

令和8年度第34回全国高等学校生徒商業研究発表大会

バックヤード改善による接客時間の創出

～宿泊業における労働生産性の向上を目指して～



群馬県

群馬県立高崎商業高等学校

生徒氏名	竹田 有佑	秋山 絢汰	石関 祥大	萩原 瑠美
	藤川 恋芽	植杉 琉生	横山 桃子	宇津木 悠
	鈴木 美結	萩原 海咲		

指導者氏名	松本 智広	滝波 洋子
-------	-------	-------

目 次

I 研究テーマを設定する・・・・・・・・・・・・・・・・	1
1. はじめに	
2. 宿泊業における労働生産性	
3. 研究テーマの決定	
4. 研究対象の施設	
II 松本楼の現状を分析する・・・・・・・・・・・・	2
1. 外部環境調査	
2. 内部環境調査	
3. 調査結果の分析と課題の整理	
III 研究仮説と企画を立案する・・・・・・・・・・・・	9
1. 研究仮説	
2. 企画の立案	
IV 実践① バックヤードの整理と業務の標準化・・・・・・・・	10
1. 改善対象の選定	
2. 利用状況の把握	
3. ABC分析による配置計画	
4. バックヤードの整理とレイアウト改善	
5. 乳幼児用品の再配置	
V 実践② DXを活用した在庫管理の効率化・・・・・・・・	16
1. 開発の目的	
2. システム設計	
3. アプリ開発	
4. 運用に向けた提案	
VI 研究仮説の検証と今後の展望を考察する・・・・・・・・	18
1. 改善効果の検証	
2. 研究成果と課題	
3. 提言と今後の展望	

群馬県立高崎商業高等学校マーケティング部について

私たちは群馬県内で研究テーマを見つけ、高校で学んだビジネスの知識を生かした研究活動をしています。これまでに高崎市倉賀野町で観光イベントの開催や、高崎市中心商店街のセレクトショップの営業、群馬県の特産である蒟やこんにゃくのPRなど、様々な分野で学習の成果を確認してきました。今年度も高崎市外に活動範囲を広げ、多くの方のご協力をいただきながらビジネス社会で生かせる実践力を育む研究活動をしています。

I 研究テーマを設定する

1. はじめに

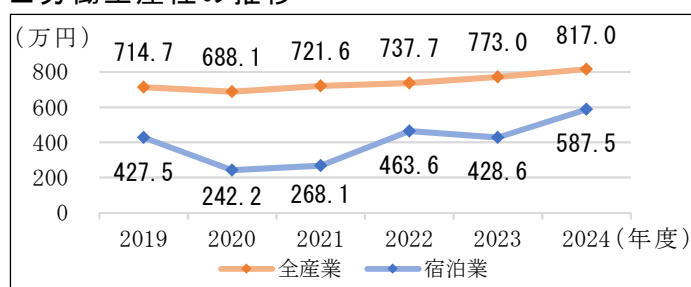
群馬県は、草津や伊香保をはじめとする全国屈指の温泉地や、豊かな自然・歴史的文化遺産など多様な観光資源を有しており、観光産業は群馬県の地域経済を支える基幹産業の1つとして位置付けられている。その一方で、群馬県が策定した『群馬県観光振興計画（令和6年度～令和9年度）』では「観光地における労働力が不足している」など、観光産業における宿泊業の課題が指摘されている。また、群馬県が公表した『令和7年ゴールデンウィーク期間中の入込客・宿泊客等の状況について』では、「従業員不足による宿泊客の受け入れ制限」「平日の宿泊客数が低調」などにより、平均宿泊者数は前年比89.8%だったことが報告されている。

2. 宿泊業における労働生産性

宿泊業では、限られた人員でサービス品質を維持することが難しいため、一人一人がより高い付加価値を生み出せる仕組みを構築することが重要になる。なぜなら、宿泊業では、宿泊客への接客やサービスの提供が付加価値を生み出す重要な活動だからである。そこで、私たちは「付加価値労働生産性（以下、労働生産性）」に着目した。これは投入した労働量に対して、どれだけ付加価値を生み出したかを示す指標である。付加価値が高まれば、企業の収益性が向上し、さらに従業員への賃金還元やサービス品質の向上も期待できる。

財務省『法人企業統計調査』で宿泊業の労働生産性を確認すると、新型コロナウイルス感染拡大の影響を強く受けて落ち込んだが、それ以降は回復傾向が見られる。しかしながら、2024年度の宿泊業の労働生産性は587.5万円となっており、依然として全産業よりも低い水準である。

■労働生産性の推移



資料：財務省「法人企業統計調査」に基づき作成
・労働生産性は付加価値額÷期中平均従業員数から算出
・全産業は金融業及び保険業を除く値

3. 研究テーマの決定

宿泊業は観光産業の中核を担っており、旅行者が宿泊することで滞在時間が長くなり、宿泊費だけでなく飲食や買い物など地域内での消費も促進される。しかし、宿泊業の労働生産性は低く、近年では労働力不足も深刻化していることから、限られた人員でサービス品質を維持・向上させることが課題となっている。

こうした状況を踏まえ、私たちは宿泊業の「労働生産性」に着目し、今年度の活動テーマを「宿泊業における労働生産性の向上」と決定した。

4. 研究対象の施設

研究対象は、全国屈指の温泉地を有する群馬県の特性を生かし、温泉地の宿泊施設とした。協力企業の選定に当たり、企業経営のコンサルティングを学べる「未来留学」プログラムに参加し、JPコーチ&コンサルティング株式会社へ協力企業の紹介を依頼した。私たちは対象施設の選定に際し、伊香保温泉のホテル等を条件とした。伊香保温泉は、石段街

に代表される歴史的景観を維持しながら、昔ながらの「おもてなし」を重視する温泉地であり、人的サービスへの依存度が高い。このような環境では、業務改善によって接客に充てる時間やサービス品質がどのように変化するかを検証しやすく、労働生産性の向上を研究する対象として適していると考えた。

そこで、私たちは紹介された「ホテル松本楼（以下、松本楼）」に協力を依頼し、全面的な協力を得ることができた。松本楼は社員を幸せにする経営方針のもと、月に1度、2日間の休館日を設けて社員研修に充てるなど業務改善にも積極的に取り組んでいる。また「あらゆる人にやさしい宿」を目指しており、乳幼児から高齢者、体の不自由な方への対応など従業員による質の高い接客サービスを重視する温泉旅館である。

■企業概要

名 称	株式会社ホテル松本楼
住 所	群馬県渋川市伊香保町伊香保164
創 業	1964年11月
従業員数	正 社 員 59名 嘱託社員 2名 パート等 59名
客室数	51室
資本金	1,000万円

■群馬県内で伊香保温泉の位置



■松本楼の外観



■経営者との打ち合わせの様子



Ⅱ 松本楼の現状を分析する

1. 外部環境調査

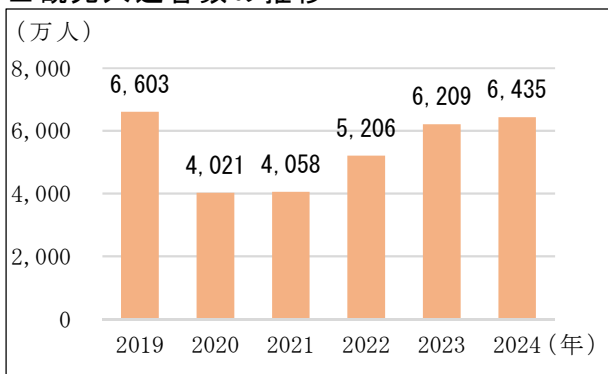
私たちは、松本楼を取り巻く外部環境を把握するため、既存資料による分析と関係者への聞き取り調査を実施した。

（1）群馬県の観光動向

観光産業では、新型コロナウイルス感染拡大の影響により、国内外の観光需要が大きく落ち込み、厳しい状況に置かれた。しかし、国土交通省『令和8年版観光白書』によると、全国的に観光需要が回復し、旅行者数や旅行消費額も増加している。そこで、私たちは、こうした観光需要の回復が群馬県にも見られるのかを確認するため、観光入込客数や観光消費額の推移について調査した。

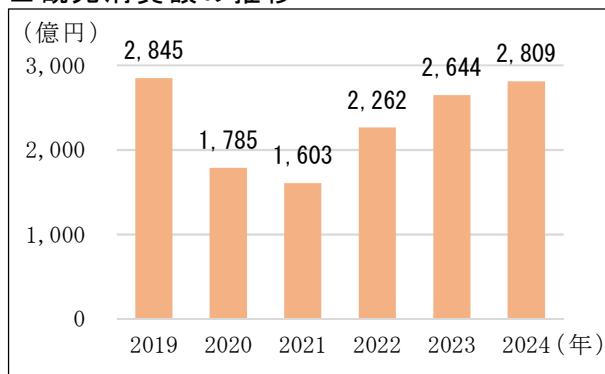
その結果、観光入込客数は増加ペースこそ緩やかになったものの、増加傾向が続いており、2024年は6,435万人となった。また、観光消費額は2,809億円となり、同じく増加傾向が続いている。これらのことから、群馬県でも観光需要は回復しており、今後の需要に対応するため、宿泊施設では受入体制の強化が求められていることがわかった。

