

博士論文

子ども・青年期の若者・高齢者の地域協働への  
係わりに関する研究

—子ども・青年期の若者の景観まちづくり参画と  
高齢者の社会参加を事例として—

**The Research on Engagement of Regional Collaboration of  
Children / Youth of Adolescence / Elderly**

**—Case Study on Participation in Landscape Planning of  
Children / Youth of Adolescence and Social Participation of Elderly—**

平成 30 (2018) 年 9 月

広島文化学園大学大学院

社会情報研究科

張 静

# 目 次

序編 .....	1
本論文の構成 .....	4
参考資料 .....	7
参考文献 .....	8
第1章 子ども・青年期の若者・高齢者が地域協働へ係われるか .....	9
1.1 概説 .....	9
1.2 地域協働 .....	10
1.2.1 地域協働に関する研究・事例 .....	10
1.2.2 協働の概念 .....	11
1.3 子ども・青年期の若者のまちづくり参加・参画 .....	12
1.4 高齢者の社会参加 .....	14
1.4.1 高齢者の余暇活動 .....	14
1.4.2 高齢者のインターネット利用 .....	16
1.4.3 高齢者の社会活動 .....	17
1.4.3.1 高齢者の社会活動状況 .....	17
1.4.3.2 高齢者の社会貢献活動参加 .....	18
1.5 結語 .....	19
参考資料 .....	22
参考文献 .....	23
第I編 子ども・青年期の若者の景観まちづくりへの参加・参画 .....	24
参考文献 .....	26
第1章 子どもの都市景観認知特性 .....	27
1.1 概説 .....	27
1.1.1 研究背景 .....	27
1.1.2 研究目的と意義 .....	28
1.2 研究の方法 .....	29
1.2.1 絵画コンクール .....	29

1.2.2	分析の手順 .....	31
1.2.3	自由記述データの言語処理 .....	32
1.3	結果と考察 .....	32
1.3.1	子どもの視点場と視対象 .....	32
1.3.2	抽出された形態素 .....	33
1.3.3	橋梁景観認知 .....	34
1.3.3.1	クラスター分析 .....	35
1.3.3.2	対応分析 .....	37
1.3.4	都市景観認知 .....	41
1.3.4.1	対応分析 .....	41
1.3.4.2	分析結果 .....	43
1.3.4.3	景観認知構造の変容 .....	45
1.4	結語 .....	45
	参考資料 .....	47
	参考文献 .....	48
第2章	子どもの樹木景観認知特性 .....	49
2.1	概説 .....	49
2.1.1	本章の位置づけ .....	49
2.1.2	研究背景 .....	49
2.2	研究の方法 .....	51
2.2.1	絵画コンクール .....	51
2.2.2	分析の手順 .....	52
2.2.3	自由記述データの言語処理 .....	53
2.3	結果と考察 .....	53
2.3.1	子どもの視点場と視対象 .....	53
2.3.2	抽出単語からみた子どもの樹木景観認知 .....	54
2.3.3	抽出単語からみた子どもの樹木景観認知変容 .....	56
2.3.4	抽出された単語による樹木景観認知構造分析 .....	57
2.3.4.1	単語のクラスター化 .....	57
2.3.4.2	樹木景観認知構造とその変容 .....	58

2.4	結語 .....	60
	参考資料 .....	62
	参考文献 .....	63
第3章	青年期の若者が抱く都市景観イメージ特性 — 中国大連市の大学生を事例に — .....	64
3.1	概説 .....	64
3.1.1	研究背景 .....	64
3.1.2	都市景観と景観認知 .....	64
3.1.3	先行研究レビュー .....	65
3.1.4	研究目的と意義 .....	67
3.2	研究の方法 .....	67
3.2.1	テキストマイニング適用の検討 .....	67
3.2.2	被験者の選択 .....	68
3.2.3	調査 .....	69
3.2.4	分析の手順 .....	69
3.2.5	自由記述データの言語処理 .....	69
3.2.6	対応分析に用いる単語の選択方針 .....	70
3.3	都市景観イメージに関する考察 .....	71
3.3.1	イメージのクラスター分析 .....	71
3.3.2	イメージ構造の対応分析 .....	72
3.4	美しい風景に関する考察 .....	76
3.4.1	美しい風景の視対象 .....	76
3.4.2	美しい風景の景観認知構造 .....	78
3.4.2.1	対応分析に用いる単語の選択 .....	78
3.4.2.2	美しい風景についての景観認知構造 .....	80
3.5	結語 .....	82
	参考文献 .....	84
第4章	子ども・青年期の若者の地域協働への参加・参画について .....	86

第Ⅱ編 高齢者の社会参加 .....	88
参考文献 .....	90
第1章 高齢者の社会参加とコンピュータ・リテラシー	
－協働による e-なもくんプロジェクトを事例に－ .....	91
1.1 概説 .....	91
1.1.1 研究背景 .....	91
1.1.2 研究目的と意義 .....	92
1.1.3 関連する先行研究と本研究の独創性 .....	93
1.2 e-なもくんプロジェクト .....	94
1.2.1 e-なもくんプロジェクトの概要 .....	94
1.2.2 e-なもくんソフトの機能 .....	95
1.2.3 e-なもくん 2.0 .....	95
1.2.3.1 e-なもくん 2.0 の構造 .....	95
1.2.3.2 e-なもくん 2.0 の基本機能 .....	96
1.3 e-なもくん 2.0 の実証実験と考察 .....	98
1.3.1 IT ボランティアによる e-なもくん 2.0 の評価 .....	99
1.3.2 パソコン初心者を対象とした実証実験とその結果 .....	99
1.3.3 e-なもくんユーザーを対象とした実証実験とその結果 .....	101
1.3.4 考察 .....	102
1.3.5 今後の課題 .....	103
1.4 結語 .....	103
参考資料 .....	105
参考文献 .....	106
第2章 老人クラブの地域社会との連携・協働 .....	107
2.1 概説 .....	107
2.2 研究の方法 .....	109
2.2.1 研究対象 .....	109
2.2.2 調査方法 .....	111

2.3	結果と考察 .....	111
2.3.1	ヒヤリング結果.....	111
2.3.2	リーダーズ研修会報告からみた活動.....	113
2.3.3	調査対象地域の特性.....	115
2.3.4	活動報告から見えてきたこと .....	116
2.3.5	地域での活動 .....	118
2.4	結語.....	122
	参考資料 .....	124
	参考文献 .....	125
第3章	高齢者の地域協働への参加・参画について.....	127
総括	.....	128
謝辞	.....	135

付録	.....	136
付録 1	「私の好きな呉市の風景」 絵画コンクール案内パンフレット.....	137
付録 2	「私の好きな呉市の風景」 絵画コンクールの案内（小学校向け） .....	138
付録 3	「私の好きな呉市の風景」 絵画コンクールの案内（中学校向け） .....	139
付録 4	第 I 編第 1 章のケース 10（指摘率 4%）の対応分析結果 .....	140
付録 5	第 I 編第 1 章のケース 12（指摘率 5%）の対応分析結果 .....	141
付録 6	「私の好きな樹木のある風景」 絵画コンクール案内パンフレット.....	142
付録 7	「私の好きな樹木のある風景」 絵画コンクールの案内.....	143
付録 8	大連都市景観イメージに関するアンケート調査票（日本語版） .....	144
付録 9	大連都市景観イメージに関するアンケート調査票（中国語版） .....	145
付録 10	e-なもくんソフトの機能 .....	146
付録 11	e-なもくん 2.0 ソフトの機能.....	147
付録 12	パソコン初心者を対象としたアンケート調査票 .....	148
付録 13	e-なもくんユーザーを対象としたアンケート調査票.....	150
付録 14	事業報告書に記載された活動内容と記載割合 .....	152

## 序編

社会的サービスの授受関係から考えれば、子ども・青年期の若者<sup>注)</sup>・高齢者は社会的サービスを受ける側、その他の年齢層は社会経済活動を通して社会的サービスを提供する側に大別できる。今後、提供側である担い手不足が深刻な問題として認識されており、これまでのサービスを受ける側も地域協働の担い手として活動することが期待される。

また、地域の伝統、文化、慣習等の伝承から考えれば、高齢者は伝承者であり、子ども・青年期の若者は継承者である。子どもは学習を伴いながらの活動、青年期の若者は実践を通しての協働活動が期待できる。しかしながら、子ども・青年期の若者および高齢者の地域協働への参加・参画に関する研究は、管見の限り、非常に少ない。

こういった意味でも、地域協働、市民協働の担い手としても期待される子ども・青年期の若者及び高齢者が地域協働にどのように係れるかについて研究することは意義のあることであり、本研究のオリジナリティもそこにある。

少子超高齢化、人口減少が急激に進展している地方においては地域協働に期待する部分はますます大きくなってきている。こういった地域事情の中で子ども、青年期の若者や高齢者はどのような立ち位置を考えればよいのか。

現在、地域協働はまちづくりに不可欠なものとして捉えられている。行政だけでは、また地域住民だけでは解決できない地域課題について、相互が協力して解決に向けて活動する。また、協働した方が多様なニーズに対するサービスの向上や行政運営コストの削減が期待できる。この地域住民としては自治会、NPO、企業、団体、住民など多様である。本研究が対象としているのは、従来、社会的サービスを受ける側である子ども・青年期の若者と高齢者の地域協働への参加、参画を中心とした議論である。

2008年、日本の人口は減少に転じた(千野, 2009)と伝えられている。それから既に10年が経過している。人口減少、少子超高齢社会、行政の財政事情、これらに伴う

注)：青年期の定義はさまざまであるが、発達心理学では青年期は14, 5才から24, 5才(新村, 2018)とされている。女子は12, 3才から22, 3才とされている。中学生も青年期の初期段階である。本研究で対象とする青年期は22, 3才までの大学生としている。



さまざまな課題が指摘されている。都市計画学会は学会誌に特集「担い手不足・超高齢化・ダブルケア時代を生き抜く地域づくり」(前川, 2018)を組んでいる。特集では様々な視点からの取り組みや課題が議論されている。特に、担い手不足, 要配慮者世帯における働き手支援とそのため地域の互助体制とまちづくりに関しては大変興味深く, 関心を持ったところである。

かつては, 大家族の中での相互扶助や地縁をベースにして行われてきた地域内活動は, 世帯の核家族化や地縁の薄弱化が進行し, 衰退した。1995年阪神大震災時, 日本全国から大変多くのボランティアが被災者支援, まち復旧支援のため, 神戸に手弁当で集まった。この人たちの多くは, 個人の判断のもとに神戸にやって来た。必ずしも, 人々の中では相互扶助, 地域内活動の精神は無くなっていたわけではなかった。現在, ボランティアや NPO の活動が非常時だけでなく, 日常のこととして相互扶助や地域活動の一部を担っている。きわめて高度な知識や技術をもった人が, 専門的な見地から地域協働に参加している。

特に, 人口減少が進み, 少子超高齢社会となった今日, 地域内互助が求められており, 公共の支出負担や地域居住者の幸福感も大きく変わる。これからの地域社会を考えていく際, 地域住民間の信頼関係や互酬性の規範の共有といったソーシャル・キャピタルの高さが問われる。地域住民のソーシャル・キャピタルをどう醸成し, 高めていくかが重要である。谷口(谷口, 2015)は, 「自分たちの地域に対して愛着と自信を持つことが, その実践の第一歩である。先人がたゆまぬ努力の中で, 整備・改良を続けて築き上げてきた地域, それを引き継ぎ, 発展させていくことは, われわれ世代に与えられた責務でもあり, その教えそのものを基本的な教育として, 次世代に引き継ぐよう実践していく必要がある。」としている。まったく同感である。このためにも引き継いでくれる子ども, 青年期の若者と多くの知識や経験を持った高齢者の参加・参画が重要である。

以上のような観点から本論文では, 地域協働の主要な活動の一つである景観まちづくり活動への子ども・青年期の若者の参画, 超高齢社会における高齢者自らの自助, 他者を思いやる共助の社会参加についてその現状と課題, そして課題の解決について考察することを目的としている。このことを達成するために三つのことについて研究を進める。

一つは, 将来のまちづくりを担う子どもたちの景観まちづくりへの参画の必要性と

その可能性について議論している。子どもが地域協働に係わることに关しては行政のみならず多くの人や団体が疑問視している現状がある。はたして子どもにできることは何があるのだろうか、その能力、力があるのかなどさまざま疑問を持っている。しかし、地域協働に子どもの参加を求めているケースも見受けられる<sup>1)</sup>。

本研究は、子どもが地域協働の一つである景観まちづくり活動に係わること、また子どもの視点で係わっていくことが子どもの地域協働に関する知識や能力を高めることにつながると考える。子どもは少子超高齢社会の中で地域の歴史、文化、生活習慣等の継承者であり、また将来の社会の担い手でもあるから、子どもの視点を景観まちづくりに反映できれば、自分のまちに対する関心と誇りを持ち、継続性のある地域協働に繋がる。そこで、本研究では子どもの景観認知特性を明らかにし、景観まちづくりに求められる知識や能力について実証研究を通して考察する。そして、その知識や能力に応じた景観まちづくり活動の参画について考察する。

二つ目は、青年期の若者たちの景観まちづくりへの認識、関心について考察する。景観は、その土地の歴史、文化、生活習慣、風習などが具現されたものである。しかしながら、住民にとって景観は関心事ではなく、自分たちの日常生活の経済的側面に関心が向きがちである。このことが風景の荒廃を招く可能性の高いことを玉井（玉井ほか、2014）は指摘している。

本研究は、子ども期を過ぎたが、社会経験の少ない青年期の若者の景観認知特性を定量的に明らかにする。彼らこそが地域の歴史、文化、生活習慣、風習を受け継ぐ直接的な年代であり、地域協働への参画が期待されている。特に、進学や就職のため、故郷を離れて暮らすことになった若者たち、すなわち他者から観たその土地の景観特性を発見することにもつながり、地域協働活動に一情報を提供できると考える。

三つ目は、地域からサービスを受ける立場というように捉えられている高齢者の社会参加について考察する。

政府、地方自治体の財政事情は依然として厳しい状況が続いている。政府は、国と地方の基礎的財政収支を巡り、黒字化が2027年度にずれ込むとの試算をまとめた（日本経済新聞、2018）。団塊の世代が75歳の後期高齢者に突入する2023年は、依然として財政赤字の状況ということになる。社会福祉、医療への財政支出は困難である。こういった中、高齢者自身が自立し、高齢者が高齢者を支援する共助が求められる。

本研究は、今後一層進展していくICT社会における高齢者の自助にとって必須であ

るコンピュータ・リテラシー学習支援について考察する。また、共助として高齢者の地域協働活動と社会参加の現状と課題について考察する。高齢者個人が社会貢献活動に参加することには躊躇するが、複数であればその敷居は低くなる。本研究では地域の老人クラブの活動の現状と課題について調査分析をする。

## 本論文の構成

本論文は、序編、第 I 編、第 II 編および総括から構成されている。これらにおける各章の位置付けは、それぞれの章で詳細に述べることとするが、ここでは、各章の関連について整理することにした。

序編第 1 章では学位論文テーマである『子ども・青年期の若者・高齢者の地域協働への係わりに関する研究』の地域協働と市民参加と参画について考察する。

地域協働について考えるに当たっては、社会的サービスを受ける側である子ども、青年期の若者と高齢者がどのように地域協働に係るかについて関心がある。また、地域の伝統、文化、風習等の伝承者である高齢者と継承者である子ども・青年期の若者を対象とすることは妥当であると判断した。

第 I 編においては、子ども・青年期の若者の景観まちづくり参画の可能性と重要性について考察している。一般に景観まちづくり活動では日常生活の中での景観、地域の文化、伝統等の保全が対象となっているので、本研究では都市景観と樹木景観を研究対象としている。将来の社会を担っていく子どもたちが早い段階から参画することの能力と将来の担い手としての自覚を促すことにもつながる。

まず、第 1 章では、子どもの都市景観認知の特性とその構造を明らかにすることを目的としている。都市景観を構成する要素は多方面に渡り、視覚に訴えられる対象ばかりではなく、存在する意味まで広範囲であるべきと考える。眺めがよいだけでなく景観の意味についても議論できるのであれば、景観まちづくりに参画し、景観計画に子どもの視線を反映することができる。それが、将来にわたって景観が守られていくことが期待される。視対象がその土地に存在する意味を考える価値についても考察を行う。このことは、子どもの景観まちづくりに参加、参画する知識、能力を検証することになる。このため、子どもを対象に「私の好きな風景」絵画コンクールを行い、絵画対象の選択理由について書いた自由記述データをテキストマイニング手法により

定量的に分析している。従来の景観評価法は、分析者が用意した景観対象と調査票を用いており、分析者の意向が結果に影響を及ぼす。本研究の分析法は子どもの景観に対する正直な思いを把握できる利点がある。特に、景観まちづくりへの子どもの参画に関して貴重な知見が得られると期待している。また、地域協働の観点からも研究の社会的意義は大きい。

テキストマイニング手法については、第2章、第3章においても重要な分析ツールとして用いている。

第2章では、子どもの樹木景観の認知構造について注目している。視対象を樹木に限定し、都市における樹木の位置づけを考察している。都市の身近な緑化・環境計画に子どもの視線を反映できる。第1章と同様に「私の好きな樹木のある風景」絵画コンクールを行った。コンクールでは絵画の対象とした樹木を選んだ理由を書いた自由記述データをテキストマイニング手法により定量的に分析している。

第3章では、故郷を離れて暮らす青年期の若者が抱く都市の景観イメージや美しい風景に注目して、どのような空間が親しみをもたれているのかについて知見を得ることを目的としている。何事にも興味を示す若者、特に他地域から来た若者の視点は、その町に暮らす人々とは異なり、忘れられがちなその土地の景観に新たな情報を提供すると考える。そのため、大学生が、都市景観イメージ、美しい風景の視対象とその理由を記述した短文をテキストマイニングにより定量分析し、都市景観のイメージと美しい風景の評価構造を考察した。

第4章は子どもと青年期の若者の地域協働への参加・参画についてまとめている。

第II編では、高齢者の社会参加について考察する。従来、高齢者は公助の受け身であったが、人生100年時代<sup>2)</sup>と言われている。高齢者の自助、共助が求められる。特に、ICT社会における社会参加、高齢者の地域協働の二点について考察する。

まず、第1章では、高齢者が自信を持ってICT社会に参加するためのコンピュータ・リテラシーの向上について考察する。高齢者のインターネット利用率は高まっているが、他の年齢層に比べると低い。このため、大学も加わった地域協働による高齢者のコンピュータ・リテラシー学習支援を提案している。さらに、学習に参加した高齢者を対象にした実証実験を行い、学習支援の有効性について議論する。

第2章では、地方の中小都市においては少子超高齢社会が進展し、限界集落の状況まで起きている。地方の財政は厳しく、行政も住民を含めた地域全体で地域社会の維

持を計っていこうとしている。高齢者自らが地域と連携して社会貢献している実態を調査、分析する。特に、地域の各地区で活動している老人クラブを調査対象とする。

第3章は高齢者の地域協働への参加・参画についてまとめている。

最後の統括では、本研究で得られた結果を要約し、さらに今後の課題と展望を述べている。

## 参考資料

- 1) 呉市ホームページ，子どもまちづくり事業交付金，呉市地域協働課，  
< <https://www.city.kure.lg.jp/soshiki/4/> >
- 2) 人生 100 年時代構想会議，首相官邸，  
< <https://www.kantei.go.jp/jp/singi/jinsei100nen/> >

## 参考文献

新村出編（2018），広辞苑第七版，岩波書店，pp.1615.

谷口守（2015），入門都市計画，森北出版株式会社，pp.131-132.

玉井瑛子，山田圭二郎，川崎雅史（2014），「なつかしさ」体験の諸特質に関する研究，  
景観・デザイン研究講演集，No.10，pp.267-271.

千野雅人（2009），人口減少社会「元年」はいつか？，総務省統計局平成 21 年度統計  
Today，No.9.

<<http://www.stat.go.jp/info/today/009.html>>

日本経済新聞（2018），財政黒字化 27 年度に 内閣府試算 2 年先送り 増税使途見直し／生産性伸び低く，日経新聞朝刊，2018/1/11 付.

前川裕介編（2018），特集：担い手不足・超高齢化・ダブルケア時代を生き抜く地域づくりー多様な働き方・暮らし方を許容・支援するまちづくりー，日本都市計画学会  
都市計画 330，Vol.67，No.1，pp.9-88.

# 第1章 子ども・青年期の若者・高齢者が 地域協働へ係われるか

## 1.1 概説

周知のとおり地方においては少子超高齢社会、人口減少、基礎的財政収支赤字等深刻な課題を抱えている。日本の人口は2008年増加から減少へ、経済は1990年代成長期から成熟期へと社会が大きく変化してきた。変化してきたのは、社会意識もそうである。

ここに、厚生労働省が発表した”隣近所との望ましい付き合い方の推移”がある（図1参照）<sup>1)</sup>。元々は、NHK（日本放送協会）が継続的に実施している意識調査結果を資料としたものであるが、隣近所との望ましい付き合い方の推移を見てみると、「なにかにつけ相談したり、たすけ合えるようなつきあい」と回答した人の割合は、1973年の34.5%から2013年には18.1%へと大きく減少している。逆に、増加しているのは「会ったときに、あいさつをする程度のつきあい」であり、15.1%から27.6%に倍近

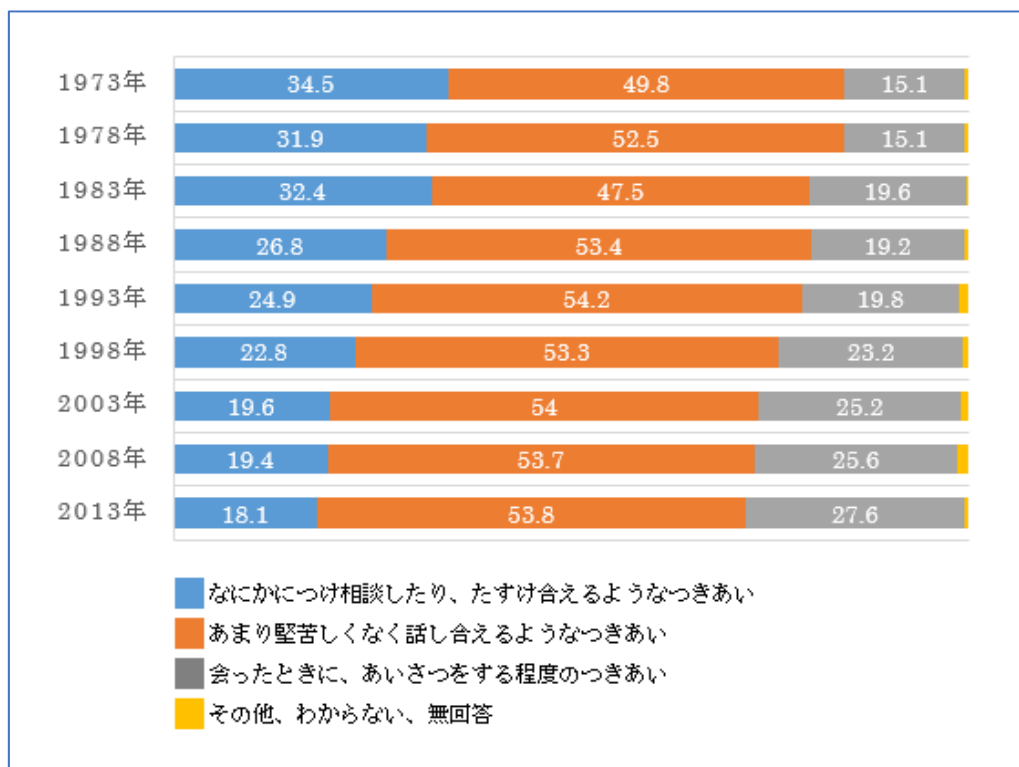


図1 隣近所との望ましい付き合い方（平成29年版厚生労働白書より作成）



い増加である。地域での支え合い意識の希薄化が進んでいる。地縁や相互扶助による地域活動の希薄化が理解できる。

そうした中、行政だけでは解決できない地域課題が山積している。企業が提供する画一的な商品やサービスでは満足が得られない状況も多くある。市民が自らそういった状況の解決を目指す活動の時代ではないかと考える。また、地域社会も市民の活動を求めている。行政と市民が協働して地域の課題を解決する取り組みがなされてきつつある。

近年、協働は地域のまちづくりに不可欠なものとして捉えられている。行政単独では解決できない問題、地域住民だけでは解決できない問題など、市民と行政がともに協力して課題解決に向けた取り組みをする。協働した方が、良好なサービス供給や行政運営上の効率が期待される。

そこで、本章では学位論文テーマである『子ども・青年期の若者・高齢者の地域協働への係わりに関する研究』の地域協働と市民参加と参画について考察する。

具体的には、地域協働に関する先行研究や実例を整理し、若干の理論的枠組みについて考察する。次に、地域協働への参加と参画について考察する。

さらに、論文テーマである子ども、青年期の若者と高齢者の地域協働への参加、参画について考察する。

## 1.2 地域協働

### 1.2.1 地域協働に関する研究・事例

まちづくりにおける協働の主体は市民である。市民とは必ずしも地域住民に限定されず、町内会、自治会、自治協議会、NPO、学校、企業などの企業市民も含まれる。また、行政も行政市民という名の市民である。協働は責任と行動において相互に対等な立場であることが不可欠であり、行政も地域の一員として、市民の目線で協働に携わる。多様な市民が相互に連携し、主体的にまちづくりに寄与していくことが地域協働の本質である。

地域協働は一つの課題が解決されたら、解散するのではなく、将来にわたって地域住民が安心して快適に暮らせるまちづくり活動を行うことが目的である。継続して活動されることが重要である。このことにより、地域協働の主体間の信頼関係が醸成さ

れることになる。

地域協働が継続して活動する要件として、片岡ら（片岡ほか，2010）は，活動初期において繰返し，繰返しの議論を経た構想に基づいて参加主体がそれぞれの取組をお互いに連動して進めることが重要であると指摘している。田中ら（田中ほか，2012）は，文化的景観保全に係る地域協働を事例として景観の本質的価値を共有していることが協働の要件であるとしている。また，大藤（大藤，2016）は，地域協働が継続して活動されるためには，担い手育成が重要であるとしている。担い手育成の仕組みとして将来担い手になるかもしれない人，誰もが参加できるサロン「ふれあい広場」を紹介している。

地域協働のキーワードを基にインターネット検索すれば，政府や多くの自治体が地域協働の取組について公表している。たとえば，地域づくり<sup>2)</sup>，学校協働活動<sup>3)</sup>，健康まちづくり<sup>4)</sup>，また，就業支援や子育て，医療・介護，福祉といった各種事業についてはNPO法人が大きな役割を果たしている<sup>5)</sup>。

以下の節では，先行研究や事例に基づいて協働の概念を考察する。

### 1.2.2 協働の概念

前節で示した先行研究や事例を分析，整理した。その結果を図2，3に示す。

図2は協働に係わる市民と行政の関係を示す概念である。図2中の市民と行政が重ね合わさった共通部分が行政も市民の一員であることを示している。地域協働が地域課題の解決につながり，かつ継続して活動できるかは，各主体が目標を共有する，対等の立場である，自主性を尊重する，信頼関係（ネットワーク）にある等が必要条件，原則とされている。

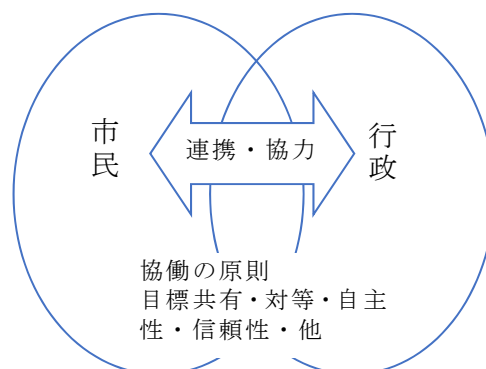


図2 地域協働の概念図－市民と行政

図3は、市民に注目して地域協働の概念を示したものである。そして、住民が地域協働にどのように係わるのかを図示している。カギとなるものは二つある。一つは、活動主体間の協働の輪・ネットワーク、信頼感が地域協働のキーワードである。二つ目は、地域住民に理解を得ることである。地域住民からの理解が得られれば、住民が地域協働に参加してみようという意思が芽生え、参加につながる。たとえば、災害時、多くのボランティアが復旧活動に参加している。彼らのうち、災害被害者であった人も多い。それは、被災者の立場を理解している部分も大きい。地域協働に対する地域住民の理解が重要である。

協働に参加することが、参画につながる。参画は、たとえば景観まちづくり活動のファシリテーターグループの一員として参加と定義できる。

課題によっては実際に活動する主体は限定される。当然、市民には行政も加わっている。また、NPOの存在は大変大きい。

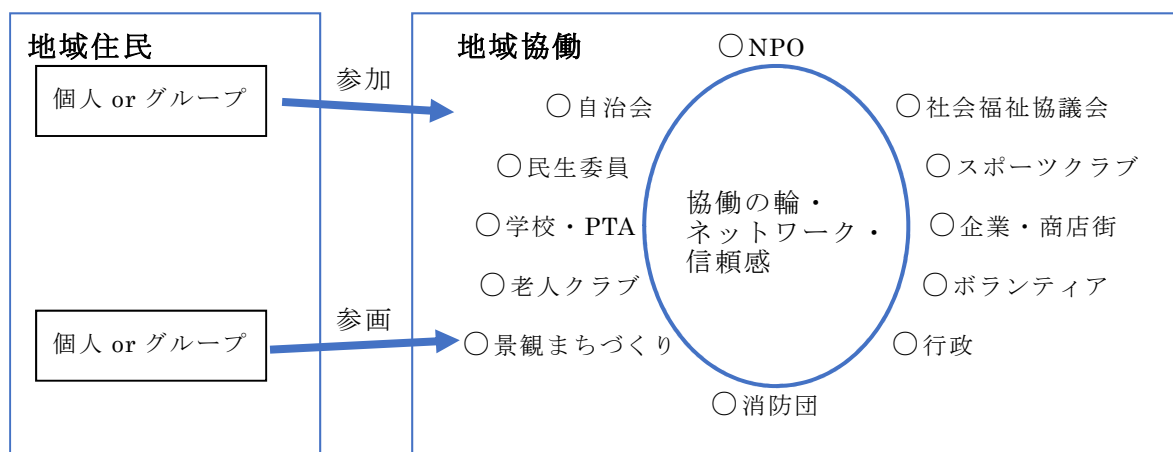


図3 市民主体間の協働，住民の参加・参画概念図一例

### 1.3 子ども・青年期の若者のまちづくり参加・参画

子ども達は、1日のうち7, 8時間を学校で過ごす。学校は、社会の縮図であり、さまざまな活動が行われる。

表1は文部科学省学生指導要領により作成したもので、学校内で毎日行われる時間割で示される授業以外の活動の主要なものを示している。特に、児童・生徒・学生等が協力し合いながら行う活動を中心に示す。同時に、放課後、土日休日の学校外での

活動も示している。

表 1 学校内外での共同活動の一例（文部科学省学生指導要領参考）

	小中学校	高等学校	短大・大学等 青年期
学校内	児童会*・生徒会**・運動会・文化祭・クラブ活動 給食配膳・掃除 協力，共同を実践  *小学校の自治組織 教員の支援 **中学校の自治組織 生徒と教員の共同 自治組織には，各種委員会がある	生徒会*・運動会・文化祭・クラブ活動・清掃 組織の企画運営を実践 文化祭では学校外の市民との直接交流  *自治組織 生徒主体 自治組織には，各種委員会がある	自治会*・大学祭・スポーツ大会・クラブ活動・自主研究 組織の企画運営を実践 行事の企画立案，広報，実施 大学祭では学外に向けた情報発信，学外から講師や芸術家・アーティスト等を招聘  *自治組織 学生が独立して活動 自治組織には，各種委員会がある
学校外	集団登下校* 地域行事参加 祭り，清掃，美化活動に参加 ボランティア 保護者同伴が多い  *小学校で行われる 上級生が下級生指導	地域行事参加・参画 祭り，清掃，美化活動に参加 地域の伝統文化継承に参画（たとえば，広島県の神楽団） ボランティア	クラブ活動においては他大学との交流 地域行事参加・参画 地域おこし企画，実践 専門知識を活かした支援事業 ボランティア

小学校，中学校においては児童・生徒が教職員や地域の大人たちの指導や支援の下に共同の活動に参加する場合がほとんどである。この共同は協働の活動主体の下に加わることを意味している。

高校生は教職員や地域の大人たちと対等な立場で学校内や学校外での協働活動に参加する機会が多くなり，さらに参画する場合もある。

短大・大学等の青年期の若者たちは，教職員や学外の社会との協働が期待されている。特に，地方都市においては，若い人の意見と行動を期待している。そのための，企画・活動助成を積極的に行っている<sup>6)</sup>。

欧米諸国においては，生徒会が生徒の代表として，学校的意思決定機関に対等の立場で参加しているとの報告（辻野，2015）がある。杉浦（杉浦，2011）は社会参加・協働の意識と能力を育てることを強調している。

また，本章では，子どもと青年期の若者のまちづくり参加，さらに参画について考

察することが一つの目的でもある。これらに関する研究も多くみられる。たとえば、柴田（柴田ほか，2007）は児童参加による小学校の広場デザインについて報告している。景観設計に関する学習，調査，討論等を経てデザインを提案，実施した過程が大きな教育効果であったと結論付けている。羽藤（羽藤ほか，2007）は中学生を対象に風景づくりの授業の中で中学生の風景に対する意識の変容について明らかにし，子どもの視線に立った風景づくりの可能性を示唆している。まちづくりに関する教育，自分のまち学習を通じてまちづくりの地域協働に参加，さらに参画できる知識と能力を身につけることができると結論づけられる。

## 1.4 高齢者の社会参加

### 1.4.1 高齢者の余暇活動

図4は，NHKが行った日本人生活時間2015年調査結果資料（関根ほか，2016）を基に作成した中高齢者の年齢層別余暇活動の行為者率を示している。

#### (1) 趣味・娯楽・教養

趣味・娯楽・教養の行為者率は，平日の場合男女共に年齢とともに高くなっている。特に，男性の場合顕著である。70才以上では約30%である。一方，女性は60代，70才以上の両年齢層ともおよそ20%の行為者率である。

休日の場合，60代の男性行為者率が高くなっている。60代は退職していない人が多いため休日活動が多くなる。女性は平日よりも休日の行為者率がおおよそ10%高くなっている。70才以上の男性行為者率は平日と有意な差は認められない。

高齢者は，趣味・娯楽・教養の行動が顕著である。

#### (2) 行楽・散歩

行楽・散歩は，遠方や近場にかかわらず外出を伴う行動である。

平日では，趣味・娯楽・教養の行動と同様に年齢とともに行為者率が高くなっている。男性70才以上の行為者率が20%程度であり，趣味・娯楽・教養の行為者率30%に比べると低い。

休日では，50代の中年層男女ともに行為者率が高くなっている。60代，70才以上の行為者率は男女ともに高い。ただ，60代の女性のそれは平日よりも5%程度低い。

旅行代理店が売り出している高齢者向けのツアーパック商品の人気の高いことが納得できる。

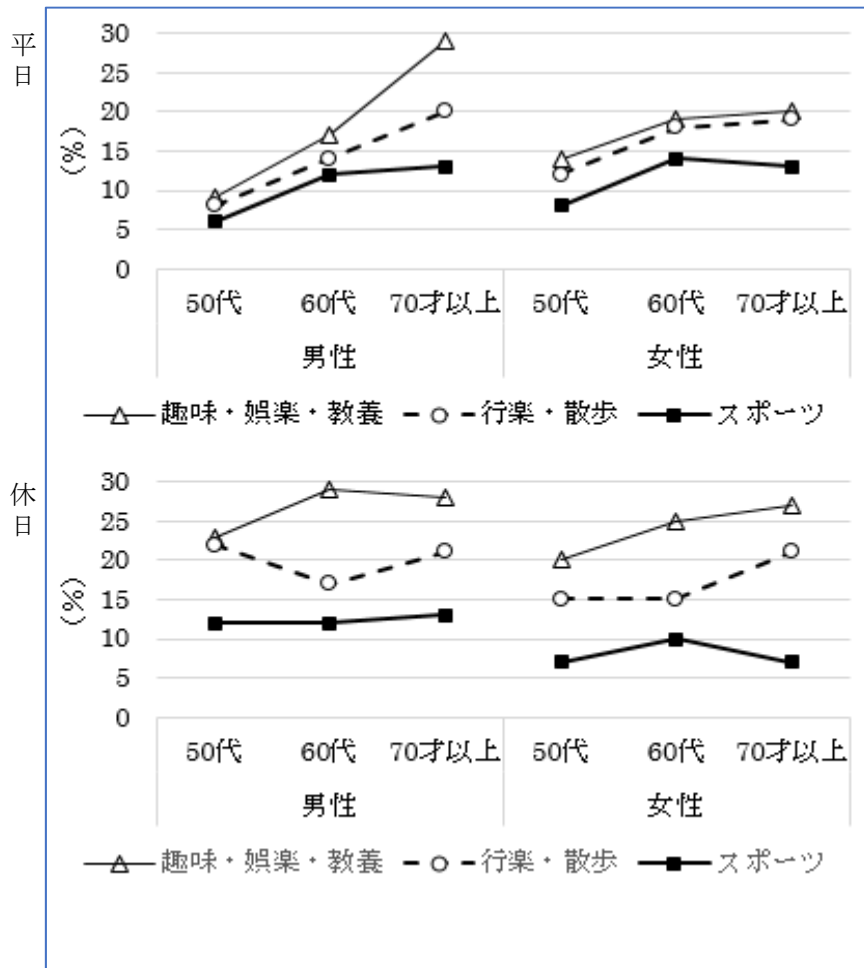


図4 2015年中高齢者の余暇活動行為者割合

### (3) スポーツ

スポーツについては、上述の二者とは異なる。男性の場合、60代と70才以上の行為者率は平日休日ともに10%強である。

女性の場合、平日は男性とほぼ同様に10%強である。しかし、休日になると、60代、70才以上ともに10%以下となり、行為者率は低くなっている。

スポーツの特徴は、50代の男性にある。平日の5%が、休日には10%強となっている。平日は仕事、休日は余暇活動としてスポーツに時間を使っている。

#### (4) 高齢者の自由時間の使い方

図 4 中の 3 つの活動を合計した余暇活動について考察する。

働いている人, 退職している人が混在している 60 代男性の内, 平日 43%, 休日 58% が余暇活動をしている。60 代の女性のそれは, 平日 51%, 休日 50% である。

退職している人がほとんどである 70 才以上男性の場合平日, 休日ともに 62% の行為者率である。70 才以上の女性のそれは平日 52%, 休日 55% である。

高齢者は自由時間の中で余暇活動に多くの時間を使っている。このことは, 健康で活動的な高齢者が多いことを示している。

### 1.4.2 高齢者のインターネット利用

図 5 は, NHK が 2015 年に行った日本人の生活時間 2015 年調査結果資料 (関根ほか, 2016) を基に作成した中高齢者の年齢層別インターネットの行為者率を示している

