

# データを活用した経営戦略

北海道厚生農業協同組合連合会  
 病院事業推進部 病院管理課 鈴木 淳

## Contents

### 分析事例 その1

#### 外来分析

### 分析事例 その2

#### 救急医療管理加算分析

### 分析事例 その3

#### 後発医薬品分析

### 分析事例 その1

#### 外来分析

### 分析事例 その1 外来分析

外来の1日当り患者数と単価(平成26年7月末現在)

	Hosp_01	Hosp_02	Hosp_03	Hosp_04	Hosp_05	Hosp_06	合計
1日当り患者数 (人)	7月末実績	****	****	****	****	****	****
	計画対比	△ 1.9	+ 21.9	△ 29.7	△ 52.8	+ 10.4	△ 48.8
	前年度対比	△ 5.3	△ 15.5	△ 0.7	△ 45.3	△ 31.5	+ 2.7
外来収益単価 (円)	7月末実績	****	****	****	****	****	****
	計画対比	+ ***	+ ***	+ ***	△ ***	△ ***	+ ***
	前年度対比	+ ***	+ ***	+ ***	+ ***	+ ***	△ ***
外来収益 (千円)	7月末実績	*****	*****	*****	*****	*****	*****
	計画対比	+ *****	+ *****	△ *****	△ *****	+ *****	△ *****
	前年度対比	+ *****	+ *****	+ *****	△ *****	△ *****	+ *****
	計画達成率	103.0%	103.9%	98.4%	92.8%	100.3%	89.5%
	前年度達成率	102.7%	102.6%	104.5%	94.2%	96.5%	99.2%
				101.3%			

- ・患者数は5病院で患者数を下回っているが、単価は上昇している。
- ・Hosp\_04~06の減収を3病院でカバーしている。

- ・外来患者数の減少は経営上苦しいという見方もある一方で、単価が上昇している局面においては、効率化が進み入院に注力できる状況にあるとも読み取れる。
- ・紹介率・逆紹介率が進展すると、こうした傾向が出てくると想定される。

分析事例 その1 外来分析

延べ患者数と実患者数の比較

	延べ患者数(4~6月)			実患者数(4~6月)		
	H25	H26	差	H25	H26	差
Hosp_01	****	****	△ 175	****	****	+ 375
Hosp_02	****	****	△ 810	****	****	△ 87
Hosp_03	****	****	△ 206	****	****	+ 529
Hosp_04	****	****	△ 3,529	****	****	△ 1,598
Hosp_05	****	****	△ 1,799	****	****	△ 619
Hosp_06	****	****	+ 897	****	****	+ 243
合計	****	****	△ 5,622	****	****	△ 1,157

- ・Hosp\_04,05は医師体制の影響から患者自体が減少している。
- ・Hosp\_01~03は延べ患者は減少しているが、実患者は微減か上昇。
- ・Hosp\_06は延べ患者、実患者、共に上昇。

分析事例 その1 外来分析

一月あたりの受診回数の比較(6病院合計 4~6月)

		H25	H26	増減数	増減率
延べ患者数		****	****	△ 5,622	△ 1.5%
実患者数		****	****	△ 1,157	△ 0.5%
受診回数/月	1回	****	****	+ 236	+ 0.2%
	2回	****	****	△ 369	△ 0.8%
	3回	****	****	△ 442	△ 2.7%
	4回	****	****	△ 163	△ 2.4%
	5回以上	****	****	△ 419	△ 5.1%

- ・月2回以上の受診患者が減少し、月1回の受診がやや増加している。

分析事例 その1 外来分析

外来 剤区分別の比較 (6病院合計 4~6月)

	外来診療収益 (単位:千円)				外来単価 (単位:円)			
	H25	H26	増減額	増減率	H25	H26	増減額	増減率
手技料	****	****	+ ****	+ 0.1%	****	****	+ ***	+ 1.6%
薬剤料	****	****	+ ****	+ 2.6%	****	****	+ ***	+ 4.1%
材料料	****	****	△ ****	△ 2.9%	****	****	△ *	△ 1.4%
合計	****	****	+ ****	+ 1.5%	****	****	+ ***	+ 3.0%

※院内調剤

- ・改定により薬価は引下げられたが、薬剤収益が増加している。
- ・薬剤収益が全体を牽引している。

分析事例 その1 外来分析

外来 薬剤の診区別前年同月対比 (6病院合計 4~6月)

診区	剤	外来診療収益		単価	
		増減額(千円)	増減率	増減額(円)	増減率
10 診察	薬剤	■	+ 12.9%	■	+ 14.6%
20 投薬	薬剤	■	+ 1.5%	■	+ 3.0%
30 注射	薬剤	■	+ 6.0%	■	+ 7.6%
40 処置	薬剤	■	△ 40.9%	■	△ 40.0%
50 手術・麻酔	薬剤	■	+ 29.8%	■	+ 31.7%
60 検査・病理	薬剤	■	+ 7.0%	■	+ 8.6%
70 画像	薬剤	■	△ 5.9%	■	△ 4.5%
80 リハ他	薬剤	■	△ 22.0%	■	△ 20.8%
99 合計	薬剤	+ ****	+ 2.6%	+ ***	+ 4.1%

