

仙台城址御裏林の現況調査について*

Investigation of "OURABAYASHI" in Sendai Castle Site

○松山 正将** 花渕 健一** 菊地 清文**佐伯 吉勝**高橋 則雄***

by

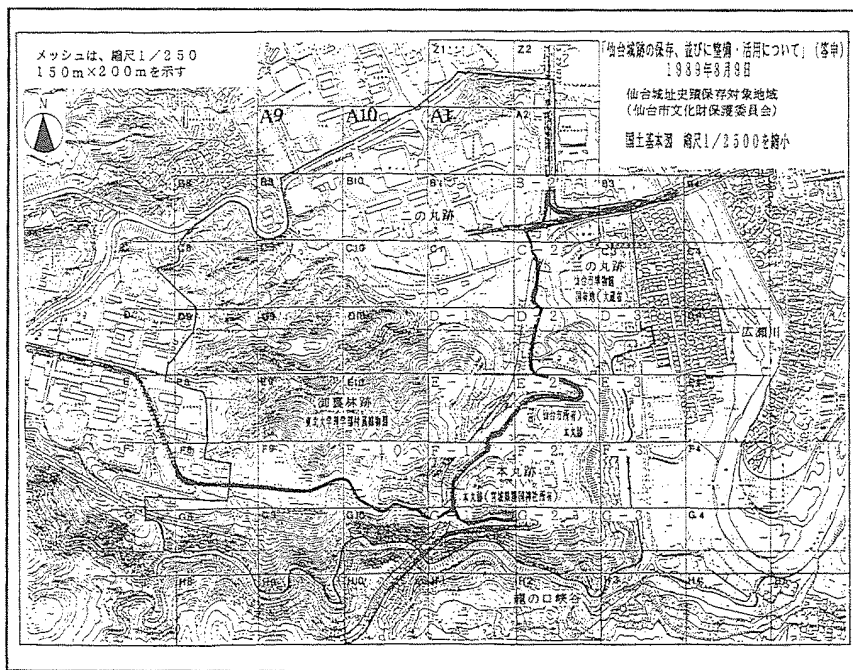
Tadamasa MATSUYAMA, Kenichi HANABUCHI, Kiyonori KIKUCHI, Yoshikatsu SAEKI
and Norio TAKAHASHI

要旨

仙台城（愛称：青葉城）とは、本丸や二の丸等を総称した平山城のことで、その立地条件の特徴として自然地形を巧みに利用した築城であることは良く知られている。本報告はその自然地形の中から本丸西側に位置する青葉山丘陵の「御裏林」を対象に、防備性では堀切・切通を、灌漑技術ではその湧水位置と湧水量を調査し、これまでの資料と比較検討を行い、仙台城址の保全の在り方について考察する。

1：はじめに

仙台城とは本丸と二の丸等を総称した平山城のことで、本丸は初代藩主伊達政宗が1600（慶長五）年から1610（慶長十五）年にかけて青葉山山頂付近に築いた居城である。二の丸は二代藩主伊達忠宗が泰平の世に対応させた居館として、青葉山山麓に1638（寛永十五）年から1697（元禄十）年頃までに築いたものである。これら仙台城の立地に際しては、ただ軍事的な見地ばかりではなく、領内統治や交通の便などの政治的、経済的な見地からも検討されたことは当然のことと思われる。しかし、仙台城の最大の特徴はやはり軍事的堅固さであり、それは南方の竜ノ口峡谷等自然地形を巧みに活かした防備性と西方山林（御裏林：現在東北大学理学部附属植物園）の湧水群を水源とする水利用の灌漑技術に象徴されているように考えられる。