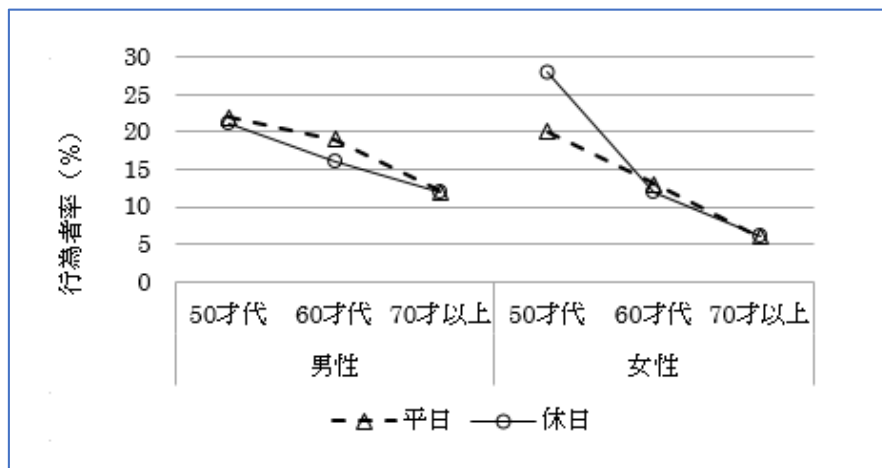


図 5 2015 年中高齢者のインターネット行為者割合

出典：NHK 放送文化研究所資料

る。なお, ここでのインターネットは, 自由時間内の趣味や娯楽としての利用に限定している。男性はいずれの年齢層も平日休日有意な差は認められず, 年齢とともに行為者率は低下している。60 代は約 16~18% の行為者率である。70 才以上のそれは, 10% 程度である。

女性においては, 50 代が休日と平日との間におよそ 10% の差があり, 休日には約 30% の行為者がいる。60 代, 70 才以上の女性の行為者率は, 男性 60 代の約 16~18%,

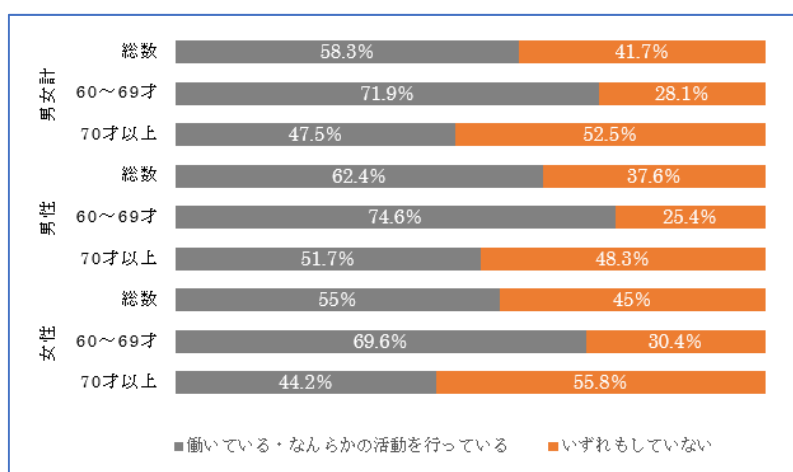
70才以上の約10%よりも低く、60代で約10%、70才以上で約5%である。

インターネット利用条件を付けない全体では、60代前半83%、60代後半70%、70代53%、80才以上23%（総務省，2017）<sup>8)</sup> となっている。一方、13～59才までは各階層で90%を超えている。高齢者の利用率は高くなってきたとはいえ、他の年齢層に比較すると依然として低い。70代の利用しない人は半数近い。そして、利用の質にも問題がある。ICT社会における高齢者の情報格差は存在している。緊急を要する災害情報がSNSで知らされる社会において情報格差は大きな社会問題であるといっても過言ではない。

### 1.4.3 高齢者の社会活動

#### 1.4.3.1 高齢者の社会活動状況

図6は60才以上の高齢者の社会活動の状況を示している。平成30年版高齢社会白書（内閣府，2018）<sup>9)</sup> 資料より作成している。



質問：「あなたは、現在働いていますか。または、ボランティア活動，地域社会活動（町内会，地域行事など），趣味やおけいこ事を行っていますか。」

図6 60才以上の高齢者の社会活動実施状況

資料：内閣府平成30年版高齢社会白書

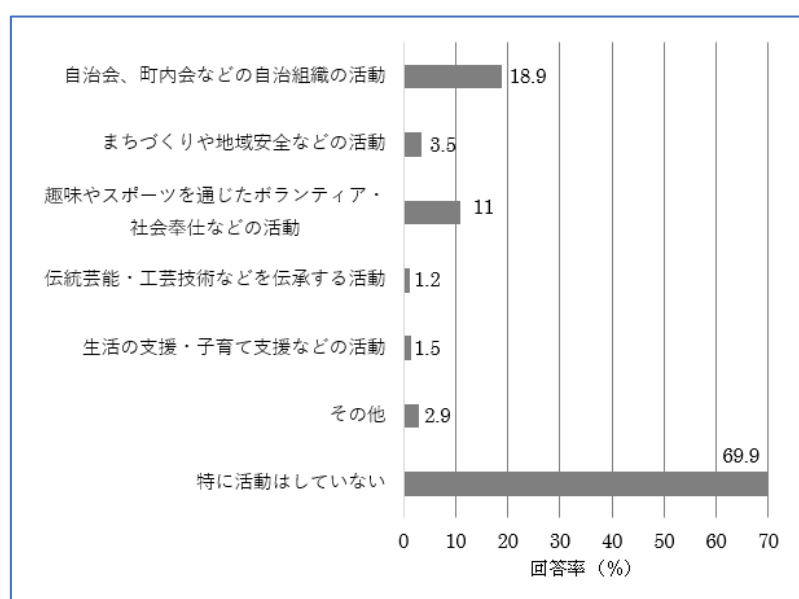
図6によると、60代の71.9%、70才以上の47.5%が働いているか、またはボランティア活動，地域社会活動（町内会，地域行事など），趣味やおけいこ事を行っている。



男女別に 70 才以上での社会活動の状況をみると、男性は 51.7%、女性は 44.2%が働いているか、何らかの活動を行っている。逆に、「特に活動はしていない」と回答した者は、男女ともに 70 才以上が多く、男性 48.3%、女性 55.8%である。年齢とともに体力は衰え、「特に活動していない」の回答が多くなっている。

### 1.4.3.2 高齢者の社会貢献活動参加

図 7 は、60 才以上の高齢者の社会貢献活動の参加状況を示している。図 6 と同様に平成 30 年版高齢社会白書（内閣府，2018）<sup>9)</sup> 資料より作成している。



質問：「あなたは現在、何らかの社会的な活動を行っていますか。あてはまるものすべてをお答えください。」

回答を求めた項目は、図 7 の「自治会、町内会などの自治組織の活動」・・・・「特に活動はしていない」の 7 項目である。

図 7 60 才以上の高齢者の社会的活動（貢献活動）の実施状況（複数回答）

資料：平成 30 年版高齢社会白書

参加している活動は「自治会、町内会などの自治組織の活動」が 18.9%、「趣味やスポーツを通じたボランティア・社会奉仕などの活動」が 11.0%である。

しかし、「特に活動はしていない」と回答した者が最も多く、69.9%であった。高齢

者の社会参加が求められるところである。

## 1.5 結語

本章は、文献調査、事例調査により地域協働（市民協働も含む）の理論的枠組み、市民参加・参画について分析、整理を行った。そして、子どもと青年期の若者の地域協働への参加、参画、および高齢者の社会参加について考察してきた。本章で得られた主要な知見を以下に示す。

(1) 今、地域協働は地域のまちづくりに不可欠なものとなっている。将来にわたって安心して快適に暮らせる地域のまちづくり活動が継続することが重要である。継続して活動できるかは、協働の各主体間での目標共有、対等な立場、自主性尊重、信頼関係（ネットワーク）に係っている。また、担い手育成、現役の働き手も含めた地域住民の理解が重要である。

また、NPO が果たしている役割の大きさも分かった。彼らの専門知識・技術、行動力、交渉力に期待する部分が大変大きい。

地方の市町村を対象に分析してきた結果であるが、大都市も同様である。また、近い将来の中国においても議論される課題であると考ええる。

(2) 子どもは、小学児童、中学生、高校生へと成長するに伴い、学校内での授業以外の諸活動、たとえば生徒会、運動会、文化祭等の企画立案、運営・管理は教職員の指導や支援の下での協働、さらに自主的な企画立案、運営・管理へと変化してくる。学校外の地域行事においても同様である。地域の大人たちの係わりが大きくなるのが特徴である。その中で協働に関する知識や能力を学習する。

一方、大人の一步前である短大・大学の青年期の若者たちは、学内においても社会においても協働が期待されている。特に、地方都市においては、若い人の意見と行動への期待が大きい。

結局は、子どもや青年期の若者たちの社会参加・協働の意識と能力を育てることが重要であると結論づけられる。

しかし、現在の中国では、地域協働、または市民協働に対する意識が低いのが現状である。地域のまちづくりに関しては、政府が主導的にやっているのも事実である。日本と同じく、少子高齢社会の中、子どもや青年期の若者たちの社会参加、さらに参

画することが必要となってくる。その知識や能力の育成もますます重要になる。

(3) 高齢者の趣味や娯楽としてのインターネット利用は、男性 60 代約 17%、70 才以上約 10%程度である。女性は、60 代約 10%、70 才以上約 5%である。

インターネット全般での利用になると、60 代前半 83%、後半 70%、70 代 53%、80 才以上 23%となっている（総務省，2017）<sup>6)</sup>。参考までに、13～59 才までは各年齢階層とも 90%を超えている。ICT 社会における高齢者の情報格差は存在している。

総務省は、高度情報通信ネットワーク社会形成基本法第二条<sup>7)</sup>で、「高度情報通信ネットワーク社会（ICT 社会）」とは、インターネットその他の高度情報通信ネットワークを通じて自由かつ安全に多様な情報又は知識を世界的規模で入手し、共有し、又は発信することにより、あらゆる分野における創造的かつ活力ある発展が可能となる社会をいう（すべての国民が情報通信技術の恵沢を享受できる社会の実現）と法律で定めている。すべての国民とは、高齢者も含まれている。高齢者のインターネット利用実態を見る限りでは、大変低い状況である。

高齢者のコンピュータ・リテラシー向上は、ICT 社会における高齢者の社会参加にとって必須である。

(4) 社会活動については、「特に社会活動はしていない」と回答した高齢者は、男女ともに 70 才以上が多く、男性 48.3%、女性 55.8%である。社会貢献活動については、「特に活動はしていない」は 69.9%であった。一方で、趣味・娯楽・教養、行楽・散策、スポーツなど、個人で、任意の時間に活動できる余暇活動を行っている。高齢者の社会的活動はなされているが、社会貢献活動に期待されるところがある。

高い専門知識・技術、経験を有した高齢者は多い。高齢者の社会参加、貢献活動に期待するところが大きい。

(5) 結語（2）で述べたように子どもや青年期の若者たちの社会参加・協働の意識と能力を育てることが重要であると結論づけた。また、結語（3）では ICT 社会における高齢者の情報格差は、利用実態でみる限り、歴然としており、高齢者の社会参加にとってコンピュータ・リテラシーは重要であり、コンピュータを使えることが高齢者の社会参加、地域協働への参加につながる。さらに結語（4）では高齢者自らの社会貢献活動が地域の高齢者の自立と共助を高めることになり、さらには、地域住民にも地域協働、市民協働の理解を深めてもらうことになる。これが地域協働を継続していくことにつながることになる。

地域協働の継続性を考えるならば，子どもや青年期の若者の社会参画，地域協働参加・参画について考察することは意義のあることと考える。第Ⅰ編では子どもや青年期の若者の社会参画について研究を進める。

また，これまで地域協働や市民協働においては，支援を受ける側であったが，高齢者自らが社会貢献活動，社会参加を進めることが今まで以上に求められているところである。第Ⅱ編では高齢者の社会参加について研究を進める。

## 参考資料

- 1) 厚生労働省（2017），平成 29 年版厚生労働白書－社会保障と経済成長－，p.24.
- 2) 横浜市，参加と協働による地域自治の支援，  
<<http://www.city.yokohama.lg.jp/shimin/shikatsu/suisshiniinnkai/kaigiroku/dai1kidai6kaisiryoku7.pdf>>
- 3) 文部科学省（2018），地域学校協働活動，地域と学校でつくる学びの未来，pp.1-3.  
<<http://manabi-mirai.mext.go.jp/assets/files/H29kikaku/180118tiikigakkoukyoudoukatsudoupanhuretto.pdf>>
- 4) 札幌市健康づくり推進協議会（2014），平成 26 年 12 月 16 日第 2 回健康づくり推進協議会 資料 2，p.1-7.  
<<https://www.city.sapporo.jp/eisei/kenkozukuri/kyogikai/documents/shiryoku2-2.pdf>>
- 5) 厚生労働省，NPO との協働ホームページ  
<<https://www.mhlw.go.jp/topics/npol/>>
- 6) 呉地域オープンカレッジネットワーク会議，  
<<https://www.city.kure.lg.jp/soshiki/31/link.html>>
- 7) 総務省（2017），インターネットの普及状況，平成 28 年版情報通信白書，  
<<http://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/h28/html/nc252110.html>>
- 8) 総務省，平成十二年法律第百四十四号高度情報通信ネットワーク社会形成基本法第二条，  
<[http://www.soumu.go.jp/menu\\_hourei/itshakai.html](http://www.soumu.go.jp/menu_hourei/itshakai.html)>
- 9) 内閣府（2018），平成 30 年版高齢社会白書，pp.39-43.  
<[http://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2018/zenbun/pdf/1s2s\\_03.pdf](http://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2018/zenbun/pdf/1s2s_03.pdf)>

## 参考文献

大藤文夫 (2016), 「ふれあい広場」の誕生ー呉市三条地区の事例ー, ネットワーク社会研究センター研究年報, Vol.12, No.1, pp.49-60.

片岡由香・出村嘉史・山口敬太・川崎雅史 (2010), 官民共同の地域づくりにおける市民の自律的役割と活動の継続性に関する研究ー近江八幡市を事例としてー, 景観・デザイン研究講演集, No.6, pp.212-218.

柴田久・石橋知也・松尾健史 (2007), 福教大附属福岡小学校における自動参加の広場デザイン, 景観・デザイン研究論文集, No.3, pp.7-16.

杉浦正和 (2011), 社会参加・協働の意識と能力を育てるカリキュラム・生徒活動の研究 ～日本の生徒会と政治活動・生徒参加～, 学校法人芝浦工業大学『高校・中学教育研究報告書<2010年度版>』, pp.7-18.

< <http://www.ka.shibaura-it.ac.jp/shakaika/10REPORT%20social.pdf> >

関根智江・渡辺洋子・林田将来 (2016), 日本人の生活時間・2015, 放送研究と調査, Vol.66, No.5, pp.2-27.

田中尚人・岩田圭佑・野原浩大朗 (2012), 文化的景観保全に係る地域社会の協働に関する研究, 景観・デザイン研究講演集, No.8, pp.167-174.

辻野けんま (2015), ドイツ合議的学校経営における「教育参加ー専門監督ー教職専門性」に関する事例研究, 平成 25 年度～26 年度上越教育大学研究プロジェクト 研究成果報告書, p.3.

< [https://www.juen.ac.jp/050about/050approach/030relation/project/01\\_tsujino.pdf](https://www.juen.ac.jp/050about/050approach/030relation/project/01_tsujino.pdf) >

羽藤英二・濱上洋平・上田真弓 (2007), 風景づくり授業の導入による子どもの風景に対する意識構造の変容に関する分析, 景観・デザイン研究講演集, No.3, pp.338-341.

# 第 I 編 子ども・青年期の若者の

## 景観まちづくりへの参加・参画

近年、人口減少、少子超高齢、財政の逼迫などの事情により、地域においては行政に任せきりは困難な状況だということが明白となり、地域において地域住民主体や協働のまちづくりの機運が高まっている。公共施設等の計画づくりや維持管理などにおいて地域協働で取組みが行われてきている。

たとえば、倉原は（倉原，1999），駅再整備を対象とした住民参加のワークショップは事業の質を高めると同時に、住民、行政、整備計画に携わる専門家等にとって多様な面からの学びの効果が期待できるとしている。しかし、ワークショップで得られたアイデアやデザインを設計・施工に反映できるかは課題があると指摘している。

片岡ら（片岡ほか，2010）は、歴史文化が風景に具現されている滋賀県近江八幡市を事例に市民組織の活動経緯を詳細に分析している。活動初期における十分な議論を経た構想が活動の継続性に大きな影響を及ぼすとしている。また、市民組織による各取組みが互いに連動していることが重要であるとしている。

田代（田代，2012）は、古い町並みを有する3つの地方都市における文化的イベントを事例として、地域協働のまちづくりの過程を分析している。その結果、観光客の来訪による地域活性化の直接的効果はもちろん、イベント企画・運営に携わった住民間の仲間意識と協調性が生まれ、新たなまちづくり活動につながるとしている。

上の2編の論文は、地域の文化、歴史を新たに発掘する、活性化させる、維持する視点で研究されている事例である。

一方、歴史、文化等を伝承する側、継承する側に関する研究も多くみられる。たとえば、山下（山下，2005）は主に農村をターゲットとして地域社会の伝統文化を維持することはもちろんであるが、伝承する側、継承する側について地域協働の観点から考察している。その中で、継承する側の子どもが参加することの重要性を指摘している。

本研究は、子どもや青年期の若者たちが地域協働の一員として景観まちづくりにどのように係われるのかについて子どもや青年期の若者の視点から研究を進める。研究

では、子どもや青年期の若者が景観をどのように認知しているかを明らかにすることが重要であると考えます。子どもや青年期の若者の景観に対する正直な思いを子ども自身の言葉で表し、その言葉を定量分析することとした。以下の第 1, 2, 3 章では言葉にテキストマイニングを適用し、彼らの景観認知構造を明らかにする。そして、景観に関する知識や認知能力から地域協働への参加、参画について考察する。また、テキストマイニングの適用性についても言及する。



## 参考文献

- 片岡 由香・出村嘉史・山口敬太・川崎雅史（2010），官民協働の地域づくりにおける市民の自律的役割と活動の継続性に関する研究－近江八幡市を事例として－，景観・デザイン研究講演集，No.6，December.
- 倉原宗孝（1999），市民的まちづくり学習としての住民参加のワークショップに関する考察，日本建築学会計画系論文集 No.520，pp.255-262.
- 田代利恵（2012），文化的イベントが地域協働のまちづくりに果たす役割に関する研究－古い町並みを有する地方都市を事例に－，龍谷大学大学院政策学研究，No.1，pp.149～168.
- 山下裕作（2005），伝統文化が息づく地域社会の維持・継承，農村と環境/農村環境整備センター 編，No.20，pp.76-87.

# 第1章 子どもの都市景観認知特性

## 1.1 概説

### 1.1.1 研究背景

昨今、多くの都市で魅力あるまちづくりが活発に議論されるようになった。地方行政は地域の特性を活かしたまちづくりの推進が求められ、景観条例を制定し、住民主体、また参加型の景観まちづくりに力を入れている。景観まちづくりにも市民との協働が求められている。

平成16年に制定された景観法は、第六条に示されるように住民の責務として良好な景観の形成に関する施策に協力を求めている。第十一条には住民等による提案も明記されている。第十五条は景観協議会には住民やその他良好な景観の形成の促進のための活動を行う者も加わることができるとしている。さらに、第二十八条は、住民等がより主体的に計画段階から積極的に参加することを求めている。

こういった中、景観まちづくりでの市民協働や地域協働に関する研究も見られる。たとえば、田中（田中ほか、2012）は文化的景観保全活動において文化的景観の価値共有に対する参加行動が地域社会の協働の要件であるとしている。今田（今田、2017a）は景観まちづくりや景観計画への子どもの参画について思考してきている。参画には、子どもが実務に加わることから子どもの意見を実務に反映するまで広範囲である。多くの市役所のホームページ<sup>1)</sup>上には子どもの景観まちづくり学習の重要性が言及されている。しかし、管見の限り景観まちづくりへの子どもの参画に関する記述は少ない。本研究は、景観まちづくりや景観計画に将来のまちづくりを担う子どもの視点を反映することは当然であるが、参画することも重要であると考えられる。

このためには、子どもの景観に対する意識や特性を明らかにすることが求められる。

子どもの視点に立った景観や環境評価、さらにそれらに対する学習に関する先行研究は多く見ることができる。

たとえば、曲田（曲田、1992）は、子どもを対象に町並保存地区の景観評価と保存について調査した結果、否定的意見も多いことを指摘している。この事実に対して目で見た景観を訴えるのではなく、町並を作ってきた歴史や人々の暮らしを踏まえた教育の重要性を示している。また、太治（太治ほか、2006）は小学校4年と6年を対象

に現代建築に対するフィールド調査をした結果、4年生は建築物の表面的外観を肯定的に評価しているが、6年生は景観的に突出したオブジェクトについては否定的な評価をし、建築物の機能的視点からの評価へと変化することを報告している。さらに、川口（川口ほか、2009）は、小学校5年生と6年生を対象に好きな場所、嫌いな場所等の指摘とその理由を記述させ、分析した結果、学校や保護者から教えられた内容を自分のイメージとして保有していることを明らかにし、教育効果の大きいことを検証している。

一方、景観や環境評価研究においてフィールド調査やアンケート調査ではなく、テキストマイニング、イメージマップ、絵画等の有効性も報告されている。

たとえば、近藤（近藤ほか、2003）は、中学校での総合学習において浄水具の作成と水質浄化の学習を行い、学習後環境について生徒が書いた自由記述文をテキストマイニングによる分析をし、学習評価の試みを行っている。また著者ら（今田ほか、2016a）も樹木景観について子どもが記述した短文にテキストマイニングを適用して子どもの樹木景観認知構造を明らかにしている。

また、子どもが描いた絵画を用いた景観や環境評価の有効性が報告されている。たとえば、楠田（楠田ほか、1993）は小学生を対象に自然という言葉から思いつく言葉と場面を絵に描くことを求め、言葉と絵に描かれている事物の比較分析した結果、学年によって自然イメージに違いがあり、成長段階に則しての環境教育の重要性を確認している。Barraza<sup>2)</sup>（Barraza, 2006）や Pellier<sup>3)</sup>（Pellier et al., 2014）は絵画の題材は異なるが、いずれも小学校の子どもが描いた絵画は子どもたちの景観や環境認識の評価の有効なツールであることを示している。

### 1.1.2 研究目的と意義

国土交通省は子どもの景観まちづくり学習を推進している。学習で終わることなく、景観まちづくりに参加、参画することにより、子どもの視点で地域協働に係ることができる。しかし、小学校低学年が参画することは困難な場合がある。高学年、中学生はどうであろうか。そのためにも、子どもの景観認知特性を明らかにすることが求められる。子どもの成長に伴う認知の変容を明らかにする。本論文の立場は、基礎的研究であり、まずは実態を明らかにすることに焦点を絞っている。

また、第2、第3章も同様な立場である。特に、第3章では、景観まちづくりの一

担い手となる学生について議論している。学生にとっては教育と自身の自覚に基づく学習の両面から捉えた教育・学習こそが、景観まちづくりの多様で持続的な展開に資する取り組みとして欠かせない考える。

本研究は、子どもの都市景観認知の特性とその構造を明らかにすることが目的である。上述した著者らの子どもの樹木景観認知構造研究では、視対象を樹木に限定し、都市における樹木の位置づけを明らかにしたものである。しかし、都市景観を構成する要素は多方面に渡り、視覚に訴えられる対象ばかりではなく、視対象が存在する意味まで広範囲であるべきと考える。存在する意味を考える価値についても考察したい。

このため、子どもの都市景観に対する思いを記述したデータをテキストマイニング手法により定量的に分析する。

特に、前述した景観まちづくりへの子どもの参画に関して貴重な知見が得られると期待している。また、地域協働の観点からも研究の社会的意義は大きい。

## 1.2 研究の方法

景観評価は、分析者の視点に立った分析法と被験者の視点に立ったものに大別できる。本研究は、後者の視点に立っている。そこで、子どもの都市における景観認知を把握するため、子どもが日常および非日常生活の中で景観をどのように考えているのか、その思いを書いた自由記述データを定量的に分析する。景観評価や地域分析等の手法としてテキストマイニングの有効性を示している研究は多くある（たとえば、羽藤ほか、2008、今田ほか、2016a）。

本研究も自由記述データの分析に当たっては先行研究の成果を参考にテキストマイニングを適用する。

なお、研究では、子どもの成長過程において都市景観に対する意識の変容も知るため、小学生から中学生までを対象とした。

しかし、子どもにとって都市景観について自由に記述することは労を要するので、絵画コンクールを行い、絵画の題材選択、描く過程等を通してのコメントを求めた。

### 1.2.1 絵画コンクール

絵画コンクールを実施するにあたっては、著者らが研究活動の場としている呉市景

観研究会と呉市教育委員会の全面的な支援を受けることができるため、呉市の小中学校の児童生徒を対象としている。

「私の好きな呉市の風景」絵画コンクールは、美しいと思った風景、呉らしさを感じる風景、未来に残したい風景、呉を代表する風景を絵に描いて応募するものである。応募対象者は呉市内に住む小学児童と中学生徒とした。

絵画提出時、好きな呉市の風景を描いた理由を 50 文字程度の短文として提出することを求めた。本研究ではこの自由記述に注目して、子どもたちの都市における景観認知を探ろうとするものである。

なお、コンクールを実施する際、呉市内にある 36 小学校と 27 中学校の学校長あてに絵画コンクールの案内状（付録 1）と応募依頼状（付録 2）を郵送した。さらに、36 小学校の内 11 校、27 中学校の内 11 校を抽出し、直接訪問し、絵画コンクールの案内を行った。直接訪問した学校の抽出にあたっては恣意的な配慮があり、若干偏りが存在する。しかし、本研究は、描かれた対象自体を議論するのではなく、都市景観に対する意識を議論することが目的であるため、この偏りは軽視できるものとする。2014 年 6 月中旬にコンクール案内状の郵送と持参訪問で依頼した。作品提出は学校を通して 9 月上旬とした。

表 I-1-1 は応募結果を示す。小学 4 年生より小さい児童の応募数は少ない。しかし、絵画コンクールの趣旨を理解して風景を描くことは、まず、視点と視対象を選ぶための思考がある。次に、思考した結果を絵に描く。これらの過程を経た結果が短文として記述されているので、積極的な意見であると判断できる。

表 I-1-1 絵画コンクール実施結果

小学校					
案内校数	応募校数	絵画出展数			
		1・2 年	3・4 年	5・6 年	不明
36 (11)	15	17	14	101	0
中学校					
案内校数	応募校数	絵画出展数			
		1 年	2 年	3 年	不明
27 (11)	13	267	343	216	5

( ) 内は直接訪問し、絵画コンクールの案内をした学校数

表 I-1-2 は自由記述データを精査した結果を示す。無記述，10 字未満，学年不明は分析から除去している。基本的には小学児童 87，中学生徒 625 の記述データを用いる。

表 I-1-2 自由記述データのクリーニング

自由記述データの選択	小学校	中学校
自由記述無記入	20	95
*	0	1*
自由記述 10 文字以内	25	110
有効記述データ	87	625

\*表 I-1-1 中の 5 名の内 4 名は自由記述無記入

小学児童の自由記述平均文字数は 34.9，中学生のそれは 34.6 であった。表 I-1-3 はそれらを学年別に示している。なお，小学児童の場合 4 年生以下が少ないので，1～3 年と 4～6 年の低学年と高学年の二分類にしている。さらに，基本的な単語については，平仮名で書かれているものは漢字に修正している。また，記述の趣旨が変化しない範囲で修正し，分析データとする。

表 I-1-3 学年別自由記述平均文字数

学年	低学年	高学年	中学 1	中学 2	中学 3
有効数	22	65	200	265	160
平均文字数	36.1	34.4	35.4	33.1	34.9

### 1.2.2 分析の手順

絵画コンクールは，小学校 1 年生から中学校 3 年生までを対象としているので，記述内容に大きな広がりがある。このような記述内容の解釈は分析者に依存して変化することが懸念され，客観的・定量的な分析が求められる。そこで，テキストマイニングを適用し，文章内容よりも文章を構成する単語に焦点を絞った。

分析手順としては，まず，絵画に描かれている視対象を整理し，子どもがどのような視対象を都市景観として認知しているのか考察する。

次に，子どもが景観に対する意識をどのような言葉で表現しているのかを明らかに

するため、形態素解析により記述データを名詞、動詞、形容詞に分解した。副詞は動詞や形容詞を修飾する単語であり、解析から除外する。

最後に抽出された単語群から景観認知構造を考察するためクラスター分析および対応分析を適用した。

形態素解析には IBM SPSS Text Analytics for Surveys for 4 を採用した。

### 1.2.3 自由記述データの言語処理

本研究が目的とする重要な単語を抽出する際、意味の低い形態素、たとえば、「ある」、「なる」、「する」、「その」、「それ」といったような形態素は消去する。また、同義語や類義語については統合した。その結果、名詞は 545、動詞 197、形容詞 138、計 880 単語が抽出された。

また、固有名詞は地名と名称にカテゴリズしている。たとえば呉市や広町といった明確に地名を表している場合は地名としてカテゴリズ、音戸大橋や中央公園といった場合の音戸や中央などは名称としてカテゴリズしている。

## 1.3 結果と考察

### 1.3.1 子どもの視点場と視対象

表 I-1-4 は、描かれた視対象となった題材を整理したものである。なお、コンクール応募用紙に明記された視対象を基本としているが、自由記述内容との整合性を考慮、さらに絵画コンクールを実施した呉景観研究会のメンバー4名も加わって協議し、修正をしている。

橋を対象とした絵画が最も多く、712人の内199人の子どもが題材としている。呉市には人が暮らす島が6島あり、そのうち5島は本土と橋で結ばれている。また、海上大橋も供用されている事情があるためと考える。さらに、199人の内147人が音戸大橋を題材としており、観光名所として多くの人を訪れる呉市の象徴的存在であることも大きく影響している。河川の橋を題材とした者は2名であった。

次に山、海、テーマ館が続き、各々60人以上がこれらを題材としている。山、海に関しては呉市の地形的な事情が大きく影響している。また、瀬戸内海国立公園の一角

を占める野呂山からの展望は安芸灘諸島の多島美でも知られ、多くの人を訪れる。さらに、船、呉湾、港、浜等も題材として選ばれているのは、呉市の島しょ部を含めた海岸線総延長は 298.3km にも及び、多島美を有する地域であることもその現れであると考えられる。

表 I-1-4 絵画の題材となった視対象

視対象	絵画数	視対象	絵画数	視対象	絵画数
橋	199	鉄道・駅	17	記念碑	8
山	67	河・湖沼	16	港	8
海	60	スポーツ館	15	浜	7
テーマ館	60	船	14	花火・祭り	7
建物	32	呉湾	13	鳥	6
社寺	31	樹木	12	空	5
住宅地	28	町・商店街	11	夜景	1
公園	26	田畑	9	屋台	1
道路・階段	23	夕日・朝日	9	—	
工場	19	学校	8	指摘総数	712

一方、花火大会、祭り（夜市含む）、といった催物、鉄道・駅、道路・階段等交通施設等に関わるものが題材となっている。さらに、小数であるが、屋台も選ばれている。呉市は屋台のある町としても知られている。

子どもたちは観光地やテーマ館といった多くの人々が認知する景観から日常的に利用する施設、身近な事物、非日常的な空間までを幅広く景観対象として認知している。

### 1.3.2 抽出された形態素

表 I-1-5 は 712 人の自由記述データを形態素解析し、その結果を名詞、動詞、形容詞別に記述頻度上位 20 位まで示す。

名詞では、風景、私、海、呉、大橋、山等が出現している。絵画コンクールでの自由記述であること、また呉市の特徴を示す形態素も抽出された。動詞に関しては描く、見る、思う、見える、残る、行く等が出現しており、視対象の選択や絵を描く行為に関する形態素が抽出されている。形容詞に関してはきれい、好きだ、良い、欲しい、近く、大きい、美しい等が出現し、肯定的な評価の単語が出現している。

次節以降で議論するクラスター分析や対応分析においては、抽出された形態素に基



づいている。

表 I-1-5 抽出された品詞別上位 20 位までの単語

順位	名詞		動詞		形容詞	
	単語	指摘率	単語	指摘率	単語	指摘率
1	風景	29.5	描く	55.2	きれい	21.2
2	私	18.7	見る	21.1	好きだ	11.7
3	呉	15.2	思う	20.1	良い	10.1
4	海	14.9	見える	8.6	欲しい	9.0
5	大橋	14.9	残る	6.0	近く	6.2
6	山	14.2	行く	5.9	大きい	4.4
7	音戸	10.7	残す	4.4	美しい	3.1
8	自宅	10.3	通る	2.7	赤い	3.1
9	絵	10.0	気に入る	2.4	豊だ	3.0
10	橋	8.0	言う	2.3	色々だ	2.7
11	未来	8.0	選ぶ	2.1	すごい	2.5
12	自然	7.0	頑張る	2.0	遠く	2.0
13	緑	5.9	囲む	2.0	有名だ	1.8
14	公園	5.3	落ち着く	2.0	難しい	1.8
15	色	5.3	住む	1.8	多い	1.7
16	所	5.2	使う	1.8	楽しい	1.5
17	空	4.2	架かる	1.7	新しい	1.4
18	木	4.1	遊ぶ	1.4	すてきだ	1.0
19	一番	3.9	来る	1.4	静か	0.8
20	時	3.7	塗る	1.4	古い	0.8
20	—	—	感じる	1.4	深い	0.8
20	—	—	—	—	大切だ	0.8

### 1.3.3 橋梁景観認知

テキストマイニングを適用するにあたっては、(1)テーマを限定すること、(2)層別して適用するが指摘されている（内田，2002）。前節 1.3.1 で示したように 712 人中 199 人が橋を題材として選び、199 人中 147 人が音戸大橋を題材として選んでいるため、海に架かる橋梁景観について議論することとした。なお、199 人の内 2 人が河川に架かる橋を題材としているので、197 人の記述データを分析する。河川に架かる橋とその他の視対象については次節 1.3.4 で議論する。表 I-1-6 は橋梁景観に限定した形態素の 3 品詞を上位 20 位までを示している。

表 I-1-6 橋梁景観に限定した場合の抽出された品詞別上位 20 位までの形態素

順位	名詞		動詞		名詞	
	単語	指摘率	単語	指摘率	単語	指摘率
1	大橋	53.3	描く	52.3	きれい	17.3
2	音戸	38.6	見る	22.8	赤い	10.2
3	橋	24.9	思う	20.3	好きだ	9.6
4	風景	23.4	通る	7.6	良い	9.6
5	海	17.3	見える	6.6	大きい	6.6
6	私	16.8	欲しい	6.6	美しい	5.1
7	呉	13.7	行く	6.1	新しい	4.6
8	山	11.7	架かる	5.1	遠く	4.1
9	絵	9.6	残る	4.6	近く	3.6
10	第 2 音戸	9.1	残す	4.1	難しい	3.6
11	未来	8.6	塗る	3.0	珍しい	2.0
12	花木	7.1	繋ぐ	3.0	小さい	2.0
13	色	6.6	感じる	2.5	すごい	1.5
14	安芸灘	5.6	言う	2.5	豊だ	1.5
15	自然	5.6	困む	2.0	濃い	1.5
16	自宅	4.6	気に入る	2.0	色々だ	1.5
17	船	4.1	住む	2.0	面白い	1.0
18	桜	4.1	頑張る	2.0	薄い	1.0
19	島	4.1	出す	2.0	明るい	1.0
20	一番	4.1	目立つ	2.0	古い	1.0
20	—	—	—	—	楽しい	1.0

ここで、注目する形態素として、名詞では「海」、「船」、「島」、動詞では「通る」、「行く」、「架かる」、「繋ぐ」が抽出されている。これらは、海上を跨ぐ橋梁が持つ島民の生活を維持する交通の役割を表現する形態素であると解釈した。

上述したように 197 人中 147 人が音戸大橋を題材としている。また、1 つの中学校においては音戸大橋を題材としている生徒が多数であった。このため、橋梁の名称は以降の分析から除いている。さらに、絵を描く行為に関する形態素も分析から除いた。

### 1.3.3.1 クラスタ分析

クラスタ分析に適用する形態素を名詞、動詞、形容詞の 3 品種とした。これ

は、景観構成要素は人工的および自然的な事物ばかりではなく社会の営みも広範囲に含まれるためである。私たちはこれらを景観として認知している。

しかしながら、抽出された形態素は多数の子供が記述しているものもあれば、1人しか記述していないものもある。そこで、何人の子供が記述しているのか、すなわちどの記述頻度の形態素を採用すべきかを決定する必要がある。一般に頻度の高い形態素は少数であり、頻度の低い形態素が圧倒的に多い。頻度が低い形態素は、この橋梁景観に関しては重要ではないと判断して分析から除くこととし、クラスター分析では頻度の割合が3%以上の形態素を分析対象とした。このため、分析対象となった自由記述数は197から149に減少した。この149は、クラスター分析は形態素間の距離の近さを算出するため、1つの形態素のみに反応したデータも除いた結果である。

図 I-1-1 は、クラスター分析結果を1×2軸平面上にプロットしている。形態素は7つのクラスターに分類できると解釈される。

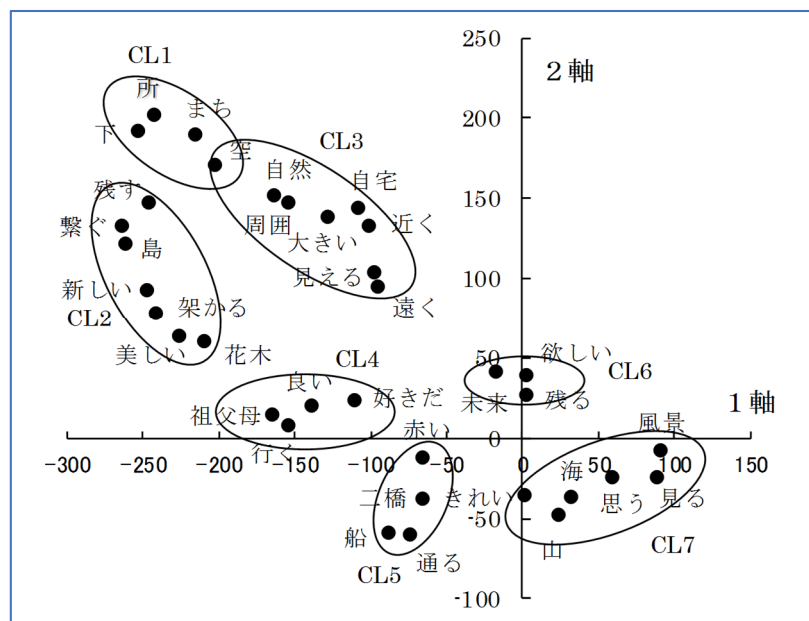


図 I-1-1 クラスター分析結果 (1×2軸平面上への散布図)

7つのクラスター全てが解釈できるわけではないが、特徴的なものとしては、CL1: 「下」「所」「まち」「空」等の言語は橋梁を下から見上げている状況と解釈される。CL2: 島と島の間、島と本土の間に架けられた橋梁は海を挟んで地域と地域を繋ぎ、生活に欠かせない存在であると理解している。CL3: スケールの大きい橋梁を自然の中で認

知している。CL4：祖父母を訪ねる際利用する橋梁である。時には CL5：航行する船も含めた風景であると解釈できる。また、CL6：未来とも残り、役割を果たすことを望んでいる。CL7：海、山と一緒にになった風景である。

子どもは、橋梁が持つ意味、役割も景観として認知していると判断できる。

### 1.3.3.2 対応分析

表 I-1-3 では小学児童を低学年と高学年に分類したが、橋梁景観の分析においては高学年の自由記述データが少ないため、低学年と高学年を児童として統合している。

表 I-1-7 に示される 5 ケースについて対応分析を行った。図 I-1-2 は累積寄与率をケース別に示している。

表 I-1-7 ケース別対応分析に採用した形態素

ケース	採用した形態素
ケース 1	指摘率 4%以上の形態素
ケース 2	ケース 1 から「船」を削除
ケース 3	ケース 1 に「繋ぐ」を組み込む
ケース 4	ケース 3 から「船」を削除
ケース 5	指摘率 3%以上の形態素

