

# ジェネリック医薬品の 新たなロードマップ



、  
国際医療福祉大学大学院 教授  
武藤正樹  
(日本ジェネリック医薬品学会代表理事)

DPC後発医薬品  
指数60%を目指  
して置き換え中！

国際医療福祉大学三田病院  
2012年2月新装オープン！

# 目次

- パート1
  - ジェネリック医薬品普及の現状と今後
- パート2
  - 2014年診療報酬改定とジェネリック医薬品
- パート3
  - DPCとジェネリック医薬品
- パート4
  - バイオ医薬品とバイオシミラー
- パート5
  - 高額療養費制度・公費助成制度と  
バイオ医薬品
- パート6
  - ジェネリック医薬品の国際制度比較



# パート1

## ジェネリック医薬品普及の 現状と今後



# 2012年までに ジェネリック医薬品の数量シェア30%に！

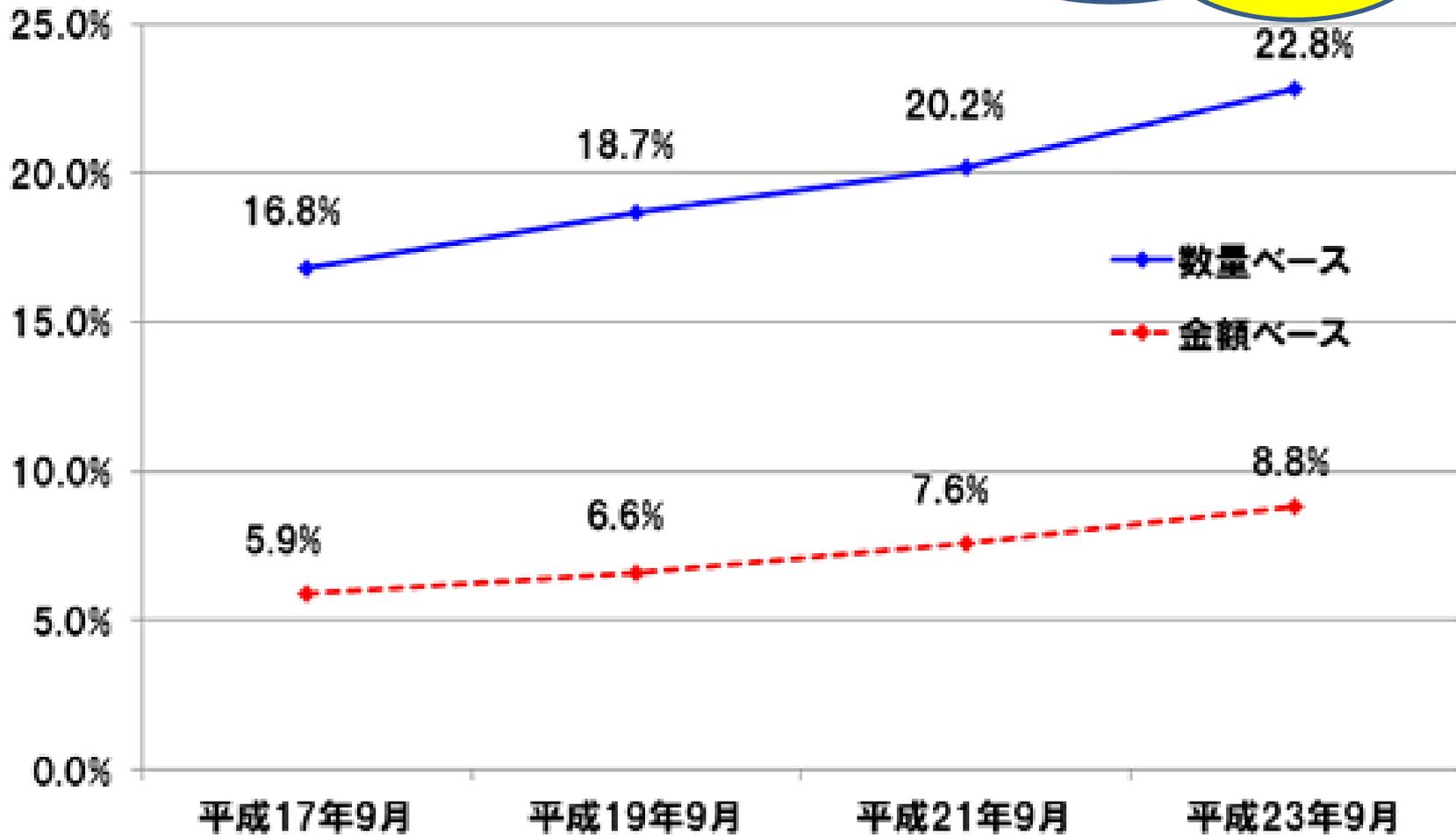
- 経済財政諮問会議  
(2007年5月15日)
  - 後発医薬品の数量シェアを2012年までに30%に、5000億円削減
  - 現在の市場シェア20%を30%までに！



経済財政諮問会議

## 後発医薬品の市場シェアの推移

現状(2013年3月)推計  
24.8~26.3%



# 新たなジェネリック医薬品普及の ロードマップ

新目標は新指標で

**2017年度末までに60%**

2013年4月5日厚生労働省発表

60%目標を  
達成すれば約  
1兆円の医療  
費節減！

# ジェネリック医薬品市場 シェア率の指標を変えた

- 旧指標

- $(\text{GE品目数}) / (\text{全医療用医薬品品目数})$

- 新指標

- $(\text{GE品目数}) / (\text{GE品目数} + \text{GEのある医薬品品目数})$

- 新指標では全医療用医薬品からGEのない医薬品(特許切れ前の医薬品)とその他医薬品を除いた

- 国際比較を容易とするため

## 後発医薬品のさらなる使用促進のためのロードマップ（概要）

- 後発医薬品の数量シェアを平成30年3月末までに60%以上にする。  
また、達成状況をモニタリングし、その結果や諸外国の動向を踏まえ、適宜見直す。  
※ 数量シェアについては、国際的な比較が容易にできることも踏まえ、後発医薬品に置き換えられる先発医薬品及び後発医薬品をベースとした数量シェアとする。
- 後発医薬品のさらなる使用促進のための取組についてもモニタリングを行い、その結果を踏まえ必要な促進策を適宜追加する。

### — 主な取組内容 —

- ① 安定供給
- ② 品質に対する信頼性の確保
- ③ 情報提供の方策
- ④ 使用促進に係る環境整備
- ⑤ 医療保険制度上の事項
- ⑥ ロードマップの実施状況のモニタリング



この報告書を基  
にロードマップ  
が作られた

厚生労働省医政局経済課委託事業  
平成24年度ジェネリック医薬品の信頼性向上  
のための評価基準等に関する調査検討事業  
報告書

平成25年3月

三菱UFJリサーチ & コンサルティング

# 検討委員会委員

- 検討委員会 委員名簿
- (○は座長、敬称略、五十音順)
- ※所属、肩書きは平成25年3月時点
- 一條 宏
  - 社団法人日本医薬品卸業連合会 薬制委員会委員長
- 緒方 宏泰
  - 明治薬科大学 名誉教授
- 海宝 徹
  - 沢井製薬株式会社 渉外部リーダー
- 貝谷 伸
  - 全国健康保険協会 理事
- 北村 光司
  - 共和薬品工業株式会社 執行役員 薬制渉外部長
- 小山 信彌
  - 東邦大学医学部 外科学講座 心臓血管外科教授
- 佐藤 博
  - 一般社団法人日本病院薬剤師会 常務理事
- 永田 泰造
  - 公益社団法人日本薬剤師会 常務理事
- 葉梨 之紀
  - 社団法人日本医師会 常任理事
- 増原 慶壮
  - 聖マリアンナ医科大学病院 薬剤部 部長
- 松本 修一
  - 独立行政法人国立病院機構本部 医療部医療課薬事専門職
- 三上 裕司
  - 社団法人日本医師会 常任理事
- ○ 武藤 正樹
  - 国際医療福祉総合研究所 所長、国際医療福祉大学大学院 教授
- 以上

# 1 安定供給

- 「品切れ品の発生」に課題がある
  - 販売数量の低下、経済上の理由から突然、製造中止になることがある
  - 業界団体による「ジェネリック医薬品供給ガイドライン」の作成(2013年度中)
  - 企業による「安定供給マニュアル」の作成(2014年度中)
    - 指定納期内の配送体制の整備
    - 社内在庫と流通在庫を合わせて平均2カ月以上の確保
    - 品切れが起きた場合の代替品等(共同開発品)の情報提供
    - 原薬の状況に応じたダブルソース化など
      - 2分の1が輸入原薬(中国、韓国、インド、イタリア、フランスなど)
      - シングルソース(76.8%)、ダブルソース(23.2%)

## 2 品質に対する信頼確保

- ジェネリック医薬品の信頼性は、以前と比較すれば格段に上がっていると考えるが、以前としてジェネリック医薬品に不安を抱く医療関係者もいる
- 国における取組
  - 「ジェネリック医薬品品質情報検討会」の検討結果を医療関係者インターネット等で容易に入手できる体制整備
- 都道府県における取組
  - 都道府県協議会における研修事業
  - ジェネリック医薬品メーカーの工場見学など
- 後発医薬品メーカーおよび業界団体での取り組み
  - 品質管理の徹底や、指摘の有った品目に対する迅速対応

# ジェネリック医薬品品質情報検討会

- 趣旨

- ジェネリック医薬品の品質にかかる懸念に関して、学術的な課題となるものを選定し、必要に応じて当該品目に関する試験検査を実施し、その品質の確認を行うこととする。

- 検討事項

- 学会等での発表・研究論文の内容
- (独)医薬品医療機器総合機構の後発品相談窓口に寄せられた意見・質問・情報など
- その他、ジェネリック医薬品の品質に関する懸念等

- 構成

- 座長 川西徹(国立医薬品食品衛生研究所所長)

# 3 情報提供の方策

- 一部の医療関係者には、後発医薬品の情報が少ないことから、漠然とした不安をもっているケースがある
- 都道府県の取り組み
  - 市町村または保健所単位レベルでの協議会の活用
    - 薬剤師の少ない病院、薬剤師のいない診療所に対する情報の提供
  - 汎用後発医薬品リストの作成
    - 各都道府県協議会や地域の中核的な病院等において「汎用後発医薬品リスト」を作成
  - ジェネリック医薬品を選ぶにあたって「安定供給体制等を指標とした製造販売業者等の情報提供項目」を活用
    - 安定供給体制、リスクマネジメント、情報収集・提供体制等
- 後発医薬品企業及び業界団体での取り組み
  - 業界団体による「ジェネリック医薬品情報提供システム」の改善拡充

# 6 ロードマップの実施状況の モニタリング

- ロードマップのモニタリングでは、2年に1回の薬価調査や、約4カ月前の実績が公表される調剤メディアスで数値目標の進捗をチェック
- 各関係者の取り組み状況はアンケート調査などで確認していく
- モニタリングの結果は公表し、専門家、関係者の評価を踏まえて必要に応じ追加的な施策を講じる



モニタリング委員会が  
スタート！

# 「ロードマップ検証検討事業検討委員会」

(座長: 武藤正樹 国際医療福祉大)

- 「後発品のロードマップ達成状況に関する調査」
  - 三菱UFJリサーチ&コンサルティング
- 調査対象と内容
  - 後発医薬品の普及状況の調査
  - 後発品メーカー全社、医療機関3500施設、薬局2500施設を対象に、後発品使用促進のロードマップに関する取り組みの調査
  - 薬局調査では、供給停止や品切れの経験、その後のメーカーの対応を聞くほか、後発品を選ぶ際に重視している事項なども調査
  - 採用している後発品を切り替える際に、複数の会社が同一の内容で承認を取得した「共同開発品」の情報が必要かどうかを調査

# ジェネリック医薬品使用促進 政策提言案



日本ジェネリック医薬品学会

# 日本ジェネリック医薬品学会

- **代表理事**

- **武藤 正樹** 国際医療福祉大学大学院  
教授

- **副代表理事**

- **佐藤 博** 新潟大学教授、新潟大学医  
歯学総合病院 薬剤部長

- **理事**

- **有山 良一**(財)横浜市総合保健医療セ  
ンター診療部課長
- **岩月 進** ヨシケン岩月薬局／めいぷる  
薬局
- **漆畑 稔**(社)日本薬剤師会 相談役
- **緒方 宏泰** 明治薬科大学 名誉教授  
国立医薬品食品衛生研究所 客員研究  
員
- **折井 孝男** NTT東日本関東病院  
薬剤部長
- **川上 純一** 浜松医科大学医学部附属  
病院薬剤部 教授・薬剤部長

