

139. 盛岡市中心市街地を流れる中津川の景観の特徴 「中津川の好きな景観」をテーマに撮影された写真を通じて

The characteristics of the riverscape on the Nakatsugawa River flow in central urban area of Morioka City
Through the photograph taken as a theme by "Favorite landscape in Nakatsu River"

菅原 崇史* 三宅 諭**
Takashi Sugawara Satoshi Miyake

In this study, we aim to clarify the characteristics of the riverscape of the Nakatsu River in order to gain knowledge that may contribute to the landscape maintenance and methods of how to conserve the riverscape in the central urban area, through an analysis of the photographs that were taken around the Nakatsu River under the theme of "Favorite landscape in Nakatsu River."

We consider two aspects in this study: First, we define the characteristics of the riverscape by seeing a main subject, a viewpoint and a composition of each photograph; second, we suggest a necessary guideline to conserve the riverscape of Nakatsu River which was analyzed with the photographs.

Keywords: Riverscape, central urban area, main subject, viewpoint, composition

1. はじめに

1-1. 研究の背景と目的

生活環境の質的向上が求められる中、開けた眺めと自然性を持ち、市街地において住民や来訪客にうおいや安らぎを感じさせる河川景観を創り出す意義がますます高くなっている。

盛岡市中心市街地を流れる中津川は、盛岡市の市民意識調査で「盛岡をイメージする場所やもの」として常に上位にあげられるなど市民にとって身近な河川である。中心市街地を流れる区間には岩手県庁や盛岡市役所等の官公庁街の町並み、紺屋町や上の橋町の古い町並み、岩手公園の並木等様々な景観を見ることができる。

本研究では、中心市街地を流れる河川景観整備および保全に資する知見を得るために、「中津川の好きな景観」をテーマに撮影した写真を分析対象として、中津川の河川景観について以下の2点を明らかにすることを目的とする。

(1) 撮影された写真の主対象⁽¹⁾、視点場、構図の3点から中津川の景観の特徴を明らかにする。

(2) (1) で得られた結果を元に現在の都市景観形成ガイドライン⁽¹⁾の課題を明らかにし、必要な指針を明らかにする。

1-2. 既往の研究

写真や風景画から景観を捉える研究⁽²⁾は多く、景観構造や景観読解構造等を明らかにする事で景観操作の指標が明らかにされている。荻島⁽²⁾、鶴⁽³⁾らによる一連の研究では風景画の構図分析を行い、名画の典型的構図を明らかにしている。平尾⁽⁴⁾、奥⁽⁵⁾は写真投影法を用いて、それぞれ歴史都市、森林の景観パターンを明らかにしている。また、写真投影法により河川景観を捉える研究については山下⁽⁷⁾が報告している。山下は研究対象地を筑後川中流域の田主丸町全域の広範囲とし、成人と子どもの河川の景観構造

に対する認識の差を明らかにする基礎的研究であるのに対し、本研究は短い区間(1km)に限定して「好ましい景観」の具体的な主対象と視点場の関係を明らかにする研究であり、市民から好まれている景観を保全するための指針を得る実用的な研究と位置づけられる。

1-3. 研究方法

本研究では、盛岡市の中心市街地である毘沙門橋から上の橋の区間(図1)を対象とした。大学生(53名)を被験者に、写真投影法による調査⁽³⁾⁽⁴⁾を行い、得られた写真と写真への解説を分析対象とした。なお、写真投影法を用いた理由は、被験者自らが実際の行動の条件下で景観を容易に画像化できるためである⁽⁵⁾。以下に調査手順を示す。

