Ⅳ－53　中世山城城郭の景観解析

岩手大学工学部　正　員　安藤　昭
岩手大学工学部　正　員　赤谷　隆一
岩手大学工学部　正　員　佐々木栄洋
岩手大学工学部　学生員　○石田　謙介

1．はじめに

日本独特の歴史的土木構造物の１つとして城がある。城の歴史をみてみると古くは弥生時代にまで遡る。もちろん近世城郭のような完成されたものではなく、集落の周りに２重～３重の濠をめぐらしただけの環濠集落と呼ばれるもので、これが日本の城の起源であるとされている[1]。弥生時代には高地性集落という後の山城と性格が似ていたものもあった。そして、古墳時代の豪族居館、律令時代の朝鮮式山城や城柵、平安末・鎌倉初期の館と様々な形式に変貌していき戦国の世の中世には膨大な数の城郭が築城された。室町時代後期になってくると大規模な城郭が築城されはじめ、1576年に天守の集大成された安土城が築城されると、全国各地に近世城郭が築城されていった。このような長い歴史をもつ城について考古学からの研究は盛んに行われているが、工学的研究は近世城下町起源の都市に存在する近世城郭を扱っているものが多い。

本研究では近世以前の城の解析としてまず歴史上数の上で圧倒的に多い中世山城城郭の景観解析を行い中世山城城郭の視覚的構造を明らかにし、その結果をもとに中世山城城跡の整備・利用・保存方法について提案する。

2．中世山城について

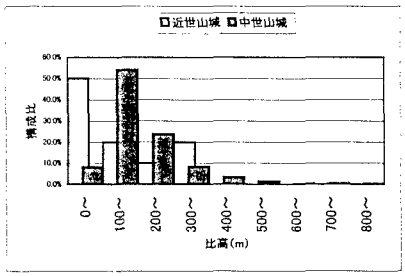
中世山城城郭は主として山上の尾根沿いに棚状の小さな曲輪をいくつも連ね、要所に空堀や土塁を配した形式が一般的であった。石垣は部分的にしか使用されず、城内の建築物も掘立柱を用いた小屋程度のものが多かったが、室町時代後期頃には有力な戦国大名によって石垣や城内の建築物も整備されていき大規模な城郭が築城された。

解析の対象とする山城は鎌倉時代から織田信長が天守の集大成された安土城を築城する1576年までに築城されたものとした。

3．比高の分析

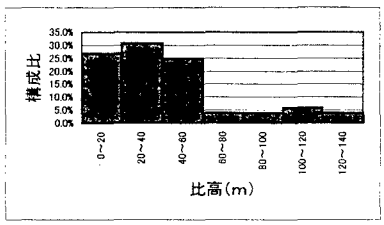
郭外の観点から中世山城城郭の景観的特質を明らかにするために山城本丸地面の山麓からの高さをあらわす比高に着目した。比高の統計資料（資料個数856）[2]にもとづいて階級個数９、級間100mで中世山城の比高のヒストグラムを求めると図－１のごと

階級	構成比	城郭数
0～100	8.3%	71
100～200	54.0%	462
200～300	23.9%	205
300～400	8.4%	72
400～500	3.4%	29
500～600	1.4%	12
600～700	0.1%	1
700～800	0.4%	3
800～900	0.1%	1
計	100.0%	856

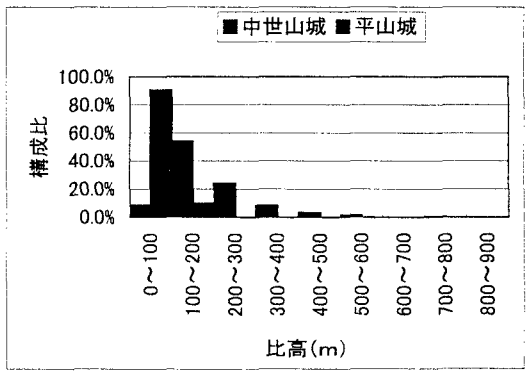


図－１　中世山城の比高のヒストグラム

階級(m)	構成比	城郭数
0～20	26.9%	14
20～40	30.8%	16
40～60	25.0%	13
60～80	3.8%	2
80～100	3.8%	2
100～120	5.8%	3
120～140	3.8%	2
計	100.0%	52



