

[平成28年度 学長賞]

「歴史的町並み景観」から考える伝統的建造物群 保存地区における環境物件の取り扱いに関する研究

阪本 達哉

目 次

1. はじめに
 - 1-1. 研究の背景と目的
 - 1-2. 先行研究の整理
 - 1-3. 研究の方法
2. 「伝統的建造物群保存地区制度」に関する基本的事項
 - 2-1. 伝統的建造物群保存地区制度の概要
 - 2-1-1. 伝統的建造物群保存地区制度とは—伝建地区の定義—
 - 2-1-2. 制定の背景
 - 2-1-3. 制度の特徴
 - 2-1-4. 重要伝統的建造物群保存地区制度(以下 重伝建制度)
 - 2-2. 「環境物件」とは
 - 2-2-1. 環境物件の概要
 - 2-2-2. 環境物件の例
3. 橿原市今井町の事例
 - 3-1. 今井町の概要
 - 3-1-1. 今井町の地理的・歴史的背景
 - 3-1-2. 都市計画における今井町の位置づけ
 - 3-1-3. 今井町の構造
 - 3-1-4. 今井町の環境物件
 - 3-2. 今井町の環境物件の取り扱いの現状
 - 3-2-1. 環境物件の特定状況
 - 3-2-2. 各環境物件の指定の意義
 - 3-2-3. 具体的な保存・活用方法と現況
 - 3-2-4. 樹木の取り扱い
 - 3-3. 今井町環濠ビオトープ事例
 - 3-3-1. 今井町環濠ビオトープ造成事業の背景と概要
 - 3-3-2. 今井町の環濠整備事業におけるビオトープ機能等に関する現状と考察
 - 3-3-3. 事業の特徴と課題、展望
 - 3-4. 今井町における環境物件に関する考察

4. 他地域との比較

4-1. 比較対象の選出

4-2. 宇陀市松山重伝建地区の概要

4-2-1. 地理的背景

4-2-2. 歴史的背景

4-2-3. 伝統的建造物(地区全体・建築物・工作物)の概要

4-2-4. 環境物件の概要

4-3. 今井町と松山の比較

4-3-1. 地理的・歴史的背景および概要に関する比較

4-3-2. 建築物・工作物に関する比較

4-3-3. 環境物件に関する比較

4-3-4. 両地域の比較を通して

4-4. 「主役」以外に眼差しを向けることの意義とその実証

5. おわりに

参考文献

引用文献

WEBサイト

添付資料

【添付資料1】全国重伝建環境物件リスト(省略)

【添付資料2】全国重伝建環境物件リストデータ(省略)

【添付資料3】今井町環境物件リスト(省略)

【添付資料4】橿原市への質問票原本(省略)

1. はじめに

1-1. 研究の背景と目的

「伝統的建造物群保存地区」(以下、本論では伝建地区と称する)とは、文化財保護法に基づき、市町村が主体となって、都市計画と連携しながら、歴史的な町並み(集落を含む)の保全を行う制度である。この制度は、1960年ごろから始まる「町並み保存運動」の全国的な広がりが契機となり、1975年の文化財保護法の改正によって導入された。翌1976年当初は7件であったが、その後着々と数をのばし、平成27年度7月時点での伝統的建造物群保存地区は43道府県90市町村110地区にまで広がり、面積にして3,787.9haにも及んでいる。

筆者は専門ゼミにおいて、この法制度や当該地区における地域住民の取り組みについて学習してきたが、そのなかで次のような大きな疑問を抱くようになった。そもそも伝建地区とは、「地域の貴重な建築物を周囲の環境と一体的に保護・保全する」という趣旨のもと策定される面的なまとまりを有するものである。すなわち、「建造物群」のみならず、それが立地する「環境」も評価の対象となっている。実際の制度も、伝建地区を構成する主要な要素のひとつとして「環境物件」という要素が組み込まれており、建造物群と同様に環境も保全の対象としていく枠組みになっているといえる。しかし、実際にこれらの事例の現場をみると、「環境物件」の取り扱いは、伝建地区における建築物の取り扱いに比べて茫漠かつ不明瞭であり、保全においても積極的な運用がなされていないケースが多い。「環境物件」に指定される水路や樹木、庭園は地域の景観や人々の暮らしのみならず、周囲の生物や環境にとっても一定の役割を担う多面的に重要な要素である。このような地域の重要な要素が、建造物と分離した付属物のような取り扱いを受けていることは、先ほど挙げたように、面的なまとまりを評価し継承しようとする伝建地区制度の趣旨からみても不自然である。

従って本論では、このような伝建地区における「環境物件」の運用実態を具体事例に即して詳細に把握・整理し、その課題と背景を明らかにすることで、「建造物群」のみならずそれが立地する「環境」も含めた歴史的町並み「保全」の可能性を探ることを目的とする。

1-2. 先行研究の整理

伝建地区に関する先行研究は、建造物の取り扱い、あるいは景観認識を主題とするものが大半である。例えば、花岡(2008)による「地域特性に基づく歴史的集落・町並みの景観街づくりに関する研究」においては、伝統的都市の景観を「歴史的特性」「空間的特性」「景観的特性」の3つの特性にカテゴライズしており、宮本(2000)による「歴史的集落・町並みの調査と保存計画」を参考に、「伝統的都市の歴史的・空間的・景観的特性を把握する必要がある」「これらの特性が重層的に具備することを価値ある歴史的な町並みの条件」という主張を基盤として「町並み」の特性について位置づけを行っていた。花岡による歴史的特性・空間的特性・景観的特性の定義の要約は以下のとおりである。

表1) 花岡氏による町並みの特性

歴史的特性	地域が歩んできた歴史と、構築された社会構造に起因するもので、資料や伝聞によって理解可能な特性
-------	--

空間的特性	地域の形態や自然地形・地割形態・街路や水路網などによって特徴付けられる地域構造、建築類型からもたらされる、地域の空間構成を表現した地図や図面によって理解可能な特性
景観的特性	地域を視覚的に構成する要素からもたらされ、視覚による理解が可能な特性

このように、「景観」という視点から、建造物群に留まらない伝建地区の環境全体を評価する研究成果はみられる。しかし、その保全の具体的方途に焦点を当てているものは極端に少ない。CiNiiの検索において「環境物件」を検索した場合に得られる件数はわずか5件にとどまった。

1-3. 研究の方法

本論文ではまず文化財保護法ならびに関連する各種条例を参照しつつ、伝建地区および環境物件の制度面での特徴を抽出した。同時に、全国の重伝建において環境物件として定義されている対象とその選定基準について各々の地区の保存計画の参照および電話によるヒアリングを用いて整理し、特に環境物件の運用面での特徴を概観した。なお、整理結果は「全国重伝建環境物件リスト」として取りまとめた。

このように全国的動向を概観したうえで、特に日本を代表する重伝建地区のひとつであり、かつ近年環境物件に指定されている環濠に対し大規模な整備事業を行っている奈良県橿原市今井町に焦点を当て、当該地区における環境物件の扱い方や現行の整備事業を含め、環境物件全般に対する認識や取扱いなどに関するより詳細な実態調査を行い、その結果の考察を行った。調査方法は現地踏査ならびに市職員や行政の担当部局に対する質問票による。調査結果は「今井町環境物件リスト」として取りまとめた。

そして、今井町の調査結果を相対的に把握する為に、上記「全国重伝建環境物件リスト」から「指定種別」「地域の主な環境物件」などの観点で類似性の高い「奈良県宇陀市松山」の事例を抽出し、比較を行った。比較に当たっては環境物件の扱い方の身に特化するのではなく、地理的・歴史的背景や建築物・工作物の扱い方についても着目し、環境物件が各々の地区でどのような意味を有しているかを出来る限り客観的に捉えるように努めた。

最後に、伝建地区を面的に保全するにあたっての「環境物件」の重要性について再考すべく、平成28年度において新たな重伝建地区の選定を受けた「有松」の環境物件である竹林の存在意義について景観要素の観点から考察し、環境物件の喪失がどのような景観の変化を地域にもたらすかについて図を用いた簡易的な実証を行った。さらに、はじめて学ぶ都市計画（市ヶ谷出版）における「都市軸」の考え方を採用し、主に水路や道路などの環境物件の保全の必要性について考察した。

以上の調査並びに考察を全て踏まえ、伝建地区における環境物件の取り扱いの課題と可能性について再考し、結論とした。

2. 「伝統的建造物群保存地区制度」に関する基本的事項

2-1. 伝統的・重要伝統的建造物群保存地区制度の概要

2-1-1. 伝統的建造物群保存地区制度とは—伝建地区の定義—

「伝統的建造物群保存地区制度」（以下 伝建制度）は昭和50年の文化財保護法改正に伴い創設された制度である。この制度の趣旨は「市町村の主体性を尊重し、都市計画と連携しながら歴史的な集落や町並みの保存と整備を行うもの」とされている。

伝建地区の定義については文化財保護法 第9章 第142条に明文の規定があり、「この章において『伝統的建造物群保存地区』とは、伝統的建造物群及びこれと一体をなしてその価値を形成している環境を保存するため、次条第一項または第二項の定めるところにより市町村が定める地区を言う」とされている。また、「歴史を活かしたまちづくり」(2014 文化庁)においては「周囲の環境と一体をなして歴史的風致を形成している伝統的な建造物群で価値の高いもの」とされており、後者は前者をよりわかりやすく要約したものとなっている。

2-1-2. 制定の背景

戦後や高度経済成長期における国土開発と無秩序な都市化による伝統的町並みの喪失を防止することを目的として制定された。伝建地区制度創設以前の文化財保護法では建造物単体の保存のみが規定されていたため、地域の「景観」までは考慮されたものではなく、結果として多くの歴史的な「町並み」がその姿を消していった。しかし、1-1-1で記述したように、地域レベルでの町並み保存運動の活発化により歴史的町並み保存の必要性を国へ訴え、結果として文化財保護法 第2条 第6項において「伝統的建造物群」という「町並み」を「文化財」と規定するに至った。

2-1-3. 制度の特徴

この法律の制定が地域からのボトムアップで実現されたように、第142条でも「市町村が定める地区」として、決定を市町村の主体性に任せている。これは同じ文化財保護法の中でも特異な点であるといえる。

地区指定には「市町村による保存対策調査」→「保存条例の制定」・「保存審議会の設置」→「保存地区の決定」・「保存計画の策定及び告示」の伝建地区指定フローが取られ、これにより「伝統的建造物群保存地区」としての市町村による指定がなされる。ご覧の通り、地区指定の発端となる「保存対策調査」から「保存地区の決定」に至るまで、国は全く介入していないことがわかる。

この「ボトムアップ型」の選定方法は後述する「重要伝統的建造物群保存地区」の選定にも受け継がれている。

2-1-4. 重要伝統的建造物群保存地区制度(以下 重伝建制度)

文化財保護法 第144条第1項に規定される制度であり、定義及び選定方法は「文部科学大臣は、市町村の申し出に基づき、伝統的建造物群保存地区の区域の全部又は一部で我が国にとってその価値が特に高いものを重要伝統的建造物群保存地区として選定することができる」とされている。ここでも、選定には市町村の申し出が必要とされており、あくまで

もボトムアップ型の姿勢を貫いていることがわかる。なお、重伝建の制定に際して、同法153条11項の規定により文部科学大臣は文化審議会への諮問が義務付けられている。

選定基準としては、「重要伝統的建造物群保存地区」（以下 重伝建）は以下に該当するものが文部科学大臣により選定される。

- （一）伝統的建造物群が全体として意匠的に優秀なもの
- （二）伝統的建造物群及び地割がよく旧態を保持しているもの
- （三）伝統的建造物群及びその周囲の環境が地域的特色を顕著に表しているもの

この「重伝建」は平成27年7月8日時点で、日本において重要伝統的建造物群保存地区は90市町村110地区が指定されており、合計面積は約3,787.9ha、約26,400の伝統的建造物および環境物件が特定されている。

