

令和7年度地域経済産業活性化対策調査

(観光業界におけるアメニティの環境負荷に関する実態及びモデル実証調査)

報告書

令和8年3月

一般財団法人 南西地域産業活性化センター

目次

1. 調査概要	1
1-1. 目的	1
1-2. 調査内容及び方法	1
2. 宿泊事業者等への実態・意識調査	3
2-1. 宿泊事業者へのアンケート調査の概要	3
2-2. 属性別回答結果	3
2-3. 年間歯ブラシ購入量	3
2-4. プラスチック製歯ブラシ使用削減に向けての取組状況	4
2-5. プラスチック製アメニティ削減目標の設定	5
2-6. 再生プラスチック製歯ブラシの導入についての意向	7
2-7. 使用済み歯ブラシの回収への対応意向	8
3. アメニティのバリューチェーンにおけるCO ₂ 排出量調査	10
3-1. 調査概要	10
3-2. CO ₂ 排出量の推計結果	11
4. アメニティ回収のモデル実証調査及び宿泊客に対する意識調査	12
4-1. 実証調査の概要	12
4-2. 調査結果	14
4-3. 宿泊者向けアンケート調査	15
5. アメニティ・リサイクル導入可能性の検討会	18
5-1. 検討会の概要	18
5-2. 滋賀県旅館ホテル生活衛生同業組合ヒアリング	19
6. アメニティ・リサイクル導入に向けて	21
6-1. 調査結果のまとめ	21
6-2. 課題と対応策	22

1. 調査概要

1-1. 目的

沖縄県内の宿泊施設数は増加の一途を遂げており、2023 年時点では約 4 千件と東京に次いで全国で 2 番目の水準になっている。観光産業を地場産業へと波及させ、地域経済の活性化につなげるためには、域内経済循環を高めることが重要であるが、県内宿泊業における県内調達率は低く、客室消耗品（アメニティ）の中でも歯ブラシ等のプラスチック製品は 100%県外からの調達となっている。

2022 年 4 月に「プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律（通称「新プラ法」）」が施行され、歯ブラシ、ヘアブラシなど 12 品目の特定プラスチック使用製品を提供する宿泊事業者等は、使用の合理化や、廃プラスチックゴミ排出の抑制が求められている。沖縄県においても、ホテル業界の新プラ法対応への意識は高まっており、バイオマス配合のアメニティに切り替えるなどの取組は増えているが、歯ブラシを例に挙げると、年間 300 トンを超える量が県外から持ち込まれ、リサイクルされることなく廃棄されており、宿泊施設の増加とともにその量は年々増加している。アメニティを廃棄せずに、資源循環（リサイクル）を行う「水平リサイクル」※の取組が期待される中、県内で資源循環を可能とする仕組みづくりを、早急に沖縄全体で進めて行くことが求められている。

県外の取組事例として、一般社団法人アメニティ・リサイクル協会（以下、「協会」とする。）では、宿泊施設からアメニティを回収し、新たにアメニティを製造し供給する「水平リサイクル」の仕組みを確立している。そこで本調査では、協会と連携し、沖縄県内で水平リサイクルの仕組みを検討することを目的とした以下の調査事業を実施する。

1-2. 調査内容及び方法

(1) 宿泊事業者等への実態・意識調査

沖縄県内の宿泊施設で利用されるプラスチック製アメニティの利用実態や、環境への意識など、アメニティ・リサイクルの推進を考える上で参考となる情報を把握するため、宿泊事業者等や卸事業者などへアンケート及びヒアリング調査を行う。

(2) アメニティのバリューチェーンにおける CO₂ 排出量調査

沖縄県内の宿泊施設において、歯ブラシの使用に伴う CO₂ 排出量の推計を行う。現状ではほとんどの施設が焼却による処理を行っているが、下記 (3) の水平リサイクルを実施した場合に、CO₂ 排出量がどの程度変化するのかを比較検証する。

(3) アメニティ回収のモデル実証調査及び宿泊客に対する意識調査

沖縄県内の宿泊施設において、再生歯ブラシを配布・使用し、回収からリペレットに至るまでの過程でどの程度水平リサイクルが達成されるのかの実証調査を行う。

また、実際に利用した宿泊客に対して、再生歯ブラシの利用や実証調査の評価および環境意識等に関する調査を行う。

(4) アメニティ・リサイクル導入可能性の検討会

宿泊施設やアメニティ・リサイクルに関する関係者や有識者で構成される検討会を設置し、上記(1)～(3)の調査内容の検証や、本県におけるアメニティ・リサイクルの取組について意見を聴取する。

(5) アメニティ・リサイクル導入の向けての方向性

上記(1)～(4)の調査結果を踏まえて、沖縄県内の宿泊施設でアメニティ・リサイクル導入を促進させる上での課題を整理し、それら課題の解決策を提示する。

2. 宿泊事業者等への実態・意識調査

2-1. 宿泊事業者へのアンケート調査の概要

沖縄県内宿泊施設のアメニティ（特に歯ブラシ）に関する利用状況等を把握するため、沖縄県ホテル旅館生活衛生同業組合ならびに沖縄県ホテル協会に協力を仰ぎ、アンケート調査を実施した。調査期間は2025年11月17日～2026年1月9日である。

会員企業総数は重複分を除いて306施設で、うち96件から回答があった（回答率31.4%）。

2-2. 属性別回答結果

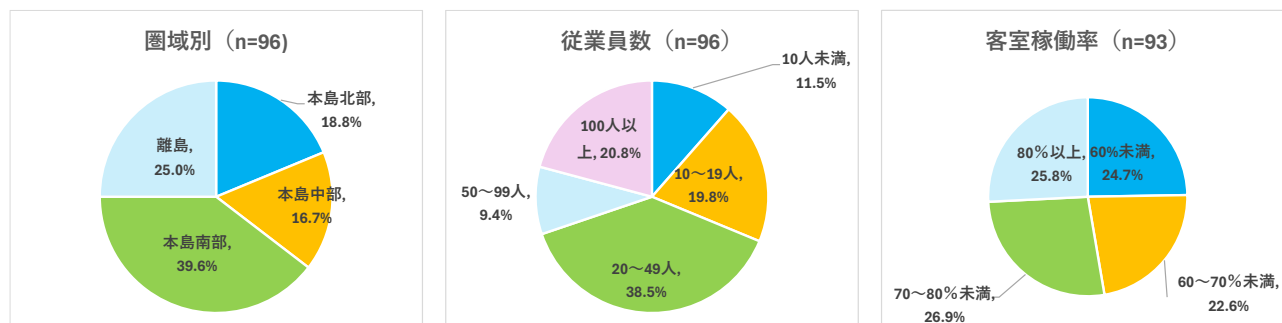
回答のあった施設の属性について、所在市町村、従業員数、客室稼働率（2024年）について確認した。それらの結果は図表2-2-1の通りである。

所在市町村について圏域別に区分すると、「本島南部（39.6%）」が最も多く、次いで「離島（25.0%）」、「本島北部（18.8%）」、「本島中部（16.7%）」の順となった。本島南部の中でも那覇市からの回答が3割以上となっている。

従業員数については、「20～49人」が最も多く38.5であった。「100人以上」も約2割となっている。次いで「10～19人（19.8%）」、「10人未満（11.5%）」の順となっている。

客室稼働率については、「70～80%未満（26.9%）」で最も多いが、その他と比べても大きな差異はみられなかった。

図表 2-2-1 回答者の属性



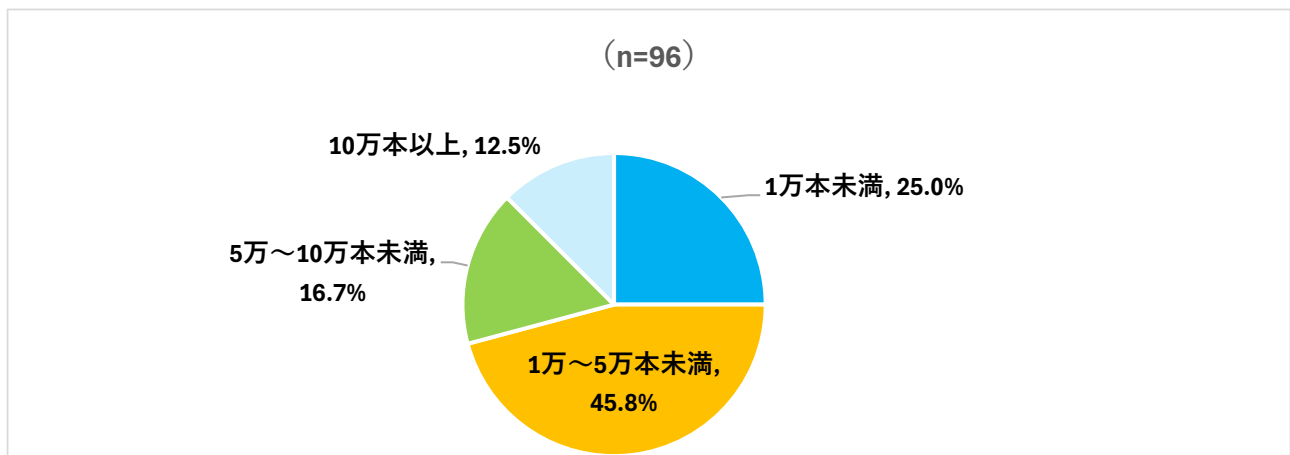
2-3. 年間歯ブラシ購入量

Q1. 貴社における歯ブラシの年間購入量についてご回答ください。

施設の年間歯ブラシ購入量は「1万～5万本未満（45.8%）」が最も多い【図表2-3-1】。「1万本未満（25.0%）」を含めると、5万本未満で約7割となる。また、最も多かった施設は年間38.2万本で、96施設の平均では約4.8万本（1施設あたり）となる。

