

ネット型リユースの利用経験に着目した 衣服廃棄行動モデルの構築とリユース促進要因の分析

循環型社会創成学分野 47-166670 三ヶ尻智晴

指導教員：田崎智宏客員教授、舩岡靖明客員教授、中島謙一客員准教授

Keyword：退蔵衣服、古着、消費者行動、ネット市場、フリマアプリ

1 研究の背景と目的

家庭から年間約 100 万トン排出される衣服のリユース・リサイクル率は 20 %程度で、不要な衣服の多くが焼却処分されている¹。また家庭内には、消費者の衣服に対する好みの変化などの心理的要因により使用可能な衣服が多く退蔵されている^{2,3}。ファストファッションによる衣服の供給過剰や大量な使い捨て⁴、生産段階における過酷な労働条件⁵、資源の大量消費や化学物質汚染などの問題⁶が発生していることを鑑みると、廃棄退蔵されている衣服をリユース品として有効活用することは廃棄物問題のみならず社会・環境問題の解決にも資すると考えられる。

衣服のリユースは、古着のリユース市場への排出と購入の 2 つの行動が揃って初めて実現されるが、古着への抵抗感、行動の手間、機会や方法の認知不足などの排出面と購入面の双方の阻害要因が存在している。しかしながら、近年ではネットオークションやフリマアプリで古着を売買する（以下、「ネット型リユース」という。）消費者が、特に若い女性を主体として増加している⁷。ネット型リユースは時間や場所を問わず消費者同士がネット上で不用品を取引できるサービスであり、従来型のリユースにおける排出面と購入面の両方の阻害要因を解消あるいは低減できる可能性がある。しかしながら、ネット型リユースに関する利用者の不要衣服廃棄意識や行動実態は十分に明らかにされていない。また、古着の排出と購入の双方のリユース行動を考慮した行動要因分析は行われておらず、リユースを行う人々の属性や一連の行動における心理要因のメカニズムを示した知見は少ない。

そこで本研究では、先行研究で示された行動要因を整理し新たにネット型リユースを考慮した不要衣服の①廃棄行動要因モデル及び②リユース行動(排出・購入)要因モデルを構築することで、消費者の不要衣服廃棄行動を明らかにすることとした

2 方法

2.1 先行研究レビューと行動要因モデルの構築

不要衣服の退蔵・廃棄と古着の購入、及び環境配慮行動に関する先行研究レビューにより行動要因の整理を行い、既存の意識行動モデルの問題点を把握した。その後、衣服の廃棄・リユース行動とそこにおけるネット型リユースの利用経験の影響を明らかにするための行動要因の仮説モデル①廃棄行動要因モデル、②リユース行動要因モデルを構築した。

モデル①では、先行研究で個別に示された不要衣服の退蔵や廃棄行動選択に関する各規定因の影響を網羅的かつ定量的に分析する。抽出された要因は表 1 の通りであり、[退蔵する、排出する]、[各廃棄手段(廃棄処分・リユースショップでの下取り・ネット型リユースで出品・リメイク・譲渡)を選択する、選択しない]を被説明変数とした二項選択モデルをロジット分析により構築した。「地域」「車の有無」はリユース手段へのアクセス可能性を表す要因であり、廃棄行動変容要因になり得ることが示されている「行動経験⁸」や行動に関する「情報への接触⁹」要因を加味し、ネット型リユースの利用経験要因を設定した。

モデル②では、アンケート調査による実態把握が行われているのみである古着の排出と購入について意思決定要因を明らかにする。衣服の廃棄行動における環境問題に関する意識の影響が示唆されているが衣服リユース行動に環境配慮行動モデルを適用した研究はされていない。本研究では図 2 の通り、合理的意思決定を説明した環境配慮行動の二段階モデル¹⁰に衣服のリユース行動における感性的な要因として「もったいない情動・態度¹¹」と

「古着価値評価¹²⁾」を加え(図2,破線部分)新たにモデルを構築した。図2の色付きの要素を排出行動に変えて、同様に排出行動モデルを構築した。「周囲リユース経験」は社会規範評価の一部だが、態度と行動への影響¹³⁾が明らかにされており、目標意図と行動意図への影響を仮定した。ネット型リユースの利用における意識の差異を捉えるために、従来モデルにおける費用便益評価と実行可能性評価を細分化し、共分散構造分析を行った。