2-2. 「環境物件」とは

2-2-1. 環境物件の概要

「環境物件」とは伝建地区において市町村および市町村教育委員会により指定され、「伝統的建造物である建築物や工作物と共に、これと景観上密接な関係にある樹木、庭園、池、水路、石垣等」¹を特定したものである。また、ここでいう工作物とは、「石燈籠など、人の手により設置された住居以外のもの」²とされ、建築物や環境物件とは概ね区別されるものであるが、水路は地域により工作物と環境物件のそれぞれに指定されるものが見られる。このように、環境物件に関して厳密な区別はなされておらず、制定内容は地域ごとの特色が見られ、その名称もさまざまなものがあるが、これは環境物件の特定と指定を行う主体はあくまで市町村であることに起因すると考えられる。

2-2-2. 環境物件の例

環境物件の特定は市町村により行われる。よって、日本全国の統一的な定義は存在しない。ある地域においては石垣が環境物件に指定されていることに対して、別の地域では石垣は工作物に指定されているなどのように、環境物件を指定した地域がそれぞれにその種類分けや指定を行っている。

表2では、伝統的な町並みとして一部の地域を複数抽出し、その地域における環境物件やそれに類する物件の列挙を行う。

¹ 各地の保存計画を参照した上で筆者が定義した最大公約数的解釈である

² 同上

表2) 今井町・末広町・城内諏訪小路・卯辰山麓それぞれの環境物件リスト(筆者作成)

奈良県 橿原市 今井町	成立時期	江戸後期～明治期	選定年月日	平 5.12.8
種別	在郷町・寺内町		選定基準	一
名称	環境物件		件数	69 件
内容	環濠 1・土居 2・背割り水路 63・石橋※・井戸 2・洗い場等			
備考	井戸（うち一件は蘇武井と呼称） ※「伝建台帳」と「橿原市今井町伝統的建造物群保存地区保存計画」で「石橋」の取り扱いに差異あり			
参考資料	文化庁「重要伝統的建造物群保存地区一覧」伝建台帳「橿原市」 橿原市今井町伝統的建造物群保存地区保存計画 市提供資料(2016 年入手)			

北海道 函館市 末広町	成立時期	江戸中期	選定年月日	平 1.4.21
種別	港町		選定基準	三
名称	環境物件		件数	25 件
内容	掘割 1・石垣 18・生垣 1・樹木 5			
備考	石垣（切石整層積み・乱積み・落とし積み） 垣（生垣） 土地の形質（掘割り） 樹木（クロマツ・ケヤキ・イチョウ・ヒバ）			
参考資料	文化庁「重要伝統的建造物群保存地区一覧」伝建台帳「末広町」 保存地区の保存に関する基本計画・函館市（2016/11/9）			

岩手県 金ヶ崎町 城内諏訪小路	成立時期	江戸期	選定年月日	平 13.6.15
種別	武家町		選定基準	二
名称	環境物件		件数	326 件
内容	緑の環境物件・複合環境物件			
備考	緑の環境物件（生垣・樹木・エグネ・池・清水 計 321 件） 複合環境物件（庭園） エグネ（居久根）とは屋敷林のことを表す			
参考資料	文化庁「重要伝統的建造物群保存地区一覧」伝建台帳「金ヶ崎町」 金ヶ崎町城内諏訪小路伝統的建造物群保存地区保存計画			

石川県 金沢市 卯辰山麓	成立時期	江戸前期	選定年月日	平 23.11.29
種別	寺町		選定基準	二
名称	環境物件		件数	13 件
内容	庭園 5・石積水路 7・樹木 1			
備考	生垣の指定はないが、「和風かつ和風樹種」との修景基準あり 石段・石積などは工作物に分類			
参考資料	文化庁「重要伝統的建造物群保存地区一覧」伝建台帳「金沢市」 金沢市卯辰山麓伝統的建造物群保存地区保存計画			

一部地域の環境物件の概要を例示したが、一概に環境物件と言っても、地域ごとにその指定物件の内容には差異があることが分かる。ある地域では環境物件に指定されていたものが、別の地域では工作物に指定されているなど、その指定内容はかなりの多様性を有する。

3. 橿原市今井町における環境物件に関する事例

3-1. 今井町の概要

3-1-1. 今井町の地理的・歴史的背景

○地理的背景

今井町は奈良県橿原市の中央部に位置し、その範囲は東西600m、南北310m、広さ17.4haに及ぶ。すぐそばを飛鳥川が流れ、周辺には耳成山、天香久山などの山々が存在する。神武天皇陵、橿原神宮、藤原京跡などの歴史的・宗教的に重要な場所も周辺に多く、かつての大和朝廷の中心地であったことを偲ばせる場所に存在する。橿原市は奈良県の中央部にあり、現在も交通の要所となっている。奈良県内全域へのアクセス地点となっているほか、直接大阪方面への移動も可能な地域である。すぐそばの飛鳥川を辿れば大和川を経由して一大商業地であった堺の近辺へ下ることができ、山越えにも苦勞した時期にはかなり有利な立地にあったといえる。

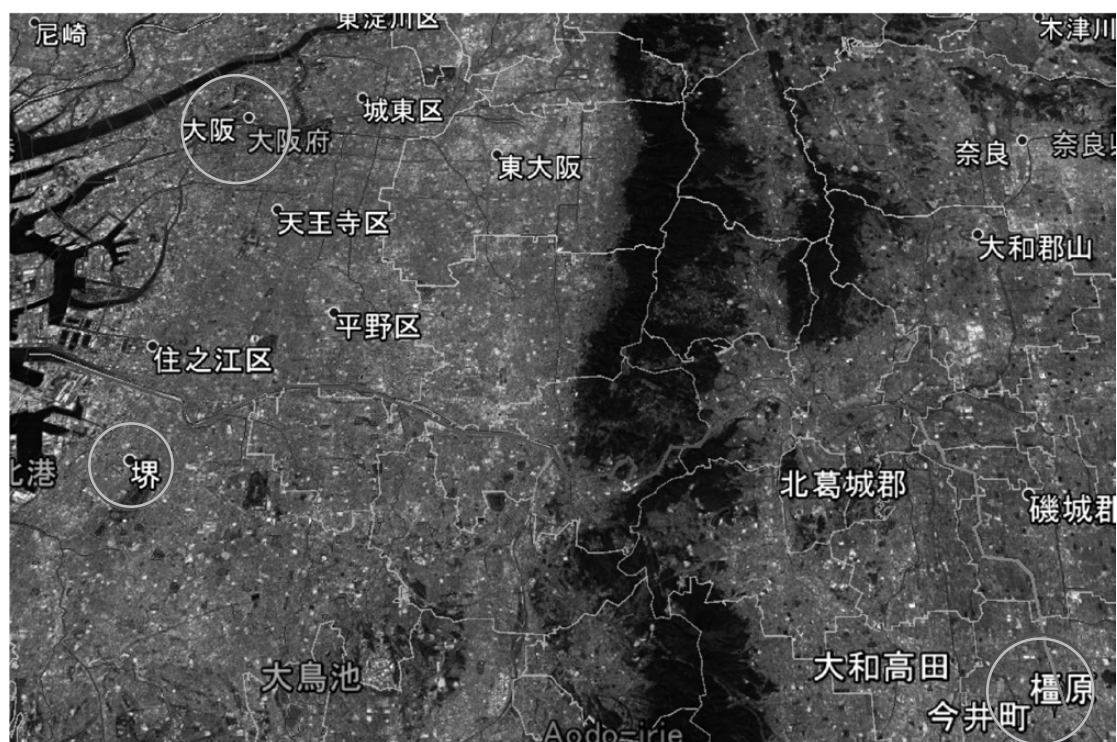


図1) 今井町から大阪湾へ至る河川の状況(Google Earthより)

オレンジ線(飛鳥川) 赤線(大和川) 赤丸(今井・堺・大阪)

※河川の着色は合流地点まで

一大商業都市であった堺まで川を下りながら船で移動することができる。

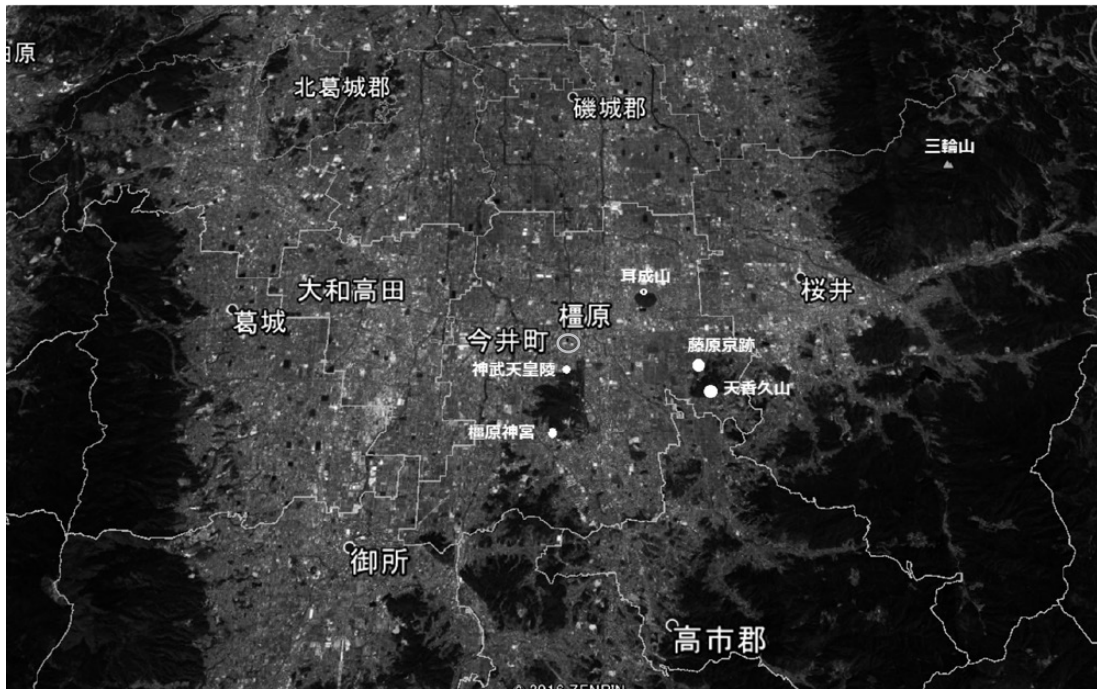


図2) 奈良盆地における橿原市の位置(Google Earthより)

赤丸の地点に今井町 浅葱色の線が市の境界線

周辺には住宅地が広がるが、神武天皇陵・橿原神宮・天香久山・耳成山などのまとまった自然域が散見される。北東部には三輪山もあり。

○歴史的背景

「橿原市史」(橿原市)によると「今井」の名が初めて文献で確認できるのは1386年の興福寺の荘園としてである。その後、十市氏と越智氏による幾度かの領土争いに巻き込まれることで焼亡を経たことが防衛色を強めたきっかけと記されており、環濠を構えた集落として結束を強めたとされている。今井町は室町時代後期の天文年間(1532～1555年)はこの時期にも興福寺の命を受けた越智氏による焼き討ちに遭い、動乱の只中に今井町があったことがうかがえる。この頃から今井町は一向宗寺院を中心に寺内町としての性格を強め、西町を始め東町・北町・南町から成る「今井内町」が形作られたのはこの数年後とされている。かくして今井町は周辺を環濠で囲み、土居を築き、門を通過してしか町内に入ることができない、非常に武装的な集落となった。きっかけは本願寺の呼びかけのようである。

自治都市として独立を保ちながら発展を続けてきた今井町だったが、石山本願寺が織田信長と敵対し、今井町も織田信長に抵抗する。しかし、後の1575年には明智光秀を介して降伏し、赦免を受け、武装解除ののちに在郷町としての発展を遂げる。大坂・堺との交易も盛んとなった。1595年には太閤検地を受け、「今井村」と表記される。

1600年に一時的に天領となるが、1621年に今井兵部が支配を命じられる。1679年ごろには既に「新町」を含めた現在の町割は完成しており、周囲に環濠と土居を有し、その中に戸数1100軒、人口約4千数百人を誇り、南大和最大の在郷町となった。また、堺と並ぶ一大都市として、司法・警察権をはじめとした自治的特権が天領でありながら認められていた。また、従来の操綿・古手・木綿を中心とした産業のほか、多様な産業が根付き今井町は大いに栄え、両替商が盛んになると大名を相手に金銀の貸付を行うものさえ現れた。「今井札」

