

平成 22 年 4 月 9 日現在

研究種目：若手研究B
 研究期間：2007 ～ 2009
 課題番号：19710035
 研究課題名（和文） 市民参加手続きが政策受容に及ぼす効果の環境心理学的研究：
 札幌市廃棄物政策事例
 研究課題名（英文） Environmental psychological research about the effect of citizen
 participation procedure on social acceptance: A case study of waste management policy
 研究代表者
 大沼 進 (OHNUMA SUSUMU)
 北海道大学・大学院文学研究科・准教授
 研究者番号：80301860

研究成果の概要（和文）：市民参加手続きのどのような側面が、社会的受容につながりやすいかを検討するため、札幌市におけるごみ有料化事例調査を行った。有料化等施策導入決定に至るまでと、決定後導入までの間の2回、無作為抽出による社会調査を行った。非参加者にとって市民参加の手続き的公正感が高まるには、参加者の代表性、発言機会、意見反映が重要であることが明らかになった。また、市民意見交換会や町内会説明会の周知・参加度が高いほど手続き的公正感や社会的受容に繋がりやすいことが明らかになった。

研究成果の概要（英文）：The purpose of this study was to clarify what kinds of aspects are more influential for social acceptance. Social surveys using random sampling were conducted twice in Sapporo. The results indicated that representativeness of the participants, opportunity of voice and reflection of voice were significant factors for procedural fairness. Further, participation to participatory programs, such as “citizen discussion” and community meetings, had strong effects on procedural fairness and social acceptance.

交付決定額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2007年度	1,100,000	0	1,100,000
2008年度	1,000,000	300,000	1,300,000
2009年度	1,100,000	330,000	1,430,000
年度			
年度			
総計	3,200,000	630,000	3,830,000

研究分野：複合新領域

科研費の分科・細目：環境学，環境影響評価・環境政策

キーワード：合意形成，市民参加，環境心理学，社会的ジレンマ，手続き的公正感，社会的受容，廃棄物政策

1. 研究開始当初の背景

札幌市では、ごみ減量化総合計画の見直し
 が進行しており、ごみ減量化に向けた有効な
 方策の一つとして家庭ごみ有料化が検討さ

れていた。研究開始時は、まだ計画の全貌が
 固まっておらず、家庭ごみ有料化についても
 導入が確定していなかった。ただし、幅広く
 市民参加などによる議論の機会が提供され

ており、有料化の是非を含む、ごみ減量化に向けて市民が自身による議論がなされていた。こうした中、市民参加による議論を経て決定していくプロセスが、なぜ重要なのか、なぜ意味があるのかということについて実証的に検討を試みようとするのが、研究開始時の背景である。とくに環境問題には、いかなる施策であっても、多くの市民が受け入れられ、一人一人が行動を変えられなければ、絵に描いた餅になってしまう。そこで、多くの市民の受容と行動変容に有効な市民参加のあり方について検討することが、本研究のスコープである。

2. 研究の目的

本研究の目的は、市民の負担を伴うような制度の受容に手続き的公正感が及ぼす効果を検証することである。市民参加の手続きが肯定的に評価されれば、制度の受容に繋がると予測される。しかし、市民参加をやれば手続き的公正感が高まるという単純な関係にはない。どのような市民参加の進め方が重要かを明らかにする必要がある。

とくに、市民参加の場に参加する人は、母集団全体から見ればごく少数であること、また、関心の高い人に偏りがちであるといった問題がある。そこで、市民参加の場に参加しなかった人々がどのように評価しているかを把握必要がある。とくに、ごみ減量は一人一人の個人が制度を受容し協力しなければ、いかなる計画であっても実効性を伴わない。そこで、非参加者を対象に、自分が参加していなくてもその市民参加手続きが公正だと判断できるか、また公正だと判断すれば社会的受容に繋がるかを明らかにすることを目的とする。

