中国遼寧省瀋陽市における環状河川を骨格とした水と緑のネットワークに関する研究

緑地計画学　王　潤澤

第1章　研究背景及び目的

背景

中国では人口増加に伴う環境問題への関心が高まる中で、都市における緑地系統の必要性が叫ばれている。

瀋陽市における水と緑のネットワークは環状の都市河川を骨格とした特徴的な形態を持ち、20世紀初頭に計画が始まった世界的にも最初期のものである。

目的

瀋陽市の南運河、北運河、衛工河からなる環状河川を骨格とした水と緑のネットワークを対象に、機能の変遷と歩行者空間の特性を明らかにすることを目的とする。

研究構成

第1章
研究背景及び目的

第2章
環状河川の機能の変遷の把握
南運河・北運河・衛工河

第3章
各河川の歩行者空間の特性の把握

第4章
瀋陽市の環状河川を骨格とした水と緑のネットワークの機能の変遷と歩行者空間の特性の解明

第1章　研究背景及び目的

背景

中国では人口増加に伴う環境問題への関心が高まる中で、都市における緑地系統の必要性が叫ばれている。

瀋陽市における水と緑のネットワークは環状の都市河川を骨格とした特徴的な形態を持ち、20世紀初頭に計画が始まった世界的にも最初期のものである。

目的

瀋陽市の南運河、北運河、衛工河からなる環状河川を骨格とした水と緑のネットワークを対象に、機能の変遷と歩行者空間の特性を明らかにすることを目的とする。

研究構成

第1章
研究背景及び目的

第2章
環状河川の機能の変遷の把握
南運河・北運河・衛工河

第3章
各河川の歩行者空間の特性の把握

第4章
瀋陽市の環状河川を骨格とした水と緑のネットワークの機能の変遷と歩行者空間の特性の解明

第1章　研究背景及び目的

背景

中国では人口増加に伴う環境問題への関心が高まる中で、都市における緑地系統の必要性が叫ばれている。

瀋陽市における水と緑のネットワークは環状の都市河川を骨格とした特徴的な形態を持ち、20世紀初頭に計画が始まった世界的にも最初期のものである。

目的

瀋陽市の南運河、北運河、衛工河からなる環状河川を骨格とした水と緑のネットワークを対象に、機能の変遷と歩行者空間の特性を明らかにすることを目的とする。

研究構成

第1章
研究背景及び目的

第2章
環状河川の機能の変遷の把握
南運河・北運河・衛工河

第3章
各河川の歩行者空間の特性の把握

第4章
瀋陽市の環状河川を骨格とした水と緑のネットワークの機能の変遷と歩行者空間の特性の解明

第1章　研究背景及び目的

背景

中国では人口増加に伴う環境問題への関心が高まる中で、都市における緑地系統の必要性が叫ばれている。

瀋陽市における水と緑のネットワークは環状の都市河川を骨格とした特徴的な形態を持ち、20世紀初頭に計画が始まった世界的にも最初期のものである。

目的

瀋陽市の南運河、北運河、衛工河からなる環状河川を骨格とした水と緑のネットワークを対象に、機能の変遷と歩行者空間の特性を明らかにすることを目的とする。

研究構成

第1章
研究背景及び目的

第2章
環状河川の機能の変遷の把握
南運河・北運河・衛工河

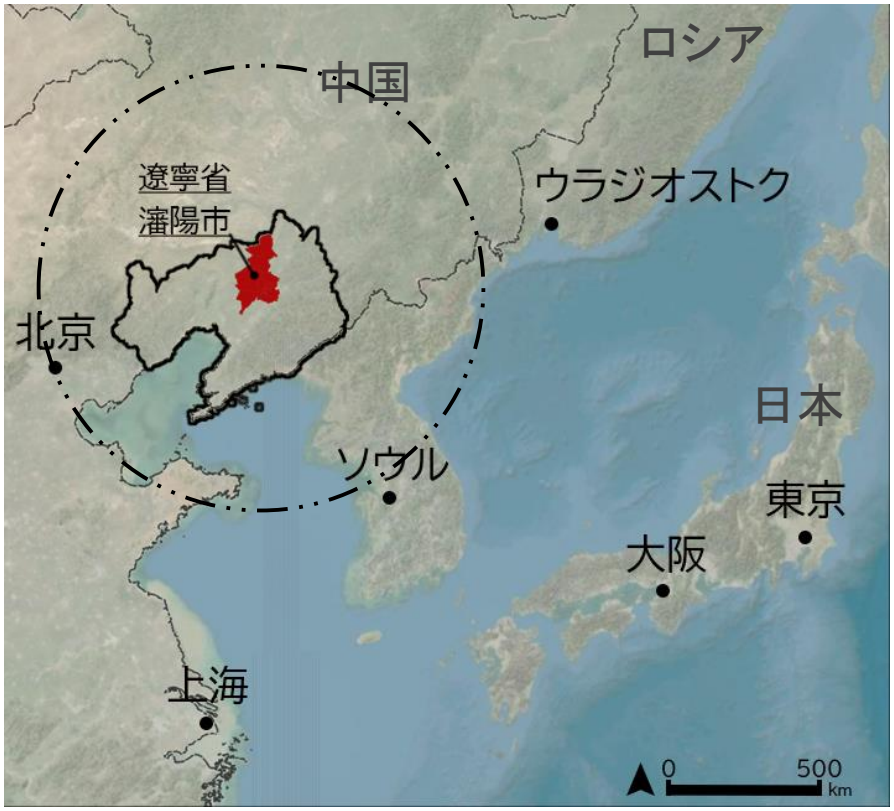
第3章
各河川の歩行者空間の特性の把握

第4章
瀋陽市の環状河川を骨格とした水と緑のネットワークの機能の変遷と歩行者空間の特性の解明

第1章　対象地の設定

遼寧省・瀋陽市

- 旧名：奉天市
- 人口：625万人
- 面積：3,495㎢
- 年平均気温：8.5℃
- 年降水量：690mm
- 遼寧省の省都
  中国東北部重要な工業都市

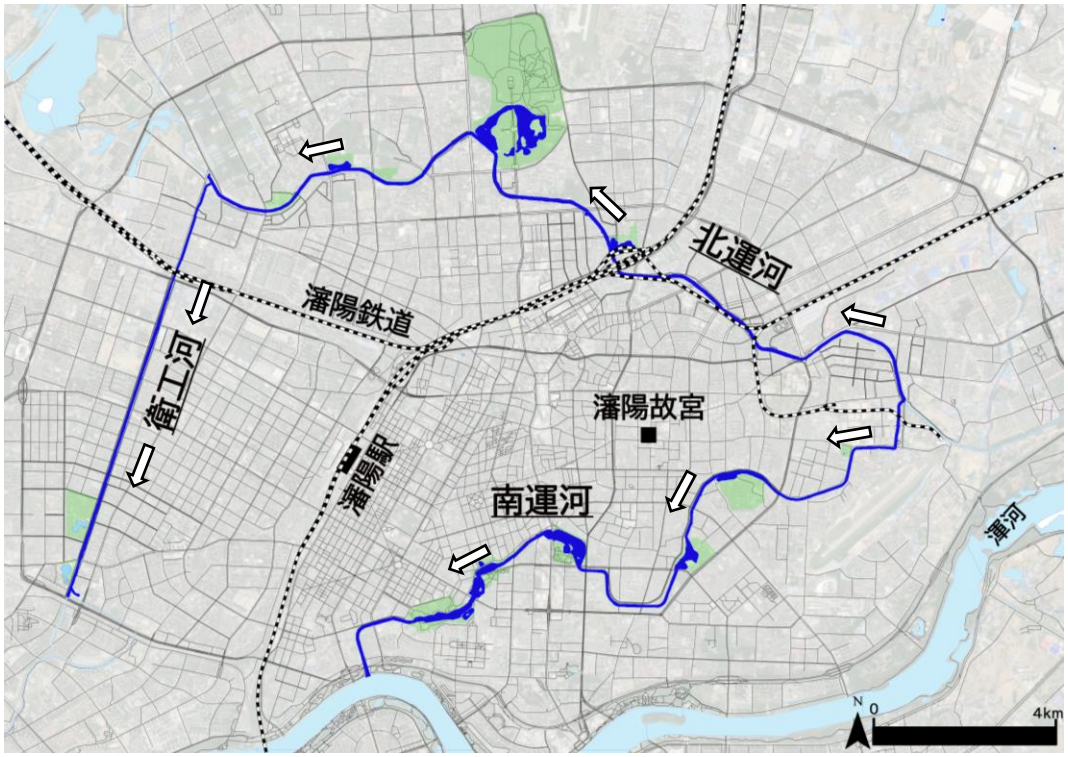


遼寧省・瀋陽市位置図

第1章　対象地の設定

遼寧省・瀋陽市

- 旧名：奉天市
- 人口：625万人
- 面積：3,495㎢
- 年平均気温：8.5℃
- 年降水量：690mm
- 遼寧省の省都
  中国東北部重要な工業都市



瀋陽市中心市街地及び環状河川の位置図

第2章　環状河川の機能の変遷の把握　調査方法

社会背景に基づく時代区分	社会背景に関する年表
・満州国時代 （1905～1948）	1905年　奉天市、満鉄附属地に指定 1931年　満州事変 1945年　第二次世界大戦終戦
・計画経済時代 （1949～1977）	1949年　中華人民共和国成立 1966年　文化大革命 1976年　文化大革命終了
・改革開放時代 （1978～1988）	1978年　改革開放政策 1984年　経済体制改革
・経済急速発展期 （1989～現在）	1989年「中華人民共和国城市規劃法」 2002年「城市緑地系統計画編制要綱」 2008年　北京オリンピック

第2章　環状河川の機能の変遷の把握　調査方法

社会背景に基づく時代区分	文献資料
・満州国時代 （1905～1948）	・「奉天都市建設方策」（1933）南満洲鉄道株式会社 ・「公園緑地4巻5号」（1940）公園緑地協会 ・「風物遼寧」（2012）遼寧人民出版社
・計画経済時代 （1949～1977）	・「瀋陽市城市建設誌」（1994）瀋陽市都市建設局 ・「瀋陽市初歩規劃」（1956）瀋陽市規劃設計研究院
・改革開放時代 （1978～1988）	・「瀋陽市誌（1998）」　（1998）瀋陽出版社 ・「瀋陽環城水系環城緑化規劃」（1989）瀋陽市規劃設計研究院
・経済急速発展期 （1989～現在）	・「瀋陽市誌」7冊（2004～2011）　瀋陽出版社 ・「瀋陽市中心城区総体規劃」(1996)瀋陽市規劃設計研究院

第2章　環状河川の機能の変遷　満州国時代

年	南運河	北運河	衛工河
1906	小河沿-万泉河沿いの行楽地の開発 **【健康・レクリエーション機能】**		
1911		北運河の建設開始 **【農業灌漑機能】**	
1914		北運河竣工	
1927		北陵公園の開設 **【健康・レクリエーション機能】**	
	奉天都市建設方策		
1933	万泉河を骨格とする遊園地の計画 **【健康・レクリエーション機能】【景観形成】** 万泉河と公園道路の連結 **【防空・防災機能】**	奉天市北部の下水幹線として指定 **【排水機能】**	
1934			工業区の建設に伴う開削開始 **【排水機能】**
	奉天都邑計画		
1938	万泉河西側の埋設、渾河沿いの排水路との連結 **【排水機能】** 万泉公園と長沼公園（現在の南湖公園）の開設 **【健康・レクリエーション機能】**		
1940			開削完了

第2章　環状河川の機能の変遷　満州国時代

年	南運河	北運河	衛工河
1906	小河沿-万泉河沿いの行楽地の開発 **【健康・レクリエーション機能】**		
1911		北運河の建設開始 **【農業灌漑機能】**	
1914		北運河竣工	
1927		北陵公園の開設 **【健康・レクリエーション機能】**	
	奉天都市建設方策		
1933	万泉河を骨格とする遊園地の計画 **【健康・レクリエーション機能】【景観形成】** 万泉河と公園道路の連結 **【防空・防災機能】**	奉天市北部の下水幹線として指定 **【排水機能】**	
1934			工業区の建設に伴う開削開始 **【排水機能】**
	奉天都邑計画		
1938	万泉河西側の埋設、渾河沿いの排水路との連結 **【排水機能】** 万泉公園と長沼公園（現在の南湖公園）の開設 **【健康・レクリエーション機能】**		
1940			開削完了

第2章　環状河川の機能の変遷　満州国時代

年	南運河	北運河	衛工河
1906	小河沿-万泉河沿いの行楽地の開発 **【健康・レクリエーション機能】**		
1911		北運河の建設開始 **【農業灌漑機能】**	
1914			
1927			
1933	万泉河を骨格とする遊園地の計画 **【健康・レクリエーション機能】【景観** 万泉河と公園道路の連結 **【防空・防災機能】**		
1934			
1938	万泉河西側の埋設、渾河沿いの排 **【排水機能】** 万泉公園と長沼公園（現在の南湖公園）の開設 **【健康・レクリエーション機能】**		
1940			開削完了

万泉河の行楽地の様子
（奉天名所絵葉書）

第2章　環状河川の機能の変遷　満州国時代

年	南運河	北運河	衛工河
1906	小河沿-万泉河沿いの行楽地の開発 **【健康・レクリエーション機能】**		
1911		北運河の建設開始 **【農業灌漑機能】**	
1914		北運河竣工	
1927		北陵公園の開設 **【健康・レクリエーション機能】**	
	奉天都市建設方策		
1933	万泉河を骨格とする遊園地の計画 **【健康・レクリエーション機能】【景観形成】** 万泉河と公園道路の連結 **【防空・防災機能】**	奉天市北部の下水幹線として指定 **【排水機能】**	
1934			工業区の建設に伴う開削開始 **【排水機能】**
	奉天都邑計画		
1938	万泉河西側の埋設、渾河沿いの排水路との連結 **【排水機能】** 万泉公園と長沼公園（現在の南湖公園）の開設 **【健康・レクリエーション機能】**		
1940			開削完了

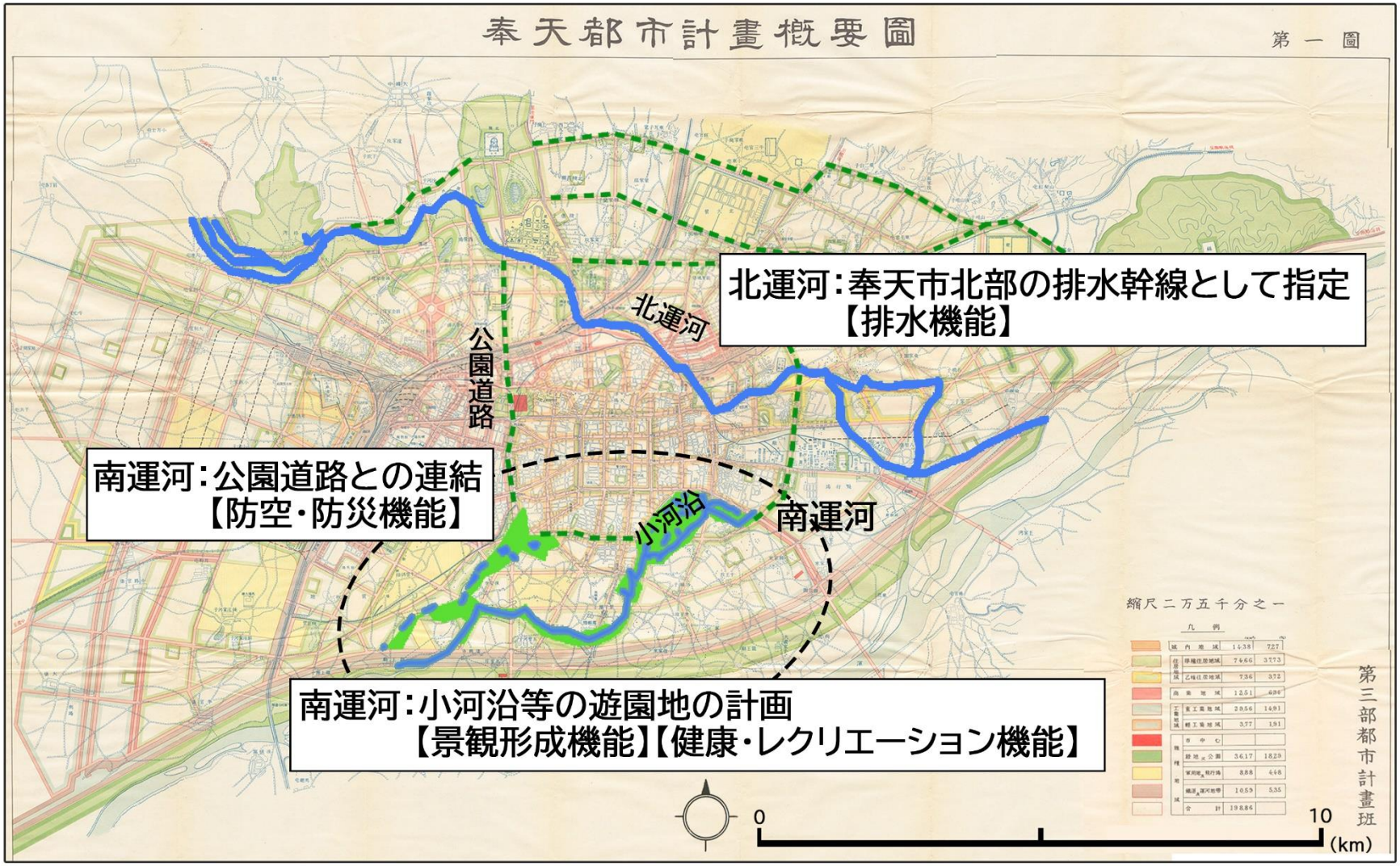
第2章　環状河川の機能の変遷　満州国時代

年	南運河	北運河	衛工河
1906	小河沿-万泉河沿いの行楽地の開発 **【健康・レクリエーション機能】**		
1911		北運河の建設開始 **【農業灌漑機能】**	
1914		北運河竣工	
1927		北陵公園の開設 **【健康・レクリエーション機能】**	
	奉天都市建設方策		
1933	万泉河を骨格とする遊園地の計画 **【健康・レクリエーション機能】【景観形成】** 万泉河と公園道路の連結 **【防空・防災機能】**	奉天市北部の下水幹線として指定 **【排水機能】**	
1934			工業区の建設に伴う開削開始 **【排水機能】**
	奉天都邑計画		
1938	万泉河西側の埋設、渾河沿いの排水路との連結 **【排水機能】** 万泉公園と長沼公園（現在の南湖公園）の開設 **【健康・レクリエーション機能】**		
1940			開削完了

「奉天都市建設方策（1933）」-奉天都市計画概要図 （南満洲鉄道株式会社）

「奉天都市建設方策（1933）」-奉天都市計画概要図 （南満洲鉄道株式会社）

「奉天都市建設方策（1933）」-奉天都市計画概要図 （南満洲鉄道株式会社）



第2章　環状河川の機能の変遷　満州国時代

年	南運河	北運河	衛工河
1906	小河沿-万泉河沿いの行楽地の開発 **【健康・レクリエーション機能】**		
1911		北運河の建設開始 **【農業灌漑機能】**	
1914		北運河竣工	
1927		北陵公園の開設 **【健康・レクリエーション機能】**	
	奉天都市建設方策		
1933	万泉河を骨格とする遊園地の計画 **【健康・レクリエーション機能】【景観形成】** 万泉河と公園道路の連結 **【防空・防災機能】**	奉天市北部の下水幹線として指定 **【排水機能】**	
1934			工業区の建設に伴う開削開始 **【排水機能】**
	奉天都邑計画		
1938	万泉河西側の埋設、渾河沿いの排水路との連結 **【排水機能】** 万泉公園と長沼公園（現在の南湖公園）の開設 **【健康・レクリエーション機能】**		
1940			開削完了

第2章　環状河川の機能の変遷　計画経済時代

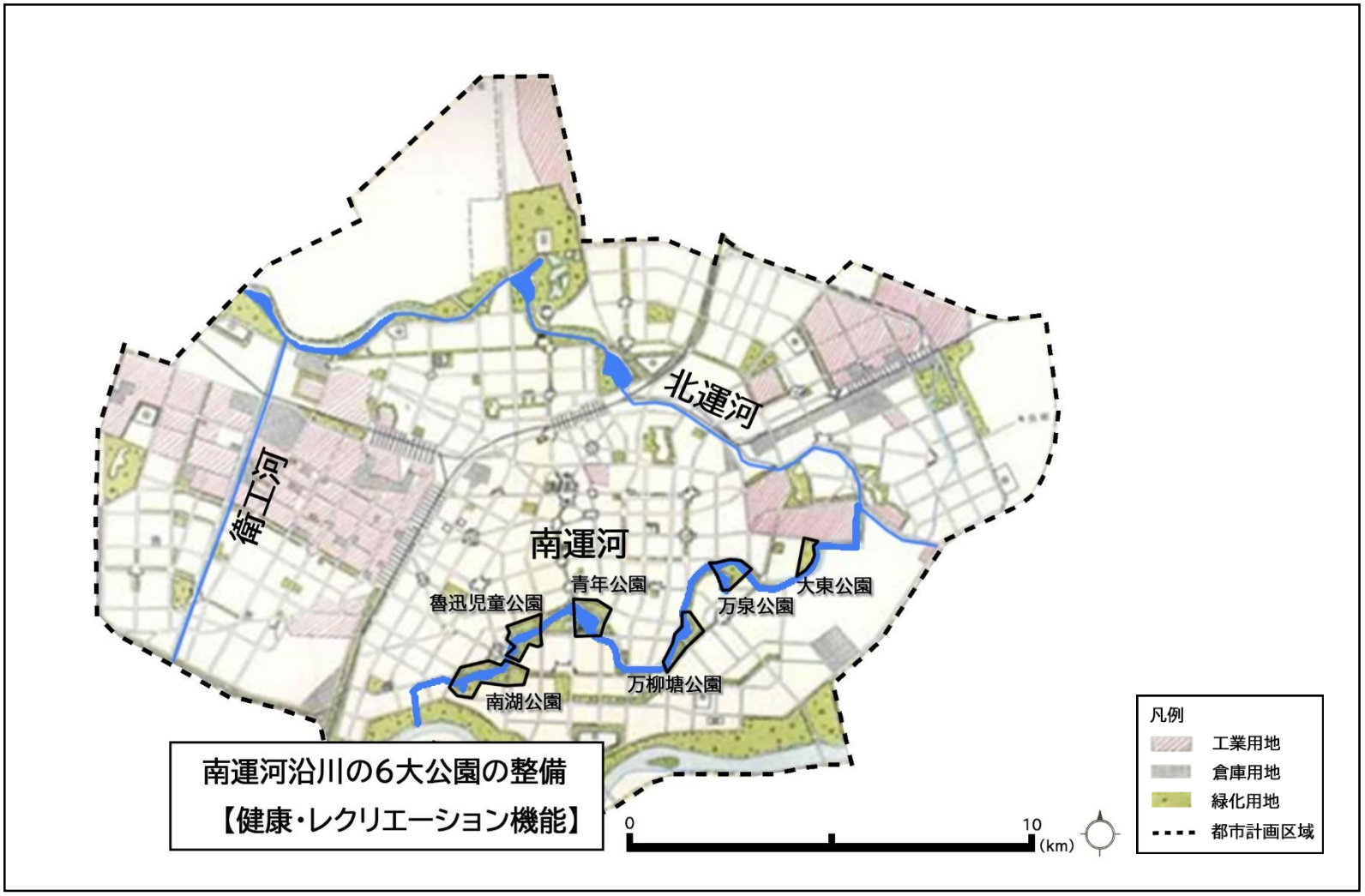
年	南運河	北運河	衛工河
	瀋陽市都市建設計画委員会が成立、都市計画の編制が開始		
1952	万泉河を南運河に改造する事業：西側への延伸、北運河との連結 **【排水機能】** 南運河沿川の6大公園の整備事業 **【健康・レクリエーション機能】**		
1955	事業完了		
1956	**瀋陽市初歩計画（1956～1985）**		
1958	浚渫、河岸の修繕事業、農業肥料の獲得		浚渫
1959			鉄西工業区の排水幹線の指定 **【排水機能】**
1962	万泉公園、万柳塘公園、青年公園の湖を含む浚渫事業		
1966	中国の文化大革命に伴う社会の混乱によって、 水質が急激に悪化		
1974	全流域の浚渫 南湖公園内の庭園、青年公園内の噴水や船着場の整備		
1976	南運河汚水浄化分流管の整備事業開始		