■観光入込客数の推移



資料：群馬県「観光入込客統計調査報告書」に基づき作成

■観光消費額の推移

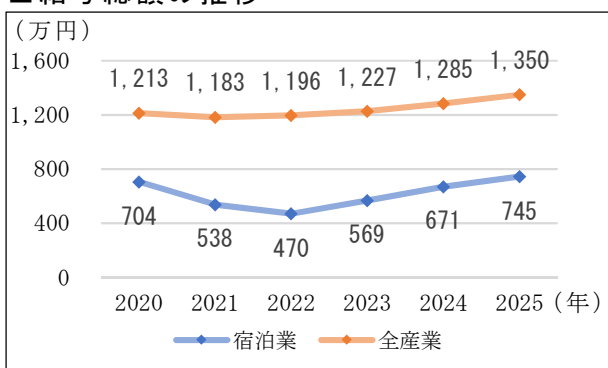


資料：群馬県「観光入込客統計調査報告書」に基づき作成

(2) 労働需要

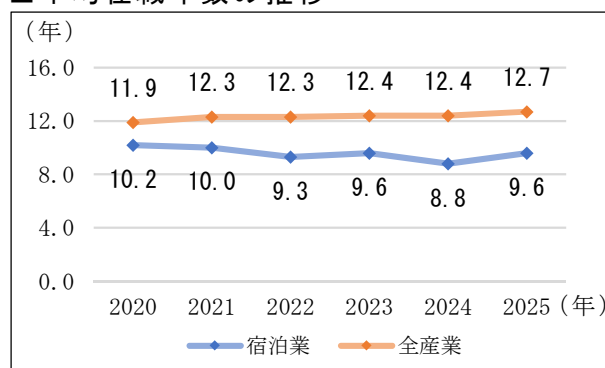
宿泊業における労働需要の状況を雇用人員判断DIで確認すると、宿泊業は全産業を大きく下回る約60ポイントのマイナスであった。また、厚生労働省『賃金構造基本統計調査』で給与総額を比べると、全産業の1,350万円を600万円以上下回る745万円であり、平均在職年数は、全産業より3.1年短い9.6年であった。これらのことから、宿泊業では人材の確保・定着が課題となっており、限られた人員で宿泊需要の増加に対応するため、業務の効率化が求められていることがわかった。

■給与総額の推移



資料：厚生労働省「賃金構造基本統計調査」に基づいて作成
・給与総額は、所定内給与総額と年間賞与その他特別給与額を合算

■平均在職年数の推移



資料：厚生労働省「賃金構造基本統計調査」に基づいて作成

(3) 渋川市役所・伊香保温泉協会への聞き取り

私たちは、渋川市の観光振興施策や伊香保温泉の現状を把握するため、渋川市役所や伊香保温泉協会への聞き取り調査を実施した。その結果、渋川市では「観光施設における心のバリアフリー推進事業」を重点施策に位置付けていることがわかった。高齢者などが安心して観光を楽しめる環境整備を進めており、認定宿泊施設数は群馬県内で最も多い。また、伊香保温泉では、団体客中心の経営から個人旅行者を重視した経営への転換が進められている。さらに、コロナ禍を契機に国の補助金を活用し、廃屋の撤去や客室改修を実施していることもわかった。

2. 内部環境調査

私たちは、外部環境調査により、宿泊業を取り巻く環境や伊香保温泉の現状を把握することができた。しかし、労働生産性の向上に向けた課題を明らかにするには、松本楼の経営状況や宿泊者の特徴、従業員の意識などの内部環境を把握する必要がある。そこで、経営指標や宿泊者の分析、従業員に対するアンケート調査や聞き取りなどを実施した。

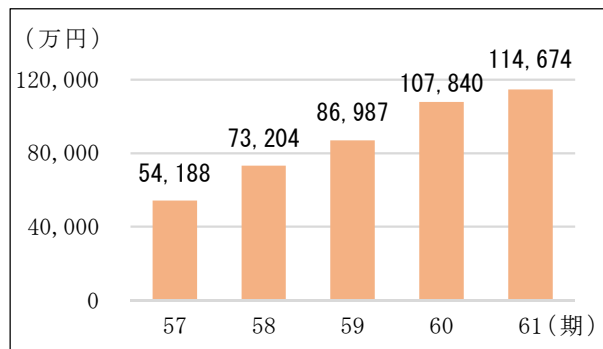
（１）経営指標の分析

松本楼の経営状況を把握するため、経営指標を分析した。なお、決算日は９月末であるため、2020年10月から2021年９月までを57期とし、以降61期まで同様に表記する。

①売上高

売上高は企業の経営規模や業績を示す基本的な指標である。そこで、近年の売上高の推移を分析し、経営状況の変化について把握した。その結果、57期の54,188万円から61期には114,674万円へと60,486万円増加していることがわかった。特に59期から60期にかけては約24%増加しており、経営状況が改善傾向にあることがうかがえる。

■売上高の推移

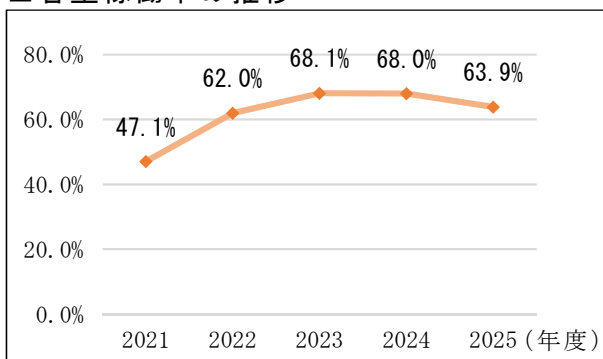


資料：松本楼「決算報告書」に基づいて作成

②客室稼働率

客室稼働率は宿泊施設の利用状況を示す代表的な指標である。そこで、客室稼働率の推移を分析し、宿泊需要の変化や客室の稼働状況について把握した。その結果、客室稼働率は2021年度の47.1%から2022年度には62.0%に上昇した。その後も2023年度の68.1%を頂点に60%台を維持していることから、松本楼では一定の宿泊需要を確保していることがわかった。

■客室稼働率の推移



資料：松本楼「部屋別稼働状況表」に基づいて作成

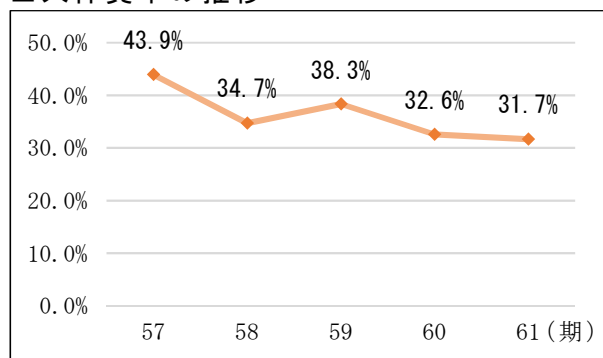
③労働生産性

私たちは、財務省『法人企業統計調査』における算出方法を参考にして、松本楼の付加価値額を算出した。その結果、人件費と賃借料、租税公課および営業利益を合計した61期の付加価値額は44,930万円となった。この付加価値額を現在の従業員数120人で割った労働生産性は、1人当たり374.4万円であった。これは宿泊業全体の労働生産性587.5万円と比較すると低い水準であり、お客様と接する時間を創出するための業務改善が必要であると判断した。

④人件費率

人件費率は、売上高に占める人件費の割合を示す指標である。そこで、人件費率を分析し、人件費の水準や経営への影響を把握した。その結果、人件費率は57期の43.9%から58期には34.7%へ低下した後、59期に上昇したものの、60期には32.6%、61期には31.7%となり、全体として低下傾向にあることがわかった。このことから、売上高の増加に対して人件費の割合が抑えられ、経営効率が改善していることがうかがえる。

■人件費率の推移

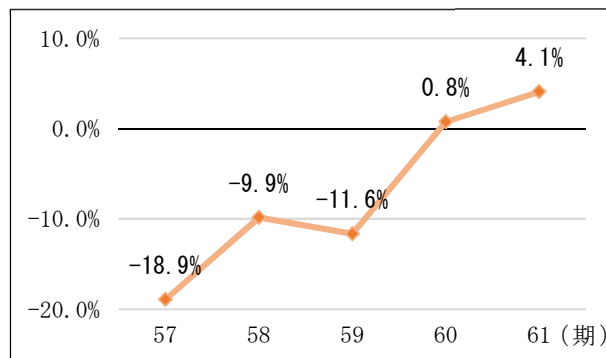


資料：松本楼「決算報告書」に基づいて作成

⑤営業利益率

営業利益率は、本業によってどの程度の利益を確保できているかを示す指標である。そこで、営業利益率を分析し、経営効率や収益性について把握した。その結果、営業利益率は、57期の-18.9%から58期には-9.9%まで改善したが、59期には1.7ポイント悪化した。その後、60期には黒字に転じ、61期には4.1%まで上昇したことがわかった。このことから、松本楼はコロナ禍の影響で営業損失を計上していたが、観光需要の回復や売上高の増加に伴い、収益性が改善していることがうかがえた。一方で、今後さらに収益性を向上させるには、売上の拡大だけでなく、業務改善による効率化の必要性が高いといえる。

