships in Micronesia*. Published in cooperation with the Trust Territory Historic Preservation Office and the U.S. Heritage Conservation and Recreation Service.

Intoh, Michiko

- 1999 The Catalogue of Prehistoric Micronesian Artifacts Housed in Japan. Micronesian Archaeological Survey Report No.34. Division of Historic Preservation, Department of Community and Cultural Affairs, Saipan.

片岡修

- 2005 『ミクロネシア連邦ポンペイ島の先史時代に於ける首長制の理解に向けて - 巨石建造遺跡ナン・マドールの考古学研究 - ①』第36回三菱財団事業報告書 428-431頁 財団法人三菱財団
- 2006 『ミクロネシア連邦ポンペイ島の先史時代に於ける首長制の理解に向けて - 巨石建造遺跡ナン・マドールの考古学研究 - ②』第37回三菱財団事業報告書 353-355頁 財団法人三菱財団
- 2007 『ミクロネシア連邦ポンペイ島の先史時代に於ける首長制の理解に向けて - 巨石建造遺跡ナン・マドールの考古学研究 - ③(完)』第38回三菱財団事業 377-379頁 財団法人三菱財団
- 2009 「シャウテレウル王朝による全島支配と地域社会の関係について - ミクロネシア連邦ポンペイ島メチップ地域の考古学的研究 -」『高梨学術奨励基金年報 平成20年度研究成果概要報告』141-149頁 財団法人高梨学術奨励基金
- 2010 「シャウテレウル王朝による全島支配と地域社会の関係について - ミクロネシア連邦ポンペイ島メチップ地域の考古学的研究② -」『高梨学術奨励基金年報 平成21年度研究成果概要報告』141-149頁 財団法人高梨学術奨励基金
- 2011 「ミクロネシア連邦 ポンペイ島のナン・マドール遺跡」『考古学研究』58(3): 111-114.
- In prep. Archaeological Investigations on Metipw Area of Pohnpei, Federated States of Micronesia, Phase II: Towards an Understanding of the Local Society under the Chiefdom System in Prehistoric Pohnpei. Final report to be submitted to Historic Preservation Office, Pohnpei State, Federated States of Micronesia.

Kataoka, Osamu, Rintaro Ono and Takuya Nagaoka

- In prep. Pohnpei Archaeological Survey: 2005 Research. A report to be submitted to Historic Preservation Office, Pohnpei State, Federated States of Micronesia.

Kataoka, Osamu and Takuya Nagaoka

- In prep. Archaeological Investigations on Metipw Area of Pohnpei, Federated States of Micronesia, Phase I: Towards an Understanding of the Local Society under the Chiefdom System in Prehistoric Pohnpei. A report to be submitted to Historic Preservation Office, Pohnpei State, Federated States of Micronesia.

Kubary, J. S.

- 1874 “Die Ruinen von Nanmatal auf der Insel Ponape nach J. Kubary’s Brieflichen Mittheilungen” *Journal des Museum Godeffroy*, 3(6): 123-131.

Lutke, F.

- 1971 *Voyage autour du Monde 1826-29*. New York: Da Capo Press.

村主岩吉

- 1942 「ポナペ島の人類遺跡並にナンマタール遺跡概要」『科学南洋』4(3): 218-225.

NOAA

- 1990 *Local Climatological Data: Annual Summary with Comparative Data, 1989, Pohnpei Island, Pacific*. National Oceanic and Atmospheric Administration, Environmental Data and Information Service, National Climatic Center, Asheville, North Carolina.

O’Connell, James F.

- 1836 *A Residence of Eleven Years in New Holland and the Caroline Islands*. Boston: B. B. Mussey.

Office of Planning and Statistics

- 1979 *Ponape Island: Land Use Guide*. Saipan: Office of the High Commissioner, Trust Territory of the Pacific Islands.

Panholzer, Thomas and Rufino Mauricio,

- 2003 *Place Names of Pohnpei Island*. Bess Press, Inc.

Radiocarbon

- 1968 “Ponape Series” *Smithsonian Institution Radiocarbon Measurements II*. pp.253-254.

Riesenburg, Saul H.

- 1968 *The Native Polity of Ponape*. Smithsonian Institution Press, Washington.

Sarfert, Ernst

- 1913 “Ausgrabungsfunde von Nan Matol auf Ponape” *Museums fur Volkerkunde zu Leipzig*, 5:33-37.

Saxe, Arthur A., Richard A. Allenson and Susan R. Loughridge

1980 The Nan Madol Area of Ponape: Researches into Bounding and Stabilizing an Ancient Administrative Center. The Trust Territory Historic Preservation Office, Saipan.

