

通学路を中心とした環境地図制作による公共性の育み

千代章一郎 匹田 篤 岡本 典久 森澤 真一

1. はじめに

地域における児童の安全や環境保全に対する社会的
重要性が高まるなかで、児童が都市環境の公共性につ
いて学習することは重要である。それは単に社会的な
道徳を身につけることだけでなく、自己の確立と両
立したものでなければならないはずである。そこで本
研究では、児童の都市空間認知における公共性（人
工・自然と共にあること）の概念の形成過程を解明す
ることを目的としている。

本稿は、3年生児童から基本的には同じ児童と継続
しているアイコンを用いた環境地図制作（「エコロジ
カルな平和（地域的・地球的・歴史的・未来的な平
和）」を広島で実践するための方法論）に関する5年生
の活動研究報告である（4年生の段階で担任教諭の変
更、5年生の段階でクラス替えがあったが、転校生を
除いて未経験者はなし）。昨年度は4年生児童を対象
とし、3年生の段階と同様の方法論で、保護者と共に
附属学校周辺を調査対象地域とし、アイコンによる地
図制作を実施し、カードを用いた地図制作の方法論を
確立を目指す点では同様であった（但し、フィールド
ワークにおいて人工-自然ではなく、環境の○-×を
テーマとして設定した点が異なっていた）。さらに4
年生の段階で地図の重ね合わせ（レイヤー構成）を用
いて親子による世代間との比較や世界の環境地図との
比較を行った点が特徴であった。本年度はこれまでの
研究成果に基づいて（参考文献（1）～（5）、（7）、
（8））、新たに以下の課題設定を行った。

（1）フィールドワークの広域化：

附属小学校周辺から、更に、地図制作の対象範囲を
身近な通学路（及びより広範な都市スケール）に延長
し、地域の公共空間について考えさせることを目的と
したフィールドワークやワークショップのプログラム
を展開する。通学路のような比較的馴染みのある公共
空間とそうではない公共空間に対してどのような価値
が形成されていくのか、主題である。

（2）手描き地図の重視：

3年生、4年生期にはコンピューターを用いた地図
制作を視覚的に理解させるために、アイコンのカード
化や三つ星評価をワークショップに取り入れてきた
が、本年度はより身体的な「手描き」という行為を重
視して、感性的な児童の空間評価の構造を明らかにす
ることを課題としている。したがって、ワークショッ
プにおいてカード化の学習プロセスを省略すると同時
に、フィールドワークにおいてもデジタルカメラを用
いた景観写真撮影を用いず、フィールドワーク用の地
図にメモを取るのみとした。写真撮影はある意味
で言語より感性的な表現であり、後のグループ議論の
素材としても有効であるが、撮影機器に対する興味に
関心が移行しがちである。

（3）評価項目の再編：

評価の差異をアイコンを用いて「比べる」ことが、
アイコンの最大の特徴の一つである。これまでに児童
（仲間やクラス）、親子、他都市、昔の広島を空間的・
時間的に比較する学習を展開してきたが、本年度は
UNESCOの「都市環境における成育（GUIC：
Growing Up In Cities）」の世界プロジェクトとの整
合性をはかり、「楽しい場所」「楽しくない場所」「な
くなった場所」「あったらいい場所」の基準を設定し、
世界の他地域との比較検討に関する普遍的な方法論を
確立することも課題とした（参考文献（11）～（12））。
コミュニティの持続可能性をエコロジーによって志向
する「グリーンマップシステム（GMS：Green Map
System）」のアイコンの考えをより地球的なスケール
で考えるための枠組みの構築を目指す。

（4）「ウェッピング」によるアイコン学習：

これまではアイコンのかたちと意味を学習するた
めに、アイコンのかたちを模写、着色してきたが、本年
度は、テーマに関する「ウェッピング」（参考文献
（10））によってアイコン学習を実施した。かたちと意

味に関する単なる学習ではなく、自らが感じる場所のイメージの諸々の連想とその相関関係を言葉とアイコンによって図式化させることで、より発展的な場所のイメージをアイコンを通して学習させ、アイコンの具体的なイメージを定着させようとする試みである。

本年度のプレ・ワークショップでは、GUICの4つの場所のイメージをウェッビングの手法を用いて記述させ、できあがったウェッビング図をアイコンに置き換

2. 研究の目的・方法

本稿では、5年生の段階での都市環境学習のプロセスの概要を述べ、その成果と課題を素描することを目的とする。

附属小学校での実践的研究としては、5年生児童の総合学習カリキュラムに本研究を組み込んだ。これらはすべて、本研究の担当者及び広島大学大学院工学研究科・教育学研究科の大学院生、児童の保護者、一般企業、行政職員との共同作業である。

