

現況地形と歴史的構築物等の複合図情報づくり

東北工業大学 ○松 山 正 將
 同 上 花 渕 健 一
 同 上 菊 地 清 文
 同 上 佐 伯 吉 勝
 (株)複合技術コンサルタント 松 下 紀 幸
 邦栄測量設計㈱ 飯 塚 正 広

抄 録：豊かな自然環境や歴史的環境のもつ潜在的教育力の保全を意図し、特にまちづくりへの関心を掘り起こす動機づけの情報として、現況地形と歴史的構築物（江戸時代では、仙台城本丸跡の地形図へ本丸殿舎の外郭柱割図と大年寺山の地形図へ大年寺伽藍位置図、大正時代では、現在の国土基本図へ広瀬川沿い右岸側に設けられていた、愛宕下水力発電所への導水トンネル位置）との関わりを、複合図として表現し情報化するところみについて報告するものである。

キーワード：調査計画支援システム・情報の共有化・複合図・地形図と歴史的構築物

1. はじめに

地球環境問題を基本に据えたこれからの「まちづくり」は、大きく二つの視点で考えていくべきとされている。一つは、省資源・省エネルギー型の資源循環型都市への再編成と、いま一つは生物相豊かな環境共生型の生態都市創造を目指すことである。

著者等の研究背景には、生態都市づくりへの有用な資料を提供するシステム【環境測量データベースシステムと呼称：開発行為に先行して実施される実地測量の機会を最大限活用し、実地の環境資源を工学的・地理学的手法を用いて積極的に観測記録し、諸計画に有用な情報づくりをおこなうシステム】を構築する取り組みがあり、これまで「景観資源」や「音環境（自然環境音）」そして「地形と樹木」など、環境保全とともに地域住民のまちづくりへの感性へ働きかける情報づくりのところみをいくつか報告してきている。

本報告も、このシステムの中核となる環境資源観測の中から、豊かな自然環境や歴史的環境のもっている潜在的教育力の保全を意図し、特にまちづくりへの関心を掘り起こす動機づけの情報として、現況地形と歴史的構築物との関わりを、地形図上に重ね合わせる複合図として情報化するところみについて報告するものである。

2. 調査対象地域と調査方法

調査対象地域としては、その市町村において歴史にも文化財的にも価値が高い地域、また自然環境や生物の多様性を育む豊かな空間が残っていて、市街化や乱開発からの保護を必要とする地域から早急に始めることが望ましいと考えている。

ここでは、現在のまちづくりと結びつきの強い時代の一つとして近世江戸時代の中から、仙台城本丸跡と大年寺跡の二つの地域、そして大正時代広瀬川沿いに建設されていた水力発電所導水トンネル跡に関する地域の、合わせて3つの調査資料について述べるものである。

2-1 仙台城本丸跡と大年寺跡

(1) 仙台城（愛称：青葉城）本丸跡

仙台城とは本丸と二の丸等を総称した平山城のことで、本丸は初代仙台藩主伊達政宗が1600(慶5)年から1610(慶15)年にかけて青葉山山頂付近に築いた城である。二の丸は二代藩主忠宗が太平の世に対応させた居館として、青葉山山麓に1638(勘15)年から1697(元禄10)年頃までに築いたものである。仙台城の歴史的経過としては、数々の地震〔1646(正保3)年4月、1668(寛8)年7月〕や雷火〔1804(文政1)年〕等で被害を受け修復を繰り返し、当初の姿を変えて明治維新を迎えている。その後城域は明治政府管理に移り、軍部の東北鎮台が二の丸に移っている。本丸殿舎は1875(明治8)年頃までに全て

破却されてしまい、二の丸も1882(明治15)年の失火でほとんど焼失してしまっている。かろうじて残っていた国宝の大手門、脇櫓も1945(昭和20)年7月9日の空襲で全焼してしまい仙台北の遺構は何も残っていないと言っても過言ではない。ただ、1965(昭和40)年に大手門脇櫓が復元されている。

