研究発表論文
明日香村を事例としてGISを利用した景観特性の解明
Use of GIS for Determining Landscape Characteristics Using Asuka Mura as a Case Example

朴 鎮昱* 加我 宏之* 下村 泰彦* 増田 昇*
Jin-wook PARK Hiroyuki KAGA Yasuhiro SHIMOMURA Noboru MASUDA

Abstract: The purpose of this study was to propose effective use of the Geographic Information System (GIS) in analyzing landscape characteristics of a local area which serve as the fundamental data for setting up landscape plan, using Asuka Mura, whose landform is representative of microtopography, as a case example. Specifically, geographic data about elevation and land use were acquired via GIS, and its three-dimensional analysis was used to examine the range of visibility of visitors and residents standing on a main road. Next, key ridge lines which characterize the studied area were identified by using the results obtained above, in order to classify the studied area into landscape units. Then, the extent of field of view and the presence of superimposition were investigated for each landscape unit, and components of each landscape unit were identified by overlapping the landscape unit made with land use and landform classifications. The combination of these procedures successfully confirmed the landscape characteristics of the whole studied area.

Keywords: GIS, landscape characteristic, landscape unit, landform, land use, range of visibility

キーワード：地理情報システム，景観特性，景観単位，地形，土地利用，可視域

1. はじめに

景観法の施行に伴い景観計画が景観行政団体となる自治体で活発に立案されている。景観計画の立案に際しては、行政区域の地域特性を生み出す景観特性の把握が重要と考えられる。

山地が多く起伏に富んだ地形を有している日本では、地形により地域の特性が生み出される場合がある。地域の景観特性を地形といいキーワードを中心として捉えることが重要であると考えられた。

2. 研究手順及び基礎データ

（1）研究手順

まず、GISを使用して対象地における地形分類と土地利用を把握し、地形分類と土地利用をオーバーレイさせて景観単位を設定する。次いで、土地利用からその地域の主要な視点を設定し、地形分類のために作成したDEMデータを使用して各視点からの視覚評価を行い、さらに、後ほど詳細するが、各視点からの可視域の分配状況から各視点の視覚特性を把握する。最後に、各視覚単位における景観特性を上記の視覚単位を用いて捉えるとともに各視覚間の関係性から対象地の景観特性を読み解く。

（2）基礎データ

① 対象地：明日香村を対象地としたのは、昭和55年に施行された明日香村における歴史的風土の保存及び生活環境の整備等に関する特別措置法にみられるように、明日香村は日本を代表す
るふるさとの景観を保有しているとともにそれらのふるさと景観が地形上に反映されていると考えられるためである。⑦地形分類：地形分類は平成18年度に発行された1/10,000の地形図をベースとしてGIS (ESRI 社 ArcMap9.1) から10m間隔の等高線を読み取ってDEMを作成し、昭和48年の経済企画庁総合開発局発行の1/200,000の地形図を参照して地形分類を行った。なお、参考とした地形分類図の縮尺が大きいため、地形分類図の5等級を参考にしながらDEMデータを作成した。標高図および傾斜度図を参照して地形分布の修正を行い、低地、台地、丘陵地、小起伏山地、中起伏山地と5等級とした。調査区域内の地形分類の構成をみると、低地が15.8%、台地が5.0%、丘陵地が24.2%、小起伏山地が29.0%、中起伏山地が26.0%となっている。次に、小起伏山地と中起伏山地を合わせた山地地形が55.0%と優占している（表-1、図-1）。⑧土地利用の把握：土地利用は地形分類と同じく1/10,000の地形図をベースとし、その凡例を参考として市街地、農地、森林、公開绿地、その他の5等級とした。市街地は街路が分布している区域とし、農地は水田、畑、果樹園に細分し、森林は林木により覆われている区域とした。なお、対象地における主要な遺跡、鉄道、河川、ため池等の他も等級として分類した。作業に関しては0.1ha未満のものは隣接する土地利用に含めることとした。また、明日香村に立地している国指定明治新村公園の区域のうち、トトラ古戦場地区は現在整備中であるため現在の土地利用に分類した。公開绿地は4等級の区域とし、土地利用の構成すると、森林が58.5%と最も多く、次いで農地が30.3%を占めており、農地と森林で約9割を占めており、農地の中では水田が62.7%を占めている（表-2）。また、対象地と分類している文化遺産に関しては場所的な意味を持つと考えられる国、県指定の史跡、名勝、22ヶの遺跡の分布状況を把握した（図-5）。①景観区の設定：景観区とは、図らしさの観光研究の中で景観特性を把握するために推定した地形と土地利用をオープライレさせたものである。景観区は、前述した地形分類から低地、台地、丘陵地、小起伏山地、中起伏山地の5等級分類から市街地、水田、畑、果樹園、森林、公開绿地の6等級を用い、GISのオープンレイ機能を利用して設定した。その結果、低地、市街地、丘陵地、森林型まで計27の景観区が設定されてしまった。なお、公開绿地は低地、丘陵地、森林型のみとされている（図-5）。表-1 地形分類