逆に最も少ないのは「10万本以上（12.5%）」となっている。

図表 2-3-1 年間歯ブラシ購入量



2-4. プラスチック製歯ブラシ使用削減に向けての取組状況

Q2. 貴社はプラスチック製歯ブラシの使用削減に取り組んでいますか？

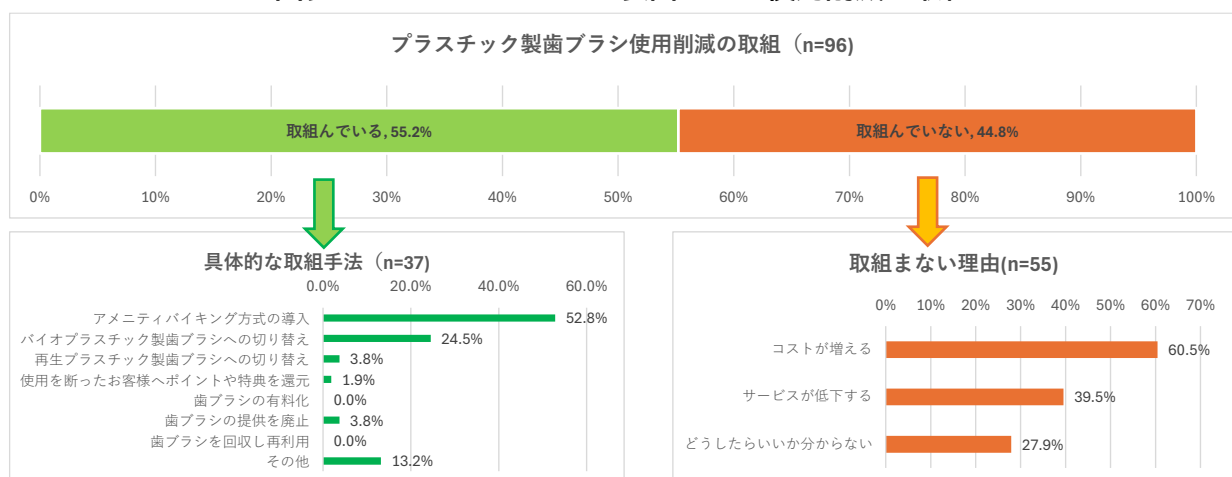
Q3. (Q2で「はい」と回答した方にお聞きします。) 貴社は使用削減のためにどのような手法を採用していますか？

宿泊施設のプラスチック製歯ブラシ使用削減の取組について確認したところ、「取組んでいる」との回答が 55.2%、「取組んでいない」が 44.8%となった【図表 2-4-1】。

「取組んでいる」の回答のうち、「アメニティバイキング方式の導入」が 52.8%と過半数を超え、次いで「バイオプラスチック製歯ブラシへの切り替え (24.5%)」が多い。「その他 (13.2%)」については、「宿泊客のリクエストに応じて配布」や「滞在中の追加はリクエスト対応」「エコ清掃を実施し、3日に1度の取替」などの回答があった。

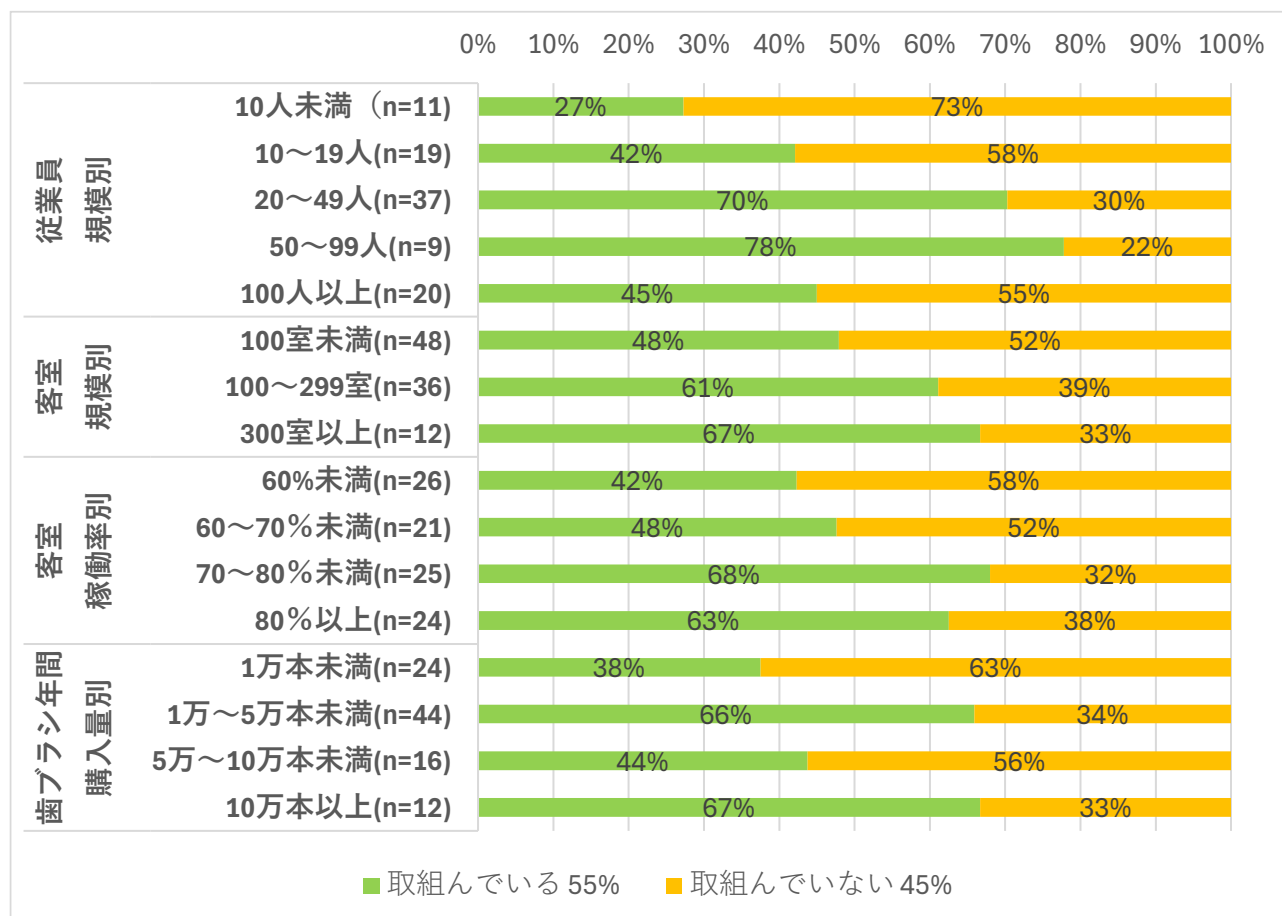
他方でプラスチック製歯ブラシの使用削減に取り組まない理由としては、「コストが増える」が 60.5%と最も多く、次いで「サービスが低下する (39.5%)」、「どうしたらいいか分からない (27.9%)」の順となっている。物価高騰下で、宿泊施設のコスト意識の高さが窺える。

図表 2-4-1 プラスチック製歯ブラシ使用削減の取組



また、プラスチック製歯ブラシ使用削減の取組について、属性ごとに分けて図表 2-4-2 の通りに整理した。従業員規模および客室規模が拡大するごとに使用削減に取り組む割合は増加している。客室稼働率別または歯ブラシ年間購入量別では、主だった特徴や傾向はみられない。

図表 2-4-2 属性別・プラスチック製歯ブラシ使用削減の取組



2-5. プラスチック製アメニティ削減目標の設定

Q4. 貴社はプラスチック製品の使用削減に関する目標を設定していますか？

Q5. (Q4で「はい」と回答した方にお聞きします。) 目標の達成度合いはどの程度ですか？

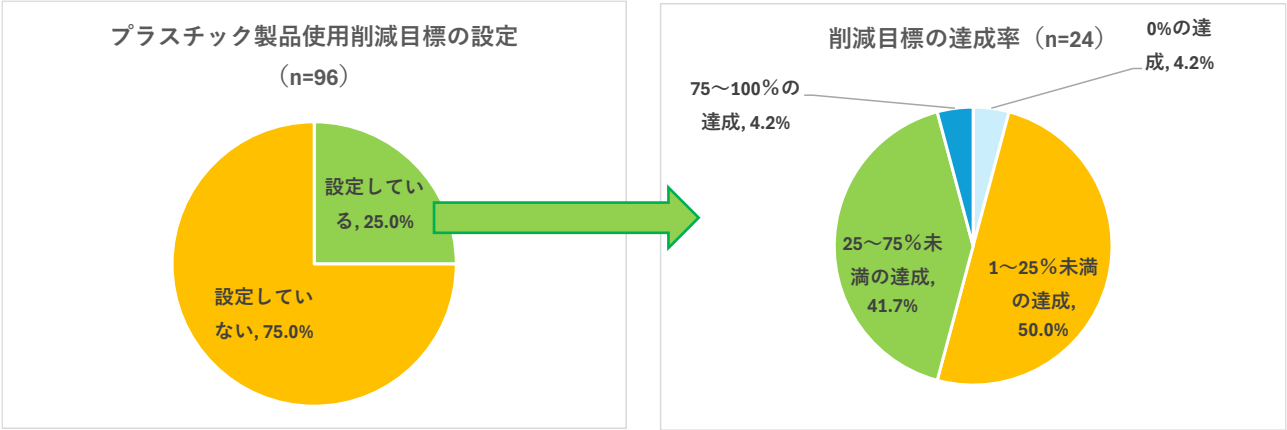
プラスチック製品(アメニティ)使用削減の目標設定については、「設定している」と回答した施設が 25.0%で、「設定していない(75.0%)」が上回っている【図表 2-5-1】。新プラ法は 2022 年に制定され、現状では一部の施設で取組が始まったばかりであり、今後は拡大基調で推移するとみられる。