八幡一郎

1932 「椰壁の秘寶」『ドルメン』15-18頁 岡書院

1959 「ミクロネシア」『世界考古学大系』15: 128-163. 平凡社

4. 遺跡保護体制

4-1 現地調査結果

文化遺産保護体制

FSM は国家元首である大統領のもとに、三権分立として司法（最高裁判所）、立法（FSM 政府議会）、行政（行政府）が置かれている。憲法ではまた、伝統的指導者（ナンマルキ）の慣習的な権益を認める、統治機構として連邦政府とともに州や地域政府にも行政権を認める、州は憲法を持つ、などが定められている。そのため、ナン・マドロール遺跡に関しても、連邦政府、ポンペイ州が行政として保護に関わっていると同時に、伝統的指導者（ナンマルキ）が慣習的に保護に関わるという状況がある。

① 行政

連邦政府には行政機関の一つとして公文書・文化・歴史保存局 (Office of National Archives, Culture and Historic Preservation office: NACH) が設置されており、その中の歴史保存ユニットが文化遺産保護を担当している。NACH は文化遺産・文化・歴史保護に関する法的・行政的な活動を監督している。また FSM では州レベルでも歴史保存局 (Historic preservation office: HPO) が置かれており、各州の文化遺産の保護を担っている。ナン・マドール遺跡のあるポンペイ州にも HPO があり、FSM の HPO とポンペイ州の HPO は密接に連携して活動を進めており、これは今回の調査でも随所に見ることができた。ただ、この両方の HPO で人材が不足している現状がある。NACH は FSM 政府の予算だけでなく、US National Park Service から財政的支援を受けている。また、人的にも支援を受けており、調査時点では 2 名の専門家が派遣されていた。また、ナン・マドール遺跡から出土した遺物に関しては保存・展示・公開する博物館は存在していなかった。

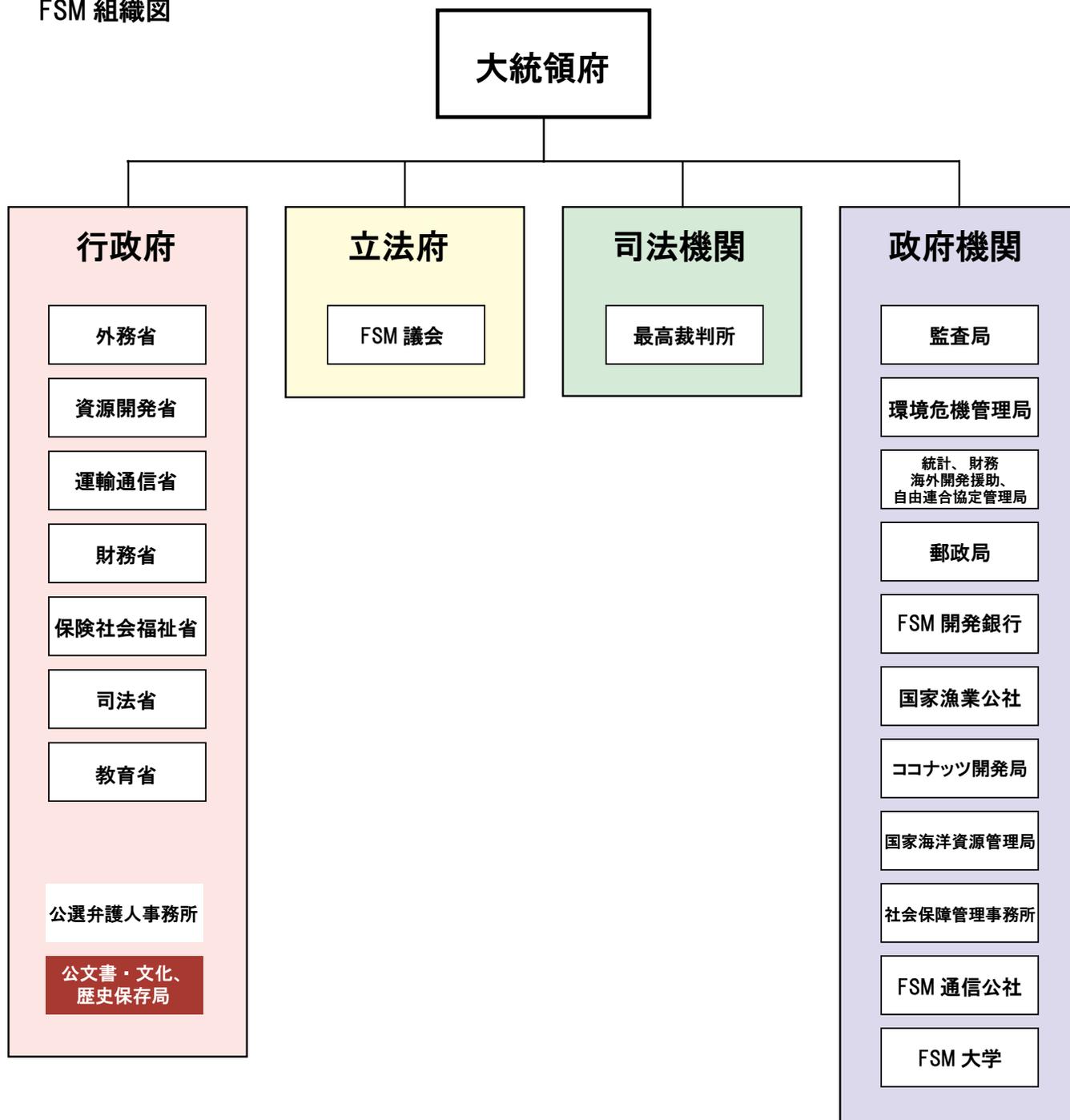
遺跡を観光資源ととらえた場合、FSM の資源開発省 (Department of Resources and Development)、ポンペイ州の自然資源局 (Department of Land and Natural Resources) などに関わっている。