第2章　環状河川の機能の変遷　計画経済時代

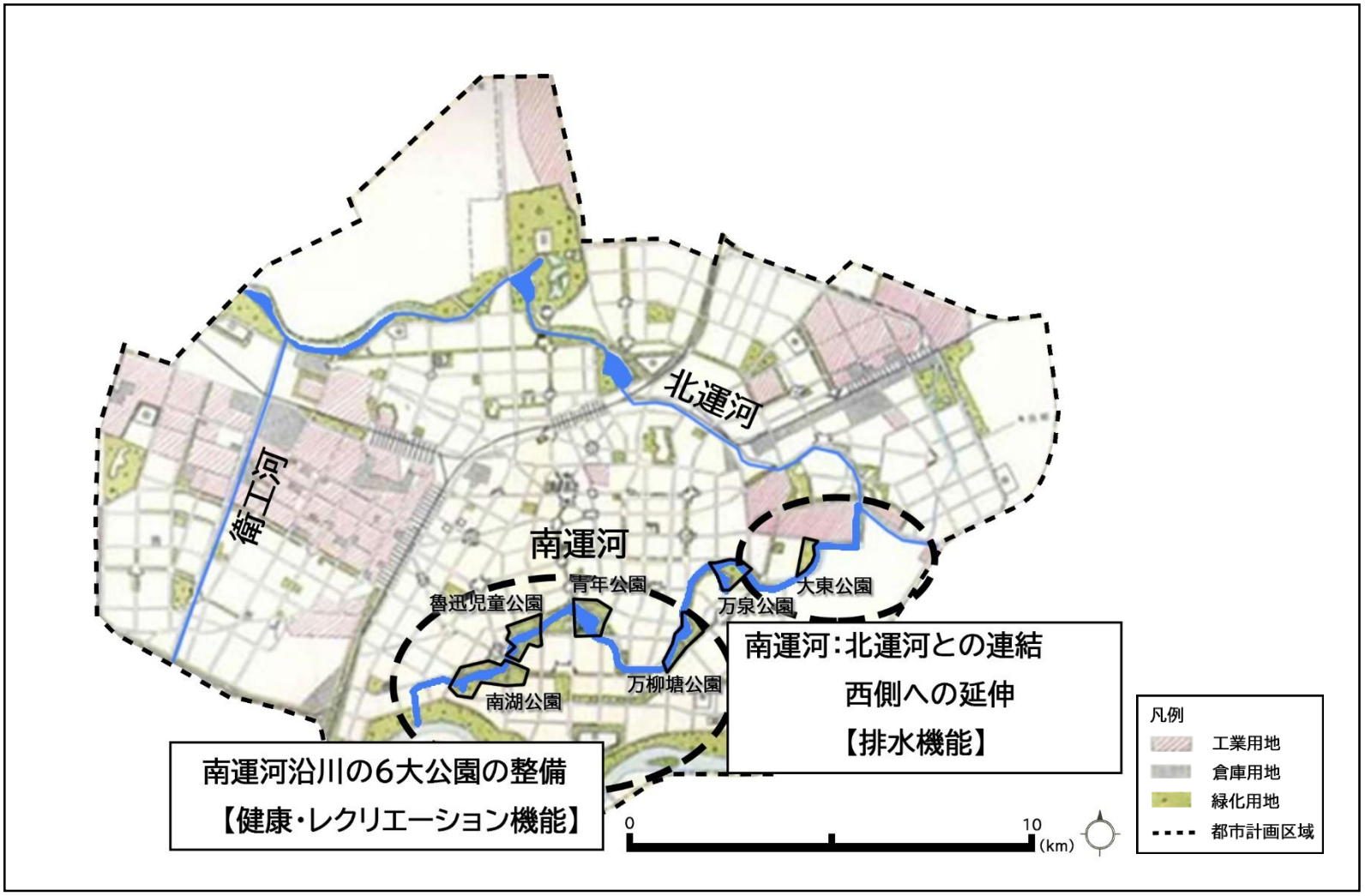
年	南運河	北運河	衛工河
	瀋陽市都市建設計画委員会が成立、都市計画の編制が開始		
1952	万泉河を南運河に改造する事業：西側への延伸、北運河との連結 **【排水機能】** 南運河沿川の6大公園の整備事業 **【健康・レクリエーション機能】**		
1955	事業完了		
1956	**瀋陽市初歩計画（1956～1985）**		
1958	浚渫、河岸の修繕事業、農業肥料の獲得		浚渫
1959			鉄西工業区の排水幹線の指定 **【排水機能】**
1962	万泉公園、万柳塘公園、青年公園の湖を含む浚渫事業		
1966	中国の文化大革命に伴う社会の混乱によって、 水質が急激に悪化		
1974	全流域の浚渫 南湖公園内の庭園、青年公園内の噴水や船着場の整備		
1976	南運河汚水浄化分流管の整備事業開始		

「瀋陽市初歩規劃図（1956）」（瀋陽市規劃設計研究院）

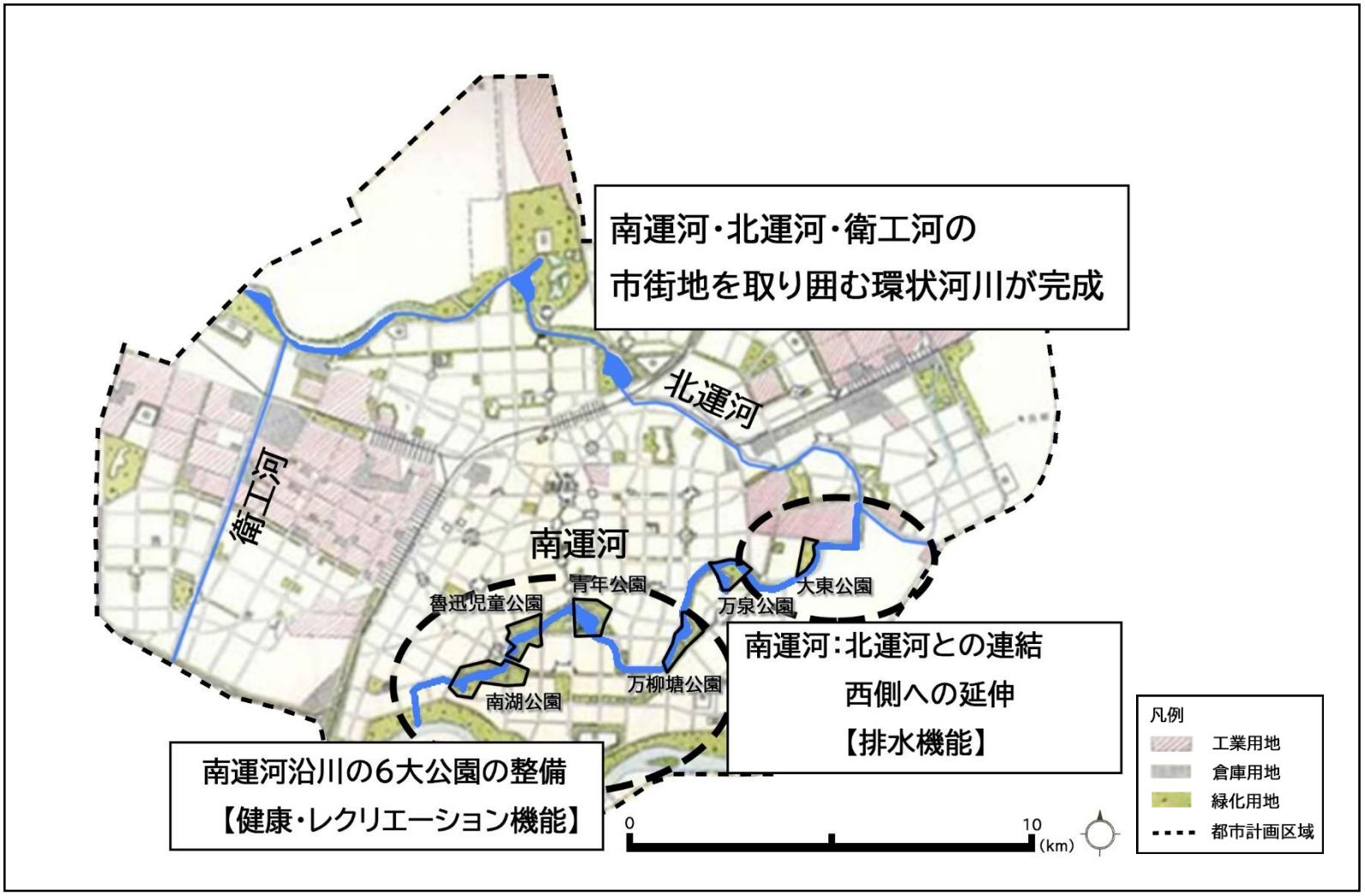
「瀋陽市初歩規劃図（1956）」（瀋陽市規劃設計研究院）



「瀋陽市初歩規劃図（1956）」（瀋陽市規劃設計研究院）



「瀋陽市初歩規劃図（1956）」（瀋陽市規劃設計研究院）



第2章　環状河川の機能の変遷　計画経済時代

年	南運河	北運河	衛工河
	瀋陽市都市建設計画委員会が成立、都市計画の編制が開始		
1952	万泉河を南運河に改造する事業：西側への延伸、北運河との連結 **【排水機能】** 南運河沿川の6大公園の整備事業 **【健康・レクリエーション機能】**		
1955	事業完了		
1956	**瀋陽市初歩計画（1956～1985）**		
1958	浚渫、河岸の修繕事業、農業肥料の獲得		浚渫
1959			鉄西工業区の排水幹線の指定 **【排水機能】**
1962	万泉公園、万柳塘公園、青年公園の湖を含む浚渫事業		
1966	中国の文化大革命に伴う社会の混乱によって、 水質が急激に悪化		
1974	全流域の浚渫 南湖公園内の庭園、青年公園内の噴水や船着場の整備		
1976	南運河汚水浄化分流管の整備事業開始		

第2章　環状河川の機能の変遷　改革開放時代

年	南運河	北運河	衛工河
	瀋陽市総体計画（1978～2000）		
1979	南運河汚水浄化分流管が 竣工のため、水質改善事業が開始 **【排水機能】**		
1984	「南運河帯状公園建設決議」 （帯状緑地整備計画の決定） **【都市環境維持・改善機能】** **【健康・レクリエーション機能】**		
1985			「衛工河総合改造建設決議」 （帯状緑地整備計画の決定） **【都市環境維持・改善機能】** **【健康・レクリエーション機能】**
1987		「北運河総合治水及び実施方案」	建設部分の竣工、緑化の進行

第2章　環状河川の機能の変遷　改革開放時代

年	南運河	北運河	衛工河
		瀋陽市総体計画（1978～2000）	
1979	南運河汚水浄化分流管が 竣工のため、水質改善事業が開始 **【排水機能】**		
1984	「南運河帯状公園建設決議」 （帯状緑地整備計画の決定） **【都市環境維持・改善機能】** **【健康・レクリエーション機能】**		
1985			「衛工河総合改造建設決議」 （帯状緑地整備計画の決定） **【都市環境維持・改善機能】** **【健康・レクリエーション機能】**
1987		「北運河総合治水及び実施方案」	建設部分の竣工、緑化の進行

第2章　環状河川の機能の変遷　改革開放時代

年	南運河	北運河	衛工河
	瀋陽市総体計画（1978～2000）		
1979	南運河汚水浄化分流管が 竣工のため、水質改善事業が開始 **【排水機能】**		
1984	「南運河帯状公園建設決議」 （帯状緑地整備計画の決定） **【都市環境維持・改善機能】** **【健康・レクリエーション機能】**		
			「衛工河総合改造建設決議」 （帯状緑地整備計画の決定）

南運河の6大公園と帯状緑地

第2章　環状河川の機能の変遷　改革開放時代

年	南運河	北運河	衛工河
	瀋陽市総体計画（1978～2000）		
1979	南運河汚水浄化分流管が 竣工のため、水質改善事業が開始 **【排水機能】**		
	「南運河帯状公園建設決議」 （帯状緑地整備計画の決定）		
			「衛工河総合改造建設決議」 （帯状緑地整備計画の決定） **【都市環境維持・改善機能】** **【健康・レクリエーション機能】**
		方案」	建設部分の竣工、緑化の進行

衛工河の帯状緑地の様子

第2章　環状河川の機能の変遷　経済急速発展期

年	南運河	北運河	衛工河
1989	**瀋陽市環城水系環城緑化計画（水と緑のネットワーク） 【都市環境維持・改善機能】、【景観形成機能】、【健康・レクリエーション機能】**		
		「北運河水利疎通実施方案」	
1990	緑化事業の完成	竣工	緑化事業の完成
1995		「北運河総合整備事業」 北運河における帯状緑地の整備	
1996	**瀋陽市中心城区総体規劃（1996～2010）**		
2002	**瀋陽市緑地系統計画**		
2003	南湖公園の更新事業		
2004	南運河帯状公園内の違法建築物の撤去		
2006	南湖公園内の施設更新		
2009	帯状緑地の更新、補強	帯状緑地の更新、補強	護岸の修繕、帯状緑地の更新、補強
2015	南運河汚水浄化管の更新事業		

第2章　環状河川の機能の変遷　経済急速発展期

年	南運河	北運河	衛工河
1989	**瀋陽市環城水系環城緑化計画（水と緑のネットワーク） 【都市環境維持・改善機能】、【景観形成機能】、【健康・レクリエーション機能】**		
		「北運河水利疎通実施方案」	
1990	緑化事業の完成	竣工	緑化事業の完成
1995		「北運河総合整備事業」 北運河における帯状緑地の整備	
1996	**瀋陽市中心城区総体規劃（1996～2010）**		
2002	**瀋陽市緑地系統計画**		
2003	南湖公園の更新事業		
2004	南運河帯状公園内の違法建築物の撤去		
2006	南湖公園内の施設更新		
2009	帯状緑地の更新、補強	帯状緑地の更新、補強	護岸の修繕、帯状緑地の更新、補強
2015	南運河汚水浄化管の更新事業		

第2章　環状河川の機能の変遷　経済急速発展期

年	南運河	北運河	衛工河
1989	**瀋陽市環城水系環城緑化計画（水と緑のネットワーク） 【都市環境維持・改善機能】、【景観形成機能】、【健康・レクリエーション機能】**		
		「北運河水利疎通実施方案」	
1990	緑化事業の完成	竣工	緑化事業の完成
1995		「北運河総合整備事業」 北運河における帯状緑地の整備	
1996	**瀋陽市中心城区総体規劃（1996～2010）**		
2002	**瀋陽市緑地系統計画**		
2003	南湖公園の更新事業		
2004	南運河帯状公園内の違法建築物の撤去		
2006	南湖公園内の施設更新		
2009	帯状緑地の更新、補強	帯状緑地の更新、補強	護岸の修繕、帯状緑地の更新、補強
2015	南運河汚水浄化管の更新事業		

第2章　環状河川の機能の変遷　経済急速発展期

年	南運河	北運河	衛工河
1989	**瀋陽市環城水系環城緑化計画（水と緑のネットワーク） 【都市環境維持・改善機能】、【景観形成機能】、【健康・レクリエーション機能】**		
		「北運河水利疎通実施方案」	
1990	緑化事業の完成	竣工	緑化事業の完成
1995		「北運河総合整備事業」 北運河における帯状緑地の整備	
1996	**瀋陽市中心城区総体規劃（1996～2010）**		
2002	**瀋陽市緑地系統計画**		
2003	南湖公園の更新事業		
2004	南運河帯状公園内の違法建築物の撤去		
2006	南湖公園内の施設更新		
2009	帯状緑地の更新、補強	帯状緑地の更新、補強	護岸の修繕、帯状緑地の更新、補強
2015	南運河汚水浄化管の更新事業		