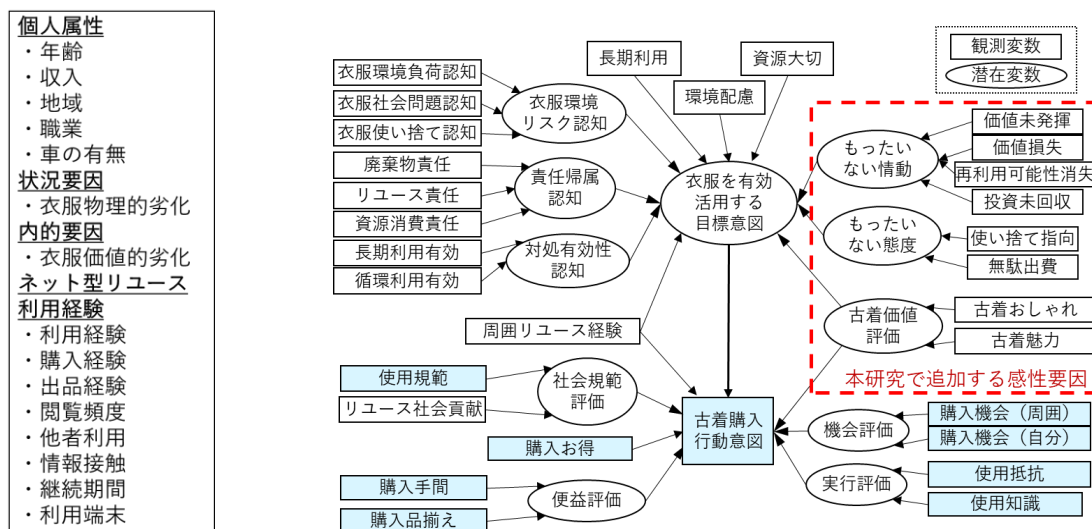


図1 廃棄行動選択要因

図2 リユース行動要因モデル(購入)

2.2 アンケート調査

消費者のネット型リユースの利用状況の把握及び上記モデルの分析データの取得のために、(1)ネット型リユース利用状況、(2)不要衣服の所有状況とその処分方法、(3)衣服と廃棄物に関する環境問題及びリユース行動に関する意識・関心の3部構成からなるインターネットアンケート調査を実施した。調査対象者はネット型リユースで衣服を売買する主要層である10~20代、30代、40代の女性とし、調査地域はフリマアプリ利用者の94%が利用しているメルカリへの出品数と中古品小売業の店舗数を元に、東京都(多様なリユース手段にアクセス可能な地域として)と滋賀県と和歌山県(従来のリユースショップでのリユース機会が少ないもののネット型リユースの利用によってリユース意識が向上している可能性のある地域として)を選定した。年齢区分、地域、ネット型リユースの利用経験(現在利用、過去に利用、利用無し)について均等割付を行い1854の回答を得た。

3 結果と考察

3.1 不要衣服の廃棄行動選択要因とネット型リユースの利用経験の影響

まず、不要衣服の所有状況とその不要理由の把握をアンケートにより行った結果を述べる。1年間で1度も着用しなかった衣服(=不要衣服)がある回答者は72.4%であり、その理由は衣服自体の物理的劣化よりも所有者の「着る機会がなくなった(84.4%)」「流行遅れだと感じた(65.7%)」「好みではなくなった(58.8%)」などの価値的な劣化によるものが多かった。家庭における不要衣服のリユース品としての排出可能性の高さを確認できた。

次に、不要衣服の廃棄行動要因モデルを用いた分析の結果を表1に示す。表中の値は、各モデルの選択肢1を選定することに対して説明変数となる要因の偏回帰係数(*は有意水準)である。正の値であれば選択肢1に対して正の相関がある。また、説明変数のうち「e-リユース」と付記したものはネット型リユースの利用状況に関する変数である。手放

し行動 (model 1) に対するネット型リユースの利用経験の影響についてみると、「現在利用」している場合には衣服の手放し行動に正の影響があり、さらに「出品経験」があることで手放し行動が選択される傾向が高まる結果となった。すなわち、不要衣服の退蔵が起これにくくなる。また、廃棄処分行動への影響(model2)は、「現在利用」「出品経験」に加えて「過去利用」の経験がある場合に廃棄処分をする選択に負の影響があった。利用経験があることで廃棄処分以外の有効利用方法を考慮する傾向にあるといえる。model3では、「過去利用」の経験がある場合はリユースショップでの下取り行動が選択される傾向にある一方で、ネット型リユースにおける「出品経験」がある場合は廃棄方法としてリユースショップでの下取りは選択されにくいことが示された。