図－1 調査対象地域（縮尺1/2500を縮小、太線枠が史蹟保存対象地域で道路黒塗部分著者加筆）

*keyword: 仙台城、御裏林、堀切、切通、御清水、湧水、灌漑技術、防備性

**正会員 東北工業大学 工学部 土木工学科 環境測量研究室

〒982-8577 仙台市太白区八木山香澄町35番1号

***正会員 日本総合防水協会 研究所

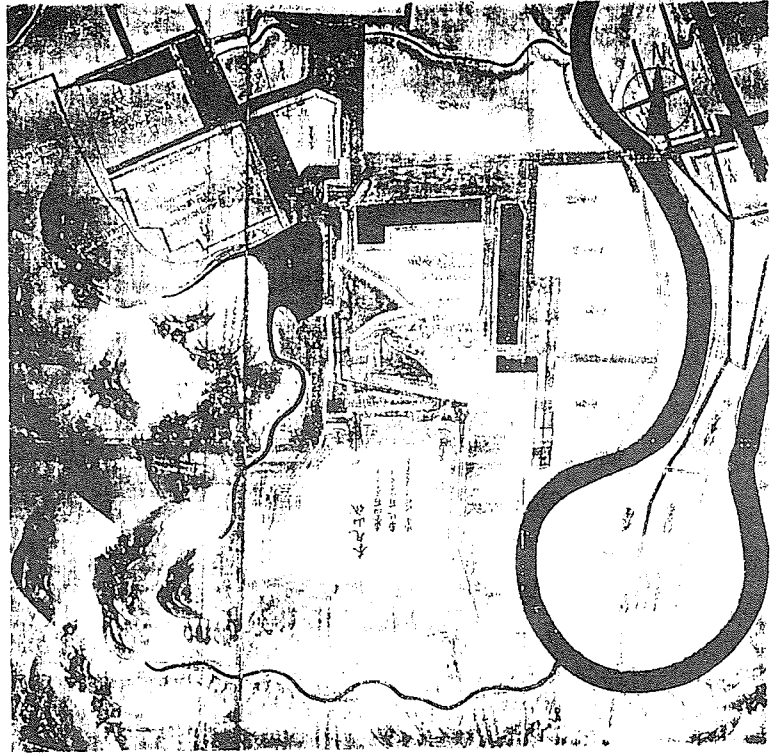
〒351 埼玉県和光市下新倉398番地

本報告は、著者等が進めている
仙台北城址史蹟保存対象地域（図－
1）の現況調査から、御裏林地域
において防備性を更に高めるため
に設けられた堀切・切通と最も重
要な水源となった湧水群の観測で
得られた知見について述べるもの
である。

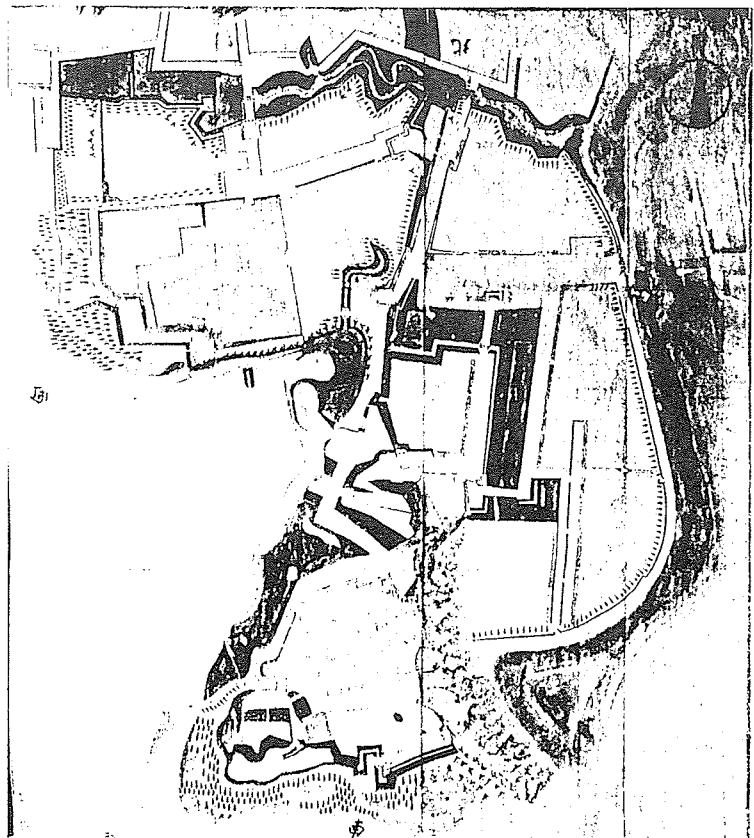
2：調査方法

図－2は仙台北城に関する絵図の
中では最も古い「奥州仙台北城絵図
（斉藤報恩会所蔵）」の城域部分
を示したもので、絵図には諸施設
備や地形の高低等詳しい数値など
も記述されている貴重な資料であ
る。本丸南側の竜ノ口峡谷（切通
門より沢底までが五十二間：一間
を約1.8mとすると約94m）
、本丸東側の急崖（北側より岩高
十九間一尺：約35m、三十五間
：約63m、三十六間：約65m）
、西側の深山である御裏林のよう
に「南」、「東」、「西」の三
方の自然地形を利用し、若干手薄
となる「北」側の長い斜面の部分
には堅固な石垣を設けている事が
判る。仙台北城の水源を支える青
葉山丘陵の標高は約115m～140m、
本丸標高は約115m、二
の丸標高は約60mでここに湧水
の溜池とも言える中嶋池と裏池を
設け、三の丸の標高は約40mで
ここには内堀的な五色沼と長沼が
配置されており、階段的に利用さ
れた水の排出先には大きく蛇行し
て描かれている外堀としての広瀬
川があり、その水利用の巧みさが
読み取れる。

図－3は仙台北城が最も繁栄した
時代の絵図のようで、四代藩主伊
達綱村時代の作成と言われ、本丸
と二の丸の建造物が同時に描かれ



図－2「奥州仙台北城絵図（城域部分）」1645（正保2）年頃作成（斉藤報恩会所蔵）



図－3「青山公造制城廓木写之略図」1697（元禄10）年頃作成（宮城県立図書館所蔵）

ている唯一のもので、其々の殿舎の構成も詳細に描かれている。

仙台城のこれまでの経過としては、数々の地震〔1646（正保三）年4月、1668（寛文八）年7月〕や雷火〔1804（文化元）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。本丸は1875（明治八）年頃までに全ての殿舎が破却されてしまい、二の丸殿舎も1882（明治二二）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と脇櫓も、1945（昭和二〇）年7月9日の空襲で全焼してしまい、仙台城の遺構は現在何も残っていないと言っても過言ではない。ただ、1965（昭和四〇）年に大手門脇櫓が復元されている。そして、1997年ようやく本丸長櫓復元を前提に、本丸北面石垣修復工事が開始され現在に至っている。