② ナンマルキと地元住民

ナン・マドール遺跡は文化遺産としてだけでなく、宗教的な意味でも重要性を持つ。現在でも数多くの口承伝承が伝わるこの地域に暮らす人々のかつての行政と信仰の中心であった場所は、今でもその伝統を受け継ぐ地元住民の手によって守られている。また、遺跡見学の入場料は現在のところ行政ではなく、彼ら地元住民によって徴収されている。

まず、地元には伝統的指導者であるナンマルキと、地元住民による NGO の Nan Madol En Ihmw Incorporated が遺跡の保護に関わっている。例えば、現在でもナン・マドール遺跡を発掘等様々な形で調査を行う際には、慣習としてマタレニーム地区のナンマルキに内容を説明し、許可を得る必要がある。今回の調査でも遺跡に入る前にナンマルキ・地元 NGO と面談をおこない、

FSM 組織図



調査の概要を説明して許可を得た。

また、20世紀初頭のドイツ統治時代に、当時の政府によって遺跡の土地の一部の所有を認められた個人所有者も存在している。現在でもペインキテル周辺の土地は Masao Hadley 氏が所有しており、観光用に利用されているトレイルも Hadley 氏の土地に入場口がある。陸上から徒歩で観光する場合は、ここで入場料（トレイル使用料）として3ドルを支払う必要がある。

③ 国際協力の状況

国際協力全般としては、FSMは米国の委任統治領であったため、現在でも米国は最大の支援国である。日本は1954年まで30年間に渡り統治してきた歴史を背景に、現在でも関係は強く、米国に次いで第2位の支援国となっている。最近ではポンペイ国際空港拡張工事などのインフラ整備などがある。次いでオーストラリア、中国などが支援を行っている。中でも近年は、FSMの排他的経済水域が豊富な漁場であることから、中国が支援に積極的な姿勢を見せている。

日本とミクロネシアは歴史的に強いつながりを持ち、現在でも至る所に日本語や日本食、また日本統治時代の神社などを見ることができる。日本の統治下で日本語教育を受けた世代や日本に親戚を持つ人々もおり、親日的と言える。また、JICAの活動も評価を受けており、日本の国際協力に対する信頼度は高い。

ナン・マドル遺跡に関わる協力としては、先述した通りUS National Park Serviceが財政的・人的な支援を行っている。人的リソースの少ないFSMでは、こうしてFSMのHPOに派遣された考古学者が重要な役割を担っている。日本からの当該分野への協力は、ユネスコアジア文化センター文化遺産保護協力事務所（ACCU）が遺跡保護専門家要請のための個人研修として日本に数名を招へいし、協力を行っている。観光の面では、資源開発省や観光局にはJICAから観光の専門家等が派遣されている。遺跡保存そのものに対してはこれまで現地側の体制が整っていなかったため、いずれの国も協力には至っていない。日本との歴史的つながりや日本のこれまでの支援の実績を鑑みると、今後遺跡保護と観光に関する支援の要請は増加すると考えられる。

④ 観光開発の状況

FSMを訪問する外国人は毎年2万人程度で、内訳として最も多いのは40%程度を占める米国人で、次に多い日本人は20%程度を占めている。続いて、ヨーロッパやアジア諸国からの来訪者である。来訪者は観光客の他に、水産業関係者がビジネスのために訪問する。周辺は豊かな漁場であるため、カツオやマグロ漁などの漁業従事者も多く立ち寄っている。また、日本からの観光客の半数近くは周辺の島への慰霊を目的とした訪問客であるということであった。観光客の多くはダイビングやサーフィン等を目的としており、近年ではエコ・ツーリズムを全面に出して観光化に取り組んでいる。現在のところ観光の目玉となる名所などはナン・マドル遺跡以外には無い。今後は遺跡を整備し、世界遺産に登録することで、日本人などの観光客の増加を目指しているという。またそこでは、日本の援助により拡張されたポンペイ国際空港を活用することも期待されている。

4-2 今後の課題

ナン・マドール遺跡の保護には大きくわけて3つのステークホルダー（行政、ナンマルキとNGO、一部土地所有者）が存在しており、現状ではそれぞれが別々に、料金徴収、遺跡清掃、トレイル建設等を行っている。この状況で、遺跡保護を組織的に進めるためには以下の課題があることがわかった。

① ステークホルダー間の情報共有

各ステークホルダーが別々に活動を行っているが、相互に十分な情報共有がなされていないとは言えない。行政によって土地や遺跡が地元住民の手から奪われるのではと危惧する住民もあり、この不信感は情報共有の不足から生じていると考えられる。3者の間で情報を共有し、一体となって遺跡保護を進める体制が整備されていない点は、今後の遺跡保護を考える上で最大の課題であると言える。行政と伝統的指導者と土地所有者の3者の協力は、大規模に遺跡を整備し、観光客を受け入れるためには不可欠である。

