

# 川と人の共生まちづくりに関する考察

——広島コンパクトシティとその適正規模——

今川 朱美\*・山下 龍太郎\*\*

(平成27年10月30日受付)

## A Study of Urban Design for Symbiotic relationship with rivers

——The appropriate scale of Compact city HIROSHIMA——

Akemi IMAGAWA and Ryutaro YAMASHITA

(Received Oct. 30, 2015)

### Abstract

It is important embark on reforms that delve into our way of life and social systems, including creating lifestyles harmonious with nature such as forests, efficient transport systems including public transportation, and compact urban development.

The purpose of this study is to uncover the border line an urbanization promotion area and Satoyama (natural) areas. Hiroshima was kept the appropriate scale of area for Compact city till 1930's. It start development for housing area at Satooyama areas. Also Hiroshima had transportation on the water using a rivers around 1870's. Those areas on map of Hiroshima, it is matching it to "the Make a City of Waterways" which Hiroshima Planed in 1990.

It is suggested the appropriate scale of Compact city HIROSHIMA.

**Key Words:** compact city, densely inhabited district, river drainage basin, GANGI (ferry boat)

### 1. 研究背景と目的

日本の地方都市の多くは、江戸時代の城下町や港町を起源としており、自然と共存する水系社会、流域圏から形成された約300の諸藩が基となっている。明治になると鉄道網の整備や商工業の発展により都市も近代化を見せるが、コンパクトな市街地を保っていた。都市の周辺には農地が広がり、その境界はなくと進行に農家集落が点在していた。

しかし戦後の高度成長を経た地方都市では農村地帯や丘陵部の山林を蚕食する形で市街地を拡大させた。市街地(DID)面積の増加率はDID人口増加率より高くなり、市街地の人口密度は低下傾向を辿り、低密度拡散型の市街地が形成された。その原因は、核家族化や少子高齢化、戸建

住宅選好が強く、土地所有者(主に農家)により農地の宅地への転用、そしてモータリゼーションによるものと考えられる。その結果、流域圏による水系社会は崩れた。

広島は、選地領域設定、区画計画と自然条件を受け入れる形で市街地が形成されてきた(図1)。

広島市では、2013年に「広島市都市計画マスタープラン<sup>\*1)</sup>」を改定した。この中で「集約型都市構造」を目指し、

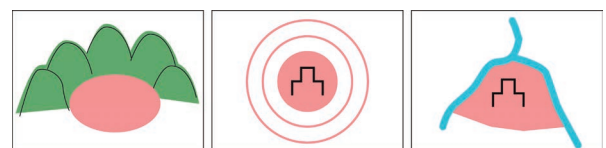


図1 広島市街地の土地条件

\* 広島工業大学工学部都市デザイン工学科

\*\* 広島工業大学大学院工学系研究科建設工学専攻



図2 都市機能の多核化した広島市の土地利用図  
(出典：広島市マスタープラン)

中心とする都市核を広島駅周辺として、西に西風新都，北に可部，東に船越，南に宇品付近等にも拠点を配置する計画となっている（図2）。

これらの拠点のうち可部を中心とした地域では2014年の夏，豪雨による土砂災害によって甚大な被害を被った。被災地の多くは戦前まで里山であったが，その後の住宅地開発により市域が拡張した地域である。市域を拡張したために人的被害が大きくなったとも考えられる。市街地の拡大を防ぐことは，里山の保全だけでなく，防災上にも有益な手段である。

本研究は，市街地の適正規模を明らかにすることを目的としている。広島①流域圏による水系社会を形成していたことの証である雁木の利用圏を検証し，②高度成長期以前の市街地の範囲を調査し，③コンパクトシティ広島の境界を示す。本研究で期待できる人と川との共生を可能にし，新たな持続可能な都市計画について考察する。本研究で目指すべき成果は，コンパクトシティ広島のあるべき姿像を描き出すことである。

## 2. 「集約」都市のための交通ネットワーク

「まちなか居住や都市機能の集約を推進することにより，まちなかの人口密度を維持していく集約型の都市構造<sup>\*2)</sup>を作っていく必要性（2013）」が打ち出され<sup>\*3)</sup>，国土交通省も各自治体単位においてコンパクトシティ実現を推進すること（2014）としている<sup>\*4)</sup>（図3）。

広島市は，現段階で具体的なビジョンは示していないが，広島旧市内では，多拠点型の都市形態を見せているため，拡散を抑えながら拠点の接続により集約型の都市を目指している。問題点としては，生活スペース，就業スペース，娯楽スペースのそれぞれが分散されていることである。このため，移動手段を自家用車に依存する傾向が強い。この問題を解決するためには，コンパクトなノード（結節点）

