

当院におけるAccess抗菌薬比率向上の ための取り組み

伊勢赤十字病院 豊嶋 弘一

+ 伊勢赤十字病院

本日の内容

1. 抗菌薬適正使用体制加算について
2. 当院のAccess抗菌薬比率向上に繋がったAST活動
3. 今後の展望

本日の内容

1. 抗菌薬適正使用体制加算について
2. 当院のAccess抗菌薬比率向上に繋がったAST活動
3. 今後の展望

抗菌薬適正使用体制加算（全患者月1回5点）

算定基準

① 抗菌薬の使用状況のモニタリングが可能なサーベイランスに参加している

→J-SIPHE

② 直近6カ月の外来で使用する抗菌薬のうち、Access抗菌薬に分類されるものの使用比率が60%以上 or 上記①のサーベイランスに参加する病院全体の上位30%以内である

抗菌薬適正使用体制加算（全患者月1回5点）

算定基準

① 抗菌薬の使用状況のモニタリングが可能なサーベイランスに参加している

→J-SIPHE

② 直近6カ月の外来で使用する抗菌薬のうち、Access抗菌薬に分類されるものの使用比率が**60%以上** or 上記①のサーベイランスに参加する病院全体の**上位30%以内**である

**Access抗菌薬使用比率60%以上は総合病院では現実的ではない！
いかに、上位30%に入るかが勝負！**

本日の内容

1. 抗菌薬適正使用体制加算について
2. 当院のAccess抗菌薬比率向上に繋がったAST活動
3. 今後の展望

当院AST

2018年4月1日

医師：内科系3名、外科系2名、看護師2名、薬剤師4名、検査技師2名)

2022年4月1日

医師10名体制（内科系6名、外科系3名、小児科1名）に増員

ASTミッション

1. 臨床医がescalation/de-escalationをしやすくする（臨床医の環境改善）
2. 院内採用薬を利益が多い抗菌薬に替える（採用抗菌薬の質の向上）
3. 効かなくなっている抗菌薬の情報を現場に常に届け続ける（抗菌薬治療の質の向上）
4. 抗菌薬供給制限の影響をなるべく受けないようにする（選択肢を減らさない）

臨床医がescalation/de-escalationをしやすくする

2018年10月10日

日当直者における血液培養陽性ボトルの二次培養開始

2019年4月1日

細菌核酸・薬剤耐性遺伝子同時検出（Verigene[®]システム）、質量分析の運用開始

2021年4月1日

薬剤師によるバンコマイシン処方オーダー、血中濃度測定オーダー代行入力開始

2022年6月1日

テイコプラニン・アルベカシン院内血中濃度測定開始

★VCM/TEIC/ABK/GM/TOBが即日結果 ※AMK、VRCZ院外（3営業日に結果）

2024年4月1日

Verigene[®]システム（血培）→FilmArray[®]システムに変更（血培・髄液）

院内採用薬を利益が多い抗菌薬に替える

2018年10月1日	薬事委員会の構成メンバーにASTメンバーが加入
2014年～2018年	シプロフロキサシン (CPFX) 新規採用
2014年～2018年	セファレキシン (CEX) 新規採用
2020年10月28日	セファクロル (CCL) 採用中止
2020年12月23日	ファロペナム (FRPM) 採用中止
2021年1月1日	フルオロキノロン系薬処方時に「AST監視対象です」ポップアップ開始
2021年2月24日	セフジニル (CFDN) 採用中止
2021年4月15日	セフジトレン・ピボキシル (CDTR-PI) 採用中止
2021年8月18日	セフカペンピボキシル (CFPN-PI) 採用中止
2021年10月13日	ガレノキサシン (GRNX) 採用中止
2022年4月13日	ホスフルコナゾール (f-FLCZ) 400mgバイアル採用 ※それまで100mgバイアルのみ シタフロキサシン (STFX) 使用について院内コンセンサス形成、指定抗菌薬へ
2022年5月16日	フルオロキノロン系薬処方時に「この薬剤に対して【大腸菌の約50%が耐性】です」ポップアップ開始
2024年8月7日	セフォペラゾン・スルバクタム (CPZ/SBT) 採用中止 (消化器内科同意後)

★院内採用している経口第3世代セファロスポリン系薬はセフポドキシム (CPDX-PR) のみ

AWaRe 分類の4つのグループ

グループ	
Access	一般的な感染症の第一選択薬、又は第二選択薬として用いられる耐性化の懸念の少ない抗菌薬で、全ての国が高品質かつ手頃な価格で、広く利用出来るようにすべき抗菌薬
Watch	耐性化が懸念されるため、限られた疾患や適応にのみ使用すべき抗菌薬
Reserve	他の手段が使用できなくなった時に最後の手段として使用すべき抗菌薬
Not Recommended	WHO で臨床上の使用を推奨していない抗菌薬

AWaRe分類

Access

- ・ アモキシシリン
- ・ ワイドシリン
- ・ オーグメンチン
- ・ クラバモックス
- ・ ユナシン
- ・ ビクシリン
- ・ スルバシリン
- ・ ペニシリンG
- ・ セファゾリン
- ・ ケフレックス
- ・ L-ケフレックス
- ・ ダラシン
- ・ クリンダマイシン
- ・ ゲンタマイシン
- ・ アミカシン
- ・ フラジール
- ・ アネメトロ
- ・ ダイフェン
- ・ ビブラマイシン

Watch

- ・ セフメタゾール
- ・ セフォチアム
- ・ フルマリン
- ・ セフトリアキソン
- ・ クラフォラン
- ・ セフトジジム
- ・ セフェピム
- ・ バナン
- ・ メロペネム
- ・ チエクール
- ・ フィニバックス
- ・ ピペラシリン
- ・ タゾピペ
- ・ バンコマイシン
- ・ テイコプラニン
- ・ シプロキサン
- ・ シプロフロキサシン
- ・ レボフロキサシン
- ・ アベロックス
- ・ ジスロマック
- ・ エリスロマイシン
- ・ クラリスロマイシン
- ・ ミノサイクリン
- ・ ホスミシン
- ・ リファンピシン
- ・ リフキシマ
- ・ トブラシン
- ・ カナマイシン
- ・ アルベカシン
- ・ ストレプトマイシン

Reserve

- ・ リネゾリド
- ・ ダプトマイシン
- ・ ミノサイクリン
- ・ ホスホマイシンNa

Not recommended

- ・ セフォセフ

* __の薬剤は内服薬

- ・ **Access** : 一般的な感染症の第一選択薬
- ・ **Watch** : 耐性化が懸念されるため限られた適応に使うべき薬
- ・ **Reserve** : 最後の手段として保存する薬
- ・ **Not recommended** : WHOで臨床上の使用を推奨していない薬

AWaRe分類

Access

- ・ アモキシシリン
- ・ ワイドシリン
- ・ オーグメンチン
- ・ クラバモックス
- ・ ユナシン
- ・ ビクシリン
- ・ スルバシリン
- ・ ペニシリンG
- ・ セファゾリン
- ・ ケフレックス
- ・ L-ケフレックス
- ・ ダラシン
- ・ クリンダマイシン
- ・ ゲンタマイシン
- ・ アミカシン
- ・ フラジール
- ・ アネメトロ
- ・ ダイフェン
- ・ ビブラマイシン