② 入場料徴収制度の整備

入場料の徴収が行政と地元住民の間に話し合われ、合意のもとで設定されたものではないため、多くの観光客は入場料システムに困惑している現状がある。船の場合にはナンマルキに3ドル、トレイルを使用する場合はMasao氏の入場口で3ドル、その他にも別の場所で入場料を徴収している住民が存在している。また、地元住民は行政によって一方的に入場料徴収の権利とその収益を奪われると危惧し、これが地元住民が行政に協力することを妨げている要因であると思われた。今後遺跡を保護して、更なる観光客を受け入れるためには、入場料のシステムとともに、それらの収益を適切に分配し保護活動などに活かす必要がある。

③ 地元住民への説明

ナン・マドール遺跡はこれまで数多くの諸外国の考古学者の手によって発掘されており、数多くの遺物はこの場所から持ち去られた。そのため地元住民の間では、自分たちの祖先の墓でもある遺跡に対して、外国人によって発掘され、遺物が持ち去られたりすることに対する警戒が強い。今回の調査前にも、ナンマルキから、発掘がないのであれば調査を許可すると伝えられた。諸外国の発掘隊が行った調査の成果の多くは地元住民に還元されておらず、口承伝承による歴史だけでなく、科学的調査に基づいた歴史を知る機会を奪われた形になっていることは、現在地元住民が諸外国の発掘隊に対して不信感を抱かせる要因になっているように思われた。今後、国際協力の形で遺跡保護にむけて何らかの作業が必要な際には、地元住民に対して事前に十分な説明を行う必要がある。

また、諸外国の発掘隊による研究成果のうち既にFSM政府に提出されているものについては、今後FSMのHPOによって整理する動きもあるらしく、こうした資料は今後、地元

住民も何らかの形で歴史を学ぶために活用する必要があると思われる。

④ 人材の不足

人口 36,000 人弱のポンペイ州では、文化遺産保護に携わる人材はきわめて少ない。連邦政府、州政府両方の HPO でもスタッフは非常に少なく、現状では大規模な保存修復事業などを受け入れることは困難な状況と言える。これまでには、日本を含めた海外に文化遺産保護のための人材育成として人材を派遣したが、帰国後は別の職に就いている者もあり、ナン・マドール遺跡保護にむけて国際協力を行うとしても、育成する人材をいかに確保するかが課題になるといえる。

⑤ 観光インフラの整備

現在遺跡周辺には、ホテルなど一度に多くの観光客を受け入れられる宿泊施設は整っていない。また、遺跡を訪問した観光客に対して、遺跡の歴史や価値、また伝承などを含めて適切に説明できるガイドや、公式なパンフレット、標識などが存在せず、観光客は遺跡の中心のナンダワスのみを見て帰ることがほとんどである。観光客の増加による混乱を防ぎ、遺跡の正しい価値を伝えるために、世界遺産登録により観光客が増加する前に観光インフラを整える必要がある。

<参考>

FSM 政府ウェブサイト（英語） <http://www.fsmgov.org/ngovt.html>（2012 年 3 月 1 日アクセス）

在ミクロネシア日本国大使館ウェブサイト（日本語）

http://www.micronesia.emb-japan.go.jp/index_j.html（2012 年 3 月 1 日アクセス）

Myjolyne Marie Kim, *Into the Deep: Launching Culture and Policy in the Federated States of Micronesia*. Secretariat of the Pacific Community on behalf of the Micronesia Office of National Archives, Culture and Historic Preservation, Pohnpei, Federated States of Micronesia, 2011

5. 提言

今回の調査を通じて、ナン・マドール遺跡の現状を述べ、さらに遺跡を保全するための当該国の体制および遺跡に関連する利害関係者（stake holders）のヒアリングの成果を述べてきた。この遺跡が現地ポンペイ島の歴史・伝統文化と密接に関連した文化遺産であるという側面から考えれば、単に観光のための開発を推し進めるのではなく、そこに住む人々自身の文化を尊重しながら、文化遺産を持続的に維持していくという方策を勘案することが重要である。もちろんこうした取り組みは、一朝一夕になしうるものではなく、長期的な視野が必要である。そのためには単に経済的な支援や、国や地方自治体という施策主体の問題だけでなく、そこに住む一人ひとりの自発的認識に基づいた協力と同意が必要となってくる。

ナン・マドール遺跡は、遺跡自体が持つ顕著な価値にもかかわらず、適切な遺跡保護のマスター・プランが存在しないことが、その遺跡保全において重大な懸念となっている。適切なマスター・プランは、将来的に期待されるユネスコ世界遺産の登録にも重要な条件となるばかりでなく、遺跡の保全に向けての国際社会からの援助を受け入れるための受け皿としても不可欠なものである。そこで日本としてもこのマスター・プランの作成に助言・協力することが、効果的な国際支援になると考えられる。

遺跡保全のためのマスター・プランには以下の要素が必要である。

- ・ 遺跡保護の法整備（legislative, regulatory and contractual measures for protection）
- ・ 遺跡の範囲（boundaries for effective protection）
- ・ バッファゾーン（buffer zone）
- ・ マネジメント・システム（management systems）
- ・ 持続可能な利用（sustainable use）

