

小規模薬局のSDGs（持続可能な開発目標）実現に向けた  
薬袋再利用等の取り組み

石田順子<sup>1\*</sup>, 葛目順子<sup>1</sup>, 森真紀子<sup>1</sup>, 樗木麻奈美<sup>1</sup>,  
斎藤美貴子<sup>1</sup>, 酒井直美<sup>1</sup>, 赤瀬朋秀<sup>2</sup>

**Reuse of prescription bags and other initiatives  
to achieve the SDGs (Sustainable Development Goals) in a small pharmacy**

Junko Ishida<sup>1\*</sup>, Yoshiko Kuzume<sup>1</sup>, Makiko Mori<sup>1</sup>, Manami Oteki<sup>1</sup>,  
Mikiko Saito<sup>1</sup>, Naomi Sakai<sup>1</sup>, Tomohide Akase<sup>2</sup>

In September 2015, the Sustainable Development Goals (SDGs) were unanimously adopted by the United Nations (UN). We wondered what small pharmacies could do at a time when Covid19 infection is spreading. Therefore, we tried to reuse the prescription bags and asked patients to bring their prescription bags. If there were any unused medicines, we also asked patients to bring them in prescription bags. In addition, we created a medicine pouch that can be used repeatedly. Furthermore, in order to verify patients' eco-awareness in the special place of a pharmacy, a questionnaire survey was conducted on patients' interest in ecology and the SDGs. It is likely that pharmacy patients, like consumers in general, are interested in the SDGs. The reuse of medicine bags and using medicine pouches not only contributed SDGs, but also to the reduction of leftover medicine and led people bring their own medication notebook that are used for proper use of medications.

**Key words:** SDGs, reuse, medicine bag, medicine pouch, eco

Received October 2, 2022; Accepted January 31, 2023

---

<sup>1</sup> Junko Ishida, Yoshiko Kuzume, Makiko Mori, Manami Oteki, Mikiko Saito, Naomi Sakai  
株式会社石田薬局

<sup>2</sup> Tomohide Akase 日本経済大学大学院経営学研究科

\* 連絡先：株式会社石田薬局 石田順子

〒231-0806 神奈川県横浜市中区本牧町2丁目364

Tel&Fax: 045-622-3303 E-mail: ethanolmask@gmail.com

## 1. 緒言

2015年9月、国際連合（以下、国連）において、「持続可能な開発目標（Sustainable Development Goals：以下、SDGs）」が全会一致で採択された。国連は、2020年1月から2030年（目標年）の10年間を「行動の10年」とし、SDGsの目標達成に向けた取り組みを加速させていくことを世界中の人々に呼びかけている。日常生活の中でもロゴ、アイコンを目にする機会は増え、スーパーのフードロス削減、品質に問題のない返品雑貨を販売する企業も出現し、SDGsの認知度は2019年が31.2%に対して2021年度は76.4%に上昇した<sup>1)</sup>。SDGsは貧困や飢餓の解決への取り組み、平和的社会の実現など世界的な課題も含まれているが、自分のできることを見つけて身近なところから行動を起こすことともされ、一人ひとりの理解や取り組みも重要とされる。

私たちは、新型コロナウイルスの感染が終息しない特殊な社会状況であったが、地域密着型小規模薬局においてどんなSDGsの考えに即した取り組みができるか考えた。

そのような中、日常の調剤業務において、「いつも同じ薬なので袋がもったいない。」という声があり、来局時に前回渡した薬袋を持ってくる患者の存在に気づいた。そこで、薬袋の再利用（リユース）を試み、残薬があれば薬袋を持参する際に一緒に持って来るよう声がけをした。また、レジ袋有料化を踏まえ、リフィル処方箋紛失防止にも活用できる繰り返し使えるお薬ポーチを作成した。