- ・ 気道感染症
- ・ 尿路感染症 (前立腺炎除く)
- ・ 動物咬傷

- ・ 皮膚軟部組織感染症 (動物咬傷以外)

- 偏性嫌気性菌感染症

- 尿路感染症 (前立腺炎含む)

- 非定型微生物感染症 (肺炎など)

Watch

- ・ セフメタゾール
- ・ セフォチアム
- ・ フルマリン
- ・ セフトリアキソン
- ・ クラフォラン
- ・ セフトジジム
- ・ セフェピム
- ・ バナン
- ・ メロペネム
- ・ チエクール
- ・ フィニバックス
- ・ ピペラシリン
- ・ タゾピペ
- ・ バンコマイシン
- ・ テイコプラニン
- ・ シプロキサ
- ・ シプロフロキサシン
- ・ レボフロキサシン
- ・ アベロックス
- ・ ジスロマック
- ・ エリスロマイシン
- ・ クラリスロマイシン
- ・ ミノサイクリン
- ・ ホスミシン
- ・ リファンピシン
- ・ リフキシマ
- ・ トブラシン
- ・ カナマイシン
- ・ アルベカシン
- ・ ストレプトマイシン

Reserve

- ・ リネゾリド
- ・ ダプトマイシン
- ・ ミノサイクリン
- ・ ホスホマイシンNa

Not recommended

- ・ セフォセフ

* __の薬剤は内服薬

- ・ **Access** : 一般的な感染症の第一選択薬
- ・ **Watch** : 耐性化が懸念されるため限られた適応に使うべき薬
- ・ **Reserve** : 最後の手段として保存する薬
- ・ **Not recommended** : WHOで臨床上の使用を推奨していない薬

効かなくなっている抗菌薬の情報を現場に常に届け続ける



外来診療における**尿路感染症**に対する抗菌薬選択の提案

Access

- ・アモキシシリン
- ・オグメンチン
- ・ケフレックスカプセル
- ・L-ケフレックス顆粒
- ・ダイフェン

Watch

- ・バナン
- ・シプロキサ
- ・レボフロキサシン
- ・アベロックス
- ・ジスロマック
- ・エリスロマイシン
- ・クラリスロマイシン
- ・ミノサイクリン
- ・ホスホマイシン

BAD

抗菌薬適正使用体制加算の算定要件

外来の全抗菌薬中のAccess抗菌薬処方割合が**60%以上**

当院のAccess抗菌薬割合：**37.7%**



- ・ **Access** : 一般的な感染症の第一選択薬
- ・ **Watch** : 耐性化が懸念されるため限られた適応に使うべき薬

* 尿路感染症に処方されているレボフロキサシンが割合を下けている要因です！

アンチバイオグラムからみる尿路感染症に対する抗菌薬治療

条件	感受性試験実施数	ST感受性率 (Access)	LVFX感受性率 (Watch)	AMPC/CVA感受性率 (Access)	CEX感受性率 ¹⁾ (Access)	
・ 期間：2023.6.1-2024.5.31	<i>E. coli</i>	444 (%)	375/444 (84.5%)	212/444 (47.7%)	378/442 (85.5%)	332/442 (75.1%)
・ 検体：尿検体	<i>Enterococcus</i> 属	176 (%)	0/176 (0.0%)	121/169 (71.6% ²⁾)	143/176 (81.3%)	0/176 (0.0%)
・ 患者：同一患者はまとめる	<i>Klebsiella</i> 属	177 (%)	169/177 (95.4%)	161/177 (91.0%)	139/177 (78.5%)	137/176 (77.8%)
・ 年齢：15歳以上	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	103 (%)	0/103 (0.0%)	94/103 (91.3%)	0/103 (0.0%)	0/103 (0.0%)
	<i>Proteus</i> 属	43 (%)	38/43 (88.4%)	32/43 (74.4%)	37/42 (88.1%)	28/42 (66.7%)
感受性率95-100%	<i>Streptococcus agalactiae</i> (GBS)	53 (%)	51/53 (96.2%)	32/53 (60.4%)	53/53 (100.0%)	no data
感受性率80-95%	<i>Citrobacter</i> 属	29 (%)	29/29 (100.0%)	25/29 (86.2%)	17/29 (58.6%)	14/28 (50.0%)
	<i>Morganella morganii</i>	36 (%)	34/36 (94.4%)	35/36 (97.2%)	0/36 (0.0%)	1/35 (2.9%)
	<i>Enterobacter</i> 属	29 (%)	24/29 (82.8%)	25/29 (86.2%)	0/28 (0.0%)	1/29(3.4%)
	<i>Serratia marcescens</i>	12 (%)	12/12 (100.0%)	5/12 (41.7%)	0/11 (0.0%)	0/12 (0.0%)

注釈

1) 単純性の尿路感染症に限る

2) 並列感受性試験で感受性でも臨床的に効果が明らかに劣る (推奨されない)

