

博士論文

景観に対する意識と評価に関する研究
—日本人の自然観と景観条例を対象に—

東北大学大学院農学研究科

資源生物学専攻

B9AD1105 長尾 山音

指導教員

井元 智子 准教授

目次

第1章	序論	6
1.1.	背景	6
1.2.	目的	9
1.3.	論文の構成と各章の目的	9
第2章	景観の構造とその課題	12
2.1.	景観の定義	12
2.1.1.	景観工学分野における景観の定義	12
2.1.2.	地理学分野における景観の定義	13
2.1.3.	景観施策における景観の定義	14
2.1.4.	小括	15
2.2.	自然に対する考え方とコンフリクト	16
2.2.1.	自然に対する考え方	16
2.2.2.	自然観に起因する景観コンフリクトの例	17
2.2.3.	小括	18
2.3.	景観の財としての扱い	19
2.3.1.	財の特性	19
2.3.2.	景観保護の論理	20
2.3.3.	小括	21
第3章	自然観が環境評価に与える影響	22
3.1.	はじめに	22
3.1.1.	背景	22
3.1.2.	既往研究	22
3.1.3.	自然観の既往研究	23
3.1.3.1.	山岳信仰	24
3.1.3.2.	里山	24
3.2.	研究方法	24
3.2.1.	調査対象者とアンケート表の概要	24
3.2.2.	分析方法	26
3.3.	結果	27
3.4.	考察	34
第4章	景観保護手法の有効性の検討—3地域を比較して—	36

4.1. はじめに	36
4.1.1. 景観保全施策の課題	36
4.1.2. 景観保護の実務的課題.....	36
4.1.3. 本章の目的	37
4.2. 景観法・条例の役割・先行研究.....	37
4.2.1. 景観法について.....	37
4.2.2. 景観計画・条例について	39
4.2.3. その他の法・条例と景観法の関わり・先行研究.....	41
4.2.3.1. 都市計画法・土地利用計画.....	42
4.2.3.2. 建築基準法	43
4.2.3.3. 都市緑地法	43
4.2.3.4. 屋外広告物法・屋外広告物条例	43
4.2.3.5. 自然公園法	44
4.2.4. 管理主体の役割・先行研究	44
4.2.4.1. 行政（国・景観行政団体）の役割と課題.....	44
4.2.4.2. 住民の役割と課題	45
4.3 研究の概要	46
4.3.1. 研究対象地.....	46
4.3.2. 研究方法	50
4.4. 研究対象地の背景	51
4.4.1. 研究対象地の歴史的背景.....	51
4.4.1.1. 宮城県仙台市	51
4.4.1.2. 熊本県阿蘇市	55
4.4.1.3. 長野県安曇野市.....	59
4.4.2. それぞれの法的背景	62
4.4.2.1. 宮城県仙台市	62
4.4.2.2. 熊本県阿蘇市	64
4.4.2.3. 長野県安曇野市.....	66
4.4.3. それぞれの管理実態	68
4.4.3.1. 宮城県仙台市	68
4.4.3.2. 熊本県阿蘇市	69
4.4.3.3. 長野県安曇野市.....	70
4.4.4. 各地域のまとめ.....	72
4.4.4.1. 宮城県仙台市	72
4.4.4.2. 熊本県阿蘇市	73
4.4.4.3. 長野県安曇野市.....	74

4.5. 比較・考察	75
4.5.1. 施策についての比較	75
4.5.1.1. 景観条例・計画についての比較	75
4.5.2.2. その他の条例についての比較	77
4.5.3. 考察	79
4.5.3.1. 景観施策の景観の保護・育成に対する有効性の考察	79
4.5.3.2. 管理状況についての比較・考察	79
第5章 供給者としての意識に基づく景観条例の住民評価	81
5.1. 研究の背景・目的	81
5.2. 研究の概要	81
5.2.1. 研究対象地について	81
5.2.2. 安曇野市の景観に関する取り組み	81
5.2.3. 調査方法	82
5.3. 集計結果および分析	83
5.3.1. アンケート結果	83
5.3.2. 分析	85
5.4. 考察	90
第6章 結論	91
参考文献	93
参考資料	102

第1章 序論

1.1. 背景

我々が日々目にする景観は長い時間をかけて形成されてきた。それぞれの地域の自然条件と人間の文化から影響を受け、地域の特色が表れた自然景観や町並みは高い支持を受けている。例えば、世界遺産に登録されている白神山地や白川郷・五箇山の合掌造り集落などは特色ある自然、文化が反映された美しい景観が維持されていることから高い評価を受けている。しかし日本において、地域特性を受けて形成されてきた景観は減少しつつある。生活の中の緑は減少し、人工物が増加している。経済性や効率性、機能性を重視したため、どの地域でも同様な近代的な建築物が立ち並び、高層ビルによって遠景は隠れ、電線や電柱、屋外広告物などによる雑然とした景観が問題になっている（美しい国づくり政策大綱, 2003）。一方で耕作放棄地や空き家・廃屋の増加、手入れ不足の森林など、人の手が入らなくなったことによる景観悪化も全国的に問題である。これらの問題はなぜ発生したのだろうか。

第一次産業が主な産業であった頃は、人々は生業のために自然と関わりながら生活していた。生業は生活を立てる手段であり、衣食住を確保するために食料生産や薪炭の確保等、自然と常に接していたといえるだろう。ほとんどの人々の自然との関わり方の程度はおそらく同様であったと推測される。環境倫理学では『生業』こそが人と自然の関わりそのものである」（鬼頭, 1996）と定義されている。日本では明治維新後から現在に至るまで、第一次産業から他産業への就業構造の変化による農村から都市部への人口の移動傾向が見られる。全国の第一次産業従事者割合は1920年には54%であったのに対し、2015年はわずか4%である（国勢調査）。1960年の人口集中地区の人口割合が44%であったのに対し、2020年は70%と増加している（国勢調査）。現代人も水や空気、食料等の自然とは必ず関わりがある。しかし、生産の場から遠く離れたことにより自然と積極的に関わっているとはいえないだろう。技術革新や就業構造の変化、居住地域の変化は「生きた自然」との関りを減少させた。かつては火をおこすには薪炭が必要でその確保も生業の一つであったが、現在はガスや電気によりスイッチのみで管理することができる。食料生産も限られた人口が担っているのみになり、土や虫のついた食料は目にするのが減った。季節感をほとんど感じさせない高気密・高断熱の家も全国各地で人気である。このように自然とほとんど関わらずに生活することも選択できるようになった。この関係の多様化によって、日本人の自然に対する認識、価値観、嗜好性も多様化した（高山, 2001）。人々の自然に対する考え方、即ち自然観は、これまでの生き方や自然との関わりから発生し、これは生活を取り巻く環境や景観をどのように形成していくべきかというコンセンサスに影響を与えると推測される。

人間の心理的側面のみならず、実際の景観の変化の原因となった施策と実務的な背景を考える。1957年の建築基準法第1次改正による商業地区内の建蔽率緩和、1963年の建築基準法第4次改正に伴う建築物の高さ制限撤廃以降、過度な「建築自由」が容認されており開発が拡大し都市化が進行した（日本建築学会、2005）。1990年代から都市、地域、建築においても地球環境に配慮し、持続可能社会の実現が最も大きな都市・建築の課題となっている中で低炭素都市として緑豊かな都市景観をつくり出すことに成功していないとされている（日本学術会議、2011）。開発が進みスプロール現象が問題になり、1968年の都市計画法の改正により地区計画制度を導入し、地域の特性に応じた規制誘導の仕組みが強化された。景観法制定前までに500を超える自治体が景観条例を定め、しかし、これらの景観条例は法律の委任に基づかない自主条例のため、強制力をもたず、建築確認の際に必ずしも従う必要はなかった（高崎経済大学地域政策研究センター、2014）。

1990年代以降、景観破壊に対する法的救済を求め景観利益・景観権をめぐる裁判例が増えたが、法的に景観利益・景観権が定められていないことから原告の主張が認められないことが多かった（高崎経済大学地域政策研究センター、2014）。訴訟の増加は景観保護に向けた法整備のブレークスルー的役割を担った（角松、2013）。経済社会の成熟に伴い人々の価値観が質的に向上し、美しいまちなみや景観の形成に対する関心の高まり等が法制定の背景となったと考えられている（津川、2006）。

2003年に国土交通省は魅力ある美しい国づくりのための基本的考え方と国土交通省のとるべき具体的な施策を「美しい国づくり政策大綱」として発表した。施策展開について「地域の美しさが地域の歴史、文化、風土などに根ざし、また、美しさに対して多様な捉え方があることを踏まえると、地域の景観の現状やコンセンサスの程度によりこの問題に対する取り組みのあり方が異なってくる。取り組みにあたっては、住民との協働のもと、試行的に良好な景観を形成すること等によって、よりよい方策を検討し、コンセンサスの形成を図ることも重要である。」と述べ、地域ごとの状況が政策に反映されることを重要視した。

2005年に景観法、景観法の施行に伴う関係法律の整備等に関する法律、都市緑地保全法等の一部を改正する法律の3つを合わせた景観緑三法が全面施行された。景観法の目的は「我が国の都市、農山漁村等における良好な景観の形成を促進するため、景観計画の策定その他の施策を総合的に講ずることにより、美しく風格のある国土の形成、潤いのある豊かな生活環境の創造及び個性的で活力ある地域社会の実現を図り、もって国民生活の向上並びに国民経済及び地域社会の健全な発展に寄与すること」（景観法第一条）である。景観法に基づき、景観行政団体（景観法に基づき、景観計画を定めることができる）が713団体、景観計画（景観法に基づき景観形成上重要な公共施設の保全や、整備の方針、景観形成に関わる基準等をまとめる計画）策定団体数が558団体（2018年3月31日時点）存在する（図1.1）。景観法は規制・補助の内容そのものを定めてはおらず、地方行政団体が定める景観条例に強制力をもたせるための裏付けとなる。

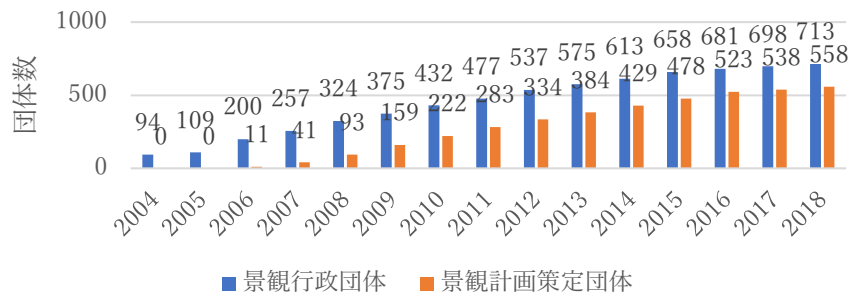


図 1.1 景観行政団体・計画策定団体数の推移
(景観計画策定の手引き (2019) より筆者作成)

景観法の基本理念にて「良好な景観は、観光その他の地域間の交流の促進に大きな役割を担うものであることにかんがみ、地域の活性化に資するよう、地方公共団体、事業者及び住民により、その形成に向けて一体的な取組がなされなければならない。」(景観法第二条第4項)としており、景観形成は行政、事業者、住民が一体となって取り組むことが望まれている。同法第三条から第六条にかけて国、地方行政団体、事業者、住民の責務を定めており、積極的な協力が求められている。実際に景観を構成する財の所有者は行政、事業者、住民である。それぞれが構造物の維持・管理を行う責務がある。所有者の意図一つで景観に大きな変化が生まれ、地域全体の調和を壊すこともあり得る。白川(2014)は「景観とは、景観要素が集まってできた物理的な見た目の秩序がゲシュタルト性を有することで価値を生んだものである」と述べている。景観は視認できる物であるため、存在する限り必然的に景観を構成する一部になる(=ゲシュタルト性を有する)。景観を目の前にする地域の事業者、住民のみならず外部から来た観光客なども含めた全ての人は景観からの視覚的情報を享受するため、景観の受益者だということが可能である。一方で、景観を作ることを意図せず構造物の維持・管理を行っても、結果的に景観を構成することになってしまう。この意味で、景観構造物を所持し維持・管理を行う行政や事業者、住民は景観の供給者ともいえるだろう。それまで維持されてきた景観でも、所有者の意図一つで大きな変化を生んでしまい、地域全体の調和が壊されることもあり得る。景観の維持管理の権利が土地・又は上物の所有者にある(渡邊, 2009)ため発生する問題であり、財産権の保障を認めている日本の法律上解決することが難しい。景観条例は規制を行うことができるが、その制限のみでは景観問題の解決は困難である。「建築物の形態意匠の制限」をかける場合、物理的・質的ではない美的・心理的・質的判断を誰がどのように決めるかという問題がある。どれだけ地方自治体が地方特性を理解し方策を取れるかという資質も問われる。さらには供給者の活動が景観形成を左右するため、供給者の協力を仰ぐ必要がある。供給者の景観に対する理解や関心が良好な景観形成のための糸口になると考えられる。

これまでの景観施策に対する評価と、景観形成に携わる供給者の意識と役割を明らかにすることで、今後の良好な景観形成に向けた示唆を与えることが可能だと考えられる。

1.2. 目的

以上より景観形成には人々の自然観、具体的なルールを定めた施策、実際の維持管理の3点が互いに関わっていると考えられる。これらの関係性と現状の課題を明らかにし、地域内の人々全員が合意して良好な景観形成を実施できるような指針を示すことが必要である。本論では景観に対する心理と施策、維持管理の実態を把握し、地域内で一体的な景観形成を行うための方策を検討することを目的とする。具体的には 1.景観形成を考える上で基底となる人々の自然観、2.景観施策の有効性の評価、3.景観供給者の意識と役割、の3点を明らかにすることを課題とする。本論では心理と行動の両側面から良好な景観形成の課題を解明する。施策立案のコンセンサスや供給者として維持管理に携わる意識に関わる自然観の影響を明らかにすることで、価値観が多様化した時代の新しい景観形成に向けた知見を得るという点で、意義がある。

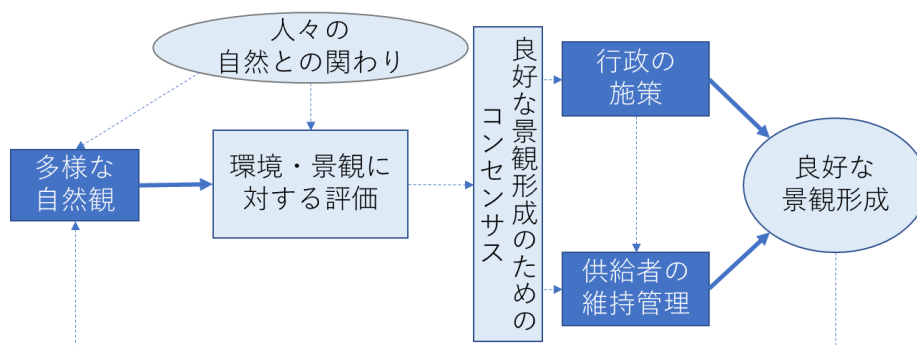


図 1.2 本論の研究モデル図
(実線部は本論で明らかにする部分)

1.3. 論文の構成と各章の目的

本論文の構成と各章の目的は以下の通りである (図 1.3)。

第2章では景観を考える上で重要な自然と人間の関係性と、それに起因する問題点を既往研究と実際の事例から把握することを目的とする。2.1.では各分野において景観をどのように定義しているかを整理し、景観を考える上で自然と人間は不可分の関係にあることを示す。2.2.では環境保護と景観形成に自然観が関連する事例を収集する。自然に対する考え方が多様であることを起因としたコンフリクトが存在することを示し、景観形成に向けた施策立案や実際の行動につながる自然観を明確にする必要があることを論じる。2.3.では景観施策の現状把握のため、景観の財としての特性が課題であることを既往研究と景観訴訟の判例から確認した。景観から得られる利益と維持管理の役割から、景観形成の現状の課題を明らかにし、これからの良好な景観形成に向けた議論のために施策の有効性、維持管理を行う供給者の意識と役割を明らかにする必要がある論拠を示す。

第3章では人々が「自然」と聞いた時の想起したイメージと、想起された自然に対する感情を自然観と定義し、個人が抱く自然観とその環境評価への影響を明らかにすることを目的とする。なお、環境評価の対象として森林保護を選定している。3.1.では人間と自然の関連についての既往研究を整理し、人々が具体的に自然をどのように想起し、自然をどのように感じているかということに関する知見が不足していることを確認する。3.2.では調査票の設計と環境評価の測定方法を示す。3.3.では調査より日本人の自然観の内容と環境評価に与える影響の結果を示す。3.4.では個人の自然観が人それぞれであることと、自然観が環境評価与える影響について考察する。

第4章では歴史的背景や自然特性、管理方法が異なる地域を比較し、地域特性に合わせた景観保護施策の違いと有効性を明らかにすることを目的とする。4.1.では景観法規と既往研究より地域特性に合わせた景観形成の重要性について示す。4.2.で各景観法規とその他景観形成に関わる法規の内容、維持管理を行う供給者の役割に関する既往研究をまとめる。4.3.では研究対象地の設定を行い、4.4.にて各研究対象地の背景と景観形成に関わる法規、維持管理の実態を示す。4.5.では地域ごとの施策と管理実態を比較し、施策の有効性と管理を行う供給者の意識と役割の違いを明らかにする。施策の内容と景観に対する認識の違いから、景観維持を継続するための有効な施策・管理方法について検討する。

第5章ではより良い景観の創出や維持管理に向けた知見を得ることを目的とし、景観条例の住民評価と現状の景観の問題点の抽出を行い、供給者とそうでない人による評価の違いを明らかにする。5.1.では既往研究より施策による景観誘導の限界と、所有と維持管理についての課題を示す。5.2.は研究対象地の選定と調査票の設計を示す。5.3.ではどのような属性の住民が景観条例に効果があると感じているか、供給者は条例にどのような評価をしているかを明らかにする。景観の問題点の抽出し、供給者の景観に対する認識も明らかにする。5.4.では景観条例の住民から見た有効性とその課題について考察する。また、景観形成に携わる供給者を増加させる方法について検討する。

第6章では以上の結論をまとめるとともに、今後の課題を整理する。

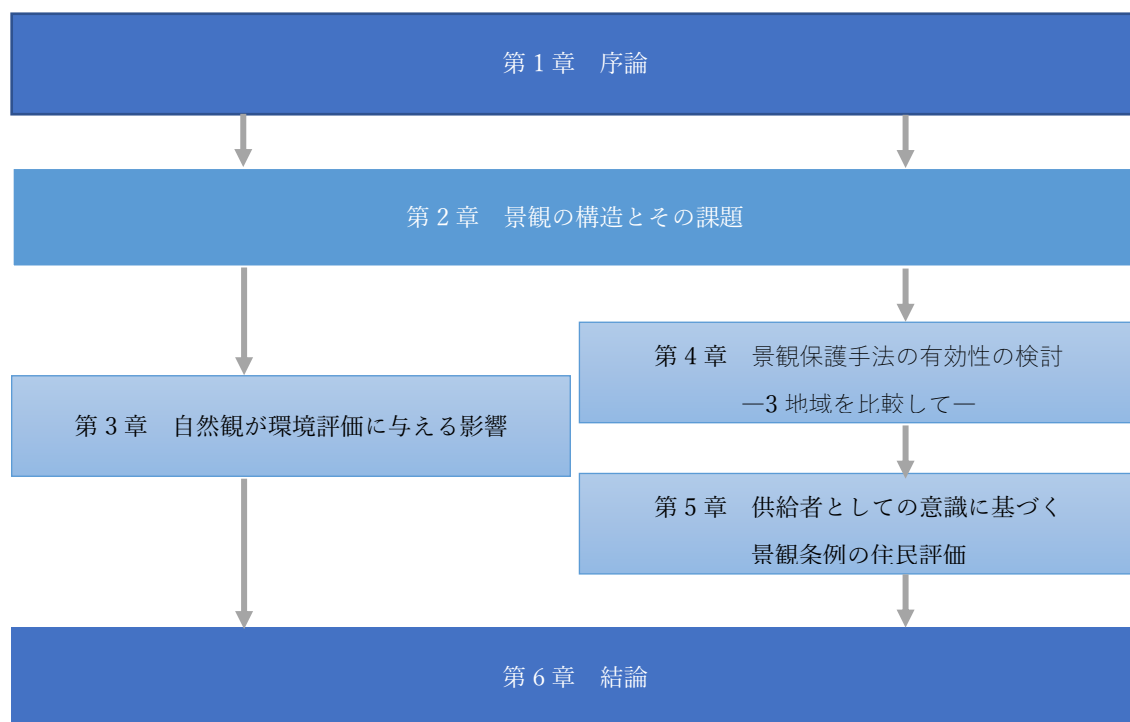


図 1.3 本論の構成

第2章 景観の構造とその課題

本章では景観を考える上で重要な自然と人間の関係性と、それに起因する課題を把握することを目的とし、既往研究や景観施策、判例等を調査し必要な知見を得る。本論では景観に関する心理や施策、行動について論じるが、まず景観そのものの定義の確認が必要である。景観を構成する重要な要素として自然が考えられるため、自然と人間の関係性について把握する必要がある。人間は自然に手を加え景観を形成するが、その行動に心理的反応が影響していると考えられる例を抽出する。また、人間が景観をどう認識して景観形成を行っているのか、景観利益と供給の構造について考察する、

2.1. 景観の定義

本節では各分野において景観をどのように定義しているかを整理する。景観についての研究は数多くの分野で行われてきた。本節では景観工学、地理学の学術的な定義と、景観施策にて定義される記述を整理する。

2.1.1. 景観工学分野における景観の定義

工学系分野において景観は「環境の美的評価に基づく環境操作」（中村，1977）の対象物として扱われ、「広がりを持つ土地の状態（地形や植生）を西欧の近代合理主義的な目で客観的に」評価することができるとされている（斎藤，1998）。景観形成の実践的目的として、1.優れた景観の保全、2.都市、港湾、田園など多数の私権が関わる空間の景観計画やコントロール、3.公共的な空間（街路・公園・広場など）や土木構造物（橋梁・高速道路・護岸・堤防など）の設計に際しての美的判断と解決策の提示の3点だと述べられている（斎藤，1998）。都市計画のような広域を対象とするものから建築や造庭・造園などの個別のものを対象とするものなど、扱われる景観の範囲は多岐にわたる。

景観の定義について、中村良夫（1977）の「景観とは人間をとりまく環境のながめにほかならない」という言及が頻繁に引用される（太田，2008；白川，2014など）。ここで、景観工学の概念を整理する『景観用語辞典』の中で斎藤（1998）は「環境」とは「山がそびえ、川が流れ、樹木が茂り、霧がかかり、あるいは人家が建っているといったような、複数の要素（対象物）によって構成されている広がりを持った具体的な土地の状態」のこと解釈し、さらに「環境の眺め」を「外的環境を構成している要素の眺めではなく、それら複数の要素の配置についての眺め」と述べている。例えば木が一本存在する場合、その形状だけでは景観とは認識されない。木の周りに家があり、背後に山があり、道が伸びているなどの状況を

伴い、全体を俯瞰することで景観だと認識されるようになる。このように、景観構成要素は相互につながりによってゲシュタルト性を持つことで単なる景観要素の足し合わせ以上の価値を持つことによって初めて景観として価値を持つといえる（白川，2014）。また、「ながめ」とは、景観を網膜で光信号の刺激を受け取り、その刺激群に何らかの脈略を見出す人間の内的システムによって価値判断されることである。さらに、「人間をとりまく」という表現は、眺めている個人と眺めの対象物の間につながりがあり、同じ世界、同じ時間において、移動や時間経過によってその相互関係が変化することを表している。よって写真や絵画などの切り取られた別の世界・瞬間の状態は景観とは認識されない。

あくまで人間は自然とは切り離すことはできず、また生身だけでは生きられない。居住するための構造物が世界中のどの地域でも発展してきた。また視野に入る景観は目を閉じることでしかシャットアウトできず、自然由来のものであれ人為的なものであれ構造物がそこに実在する限り景観として存在しつづける。景観を認識する人間が存在し続ける限り、景観とは付き合い続けねばならない。また近代の発展に伴い、自然に対する人間の介入の機会が増加し、景観も大きく変化している。工学的分野からの景観の制御・保護が喫緊の課題となっている（日本学術会議，2011）。

2.1.2. 地理学分野における景観の定義

地理学は、自然の特徴や人為的影響による土地の外観が異なることを鑑み、その背後のシステムを明らかにする手段として景観を記述する分野である。地形・土壌・植生・気候等に影響される自然景観と、そこに手を加えた都市・村落・経済活動・文化・地図・写真等に関連する文化景観について主に地理学景観論として発達している。元来、景観学はドイツの地理学者オットー・シュリーターによって議論され発展が始まった。シュリーター（1930）は人文地理学の対象について地表を構成している景観様態であると述べ、それを形成する文化的・社会的・経済的な現象を重視する文化地理学を打ち立てた（浜谷，1973）。その後アメリカの地理学者のカール・O・サウアーは文化地理学について、景観を人間が手を加えていない「自然景観」と、手を加えた「文化景観」の2つに分類し、自然景観から文化景観への移行を説明する学問である、と定義した（野尻，2013）。しかし Schlüter は文化景観を「自然と人間社会が溶け合っつけられたもの」と捉えていたため、完全に自然景観と文化景観を分離することは矛盾するとされている（中村ら，1991）。

日本における「景観」という単語の初出について、地理学者の辻村太郎（1932）による「景観という言葉はドイツ語の Landschaft に対して植物学者の三好学が与えた訳語である」という引用がなされることが多い（岡田，1987；中川，2008 など）。辻村（1986〔1933〕）は景観とは「本来の意義は風景であり景色であって、視覚によって認められる陸面の形状である」と定義した。

ここで、景観に関係した「風景」という単語について確認する。先述の辻村は論文で当初は風景という単語を使用する傾向にあったが、1930年頃から景観という単語を使用するよ

うになった(岡田, 1987)。以後, 地理学においては風景より景観という単語が比較的多く使用される。日本語の風景という単語の意味の分類は内田(1992)が詳しい。景観という単語に比べ, 風景という単語は人間の内的(主観的)システムから還元されるものであり, 主観的な感じ方, 感情性, 嗜好の方向が表現される場合が多い。主観的な感じ方や精神的特徴を自然環境や風土性が規定するとした哲学者の和辻哲郎の著作『風土』や, それを継承した地理学者オギュスタン・ベルクが提唱した風土論など, 自然と社会の関係性について考察した言及は多い。ベルク(1992)は「風土(milieu)」とは「ある社会の, 空間と自然に対する関係」であるとし, 自然と社会は切り離せないものだとしている。また, 自然は社会における文化を通して「風景」として眺められる(価値論的・認識論的關係)こと(ベルク, 1992)を示し, その地域を眺めるまなざしは文化的なフィルターがかかっていると述べた。上原(1943)は「風景とは, 地形及びそれに伴ふ植生, 人工景等を併せた一地方の自然地域における景観をいふ」と定義し, 「風景は地形に於ける変化と美とを併なふ一般景観であり, 自然美の組合はせ」であるとする一方, 「景観といふ文字の中には美醜の理念を含まない」としている。勝原(2002)は「風景は客体をとらえる主体に重点をおき(→know why), 景観は主体にとらえられる客体に重点がおかれ(→know how), また, 出自の相違から, 景観の場合は視覚が中心, 眼に見えるものが主たる対象となり, 風景の場合は視覚のみならず他の五感もかなり大きくとりあげられる。」と述べ, また「各人の個性的原風景の作用の仕方といえば, (中略)国内の風物を享受する場合等には, (中略)原風景に近い, それに沿ったものを“よし”=“美しい”とし, 原風景に反するものには『安らぎ』感が得られないので, “美しい”としない」と考察し原風景が風景評価の基点になることを想定した。

2.1.3. 景観施策における景観の定義

日本において2005年に施行された景観法は, 景観そのものについての定義をしていない。しかし, その基本理念(第2条)として「良好な景観は, 美しく風格のある国土の形成と潤いのある豊かな生活環境の創造に不可欠なものであることにかんがみ, 国民共通の資産として, 現在及び将来の国民がその恵沢を享受できるよう, その整備及び保全が図られなければならない。」(第1項), 「良好な景観は, 地域の自然, 歴史, 文化等と人々の生活, 経済活動等との調和により形成されるものであることにかんがみ, 適正な制限の下にこれらが調和した土地利用がなされること等を通じて, その整備及び保全が図られなければならない。」(第2項), 「良好な景観は, 地域の固有の特性と密接に関連するものであることにかんがみ, 地域住民の意向を踏まえ, それぞれの地域の個性及び特色の伸長に資するよう, その多様な形成が図られなければならない。」(第3項), 「良好な景観は, 観光その他の地域間の交流の促進に大きな役割を担うものであることにかんがみ, 地域の活性化に資するよう, 地方公共団体, 事業者及び住民により, その形成に向けて一体的な取組がなされなければならない。」(第4項), 良好な景観の形成は, 現にある良好な景観を保全することのみならず, 新たに良好な景観を創出することを含むものであることを旨として, 行われなければならない

い。」(第5項)を挙げており、「良好な景観」について目指すところを示している。景観法に関連して、国土交通省が推進する景観まちづくりにおいて、「景観は、それぞれの地域ごとの歴史、地勢や生態系などの風土、文化や伝統、私達一人ひとりの暮らしや経済活動等と、技術の進歩や法律等の制度などが背景となつてつくられるものです。」と定義している。

自然景観について、1957年施行の自然公園法による選定理由より、風致の定義を「必ずしも一義的に定義づけられるものではないが、広義には、人の五感に対して美的感興を与える自然物ないしは自然現象及びこれらを包む自然環境ないしはこれらが醸し出す美的雰囲気、また、史蹟、遺蹟等の文化景観も自然景観と調和し、これと一体をなしている場合には、一種の風致ということが出来る。従つて、風致は必ずしも可視的なもの、永続的なものに限られない。清浄な大気、野鳥の可憐な鳴声等もまた、風致の構成要素であるといえる。」と述べ、景観について「景観とは風致に包含される概念であるが、これを定義すれば、『植物、動物、地質、鉱物等の自然物若しくはこれらに基づく自然現象又は史蹟、遺蹟等の文化景観によって構成される特異な風致であつて、公園要素の精髓』ということが出来る。」と記述されている。

文化的景観の特に優れたものは重要文化的景観として選定されるが、選定制度は2005年より改正文化財保護法によって開始された。文化的景観の定義として「地域における人々の生活又は生業及び当該地域の風土により形成された景観地で我が国民の生活又は生業の理解のため欠くことのできないもの」(文化財保護法第二条第1項第五号)と述べられている。日々の生活に根差した身近な景観であることから、日ごろからその価値は気づかれにくく、文化的な評価や保護により将来への継承が必要であるとされている。

ヨーロッパの自然・文化遺産や都市自然空間の保全のため、欧州評議会によって欧州ランドスケープ条約(European Landscape Convention)が2000年に策定、2004年に発効された。その中の景観の定義について、「"Landscape" means an area, as perceived by people, whose character is the result of the action and interaction of natural and/or human factors. (景観とは、その特徴が自然または人間のそれぞれの要素の活動、あるいは両者の相互作用の結果である、と人々によって認識されている広がりのある地域)」とされている。現在40の国が批准しており、その策定までの経緯や欧州の景観法規は宮脇(2011)が詳しい。

2.1.4. 小括

本節では景観の定義について既往研究や景観に関わる施策から抽出したが、特に自然と人間の関わりが重要視されていることがわかる。

本論では自然観という主観的評価、また自然と人間とのつながり、また維持管理に実際に携わる供給者の意識という主観的視点を調査し、景観について論じるが、それは風景についての考察だともいえるだろう。しかし、制御するためのシステム的な施策の実効性について客観的な評価をするため、その意味では景観についての考察だといえる。施策や既往研究において「景観形成」という語は頻繁に使用されるが、「風景形成」という語はほとんど使用

されない。風景の背景にある文化や歴史を残すことはあれども、文化や歴史は人の生活によって自ずから形作されるものであり、恣意的に作るものではない。それに裏付けられた風景の形成をコントロールするのは不可能であるし望ましくないからであろう。よって本論で扱う対象は景観工学的な意味での「景観」とし、自然と人為的な制御によって形成される景観構成要素の価値を持つ連なり、という意味で用いる。

2.2. 自然に対する考え方とコンフリクト

本節では環境保護や景観形成に対して、人間の心理的要因が影響することを示す。自然に対する考え方が多様であることを起因としたコンフリクトが存在することから、自然観を明らかにすることが必要な論拠を示す。最後に本論における自然観の定義を述べる。

2.2.1. 自然に対する考え方

生物多様性および生態系サービスに関する政府間科学 - 政策プラットフォーム (IPBES : Intergovernmental science-policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services) は生物多様性と生態系サービスに関する動向を科学的に評価し、科学と政策のつながりを強化する政府間のプラットフォームとして 2012 年に設立された政府間組織である。IPBES は生態系サービスに代わる概念として「自然がもたらすもの (NCP : Nature Contributions to People)」を提唱した (IPBES, 2019)。NCP は世界各地の人々が持つ文化的背景に起因する生態系サービスに対する見解の相違を超え、自然が人々の生活の質に与える影響の正負の影響をとらえるために提唱された概念である。それ以前の生態系サービスについての評価は西洋的観念に基づく一元的な視点でのみ行われていたが、NCP は文化的背景に基づく多元的観点を設定、人間と自然の関係について多様な世界観を取り扱うことを提唱しているため、先住民や地域コミュニティの世界観を扱う余地を残しており、一枚絵をゴールとすることを回避している点で革新的だとされている (Kadykalo, et al., 2019)。

環境倫理学は「環境に対する人間の行為規範についての研究」(吉永, 2010) であり、環境や自然にどのような価値を見出し、どのように保護すべきか、人間と自然の関係から議論される学問である。1990 年代までのアメリカの環境倫理学では主に人間と分離された原生自然の保存についての議論が活発に行われていた。しかし、環境倫理学が実際の環境問題の解決に寄与してこなかったことを批判して、今後は現場に根ざし政策に影響を与えることを念頭に置いて議論すべきだと主張する「環境プラグマティズム」を提唱したアンドリュウ・ライトは、対象となる環境を拡大すべきだと主張した (Light & Katz, 1996)。彼の「都市の環境倫理」によると、原生自然を超えて人の手が加わったランドスケープや都市についても対象とし、人間が身近な都市内の自然の維持管理に積極的に関わることによって、環境保全に対する動機と責任を涵養することができるとした (Light, 2002)。