さらに、薬局という特殊な場所における患者のエコロジー（本論文では環境に良いことを意味する、以下、エコ）への意識を検証する目的で、患者に対してエコへの関心、および

SDGsについてアンケート調査を行った。なお、本論文ではエコの主たる取り組みとして、プラスチックを含めたゴミの削減を主眼に置き議論した。

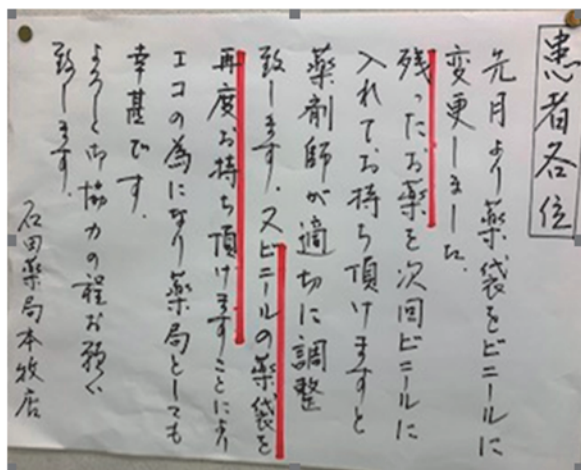
## 2. 方法

### 1. 薬袋再利用と調査方法

薬袋の再利用は、薬剤師法第25条及び薬剤師法施行規則第14条、調剤された薬剤の容器又は被包に記載すべき事項に則り、前回と同じ処方であるときのみ調剤日、薬剤師名、投与日数を修正して利用した。破損や汚れのある薬袋は再利用せず破棄した。薬袋再利用調査は、2019年5月から2022年6月までの3年1か月間実施した。当薬局では2020年11月より薬袋をビニール薬袋から紙薬袋に変更した。再利用率は、薬袋を持参した件数を、受付件数から在宅調剤件数を引いた件数当たりの割合を月別で示した。患者へは、ポスターを薬局内に掲示し（図1）、口頭でも「エコのため破損がなければ薬袋をお持ちください。ほかの患者様の薬袋は使用しません。余っているお薬は調整いたしますので薬袋に入れてお持ちください。」と説明を行い周知した。一方で、2019年12月から2022年4月までコロナまん延によりポスターの掲示、説明を中止した。

### 2. お薬ポーチ作成と再利用の調査方法

縦160mm×横260mmの薬局の名前入りマチ付きポーチ（図2a-c：以下、お薬ポーチ）を作成した。複数の薬袋を入れられるようマチ付きとした。お薬ポーチの中に「次回お持ちください。残薬がございましたら入れてお持ちください。」と記載した資材を同封した。頒布価格は1個150円（仕入れ価格300円）と設定し、取り組み期間中に200個（150個は患者に販売。



2-a お薬ポーチ

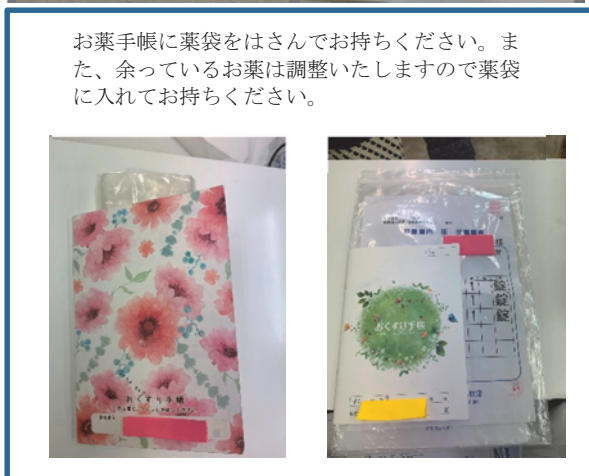


図1 掲示ポスター



2-b 持参した薬袋の入ったお薬ポーチ  
(処方箋応需時)

50 個は在宅もしくは居宅療養管理指導で薬局内使用) 作成した。当薬局の SDGs の取り組みのための拠出総額は、仕入れ総額 (60,000 円) から頒布総額 (22,500 円) を引いた 37,500 円であった。

お薬ポーチは 2020 年 5 月に作成し販売開始した。そのため、お薬ポーチ再利用調査は薬袋再利用調査開始日 1 年後の 2020 年 5 月から 2022 年 6 月で実施した。再利用率は、持参した件数を、受付件数から在宅調剤件数を引いた件数当たりの割合を月別で示した。患者への周知方法は、ポスターを薬局内に掲示し、口頭で「お薬ポーチは繰り返し使える薬袋入れ (エコバック) です。お薬手帳、破損のない薬袋、



2-c 薬袋の入ったお薬ポーチ  
(投薬時)

図2 お薬ポーチと活用例

**アンケート**

調査票No. \_\_\_\_\_

昨今、レジ袋有料化等、エコ活動が活発になってます。環境のために薬局として何ができるか検討しています。

**問1 薬局でのエコに興味がありますか？**  
はい いいえ どちらでもない

**問2 お薬の袋を再度持ってきていただくことは可能ですか？**  
はい いいえ（新しいのを希望する）

**問3 SDGs（エスディージーズ）という言葉を知ったことがありますか？**  
はい いいえ 聞いたことはあるが細かいことはわからない

ありがとうございました。石田薬局では繰り返し使えるお薬ポーチを作成しエコ活動をしています。

図3 アンケート

残薬があれば入れてお持ちください。」と説明し、次回持参できる同意を得た患者のみ販売した。なお、2020年5月から2022年4月までコロナ感染のまん延によりポスターの掲示、説明を中止した。