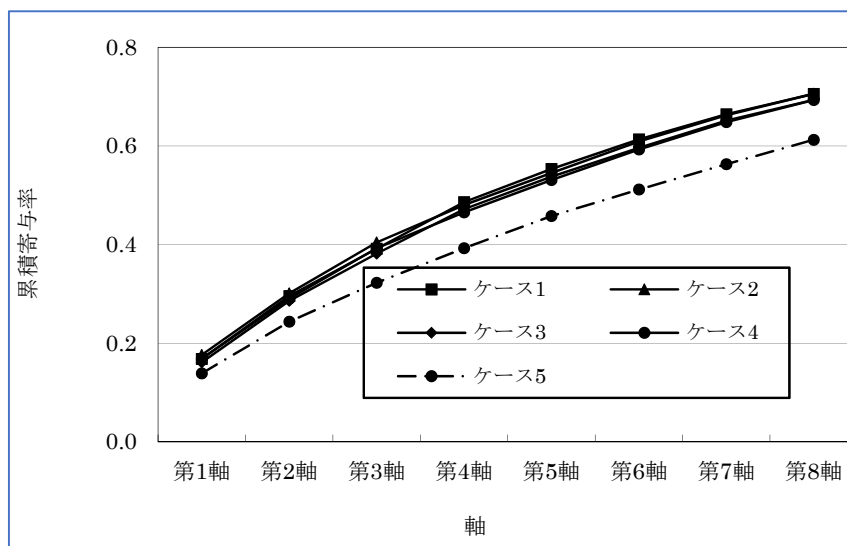


図 I-1-2 ケース別に比較した累積寄与率

第 1 軸の寄与率は、ケース 1 では 0.168、ケース 2 は 0.176、ケース 3 は 0.161、ケ

ケース 4 は 0.169, ケース 5 は 0.139 であった。頻度の割合が 3%以上よりも 4%以上の寄与率が多い。このため、対応分析では 4%以上の形態素を分析対象とすることとした。なお、クラスター分析において最初にクラスター化された形態素は「島」と「繋ぐ」であった。「島」は 4%以上の頻度割合であるが、「繋ぐ」は 3%であるため、「繋ぐ」を 4%以上の分析に用いたのがケース 4, 5 である。

2 軸までの累積寄与率に関しては、ケース 1 では 0.296, ケース 2 は 0.301, ケース 3 は 0.286, ケース 4 は 0.290 である。ケース 5 のそれは 0.244 であった。また、いずれのケースとも累積寄与率が 0.7 程度になるのは 8 軸までである。そのため、多くの軸について考察することが求められるが、抽出した形態素が持つ有用な情報は固有値のより大きい 1, 2, 3 軸といった初めの軸にみられるので、2 軸までの議論とする。当然、より多くの軸について考察することは今後の課題である。

図 I-1-3 はケース 1 の対応分析結果を 1×2 軸平面に示している。

「船」は「通る」に近い位置にプロットされているが、スコアは他の形態素より大きく、はずれ値と判断した。そこで、「船」を除いたケース 2 の対応分析を行い、結果を図 I-1-4 に示す。

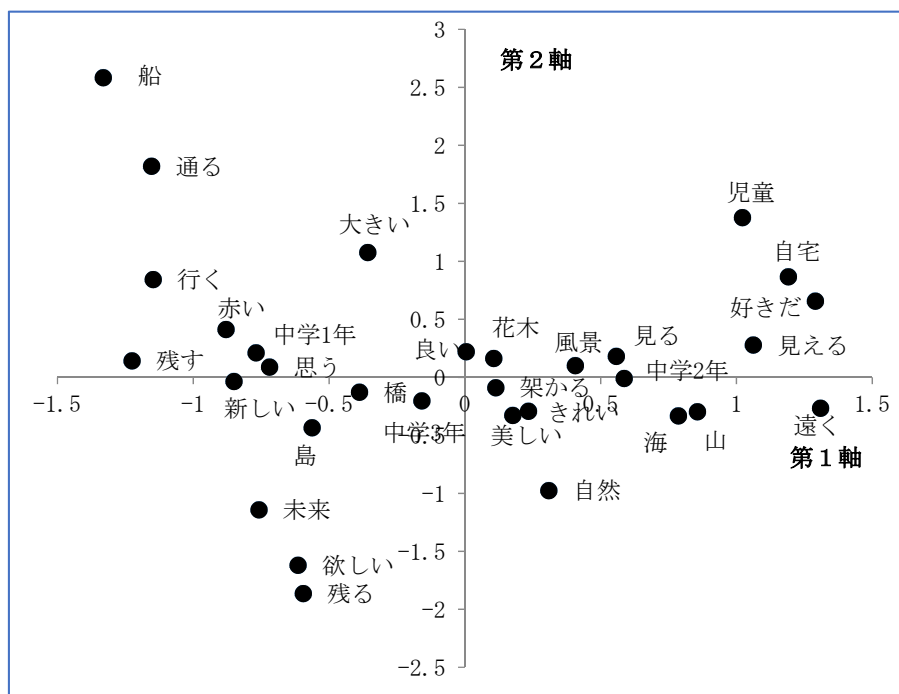


図 I-1-3 橋梁景観に関するケース 1 の対応分析結果

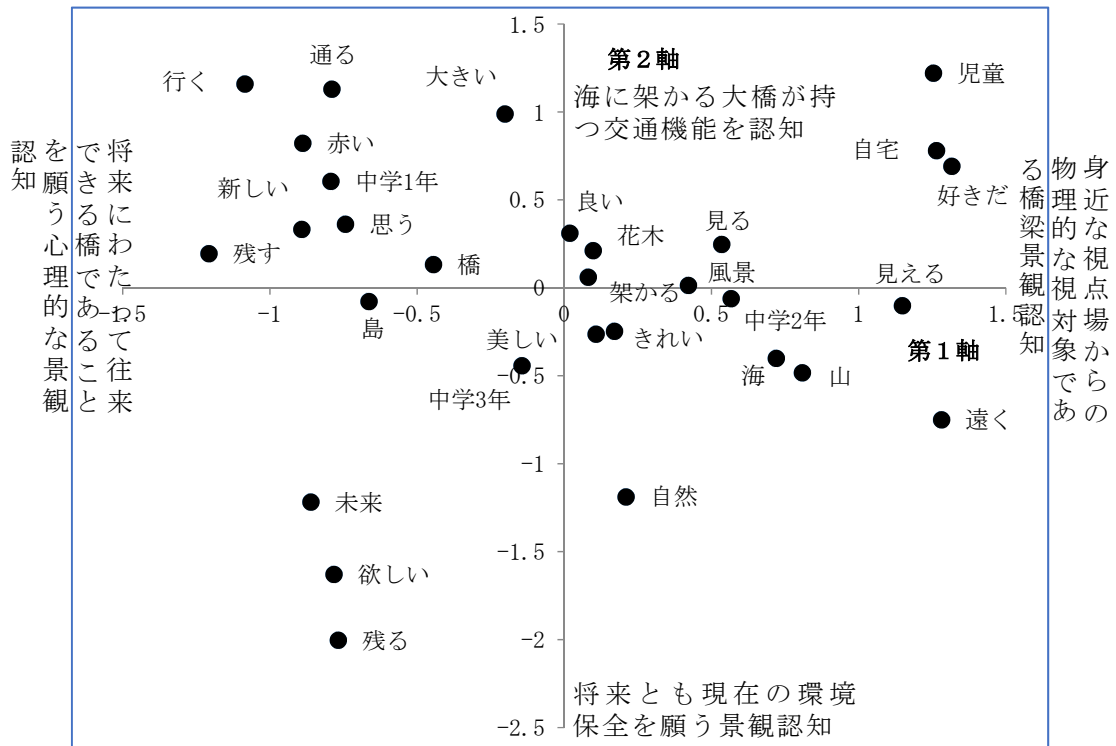


図 I-1-4 橋梁景観に関するケース 2 の対応分析結果

ケース 1 と 2 に示された各形態素の付置位置には差が認められない。このため、以下の考察では、ケース 2 の結果を示した図 I-1-4 について議論することになる。

なお、3%以上の形態素による分析の累積寄与率が4%以上の分析よりも小さいため、4%以上の形態素を用いた対応分析としている。ただし、図 I-1-1 に示されるように「繋がる」は「島」、「残す」と近い位置関係にあるため、「繋がる」を含めたケース 3, 4 の分析結果も参考にして考察する。

第 1 軸の正の方向には「児童」、「自宅」、「好きだ」、「見える」、「遠く」、「海」、「山」等の言語が位置し、身近な視点場からの物理的な視対象である橋梁景観認知と解釈できる。それは遠景の場合もある。負の方向には「行く」、「通る」、「残す」、「新しい」、「未来」等が位置しており、将来にわたって往来できる橋であることを願う心理的な景観認知と解釈できる。

他方、第 2 軸の正の方向には「行く」、「通る」、「大きい」、「児童」、「自宅」、「赤い」等が位置しており、海に架かる大橋が持つ交通機能を認知していると解釈される。図 I-1-1 では「船」が「通る」と近くに位置しており、橋下を通行する船の認知となっている。すなわち、現在の橋が持つ機能に対する景観認知と解釈できる。逆

に、負の方向には「残る」、「欲しい」、「未来」、「自然」等が位置しており、将来とも現在の環境保全を願う景観認知であると解釈される。

ここで、第2軸に示された橋の機能について子どもが書いた自由記述を基に考察する。表 I-1-8 は第2軸の正方向に位置する「いつも」、「通る」、「船」、「近く」、「自宅」等のこれらを用いた記述事例を示している。また、「繋ぐ」を用いた記述事例も示している。なお、「繋ぐ」の言語には「結ぶ」という言語が同義語として統合されている。これらの記述事例が示していることは、子どもたちの橋梁景観は、海に架かる橋の機能を意識した景観認知と解釈することが適当と考える。

表 I-1-8 橋が持つ機能に関する自由記述事例

通る，船，近く，自宅を用いた記述事例：

---

家の近くの橋なのでその道はよく通る。

毎年お盆にお墓参りに行く時に通っています。

祖父母宅に行く時，橋と海がきれいだと思い音戸大橋を描いた。

漁船や大きな船が通る音戸の瀬戸。この風景を未来に残したい。

第2音戸大橋が架かり，早瀬の祖父母の家が近くなった。

---

結ぶ，繋ぐを用いた記述事例：

---

呉には海に架かる橋が多い。豊島大橋は島の未来を結ぶ架け橋。

この橋が架かって蒲刈と豊浜が繋がり，これからも繋いで欲しい。

呉と音戸を結ぶ架け橋。

島と島を繋げているこの橋を呉に残したい。

小さい頃からの橋。祖父母が住む蒲刈を繋ぐ橋。残って欲しい。

音戸大橋は島と島を繋ぐ交流の架け橋。魅力を感じる。

---

図 I-1-5 は子どもの成長に伴う橋梁景観認知の変容を示している。成長に伴って自宅近くに在り、いつも目にし、通るという日常生活での景観認知から、自然の中での風景として認知し、将来に向けて保全する重要性の認識へと変容している。

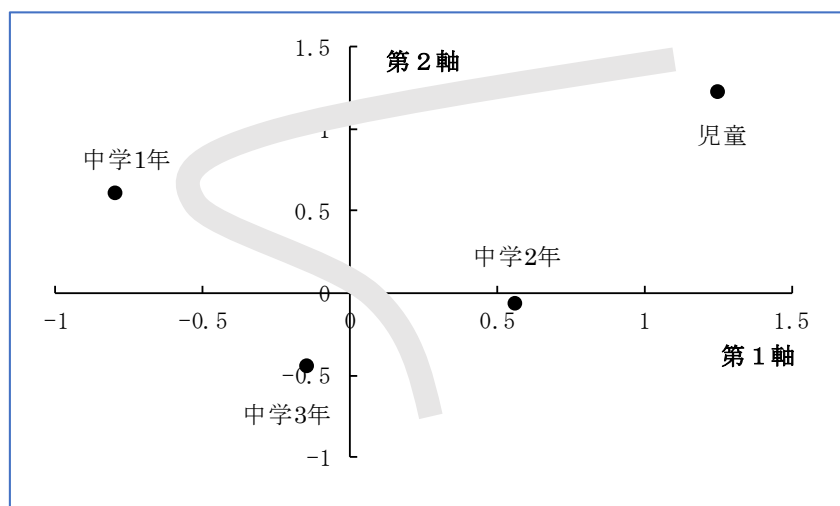


図 I-1-5 橋梁景観認知の変容

### 1.3.4 都市景観認知

前節では、橋梁景観認知について考察した。クラスターおよび対応分析に適用した形態素の選定にあたっては指摘率を判断基準とした。これは、視対象を橋梁に限定したこと同時に橋梁が持つ機能を意味する形態素の指摘率が比較的高かったことによる。一般に、自由記述を形態素解析する場合、指摘率の高い形態素は少なく、低い形態素が圧倒的に多い。このため、4%、5%でも比較的高い指摘率であると判断している。

本節では都市景観認知について考察する。子どもの都市景観認知構造を明らかにするため、対応分析をする。

都市景観を構成する視対象は表 I-1-4 に示されるように多様である。さらに景観構成要素は、視対象選定理由や描く行為など広範囲にわたり、指摘率が1%以下の形態素が非常に多い。このため、対応分析に適用する形態素の選択には、その指摘率と指摘数の双方を考慮する。

#### 1.3.4.1 対応分析

表 I-1-9 は、対応分析に用いる形態素の選定基準と分析結果の累積寄与率を示している。形態素の指摘率2%（ケース6）から5%（ケース12）までの7ケースについて対応分析を実施した。指摘率が高くなれば、当然寄与率、累積寄与率共に高くなる。それに反して分析に用いる形態素の数やサンプル数は減少してくる。

指摘率5%の寄与率が0.177、5軸までの累積寄与率が0.526と高く、考察の対象に



なると考えられるが、多くの情報を有した形態素やサンプルの情報を切り捨てることになる。

そこで、表 I-1-9 中の統計指標と同時に対応分析で得られる各形態素の軸別スコアに注目する。すなわち、ケース相互間における形態素スコアの相関係数  $r_{ij}$  を算出することとした。i は軸、j は指摘率を示す。なお、相関係数を求める際、ケースにより形態素数は異なるので、調整している。もちろん、形態素の内容そのものは、指摘率が 2% から 5% へと変化すれば、指摘率の低い形態素が削除されるので、相関係数を算出する際の形態素の内容は一致している。

表 I-1-9 対応分析結果のケース別統計指標（寄与率・累積寄与率）

軸	指摘率						
	2% ケース 6	2.5% ケース 7	3% ケース 8	3.5% ケース 9	4% ケース 10	4.5% ケース 11	5% ケース 12
1 軸	0.081	0.089	0.097	0.110	0.127	0.138	0.177
2 軸	0.157	0.168	0.188	0.214	0.225	0.243	0.299
3 軸	0.218	0.231	0.261	0.296	0.300	0.320	0.387
4 軸	0.263	0.281	0.314	0.355	0.370	0.389	0.458
5 軸	0.305	0.327	0.366	0.410	0.429	0.454	0.526
形態素数*	57	49	42	36	31	29	23
サンプル数*	510	506	501	496	489	481	468

\*対応分析に用いた形態素（単語）およびサンプル数

表 I-1-10 は 1 軸と 2 軸を対象に算出した  $r_{ij}$  を示している。

まず、1 軸に関しては、上述したように寄与率、累積寄与率が最も高いケース 12（指摘率 5%）との相関係数は、3% 以外のいずれのケースの場合とも 0.9 以上である。3% の場合でも 0.817 であり、指摘率が低い場合の対応分析結果においても形態素が持つ情報は有益であると判断できる。

一方、2 軸に関しては 3% の場合、ケース 12（5%）との相関係数が 0.608 と低いが、他のケースの場合は 0.75 以上であり、形態素が持つ情報は分析結果として有益であると判断できる。

そもそも形態素数（次元数）が大きく、かつ各形態素が小頻度となるクロス表に対して対応分析を行っていることから、高い寄与率は期待できず、分析結果は許容でき

ると判断した。

表 I-1-10 ケース（%で表示）間の相関係数（ $r_{ij}$ ）

1 軸						
	2.5%	3.0%	3.5%	4.0%	4.5%	5%
2.0%	0.933	0.768	0.895	0.899	0.896	0.928
2.5%		0.949	0.997	0.873	0.889	0.918
3.0%			0.949	0.706	0.762	0.817
3.5%				0.880	0.905	0.931
4.0%					0.999	0.997
4.5%						0.997
2 軸						
	2.5%	3.0%	3.5%	4.0%	4.5%	5%
2.0%	-0.959	0.882	0.955	0.791	-0.718	0.767
2.5%		-0.973	-0.997	-0.773	0.716	-0.751
3.0%			0.974	0.657	-0.587	0.608
3.5%				0.796	-0.748	0.780
4.0%					-0.994	0.985
4.5%						-0.985

以上のことを考慮した後、指摘率 2%のケースについて考察する。

### 1.3.4.2 分析結果

図 I-1-6 は、515 人の指摘率が 2%以上である 57 個の形態素を用いた対応分析の結果を示している。統計指標は表 I-1-9 に示されるように高い寄与率ではない。しかし、前述したように、形態素が持つスコア値はケース 12（指摘率 5%）と第 1 軸、第 2 軸とも高い相関係数である。子どもの都市景観認知についての考察は妥当であると判断している。また、軸解釈としては寄与率の高い 1 軸と、次に高い 2 軸について検討する。

第 1 軸の正の方向には「階段」、「夕日」、「児童」、「見える」、「祖父母」、「自宅」、「学校」等が位置しており、自宅近くといった身近な景観認知である。一方、負の方向には「豊かだ」、「象徴」、「自然」、「人」、「欲しい」、「未来」、「残る」、「緑」等が位置し、海に面した地方都市の呉市の象徴的な美しい自然豊かな都市域景観認知を示している。

第 2 軸の正の方向には「豊かだ」、「自然」、「緑」、「美しい」、「公園」、「和む」、「空」

等が位置しており、傾斜地へ市街地が広がっている呉市の地形的特徴を捉えた自然に係る景観認知となっている。逆に負の方向には「潜水艦」、「大和 M」、「くじら」、「大きい」、「呉」、「船」、「昔」等が位置しており、海上自衛隊呉基地を有する呉市特徴を示す人間の営みが具現している都市景観認知している。

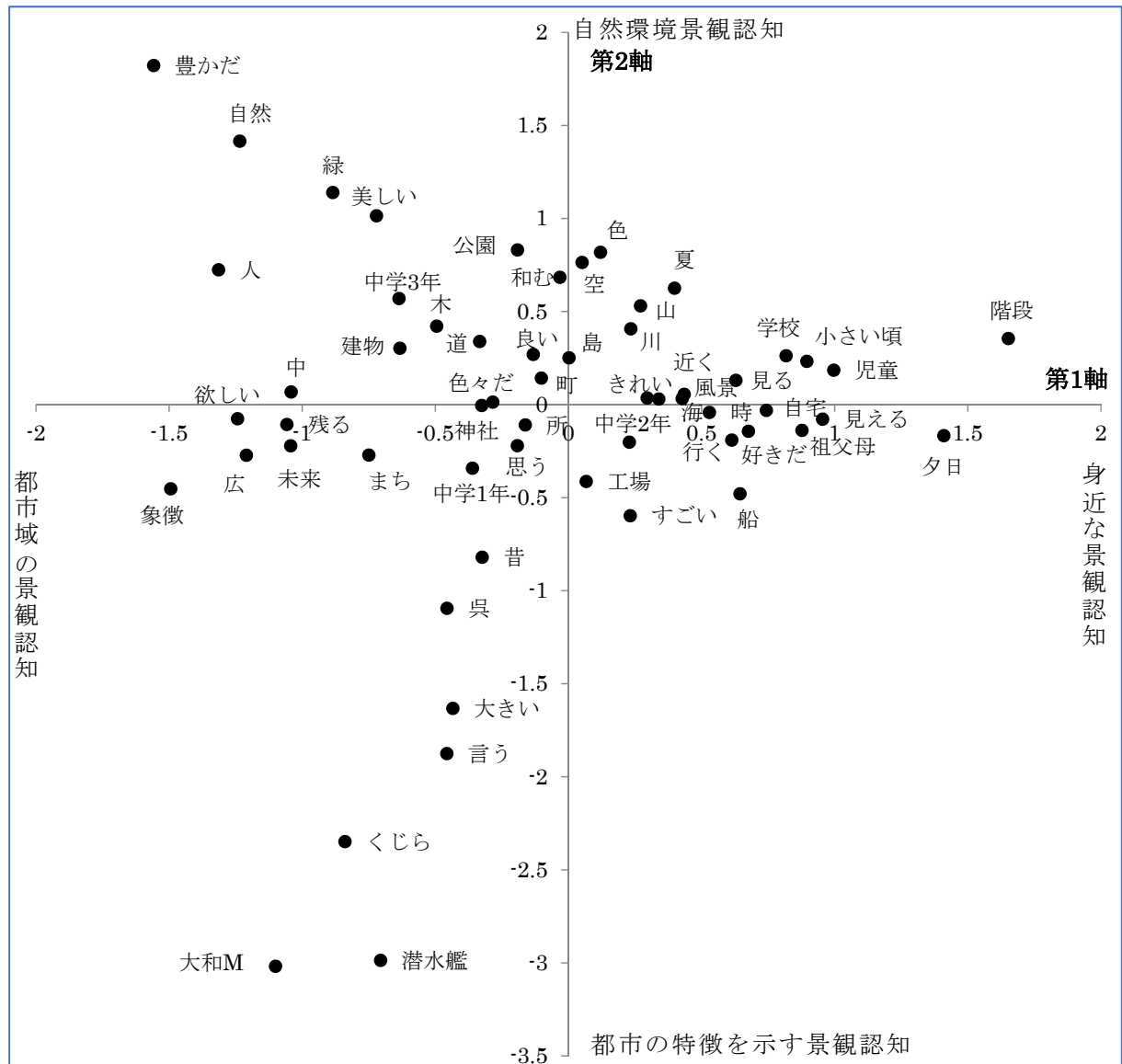


図 I-1-6 都市景観認知構造（ケース 6）

注：大和 M（呉市海事歴史科学館）：戦前の旧日本海軍工廠，現在の造船，鉄鋼をはじめとした「科学技術」，「呉の歴史」を紹介する博物館  
くじら（海上自衛隊呉資料館）：海上自衛隊の潜水艦「あきしお」を展示，海上自衛隊の歴史を紹介するとともに，呉市と海上自衛隊の歴史的な関わりについて紹介する資料館

子どもの都市景観認知構造は、身近な景観—都市域の景観，自然環境—都市活動環境の2軸に集約される。

### 1.3.4.3 景観認知構造の変容

図 I-1-7 は子どもの成長に伴う都市景観認知の変容を示す。橋梁景観認知と同様に一般に知られている呉市の特徴，たとえば海上自衛隊呉地方総監部の存在，自宅や祖父母の家から見る身近な景観，夕日といったような日常生活の中での景観認知から呉市を象徴する自然環境の優れた都市景観認知へと広がっている。このことは，成長に伴う行動範囲の拡大，学校や日常生活での学習により自己中心の環境から社会の環境へと関心が広がった結果と解される。多くの研究（たとえば，前出の川口ほか，2009）が学習効果を指摘していることと合致する。

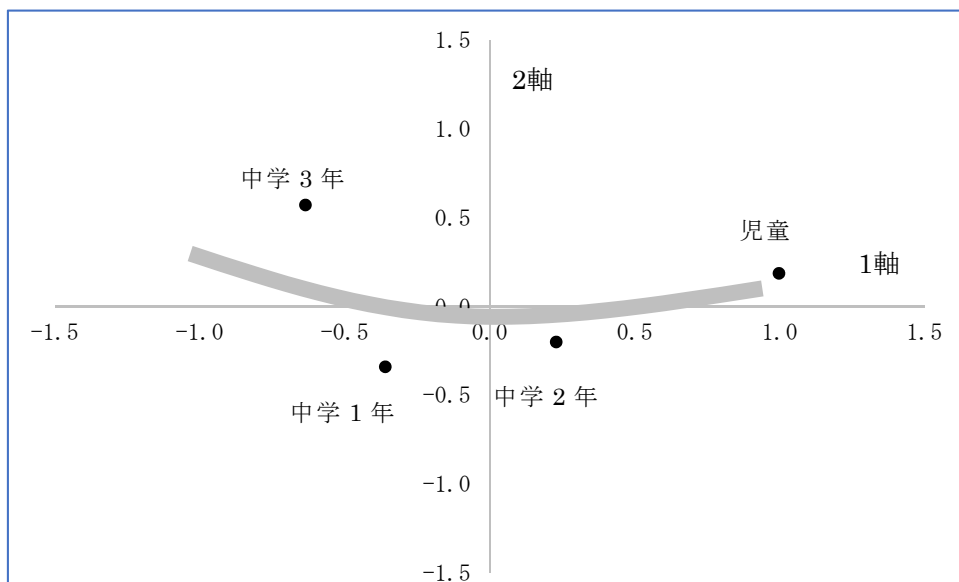


図 I-1-7 都市景観認知の変容

## 1.4 結語

本研究では，子どもの景観まちづくりへの参画について検討している。子どもを対象に好きな風景を題材とした絵画コンクールを実施し，その中で描写した題材を選んだ自由記述データを求めた。その記述内容をテキストマイニングにより分析し，子どもの都市景観認知の特徴を検討した。さらに，参画について検討を行った。以下に得

られた知見を示す。

(1) 子どもは、都市景観構成要素として広く知られている事物、と同時に自宅近くの日常生活の中での祭り、花火、夜市等をも都市景観として認知している。都市景観構成要素は建造物、景勝地といった視覚に訴えるものが議論されている場合が多い。しかし、良好な景観形成には視覚も大変重要であるが、地域の風土、文化、伝統、風景の保全が求められるものである。この点に関しては、子どもの視点は重要な示唆をしていると考える。

(2) 建造物が本来持っている機能も都市景観構成要素として認知している。たとえば、橋梁、鉄道・駅舎、道路等の人と人を繋ぐという視点は、学校や日常生活の中の学習が大きな影響をしている。特に、記述文にも多数登場する両親、祖父母の影響は大きい。

(3) 上記の結語(1)と(2)よりその土地に生れ育ち、生活を営んできた祖父母を含め高齢者が地域の風土、文化、伝統、風景を次世代に継承されていることが明らかとなった。

(4) 子どもの成長に伴い景観に対する視点も子どもから青年期の若者、そして大人へと変化していく。身近な景観まちづくりに対する子どもの視点は重視すべきと考える。たとえば、学校周辺の街路の花壇整備や世話、さらに浜辺の清掃活動など多くみることができる<sup>4)</sup>。

(5) 以上の考察を通して、子どもは景観を眺めだけではなく、景観の意味をしっかりと把握していることが分かった。景観まちづくり活動においては景観の意味が重要な議論対象となる。子どもは大人にはみえない景観を指摘できる。子どもが景観まちづくりに参画して子どもの視線を反映することは、将来にわたって景観を守ろうという継続性が生まれることにもなる。

(6) 人の意見等を記述したテキストデータの内容は多様であるため、このデータに対応分析を適用する際の単語の選択について知見を示すことができた。

なお、対応分析に関しては多くの軸解釈、さらに形態素に基づく解析と同時に係り受け解析も今後の課題である。

本研究は絵画コンクールを通して子どもの景観意識を明らかにしたが、引き出す場、方法、さらに大人の役割が今後の課題である。このことにより参加から参画へと変えることができる。

## 参考資料

- 1) たとえば, 北九州市, 市民との共同による景観づくり,  
<<http://www.city.kitakyushu.lg.jp/ken-to/07900173.html>>, 2017.4.25 参照.
- 2) Laura Barraza(2006), Children's Drawings About the Environment, Journal Environmental Education Research, Vol.5, 1999, pp.49~66. Published online: 28 Jul 2006.  
<<http://anea.org.mx/docs/Barraza-Childrendrawings.PDF>>, 2017.4.2 参照.
- 3) Anne-Sophie Pellier・Jessie A. Wells・Nicola K. Abram・David Gaveau・Erik Meijaard (2014), Through the Eyes of Children: Perceptions of Environmental Change in Tropical Forests.  
<<http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0103005>>, 2017.4.2 参照.
- 4) たとえば, 呉市美しい街づくり賞について  
<<https://www.city.kure.lg.jp/soshiki/22/index3-1.html>>, 2017年5月10日参照.

## 参考文献

- 今田寛典 (2016b), 子どもが観た景観をまちづくりに活かさないだろうか, 福祉のまちづくり研究, Vol.18, No.2, pp.37~38.
- 今田寛典・張 静 (2016a), 子どもの樹木景観認知構造に関する一考察ーテキストマイニングによる試みー, 環境情報科学学術研究論文集 30, No.30, pp.249~254.
- 内田治 (2002), 例解データマイニング入門ーこれが最新データ透視術ー, 日本経済新聞社.
- 川口達也・建部謙治・松本直司 (2009), 地方都市における子どもの心象風景に関する研究ー教育がもたらす心象風景への影響ー, 日本建築学会大会学術講演集 (東北), pp.627~628.
- 楠田直美・鈴木善次 (1993), 絵を通して見た子どもの自然イメージ, 環境教育, Vol.3, pp.46~47.
- 近藤祐一郎・長瀬公秀・佐藤智史・江成敬次郎 (2003), 自由記述文による総合的な学習の評価ー環境に対する生徒の意識調査をとおしてー, 環境教育, Vol.13-2, pp.13~24.
- 太治大輔・千代章一郎 (2006), 子どもの都市環境認知についての景観論的考察(9)ー現代建築に対する評価についてー, 平成 18 年度日本都市計画学会近畿支部研究報告集, pp.513~516.
- 田中尚人・岩田圭佑・野原浩太郎 (2012), 文化的景観保全に係る地域社会の協働に関する研究, 景観・デザイン研究講演集, No.8, pp0167-174.
- 羽藤英二・長和剛平・亀田真宏 (2008), 文章表現に着目した遍路空間の景域構造分析, 景観・デザイン研究講演集, No.4, 255~262.
- 曲田清維 (1992), 子どもの町並み景観認識ー町並みと調和からみた景観評価ー, 環境教育, Vol.2-2, pp.2-13.

## 第2章 子どもの樹木景観認知特性

### 2.1 概説

#### 2.1.1 本章の位置づけ

前章では、子どもの都市景観認知の特性とその構造を明らかにすることが目的であった。このため、「美しいと思った風景」、「呉らしさを感じる風景」、「未来に残したい風景」を絵に描く絵画コンクールを実施した。応募作品 712 作品中 199 作品、28%が橋梁であった。都市景観を構成する要素は多方面に渡り、視覚に訴えられる対象ばかりではなく、存在する意味まで広範囲であるべきと考える。このため、分析では橋梁を都市景観の一要素として一つの節に取り上げて研究を進めた。

#### 2.1.2 研究背景

本章では、樹木が都市景観の視覚対象としてどのように認知されているのか、その特性を明らかにすることが主目的である。そのため、子どもの樹木景観認知特性を分析するため、独立した一つの章として絵画コンクールも樹木に限定している。

景観法は、2004年制定され、都市、農山漁村等における良好な景観の保全・形成を促進するとしている。点から広範囲に広がる空間までが対象とされている。

本論では、特に樹木景観について考察する。樹木景観は1本の点から並木のような線状、そして広がりを持つ面的なものまで広範囲である。景観法では景観計画区域内において特に良好な景観を構成している樹木を適正に保全していくことが求められ、そのために景観重要樹木として指定することもできるとしている。平成27年9月30日現在、全国で588件（43市区町村）<sup>1)</sup>の景観重要樹木が指定されている。この588件の景観重要樹木指定にあたっては、それぞれの地域の事情もあり、様々であるが、呉市景観計画<sup>2)</sup>は「地域に古くからある樹木」、「樹形に特徴があり、地域のシンボルとなっている樹木」、「多くの市民に親しまれている樹木」、「放置すれば景観悪化を招くことが懸念される樹木」としている。

では、誰が選定するのか、誰が指定するのか。景観法では、景観法第二十八条の規定に基づき、景観行政団体の長が、景観計画に定められた景観重要樹木の指定方針に即して定めるとしている。特に、本研究で議論する地域住民の意見を尊重することが、



住民提案制度として示されている。この中で住民がより主体的に計画策定段階から参加することが求められている。多くの市<sup>3)</sup>が、市民協働の景観まちづくりの推進に力を入れている。しかし、景観まちづくりへの子どもの参加については言及されておらず、景観まちづくり学習の重要性が言及されているにすぎない。著者は、候補樹木の選定に将来のまちづくりを担う子どもの視点を反映することも重要であると考えている。このためには、子どもの景観に対する意識を明らかにすることが重要であり、地域協働の観点からも社会的意義は大きいと考える。

子どもの視点に立ったまちづくりや景観学習に関する先行研究は多くみることができる。柴田（柴田ほか，2007）は児童参加による小学校の広場デザインについて報告している。景観設計に関する学習，調査，討論等を経てデザインを提案，実施した過程が大きな教育効果であったと結論付けている。羽藤（羽藤ほか，2007a）は中学生を対象に風景づくりの授業の中で中学生の風景に対する意識の変容について明らかにし，子どもの視線に立った風景づくりの可能性を示唆している。千代（千代，2012）は都市環境に対する子どもの視点として，非日常的な空間への配慮が認められるとしている。著者（張ほか，2014）は，子どもの成長と共に行動範囲は広がり，景観認知も地元から少し広い範囲に広がっていることを指摘している。しかし，子どもの景観認知構造に関する研究は，管見の限り少なく，本研究はこの分野の研究に貢献できるものと考ええる。

一方，都市景観評価や地域分析等の手法としてテキストマイニングの有効性が報告されている。石川（石川ほか，2004）は宿泊施設利用者が書き残した落書き帳の記述内容にテキストマイニングを適用し，宿泊施設や地域に対するニーズの把握を試みている。テキストマイニング手法は農村計画や地域の分析に有用であると結論付けている。矢ヶ崎（矢ヶ崎，2009）は里地里山景観の基盤を構成する植生に関する記述データを基にテキストマイニングを適用して地域の潜在的なポテンシャルを抽出する手法を提案し，その有用性を示している。羽藤（羽藤ほか，2008b）は遍路体験者の遍路体験記の書籍やブログにテキストマイニングによる巡礼空間の景観特性分析の有効性を示している。高橋（高橋ほか，2013）は都市景観評価にテキストマイニングによるマイクロ・ブログの活用を試み，その適用性を示している。

また，アンケート調査ではプリコードデータと同時に自由記述データが得られる場合が多い。その自由記述データにテキストマイニングを適用し，都市景観や地域分析

がなされている。森田（森田ほか，2012）は都市のイメージ分析に自由記述データを活用し，テキストマイニングの有用性を示し，プリコードデータ分析を補完できるとしている。小林（小林ほか，2012）は自由記述データにテキストマイニングを適用して生活環境評価を行い，テキストマイニングの有効性を示している。

本研究は，子どもの樹木景観認知構造を明らかにする。子どもの景観に対する意識を把握することが重要であり，単なるアンケート調査では計ることは困難である。そこで，子どもの樹木景観に対する思いを記述したデータにテキストマイニングを適用する。先行研究のテキストマイニングに関しては，成人の記述データが分析対象であり，文意は比較的明瞭である。本研究は，小学児童と中学生徒の必ずしも明瞭ではない記述データへの適用について検討をすることも目的の一つである。

## 2.2 研究の方法

本研究は，将来のまちづくりを担う子どもの成長過程において景観に対する意識の変容があるのかについても注目している。このため，小学校の低学年から中学生までの景観に対する意識を研究対象とする。

そこで，子どもの樹木に対する景観認知を把握するため，小学児童と中学生を対象とした樹木のある風景絵画コンクールを実施した。これは，子どもを対象としたプリコード調査での自由記述や，作文募集によるデータ収集は困難であると思われるので，絵画コンクールを行い，絵画の題材の選択，描く過程等でのコメントを求めた。

### 2.2.1 絵画コンクール

絵画コンクールは，美しいと思った樹木のある風景，気になる木のある風景，未来に残したい並木など，好きな呉市の樹木のある風景を絵に描いて応募するものである。応募対象者は呉市内の小学児童と中学生徒とした。

絵画提出時，樹木のある風景を描いた理由を100字程度のメッセージとして提出することを求めた。本研究ではこのメッセージに注目して，子どもたちの樹木に対する景観認知を探ろうとするものである。

絵画コンクールを実施するにあたっては，著者らが研究活動の場としている呉市景観研究会と呉市教育委員会の全面的な支援を受けることができるため，呉市の小中学

校の児童生徒を対象としている。呉市内にある 36 小学校と 27 中学校の学校長あてに絵画コンクールの案内状と応募依頼状を郵送した。さらに、36 小学校の内 11 校、27 中学校の内 11 校を抽出し、直接訪問し、絵画コンクールの案内を行った。直接訪問した学校の抽出にあたっては恣意的な配慮があり、若干偏りが存在する。しかし、本研究は、描かれた対象自体を議論するのではなく、樹木景観に対する意識を議論することが目的であるため、この偏りは軽視できるものと考えている。2015 年 6 月中旬にコンクール案内状を郵送と持参訪問で依頼した。作品提出は学校を通して 9 月 7 日とした。

表 I-2-1 絵画コンクールの案内と応募結果

小学校

案内校数	応募校数	絵画出典数		
		1・2 年	3・4 年	5・6 年
36 (11)	8	9	3	7

中学校

案内校数	応募校数	絵画出典数		
		1 年	2 年	3 年
27 (11)	6	48	21	5

( ) 内は直接訪問して絵画コンクールを案内した学校数

表 I-2-1 は応募結果を示す。小学児童と中学 3 年生の応募数が少ない結果であった。しかし、絵画コンクールの趣旨を理解して風景を描くことは、まず、視点と視対象を選ぶための思考がある。次に、思考した結果を絵に描く。これらの過程を経た結果が短文として記述されている。小学児童の平均字数は 56.0 文字、中学生のそれは 70.5 文字であった。小学児童の文字数は中学生よりも平均で 14 文字程度少ないが、小学児童の真剣な思考過程を経た結果であり、たとえ少数であっても信頼性の高い短文内容であると判断できる。なお、基本的な単語については、平仮名で書かれているものは漢字に修正している。

### 2.2.2 分析の手順

絵画コンクールは、小学校 1 年生から中学校 3 年生までを対象としているので、記述内容の解釈は分析者に依存して変化することが懸念され、客観的・定量的な分析の

解釈が求められる。そこで、テキストマイニングを適用し、文章内容よりも文章を構成する単語に焦点を絞った。テキストマイニングは大量のテキストデータを分析する手法とされるが、本研究は絵画コンクールという特質上応募者が限定されるので、少数のテキストデータ分析への適用についても考察する。

まず、子どもが景観に対する意識をどのような言葉で表現しているのかを明らかにするため、形態素解析により記述データを名詞、動詞、形容詞に分解した。副詞は動詞と形容詞を修飾する単語であり、解析から除外する。

次に、クラスター分析を用いて抽出された単語を少数のグループに要約し、景観認知を考察する。

最後に抽出された単語群から景観認知構造を考察するため対応分析を適用した。

### 2.2.3 自由記述データの言語処理

表 I-2-1 に示されている絵画コンクール応募数は 93 件であったが、コンクールの趣旨とは異なる自由記述 1 件を除去した 92 件の短文を分析対象とした。本研究が目的とする重要な単語を抽出する際、意味の低い形態素、たとえば、「ある」、「なる」、「する」、「その」、「それ」といったような形態素は除去している。また、同義語や類義語については統合した。その結果、抽出された名詞 311 が 208 に、動詞 115 が 85 に、形容詞 63 が 42 に統合された。

