

ホテルにおける食品リサイクルの実施実態の把握に関する研究

金谷研究室 0812004 上岡瞳

1. 背景・論点

近年、食品廃棄物の再生利用等実施率は上昇傾向にあるが、川下の外食産業は22%に留まっており、リサイクルの取り組みは進んでいるとは言えない。こうした点を踏まえ、「食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律」(以下食品リサイクル法)は平成19年に改正され、食品循環資源の再生利用等を一層促進するため、再生利用等への取り組みを円滑にする措置が講じられた。こうした中、ホテルは外食産業の中でも食品循環資源となり得る食品廃棄物を多く排出している。ホテルの宴会は予約のため、事前に人数や料理等を把握できることで食品廃棄物量を推測し、一定量確保することができる。また同時間に大人数で食事され、食品廃棄物の分別作業もしやすいと予想される。このことから他の外食産業より食品リサイクルに取り組みやすいと考えられる。

食品リサイクルに関する既存研究について、個々の取り組みについての事例紹介をまとめたものはあるが、ホテル業界全体を対象とした食品リサイクルの取り組みに関する研究は見受けられない。

2. 研究の目的・意義

本研究の目的は、ホテルでの食品リサイクルの計画段階の過程を把握すること(目的1)、ホテルでの食品リサイクルの実施段階の状況を把握すること(目的2)、ホテルでの食品リサイクルのメリットと今後の課題を把握すること(目的3)である。

本研究の意義は、食品リサイクル未実施ホテルが今後実施するための、および食品リサイクル実施ホテルが今後より効果的に実施するための、参考資料となることである。

3. 研究方法

研究の目的を次のような方法で達成する。

(1) 調査対象選定

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」及びGoogle検索で、食品リサイクルを行うホテルを確認する。

(2) アンケート調査

アンケート票を作成し、(1)で確認できた106ホテル(平成23年6月10日現在)のうち、電話での調査依頼で断られた9ホテル以外の97ホテルに送付した。返信数36件のうち有効回答は33件あった。

(3) 追加調査

回答の確認及び追加質問を行うため、追加アンケート調査を実施した。追加アンケート調査の返信数は19

件である。アンケート調査の内容(一部抜粋)を表1、追加アンケート調査の内容を表2(一部抜粋)に示す。また現地調査として、リサイクルを開始して10年以上、自社内でリサイクルしているホテル「戸田家」(三重県鳥羽市)でリサイクルの様子等を見学した。

表1 アンケート調査の内容(一部抜粋)

質問概要	質問内容	回答方式	有効回答数	
基礎情報	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	
	リサイクル対象の食品廃棄物	選択式	n=33	
	処理機の導入	選択式	n=32	
計画段階	きっかけ	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
	リサイクル方法選定	リサイクル方法を選んだ理由	選択式	n=28
	計画段階詳細	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
	費用	初期投資にかかった費用	選択式	n=25
	苦労点	苦労したこと、その対応策	選択記述式	n=26
	他事業者関係	実施範囲	選択記述式	n=17
		期間	リサイクル継続期間	記述式
	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
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と個数	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	
実施段階		発生源	発生源	選択式
	リサイクル対象の主な食品廃棄物		選択式	n=29
	分別項目	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
		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	選択記述式	n=31	
従業員への指導	従業員へ行ったこと	選択記述式	n=27	
	継続的に行っているか	選択式	n=27	
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	
ト・メリツ	メリット	リサイクル導入の利点	選択式	n=30
		課題とその対応	記述式	n=10
	課題	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

表2 追加アンケート調査の内容(一部抜粋)

調査対象	質問概要	質問内容	回答方	有効回答数
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
		「初期投資」に必要なもの	記述式	n=17
	費用	国や地域等から助成金があったか	選択式	n=19
		維持費としてかかるもの	記述式	n=18
		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
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
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
食品廃棄物の水切り	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
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

