

第三章

調査対象および調査方法

第3章 調査対象および調査方法

3-1 はじめに

本章では、ホテルにおける食品リサイクルについて、実施されている事業の実態を把握するために、インターネット検索等により公的発表がなされている記事を抽出する。

3-2 調査対象

3-2-1 調査対象選定方法

グリーン購入ネットワークが運営するサイト「エコ商品ネット」に掲載されているホテルのうち、「厨芥・残飯を資源化（堆肥化・飼料化等）している」の項目を満たすホテルと、少しでも多くの事例を参考にするため、「エコ商品ネット」以外に Google 検索による事例収集の2通りの方法で行った。

3-2-2 収集方法・キーワード

表 3-1 に示す収集方法により、調査対象を選定する。

表 3-1 取組事例収集方法・キーワード

調査媒体	方法	キーワード
エコ商品ネット	関連事例抜粋	「厨芥・残飯を資源化している」
WEB記事	Google検索	(ホテル OR 旅館 OR 宿 OR 宿泊施設) AND (生ごみ OR 生ゴミ OR 食品 OR 食べ物) AND (資源化 OR リサイクル OR 堆肥化 OR 肥料化 OR 飼料化)

3-2-3 収集結果

表 3-2 取組事例収集結果

調査媒体	検索結果件数
エコ商品ネット	63件
WEB記事	55(有効ヒット数)件/827(キーワードヒット数)件
重複事例件数	12件
総計	106件

「エコ商品ネット」と Google 検索による記事収集から得た結果を表 3-2 に示す。「エコ商品ネット」からは 63 件、Google 検索からは 55 件の事例を確認することができた。この中から重複事例件数を除いて総計すると、今回収集できた事例は 106 件（平成 23 年 6 月 10 日現在）あった。この 106 件を調査対象とする。

