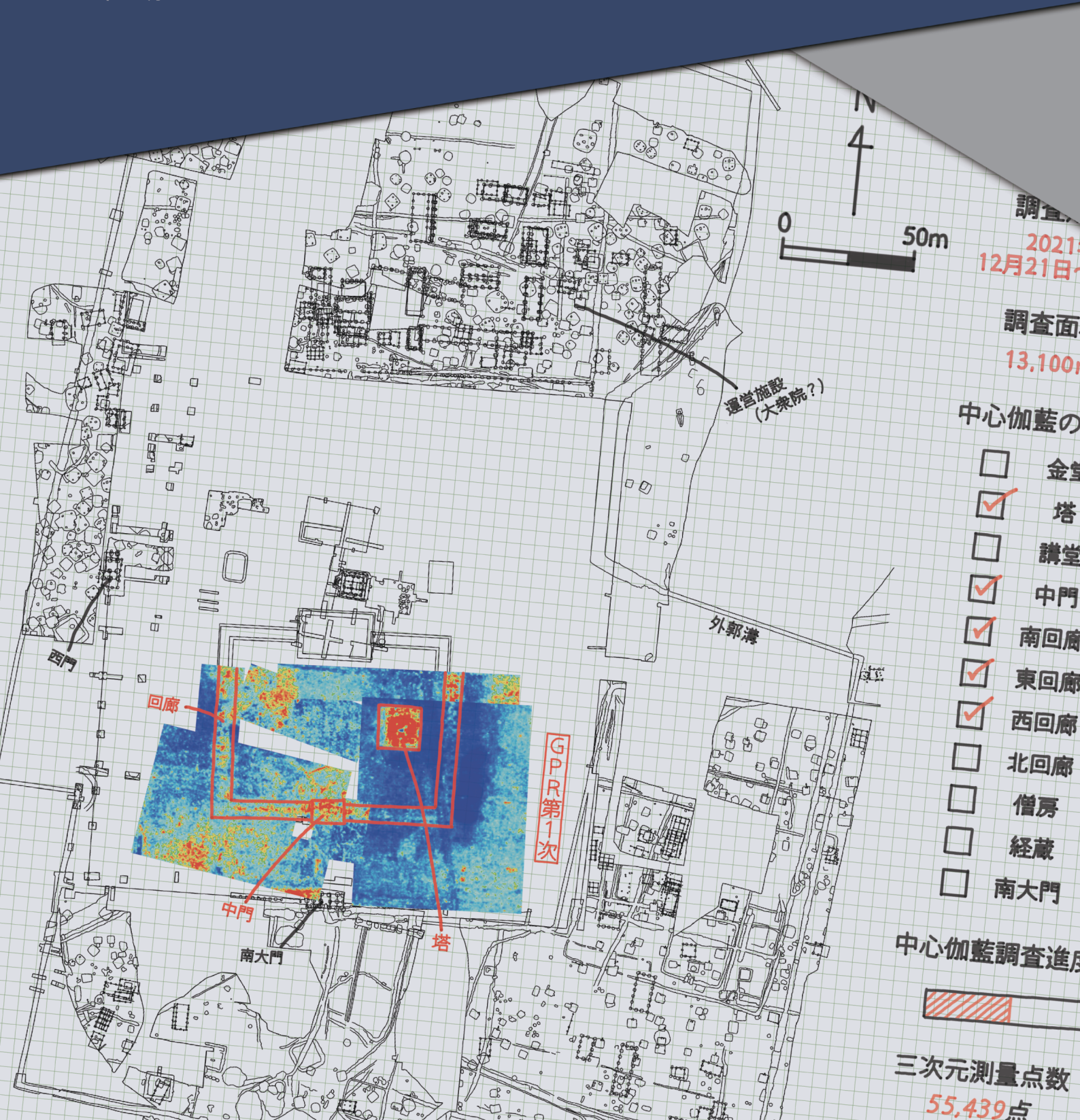


上総国分僧寺

の測量・GPR (第1次) 調査

早稲田大学東アジア都城・シルクロード考古学研究所
2021年10月



本文目次

本文目次・図版目次・例言

はじめに（城倉）	1
1. 調査の経緯・体制・経過（城倉）	1
1-1 調査の経緯	1
1-2 調査の体制	1
1-3 調査の経過	1
2. 地理・歴史的環境（櫻井）	2
2-1 地理的環境	2
2-2 歴史的環境	2
3. 上総国分僧寺の調査研究史（櫻井）	5
3-1 既往の調査成果	5
3-2 上総国分僧寺をめぐる研究史	8
3-3 今後の課題	10
4. 測量の成果（高橋）	10
4-1 地形測量の方法	10
4-2 トラバース・水準測量	10
4-3 地形測量の成果	12
5. 地中レーダー（GPR）探査の成果	12
5-1 地中レーダー（GPR）探査の方法（高橋）	12
5-2 各区の反応（山内・宮崎）	12
5-3 地中レーダー（GPR）探査の成果（高橋）	23
おわりに（城倉）	23

引用文献・図版出典一覧・執筆者一覧・出版シリーズ・報告書抄録・奥付

図版目次

図 1	上総国分僧寺跡の位置	3
図 2	国分寺台遺跡群の分布	4
図 3	各調査の地区割	6
図 4	上総国分僧寺跡の遺構配置	7
図 5	トラバース路線	11
図 6	既存図面（日本測地系）と本調査図面（世界測地系）のジオリファレンスポイント	13
図 7	世界測地系変換後の調査実測図	14
図 8	点群測量の範囲（55,439 点）	15
図 9	測量成果（TIN + 0.2m 等高線）	15
図 10	レーダー区の配置	16
図 11	GPR の成果（0.2m 等高線）	17
図 12	各レーダー区の Time Slice・Profile ①	18
図 12	各レーダー区の Time Slice・Profile ②	19
図 12	各レーダー区の Time Slice・Profile ③	20
図 12	各レーダー区の Time Slice・Profile ④	21
図 13	上総国分僧寺の GPR 成果	22

例言

1. 本報告は、早稲田大学東アジア都城・シルクロード考古学研究所、市原市教育委員会の共同調査として実施した上総国分僧寺の測量・GPR 調査の概要報告書である。
2. 本報告は、早稲田大学東アジア都城・シルクロード考古学研究所の「デジタル調査概報」シリーズの第 3 冊として刊行した。紙による印刷はせず、早稲田大学リポジトリ、および全国遺跡報告総覧に PDF を公開する方法による出版とした。
3. 調査は、2020 年 12 月 21 日～12 月 25 日（5 日間）、早稲田大学大学院文学研究科の設置科目「考古学研究 12」（担当：城倉正祥）の授業の一環として実施した。
4. 本書の図版作成、文章執筆、報告書編集は、授業の一環として調査参加者を中心として作業を行った。執筆分担は、本文目次・図版出典一覧に明記した。なお、報告書抄録は、巻末に掲載した。
5. 調査に際しては、下記の方々にご指導・ご協力を賜った。感謝を申し上げたい（五十音順・敬称略）。
浅野健太・浅村那織・今泉敬士郎・大谷則夫・忍澤成視・北見一弘・小橋健司・近藤二郎・須田勉・高橋龍三郎・田畑幸嗣・寺崎秀一郎・伝田郁夫・長崎潤一・増田義信・山崎世理愛。

はじめに

早稲田大学東アジア都城・シルクロード考古学研究所は、国内外で三次元測量・地中レーダー（GPR）探査調査を実施してきた。特に、古墳（城倉編 2020a・2020b）、寺院（城倉 2015・城倉ほか 2017）、都城（城倉 2020c）を中心に、非破壊調査の方法を試行錯誤している。本書では、2020年12月に早稲田大学の授業の一環として実施した上総国分僧寺の測量・GPR（第1次）調査の成果を報告する。上総国分僧寺は、過去に早稲田大学教育学部の滝口宏教授が発掘調査を実施しているが、中枢部の伽藍配置に関しては未だ不明な部分が多い。特にGPRを用いた非破壊調査の継続によって、その平面配置を明らかにする点が目標である。

1. 調査の経緯・体制・経過

1-1 調査の経緯

早稲田大学東アジア都城・シルクロード考古学研究所は、下総龍角寺（城倉 2015・城倉ほか 2017）以外で寺院の非破壊調査の実績がないため、東国の寺院を中心に遺跡・遺構の保存状態が良好な調査対象地の選定を進めてきた。上総国分僧寺は、過去に早稲田大学の滝口宏教授が発掘するなど縁が深い点に加えて、遺跡の保存状態もよく、近年には市原市教育委員会が今までの調査成果をまとめた報告書を刊行するなど、有望な調査対象地と考えてきた。特に、報告書で「早稲田大学調査地区」と呼称される（鶴岡ほか 2016、p9・p10、Fig. 5）伽藍中枢部については不明な部分が多く、地中レーダー探査（GPR）による非破壊調査が有効だと思われた。そのため、2019年12月に城倉が担当する早稲田大学大学院設置科目「考古学研究12」で現地見学を実施し、大学院の受講生に「測量・GPR調査の計画書を作成する」レポートを課した。2020年8月7日には、市原市役所において調査の実施方法などに関して、早稲田大学と市原市教育委員会で具体的な相談を行い、2020年12月の調査実施を決定した。

調査は、2020年12月21日～25日（5日間）、授業の一環として教員・学生が現地集合・現地解散する形式で実施した。交通費・食費などは各自負担とし、機材の運搬は、教員の城倉が行った。市原市教育委員会には、共同調査として現状変更手続きなどをご担当いただくとともに、公共基準点などの測量情報を提供いただいた。調査後の2021年3月29日には、市原市埋蔵文化財調査センターで解析結果を精査・共有する共同検討会の機会を設け、成果の総括、今後の課題などを整理した。成果は、早稲田大学東アジア都城・シルクロード考古学研究所と市原市教育委員会が連名で発表することに決め、市原市教育委員会の櫻井敦史氏に「地理・歴史的環境／上総国分僧寺の調査研究史」をご執筆いただいた。なお、本概報は、授業として調査に参加した大学院生の有志を中心に成果をまとめた。

1-2 調査の体制

調査の体制は、以下の通りである。

【対象】上総国分僧寺／【所在地】千葉県市原市惣社2丁目3ほか／【期間】2020.12.21-12.25（5日間）／【調査機関】早稲田大学東アジア都城・シルクロード考古学研究所、市原市教育委員会／【授業担当】城倉正祥（早稲田大学文学学術院・教授）／【調査参加者】石井友菜（會津八一記念博物館・助手）、呉心怡・谷川遼（博士後期課程）、飯塚真人・伊藤結華・関根有一朗・高橋亘・宮崎澪菜・山内将輝（修士課程）。

1-3 調査の経過

調査の経過は、以下の通りである。

【2020.8.7】市原市役所で調査の事前打ち合わせ。参加者：城倉正祥・伝田郁夫・高橋亘（早稲田大学）、忍澤成視・北見一弘・櫻井敦史・小橋健司・浅野健太（市原市）。調査内容について、具体的に相談。【2020.12.21】大学で機材を積み込み上総国分僧寺へ。公共測量・水準測量。R1・R2を設定。【2020.12.22】公共測量で今後の基準点となるW1・W2・W3を設定。開放杭WK1・WK2・WK3・WK4・WK5・WK6を設置して観測。R1を走査。【2020.12.23】W1・W2・W3に水準点移動で標高を設定。LN点群測量。R3・R4区を設定。R2を走査。【2020.12.24】LN点群測量。R5・R6・R7を設定。R3・R4を走査。【2020.12.25】LN点群測量。R8を設定。R5・R6・R7・R8

を走査。機材を大学に戻して調査完了。【2021. 3. 29】市原市埋蔵文化財調査センターで調査成果検討会。参加者：城倉正祥・呉心怡・田邊凌基・高橋亘（早稲田大学）、北見一弘・櫻井敦史・小橋健司・浅野健太（市原市）。調査成果に関する情報を共有し、今後の課題を整理。

※以上の GPR 調査区の記載は、調査時の仮番号に基づく。本報告では、幾つかの調査区を統合して新番号とした。具体的な対応関係は、(仮 R1 + 仮 R3 → 報 R1 / 仮 R2 + 仮 R5 → 報 R2 / 仮 R4 → 報 R3 / 仮 R6 → 報 R4 / 仮 R7 → 報 R5 / 仮 R8 → 報 R6) である。以降の記載は、全て報告番号である点を明記しておく。