POINT

尿路感染症の主な病原微生物に対してレボフロキサシンの感受性は低下！

尿路感染症に対してダイフェンやオグメンチン・アモキシシリンを処方してみませんか？

抗菌薬供給制限の影響をなるべく受けないようにする

2018年9月

セファゾリン（CEZ）注射剤（日医工）の供給制限

→原薬原材料を製造する中国の製造所から原材料供給が滞ったため

その後、AMPC、AMPC、CEX、CTX、PIPC/TAZ、MEPM、VRCZ、AZMなど
慢性的・散発的な供給制限。新たな採用はできない状況が続いている

★当院はすでにAccess抗菌薬のほとんどを採用している状態であったので影
響は小さく済んでいる

他の医療機関の仲間と切磋琢磨する

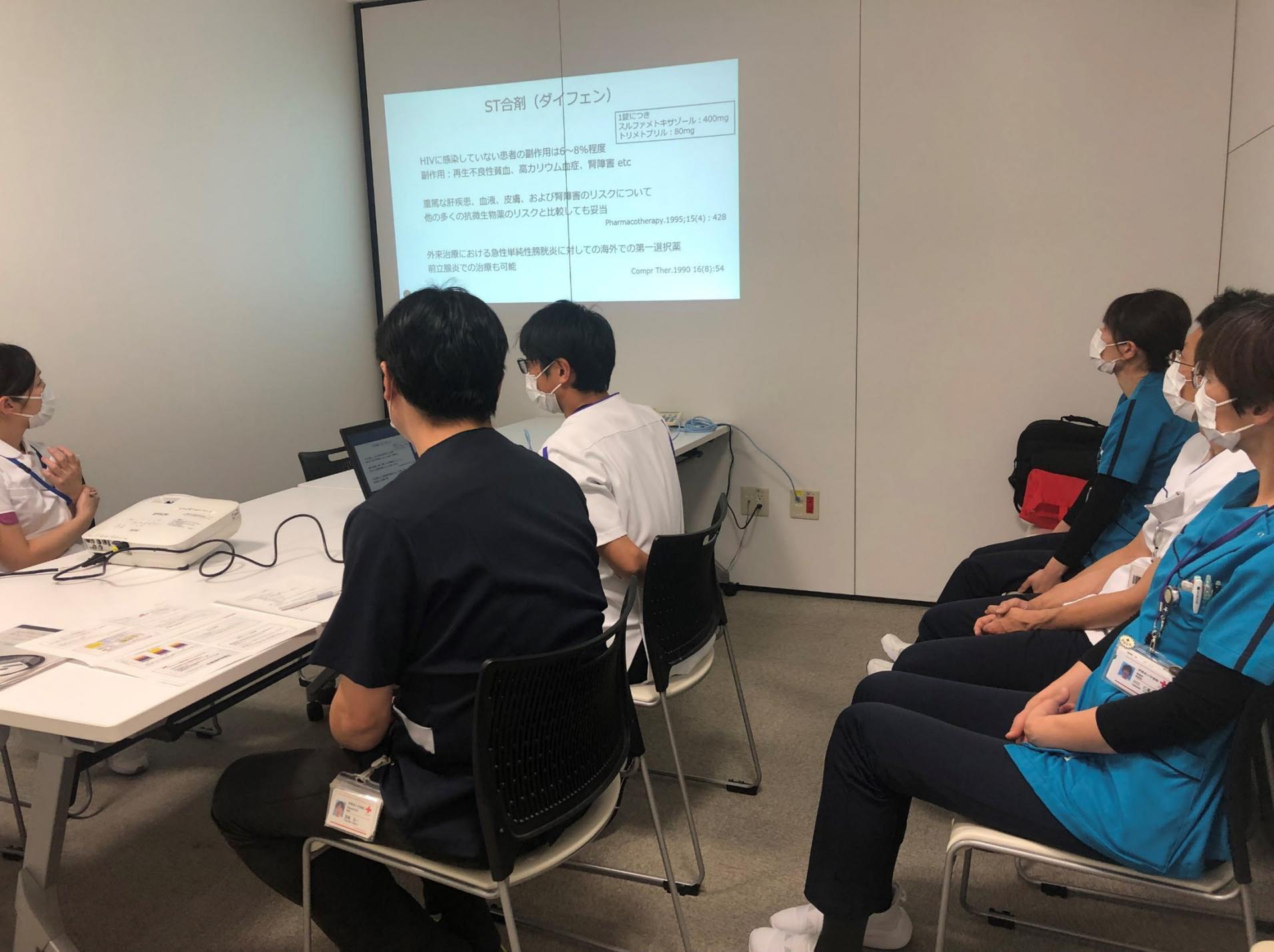
NICE ASP conference

- **N**ansei-**I**nfection **C**ontrol **E**volution and **A**ntimicrobial **S**tewardship **P**roject
- きっかけは伊勢赤十字病院がJ-SIPHEにおける三重県南勢地区の取りまとめ病院になったこと
- コロナ第3波が始まったころ→世界中がコロナ一色（他は一旦中止の雰囲気）
- 2020年11月25日から紀南病院と年4回程度Zoomで開催（30分程度）
- それぞれ1題ずつ問題提起・情報共有したいことを挙げて職種を超えてディスカッション
- 継続性 > 密度 > 量を重視

16:30-17:00 Nov 20, 2024 (on Zoom)

NICE ASP conference (18th)





6か月間の入院中の患者以外の患者に使用された抗菌薬におけるAWaRe分類での割合評価

対象期間

2024年1月～2024年6月

(集計日時：2024年8月16日 0時0分)

対象施設条件

✓ 対象施設条件を満たす

データ登録年月数（6カ月）	抗菌薬処方件数（30件以上）	外来受診患者延数
6	5883	94285

Access使用比率

! 60%未満

AWaRe分類	DDDs（使用量/DDD）	比率（%）
Access	21610.265	37.926
Watch	35354.690	62.048
Reserve	15.000	0.026
Not Recommended	0.000	0.000

Access使用比率順位

✓ 上位30%以内

対象施設数	順位（%）
1765	18.37

伊勢赤十字病院

集計対象期間： 2023年10月～2024年3月 (集計日時：2024年5月14日 0時0分)

集計対象期間： 2024年1月～2024年6月 (集計日時：2024年8月16日 0時0分)

AWaRe分類の内Accessに分類される抗菌薬の比率は以下の通りとなります。

AWaRe分類の内Accessに分類される抗菌薬の比率は以下の通りとなります。

Access使用比率： **！ 60%未満**

Access使用比率： **！ 60%未満**

AWaRe分類	DDD _s (使用量÷DDD)	比率 (%)
Access	22152.112	37.746
Watch	36521.637	62.230
Reserve	14.125	0.024
Not recommended	0.000	0.000

AWaRe分類	DDD _s (使用量÷DDD)	比率 (%)
Access	21610.265	37.926
Watch	35354.690	62.048
Reserve	15.000	0.026
Not recommended	0.000	0.000