3. 研究の方法

方法は、主に郵送法による質問紙調査が中心である。なお、補足的に、ごみステーション観察調査、ヒアリング調査等を行った。

(1) 一回目調査

最初の調査は2008年2月に実施した。この時期は、市民参加によるごみ減量化総合的施策の原案がとりまとめられたが、まだ導入に至る一年半前に当たる。

一回目の調査の焦点は、決定に至るまでに実施された市民意見交換会の評価である。このときの市民意見交換会では、札幌市10区で実施され、計500名以上が参加した。参加者は誰でも意見を述べられるように、1テーブル6-8名の少人数で議論を行い、そのテーブルごとの議論を会場で集約するという手法を用いた。さらに、10区全体の意見をとりまとめ、とくに意見が多かったごみステーションの現況調査を再度実施した。これらを踏まえて一年かけて審議会で議論され、答申が

提出された。非参加者がこうした一連の手続きを公正と判断するか否か、またこれらの手続きが制度の受容と関連するかを分析した。

札幌市在住者約187万人を母集団とし、18歳以上男女個人を対象とした調査を実施した。標本抽出は層別に段階抽出により、まず10区より5区を選び、各区からまちづくりセンターのカバーする範囲を地区の単位として計30地区ずつ、計150地区を選定した。抽出台帳には住民基本台帳を用い、合計1500名を系統抽出した。回収状況は、有効回答数741、有効回収率50.7%だった。

(2) 二回目調査

二回目の調査は2009年5月に実施した。この時期は、2009年7月に札幌市では家庭ごみ有料化をはじめ、雑紙回収と枝葉草の回収開始、集団資源回収の支援増などが導入される直前の時期にあたる。

二回目調査の焦点は、総合的施策決定後、導入に至るまでの行政の対応の評価である。札幌市は、計画策定後もさらに意見交換会を細かな地域単位(連合町内会単位)で203回、区レベル(区民センター)で20回、計203回実施し、計8000人以上の市民が参加した。また、導入直前の8ヶ月間で、町内会を単位とした新ルール説明会を延べ約2700回開催し、延べ13万人もの出席者がいた。全世帯のうち15%近い世帯が説明会に出席した勘定になる。こうした行政が市民とコミュニケーションを図ろうとする姿勢が手続き的公正感を高めるか、また、それが制度の受容に繋がるかを明らかにするために分析した。

以上の社会的受容や手続き的公正感とは少しずれるが、二回目調査では、制度変更に伴う行動変容の可能性についても検討した。とくに、個人単位ではなく、地域コミュニティなどを単位として行う集団資源回収に焦点を当てた。その理由は、主に次の2点による。第一に、今回の札幌市におけるごみ減量化総合的施策は、家庭ごみの有料化だけがメインでなく、集団資源回収の促進を図るなど、3R推進方策が複数同時に導入されており、これらの施策と行動変容との関連を調べる必要があるためである。つまり、制度が受容されても行動に繋がらなければ意味がないが、その重要な施策の一つとして集団資源回収支援強化が挙げられるためである。第二に、集行的に行われる行動固有の問題を明らかにする必要性である。集団資源回収は町内会などの地域単位で行われるが、個人で行う行動と異なり、集合行為論的な諸問題が生じる。こうした問題に対し、金銭的、心理的の両方を含めた様々な誘因が必要とされると言われているが、実際にどのような誘因が有効であるかを明らかにする必要がある。そこで、二回目調査では、集団資源回収の規定要因を調べ、どのような誘因が有効かを明らかにす

ることで、有効な集団資源回収促進方策を検討する際の基礎資料となる分析を行った。

方法は札幌市在住者 18 歳以上個人を対象とし、層化二段抽出法によった。札幌市全 10 区より、まちづくりセンターのカバーする範囲を地区の単位として、各区の人口比により 60 地区を割り当てた。さらに、抽出台帳として住民基本台帳から 3000 人を抽出した。回収状況は、有効回答 1603、有効回収率 54.5% だった。