図－２　近世平山城の比高のヒストグラム



図－４　中世山城と近世平山城の比高のヒストグラム

く示される。

図－1から、中世山城の比高の範囲は70mから800mにもおよび100m以上のものがおよそ9割も占めていることがわかる。

参考資料として図－2に景観的に優れていると知られる近世平山城の比高のヒストグラム[3]を示す。さらに、中世山城と近世平山城の比高の違いがわかるように図－3を示す。

中世山城と近世平山城の比高を比較すると、200m以上が中世山城で4割近く占めているのに対して平山城には全くみられない。逆に100m未満は平山城で9割を占めているのに対して中世山城ではほとんどみられない。このように中世山城と近世平山城では比高に大きな違いがあることが認められる。

4．視覚的構造の分析

ここでは安藤[4]の城郭景観の定量化と樋口[5]の山の仰角による分類を用いて中世山城城郭の視覚的構造を明らかにする。安藤によれば城郭景観として印象に残る領域の景観を近距離景観（近景）、城郭が都市景観の一部として見える領域の景観を中距離景観（中景）とし、それぞれの領域の限界値が500mおよび1200～1600mであるという。これらの地点を水平距離として山城の比高を100mとするとそれぞれの地点の山城に対する仰角は11°、5°～4°となる。この値を山の仰角による分類を用いて検討すると1200mの地点になってはじめてスカイラインが視覚的に卓越した重要性をもつ仰角5°以下の山に相当するようになる。さらに山城の比高を200mとしてその仰角を求めると、22°、9°～7°となり1600m地点以遠にならなければスカイラインが視覚的に卓越しないことがわかる。以上のことから篭城退避することを重視していた中世山城城郭は景観面（仰望景観）を意識して築城されてはいなかったといえる。一方、図－4に示される仰角9°における比高と視点場からの距離との関係から山城の比高が250m程度までなら中景領域内で山城を最も好ましい眺望仰角9°の山として眺望できることがわかる。250m程度の高さであれば山容全体を都市景観の一部として眺望できるのである。

5．まとめ

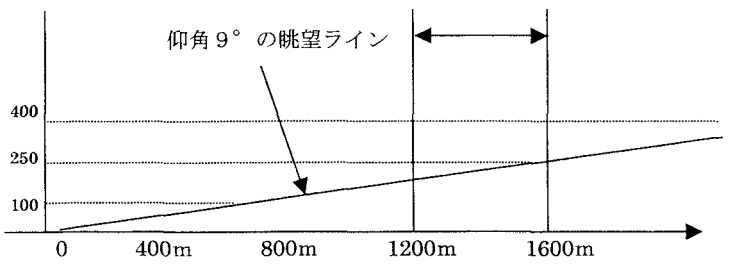
これまでの分析から、中世山城城郭は中景領域内で山容全体として好ましい眺望ができるものもあるが全体的には比高が大きいために中景領域以遠の遠景領域において都市景観の背景としてのシンボル的な役割を果たしているといえよう。このことを踏まえて中世山城城跡の整備・利用・保存方法について検討すると次のように示される。

（1）遠方からの山容全体としての良好な眺望を楽しめるような視点場を確保し、その視点場を住民の憩いの場や観光名所として整備することにより、中世山城城郭が都市景観の背景としてのシンボル的な存在として認識され続けると思われる。城跡を直接利用しないが、存在自体も知られていない城郭が多い中世山城城跡の活用手法の1つとして提案する。

（2）比高が大きいために城郭は視対象として優れていないが、視点場として利用すれば壮大な眺望のできる場となると思われる。既に展望台として利用されている平山城とは高さに歴然とした差があるし、都心の展望台では眺望できないような雄大な自然を歴史的文化遺産に触れながら眺めることで大きな刺激を受ける場になるであろう。

今後の研究では、中世山城城郭を視点場とした俯瞰景観の解析を行い、中世山城城郭での俯角と視覚的領域感覚との関係を明らかにし、本研究とあわせて中世山城城郭の景観工学的な特徴を追求していきたい。

【参考文献】
1) 朝日新聞社：城の語る日本史、1996
2) 新人物往来社：日本城郭体系　第2巻～第18巻、1980
3) 佐藤千秋：都市デザインのための城郭の遺構に関する調査研究、岩手大学卒業論文、2000
4) 安藤　昭・五十嵐日出夫：城郭の視覚的構造に関する研究、土木学会論文報告集　第266号、1977
5) 樋口忠彦：景観の構造、技法堂出版、1975、pp. 50～63



図－4　仰角9°における比高と視点場からの距離との関係