調査は既往の関連文献や古絵図等を参考に、現況地形測量を実施して縮尺1/250の地形図を作成し、本丸殿舎の柱割寸法に配慮しながら建物外郭の柱割で殿舎の平面図を描き、地形図に重ね合わせる方法を採用した。

(2)大年寺跡

大年寺の建築は大きく二期に分かれて行なわれて《四代藩主伊達綱村の元禄時代(1688年~1704年)を中心とした建築と、五代藩主伊達吉村の享保時代(1716年~1735年)を中心とした建築》大伽藍を整えたようで、大年寺山中には二十塔頭があり住僧三百人と言われている。綱村の没以降はこの地域が藩主墓域となり、大年寺を中心に伊達家歴代藩主(四代藩主、五代・六代・七代・八代・十代・十二代・十三代夫婦)が、無尽燈廟と宝華林廟に祀られている。明治維新後は排仏毀釈等により伊達家の庇護を失い、無尽燈廟、宝華林廟、惣門を残して廃絶してしまっている。

現在の大年寺山は風致地区と保存緑地等に指定されているが、明治維新までの重要な歴史的空間であったことは意外と市民に知られていない。このような情報不足のせいか、残っている墓域周辺は建設資材や廃材の仮置場となりゴミ等の不法投棄も加わって、なんとも貧相で淋しい空間となっている。

そこで大年寺関連構築物の元位置関係の調査方法は、現存する「無尽燈廟」と「宝華林廟」そして「惣門」の位置を実測して、安政補正改革仙府絵図(1856年~1859年)や御修復帳の大年寺境内図(1716年)等諸文献を参考に実地踏査を行い、現況国土基本図(縮尺1/2500)上に重ねて描く方法を採用した。

2-2 愛宕下水力発電所導水トンネル跡

1920(大正9)年8月9日に、名取郡六郷村(現在は仙台市域)を供給区域とする仙台電気工業株式会社が事業認可を得て、広瀬川沿いの愛宕山のふもとに出力470KWの発電所を建設し1921(大正10)年7月28日に開業する。開業後は区域内の需要開拓と大口電力需要者への

供給を行い、また他の電気事業者との相互融通などにより電力利用に協力しつつあったようだが、1926(大正15)年3月に福島県所在の二本松電気会社と合併成立解散となり、同地域にあった施設等は二本松電気会社の仙台支店の管理になった。その後1929(昭和4)年宮城県がこれを買収しているが、この頃から操業は停止されていたようであり、電力の統一、太平洋戦争そして敗戦後と経過していくなかで、導水トンネルの存在も忘れ去られ今日に至っている。

この発電用水は広瀬川に求めており、取水口は仙台北大手門へ向かう大橋下流約300m右岸である。用水は取水口から追廻住宅地の地下を通り一度地上の開渠を流れ、再び竜の口を越えたところで地下に入り愛宕山の麓に建てられた発電所の開放型反動水車へ導かれた。

調査は、残存している導水トンネル部分の平面及び鉛直位置を水準測量と多角測量を実施して確定した。次に細部調査として、上流竜の口側から50m毎に断面形状、土砂体積厚、滞留水の水深、壁面ひび割れ等観測し、縦断面図と横断面図を作成した。そして、縮尺1/10000の白地図上に、残存導水トンネル平面位置を重ねる方法を採用した。

3.複合図について

3-1 仙台北本丸跡と大年寺跡

(1)仙台北本丸跡 図-1は、作成した本丸跡の現況地形図に本丸殿舎の主な建築物を複合させたものである。配慮したことは、築城当時からあまり変化していないと思われる「詰ノ門跡の東西の石垣」(地震等により修復が繰り返えされた記録があるが、この位置は石垣高さが五段程度と低い)を基準としたことである。

この複合図からは、伊達政宗の築いた本丸建物の配置と規模を現況地形との関わりで、空間的把握が容易になるものと思われる。また、書院と連結されていた懸け造り、本丸奥であった御守殿続きの建物が現在の急崖線の外に位置していることから、急崖線が西側へ進行している地形の変化も読み取ることができる。このような地形荒廃はこの急崖部だけではなく、本丸石垣沿いを通る市道沿いの斜面、竜の口側すなわち本丸南側斜面等城郭の存在性に大きな役割を担っている地形や自然環境にも荒廃が進んでいる事を理解できる。