の発行が幕府から認められたほか、「大和の金は今井に七分」と民謡に謳われるほど、自治都市として栄華を極めた。

1740年ごろから重税のために戸数が減少し始め、町内に空き地が目立ち始めたという。この頃は人口3,786人、戸数924軒と伝わる。1804年には人口2,795人、戸数797軒となり、減少の一途を辿った。多胡・福田ら（1982）によると、明確な時期は不明としながらも、明治後期の頃から環濠の喪失が見られ始めたようであるとしている。

1869年の版籍奉還の後に高知県に属し、1871年に奈良県に属することになる。そして、1889年に小網と併せて「今井町」となる。

東京大学による町や調査が行われたのは1955年。2年後の1957年に「今西家」が重要文化財に指定され、1972年には「旧米谷家・高木家・音村家・中橋家・豊田家・上田家」が重要文化財に指定される。1974年に「有松」「妻籠」と共に「全国町並み保存連盟」を「今井町を保存する会」が結成。1975年に「文化財保護法」の改正によって「重要伝統的建造物群保存地区制度」が設けられる。1976年には「河合家」が重要文化財に指定され、1981年「吉村家（旧上田家）」、1985年「山尾家」が県文化財に指定される。

1993年に今井まちなみシンポジウムが開催され、同年重要伝統的建造物群保存地区に選定される。

3-1-2. 都市計画における今井町の位置づけ

今井町は檜原市の都市計画において「第一種中高層住居専用地域」の指定を受けている。第一種中高層住居専用地域とは、中高層住宅の良好な住環境の保護を目的として設置される区分であり、建築できる施設についてかなりの規制がかかる。住居系・公益施設系に限りすべての施設が設置可能だが、商業系においては「床面積が500㎡以下の一定の店舗・飲食店」と「2階以下かつ床面積の合計が300㎡以下の駐車場」のみの建築が許され、その他の商業系、工業系施設はすべて建築を原則禁止される。また、今井町は「今井町伝統的建造物群保存地区」に指定されており、「檜原市伝統的建造物群保存地区保存条例」によって「現状変更の規制その他その保存のために必要な措置」がとられている。

都市計画マスタープランにおいては、今井町は「歴史文化資源」との位置づけがなされ、「歴史的町並みゾーン」に区分される。歴史的町並みゾーンの整備方針は「歴史的な町並み環境の維持保全と市民の学習・交流の場として整備」とされている。また、全体構想においては「歴史的景観地区」として「今井町における歴史的町並み景観の保存整備の取組み推進」と整備方針が示されており、その中の地域別構想では「中部地域」としてテーマを「歴史と文化を生かした広域拠点らしいまちづくり」と設定されている。

これらから分かるように、今井町はあくまで「歴史的景観を有する『住宅地』」であり、今井町の地域住民も閑静な生活環境が続くことを願う人々が多く、観光地化を望んでいると言う声は聞いたことがない。閲覧した関連資料内に「観光地化」「観光振興」という言葉は見つからなかったため、そのことを檜原市は理解した上での都市計画策定と考えることができる。

3-1-3. 今井町の構造

今井町の現在の形状は東西600m、南北310m、広さ17.4haに及び、東西に長い長方形を呈している。下図は一つ目が「寺内町今井公共施設の概要」より、二つ目が「今井町区域街なみ環境整備協議会」発行の「先人の方々が守り続けてきた今井町を後世へ」より抜粋したものである。中心を中町筋が東西に貫き、大工町筋がその北を、本町筋がその南を同じく東西に走っている。本町筋の下の方にさらに南を御堂筋が走っている。

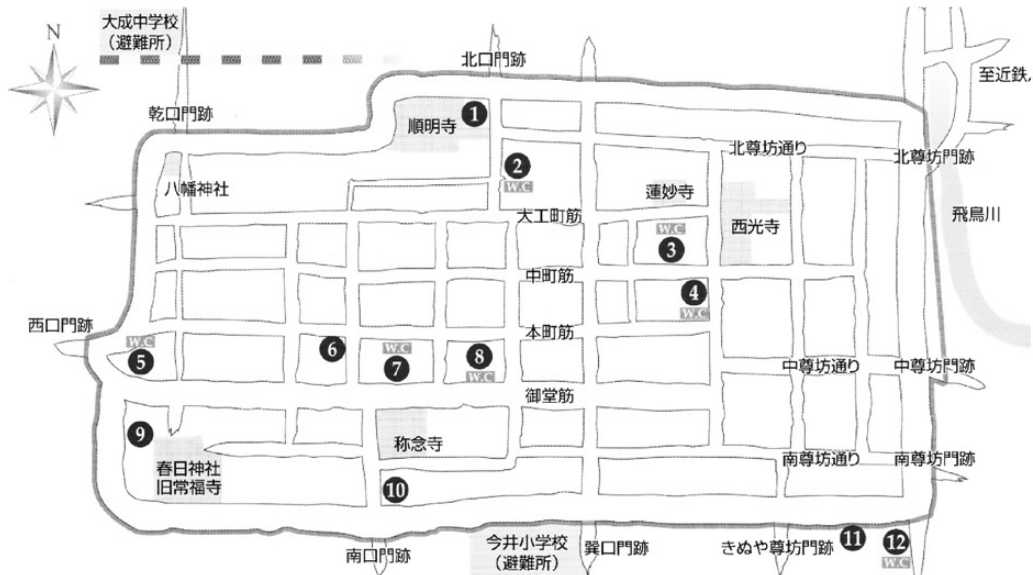


図3) 今井町全体図(橿原市「寺内町 今井 公共施設の概要」より)

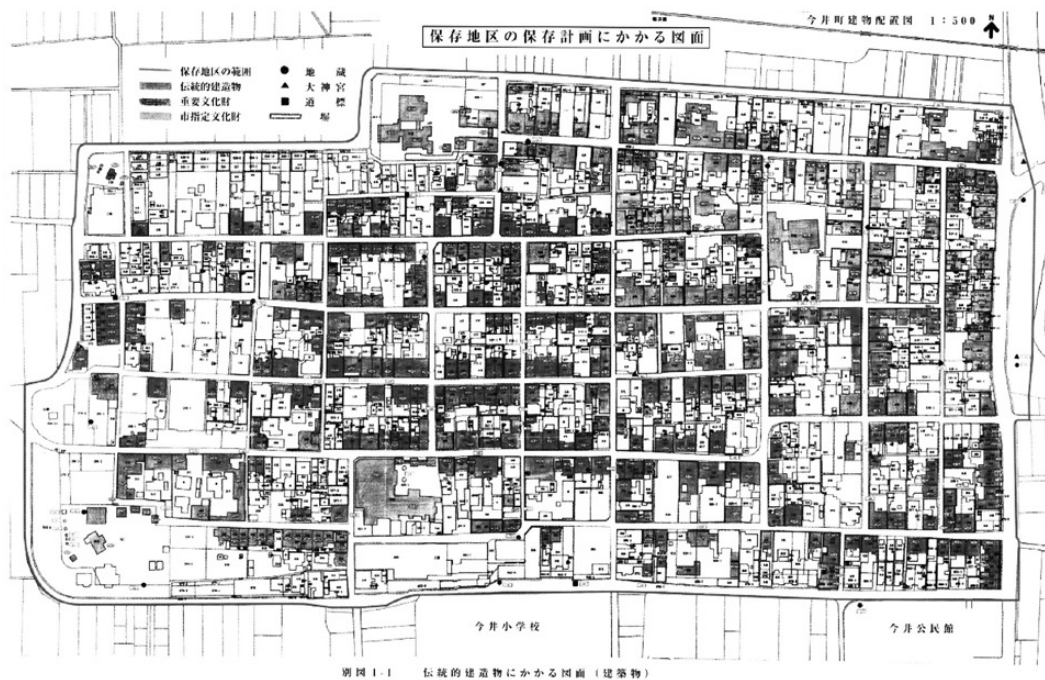


図4) 今井町の伝統的建造物の配置図(橿原市)

今井町は周囲を環濠に囲まれた環濠集落であり、環濠は先述した今井町の起こりから考えても防衛色の強いものであると考えることができる。それと並ぶ防衛色の表れとして、「見通しの聞かない四つ辻」がしばしば説明される。侵攻してきた外敵が通路を見渡すことができないように、道をずらして見通しを悪くするという手法は古くから様々な都市で見られるものである。

しかし、これら二点に対して多胡・福田（1982）は疑義を呈している。その主張として、環濠については「今井町は飛鳥川の氾濫原であり、さらに低湿地である」と言う点から、「環濠が集落の排水処理のためにも利用されており、防衛施設としての利用に限ったものではなかった」と主張しており、辻の食い違いについては「今井の町割の変化による辻の食い違いが起こり、結果として見通しが悪くなった。理由として東町・西町・南町・北町から成る基本四町の中央部では目立った食い違いが見られない」としている。

町割は先述した「基本四町（東町・西町・南町・北町）」で本来構成されていたが、そこに「今町」「新町」を加え、現在は6町で構成されている。今町と新町が加えられたのは天文年間から分六年間の頃までの60年ほどの期間と多胡・福田らは史料より読み取っている。

また、多胡・福田らは今井町の特徴の一つとして町筋と小路でしっかりと囲まれた街区空間としており、間口10m・奥行20m程度を一つの標準として地割を構成していたとしている。

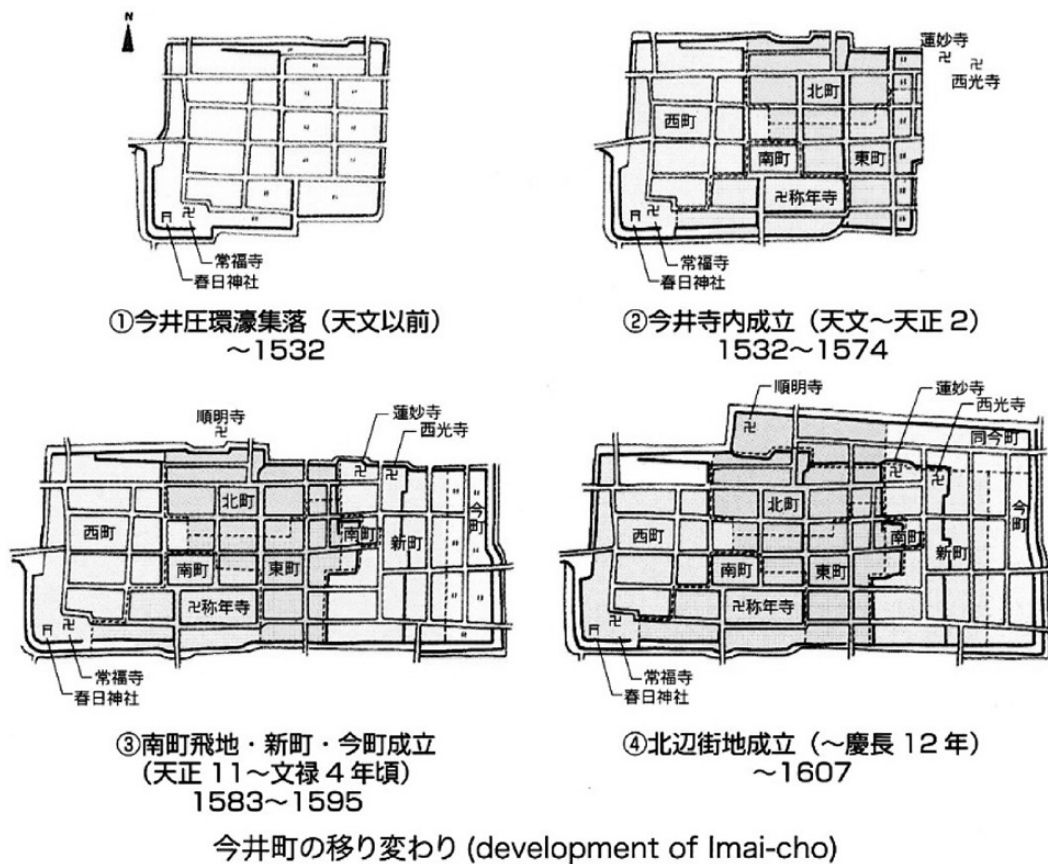


図5) 基本四町と新町・今町の移り変わり（檀原市教育委員会「今井町歴史的町並み」より）

上の図は橿原市教育委員会発行の「今井町 歴史的町並み」より抜粋したものである。町の広がりとしては西側が動かず、年代を下るにつれて東の飛鳥川側へとその版図を伸ばしている構図であり、広がりの流れとしても新町→今町と町並みが広がっていったことが読み取れる。左下には春日神社・常福寺が存在し、西側・南側の町の線は今井町の発祥時より動いていない。北側の線は③から④への変化の際に少し拡張しているが、大きな変化は見られない。町割として基本四町が確認できるのは「今井寺内成立」とされている天文～天正期であることが分かる。町の形状としても、①の段階では正方形に近かったものが、徐々に長方形となり、川に近づいている。また、多胡・福田らの言うように、辻の食い違いは①の図ではほとんど見られず、大きな食い違いは②の北町や③の新町に一部見られる程度であり、食い違いによる防衛面での効果はさほど期待していなかったのではないかと考えることができる。