プラスチック製品使用削減の目標を「設定している」施設のうち、「1～25%未満の達成」が 50.0%と過半数を占めている。次いで「25～75%未満の達成」が 41.7%となっている。

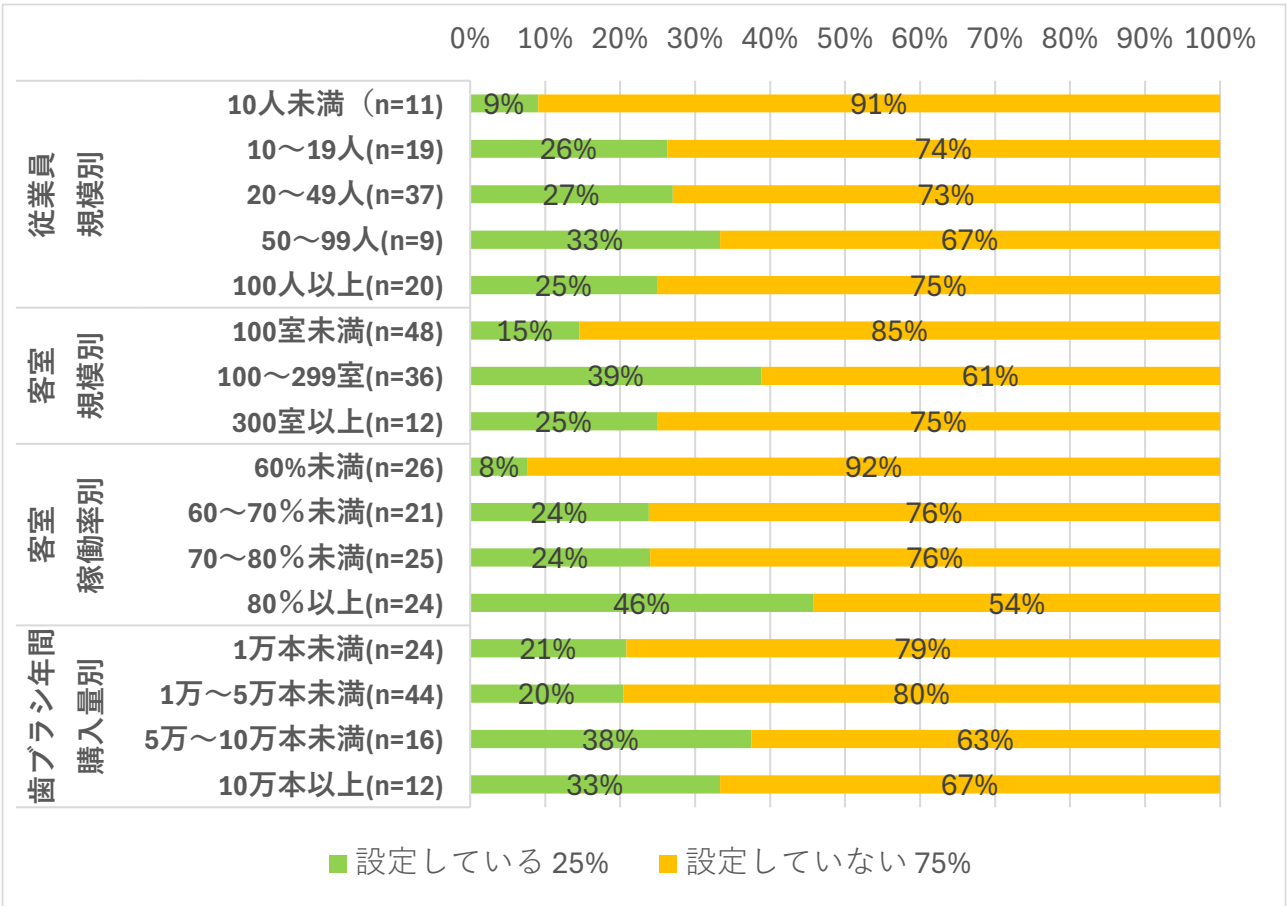
また、属性別でプラスチック製品(アメニティ)使用削減の目標設定をみると、図表 2-5-2 より、従業員規模別では「50～99 人」、客室規模別では「100～299 室」、歯ブラシの年間購入量別では「5