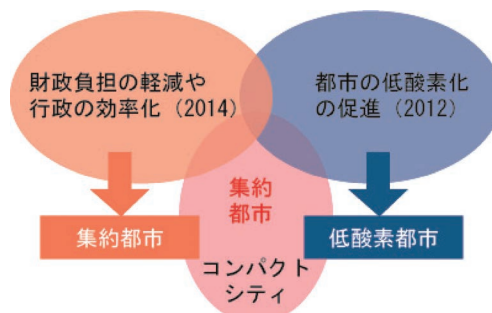


図3 政策で目指している集約都市

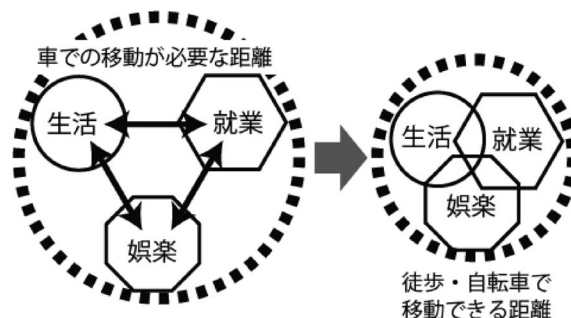


図4 コンパクトなノード（結節点）のイメージ

の創出とともに移動手段を徒歩・自転車へシフトする必要がある（図4）。

ノードの代表的なものとしては，鉄道とバスの接合点や，バスセンター，P&R<sup>\*5)</sup>などがあげられ，何らかの特徴の集中によってできている。コンパクトなノードは大量交通機関で連結することによって，車交通を抑制することができるとされている。広島市では，LRT（広島電鉄）がその役割を果たすと期待する。また，アストラムラインや広島市バスもそれらのノードを繋ぐ役割を果たす一端を担う。この交通網に6つの川を生かし，水上交通網を加えることができれば，環境負荷削減型の新たなネットワークの創出が期待できる。

## 3. 広島市の川

「水の都ひろしま」構想のある広島では平成2年より，①水辺等における都市の楽しみ方の創出，②都市観光の主要な舞台づくり，③「水の都ひろしま」にふさわしい個性と魅力ある風景づくり，に取り組んでいる（図8：構想対象範囲を青で囲んでいる）。

広島には，都心を流れる5つの一級河川と，流量4000 m<sup>3</sup>/sの大田川放水路の計6つの河川が存在する。その面積は，デルタ市街地面積の1割を超えており，都市の一大オープンスペースとなっている。

さらに，広島市の川は歴史上重要な交通網であり，同時に生活の場として，市民に欠かせないものであった（図5）。現在も市民の川への愛着は非常に強いものがあり，都



図5 相生橋付近の様子 (S29年)  
(出典：文献5) p. 35)



図6 川に向かう雁木

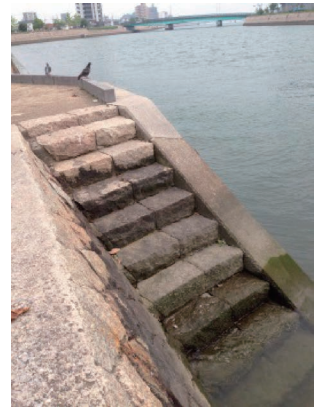


図7 川に沿う雁木

市美に関する市民意識調査でも、4割の市民が次の世代へ残したいものとして「太田川の水」をあげている(文献7))。今後とも、川を生かした都心の景観づくりを進め、親水性を高める場を確保するべきと考えられている。

広島市内の川岸は、護岸整備がなされ通常時は憩いの場として利用されている。親水可能な階段状の構造物が多くみられるが、これは「雁木」であり(図6、図7)かつての船着き場である。現在では浮桟橋が設置されるが、江戸時代は潮の干満や河川の流量変化による水面の上下にはかいだん水汲みや洗濯などが日常に行われ、川に支えられた暮らしが成り立っていた。今でも約400箇所の雁木が残っている(図8：かつての雁木を利用した流通ネットワークが活用されていた範囲を赤で囲んでいる)。

今でも雁木を利用した雁木タクシーがあり、2004年3月から広島市西区の特定非営業活動法人雁木組により運営されている。広島市都心の6本の川に残る雁木のうち50か所を停留所として結んでいる。もっぱら観光に利用されており、原爆ドームや高層ビルを水上から眺めながら移動するのが魅力とされている。雁木タクシーの運航には、少なくとも水深が60cm必要であり、市内の川の干満の差は最大4mある。これらの問題に対して、雁木の海拔などを記す台帳づくりも作成されている。