■営業利益率の推移



資料：松本楼「決算報告書」に基づいて作成

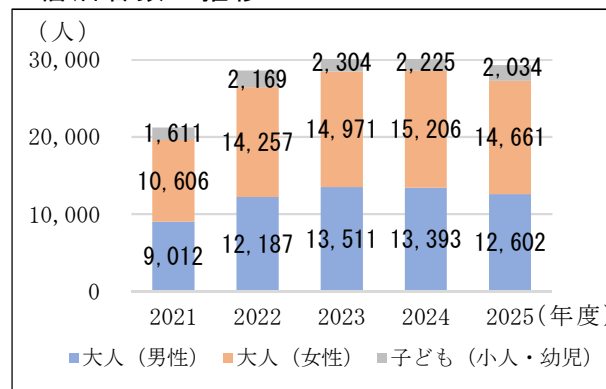
（２）宿泊者分析

私たちは、松本楼を利用する宿泊者の特徴を把握するため、宿泊実績とお客様アンケートの結果を分析した。これにより、宿泊者の特徴や宿泊需要の傾向を明らかにした。

①宿泊実績

松本楼の宿泊者区分（大人男性・大人女性・子ども）および宿泊者数を分析し、宿泊実績を把握した。その結果、2021年度以降、宿泊者数は増加傾向にあり、2023年度に最多となった。その後はやや減少したものの、高い水準を維持している。また、子ども（小人・幼児）の宿泊者は、約1割で安定的に推移しており、松本楼が理想とする「あらゆる人にやさしい宿」として、子ども連れのお客様にも継続的に利用されていることが推察される。

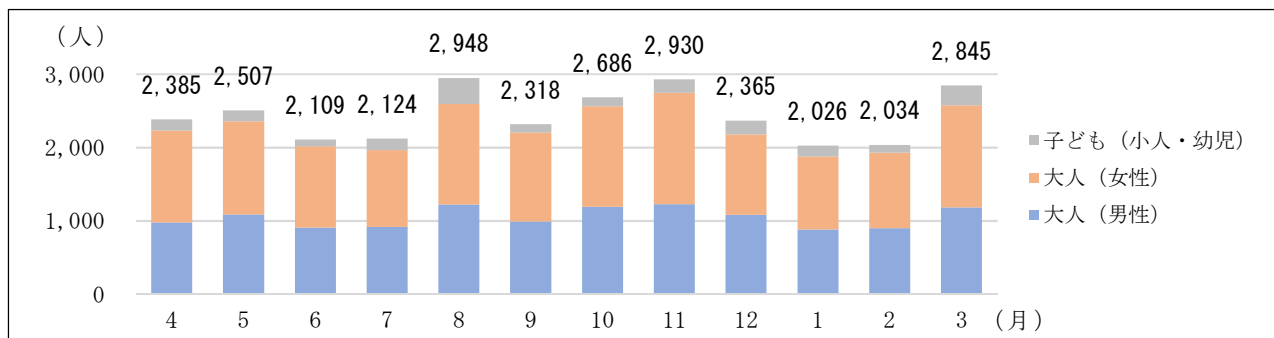
■宿泊者数の推移



資料：松本楼「月別人数別売上表」に基づいて作成

月別の宿泊者数は、夏休みの8月や紅葉シーズン、春休みの3月などに増加する一方、6月や冬は比較的少なく、季節による需要の変動が見られた。

■月別宿泊者数の推移（2025年度）



資料：松本楼「月別人数別売上表」に基づいて作成

②お客様からの評価

お客様が松本楼をどのように評価しているかを把握するため、お客様アンケートを分析

した。その結果、接客やおもてなし、子ども連れへの配慮、客室の快適性や清潔さなどに高い評価が寄せられており、従業員の対応の良さが松本楼の大きな強みであることがわかった。また、旅行サイト「じゃらん」の総合評価を確認すると、2026年5月末時点で4.6であり、高い評価を得ていることが確認できた。このことから、幅広い年代のお客様が安心して利用できる環境が整えられているといえる。

一方、キッズスペースや客室の清掃不足など、衛生管理に関する指摘が複数あった。また、乳幼児用品については、予約時に依頼したにもかかわらず用意されていなかったり、依頼してから客室に届けられるまでに時間を要したりするなど「迅速な対応が得られなかった」という声もあった。これらのことから、サービス品質を維持・向上させるためには、衛生管理や乳幼児用品の提供体制の改善が必要であることが明らかとなった。

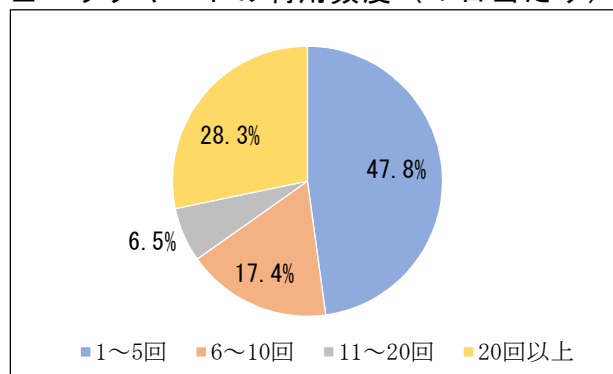
（３）従業員アンケート調査

従業員の視点から業務上の課題を把握するため、バックヤードでの業務を中心として、従業員に対するアンケート調査を実施した。

バックヤードは、お客様の目に触れる場所ではなく、直接的に売上を生み出す場所ではない。しかし、宿泊業におけるバックヤードの位置付けは、客室清掃や備品補充、貸出備品の管理などのサービスを支える重要拠点であり、松本楼には地下1階から8階までの館内に、用途の異なる大小様々なバックヤードが23か所ある。

アンケート調査では、フロントや接待担当者など49名から回答を得た。その結果、約7割の従業員が毎日バックヤードを利用しており、松本楼にとってもバックヤードは宿泊業の業務を支える重要な場所であることがわかった。また、多くの従業員が業務中に何度もバックヤードを往復していた。1回あたりは短時間であるものの、日々の業務の中で繰り返されることで、探す時間や移動時間が積み重なっていた。約7割の従業員がバックヤードの環境は「業務効率に影響する」と回答しており、探す時間や移動時間が業務上の負担となっていることがうかがえた。

■バックヤードの利用頻度（1日当たり）

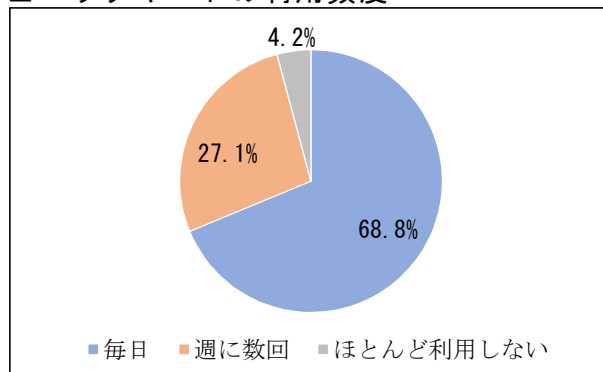


・バックヤードを毎日利用する従業員のみ回答

■松本楼での活動の様子

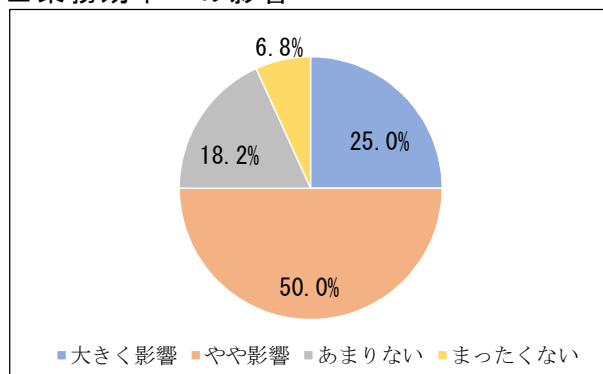


■バックヤードの利用頻度



・端数処理のため、合計が100%にならない場合がある。

■業務効率への影響



(4) 業務観察および聞き取り調査

アンケート調査から従業員の意識やバックヤードの課題を把握したが、実際の業務の流れや作業内容は現場で確認する必要がある。そこで、業務観察および聞き取り調査を実施し、従業員の動線や作業内容、業務上の課題について調査した。

①業務観察

私たちは、2026年5月31日（日）のチェックアウト後、午前10時から2時間、5階バックヤードを中心に業務を観察した。ここは客室のメンテナンスや清掃の担当者が出入りする場所で、客室用品や清掃用品など様々な物品が保管されている。観察の結果、5階バックヤードへの1回当たりの滞在時間は短いものの、1日に何回も利用するため、その時間が積み重なることで時間的ロスが生じていることがわかった。

■把握した内容

- ・5階バックヤードは1人当たり3～4回、延べ30回利用されており、総滞在時間は2,725秒で、平均は87.9秒であった。
- ・備品を取りに地下1階へ移動したり、7階から備品を取りに來たり、アメニティの補充状況を確認したりするために、客室とバックヤードを何度も往復する場面があった。
- ・保管場所をインカムで問い合わせる場面が10回以上確認された。

■計測結果

入室回数	30
総滞在時間	2,725
平均滞在時間	87.9
最長滞在時間	203

単位 入室回数：回 その他：秒

②聞き取り調査

私たちは、消耗品の管理体制について聞き取りを行い、バックヤード管理が業務効率に与えている影響を調査した。その結果、従業員からは「整理整頓されたバックヤード」「在庫や保管場所が一目でわかる環境」を望む意見が聞かれた。また、お客様からの要望に迅速な対応ができない場合もあることがわかり、改善によって創出した時間は「接客サービスの充実に充てたい」という声が多かった。