対象施設におけるAWaRe分類の内Accessに分類される抗菌薬の比率の順位は以下の通りとなります。

対象施設におけるAWaRe分類の内Accessに分類される抗菌薬の比率の順位は以下の通りとなります。

Access使用比率順位： **✓ 上位30%以内**

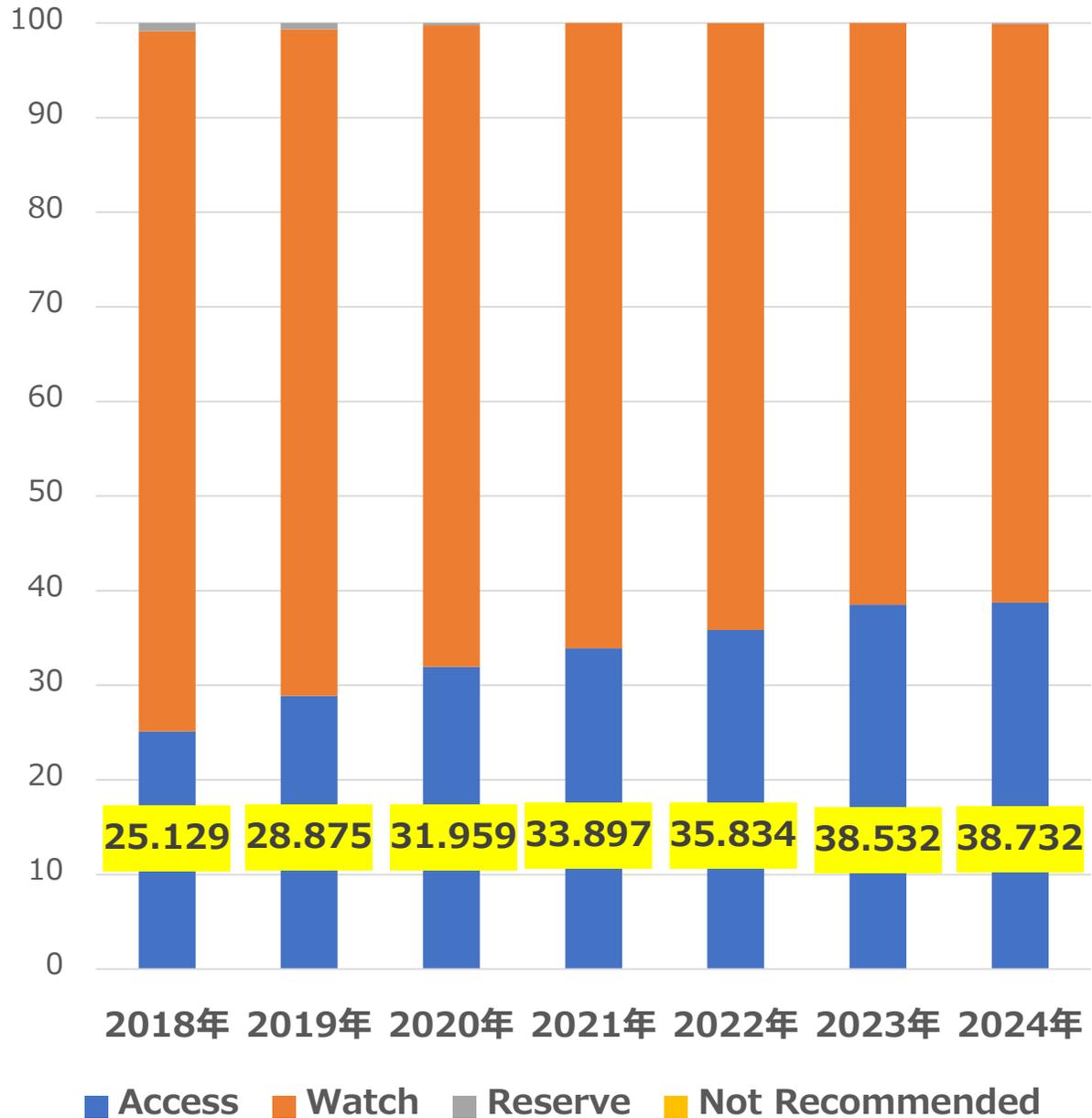
Access使用比率順位： **✓ 上位30%以内**

対象施設数	順位 (%)
1583	18.26

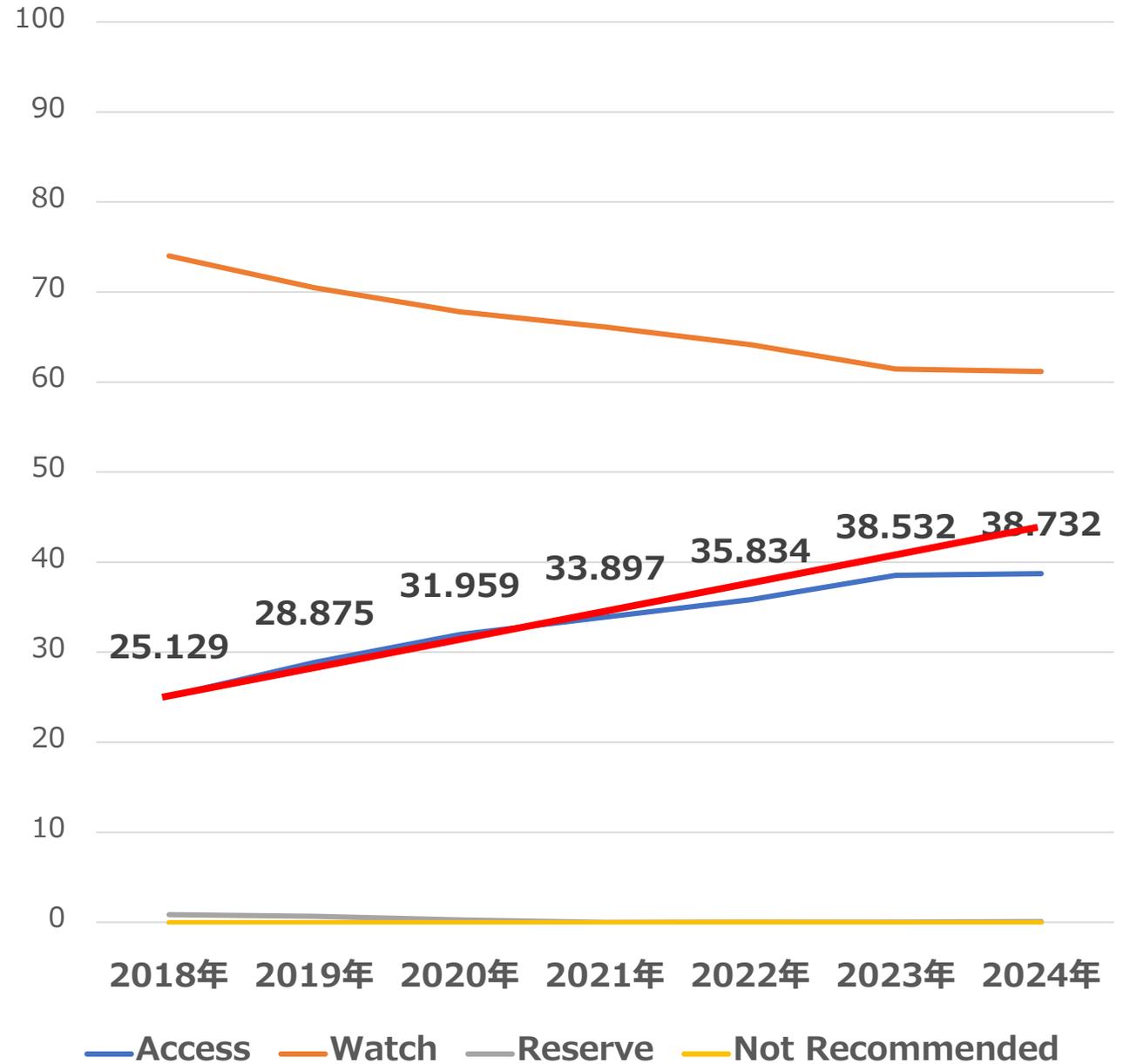
対象施設数	順位 (%)
1765	18.37

Access抗菌薬比率が上昇したにも関わらず、順位は低下した

Access抗菌薬比率推移（100%積み上げ）



Access抗菌薬比率推移（100%積み上げ）



