残薬問題のについて

～残薬問題とその解消方法の探究～

【アブストラクト】
近年、日本では高齢化や医療の高度化から医療費が高騰している。これを削減するために医療の「無駄」を無くしたいと考えている。そこで注目したのが、飲み忘れや飲み残し、自己判断で服用を中止した薬――残薬である。残薬費は75歳以上の患者で年間475億円に及ぶと言われている。残薬はあまり耳にしない言葉ではあるものの、実際は年齢や持病の有無に限らず多くの人が抱えている。しかし、残薬を持っている人の多さに対して残薬問題の認知度は非常に低い。一人ひとりは小さな問題であることからより多くの人が動かなければ解決できない問題である残薬問題を広め、動いてもらうために調剤薬局や学校でのアンケートや病院、市役所への訪問を通して様々な立場から残薬について捉え、その解消方法案を提案する。これによって残薬問題が解消されれば他の問題に着手する費用になったり、残薬問題の広報をきっかけに正しい服薬方法を進めることで、残薬自体を予防することが可能になるだろう。
キーワード: 残薬　残薬バッグ　かかりつけ薬剤師

【本文】

Ｉ．はじめに

図1　朝日新聞　2024年5月24日

[redacted]

私は、将来医療に携わりたいと考えている。そこで、医療問題について考察し、今後の進路に活かしていきたいという趣旨で本探究を進めた。現在、日本では多くの医療問題を抱えている。その中で私は私は医療費の高騰に注目した。右図は社会保障費の負担拡大についての記事である。ここでは“高齢化などで医療・介護の費用が経済成長率を上回る伸び方で膨らむと推定。”“岸田文雄首相は「効率的で強靭な社会保障制度の構築が重要」と言及。民間議員からは、医療費の適正化に向けた地域差の是正や、介護保険サービスの2割負担対象者の拡大など[redacted]が提唱された。”とある。ここで「医療の効率化」に着目し、「無駄」を無くすという方向からこの問題に立ち向かえないかと考えた。そこで私は「残薬問題」に注目した。残薬とは飲み残しや飲み忘れ、自己判断で服用を中止したことなどによって服用されなかった薬のことである。「残薬問題」は医療問題と少子高齢化問題に関する問題であり、多くの人に関連するが、その認知度も低く、私も医療問題を探す中で初めて知ったことから「残薬問題」の広報と解消を目指して探究を進めていった。近年、薬剤に関する問題で広く取り上げられているのは「薬不足」である。しかし、薬不足の大きな要因はコロナ禍による薬の需要の増加と、医療品の品質問題による製造中止であり、高校生の探究活動で取り扱うテーマとしては不適と考えた。また、「薬が不足している」という事実は供給側の問題であり、多くの人に影響があることから明るみになりやすく、多様なメディアで取り上げられてきた。しかし、「残薬問題」は中々取り上げられていない。残薬は自宅などで、処方後に発生するため現状把握が難しく、問題として取り上げられることも少ないので問題視されにくい。一方で、残薬の量は様々であるものの、残薬があったり、過去に残薬を出してしまった人は多くいる。平成19年、日本薬剤師会の調査では年間の残薬費は75歳以上の高齢者で475億円にも及ぶとされている(ｉ。このデータは古いもので、対象も限られている。これは入院患者が自宅から持参

した薬などから推測したものであり、あくまで推定である。しかし、残薬は高齢者だけの問題ではなく、さらに現在も多くの残薬があると考えられる。

また、残薬問題は先に述べた患者側の要因とは別に、多重処方や処方箋の発行によって利益を生む、昨今の医療体制もこれを助長している。これには高齢者の孤立などの要因も含まれる。病院が交流の場になっており、必要以上に受診してしまうというケースである。様々な現代社会の問題が複合的に絡み合う「残薬問題」に対して高校生にもできることはないかというテーマで探究を進めた。

Ⅱ. 研究方法

1. 仙台三高周辺の調剤薬局でのアンケート

残薬問題の解決案を出すために、はじめに現状把握として仙台三高周辺調剤薬局3箇所でのアンケートと1箇所での電話調査、仙台三高全校生徒classroomでのアンケートを行った。また、調剤薬局1箇所では患者への口頭アンケートを提案してくださり、多くの患者から直接話を伺うことが出来た。