環濠に関しては、外環濠・中環濠・内環濠の三重の備えとなっている。下写真(筆者撮影)の水色の部分は本来の環濠であり、オレンジ色に塗られた部分は本来の土居の場所を示している。外環濠は写真左側に見ることができ、上部には中環濠と内環濠が形成される。現在は環濠もその大部分が消失し、その姿は一部しか見ることができないが、かつてはこのような堅固な守りで町の外郭を形成していたことがわかる。また、写真下部の断面図は右側が町の外側、左側が春日神社側になっているが、その形態を今井都市緑地の写真に見る事ができる。

また、今井町の南西部には春日神社が存在し、その周辺には今井緑地公園が広がる。この緑地公園は地域の防火林としての役割を担っている。防火林とは読んで字の如く、火災の延焼を防ぐ目的で設けられる樹林地のことである。樹木は薪炭林におけるコナラなどのように、古くから燃料としてもヒトに利用されてきたが、その体内に多くの水分を含む植物は防火機能を有する。しかし、単木としてはその効果が薄く、また、密度や樹種・高度の構成などにも防火林の性能は左右されるため、防火林にはまとまった数の樹木が植えられている。今井都市緑地の防火林は中環濠と内環濠に挟まれた土居の上にある。

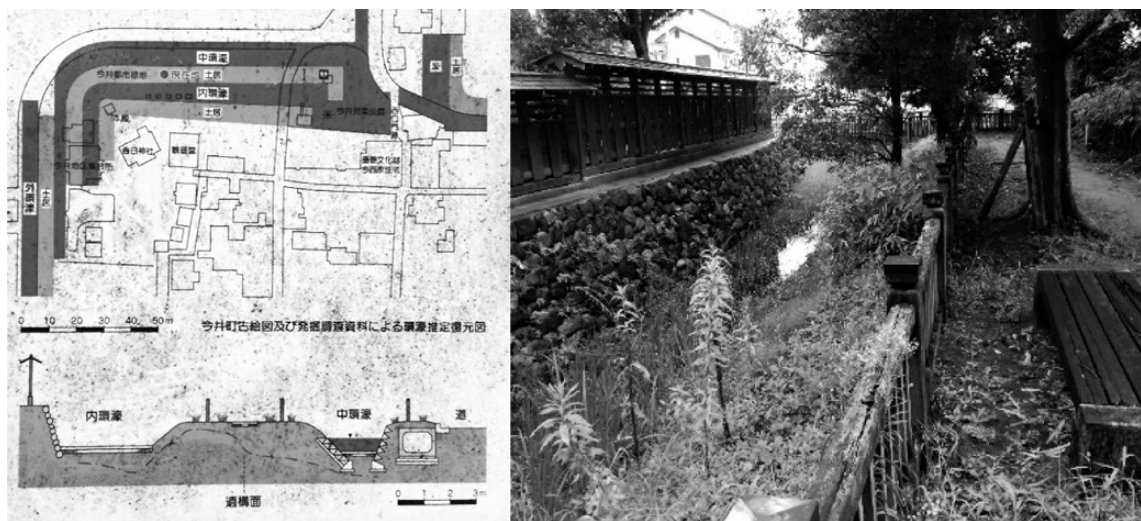


図6 左写真) 環濠の俯瞰図と断面図(今井都市緑地設置看板より)

図7 右写真) 図4現在地とほぼ同地点の写真(筆者撮影)

3-1-4. 今井町の環境物件

今井町には以下に示すとおり環境物件が存在する。データは参考資料をもとに筆者が作成した「全国重伝建環境物件リスト」より抜粋。背割水路が非常に多くを占め、環濠は南西部に見られる一箇所のみとなっている。

表3) 今井町の環境物件などに関する概要(筆者作成)

奈良県	橿原市	今井町	成立時期	江戸・明治期	選定年月日	平 5.12. 8
種別	在郷町・寺内町				選定基準	一
名称	環境物件				件数	69 件
例	環濠 1・土居 2・背割り水路 63・石橋※・井戸 2・洗い場等					
備考	井戸（うち一件は蘇武井と呼称） ※「伝建台帳」と「橿原市今井町伝統的建造物群保存地区保存計画」で「石橋」の取り扱いに差異あり					
参考資料	文化庁「重要伝統的建造物群保存地区一覧」伝建台帳「橿原市」 橿原市今井町伝統的建造物群保存地区保存計画 同市提供資料(2016 年取得)					

環境物件を規定した条例に関しては、「橿原市例規集 橿原市伝統的建造物群保存地区保存条例」を例に橿原市の環境物件の定義について記述する。

橿原市における「環境物件」とは、「伝統的建造物群と一体をなす環境を保存するため特に必要と認められる物件」と同条例第3条2項(2)において規定されており、詳細は「橿原市伝統的建造物群保存地区保存計画」に以下の通り規定されている。現在、69件の特定がなされている。

表4) 橿原市伝統的建造物群保存計画における環境物件に関する記述

2 保存地区内における伝統的建造物及び環境物件の決定 (2) 環境物件 ア、現存又は痕跡として残る環濠及び土居 イ、道路に沿っている水路及び背割線の水路 ウ、道路を横断する水路にかかる石橋 エ、蘇武井・洗い場	3 保存地区内における保存整備計画 (3) 環境物件 ア、環境物件は、保存又は復旧する。 イ、保存地区内の樹木で、環境にふさわしいものの保存につとめる。
---	---

計画を見てわかるとおり、文中に物件ごとの件数など詳細な指定は無く、詳細は別図に記されている。また、保存整備計画に関してもあくまで「復旧する」「保存につとめる」のみの記載であり、かなり概括的な内容となっている。また、橿原市等の今井町に関連するインターネット上の橿原市公式ホームページには別図などは載せられておらず、橿原市へ資料の請求を行った。結果として環境物件を特定した位置図を入手することができたが、その資料においては今井町の環境物件69件全てが特定された内容となっていた。

3-2. 今井町の環境物件の取り扱いの現状

3-2-1. 環境物件の特定状況

特定状況の参考資料として非常に有用なものに、各自治体が定める「保存計画」があり、中でも環境物件については「別表」「別図」などの添付資料として一覧にされていることが多い。しかしながら、今井町の保存計画をインターネット上では見つけることができなかったため、榎原市への資料請求と質問票による調査を実施し、情報が得られた。今井町においては69件の環境物件が特定されており、詳細な図面において個別の特定も行われていた。しかし、リストアップは行われておらず、図面での位置と内容の確認ができるにとどまった。その図面についても環境物件の指定が行われた時期から年月がたち、環境物件を示す目印がかすれて見えづらくなっているなど、正確な特定がなされているかが怪しまれる点もあった。

今後より一層の特定を行うかという質問に対しては「その予定はない」との返答があり、その理由について「現在、特定しているもの以外に環境物件に該当すると思われる物件がないため」と返答があった。

3-2-2. 各環境物件の指定の意義

今井町では環境物件として、環濠・土居・背割線・石橋・井戸および洗い場が規定されているが、今井町における環境物件の取り扱いを知るにあたって、それぞれがなぜ今井町において環境物件として重視されているのかを明確にする必要がある。今井町におけるそれぞれの環境物件の存在意義として、榎原市職員の方に質問を行った。

表5) 今井町の環境物件指定の意義

環濠及び土居	今井町の成立にとって最重要な存在・遊水地としての役割
道路沿い水路・背割線水路	生活排水や雨水の通り道として・避難通路としての役割
蘇武井	井戸は町内に多く存在するが、代表的なものとして
洗い場	かつての今井町の人々の生活の様式を表すものとして

特に水路に関しては「歴史的環境保全市街地整備計画調査報告書」においても「家並の空間構成にとって欠かせない基盤であるとともに、ここでのシステム³自身が文化遺産であると言える」と評価されており、家並という歴史的景観の構成要素という意義のみならず、実用的な意味をも包含する今井町にとり重要な環境物件とすることができる。実際に今井町の町並みは水路を背割線として区画されていることが多く、雨水排水路としての役割を現在も果たしていた。

3-2-3. 具体的な保存・活用方法と現況

まず、今井町においては特定済みの環境物件について管理ガイドラインの策定が行われているかについて書面のアンケートで質問したところ、そのようなガイドラインは策定さ

³ 水路網が有する今井町の排水システムを意味する。

れていないことが判明した。これは環境物件については柔軟な保存措置が取られていることをあらわすが、一方では一貫した管理体制が取られていないことも表している。3-1-5で示した榎原市伝統的建造物群保存地区保存計画で述べられていた保存整備計画を参考にしながら、その都度管理が行われていると考えられる。

また、行政の視点では住民の環境物件に対する意識は低いように感じられるとの回答があったが、これに関しては筆者としても思うところがあった。例えば、地域内の背割線水路の多くで無造作に蓋がされ、地域の人々からは厄介者のように扱われている現状を目の当たりにしたほか、水路を渡るための個人設置の小さな橋に関しても鉄板を渡しているのみのもので、その水路を含めた景観を悪化させていると思えるものも多く見られた。

12月にはそれらの確認のために環境物件の一つである「水路」についての現地調査を行ったが、榎原市から頂いた資料をもとにそれぞれの水路の現況の確認を行った。

水路は家屋の敷地割の目印として特定されていることを伺うことができたが、その多くは人の目につかない場所にあり、その保存が充分に行われているとは考えづらい現状であった。家屋に挟まれた水路は防犯やプライバシー保護の観点からか板などで塞がれているものが多くあり、通りに面した水路も片側がコンクリート、もう片側が石積などのように、意匠が統一されていないものなど、一日の調査でも景観の点での問題が数多く見つけられた。

また、本来雨水排水路として利用されていた水路は家庭雑排水の流入によってドブのような悪臭を発するものがいくつか見られた。これは1979年文化庁発行の「歴史的環境保全市街地整備計画調査報告書」においても「汚染が甚だしい」と述べられており、環境の根本的な改善が30年近く経過した現在も行われていないことを表す。ただし、報告書には当時の汚染の程度についての記述がなかったため、多少の改善があった、汚染が進んだなどの程度は不明である。



図8 左写真) 春日神社沿いの石積み水路(筆者撮影)

図9 右写真) 今井町の樹木のひとつ(筆者撮影)

3-2-4. 樹木の取り扱い

今井町の環境物件には樹木の指定がない。しかし、今井町には明らかに景観を特徴付けている樹木がいくつか存在している。今井町の東の玄関口にそびえる蘇武橋のエノキを始めとして、ここからはそれら樹木の概要と、その保存に関する制度について記述する。