※院内調剤

- ・10診察の増加率が高く、在宅自己注射に使用される薬剤の影響が考えられる。
- ・20投薬の増加額が大きく、長期投薬の進展が考えられる。
- ・30注射の増加額、増加率が高く、化学療法など高額注射の増加が考えられる。

分析事例 その1 外来分析

薬価階級別 外来薬剤収益の前年同月対比 (6病院合計 4~6月)

	薬価	増減額(千円)	増減率
外用薬	0円 - 4,999円		+ 3.2%
	5,000円 - 9,999円		+ 14.2%
	10,000円 - 14,999円		△ 36.9%
	15,000円 - 19,999円		△ 30.1%
	20,000円 - 24,999円		
	25,000円 - 29,999円		△ 100.0%
内服薬	0円 - 4,999円		+ 0.6%
	5,000円 - 9,999円		+ 32.8%
	10,000円 - 14,999円		+ 186.5%
	15,000円 - 19,999円		+ 12.7%
注射薬	0円 - 49,999円		+ 0.5%
	50,000円 - 99,999円		+ 102.0%
	100,000円 - 149,999円		△ 86.9%
	150,000円 - 199,999円		+ 18.5%
	200,000円以上		+ 102.4%

※院内調剤

・内服、注射薬共に薬価の高い薬剤が増加している。

※このデータは加工しており、本会の実態を表しているものではありません。

分析事例 その1 外来分析

薬効分類別に見た薬剤収益の前年同月対比 (6病院合計 4~6月)

薬効分類	増減額	代表的な薬剤
4291 その他の抗悪性腫瘍剤		抗悪性腫瘍剤(4万円,5万円,18万円,24万円)
3999 他に分類されないその他の代謝性薬品		関節リウマチ用薬剤(7万円,14万円),乾癬用薬剤(43万円)
6250 抗ウイルス剤		HCV用薬剤(1万円)
3339 その他の血液凝固防止剤		選択的直接作用型Xa因子阻害剤
6399 他に分類されない生物学的製剤		PNH用薬剤(59万円)
2171 冠血管拡張剤		高血圧,狭心症用薬剤
4229 その他の代謝拮抗剤		
4490 その他のアレルギー用薬		
2325 H2遮断剤		胃潰瘍薬
2149 その他の血液降下剤		高血圧用薬剤

- ・抗悪性腫瘍剤や新規高額薬剤、オフアンドラッグなど高額な注射薬剤を中心に増加しており、単価を押し上げている傾向がある。
- ・後発医薬品への切り替えも進んでいるが、大きなインパクトはない。

※このデータは加工しており、本会の実態を表しているものではありません。

分析事例 その1 外来分析

内服薬 処方日数別件数 (6病院合計 4~6月)

処方日数	(単位:件)			
	H25	H26	増減数	増減率
1日 - 14日	155,891	149,817	△ 6,074	△ 3.9%
15日 - 28日	112,158	107,667	△ 4,491	△ 4.0%
29日 - 42日	98,306	99,022	+ 716	+ 0.7%
43日 - 56日	77,558	75,945	△ 1,613	△ 2.1%
57日 - 70日	63,440	63,883	+ 443	+ 0.7%
71日 - 84日	29,746	29,959	+ 213	+ 0.7%
85日 - 98日	40,730	47,691	+ 6,961	+ 17.1%

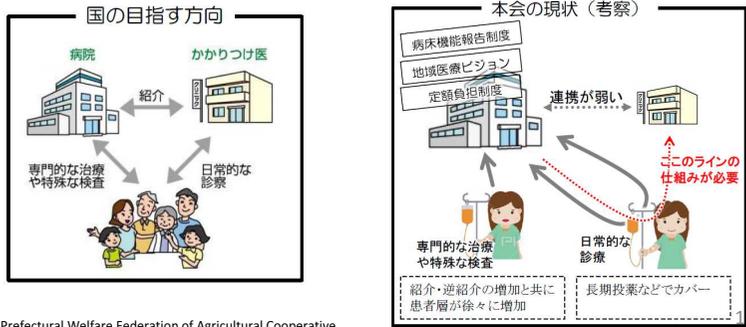
・4週までの処方件数は減少しており、2か月を超える処方が増加しており、受診回数  
の減少と単価上昇の要因のひとつとなっている。

