

「マルコフ連鎖について」

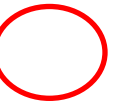
診療所のシェアは どうやって決まるか

令和 元年 5月

勉強会資料

エフピー研究会有限会社

代表取締役 前田秀樹



マルコフ連鎖とは

「確率を知らずに計画を立てるな」(PHP新書2013年6月28日著者:内山力)に、

「商品のシェアはどうやって決まるか」の中でマルコフ連鎖が紹介されている。



※マルコフ連鎖のブランドスイッチ理論による最終的なシェア構成

均衡シェアについて

- この例の場合、上記マルコフ連鎖のブランドスイッチ率の算出方法によって、
- 最終的に、
 - A医院の均衡シェアは66.7%
 - B医院は33.3%となる。
- 前例の場合、A医院92%とB医院96%とどちらも高いリピート率であるが、4%の差が倍のシェアの差となる。

リピート率と最終シェア

	リピート率	最終シェア	リピート率	最終シェア	リピート率	最終シェア	リピート率	最終シェア
A医院	99%	66.6%	99%	75.0%	99%	80.0%	99%	83.3%
B医院	98%	33.4%	97%	25.0%	96%	20.0%	95%	16.7%
A－B	1.0%	1.99倍	2.0%	3.00倍	3.0%	4.00倍	4.0%	5.00倍

リピート率が高い競争になるほど最終シェアの差は大きくなる。
相手が99%だと1%の差でも患者数は2倍の差となる。

	リピート率	最終シェア	リピート率	最終シェア	リピート率	最終シェア	リピート率	最終シェア
A医院	96%	55.6%	96%	60.0%	96%	63.6%	96%	66.7%
B医院	95%	44.4%	94%	40.0%	93%	36.4%	92%	33.3%
A－B	1.0%	1.25倍	2.0%	1.50倍	3.0%	1.75倍	4.0%	2.00倍

リピート率と最終シェアの関係

	リピート率	最終シェア	リピート率	最終シェア	リピート率	最終シェア	リピート率	最終シェア
A医院	89%	52.2%	89%	54.2%	89%	56.0%	89%	57.7%
B医院	88%	47.8%	87%	45.8%	86%	44.0%	85%	42.3%
A－B	1.0%	1.09倍	2.0%	1.18倍	3.0%	1.27倍	4.0%	1.36倍

リピート率が低い競争になるほど、**最終シェアの差は広がりにくい。**

	リピート率	最終シェア	リピート率	最終シェア	リピート率	最終シェア	リピート率	最終シェア
A医院	79%	51.2%	79%	52.3%	79%	53.3%	79%	54.3%
B医院	78%	48.8%	77%	47.7%	76%	46.7%	75%	45.7%
A－B	1.0%	1.05倍	2.0%	1.10倍	3.0%	1.14倍	4.0%	1.19倍

リピート率の重要性

- このようにリピート率の違いによって、来院患者数は大きく異なってくる。このような現象は、診療所にも実際に起きていると考えられる。
- いつも混雑している診療所とそうでない診療所があるのはこのリピート率の差だと考えられる。
- 診療所は場所を変更することができないため必然的にマルコフ連鎖の理論が働きやすい。

⇒では、リピート率はなんで決まるのか。

診療所のリピート率は何で決まるのか

○患者満足度の向上

○診療所の患者満足度とは

⇒医療（治療）の技術、医師・スタッフの見識

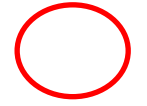
⇒設備の充実

⇒サービスの質の向上

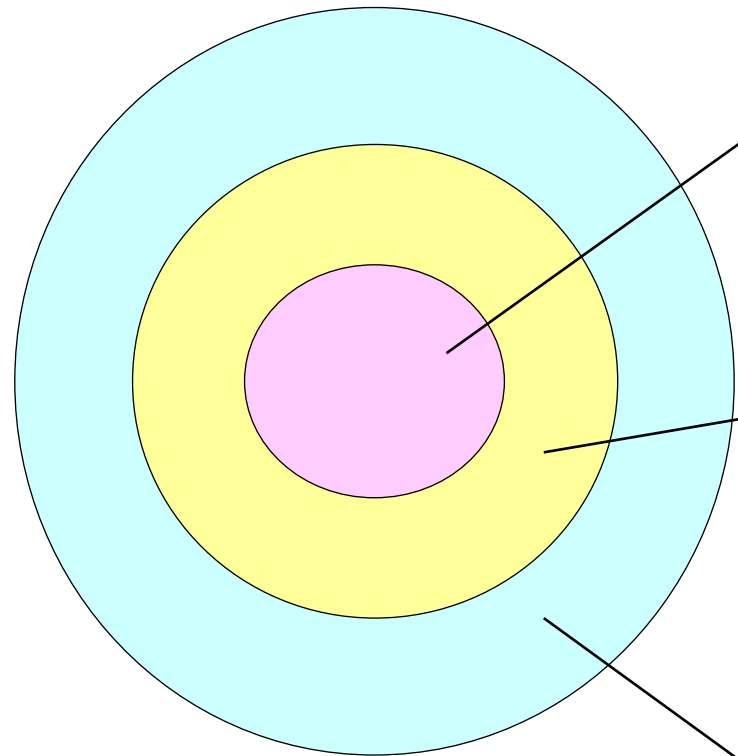
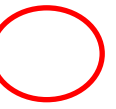
⇒患者対応、接遇

⇒医療機関は、待ち時間の患者満足度が非常に低い。

この改善によって差別化が図れる。



サービスの品質とは



[コアサービス]

サービスの中核となるサービス

※診察・治療の業務(診察、検査、処置、手術など)

[サブ・サービス](副次的サービス)

促進的サービス(注1)と

支援的サービス(注2)