さらに、上記薬局では患者だけでなく、薬剤師へのアンケートも行い、医療従事者と患者の残薬に対する意識の違いなども把握することを目的とした。

2. 大阪急性期・総合医療センターへの訪問

修学旅行の際に、大阪急性期・総合医療センターにて、医療従事者視点での残薬に対する所見を伺った。

3. 仙台市保健所健康安全医務薬務係への訪問

残薬問題について探究を進め、その結果を下に仙台市へ解決方法の提案をした。

Ⅲ. 研究内容

1. 仙台三高周辺の調剤薬局でのアンケート

下記はアンケート内容とその結果である。薬については個人情報であるため、すべての回答を任意回答にしている。したがって、全体の有効票数と異なる結果が得られる設問も含まれる。

表1　患者・三高生アンケート結果

対象者	設問	はい	いいえ
患者(54件)	1. 残薬問題をご存知ですか？	20件(58.8%)	14件(41.2%)
	2. 残薬の経験はありますか？	27件(50%)	27件(50%)
	3. 残薬を別の期間に服用した経験はありますか？	22件(44.9%)	27件(55.1%)
	4. 薬には使用期限があることをご存知ですか？	42件(79.2%)	11件(20.8%)
	5. 残薬バッグ(1をご存知ですか？	8件(15.4%) うち1件使用	44件(84.6%)
2で「はい」と回	6. 残薬があることを誰かに相談したことはありますか？	8件(32%)	17件(68%)

答した人			
三高生(48件)	1. 残薬問題をご存知ですか？	14件(29.2%)	34件(70.8%)
	2. 残薬の経験はありますか？	37件(77.1%)	11件(22.9%)
	3. 残薬を別の期間に服用した経験はありますか？	33件(68.8%)	15件(31.1%)
	4. 薬には使用期限があることをご存知ですか？	35件(72.9%)	13件(27.1%)
	5. 残薬バッグをご存知ですか？	2件(4.2%)	46件(95.8%)
	6. お薬手帳を使っていますか？	40件(83.3%)	8件(16.7%)

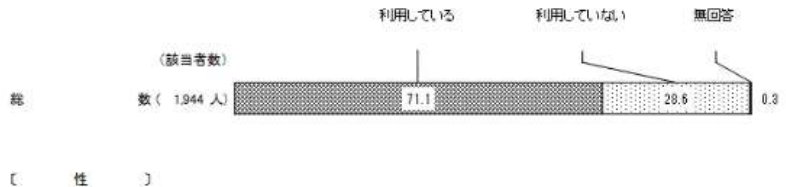
Q. 残薬問題について何か対応していることはありますか？(薬剤師回答・一部抜粋)

記述内容
・残薬を確認したり持参していただき、必要に応じて疑義紹介を行い、日数の調整や処方の削除をしてもらいます。残薬がある方にはなぜ残っているのか理由をお伺いして、必要に応じてアドバイスや医師に処方変更の提案を行います。
・残薬の確認をし、調整が出来る旨を患者様に伝えています。薬局としてはブラウンバック運動の掲示はしておりますが、なかなか浸透していないのでもう少し対策が必要だと思います。
・残薬が多量にありそうな方には、残薬調整(2を促します。震災など不測の事態に備えて薬を余裕もって所持したい方もいるので、残薬の理由も確認するようにしています。
・電子カルテの場合はどれくらい残薬があるかわかります。残薬バッグを活用しても今は薬局側に加算がなく手間だけです。患者も待たされた上に思ったほど減額しないので進みません。残薬問題の実際はあちこちの病院にかかっている患者に多く見られます。薬局もバラバラにいっていればどこも管理できないので解決できません。

これらの結果から、残薬の有無は持病の有無や年齢によらないのに対し、高校生の残薬問題の認知度の低さが浮き彫りとなった。一方で、調剤薬局の多くでブラウンバッグ運動(3などの残薬問題に対応していることも分かった。また、口頭でのアンケートやアンケート実施のお願いに薬局に伺った際には残薬問題についての掲示を行っているところも多く見受けられた。

しかし、現状その広報は虚しく、残薬問題はなかなか浸透していない。ここでお薬手帳の普及率の高さに注目した。図2よりお薬手帳の普及率の高さは三高生だけでないことがうかがえる。お薬手帳は1993年「ソリブジン事件(4」をきっかけに導入され、1995年、2011年の阪神淡路大

