

京都中世城郭の GIS 分析

Spatial Analysis of Castles in Medieval Kyoto Based on GIS

宇野 隆夫
Takao UNO

1. はじめに

京都は権門寺社の牙城であると同時に、中世後期には武家の最大の政治拠点でもあり、多くの城郭が建設された。城郭には軍事にとどまらない多様な社会的役割があり、防災等もその中に含まれていたであろう。この点について GIS 分析を通してみたい。

2. 近畿の地勢

近畿地方の主要部について、NASA が配布する SRTM3 (90m メッシュ DEM) から、スロープ・モデルを作成した(図 1、スケール下の数字は Degree)。DEM (デジタル・エレベーション・モデル) はデータの各ピクセルが標高値(ジオイド高)をもち、スロープ・モデルは各ピクセルが標高値から計算した傾斜角度値をもつ(宇野編著 2006)。

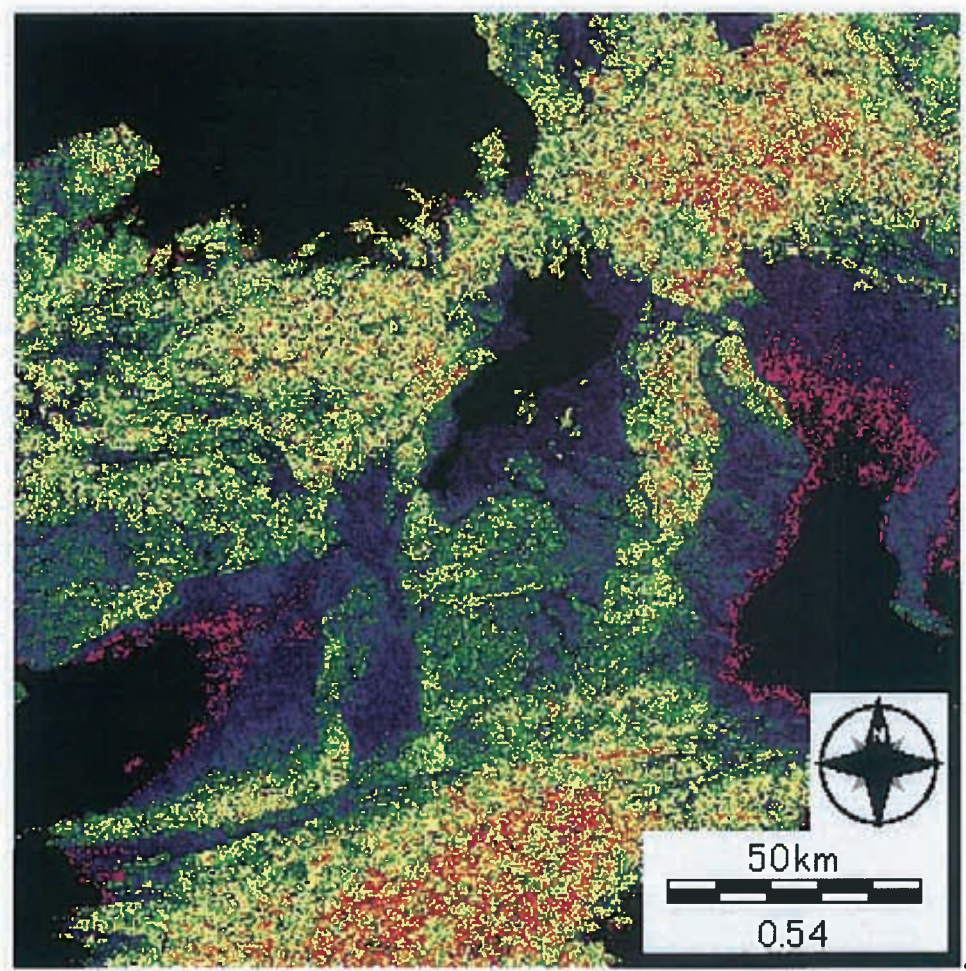


図 1 近畿地方主要部のスロープ・モデル(SRTM3 から作成)

近畿地方は、南北に急峻な山地があり、その中央部に西から、大阪・摂津(摂河泉)平野、奈良盆地、京都盆地、滋賀湖西・湖東平野、伊賀盆地、伊勢平野が緩やかな丘陵山地で隔てられながら連鎖している。この平地帯は、東西日本を結ぶ陸の一大回廊であった。