御裏林の調査に際しては、これら古絵図に加え巻末に示した関連文献を参考に、現況地形測量を実施して縮尺1/250の地形図を作成し、「堀切・切通」の位置や大きな沢別流域の「湧水量」の観測を行なった。

3：結果及び考察

【堀切・切通】 図-4は、1856（安政三）年～1859（安政六）年頃作成された「安政補正改革仙府絵図」に描かれている堀切位置を示す部分で、本丸から

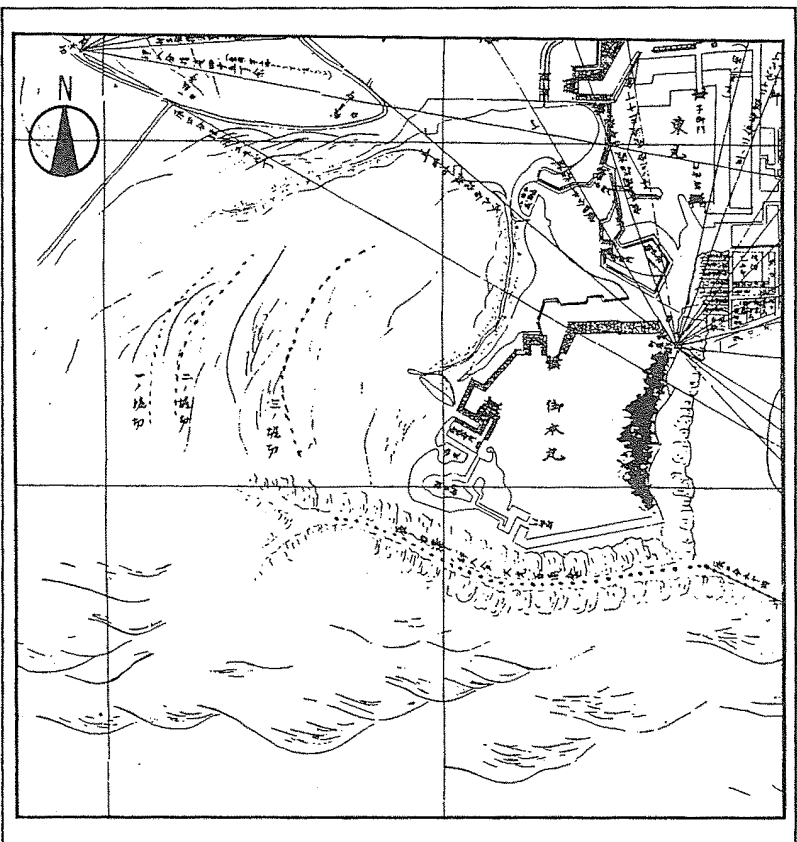


図-4 「安政補正改革仙府絵図」から堀切部分を提示

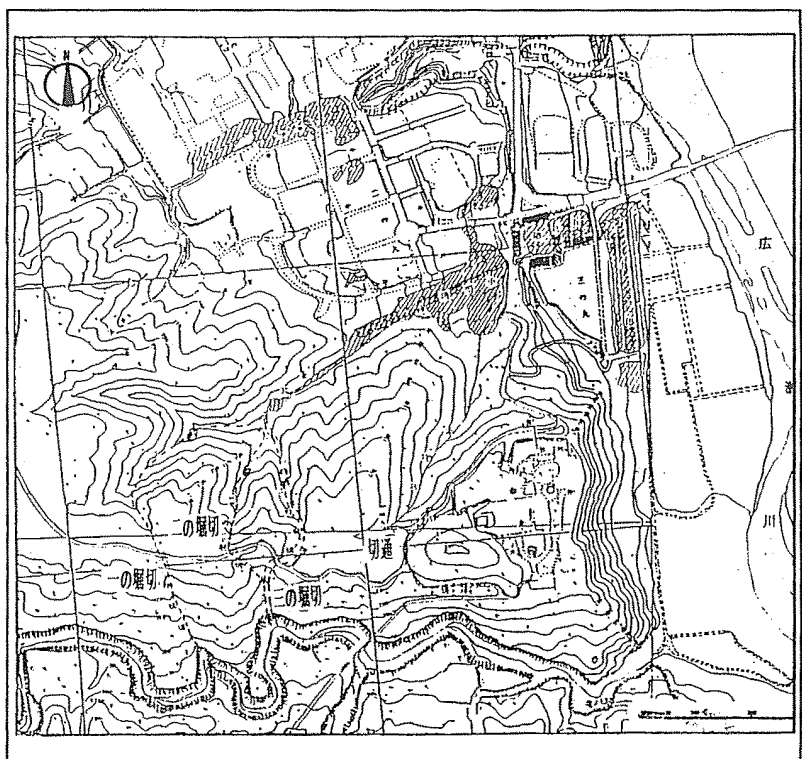


図-5「仙台城周辺の水系・湧水・堀切・切通位置図」(著者：堀切・切通名称、追廻地域と広瀬川部分を加筆)
最も遠い位置にある堀切を一ノ堀切として順に二ノ堀切、そしてこの間隔よりもやや広げて三ノ堀切があり、三本の堀切は全て破線で描かれている。奥津は⁽¹⁾ この絵図と1725（享保十）年作成の絵図の堀切を参考に、現地踏査に基づいて堀切・切通の位置を推定して地形図（196