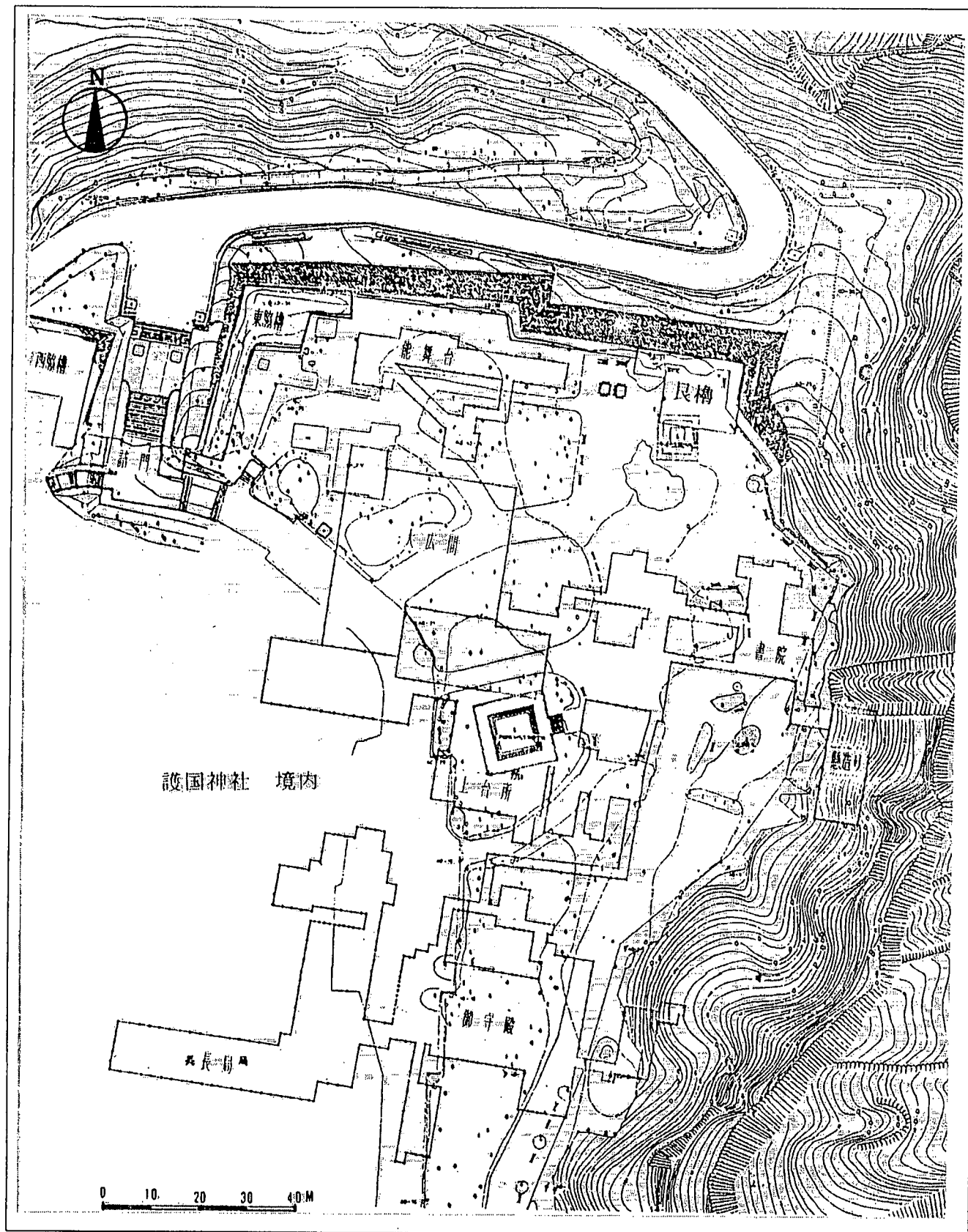


図-1 仙台城本丸現況地形と殿舎外郭柱割複合図部分 (縮尺1/250を縮小表示)