<table>
<thead>
<tr>
<th>面積 (ha)</th>
<th>低地</th>
<th>台地</th>
<th>丘陵地</th>
<th>小起伏山地</th>
<th>中起伏山地</th>
<th>計</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>380.0</td>
<td>119.9</td>
<td>583.7</td>
<td>699.3</td>
<td>625.1</td>
<td>240.6</td>
<td>1,000</td>
</tr>
<tr>
<td>割合 (%)</td>
<td>15.8</td>
<td>5.0</td>
<td>24.2</td>
<td>29.0</td>
<td>26.0</td>
<td>100</td>
</tr>
</tbody>
</table>

表-2 土地利用分類

<table>
<thead>
<tr>
<th>地利用 (類)</th>
<th>水田</th>
<th>畑</th>
<th>果樹園</th>
<th>森林</th>
<th>公開绿地</th>
<th>計</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>面積 (ha)</td>
<td>172.0</td>
<td>457.0</td>
<td>121.0</td>
<td>720.6</td>
<td>608.0</td>
<td>14.0</td>
</tr>
<tr>
<td>割合 (%)</td>
<td>17.6</td>
<td>45.7</td>
<td>12.1</td>
<td>72.1</td>
<td>60.8</td>
<td>1.4</td>
</tr>
</tbody>
</table>

3. 景観区の設定

前述したように行政区域によっては、地形の起伏によって複数の視覚のまとまりのある空間領域が発生し、それらの領域を識別することにより地域全体を生きる景観特性が形成されていると考えられる。対象地において以上の視覚的まとまりによって形成されている空間領域を景観単位と定義し、以下の手順に基づいて景観単位を設定した。先ず、視点を設定する。次に各視点から可視区域を選び、視点の可視区域の分布状況を読み取り、可視区域の中で視点を取り囲む一次領域を共有している視点をグループ化する。次いで各グループの一次領域を規定する共通の尾根筋を抽出し、その尾根筋と行政区域に基づいて景観単位を設定する。

（1）視点の設定

視点の設定に関しては、対象地が日本を代表する古都であり、来訪者も多いことから住民と来訪者における主要な視点となる考え方である。まず、飛鳥寺から国定飛鳥歴史公園の桜林遊歩道を通って北側の大本大鳥跡までを至る道路（ルートA）と、ルートA上の明日香村教育学園から分岐して石田古塚を通過して飛鳥総合観光施設並びに観光集積の傾斜が終点に至る道路（ルートB）に着目した。次いで、設定したルート上に100m間隔で視点を設けた。その結果、図-2に示すようにルートAからは視点a1からa4までの44箇所、ルートBからは視点b1～b35までの35箇所計79箇所の視点が設定された。