土地利用レベル、空間デザインレベルの解析を行うことで、それぞれの空間のつながり方や空間の設えを捉えました。

第3章　各河川の歩行者空間の特性　縦断方向の調査及び解析方法

調査方法

基礎データ：衛星画像（Esri社）、瀋陽市土地利用計画図（1：5000）

調査対象区間の設定：各河川の右岸左岸、橋と橋で区分

南運河：27区間　**北運河：25区間**　**衛工河：21区間**

調査対象：河川空間・緑地空間・街路空間、それぞれの歩行者空間

解析方法

縦断方向の連続性

目的：土地利用レベルで歩行者空間の繋がりの評価

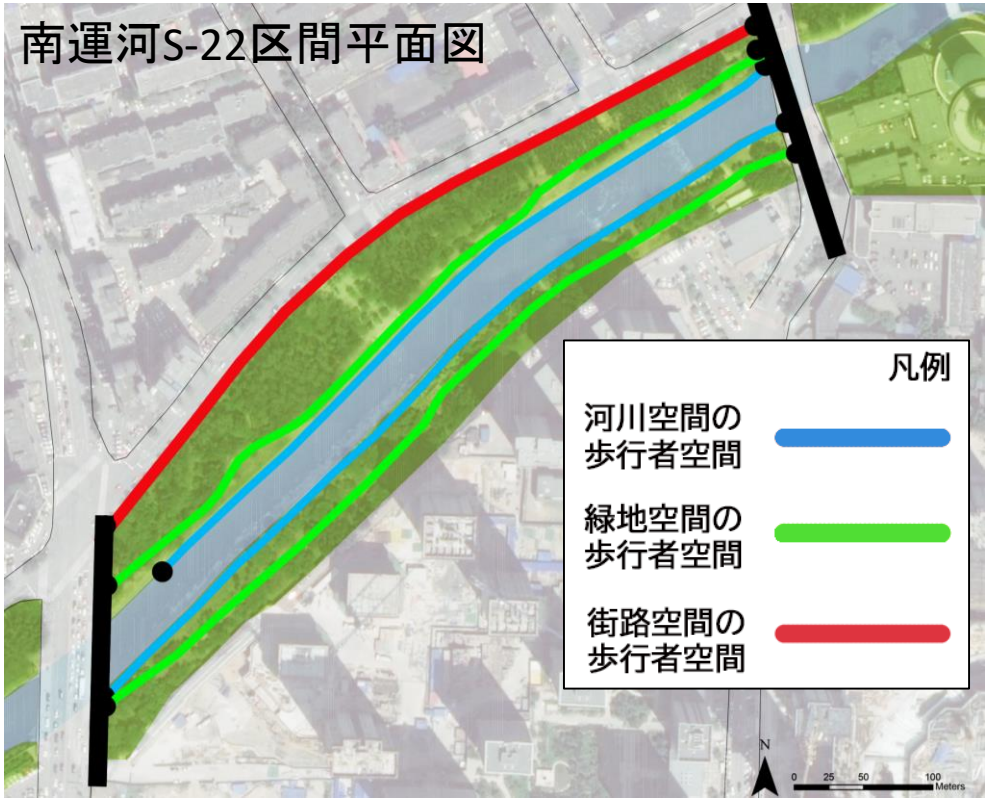
評価：各区間毎に

$$\frac{\text{歩行者空間延長}}{\text{各区間延長}} > 90\% \rightarrow \textbf{連続性有}$$

縦断方向の選択性

目的：土地利用レベルの歩行者空間の選択の多様性の評価

評価：河川空間・緑地空間・街路空間内の歩行者空間の複数　**→選択性有**



第3章　各河川の歩行者空間の特性　縦断方向の調査及び解析方法

調査方法

基礎データ：衛星画像（Esri社）、瀋陽市土地利用計画図（1：5000）

調査対象区間の設定：各河川の右岸左岸、橋と橋で区分

南運河：27区間　**北運河：25区間**　**衛工河：21区間**

調査対象：河川空間・緑地空間・街路空間、それぞれの歩行者空間

解析方法

縦断方向の連続性

目的：土地利用レベルで歩行者空間の繋がりの評価

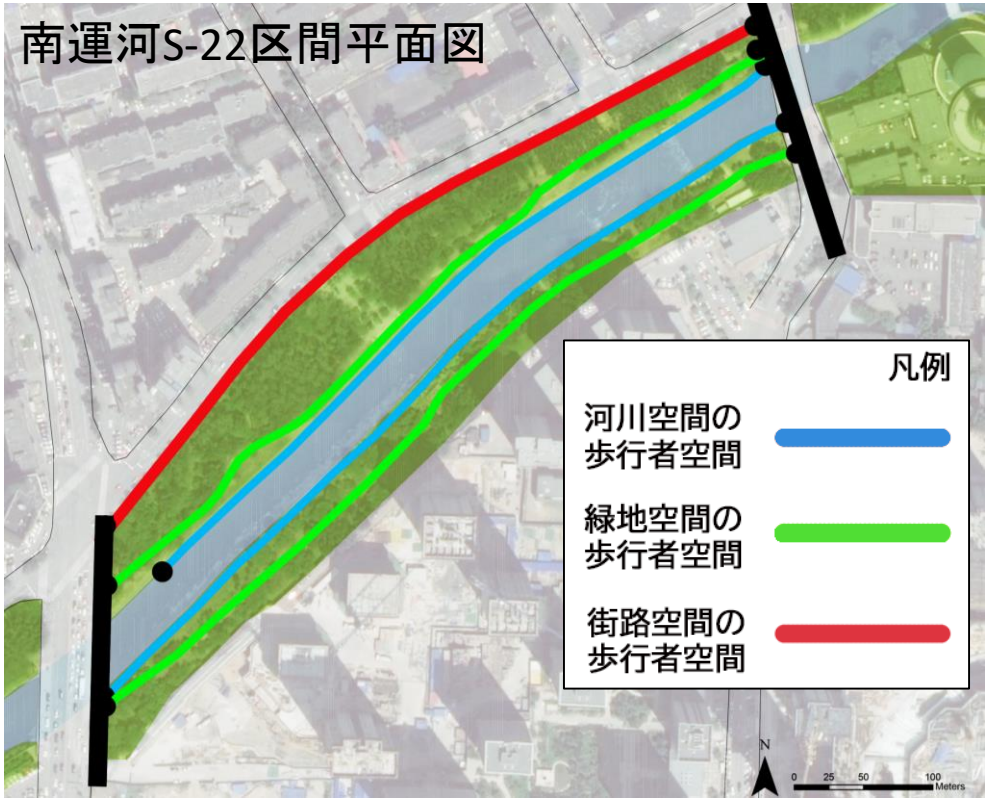
評価：各区間毎に

$$\frac{\text{歩行者空間延長}}{\text{各区間延長}} > 90\% \rightarrow \textbf{連続性有}$$

縦断方向の選択性

目的：土地利用レベルの歩行者空間の選択の多様性の評価

評価：河川空間・緑地空間・街路空間内の歩行者空間の複数　**→選択性有**



第3章　各河川の歩行者空間の特性　縦断方向の調査及び解析方法

調査方法

基礎データ：衛星画像（Esri社）、瀋陽市土地利用計画図（1：5000）

調査対象区間の設定：各河川の右岸左岸、橋と橋で区分

南運河：27区間　**北運河：25区間**　**衛工河：21区間**

調査対象：河川空間・緑地空間・街路空間、それぞれの歩行者空間

解析方法

縦断方向の連続性

目的：土地利用レベルで歩行者空間の繋がりの評価

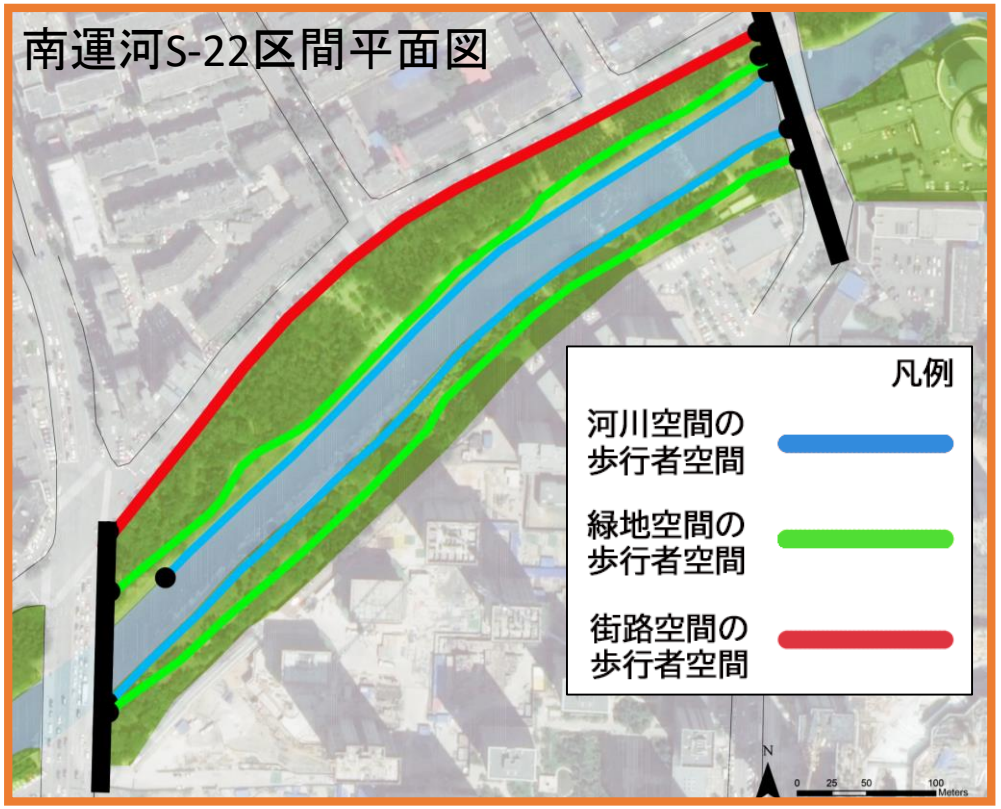
評価：各区間毎に

$$\frac{\text{歩行者空間延長}}{\text{各区間延長}} > 90\% \rightarrow \textbf{連続性有}$$

縦断方向の選択性

目的：土地利用レベルの歩行者空間の選択の多様性の評価

評価：河川空間・緑地空間・街路空間内の歩行者空間の複数　**→選択性有**



第3章　各河川の歩行者空間の特性　縦断方向の調査及び解析方法

調査方法

基礎データ：衛星画像（Esri社）、瀋陽市土地利用計画図（1：5000）

調査対象区間の設定：各河川の右岸左岸、橋と橋で区分

南運河：27区間　**北運河：25区間**　**衛工河：21区間**

調査対象：河川空間・緑地空間・街路空間、それぞれの歩行者空間

解析方法

縦断方向の連続性

目的：土地利用レベルで歩行者空間の繋がりの評価

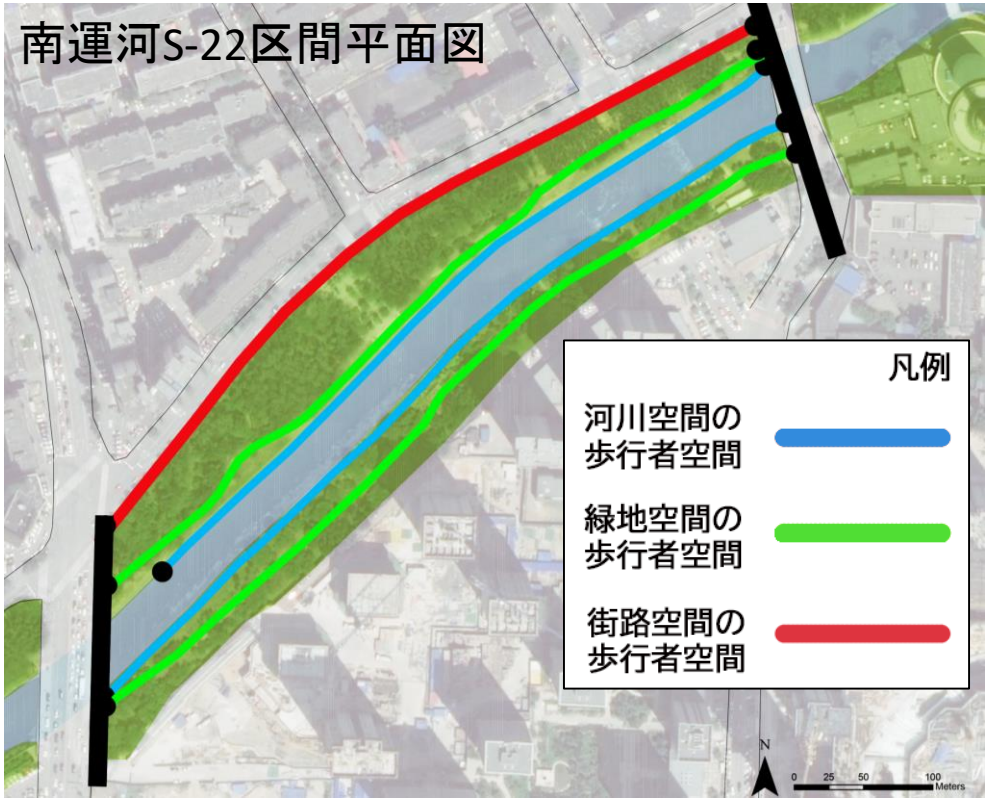
評価：各区間毎に

$$\frac{\text{歩行者空間延長}}{\text{各区間延長}} > 90\% \rightarrow \textbf{連続性有}$$

縦断方向の選択性

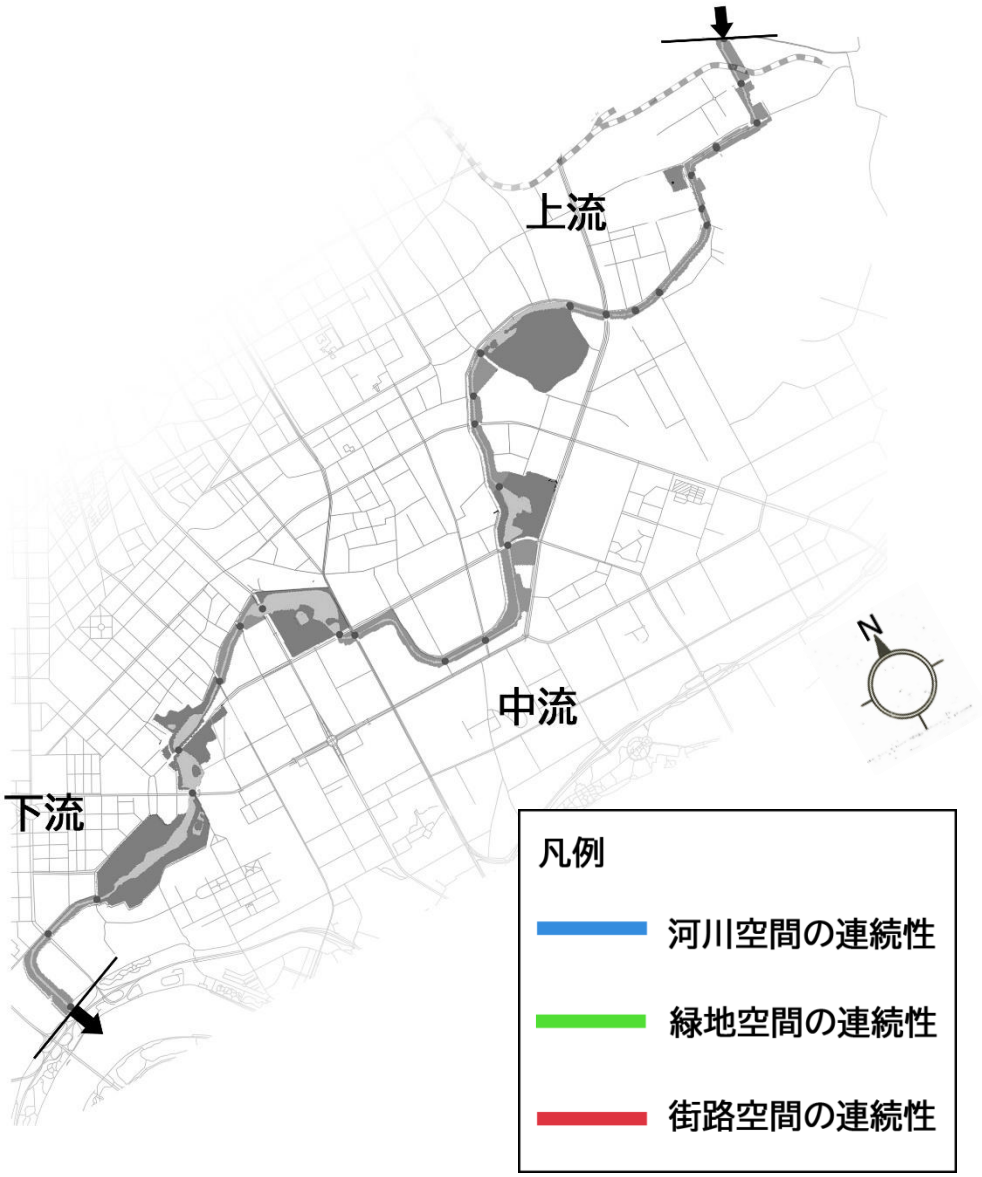
目的：土地利用レベルの歩行者空間の選択の多様性の評価

評価：河川空間・緑地空間・街路空間内の歩行者空間の複数　**→選択性有**



第3章　縦断方向の連続性と選択性：南運河-右岸

区間	区間種類	河川空間		緑地空間		街路空間		総延長（m）
		歩行者空間の延長（m）	構成比（%）	歩行者空間の延長（m）	構成比（%）	歩行者空間の延長（m）	構成比（%）	
S-1	帯状緑地	520	88%	580	98%	0	0%	590
S-2	帯状緑地	460	100%	460	100%	0	0%	460
S-3	帯状緑地	0	0%	0	0%	540	98%	550
S-4	帯状緑地	0	0%	180	35%	510	100%	510
S-5	帯状緑地	0	0%	0	0%	370	100%	370
S-6	帯状緑地	0	0%	0	0%	190	95%	200
S-7	帯状緑地	0	0%	950	100%	930	98%	950
S-8	帯状緑地	0	0%	330	100%	330	100%	330
S-9	帯状緑地	0	0%	320	100%	320	100%	320
S-10	帯状緑地	0	0%	400	100%	400	100%	400
S-11	公園	1260	99%	0	0%			1270
S-12	帯状緑地	530	100%	530	100%	530	100%	530
S-13	帯状緑地	0	0%	290	100%	290	100%	290
S-14	帯状緑地	0	0%	800	100%	800	100%	800
S-15	公園	700	100%	700	100%			700
S-16	帯状緑地	1230	99%	1240	100%	1050	85%	1240
S-17	帯状緑地	510	100%	510	100%	500	100%	510
S-18	帯状緑地	1270	99%	1280	100%	1280	100%	1280
S-19	帯状緑地	100	100%	100	100%	100	100%	100
S-20	公園	0	0%	1690	100%			1690
S-21	帯状緑地	340	97%	350	100%	350	100%	350
S-22	帯状緑地	600	94%	640	100%	610	95%	640
S-23	公園	0	0%	1050	97%			1080
S-24	公園	0	0%	80	13%			610
S-25	公園	1500	86%	1530	87%			1750
S-26	帯状緑地	680	100%	0	0%	680	100%	680
S-27	帯状緑地	1000	88%	800	71%	330	29%	1130
合計		10700	55%	14810	77%	10110	83%	19330



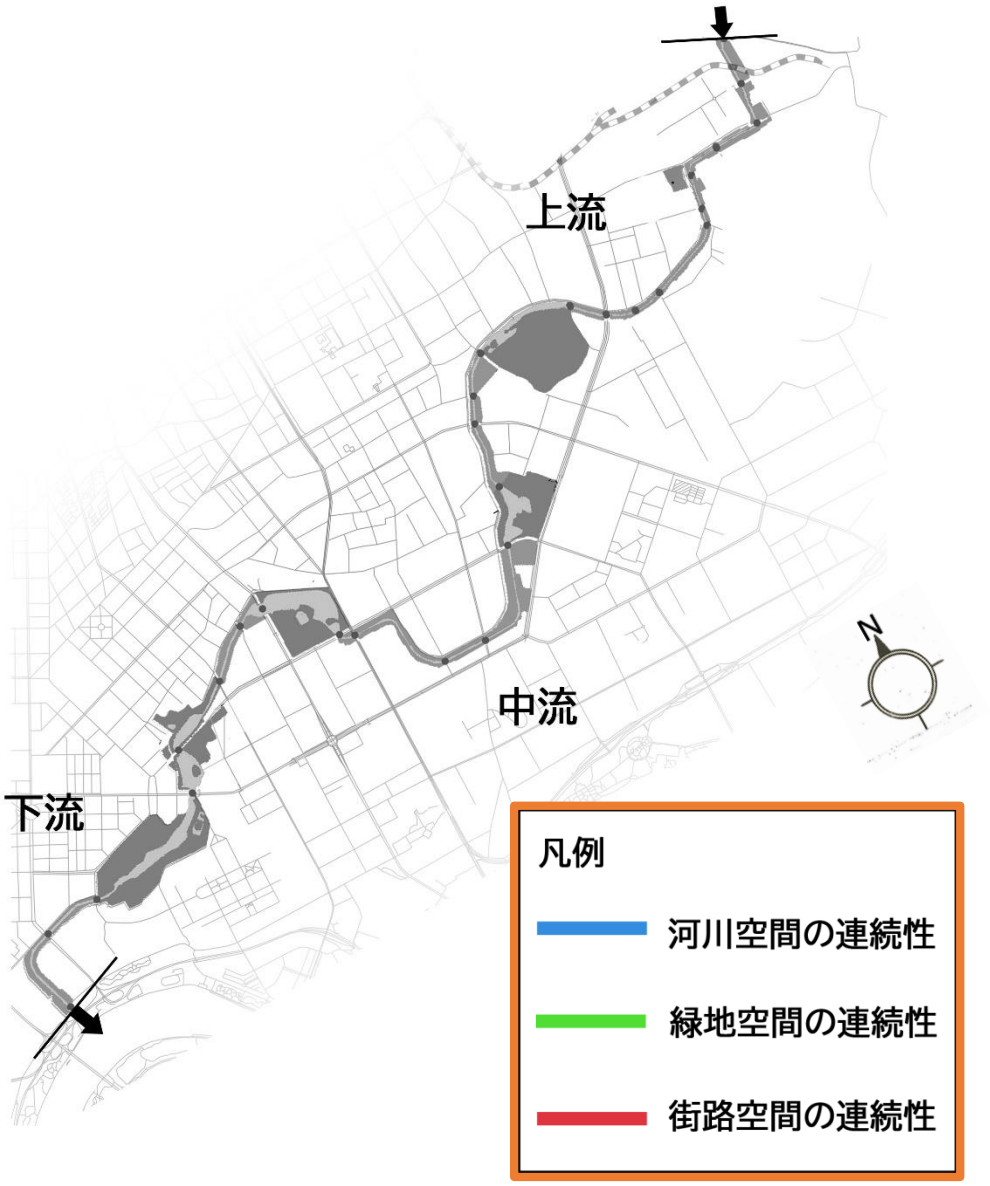
第3章　縦断方向の連続性と選択性：南運河-右岸

区間	区間種類	河川空間		緑地空間		街路空間		総延長（m）
		歩行者空間の延長（m）	構成比（%）	歩行者空間の延長（m）	構成比（%）	歩行者空間の延長（m）	構成比（%）	
S-1	帯状緑地	520	88%	580	98%	0	0%	590
S-2	帯状緑地	460	100%	460	100%	0	0%	460
S-3	帯状緑地	0	0%	0	0%	540	98%	550
S-4	帯状緑地	0	0%	180	35%	510	100%	510
S-5	帯状緑地	0	0%	0	0%	370	100%	370
S-6	帯							
S-7	帯							
S-8	帯							
S-9	帯							
S-10	帯							
S-11								
S-12	帯							
S-13	帯状緑地	0	0%	290	100%	290	100%	290
S-14	帯状緑地	0	0%	800	100%	800	100%	800
S-15	公園	700	100%	700	100%			700
S-16	帯状緑地	1230	99%	1240	100%	1050	85%	1240
S-17	帯状緑地	510	100%	510	100%	500	100%	510
S-18	帯状緑地	1270	99%	1280	100%	1280	100%	1280
S-19	帯状緑地	100	100%	100	100%	100	100%	100
S-20	公園	0	0%	1690	100%			1690
S-21	帯状緑地	340	97%	350	100%	350	100%	350
S-22	帯状緑地	600	94%	640	100%	610	95%	640
S-23	公園	0	0%	1050	97%			1080
S-24	公園	0	0%	80	13%			610
S-25	公園	1500	86%	1530	87%			1750
S-26	帯状緑地	680	100%	0	0%	680	100%	680
S-27	帯状緑地	1000	88%	800	71%	330	29%	1130
合計		10700	55%	14810	77%	10110	83%	19330

区間	区間種類	河川空間		緑地空間		街路空間		総延長（m）
		歩行者空間の延長（m）	構成比（%）	歩行者空間の延長（m）	構成比（%）	歩行者空間の延長（m）	構成比（%）	

第3章　縦断方向の連続性と選択性：南運河-右岸

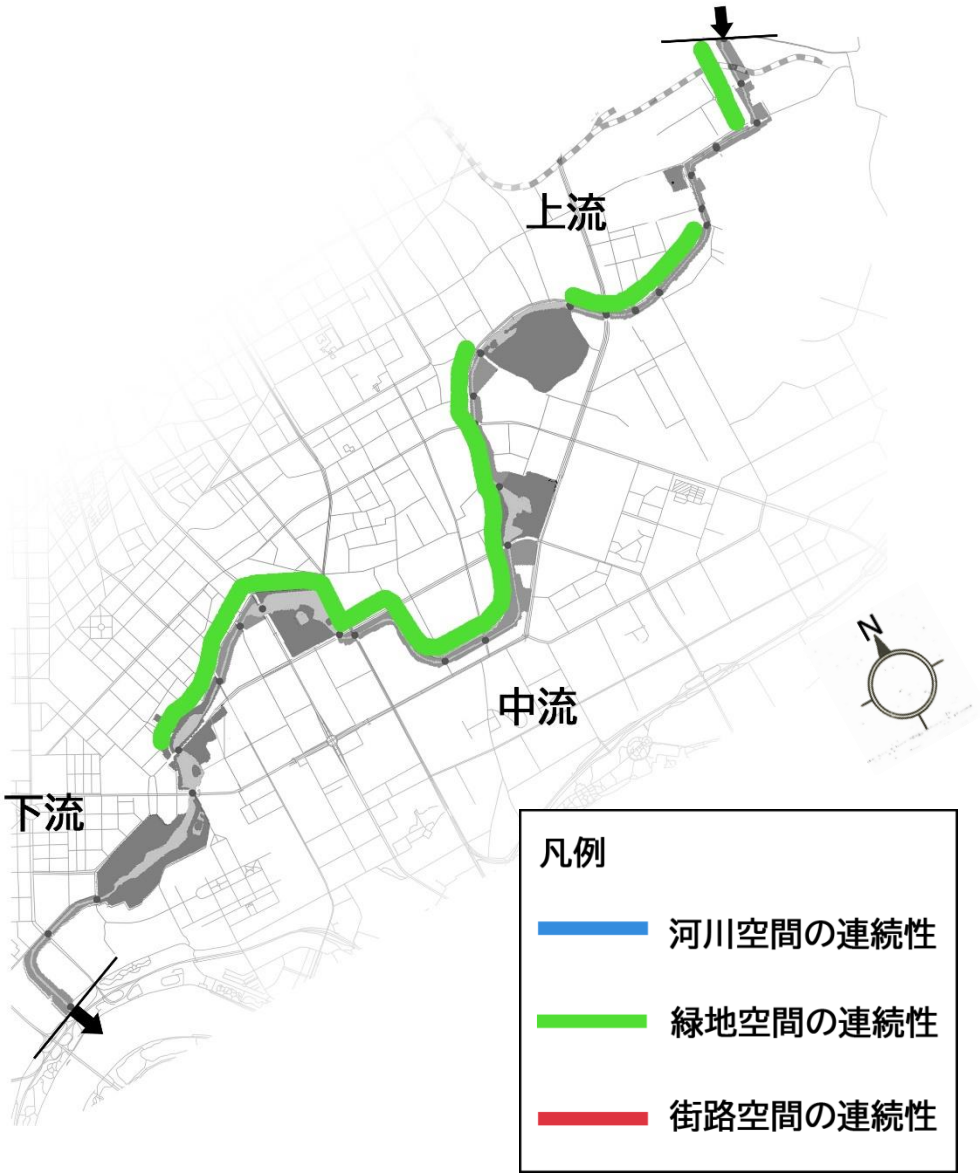
区間	区間種類	河川空間		緑地空間		街路空間		総延長（m）
		歩行者空間の延長（m）	構成比（%）	歩行者空間の延長（m）	構成比（%）	歩行者空間の延長（m）	構成比（%）	
S-1	帯状緑地	520	88%	580	98%	0	0%	590
S-2	帯状緑地	460	100%	460	100%	0	0%	460
S-3	帯状緑地	0	0%	0	0%	540	98%	550
S-4	帯状緑地	0	0%	180	35%	510	100%	510
S-5	帯状緑地	0	0%	0	0%	370	100%	370
S-6	帯状緑地	0	0%	0	0%	190	95%	200
S-7	帯状緑地	0	0%	950	100%	930	98%	950
S-8	帯状緑地	0	0%	330	100%	330	100%	330
S-9	帯状緑地	0	0%	320	100%	320	100%	320
S-10	帯状緑地	0	0%	400	100%	400	100%	400
S-11	公園	1260	99%	0	0%			1270
S-12	帯状緑地	530	100%	530	100%	530	100%	530
S-13	帯状緑地	0	0%	290	100%	290	100%	290
S-14	帯状緑地	0	0%	800	100%	800	100%	800
S-15	公園	700	100%	700	100%			700
S-16	帯状緑地	1230	99%	1240	100%	1050	85%	1240
S-17	帯状緑地	510	100%	510	100%	500	100%	510
S-18	帯状緑地	1270	99%	1280	100%	1280	100%	1280
S-19	帯状緑地	100	100%	100	100%	100	100%	100
S-20	公園	0	0%	1690	100%			1690
S-21	帯状緑地	340	97%	350	100%	350	100%	350
S-22	帯状緑地	600	94%	640	100%	610	95%	640
S-23	公園	0	0%	1050	97%			1080
S-24	公園	0	0%	80	13%			610
S-25	公園	1500	86%	1530	87%			1750
S-26	帯状緑地	680	100%	0	0%	680	100%	680
S-27	帯状緑地	1000	88%	800	71%	330	29%	1130
合計		10700	55%	14810	77%	10110	83%	19330