この回廊の中央に位置する奈良盆地・京都盆地に、古代日本の都城(首都)が設置された。中でも京都盆地は南山城平野と山科盆地を含めてもごく小さな平野であったが、中世・近世を通じて王権の本貫地であり続け、突出した量の文化財が存在している。

京都盆地と奈良盆地を比較すると、京都盆地は丹波由良川水系、周山街道、鯖街道、琵琶湖水運などを通じて日本海域へのアクセスが良く、また関ヶ原を通じて、畿内平野全体に匹敵する広さをもつ濃尾平野に連なることなどを、あげることができるであろう。

3. 資料と分析の方法

京都府・市町村の遺跡地図・台帳、竹岡林ほか編『日本城郭大系』第11巻、DEMなどを用いて、山城・丹波地域を中心として121個所の主要な中世城郭について、各遺跡の代表点の世界測地系経度緯度を取得し表示した(図1)。遺跡の調査・記録の精度には違いがあるので、取得データの精度も同じではないが、このことを考慮しつつ分析している。

GIS分析は、IDRISIを用いて、眺望範囲分析 viewshed analysis とコスト距離分析 cost distance analysis を実施した。眺望範囲分析はDEMを用いて、遺跡代表点から視認できた範囲を表示するものであり、視点はすべて地上1.5mに設定し、代表点を含むピクセルからの眺望範囲を計算している。なお考古遺跡では事例は少ないが、建物床の高さが判明する場合にはそれに1.5mを加えた高さからの分析も実施することとしている。なおここでは100km圏までの眺望範囲を計算した。コスト距離分析は、スロープ・モデルを用いて、遺跡からの距離と地形傾斜から、移動に要するコストの量を計算・表示するものである。

以上は、城郭立地を考える上で、特に有用と考えるGIS分析である。

4. 事例分析

ここでは多くの分析結果の中から、山城地域の代表的と考えた事例について紹介したい。

京都市二条古城(図2~6):織田信長が、永禄12年(1569)、足利義輝近衛御所の故地に建設した平城である。地下鉄烏丸線建設にともなう発掘調査で、石垣が発見されて、南北が390mの規模であることが明らかになった。二条古城は中世末期に京都中枢部を防御するために建設されたものであり、その建築材は滋賀県安土城の建設に利用されたとみられる。徳川家康が建設を開始した現二条城は、二条古城の西南に近接している。

二条古城からの眺望範囲は、ほぼ京都盆地に限られていて、平野部への視認性もよくない(図3・4)。なお現二条城天主基壇の位置で地上高30mからの眺望範囲を計算すると、京都盆地がほぼ隈無く見えるが、眺望範囲そのものにはほとんど違いは生じない。

二条古城からのコスト距離は京都盆地・北河内・西摂平野が第1次近距離圏をなし、奈良盆地・摂河泉平野・湖西湖東平野がそれに次ぐ第2次近距離圏であったことを示す(図5・6)。

