

中国河北省唐山市における生活ごみへの市民意識に関する研究

法政大学大学院政策創造研究科 高 歓

要旨

中国河北省唐山市は環渤海エリアの中心にある港湾都市で、近年の発展とともに環境問題、特に生活ごみ問題が深刻化している。本研究は唐山市民の環境、特に生活ごみ問題への意識と日本の「市民協働」の導入の可能性への認識を把握するために、唐山市民 204 名を対象にし、アンケート調査を実施した。

この結果として、主に以下のことがわかった。1) 唐山

市民はごみを分別して捨てる意識が低い 2) 唐山市政府は環境管理に関する政策の宣伝が必要 3) 唐山市民の政策実行に対する市民参加の意欲が高い 4) 唐山市民は日本の「市民協働」を知り、「市民協働」で唐山市のごみ問題が解決できることに期待を持っている

キーワード：ごみ問題、意識調査、市民協働、河北省唐山市

A Study on Civil awareness of living garbage in China, Hebei Province, Tangshan City

Hosei Graduate School of Regional Policy Design
Huan Gao

Abstract

Tangshan city of Hebei Province in China is a port town at the center of the Bohai Rim area. Economic development in recent years has brought environmental issues to the city, especially serious is the life waste problem. This study was aimed to find out views of Tangshan citizens on environmental issues, focused on the life waste problem and possibility of adopting the "citizen cooperation" program practiced in Japan. This was conducted through a questionnaire survey with 204 Tangshan citizens.

As a result of this survey, followings have been found;

1) Tangshan citizens have a low concern over

separating waste properly.

2) Tangshan city government is urged to publicize the policies concerning environmental management.

3) Tangshan citizens seem to be highly motivated in jointly practicing those policies.

4) Having learned the citizen cooperation program in Japan, Tangshan citizens expect solving the waste problem by adopting the citizen cooperation program to the city.

Keyword: waste problems, awareness survey, citizen cooperation, Tangshan City, Hebei Province

1. はじめに

中国は 1979 年の改革開放政策を実施した後、経済が高度な発展を進めながら、都市化も進行していた。しかし、発展と共にごみ問題が深刻化している。中国統計年鑑の統計（2013 年末）によると、都市部の生活ごみの搬送量が 1 億 7,238 万トンに達していることがわかった。2013 年になると、中国の総都市 669 のうち、261 の都市は排出した総生活ごみ量が 16148.8 万トン、平均ごみ排

出量が 61.9 万トンにも及んでいる。

本研究は前述の 261 都市の平均ごみ排出量に近い河北省唐山市を事例として取り上げ、生活ごみ問題の実態を探索。

唐山市は中国東北部の河北省にある港湾都市で、近代工業発祥の地の一つである（図 1）。1976 年の大地震で被害を受けたが、その後の復興政策の下に立ち直り、中国の重要な工業都市に成長した。しかし、その発展とともに環境問題が深刻化した。中でも現在、生活ごみ対策

は大きな課題になっている。

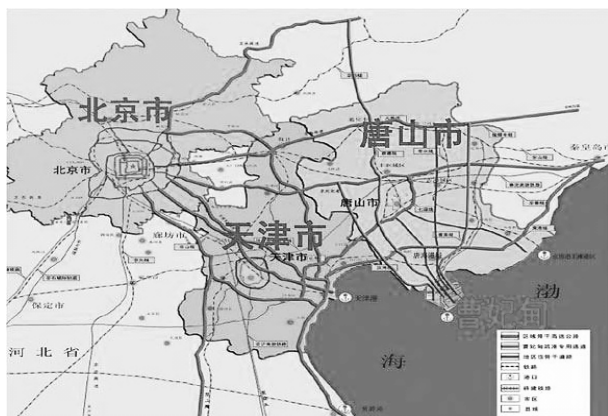


図1 中国環渤海エリア（唐山市の位置）

出典：環渤海新聞網

<http://www.huanbohainews.com.cn>

増加傾向のごみの対策として、唐山市人民政府弁公庁は2008年、「唐山市都市ごみ・污水处理施設建設強化の実施意見」を発表し、ごみ処理に要する資金の確保や管理の厳格化などを決めた。また、2009年12月、唐山市は国务院の規定に基づきながら、市の実情に合わせた「唐山市生活ごみ処理費徴収管理暫定方法」規定を唐山市政府第31回常務会議で決定し、2010年2月1日から施行している。そこにおいてはごみ回収の有料化やルール違反者への罰金制度を定めている。

