仙台における「もり（森／杜）の都」表記の変遷と緑の空間的実態変化との関係

The Relationship between the Changes of Notation “Mori no Miyako” and the Changes in Green Space in Sendai

東岡 ともえ* 中村 和彦* 山本 清龍* 下村 彰男*

Tomoe HIGASHIOKA Kazuhiko W. NAKAMURA Kiyotatsu YAMAMOTO Akio SHIMOMURA

Abstract: Sendai City (Miyagi Prefecture) is now known to have been called the term of “Mori no Miyako (which refers to forest city)”. Historically, the assembly of the homestead woodlands owned by warriors of Edo period looked like forest and its historical landscape is regarded as being related to the birth of the nickname. The Chinese character of “mori(森)” which refers to forest was used to inscribe “Mori” and the other character of “mori(杜)” replaced gradually. However, the background and meaning of the term is unknown. The purpose of this study is 1) clarify the quantitative change from “mori(森)” to “mori(杜)” using databases and to consider the turning points, 2) to reexamine the changes in green space and to consider the relationship between the changes of notation and green space. The literature examinations and the analysis of green space were employed. As a result, the ratio of the transcription was reversed in literatures in 1950s and the number of term use of “Mori no Miyako” was large more than doubled. Additionally, planar structure of the green space changed to dotted and liner due to Sendai Air Raid. The notation “Mori no Miyako” seems to represent different green spaces depending on the users, that is the first advocate Kobayashi or a current city government.

Keywords: *Sendai City, Mori no Miyako, image of a city, elegant name*

キーワード: 仙台市, 杜の都, 都市像, 雅称

1. 研究の背景と目的

魅力ある地域景観を作る際、住民が愛着を持てるような個性ある環境づくりが重要である。その一方で近代においては風景を土地や人々の営みから切り離し、保護・管理する対象としての価値を見出すことで操作性を向上させ、より良い風景を作ろうとしてきた。そうした操作論的風景管理は都市や自然地の風景保全を促したが、景観行政と住民の生活文化が切り離されて混乱を招いたことも指摘されている¹⁾。ただし、これに基づいた具体的な事例分析は未だ十分とは言えず、本稿では上記の事例として当てはまる可能性がある宮城県仙台市に焦点を当てる。

宮城県仙台市は 17 世紀初頭の仙台藩開府にあたり形成された城下町を原型として発展してきた地方都市であり、現在市の雰囲気表現する愛称として「杜の都」が広く用いられている。市公式ホームページ²⁾は「杜の都」の由来について、仙台藩の屋敷林や杜寺林のような、人が丁寧に手入れをして形成された緑地(=「杜」と自然林とが連続して「杜の都」ができた)と説明している。「杜」という字そのものに「人々が丁寧に手入れをした緑」の意はなく、結局のところ「杜」と表記する意図は判然としない。しかし、『仙台市みどりの基本計画』³⁾の基本理念に「みんなで育む「百年の杜」とあるように、「杜」の表記は、仙台市の緑地計画の核として機能しており、市が目指す公園緑地行政に対するイメージを住民が共有できるよう「杜の都」の像を具体化する必要がある。

仙台では、歴史的に武士の屋敷林が市の景観を形成し、それにより「杜の都」の呼び名を得た⁴⁾とされる。また、第二次世界大戦時の空襲で焼失後、復興事業を通して戦前には無かった街路樹や公園が現在の「杜の都」の象徴として市の風景を担う。このような「杜の都」の呼称の由来と緑の実態は、これまで小林⁵⁾、武田⁶⁾、和泉^{7,8,9)}、菊池¹⁰⁾の 4 氏によって論じられているほか、中川¹¹⁾も題材に取り上げている。

小林⁵⁾の研究は、「杜の都」の呼称の由来と実態について先駆的に考察したものである。「杜の都」の呼称が仙台の市街の現象面を

あらわすにとどまらず、都市仙台の本質にまで及ぶ、きわめて深い含蓄をもっていると前置いた上で、市中の高い視点から展望した市街地全域が樹木に覆われている様子と、仙台市の経済的発展の遅れから、戦前の仙台市が「杜の都」と呼ばれたと考察した。

武田⁶⁾は、「杜の都」の成立場(名称が通称として社会的・文化的に成立する契機を指す)の変化によって仙台市の「杜の都」像の移り変わりを 4 期に区分した。仙台空襲後、「杜の都」として連想される像は、実景としての屋敷林から、抽象的な「緑」のイメージに組み変わって現代へと継承され、「杜の都」の風景への視線が都市内部を移動する多視線的なものへ変化したと考察された。