■把握した内容

- ・発注担当者が多忙なため、物品の在庫数を正確に把握できず、発注の遅れによる欠品のリスクがある。また、別の場所に保管されている在庫を把握できないことで、重複発注が生じる場合もある。さらに、松本楼が経営する他施設との間で消耗品を融通することもあり、在庫状況の把握が複雑化している。
- ・備品や消耗品の保管場所が従業員の判断でその都度変更される場合があり、必要な物品を探す場面が生じている。
- ・同じ用途の消耗品でも種類が多く、保管スペースを圧迫しているほか、利用頻度の低い備品や不要な消耗品も保管されており、限られたバックヤード空間を有効に活用できていない状況がある。
- ・乳児用の寝具などの乳幼児用品は、お客様のチェックアウト後にどのバックヤードに保管したのか把握されておらず、使用する際に複数のフロアを探し回ることがある。
- ・フロントや接待担当者への聞き取りからは、インカムで所在を問い合わせても明確な回答が得られず、お客様を待たせてしまう状況があることがわかった。中には、案内されたバックヤードに行っても在庫がなく、さらに別の場所を探すなど、乳幼児用品を探すために複数の場所を行き来するケースもあった。

3. 調査結果の分析と課題の整理

私たちは、これまでの調査により、松本楼を取り巻く環境や経営の現状について把握することができた。そこで、調査結果に基づいて、松本楼の強みや弱み、今後の可能性や課題を整理するためにSWOT分析を実施し、その分析結果から本研究で解決すべき課題を設定した。

(1) SWOT分析

これまでの調査結果から、松本楼の強み(Strength)、弱み(Weakness)、機会(Opportunity)、脅威(Threat)を整理し、外部環境と内部環境の両面から経営環境を分析した。

■SWOT分析の結果

	プラス要因	マイナス要因
	Strength (強み)	Weakness (弱み)
内部環境	- 子ども連れのお客様への配慮や客室の快適性などに高い評価 - 質の高い接客サービスが認知され、売上高が回復し、営業利益率が黒字化 - 子どもの宿泊者数が安定的に推移し、客室稼働率は60%台を維持 - 社員研修制度が充実 - 接客サービス向上への高い意識	- 探し物や移動時間、確認作業による時間的ロスなどが発生 - 在庫管理と発注が属人化 - 業界平均を下回る労働生産性
	Opportunity (機会)	Threat (脅威)
外部環境	- インバウンド増加や観光需要の回復 - 伊香保温泉の個人旅行化 - AIやDXの普及	- 深刻な人手不足 - 消耗品価格をはじめ物価の上昇 - 需要変動による固定費のロスの発生

(2) SWOT分析から見た課題の整理

SWOT分析の結果、松本楼の質の高い接客サービスなどの強みを再認識する一方で、バックヤードでは、物品を探す時間や別フロアへの移動など付加価値を生まない時間があることを把握した。その弱みの背景には、バックヤードの管理上の課題から生じている3つのロスがある。1つ目は、物品を探すために要する時間や移動で生じる「時間的ロス」、2つ目は過剰在庫や二重発注などで生じる「物的ロス」、3つ目は保管スペースを有効活用できていない「空間的ロス」である。

そこで、私たちは、SWOT分析で明らかとなった課題を踏まえ、「バックヤードにおける3つのロスの削減」を研究課題に設定した。宿泊業では人手不足が続いており、限られた人員でサービス品質を維持・向上させるために、バックヤード業務の効率化が必要である。バックヤードを改善することにより、お客様と接する時間の創出を目指すことにした。

■重点的に取り組む戦略

組み合わせ	内 容
Strength × Opportunity	子ども連れのお客様への接客サービスなど、松本楼の強みである「おもてなし」をさらに生かすため、バックヤード業務を改善して接客時間を創出する。
Weakness × Threat	在庫管理や情報共有を標準化し、効率的に業務を行える体制を構築する。

Ⅲ 研究仮説と企画を立案する

1. 研究仮説

(1) 理想と現状のギャップ

松本楼は、子ども連れなど幅広いお客様が安心して過ごせる「あらゆる人にやさしい宿」を目指しており、お客様アンケートでも子ども連れへの配慮や従業員のおもてなしが高く評価されている。一方、お客様のニーズに応えるため、乳幼児用品や各種アメニティを充実させてきた結果、バックヤードに保管される物品の管理が複雑化している。そのため、従業員が探し物や移動に時間を要し、接客サービスに充てられる時間が十分に確保できない状況がある。このように、松本楼が目指す「あらゆる人にやさしい宿」とバックヤードの現状との間にはギャップがあり、その解消がサービス品質と労働生産性の向上につながると考えた。

(2) 研究仮説

私たちの調査では、バックヤードには利用頻度の低い物品や不要品が多く保管され、付加価値を生まない時間が発生していることがわかった。また、多くの従業員が「バックヤードの環境は業務効率に影響する」と回答し、「改善によって生まれた時間は接客サービスの充実に活用したい」という意見が多く聞かれた。

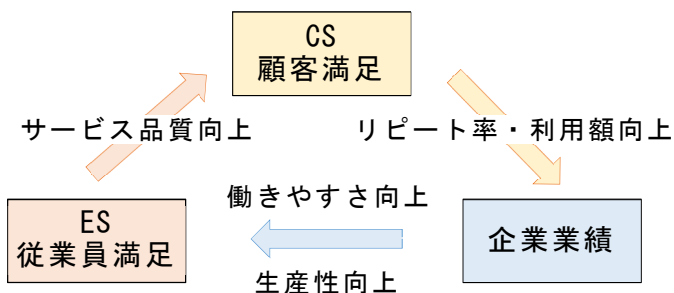
このような業務改善が労働生産性の向上につながることは、ホテル業を対象とした先行研究でも示されている。日本のホテルを対象とした6年間の追跡調査では、サービス・プロフィット・チェーン（SPC）モデルの有効性が実証され、従業員満足度の向上がサービス品質や顧客満足度を高め、最終的に収益性の向上につながることが確認されている。¹⁾

そこで、私たちは、SPCモデルの考え方を踏まえ、バックヤード業務を改善して付加価値を生まない時間を削減し、創出した時間を接客サービスに充てることで、従業員満足度やサービス品質、顧客満足度が向上し、収益性が高まると考えた。

■研究仮説

バックヤード業務を改善することで、探し物や移動などの付加価値を生まない時間を削減し、創出した時間を接客サービスに充てることができれば、サービス品質や顧客満足度が向上し、収益性が高まることで松本楼の労働生産性の向上につながるだろう。

■SPCモデル



2. 企画の立案

松本楼のバックヤードには、時間的ロスや物的ロス、空間的ロスの3つのロスが顕在化し、業務効率の低下だけでなく、お客様と接する時間の減少にも影響している。そこで、バックヤードが現場のニーズに即したものとなるよう従業員の意向を確認したところ、「整理整頓と5S（整理・整頓・清掃・清潔・しつけ）」「備品管理の見える化」「在庫管理の見える化」の3点が改善の方向性として挙げられた。

私たちは、それらの方向性を参考に、バックヤード業務の効率化を図るため、2つの企画を立案した。

■企画

・バックヤードの整理と業務の標準化

バックヤードの整理・整頓を行い、備品や消耗品の保管場所を明確にするとともに、誰でも同じ場所から必要な物品を取り出せるよう管理方法を標準化する。これにより、時間的ロスと空間的ロスを削減し、業務効率の向上を目指す。

・DXを活用した在庫管理の効率化

DXを活用し、リアルタイムで在庫数や発注状況を共有できる仕組みを導入する。これにより、各フロアを巡回する時間を削減するとともに、在庫切れや二重発注といった物的ロスの防止を図り、適正在庫の維持とコスト削減を目指す。

Ⅳ 実践① バックヤードの整理と業務の標準化

1. 改善対象の選定

私たちは、バックヤードの現状を把握するため、厨房を除くすべてのバックヤードを対象に実地調査を実施し、保管されている物品の種類や配置状況を確認した。その結果、計23か所のバックヤードに延べ2,246品目が保管されていることがわかった。中でも、以前に業務観察を実施した5階バックヤードには、13.52㎡の保管スペースに194品目が保管されており、客室清掃や用品補充のため、従業員の出入りが最も多いことを再確認した。また、この場所はすべての客室用品が保管されており、客室の設営に欠かせない重要な拠点である。さらに、探し物や別フロアへの移動なども多く見られたことから、改善による効果が最も大きいと判断し、5階バックヤードを対象に実践することとした。

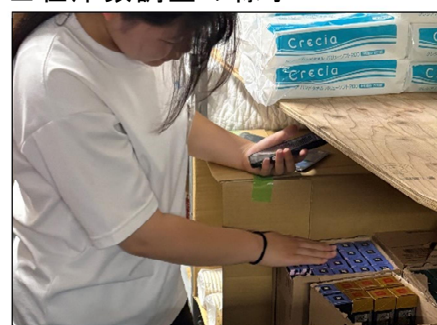
■調査の様子



2. 利用状況の把握

5階バックヤードを効率的に整理・再配置するためには、物品の利用状況を把握する必要がある。そこで、実際に現場で業務を行う従業員を対象に、日常業務で利用する物品の種類や保管状況について聞き取りを行うとともに、現時点の在庫数を調査した。その結果、数年間使用されていない物品が保管されていることや、配置場所がその都度変更されることなどにより、現場に混乱が生じていることがわかった。また、保管場所の把握が従業員個人の記憶や勘に依存する属人化が見られ、作業効率を低下させる要因となっていた。さらに、現在のバックヤードは、物品の利用頻度や作業動線を十分に考慮した配置となっていないことが明らかとなった。