(1) 調査対象区間を散策し、「中津川の好きな景観」というテーマで写真撮影を行う⁽⁶⁾。

(2) 写真を撮影した地点(視点場)と視線方向を地図中に記入する

(3) 撮影した写真から最も好きな10枚を選択し、何を撮影したかを解説として記述する。

次に、調査によって得られた写真(530点)の主対象、視点場、構図の3点に対して分析を進めた。主対象については解説文から撮影の意図を抽出し、主対象の分類、分析を行った。視点場については各写真の視点と主対象間の距離により視距離域⁽⁷⁾を設定し各写真の視線の方向と撮影地点を視距離域別に地図に記入し分析を行った。写真の構図については記述回数の多い主対象を取り上げ、河川に対する視線の方向、仰俯角、撮影地点、構成要素について分類、分析を行った。最後にこれらの分析により得られた知見を元に、盛岡市都市景観形成ガイドラインの課題を明らかにしている。

* 学生会員 岩手大学大学院農学研究科・修士課程 (U.of IWATE)

** 正会員 岩手大学農学部農林環境科学科講師・博士(工学) (U.of IWATE)

2. 対象地の概要

盛岡市は岩手県のほぼ中央に位置する人口 28 万の県都であり、北東北の交通の結節地である。市街地には北上川、中津川、雫石川の 3 川が流れ合流している。中津川は盛岡市市街地を流れ、北上川へと注ぐおよそ 22, 8Km の河川である。中心市街地を流れる区間の沿川には盛岡城跡、岩手銀行中の橋支店、ござ九など歴史的な建築や古い町並みが多く残されている。また、河川敷には動植物が群生するなど、多くの自然が残る河川空間を残している。

3. 解説文に記述された主対象の特徴

3-1. 解説中の主対象の分類

各解説文から主対象の記述を抽出して類型化を行ったところ、表 1 に示す 14 の主対象グループを得ることができた。この表から「川」が最も多く、その次に「植物」「建築物」「橋」が多いことがわかる。また、上位 4 つのグループが主対象の記述総数の約 6 割を占めており、特に多いことがわかる。以下に記述数の多い 4 つのグループとその他のグループについて内容を記す。

「川」のグループは「中津川」「川」「河川敷」といった川の広がりを示す主対象が多く見られる。

「植物」のグループは「紅葉」が最も多く、次に「大きな木」「一本の木」といった木単体を表す記述がみられる。

「建築」のグループは、「古い建物」「岩手公園」「岩手銀行中の橋支店」が多く記述されている。

「橋」のグループでは「上の橋」「毘沙門橋」「中の橋」「与の字橋」の順に多く記述されていた。

上記以外のグループでは、「鮭」「カモ」「道」「石」「看板」の記述が多かった。

3-2. 主対象の特定

特に記述回数の多かった 4 グループのうち「川」を除く「植物」「建築」「橋」の 3 グループについて写真と解説文から主対象の特定を行った。図 2 は各グループの全主対象数に対する特定の主対象の割合を示したものである。

「植物」のグループで最も多く主対象とされていたのは「岩手公園の並木」である。次に「上の橋付近銀杏」、「市役所前並木」が多く撮影されている。

「建築」のグループでは「ござ九」が最も多く撮影されている。また、中の橋周辺にある「ござ九」、「岩手公園」「岩手銀行中の橋支店」「喫茶深草」の 4 つの主対象で「建築物」グループの 5 割を占めている。

「橋」のグループでは、「上の橋」が最も多く、次に「毘沙門橋」「中の橋」「与の字橋」の順で多く撮影されていた。

3-3. 解説中の主対象の構成

「好きな景観」を構成する対象とその関係を明らかにするため、解説文 1 文中における主対象数と複数の主対象で記述される主対象グループを明らかにする。また、主対象グループの組み合わせを明らかにし、特に撮影回数の多い主対象グループについては主対象の組み合わせを明らかにする。