和泉^{7,8,9)}は、開府以来、「杜の都」があたかも変わらず存在し続けてきたかのようにイメージされている点を問題視した上で、「喪失」を呼称「森/杜の都」普及の契機として挙げた。すなわち、藩政時代の城下町荒廃の反動で屋敷林景観が重要視されたことで呼称「森/杜の都」が生まれたほか、戦災の屋敷林景観の焼失を回復しようとする動きとして「杜の都」の近代的再現が試みられ、「杜の都」の呼称が普及したと考察した。

菊池¹⁰⁾は、戦前は市街地を眺望する形で観光コースが作られ、それに沿って「杜の都」像が形成されたと指摘し、呼称「もりの都」の素地となる樹木景観の構成樹種を明らかにした。

中川¹¹⁾は、仙台市の別称の一つである「学都」の意味づけ、使用時期、場面、主体を考察した際に、関連する呼称として「杜の都」の使用事例をいくつか取り上げた。

以上の 5 氏は、仙台空襲の前後における「杜の都」の呼称および表記の変化と、「杜の都」を構成する空間構造の変化とを関連づけて考察を行っているものの、呼称、表記の変化と空間構造の変化のいずれも記述上の考察にとどまっており、「杜の都」の表記に関する考察では必ずしも共通見解が形成されるまでには至っていない。とくに「杜の都」を構成する緑の空間的実態の変化と、呼称および表記の変化との関係を検討する際には、先行研究で論じられた限られた資料から読み解くには限界があり、改めて量的な側

* 東京大学大学院農学生命科学研究科

面からも再検証する必要がある。

そこで、本研究では、「森/杜の都」表記の量的変遷を明らかにし、その転機について考察するとともに、緑の空間的実態の変化について再検証し、表記の変遷と緑の空間的実態の変化との関係について考察することを目的とする。研究対象は、江戸時代から現在までの仙台市中心部（旧城下町）とした。

2. 研究の方法

（1）「森」と「杜」の表記の量的な変遷とその転機の把握

武田⁴⁶⁾や和泉⁸⁾による「森/杜の都」の出現や定着過程を踏まえた上で「森」から「杜」へ表記が変化する時期を把握するため、データベース（以後、DB）と文献における「森の都」および「杜の都」の登場数を集計、整理した。具体的には、web上のDB（国立国会図書館サーチ¹²⁾、Google Books¹³⁾、Google Scholar¹⁴⁾）を用い、1900年から現在までの期間を対象に「杜の都」「森の都」「森の都 and 杜の都」でキーワード検索を行い、10年ごとに集計した。また、「森/杜の都」の表記を確認できる文献として武田⁴⁾の挙げた5編¹⁵⁾、和泉⁷⁸⁾が挙げた7編¹⁶⁾、菊池¹⁰⁾が挙げた6編¹⁷⁾、中川¹⁸⁾が挙げた14編¹⁹⁾を10年ごとに把握し、DBの検索結果と合わせて集計した。なお、和泉⁸⁾が指摘した『仙台市統計書』は連続刊行されたため1924年版のみ集計した。また、DB間の重複と仙台市以外の自治体等を指す「森/杜の都」の記述は集計から除外した。さらに、①「森の都」表記の文献、②「杜の都」表記の文献、③「森の都」と「杜の都」の両者の表記がある文献、の3つに区分して集計し、各年代の「森/杜の都」表記登場回数の変遷を整理した。その上で、収集した文献上の「森/杜の都」の表記にみる意図、その前後の文脈をもとに、「森」「杜」の表記の変化が起きる要因に関わる事象、すなわち、緑の空間的実態の変化と文章内での表記の用いられ方について整理を行い、解釈を試みた。

（2）緑の空間的実態と「杜の都」像の変遷の把握

緑の空間的実態に関して、小林⁵⁾、武田⁴⁾といった複数の既往研究によって、江戸時代の緑地配置が戦前まで継続し、戦災によって失われ、戦後は街路樹や公園緑地が中心となったことが指摘されている。そのため、これを空間的に再検証した。絵図、地図、空中写真を用いて、「もりの都」の呼称の登場前と戦後の緑の空間配置のパターンの変化を把握した。