万～10 万本」と、比較的中堅規模の施設での設定が高い。客室稼働率別では、稼働率が高くなるほど、削減目標を設定する割合も高まる傾向がみられる。

図表 2-5-1 プラスチック製アメニティ削減目標の設定



図表 2-5-2 属性別・プラスチック製アメニティ削減目標の設定



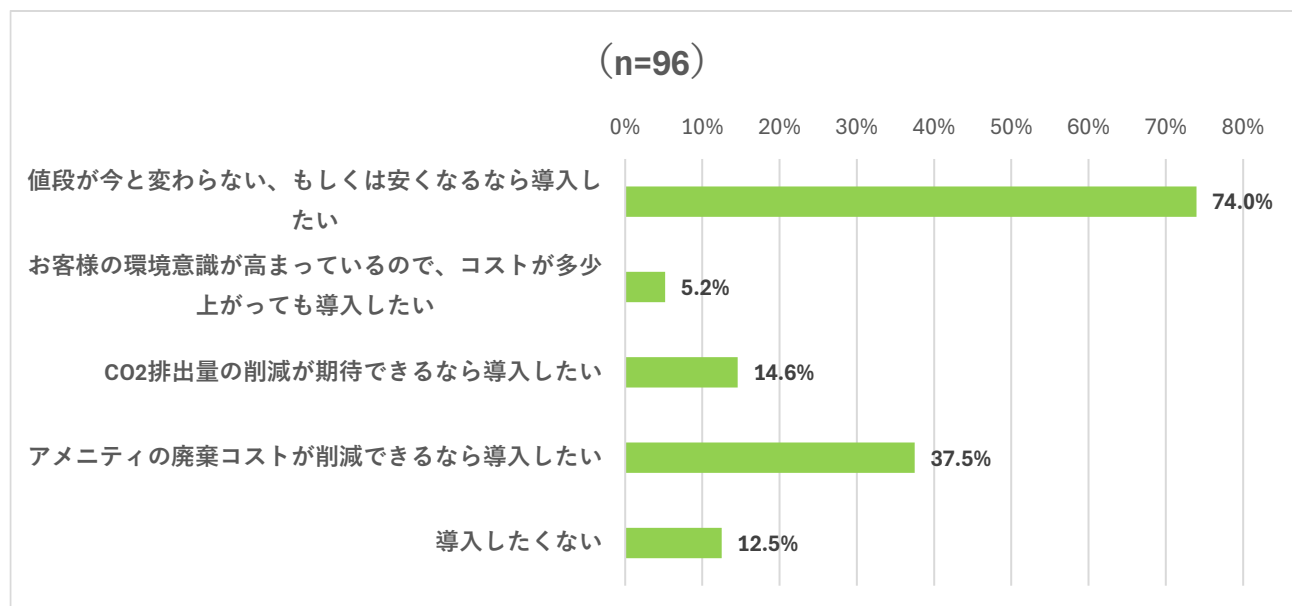
2-6. 再生プラスチック製歯ブラシの導入についての意向

Q6. 水平リサイクルのもとで作られた再生プラスチック製歯ブラシの導入について、どのように思いますか？ ※複数選択可

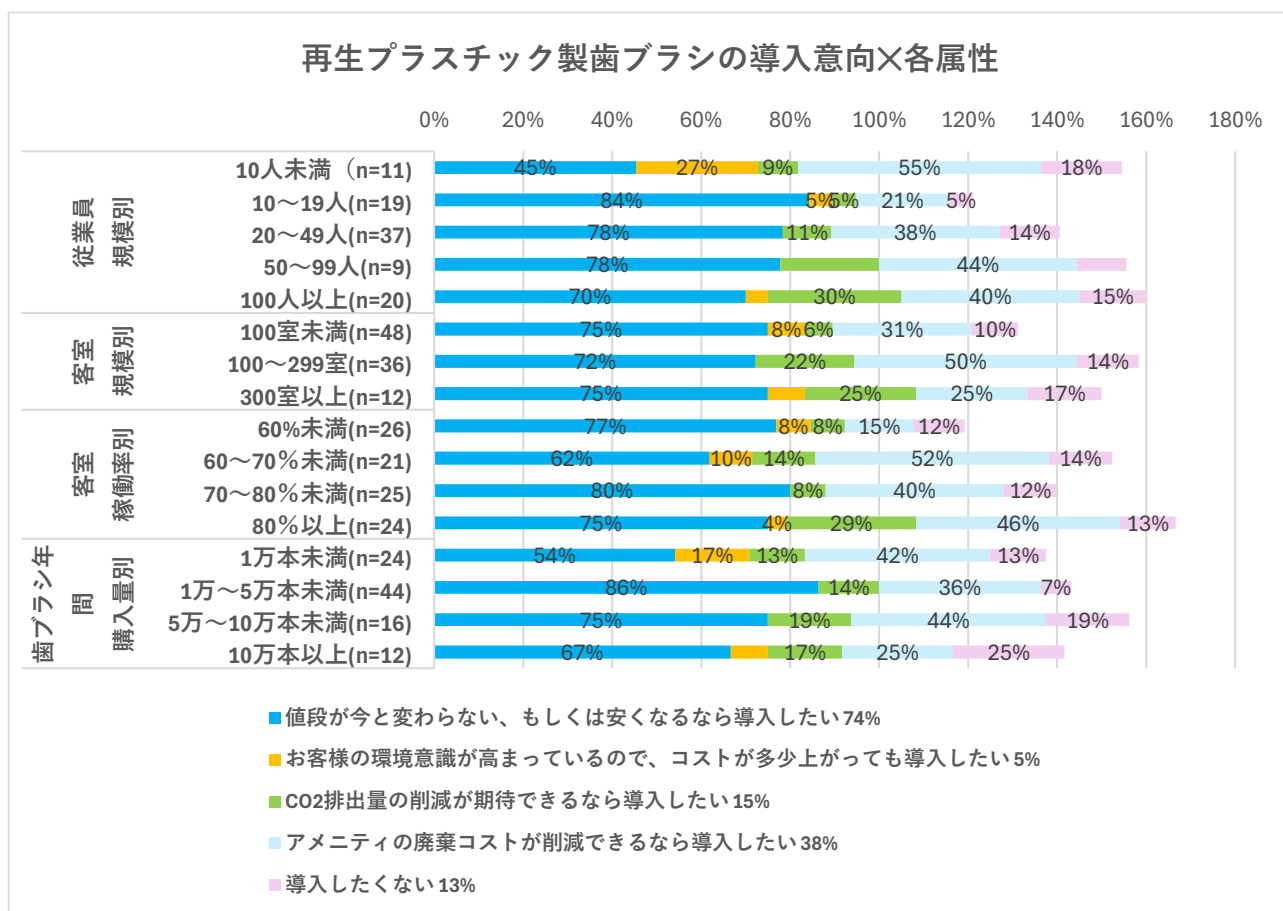
今回、実証調査を行う再生プラスチック製歯ブラシの導入についての意向を確認したところ、図表 2-6-1 より、「値段が今と変わらない、もしくは安くなるなら導入したい」が 74.0%と最も高く、次いで「アメニティの廃棄コストが削減できるなら導入したい (37.5%)」の順となっており、施設側のコスト意識の高さが窺えた。逆に、「お客様の環境意識が高まっているので、コストが多少上がっても導入したい」が 5.2%と最も低い割合となっている。

これら回答率の高かった項目について、属性別に示したのが図表 2-6-2 である。いずれの属性においても「値段が今と変わらない、もしくは安くなるなら導入したい」や「アメニティの廃棄コストが削減できるなら導入したい」が高く、「お客様の環境意識が高まっているので、コストが多少上がっても導入したい」が低い傾向に違いはみられない。ただし、「CO₂排出量の削減が期待できるなら導入したい」との回答では、従業員規模または客室規模が拡大すれば回答率が高まっている。

図表 2-6-1 再生プラスチック製歯ブラシの導入についての意向



図表 2-6-2 属性別・再生プラスチック製歯ブラシの導入についての意向



2-7. 使用済み歯ブラシの回収への対応意向

Q7. 歯ブラシの分別方法について、一般社団法人アメニティ・リサイクル協会では、下図の通りお客様に御協力いただき、コップに立てかけられた使用済み歯ブラシを客室清掃員が回収する方法を推奨しています。この回収方法は貴社でも対応可能ですか？

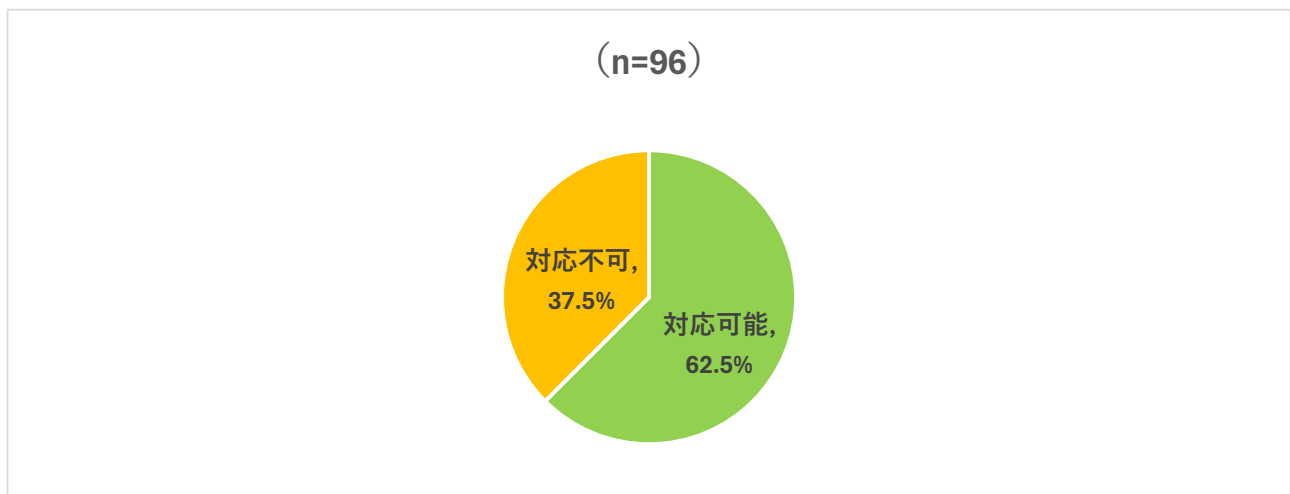


プラスチック製歯ブラシの回収の負担軽減方策として、一般社団法人アメニティ・リサイクル協会では、宿泊客が使用済み歯ブラシを洗面所のコップに立てかけ、客室清掃員が回収する方法を推奨しており、この方法は東京都でも実践されている。

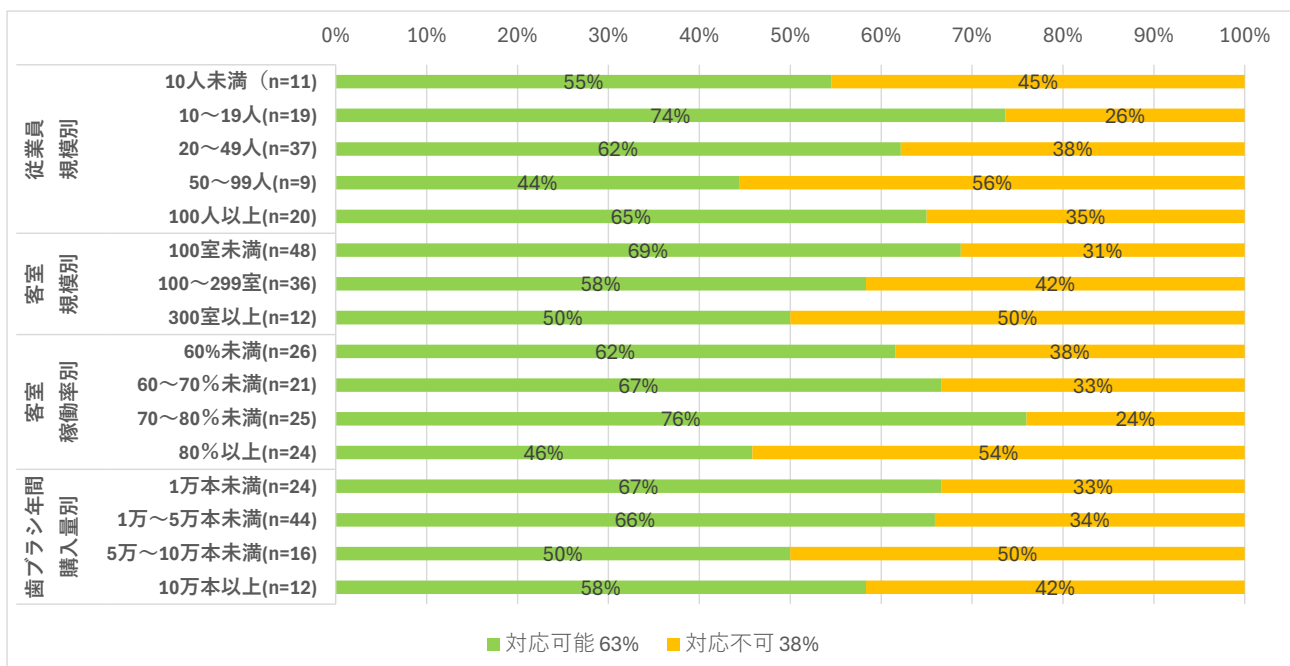
この回収方法の対応意向を確認したところ、図表 2-7-1 の通り、「対応可能（62.5%）」が「対応不可（37.5%）」を上回っている。「対応不可」の理由としては、「従業員への負担」や「お客様への負担」を懸念する回答が多く、チェーン宿泊施設では「本社の許可が必要」などの意見が上がった。