（2）各視点から捉えた可視領域の分布と景観単位の設定

各視点から可視領域の分布をGISの3DAnalysisの可視領域分析ツールで行っている。作業に関しては、視点の高さは標高から1.5mと設定し、仰角と傾角は各30°と設定して行った。このように用いたデータは地形分類のために作成したDEMデータである。

各視点から捉えた可視領域の分布状況と標高図から読み取った尾根筋の分布状況から共通の尾根筋を境界として1次領域を形成する視点をグループ化した。具体的には、図-2に示すように視点a1～a6までをグループ1、視点a10～a21までをグループ2、視点a26～a31までをグループ3、視点a34～a44までをグループ4、視点b18～b30までをグループ5、視点b31～b35までをグループ6の6グループに区分した。

各視点から捉えた可視領域の分布と景観単位を設定する具体的な作業手順を図-3に示したグループ1を用いて以下に説明する。視点a1～a6は対象地の南から北方向へと伸びている尾根筋①と尾根筋②から北西方へと伸びている尾根筋③によって可視領域の1次領域が規定されている。さらに、視点a2からa6までの尾根筋①と②に加えて西側は南から北西方へと伸びている尾根筋③によって1次領域が規定されていることが読み取れる。従って景観単位1は図-4に示すように、尾根の南側域を対象地の真南から北方向へ伸びている尾根筋①、その尾根筋から分岐して北西方へ伸びている尾根筋②を境界とする領域を設定できる。南側の西側は南から北方向へ伸びている尾根筋③と村域からの境界となっている。

同様な作業を各視点で行った結果、景観単位2は尾根筋①が東側の境界を、尾根筋②が北西方へと伸びている尾根筋③が南側の境界を形成している。東側の境界を形成する尾根筋は尾根筋①から分岐し北西方へと伸びている尾根筋③と対象地の北西側に独立的に分布している尾根筋④であり、その延長線と村域が境界となっている。景観単位3は、景観単位2と南側域の境界を接しており、西側域の境界は尾根筋⑥、東側域の境界は対象地の東部から北西方へ伸びている尾根筋⑦、南側域は東側域の東部から西側へ伸びている尾根筋⑨、南側域尾根筋①から東方へ伸びている尾根筋⑩が尾根筋⑥の境界を形成している。景観単位4は、尾根筋②と南側域が接し、北側域は村域の境界までを領域としている。景観単位5は、西側域は景観単位1と北側域は景観単位2、北側域は景観単位3と境界を接しており、南側域は対象地の東部から分岐して西側へ伸びている尾根筋⑧の境界を形成している。次いで、景観単位6は、南側域は景観単位1、北側域は景観単位5と接しており、対象地の南東側の境界までの領域である。なお、視点a7からa9まではグループ1とグループ2の境界を、視点a22からa25までとb5はグループ2とグループ3の境界を、視点a32とa33はグループ3とグループ4の境界を形成し、視覚のま
まとまりを持つ1次領域は存在しないことから景観単位としては扱わないものとした。

4. 景観特性の解明
ここでは、前節で設定した景観単位毎の景観区の構成割合とその分布状況並びに各景観単位を代表する断面図と遺道の分布状況から景観単位毎の景観特性を把握するとともに景観単位間の関係性から対象地全域の景観特性の解明を試みた。

（1）景観単位1
景観単位1は対象地域の西部に位置し、飛鳥駅から南東方面に向かって広がっており、長軸が約3.3km、短軸が約0.8kmの375.0haの広さを有する地域である。景観区の構成をみると、375.0haのうち小起伏山地・森林型が22.1%、丘陵地・水田型が13.8%、丘陵地・水田型が13.7%、丘陵地・水田型が13.4%、丘陵地・森林型が8.8%を占めている。なお、低地・市街地型が4.2%、丘陵地・市街地型が5.0%、市街地型の景観区も約10%を占めている。
各景観区の分布状況と図-6に示している本地区を代表する北西〜南東方面の断面をみると、本地区の北西部に立地している飛鳥駅は対象地域の玄関口であり、その周辺には低地・市街地型と丘陵地・市街地型が分布しており、低地・水田型、丘陵地・水田型や丘陵地・森林型をもって小起伏山地・森林型まで南東方面へと広がっている。その中で、低地・水田型と丘陵地・森林型が接するところにキトラ古墳が分布し国営飛鳥歴史公園として整備中である。また、東側には高良塚古墳と中尾山古墳が一体となった丘陵地・公開遺地型が分布し、東側の境界を形成している。また、低地・市街地型から北西方面には丘陵地・森林型が丘陵地・水田型

