

京都大学	博士（文学）	氏名	張 祐榮
論文題目	古代東アジアにおける遺跡形成過程の研究		
（論文内容の要旨） 日本・韓国やその他の国でも、ジオアーケオロジー(Geoarchaeology, 地質考古学, 地形環境考古学)を通じた遺跡形成過程の研究が活発に進められている。しかし、その多くは、旧石器時代以降の先史時代遺跡を中心に議論されてきており、歴史時代の遺跡を対象とした研究は比較的少ないのが現状である。本研究では、これまで遺跡形成過程の検討があまりおこなわれてこなかった、古代東アジアにおける都市遺跡に焦点をあてて検討をおこなった。 地質学、地形学、考古学における古地形研究は、それぞれの分野の観点により異なる用語が用いられている。しかし、現場作業および研究活動の円滑な遂行のためには、用語の統一が不可欠である。旧流路と判断される砂層に、周辺から流入した遺物が含まれる場合、それが遺物包含層として認識されると、集落遺跡と誤認される可能性がある。このような誤解は、日本と韓国の両国においても事例が確認されており、慎重な対応が求められる。 発掘調査において、地層は遺跡が形成された過程を解明する上で極めて重要な資料である。層を理解するためには、まず層がどのように形成されるのかを把握することが必要である。特に、発掘調査で検出される最下層である基盤層をいかに認識するかは、遺跡の立地を評価する上で決定的な影響を及ぼす。本研究では、発掘調査における地層の分析を通じて、遺跡がいかに形成され、また廃棄されていったのかを考察する。 中でも本稿では、三国時代新羅の「王京」である慶州を対象に、古地形と遺跡形成過程の関係を検討する。慶州は、少なくとも新石器時代から現代に至るまで継続して存在した遺跡であり、紀元前後から10世紀頃までは新羅の都としての機能を果たしていた。このように連続性が認められる遺跡は、東アジアにおいても他に類例を見ない最適な研究対象であるといえる。先行研究をふまえ、本研究では、遺跡を中心に関連文献および堆積層を総合的に分析し、先史時代から歴史時代にかけての遺跡形成過程の具体的様相の解明を試みた。 第Ⅰ部（第一章・第二章）では、遺跡における土層の様相を基準に、古地形を復元する工程を整理した。第一章「層の理解」では、基本的作業として、遺跡における層の概念とその区別、さらに基本層序に基づいた古地形分析の方法を提示した。 第二章「韓半島沖積平野における青銅器時代集落遺跡の立地—古地形分析の適用例—」では、韓半島の沖積平野に立地する遺跡を一例に、その立地パターンを明らかに			

することを試みた。微地形分類に基づき、青銅器時代の集落遺跡が選定された立地点の特徴を検討し、これらの集落が形成された地形的背景と環境について、考古学的資料および地形分析の成果をもとに考察を行った。

その結果、韓半島の沖積平野における青銅器時代集落の一般的な地形断面は、次のように整理できることを示した。「旧河道1—自然堤防A—後背湿地—旧河道2—自然堤防B—旧河道1または2—段丘（河岸段丘あるいは完新世段丘）・扇状地—山地」。

第Ⅱ部（第三章・第四章・第五章・第六章）では、日本列島および韓半島の遺跡自体に焦点を当てて検討を行った。第三章「河内平野南西部における弥生時代集落の移動からみた旧河川復元—古河川・旧流路・旧河道の分析例—」では、河内平野南西部に位置する瓜破遺跡に代表される弥生時代の集落の動態について、古地形分析により旧流路の推定を行い、その関係性を考察した。航空写真の判読や発掘調査資料を参照し、弥生時代の集落移動パターンと、それを成立させた地形および旧河川との関連を明らかにした。

第四章「大和飛鳥川流域における遺跡形成過程の検討—旧地表面の実例—」では、奈良県橿原市の四分遺跡において報告された遺物包含層を分析し、その形成過程と性格を追究した。特に、黒褐色の粘質土が遺跡基盤層からの偽礫を多数含んでいたことに着目し、弥生時代中期に飛鳥川沿いの微高地に人為的に造成された搬入土層が、弥生時代中期中葉から後期後葉にかけて数回攪乱・再利用され、結果として旧地表化する過程を、出土遺物・遺構および古地形分析の結果から推定した。