また、属性別では、客室規模別が増加するほど「対応不可」の割合が増加し、従業員規模別でも「10～19人」をピークに、従業員が増加するほど「対応可能」が減少している【図表 2-7-2】。

図表 2-7-1 使用済み歯ブラシの回収への対応意向



図表 2-7-2 属性別・使用済み歯ブラシの回収への対応意向



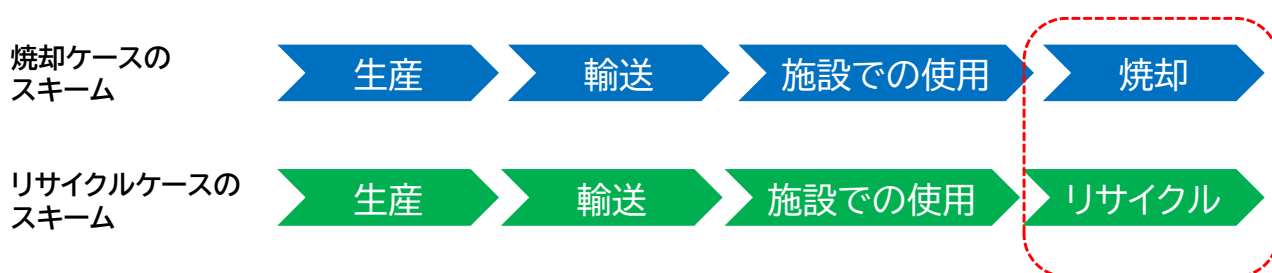
3. アメニティのバリューチェーンにおける CO₂ 排出量調査

3-1. 調査概要

アメニティのバリューチェーンにおける CO₂ 排出量の調査（推計）に当たり、宿泊施設で歯ブラシを消費し、現状の通り焼却処理したケースと、リサイクル処理したケースの CO₂ 排出量を推計・比較を行った。

焼却ケースとリサイクルケースのスキームは図表 3-1-1 の通りであるが、施設での使用については CO₂ 排出量に違いはないものと考えられる。歯ブラシの使用後に焼却処分をするか、あるいはリサイクルを行うかによって差異が生じることから、本調査では焼却およびリサイクルでの CO₂ 排出量を推計している。

図表 3-1-1 各ケースのスキーム



(1) 歯ブラシの重量想定

歯ブラシの重量想定については、「2. 宿泊事業者等への実態・意識調査」の宿泊施設向けアンケート調査結果から想定する。

回答総数 96 件から、1 年間で合計約 4,666,199 本の歯ブラシが使用されている。歯ブラシ 1 本当たりの重量については、宿泊施設にアメニティを卸している事業者を確認したところ、「施設によって様々であるが概ね 10g 前後」との回答をいただいたことから、平均的な値として 10g と設定した。したがって、重量換算で約 46.7t と推定され、1 施設当たりの平均重量は約 0.486t と推計される。

この 1 施設当たりの平均重量に基づいて県内宿泊施設の総量を推計する。

前述の通り、宿泊者向けアンケートは沖縄県ホテル旅館生活衛生同業組合ならびに沖縄県ホテル協会の会員（宿泊施設）を対象としているが、両方の組織に重複する会員を除いた 310 施設となり、1 施設当たりの平均重量を乗じると、会員全体で約 150.7t と試算される。

(2) 排出原単位の設定

CO₂ 排出量の原単位については、環境省の「サプライチェーンを通じた組織の温室効果ガス排出等の算定のための排出原単位データベース（Ver. 3.5）」より引用した。「8 廃棄物【種類・処理方法別】」から、焼却のケースでは表 8-1 を、リサイクルのケースでは表 8-3 より、それぞれ CO₂ 排出量原単位を、2.760tCO₂/t、0.136tCO₂/t で設定している。

3-2. CO₂排出量の推計結果

上記（2）で設定した排出量原単位に会員全体分（150.7t）を乗じると、焼却したケースでは約415.9tCO₂、リサイクルしたケースでは20.5tCO₂になると推計される。使用済み歯ブラシをリサイクルした場合、焼却するよりも395.4tCO₂（95.0%）のCO₂削減が期待できる。

これらの前提および推計結果は図表 3-2-1 に示している。

図表 3-2-1 CO₂排出量推計における前提と推計結果

	焼却ケース（現状）	リサイクルケース
会員全体での使用本数（推計）	15,067,934 本	
会員全体での重量換算（推計）	150.7t	
排出原単位※2	焼却 2.76tCO ₂	0.136tCO ₂
CO ₂ 排出量（推計）	415.9tCO ₂	20.5tCO ₂

※1：歯ブラシ1本あたりの重量は10gと設定している。

※2：排出原単位は、：環境省「サプライチェーンを通じた組織の温室効果ガス排出等の算定のための排出原単位データベース（Ver.3.5）」より引用

4. アメニティ回収のモデル実証調査及び宿泊客に対する意識調査

4-1. 実証調査の概要

沖縄県内の宿泊事業者4施設の協力を仰ぎ、再生歯ブラシの水平リサイクルを行う実証調査を実施した。水平リサイクルの工程（スキーム）は図表4-1-1の通りであるが、本実証調査では費用的・時間的な制約も考慮して、「08 宿泊施設への配送」→「01 分別回収」→「02 着払い発送」→「03 異物除去」→「04 洗浄・粉砕」→「05 物性調整」→「06 リサイクル原料化」までを追跡し、配布した歯ブラシがどの程度再生利用されるのかを計測した。調査期間は2025年12月8日～2026年3月28日まで実施した。本実証調査にあたっては、東京都で実績のあるアメニティ・リサイクル協会に外注し、同協会の会員企業である株式会社JTB商事沖縄支店にも協力を仰いだ。

なお、使用済み歯ブラシを水平リサイクルの原料となる「有価物」として取り扱うには沖縄県など地方自治体の承認を得る必要がある。今回は、東京都において広く導入されている、アメニティ・リサイクル協会の回収スキームを援用している¹。今回の実証調査では、同スキームを沖縄県への説明・確認を経て実施している。

図表4-1-1 水平リサイクルの工程（スキーム）



引用：アメニティ・リサイクル協会

選定した4施設については、図表4-1-2の通りで、施設の種類や規模や圏域を検討して、協力可能な施設を選定して実施した。

¹ アメニティ・リサイクル協会の回収スキームは、東京都環境局が策定した「宿泊施設におけるプラスチック削減ガイドライン」等においても、有効な資源循環の手法として位置づけられており、安定的な運用実績を有している。

また、再生歯ブラシの回収を促進するために、各部屋に多言語対応した告知板（POP）を設置し、宿泊客への理解と協力を仰いだ【図表 4-1-3 参照】。

図表 4-1-2 実証調査先の概要と歯ブラシの配布数

	所在市町村	客室数	再生歯ブラシの配布本数
A 施設	那覇市	約 350 室	16,800 本
B 施設	那覇市	約 150 室	12,000 本
C 施設	宜野湾市	約 350 室	20,000 本
D 施設	本部町	約 100 室	11,200 本

図表 4-1-3 再生歯ブラシ回収の告知版



amenity recycle

アメニティのリサイクルにご協力ください。

STEP1



歯ブラシをすすぐ
Rinse Toothbrush
冲洗你的牙刷
칫솔 헹구기

STEP2



コップに立てかける
Place in a Cup
站在玻璃上
컵에 세워 넣기

STEP3



準備完了！
Ready！
准备好了！
준비 완료！

当館のアメニティグッズはマテリアルリサイクルが可能です。
 限りある資源を大切に、資源循環のご協力をお願いします。

Our amenity goods are recyclable.
 Please help us conserve resources.

저희 호텔의 어메니티 상품은 재활용이 가능합니다.
 한정된 자원을 소중히 여기고 자원 순환에 협조해 주시기 바랍니다.