### 3. 重複投与・相互作用等防止加算（残薬）算定率

調査期間は、薬袋再利用調査開始日1年前の2018年4月から2022年6月とした。診療報酬改定で重複投与・相互作用等防止加算（残薬）が加えられた2018年4月からの算定件数をレセプトデータから抽出した。算定率は、2018年4月から2022年6月までの4年2か月の間に応需した処方箋のうち、重複投与・相互作用等防止加算（残薬）の算定件数を、受付件数から在宅調剤件数を引いた件数で除した割合を月別で示した。

患者へは2019年5月より口頭で「飲み忘れたり、病院を受診する間隔が薬の処方日数と重なるなどの理由で余らせてしまったお薬があればお持ちください。薬剤師が調整します。医療費削減にもつながります。」と説明した。

2018年4月から2019年4月までは口頭での説明は行っていない。なお、2020年12月から2022年4月までコロナ感染のまん延により説明を中止した。

### 4. お薬手帳活用実績

3月以内に再度処方箋を持参した患者への服薬管理指導料の算定回数うち、お薬手帳を持参した患者への服薬管理指導料の算定回数の割合を月別に示した。期間は2019年5月から2022年6月までの3年1か月とした。お薬手帳の持参を呼びかけるポスターは調査期間の如何にかかわらず恒常的に掲示している。

### 5. アンケート調査方法、調査内容

2021年11月から2022年1月の3か月間、来局した患者に記述式のアンケート調査を実施した。調査内容は、地球環境のために薬局として何ができるか検討している旨の記載をしたうえで、エコに興味があるか、お薬の袋を再度持ってくることは可能か、SDGsという言葉を知ったことがあるかの設問を設定した（図3）。患者223名にアンケート用紙を配布し、223名

全員から回収した。患者全員がアンケートに応じた。

### 6. 統計学解析

統計解析には、EZR (EasyR) を使用し  $X^2$  乗検定を行い、危険率 5%未満 ( $p < 0.05$ ) を統計学的に有意とした。

### 7. 倫理的配慮

本研究は「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」を遵守して実施し、神奈川県薬剤師会の審査で非該当の通知を得て実施した(受付番号 03-03)。

たところ 2.1% (2020 年 1 月) に低下した。しかしながら、2020 年 7 月に施行されたレジ袋有料化時の再利用率は 11.7% (2020 年 7 月) と増加した。その後、第 2 回緊急事態宣言 (2021 年 1 月 8 日から 3 月 21 日)、まん延防止重点措置 (2021 年 4 月 25 日から 6 月 20 日)、第 3 回緊急事態宣言 (2021 年 7 月 12 日から 9 月 30 日)、まん延防止重点措置 (2022 年 1 月 9 日から 3 月 21 日) の発令がなされ、再利用率は 2021 年 6 月の最低値 1.6% まで低下した。2022 年 3 月のまん延防止等重点措置の解除後、再利用の説明を再開したところ、5.4% (2022 年 5 月) に増加した。

## 3. 結果

### 1. 薬袋再利用率

図 4 に、説明の期間と薬袋再利用率の経時的变化を示す。コロナ感染拡大前の 2019 年 5 月から薬袋の再利用を説明したところ、再利用率は 9.3% (2019 年 8 月) まで増加した。2019 年 12 月、コロナ感染拡大のため説明を中止し

### 2. お薬ポーチ作成と再利用率

2020 年 5 月より販売を開始したが、コロナ禍 (2021 年 1 月 8 日の第 2 回緊急事態宣言から 2022 年 3 月のまん延防止等重点措置の解除までの期間) にもかかわらず、お薬ポーチ再利用率は低下することなく、6.0% (2020 年 8 月から 2022 年 6 月までの平均) を維持した (図 4)。頒布総数 150 個のうち平均再利用数 57 個 (2022