4. 研究成果

(1) 一回目調査の主な結果

「家庭ごみ有料化の賛否」だけを取り出してみると、「賛成」「どちらかといえば賛成」を併せると 6 割強、「反対」「どちらかといえば反対」をあわせると 4 割強で、賛否が拮抗していた。しかし、「総合的施策（全体）を受け入れられるか」では、「非常にそう思う」「ややそう思う」をあわせると過半数になり、「全くそう思わない」「あまりそう思わない」をあわせても 2 割強で、施策全体としては受容されていたことが読み取れる。

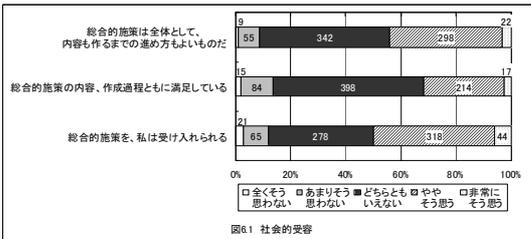


図 1 総合的施策の社会的受容(一回目調査)

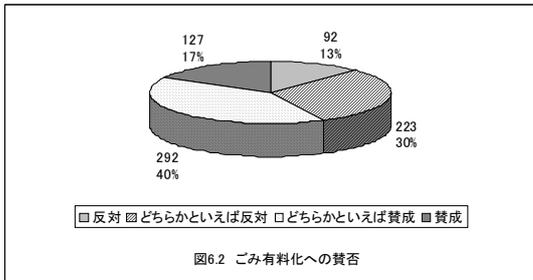


図 2 有料化の賛否(一回目調査)

市民参加の手続きが社会的受容に及ぼす影響の要因間の関連について構造方程式モデルによる分析を行った(図 3)。社会的受容へは、計画内容そのものだけでなく、手続き的公正感も重要な規定因であるという結果が得られた。手続き的公正感を規定する要因は、審議会の中立性と並んで、市民意見交換会の評価が主要な変数であった。また、市民意見交換会の評価は、手続き的公正感だけでなく、社会的受容にも直接影響していた。さらに、市民意見交換会の評価を規定する要因は参加者の代表性、議論の方法、意見交換会の意見反映の 3 つであった。すなわち、第一

に、意見交換会への参加者が、回答者にとって自分と同じ一般市民であると思えるほど、意見交換会をよいものだと評価していた。第二に、意見交換会への参加者全員が発言でき、全員が議論に参加できたと思えるほど、意見交換会をよいものだと評価していた。第三に、こうした議論に基づき集約された意見が、施策に反映されていると思えるほど、意見交換会をよいものだと評価していた。以上より、形式的に市民参加を行ったというだけでなく、自分と同じ一般市民が市民同士で議論をして、それが施策に反映されていくというプロセスの重要性が示唆される。また、審議会の中立性も手続き的公正感の主要な規定因となった。つまり、審議会が専門家だけでなく、市民団体や公募の市民も構成員となっており、中立的な立場から議論したと評価されることが、手続き的公正感を高める上で重要であることを示している。

さらに、内容評価へは、循環型社会形成につながるかという公共的便益が最も大きな影響を及ぼしており、有料化に伴う個人的負担感には有意ではあるものの公共的便益評価ほどは大きな影響ではなかった。

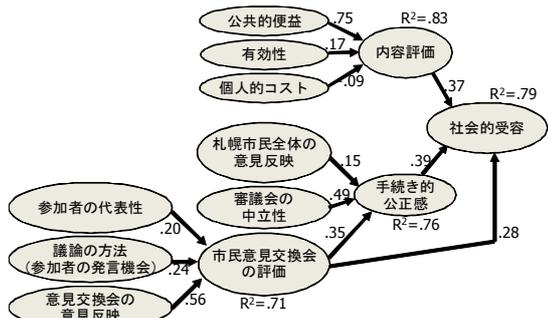


図 3 社会的受容に及ぼす要因の連関(一回目調査)

有料化の賛否別に、社会的受容や内容評価、手続き的公正感などの平均値の比較を行ったところ、ほとんどの評価に差がみられ、全体的に有料化に賛成している人の方が賛成している人よりも否定的な評価をしていた(表 1)。

表 1 有料化の賛否別平均値(一回目調査)