また、固有名詞は地名と名称にカテゴリズ、樹木の名前は樹木名としてカテゴリズしている。たとえば呉市や広町といった明確に地名を表している場合は地名としてカテゴリズ、音戸大橋や中央公園といった場合の音戸や中央などは名称としてカテゴリズしている。桜、イチョウ、松、クスノキ等については複数の子どもが記述していた。その他 8 種類の樹木の記述がみられた。

## 2.3 結果と考察

### 2.3.1 子どもの視点場と視対象

表 I-2-2 は、描かれた樹木の場所を整理したものである。なお、コンクール応募用紙に明記された樹木の場所を基本としているが、自由記述内容との整合性を考慮して修正した場合もある。この場所には、たとえば、自宅から見える樹木といったように

視点場も含めている。

都市公園内の樹木を対象とした絵画が最も多くなっている。次いで、建物、自宅、街路といった順序である。

表 I-2-2 描かれた樹木の場所（視点場も含む）

都市公園	建物	自宅	街路	学校
35	11	11	8	8
寺社	祖父母宅	建造物	海・河川	山
7	4	4	2	2

### 2.3.2 抽出単語からみた子どもの樹木景観認知

表 I-2-3 は、抽出され、出現頻度の高い単語を品詞別に上位 20 位まで示している。

#### (1) 名詞

名詞の最頻出単語は、「樹木」であった。樹木のある風景を題材とした絵画コンクールであったため、当然の結果であろう。次いで、視点の主体である「私」、視対象である「風景」、「公園」が続く。また、絵画の対象を決めるそのタイミングを示す「時」が多く出現している。さらに、「季節」、「春」、「夏」、「秋」といった視対象が変化していく少し長い時間を示す言葉も多く出現している。

「樹木」については、「桜」、「イチョウ」、「クスノキ」といった具体的な樹木名も出現頻度が高い。反面自宅の庭に自生している「柚子」や「キウイ」といった出現頻度の低い樹種も含めれば、12 の樹種が記述されていた。

#### (2) 動詞

動詞の最頻出単語は「描く」である。絵画コンクールへの出展であるため、「描く」が最も多いのは当然であろう。次いで、「思う」、「見える」、「感じる」、「行き来する」という単語の出現頻度が高い。「見える」は「描く」という動詞と同時生起する頻度が高い。なお、「見える」と同様に「見る」という動詞の出現頻度も高い。前者は日常の眺望などの風景に対する消極的な係わり、後者は視対象を絵画にするという積極的な態度を示している記述が多い。また、「思う」、「感じる」は視対象に対する感情や想いを連想させる。

そのほか、小学校児童や中学校生徒の特徴的な単語として、「遊ぶ」、「頑張る」という単語も見られる。

表 I-2-3 品詞別出現頻度の高い単語

順位	名詞		動詞		形容詞	
	単語	出現数	単語	出現数	単語	出現数
1	樹木	52	描く	47	きれいだ	24
2	私	51	思う	28	好きだ	22
3	名称	36	見える	16	大きい	20
4	風景	27	行き来する	14	良い	16
5	樹木名	24	感じる	8	たくさん	9
6	公園	21	遊ぶ	8	美しい	9
7	時	20	残す	7	大切だ	8
8	季節	15	育つ	7	身近だ	7
9	家	14	分かる	6	自然だ	7
10	絵	14	塗る	5	幼い	6
11	地名	13	できる	5	すてきだ	6
12	場所	13	入れる	5	欲しい	5
13	山	13	見る	4	楽しい	4
14	人	12	見守る	3	豊かだ	4
15	色	9	作る	3	大変だ	4
16	ところ	9	使う	3	すごい	4
17	近く	9	座る	3	色々だ	3
18	街路	9	住む	3	難しい	3
19	気持ち	7	聞く	3	力強い	3
20	緑	7	頑張る	3	高い	3
20	学校	7	選ぶ	3	涼しい	3
20	空	7	安らぐ	3	細かい	3

### (3) 形容詞

形容詞に関しては、景観対象に対する評価、感性、状態を表す単語である。最頻出単語は、「好き」、「きれい」、「大きい」、「すばらしい」といった陽の感情を表す単語が多く、逆に、陰を示す単語が出現していないことは、絵画コンクールの趣旨と異なるためであると考えられる。

### (4) 抽出された色

夏休みの絵画であるため緑、青といった色が記述されている。特に、青に関しては夏空を表現している。一方、秋の樹木を表現した黄色、紅葉といった色も記述されている。四季の変化と樹木の風景がイメージされている。

### 2.3.3 抽出単語からみた子どもの樹木景観認知変容

学年が推移するとともに変容する景観認知について抽出された単語群の内容について考察する。

前掲の表 I-2-1 に示されているように小学 3, 4 年生から 3 名, 中学 3 年生から 5 名の応募であった。そのため, 小学 3 年生を低学年に, 4 年生を高学年に, 中学 3 年生を中学 2・3 年生のように統合した。

表 I-2-4 は出現率および抽出頻度の高い単語を学年別に示したものである。

いずれの学年においても「樹木」, 「私」の出現率が高い。次に 3 つの学年で出現している単語は「樹木名」, 「描く」, 「名称」である。しかし, これらの単語は, 表 I-2-4 には記載されていないが, 高学年の「樹木名」の出現率は 0.25, 低学年の「描く」は 0.09, 低学年の「名称」は 0.182 であり, 各学年においても出現している。

次に, 低学年は「学校」, 「往来する」, 「大きい」といった単語が出現しており, 自宅と学校との通学路や学校で目にする大きな樹木を認知している。

表 I-2-4 学年別指摘率の高い単語

順位	低学年(1,2,3年)		高学年(4,5,6年)		中学1年		中学2・3年	
	単語	指摘率	単語	指摘率	単語	指摘率	単語	指摘率
1	樹木	0.818	樹木	0.875	私	0.617	描く	0.692
2	大きい	0.636	私	0.75	樹木	0.553	思う	0.423
3	私	0.546	名称	0.5	描く	0.532	私	0.385
4	見る	0.455	家	0.375	名称	0.447	樹木	0.385
5	樹木名	0.455	好きだ	0.375	風景	0.34	風景	0.346
6	学校	0.273	思う	0.375	きれい	0.298	名称	0.346
7	往来する	0.273	人	0.375	思う	0.277	公園	0.308
8	時	0.273	美術館	0.375	樹木名	0.255	きれい	0.269
9	—	—	描く	0.375	好きだ	0.234	樹木名	0.269
10	—	—	—	—	公園	0.213	家	0.231
11	—	—	—	—	山	0.213	時	0.231

※指摘率 20%以上かつ指摘数 3 以上のものを取り上げている。

高学年になると、自宅や学校との行き来と言った毎日の行動範囲の外、たとえば美術館や広く認知された施設の名称が出現しており、非日常的な空間も景観認知されている。なお、名称については、中学生においても中学1年生約0.45、中学2・3年生0.35の出現率となっている。

次に、小学校から中学校へと成長すると、中学1年生では「風景」、「きれい」、「公園」等が出現しており、風景の中での樹木を認知している。さらに、中学2年生、3年生へと成長していくが、出現する単語の内容そのものには中学1年生との間に大きな違いは認められない。中学生の樹木景観認知は風景の中での認知と言える。

## 2.3.4 抽出された単語による樹木景観認知構造分析

### 2.3.4.1 単語のクラスター化

本節では、クラスター分析を適用して抽出された単語間の関連性から子どもの樹木景観認知について考察する。元来、クラスター分析は多変量データが示す事象に対して発見的、探索的に適用されるものである。本研究は、記述データから子どもの樹木景観認知について法則性を見出すものであり、適切な分析手法であると考えられる。

そこで、クラスター分析に際し、分析に用いる単語について考察した。

表 I-2-5 抽出された単語のクラスター化

クラスター	単語	特徴
1	風景, 好きだ	気に入った眺め
2	きれいだ	きれいな樹木
3	樹名, 季節, 往来する	行きかう中での季節毎の樹木
4	時, 見る	一日の中で
5	大きい	大きな樹木
6	見える	目に入る眺め
7	山, 地名, 象徴, 入れる, 遊ぶ, 幼い, 塗る	幼かったころ遊んだ場所
8	家, 祖父母, 近く	身内の近辺で
9	良い, 場所, 街路, 学校, 緑, 葉, 美しい, 日常, 気持ち, 並木, 空, 未来, 欲しい, 感じる, 自然, すてきだ, 身近だ, できる, 心, 安らぐ, わかる, 風, 大切だ, 育つ, 残す, 人, たくさんだ	都市や地域での活動の中で樹木に対する思い
10	色, 気, 過去, ところ, 絵	古くからある樹木を絵に描く



最初に、指摘数が1および2の単語は、抽出された全単語335中226であった。指摘数が1および2である単語は、クラスター分析において説明力が小さいため、分析から除外した。

次に、指摘数3以上、4以上、5以上の3ケースについてそれぞれ10クラスターを求めたところ、いずれのケースの場合も抽出単語が一部のクラスターに集中していた。そこで、最終的に指摘数5以上の57単語を対象にクラスター分析した。表I-2-5はクラスター分析結果を示す。なお、クラスター分析ではWard法を用いた。

表I-2-5によると、クラスター1, 2の「気に入った眺め」、クラスター3, 4の「日々行きかう中で季節によって変化する樹木」、クラスター5, 6, 7, 8の「幼いころ見た風景」、クラスター9の「都市や地域での活動の中での樹木に対する思い」、クラスター10の「古くからある気になった樹木」と要約できる。

#### 2.3.4.2 樹木景観認知構造とその変容

子どもの樹木景観認知構造を考察するため、抽出単語のクラスター化で用いた指摘数5以上の57単語を用いて対応分析を行った。

表I-2-6に示される寄与率は第1軸0.123、第2軸0.110、第3軸0.094、第4軸0.070と低い数値である。第4軸までの累積寄与率は0.396である。表には示されていないが、第10軸までの累積寄与率が0.700であった。

表 I-2-6 対応分析における統計上の数値

軸	寄与率	累積寄与率
第1軸	0.123	0.123
第2軸	0.110	0.233
第3軸	0.094	0.327
第4軸	0.070	0.396

図I-2-1は単語の付置図を1軸×2軸平面上に示している。この図中には子どもの学年は示さず、図I-2-2に示している。

図I-2-1によると1軸のプラス側には「低学年」、「学校」、「大きい」、「育つ」、「樹名（桜の記述が多い）」等が付置しており、学校を中心とした日常空間と解釈できる。逆にマイナス側には、「象徴」、「幼い」、「山」、「遊ぶ」、「公園」等が付置しており、

「幼いころ遊んだ山や公園」といった非日常空間と解釈できる。

2軸に関してはプラス側に「祖父母」、「近く」、「家」、「幼い」、「低学年」、「大きい」、「遊ぶ」といった日常生活での活動空間を意味する単語が付置し、マイナス側には「安らぐ」、「心」、「残す」、「分かる」、「大切だ」、「美しい」、「自然だ」等が付置し、樹木の保全が重要であるといった心理的空間と解釈できる。

表 I-2-6 に示された 1 軸、2 軸の寄与率や累積寄与率から考慮すれば、3 軸、4 軸とより多くの軸について考察する必要もある。しかし、本研究は、1 軸、2 軸の意味の洞察とテキストマイニングの適用性を考察することが目的であり、多くの軸解釈に関しては今後の課題とする。

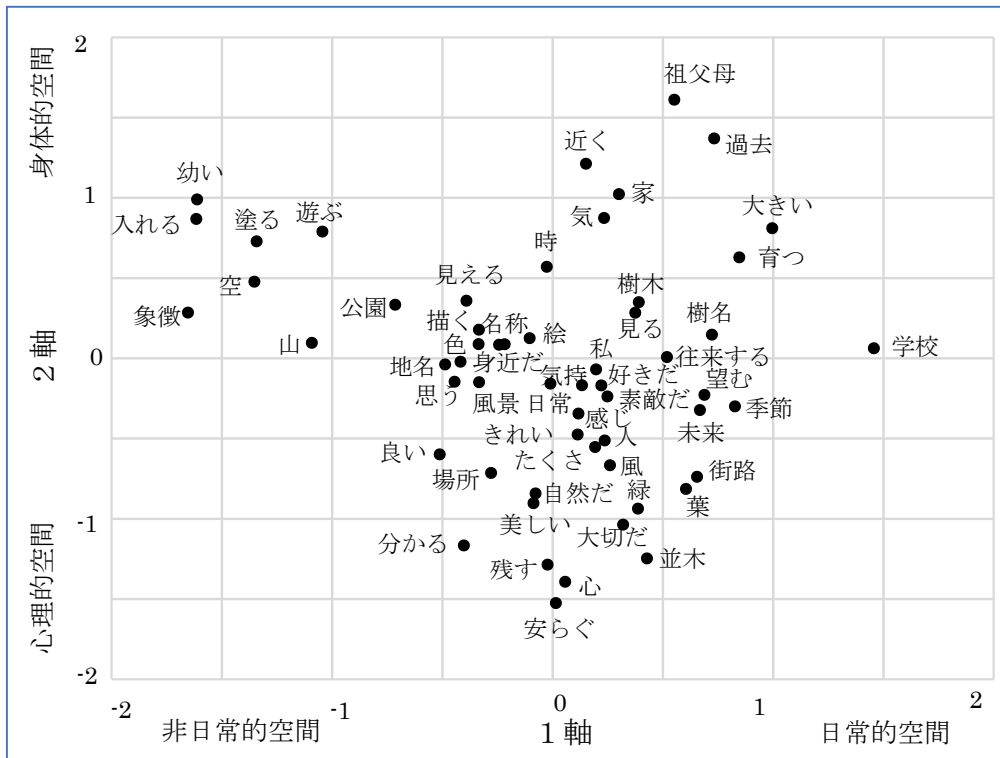


図 I-2-1 対応分析結果の付置図

図 I-2-2 は対応分析で求められた 1 軸×2 軸平面上に子どもの学年を付置している。その際、風景と学年との関連性を考察するため図 I-2-1 中の一部の単語も図示している。図 I-2-2 から子どもの樹木景観認知は、成長とともに、日常的空间から非日常的空间へ、さらに活動的空间から心理的空间へと変容していることが推察される。このことは、本研究の大きな成果であると考えられる。

中学校から高等学校，さらに青年，大人へと成長する過程において1軸のマイナス側に変容していくものと考えられる。この点については今後研究を進める必要がある。

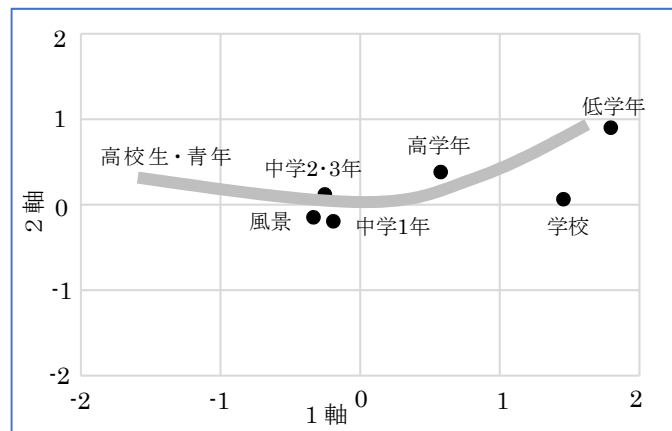


図 I-2-2 子どもの樹木景観認知の変容

## 2.4 結語

本研究は，呉市内に住む小学児童や中学生徒を対象に自分が住む町の樹木のあるすばらしい風景を題材とした絵画コンクールを行った。その際，絵画題材となった樹木を選んだ自由記述データ分析から分かってきた小学児童や中学生徒の樹木景観認知について考察した。本研究で得られた主要な知見を以下に示す。

(1) まず，2.2.4で考察したように子どもは，樹木景観について多様な視点場および視対象を指摘している。大人が指摘する樹木形や歴史等についての意見は少数であり，身近にある樹木に対する景観保全を指摘している。

(2) 次に，2.3.2で考察したように小学低学年の子どもは日常的な行動範囲の中での樹木に対する景観認知であり，高学年になると非日常的な行動範囲の中での樹木景観も認知している。中学生になると風景の中での樹木景観認知となっている。

(3) また，2.3.3.2で考察した対応分析結果によると，子どもの樹木景観認知は小学校から中学校への成長とともに変容していく。日常的空間から非日常空間の中での樹木景観認知へ，さらに活動的空間から心理的空間での樹木景観認知へと変容している。

上記(2)，(3)で述べた子どもの樹木景観認知と認知構造は，子どもの空間認知能力の発達によってその領域が点，線，面へと変化，分節される(寺本ほか，2004，若

林, 1999) という発達心理学や認知心理学とも合致する。

以上のことを考慮するならば、子どもが地域協働による景観まちづくりに参加することも現実的である。また、上記(2)でも考察したように小学低学年は日常空間での樹木景観認知であり、地区内での重要景観樹木選定に、高学年、中学生となれば非日常空間での樹木景観認知となり、都市域での重要景観樹木選定に参加できる。小中学校との連携、小中学生を対象としたワークショップ等を通して行政資料にも登録されていない新たな樹木発見も期待でき、景観まちづくりに子どもの視点を反映することはまちづくりの側面からも社会的意義は大きい。さらに、このことは子どもの景観学習にもつながり、なによりも第1章でも述べたように地域協働に対する学習効果も大きいと考える。

(4) 本研究では、低学年の小学児童も含めた92名の少数の短文データにテキストマイニングを用いて分析した結果、子どもの樹木景観に対する認知および認知構造を明らかにすることができた。テキストマイニングは少数データの分析手順の一手法として有効であると考えられる。多数のデータを用いた分析が必要であることは当然であり、今後の課題である。

また、アンケート調査で得られる自由記述データに基づいたテキストマイニングはプリコードデータを補完できるとしている。本研究ではプリコードデータに該当するものが絵画であり、今後絵画の分析と記述データの関連性を研究することを考えている。

## 参考資料

- 1) 国土交通省景観法の施行状況（平成 27 年 9 月 30 日時点），  
＜<http://www.mlit.go.jp/common/001117082.pdf>＞，2016.4.25 参照.
- 2) 呉市景観計画－景観重要建造物及び景観重要樹木の指定の方針，  
＜<http://www.city.kure.hiroshima.jp/soshiki/49/keikan.html>＞，2016.4.25 参照.
- 3) たとえば，北九州市，市民との協働による景観づくり，  
＜<http://www.city.kitakyushu.lg.jp/ken-to/07900180.html>＞，2016.4.25 参照

## 参考文献

- 石川修・星野敏 (2004), テキストマイニングを用いた都市農村交流ニーズの把握－岡山県吉永町ふるさと村の八塔寺山荘の落書き帳を対象として－, 農村計画論文集, 第6集, pp.181-186.
- 小林祐司・寺田充伸・佐藤誠治 (2012), テキストマイニングを活用したアンケートにおける自由回答の分析と生活環境評価, 日本建築学会計画系論文集, Vol.77, No.671, pp.85-93.
- 森田哲夫・入澤覚・長塩彩夏・野村和広・塚田伸也・大塚裕子・杉田浩 (2012), 自由記述データを用いたテキストマイニングによる都市のイメージ分析, 土木学会論文集 D3 (土木計画学), Vol.68, No.5 (土木計画学研究・論文集第29巻), pp.315-323.
- 千代章一郎 (2012) 小学校3年生児童による生活環境及び都市環境の提案コンセプトに関する考察, 日本感性工学論文誌, Vol.11, No.1, pp.1-8.
- 柴田久・石橋知也・松尾健史 (2007) 福教大附属福岡小学校における児童参加の広場デザイン, 景観・デザイン研究論文集, No.3, pp.7-17.
- 高橋洗介・後藤春彦・馬場健誠 (2013), テキストマイニングを用いた都市のマイクロ・ブログ解析－その①都市景観評価へのビッグデータ活用に向けた考察, 日本建築学会大会講演概要集 (北海道), pp.97-98.
- 張静・今田寛典 (2014), 絵画コンクールからみた小中学生の景観に対する意識, 日本福祉のまちづくり学会第17回全国大会 (広島) 概要集, PR0026.pdf, CD版.
- 寺本潔・大西宏治 (2004), 子どもの初航海, 古今書院.
- 羽藤英二・濱上洋平・上田真弓 (2007a) 風景づくり授業の導入による子供の風景に対する意識構造の変容に関する分析, 景観・デザイン研究講演集, No.3, pp.338-341.
- 羽藤英二・長和剛平・亀田真宏 (2008b), 文章表現に着目した遍路空間の景観構造分析, 景観・デザイン研究講演集, No.4, pp.255-262.
- 矢ヶ崎朋樹 (2009), メッシュ図を用いた里地里山景観の資源性評価手法の開発, 環境情報科学論文集 23, pp.279-284.
- 若林芳樹 (1999), 認知地図の空間分析, 地人書房.

## 第3章 青年期の若者が抱く都市景観イメージ特性 — 中国大連市の大学生を事例に —

### 3.1 概説

#### 3.1.1 研究背景

青年期の若者の多くは、就職や進学のため、故郷を離れて新たなまちで生活をするようになる。

彼らは、どこが住居で、どこが職場であり、学校であるのか、またどのルートを通って職場に、学校に行くのか、どこにコンビニがあり、銀行があるのか、生活の場を頭の中に記憶し、その記憶をたどりながら日々の活動をしていく。また、新たな発見を求めて出かけるかもしれない。

Golledge (Golledge, 1978a, 2002b, 大西, 2008) は、人々は新たな地で生活を始める際、都市をどのように認識していくのかについてアンカーポイント理論 (Anchor point theory) を提唱している。まず、住居と仕事場、学校との往来について認知する。次に、基本的な活動拠点である自宅周辺や仕事場および学校周辺を認知する。時間の経過とともに面的な広がりに対して都市をイメージすることになるという。

ケヴィン・リンチ (Lynch, 1960, 丹下ほか, 2007) は、都市は人々によってイメージされるものであり、イメージアビリティ (イメージされる可能性) を高めることが、楽しく、美しい環境にとって要件であるとしている。

しかしながら、故郷が異なる若者達にとって都市景観、都市美は関心事ではなく、現状を受け入れるままである。そのまちで生まれ育った若者にとっては、目の前の都市景観はあたり前の景観であり、風景となっている。玉井ら (玉井ほか, 2014) は、このことが風景の荒廃を招く可能性の高いことを指摘している。

そこで、本研究は、生まれ故郷を離れて暮らす青年達が抱く都市景観イメージに着目してどのような空間が親しみをもたれているのかについての知見を得ることを目的としている。

#### 3.1.2 都市景観と景観認知

都市景観は人々が抱く都市の理想像、歴史的な蓄積、都市活動などが体现されてい

るため、その評価には単に眺めの美しさだけでとらえることは困難な場合が多い。

空間的な広がりを持った都市景観の場合には具体的な視対象と全体に対するイメージの両方を手がかりとしながら景観計画・設計や評価を行うことになる。景観の評価は、視覚的、身体感覺的、意味的の3つに大別できる。視覚的とは眺めの評価、身体感覺的とは体全体で感じ取る居心地良さに関わる評価である。意味的とは対象のイメージ、社会的に共有される価値や意味付けとして判定される。都市景観のように社会の状態の表現として景観が認識されやすい対象については、意味論的评价は特に重要となる。心理学や文化論的観点からの考察に基づいて評価構造を捉えることが求められる。

青年期の若者たちが、感受性豊かな自己形成期を過ごした地域の景観イメージは、日常生活の中でさまざまな体験、見聞、学習等を通して記憶され、思い描く情景、思いであると解される。これから暮らすまちのイメージは、故郷にいたときから形成されている部分もある。たとえば、初めて訪れるまちであっても、見慣れた風景を感じるが多々ある。また、さまざまな媒体を介して情報を見聞し、イメージ形成に少なからず影響を及ぼしている。しかし、暮らし始めて形成される部分は大きい。

本研究では、青年期の若者たちの居住歴が都市イメージ形成に及ぼす影響を明らかにし、どのような空間が親しみをもてる場として共有されやすいかを考察する。

### 3.1.3 先行研究レビュー

近年の都市景観研究において、都市空間での体験の質的把握が課題となっている。また、日常の風景や地域住民の暮らしから地域や都市空間を捉え、都市計画やまちづくりを考えることが注目されている。地域住民の暮らしという視点から地域や都市空間を捉えるためには日常生活に基づいた都市景観特性を理解することが重要であると考える。

玉井ら（玉井ほか、2014）は、故郷を離れて暮らす人々の「なつかしさ」体験に着目し、なつかしさを感じるきっかけ、思い出す過去の体験、そのときの感情の動き等のそれぞれについて、具体的なエピソードに基づき、それら諸体験に共通し、その核心に関わると思われる特質を明らかにしている。そして、きっかけとなった空間の重要性を示し、なつかしさを空間デザインへ応用できる可能性を指摘している。

尾野ら（尾野ほか、2015）は、都市空間において記憶された経験のひとつである生



活史として出版された書籍「街は記憶する」にテキストマイニング手法を適用し、都市空間要素、人・動物・物的要素、時間的要素を分析している。得られた知見を活かしたまちづくりについても論じている。

体験や記憶の質的把握に関しては上述の2研究ともグループインタビュー内容や書籍等のテキストデータの分析が中心となっている。これらのテキストデータは、自由討論・自由記述データである。自由記述データの解析においては、分析者の主観的な考察ではなく、客観的な視点が問われる。このため、都市景観イメージの分析法としてテキストマイニング手法がしばしば用いられている。

上述の尾野の研究もそうであるが、大塚ら（大塚ほか、2010）は、水・緑環境を中心とした都市・景観イメージについてアンケート調査を実施し、得られたテキストデータにテキストマイニングを適用して市民の視点から都市・景観のイメージを分析している。抽出された単語間の意味の考察に Jaccard 係数を用いているのが特徴的である。

また、羽藤ら（羽藤ほか、2008）は遍路体験者の遍路体験記の書籍やブログにテキストマイニングによる巡礼空間の景観的特性の分析の有効性を示している。

著者ら（今田ほか、2016、張ほか、2017）も、子どもの都市景観認知構造の特質を把握するため、子どもが「美しい風景」について書いた自由記述データにテキストマイニング手法を適用し、子どもの景観認知構造、子供たちが抱く景観に対する意味、子どもの成長に伴う景観意識の変容等を明らかにした。

さて、本研究の主題の一つである青年期の若者の都市景観認知に関する研究も多くみることができる。

上述の玉井らの研究では大学生を被験者としており、幼少期の体験が特になつかしく思い出されるとしている。

鄂ら（鄂ほか、2015）は、子どもの時の好きな場所は大人になっても好きな場所になる傾向があることを実証し、心象風景は原風景を醸成させるとしている。

裴ら（裴ほか、1994）は、眺望景観に対する中、高、大学生のイメージ構造と評価には差があり、一般的に中・高校生の景観評価値が大学生の評価値より高い傾向が見られるとしている。景観対象によっては評価値に差がないことも指摘している。

艾海（艾海ほか、2013）は、中国の都市緑化のあり方を考えるための基礎的な研究として、中国と日本の大学生を対象に、彼らの自然・緑地に対するイメージや評価につ

いて把握し、両者の違いについて論じている。中国の人々にとって日本の里山景観は好ましく、新疆の学生は日本の学生よりも「人と自然との一体感」が強いと述べている。

小野（小野ほか，2007）は、まちづくりに重要な施策である景観を学校教育へ取り入れることに着目し、小学校の児童，保護者，教職員，大学生を対象に景観への意識，景観教育についてアンケート調査を行った。その結果，景観について学習している大学生の景観への関心が高いことを指摘し，小学校教育においても専門家や地域を巻き込んだ景観教育が不可欠であると結論づけている。

### 3.1.4 研究目的と意義

今日，大都市への人口集中が進み，中小都市においては人口が減少している。人口が集中している都市，減少している都市いずれにおいても，人々にとって都市景観や都市美については共通の関心事ではなく，都市景観の荒廃が懸念されている。

本研究は，青年期の若者が就職や進学のため新たに生活を始めた都市のイメージおよび景観評価について視覚的，身体感覺的，意味的の側面から考察する。このため，彼らが，日常生活を通して得た都市空間や生活上の情報を記述した文章にテキストマイニングを適用する。

都市景観は市民の多くにとって共通の関心事ではなく，他地域から転居してきた青年期の若者が記述した都市景観に関する情報，分析は，その土地の住民には観えなかった景観をまちづくりに反映することができる。この意味でも研究意義は大きい。

## 3.2 研究の方法

### 3.2.1 テキストマイニング適用の検討

前節 3.1.4 でも述べたように本研究は，青年期の若者が抱く都市景観イメージと都市景観を視覚的，身体感覺的，意味的の側面から考察することにある。調査対象都市は，中国大連市とした。これは，著者が大連市にある大学に所属していることも一因である。また，大連市は中国の中でも著しい発展を遂げており，他地域から流入してくる人も多く，中国の代表的な都市の一つであると認識している。

そこで，大学生を対象として，大連市の都市景観イメージと美しい風景についての

思いを書くことを求め、テキストデータを収集した。このデータにテキストマイニングを適用して青年期の若者の都市景観イメージと景観認知構造の特質を明らかにする。

テキストマイニングを適用するためには、文章のコンテキストの安定性が求められる(喜田, 2005)。そこで、元の文意が変わらない範囲で統一性を持たせるため、著者と協力が得られた教員の2名が協議、修正を行い、比較的安定したコンテキストを持っていると判断した。

さらに、①テーマを限定すること、②層別してからテキストマイニングを行うことが指摘されている。①に関しては大連市の都市景観イメージと美しい風景について記述するよう求めている。②に関しても大連市の大学生を調査対象としている。

以上の検討を踏まえて、本研究で着目する青年期の若者が抱く都市景観に対してテキストマイニング法を適用することができると最終的に判断した。

### 3.2.2 被験者の選択

被験者は、大連職業技術学院の学生1, 2, 3年生を対象としている。他地域から入学してきた学生たちは学内の学生寮に住んでいる。

本研究では、転居間もない学生、年月が経った学生、もともとその都市で育った学生間でのイメージや景観認知特質の違いにも関心がある。転居してきた学生たちが比較的狭い範囲に居住していることは、分析においても住居地の因子を小さくすることができると思う。また、その都市で育った若者たちとの差も検討することが必要であった。

表 I-3-1 は、居住歴別被験者数を示している。1年未満が過半数であり、次に長居、短居の順であった。

表 I-3-1 被験者の大連市居住歴

居住歴	1年未満	短居 (1~5年未満)	長居* (5年以上)
被験者数	176	34	56
*大連出身者が大半			

被験者の出身地は、遼寧省(大連市以外)、吉林省、河北省、黒竜江省、安徽省、内モンゴル自治区、山西省、甘肅省、河南省、広西省、四川省、湖南省、陝西省、そし

て大連市である。中国内陸部出身の学生が多い。

### 3.2.3 調査

学生に求めた記述内容は以下の2つである。

- ① 大連市のイメージを表現する言葉（キーワード）を5つ書いてください。
- ② あなたが大連で暮らして、美しいと思った風景を書いてください、その理由も教えてください。

イメージに関しては被験者266名全員が5つのキーワードを記述している。また、美しい風景に関する266名全員が、美しい風景の対象を示し、その理由も記述している。平均53.4文字の記述であった。

調査は、2017年11月14日午後1:10～2:10、大連職業技術学院夏家河子キャンパス東第一階段教室で行った。

### 3.2.4 分析の手順

テキストデータを定量的に分析する手法として形態素解析がある。文字列を文法的に意味のある単位の構成要素に分割し、各要素の文法的素性を決定する。

まず、テキストデータを形態素解析により、分析上重要な単語を抽出する。

そして、抽出された単語群のクラスター化を行い、クラスター別に単語群が持つ意味情報を集約、考察する。

次に、抽出された単語群による対応分析を行う。このとき、対応分析に用いる単語群の選択が課題になる。本研究では、この単語群の選択法についても論じる。

本研究は、被験者個人の都市景観意識を分析するのではなく、青年期の特性を明らかにすることが主目的であり、多様な意識の中での法則性を見出そうとする立場である。

最後に、青年期の若者が抱く都市景観認知について考察する。

### 3.2.5 自由記述データの言語処理

分析に先立ち、テキストデータのスクリーニングを行う。

最初に、形態素解析により名詞、動詞、形容詞を中心に単語を抽出した。次に、分析上意味を成さない形態素、「これ」、「ある」、「する」等を排除した。最後に、同義語

の統合を行った。ただし、美しい風景のテーマに沿った単語については、被験者の単語を分析に採用している。なお、都市景観イメージ解析においては、キーワードを形態素に分解することなく、記述された語句を重視した。

この言語処理した結果、都市景観イメージに関しては、266人の学生が記述したイメージの語句数は178である。178語句の内、1人のみが記述している語句は98個、2人が記述しているのは10個であった。両方で60.7%を占めている。

美しい風景に関してはテキストデータを形態素解析した結果、812単語が抽出された。分析上意味のない単語の除去と、同義語を統合整理した結果、最終的に656単語が抽出された。656単語の内、1人のみが記述した単語が392個、2人が85個であり、両方で72.7%を占めている。

このように少数の学生しか記述していない単語、すなわち指摘率の小さい単語は統計分析上重要ではないと判断し、対応分析に採用しないことが適当であると考えられる。

ただし、単語*i*の指摘率*P<sub>i</sub>*を、

$$P_i = (\text{単語 } i \text{ を記述した学生数} / \text{全学生数}) \times 100$$

のように定義する。

どれだけの指摘率であれば、分析に取り上げるかについては後述する。

### 3.2.6 対応分析に用いる単語の選択方針

対応分析は、抽出された単語群が持つ重要な意味情報を失うことなく、直接測定できない潜在変数に変換する統計手法である。また、分析結果を2次元、3次元空間上に図示し、単語群の構造を解釈することができる。この潜在変数は分析に採用した単語の数だけ求められ、その有用性を示す指標の一つが寄与率である。寄与率の判断について統計学的基準はないが、大きいことが求められる。しかし、寄与率と分析に採用する単語数との間には逆の関係がある。高い寄与率を求めれば、単語群が持つ情報を減ずることになる。

そもそも都市景観イメージや景観認知に対する人の意識は多様であり、その意識を表す単語のクロス表は大変大きく、反応数も粗であるため、高い寄与率を期待することは困難な場合が多い。

本研究では、前の第2章と同様に分析に採用する単語群を選定する基準として、単語の指摘率と累積寄与率の双方を検討することとした。

### 3.3 都市景観イメージに関する考察

#### 3.3.1 イメージのクラスター分析

クラスター分析に用いた語句は、指摘率 2%以上の 46 語句とした。この 2%以上という基準は、後述する対応分析の結果妥当であると判断したためである。これは対応分析との整合性を保つためでもある。

クラスター分析ではワード法を適用している。ワード法は 2 つのクラスターを併合する際、クラスター内の平方和が最小となるようにクラスターを併合していく方法で、鎖連鎖が起こりにくい利点がある。また、実用的で、一般に多用されている。

表 I-3-2 は 4 分類した結果である。46 語句を 4 分類にしたところ、居住歴別に分類された語句群と居住歴に関係ない語句群に分類された。著者らの仮説が立証された結果と言える。

各クラスター内の語句群を KJ 法（川喜多，1970）に基づいて特徴を考察する。

表 I-3-2 大連市のイメージのクラスター化

クラスター	イメージを表現した語句
クラスター1	1年，繁栄，発展，現代，国際化，大都市，美しい，混雑
クラスター2	短居，文明，サッカー，オシャレ，ロマンチック，奇麗，快適，清潔，安静，秩序，調和，壮観，都会，海辺，観光，住まい安価，多湿
クラスター3	長居，サッカー都市，ファッション，物価高，発展が速い，観光都市，沿海，美しい景色，気候快適
クラスター4	交通便利，海鮮美味，ロマンの都，広場が多い，広い道，快適景色，美しい風景，青い海・空，山と海，北方真珠，空気新鮮，四季富む，気候良好，冬暖夏涼，強風

まず、クラスター1は、移り住んで1年未満の学生たちのイメージである。大連市は経済発展した国際都市であるが、大都市であるため混雑の激しい面もある。地方から大連市にやってきた日の浅い若者たちが出身地のまちと比較したイメージと解される。

クラスター2は、居住歴が5年未満の学生のイメージである。若い人たちが憧れる都会の雰囲気が満載であり、生活を楽しく過ごせる都市とイメージされている。居住歴も長くなると都市内での行動範囲も広がり、居住1年未満の若者よりは都市の多面

性をイメージできるようになっている。

クラスター3 は、大連市育ちの学生たちのイメージである。自分が成長してきた過程とまちの発展過程に対するイメージ、まちに対する自己愛のイメージである。特に、大連市はサッカー都市、ファッション都市、ロマン都市とも称されてきており、国際ファッション祭は毎年開催されている。これらのことが、イメージ形成に大きな影響を及ぼしている。

クラスター4 は、都市の景観、気候、自然環境、都市構造等、いずれにおいてもプラスイメージである。居住歴には関係なくイメージされている。しかしながら、1人、2人と少人数が記述した語句であるが、マイナスイメージの語句も多くみられる。たとえば、「紫外線が強い」、「熱の厳しい暑さ」、「非常に厳しい暑さ」など気候に関するものが多い。

クラスター1、2、3 は意味的なイメージ評価である。一方、クラスター4 は身体感覚からのイメージ評価と解される。

### 3.3.2 イメージ構造の対応分析

クラスター分析は、多数のイメージ語句を少数に整理、集約し、学生が大連市に抱くイメージを語句に基づいて明らかにしようとするものであり、語句間の距離を分析しているため、1次元上の考察にとどまっている。語句群が持つ情報、また個々の語句が持つ情報の関連性については考察が十分ではない。このため、ここでは対応分析を適用して、若者が持つ都市に対するイメージ形成について考察する。

対応分析に用いる語句の選定のに、まず、居住歴が対応分析結果に及ぼす影響について検討する。これは、イメージ語句そのものから若者たちの都市に対するイメージ構造を明らかにするためである。居住歴の影響の有意性が認められれば、居住歴を考慮した場合と考慮しない場合を分析、考察しなければならない。そこで、両者の対応分析で求められるスコア値間の相関係数を算出することとした。重要な意味を持つスコア値は固有値の大きい1軸、次いで2軸に現れるため、1軸と2軸について相関係数を算出する。

表 I-3-3 は、算出された相関係数を軸・指摘率別に示している。1軸に関しては語句の指摘率に関係なく相関係数は 0.97 より大きい。2軸に関しても相関係数は 0.83 より大きい。相関係数がマイナスになっているのは、スコア値が軸上正負逆の位置と

なっているためであり、居住歴が分析結果に及ぼす影響には有意な差は認められない。したがって、イメージ語句群に居住歴を加え、居住歴が持つ意味情報をも考察できると判断した。

表 I-3-3 居住歴の変数を考慮した分析と考慮しない分析の軸別相関係数

軸	指摘率						
	1.5%	2.0%	2.5%	3.0%	3.5%	4.0%	5.0%
1 軸	-0.982	-0.975	-0.976	-0.973	-0.969	-0.969	-0.984
2 軸	-0.882	0.833	0.911	0.943	0.941	0.964	-0.828
語句数*	55	43	39	38	33	32	30

\*居住歴（3変数）を除いた語句数、この語句間の相関係数を算出

表 I-3-4 軸・指摘率別スコア値間の相関係数

1 軸	指摘率	1.5%	2.0%	3.0%	4.0%	5.0%
		1.5%	1.00	0.998	0.996	0.990
	2.0%		1.00	0.998	0.993	0.993
	3.0%			1.00	0.995	0.99
	4.0%				1.00	0.994
	5.0%					1.00
2 軸	1.5%	1.00	0.993	0.985	0.966	0.928
	2.0%		1.00	0.990	0.980	0.950
	3.0%			1.00	0.988	0.949
	4.0%				1.00	0.954
	5.0%					1.00
	語句数**	58	46	41	35	33