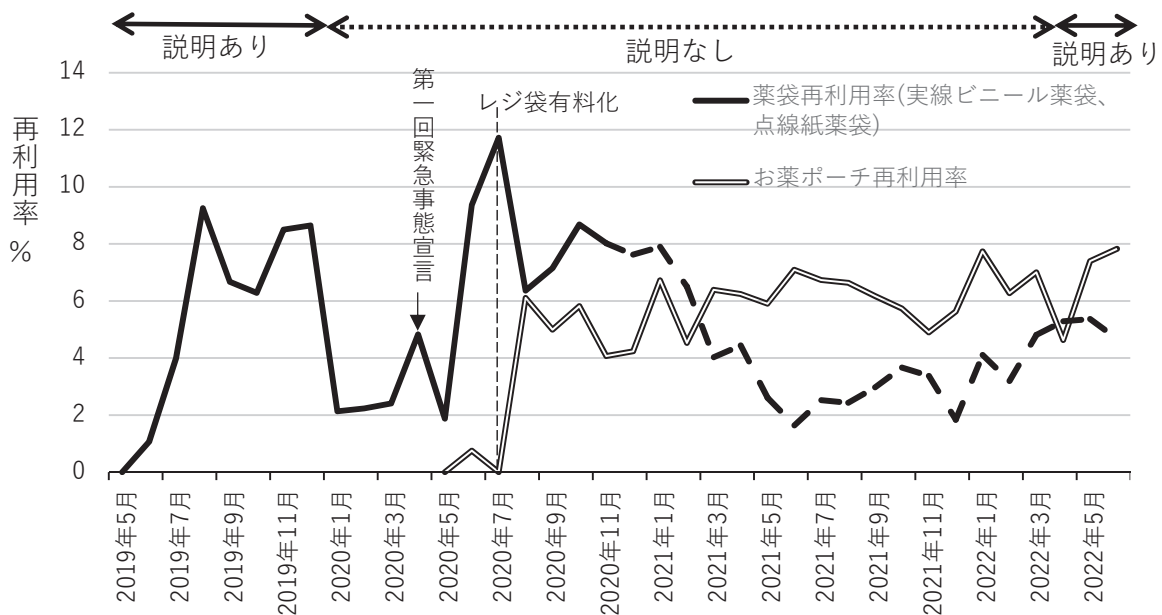


図 4 薬袋、お薬ポーチ再利用率と説明の有無

年4月から2022年6月までの平均)であった。2020年5月から2021年4月まで在宅及び居宅療養管理指導(月20回)においては、お薬ポーチ活用により、レジ袋の削減数は年間240枚に及んだ。

### 3. 重複投与・相互作用等防止加算(残薬)算定率と説明の有無

重複投与・相互作用等防止加算(残薬)算定率の経時的変化と説明の有無を図5に示す。

残薬調整の意義を説明しなかった期間の算定率は1.5%(2018年4月から2019年4月までの平均)であったのに対し、説明した期間の算定率は2.6%(2019年5月から2020年11月までの平均)であり、増加した。しかし、2019年12月以降、コロナ感染拡大のため説明を中止したところ算定率は2.2%(2020年12月から2022年6月までの平均)に低下した。

### 4. お薬手帳活用実績

お薬手帳活用実績の経時的変化を図6に示す。

コロナ感染拡大前の2019年7月から9月までの3か月平均お薬手帳活用実績は81.7%であったのに対し、2022年3月のまん延防止等重点措置の解除以降の2022年4月から6月の3か月平均お薬手帳活用実績は84.0%と微増した。お薬ポーチの販売時期と併せて、お薬手帳活用実績が増加した。

### 5. エコに関する患者の意識

患者223名にアンケート用紙を配布し、223名全員から回収した。患者全員がアンケートに応じた。アンケートの回収率は100.0%であった。結果を図7,8に示す

「エコに興味があるか」という問いに対して

は、「興味がある」という回答は180名(80.7%)、「興味がない」は43名(19.3%)であった。「SDGsという言葉聞いたことがあるか」という問いに対して回答を求めたところ、「はい」、「聞いたことはあるが細かいことはわからない」は155名(69.5%)、「いいえ」が68人(30.5%)であった。「お薬の袋を再度持ってきていただくことは可能ですか?」の回答は「はい」が173名(77.6%)、「いいえ(新しいのを希望する)」が50名(22.4%)であった。本設問において「はい」と回答した173名を薬袋持参群、「いいえ」問回答した50名を非薬袋持参群として、さらなる解析を実施した。

薬袋持参群(173名)に対して「エコに興味があるか」について質問したところ、「興味がある」は145名(83.8%)、「興味がない」は28名(16.2%)であった。一方、非薬袋持参群(50名)に対して「エコに興味があるか」について質問したところ、「興味がある」は35名(70.0%)、「興味がない」は15名(30.0%)であった。薬袋持参の有無とエコへの興味に関連性は、統計学的に優位であり( $p = 0.03$ )、薬袋の持参とエコへの関心は正の相関がある事が明らかとなった。次いで、薬袋持参群(173名)に対して「SDGsという言葉聞いたことがあるか」回答を求めたところ、「はい」、「聞いたことはあるが細かいことはわからない」は119名(68.8%)、「いいえ」が54人(31.2%)であった。非薬袋持参群(50名)に対して同様の質問したところ、「はい」、「聞いたことはあるが細かいことはわからない」は36名(72.0%)、「いいえ」は14名(28.0%)であった。薬袋持参の有無と、SDGsという単語の認知度は統計学的な有意差が認められなかった( $p=0.76$ )。