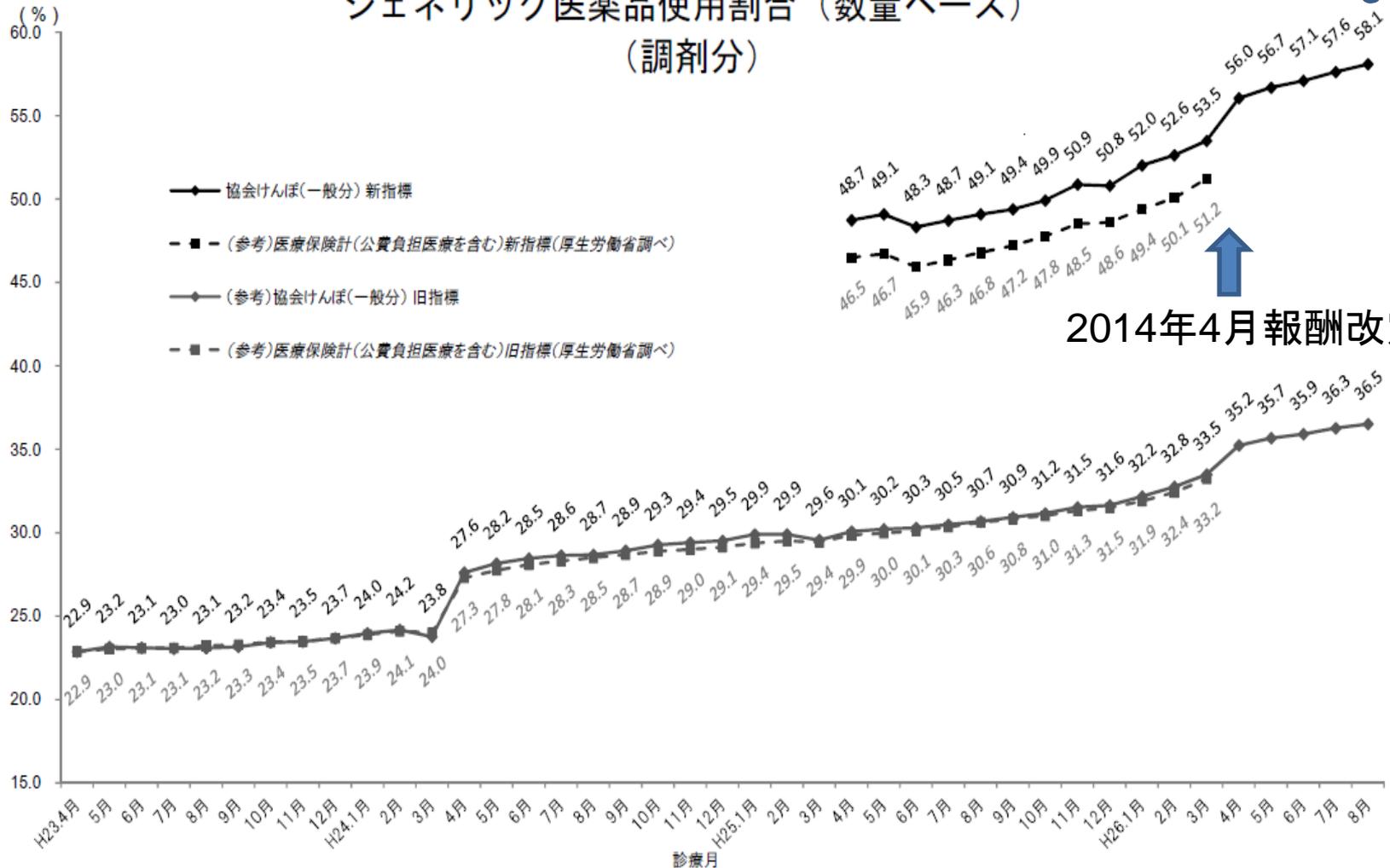


- **小山 信彌** 東邦大学医学部 特任教授
- **佐々木 忠徳** 医療法人鉄蕉会・医療本  
部 薬剤管理部長
- **西山 正徳** 一般社団法人 メディカル・  
プラットフォーム・エイシア 理事長
- **増原 慶壮** 聖マリアンナ医科大学病  
院 薬剤部部長
- **村田 正弘** 認定NPOセルフメディケー  
ション推進協議会 会長代理・専務理事
- **山本 信夫** 保生堂薬局 開設者
- **四方田千佳子** 一般財団法人 医薬品  
医療機器レギュラトリーサイエンス財団  
大阪事業所 副所長 標準品事業部長

# 協会けんぽ調べ

2014年8月58.1%

## ジェネリック医薬品使用割合（数量ベース） （調剤分）



2014年4月報酬改定

注1. 協会けんぽ(一般分)の調剤レセプト(電子レセプトに限る)について集計したもの(算定ベース)。

注2. 「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。

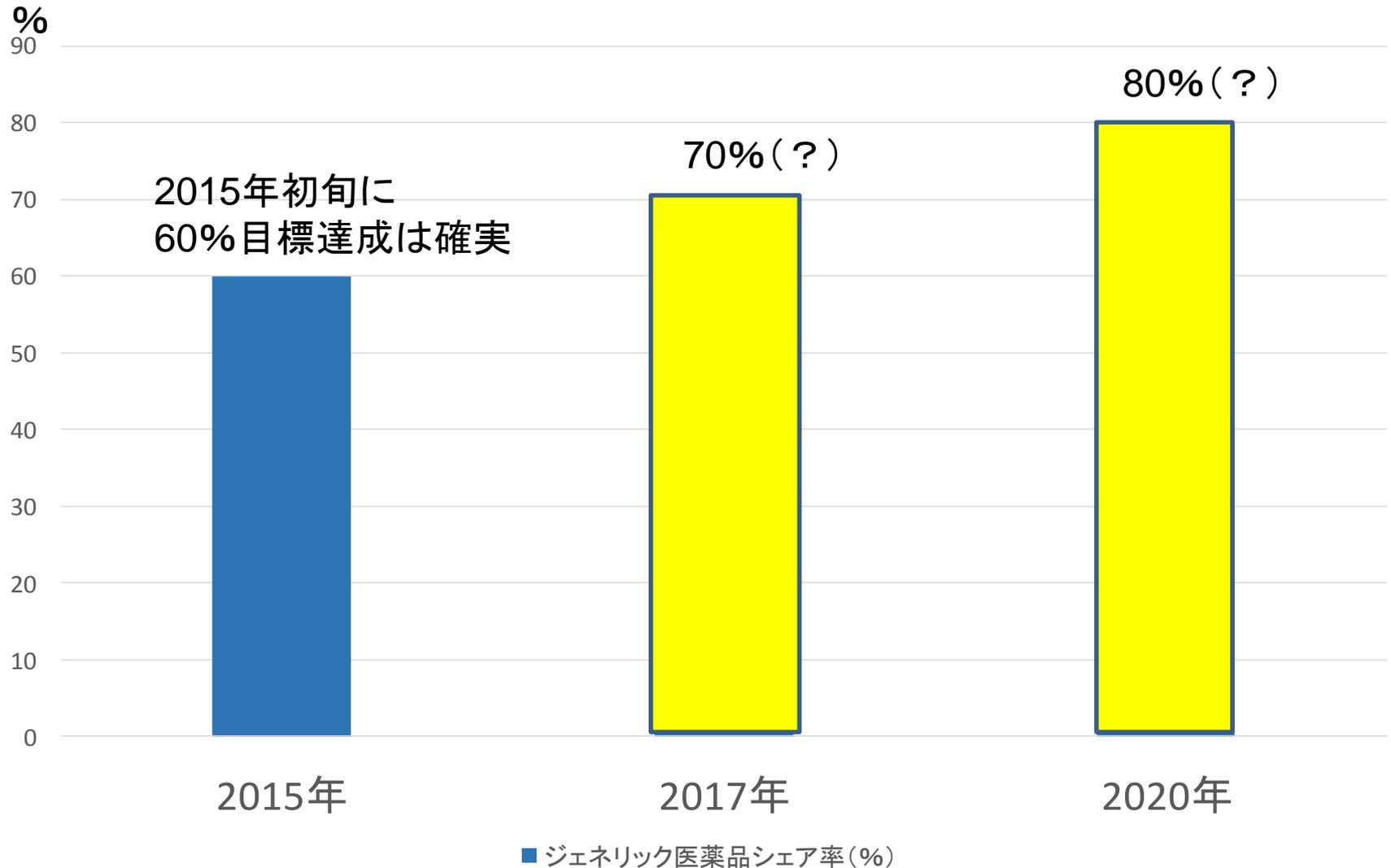
注3. 「新指標」は、〔後発医薬品の数量〕／〔(後発医薬品のある先発医薬品の数量)+(後発医薬品の数量)〕で算出している。医薬品の区分は、厚生労働省「各先発医薬品の後発医薬品の有無に関する情報」による。速報値である。

注4. 「旧指標」とは、平成24年度までの後発医薬品割合(数量ベース)の算出方法をいう。旧指標による算出では、平成22年4月以降は、経腸成分栄養剤、特殊ミルク製剤を除外し、平成24年4月以降は、経腸成分栄養剤、特殊ミルク製剤、生薬及び漢方製剤を除外している。

注5. 医療保険計(公費負担医療を含む)は、厚生労働省調べ。

注6. 後発医薬品の収載月(6月と12月)には、後発医薬品が初めて収載される先発医薬品があると、算出式の分母の対象となる先発医薬品が増えることにより、新指標による後発医薬品割合が低くなる可能性がある。

# ジェネリック医薬品シェア率予測 2020年に80%？



2020年度までに80%達成！

# 2080運動



# パート2

## 2014年診療報酬改定と ジェネリック医薬品



# 2014年診療報酬改定・薬価改定と ジェネリック医薬品

- ①後発医薬品調剤体制加算の見直し
- ②後発医薬品薬価見直し
- ③既収載後発医薬品の価格帯の削減
- ④長期収載品薬価見直し
- ⑤DPC／PDPSの機能評価係数Ⅱへ「後発医薬品指数」の導入

# 後発医薬品の使用促進策について

## ～後発医薬品調剤体制加算の要件見直し～

後発医薬品の調剤を促進するため、後発医薬品調剤体制加算の要件を「後発医薬品のさらなる使用促進のためのロードマップ」の新指標に基づき2段階で評価する。なお、後発医薬品の調剤数量が少ないにも拘わらず、指標変更によって後発医薬品調剤体制加算が受けられないことがないように適正化を図る。

## 【現行】

## 【後発医薬品調剤体制加算】

(処方せんの受付1回につき)

|   |              |     |
|---|--------------|-----|
| 1 | 後発医薬品調剤体制加算1 | 5点  |
| 2 | 後発医薬品調剤体制加算2 | 15点 |
| 3 | 後発医薬品調剤体制加算3 | 19点 |

## 【施設基準】

|              |       |
|--------------|-------|
| 後発医薬品調剤体制加算1 | 22%以上 |
| 後発医薬品調剤体制加算2 | 30%以上 |
| 後発医薬品調剤体制加算3 | 35%以上 |

(新規)

## 【改定後】

## 【後発医薬品調剤体制加算】

(処方せんの受付1回につき)

|   |              |            |
|---|--------------|------------|
| 1 | 後発医薬品調剤体制加算1 | <u>18点</u> |
| 2 | 後発医薬品調剤体制加算2 | <u>22点</u> |
|   | (削除)         |            |

## 【施設基準】

|              |              |
|--------------|--------------|
| 後発医薬品調剤体制加算1 | <u>55%以上</u> |
| 後発医薬品調剤体制加算2 | <u>65%以上</u> |
|              | (削除)         |