具体的な学習の流れは次の通りである。

- (1) アンケート調査（自宅・通学路・学校環境に関する予備調査）
- (2) プレ・ワークショップ（アイコン学習）
- (3) フィールドワーク（通学路を含む都市環境調査）
- (4) ワークショップ（地図制作）
- (5) アフター・ワークショップ（発表・討論）

2. 1 アンケート調査（表1）（図1）

アンケート調査は2007年7月20日、広島大学附属小学校児童（38名）とその保護者（38名）を対象に、自宅・通学路・学校の日常生活環境について、アンケート項目を設定して実施した。加えて、5年生児童の空間把握能力を検討するために、各環境に関する手描き地図も描かせた。前年度からの修正点はGUICの基準に合わせ、「楽しい場所」「楽しくない場所」「なくなった場所」「あったらいい場所」の基準を明確に定めたことである。

児童に関しては、アンケート用紙を授業時間内（2校時分）に配布して実施し、担当教諭の指導のもとで実施された。一般的にアンケートの場合、記述の動機付けや雰囲気回答に大きく影響を及ぼす。過度に強制的に模範解答を求めるのではなく、誠実かつ一生懸命に回答することのみを児童に指示するように心がけた。

2. 2 プレ・ワークショップ（表2）（図2）

プレ・ワークショップはGMSのアイコンを事前に学習・周知させる目的で実施している。5年生児童においては、3年生の段階からアイコン学習をはじめている児童が多いため、すでにある程度アイコンを熟知している。そこで、従前のアイコン学習とは異なり、

表1 日常生活環境に関するアンケート項目

主題	アンケート項目
自宅内環境	1) 住んでいる家についておしえてください。
	2) 学校のある日、一日の時間の使い方についておしえてください。
	3) 家のなかで、どのようなあそびをしますか？
	4) 家のなかの①楽しい(好きな)場所・風景②楽しくない(きらいな)場所・風景はどこですか。家のなかの地図を描いて理由も書いてください。
自宅周辺環境	5) 家のまわりの①楽しい(好きな)場所・風景②楽しくない(きらいな)場所・風景③なくなった場所・風景④あったらいいと思う場所・風景はどこですか。家のまわりの地図を描いて理由も書いてください。
	6) 学校のある日、よくいくところについておしえてください。
通学路環境	7) 習い事をしていますか。
	8) 家のそとでどのようなあそびをしますか。
	9) 旅行にいくところについておしえてください。
	10) 旅行にいったところについておしえてください。
	11) 家から学校までの①楽しい(好きな)場所・風景②楽しくない(きらいな)場所・風景③なくなった場所・風景④あったらいいと思う場所・風景はどこですか。家から学校までの地図を描いて理由も書いてください。
学校周辺環境	12) 学校のまわりの①楽しい(好きな)場所・風景②楽しくない(きらいな)場所・風景③なくなった場所・風景④あったらいいと思う場所・風景はどこですか。学校のまわりの地図を描いて、理由も書いてください。
	13) 学校のなかで、どのようなあそびをしますか？
学校内環境	14) 学校のなかで、いったところについておしえてください。
	15) 学校のなかの①楽しい(好きな)場所・風景②楽しくない(きらいな)場所・風景はどこですか。学校のなかの地図を描いて理由も書いてください。

図1 アンケート用紙（抜粋，A3判）

表2 プレ・ワークショップの概要

プレ・ワークショップ		
日時	2007年11月9日、11月16日	
場所	広島大学附属小学校 特別教室1	
参加者	児童38名、保護者8名	
実施内容	1日目	
	1・2校時	4つの場所を巡る「こと」を中心に個人自由記(保護者は小学生五年生時を思い出して)
	2校時	グループング(色を変えずに)と名付け
	2校時	相関関係の矢印の記入
	3校時	全員分を場所毎に掲示
	4校時	発表(隊長とサポーター)
	2日目	
	1校時	アイコン化(アイコン化できないものは空白でオリジナルアイコンは使用せず。アイコンの意味にはあまりとられないようにして使用)
	2校時	全員分を場所毎に掲示、個人記述の追加
	2校時	アイコンのリストアップ
3校時	発表(隊長とサポーター)	