これらのことより、環境保護の論理において人間と自然の関わり方の議論が活発になっている。自然に対する人間の考え方は一元的ではなく、地域や民族によっても異なる多元的な価値観が存在し、それを用いた環境保全の評価が求められている。原生自然だけでなく都市的な環境も考察の対象であり、景観形成においても自然に対する考え方が影響すると推測される。以下では既往研究より明らかになっている自然観を示す。

林 (1999) は自然観を「自然に対する考え」と定義し、5年ごとに実施される「日本人の国民性に関する調査」(統計数理研究所, 1953-2013年) について結果をまとめている。人間が幸福になるためには自然に従わなければならないか、「利用しなければならない」か、「征服していかなければならない」という質問に対して、1968年までは「征服」という回答が増えていた。しかし、1973年にはその傾向が逆転し、2013年には「従え」が48%、「利用」が41%、「征服」が6%となっている。1968年頃まで豊かさを求め続けたが、ある程度の文化的水準に達し、公害問題が顕在化してきたのを転機に、「征服」という考え方が急激に減少し、「従え」という考えが増え始めたと考察されている。

『自然観の変遷と人間の運命』(座小山田編, 2015) にて小山田らは、自然観を「どのような事態を『自然』と認識するかを規定する」ものと定義し、日本・アメリカ・中国・韓国の自然観の各国比較を行った。「資源」、「美しい景観」、「共生の相手」、「自ずから変化」の4種類の自然との関わり方を提示し、その結果、日本とアメリカの回答者は「景観」、韓国は「共生」、中国は「資源」を選択する傾向にあることを明らかにした。労働や生活を通して自然と関わるほど「資源」や「共生」相手だと認識し、その関わりが希薄になるほど「景観」になると考察されている。

最後に、寺田寅彦の随筆『日本人の自然観』(1948) について述べる。寺田は「日本人の自然観」について「日本人がその環境『日本の自然』をいかに見ていかに反応するか」と定義している。和辻の風土論に影響を受け、地理的条件や生活条件から日本人の精神性について考察し、和歌や浮世絵などの文化も自然観に影響を与えているとした。俳諧や絵画が日本人の自然観に影響を及ぼしているという説はWatanabe (1974) や中村 (1982) でも認められる。

2.2.2. 自然観に起因する景観コンフリクトの例

環境保護や景観形成が行われることに対して、自然に対する考え方が起因となりコンフリクトが発生する事例がある。本項ではその例を示す。

白神山地は1993年に世界自然遺産に登録され、原始的なブナ天然林が保護されている。しかしこの登録に当たり、貴重な生物種の保護を理由に入山禁止措置を取る営林局と、入山禁止に伴い慣習的に行われてきた釣りや山菜取りができなくなることを拒む地元住民との対立が挙げられる(佐々木ら1996)。世界的に価値を認められ、その希少性から保護の必要があるとして入山規制の論理が成り立つが、そこは住民の生活の場であり、伝統的に培われてきた生業を失わせてしまう。保護と利用という別視点からの環境についての考え方によ

ってコンフリクトが発生している例である。また、世界遺産登録によって観光地化する例も多く、1995年に世界文化遺産登録された白川郷では観光客増加に向けた土産物屋や屋外広告物による景観の変化が指摘されている（才津，2006）。この地域は観光客が価値を認め景観を求めて来訪するが、地域の経済活動も外部からの観光客によって成り立っている。この場合は景観保護と経済的利益を求める意識が異なることによる対立である。海外の事例では2004年にドイツのドレスデンは文化的景観が評価され世界文化遺産に登録されたが、エルベ川に景観を悪化させる架橋が建設されたため、2009年に登録を抹消された。この架橋は住民投票によって建設が求められたものであり、外部からの景観の評価より住民の意思や生活を尊重したといえる（高倉，2013）。

また、2012年に開始した再生可能エネルギーの固定価格買取制度による普及により、太陽光発電パネルや風力発電の大型風車などが全国的に増加している。再生可能エネルギーは温室効果ガスを排出せずクリーンなエネルギーとして期待されている。しかし一方でその建設時の環境破壊や災害の警戒、景観の悪化などが問題視されている。環境に良いエネルギーであるにもかかわらず、その開発時に周囲の住民から反対運動が起きることも多い。これはNIMBY（Not in My Back Yard：恩恵は享受しながら迷惑施設の立地には反対すること）的な行動であるといえ、再生可能エネルギーを政策上推し進めるための障害となり得る。特に直接的な実害を伴いにくい景観の変化に対する反対はその対策が困難である。人間の視覚的特性により、再生可能エネルギー発電設備を自然よりも優先して視野に捉えてしまうと指摘されていて、太陽光パネルや風車には広い面積が必要であるという特性上景観に対する配慮は非常に困難である（秋田，2016）。地方自治体による再生可能エネルギー発電設備の設置に抑制的な条例が2016年度に26件、2020年度には134件と急速に策定されつつある（日本経済新聞，2021年9月14日記事）。

2.2.3. 小括

以上のことより、景観形成を考える上で人間と自然の関係性は重要な役割を果たすことが示され、その関わり方から発生する自然に対する考えの影響を実証する必要がある。その関わり方は一定ではない。外部から景観を見るのか、それとも内部から日常の場として景観を認識するのか、経済的利用を目的とした景観形成を行うのか、既にそこにある景観に価値を感じ保護するのか、など景観形成に対する考え方は立場やそれまでの生活や教育によって大きく異なる。狭い一地域の中だけでも複数の考え方もつ人々が存在するだろう。合意形成を図る上でそれを関わる人全員で理解していないと、景観施策の策定や協力を仰ぐことは困難になると推測される。

また、自然に対する考え方に関する既往研究では、どのような自然を質問や考察の対象としているのかわからない。その「自然」という一単語だけでは漠然としていると考えられる。本論において自然観を「想起された自然像と、想起された自然に対する感情」と定義し、第3章では「自然」という単語を聞いて回答者が想起した具体的な自然像とそれに対する感情

を明らかにし、それが環境評価にどのような影響を与えるか実証する。

2.3. 景観の財としての扱い

一体的な景観形成が困難である理由として、人々の考え方だけでなく、その財としての特性の影響があるからだと考えられる。景観形成の問題が発生する原因として、景観構成要素の多くが私有財であることと、構成要素のまとまりで成立する景観は共有財だともいえることの財としての二面性が挙げられる。本節では財の特性について既往研究より整理する。また、既往研究と景観訴訟の判例から景観保護に対する正当性の論理の確認をする。

2.3.1. 財の特性

2.1.1.における景観の定義で確認したように、景観構成要素は相互のつながりによってゲシュタルト性を持つことで単なる景観要素の足し合わせ以上の価値を持つことによって初めて景観として価値を持つ（白川，2014）といえる。個別の要素の眺めだけでは景観とはいえず、複数の要素によって構成された眺めに対して価値を認識するものである。よって個別の要素の外観の変更がなされた場合、景観全体に対して影響を及ぼす。個別の要素は外的環境による影響、例えば災害や経年劣化による変更も有り得るが、人為的な変更は所有者の意思によってなされることが多い。良好な景観形成は、形成に携わる全ての主体の意思決定により実現するため、景観を良くするために行為制限をすべき・受け入れるという認識・規範が必要となる。

ここで、共有資源（CPR：Common Pool Resources）の供給について、Hardin（1968）により提唱された「コモンズの悲劇」の例を確認する。全ての人が利用できる共有牧草地が存在する場合、飼い主たちは自らの利得の最大化をめざし、できるだけ多くの牛を共有地に放すことが「合理的」な行動となり、そのため共有地の牧草は食べつくされてしまい資源が枯渇してしまう。Ostrom（1990）はCPR問題を解決する条件の一つに、地域内での権利の共有と「LCP レジーム（Limited Common Property regimes）」を提案した。LCP レジームは地域内でインフォーマルな慣習に基づき共有された資源の管理規範で、これによるCPRの自主管理の可能性を実証した。コモンズ論はさらに発展し、自然資源だけでなく、多様な非伝統的な資源の保護のために「新しいコモンズ（new commons）」へ議論が拡大された。Hess（2008）によると「新しいコモンズ」は文化・地区コミュニティ・インフラストラクチャー・知識・医療及び健康・市場・グローバルについての7つのセクターに分類されるとした。新しいコモンズは伝統的なコモンズと比べて、公平が基本的な基盤としてとらえられていること、「贈与経済」（ボランティア経済）の重視、コモンズ資源利用者にあつての相互依存信頼関係があること、公共財とは異なって侵害、私有化、商業化に弱いこと、共通のスト

ーリーや価値があること、という特徴があるとされている。前山(2015)は新しいコモンズの中から地区コミュニティコモンズを中核とした「都市のコモンズ」を見出し、都市内のまちづくりやコミュニティの維持について考察している。住民たちの間で共有されたストーリー(価値)があって大切にはぐくまれてきたコモンズが、開発者や投資家により略奪されてしまうという「都市コモンズの悲劇」を提唱した。

コモンズ論から景観を共有財だと捉えて議論する既往研究は数多い(Parascandolo & Tanca, 2015; Gerber & Hess, 2017; Menatti, 2017; 渡邊, 2009; 角松, 2015; 横川, 2020 など)。例にあげた全ての論文で景観に非排除性と非競争性の性質があることを認め、また外部性があることから市場による制御が困難であることも指摘されている。また、景観を構成する土地や建築物は誰かの所有物であり私有財であることも認められている。しかし、景観そのものの所有や管理の権利はどこにその所在があるのか明らかにすることは困難である(麻生, 2008; 渡邊, 2009)。仮に、所有権の設定が可能だとしたらコースの定理による解決が可能となる。渡邊(2009)は景観の所有権と発言権(権利)と維持主体(義務)についてアンケート調査を行った。当該地域の住民は外部の人間も景観に関する権利はあるが、維持するための義務は持たないと認識していることを明らかにした。この権利と義務のねじれの関係が景観問題の原因になっていることを指摘している。良好な景観形成のためには維持管理を行う主体が周囲・外部の権利を認識し、それに対応して形成をする必要があると考えられる。そのためにはどのような景観が望まれているのか調査を行い、維持管理に関する合意形成、基準を作成することが必要だと推測される。

2.3.2. 景観保護の論理

良好な景観形成のためにはその社会的合意が必要である。その合意を裏付ける景観による利益と景観保護の論理について、訴訟の判例とその既往研究から確認する。

まず、訴訟で争点となった景観利益は、2種類に大別される(角松, 2015)。1つは互換的利益とみなされる景観利益、もう一方は「居住」に基づく人格的利益としての景観利益である。「国立大学通り景観訴訟」は1999年、周辺住民がマンション建築計画に対して起こした訴訟であるが、その第1審(宮岡判決)では、「景観を構成する空間の利用者が景観を維持するための規則を守らなければその景観は破壊される可能性が高く、空間の利用者全員が相互にその景観を維持・尊重し合う関係に立たない限り、景観の利益は継続的に享受することができない」「景観は、景観を構成する空間を現に利用している者全員が遵守して初めてその維持が可能になるのであって、景観を構成する空間利用者の共同意識に強く依存せざるを得ない」という趣旨の判決文から互換的利益(景観の利用者による規則により景観が維持されることで価値を生み出すことによって得られる利益)が認められた(白川, 2014)。景観秩序を維持するために利用者が行為を制限されるという負担を負う反面、その同様の負担を他の利用者に求めることができるとされ、慣習的な規制が既に存在していれば保護の正当性が得られると解釈される(角松, 2015)。この第1審は控訴され、最高裁による判

決では「都市の景観は、良好な風景として、人々の歴史的又は文化的環境を形作り、豊かな生活環境を構成する場合には、客観的価値を有する」「良好な景観に近接する地域内に居住し、その恵沢を日常的に享受している者は、良好な景観が有する客観的な価値の侵害に対して密接な利害関係を有するものというべきであり、これらの者が有する良好な景観利益は、法律上保護に値するものと解するのが相当である」と人格的利益としての景観利益を認めただものの、それを規定する景観法の施行前（2002）であったため、マンション建築は違法行為ではないと判断された。鞆の浦世界遺産訴訟は2006年に第1審で「景観に近接する地域内に居住しその恵沢を享受している者」の景観利益は私法上の保護に値するとした。このことから景観の近くに居住しその恩恵を享受する個人それぞれに景観利益を認めると解釈される。この鞆の浦判決は景観利益が認められ原告（住民）側が勝訴した貴重な事例であるとされる（谷口，2015）。

景観による利益が社会的に認められることにより、初めてその保護の正当性、必要性が議論可能となる。景観法施行後、多数の自治体が景観計画・景観条例を策定しているが、その策定過程は煩雑であり、景観行政団体に登録されてから景観施行までに約1～3年かかるとされる（国土交通省，2019）。景観計画の策定のためには、その地域がどのような背景や歴史、気候条件なのか、どのような景観に価値があるか等を明確にするための基礎調査、さらに住民の意見を反映するためのアンケート、シンポジウム、公聴会などの措置が行われる。行政や受益者のみではなく、実際に景観を供給する立場である事業者や住民からも意見を取り入れ、景観形成に向けたコンセンサスが図られる。

2.3.3. 小括

本節では景観の共有財としての特性と、景観利益と保護の正当性について整理した。良好な景観形成のためには、実際に供給する主体の意識が重要であるが、その維持管理の方法は所有者による外観変更だけではなく、行政による施策の策定、周囲の住民の協力など様々であることが想定される。今後の景観形成を議論するためには、現状の景観施策がどのように形成され、その地域の特性を保護する実効性をもつのかという評価に加え、維持管理主体が景観に対してどのような意識を持っているのか、実務的に景観形成にどのような役割を果たしているのかを明らかにする必要がある。

第3章 自然観が環境評価に与える影響

3.1. はじめに

3.1.1. 背景

グローバル化や生活様式の変化，都市部への人口集中等により，個人の自然観は多様化していると想定される．日本では1960年代以降の急激な経済成長によって，人々の生活は農村部から都市部へと移行した．生活様式の変化に伴い，個人の自然観も多様化していると考えられる．しかし，個人の自然観に焦点を当てた研究はほとんど見当たらない．本章では個人はどのような自然像を想起し，その自然像に対してどのような感情を抱いているのかという自然観を明らかにする．この自然観は個人の価値観に影響を与えることが予想される．個人の自然観と環境評価の関係を明らかにすることは，環境心理学や環境経済学の知見を得ることにつながる．

本章では，個人の自然観とその環境評価への影響を明らかにすることを目的とした．研究対象は日本人の個人である．自然観の環境評価に対する影響を明らかにするために，日本の森林保全に対する支払い意思額（WTP）を評価の対象とした．

3.1.2. 既往研究

自然と人間との心理的なつながりに関する研究は数多く存在する．例えば，自然とのつながりを明らかにするためのCNS（Connectedness to Nature Scale）（Mayer, et al., 2004）やNRS（Nature Relatedness Scale）（Nisbet, 2005）などの独自の環境尺度が開発されている．CNSを用いて，自然とのつながりが環境配慮行動や主観的幸福感に影響を与えることが示唆されている（Mayer, et al., 2004）．また，NRSを用いて，環境への関心と行動との関連性を明らかにした研究も存在する（Nisbet, et al., 2009）．自然に対する感情的な親和性（EAN：Emotional Affinity toward Nature）は，人が自然環境に対してどの程度の感情的なつながりを持っているかを表す気質的な変数として開発された（Kals, et al., 1999; Muller, et al., 2009）．EANと環境配慮行動との関連性についても報告されている（Kals et al., 1999）．芝田（2016）は，日本人の自然に対する感情を評価するための新しい尺度を開発した．

しかし，環境心理学の研究の多くは，自然を定義することなくアンケート調査を行う傾向があることが指摘されている（Ives, et al., 2017）．上記の既往研究はすべてアンケート調査によって行われているが，自然の種類は質問や回答に明記されていない．Ulrich（1983）は，欧米人は植物や水が豊富にあり，建物や車が少ない環境を「自然」と分類すると述べている．芝田（2016）はUlrichの研究に基づいて，自然を「植物が多いこと」と想定し調査を行った．「自然」のイメージは一つではなく，回答者によってそのイメージは異なる可能性がある．また，「植生が多い」という自然について質問しても，植生の種類（人工か天然か）や植生の構造（草原か森林か）など，回答者によって想定する自然は異なる可能性がある．自然像

の内容が異なれば、自然に対する感情や意識などの心理的な反応も異なる可能性がある。感情は認知や行動と密接に関連しており (Brecker, 1984), ポジティブな感情は環境配慮行動に影響を与えることが知られている (Isen, 1987)。自然像に対する心理的反応が異なれば、自然に対する人々の評価や行動も異なる可能性がある。したがって、環境心理学や経済学の研究をより正確に行うためには、個人の自然像と心理的反応の関係や、それら自然観が評価に与える影響を明らかにする必要がある。

日本の森林は 41% が人工林で構成され、人工林の内 97% がスギやヒノキなどの針葉樹林である (林野庁, 2020)。針葉樹林は輸入木材の増加による国内材の価格低下、林業従事者の減少、整備不足など様々な問題を抱えている。また、森林環境の悪化は地盤の弱体化による災害被害のリスク増加や花粉症患者の増加など、都市近郊にも影響を及ぼす。2019 年に導入された森林環境税は森林の質の改善や人材育成を行うための財源として期待されている。本章では、人工林を混交林に転換するシナリオで WTP を推定した。

森林の環境評価や WTP に関する研究は数多くある。防災、水資源、生活環境の保全などの森林の公益的機能の評価 (柘植, 2001)、人工林の生物多様性向上に対する WTP の調査 (Yao, et al., 2013)、里山管理に対する WTP の調査 (村中ら, 2005)、都市近郊林でのレクリエーションに対する WTP の調査 (Rosenberger, et al., 2012) などがある。森林に近く、針葉樹よりも広葉樹に囲まれた住宅の WTP が高いことを示した研究 (Czajkowski, et al., 2016)、新環境パラダイムモデルと森林生態系サービスに対する WTP の関係に関する研究 (Filyushkina, et al., 2017)、自然に枯れた木と人為的に伐採された木の景観価値に対する知覚の分析 (Kovacs, et al., 2020)、山の景観の WTP に対する自己感情の役割に関する研究 (Notaro, et al., 2019) など存在する。しかし、今回の文献調査では、自然観が WTP に与える影響を取り上げた研究は見当たらなかった。

3.1.3. 自然観の既往研究

特定の民族の自然観念について、宗教の異なる民族の生物圏保護区に関する研究 (Negev, et al., 2019) や、欧米人と中央アジア人の自然価値観の比較研究 (Christie, et al., 2019; Odin, 1991) などの多くの研究が存在する。日本人の自然観については多数議論されている (Asquith, et al., 1997) が、ほとんどの場合、日本人と西洋人の自然観の違いに焦点が当てられている。日本人の自然観は、西洋的な自然観のステレオタイプとされる自然を人間の利益のために利用したり征服したりするようなものではなく、共存する対象と考えている。青柳 (2001) による「日本人の自然に対する考え方」に関する研究や、Odin (1991) の日本における環境保護行動と一般的な価値観との関係についての研究がある。しかし、近年のグローバル化や生活様式の変化により、集団が持つ自然観は個人によって変化すると想定される。かつて農村部に住んでいた人の多くが都市部に集中し、自然と触れ合う機会は減少した。自然イメージの形成は、過去の個人の自然との接触経験に依存する (上田ら, 2001) とされている。自然との関わり方がこれまで以上に多様化していることから、個人の自然像は様々

であるだろう。また、そのような自然像に対する感情も人それぞれであると考えられる。次に、日本人の自然観を語る上で重要な2つの要素について説明する。

3.1.3.1. 山岳信仰

日本では古来より中国の仏教、道教、神道の影響を受けた山岳信仰が存在した。山は修験道のための神秘的な場所と考えられていて（鈴木，2019）、信者は修行のためのみ山に登った（古澤，2009）。一方ヨーロッパで登山ブームが起こったのは18世紀であったが、西洋のアルピニズムは山の征服と初登攀を目的とするものであった。欧米の登山が日本に持ち込まれたのは江戸時代末期で、普及したのは明治時代になってからである（小泉，2001）。現在でも日本各地で山の神を祀る行事が行われている（柳田ら，2016）。1993年に行われた日本人の自然観に関する調査（株式会社原子力安全システム研究所）によると、「深い森に入ったとき、霊的な気持ちを感じるか」という質問に73%の人が「はい」と答えている。（林，1999）。

3.1.3.2. 里山

里山とは、「二次林、ため池、水田、牧草地、人里のある草地など、様々な種類の生態系がモザイク状に構成された景観」と定義されている（CBD）。岡田（2017）は、日本における「里山」の変遷を詳述している。かつての里山は、農地や住宅地の森林として利用されていた。しかし、第二次世界大戦後のエネルギー革命や離農者の増加により、里山の生産性は低下し利用されなくなった。しかし、1980年代に入ると洪水防止機能やレクリエーション性、生物多様性の保全などの観点から、里山を保全する必要性が認められた。現在では、林業や農業、環境保護のためにも重要視されている。堀ら（1987）は、日本人の原風景は「里山」であり、小川や緑の水田、山のある風景であると述べている。アニメーション映画と自然観念との直接的な関係については研究されていないが、何らかの影響を与えていると思われる。「となりのトトロ」「平成狸合戦ぽんぽこ」「おもひでぽろぽろ」などのスタジオジブリ作品がその代表例である。スタジオジブリの作品は、自然との共存を強く意識した作品として知られている（角，2016）が、これらの作品で描かれている里山は日本人の原風景ともいえるものであろう。

3.2. 研究方法

3.2.1. 調査対象者とアンケート表の概要

2018年12月にオンラインによるアンケート調査を実施した。調査会社に登録されている日本在住の人を対象とし、3103名が回答した。回答者の年齢層は20代から60代まで均等に割り振った。都道府県を10地域に分け、各地域の県庁所在地と県庁所在地以外の地域の

人口を算出し、その人口分布に基づいて、居住している各地域に回答者数を割り当てた。

アンケートは4項目で構成されている。まず、「自然」という言葉に対する回答者のイメージを、5種類の自然の写真群から選択させた(図3.1)。内訳は都市公園や街路樹(以下、「都市の自然」)、河川敷や郊外の森(「都市近郊の自然」)、二次林、用水路、水田、牧草地、集落などの日本の伝統的な農村風景(「里山」)、スギ・ヒノキ林(「人工林」)、広葉樹と針葉樹の混交林(「天然林」)である。自然と聞いて海や砂漠を思い浮かべる回答者もいる可能性もあるが、自然の種類が多いと統計的に十分な解析ができない可能性があるため5種の自然に限定した。また、今回の調査では森林に対するWTPを測定するため、ここでいう自然は主に樹木だと限定した。後の回答が特定のイメージに引きずられないように、3枚の写真を提示した。

あなたが「自然」と聞いてイメージするものに、最も近いものを次の写真から選んでください。
ただし、ここで自然は樹木を中心とするものとします



図 3.1 回答者に提示された5種の自然

次に、選択した自然像に対する感情を測定するために、20問の質問項目を提示した。自然に対する感情を評価する尺度は芝田[8]を参考にして決定した。今回の調査では自然像を思い浮かべながら回答させるため、元の尺度では不自然な部分があった。そこで、回答者が選択した自然像に合わせ、元の尺度の意味を保つために一部の文章を変更した。質問は20項目の中でシャッフルし、各回答者に対してランダムな順序で提示した。すべての質問は、芝田[8]と同様にリッカート式の5段階評価(1=まったく思わない、5=とてもそう思う)で回答させた。

続いて、想起した自然像のような場所への訪問頻度、自然が写った写真や絵を見るのを好むか、木材製品購買選好の3問を自然との関係設問として質問した。

最後に、人工林を混交林に転換する際のWTPについて、ダブルバウンド方式を適用し仮想的な寄付額を2回質問した(図3.2)。

- ここからは森林の自然環境に対する評価についてお伺いします。
- 【豊かな森林プロジェクト】
 - 日本全国で豊かな森林を増やすプロジェクトが実施予定であるとします。
 - 元々は木材供給を念頭に作られ、現在では人の管理が不足しているスギやヒノキの人工林を、部分的に伐採し地域にあった広葉樹を植樹して変えていきます。これを混交林と言います。
 - 混交林は、水を浄化する効果が高まったり、野生生物のすみかが増える良い点があるとされています。
 - ただし、スギやヒノキの品質は低下し、供給量は減るといった悪い点もあります。
 - 人工林は日本の全森林の40%ですので、そのうち半分を混交林(多様な樹種のある森林)に変えていきます。
 - プロジェクト推進には費用(伐採・植樹・管理等の費用)がかかります。
- 【注意事項】
 - 支払はこの1年、1回限りです。
 - あなたが自由に使えるお金が実際に減ることを想定してお答えください。
 - なお、この質問は仮想的なもので、あなたは現実でこのようなプロジェクトが行われた際には、実際にはこの質問と異なる選択を行うかもしれません。ただ私たちは、あなたが実際に寄付するかのように想像力を働かせて回答していただきたいと思っています。
 - では、以下のプロジェクトに関する選択肢のうち、あなたにとって最も望ましいものを選んでください。



寄付金：なし



寄付金：2000円

図 3.2 WTP 測定のためのシナリオ。

3.2.2. 分析方法

自然像に対する回答者の感情を明らかにするために、感情反応測定 の 20 設問を用いて、最尤法とプロマックス回転を用いた因子分析を行った。因子分析は自然像の種類の手続きでグループ分けせずに全回答者のデータを用いて行うものと、分けて行うものとの 2 種類の分析を行った。また、感情の傾向を明らかにするために、全回答者のデータを用いた因子分析で得られた感情ごとの因子得点を用いて、それぞれの自然像グループに対して分散分析を行った。

WTP の推定には、ランダム・パラメータ・ロジット・モデル (Hanemann, 1984) を適用した。本研究ではダブルバウンド方式を用いた質問したが、これはサンプル数が少なくても有効な結果を得るために、寄付金額を 2 回聞くことで一人の回答者から得られる情報量を増やす方法である。仮想の環境政策を回答者に提示し、最初の提示額 T1 に対して Yes と答えた場合は、より高い金額 TU を提示した。回答者が No と答えた場合には、低い金額 TL が提示された。回答者ごとに 4 種類の回答パターンが得られる。T1 と TU の両方に Yes (YY), T1 に Yes だが TU に No (YN), T1 に No だが TL に Yes (NY), T1 と TL の両方に No (NN)。それぞれの回答が得られる確率は以下の通りである。

$$\Pr [YY] = 1 - G(TU) = S(TU)$$

$$\Pr [YN] = G(TU) - G(T1) = S(T1) - S(TU)$$

$$\Pr [NY] = G(T1) - G(TL) = S(TL) - S(T1)$$

$$\Pr [NN] = G(TL) = 1 - S(TL)$$

なお、 $G(T)$ は提示額が T のときの分布関数、 $S(T)$ は生存関数である。ランダム・パラメータ・ロジット・モデルを適用し、 β は推定すべきパラメータのベクトル、 x は説明変数のベクトルである。

$$\text{logit}G(T) = \frac{1}{1 + \exp(\beta_0 + \beta_T \ln T + \sum \beta_k x_k)}$$

ここで、 p_j は生存確率で、回答者に対する提示額は T_j である。
推定される WTP が区間 T_j から T_{j+1} である場合、対数尤度関数は

$$\ln L = \sum_j N_j \ln(p_j - p_{j+1})$$

となる。なお、 N_j は、WTP が区間 T_j から T_{j+1} にある回答者の数である。対数尤度関数を最大化する最尤法を用いて β を推定する。

WTP の推定には、自然との関係に関する設問と、全データを用いた因子分析における感情の因子得点を用いた。変数増加法を用いて AIC 基準に従って変数を決定した。得られた変数の係数から、個人の WTP を算出し、自然像のグループごとに平均値と中央値を算出した。説明変数の平均値をもとに WTP と自然像との関係を考察した。

3.3. 結果

都市の自然、都市近郊の自然、里山、人工林、天然林をイメージした回答者は、それぞれ 59 人、194 人、964 人、84 人、1802 人であった。したがって、多くの日本人は自然を山間部の天然林としてイメージしていることがわかる (58%)。にもかかわらず、31%の日本人は、日本の伝統的な農耕地の風景である「里山」を想起した。

因子分析はまず、自然像で回答者のグループを分けずに、全回答者のデータを用いて行った (表 3.1)。感情反応尺度の 20 項目の質問から、スクリーンプロット基準で 5 因子を抽出し、因子寄与率の高い順に「関心・保護」、「一体感」、「嫌悪感」、「神秘感」、「回復感」と解釈した。5 つの因子の内容は、おおむね芝田 (2016) の結果と類似している。芝田 (2016) の研究では、神秘感と関心・保護、一体感、回復感との因子間相関は正の値を示し、神秘感と嫌悪観の相関は負であった。しかし本研究では、神秘感と他の因子間の相関の符号は全て逆転していた。

次に、自然像と因子得点との関係を確認した。自然像グループごとの各感覚の因子得点に分散分析を適用した (表 3.2)。嫌悪感を除く 4 つの感情の因子得点の平均値には、1%水準で差が見られた。関心・保護の因子得点は、都市の自然、都市近郊の自然、人工林を想起した回答者で低くなっていた。天然森を想起した回答者は一体感の因子得点が特に低くなっている。嫌悪感の因子得点は有意ではなかったが、天然森を想像した回答者のみが低い。神秘感と嫌悪感の因子得点は人工林と天然林を想起した回答者がより強く感じている。都市の自然、都市近郊の自然、人工林を想起した人は、関心・保護と同様に、回復感の因子得点が低かった。

表 3.1 全データを用いた因子分析

感情反応測定	因子負荷量				
	Factor1	Factor2	Factor3	Factor4	Factor5
	関心・保護	一体感	嫌悪感	神秘感	回復感
緑豊かな自然の眺めを見るとほっとする	0.410	0.096	-0.016	0.007	0.498
木々の緑に癒しを感じる	0.373	0.107	0.002	0.049	0.504
きれいな草花を見ると楽しくなる	0.277	0.198	0.014	0.088	0.404
緑豊かな自然を眺めていると疲れが吹き飛ぶ	0.138	0.394	0.013	0.078	0.389
自然豊かな環境には親近感を感じる	0.196	0.608	-0.015	-0.082	0.210
自然の中には自分の居場所のようなものを感じる	-0.079	0.912	0.045	-0.044	-0.010
自然環境に対して強い愛着を感じる	0.132	0.697	-0.018	0.011	0.054
自然との一体感を強く感じる	0.005	0.672	0.024	0.138	0.030
古くて大きな木からは、何か神々しいものを感じる	0.184	-0.126	-0.044	0.696	0.159
木が茂っていると、何か神秘的な感じがする	0.187	-0.066	-0.045	0.663	0.120
自然の中には神様がいると思う	-0.070	0.143	0.070	0.691	-0.167
そこに行くと、神聖な気持ちになる	0.047	0.173	-0.011	0.659	-0.019
その自然が破壊されるところを見ると悲しくなる	0.862	0.033	-0.023	-0.009	-0.013
その環境にある木が伐採されることを考えると悲しくなる	0.714	0.203	0.037	0.035	-0.124
開発のために自然が減っていくのは悲しい	0.859	0.033	-0.042	-0.004	-0.028
自然豊かな場所にゴミが散乱しているのを見ると悲しくなる	0.769	-0.160	-0.026	0.045	0.182
木が茂っている場所など自然は暗くて薄気味悪いと思う	0.014	0.055	0.691	0.024	-0.047
自然の中に行くと靴や服が汚れるから嫌だ	-0.061	0.027	0.815	-0.016	-0.005
自然の多い場所は不衛生なので嫌だ	-0.170	0.160	0.800	-0.036	-0.062
草木や花の多い場所は、虫が多くて嫌だ	0.233	-0.289	0.707	0.008	0.160
因子寄与率	0.160	0.130	0.115	0.094	0.051
		因子間相関			
関心・保護		0.182	-0.593	-0.682	0.596
一体感			-0.212	-0.042	0.287
嫌悪感				0.683	-0.494
神秘感					-0.560

表 3.2 各感情に対する分散分析

関心・保護

グループ	標本数	合計	平均	分散			
都市	59	-48.00	-0.81	0.87			
都市近郊	194	-103.13	-0.53	1.44			
里山	964	54.26	0.06	1.59			
人工林	84	-29.48	-0.35	1.17			
天然林	1802	126.35	0.07	1.56			
変動要因	変動	自由度	分散	観測された分散比	P-値	F 境界値	
グループ間	116.14	4.00	29.04	18.83	0.00	2.37	
グループ内	4776.90	3098.00	1.54				
合計	4893.04	3102.00					

神秘感

グループ	標本数	合計	平均	分散			
都市	59	-0.34	-0.01	0.50			
都市近郊	194	-22.96	-0.12	1.41			
里山	964	-180.57	-0.19	1.65			
人工林	84	2.49	0.03	1.03			
天然林	1802	201.38	0.11	1.69			
変動要因	変動	自由度	分散	観測された分散比	P-値	F 境界値	
グループ間	59.12	4.00	14.78	9.10	0.00	2.37	
グループ内	5031.10	3098.00	1.62				
合計	5090.22	3102.00					

一体感

グループ	標本数	合計	平均	分散			
都市	59	12.42	0.21	0.74			
都市近郊	194	22.68	0.12	1.12			
里山	964	89.47	0.09	1.32			
人工林	84	18.98	0.23	1.47			
天然林	1802	-143.55	-0.08	1.68			
変動要因	変動	自由度	分散	観測された分散比	P-値	F 境界値	
グループ間	29.29	4.00	7.32	4.84	0.00	2.37	
グループ内	4688.82	3098.00	1.51				
合計	4718.11	3102.00					