■在庫数調査の様子



■把握した課題

- ・日常的に利用する物品と利用頻度の低い物品が同じ棚

に混在しており、利用頻度に応じた保管場所となっていなかった。また、詰め替え用シャンプーなどが棚の低い位置に保管されており、補充のたびに体をかがめて物品を取り出す必要があった。

- ・物品の定位置や保管ルールが従業員間で十分に共有されておらず、「どこに何があるのかわからない」という状況が生じていた。特に、バスマットなどは補充時に探す時間を要していた。
- ・客室で使用された乳幼児用品などは、使用後に利用したフロアのバックヤードへ戻されることが多く、本来の保管場所とは異なる場所に置かれることで、所在を把握しにくい状況となっていた。そのため、業務経験の浅い従業員ほど探し物に時間を要する傾向が見られた。
- ・高頻度で利用する物品がバックヤードの奥に保管される一方、出入口付近には低頻度の物品が保管されており、頻繁に利用する物品を取り出す際に余分な移動が発生していた。
- ・予備在庫や不要品が保管スペースを占有していたほか、同じ用途の物品でも種類が多く、高頻度で利用する物品を配置するためのスペースが十分に確保されていないなど、物品が煩雑に保管されていた。

■ 5階バックヤード内の様子



3. ABC分析による配置計画

私たちは、物品の利用頻度と作業動線を考慮した配置計画を立案することにした。そこで、物品を利用頻度に応じて「高（毎日利用する）」「中（週に数回利用する）」「低（月に数回利用、またはほとんど利用しない）」の3区分に整理し、それぞれをA・B・Cのグループとして分類した。

（1）利用頻度によるABC分析

Aグループは利用頻度の高い物品、Bグループは中頻度の物品、Cグループは低頻度の物品とした。

■ABC分析の結果

Aグループ（高頻度）	Bグループ（中頻度）	Cグループ（低頻度）
・バスマット（茶） ・フェイスタオル（茶） ・巾着入りスリッパ ・スリッパ（白） ・乳幼児用品一式	・ボックスティッシュ ・ハンドタオル ・トイレットペーパー ・詰め替え用清掃用品 ・各種ポリ袋 ・ビニール手袋 ・取り替えパック（掃除機）	・客室用補充品（メモ用紙等） ・フェイスタオル（赤） ・詰め替え用シャンプー等 ・加湿器 ・ドライヤー（予備） ・殺虫スプレー

（２）配置方針

私たちは、ABC分析の結果に基づいて、物品を再配置することにした。

利用頻度が高い物品や中頻度の一部の物品は、出入口やエレベーター(EV)から近く、保管スペースにも余裕のある棚03と棚06に配置し、取り出しやすさを高めることにした。一方、棚05の前は掃除機の置き場となっており、ホースによって棚の一部が隠れるため、利用頻度の低い物品を配置することとした。

また、出入口やEVから最も離れた棚01についても、利用頻度の低い物品の保管場所とした。さらに、各棚は3段以上で構成されているため、物品は立ったまま取り出せる「ゴールデンゾーン」となる2段目に配置した。ゴールデンゾーンとは、腰から肩の高さに位置し、取り出しやすく身体的負担が少ない収納位置である。利用頻度の高い物品をこのゾーンに配置することで取り出しやすさを高め、作業時間の短縮と身体的負担の軽減を図った。

■ 5階バックヤードの配置図（改善前）



4. バックヤードの整理とレイアウト改善

私たちは、ABC分析によって決定した配置方針に基づき、5階バックヤードの整理とレイアウト改善を実施した。改善にあたっては、利用頻度や作業動線を考慮して物品を再配置するとともに、保管場所の見直しやラベル表示による定位置管理を行うことにより、時間的ロスを削減し、業務効率の向上を図ることとした。

2026年6月下旬から徐々に改善作業を始めたが、当初は物品の移動に戸惑う従業員の姿も見られ、私たちも配置を変更してよいのか不安を感じた。そこで、改善の目的や配置の意図を改めて説明したところ、理解を得ることができ、その後は改善作業にも積極的に協力していただいた。従来の方法に慣れている中でも、新たな配置を受け入れていただいたことで、改善を継続するには従業員の理解と協力が重要であることを実感した。

（１）レイアウト改善

客室清掃を担当する従業員は、客室備品や清掃用品をカートへ積み込み、各客室へ移動している。そこで、準備に必要な物品を1つのエリアへ集約し、複数の棚を移動することなく準備できるようレイアウトを見直した。

利用頻度の高いAグループのフェイスタオルや巾着入りスリッパなど（乳幼児用品を除く）は棚06に配置した。

■ 棚06（左：改善前 右：改善後）



また、中頻度で利用するBグループのボックスティッシュや各種ポリ袋などは棚06に
対面する棚03に配置し、準備
作業を効率的に行えるように
した。

一方、利用頻度の低いCグ
ループの詰め替え用シャンプ
ーなどは棚05へ配置し、さら
に利用頻度の低い物品は最奥
の棚01へ移動した。このこと
により、物品を集めるための
移動距離を削減し、準備時間
の短縮を図った。

物品の配置では、利用頻度だけでなく取り出しやすさも考慮した。これまで詰め替え用
シャンプーなどは、棚の低い位置に保管されていたため、補充のたびに体がかがめる必要
があり、作業効率の低下につながっていた。そこで、補充頻度が高い物品はゴールデンゾ
ーンへ配置し、身体的負担の軽減と作業時間の短縮を図った。さらに、衛生管理の観点か
ら、お客様が直接手に触れるフェイスタオルや巾着入りスリッパは収納ケースに保管し、
清潔な状態を維持できるようにした。

（２）改善後の課題

約３週間に及んだ改善作業は、物品を移動しては使い
やすさを確認し、従業員の意見を聞いて再び配置を見直
すなど、試行錯誤の連続であった。現場での使いやすさ
を優先し、何度も修正を重ねながらレイアウト改善を図
った。しかし、レイアウト改善後は整理された状態を維
持できたものの、２週間ほど経過すると物品が増え始め、
改善前の状態に戻りつつあった。

そこで、改善効果を維持するために必要な課題を把握することを目的として、従業員へ
の聞き取り調査を実施した。その結果、物品の保管場所を明確にするルールを整備し、誰
もが迷うことなく同じ方法で保管できるようにする仕組みの構築が必要であることがわか
った。

■把握した課題

- ・保管ルールが明確でないことから、不要となった物品がそのまま置かれたり、新たな物
品が空いている場所へ保管されたりしている。

（３）ラベル表示・定位置管理

レイアウト改善によって物品を利用しやすく配置したが、その状態を維持するには、従
業員全員が共通のルールで運用できる管理体制が必要である。そこで、ラベル表示や定位
置管理、保管ルールPOPの作成を行い、誰でも同じ方法で管理できる環境を整備した。

■棚03（左：改善前 右：改善後）



■棚05（左：改善前 右：改善後）



■改善２週間後の様子



①ラベル表示

物品の定位置を誰でも把握できるようにするため、各保管場所にラベルライターで物品名を表示した。これにより、必要な物品の所在を容易に確認できるようになっただけでなく、使用後に定位置へ戻しやすい環境を整備した。5階バックヤードに保管する物品は「客室用品」「詰め替え用品」「消耗品」など6種類に分類し、それぞれ色分けしたラベルで表示した。

■ラベル表示



②定位置管理

整理された状態を継続して維持するためには、物品ごとの定位置を明確にすることが重要である。そこで、棚に仕切りを設置するとともに、テープで区画を示し、物品ごとに保管場所を固定した。さらに、各区画には番号を付与し、保管する物品と数量を把握しやすくした。これにより、同一種類の物品が混在することを防ぐとともに、適正在庫を維持しやすくし、保管スペースの有効活用につながるよう工夫した。

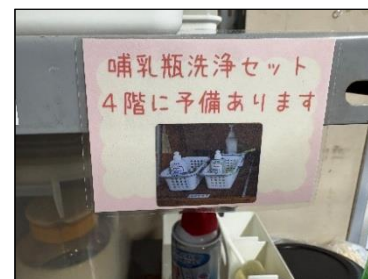
■仕切りと区画表示



③保管ルールPOPの作成

物品を適切に管理するため、「決められた場所へ戻す」「決められた数量を保管する」といった保管ルールを定め、その内容をPOPとして掲示した。POPの作成に当たっては、イラストを用いて視覚的に理解しやすくするとともに、「〇〇しよう」といった呼びかけ形式の表現とし、従業員が主体的にルールを意識できるよう工夫した。また、作業中に忘れやすい内容をワンポイントアドバイスとして記載し、日常業務の中で自然にルールを確認できるようにした。さらに、POPは作業動線上や従業員が必ず目にする場所へ掲示し、改善後の状態を継続的に維持できる環境を整備した。