\*\*居住歴（3変数）を含めた語句数

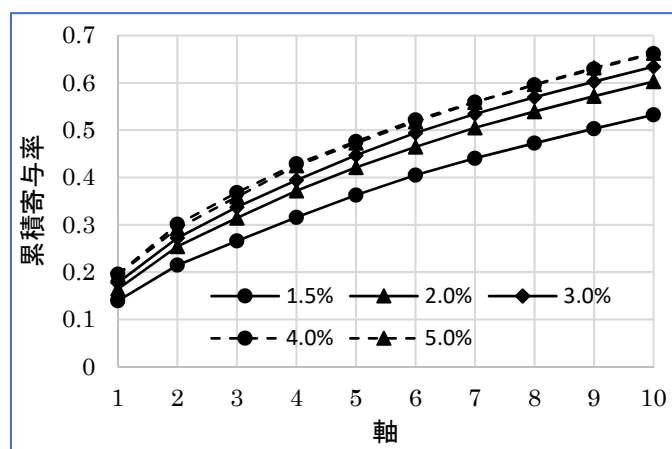
例えば、指摘率 1.5%と 2.0%間の相関係数は、両指摘率共通の語句の数は 46、1.5%と 3.0%のそれは 41 である。この語句間の相関係数を算出

表 I-3-4 は、語句の指摘率別、軸別にスコア値間の相関係数を示している。指摘率 1.5%から 5%までの 5 ケースの分析結果である。なお、表 I-3-3 に示されるように 2.5%と 3%間の語句数の差は 1、3.5%と 4%間でも 1 であるので、以下の分析では 2.5%と 3.5%のケースについては考察しない。



まず、1軸について検討する。1.5%と5%とスコア値間の相関係数は0.988であり、最小であるが、非常に強い関係がある。2%、3%、4%の場合も同様に5%との間の相関係数はいずれも0.990より大きい。2軸に関しては、1.5%と5%間の0.928が最小であり、他はいずれもほぼ0.95以上である。いずれの相関係数も非常に高く、1軸、2軸共に指摘率の違いが対応分析結果に及ぼす影響は認められない。

図I-3-1は指摘率の違いによる1軸から10軸までの累積寄与率分布を示している。指摘率1.5%と2%間に差が認められる。2%以上では差が小さくなっている。語句数が減少すると、寄与率は増加している。



図I-3-1 10軸までの累積寄与率分布

対応分析では、寄与率の高いことが望ましいが、語句間の関連性を分析することが目的の一つであるため、より多くの語句群が持つ情報を検討することが望ましい。表I-3-4からは指摘率間の相関係数は、2軸1.5%と5%間の相関係数0.928が最小で、他はいずれも0.95以上である。また、累積寄与率は1.5%と2%の間には差が認められる。そこで、以降の考察では、指摘率2%以上の46語句を用いた対応分析結果を中心に議論する。

図I-3-2は対応分析結果を1×2軸平面上に示している。

1軸の正の方向には、「壮観」、「綺麗」、「秩序」、「ロマンチック」、「都会」、「清潔」、「調和」、「安静」、「快適」、「オシャレ」等が位置している。都市の品格を示す静的な景観イメージ評価軸と解釈される。一方、負の方向には「北方真珠」、「ファッション」、「美しい風景」、「サッカー都市」、「気候良好」、「ロマンの都市」等が位置して

いる。都市の躍動的・視覚的な景観イメージ評価と解釈される。

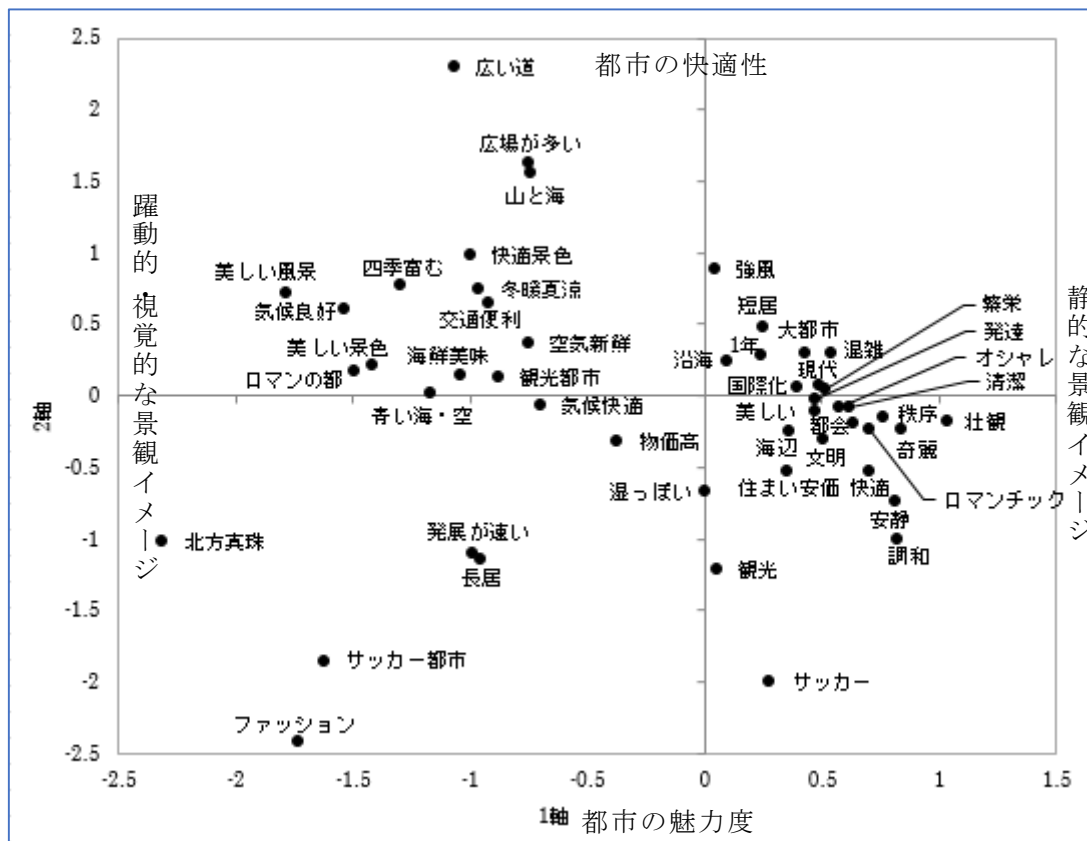


図 I-3-2 対応分析結果の散布図

2軸の正の方向には、「広い道」、「広場が多い」、「山と海」、「快適な景色」等が位置している。十分な都市空間と自然豊かな都市の快適性のイメージ評価と解釈される。一方、負の方向には、「ファッション」、「サッカー」、「サッカー都市」、「観光」、「発展が速い」等が位置している。若者が感じる都市の魅力度のイメージ評価と解釈

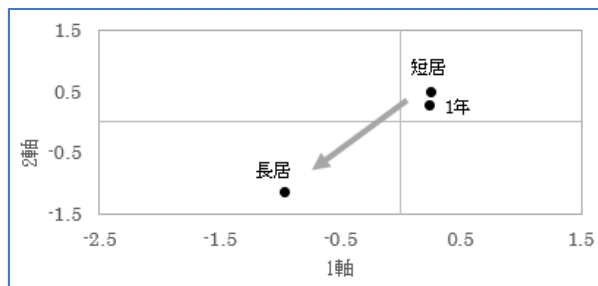


図 I-3-3 居住歴の散布図

される。

図 I-3-3 は、図 I-3-1 中の居住歴だけを 1 軸×2 軸平面上に示したものである。故郷を離れて暮らす学生は大連市の国際化，大都市，海辺の都市といった故郷とは違うイメージを抱いている。一方，大連育ちの長居学生にとって大連市の現実的な部分がイメージに大きな影響を及ぼしている。両者間には違いがあると言える。

### 3.4 美しい風景に関する考察

#### 3.4.1 美しい風景の視対象

美しい風景として 44 の視対象が指摘された。

この 44 視対象をクラスター分析ワード法により 4 分類した。分析には，居住歴も変数としている。その結果を表 I-3-5 に示す。1 年未満，短居，長居がクラスター 1，2，3 に分類された。クラスター 4 は居住歴には関係なく指摘された風景である。

表 I-3-5 ウォード法による分類された美しいと指摘された風景

クラスター1	クラスター2	クラスター3	クラスター4
1 年未満 星海公園 聖亜海洋世界 夏家河子海浜浴場	短居（5 年未満） 棒棰島	長居（5 年以上） 浜海路 華表 労働公園 国際会議中心	星海広場 大海 漁人碼頭 跨海大橋 東港 他 28 風景

居住 1 年未満の学生は星海公園，聖亜海洋世界，夏家河子海浜浴場を指摘している。星海公園と聖亜海洋世界は若者に人気が高く，よく知られており，情報も豊富である。入学間もなく，休日には友達と訪れている。また各種の施設が充実している。人工的な景観や施設が学生たちに影響している。一方，夏家河子海浜浴場は大学の近くであり，内陸部からやってきた学生にとっては，海は特別な存在であり，近くて魅力ある場所である。夏季には，海浴場として多くの市民が訪れ，賑やかである。

Golledge が指摘しているように彼らの行動範囲は限定されているので，大学周辺の風景，またよく知られた観光地の風景を認知している。

短居の学生は棒棰島を指摘している。棒棰島は大連市東南約 5km の海上に位置し

ており，山，海，島，沙灘が主要な景観要素である景勝地である。短居の学生は，行動範囲も広がり，経験も多くなり，自然環境を景観として認識するようになっている。

大連育ちの長居学生は浜海路，華表，労働公園，国際会議中心を指摘している。これらの視対象は大連を代表する建造物であり，大連の発展の象徴であると言える。

他の 33 視対象は居住歴に関係なく指定されており，大連市民が訪れる憩いの場，観光スポット等である。

次に，44 視対象を 16 視対象に統合整理した。統合整理の基準は，被験者 266 人の 5%以上が指摘した星海広場，大海，星海公園は統合整理せず，5%未満の視対象についてのみ建造物（建築物含む），海浜，遊園地，公園などの 13 視対象に統合整理している（表 I-3-6）。

表 I-3-6 美しい風景と指摘された対象（指摘率 5%以上）

1年未満		短居（5年未満）		長居（5年以上）	
対 象	指摘率(%)	対 象	指摘率(%)	対 象	指摘率(%)
星海広場	20.5	海浜	29.4	大海	17.9
大海	15.9	星海広場	23.5	建築	16.1
建築	14.8	大海	23.5	星海広場	14.3
海浜	12.5	建築	8.8	公園	10.7
星海公園	10.2	遊園地	5.9	海浜	7.1
遊園地	9.1			街路	7.1
公園	5.1			星海公園	5.4
				観光地	5.4
				その他	7.1

  : いずれの居住歴にも指摘されている  
  : 2つの居住歴で指摘されている

居住 1 年未満と短居の学生の 5%以上が指摘した風景対象は，長居の学生も含め，居住歴に関係なく指摘されている。ケヴィン・リンチが言うランドマーク（建築を含む建造物），ディストリクト（公園・広場），エッジ（大海，海浜）等が指摘されている。

長居の学生はパス（街路），観光地を指摘している。ノード（接合点）については大連駅が指摘されているが，少数であった。

もちろん，ケヴィン・リンチと本研究の調査法は異なるので，直接比較検討することはできないが，ケヴィン・リンチの理論を確認できたと考える。

青年期の若者は、新しいまちで暮らし始めて、故郷での自己形成期に培ってきた都市イメージ、暮らし始めて早々に活動が広範囲に及び、居住歴に関係なく指摘された視対象へと拡大している。指摘されている視対象は、市民多くが認識している観光地、憩いの場、ランドマーク等である。学生の大半が学生寮に暮らしており、日常生活は大学周辺で済ませるから、市内に出かける場合でも遊園地、観光地ばかりに行くことになる。日常の活動を通して都市景観には強い関心はないと言える。長居の学生も含めて、大多数の学生、若者は都市の歴史、文化、生活、習慣等を具現された都市景観については関心が低いと考えられる。

指摘率の低い視対象については居住歴間で差が認められるが、これについては今後の課題である。

### 3.4.2 美しい風景の景観認知構造

#### 3.4.2.1 対応分析に用いる単語の選択

美しい風景に対する景観認知構造を把握するため、形態素解析により抽出された656単語を用いて対応分析を行う。この時、美しい風景を題材とした視対象の選択とその理由を求めたテキストデータであるので、視対象を示す固有名詞、美しい、風景等の単語は分析から除外している。

分析に用いる単語の選択については、前節 3.3.2(1)で示した考え方に従って行っている。

表 I-3-7 は指摘率と選択された単語数を 3%から 6%までの 7 ケースについて示している。示された単語数は予備的な対応分析の結果スコア値が大きく、外れ値として判断した単語を除去した後の数値である。

表 I-3-7 指摘率と単語数

指摘率	3.0%	3.5%	4.0%	4.5%	5.0%	5.5%	6.0%
単語数	61	45	39	32	24	23	22

指摘率 5%、5.5%、6%の単語数には分析上差が認められない。そこで、対応分析は 3%、3.5%、4%、4.5%、6%の 5 ケースを比較検討することとした。

図 I-3-5 は、指摘率別に 10 軸までの累積寄与率の分布を示している。6.0%の累積寄与率が他の指摘率より大きな数値となっており、数値上では有意な結果となっている。寄与率から考慮するならば、指摘率 6.0%以上の単語を基準とすべきである。しかし、たとえば 3.0%の 61 単語は 22 単語に減少することになり、単語群が持つ多くの情報を軽視することになる。そこで、前節 3.3.2(1)で対応分析に用いる単語群を選択したと同様な選択基準について考察する。

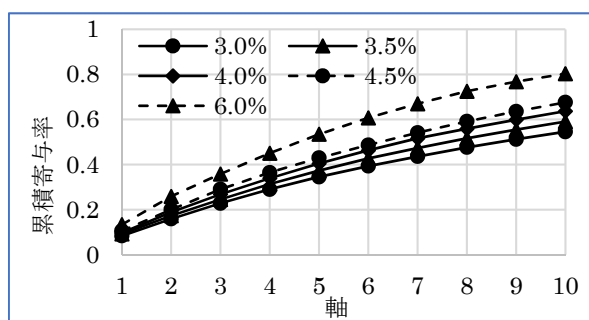


図 I-3-5 指摘率の違いが累積寄与率に及ぼす影響

表 I-3-8 は、スコア値が指摘率によってどのような変動を示すのかを検討するため、指摘率別に算出されたスコア値間の相関係数を 1, 2 軸別に示している。

表 I-3-8 指摘率別対応分析で求められた単語のスコア値間の相関係数

1軸	指摘率	3.0%	3.5%	4.0%	4.5%	6.0%
	3.0%	1.00	-0.900	-0.878	0.702	-0.653
3.5%		1.00	0.923	-0.931	0.832	
4.0%			1.00	-0.938	0.785	
4.5%				1.00	-0.933	
6.0%					1.00	
2軸	指摘率	3.0%	3.5%	4.0%	4.5%	6.0%
	3.0%	1.00	0.578	0.629	-0.306	-0.191
	3.5%		1.00	0.968	0.654	-0.163
	4.0%			1.00	-0.599	-0.176
	4.5%				1.00	-0.622
	6.0%					1.00
	単語数*	61	45	39	32	22

\* 表 I-3-4 と同様な考え方で相関係数を算出  
 下表 I-3-9 の相関係数も同様な考え方で相関係数を算出

1 軸のスコア値の相関係数は 3.0%の場合、指摘率が高くなるに従って相関係数は低下している。6.0%との相関係数は-0.653である。一方、3.5%と 6.0%間の相関係数は 0.832 であり、両者間には高い相関関係が認められる。しかし、2 軸に関しては 4.5%以外のいずれの指摘率の場合とも 6.0%との間の相関係数は極めて低く、関係は認められない。そこで、2 軸と 3 軸間の相関係数を算出し、その結果を表 I-3-9 に示す。

表 I-3-9 2 軸と 3 軸間の相関係数

		2軸				
		指摘率	3.0%	3.5%	4.0%	4.5%
3 軸	3.0%	—	-0.207	-0.253	0.132	0.092
	3.5%		—	-0.004	-0.772	0.880
	4.0%			—	-0.793	0.755
	4.5%				—	-0.838

3 軸の 3.0%のスコア値は他のいずれの指摘率の 2 軸のスコア値との相関は認められない。3.5%の場合、6.0%との相関係数は 0.880 であり、強い相関関係が認められる。

これらのことより、寄与率の高い 6.0%と強い相関関係を維持し、かつ言語数が多い 3.5%の対応分析を考察するのが適当であると判断できる。

### 3.4.2.2 美しい風景についての景観認知構造

図 I-3-6 は、指摘率 3.5%以上の単語による対応分析結果を 1 軸×3 軸平面上に示したものである。

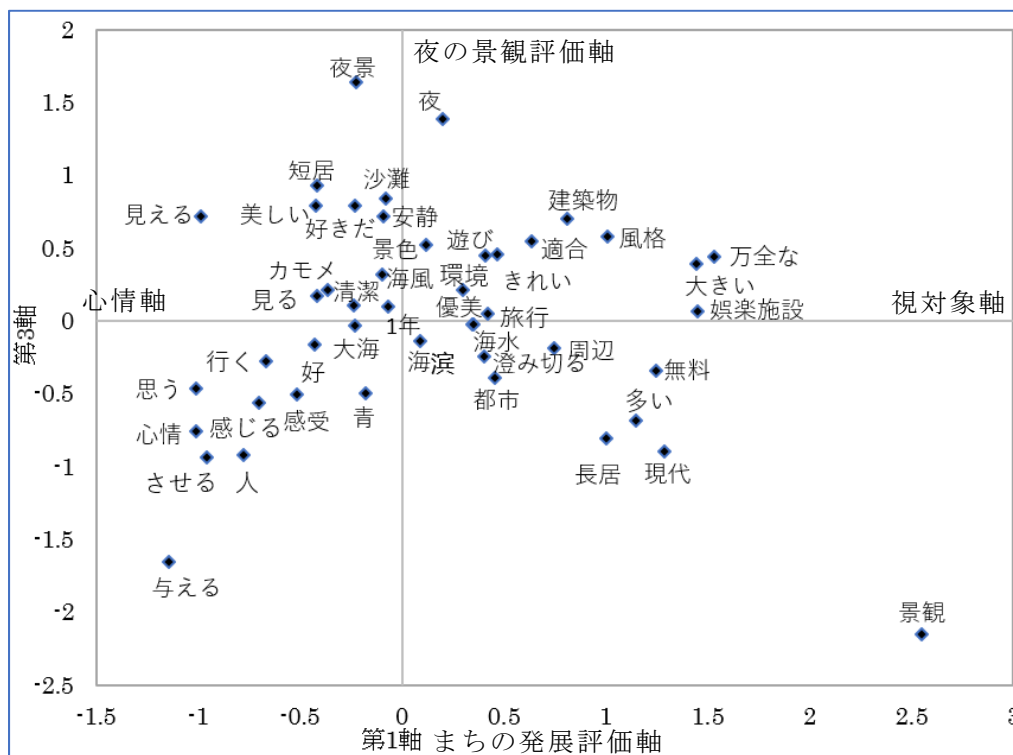
1 軸の正の方向には「景観」、「万全な」、「娯楽施設」、「大きい」、「現代」、「無料」、「多い」、「風格」、「長居」等が位置している。規模の大きい、存在感のある景観、特に娯楽といった人工のエンターテインメント施設の景観評価と解釈できる。視対象を意味する。

一方、負の方向には「あげる」、「心情」、「思う」、「見える」、「させる」、「人」、「感じる」、「行く」、「感受」等動詞が多く位置している。動詞の主人公は人であり、景観に対する心情を示している。視対象を眺望する人、すなわち視点を意味する。

1 軸は景観の視対象・視点軸と解される。

3軸の正の方向には「夜景」,「夜」が大きなスコア値を示しており、次いで、短居、ビーチ、好意的な形容詞、「建築物」,「見える」,「風格」などが位置している。故郷から離れて暮らす若者たちの故郷と違う夜の景観評価と解釈される。

図 I-3-6 指摘率 3.5%の対応分析結果の1軸×3軸平面上プロット



負の方向には「景観」,「与える」,「させる」,「人」,「現代」,「長居」,「心情」,「多い」,「感じる」,「感受」,「青」等が位置している。大連育ちの若者たちが思い描く我がまちの発展した姿に対する景観評価と解釈される。

すなわち、3軸は居住歴の違いによる景観評価軸と解される。

図 I-3-6 には示していないが、2軸の正の方向にはスコア値の大きい順に「綺麗だ」,「風格」,「現代」,「景観」,「建築」,「夜景」,「大きい」,「させる」,「人」,「与える」等のスコア値の高い単語が位置している。都市の近代的な大規模建造物群が市民に及ぼす威風さと解される。

負の方向には、スコア値の大きい順に「澄む」,「海水」,「周辺」,「無料」,「青」,「静か」,「清潔だ」,「海濱」,「好き」等が位置している。沿岸都市の環境の清廉さ評価と解される。

2軸は、都市の人工環境・自然環境評価軸と解釈される。



### 3.5 結語

都市の活動は、基本的には、働く（学ぶ）・憩う（遊ぶ）・住むの三つの生活目的に対応して活動している。このことが都市景観、さらに風景として具現している。本研究では、故郷を離れて暮らす若者が抱く都市イメージと美しい風景について記述したテキストデータにテキストマイニングを適用して青年たちの都市景観イメージと景観認知構造の特質を明らかにする試みを行った。これは、外部から移住してきた青年期の若者が観る景観認知は、そのまちで生まれ育った若者よりも新鮮な観方をしており、新鮮な指摘することを期待しての調査分析であたから。

以下に得られた結果をまとめる。

(1) 故郷を離れて暮らす若者が抱く都市イメージは、暮らし始めて間もない時期には故郷のイメージと比較しながら形成されていき、新鮮な思いがイメージに表れている。特に、都市の経済の部分がイメージに鮮明に表れている。都市の働く側面である。彼らが都市に移住してきた目的もその部分にあり、そのための進学でもあったわけであるから。しかし、年数の経過とともに彼らの行動範囲も拡大し、多くの体験を積み重ね、その都市のイメージも変化している。彼らがオシャレ、ロマンチックのような言葉で表現するように都市の憩う側面がイメージされるようになる。このことは **Golledeg** のアンカーポイント理論にも合致している。また、その都市で生まれ育った若者たちには憩う側面が強くイメージされている。

(2) 一方、住む側面に関しては都市の環境について認識されている。このことは居住歴には関係ない。若者達の環境まちづくりが具現されることが望まれ、若者たちのまちづくり活動への期待は大きく、彼らの奮起を期待する。しかし、住む側面の中、特に都市景観はその都市の歴史、文化、生活習慣が体現されたものであるが、これに関するイメージは見受けられない。これは、後述する都市の美しい風景の景観認知についても同様である。

(3) 美しい風景の具体的な視対象は居住歴とは関係ない。若者たちは市民を含め広く人々に知られた観光地、景勝地を美しい風景であると指摘している。これらの視対象は若者たちの都市イメージに合致している。しかし、景観評価構造からは、他地域から移り住んで来た若者たちとその都市で生まれ育ってきた若者たちの間には非日常性と日常性とに違いが認められる。観光で、ビジネスでやってくる外来者にとっては

非日常性が評価されている。娯楽街、景勝地等の夜景も都市の一つの景観であり、若者たちもそのことを認知している。

(4) 住む側面に関しては、環境については都市景観として認知されていることを示したが、都市の歴史、文化、生活習慣については都市景観として認知されていない。このことは、玉井らも指摘しているように都市景観の荒廃を招く可能性が高い。日本では子どもの景観まちづくり学習が熱心に行われており、将来のまちづくり担う子ども達の役割も期待されている。しかし、青年たちへの期待は小さいのが現実である。中国では近代化が急速に推し進められ、近代都市における文化、生活が一律となり、都市のアイデンティティが失われつつある。小中高等学校での自分たちのまちに関する学習と同時に、高等教育機関でのまち学習が必要である。これが、若者たちが地域協働に参加するモチベーションになる。

(5) 都市の歴史、文化、生活習慣等都市の住む側面からの都市景観については、教育の重要性を指摘したのみであり、具体的なまちづくりについては言及していない。このことは今後の課題である。

(6) テキストデータを定量分析する際、テキストマイニング、そして対応分析がしばしば、用いられる。対応分析に取り入れる形態素の選択には戸惑うことも生じる。一般には累積寄与率で判断される。しかし、高い累積寄与率を求めれば、取り入れる形態素数を減少することになり、形態素が持つ意味情報を失うことになる。本研究は、累積寄与率と取り入れる形態素数の双方を検討することを示すことができた。

## 参考文献

- 今田寛典・張静 (2016), 子どもの樹木景観認知構造に関する一考察 - テキストマイニングによる試み -, 環境情報論文集, No.30, pp.249-254.
- 大塚裕子・森田哲夫・吉田朗・小島浩・塚田伸也 (2010), テキストマイニングによる都市・景観イメージ分析ー水・緑環境に着目してー, 土木計画学研究・講演集 (CD-Rom), Vol.41, pp.1-6.
- 大西宏治 (2008), 子どもの初航海ー知らない街に降り立った大学生, 古今書院, pp.17-23.
- 尾野薫・星野裕司・増山晃太 (2015), 都市空間において記憶された経験を捉えるための一試論, 土木学会論文集 D1 (景観ーデザイン), Vol.71, No,1, pp.133-150.
- 小野千晶・尾崎晴男 (2007), 教育による景観への意識と効果の研究, 景観・デザイン研究講演集, No.3, pp.331-337.
- 艾海提江・买买提・比屋根哲・都里昆・啊合买买提 (2013), 中国と日本における大学生の自然・緑地景観に対するイメージ・評価の相違:ー新疆農業大学と岩手大学における調査事例ー, 日本森林学会誌, Vol.95, No.6, pp.297-304.
- 鄂芳尊・建部謙治 (2015), 中国内モンゴル自治区における大人の想起場所に関する研究, 日本建築学会大会学術講演梗概集 (関東), pp.1101-1102.
- 川喜田二郎 (著) (1970), 続・発想法ーKJ法の展開と応用, 中公新書 210
- 喜田昌樹 (2005), 経営学におけるテキストマイニングのデータクリーニング, 大阪学院大学企業情報研究, Vol.4, No.2, 大阪学院大学企業情報学会
- 玉井瑛子・山田圭二郎・川崎雅史 (2014), 「なつかしさ」体験の諸特質に関する研究, 景観・デザイン研究講演集, No.10, pp.267-271.
- 丹下健三・富田玲子 (2007), 都市のイメージ, 岩波書店
- 張静・今田寛典 (2017), 子どもが「私の好きな風景」について書いた自由記述からみた都市景観に関する一考察, 広島文化学園大学社会情報学部紀要社会情報学研究, Vol.22, pp.45-52.
- 裴重南・油井正昭・古谷勝則 (1994) スライドによる中・高・大学生の眺望景観に対するイメージと評価に関する研究, ランドスケープ研究, Vol.58, No.5, pp.181-184.
- 羽藤英二・長和剛平・亀田真宏 (2008), 文章表現に着目した遍路空間の景観構造分

析, 景観・デザイン研究講演集, No.4, pp.255-262.

Golledge, R. G. (1978a), Learning about urban environments. Carlstein, T., et al. eds.: Timing Space and Spacing Time, Vol.1. Arnold, pp.76-98.

Golledge, R. G. (2002b), The Nature of Geographic Knowledge, Annals of the Association of American Geographers, 92(1), pp.1-14.

<https://ja.scribd.com/document/367531734/Golledge-The-Nature-of-Geographical-Knowledge>

Lynch, Kevin (1960), The Image of the City. Cambridge MA: MIT Press.  
OL 5795447M.

## 第4章 子ども・青年期の若者の 地域協働への参加・参画について

第I編では景観まちづくり活動を事例として子どもや青年期の若者が地域協働に参画して彼らの視線で議論できる景観に対する知識や認知能力について研究してきた。以下に地域協働参画に注目して考察する。

(1) 子どもは景観を眺めだけではなく、景観の意味をしっかりと把握している。景観まちづくり活動においては景観の意味が重要な議論対象となる。子どもは大人にはみえない景観を指摘できる。小学校児童の景観認知は普段の活動区域である身近な景観に関心があり、身近な景観まちづくりに参加することにより自分が住んでいるまちをより深く知ることになる。中学生になると、景観認知は都市域へと広がり、自分の都市のアイデンティティを景観として把握している。さらに都市域の自然景観にも関心が広まっていく。中学生は景観まちづくり活動に参画することができる。彼らの視線を景観まちづくりに反映することは、将来にわたって景観を守ろうという継続性が生まれることにもなる。

(2) 景観法は、景観計画区域内において特に良好な景観を構成している樹木を適正に保全していくことを求めている。さらに、景観重要樹木の指定の方針には市民に広く愛され、親しまれている樹木としている。こういった意味においても、樹木を大切に作る心を育てることも景観まちづくりにおいても重要である。小学低学年は日常的空間での樹木景観認知であり、地区内での重要景観樹木選定に、高学年、中学生となれば、非日常的空間での樹木景観認知となり、都市域での重要景観樹木選定に参加できる。小中学校との連携、小中学生を対象としたワークショップ等を通して行政資料にも登録されていない新たな樹木発見も期待でき、景観まちづくりに子どもの視点を反映することはまちづくりの側面からも社会的意義は大きい。さらに、このことは子どもの景観学習にもつながり、地域協働に対する学習効果も大きいと考える。

(3) 高校生や大学生になると、学内、学外でのクラブ活動が盛んになる。このクラブ活動で青年期の若者は社会活動の実際を学習し、実践することになる。この意味においても、地域において彼らが活動する場面は多くある。景観まちづくり活動の視点から考察すると、若者たちは都市の環境を景観として認知しており、彼らの環境まちづくり活動が望まれ、彼らによるまちづくり活動への期待は大きい。しかし、その都

市の歴史，文化，生活習慣等については景観認知されていない。景観認知の対象は景勝地，観光地等であり，都市景観の衰退が懸念される。本研究では，青年期の若者が地域協働に積極的に係ることができることと期待していたが，必ずしもそうではなかった。

高等教育機関でのまち学習が必要である。これが，若者たちが地域協働に参加するモチベーションになる。景観を学んだ学生が小学校や中学校での景観授業に強い関心を示し，実践しているとの研究もある。

以上のことを考慮すれば，子どもや青年期の若者が景観まちづくり活動に参画し，彼らの視線で議論することができる。青年期の若者に関しては，まずはその地域に関心を持ってもらうことが重要である。

## 第Ⅱ編 高齢者の社会参加

私たちは皆平等に1日24時間を持っている。この時間をどのように使うのかは、人それぞれの判断で決定している。子どもたちは、学校で過ごす時間が多い。就業者は就労に多くの時間を費やさなければならない。では、退職した高齢者はどうであろうか。NHKが5年ごとに生活時間を調査している（NHK放送文化研究所，2011）。その結果によると，2010年70才以上の男性の高齢者が社会参加している割合は，他の年齢階層よりも多く，14%である。次いで60才代が12%，50才代が9%であった。高齢者の社会参加は他の年齢層よりも活発である。高齢者の社会的活動への参加が，自立した生活スタイルを維持でき，QOL（Quality of Life）向上にもつながる。

長田ら（長田ほか，2010）は，シルバー人材センターと老人クラブ連合会に登録している高齢者を対象に年間活動量とQOLに関するアンケート調査を行い，統計分析した結果，地域活動への参加，親戚・友人訪問，集団活動への参加，趣味活動に大別できるとしている。また，社会的活動を通して精神的活力，人的サポートに満足感を示している。

唐津（唐津，2012）は，社会問題として一般に知られるようになってきた高齢者の社会的孤立について現状と課題を分析し，高齢者の社会的孤立問題への警鐘を鳴らしている。個々の高齢者を地域社会から切り離された存在にしないコミュニティ作りを含めた創意と工夫が重要であると指摘している。

また，現在のICT社会において高齢者が社会的活動に参加するためには，コンピュータ操作が求められる。ICTの進展速度は加速するばかりであり，高齢者自身もICTを駆使できることが必要になるであろう。

小松（小松，2004）は，過疎地域の高齢者を対象としてQOL向上には高齢者自らパソコンを操作し，必要な福祉情報を入手することが必要不可欠であるとし，コンピュータ未経験の高齢者を対象に2年間にわたりコンピュータ操作支援を行って，支援効果について報告している。また，今田（今田，2004）は過疎地においてコンピュータ通信ネットワークによる高齢者福祉政策の効果をCVM（Contingent Valuation Method：仮想評価法）を用いて金銭評価を行っている。システムの運営コストを上回る評価値が得られるとしている。

上記の先行研究は、高齢者支援に関する地域協働と ICT 支援と、一見異なる研究分野と思えるが、いずれも情報化が進展する社会において、高齢者が地域協働で果たす役割の大きさを考えれば、高齢者自身の ICT 能力を高めることが求められる。特に、仕事でコンピュータを利用する機会の少なかった高齢者、使用したことのない高齢者の ICT 能力を高めてもらうことが QOL 向上にもつながる。

また、高齢者が個人で地域協働に参加することは躊躇されるが、グループであれば、比較的円滑に参加できる。

そこで、第 II 編は高齢者個人の QOL 向上につながるパソコン指導の地域協働について考察する。さらに、高齢者個人ではなく、老人クラブ連合会の社会貢献について現状と課題を考察する。



## 参考文献

- 今田寛典 (2004), コンピュータ通信ネットワークによる高齢者福祉政策の効果計測に関する研究, 平成 14・15 年度科学研究費補助金 (基盤研究 C (2)) 研究成果報告書, pp.1-24, pp.43-72.
- 唐津浩 (2012), 超高齢社会における高齢者の社会的孤立についての一考察, 奈良文化女子短期大学紀要, No.43, pp.185-192.
- 小松孝二 (2004), 過疎地域における高齢者福祉情報に関する研究, 呉大学大学院社会情報研究科学位論文, p.134.
- 永田久雄・鈴木貴子・高田和子・西下彰俊 (2010), 高齢者の社会的活動と関連要因ーシルバー人材センターおよび老人クラブの登録者を対象としてー, 日本公衛誌, Vol.57, No.4, pp.279-289.
- NHK 放送文化研究所 (2011), 日本人の生活時間・2010, NHK 出版, pp.17-18.