「唐山市国民経済と社会発展統計公報」によると、唐山市の人口は2010年に307.53万人だったが、2013年には311.11万人に増加した。これに対し、2010年に46.12万トンだった同市の生活ごみ排出量は、2013年には57.75万トンとなった。（唐山市環境保護局「唐山固体廃棄物汚染環境防治信息發布」による）つまり、唐山市の市民一人あたりの生活ごみ排出量はこの四年間で約149kgから約211kgへと62kg増加した。このことから、この二つの政策における大きな効果が出なかったと言える。

原因を探てみると、市民の意識の欠如が大きいと考えられる。環渤海新聞網「ごみ分別はわれわれとどのくらい遠いか」は、「20世紀末に唐山市は主に通りに分別ごみ箱を設置しはじめ、現在は700個ぐらいの分別ごみ箱があるが、今まで実効性がないのが実情である」と指摘している。また、環衛科学網「唐山市民：分別ごみ箱の使い方は分からない」は、「多くの市民が分別ごみ箱の使い方が分からないままでごみを捨てている」と分析している。

一方、日本の環境モデル都市である水俣市はかつて環境問題が深刻し、水俣市民が行政と協働し、環境保全に関する取り組みを行い、1993年には水俣市は全国に先駆けて、ごみの分別収集を始め、現在、分別種類数が

24種類と、全国でも最も細かく分類されている。また、東京都多摩地域も市民協働による環境保全活動が重視され、ごみ問題解決への取り組みが盛んに行なわれており、全国に注目されている。結果としては、多摩地域の1人1日当たりのごみ排出量が全国より低く、2005年から2013年まで減ってきたことと多摩地域の資源化率も全国よりも高く、2005年から2013年まで向上してきた。

中国には「市民協働」に関する法律がないため、「市民協働」の概念がまだないと言える。本研究は唐山市民204名を対象にアンケート調査を行い、唐山市民の生活ごみ問題への意識を把握し、日本の「市民協働」の唐山市への導入の可能性を考察する。

2. 先行研究、研究目的と調査概要

(1) 先行研究

1) 唐山市の環境問題に関する先行研究

王ら（2007）は唐山市の生活ごみの性質について分析した。結果として、唐山市の生活ごみは容量が小さく、水分が高いなどの性質があることから、今後焼却処理できると提案した。また、唐山市市中心の生活ごみにおけるゴム、ガラス、金属、紙、布は20%を占めていることから、ごみの分別収集の強化にも提案した。

王（2015）は唐山市民の環境保全意識についてアンケート調査し、環境基本知識、レジ袋の利用状況、節水状況、使い捨て食器の使用状況、ごみ分別処理の状況、環境保全活動への参加意欲について分析した。その結果、唐山市民は環境基本知識に詳しく、環境保護に関する活動に参加意欲も高く、ごみも分別して捨てるが、政府のごみ分別に関する知識への宣伝が足りないほか、回収と処理の設備も不完全であることがわかった。

2) 中国の「市民社会」に関する先行研究

中国では「市民協働」という概念がまだないが、市民社会が発展している。これに関する先行研究は以下の通りである。

徐（2009）は改革開放後の中国市民社会の迅速な発展の実態をNPOの発展を考察することで明らかにすることができると述べている。

李（2003）は中国市民社会の誕生と国家政治との関係について、中国の法律は市民を統治するのではなく、行政と市民が協力し、市民の権利と利益のために市民の立場になって政策を決めるべきであると論じている。

(2) 研究目的

本研究では、唐山市民のごみ問題への意識状況をアン

ケート調査により、唐山市民のごみへの意識現状を明らかにし、日本の市民協働を導入する可能性を考察することを目的としている。

(3) 調査概要

2015年8月17日から8月23日までの一週間に、唐山市民の環境保全、特に生活ごみへの意識を把握するため、中国河北省唐山市の市中心における唐山抗震記念碑広場において、唐山市民を対象にアンケート調査した。唐山市は六つの区（豊潤、豊南、路北、路南、開平、古冶）があり、各区民34名、合わせて204名からの回答があり、回答率は100%となった。