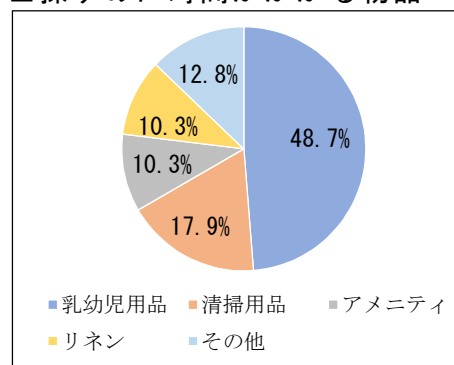
■保管ルールPOP



5. 乳幼児用品の再配置

松本楼では、多くの乳幼児用品を貸し出している。しかし、従業員アンケートでは、探すのに時間を要する物品として約半数の従業員が乳幼児用品を挙げていた。乳幼児用品は、フロントや接待担当者によって各客室へ持ち出されることが多く、使用後は利用したフロアへ返却されることもあるため、本来の保管場所がわからなくなるという課題があった。そこで、保管場所を標準化し、誰でも迷わず元の場所へ返却できる環境を整えることとした。

■探すのに時間がかかる物品



(1) 4階への集約

当初は、保管場所をわかりやすくするため、すべての乳幼児用品を4階バックヤードへ集約した。しかし、その後の状況を確認すると、多くの乳幼児用品が従来どおり各フロアの保管場所へ戻されており、1か所に集約する方法は実際の業務に適していないことが明らかとなった。これは現場の運用実態を十分に把握できていなかったことによるものであり、一時的に業務の負担を増やす結果となった。そこで、従業員への聞き取りを行い、実際の業務動線や利用方法を改めて確認したところ、各フロアの利用実態に応じた配置へ見直す必要があると判断した。

■集約した乳幼児用品



(2) 各フロアへの再配置

私たちは、各フロアに必要な数量を把握するため、フロアごとの客室利用率を分析した。その結果、乳幼児を含む子ども連れのお客様はすべての客室フロアに宿泊しているものの、各フロアで必要となる乳幼児用品の数量には違いがあることがわかった。

この結果を踏まえ、乳幼児用品を3階以上の客室フロアへ再配置するとともに、各フロアの利用実態に応じて配置数量を設定した。また、4階には予備の乳幼児用品を保管し、不足した際にも迅速に補充できる体制を整えた。さらに、フロントや接待担当者への聞き取りから、乳幼児用品は予約時の要望に応じて事前に客室へ用意しているが、1日平均2回程度、到着後に要望を受ける場合もあることがわかった。その際に、必要な用品を探す時間が生じてしまい、お客様を待たせることもあった。そこで、到着後の急な要望に迅速な対応ができるよう、フロント付近にも乳幼児用品を配置した。

■フロアごとの配置数量

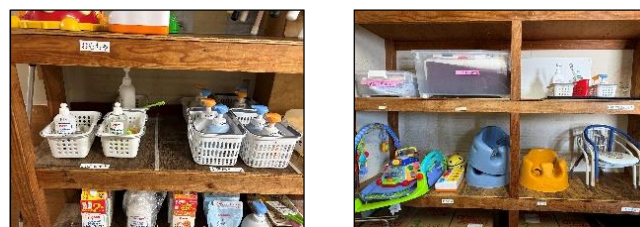
	客室数	宿泊者数 (幼児)	配置数量 (セット)	
			哺乳瓶洗浄	入浴
フロント	-	-	3	1
2階	2	44.0	-	-
3階	13	154.6	2	1
4階	16	253.6	4	4
5階	7	89.4	2	1
6階	7	112.4	3	2
7階	6	94.4	2	1

資料：松本楼「部屋別稼働状況表」に基づいて作成
・宿泊者数（幼児）は2021年度～2025年度の平均値

■フロント付近の棚（左：改善前 右：改善後）



■各フロアの乳幼児用品（左：4階 右：6階）



(3) ラベル表示とPOP

乳幼児用品を各フロアへ再配置しただけでは、再び他のフロアへ移動し、本来の保管場所がわからなくなることが懸念された。そこで、すべての乳幼児用品に所属フロアを示すラベルを貼付し、フロアごとに色分けすることで、保管場所を一目で判断できるようにした。また、各フロアの配置数量を示すPOPや返却時の確認を促すPOPを掲示することで、在庫の過不足を把握しやすく、誰でも定位置へ戻しやすい環境を整えた。

■ラベル表示とPOP



V 実践② DXを活用した在庫管理の効率化

1. 開発の目的

整理したバックヤードの状態を継続的に維持するためには、棚ごとの在庫数や発注状況を適切に管理する仕組みが必要である。そこで、在庫管理業務の効率化と適正在庫の維持を目的として、DXを活用した在庫管理システムを開発することとした。

■システム開発の目標

- ・在庫数や発注状況を一元管理して可視化し、在庫確認に要する時間を短縮する。
- ・適正在庫を維持し、二重発注や過剰在庫、欠品を防止することで、業務効率の向上と経費削減につなげる。

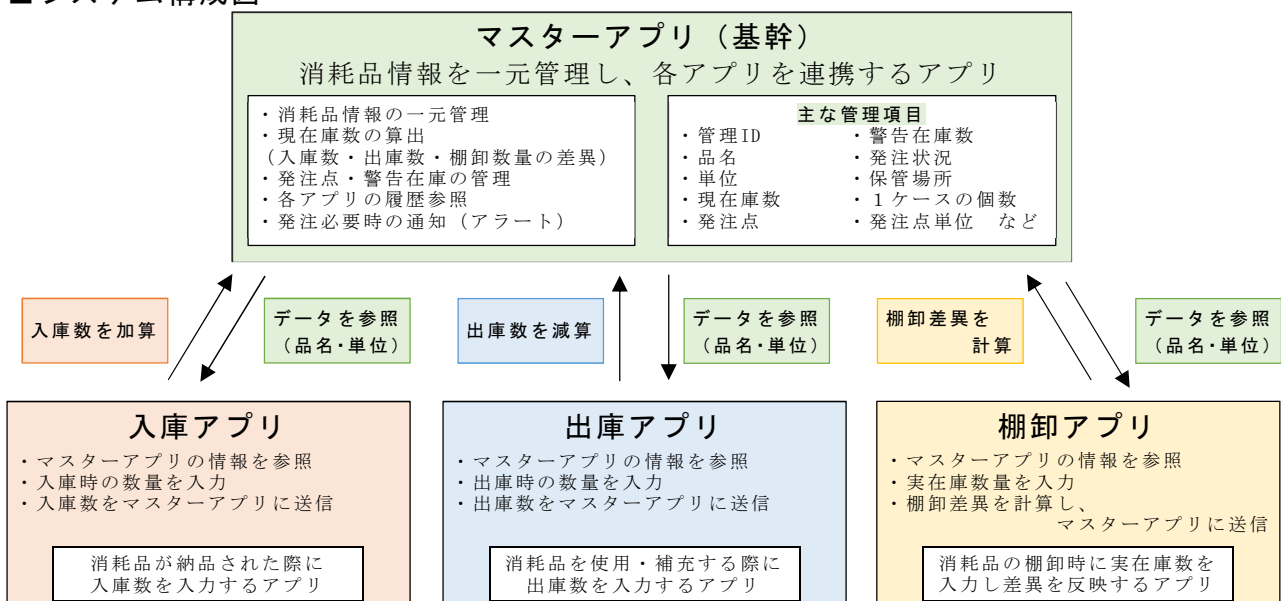
2. システム設計

システムは、日常業務の中で無理なく利用できることを前提とし、現場の負担を増やさず、簡単に入力・確認できる仕組みとすることを重視した。

(1) 要件定義とシステム構成

松本楼の現状と開発目標を踏まえ、「在庫数の一元管理」「入出庫・棚卸の簡単入力」「在庫数のリアルタイム把握」を要件として整理し、マスターアプリを基幹に「入庫」「出庫」「棚卸」の各アプリを連携させる在庫管理システムを設計した。また、各アプリの入力データを一元管理し、現在在庫数への自動反映と入力履歴の保存ができる構成とした。

■システム構成図



3. アプリ開発

私たちは、在庫管理システムの開発に当たり、ノーコードツール「kintone」を活用した。専門的なプログラミング知識がなくても開発できることから、松本楼の在庫管理に適したシステムを構築できると判断した。しかし、標準機能だけでは必要な機能を十分に実現できなかったため、無料のプラグインを導入し、費用を抑えながらシステムを開発した。

マスターアプリでは、消耗品情報を一元管理するとともに、「入庫」「出庫」「棚卸」の各アプリから入力されたデータを集計し、現在庫数を自動で算出する仕組みを構築した。また、現在庫数が発注点や警告在庫数を下回ると一覧画面の表示色が変化し、発注が必要な物品を一目で把握できるようにした。

入庫アプリでは入庫数を入力すると現在庫数へ自動で加算され、出庫アプリでは出庫数を入力すると現在庫数から自動で減算される仕組みとした。また、現場で迅速に入力できるよう、入力フォームへ直接アクセスできる二次元コードをバックヤードに掲示した。棚卸アプリでは、実在庫数とシステム上の現在庫数との差異を自動で計算し、その結果を現在庫数へ反映できる構成とした。

■マスターアプリ画面

管理ID	名称	現在庫数	単位	発注基準	発注点	発注状況
1	2025-07-28 15:03	0	箱	2	2	発注中
2	2025-07-28 15:52	7	本	2	2	発注中
3	2025-07-28 15:53	7	本	3	3	発注中
4	2025-07-28 15:51	37	箱	2	2	発注中
5	2025-07-22 15:22	46	箱	1	1	発注中
6	2025-07-30 23:30	98	箱	7	7	発注中
7	2025-07-29 9:14	166	本	7	7	発注中