#### 4. 川と人の共生を考えた都市構造

広島デルタと呼ばれるように、三角形をみせる市街地の底辺は海、上部2辺が山となっており6つの川が流れている。この自然に恵まれた地形を利用した都市構造を育てる必要がある。①河川の治水・利水状況より、雁木の復活の可能性をさぐる。②街路計画としては、西広島駅から広島駅の間の「西国街道」上に商業拠点の集積を進めることにより連なる拠点の創出、③風土と共生し美的感性をそなえ

た造景、を目指すのであれば、川の利を活用した市街地の創出により、集約都市の実現が可能となり、環境負荷削減型の社会が創出できるものと期待する。

これまで河川整備といえば、堤防の建設によって水害を抑えるという考え方であった。河川管理者が河川による災害を防ぐために整備を進めるほどに河川は人々から離れ、親水性を失ってきた。本来川と人は共存を志向してきたが、安全対策のために街と川の関係が離れてしまったのである。

しかし、近年の河川整備の方針としては、「治水」から「納水」と考えられ、地域にうまく納めようということによって被害を少なくするために貯めるという発想にとまっている。広島太田川放水路や本川で見られるように、堤防の内側に河川敷を整備し、水量少ない際は堤防内の河川敷を運動施設や公園として利用できるように整備する方法である。

また、河川の水は生活に欠かせないものとして利用している。利水方法としては、水力発電、飲料水、農業用水、工業用水、などがあげられ、生存・生産のために使われている。それだけではなく、河川そのものが、ヒートアイランド化するのを防ぐ役割も担っているし、河川空間が都市空間を潤していることは間違いない。河川の活用、つまり「利水」から「活水」を意識した河川整備が必要とされているのである。

#### 5. まとめ

以上のことより、①江戸期における西国街道を軸としたコンパクトな市街地の状況(図9：オレンジ囲み)、②戦前の里山の状況と現在の里山の範囲、③雁木の分布と水運を活用が可能な範囲、を重ね合わせることにより広島における集約都市の適正範囲を示した(図9)。