第3章　縦断方向の連続性と選択性：南運河-右岸

区間	区間種類	河川空間		緑地空間		街路空間		総延長（m）
		歩行者空間の延長（m）	構成比（%）	歩行者空間の延長（m）	構成比（%）	歩行者空間の延長（m）	構成比（%）	
S-1	帯状緑地	520	88%	580	98%	0	0%	590
S-2	帯状緑地	460	100%	460	100%	0	0%	460
S-3	帯状緑地	0	0%	0	0%	540	98%	550
S-4	帯状緑地	0	0%	180	35%	510	100%	510
S-5	帯状緑地	0	0%	0	0%	370	100%	370
S-6	帯状緑地	0	0%	0	0%	190	95%	200
S-7	帯状緑地	0	0%	950	100%	930	98%	950
S-8	帯状緑地	0	0%	330	100%	330	100%	330
S-9	帯状緑地	0	0%	320	100%	320	100%	320
S-10	帯状緑地	0	0%	400	100%	400	100%	400
S-11	公園	1260	99%	0	0%			1270
S-12	帯状緑地	530	100%	530	100%	530	100%	530
S-13	帯状緑地	0	0%	290	100%	290	100%	290
S-14	帯状緑地	0	0%	800	100%	800	100%	800
S-15	公園	700	100%	700	100%			700
S-16	帯状緑地	1230	99%	1240	100%	1050	85%	1240
S-17	帯状緑地	510	100%	510	100%	500	100%	510
S-18	帯状緑地	1270	99%	1280	100%	1280	100%	1280
S-19	帯状緑地	100	100%	100	100%	100	100%	100
S-20	公園	0	0%	1690	100%			1690
S-21	帯状緑地	340	97%	350	100%	350	100%	350
S-22	帯状緑地	600	94%	640	100%	610	95%	640
S-23	公園	0	0%	1050	97%			1080
S-24	公園	0	0%	80	13%			610
S-25	公園	1500	86%	1530	87%			1750
S-26	帯状緑地	680	100%	0	0%	680	100%	680
S-27	帯状緑地	1000	88%	800	71%	330	29%	1130
合計		10700	55%			10110	83%	19330

連続性有：
18区間



第3章　縦断方向の連続性と選択性：南運河-右岸

区間	区間種類	河川空間		緑地空間		街路空間		総延長（m）
		歩行者空間の延長（m）	構成比（%）	歩行者空間の延長（m）	構成比（%）	歩行者空間の延長（m）	構成比（%）	
S-1	帯状緑地	520	88%	580	98%	0	0%	590
S-2	帯状緑地	460	100%	460	100%	0	0%	460
S-3	帯状緑地	0	0%	0	0%	540	98%	550
S-4	帯状緑地	0	0%	180	35%	510	100%	510
S-5	帯状緑地	0	0%	0	0%	370	100%	370
S-6	帯状緑地	0	0%	0	0%	190	95%	200
S-7	帯状緑地	0	0%	950	100%	930	98%	950
S-8	帯状緑地	0	0%	330	100%	330	100%	330
S-9	帯状緑地	0	0%	320	100%	320	100%	320
S-10	帯状緑地	0	0%	400	100%	400	100%	400
S-11	公園	1260	99%	0	0%			1270
S-12	帯状緑地	530	100%	530	100%	530	100%	530
S-13	帯状緑地	0	0%	290	100%	290	100%	290
S-14	帯状緑地	0	0%	800	100%	800	100%	800
S-15	公園	700	100%	700	100%			700
S-16	帯状緑地	1230	99%	1240	100%	1050	85%	1240
S-17	帯状緑地	510	100%	510	100%	500	100%	510
S-18	帯状緑地	1270	99%	1280	100%	1280	100%	1280
S-19	帯状緑地	100	100%	100	100%	100	100%	100
S-20	公園	0	0%	1690	100%			1690
S-21	帯状緑地	340	97%	350	100%	350	100%	350
S-22	帯状緑地	600	94%	640	100%	610	95%	640
S-23	公園	0	0%	1050	97%			1080
S-24	公園	0	0%	80	13%			610
S-25	公園	1500	86%	1530	87%			1750
S-26	帯状緑地	680	100%	0	0%	680	100%	680
S-27	帯状緑地	1000	88%	800	71%	330	29%	1130
合計						10110	83%	19330
		連続性有：11区間		連続性有：18区間				

第3章　縦断方向の連続性と選択性：南運河-右岸

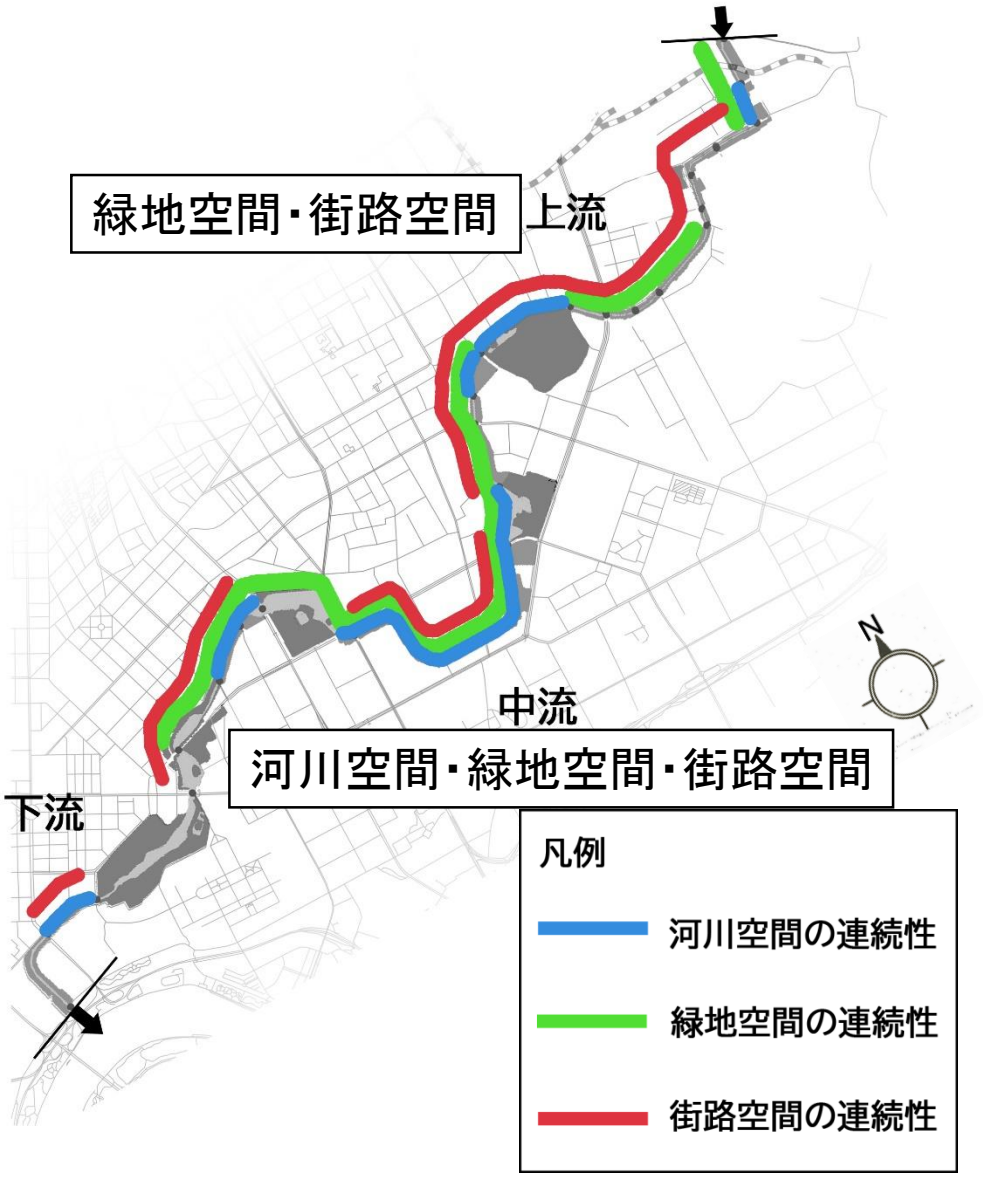
区間	区間種類	河川空間		緑地空間		街路空間		総延長（m）
		歩行者空間の延長（m）	構成比（%）	歩行者空間の延長（m）	構成比（%）	歩行者空間の延長（m）	構成比（%）	
S-1	帯状緑地	520	88%	580	98%	0	0%	590
S-2	帯状緑地	460	100%	460	100%	0	0%	460
S-3	帯状緑地	0	0%	0	0%	540	98%	550
S-4	帯状緑地	0	0%	180	35%	510	100%	510
S-5	帯状緑地	0	0%	0	0%	370	100%	370
S-6	帯状緑地	0	0%	0	0%	190	95%	200
S-7	帯状緑地	0	0%	950	100%	930	98%	950
S-8	帯状緑地	0	0%	330	100%	330	100%	330
S-9	帯状緑地	0	0%	320	100%	320	100%	320
S-10	帯状緑地	0	0%	400	100%	400	100%	400
S-11	公園	1260	99%	0	0%			1270
S-12	帯状緑地	530	100%	530	100%	530	100%	530
S-13	帯状緑地	0	0%	290	100%	290	100%	290
S-14	帯状緑地	0	0%	800	100%	800	100%	800
S-15	公園	700	100%	700	100%			700
S-16	帯状緑地	1230	99%	1240	100%	1050	85%	1240
S-17	帯状緑地	510	100%	510	100%	500	100%	510
S-18	帯状緑地	1270	99%	1280	100%	1280	100%	1280
S-19	帯状緑地	100	100%	100	100%	100	100%	100
S-20	公園	0	0%	1690	100%			1690
S-21	帯状緑地	340	97%	350	100%	350	100%	350
S-22	帯状緑地	600	94%	640	100%	610	95%	640
S-23	公園	0	0%	1050	97%			1080
S-24	公園	0	0%	80	13%			610
S-25	公園	1500	86%	1530	87%			1750
S-26	帯状緑地	680	100%	0	0%	680	100%	680
S-27	帯状緑地	1000	88%	800	71%	330	29%	1130
合計		連続性有：11区間		連続性有：18区間		連続性有：17区間		19330

第3章　縦断方向の連続性と選択性：南運河-右岸

区間	区間種類	河川空間		緑地空間		街路空間		総延長（m）
		歩行者空間の延長（m）	構成比（%）	歩行者空間の延長（m）	構成比（%）	歩行者空間の延長（m）	構成比（%）	
S-1	帯状緑地	520	88%	580	98%	0	0%	590
S-2	帯状緑地	460	100%	460	100%	0	0%	460
S-3	帯状緑地	0	0%	0	0%	540	98%	550
S-4	帯状緑地	0	0%	180	35%	510	100%	510
S-5	帯状緑地	0	0%	0	0%	370	100%	370
S-6	帯状緑地	0	0%	0	0%	190	95%	200
S-7	帯状緑地	0	0%	950	100%	930	98%	950
S-8	帯状緑地	0	0%	330	100%	330	100%	330
S-9	帯状緑地	0	0%	320	100%	320	100%	320
S-10	帯状緑地	0	0%	400	100%	400	100%	400
S-11	公園	1260	99%	0	0%			1270
S-12	帯状緑地	530	100%	530	100%	530	100%	530
S-13	帯状緑地	0	0%	290	100%	290	100%	290
S-14	帯状緑地	0	0%	800	100%	800	100%	800
S-15	公園	700	100%	700	100%			700
S-16	帯状緑地	1230	99%	1240	100%	1050	85%	1240
S-17	帯状緑地	510	100%	510	100%	500	100%	510
S-18	帯状緑地	1270	99%	1280	100%	1280	100%	1280
S-19	帯状緑地	100	100%	100	100%	100	100%	100
S-20	公園	0	0%	1690	100%			1690
S-21	帯状緑地	340	97%	350	100%	350	100%	350
S-22	帯状緑地	600	94%	640	100%	610	95%	640
S-23	公園	0	0%	1050	97%			1080
S-24	公園	0	0%	80	13%			610
S-25	公園	1500	86%	1530	87%			1750
S-26	帯状緑地	680	100%	0	0%	680	100%	680
S-27	帯状緑地	1000	88%	800	71%	330	29%	1130
合計		10700	55%	14810	77%	10110	83%	19330

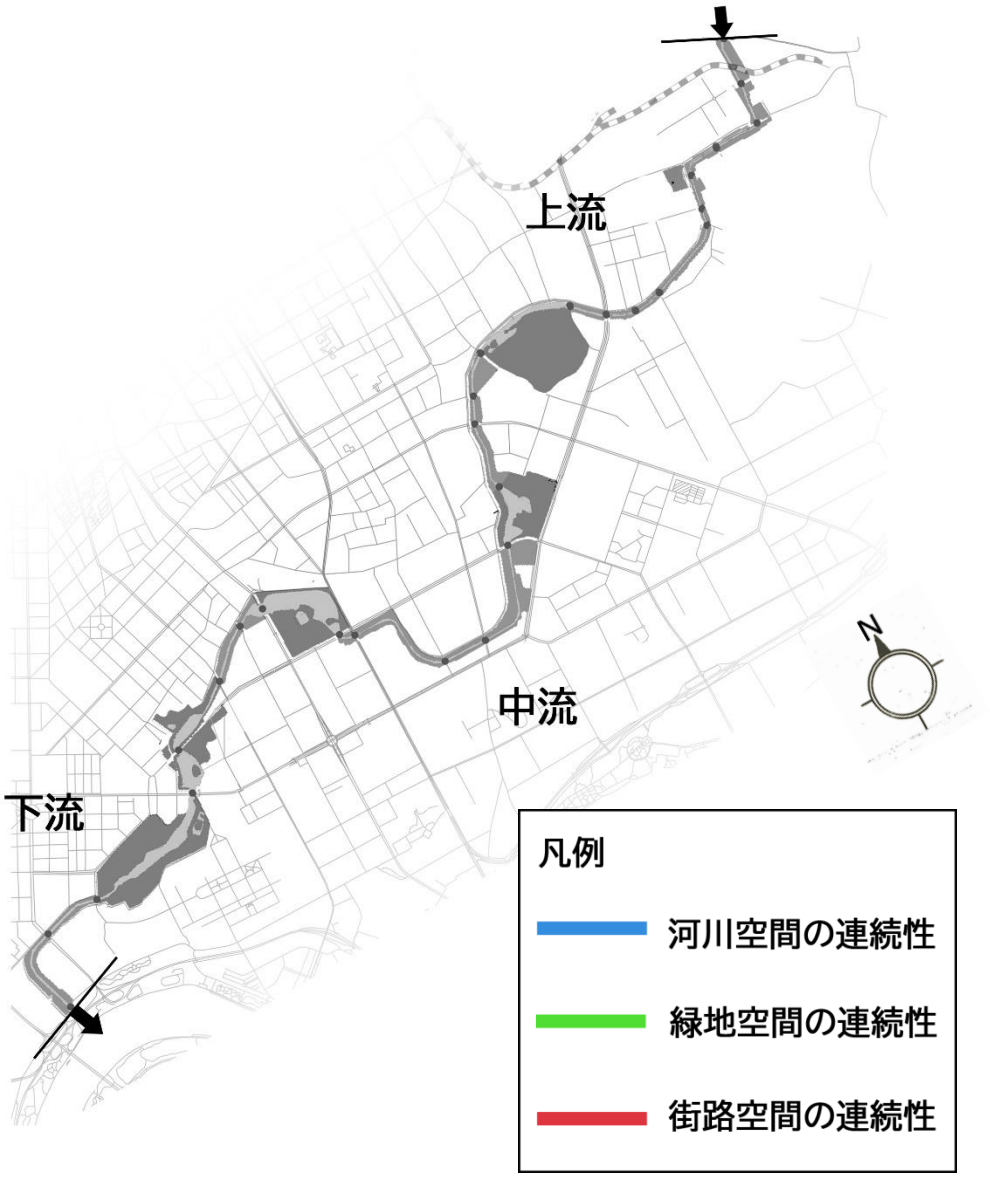
第3章　縦断方向の連続性と選択性：南運河-右岸

区間	区間種類	河川空間		緑地空間		街路空間		総延長（m）
		歩行者空間の延長（m）	構成比（%）	歩行者空間の延長（m）	構成比（%）	歩行者空間の延長（m）	構成比（%）	
S-1	帯状緑地	520	88%	580	98%	0	0%	590
S-2	帯状緑地	460	100%	460	100%	0	0%	460
S-3	帯状緑地	0	0%	0	0%	540	98%	550
S-4	帯状緑地	0	0%	180	35%	510	100%	510
S-5	帯状緑地	0	0%	0	0%	370	100%	370
S-6	帯状緑地	0	0%	0	0%	190	95%	200
S-7	帯状緑地	0	0%	950	100%	930	98%	950
S-8	帯状緑地	0	0%	330	100%	330	100%	330
S-9	帯状緑地	0	0%	320	100%	320	100%	320
S-10	帯状緑地	0	0%	400	100%	400	100%	400
S-11	公園	1260	99%	0	0%			1270
S-12	帯状緑地	530	100%	530	100%	530	100%	530
S-13	帯状緑地	0	0%	290	100%	290	100%	290
S-14	帯状緑地	0	0%	800	100%	800	100%	800
S-15	公園	700	100%	700	100%			700
S-16	帯状緑地	1230	99%	1240	100%	1050	85%	1240
S-17	帯状緑地	510	100%	510	100%	500	100%	510
S-18	帯状緑地	1270	99%	1280	100%	1280	100%	1280
S-19	帯状緑地	100	100%	100	100%	100	100%	100
S-20	公園	0	0%	1690	100%			1690
S-21	帯状緑地	340	97%	350	100%	350	100%	350
S-22	帯状緑地	600	94%	640	100%	610	95%	640
S-23	公園	0	0%	1050	97%			1080
S-24	公園	0	0%	80	13%			610
S-25	公園	1500	86%	1530	87%			1750
S-26	帯状緑地	680	100%	0	0%	680	100%	680
S-27	帯状緑地	1000	88%	800	71%	330	29%	1130
合計		10700	55%	14810	77%	10110	83%	19330



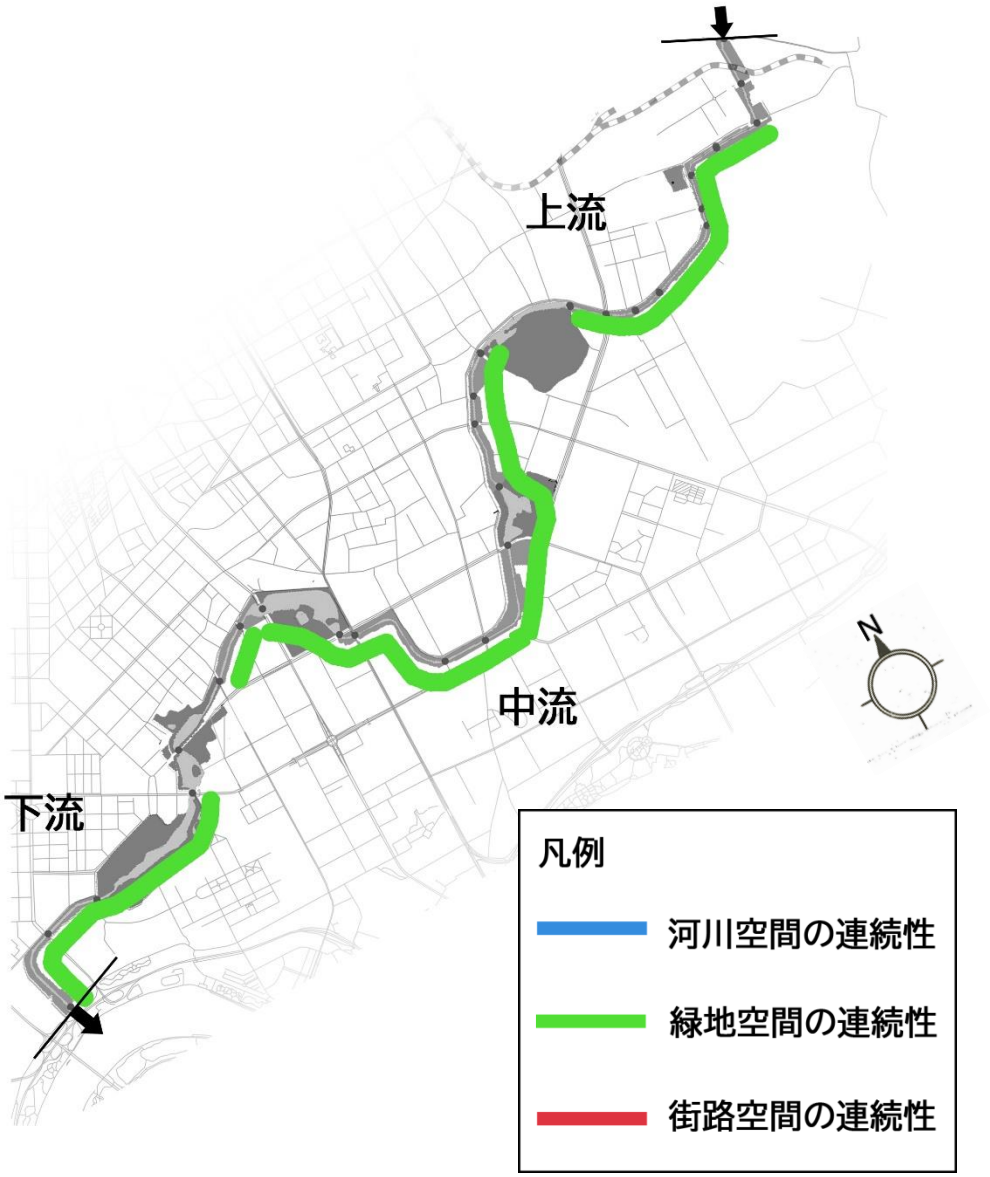
第3章　縦断方向の連続性と選択性：南運河-左岸

区間	区間種類	河川空間		緑地空間		街路空間		総延長（m）
		歩行者空間の延長（m）	構成比（%）	歩行者空間の延長（m）	構成比（%）	歩行者空間の延長（m）	構成比（%）	
S-1	帯状緑地	480	84%	440	77%	470	82%	570
S-2	帯状緑地	470	100%	320	68%	440	94%	470
S-3	帯状緑地	0	0%	580	100%	0	0%	580
S-4	帯状緑地	0	0%	490	100%	0	0%	490
S-5	帯状緑地	0	0%	360	100%	0	0%	360
S-6	帯状緑地	0	0%	220	100%	0	0%	220
S-7	帯状緑地	0	0%	960	100%	0	0%	960
S-8	帯状緑地	0	0%	330	100%	0	0%	330
S-9	帯状緑地	0	0%	320	100%	0	0%	320
S-10	帯状緑地	0	0%	400	100%	0	0%	400
S-11	公園	0	0%	1300	82%			1590
S-12	帯状緑地	510	100%	490	96%	360	71%	510
S-13	帯状緑地	0	0%	290	100%	0	0%	290
S-14	帯状緑地	0	0%	790	100%	0	0%	790
S-15	公園	1250	95%	1290	98%			1320
S-16	帯状緑地	1270	99%	1210	95%	580	45%	1280
S-17	帯状緑地	510	100%	510	100%	0	0%	510
S-18	帯状緑地	1260	99%	1270	100%	0	0%	1270
S-19	帯状緑地	140	100%	140	100%	0	0%	140
S-20	公園	0	0%	1190	100%			1190
S-21	帯状緑地	0	0%	240	67%	0	0%	360
S-22	帯状緑地	650	100%	650	100%	0	0%	650
S-23	公園	0	0%	0	0%			900
S-24	公園	0	0%	330	51%			650
S-25	公園	1720	93%	1850	100%			1850
S-26	帯状緑地	180	28%	650	100%	0	0%	650
S-27	帯状緑地	950	90%	1030	97%	0	0%	1060
合計		9390	48%	17650	90%	1850	15%	19710



