

1. 研究の背景と目的

近年、循環型社会形成や脱炭素に向けて 3R 対策が進められており、特に 2R のより一層の推進が必要とされている[1]。オフィス家具の中には、移転やレイアウト変更等によって使わなくなったもの、新しい製品に更新したため使わなくなったものなど、リユース品として価値があるにも関わらず、有効利用されず廃棄物として処理されてしまっているものもある[1]。2006 年に行われた企業・教育機関・行政機関等に対する調査[2]によると、過去に中古オフィス家具を購入したことがない事業者が約 9 割、リユースをしたことがない事業者が約 7 割であり、オフィス家具のリユース促進が課題となっている。環境省は 2016 年にオフィス家具等のリユースに向けた手引きを発行したが[1]、その後の状況については把握されていない。

元田[3]は、排出事業者の購買・処分担当者のリユースに関する意思決定の状況と要因を報告した。しかしオフィス家具のリユース業者に関する事例調査は、近年ほとんど行われておらず、リユース事業者の具体的なリユース状況や課題・対応等についての実態は十分明らかになっていないとは言えない。オフィス家具のリユースを促進するためには、まずはこれらを具体的に明らかにする必要がある。

そこで本研究では、中古オフィス家具の流通の実態と課題の現状を明らかにするとともに、今後のリユース促進可能性を検討する。

2. 研究方法

本研究では、業界団体および大小の中古オフィス家具販売事業者へのインタビュー調査および文献調査を行った(表 1)。

表 1 調査概要

	情報源
文献調査	1 [2]経済産業省委託調査(2007) マテリアルフロー作成の為の推計/3Rの状況と課題点
	2 [4]経済産業省委託調査(2010) 3Rの推進方策の検討
	3 [5]日本オフィス家具協会(2018) 製品安全基準のガイドライン/JOIFA標準使用期間や保証期間等
インタビュー調査	4 日本オフィス家具協会(JOIFA)・オンライン(2022/06/21)
	5 大規模な販売事業者(事業者A)・オンライン(2022/11/21)
	6 中規模な販売事業者(事業者B)・対面(2022/12/05)
	7 小規模な販売事業者(事業者C)・対面(2023/01/12)
	8 小規模な販売事業者(事業者D)・オンライン(2023/01/24)
	9 小規模な販売事業者(事業者E)・電話(2022/12/15)

3. オフィス家具のリユース流通の実態

事業者 A・B・C・D・E における使用済みオフィス家具の製品フローを図 1 に示す。

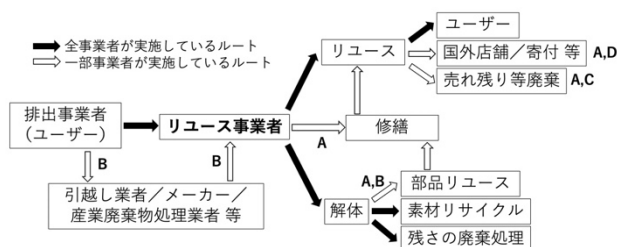


図 1 使用済みオフィス家具の製品フロー

2006 年に行われた調査[2]による推計値ではユーザーの総排出量 423, 430t のうちリユース事業者(以下、事業者)の総引取量が 85, 300t、再販売されるリユース量が 40, 580t(リユース率約 9. 5%)と推定されている。また引取量のうち、ユーザーから直接の引取量(63, 800t)が最多の 74. 8%で、その他の調達元としては、図 1 以外にオークション等が挙げられている。本研究の調査でも企業や個人ユーザー等の排出事業者(ユーザー)から直接引き取る場合(A・C・D・E 以下、括弧内のアルファベットは該当する事業者からの情報であることを示す)が多かったが、主に引越し業者等の他の事業者から引き取っている場合(B)もあり、取引している業種や規模は事業者によって異なっていた。

引き渡された中古オフィス家具は、リユースできるものと解体するもののほか、別途修繕が必要なものを分けて保管している事業者(A)も存在している。リユースできるものは、簡易的な補修等の後に自社店舗や web サイトでユーザーへと再販売されている。過去の調査[2]では、リユースの際、7 割程度の事業者が部品を取替えていたが、本調査では小規模事業者は実施していない傾向があり、部品の取替えには事業規模が影響することが示唆された。需要がないと判断した製品への対応については、解体して廃棄(A, C)、価格を調整して売り切る(B, D)等、事業者次第ということが窺える。また、国内と国外ではユーザーの需要が異なると考えられており、売れ残り製品を国外へ販売している事業者(A, D)も存在する。過去の調査[2]では販売先として海外を挙げた事業者は 0%であったことから、近年開拓されたルートではないかと考えられる。

解体された製品は、素材リサイクルや部品リユースされる場合がある。部品リユースを行っている事業者(A, B)は、修繕に使用するため、取り扱いが多い製品や故障しやすい部品を中心に保管している。過去の調査[2]では、売れ残り製品をそのまま産業廃棄物処理業者に委託しているとの回答も挙げられていたが、現在は引き取りの厳正化により、廃棄の際は解体が必要だということであった。

調査の結果、そのまま再販売が可能なもののみ引き取り、修繕が必要なものや廃棄に回ると見込まれるものは引き取らない事業者(B, C)や、倉庫の空き状況等によって優先順位が低いものは再販売が可能な状態であっても引き取らないという事業者(B)も存在しており、リユース可能な製品が廃棄される理由も確認できた。また部品リユースに関しても、コスト面や人員面の課題を理由に行っていない事業者が複数存在(C, D)しており、需要がある部品が廃棄されている可能性も示唆された。