唐山市では住宅地が約3100箇所、川が約70本、公園が国家所有の公園と各住宅地の中に建てられた小さな公園と合わせて何千箇所、道路の全長が約1600kmである。唐山市は環渤海エリアの中心にある沿岸都市であり、本研究で言及する海は渤海である。

調査項目：

- ・唐山市民の唐山市における生活ごみ量に関する意識
- ・市民の唐山市が設置されているごみ箱やごみ分別、ごみ政策への認識

・日本の「市民協働」への認識

3. 調査結果

(1) アンケートにおける性別・年齢・職業

男性総数は101名、女性総数103名である。年齢別回答者は18から50歳までが中心（18から30歳まで、全体の38.7%を占めており、30から50歳まで、39.7%、合わせて78.4%）である。また、職業については個人営業者（26.0%）と企業の職員（20.6%）の回答が主（合わせて46.6%）になっている。

(2) 唐山市民のごみ量に対する意識

本項目は唐山市民の唐山市における生活ごみ量の多少への意識状況を把握するため、主に唐山市の住宅地、道路、公園、広場、川、水辺、海中、海辺における生活ごみ状況を対象にし、調査した。

その結果、唐山市民のごみ量に関する意識状況が明らかになり（図2）、唐山市民が公園、住宅地、道路、広場、川、水辺に生活ごみが多いと感じるのは204名の中

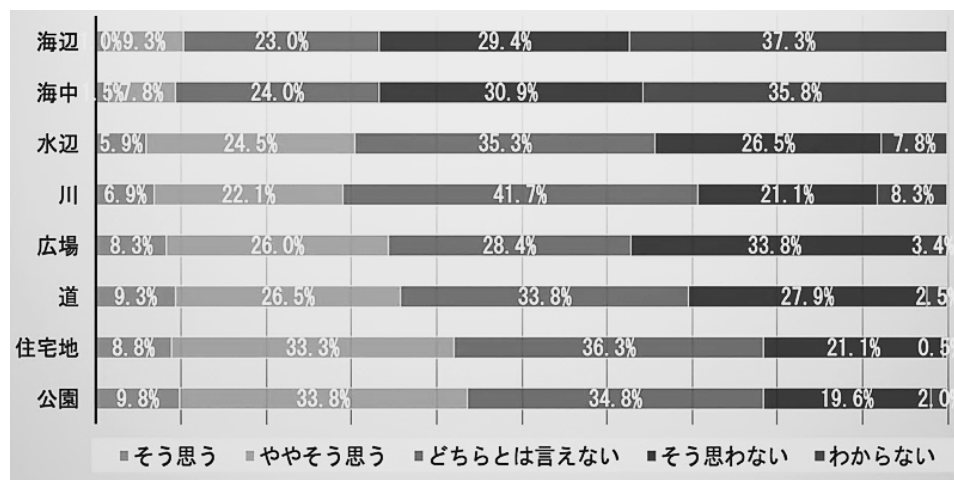


図2 唐山市民のごみ量に関する意識状況

出典：筆者調査より作成

表1 唐山市民の唐山市におけるごみ量の多少への肯定的な回答と否定的な回答について

回答	調査項目	人数 / 指数	公園	住宅地	道路	広場	川	水辺	海中	海辺
肯定的な回答 ^{注1}	人数		160人	160人	142人	142人	144人	134人	68人	68人
	指数		78.4%	78.4%	69.6%	69.6%	70.6%	65.7%	33.3%	33.3%
否定的な回答 ^{注2}	人数		40人	40人	62人	62人	60人	70人	136人	136人
	指数		21.6%	21.6%	30.4%	30.4%	29.4%	34.3%	66.7%	66.7%

出典：筆者調査より作成

注1：そう思う、ややそう思う、どちらとも言えない回答を合わせて

注2：そう思わない、わからない回答を合わせて

でそれぞれ約 140 名であり、全体の 70% ぐらい占められている（表 1）。このことから、唐山市のこの 7 箇所は生活ごみ問題が深刻していることがわかった。また、海中と海辺のごみ状況について半分ぐらいの市民がわからないという回答をしたことから、渤海のごみ量に関する現状を把握していないということがわかった。