回復感

グループ	標本数	合計	平均	分散			
都市	59	-11.78	-0.20	0.54			
都市近郊	194	-47.80	-0.25	1.03			
里山	964	94.68	0.10	1.02			
人工林	84	-28.02	-0.33	0.81			
天然林	1802	-7.08	0.00	1.04			
変動要因	変動	自由度	分散	観測された分散比	P-値	F 境界値	
グループ間	32.80	4.00	8.20	8.08	0.00	2.37	
グループ内	3143.70	3098.00	1.01				
合計	3176.51	3102.00					

嫌悪感

グループ	標本数	合計	平均	分散			
都市	59	5.75	0.10	1.09			
都市近郊	194	7.94	0.04	0.86			
里山	964	36.51	0.04	0.88			
人工林	84	5.15	0.06	1.15			
天然林	1802	-55.36	-0.03	0.99			
変動要因	変動	自由度	分散	観測された分散比	P-値	F 境界値	
グループ間	4.29	4.00	1.07	1.13	0.34	2.37	
グループ内	2949.30	3098.00	0.95				
合計	2953.59	3102.00					

表 3.3 都市の自然，都市近郊の自然，人工森を想起した回答者の因子分析

感情反応測定	都市の自然・都市近郊の自然・人工林			
	因子負荷量			
	Factor1 関心・保護・回復感	Factor2 嫌悪感	Factor3 一体感	Factor4 神秘感
緑豊かな自然の眺めを見るとほっとする	0.813	-0.043	0.091	-0.050
木々の緑に癒しを感じる	0.760	0.028	0.118	-0.014
きれいな草花を見ると楽しくなる	0.693	0.078	0.119	-0.019
緑豊かな自然を眺めていると疲れが吹き飛ぶ	0.593	0.043	0.284	-0.029
自然豊かな環境には親近感を感じる	0.376	-0.016	0.590	-0.027
自然の中には自分の居場所のようなものを感じる	-0.044	0.088	0.758	0.061
自然環境に対して強い愛着を感じる	0.382	0.108	0.443	-0.014
自然との一体感を強く感じる	0.184	0.112	0.469	0.156
古くて大きな木からは，何か神々しいものを感じる	0.460	-0.134	0.036	0.502
木が茂っていると，何か神秘的な感じがする	0.168	-0.102	0.219	0.583
自然の中には神様がいると思う	-0.128	-0.085	0.394	0.641
そこに行くと，神聖な気持ちになる	0.137	0.008	0.342	0.401
その自然が破壊されるとことを見ると悲しくなる	0.775	-0.059	0.029	0.078
その環境にある木が伐採されることを考えると悲しくなる	0.508	0.142	0.140	0.086
開発のために自然が減っていくのは悲しい	0.704	-0.089	0.007	0.196
自然豊かな場所にゴミが散乱しているのを見ると悲しくなる	1.006	-0.100	-0.105	-0.084
木が茂っている場所など自然は暗くて薄気味悪いと思う	-0.156	0.427	0.070	0.281
自然の中に行くと靴や服が汚れるから嫌だ	-0.038	0.690	-0.040	0.079
自然の多い場所は不衛生なので嫌だ	-0.198	1.033	0.201	-0.252
草木や花の多い場所は，虫が多くて嫌だ	0.410	0.552	-0.370	0.036
因子寄与率	0.263	0.108	0.100	0.070
	因子間相関			
	関心・保護・回復感	-0.453	-0.626	-0.697
	嫌悪感		0.325	0.645
	一体感			0.550

次に，想起した自然像ごとに回答者グループを分け，それぞれについて因子分析を行った。都市の自然，都市近郊の自然，人工林をイメージした回答者は数が少ないため，まとめて分析を行った。その結果，4つの因子が抽出され，因子寄与率の高い順に，関心・保護・回復感，嫌悪感，一体感，神秘感と解釈された（表 3.3）。因子間相関について，関心・保護・回復感以外の因子に対して負の相関があった。

表 3.4 里山を想起した回答者の因子分析

感情反応測定	里山				
	因子負荷量				
	Factor1 関心・保護	Factor2 一体感	Factor3 嫌悪感	Factor4 神秘感	Factor5 回復感
緑豊かな自然の眺めを見るとほっとする	0.352	0.060	-0.008	0.013	0.567
木々の緑に癒しを感じる	0.309	0.103	-0.017	0.053	0.548
きれいな草花を見ると楽しくなる	0.231	0.225	0.029	0.044	0.448
緑豊かな自然を眺めていると疲れが吹き飛ぶ	0.139	0.440	-0.003	0.043	0.345
自然豊かな環境には親近感を感じる	0.200	0.510	-0.010	-0.064	0.279
自然の中には自分の居場所のようなものを感じる	-0.087	0.882	0.016	-0.001	-0.018
自然環境に対して強い愛着を感じる	0.097	0.724	-0.009	0.014	0.033
自然との一体感を強く感じる	0.019	0.724	0.020	0.125	-0.028
古くて大きな木からは、何か神々しいものを感じる	0.107	-0.187	-0.042	0.681	0.309
木が茂っていると、何か神秘的な感じがする	0.115	0.081	-0.010	0.623	0.094
自然の中には神様がいると思う	-0.063	0.050	0.014	0.751	-0.118
そこに行くと、神聖な気持ちになる	0.006	0.188	0.023	0.664	-0.032
その自然が破壊されるとことを見ると悲しくなる	0.849	0.034	-0.002	-0.032	0.019
その環境にある木が伐採されることを考えると悲しくなる	0.677	0.179	0.032	0.077	-0.131
開発のために自然が減っていくのは悲しい	0.896	0.003	-0.061	0.006	-0.055
自然豊かな場所にゴミが散乱しているのを見ると悲しくなる	0.741	-0.154	-0.016	0.017	0.204
木が茂っている場所など自然は暗くて薄気味悪いと思う	-0.022	0.086	0.693	0.038	-0.078
自然の中に行くとき靴や服が汚れるから嫌だ	-0.035	0.012	0.827	-0.009	-0.006
自然の多い場所は不衛生なので嫌だ	-0.186	0.125	0.768	-0.003	-0.068
草木や花の多い場所は、虫が多くて嫌だ	0.222	-0.258	0.716	-0.025	0.165
因子寄与率	0.150	0.129	0.114	0.095	0.062
		因子間相関			
	関心・保護	-0.245	-0.607	-0.629	0.647
	一体感		0.294	0.052	-0.331
	嫌悪感			0.681	-0.559
	神秘感				-0.514

里山を想起したグループも全てのデータを用いた結果と同様に5つの因子が抽出され、因子寄与率の順も類似している(表 3.4)。一体感と他の因子の因子内相関のみ全てのデータの結果と比べて逆転しているが、その効果は弱い。

表 3.5 天然林を想起した回答者の因子分析

感情反応測定	天然林				
	因子負荷量				
	Factor1 関心・保護	Factor2 一体感	Factor3 嫌悪感	Factor4 神秘感	Factor5 回復感
緑豊かな自然の眺めを見るとほっとする	0.267	0.092	-0.015	0.013	0.603
木々の緑に癒しを感じる	0.244	0.095	0.006	0.038	0.609
きれいな草花を見ると楽しくなる	0.168	0.178	-0.001	0.120	0.465
緑豊かな自然を眺めていると疲れが吹き飛ぶ	0.015	0.386	0.021	0.098	0.466
自然豊かな環境には親近感を感じる	0.132	0.640	-0.027	-0.083	0.212
自然の中には自分の居場所のようなものを感じる	-0.056	0.931	0.060	-0.080	-0.014
自然環境に対して強い愛着を感じる	0.104	0.725	-0.042	0.009	0.042
自然との一体感を強く感じる	-0.015	0.675	0.017	0.124	0.051
古くて大きな木からは、何か神々しいものを感じる	0.134	-0.112	-0.046	0.755	0.117
木が茂っていると、何か神秘的な感じがする	0.175	-0.121	-0.048	0.665	0.178
自然の中には神様がいると思う	-0.039	0.175	0.102	0.668	-0.215
そこに行くと、神聖な気持ちになる	0.057	0.189	-0.009	0.627	0.012
その自然が破壊されるとことを見ると悲しくなる	0.859	0.028	-0.034	0.022	-0.032
その環境にある木が伐採されることを考えると悲しくなる	0.743	0.230	0.045	0.000	-0.114
開発のために自然が減っていくのは悲しい	0.840	0.052	-0.027	-0.018	-0.008
自然豊かな場所にゴミが散乱しているのを見ると悲しくなる	0.712	-0.178	-0.026	0.086	0.197
木が茂っている場所など自然は暗くて薄気味悪いと思う	0.044	0.051	0.718	-0.025	-0.006
自然の中に行くと靴や服が汚れるから嫌だ	-0.077	0.029	0.807	-0.002	-0.019
自然の多い場所は不衛生なので嫌だ	-0.129	0.156	0.802	-0.036	-0.089
草木や花の多い場所は、虫が多くて嫌だ	0.175	-0.293	0.720	0.021	0.179
因子寄与率	0.140	0.138	0.118	0.096	0.070
	因子間相関				
	関心・保護	0.225	0.562	-0.680	0.692
	一体感		0.245	-0.107	0.325
	嫌悪感			-0.664	0.546
	神秘感				-0.651

天然林でも同様に5つの因子が抽出された(表3.5)。因子間相関では、全てのデータの結果とは異なり、嫌悪感と他の因子の正負が逆転した。

自然観がWTPに与える影響を推定した(表3.6)。説明変数として、自然との関係性に関する3設問と、全データを用いた因子分析における5つの感情に関する因子得点を、AIC基準に従って採択した。これらの説明変数の係数をもとに各回答者のWTPを算出し、自然像のグループごとの中央値と平均値を表6の下段に示した。天然森を想起した回答者のWTPの平均値と中央値が最も高く、次いで里山となっている。自然像のグループ別にWTPについて分散分析を行ったところ、平均値には1%水準で有意な差が見られた(表3.7)。

自然との関係についての3設問の係数は有意に正であり、自然像グループごとの平均値を確認すると、以下の通りである。里山と都市近郊の自然グループは想起したような自然の場所を訪れる頻度が高い。里山と天然森グループは自然の写真や映像を見ることを好む。人工林と都市近郊の自然グループは、木製品を購入することを好むが、都市の自然グループとは傾向が異なる。

説明変数である5つの感情の因子得点について、関心・保護、一体感、神秘感、回復感の係数は正、嫌悪感の係数は負であった。

表 3.6 自然像グループの WTP 算出係数と得点の平均値

	WTP		イメージする自然(平均値)				
	係数	p値	都市の自然	都市近郊の自然	里山	人工林	天然林
回答者数			59	194	964	84	1802
イメージする自然への年訪問回数							
0回(1), 1~2回(2), 3~10回(3), 11~20回(4), 21~40回(5), 41回以上(6), ほぼ毎日(7)	0.08	*	2.44	2.49	2.40	2.05	2.07
二次元の自然の画像を見るのが好きか							
全く関心がない(1), あまり関心がない(2), どちらともいえない(3), どちらかといえば好き(4), とても好き(5)	0.28	**	3.17	3.40	3.43	3.35	3.48
木製品を購入するか							
好まない(1), あまり好まない(2), どちらともいえない(3), やや好んで買う(4), 好んで買う(5)	0.26	**	3.05	3.20	3.11	3.24	3.12
関心保護	0.51	**	-0.81	-0.53	0.06	-0.35	0.07
(因子得点)							
一体感	0.46	**	0.21	0.12	0.09	0.23	-0.08
(因子得点)							
嫌悪感	-0.42	**	0.10	0.04	0.04	0.06	-0.03
(因子得点)							
神秘感	0.39	**	-0.01	-0.12	-0.19	0.03	0.11
(因子得点)							
回復感	0.25	**	-0.20	-0.25	0.10	-0.33	0.00
(因子得点)							
定数項	5.49	**					
AIC	7253.99						
WTP(平均値)			1462.16	1495.58	2593.22	1870.61	2801.28
WTP(中央値)			1042.21	1238.56	1585.51	1279.80	1671.40

注：*と**はそれぞれ5%と1%の有意水準を示す。

表 3.7 自然像グループごとの WTP の分散分析.

WTP						
グループ	標本数	合計	平均	分散		
都市	59	86267	1462	2534059		
都市近郊	194	290143	1496	996166		
里山	964	2499864	2593	8134973		
人工林	84	157131	1871	2611579		
天然林	1802	5047912	2801	10334702		
変動要因	変動	自由度	分散	観測された分散比	P-値	F 境界値
グループ間	430696242	4	107674060	12.353	0.000	2.375
グループ内	27002772940	3098	8716195			
合計	27433469182	3102				

3.4. 考察

樹木を中心とした「自然」と聞いて想起するのは、58%の人が樹木の多い天然森を、31%の人が様々な生態系が存在する日本の農地である里山をイメージしている。樹木が多い環境でも、人工森よりも天然森を想起する。これは、Kovácsら（2020）が、人の手が比較的加わっていない樹木ほど「自然」に見えるとした結果と一致している。このことから想起された自然像は人によってそれぞれ異なることが実証された。

因子分析と分散分析の結果をもとに、回答者の自然像と、自然像に対する5感情との関係を考察する。里山や天然林を想起した人は、都市の自然、都市近郊の自然、人工林を想起した人よりも、自然保護に対する意識が高いことが明らかになった。近年の里山や天然林の破壊が問題視し、危険性を認識しているからだと考えられる。しかし、人工的な自然の破壊はほとんど問題にならず、その保護に対する意識も低いのだろう。里山を想起した人は回復感が高いが、これは生理学的アプローチ（Hartig, 1991）の結果と一致していて、人は都市的な環境よりも自然が多い環境でより休息効果を得られることを示す。里山の自然が最も回復感を感じさせるのは、日本の伝統的な農耕風景に対する安心感や懐かしさに由来するものと推測される。都市の自然、都市近郊の自然、人工林グループの因子分析では、関心・保護と回復感は共に平均値が低く似たパターンを示したことから、一つのまとまった因子として抽出されたと考えられる。自然の森を想像した回答者では、一体感の因子得点が低い。これは、天然林が住宅地から離れていることが多く、訪問機会も少ないためと考えられ、想起したような自然への訪問頻度の設問の結果と概ね一致している。都市の自然と都市近郊の自然を想起した回答者は、自然への訪問頻度が高く、また一体感も高い、自然との関係性

が個人の自然観に影響を与えていることが予想される。人工林と天然林を想起した人は、神秘的な感情を抱く人が多い。これは、日本人の山岳信仰意識が根強く残っているためだと考えられる。芝田（2015）が「深い森」や「山」の神秘感を問うたのに対し、本研究では回答者の自然観に着目し調査を行ったため、2番目に多い里山を想起したグループは神秘性を感じにくかったことより因子間相関の正負が逆転したと考えられる。嫌悪感について、有意ではないが天然森グループが低い。天然森をイメージした回答者は、自然の中には虫がいて、地面には泥があるのが当前だと考えているのかもしれない。

自然観とは、自然像とそれに対する感情と定義した。回答者の割合が特に高い里山と自然林で抽出された感情の5因子は同じだが、因子得点の傾向は異なる。よって、自然像によって喚起される感情が異なることが明らかになった。これらの結果から、人によって自然観が異なることを明らかにした。

また、回答者の自然観に応じてWTPが異なることも判明した。里山や天然森を想起した回答者のWTPは高い値を示した。都市の自然、都市近郊の自然、人工林グループは低い。里山や天然森を想起した回答者は環境に配慮する意識が高いため、WTPの差を生む重要な要因となった。都市の自然や都市近郊を想起した回答者はより頻繁にその自然に訪れていて、自然との関係性によって個人の自然観が異なることが示唆された。里山と天然森を想起した回答者は、自然の映像や写真を見ることを好み、WTPを高めている。具体的な内容は本研究では明らかにできなかったが、アニメや映画も環境保全に貢献している可能性がある。また、木製品を購入することを好むとWTPを上昇させるが、この選好は環境保護意識とは関係ないと判断された。以上の結果より、人によって自然観や関わり方が異なり、それが環境評価に影響を与えていることを示した。

第4章 景観保護手法の有効性の検討—3 地域を比較して—

4.1. はじめに

4.1.1. 景観保全施策の課題

我が国では戦後の経済成長に伴い開発が拡大し、景観は地域の特色を失いつつある。急激な都市・地域の景観的な変化は多くの人々にその都市・地域の帰属意識を失わせている。

2003年の「美しい国づくり政策大綱」では1.1.で述べたように、取り組みの基本姿勢として地域の個性重視を第一に捉えており、地域ごとの状況が政策に反映されることを重要視した。2005年に施行された景観法は地方の特色に合わせた景観維持を目的としていて、地方自治体の景観条例は地方の特色に合わせた規制・補助の内容を定めている。2.1.3.で確認した景観法の基本理念では、地域の歴史的・文化的背景から成り立つ良好な景観の保全・創出を行う旨が述べられている。

しかし、「豊かな自然を画一的で安易な開発で破壊し、利便性のみを追及するようなまちづくりが進んでおり、景観法の目指す自立的で多様な地域景観形成という目標がなかなか理解されず、旧来からの表面的で統一的な景観づくりが進んでいると言わざるを得ない」（日本学術会議，2011）との批判もある。また日本弁護士連合会（2006）は「景観法は従前の景観条例では十分な規制ができなかった都市景観保全のための重要なツールになる」と評価する一方で、「必要な規制を早めにかけていくことが必要なことはこれまでと変わっておらず、ただ景観法の中では地域のNPOなどが、積極的に景観規制に関わっていく途が用意されている」だけだ、と酷評している。景観法が整備されたことにより「まちづくりが法律で縛られると全国的に一様になって、個性・独自性が薄らぐのではないか」（社団法人日本建築学会，2005）との懸念の声も上がっている。景観整備で「建築物の形態意匠の制限」をかける場合、物理的・質的ではない美的・心理的・質的判断を誰がどのように決めるかという問題もある。どれだけ地方自治体が地方特性を理解し方策を取れるか、文化的資質が問われる。

4.1.2. 景観保護の実務的課題

近年、農村景観の変化は特に著しい。生業・生活様式の変化により伝統的様式が失われつつある。建築物・田畑・屋敷林などどれも高度経済成長以降の急速な近代化によって大きく変化してきた（山路，2000）。このような流れに危機感を持ち、農村景観を将来にわたって維持していくための政策が増加している（吉田ら，1997）。特に2009年に制定された食料・農業・農村基本法の基本理念の一つ、多面的機能の発揮は良好な景観の形成からも生じると記述されている。

地域特性に合わせた景観保護・育成のためには以下の二つが必要であるとされる（高崎経済大学地域政策研究センター，2014）。1つ目は景観保護のためのルール（計画・条例・その他保護のための施策）であり，2つ目は実際に景観保護を行う管理（行政・住民・その他団体）である。景観保護のためのルールに関して，それぞれの地方自治体は景観法に基づき，景観計画・条例を定めている。しかしその計画・条例は本当に地域特性に合わせた景観保護を目指した施策であり，それは有効なのか疑問が残る。また，景観保護のためには地域特性に合わせた人の介入が必要である。しかし，前述のように維持管理が困難になりつつあるため，今後も管理を継続することが可能なかという問題がある。施策・管理が行われている中で，景観の維持に成功している地域，悪化を食い止められない地域など，景観保護に対する施策・実務管理の有効性は様々であると考えられる。

4.1.3. 本章の目的

以上より本章では，地域特性に合わせた景観の維持に成功している地域と，景観保護が上手くいかない地域を比較し，景観保護施策の有効性を明らかにすることを目的とする。また，施策の内容と人との関わりの違いから，将来的な景観維持のために有効な施策・管理方法について検討する

具体的には1.地域特性が異なる地域の景観施策の，景観の保護・育成に対する有効性の検証，2.実際の景観管理は，景観の保護・育成を継続できるのかについての調査・考察，の2点を行い，将来的な景観維持のための方策を示す。

4.2. 景観法・条例の役割・先行研究

本研究に関わる施策として景観法，景観計画・条例，その他の法・条例（都市計画法，屋外広告物法，国立公園法）を取り上げ，その概要と既往研究について述べる。

景観保護のための人の関わりとして行政，住民の役割の現状と課題についての既往研究について述べる。

4.2.1. 景観法について

景観法（以下本法）は1.1.で述べた通り，景観緑三法の一つとして2005年6月1日に全面施行された。本法は2つに大きく分けることができる。1つ目は景観に関する基本法としての部分（第1章）であり，本法の基本理念を定める（第2条）とともに，国（第3条），地方公共団体（第4条），事業者（第5条）および住民（第6条）の責務を明らかにしている。2つ目は良好な景観形成のための具体的規制と支援に関する部分で（第2章～第5章），景観計画制度（第8条～第15条），景観協議会（第15条），景観計画区域内に

おける行為の制限（第16条～第18条）、景観重要建造物・景観重要樹木の指定（第19条～第46条）、景観重要公共施設の整備（第47条～第54条）、景観地区・準景観地区における行為規制に関する項目の策定（第61～第80条）、景観協定の締結（第81～91条）、景観整備機構による良好な景観の形成に関する事業等の支援（第92条～第96条）、等を構成している。本法の目的は「我が国の都市、農山漁村等における良好な景観の形成を促進するため、景観計画の策定その他の施策を総合的に講ずることにより、美しく風格のある国土の形成、潤いのある豊かな生活環境の創造及び個性的で活力ある地域社会の実現を図り、もって国民生活の向上並びに国民経済及び地域社会の健全な発展に寄与すること」（第1条）である。基本理念（第2条）として「良好な景観は、美しく風格のある国土の形成と潤いのある豊かな生活環境の創造に不可欠なものであることにかんがみ、国民共通の資産として、現在及び将来の国民がその恵沢を享受できるよう、その整備及び保全が図られなければならない。」（第1項）、「良好な景観は、地域の自然、歴史、文化等と人々の生活、経済活動等との調和により形成されるものであることにかんがみ、適正な制限の下にこれらが調和した土地利用がなされること等を通じて、その整備及び保全が図られなければならない。」（第2項）、良好な景観は、地域の固有の特性と密接に関連するものであることにかんがみ、地域住民の意向を踏まえ、それぞれの地域の個性及び特色の伸長に資するよう、その多様な形成が図られなければならない。」（第3項）、「良好な景観は、観光その他の地域間の交流の促進に大きな役割を担うものであることにかんがみ、地域の活性化に資するよう、地方公共団体、事業者及び住民により、その形成に向けて一体的な取組がなされなければならない。」（第4項）、良好な景観の形成は、現にある良好な景観を保全することのみならず、新たに良好な景観を創出することを含むものであることを旨として、行われなければならない。」（第5項）を挙げており、前述のように地域の歴史的・文化的背景から成り立つ良好な景観の保全・創出を行うことを目指している。本法は直接に景観を規制するものではなく、地域特性に合わせて地方自治体が定める景観計画・条例に実効性・法的強制力をもたせるものである。

本法制定以前より景観利益・景観権が裁判で争われた経緯から、法学的観点からの景観法についての議論は多数存在する。景観法で保護される景観権について、「客観化・広域化」した「よい風景」が形成する「価値ある環境、すなわち自然的、歴史的、文化的景観」としての景観を「享受する権利」である（淡路，2003）とされており、景観利益は「客観化・広域化した価値ある自然状態（自然的、歴史的、文化的景観）を形成している景色を享受できる」「公共的利益」であり、その侵害に対して都市計画や行政訴訟といった公法的救済が適するとされている（片山，2004）。景観権・景観利益共に地域特性（自然的、歴史的、文化的景観）が形成する景観を重要視している。国立マンション事件の行政裁判において、景観権を法律上の権利として認めていない（東京地八王子支部平成13年12月10日判例時報1791号86頁）。一方、同事件の民事訴訟において、最高裁は景観利益は法的保護に値するとはじめての判断を示している（最一小判平成18年3月30日

催事 1409 号 5 頁)。しかし、景観利益・景観利益は景観法において既定するには至っていない。

4.2.2. 景観計画・条例について

景観法施行前は 500 以上の自治体が自主条例の景観条例を定めていたが、前述の通り法的強制力がなかった。2005 年の景観法全面施行以降、多数の地方自治体が景観行政団体となり、景観条例を制定し、景観計画を新たに定めている。

景観行政団体は景観計画の策定等の景観法に基づく景観行政を行う。「景観についての二重行政を避け、景観行政が一元的に行われるように、一つの地域では都道府県か市町村のどちらか一方が景観行政団体となるように措置」されている（景観法制研究会編，2004）。政令指定都市の区域においては政令指定都市を、中核市の区域においては中核市を、その他の区域では都道府県が景観行政団体になるが、指定都市及び中核市以外の市町村でも、あらかじめ都道府県知事と協議したうえで景観行政団体となることのできる（景観法第 7 条，第 98 条第 1 項・第 2 項）。

景観計画とは、景観行政団体が定める都市、農山漁村その他市街地又は集落を形成している地域及びこれと一体となって景観を形成している地域における土地の区域（景観計画区域）について、良好な景観の形成に関する計画（景観法第 8 条）である。景観計画区域内での建築や開発行為は届出の義務が課せられるが、届出対象や勧告基準は景観行政団体の判断で決定することができる。景観計画を定める際にはあらかじめ公聴会の開催等住民の意見を反映させるために必要な措置を講じなければならない（景観法第 9 条）とされている。景観計画は景観計画区域、区域内における良好な景観の形成のための行為の制限・規制に関する事項、景観重要建造物・景観重要樹木の指定をすることができる（景観法第 8 条第 2 項）。

景観計画区域内での行為の制限・規制に関して、建築物・工作物の新設・増築・改築等の開発行為について届出・勧告・変更命令・原状回復命令を定めることができる。なお変更命令に関して、建築物・工作物の形態意匠のみを規制対象としており、建築物の規模・敷地面積等は対象外である。「既存の個別法律との矛盾抵触を回避するという意図」（島田，2013）があり、それが景観法の限界であると指摘（亘理，2006）されている。

景観重要建造物・景観重要樹木は景観計画区域内の良好な景観の形成に重要な建造物・樹木と指定されるものだが、文化財とは違い、新しい時代の物でも指定可能である。また内部を現代の生活に合うように改造していても、外観が維持されていれば指定可能とされている（景観法制研究会編，2004）。

市街地の良好な形成を図るため、市町村は都市計画区域内の土地の区域において都市計画に景観地区を定めることができる（景観法第 61 条）。この地区では都市計画において建築物の形態意匠の制限を必ず定めなければならない（景観法第 61 条第 2 項）。建築物の高さの最高限度または最低限度、壁面の位置の制限および建築物の敷地面積の最低限度は必

要な場合に制限する。市街地の美観を維持するために定める地区である美観地区は、景観法制定に伴い、景観地区に代えられ廃止された（都市計画法第8条第6号）。

景観計画区域内の一団の土地の所有者および借地権を有する者は、その全員の合意により、景観協定を締結することができる（景観法第81条）。景観協定では建築物・工作物の形態意匠・位置・構造・用途等に関する基準を定めることができる。

2005年の景観法全面施行以前から自主条例として景観条例を定めていた地方自治体は、景観法に基づく景観条例・景観計画に移行する必要があった。その制度移行に関する研究は多数存在する（秋田，2006）（松井ら，2009）。景観計画における規制や行為制限の基準に関する研究も多数存在する（室田，2008）。歴史的な特定地域における規制基準と計画運用に関する研究も様々な地域で多数行われている（佐野ら，2002）。条例の規制方法を類型化し比較する研究は多数存在する（岡村，2009）。

4.2.3. その他の法・条例と景観法の関わり・先行研究

表 4.1 各制度とその運用（小浦（2005），土田（2009）に筆者加筆修正）

	法制度					基本的拘束力				制度の特徴
	都市 計 画 法	建 築 基 準 法	景 観 法	都 市 緑 地 法	条 例	建 築 確 認	認 定・ 許 可	届 出・ 勧 告	自 主 管 理	
高度地区						○				斜線制限・建築高さの規制
特別用途 地区						○				用途の規制とそれに伴う 建物関連の基準
風致地区						○	○			緑地の保全
緑化地区						○				敷地内緑地を緑化率で規制 (規模要件がある)
地区計画						○	○	○		地区レベルの建築物等の ルール作り 条例の有無により項目 と拘束力の選択が可能
景観地区						○	○			形態意匠の認定 高さ・壁面位置等は規制を 決めるかどうか選択
景観計画								○		形態意匠の届出勧告・ 条例指定で変更命令可
景観協定									○	建築物・工作物・樹木・屋 外広告物・農地等の必要なも のを決める（全員合意）
建築協定									○	建築物に関するルール（全 員合意）
緑地協定									○	緑化等に関するルール（全 員合意）
まちづくり 協定									○	町並み・緑化などの地域管 理などソフトなルールも可
景観住民 協定									○	建築物のルール／緑化や駐 車などのソフトのルール

景観法の条文から他法令等との関連をみると、多くの法令で構成されていることがわかる。例えば、景観行政団体については地方自治法、建築物は建築基準法、屋外広告物は屋外広告物法、国立公園・国定公園については自然公園法、都市計画区域は都市計画法に規定されている等、他法令と複雑に結びついている。各制度と運用について整理した表を示す(表 4.1)。本節では建築基準法、屋外広告物法、自然公園法、都市計画法、都市緑地法について景観法との関わりと既往研究について述べる。

4.2.3.1. 都市計画法・土地利用計画

表 4.2 景観法・都市計画法による基準

法令		景観法		都市計画法			
制度		景観計画	景観地区	地区計画			
条 例	建築条例	-	-	-	○	○	○
	形態意匠条例	-	-	-		○	○
	都市緑地法条例	-	-	-	-	-	○
基 準 項 目	用途	×	×	△	○	○	○
	容積	×	×	△	○	○	○
	高さ	△	○	△	○	○	○
	壁面位置の制限	△	○	△	○	○	○
	最低敷地規模	△	○	△	○	○	○
	形態意匠	△	◎	△	△	◎	◎
	堀柵工作物など	×	◎	△	△	◎	◎

×：規定できない △：勧告による誘導 ○：建築確認対象 ◎：認定制

(高崎経済大学地域政策研究センター，2014 から引用)

都市計画法は 1920 年に施行された旧都市計画法に代わって 1968 年に制定された。

都市の健全な発展と秩序ある整備を図り、もつて国土の均衡ある発展と公共の福祉の増進に寄与することを目的とし(都市計画法第 1 条)、土地利用、都市施設の整備および市街地開発事業に関する規制力を備えた土地利用基本法である。一体の都市として総合的に整備し、開発し、および保全の必要がある区域を都市計画区域として指定することができる(都市計画法第 5 条)。都市計画区域内の計画的な市街化を図るため必要があるときは市街化地域と市街化調整区域を定めることができる(都市計画法第 7 条)。また、都市再開発の方針を市街化区域内において計画的な再開発が必要な市街化に定め(都市計画法第 7 条の 2、第 13 条第 3 項)少なくとも用途地域を定めるものとしている(都市計画法第 13 条)。

前述したように景観法の施行に伴い都市計画法で定められていた美観地区は廃止され、景観地区として移行された。景観計画と都市計画法・土地利用計画の関係については小浦

(2013) が詳しい。なお、景観法と都市計画法は規定する内容が類似している。それを整理した表を示す (表 4.2)。

4.2.3.2. 建築基準法

1919年に制定、戦後全面改正され1950年に建築基準法として施行された。建築物の敷地、構造、設備及び用途に関する最低の基準を定めて、国民の生命、健康及び財産の保護を図り、公共の福祉の増進に資することを目的とし (建築基準法第1条)、誰もが快適に住むことができる最低の基準、生命の保護に関する基準が柱となっている。建築物の建築工事の着手前にその計画が「建築基準関係規定」に適合しているかどうか確認を受け、確認済証の交付を受けなければ (建築基準法第6条) 工事等にかかることはできない。

景観法における景観地区内における建築物の高さ・壁面位置の制限・敷地面積の最低限度を景観計画として都市計画決定をすると建築確認法令に則り建築確認が必要となる。また、景観重要建造物に関しては一部建築基準法の特例が認められるが、実際に建築基準法の除外あるいは緩和を実施している自治体はない (齋藤ら, 2011)。

4.2.3.3. 都市緑地法

1953年に都市緑地保全法として施行され、2004年の都市緑地保全法等の一部を改正する法律施行に伴い、都市緑地法に改称された。都市における緑地の保全及び緑化の推進に関し必要な事項を定めることにより、都市公園法その他の都市における自然的環境の整備を目的とする法律と相まって、良好な都市環境の形成を図り、健康で文化的な都市生活の確保に寄与することを目的とし (都市緑地法第1条)、緑地保全地域・特別緑地保全地区・緑化地域・緑地協定を定めることができる。この法律は景観法と直接の関係はないが、景観緑三法として景観法制定と同時に緑の基本計画の項目を拡大した。

4.2.3.4. 屋外広告物法・屋外広告物条例

屋外広告物法は1949年に制定された。良好な景観を形成し、若しくは風致を維持し、又は公衆に対する危害を防止するために、屋外広告物の表示及び屋外広告物を掲出する物件の改定並びにこれらの維持並びに屋外広告業について、必要な規制の基準を定めることを目的とし (屋外広告物法第1条)、都道府県、政令市及び中核市が屋外広告物条例を定め (屋外広告物法第4条)、必要な規制を行うことができるようになった。広告物規制を都道府県の事務とし、法においては都道府県が条例を制定する場合の基準となる事項 (屋外広告物法第5条) を定めている。景観法と同様に直接規制基準を定めておらず、各地方自治体が定める屋外広告物条例に強制力をもたせる役割を果たしている。屋外広告物条例は、景観計画に広告物の制限等に関する事項が定められた場合においては、当該景観計画に即して定めなければならない (屋外広告物法第6条) とされている。景観計画・屋外広告物条例のどちらも同時期に制定している地方自治体が多く、景観行政と屋外広告物行政

の関係性についての研究は多数ある（野中，2008）．2018年3月31日時点で政令市・中核市以外の市町村で94団体が屋外広告物条例を制定している．

4.2.3.5. 自然公園法

自然公園法は1957年に制定された．優れた自然の風景地を保護するとともに，その利用の増進を図ることにより，国民の保健，休養及び教化に資するとともに，生物の多様性の確保に寄与することを目的とし（自然公園法第1条），自然公園・国立公園・国定公園・都道府県立自然公園を指定し，自然環境の保護と快適な利用を推進する．普通地域・特別地域・特別保護地区・海域公園地区に保護区分が分類される．国立公園は環境省が管理し，国定公園・都道府県立自然公園は都道府県が管理する．国立公園は34箇所，国定公園は56箇所，都道府県立自然公園は311箇所指定されており，面積の合計は，日本の国土の約15%を占める（2018年3月31日時点）．自然公園内の区域についても景観計画による制限等を定めることができ，その場合は当該景観計画に即した管理を行わなければならない．