2. 地理・歴史的環境

2-1 地理的環境

千葉県は関東地方南東部に位置し、江戸川・利根川を東京都・茨城県との県境とする。両河川間が県北部の大半を占め、標高 100m に満たない平野が広がり、東京湾側には江戸川によって沖積低地が形成されている。これに対し、県中央部以南は東京湾と太平洋に囲まれた房総半島となる。北部は台地であるが、南下すると海拔 400m 以下の丘陵に変わり、直接海岸に接するようになる。太平洋側は強い沿岸流や波の影響を受けた海岸平野が顕著だが、東京湾側の沖積平野は複数の中小河川により形成されたものである。半島北部から中央部にかけて、村田川、養老川、小櫃川、小糸川などが東京湾に注ぎ、それぞれが上・中流域に複雑な開析谷、中・下流域に河岸段丘と沖積低地を形成しつつ、海岸平野に合流している。波によって形成された海岸砂堆列により、丘陵麓との間が後背湿地となる。こうした西上総地域に一般的な地形のうち、村田川流域の一部と養老川流域のほとんどが市原市域に属する。丘陵・台地の先端付近や段丘は集落遺跡や古墳群、後背湿地は条里水田などの生産遺跡、砂堆には集落遺跡や古代道跡などが展開している。上総国分僧寺跡が位置する市原台地は、海岸平野と養老川沖積低地の合流部に面し、縄文時代から中世にかけての重要遺跡が数多く知られている。

2-2 歴史的環境 (図 1・2)

上総国分僧寺跡 (図 1 NO. 1) の周辺には多数の複合遺跡が展開し、「国分寺台遺跡群」と総称されている。縄文時代中・後期の大規模貝塚である西広貝塚や祇園原貝塚をはじめ、弥生時代集落の根田代遺跡・台遺跡・天神台遺跡・長平台遺跡・南中台遺跡、古墳出現期の神門古墳群、古墳時代中期から後期の大規模集落である東原原遺跡・加茂遺跡、「王賜」銘鉄剣が出土した稲荷台古墳群など、重要遺跡が密集し、国分寺造営のはるか以前から政治的要地であったと推察される。

律令体制期には上総国府が造営されていたが、所在地は確定していない。僧寺西方の低地 (NO. 3 村上地区) と国分寺台遺跡群北方の台地上 (NO. 4 門前・郡本・藤井地区) が有力な推定地とされる。前者は方 8 町程度の国府域を想定した場合、十分な面積が確保できるほか、村上遺跡白幡前地区が奈良・平安時代の国府津と想定されるなど、養老川水運との繋がりの点で注目される。後者については、国分寺台遺跡群の東辺を古代道が縦断し (NO. 5)、沿線部に重要遺構群が展開する。古代道を南から追うと、瓦塔・瓦堂が出土した孟地遺跡 (NO. 6)、「岡館」銘墨書土器が出土した山田橋表通遺跡 (NO. 7)、国府関連の祭祀の場とされる稲荷台遺跡 (NO. 8)、国分寺の山林寺院とされる千草山遺跡 (NO. 9)、奈良・平安期の集落である郡本大宮遺跡 (NO. 10) などが見られる。さらに北に向かうと、市原郡衙に関わる郡本遺跡 (NO. 11) や「古国府」の遺名地とされる古甲遺跡 (NO. 12) が、台地の先端付近には光善寺廃寺 (NO. 13) がある。この寺院は市原郡の郡名寺院に比定され、国分寺の同範瓦が出土したことから、郡を通じた繋がりが推測されている。

台地西方の水田地帯には市原条里制遺跡 (NO. 14) が広がり、「番匠給」・「梶給」など給免田の遺名地があることから、中世前期の国衙が市原台地上にあった可能性を示唆する。北西方向の菊間台地上には古代の菊間廃寺 (NO. 15) が知られ、国分寺の同系の瓦が出土している。また、村田川北岸には川焼瓦窯跡、さらに西方約 6 km には南河原坂窯跡群があり、国分寺に創建瓦や補修瓦を供給している。

国分僧寺跡については、弥生時代後期から終末期にかけて集落が営まれるが (中台遺跡)、古墳時代以降は生活遺構の密度が極めて低くなり、8 世紀前半には方形区画墓や地下式墳群などが薄く展開する程度で

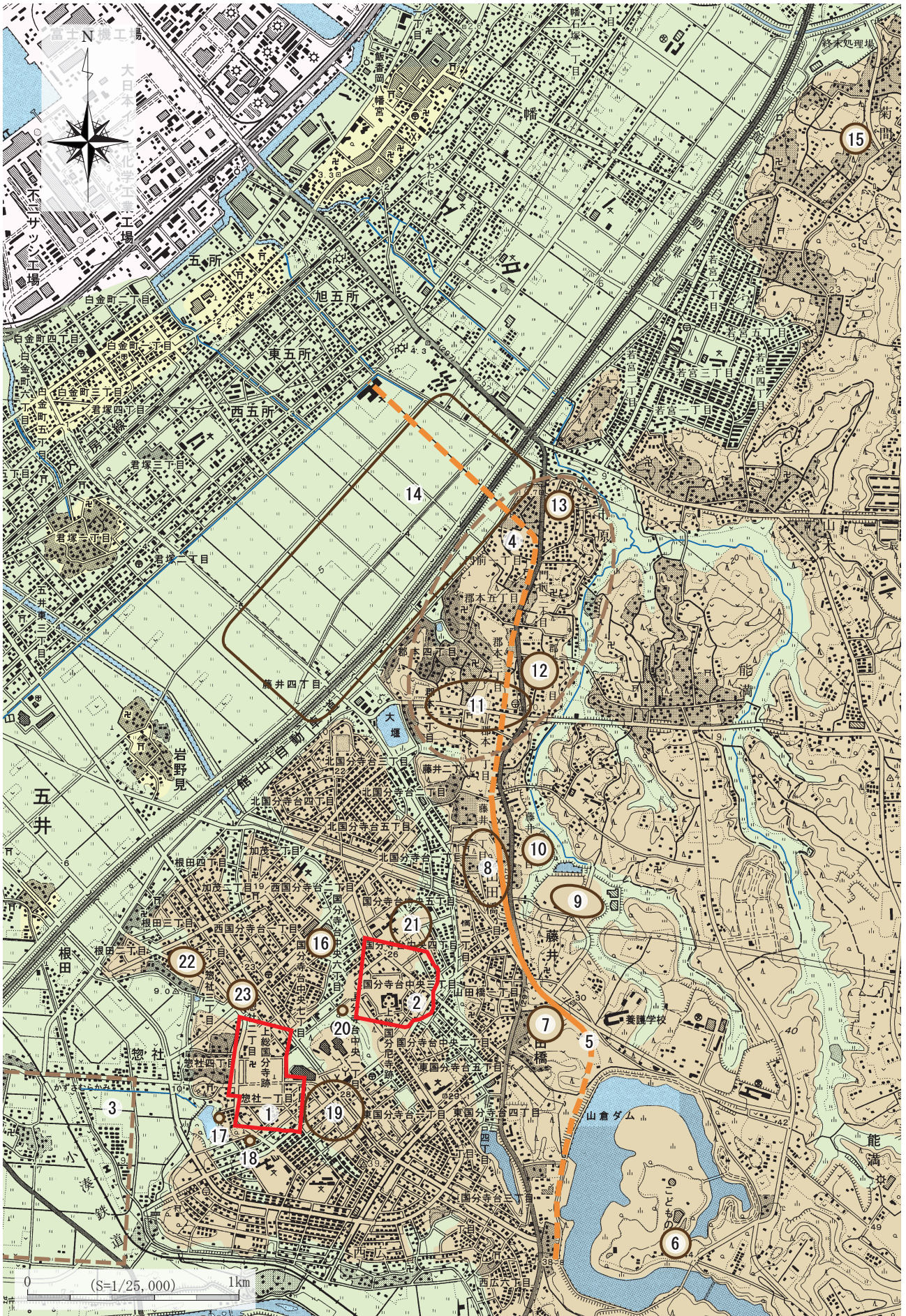


図1 上総国分僧寺跡の位置



図2 国分寺台遺跡群の分布

あった。人々の生活から隔離した閑地であるゆえに、造国分寺の事業地に選定されたのであろう。僧寺の建立とあまり時を経ずして、北東の谷向かいにも国分尼寺（NO. 2）が建立されている。

国分寺の成立によって、周辺には関連遺跡が出現する。僧寺南西の神門瓦窯跡（NO. 17）と南側の南田瓦窯跡（NO. 18）では、主に僧寺を対象とした補修瓦を焼成している。また、寺院地東方に展開する荒久遺跡（NO. 19）は僧寺の運営に関わる遺跡と推測されている。尼寺の周辺も同様で、補修瓦を供給した祇園原瓦窯跡（NO. 20）や、造寺集落とされる坊作遺跡（NO. 21）が存在する。なお、国分寺北方の北野原遺跡（NO. 16）・御林跡遺跡（NO. 22）・長平台遺跡などで方形区画墓や地下式改葬墓による墓域が確認され、国分寺僧の葬地として利用されたと考えられる。

3. 上総国分僧寺の調査研究史（図3・図4）

3-1 既往の調査成果

最初の発掘調査は目視できる塔基壇跡を対象とし、大正13年（1924）に県と内務省が千葉県史蹟名勝天然記念物調査会に委託し実施した。結果、塔心礎が創建時以来の位置にあること、砂利層を含む版築層に据えられていることを確認し（千葉県1926）、昭和4年（1929）に基壇跡を中心とする3畝21歩（366.94㎡）が「上総国分寺塔址」として国史跡に指定された。

昭和23年（1948）には、県が早稲田大学に委託し、塔基壇跡と金堂推定地、門推定地に対する確認調査を実施した。塔基壇縁の瓦敷列と、金堂想定基壇の北辺に雨落ち溝状の遺構を確認した（滝口ほか1949）。さらに、昭和41-43年（1966-68）にかけて、県教育委員会が上総国分寺址調査団に委託し、伽藍地の確認調査を実施した。金堂基壇・塔基壇・中門・講堂基壇・南大門を確認し、これらの規模・配置が明らかとなった。金堂・講堂中心軸の西約75m地点に掘立柱建物跡（後の調査で西門跡と判明）を発見したほか、伽藍地境界溝の東南辺・北辺・東辺の一部を捕捉し、伽藍地規模を概ね2町四方と推測した。さらに伽藍の外側に区画溝の南西隅を検出し、寺域が広がる可能性が指摘された（須田1976）。この調査で伽藍配置が概ね明確となったが、今後の課題も生じている。その1つが塔跡で、現在の仁王門の近くに塔心礎と同規模同材の石が安置されていることから、東西双塔様式の可能性が指摘されていた。よって西塔推定地点に小トレンチを設定し、地業痕跡がないことを確認したが（須田勉氏のご教示による）、報文では未確認事項とされている（滝口1973）。昭和46年（1971）には、伽藍地の約2町四方が国史跡に追加指定され、国史跡指定範囲は46,789㎡となった。

その後、史跡を取り巻く国分寺台地区全域の土地区画整理事業が計画され、上総国分寺台遺跡調査団が発掘調査を担当することになった。僧寺に対しては昭和49年（1974）から翌年度にかけて寺域確認調査を実施し、従来の想定を大きく上回る範囲で寺域を確認した。昭和51年（1976）には主要伽藍北側の確認調査で附属雑舎や寺院地外郭溝を捕捉し、寺院地12町と伽藍地4町の2重構造が推測されるようになった（須田1976）。

昭和53年（1978）、56-58年（1981-83）には寺域北辺部の本調査を実施し、伽藍地外郭塀北辺と、その北に展開する附属雑舎群、寺院地外郭溝北辺を検出した。昭和54年（1979）には寺域西辺部と北西隅の調査を実施し、寺院地外郭溝西辺を検出した。同年12月22日には、瓦を供給した南田瓦窯跡と神門瓦窯跡の1,388㎡が追加指定され、国史跡指定面積が48,177.02㎡となり、現在に至っている。昭和55年度（1980）から翌年度にかけては、寺域東南部・南辺部・殿屋敷地区を調査し、寺院地外郭溝東辺・南辺を検出した。昭和58年度（1983）に実施した寺域東辺部の調査では、寺院地外郭溝が遺跡北東の谷頭部を迂回し下アラク地区（荒久遺跡A地点）・僧寺東南部に連結することが確認された。こうした一連の調査で、128,890㎡を圍繞する寺院地外郭が明らかになるとともに、寺院運営施設である政所院（大衆院）をはじめ、附属施設群のほぼ全貌を捕捉することができた。