0年頃作成と思われる縮尺1／3000の地形図)に描き入れたものが図-5で、堀切の数は3本、切通の数は1本となっている。これら堀切間の距離については、第一の堀切と第二の堀切が約120m、第二と第三の堀切間が約145mと記述されており、著者等の踏査と測定においても、堀切位置と相対的距離は同様に確認することができた。ただ図-5でも判別されるように、第二と第三の堀切間の距離が、第一と第二の堀切間よりも約25m長いにもかかわらず、図上では短く描いており、その矛盾を指摘できる。また、前に示している図-2「奥州仙台城絵図」中

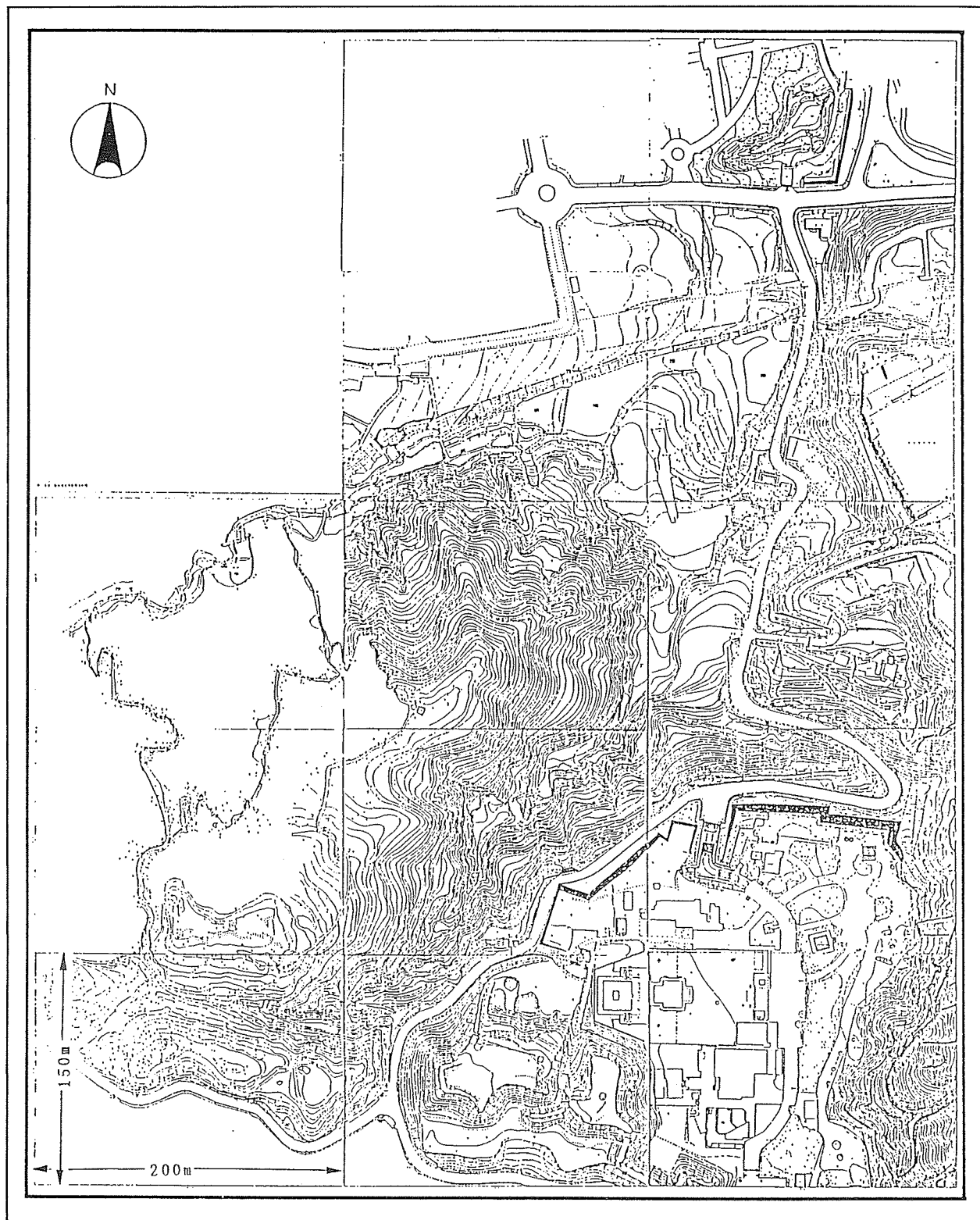


図-6 「仙台城地形図：本丸跡・御裏林（深沢流域部分）」縮尺1／250を縮小

に記載されている申（西西南）の『堀切、幅26間（約47m）、深さ8間（約15m）、長さ36間（約65m）』について、また享保、安政絵図との関わりについても何もふれていない。