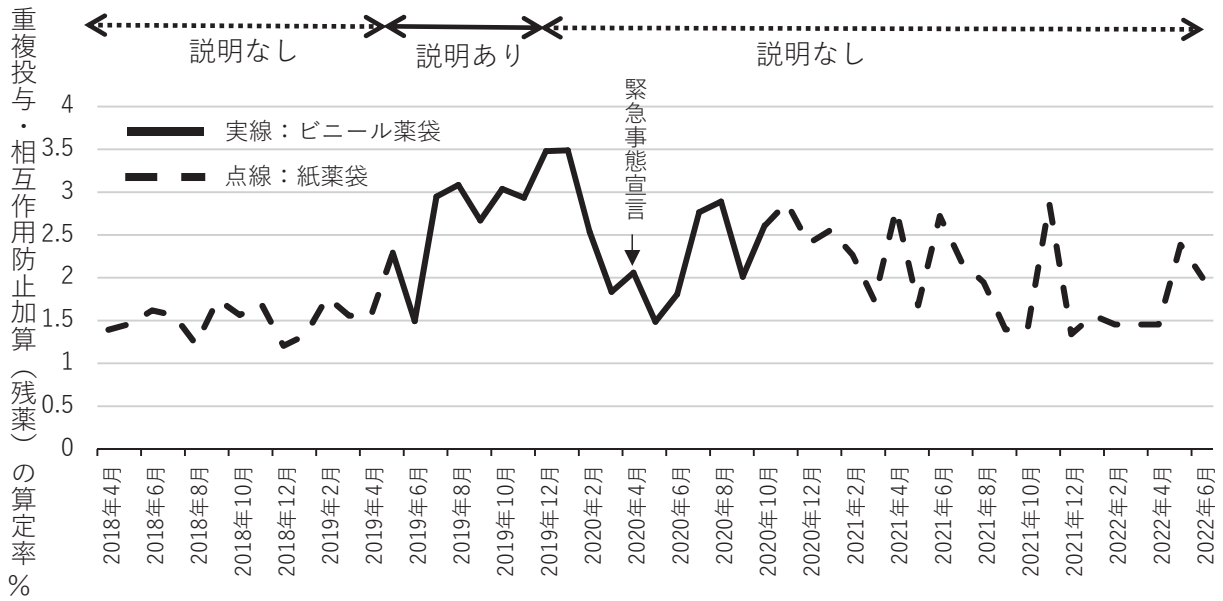


図5 重複投与・相互作用等防止加算(残薬)の算定率と説明の有無

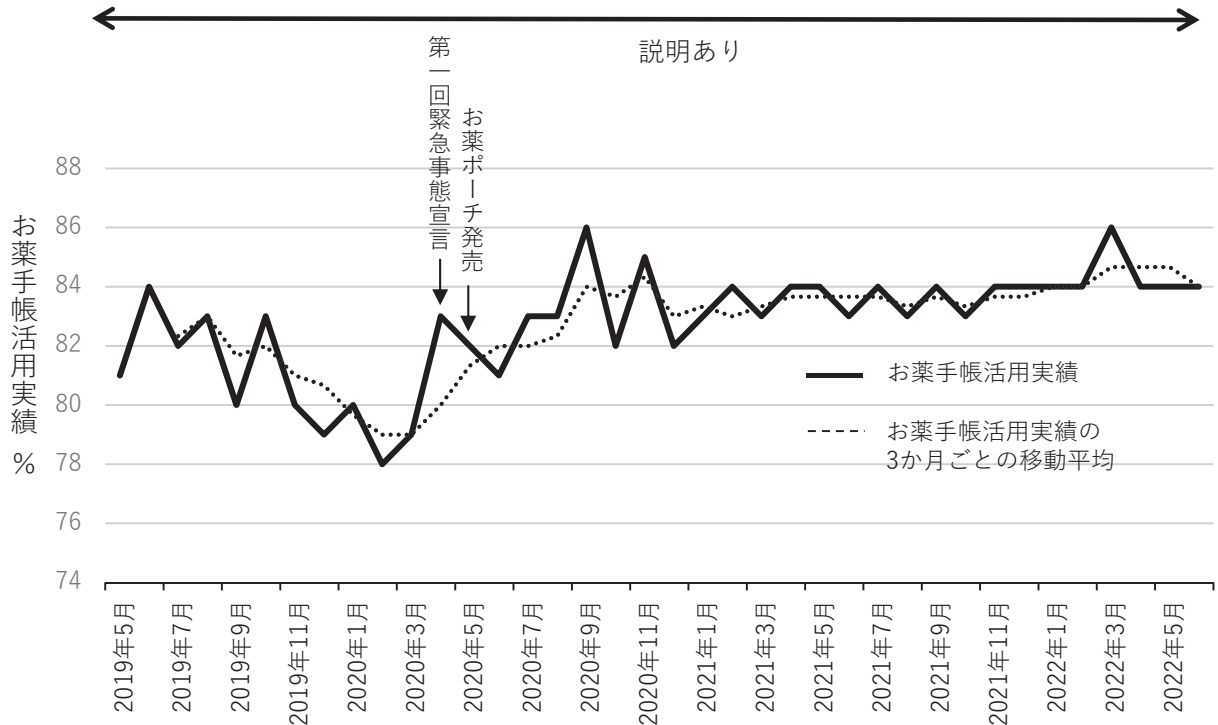


図6 お薬手帳活用実績

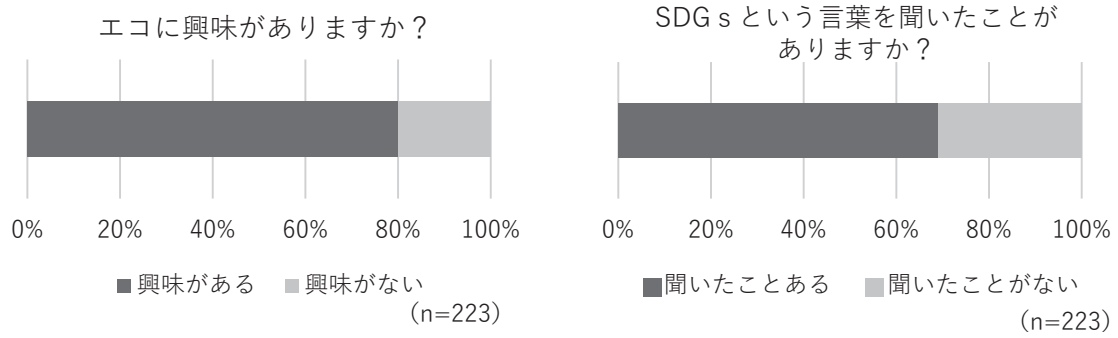


図7 アンケート調査結果

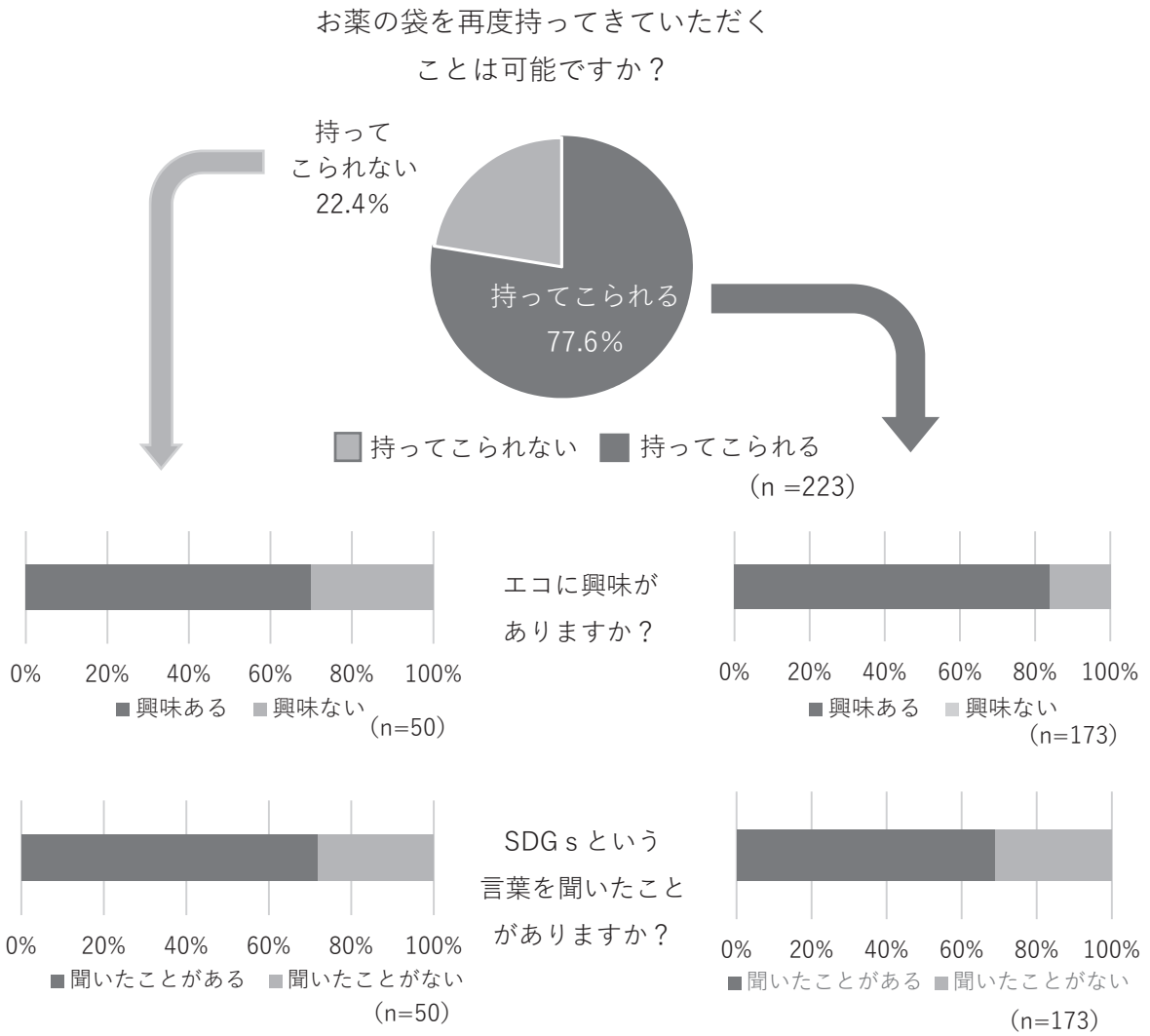


図8 アンケート調査結果の解析



#### 4. 考 察

薬剤師法第 25 条及び薬剤師法施行規則第 14 条に則り、薬袋再利用を行った。再利用率が低下したのは 2020 年 8 月と 2021 年 3 月であった。前者は、レジ袋有料化の対象として薬袋も含まれると考えた患者が多く、2020 年 7 月の再利用率が上昇した (11.7%)。薬袋は無料と説明したところ 2020 年 8 月の再利用率がレジ袋有料化以前の再利用率に戻った (6.4%)。