図2　お薬手帳の利用[1]



震災、東日本大震災にて災害時、お薬手帳があれば処方箋がなくても薬を受け取る事ができるというお薬手帳の意義が認識されたことで広く広まった。また、お薬手帳は保健体育の教科書にも掲載されていたり、子供向けのキャラクターがデザインされているものが合ったりするなど、そのとっつきやすさが残薬問題と大きく異なる。

さらに、残薬問題についての広報の不十分さも解決したい。先述した通り、多くの薬局で残薬問題の広報や残薬調整を実施しているにも関わらず普及しない要因としてその広報の仕方に問題があると考える。実際に薬局で行われていたのは壁に掲示しているものが多かった。それは文字が小さく、待ち時間に目にするとは思えなかった。高齢者であれば文字の小ささから読めないし、若い世代も待ち時間はスマホを触っていたりと、壁の掲示を見ることはなかなかない。そこで、掲示をもっと分かりやすく、そして多くの人に見てもらうために広報できないかと以下の案を考えた。

①自治体主導のブラウンバッグ運動
②SNS等誰でも見られる媒体での広報
③残薬調整の制度改善
④かかりつけ薬剤師の広報
⑤お薬手帳やマイナンバーカードを用いた薬剤情報の一元化

①は既に岡山県など別の自治体で行われているものを参考にした。岡山県では津山市を中心に、薬剤師会や医師会と協力してブラウンバッグ運動を行った。岡山県でのブラウンバッグ運動は県作成のブラウンバッグを津山、鏡野地域の保険薬局で配布し地域住民に自宅にある残薬の持参呼びかけ、残薬整理の進み具合や課題について参加した保険薬局や地域の医療機関へアンケートという内容で、好評だったため範囲を広げて再び行っていた。岡山県医療推進課疫病対策班の担当者様に電話で話を伺ったところ、初めから岡山県全体では難しく、人口や薬局数などの観点から一番適切であった津山市から始めたそうだ。このことから宮城県や仙台市では人口、薬局数などを基準に仙台市若林区、石巻市、大崎市が適切と考えた。表2は津山市との比較である。推測は県や市の全体数から人口の比で出した値である。

表2　人口と薬局数[2]

	津山市	仙台市若林区	宮城県内
人口	約10万人	約14万人	約13万人(石巻市) 約12万人(大崎市)
薬局数	約75店舗	約75店舗(推測)	約65店舗(石巻市) 約60店舗(大崎市)(推測)

②は若い世代へ向けた案であり、SNSで気軽に見られる短い動画によって広めようと考えた。残薬は高齢者だけでないことや、孫や子どもから薬を服用している家族に広めてもらえれば有効ではないかと思ったからである。また、多くの薬局や病院にはテレビが設置している。残薬問題について壁に掲示された文字より大きな文字で紹介された動画を流せば高齢者も見やすく、また音も含まれれば若い世代も紙の掲

示よりは見てくれるだろう。さらに駅前の広告パネルなどで流してもらえればより多くの人に広めることができる。

③では残薬調整のハードルを下げることが目的である。現状、残薬調整は多くの薬局で行っているものの、患者からお願いすることは少なく、その実施率は高くはない。その要因として残薬調整の時間の長さや余ってるという旨を伝えることの躊躇が挙げられる。残薬調整の時間短縮は一高校生の探究活動では不可能であるため、残薬調整のお願いを気軽に伝えられるようにしたいと思う。その1つがブラウンバッグ運動、残薬バッグの活用である。ブラウンバッグ運動というのは、残薬バッグを推進する運動であり、残薬バッグに自宅にある薬を入れて薬局で残薬調整をしてもらうということを推進している。これがきっかけとなって気軽に残薬調整のお願いや提案ができるようになる。

④では地域に根ざした薬剤師が生まれる。それによって孤立する高齢者の病院のコミュニティ化を防ぐことができる。また、かかりつけ薬剤師は地域の人との仲も親密になり、残薬の相談もしやすく、さらにその他の医療に関する相談もしやすくなる。また、その相談を通じて必要以上の受診を防いだり、受診すべき症状の見逃しを防ぐこともできる。