※治療に付帯する業務

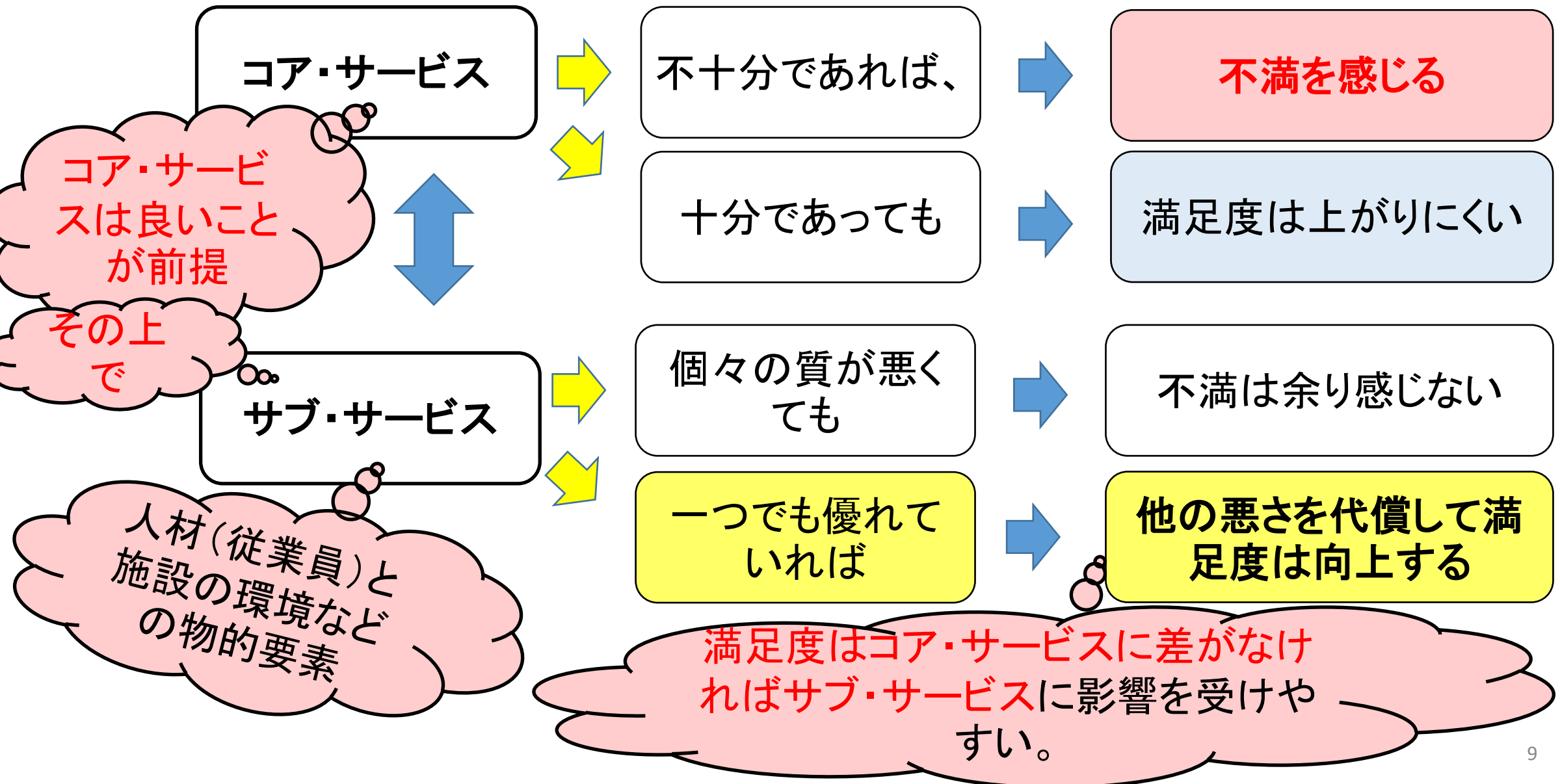
コンティンジェント・サービス

⇒臨機応変のサービス(状況適応的なサービス)

※治療のための業務

出所)サービス・マーケティング(著書:近藤隆雄、発行所:生産性出版、2010年8月20日)を参考にして作成

サービスと満足度の関係性の整理



サービス品質の基準について

信頼性

診療所が約束したサービスを正確にきっちりと提供することへの信頼感。

反応性

積極的かつ迅速に患者の求めに応じて対応するかどうか。担当者の姿勢と行動、サービス提供のスピード感。

確信性

患者に対してサービスの質に関する信頼と確信を印象付けられるような診療所の体制や従業員の能力、具体的には、従業員の知識・技能と患者への礼儀に関する評価。

共感性

患者の個人的問題や気持ちを理解し、問題を一緒に解決しようという姿勢。

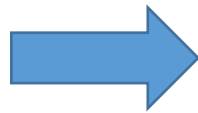
物的要素

建物の外観、室内の造り、備品、従業員の服装、パンフレット等コミュニケーションの道具類などを含む。これらの物的要素は、第一に、サービスが提供される環境を作り上げており、サービスの一部であり、サービスを生産する道具類でもある。物的要素はサービスの品質を暗示する手がかりを事前に提供する。優れた物的な要素は高いサービス品質の基礎の一つである。