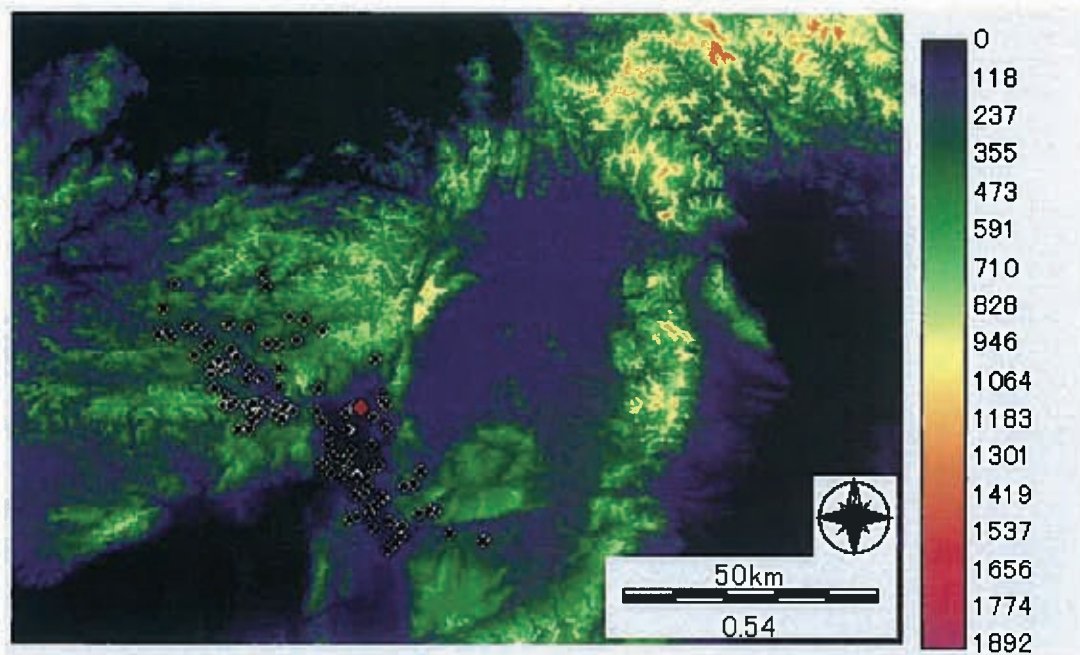


図2 分析した中世城郭の分布と京都市二条古城の位置

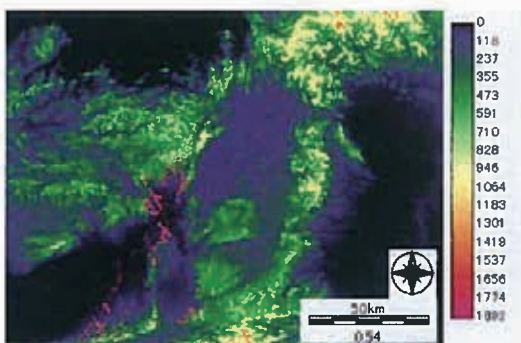


図3 二条古城からの眺望範囲(1)

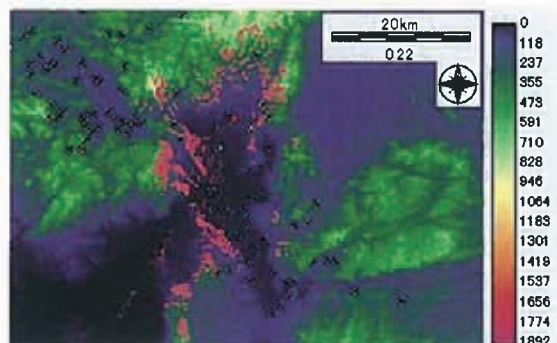


図4 二条古城からの眺望範囲(2)

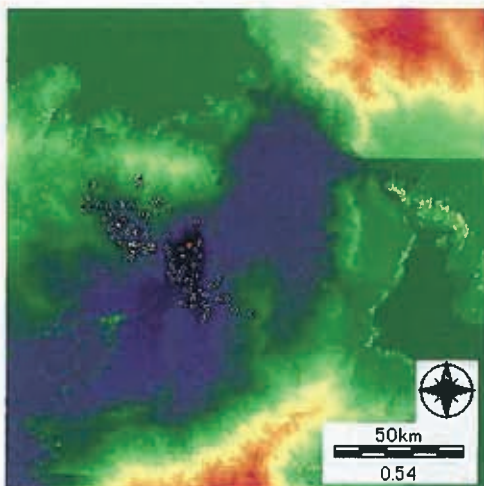


図5 二条古城からのコスト距離(1)

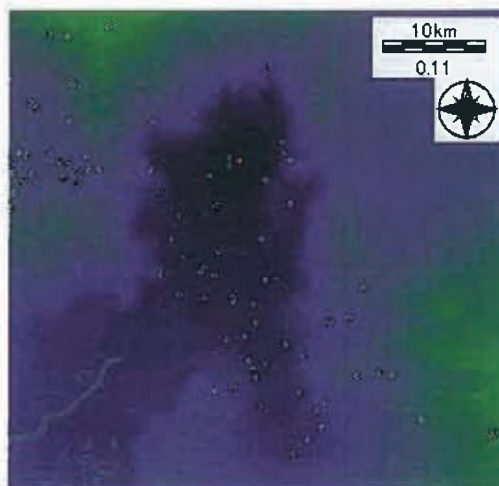


図6 二条古城からのコスト距離(2)