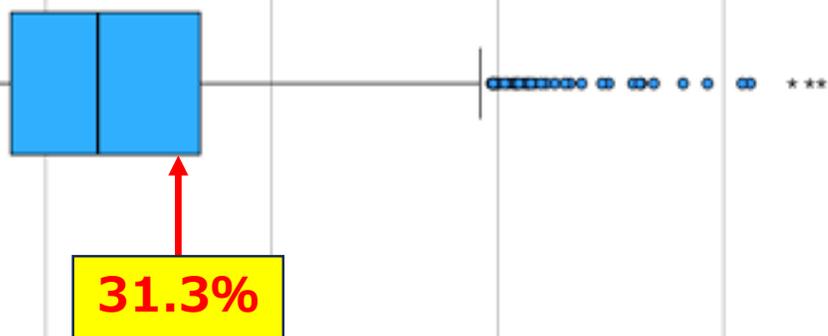
本日の内容

1. 抗菌薬適正使用体制加算について
2. 当院のAccess抗菌薬比率向上に繋がったAST活動
3. 今後の展望

図 3 対象施設の Access 抗菌薬の使用比率分布 箱ひげ図

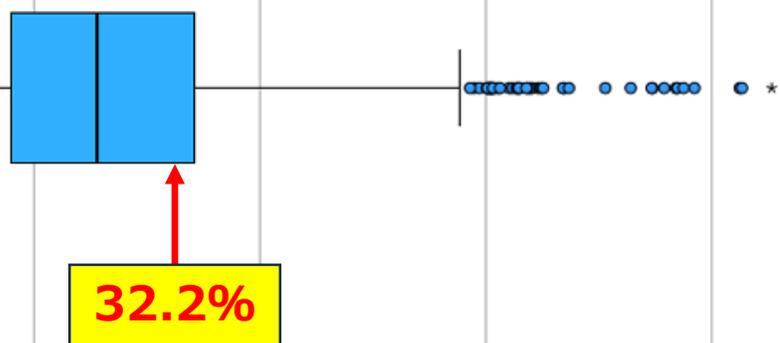
対象施設のAccess抗菌薬の使用比率の分布(DDD_s):箱ひげ図

第1回 (2023年10月~2024年3月)



31.3%

第2回 (2024年1月~2024年6月)

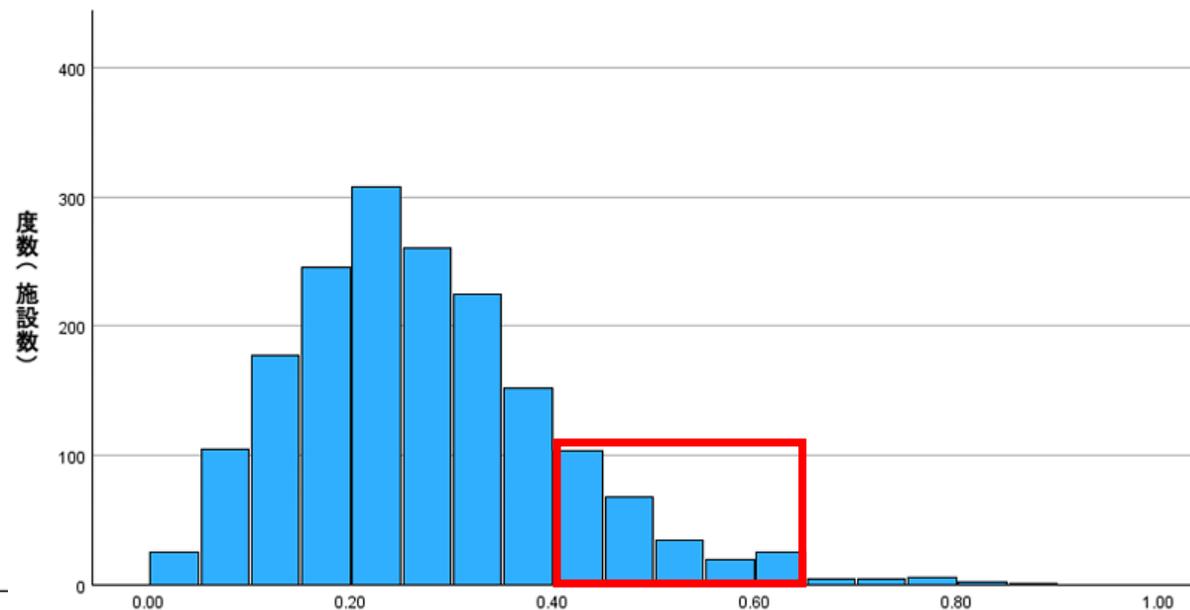
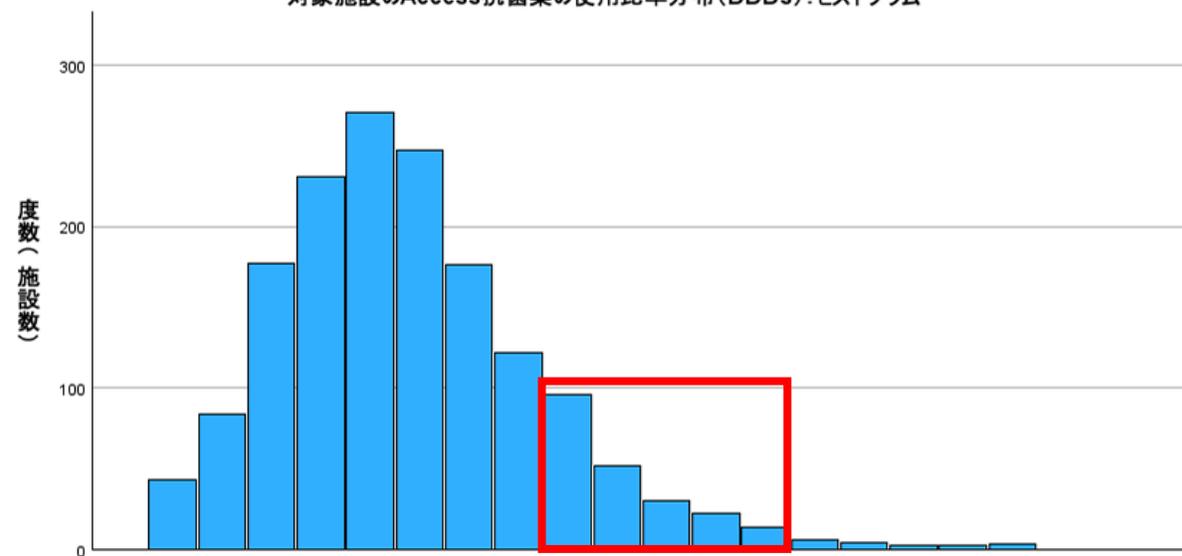


32.2%

Access抗菌薬の使用比率(DDD_s)