（3）市民の分別ごみ箱への認識

水辺、公園、住宅地、道路で設置されているごみ箱が足りるかどうかについてはややそう思うとどちらとは言えないとの回答が一番多い（図 3）。公園、住宅地、道路で設置している分別ごみ箱が足りると感じる市民は約

160 名で、全体の 75% 以上占められており、水辺での分別ごみ箱は足りると感じる市民は 122 名で、60% ぐらい占められていることがわかった（表 2）。

また、204 名の中、121 名（59.3%）の市民から分別ごみ箱が役に立っていると肯定的な回答があり、そう思わないとわからないとの回答は 83 名（40.7%）であることから、分別ごみ箱が役に立っていないと考えられる（図 5）。分別ごみ箱は足りており、役にも立っていると思う市民は半分以上だが、約 180 名（約 88%）の市民が分別ごみ箱とその周辺が汚いと感じている（表 3、図 4）ことから、分別ごみ箱の衛生状況の改善は必要であることがわかった。

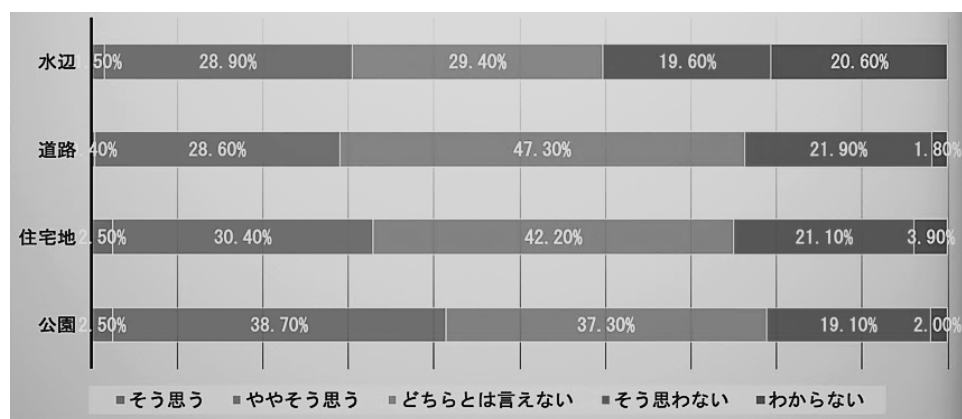


図 3 唐山市の設置している分別ごみ箱は足りるかどうかについて

出典：筆者調査より作成

表 2 分別ごみ箱は足りるかどうかについての肯定的な回答と否定的な回答

回答 \ 調査項目	人数 / 指数	公園	住宅地	道路	水辺
肯定的な回答	人数	160	153	171	122
	指数	78.4%	75%	83.8%	59.8%
否定的な回答	人数	40	51	33	82
	指数	21.6%	25%	16.2%	40.2%

出典：筆者調査より作成

表 3 ごみ箱への肯定的と否定的な回答

回答 \ 調査項目	人数 / 指数	公園	水辺
肯定的な回答	人数	182 人	181 人
	指数	89.2%	88.7%
否定的な回答	人数	22 人	23 人
	指数	10.8%	11.3%