平成元年（1989）から翌年にかけては、市が財団法人市原市文化財センターに委託し、史跡整備に伴う確認調査（セ116・117地区）を実施した。伽藍地外郭塀西辺を捕捉したほか、西方掘立柱建物跡が西門跡と判明し、伽藍地の範囲が概ね確定した（高橋1994）。また、同年に実施した薬師堂解体修理に伴う発掘調査

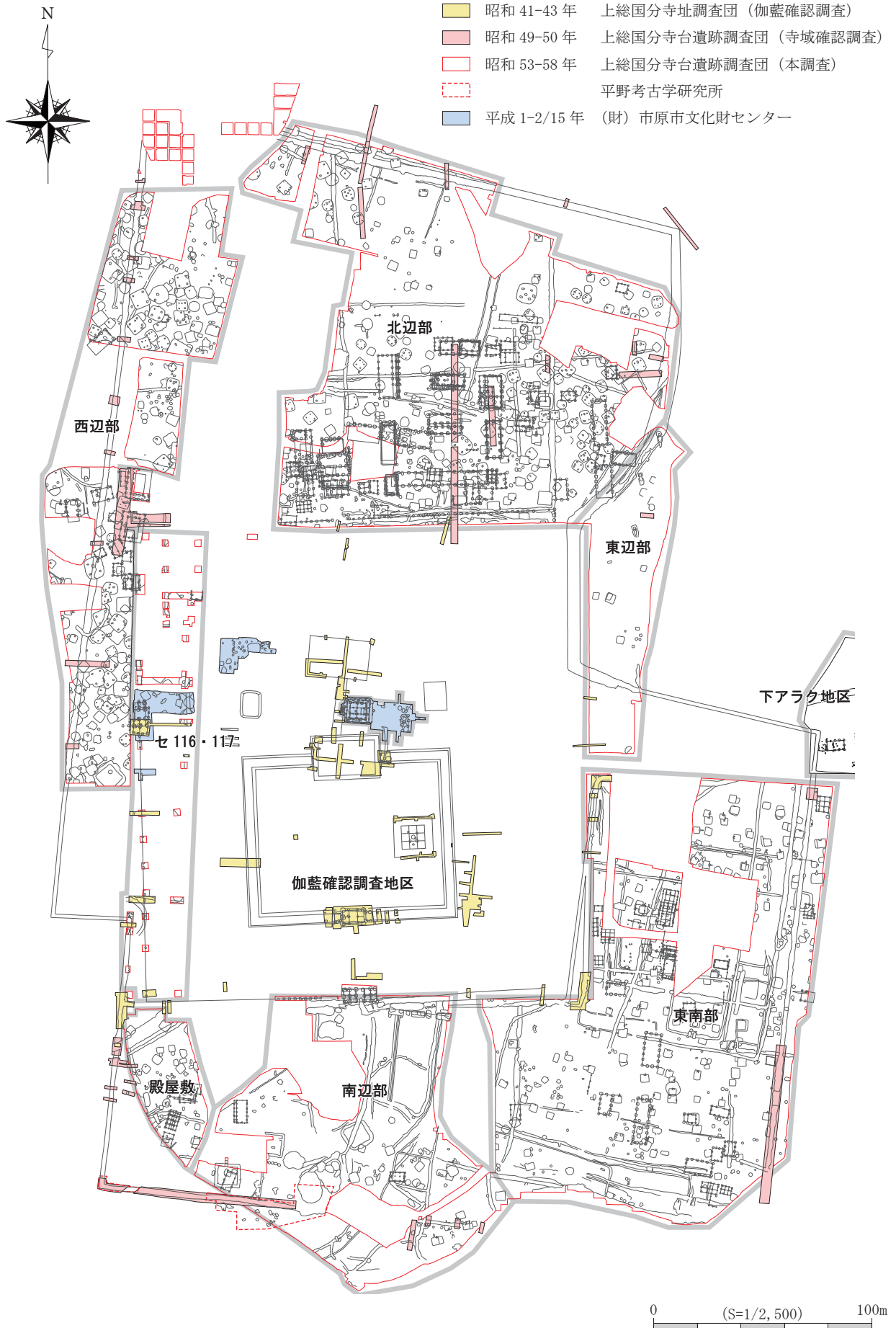


図3 各調査の地区割



図4 上総国分僧寺後の遺構配置

Y25450

Y25600

0 (S=1/2,000) 100m

では、金堂・講堂を結ぶ瓦敷き通路を確認している。平成15年(2003)には現国分寺の庫裏建て替えに伴う本調査を実施し、金堂院北西が附属施設の無い空白地であったことを確認している(高橋2004)。

3-2 上総国分僧寺をめぐる研究史

上総国分僧寺の研究は、礎石群や塔基壇跡を対象に始まった。石田茂作は礎石群について、伊豆か長狭地方の蛇紋岩が主体であるとし、舟による運搬を想定した。心礎規模から高さ220尺の七重塔跡と推定し(石田1932)、「薬師寺式」もしくはその変形による伽藍配置を想定した(石田1970)。太田静六は、塔心礎に類する巨石が境内に存在することに注目し、予備心礎としての搬入を想定した(太田1943)。また、堀井三友は、塔初層の規模を天平尺で一辺34-36尺と推定している(堀井1956)。

昭和41年(1966)から上総国分寺址調査団が行った確認調査によって、初めて主要伽藍の遺構配置が明らかとなった。滝口宏は、現存する塔基壇跡を東塔とし、西塔の位置には同一規模の心礎のみを据え、双塔式を略した形態であったと想定した。回廊は西側部分で薄い版築痕跡を確認した程度で、金堂・中門両側以外には地上構造物を認めがたいことから、東西両面は屋蓋をつくらず通路のみだった可能性を指摘している。講堂基壇のみ東傾する問題については、金堂・塔・中門・仮設的な講堂を対象とする第1次造営の後、講堂基壇を新造し、礎石建ちの本格的な建物に置き替え、約2町四方の伽藍地を設定した第2次造営を想定した。講堂軸向きのずれは、第2次造営の際に方位測定を誤ったことが原因と解釈している。また、伽藍配置は双塔式の可能性を重視し、薬師寺式の系統と捉えた上で、河内百済寺との比較と天平18年(746)に上総守となった百済敬福との関係から、百済寺式の可能性を指摘している(滝口1973)。現在の通説的な理解と異なる部分もあるが、まとまった考古学的資料に基づく初の論考であり、その後の研究に大きく貢献した。

昭和49年(1974)から行われた上総国分寺台遺跡調査団による発掘調査では、寺院附属地の膨大な考古学的資料が得られた。その結果、附属施設の性格解明に重点を置いた研究が進んだ。僧寺創建段階を中心とした変遷についても、伽藍地と附属地を総合的に捉え論ぜられるようになった。

僧寺跡に先行して実施された尼寺尼坊跡の発掘調査で、下層から東傾する建物2棟が検出された。調査を担当した宮本敬一は、下層をA期、上層をB期に分類し、A期建物の軸線が寺院地外郭溝のそれと一致することから、外郭溝はA期に設定されたとし、仮設的段階(A期)を経た後に本格的伽藍(B期)が造営されたことを明らかにした(宮本1976)。

僧寺の調査を担当した須田勉は、寺院地外郭溝および一部の建物跡の軸向きが尼寺A期と一致することから、尼寺と同様の発展過程を経たことを確実視した。講堂基壇も東傾することから、A期の可能性を指摘している。ただし明確な基壇地形を持つ点で掘立柱建物による尼寺A期講堂と明確な格差が生じるため、その解釈を課題としている。僧寺をめぐる交通については、東西軸が主だったと想定し、南大門の南および東側の約4町域は花蘭院や苑院の可能性を指摘した。また、寺院地外郭溝が14世紀まで機能していることや、15世紀前半の史料に国分寺の記載が確認できることなどから、その頃まで寺院として存続したと指摘している(須田1976)。須田の論考は寺院地全域の調査成果を用いた最初の総括的なもので、僧寺実像解釈の基本となった。須田は附属施設の調査進展とともに、遺構レベルの詳細な検討を進めている。附属雑舎群からA期僧坊跡を抽出し、その軸線上にかかる講堂基壇がA期金堂であった可能性を指摘した。さらに遺構掘形および覆土の状態から附属雑舎の類型化を行い、尼寺におけるA期・B期の区分を適応しつつ、遺構推移の詳細な把握を目指した。附属雑舎は建て替え痕跡の少ない段階から同位置で数度建て替えられた段階への移行を想定し、後者を寺院機構が最も完備された時期とした。雑舎群の北方については、「油菜所」銘墨書土器の検出と、さしたる遺構が存在しないことから、燈明その他に供する油菜栽培、製油施設が置かれた可能性を指摘した(須田ほか1982)。西辺部については四面廂付の3220・3221掘立柱建物跡以外、8~10世紀にかけての遺構が乏しいことから、蘭院と想定し、それ以降に居住地や墓域に変化したと指摘している。東辺部については掘立柱建物群をA期とし、小規模な官衙風配列を呈することに注目しつつ、B期には明瞭な遺構が見られないことから蘭院や花苑院とし、後に居住域に変化したとする。この居住域はB期に荒久遺跡に集中していたものが、西側の寺院地内と浸食谷対岸の蛇谷遺跡に拡散したとし、寺院地外郭溝東辺の消滅

に関連付け、国分寺の衰退過程における現象と理解している（須田ほか 1981）。

以上の研究で、上総国分二寺は仮設的な寺院として始まり（A期）、ある時期に本格的伽藍に進んだ（B期）ことが定説となった。A期の始期については、天平13年（741）国分寺建立詔の直後と自然に解釈され、現時点において通説となっている（笹生 1993）。B期伽藍については、宮本が創建瓦である二十四葉単弁蓮華文鏡瓦と均整唐草文字瓦の瓦当文様が天平17年（745）に再整備された平城宮の瓦6225型式と6691型式の流れを汲むことを指摘し、6691型式と、天平18年（746）の恭仁宮大極殿が山城国分寺に施入された段階で作範したKH03型式とを比較し、上総国分寺創建瓦の作範期を天平末年から天平勝宝初年頃に位置づけた（宮本 1994）。さらに僧・尼寺とも創建瓦を共有しながら補修瓦が異なること、尼寺には8世紀後半に東大寺系の唐草文字瓦が導入されたことを明らかにし、それぞれ個別の事情を持つ独立した経営がなされたと推定している（宮本 1986）。

B期の伽藍配置は、「大官大寺式」とする吉田恵二の意見が支持されている（吉田 1986）。大官大寺は薬師寺式伽藍配置の西塔を省略した形式で、平城遷都時にはまだ工事中であり、平城に遷された大官大寺（大安寺）は双塔を持つことから、双塔式伽藍を計画していたことがわかる（鈴木ほか 1988）。宮本は東側一塔の配置が上総以外の国分寺にも見られることから、東大寺以前の代表的な官寺として一部の国分寺でモデルにされた可能性を指摘している（宮本 1998）。

90年代に入ると国分寺跡の調査事例が増加し、主要伽藍の建造順序から国分寺造立画期の検討が進んだ。山路直充は関東5カ国の国分寺主要伽藍を比較検討し、A-C類の類型化を試みている。

A類 塔の造営が先行し、寺院地は塔の軸線を意識し、設定後に軸線を違え堂の造営を行う。

B類 塔が先行するが、寺院地は金堂・講堂の中軸線を意識し設定する。

C類 堂の造営が先行し、寺院地は堂の軸線を意識し、後に軸線を違えて塔と残りの堂を造営する。

塔に象徴される金光明最勝王経から金堂に象徴される丈六仏に関心の比重が移ったとして、A類は塔造営を重視する天平13年（741）の勅、B類は天平19年（747）の詔（「塔金堂僧坊」の記載を、造営順も反映したと解釈）、C類は仏像・仏殿の落成を督促する天平勝宝8年（756）の詔に近い事象を反映する、と想定した。上総国分僧寺については、A期の堂（B期の講堂）を丈六仏の仏堂と解釈し、C類に比定している。山路の意見はA期伽藍の造営が天平勝宝8年（756）以降に本格化したとの解釈と取れ、A期伽藍の造営自体が、天平13年の国分寺建立の詔から相当な遅滞を経て着手された可能性を指摘するものである（山路ほか 1994）。