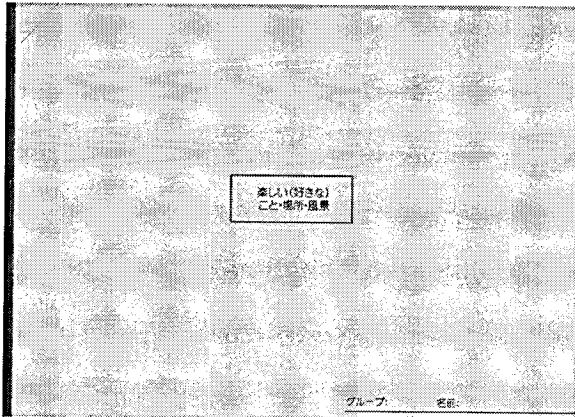


図2 プレ・ワークショップの記載用紙 (抜粋, A3判)

2.5 アフター・ワークショップ (表5)

アフター・ワークショップは児童が自ら調査して感じた事柄を他者(保護者、他都市、昔の広島)と「比べてみる」ことによって、主体的な環境評価の相対化

表3 フィールドワークの概要

フィールドワーク		
日時	2007年11月27日、11月28日	
場所	広島市内路面電車沿線	
参加者	児童38名、保護者8名	
実施内容	1日目	
	1~4校時	山ルート水ルートに分かれてGUIC1,2を○×で調査・評価 (休憩地点で○×評価の補完を徹底)
	5校時	○×評価の補完、ワークショップマップに清書
	5校時	司会者(千代)インタビュー(10分程度)
	2日目	
	1~4校時	山ルート水ルートに分かれてGUIC1,2を○×で調査・評価 (休憩地点で○×評価の補完を徹底)
	5校時	○×評価の補完、ワークショップマップに清書
	6校時	発表(45分): 1 広島の大きさをどう感じたか。 2 広島の○をどう感じたか。 3 広島の×をどう感じたか。

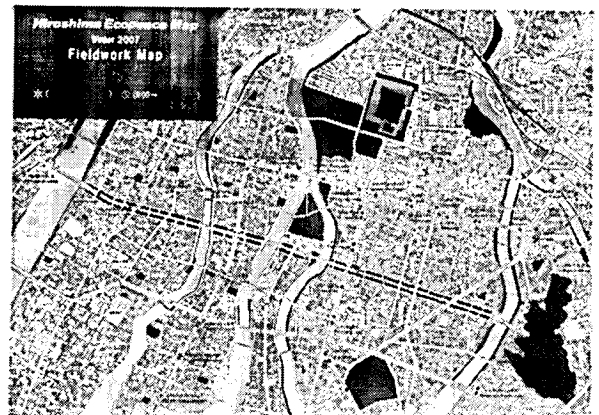
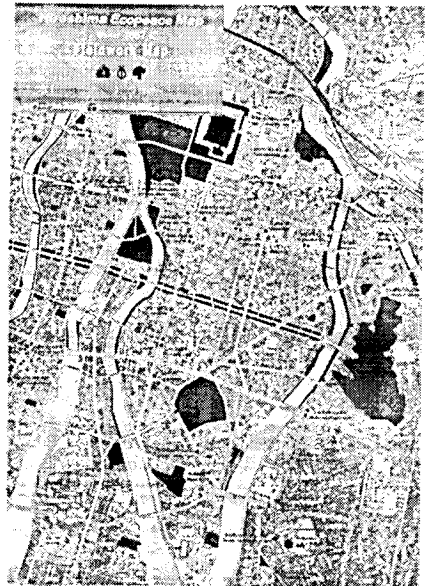


図3 フィールドワークの記述マップ (上:山ルート片面, 下:水ルート片面, A2判)

えて相関関係を考えさせる授業を展開した。アンケートが日常生活環境を具体的に記述させる調査であるのに対して、プレ・ワークショップでは、場所のイメージを重要視したアイコン学習法を取り入れた。

2.3 フィールドワーク (表3) (図3)

プレ・ワークショップまでは、通学路を中心とした日常生活環境に対する学習である。それに対してフィールドワークでは、市内路面電車全線を対象として環境の○と×を調査した。すなわち、必ずしも熟知していない都市環境を調査することとした。GUICの項目でいえば、「楽しい場所」「楽しくない場所」の調査である。

2.4 ワークショップ (表4) (図4)