我们的生活用品可以进行材料回收。
 我们请求您在资源回收方面给予合作，以节约有限的资源。

リサイクル
対象商品

パッケージにリサイクルマーク  がある商品



引用：アメニティ・リサイクル協会

4-2. 調査結果

調査結果は図表 4-2-1 の通りとなった。

図表 4-2-1 再生歯ブラシの配布本数と回収実績

	客室数	再生歯ブラシの 配布本数・重量	回収実績（割合）
A 施設	約 350 室	16,800 本（134.4kg）	0.632kg（0.5%）
B 施設	約 150 室	12,000 本（96.0kg）	42.5kg（44.3%）
C 施設	約 350 室	20,000 本（160.0kg）	4.64kg（2.9%）
D 施設	約 100 室	11,200 本（89.6kg）	12.38kg（13.8%）
合計	約 950 室	60,000 本（480.0kg）	60.2kg（12.5%）

回収実績は B 施設の 44.3%から A 施設の 0.5%と、大きな差異が生じている。各施設に回収状況を確認したところ、宿泊客が今回の実証調査を把握しておらず、一般ゴミとしてゴミ箱に捨てるケースが多々見られたとされる。なお、B 施設ではチェックイン時にも説明を行ったため、回収率が高い。ただし、案内準備に時間を要したため、チェックインが立て込むなどの課題も生じている。逆に A 施設は大規模なホテルであることから、チェックイン時の案内や一般ゴミからの回収などはオペレーション上の負担が多くなるため、十分な対応が取れず低い回収率となった。

累計では、今回の実証調査で配布した 6 万本の歯ブラシ（480kg）のうち、約 60.2kg の回収²となり、回収率は約 12.5%と予想される。※なお、今回の実証調査では、リサイクルに必要な規定量が回収できず、歯ブラシの回収実績からどの程度リサイクル原料化にされたのか計測できなかった。

その他、今回使用した再生プラスチック製歯ブラシは黒を用意したが、宿泊施設によってイメージカラーやパッケージデザインが統一されないため違和感があったなどの意見もあった。

また、回収した歯ブラシはホテルから着払いにて発送しているが、実施したアメニティ・リサイクル協会によれば、他地域と比べて沖縄県は輸送費が高く、輸送コストの負担が大きいとの指摘もあった。

そして、沖縄県からは、今後の普及・導入についても、「当該条件下での実施であれば、現行の運用を直ちに妨げるものではない」との方向性で、一定の理解が示された。

² リサイクル歯ブラシの 1 本当たり重量は 8g。

4-3. 宿泊者向けアンケート調査

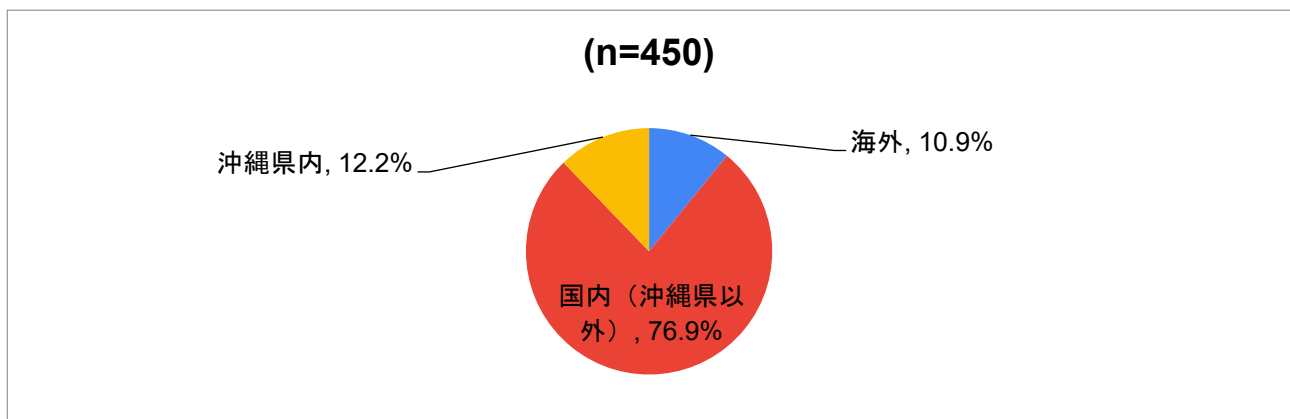
実証調査と併行して、協力を仰いだ4施設において、宿泊客を対象とするアンケート調査を実施した。実施期間は2025年11月17日～2026年3月11日で、450件の回答が得られた。

(1) 宿泊者の居住先

Q1. どちらから当ホテルに訪問されましたか？

宿泊客の訪問先については、「国内（沖縄県以外）」が76.9%と最も多く、次いで「沖縄県内（12.2%）」、「海外（10.9%）」の順となった【図表4-3-1】。

図表 4-3-1 宿泊者の居住先

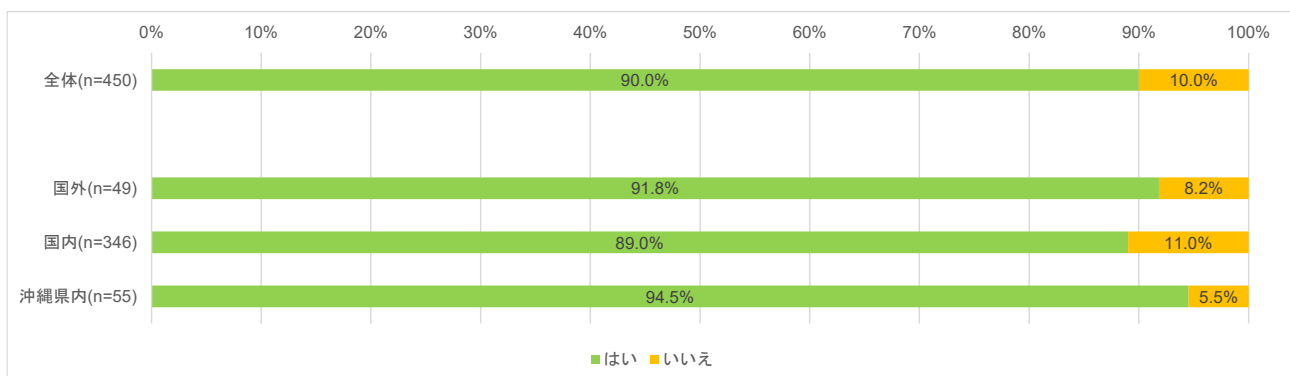


(2) 環境負荷軽減の取組への関心

Q2. 宿泊先の環境負荷削減の取組に関心がありますか？

宿泊先の環境負荷軽減の取組について、全体で90.0%が「はい（＝関心がある）」と回答した【図表4-3-2】。うち、居住先別では沖縄県内（94.5%）の関心が高く、次いで国外（91.8%）、国内（89.0%）の順となっており、いずれも環境負荷軽減への関心の高さが窺える。

図表 4-3-2 環境負荷軽減の取組への関心

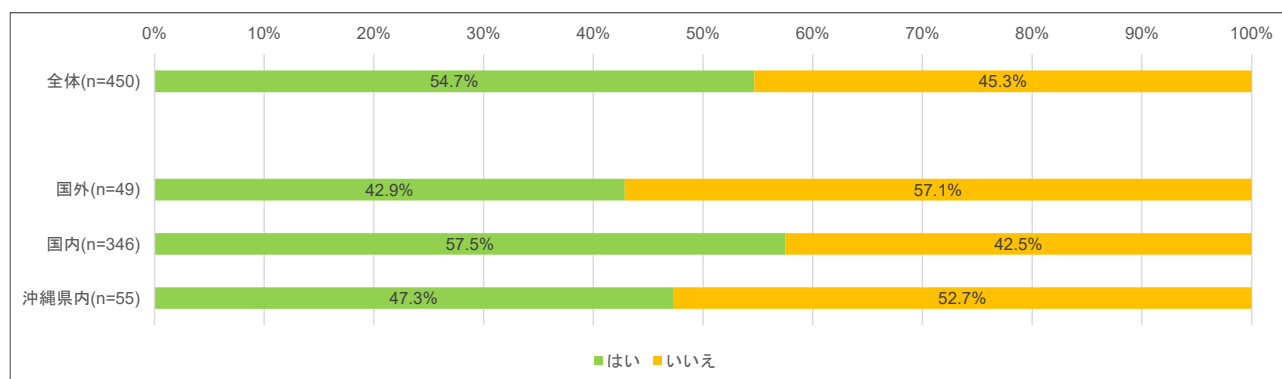


(3) 歯ブラシ回収の取組

Q3. 今回、歯ブラシ回収の取組をやりましたか？

今回の実証調査である再生歯ブラシ回収の取組について、「はい（＝取組を行った）」と回答したのは 54.7%であった。居住先別では国内（57.5%）が最も高く、逆に国外（42.9%）が最も低い。

図表 4-3-3 歯ブラシ回収の取組



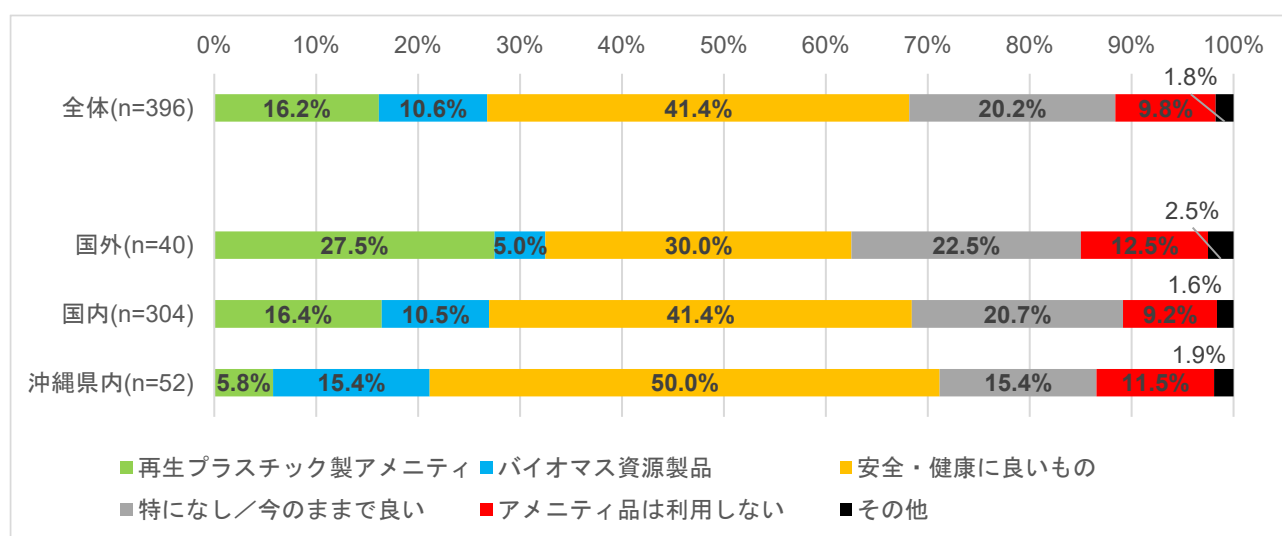
(4) アメニティ製品の利用意向

Q4. ご宿泊の際には、どんな種類のアメニティ品を使いたいですか？

宿泊時にどのような種類のアメニティ製品を使用したいのかを確認したところ、全体で最も多かったのは「安全・健康に良いもの（41.4%）」であった。これは居住先別のいずれでも多い。次いで、「特になし／今のままで良い」が 20.2%となっている。