図 1 調査地地図

表 1 主対象グループと主対象記述数

主対象グループ	主対象	主対象グループ	主対象
川 196	川 63	生物 63	鮭 23
	中津川 55		カモ 17
	流れ 19		鳥 6
	対岸 13		ハト 6
	河川敷 13		鳥 6
	水面 11		その他 5
	せせらぎ 7	道と階段 60	道 16
	水しぶき 6		階段 10
	その他 9		川沿いの道 8
			遊歩道 6
植物 157	紅葉 31	無形物 56	一本道 6
	大きな木 25		その他 14
	並木 12		雰囲気 11
	忘れな草 12		光 9
	花 11		歴史 6
	草 10		四季 6
	ツタ 8	眺望 49	自然 5
	コスモス 8		その他 19
	柳 7		風景 19
	一本の木 7		山並み 14
	緑 6		景観 12
	その他 20		眺望 4
	建築 134		古い建物 20
岩手公園 16		遊ぶ子ども 8	
岩手銀行 14		風揚げ 6	
町並み 12		その他 22	
喫茶店 10		空 13	
土塀 8		空 38	青空 6
ビル 8			西日 5
県民会館 6			日のかけり 5
野の花美術館 5			その他 9
社陵小学校 5		岩石 32	石 19
瓦屋根 5			岩 13
石畳 5			看板 18
石垣 5		看板とモニュメント 30	石碑 10
その他 15			その他 2
橋 117	上の橋 34	ストリートファニチュア 28	ベンチ 10
	毘沙門橋 12		街灯 18
	中の橋 12	乗り物 7	乗り物 7
	橋桁 12		グループ数 14
	与の字橋 8	主対象総数 1014	
	その他 39		

(主対象グループ、主対象右数字は記述数)

3-3-1. 解説文 1 文に記述された主対象数

図 3 は解説文 1 文中に記述された主対象数 (重複するものは除く) を集計し、全解説数に対する割合を示したグラフである。解説文中に主対象が 2 つある場合が 42% で最も割合が高くなっている。さらに、解説文中に主対象が 2

～5つある場合が過半数を占めている。つまり、単体の主対象よりも複数の主対象の組み合わせが創り出す景観が好まれているといえる。

図4は解説文の中で主対象が複数記述されているか、単数で記述されているかを主対象グループ別に示したものである。「生物」、「看板とモニュメント」は単独で記述される場合が半数以上を占めているのに対し、他は大半が複数で記述されていることがわかる。つまり、「生物」「看板とモニュメント」以外は他の主対象との組み合わせにより「好きな景観」をつくり出しているといえる。

3-3-2. 主対象グループのおよび主対象の組み合わせ

図5は記述回数の多い主対象グループの組み合わせを示したものである。図を見ると「建築」と「植物」グループの組み合わせが全ての組み合わせの中で最も多く撮影されることがわかる。また、「川」グループが他のグループと組み合わせで撮影対象となっていることが多く、その中でも特に「建築」「生物」「岩石」「人」グループとの組み合わせが多いことがわかった。

図6は撮影回数の多い、「植物」と「建築」、「川」と「建築」「生物」「岩石」「人」の主対象の組み合わせの内訳を示すものである。図6を見ると図5において最も撮影数の多かった「植物と建築」の組み合わせに、「ござ九」と「柳」、「岩手銀行」と「街路樹」、「県民会館」と「銀杏」等の組み合わせがある。次に、「川」を含む組み合わせで最も多いのは「建築」と組み合わせられるものでは、「ござ九」「岩手銀行」「県民会館」などが多いことがわかる。「川」と「岩石」の組み合わせでは「ござ九前の河川中の岩」、上の橋付近の「床止め工」とが多くなっている。「川」と「生物」の組み合わせでは「中津川」と「鮭」、「鳥」が多く撮影されている。

3-4. 小括

川、植物、建築、橋が主対象として多く記述され、特に「上の橋」「岩手公園」「ござ九」「岩手銀行中の橋支店」等の古くからある建造物と「上の橋付近銀杏」「岩手公園並木」等の植物の記述が多く、好ましい要素と捉えられていることが明らかになった。また、単体の主対象よりも複数の主対象でつくられる景観が好まれており、とくに「中津川」を含む組み合わせ以外では、「建築」と「植物」の組み合わせが多く記述されている。以上の結果から、景観保全に際して主対象を単独でなく、複数の主対象の組み合わせが創り出す景観を保全する必要があるといえる。