出典：筆者調査より作成

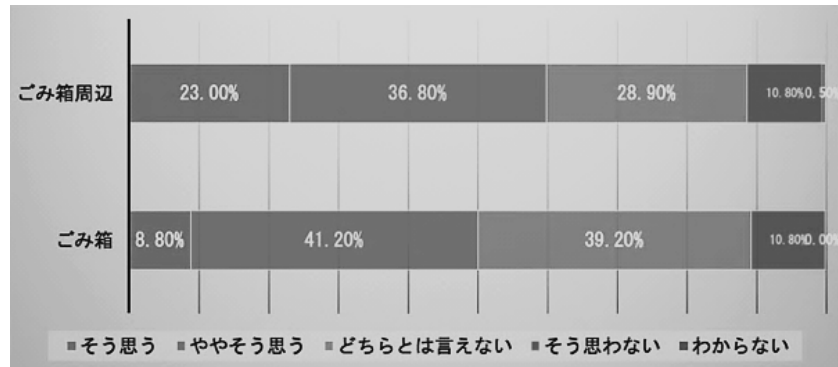


図4 分別ごみ箱とその周辺が汚いかどうか

出典：筆者調査より作成

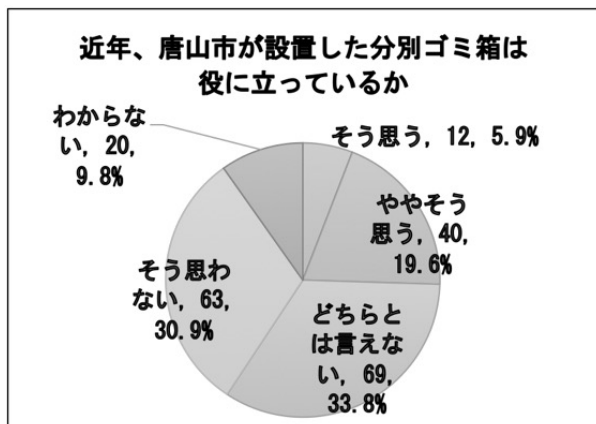


図5 分別ごみ箱の役割について

出典：筆者調査より作成

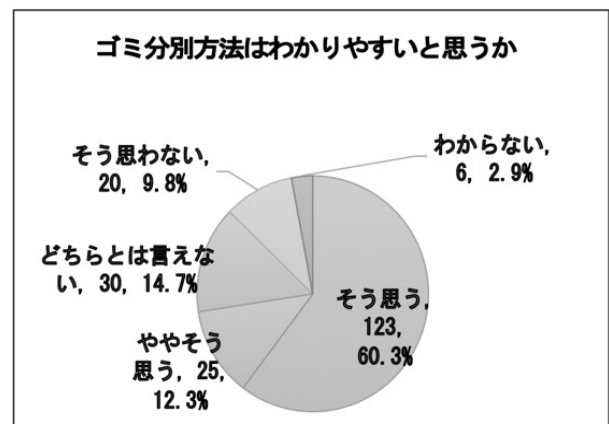


図6 ごみ分別のわかりやすさ

出典：筆者調査より作成

(4) 市民のごみ分別方法への認識

唐山市のごみ分別種類はリサイクルできる（プラスチック、ガラス、金属、段ボールなど）、リサイクルできない（果物の皮、食べ残しのご飯、落ち葉など）、有害物（CD、乾電池など）という三つがある。ごみ分別方法がわかりやすいかについて、そう思う、ややそう思うとどちらとも言えないという回答を合わせて、肯定的な回答が178名（87.3%）であり、残りの否定的な回答

が26名（12.7%）であることから、唐山市民のごみ分別への理解度は高いということがわかった（図6）。

また、ごみ分別方法をどこで知ったかについては、新聞の回答が一番多く、58名で、次にテレビ、53名、政府のホームページ、43名、学校、40名、雑誌、38名、コマーシャル、37名、政府が行った勉強会、22名、ラジオ、19名、分別方法がわからない、16名である（図7）。

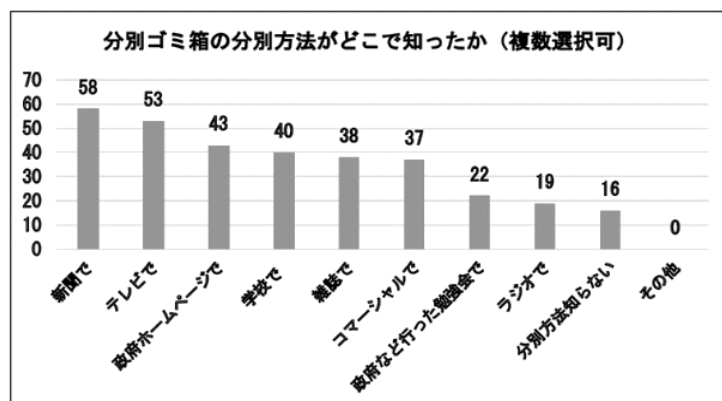


図7 ごみ分別方法の知った方法

出典：筆者調査より作成

(5) ごみ回収について

本項目は自由回答である。唐山市民 204 名の中で、124 名から自分の住んでいる地域が 1 日 1 回でごみを回収しているとの回答があった。また、1 日 2 回という回答が 26 名、1 日 3 回という回答が 3 名、一週間 1 回という回答が 14 名、一週間 2 回という回答が 24 名、一週間 3 回という回答は 13 名である。