また、リユースショップへのアクセス手段として車を所有している利便性からリユース行動がされやすくなることが既存研究で示されているが、本研究では車利用によるリユースショップ利用機会の増加傾向はみられなかった。最後に、ネット型リユースでの出品行動(model4)は、「現在利用」「出品経験」及びTVでネット型リユースに関するCM等をみたという「TV情報」が行動選択要因であり、また「年齢」が負の値であることから若年層ほどネット型リユースを利用する傾向にあることが示された。この他、アンケート結果からは、現在ネット型リユースを利用している人は「収入を得られる(84.5%)」および「リユースショップよりも高く売ることができる(88.8%)」という収入面での理由で出品している割合が高く、この傾向は若年層ほど強いことが示された。ロジット分析の結果と併せて、出品経験が多い若年層ほどリユース品の排出による収入を目的として行動し、リユースショップでの下取りや譲渡は選択しないと考えられる。また、過去にネット型リユースを利用していた人は、アンケートの結果からネット上取引における手間などの理由からネット型リユースの利用をやめていることが示されているが、不要衣服の退蔵と廃棄処分行動が抑制されネット以外のリユース手段の利用が促進されていることが示された。

3.2 衣服のリユース行動要因とネット型リユースの利用経験の影響

続いて、消費者が不要衣服の廃棄方法としてリユース品として排出する、および古着を購入するという衣服リユースに係る2つの行動の意思決定要因を、ネット型リユースの利用経験の有無の回答者集団に分けて分析した結果を示す。図中において、パスの標準化係数はいずれも $p < 0.05$ で有意であり、誤差変数の記載は省略している。古着の排出行動モデルの分析結果を図3に示す。古着の排出行動では、ネット型リユースの利用経験がある集団は無い集団に比べて、もったいない情動、対処有効性認知、排出によるお得感が高く、また、実行評価が規定因となることが示され、一方、ネット型リユースの利用経験が無い集団は機会評価及び社会規範評価が排出行動意図に強く影響することが示された。

表 1 不要衣服の廃棄行動選択要因に関する
ロジット分析の結果

	model1	model2	model3	model4
	手放す=1 退蔵=0	廃棄処分=1 廃棄処分しない=0	リユースショップ=1 下取りに出さない=0	ネット型リユース=1 出品しない=0
説明変数	偏回帰係数			
年齢		0.016 *		-0.030 **
車所有、日頃運転		0.242 .	-0.297 *	-0.261 .
車所有、たまに運転		0.311 .	-0.314	
車所有、運転しない			-0.367	
(e-リユース)現在利用	0.515 *	-0.994 ***	0.427	1.837 ***
(e-リユース)過去利用	0.457 .	-0.812 **	0.832 **	0.629 .
(e-リユース)閲覧頻度		0.098 **		-0.179 ***
(e-リユース)出品経験	0.114 *	-0.129 *	-0.201 ***	0.468 ***
(e-リユース)TV情報				0.432 **
(e-リユース)書籍情報	0.383 .	-0.541 *	0.359	
(e-リユース)利用端末	-0.257 .	0.403 **	-0.231	-0.406 *
物理的劣化	-0.121 *	-0.131 .		0.118
好みではなくなった	-0.309 ***	-0.160 *	-0.164 **	
似合わなかった	-0.143 *	0.154 *		
流行おくれ		-0.244 ***		
サイズ違い		0.247 ***		
intercept	0.900	-0.801	-0.239	-1.359
Residual deviance	1858.4	1619	1530	1158.8
AIC	1781	1649	1550	1178

NOTE: * $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$.