- ◆ 当該保険薬局において調剤した薬剤の規格単位数量に占める後発医薬品のある先発医薬品及び後発医薬品を合算した規格単位数量の割合が50%以上であること。

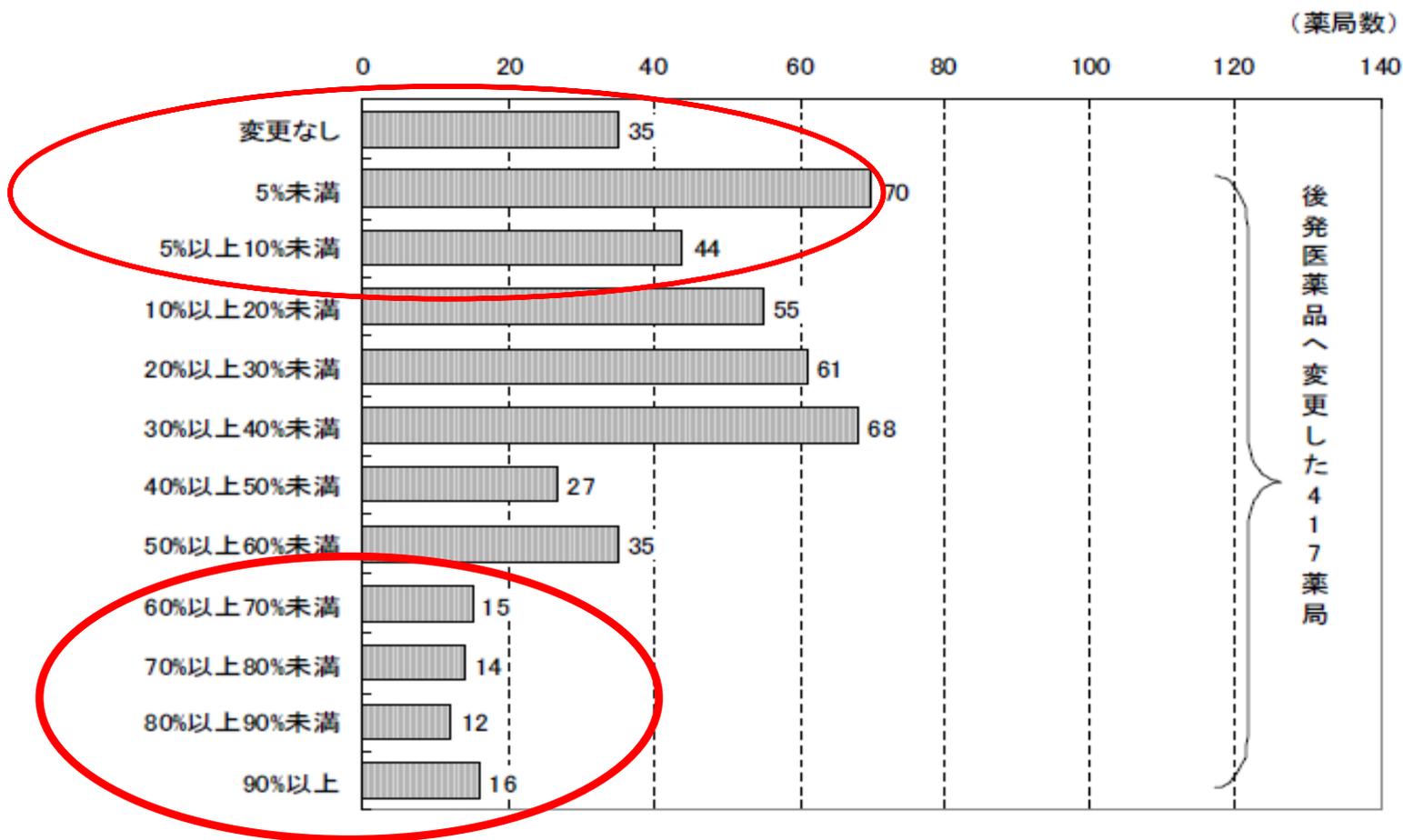
旧指標の  
数量シェア＝

後発医薬品  
—————  
全医薬品

新指標の  
数量シェア＝

後発医薬品  
—————  
後発医薬品あり先発医薬品＋後発医薬品

図表 25 1品目でも「変更不可」となっていない処方せんの取り扱いが1枚以上ある薬局  
 (452 薬局) における、後発医薬品への変更可の処方せんに占める、  
 後発医薬品への変更割合別の度数分布 (薬局数ベース)



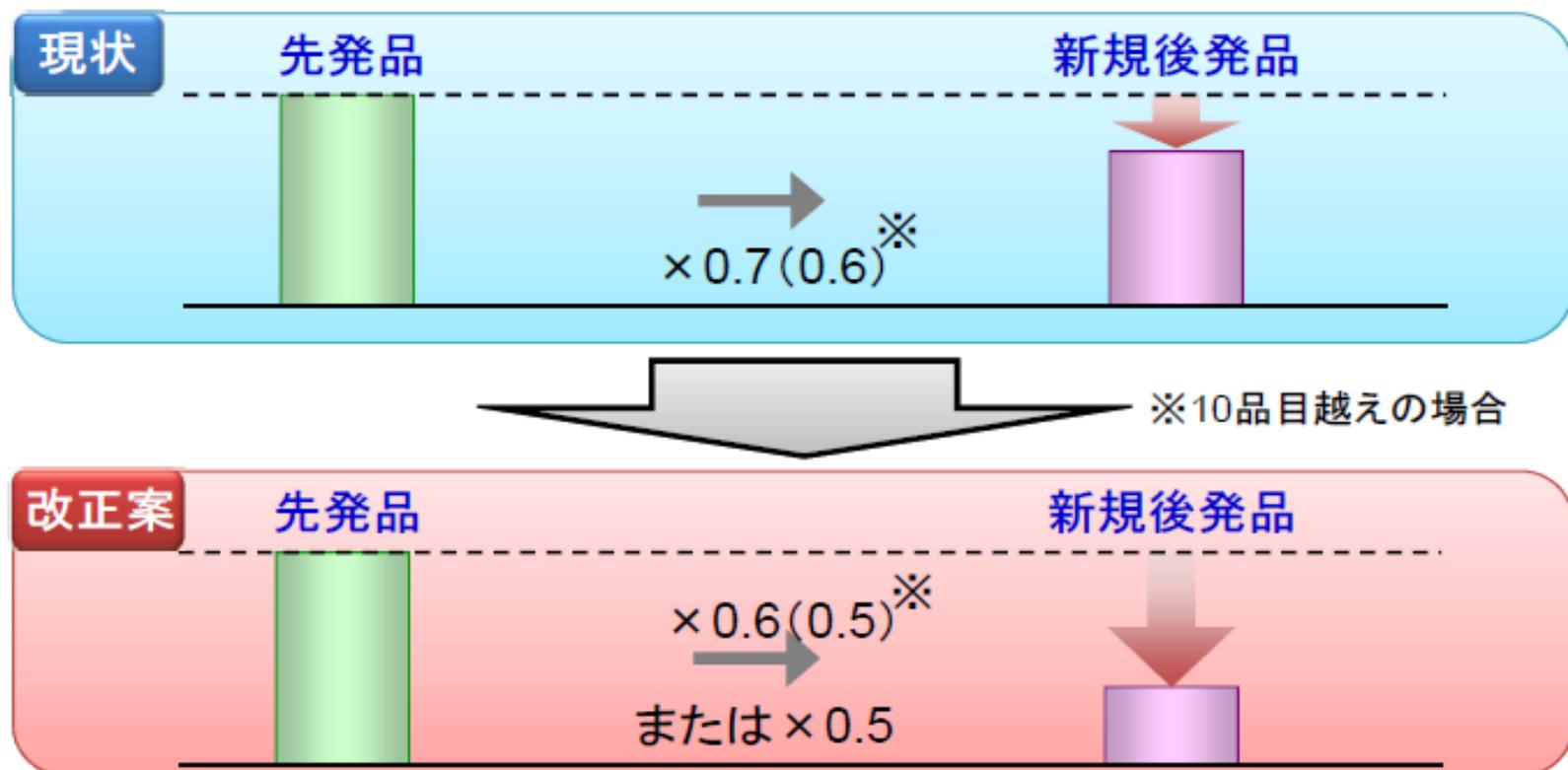
(注) ・1品目でも「変更不可」となっていない処方せんに対する「1品目でも先発医薬品を後発医薬品に変更した」処方せんの割合。  
 ・「1品目でも先発医薬品を後発医薬品に変更した」処方せんには、一般名処方によるものを後発医薬品で調剤した場合も含まれる。

## ②後発医薬品の算定について

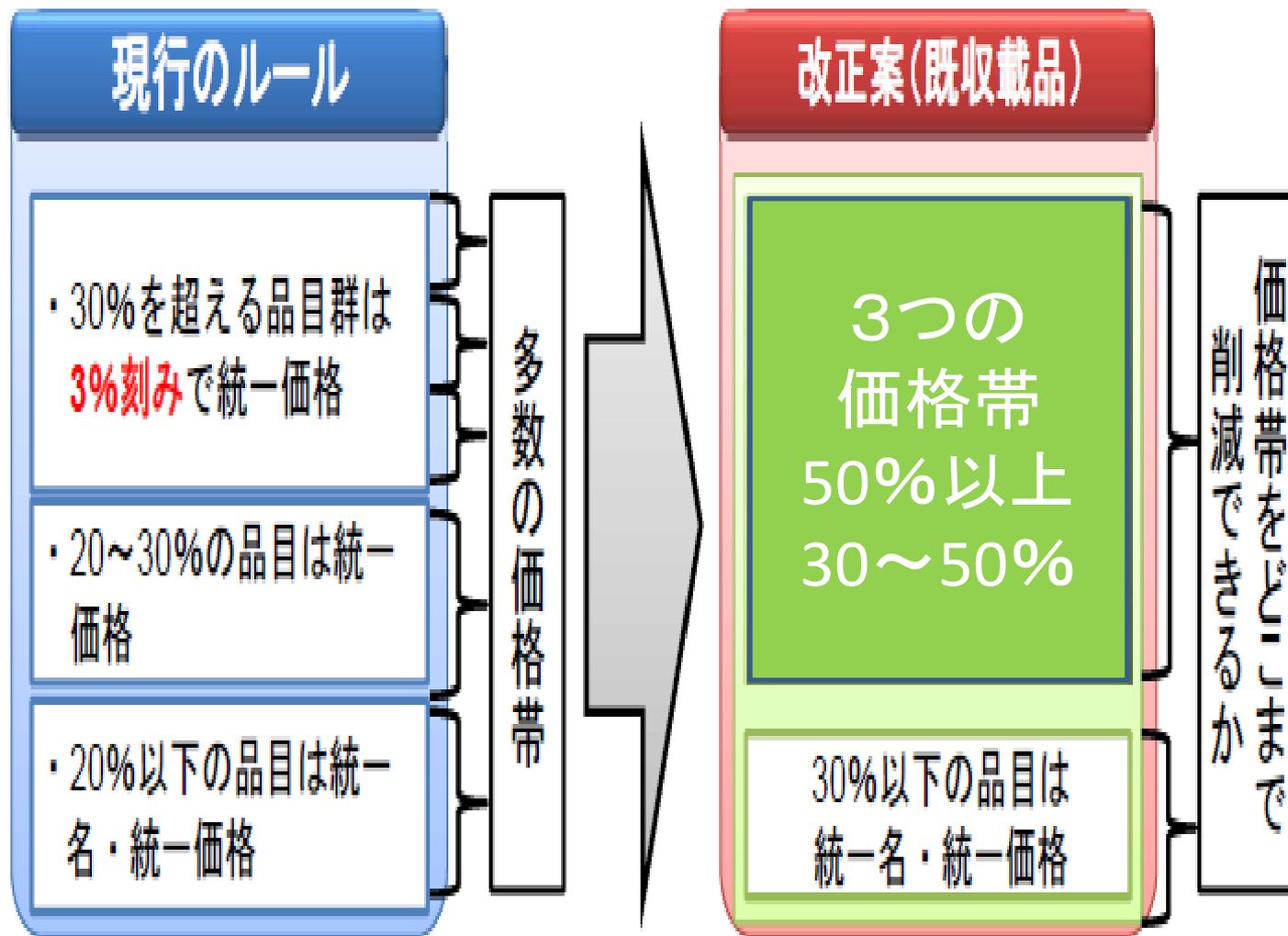
### 新規収載後発医薬品の薬価について

#### 対応の方向性

- ◆ 現行の後発品の薬価でも2割近く価格が下落していることから、初めて収載される場合の後発品の価格について、0.6（0.5）※又は0.5掛けとしてはどうか。



### ③既収載後発医薬品の価格帯の削減



# 次回改定は初値50%、統一価格で

- 7月12日日本ジェネリック医薬品学会第8回学術集会(名古屋市)
- 次回改定では初値段50%(10品目以上40%)、既収載品の価格帯は統一価格となるのでは？



城克文経済課長

⑤DPC／PDPS  
「後発医薬品指数」の導入

## DPC制度(急性期入院医療の定額報酬算定制度)の見直し等②

## 機能評価係数Ⅱの見直し

| 改定前       | 平成26年改定後            |
|-----------|---------------------|
| ① データ提出指数 | ① <b>保険診療指数(改)</b>  |
| ② 効率性指数   | ② 効率性指数             |
| ③ 複雑性指数   | ③ 複雑性指数             |
| ④ カバー率指数  | ④ カバー率指数            |
| ⑤ 救急医療指数  | ⑤ 救急医療指数            |
| ⑥ 地域医療指数  | ⑥ 地域医療指数            |
|           | ⑦ <b>後発医薬品指数(新)</b> |

## ① 保険診療指数(「データ提出指数」から改変)

・これまでデータ提出指数として評価されていた「部位不明・詳細不明コードの使用率」に加え、「様式間の記載矛盾」、「未コード化傷病名の使用率」、「保険診療の教育の普及に向けた指導医療官の出向(Ⅰ群のみ)」等、新たに評価項目を追加する。

## ⑤ 救急医療指数

・当該指数の評価対象となる患者をより公平に選定するため、重症な患者が算定する入院料等を算定している患者を評価対象とする等の見直しを行う。

## ⑥ 地域医療指数

・「急性心筋梗塞の24時間診療体制」、「精神科身体合併症の受入体制」に係る評価を追加する等の見直しを行う。

## ⑦ 後発医薬品指数(新設)

・「後発医薬品のさらなる使用促進のためのロードマップ」に基づき、後発医薬品の使用について数量ベース(新指標)によって評価を行う。

## 算定ルール等の見直し

## ① 同一病名で再入院した際に「一連」とみなす算定ルール(いわゆる「3日以内再入院ルール」)の見直し

・診療内容からは一連として取り扱うことが妥当であるにも関わらず意図的に3日間退院させ4日目以降に再入院させていることが疑われる事例があること等を踏まえ、当該ルールの適用対象となる再入院期間を「3日」から「7日」に延長する等、必要な見直しを行う。

## ② 適切な傷病名コーディングの推進

・適切な傷病名コーディングの推進に向けて、「DPC傷病名コーディングテキスト」の作成と公開等の対応を行う。

## ③ 入院時持参薬の取り扱い

・入院前に外来で処方して患者に持参させる事例等に対応するため、予定入院の際に入院の契機となった傷病に対して用いる持参薬については、入院中の使用を原則として禁止する。