尺度	有料化賛成		有料化反対		t 値
	N	Mean(SD)	N	Mean(SD)	
公共的便益	417	3.65(0.73)	314	3.27(0.78)	-6.80***
有効性	418	3.93(0.57)	314	3.61(0.67)	-6.84***
個人的負担感	418	2.33(0.74)	314	3.28(0.75)	16.95***
衡平性	418	3.61(0.74)	314	2.91(0.77)	-12.49***
内容評価	418	3.80(0.70)	314	3.24(0.77)	-10.30***
意見反映	418	2.78(0.64)	314	2.51(0.65)	-5.85***
審議会の中立性評価	417	3.47(0.55)	314	3.23(0.58)	-5.69***
手続き全体の総合評価	417	3.42(0.66)	312	3.10(0.66)	-6.38***
発言の機会	414	3.72(0.63)	313	3.46(0.71)	-5.24***
参加者の代表性	416	2.96(0.75)	313	2.65(0.73)	-5.56***
意見交換会の意見反映	413	3.37(0.58)	311	3.05(0.67)	-6.92***
意見交換会の全体評価	413	3.48(0.61)	313	3.17(0.73)	-6.05***
社会的受容	414	3.55(0.62)	313	3.02(0.63)	-11.17***

ところが、その要因間の連関は賛否別でもほぼ同じであった。つまり、有料化に反対している人でも、市民意見交換会の手続きをよいものだと評価できれば、手続き的公正感が高まり、社会的受容につながる可能性が示唆された。

一方、有料化への賛否を従属変数とした分析を行ったところ、個人的負担感と衡平感が主要な規定要因となり、社会的受容とは弱い関連しか見られず、手続き的公正感とは全く有意な影響がなかった(図4)。つまり、有料化への賛否だけを論点としてしまうと、自分はお金を払いたくないとか、出す量に応じて負担するのが衡平だといった分配や負担に関わる要因ばかりに目が向いてしまう可能性が示唆された。

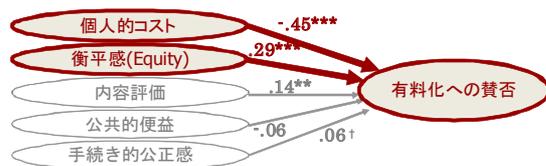


図4 有料化の賛否の規定因(一回目調査)

以上より、有料化だけを論点とするのではなく、ごみ減量化に向けた社会全体にとって望ましいと同意できる目標設定と、それに向けた施策パッケージを提案することの重要性が示唆されたと同時に、施策の決定に至るプロセスでの手続き的公正感を高める手法としての市民意見交換会の意義が示された。

(2) 二回目調査の主な結果

有料化への賛否と施策全体の受容は一回目調査とほぼ同じであった。すなわち、「家庭ごみ有料化の賛否」だけを取り出してみると、「賛成」「どちらかといえば賛成」を併せると6割弱、「反対」「どちらかといえば反対」をあわせると4割強で、賛否が拮抗していた。しかし、「総合的施策(全体)を受け入れられるか」では、「非常にそう思う」「ややそう思う」をあわせると過半数になり、「全くそう思わない」「あまりそう思わない」をあわせても2割弱で、施策全体としては受容されていたことが読み取れる。つまり、この傾向は1年余の間にほとんど変化していなかった。

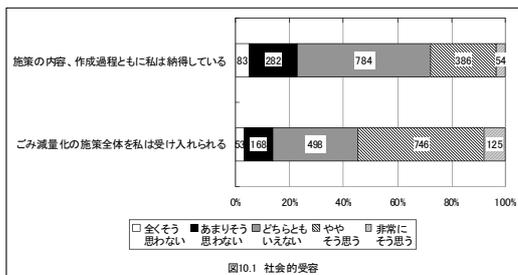


図5 総合的施策の社会的受容(二回目調査)