「マルコフ連鎖」 リピート率がシェアを決める

リピート率の変化が、
患者数にどのような影響を与えるか、
ケーススタディで考える。

近隣診療所の
リピート率の変化



近隣診療所の
患者数への影響

リピート率で変化する診療所の患者数のケーススタディ

各診療所のリピート率が同じで患者数が均衡している中で、
1診療所あるいは複数診療所が、リピート率向上の取り組み
を行った場合、患者数はどのように変化するのか。

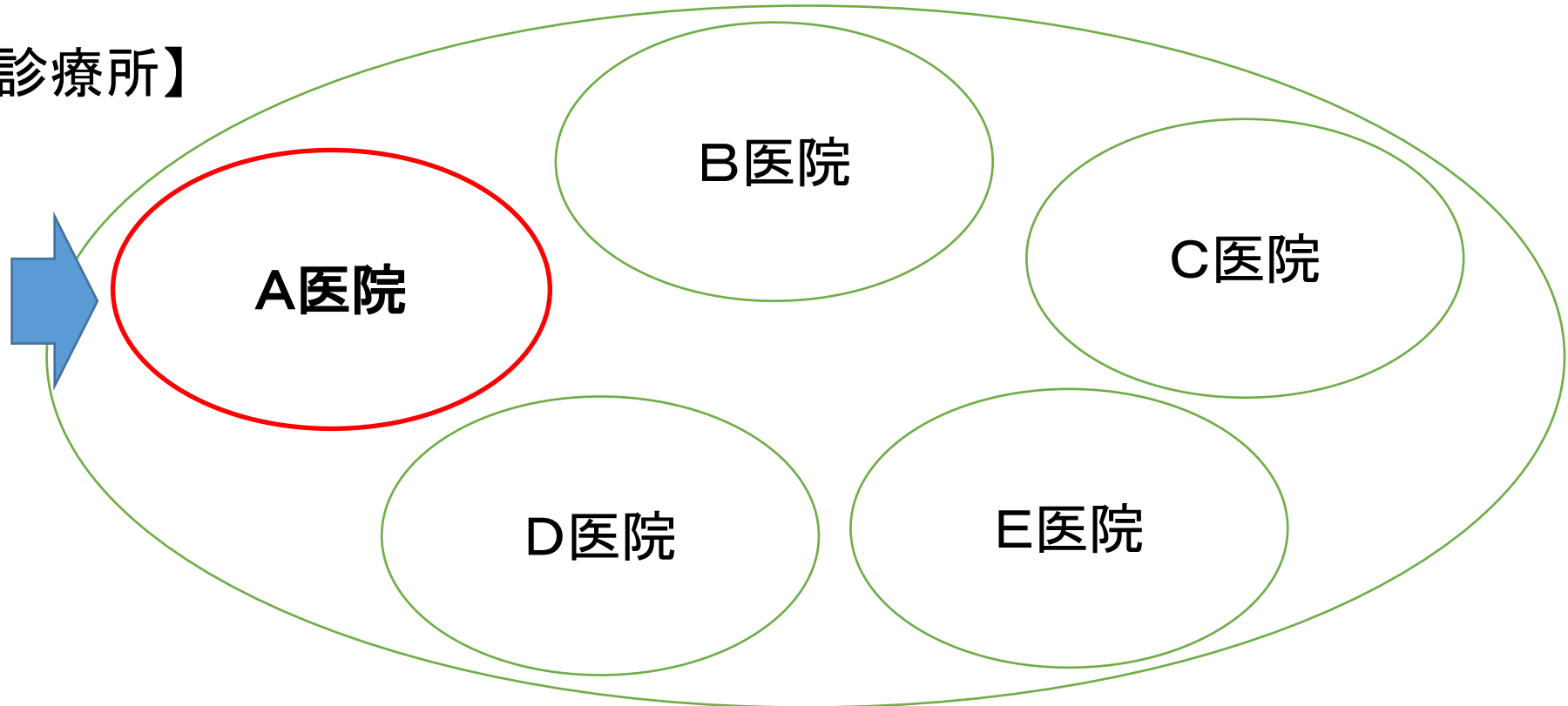
尚、診療所が健全な経営のために必要とする患者数を仮に
50人超とした場合、リピート率向上に取り組む診療所の出現
によって、他の診療所の健全性が損なわれるリピート率をシ
ミュレーションしてみた。

リピート率で変化する診療所の患者数のケーススタディ

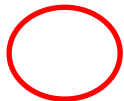
◎近隣5か所の診療所で、一ヶ所の診療所のリピート率が変わったら患者数がどのように変化するか、シミュレーションを行った。