4.2.4. 管理主体の役割・先行研究

本節では既往研究から景観保護の実務を担う役割とその課題を整理する．景観保護の実務管理を担うのは大きく2つに分かれると考えられる．即ち行政・住民の2つである．

4.2.4.1. 行政（国・景観行政団体）の役割と課題

景観行政における国の役割について，美しい国づくり政策大綱では「地方公共団体や住民による取り組みへの支援や制度づくりなどの環境整備が国の中心的役割であるが，加えて，例えば世界に誇れる歴史に残るシンボルとなる特に優れたものをつくり出すというような先導的役割を果たすことも重要である．」と述べている．景観法では「基本理念にのっとり，良好な景観の形成に関する施策を総合的に策定し，及び実施する責務を有する．良好な景観の形成に関する啓発及び知識の普及等を通じて，基本理念に対する国民の理解を深めるよう努めなければならない．」（景観法第3条）としている．

地方公共団体，特に市町村の重要な役割について，美しい国づくり政策大綱では「個性ある美しい地域づくりに関する取り組みの主体として地方公共団体の役割が重要である．特に地域や住民にもっとも身近な基礎的自治体である市町村の役割は大きい．」と述べている．景観法では「地方公共団体は，基本理念にのっとり，良好な景観の形成の促進に関し，国との適切な役割分担を踏まえて，その区域の自然的社会的諸条件に応じた施策を策定し，及び実施する責務を有する．」（景観法第4条）としている．

景観行政団体となった地方自治体は景観の規制・誘導の役割を果たし，悪い景観を最小限に抑える必要がある．景観法に基づき景観計画を策定し，施行規則に則って届出のなされた行為について規制・誘導を行う．景観法では開発行為の30日前までの届出を義務付

けているが、大規模な物件だと 30 日間では十分な審査や誘導ができないことを鑑み、多くの自治体が開発行為に係る事前相談を受け付けている（高崎経済大学地域政策センター，2014）。また景観形成基準や土地利用をはじめとした関係条例とともに基準をまとめたガイドラインを作成するなど、設計者にわかりやすいパンフレットを作成している自治体も多数ある。代表的なガイドラインは景観色彩ガイドラインで、推薦色をその選定理由から示している（山本，2002）。

また、景観行政団体は積極的に良い景観を伸ばす役割もある。地域独自の美しい景観の保全についての理解を市民へ周知広報する必要がある。2018 年 3 月 31 日時点で景観重要建造物は 577 件、景観重要樹木は 473 件指定されているが、実際に定めている自治体の数は 92 自治体、58 自治体と景観行政団体（713 団体）全体の中で見れば少ない。その理由として、第一に、対象が絞り込みにくいこと、第二に、景観法で増改築を行う場合は景観行政団体の長の許可が必要と定められており、所有者が慎重になっていること、第三に、地域特有の景観が住民にとっては当たり前すぎるほど普遍的に存在し、その景観的価値の理解が不足していることなどが挙げられる（高崎経済大学地域政策センター，2014）。景観重点地区を定めることで、点ではなく面的な景観保護を働きかけることができる。地域特性に応じてきめ細かく実効性の高い景観づくりを行うことができるため、地区独自の景観形成基準の設定や景観協定締結などを行い、良い景観を育成することが必要である。

景観行政団体は景観計画を定めるにあたり、公聴会等の地域住民の意見を反映させる措置だけでは不足である。地域住民間の協議等が円滑に進むようにするために、公的な立場から市民を巻き込んで景観まちづくりを考え、景観重要建造物指定への合意形成や景観重点地区の指定を行い、景観計画へのフィードバックを行う体制が必要である。

4.2.4.2. 住民の役割と課題

景観保護のための住民の役割として、美しい国づくり政策大綱では「美しい地域づくりのためには地域住民等個々人の自覚と身近な取り組みが必要である。公共事業等の実施や公共施設の管理においても美しさの質を上げるためには、住民、NPO等の力に期待できるところは大きく、一層の参画、さらには住民等が責任を持ち主体的に取り組むことを推進することが重要である。」と述べている。景観法では「住民は、基本理念にのっとり、良好な景観の形成に関する理解を深め、良好な景観の形成に積極的な役割を果たすよう努めるとともに、国又は地方公共団体が実施する良好な景観の形成に関する施策に協力しなければならない。」（景観法第 6 条）としている。

日本の土地面積の 44%が民有地である（国土交通省，2016）。即ち、目に入る景観を構成する財の多くが私有財である。構成要素となる財の意匠変更・管理・所有の義務・権利は基本的には所有者にあるが、景観は誰もが利用（鑑賞）可能な公共財的要素を持つ（渡邊，2009）。景観が公共財的要素であるという地域内での合意形成がないと、まとまりのある地域特性に合わせた景観の形成が困難になる（渡邊，2008）。近年問題になっている

過疎化・高齢化の影響で、空家問題や手入れ不足による景観の悪化が進行している（深町ら，2001）。所有権から派生する維持管理の義務が困難になりつつあり、景観保護のためのコンセンサスが得られない状況が発生する。景観法で景観協定を締結することが可能となっているが、建築物等の個人の財産を制約するものであるから土地所有者等の全員の合意が必要である。1名でも反対すれば景観協定の締結は困難となる。建築協定の失効の理由に高齢化によるライフスタイルの変化が原因の一つとなっているという研究（鈴木，2006）が存在する。同様に景観協定締結例が極めて少ない（2018年3月31日時点で87件）ことにも高齢化が関わっていると考えられる。

景観保護に携わるNPO・ボランティアの形態は様々である。「取材・記録」「参画」「景観誘導」「点検」等の活動が存在し啓発・管理の役割を担っている。後述のような、住民の力だけでは管理しきれない景観の保護に協力する事例が多い。

4.3 研究の概要

4.3.1. 研究対象地

本研究では地域特性に合わせた景観の維持に成功している地域、景観保護が上手くいかない地域を比較するため、3つの研究対象地を選定した。宮城県仙台市・熊本県阿蘇市・長野県安曇野市の3地域である。仙台市は市街地・街路樹が特徴的な景観が存在し、行政によって景観が現在も維持できている地域である。阿蘇市は牧草地からなる草地景観が特徴的であり、一時期景観が悪化したものの近年ボランティアの手によって維持・回復することができた地域である。安曇野市は農村景観が広がっているが、住宅の増加により近年景観が悪化している地域である。この3地域は景観条例が存在する市町村内であり、市内全域が景観計画区域に定められている。市内の一部は更に保護されるべき景観として、景観形成地区・景観地区・景観形成住民協定などで強い規制が定められている。それぞれ歴史的・文化的背景の違いから景観に大きな差異があり、人による管理方法も異なるため、景観施策と管理方法の比較から景観保護に対する実効性と将来性について分析できると考えられる。

第1項、宮城県仙台市



図 4.1 仙台市の位置

(共に仙台市ホームページより引用)



図 4.2 定禅寺通の景観

仙台市は宮城県の中部に位置する政令指定都市である。東京から新幹線で1時間半ほどで到着することができる、東北地方最大の都市である。面積は786.3 km²で、2019年1月1日現在、人口は1,062,585人である。1970年の人口は598,950人であったが、2011年の東北大震災以降、東北地方からの人口の移入が多く、人口の社会増が続いている。平均年齢は42.33歳と全国平均46.40歳(2015年)より低い値となっている。位置は東経140度52分北緯38度16分であり、年平均気温は12.4°Cの太平洋側気候である。東部は仙台平野、西部は奥羽山脈に囲まれている。「杜の都」とも呼ばれるほど都心部に街路樹などの緑が多く、周囲は広瀬川や青葉山などの自然がある。都心中心部では七夕まつり、大規模イルミネーションイベントのSENDAI 光のページェント、定禅寺通ストリートジャズフェスティバル等、イベントが多数行われている。2017年には約2200万人の観光客が訪れている(仙台市ホームページ)。

1995年に制定され、景観法に基づき2009年に改正された「杜の都の風土を育む景観条例」(以下、仙台市景観条例)によって仙台市全域が景観計画区域に定められている。景観重点区域として仙台市中心部を指定しており、4地域に分けて景観保護指針が決められている。さらに、景観地区として定禅寺通・青葉通・宮城野通を選定している。景観地区では広告物モデル地区として独自の屋外広告物規制を行っている。これらの景観地区はケヤキを代表とした街路樹が目立つ都市景観を構成しており、イベントが多数行われるなど市民・観光客が多く集まる地区である。

本研究では景観地区として定められている定禅寺通・青葉通・宮城野通を中心とした、街路樹が存在する都市景観に着目する。

仙台市の景観を扱った研究は多数存在する。戦後の市街地の形成過程について（横尾，1971）や市内の住宅地景観の形成過程について（伊藤，1999）など，都市の形成過程に関する研究が多い。景観法施行以前の景観条例の運用について，景観重要建造物の指定運用に関する研究（原田ら，2002）が代表的である。しかし，景観条例改正後の研究は東日本大震災の津波で被災した防風林・屋敷林の研究（林ら，2017）は多数存在するが，仙台市をメインとした景観計画・条例の実効性についての研究は数少ない。仙台市内の街路樹景観について扱った研究（平手ら，1986）は存在するが，古い研究であるため現在の景観とは異なる性質を持つと考えられる。

第2項，熊本県阿蘇市



図 4.3 阿蘇市の位置

図 4.4 阿蘇市の草原景観

（共に阿蘇市ホームページより引用）

阿蘇市は熊本県の東北部，阿蘇地方の中心に位置する市である。熊本市から車で1時間程度，電車を利用して90分程度で到着することができる。面積は376.3 km²で，2018年12月31日現在，人口は26,434人である。1970年の人口は35,878人であったが，1960年以降人口の減少が続いている。平均年齢は51.45歳と全国平均46.40歳（2015年）より高い値となっている（阿蘇市ホームページ）。2005年に阿蘇町・一の宮町・波野村が合併し阿蘇市となった。位置は東経131度7分北緯32度57分であり，年平均気温は12.9の温暖湿潤気候である。阿蘇山のカルデラ地形が特徴的で，カルデラ盆地の中に市街地が形成されている。阿蘇山の外輪山は放牧を行う牧草地として利用されてきた。広大な草原景観は阿蘇くじゅう国立公園の一部として保護されており，観光要素としても重要な役割を果たしている。2017年ののべ観光客数は約350万人で，熊本県で最も訪問者数が多い地域となっている（熊本県観光統計，2018）。2016年の熊本地震で大きな被害を受け，観光客数は震災前の7割となっている。草原の維持には大規模な野焼きが必要であるが，近年の高

齢化・畜産の衰退により維持が困難になっている。現在は牧野組合とボランティアが協力して野焼き支援を行っている。

2014年に「阿蘇市景観条例」が制定され、景観保護を行っている。市内全域を景観計画区域として定め、阿蘇くじゅう国立公園普通地域の一部が北外輪山周辺景観形成地域として指定されている。

本研究では、景観形成地域として指定されている地区で広域的に見られる牧草地に利用されてきた草原景観を代表的な景観として扱う。

阿蘇の草原景観に関する研究は多い。草原景観のイメージに関する研究（猪瀬ら，2001）、草原景観のCVMによる経済評価を行った研究（矢部ら，1999年）など、景観そのものを扱った研究が存在する。景観保全・管理については、市民参加による維持管理活動についての研究（山内ら，2002）、牧野組合とボランティアの協働についての研究（高橋，2009）等が代表的である。牧草地としての利用に着目した研究では、環境保全型農業の一環としての草原利用についての研究（鈴木，1997）、放牧再開による景観の変化についての研究（小路ら，2004）などがある。阿蘇市景観条例について扱ったものは見当たらない。

第3項、長野県安曇野市

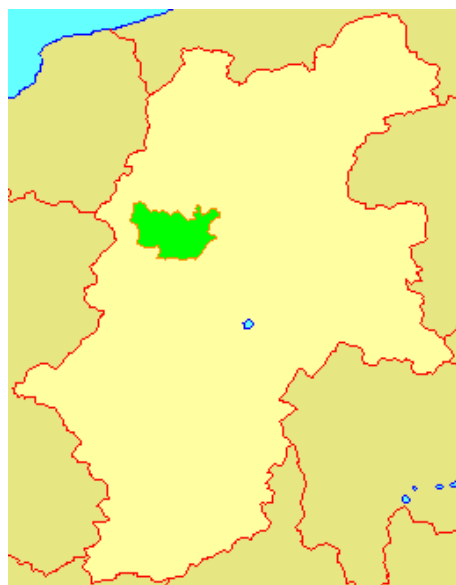


図 4.5 安曇野市の位置



図 4.6 重柳地区の景観

（図 4.5 は安曇野市ホームページより引用，図 4.6 はビューポイント安曇野より引用）

安曇野市は長野県の中部に位置する市である。松本市から車で 20 分，長野市から 1 時間程度，東京からは電車・新幹線を利用して 3 時間ほどで到着できる。面積は 331.8 km²で，2019 年 1 月 1 日現在，人口は 97,800 人である。1970 年の人口は 65,690 人であったが，1970 年以降，景観にあこがれて人口の移入が多く，人口の社会増が続いていたが，近年増

加は横ばいである。平均年齢は48.18歳と全国平均46.40歳（2015年）より高い値となっている。2005年に南安曇郡豊科町・穂高町・堀金村・三郷村・東筑摩群明科町の5町村が合併し安曇野市となった。位置は東経137度54分北緯36度38分であり、年平均気温は11.5°Cの内陸性気候である。東部は松本盆地、西部は北アルプスに囲まれている。平地には水田・畑、山際には果樹園、梓川・採側が合流する扇状地上はわさび田として利用されている。人口に占める第一次産業就業者比率は8.96%である。北アルプスを遠景に眺めることができる農村景観であり、観光客や登山客が多い。2017年の観光客数は約510万人であり、特に大王わさび農園が存在する安曇野湧水群に訪れる観光客数が多い（安曇野市ホームページ）。

2011年に「安曇野市景観条例」を制定し、景観保護を行っている。市内全域を景観計画区域とし、市内を4ゾーンに分割し基準を定めている。特に景観形成地域は定めていない。1993年より景観形成住民協定締結が活発になり、現在では25の協定が存在する。本研究では景観形成住民協定が1995年に締結された重柳地区を扱う。重柳地区は大王わさび農場の近隣の地区であり、観光客が行き来する農村地域である。本棟造と呼ばれる伝統的な様式の家屋が地域内に7軒残っており、協定により保護されている。本研究では、重柳地区の古い建築物と屋敷林が残る農村景観を代表的な景観として扱う。

安曇野市は他の2地域に比べると既往研究の数が少ないが、合併前の旧穂高町における景観保護の実効性についての研究（村山ら、2007）、安曇野市景観条例の運用方針についての研究（小浦、2013）が存在する。景観の管理については景観形成住民協定の役割についての研究（土田、2008）、景観の所有者の維持管理意向についての研究（西、2008）が存在する。

4.3.2. 研究方法

本研究では以下の2点を行うことで将来的な景観維持のための方策を示す。

①地域特性が異なる地域の景観施策の、景観の保護・育成に対する有効性の検証

まず、対象地域の歴史的・文化的背景と、景観の変化・現状について調査を行い、現在までの景観の変化と地域特性について整理する。次に、景観計画・条例、景観に影響を与えるその他計画・条例について調査し比較する。計画・条例は市内全域についての比較と、景観形成地域・景観形成住民協定地区についての比較の二つを行う。最後に地域特性と景観の変化から施策に与える影響について分析を行い、施策の有効性について考察する。

②実際の景観管理は、景観の保護・育成を継続できるのかについての調査・分析

現在管理に関わっている人にこれまでの管理方法について調査を行い、現状・課題について比較する。地域特性に合わせた景観の保護・育成のための管理が今後も継続して行うことができるか考察する。

①②より、現在の施策と管理が景観にどのような影響を与えていて、地域特性に合わせた

景観の保護・育成のために何が重要かを明らかにし、地域特性に合わせた景観の保護・育成のための管理を今後も継続して行うことができるかについて考察する。

4.4. 研究対象地の背景

4.4.1. 研究対象地の歴史的背景

4.4.1.1. 宮城県仙台市

以下は仙台市ホームページの都市計画のあゆみ・仙台通史 4～9 を参考にまとめた。

仙台市は 1600 年に伊達政宗が青葉山に築城し、地域の名称を千代を仙台と改めた。碁盤目状に町割りを行ったものが現在でもその名残がある。仙台藩は接ぎ木を分け与えるなどして、飢饉に備えて栗・梅・柿などの実のなる木や竹を、また、隣との境に屋敷内に杉・松等を植えることを推奨し屋敷林を形成した。河川沿い、青葉山周辺の丘陵は緑が多く、1909 年、観光案内書『仙台松島塩竈遊覧の栞』に荒川偉三郎が「林巒西北に綬り、平野東南に開け、河渠市街を貫流し、樹木各所に繁茂し、常に気は澄み翠は滴りいわゆる都会の紅塵を見ず。故に森の都と称す。」と初めて「森の都」と称して以降、大正時代頃から「杜の都」の呼称が定着した。1875 年、広瀬川を見下ろす位置に設置された桜ヶ岡公園（現在の西公園）は、旧武家屋敷からの屋敷林を引き継いで、桜や梅などを加えて整備された。1885 年に仙台城の大手門から大橋まで、街路樹として松や杉、桜の並木を植樹したのが仙台市の街路樹の始まりである。以後も街路樹は増え続け、1940 年頃までに 1950 本の街路樹が存在した。しかし第二次世界大戦末期の 1945 年、アメリカ軍は大規模空襲を予告するため「仙台よい町 森の町 7 月 10 日は灰の町」と印刷したビラを撒いた。予告通り 7 月 10 日に仙台空襲があり、街路樹とともに市街中心部は全焼した。

戦災からの復興のため 1946 年に仙台市復興都市計画土地地区画整理が決定した。既存の街路計画を考慮せず、将来交通量が増加することを見込み道路幅員を行った。1950 年から青葉通にケヤキが、1958 年には定禅寺通もケヤキが植栽された。1967 年に戦災復興のための土地地区画整理が終了した。1970 年には都市計画法の施行に伴い仙塩広域都市計画が策定され、8 種類の用途地域が設定された。用途地域の設定により、土地地区画整理が行われた市内中心部の土地地区画は現在でもほとんど変化がない。

高度経済成長により開発がすすみ緑地が減少したことを受け、都市緑地保全法の制定により 1973 年杜の都の環境をつくる条例が制定された。翌年 1974 年広瀬川の清流を守る条例も制定されるなど、環境に対する意識が造成されていった。1973 年より仙台駅東第一土地地区画整理事業が開始され、宮城野通が新設された。道路の両側にはケヤキやクチナシなど多種の樹木が植栽された。1975 年には青葉通、定禅寺通のケヤキが保存樹木に指定さ

れ、緑の保全に力を入れている。1978年には彫刻のあるまちづくり事業として定禅寺通に3体の彫刻と噴水が設置された。このころから自動車のスパイクタイヤによる道路粉塵が大きな社会問題となった。スパイクタイヤにより削り取られたアスファルトの粉塵で通りの向こうが見えないほどの大気汚染が起これ「仙台砂漠」と称されるほどであった（関ら、1988）。粉塵で樹木が可哀そうだから電飾で飾るという市民の発想から1986年に第1回 SENDAI 光のページェントが開催された（SENDAI 光のページェント公式 HP）。以降、1991年開始の定禅寺ストリートジャズフェスティバル開催など街路樹のある大通りを使用した市民主導のイベントが増加することとなる。

1987年には都市計画法の改正に基づき仙台市で地区計画が設定された。「市民参加型のまちづくり」という理念のもと、独自条例の杜の都の風土を育む景観条例が1995年に制定され、同時に市民と行政の橋渡し役としてシンクタンクの仙台都市総合研究機構が設立した（2007年閉所）。1997年に「仙台グリーンプラン21」が策定され、都市における緑の保全・創出・普及に関する緑の総合的な計画を定めた。後の2012年に仙台市みどりの基本計画として改められた。2001年に定禅寺通にせんだいメディアテークが開館し、定禅寺通のランドマーク的存在となっている。景観法制定に基づき、景観法に基づき2009年に景観条例を改正、仙台市「杜の都」景観計画を策定した。以後現在まで景観保護はこの計画に沿って進められている。2011年に景観条例に基づき定禅寺通・宮城野通を、2015年に青葉通を景観地区に指定した。

・対象景観の変化・人とのかかわり

戦前までに1950本以上の街路樹が存在したが、仙台空襲により市街中心部の樹木は焼失してしまった。1950年から青葉通1.5kmに3列でケヤキが約220本植栽された。1982年に仙台市営地下鉄南北線工事のため、1989年には地下駐輪場と地下道建設のため、1993年には仙石線地下化工事のためにケヤキが取り払われた。この頃にはケヤキは市民にとって大切なものと感じられるようになり、撤去に対する反対運動が起こった。工事後に、前二者では取り去られたケヤキより少ない数、仙石線工事の場合には同じ数の新しいケヤキが植えられた。2003年には仙台市は仙台市営地下鉄東西線の工事のため、ケヤキを50本撤去、後に新しいケヤキを植えるとの計画を発表したが、大きな議論を巻き起こした。2007年当時の梅原克彦市長は撤去される50本すべてを市内の公園などに移植する意向を示していた。しかし50本で約1億6500万円の移転費用を問題視する声が多く、市民アンケートを行った。結果伐採支持は52%、移植容認が4割弱と、伐採を基本とすべきという意見を尊重し27本が伐採、17本が移植となった。伐採も移植にも反対しケヤキ並木を守ることを呼びかける反対運動が起これ6万を超える署名が集まったが、2008年1月28日から3月3日ごろにかけて作業が行われた（美しい仙台を作る会 HP より）。2012年から新たなケヤキを植樹し、2017年に復元作業が完了した。

1958年から定禅寺通 700m に 4 列でケヤキが約 170 本植栽された。1973 年から宮城野通にケヤキ・クチナシ・ムクゲ・キンモクセイ・ハクモクレン・ヤブツバキなどの多種の樹木が植栽された。宮城野通はケヤキのみではないため、樹木量については不明である。

2018 年 4 月 1 日時点で高木の街路樹は 49,802 本、代表的な樹木の内訳は多い順にケヤキ (9,792 本)、トウカエデ (7,434 本)、イチョウ (5,324 本) である。

仙台市は 2018 年に「街路樹及び仙台七夕祭に関する市民意識調査」としてアンケートを取った。対象は平成 30 年度市政モニター（公募により委嘱された 18 歳以上の仙台市民 200 名）で街路樹をはじめとしたみどりのまちづくりの参考にするため調査を行った。有効回答者数は 190 であった。「杜の都」を代表するみどりとしてあなたがイメージするものは何ですか（選択は 3 つまで）」という質問には「定禅寺通」(83.3%)が最も高く、以下「青葉通」(42.2%)、「青葉山公園（仙台城跡）」(32.8%)、「勾当台公園」(31.1%)となっており、街路樹のある通りが 1, 2 位となっている（図 4.7）

「杜の都」を代表するみどりとして、あなたがイメージするものは何ですか。（選択は主なものそれぞれ 3 つまで）（n=180）単位は%

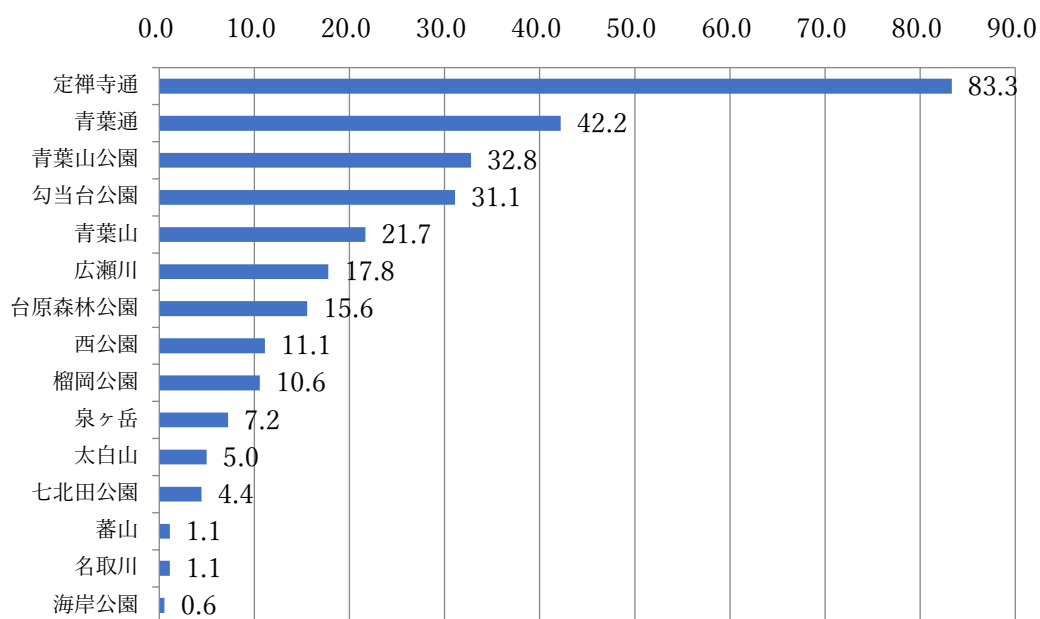


図 4.7 杜の都を代表するみどり

（仙台市「街路樹及び仙台七夕祭に関する市民意識調査」より筆者作成）

街路樹について、「困りごと」はありますか。（選択は主なもの3つまで）（n=188）

単位は%

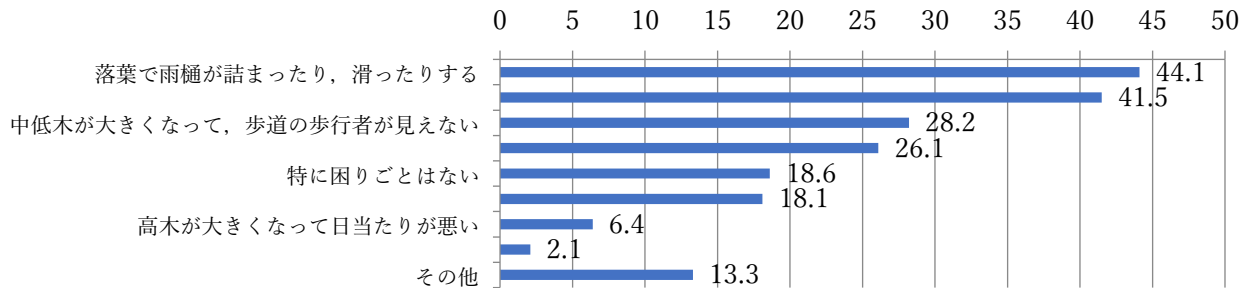


図 4.8 街路樹についての困りごと

（仙台市「街路樹及び仙台七夕祭に関する市民意識調査」より筆者作成）

街路樹（高木）の管理について、あなたのお考えにもっとも近いものはどれですか。（選択は1つだけ）（n=188） 単位は%

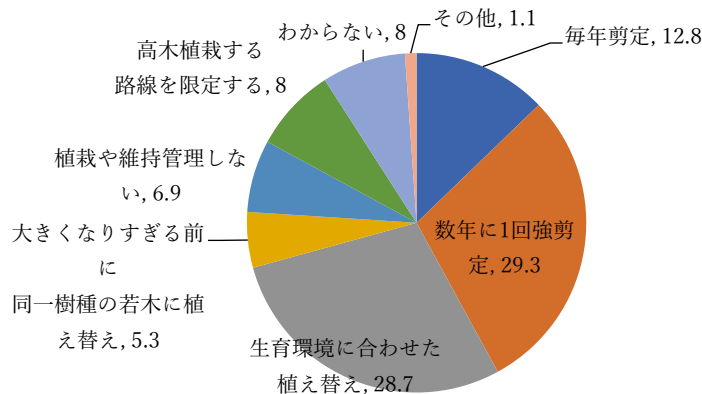


図 4.9 街路樹の管理について

（仙台市「街路樹及び仙台七夕祭に関する市民意識調査」より筆者作成）

「仙台市の街路樹は、杜の都のイメージ形成に寄与していると思いますか」という質問には「非常にそう思う」(53.2%)、「そう思う」(42.1%)と回答した人が9割以上であった。「街路樹について、「困りごと」はありますか（選択は3つまで）」という質問には「落ち葉で雨樋が詰まったり、滑ったりする」(44.1%)、「高木が大きくなって、信号機や街灯が隠れている」(41.5%)と高木に関する回答が多く、次いで「中低木が大きくなって、歩道の歩行者（車道の車）が見えない、または車の出入りがしづらい」(28.2%)と中低木に関する回答が多い。また、「根上りで歩道が歩きづらい」(26.1%)も多く回答されて

いる（図 4.8）。「街路樹（高木）の管理について、あなたのお考えにもっとも近いものはどれですか」という質問では「数年に 1 回程度枝を強く切り詰めるような剪定を行い、樹形が乱れても現在植栽されている樹種を活かすべき」（29.3%）が最も高く、以下「植木の大きさや電線の位置などの生育環境に合わせ、枝葉があまり広がらない高木や中木、低木に積極的に植え替えるべき」（28.7%）、「毎年多額の費用がかかっても、剪定等の管理を実施して、樹形を整えるべき」（12.8%）となっている（図 4.9）。

4.4.1.2. 熊本県阿蘇市

以下は環境省自然再生プロジェクトホームページを参照にしてまとめたものである。

阿蘇地方では 1 万年前から火が入ることによって維持されてきた草原との報告（小椋ら，2002）がある。720 年の日本書紀巻第七には「・・・到阿蘇國。其國也郊原曠遠，不見人居・・・（阿蘇国にやってこられたが，その国は野が広く，遠く，人が見えなかった）」として景行天皇が阿蘇を訪れた際の描写があり，当時から視界を遮るものがなく野が広がっていたものと推定される。905 年の延喜式第二十八巻で阿蘇の馬を生産する牧（原野）があることを記されており，初めて正式に阿蘇の草原の存在が確認できる。1633 年に肥後の藩主であった細川氏は催合（もあい）という原野を共同利用する制度を認めている。これは現在の原野の入会利用と同様のものである。1906 年に阿蘇農学校でスイス産のシンメンタール種という牛が導入された。これ以降品種改良を繰り返し，現在のあか牛となった（一般財団法人全日本あか毛和牛協会 HP）。1932 年に「阿蘇の万里の長城」の異名をとる「土塁」の構築が始まった。牛馬が隣の牧野に入らないようにするために設けられた土手のことであり，阿蘇郡全体で少なくとも 500km 以上あるといわれている。

1934 年に国内初の国立公園として阿蘇国立公園が指定された。公園指定当時は阿蘇中岳の火山火口見物や周辺の山への登山，温泉などが観光の中心であったと推測される。

第二次世界大戦後，拡大造林政策により植林が進んだ。阿蘇では採草や放牧の困難な急斜面地でスギ林が拡大した。1966 年より北外輪山上の広大な草地を牧草化（改良草地化）し，日本の乳牛や肉用牛の大型生産基地として開発するため，国営大規模草地改良が起工した。

1971 年には沿線に点在する牧場の牛乳搬出用の農道としてミルクロードが完成した。阿蘇外輪山の稜線上にあり眺めが良いため，現在でもドライブやツーリングのコースとして有名である。1973 年には国営大規模草地改良が完成したが，同時期にオイルショックが起こり配合飼料価格の高騰により，畜産農家の経営が困難になった。その後，乳価格の低下，牛乳の生産調整などが重なり，1980 年頃には酪農団地の多くが閉鎖に追い込まれた。1991 年には牛肉の輸入自由化が始まり，就農者の高齢化もあって牛の飼育頭数，放牧頭数ともに大きく減少した。手入れ不足による草原景観の悪化を受け，大学教授，消費生活協同組合，自然保護団体，農協，医師会，観光会社，一般企業，阿蘇郡 12 町村の首長など 39 名の発起人によって 1997 年に阿蘇グリーンストックがボランティアを組織し牧野組合

と協力して野焼き支援を開始した。2005年には草原保全活動に取り組む地元牧野組合やNPO・NGO、行政、研究者等の様々な団体や個人により阿蘇草原再生協議会が発足した。2006年阿蘇市環境保全及び開発に関する条例を制定し都市計画区域を定めた。

2007年に文化庁が世界遺産文化遺産暫定一覧表への追加候補を公募したのを受け、熊本県と阿蘇郡市の各市町村で共同提案することを決定した。翌年2008年、「国内暫定一覧表候補」の中で最も評価が高い「カテゴリー1a」に位置付けられた。結果的に一覧表に載らなかったものの、その評価は高かった。「カテゴリー1a」に位置付けられた理由として、阿蘇郡内の文化財の指定・選定を含めた保護措置の改善・充実等に向けて長期的・継続的な取組が不足しているためと文化庁は公表している。しかしながら、2013年には世界農業遺産に認定され、2014年には世界ユネスコグローバルジオパークに認定され、2017年には阿蘇の文化的景観が「重要文化的景観」に選定されるなど、国内だけでなく世界的に阿蘇の草原の価値は認められつつある。世界遺産登録に向け、2011年には内閣府の総合特区制度「阿蘇草原特区」に登録され草原景観の維持管理を優先した樹木の撤去や伐採がしやすくなった（町田ら、2014）。2014年には阿蘇市景観条例制定、2015年に阿蘇市景観計画を策定するなど、景観保護に向けた施策が推進されている。

2016年には熊本地震による被災の影響で草地の斜面が崩落するなど、農林畜産施設の被害が大きかった（阿蘇市ホームページ、2016）。

・対象景観の変化・人とのかかわり

阿蘇の草原は人が手入れをしてできた「二次的自然」である。輪地切り・野焼き・採草・放牧のサイクルを維持することで草原景観は維持されてきた。しかし、近年の高齢化・農畜産業の衰退によって維持が困難になりつつある。