第3章　縦断方向の連続性と選択性：南運河-左岸

区間	区間種類	河川空間		緑地空間		街路空間		総延長（m）
		歩行者空間の延長（m）	構成比（%）	歩行者空間の延長（m）	構成比（%）	歩行者空間の延長（m）	構成比（%）	
S-1	帯状緑地	480	84%	440	77%	470	82%	570
S-2	帯状緑地	470	100%	320	68%	440	94%	470
S-3	帯状緑地	0	0%	580	100%	0	0%	580
S-4	帯状緑地	0	0%	490	100%	0	0%	490
S-5	帯状緑地	0	0%	360	100%	0	0%	360
S-6	帯状緑地	0	0%	220	100%	0	0%	220
S-7	帯状緑地	0	0%	960	100%	0	0%	960
S-8	帯状緑地	0	0%	330	100%	0	0%	330
S-9	帯状緑地	0	0%	320	100%	0	0%	320
S-10	帯状緑地	0	0%	400	100%	0	0%	400
S-11	公園	0	0%	1300	82%			1590
S-12	帯状緑地	510	100%	490	96%	360	71%	510
S-13	帯状緑地	0	0%	290	100%	0	0%	290
S-14	帯状緑地	0	0%	790	100%	0	0%	790
S-15	公園	1250	95%	1290	98%			1320
S-16	帯状緑地	1270	99%	1210	95%	580	45%	1280
S-17	帯状緑地	510	100%	510	100%	0	0%	510
S-18	帯状緑地	1260	99%	1270	100%	0	0%	1270
S-19	帯状緑地	140	100%	140	100%	0	0%	140
S-20	公園	0	0%	1190	100%			1190
S-21	帯状緑地	0	0%	240	67%	0	0%	360
S-22	帯状緑地	650	100%	650	100%	0	0%	650
S-23	公園	0	0%	0	0%			900
S-24	公園	0	0%	330	51%			650
S-25	公園	1720	93%	1850	100%			1850
S-26	帯状緑地	180	28%	650	100%	0	0%	650
S-27	帯状緑地	950	90%	1030	97%	0	0%	1060
合計		9390	48%	連続性有：21区間		1850	15%	19710



第3章　縦断方向の連続性と選択性：南運河-左岸

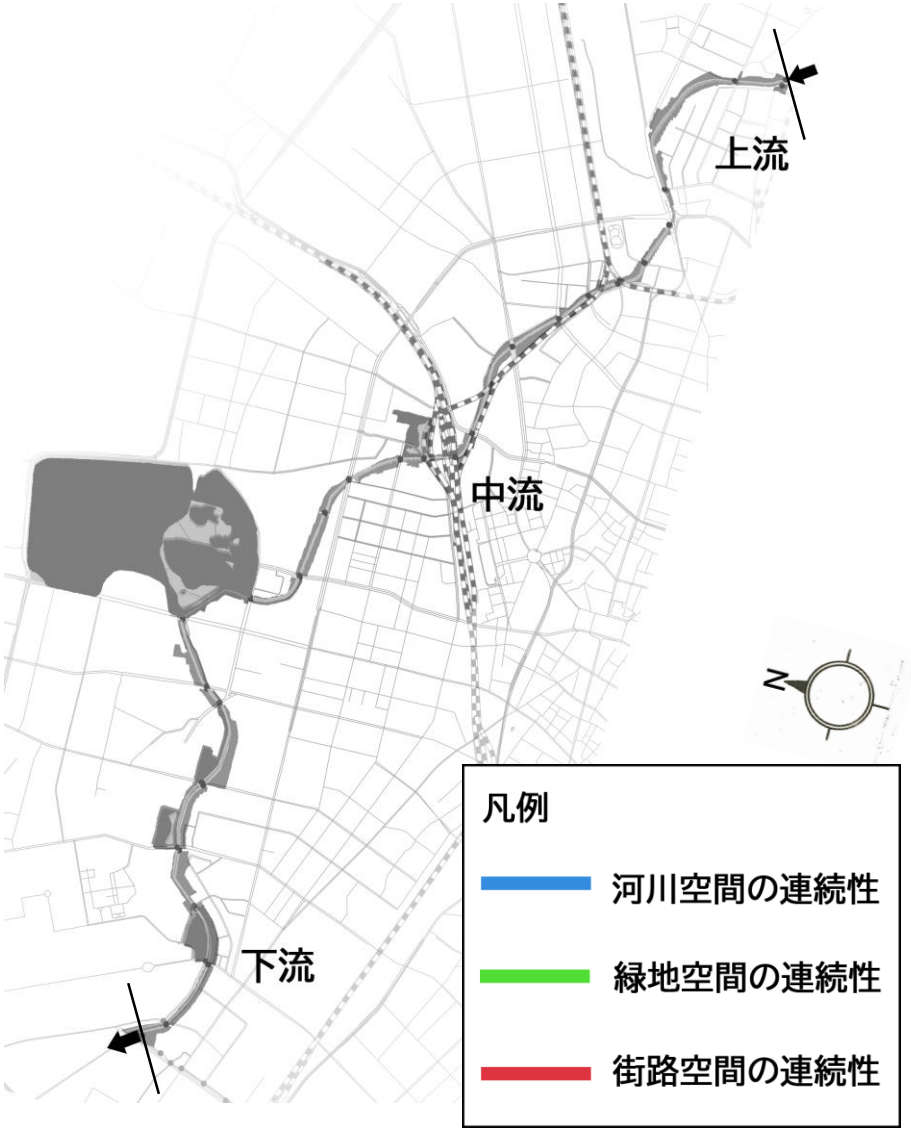
区間	区間種類	河川空間		緑地空間		街路空間		総延長（m）
		歩行者空間の延長（m）	構成比（%）	歩行者空間の延長（m）	構成比（%）	歩行者空間の延長（m）	構成比（%）	
S-1	帯状緑地	480	84%	440	77%	470	82%	570
S-2	帯状緑地	470	100%	320	68%	440	94%	470
S-3	帯状緑地	0	0%	580	100%	0	0%	580
S-4	帯状緑地	0	0%	490	100%	0	0%	490
S-5	帯状緑地	0	0%	360	100%	0	0%	360
S-6	帯状緑地	0	0%	220	100%	0	0%	220
S-7	帯状緑地	0	0%	960	100%	0	0%	960
S-8	帯状緑地	0	0%	330	100%	0	0%	330
S-9	帯状緑地	0	0%	320	100%	0	0%	320
S-10	帯状緑地	0	0%	400	100%	0	0%	400
S-11	公園	0	0%	1300	82%			1590
S-12	帯状緑地	510	100%	490	96%	360	71%	510
S-13	帯状緑地	0	0%	290	100%	0	0%	290
S-14	帯状緑地	0	0%	790	100%	0	0%	790
S-15	公園	1250	95%	1290	98%			1320
S-16	帯状緑地	1270	99%	1210	95%	580	45%	1280
S-17	帯状緑地	510	100%	510	100%	0	0%	510
S-18	帯状緑地	1260	99%	1270	100%	0	0%	1270
S-19	帯状緑地	140	100%	140	100%	0	0%	140
S-20	公園	0	0%	1190	100%			1190
S-21	帯状緑地	0	0%	240	67%	0	0%	360
S-22	帯状緑地	650	100%	650	100%	0	0%	650
S-23	公園	0	0%	0	0%			900
S-24	公園	0	0%	330	51%			650
S-25	公園	1720	93%	1850	100%			1850
S-26	帯状緑地	180	28%	650	100%	0	0%	650
S-27	帯状緑地	950	90%	1030	97%	0	0%	1060
合計		連続性有：10区間		連続性有：21区間		1850	15%	19710

第3章　縦断方向の連続性と選択性：南運河-左岸

区間	区間種類	河川空間		緑地空間		街路空間		総延長（m）
		歩行者空間の延長（m）	構成比（%）	歩行者空間の延長（m）	構成比（%）	歩行者空間の延長（m）	構成比（%）	
S-1	帯状緑地	480	84%	440	77%	470	82%	570
S-2	帯状緑地	470	100%	320	68%	440	94%	470
S-3	帯状緑地	0	0%	580	100%	0	0%	580
S-4	帯状緑地	0	0%	490	100%	0	0%	490
S-5	帯状緑地	0	0%	360	100%	0	0%	360
S-6	帯状緑地	0	0%	220	100%	0	0%	220
S-7	帯状緑地	0	0%	960	100%	0	0%	960
S-8	帯状緑地	0	0%	330	100%	0	0%	330
S-9	帯状緑地	0	0%	320	100%	0	0%	320
S-10	帯状緑地	0	0%	400	100%	0	0%	400
S-11	公園	0	0%	1300	82%			1590
S-12	帯状緑地	510	100%	490	96%	360	71%	510
S-13	帯状緑地	0	0%	290	100%	0	0%	290
S-14	帯状緑地	0	0%	790	100%	0	0%	790
S-15	公園	1250	95%	1290	98%			1320
S-16	帯状緑地	1270	99%	1210	95%	580	45%	1280
S-17	帯状緑地	510	100%	510	100%	0	0%	510
S-18	帯状緑地	1260	99%	1270	100%	0	0%	1270
S-19	帯状緑地	140	100%	140	100%	0	0%	140
S-20	公園	0	0%	1190	100%			1190
S-21	帯状緑地	0	0%	240	67%	0	0%	360
S-22	帯状緑地	650	100%	650	100%	0	0%	650
S-23	公園	0	0%	0	0%			900
S-24	公園	0	0%	330	51%			650
S-25	公園	1720	93%	1850	100%			1850
S-26	帯状緑地	180	28%	650	100%	0	0%	650
S-27	帯状緑地	950	90%	1030	97%	0	0%	1060
合計		9390	48%	17650	90%	1850	15%	19710

第3章　縦断方向の連続性と選択性：北運河-右岸

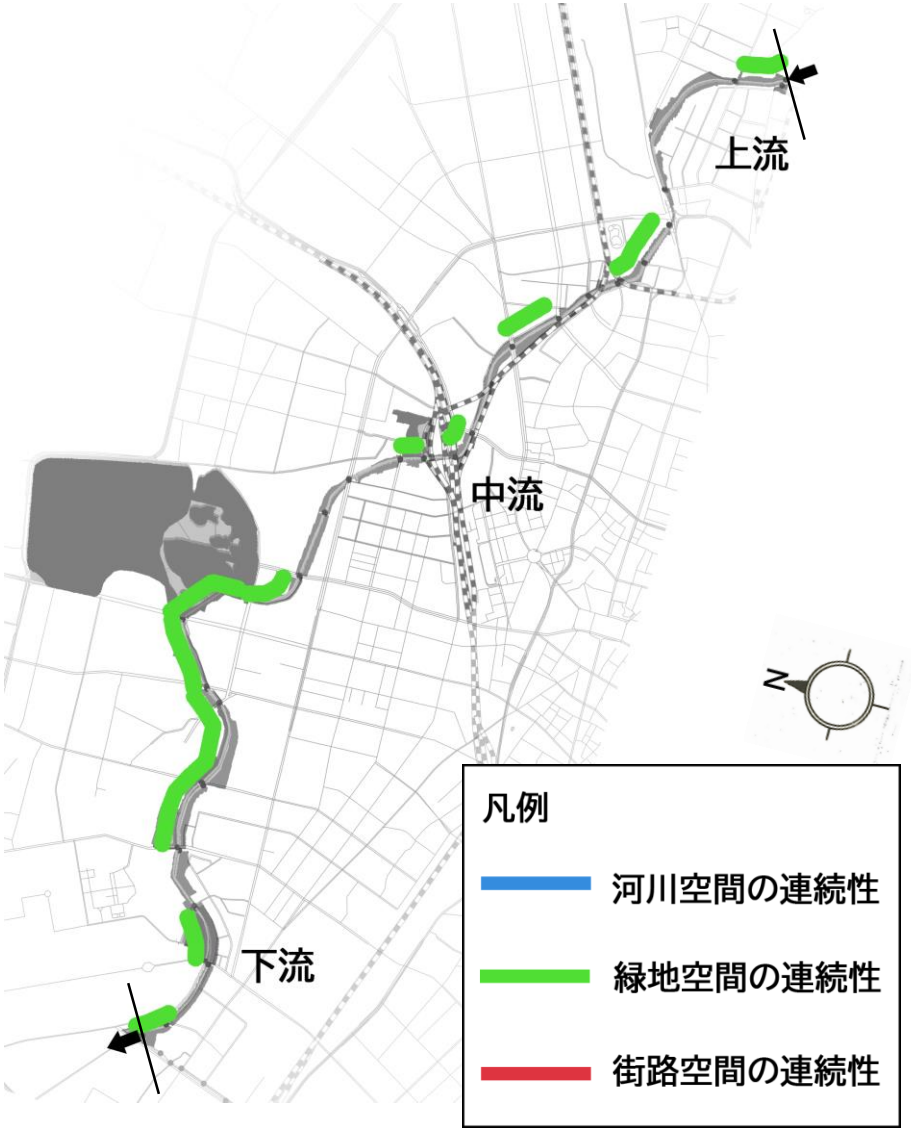
区間	区間種類	河川空間		緑地空間		街路空間		総延長（m）
		歩行者空間の延長（m）	構成比（%）	歩行者空間の延長（m）	構成比（%）	歩行者空間の延長（m）	構成比（%）	
N-1	帯状緑地	690	99%	700	100%	0	0%	700
N-2	帯状緑地	1830	77%	1670	70%	1600	67%	2380
N-3	帯状緑地	0	0%	0	0%	260	46%	560
N-4	帯状緑地	580	91%	580	91%	0	0%	640
N-5	帯状緑地	450	92%	490	100%	0	0%	490
N-6	帯状緑地	140	36%	200	51%	0	0%	390
N-7	帯状緑地	450	87%	400	77%	520	100%	520
N-8	帯状緑地	740	100%	740	100%	740	100%	740
N-9	帯状緑地	1380	100%	710	51%	860	62%	1380
N-10	帯状緑地	320	84%	350	92%	0	0%	380
N-11	帯状緑地	360	86%	250	60%	0	0%	420
N-12	公園	0	0%	290	100%			290
N-13	帯状緑地	0	0%	440	59%	0	0%	740
N-14	帯状緑地	0	0%	0	0%	0	0%	590
N-15	帯状緑地	0	0%	0	0%	0	0%	950
N-16	帯状緑地	0	0%	790	100%	0	0%	790
N-17	公園	0	0%	1140	100%			1140
N-18	帯状緑地	0	0%	990	97%	0	0%	1030
N-19	帯状緑地	300	100%	300	100%	0	0%	300
N-20	公園	0	0%	1270	100%			1270
N-21	公園	0	0%	1020	100%			1020
N-22	帯状緑地	0	0%	460	49%	0	0%	940
N-23	公園	0	0%	790	96%			820
N-24	帯状緑地	0	0%	0	0%	0	0%	1060
N-25	帯状緑地	0	0%	550	100%	0	0%	550
合計		7240	36%	14130	69%	3980	26%	20090



第3章　縦断方向の連続性と選択性：北運河-右岸

区間	区間種類	河川空間		緑地空間		街路空間		総延長（m）
		歩行者空間の延長（m）	構成比（%）	歩行者空間の延長（m）	構成比（%）	歩行者空間の延長（m）	構成比（%）	
N-1	帯状緑地	690	99%	700	100%	0	0%	700
N-2	帯状緑地	1830	77%	1670	70%	1600	67%	2380
N-3	帯状緑地	0	0%	0	0%	260	46%	560
N-4	帯状緑地	580	91%	580	91%	0	0%	640
N-5	帯状緑地	450	92%	490	100%	0	0%	490
N-6	帯状緑地	140	36%	200	51%	0	0%	390
N-7	帯状緑地	450	87%	400	77%	520	100%	520
N-8	帯状緑地	740	100%	740	100%	740	100%	740
N-9	帯状緑地	1380	100%	710	51%	860	62%	1380
N-10	帯状緑地	320	84%	350	92%	0	0%	380
N-11	帯状緑地	360	86%	250	60%	0	0%	420
N-12	公園	0	0%	290	100%			290
N-13	帯状緑地	0	0%	440	59%	0	0%	740
N-14	帯状緑地	0	0%	0	0%	0	0%	590
N-15	帯状緑地	0	0%	0	0%	0	0%	950
N-16	帯状緑地	0	0%	790	100%	0	0%	790
N-17	公園	0	0%	1140	100%			1140
N-18	帯状緑地	0	0%	990	97%	0	0%	1030
N-19	帯状緑地	300	100%	300	100%	0	0%	300
N-20	公園	0	0%	1270	100%			1270
N-21	公園	0	0%	1020	100%			1020
N-22	帯状緑地	0	0%	460	49%	0	0%	940
N-23	公園	0	0%	790	96%			820
N-24	帯状緑地	0	0%	0	0%	0	0%	1060
N-25	帯状緑地	0	0%	550	100%	0	0%	550
合計		7240	36%			3980	26%	20090

連続性有：
14区間

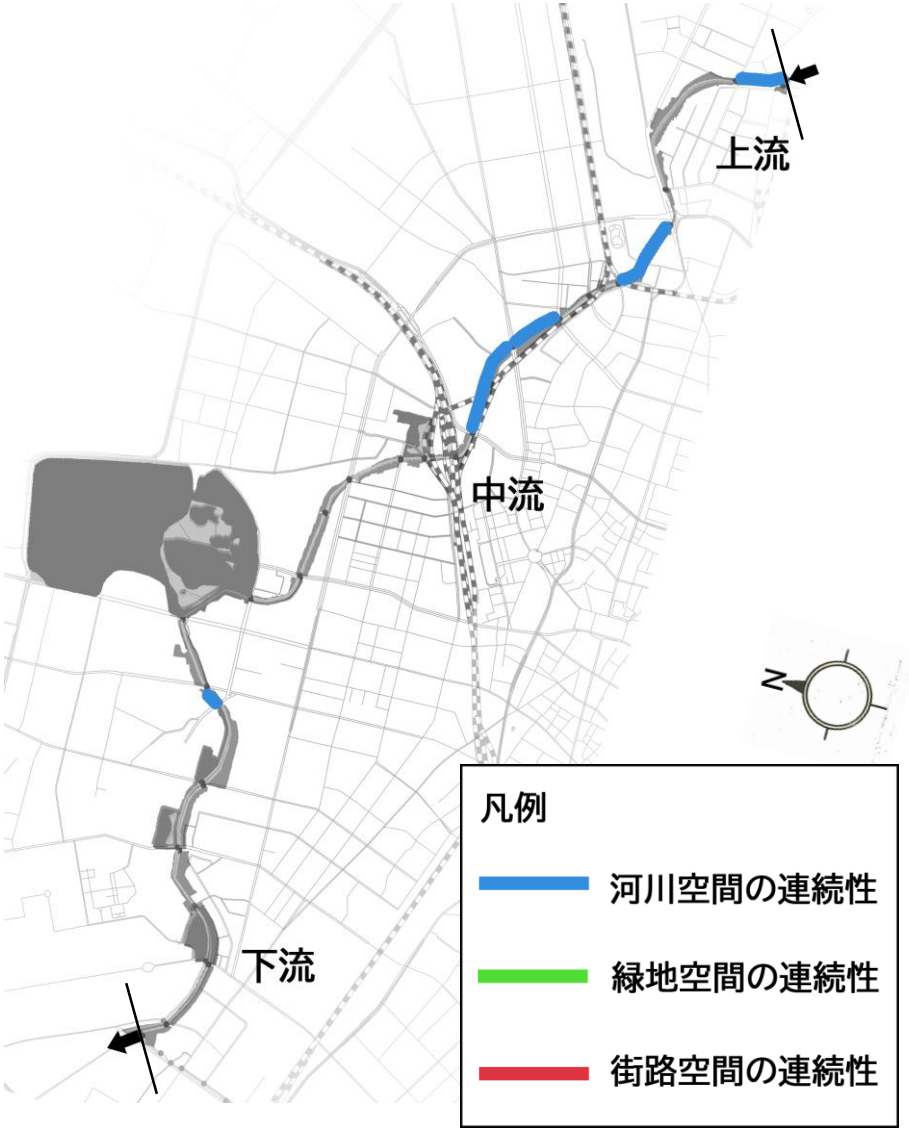


第3章　縦断方向の連続性と選択性：北運河-右岸

区間	区間種類	河川空間		緑地空間		街路空間		総延長（m）
		歩行者空間の延長（m）	構成比（%）	歩行者空間の延長（m）	構成比（%）	歩行者空間の延長（m）	構成比（%）	
N-1	帯状緑地	690	99%	700	100%	0	0%	700
N-2	帯状緑地	1830	77%	1670	70%	1600	67%	2380
N-3	帯状緑地	0	0%	0	0%	260	46%	560
N-4	帯状緑地	580	91%	580	91%	0	0%	640
N-5	帯状緑地	450	92%	490	100%	0	0%	490
N-6	帯状緑地	140	36%	200	51%	0	0%	390
N-7	帯状緑地	450	87%	400	77%	520	100%	520
N-8	帯状緑地	740	100%	740	100%	740	100%	740
N-9	帯状緑地	1380	100%	710	51%	860	62%	1380
N-10	帯状緑地	320	84%	350	92%	0	0%	380
N-11	帯状緑地	360	86%	250	60%	0	0%	420
N-12	公園	0	0%	290	100%			290
N-13	帯状緑地	0	0%	440	59%	0	0%	740
N-14	帯状緑地	0	0%	0	0%	0	0%	590
N-15	帯状緑地	0	0%	0	0%	0	0%	950
N-16	帯状緑地	0	0%	790	100%	0	0%	790
N-17	公園	0	0%	1140	100%			1140
N-18	帯状緑地	0	0%	990	97%	0	0%	1030
N-19	帯状緑地	300	100%	300	100%	0	0%	300
N-20	公園	0	0%	1270	100%			1270
N-21	公園	0	0%	1020	100%			1020
N-22	帯状緑地	0	0%	460	49%	0	0%	940
N-23	公園	0	0%	790	96%			820
N-24	帯状緑地	0	0%	0	0%	0	0%	1060
N-25	帯状緑地	0	0%	550	100%	0	0%	550
合計						3980	26%	20090