図 4 対象施設の Access 抗菌薬の使用比率分布 ヒストグラム

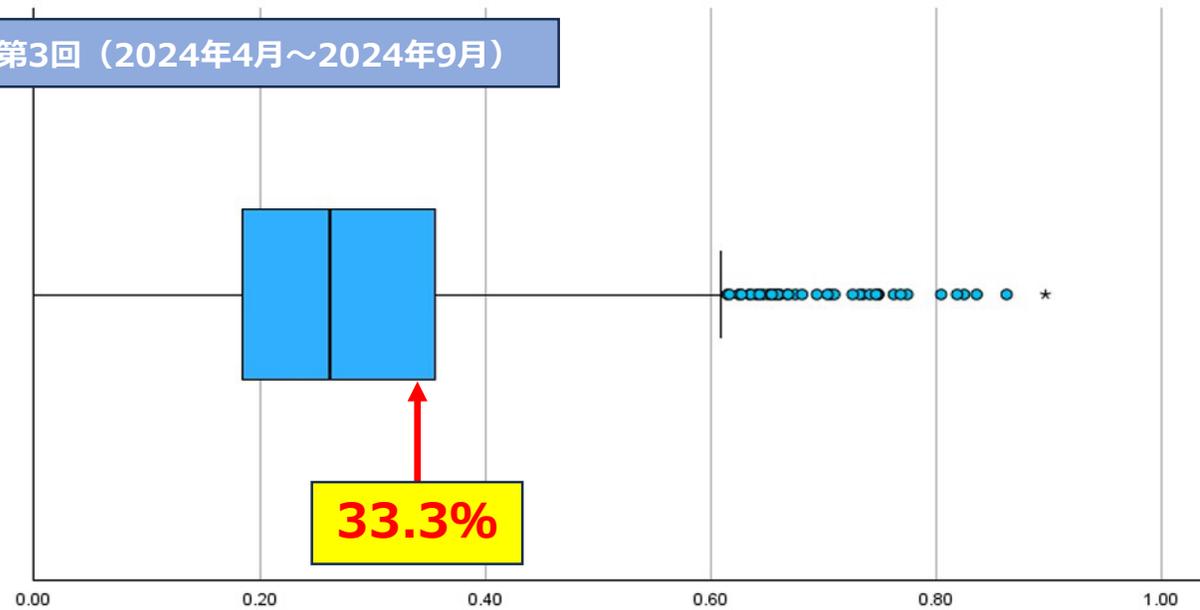
対象施設のAccess抗菌薬の使用比率の分布(DDD_s):ヒストグラム



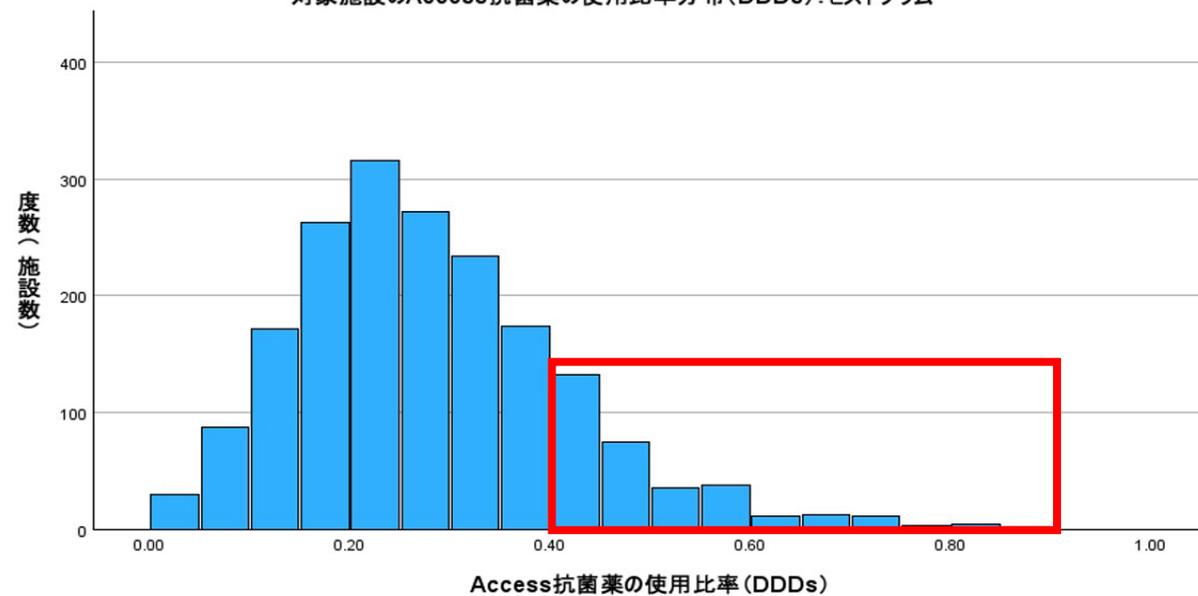
Access抗菌薬の使用比率(DDD_s)

対象施設のAccess抗菌薬の使用比率分布(DDD_s): 箱ひげ図

第3回 (2024年4月~2024年9月)