4. 視点場と視線方向

視点場と視線の方向を特定できた写真(404点)について、視線の方向と視点場を図に表し、各視距離域別に視線と視点場の方向分析を行った。

4-1. 視点場

図7は特定された視点場を点で表したものである。上の橋と毘沙門橋の橋上およびもと、中の橋のたもと、床止め工の両岸、ござ九の対岸、岩手公園対岸の道路に視点場が密集している。一方、床止め工からござ九までの区間、

ござ九から中の橋の左岸、中の橋から毘沙門橋の区間では視点場があまり密集していないことがわかる。

これらの結果より、撮影しようとする主対象付近または対岸、橋上等の見通しの良い場所が視点場とされやすい傾向にあることがわかる。

4-2. 近景域を視距離とする視線の方向と視点場

図8は近景域を視距離とした場合の視点場を点で表し、視線の方向を矢印で表したものである。A～Eは撮影回数の多い5つの主対象を眺望する視点場の主な範囲を示したものである。図8を見ると近景域を視距離とする視線の方向は「上の橋」、「床止め工」、「上の橋付近銀杏」、「岩」、「ござ九」、「喫茶深草」、「岩手銀行中の橋支店」、「岩手公園の並木」へと集中し、対岸の方向を向く場合が多い。また、「上の橋」「上の橋付近の銀杏」「岩手公園の並木」の視点場は分布が広いのに対して、「ござ九」「岩手銀行中の橋支店」は視点場の分布が狭く限定されている。つまり遠くから対象を見通せる場合と対象が広がりを持つ場合は視点場も広がるが、建築については視点場が狭く、その視点場からの景観の保全が必要であるといえる。

4-3. 中遠景域を視距離とする視線の方向と視点場

図9は中景域および遠景域を視距離とした写真の視点場と視線の方向を表した地図である。中景域を視距離とする視線は、上の橋を視点場として下流の町並を見る視線、毘沙門橋を視点場として町並みを見る視線、中の橋から上の橋区間を視点場に上流の流軸延長にある愛宕山を見る視線



図2 記述回数の多い主対象

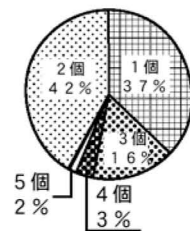


図3 解説中の主対象個数

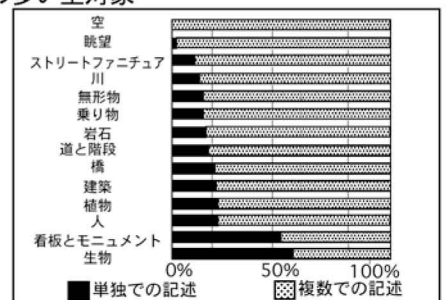


図4 各主対象グループの解説文中での複数記述の割合

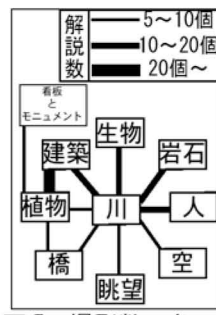


図5 撮影数の多い主対象グループ

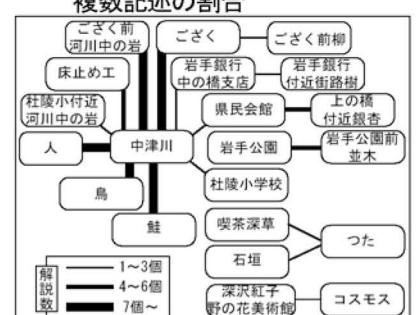


図6 撮影数の多い主対象組み合わせ

である。遠景域を視距離とする視線は中の橋から毘沙門橋区間を視点場に下流の南昌山を見る視線である。このように中遠景域を視距離とする視線は河川に沿った方向のみであった。したがって、流軸方向の眺望景観を保全する必要があるといえる。特に中の橋周辺は愛宕山と南昌山両方を眺望できる限られた視点場であることから中の橋からの眺望景観の保全が重要であると言える。