連続性有：6区間

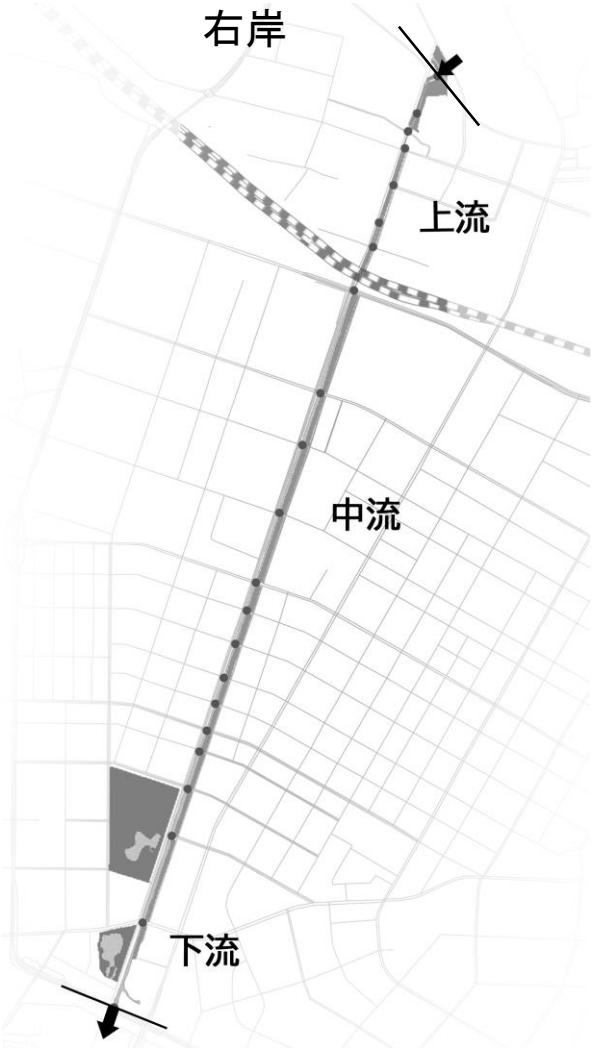
連続性有：14区間

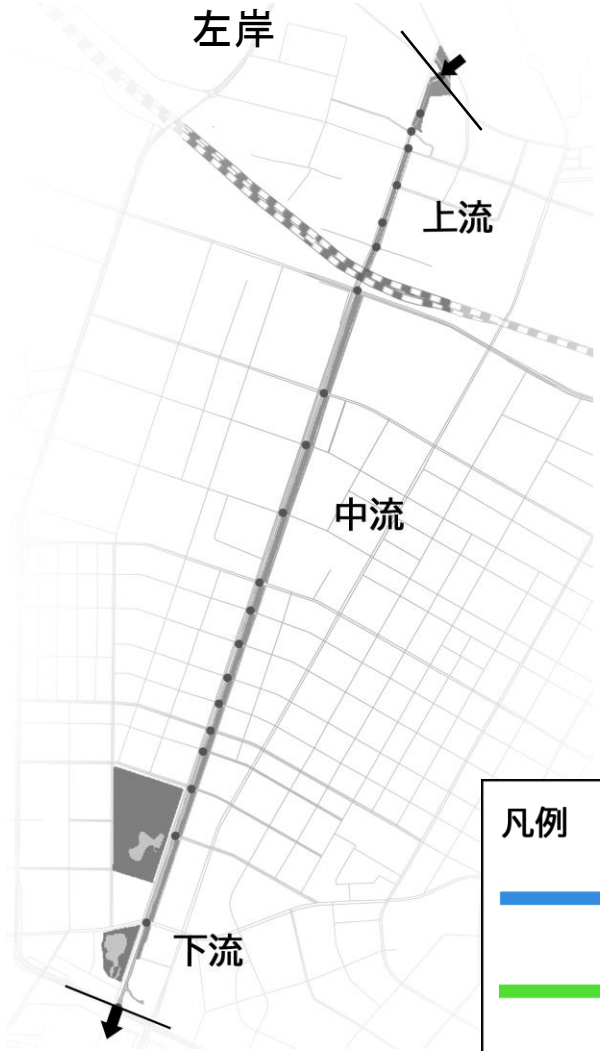


第3章　縦断方向の連続性と選択性：北運河−右岸

区間	区間種類	河川空間		緑地空間		街路空間		総延長（m）
		歩行者空間の延長（m）	構成比（%）	歩行者空間の延長（m）	構成比（%）	歩行者空間の延長（m）	構成比（%）	
N−1	帯状緑地	690	99%	700	100%	0	0%	700
N−2	帯状緑地	1830	77%	1670	70%	1600	67%	2380
N−3	帯状緑地	0	0%	0	0%	260	46%	560
N−4	帯状緑地	580	91%	580	91%	0	0%	640
N−5	帯状緑地	450	92%	490	100%	0	0%	490
N−6	帯状緑地	140	36%	200	51%	0	0%	390
N−7	帯状緑地	450	87%	400	77%	520	100%	520
N−8	帯状緑地	740	100%	740	100%	740	100%	740
N−9	帯状緑地	1380	100%	710	51%	860	62%	1380
N−10	帯状緑地	320	84%	350	92%	0	0%	380
N−11	帯状緑地	360	86%	250	60%	0	0%	420
N−12	公園	0	0%	290	100%			290
N−13	帯状緑地	0	0%	440	59%	0	0%	740
N−14	帯状緑地	0	0%	0	0%	0	0%	590
N−15	帯状緑地	0	0%	0	0%	0	0%	950
N−16	帯状緑地	0	0%	790	100%	0	0%	790
N−17	公園	0	0%	1140	100%			1140
N−18	帯状緑地	0	0%	990	97%	0	0%	1030
N−19	帯状緑地	300	100%	300	100%	0	0%	300
N−20	公園	0	0%	1270	100%			1270
N−21	公園	0	0%	1020	100%			1020
N−22	帯状緑地	0	0%	460	49%	0	0%	940
N−23	公園	0	0%	790	96%			820
N−24	帯状緑地	0	0%	0	0%	0	0%	1060
N−25	帯状緑地	0	0%	550	100%	0	0%	550
合計		7240	36%	14130	69%	3980	26%	20090

第3章　縦断方向の連続性と選択性：衛工河





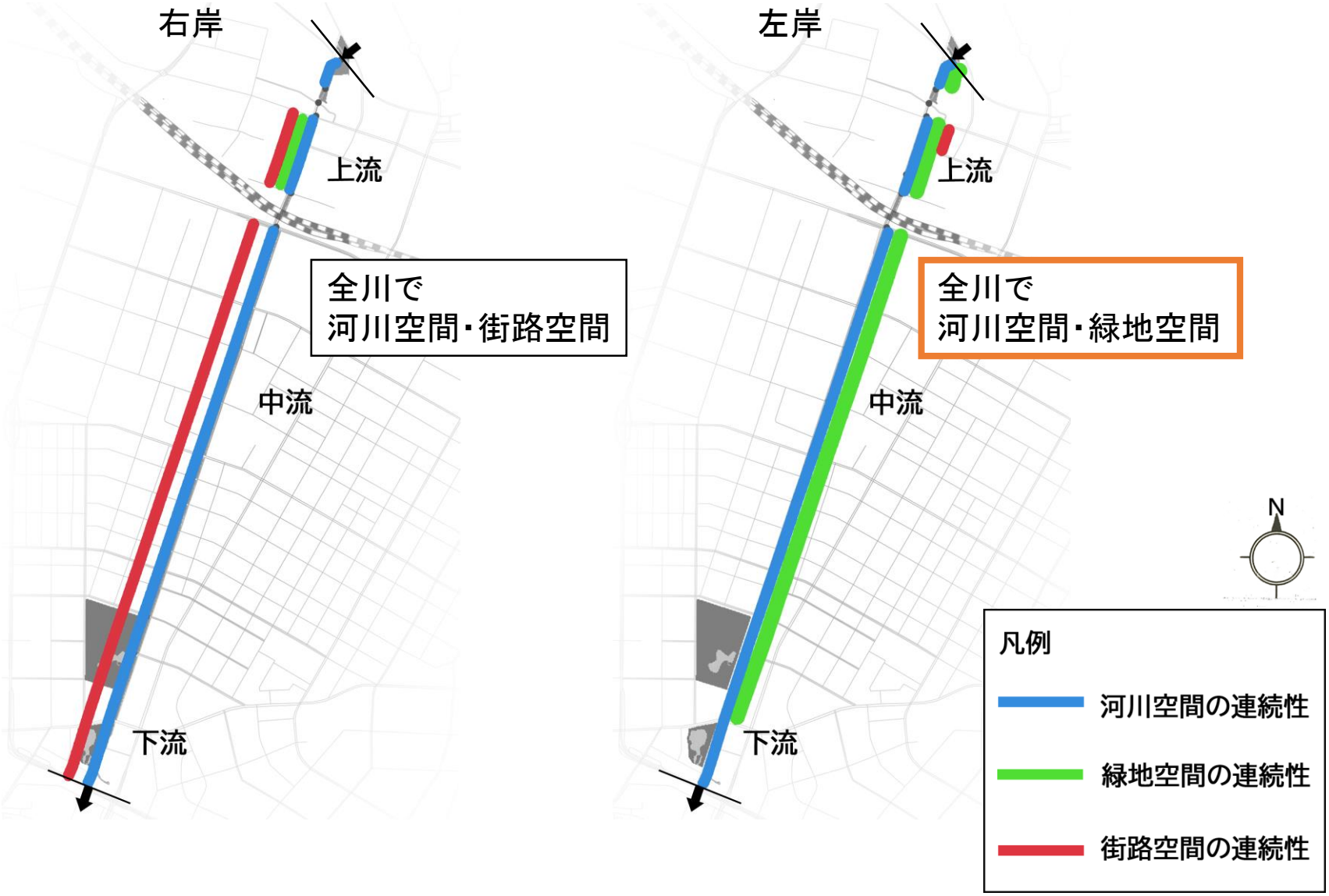
凡例

河川空間の連続性

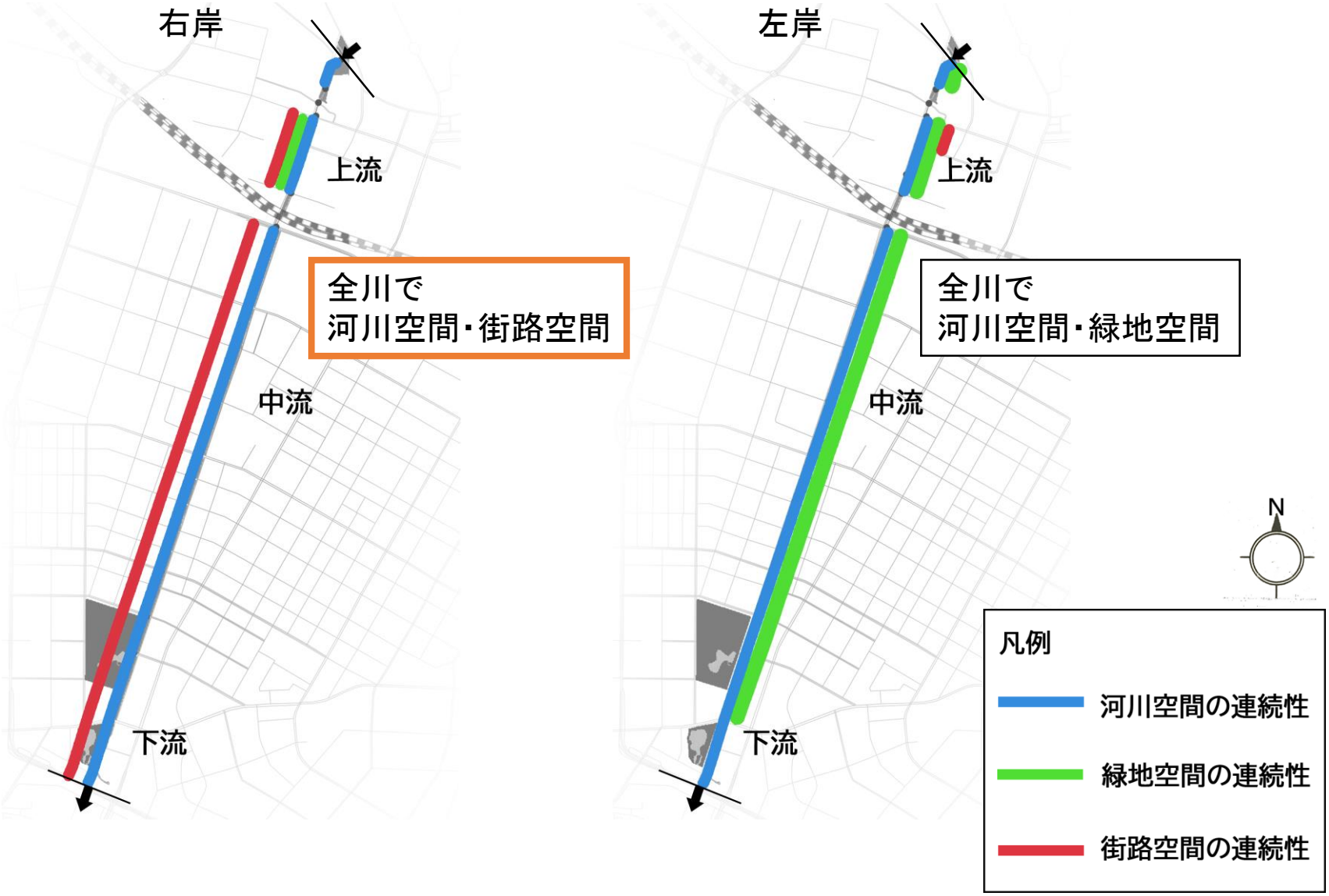
緑地空間の連続性

街路空間の連続性

第3章　縦断方向の連続性と選択性：衛工河



第3章　縦断方向の連続性と選択性：衛工河



第3章　各河川の歩行者空間の特性　横断方向　調査及び解析方法

目的:　空間デザインレベルで歩行者空間の特性
　　横断方向の一体性とそれを生み出すデザイン

調査対象:縦断の連続性が確保されている帯状緑地区間
現地調査:2019年10月
調査内容:歩行者空間の位置及び空間構成要素の特定

第3章　各河川の歩行者空間の特性　横断方向　調査及び解析方法

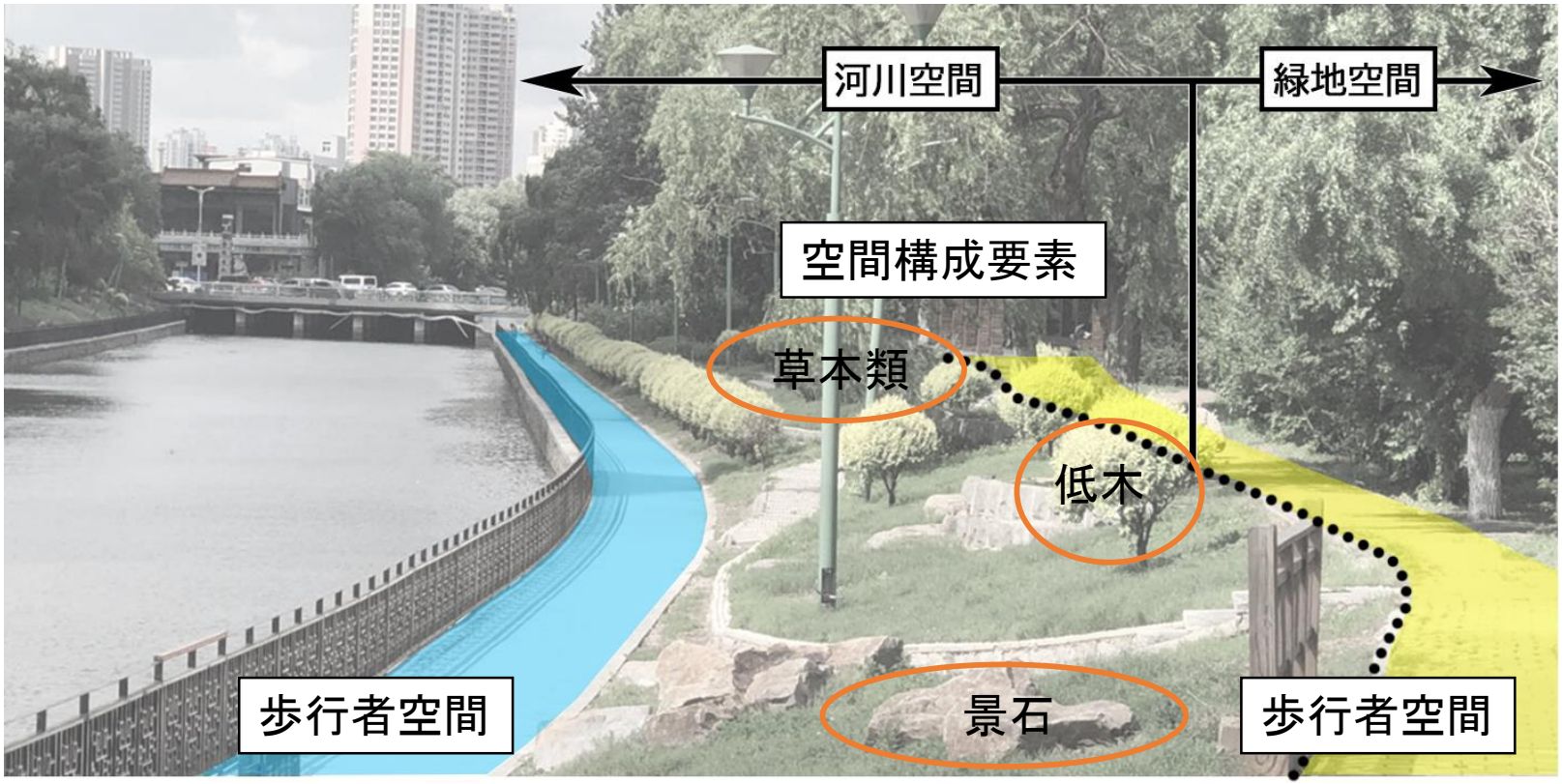
目的:　空間デザインレベルで歩行者空間の特性
横断方向の一体性とそれを生み出すデザイン

調査対象:縦断の連続性が確保されている帯状緑地区間
現地調査:2019年10月
調査内容:歩行者空間の位置及び空間構成要素の特定

第3章　各河川の歩行者空間の特性　横断方向　調査及び解析方法

目的:　空間デザインレベルで歩行者空間の特性
横断方向の一体性とそれを生み出すデザイン

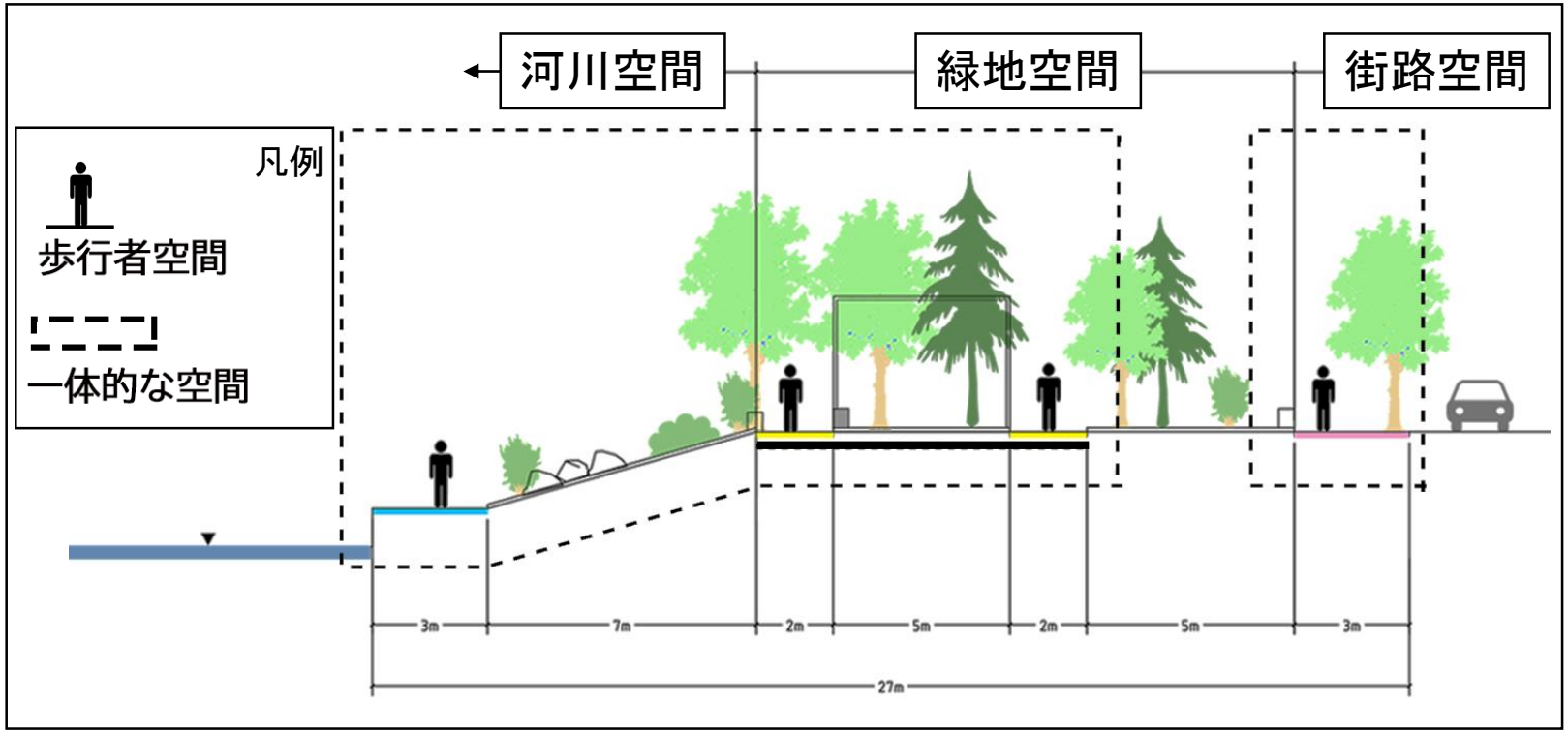
調査対象:縦断の連続性が確保されている帯状緑地区間
現地調査:2019年10月
調査内容:歩行者空間の位置及び空間構成要素の特定