まず、江戸時代の緑の空間的実態については、宮城県図書館が所蔵する仙台北城下の絵図のうち、各家の敷地範囲が詳細に記載され、制作年が最も新しく、「杜の都」の基礎となった緑地配置を把握できる『仙台北城下絵図』（1699年）²⁰⁾を用い、ESRI社製ArcGIS Ver.10.1（以下、ArcGIS）により地形図と絵図の位置情報を紐付けた。小林⁵⁾により、町屋敷には屋敷林を形成する余地がほとんど無かった一方、武士、特に中級以上の者は広大な敷地を与えられ、藩の奨励により様々な樹木が植えられたことが指摘されている。そこで、敷地面積が750坪以上の中上級武士屋敷、750坪未満の下級武士屋敷（足輕含む）と職人屋敷、町屋敷を区分して城下町における空間分布状況を把握し、図示した。次に、現在の緑の空間的実態については、平成27年度仙台市現存植生図²¹⁾から、樹木景観を形成するとみなした「アカマツ群落（V）」「イヌシデ・アカシデ群落」「クリ・コナラ群落」「ケヤキ群落（VI）」「ゴルフ場・芝地」「スギ・ヒノキ・サワラ植林」「モミ・イヌブナ群集」「ヤナギ低木群落（VI）」「ヤナギ高木群落（VI）」「残存・植栽樹群を持った公園、墓地」「緑の多い住宅地」「落葉広葉低木群落」をArcGIS上に反映させ、「杜の都・仙台 わがまち緑の名所100選」²²⁾に掲載されている青葉区内の「公園・並木」を追加して図示し、把握した。

（1）より1950年代に「森の都」から「杜の都」表記への転換が起きたこと、（2）より、小林清治著『仙台市史本編1（通史）』（以下『市史』）²³⁾と1950年代の一連の論述が表記の転換に影響

を及ぼしたと推察されたことから、小林が意図した「杜の都」の社会的、空間的意味を検討し、さらに、現在の「杜の都」の社会的、空間的実態との関係を考察することで「杜の都」像の変遷と今後の展望を考えた。

3. 「森」と「杜」の表記の変遷とその転機

「森の都」「杜の都」の表記別の文献数を10年ごとに集計し、図-1に示した。1900年代から「森の都」表記が、1910年代から「杜の都」表記が登場しており、これは武田⁴⁾の指摘と合致する。1930年代までの間に「森/杜の都」の文献数登場数が徐々に増えていく。このときまでは「森の都」表記が優勢である。1940年代には戦争の影響か、いったん「森/杜の都」表記の数が減る。1950年代には文献登場数が回復したが、ここでは「森」と「杜」の使用率が逆転している点がとくに注目される。その後、「杜の都」表記は優勢のまま推移するが、1970年代以後、1960年代と比較すると2倍以上に「森/杜の都」表記の文献登場数が急増した。これは和泉⁷⁾が指摘したように、行政文書で「杜の都」表記が使われ始めたことが影響していると考えられる。以後現在まで、主に「杜の都」表記が右肩上がりに増えている。

次に、上記に示した表記の変遷の転機を考えた。「森/杜の都」表記の初出は武田⁴⁾が指摘したとおり、それぞれ荒川偉三郎著『仙台北城下遊覧の葉』（1909年）、富田広重著『仙台繁昌記』（1916年）である¹⁵⁾。したがって、「森/杜の都」の初出は既往の知見に倣い1909年とみなし、これを1つ目の転機とした。

「森」「杜」表記が逆転した1950年代のうち、最初に「杜の都」表記が見られた1954年の文献は『仙台市史本編1（通史）』²³⁾であり、『市史』²³⁾中には「杜の都」と題した節がある。『市史』該当巻を執筆した小林清治は福島大学教授、名誉教授および東北学院大学教授を務めた、日本近世史を専門とする歴史研究者である。とくに『市史』²³⁾では節「杜の都」の題を付したが、他にも1950年代の複数の著作²⁴⁾²⁵⁾²⁶⁾内で「杜の都」表記を登場させた。とくに、小林が呼称「杜の都」について学術的に考察した『「杜の都」の形成と終末』⁵⁾では「杜の都」の呼称は戦前の仙台市を表すものと絶

図-1 「森の都」および「杜の都」表記の推移

図-2 江戸時代(1699年)における仙台の緑の分布
(ベースマップ出典: © ESRI Japan)

旧城下町範囲のみ(太枠部)を作図した。空白は用途不明地または道路。

図-3 文久二年仙台城下鳥瞰図(仙台市博物館所蔵)