(2)大年寺跡

当時の臨済宗派黄檗宗両足山大年寺の伽藍の広大さを表すものとして、御修復帳1716(寛元)年の大年寺外郭柱割りと、1782(天明2)年頃の大年寺配置絵図に描かれそして現在も残っている無尽燈廟、宝

華林廟、惣門の三ヶ所の位置関係に配慮して、現況地形図(縮尺1/2500)に重ね合わせたものが図-2である。この現況複合図から推測する大年寺は、北西に約98m、北東に約180mの

広さもち、現在の野草園前の駐車場から北側にある民家と太平洋戦争前に建てられた位牌堂大年禅寺辺りに位置していたと思われる。これら墓域周辺の地形については、テレビ塔の設置をはじめ墓地造成等々地形改変が度重なり、藩主関係者の墓石移動も多く、往時の空間を感じとるには難しい現況にある事は否めない。

3-2 愛宕下水力発電所導水トンネル跡

現況調査で、導水トンネル残存部分の総延長は約1375m、断面形状は馬蹄形で高さが約2.8m、幅が約2.4mであった。更に、このトンネルには横坑が5本、広瀬川をつくる河岸段丘崖へ向けて掘られている。図-3は、縮尺 1/10000の白地図上に平面概略位置を重ね合わせて示したものである。

このようなトンネルが、中央市街地に近くしかも仙台を象徴する青葉城や広瀬川と隣接するようなかたちで設けられていたことは意外であった。

4. おわりに

はじめにも述べているように、豊かな自然環境や歴史的環境は、私達個人個人の人格形成に大切な役割を果たしており、このような環境を備えている「まち」の潜在的教育力は、次の世代の地域の担い手となる人々を育み、環境への深い慕いと保全への行為に価値を見出す人格を育てるものと考えられる。今後はこれら具体的情報をどのように市民の方々へ発進し意見を収集し、まちづくりへ還元していくシステムの検討が課題と思われる。