今井町の今町にあたる入り口のエリアにはエノキの大木がそびえている。鎖を用いて根の保護を図っており、木製の支柱によって巨大な幹を支えている。根元にはエノキの概要を示した立て札が立っている⁴。夏場は青々とした葉を茂らせ堂々たる体躯で青空を彩り、冬場は葉を落とした大きな枝を広々と空に広げ、夕日に映えるその姿は地域の景観要素として大きな役割を果たしている。図10および図11の写真はいずれも2016年に筆者が撮影したものだが、季節ごとに違った景観を創出している。この木は環境物件の指定を受けていないながらも、地域の重要な景観要素となっていると言える。



図10 左写真) 蘇武橋のエノキ(2016年5月 筆者撮影)

図11 右写真) 同上(2016年11月 筆者撮影)

また、豊田家には大きなカイヅカイブキが庭園樹木として植えられている。こちらの樹木も根元に立て札が立てられており、概要が詳細に記されている⁵。写真のカイヅカイブキには「玉散らし」と呼ばれる剪定方法が用いられている。カイヅカイブキは本来このような樹形をしておらず、定期的な手入れが行われないとこのような樹形を維持することはできない。この樹木は通りに面するため、地域の町並み景観に大きな影響を与えられられる。

⁴ 詳細は後述

⁵ 詳細は後述



図12) 豊田家のカイヅカイブキを入口より西へ望む(筆者撮影)

図13) 同上の樹木を東へ望む(筆者撮影)

このほかにも、今井町内には景観上重要な役割を担っていると考えられる樹木が複数存在するが、環境物件の特定は受けておらず、劣化や喪失の危険性を感じられた。



図14) 今井町内のよく剪定された樹木。環境物件指定は受けていない(筆者撮影)

ここからは、先述した「蘇武橋のエノキ」と「紙半豊田記念館のカイツカイブキ」を保存するための制度について記述する。まず、それぞれの樹木の詳細が以下の立て札には記されているが、その中に「景観重要樹木」という概念が登場する。この概念は「橿原市景観計画」(2012)において「良好な景観の形成に資する樹木を指定するものであり、歴史的・文化的意義や特徴的な樹容を有し、以下のいずれかに該当する樹木に対して指定することができる」「所有者による合意のうえ、市が指定し保全を図ります」とされている。今回紹介した2本は樹齢が約420・約250年と非常に高齢で、単なる樹木という自然景観要素としての価値のみならず、地域の歴史的景観特性をも包含した価値を有するといえる。前者については「ランドマーク」としての役割を明記されており、その価値は非常に多様なものとなっている。

なお、指定される樹木は今回紹介した2本の樹木に限られ、これ以上の指定はなされていないが、市はホームページにおいて市民の人々に対して推薦を受け付けており、今後、その指定数が増加する可能性もある。

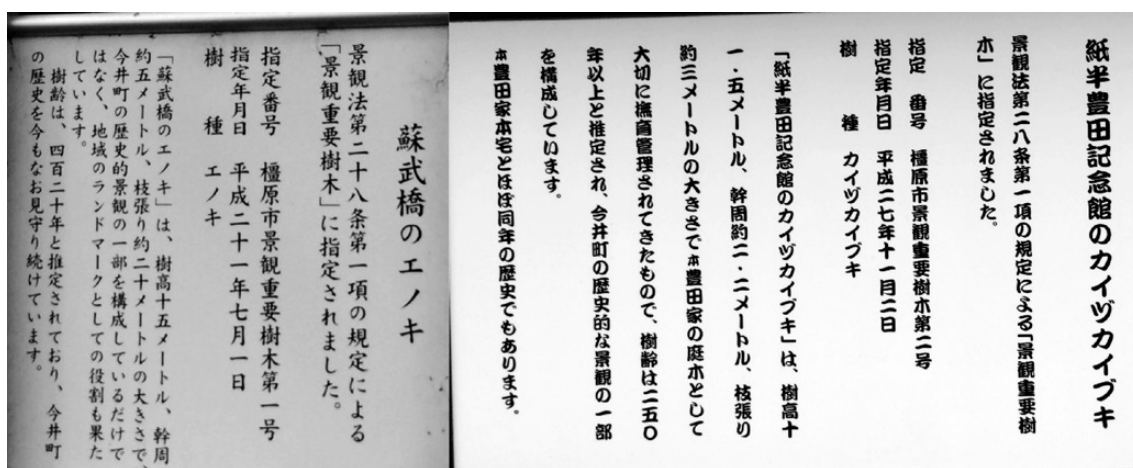


図15) 蘇武橋のエノキについての説明看板(同樹木の根元に設置された看板より)

図16) 豊田家のカイツカイブキについての説明看板(同樹木の根元に設置された看板より)

3-3. 今井町環濠ビオトープ事例

3-3-1. 今井町環濠ビオトープ造成事業の背景と概要

今井町には環濠の痕跡が残されており、その環濠を復元する事業がある。しかしながら、防衛機能を有する必要が無くなった現代において環濠とは「住民の転落」などの事故が発生する危険があるため、橿原市や地域の人々は環濠の新たな利用方法として「ビオトープ」を考案した。その環濠ビオトープ造成事業について記述する。

事業地は「西地区」とされ、「環濠整備事業」として今井町の西部、春日神社周辺の環濠復元と共にビオトープの造成がなされる。その内容について質問票(原本を稿末に添付)のやり取りを通して行政の考え方などを伺った。

まず、行政が重視した環濠整備事業の目的を伺った。質問方法としては、筆者から複数の選択肢を提示し、それについて複数選択可の状況のもと、行政が重視した目的について回答を頂く形をとった。結果として以下の回答が得られた。

表6) 榎原市への質問内容と回答

最も当てはまるものに◎を、他にも当てはまるものがある場合は○を付けて下さい	
◎	今井町のかつての姿への回帰
○	今井町の玄関口の活性化
	ヒートアイランド現象の緩和、緑地および水辺面積の増加などの環境改善
○	地域の人々に自然を身近に感じてもらうこと
○	地域住民の要請に応えること
	その他【 】

以上の回答から、今回の造成事業に対しては「景観」の視点が最重要視されている点が指摘できる。また、景観の視点から、今井町の象徴の一つとして環濠を整備することは地域住民の要請でもあり、そのために今井町最大の駐車場が隣接する西地区の環濠を、自然と親しむことのできる場として整備することに今回の事業の目的があると考えられる。

また、行政の考えとして、計画段階の時点から住民参加を積極的に受け入れる姿勢があり、「今井町町並み保存住民審議会」の開催を通して各種団体の代表者との情報の開示と交換を積極的に行っていることがアンケートから判明した。

行政が想定している環濠の竣工後の役割については、「防火水槽」「環境教育の場」「健康づくりの場」「歴史的空間の提供⁶⁾」「バタフライガーデン⁷⁾」「今井町並みの西の玄関口としての位置づけ」が回答された。なお、予算と事業の規模についておおまかな回答を得たが、いずれも「非常に高額」「非常に大規模」と榎原市は認識しており、この事業が大きな期待のもと成立しているとわかった。

3-3-2. 今井町の環濠整備事業におけるビオトープ機能等に関する現状と考察

今回の環濠整備において今井町はビオトープ機能を意識していることは先述した。ここではその機能についての質問に対する回答から記述を行う。

まず、ビオトープの素地となる現地において、現状での生物調査を行うことが望ましいが、回答によると「現時点では行われておらず、今後も具体的には進める予定はない」とされていた。また、ビオトープなどの生態的な環境整備においては「象徴種⁸⁾」とされる生物を指定することがあるが、今井町においてはそのような生物は現在存在しないようである。

しかし、ビオトープ機能について特に留意したポイントとして「奈良県絶滅種のフジバカマの再生とアサギマダラの飛来」の回答があった。佐々木ら(2006)によるとフジバカマとは秋の七草の一つであり、日本では皮膚のかゆみや糖尿病の予防と治療を目的に使用されてきたキク科の薬草である。環境省レッドデータブックでは準絶滅危惧種に指定され、多くの都道府県で絶滅種・絶滅危惧種とされている。一方アサギマダラはタテハチョウ科のチョ

⁶⁾ これは教育と観光の両面において活用されるようである。

⁷⁾ 伊丹市の定義では「チョウをはじめとした昆虫が好むような吸蜜源となる植物や、食草となる植物を栽培し、植物と昆虫など生き物との共生関係、つまり自然生態を花壇に再現し、その営みを育て観察しようというもの」とされている。

⁸⁾ 地域の人々の関心を集め、種の保全が自然環境の保全をアピールできる地域と環境の象徴となる種。希少または美しい・愛らしい生物が指定されることが多いが、採集のターゲットとされやすくなるデメリットも存在する。

ウであり、浅葱色の美しい翅を有する。現在オオムラサキが指定される国蝶の候補にもなった美しいチョウである。「渡り」を行うチョウであり、幼虫はキジョランなどを食草とする。

これらの点から、フジバカマとアサギマダラに生活史的関連性はないが、その希少性と美しさから、事実上の象徴種として両種の再生と保全が図られるのではと考えられる。

それに際してニッポンバラタナゴ・メダカ・フジバカマ・ネコヤナギ・カワヤナギ・ゲンジボタル・カラスガイなどの導入が行われるようである。ニッポンバラタナゴとカラスガイの片利共生関係など、生物間相互作用に一定の考慮がなされているようである。

しかし、ゲンジボタルやその幼虫のエサとなるカワニナの生息環境には家庭雑排水の流入が避けられるべきである点や、瀬や淵が豊富に存在する必要がある点、駐車場が近く、ホタルの生息地としては光害が発生する危険性が高いなど、さまざまな問題が未だ残されているとも考えられる。水質に鉱物が多く含まれており、根本的な問題の存在も職員によって語られていた。今後とも、一層の現状把握と綿密な計画策定が行われる必要がある。

また、生物種の導入にあたっては、遺伝情報の攪乱の恐れが無いか、周辺に別の個体群が存在し、そことの接続がなされているかなどについても、専門的な知見をもとに継続的な現状把握などを通して考慮していく必要がある。

3-3-3. 事業の特徴と課題、展望

この事業は単に景観のみならず、その水域を生物の生息地として利用し、地域の人々に自然に親しむ場を提供するという実質的な利用を意図したものである点で一般的な町並み整備事業とは相違点を有する。

また、生物はその生物種ごとに一定の水質や日照をはじめとした生息環境を要求するほか、地域の人々が植物や水域を利用するには水質や構造上の安全性が求められるため、この事業にはより広範な視点から地域環境整備を行う必要性も生じてくる。

先述したとおり、今回の事業に対して行政が期待しているものは「今井町のかつての姿への回帰」が最も大きく、次いで「今井町の玄関口の活性化」「地域の人々に自然を身近に感じてもらうこと」「地域住民の要請に応えること」が続いたことから、この事業が「地域景観の修景」「住民環境の向上」のために起こった事業であると考えることが出来るが、一方で、「自然環境」への意識をより重視する必要があるとも考えられる。今井町の水路は先述したように水質汚濁が進んでおり、カワニナやホタルの幼虫の生息環境にふさわしいとは言い難い様相を呈している。西環濠へ流れ込む環濠痕跡の水質も同様な状況となっており、事業開始前の西環濠の水中にはアメンボなどの水棲昆虫が少し生息しているのみの状況であった。

しかしながら、周辺の草地にはツチガエルが多く生息しており、今西家前の池ではイトトンボの飛翔も見られた。水面はおおむね澄んでおり、水中や岸の近くには水草が茂っていた。ホタルの蛹化の為に必要な陸地も整っており、土居はその役割を十分に果たせるもののように感じられた。水質の調査と、水質が悪い場合の改善を的確に行えば、ホタルなどの生息環境には適したビオトープとなるものと考えられる。

また、導入予定の生物種がかなり多いことも特徴の一つである。これは、今回の事業を通して環濠ビオトープ内の環境を一新することと捉えることができ、この事業の規模の大きさがわかる。

これらを踏まえ、特徴と課題をまとめると、この事業の規模と期待はかなり大きなものとなっており、それに比例して周辺環境に与える本事業の影響は大きなものとなっていると言える。同様に事業を進める際に求められる視野と技術も広大かつ高度になっており、水質改善などをはじめとした関連事業を進める必要があると思われる。また、これまで西環濠付近の今井都市緑地がやや荒れた環境となっていた点を踏まえて、行政と住民による協働をもって継続的な管理を行う必要がある。