4. オフィス家具のリユース流通の課題と対策

文献調査およびインタビュー調査に基づき明らかになった課題点と、それらにおける個別の問題を表2に示す。

表2 リユース流通の課題点

分類	課題	個別の問題	情報源
情報意識不足	リユース意識の不足	リユースの必要性に関する意識が弱い	[1], [2], [4], B, D
	リユース方法の認知不足	リユース可能な状態の認識不足	[1], [2], [3]
		リユースルートが知られていない	[1], [2], [3]
機能不全	中古市場への不信感	中古製品の品質への不信感	[2], [3], JOIFA
		買取・再販価格への不信感	[1], [2], [3], [4]
	リユース流通の整備不足	リユースルートが少ない	[5]
	マッチングの困難さ	ニーズにあった製品の調達ができない 在庫製品の買い手が見つからない 人手不足で修繕・部品交換ができない	[2], [4], B [2], B, C, D, E C, D
リユースコスト	リユースのコスト高	修繕コストが高く経済的に修繕できない	[2], [4], JOIFA, D
	リユース困難な設計	クリーニングしやすい設計になっておらず、清掃等に手間がかかる 同種の商品でも部品が異なるため種類が多く、部品の保管コストが高い	[2], [4] C

[]は参考文献を示す。略称、アルファベットは表1の情報源4～9を示す。

ユーザーのリユースに対する意識や方法への認知の不足は、多数指摘されてきている点である[1～4]。事業者B, Dからも、リユース品として引き渡すことを考えることなく廃棄物として処理するユーザーが多い、という声が挙がっており、今回の調査でも課題として確認された。

過去の調査によると、品質への不安や査定結果への不満から取引をしないユーザーがいる[1～4] (JOIFA) 一方、事業者は査定の基準や再販売時の品質の基準を設定しておらず(A～D)、価格は担当が他社の販売価格や需給量、鍵や部品等の有無を基に決定している。事業者は現在の買取方法に問題意識を持っていないと思われたが、ユーザーの中古品への信用を得た上でリユース促進を目指すには、再販売時の製品情報の開示基準を設けるなどの取り組みが必要ではないかと考える。

また希望する色や個数の製品が見つからないという声がユーザーから挙がっている[2] [4] 一方、事業者からも製品の調達と販売におけるマッチングの困難さが課題として多く挙がっており(B～E)、この点はリユースを促進する上で重要な課題であると考え。マッチング改善に

取り組んでいる事業者(A)も存在するが、規模によっては自社のみで取り組むことが困難である可能性も考えられる。市場全体でのマッチング改善のためには、希望する数量の同製品を異なる事業者から一度に購入することができるシステムの構築により大量購入の需要に応えることが有用ではないかと考える。

リユースが容易な設計への改善について、部品リユースを行っていない事業者(C, D)は解体容易性の向上を感じないと回答したが、部品リユースを行っている事業者からは、部品を設計の中に落とし込むことによる部品数の減少(A)や、同一製品の規格の変更(B)による変化を感じているとの声が挙がっており、現場での解体容易性の向上を実感している。部品リユースに取り組めていない小規模な事業者(C, D)においては、修繕の際の部品になり得る製品が廃棄されていると考えられ、その改善は今後のリユース促進のための課題点であると考え。

5. 結論

本研究では、オフィス家具のリユース流通の促進のため、リユース事業者のリユース状況や課題点、取り組み等について調査を行った。主な結論は、以下の通りである。

- 1) リユース事業者は主としてユーザーから中古オフィス家具を引き取り、リユースできるものはリユースへ、できないものは解体して部品リユースかリサイクル、廃棄処分を行っていた。これら主要なルートは既存研究と同様であったが、売れ残り製品を需要のある海外で販売する事例、小規模事業者で人員不足やコスト面から部品リユースをしない傾向も見出された。
- 2) 品質等への不安から中古品を購入しないユーザーの存在が指摘されているが、リユース事業者は再販売時の品質や査定の基準等を設定しておらず、またこの点を問題視していない。
- 3) 需給マッチングの課題は、ユーザー、事業者とも挙げており、需給マッチングを容易にするしくみの構築はリユースを促進する上で重要な課題となっている。

【参考文献】

- [1]環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部 企画課リサイクル推進室(2016)「オフィス等から発生する使用済製品 リユースのための手引き」 <https://www.env.go.jp/content/900506603.pdf>
[2]三菱 UFJ リサーチ&コンサルティング株式会社(2007)「平成18年度環境問題対策調査等(3R システム化可能性調査事業・オフィス家具の 3R システム化可能性調査) 報告書」
https://dl.ndl.go.jp/view/do2wnload/digidepo_1285785_po_180_403-87_m.pdf?contentNo=1&alternativeNo= [3] 元田邑(2021)「オフィス家具・機器のリユース行動に影響する要因と促進に向けた課題」,京都府立大学環境デザイン学科卒業論文 [4] 株式会社矢野経済研究所(2011) 平成 22 年度環境問題対策調査等(中古家具の実態把握を通じたオフィス家具業界のリユースシステム化可能性調査事業)「オフィス家具業界のリユースシステム化可能性調査事業 報告書」 https://dl.ndl.go.jp/view/download/digidepo_11241533_po_E001426.pdf?contentNo=1&alternativeNo= [5] 日本オフィス家具協会(2018)「オフィス家具・製品安全基準のガイドライン 改訂第2版」 https://www.joifa.or.jp/pdf/st_guideline_2018.pdf(いずれも 2023/02/06 最終確認)