一番目に関しては、遺跡を管理する法的な責任を有する国・地方自治体と協議し、既存の法整備を確認し、その不備の是正および補填について助言するという協力が検討しうる。

二番目に関しては、保護すべき遺跡の範囲を確定するために、遺跡の正確な地図を作成する必要がある。このために、測量・記録方法の技術移転および技術提供などの協力を行うことが検討しうる。

三番目に関しては、遺跡周辺にバッファゾーンを設定し、遺跡に悪影響を与える可能性のある開発を制限する必要がある。そのために、例えば周辺の環境調査をおこない、森林・マングローブ・河川などの状況を把握し、周辺地域における開発が遺跡に及びうる影響を評価するための協力をおこなうことが検討しうる。

四番目に関しては、遺跡を保護するための具体的な諸手段からなるマネジメント・システムを確立することである。ただし保護すべき遺跡の状況はその文化的・環境的脈絡により多様であり、マネジメント・システムの担い手は行政担当者のみにとどまらず、現地住民の自発的活動および現地社会により継続的におこなわれてきた文化的慣習が大きな役割を果たしている例も少なくない。

マネジメント・システムはそうした多様性を考慮して作成されねばならないが、少なくとも以下の要素を含む必要がある。

- a) すべての利害関係者が合意していること
- b) 計画—遂行—モニタリング—評価—フィードバックのサイクルの確立
- c) 協力者および利害関係者の関与
- d) 必要な資金の確保
- e) キャパシティ・ビルディング
- f) 明確で透明性のある計画書

以上のシステム確立のための助言および協力をおこなうことが検討しうる。

五番目については、遺跡の活用において文化的・環境的に持続可能な方法を勘案する必要がある。そのために、遺跡をとりまく文化的・環境的要素を考慮した、持続可能なツーリズムのプランを作成するための助言・協力をおこなうことが検討しうる。

以上の要件を満たすマスター・プランの確立は壮大な目標であるが、それをかなえるため、われわれ日本人にできる実現性をもった可能性について述べたい。

遺跡のドキュメンテーション作成の支援

今回の調査を通じて、遺跡が抱えるいくつかのリスク（遺跡の崩壊やマングローブの繁茂など）を指摘することができた。それらのリスクを正しく評価し、今後の遺跡保存に向けての活動をおこなうために、まずは遺跡の保存状況（state of conservation）の適切なドキュメンテーションの作成が不可欠である。その基礎作業として、ナン・マドール遺跡の全体図と各人工島の正確な平面図の作成が不可欠である。

現在利用可能な遺跡の地図は、全体図に関しては 20 世紀初頭にドイツ人によって作成されたものが唯一の資料であり、各人工島の平面図については Athens と Ayres がそれぞれ別個に作成したものがあがるが、遺跡のすべての範囲をカバーするものではない。

現在の科学的水準に基づいた地図に必要な条件は、「世界測地系（World Geodetic System 1984）」に準拠した座標（経緯度・標高）に基づいたものであることである。そのためには遺跡内もしくはその近辺に、少なくとも 3 点の世界測地系に基づいた基準点を設置する必要がある。次にその基準点をもとに、遺跡全体を網羅するトラバースを設定する。そうして設定されたトラバースの多角点をもとに、各人工島の平面図を作成する。以上の手続きを踏むことで、必要な遺跡地図を作成することができる。

以上のプロセスのうち、まず基準点の設置については、GPS 測量による設置が現実的である。ただし GPS 測量については専門の機器と知識が必要なので、日本から測量会社を派遣し、作業にあたらせるのが望ましい。

次にトラバースの設定については、トータル・ステーションを用いて測量士もしくはそれに準じた知識のある専門家がおこなうのが望ましい。そのため日本から測量会社もしくは専門家を派遣し、作業にあたらせるのが望ましい。

最後に各人工島の平面図の作成であるが、これは平板測量によっておこなうのが効果的であ

る。平板測量は機材が安価なことと、習熟に時間がかからないという利点がある。そこでまず日本人専門家が現地の人間に対して技術移転をおこない、その後は現地の人間を中心に作業にあたるというプロセスが効果的である。

このようにして作成された遺跡地図は、マスター・プラン作成に不可欠な遺跡の範囲の確定に資するのみならず、遺跡の現状（破損状況）、各人工島・水路と周辺の土壌と植生などを評価する上でも基礎資料となり、遺跡保存のための短期・中期・長期的な活動に重要な役割を果たすことが期待される。

マスター・プラン作成に向けたワークショップ開催

適切なマスター・プランの確立には、遺跡に関わるすべての利害関係者間で合意形成がなされていることが条件である。今回の調査を通じて、国・地方自治体・土地所有者・現地社会といった利害関係者のいずれもが、この遺跡の顕著な価値をみとめ、その保護を希求していることを確認することが出来たが、利害関係者間での意思疎通および協力関係がまだ確立していないことが明らかとなった。そこで、すべての利害関係者を招き、合意形成を促しながら、マスター・プランの作成に向かうためのワークショップを開催するのが一案である。