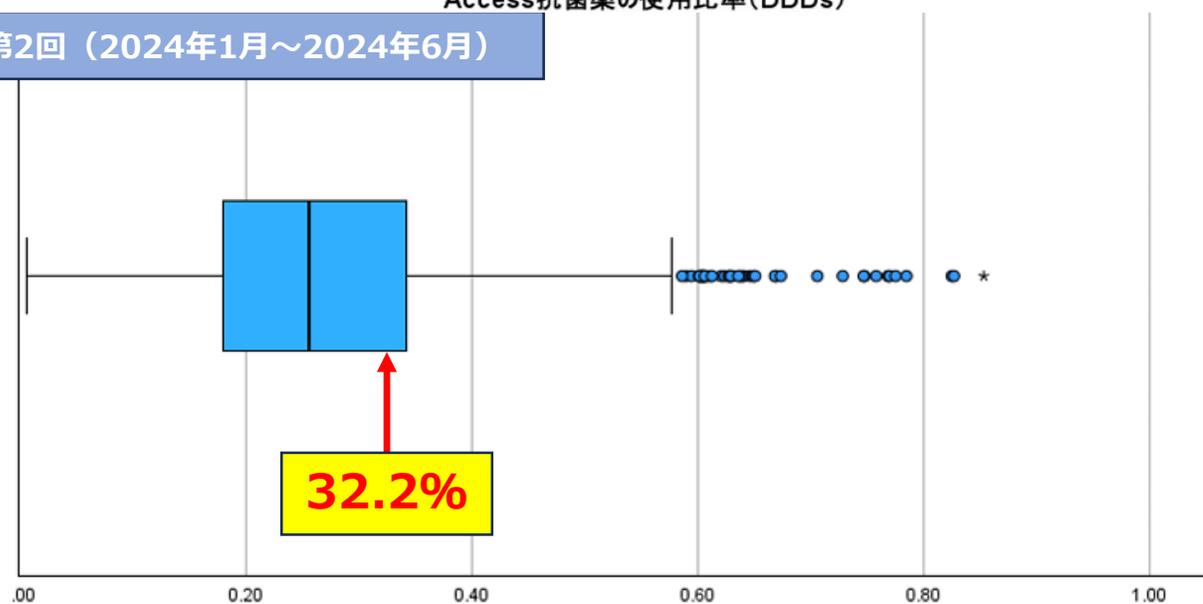


対象施設のAccess抗菌薬の使用比率分布(DDD_s): ヒストグラム

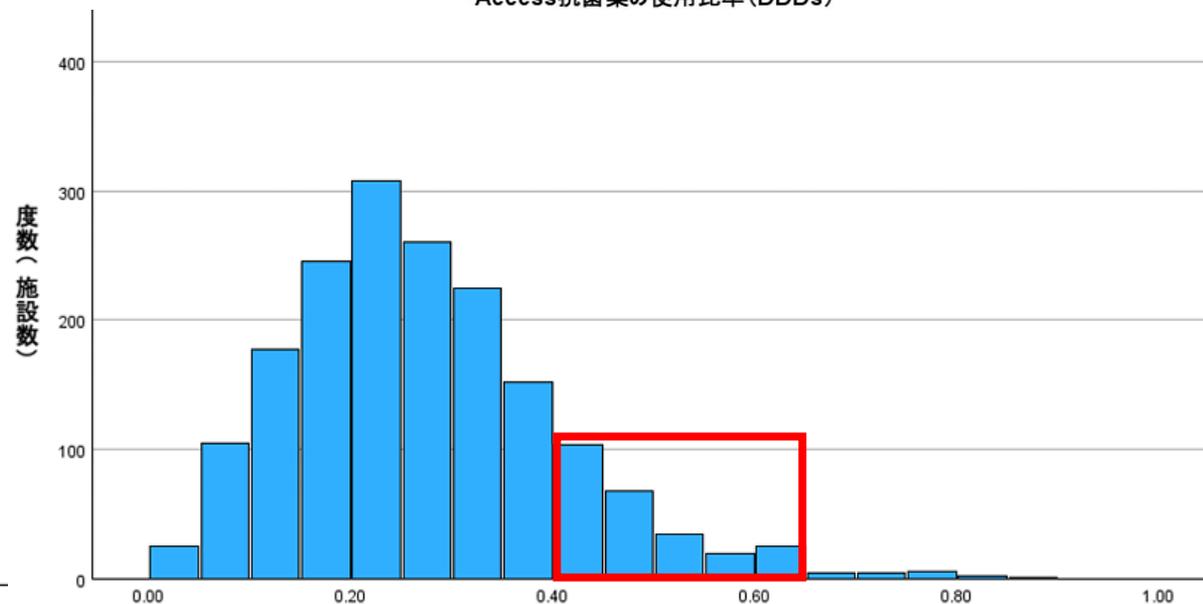


Access 抗菌薬の使用比率(DDD_s)

第2回 (2024年1月~2024年6月)



Access 抗菌薬の使用比率(DDD_s)



Access 抗菌薬の使用比率(DDD_s)

Access 抗菌薬の使用比率(DDD_s)

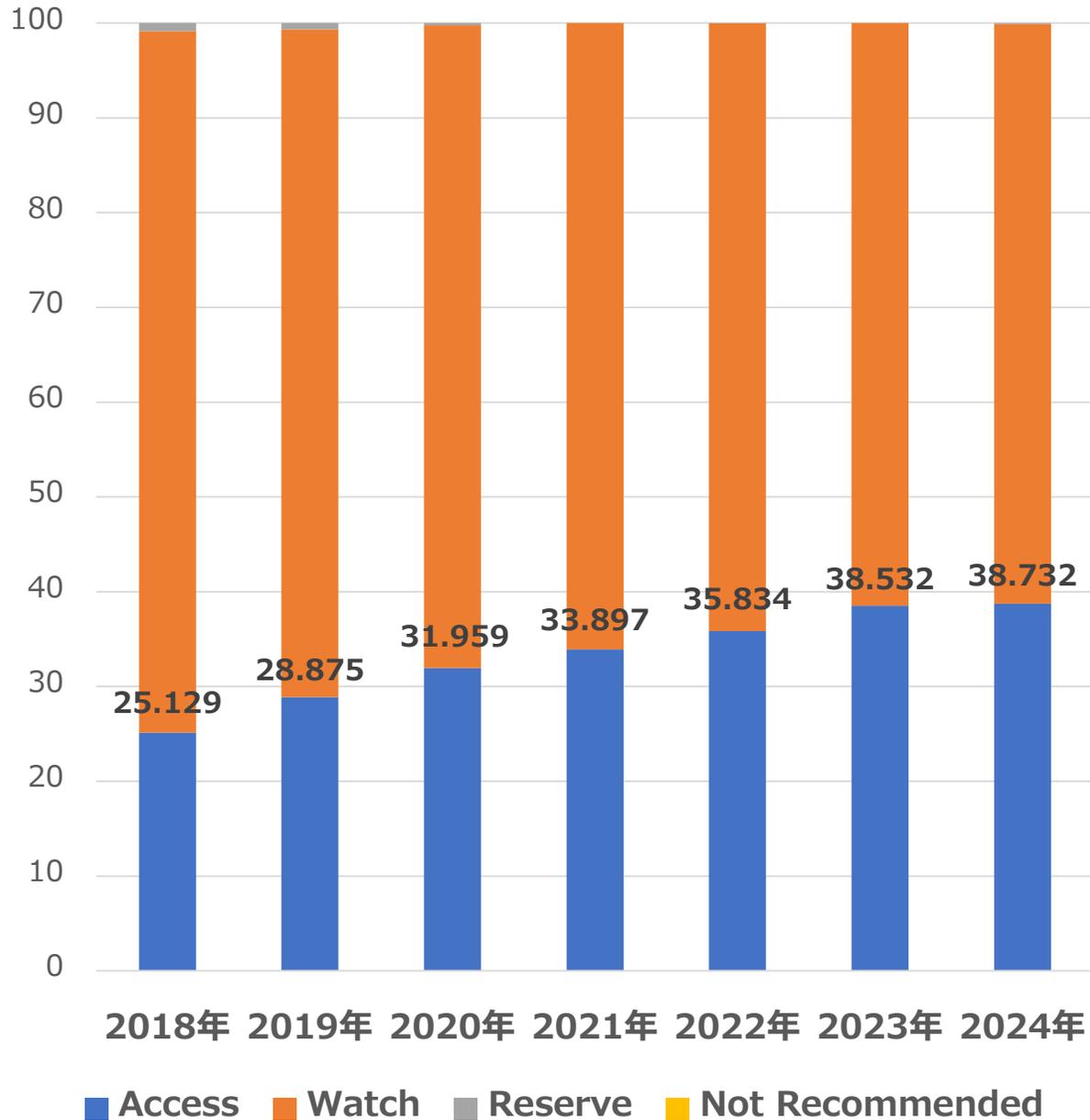
この加算に関して思うこと（私見）

1. やはり、Access抗菌薬比率自体60%以上は非現実的
2. 抗菌薬供給制限がかかった内服抗菌薬の多くがAccess抗菌薬であったこと
3. 医師数の少ない小規模医療機関は大病院より、メンタルモデルの共有が一旦されると向上スピードが速い