後者は、2020 年 11 月にビニール薬袋から紙薬袋に変更した際、再利用率が 7.9% (2021 年 1 月) から 4.0% (2021 年 3 月) へ半減した。ビニール薬袋の方が耐久性に富み再利用しやすかったと考えられる。しかしながら、ビニール薬袋の回収を呼びかけてから患者がまとめて大量に持ち込むため保管、廃棄が困難となり紙薬袋へ変更した。

重複投与・相互作用等防止加算 (残薬) 算定率は説明の有無で異なり、説明なし期間 1.5%、説明あり期間 2.6%、コロナ禍説明なし期間 2.2% であった。重複投与・相互作用等防止加算 (残薬) 算定率が上昇した期間は薬袋再利用率が上昇した期間と重なり、さらに、薬袋を持参する行為は残薬を持参する行為につながったことが推察できる。さらに、算定率が上昇した期間は薬袋を紙からビニールに変更した時期とも重なるため、破損しにくいビニール薬袋の方が紙薬袋より残薬を持参しやすいと思われる。

薬袋再利用、残薬調整の意義が説明された期間は再利用率、算定率が上昇したため、口頭による説明は、その後の患者の行動に影響することが推察される。

SDGs の普及に伴い、患者の意識もデータは示していないが「言われたら持ってくるが、言われなかったら持ってこない。」から、「毎回捨

てるのがもったいない。」に変容し、積極的に説明をしなくても薬袋を持参する患者が増えた。薬袋の再利用はごみ削減だけでなく、処方変更時に新しい薬袋の記載事項との比較ができるので、服薬指導がしやすいという初期には予想しなかった効果があり、患者の服用薬の理解度の向上にも貢献できたと考えられた。

お薬ポーチ再利用率は、薬袋再利用率がコロナ禍で変動しているのに対し、平均 6.0% を維持し変動がみられなかった (図 6)。理由として、お薬ポーチを有料で販売したこと、お薬ポーチ利用の意義に同意を得た患者のみに販売したこと、繰り返し使用しても破損しないことなどが考えられる。また、患者の薬の管理の一元化にも貢献でき、薬の紛失防止にも役立ったため、今後リフィル処方箋紛失防止の一助になると考えられる。