【近隣診療所】

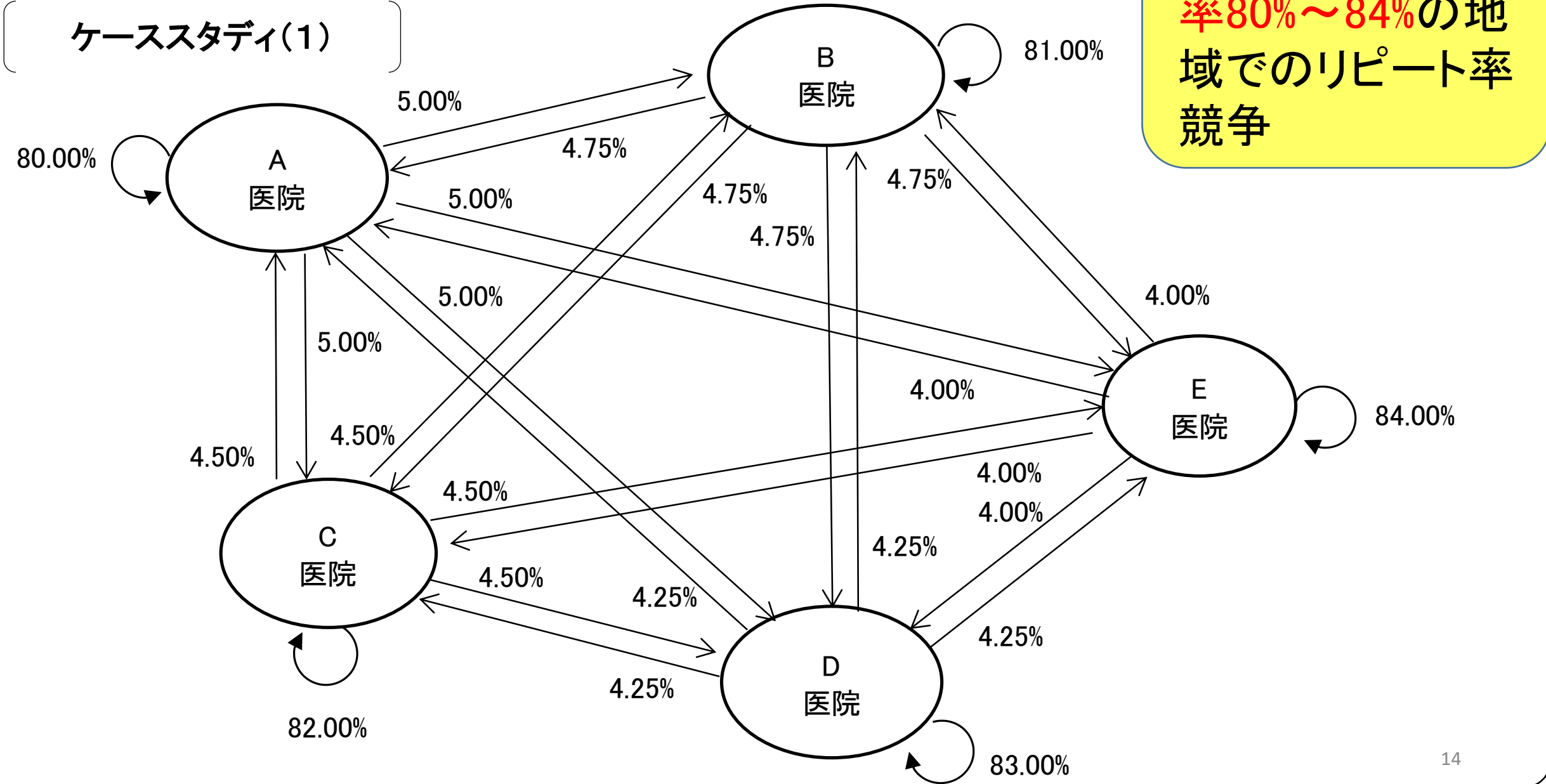
近隣診療所
(A医院)が
リピート率
改善に取り
組む場合の
影響



5診療所の状態遷移図の例(1)



ケース1: **リポート**
率80%~84%の地
域でのリポート率
競争



① 現状のリピート率とシェア

ケース1: **リピート率80%～84%の地域** (リピート率の低い地域)

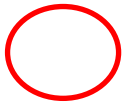
診療所	当初			備考
	リピート率	シェア	患者数	
A医院	80.0%	17.9%	54.6	現在、 A医院が最も患者数が少ない 。 全診療所が健全な経営を保つ50人以上の患者数を確保している。
B医院	81.0%	18.8%	57.4	
C医院	82.0%	19.9%	60.6	
D医院	83.0%	21.0%	64.2	
E医院	84.0%	22.4%	68.2	
合計		100%	305.0	

④ A医院のリピート率が95%になった場合

ケース1:リピート率80%～84%の地域(リピート率の低い地域)

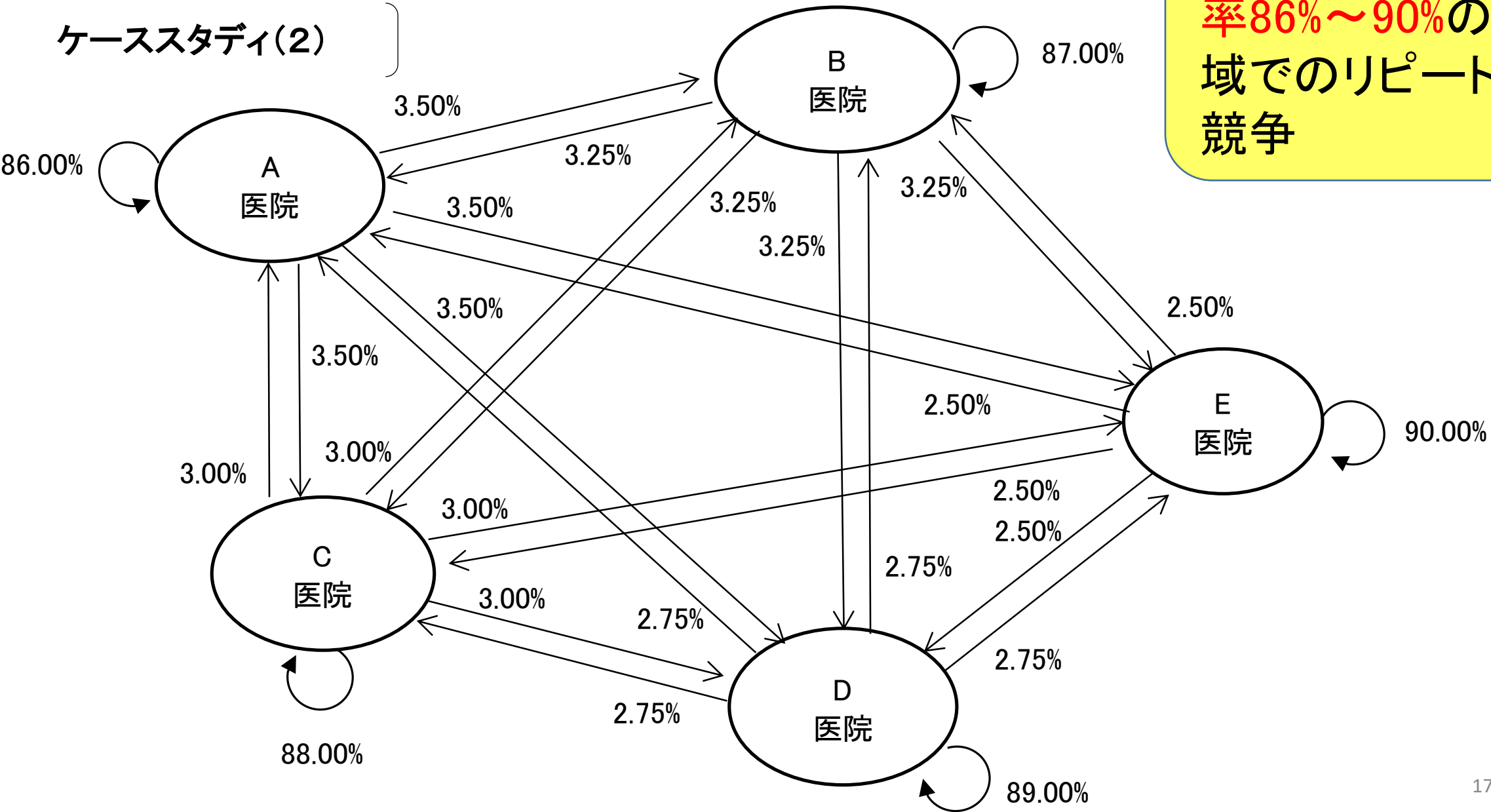
	A医院リピート率改善後					
診療所	リピート率	シェア	患者数	備考		
A医院	95.0%	46.6%	142.0	⇒到達73回	5回88.5人	10回109.3人
B医院	81.0%	12.3%	37.4	A医院のリピート率が95%になると、A医院の一人勝ち状態となり、他の医院すべてが厳しい経営状況に陥る可能性がある。 ※A医院は患者が増えることで、新しい設備投資や医師を雇う環境が整い、いい循環が出来上がる。		
C医院	82.0%	12.9%	39.5			
D医院	83.0%	13.7%	41.8			
E医院	84.0%	14.6%	44.4			
合計		100%	305.0			