## ④ 「入院初日に薬剤等の費用を一括して支払う点数設定方式」の見直し

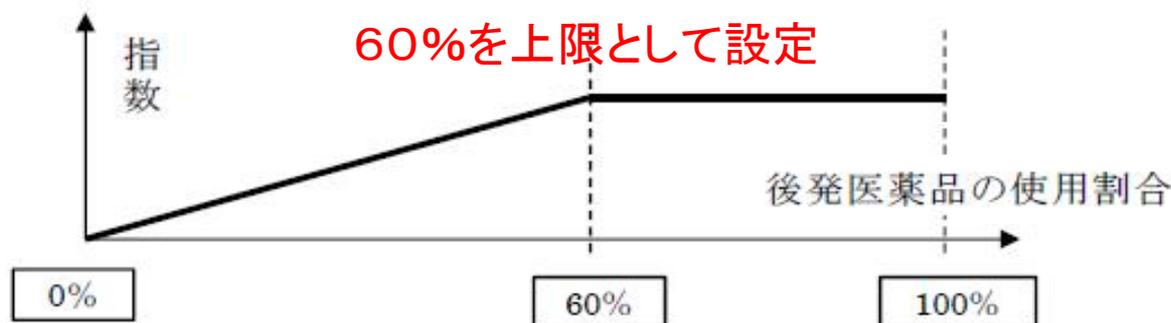
・平成24年改定で試行的に導入された点数設定方式Dについては、心臓カテーテル検査を行う診断群分類へ適用を拡大する等の見直しを行った上で、引き続き継続する。

# ⑤後発医薬品指数

## ⑦ 後発医薬品指数

- 後発医薬品の使用割合による評価方法を、7項目の新たな指数として導入する。
- 評価対象となる薬剤の範囲は、ヒアリング調査等に基づき、当該医療機関の入院医療で使用される全薬剤（包括部分+出来高部分(※)）とする。  
(※出来高部分:DPC 包括対象外となる退院時処方、手術中に使用される薬剤等。)
- DPC データを活用した「係数」という連続性のある数値により評価ができるという特徴を生かし、「後発医薬品のさらなる使用促進のためのロードマップ」の目標値である60%（新指標）を評価上限とし、連続値で評価する。

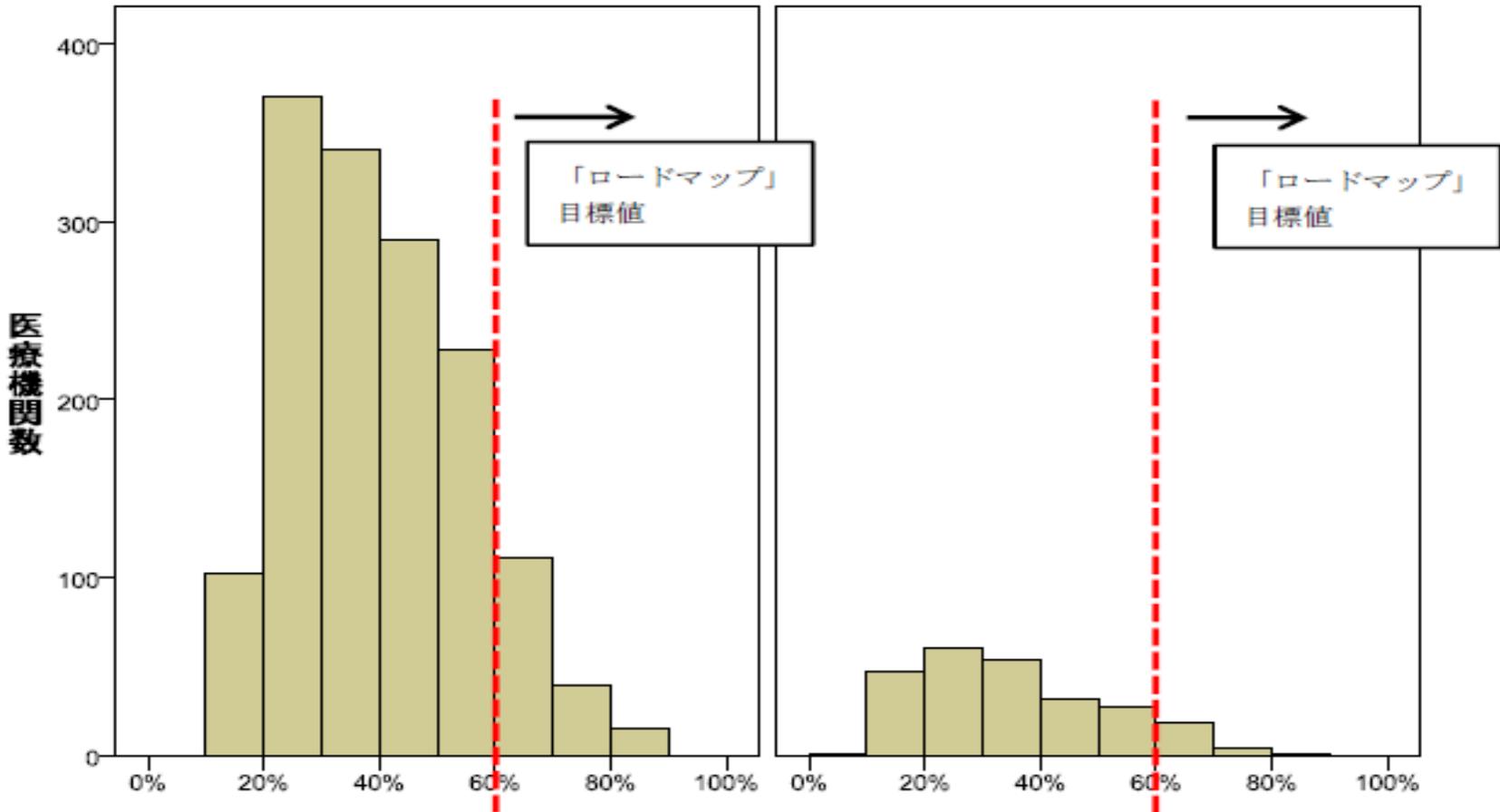
〔評価のイメージ（案）〕



# DPC関連病院における ジェネリック医薬品ロードマップ達成状況(60%以上)

DPC対象病院

DPC準備病院



# 後発医薬品数量シェア

- 後発医薬品の数量シェア計算方式

- 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

- 対象となる薬剤

- 入院医療に使用される後発品のあるすべての薬剤(包括部分 + 出来高部分)

- 数量ベース

- 「薬価基準告示」上の規格単位ごとに数えた数量を指す。
- 例 ピシリバクタ静注用1.5g(449円)(後発品)を1瓶使用 ユナシンーS静注用0.75g(586円)(先発品)を4瓶使用。
- 上記2種類使用の場合、規格単位は瓶なので数量シェア $1/(1+4) = 20\%$

- ※グラムで計算  $1.5/(1.5+0.75 \times 4) = 33.3\%$  ではない。

- ※種類数で計算  $1/2 = 50\%$  ではない。

# 国際医療福祉大学グループ 置き換えリスト

| 先発品      | 後発品                 | 先発品      | 後発品                |
|----------|---------------------|----------|--------------------|
| リピトール錠   | アトルバスタチン錠剤(サンド)     | カソデックス   | ビカルタミド錠(NH)        |
| アリセプトD錠  | ドネペジル塩酸炎OD錠剤(サンド)   | パリエット    | ラベプラゾールNa錠(トーワ)    |
| アンプラーク錠  | サルボグレラート塩酸炎錠(F)     | アムロジンOD錠 | アムロジピンOD錠(トーワ)     |
| キサラタン    | ラタノプロスト点眼液(わかもと)    | アレグラ錠    | フェキソフェナジン塩酸塩錠(トーワ) |
| ビソルボン吸入薬 | プロムヘキシン塩酸塩吸入液(タイヨー) | ベイスンOD錠  | ボグリボースOD錠(トーワ)     |
| ニューロタン錠  | ロサルタンカリウム錠(サンド)     | メバロチン錠   | プラガスタチンNa錠(トーワ)    |
| オノンカプセル  | プランルカストカプセル(サワイ)    | タケプロンOD錠 | ランソプラゾールOD錠(トーワ)   |

| 先発品           | 後発品                     | 先発品       | 後発品               |
|---------------|-------------------------|-----------|-------------------|
| ムコソルバン錠       | アンプロキシソール塩酸錠(トーフ)       | アダラート錠    | ニフェジピンCR錠(トーフ)    |
| ロキソニン錠        | ロキソプロフェンNa錠(トーフ)        | ムコダイン錠    | カルボシステイン錠(トーフ)    |
| メインテート錠       | ビソプロロールフマル酸塩酸錠(トーフ)     | サアミオン錠    | ニセルゴリン錠(トーフ)      |
| アマリール錠        | グリメピリド錠(トーフ)            | プロレナール錠   | リマルモン錠            |
| セルベックスカプセル    | テプレノンカプセル(トーフ)          | シノベール錠    | シベンポリンコハク酸塩錠(トーフ) |
| シグマート錠        | ニコランマート錠(トーフ)           | ラキソベロン内用液 | チャルドール内用液         |
| 小児用ムコソルバンシロップ | アンプロコソール塩酸塩シロップ小児用(トーフ) | ラキソベロン錠   | コンスーベン錠           |
| カルデナリン錠       | ドキサゾシン錠8トーフ)            | イソンジンゲル   | ネオヨジンゲル           |
|               |                         |           |                   |

| 先発品       | 後発品                | 先発品        | 後発品              |
|-----------|--------------------|------------|------------------|
| イソジンガーグル液 | イオダインガーグル液         | デパケンシロップ   | バレリンシロップ         |
| ネオラール     | シクロスポリンカプセル(BMD)   | ガスモチン錠     | モサプリドクエン酸錠(トーフ)  |
| キネダックス錠剤  | エパルレスタット錠剤(F)      | ガスターD錠     | ファモチジンOD錠(トーフ)   |
| フェロミア錠    | フェロチーム錠            | レンドルミン錠    | プロチゾラムOD錠(JG)    |
| フロモックス錠   | セフカペンピボキシル塩酸塩錠     | アルロイドG内容液  | アルグレイン内用液        |
| クラリス錠     | クラリスロマイシン錠(トーフ)    | ザイロリック錠    | アロシトール錠          |
| ハルナールD錠   | タムスロシン塩酸塩OD錠(トーフ)  | マイスリー錠     | ソルビデム酒石酸塩錠(トーフ)  |
| レニベース錠    | エナラプリルマレイン酸塩錠(トーフ) | ユーパスタコーワ軟膏 | イソジンシュガー pasta軟膏 |
| アンカロン錠    | アミオダロン塩酸塩          |            |                  |

# 医師からの意見

- クラビット点眼液(眼科)
  - 先発品はディンプルボトル(高齢者にやさしい)
  - 後発品には不純物が多い、添加剤が異なる
  - 後発品は臨床試験がなされていない
- ムコダインDS(小児科)
  - 後発品にすることで、配合変化や、味の変化がある。
  - クラリスロマイシンと同時投与すると苦味が増加してコンプライアンスの低下が心配
- バクタ配合錠、アレジオン錠、クラリス錠小児用(小児科)
  - 東京都は15歳まで小児は無料のため、母親は先発品を要望する意識が高い
- ユニコール(内科)
  - 高血圧ばかりでなく異型狭心症の患者に用いるため



アレルギー性疾患治療剤

日本薬局方 フェキソフェナジン塩酸塩錠

**フェキソフェナジン**塩酸塩錠

Fexofenadine Hydrochloride

商品名

近日常用

30mg (SANIK)

60mg (SANIK)

30mg (SANIK)

60mg (SANIK)

30mg (SANIK)

60mg (SANIK)

30mg (SANIK)

60mg (SANIK)

日本初の

オーソライズドジェネリックです

Authorized  
Generic

Fexofenadine Hydrochloride

【禁忌】次の患者には投与しないこと】  
本剤の成分に対し過敏症の既往歴のある患者

効用・効果、用法・用量、副作用については患者の添付資料「フェキソフェナジン」を必ずお読みください。



Nichi-Iko Pharmaceutical Co., Ltd.