第五章「慶州月城の発掘調査からみた古河川とその年代」では、これまで地形学的成果にとどまり、明確な議論がなされてこなかった慶州月城周辺の古河川について検討した。本研究を通じて、黄相一のいわゆる「慶州扇状地論」に影響を受けてきた新羅史における古地形研究の問題点を指摘した。月城では、古代より大規模な土木工事と建築行為が行われており、扇状地上に形成された河川堆積層はほとんど残されていないが、今回の調査により、三国時代以前の土層が一部新たに確認された。従来の研究では堆積状況のみを分析し古地形を復元してきたが、月城の発掘調査の特殊性を考慮すると、三国時代以降の人為的な盛土・掘削行為を反映した別の古地形研究アプローチが求められる。

第六章「忠州高句麗碑の建立地比定に関する考古地理学的アプローチ」では、発掘調査が限られており、碑の発見地点以外では考古学的議論が難しい忠州高句麗碑について、古地形分析・可視圏分析・古地図分析などを用いて遺跡としての位置づけを試みた。現地の地名、1979年の学術調査、住民の証言、写真記録、伝承、周辺の地質と地勢、地形と土壌分析、航空写真・衛星画像の解析、日帝強占期および解放後の地形図・土地利用現況図の検討、可視圏分析など、多角的視点から建立地の比定を試みた。これまでの先行研究が指摘してきた碑発見地周辺が建立地であるとの見解を踏ま

えつつ、立石周辺の古地形や交通路、村落位置の推定から、より具体的な候補地を提示した。

忠州高句麗碑は、伝世文献記録以上に当時の実情を記録する金石文である可能性が高く、その建立地の確定はきわめて重要である。今後、立石村周辺での発掘調査成果が蓄積されれば、碑周辺で古代の道路網が確認される可能性がある。これは忠州と西部地域を結ぶ地域的交通路であると同時に、漢江下流域と嶺南地域を結ぶ広域的な結節点と位置づけられる可能性もある。

第Ⅲ部では、新羅における遺跡形成過程について検討を行った。第七章「慶州北川の旧流路と遺跡形成過程の基礎研究」では、慶州を流れる北川に着目し、これまで遺跡の基盤層を扇状地（台地）と見なしてきた従来の理解に対し、それが扇状地ではなく、扇状地形成後に形成された古河川（低地）であることを明らかにした。具体的には、現在の北川の北側を流れていた古河川について、先史時代から歴史時代にかけての遺跡および歴史的記録をもとに検討した。古河川①は三国時代以降、現在の北川よりも広範囲で氾濫堆積物を形成し、金剛山の西側を流れていた古河川②は、氷期以降、新石器時代から8世紀までにかけて、東川洞－龍江洞を北西から北方向へと流れていたと推定される。

第八章「考古資料からみた北川の水害と治水」では、北川における水害および治水の起点について考古資料をもとに検討し、その変遷と実態を追究した。まず、文献記録の検討により、国家による堤防修理の記録を治水事業の一環と捉えた。高麗時代以降、慶州における治水は、国家主導から地域共同体による水防へと変化し、慶州府城および堤防築造ののちには五里藪（水防用造林）が造成されていたことが確認された。また、水害の類型として、砂礫が堆積する外水氾濫と、後背湿地に微細な砂やシルトが堆積する内水氾濫を区別し、シルト層や粘土層を氾濫に関連する堆積層として認識する観点を提示した。

『三国史記』に見られる人的・物的被害を伴う洪水記録を「水害」として、また大雨や河川の氾濫に関する記述を「氾濫」として整理し、これらと関連する遺跡については土層断面図を用いて検討を加えた。さらに、明活山から東川洞の삼성アパート付近を通り、慶州邑城の北側まで続く河川堤防について、排水等級図、考古資料、金入宅の記録をもとにその形状を推定した。この堤防の築造時期については、『三国史記』における水害の記録および撥川の利用に関連する下部石列の下限年代を参考に、4世紀中葉から5世紀中葉と推定される。

第九章「慶州狼山一帯の台地開発からみた新羅王京水路網の新しい理解」では、第七・八章の成果をもとに、慶州で確認された排水施設の現状を整理し、古代都市において水路網が早ければ5世紀、遅くとも7世紀以前には整備されていた可能性を考察した。狼山周辺の台地および皇龍寺東側については、現在まで十分な調査が行われてい

ないため、確定的な結論に至ることは困難であるが、本稿では歴史地理学に基づき古代都市の範囲を推定する手法を取り入れ、古地形分析および発掘調査による排水路・暗渠・貯水池などの遺構から、水源と水路網の構造を推定した。