頒布総数 150 個のうち最終平均再利用数 57 個 (2022 年 4 月から 2022 年 6 月までの平均) であったことから、約 3 分の 1 が再利用している。持参しなかった理由として家のお薬入れや保険証入れに利用するケースが目立った。

お薬ポーチ発売後のお薬手帳活用実績の上昇は、ポーチを利用することがお薬手帳を持つてくる動機付けになったと推察される。お薬手帳は、複数の医療機関を利用する患者にとって重複投与や相互作用を防ぐことができるため有用である。しかしながら、保険証、診察券とサイズが違う、財布に入らないなど、携帯する際の利便性に欠く点があり忘れやすい。お薬ポーチはお薬手帳、リフィル処方箋、血圧手帳、糖尿病手帳、血液検査結果を一緒にまとめられるサイズのため、お薬ポーチにまとめて保管が可能である。そして、薬局にくるときはお薬ポーチをもつという動機付けがあると、患者のお薬手帳の持参し忘れを防止でき薬局側も服薬指

導の幅が広がると考えられる。

薬局側においても、お薬ポーチは在宅または居宅療養管理指導時（月 20 回程度）に薬の運搬や交換便、お薬カレンダーの代替品として活用した。その結果、年間レジ袋は約 240 枚削減され、プラスチックごみ削減を実現することができた。2022 年 4 月に施行されたプラスチック資源循環促進法を踏まえ、今後も活用していく予定である。

エコに関する患者の意識に関しては、本薬局においてエコに興味がある割合は 80.7%（薬袋持参群 83.8%、非持参群 70.0%）である。内閣府の世論調査<sup>1)</sup>において 8 割以上が環境問題に関心があると報告されており、ほぼ同等の数値となったことは興味深い。本薬局の SDGs の認知度は 69.5%（薬袋持参群 68.8%、非持参群 72.0%）であった。15 歳以上の一般消費者のアンケートでは 60 代以上、50 代、40 代、30 代、20 代、10 代の SDGs の認知度はそれぞれ 72.5%、78.1%、69.7%、76.3%、75.2%、87.2%である<sup>2)</sup>。以上のことから、薬局に来局する患者層と一般社会ではエコに関する意識、SDGs の認知度は変わらなかった。

薬局は疾患を持った人が利用する特殊な場所である。当初、私たちは、加齢や気力、体力の低下、病態の増悪、入退院などの環境の変化によりエコへの興味は一般消費者に比べ低いのではないかと推測したが、一般社会と変わらず高いことが判明した。

薬袋持参の有無とエコへの興味に関連性があるかについては、有意を持って関連性が認められた ( $p=0.03$ ) ことから、エコに興味のある患者は薬袋再利用可能であることが判明した。薬袋持参の有無と SDGs の認知度の関連性を  $X^2$  乗検定で検定したところ、有意差は認められなかったが、薬局患者も一般消費者と同様にエコを含む SDGs に興味があると思われ、今後の説明で再利用率は上昇すると思われる。本調査

のエコとはプラスチックを含めたゴミの削減であり、SDGs の目標 12（つくる責任、つかう責任）、14（海の豊かさを守ろう）、15（陸の豊かさを守ろう）に該当する。

薬袋、お薬ポーチ再利用は副次的効果として残薬低減、お薬手帳活用実績上昇をもたらした。医薬品の適正使用につながった。残薬低減は、医療費増大を抑制し、医療保険制度の持続を可能にする。さらに製造販売に多大なエネルギー資源を用いる医薬品の適正使用はエネルギーを効率的に使うことにつながる。このことは目標 3（すべての人に健康と福祉を）、7（エネルギーをみんなにそしてクリーンに）に該当する。本事業の継続は SDGs の取り組みの一助になると考えられた。

## 謝 辞

本調査の実施にご協力いただきました石田薬局のスタッフに感謝いたします。

## 利益相反

開示すべき利益相反はない。

## 引用文献

- 1) 内閣府世論調査報告書令和 2 年 11 月調査、<https://survey.gov-online.go.jp/r02/r02-kiko-hendo/2-1.html>, 2022 年 8 月 16 日アクセス
- 2) 「SDGs・社会課題に関する意識調査」～認知度は約 8 割、達成に向けて個人と企業に求められるものとは～[https://www.sompo-japan.co.jp/-/media/SJNK/files/news/2021/20210802\\_1.pdf](https://www.sompo-japan.co.jp/-/media/SJNK/files/news/2021/20210802_1.pdf), 2022 年 8 月 16 日アクセス