# オーソライズド・ジェネリック (AG:Authorized Generic)とは？

- 特許期間中に先発薬メーカーが子会社などに独占販売権を与え、他のGEに先駆けて発売する医薬品をAGと呼ぶ
- 先発薬と全く同じ薬なので、生物学的同等性試験などはない
- 米国などでは、新薬の特許が切れるとあっという間にGEに置き換わる
- これに対し先発薬メーカーは、特許係争や適応追加といった対抗措置を取るが、その1つとして自らGEをつくる
- 同一原薬、同一製法で、適応も全く同じですから、置き換えにまつわる問題はないジェネリックと言える

# 日本のAGの状況

- 2013年6月に、サノフィと日医工の合併会社である日医工サノフィから、抗アレルギー薬アレグラのAG、フェキソフェナジン塩酸塩錠「SANIK」が発売された
- これが日本初のAGといわれる
- 2013年8月には、サンド（ノバルティスの子会社）の申請した降圧薬ディオバンのAGについて承認が下りた

# 武田薬品ブロプレスのAG、 あすか製薬が発売へ

- 武田薬品工業は2014年5月16日、あすか製薬が承認を取得しているARB「ブロプレス」(一般名＝カンデサルタン)のオーソライズド・ジェネリック(AG)、「カンデサルタン錠あすか」について、あすかが6月の薬価追補収載後に発売することを明らかにした。
- 他社に先駆けて発売されるAGはこれが初めて
- ブロプレスは2013年度売り上げが1258億円
- あすか製薬は他社がジェネリック参入以前3～6カ月早く販売することができる
- (2014年5月16日)

# AGのメリットとは

- ユーザー側
  - 先発薬と全く同じ薬なので、同等性や適応違いなどを気にする必要がない
  - 使い慣れた薬をそのままGEの価格で使える
  - ただし、名称は一般名に変わる
  - AGはジェネリックの市場の競争性を高め、歓迎すべき
- メーカー側
  - ジェネリックに市場を占有される前に、AGで市場占有できるメリットがある

# パート3

## DPCとジェネリック医薬品



# 三田病院のDPC導入と ジェネリック医薬品



国際医療福祉大  
三田病

～08年7月からDPC突入～

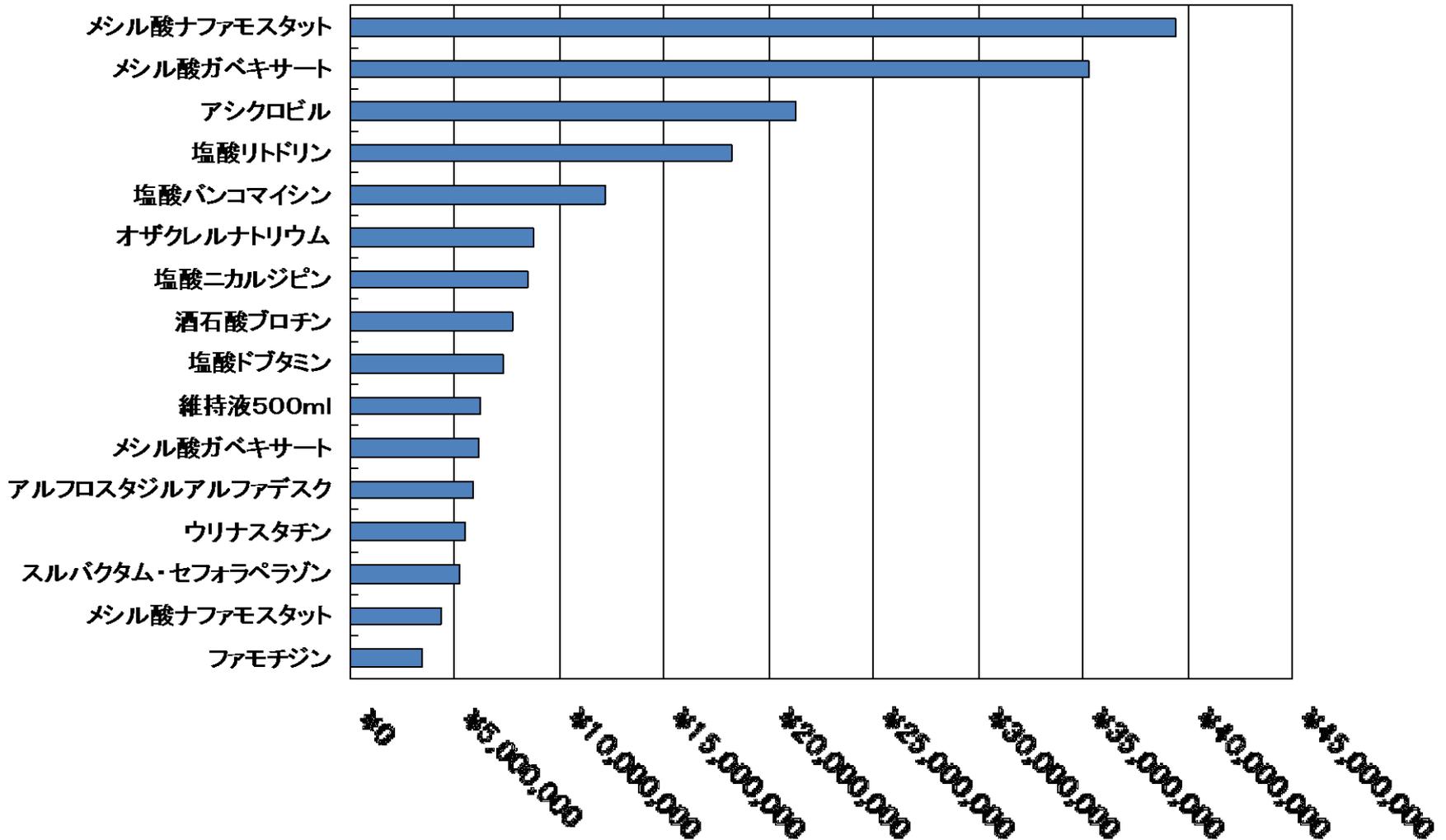
# 三田病院におけるジェネリック医薬品 切り替え方針

- 入院における注射薬について7月1日から切り替え、一段落したら次に内服外用薬を切り替え
- ジェネリック医薬品の選定方針
  - 国際医療福祉大学グループ3病院で使用している注射薬600品目のうちジェネリック医薬品が存在するのが300品目
  - 流通上の問題のあるもの、先発品と比較してコスト差があまりないもの等の整理を行い、約150品目に絞込み
  - 入院中心で使用されると想定される薬剤および造影剤に、更に絞って整理し65品目とした。
  - 流通に関しては、直納品ではなく大手卸会社経由のものにて選定。

# 聖マリアンナ医大の事例も参考にした

- 2003年4月1日よりDPC導入
- 全採用品目数約1700品目、年間医薬品購入費50億円
- 67品目の注射剤を先発品から後発品に切り替え  
→年間2億円の削減効果
- 切り替えプロセス
  - 後発品のあるすべての注射薬120–130品目について検討
  - 品質、情報、安定供給を確認したうえで、67品目を切り替え

# 削減効果の多い注射薬(2005年)

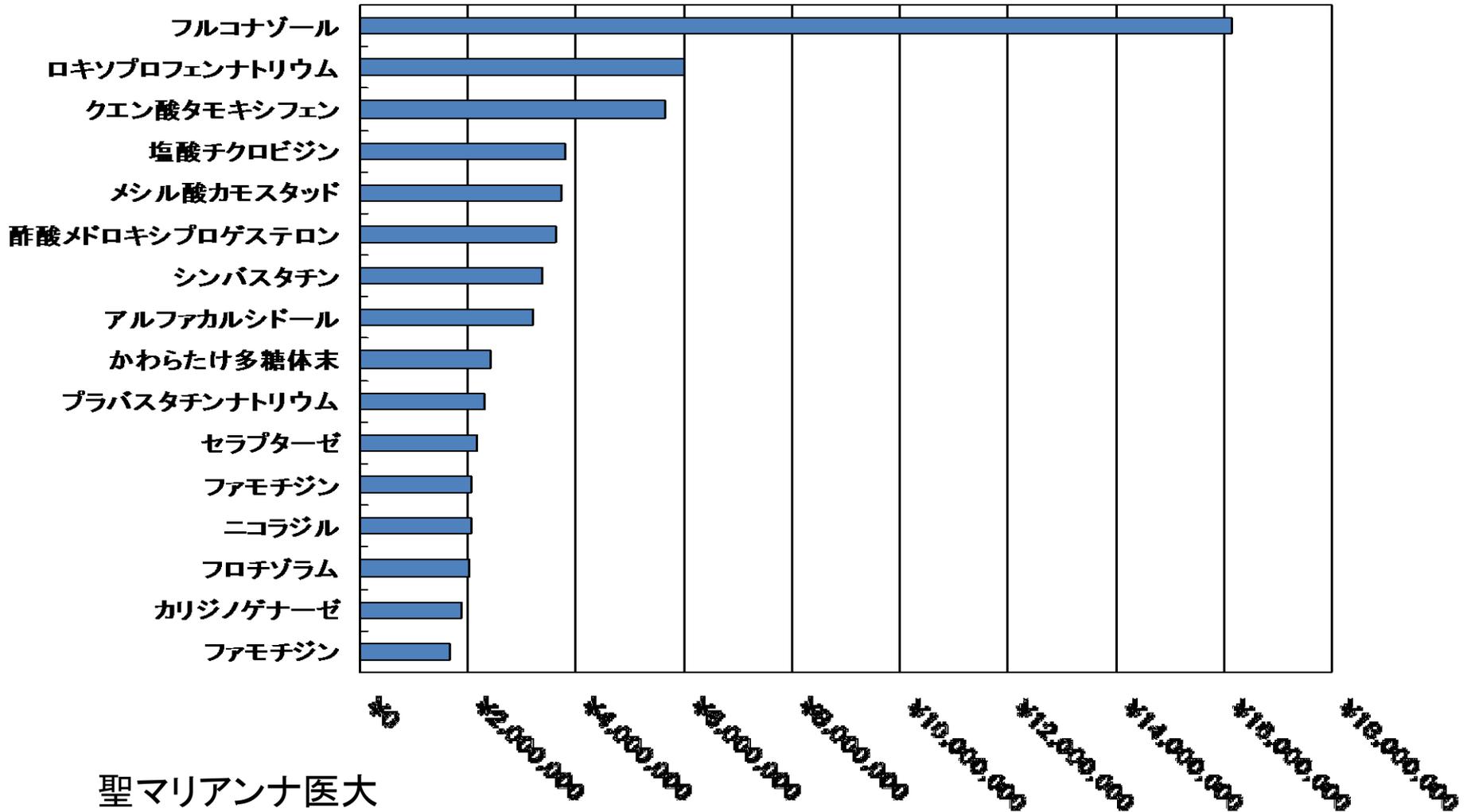


聖マリアンナ医大

■ 削減額

# 削減額の大きい内服薬（2005年）

Cost reductive Orals (2005)



聖マリアンナ医大

■ 削減額

# 三田病院後発品置き換え品目

|    | 先発薬品名               | 規格・単位               | 会社名   |
|----|---------------------|---------------------|-------|
| 1  | アデラベン 9号            | 1mL 1A              | 三和化学  |
| 2  | アネキセート注射液 0.5mg     | 0.5mg 5mL 1A        | アステラス |
| 3  | アミレハン ソフトバッグ        | 500mL 1B            | 大塚    |
| 4  | イノパン注 100mg         | 100mg 5mL 1A        | 協和    |
| 5  | イントラリス 20% ソフトバッグ   | 20% 100mL 1B        | 大塚    |
| 6  | ヴィーンF 注             | 500mL 1バイアル         | 興和    |
| 7  | エフォーワイ注射用 100       | 100mg 1バイアル         | 小野    |
| 8  | 塩酸トパミン注キット 200      | 0.1% 200mL 1<br>バッグ | 持田    |
| 9  | 塩酸トパミン注キット 600      | 0.3% 200mL 1<br>バッグ | 持田    |
| 10 | 塩酸バンコマイシン点滴静注用      | 0.5g 1バイアル          | 塩野義   |
| 11 | キサンホン注射用 20mg       | 20mg 1バイアル          | キッセイ  |
| 12 | グリセオール注 バッグ         | 200mL 1バッグ          | 中外    |
| 13 | シグマート注 2mg          | 2mg 1バイアル           | 中外    |
| 14 | シグマート注 48mg         | 48mg 1バイアル          | 中外    |
| 15 | スルペラゾン静注用 1g        | 1g 1バイアル            | ファイザー |
| 16 | セファメジンα 点滴用 1g キット  | 1g 1キット             | アステラス |
| 17 | セファメジンα 注射用 1g      | 1g 1バイアル            | アステラス |
| 18 | セフメタゾール キット点滴静注用 1g | 1g 1キット             | 第一三共  |
| 19 | セフメタゾール静注用 1g       | 1g 1バイアル            | 第一三共  |
| 20 | セルシン注射液 10mg        | 10mg 1A             | 武田    |

|  | 後発薬品名                   | 規格・単位                  | 会社名  |
|--|-------------------------|------------------------|------|
|  | リバレス注                   | 1mL 1A                 | 日医工  |
|  | フルマゼニル注射液0.5mg「F」       | 0.5mg 5mL 1A           | 富士   |
|  | ヒカリレハン                  | 500mL 1B               | 光製薬  |
|  | トパミン塩酸塩点滴静注用100mg「アイロム」 | 100mg 5mL 1A           | アイロム |
|  | イントラファット注20%            | 20% 100mL 1B           | 武田   |
|  | ソリュウケンF                 | 500mL 1V               | アイロム |
|  | 注射用フロピトール100mg          | 100mg 1バイアル            | 日医工  |
|  | 塩酸トパミン注キット 200          | 0.1% 200mL 1バ<br>ッグ    | アイロム |
|  | 塩酸トパミン注キット 600          | 0.3% 200mL 1バ<br>ッグ    | アイロム |
|  | 塩酸バンコマイシン点滴静注用0.5g「TX」  | 0.5g 1バイアル             | 光製薬  |
|  | キサクロツ点滴静注20mg           | 20mg 1mL 1アン<br>プ<br>ル | アイロム |
|  | グリセレブ                   | 200mL 1バッグ             | テルモ  |
|  | ニコランジール点滴静注用2mg「サワイ」    | 2mg 1バイアル              | 沢井   |
|  | ニコランジール点滴静注用48mg「サワイ」   | 48mg 1バイアル             | 沢井   |
|  | バクフォーゼ静注用1g             | 1g 1バイアル               | サント  |
|  | ラセナゾリン注射用 1g            | 1g 1バイアル               | 日医工  |
|  | ラセナゾリン注射用 1g            | 1g 1バイアル               | 日医工  |
|  | セフメタゾールNa静注用1g「NP」      | 1g 1バイアル               | ニフロ  |
|  | セフメタゾールNa静注用1g「NP」      | 1g 1バイアル               | ニフロ  |
|  | シアセハム注射液10mg「タイヨー」      | 10mg 1A                | 大洋   |