※このデータは加工しており、本会の実態を表しているものではありません。

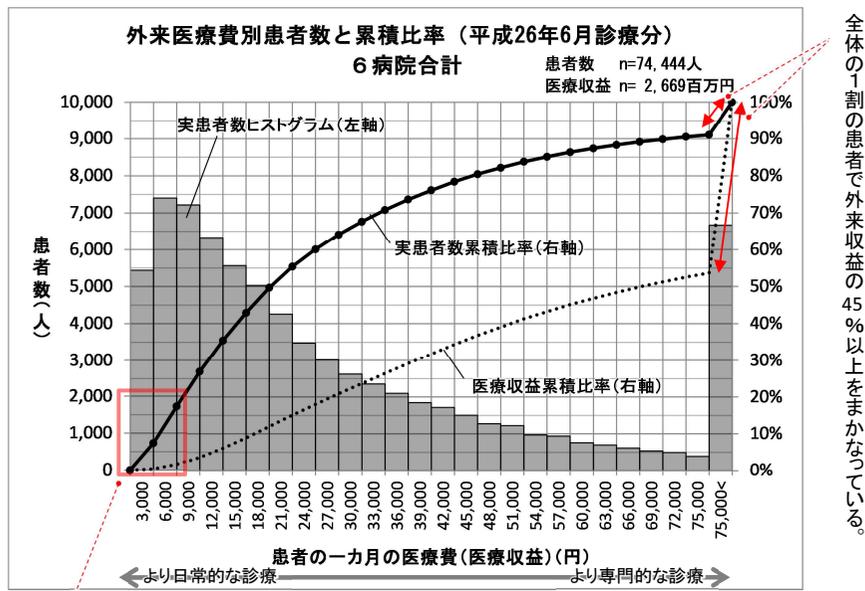
分析事例 その1 外来分析

- ・外来延べ患者数は減少しているが、単価が上昇しているため収益は前年  
比で増加している。
- ・ひと月に複数回受診する患者が減少し、月1回の患者が増加している。
- ・外来収益、単価上昇の大きな要因は薬剤によるものである。
- ・薬剤の単価が増加している。
- ・薬剤単価上昇の要因の一つには注射薬を中心に新規高額薬剤等の増  
加がある。
- ・もう一つの要因として、長期投薬が現在も増え続けていることがあげられ  
る。

- ・ 延べ患者数は減少しているが、実患者数は増加し高額薬剤が増加していることから「専門的な治療」を要する患者が増えており、機能分化が進んでいるのではないかと。
- ・ 一方で、専門的な治療を必要としない患者に対しては長期投薬が進んでおり、業務を省力化し多くの患者を診察しようという意識が働いているのではないかと。



- ・ 国の医療政策の方向性を考えると、機能分化が進むほどにこうした傾向は鮮明になるだろう。
- ・ 病床機能報告制度、地域医療構想策定の開始、定額負担導入で機能分化の流れが助長され患者の受療行動は大きく変化していくだろう。
- ・ しかし本会の現状として、「日常的な診療」を必要とする患者を地域に戻す仕組みがないため効率的な診療体制が築けていない状態にある。



全体の1割の患者で外来収益の45%以上をまかなっている。

一月あたり3,000円以下の患者は全体の7% 外来収益全体に占める割合は0.3%  
 一月あたり6,000円以下の患者は全体の17% 外来収益全体に占める割合は1.6%

※このデータは加工しており、本会の実態を表しているものではありません。

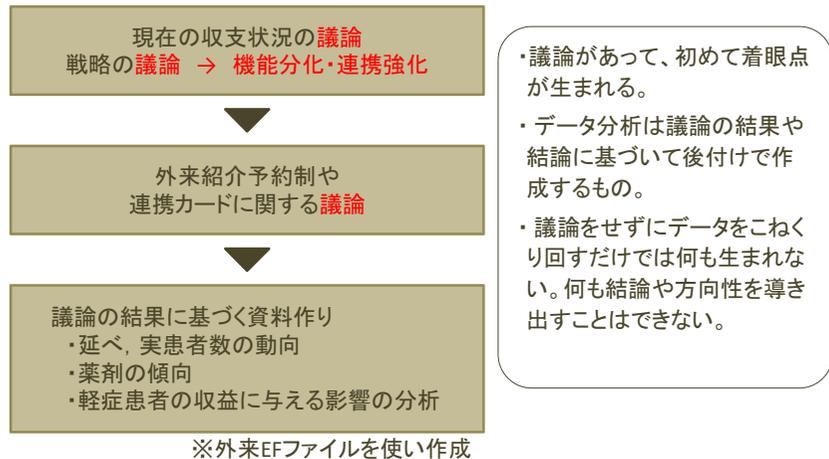
- ・ 国の医療政策の方向性を考えると、機能分化が進むほどにこうした傾向は鮮明になるだろう。
- ・ 病床機能報告制度、知己医療構想策定の開始、定額負担導入で機能分化の流れが助長され患者の受療行動は大きく変化していくだろう。
- ・ しかし本会の現状として、「日常的な診療」を必要とする患者を地域に戻す仕組みがないため効率的な診療体制が築けていない状態にある。



「日常的な診療」を必要とする患者を連携先と協力して診療にあたることで、本来の急性期病院としての機能を波及的に強化できる。

- ・ 外来診療の負担が軽減され入院に注力できる
- ・ 専門的治療を必要とする患者をより多く診ることができる
- ・ 院内調剤を抱える本会にとっては、薬剤師の調剤業務の負担軽減が図れる

資料作成までの思考プロセス



救急医療管理加算分析

診療報酬 出来高

対象	改定前	改定後
ア 吐血	救急医療管理加算 800点	救急医療管理加算1 800点
イ 意識障害		
ウ 呼吸不全		
エ 急性薬物中毒		
オ ショック		
カ 代謝障害		
キ 広範囲熱傷		
ク 外傷		
ケ 緊急手術		
コ その他上記に 準ずる状態		