なお、行政としてはこの環濠ビオトープに関して主たる管理主体を行政であるとしつつ、近隣住民や各種団体との協働を推進していきたいと述べており、協働の必要性について理解を示していた。今後は更に意欲ある職員と住民の手によって、環濠ビオトープの管理・活用がなされていくことに期待したい。



図17-A) 2016年5月の西環濠。北端部から南へ向けて撮影。事業が始まる以前の写真である。
(筆者撮影)



図17-B) 同年7月時点での事業地。Aとほぼ同地点。左の岸には植物がよく茂っている。
(筆者撮影)



図 17-C) 同年 12 月時点での整備中の事業地。A とほぼ同地点から撮影。石積は撤去されている。(筆者撮影)

3-4. 今井町における環境物件に関する考察

まずは、これまでの調査や研究を通して得られた環境物件に関する情報から、今井町に存在する環境物件をまとめ、その物件の意義を再考する。

このように、いずれの環境物件についても一定の価値を見出すことができ、これだけでもいずれの環境物件も保存する価値は充分にある。また、単に遺跡として保存するのみならず、環濠や水路のように現在もその利用を継続して行うことができる実用的な物件も数多く存在し、その適切な保全活用は地域の住環境をはじめとした価値をより高めるものといえる。

表 7) 今井町の環境物件の指定意義についての考察

環濠	今井町の外形を定義し、自治都市今井の防衛施設の痕跡としての意義のほか、遊水地・幹線排水路としての実用性を有する。
水路	今井町の町並みを間接的に定義し、町内の水を環濠へと注ぐ雨水排水路としての機能を有する。この価値はかつての調査でも指摘されたものである。
土居	今井町の防衛施設の痕跡であり、緑地としての意味も有する。
井戸	今井町内の水質に比べ良質な水が得られ、かつての町民の生活を支えた遺跡としての価値を有する。
洗い場	町民の洗い場として生活の場となったもの。

しかしながら、先述してきたように、今井町の環境物件には課題も残されていると筆者は感じた。以下に筆者が調査の中で感じた環境物件の課題を列挙する。

表8) 筆者が考える各環境物件の課題

環濠	環濠を囲む木製の柵は一部が破損していたほか、多くの環濠の痕跡部分は暗渠化され、あくまでも今井町の外形の根拠としての域を出るものではなかった。水路同様水質の悪化から溝ようになっており、環濠としての風格などを備えたものではなかった。
水路	地域の人々は家の裏手を流れる水路をプライバシー保護の観点から塞いでおり、その塞ぎ方も茶色の板を用いたものや、鉄板を敷いているだけのものも見られた。また、塞ぎ方についても道路側から南京錠による施錠を行い、避難経路としての利用を果たせなくなっているようなものも多く見られた。これは住民に水路の存在意義を明確に示すことが出来ていないことから起こる現状と考えられる。道路から確認できる水路の一部は水質の悪化によって悪臭を放っていた。夏場には虫の発生も見られるようである。存在感を失った水路に観光客は興味を示していなかった。指定の基準も調査の中では不明瞭に感じ、特定されている理由が分からない場所や、なぜ特定されていないのか疑問が残る一般水路などが散見された。
土居	土居に関しても雑草が生い茂り、手入れが進んでおらず周辺からは内部の確認が難しかった。土居上にある緑地は鬱蒼としており、人々の日常的な利用は行われていないように感じた。
井戸	比較的良好に保存されており、解説も丁寧になされていた。安全に留意した利用方法を考えると、より町民の暮らしの中での価値の裏づけが可能なのではと感じられた。
洗い場	洗い場はその説明が無ければそれが何なのか分からないような外見を呈しており、傍らにあった目印にも名称が記されているのみで、その解説が充分になされているとは言えなかった。

また、市職員へのアンケートの中で、以下のような調査を行った。

表9) 伝統的建造物・工作物・環境物件に関する行政への意識調査

伝統的建造物・工作物・環境物件の三要素について、それぞれの特定や保全状況、市の意識や努力を総合的に鑑み、100%を割り振る形で回答を要請した。		
	現在の取り組み	今後の取り組み
伝統的建造物	80%	70%
工作物	10%	20%
環境物件	10%	10%

この調査によると、今後は工作物に意識をやや傾けるという市の姿勢がわかるが、環境物件については意識の変化はない。伝建地区において伝統的建造物に意識が偏ることは自然な状況と言えるが、60・20・20程度の割合に意識を向ける必要があるのではと思われる。

筆者が見た限りでは今井町の環境物件には多くの課題が見られ、それは先述した「環濠ビオトープ造成事例」のみならず、地域の住環境や魅力にまでその影を落としているように感じられた。それは住環境や魅力を劣化させるというものに限らず、その活用をもってより

一層の住環境と魅力の向上を図ることができると思われるものが多く見られた。

しかしながら、これらの課題の解決は行政の努力のみでは実現しない。今井町はあくまで住宅地であり、地域の人々の意向を尊重した整備を行う必要がある。だが、今井町の町並みは国にとっての財産でもあり、劣化や消失はあってはならない。ゆえに、行政は地域の人々に環境物件を含めた今井町の伝統的建造物群としての価値を改めて住民に説明した上で、教育などを通して広い視野からの町並み保全の必要性和、地域の町並みへの誇りを再確認してもらい、住民の意向と町並み保全の両立を図る必要がある。また、住民についても行政からの指導を受けるのみならず、常に今井町の町並みについて考え、提言を行っていくべきであると考えられる。

4. 他地域との比較

4-1. 比較対象の選出

ここでは今井町での環境物件の取り扱いについて類似した重伝建を比較対象として全国重伝建環境物件リストより選出し、今井町との比較を行う。比較対象としては有する主要な環境物件が水路であるものを選び出した。

重伝建としての指定種別と、環境物件の指定内容に着目した比較対象の選定を行ったが、今井町の指定種別である「寺内町・在郷町」と同様の指定がなされている地域は大阪府の富田林のみであり、こちらは水路の指定が2件、環境物件総計で5件と比較対象とするにはあまりにも環境物件が少なく不適とした。同様の種別で類似した環境物件構成の重伝建は見つからなかったため、「商家町」に種別を拡大して比較対象を検索したところ、奈良県宇陀市松山が比較対象の候補として挙がり、こちらは水路の指定も27件と今井町に次いで全国で2番目に多く、街並みの成立時期も江戸後期～昭和初期と今井町と概ね一致した。他の重伝建についても比較対象として検討したが、指定種別・環境物件構成の点で宇陀市松山以上に適すると考えられる重伝建が見つからなかったため、宇陀市松山を比較対象とするに至った。

4-2. 宇陀市松山重伝建地区の概要

4-2-1. 地理的背景

宇陀市松山重伝建地区(以下 松山)は奈良県の宇陀山地に存在し、古城山西部と宇田川に挟まれた南北に細長い地域である。宇陀山地のなかでも標高464mの「城山」の西の麓にあたり、宇陀川は松山地区のそばを南北に360～343mの標高で流れる。松山地区の標高についても松山地区の中心を走る伊勢本街道を基準として計測すると宇陀川の標高と概ね一致する。ゆえに、松山地区は南北におよそ17mの標高差を有し、距離はおよそ1400mである。また、非常に小さいながら南北にかけて傾斜が存在する。

4-2-2. 歴史的背景

地域の起こりは戦国期の秋山氏による秋山城築城に始まる。城下町としての起源を有して誕生した松山は秋山氏やその後の支配者による城郭と城下町の拡大整備が行われ、天正期(1585年)ごろの町割りを基本として現在に至っている。1615年に宇陀松山城は破却され、

宇陀松山藩では織田家の支配下となったが、その後1694年には天領となった。

交通の要衝として発展した松山は「宇陀千軒」や「松山千軒」などとよばれ、江戸期から発展を続け、近代以降は裁判所や宇陀郡役所が設置され、この地域の政治経済の中心として栄えた⁹。

特産品としては醤油や酒が挙げられているが、これは良質な水を活かした特産品であり、今井町に比して地域で得られる水の質が高いことがわかる。

4-2-3. 伝統的建造物(地区全体・建築物・工作物)の概要

松山は4-2-4に後述するが、商家町の種別指定を受け、選定基準は(一)として2006年に国から重要伝統的建造物群保存地区としての選定を受ける。地区内の指定建築物は江戸後期～明治期のものである。

松山の伝統的建造物は町屋・洋館・社寺建築・土蔵・石碑・門・塀などから構成され、建築物146件、工作物93件の合計239件が保存物件としての指定を受けている。主屋の指定が最も多く、指定建築物の大半を占めており、2011年データでは111件である。主屋に次いで指定の多い蔵の6件を大きく引き離している。

町屋群は道路に対して垂直に敷地割され、敷地の背割は山・川・隣家によって区画される。通りに面して広く母屋が建てられ、坪庭を挟んで離れと蔵が配されている。

町屋のほぼ全てが切妻平入・中二階または本二階であったと考えられており、その規模は多様であるが、規模としては他地域の町屋と比較して広いものが多く、特に間口についてその傾向が顕著である。

格子・座敷玄関・漆喰壁・虫籠窓・袖うだつ・屋根瓦のそれぞれに特徴があり、格子については平格子と出格子、駒寄格子があり、種類も多様である。多様性は虫籠窓の形状や袖うだつ、屋根瓦についても同様であり、全体として調和のとれた景観ながら、個別の家屋にはそれぞれの特徴がある。

工作物については社寺の狛犬や石垣のほか、石碑や道標なども指定を受けており、それらが地域内に広く分布する。拝殿は工作物に指定され、建築物である社殿とは区別される。

⁹ 宇陀市教育委員会文化財課発行パンフレットより



図18) 宇陀松山の町並みを北へ望む(筆者撮影)



図19) 春日神社境内から松山地区の屋根並みと山並みを望む(筆者撮影)

4-2-4. 環境物件の概要

松山の環境物件については以下の通り。

表 10) 宇陀市松山の環境物件リスト

奈良県 宇陀市 松山	成立時期	江戸後期～明治期	選定年月日	平 18. 7. 5
種別	商家町		選定基準	一
名称	環境物件		件数	28 件
内容	樹木 1・水路 27			
備考				
参考資料	文化庁「重要伝統的建造物群保存地区一覧」 伝建台帳「宇陀市」 宇陀松山観光案内ホームページ			

指定のほぼすべてを占める水路は「前川」と呼称される伊勢本街道両沿いを流れる2本が代表的なものとして挙げられる。この2本の前川は明治期ごろまでは伊勢本街道の中央を流れていたが、明治期後半ごろに道の両側に振り分けられたと考えられている。幅は今井町の主要な水路とほぼ同規模であるが、地区を南北に渡って貫いており、その全長は非常に長い。

前川をはじめとした地区内の水路は概ね石積水路であり、兩岸を石積が覆う。底質については一部コンクリートがむき出しとなっているものもあるが、多くの地点ではコンクリート上に砂泥がたまっていた。水量は安定しており流れも速い。暗渠化されている箇所も見られたが、多くは水面が地上に現れており、水路上の移動は石橋などが多用されていた。



図 20) 竹矢来と水路(筆者撮影)

水路の水源は地区南端から宇陀川の水を取水堰によって引いたものと、山から流れる雨水を流すものとに分けられるが、地区内を流れる水のほぼ全てが前者によって賄われ、後者の水を引く水路は多くが晴天時は枯れていた。

前川は取水堰を経て地区内に入り、はじめは敷地の裏側を走る。途中で家の前を流れ、最後に掘割を通じて宇陀川へと戻るといった経路で流れている。この前川は町の歴史を考えるうえでの重要な存在であると同時に、松山の景観を特徴づけるものでもある。また、地域の人々はこの前川を現在も水打ちや花の水やりなどに利用しており、過去から現在にかけて地域の人々と共に「生きている」存在であると言える。