# 三田病院後発品置き換え品目

|    |                     |                     |       |
|----|---------------------|---------------------|-------|
| 21 | ゾビラックス点滴静注用 250     | 250mg 1ﾊﾞｲｱﾙ        | GSK   |
| 22 | ソリターT 3号            | 200mL 1ﾊﾞｲｱﾙ        | 味の素   |
| 23 | ソリターT 3号            | 500mL 1ﾊﾞｲｱﾙ        | 味の素   |
| 24 | ソル・メトロール 125mg      | 125mg 1ﾊﾞｲｱﾙ        | ファイザー |
| 25 | ソル・メトロール 500mg      | 500mg 1ﾊﾞｲｱﾙ        | ファイザー |
| 26 | ソルダクトン 100mg        | 100mg 1A            | ファイザー |
| 27 | タキソール注射液 30mg       | 30mg 5mL 1ﾊﾞｲｱﾙ     | プリストル |
| 28 | タキソール注射液 100mg      | 100mg 16.7mL 1ﾊﾞｲｱﾙ | プリストル |
| 29 | タラシン S注射液 600mg     | 600mg 1A            | ファイザー |
| 30 | テカトロン注射液 4mg        | 3.3mg 1mL 1A        | 万有    |
| 31 | トブトレックス注射液 100mg    | 100mg 1A            | 塩野義   |
| 32 | トランサミン注 10%         | 10% 10mL 1A         | 第一三共  |
| 33 | トルミカム注射液 10mg       | 10mg 2mL 1A         | アステラス |
| 34 | ハベカシン注射液 100mg      | 100mg 2mL 1A        | 明治    |
| 35 | パラプラチン注射液 50mg      | 50mg 5mL 1ﾊﾞｲｱﾙ     | プリストル |
| 36 | パラプラチン注射液 150mg     | 150mg 15mL 1ﾊﾞｲｱﾙ   | プリストル |
| 37 | パラプラチン注射液 450mg     | 450mg 45mL 1ﾊﾞｲｱﾙ   | プリストル |
| 38 | パンスホリン静注用 1g ﾎﾞｯｸﾞS | 1g 1ｷｯﾄ             | 武田    |
| 39 | パントール注射液 100mg      | 100mg 1A            | トーアエイ |
| 40 | パントール注射液 500mg      | 500mg 1A            | トーアエイ |
| 41 | ヒルトニン 0.5mg 注射液     | 0.5mg 1A            | 武田    |

|                        |                     |      |
|------------------------|---------------------|------|
| アシクロビル注250mg「科薬」       | 250mg 1ﾊﾞｲｱﾙ        | ホーラ  |
| ヒシナルク3号輸液              | 200mL 1ﾊﾞｯｸﾞ        | ニフロ  |
| ヒシナルク3号輸液              | 500mL 1ﾊﾞｯｸﾞ        | ニフロ  |
| 注射用ソル・メルコート125         | 125mg 1ﾊﾞｲｱﾙ        | 富士   |
| 注射用ソル・メルコート500         | 500mg 1ﾊﾞｲｱﾙ        | 富士   |
| ベネトミン静注用100mg          | 100mg 1A            | 大洋   |
| ﾊﾟｸﾘﾀｷｾﾙ注射液30mg「NK」    | 30mg 5mL 1ﾊﾞｲｱﾙ     | 日本化薬 |
| ﾊﾟｸﾘﾀｷｾﾙ注射液100mg「NK」   | 100mg 16.7mL 1ﾊﾞｲｱﾙ | 日本化薬 |
| クリダマシン注600mg           | 600mg 1A            | ニフロ  |
| デキサート注射液               | 3.3mg 1mL 1A        | 富士   |
| トブタミン点滴静注用100mg「アイロム」  | 100mg 1A            | アイロム |
| トランサホン注1g              | 10% 10mL 1A         | ニフロ  |
| ミダゾラム注10mg「サント」        | 10mg 2mL 1A         | サント  |
| テコンタシン注射液100mg         | 100mg 2mL 1A        | 大洋   |
| カルボプラチン点滴静注用50mg「サント」  | 50mg 5mL 1ﾊﾞｲｱﾙ     | サント  |
| カルボプラチン点滴静注用150mg「サント」 | 150mg 15mL 1ﾊﾞｲｱﾙ   | サント  |
| カルボプラチン点滴静注用450mg「サント」 | 450mg 45mL 1ﾊﾞｲｱﾙ   | サント  |
| ﾊﾟｰｾｯﾄｸｰﾙ静注用1g         | 1g 1ﾊﾞｲｱﾙ           | ニフロ  |
| パンテニール注100mg           | 100mg 1A            | アイロム |
| パンテニール注500mg           | 500mg 1A            | アイロム |
| ヒシタリン注0.5mg            | 0.5mg 1A            | ニフロ  |

# 三田病院後発品置き換え品目

|    |                   |                    |       |
|----|-------------------|--------------------|-------|
| 42 | ブスコポン注射液          | 2% 1mL 1A          | N・B・I |
| 43 | プロスタルモン・F注射液 1000 | 1mg 1mL 1A         | 小野    |
| 44 | 1% フロホ°フォル注「マルイシ」 | 200mg 20mL 1A      | 丸石    |
| 45 | ヘルシピン注射液 2mg      | 2mg 2mL 1A         | アステラス |
| 46 | ヘルシピン注射液 10mg     | 10mg 10mL 1A       | アステラス |
| 47 | ヘルベッサー注射用 10mg    | 10mg 1A            | 田辺三菱  |
| 48 | ヘルベッサー注射用 50mg    | 50mg 1A            | 田辺三菱  |
| 49 | ペントシリン注射用 1g      | 1g 1バイアル           | 大正富山  |
| 50 | ペントシリン静注用 2g バック  | 2g 1キット            | 大正富山  |
| 51 | ミネラリン注            | 2mL 1A             | 日薬    |
| 52 | セパ°シン静注用          | 1g 1バイアル           | GSK   |
| 53 | ラシックス注 20mg       | 20mg 1A            | サノフィ  |
| 54 | 硫酸アミカシン注射液「萬有」    | 100mg 1A           | 万有    |
| 55 | リンデロン注 2mg (0.4%) | 2mg 0.5mL 1A       | 塩野義   |
| 56 | ロセフィン静注用 1g       | 1g 1バイアル           | 中外    |
| 57 | オムニパーク 300        | 64.71% 20mL 1V     | 第一三共  |
| 58 | オムニパーク 300        | 64.71% 50mL 1V     | 第一三共  |
| 59 | オムニパーク 300        | 64.71% 100mL 1V    | 第一三共  |
| 60 | オムニパーク 300 シリンジ   | 64.71% 100mL 1シリンジ | 第一三共  |
| 61 | オムニパーク 350        | 75.49% 50mL 1V     | 第一三共  |
| 63 | オムニパーク 350        | 75.49% 100mL 1V    | 第一三共  |
| 64 | オムニパーク 350 シリンジ   | 75.49% 100mL 1シリンジ | 第一三共  |

|                     |                    |       |
|---------------------|--------------------|-------|
| ブスコポン注射液            | 2% 1mL 1A          | キョーリン |
| プロモン注1000           | 1mg 1mL 1A         | 富士    |
| 1% フロホ°フォル注「マイラン」   | 200mg 20mL 1A      | マイラン  |
| サリベックス注0.1%         | 2mg 2mL 1A         | 日医工   |
| サリベックス注0.1%         | 10mg 10mL 1A       | 日医工   |
| 塩酸ジメチルアセム注射用10「日医工」 | 10mg 1A            | 日医工   |
| 塩酸ジメチルアセム注射用50「日医工」 | 50mg 1A            | 日医工   |
| ピクフェン注射用1g          | 1g 1バイアル           | 日医工   |
| ピクフェン注射用2g          | 2g 1バイアル           | 日医工   |
| メレニック注              | 2mL 1A             | 大洋    |
| セパ°シン静注用1g          | 1g 1バイアル           | 光製薬   |
| フロセミド注「ミタ」          | 20mg 1A            | キョーリン |
| ベルマトン注100mg         | 100mg 1A           | 日医工   |
| リロサル注射液2mg (0.4%)   | 2mg 1A             | わかもと  |
| セフィロム静注用1g          | 1g 1バイアル           | 日医工   |
| イオパーク 300           | 64.71% 20mL 1V     | コニカ   |
| イオパーク 300           | 64.71% 50mL 1V     | コニカ   |
| イオパーク 300           | 64.71% 100mL 1V    | コニカ   |
| イオパーク 300 シリンジ      | 64.71% 100mL 1シリンジ | コニカ   |
| イオパーク 350           | 75.49% 50mL 1V     | コニカ   |
| イオパーク 350           | 75.49% 100mL 1V    | コニカ   |
| イオパーク 350 シリンジ      | 75.49% 100mL 1シリンジ | コニカ   |

タゴシッド200mg  
シプロキサシ注 300mg  
プロスタンディン 20

アステラス  
バイエル  
小野

テイコプラニン点滴静注用200mg  
シプロフロキサシン点滴静注液300mg  
タンデトロン注射用20

日医工  
日本ケミファ  
高田

置き換えに当たって医師の意見を  
聞きました



# 後発品切り替えに対する医師意見 「抗がん剤」

- 外科医師

- 抗がん剤の後発薬は安全性や有効性が保障されているのか？合併症発生時や緊急時の情報提供体制は大丈夫か？

- メーカーの説明会を実施

- タキソール→パクリタキセル(日本化薬)

- パラプラチン→カルボプラチン(サンド)

# 入院患者さんへジェネリック 医薬品のお知らせ

- 当院ではジェネリック医薬品を使用することがあります。
- ジェネリック医薬品に対するご質問がありましたら担当医や薬剤師にお聞きください。
- 患者クレームは2件
  - 医師の入院患者からのクレーム1件のみ「ゾロは使ってもらいたくない！」
  - VIP患者さんから「抗がん剤のジェネリックはいやだ」
  - 抗菌剤アレルギー体質の患者から、抗菌剤のジェネリックを使って欲しくないという要望

# パート4 バイオ医薬品とバイオシミラー



続々と新薬の特許が切れる！

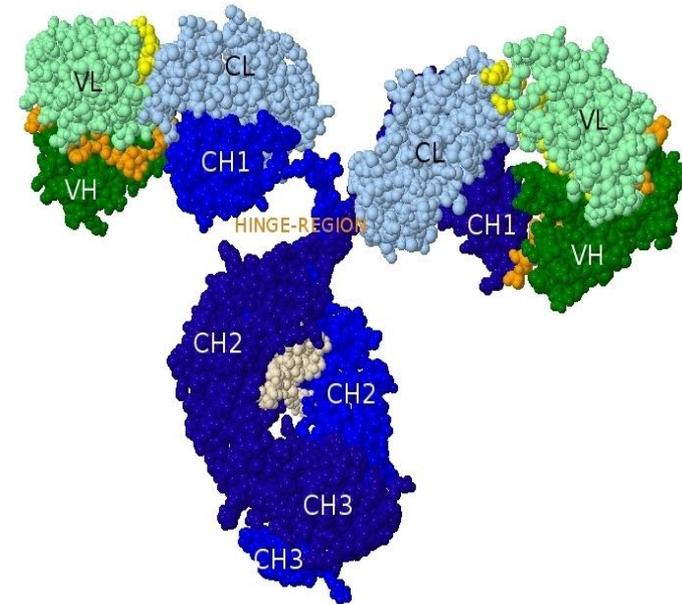


# バイオ医薬品

- 遺伝子組換えや細胞培養といったバイオテクノロジーを用いてつくり出された医薬品のこと

## <特徴>

- 化学合成された医薬品に比べ、  
分子量が非常に大きい
- ヒトの体内にある物と同じ構造のため、  
免疫反応が起きず安全性が高い
- 生物由来の材料を用いているため、  
完全に同質のものを製造できない
- **薬価が超高額である**

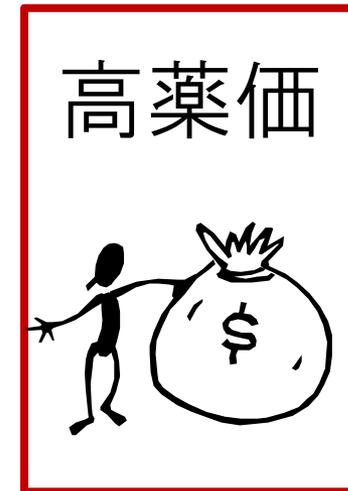


モノクローナル抗体

# バイオ医薬品

✓ 遺伝子組み換え、細胞融合、細胞培養などの  
バイオテクノロジーを応用して製造されたタンパク質性医薬品

- 酵素 (t-PA 等)
- 血液凝固腺溶系因子
- 血清タンパク質
- ホルモン (インスリン、成長ホルモン 等)
- ワクチン
- インターフェロン
- エリスロポエチン
- サイトカイン (G-CSF 等)
- モノクローナル抗体
- 融合タンパク質