診療報酬 DPC 救急医療係数(指数)

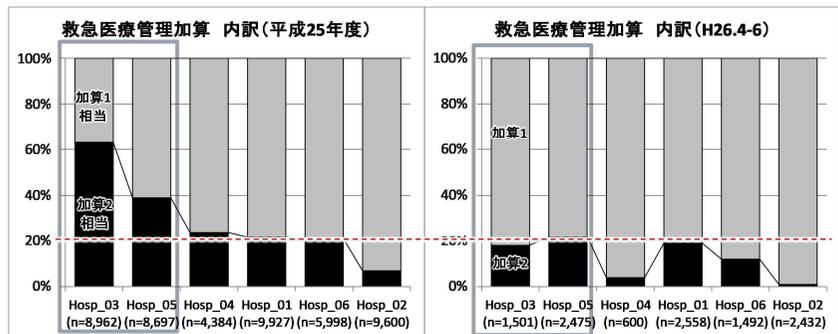
救急医療(緊急入院)の対象となる患者治療に要する資源投入量の乖離を評価

改定前	$\frac{\text{救急医療入院患者について} \\ \text{〔入院後二日間までの包括範囲出来高点数〕} - \text{〔診断群分類の設定点数〕}}{\text{対象期間の全症例数}}$
改定後	<p>「救急医療入院」かつ「救急医療管理加算」等を算定している患者の 〔入院後二日間までの包括範囲出来高点数〕 - 〔診断群分類の設定点数〕 対象期間の全症例数</p> <p>※ 救急医療管理加算2に相当する症例は、加算1に相当する症例の半分の比重に よって評価</p>

- ・救急医療指数は入院二日目までの包括出来高差額が大きいほど指数が高くなる  
仕組み。
- ・これまで、救急医療フラグのみで評価対象患者を絞っていたが、今改定では「救急  
医療入院」かつ「救急に該当する診療報酬を算定している」患者を評価対象とした。

分析事例 その2 救急医療管理加算分析

「その他準ずる」の割合

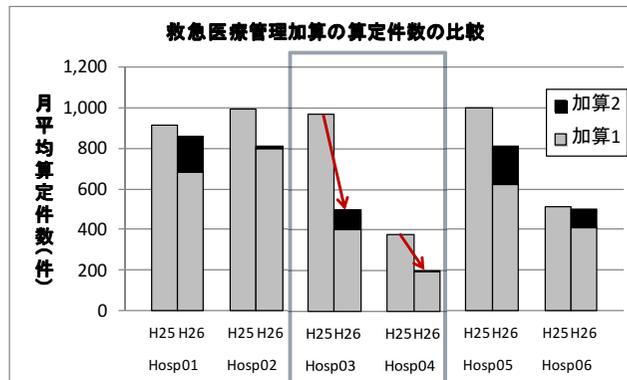


・今回の改定による運用方法の見直しで、加算2にあたる「コ その他準ずる」の割合は減少している。特に割合が多かったHosp03,05は2割台までに減少しており、他の病院と同程度の比率となった。

※このデータは加工しており、本会の実態を表しているものではありません。

分析事例 その2 救急医療管理加算分析

救急医療管理加算の算定件数



・Hosp\_03,04は算定件数が5割近い減少となった。

※このデータは加工しており、本会の実態を表しているものではありません。

分析事例 その2 救急医療管理加算分析

救急医療管理加算 月平均算定額の比較

(単位:千円)

	Hosp_01	Hosp_02	Hosp_03	Hosp_04	Hosp_05	Hosp_06	合計
H25月平均	7,457	7,887	7,669	3,016	7,956	4,217	38,202
H26月平均	6,185	6,437	3,636	1,572	5,848	3,729	27,407
増減額	△ 1,272	△ 1,450	△ 4,033	△ 1,444	△ 2,108	△ 488	△ 10,795
増減率	△ 17.1%	△ 18.4%	△ 52.6%	△ 47.9%	△ 26.5%	△ 11.6%	△ 28.3%

※H26は4~6月の3か月平均

・Hosp\_03,04は算定件数が5割近い減少となった。  
・会全体で月10,000千円の年間約120,000千円の減収が予想される。

※このデータは加工しており、本会の実態を表しているものではありません。

分析事例 その2 救急医療管理加算分析

救急医療管理加算 算定率の比較

	Hosp_01	Hosp_02	Hosp_03	Hosp_04	Hosp_05	Hosp_06	合計
算定件数(件)	11,186	11,831	11,504	4,524	11,934	6,325	57,304
H25 対象日数(日)	65,759	77,981	58,606	29,815	34,290	16,230	282,681
算定率(A)	17%	15%	20%	15%	35%	39%	20%
算定件数(件)	2,558	2,432	1,501	600	2,475	1,492	11,058
H26 対象日数(日)	16,459	19,398	14,606	7,094	8,518	4,160	70,235
算定率(B)	16%	13%	10%	8%	29%	36%	16%
(B)-(A)	△ 1.5%	△ 2.6%	△ 9.4%	△ 6.7%	△ 5.7%	△ 3.1%	△ 4.5%