ワークショップはフィールドワークで調査した都市環境の○と×をアイコンに置換する作業である。アイコン化によって○×の内容を再考していく学習のプロセスは、児童同士の認識の違いや保護者との違い、さらには他都市との違いや昔の広島との違いを学習するための重要な作業と位置づけられる。

表4 ワークショップの概要

ワークショップ	
日時	2008年2月19日
場所	広島大学附属小学校 特別教室1
参加者	児童38名、保護者未定
実施内容 (予定)	・アイコン評価と三つ星評価(ちよつと・そこそこ・ぜったい) ・グループ地図の制作



図4 ワークショップの記述マップ
(抜粋, 左:山ルート, 右:水ルート, A2判)

表5 アフター・ワークショップの概要

アフター・ワークショップ	
日時	2008年2月20日
場所	広島大学附属小学校 特別教室1
参加者	児童38名、保護者未定
実施内容 (予定)	・発表準備:比べてみる(親子、他都市、昔の広島) ・発表・討論:4GUICIについて、比べてみた特徴(親子、他都市、昔の広島)

を実施し、自己評価の独自性、独断性、誤解、共有、合意、修正などを通して、都市空間の公共性について考えさせ、発表と討論を行う学習である。実際にはファシリテーターである司会者の進行に依存する部分が多いが、可能な部分については方法論のマニュアル化が必要である。

3. 成果と課題

3.1 成果

現時点ではフィールドワークまでを実施しているため、成果は暫定的なものに留まるが、要点のみを箇条書きにして示す。

(1) アンケート調査(自宅・通学路・学校環境に関する予備調査):(参考文献(6),(9))

・自宅について

「楽しい場所」では子ども部屋と居間を多く挙げている(保護者の子ども時代も同様)(3,4年生

時には偏在していた)。

自分のお気に入りの「もの」の有無によって「楽しい場所」、「楽しくない場所」が決定づけられている。「人」に関する記述が保護者より少ない(3,4年生時に比べて「こと」の要素が減っている)。

・通学路について

「楽しい場所」や「楽しくない場所」では、公共交通機関の乗り換え場所や自宅周辺を多く挙げている(3,4年生時と同様)。

・学校環境について

「楽しい場所」が学校のあらゆる場所に分散しており、友だちなどの「人」の存在が大きい(3,4年生時に比べて行動範囲が拡張している)。

・地図描写(自宅)について

3,4年生時に多くみられたルートマップ型から、サーベイ型へと変化している。

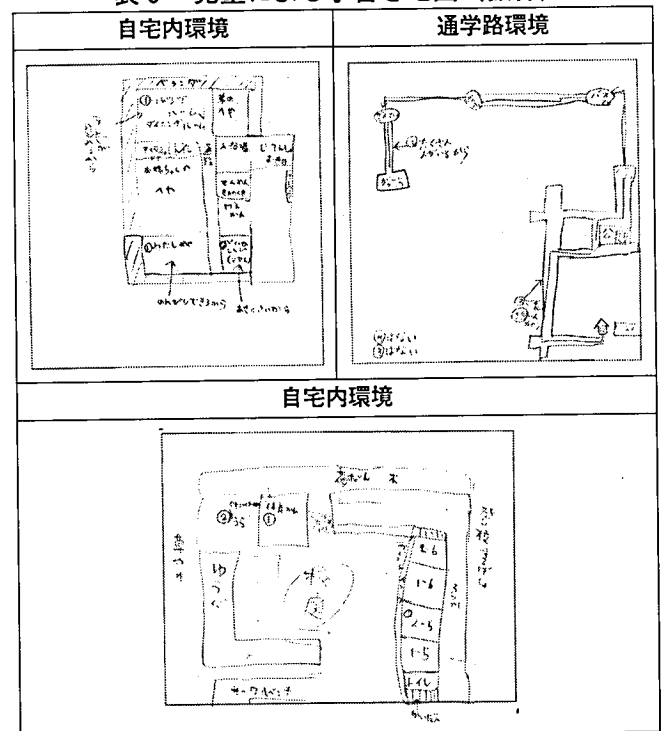
・地図描写(通学路)について

公共交通機関を利用した遠距離通学しているため、描写要素は自宅周辺や学校周辺に偏り、公共交通機関利用区間の詳しい描写はほとんど見られない(3,4年生時と同様ルートマップ型)。

・地図描写(学校環境)について

小学校全体を把握し正確に描写している(3,4年生時に比べ行動範囲が広がっている)。

表6 児童による手書き地図(抜粋)