# A県立中央病院 医薬品購入額トップ10

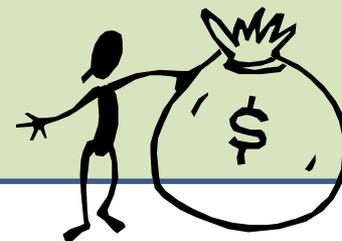
購入額のトップ10位のうち  
7つまでバイオ医薬品

| 順位 | 物品名                          | 規格                | メーカー           | 購入金額        |
|----|------------------------------|-------------------|----------------|-------------|
| 1  | レミケード点滴静注用100                | 100mg             | 田辺三菱製薬         | ¥53,103,000 |
| 2  | アバスチン点滴静注用400mg              | 16ml 1V           | 中外製薬           | ¥51,147,950 |
| 3  | ソリリス点滴静注300mg                | ※ 30ml            | アレクシオンファーマ合同会社 | ¥29,362,500 |
| 4  | ルセンチス硝子体内注射液2.3mg/<br>0.23ml | 専用フィルター付採液針<br>添付 | ノバルティスファーマ     | ¥29,103,000 |
| 5  | リツキサン注10mg/mL                | 500mg 50ml×1      | 全薬工業           | ¥26,468,400 |
| 6  | エルプラット点滴静注射液100mg            | 100mg             | ヤクルト           | ¥21,889,280 |
| 7  | アリムタ注射用 500mg                | 1V                | 日本イーライリリー      | ¥19,409,700 |
| 8  | アバスチン点滴静注用100mg              | 4ml 1V            | 中外製薬           | ¥18,515,690 |
| 9  | シナジス筋注用100mg                 | ※                 | アッヴィ合同会社       | ¥13,860,140 |
| 10 | アービタックス注射液100mg              | 20ml              | メルク            | ¥12,948,480 |

# 抗がん薬治療にかかる医療費

|        |               |
|--------|---------------|
| 医薬品市場  | 9兆4,800億円     |
| * 病院   | 3兆7,000億円     |
| * 抗腫瘍剤 | 6,250億円 (17%) |

出展: IMS医薬品市場統計(2011)より



- 低分子の抗がん剤注射62成分中、11成分にジェネリック医薬品がある。
- 他の薬効群に比べて、抗がん剤のジェネリック医薬品への切り替えが進まない(それでもなんとか切り替え努力がされている)
- しかし、そんな努力もバイオ医薬品で水の泡

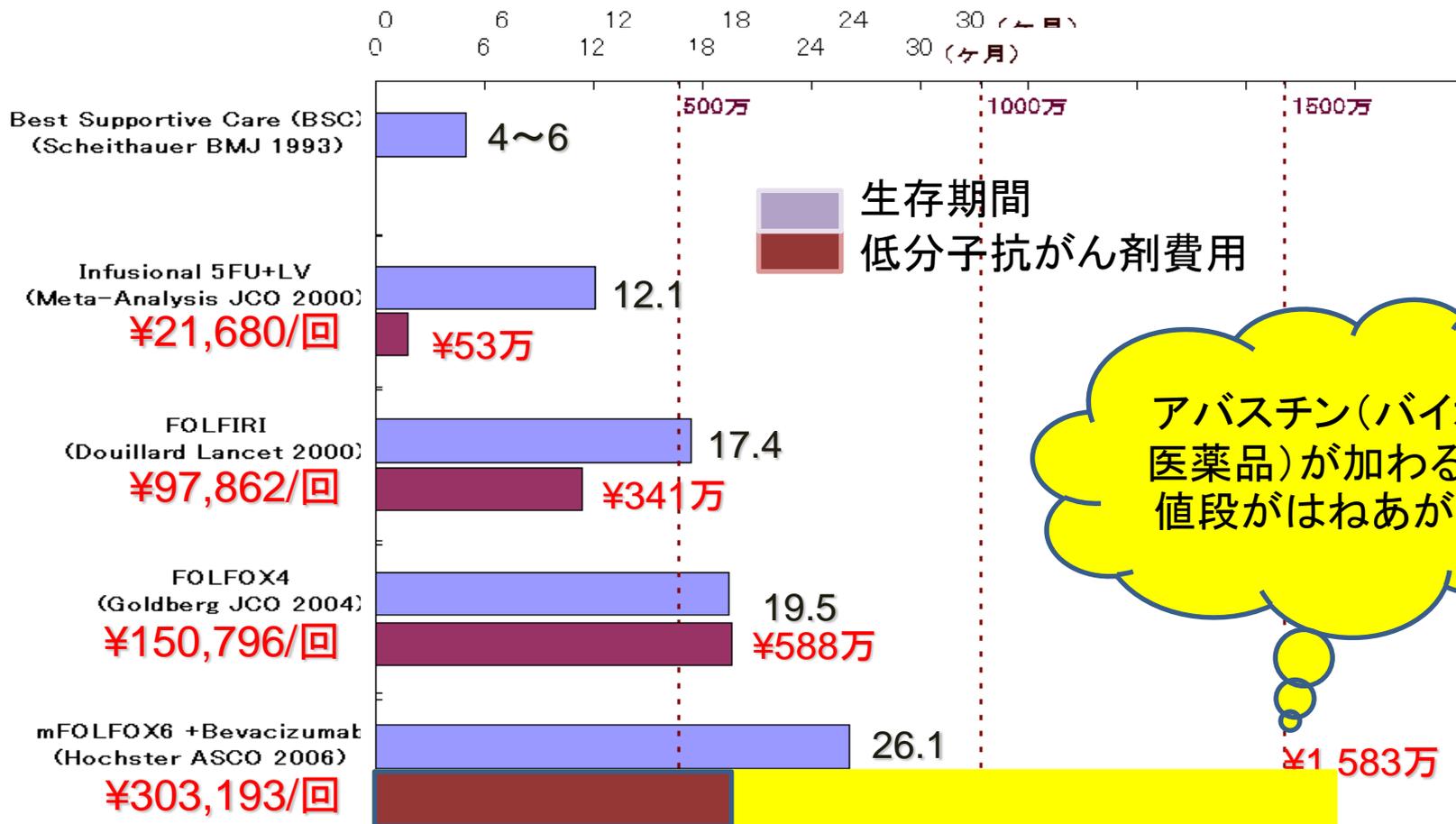
# FOLFIRI+ベバシズマブ(アバスチン)

低分子  
の抗がん剤  
をGEに  
!

バイオ医  
薬品

|              | 体表面積<br>1.6m <sup>2</sup> | 先発      | GE         |
|--------------|---------------------------|---------|------------|
| イリノテカン       | 240mg                     | 36,495  | 23,257     |
| レボホリナート      | 320mg                     | 30,296  | 19,537     |
| 5FU          | 4,480mg                   | 7,092   | 7,092      |
| 1回           |                           | 73,883  | 49,886     |
| 1ヶ月(2回)      |                           | 147,766 | 99,772     |
| +グラニセトロン(2回) |                           | 10,988  | 4,992      |
| 合計           |                           | 158,754 | 104,764    |
| +ベバシズマブ(2回)  | 300mg                     | 299,754 | =(299,754) |
| 合計           |                           | 458,508 | 404,518    |

# 大腸がん化学療法の生存期間と薬剤費



進行再発転移大腸がんの標準治療の薬剤費は30万~60万円/月になる

妻は低分子ジェネリックで  
朝食代をなんとか節約、  
でも亭主はバイオ医薬品で豪華なディナー

朝食



夕食



癌研有明病院薬剤部長 濱敏弘先生資料より

2015年  
続々と特許切れを迎える  
バイオ医薬品



# バイオ医薬品の後続品、 バイオシミラー

- 2016年、世界の医薬品の売り上げ上位10品目のうち、バイオ医薬品が7品目を占めるようになる
- そしてバイオ医薬品の4割が特許切れを迎える
- バイオ医薬品は超高額
- バイオ医薬品の後続品のバイオシミラーへの期待が高まっている！

# 主要バイオ医薬品の特許有効期間

 2010年世界市場売上上位20位以内品目

| 一般名              | 製品名     | 主な対象疾患         | 特許有効期間(年) |           |
|------------------|---------|----------------|-----------|-----------|
|                  |         |                | 米国        | 欧州        |
| エポエチンアルファ        | エポジェン   | 腎性貧血           | 2012-2015 | 失効        |
| フィルグラスチム         | ニューポジェン | 好中球減少症ほか       | 2010-2017 | 失効        |
| エタネルセプト          | エンブレル   | 関節リウマチほか       | 2011-2019 | 2015      |
| ラニズマブ            | ルセンチス   | 加齢黄斑変性症        | 2011-2017 | 2016-2018 |
| ダルベポエチン $\alpha$ | ネスプ     | 腎性貧血           | 2012-2015 | 2014-2016 |
| インターフェロンb-1a     | アボネックス  | 多発性硬化症         | 2011-2015 | 失効        |
| リツキシマブ           | リツキサン   | 非ホジキンリンパ腫      | 2013-2019 | 2013      |
| トラスツズマブ          | ハーセプチン  | 乳癌ほか           | 2013-2018 | 2010-2014 |
| ベバシズマブ           | アバステン   | 結腸/直腸癌ほか       | 2013-2018 | 2014      |
| インフリキシマブ         | レミケード   | 関節リウマチ/クローン病ほか | 2014      | 2014      |
| アダリムマブ           | ヒュミラ    | 関節リウマチ/クローン病ほか | 2017      | 2018      |
| セツキシマブ           | アービタックス | 結腸/直腸癌         | 2015      | 2016      |

出典：ジェネリック医薬品業界の国内・海外動向と開発情報。シーエムシー出版, 2011

埼玉医科大学乳腺腫瘍科教授 佐伯俊昭先生 監修。Biosimilar. 持田製薬(株);2012. 一部改変

# バイオ後続品（バイオシミラー）

- バイオ後続品とは、国内で既に新有効成分含有医薬品として承認されたバイオテクノロジー応用医薬品（以下「先行バイオ医薬品」という。）と同等／同質の品質、安全性、有効性を有する医薬品として、異なる製造販売業者により開発される医薬品である。
- 一般にバイオ後続品は品質、安全性及び有効性について、先行バイオ医薬品との比較から得られた同等性／同質性を示すデータ等に基づき開発できる。

H21.3.4 バイオ後続品の品質・安全性・有効性確保のための指針

バイオ後続品は、先行バイオ医薬品と同等／同質であり、同一ではない。  
（ジェネリック医薬品と異なる）

# 承認申請に必要な資料

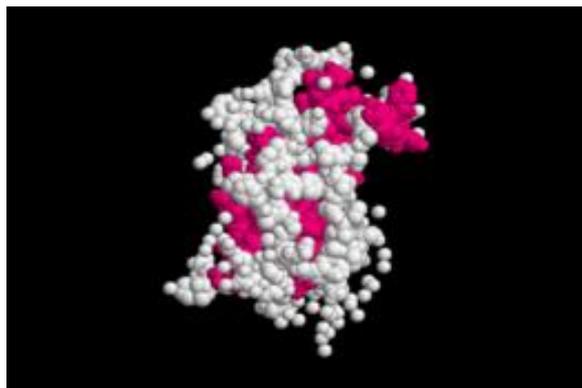
バイオ後続品とは、既に販売承認を与えられているバイオテクノロジー応用医薬品と同等／同質の医薬品をいう。

| 承認申請資料                              |   | 新有効成分含有医薬品      | バイオ後続品          | 後発医薬品           |
|-------------------------------------|---|-----------------|-----------------|-----------------|
| イ. 起原又は発見の経緯及び外国における使用状況等に関する資料     | 1. 起原又は発見の経緯<br>2. 外国における使用状況<br>3. 特性及び他の医薬品との比較検討等                  | ○<br>○<br>○     | ○<br>○<br>○     | ×<br>×<br>×     |
| ロ. 製造方法並びに規格及び試験方法等に関する資料           | 1. 構造決定及び物理的・化学的性質等<br>2. 製造方法<br>3. 規格及び試験方法                         | ○<br>○<br>○     | ○<br>○<br>○     | ×<br>△<br>○     |
| ハ. 安定性に関する資料                        | 1. 長期保存試験<br>2. 苛酷試験<br>3. 加速試験                                       | ○<br>○<br>○     | ○<br>△<br>△     | ×<br>×<br>○     |
| ニ. 薬理作用に関する資料                       | 1. 効力を裏付ける試験<br>2. 副次的薬理・安全性薬理<br>3. その他の薬理                           | ○<br>○<br>△     | ○<br>×<br>×     | ×<br>×<br>×     |
| ホ. 吸収、分布、代謝、排泄に関する資料                | 1. 吸収、2. 分布、3. 代謝、4. 排泄、<br>5. 生物学的同等性<br>6. その他の薬物動態                 | ○○○○○<br>×<br>△ | △△△△△<br>×<br>△ | ×××××<br>○<br>× |
| ヘ. 急性毒性、亜急性毒性、慢性毒性、催奇形性その他の毒性に関する資料 | 1. 単回投与毒性、2. 反復投与毒性、<br>3. 遺伝毒性、4. がん原性、5. 生殖発生毒性、<br>6. 局所刺激性、7. その他 | ○○<br>○△○<br>△△ | △○<br>×××<br>△△ | ××<br>×××<br>×× |
| ト. 臨床試験の成績に関する資料                    | 臨床試験成績  | ○               | ○               | ×               |