「再生プラスチック製アメニティ（16.2%）」については 3 番目に回答が多く、特に国外（27.5%）からの利用意向が高い。また、「バイオマス資源製品」と比較しても高い回答割合となっている。

図表 4-3-4 アメニティ製品の利用意向



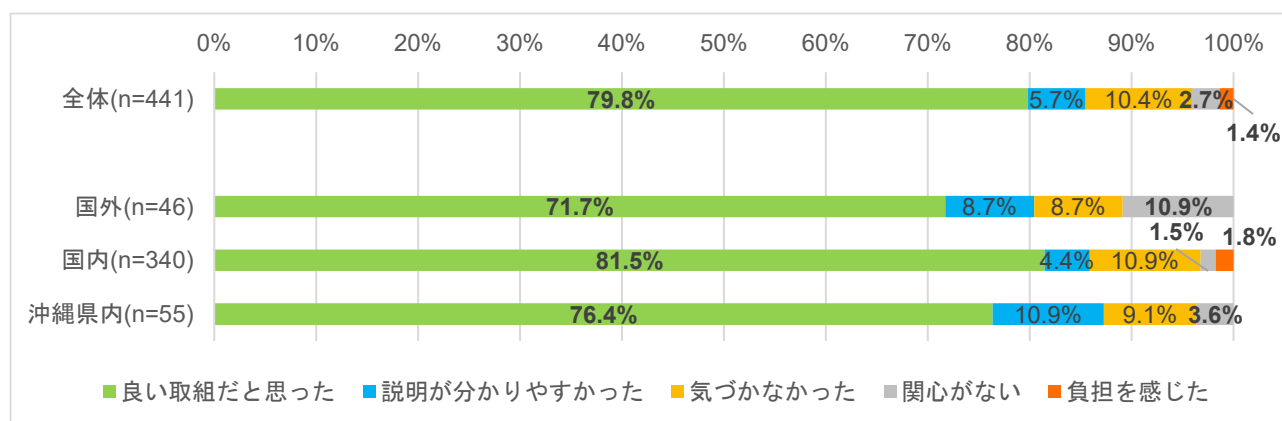
(5) 実証調査の評価

Q5. 今回の取組についてどう思いますか？

今回実施した再生歯ブラシの実証調査についての評価を確認したところ、全体の 79.8%が「良い取組だと思った」と評価している。居住別では国内（81.5%）が最も高く、国外や沖縄県内でも 7 割を超える評価となっている。

他方で「負担を感じた」との回答は全体の 1.4%で、全て国内客からの評価となっている。

図表 4-3-5 実証調査の評価



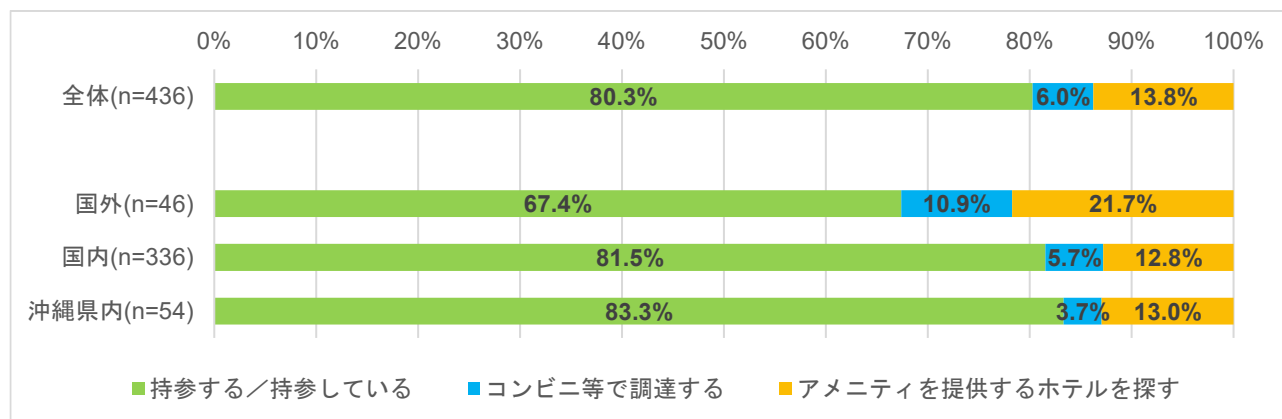
(6) アメニティを設置しない場合の対応

Q6. ご宿泊される施設にアメニティを設置しない場合、どのように対応しますか？

宿泊施設にアメニティ製品を設置しない場合の対応について確認したところ、全体の 80.3%が「持参する／持参している」と回答した。居住先別では国内および沖縄県内が 8 割を超え、国外は 67.4%となっている。

逆に「コンビニ等で調達する（6.0%）」は、「アメニティを提供するホテルを探す（13.8%）」よりも少なく、特に国外からの宿泊客は「アメニティを提供するホテルを探す」割合が高い。

図表 4-3-6 アメニティを設置しない場合の対応



5. アメニティ・リサイクル導入可能性の検討会

5-1. 検討会の概要

沖縄県における水平リサイクル導入可能性を検討するために、宿泊施設やアメニティ・リサイクルに関する関係者や有識者で構成される検討会を設置し、上記（１）～（３）の調査内容の検証や、本県におけるアメニティ・リサイクルの取組について意見を聴取した。検討委員については、図表 5-1-1 の通り 8 名で構成され、うち沖縄国際大学の呉錫畢教授を委員長とした。

なお、幅広い視点から水平リサイクルを検討するため、検討会委員以外にも、先進地域から講師の招聘（第 2 回検討会）やオブザーバーに参加いただくなど、幅広い意見を聴取した。

図表 5-1-1 検討会の構成員

	氏名	所属団体・役職
1	呉 錫畢	沖縄国際大学経済学部 教授
2	大槻 務	一般社団法人アメニティ・リサイクル協会 代表理事
3	鈴木 孝之	株式会社 JTB 商事沖縄支店 支店長
4	銘苅 直子	沖縄県ホテル旅館生活衛生同業組合 事務局長
5	川端 昇	一般社団法人沖縄県ホテル協会 事務局長
6	仲山 幸治	一般社団法人沖縄県産業資源循環協会 事務局長
7	與那嶺 正人	沖縄県 環境部 環境整備課 課長
8	小浜 守善	沖縄県 文化観光スポーツ部 観光政策課 課長

5-2. 滋賀県旅館ホテル生活衛生同業組合ヒアリング

滋賀県旅館ホテル生活衛生同業組合は、1959年に設立され、滋賀県内で宿泊業を営む203社(2023年2月現在)で構成される組合で、環境推進県である滋賀県の宿泊事業者として、2022年1月に環境と観光の共生を目指したSDGs行動宣言を発表した。その中で、2030年までに宿泊客に提供するアメニティプラスチックゴミをゼロにすることを目標と掲げ、現状把握(アメニティの調査)と廃棄物の有効利用やアドバイスを、龍谷大学の水原氏に協力依頼し、本事業の参考事例として、同組合及び水原氏へヒアリングを行った。

(1) 滋賀県旅館ホテル生活衛生同業組合の環境保護の取組概要

同組合は、2022年より環境保護施策としてアメニティバー導入および使い捨て歯ブラシ等の削減を開始。「環境と観光の共生地～琵琶湖を守り、琵琶湖と遊ぶ～」をスローガンにSDGs行動宣言を行った。導入初期は理解が得られにくかったため、取組の必要性・効果の説明、代替アメニティの提示、好事例の共有を丁寧に実施。その結果、提供品目数・廃棄物の減少および経費削減が実現し、組合員の環境意識が向上した。

(2) 実施体制と現場運用の工夫

アメニティバーはフロント前に設置し、啓発用ポスターはエレベーター内等に掲示。琵琶湖ホテルなどの事例では、循環化補助金を活用し、メッセージカード(1枚50円)を作成し配布。

(3) 組合の規模と地域特性

組合会員数は203施設。滋賀県内宿泊施設は約700件(農家民泊、ラブホテル等除く)。滋賀県は製造業が盛んな「ものづくり県」であり、県内工場を有する企業と連携したリサイクルが実現可能。