4-4. 小括

視点場の傾向として、撮影しようとする主対象付近と対岸や橋上等の見通しの良い場所が選択されやすい傾向が明らかになった。また、近景域を視距離とする視線方向と視点場については、主対象によって視点場が限定されることから、その視点場からの景観保全の必要性が明らかになった。さらに、中遠景域を視距離とする視線方向と視点場の分析については、愛宕山と南昌山を眺望する流軸方向の眺望景観を保全する必要性が明らかになった。

5. 「中津川の好きな景観写真」の構図の特徴

図8、図9において視線の集まる主対象のうち、「上の橋」「上の橋付近の銀杏」「ござ九」「岩手公園の並木」「山並み」「岩手銀行」について、河川に対する視線の方向別（上流方向、下流方向、対岸方向）に、「視線の仰俯角」「撮影地点」「構成要素」の3つの構図に関わる要素の分析⁽⁸⁾を行った。図10は各主対象別に「視線の仰俯角」「撮影地点」「構成要素」の値をまとめたものである。

5-1. 視線の仰俯角

「視線の仰俯角」については、各主対象により差異が見られる。「上の橋」「岩手公園の並木」「山並み」は水平に眺望されることが最も多く、「ござ九」「岩手銀行中の橋支店」「上の橋付近の銀杏」は仰角で眺望されることが最も多い。仰角での眺望は崇高感を持っており⁽⁹⁾、地域の人々から親しまれている「ござ九」「岩手銀行中の橋支店」「上の橋付近の銀杏」を主対象とする景観についてはそれへの



図7 視点場の分布



図8 視距離が近景域の視点場と視線の方向



図9 視距離域が中遠景域の視点場と視線方向

配慮も含めた保全が必要である。

5-2. 撮影地点

上流方向に「上の橋」「上の橋付近の銀杏」を撮影する場合と下流方向に「岩手公園の並木」を撮影する場合に「河川敷」を視点場とすることが多い。一方「上の橋」「上の橋付近の銀杏」「ござ九」「岩手銀行中の橋支店」を対岸方向に撮影する場合には「沿川道路」からの撮影が50%を超えている。このように、河川敷からは流れに沿った眺望が多く、沿川道路からは流軸に直角の場合が多く見られた。つまり、流軸方向の景観の保全を検討する場合には河川敷からの眺望を考慮する必要があると言える。また、沿川の建築物については対岸からの景観を重視することが重要であると言える。

5-3. 構成要素

分析の結果、ほぼ全ての写真に「芝生以外の植物」が写され、特に沿川の街路樹が多く写されている。同様に「川」「河川敷」も多くの写真に写されているが、「川」は「河川敷」に比べて写される割合が低い。特に、「ござ九」「上の橋付近の銀杏」「岩手銀行中の橋支店」を主対象とする場合に「河川」が写されている割合が低くなっている。「建築」については、「上の橋」と「山並み」を主対象とする場合に、兩岸の建築物が写されているが、その他の場合では対岸の建築のみが写される場合が多い。特に、「ござ九」「岩手銀行」については全ての写真で周辺の建築が写されている。また、そのほとんどが「ござ九」「岩手銀行」の背景に見える建築である。したがって、対岸の建築、特に「ござ九」や「岩手銀行」を主対象とした景観を保全するためには背景に高層建築が林立しないように建築の高さ制限等の検討が必要である。

5-4. 小括

「ござ九」「岩手銀行中の橋支店」「上の橋付近の銀杏」は仰角で撮影されることが多いことがわかった。また、被験者は河川敷からは流れに沿った景観を好み、沿川道路か

らは流軸に直角の景観を好む傾向が明らかになった。さらに、構成要素の分析からは「ござ九」や「岩手銀行」を主対象とした景観保全のために、背景となる建築の高さ制限等の検討が必要であることが明らかになった。