(2) プレ・ワークショップ(アイコン学習):

・「楽しい場所」が少ない(保護者はその逆)。人工

物が多い。家の中が少なく、学校がほとんどである。楽しい場所の他にほっとする場所がある（私的な空間重視で公共空間が少ない）。

- ・「楽しくない場所」から書き始めている。匂い・危険・勉強関係が多い。
- ・「なくなった場所」は書くのが難しい（変化のスピードが速いからか）。なくなって悲しいものもあれば、嬉しいものもあり両義的。行かなくなった場所というものもある（現象学的喪失）。
- ・「あったらいい場所」は満たされた環境にあるはずだが、実現可能なものから未来の夢まで幅広い時間スケールが認められる。スポーツや自然が多い。保護者は少ない（児童は家族と学校が分離していて、遊びに工夫がないという保護者の指摘があった）。
- ・一つのグルーピングにいろいろなアイコンが付けら

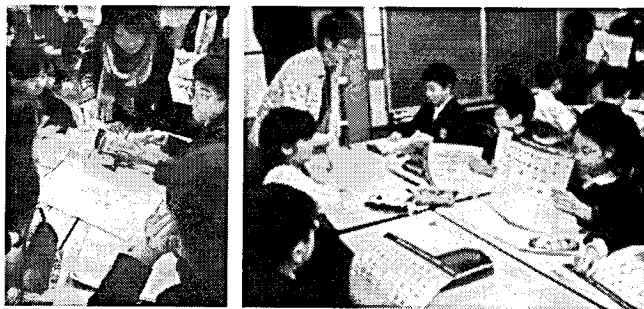
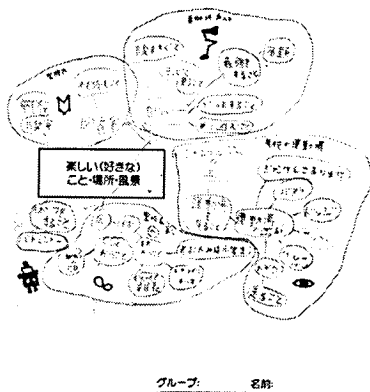


図5 プレ・ワークショップの様子



グループ: 名称:



グループ: 名称:

図6 ウェッジングの手書き例
(上:楽しい場所, 下:楽しくない場所)

れていた。多様なアイコン適用によって、多様な意味が表現され自覚されていった（グループ化して一般化する能力の未熟さであるが、同時に現代の子どもでも、場所の多様性は感じているということでもある。目的的な場所使用のみではない）。

(3) フィールドワーク（通学路を含む都市環境調査）:

- ・○について

樹木や植物などの緑（存在、景観）、公園（娯楽性）、河川（景観）の評価のほか、被爆建物（歴史性）や公共施設や店舗（娯楽性、安らぎ）への評価が多く見られた。保護者についても同様の指摘があった（3, 4年生時に比べて五感に基づく○の評価が減っている）。

- ・×について

道路（広さ、交通の危険性）、工事現場（騒音、危険性、臭い）、廃棄物（存在、景観、臭い）に対する評価に対して×の評価が多く見られた。保護者は、児童の通学路の安全を重視し交通の危険性への評価が多かったが、児童に比べ廃棄物への評価が少ない（3, 4年生時とほぼ同様）。



図7 フィールドワークの様子

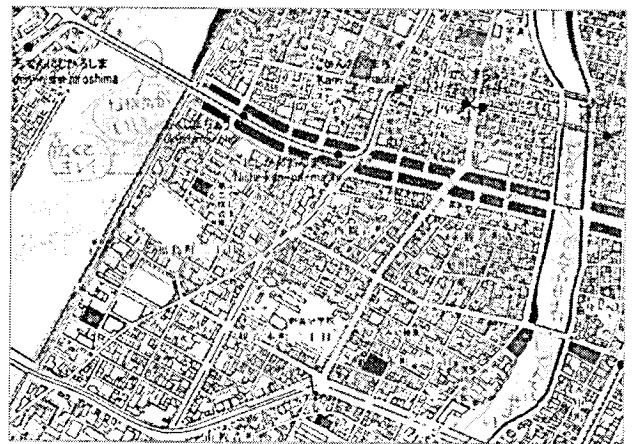


図8 フィールドワークの記述マップの典型例
(抜粋)

(4) ワークショップ（地図制作）

- ・実施, 考察予定

(5) アフター・ワークショップ (発表・討論)