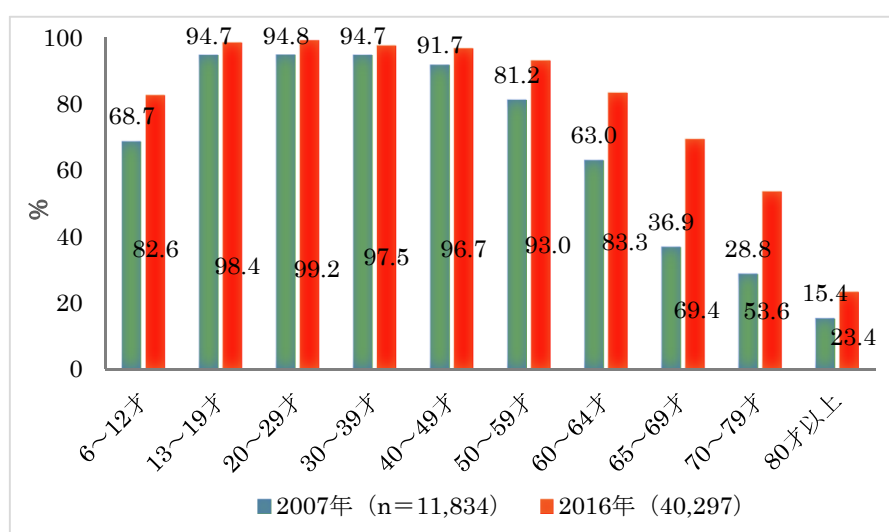
# 第1章 高齢者の社会参加とコンピュータ・リテラシー —協働によるe-なもくんプロジェクトを事例に—

## 1.1 概説

### 1.1.1 研究背景

近年、社会の情報化はますます高度化してきている。1970年代頃より情報技術（IT：Information Technology）が発達し始め、1990年代後半、今日私たちが日常生活で使用しているパーソナルコンピュータや携帯電話などに代表される情報機器の普及により情報通信技術（ICT：Information and Communication Technology）、情報機器が急速に普及した。さらに、2000年代には「ユビキタス社会」が始まったと言われている。「ユビキタス」とは、いたるところに存在する（遍在）という意味であり、「ユビキタス社会」とは、コンピュータ技術が意識されることなく私たちの日常生活に溶け込み、私たちの生活のあらゆる面をサポートし、便利になった社会のことである。昨今ではスマートフォン、SNS（Social Networking Service）が当たり前の社会となっている。

このように、情報技術が社会に大きな利便性をもたらしているとはいえ、初心者と熟練者の間で情報技術を利用できる、利用できないという一種の不平等さであるデジタルデバイドという新しい問題を引き起こしている。図Ⅱ-1-1は、2007年と2016年



図Ⅱ-1-1 世代別インターネット利用率

データ出典：総務省，2008年，2017年「通信利用動向調査」の結果

の10年間のインターネット利用<sup>1),2)</sup>コーホート変化を示している。40代より若い年齢層は100%近い利用率である。現在の50代も93%である。高齢者の利用も高くなっているが、60代後半では70%、70代54%、80才以上では23%の利用率である。現在のICT社会において社会、生活情報がインターネットで伝達されている。災害情報、交通情報、医療・福祉情報などである。ICT社会の進展は加速するばかりである。こういった中で、10年間のコーホート変化にもかかわらず、高齢者の利用率は、他の年齢層よりも低い。また、インターネットを利用できたとしても、常に新しい知識、技術を学習しなければならない。今後さらに、後期高齢者が増加するから、高齢者が使いやすいソフト、システムの開発が一層求められる。

こういった社会を反映し、パーソナルコンピュータの知識を学びたいという学習意識の高い高齢者は多くなっている。しかし、彼らのコンピュータを使うことをマスターできない割合は、実際にコンピュータの講習と実技指導を受けた後でも非常に大きい。

このようなデジタルデバイド問題を解消し、高齢者のコンピュータ・リテラシーを高めるため、2004年名古屋大学と名古屋市が中心となって、NPOとも協働し、e-なもくんプロジェクト5年計画を立ち上げ、名古屋市に居住している高齢者のコンピュータ活用を推進してきた。マウスの操作だけでインターネットや電子メールが使える特別なソフトウェアが開発された。

5年間のプロジェクト計画が終了する2009年、名古屋市はソフトウェアをサポートするシステムにいくつかの変更を加え、プロジェクトの管理方針を変更したため、e-なもくんの新しいバージョン2.0が開発され、既存のユーザーはもちろん、新しいユーザーも利用できるように互換性を図る。

### 1.1.2 研究目的と意義

#### (1) 研究目的

本研究は、e-なもくん2.0の有用性について検証することを目的としている。

この目的を達成するため、まず、高齢者を対象としたe-なもくん2.0利用講習会を開催した。講習会は大学、NPO、名古屋市生涯学習センターの三者の地域協働である。

大学は教材作成、技術支援を、NPOはパソコンの提供と講習会講師を、センターは講習会広報と会場準備を担当している。

講習会後に e-なもくん 2.0 についてアンケート調査を行う。そして、結果を分析し、e-なもくん 2.0 ソフトの有用性を検証する。アンケート調査票の作成と分析は大学が主に担当している。なお、NPO は IT ボランティアであり、退職高齢者で組織されている。

## (2) 高齢者の情報活用促進の社会的意義

現代の地域社会は、社会の高齢化に伴い、高齢者が、活動の支援を受ける対象であるとともに、地域社会の活動の主体にもなるという点で、高齢者の役割が重要になって来ている。その意味で、従来、高齢者にとって苦手とされてきた、情報技術を活用できるようにすることは、重要な課題になってきている。本研究では、高齢者が情報技術を活用できるようにするための本格的な研究の試みとして、社会的な意義が大きい課題であると考えている。

高齢者と他の年齢層との間の情報格差については上述した通りである。また、情報の地域格差も大きい。首都圏を中心にインターネット利用率は高いが、地方部は低い。東京都 89.7%、青森県 72%、全国平均 83%である（総務省，2017）<sup>3)</sup>。

同じ地方部でも都市部と農村地域との間にも差がある。農村地域では高齢者を中心にインターネット利用率が低い。都市と農村の社会的・経済的格差が懸念されている。衛藤（衛藤ほか，2015）は、インターネットを利用したいと思っている未利用者に対して学習できる機会や身近で相談できる環境を提供することにより利用促進を期待できるとしている。さらに、意志表示しない未利用者に対しては、インターネットを体験する場を設けることを通して利用に導けるとしている。

また、橋元（橋元ほか，2011）は、インターネットを使用していない高齢者が、パソコンやインターネット技術を取得していくことにより、技術の取得という効果だけではなく、心理的な効果もみられたと報告している。

高齢者の情報活用促進は、高齢者の社会参加促進でもあり、かつ自身の QOL 向上になるので、本研究の社会的意義は大きい。

### 1.1.3 関連する先行研究と本研究の独創性

高齢者のコンピュータ使用を支援することに関しては、多くの企業が、配色変更機能や画面拡大機能などの便利な機能を備えた多くの種類のソフトウェア<sup>4)</sup>を開発、販売してきた。また、コンピュータと高齢者に関する調査は、多くの市町村（北九州、

2007) <sup>5)</sup>や企業，国（総務省，2007) <sup>6)</sup>が行ってきている。そして，高齢者向けソフトウェアの開発は，最初は大手企業によって開始され，個人の専門家 <sup>7),8),9)</sup>がそれに続いた。さらに，Web の使いやすさの研究（岡崎，2005) <sup>10)</sup>も行われている。また，インターネット上には高齢者向けのソフトウェア <sup>11),12),13)</sup>が数多く公開されている。さらに，名古屋市プロジェクトで始まった e-なもくんは，全国に先駆けて，広域の住民（名古屋市内住民）を対象にして，高齢者が情報化社会に適応した生活ができるようにすることを目指して，名古屋市長の主導により推進されたプロジェクトであり，高齢者でも使い易いソフトを開発するとともに，その教育環境や活用のためのサポート体制も提供しようという野心的なプロジェクトである。

これまで，他の地域において開発・導入された高齢者向けのソフトウェアは，e-なもくん 2.0 のような簡単な操作を追求するものでなく，また何千人もの人を対象に，大学，NPO と行政の協働で実際の講習会，サポートを行っているものはない。

## 1.2 e-なもくんプロジェクト

### 1.2.1 e-なもくんプロジェクトの概要

名古屋市では，大学，NPO との協働により，2004 年「名古屋市中高齢者向け情報化推進」プロジェクトを立ち上げ，マウスの操作だけでインターネットと電子メールができる，誰でも使いやすいパソコン専用ソフト「らくらくパソコン e-なもくん」を

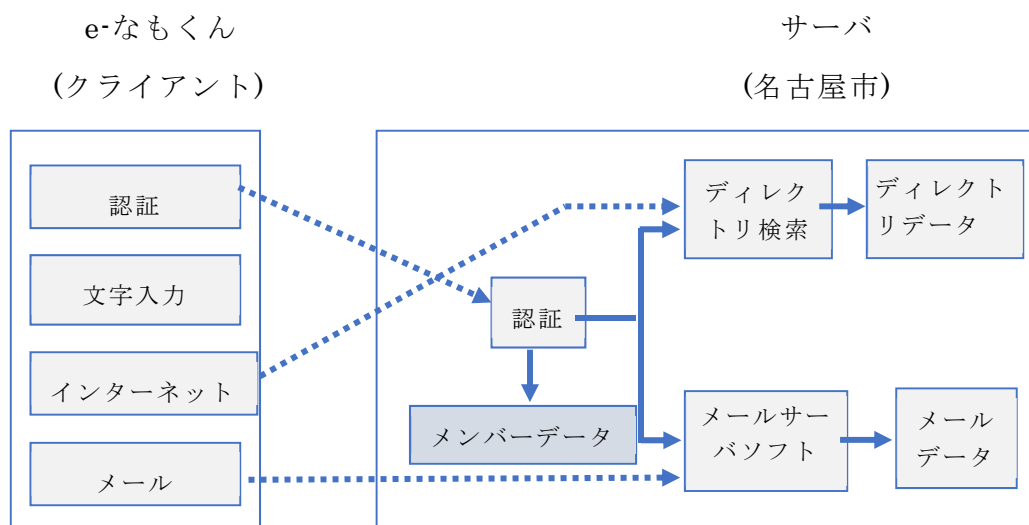


図 II-1-2 e-なもくんソフトの構造

開発した（図Ⅱ-1-2）。「e-なもくん」を普及していくことにより、誰もが平等に情報を得ることができる「格差のない情報化社会」の実現を目指し、かつ IT 産業のすその拡大を図る。また、普及にあわせ、NPO が実施するリサイクルパソコンの活用事業と協働することにより、循環型社会の実現を図り、「環境都市 なごや」をめざしていく（李維，2007）。

### 1.2.2 e-なもくんソフトの機能

初心高齢者にとっては、キーボード操作を覚えておかなければならないことはコンピュータを学習して使用する上で障害となる。この e-なもくんソフトウェアではキーボードを使わないで、文字を入力できる簡単なオリジナルソフトを開発した。また、デザインも工夫を凝らし、見やすい文字、分かりやすく簡単な操作をとり入れ、極力機能を少なくしたシンプルなソフトを目指した。e-なもくんソフトは、初めてパソコンを使う人でも簡単に Web サイトや電子メールをスムーズに閲覧することが可能になるように以下の 3 つの機能に特化している。

- (1) 文字入力機能
- (2) インターネット閲覧ソフト
- (3) 電子メールソフト

### 1.2.3 e-なもくん 2.0

#### 1.2.3.1 e-なもくん 2.0 の構造

2009 年、名古屋市が e-なもくんソフトのサポート体制を変更することになった。これは実質的にはサポートを終了することである。そのため、既存の e-なもくんソフトの利用者への対応が必要になってきた。さらにコンピュータ未利用者のコンピュータ・リテラシーの修得支援も目指し、新たな方式のソフト e-なもくん 2.0 を開発することが必要になってきた。そこでユーザーサポートがほとんど不要になる方式を開発することとした。具体的には、e-なもくんソフトのメール機能は e-なもくん 2.0 では、ウェブメール（Goo メールを推奨している）を使うことにした。また、e-なもくんソフトでは、使うたびに名古屋市が管理するサーバにアクセスし、認証を必要としているが、e-なもくん 2.0 では yahoo や google に直接アクセスするため、認証は不要とた

った。このため、ユーザーは手軽にいつでも、どこでも利用することができるようになった（表Ⅱ-1-1）。

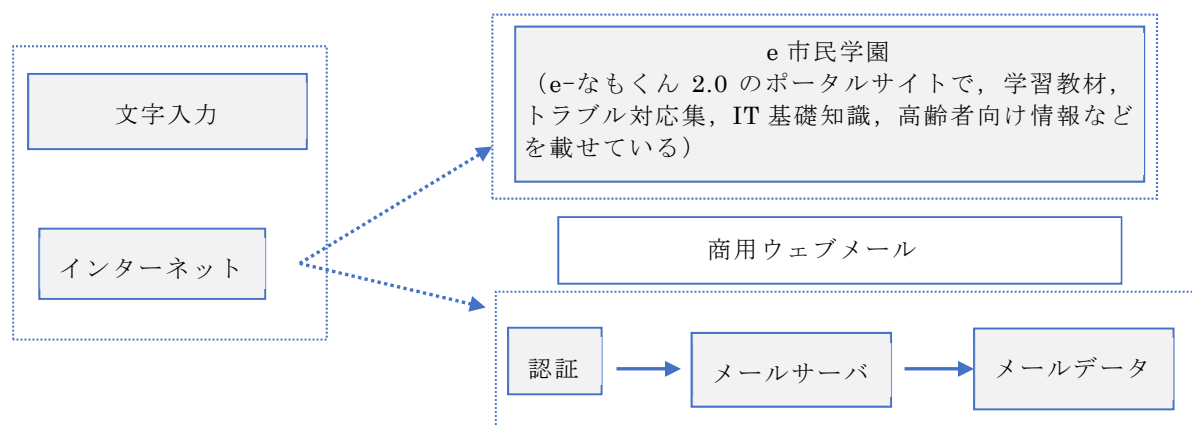
さらに、e-なもくん 2.0 の学習者に学習を支援する教材やトラブル対応集、支援ソフトを掲載した e-なもくん 2.0 のポータルサイト（Yokoi., 2009）を用意し、現 e-なもくんソフトウェアと新たに勉強したい人向けの教材を掲載することになっている（図Ⅱ-1-3）。

表Ⅱ-1-1 e-なもくんと e-なもくん 2.0 の基本機能の比較

比較項目	e-なもくん	e-なもくん 2.0
サーバ	必要	不要
認証手続き	必要	メールを使う時だけ必要
ユーザー登録	必要	不要
入力	ソフトウェア方式 (キーボード入力も可能)	ソフトウェア方式 (キーボード入力も可能)

e-なもくん 2.0(クライアント)

名古屋大学



図Ⅱ-1-3 e-なもくん 2.0 の構造

### 1.2.3.2 e-なもくん 2.0 の基本機能

e-なもくん 2.0 は大きく分けて 2 つの機能を持っている。文字入力機能とインターネット閲覧機能である。

インターネット機能(図 II-1-4)に関しては、キーワード検索なら、Google や Yahoo を利用して、図中の下段に表示される文字入力キーボードで文字入力し、検索された候補サイトから選択する。カテゴリ検索(花岡, 2008)なら、Yahoo や Goo を利用し、ポータルサイトから、カテゴリ別の分類キーワードを選択して、特定のサイトまで行きつく。



図 II-1-4 e-なもくん 2.0 のインターネット閲覧機能



図 II-1-5 e-なもくん 2.0 でメール作成

また、初心者に対しては、どのサイトを見れば良いか分からない場合が多いので、初心者用推薦サイトを用意している。e-市民学園サイトには代表的なお勧めサイトをカテゴリ分類して掲載している。お気に入り機能としては、e-なもくんソフトはサ



ーバ内にデータ格納（図Ⅱ-1-2 参照）しているが、e-なもくん 2.0 は自分のパソコンに格納することとしている。

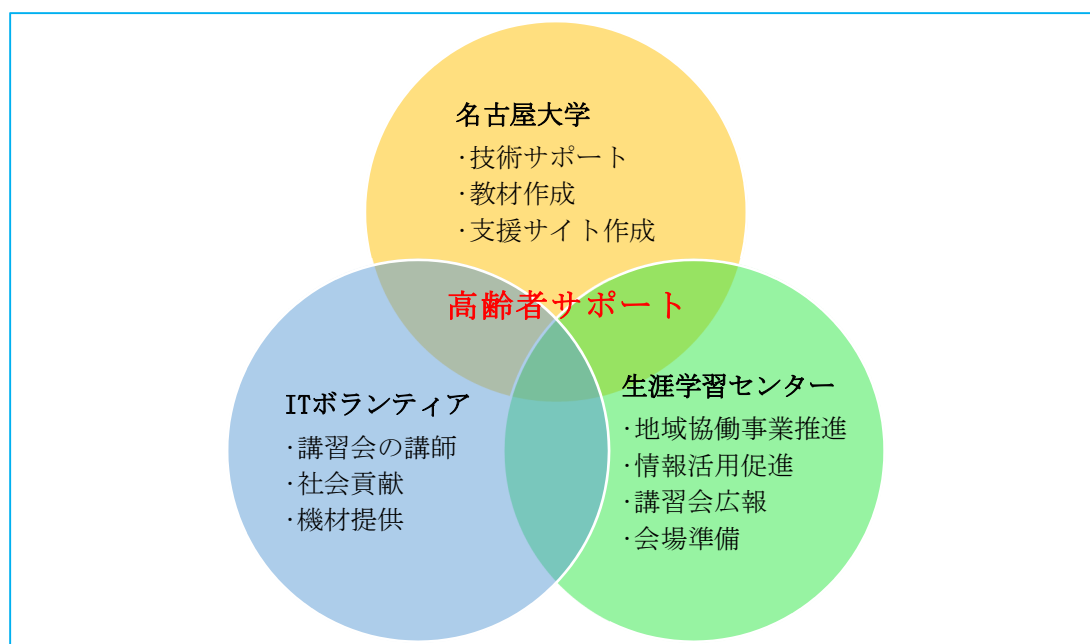
メール機能に関しては、商用ウェブメール（図Ⅱ-1-5）となっているので、高齢者のパソコン初心者にとって、操作が難しいと想定している。そのハードルを越えるため、ある程度のサポートが必要となっている。その代わりに、ウェブメールを使うことによって、ファイルの添付と印刷ができるようになる。これは従来の e-なもくんソフトにはない機能である。

### 1.3 e-なもくん 2.0 の実証実験と考察

実証実験は、e-なもくん 2.0 の開発・普及のための総合プロジェクトの中で、特に、e-なもくん 2.0 の有用性を検証するため、e-なもくんユーザーと初めて e-なもくん 2.0 を利用する人を対象に行った。

まず、e-なもくん 2.0 利用の講習会を行った。講習会の最後にアンケート調査を行い、結果の分析を行った。

実証実験の実施は、生涯学習センターによるが講習会広報、IT ボランティアの講師派遣、そして大学による技術指導の三者の協働で行われた。（図Ⅱ-1-6）



図Ⅱ-1-6 三者の地域協働による実証試験

### 1.3.1 IT ボランティアによる e-なもくん 2.0 の評価

2009年4月20日から5月31日にかけてITボランティアを対象にe-なもくん2.0の構造、使い方等について講習を行った。これは、ITボランティアが、高齢者に対してe-なもくん2.0の指導を行うための講習である。12名のITボランティアが参加した。e-なもくん2.0操作も含めた講習である。なお、彼らはe-なもくんプロジェクトにも参画しており、e-なもくんの操作については熟知している。

講習終了後、e-なもくんソフトと比較してe-なもくん2.0の操作性について自由記述調査をした。自由記述内容を要約した結果を表II-1-2に示す。

その結果、パソコン初心高齢者にとってe-なもくん2.0は、e-なもくんより使いやすく、有用性を高めたソフトであることが確かめられた。ただし、メールについては商用Webメールを使用するので、ID取得手続きのサポートを要するとの意見であった。

表II-1-2 ITボランティアによるe-なもくん操作に対する意見の要約

項目	意見
認証	要らないことで、大変使いやすくなった
インタフェース	シンプルなので、使いやすい
機能	e-なもくんと大きな変化はなく、e-なもくんのユーザーはすぐにe-なもくん2.0を利用できる
メール機能	ウェブメールを使うことになるので、アドレス取得の指導が難しいと予想される。特に75歳以上のパソコンの初心者にはハードルが高いが、ID取得手続きのサポートさえあれば、すぐウェブメールを活用でき、問題がない

### 1.3.2 パソコン初心者を対象とした実証実験とその結果

2009年7月2, 9, 16, 23日の毎日10:00~12:00, 合計8時間, 名古屋市東区神明社でパソコン未経験者を含む初心者の高齢者(65~80歳)6名に対して、e-なもくん2.0を使って、ITボランティア指導による講習会を開いた。大学側は実技指導を実施した。講習会に使う教材はITボランティアと大学の研究室と協働で開発したものである。

講習会後に e-なもくん 2.0 の有用性を検証するため、アンケート調査を行った。質問項目は、高齢初心者にとって使いやすいか、達成感があったか等について検証できる内容とした。

アンケート項目とその結果を表 II-1-3 に示す。



図 II-1-7 実証実験一風景（講師は IT ボランティア・高齢者）

表 II-1-3 パソコン初心者向けの実証実験におけるアンケート結果

質 問	はい	ある程度 そう思う	いいえ
文字やリンクのボタンは見やすかったですか？	100%	—	—
文字の大きさを簡単に変えることができましたか？	100%	—	—
他の人とのメール交換はできましたか？	100%	—	—
テキストの中に難しい表現や言葉はありましたか？	83.3%	16.7%	—
見たい情報を見つけることができましたか？	83.3%	16.7%	—
今後も e-なもくん 2.0 を継続的に利用したいですか？	100%	—	—

文字やリンクのボタンなどの視認性に関するアンケートでは、全員が分かりやすいと回答しており、問題はない。

操作性に関しては、ボタンが大きいから、押しやすい、間違えにくいという意見が得られた。中でも文字の大きさを簡単にワンクリックで変換できることは好評価であった。

ウェブメールの使用に関しては、メールの ID 取得に手間取るが、一度メールアドレス

レスを取得すれば、他の人とうまくメール交換ができるので、ウェブメールも活用できる。

また、見たい情報を探ることができたかに関しては、一人は「検索をかけて、表示される結果は自分が見つけたいと思った情報かどうかは分からないが、ある程度で自分が欲しい情報に近づくことができた」と回答した。

一方、使用マニュアルに関しては、多少専門用語が使われており、若干理解しにくいという意見があった。マニュアルの編集にはまだ工夫が残されている。パソコン未経験である高齢者も8時間の講習を受けて、自らパソコンの簡単な操作ができ、成功感があり、今後もe-なもくん2.0を継続的に利用して、いろいろな面で活用したいと全員が回答している。e-なもくん2.0は高齢者向けインターネットソフトとして、十分な有用性が検証された。

### 1.3.3 e-なもくんユーザーを対象とした実証実験とその結果

2009年10月14日から12月4日にかけて、名古屋市の生涯学習センター16カ所においてe-なもくんユーザーを対象にe-なもくん2.0講習会を行った。講習会はe-なもくん2.0の有用性を確かめること、e-なもくんユーザーのe-なもくん2.0への切り替えの指導も兼ねていた。

16カ所で合計300人以上の参加があった。ITボランティアが講習を指導し、大学は指導補助を行った。講習後、e-なもくん2.0の操作性についてアンケート調査を行った。調査ではe-なもくんの操作性と比較して回答するよう求めた。回収されたアンケートは163部である。

アンケート調査結果を表Ⅱ-1-4に示す。

アンケート調査結果からみると、月に1回以上e-なもくんを使っている高齢者が106人、全体の65%の利用であり、高齢者のパソコン利用率は低いことが分かった。しかし、利用者106人のうち、105人がe-なもくん2.0に切り替えても良いと回答しており、e-なもくん2.0の利用意向が非常に高い。さらに、e-なもくんをほとんど使っていない57人中43人がe-なもくん2.0を使いたい、10人がサポートしてくれる人がいれば、e-なもくん2.0を使いたいという回答であった。e-なもくん2.0は高齢者に対して、e-なもくんソフトより使いやすく、有用性を高めたソフトであることが確かめられた。

表Ⅱ-1-4 e-なもくん 2.0 の利用アンケート結果

実験日	場所	参加人数	e-なもくんを月一回以上利用者数	e-なもくん2.0に替えても良い	e-なもくん2.0が使いやすい	e-なもくん2.0の問題点など	e-なもくんをほとんど利用しない	e-なもくん2.0使いたい	e-なもくん2.0使いたくない理由
10月14日	守山区	14	10	9/10	9/10		4	3/4	操作が難しい
10月21日	東区	24	17	17/17	17/17		7	7/7	
10月22日	中村区	17	13	13/13	13/13		4	2/4	・操作をサポートする人がいれば ・パソコンがあれば
10月28日	西区	12	8	8/8	8/8		4	3/4	自分に合わない
11月4日	北区	25	18	18/18	18/18	ワード等,他のソフトでも「e-なもくん」で入力できれば便利	7	5/7	・操作をサポートする人がいれば ・パソコンがあれば
11月9日	中区	24	15	15/15	15/15	最初に戻るという項目がなくなり不便	9	4/9	同上
11月18日	緑区	17	10	10/10	10/10		7	6/7	同上
11月19日	昭和区	12	5	5/5	5/5		7	6/7	同上
11月24日	瑞穂区	18	10	10/10	10/10		8	7/8	自分に合わない
合計		163	106	105/106	105/106		57	43/57	

### 1.3.4 考察

e-なもくん 2.0 の実証実験の結果から見ると、e-なもくん 2.0 は高齢者のパソコン初心者に対して適切なソフトである。ここでは、実証実験とアンケート調査に基づいて明らかになった e-なもくん 2.0 のメリットとデメリットをまとめる。

まず、e-なもくん 2.0 のメリットとしては、以下の点を指摘できる。

1. ソフトを管理するサーバとユーザーの登録手続きが不要である。さらに利用者の地域限定もなくなる。
2. インターネットを利用するだけであれば、認証手続きが不要である。
3. インターネット検索機能としては、Yahoo や Google のサイトから検索できる。
4. 学習支援のために、ポータルサイト e-市民学園に学習教材、ソフトの活用方法などを掲載している。

一方、高齢者が簡単に利用できるソフトの提供という点から見たときの課題として

は、以下の問題が残っている。

1. メール機能は商用のウェブメールを利用することで、メールアドレス取得のための手続きは難しくなった。この手続きを単純化するためのソフト開発やサポート体制の整備が必要である。
2. 名古屋市が行ってきたコールセンターなどのサポート体制の変更に依存しないで継続利用が可能なユーザーサポート機能を強化する必要がある。

### 1.3.5 今後の課題

e-なもくん 2.0 は、名古屋市内の在住者だけではなく、利用者を広げる方策も検討されているので、新ユーザーに対する積極的な対応方法を考える必要がある。利用者を全国に拡大することも考えられる。

また、高齢者により良いサービスを提供できるように、高齢者のニーズ調査を踏まえて、ソフトの改良、学習支援ソフトや支援教材などの開発を継続して行う必要がある。

これからの高齢者は、仕事でコンピュータを使ってきた人たちであり、インターネット利用者は多くなる。しかし、現在の ICT 技術の進歩速度は加速するばかりであり、インターネットソフトも質的にも向上が求められる。

## 1.4 結語

急速に進歩している ICT 社会において高齢者が社会に孤立するのではなく、社会参加、さらに社会貢献活動に参加するため、コンピュータ・リテラシーも重要な役割を果たす。本研究は、高齢者自身の自助、また他者とのつながり、共助を支援できるインターネットソフト e-なもくん 2.0 の提案とその有用性を検証した。

(1) 高齢者向けインターネットソフトである e-なもくん 2.0 の活用促進を目指し、高齢者を対象とした講習会を実施し、その講習会の後に実施したアンケート調査結果から、e-なもくん 2.0 は高齢者のパソコン初心者に対して、適切で有用なソフトであることを示した。

(2) e-なもくん 2.0 は、マウス操作だけで、文字入力とインターネット閲覧ができることは、弱視者などの障害者にも利用拡大できると判断され、利用者の範囲が広げ

られることも期待される。

(3) 300人以上の講習会参加者となったことは、本プロジェクトには高齢者で組織されたITボランティアのNPOが参画し、パソコン操作指導している。このことは高齢パソコン初心者にとっても参加しやすい環境を整えることになったこと、生涯学習センターの高齢者の情報活用促進があったこと等地域協働に基づいた活動であったことが大きな研究成果でもある。

(4) さらに、参加者のアンケート調査結果より参加者の多くが達成感を示していることは同年代のITボランティアの指導によるところが大きい。今後は、講習会に参加した高齢者がパソコン指導をする側になることが望まれる。そのための、講習の方法も検討課題である。

(5) 高齢社会が進む昨今では、今後ますますデジタルデバイドの問題が大きくなると考えられる。新e-なもくんソフトが現在よりももっと広く、多くの人に使用されるようになり、デジタルデバイド解消につながることを望む。

(6) 高齢者のインターネット利用率は向上してきているが、60代のSNSの利用率は22.6%であり、50代の45.4%に比べると低い(総務省, 2017)。これからの高齢者はICTを活用し、自身の活動領域を広げていくことが想定される。SNSの活用等により、高齢者が蓄積した知識・技術・経験をまちづくり等の社会参加に活かしていくことが重要である。本研究で提案したe-なもくん2.0はインターネットとメールに特化した支援システムであるが、SNS活用支援システムに適用できる。それは、人的支援システムも含めて考えなければならない。特別な専門的な知識ではなく、インターネットやSNSについての知識や技量を有した高齢者自身が他者を支援することができる。さらに、高齢者によるコンピュータ・リテラシー支援の社会貢献が期待される。

## 参考資料

- 1) 総務省（2008），平成 19 年「通信利用動向調査」の結果  
[http://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/statistics/pdf/HR200700\\_001.pdf](http://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/statistics/pdf/HR200700_001.pdf)
- 2) 総務省（2017），平成 28 年「通信利用動向調査」の結果  
[http://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/statistics/data/170608\\_1.pdf](http://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/statistics/data/170608_1.pdf)
- 3) 総務省，2017 年「情報通信白書」インターネットの普及状況  
<http://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/h28/html/nc252110.html>
- 4) 日本アイ・ビー・エム株式会社：らくらくウェブ散策  
[http://www-06.ibm.com/jp/accessibility/solution\\_offerings/EasyWebBrowsing.html](http://www-06.ibm.com/jp/accessibility/solution_offerings/EasyWebBrowsing.html)
- 5) 平成 19 年度北九州市高齢者等実態調査  
<http://www.city.kitakyushu.jp/file/23010100/kourei/kchousagaiyou.pdf>
- 6) 総務省－地方公共団体におけるホームページ等ウェブアクセシビリティに関するアンケート結果の概要  
[http://www.soumu.go.jp/menu\\_news/s-news/2007/070907\\_3.html](http://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/2007/070907_3.html)
- 7) インフォ・クリエイターやさしいブラウザ  
<http://www.infocreate.co.jp/bf/easyweb/>
- 8) インターアラカイネット <http://www.alakainet.com/>
- 9) ネットビレッジ，高齢者向けメールソフト「お気軽メール」，  
<http://www.fukushi.com/news/2006/01/060116-a.html>
- 10) 岡崎裕美子，「ユーザビリティの高いウェブサイト作成に向けて」，2005  
<http://www.cs.kyoto-wu.ac.jp/~smaeda/soturon/soturon'04/okazaki.pdf>
- 11) Nielsen Norman Group, “Web Usability for Senior Citizens”,  
<http://www.nngroup.com/reports/seniors/>
- 12) シニア・ナビ，  
<http://www.senior-navi.com/>
- 13) シニアのサイト，あおによし，  
<http://www.aoni44.com/Joho/senior.html>



## 参考文献

衛藤彬史・星野敏・鬼塚健一郎・橋本禪（2015），行動科学的観点からみたインターネット利用を促すための外的支援―農村集落におけるインターネット利用促進活動を事例に一，社会情報学， Vol.4, No.1, pp.31-41.

橋元良明編（2011），日本人の情報行動 2010，東京大学出版会.

花岡由佳（2008），新 e-なもくんソフト向け Web 探索システムの提案，名古屋大学卒業論文.

李 維（2007），シニア向けパソコンソフトのユーザサポートシステムに関する研究，名古屋大学修士論文.

Shigeki Yokoi and Wei Zhou（2009），Supporting Senior Citizens to learn IT skills, January.

## 第2章 老人クラブの地域社会との連携・協働

### 2.1 概説

周知の通り、日本は世界一の高齢社会である。

若干、振り返ることになるが、1970年65歳以上の人口比、高齢化率が7%（内閣府，2017）を超え、高齢化社会に至った。1994年14%（内閣府，2017）を超えて高齢社会、2007年には21%（内閣府，2007）を上回り、超高齢社会となった。

そして2016年10月1日現在、27.3%（内閣府，2017）となっている。

その対比として少子化が進展している。いわゆる少子超高齢社会といえる。特に、地方の過疎地においては顕著である。高齢化率が40%を大きく超えた地域も多く存在し、地域の存続に危機感を持っている。過疎化と少子高齢化の進行に伴い65才以上の高齢者が集落人口の半数を超え、冠婚葬祭や田んぼ・生活道路の管理など、社会的な共同生活の機能を維持することが限界に近づきつつある集落が発生している（大野，2005）。

たとえば、議会の存続（朝日新聞，2017a）、ゴミ出し難民（朝日新聞，2017b）、地域福祉の担い手（大藤文夫，2016）、文化伝承の危機（山下裕作，2005）など社会問題として認識されてきている。

もはや行政だけでは解決できない大きな問題である。この事態を地域全体で支えていく地域協働、すなわち多様な担い手が協働で地域の課題を解決していこうとするものである。

協働によるまちづくりは、多様な担い手の掘り起こしや地域の良さの自覚にもつながる。多様な担い手は、住民であり、行政であり、企業であり、NPOであり、多様である。住民には子どもから高齢者まですべてが係ると考える。

広島県のすべての市町には市民・地域協働に関わる行政の部署が組織され<sup>1)</sup>、住民を主体とした自治協議会、まちづくり協議会などが活動している。さらに、広島県知事が認証したNPO団体は475団体<sup>2)</sup>あり、多様な事業がなされている。また、行政との協働ばかりではなくNPO間の協働もみられる。

こういった社会での地域協働に関する研究は多くみられる。前述したように地域の福祉・介護、文化伝承、生活基盤の維持・補修、子育て支援など幅広い。

片岡（片岡ほか，2010）は，市民組織の活動が長期に渡り継続していくためには，活動初期の熟慮された構想と市民組織による各取組みが互いに連動していることがポイントであるとしている。

大藤（大藤ほか，2015，2016）は地域協働の担い手として若い年齢層を期待し，彼らが参加しやすい行事を通して担い手育成を論じている。また，地域福祉の担い手として，まちづくり委員会といったような組織の存在と活動が非常に重要であるとしている。特に，高齢者の孤立予防として高齢者見守り活動の意義を強調している。

山下（山下，2005）は，地域の伝統文化を後世に伝承するためには，まず地域住民による伝統文化の価値発見，実行であり，行政，地域社会，さらに外部からの支援といった地域協働が重要であるとしている。地域住民としては，これまで伝承してきた高齢者の役割は非常に重要である。また，新たな伝承者となる子どもの存在も大変重要である。

著者は，少子超高齢化が進展している社会では高齢者自身がまちづくりの主役の一員であると考えている。これまで，高齢者はサービスを受ける側であり，受け身の立場であった。しかし，過疎，人口減，超高齢社会の中でのまちづくりにおいては高齢者自身にも積極的な参加が求められる。社会参加には男性女性とも高齢者の参加率12%と報告（NHK放送文化研究所，2011）されている。男性では70才以上の参加率が14%となっている。こういった現状を踏まえても高齢者の地域づくり，まちづくりへの積極的な参加が求められる。同時に行政によるしっかりとした支援と財政が必要となる。

本研究で取り扱うまちづくりとは，生活基盤施設の建設や維持管理ばかりではなく，安全・安心・健康・快適な生活を支える多様なサービスや行為なども含む広範囲なものである。そこで，本研究は地域協働の担い手として老人クラブがどのような活動を行っているのか，その現状と課題を明らかにする。本研究の老人クラブとは地域の最小単位である単位老人クラブを指す。なお，老人クラブの組織は，単位老人クラブの連合体である校区（地区）老人クラブ連合会（老連と略す），校区老連の連合体である市町村老連，その上部組織である都道府県・指定都市老連，全国老連から構成されている。

もともと，老人クラブは，リタイアした高齢者が共助し，豊かな生活を送るために設立され，昭和38年に施行された「老人福祉法」第一三条二項において，老人福祉を

増進するための事業を行う者として位置付けられている。しかし、老人クラブが高齢者を代表した組織であるとは即断できないが、行政が設置する委員会のメンバーになる場合が多い、また各地域に設置されている、たとえばまちづくり委員会の構成員でもある。現実には、地域協働に深く関わっていることを考えれば、高齢者の目線で社会貢献している。

このような意味においても、本研究は高齢者の社会参加の側面からも社会的な意義は大きいと考える。

## 2.2 研究の方法

### 2.2.1 研究対象

政府は、公務員の定年を現在の 60 歳から 65 歳に段階的に延長する方向で検討に入った（朝日新聞，2017c）。定年延長は民間企業でも広がっているが、中高年者の就業に大きな影響を及ぼすことになる。公務員の定年が延長になれば、70 才未満の高齢者にも就業を通して一層の社会貢献が期待される。

現在、退職した中高年者はシルバー人材センター等の紹介により自分の能力を活かして働く生きがいを得、地域社会の活性化に貢献している人が多い。この場合、対価を得ることができる場合もある。

しかし一方で、社会的な共同生活の機能を維持することが限界に近づきつつあることも事実であり、高齢者の社会参加・貢献が求められるところである。高齢者個人が社会に貢献することに関しては躊躇する場合がある。しかし、複数の個人が協働で実行することには抵抗感は小さいであろう。

上述したように老人クラブは、地域を基盤とする高齢者の自主的な組織である。仲間づくりを通して、生きがいと健康づくり、生活を豊かにする楽しい活動を行うとともに、長年培ってきた知識や経験を生かして、地域の諸団体と協働し、地域を豊かにする社会活動に取り組み、明るい長寿社会づくり、保健福祉の向上に努めることを目的としている。

そこで、本研究では地域のまちづくりの一端を担っている老人クラブの活動に焦点を絞り、高齢者の社会参加・貢献について調査、分析することとした。

表Ⅱ-2-1 には全老連の活動方針<sup>3)</sup>、表Ⅱ-2-2 には広島県老連の活動方針<sup>4)</sup>が示され

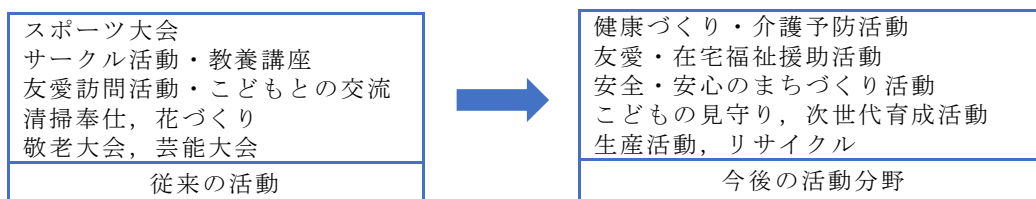
ている。

表 II-2-1 全老連の活動

生活を豊かにする楽しい活動		地域を豊かにする社会活動	
健康づくり・介護予防	健康学習, いきいきクラブ 体操, ウォーキング, 各種シニア・スポーツなど	友愛・ボランティア	友愛訪問, 集いの場づくり(サロン), 暮らしの支え合い, 福祉施設等の訪問, 地域のボランティア活動, 社会奉仕の日の活動など
趣味・文化・レクリエーション	交通安全, こどもの見守りパトロール, 趣味・文化・芸能などのサークル活動, 旅行など	安心・安全まちづくり	生活課題の調査・点検(モニター)活動, 関係機関への提案など
		世代交流 伝承	地域の文化・伝承芸能・民芸・手工芸・郷土史・生活記録等の伝承活動。子どもや青壮年などとの交流活動など
		環境生産 リサイクル	農作物や花の栽培, 植林, 手工芸品の制作。公園や公共施設の環境整備や運営管理, リサイクルなど

出典：公益財団法人全国老人クラブ連合会<sup>3)</sup>

表 II-2-2 広島県老連の活動方針



出典：公益財団法人広島県老人クラブ連合会<sup>4)</sup>

表 II-2-3 呉市・庄原市老連の組織 (クラブ数)

老人クラブの組織	呉市	庄原市
市町老人クラブ	1	1
校区(地区)老人クラブ	25	22
単位老人クラブ	212	114

本研究の調査は、呉市と庄原市の2市老連を取り上げ、その末端である326単位老人クラブを基本単位としている。呉市は中核都市であり、都市部を有している。庄原市は中山間地の小都市であり、広大な過疎地域を有している。2市は地方の中小都市

の典型であると考えられ、研究対象として妥当であると判断した。

なお、表Ⅱ-2-3は呉・庄原両市の老連の組織を示している。

## 2.2.2 調査方法

最初に、広島県、呉市、庄原市の老連事務局を訪問し、ヒヤリング調査を行った。

次に、呉市と庄原市の単位老人クラブを対象に、平成28年度老人クラブ事業費補助金等完了報告書に記載されている事業実績の内容を調査、分析した。呉市の212単位老人クラブ、庄原市の114単位老人クラブの計326の事業報告書が対象である。

そして、326の単位老人クラブが活動しているそれぞれの地区の特性を分析する。特性としては、市中心部（市役所本庁）から校区老連事務局までの距離、校区老連地区内の65才以上の人口割合（高齢化率）、同75才以上の人口割合（後期高齢化率）である。なお、人口に関しては2017年国勢調査結果、距離に関しては数値地図を基に計測した。

最後に、中国四国地区の持ち回りで中国四国ブロック老人クラブリーダー研修会が開催されており、その研修会で報告された事業内容について調査した。平成29、28、27、26、25、24年度の研修会レジュメを対象としている。

## 2.3 結果と考察

### 2.3.1 ヒヤリング結果

以下に広島県老連、呉市老連、庄原市老連においてヒヤリング調査した結果とその考察を示す。

#### (1) 単位老人クラブの衰退

会員自身の高齢を理由に退会する会員の増加と新規加入者の減少により、単位老人クラブを維持できなくなり、解散するクラブが続出している。2017年3月31日で解散した単位老人クラブは、呉市老連で5、庄原市老連で2に上っている。単位老人クラブの役員や世話役の後継者がいないことが大きな理由である。

#### (2) 会員数

前期高齢者の入会が減少している。広島県の会員率は2010年27.2%、2015年19.6%、

2017年17.5%と大きく減少してきている<sup>注)</sup>。前節2.1で論じたように高齢者の生活、価値観の多様化により、入会による制約を好まない高齢者が増大していること、仕事を持っている高齢者が増えていること等も、会員数減少の大きな原因である。老人クラブ連合会は魅力ある老人クラブづくり、そして会員増を目指した活動を継続している。本研究は、この活動についても次節で分析を行っている。

しかし、行政の財政事情は高齢化率の上昇に伴うほどに介護・医療・福祉を支援するのが困難となっており、地域全体での支援、高齢者自らの共助が求められるところである。

注) 会員加入率は、 $\text{会員数} \div 65 \text{才以上人口} \times 100$  で算出している。根拠となるデータは、老人クラブ連合会、都道府県・指定都市老連別老人クラブ数・会員数、

<http://www.zenrouren.com/siryou/member23.html>

および、2010・2015年国勢調査、2017年3月末広島県住民基本台帳結果に基づいている。

### (3) 情報格差

両市とも、市中心部に近い単位老人クラブにおいては様々な情報が容易に入手できる。例えば、行政が提供する各種の講座、講習、老人大学等には参加できるが、離れた地区の単位老人クラブでは独自に講座、講習等を実施せざるを得ない。情報格差が大きい。また、情報の質の格差も大きい。

### (4) ICT

県および市町老連のICT化が進んでいない。老連および老人クラブ間の情報交換手段は電話、ファクシミリ、郵便、宅配等であり、インターネット環境が整備されていない。早急な整備が求められている。職場でコンピュータを使用していた高齢者が老人クラブ活動に参加するようになると、ICT化は急速に促進される。そして、老人クラブからインターネットで情報発信が容易になる。既に、スマートフォンを駆使する高齢者も多い。しかし、インターネット環境が整っていない、またコンピュータを使っていない高齢者個人も多いのも現実である。まずは、高齢者のコンピュータ・リテラシーが求められる。これは高齢者だけでなく、一般の人たちにも該当する。

### (5) 交通

老人クラブが活動をする場合、必ず交通が発生する。都市部においては公共交通が

利用される。しかし、都市部においても公共交通の利便性が劣る地区や、地方では自家用車の相乗りで目的地に向かわざるを得ない。過疎地においては、スポーツ大会や講習・講座等が開催される場合、地区の社会福祉協議会が所有するバスを使用する場合もあるが、基本は自家用自動車の相乗りである。交通事故における高齢者の第一当事者が大きな問題ともなっており、かつ後期高齢者の運転免許証返納も多くあり、老人クラブ活動の足かせになると考えられる。福祉バス、コミュニティバス等の公共交通利用も課題である。