ワークショップには以下の内容が含まれる。

- ・ マスター・プラン作成の重要性（日本人専門家による講義）
- ・ ユネスコ世界遺産条約の概略と登録へのプロセス（日本人専門家による講義）
- ・ 遺跡の保存状況のアセスメント（参加者全員）
- ・ 持続可能なツーリズム（日本人専門家による講義）
- ・ ディスカッションとレポート作成（参加者全員）

一番目と二番目については、日本人専門家により各項目の概要の説明があり、そのためには利害関係者間の合意形成が不可欠であることを説明する。

三番目は、参加者全員が実際に現地の遺跡におもむき、現状の遺跡の保存状況を記録し、評価を行う。これにより、遺跡の保全のために何が必要かという意見を利害関係者間で共有することを促す。

四番目は、エコ・ツーリズムやヘリテージ・ツーリズムの専門家を招き、持続可能なツーリズムのあり方について議論する。これにより、ツーリズムに関連する開発により遺跡に悪影響を与える危険性についての意識を高めると同時に、ツーリズムによって得られたリソースを適切に配分することにより、持続的に遺跡を保護していくことの重要性を指摘する。

五番目のディスカッションによって、利害関係者間の合意形成をさらに促し、レポート作成によってワークショップの成果をフィードバックすることを目的とする。

このワークショップにより、マスター・プラン作成に向けた諸条件のいくつかの解決に向けて一定の貢献を果たすことが、成果として期待される。加えて、ナン・マドール遺跡においてもっとも重要な条件である利害関係者の合意形成に、効果的な役割を果たすことが期待される。

* なお上記の提言を受けて、国際交流基金・文化遺産国際協力コンソーシアム・ユネスコ文化遺産保存日本信託基金の援助により、2011年11月23日から26日にかけて「ミクロネ

シア連邦ナン・マドール遺跡の保護に資する人材育成ワークショップ」をミクロネシア連邦ポンペイ州（コロニア市およびナン・マドール遺跡）において実施した。

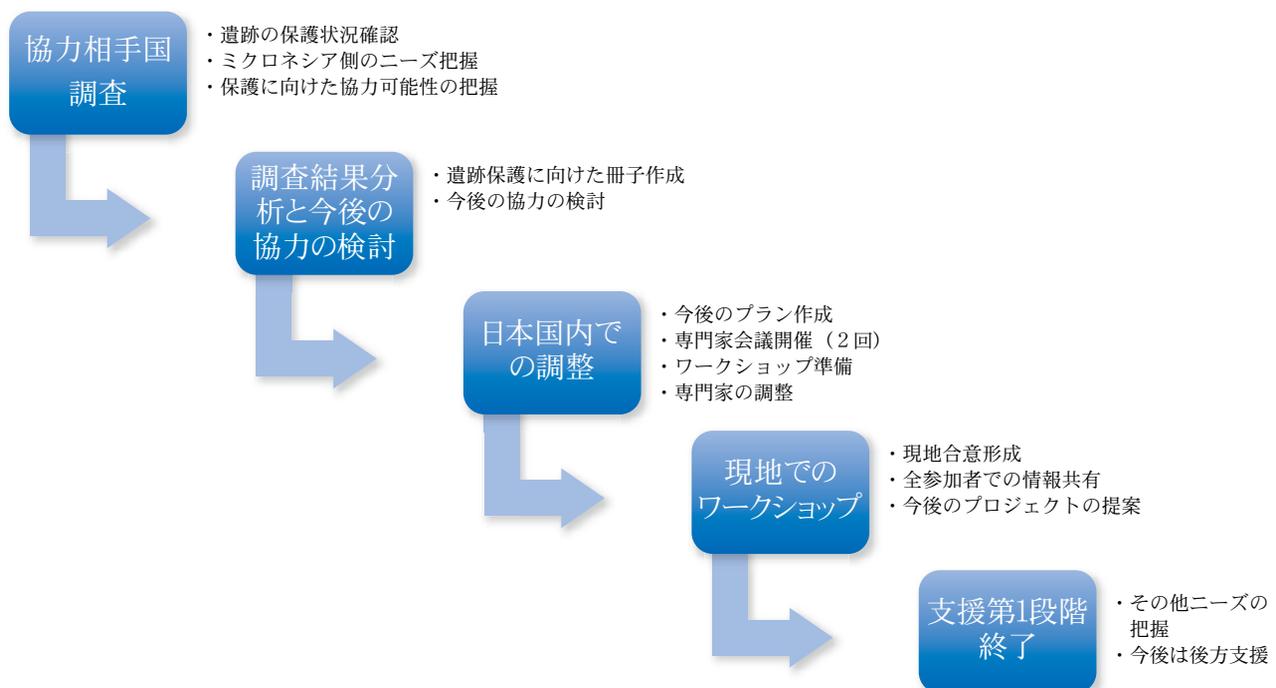
6. その後の協力（平成23年度）

<ワークショップ開催報告>

コンソーシアムではこの協力相手国調査の成果による提言を基に、相手国の要請に従って継続して協力を行い、その結果、一定の成果を出し、現地での遺跡保護は着実に前進することとなった。ここでは補足として平成23年度に相手国調査の成果を基にして行った協力を紹介する。