八幡市男山城(八幡城):八幡市男山丘陵には石清水八幡宮があり、南麓には洞ヶ峠があつて、西北麓の橋本は、淀川の渡しであつた。京都府の城郭の中でも大山崎町の山崎城と並んで摂河泉平野に最も近く立地している。

この地域は平安期から京都の南の関門として重要であり烽火が設置されたが、特に南北朝期の頃から数多くの戦乱での軍事拠点となり、文和1年(1352)の合戦をはじめとする重要な戦いにおいて争奪の舞台となつた。この男山城は山頂部の山城だけではなく、山腹・山麓を含めた男山丘陵一帯であつたと推定されている(竹岡林ほか編前掲)。

その標高約 140m の山頂からの眺望範囲は、分析した事例の中では最も広く、京都盆地・南山城と西摂を除く摂河泉平野に及んでいて、視認性も良好である。当地は地形的に防御に適して、交易面では宇治川・木津川・桂川という三河川の合流地帯であつたが、その広大な眺望範囲は、当地の重要性の一端を示しているであろう。

コスト距離からみた第1次・第2次近距離圏は、二条古城とほぼ同じであり、一体的な地勢の中にあつたことを示しているが、西摂と河内への交通の便がよく、この面でも男山城が軍事・経済的に重要であつたことを示している。

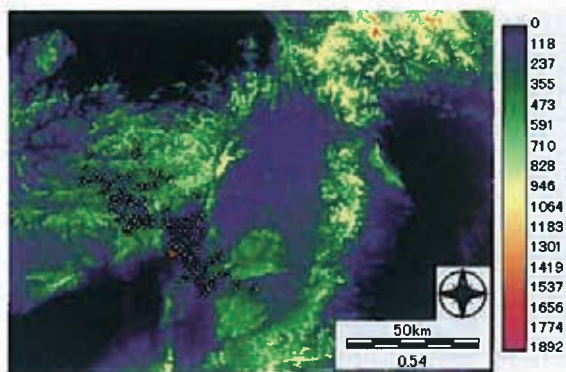


図7 八幡市男山城の位置

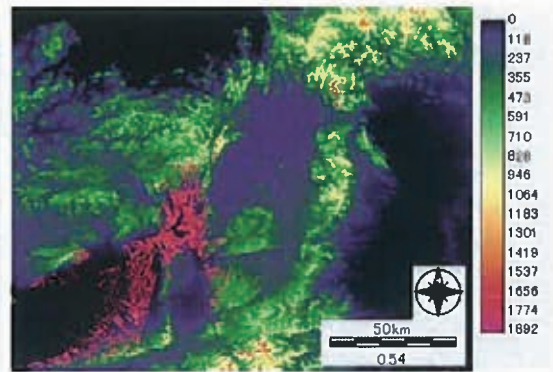


図8 男山城からの眺望範囲

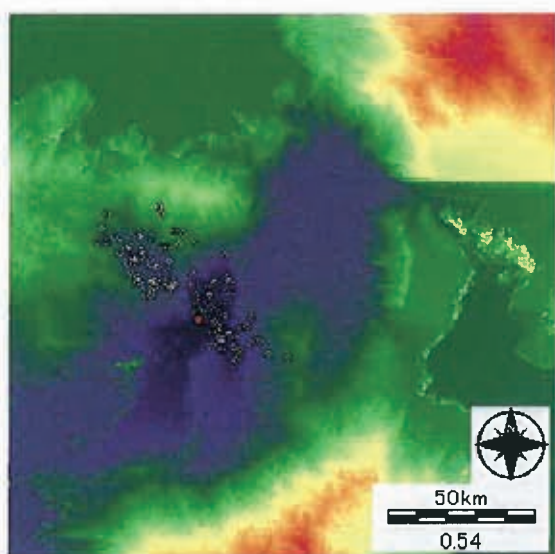


図9 男山城からのコスト距離(1)