「水の都ひろしま」として、集約都市を構想すると、図9で示した範囲内に市街地を集約し、ひろしまコンパクトシ

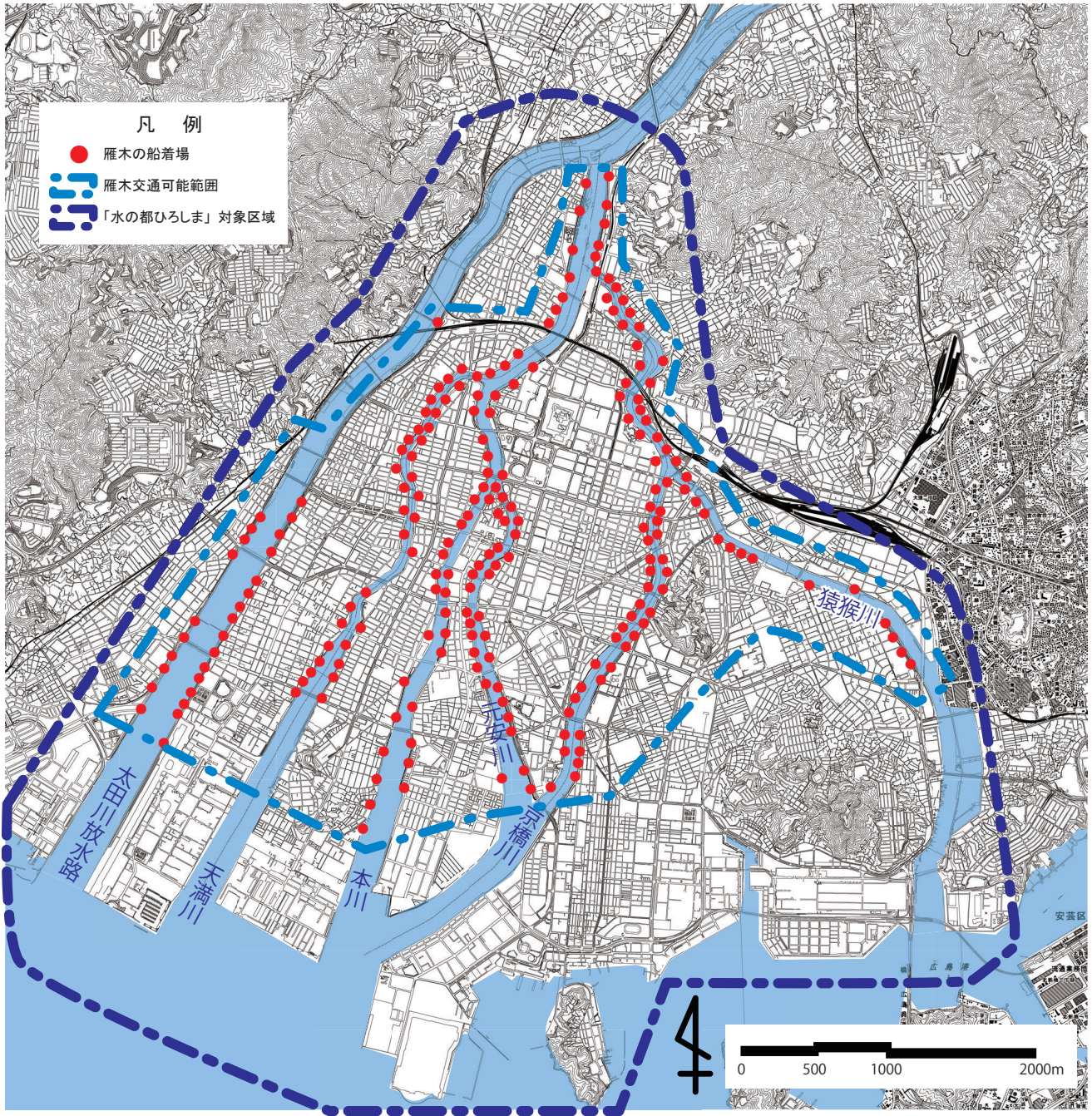


図8 広島市市街地の雁木分布

ティを創造すべきであると考え。コンパクトして整備をすることによって、多拠点型の広島であるが西国街道で連続させることにより江戸期のにぎわいを取り戻すことが可能となる。また、里山の開発を見合わせ戦前の里山の範囲を里山として再整備することは土砂災害などの防災策として期待できる。

コンパクトシティは、計画する都市の状況や抱える問題によって描かれる将来像は千差万別である。ひろしまコンパクトシティについては、自然条件、社会条件、をふまえ、都市の変遷をレイヤーに写し取ったものを重ね合わせた結果、戦前の市街地が広島にとっての適正規模であり、「水の

都ひろしま」構想で示された対象区域と似通っていることがわかる。つまり、ひろしまは、「川とひとの共生まちづくり」を目指すべきであると考え。

註

- 1) 広島市は現行のマスタープランにおいて「都市づくりの目標を実現するため、“市街地の無秩序な拡散を抑制し、公共交通にアクセスしやすい場所に居住機能、生活サービス機能などを集積する”集約型都市構造への転換をめざします。」としている。また、旧市民球場跡地活用の議論の上で「人口の変化など社会の変化に伴