一方、インバウンドの比率は高くなく、観光動線や訴求方法に地域特性がある。

(4) リサイクルおよびCO₂削減の取組

使用済み歯ブラシ等を回収し、県内工場と連携したリサイクルを実施。アメニティ削減によるCO₂削減効果を把握するため、組合主導でアンケート調査を実施。ただし、施設ごとの回答精度にばらつきがあり、数値の厳密性には課題が残る。

(5) 行政・外部機関との連携

滋賀県庁および中小企業団体中央会の支援を受け、補助金活用や広報物作成を実施。奈良県・大阪府など、環境省「デコ活」参加自治体等からヒアリングや問い合わせが寄せられている。

一方で、直接的な行政主導の働きかけは限定的であり、組合自主性が中心となっている。

(6) 継続取組における課題

毎年アンケート調査を行っているが、回答率は年々低下傾向。

「特典やインセンティブがなければ参加が進まない」との課題が残る。

琵琶湖の環境悪化（藻の増加、鮎の不漁）など、環境課題の“自分事化”が必要。

(7) 地産地消・環境学習との連動

地産地消の推進は、物流に伴うCO₂排出削減に寄与する。

子どもから大人までを対象とした環境学習も行っている。

6. アメニティ・リサイクル導入に向けて

6-1. 調査結果のまとめ

本調査は、沖縄県の宿泊施設におけるプラスチック製アメニティの処理に伴い排出される CO₂ の増加を抑制するための一方策として、沖縄県内で水平リサイクルの仕組みを検討することを目的として実施した。

宿泊施設向けのアンケート調査では、過半数以上の施設がプラスチック製歯ブラシ使用削減に向けて取り組んでいることが明らかとなった【図表 2-4-1 参照】。取組内容としては、「アメニティバイキング方式の導入」や「バイオプラスチック製歯ブラシへの切り替え」などが多い。ただし、前者については、検討会の委員より、使用削減に繋がっていないとの指摘もある。

他方で取り組んでいない理由としては、「コストが増える」との回答が多く、物価高騰が続く中でコスト増への懸念が強くみられた【図表 2-4-1 参照】。同様に、再生プラスチック製歯ブラシの導入については、「値段が今と変わらない、もしくは安くなるなら導入したい」や「アメニティの廃棄コストが削減できるなら導入したい」といったコスト面での意識が強くみられた【図表 2-6-1 参照】。

また、使用済み歯ブラシの回収方法への対応についても 6 割超が「対応可能」としており、コスト面のハードルが下がれば導入可能性が高まるとみられる【図表 2-7-1 参照】。

そして、宿泊者向けアンケート調査でも、宿泊施設の環境負荷軽減への取組についての関心は高いことが明らかとなった【図表 4-3-2 参照】。宿泊施設で利用したいアメニティ製品については、「バイオマス資源製品」よりも「再生プラスチック製アメニティ」の利用意向が比較的高かった【図表 4-3-4 参照】。今回実施した実証調査についても評価は高い結果となっている【図表 4-3-5 参照】。

これらの回答結果から、宿泊事業者側ではコスト面を意識しているが、宿泊者側からは再生歯ブラシの利用については宿泊施設における水平リサイクルの取組は好意的に受け止められている。そのため、水平リサイクル導入に向けてのハードルは低いものと考えられる。

実証調査については、再生プラスチック製歯ブラシの回収において時間を要した。その理由としては、宿泊者の認識不足が挙げた。この問題を解決するためにチェックイン時に説明を行ったが、フロントが混雑するなどオペレーションの問題も発生しており、更なる工夫が必要となる。また、実証調査を実施したアメニティ・リサイクル協会によると、沖縄県は海を隔てて歯ブラシを輸送することから、輸送コストの負担が大きいとの意見も挙げた。

また、今回は水平リサイクルの実証調査として、使用済み歯ブラシを「有価物」として県外輸送することを沖縄県への確認を得て実施。【4-1. 参照】。ただし、検討会の委員より、（使用済み）ガラス製品など、リサイクルで利用されながら有価物でなく廃棄物として取り扱われているケースもあり、根拠を示して明確な判断づくりが必要との意見も挙げた。

CO₂ 排出量の推計については、従来の使用済み歯ブラシを焼却処理するよりも、水平リサイクルを行った方が CO₂ 排出量の抑制に効果がみられる結果となった。ただし、沖縄県は歯ブラシを輸送する場合、海路で搬送する必要がある、他県と比べても CO₂ 排出量が多いとみられる。輸送に係る CO₂ 排出量の推計は、各宿泊施設が複数の輸送手段を用いて搬送されているため推計が困難であったことから断念したが、今後はより詳細な調査を行う必要がある。

6-2. 課題と対応策

使用済み歯ブラシの水平リサイクルの実現にあたっては、「経済的側面」と「法的側面」及び「理解・認知的側面」といった3つ課題が浮き彫りになった。

(1) 経済的側面の課題

現状の物価高騰下で競合相手（＝施設数）も増加する中で、宿泊施設側はコスト意識が高まっており、再生プラスチック製歯ブラシの導入ひいては水平リサイクル推進の阻害要因になると考えられる。この点については、宿泊者の環境配慮への意識が高いことから、再生プラスチック製歯ブラシの価格増加分を吸収できるとみられ、今後、必要に応じて宿泊客の価格上昇需要額に関する調査を実施する³ことで、より正確に把握することができる。

また、水平リサイクルの実証調査を進めたアメニティ・リサイクル協会から、輸送コストが他県と比べて高額になることから、負担が大きいとしている。この点については、同協会が県内の海上輸送会社と協議を進めているところである。また、使用済み歯ブラシの回収から洗浄、リペレット化まで県内で対応可能であれば、コスト負担も軽減されるとしていることから、県内企業での処理や企業誘致など幅広く対応を検討していく必要がある。

(2) 法的側面の課題

沖縄県（行政）においては、有価・無価の判断に慎重な対応が求められる立場から、本水平リサイクルの実施にあたり「一律に有価物である」と公式に定義することは現時点では困難とされている。こうした中、本実証調査で提示された具体的な運用スキーム（回収・輸送・再資源化の工程）については沖縄県への確認上で進められ、今後の取組についても「対応可能」と一定の理解が示されている。

ただし、ここでの「対応可能」との趣旨は、あくまで本実証の特定条件および他自治体での先行事例を鑑みた個別的な状況整理であり、条件の異なる他事例に当然に適用されるものではない。したがって、実務への本格的な展開にあたっては、個別の取引実態に即した廃棄物該当性の確認を継続するなど、引き続き慎重な配慮が求められる。この点については、選考する他地域の事例（成功例や失敗例）を収集・整理して、行政関係者の他、県内外の有識者・専門家（※法律関係者も含める）で構成される検討会を設置し、水平リサイクルの運用スキームが見える化できるために、明確な基準づくり（定義や判断材料）の検討を行うことが望ましい。

(3) 理解・認知的側面の課題

宿泊者側の課題として、水平リサイクルの取組に関する認識不足が挙げられる。今回の実証調査でもPOPによる告知、一部の施設ではチェックイン時に説明したにも関わらず、全体の回収率が12.5%と、使用済み歯ブラシ回収への理解が浸透できなかった。再生プラスチック製歯ブラシを回収できない場合には、一般ゴミと合わせて廃棄物として焼却することになり、CO₂排出削減の効果が減ることになる。また、使用済み歯ブラシ回収の対応を宿泊施設側に依拠すると、人手不足の

³ 消費者の許容できる価格上昇額を把握するための調査としては、たとえばガボール・グレンジャー法やコンジョイント分析などがある。

中、オペレーション上の負担が大きくなる。

この点については、宿泊客に更なる理解と協力を促す方策が必要となる。具体案としては、宿泊施設からの指摘にもあったように、CO₂ 排出量削減の効果を見える化して、環境意識の高い宿泊客に協力を促すなどの工夫が考えられる。宿泊者向けアンケート結果でみてきたように、環境意識の高い宿泊客にとって CO₂ 排出量削減の効果は誘客の「付加価値」になると考えられる。

また、検討会委員からの意見では、宿泊施設（部屋）に備え付けているテレビで再生歯ブラシ回収の取組を紹介する映像を作成することで回収効果も期待できる。あるいはオンライン予約時に告知するなどの方法も効果があると考えられる。

今回の調査を踏まえて、課題はいくつかあったものの、沖縄県内宿泊施設における水平リサイクルの推進は実現可能性が高く、沖縄観光及び環境保全の観点からも有用であると考えられる。宿泊施設における水平リサイクルの推進を基点として、全県的なプラスチック資源循環の普及を促し、持続可能な開発・発展に繋がることが期待される。

令和 7 年度地域経済産業活性化対策調査
(観光業界におけるアメニティの環境負荷に関する実態及びモデル実証調査)
報告書

事業受託者 一般財団法人南西地域産業活性化センター
〒900-0015 沖縄県那覇市久茂地 3-15-9 アルテビルディング那覇 2 階
電 話 098-861-2180
U R L <https://niac.or.jp>

発行年月日 令和 8 年 3 月
編集・発行 内閣府沖縄総合事務局 経済産業部 中小企業課

〒900-0006 沖縄県那覇市おもろまち 2 丁目 1 番地 1 号
電 話 098-866-0031
U R L <https://www.ogb.go.jp>