・実施, 考察予定

3. 2 課題

(1) 公共空間への感性:

児童の環境評価は本質的に日常生活環境に対する感性を反映している。日常生活は極めて個人的なものであり, 私的な自己の延長する空間である。通学路においても同学年の友人以外に他者との交流の機会は少ない。そのような現代の児童に何故公共空間を○や×と評価したのか, 何故他人と意見が違うのかをアイコンを通じて考えさせる授業の工夫がさらに必要である。事実として評価の相違点が明らかになったとしても, それを自らの評価軸に取り込み, あるいは相対化して自らの意見を深めることが重要であると思われる。それは主体の感性を削ぐことであってはならない。むしろ, 他者との交流による共感・反感によって主体の感性がみがかれることでなければならないであろう。

(2) 公共空間の時間性 (GUICとGMSとの整合性):

GMSのアイコンはその出自がコミュニティの持続や環境保全を基調とした理念が反映されているため, 必ずしもGUICの考え方と一致していない。GUICはあくまで子どもの都市参画を目指すものであり, GMSは子どもに限らずエコロジーに根差した地域社会の持続的構築に主眼がある。とくにGUICにおける「なくなった場所」「あったらいい場所」の通時性に関する主題を共時的なアイコンを用いて表現していく方法論を開発することが今後, 6年生の段階での課題である。

引用 (参考) 文献

- 1) 千代章一郎・關 浩和・山崎 晃・磯部年晃・岸俊之, 「児童の都市環境についての学習・教育方法の改善—アイコンを用いた地図制作による環境学習法の開発—」, 学部・附属学校共同研究紀要, 第32号, 広島大学学部・附属小学校共同研究機構, 2004年3月, pp. 69-78
- 2) 千代章一郎・關 浩和・山崎 晃・磯部年晃, 「アイコンを用いた地図制作による環境学習法の開発とインターネットを用いた社会との交流」, 学部・附属学校共同研究紀要, 第33号, 広島大学学部・附属小学校共同研究機構, 2005年3月, pp. 79-88
- 3) 千代章一郎・關 浩和・山崎 晃・匹田 篤・岡本典久, 「地理情報システム (GIS) の機能を視覚的に理解させるための方法論の構築と授業への展開」, 学部・附属学校共同研究紀要, 第34号, 広島大学学部・附属小学校共同研究機構, 2006年3月, pp. 61-70
- 4) 千代章一郎・山崎 晃・匹田 篤・岡本典久・森澤真一, 「世界共通のアイコンを用いた地図制作による地域と地球環境の相互理解」, 学部・附属学校共同研究紀要, 第35号, 広島大学学部・附属小学校共同研究機構, 2007年3月, pp. 349-354
- 5) 千代章一郎・山崎 晃・竹崎嘉彦・匹田 篤・藤沢浩昭・加藤裕之・杉澤泰弘, 「インターネットGISを用いた環境地図製作支援システム開発」, こども環境学会大会, こども環境学会, 建築会館, 2005年4月23日, p. 54
- 6) 千代章一郎・太治大輔, 「都市環境変容に関する子どもの評価—広島市H小学校児童による工事現場への否定的評価を中心に—」, こども環境学研究, Vol. 1, No. 2, 2005年10月, pp. 70-79
- 7) 千代章一郎・關 浩和・匹田 篤・山崎 晃, 「フィールドワークにおける小学校3年生児童と保護者の都市景観形成」, 第3回こども環境学会大会学術ポスターセッション要旨集, こども環境学会, 武庫川女子大学, 西宮, 2006年4月30日, pp. 43-44
- 8) 匹田 篤・千代章一郎・關 浩和・山崎 晃, 「アイコン・カードによる都市環境地図の制作」, 第3回こども環境学会大会学術ポスターセッション要旨集, こども環境学会, 武庫川女子大学, 西宮, 2006年4月30日, pp. 45-46
- 9) 千代章一郎, 「保護者との比較による小学校3年生児童の都市景観評価の分析」, こども環境学研究, Vol. 3, No. 2, 2007年9月, pp. 74-83
- 10) 關 浩和, 「ウェビング法-子どもと創出する教材研究-」, 明治図書, 東京, 2002
- 11) David Driskell, *Creating Better Cities with Children and Youth*, UNESCO and Earthscan Publications Ltd, 2002
- 12) Louise Chawla, Editor, *Growing Up in an Urbanising World*, UNESCO and Earthscan Publications Ltd, 2002