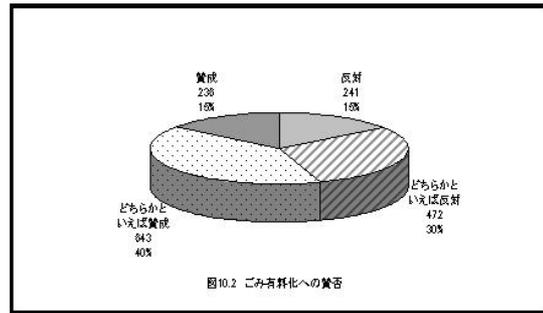


図6 有料化の賛否(一回目調査)

市民意見交換会や説明会などの手続きが社会的受容に及ぼす影響の要因間の関連について構造方程式モデルによる分析を行った(図7)。一回目調査と同様に二回目調査でも、社会的受容へは、計画内容そのものだけでなく、手続き的公正感も重要な規定因であるという結果が得られた。手続き的公正感を規定する要因としては、市がごみ減量化に誠実に取り組んでいるか、努力しているかという市の取組表かがもっとも影響を及ぼしていた。また、情報公開と参加者の代表性も手続き的公正感の規定要因となり、一回目調査と一貫した結果が得られた。内容評価へは、公共的便益評価がもっとも大きな影響を及ぼしており、個人的コスト評価は有意ではあるものの相対的には大きな影響ではなかった。この点も、一回目調査と一貫していた。

また、行政が取り組んだ市民意見交換会や住民説明会の影響を調べた。意見交換会や説明会を知っていた、あるいは、実際に自分や身近な人が参加したという人ほど、総合的施策を受容しており、また、市の誠実さ、参加者の代表性、情報公開も高く評価していた。このようにコミュニケーション機会への参加が手続き的公正感の先行要因に影響するだけでなく、内容評価の先行要因である公共的便益、衡平性、個人的コストにも影響を与えていた。つまり、意見交換会や説明会への参加により、施策の内容についても理解が進み、その内容評価が高まったと解釈できる。一方、施策内容の理解度や知識は、手続き的公正感や社会的受容にも、内容評価及びそれに関連する要因にも影響が見られなかった。

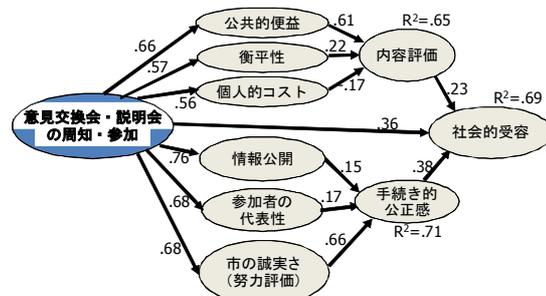


図7 社会的受容に及ぼす要因の連関(二回目調査)

以上より、各区での市民意見交換会や町内会単位での説明会の実施は、行政の誠実さ評価を高めることで手続き的公正感を高めるのみならず、内容の理解促進にも貢献し、直接社会的受容に繋がるといった、極めて重要な役割を果たしていたことが示唆された。

さらに、集団資源回収への参加の規定要因を分析した。回答者の約4割が集団資源回収に参加していると回答しており、多くの市民が集団資源回収に参加していた。

集団資源回収への参加には、行動意図に加えて、集団資源回収をどこでやっているかわからないなどの行動統制感が影響を及ぼしていた。集団資源参加への参加意図にもっとも強く関連があったのは、面倒だ、煩わしいといった個人的コストであった。集団資源回収の有効性と、嬉しい・楽しいといったエンパワーメントも主要な規定要因となった。

加えて、これらの要因と日頃の地域活動への参加や地域アイデンティティなどの関連を調べたところ、日頃から地域活動に参加しているほど、行動統制感、有効性やエンパワーメントが高く、個人的コストが低かった。また、日頃からの地域活動への参加と地域アイデンティティとは強く関連しあっており、こうした人ほど困ったときに助けを求められる人が近所にいるというサポートネットワークも有していることが確認された。