なお、樹木については愛宕神社内に植えられている樹木が一本指定を受けている。

4-3. 今井町と松山の比較

4-3-1. 地理的・歴史的背景および概要に関する比較

表 11) 今井町と松山の基本的概要に関する比較

	橿原市今井町	宇陀市松山
位置	奈良県中部	奈良県東部
市の年間降水量	1341.7mm	1468.3mm
河川の有無	地区東側に飛鳥川（一級河川）	地区西側に宇陀川（一級河川）
河川水系	大和川水系	淀川水系
河川氾濫時の浸水被害想定	0.5m 未満	0.5m 未満
標高	約 64～68m	約 343～360m
重伝建選定時期	平 5.12. 8	平 18. 7. 5
地区の形状	南北に約 310m（市公表） 東西に約 600m（市公表）	南北に約 1400m（筆者計測） 東西に最大約 200m（筆者計測）
指定面積	17.4ha	約 17ha
地域成立時期	戦国期	戦国期
関連条例	・ 橿原市伝統的井建造物群保存地区における橿原市税条例の特例を定める条例 ・ 橿原市今井町伝統的建造物群保存地区における建築基準法の制限の緩和に関する条例	・ 宇陀市松山地区伝統的建造物群保存地区内における宇陀市税条例の特例を定める条例
都市計画法上の取り扱い	第一種中高層住居専用地域 商業地域	第一種低層住居専用地域 準工業地域
住民団体	今井町町並み保存会（S63 結成）	大宇陀まちおこしの会（H18 結成）
団体の活動	町並み保存及び住民の生活環境向上推進のための事業など	町並みに関する学習会・イベントの支援が中心

地理的背景については橿原市中央部に位置する今井町と城山麓に位置する松山では状況が異なり、標高も大きく異なる。しかし、河川との位置関係については氾濫時の浸水被害想定から概ね状況が一致するが、河川と水路の合流については今井町が地区外へかなりの距離北上した地点での合流である点に対し、松山は地区から直接川へと排水されている。範囲については長方形の形状である今井町と極端に南北に長い松山では異なる。地域の成立時期は共に戦国期である。

また、都市計画上での取り扱いは両者共に住居専用地域としての指定を受けているが、今井町は商業地域、松山は準工業地域と指定がやや異なる。また、両者共に条例において税制上の優遇を受けており、住民団体の活動も見られる。

概要に関しては地域の成立時期、建築物の年代、指定面積、都市計画法上の取り扱い、住民団体および河川の有無などで共通・類似する点が多く、比較対象として適切と考える。

4-3-2. 建築物・工作物に関する比較

表 12) 今井町と松山の建築物・工作物に関する比較

	橿原市今井町	宇陀市松山
町屋成立時期	江戸後期～明治期	江戸後期～昭和初期
建築物指定件数	504	146
建築物指定種数	6	12
共通指定物件	主屋・蔵・付属屋	
地域内社寺数	4	14
工作物指定件数	119	93
工作物指定種数	8	21
共通指定物件	鳥居・狛犬・道標・塀・(石)燈籠	

建築物については町屋の成立時期の点で概ね一致するが、その指定件数は今井町が圧倒的に多い。主屋と蔵、付属屋が両者に共通する指定建築物であり、町屋の基本的な要素のみが共通していると言える。社寺に関する指定は松山が充実しており、社殿、本堂、鐘楼、鼓楼、庫裏、太子堂などが指定を受けている。これは松山内に大小あわせて14か所もの社寺が存在する事に起因すると考えられる。

工作物については今井町119件、松山93件と建築物ほどの大きな差はないが、指定種数は松山が今井に比べ3倍近い種数を有し、より多様な指定が行われていることを表す。なお、松山は地域内に5か所存在する「地藏尊」と「庚申様」が工作物の指定を受けていない。

4-3-3. 環境物件に関する比較

表13) 今井町と松山における環境物件に関する比較

	橿原市今井町	宇陀市松山
物件指定件数	69	28
主要指定物件	水路 63	水路 27
位置の特定	なされている（図面あり）	なされている（図面あり）
水路指定の意義	背割の根拠としての保存 景観要素としての保存	景観要素としての保存
水路の主要水源	雨水	宇陀川河川水
流速	遅い	速い
水量	概ね少ない	概ね多い
水質	概ね悪い	概ね良い
主要道路との位置関係	主要な水路で並行するものではなく、横切るものが多い。	主要な水路は主要道路と並行している。
暗渠化	ごく一部に見られる	一部に見られる
家庭排水の流入	あり	不明
魚類などの確認	みられない	みられない
植物の確認	みられる	みられる
水路の構造	石積・三面コンクリート張りの混合	石積・三面コンクリート張りの混合
家屋間の水路	多くが目隠しをされている	目隠しはあまりされていない
水路水の利用	あまり見られない	現在も利用
水路の末端に関する特徴	水路は西環濠周辺へ集水後、地区北部から地区外へ流出。今井町から北に離れた地点で飛鳥川へ合流する	前川から宇陀川へ直接流出
共通指定物件	水路	
樹木の指定	なし（景観重要樹木指定は2件）	あり（1件 愛宕神社境内）

地区内の水路の決定的な相違点として、その水源が挙げられる。今井町は水路が雨水排水路として利用されていることもあり、主要な水源は雨水であるが、松山の主要な水源はすぐそばを流れる宇陀川である。ゆえに、松山の水路は常に一定の水量を保っており、流速も速い。

また水路の暗渠化について、今井町は環濠痕跡水路の暗渠化は見られるが、水路の暗渠化はほとんど見られず、ほぼ全域の水面が地上に出ている。対して松山は水路の暗渠化が一部見られる。両者の水路構造は概ね一致し、コンクリートなどの硬い底質に対して両岸は石積が施されている。

石積の様式に関しては相違が見られ、今井町のものは石の上部を地表に出し簡単に整形したものである点に対し、松山のものは石の上部を地表に出さず上をコンクリートもしくは直線的に整形された石で縁取るものとなっている。



図21) 今井町の水路(左)と松山の水路(右)の比較(筆者撮影)



図22) 今井町(左)と松山(右)の水路を目線の位置から望む(筆者撮影)

先述した石積の相違は水路の印象を変化させている。図22を見て分かるとおり、今井町の水路はシルエットが石の形状と道路の色との違いによってぼけているのに対して、松山の水路は非常に直線的かつ明確な印象を受ける。

また、両者の石積の大きな相違点の一つとして空隙の有無が挙げられる。図23を見て分かる通り、今井町の水路の多くは石積の空隙が残されており、そこにはシダをはじめとし

た植物が生息する。対して松山の水路は石積の空隙はコンクリートによって埋められているため、植物は小さな雑草に限られ、壁面の植物は全体としてかなり少ない。石積の相違は植生の相違も生み、結果として町の趣きも変化させている。



図23) 今井町(左)と松山(右)の水路の空隙の植生の違い(筆者撮影)

なお、松山においてこのような傾向が見られる水路は主に前川に限られ、家屋の背割線上の水路は今井町の水路同様コンクリートによって空隙が埋められているものは少ない。筆者が調査に訪れた際には前川以外の水路の観察も行ったが、背割線にあたる箇所水路に関してはほぼ全ての水路が、空隙がコンクリートによって固められていないものか、三面ともコンクリート張りとなっている水路のみで構成されていた。

また、家屋の背割線上の水路に関しては目隠しがされていないものが多く、目隠しがされている水路についても目隠しの材質が木材を用いた木戸もしくは木柵に統一されており、トタンなどを用いた目隠しは一つも見つからなかった。



図24) 今井町(左)と松山(右)における家屋背割線水路の比較(筆者撮影)

4-3-4. 両地域の比較を通して

地域にとって環境物件がどのように受け入れられていくかは、その物件の利活用の状況に対応していると両地域の比較を通して感じた。利活用の姿は多様であり、今井町の水路も雨水排水路としての利用が現在もなされているが、地域の人々が水路から水を汲んで植物に与えていたり、食品や製品加工に用いたという記録もない。水路はあくまで排水路であり、町内の酒造業者はかつては町外の蘇武井まで水を汲みに行っていたようである。

対して、松山の水路は川からわざわざ水を引いて町内へ流していることから、人々が水とそれを流す水路を求めて設置したものと言える。また、上野（2001）による調査報告書では周辺の産業として製紙業と酒造業が挙げられている。この二つの産業は良質な水を多量に必要とする産業であり、人々がその水路の存在から直接的な恩恵を受けていたことになる。

今井町と松山の水路は状況が異なるということは先述したが、その状況の相違はこういった水路が有する歴史的・社会的背景から発生すると思われる。

4-4. 「主役」以外に眼差しを向けることの意義とその実証



図25) 新たに選定を受けた有松の風景
(google earthより)



図26) 図25から環境物件の竹林のみを
除いたもの



図27) 図26からさらに庭園植栽を全て除いたもの

緑の消失は街並みの景観を大きく変化させる。左は空と瓦の色が同化し、味気ない雰囲気を出している。庭園植栽が景観のアクセントとなっていたことが分かる。

伝建地区において景観の主要な構成要素は無論「伝統的建造物」である。ならば、建造物のみを保存すればその町並みは守られ、「美しい町並み」のままであることができるのだろうか。

一つの景観には多様な要素が組み合わさり、その景観を特徴づけていることは先述した。演劇が主役のみでは成立しないように、脇役となる工作物や環境物件、背景となる自然景観や空中景観なども一体的に守る姿勢を持ち続けるべきであると筆者は考える。これは文化財保護法改正による重伝建制度の創設の根底となった考え方であるが、一部重伝建においてはその姿勢が感じにくい地域もあった。

図の25から27は平成28年度に新たに重伝建に選定された有松の風景を、ペイントソフトを用いて簡単に改変したものだが、図25から27の順で緑を消している。なお、削除した緑地は有松における環境物件「竹林」と、環境物件ではない「前庭植栽」である。最終的には景観の中には鉢植えのなかの小さなものを除いて緑は消失した。建造物には一切手を加えていないが、景観は明確に変化した。景観にどのような変化があったかをこれより簡易的にではあるが実証したい。

その理解の為に景観を模式化して簡単に要素分けしたものを以下に載せる。まずは図25を図28のような模式図にする。なお、後述する景観要素の区別とはやや異なり、どちらも自然環境要素と言える空中と植生は見える色彩の明確な違いから両者を区別した。建造物や道路は人工的環境要素として「人工物の景観」として一つにまとめた。以下に地域の景観

要素についてはじめて学ぶ都市計画（市ヶ谷出版）の中で述べられた鈴木（2009）による定義を記載しておく。

表14) 地域の景観要素の概要

自然環境要素	気候・風土・地形・植生・水面等
人工的環境要素	土地利用・都市施設・建築物等
社会的環境要素	歴史・文化・生活・経済等

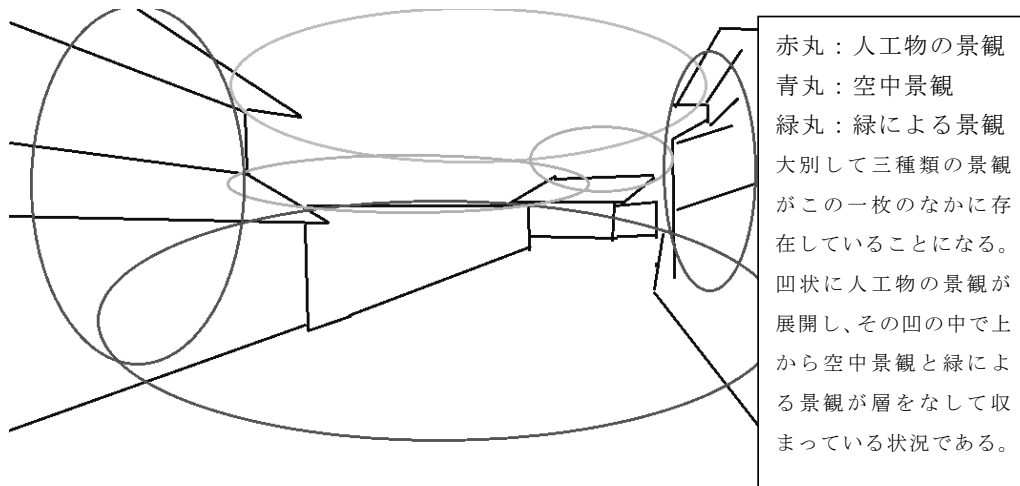


図28) 図25を模式図としたもの

最初の変化により景観の背景であった環境物件の竹林が消失した。図29がその模式図である。画像の中央部に走っていた緑による景観が寸断されたが、奥の建造物は空中景観と同系色であり、存在感を放たないため、この変化はただ緑による景観が寸断されたのみに終わる。しかし、人工物の景観が凹状に展開していたその中の右半分の緑が失われることによって景観の中央部に展開し、空中景観と人工物の景観を区切っていた景観が損なわれた。ルーラーによる計測では左右に約650目盛り分あった中央の緑による景観の幅が、その約25%にあたる約170目盛り分減少し、約480目盛り分となった。