### 2.3.2 リーダーズ研修会報告からみた活動

表Ⅱ-2-4はリーダー研修で発表された内容を整理したものである。各年とも3ないし4の分科会が設けられ、テーマに沿って報告がされている。表には分科会のテーマと発表の中で報告された今後の課題が示されている。

分科会のテーマとしては、各年とも会員増強、特に若手高齢者の入会について情報交換がなされている。老人クラブの存続に関わる事項である。

表Ⅱ-2-4 リーダー研修の年度別テーマと課題

年度	分科会	テーマ	報告数	報告された課題
29年	第1	のぼさう健康寿命	4	他地域との協働、老人クラブの役割、不参加会員、女性役員、新会員、サポーター育成、担い手確保、活動場所確保、学校教諭転勤と活動中止、ヘルメット着用意識
	第2	担おう地域づくり	3	
	第3	若手の力で活性化と会員増強	3	
28年	第1	会員増強の推進について	3	地域協働、他団体との協働、他老人クラブとの連携、魅力あるクラブづくり、単位クラブの活性化、老人クラブのイメージチェンジ、不参加会員、新役員、不在時安否確認、情報収集・発信
	第2	友愛奉仕活動の推進について	3	
	第3	健康づくり・介護予防活動の推進	3	
27年	第1	会員増強運動の推進	4	他団体との協働、他老人クラブとの連携、魅力ある活動、老人クラブの役割、新会員、クラブ組織、災害時対応、高齢者見守り活動、次世代伝承事業、活動間の連携、継続、情報発信
	第2	地域支え活動の推進	4	
	第3	健康づくり、介護予防活動	3	
26年	第1	健康づくり・生きがいづくり活動の推進	3	他団体との協働、地域の絆づくり、魅力あるクラブ、後継者、不参加会員、女性会員、新入会員、災害時対応、情報発信、資金確保、個人の内面に关わるサポート、具体的な活動内容把握、継続
	第2	地域支え合い活動の推進と老人クラブの役割	3	
	第3	安心・安全のまちづくり	2	
	第4	会員加入促進と魅力ある老人クラブづくりの推進	3	
25年	第1	健康づくり・生きがいづくり・介護予防活動の推進	3	魅力あるクラブ、魅力ある活動実践、新入会員、高齢者個人の努力、災害時対応、不在時安否確認、高齢者の事故防止対策、救急サポート法、安心キットの配置確認、転入者への働きかけ、継続
	第2	地域支え合い活動の推進	3	
	第3	若手高齢者の活動実践と加入促進	2	
	第4	安心・安全なまちづくりの推進	2	
24年	第1	健康づくり・介護予防の推進	3	魅力ある行事づくり、新規クラブの活動支援、クラブの役員構成、不参加会員、次世代交流、個人情報保護、広報、情報収集・発信、活動場所確保、過疎地に在る会場までの交通手段、昼食(お金、人を含めて)、継続
	第2	地域支え合い活動の推進と老人クラブの役割	3	
	第3	若手高齢者の活動実践と加入促進	2	
	第4	高齢者による安心・安全なまちづくりの推進	2	

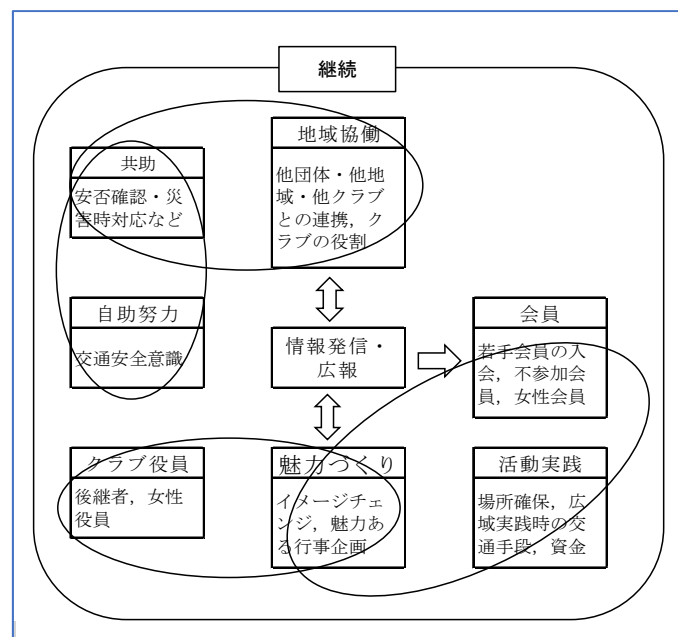


次に、健康・介護予防・生きがいづくり，安心・安全まちづくり，地域支え合いがテーマとなっている。28年度には友愛奉仕が，29年度には地域づくりが新たなテーマとなっている。老人クラブが高齢者の自助努力，共助，社会貢献，地域協働を積極的に展開している。28年度，29年度には公助に依存することなく共助を進め，さらにまちづくりの主役になろうという新たな活動を進めようとしている。

しかし，活動を進めていく中で多くの課題も指摘されている。表Ⅱ-2-4に示された課題をKJ法で整理し，図Ⅱ-2-1に示す。課題は，共助，自助努力，地域協働，クラブ役員，魅力づくり，活動実践，会員，情報発信・広報に分類される。そして，それらをいかに継続できるかとしている。

もっとも求められるのは魅力ある老人クラブと行事企画づくりである。これには，全てのクラブ組織が主導し，魅力度向上を図り，末端組織である単位クラブが活性化することが魅力ある組織づくりになる。このことが，行事に参加してこなかった会員にも参加の機運をつくり，新たな若手の中高年齢者層の入会にもつながる。さらに，広く地域に情報を発信して地域との協働を進めることにもつながる。地域協働の中で共助を実践することが重要である。共助の方法については，行政や他団体との連携を通して学ぶこともできる。

活動実践に関しては，活動場所までの交通手段が課題として挙げられている。特



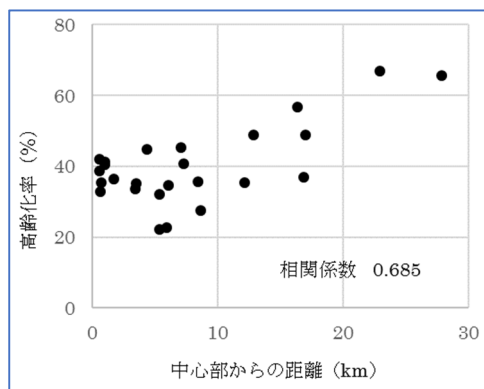
図Ⅱ-2-1 KJ法結果の図示

に、過疎地域での広範囲なクラブが連携した活動、他団体と連携した活動時には大きな課題である。運転免許証を返納する高齢者が多くなると、相乗りの自家用車ではなく、公共交通を使わざるを得ない場合も生じる。会員個人の責任で行き来している現状を検討する時期かもしれない。

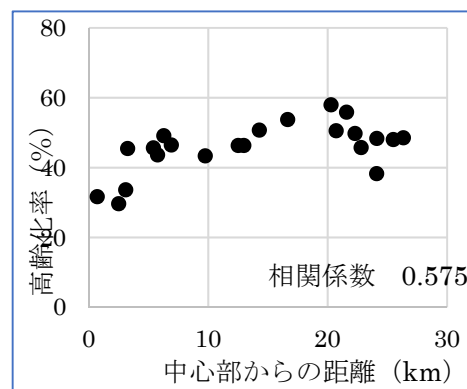
### 2.3.3 調査対象地域の特性

図Ⅱ-2-2は、2.2.1で述べた地域特性の関係について示している。市中心部から校区老連までの距離と校区老連内の高齢化率の関係、および後期高齢化率の関係を市域別に示している。

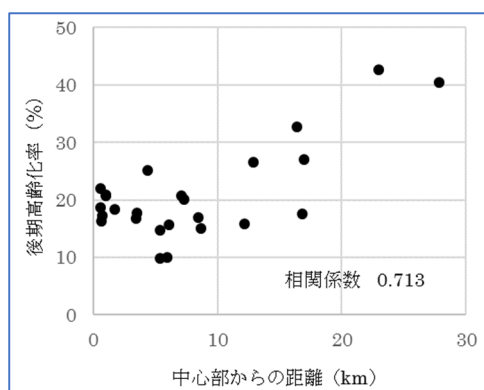
呉市、庄原市ともに市中心部から離れば、高齢化率、後期高齢化率は高くなる傾向が強い。両市とも、もともと独立して存続していた地区を合併して現在の広範囲な市域となったため、現在の市中心部だけではなく、複数の拠点をもつ都市構造とな



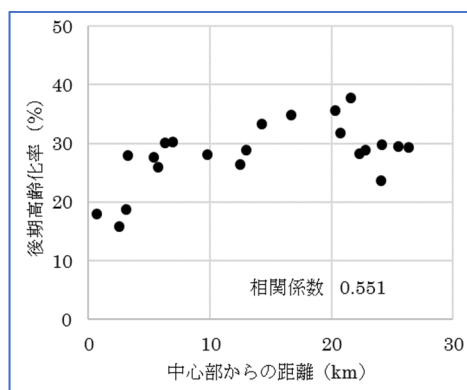
a) 呉市高齢化率



b) 庄原市高齢化率



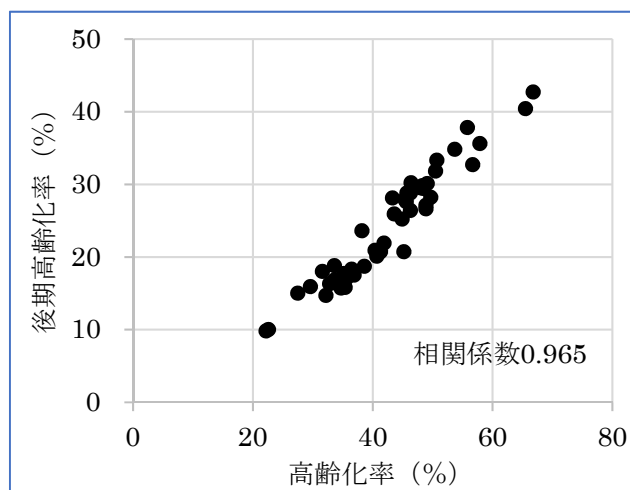
c) 呉市後期高齢化率



d) 庄原市後期高齢化率

図Ⅱ-2-2 市中心部からの距離と高齢化率および後期高齢化率

っている。このことが、図中に示されている相関係数に表れていると考える。いずれにしても、高齢化率が 50%、60%といった地区が多いことも事実である。図Ⅱ-2-3は呉と庄原両市における校区別高齢化率と後期高齢化率との関係を示している。両者間の相関係数は 0.965 と正の関係にある。一般に社会生活の共同体の維持，とりわけ中山間地の耕作地や里山の維持は前期高齢者の双肩に関わってきている。さらに後期高齢者の双肩にも重く押し掛かるのが現状である。



図Ⅱ-2-3 高齢化率と後期高齢化率

#### 2.3.4 活動報告から見えてきたこと

報告書に記載された活動は実に広範囲にわたり，また同様な活動も多様な言葉で表記されている。そこで，広島県老連発行の「これからの老人クラブ活動のあり方に関する報告書」(広島県老人クラブ連合会，2008)に示されている従来の活動と今後の活動分野(前出表Ⅱ-2-2参照)，および全老連の活動紹介<sup>3)</sup>(前出表Ⅱ-2-1参照)を参考に活動内容を69の活動に統合集約した。

表Ⅱ-2-5は，活動分類別，69の活動別に呉市老連・庄原市老連・両市老連全体別に記載率を示している。なお，表には記載率20%以上の活動が示されている。付録14には69活動全てが示されている。

記載率30%以上の活動を活動分類で見れば，安全安心まちづくり，健康づくり教室，健康づくり実践，スポーツ大会，清掃奉仕，世代交流伝承，友愛・在宅福祉の活動が多くの単位老人クラブで行われている。もちろん役員会，総会についてはほとんどの

単位老人クラブが実施している。要約すれば、安全・安心・健康・社会とのつながりに関わる活動が行われている。

表Ⅱ-2-5 事業報告書に記載された活動

活動分類	事業報告書に記載された活動内容	記載割合 (%)		
		呉	庄原	全体
安全安心まちづくり	交通安全講習会・警察出前講座	39.2	29.8	35.9
	防災・防犯・講習・パトロール	22.2	14	19.3
健康づくり教室	健康研修・教室	45.8	43.9	45.1
健康づくり実践	ウォーキング	39.2	3.5	26.7
親睦会	花見	21.2	26.3	23
	忘年会	11.8	33.3	19.3
	新年会	11.3	20.2	14.4
情報提供	研修・講習・講演など	23.6	25.4	24.2
スポーツ大会	球技大会 (GG・GB・PT・KR)	52.4	79.8	62
	ねんりんピック参加	30.7	0	19.9
生産・リサイクル	資源回収	21.2	17.5	19.9
	花壇・菜園造りと管理	2.4	20.2	8.6
清掃奉仕	神社清掃	44.3	26.3	38
	町内清掃・美化・トイレ清掃	30.2	20.2	26.7
	公園などの清掃・草刈り	29.7	14	24.2
	集会所・ゴミステーション周り清掃	21.2	30.7	24.5
	道路・側溝清掃・草刈り	20.3	11.4	17.2
世代交流伝承	次世代交流	12.3	29.8	18.4
定例会	総会	87.3	76.3	83.4
	役員会・幹事会	80.2	65.8	75.2
友愛活動	慶弔見舞金 (熊本地震含む)	0.9	27.2	10.1
友愛・在宅福祉	友愛・家庭訪問・安否確認	15.6	29.8	20.6
レクリエーション	旅行	22.2	18.4	20.9
単老数		212	114	326
<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 10px; display: inline-block;"></div> : 記載率20%以上				

活動内容を具体的にみると、球技大会や健康に係わる研修・教室が半数近い単位老人クラブで、交通安全に係わる講習・講座、不特定多数の人が利用する施設の清掃、次世代交流、友愛・家庭訪問・安否確認、忘年会が30%以上の単位老人クラブで行われている。次いで20%台の活動としては、呉市と庄原市で違いはあるが、親睦会の花見・新年会、研修・講習会、資源回収、道路清掃、熊本地震に伴う慶弔見舞金活動、レクリエーションの旅行がある。

これらの活動は、超高齢社会に直面した地区において健康、安否確認、会員同士の交流、他の老人クラブとの交流、さらに担い手が少なく高齢者自身が公共施設の維持管理に関心を持たざるを得ない状況等の表れではないかと考えられる。熊本地震への

見舞も行われている。

今後、地域の生活、文化、経済の維持と管理、さらに活性化について自分たちのことは自分たちで行うことが求められている社会である。このことが活動報告から読み取れる。

最後に、ヒヤリング調査で指摘された ICT 活用に関するであるが、決められた書式に手書きで作成された報告書と、パーソナルコンピュータで決められた書式を作成、入力、印刷した報告書とがある。手書きとパーソナルコンピュータ利用をカウントした結果を表Ⅱ-2-6 に示す。呉市 212 単位老人クラブ中 30 単位老人クラブの 14.2%、庄原市 114 単位老人クラブ中 41 単位老人クラブの 36.0%がパーソナルコンピュータを用いている。このパーセンテージが高齢者のコンピュータ・リテラシーを直接示しているわけではないが、高齢者のコンピュータ・リテラシーは低いと言える。

表Ⅱ-2-6 事業報告書作成のパーソナルコンピュータ使用

市町老人クラブ	単老数	PC 利用率
呉市老人クラブ	212	14.2%
庄原市老人クラブ	114	36.0%

単老数：単位老人クラブの略

### 2.3.5 地域での活動

本節で考察する地域特性としては、前述の 2.3.3 で示した(1)市域、(2)高齢化率、(3)距離を取り上げる。なお、図Ⅱ-2-3 で示されているように高齢化率と後期高齢化率との相関係数が 0.965 であるため、後期高齢化率は以下の分析では取り上げていない。今後前期高齢者よりも後期高齢者の人口が多くなることは明白であり、後期高齢者の情報も分析に取り入れなければならないが、これに関しては今後の課題である。

事業報告書から得られた活動内容のデータはテキストデータであり、地域特性と活動内容との関連性を分析する手法としてはクロス分析をするのが一般的である。この場合、活動内容同士間や活動内容と地域特性間の関係は 2 者間の分析が主であり、3 者間、4 者間といった複数間の関連性を分析することは複雑となり、かつ該当するデータ数もが少なくなる。しかし、3 者間以上の関連性を分析することによって見えてくることは計り知れないと考える。

そこで、分析には対応分析を適用することとした。なお、地域特性は数値データで

あるため、表Ⅱ-2-7に示すよう3分類にカテゴリ化している。分析に採用した活動内容は、表Ⅱ-2-5および付録14である。この活動内容記載割合が5%から1%刻みで10%までの6種類の分析を行った。それぞれの1, 2軸までの累積寄与率を示したものが表Ⅱ-2-8である。

表Ⅱ-2-7 地域特性のカテゴリ化

65歳以上人口割合		都市中心部からの距離	
高齢化率	カテゴリ	距離	カテゴリ
35%以下	65 その1	～5km	距離その1
35%～55%	65 その2	5～15km	距離その2
55%以上	65 その3	15km以上	距離その3

表Ⅱ-2-8 ケース別2軸までの寄与率

分析種	記載割合	累積寄与率	
		第1軸	第2軸
ケース1	5%	0.191	0.279
ケース2	6%	0.22	0.313
ケース3	7%	0.214	0.314
ケース4	8%	0.227	0.331
ケース5	9%	0.217	0.331
ケース6	10%	0.229	0.347

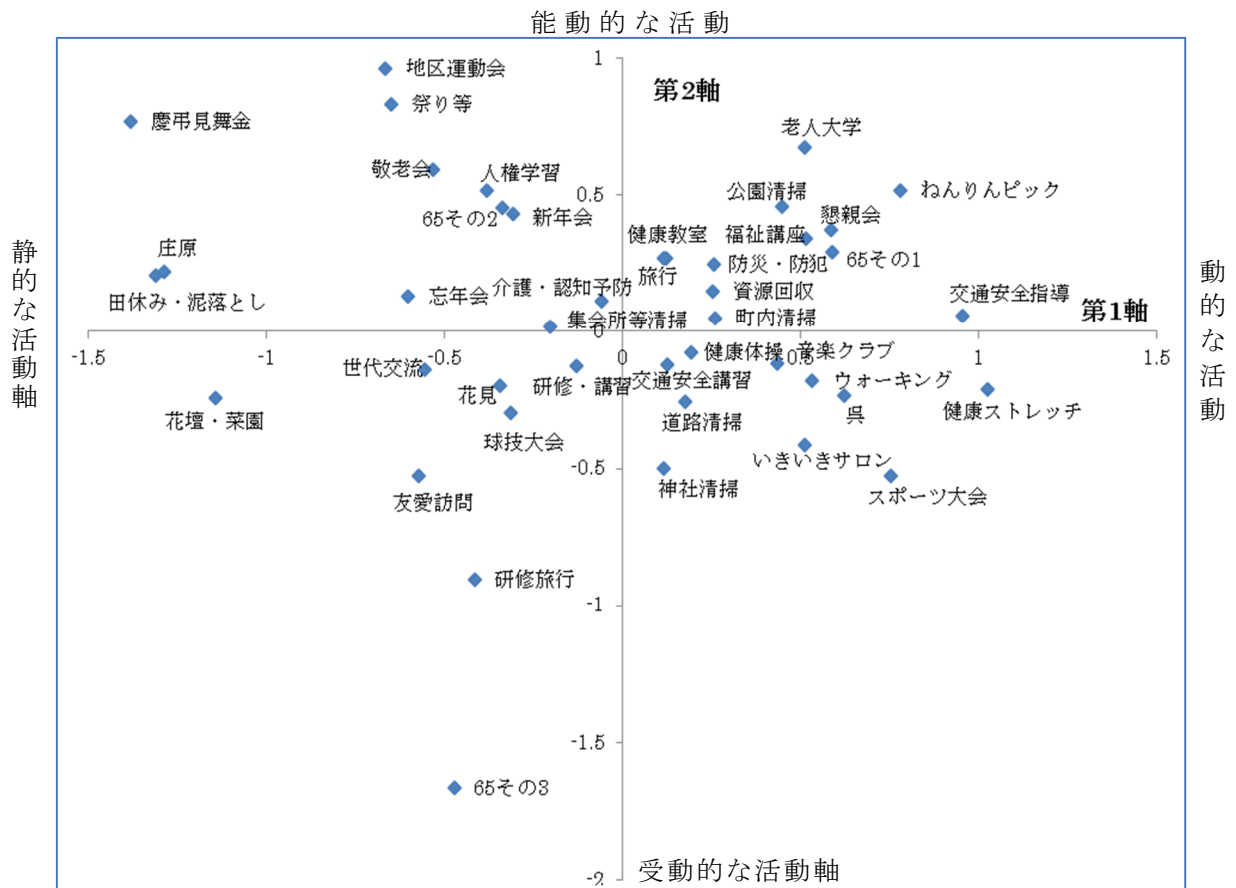
考察で採用したケース

ケース別に寄与率を比較すると、ケース1の累積寄与率は他のケースよりも小さく、1軸が0.2、2軸は0.3よりも小さい。ケース2から6に関しては、いずれのケースの1軸とも寄与率は0.2より大きく、かつケース間に有意な差は認められない。2軸までの累積寄与率はケース2が一番小さくなっているが、他のケースと比較して有意な差はないと判断できる。

分析に採用する活動内容の記載割合が小さくなれば、活動内容が限定されてくるので、得られる情報は少なくなる。しかし、分析結果の信頼性を見地からは累積寄与率の高いことが必要となる。これらの点からケース2は、採用する活動内容が多く、累積寄与率も他のケースと比較して有意な差はないと判断できる。さらに、ケース別に対応分析結果を1軸×2軸平面上に示したところ、スコア値の大きい活動内容の付置

はほぼ同じ位置であった。また、後述する図Ⅱ-2-5に示されるように高齢化率ではなく距離を用いた分析結果でも高齢化率と距離の付置位置には大きな差がないこともわかった。

以上のことより、以下の考察ではケース2を基本とする。図Ⅱ-2-4は、ケース2の対応分析結果を1軸×2軸平面上に示している。



図Ⅱ-2-4 対応分析結果の散布図

1軸の正の方向には、「交通安全指導」、「健康ストレッチ」、「ねんりんピック」、「スポーツ大会」、「ウォーキング」等が位置し、健康志向の動的な活動軸である。一方、負の方向には「慶弔見舞」、「田休み・泥落とし」、「花壇・菜園」、「地区運動会」、「祭り」等が位置しており、複数の高齢者が協働で参加する静的な活動軸と解釈できる。

次に2軸について考察する。2軸の正の方向には「地区運動会」、「祭り」、「慶弔見舞」、「老人大学」等が位置している。地区の生活、文化に積極的に係わる能動的な活動軸と解釈できる。負の方向には「65その3(高齢化率55%以上)」、「研修旅行」、「友

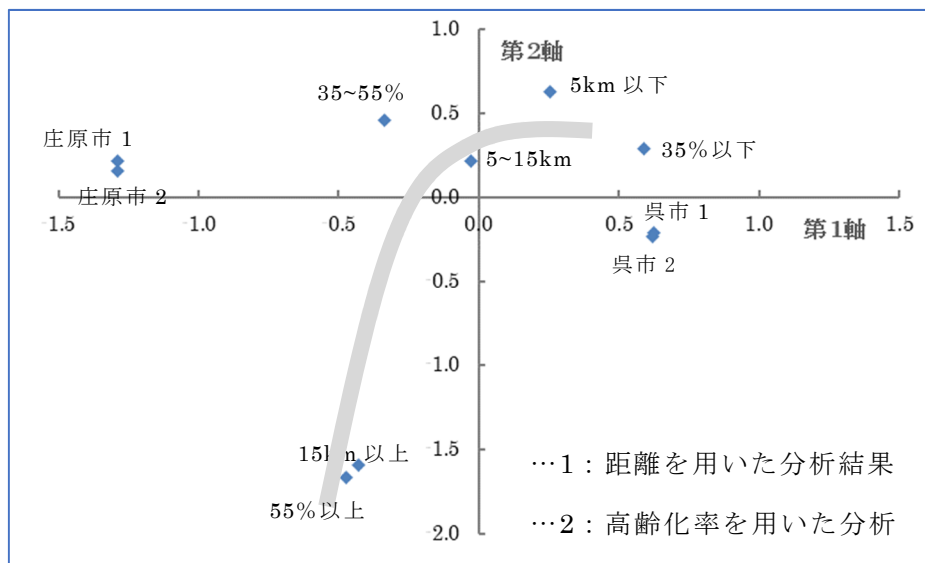
愛訪問」,「スポーツ大会」,「神社清掃」,「いきいきサロン」等が位置し受動的な軸と解釈できる。後期高齢者も含めて高齢者が多い地区での高齢者間の交流, 共助の活動となっている。

図Ⅱ-2-4に示してはいないが,3軸の正の方向には「65その2(高齢化率35~55%)」,「福祉講座」,「スポーツ大会」,「研修旅行」,「老人大学」等が位置し, 学習に関わる軸と解釈できる。負の方向には「健康体操」,「健康ストレッチ」,「田休み・泥落とし」,「音楽クラブ」,「いきいきサロン」,「高齢化率35%以下」が位置し, 慰労・慰安に関わる軸と解釈できる。なお, 3軸までの累積寄与率は38.4%である。

以上の対応分析では, 地区特性の指標として高齢化率を用いた。他方, 中心部からの距離を用いた対応分析の場合, いずれの記載率においても1軸, 2軸, 3軸等の累積寄与率, 活動内容の得点は, 高齢化率を用いた対応分析結果と大きな差は認められなかった。さらに, 1軸×2軸平面上に示した場合, 高齢化率の位置とほぼ同じであった。高齢化率と距離との間の相関係数を追認した結果となっている。

図Ⅱ-2-5は, 図Ⅱ-2-4中の高齢化率と市域, さらに高齢化率ではなく距離を用いた記載率6%(ケース2に該当)の対応分析結果の距離と市域を同時に示したものである。

市域に関しては高齢化率, 距離いずれの分析結果とも差がない。高齢化率と距離との間には若干差が認められるが, いずれも第1象限から第2象限, 第3象限へと変化



図Ⅱ-2-5 1軸×2軸平面上に示した地域特性(高齢化率, 距離, 市域)



している。

## 2.4 結語

本研究は、超高齢社会において、高齢者が地域社会との連携や社会貢献している実態を調査、考察してきた。特に、地域の各地区で活動している老人クラブを研究対象とした。得られた結果を以下に示す。

(1) 地域に密着した老人クラブは、実に多様な活動を実践している。この活動を継続していくうえで、地域協働や社会貢献ばかりではなく、懇親会、旅行、同好会といった楽しい活動も積極的になされている。これが、会員の入会に繋がり、地域協働に繋がっていくと考える。

(2) 老人クラブの活動は、動的な活動と静的な活動、生活文化に関して能動的活動と受動的な活動、さらに学習に係る活動、慰労・慰安に係る活動に大別できる。高齢化率の低い老人クラブでは動的・能動的活動が特徴的であるが、高齢化率が高く、地域の中心部から離れた老人クラブは受動的活動に特徴がある。

(3) 老人クラブの情報化は急務であると認識されている。仕事でコンピュータが当たり前といった世代が、前期高齢者、後期高齢者へと年を重ね、単位老人クラブも含めて老人クラブの運営を担うことになれば、情報化は急激に進展し、老人クラブの地域協働は格段に進むことになる。

さらに、老人クラブは一層地域に密着した地域協働、社会貢献を目指しており、中国・四国ブロックリーダー研修がもたれている。研修では特徴ある活動実践が報告されると同時に少数ではあるが、課題についても報告されている。本研究では、課題に注目し、分析もしている。以下に得られた結果をまとめる。

(4) 老人クラブが公助に依存することなく共助を進め、さらにまちづくりの主役になろうという新たな活動を進めている。その中で、魅力ある老人クラブづくりが重要である。このことが、地域との協働を進めることにもつながり、一過性ではなく、継続性のある活動になる。片岡（片岡ほか、2010）や大藤（大藤ほか、2015, 2016）が指摘しているように他の組織と連携、協働することの重要性と重なっている。

(5) また、活動を実践していく中で情報化と交通手段が大きな課題となっている。老人クラブの実態を広く社会に知ってもらうためには、情報発信が重要である。この

ためには老人クラブの ICT 環境の整備が急務であり，ICT の知識や経験のある高齢者が大きな役割を担う。また，地域の高齢者のコンピュータ・リテラシー学習を担うことも求められる。一方，交通手段に関しては，公共交通利用が課題である。運転免許証返納が進みつつある現在，会員個人の責任で行き来している現状を検討する時期である。

(6) 次世代交流が積極的に行われている。特に，地方部で活発に行われており，都市部においても望まれるところである。地域の伝統，文化，風習等を子ども達に伝える活動，子どもの見守り，子どもたちと共同で行う運動場・学校清掃（付録 14 を参照）などの活動がされている。高齢者と子ども，さらに青年期の若者との交流が地域の文化，風習等が受け継がれていき，地域の持続性に寄与する。

(7) クラブ加入率が 20%にも満たない，また減少傾向にある老人クラブであるが，現実に地域協働に参画しているのは老人クラブである。加入していない高齢者も文化活動，体育活動等には参加している。老人クラブが彼らとの協働についてリーダーシップを発揮すれば，高齢者の自助，共助活動は一層推進される。この点については，今後とも研究を継続していく予定である。

## 参考資料

- 1) 広島県県民活動課（2016），県内市町の NPO・協働推進担当課一覧  
<https://www.pref.hiroshima.lg.jp/soshiki/43/1249283809183.html>（2017 年 11 月 15 日参照）
- 2) 広島県県民活動課（2017），広島県知事が認証した NPO 法人，  
<https://www.pref.hiroshima.lg.jp/soshiki/43/1222919823159.html>（2017 年 11 月 15 日参照）
- 3) 公益財団法人全国老人クラブ連合会，  
<http://zenrouren.com/act/index.html>（2017 年 11 月 15 日参照）
- 4) 公益財団法人広島県老人クラブ連合会（2015），平成 27 年度広島県老人クラブ活動状況調査報告書

## 参考文献

- 朝日新聞 (2017a), 議員誰が担えば, 2017年6月20日朝刊.
- 朝日新聞 (2017b), ごみ出し5万世帯を支援, 2017年9月19日朝刊.
- 朝日新聞 (2017c), 公務員定年65歳を検討—政府年金開始引き上げに対応, 2017年9月2日朝刊.
- NHK放送文化研究所 (2011), 日本人の生活時間2010, pp.17-18.
- 大藤文夫・鶴岡和幸 (2015), 地域福祉の担い手形成(3)—多世代協働の観点から—, 広島文化学園大学ネットワーク社会研究センター研究年報, Vol.11, No.1, pp.1-13.
- 大藤文夫・鶴岡和幸 (2016), 地域福祉の担い手形成(2)—呉市第2地区の見守り活動の実践から—, 広島文化学園大学ネットワーク社会研究センター研究年報, Vol.12, No.1, pp.1-15.
- 片岡由香・出村嘉史・山口敬太・川崎雅史 (2010), 官民共同の地域づくりにおける市民の自律的役割と活動の継続性に関する研究—近江八幡市を事例として—, 景観・デザイン研究講演集, No.6, December, pp.212-218.
- 公益財団法人全国老人クラブ連合会・広島県連合老人連合会 (2017), 平成29年度中国・四国ブロック老人クラブリーダー研修会レジュメ.
- 公益財団法人全国老人クラブ連合会・広島県連合老人連合会 (2016), 平成28年度中国・四国ブロック老人クラブリーダー研修会レジュメ.
- 公益財団法人全国老人クラブ連合会・広島県連合老人連合会 (2015), 平成27年度中国・四国ブロック老人クラブリーダー研修会レジュメ.
- 公益財団法人全国老人クラブ連合会・広島県連合老人連合会 (2014), 平成26年度中国・四国ブロック老人クラブリーダー研修会レジュメ.
- 公益財団法人全国老人クラブ連合会・広島県連合老人連合会 (2013), 平成25年度中国・四国ブロック老人クラブリーダー研修会レジュメ.
- 公益財団法人全国老人クラブ連合会・広島県連合老人連合会 (2012), 平成24年度中国・四国ブロック老人クラブリーダー研修会レジュメ.
- 公益財団法人広島県老人クラブ連合会 (2008), これからの老人クラブ活動のあり方に関する報告書, p.10.
- 内閣府 (2007), 平成19年版高齢社会白書, p.2.

内閣府（2017），平成 29 年版高齢社会白書，p.2.

山下裕作（2005），伝統文化が息づく地域社会の維持・継承，農村と環境 / 農村環境整備センター 編，pp.76-87.

### 第3章 高齢者の地域協働への参加・参画について

第Ⅱ編では、高齢者のコンピュータ初心者へのコンピュータ・リテラシー支援システムの開発とその有効性を明らかにした。また、高齢者の地域協働、社会貢献活動について老人クラブの活動を調査研究対象として考察してきた。

以下に地域協働への参加・参画に注目して考察する。

(1) 高齢者のインターネット利用率は向上してきているが、60代のSNSの利用率は、50代のそれよりもかなり低い。これからの高齢者はICTを活用し、自身の活動領域を広げていくことが想定される。SNSの活用等により他者との交流のみならず、高齢者が蓄積した知識・技術・経験を地域づくり等の社会参加に活かしていくことが重要である、高齢者自身が地域協働に係わることになる。このためには、高齢者がSNSを使うことができないなければならない。

本研究で提案したe-なもくん2.0はインターネットとメールに特化した地域協働による支援システムであるが、SNS活用支援システムに適用できる。それは、人的支援システムも含めて考えなければならない。特別な専門的な知識ではなく、インターネットやSNSについての知識や技量を有した高齢者が他者を支援する。

(2) 加入率が20%にも満たない、また減少傾向にある老人クラブであるが、現実に地域協働に参画しているのは老人クラブである。老人クラブは、高齢者の介護予防、孤立回避など他者を支援する共助を地域と協働で行っている。

老人クラブに加入していない高齢者も文化・教養活動、健康・体育活動等には参加している。老人クラブが彼らとの協働についてリーダーシップを発揮できれば、高齢者の自助、共助活動は一層推進される。

また、土地で生活を営み、生活体験を通して知識や技術を蓄積してきた高齢者がその知識や技術を次世代に伝承する活動が行われている。特に地方においては積極的になされている。

ICTが一層進展する社会においては、高齢者が地域協働に参加・参画できる素地はあると結論付けられる。現実にコンピュータ・リテラシーは向上してきており、老人クラブ連合会は地域協働を着実に進めている。もちろん、コンピュータ・リテラシーの質や老人クラブが抱えている課題は多くある。

## 総括

現在、日本は人口減少、少子超高齢社会に至っているが、今後さらに進むことは明らかである。団塊世代が75才の後期高齢者に突入する2023年はすぐそこであり、自治体は多くの課題を抱えている。

地縁・ネットワーク型社会構築、人口減に合わせた都市環境整備、支援サービスの担い手等ソーシャル・キャピタルの醸成が急がれる。子ども、青年期の若者や高齢者にもソーシャル・キャピタル醸成が期待される。まさに、自治体は地域協働に期待するところが大きい。

本研究は、子ども、青年期の若者は地域協働にいかに関われるか、高齢者の社会参加のためのスキル支援、および地域協働での役割について考察した。

まず、子どもと青年期の若者の地域協働に関しては景観まちづくりについて、子どもの視点から参加できると考える。元々、近代都市計画においては、都市美は関心事の一つであった。ジョン・ウッドやカミロ・ジッテは都市の芸術性に関心を示し、実績を残している。彼らは眺望の美しさを重視した。ケヴィン・リンチは、都市は人々にイメージされるものであり、イメージされ易さを高めることが美しい都市の要件であるとした。市民の生活活動が都市美に反映されるものと考えた。本研究は、その部分に着目し、将来を担う子どもと青年期の若者の景観認知特性を実証データに基づいて明らかにし、地域協働活動への参加について考察した。その結果、子どもと青年期の若者は景観まちづくり参画に求められる知識や能力を有していることを明らかにした。そして、彼らの知識や能力を景観まちづくり活動に反映できれば、将来とも継続性のある地域協働になる。

次に、高齢者に関してはICT社会におけるスキル支援について、また社会貢献活動参加について注目した。高齢者は個人では社会貢献活動に参加することには躊躇するが、複数人であれば、敷居は低くなる。実際に、シルバー人材センターや老人クラブ連合会に参加し、彼らの活動には目覚ましいものがある。

スキル支援に関しては地域協働によるコンピュータ・リテラシー支援システムの提案とその適用性を明らかにした。社会貢献活動に関しては、老人クラブ連合会の活動実態を明らかにし、高齢者の社会参加と地域協働について考察した。

その結果、コンピュータ・リテラシー支援システムはコンピュータ初心者にとって大変有効であることを示した。また、老人クラブは、地域協働の有力な団体であることが分かった。反面、大きな課題を抱えていることも明らかにした。

さらに、子ども・青年期の若者および高齢者の二者間での共同行事が多くなされていることを明らかにすることができた。

学位論文のテーマである子ども・青年期の若者および高齢者の地域協働との係りについては第Ⅰ編、第Ⅱ編で考察し、ここでは、両者間の協働についてまとめる。

まず、子どもの景観に対する知識や認知能力は祖父母の存在の大きいこと、また青年期の若者の知識や能力は児童期に形成された部分が大きいことを考えれば、高齢者が経験してきた地域の伝統、文化、慣習に関する豊富な知識や技術を子どもや青年期の若者に伝える場の一つが地域協働になる。そして、子どもや青年期の若者は受け入れる能力を持っている。

一方、ICT社会における高齢者はSNSを活用し、自分が持つ知識、技術、経験を若い世代に伝えることにより地域貢献活動、さらに地域協働に参画することができる。すでに、老人クラブはその地域において次世代交流も積極的に取り組んでいる。

これらのことを考慮すれば、社会的サービスの受け手が地域の課題を協働で解決を目指す活動することができる。たとえば、伝統芸の伝承はこの一つであろう。景観まちづくり活動も子ども、青年期の若者、高齢者が加わることが住みやすいまちづくりに貢献することになる。

以下、各章で得られた結論を述べる。

序編第1章では、地域協働や市民協働に関する文献調査を通して地域協働の理論的枠組、従来地域協働のサービスの受け手側であった子どもや青年期の若者および高齢者の地域協働への係わり方について考察した。地域協働は継続性が重要であり、人口減少、少子超高齢社会において将来の担い手である子ども、青年期の若者たちの社会参加・協働の意識と能力を育てることが重要であることを指摘した。また、高齢者に関しては、高齢者自らが社会との係わりを高めることが求められることを指摘した。

第Ⅰ編第1章と2章では、子どもの景観まちづくりへの参画について検討している。子どもが景観まちづくりに参画するためには、子どもの景観認知特性を理解しておくことが重要である。都市景観は、名勝地、旧跡等といった眺めだけではなく、その都市で暮らす人々の日々の生活情景も現出されるものであり、大人が抱く眺めを中心と



した都市景観ではない都市景観を子どもたちに期待している面もある。もし、そうであれば、子どもが景観まちづくりに参加，参画する意義は大変大きい。

特に，第1章では子どもの都市景観認知の特徴を検討した。子どもを対象として好きな風景を題材とした絵画コンクールを実施し，その中で描写した題材を選んだ理由について自由記述を求めた。その記述内容をテキストマイニングによって分析し，子どもの都市景観認知特性を明らかにした。