賛され、由来が詳細に考察された。小林による一連の言説以前に「杜」表記を意識的に使用した上で学術的に呼称「杜の都」の由来を考察した文献がない一方で、図-1より1960年代以後は「杜の都」表記の文献が増加し、「森」表記と「杜」表記の割合が逆転している。このことから、小林⁹⁾は、呼称「杜の都」の由来について考察した先行研究でありながら、「杜の都」の表記を「森の都」表記に代わり市民に印象づける根拠としても機能した可能性がある。以上より、1954年頃を「もりの都」の表記の2つ目の転機と見なした。なお、小林の一連の言説において「杜」表記を使用した意図については明示されず、「杜」表記の原義は不明である。

その後、和泉⁷⁾の指摘の通り、1970年の『公害市民憲章』(以下『憲章』)²⁷⁾で「杜の都」が公的に採用されたことから「杜の都」表記が大多数を占めるようになる。しかし、『憲章』²⁷⁾を議論した際の議事録において、「杜の都」表記とともに議論が無かったことを考慮すれば、1970年までに「杜の都」表記がある程度知られていたと推測できる。他方、『憲章』²⁷⁾以降、表記の意味(「緑」の性格や形態)が変化し、「杜の都」像がいくつかの街路樹に集約され、呼称「杜の都」はシンボル化したことが指摘されている⁴⁸⁾。以上を踏まえ、1970年を仙台市に対する「杜の都」の呼称、表記が市民レベルで広く浸透した3つ目の転機と判断した。1970年に『憲章』²⁷⁾中で初めて「杜の都」表記が公的に使用され、その後「杜の都」の呼称が市民に広く普及したとの和泉(2003)⁷⁾の指摘は、本論文によって量的に裏付けられた形になる。

小括すると、①「森杜の都」初出(1909年)、②「森の都」表記から「杜の都」表記への転機(1950年代)、③市条例における「杜の都」表記の初出(1970年)、は「森杜の都」の呼称と表記の転機とみなした。

図-4 現在(2015年)の仙台市中心部における緑の分布
(ベースマップ出典: © ESRI Japan)

旧城下町範囲のみ(太枠部)を作図した。

4. 緑の空間的実態の変化と「杜の都」像

仙台北で形成された屋敷林が仙台北で焼失するまで続いたと指摘した和泉¹⁰⁾、仙台北では敷地用途の自由度が小さかったこともありとくに中級以上の屋敷で豊かな屋敷林が形成されていたと指摘した小林⁹⁾らの知見をもとに、杜寺林、家禄300石以上(敷地面積750坪以上)の中上級武士、家禄が300石未満(敷地面積750坪未満)の下級武士(足軽含む)と職人、町人に区分して、ArcGIS上で塗り分けて把握した(図-2)。城下町中心部は町屋敷が建ったためほとんど樹木が無い区域があったが、その外側に比較的小規模な屋敷林をもつ比較的下級の武家屋敷が存在し、さらに外側を広大な屋敷林を備える中上級の武家屋敷、そして杜寺林が広がる空間構造が形成されていた。後述の現在の緑地配置と比較すると、段階的かつ面的に緑地が広がる空間形態が形成されたと考えられる。これは市街一面が樹木におおわれていたとする小林⁹⁾の主張を緑の空間的実態として補強する。当時の絵図²⁹⁾からも、城下町の中心から外側に向かって徐々に樹木が増えていく段階的かつ面的な緑の構造を読みとれる(図-3)。

一方、現在の仙台市における旧城下町地域では、公園緑地と街路樹からなる点と線の緑の形態が見られる(図-4)。これら以外の土地利用にも緑が存在するため、この方法で緑の実態を完全に把握するには限界があるものの、仙台市の緑地が線状の形をとり、面的なまとまりを持たないことは大山²⁹⁾も指摘している。和泉⁹⁾は、1970年代以降『杜の都の環境をつくる条例』³⁰⁾や都市計画書³¹⁾を通して、街路樹や公園緑地に象徴される豊かな緑を備える都市像としての「杜の都」が示されたことを指摘したが、これも空間的な実態に合わせた考察だったと言える。

このように、戦前に形成された段階的かつ面的な緑地の空間形態は、仙台北襲(1945年)を転換点として点(公園)と線(街路樹)による緑の空間形態へ置き換わったことが緑の分布図の作成を通して確認された。