1950年代を中心に、スギ植林が進み牧草地が減少、森林面積が増加した。しかし、1966年に開始された国営草地改良事業により大規模な人工草地化が進み7000haを超える牧草地が生まれた。1991年の牛肉の輸入自由化、2001年の国内BSE感染牛問題により畜産業従事者が減少した（図4.10）ことに伴い、牛頭数・牧草地も減少傾向にある（図4.11）。一方、野焼きが行われなくなった地域では自然遷移に伴い森林面積が増加した。

国立公園の指定を受けている地域は阿蘇市内の旧阿蘇町・旧一の宮町のほぼ全域で、旧波野村はほぼ指定外である。旧阿蘇町・旧一の宮町・旧波野村では草地改良事業の際に、土地改良法の規定により入会権を参加資格として認めておらず、改良事業を行う土地の登記を共有原野から町に変更した。旧阿蘇町では入会権者は固定資産税の1.5倍の牧野利用料を徴収され放牧可能となったが、一方旧一の宮町・旧波野村の一部では使用料は無料で放牧を続けた。旧波野村の大半は古くから草原は畑と一体的に個人分割的に利用されてきており、村有入会地が少なかったため土地所有の変遷はほとんどなかった。阿蘇市合併に伴い土地は入会に無償変換されることとなったが、畜産が衰退したことにより固定資産税を支払えない牧野組合も多く、阿蘇市内の52組合のうち47組合が共有原野を市に寄付し

た（松木，2011）．図 4.12 より阿蘇市東部の旧波野村の森林面積の増加が著しいことがわかる．

阿蘇の草原は放牧用の牧草地として以外にも重要な役割を担っている（阿蘇草原協議会，2005）．屋根を葺く材料や盆の時期に備える盆花を採取するための採草地としても利用されていた．野草地では野焼きによる火入れを行うことで更新が起こり，貴重な生物（ハナシノブ，ヒゴタイ，オオルリシジミなど）の生物多様性保全の場となっている．阿蘇に生育する植物は約 1600 種，貴重な種類の鳥類（150 種），チョウ類（105 種）が見られる．これらの生物は更新が起こらないとススキや樹木の影響で生育することができなくなってしまう．また，九州中・北部における 6 本の一級河川の源流にあたり，流域住民の飲み水に直結している．6 河川の流域面積は約 9000 km²．流域人口は約 225 万人で，九州の人口の六分の一にあたる．草原は火山性土壌に適した植被とされ，草原が荒れると「霜崩れ」という土砂流出や崩壊が起こる危険性が高くなる．2005 年度より阿蘇市内の 19 の牧野組合が野草地環境保全計画を策定し，野焼き再開支援や作業道の整備，樹木の伐採を実施している．

高齢化や後継者不足により牧野維持管理が難しくなっている中，管理団体である阿蘇グリーンストックが運営する輪地切りや野焼きの支援ボランティアが大きな力となっており，今や阿蘇草原再生にはなくてはならない存在となっている（図 4.13）．2012 年においてボランティアを受け入れている牧野組合等は阿蘇群内の 56 組合で，合計 5800ha の野焼き支援を受け入れた．2017 年度の支援ボランティア参加数は延べ 2494 名にのぼる．一方，野焼き・輪地切り・輪地焼きは危険が伴う作業であり，安全に作業を行うためには研修等を実施してボランティアの知識，技術の向上を図ることも重要である．さらなるボランティアの増加に伴い，環境省は草原再生拠点施設「阿蘇草原保全活動センター」を 2015 年に設立し，ボランティア要請や実作業を支援する機能を持たせている．

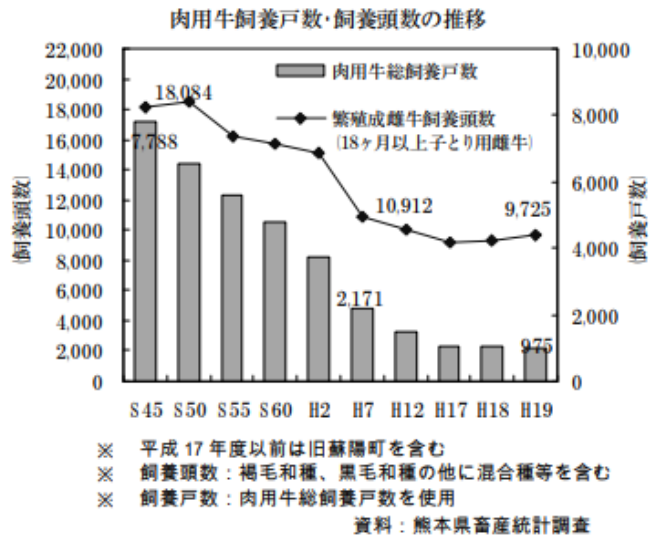


図 4.10 肉用牛養戸数・飼養頭数
 (平成10年度参加型国立公園環境保全活動推進事業報告書より引用)

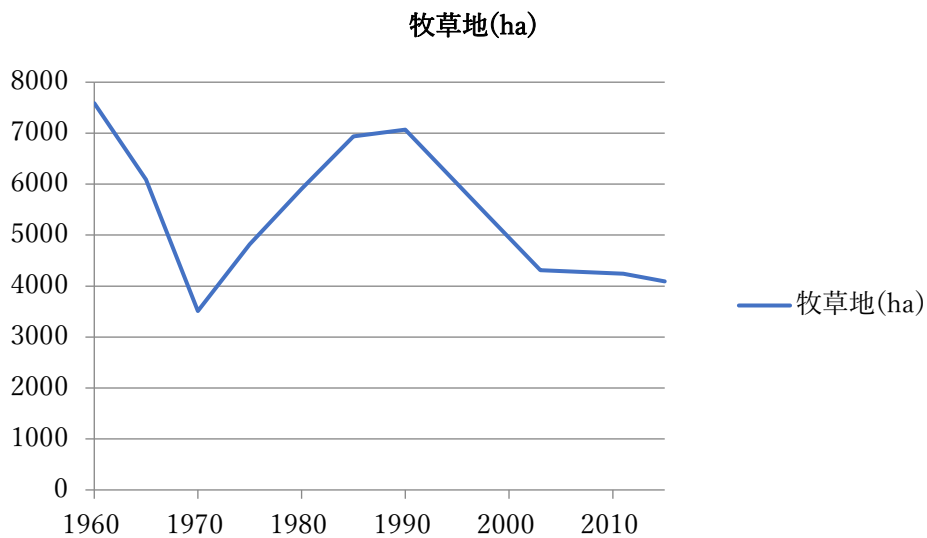


図 4.11 牧草地面積の遷移
 (平成10年度参加型国立公園環境保全活動推進事業報告書，阿蘇草原維持再生基礎調査より筆者作成)

減少する阿蘇の草原面積
進行する草原減少、保全や回復の課題



図 4.12 草原面積の推移
(阿蘇草原再生全体構想概要版より引用)

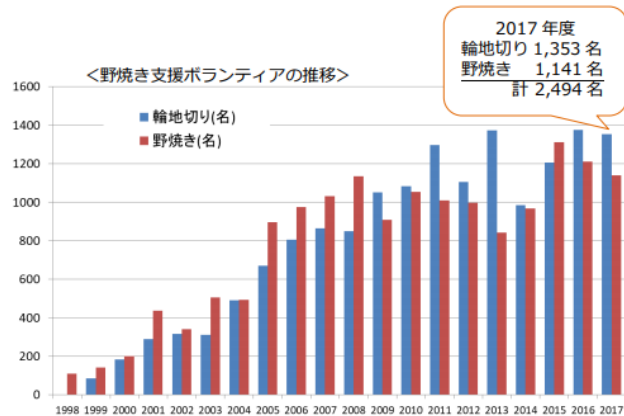


図 4.13 ボランティア数の推移と作業内容
(阿蘇グリーンストックHPより引用)

4.4.1.3. 長野県安曇野市

以下は「ふるさと安曇野」(2006), 安曇野市ホームページを参考にまとめたものである。

安曇野市は江戸時代には松本藩の安曇郡に含まれ農村地帯として発達した。主に田園による稲作・養蚕業が盛んであった。扇状地であるため地下に水がしみ込んでしまうため農業用水に恵まれず、1816年に約15kmの拾ヶ堰が開削された。1882年にはわさびづくりが本格化し、旧穂高町の御法田地区でわさびの圃場が大規模開発された。

第二次世界大戦時には木材供出のため多くの屋敷林が伐採された。戦後は薪炭材・防風林としてまた植えなおされた。1966年には旧穂高町の有明・牧地区に別荘地開発が開始し、外部からの観光客・移住者が増加し始めた。1971年には改正都市計画法に基づいて旧豊科町では市街化区域・市街化調整区域が設定された。1975年には連続テレビ小説「水色

の時」が放送され、安曇野ブームが始まった。このドラマを気に入った皇太子が来場されるなど、1976年には大王わさび農場の観光地化が始まった。1988年に豊科インターチェンジ開設されると更に観光客・移住者が増加した。1989年には黒澤明監督が映画「夢」撮影のために大王わさび農場内に水車小屋を設置し観光スポットとなっている。

1992年に長野県景観条例が制定され、その施策の一つとして景観形成住民協定の指定というものがあつた。安曇野市では県道柏矢町田沢停車場線で初めて1993年に景観形成住民団体を結成した。1998年の長野冬季五輪のため白馬村に向かう車の交通量の増加が見込まれるため、1997年に県道306号線の通称北アルプスパノラマロード（地元の愛称）1999年旧穂高町の穂高町地区で自主条例のまちづくり条例が制定された（橋本ら、2003）。2004年に国営アルプス安曇野公園開園、その一部で2011年連続テレビ小説「おひさま」の撮影が行われた。2005年5町村が合併し安曇野市となったが、都市計画については旧条例が各旧町村に適用されたままだった。2011年安曇野市の適切な土地利用に関する条例、安曇野市景観条例が制定され、同年、安曇野市土地利用基本計画、安曇野市景観計画が策定された。2016年には拾ヶ堰が国際かんがい施設遺産に登録された。

・対象景観の変化・人とのかかわり

以下は筆者が屋敷林所有者・重柳地区の協定に参加している住民に聞き取り調査を行ったものをまとめたものである。

安曇野市で対象とするのは屋敷林のある農村景観である。屋敷林は砺波平野のカイニョ、仙台平野のイグネが有名であり、どちらも散居村としての景観を構成しているが、安曇野市の屋敷林は集落単位でまとまって存在していることが特徴的である。数軒～数十軒単位でまとまりを作って樹木景観を作っている。北アルプスから吹き降ろしてくる風を防ぐため北西方向に冬でも落葉しないスギ林を、南東方向には夏は日除けとなり冬は日が差し込むように広葉落葉樹のケヤキが好まれて植栽されている。しかし近年になるとガス・電気の普及により薪炭材の必要がなくなり、住宅も防風林が必要ないほど高密化された。落葉・落枝が周囲の迷惑となることや、日陰になり路面凍結の原因になることがある。また、高齢化に伴い手入れが困難になったり、高木化による業者委託費用の高額化により、放置や伐採をする人が増加している。また、本棟造という建築様式の住宅が多く存在していた。切妻屋根の養蚕用の造りと雀おどしが特徴的である。しかしこれも住宅の近代化に伴い、鉄筋コンクリート造の住宅や商品住宅が増加し、広大な敷地面積を持つ古い建築物は敬遠されがちである（川上、2016）。

屋敷林と歴史的まちなみプロジェクトが2014年と2018年に屋敷林所有者に対してアンケート調査を行った。この調査は同じ回答者に対してアンケートを行っており、2014年から2018年の変化を明らかにした。2014年には「あなたが所有する屋敷林や民家等について5年前との変化をお伺いします。（複数回答あり）」では「まったく変わらない」47.1%、「屋敷林をだいたい切ってしまった」29.4%、「古い建物を解体してしまった」

9.8%、「その他」11.8%であった（図4.14）が、2018年に同じ回答者に行ったアンケートでは、「あなたが所有する屋敷林や民家等について前回との変化をお伺いします。（複数回答あり）」という設問に対して「まったく変わらない」42.4%、「屋敷林をだいぶ切ってしまった」44.1%、「古い建物を解体してしまった」15.3%、「その他」10.2%で（図4.15）、屋敷林・古い建物の減少率が高くなっている。

1993年から長野県景観条例によって認定が始まった景観形成住民協定は、現在安曇野市内に25箇所存在する。2011年に安曇野市景観条例が制定されたことにより、県の景観条例から制度を継承し、現在では「景観づくり住民協定」という制度になった。重柳地区では地区内に本棟造が7軒残っており、屋敷林と共に保存することが協定で決められている。オリンピック道路に隣接し大王わさび農場の近くであるため車の交通量が多い。車窓景観を良くしようと市のアルプス花運動に参加し道の両側にマリーゴールドを植栽している。また建築物や工作物に独自の制限を設けており、新築の際には協定に従わなければならない。協定の活動として貴重な屋敷林や本棟造に対する税の軽減などを市に求める活動も行っている（筆者聞き取り調査より）。

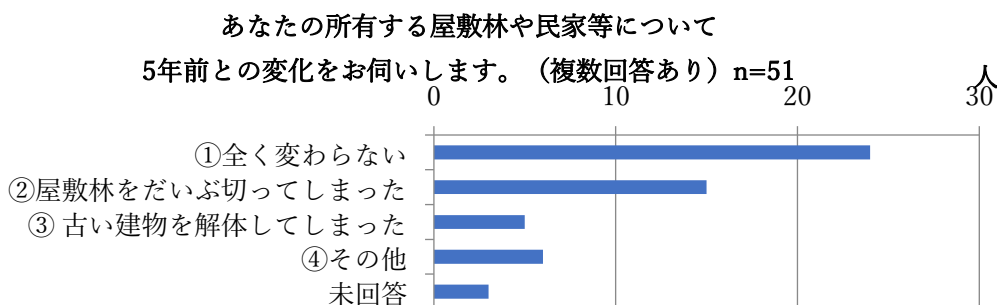


図 4.14 2014 年における屋敷林の変化

（屋敷林と歴史的まちなみプロジェクトアンケート（2014年度調査分）より筆者作成）

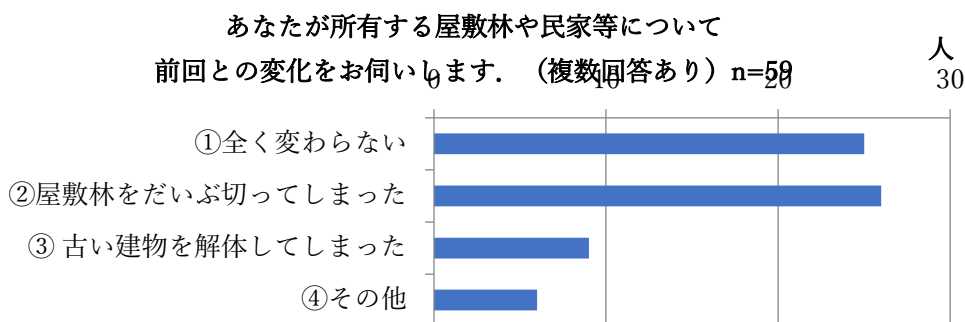


図 4.15 2018 年における屋敷林の変化

（屋敷林と歴史的まちなみプロジェクトアンケート（2018年度調査分）より筆者作成）

4.4.2. それぞれの法的背景

4.4.2.1. 宮城県仙台市

(1) 景観計画・条例について

仙台市では1995年に「杜の都の風土を育む景観条例」（以下、仙台市景観条例）を自主条例で定め、2009年に景観法に基づいた委任条例となった。

基本テーマは「杜の都の風土を育む風格ある景観づくり」で、基本方針は1.緑に囲まれた美しい「都市の眺望風景の保全」、2.集約型都市構造に適うメリハリのある「良好な市街地景観の形成」、3.暮らしやすさが実感できる「心地良い生活環境の育成」、4.個性と伝統を受け継ぐ「風情ある街並み景観の醸成」、5.仙台の顔にふさわしい「風格ある中心市街地の景観の創生」の5つとし、今後も「杜の都」の魅力を高め、風格ある都市を目指している。

良好な景観形成を目指す景観計画区域は市全域としている。都市と自然、農村と田園をはじめとする様々な地域が一体になり、それらが総体となって「杜の都」の景観を形成しているため、全域を景観計画区域として設定した。各々の地域の特性を「自然景観」と「市街地景観」に大別しさらに市内全域で8ゾーンを設定し、ゾーン毎の特性に応じて、建築物等に対する取り組みを進めている（図4.16）。

都心部に「杜の都」を象徴する特色ある景観を構成している4ゾーンからなる景観重点区域を定め、より細かな取り組みを定めている（図4.17）。段丘景が特徴の「広瀬川周辺ゾーン」、丘陵景の「青葉山・大年寺山ゾーン」、樹林景の「北山・宮町界限ゾーン」、並木景・都心景の「都心ビジネスゾーン」である。それぞれに景観形成の方針を定め、それに従った建築物の高さ・意匠形態・色彩・緑化・屋外広告物について制限を行っている。

「杜の都」にふさわしく、良好な景観形成を図る必要がある地区について、景観法に基づく景観地区制度を活用し、景観地区として定禅寺通（2011年）・宮城野通（2011年）・青葉通（2015年）を指定している。景観地区に指定された区域内において、建築物を新築する場合には、認定申請が必要になり、認定されなければ工事に着手できない。

市内全域の届出対象行為として、建築物・工作物の新築、増築、改築若しくは移転、外観を変更することとなる修繕若しくは模様替又は色彩の変更としている。届出対象行為で建築物の高さが20mを超えるもの・延べ面積が3000㎡を超えるもの、工作物の高さが30mを超えるもの・延長が50mを超える橋梁・高速道路・アーケード等・高さが6mを超えかつ延長が50mを超える擁壁、建築物の屋上に工作物がある場合工作物を含めた高さが30mを超えるもの、に該当する場合は届出の対象とする。景観計画区域（市全域）で制限される行為として、建築物・工作物の形態・意匠・高さ・色彩・緑化について行為が制限されている。特に色彩に関してはマンセル値によって色相・彩度が「自然景観」と「市街地景観」のゾーンで異なる制限をしている。景観重点区域では建築物の高さ・規模・色彩について具体的に基準を示して制限している。

杜の都の風土を醸し、周囲の環境と調和している歴史的・文化的建造物、工作物、樹木などについて、所有者の同意を得て杜の都景観重要建造物・景観重要樹木に指定し、その保全及び景観形成に関する協定を結ぶ。景観重要建造物等には7件の指定、景観重要樹木は指定されていない。杜の都景観協定として5協定が認定されている。これらの協定は全てマンション・ビルの管理組合が設定したもので、住民参加の協定ではない。

■市全域における8つのゾーン区分概念図

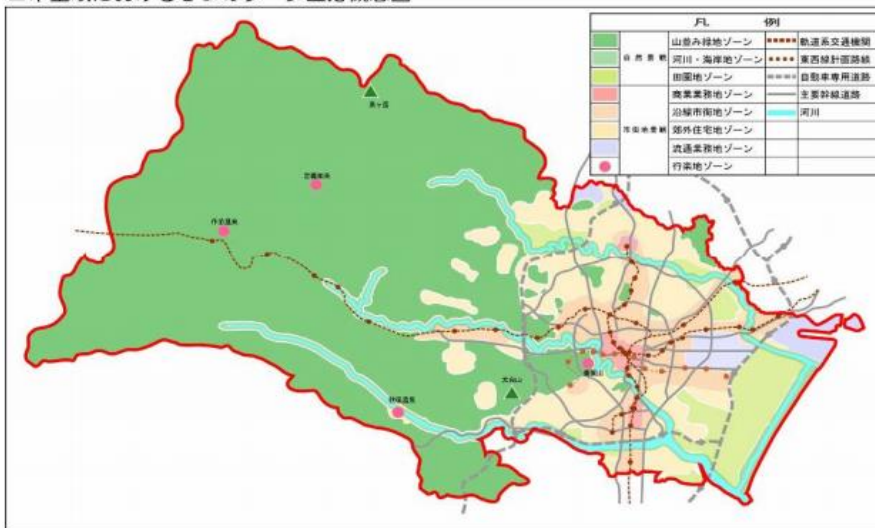


図 4.16 仙台市景観計画区域のゾーン区分
(仙台市「杜の都」景観計画より引用)

■景観重点区域における4つのゾーン区分図

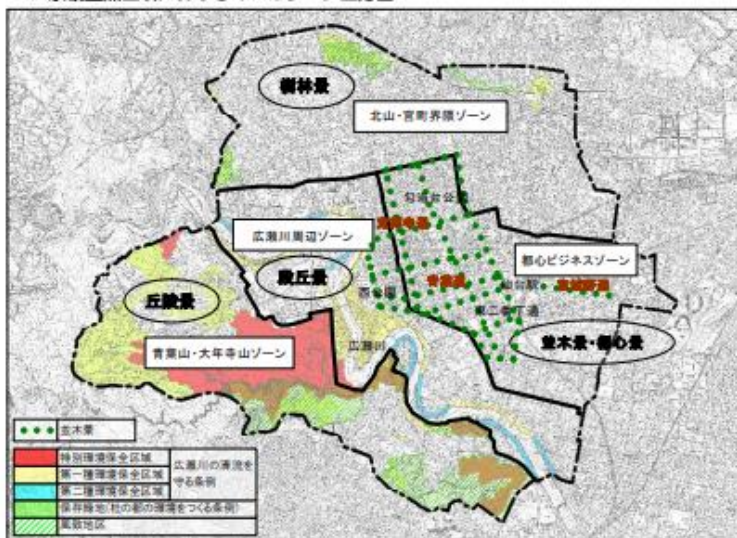


図 4.17 仙台市景観重点区域
(仙台市「杜の都」景観計画より引用)

(2) その他の条例・計画に関して

建築基準法に基づき仙台市地区計画（1987年）を定めている。市内の113箇所についてそれぞれまちづくりのルールを定めている。着目している定禅寺通・青葉通・宮城野通も指定されており、用途制限・敷地面積の最低限度・壁面後退の程度・高さの限度・容積率・建蔽率が定められている。

屋外広告物法に基づき屋外広告物条例（1992年）を定めている。広告物が無秩序に氾濫し、街の景観を損なったり危害をおよぼすこともあるため、屋外広告物が適正に掲出されるよう、条例により屋外広告物のルールを定めている。設置が制限される地区や形状、届出対象行為が定められている。着目している定禅寺通・青葉通・宮城野通は広告物モデル地区としてさらに厳しい整備計画が策定されている。

自然公園法に該当する地域は仙台市内に10箇所存在する。それぞれ禁止行為・届出対象行為・許可対象行為ごとに詳細な基準が定められているが、本稿では割愛する。

都市計画法に基づき仙塩広域都市計画（1967年）・仙台市地区計画（1987年）が定められた。仙塩広域都市計画では用途地域を定め設置できる建築物を制限している。地区計画の内容は前述の通りである。

都市緑地法に基づき、杜の都の環境をつくる条例（1973年）が制定されている。緑化基準面積が定められており、市内の1000㎡以上の土地や敷地で開発行為・建築確認が必要な建築行為は許可申請が必要である。

4.4.2.2. 熊本県阿蘇市

(1) 景観計画・条例について

阿蘇市では2014年に「阿蘇市景観条例」を定めた。

基本理念は「人々の暮らしが支えてきた阿蘇の「顔」となる景観を守り育てる」で、基本方針は1.阿蘇市の景観の骨格となる自然の景観を守り・育てる、2.阿蘇市固有の歴史・文化資源とその周辺環境を守り・育てる、3.阿蘇谷と外輪山に広がる耕作地や集落の暮らしの景観を守り・育てる、4.カルデラの地形の連なりと阿蘇を印象づける眺望を守り・活かす、の4つとし市の特性が生かされた景観の保全と創造を図り、住みよい魅力ある郷土の実現に資することを目的としている。

良好な景観形成を目指す景観計画区域は市全域とし、ゾーニングは行っていない。景観形成区域のうち、建築物、工作物等が集積し、又は集積するおそれがあり、景観形成を図る必要があると認められる国道57号の沿道両側20mの区域を特定施設届出地区として指定した。

阿蘇くじゅう国立公園の普通地域における北外輪山一帯の草地、北外輪山周辺景観形成地域（阿蘇市エリア）を景観形成地域に指定している（図4.18）。今後も守り後世に残していくべき地域と定め、景観特性に応じた届出対象行為、景観形成基準を定めることにより景観保全を図る。

市内全域の届出対象行為として、建築物・工作物の新築、増築、改築、移転及び撤去、外観を変更することとなる修繕若しくは模様替並びに色彩の変更、鉱物の採取及び土石の採取、土地の区画形質の変更としている。届出対象行為で建築物の高さが13mを超えるもの・建築面積が1000㎡を超えるもの、工作物の高さが20mを超えるもの・敷地面積が1000㎡を超えるもの・高さが4mを超える屋外広告物、高さが13mを超え延長が50mを超える柵及び塀、地形の外観変化が3000㎡を超えるもの、に該当する場合は届出の対象とする。

景観計画区域（市全域）で制限される行為として、建築物・工作物の形態・意匠・高さ・色彩・緑化について行為が制限されている。具体的な数値目標はない。特定施設届出地区では床面積10㎡を超える建築物、高さ1.5mを超える柵・塀、高さ5mを超える工作物の新築、改築などを行うサービス業の施設に対して届出を義務付け、景観形成基準を定めている。北外輪山周辺景観形成地域では、1000㎡を超える木竹の植林、高さ2m以上・面積500㎡を超える土石・廃棄物の堆積について届出対象行為として定めている。景観形成基準を定めており、草原景観に配慮するように記されている。

景観重要建造物・景観重要樹木について、景観計画に指定方針は述べられているが、まだ1件も指定がない。

景観協定については景観計画には記されていない（阿蘇市景観条例第12条には明記）。

景観農業振興地域整備計画を市内のうち国立公園の特別保護地区・森林の区域及び既成市街地地区を除いた地区を策定している。良好な農山村景観の保全・創出が必要な地域で、景観と調和のとれた良好な営農条件を確保するために、必要な事項について検討している。



図 4.18 阿蘇市景観形成地域
(阿蘇市景観計画より筆者作成)

(2) その他の条例・計画に関して

都市計画法と建築基準法に基づき阿蘇市環境保全及び開発に関する条例（2006年）を定め、都市計画区域、建築確認区域を指定している。都市計画区域は建蔽率と容積率を定めている。建築確認区域では建築確認申請が必要である。建築確認区域は都市計画区域だけでなく、旧一の宮町の一部でも建築確認申請が必要となる。建築協定も2件存在する。

屋外広告物法に基づき熊本県屋外広告物条例（1992年）を定めている。屋外広告物が適正に掲出されるよう、条例により屋外広告物のルールを定めている。設置が制限される地区や形状、届出対象行為が定められている。

自然公園法に該当する地域は、1934年から阿蘇くじゅう国立公園に指定されている地域である。公園計画が指定当時から定められている。着目する地域の北外輪山周辺景観形成地域が含まれる普通地域では建築物の高さ制限（15m以内）・デザイン・色彩について、建築物の高さ制限（30m）が決められている。市街地は火口原地区に含まれており、建築物の高さ制限（30m以内）・デザイン・色彩が定められている。

森林法に基づき阿蘇火入れに関する条例（2005年）が定められている。延焼や事故を防ぎ、火入れの安全性を確保するために行為の制限を行っている。火入れを行う際には届出をしなければならない。

4.4.2.3. 長野県安曇野市

(1) 景観計画・条例について

安曇野市では2011年に「安曇野市景観条例」を定めた。

基本テーマは「山岳と田園の育むよさを大切に、暮らしやすさをみんなで共有できるまち」で、基本方針は1.美しい山岳と豊かな田園に支えられたまち、2.住みよいまち・暮らしてみたいまち、3.働きたいと思えるまち・行ってみたいまち、4.個性と伝統を受け継ぐ「風情ある街並み景観の醸成」の3つを目指すまちの姿としている。よい景観をつくることで「よりよい暮らし」につなげるというまちづくりの目標を示している。

良好な景観形成を目指す景観計画区域は市全域としている。市内全域を「まちなかエリア」「田園エリア」「山麓・山間部エリア」「山岳エリア」の4エリアに分け、エリア毎の特性に応じて、建築物等に対する取り組みを進めている（図4.19）。

景観重点区域・景観地区制度については景観計画に記述があるものの、指定されていない。

市内全域の届出対象行為として、建築物・工作物の新築、増築、改築若しくは移転、外観を変更することとなる修繕若しくは模様替又は色彩の変更、土地の形質の変更、土石等の堆積としている。届出対象行為で建築物の面積が10㎡を超えるもの、工作物の高さが10mを超えるもの又は面積20㎡を超えるもの、面積300㎡以上又は法面の高さが1.5m以上の土地の形質の変更、土石等の堆積が面積100㎡を超えるもの又は高さ3mを超えるもの、に該当する場合は届出の対象とする。景観計画区域（市全域）で制限される行為と

して、建築物・工作物の形態・意匠・材料・高さ・規模・配置・色彩・緑化について行為が制限されている。特に色彩に関してはマンセル値によって色相・彩度を屋根と外壁で異なる制限をしている。

景観重要建造物・景観重要樹木について、景観計画に指定方針は述べられているが、まだ1件も指定がない。

景観づくり住民協定として土地の所有者などの合意により、一定の土地の区域における建築物の形態意匠，緑化，屋外広告物の表示などに関する基準など，景観づくりのための自主的なルールを定めている団体が25存在する。これは前述したとおり，長野県景観条例を継承し安曇野市景観条例で認定している。本研究ではこの住民協定のうち，安曇野の里重柳（重柳地区）を代表的な農村景観として扱う（図4.20）。

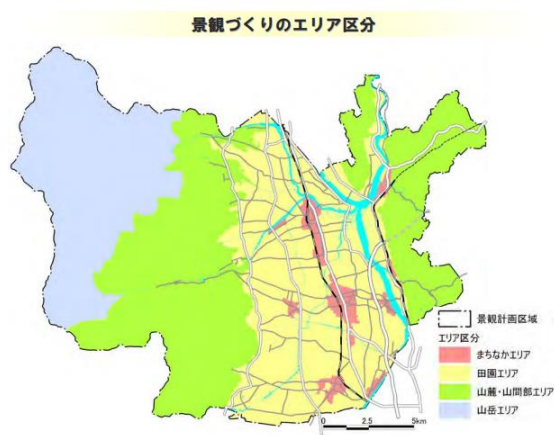


図 4.19 安曇野市景観計画区域

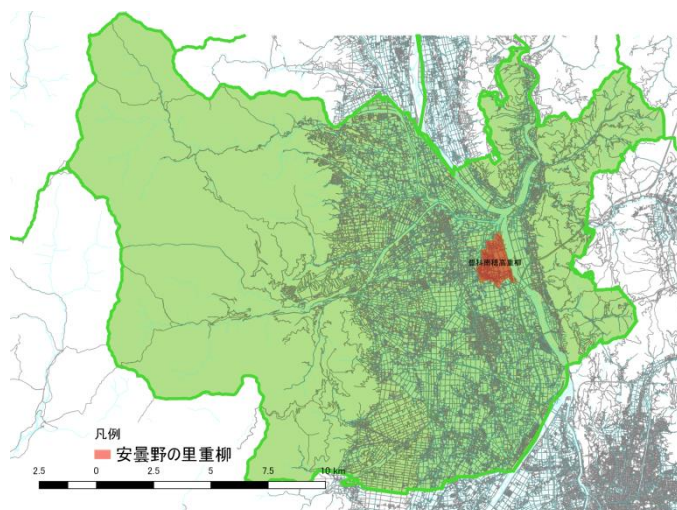


図 4.20 安曇野の里重柳地区位置

(2) その他の条例・計画に関して

都市計画法と建築基準法に基づき安曇野市の適正な土地利用に関する条例（2011年）を定め、土地利用基本計画を策定している。用途地域や建蔽率、容積率を地域ごとに定めている。

屋外広告物法に基づき安曇野市屋外広告物条例（2012年）を定めている。広告物が無秩序に氾濫し、街の景観を損なう上、危害を及ぼすこともあるため、屋外広告物が適正に掲出されるよう、条例により屋外広告物のルールを定めている。設置が制限される地区や形状、届出対象行為が定められている。着目している重柳地区は景観づくり住民協定でさらに厳しい整備計画が策定している。

自然公園法に該当する地域は中部国立公園で、市内の西側の山岳地域はほぼ全て含まれる。禁止行為・届出対象行為・許可対象行為ごとに詳細な基準が定められているが、本稿では割愛する。

建築基準法に基づき安曇野市地区計画の区域内における建築物の制限に関する条例（2005年）が定められている。6地域に関して地区整備計画が定められ、用途制限・敷地面積の限度・壁面の位置・高さが制限されている。

都市緑地法に基づき、安曇野市緑の基本計画（2017年）が策定されている。まちなかの公園や広場、公共施設の緑地、屋敷林や社寺林といった暮らしに身近な緑に注目しながら、まちを囲む農地や山林も含めた緑全般に関する総合的な方針を定めることを目的としている。

4.4.3. それぞれの管理実態

4.4.3.1. 宮城県仙台市

現在、仙台市の百年の杜推進課が街路樹の維持管理を担っているが、実務的な管理は各区役所が行っている。街路樹の管理には年間約9.5億円かかっており、市民一人当たり約900円の負担となっている（仙台市、2018）。

1970年代に入ると一部のケヤキに異常落葉や病害虫が発生した。これをきっかけに市では1974年から1995年まで五年ごとに生育状況、生育環境についての調査を実施している。また、1997年の強風により青葉通でケヤキの倒木が発生してからは、毎年樹木の空洞調査や目視調査などを行っている。2008年には定禅寺通の約18mのケヤキが1本根元から折れて車道に倒木した。2018年には台風の影響で駅前バスターミナル付近のケヤキが根元から折れた。

毎年の樹木調査の結果、大気・土壌の状況の悪化や、地下埋設物等による根の生育阻害などが明らかになっている（平塚、1997）。さらに、大きくなった木の枝・葉が道路を覆い、自動車の排ガスを滞留させ、木自身にも歩行者にも悪影響を及ぼす可能性も指摘されている（佐々木ら、2004）。特に青葉通では交通量が多いこと、樹齢が100年を超える大木があることなどから、これらの問題は深刻になりつつある。