※ 対象日数は全患者の入院から7日目までの日数

・算定率は減少しており、特にHosp\_03,04の算定率は半減している。  
・今改定で算定要件の定義が明確化され、適正化が図られた反面、抑止バイアスも働くようになったと考えられる。

※このデータは加工しており、本会の実態を表しているものではありません。

- ・いくつかの病院では「その他準ずる」を多く算定していた。
- ・救急医療管理加算2が新設され、年1回の報告義務ができたことで、算定が適正化され、「その他準ずる」の割合が2割程度となった。
- ・会全体では年間1億円程度の減収が想定されている。
- ・適正化の一方で抑止のバイアスがかかっており、本来算定が可能な症例も算定をしなくなった可能性が考えられる。



- ・過剰な算定は行ってはならないが、何を以て適正であるか客観的な評価が必要である。
- ・救急医療加算は救急医療係数にも影響を与えることから、係数との関連性も考えながら戦略を考える必要がある。

救急医療指数

$$\frac{\text{「救急医療入院」かつ「救急医療管理加算」等を算定している患者の〔入院後二日間までの包括範囲出来高点数〕 - 〔診断群分類の設定点数〕}{\text{対象期間の全症例数}}$$

※ 救急医療管理加算2に相当する症例は、加算1に相当する症例の半分の比重によって評価

救急医療指数が高くなる要素

- ① 「入院2日目までの医療資源投入量が多い患者」が救急医療扱いとなっている症例が多い場合。  
(救急医療扱いとする症例を、医療資源投入量の多い症例としている)
- ② 救急医療入院患者の割合が相対的に高く、それ以外の患者の割合が低い場合。  
(医療資源投入量の多い予定外入院は積極的に救急医療扱いとしている)
- ③ 救急医療管理加算2の割合が少ない。
- ④ 機能評価係数 I で評価されているような包括化された加算類が多い場合 ※7対1を除く

6総合病院の今年度の救急医療係数

救急医療指数 推定値 (対象期間)

救急医療入院	件数 (件) A
入院	差額 (円) B
対象期間症例数 (件) C	
救急医療指数 (B/C)	
救急入院差額の単価 (円) B/A	
救急入院の占める割合 A/C	

- ・病院別に比較することでそれぞれの病院の特徴を捉えることができた。
- ・このデータを基に、今年度の状況を分析し各病院のウィークポイントを探った。

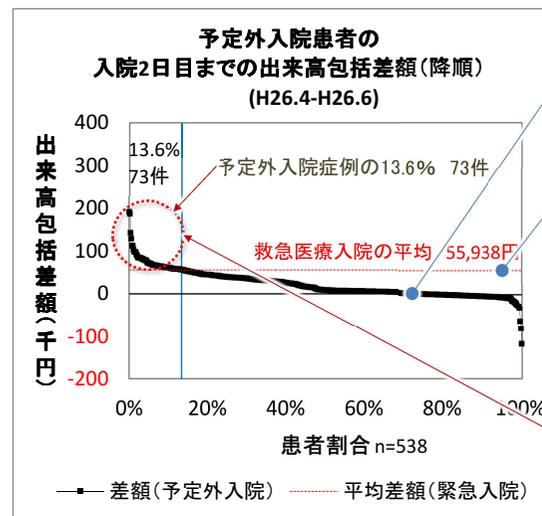


出来高包括差額の高い患者

加算2の割合が多く、差

加算  
体も

- ・救急医療係数(指数)を落とすことなく、救急医療管理加算の適正な算定を促すための「客観的な評価方法」を検討



① 予定外入院患者の入院二日目までの出来高包括差額を降順に並べる

② 救急医療入院患者の出来高包括差額の平均にラインを引く

救急医療入院の平均差額よりも差額が大きいこれら症例については、救急医療入院扱いとできる可能性があるのではないかと。

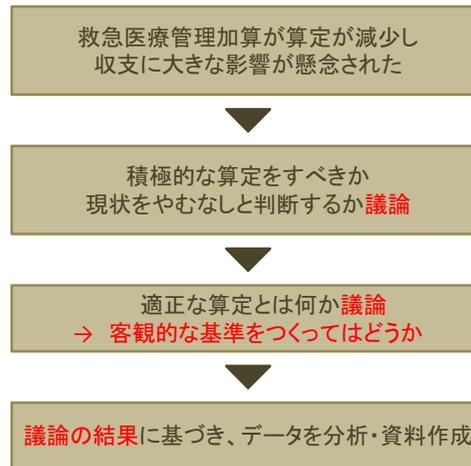
※このデータは加工しており、本会の実態を表しているものではありません。

- ・救急医療管理加算は救急医療体制や実績を評価した加算であり、救急医療係数は、包括点数と救急治療に対する資源投入量の乖離を評価した係数であることから、適正かつ積極的に算定すべきである。
- ・救急医療係数は、出来高包括差額がマイナスの症例をより多く算入することで上昇する。
- ・救急医療管理加算の判定は最終的には医師の判断が必須であるが、救急医療指数の指標を活用することにより客観的なアセスメントをすることができる。