須田は関東国分寺の発掘調査成果から、国分寺造営期に二大画期を設定した。

第Ⅰ期 武蔵・上野・下野・下総国分寺が該当し、主に関東の国分寺で、塔を先に造立する。

第Ⅱ期 第Ⅰ期で造営開始された七重塔を、第Ⅱ期での伽藍地に取り込むほかは、伽藍計画に継続性が認められない。

第Ⅰ期は天平13年の勅を画期とし、藤原広嗣の乱に代表される藤原氏の不祥事の隠れ蓑的な側面を重視し、七重塔造立事業を最優先とした政治意図に関連すると指摘する。これに対しⅡ期は、官主導の造営が遅滞したため郡司層に協力を呼びかけた天平19年詔を画期と見ている。上総国分僧寺については、A期遺構群を第Ⅰ期、本格的なB期伽藍を第Ⅱ期として理解する（須田 1995）。

2000年代以降は、寺院地全体の空間構成と付属施設の解明が進められた。山路は坂東を中心とした国分寺の空間構成をまとめ、上総国分僧寺については伽藍地北門の北側に位置する掘立柱建物群を講師院に比定している（山路 2008）。

平成21年（2009）には上総国分寺台遺跡調査団による調査の整理作業を行った市原市埋蔵文化財調査センターが、瓦を除く成果の報告書を刊行した。須田の指導によって、伽藍中心軸上北方の双堂風施設が国師院・講師院であること、付属施設はA期に成立した造寺関連施設がB期伽藍造営期に伽藍北方に集約され、伽藍竣工後に長大な東西棟建物に統合、やがて官衙的配列を呈する政所院が成立したこと、中心伽藍は9世紀中葉に焼失した可能性が高く、その後同位置に同規模で復興し、ある段階で掘立柱建物化したこと、講師院・政所院は9世紀後半まで維持されたことなどを指摘している（櫻井ほか 2009）。続いて平成28年（2016）

には瓦を対象とした報告書を刊行し、発掘調査事業終了地区におけるすべての整理報告を完了した。瓦編の刊行は、これまで明確でなかった主要伽藍の動向を検討する資料として期待される。報告者の鶴岡英一は、瓦型式の分析から、塔・金堂、南大門・中門、講堂の順での造営を想定した。最後の竣工となる講堂については螻羽瓦と想定される宇瓦の出土から、入母屋の可能性を指摘している。また、所用瓦は川焼瓦窯期、南河原坂窯1期、神門瓦窯期、南田瓦窯期・南河原坂窯2期の順で生産されたことを明らかにし、南河原坂窯1期までを創建瓦、それ以降を補修・再建瓦と見なした。補修瓦は8世紀末頃から断続的に供給されたとし、最終段階には南田瓦窯期・南河原坂窯2期に多種の瓦范が用いられたことから、大規模修繕への対応を想定している。さらに9世紀中葉に想定される伽藍焼失後の復興では、新たな瓦は用いられていないことを明確にした(鶴岡ほか2016)。

近年は須田が付属施設の詳細な検討を進めている。A期施設群のうち寺域西辺部の四面廂建物2棟を造仏所、北辺部の施設を僧坊、東南部の施設群を造寺所とした。B期についてはこれまで「政所院」と称呼されてきた寺域北辺部の官衙的施設を「大衆院」とし、食堂・三綱政所・務所・写経所・客坊・湯屋・厨屋・備屋を比定している(須田2016)。

3-3 今後の課題

上総国分僧寺跡の発掘調査は伽藍地をとりまく附属地が主で、伽藍地については昭和41年(1966)の上総国分寺址調査団による確認調査以降は実績に乏しく、不明な点が多い。経楼・鐘楼・僧坊・東門ははまだ発見されていない。A期金堂はB期講堂に引き継がれたとされているが、慎重な検討を要する。総瓦葺とされる回廊は、地業の脆弱性に問題を残す。さらに附属地の調査成果から推測されるに至ったB期伽藍の修造や廃絶、C期と呼ぶべき中世的伽藍がどのような形態で存在したかなど、今後明らかにすべき課題は多い。また、報告書(櫻井ほか2009)では伽藍の確認調査で捕捉した遺構も全体図に組み込んだが、この調査では基準点測量を実施せず、任意による平板測量で記録保存しているため、個々のトレンチ、特に金堂院・講堂の位置に誤差が生じている可能性がある。伽藍の軸向きや位置を正確に把握するためには、伽藍確認トレンチを再確認し、座標を与える必要がある。今後は保存目的の埋蔵文化財調査や地中レーダー探査など、複合的な調査を計画的に継続し、これらの問題を少しずつ解決していくことが望ましい。

4. 測量の成果

4-1 地形測量の方法

本調査では、中心伽藍やその周辺の微地形を把握するため、地形測量を行った。具体的には、「間接測量」と呼ばれる方法を採用した。間接測量は、トータルステーション(以下、TS)を用いて、地面をランダムに測距する測量方法で、取得した座標点群をGISソフトで解析し、等高線などを描出する。

測量の手順は、以下の通りである。まず、トラバース・水準測量を行い、基準となる杭(以下、基準杭)を調査範囲に設置した。この基準杭を用いて、後方交会・自動追尾機器のTopcon社レイアウトナビゲーター(以下、LN)を設置し、間接測量を行った。また、地中レーダー探査用の調査区(以下、レーダー区)の4隅の杭(以下、レーダー杭)をLNで測距し、記録した。

4-2 トラバース・水準測量

本調査に際して、市原市ふるさと文化課より、4点の基準点情報(3S-H26-20・3-H26-025・3-H26-031・3S-H26-27)の提供を受けた。この3級基準点4点の情報を基に、基準点測量を実施した。トラバース測量に使用したTSはLeica社TCR805、プリズムはGPR1である。3S-H26-20・3-H26-025の2点と、3-H26-031・3S-H26-27の2点を結合するトラバース測量を行った。なお、結合トラバースの測点は道路上の多角点を利用した。主に調査で利用する3点をW1~W3、その他3点をA1~A3としている。図5に示したように、3S-H26-20(後視)→3-H26-025(始点)→A1→W1→W2→W3→A2→A3→3-H26-031(終点)→3S-H26-27(前視)の順番に観測し、夾角の誤差1分37秒を均等補正、距離の誤差X方向-0.116m・Y方向-0.137m

基準点名称		X	Y	Z
市原	H26-20	-55507.017	25280.962	24.792
	H26-025	-55604.710	25358.635	23.089
	H26-27	-55829.999	25539.417	25.105
	H26-031	-56018.433	25693.183	31.080
結合	W1	-55715.107	25341.898	25.646
	W2	-55830.131	25342.179	26.545
	W3	-55842.656	25494.358	—
	A1	-55668.388	25409.247	—

基準点名称		X	Y	Z
結合	A2	-55929.509	25559.469	—
	A3	-56047.102	25662.712	—
開放	WK1	-55865.546	25263.156	28.966
	WK2	-55927.153	25179.676	27.837
	WK3	-55855.057	25161.218	27.069
	WK4	-55943.961	25246.784	27.415
	WK5	-55943.850	25212.218	27.314
	WK6	-55834.860	25320.513	26.978

□ = 結合トラバース

3S-H26-20（後視）→3-H26-025（始点）→A1→W1→W2→W3→A2→A3→3-H26-031（終点）→3S-H26-27（前視）
 夾角誤差+1分37秒、距離の誤差X-0.116m・Y-0.137m。
 測点は、道路上の多角点を利用。主に調査で使用する点はW1から連番で、W1・W2・W3とし、その他の測点はA1から連番でA1・A2・A3とした。

※水準測量は、3-H26-025（H=23.089）を基準とした。
 誤差0.006m。

□ = 開放トラバース

W2（機械点）・W1（後視）を用いて、WK1～WK6を設置。WK1～WK3はプラスチック杭、WK4～WK6は多角点を利用した。

※利用した多角点と点名の対応関係は、以下のとおりである。

W1=多角点 0729 A1=多角点 0731 WK4=多角点 1139
 W2=多角点 0734 A2=多角点 1128 WK5=多角点 1140
 W3=多角点 0736 A3=多角点 1056 WK6=多角点 0711

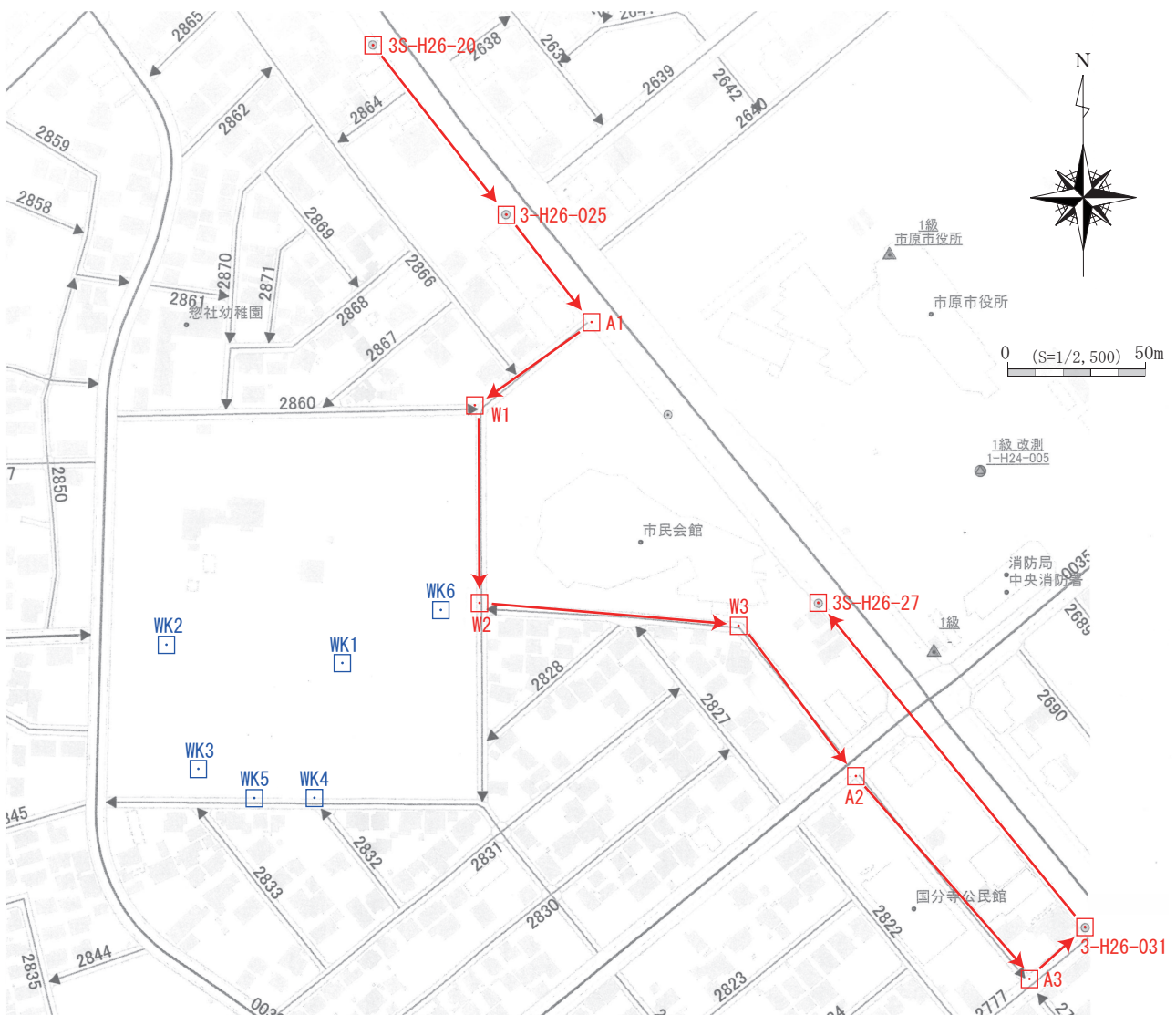


図5 トラバース路線

を距離に応じて補正した。その後、W2にTSを設置し、開放トラバースで6点の基準杭(WK1-WK6)を設定した。また、3-H26-025の標高を利用して、W1・W2・WK1-WK6を経由する閉合の水準測量を行った。誤差は0.006mで、均等補正した。以上の作業を経て、調査範囲に基準点を設置した。

4-3 地形測量の成果

本調査成果を提示するにあたって、過去の発掘成果と比較する必要があるため、Esri社Arc-GISに図4の遺構配置図をインポートし、ジオリファレンスした(図6)。なお、遺構配置図のグリッドが日本測地系(旧測地系)であるため、ジオリファレンスポイント(GP)3点の座標を「Web版TKY2JGD」を利用して、世界測地系(JGD 2011)に変換した。またこれに伴い、遺構配置図のグリッド線を世界測地系に変更した(図7)。