推定された水路網は、明活山の北東側に位置する水利施設から北川の水を引き、明活山北西側、伝真平王陵、伝皇福寺址、さらに分布調査により推定された複数の寺院跡を経由して皇龍寺・月池・月城に至るものである。このような水路の方向性は、朝鮮時代の耕作地に付随した水路というよりも、王京の核心施設へと向かう幹線水路であるという理解に至った。

第一章から第九章における検討を踏まえ、終章「東アジアの遺跡形成過程におけるジオアーケオロジーの史的意義」では、第七章で検討した、地理学が認識するタイムスケールと考古学が扱うタイムスケールとの間に存在する乖離をあらためて指摘し、遺跡形成過程の視点から古河川の年代特定に至ったことの歴史的意義を明らかにした。

慶州では、扇状地を対象とする地形学的な長期スケールの視点と、遺跡形成を論じるために必要な考古学的な短期スケールの視点とを統合する作業が求められた。遺跡基盤層の精密な観察と年代測定の試みは、現場において必要性が指摘されてきたが、「慶州の地山＝扇状地」という固定観念は、多様な分析や考察に悪影響を及ぼしてきた。第五章においては、月城垓子に関する具体的な遺跡基盤層の調査を実施し、当該層が4世紀まで月城北側を流れていた古河川に由来することを確認した。この調査が行われなかった場合、OSL年代測定結果を根拠として、約紀元前7000年にさかのぼる堆積層が月城垓子の基盤層と誤って認識され、新羅史における遺跡形成過程の一つの重要な段階を見落とす結果となった可能性がある。

新羅の王都であった慶州の地形は、「慶州扇状地論」が提唱されて以来、遺跡調査に携わる研究者に大きな影響を与えてきた。このため、扇状地層ではなく河床堆積層である可能性を示した一部の発掘調査結果は十分な注目を集めず、遺跡の立地に対する関心は次第に薄れ、王京と関わる都市遺跡の探索へと関心が移行した。こうした影響により、月城垓子の発掘や古地形調査においても、遺跡基盤層に関する情報が不足し、多くの困難が伴った。また、月城垓子の水源を湧泉川に求めようとする誤ったアプローチにより、古河川に関する調査の機会を逸した経緯もあった。しかし、垓子の復元直前に実施された発掘調査によって、当該遺跡基盤層の性格と年代が明らかとなった。

月城垓子の遺跡基盤層から推定された古河川の年代については、さまざまな関連資料と照合しながら検討する必要がある。たとえば、『三国史記』に見られる自然災害の記録は、発生時期の正確性には限界があるものの、被害の状況や位置についてはある程度の推定が可能である。月城垓子の基盤層と、AD 290年の月城水害の記録とが

厳密に一致するとは考えにくいですが、少なくとも2～4世紀にこの地域が河川環境にあったことを示す資料としての意義は大きいと評価できる。その後、5世紀には月城垓子が造成され、7世紀には石築垓子として整備されたことから、同時期に王京における水路網の構築が進められていたと推定される。

本研究においては、基本層序に基づいた古地形研究を前提とし、詳細な遺跡形成過程を明らかにすることに努めた。これは、東アジアにおける遺跡形成過程の解明に資する重要な論点となるであろう。

（論文審査の結果の要旨）

過去の人類が残した様々な生活の痕跡を分析対象とする考古学にとって、地球上に形成された地形環境と人類との関係に関心をもつ地理学は、重要な隣接科学の1分野である。中でも地理学の方法論を積極的に取り込んで、考古資料を分析しようとする分野が、ジオ・アーケオロジーである。本論文の著者である張祐榮氏は、大韓民国（以下、韓国と記す）高麗大学校大学院在学中に、日本でのジオ・アーケオロジーの成果に学びつつ、朝鮮半島における青銅器時代の集落の立地条件を検討する論文を発表し、注目を集めた。京都大学大学院に留学中は、大阪府・奈良県の遺跡を対象として、弥生時代～飛鳥時代にかけての集落構造の変遷と立地条件の検討を進めた。そして帰国後は、韓国慶州文化財研究所で勤務する中で、慶州王京地区を中心とする朝鮮半島の三国時代～統一新羅時代のジオ・アーケオロジー研究を進めてきた。こうした韓国・日本のさまざまな地域・時代を対象としたジオ・アーケオロジー研究の成果をまとめたのが本論文である。3部9章からなる論文の中で、評価すべき点は以下の通りである。