こうした状況を踏まえ、杜の都を象徴する緑豊かな街路樹を適正に管理し、まちづくりに生かすため、仙台市は2019年度に街路樹マネジメント方針を策定すると発表した。理想的な樹木の大きさ、植え替える際の樹種など管理方針を路線や地域ごとに定め、質の高い街路樹空間を形成する。代表的な青葉区の定禅寺通や青葉通だけでなく、市全域で街路樹の利活用を図り、都市ブランドの向上につなげるとしている。（河北新報2019年1月7日）

4.4.3.2. 熊本県阿蘇市

阿蘇市の草原景観の保護には牧野組合と公益財団法人の阿蘇グリーンストックが協力して維持活動にあっている。本項ではボランティア活動の内容について解説する（参考：阿蘇グリーンストックホームページ）。草原の保全には野焼き・輪地切り（防火帯づくり）が必要である。野焼きとは春の初めに草地の枯れ木・枯草を焼く作業であり、それにより樹木の侵入を防ぎ、森林へ遷移しないよう草地を維持することが可能となる。輪地切りとは、野焼きの際に周辺の山林や建物への延焼を防ぐための防火帯（輪地）を形成する作業である。

ボランティアは前述の通り増加傾向であり、阿蘇の野焼き面積の三分の一以上にあたる約5500haにボランティアが協力している。野焼き面積はここ数年維持されている（図4.21）（熊本県企画振興部地域振興課，2016）。ボランティアの男女別内訳は、男性が全体の79%を占める。年齢構成は、50代、60代が多く全体の65%を占める。定年後にボランティア登録する人が多いことから若年層の取り込みが容易ではない。全体の96%は九州からの参加者であるが、本州からの参加者わずかながらもいる。九州の参加者の64%が熊本県下で、次に福岡県が24%となる。

阿蘇草原再生協議会では2010年から募金を募っている（阿蘇草原再生協議会，2018）。2018年7月末までの募金総額は約1億3900万円にのぼる。2017年度までに7700万円を直接的な活動支援に助成した。繁殖用あか牛導入助成で481頭の導入、野焼き再開の女性で132haの草原を再生、2016年の熊本地震で被害を受けた牧野組合に復旧の助成などに利用してきた。

野焼き面積 (ha)

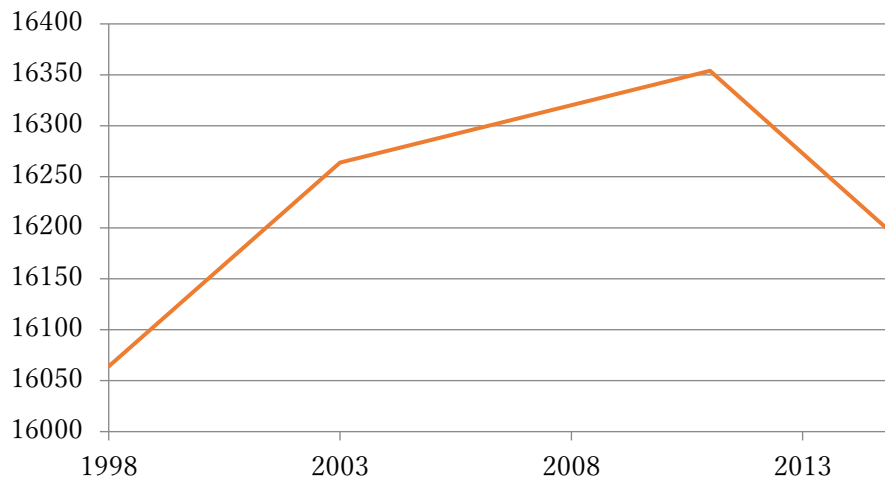


図 4.21 野焼き面積の推移 (阿蘇草原維持再生基礎調査より筆者作成)

4.4.3.3. 長野県安曇野市

以下は屋敷林と歴史的まちなみプロジェクトに筆者が聞き取り調査を行った内容をまとめたものである。

安曇野市の屋敷林は 2000～3000 軒あると言われていたが、前述の通り減少傾向にある。屋敷林はあくまで私有財であり、所有者の維持・管理によってしか景観を維持することができない。しかし前述の通り、高齢化や管理費の増大に伴い、放置や伐採をする人も多い。以前は貴重な木材として薪炭材に利用されたり、大切に育て柱が 4 本とれる太さになったら切って木材として利用するなど利用価値があったが、現代では利用されなくなってしまった。アンケートによると管理費は 10～50 万円が大半と高額な維持費がかかっていることがわかる (図 4.22)。屋敷林の維持を継続するために基金による公的な支援の導入を望む声も多い (図 4.23)。

屋敷林サポーターは年 1 回の落ち葉掃きボランティア、年数回の屋敷林見学会などを行っている。屋敷林見学会では 1 回につき数軒の家の屋敷林を見学し、所有者の話を知るといったものである。年 1 回屋敷林啓発のための屋敷林フォーラムを開催している。また、啓発活動の一環として安曇野市内の屋敷林についてまとめたガイドブックを販売している。また 2018 年からはサポーター会員費を屋敷林保護の基金設立のための準備金とするとしている。

剪定等の費用を教えてください(n=69)

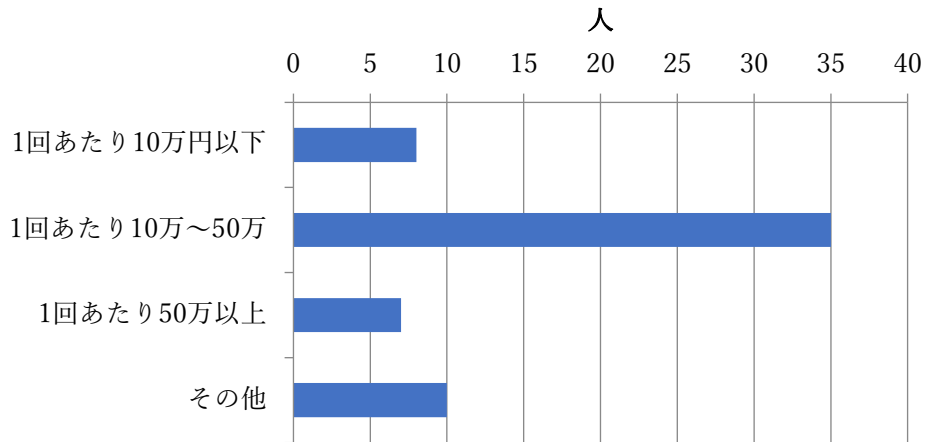


図 4.22 屋敷林剪定にかかる費用

(屋敷林と歴史的まちなみプロジェクトアンケート (2014 年度調査分) より筆者作成)

今後屋敷林を維持するために望むことは何ですか？

(複数回答あり) (n=59)

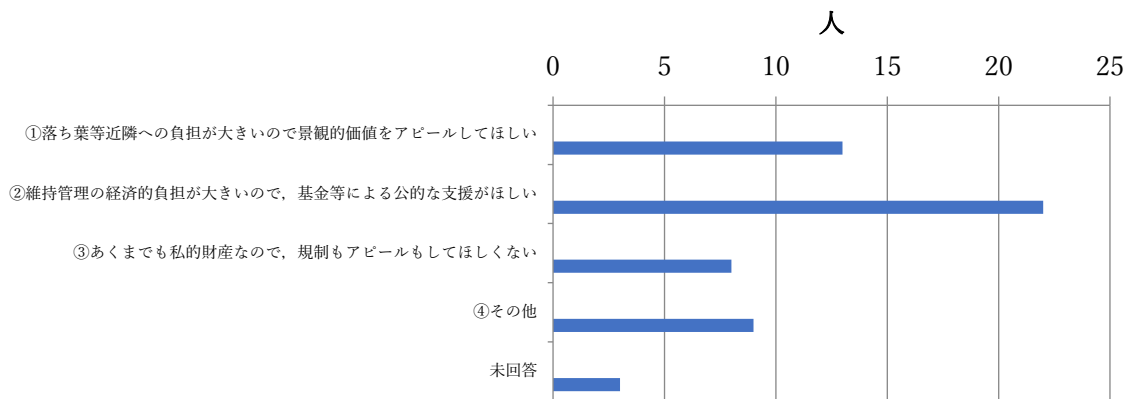


図 4.23 屋敷林を維持するために望むこと

(屋敷林と歴史的まちなみプロジェクトアンケート (2014 年度調査分) より筆者作成)

4.4.4. 各地域のまとめ

4.4.4.1. 宮城県仙台市

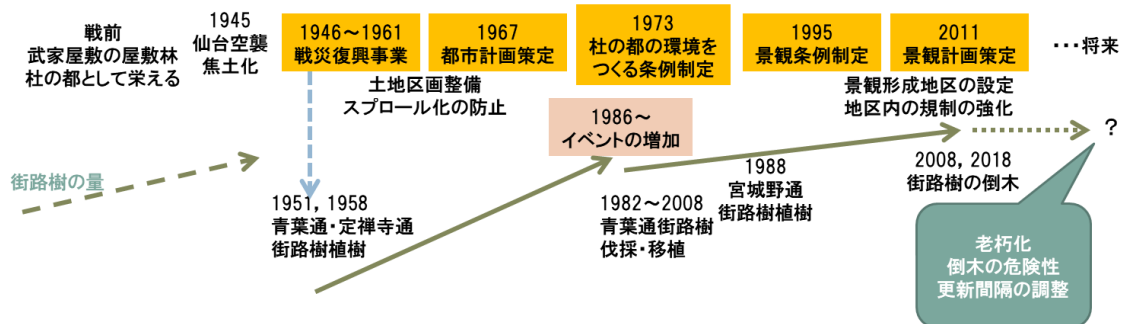


図 4.24 仙台市の変遷

第4章で述べた仙台市の歴史的背景・景観に関わる施策・管理実態についてまとめた(図4.24)。仙台市は戦後復興の際に都心部の大規模な区画整備を行い、街路樹のある大通りを形成した。現在定禅寺通・青葉通・宮城野通は景観地区・地区計画により最低敷地面積や用途が定められ、無秩序な開発は行われなくなった。屋外広告物についてもモデル地区が定められ、洗練されたデザインの広告物が推奨され、地域の景観はまとまりを保っている。景観を維持することができており、建築物・屋外広告物に関する施策は有効であると考えられる。

街路樹は順調に成長し、1980年代からは市民主導のイベント開催の場となり、市民に愛される存在になった。青葉通の街路樹は度重なる道路工事の影響で伐採や移植が行われたが、その際には街路樹保存の市民運動があった。伐採した分だけ植樹を行ったり、他地域に移植をすることで緑の量が極力減らないように考慮して管理を行ってきた。現在でもアンケート結果から市民の大多数に仙台市を象徴する景観だと認識されていることがわかる。市民に街路樹が重要な景観要素として認められており、景観保護のためのコンセンサスがあると考えられる。

定禅寺通・青葉通に街路樹が植樹されてから60年以上が経過している。青葉通には樹齢100年を超える老木も存在する。しかし、樹木の巨木化による落葉・落枝の処理問題や、老朽化により倒木の危険性が高まるなどの問題が表面化してきている。今後、街路樹の植え替えが必須となるが、その更新間隔や撤去した樹木をどう扱うかが課題となる。仙台市が2019年度に公表する街路樹マネジメント方針に注目が集まっている。

4.4.4.2. 熊本県阿蘇市

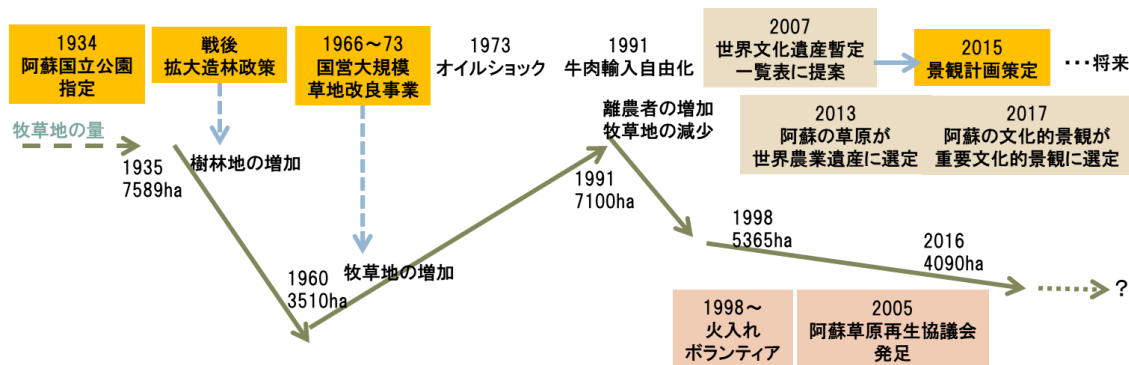


図 4.25 阿蘇市の変遷

第4章で述べた阿蘇市の歴史的背景・景観に関わる施策・管理実態についてまとめた(図4.25)。阿蘇市は戦前より阿蘇くじゅう国立公園として定められ、草原景観が保護されてきた。拡大造林政策によりスギ林が増加したが、旧阿蘇町・旧一の宮町では国営大規模草地改良事業の実施に伴い草地面積が回復した。また土地所有が町に移行したことで、無秩序な開発は行われなかった。草原景観を阻害する大規模建築は土地所有の点から不可能だったと考えられる。

国立公園の管理計画によって阿蘇市内全域に規制が定められており、古くから開発行為の制限や色彩の統一で景観が維持されてきた。阿蘇地域では世界文化遺産登録に向けて精力的に活動を行っているが、候補として選出されなかった理由として、景観など資源の保護施策が不十分だということが挙げられた。その要請の影響からか、阿蘇市では2014年に景観条例を定めた。しかしその規制内容を見ると、具体的な数値目標はなく、国立公園の管理計画に比べて緩い制限となっている。国立公園としての制限の方が景観計画の基準より厳しい規制を定めているため、市の景観施策の有効性は不明であると判断した。

草原は人の手が入らないと維持ができない。草地改良事業によって増加した牧草地は近年の高齢化と畜産業の衰退によって減少傾向にある。現在でも入会権者数・畜産業従事者数が減少し、ボランティアにより野焼き面積は維持されているものの草原面積は減少している。また、ボランティアも高齢の人が多く、若手のボランティアを増やすことが課題となる。

4.4.4.3. 長野県安曇野市

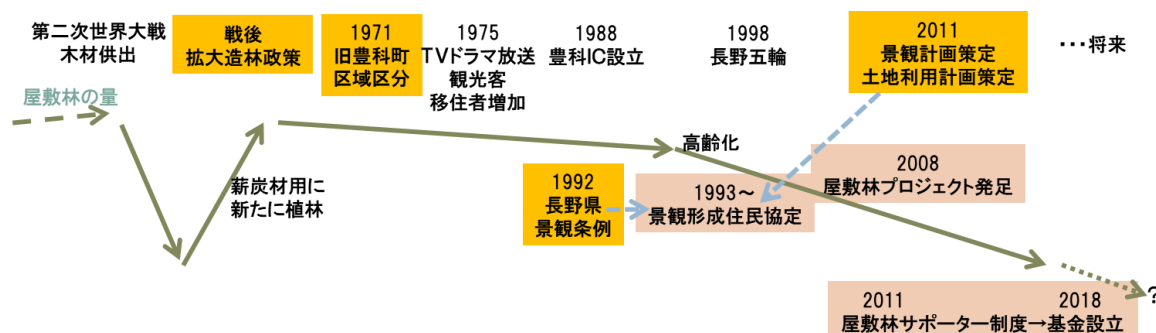


図 4.26 安曇野市の変遷

第4章で述べた安曇野市の歴史的背景・景観に関わる施策・管理実態についてまとめた(図4.26)。安曇野市は別荘地開発やTVドラマによる安曇野ブームから観光客・移住者が増加した。移住者増加に対応して旧豊科町では地域区分が設定され、スプロール化は防がれた。しかし旧穂高町では長年景観保護施策を策定せず、1999年のまちづくり条例は自主条例であったため、十分な効果が発揮できていたか疑問が残る。2011年に土地利用条例ができ、市内全域の土地利用政策が統一された。景観計画では届出対象行為の基準を10㎡以上の新築・増築・改築とするなど厳しい規制を行っており、これ以上開発が進まないように誘導していると考えられる。

重柳地区は初期から景観形成に対して保護意識の強い地区で、景観形成住民協定に早いうちから認定された。開通したばかりの豊科インターチェンジに近かったことからアルプス花街道運動にも参加し、景観維持に努めている。私有財である屋敷林や本棟造を協定で保護し、その保護のために市に税の軽減を求めるなど、屋敷林や本棟造を重要な景観構成要素として扱い、景観維持に精力的に取り組んでいる。

しかし、市内全域がそのような運動をしているわけではなく、近年の屋敷林減少は拡大している。高齢化や維持費の高額負担から屋敷林を伐採してしまう人も多い。屋敷林減少を防ぐため屋敷林サポーターは落ち葉掃きボランティアや見学会を開催しているが、開催できる回数も少なく、景観維持に与える影響はまだ小さいと考えられる。屋敷林所有者は基金による公的な支援の導入を望んでいるが、まだ実現していない。

4.5. 比較・考察

4.5.1. 施策についての比較

4.5.1.1. 景観条例・計画についての比較

景観計画によって定められる届出対象行為と景観形成基準について、景観計画区域（市内全域）と景観形成地域・景観形成住民協定地区について比較する。

各地域の景観計画区域の届出対象の基準は表 4.3 のとおりである。仙台市は高さ 20～30m 以上の建築物・工作物を届出対象としているが、これは他の 2 地域と比べて緩い基準である。逆に安曇野市は延べ面積 10 m²以上を届出対象行為としており、面積だけで比較すると他の 2 地域に比べて極端に狭い。阿蘇市は木林の植林行為に対して届出を義務づけている。景観形成地域・景観形成住民協定地区の届出対象については仙台市・安曇野市が建築物の新築・増築・改築・移転・外観の変更を行う際には届出が必要である。阿蘇市は対象地域で 1000 m²以上の植林、土石の堆積等を行う場合に届出が必要である。

各地域の景観形成基準は表 4.4 のとおりである。具体的な客観的な数値等を明記している場合は◎、抽象的な表現をしている場合は○と記載している。具体的な数値を基準としているのは仙台市と安曇野市の高さと色彩のマンセル値のみである（安曇野市の配置・壁面後退は一部地区のみ記載）。阿蘇市は 1 つも具体的な数値基準がないことが特徴である。景観形成地域・景観形成住民協定地区について、阿蘇市のみ景観計画に記している。仙台市・安曇野市は地域ごとにそれぞれ異なる基準を設けている。

表 4.3 届出対象行為のまとめ

		仙台	阿蘇	安曇野
届出対象行為	建築物	高さ 20m 以上, 延べ面積 3000 m ² 以上	高さ 13m 以上, 延べ 面積 1000 m ² 以上 賃貸・森林計画対象民 有林内ではすべての行 為	延べ面積 10 m ² 外観変更は 25 m ² 以上
	工作物	高さ 30m 以上, 延長が 50m 以上の 橋梁・高架道路・ アーケード 高さ 6m かつ延長 50m 以上の擁壁	高さ 20m 以上, 延べ 面積 1000 m ² 以上の電 線路 高さ 4~5m 以上の広告 物 高さ 13m 以上, 延べ面 積 1000 m ² 以上の上記 以外の広告物	高さ 10m 以上, 延べ面 積 20 m ² 以上のプラント 類 高さ 8m 以上の電気供給 等施設等 高さ 5m 以上のその他の 工作物 (外観変更のみは表示 変更 25 m ² 以上共通)
景観形成基準		自然景観のゾーン と市街地景観のゾ ーン 2 つに分類さ れている	市内全域で統一	まちなみ, 田園, 山 麓・山間部の 3 つに分 類されている
景観地区・住民協定の基準 ・届出対象行為		形態・意匠, 高 さ, 色彩, 緑化に ついて 地区ごとに細かく 基準が定められて いる	木林の植林 (1000 m ² を超えるもの) 土石・廃棄物・再生資 源の物件の堆積 (2m 以上, 水平投影面積が 500 m ² 以上)	形態・意匠, 高さ, 色 彩, 緑化について 基準が定められている 自動販売機設置の規制 新築・増改築に際して 届出が必要

表 4.4 景観形成基準

	仙台		阿蘇市		安曇野市	
	全 域	景 観地 区	全 域	景観形成地区	全 民 協定地区(重 柳)	景観づくり住 民協定地区(重 柳)
建築物	高さ・規模	○	○	○	○	◎
	色彩・照明	◎	◎	○	◎	◎
	形態・意匠・材 料	○	◎	○	○	○
	配置			○	○	◎
	緑化	○	○	○	○	◎
工作物	高さ・規模	○		○	○	
	色彩・照明	○		○	○	
	形態・意匠・材 料	○		○	○	
	配置		○	○	○	
	緑化			○	○	
屋外 広告物	高さ・規模			○	○	◎
	色彩・照明	○		○	○	◎
	形態・意匠・材 料			○	○	
	配置	○	○	○	○	◎
備考			植林・土石の堆積 について草原景観 に配慮する旨が記 載		自動販売機の 設置規制	

4.5.2.2. その他の条例についての比較

その他の条例・計画を含めた景観保護施策によって定められている基準について、各地域の景観形成地域・景観形成住民協定地区について比較する。

各地域の建築物・工作物・屋外広告物について規制基準を表 4.5 に表した。より厳しい基準で優先される条例・計画について記している。仙台市の景観地区については同時に地区計画も定められており、同様の内容となっている。阿蘇市は国立公園管理計画が景観計画より強い規制を定めている。安曇野市の協定地区では協定が強い効力を持つ。

表 4.5 景観に関連する計画・条例

		仙台 景観地区	阿蘇市 景観形成地区	安曇野市 景観づくり住民協定地 区（重柳）
建築物	高さ・規模	◎ 景観地区・地区計画	◎ 国立公園管理計画	◎ 協定
	色彩・照明	◎ 景観地区・地区計画	◎ 国立公園管理計画	◎ 協定・景観計画
	形態・意匠・ 材料	◎ 景観地区・地区計画	○ 景観計画	○ 景観計画
	配置	◎ 地区計画	○ 景観計画	◎ 協定
	緑化	◎ 杜の都の環境をつくる条例	◎※ 国立公園管理計 画・景観計画	◎ 協定
	工作物	高さ・規模	◎ 景観地区・地区計画	◎ 都市計画区域
色彩・照明		◎ 景観地区・地区計画	○ 国立公園管理計画	○ 景観計画
形態・意匠・ 材料		◎ 景観地区・地区計画	○ 景観計画	○ 景観計画
配置		◎ 地区計画	○ 国立公園管理計画	○ 景観計画
緑化		◎ 杜の都の環境をつくる条例	○ 景観計画	○ 景観計画
屋外 広告物		高さ・規模	◎ 広告物モデル地区	◎ 熊本県景観条例
	色彩・照明	◎ 広告物モデル地区	◎ 熊本県景観条例	◎ 協定・屋外広告物条例
	形態・意匠・ 材料	◎ 広告物モデル地区	◎ 熊本県景観条例	◎ 屋外広告物条例
	配置	◎ 広告物モデル地区	◎ 熊本県景観条例	◎ 協定・屋外広告物条例

4.5.3. 考察

4.5.3.1. 景観施策の景観の保護・育成に対する有効性の考察

3地域を比較して、景観計画による基準の違いがあることが明らかになった。特に届出対象行為に大きな差があり、過去のスプロール化、草原の減少の影響から規制基準に差異があると考えられる。仙台市の定禅寺通・青葉通・宮城野通は景観形成地区と地区計画に指定され、用途規制・最低土地面積について定められたことで、より景観の変化は小さくなり、施策は有効と考えられる。阿蘇地域は景観計画で植林行為を制限しており、草原景観の人為的悪化を防いでいる。安曇野市はスプロール化を防ぐために10㎡以上の建築・増築行為でも届出が必要とし、これ以上開発が進まないように景観誘導を行っていると考えられる。

景観形成基準は数値目標が少ないが、色彩に関してはマンセル値を用いて具体的な基準を示している。景観形成基準に具体的な数値基準が書かれていないと、適合判断が困難になるとされている(小浦, 2008)。しかし、他の施策との複合でより強固な景観保護が可能になっていると考えられる。仙台市では地区計画、阿蘇市では国立公園管理計画、安曇野市では景観づくり住民協定の内容が景観計画・条例の内容を補足している。しかし、建築物・工作物の形態・意匠・材料に関しては景観計画・条例の関わりが非常に強い。景観育成にダイレクトに関わり、他の条例では形態・意匠・材料についての規制は困難であるため、景観計画・条例で具体的な基準を定め規制を行うことが求められる。

一方、景観重要建造物・樹木、景観住民協定などの制度はあるものの未だ活用されていない施策もあり、景観保護に対する地域間の温度差があることがわかる。

4.5.3.2. 管理状況についての比較・考察

仙台市は管理者・土地所有者共に行政・事業者であるが、街路樹に対して住民から支持が続く限り、維持管理は可能だと考えられる。現状では、市民にも街路樹が仙台市にとって重要な景観要素として認められているため、景観保護のためのコンセンサスがある。阿蘇市はボランティア・基金による維持が行われている。土地所有者・利用者ではない外部の人間が阿蘇の草原の価値を認め、協力している。それだけでなく、阿蘇市は世界文化遺産登録も目指している。より大きな共同体によって価値を認められ維持管理される共有地を目指している。安曇野市はあくまで屋敷林は私有財であるという意識が強く残っており、景観を構成する公共財としては扱われていない。

共通する課題として、時間の経過とともに劣化する景観が挙げられる。仙台市は老朽化した街路樹の管理、阿蘇市は高齢化に伴う担い手の減少、安曇野市はその両方が課題となっている。仙台市は街路樹マネジメント指針を策定し運用することで、適切な樹木の管理を行っていくことが期待される。阿蘇市はボランティアによって野焼き面積を維持することができているが、若手ボランティアの取り込みをはかり次世代に草原景観の維持管理を

繋いでいくことが必要である。安曇野市は私有財が構成する景観であるが、その価値を所有者自身も周囲の人間も理解し、公共財として保護を目指していく必要がある。

阿蘇市と安曇野市では失われつつある文化・生業（放牧・盆花採取、薪炭材としての役割）の形成に一役買っていた景観であり、その文化・生業が消えゆくほど景観も失われやすいと考えられる。

第5章 供給者としての意識に基づく景観条例の住民評価

5.1. 研究の背景・目的

景観形成の取組に関する調査(国土交通省, 2011)によると, 地方自治体は景観計画・条例の活用により, 景観阻害要素の抑制, 景観要素の保全, 魅力的な景観の創出など, 様々な効果があると評価している。景観法施行以降の景観条例の施行状況に関する研究(斎藤ら, 2011)や, 景観維持活動に対する行政の評価に関する研究(箕浦, 2014)など, 景観条例に関する研究は多数ある。しかし, 景観や景観条例の受益者である住民による条例評価の研究は見当たらない。住民は景観の受益者のみならず, 供給者でもある。地域景観と住民の生活は密接に関わっており, 建築物の色や屋敷林, 看板など暮らしの中で目にする景観は地域の住民の活動によって構成されている。しかしながら, 所有者の高齢化に伴い, 屋敷林の維持が困難になったり(屋敷林と歴史的まちなみプロジェクト, 2011), 所有者が不明な空家が増加し景観が悪化する(斎藤ら, 2006)などの問題が生じている。景観の維持・管理を所有者のみに任せるのには限界があると推定される。よって, 筆者らは所有者のみに限らない供給者という存在が公共財としての景観の維持・管理に必要と考える。本論では供給者を景観の所有者のみではなく, 地域特性を考慮して景観維持活動を行っている住民と定義する。

本研究では, 景観条例の住民評価と住民の景観供給者としての意識・特徴を明らかにすることで, より良い景観の創出や維持管理に向けた知見を得ることを目的とする。具体的には, 1.住民は景観条例をどのように評価しているかを明らかにし, 2.供給者とそれ以外の住民の特徴と, 景観条例に対する評価を比較し, 3.住民が感じる景観の具体的な問題点を特定し, 2.と同様に比較を行う。

5.2. 研究の概要

5.2.1. 研究対象地について

研究対象地域は長野県安曇野市とした。2005年に5町村(南安曇郡穂高町, 豊科町, 三郷村, 堀金村, 東筑摩郡明科町)が合併し, 安曇野市となった。1970年代後半の安曇野ブームと別荘地開発により移住者が増加し, 無秩序な開発が行われ問題となった。旧町村では独自に景観に関するルールを定めており, 合併後の2011年に景観条例が施行され, 景観保全の取り組みを強く推進しているため, 先行研究も多く存在し, 本研究対象地に適している。

5.2.2. 安曇野市の景観に関する取り組み

旧穂高町では1970年代以降の住宅地増加に伴い, 無秩序な開発が行われて問題となった。

景観や営農環境を改善するために、1999年に穂高町まちづくり条例を策定した。住民の意見を取り入れ地域に合った合意形成が図られるような仕組みになっているが、法律に基づいていないため強制力がないという欠点があった。実際にこの条例を活用したのは穂高区と豊里地区のみであった。穂高区の計画の策定・実践の問題点について、継続した合意が図られていないと橋本ら(2003)が指摘している。また村山ら(2007)によるアンケート調査では、穂高区のまちづくり条例はすでにある程度の宅地化が進行した後であり、効果が表れていると肯定的に評価した人は19%、効果が表れていないと否定的に評価した人が52%であり、住民は条例の効果をあまり感じていないことを明らかにした。

一方、旧豊科町では1971年より都市計画法に基づいた区域区分を定めており、強い強制力をもつが、都市計画法の区域区分に規定された項目に限定され、行政主体のため住民参加の機会が少なかった(村山ら2007)。

長野県の景観条例が1992年に策定されたことを受けて、旧豊科町・旧穂高町にて1993年より景観形成住民団体(現在は景観育成住民協定)を結成する動きが広まった。景観形成住民協定は地域内で住民による景観保全活動を行う協定であり、独自のルールを定めることができる。現在、安曇野市内において25の協定が結ばれている。安曇野市内のすべての協定は屋外広告物に対する規制を盛り込んでいる。旧穂高町では区域区分指定がないため、建蔽率や容積率、建物のデザインの規制が含まれている。安曇野市の景観形成住民協定の役割については村山ら(2007)と土田(2009)が明らかにしている。

旧5町村では土地利用に関するルールが異なり、2011年に統合されたルールが策定された。第一次安曇野市総合計画に即して「安曇野市景観条例」(以下、景観条例)・「安曇野市の適切な土地利用に関する条例」(以下、土地利用条例)が2011年4月に施行となった。景観条例は景観法に基づき、建築物の造形や色彩、敷地内の緑化の割合などについて詳しく定めている。土地利用条例は市内全域に用途地域が設定し、地域ごとに建てられる建築物や、新しい宅地開発を制限した。

しかしながら、条例が制定された後も住民からは悪化した景観についての意見がある(筆者聞き取り調査)。景観条例施行以前に既に悪化していた景観については条例の効力がないためであると考えられる。条例の規制は制定後の事案に対してのみ適用され、建築基準法3条2項3)により建築済み等の建築物には新たな規制を適用しない(=不遡及の原則)からである。

5.2.3. 調査方法

安曇野市内の旧5町村より旧2町の穂高町・豊科町を選定した。旧穂高町・豊科町は安曇野市内でも特に観光客の多い地域であり、現行の景観条例が施行される以前より住民協定により景観保全に力を入れてきた。しかし、人口増加・都市化が進み、景観の破壊が目につく地域でもある。選定しなかった旧明科町・旧堀金村・旧三郷村に関しては旧穂高町・旧豊科町に比べて都市開発が進んでおらず、景観の変化が見られないと予想したため除外した。

旧 2 町の中の 7 地区を選定した。7 地区はそれぞれ市街中心地・観光地・別荘地・新興住宅・田園地域・山麓地域・高速道路入口付近の地域である。居住する全世帯にアンケートを配布した。2016 年 11 月 22 日から 12 月 9 日を調査期間とした。3153 通配布し、721 通回収した。回収率は 22.8%、有効回答数は 671 であった。

5.3. 集計結果および分析

5.3.1. アンケート結果

アンケートの回答者は男性 49%、女性 35%、不明 16%であった。平均年齢は 56.4 歳(安曇野市の平均年齢は 47.4 歳)であり、比較すると 9 歳高い。

景観条例は 72%が知っている(図 5.1)。条例の効果について、51%の人が効果があると回答した(図 5.2)。現在の景観は魅力的(とても魅力的+まあまあ魅力的)と回答した人が 69%であった(図 5.3)。景観条例施行前(5 年前)からの変化では、変わらないの回答が 72%と最多となった(図 5.4)。景観が良くなった(良くなった+まあまあ良くなった)と感じる人は 19%であり、悪くなった(少し悪くなった+悪くなった)を選んだ回答者より多かった。景観条例に対する知名度は高く、住民の半数近くは条例に効果があると評価している。しかし、条例の施行前と比較して景観は変化がないと推察される。