また、手間などの行動によって損なわれる便益評価（図2を参照）は行動意図への統計的有意な規定因ではない結果となった。これらのことから標準化係数の大きかった説明変数に着目すると、現在リユースを行っている集団には、衣服を有効活用しないことのもったいなさや多様なリユース手段の周知を行い、他方、ネット型リユースでの利用経験が無い集団には、目標意図を高めるよりも、機会評価や社会規範評価をより高める、つまり身近にリユースできる機会があることや排出した不要衣服を買い取りたい人がいるということを周知することで古着排出行動を効果的に促進することができると考えられる。

ネット型リユースの利用経験の有無による古着購入行動モデルの分析結果を図4に示す（数値の表記法は図3と同様）。古着の購入では、衣服を有効活用するという環境配慮の目標意図が古着購入行動意図に影響を与えない結果となった。つまり、古着の購入行動は排出行動と異なっており、環境意識の啓発やもったいない意識への働きかけでは行動意図を促進することにつながらないことが示されている。古着購入の行動意図を規定する因子は2つの集団で概ね同様であるが、ネット側リユースの利用経験がある集団では機会評価、利用経験の無い集団では古着価値評価がより大きな規定因となること示された。

したがって、古着購入促進のためには、古着の購入機会の認知や古着の着こなしに対する抵抗感の低減（実行評価の向上）、特にネット型リユースの利用経験が無い人に向けては新品にはない古着の魅力に着目した施策がより重要となると考えられる。

参考文献

- 1) 独立行政法人 中小企業基盤整備機構, “繊維製品3R 関連調査事業” 報告書, 2010;
- 2) 藤原ら, 日本家政学会誌, 40(7), 1986, pp 641-646;
- 3) 國吉ら, 琉球大学教育学部紀要, 88, 2016, pp 87-94;
- 4) 大枝ら, 日本家政学会誌, 64(10), 2014, pp 645-653;
- 5) Dara O'Rourke, Science, 344(6188), 2014, pp 1124-1127;
- 6) Marisa, Int'l J. of Production Economics, 114(2), 2008, 534-553;
- 7) 環境省, “リユース読本”, 2016, p 24;
- 8) 広瀬ら, 生活環境調査会, 1996, pp34-40;
- 9) Gardner et al. “Environmental problems and human behavior”, 2002;
- 10) 広瀬ら, 社会心理学研究, 10, 1996, pp 44-55;
- 11) 黒川, 福岡教育大学紀要, 61, 2012, pp 27-35;
- 12) Weber et al., Int'l J. of Consumer Studies, 2016, pp 1-9

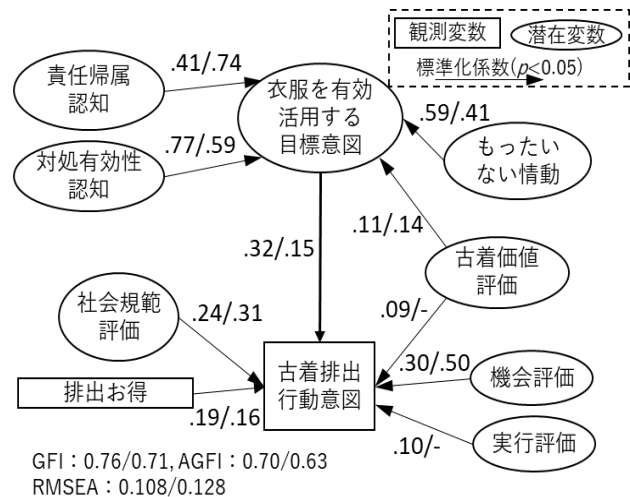


図3 古着排出行動モデル

（各数値のスラッシュの前の値がネット型リユース利用経験ありの回答者の値、スラッシュの後の値が同利用経験なしの回答者の値）

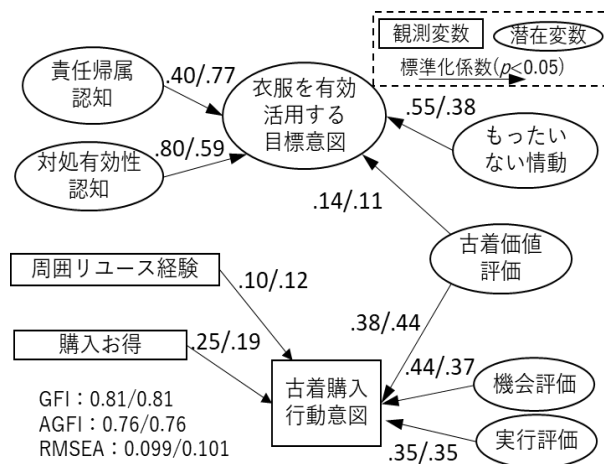


図4 古着購入行動モデル

（各数値のスラッシュの前の値がネット型リユース利用経験ありの回答者の値、スラッシュの後の値が同利用経験なしの回答者の値）