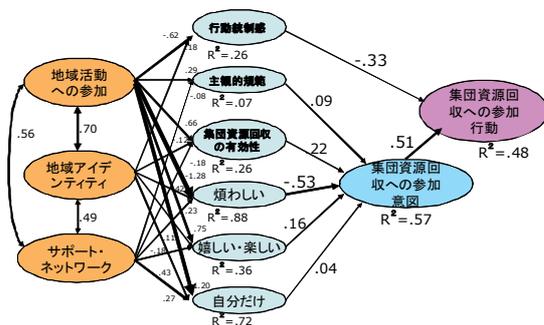


図8 集団資源回収への参加の規定要因(二回目調査)

一方、集団資源回収ではなく、業者による戸別回収を利用したいという回答者は、集団資源回収では自分だけ大変な思いをするのはいやだというフリーライダーへの懸念の高さが主要な規定要因であった。また、個人的コスト評価が低く、集団資源回収の有効性とエンパワーメントが低いほど戸別回収を利用とする傾向が見られた(図9)。

以上より、集団資源回収のような集団資源回収の促進には、金銭的誘因だけでなく、手間や煩わしさといった負担感を減らし、自分も楽しいというエンパワーメントを高める方策が必要であることが示唆された。また、自分だけ大変な目に遭いたくないというフリーライド懸念の強い人には戸別回収のルートも確保しておく必要があるだろう。

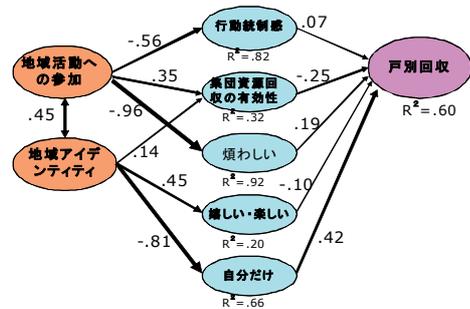


図9 業者による戸別回収への参加の規定要因(二回目調査)

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文] (計 9 件)

- ① Ando, K., Ohnuma, S., Blöbaum, A., Matthies, E. & Sugiura, J., Determinants of Individual and Collective Pro-Environmental Behaviors: Comparing Germany and Japan. *Journal of Environmental Information Science*, **38**, 2010. (査読有)
- ②大沼進、レジ袋削減やマイバッグに関する調査報告：環境配慮行動のアクションリサーチ、*環境社会心理学研究*, **12**, pp. 1-76、2008. (査読無)
- ③大沼進、札幌市における「ごみ減量化政策に関する市民参加についての調査」報告：社会的受容と手続き的公正感に関する研究、*環境社会心理学研究*, **11**, pp. 1-172、2008. (査読無)
- ④Ohnuma, S., Ishibashi, Y., Suzuki, Y., Chikamoto, K., Do self-sanctioning and outsider intervention instill trust in the information disclosure process? *Journal of Risk Research*, **10**, pp. 883-898. 2007. (査読有)
- ⑤大沼進・北梶陽子、産業廃棄物不法投棄ゲームの開発と社会的ジレンマアプローチ：利得構造と情報の非対称性という構造的与件がもたらす効果の検討、*シミュレーション&ゲーミング*, **17**, pp. 5-16、2007. (査読有)
- ⑥ Ando, K., Ohnuma, S., & Chang, E., Comparing Normative Influences as Determinants of Environmentally-Conscious Behavior in the U. S. and Japan. *Asian Journal of Social Psychology*, **10**, pp. 171-178. 2007. (査読有)

[学会発表] (計 33 件)

- ①Ohnuma, S., How to foster cooperation: social psychological approach for sustainable society. *6th International Symposium on Environmentally Conscious*