図-6に、著者等がこれまでに作成を終えている部分の地形図を示すが、絵図に描かれている第一、第二の堀切地域は含まれていない。今回の調査では、この第三の堀切位置から本丸跡天守台方向へ約134m隔たった尾根に、尾根と交差するかたちで南北方向すなわち竜ノ口峡谷と深沢を結ぶような凹地を確認することができた。この凹地については、縮尺1/2500の国土基本図では描画する事はできないが、仙台市文化財課が作成した縮尺1/500の「仙台城跡地形図」では明確に判読できる。また、著者等が作成した縮尺1/250の地形図では、より詳細に把握できた。図-7にその部分の地形図を、地形を判読できる程度に縮小して「第四の堀切」と思われる位置を示した。図の等高線間隔は1mで、黒点のような記号は広葉樹、針葉樹の立木位置と樹高を示す記号である。この図で本丸跡天守台部分の地形は、護国神社境内の調査許可を得ることができなかったことから、仙台市文化財課作成の地形図を参考に描画したものである。

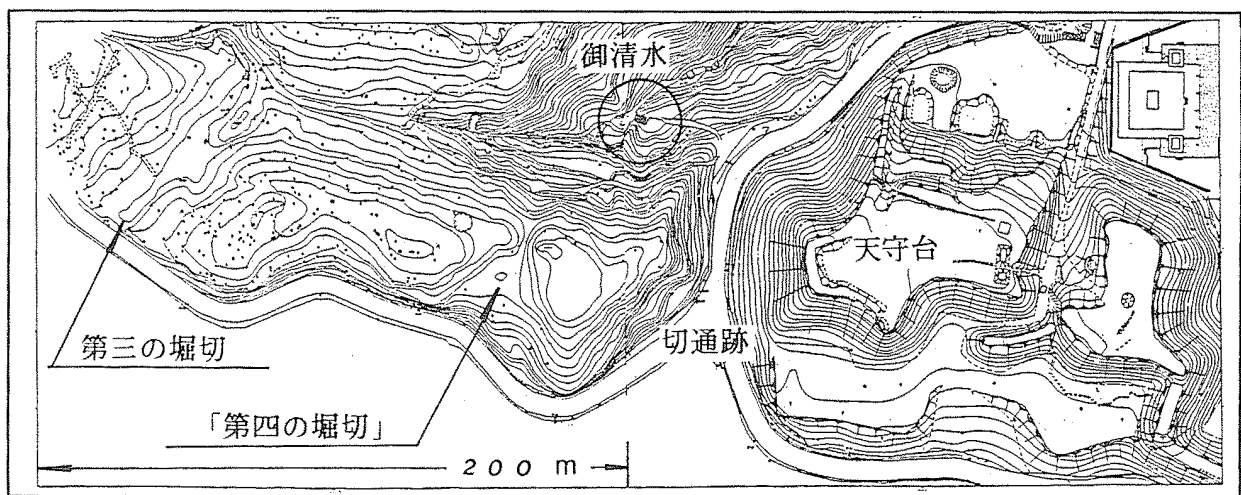


図-7 御裏林の第三の堀切、「第四の堀切」、切通跡及び天守台地形図部分(縮尺1/250を縮小)