4. 結果及び考察

(1) 基礎情報について

リサイクルの基礎情報について把握した中で、特に重要だと思われる2点について以下に記す。

1)リサイクル委託の有無

食品リサイクル（食品廃棄物の再生利用）を他業者に委託しているかどうかについて、大都市（政令指定都市と東京都区部）に立地するホテルは80%が、地方都市（大都市以外の都市）のホテルは55%が委託であり、大都市立地のホテルの方が委託の割合が高いことがわかった。

2)再生利用法

再生利用方法を委託の有無別にみると、委託なしのホテルでは肥料化が94%、飼料化が6%となっており、自社内で資源化する場合は肥料化を行うホテルが多いことがわかった。委託ありの場合は肥料化が67%、飼料化が50%あった。全体で肥料化を行うホテルは84%、飼料化を行うホテルは31%あった。

(2) 計画段階について

食品リサイクルの検討開始から実施開始までについて、特に重要だと思われる4点について以下に記す。

1)取り組みの発案者と導入のきっかけ

発案者はホテル経営者等ホテル側からが多いが、国等の外部からの発案も各10%前後あった。導入のきっかけは環境問題を意識した回答が多いが、大都市立地のホテルでは「食品リサイクル法の施行」という回答も多かった。

2)検討開始から実施開始までの流れ

表3は取り組み開始から実施開始までの流れについて（一部抜粋）、表4は表3の注について示している。最初に行うこととして、「①自社の食品廃棄物発生量の調査」（38%）や「②生ごみ処理機についての情報収集」（27%）が多かった。また最後に行うこととしては、「⑨従業員への説明」（46%）や「⑩機械等の購入」（23%）が多かった。

表3 検討開始から実施開始までの流れ（一部抜粋）

検討開始から実施開始までの流れ	
②→①→⑧→⑩→⑨→④	
①→④→⑦→②③→⑧→⑩→⑨	
①→⑤→③→⑥→⑧→⑨→③→②→⑥→⑧→④→⑦→⑩→⑨	
②③→⑥→①→⑧→⑩(使用方法の確認)→⑨	
※1軒の旅館ではなく、旅館組合としての流れを記入しています。⑥(〇〇温泉の場合、リサイクル業者と資源の受取相手が同一業者であることが特徴)→⑧→⑨→⑥→⑩	
②→⑤(ホテルニューオータニ、帝国ホテル)→④→⑧→⑩(自社単独での実施を断念(場所・費用面)弊社関連会社(ビルメンテナンス会社)を説得し、複合ビル全体での取り組みとして推進)→⑨→⑩ ※①...平成5年に調査を開始、分別収集の取り組みと同時に	
①(生ごみだけの重量計測ではなく概算で認識した)→③(業者の工場を従業員が見学し面談した)→④(リサイクルのシステムの中で養豚飼料となる仕組みを理解した)→⑥(最終的な法律面を含めた相談をした)→⑨(更に多く従業員への業者の説明会を開催した)→⑩ (ISO14001取得を目標に設定してその中の食品リサイクルとして位置付けた)→⑩ (ISO14001取得1年前にほぼ全ホテルにシステムが徹底された)	
⑩(ホテル立上げ時にグループの方針として導入された)→⑩⑩(処理量、廃棄物発生量を確認しながらごみ収集処理コストと対比)→②(処理機の知識が少なかったため他社他種の能力・機能等調査)→⑩(肥料完成までに時間労力が多く必要だったため工程短縮した。菌の過剰投入中止・おがくずの投入中止。機械の中に良い肥料を残すことで菌は不要となり、投入廃棄物の種類・量の調整により生産性UP)→⑨(投入禁止廃棄物、混入が多くあり説明を展開)→⑩(生産量コスト面での見直し、数社の見積もり確認実施) ※オープン後の内容含む	

(注)個々の事業者や市町村等が特定されないようにするため、〇〇という表記にした。以後に出てくる特定事業者名等も、すべて〇〇になっている。

表4 表3の注

番号の詳細
①自社の食品廃棄物発生量の調査、②生ごみ処理機についての情報収集、③リサイクル業者についての情報収集、④資源の受け取り相手(農家など)がいるかどうか、⑤先行事例の収集、⑥リサイクル業者との話し合い、⑦資源の受け取り相手との話し合い、⑧コストの見積もり、⑨従業員への説明、⑩機械などの購入、⑪その他