本調査では、史跡範囲内南側の中心伽藍を対象に地形測量を行った。具体的な測量範囲については、図8に点群で示したとおりである。取得した点群(55,439点)を、Microsoft Excelで整理し、CSVデータに変換した。このCSVデータをArc-GISにインポートし、点群からTINの生成、DEM(空間内挿Natural Neighbor・セルサイズ0.2m)の生成、等高線(0.2m)・Slope(0.2mメッシュ)の描出を行った。TINに0.2m等高線を表示したものを図9に示した。

5. 地中レーダー(GPR)探査の成果

5-1 地中レーダー(GPR)探査の方法

まず、レーダー走査用の長方形レーダー区を、TSを用いて設定した。本調査で設定したレーダー区は、全6区である。各レーダー区的位置と規模は、図10に示した。設定したレーダー区の4隅には、レーダー杭を設置し、LNで座標を記録した。レーダーは、MALA社GXの450MHzアンテナを使用した。Velocity67m/ μ sに設定し、その他は初期設定で走査した。走査時の測線間隔は、0.5mである。取得したデータを、解析ソフトGPR-Sliceにインポートし、Time Slice・Profileを描出した。Time SliceはArc-GISでジオリファレンスし、地形(0.2m等高線)や過去の調査図面と比較できるように示した。

本調査のGPR成果は、図11に示した。また、「5-2」で各区の反応(図12)、「5-3」で本調査全体の成果(図13)を記述した。

5-2 各区の反応

【R1区】(図12①)

東西70m×南北86m。Time Slice(4.7-9.4ns/11.5-16.2ns/37.1-41.8ns/67.2-71.9ns)・Profile(X=5m/X=35m)。塔および、東側回廊・南側回廊の確認のため、調査区東側に設定した。X=4-20m、Y=6-23mの範囲に正方形の強い反応がある。X=5mのProfileでも、Y=6-23m・10-110nsの範囲に、強い反応が確認できる。これらは、塔に関する遺構(基壇や地業)の反応と推定できる。

一方、X=44-50mおよびY=34-40mの範囲には、L字形の反応がある。R1-3(37.1-41.8ns)を見ると、この反応の内部で青く丸い反応が2列、連続している点も確認でき、柱穴の遺構と推定できる。X=5mのProfileでは、Y=34-40m・60nsに反応がある。以上から、L字形の反応は、回廊である可能性が高い。

Y=40-56mの範囲で、回廊に平行する青く抜けた反応がある。回廊東側には不規則な土層の変換ラインが確認できるため、造営時の整地の可能性もあるが、今後の検討課題である。R4-4(67.2-71.9ns)では、Y=34-58mの範囲に半円状の反応がある。X=5mのProfileでも当該範囲に反応が確認できる。国分僧寺南西には、神門古墳群が位置する点から、回廊の下層に円墳が存在する可能性が想定できる。

【R4区】(図12②)

東西100m×南北14m。Time Slice(0.0-7.4ns/18.6-26.0ns)・Profile(X=5m)。R1区で確認された東側回廊の反応の連続を確認するため、調査区北側に設定した。Y=69-76m付近に帯状の強い反応がある。Profileでも60nsまで反応があり、回廊の可能性が高い。

【R6区】(図12③)

⊙=ジオリファレンスポイント (GP)

測量成果やGPR成果を提示するにあたり、過去の調査図面をArc-GISでジオリファレンスした。「Web版 TKY2JGD」を用いて、過去の図面の座標を日本測地系（旧測地系）から、世界測地系（JGD 2011）に変換した。

	日本測地系 (旧測地系)		世界測地系 (JGD 2011)	
GP1	X	-55,950.000	X	-55,594.565
	Y	25,600.000	Y	25,306.486
GP2	X	-56,400.000	X	-56,044.571
	Y	25,450.000	Y	25,156.479
GP3	X	-56,400.000	X	-56,044.561
	Y	25,600.000	Y	25,306.474



図6 既存図面（日本測地系）と本調査図面（世界測地系）のジオリファレンスポイント



図7 世界測地系変換後の調査実測図

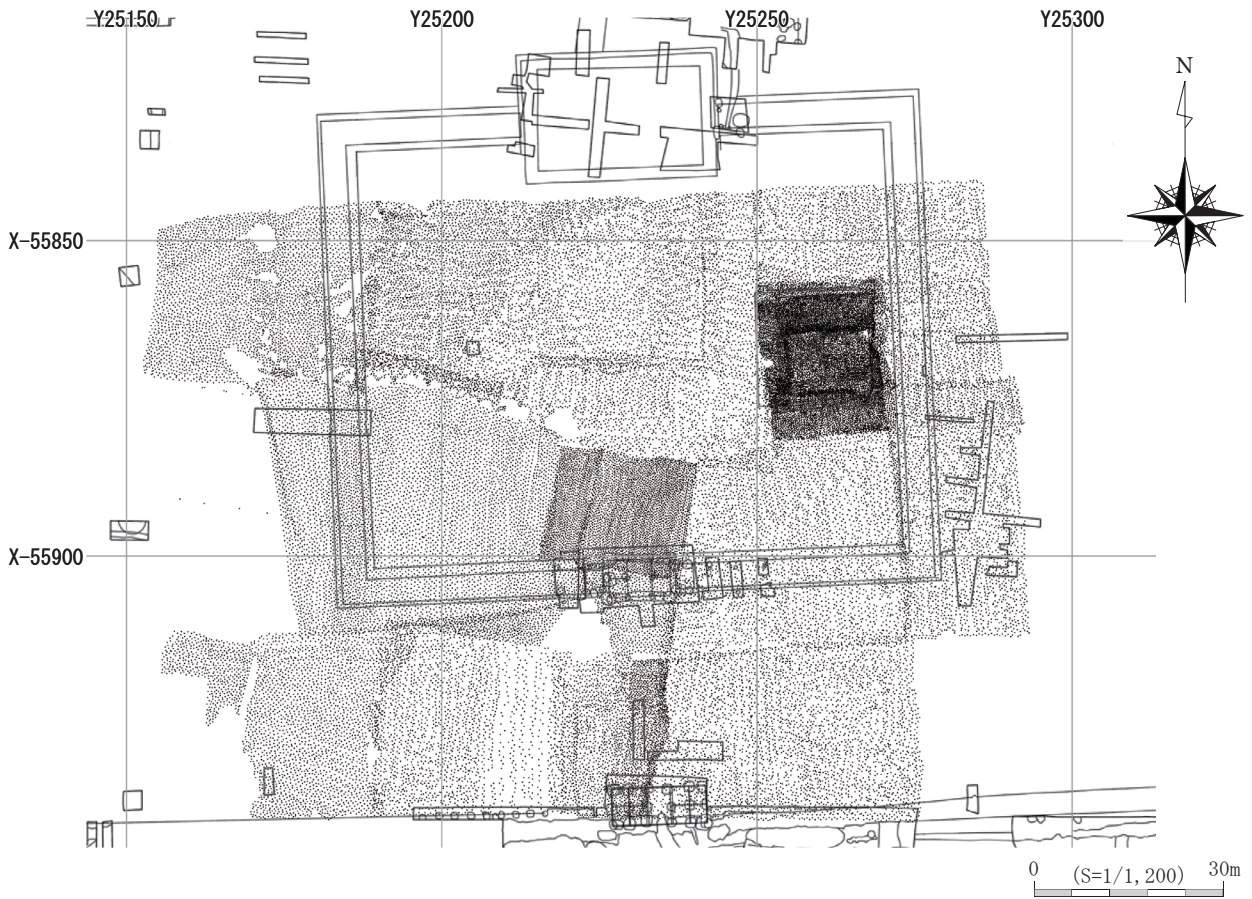


図8 点群測量の範囲 (55,439点)

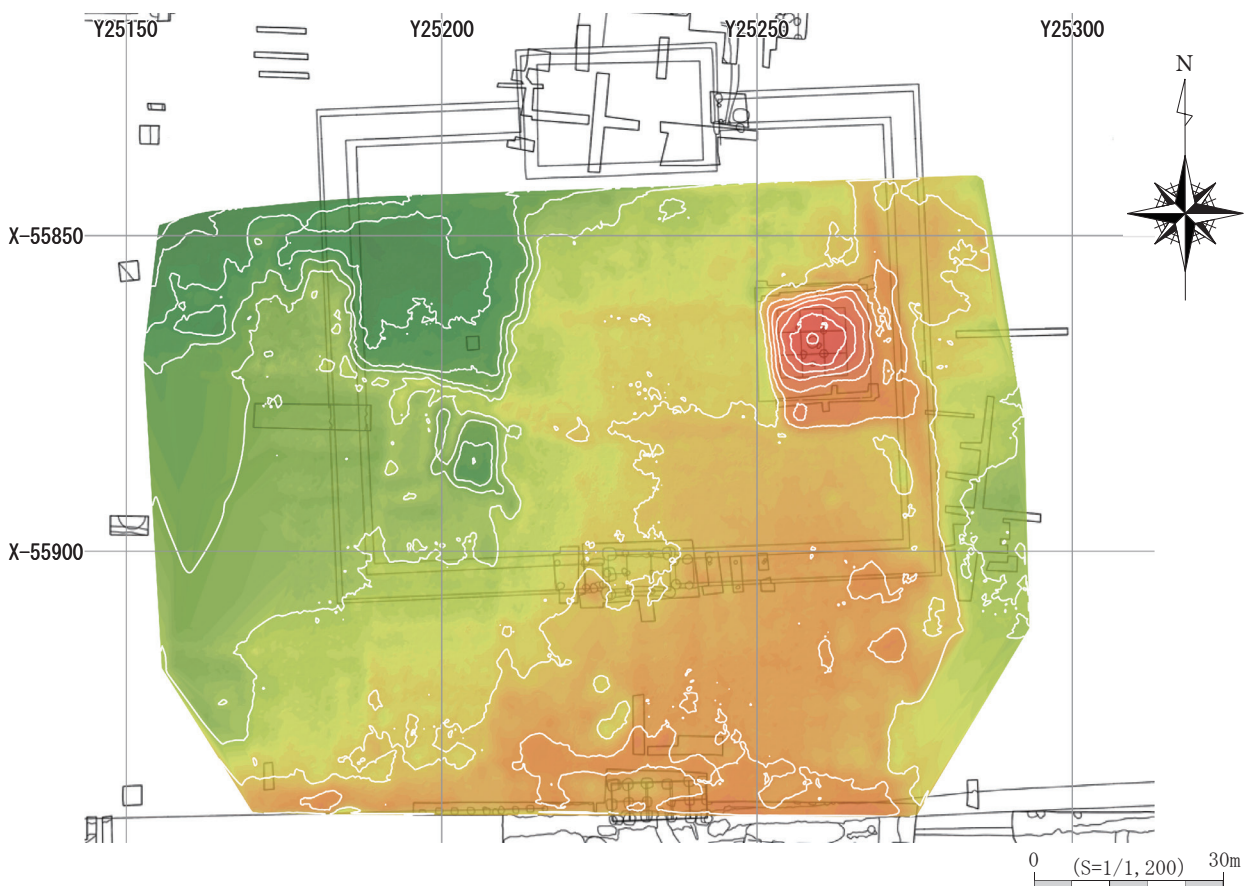


図9 測量成果 (TIN + 0.2m等高線)

レーダー区名称		X	Y	Z	レーダー区名称		X	Y	Z
R1	A	-55937.165	25315.493	27.677	R4	A	-55853.140	25306.165	27.442
	B	-55940.409	25245.526	28.278		B	-55858.099	25206.274	27.079
	C	-55854.499	25241.599	27.813		C	-55844.111	25205.588	27.248
	D	-55851.237	25311.531	27.327		D	-55839.222	25305.401	27.433
R2	A	-55939.950	25231.708	28.088	R5	A	-55879.159	25192.388	27.736
	B	-55927.527	25152.696	27.915		B	-55879.251	25174.402	27.580
	C	-55873.208	25161.225	27.390		C	-55847.209	25174.298	27.174
	D	-55885.625	25240.263	27.920		D	-55847.163	25192.294	27.136
R3	A	-55881.716	25241.799	27.972	R6	A	-55923.252	25247.647	28.117
	B	-55867.473	25188.668	27.083		B	-55922.337	25233.671	28.122
	C	-55845.173	25194.630	27.149		C	-55896.384	25235.352	27.953
	D	-55859.400	25247.775	27.799		D	-55897.302	25249.330	28.027