■入庫アプリ画面

消耗品管理 入庫

アプリ: 消耗品管理 入庫

キャンセル 保存

管理ID * 7 取得 クリア 品名 南アルプスの天然水

発注先からデータが取得されました。

入庫数 単位 本

4. 運用に向けた提案

在庫管理システムは開発するだけでなく、継続的に運用することで効果が期待できる。そこで、松本楼で円滑に運用できるよう、各アプリの運用方法を整理した。

(1) 運用方法

システムを継続的に活用するため、各アプリの役割と使用方法を整理した。業務ごとに入力を行うことで、現在庫数がリアルタイムで更新される仕組みとした。

■各アプリの使用方法

アプリ	使用方法	担当者
マスター	消耗品情報を登録・管理する。発注点を下回った物品は一覧画面の色が変化するため、発注状況を更新する。	発注担当者
入庫	入荷した消耗品を選択し、入庫数を入力する。	
出庫	使用した消耗品を選択し、出庫数を入力する。	各係担当者
棚卸	棚卸時に実在庫数を入力し、現在庫数との差異を確認する。	各係責任者

(2) 担当者への説明

アプリを円滑かつ継続的に運用するため、操作マニュアルを作成し、松本楼の担当者へ操作方法を説明した。その後、実際に操作してもらい、操作性を確認するとともに、不要な機能の有無や今後の運用方法、改善点について意見交換を行った。得られた意見をもとに機能を調整し、継続的な運用に向けた準備を進めた。

■説明の様子



（３）試験運用

このシステムを松本楼全体に導入する前に、実際の業務で活用できるかを検証するため、試験運用を始めた。対象は、在庫の出入りが多く、発注頻度の高い７品目とした。そして、2026年８月末まで試験運用を行い、操作性や在庫管理の精度を確認した。

（４）試験運用後の改善

試験運用の結果をもとに、利用状況や現場での課題を整理した。私たちは、客室のメンテナンス担当者による出庫アプリの活用を想定していたが、出庫のたびに二次元コードを読み取り、物品と数量を入力する操作が負担となり、十分に利用されていないことがわかった。そこで、ナンバーカードを活用した継続的な在庫記録から始め、記録する習慣を定着させることにした。在庫数を一元管理でき、発注が必要な物品を把握しやすい点については、肯定的な評価が得られた。今後は、客室のメンテナンス担当者が在庫を記録し、若手従業員がアプリへ入力する役割分担で運用し、段階的なアプリ活用につなげる。2026年10月末まで運用状況を確認し、導入前後の業務の変化をもとに効果を検証する。

■試験運用する７品目

品目	・ハンドタオル ・ボックスティッシュ ・トイレトペーパー ・巾着入りスリッパ ・客室用ペットボトル（水） ・食器用洗剤 ・業務用漂白剤
----	---

■在庫管理用ナンバーカード



Ⅵ 研究仮説の検証と今後の展望を考察する

1. 改善効果の検証

バックヤードの改善による業務の効率化や「３つのロス」の削減効果を検証するため、改善前後でタイムスタディを実施するとともに、改善後の従業員アンケートおよび聞き取り調査を行った。これらの結果をもとに、本研究で設定した仮説との整合性を考察する。

（１）タイムスタディによる検証

５階バックヤードにおける業務の実態を把握するため、改善前後の入室回数や滞在時間を比較することで、付加価値を生みにくい時間の削減状況を検証した。

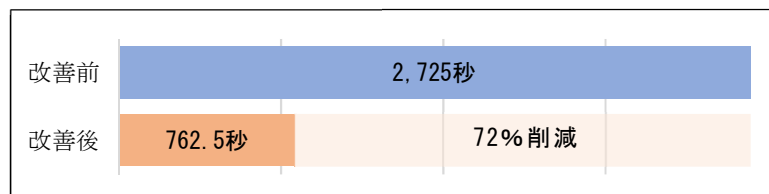
この調査では、改善前と同一の時間帯・観察時間を設定し、バックヤードへの入室回数と滞在時間を記録した。その結果、入室回数は30回から平均14回となり、16回（53.3％）削減した。総滞在時間は2,725秒から762.5秒となり、1,962.5秒（約33分）削減した。また、平均滞在時間は87.9秒から57.6秒となり、30.3秒（34.5％）短縮した。最長滞在時間も203秒から105秒となり、98秒（48.3％）短縮した。

■タイムスタディの結果

	改善前	改善後			増減
		8月	9月	平均	
入室回数	30	10	18	14.0	-16.0
総滞在時間	2,725	686	839	762.5	-1,962.5
平均滞在時間	87.9	68.6	46.6	57.6	-30.3
最長滞在時間	203	122	88	105.0	-98.0

単位 入室回数：回 その他：秒

■総滞在時間の比較



さらに、フロント付近に乳幼児用品を配置したことでフロントや接待担当者が物品を調達し、客室まで届けるリードタイムは1回当たり約150秒短縮し、改善前の1日の平均調達回数が2回であること

から、1日当たり約300秒（約5分）の短縮となった。これにより、バックヤードの滞在時間やリードタイムが大幅に短縮し、これらの改善によって合計で約38分の時間を創出した。

（２）従業員評価による検証

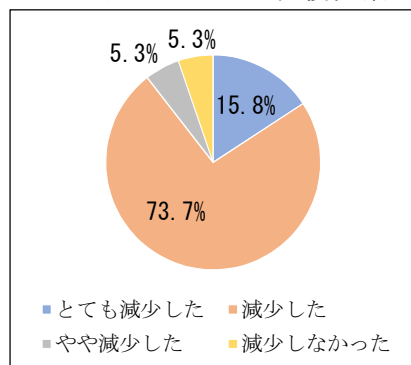
私たちは、改善後のバックヤードについて従業員の評価を把握するため、従業員アンケート調査と聞き取り調査を実施した。

①従業員アンケート

従業員アンケートでは、19名の従業員から回答を得た。その結果、改善後のバックヤードの総合的な満足度について、94.7%が「非常に満足」「満足」と回答し、多くの従業員が改善後のバックヤードを肯定的に評価した。

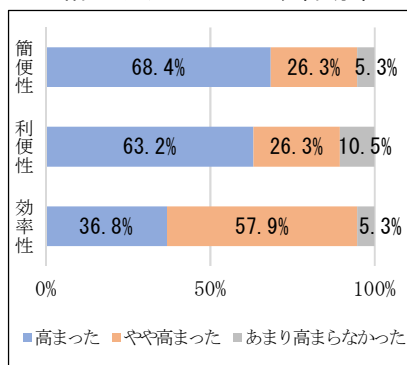
バックヤードへの往復回数は、94.7%が減少したと回答した。5階バックヤードの改善について、簡便性や効率性が「高まった」「やや高まった」と94.7%が回答し、利便性についても89.5%が肯定的に捉えている。また、乳幼児用品を各フロアやフロント付近に配置したことで効率性が「高まった」「やや高まった」と約90%が回答し、配置の見直しによる効果が実感されていることが確認できた。

■バックヤードへの往復回数

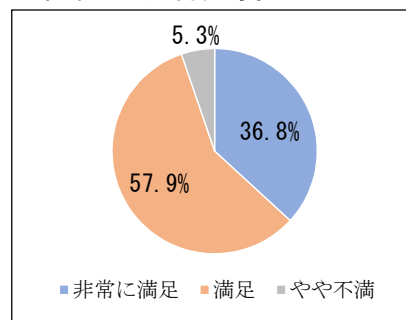


・端数処理のため、合計が100%にならない場合がある。

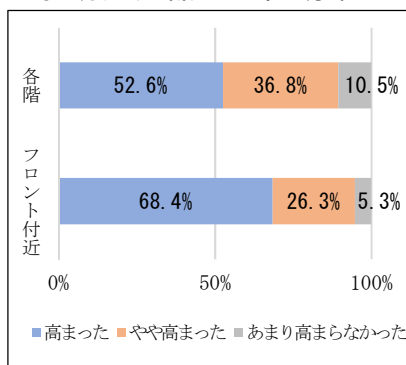
■5階バックヤードの改善効果



■総合的な満足度



■乳幼児用品の配置効率



②聞き取り調査

改善後の効果を確認するため、従業員への聞き取り調査を行うとともに、乳幼児用品の利用状況や在庫管理アプリの試験運用について確認した。その結果、バックヤードの整理や在庫管理の改善に関する現場の評価と、今後の運用上の課題を把握することができた。

■「バックヤードの整理と業務の標準化」に関する結果

- ・保管場所を明確化したことで「物の場所がわかりやすくなった」「探す時間が減った」など、改善効果を実感する声が多く寄せられた。また、乳幼児用品の予備を4階に保管したことで「4階に行けばある」という共通認識が生まれた。
- ・改善前には保管場所をインカムで問い合わせる場面が10回以上確認されたが、改善後は満室で乳幼児の宿泊があった日でも、問い合わせはわずか1回であった。インカムでの

問い合わせが減ったことで、他の業務に集中できるようになり、従業員のストレス軽減にもつながったとの声が得られた。

- ・お客様が希望された乳幼児用品と異なった場合でも、再度取りに行って届けるまでの時間が短縮され、お客様を待たせる時間の削減につながった。また、迅速な対応により、お客様から感謝の言葉をいただく機会が増えたことも確認された。