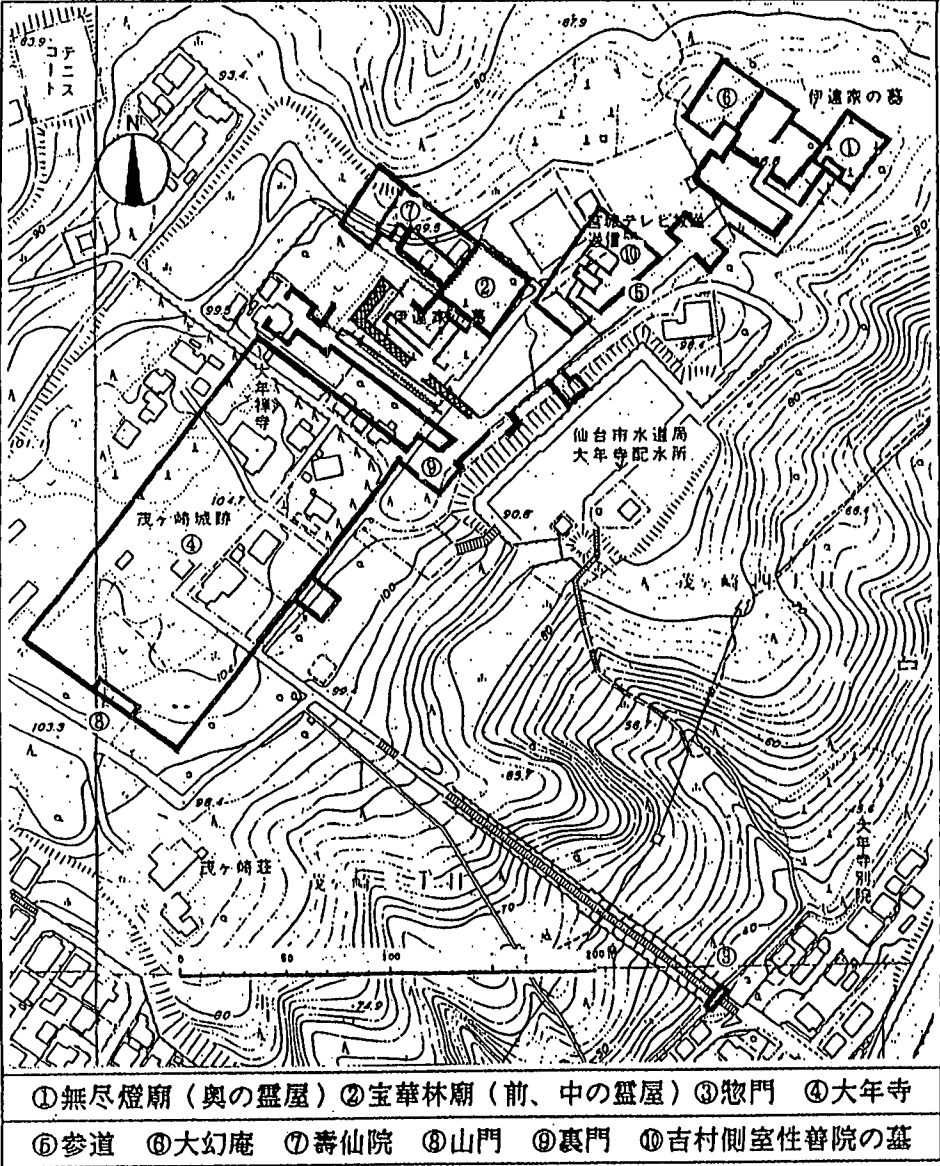


図-2 大年寺境内及び関連構築物概略位置 (縮尺1/2500を縮小表示)

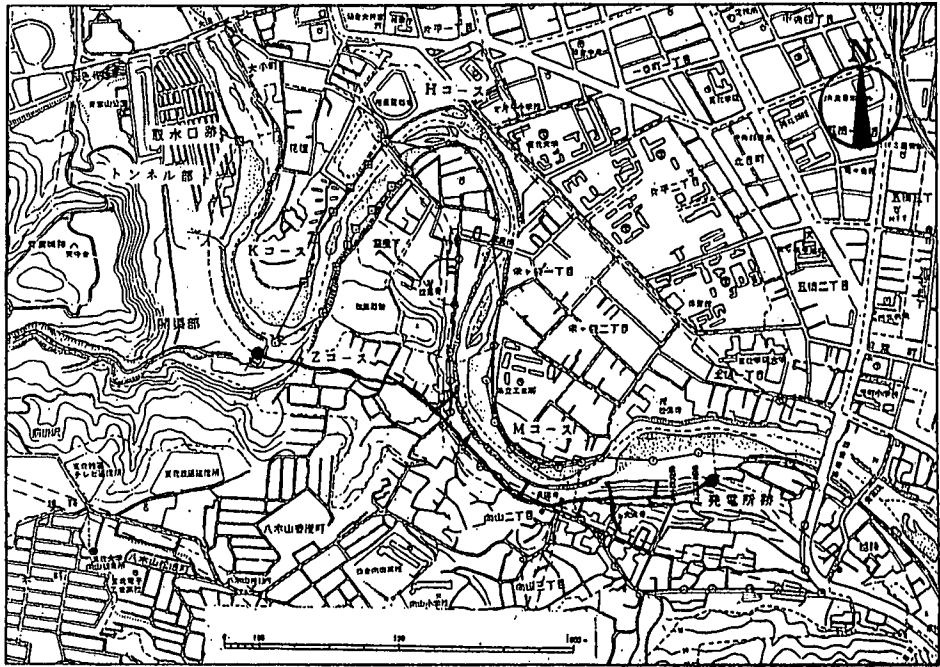


図-3 愛宕下水力発電所導水トンネル残存部分概略平面位置