つまり、高い視点から眺望すると市街に樹木が広がり森に見えるという、のちに小林が学術的な論説を通して称することが相応しいと論じた「杜の都」を表す面的な緑の構造が1945年時点で失われた。そして、小林⁹⁾は戦後の公園緑地帯と街路樹の緑は「杜の都」を表さず、「杜の都」は「失われた」と明記しており、小林自身は戦後の緑を「杜の都」と称することに懐疑的であったと考えられる。しかし、実際には1970年以降、公的な行政文書にも「杜の都」表記が使われはじめ、「杜の都」表記の登場頻度が大幅に増加する。つまり、戦前の仙台市における緑の空間的実態とそれを

「杜の都」と呼んだ小林の考えに対して、現在の行政の「杜の都」の使用意図が食い違っていると考えられる。

1909年の登場から続いた戦前期の「もりの都」は1950年代、小林による一連の論述を通して「杜の都」として印象づけられたが、小林の意図から離れて一人歩きし始めた「杜の都」の名はさらに『憲章』や市の条例によって市民へ普及すべく活用され、今では仙台市を表現する代表的な呼称としての地位を得たと言えよう。

5. まとめ

本稿の成果は以下のようにまとめられる。

1) 呼称「森/杜の都」「森」表記が多かったが、『仙台市史 本編第1(通史)』²⁹で「杜の都」表記が使われて以降、「森/杜の都」の呼称において「森」表記が「杜」表記へと転換し始めた。「杜の都」表記の先駆けとなった1954年版『市史』²⁹執筆者の小林清治は一連の論述を通して「杜の都」の名称の普及に大きな影響を与えた。また、『憲章』²⁷が制定された1970年前後はとくに「杜の都」表記が2倍以上に増加した。

2) 仙台北下では段階的、面的な緑の空間的形態がとられたが、空襲による消失後、街路樹や公園を中心とした点・線的な緑への空間的变化を図示により再確認した。つまり、小林が呼ぶに相応しいと主張した「杜の都」と、現在市が推し進める「杜の都」との間には緑の空間的実態という点で齟齬が生じていると言える。

「森/杜の都」の歴史的イメージの齟齬やその点に関する行政の伝達不足は、市の歴史や地域性に対する市民の認識を少なからず混乱させる可能性が考えられる。仙台市が「杜の都」を標榜し続けるとすれば、行政は、戦前期から現代に至るまでの緑の空間的実態の変化について市民に正しく伝えた上で、現代における「杜の都」像を歴史的経緯の上に位置付け、そのあり方を検討するよう努力すべきではないか。本稿では呼称「杜の都」の矛盾を中心に議論したため、今後の仙台市の緑地景観施策に関するより具体的・多角的な計画論の展開を今後の課題としたい。

補注及び引用文献

- 1) 下村彰男 (2005) : 日本における風景認識の変遷 -近代における自然の風景の発見と価値づけ: 都市美 -都市景観施策の源流とその展開: 学芸出版社, 216-233
- 2) 仙台市: 「杜の都」のいわれ <<http://www.city.sendai.jp/hyakunen-chose/kurashi/shizen/midori/hyakunen/morinomiya/o.html>>2017.1.5 更新, 2019.9.23 参照
- 3) 仙台市: 仙台市みどりの基本計画<<http://www.city.sendai.jp/hyakunen-chose/kurashi/shizen/midori/midori/kekaku/index.html>>, 2019.7.16 更新, 2019.11.23 参照
- 4) 武田篤志 (2002) : 「杜の都・仙台」の成立場とその変容: 東北都市学会研究年報 4, 36-55
- 5) 小林清治 (1958) : 「杜の都」の形成と終末: 仙台郷土研究 18 (1), 1-16: 仙台郷土研究会
- 6) 武田篤志 (2003) : 三つの「森の都」と観光のまなざし: 東北文化研究所紀要 45, 27-38
- 7) 和泉浩 (2002) : 「杜の都」としての仙台の歴史形成: 東北都市学会研究年報 4, 56-69
- 8) 和泉浩 (2002) : 仙台市と「杜の都」の呼称 -仙台市のまちづくりの理念としての「杜の都」-: 仙台都市研究 1, 34-43
- 9) 和泉浩 (2003) : 仙台の歴史的環境としての「杜の都」: 仙台都市研究 2, 35-47
- 10) 菊池慶子 (2008) 「杜の都・仙台」の原風景 -樹木を育てた城下町-: 大崎八幡宮, 70pp
- 11) 中川正人 (2018) : 学都仙台: その“学都”観をさぐる (その2): 東北学院大学東北文化研究所紀要 (50), 85-108
- 12) 国立国会図書館: 国立国会図書館サーチ (NDL Search) <