3)初期費用について

初期投資に必要なものについて、主に処理機購入金、処理機設置費用、契約金、専用コンテナ等があった。

表5に初期費用の総額について示す。委託なしで金額にばらつきがあるのは、処理機の無償提供や処理機の大きさの違いのためと考えられる。委託ありはほぼ50万円未満だが、ホテル内で中間処理を行う場合は高くなっていった。なお助成金があったホテルは全体の26%しかなく、その全てが地方都市立地のホテルだった。

表5 初期費用総額

初期費用総額	委託なし	割合	委託あり	割合	合計	割合
50万円未満	3	21%	5	45%	8	32%
50～100万円未満	0	0%	2	18%	2	8%
100～200万円未満	2	14%	0	0%	2	8%
200～400万円未満	2	14%	0	0%	2	8%
400～600万円未満	2	14%	0	0%	2	8%
600～800万円未満	1	7%	1	9%	2	8%
800～1000万円未満	1	7%	0	0%	1	4%
1000万円以上	3	21%	3	27%	6	24%
合計	14	100%	11	100%	25	100%

4)苦勞したこととその対応策

表6に苦勞したこととその対応策について示す（一部抜粋）。

表6 苦勞したこととその対応策（一部抜粋）

分類	計画段階での苦勞やその対応策	筆者による分類	
		苦勞	対応策
委託先	最初の開始から約半年で業者が倒産し、再選択に時間を要した。インターネットで調べ隣接市の業者に決定。抵触法も調べた。	業者トラブル	
情報収集	市役所などに相談した		相談
情報収集	〇〇市の紹介。業者が社のみなので比較的容易であった。		紹介
情報収集	処理機の種類についての情報収集(パイオ式にするか、当時の乾燥機は単に乾燥させ減量してゴミとして処分するから、ゴミに出すなら意味がなく、パイオ式で肥料になるということでパイオ式を選択)	処理機の情報	
情報収集	まだ近隣ホテルはリサイクルを開始しておらず、都内の主要ホテルに電話で聞いた	情報量の少なさ	見学
情報収集	県内のホテルに導入事例がないため、県外の施設を見学		
情報収集	リサイクル業者の方に他施設等の取り組みを聞いた	業者依頼	
見積もり	一般廃棄物処理費用に比べて損失が発生しないよう、処理費用をリサイクル業者に提示をした	損失の発生	業者への指示・依頼
見積もり	数社から見積もりを取りコストダウンの検討		
見積もり	実際にごみ量を測定し、肥料リサイクル費用を算出、見積もりを実施		運用方法
見積もり	運用方法(レンタル、リース購入など)による運用コストの検討		
資源の供給先	リサイクルを行っている業者がコンポスト化をしていたが途中で生ごみの確保量が少なすぎたことで倒産して、社会的にも問題になった。現在はリサイクル先に持ち込まないが一般廃棄物として焼却処分としている。減量は70%でしているため法律上の問題はない	業者の倒産	減量化への転換
資源の供給先	最初は無難に考えていました。「自社内の庭園や山にまけばよい」この程度でしたが、実際には毎日約200kgの肥料ができ、山のように積んでいました。それから農家さんを探しましたが「おけのわからんものが入っている旅館の生ごみで作ったものは信用して使えない。塩分・油分も心配」と言われました。最終的には1軒が手を挙げてくださいました。	品質の信頼性	農家探し
資源の供給先	現在は迷信化したが、当初は「ホテルの生ごみは油分・塩分が多くその肥料を使うと花も野菜も全て枯れる」との拒絶を受け続けた。		
資源の供給先	自社農園がある		自社農園
従業員への指導・理解	導入後に指導を開始。当時(平成4年)は分別していなかったため、まず分別の指導から始めました。タバコ、爪楊枝、スプーン、フォーク、ビニール等を毎日のように入りました。「ゴミ屋が持つていくのに何でわざわざ分別するの？面倒！」等々の声が上がりましたが、当時はブラジルからの就労者が多く、日本の新聞を読んでいるのに、注意事項の表示を見て「私日本語わからない」というありさまで、ポルトガル語でも表示しました。なんとか分別できるようになったのは3ヶ月後でした。	数ヶ国語でチラシ作製	
従業員への指導・理解	肥料化にあたり卵の殻・骨(太いもの)・コーヒー豆などを分別・指導が苦勞した	理解不足・分別の徹底	
従業員への指導・理解	実はこれが一番問題であった。各場所からどれくらいの量の生ごみが出ているかをこの際把握しようとしたため、各セクションの人が計量・持ち込みを依頼し、説明を行い、リサイクルを行う予定だったため、徹底的に生ごみの選別を依頼した。		
従業員への指導・理解	全従業員への意識付けのための勉強会開催		勉強会等の開催
従業員への指導・理解	ISO14001の教育の一環で、発生部門での教育システムで教育を行ってきた。		
従業員への指導・理解	レストラン担当者を選任		担当者