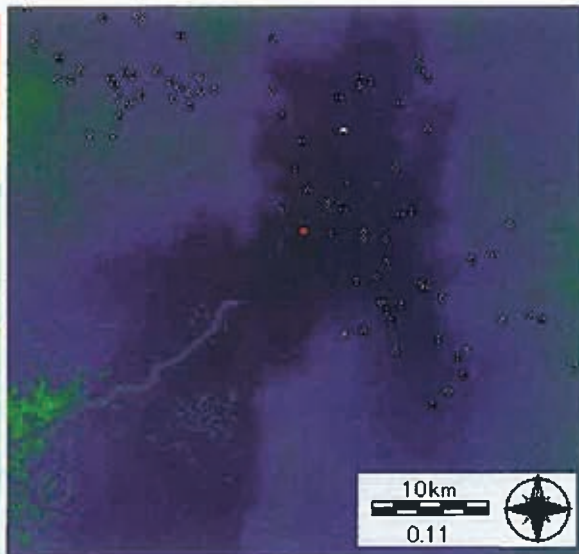


図10 男山城からのコスト距離(2)

京都市峰ヶ城:京都市西京区御陵峰ヶ堂の丘陵尾根先端上にあり、唐櫃越えの丹波道を扼する地点にあたる(図 11)。当地は鎌倉期に創建された法華山寺の故地であり、戦国期に山城となって、細川晴元らが洛西の戦略拠点として用いている。

その眺望範囲は丹波方面を視認することができない反面、京都盆地に対する視認性が非常に良好であることが特徴的である。峰ヶ城は嵐山嬢・山崎城等と連携して、洛西の南北交通路を管理したとされるが、それにふさわしい場所にあったと推定できる。

コスト距離についてみると、当然ながら京都盆地と丹波亀岡盆地が第 1 次近距離圏に含まれるだけでなく、滋賀県域への便もよく、洛西の南北交通路に加えて、丹波道と洛北の東西交通路に対しても重要な位置にあったと推定できる。

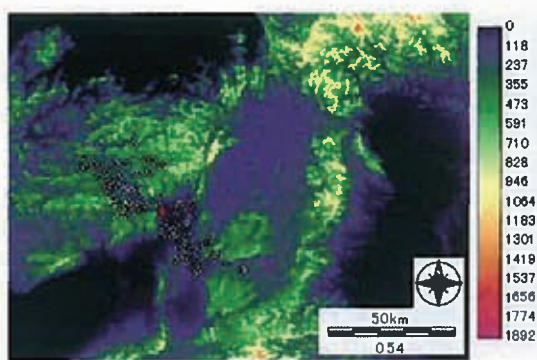


図 11 京都市峰ヶ城の位置

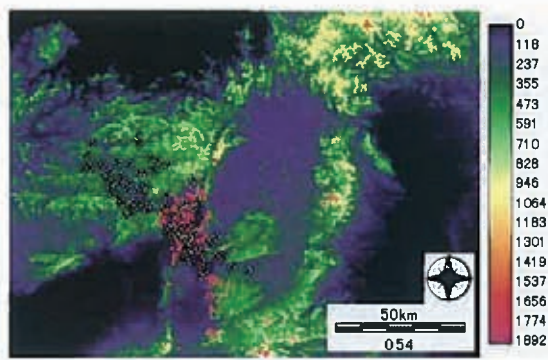


図 12 峰ヶ城からの眺望範囲

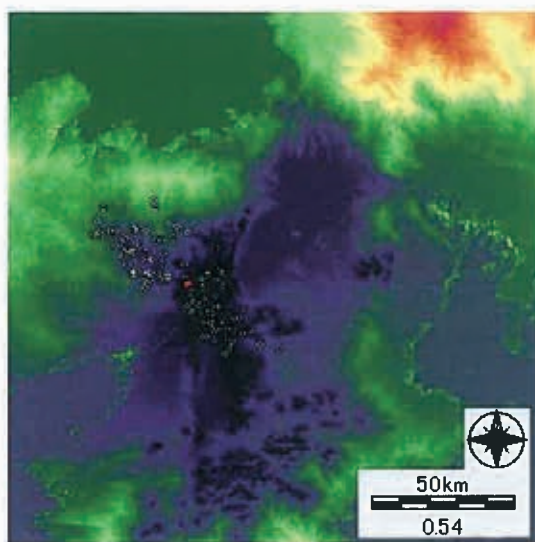


図 13 峰ヶ城からのコスト距離(1)



図 14 峰ヶ城からのコスト距離(2)