- Design and Inverse Manufacturing*, 2009.12.8, Sapporo, Japan (招待講演)
- ②大沼進、市民参加の手続きが社会的受容に及ぼす影響：札幌市ごみ減量化施策の事例調査。日本社会心理学会第50回大会・日本グループ・ダイナミクス学会第56回大会合同大会、2009.10.12、大阪大学、吹田市大阪府
- ③ Ohnuma, S., Effects of citizen participation program as procedural fairness on social acceptance: a case study of implementing a charge system on household waste in Sapporo. *8th Biennial Conference on Environmental Psychology*, 2009.9.7, University of Zurich, Zurich, Switzerland.
- ④ Ohnuma, S., When sanctions cause non-cooperative behavior in a social dilemma situation: a study using the "Industrial Waste Illegal Dumping Game". *13th International Conference on Social Dilemma*, 2009.8.21, Kyoto Miyako Hotel, Kyoto, Japan
- ⑤大沼進・佐藤智子、店頭におけるアクションリサーチのレジ袋削減への効果。第19回廃棄物学会研究発表会発表論文集、75-76、2008.11.19、京都大学、京都市
- ⑥大沼進、社会的ジレンマ状況における罰則の非協力行動促進効果：産業廃棄物不法投棄ゲームを用いた検討(3)。日本シミュレーション&ゲーミング学会全国大会2008年秋号、2008.11.19、千葉工業大学、千葉県習志野市
- ⑦Ohnuma, S., Social Dilemma Approach to Environmental Policy Decision. Current Issues of Environmental Psychology in Japan. *Open Workshop of Global COE Program: The Center for the Sociality of Mind*, 2008.9.22, Hokkaido University, Sapporo, Japan
- ⑧Ohnuma, S. Hirose, Y. Sugiura, J. & Maeda, H., Effects of participation in the social decision process on social acceptance: A case study in Bavaria. *XXIX International Congress of Psychology*, 2008.7.25, Berlin, Germany
- ⑨大沼進、市民とは誰か？市民の役割は何か？、土木計画学春大会スペシャルセッション「社会資本整備における市民合意形成のあり方と課題」、2008.6.7、札幌市、北海道大学 (招待講演)
- ⑩大沼進・角田芳忠・松藤敏彦・加賀谷文江、ライフスタイルから見る環境配慮行動：消費購買行動の類型化による人びとの特徴。第18回廃棄物学会研究発表会、2007.11.19、つくば国際会議場、つくば市
- ⑪大沼進・清家涼央、産業廃棄物不法投棄ゲ

- ームを用いた社会的ジレンマ研究：監視・罰則の非協力行動促進効果、2007.10.28、秋田大学、秋田市
- ⑫大沼進・広瀬幸雄・野波寛・杉浦淳吉、政策受容に及ぼす公正感の効果：EUにおける熟議型社会的決定の事例調査。日本社会心理学会第48回大会、2007.9.23、早稲田大学、東京都新宿区
- ⑬大沼進・須藤泰史、地域活動への参加がエンパワーメントへ及ぼす効果：札幌市豊平区陵陽中学校の活動事例、日本心理学会第71回大会、2007.9.20、東洋大学、東京都文京区
- ⑭Ohnuma, S. & Kono, Y., A field study of bicycle parking behavior from a social dilemma approach. *7th Biennial Conference on Environmental Psychology*, 2007.9.10, Bayreuth, Germany
- ⑮Ohnuma, S., Hirose, Y., Nonami, H. & Sugiura, J., Procedural fairness as a determinant of policy support via a citizen participation project: a case study of planning-cells in Lengerich. *10th European Congress Psychology*, 2007.7.5, Prague, the Czech Republic

[図書] (計2件)

- ①大沼進、北大路書房、環境をめぐる社会的ジレンマは解決できるのか[広瀬幸雄(編著)、環境行動の社会心理学]、2008、pp.18-27.
- ②大沼進、ナカニシヤ出版、人はどのような環境問題解決を望むのかー社会的ジレンマからのアプローチ、2007、201

[その他]

ホームページ等

<http://lynx.let.hokudai.ac.jp/~ohnuma/>
<http://lynx.let.hokudai.ac.jp/CSM/inter-view/07.html>

6. 研究組織

(1) 研究代表者

大沼進 (OHNUMA SUSUMU)

北海道大学・大学院文学研究科・准教授
 研究者番号：80301860

(2) 研究分担者

なし

(3) 連携研究者

なし