情報収集では苦労点に情報量の少なさがあり、対応策に市役所への相談や施設見学を行うホテルがみられた。資源の供給先では苦労点に肥料の質の面で農家の信頼を得にくいということがあり、対応策に農家への直接依頼を行う例が多かった。従業員指導の苦労点については安定した分別作業ができないことが挙げられ、対応策には定期的な分別指導等があった。

(3) 実施段階について

食品リサイクルの実施段階について、特に重要だと思われる5点について以下に記す。

1) リサイクルの実施範囲

複数の事業者と共同でリサイクルを行う事例は3つあり、同ビル内の飲食店との事例、温泉地街での事例、グループ企業で周辺のリゾート施設との事例があった。

2) 分別について

a. リサイクル対象の食品廃棄物

調理くずではごはんの割合が少なかったが、食べ残しでは割合が高かった。しかしパンを対象とする割合は調理くずでも食べ残しでも低かった。また追加調査の「戸田家」へのヒアリングから、ごはんの量が多いと粘り気が強くなり、肥料が団子状になってしまうことがわかった。

b. 分別のパターン

調理くずは「調理くずとしてひとまとめに分別」が84%と最も多かったが、食べ残しでは「野菜くず等の分別項目ごとに専用容器へ投入」が74%と多かった。

3) 資源化された食品廃棄物の供給先

表7に資源の供給先について示す。供給先は自ホテル内で使用する場合が54%と一番高く、その中では自家農園で使用する割合が一番高かった。

表7 資源の供給先

分類	周辺農家		自治体、NGO等の団体		自ホテル内				わからない	その他
	販売	無償提供	販売	無償提供	販売	無償提供	自家農園	植木等		
件数	5	5	0	2	2	2	6	3	5	10
割合	18%	18%	0%	7%	7%	7%	21%	11%	18%	36%

(n=28)

4) リサイクルループの構築

表8にリサイクルループの構築について示す。委託ありのホテルでは構築できていない割合が高かった。構築の詳細について、資源を自家農園や契約農家で使用し、できた食材をホテルで提供する例が多かった。できた食材を安定して仕入れられない場合、「季節の野菜」として出したり、バイキングで提供したりという工夫もあった。できた食材をブランド化しているホテルもみられた。

表8 リサイクルループの構築

リサイクルループ	全体		委託なし		委託あり	
	ホテル数	割合	件数	割合	件数	割合
構築できている	14	45%	8	53%	6	38%
構築できていない	17	55%	7	47%	10	63%

(n=31) (n=15) (n=16)