5診療所の状態遷移図の例(2)



ケース2: **リピート率86%~90%の地域でのリピート率競争**

ケーススタディ(2)



④ A医院のリピート率が95%になった場合

ケース1: **リピート率86%~90%の地域** (リピート率の高い地域)

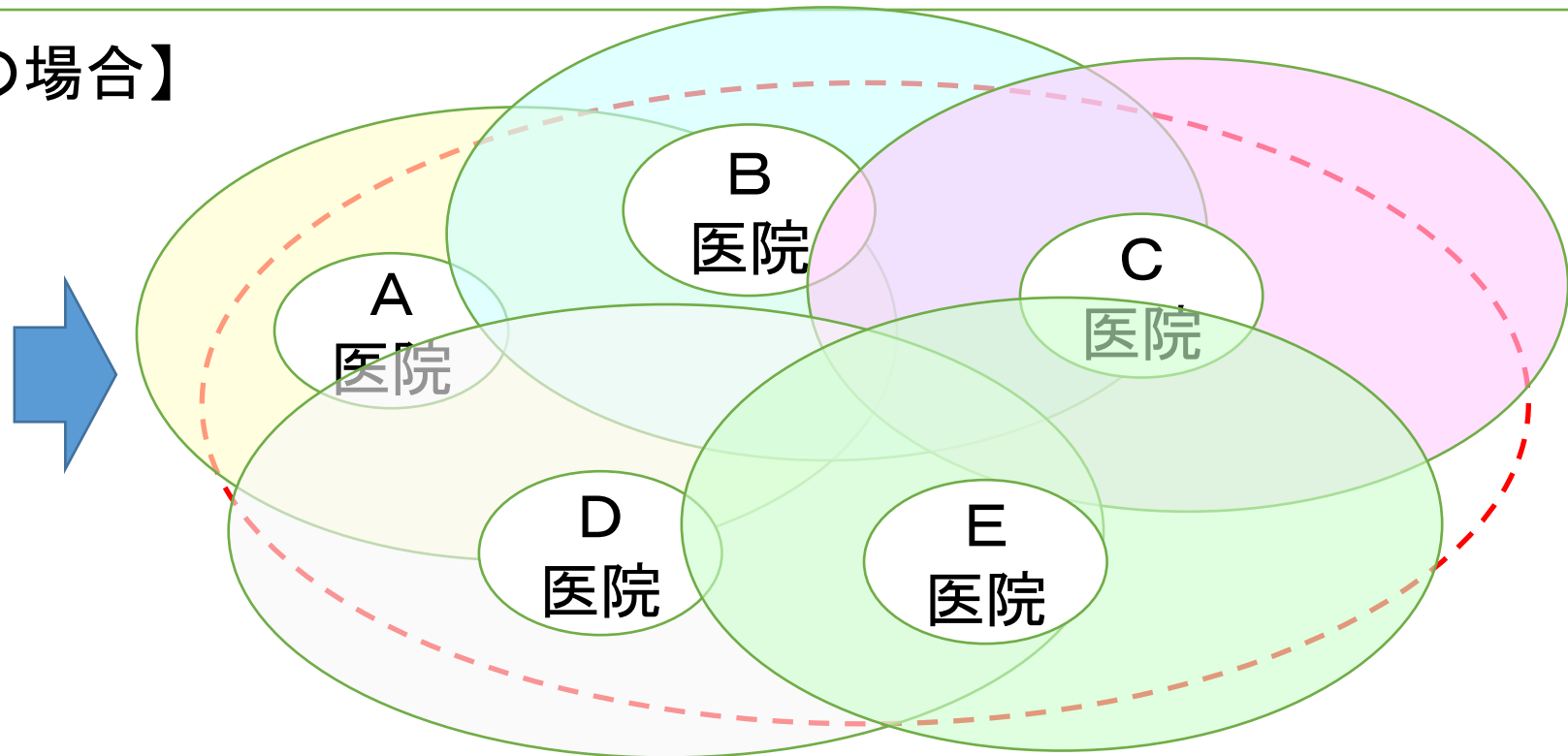
	A医院リピート率改善後					
診療所	リピート率	シェア	患者数	備考		
A医院	95.0%	36.3%	110.7	⇒到達96回	5回71.4人	10回84.5人
B医院	87.0%	14.0%	42.6	A医院のリピート率が95%になると、A医院に患者の集中が進み、B・C医院の経営が厳しい状況に陥る。 ※A医院は患者が増えることで、新しい設備投資や医師を雇うなどいい環境の循環がしやすい。		
C医院	88.0%	15.1%	46.1			
D医院	89.0%	16.5%	50.3			
E医院	90.0%	18.1%	55.3			
合計		100%	305.0			

新規開業時のシミュレーション 前提について(2)

□ 今回のシミュレーションでは、すべて同一診療圏として、既存の診療所は現在のリピート率に基づいた患者数としている。実際には、今回のシミュレーションのような閉鎖した診療圏になることはないと思われるが、それを想定している。

