

論文 / 著書情報
Article / Book Information

題目(和文)	
Title(English)	TAPPING INTO THE SENSE OF ENTITLEMENT AND VISIBILITY OF BEHAVIOURS TO PROMOTE HYDROCHAR RECYCLES IN INDIA
著者(和文)	GUPTAVinayak
Author(English)	Vinayak Gupta
出典(和文)	学位:博士(学術), 学位授与機関:東京工業大学, 報告番号:甲第12932号, 授与年月日:2024年9月20日, 学位の種別:課程博士, 審査員:高橋 史武,村山 武彦,阿部 直也,時松 宏治,錦澤 滋雄
Citation(English)	Degree:Doctor (Academic), Conferring organization: Tokyo Institute of Technology, Report number:甲第12932号, Conferred date:2024/9/20, Degree Type:Course doctor, Examiner:,,,,
学位種別(和文)	博士論文
Category(English)	Doctoral Thesis
種別(和文)	審査の要旨
Type(English)	Exam Summary

論文審査の要旨及び審査員

報告番号	甲第	号	学位申請者氏名	GUPTA Vinayak		
論文審査 審査員		氏名	職名		氏名	職名
	主査	高橋 史武	教授		錦澤 滋雄	准教授
	審査員	村山 武彦	教授	審査員		
		阿部 直也	教授			
		時松 宏治	准教授			

論文審査の要旨 (2000 字程度)

本論文は「**Tapping into the sense of entitlement and visibility of behaviours to promote hydrochar recycles in India**」と題して、英文にて書かれ、次の5章から構成されている。

第1章「Urgency of Comprehensive Strategies in Recycling, Waste Management, and Safe Sanitation in developing and underdeveloped countries」では、発展途上国での衛生状態や廃棄物処理の現状および問題点、研究手法について紹介し、インド・Jaipur を対象に衛生面での認知や態度を明らかにすること、尿尿由来の水熱炭化チャーの利用に対する態度を権利的意識 (sense of entitlement) の側面から明らかにすること、一般廃棄物由来および尿尿由来の水熱炭化チャーの利用に対する態度を比較することで水熱炭化チャーへの態度の違いとその原因を明らかにすることを研究目的とすることを述べている。

第2章「Understanding the knowledge gap for the acceptance of community sanitation welfare schemes」では、インド・Jaipur において野外排便がまだ主流であるが、衛生面での認知向上や地域資材の利用がトイレの導入素促進に効果的であり、公共トイレの清掃頻度の向上も有効であることを見出している。そして低額料金の導入によって社会的責任意識の向上と権利的意識の抑制につながると提案している。また、自己資金によるトイレ導入は利用促進につながる反面、広告 (宣伝) は効果的でないことも見出している。

第3章「Navigating through the sense of entitlement to promote in-situ hydrochar acceptance」では、権利的意識の抑制と尿尿由来水熱炭化チャーの利用促進を念頭に、水熱炭化チャーへの利用意思について計画的行動理論モデルを適用して構造方程式モデリングにより利用意思への影響を分析している。利用意思には態度や行動制御感よりも社会的規範が強く影響を与えており、「他の人が行っている」ことを可視化する隣人の行動が利用促進に効果的であることを示唆する結果を見出している。また、水熱炭化チャーに対する信頼性の点においてピアグループは影響力が弱く、隣人の影響力の重要性を併せて見出している。

第4章「Expanding the theory of planned behaviour for municipal solid waste recycling」では、一般廃棄物由来の水熱炭化チャーの利用意思についても計画的行動理論モデルを適用し、尿尿由来水熱炭化チャーと同様に社会的規範が一般廃棄物由来水熱炭化チャーへの利用意識に最も大きな影響を与えていることを見出している。ただし尿尿由来水熱炭化チャーの方が社会的規範から相対的に大きな影響を受けており、その原因として尿尿の方が悪臭や衛生問題を通じて身近なものである反面、一般廃棄物はその処理方法が身近なものでないことであると考察している。広い公共的認知や利用意思形成にはピアグループが重要な役割を果たしているが、身近な隣人の行動が認知や意思形成へ重要な第一ステップとして機能していることを見出しており、高度な教育を受けた人ほど政府の積極的な役割に対して好意的である反面、それ以外の人は政府の補助やサポートに対して否認的であることを報告している。

第5章「Conclusions」では、本研究で得られた成果を総括し、それらの知見について期待される活用内容や、今後の課題について述べている。

以上より、本論文はインド・Jaipur を対象に野外排便の実態を報告するとともに、尿尿から製造した水熱炭化チャーの利用意思について、計画的行動理論を利用してその影響因子を明らかにしている。また、一般廃棄物から製造した水熱炭化チャーへの利用意思と比較検討することで、見出した影響因子の共通性および違いを考察している。水熱炭化処理技術は発展途上国における衛生問題およびエネルギー問題の両者を解決し得る技術であり、これらの成果は同技術の社会的導入に貢献するものである。よって、衛生工学およびリサイクル工学への貢献は大きく、本論文は博士 (学術) の学位論文として十分にその価値があるものと認められる。