第3章　各河川の歩行者空間の特性　横断方向　調査及び解析方法

目的:　空間デザインレベルで歩行者空間の特性
横断方向の一体性とそれを生み出すデザイン

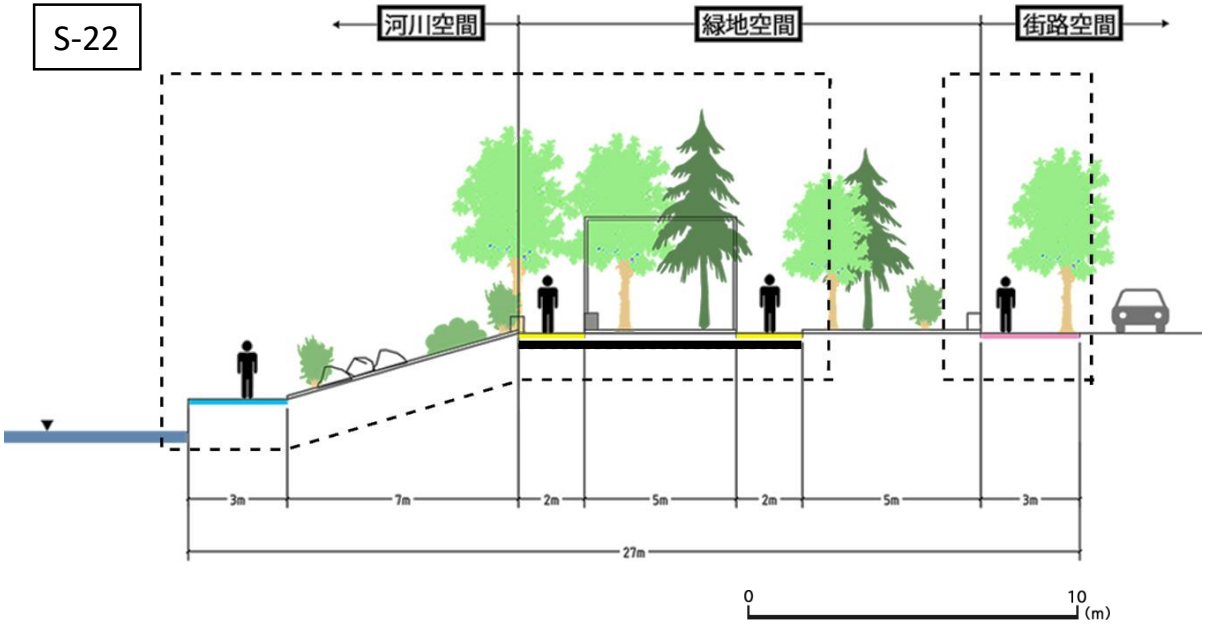
調査対象:縦断の連続性が確保されている帯状緑地区間
現地調査:2019年10月
調査内容:歩行者空間の位置及び空間構成要素の特定→**横断面図の作成**



第3章　横断方向の一体性：南運河-右岸

区間	河川空間	緑地空間	街路空間
S-1	●	●	
S-2	●	●	
S-7		●	●
S-8		●	●
S-9		●	●
S-10		●	●
S-12	●	●	●
S-13		●	●
S-14		●	●
S-16	●	● ● ●	●
S-17	●	●	●
S-18	●	▬ ● ●	●
S-19	●	●	●
S-21	●	●	●
S-22	●	● ▬ ●	●

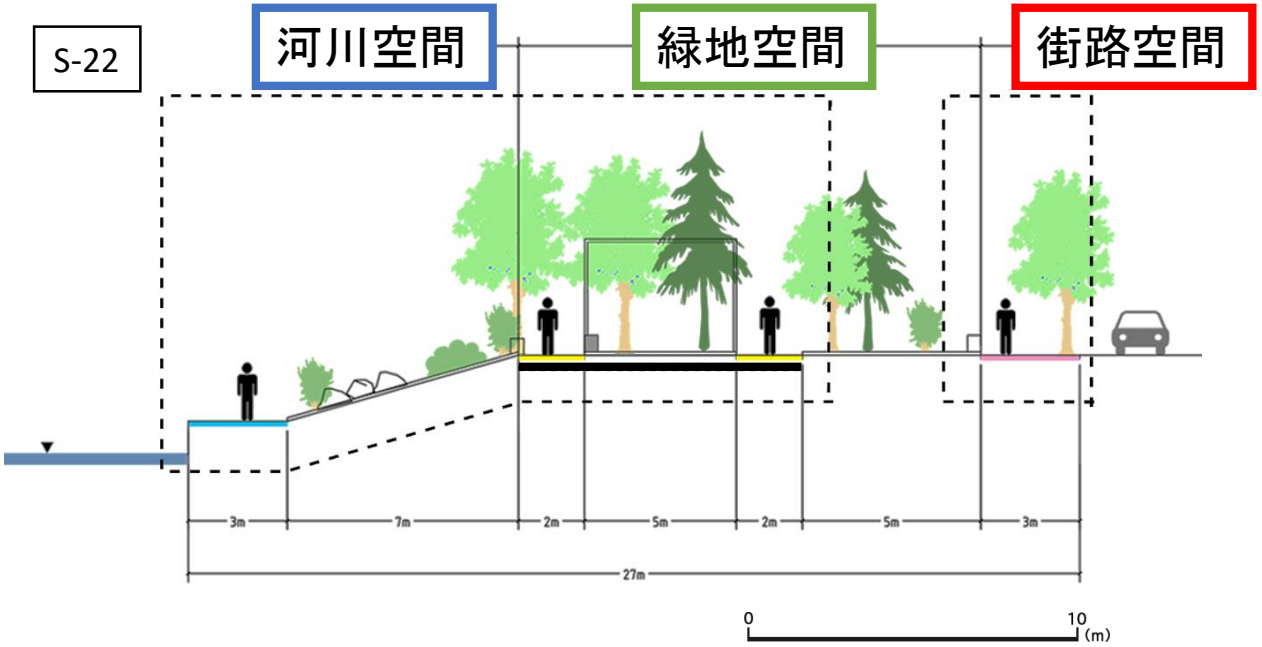
凡例	
●	歩行者空間
▬	滞留施設
▒	一体的な空間



第3章　横断方向の一体性：南運河-右岸

区間	河川空間	緑地空間	街路空間
S-1	●	●	
S-2	●	●	
S-7		●	●
S-8		●	●
S-9		●	●
S-10		●	●
S-12	●	●	●
S-13		●	●
S-14		●	●
S-16	●	● ● ●	●
S-17	●	●	●
S-18	●	▬ ● ●	●
S-19	●	●	●
S-21	●	●	●
S-22	●	● ▬ ●	●

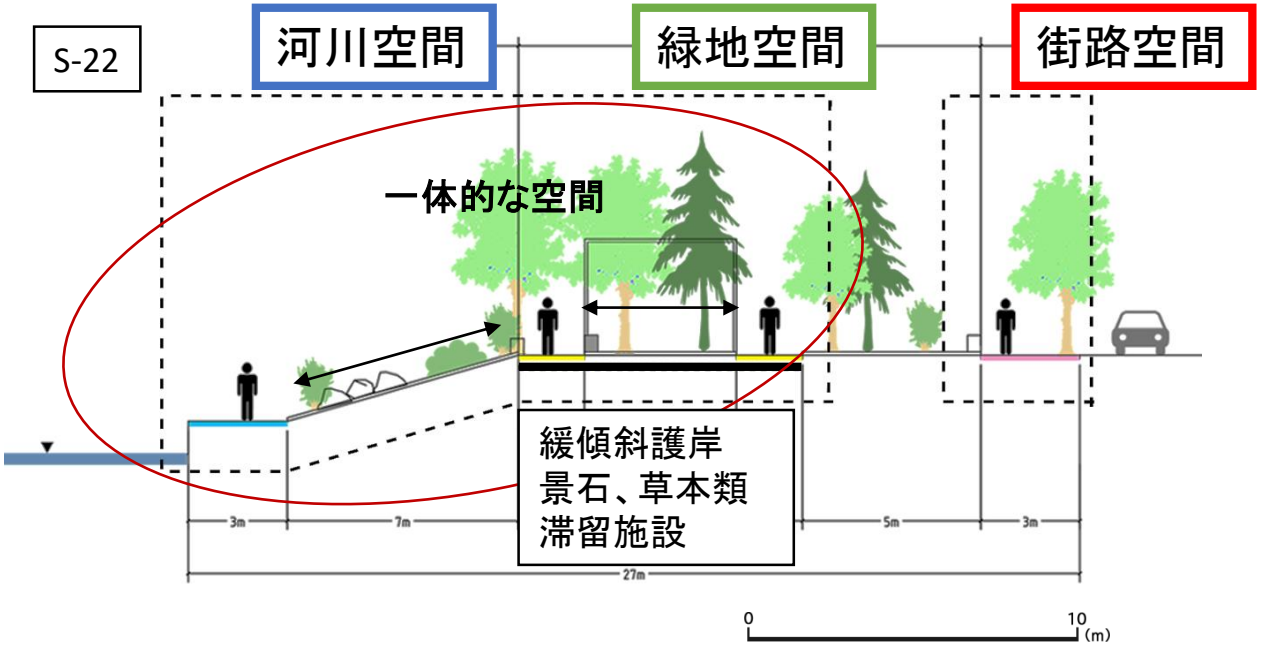
凡例	
●	歩行者空間
▬	滞留施設
▒	一体的な空間



第3章　横断方向の一体性：南運河-右岸

区間	河川空間	緑地空間	街路空間
S-1	●	●	
S-2	●	●	
S-7		●	●
S-8		●	●
S-9		●	●
S-10		●	●
S-12	●	●	●
S-13		●	●
S-14		●	●
S-16	●	● ● ●	●
S-17	●	●	●
S-18	●	▬ ● ●	●
S-19	●	●	●
S-21	●	●	●
S-22	●	● ▬ ●	●

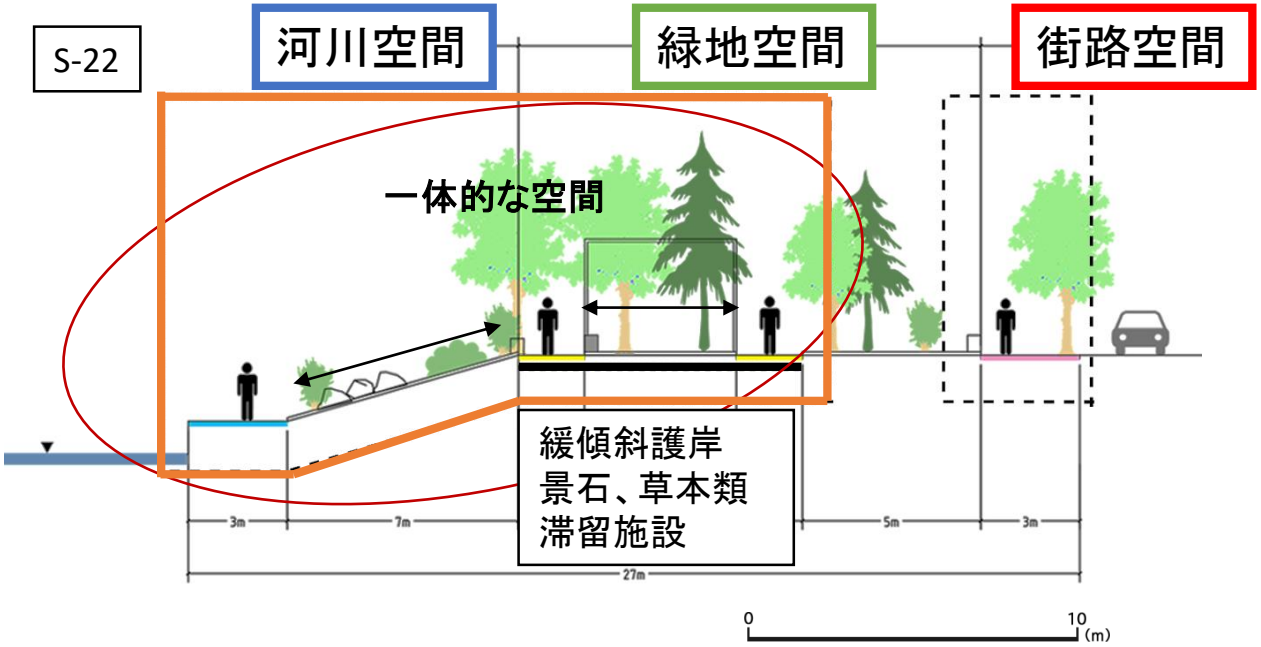
凡例	
●	歩行者空間
▬	滞留施設
	一体的な空間



第3章　横断方向の一体性：南運河-右岸

区間	河川空間	緑地空間	街路空間
S-1	●	●	
S-2	●	●	
S-7		●	●
S-8		●	●
S-9		●	●
S-10		●	●
S-12	●	●	●
S-13		●	●
S-14		●	●
S-16	●	● ● ●	●
S-17	●	●	●
S-18	●	▬ ● ●	●
S-19	●	●	●
S-21	●	●	●
S-22	●	● ▬ ●	●

凡例	
●	歩行者空間
▬	滞留施設
▒	一体的な空間

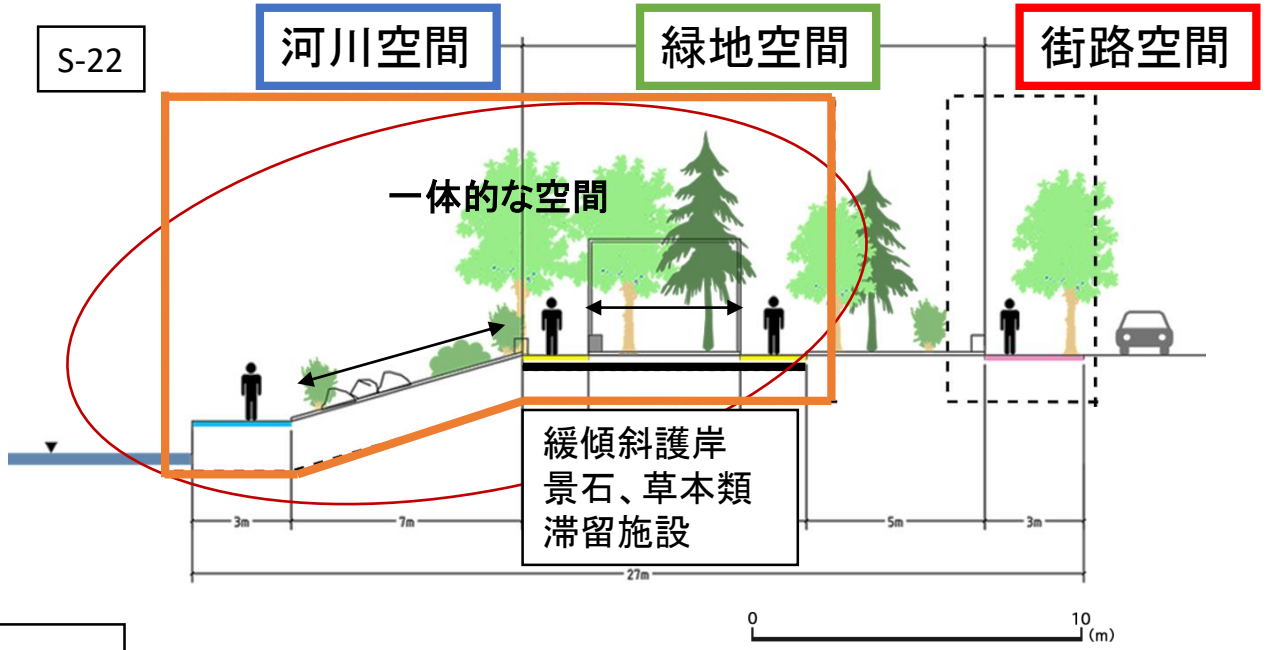


【横断方向の一体性有】

第3章　横断方向の一体性：南運河-右岸

区間	河川空間	緑地空間	街路空間
S-1	●	●	
S-2	●	●	
S-7		●	●
S-8		●	●
S-9		●	●
S-10		●	●
S-12	●	●	●
S-13		●	●
S-14		●	●
S-16	●	● ● ●	●
S-17	●	●	●
S-18	●	━ ● ●	●
S-19	●	●	●
S-21	●	●	●
S-22	●	● ━ ●	●

・河川空間と緑地空間の
　一体性有の区間：10区間
・上流、中流、下流の全川に分布

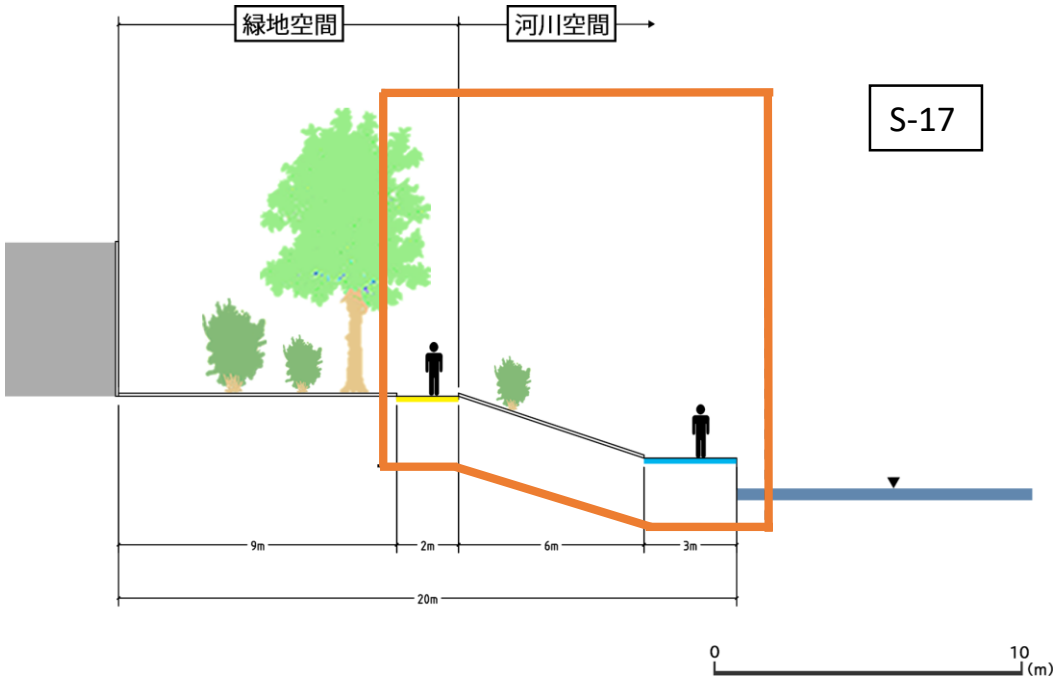


【横断方向の一体性有】

緩傾斜護岸、草本類や景石に加えて、滞留施設の設置によって、河川空間と緑地空間の一体性が創出されている。

第3章　横断方向の一体性：南運河−左岸

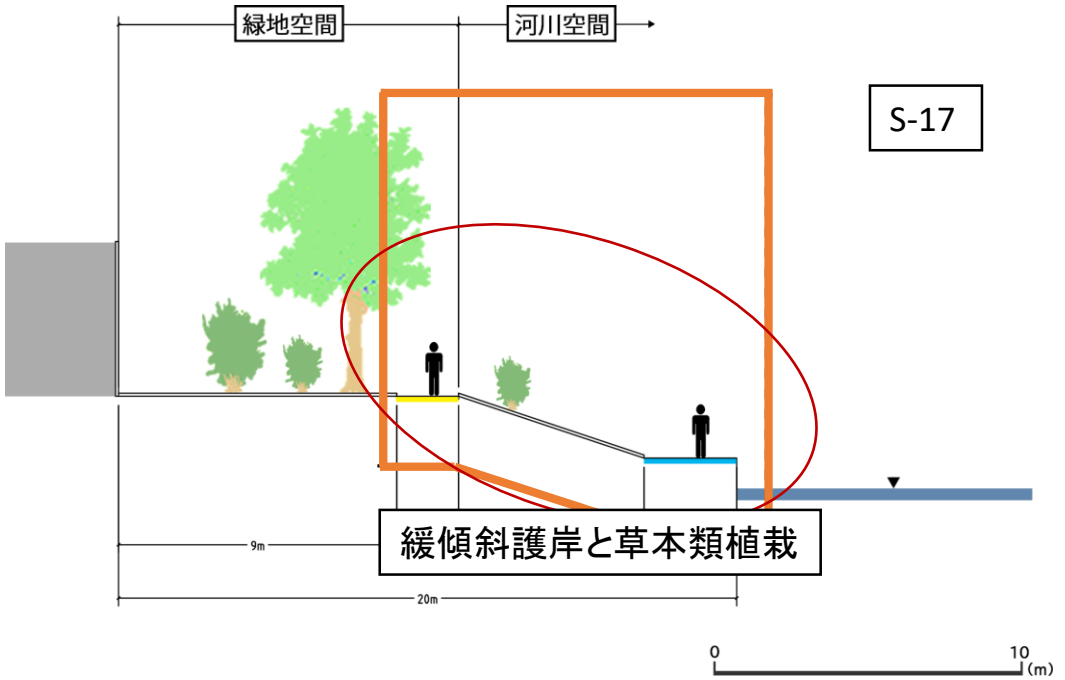
区間	河川空間	緑地空間			街路空間
S−3		●	●		
S−4		●			
S−5		●			
S−6		●			
S−7		●			
S−8		●			
S−9		●			
S−10		▬	●		
S−12	●	●	●	●	●
S−13		●	●	▬	
S−14		●	●		
S−16		●	●	▬	●
S−17	●	●			
S−18	●	●	●		
S−19	●	●	●		
S−22	●	●			
S−26		●	●		
S−27	●	●			



・河川空間と緑地空間の一体性有の区間：6区間
・中流と下流に集中的に分布

第3章　横断方向の一体性：南運河−左岸

区間	河川空間	緑地空間			街路空間
S−3		●	●		
S−4		●			
S−5		●			
S−6		●			
S−7		●			
S−8		●			
S−9		●			
S−10		▬	●		
S−12	●	●	●	●	●
S−13		●	●	▬	
S−14		●	●		
S−16		●	●	▬	●
S−17	●	●			
S−18	●	●	●		
S−19	●	●	●		
S−22	●	●			
S−26		●	●		
S−27	●	●			