⑤は④と共通して、薬剤情報の一元化によって多重処方を防ぐ。また、飲み合わせの悪い薬の確認が簡単になり医療事故を減らすこともできる。

以上の案を念頭に、探究活動を進めていく。

2. 大阪急性期・総合医療センター

2023年12月14日大阪急性期・総合医療センターに訪問し、同所医療情報部・診療情報管理室主査、森藤祐史様から話を伺った。大阪急性期・総合医療センターは大阪急性期・総合医療センターは2022年10月31日にサイバー攻撃を受け、電子カルテなどの情報システムを利用できなくなった過去がある。これが完全復旧したのは23年1月11日である。私は一人班だったため、医療AI・ICTについて探究している班との合同班で訪問した。合同班ということもあり、短時間ではあったものの森藤様からは探究活動について、医療従事者として以下のような助言を頂いた。

<u>・残薬の原因の一つは多重処方</u>

近年の核家族化によって孤立している高齢者が増加している。孤立している高齢者が話し相手を求め複数の病院にかかったり、必要以上に症状を語ったりしている。これが多重処方に繋がる。必要以上に処方されていることが残薬の原因の一つなのである。

<u>・医師、薬剤師の関係性による残薬の発生</u>

病院の稼ぎの多くは処方箋である。より多くの薬を出したい医師と、医師と良い関係を保たなければならない薬剤師という関係性では残薬調整は簡単な問題ではない。

2点目は医療分業によって解消されつつあるも完全に無くなったとは言い難くこれからも長い課題になると考えられる。一方で1点目は④で述べたようにかかりつけ薬剤師が解消に繋がる。

3. 仙台市保健所健康安全医務薬務係への訪問

1,2を踏まえて仙台市保健所健康安全医務薬務係へ訪問し、自治体主導のブラウンバッグ運動の提案に伺った。そこで、岡山県のブラウンバッグ運動が医薬費適正化計画の一環であることが判明し、宮城県では残薬を出さないための取り組みとしてかかりつけ薬剤師や仙台健康サポート薬局の推進をしている

事がわかった。また、自治体主導のブラウンバッグ運動は難しいということだった。とはいえどちらも「残薬問題を解消する」という目的は同じであることから、残薬問題を解消するためにどうすべきかについて考えを共有することが出来た。

まず、残薬問題の大きな課題はその認知度の低さである。お薬手帳の普及度に対して残薬問題やそれに対する取り組みへの認知度は非常に低い。この要因は、自分の問題という認識の少なさや広報が不十分であること、利点が伝わっていないことなどと考えられる。このことから仙台市と協力して多くの人が目にする場所である駅などでを利用したり、薬物乱用防止教室などの教育の場での指導や、学校で残薬問題についてのリーフレットの配布などを提案した。また、かかりつけ薬剤師や正しい服薬の広報のきっかけに残薬バッグが使えるのではないかという提案もした。

Ⅳ. 考察

1. ブラウンバッグ運動、残薬バッグによる効果について

参考文献[2]より得られた埼玉県での残薬調整の結果から仙台市での効果を考察する。

図3　患者の性別と年齢分布[3]

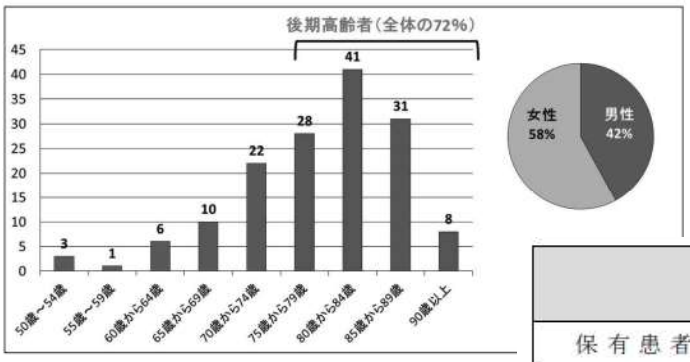


表4　残薬及び不要薬(4の状況[3]

	初回調査時		最終調査時
	残　薬	不要薬	残　薬
保有患者数	150 名(100%)	97 名(64.7%)	142 名(94.7%)
金　額　(円)	2,227,704	737,625	1,281,969

表5　年齢階級別受療率:男女別(県,全国)(令和2年)[4]