- ・予定外入院の患者のうち、入院二日目までの医療資源投入量が多い患者について、救急医療管理加算の対象となりえる可能性がある。
- ・分析結果からは入院二日目までの出来高包括差額がおおよそ5万円を超える場合は積極的に医師へアプローチをすることができるのではないか。

資料作成までの思考プロセス



※入院EFファイルを使い作成

後発医薬品分析

後発医薬品係数(指数)

「各医療機関における入院医療における後発医薬品の使用を評価」

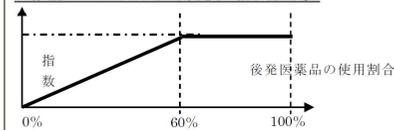
○ 評価指標

$$= \frac{\text{(後発医薬品の数量)}}{\text{(後発医薬品のある先発医薬品の数量)} + \text{(後発医薬品の数量)}}$$

当該医療機関における入院医療で用いられる薬剤について、後発医薬品の数量シェア(=[後発医薬品の数量] / [(後発医薬品のある先発医薬品の数量) + (後発医薬品の数量)])により評価。

(※数量とは、薬価基準告示上の規格単位ごとに数えた数量をいう。)

※数量ベースで60%を評価上限とする。



○ 計算する際におけるポイント

- (a) 医薬品の区分け（準先発品の考え方）
  - 先発品・後発品・準先発品の区分け  
(※厚労省で提示しているサイトでは準先発品は計算対象外)
- (b) 数量の計算（変換係数の考え方）
  - 薬価基準上の数量 × 回数

薬価基準ではアズノール軟膏のように規格単位が10gとなっているものがあるためレセ電データ上の最小単位を変換する必要がある。

例) レセ電算コード上の規格単位： 1g (2.99円)  
薬価基準上の規格単位： 10g (29.90円)

$$\text{変換係数 } 1\text{g} / 10\text{g} = 0.1$$

$$\text{数量 } 1,000\text{g} \times 0.1 = \underline{100}$$

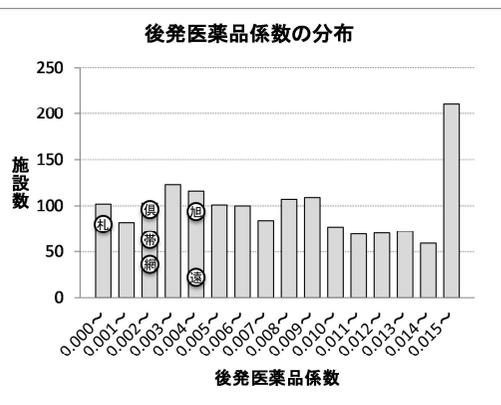
ポイントを踏まえた4通りの方法で各病院の後発医薬品指数を計算

		変換係数	
		使わない	使う
準先発品	計算に入れない	①	③
	先発扱い (分母に算入)	②	④

○ 本会の後発医薬品の係数と指数

係数

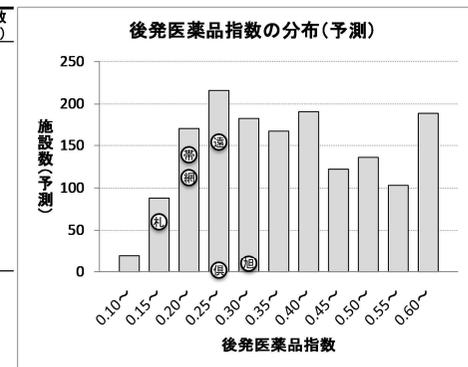
後発医薬品係数	施設数
0.000~	102
0.001~	82
0.002~	103
0.003~	123
0.004~	116
0.005~	101
0.006~	100
0.007~	84
0.008~	107
0.009~	109
0.010~	77
0.011~	69
0.012~	70
0.013~	72
0.014~	59
0.015~	211



(参考資料：平成26年4月18日中医協DPC評価分科会 資料D-2-1)

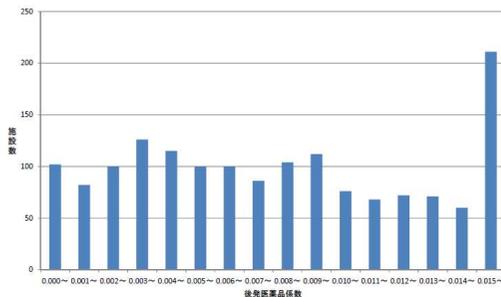
指数

後発医薬品指数	施設数(予測)
0.10~	20
0.15~	88
0.20~	170
0.25~	216
0.30~	183
0.35~	167
0.40~	191
0.45~	122
0.50~	136
0.55~	103
0.60~	189

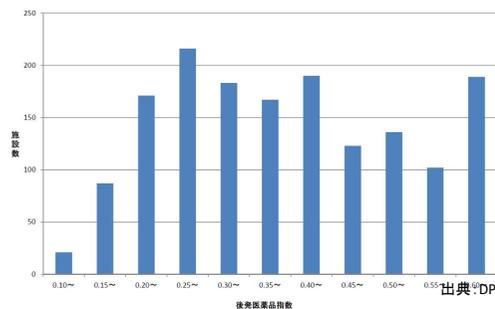


平成26年4月18日のDPC分科会資料D-1-2より、本会6病院の指数を推定したところ、  
旭川 0.30~0.34 遠軽 0.25~0.29 倶知安 0.25~0.29  
帯広 0.20~0.24 網走 0.20~0.24 札幌 0.15~0.19 であると推定された。