(6) 市民のごみ政策への理解

本アンケートは四つの政策を調査項目に入れた。

「唐山市生活ごみ処理費徴収管理暫定方法」を知っている市民は 14 名（6.9%）、その中、効果があると肯定的に思っているのは 3 名である。

「唐山市都市ごみ・污水处理施設建設強化の実施意見」を知っている市民は 30 名（14.7%）、その中、効果があると肯定的な回答があったのは 18 名である。

「河北省固体廃棄物汚染環境予防処理条例」^{注1)}を知っている市民は 26 名（12.7%）、その中、効果があると肯定的な回答があったのは 17 名である。

「唐山市環境保護特別整備行動实施方案」^{注2)}を知っている市民は 16 名（7.8%）、その中、効果があると肯定的な回答があったのは 8 名である（表 4）。

この四つの条例の二つ以上を知っている市民は 204 名中、18 名（8.8%）である。

唐山市民が期待している政策・取り組みという項目は自由回答で、204 名中、150 名の市民から回答があった。この 150 名の回答は大きく 13 種類に分けて集計した（表 5）。環境保全意識の向上、環境管理の強化、環境管理・環境美化に関する政策の宣伝という三つの回答が一番多く、次にごみ箱をきれいにする、分別ごみ箱の増加などである。

表 4 唐山市民のごみ政策への認識

調査項目	政策	唐山市生活ごみ処理費徴収管理暫定方法	唐山市都市ごみ・污水处理施設建設強化の実施意見	河北省固体廃棄物汚染環境予防処理条例	唐山市環境保護特別整備行動实施方案
知っている人数 / 指数		14 人	30 人	26 人	16 人
		6.9%	14.7%	12.7%	7.8%
効果があると肯定的な回答人数		3 人	18 人	17 人	8 人
主な情報源		政府ホームページ、ラジオ	ラジオ、政府が行った勉強会、政府ホームページ、テレビ、新聞	新聞、政府ホームページ、ラジオ、テレビ	ラジオ、学校

出典：筆者調査より作成

表 5 唐山市民が期待している政策・取り組み

市民の自由回答	人数
環境に関する勉強会をたくさん行う	3 人
環境保全意識を向上させる	27 人
環境管理の強化	25 人
環境管理・環境美化に関する政策の宣伝	29 人
ごみ回収回数の増加	4 人
ごみ箱をきれいにする	11 人
罰金を強化する	8 人
ごみ分類を細かくする	7 人
清掃係員人数の増加	8 人
清掃活動をたくさん行う	6 人
分別ごみ箱の増加	10 人
現在実行している政策の改善	5 人
子供に環境教育を行う	7 人

出典：筆者調査より作成

(7) 日本の「市民協働」への認識

唐山市民は日本の「市民協働」^{注3)}を聞いたことがあるかどうかについては、204名中、聞いたことあり、意味もわかる市民は62名(30.4%)、聞いたことあり、意味がわからない市民は79名(38.7%)、聞いたことない市民は63名(30.9%)である。つまり、聞いたことがある市民は合わせて141名(69.1%)である(図8)。また、この141名の唐山市民が「市民協働」を知る方法は新聞