■「DXを活用した在庫管理の効率化」に関する結果

- ・在庫管理アプリにより在庫数を一元管理でき、発注点を下回ると表示色が変化するため、発注が必要な物品を把握しやすくなったとの評価が得られた。
- ・従来は全フロアを回って在庫を確認していたが、パソコン上で在庫数を確認できることで、発注内容を把握しやすくなったとの声が寄せられた。
- ・メンテナンス担当者による出庫アプリの入力は、出庫のたびに二次元コードを読み取り、物品と数量を入力する操作が負担となり、十分に定着しなかった。そのため、まずはナンバーカードによる継続的な在庫記録から始め、記録する習慣の定着を図ることとした。
- ・今後は、記録と入力役割分担をすることにより、段階的にアプリの活用を進める。また、調理場への展開やシフト管理への活用を期待する意見も得られており、2026年10月末まで運用状況を確認し、導入前後の業務の変化をもとに効果を検証する。

（３）お客様からの評価への影響

従業員への聞き取りから「業務にゆとりが生まれた」「お客様からの依頼に迅速に対応できるようになった」など、サービス品質の向上につながる変化が確認された。そこで、お客様からの評価にも表れているかを確認したところ、バックヤードの改善によって生まれた時間的なゆとりが、迅速な対応や接客サービスの充実につながった可能性が示された。

■確認した影響

- ・2026年7月以降、乳幼児用品の待ち時間などに関するマイナス評価は確認されず、「従業員の対応も明るく親切」「子ども連れにはとてもいい宿」など、従業員の丁寧な対応や子ども連れへの配慮を評価する声が見られた。
- ・じゃらんの総合評価は、2026年5月末の4.6から9月末には4.8へ上昇した。松本楼の経営者によると、0.1ポイントの上昇は売上高約1,000万円に相当するとのことであり、評価の向上は経営面にも影響する可能性がある。
- ・月別売上高は、2026年6月までは前年同月比105%程度で推移していたが、7月以降は前年同月比110%に上昇しており、経営面への波及も示唆された。

（４）研究仮説の検証

私たちは、バックヤードの課題を「時間的ロス」「物的ロス」「空間的ロス」の3つに整理し、それぞれの削減に向けた取組を行った。その結果、物品の再配置や定位置管理により、探し物や移動などの付加価値を生みにくい時間を削減し、接客サービスに充てられる時間を創出できた。また、5階バックヤードでは保管物品を37品目削減し、約3.29㎡の保管スペースを確保した。さらに、kintoneを活用した在庫管理システムを設計・開発し、物的ロスの削減に向けた仕組みを構築した。

以上のことから、バックヤードの改善によって業務効率を向上させることができ、研究仮説を概ね支持する結果が得られたと考える。一方、在庫管理システムについては運用期間が十分に確保できず、効果の検証には至らなかった。また、顧客満足度や収益性への影響についても、今後継続して検証する必要がある。

■ 検証結果

	内 容
時間的ロス	バックヤードへの入室回数や総滞在時間が減少し、付加価値を生みにくい時間を削減したことで、約38分の時間を創出した。
物的ロス	kintoneを活用した在庫管理システムを設計・開発し、改善に向けた仕組みを構築した。ただし、運用期間が短く、効果の検証には至らなかった。
空間的ロス	保管物品を194品目から157品目へと37品目減らし、約3.29㎡の保管スペースを確保し、物品配置の見直しなど保管スペースの有効活用につながった。

2. 研究成果と課題

(1) 改善効果の試算

バックヤードの改善によって創出された約38分の時間的価値を把握するため、松本楼の61期の売上高と総労働時間をもとに、売上高と人件費に換算した。

その結果、約38分は売上高に換算すると1日当たり約3,979円、年間約145万円の価値に相当する。人件費換算では1日当たり約1,262円、年間約46万円相当となる。また、従業員からは「創出された約38分はお客様との時間に使いたい」との声が聞かれた。創出された時間を接客サービスに充てることにより、サービス品質や顧客満足度の向上がさらに期待できる。バックヤードの改善の価値は、単なる時間短縮ではなく、付加価値を生みにくい時間を削減し、生み出した時間をお客様への接客サービスの向上につなげられることにある。

■ 改善効果の試算

61期	売上高	1,146,740,000円
	人件費	363,370,000円
	総労働時間	182,480時間33分
	総労働時間(分)	10,948,833分
1分当たりの売上高		104.7円
1分当たりの人件費		33.2円
新たな創出時間		約38分
売上高換算		約3,979円
人件費換算		約1,262円

(2) 成果と課題

私たちは、従業員が使いやすく、業務の効率化につながるバックヤードを目指し、現場での改善活動とDXを活用した在庫管理システムの設計・開発に取り組んだ。その結果、バックヤードにおける時間的ロスや空間的ロスを削減するとともに、在庫管理の効率化に向けた仕組みを構築した。また、これが従業員の業務負担の軽減やお客様への迅速な対応につながるなど、バックヤードの改善がサービス品質の向上にもつながる可能性が示された。

■ 研究の成果

- ・ 定位置管理やラベル表示により物品の場所を明確化し、探し物や移動に要する時間を削減した。また、乳幼児用品を迅速に準備できるようになり、お客様への対応時間の短縮につながった。
- ・ 在庫管理システムを設計・開発し、入庫・出庫・棚卸の在庫情報を一元管理できる仕組みを構築した。また、操作マニュアルの作成などを行い、運用に向けた環境を整備した。

■ 今後の課題

- ・ 改善した状態を維持するため、運用ルールを継続的に徹底し、現場に定着させる必要がある。
- ・ 改善後の検証期間が限られ、長期的な改善効果や在庫管理システムの運用効果については、検証することができなかった。今後は継続的な運用を通じてその効果を確認するとともに、5階バックヤードを中心に行った改善を他のフロアや全館へ展開した場合にも、

同様の効果が得られるかを検証する必要がある。

- ・業務効率の向上や時間の創出、サービス品質の向上につながる変化は確認できたものの、売上高や顧客満足度などの経営指標との関係については十分に検証できなかった。今後は、バックヤードの改善が経営面に及ぼす効果についても継続的に検証する必要がある。

3. 提言と今後の展望

(1) 松本楼への提言

松本楼では、お客様へのサービス品質の向上を最優先に取り組んできた一方で、バックヤードの改善は日々の業務に追われ、後回しになっていた。しかし、本研究を通じ、バックヤードには「探す」「移動する」といった付加価値を生みにくい時間が多く存在し、それらが経営資源の損失となっていることが確認された。

今回、私たちは高校生という第三者の視点から現場を観察し、バックヤードの改善に取り組んだ。その結果、主に1か所のバックヤード改善と1つの仕組み構築により、年間約145万円の売上高に換算される時間的価値を創出できる可能性を示した。これはバックヤードが単なる保管場所ではなく、経営資源として活用できることを示している。

松本楼の経営者からは、「『おもてなし』こそが真の生産性である」との言葉をいただいた。今後は、今回の改善を5階だけに留めず全館へ展開するとともに、定位置管理や在庫管理システムの継続的な運用を図り、バックヤードの改善によって生み出した時間を「接客」や「魅力発信」などの高付加価値業務に充て、さらなる「おもてなし」につなげることを提言する。これからも、私たちは松本楼の皆様とともに「あらゆる人にやさしい宿」を目指し、さらなる価値創造に貢献していきたい。

(2) 今後の展望

本研究を通して、探し物や移動などの日常業務の中に、時間的ロスだけでなく、物的ロスや空間的ロスなど、多くのロスが潜んでいることを明らかにすることができた。特に、お客様の目に触れないバックヤードは、単なる物品の保管場所ではなく、従業員の働きやすさを支え、接客品質や顧客満足度の向上を支える重要な経営資源であることを示すことができた。松本楼の経営者からも、「理想の旅館づくりのためには、改装や設備投資などの外向きの施策だけでなく、それを支えるバックヤードの改善こそが重要であることに気づかされた。探し物が当たり前だったバックヤードを、経営資源として見直す素晴らしいきっかけとなった」と評価をいただいた。

宿泊業では、おもてなしやサービスに注目が集まる一方で、それを支えるバックヤードを経営資源として捉え、改善に取り組む事例はまだ多くない。今後は、本研究で創出した時間が、接客などの高付加価値業務へどのように再配分され、顧客価値や経済的価値の創出につながるのかを継続的に検証したい。また、今回明らかにした「見えない経営資源」を可視化する視点を他の地域企業にも広げ、商業高校で学ぶ経営や会計、情報などのビジネスに関する知識を実際の企業活動と結び付けながら、地域企業の課題解決に取り組みたい。私たちは、これからも地域企業の現場に寄り添い、「見えない経営資源」を「見える価値」に変える取組に挑戦し続け、地域企業の持続的な成長と地域経済の発展に貢献していきたい。

■参考文献

- 1) 鈴木研一・松岡孝介 (2014) 「従業員満足度、顧客満足度、財務業績の関係―ホスピタリティ産業における検証―」『メルロ管理会計研究』22 巻1号 3-25 頁

■参考URL (最終アクセス日: 2026年10月5日)

- ・財務省「法人企業統計調査」 <https://www.mof.go.jp/pri/reference/ssc/results/index.html>
- ・国土交通省「令和8年版観光白書」 <https://www.mlit.go.jp/statistics/file000008.html>
- ・群馬県「観光入込客統計調査報告書」 <https://www.pref.gunma.jp/page/743549.html>
- ・日本銀行「全国企業短期経済観測調査 (雇用人員判断DI)」 <https://www.boj.or.jp/statistics/tk/yoshi/index.htm>
- ・厚生労働省「賃金構造基本統計調査」 <https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&toukei=00450091&tstat=000001011429>