106 ホテルについての情報を表 3-3 に示す。大都市立地のホテルが 34、地方都市立地のホテルが 74 あり、地方都市立地のホテルの方が多かった。

表 3-3 106 ホテルの情報

No	都道府県	ホテル名	都市立地	検索方法	No	都道府県	ホテル名	都市立地	検索方法
1	北海道	アルファリゾートトナム ザ・タワー	地方都市	E	54	静岡県	HOTEL ARIA	地方都市	E
2	北海道	ホテル大雪	地方都市	E	55	静岡県	稲取温泉	地方都市	G
3	北海道	ホテルニューバジェット室蘭	地方都市	E	56	愛知県	名古屋東急ホテル	大都市	E/G
4	北海道	札幌グランドホテル	大都市	G	57	愛知県	休暇村 伊良湖	地方都市	E
5	北海道	JRタワー・ホテル日航札幌	大都市	G	58	愛知県	ウェスティンナゴヤキャッスル	大都市	G
6	北海道	旭川グランドホテル	地方都市	G	59	愛知県	キャッスルプラザ	大都市	G
7	青森県	八戸グランドホテル	地方都市	G	60	愛知県	アークリッシュ豊橋	地方都市	G
8	山形県	旅館 エビスヤ	地方都市	E	61	愛知県	名古屋マリオットアソシアホテル	大都市	G
9	山形県	ほほえみの宿滝の湯	地方都市	G	62	愛知県	ホテルトヨタキャッスル	地方都市	G
10	福島県	休暇村 裏磐梯	地方都市	E	63	三重県	戸田家	地方都市	E
11	福島県	アルツ磐梯 磐梯山温泉ホテル	地方都市	E/G	64	三重県	ホテルグリーンパーク津	地方都市	E
12	栃木県	ホテル東日本宇都宮	地方都市	G	65	三重県	鹿の湯ホテル	地方都市	G
13	群馬県	高崎ビューホテル	地方都市	G	66	三重県	御宿 The Earth	地方都市	G
14	埼玉県	パレスホテル大宮	大都市	G	67	滋賀県	休暇村 近江八幡	地方都市	E
15	埼玉県	ナチュラルファームシティ農園ホテル	地方都市	G	68	滋賀県	琵琶湖ホテル	地方都市	E/G
16	千葉県	東京ベイ舞浜ホテルクラブリゾート	地方都市	E	69	滋賀県	ビジネスホテル栗東	地方都市	G
17	千葉県	成田エクセルホテル東急	地方都市	E	70	京都府	旅館 坂元家	地方都市	E
18	東京都	京王プラザホテル	大都市	E/G	71	京都府	京都市宇多野ユースホステル	大都市	E
19	東京都	セルリアンタワー東急ホテル	大都市	E	72	京都府	美山ハイマートユースホステル	地方都市	E
20	東京都	ホテル日航東京	大都市	E/G	73	京都府	ホテルグランヴィア京都	大都市	G
21	東京都	第一ホテル東京	大都市	E/G	74	大阪府	新大阪サニーストンホテル	大都市	E
22	東京都	立川グランドホテル	地方都市	E	75	大阪府	新阪急ホテルアネックス	大都市	E
23	東京都	ホテル グランバシフィック LE DAIBA	大都市	E/G	76	大阪府	大阪東急イン	大都市	E
24	東京都	ホテルニューオータニ	大都市	E/G	77	大阪府	大阪新阪急ホテル	大都市	E
25	東京都	ハイアット リージェンシー 東京	大都市	G	78	大阪府	関西エアポートワシントンホテル	地方都市	G
26	東京都	東京ドームホテル	大都市	G	79	兵庫県	ホテル花小宿	大都市	G
27	東京都	パレスホテル	大都市	G	80	和歌山県	和歌山東急イン	地方都市	E
28	東京都	ロイヤルパークホテル	大都市	G	81	和歌山県	休暇村 紀州加太	地方都市	E
29	神奈川県	蔵のや 本館	地方都市	E/G	82	和歌山県	串本ロイヤルホテル	地方都市	E
30	神奈川県	横浜国際ホテル	大都市	G	83	岡山県	倉敷国際ホテル	地方都市	G
31	神奈川県	新横浜国際ホテル	大都市	E/G	84	広島県	休暇村 大久野島	地方都市	E
32	神奈川県	ヨコハマ グランド インターコンチネンタル ホテル	大都市	G	85	山口県	岩国シティビューホテル	地方都市	E/G
33	神奈川県	パン パシフィック 横浜ベイホテル東急	大都市	G	86	愛媛県	休暇村 瀬戸内東予	地方都市	E
34	神奈川県	横浜ベイシラトンホテル&タワーズ	大都市	G	87	高知県	四万十川ユースホステル	地方都市	E
35	神奈川県	山のホテル	地方都市	G	88	福岡県	休暇村 志賀島	大都市	E
36	神奈川県	箱根ホテル小涌園	地方都市	G	89	福岡県	ソラリア西鉄ホテル	大都市	E/G
37	新潟県	休暇村 妙高	地方都市	E	90	福岡県	西鉄グランドホテル	大都市	E/G
38	石川県	葉渡莉	地方都市	E	91	福岡県	ホテルニューオータニ博多	大都市	G
39	山梨県	財団法人キープ協会 清泉寮	地方都市	E	92	福岡県	ヒルトン福岡シーホーク	大都市	G
40	山梨県	ホテル鐘山苑	地方都市	G	93	長崎県	ホテルステラコート太安閣	地方都市	E
41	山梨県	ホテル守田	地方都市	G	94	長崎県	休暇村 雲仙	地方都市	E
42	山梨県	富士レックホテル	地方都市	G	95	熊本県	休暇村 南阿蘇	地方都市	E
43	長野県	白馬樺の木ホテル	地方都市	E	96	熊本県	八代ロイヤルホテル	地方都市	G
44	長野県	ホテルニューシルク	地方都市	E/G	97	大分県	杉乃井ホテル	地方都市	G
45	長野県	上田東急イン	地方都市	E	98	鹿児島県	休暇村 指宿	地方都市	E
46	長野県	Hotel Bleston Court	地方都市	E	99	鹿児島県	鹿児島東急イン	地方都市	E
47	長野県	星のや 軽井沢	地方都市	E	100	鹿児島県	屋久島ユースホステル	地方都市	E
48	長野県	休暇村 乗鞍高原	地方都市	E	101	鹿児島県	種子島観光ホテル門倉亭南荘	地方都市	G
49	長野県	自然体験・押し花の宿 北志賀ホリデーイン	地方都市	E	102	沖縄県	宮古島東急リゾート	地方都市	E
50	長野県	扉温泉 明神館	地方都市	E	103	沖縄県	沖縄ハーバービューホテルクラウンプラザ	地方都市	E/G
51	岐阜県	料亭旅館 八ツ三館	地方都市	E	104	沖縄県	コスタビスタ沖縄	地方都市	G
52	岐阜県	高山グリーンホテル	地方都市	G	105	沖縄県	沖縄かりゆしビーチリゾート・オーシャンスパ	地方都市	G
53	静岡県	沼津東急ホテル	地方都市	E	106	沖縄県	オクマビーチホテル	地方都市	G