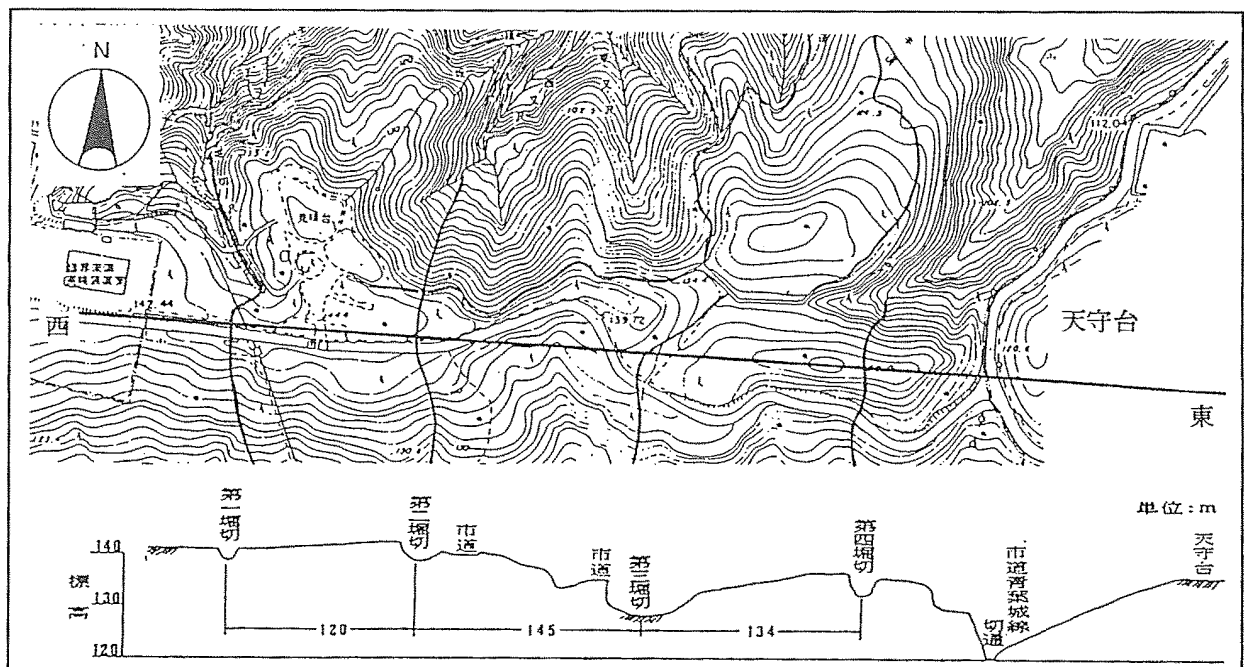


図-8 御裏林地域の堀切・切通の概略平面及び縦断図(縮尺1/2500を縮小)

図-8は縮尺1/2500の国土基本図上で、天守台のある東端の尾根から西方へ直線を引き、

踏査で確認したそれぞれの堀切位置を概略ではあるが平面的、縦断面的に示したものである。細部調査はこれからであるが、尾根位置で第一の堀切幅は約7mで深さが約3m、第二の堀切幅は約23m深さが約4m、第三の堀切幅は約65m深さが約7m、そして「第四の堀切」幅は約14m深さが約5mという値であった。なお、切通跡については、図-7のように御裏林（植物園）と天守台を分断している現在の市道位置であることは容易に確認できた。

御裏林地域の地形改変等の経緯については、藩政時代そして明治維新後も軍部の管理（東北鎮台・改称して仙台鎮台、第二師団等）が続き、戦後は米軍キャンプ地、返還後は東北大学キャンパスとなり容易に一般の人々が立ち入ることができない状態が維持され、自然度の高い空間として残っていた。それは1972（昭和47）年に、国の天然記念物「青葉山」として指定されていることから理解できる。しかし、第二師団時代の軍事訓練用と思われるトレンチ跡が尾根沿いに散見されたり、亜炭採掘跡やズリの堆積も多く、市道整備による路肩斜面崩落等、人工的作用による地形荒廃が進んでいることも事実である。このような経過に配慮しても、「第四の堀切」については、図-2「奥州仙台城絵図」の地形規模等に関わる記載位置と内容、現況地形とその形状等から判断すると、定説となっている堀切3本に対しては、新たな1本を加えて4本と考えた方が妥当と思われる。

【御清水】 仙台城の水利用の巧みさは、水源のほとんどを御裏林の深沢、本沢、裏沢各流域の湧水に求め、本丸では深沢最上流部の御清水箇所より西の門下の貯水槽へ導き、二の丸、三の丸へはそれらを溜池となる中嶋池と裏池に集め余水を五色沼や長沼へ滞留させるなど、効率よく

