

論文審査の要旨及び担当者

No.1

報告番号	甲 乙 第	号	氏 名	清水 信宏
論文審査担当者	主 査	政策・メディア研究科委員 兼政策・メディア研究科教授	小林 博人	
	副 査	政策・メディア研究科委員 兼環境情報学部教授	諏訪 正樹	
	副 査	政策・メディア研究科委員 兼政策・メディア研究科准教授	白井 裕子	
	副 査	慶應義塾大学 名誉教授	ティースマイヤ, リン	
	副 査	東京理科大学理工学部 客員教授	三宅 理一	
学力確認担当者：				
<p>清水信宏君の学位請求論文は“Local Techniques and Knowledge on Building and City, and Their Transformation since the 19th Century, in Mekelle and its Surrounds, Tigray Region, Ethiopia”と題するもので、全4章からなる。</p> <p>歴史的な重要な建物や市街地の変化が、新たな建材や技術の流入・都市化による都市域の拡張と過密化によって、現在世界各地で起こっている。これに伴い、建物・都市に関するローカルな技術と知識の衰退が起きているが、一方で地元ビルダーや住人の参加による遺産保護や都市開発のあり方を問う議論を通じて、ローカルな技術と知識の重要性自体は高まりを見せている。こうした状況は、対象地域である東アフリカに位置するエチオピア・ティグライ州・メケレ周辺でも例外ではない。対象地域ではこれまで、古くから石造建築技術が育まれてきた。</p> <p>本研究は、対象地域における建物・都市に関するローカルな技術・知識を明らかにし、その上で、それらの19世紀以降の変容を明らかにすることを目的としたものである。人間と環境の関わりを切り口に、これらを明らかにするため、筆者はフィールド調査を通じて、＜歴史的に重要な建物の実測と観察＞＜ローカルな建物の一連の建設プロセスの観察＞＜ローカルなビルダーへのインタビュー調査によるローカルな建物に関する技術・知識の解明＞＜マッピング調査とインタビュー調査による集落の都市化プロセスの解明＞を行なった。対象地域における建築史・都市形成史に関する先行研究は数少ないが、フィールド調査を通じて得られた調査結果と関連学問領域で蓄積されてきた関連研究を参照することによって、議論は展開される。本稿の構成は以下の通りである。</p> <p>第1章では、メケレでの初期の都市形成に際して適用された技術・知識に関する議論を行なった。対象となる年代は、都市としての発展が始まった19世紀後半（当時のエチオピア皇帝・ヨハネス4世の時代）から、イタリア占領期の始まる1936年までである。メケレ以前にティグライ地方（及び隣接するエリトリア高原）において形成された都市の空間的特徴（特に立地や居住地・教会の配置に関する特徴）に関する議論、ティグライ地方部における集落形成の特徴に関する議論を、先行研究の分析をもとに行ない、その結果を踏まえてメケレの初期の都市形成について考察した。結果として、＜空間的な観点から見ればティグライにおける都市の形成は、集落形成の応用としてなされた側面があったこと＞＜ティグライにおける集落形成は、ローカルな農業に関する知識と強い関係を持つものであったこと＞＜都市・地方の双方において、斜面に居住地が形成される傾向があり、それぞれの区画は段々畑を作るのと同じ要領で、斜面の間に平坦地を見つける形でなされたこと＞＜以上述べた都市形成の考え方はメケレにおいても踏襲されており、その特徴として、地形・微地形の利用と、視覚的な空間的ネットワークの強化が挙げられること＞が明らかになった。</p> <p>第2章では、ティグライ地方における石造建築の歴史を、材料と構法の観点から取り</p>				

纏めた。主要建材である石材と木材の地質的・歴史的経緯、本論文の対象である石造住宅ヒドモに利用される構法の紹介をした上で、ティグライ地方における石造建築の歴史の整理を行なった。対象地域における石造建築史を通史的に整理した先行研究はこれまでに存在しない。議論の結果、＜ヒドモ住宅に利用される石造建築技術は、紀元前に端を発するティグライ地方の建築技術の生き残りで見做することができること＞＜多くの労働力を必要とする巨石や成形した石材は利用されないようになり、粗石を用いた技術が残されたこと＞＜建物への木材利用の減少が森林減少と関連づけられると考えられること＞＜15世紀以降の教会建築とヒドモ住宅には、類似した建築構法が用いられていること＞が明らかになった。つまり、ヒドモ住宅に用いられるローカルな建物の技術・知識を明らかにすることは、教会建築を含む地域の建物全般の理解に繋がると考えることができる。