ランドスケープ研究 73 (5), 2010 565
が分布しており、その中でも北部には牛角子塚古墳と岩屋山古墳が分布している。

本単位の景観特性は主に丘陵地に立地する市街地、水田や畑地からなる農地と古墳が一体となった丘陵地景観を構成していることである。また、小起伏丘陵地ほど森林帯は低地帯と街市界帯の平面から丘陵地を形成し眺望の対象となるとともに、低地帯・水田帯と丘陵地層・水田層は低地帯・街市界帯が小起伏丘陵地と森林帯を眺望する視点の引き続き役割を果たしていると考えられる。さらに、低地帯・市街地帯を眺望する際にには景観単位5や景観単位6に含まれる小起伏丘陵地・森林帯が奥から遠望の対象となり、本地区の境界を形成している丘陵地帯登陸域及び森林帯が眺望の対象となり、東側の境界を形成する高松塚古墳及び低地帯・市街地帯と小起伏丘陵地・森林帯の地形の変曲点に位置するキトラ古墳は本地区的特徴である低地帯に広がる市街地と丘陵地景観を織りなす重要な視点場ともなると考えられる。

（2）景観単位2

景観単位2は対象地の北西部に分布し、南西部は景観単位1と東北側は景観単位3、南東側は景観単位5と接しており、長軸が約2km、短軸が約0.9kmの138.9haの広さを有する地区である。景観単位の構成をみると、138.9haのうち丘陵地・樹林帯が35.0%と最も多く、次いで丘陵地・水田帯が15.9%、丘陵地・森林帯が13.8%、丘陵地・市街地帯が9.7%、水田帯・水田帯が8.9%を占めている。

各景観単位の分布状況と図-7に示している本地区的代表する西～南東方向の断面をみると、丘陵地・市街地帯と市街地帯が中央部から北東部まで連続して分布しており、その周囲を水田帯・水田帯と丘陵地層・水田帯が囲むように分布している。地区中央部の丘陵地帯・森林帯には定林寺跡が見られ、その他の遺跡は分布していない。南東側に向かっては丘陵地帯・水田帯と接して丘陵地帯・果樹園や丘陵地帯・森林帯が分布し、南東方面の境界を形成している。

図-5　景観単位と景観単位から捉えた景観特性図

本単位の景観特性は景観単位1と類似しており、主に丘陵地に対立する市街地、水田、果樹園を一体となった丘陵地景観を構成していることであるが、単位1と異なる点は対象とする古墳は存在しない点である。南東方面を眺望する際には、景観単位5と景観単位6に分布している小起伏丘陵地・森林帯や中起伏丘陵地・森林帯が奥として遠望の対象となっており、地域の境界を形成している丘陵地帯・森林帯や丘陵地帯・果樹園帯と捉えて遠望景観を形成しているが、単位1と異なる点は市街地としての小起伏丘陵地・森林帯が存在しない点であり、領域感や重厚性は景観単位1に比較して若干弱いことである。

（3）景観単位3

景観単位3は対象地北部の中央に立地し、南西側は景観単位2、南東側は景観単位5、北側は景観単位4と接している。長軸が約1.8km、短軸が約0.9kmの204.1haの広さを有する地区である。景観単位の構成をみると、204.1haのうち丘陵地帯・森林帯が15.0%と最も多く、次いで、低地帯・水田帯が13.0%、小起伏丘陵地・森林帯が12.8%、台地・水田帯が11.6%、台地・市街地帯が10.7%を占めている。