後発医薬品係数の分布(全病院)



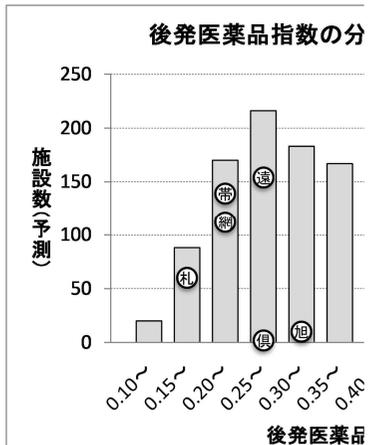
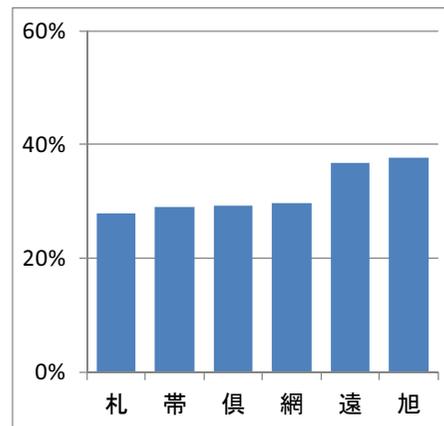
後発医薬品指数の分布(全病院)



出典: DPC分科会 平成26年4月18日 D-1-2参考資料より

分析事例 その3 後発医薬品分析

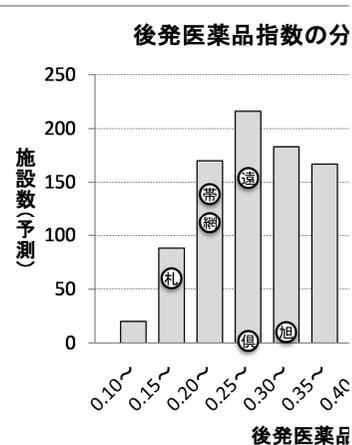
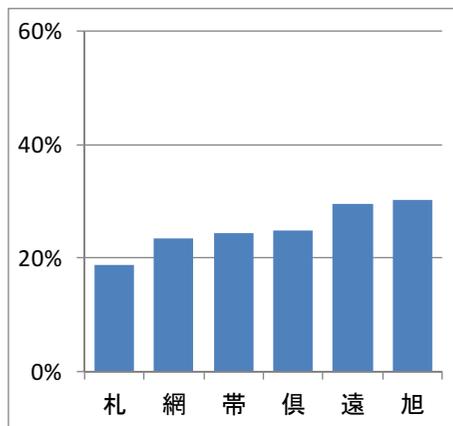
① 変換係数使わない・準先発品を計算に入れない



※このデータは加工しており、本会の実態を表しているものではありません。

分析事例 その3 後発医薬品分析

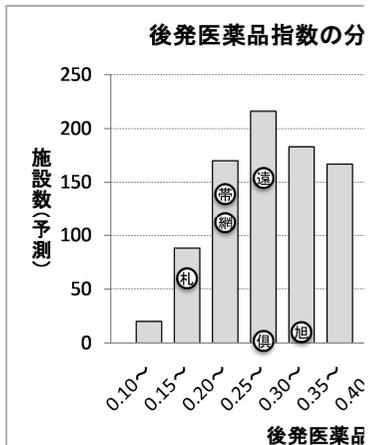
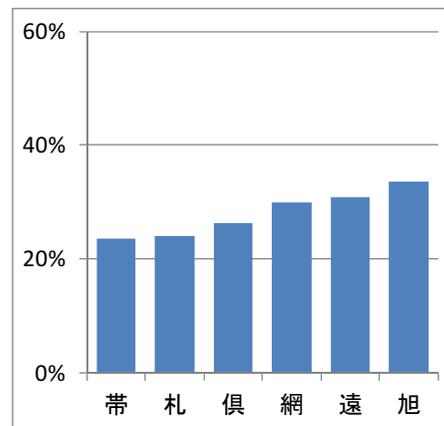
② 変換係数使わない・準先発品を計算(分母)に入れる(先発扱い)