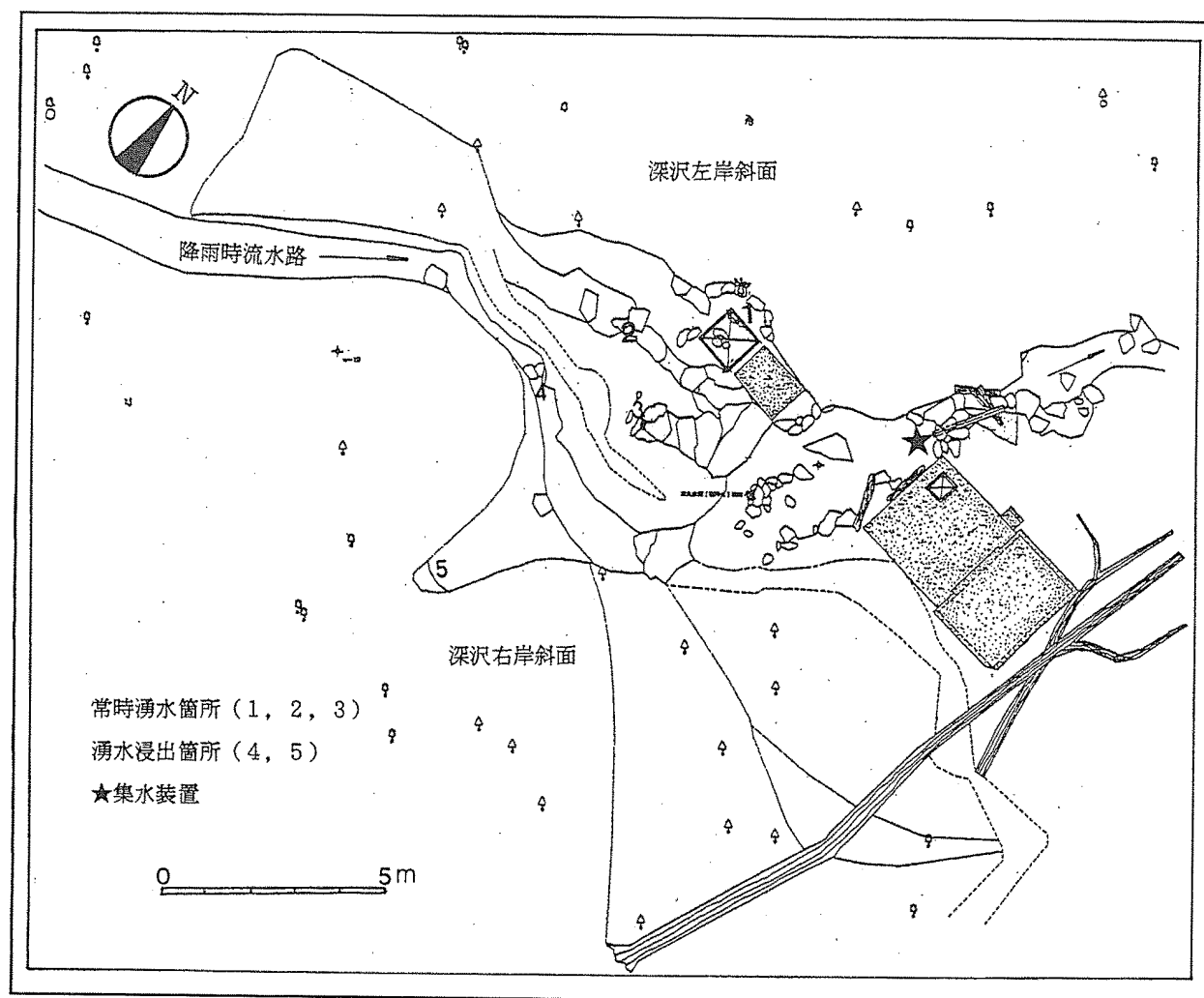


図-9 御清水湧水箇所確定平面図（縮尺1/50を縮小）

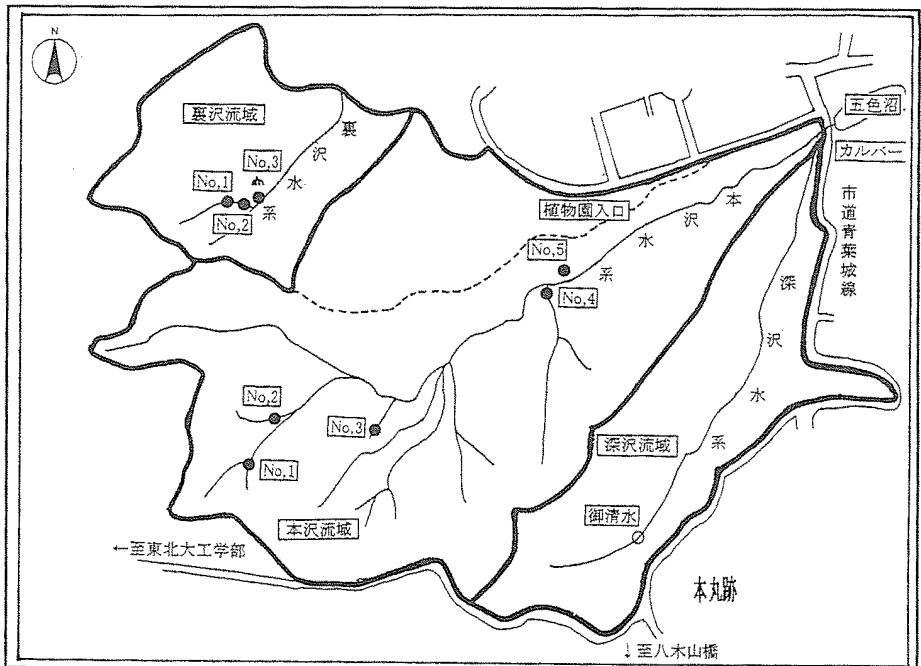
利用していたことが伺える。本丸の主な水源であった御清水箇所がある深沢流域の地形図（縮尺 1/250：流域面積約 8 万 4 千㎡）は、一昨年度までに作成済みであったが、御清水の湧水箇所確定と全湧水量の観測が残っていたこともあり、図－9 の湧水箇所を確定した平面図（縮尺 1/50）を作成し、★印に集水装置を設け 1997 年 11 月より観測を行なっている。図中のコンクリート造りの水槽等は、太平洋戦争前の護国神社の生活用水確保の施設跡のようで、御清水の雰囲気とは相容れないものとなっており、いずれ撤去すべきものと思われる。