調査成果による提言からもわかるように、ナン・マドール遺跡の保護に向けてまず重要なのは、現地利害関係者の合意形成のもとでのマネジメントプラン作成である。この合意形成を促すことを目的として、まずワークショップが必要との判断となった。そのためにコンソーシアムでは2度の専門家会議を開催し、11月にワークショップを実施した。また、遺跡の状況を正確に地元住民に伝え、また諸外国からの国際協力を得るために、相手国調査の成果を基にして遺跡を正しく説明した紹介冊子を作成してほしいとの要請がユネスコ FSM の両者から出されたため、こうした冊子作成の面でも協力を行った。

<平成23年度のコンソーシアムの協力の流れ>



ワークショップは2011年11月23日から26日の期間で、ポンペイ島のコロニアにあるイボンヌホテル会議場で開催された。このワークショップは①すべての利害関係者が集まる②全利害関係者間で遺跡保護の現状の情報を共有する③それぞれの関係者が今後必要な努力を認識する、という3つを目的とした。

このワークショップはコンソーシアムだけでなく、日本人専門家チーム、FSMのHPO、ユネスコ（ユネスコ日本信託基金）が共催とし、それぞれが別々の役割を果たした。まず、コンソーシアムは調査成果と2度にわたる専門家会議の内容を基にしてワークショップの企画と構成を行った。また、日本側の専門家チームと、FSMやユネスコとの連絡調整を行った。日本からの専門家は国際交流基金の助成金を受けて、相手国調査の際にメンバーであった石村氏を代表として、観光の専門家や森林（マングローブ）の専門家、また現状の記録のために写真家、のメンバーで派遣した。そして、現地での会議開催費用はユネスコ日本信託基金によって拠出された。またユネスコからは世界遺産登録に向けてIUCNの専門家も派遣した。会議の全体的なアレンジはFSMのHPOが担当し、すべての利害関係者の出席を促した。また、JICAからオブザーバーとして、資源開発省に派遣されている観光の専門家なども出席した。

<ワークショップ主催者と役割構成>

文化遺産国際協力 コンソーシアム	<ul style="list-style-type: none"> ・ 企画、構成案作成、専門家会議開催、FSMやユネスコとの連絡調整
国際交流基金助成による 日本人専門家 (代表：石村 智)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 会議への日本人専門家派遣（考古学・遺跡保存計画：石村 智、森林：田淵隆一、観光：金子貴一）
ミクロネシア連邦政府 歴史保存局（HPO）	<ul style="list-style-type: none"> ・ 会議準備 ・ 出席者調整
ユネスコ日本信託基金	<ul style="list-style-type: none"> ・ 会議開催費用（日本人専門家の派遣費用は除く） ・ IUCNから専門家派遣

＜ワークショップの主な参加者＞

今回のワークショップには、ミクロネシア側からは FSM、教育大臣を始めとして、FSM、ポンペイ州両方から遺跡保護に関連する行政の担当者、地元住民からはナンマルキと NGO 代表者、そして遺跡の一部土地所有者、の3つの主要な利害関係者がすべて参加した。また、国際機関としてはユネスコ、諸外国としては日本からはコンソーシアムと日本人専門家チームが参加した。また、アメリカ大使館からも公使が参加し、遺跡保護に強い関心を示していた。