5) リサイクル導入以前との比較

作業時間や作業人数は、以前と特に変わらないホテルの方が多かった。

表9に導入前後での食品廃棄物処理コストの増減について示す。委託なしのホテルは「減少」、「どちらかといえば減少」、「変わらない」の合計が85%で、ほぼ増加にならないことがわかった。なお、リサイクル事業により野菜の仕入れが安くなった等、結果として「減少」と判断したホテルもある。しかし委託ありのホテルでは「どちらかといえば増加」、「増加」の合計が58%で、リサイクルを委託しているホテルの方が処理コストは増加する割合が高いことがわかった。

表9 処理コストの増減について

処理コスト	全体		委託なし		委託あり	
	ホテル数	割合	件数	割合	件数	割合
コスト減少	2	8%	2	14%	0	0%
どちらかといえばコスト減少	5	19%	3	21%	2	17%
変わらない	10	38%	7	50%	3	25%
どちらかといえばコスト増加	4	15%	1	7%	3	25%
コスト増加	5	19%	1	7%	4	33%

(n=26) (n=14) (n=12)

コストが増加したにもかかわらずリサイクルを続ける理由としては、大都市立地のシティホテルで「食品リサイクル法の施行のため」、地方都市立地のリゾートホテルで「企業のイメージ向上のため」と回答した割合が高くなっていった。このことより食品リサイクル法の施行は、大都市立地のシティホテルに対しより有効に機能していると考えられる。

また、事業系一般廃棄物として焼却するのとリサイクル事業ではどちらのほうがかコストは安いかについて、肥料化も飼料化もリサイクルする方が安くなるホテルが多いことがわかった。委託の有無別にみると、委託なしでは「リサイクルの方が安い」が多く、委託ありでは「焼却の方が安い」が多くなっていった。

(4) リサイクルのメリットと今後の課題について

食品リサイクルのメリットと今後の課題について、特に重要だと思われる4点について以下に記す。

1) リサイクル導入のメリットについて

リサイクル導入のメリットについての回答は「環境負荷量の削減」が70%と最も多く、次いで43%の「企業のイメージ向上」が多かった。「コスト削減」や「売上げの増大」等、費用面でメリットとするホテルはあまり多くないことがわかった。

2) 課題とその対応

表10にリサイクル事業の中での課題とその対応について示す。コストの課題が多く、実際にコスト面でリサイクルを終了したホテルもあるが、この問題への対応策は見られなかった。分別の課題では、従業員の質によって分別の精度が変わることが挙げられており、従業員の環境意識の向上が課題とされていた。

表 10 リサイクル事業の中での課題とその対応

筆者による分類	課題	対応策
業者との連携	教育の不徹底による記録の不記載等でホテル側の記録と業者の受入記録にかなりの乖離があり、改善が進まない。	毎月部門内別の申告重量、ホテル全体の業者受入重量等の詳細をイントラネットの環境サイトにUPLしている。特に顕著な時は部門長や環境委員にメールで告知している。
分別	異物混入 ＜分別＞従業員教育(①)と実働(②) (①旅館は従業員の入れ替わりが激しいので徹底しない②従業員の質にもよるが、理解はしているも実際は「早く済ませて帰りたい」ので適当になる) ＜コスト＞食品残渣の収集・運搬費用・水切り(当地の場合、水切りが改善されないため水切り機を購入した)・燃料代	月1回の生ごみ捨て、定期的なごみ箱巡回 分別の問題...定期的に注意喚起。 コスト...対応法なし
コスト	機材購入コスト、手間	—
	費用が発生する点	—
	リサイクル機器の維持費用、リサイクル委託先への委託費用	—
廃棄物削減	ごみの削減	—
周囲へのアピール	周辺に対してのアピール	以前の実施で来館されたお客様へ花の種と当社でできた肥料をプレゼントしていた。地元新聞社へ環境アピール記事を無償協力していただいていた。
新事業	魚の飼料許可(登録)をとることです。	現在環境省の方もお借りして、農水省、農政局と話をしています。
特になし	特になし	—