	宮城県			全国		
	受療率(人／人口10万人当たり)			受療率(人／人口10万人当たり)		
	総数	男性	女性	総数	男性	女性
総数	5,788	5,406	6,151	6,618	5,881	7,315
0～4歳	5,427	5,053	5,820	6,811	7,037	6,575
5～14歳	3,267	3,538	2,981	4,132	4,258	3,997
15～24歳	1,918	1,687	2,165	2,386	2,007	2,783
25～34歳	2,602	1,960	3,269	3,095	2,165	4,072
35～44歳	3,333	2,575	4,106	3,602	2,792	4,435
45～54歳	3,973	3,340	4,627	4,406	3,779	5,045
55～64歳	5,869	5,429	6,303	6,372	5,832	6,906
65～74歳	9,272	9,641	8,927	10,232	9,931	10,507
75～84歳	13,037	14,678	11,792	14,315	14,392	14,257
85歳以上	12,758	14,121	12,137	15,587	16,188	15,311
65歳以上（再掲）	11,101	11,813	10,549	12,557	12,236	12,803
70歳以上（再掲）	11,873	12,939	11,104	13,564	13,412	13,674
75歳以上（再掲）	12,939	14,521	11,928	14,735	14,866	14,650

資料:厚生労働省「令和2年患者調査」

埼玉県での調査の対象が50歳以上であることから宮城県でも50歳以上を対象に考察する。表5では5歳刻みのため、55歳以上の患者数から推測する。令和2年度時点の宮城県の人口が2,301,996人であることから55歳以上の患者数は約942,345人であると推測できる。

埼玉県での調査より、1人あたりの残薬金額が14,851円から9,027円に減少しており、減少額は1人あたり5,824円である。出典元[3]には「そのうち、自立者の初回調査時と最終調査時の残薬金額の中央値は8,850 円から 3,690 円となり、有意な減少が認められた。また、要支援者を含む要介護者の初回調査時と最終調査時の残薬金額の中央値は 6,350 円から 3,674 円となり、この群においても有意な減少が認められた」と記載があり、資料から推測する値と大きな差はないため、これを有効とする。表1より、患者の68％が残薬についての相談をしたことがないとあることから68％の患者がブラウンバッグ運動や残薬バッグの広報を受けて、残薬調整をしたと仮定すると年間3,731,987,750円の残薬費が減少すると仮定される。これは参考文献(ⅱに掲載されている全国での削減可能推定額を加味しても不自然な額ではない。

2. 残薬問題解消によって得られる効果

1での考察で残薬調整を行った人数は約640,795人である。残薬調整には重複投薬・相互作用等防止加算(調剤管理料)が30点かかる(ⅱ。残薬調整にかかる金額の総額は192,238,500円になる。これは考察1で算出した年間削減可能見込み額3,731,987,750円比べると差額3,539,749,250円とあり、一人あたり約5,524円分の利益が出ることになる。薬剤師へのアンケートの回答に挙げられた「残薬バッグを活用しても今は薬局側に加算がなく手間だけ」という問題に関してはここで発生した費用を薬局へ加算したり、その費用をより簡単に残薬調整ができるようなシステムの整備費などに使用すれば「無駄」は年々減少していくと考えられる。

一人ひとりはほんの小さな薬かもしれないが、薬局単位、県、全国と大きな規模で見れば膨大な金額になる。しかし、1人ずつは小さな問題であることから少数の意識の高い人だけが取り組むのでは効果が得られない。より多くの人に知ってもらい、動いてもらうための取り組みが必要となる。

Ⅴ. まとめ

残薬問題という高校生にとってはやや難しいテーマではあったものの、多くの協力を得て完成することが出来た。実際に残薬問題解消に繋がる活動は出来なかったものの、仙台市行政へ提案したり、様々な発表機会を通して残薬問題について広めたりすることが出来たので有益だったと感じている。患者に対する口頭のアンケートや薬剤師、仙台市の担当者の方との対話を通じて、医療従事者と行政、患者の認識の齟齬があると感じたので、その架け橋となるような活動ができたら良かったと思う。また、実際に薬剤師会や自治体と協力して活動出来なかったことに悔しさが残るため、もし似たような探究活動をする後輩がいるならぜひ引き継いでもらいたいと思っている。

Ⅵ. 終わりに

探究活動に協力してくださった担当教諭　佐々木敦先生、安部綾夏先生をはじめ、アンケート協力をしてくださったマリーン調剤薬局鶴ケ谷店担当者様、アップル薬局鶴ケ谷店担当者様、ひかり薬局東仙台担当者様、アイセイ薬局鶴ケ谷調剤店担当者様、電話対応してくださったれもんや薬局担当者様、山口