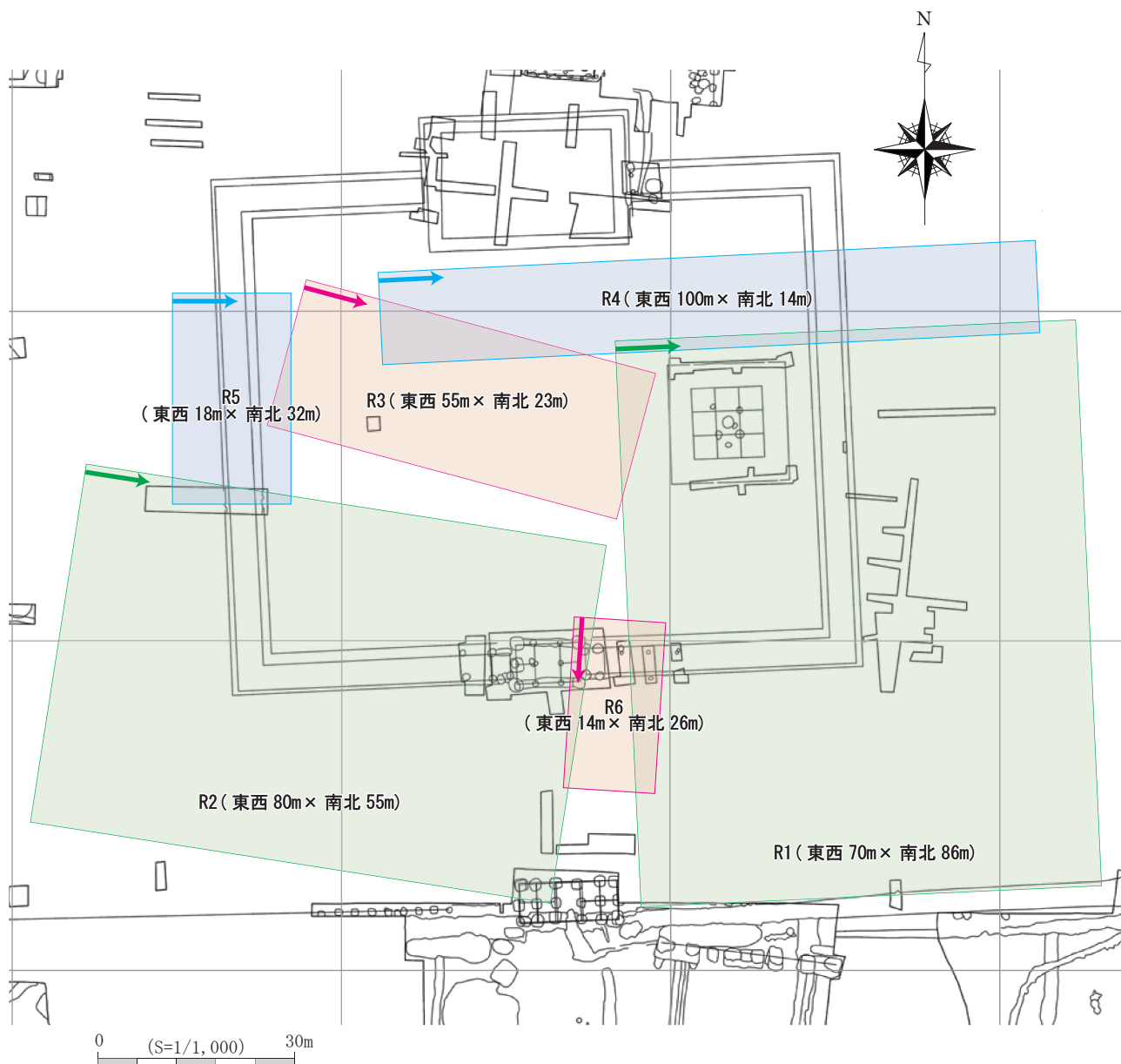


図 10 レーダー区の配置

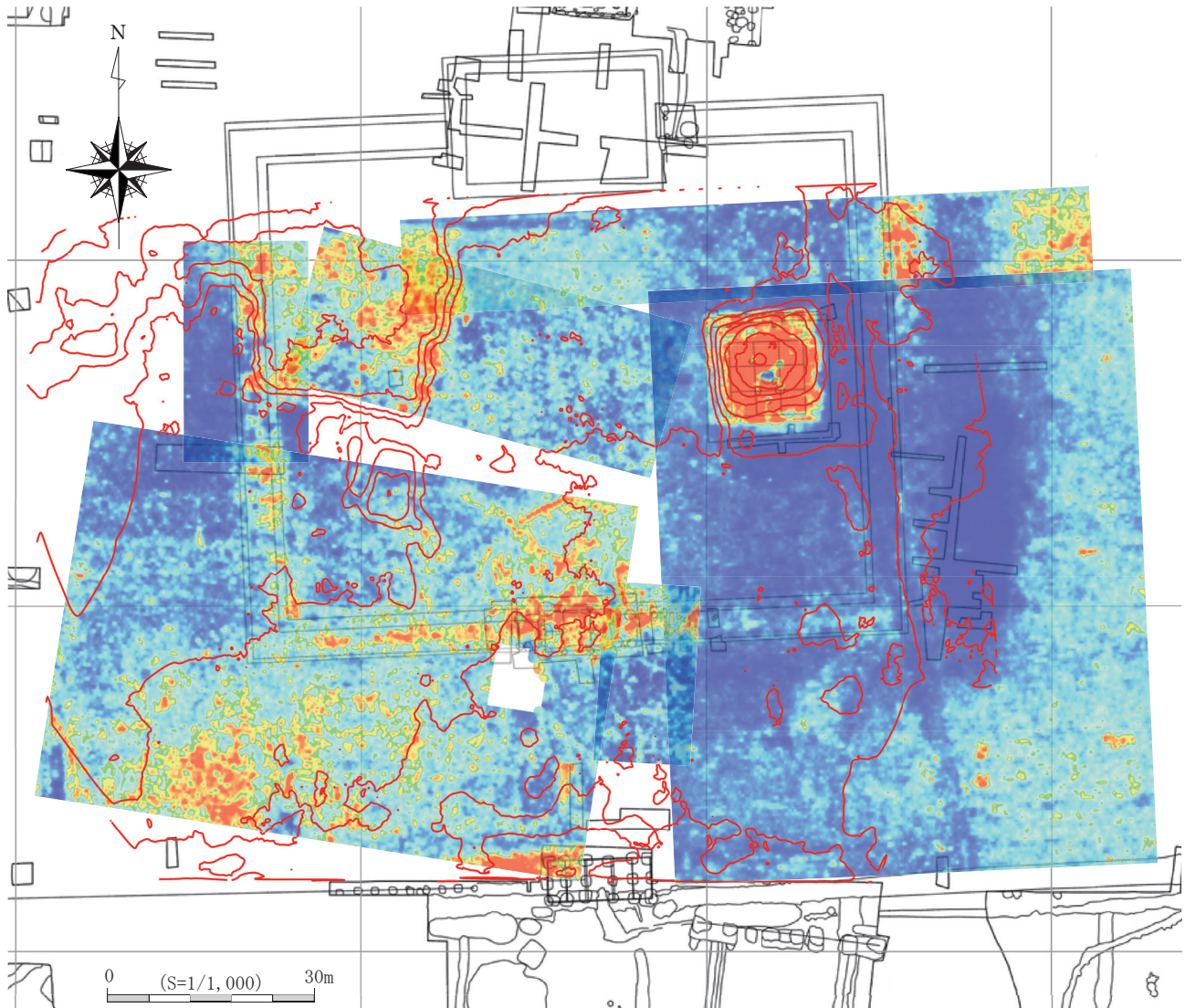


図 11 GPR の成果 (0.2m 等高線)

東西 26m × 南北 14m。Time Slice (11.1-18.6ns/22.3-29.7ns) ・ Profile (Y=8m)。中門の位置を確認する
 目的で、調査区中央部に設定した。X=0-10m の範囲で強い反応が確認できる。1966-68 年にかけて行われた
 上総国分寺址調査団による発掘トレンチの反応と思われるが、中門の構造などは、確認できない。

【R2 区】 (図 12 ③)

東西 80m × 南北 55m。Time Slice (14.8-22.3ns/18.6-26.0ns/22.3-29.7ns) ・ Profile (X=9m)。西・南回
 廊の位置を確認するため、調査区南西に設定した。X=0-35m ・ Y=22-80m の範囲で回廊と思われる強い反応が
 ある。また、带状に確認できる回廊の反応内部では、2列に並んだ青く丸い部分が確認でき、柱穴と想定で
 ける。該当箇所の Profile には、20-40ns に反応がある。この部分は、Time Slice の Y=22-29m の反応にあた
 り、回廊の反応と一致する。

【R3 区】 (図 12 ④)

東西 55m × 南北 23m。Time Slice (22.5-29.9ns) ・ Profile (X=10m)。従来より指摘されている西塔の存否
 を確認するため、調査区北西に設定した。Y=6-16m 付近に強い反応があり、該当箇所の Profile でも 20-80ns
 に強い反応が確認できるが、R1 区で確認された塔の非常に強い反応とは明らかに異なる。この場所には、
 公有地化前には宅地が存在しており、測量成果に基づく削平状況を考えても、後世の攪乱と判断できる。

【R5 区】 (図 12 ④)

東西 18m × 南北 32m。Time Slice (18.4-25.8ns) ・ Profile (X=26m)。回廊の位置を確認するため、調査区
 北西に設定した。調査区中央を南北に貫通する強い反応がある。該当箇所の Profile には、20-40ns に強い
 反応も確認できる。この部分は、Time Slice の Y=8-14m の反応にあたり、回廊と推定できる。