仙台城の防備性と灌漑

表－1 御清水の湧水箇所 1 の経年変化（単位：ℓ/分）

技術の特徴について、図－5 の複合図の作成者である奥津は、地形・地質の面から幅広くとらえ、御清水の湧水量についても定量的数値を残している。1964 年 6 月から 1965 年 1 月までの週一回の観測であるが、毎分 3.1ℓ～33.0ℓ で最低値は 5 月末、最高値は 9 月初旬にあらわれ平均値は毎分 15.9ℓ としている。そして、湧水量は降雨量に支配されるが年々減少していることと、その原因として地表部の開発、深井戸の増加による深層地下水面の低下、湧水供給源の自由地下水が垂炭採掘坑跡の坑内に逃げることなどを指摘している。

観測値・年	1991年	1992年	1993年	1994年	1995年	1996年	1997年
最小値	3.45	0.45	0.23	0.01	0.06	0.02	0.01
最大値	12.30	4.27	12.02	2.34	0.53	1.16	4.24
平均値	4.48	2.07	1.49	0.36	0.26	0.21	1.36



図－10 御裏林の主な沢別湧水箇所概略図

表－2 御裏林の主な沢別湧水量観測値（1997.12.19）

著者等の御清水湧水量の観測を、表－1 にその代表値を示したが、観測開始は 1991 年 1 月から毎週 1 回、常時湧水箇所では採水可能な図－9 で示した湧水 1 の観測値で現在も継続している。先に示した奥津の観測値が

御裏林	深沢	本 沢					裏 沢			合計
	御清水	No. 1	No. 2	No. 3	No. 4	No. 5	No. 1	No. 2	No. 3	
湧水量ℓ/分	12.3	3.4	11.8	0.8	0.6	1.9	8.6	6.7	1.6	47.8

、御清水のどこの観測値なのかこれまで不明であったが、当時実際に測定を担当された方（1964 年当時東北大学教養部学生）と出会うことができ、著者等が観測してきた同一箇所であることを確認できた。このことから改めて、御清水の湧水量が大幅に減少していることを確認するとともに、湧水減少の原因調査と保全対策の検討が早急に必要と判断された。図－10 と表－2 は

、御裏林の主な沢の流域内に存在する湧水箇所とその湧水量の観測値を示したものである。湧水量が激減しているとはいえ、仙台城の水利用の象徴的溜池であった中嶋池跡へ注ぐ深沢と本沢の湧水量が約31ℓ／分で約45m³／日と一定量を維持していることは、今後の仙台城址の保全を考える場合の貴重な資源であると判断される。

5：おわりに

仙台城の最大の特徴である自然地形を活かした防備性と水利用システムについて、仙台城址御裏林の現況調査を通して次のようなことを確認できた。御裏林内の堀切数については、これまで定説となっていた3本に加え、新たに「第四の堀切」とも言うべき凹地位置の存在を確定でき、問題提起ができた。また、伊達政宗が築づいた本丸の重要な水源であった御清水において、初めて全湧水量の観測を開始することができ、これまでの観測値では毎分9.98ℓ～19.00ℓで、平均値が約12.37ℓと定量的数値を提示できた事は有用性が大きいものと考えている。

著者等は、仙台城址を本丸、二の丸、三の丸等の城跡だけではなく、周辺の地形や自然環境も含めた一体的保全がこれらの特徴を維持する最善策との視点で、今後も御裏林の本沢流域や裏沢流域の観測を継続し、保全に有用な資料づくりを心がけたいと考えている。

6：参考及び引用文献

- (1)仙台市文化財保護委員会編、「仙台城」、仙台市教育委員会、297p、1967年3月
- (2)仙台市教育委員会、「仙台城三の丸跡発掘調査報告書(仙台市文化財調査報告書第76集)」、571p、1985年3月
- (3)仙台城跡自然環境総合調査会編、「仙台城址の自然」、仙台市教育委員会、295p、1990年3月
- (4)奥津春生、「大仙台圏の地盤・地下水」、宝文堂、318p、1972年3月
- (5)仙台郷土研究会、「仙台郷土研究」限定復刻版(昭和6年～昭和19年)、宝文堂、全6巻、1980年10月
- (6)佐藤 巧、「仙台城館および周辺建築復元考」、仙台市博物館調査報告書第6号、56p、1985年3月
- (7)小林清治監修、「絵図・地図で見る仙台」、今野印刷(株)、1994年1月
- (8)小林清治編、「仙台城と仙台領の城・要害」、名著出版、439p、1982年4月20日
- (9)井上宗和、「日本の城の基礎知識」、雄山閣、212p、1990年1月
- (10)川村博忠、「江戸幕府撰国絵図の研究」、古今書院、534p、1984年2月28日
- (11)川村博忠、「国絵図」、吉川弘文館、251p、1990年12月
- (12)川村博忠、「近世絵図と測量術」、古今書院、306p、1992年4月
- (13)松山他、「仙台城の水利用に関する現況調査について」、土木史研究No.12、p235～241、1992年6月11日
- (14)松山他、「仙台城址の現況調査について」、土木学会第49回年次学術講演概要集Ⅳ、p398～399、1994年9月15日