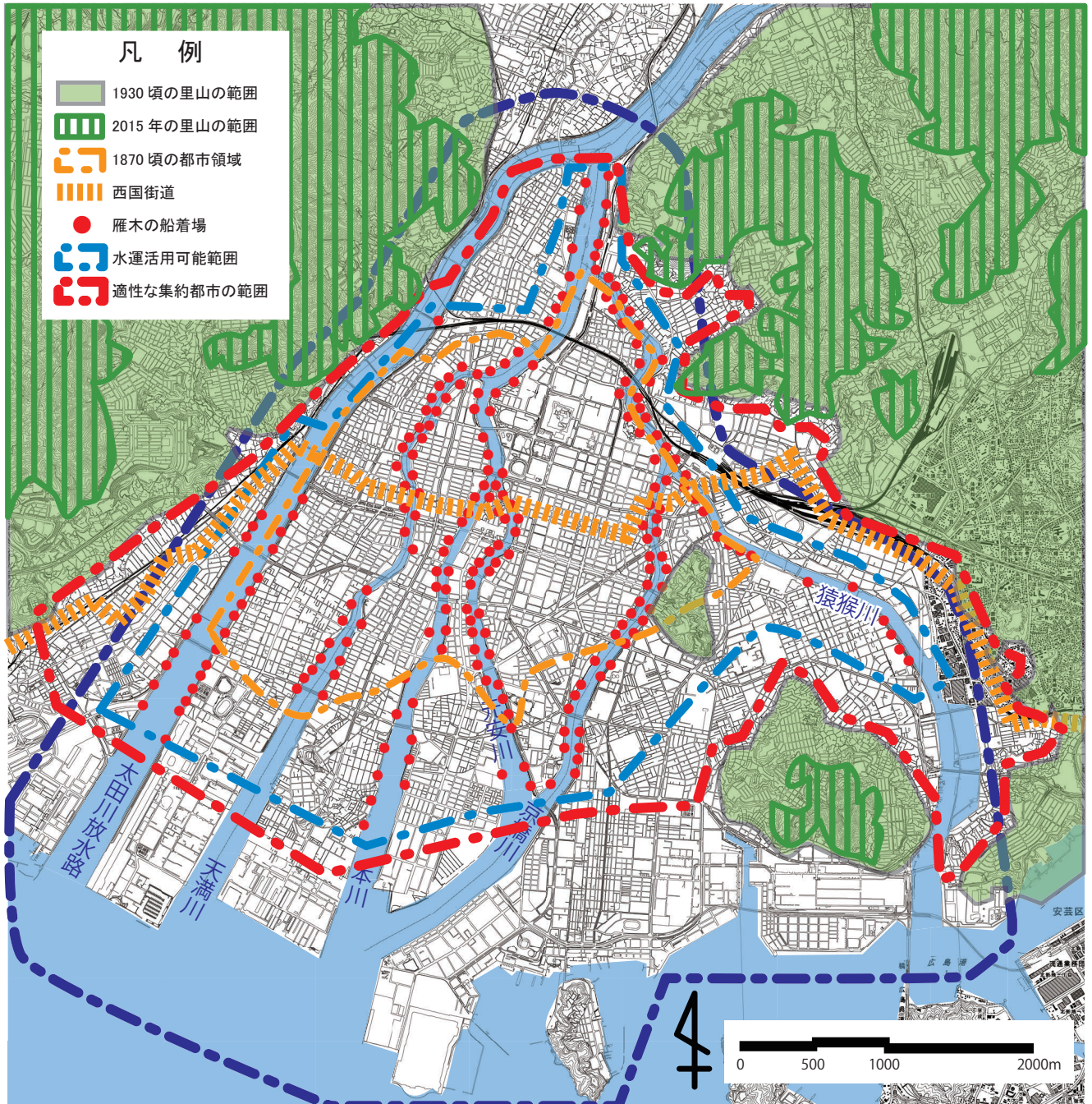


図9 広島市市街地の範囲と開発を抑制すべき範囲

う形で広島が将来的にコンパクトシティとしてどうあるべきかということを含め、経済が活性化するような形を考えていきたい。」としている。

- 2) 集約型の都市構造＝コンパクトシティ＝都市の中心部に住宅や公共施設、商業施設などさまざまな機能を集約し、徒歩や自転車で移動できる程度のコンパクトな規模に市街地を収める都市形態である。すべてを都市中枢に集約するのではなく、多様性を認め、多極ネットワーク型のコンパクトシティが想定されている。
- 3) 2013年に7回開催された「都市再構築戦略検討委員会」において中間まとめとして発表された内容。

- 4) 国土交通省は2014年度予算に46億円を計上し、人口密度の維持や都市機能（医療・福祉・商業等）の計画的な配置について、都市全体の観点から戦略的に計画する地方公共団体に対し、重点的に支援を行うものとしている。それとは別に経済産業省も6.9億円を計上している。具体的な施策として、都市の中心部に福祉施設や病院などを整備する民間事業者に対する補助制度や税制優遇制度、都市の中心部に大規模商業施設を整備する民間事業者に対する補助制度などが掲げられている。

- 5) P&R（パークアンドライド）＝都市部や観光地などの交

通渋滞の緩和のため、末端交通機関である自動車・原付・軽車両を郊外の公共交通機関乗降所（鉄道駅やバス停留所など）に設けた駐車場に停車させ、そこから鉄道や路線バスなどの公共交通機関に乗り換えて目的地に行く方法である。

## 文 献

- 1) 木平勇吉「流域環境の保全」朝倉書店, 2002
- 2) 石川幹子・岸由二・吉川勝秀「流域圏プランニングの時代—自然共生型流域圏・都市の再生—」技報堂出版, 2005
- 3) 広島市「広島新史地理編」広島市集, 1983
- 4) 広島市「広島新史市民生活編」広島市編集, 1983
- 5) 小川満久「中国新聞」中国新聞社, 2005
- 6) 日本都市計画学会「特集：水と都市・地域づくり」都市計画学会学会誌278号, 2009.4
- 7) 広島市企画調整局「広島の都市美づくり—広島市都市美計画—」広島市, 1981
- 8) 今川朱美・小田雄司「コンパクトシティから見た地方都市の都市施設の分布と地域持続性の関連性～広島市を事例として～」広島工業大学既往研究編, 第46巻, pp 7-11, 2012