まず第1に、ジオ・アーケオロジーの立場から、発掘現場において土層を理解するための基準を示した点である（第一章）。筆者は、人為堆積層と自然堆積層を、その形成過程の特徴から細分・定義すると共に、これまで考古学者が現場で作成してきた一般的な土層図に、土層の構成物や堆積構造の特徴を書き加えた層相断面図を作成することを提唱する。そして、発掘調査区域における基本層序をもとに、古地形を検討する手順を示した。こうした基準は、慶州文化財研究所から刊行された『古環境研究のための発掘調査現場案内書』という、発掘調査マニュアルに採用されており、韓国における発掘調査において、ジオ・アーケオロジー的な方法を普及させるために大きな役割を果たしている。

第2に、日本列島と朝鮮半島各地のさまざまな時代・地理学的特徴をもつ遺跡に対して、旧河川とその周辺に広がる地形の形成過程を読み取り、それらと集落形成の関係を分析する方法を示し、実践した点を挙げたい。筆者は、地形図や衛星画像から沖積平野の地形的環境に関する情報、中でも自然堤防や旧河道を読み取り、発掘調査によって得られる局地的な情報を組み合わせて、古地形と遺跡の関係について検討を加えてきた。青銅器時代の集落遺跡に対する研究（第二章）は、筆者による先駆的な研究以降、韓国でもこの手法が広く参照されている。慶州・月城周辺を流れていた古河川の年代の検討（第五章）や、古地形分析を通して、忠州高句麗碑の建立地を比定する研究（第六章）は、先史時代に用いられていた手法を、歴史時代の遺跡においても適用できることを示した点が重要である。一方、日本列島の河内平野南西部（第三章）や大和飛鳥川流域（第四章）における分析は、弥生時代の遺構面より上に堆積した層が厚く、発掘調査区域が限られていることから、航空写真などを用いた地形判読

だけでははっきりしない部分が少なからずある。今後、地域ごとの古地形形成過程の特質にあわせた分析手法を開発していく必要があるだろう。

第3に、ジオ・アーケオロジーの手法を用いて、新羅の王京が位置した慶州における古地形の復元と遺跡形成過程を、総合的に分析した点があげられる。慶州の遺跡が扇状地上に形成されたことを基本とした先行研究に対して、筆者は、扇状地上に堆積した砂・砂礫の詳細な観察を通して、古河川の流路とその変遷を復元し、遺跡・遺構との関係や、文献記録の参照を通して、より総合的に遺跡形成過程を解明しようと試みた。その結果、北川の流路と遺跡の関係（第七章）、古代における河川堤防の検討を通じた北川治水の復元（第八章）、これまで発掘調査が進んでいなかった慶州盆地東部の狼山周辺における水路網の復元（第九章）といった、従来の考古学・文献史学的研究では指摘できなかった新たな研究視角を提示することができた。

以上のように、本論文は、朝鮮半島と日本列島のさまざまな時代の遺跡を理解するために、ジオ・アーケオロジーの手法を用いた分析が、少なからず貢献しうることを示すことができたことに大きな意義がある。ただ、研究の蓄積が少ない分野であるだけに、今後残された課題は多い。例えば口頭試問においては、古河川分析の重要性を強調した本論文について、慶州盆地は地理学的な分類からみれば扇状地であり、そのことを前提とした上で、その上面における古河川分析がなされるべきではないか、との指摘があった。この指摘は、筆者自身も課題とする、地形学が扱う大きなタイムスケールと、考古学が扱う小さなタイムスケールをどのように整合させていくのか、という問題につながる。そして、本論文で検討対象とされた地域は、東アジア全域ではなく、ジオ・アーケオロジーの手法が強みを発揮する、中小河川が地形環境を形成していく湿潤な気候の地域に限られており、そうした地域を、対象地域としてより適切に定義・限定して議論を進めるべきであったのではないか、との指摘もなされた。さらに、成果を示した図面の示し方にさらに工夫が必要であり、日本語表現の不自然さも改善すべきであるとの意見がだされた。こうした問題点は筆者も十分に理解しており、今後さらに研究の実践を進めることで、東アジア諸地域の遺跡に広く適用できるような研究手法が構築されることを期待したい。

以上、審査したところにより、本論文は博士（文学）の学位論文として価値あるものと認められる。2025年10月23日、調査委員3名が論文内容とそれに関連した事柄について口頭試問をおこなった結果、合格と認めた。

なお、本論文は、京都大学学位規程第14条第2項に該当するものと判断し、公表に際しては、当分の間、当該論文の全文に代えてその内容を要約したものとすることを認める。