ワークショップ参加者

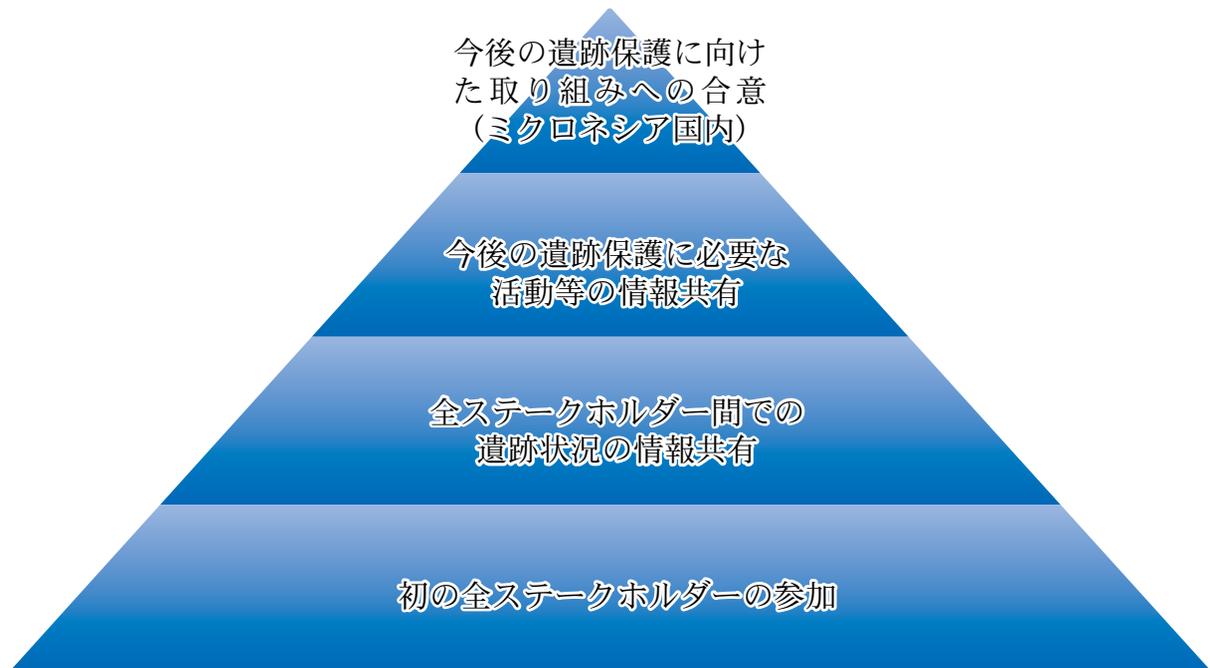


<ワークショップの内容と成果>

今回のワークショップは4日間の日程で開催された。前半の2日間は会議場で専門家や関係諸機関から遺跡の状況が説明され、遺跡保護や世界遺産登録に向けて必要な作業への手順などが説明された。それらの情報を共有した後、3日目には遺跡を参加者全員で訪問し、全員で状況を確認した。最終日はこれまでの議論をふまえて今後の活動をどのようにするのが議論され、最後には今後の活動に協力するという合意文書に、全利害関係者が署名をして幕を閉じた。

このように、今回のワークショップでは、すべての利害関係者が参加し、情報を全員で共有するとともに、国内外の専門家からの提案や今後の活動に必要な作業を把握し、前進に向けて一致した意思を確認できたことは非常に大きい。ナン・マドール遺跡を巡ってはこれまで、こうした合意が形成されなかったことが保護活動の最大の障壁となっていた。従ってこの合意がなされたことによって、今後は遺跡保護と世界遺産登録に向けて前進することは確実であると考えられる。

<今回のワークショップ成果>



<ミクロネシア側の今後の活動に関する要請>

遺跡保護と世界遺産登録を目指す FSM は、今後もいくつかの点で国際社会からの支援を必要としている。まず、短期的には現在使用されている遺跡地図は非常に古いものであるため新しく正確な地図の作製、また遺跡保護に向けたマネジメントプランの作成である。また、こうした活動に継続的にアドバイスを行う日本側の拠点となるパートナーも必要としている。また、中・長期的には、遺跡保存や遺物を保管するための博物館の建設、また遺跡観光ガイドの育成などの側面でも協力を希望している。

短期的

世界遺産登録に向けた
地図作製
マネジメントプラン
作成

将来的な保存作業など
FSMのHPOの日本側
拠点との交流の継続

中・長期的

遺跡の世界遺産登録に向けた支援と
遺跡保護への大規模な要請

観光（経済協力）
観光ガイド育成

遺跡保存や
博物館建設の要望

おわりに

ミクロネシア連邦を対象とした今回の協力相手国調査は、ナン・マドール遺跡という特定の保護状況を、遺跡の現況と制度面の両側面から調べた。具体的にはこの遺跡を長年研究している考古学者による遺跡の現地調査と、関係諸機関や地元住民への聞き取り調査を実施した。この結果をもとに、保護活動にあたり障害となっている要因などを分析し、現地担当者へ各種の提言をおこなった。特に今回の調査では、遺跡そのものには崩落や植物の繁茂などいくつかの問題があるもののこうした問題を解決する前に、まず利害関係者間で情報が共有され、合意を形成する必要性が明らかとなり、これに関係する提言をおこなった。この提言が早急に FSM とユネスコ側に受け入れられ、状況は調査翌年に大きく動くこととなった。

伝統的指導者であるナンマルキに特別な権益が与えられていることからわかる通り、ミクロネシアには伝統的な慣習がしっかりと残っており、こうした文化に対する理解なくして、この場所での活動は困難であった。その意味で、今回の調査を無事終了することができた背景には、20年以上に渡りナン・マドール遺跡を調査されている片岡修氏の協力の存在が大きいといえる。

これまでも、現地のすべての当事者が遺跡保護に向けて協力する必要性をそれぞれで認識してはいたものの、相互の不信感がそれを妨げていた。しかし、現地のすべての当事者がこの状況の改善を必要であると考えていた時期に第3者としてコンソーシアムやユネスコが関わり、話し合いの場を持つことができたように思われる。そういった意味でも、今回の調査は非常に良いタイミングであったと言える。

今回の相手国調査は、その後の経過から見ても一定の成果を収めたと考えられる。文化遺産国際協力コンソーシアムは今後も、我が国による文化遺産国際協力を推進するための重要な活動として相手国調査を行い、幅広く文化遺産国際協力を支援していきたい。

文化遺産国際協力コンソーシアム
平成 22 年度協力相手国調査
ミクロネシア連邦
ナン・マドール遺跡現状調査報告書

発行日：平成 24 年 3 月

発行：文化遺産国際協力コンソーシアム

〒 110-8713 東京都台東区上野公園 13-43

Tel. 03-3823-4841