<https://iss.ndl.go.jp>>2019.12.1 参照

- 13) Google : Google Books <<https://books.google.co.jp>>2019.12.1 参照
- 14) Google : Google Scholar<<https://scholar.google.com>>2019.12.1 参照
- 15) 「森の都」表記の文献として、『仙台松島塩釜遊覧の栞』(「森」表記初出。荒川偉三郎, 1909), 『松島大観』(山下重民, 1916), 『仙台』(小倉博, 1924), 『ミス仙台』(西條八十作詞, 1936), 「森」「杜」表記が混在した文献として『仙台繁昌記』(「杜」表記初出。富田広重, 1916)を挙げた。
- 16) 「森の都」表記の文献として『仙台市統計書』(仙台市, 1926~1935の10年分), 『仙台』(小倉博, 1924), 「杜の都」表記の文献として『仙台』(小倉博, 1924)『東北遊覧の枝折』(東北産業博覧会編, 1928), 『宮城県人 第4巻』(宮城県人杜編, 1928), 『仙台市政一斑』(仙台市, 1932), 『仙台市政概要』(仙台市, 1939), 『公害市民憲章』(仙台市, 1970), 『杜の都の環境をつくる条例』(仙台市, 1973)を挙げた。
- 17) 「森の都」表記の文献として『仙台松島塩釜遊覧の栞』(荒川偉三郎, 1909), 『松島大観』(山下重民, 1916), 『ミス仙台』(西條八十作詞, 1936), 『仙台』(小倉博, 1924), 『我が仙台』(仙台市教育会編, 1933), 「森」「杜」表記が混在した文献として『仙台繁昌記』(富田広重, 1916)を挙げた。
- 18) 中川正人 (2017) 「学都仙台」-その“学都”観をさぐる (その1): 東北学院大学東北文化研究所紀要 49, 1-15
- 19) 「森の都」表記の文献として『仙台松島塩釜遊覧の栞』(荒川偉三郎, 1909), 『仙台新報 (42, 44, 45)』(仙台新報社, 1911), 『仙台案内』(大内励三, 1911), 『松島大観』(山下重民, 1916), 『仙台』(小倉博, 1924), 『仙台遊覧の枝折』(東北産業博覧会編, 1928), 『宮城県郷土誌』(菊池勝之助, 1932), 『宮城県案内』(港湾協会第六回通常総会宮城準備委員会編, 1933), 『我が仙台』(仙台市教育会編, 1933), 『仙台郷土誌要覧』(仙台陸軍幼年学校編 1938), 「森」「杜」表記が混在した文献として『仙台繁昌記』(富田広重, 1916), 『仙台市民読本』(仙台市教育会編, 1935)を挙げた。
- 20) 仙台北下絵図 (1699) : 宮城県図書館所蔵
- 21) 平成27年度仙台市現存植生図: 仙台市<<http://www.city.sendai.jp/kankyochose/kurashi/shizen/petto/tayose/kisochosa/index.html>>2017.7.14 更新, 2019.12.1 参照
- 22) 杜の都・仙台区がまち緑の名所100選: 仙台市<<http://www.city.sendai.jp/ryokuchihozen/mesho100sen/index.html>>2018.7.12 更新, 2019.12.1 参照
- 23) 仙台市史編纂委員会編 (1954) 仙台市史本編第1(通史): 仙台市, 553-567
- 24) 小林清治 (1956) 郷土仙台のあゆみ: 仙台市, 83pp.
- 25) 小林清治 (1957) : 仙台北下の構造: 仙台郷土研究 17 (1), 2-22: 仙台郷土研究会
- 26) 小林清治 (1957) : いわゆる「城下町」の構造: 福島大学学芸学部論集 8, 26-37
- 27) 仙台市広報号外第13号: 「公害市民憲章」, 1970.9.22
- 28) 文久二年仙台北下鳥瞰図 (1862) : 仙台市博物館所蔵
- 29) 大山弘子 (2009) : 仙台市における緑の基盤図の作成 (技術報告書) : 造園技術報告集 (5), 32-35
- 30) 仙台市広報号外第3号: 「杜の都の環境をつくる条例」, 1973.3.27
- 31) 仙台市: 仙台市みどりの基本計画参考資料<<http://www.city.sendai.jp/hyakunen-chose/kurashi/shizen/midori/midori/kekaku/documents/16sanko.pdf>>2019.7.16 更新, 2019.12.4 参照

(2019.9.28受付, 2020.3.30受理)