E:「エコ商品ネット」 G:Google検索

3-3 調査の流れ

調査の流れを図 3-1 に示す。

①調査依頼 (平成23年7～9月)	調査対象である106事業者に対して電話依頼を行った。 断られた9事業者以外にアンケート票を送付した。
②アンケート票作成 (平成23年7～8月)	特に、取組で苦勞した点や分別の方法等について詳しく聞くようにした。
③アンケート調査 (平成23年8～10月)	①調査依頼で断られた9ホテル以外の97事業者に対して郵送・FAX・メールで送付した。36事業者から回答があった(うち、有効回答数33)。
④追加調査 (平成23年11月～)	③アンケート調査に回答していただいた事業者を対象に、不明な点や新たな疑問点についてメール・FAXで聞いた。 また、1事業者にヒアリング調査、施設見学を実施した。

図 3-1 調査の流れ

3-4 調査方法

3-4-1 アンケート調査

3-4-1-1 調査対象

調査対象は 3-2 で述べた通りである。

3-4-1-2 調査項目と把握したい内容

大きく以下の 4 つ（基礎情報について、計画段階について、実施段階について、取組のメリットと課題について）に分類して把握していく。アンケート票は付録 1-1 に示す。

3-4-1-2-1 基礎情報について

この項目では、資源化の種類や処理機導入の有無等、食品リサイクルの基礎的な情報について把握していく。調査項目については表 3-4 に示す。

表 3-4 アンケート票の質問内容（基礎情報について）

質問内容	回答方式	有効回答数
食品リサイクルの現在の活動の有無	選択式	n=33
リサイクル委託の有無	選択式	n=33
再生利用方法	選択式	n=32
食品廃棄物の排出量	記述式	n=27
リサイクル対象の食品廃棄物(調理くずや食べ残し等)	選択式	n=33
処理機の導入	選択式	n=32

3-4-1-2-2 計画段階について

この項目では、食品リサイクルに取り組み始めるまでの経緯や要した期間、苦勞した点等について把握していく。調査項目については表 3-5 に示す。

表 3-5 アンケート票の質問内容（計画段階について）

質問内容	回答方式	有効回答数
発案者	選択式	n=30
取り組みを始めたきっかけ	選択式	n=30
食品リサイクルへの意識(取組前)	選択式	n=30
リサイクル方法を選んだ理由	選択式	n=28
検討開始の時期と取り組み開始の時期	記述式	n=25
検討開始から実施開始までの流れ	選択式	n=26
初期投資にかかった費用	選択式	n=25
苦労したこと, その対応策	選択式・記述式	n=26

3-4-1-2-3 実施段階について

この項目では、食品リサイクルの取り組みの詳細について把握していく。調査項目については表 3-6 に示す。

表 3-6 アンケート票の質問内容（実施段階について）

質問概要	質問内容	回答方式	有効回答数	
他事業者との関係	実施範囲	選択式・記述式	n=17	
	期間	記述式	n=25	
分別 (調理くず)	分別項目	リサイクル対象の主な食品廃棄物	選択式	n=30
		リサイクル対象にならない食品廃棄物	選択式	n=25
		分別項目に関して委託先からの要望	記述式	n=11
	分別の仕方	調理くず投入容器の大きさ&個数	記述式	n=21
		分別のパターン	選択式	n=32
		水切り処理	選択式	n=32
		不純物を取り除くタイミング	選択式	n=32
		食品廃棄物の保管	選択式	n=33
		分別の工夫	記述式	n=5
	分別 (食べ残し)	発生源	発生源	選択式
分別項目		リサイクル対象の主な食品廃棄物	選択式	n=29
		リサイクル対象にならない食品廃棄物	選択式	n=24
		調味料を多く含む料理の分別	選択式	n=30
		分別項目に関して委託先からの要望	記述式	n=9
分別の仕方		分別のパターン	選択式	n=31
		水切り処理	選択式	n=30
		不純物を取り除くタイミング	選択式	n=30
	食品廃棄物の保管	選択式	n=31	
	分別の工夫	記述式	n=6	
回収	リサイクル業者からの要望	選択式	n=16	
供給先	資源化された食品廃棄物の供給先	選択式	n=28	
リサイクルループ	リサイクルループの構築	選択式・記述式	n=31	
従業員への指導	従業員へ行ったこと	選択式・記述式	n=27	
	継続的に行っているか	選択式	n=27	
	業務への支障と対応策	記述式	n=11	
リサイクル導入前と比較	作業時間の変動	選択式	n=28	
	作業人数の変動	選択式	n=30	
	環境意識	選択式	n=29	
	費用	選択式	n=26	
リサイクル率	食品廃棄物の何%リサイクルできているか	選択式	n=29	
自己評価	自社のリサイクルは成功しているか	選択式・記述式	n=29	