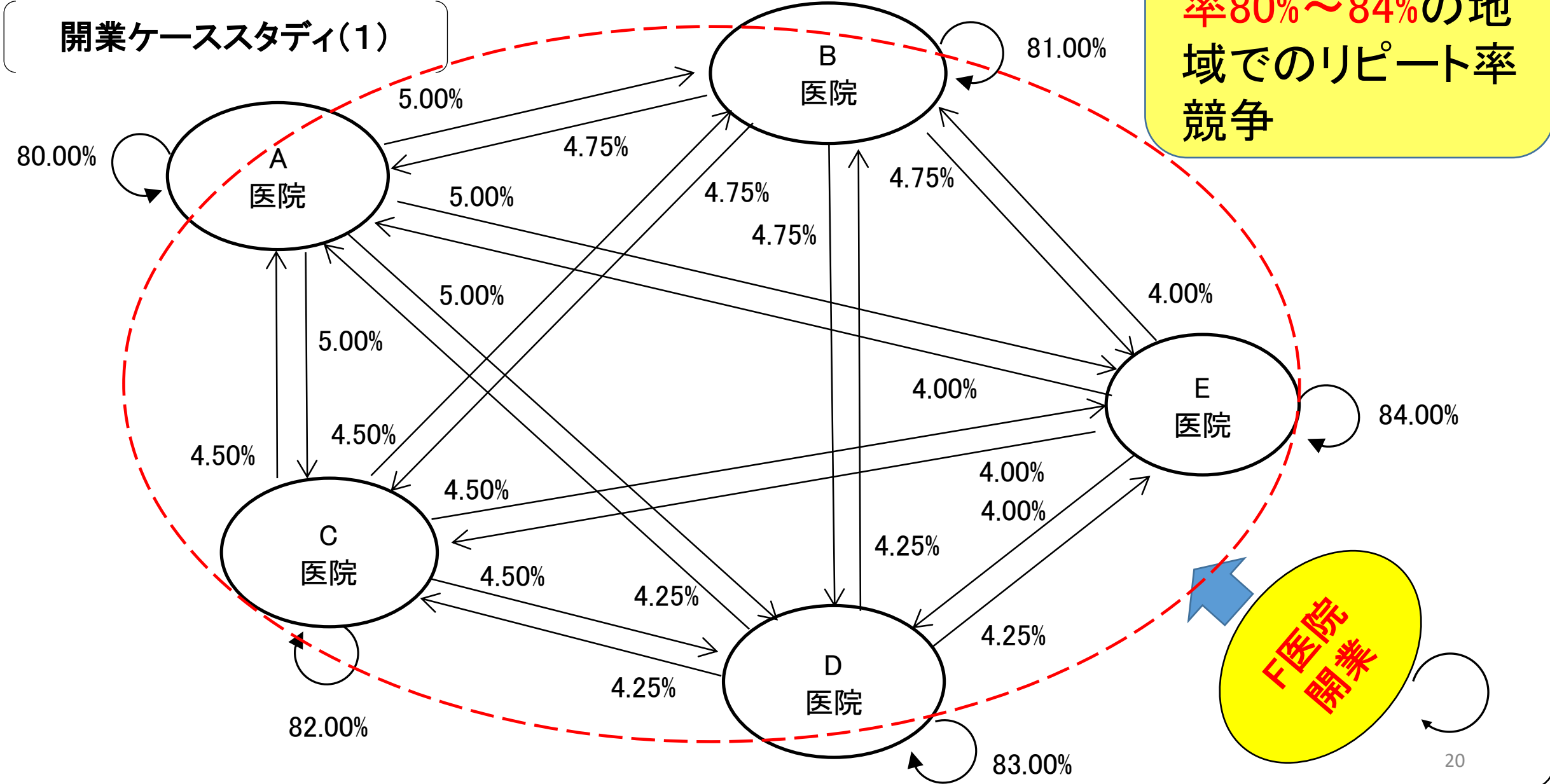
【実際の診療所の場合】

実際には、診療所は、地理的に優位にある診療圏にコアな患者の存在がある。



5診療所＋1新規開業のケース(1)