第3章では、メケレ周辺における建物に関するローカルな技術・知識を、ヒドモ住宅がつくられるプロセスに着目して明らかにした。まず対象となる建物に関する専門用語などの基本事項を整理した上で、建物の準備プロセス（職能・材料の調達プロセス・建物の計画プロセス）と建設プロセス（基礎をつくり、石材を積み、天井・屋根をつくるプロセス）に関する議論を行なった。結果として、＜対象地域の中で最も格が高いヒドモ住宅には、調達に困難を伴う木材がより多く利用されていること＞＜建物の計画は図面を描くことなしに、職人の経験に基づいた型に則って行なわれていたこと＞＜身体尺とそれによる寸法体系を用いて構法・形状・サイズを決定することで、プランを確定することができたこと＞＜現在利用される工具の多くはイタリアから流入したものであり、これによって石材の積み方に変化が生じたこと＞＜農業を行なう上で欠かすことのできない土に関するローカルな知識が、建物をつくることにも応用されていたこと＞が明らかになった。

第4章では、具体的な建物や都市空間の観察をもとに、19世紀以降、対象地域において建物・都市に関する技術や知識がどう変化をしたのかについて議論を行なった。結果として、＜19世紀後半以降、新たな工具や建材の流入によって建物の変容が起こったこと＞＜中でも重要な工具は、ヨハネス4世王宮の建設の際に、それに関わったイタリア人職人の影響で持ち込まれたと考えられること＞＜一方でヨハネス4世王宮はローカルな技術と知識を駆使して建設されたローカルな文脈において格式の高い建物であること＞＜その後の工具の利用に関する技術的発展には地元ビルダーの貢献が不可欠であったこと＞＜工具を利用して石切場から石材を調達できるようになった結果、メケレ市街地に石の街並みが形成されたこと＞＜不足した木材を置き換えるように、波板・天井用木材パネル・RCといった新たな建材や構法の利用が進んだこと＞＜19世紀末以降のメケレの都市化は、人口の増加・都市計画マスタープランに則った都市域の空間的拡張・メケレ中心部の稠密化に特徴付けられること＞＜現在都市化を遂げている集落（都市の空間的拡張に伴い、かつて都市周縁の集落だった場所が都市化している事例）の一例であるインダ・メスケルにおける都市化は、相続による土地の分割・地権所有者による新たな建物の建設・農地の宅地化に特徴付けられること＞＜インダ・メスケルとメケレ中心部の都市化を引き起こす要因は類似している一方、2つの地区の実際のありようが、立地的特徴・歴史的な文脈・それぞれの地権所有者の個人的事情の違いによって異なること＞が明らかになった。

筆者は、これらの1章から4章までの議論を通じ、かつての建物・都市に関するロー

論文審査の要旨及び担当者

No.3

カルな技術・知識が農業に関するそれらとそれぞれ密接な関わりを持っていたこと、そしてそれらが 19 世紀後半以降、徐々に変容していったことを結論として示した。その上で筆者は、ローカルな技術・知識とは、ローカルな人々が環境との相互作用を繰り返しながら、周囲の環境に適応する中で培ってきたものであることを指摘する。そしてその 19 世紀後半以降の変容を、ローカルな人々が、新たに流入した工具や材料に関する技術を身につけ、またそれを更に改良していったプロセスと位置付ける一方、農-建物・農-都市の技術的な関連性の希薄化が進んでいったプロセスと位置付けている。その上で、今求められていることとして、現在の環境的・社会的な状況を反映した、新たなローカルな技術・知識の構築を挙げた。

以上の議論を通じ、本稿は、対象地域における建物・都市に関する遺産保護を行なうための、またローカルな技術・知識を応用したオルタナティブな建築・都市デザインを可能にするための、基礎的な知見を明らかにした。さらに、26 のサイトにおける歴史的な建物の実測の成果を示した巻末資料の資料性も高い。よって本論文の著者は、博士（学術）の学位を受ける資格があるものと認める。