3-4-1-2-4 取組のメリットと課題について

この項目では、ホテルが食品リサイクルに取り組む上でのメリットや課題、リサイクル未実施ホテルへのアドバイス等について把握していく。調査項目については表 3-7 に示す。

表 3-7 アンケート票の質問内容（メリットと課題について）

質問概要	質問内容	回答方式	有効回答数
メリット	リサイクル導入の利点	選択式	n=30
課題	課題とその対応	記述式	n=10
	一般的なホテルでのリサイクルの問題点	記述式	n=14
アドバイス	これからリサイクルを開始するホテルへ	記述式	n=11

3-4-1-3 返信状況

アンケートを送付した 97 事業者中、36 事業者から返信があり、有効回答は 33 あった。このうち 1 ホテルで取り組む事例が 31、地域等の複数のホテル共同で取り組む事例が 2 あり、全部で 33 事例となった。この 33 事例の回答をもとに第 4 章～第 7 章で分析を行う。なお、33 事例のホテルの分類化について表 3-8 に示す。

表 3-8 33 事例のホテルの分類化

大都市		地方都市	
シティホテル	リゾートホテル	コミュニティホテル	リゾートホテル
8	2	4	19
合計33事例			

3-4-2 追加調査

3-4-2-1 追加アンケート

3-4-2-1-1 調査対象

アンケート調査で返信のあった 33 事例のそれぞれの事業者を追加調査の対象とする。ただし、質問内容によって一部の事業者のみを調査対象としたものもあるが、それについては表 3-9 に示す。

3-4-2-1-2 質問内容

追加アンケートの質問内容は、アンケートの回答が不明確であった事業者に対してもう一度質問したものと、新たな疑問点を質問したものに大別される。

前者はアンケート内容の確認であり、事業者によって質問が異なるため内容は割愛する。後者の内容については表 3-9 に示す。

表 3-9 追加アンケートの質問内容

調査対象	質問概要	質問内容	回答方式	有効回答数	記載章番号
全ホテル	食品廃棄物	リサイクル対象の食品廃棄物に「賞味期限切れ」食材は含まれるか	選択式	n=18	4
	費用	「初期投資」に必要なもの	記述式	n=17	5
		国や地域等から助成金があったか	選択式	n=19	5
		維持費としてかかるもの	記述式	n=18	6
		事業系一般廃棄物として焼却するよりもリサイクル事業のほうがコストは安いのか	選択記述式	n=19	6
処理機を導入している20ホテル	処理機への投入量	処理機への投入量は、一回に何キロまでか	記述式	n=12	4
リサイクル方法選定理由「コスト安」と回答した5ホテル	リサイクル方法の選定理由	リサイクル方法の選定理由に「コストが安いから」と回答した具体的な理由	記述式	n=1	5
食品廃棄物の水切り処理を行う27ホテル	水切り方法	食品廃棄物の水切り処理はどのように行っているか	記述式	n=14	6
リサイクル事業を委託していない15ホテル	自社内リサイクルの経緯	近隣にリサイクル業者がいる場合、委託せずに自社内でリサイクルするに至った経緯	記述式	n=8	6
全ホテル(査読後)	資源の供給先	資源のルートを把握しているかどうか	選択式	n=12	6
	費用	導入前に比べ処理費用は増えたか、費用が増えてもリサイクルを行う理由	選択式	n=12	6

3-4-2-2 現地調査

3-4-2-2-1 調査目的

現地調査の目的は、アンケート調査から出た新たな疑問点を聞くこと、実際に施設の見学を行うことでリサイクルの流れを確認し、その中で工夫点や注意点等を確認することの2点である。

3-4-2-2-2 調査対象

自社内でリサイクルを行っており、食品リサイクル法が施行される前からリサイクルに取り組んでおられる三重県鳥羽市の「戸田家」を対象とする。「戸田家」は老舗大手旅館で、1992年、当時としてはまだ珍しかった高速発酵タイプの生ごみ処理機を導入し、資源の地域内循環システムを構築した。その他の環境活動にも積極的に取り組まれている。

「戸田家」への現地調査は平成23年12月6日に行った。

3-4-2-2- 調査内容

調査内容について表3-10に示す。なお、ヒアリング結果は章として記載せず各章に組み込むため、どの章に記載しているかも示す。

表 3-10 ヒアリング調査の質問内容と記載目次

質問内容	記載目次
リサイクル対象の主な食品廃棄物について	6-4-3-1-1
水切り処理方法について	6-4-3-1-6
食品廃棄物の保管場所の工夫	6-4-3-1-8
リサイクル対象にならない食品廃棄物について	6-4-3-2-3
できた資源の供給先について	6-4-5
リサイクル未実施ホテルへのアドバイス	7-4-4