ケース1: **リピート率80%～84%の地域でのリピート率競争**



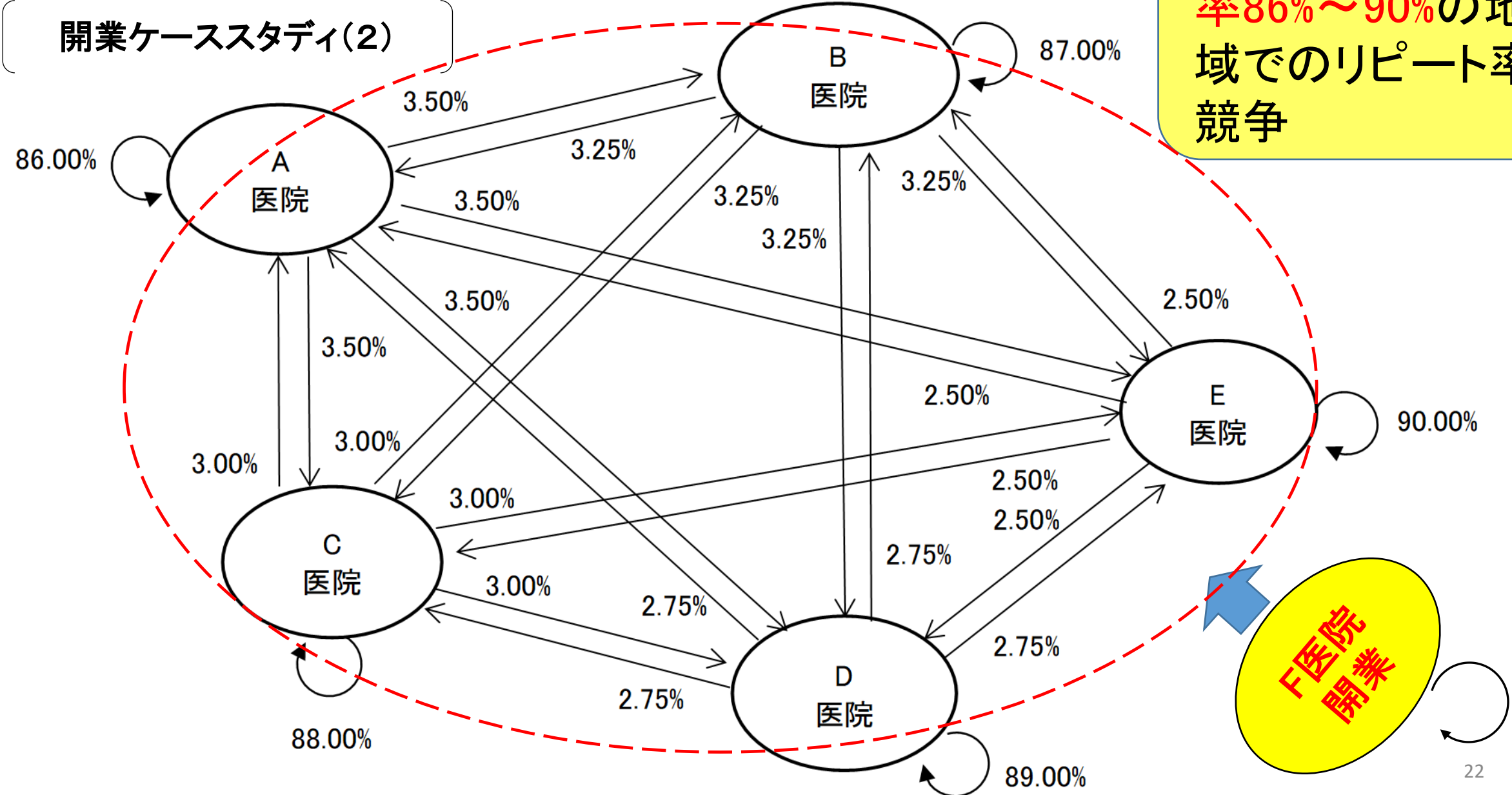
② F医院のリピート率が85%の場合

ケース1:リピート率80%～84%の地域での開業

	当初			途中の患者数		
診療所	リピート率	シェア	患者数	備考		
A医院	80.0%	14.4%	44.1	⇒到達32回	5回人37.7	10回51.2人
B医院	81.0%	15.2%	46.4	F医院が85%のリピート率になった場合、F医院は健全な経営に移行できるが、A・B・C医院は50人を割り込み厳しい経営になることが予想される。		
C医院	82.0%	16.0%	48.9			
D医院	83.0%	17.0%	51.8			
E医院	84.0%	18.1%	55.1			
F医院	85.0%	19.3%	58.7			
合計		100.0%	305.0			

5診療所＋1新規開業のケース(2)

ケース2: **リピート率86%～90%の地域でのリピート率競争**



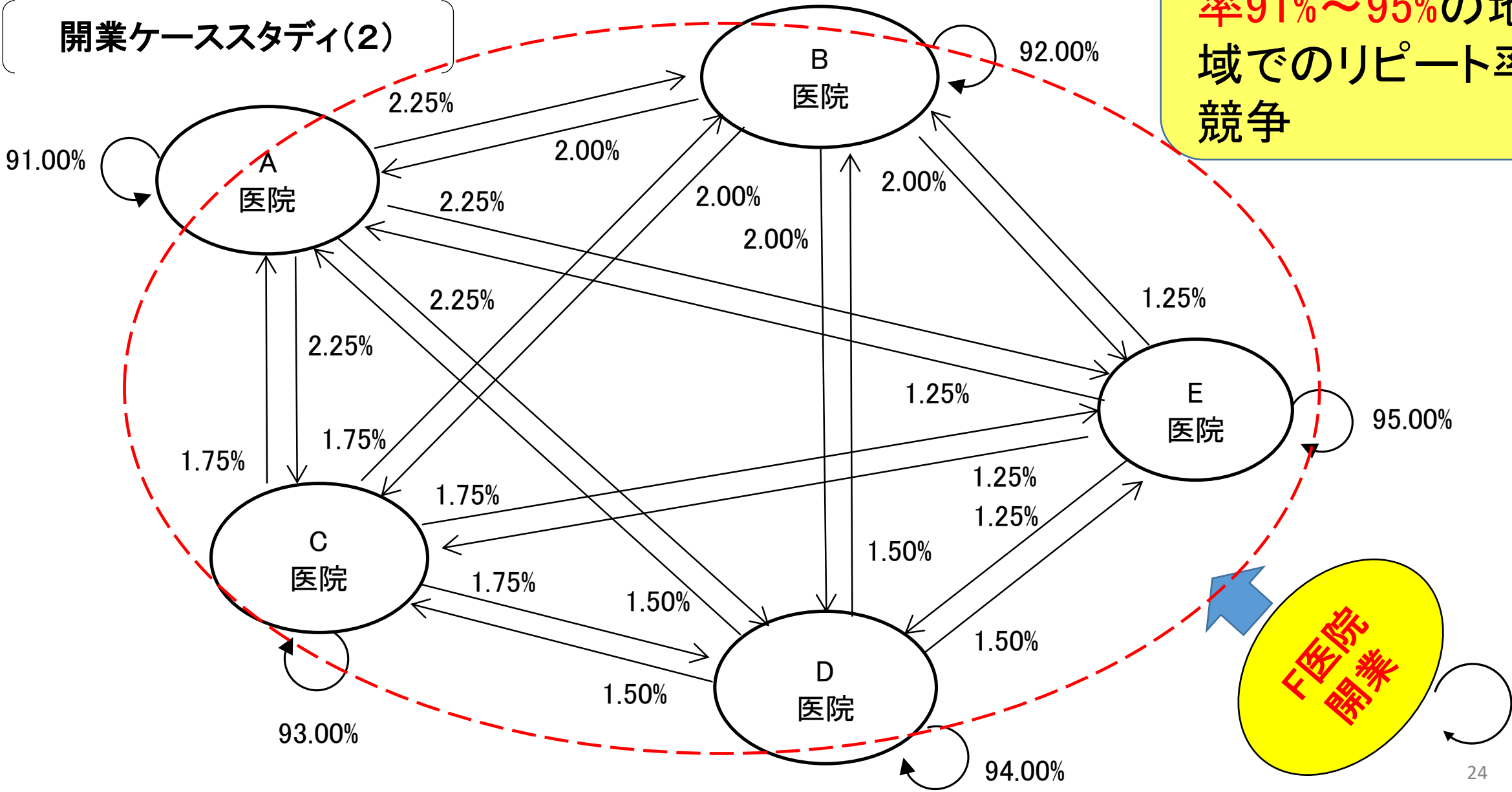
③ F医院のリピート率が90%の場合

ケース2:リピート率86%～90%の地域での開業

	当初			途中の患者数		
診療所	リピート率	シェア	患者数	備考		
A医院	86.0%	13.7%	41.7	⇒到達65回	5回28.2人	10回42.7人
B医院	87.0%	14.7%	44.9	F医院のリピート率がこの地域の最高のリピート率と同じ90%になった場合、F医院は健全な経営に移行するが、A・B・C医院が厳しい経営を迫られる。 なお、F医院は軌道に乗せるまでには長い時間がかかる。		
C医院	88.0%	15.9%	48.6			
D医院	89.0%	17.4%	53.1			
E医院	90.0%	19.1%	58.4			
F医院	90.0%	19.1%	58.4			
合計		100.0%	305.0			