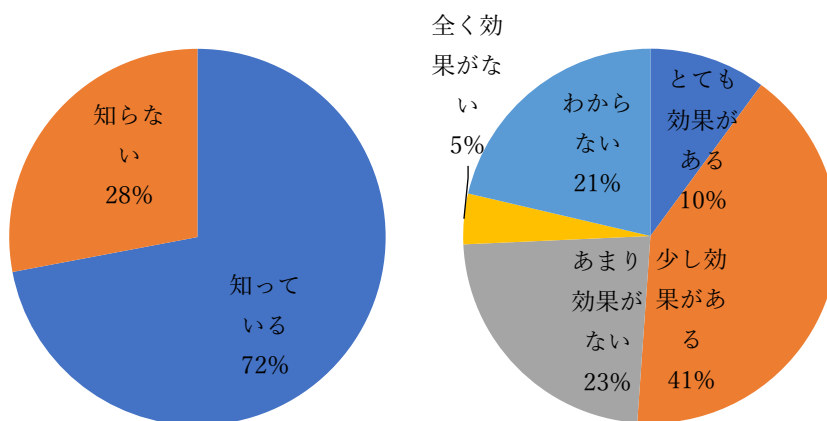


図 5.1 景観条例を知っているか

図 5.2 景観条例の効果

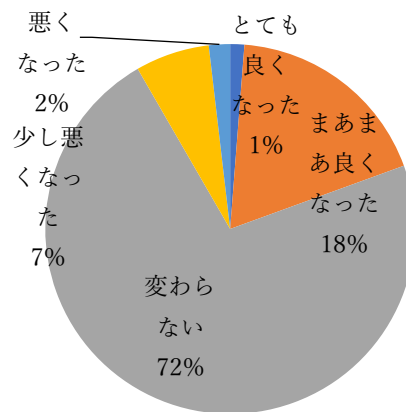
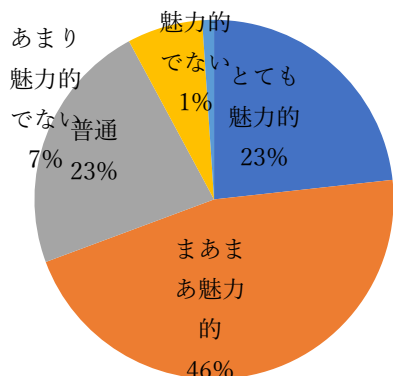


図 5.3 現在の景観はどのように感じるか 図 5.4 施行前と比べて景観は良くなったか

景観の供給者としての行動を明らかにするため、景観を維持する、もしくは良くするために協力したことがあるかどうか（以下、景観維持活動参加の有無）を質問した。景観維持活動に協力したことがある人（以下、景観維持活動参加者）は64%である(図 5.5)。行動の内訳は、自宅の緑化が最も多く、屋敷林を維持している人も多い(図 5.6)。持ち家で、庭を持っている人が多いためであると考えられる。建築する際に自宅の壁の色・高さを考慮した人も多く、安曇野市に移住したり改築の際に景観を考慮したことが推測される。その他は、自治会の清掃活動に参加したり、自宅の周辺の落ち葉掃き・草むしり、河川敷の清掃などを行っているという回答が確認された。景観維持活動に協力したことがない人（以下、景観維持活動未参加者）に、どうすれば協力するか質問したところ(図 5.7)、落ち葉掃き等の景観維持活動に参加する機会があれば参加するという人が特に多かった。協力しないと回答した人も一定数いるが、自発的に協力する、もしくは協力を要請されればする意志がある人が大半を占める。その他と回答した人は「忙しいから協力しない」等の否定的な回答が主であった。

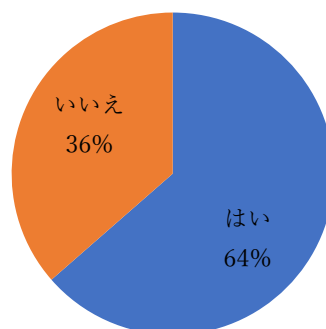


図 5.5 景観を維持するために協力したことがある

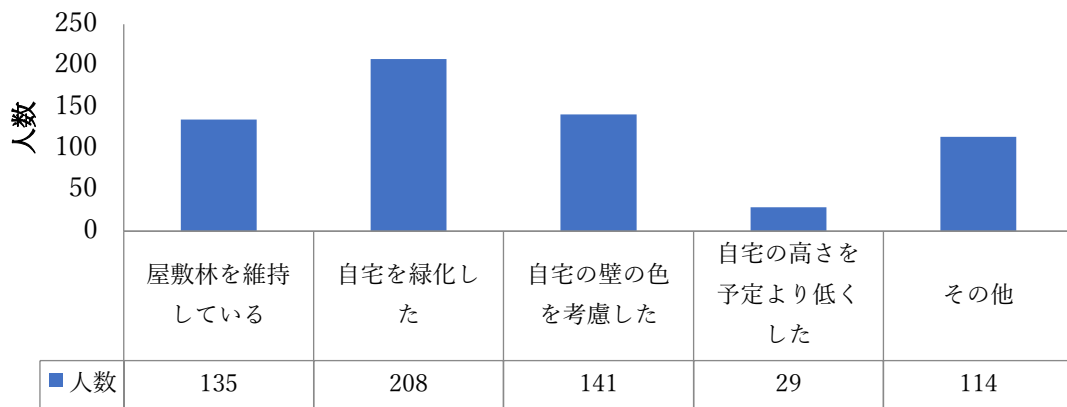


図 5.6 実際に協力したことがある活動(複数回答可)

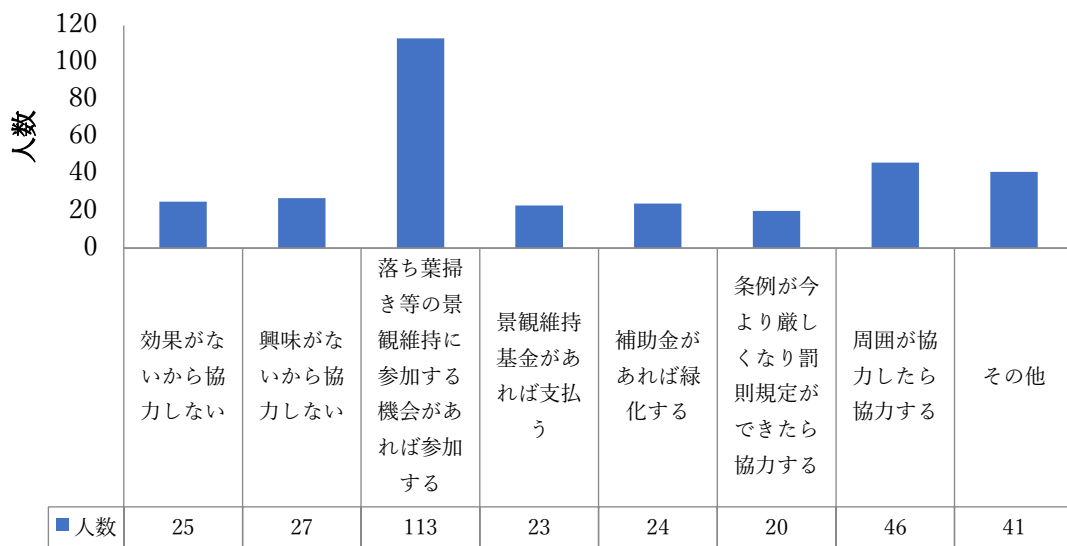


図 5.7 どうすれば協力するか(複数回答可)

5.3.2. 分析

景観条例の評価と住民の属性・意識等の関係を明らかにするため、各設問の回答を点数化し(表 5.1)回帰分析を行った(表 5.2)。説明変数の選択には AIC を比較する変数増加法を適用した。条例の評価を説明する好ましいモデルとして表 5.1 の変数が選択された。結果より、居住年数が短い住民、別荘が少ない地域に居住する住民、地域のイベントによく参加する住民、安曇野市にとって景観は大切だと思う住民、土地利用条例を知っている住民、緑化規制を緩めてほしい住民ほど条例の効果を感じている傾向がある。居住年数が少なく安曇野の景観に憧れて移住してきた住民や、景観を大切だと思う住民、日ごろからイベントによく参加し、周囲の住民と交流している住民は、地元への愛着が増し、景観に対する関心が高まり、評価に差が現れている可能性が示唆される。土地利用条例を知っている住民、緑化規制を緩めてほしい住民は既に条例に対応した行動を取っており、その厳しさと効果をよく感じていると推察される。

表 5.1 設問と回答

	平均	標準誤差	標準偏差	選択肢(点数)
景観条例の効果を感じるか	3.14	0.05	1.30	とても効果がある(5), 少し効果が ある(4), わからない(3), あまり効果 がない(2), まったく効果がない(1)
居住年数	5.02	0.05	1.29	1年未満(1), 1~5年(2), 5~ 10年(3), 10~20年(4), 20~ 30年(5), 30年以上(6)
居住地域	0.26	0.02	0.44	別荘地(1), その他(0)
地域のイベントによく参加するか	2.74	0.04	0.94	よく参加する(4), 少し参加する(3), あまり参加しない(2), まったく参加しな い(1)
安曇野市にとって景観は大切か	4.90	0.01	0.34	とても大切(5), 少し大切(4), どちらで もない(3), あまり大切ではない(2), 大 切ではない(1)
土地利用条例を知っているか	0.59	0.02	0.49	知っている(1), 知らない(0)
緑化規制を厳しくすべき	2.37	0.02	0.51	厳しくすべき(3), そのままでよい(2), 緩めるべき(1)

表 5.2 回帰分析の結果

	係数	t 値	
居住年数	-0.063	-1.871	.
居住地域	-0.271	-2.823	**
地域のイベントによく参加する	0.119	2.578	*
安曇野市にとって景観は大切か	0.216	1.745	.
土地利用条例を知っているか	0.510	5.914	***
緑化規制を厳しくすべき	-0.247	-2.948	**

.p<0.1 **p<0.05 ***p<0.01 n=605 修正済み決定係数 0.09596

次に、景観維持活動参加の有無に着目して分析を行った。住民を ①景観の維持・管理をしたことがある(図 5.5 で「はい」と答えた景観維持活動参加者), ②景観の維持・管理はしたことはないが機会があれば参加意志がある(図 5.7 で「落ち葉掃き等の景観維持活動に参加する機会があれば参加する」, 「景観維持基金があれば支払う」, 「補助金があれば緑化する」と答えた景観維持活動未参加者), ③景観の維持・管理を自発的にする意志がない・強い要請がないと行動する意思がない(図 5.7 で「効果がないから参加しない」, 「興味がないから

参加しない」,「条例がより厳しくなり罰則ができたなら協力する」,「周囲が協力したら協力する」,「その他」と答えた景観維持活動未参加者)の3グループに分類した(表5.3)。グループ②と③のどちらにも回答していた場合、参加意欲があると判断しグループ②に分類した。「景観条例の効果を感じるかどうか」の回答の点数付けは表5.1と同様である。グループ①は平均値が3.39であり、他の2グループと比較して高い値である。グループ③は平均値が2.99と低い値となっている。グループ①は既に景観の供給者であり、景観条例の効果を感じている傾向にある。景観の供給者となることに否定的であるグループ③は条例の効果と比較的感じていない傾向にある。「景観条例の効果を感じるかどうか」の設定で分散分析(一元配置)を行った結果、有意に差があることが明らかになった(表5.4)。

表5.3 グループごとの平均・分散

グループ	標本数	合計	平均	分散
①	421	1428	3.394	1.200
②	102	332	3.256	0.884
③	100	299	2.990	1.020

表5.4 分散分析の結果

変動要因	変動	自由度	分散	観測された分散比	p-値	F 境界値
グループ間	13.468	2	6.734	6.015	0.003	3.01
グループ内	694.187	620	1.12			
合計	707.656	622				

次に具体的な景観の問題点について分析を行う。安曇野市内の景観に問題があるかどうか、ある場合は記述回答で問題点を回答してもらった。具体的な問題点について、テキスト解析をKH-coderにより実施した。景観に問題があると回答した人は45%で、ないと回答した人より多い(図5.8)。景観維持活動参加の有無と割合についてクロス集計を行ったところ、景観維持活動参加者は景観に問題があると答える割合が高い(図5.9)。景観の問題に対する記述回答は262件で、全回答中に5回以上出現する単語について共起ネットワークで示した(図5.10)。共起ネットワークは一人の回答中で、ある単語が使われるときに同時に出現する傾向の高い単語を結んだ図である。この結果より7つの共通したイメージのコードに分類した。この際、「景観」「良い」「観光」といった問題点としてコードに分類できない単語に関しては省いた。7つのコードは「屋外広告物」「太陽光発電」「松枯れ」「田園山林荒廃・廃屋」「電線・電柱」「道路整備」「開発」とした。

景観維持活動参加の有無とコードの割合についてクロス集計を行った。景観維持活動参加者は180件、未参加者は70件の記述回答が得られた。コードの出現割合はほぼ同様の傾向であり、7つの景観の問題点が占める割合は住民内でほぼ同じ結果となった(図5.11)。し

かし「田園山林荒廃・廃屋」は景観維持活動参加者ほど多く回答しており、「開発」については景観維持活動未参加者が比較的多く回答している。景観維持活動参加の有無で回答の差をより明確にするため対応分析を行った(図 5.12)。対応分析はクロス集計の行の要素と列の要素を用いて、それらの相関関係が最大になるように数量化して行と列の要素を散布図に示すものである。対応分析はグラフの原点(0, 0)付近に特徴のないコードが集まり、原点から離れているほど特徴的なコードが集まる。景観維持活動参加者のほうにコードが集まることわかる。特に「太陽光発電」「松枯れ」については最近の話題であり、景観維持活動参加者ほど回答している傾向があるため、最近の話題に敏感になっていると考えられる。しかし、回答した人数の差によってこのような傾向が現れていることも否定できない。

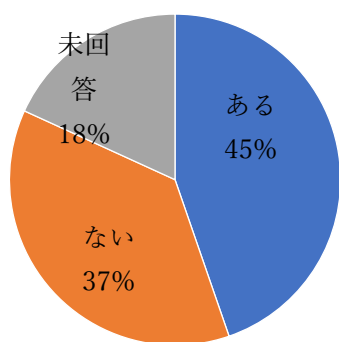


図 5.8 市内の景観に問題があるかどうか

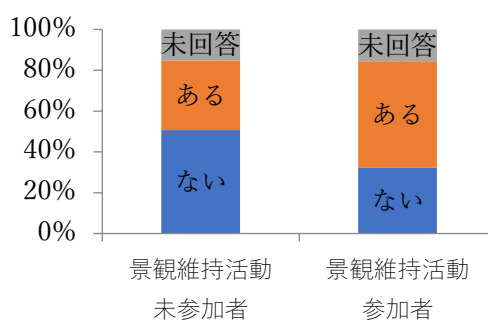


図 5.9 景観維持活動参加有無と問題点

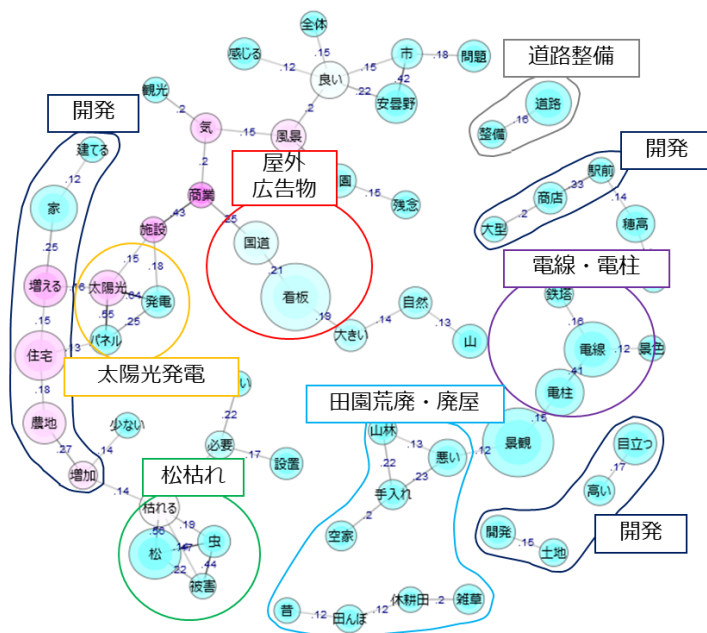


図 5.10 抽出された問題点とコード分類

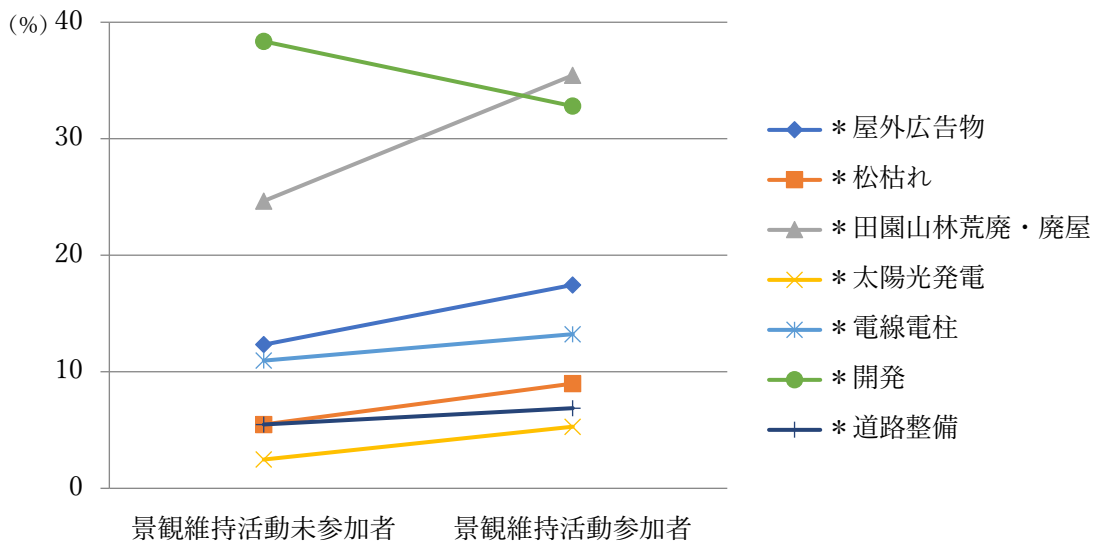


図 5.11 コードの出現割合

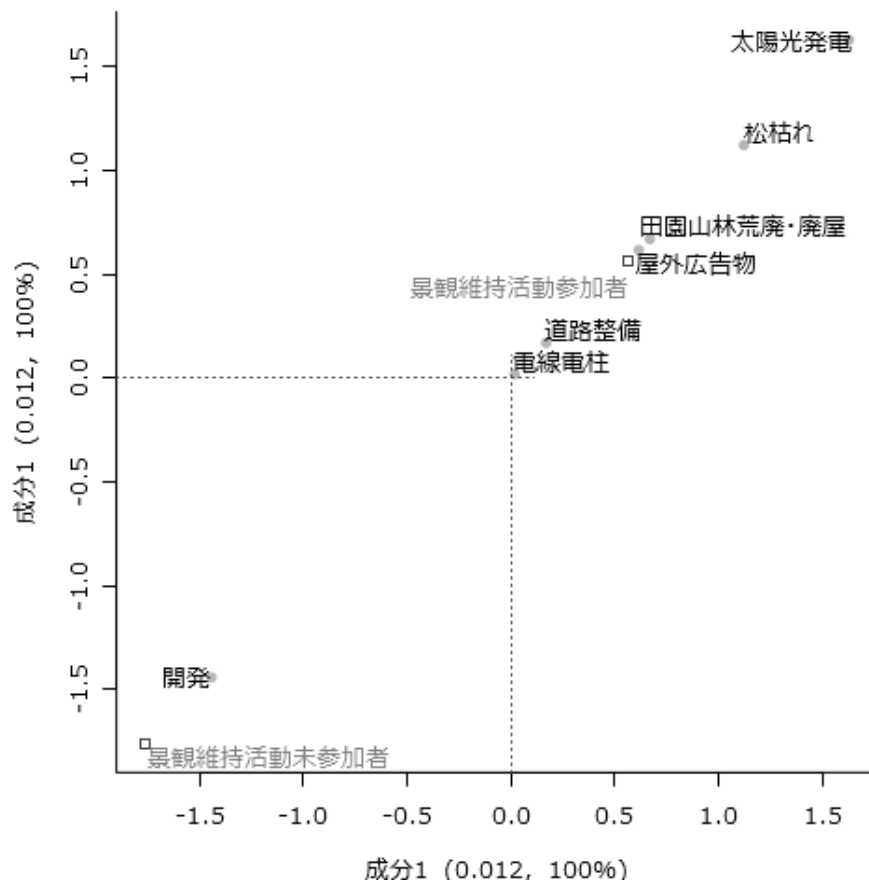


図 5.12 景観維持活動参加有無とコードの対応分析

5.4. 考察

本稿では、住民による景観条例の評価を実施した。住民の51%は景観条例による効果を感じている。一方、景観の変化について、条例施行前と比べて景観は変わらないと回答した住民が多い。景観条例では条例施行以前の建築物には強制力はなく、既に悪化していた景観に対して効果がないためであると推察される。条例は規制によって景観の悪化を食い止めているが、景観を改善するには至っていないことが示唆される。次に、供給者と定義した景観維持活動参加者は64%存在することが明らかになった。また景観維持活動に参加したことがある人ほど景観条例に対して良い評価をしていることが明らかになった。景観に対する意識から施策についての興味を持ち、良い評価をしたと考えられる。現在は供給者ではないが、機会があれば景観維持活動に参加する意欲のある住民(グループ②)は50%存在している。景観維持活動に参加意欲のある人が、実際に活動に参加し供給者となっていく機会となる、地域の景観に関わるイベントを開催することが求められる。最後に、住民が感じる景観の具体的な問題点を明らかにするため、テキスト分析より問題点を7つ抽出した。この7つのコードから改善することを住民は求めている。本稿では供給者のことを単なる景観の所有者ではなく、地域特性を考慮して景観維持活動を行っている住民と定義したが、供給者だけの努力では改善が難しい点もある。例えば屋外広告物については私有財としての側面を完全に排除することが困難であり、景観を破壊する屋外広告物の排除を求めても条例施行以前からのものは所有者の協力なしには排除できない。また電線地中化を多くの住民が求めているが、その実行には膨大なコストがかかる。法的・コスト的な問題が多く、行政・企業・所有者との合意形成・協力が必要となる。合意形成の場づくりや、所有者の景観への理解を深め供給者としての意識を持ってもらうための機会を作ることが次の課題となる。

今後、地域特性に合った景観を維持するためには供給者を増やすことが重要となる。高齢化が問題になる中で、手入れが困難になっている屋敷林の管理や落ち葉掃きをこれまで景観維持に関わったことがない住民にも協力してもらうなど、機会の創出はそれほど困難ではない。景観の供給者となった住民は景観に対して意識を持ち、今後も景観供給の担い手として活躍していくことが予想される。住民の潜在的な景観意識を高めることが、景観の供給者であるという意識を持つ住民を増加させる手段となると期待される。

第6章 結論

以上の第3章から第5章の検討を通じて、景観形成に対する示唆をとりまとめる。

第一に、自然観の内容とその環境評価との関連について第3章で明らかにした。まず、自然観は個人によって異なり、樹木が多い天然林だけでなく日本の伝統的な農業用地である里山も自然として想起されることが多いことが示された。自然観は環境評価に影響を与えること、特に天然林や里山を想起しそれに対して関心・保護の感情を強く感じた人は環境保護に対して高い評価をもつことも明らかにされた。

第二に、景観施策の有効性とその評価について、第4・5章で明らかにした。地域特性に合わせた景観保護を行うための施策がそれぞれの地域で整備されていて、開発を未然に防ぐための役割が果たされているため、開発行為に対して施策は有効だと考えられる。この開発行為に対する施策の有効性は住民評価でも効果を評価されている。しかし、土地所有の違いから発生する問題点と、経年劣化（老朽化・放棄・管理者の高齢化）による景観の悪化についての問題点は現状の景観施策では解決が困難であることが明らかになった。

第三に、景観供給者の意識と役割について、第4, 5章で明らかにした。景観を共有資源だと認識する人は、景観の供給者として景観形成に携わる傾向にある。景観供給に携わる意思はあるが行動していない潜在的な供給者を増やす契機となる機会が求められる。また所有形態に基づく管理の違いや景観は共有財産であるという意識の差により景観形成の将来性に影響があると考えられる。景観が共有財産であるというコンセンサスを得るために地域景観の魅力を発信し、所有者や利用者だけでなく外部からの供給者を増やすことも必要であると示唆された。

以上の示唆より、地域内で一体的な景観形成に取り組むためには、地域・周辺住民のコンセンサスが重要であることがわかる。そのコンセンサスを図るためには人々の自然観がそれぞれ異なることを互いに理解し、その上で全員が納得できる施策形成や維持管理の方策を考案することが求められる。また、景観に対する理解を深めるための機会の創出により、景観の供給者を増加させることが必要だと結論づけられる。

良好な、地域特性に合わせた景観形成のためにはコンセンサスが重要であり、その基底となるのは自然観である。もともとの地域の気候や文化によって形成された景観は、その地域の人々の自然との関りによって発生した自然観に基づいて形成されたものである。しかし、新たな現代的な自然観—近代的な便利な暮らしを求める—により、暮らしの中から自然を排除する傾向にある人々も増加してきたと考えられる。人々の居住地の選択が自由である今、そのような人々の自然環境や景観に対する無理解が景観破壊を招いたのではないだろうか。景観施策の策定のための議論、景観の供給者としての参加者増加のためには、その地域に関わる全ての人々が地域特性や文化、歴史を理解し、景観が共有財産であると認識することが必要である。そのための学習や協力に向けた機会の創出や周知活動が重要であると

いう結論が得られた。この機会の創出や周知活動に関して、国土交通省により景観まちづくり教育というものが提案されている（国土交通省，2008）。景観の維持や創出は多くの人たちの自覚に基づく主体的な関与が必要とされ、景観や景観まちづくりに対する意識の啓発や知識の普及を図るために景観まちづくり教育を行う必要があるとされる。「景観に対する関心喚起」と「景観まちづくりに対する動機づけ」の2つのアプローチを設定し、並行的に取り組むことが必要だとしている。また、実施に向けた手引きと実際の取り組み事例集が存在し、その活用が推進されている。本論では市民の景観に対する意識が実際の行動に結びつくことと、参加意欲のある潜在的な供給者の存在を明らかにしたという点で意義があると考えられる。

また、現在施行されている施策について、地域特性に配慮した計画であることが明らかになったが、それを策定した際の苦勞が偲ばれる。策定にあたり供給者、受益者間で地域の背景や特色について相互理解を深め、コンセンサスが図られたからこそ、現在その効果があると住民から評価されている。無秩序な開発は防がれるようになり、屋外広告物は景観に配慮したものになり、地域内の緑は維持されている。しかし、規制やコンセンサスだけではどうにもならない課題が残っている。高齢化や老朽化は現状の施策では防ぐことがほぼ不可能であり、供給者の無理を押しした活動や外部のボランティアの協力がなければ支えられなくなりつつある。世界遺産に登録されるなど、より大きな外部から価値を認められることで維持管理の将来性を期待できるが、それは特殊な条件だからできることであり、すべての地域でできることではない。まだ供給者ではない身近な住民に、景観に対する知識や認識の共有を図り、落ち葉掃きなどの小さな協力を要請し、やがて「風景」の一部となってもらうことが望ましいのではないだろうか。

本論は心理と行動から良好な景観形成について考察したが、多数の課題が残る。まず自然観について、環境評価に影響を及ぼすことを明らかにしたが、景観形成に対してどのような影響を与えるかは実証できていない。自然観が異なることは景観形成に向けたコンセンサスの障害になるのか、相互理解が得られるのかなど、実際の施策の策定現場での調査・実証が必要である。また、自然との関わり方について、環境評価に影響を与えている可能性を示したが、自然観と景観形成への直接の影響は調査できていない。技術発展により、ますます自然と関わらなくても生活が可能になっていくと予想されるが、自然観の傾向も変化していくのではないだろうか。その変化は環境評価や景観形成、まちづくり等の方向性に関わると推測されるため、自然との関わりと自然観についてのより掘り下げた、継続的な調査が必要である。

参考文献

- Asquith, P.J.; Kalland, A. (1997) Japanese Perceptions of Nature: Ideals and Illusions. In Japanese Images of Nature; Asquith, P.J., Kalland, A., Eds.; Curzon Press: Richmond, UK,
- Breckler, S.J. (1984) Empirical validation of affect, behavior, and cognition as distinct components of attitude. *J. Pers. Soc. Psychol.* 47,
- Christie, M.; Martín-López, B.; Church, A.; Siwicka, E.; Szymonczyk, P.; Mena Sauterel, J.M. (2019) Understanding the Diversity of Values of “Nature’s Contributions to People”: Insights From the IPBES Assessment of Europe and Central Asia. *Sustain. Sci.* 14,
- Czajkowski, M.; Bartczak, A.; Budziński, W.; Giergiczyński, M.; Hanley, N. (2016) Preference and WTP Stability for Public Forest Management. *Forest Policy Econ.* 71,
- Environmental Pragmatism, Routledge
- Filyushkina, A.; Agimass, F.; Lundhede, T.; Strange, N.; Jacobsen, J.B. (2017) Preferences for Variation in Forest Characteristics: Does Diversity Between Stands Matter? *Ecol. Econ.* 140
- Gerber, J. D., Hess, G. (2017) From landscape resources to landscape commons: focusing on the non-utility values of landscape. *International Journal of the Commons*, 11(2)
- Hanemann, W.M. (1984) Discrete/Continuous Models of Consumer Demand. *Econometrica* 52,
- Hardin, G. (1968) The tragedy of the commons: the population problem has no technical solution; it requires a fundamental extension in morality. *Science*, 162(3859)
- Hartig, T.; Mang, M.; Evans, G.W. (1991) Restorative Effects of Natural Environment Experiences. *Environ. Behav.* 23
- Hess, C. (2008) Mapping the New Commons. Available at SSRN 1356835.
- IPBES (2019) Summary for policymakers of the global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. IPBES secretariat, Bonn, Germany
- Isen, A.M. (1987) Positive Affect, Cognitive Processes, and Social Behavior. *Adv. Exp. Soc. Psychol.* 20
- Ives, C.D.; Giusti, M.; Fischer, J.; Abson, D.J.; Klaniecki, K.; Dorninger, C.; Laudan, J.; Barthel, S.; Paivi, A.; Martín-López, B.; et al. (2017) Human-Nature Connection: A Multidisciplinary Review. *Curr. Opin. Environ. Sustain.*
- Kadykalo A, López-Rodríguez M, Ainscoch J, Droste N, Yu H, Ávila-Flores G, Clech'h S, Muñoz M, Nilsson L, Rana S, Sarkar P, Sevecke K and Harmáčková Z (2019)

Disentangling 'ecosystem services' and 'nature's contributions to people'. *Ecosystem and People*, 15:1

- Kals, E.; Schumacher, D.; Montada, L. (1999) Emotional Affinity Toward Nature as a Motivational Basis to Protect Nature. *Environ. Behav.* 31,
- Kovács, B.; Uchiyama, Y.; Miyake, Y.; Penker, M.; Kohsaka, R. (2020) An explorative analysis of landscape value perceptions of naturally dead and cut wood: A case study of visitors to Kaisho Forest, Aichi, Japan. *J. For. Res.* 25,
- Light, A (2002) "Contemporary Environmental Ethics: From Metaethics to Public
- Light, A. & Katz, E. (1996) "introduction: environmental pragmatism and
- Mayer, F.S.; Frantz, C.M. (2004) The Connectedness to Nature Scale: A Measure of Individuals' Feeling in Community with Nature. *J. Environ. Psychol.* 24
- Menatti, L. (2017) Landscape: from common good to human right. *International Journal of the Commons*, 11(2)
- Muranaka, A.; Terawaki, T. (2005) Socioeconomic Evaluation for Benefits of Satoyama Forest Management by Stated Preference Measures. *Jpn. J. Hum. Geogr.* 57,
- Müller, M.M.; Kals, E.; Pansa, R. (2009) Adolescents' Emotional Affinity Toward Nature: A Cross-Societal Study. *J. Dev. Process.* 4,
- Negev, M.; Sagie, H.; Orenstein, D.E.; Zemah Shamir, S.; Hassan, Y.; Amasha, H.; Raviv, O.; Fares, N.; Lotan, A.; Peled, Y.; et al. (2019) Using the Ecosystem Services Framework for Defining Diverse Human-Nature Relationships in a Multi-Ethnic Bio-sphere Reserve. *Ecosyst. Serv.* 39,
- Nisbet, E.K. (2004) The Human-Nature Connection: Increasing Nature Relatedness, Environmental Concern, and Well-Being, Through Education. Master's Thesis, Carleton University
- Nisbet, E.K.; Zelenski, J.M.; Murphy, S.A. (2009) The Nature Relatedness Scale: Linking Individuals' Connection With Nature to Environmental Concern and Behavior. *Environ. Behav.* 41,
- Notaro, S.; Grilli, G.; Paletto, A. (2019) The Role of Emotions on Tourists' Willingness to Pay for the Alpine Landscape: A Latent Class Approach. *Landsc. Res.* 2019, 44, 743–756.
- Odin, S. (1991) The Japanese Concept of Nature in Relation to the Environmental Ethics and Conservation Aesthetics of Aldo Le-opold. *Environ. Eth.* 13,
- Ostrom, E. (1990) *Governing the commons: The evolution of institutions for collective action.* Cambridge university press.
- Parascandolo, F., Tanca, M. (2015) Landscape as mediator, Landscape as commons.
- Philosophy"Metaphilosophy, 33, 4, Blackwell Publishing,