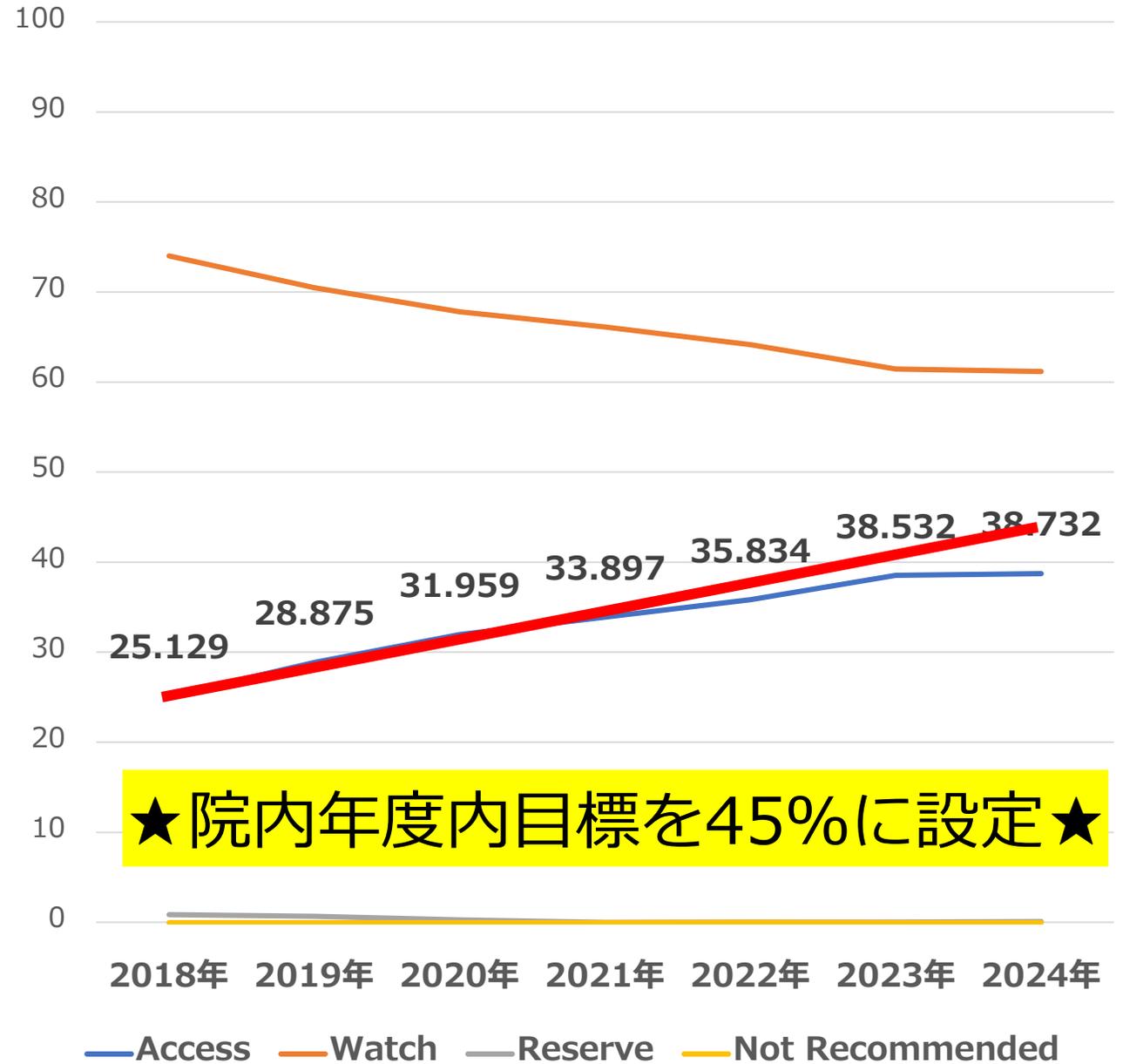
→このままのAccess抗菌薬比率でいけば、確実に上位30%

確保は難しくなっていく

Access抗菌薬比率推移（100%積み上げ）



Access抗菌薬比率推移（100%積み上げ）



今考えている取組み（目標年度内に達成）

1. 院外処方でwatch抗菌薬が使用されるケースのなかで、最も多いと思われる尿路感染症・呼吸器感染症に対して、当院のアンチバイオグラムを提示して処方行動変容を促す
2. Watch抗菌薬処方時に警告 or 注意喚起のポップアップを採用する
3. Watch抗菌薬をよく処方する医師とコミュニケーションをとる
4. Not Recommendedに分類されているセフォセフを不採用にする

今考えている取組み（目標年度内に達成）

1. 院外処方ではwatch抗菌薬が使用されるケースのなかで、最も多いと思われる尿路感染症・呼吸器感染症に対して、当院のアンチバイオグラムを提示して処方行動変容を促す **どのタイミングで出すか
ASTで協議中**
2. Watch抗菌薬処方時に警告 or 注意喚起のポップアップを採用する
3. ~~Watch抗菌薬をよく処方する医師とコミュニケーションをとる~~
4. ~~Not Recommendedに分類されているセフトセフを不採用にする~~

電子カルテが変わるタイミングで出す予定

達成！

外来処方におけるセフトロキム処方件数

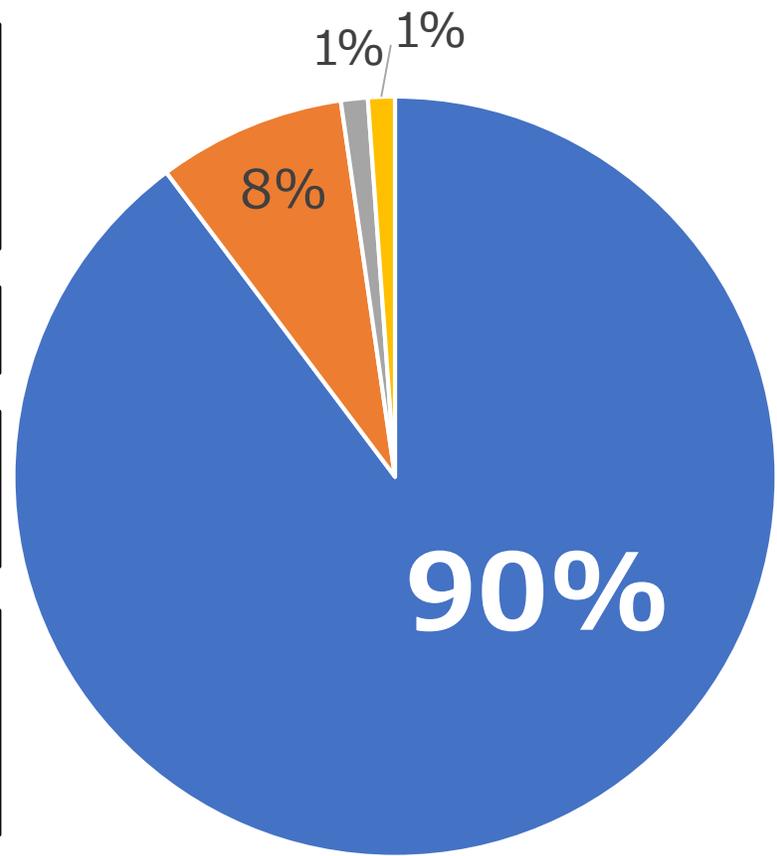
(n=88, 2023年10月~2024年9月)

「膀胱鏡などで尿混濁があり、感染リスクがありそうな患者に処方していた」

「検査前の尿培養はとっていない」

「正直、効いているかどうか微妙な実感」

「膀胱鏡前は無症候性細菌尿を例外的に治療対象にするので、治療すること自体は適切な行為」



1) ただ、泌尿器科患者の検査後に *Enterococcus faecalis* 菌血症の症例を一定数みる
2) ほぼ全例でセフトロキム内服は膀胱鏡後3日間

・どうしても尿の細菌学的情報が得られない場合は、オーグメンチン+サワシリンを膀胱鏡前に服用
・尿Gram染色、培養がとれる場合はオーグメンチン+サワシリンを軸に感受性試験を見てもらい、迷ったら豊嶋callして頂く

■ 泌尿器科 ■ 産婦人科 ■ 腎臓内科 ■ 消化器内科



Thank you for your attention !