各景観単位の分布状況と図-8に示している本地区的代表する南東方向の断面を見ると、本地区的中央部に分布している丘陵地・市街地帯から北東方向に向かって台地・水田帯と低地帯・水田帯が広く分布しており、その中には飛鳥長篠寺跡、飛鳥池跡や飛鳥寺跡、飛鳥寺跡、川原寺跡等の多数の遺跡が分布しており、明日香村の歴史的景観の中心をなす区域である。北側には丘陵地帯・台地帯が分布し、北西側の境界を形成している。東側には丘陵地帯・森林帯が分布しており、その中には奥寺が小起伏丘陵地帯を背後として立地している。南側には丘陵地帯・森林帯が地帯を形成しており、南東側の境界では台地・台地帯が石舞台古墳が立地している。

本単位の景観特性は地区中央部の台地に歴史的景観の中心部が形成され、連続していないものの、それを取り囲むように丘陵地帯・森林帯、国営飛鳥歴史公園の甘露塚丘陵地にあたる丘陵地帯・台地帯が森林帯を形成することで適度な開間景観が形成されていることがあげられる。奥寺は明日香村の特徴である歴史的景観の中心をなす中央部の台地を構成する重要な視点場と捉えるべきと考えられる。また、台地・水田帯と低地帯・水田帯は遺跡としてとらえられる歴史的性を有す台地開闢を形成することと周辺を眺望する際に引き続き役割を果たしていると考えられる。さらに、南東側を通る東側を眺望する際には景観単位5や景観単位6の小起伏丘陵地帯・森林帯や中起伏丘陵地帯・森林帯が奥山として遠望の対象となり、本地区の景観を形成している丘陵地帯・森林帯や小起伏丘陵地帯・森林帯とともに豊かな興味を生み出し重厚景観を形成していると考えられる。

（4）景観単位4

景観単位4は、対象地の最北部に分布しており、長軸が約3.1km、短軸が約2.8kmの285.7haの広さを有する地区である。景観単位の構成を見ると、285.7haのうち低地帯・水田帯が30.6%と最も多く、次いで、低地帯・市街地帯が11.1%、丘陵地帯・森林帯が9.8%、小起伏丘陵地帯・森林帯が9.6%、丘陵地帯・水田帯が7.1%を占めている。

各景観単位の分布状況と図-9に示している
本地区を代表する南北方向の断面をみると、本地区の北部には低地＝水田型が広く分布しており、その中には大官大寺跡が分布している。また、低地＝水田型の断面には低地＝市街地型が分布しており、その中には要宿跡、飛鳥水落遺跡、銭島池沿道跡等の遺跡が分布しており、景観単位3に連続して明日香村の歴史的景観の中核を形成する区域である。また、南東方向には低地＝市街地型から丘陵地＝水田型、丘陵地＝森林型を経て小起伏山地まで広がっている。

本単位の景観特性は景観単位3に連続して歴史的な景観の中核を形成するが、景観単位3と異なる点は主に低地に分布する水田により大和三山側から北方面に広がりのある田園景観を構成していることである。また、南方面を眺望する際には、景観単位3と同様に豊かな重叠景観が形成されていると考えられる。

(5) 景観単位5

景観単位5は、対象地の中央部に立地し、長軸が約3.5km、短軸が約1.8kmの484.4haの広さを有する地域である。景観単位の構成をみると、484.4haのうち小起伏山地＝森林型が39.1％と最も多く、次いで中起伏山地＝森林型31.0％、低地＝水田型が5.7％、小起伏山地＝水田型が5.4％、丘陵地＝水田型が5.1％を占めており、森林型の景観区が約7割を占めている。