6. 中津川の景観保全に関するガイドラインの課題

本研究で取り上げた河川区間については建築等の設計の際の留意点として、以下の3点がガイドライン⁽¹⁰⁾に定められている。

- (1) 与の字橋右岸端を視点場とし、愛宕山の眺望を確保すること(図11)。
- (2) 岩手公園内の盛岡城趾からの南昌山の眺望を確保するため、建築物の適当な高さを形成すること(図11)。
- (3) 河川と建築物の調和をはかる。対岸からみた場合の圧迫感を軽減するため、建築物の高さを十分に抑えること(対岸からの最大仰角は20°以下)。

以下に本研究において得られた知見からガイドラインを検証しその課題を明らかにする。

6-1. 山並みの眺望

図11にガイドラインで設定された山並みを見る視点場と視線方向に加えて、本研究で得られた「愛宕山」と「南昌山」を見る主な視点場と視線方向を示した。ガイドラインにおいて「愛宕山」を眺望する視点場は与の字橋の橋上右岸端一点となっているが、本研究で得られた視点場は河川兩岸に広がり、中の橋を視点場とするものもある。そのため、ガイドラインに設定された視点場に加え、視点場の多い与の字橋-上の橋区間左岸を視点場としたときの建築高さの設定が必要である。また、「南昌山等の山並み」を眺望する視点場は盛岡城趾に限定されているが、本研究では中の橋から毘沙門橋の区間からの眺望を好ましいとする結果が得られた。特に中の橋付近からの眺望が多く得られた。従って、盛岡城趾に加え、中の橋、中の橋のたもとを

視点場とする場合の建築高さの設定が必要である。

6-2. 中の橋町の対岸からの眺望の保全

本研究では「ござ九」、「ござ九前の岩」「岩手銀行中の橋支店」、「喫茶深草」等(図2参照)、中の橋町の川沿いで多くの主対象が撮影された。そのため、特にこの区間において建築高さの検討を行った。図12は図11の河川断面1と2の断面図で、河川断面1は岩手銀行、2はござ九に対するものである。岩手銀行とその隣の建築ならびにござ九はガイドラインで設定された対岸からの仰角20°に収まっていることがわかる。しかし、岩手銀行の建築高さに対する仰角は約9°であり、対岸を視点場とする場合に後方の建築が岩手銀行背景に視覚されることがわかる。従っ

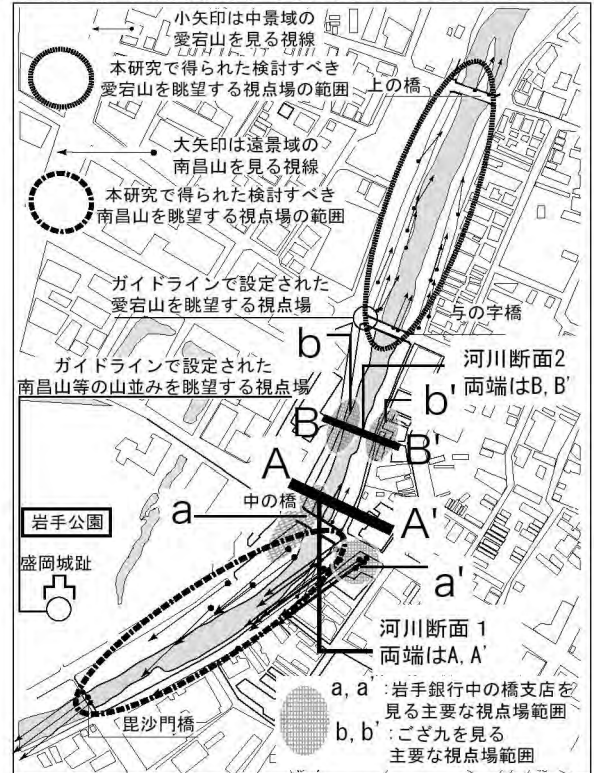


図11 ガイドラインの視点場と本研究で得られた視点場

主対象	視線の向き	視線の仰俯角		撮影地点		構成要素									
		%	°	河川敷	沿川道路	橋	植物	川	河川敷	右岸建築	左岸建築	遊歩道	道路	橋	
															仰角
上の橋	上流方向	66	33												
	対岸方向	66	33												
上の橋付近の銀橋	上流方向	66	33												
	対岸方向	66	33												
ござ九	対岸方向	66	33												
	下流方向	66	33												
岩手公園の並木	上流方向	66	33												
	対岸方向	66	33												
岩手銀行	上流方向	66	33												
	対岸方向	66	33												