- Rosenberger, R.S.; Needham, M.D.; Morzillo, A.T.; Moehrke, C. Attitudes, (2012) Willingness to Pay, and Stated Values for Recreation Use Fees at an Urban Proximate Forest. *J. Forest Econ.* 18,
- SENDAI 光のページェント公式ウェブサイト <http://www.sendaihikape.jp/>
- The Secretariat of the Convention on Biological Diversity (CBD). Global Biodiversity Outlook 3. Available online: <https://www.cbd.int/doc/publications/gbo/gbo3-final-en.pdf>
- Ulrich, R.S. (1983) Aesthetic and Affective Response to Natural Environment. In *Behavior and the Natural Environment*; Altman, I., Wohlwill, J.F., Eds.; Plenum Press
- Watanabe, M. (1974) The Conception of Nature in Japanese Culture, *Science*, 183
- Yao, R.T.; Scarpa, R.; Turner, J.A.; Barnard, T.D.; Rose, J.M.; Palma, J.H.N.; Harrison, D.R. (2014) Valuing Biodiversity Enhancement in New Zealand's Planted Forests: Socioeconomic and Spatial Determinants of Willingness-to-Pay. *Ecol. Econ.* 98,
- 青柳みどり (2001) 「環境保全にかかる価値観と行動についての分析」 *環境科学会誌*, 14 (6)
- 秋田典子 (2006) 「自主条例の景観法に基づく景観条例, 景観計画への移行実態に関する研究」 *都市計画論文集* 41 (3)
- 秋田典子 (2016) 「太陽光パネルと景観」 *地域生活学研究*, 7
- 阿蘇グリーンストックホームページ <http://www.asogreenstock.com/>
- 阿蘇市 (2016) 「阿蘇市の被害状況」 http://www.city.aso.kumamoto.jp/files/uploads/2016/09/pr_kumamotojishin_8-9.pdf
- 阿蘇草原協議会 (2005) 「阿蘇地域自然再生推進計画調査 実施計画」 <https://www.aso-sougen.com/rebirth/image/mo01.pdf>
- 阿蘇草原協議会 「第2回募金を活用した草原再生活動の報告会について」 https://www.aso-sougen.com/kyougikai/restoration/pdf/bokin_report_07.pdf
- 安曇野市 (2006) 「ふるさと安曇野」 郷土出版社
- 安曇野市ホームページ <http://www.city.azumino.nagano.jp/>
- 麻生良文 (2008) 「都市景観の経済分析」 *慶應義塾創立一五〇年記念法学部論文集*
- 淡路剛久 (2003) 「景観権の成立と国立・大学通り訴訟判決」, *ジュリスト*, 1240
- 伊藤修一郎 (2006) 「景観条例の展開と景観法の活用」 *ジュリスト*, 1314
- 伊藤徹哉 (1999) 「仙台市における住宅地景観の地域的特徴およびその形成過程」 *地理学評論* 72 (6)
- 一般財団法人全日本あか毛和牛協会 <http://www.akagewagyu.com/>
- 猪瀬怜子, 栗田和弥, 畔柳直美, 宮川浩, 麻生恵 (2001) 「阿蘇地域における草原景観の分類とその景観イメージに関する研究」 *ランドスケープ研究* 65 (5)
- 上田裕文, 小野良平, 下村彰男 (2001) 「森林のイメージ形成に与える個人背景と既成

イメージの影響」, ランドスケープ研究, 65 (5)

- 上原敬二 (1943)『日本風景美論』, 大日本出版
- 内田芳明 (1992)『風景とは何か:構想力としての都市』, 朝日新聞社岡田航. (2017)「「里山」 概念の誕生と変容過程の林業政策史」 林業経済研究, 63(1)
- 美しい仙台を創る会 <http://u-sendai.com/>
- 岡村祐 (2009)「視点場の指定と景観誘導範囲の設定に着目した眺望景観保全計画の類型化」日本建築学会計画系論文集 74 (642)
- 太田裕彦 (2008)「環境心理学の視点から捉えた景観の役割・意義」, 日本不動産学会誌, 22 (3)
- 大滝典雄 (1997)『草原と人々の営み』阿蘇市
- 岡田俊裕 (1987)「辻村太郎の「景観」学説」, 地理科学, 42 (2)
- オギュスタン・ベルク (1992)『風土の日本』, ちくま学芸文庫
- 小田切徳美 (2014)「「田園回帰」の意味」『町村週報』, 2884
- 片山直也 (2004)「京都岡崎有楽荘事件-美観地区における眺望阻害・環境破壊と料理旅館による差止請求」別冊ジュリスト環境法判例百選 17
- 角一典. (2016)「ジブリ映画の環境思想 日本の風土に関わる考察」 北海道教育大学紀要. 人文科学・社会科学編
- 角松生史 (2013)「「景観利益」概念の位相」, 新世代法政策学研究, 20
- 角松生史 (2015)「コモンズとしての景観の特質と景観法・景観利益」ジュリスト, 15
- 勝原文夫 (2002)「日本のランドスケープ—農村の風景をめぐって (特集 ランドスケープ—科学とデザインをむすぶもの)」, 科学, 72 (5)
- 河北新報 2019年1月7日「仙台市「杜の都」ブランド強化 新年度. 街路樹の管理・利活用へ新方針」 https://news.goo.ne.jp/article/kahoku/politics/kahoku-01_20190107_11008.html
- 川上恵一 (2016)『住み継ぐ家の物語II』オフィスエム
- 環境省「自然再生プロジェクト」 https://www.aso-sougen.com/now/01/keep_02.html
- 環境省「平成10年度参加型国立公園環境保全活動推進事業報告」 <https://www.aso-sougen.com/data/h10/index.html>
- 北村喜宣 (2006)「景観法と条例」ジュリスト, 1314
- 鬼頭秀一 (1996)『自然保護を問い直す—環境倫理とネットワーク—』, ちくま新書
- 熊本県企画振興部地域振興課 (2016)「阿蘇草原維持再生基礎調査」 http://www.pref.kumamoto.jp/common/UploadFileOutput.ashx?c_id=3&id=20033&sub_id=1&flid=108651
- 景観法制研究会編 (2004)「概説景観法」ぎょうせい
- 小泉武栄 (2001)『登山の誕生—人はなぜ山に登るようになったのか』中公新書
- 小浦久子 (2008)「景観法における景観計画の構成と運用実態に関する研究 —初期に策

定された景観計画を事例として-」都市計画論文集, 43 (3)

- 小浦久子 (2013)「景観と土地利用の相互性にもとづく景観計画の開発管理型運用の可能性」都市計画論文集, 48 (3)
- 国土交通省 (2003)「美しい国づくり政策大綱」
http://www.mlit.go.jp/keikan/taiko_text/taikou.html
- 国土交通省 (2008)「協働による魅力的な景観まちづくりのために」
- 国土交通省 (2011)「景観形成の取組に関する調査」
<http://www.mlit.go.jp/toshi/townscape/keikanhoukatuyouikou.html>
- 国土交通省 (2016)「平成 27 年度土地所有・利用概況調査報告書」
<http://www.mlit.go.jp/common/001205419.pdf>
- 国土交通省 (2019)「景観計画策定の手引き」
- 小椋純一, 山本進一, 池田晃子 (2002)「微粒炭分析から見た阿蘇外輪山の草原の起源」名古屋大学加速器質量分析計業績報告書, 13
- 齋藤晋佑・今村洋一・岡崎篤行(2011)「景観法に基づく景観重要建造物の全国的運用実態と課題」日本建築学会報告集, 17 (35)
- 齊藤徹・小室晴陽(2006)「江別市大麻地区における福祉環境・景観シミュレーション手法に関する研究」北方圏生活福祉研究所年報, 12
- 才津祐美子 (2006)「世界遺産の保全と住民生活―「白川郷」を事例として―」環境社会学研究, 12
- 座小田豊編 (2015)『自然観の変遷と人間の運命』東北大学出版社
- 佐々木澄, 持田灯, 吉野博, 岩田達明 (2004)「仙台市中心部の街路樹がストリートキャニオン内の風環境と空気環境に及ぼす影響の解析」第 18 回風工学シンポジウム
- 佐々木康郎, 土屋俊幸 (1996)「白神山地問題をめぐる地域住民の対応―青森県西目屋村を事例として―」東北森林科学会誌, 1 (1)
- 佐藤誠編 (1993)『阿蘇グリーンストック』石風社
- 佐野雄二, 岡崎篤行, 高見沢邦郎 (2000)「伝統的様式を継承した新たな町並み景観の形成過程と計画的課題 : 岐阜県古川町の歴史的市街地を対象として」日本建築学会計画系論文集, 65 (531)
- 篠原修編・景観デザイン研究会著 (1998)『景観用語辞典』, 彰国社
- 芝田征司 (2016)「自然に対する感情反応尺度の作成と近隣緑量による影響の分析」心理学研究, 87 (1)
- 島田茂 (2013)「景観まちづくりにおける景観法の役割」甲南大学甲南法学, 53 (6)
- 社団法人日本建築学会 (2005)「都市建築の発展と制御に関する提言」
<https://www.aij.or.jp/scripts/request/document/050517-1.pdf>
- シュリユーター著・国松久弥訳補 (1930)「人文地理学の目的」, 国松久弥『人文地理学と文化景観』, 共立社, Schluter, O. (1906)「Die Ziele der Geographie des Menschen」,

Munchen und Berlin.

- 小路敦, 山本嘉人, 平野清, 中西雄二 (2004) 「阿蘇地域における放棄草原の放牧利用再開を通じた景観諸機能の変化」景観生態学, 9 (1)
- 白川慧一 (2014) 「地域的な景観保護の論理とその正当性認識に関する研究」東京工業大学社会理工学研究科, 博士論文
- 鈴木克彦 (2006) 「建築協定の更新による持続的協定運営の醸成実態について : 建築協定地区における持続的住環境管理システムに関する研究(その2)」日本建築学会計画系論文集, 71 (607)
- 鈴木健郎 (2019) 「日本の山岳信仰と温泉」, 専修大学社会科学研究所月報, 671
- 鈴木康夫 (1997) 「中山間地域における環境保全型農業の展開と持続可能性 : 阿蘇南外輪地域および九州山地を例として」経済地理学年報 43 (4)
- 関敏彦, 角田行 (1988) 「仙台市におけるスパイクタイヤによる道路粉じんの環境影響と対策」全国公害研会誌 13 (3)
- 仙台市 (2018) 「街路樹及び仙台七夕祭に関する市民意識調査」
<http://www.city.sendai.jp/kochotoke-kocho/shise/koho/kocho/documents/gairozyutanabata.pdf>
- 仙台市ホームページ「都市計画のあゆみ」<http://www.city.sendai.jp/toshikekakuchose/kurashi/machi/kaihatsu/toshikekaku/aramashi/ayumi.html>
- 仙台市史「通史編4~9」宮城県教科書供給所
- 総務省統計局, 国勢調査 (大正9年, 昭和35年, 平成27年, 令和2年)
- 高崎経済大学地域政策研究センター編(2014)『景観法と地域政策を考える』勁草書房
- 高倉健一 (2013) 「世界遺産制度の問題点に関する一考察」比較民族研究, 28
- 高橋佳孝 (2009) 「多様な担い手による阿蘇草原の維持・再生の取り組み」景観生態学, 14 (1)
- 高山範理 (2001) 「生活域周辺 of 自然環境と自然眺望景観の認知・評価構造との関連についての考察」, ランドスケープ研究, 65 (5)
- 谷口聡 (2015) 「判例における「景観利益」概念とその私法的保護」九州法学会会報 2015
- 津川康雄 (2006) 「景観政策の経緯とその課題-高崎市を例として-」高崎経済大学地域政策学会地域政策研究, 8 (3)
- 柘植隆弘 (2001) 「市民の選好に基づく森林の公益的機能の評価とその政策利用の可能性—選択型実験による実証研究—」環境科学会誌, 14 (5)
- 土田恵理(2008) 「農村景観保全施策における住民協定の役割—長野県安曇野市を事例として—」東京大学大学院新領域創成科学研究科, 修士論文
- 辻村太郎 (1932) 「景観地理学〔一〕」, 『地理学講座13』, 地人書館
- 辻村太郎 (1986〔1933〕) 『辻村太郎諸昨秋 4 景観の地理』, 平凡社
- 寺田寅彦 (1948) 『寺田寅彦随筆集 第五巻』岩波文庫

- 統計数理研究所国民性調査委員会「国民性の研究 全国調査」
<https://www.ism.ac.jp/kokuminsei/>
- 中川理 (2008)『風景学 風景と景観をめぐる歴史と現在』, 共立出版
- 中村和郎, 手塚章, 石井英也 編 (1991)『地域と景観』地理学講座第 4 巻, 古今書院
- 中村良夫 (1977)「景観原論」,『景観論 (土木工学大系 13)』, 彰国社
- 中村良夫 (1982)『風景学入門』中公新書
- 西朋子(2008)「安曇野市民の所有と景観維持—公共性との関連を通して—」地域ブランド研究, 4
- 日本学術会議 土木工学・建築学委員会 (2011)「我が国の都市・建築の景観・文化力の向上をめざして」<http://www.scj.go.jp/ja/info/kohyo/pdf/kohyo-21-h133-9.pdf>
- 日本弁護士連合会編 (2006)「ケースメソッド環境法」日本評論社
- 日本経済新聞 (2021 年 9 月 14 日記事)「再生エネ設備に広がる規制」
<https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUA28ARM0Y1A420C2000000/>
- 農林水産省 (<http://www.maff.go.jp/j/kanbo/kihyo02/newblaw/panf.html>, 2017 年 9 月 28 日確認)
- 野尻亘 (2013)「アメリカ地理学における地域概念の形成(林宏作教授退任記念号)」国際文化論集, 47
- 野中勝利 (2008)「景観計画からみた市町村における屋外広告物行政の意向」都市計画論文集, 43 (3)
- 橋本禪, 佐藤洋平 (2003)「道路保全活動における市民の協働が地方自治体職員の認識と行動に与える効果」土木学会論文集 G, 70 (6)
- 橋本禪・佐藤洋平(2003)「計画組織の編成方法が内包する計画過程の諸問題—長野県穂高町穂高区を事例として—」農村計画学会誌, 5
- 浜谷正人 (1973)「O.シュリーター覚書き—いわゆる「景観論」と「時間の克服」を中心に—」, 金沢大学法文学部論集史学編, 20
- 林晃大, 山下啓, 今村文彦 (2017)「東日本大震災の建物被害実績に基づく海岸林の建物被害程度への影響に関する研究」土木学会論文集 B1 (水工学), 73 (4)
- 林文(1999)「意識調査からみた日本人の自然観: 自然観の意識構造と若者の意識」人文・社会科学論集, 15
- 原田英二, 榊原進, 大村虔一 (2002)「仙台市における景観重要建造物等の指定制度の運用方策に関する調査報告」日本建築学会技術報告集, 8 (15)
- 平手小太郎, 安岡正人 (1986)「街路樹のある都市街路景観の評価に関する研究: 白黒合成スライド写真による実験的研究」日本建築学会計画系論文報告集 362
- ビューポイント安曇野 <https://azumino.nagapic.jp/>
- 平塚明(1997)「緑の都市景観を支える地下環境—立体的な都市環境管理をめざして—」季刊地理学, 49 (4)

- 深町加津枝, 奥敬一 (2001)「里山ブナ林に対する地域住民と都市住民の景観評価および継承意識の比較」ランドスケープ研究, 65 (5)
- 古澤有峰 (2009)「「山のスピリチュアリティ」試論」, 宗教学年報, 26
- 藤居良夫・渥美浩和(2008)「地方都市縁辺部における都市開発と農地転用の動向」農業農村工学会論文集, 253
- 堀繁, 栗原正夫, 篠原修 (1987)「体験された風景の構造」造園雑誌, 51(5)
- 前山総一郎 (2015)「都市のコモンズ その起源と現在」都市住宅学, 90
- 町田玲子, 下嶋聖, 粕川玉青, 麻生恵「阿蘇地域におけるボランティアの草原再生に対する景観認識に関する研究」ランドスケープ研究, 77 (5)
- 松井大輔, 岡崎篤行 (2009)「自主条例から移行した法定景観計画における制度内容の進展状況と課題」都市計画論文集, 44 (3)
- 松木洋一(2011)「最近の牧野組合の入会的利用の動向と経営再建」畜産の研究, 65(12)
- 箕浦一哉(2014)「道路景観保全活動における市民の協働が地方自治体職員の認識と行動に与える効果―「八ヶ岳南麓風景街道の会」を事例に―」土木学会論文集 G, 70 (6)
- 宮脇勝 (2011)「欧州ランドスケープ条約 ELC の成立前後にみる「ランドスケープ」の司法上の定義に関する研究」, 都市計画論文集, 46 (3)
- 村山研一, 渡邊勉編 (2007)「安曇野市の景観形成活動と景観の価値」信州大学人文学部社会学研究室
- 室田昌子 (2008)「景観法に基づく景観計画における建築物等の景観形成基準に関する考察」都市計画論文集, 43 (3)
- 山内康二, 高橋佳孝 (2002)「阿蘇千年の草原の現状と市民参加による保全へのとりくみ(<特集>草地学と保全 2.草原生物多様性の保全の現場)」日本草地学会誌, 48 (3)
- 山路永司 (2000)「農村の環境と景観」農村計画学会誌, 19 (3)
- 山本早里(2002)「景観色彩に関する自治体の取り組み：景観色彩ガイドラインの現状」デザイン学研究特集号 9 (2)
- 屋敷林と歴史的まちなみプロジェクト(2011)『活動報告 安曇野の屋敷林 その歴史的まちなみを訪ねて』安曇野市役所観光交流促進課ブランド推進担当
- 柳田邦玲雄, 松本武, 岩岡正博 (2016)「中部地方の森林組合における山の神信仰形態の特徴と地域性」第 127 回日本森林学会
- 矢部光保, 新田耕作, 合田素行, 西澤栄一郎 (1999)「阿蘇草原景観の CVM による経済評価：寄付と税再分配の支払形態に関する比較」地域学研究, 30 (1)
- 横尾実 (1971)「仙台の都市地域の形成過程」地理学評論, 44
- 横川洋, 高橋佳孝編 (2017)『阿蘇地域における農耕景観と生態系サービス』農林統計出版
- 横川洋 (2020)「「生業と生活」像の探求：文化的景観, コモンズ, および社会的共通資本としての阿蘇草原の鍵概念として」, 熊本学園大学経済論集, 26 (1)

- 吉永明弘（2006）「環境倫理学の社会的役割」, 社会と倫理, 24
- 吉田謙太郎（1997）「二段階二項選択 CVM による農村景観の経済的評価」農村計画学会誌, 16（3）
- 林野庁（2020）「森林・林業統計要覧」
https://www.rinya.maff.go.jp/j/kikaku/toukei/youran_mokuzi2020.html
- 渡邊勉（2008）「農村景観の特性--安曇野景観の価値と地域ブランド」地域ブランド研究, 4
- 渡邊勉（2009）「景観問題における他者：景観をめぐる権利と義務」関西学院大学先端社会研究所紀要, 1
- 渡邊勉(2009)「景観問題からみる理論と実証」社会学年報, 38
- 亘理格（2006）「土地利用規制論と景観法」ジュリスト, 1314

参考資料

補足資料として第3章で実施した自然観に関するアンケートと、第5章で実施した景観条例の住民評価アンケートを以下に載せる。

自然観に関するアンケート調査

(1)あなたが「自然」と聞いてイメージするものに、最も近いものを次の写真から選んでください。ただし、ここで自然は樹木を中心とするものとします。

写真群 A～E から選択

A:都市の自然



B:都市近郊の自然



C:里山の自然



D:スギ・ヒノキ人工林



E:天然林やそれに準ずる林



〈以下、(2)～(21)は(1)の選択肢によって設問を変える〉

⇒写真群 A,B,C を選択した場合

⇒写真群 D,E を選択した場合

・尺度は5段階

- | | | |
|---|---|-------------|
| } | 1 | まったく当てはまらない |
| | 2 | やや当てはまらない |
| | 3 | どちらとも言えない |
| | 4 | やや当てはまる |
| | 5 | 非常に当てはまる |

⇒写真群 A,B,C を選択した場合

■ 〈(1)～(23)〉 ここからは、(1)で選んでいただいたようなあなたのイメージする自然を思い浮かべてお答えください。

選択した写真群を表示

(2)緑豊かな自然の眺めを見るとほっとする

1 — 2 — 3 — 4 — 5

(3)木々の緑に癒しを感じる

1 — 2 — 3 — 4 — 5

(4)きれいな草花を見ると楽しくなる

1 — 2 — 3 — 4 — 5

(5)緑豊かな自然を眺めていると疲れが吹き飛ぶ

1 — 2 — 3 — 4 — 5

(6)自然豊かな環境には親近感を感じる

1 — 2 — 3 — 4 — 5

(7)自然の中に自分の居場所のようなものを感じる

1 — 2 — 3 — 4 — 5

(8)自然環境に対して強い愛着を感じる

1 — 2 — 3 — 4 — 5

(9)自然との一体感を強く感じる

1 — 2 — 3 — 4 — 5

(10)古くて大きな木からは、何か神々しいものを感じる

1 — 2 — 3 — 4 — 5

(11)木が茂っていると、何か神秘的な感じがする

1 — 2 — 3 — 4 — 5

(12)自然の中には神様がいると思う

1 — 2 — 3 — 4 — 5

(13)そこに行くと、神聖な気持ちになる

1 — 2 — 3 — 4 — 5

(14)その自然が破壊されるところを見ると悲しくなる

1 — 2 — 3 — 4 — 5

(15)その環境にある木が伐採されることを考えると悲しくなる

1 — 2 — 3 — 4 — 5

(16)開発のために自然が減っていくのは悲しい

1 — 2 — 3 — 4 — 5

(17)自然豊かな場所にゴミが散乱しているのを見ると悲しくなる

1 — 2 — 3 — 4 — 5

(18)木が茂っている場所など、暗くて薄気味悪いと思う

1 — 2 — 3 — 4 — 5

(19)自然の中に行くと靴や服が汚れるから嫌だ

1 — 2 — 3 — 4 — 5

(20)自然の多い場所は不衛生なので嫌だ

1 — 2 — 3 — 4 — 5

(21)草木や花の多い場所は、虫が多くて嫌だ

1 — 2 — 3 — 4 — 5

⇒写真群 D,E を選択した場合

■ 〈(1)～(23)〉 ここからは、(1)で選んでいただいたようなあなたのイメージする自然を
思い浮かべてお答えください。

選択した写真群を表示

(2) 緑豊かな自然の眺めを見るとほっとする

1 — 2 — 3 — 4 — 5

(3) 木々の緑に癒しを感じる

1 — 2 — 3 — 4 — 5

(4) きれいな草花を見ると楽しくなる

1 — 2 — 3 — 4 — 5

(5) 緑豊かな自然を眺めていると疲れが吹き飛ぶ

1 — 2 — 3 — 4 — 5

(6) 自然豊かな環境には親近感を感じる

1 — 2 — 3 — 4 — 5

(7) 自然の中に自分の居場所のようなものを感じる

1 — 2 — 3 — 4 — 5

(8) 自然環境に対して強い愛着を感じる

1 — 2 — 3 — 4 — 5

(9) 自然との一体感を強く感じる

1 — 2 — 3 — 4 — 5

(10) 古くて大きな木からは、何か神々しいものを感じる

1 — 2 — 3 — 4 — 5

(11)深い森の中は何か神秘的な感じがする

1 — 2 — 3 — 4 — 5

(12)山の神、森の神など、自然の中には神様がいると思う

1 — 2 — 3 — 4 — 5

(13)そこ行くと、神聖な気持ちになる

1 — 2 — 3 — 4 — 5

(14)その自然が破壊される場所を見ると悲しくなる

1 — 2 — 3 — 4 — 5

(15)森林が伐採されていることを考えると悲しくなる

1 — 2 — 3 — 4 — 5

(16)開発のために自然が減っていくのは悲しい

1 — 2 — 3 — 4 — 5

(17)自然豊かな場所にゴミが散乱しているのを見ると悲しくなる

1 — 2 — 3 — 4 — 5

(18)森や山の中など、自然は暗くて薄気味悪いと思う

1 — 2 — 3 — 4 — 5

(19)自然の中に行くと靴や服が汚れるから嫌だ

1 — 2 — 3 — 4 — 5

(20)自然の多い場所は不衛生なので嫌だ

1 — 2 — 3 — 4 — 5

(21)草木や花の多い場所は、虫が多くて嫌だ

1 — 2 — 3 — 4 — 5

(以下、全員回答)

(22)あなたは、あなたがイメージする自然のある場所に年に何回行きますか？

(参考：「毎週1回行く」⇒年に50回程度、「2週間に1回/月に2回行く」⇒年に25回程度)

0回 — 1～2回 — 3～10回 — 11～20回 — 21～40回 — 41回以上 —
ほぼ毎日

(23)あなたは、あなたがイメージする自然の画像・映像を見るのが好きですか？

テレビ・インターネット・SNS等のデジタルなもの、あるいは絵画・写真などのアナログなものどちらも含みます。

好んで買う — やや好んで買う — どちらともいえない — あまり好まない —
好まない

(24)あなたは、普段、おもちゃや食器、家具などの商品を買う時に、木製のものを好んで選びますか？

好んで買う — やや好んで買う — どちらともいえない — あまり好まない —
好まない

ここからは森林の自然環境に対する評価についてお伺いします。

【豊かな森林プロジェクト】

- ・日本全国で豊かな森林を増やすプロジェクトが実施予定であるとします。
- ・元々は木材供給を念頭に作られ、現在では人の管理が不足しているスギやヒノキの人工林を、部分的に伐採し地域にあった広葉樹を植樹して変えていきます。これを混交林と言います。
- ・混交林は、水を浄化する効果が高まったり、野生生物のすみかが増える良い点があると言われています。ただし、スギやヒノキの品質は低下し、供給量は減るといった悪い点もあります。
- ・人工林は日本の全森林の 40%ですので、そのうち半分を混交林(多様な樹種のある森林)に変えていきます。
- ・プロジェクト推進には費用(伐採・植樹・管理等の費用)がかかります。

(25) では、このプロジェクト推進のため、仮に寄付金をお願いするとします。

以下のような2つの選択肢をあなたにご覧いただき、あなたにとって最も望ましい選択肢を1つ、お答えいただきます。まずは以下の文章をお読みください。

【注意事項】

- ・現在の人工林は日本の全森林の 40%ですので、そのうち半分を緑豊かな自然環境に変えていきます。
- ・支払はこの1年、1回限りです。
- ・あなたが自由に使えるお金が実際に減ることを想定してお答えください。
- ・なお、この質問は仮想的なもので、あなたは現実でこのようなプロジェクトが行われた際には、実際にはこの質問と異なる選択を行うかもしれません。ただ私たちは、あなたが実際に寄付するかのよう想像力を働かせて回答していただきたいと思っています。

プロジェクト実施前



寄付金：なし

プロジェクト実施後



寄付金：2000円

安曇野市の景観に関するアンケート

私は東北大学農学部資源環境経済学コース4年の長尾と申します。
現在、卒業論文のテーマとして安曇野市の景観計画について研究しています。
そのため、市民のみなさんのご意見をお聞きしたいと思っています。
大変お手数ですが、以下のアンケートにお答え頂き、ご返信頂ければ幸いです。

ご回答いただいた皆様の個人情報やご回答内容は、研究の目的以外では利用いたしません。
また、分析結果の公表時等においてご回答者が特定されることはございません。
アンケートは全部で4ページあります。最後までご回答をお願いします。
12月9日までにポストに投函してください。

○あなたについてお聞かせください

問1 あなたの性別と年齢をお聞かせください

【男性 女性】

【20代未満 20代 30代 40代 50代 60代 70代以上】

問2 安曇野市に住んでいる年数の合計は次のどれですか

【1年未満 1～5年 5～10年 10～20年 20～30年 30年以上】

問3 現在お住まいの家の所有形態は次のどれですか

【持家 借家(一戸建て) 借間(アパート、マンション) その他】

問4 あなたの住んでいる地区はどこですか

豊科… 細萱 重柳 アルプス その他【 】

穂高… 穂高町 白金 古厩 小岩嶽 その他【 】

問5 町内会に加入していますか

【加入している 加入していない】

問6 安曇野市内に農地を所有していますか

【所有している(a,ha) 所有していない】

問7 地域のイベントに参加していますか

【よく参加する 少し参加する あまり参加しない 全く参加しない】

問8 あなたの主たる職業は何ですか

〔 宿泊業 旅行業 小売業 土産物店 観光施設 運輸業 農林水産業 製造業・卸売業
建設業 公務員・団体職員 専業主婦 学生 その他() 〕

裏面に続きます→

問 9 あなたは過去に観光関連業に関わったことがありますか

【関わりがあった 関わったことはない】

問 10 安曇野にとって景観は大切ですか

【とても大切 少し大切 どちらでもない あまり大切ではない 大切ではない】

○条例についてお聞きします

問 11 2011 年に安曇野市で景観条例と土地利用条例が施行されたことを知っていますか

景観条例	知っている	知らない
土地利用条例	知っている	知らない

・・・条例について・・・

安曇野市は、2011 年 4 月から「安曇野市景観条例」の運用を開始しました。これにより建築物の造形や色彩、敷地内の緑化の割合などについて詳しく定められ、変更する場合は申請が必要となりました。

また「安曇野市の適正な土地利用に関する条例」が決められ、2011 年 4 月に施行となりました。用途地域が設定され、地域ごとに建てられる建築物や、新しい宅地開発が制限されました。

問 12 景観条例の効果を感じますか

【とても効果がある 少し効果がある あまり効果がない 全く効果がない わからない】

問 13 土地利用条例の効果を感じますか

【とても効果がある 少し効果がある あまり効果がない 全く効果がない わからない】

これから **安曇野市内全体**と **身近な景観**についてお聞きします。

○まず、安曇野市内の **全体の景観**についてお聞きします

問 14 現在の景観はどのように感じますか。あればその理由も教えてください

【とても魅力的 まあまあ魅力的 普通 あまり魅力的ではない 魅力的ではない】

(理由)

目安として東日本大震災以前

問 15 景観は条例の施行前（5 年前）

と比べて、良くなりましたか。あればその理由も教えてください

【とても良くなった まあまあ良くなった 変わらない 少し悪くなった 悪くなった】

(理由)

問 16 条例の施行前（5年前）と比べて、以下のものについてどう思いますか

建築物	とても良くなった	まあまあ良くなった	変わらない	少し悪くなった	悪くなっ
地内の緑化	とても良くなった	まあまあ良くなった	変わらない	少し悪くなった	悪くなっ
看板	とても良くなった	まあまあ良くなった	変わらない	少し悪くなった	悪くなっ

問 17 現在、安曇野市内全体の景観で問題があると思われる所はありますか。

あればその理由も教えてください

【ある ない】

(理由

)

○次に普段の生活の中で、**身近に目にする景観**についてお聞きします

問 18 現在の景観はどのように感じますか。あればその理由も教えてください

【とても魅力的 まあまあ魅力的 普通 あまり魅力的ではない 魅力的ではない】

(理由

)

問 19 景観は条例の施行前（5年前）と比べて、良くなりましたか

あればその理由も教えてください

【とても良くなった まあまあ良くなった 変わらない 少し悪くなった 悪くなった】

(理由

)

問 20 条例の施行前（5年前）と比べて、以下のものについてどう思いますか

建築物	とても良くなった	まあまあ良くなった	変わらない	少し悪くなった	悪くなっ
地内の緑化	とても良くなった	まあまあ良くなった	変わらない	少し悪くなった	悪くなっ
看板	とても良くなった	まあまあ良くなった	変わらない	少し悪くなった	悪くなっ

問 21 現在、身近な景観で問題があると思う所はありますか

あればその理由も教えてください

【ある ない】

(理由

)

○今後条例に求めることについてお聞きします

問 22 条例の規制は今後どうなってほしいですか

建築物の規制	厳しくすべき	このままで良い	緩めるべき
緑化の規制	厳しくすべき	このままで良い	緩めるべき
屋外広告物の規制	厳しくすべき	このままで良い	緩めるべき

裏面に続きます→

問 23-1 あなたは景観を維持する、もしくは良くするために協力したことがありますか
【はい いいえ】

問 23-2 「はい」を選んだ人にお聞きします。

その内容は以下のどれですか（複数回答可）

- （ 1.屋敷林を維持している 2.自宅を緑化した 3.自宅の壁の色を考慮した
4.自宅の高さを予定より低くした 5.その他（ ） ）

問 23-3 「いいえ」を選んだ人にお聞きします。

あなたはどうすれば協力しますか（複数回答可）

- （ 1.効果がないから協力しない 2.興味がないから協力しない
3.落ち葉掃き等の景観維持に参加する機会があれば参加する
4.景観維持基金があれば支払う 5.補助金があれば緑化する
6.条例が今より厳しくなり罰則規定ができれば協力する
7.周囲が協力したら協力する 8.その他（ ） ）

問 24 景観を管理・維持するのは誰がふさわしいですか

	管理・維持をするのは		
国	特にふさわしい	ふさわしい	ふさわしくない
市	特にふさわしい	ふさわしい	ふさわしくない
関心がある人	特にふさわしい	ふさわしい	ふさわしくない
住民	特にふさわしい	ふさわしい	ふさわしくない

問 25 景観に関するルールを作るのは誰がふさわしいですか

	ルール作りをするのは		
国	特にふさわしい	ふさわしい	ふさわしくない
市	特にふさわしい	ふさわしい	ふさわしくない
関心がある人	特にふさわしい	ふさわしい	ふさわしくない
住民	特にふさわしい	ふさわしい	ふさわしくない

問 26 景観は誰のものですか

【みんなのものである 国 市 自治会 住民 観光客 観光業者 誰のものでもない】

問 27 景観はどうなって欲しいですか。また景観に関して意見があればお書きください

自由回答

連絡先：東北大学農学部生物生産科学科 資源環境経済学コース

環境経済学研究室 担当：長尾

i-lab@grp.tohoku.ac.jp

ご回答ありがとうございました。

謝辞

本論文を作成するにあたって、指導教員である井元智子先生（東北大学大学院農学研究科環境経済学分野 准教授）に謹んで感謝の意を表します。井元智子先生には、学部4年から修士・博士過程の6年にわたって研究報告及び論文執筆の基礎をご教授下さるとともに、多くの研究と社会経験の機会を与えて下さいました。学位論文の審査に当たりましては、副査として農業経営経済学分野の伊藤房雄教授、フィールド社会技術学分野の角田毅教授、また最終試験委員として陸圏生態学分野の小倉振一郎教授、国際開発学分野の冬木勝仁教授、農業経営経済学分野の石井圭一准教授、フィールド社会技術学分野の米澤千夏准教授、環境経済学分野の豆野皓太助教からは極めて貴重なご助言を頂きました。また、かつて環境経済学分野所属の長谷部正先生、木谷忍先生、小山田晋先生には、各種の有益なご助言と激励を頂き、厚く御礼申し上げます。

本論文の安曇野市におけるアンケート調査に際しては、ヒアリング調査にご協力をいただいた市役所の皆様、景観の所有者の皆様、ならびに場々洋介様、宮崎崇徳様をはじめとするボランティア団体の皆様には、多大なるご助力を得て、極めて貴重な多数のデータをご提供いただきました。ここに心から厚く御礼申し上げます。

環境経済学分野をはじめとする資源環境経済学講座の大学院生の方々からも、本論文をまとめる上で多くの有用なご助言と励ましの言葉を頂きました。これらの方々のご協力なくしては、私が本論文を完成させることはできませんでした。

ここに謹んで感謝申し上げます。

令和4年3月 長尾山音