各景観区の分布状況と図-10に示している本地区を代表する東西南方向の断面をみると、本地区の中央部から東西南方向に帯状に低地＝水田型、丘陵地＝水田型、小起伏山地＝水田型が連続して分布し、これらを取り囲むように小起伏山地＝森林型が分布する。

### 表-3 景観単位毎の景観区と文化遺跡の構成

<table>
<thead>
<tr>
<th>景観単位</th>
<th>景観区</th>
<th>文化遺跡</th>
<th>景観区</th>
<th>文化遺跡</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>市街地</td>
<td>15.8</td>
<td>4.0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>低地</td>
<td>51.8</td>
<td>13.6</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>水田</td>
<td>8.3</td>
<td>2.2</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>要宿</td>
<td>3.0</td>
<td>0.8</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>銭島</td>
<td>4.2</td>
<td>0.9</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>銀山</td>
<td>0.1</td>
<td>0.0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>その他</td>
<td>4.0</td>
<td>0.4</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>市街地</td>
<td>11.1</td>
<td>3.0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>台地</td>
<td>5.8</td>
<td>1.5</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>水田</td>
<td>6.6</td>
<td>2.1</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>要宿</td>
<td>1.3</td>
<td>0.2</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>銭島</td>
<td>0.0</td>
<td>0.0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>銀山</td>
<td>0.0</td>
<td>0.0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>市街地</td>
<td>18.9</td>
<td>5.0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>丘陵地</td>
<td>51.3</td>
<td>13.6</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>水田</td>
<td>2.9</td>
<td>0.8</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>要宿</td>
<td>2.6</td>
<td>0.8</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>銭島</td>
<td>1.3</td>
<td>1.6</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>銀山</td>
<td>0.0</td>
<td>0.0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>市街地</td>
<td>18.9</td>
<td>5.0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>小起伏山地</td>
<td>0.0</td>
<td>0.0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>水田</td>
<td>0.3</td>
<td>0.1</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>銀山</td>
<td>0.0</td>
<td>0.0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>市街地</td>
<td>0.0</td>
<td>0.0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>中起伏山地</td>
<td>0.0</td>
<td>0.0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>水田</td>
<td>0.0</td>
<td>0.0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>銀山</td>
<td>0.0</td>
<td>0.0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>市街地</td>
<td>0.0</td>
<td>0.0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>要宿</td>
<td>0.1</td>
<td>0.0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>銭島</td>
<td>0.0</td>
<td>0.0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
</tbody>
</table>

ランドスケープ研究 73 (5), 2010

567
7. 景観単位6

景観単位6は、対象地の南東部に位置し、長軸が約3.9km、短軸が約1.1kmの810.4haの広さを有する地区である。景観区の構成をみると、810.4haのうち丘陵地・森林が56.0%と最も多く、次いで小起伏丘陵地・森林が34.0%と森林型の景観区が約9割を占めている。

各景観の分布状況を図1-11に示している本地区を対象とする、南面・東方側の断面をみると、東南方向に向かって小起伏丘陵地・森林型と共に起伏が大きく分布している。また、北部には低地・市街地、低地・水田型が若干分布しており、南部には小起伏丘陵地・森林型と小起伏丘陵地・水田型・市街地を一部分としている。

本単位の景観単位は景観単位との関連構成に景観単位1・2、3、4からの選定の対象となっているが、景観単位5に異なる点は、一部中規模丘陵地・市街地型と中規模丘陵地・農地区域型の中規模丘陵地・森林型で内包されている小起伏丘陵地と中起伏丘陵地に位置する森林や奥谷景観が形成されていることである。

7. 対象地区全体の景観特性

以上の景観単位6とこの景観特性から地区全体の構成特性を捉えると、景観単位6から4に至る低地から丘陵地を経て台地に至り、再び低地に至る地形上に住む水田が分布し、南南西に向きながら前山となる小起伏丘陵地・森林型が存在し、その向こう側に奥谷と小起伏丘陵地と中起伏丘陵地・森林型と丘陵地等の水田型を引き弧として、農業系のある豊かな重層景観が形成されていることが読み取られる。