図10 主対象別の構図要素

て、岩手銀行やござ九の背景の保全のためには、図12に示すように岩手銀行を見る視線に対しては 9° 、ござ九に対しては 7° の仰角を適応し、建築高さの数値設定を図13のように示すことが必要であるといえる。

6-3. 中の橋からの眺望の保全

本研究では中の橋周辺に位置する「岩手銀行中の橋支店」「ござく」「岩手公園」「喫茶深草」が好ましい主対象として撮影されていることが明らかになった。また、4章では中の橋を視点場とする愛宕山、南昌山への眺望が好まれていることが明らかになった。つまり中の橋が中津川の景観において重要な視点場であることを表している。しかしガイドラインには視点場としての中の橋の重要性は明記されておらず、中の橋を視点場とする眺望と周辺建築物に関する景観保全の指針を定める必要があるといえる。

7. まとめ

本研究では「中津川の好きな景観写真」を分析し、以下の中津川景観の特徴を明らかにした。

- (1) 「上の橋」「毘沙門橋」「岩手公園（岩手公園の並木）」「ござ九」「岩手銀行中の橋支店」「上の橋付近銀杏」が好ましい要素と捉えられている。
- (2) 複数の主対象により構成される景観が好まれている。
- (3) 視点場は撮影する主対象付近や見通しの良い場所が選択される。
- (4) 中の橋を視点場とする景観が好まれている。

これらの特徴から、都市景観ガイドラインの課題を明らかにし、中津川の景観保全に必要な指針を明らかにした。

- (1) 愛宕山を眺望する視点場を与の字橋右岸端だけでなく、与の字橋の橋上全体へと広げる。
- (2) 南昌山を眺望する視点場について、中の橋および中の

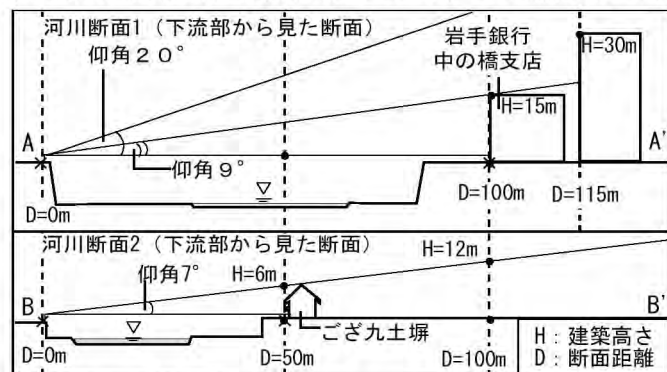


図12 河川断面図



図13 建築高さの設定

橋のたもとを含めることを検討する必要がある。

- (3) 対岸の建築高さを河川沿いの建築の背景となる建築の高さ制限を導入する必要がある。
- (4) 重要な視点場である中の橋周辺及びそこから眺望景観の保全に関する指針を定める必要がある。