子どもは，都市景観構成要素として広く知られている事物，と同時に自宅近くの日常生活の中での祭り，花火，夜市など地域の文化，風土をも都市景観として認知している。都市景観構成要素は建造物，景勝地といった視覚に訴えるものが議論されている場合が多いが，地域の風土，文化，伝統，風景の保全が求められるものである。この点に関しては，子どもの視点は重要な示唆をしていると考える。

また，建造物が本来持っている機能や意味も都市景観構成要素として認知している。たとえば，橋梁，鉄道・駅舎，道路等の人と人を繋ぐという視点は，学校や日常生活の中での学習が大きな影響をしている。特に，記述文にも多数登場する両親，祖父母の影響は大きい。

子どもの成長に伴い景観に対する視点も子どもから青年そして大人へと変化していく。身近な景観まちづくりに対する子どもの視点は重視すべきと考える。たとえば，学校周辺の街路の花壇整備や世話，さらに浜辺の清掃活動など多くみることができる。その参加活動を提案型に切り替えていくことは今後の課題である。

提案型の景観まちづくりを実践するためには，総合学習の場の活用，また実践をリードしてくれる地域協働の役割が重要であり，今後の課題である。

第2章では，第1章と同様に自分が住む町の樹木のあるすばらしい風景を題材とした絵画コンクールを行った。絵画題材となった樹木を選んだ自由記述データ分析から明らかになった小学児童や中学生徒の樹木景観認知について考察した。

子どもは，樹木景観について多様な視点場および視対象を指摘している。大人が指摘する樹木形や歴史等についての意見は少数であり，身近にある樹木に対する景観保全を指摘している。

次に，小学低学年の子どもは日常的な行動範囲の中での樹木に対する景観認知であり，高学年になると非日常的な行動範囲の中での樹木景観も認知している。中学生になると風景の中での樹木景観認知となっている。

また、子どもの樹木景観認知は小学校から中学校への成長とともに変容していく。日常的空間から非日常的空間の中での樹木景観認知へ、さらに活動的空間から心理的空間での樹木景観認知へと変容している。

上述したように子どもの樹木景観認知と認知構造は、子どもの空間認知能力の発達によってその領域が点、線、面へと変化、分節されるという発達心理学や認知心理学とも合致する。

以上のことを考慮するならば、子どもが市民協働による景観まちづくりに参画することも現実的である。小学低学年は日常的空間での樹木景観認知であり、地区内での重要景観樹木選定に、高学年、中学生となれば非日常的空間での樹木景観認知となり、都市域での重要景観樹木選定に参加できる。小中学校との連携、小中学生を対象としたワークショップ等を通して行政資料にも登録されていない新たな樹木発見も期待でき、景観まちづくりに子どもの視点を反映することはまちづくりの側面からも社会的意義は大きいと考える。さらに、このことは子どもの地元理解の促進、地元愛、景観学習にもつながり、学習効果も大きい。

第3章では、都市は、基本的には、働く（学ぶ）・憩う（遊ぶ）・住むの三つの生活目的に対応して活動している。このことが都市景観、さらに風景として具現している。本章では、故郷を離れて暮らす青年期の若者が抱く都市イメージと美しい風景について記述したテキストデータにテキストマイニングを適用して青年たちの都市景観イメージと景観認知構造の特質を明らかにする試みを行った。

故郷を離れて暮らす若者が抱く都市イメージは、暮らし始めて間もない時期には故郷のイメージと比較しながら形成されていき、新鮮な思いがイメージに表れている。特に、都市の経済の部分がイメージに鮮明に表れている。都市の働く側面である。しかし、年月の経過とともに彼らの行動範囲も拡大し、多くの体験を積み重ね、その都市のイメージも変化している。彼らがオシャレ、ロマンチックのような言葉で表現するように都市の憩う側面がイメージされるようになる。

一方、住む側面に関しては都市の環境についてイメージされているが、都市の歴史、文化、生活習慣が具現された都市景観に関するイメージは見受けられない。

景観評価構造からは、他地域から移り住んで来た若者たちとその都市で生まれ育ってきた若者たちの間には非日常性と日常性とに違いが認められる。観光で、ビジネスでやってくる外来者にとっては非日常性が評価される。娯楽街、景勝地等の夜景も都

市の一つの景観であり、若者たちもそのことを認知している。

住む側面に関しては、環境については都市景観として認知されているが、都市の歴史、文化、生活習慣については都市景観として認知されていない。このことが都市景観の荒廃を招く可能性が高い。中国では近代化が急速に推し進められ、近代都市における文化、生活が一律となり、都市のアイデンティティが失われつつある。小中高等学校での自分たちのまちに関する学習は重要であり、同時に高等教育機関でのまち学習が必要である。

第Ⅱ編第1章では、高齢者が自信を持ってICT社会に参加するためのコンピュータ・リテラシー支援システムを提案した。一つは、中高齢者向けインターネットソフトウェア e-なもくん 2.0 を開発、Web 上に公開した。このソフトの特徴は、マウス入力とした点と、コンピュータユーザー向けのトレーニングソフトウェアとして開発した点にある。二つ目は、開発したソフトの有用性を検証するため、地域協働による実証実験を行った。その結果、e-なもくん 2.0 は高齢者にとって非常に適切かつ有用なツールであると結論付けることができた。三つ目は、この支援システムはハードだけではなく、ソフトの側面に特徴がある。大学、高齢者で組織された NPO、生涯学習センターの三者の協働であることがシステム開発に有効であった。

また、Web ページの閲覧と文字の入力はマウスで行うことができるため、障害者の利用にも容易に拡張できる特徴を持っている。例えば、画面拡大機能とマウスを使用すれば、視力の弱い人も容易に利用できる。さらに、提案したシステムは、SNS 支援システムにも拡張できる。

第2章では、高齢者自らが地域と連携して社会貢献している実態を調査、分析した。特に、地域の各地区で活動している老人クラブを調査対象とした。

老人クラブの活動は、動的な活動と静的な活動、生活文化に関して能動的活動と受動的な活動、さらに学習に係る活動、慰労・慰安に係る活動に大別できる。高齢化率の低い地域の老人クラブでは動的・能動的活動が特徴的であるが、高齢化率が高く、地域の中心部から離れた老人クラブは静的・受動的活動に特徴がある。

老人クラブの情報化は急務であると認識されている。仕事でコンピュータが当たり前といった世代が、老人クラブの運営を担うことになれば、情報化は急激に進展し、老人クラブの地域協働は格段に進むことになることと期待される。

さらに、老人クラブは一層地域に密着した地域協働、社会貢献を目指しており、課

題も指摘されている

老人クラブが公助に依存することなく自助、共助を進め、さらにまちづくりの主役になろうという新たな活動を進める中で、魅力ある老人クラブづくりが重要である。このことが、クラブ加入者が増加し、地域との協働を進めることにもつながり、一過性ではなく、継続性のある活動になる。

クラブ活動にとって交通手段は大きな課題である。都市部では比較的公共交通利用が容易であるが、都市部を離れると公共交通利用には困難さが伴う。運転免許証返納が進みつつある現在、会員個人の責任で行き来している現状を検討する時期である。

最後に、子ども、青年期の若者と高齢者の地域協働への参加、参画の今後の展望について示し、本研究を締めくくる。

子どもたちは、学校の中では先生や生徒同士（同級生であるかもしれない、上級生であるかもしれない、下級生であるかもしれない）間の連携の下でさまざま行事を実行してきている。運動会や文化祭では企画、実行といった学内協働を学び、体験をしている。また、学外では学校以外の団体などが行う活動、たとえば祭り、自然体験活動、文化・芸術活動、ボランティア活動など子どもの参加の促進と参画の機会を広げていくことを通して子どもがまちづくりの一端を担うことが進められている。景観まちづくりはその活動の一つである。子ども達に地域愛を持ってもらうことが、地域の存続に大きな影響を及ぼすと考える。

また、ICT 社会においては、情報通信機器の活用は高齢者自身の QOL 向上につながる。現実には、医療相談、健康相談が Web 上で実施もされている。テレビ電話も普及し、日常的に使用されている。今、高齢者の孤立が大きな問題であるが、テレビ電話があれば、たとえ離れていても身近に人がいるという安心感がある。このように日常生活において物ばかりではなく、サービスもインターネットとつながる IoT が現実であり、その進歩は加速するばかりである。高齢者自身も関心を持たざるを得ない。どのように支援できるのか。また、公務員の定年が 65 才に引き上げられれば、前期高齢者も就業を通して社会参加、社会貢献の機会は多くなる。一方で、後期高齢者の社会参加はどのようになるのであろうか。

さらに、グローバル社会の中、外国人と共生するようになる。外国人も地域協働に係ってくれると、新しいまちづくりに繋がっていくと考える。そこで、外国人の社会

参加はどうかであるだろうか。

上述したように子ども、青年期の若者や高齢者の地域協働への参加、参画について研究しなければならない事項は多くある。本研究は、その一部分を取り扱ったものであり、今後の研究に期待する部分が多い。

## 謝辞

本研究を進めるにあたり終始あたたかいご指導と激励を賜りました広島文化学園大学大学院社会情報研究科今田寛典教授に心から感謝の意を申し上げます。同研究科新野正晶教授・東條武治教授・廣瀬肇教授・松尾俊彦教授には研究の進め方や悩みについて親身になって相談にのっていただきました，深く感謝致します。また，学外審査委員として近畿大学名誉教授高井広行教授には，研究に向かう姿勢や研究に関する困難克服のための具体的な方策まで丁寧に教えて頂きました，心からお礼申し上げます。

修士学生時代の私に，研究の楽しさと難しさを教えて下さいまして，さらに，博士論文を書く際に，ご助言いただきました元名古屋大学大学院情報科学研究科横井茂樹教授に深くお礼申し上げます。

絵画コンクールを実施するにあたっては，呉市景観研究会と呉市教育委員会の全面的な支援を受け，多大なご協力を頂きました，深く感謝いたします。

「青年期の若者が抱く都市景観イメージ特性」研究にあたり，大連職業技術学院国際商務言語学院の張穎先生と王秀珍先生からご協力頂き，心から感謝致します。

また，老人クラブ連合会の活動に関する調査を実施するにあたっては，広島県老人クラブ連合会，呉市老人クラブ連合会および庄原市老人クラブ連合会のそれぞれの会長さんおよび事務局の方々の協力をいただきました，感謝の意を表します。

最後に，研究を暖かく見守り，心から応援してくれた両親，主人をはじめ，家族，これまでの人生において私を支えてくれた友人，恩師に深く感謝いたします。

# 付録

## 付録1 「私の好きな呉市の風景」絵画コンクール案内パンフレット



# 「私の好きな呉市の風景」絵画コンクール

私たちが生まれ育った呉市を見つめ直し、ふるさとのすばらしさを再発見しましょう。  
あなたが美しいと思った風景、呉らしさを感じる風景、  
未来に残したい風景など、呉市を代表する風景を絵に描いて応募してください。

■応募期間：2011年9月1日(月)  
～9月30日(金)  
締切は9月30日末日有効、持参の場合は9月30日17時まで

■応募対象者：呉市内の小学生、中学生

■応募内容：児童・生徒の皆さんが好きな呉市の風景を絵に描いて応募してください。

■部 門：小学生部門（1～2年の部、3～4年の部、5～6年の部）、中学生部門

■応募用紙：四つ切（392×542mm）以下の画用紙で提出してください。  
用紙裏面に以下の事項を記載ください。  
①応募者氏名・フリガナ、②学年、③学校名と連絡先（担当教員氏名、学校電話番号）  
④絵を描いた場所（住所）、⑤メッセージ（50字以内）

■提出先：〒737-8501 広島県呉市中央4丁目1-6 呉市都市部都市計画課内 呉市景観研究会

■賞：最優秀賞 1点（賞状および副賞）  
優 秀 賞 2点（賞状および副賞）  
入 選 10点（賞状および副賞）

■審査員：呉市内の美術教員（未定）、呉市景観研究会他

■入賞発表：10月31日呉市のホームページで発表します。また入賞者には郵便にて通知します。  
<http://www.city.kure.lg.jp/tosikei/hp/>

■表 彰：11月に呉市広市民センター4階で表彰式を行います。  
呉市の景観をテーマとしたシンポジウム（ワークショップ）も開催します。

### 応募作品の取扱い

保護者の皆様には下記の事項に必ず周知・ご理解頂いた上でご応募願います。

- ・応募作品は、原則 返却いたしません。（理由により、返却を希望される方はその旨ご連絡ください。）
- ・作品の著作権は呉市景観研究会に帰属します。入賞作品は、絵葉書等の図案として活用させていただく予定です。その際、氏名及び作品名等を公表することがありますので、あらかじめご了承ください。
- ・入賞作品等、呉市景観研究会の今後の活動に使用させていただく予定です。その際、学校名、学年、氏名及び作品名を公表することがありますので、あらかじめご了承ください。

### 問合せ先

■呉市景観研究会  
電話：0823-25-3367（担当：東）

■呉市景観研究会  
電話：0823-73-8494（担当：藤部）

主催／呉市景観研究会 後援／呉市、呉市教育委員会



## 付録2 「私の好きな呉市の風景」絵画コンクールの案内（小学校向け）

平成23年6月吉日

小学校長 殿

図工担当教員 殿

呉市景観研究会

代表

### 「私の好きな呉市の風景」絵画コンクールのご案内

拝啓 時下ますますご清祥のこととお慶び申し上げます。

呉市景観研究会では、このたび呉市の風景や景観を対象とした「私の好きな呉市の風景」絵画コンクール開催することといたしました。

この風景絵画コンクールの目的は、児童・生徒など呉市民の皆さんに地元呉市の風景や景観に関心をもって頂くとともに、児童・生徒からみた呉市らしさを感じる風景や景観を再発見し、今後の呉市の景観づくりに活かそうとするものです。

つきましては、「夏休みの自由課題」の一つとしてご紹介頂き、児童の皆さんに広くお声かけ頂きますようお願い申し上げます。

なお、同封のチラシについては、校内の掲示板や教室などに掲示頂くとともに、児童の皆さんに配布頂ければ幸いです。

児童の皆さんの「私の好きな呉市の風景・景観」の絵画のご応募をお待ちしております。

なお、ご不明な点は、お手数ですが下記の間合わせ先までお尋ねください。

敬具

問合せ先

呉市都市計画課内

呉市景観研究会（担当： ）

電話：

呉工業高等専門学校建築学科内

呉市景観研究会（担当： ）

電話：

### 付録3 「私の好きな呉市の風景」絵画コンクールの案内（中学校向け）

平成23年6月吉日

中学校長 殿

図工担当教員 殿

呉市景観研究会

代表

#### 「私の好きな呉市の風景」絵画コンクールのご案内

拝啓 時下ますますご清祥のこととお慶び申し上げます。

呉市景観研究会では、このたび呉市の風景や景観を対象とした「私の好きな呉市の風景」絵画コンクール開催することといたしました。

この風景絵画コンクールの目的は、児童・生徒など呉市民の皆さんに地元呉市の風景や景観に関心をもって頂くとともに、児童・生徒からみた呉市らしさを感じる風景や景観を再発見し、今後の呉市の景観づくりに活かそうとするものです。

つきましては、「夏休みの自由課題」の一つとしてご紹介頂き、児童の皆さんに広くお声かけ頂きますようお願い申し上げます。

なお、同封のチラシについては、校内の掲示板や教室などに掲示頂くとともに、児童の皆さんに配布頂ければ幸いです。

児童の皆さんの「私の好きな呉市の風景・景観」の絵画のご応募をお待ちしております。

なお、ご不明な点は、お手数ですが下記の間合わせ先までお尋ねください。

敬具

問合せ先

呉市都市計画課内

呉市景観研究会（担当： 〇〇）

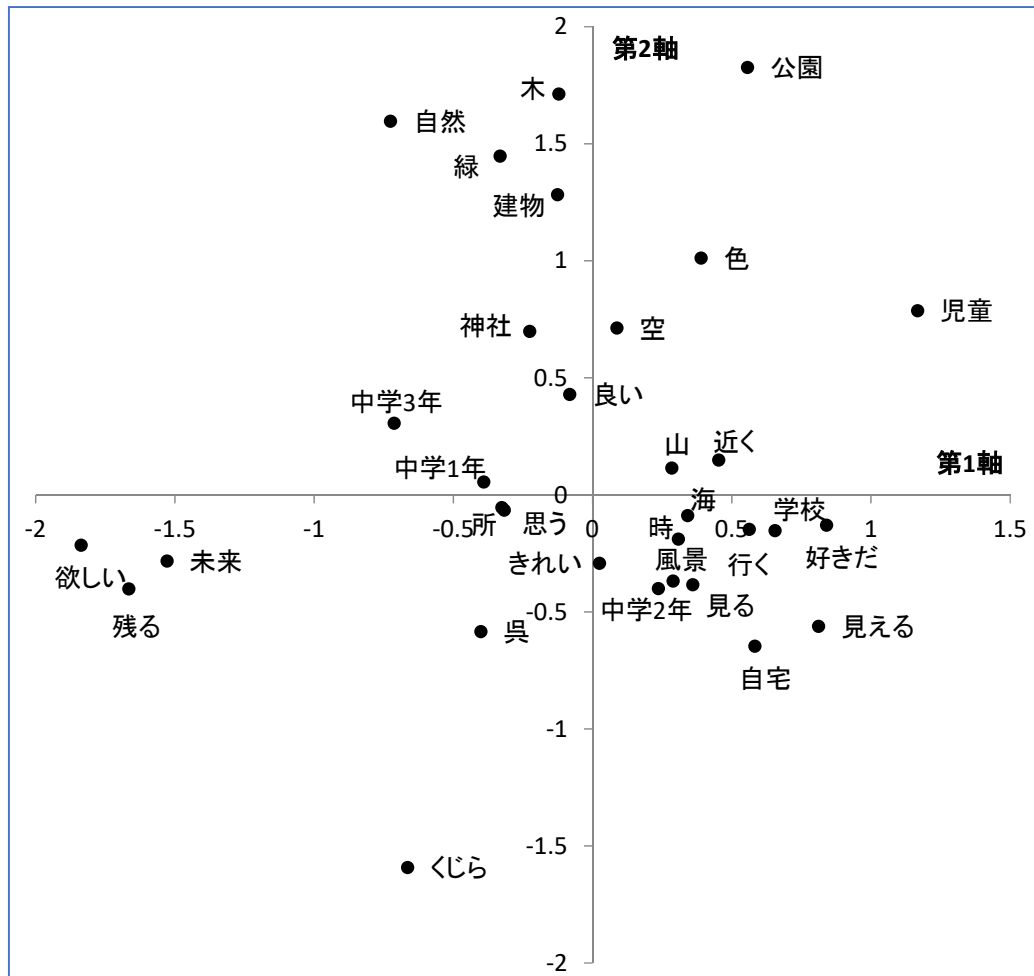
電話： 〇〇〇〇

呉工業高等専門学校建築学科内

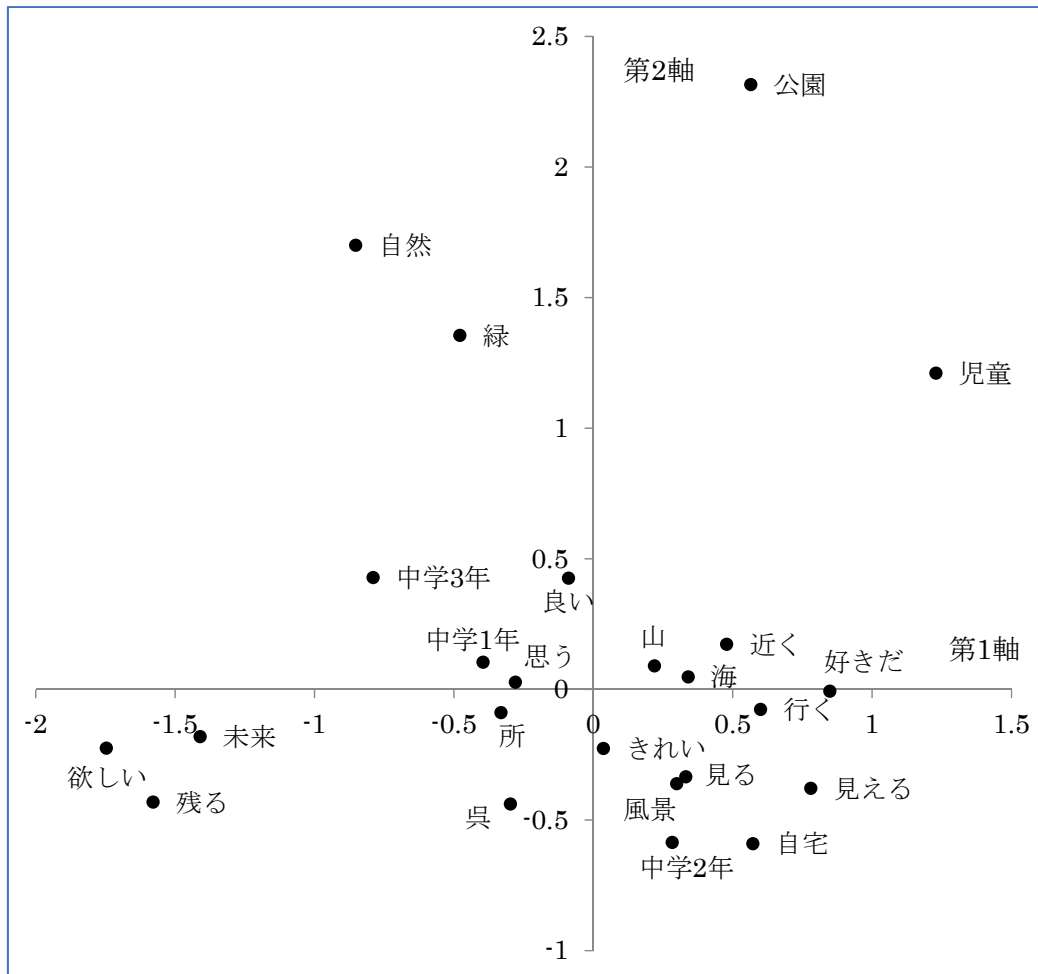
呉市景観研究会（担当： 〇〇）

電話： 〇〇〇〇

付録4 第I編第1章のケース10（指摘率4%）の対応分析結果



付録 5 第 I 編第 1 章のケース 12（指摘率 5%）の対応分析結果



## 「私の好きな樹木のある風景」 絵画コンクール



「私の好きな呉市の風景」 絵画コンクール（2011年）の入賞作品の例

- 趣旨 : 私たちが生まれ育った呉市を見つめ直し、ふるさとのすばらしさを再発見しましょう。あなたが美しいと思った樹木のある風景、気になる木のある風景、未来に残したい並木など、あなたが好きな呉市の樹木のある風景を絵に描いて応募してください。
- 応募内容 : 児童・生徒の皆さんが好きな呉市の樹木のある風景
- 応募対象者 : 呉市内の小中学生、中学生
- 部門 : 小学生部門（1～2年の部、3～4年の部、5～6年の部）、中学生部門
- 応募用紙 : 四つ切（392×542mm）以下の画用紙。用紙裏面には次の①～⑤を記入してください。  
①応募者氏名・フリガナ、②学年、③学校名と連絡先（担当教員氏名、学校電話番号）  
④絵を描いた場所（住所）、⑤メッセージ（50字以内）  
（①～⑤をまとめた用紙は呉市のホームページからもダウンロードできます）
- 提出先 : 〒737-8501 広島県呉市中央4丁目1-6 呉市都市部都市計画課内 呉市景観研究会
- 応募期間 : 2014年9月1日（月）～9月19日（金）  
郵送の場合9月19日消印有効、持参の場合は9月19日17時まで
- 賞 : 最優秀賞1点（賞状および副賞）  
優秀賞 2点（賞状および副賞）  
入選 5点（賞状および副賞）
- 審査員 : 呉市内の美術教員（未定）、呉市景観研究会
- 入賞発表 : 10月17日呉市のホームページ（<http://www.city.kure.lg.jp/~tosikei/hp/>）で発表します。  
また入賞者には郵便にて通知します。
- 表彰 : 11月に呉市広市民センター4階で表彰式（ワークショップも含む）を行います。
- 主催 : 呉市景観研究会
- 後援 : 呉市、呉市教育委員会
- 問合せ先 : 呉市都市計画課内 呉市景観研究会（担当：島津江）電話：0823-25-3367  
呉工業高等専門学校建築学科内 呉市景観研究会（担当：篠部）電話：0823-73-8494
- ◆応募作品の取扱い  
保護者の皆様には下記の事項に必ず周知・ご理解頂いた上でご応募願います。
  - ・応募作品は、原則、返却いたしません。
  - ・作品の著作権は呉市景観研究会に帰属します。
  - ・入賞作品等、呉市景観研究会の今後の活動に使用させていただく予定です。その際、学校名、学年、氏名及び作品名を公表することがありますので、あらかじめご了承ください。

## 付録 7 「私の好きな樹木のある風景」 絵画コンクールの案内

平成 26 年 6 月 16 日

小学校・中学校校長 殿

図工・美術担当教員 殿

呉市景観研究会 会長

### 「私の好きな樹木のある風景」 絵画コンクールの応募のお願い

拝啓 時下ますますご清祥のこととお慶び申し上げます。

呉市景観研究会ではこれまで、呉市の児童・生徒・一般市民を対象に呉市の景観をテーマにした絵画コンクールや俳句コンクールなどを実施して参りました。このコンクールは、呉市の児童・生徒・一般市民の皆様にご地元呉市の景観に関心をもって頂くことを目的に行うものです。

この活動の一環として、このたび、呉市の小学生・中学生を対象とした「私の好きな樹木のある風景」絵画コンクールを開催することといたしました。

つきましては、同封のチラシ（A4判）を校内の掲示板や美術教室などに掲示いただきますとともに、児童・生徒の皆さんに広くご紹介くださいますようお願い申し上げます。

敬具

問合せ先

呉市都市計画課内 呉市景観研究会

（担当： ████████ ） 電話： ████████

呉工業高等専門学校建築学科内 呉市景観研究会

（担当： ████████ ） 電話： ████████

## 付録 8 大連都市景観イメージに関するアンケート調査票（日本語版）

### 大連都市景観イメージに関するアンケート調査

近代化により都市景観は大きく変化しています。大連市がより発展をするためには、大連市民にはもちろん、他の地域の人たちにも愛される都市でなければなりません。このような状況において、大連都市景観イメージ調査を行いたいと思い、本調査票の記入をお願い致します。なお、記入された内容については、研究目的以外には使用しません。

1 あなたは、大連市に何年住んでいますか。 \_\_\_\_\_年

2 あなたの出身地を教えてください。 \_\_\_\_\_省 \_\_\_\_\_市

3 大連に対するイメージを表すキーワードを 5 つ書いてください。

---

---

4 あなたが大連で暮らしてきて、美しいと思った風景を書いてください。その理由も 100 文字以内で書いてください。

美しいと思った風景： \_\_\_\_\_

理由： \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

ご協力どうもありがとうございました。

## 关于大连城市景观印象调查

近代社会，城市景观发生了很大的变化，为了大连更好的发展，成为大家都喜爱的城市，因研究需要，对大连市景观进行问卷调查，烦请您如实完成调查问卷内容，在此表示感谢。另外，我承诺，对您所填入内容，仅限于本次研究使用。

1 你在大连住了多久？ \_\_\_\_\_年

2 你是在哪里出生的？ \_\_\_\_\_省 \_\_\_\_\_市

3 请你用 5 个词汇形容你对大连的整体印象

---

---

4 你认为大连最美的风景是什么，并请用 100 字以内写出理由。

大连美景： \_\_\_\_\_

理由： \_\_\_\_\_

---

---

---

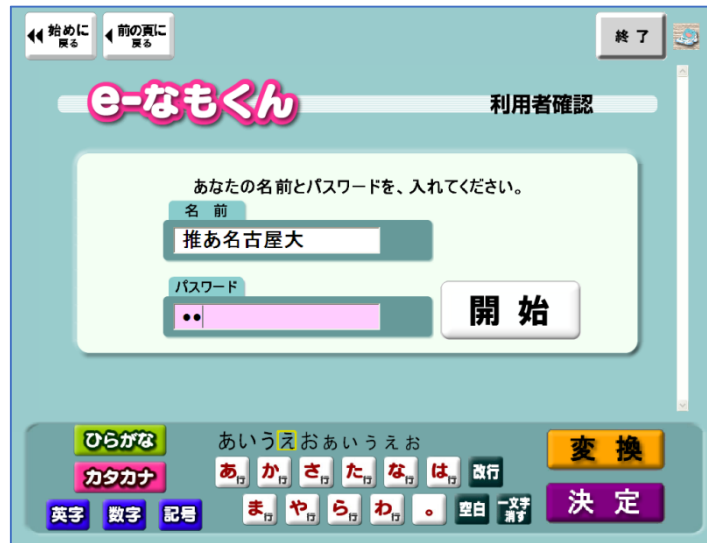
---

---

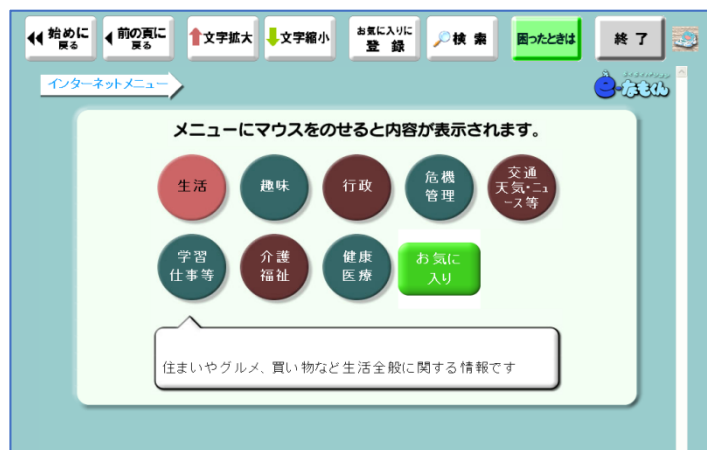
非常感谢您的协助，祝您学习进步！



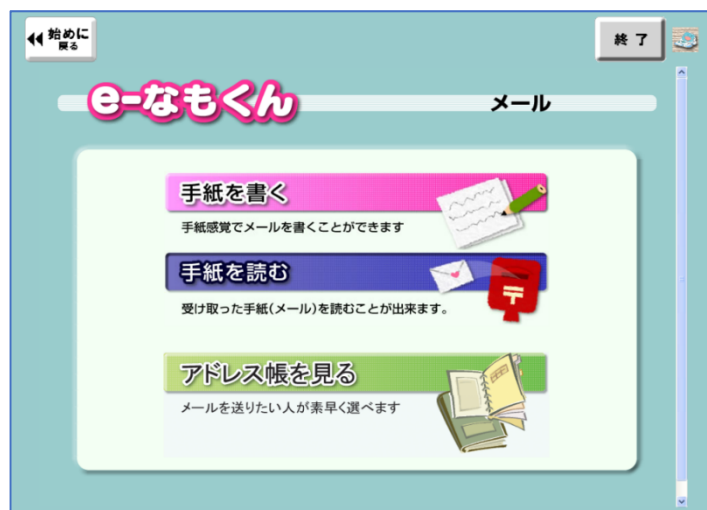
## 付録 10 e-なもくんソフトの機能



a) 文字入力機能



b) インターネット閲覧機能

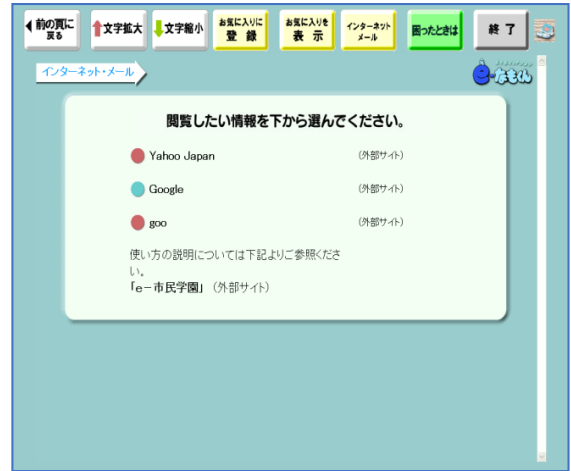


c) メール機能

## 付録 11 e-なもくん 2.0 ソフトの機能



a) 起動画面



b) インターネット検索機能



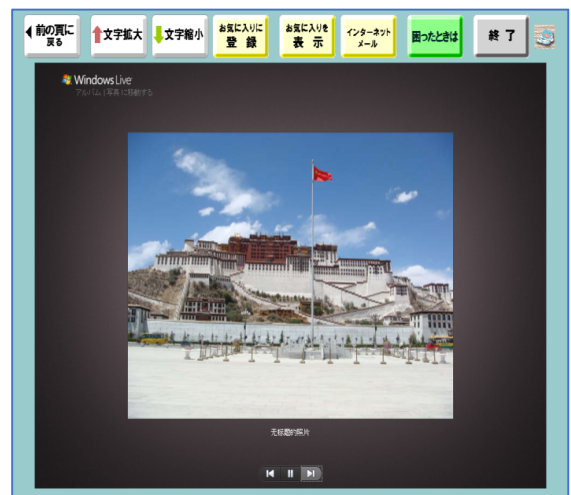
c) メール機能



d) 新聞が読める



e) 動画が楽しめる



f) 写真が Web 上で閲覧

## 付録 12 パソコン初心者を対象としたアンケート調査票

### e-なもくんソフト 2.0 についてのアンケート

名古屋大学大学院・情報科学研究科

横井研究室 張 静 2009年7月23日

日頃 e-なもくんソフト 2.0 をご愛用いただきまして、誠にありがとうございます。  
今後とも、より良いサービスを提供するため、以下のアンケートをご協力くださいますよう、お願い申し上げます。

質問	はい	いいえ	その他
文字やリンクのボタンは見やすかったですか？			
文字の大きさを簡単に変えることはできましたか？			
見たい情報を見つけることができましたか？			
他の人とのメール交換はできましたか？			
テキストの中に、難しい表現や言葉はありませんでしたか？			
今後も e-なもくんソフト改訂版を継続的に利用したいですか？			

また、

(1) e-なもくんソフト改訂版の良いと思う点

--

(2) e-なもくんソフト改訂版は問題があると思う点・改善すべきと思う点

--

(3) e-なもくんソフトの全体的な印象

--

(4) その他の自由意見

--

以上です，ご協力ありがとうございました！

## 付録 13 e-なもくんユーザーを対象としたアンケート調査票

### e-なもくんソフト 2.0 についてのアンケート

名古屋大学大学院情報科学研究科  
横井研究室

秋冷の心地よい季節，ますますご清栄のこととお慶び申し上げます。

e-なもくんソフトを長期間にご愛用頂きまして，真にありがとうございます。今後とも e-なもくん 2.0 をご利用いただきますよう，お願い申し上げます。

今後とも，より良いサービスを提供するため，以下のアンケートをご協力くださいますよう，お願い申し上げます。

#### 旧 e-なもくんソフトを月 1 回以上利用していた方への質問

(1) e-なもくんソフト改訂版に切り替えても良いと思いますか？

はい      いいえ

(2) e-なもくんソフト改訂版は使いやすいと思われましたか？

はい      いいえ

(3) e-なもくんソフト改訂版に問題があると思う点・改善すべきと思う点  
がありましたら記入してください。

ない

ある

理由

--

**eなもくん 2.0 をほとんど利用していなかった人への質問**

(1) e-なもくん 2.0 を使いたいと思いましたが？

はい      いいえ

(2) 上の「いいえ」と答えた方について

(あてはまるものについて ○をつけてください 複数可)

パソコンがあれば使いたい

操作をサポートしてくれる人がいれば使いたい

自分には合わない

操作が難しいので使いたくない

**全員への質問**

e 市民学園についての質問

以上です。ご協力ありがとうございました！

付録 14 事業報告書に記載された活動内容と記載割合

活動分類	事業報告書に記載された活動内容	記載割合 (%)		
		呉	庄原	全体
安全安心まちづくり	交通安全講習会・警察出前講座	39.2	29.8	35.9
	防災・防犯・講習・パトロール	22.2	14	19.3
	害獣駆除・ホウ酸団子	2.4	0	1.5
	地域づくり研修	0.5	3.5	1.5
介護予防	介護・転倒・認知予防講習会	7.5	8.8	8
	病氣予防・公衆衛生講習	2.8	1.8	2.5
教養講座	老人大学	12.3	7	10.4
	研修旅行(史跡巡り)	9.9	14	11.3
	人権学習・ジェンダー研修	5.7	9.6	7.1
	料理・調理講習	5.2	7	5.8
芸能大会	音楽教室・大会	13.7	4.4	10.4
	舞踊教室・大会	7.1	0.9	4.9
	芸能大会・観劇・絵画鑑賞	6.1	3.5	5.2
健康づくり教室	健康研修・教室	45.8	43.9	45.1
健康づくり実践	ウォーキング	39.2	3.5	26.7
	健康ストレッチ	12.7	0	8.3
	軽体操	10.8	8.8	10.1
	ハイキング	5.7	1.8	4.3
	輪投げ大会	2.4	0.9	1.8
親睦会	花見	21.2	26.3	23
	懇親会	14.2	5.3	11
	忘年会	11.8	33.3	19.3
	新年会	11.3	20.2	14.4
	食事会	3.3	2.6	3.1
	納涼会	1.4	0.9	1.2
	ゲーム	0.5	0.9	0.6
サークル活動	サークル活動	8.5	0	5.5
	文化祭・展示会	6.1	0	4
	手芸教室・俳句・折り紙・絵手紙など	4.7	7.9	5.8
情報提供	研修・講習・講演など	23.6	25.4	24.2
	福祉講演・講座・大会	16.5	5.3	12.6
	町内配布物	0.9	0.9	0.9
	地域情報誌発行	0.9	5.3	2.5
スポーツ大会	球技大会(GG・GB・PT・KR)	52.4	79.8	62
	ねんりんピック参加	30.7	0	19.9
	スポーツ大会	19.3	0	12.6
生産・リサイクル	資源回収	21.2	17.5	19.9
	花壇・菜園造りと管理	2.4	20.2	8.6
	田休み・泥落とし	0.5	16.7	6.1
	農業指導(野菜・エゴマ栽培)	0.5	1.8	0.9
	しめ縄制作	0	5.3	1.8
清掃奉仕	神社清掃	44.3	26.3	38
	町内清掃・美化・トイレ清掃	30.2	20.2	26.7
	公園などの清掃・草刈り	29.7	14	24.2
	集会所・ゴミステーション周り清掃	21.2	30.7	24.5
	道路・側溝清掃・草刈り	20.3	11.4	17.2
	河川清掃・草刈り	6.1	4.4	5.5
	海岸清掃	5.2	0	3.4
	運動場・学校清掃	3.8	4.4	4
	墓地・参道・慰霊碑清掃	1.9	7	3.7
	駅・バス停清掃	1.9	2.6	2.1
世代交流伝承	次世代交流	12.3	29.8	18.4
	交通安全指導・子ども見守り・迎え	10.4	0	6.7
	夏季ラジオ体操	5.2	1.8	4
地区行事	地区運動会	5.2	19.3	10.1
	町内・自治会行事	4.7	6.1	5.2
定例会	総会	87.3	76.3	83.4
	役員会・幹事会	80.2	65.8	75.2
伝統行事	祭り・夏祭り・盆踊り	4.2	9.6	6.1
	ひな祭り・節分など	0.9	2.6	1.5
	とんど	0.5	9.6	3.7
友愛活動	いきいきサロン・誕生会など	12.7	4.4	9.8
	物故者法要・慶弔見舞など	5.7	3.5	4.9
	慶弔見舞金(熊本地震含む)	0.9	27.2	10.1
	敬老会	6.6	14.9	9.5
友愛・在宅福祉	友愛・家庭訪問・安否確認	15.6	29.8	20.6
	福祉施設など訪問	1.4	5.3	2.8
レクリエーション	旅行	22.2	18.4	20.9
	レクリエーション	5.7	0	3.7
	単老数	212	114	326

：記載率20%以上