このような豊かな景観構造の中で、地区北西辺の低地から丘陵地を経て、台地に至る、再び低地に至る領域の主に丘陵地の中の骨格となる尾根筋と分岐する峡谷の尾根筋によって景観単位1から4に区分されるという微細な景観構造を保有している。

その中、飛鳥間の多くの遺跡が景観単位3と4の中央部に位置する台地・水田型から北西方向に発する低地・水田型に分布し、明日香村の歴史の景観の中核を形成していることが読み取れる。特に、景観単位3の中央部のこの飛鳥間地区を中心に丘陵地・森林型と国営公園の宮島丘陵地である丘陵地・公園緑地併びに小起伏丘陵地・森林型によって適度な遮蔽感をもたらした中核の中心的景観は位置づけられるものと考えられる。

一方、景観単位4は北東方の大和三山に向けられて広がり感があることと東南方向の小起伏丘陵地・森林型が明確な前山を形成していることが特徴である。景観単位1と2は主に丘陵地景観を呈しており、特に、景観単位1は市街地、農地区域、古い村の一帯を含む丘陵地を形成しているという特徴で、眺望と都心地・水田型を含むことにより、地域共通の森林型特性を形成している。この中、特に景観単位5は低地、丘陵地、小起伏丘陵地といった起伏に富んだ地形と水田が一体となった舎田間景観が特徴的であることが読み取れた。

5. まとめ

地形の起伏によって視覚的なまとまりのある空間領域を景観単位として抽出し、地形と土地利用から構成される景観区の構成と分布状況並びに断面の分布状況から景観単位ごとの景観特性を明らかにするとともに景観単位ごとの主要な断面と可視域の分布状況から景観単位間の関係性を踏まえた景観特性の解析で一連の作業をGISを利用して試みた。

その結果、主に景観単位間の関係性から、地区の南部から北東方向に至る景観単位1から4は低地から丘陵地を経て台地に至り、再び低地に至る地形上に水田が分布し、東南面に向かって前山となる小起伏丘陵地・森林型という景観区が存在し、その向こう側の景観単位5と6に奥谷となる小起伏丘陵地と中起伏丘陵地・森林型という景観区が形成されるという本地域の骨格となる景観構造をまず明確にすることができた。次いで、この骨格を基に景観構造の中で、地区の北東部は丘陵地の中のサドルな尾根筋によって景観単位1から4に区分され、奧谷を形成する南東部は東西を走る尾根筋の景観単位5と6に区分されるというサドルな景観構造もまたみることができ、景観単位間の関係性から生み出される景観構造の階層性や重層性を明確にすることができた。一方、各景観単位内では4項目でも述べたように地形と土地利用から構成される景観区の分布割合や分布状況によって、景観単位ごとの基本的な景観特性に加えて景観の分布状況や断面構造を加えることにより、例えば景観単位3の中央部に位置する台地・水田型から北西方向に発する低地・水田型に分布する多くの地形は適度な遮蔽感を持ち本地域の中核があるという特徴的な景観をもたらすことができると判断して現状の景観や地理空間を景観単位6の景観形成上の役割を明らかにすることができ可能性を示した。

以上のようして、地形の起伏に富み複数の空間領域によって形成される多くの行政区域では、景観単位という視覚的まとまりをもつ空間領域を先ず抽出し、領域間の関係性から地域の景観構造を明らかにして、次いで、地形と土地利用によって構成される景観区の地勢等の地質資料の一層の活用に加えて、景観特性を捉えるというGISを用いた一連の作業は、空間領域の構成や複数の領域間の関係性をはじめとする、それを踏まえた行政地域区域全体の景観特性的把握が可能となるといえる。今後行政区域を対象とした景観計画のための地域をどのように生み出すかに景観特性を活かす際の有効な手法として利用可能にすることを提案したい。