〈補注〉

- (1) 主対象：景観写真を撮影する際、意図して撮影したもの。
- (2) 参考文献 2)3)4)5)6)7) など
- (3) 写真撮影調査は2004年10/23-11/9に行った。被験者の概要は18-24歳の男子大学生20人、女子大学生33人である
- (4) 本研究では写真投影法による調査の際、2種類のデジタルカメラを使用した。デジタルカメラはSONY社製DSC-P1(27名使用)およびPanasonic社製DMC-FX5(26名使用)を使用した。それぞれの画角はW端 63° 、W端 58° であり、これは視野 60° コーン説に近いものである。本研究は画角の差による精緻な分析を主目的としていないことと、同機種を用意できなかったため画角 60° 前後の機種を使用した。画角差 5° の影響については今後の課題である。また、デジタルカメラのズーム機能の使用については、個別の対象を接写する場合(視点場や視線の方向がわからない場合)にのみ確認された。3章は解説文の記述を分析対象とし、4章以降は視点場や視線方向が確認できた写真(ズーム機能を使用していない写真)のみを分析対象としていることからズーム機能による影響は本論文では取り上げないことにする。
- (5) 奥は文献5)で「現実の行動下では、体験時には漠然とした感動を抱きながら、長期記憶としては残らない様な、不鮮明な記憶がある。このようなオンサイトで連続的に生じる景観体験の把握に関しては、言語による体験の抽出と比較して、写真投影法が有効である」「建築・都市計画において、計画への住民参加も交えながら地域のイメージを簡便に収集解析できる方法」と優位性を示している。また、久らは文献6)で「写真を用いた手法は、描写能力の巧拙を小さくできる、また、被験者に負担をかけず短時間に容易に調査ができるという利点がある。」と示している。本研究では盛岡市民に好まれている中津川の河川景観の特徴を明らかにするために、好ましいとされる景観の主対象、視点場、構図を分析するものである。したがって各被験者が容易かつ正確に景観を画像化できる写真投影法を選定した。
- (6) なお、散歩の際、中の橋の左端(河川左岸)を出発および到着地点とすることと毘沙門橋と上の橋の区間を一周することを決まりとし、河川敷を通るか、堤内地道路を通るか等の経路選択は自由とした。
- (7) 視点と主対象の距離を視距離 Xm とし、近景域 $0m \leq X \leq 340m$ 、中景域 $340m < X \leq 3000m$ 、遠景域 $3000m < X$ とする
- (8) 「視線の仰俯角」については、視線の方向を「仰角」「水平」「俯角」に3分類した。「撮影地点」については撮影時の視点場を、「河川敷」「沿川道路」「橋」に分類した。「構成要素」については各写真に「植物(河川敷の芝生以外)」「川」「河川敷」「右岸建築」「左岸建築」「遊歩道」「道路」「橋」の各要素が写されているか写されていないかを分析した。
- (9) 篠原らは参考文献8)で「仰角は広場や街路などの囲まれ感、塔などの崇高感・圧迫感・威圧感などを示す指標として、古くから用いられてきた」と述べている。
- (10) 参考文献1) pp35、38、80、88、90、98、99

〈参考文献〉

- 1) 盛岡市、岩手建築士会(1985発行、1995改訂)「都市景観視覚ガイドライン〜盛岡らしい都市景観をめざして〜」
- 2) 萩島哲「風景画と都市景観一水・緑・道・まちなみ」理工図書、1996年
- 3) 鳩心治、萩島哲、出口敦、坂井猛、趙世晨「広重の浮世絵画面に描かれた河川景観の構図に関する一考察」日本建築学会計画系論文集、482号、pp155-163、1996年4月
- 4) 平尾和洋、宮嶋聡、川崎清『好きな景観』写真展にみる景観読解過程と景観タイプ」日本建築学会計画系論文集、472号、pp123-132、1995年6月
- 5) 奥敬一、深町和津枝「林内トレイルにおいて体験された景観型と利用形態の関係に関する研究」、ランドスケープ研究63巻5号、pp587-592、2000年
- 6) 久隆浩、鳴海邦「子どもと地域空間の関わりを分析する手法としての写真投影法の試み」第27回日本都市計画学会学術研究論文集、pp715-720、1992年
- 7) 山下三平、「写真投影法による河川景観の構造に関する研究」、土木計画学研究・論文集、NO27、1995年8月
- 8) 篠原修編景観デザイン研究会著「景観用語辞典」彰国社1998年