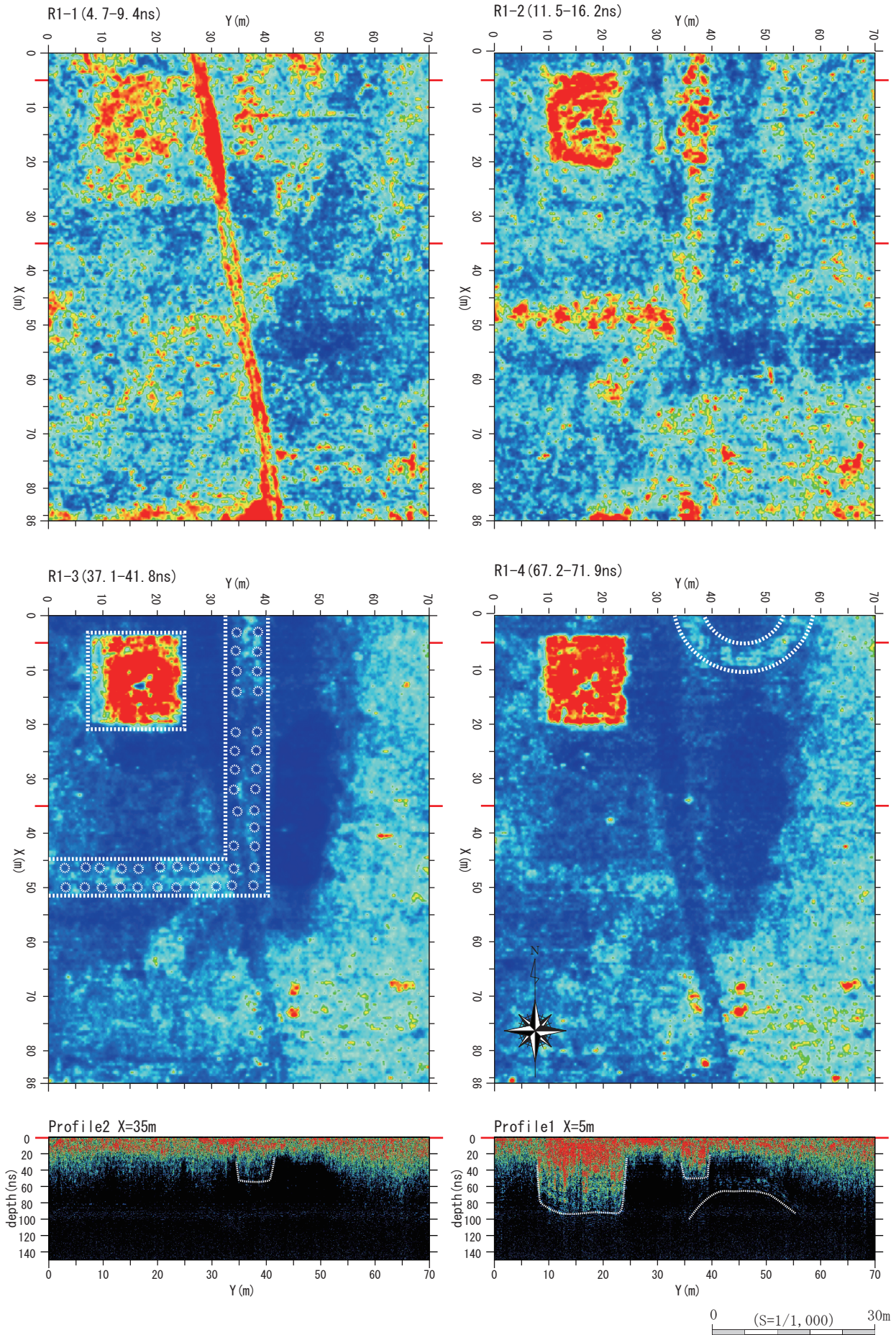


図12 各レーダー区のTime Slice・Profile ①

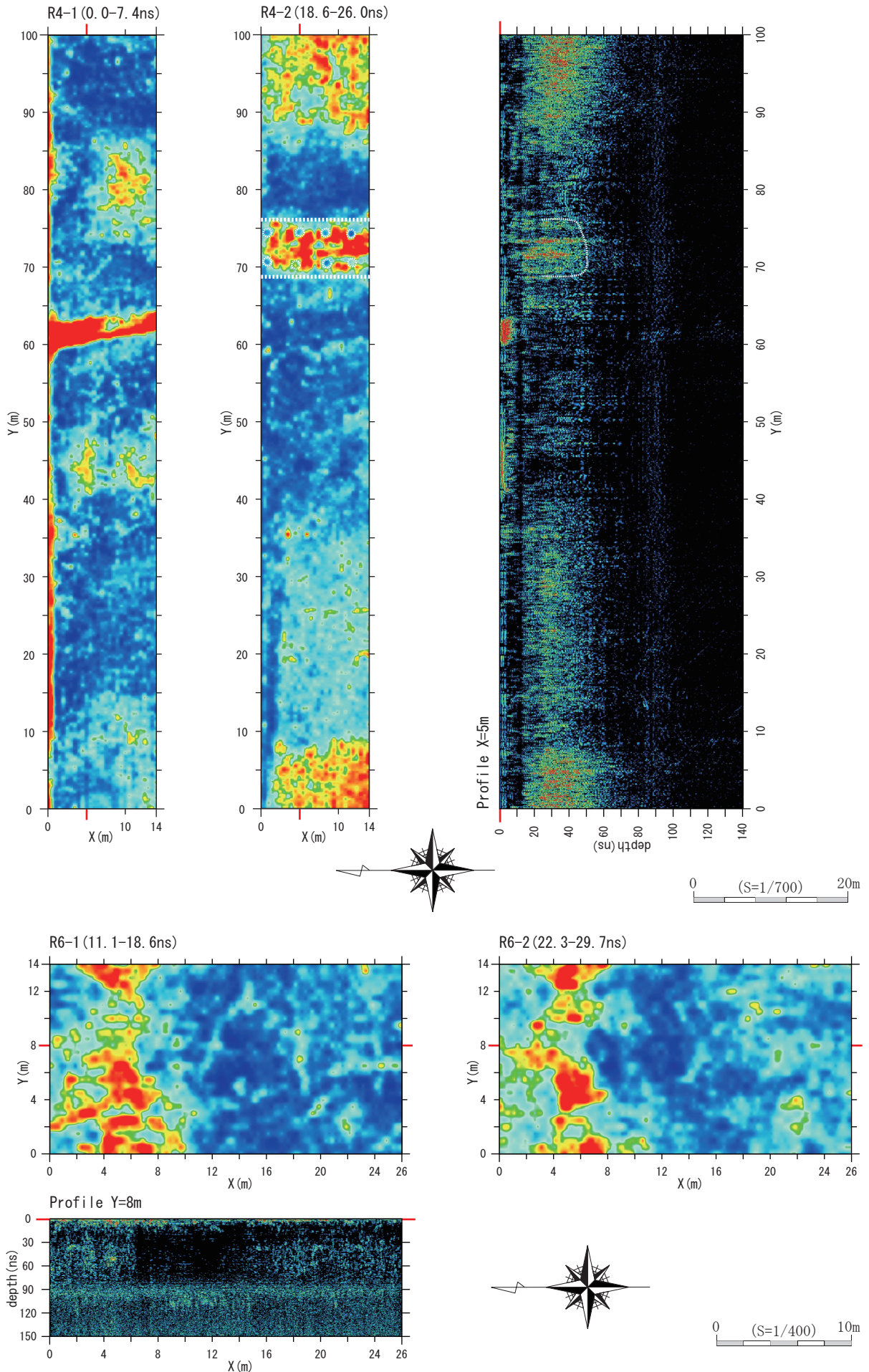


図12 各レーダー区のTime Slice・Profile②

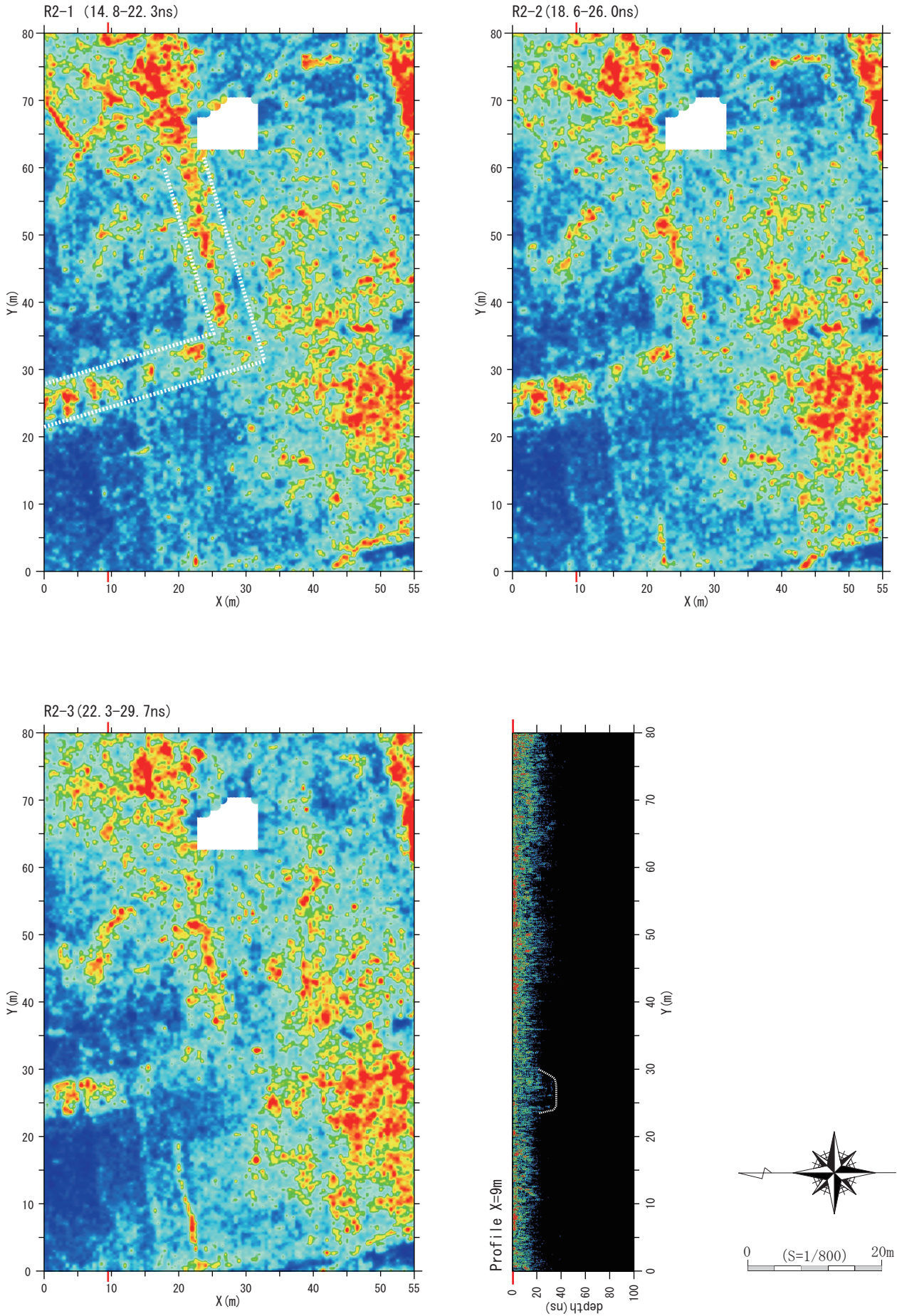


図 12 各レーダー区の Time Slice・Profile ③

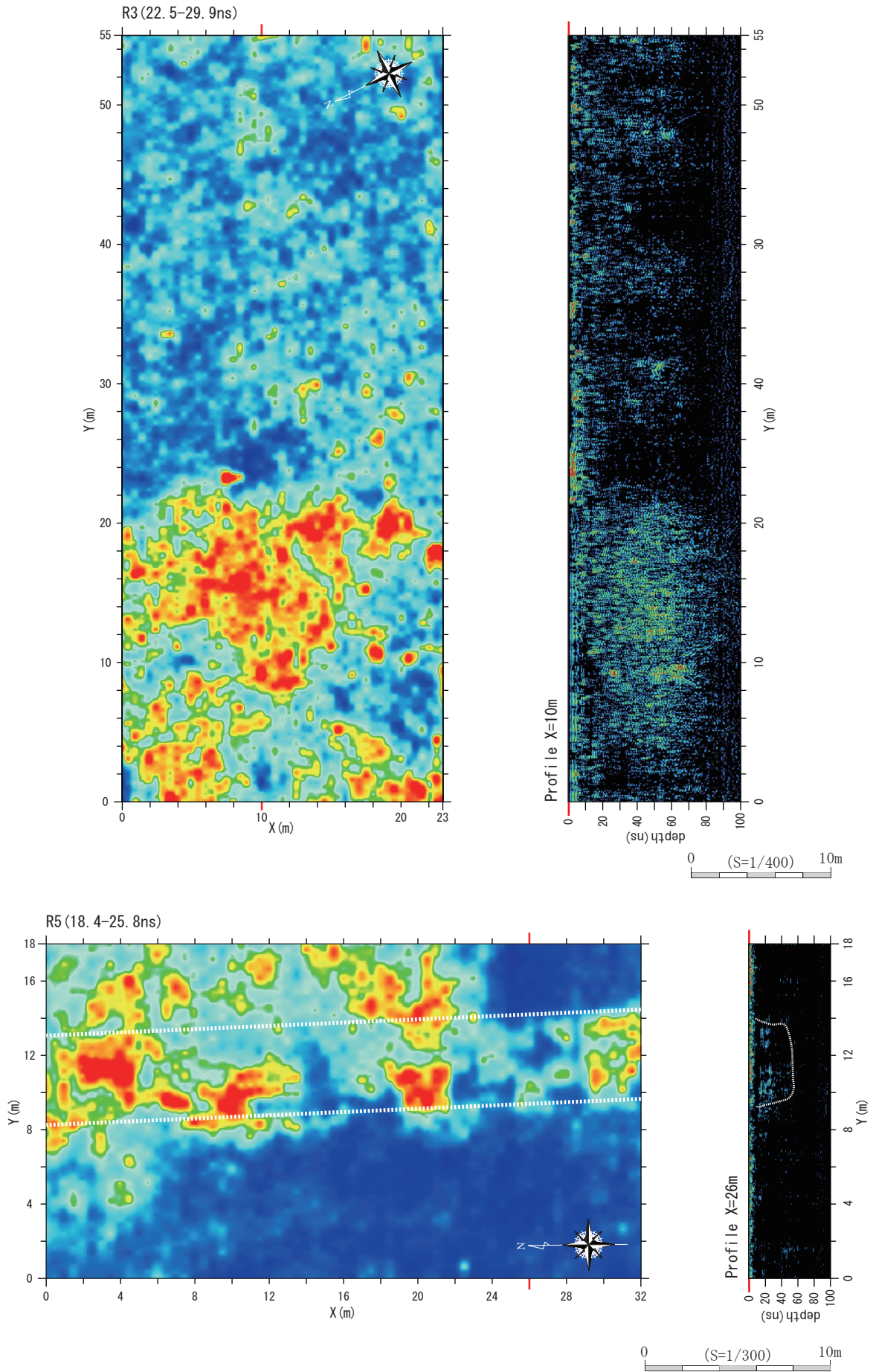


図12 各レーダー区の Time Slice・Profile ④

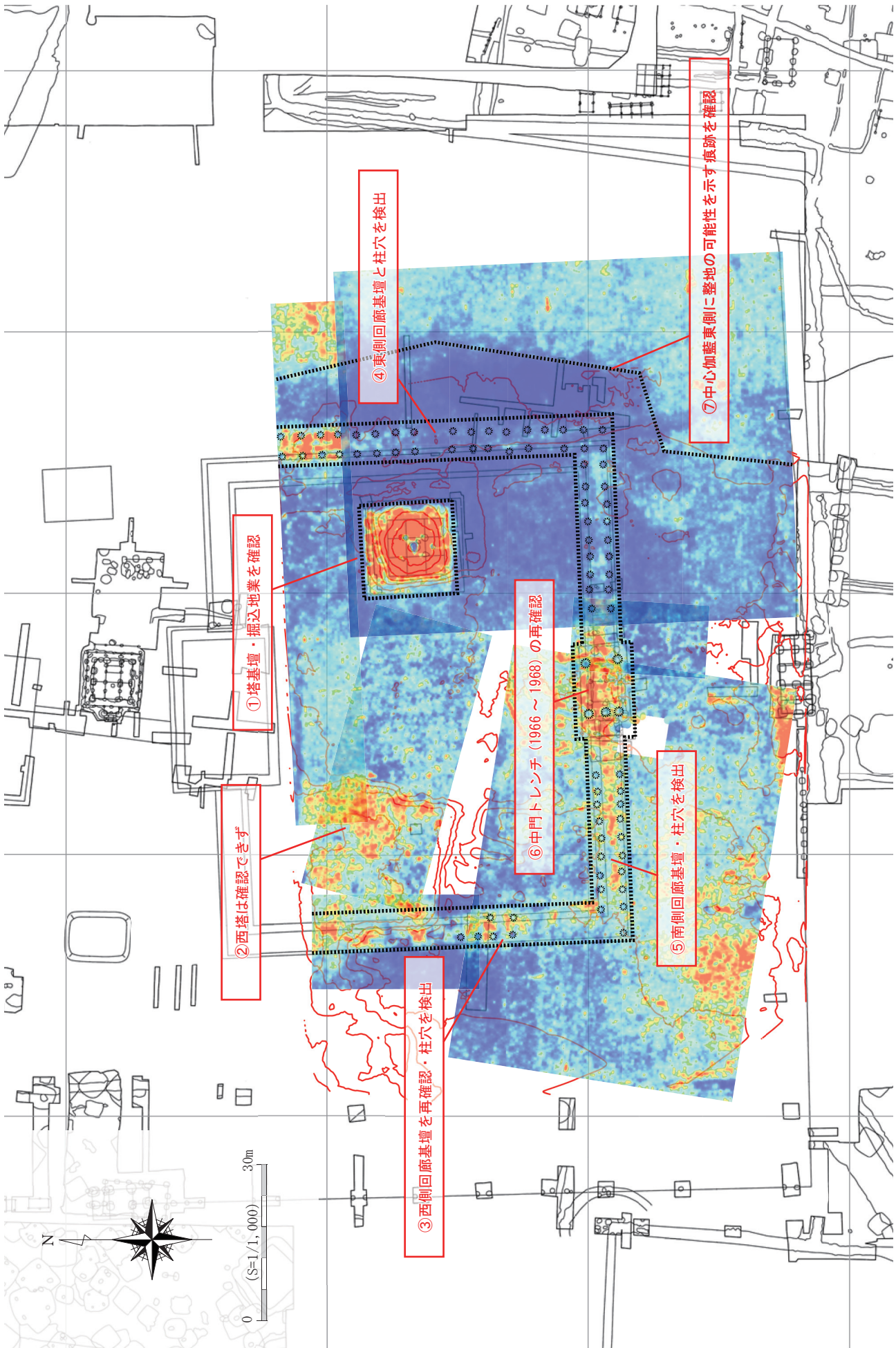


図 13 上総国分僧寺の GPR 成果

5-3 地中レーダー（GPR）探査の成果

これまで上総国分僧寺の調査研究は連綿と続けられてきたが、主要伽藍の詳細が不明のままである。今回のレーダー探査を用いた非破壊調査によって、伽藍中枢部の様相を一部明らかにする成果を得た。以下、本調査での成果を、簡潔にまとめて記載する（図13）。

- ①塔の基壇・堀込地業の痕跡を再確認した。
- ②西塔推定箇所では、現存する東側の塔と同じ反応を検出することはできなかった。
- ③西側回廊の基壇を再確認し、柱穴を検出した。
- ④従来の想定位置よりも東側で、東側回廊の基壇と柱穴を検出した。
- ⑤南側回廊の基壇・柱穴を検出した。
- ⑥中門のトレンチ（1966-1968）を再確認した。
- ⑦中心伽藍東側に、伽藍と平行する整地と思われる人工的な痕跡を検出した。

おわりに

本概報では、2020年12月に早稲田大学大学院文学研究科の授業の一環として実施した上総国分僧寺の測量・GPR調査の成果についてまとめた。特に、地中レーダー（GPR）探査の非破壊調査によって、伽藍中枢部の情報を取得できた点が大きな成果である。しかし、GPR反応の解釈に関しては未解決の部分も多く、GPR未走査区もまだ広く残っている。今後も、早稲田大学と市原市教育委員会の共同研究として、非破壊調査を継続し、上総国分僧寺の伽藍配置を追及していく予定である。

引用文献

- 石田茂作 1932 「塔の中心礎石の研究」『考古学雑誌』22-2・3
- 石田茂作 1970 「国分寺跡の発掘と研究」『新版考古学講座』6 雄山閣
- 太田静六 1943 『日本の古建築』宮雲社
- 櫻井敦史ほか 2009 『上総国分僧寺跡Ⅰ』市原市教育委員会
- 笹生 衛 1993 「国分寺の造立と仏教」『房総考古学ライブラリー 歴史時代1』財団法人千葉県文化財センター
- 城倉正祥 2015 「下総龍角寺の測量・GPR（Ⅱ期1・2次）調査とその意義」『仏教文明の転回と表現』勉誠社
- 城倉正祥ほか 2017 「下総龍角寺の発掘（Ⅱ期3次）調査—遺構編—」『プロジェクト研究』12
- 城倉正祥編 2020a 『栃木県小山市 摩利支天塚古墳の測量・GPR調査』早稲田大学東アジア都城・シルクロード考古学研究所
- 城倉正祥編 2020b 『群馬県藤岡市 七輿山古墳の測量・GPR調査』早稲田大学東アジア都城・シルクロード考古学研究所
- 城倉正祥ほか 2020c 「キルギス共和国アク・ベシム遺跡の測量・GPR調査—ラバト地区を中心に—」『Waseda Rilias Journal』No. 8
- 鈴木嘉吉ほか 1988 『復元日本大観2 塔と伽藍』世界文化社
- 須田 勉 1976 「上総国分僧寺寺域確認調査」上総国分寺台遺跡調査団編『上総国分寺台発掘調査概要Ⅱ』市原市教育委員会
- 須田 勉ほか 1981 「上総国分僧寺跡—寺域東南部における調査—」上総国分寺台遺跡調査団編『上総国分寺台発掘調査概要Ⅷ』市原市教育委員会
- 須田 勉ほか 1982 『上総国分寺台発掘調査概要Ⅸ 上総国分僧寺跡—寺域北辺部における調査—』市原市教育委員会
- 須田 勉 1995 「最近の国分寺研究」『茨城県資料 付録35』茨城県立歴史館
- 須田 勉 2016 『国分寺の誕生 古代日本の国家プロジェクト』吉川弘文館
- 高橋康男 1994 「史跡上総国分寺跡」『財団法人市原市文化財センター年報 平成2年度』