5. 京都中世の城館ネットワーク

以上では、GIS 分析結果のごく一部を示した。個々の城郭は年代・立地も城主の政治的關係も複雑であり、それぞれにさらなる詳細な検討が必要であるが、ここでは城館ネットワークという視点で、若干の検討を加えておきたい。近世が一国一城を基本とするのに対して、中世では城館のネットワークの、役割が高かったからである。

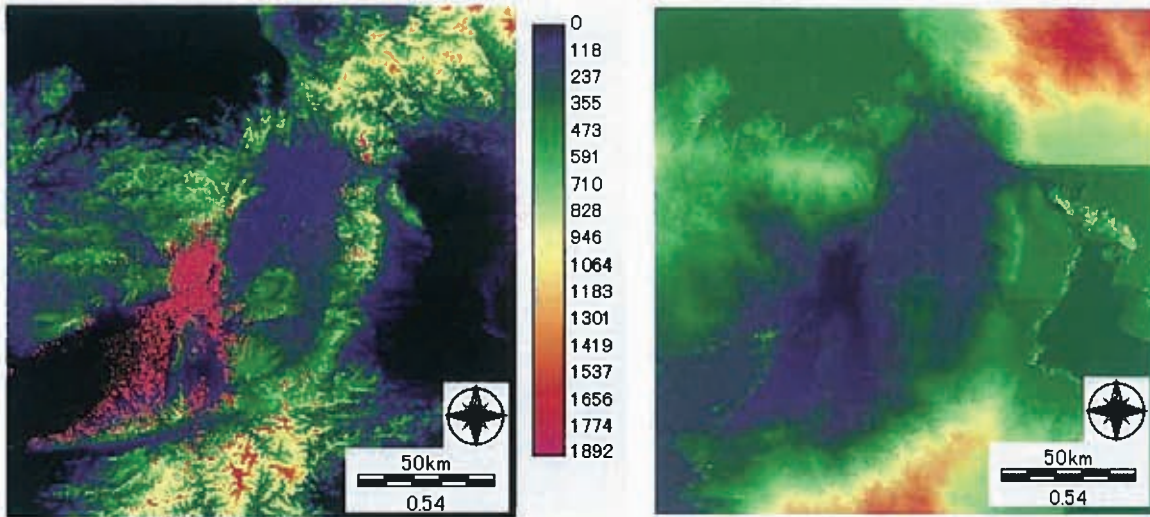


図 15 山城中世城郭からの眺望範囲を重ねる 図 16 山城の城郭からのコスト距離を平均する

このことの一部を知るために、山城国(京都盆地・山科盆地・南山城平野)の主要な城郭からの眺望範囲を重ねて示した(図 15)。この図からは、その眺望範囲が、京都盆地をほぼ隈無く覆っていたこと、西摂津・河内・和泉平野へ向けての淀川水系域に対する視認性が良好であったことが判るであろう。これに対して、丹波・近江・大和方面への視認性は良好ではなかった。丹波・近江・大和方面への視認ネットワークは、寺社の拠点を通じて連鎖していたことと比較すると、中世後期の武家ネットワークの性格の一端を知ることができる。

山城国の主要城郭からのコスト距離を平均すると、その眺望範囲が連鎖する地域が第1次近距離圏とほぼかさなり、武家の城館ネットワークは、寺社のそれに比べると、かなり実利的な側面が強かったものと推定しておきたい。

これらの各城館は、一元的に支配されたものではなかったが、しばしば繰り返された合戦は、図 15・16 にみるような山城国を有効に支配しうるネットワークの形成を目標としたものであった可能性を指摘しておきたい。このような、城館のネットワークは、軍事だけを目的としたものではなく、防災を含めた地域管理の全般を視野に入れたものであったであろう。

城館ネットワーク情報を GIS で管理しその原理を探ることは城館関係の文化財の防災にとって、有益なことと思われる。また現代の文化財防災には色々の課題があるであろうが、行政の単位をこえたネットワーク形成は特に重要であり、過去の社会の多様なネットワークについて知ることは、現代にも多くの示唆を与えるものと推定している。

参考文献

宇野隆夫編著『実践 考古学 GIS』, NTT 出版

竹岡 林ほか編『日本城郭体系』第 11 巻, 新人物往来社