3) ホテルでのリサイクルの一般的な問題点

ホテルでのリサイクルの一般的な問題点について、「コスト」の問題についての回答が多かった。大手ホテルの問題点について、分別の大変さやコストの問題を指摘する回答もみられた。また「客への影響」については、結婚披露宴等は食事だけを目的としないため、料理を多めに作ってしまうという回答もあった。

4) リサイクル未実施ホテルへのアドバイス

処理機を導入するなら乾燥式よりもバイオ式の方が良いという意見や、従業員への教育を念入りに行うこと等が挙げられた。なお「戸田家」からは、組織運営の中心に調理長を入れること、まず資源の供給先を見つけること、まず実行していくこと等が挙げられた。

5. 結論

(1) 目的1の結論

食品リサイクルの検討開始から実施開始までの計画段階について、主に次のことが明らかになった。

- ①検討を開始して一番初めに行うことは「自社の食品廃棄物発生量の調査」である。最後に行うことで最も多いのは「従業員への説明」であり、リサイクル体制が整ってから行われている。
- ②初期費用は委託ありのホテルでは50万円未満の割合が多く、委託なしでは金額にばらつきがみられた。また助成金を受けたホテルは少なく、受けたホテルは全て地方都市のホテルだった。
- ③苦労したことには「従業員への指導・理解」、「できた資源の供給先」等があり、「人の意識」に関する問題が一番苦労したというホテルもあった。

(2) 目的2の結論

食品リサイクルの実施段階について、主に次のことが明らかになった。

- ①分別のパターンについて、調理くずはひとまとめにするとところが多かったが、食べ残しは分別項目ごとに分別するところが多かった。
- ②委託しているホテルではリサイクルループを構築で

きていない割合が高いことがわかった。全体ではループは構築されていないホテルの方が多かった。

- ③廃棄物処理コストについて、委託なしのホテルは初期費用が高いが、継続的にみると処理コストが減少している割合が高いとわかった。また委託なしのホテルの方が、「焼却するよりリサイクル事業の方がコストは安い」と答えた割合が高かった。

(3) 目的3の結論

食品リサイクルのメリットと今後の課題について、主に次のことが明らかになった。

- ①導入のメリットは「環境負荷量の削減」や「企業のイメージ向上」が多く、費用面でメリットとするホテルはあまり多くないことがわかった。
- ②課題はコストの問題が多かったが、その対応策の回答はみられなかった。また従業員の環境意識の向上も良質の資源を作るうえで重要であり、課題であるとわかった。

(4) 研究全体を通しての考察

研究全体を通して、ホテルでの食品リサイクルを行うためのポイントは、「①立地条件に合ったリサイクル法を行うこと」、「②助成金制度の普及」、「③農家との信頼関係づくり」、「④従業員の意識改革」だと考える。①について、全体的には委託せずに自社内で完全資源化の方が費用面等からもメリットが多くみられたが、大都市立地のホテルでは処理機を導入しにくい場合もある。計画段階の際には立地条件を考え、処理機を設置する場所があるかどうか等の情報収集を十分に行う必要があると考える。②について、助成金制度を受けていないホテルの方が多いという点と、導入のきっかけに「環境意識の向上」が多いという点を踏まえ、環境意識の高いホテルがよりリサイクルに取り組みやすくするため必要だと考える。③について、資源の供給先となる農家の中には、ホテル由来の肥料の質を心配する声もあるため、安心して使ってもらえるように、資源の成分表の提示等の工夫が必要と考える。④については、良質の資源を作るためには分別の質が重要なためである。

6. 今後の課題

調査対象選定について、今回の調査ではGoogle検索を行なったが、正確な対象地を把握できていない可能性がある。日本国内全てのホテルの情報を有するデータベースから再度選定する必要がある。また今回の調査では限られた事例しか調べられなかったため、アンケートの回答が得られなかった事例についても同様に詳細を調査すべきと考える。

またホテルは発生抑制の余地が大きい業態と考えられる。食品リサイクル法でも、再生利用より発生抑制を優先することを推進している。今後、発生抑制の取り組みについても調査されるべきだと考える。