県医療推進課疾病対策推進班担当者様、訪問対応してくださった大阪急性期・総合医療センター 森藤祐史様、仙台市保健所健康安全課薬務係長 石山美佐枝様にこの場をお借りして感謝申し上げます。

注

⑴ 残薬バッグ

残薬バッグとは調剤薬局で配布や販売しているもので、この袋に自宅にある残薬を持って行くと残薬調整をしてもらえるというものである。ブラウンバッグと同義である。

⑵ 残薬調整

患者の残薬数を確認し、処方箋の変更を医師に照会すること。照会を受けて処方箋が変更になることもあり、これで変更されて減った分が残薬費として削減できた額である。

⑶ ブラウンバッグ運動

残薬バッグを推進する運動。ブラウンバッグと呼ぶのはアメリカ発祥で、残薬バッグ運動に使われたバッグが茶色かったことに由来する。

⑷ ソリブジン事件

抗ウイルス剤であるソリブジンが併用されたフルオロウラシル系抗がん剤の代謝を阻害することで起こる重篤な骨髄抑制が原因で多数の患者が死亡した事件。現在ではお薬手帳などを用いて過去の処方を確認することで併用不可の薬剤の併用による事故を防いでいる。

⑸ 不要薬

患者が飲み残した処方薬のうち、現在服用中の品目を「残薬」、それ以外の品目を「不要薬」としている。

参考文献

ⅰ社団法人 日本薬剤師会 H.20.3 後期高齢者の服薬における問題と薬剤師の在宅患者訪問薬剤管理指導ならびに居宅療養管理指導の効果に関する調査研究 報告書 17ページ
ⅱ日医工株式会社(公社)日本偉業経営コンサルタント協会認定 河野誠 寺坂裕美 R.4 調剤報酬全点数解説(2022年度改定版)「重複投薬・相互作用防止加算」 2ページ
ⅲ益山光一 H.27.11.6 医療保険財政への残薬の影響とその解消方策に関する研究(中間報告)
厚生労働省 保険局 医療課 R.4.3.4 令和4年度調剤報酬改定の概要(調剤)
厚生労働省 R.3.7.14 中央社会保険医療協議会 総会(第483回)議事次第〇調剤(その1)について
厚生労働省 R.5.7.20 第四期医療費適正化計画(2024～2029年度)について

引用データ

[1]内閣府　R.3.2　薬局の利用に関する世論調査　3ページ目

[2]津山市　date eye　R.5.4.1 津山市__医療施設

（令和4年3月31日現在）

年度	病院															
	総数		病床種別													
			精神		感染		結核		療養		一般		その他			
															療養型病床群	
	施設	病床	施設	病床	施設	病床	施設	病床	施設	病床	施設	病床	施設	病床	施設	病床
平成28	11	1,734	2	545	1	8	1	30	6	303	6	848	—	—	—	—
29	11	1,725	2	545	1	8	1	30	6	294	6	848	—	—	—	—
30	10	1,644	2	535	1	8	1	30	6	243	6	848	—	—	—	—
令和元	10	1,644	2	535	1	8	1	10	5	243	6	848	—	—	—	—
2	10	1,644	2	535	1	8	1	10	5	243	6	848	—	—	—	—
3	9	1,616	2	535	1	8	1	10	5	243	6	820	—	—	—	—

年度	診療所							歯科診療所	助産所	薬局
	総数		有床				無床			
			一般		療養					
	施設	病床	施設	病床	施設	病床	施設			
平成28	101	215	14	171	4	44	87	48	4	72
29	99	215	14	171	4	44	85	48	4	73
30	99	204	13	160	4	44	86	46	3	73
令和元	98	204	13	160	4	44	85	47	3	75
2	95	185	12	153	3	32	83	45	3	74
3	95	204	13	172	3	32	82	44	3	73

資料　美作保健所

日本医師会　地域医療情報システム

仙台市統計人口及び人口動態

宮城県 統計課　宮城県推計人口

[3]一般社団法人埼玉県薬剤師会　H.27.2　高齢者等の薬の飲み残し対策事業　調査結果報告書

[4]宮城県保険福祉部　R.5.3　データからみたみやぎの健康　令和4年度版

大阪急性期・総合医療センター