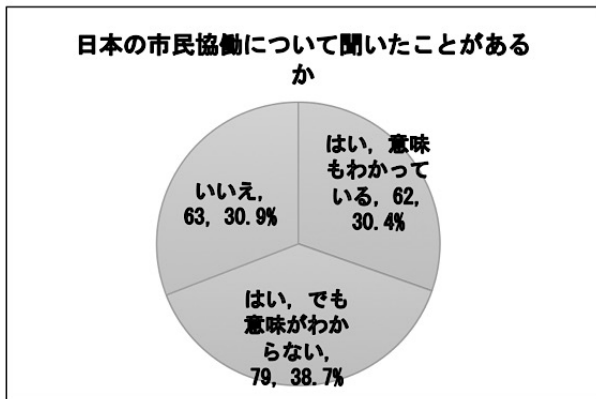


図8 日本の「市民協働」への認識

出典：筆者調査より作成

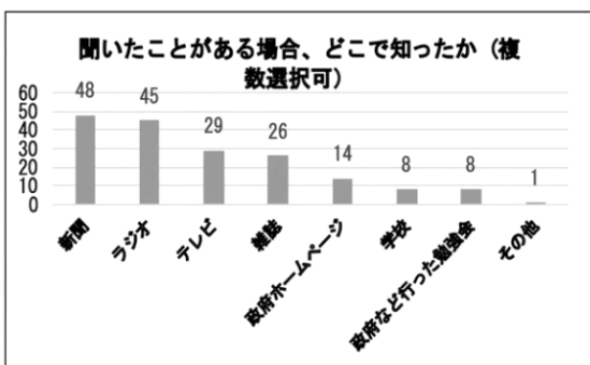


図9 「市民協働」を知る方法

出典：筆者調査より作成

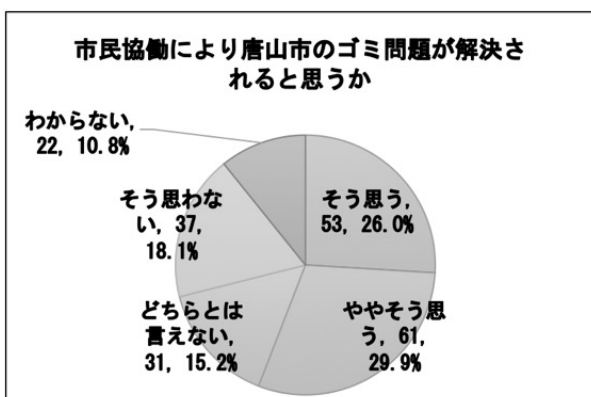


図10 市民協働で唐山市のごみ問題の解決

出典：筆者調査より作成

の回答が一番多く、次にラジオ、テレビ、雑誌、政府のホームページなどである(図9)。

日本の「市民協働」は唐山市に導入し、環境問題を解決できると思うかについてはそう思うという回答が53名(26.0%)、ややそう思うという回答が61名(29.9%)、どちらとも言えないという回答が31名(15.2%)である(図10)。つまり、肯定的な回答は145名(71.1%)であり、残りの否定的な回答は59名(28.9%)である。

4. 本研究より得られた知見と課題

本研究は唐山市民204名を対象にアンケート調査を行い、以下のことが明らかになった。

(1) 得られた知見

- 1) 唐山市民は公園、住宅地、道路、広場、川、水辺にごみが多いと感じることから、唐山市のこの6箇所を中心にごみ問題があることがわかった。
- 2) 唐山市民は渤海のごみ量について知らない人が多いことから、海への環境状況に関する関心度が低いことがわかった。
- 3) 唐山市民は分別ごみ箱が足り、ごみ問題の解決にも役に立っていると思っているが、分別ごみ箱とその周辺はきたないとも思っていることがわかった。
- 4) ごみ分別方法は簡単だと市民から回答があったが、環渤海新聞網と環衛科学網に載っている唐山市民のごみ分別に問題があるという記事から、唐山市民はごみの分別方法をわかっているが、ごみを分別して捨てる行動意識が弱いといえる。
- 5) 唐山市民は唐山市が実施している環境管理に関する法律を知らない人が多いことから、市民は環境管理に関する法律に関心度が低いことがわかったほか、政府は法律の宣伝の仕方にも問題があると考えられる。
- 6) 唐山市民は期待している政策・取り組みから見て、唐山市民の法律の決定に市民参加の意欲が高いことがわかった。
- 7) 唐山市民は日本の「市民協働」を知り、「市民協働」を通じ、唐山市のごみ問題が解決できていることがわかった。これは、「市民協働」が唐山市に導入できるかどうかにつながっている。