5診療所＋1新規開業のケース(3)

ケース3: **リピート率91%～95%の地域でのリピート率競争**



③ F医院のリピート率が93%の場合

ケース3:リピート率91%～95%の地域での開業

	当初			途中の患者数		
診療所	リピート率	シェア	患者数	備考		
A医院	91.00%	12.5%	38.1	⇒到達75回	5回17.3人	10回28.5人
B医院	92.00%	14.1%	42.9	F医院が93%のリピート率になると、F医院だけでなく、A・B・C医院も経営が厳しくなる。 この均衡が続けば、この地域にとって、4か所が健全性を保てない状況が続く。		
C医院	93.00%	16.1%	49.0			
D医院	94.00%	18.8%	57.2			
E医院	95.00%	22.5%	68.7			
F医院	93.00%	16.1%	49.0			
合計		100.0%	305.0			

⑤ F医院のリピート率が96%の場合

ケース3:リピート率91%～95%の地域での開業

	当初			途中の患者数		
診療所	リピート率	シェア	患者数	備考		
A医院	91.00%	11.2%	34.0	⇒到達144回	5回18.4人	10回32.3人
B医院	92.00%	12.6%	38.3	F医院のリピート率が96%になった場合、F医院の経営は安定化するが、他のA・B・C医院は非常に厳しい経営に陥る。		
C医院	93.00%	14.3%	43.8			
D医院	94.00%	16.7%	51.1			
E医院	95.00%	20.1%	61.3			
F医院	96.00%	25.1%	76.6			
合計		100.0%	305.0			

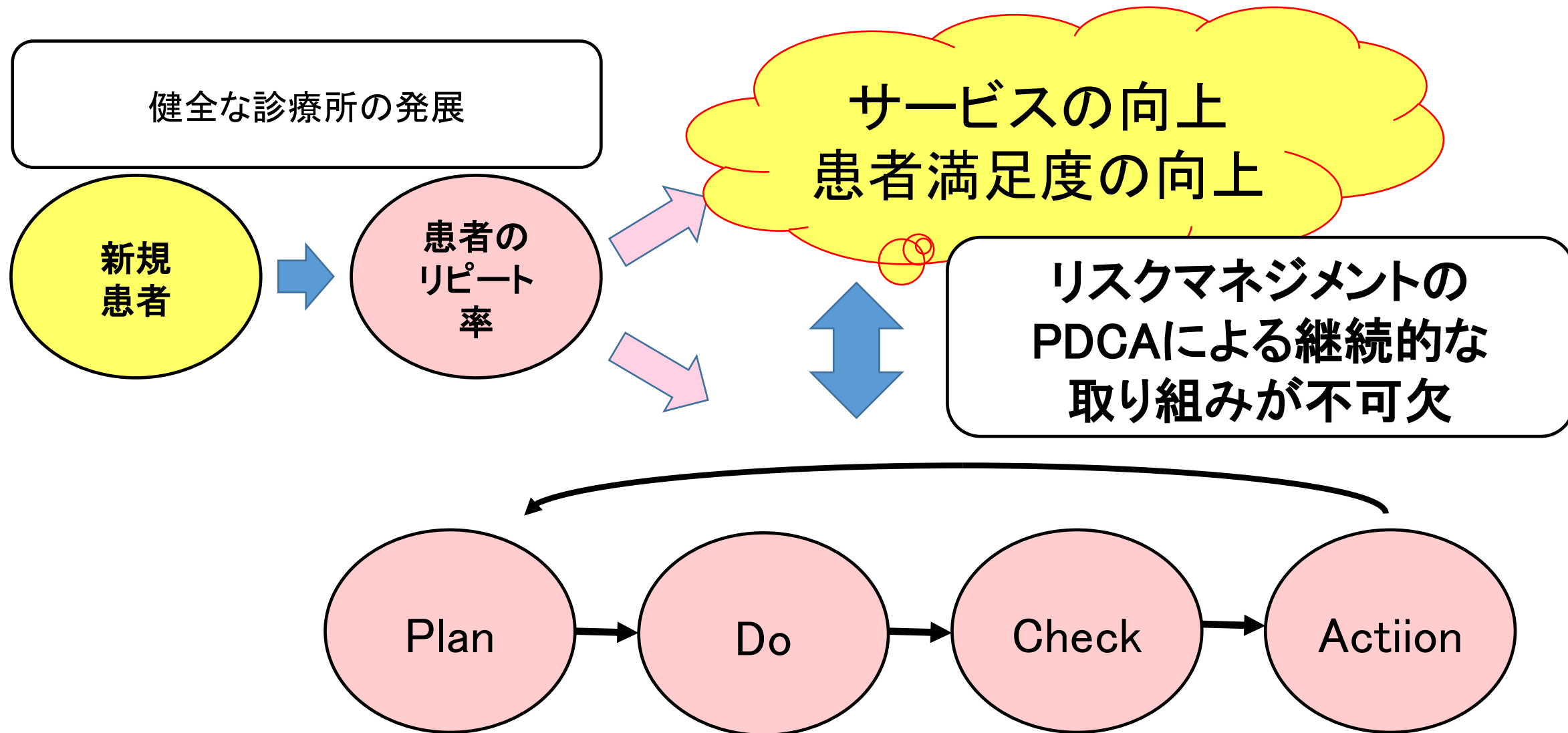
マルコフ連鎖シミュレーションのまとめ

- 近隣の診療所がリピート率を向上するための医療サービス向上や患者満足度の向上に取り組めば、傍観しているだけでは自分の診療所の患者が減少し、健全経営を脅かされるリスクが生じる。また、リピート率向上の活動をした診療所のリピート率が高くなるほど、傍観している診療所の患者の減少も早くなり健全経営が早期に脅かされるリスクが生じる。

⇒何もしないでいるとリスクが発生する。

- 上記の影響を受けないようにするには、自分の診療所のリピート率を相手と同程度かそれ以上にしなくてはならない。

リスクマネジメントのPDCAサイクルの構築



診療所のシェアはどうやって決まるか

この資料は、
ダウンロード資料の一部を
抜粋したものです。