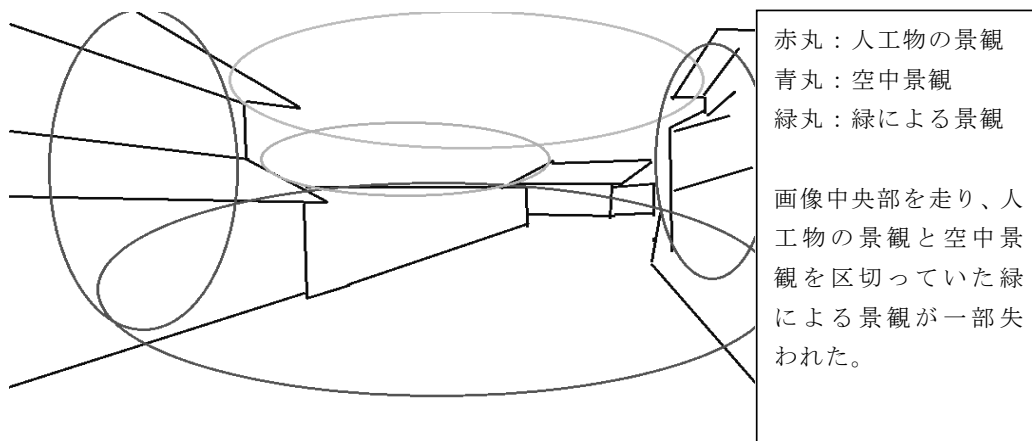


図29) 図26を模式図としたもの

最後に、庭園植栽を消失させた画像の模式図を図30として以下に用意した。画像の中央部に走っていた緑による景観は失われ、景観の要素は人工物の景観と空中景観の二つになった。空中景観は景観の一つではあるがあくまでも背景である。雲の有無や形状、時間や天候等により空は様々な景観を創出するが、建造物ほどの存在感を放つことはないため、この景観は事実上人工物の景観のみに均質化されたものとなった。屋根の色と空の色が同系色な点も均質性をより一層強めている。結果として、この景観は良質な伝統的建造物を持ちながらも均質的で無機質なものとなってしまった。

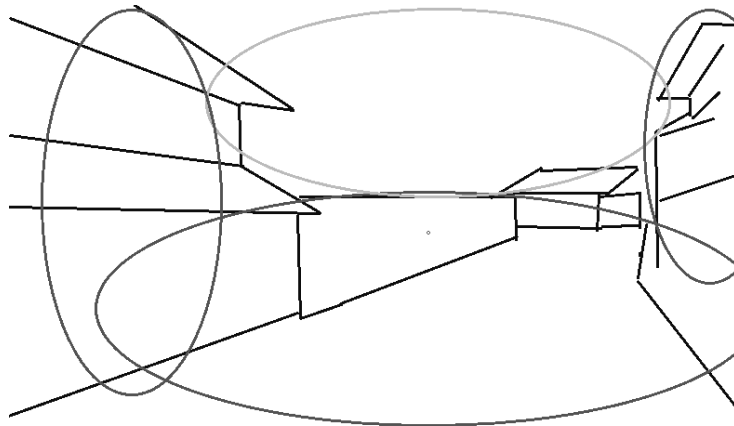


図30) 図27を模式図としたもの

以上いくつかの画像を交えて地域の緑による景観の消失による町並み景観の変化について述べた。有松においては、今回仮想的に消失させた緑による景観が町並みに彩りを与えていたことが感覚的にではあるが理解できた。結論として、有松は今後も竹林を保存する必要のほか、環境物件として庭園植栽も保存することが望ましいと考えられる。

5. おわりに

筆者が本論文を執筆するにあたり、初期の環境物件についての認識は「指定すらされていないことが多い地域の遺構」であった。しかしながら、全国環境物件リスト(添付資料1)の作成や、リストデータ(添付資料2)の整理、今井町環境物件リスト(添付資料3)の作成のなかで多くの地域の保存計画を知り、ほぼ全ての重伝建地区が一定の共通認識を持って環境物件を指定していることは理解できた。これについては、当初の筆者の認識とは異なる実情であり、110地域のうち105地域が環境物件を指定していたほか、そのほぼすべての地域で「環境物件」という名称が用いられていたことは、筆者が環境物件の指定への認識を改めるに足る発見であった。

ただし、その取り扱いや保全状況については未だに疑問の残るものが多く見られた。今井町の現地調査においても、地域の中での環境物件が見失われつつある現状が多く見られ、添付資料3の54番などは喪失さえ危ぶまれる現況であった。今井町の環境物件については添付資料3を参照されたいが、橿原市から提供された資料についても目印がかすれて見えづらく、不正確になっているなどしており、情報についての保存状態も良くない現状であった。日本を代表する重伝建の一つである今井町ですらこのような現状であり、このような

現状は日本各地で見られるものと考えられる。そして、このような状況に陥った理由としては、先述の環濠の消失に見られるような社会情勢や人々の価値観、産業形態の変化やインフラストラクチャーの発達によってその根本となる存在意義を喪失した環境物件が多く出現したことが考えられる。

今回の事例として挙げた今井町と松山では、主要な環境物件として水路を挙げた。最後にこの環境物件という概念の有する役割を「はじめて学ぶ都市計画」(市ヶ谷出版)の市街地における「軸」の概念で明確化する。当該資料において「軸」とは「突出した同質空間の連続」(はじめて学ぶ都市計画 市ヶ谷出版 p.12)とされ、市街地の将来像を地域の人々や関係主体が共有する際に有効であるとしていた。この「軸」という概念は今井町や松山の町筋にも見られ、まさに同質空間の連続体としての伝統的町並みと非常に親和性の高い概念と言える。そして、本論文で取り上げた水路や、道路などの軸状の空間は、市街地構造を理解する際の「都市軸」としての役割のほか、共通した市街地特性を醸成する媒介としての役割も担うとされている。

軸状空間には水路や道路などのほか、河川なども含まれると考えられる。また、その道沿いに続く前庭植栽や並木、石垣なども要素としての役割を果たす。

ゆえに、「環境物件」とはまさに「歴史的町並み景観」を理解・維持する上での「基盤」となる存在であり、普段は建造物の陰に隠れがちではあるが、それに着目し守る価値は大いにあると考える。

ただ、単に保存するのみでなく、今も水路がその存在感を放ちながら町並み景観の大役を担っている宇陀松山のように、環境物件を利活用しながらその保全を考えていく必要がある。伝統的建造物が人々の利用を前提に保全されているように、環境物件についてもより広い視野での利活用を通じた保全を図ることが、今井町をはじめとした多くの伝統的建造物群で求められていると筆者は考える。

謝 辞

末筆ながら、今回の調査に際してご多忙の折に資料の提供と質問票への回答を下さった橿原市職員の皆様と、資料提供や電話調査にご回答くださった宇陀市をはじめとしたすべての市町村職員、その他ご助力下さった様々な方に感謝の意を述べさせていただきます。誠にありがとうございました。また、本論執筆において本学の井原縁先生にも、多大なご協力を賜りました。心より御礼を申し上げます。

参考文献

- 石本東生(2016)「京都の観光力を支える『歴史的町並み保存』と観光振興の考察—重伝建地区『産寧坂』における観光ビジネスの展開—」『日本国際観光学会論文集』(第23号). 日本国際観光学会
- 今井街並保存整備事務所(出版年不明)「寺内町今井公共施設の概要」橿原市教育委員会
- 宇陀市教育委員会文化財課(2016)「宇陀松山 重要伝統的建造物群保存地区」
- 大宇陀町教育委員会(2002)「宇陀松山城(秋山城)跡[1]遺構編」大宇陀町教育委員会
- 改訂橿原市史編纂委員会(1987)「橿原市史」橿原市役所
- 加賀市(2011)「加賀市山中温泉東谷地区伝統的建造物群保存地区保存計画案」
- 橿原市(2005)「橿原市伝統的建造物群保存地区保存計画」
- 橿原市(2011)「橿原市都市計画図」
- 橿原市(2009)「橿原市都市計画マスタープラン(概要版)」
- 金沢市(2015)「金沢市卯辰山麓伝統的建造物群保存地区保存計画」
- 橿原市教育委員会(出版年不明)「今井 歴史的まちなみ」
- 財団法人国土開発技術研究センター (1974)「歴史的環境保全市街地整備計画調査」
- 文化財保護法 2条・142条・144条・153条
- 文化庁(1975)「歴史的環境保全市街地整備計画調査報告書」
- 文化庁(2014)「歴史を活かしたまちづくり」
- 文部科学省文化庁・農林水産省・国土交通省 (2008)「地域における歴史的風致の維持及び向上に関する法律」
- 森本幸裕・小林達明(2008)「最新 緑化学」朝倉書店

引用文献

- 上野邦一 (2001)「せせらぎと手わざの町：松山・神戸地区伝統的建造物群保存対策調査報告書」大宇陀教育委員会
- 太田博太郎・多胡進・福田晴虔(1982)「近畿編『解説 今井の町並み』」『図説日本の町並み』〈7巻〉第一法規
- 佐々木陽平・松本篤・滝戸道夫・吉村衛・南雲清二(2006)「フジバカマと称される2タイプの植物について」『生薬学雑誌』. 60(1). 2006. 日本生薬学会. pp15-20.
- 饗庭伸ほか(2009)『はじめて学ぶ都市計画』市ヶ谷出版社. pp.12・20-21.
- 花岡拓郎 (2000)「地域特性に基づく歴史的集落・町並みの景観街づくりに関する研究」九

州大学 学位請求論文. p7.

馬場先恵干（2003）「金沢城下の広見の起源と配置について」『土木史研究 講演集』 Vol.23. 土木学会. pp369-372.

久野将也・山田秀元・山村京子(2014)「アサギマダラの生態研究：野外調査と実験から」『やどりが』. 240. 2014. 日本鱗翅学会. pp43-44.

森淳（2004）「農業用排水路と溜池における生物を媒介とした物質循環」『農村計画学会誌』 Vol.23. pp203-210. 農村計画学会

WEBサイト

白川村役場「白川村の文化関連資料」HP（2016/11/9アクセス）

<http://shirakawa-go.org/kankou/siru/bunka/>

文化庁HP「重要伝統的建造物群保存地区一覧」(2016/11/9アクセス)

http://www.bunka.go.jp/seisaku/bunkazai/shokai/hozonchiku/judenken_ichiran.html

Yoshito Furukawa「ホタル百科事典『ホタルの生息環境』」(2016/12/02アクセス)

<http://www.tokyo-hotaru.com/jiten/habitation.html>

愛知ホタルの会「カワニナの生態—ホタル幼虫と共存する生き物—」(2016/12/02アクセス)

<http://www1.s3.starcat.ne.jp/aihotaru/page020.html>

NPO 法人野生生物調査協会・NPO 法人 Envision 環境保全事務所「日本のレッドデータ検索システム『フジバカマ』」(2016/12/02アクセス)

<http://www.jpnrdb.com/search.php?mode=map&q=06040454734>

添付資料

【添付資料1】全国重伝建環境物件リスト(省略)

【添付資料2】全国重伝建環境物件リストデータ(省略)

【添付資料3】今井町環境物件リスト(省略)

【添付資料4】榎原市への質問票原本