(2) 課題

- 1) 唐山市民は公園、住宅地、道路、広場、川、水辺にごみが多いと感じることから、これから政府はごみ減量と環境美化のことを重視する必要がある。

- 2) 渤海のごみ量について知らない市民が多いことから、海への環境状況に関する関心度の向上にも工夫する必要がある。
- 3) 唐山市民は分別ごみ箱は足り、ごみ問題の解決にも役に立っていると感じているが、その衛生状況が悪いことから、都市の環境美化に悪い影響を与えていると予測できる。今後、政府は分別ごみ箱とその周辺の清掃を強化する必要がある。
- 4) 唐山市の分別ごみ箱が足りるが、唐山市民がごみを分別して捨てる行動意識が低いいため、分別ごみ箱の機能は十分発揮されていない。これから、唐山市民にごみを分別して捨てる習慣と意識を持たせることが必要である。
- 5) 唐山市民は環境管理に関する法律を聞いたことがないことにより、今後、政府は市民の関心度を向上するほか、法律の宣伝方法も改善しなければならない。
- 6) 唐山市民は政府と共同で社会問題を解決する意欲が高いが、参加できる機会がない。今後、政府は市民の参加意欲を重視し、市民の参加できる場を提供する必要がある。これは「市民協働」の意識の育成にも繋がり、「市民協働」の導入が促進できると思われる。
- 7) 「市民協働」は中国ではまだないが、唐山市はこれから日本の「市民協働」を導入する時、全部そのまま導入するのではなく、唐山市の各方面の現状、特徴を考えながら、市民各自が政府と「協働」の道を探る必要がある。

註

- 1) 2015年3月26日、河北省12回人大常委会で決定し、2015年6月1日から実施した。この条例は河北省の固体廃棄物汚染の予防に関する取り組みを改善し、行政の環境責任をもっと強化する操作性が高い地方的な条例である。
- 2) 2015年6月29日から実施した。この条例はごみ減量を目標にし、廃棄物の買取、道の清掃、ごみ分類と搬送の管理強化など定めている。
- 3) 中国には「市民協働」という概念がまだないが、日本の「市民協働」に関する情報は情報のグローバル化により、中国に入り、中国国民に認識されてきた。

参考文献

- 1) 顧小雨 (2016)「中国における生活ごみ処理の現状と問題—濮陽市を例として」『地域政策研究』(高崎経済大学地域政策学会) Vol.18, No.4, 2016-3, 147～159
- 2) 中華人民共和國環境保護部 (2014年)「2014年全国大・中都市固体廃棄物汚染環境防治年報」
- 3) 唐山統計局 (2011)「唐山市2011年国民経済と社会發展統計公報」
- 4) 唐山統計局 (2013)「唐山市2013年国民経済と社会發展統計公報」
- 5) 環渤海新聞網 市政府弁公庁 (2009.12.10)「唐山市生活ごみ処理費徵收管理暫定方法」(<http://info.tangshan.gov.cn/content.jsp?code=000233242/2009-00966>)
- 6) 東京市町村自治調査会「多摩地域ごみ実態調査(平成26年度統計)」
- 7) 唐山市環保局 (2015.3.26)「河北省固体廃棄物汚染環境予防处理条例」
- 8) 北极星节能环保网 (2015.6.29)「唐山市環境保護特別整備行動实施方案」(<http://huanbao.bjx.com.cn/news/20150721/644011-5.shtml>)
- 9) 環渤海新聞網 (2009.04.27)「ごみ分類はわれわれとどのくらい遠いか」劉飛(<http://tangshan.huanbohai.com.cn/system/2009/04/27/010348641.shtml>)
- 10) 環衛科学網 (2009.02.03)「唐山市民：分類ごみ箱の使い方は分からない」田菲菲 王秀麗(<http://www.cn-hw.net/html/china/200902/8669.html>)
- 11) 東京市町村自治調査会 (2014.8.29)「多摩地域ごみ白書」
- 12) 熊本県水俣市 (2012)「水俣市環境レポート環境白書2012」
- 13) 王益民・董秀珍・張素娟 (2007)「唐山市都市生活ごみ特性分析」『唐山学院学报』Vol.20 No.6
- 14) 王濱 (2015)「唐山市公衆環境意識調查分析」『唐山師範学院学报』Vol.37 No.5
- 15) 焦從勉 (2015)「環境問題における市民団体の役割についての日中比較」『京都産業大学世界問題研究所紀要 31』167～173, 2016-03
- 16) 李金紅 (2003)「中国市民社会の台頭と国家政治文明の返答」『江漢大学学报：社会科学版』Vol.20 No.2, 32～34