・河川空間と緑地空間の一体性有の区間：6区間
・中流と下流に集中的に分布

緩傾斜護岸と草本類の設置によって、河川空間と緑地空間の一体性が創出されている。

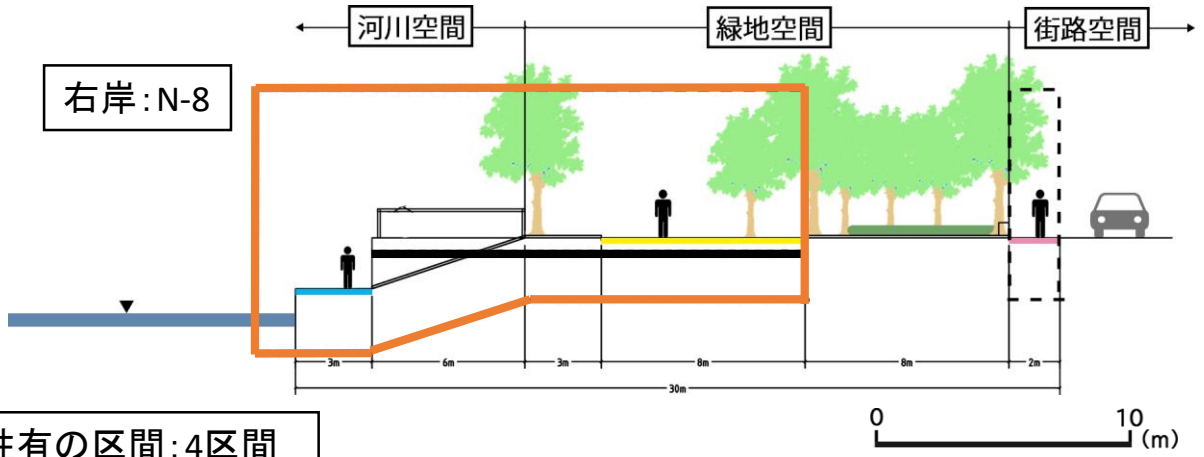
第3章　横断方向の一体性：北運河

右岸

区間	河川空間	緑地空間	街路空間
N-1	●	● ▬	
N-4	●	●	
N-5	●	● ● ▬	
N-8	● ▬	●	●
N-10	● ▪	● ▬ ●	
N-16		● ●	
N-19	●	● ●	
N-25		●	

河川空間と緑地空間の一体性有の区間：4区間

右岸：N-8

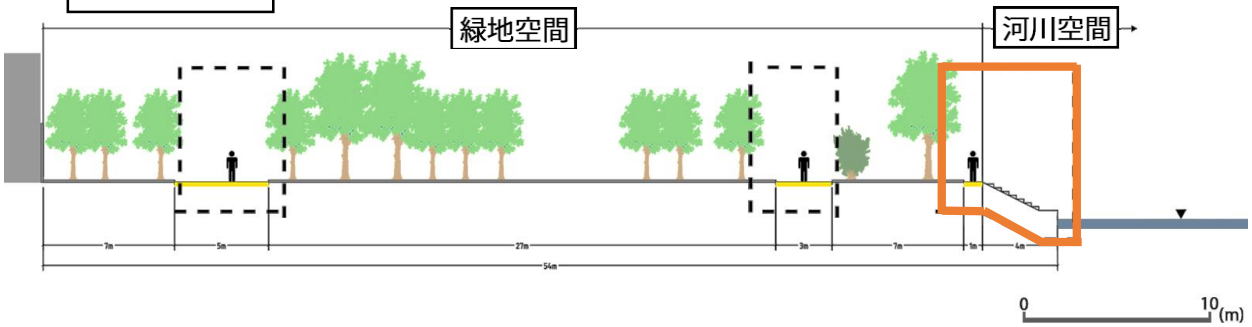


左岸

区間	河川空間	緑地空間	街路空間
N-1		●	●
N-2	●	● ● ● ▬	
N-4	●	●	
N-8	●	● ▬ ● ●	
N-12		● ● ●	
N-14		● ●	
N-15		● ▬ ● ●	
N-16		●	
N-18		● ▬	●
N-20		● ●	
N-21		● ● ●	
N-22		● ●	
N-24		● ● ●	●
N-25		● ● ● ▬	

・河川空間と緑地空間の一体性有の区間：5区間
・両岸ともに一部限定に分布

左岸：N-12

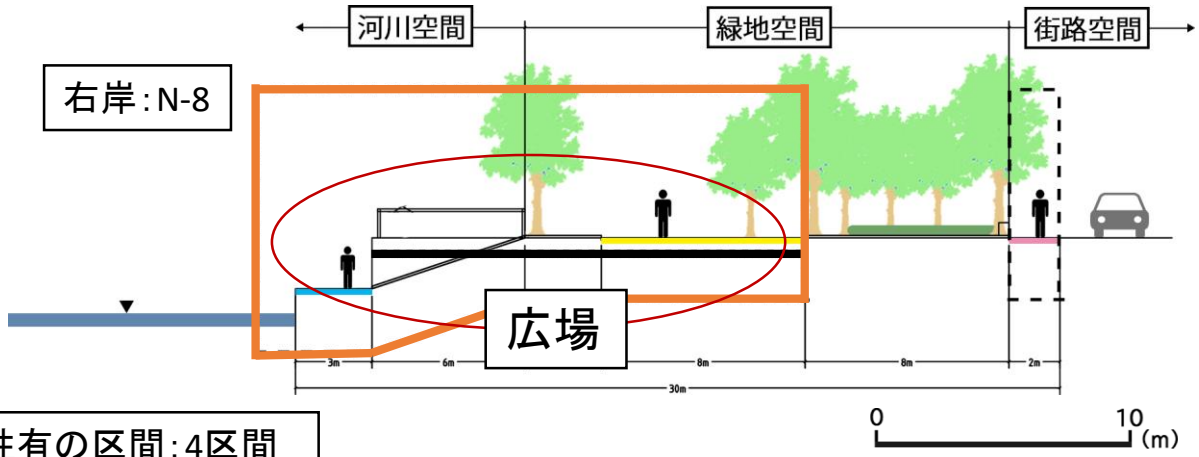


第3章　横断方向の一体性：北運河

右岸

区間	河川空間	緑地空間	街路空間
N-1	●	● ▬	
N-4	●	●	
N-5	●	● ● ▬	
N-8	● ▬	●	●
N-10	● ▪	● ▬ ●	
N-16		● ●	
N-19	●	● ●	
N-25		●	

河川空間と緑地空間の一体性有の区間：4区間

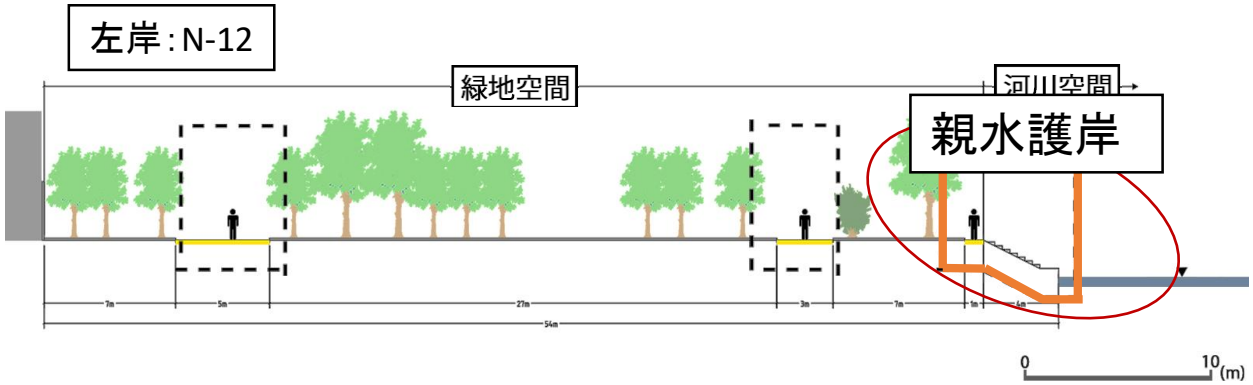


滞留施設の設置

左岸

区間	河川空間	緑地空間	街路空間
N-1		●	●
N-2	●	● ● ● ▬	
N-4	●	●	
N-8	●	● ▬ ● ●	
N-12		● ● ●	
N-14		● ●	
N-15		● ▬ ● ●	
N-16		●	
N-18		● ▬	●
N-20		● ●	
N-21		● ● ●	
N-22		● ●	
N-24		● ● ●	●
N-25		● ● ● ▪	

・河川空間と緑地空間の一体性有の区間：5区間
・両岸ともに一部限定に分布



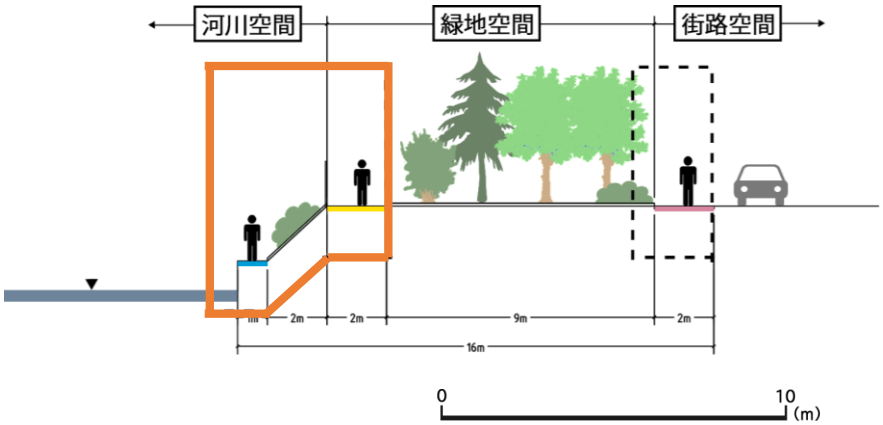
親水護岸の設置

第3章　横断方向の一体性：衛工河

右岸

区間	河川空間	緑地空間	街路空間
E-4	●	●	●
E-5	●	●	●
E-6	●	●	●

右岸：E-4

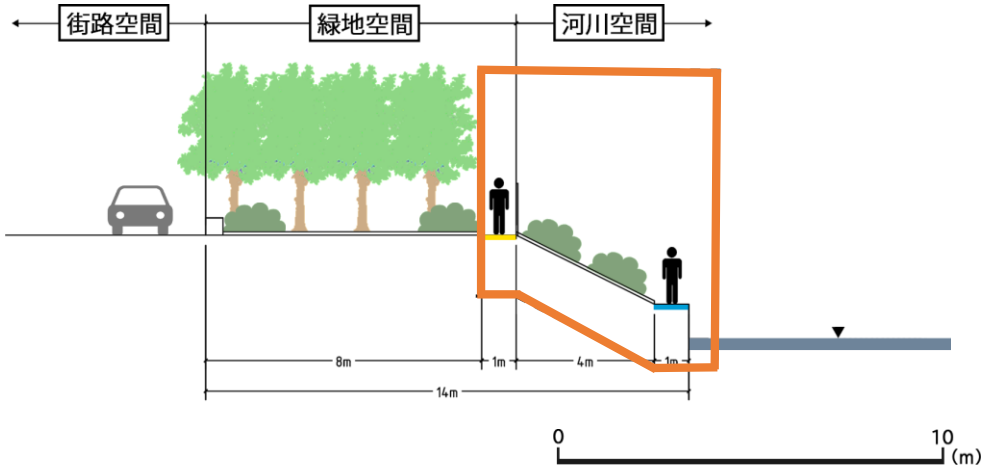


・河川空間と緑地空間の一体性有の区間：3区間
・一部限定的分布

左岸

区間	河川空間	緑地空間	街路空間
E-1	●	●	
E-4	●	●	●
E-5	●	●	
E-6	●	●	
E-8	●	●	
E-9	●	●	
E-10	●	●	
E-11	●	●	●
E-12	●	●	●
E-13	●	●	●
E-14	●	●	●
E-15	●	●	●
E-16	●	●	●
E-17	●	●	●
E-18	●	●	●
E-19	●	●	●
E-20	●	●	●

左岸：E-5



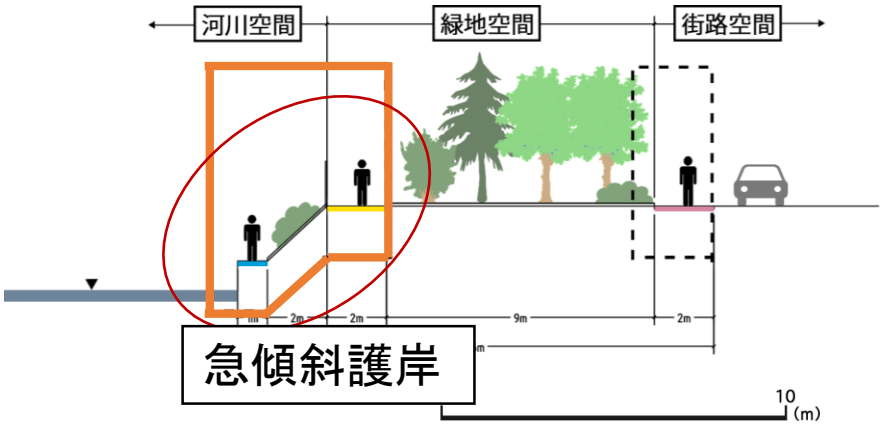
・河川空間と緑地空間の一体性有の区間：16区間
・全川に分布

第3章　横断方向の一体性：衛工河

右岸

区間	河川空間	緑地空間	街路空間
E-4	●	●	●
E-5	●	●	●
E-6	●	●	●

右岸：E-4

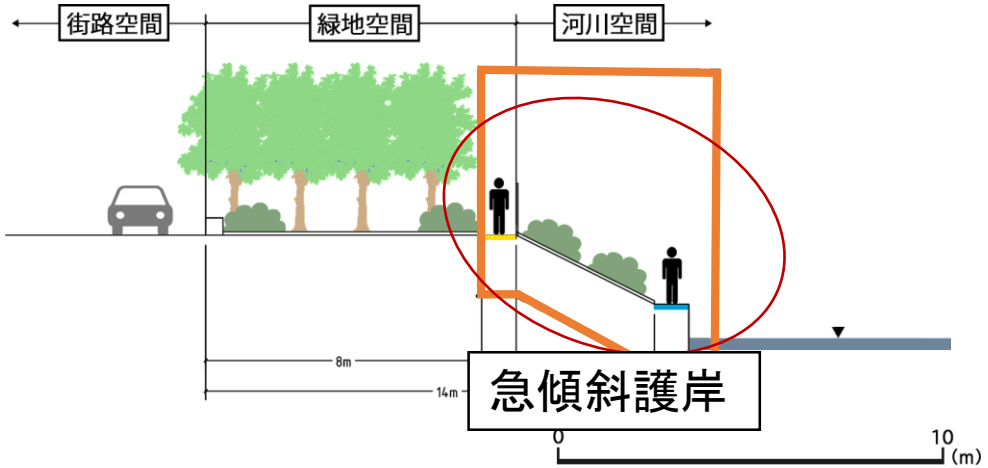


・河川空間と緑地空間の一体性有の区間：3区間
・一部限定的分布

左岸

区間	河川空間	緑地空間	街路空間
E-1	●	●	
E-4	●	●	●
E-5	●	●	
E-6	●	●	
E-8	●	●	
E-9	●	●	
E-10	●	●	
E-11	●	●	●
E-12	●	●	●
E-13	●	●	●
E-14	●	●	●
E-15	●	●	●
E-16	●	●	●
E-17	●	●	●
E-18	●	●	●
E-19	●	●	●
E-20	●	●	●

左岸：E-5



・河川空間と緑地空間の一体性有の区間：16区間
・全川に分布

両岸ともに、いずれの断面も急傾斜護岸で変化に乏しい。

第4章　まとめ　環状河川の機能の変遷

	時代区分	都市環境維持・改善	防空・防災	景観形成	健康・レクリエーション	排水	農業灌漑
南運河	満州国時代		●	●	●	●	
	計画経済時代				●	●	
	改革開放時代	●			●	●	
	経済急速発展期	●		●	●	●	
北運河	満洲国時代				●	●	●
	計画経済時代					●	●
	改革開放時代					●	●
	経済急速発展期	●		●	●	●	●
衛工河	満洲国時代					●	
	計画経済時代					●	
	改革開放時代	●			●	●	
	経済急速発展期	●		●	●	●	

第4章　まとめ　環状河川の機能の変遷

	時代区分	都市環境維持・改善	防空・防災	景観形成	健康・レクリエーション	排水	農業灌漑
南運河	満州国時代		●	●	●	●	
	計画経済時代				●	●	
	改革開放時代	●			●	●	
	経済急速発展期	●		●	●	●	
北運河	満洲国時代				●	●	●
	計画経済時代					●	●
	改革開放時代					●	●
	経済急速発展期	●		●	●	●	●
衛工河	満洲国時代					●	
	計画経済時代					●	
	改革開放時代	●			●	●	
	経済急速発展期	●		●	●	●	

第4章　まとめ　環状河川の機能の変遷

	時代区分	都市環境維持・改善	防空・防災	景観形成	健康・レクリエーション	排水	農業灌漑
南運河	満州国時代		●	●	●	●	
	計画経済時代				●	●	
	改革開放時代	●			●	●	
	経済急速発展期	●		●	●	●	
北運河	満洲国時代				●	●	●
	計画経済時代					●	●
	改革開放時代					●	●
	経済急速発展期	●		●	●	●	●
衛工河	満洲国時代					●	
	計画経済時代					●	
	改革開放時代	●			●	●	
	経済急速発展期	●		●	●	●	

第4章　まとめ　各河川の歩行者空間の特性

		縦断方向		横断方向	
		連続性	選択性	一体性	
南運河	右岸	【上流】 緑地・街路	○	【全川】	・緩傾斜護岸 ・景石、草本類 ・滞留施設
		【中・下流】 緑地・河川・街路	◎		
	左岸	【上流】 緑地	×	【中流のみ】	・緩傾斜護岸 ・草本類
		【中・下流】 緑地・河川	○		
北運河	右岸・左岸	【中・下流】 緑地	×	【一部限定】	・滞留施設 ・親水護岸
		【上流】 緑地・河川（断続的）	△		
衛工河	右岸	【全川】 河川・街路	○	【一部限定】	・急傾斜護岸 ・変化に乏しい
	左岸	【全川】 緑地・河川	○	【全川】	・急傾斜護岸 ・変化に乏しい

土地利用レベル　　**空間デザインレベル**

第4章　まとめ　各河川の歩行者空間の特性

		縦断方向		横断方向	
		連続性	選択性	一体性	
南運河	右岸	【上流】 緑地・街路	○	【全川】	・緩傾斜護岸 ・景石、草本類 ・滞留施設
		【中・下流】 緑地・河川・街路	◎		
	左岸	【上流】 緑地	×	【中流のみ】	・緩傾斜護岸 ・草本類
		【中・下流】 緑地・河川	○		
北運河	右岸・左岸	【中・下流】 緑地	×	【一部限定】	・滞留施設 ・親水護岸
		【上流】 緑地・河川（断続的）	△		
衛工河	右岸	【全川】 河川・街路	○	【一部限定】	・急傾斜護岸 ・変化に乏しい
	左岸	【全川】 緑地・河川	○	【全川】	・急傾斜護岸 ・変化に乏しい

土地利用レベル　　**空間デザインレベル**

第4章　まとめ　各河川の歩行者空間の特性

		縦断方向		横断方向	
		連続性	選択性	一体性	
南運河	右岸	【上流】 緑地・街路	○	【全川】	・緩傾斜護岸 ・景石、草本類 ・滞留施設
		【中・下流】 緑地・河川・街路	◎		
	左岸	【上流】 緑地	×	【中流のみ】	・緩傾斜護岸 ・草本類
		【中・下流】 緑地・河川	○		
北運河	右岸・左岸	【中・下流】 緑地	×	【一部限定】	・滞留施設 ・親水護岸
		【上流】 緑地・河川（断続的）	△		
衛工河	右岸	【全川】 河川・街路	○	【一部限定】	・急傾斜護岸 ・変化に乏しい
	左岸	【全川】 緑地・河川	○	【全川】	・急傾斜護岸 ・変化に乏しい

土地利用レベル　　**空間デザインレベル**

第4章　まとめ　各河川の歩行者空間の特性

		縦断方向		横断方向	
		連続性	選択性	一体性	
南運河	右岸	【上流】 緑地・街路	○	【全川】	・緩傾斜護岸 ・景石、草本類 ・滞留施設
		【中・下流】 緑地・河川・街路	◎		
	左岸	【上流】 緑地	×	【中流のみ】	・緩傾斜護岸 ・草本類
		【中・下流】 緑地・河川	○		
北運河	右岸・左岸	【中・下流】 緑地	×	【一部限定】	・滞留施設 ・親水護岸
		【上流】 緑地・河川（断続的）	△		
衛工河	右岸	【全川】 河川・街路	○	【一部限定】	・急傾斜護岸 ・変化に乏しい
	左岸	【全川】 緑地・河川	○	【全川】	・急傾斜護岸 ・変化に乏しい

土地利用レベル　　**空間デザインレベル**

第4章　まとめ　各河川の歩行者空間の特性

		縦断方向		横断方向
		連続性	選択性	一体性
南運河	右岸	【上流】 緑地・街路 【中・下流】 緑地・河川・街路	○ ◎	【全川】 ・緩傾斜護岸 ・景石、草本類 ・滞留施設
	左岸	【上流】 緑地 【中・下流】 緑地・河川	× ○	【中流のみ】 ・緩傾斜護岸 ・草本類
北運河	右岸・左岸	【中・下流】 緑地 【上流】 緑地・河川（断続的）	× △	【一部限定】 ・滞留施設 ・親水護岸
衛工河	右岸	【全川】 河川・街路	○	【一部限定】 ・急傾斜護岸 ・変化に乏しい
	左岸	【全川】 緑地・河川	○	【全川】 ・急傾斜護岸 ・変化に乏しい

土地利用レベル　　**空間デザインレベル**

第4章　まとめ　各河川の歩行者空間の特性

		縦断方向		横断方向	
		連続性	選択性	一体性	
南運河	右岸	【上流】 緑地・街路 【中・下流】 緑地・河川・街路	○ ◎	【全川】	・緩傾斜護岸 ・景石、草本類 ・滞留施設
	左岸	【上流】 緑地 【中・下流】 緑地・河川	× ○	【中流のみ】	・緩傾斜護岸 ・草本類
北運河	右岸・左岸	【中・下流】 緑地 【上流】 緑地・河川（断続的）	× △	【一部限定】	・滞留施設 ・親水護岸
衛工河	右岸	【全川】 河川・街路	○	【一部限定】	・急傾斜護岸 ・変化に乏しい
	左岸	【全川】 緑地・河川	○	【全川】	・急傾斜護岸 ・変化に乏しい

土地利用レベル　　**空間デザインレベル**

第4章　まとめ　各河川の歩行者空間の特性

		縦断方向		横断方向	
		連続性	選択性	一体性	
南運河	右岸	【上流】 緑地・街路	○	【全川】	・緩傾斜護岸 ・景石、草本類 ・滞留施設
		【中・下流】 緑地・河川・街路	◎		
	左岸	【上流】 緑地	×	【中流のみ】	・緩傾斜護岸 ・草本類
		【中・下流】 緑地・河川	○		
北運河	右岸・左岸	【中・下流】 緑地	×	【一部限定】	・滞留施設 ・親水護岸
		【上流】 緑地・河川（断続的）	△		
衛工河	右岸	【全川】 河川・街路	○	【一部限定】	・急傾斜護岸 ・変化に乏しい
	左岸	【全川】 緑地・河川	○	【全川】	・急傾斜護岸 ・変化に乏しい

土地利用レベル　　**空間デザインレベル**