- 高橋康男 2004 『史跡上総国分寺跡発掘調査報告書』市原市教育委員会
- 滝口 宏ほか 1949 「市原遺蹟発掘調査概報」『千葉県史蹟名勝天然記念物調査報告』第1輯 千葉県教育委員会
- 滝口 宏 1973 『上総国分寺』早稲田大学出版部
- 千葉県 1926 『史蹟名勝天然記念物調査第二輯』
- 鶴岡英一ほか 2016 『上総国分僧寺跡Ⅱ』市原市教育委員会

堀井三友 1956『国分寺址之研究』中澤印刷

宮本敬一 1976「上総国分尼寺跡（002）北辺部の調査」上総国分寺台遺跡調査団編『南向原—古墳・方形周溝墓・住居址の調査—』市原市教育委員会

宮本敬一 1994「上総国分寺の成立—尼寺の造営過程を中心に—」黒崎 淳・平山剛宏『東海道の国分寺—その成立と変遷—』栃木県教育委員会

宮本敬一 1986『史跡上総国分寺跡—国分尼寺とその時代—』市原市文化財センター

宮本敬一 1998「上総国分僧寺跡」『歴史散歩 上総国分寺とその周辺』市原市地方史研究連絡協議会

山路直充ほか 1994『下総国分寺跡 平成元～5年度発掘調査報告書』市立市川考古博物館

山路直充 2008「国分寺の空間構成」『シンポジウム 国分寺の創建を読む I—思想・制度論—』国土舘大学

吉田恵二 1986「国分寺造営の進展」『図説発掘が語る日本史2 関東・甲信越編』新人物往来社

図版出典一覧

図1～4 櫻井作成。

図5 市原市提供図面を基に、Arc-GISを用いて高橋作成。

図6・7 測量成果を基に、Arc-GISを用いて高橋作成。

図8～11・13 本調査データを基に、GPR-Slice・Arc-GISを用いて高橋作成。

図12①② GPR-Sliceを用いて山内作成。

図12③④ GPR-Sliceを用いて宮崎作成。

執筆者一覧

城倉正祥（早稲田大学文学学術院／教授）

櫻井敦史（市原市教育委員会生涯学習部ふるさと文化課埋蔵文化財調査センター／主査）

高橋 亘（早稲田大学大学院文学研究科／修士課程 2年）

宮崎滯菜（早稲田大学大学院文学研究科／修士課程 2年）

山内将輝（早稲田大学大学院文学研究科／修士課程 2年）

早稲田大学東アジア都城・シルクロード考古学研究所 出版シリーズ

【調査研究報告】

第1冊『山室姫塚古墳の研究』

第2冊『中国都城・シルクロード都市遺跡の考古学的研究』

第3冊『殿塚・姫塚古墳の研究』（六一書房より販売）

第4冊『デジタル技術を用いた古墳の非破壊調査研究』

第5冊『唐代都城の空間構造とその展開』

【研究論集】

第1冊『野本將軍塚古墳と東国の前期古墳』

【デジタル調査概報】

第1冊『栃木県小山市 摩利支天塚古墳の測量・GPR 調査』

第2冊『群馬県藤岡市 七輿山古墳の測量・GPR 調査』

第3冊『上総国分僧寺の測量・GPR（第1次）調査』

※早稲田大学リポジトリ、および全国遺跡報告総覧でPDFを公開中。

報告書抄録

ふりがな	かずさこくぶんそうじのそくりょうじーびーあーる（だいいちじ）ちょうさ				
書名	上総国分僧寺の測量・GPR（第1次）調査				
副書名	早稲田大学東アジア都城・シルクロード考古学研究所 デジタル調査概報 第3冊				
編著者名	城倉正祥・櫻井敦史・高橋 亘・宮崎滯菜・山内将輝				
編集機関	早稲田大学東アジア都城・シルクロード考古学研究所				
所在地	〒162-8644 東京都新宿区戸山1-24-1 早稲田大学文学学術院（城倉研究室）				
遺跡名	所在地		コード		
上総国分僧寺	千葉県市原市惣社2丁目3ほか		市町村	遺跡番号	
			12219	001	
北緯	東経	調査期間		調査面積	調査原因
35度29分42秒	140度06分32秒	2020.12.21-12.25		13,100㎡	学術調査
調査機関	種別	時代	遺構	備考	
早稲田大学	社寺	奈良・平安	寺院	三次元測量・GPR調査	

上総国分僧寺の測量・GPR（第1次）調査

早稲田大学東アジア都城・シルクロード考古学研究所 デジタル調査概報 第3冊

2021年10月31日刊行（早稲田大学リポジトリで発刊）

編集／発行 早稲田大学東アジア都城・シルクロード考古学研究所

〒162-8644 東京都新宿区戸山1-24-1 早稲田大学文学学術院（城倉研究室）