※このデータは加工しており、本会の実態を表しているものではありません。

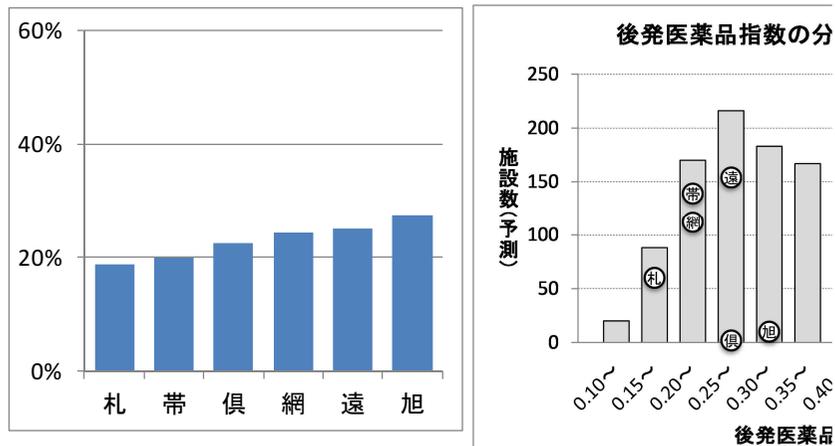
分析事例 その3 後発医薬品分析

③ 変換係数使用・準先発品を計算に入れない



※このデータは加工しており、本会の実態を表しているものではありません。

③ 変換係数使用 ・ 準先発品を計算(分母)に入れる(先発扱い)



※このデータは加工しており、本会の実態を表しているものではありません。

- ・ 以上の結果から、厚労省は
  - 準先発品を先発薬品扱いとした(分母に算入)
  - 薬価基準数量ではなく、レセ電算上の基準単位(最小単位)で計算したのではないと思われる。



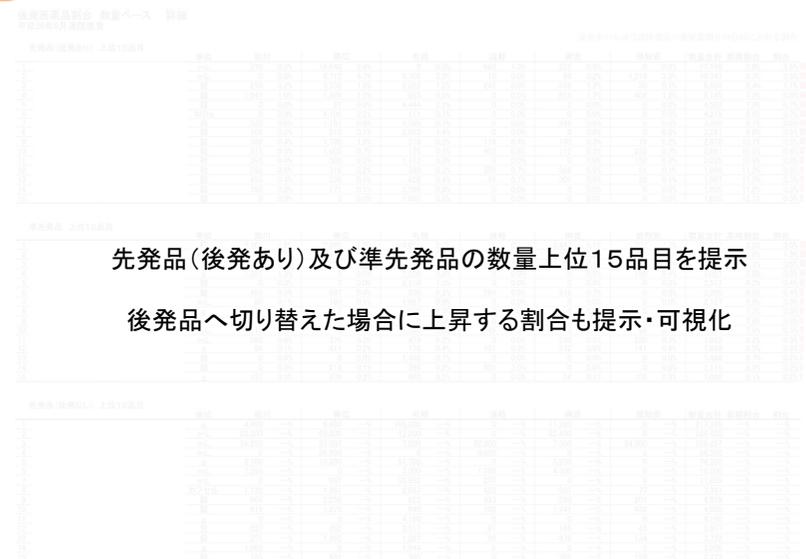
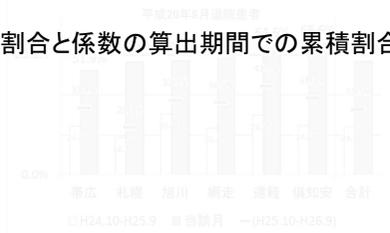
- ・ これらを踏まえて、数量の多い先発品(後発あり)をピックアップ。
- ・ ABC分析で上位より優先的に切り替え。
- ・ 当科より医薬品課へ毎月レポートを提示し、進捗状況を確認。

後発医薬品割合 数量ベース

	旭川	帯広	札幌	遠軽	網走	倶知安	合計
先発品 (後発あり)	(1)	102,129	278,278	327,133	95,398	124,238	924,176
後発品 (後発あり)	(2)	38,404	97,118	112,240	31,258	29,741	233,761
先発品 (後発あり)	(3)	38,328	75,663	97,912	14,968	11,268	238,139
準先発品 (4)		15,790	14,560	39,727	3,761	6,011	89,859
後発品割合(%) (2)/(2)+(3)+(4)		57.1%	51.9%	58.4%	64.6%	81.6%	68.6%
H24.10~H25.9		37.2%	33.4%	23.7%	43.9%	36.0%	32.9%

各病院の後発医薬品の割合を横並びで可視化

単月での割合と係数の算出期間での累積割合を提示



先発品(後発あり)及び準先発品の数量上位15品目を提示

後発品へ切り替えた場合に上昇する割合も提示・可視化

後発品 後発医薬品分析 概要ページ  
後発品分析結果報告書

品名	2015年10月	2016年10月	2017年10月	2018年10月	2019年10月	2020年10月
後発品	1,234,567	1,345,678	1,456,789	1,567,890	1,678,901	1,789,012
原研品	2,345,678	2,456,789	2,567,890	2,678,901	2,789,012	2,890,123
後発品/原研品	52.2%	54.8%	56.8%	58.6%	60.3%	61.9%

各病院毎の要約版も作成

各病院毎の要約版も作成

- ✓ 分析の着眼点は、議論から生まれる。
- ✓ 議論の中から生まれた方向性や結論からどういった分析が必要かを考える。
- ✓ 分析データは読み取り方次第。方向性や結論があつて経営戦略できる。データの集め方も戦略の一つ。
- ✓ 最終的には関係者の合意を得るための手段。正確性もさることながら、明確性・納得性が必要。