# 現在市場に出ているバイオ後続品

- ヒト成長ホルモン

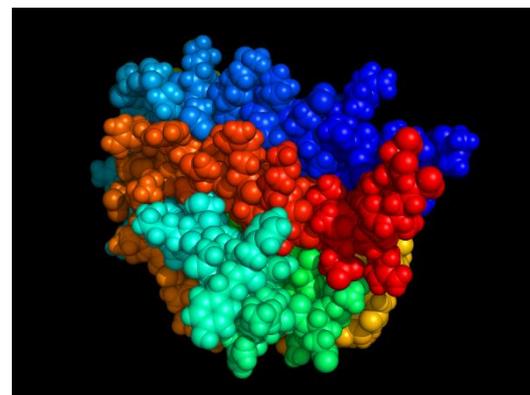
- 191アミノ酸、分子量22kDa
- 2009年



低身長症、下垂体機能低下症など

- エリスロポイエチン

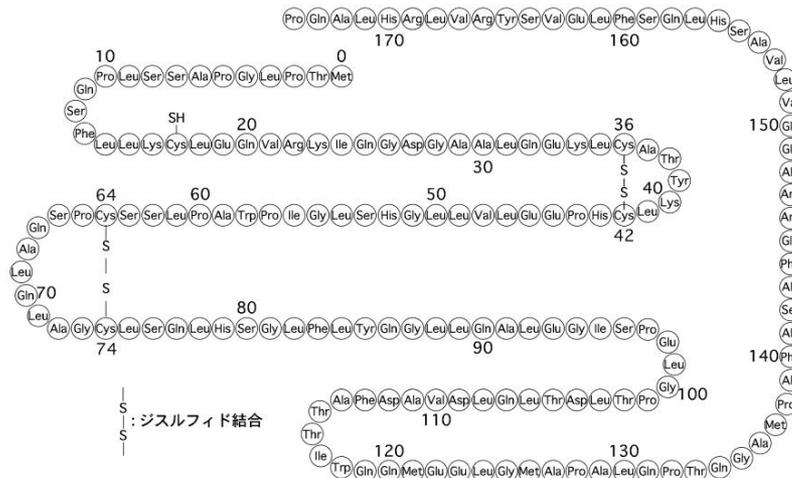
- 166アミノ酸 分子量18kDa
- 2010年



慢性腎疾患による腎性貧血

# 現在市場に出ているバイオ後続品

フィルグラスチム(顆粒球コロニー刺激因子)  
175個のアミノ酸、分子量:約18,799



がん、再生不良性貧血など

( 2013年9月12日 )

医薬品産業の総合情報サイト

**日刊薬業**  
NIKKAN YAKUGYO WEB

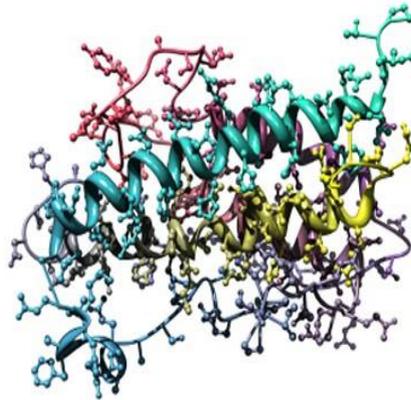
## 日本化薬 レミケードのBSを承認申請、「大型品時代」幕開け

日本化薬は11日、田辺三菱製薬の抗ヒトTNF $\alpha$ モノクローナル抗体「レミケード」(一般名=インフリキシマブ)のバイオ後続品(BS)の製造販売承認申請を行った。2012年度の**国内売上高が735億円に上るレミケード**は、これまで発売されたBSの中で最も市場規模が大きく、日医工とサノフィも共同開発を急ぐ。レミケードを皮切りに、大型の生物学的製剤や抗がん剤のBSが続々と投入される見込みで、本格的なBS時代の幕開けとなりそうだ。

レミケードは関節リウマチ(RA)のほか、クローン病や乾癬、潰瘍性大腸炎など幅広い適応を持ち、売り上げの半分程度がRA、35%がクローン病の適応とされる。日本化薬のBSは**関節リウマチ、クローン病、潰瘍性大腸炎の3つの適応**で申請しており、今後の適応追加も検討する。

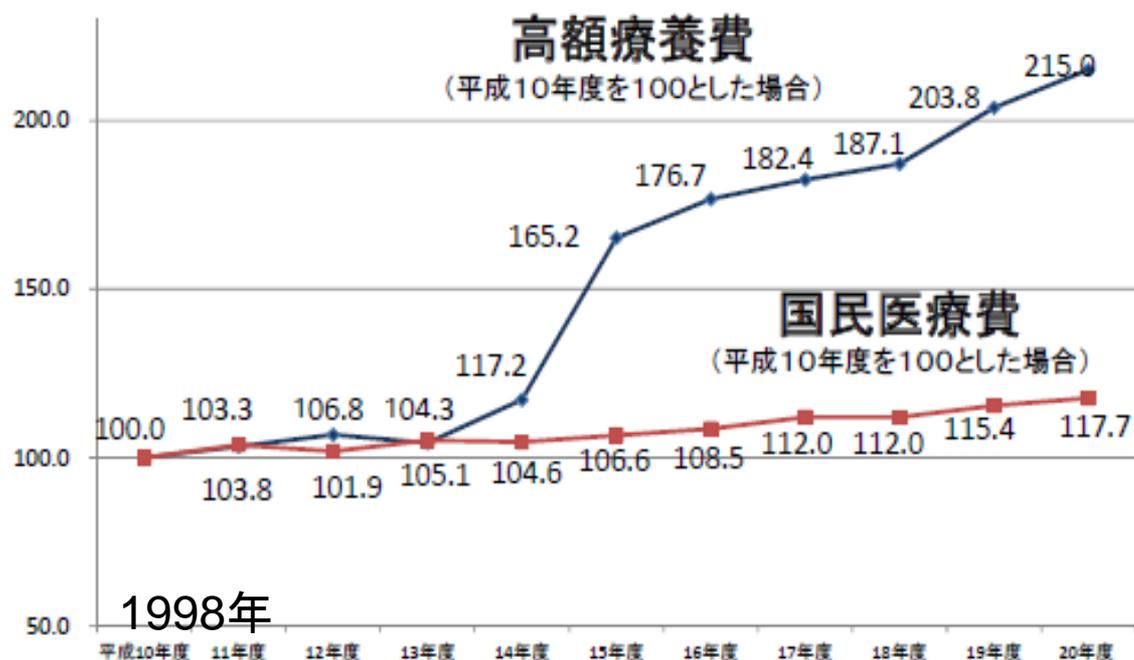
# パート5

## 高額療養費制度・公費助成制度と バイオ医薬品



成長ホルモン

(参考2)国民医療費、高額療養費の指数変化  
(平成10年度を100とした場合)



1998年

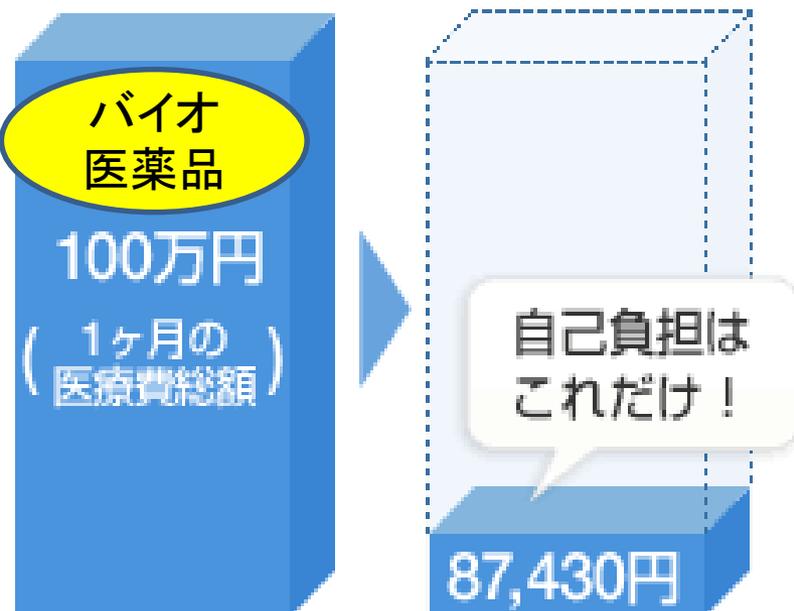
診療報酬等の確定額及び各制度の事業年報等を基に作成

(注1) 平成13年度の支給額の減少の理由は、13年1月から医療保険の自己負担限度額に上位所得者の区分を設けたこと等による。

(注2) 平成15年度の大規模な支給額の増加は、14年10月から老人保健制度に1割負担(すべての医療機関)を導入したこと、15年4月から健保本人の自己負担割合を2割負担から3割負担に引き上げたこと等による。

## <医療費の自己負担が小さくなる「高額療養費制度」>

※1  
1ヶ月の医療費総額が100万円であっても、自己負担は9万円程度



高額療養費制度の自己負担額の計算方法※2

所得区分が一般の方は

$8万100円 + (\text{ひと月の医療費総額} - 26万7千円) \times 1\%$

1ヶ月の医療費総額が  
30万円なら

自己負担 80,430円

1ヶ月の医療費総額が  
100万円でも

自己負担 87,430円

医療費が高額になっても自己負担額は限定的です。

※1 高額療養費制度は「1日～末日」を「1ヶ月」として医療費を計算します。

※2 上記の自己負担限度額は、所得区分が「一般」の方のケースで計算しています。  
所得区分によって医療費の自己負担上限額は異なります。

# 高額療養費制度のため、バイオシミラーを使って自己負担分を軽減するという患者側の動機付けが働かない...

バイオシミラーの  
ほうが  
安いですよ！

自己負担分が  
変わらないのなら、  
先行バイオ  
医薬品をお願いします

バイオ医薬品は  
高額であるため  
高額療養費制度  
の適応となる。



# 同じことは小児慢性疾患で公費助成制度を受けている疾患についても言える

バイオシミラーの  
ほうが  
安いですよ！

成長ホルモン分泌不全の  
低身長症の患者さんは  
成長ホルモン(バイオ医薬品)  
による治療を行っている

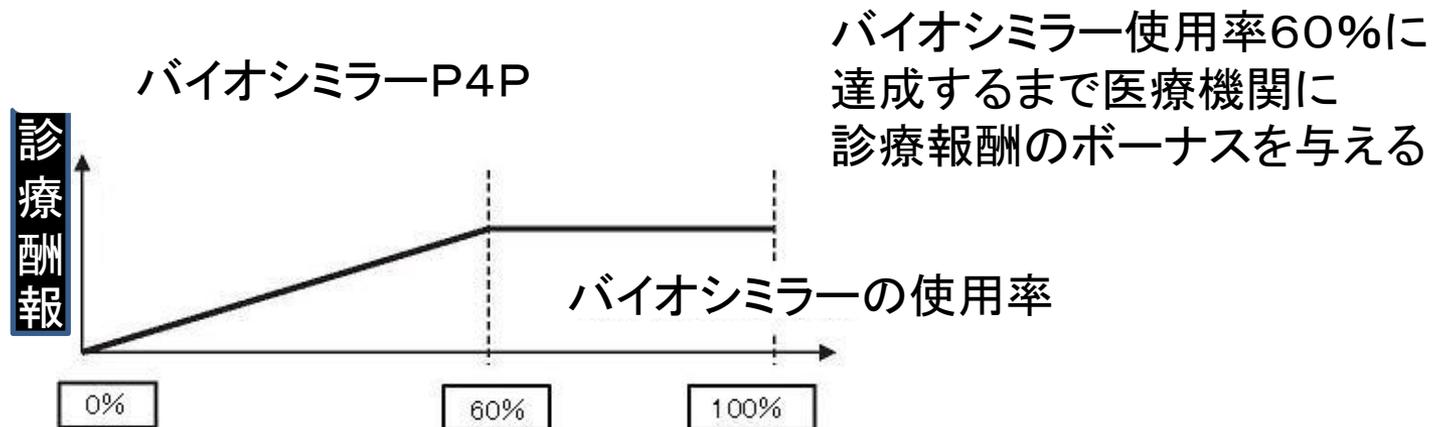


自己負担分  
が変わらな  
いのなら、先  
行バイオ医  
薬品で願  
いします

公費助成により自  
己負担の上限額が  
決まっている。この  
ため、バイオシミ  
ラーを使って自己負  
担分を節減するとい  
う、患者側の動機付  
けは働かない

# そこでご提案……

- ① バイオシミラー使用率の実態調査を行ってはどうか？
  - まず高額療養費制度、公費助成制度におけるバイオシミラーの使用率の実態調査をナショナルレセプトデータベースを使って行ってはどうか？
- ② 高額療養費制度、公費助成制度においてはバイオシミラーの使用を促進する方策が必要
- ③ バイオシミラーP4P (Pay for Performace)を導入してはどうか？
  - バイオシミラーの品目ごとの使用率目標を医療機関に設定して、目標達成割合に応じて医療機関に診療報酬ボーナスを与えてはどうか？

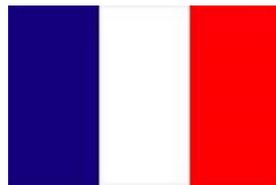


# パート6

## ジェネリック医薬品の国際制度比較



イギリス



フランス



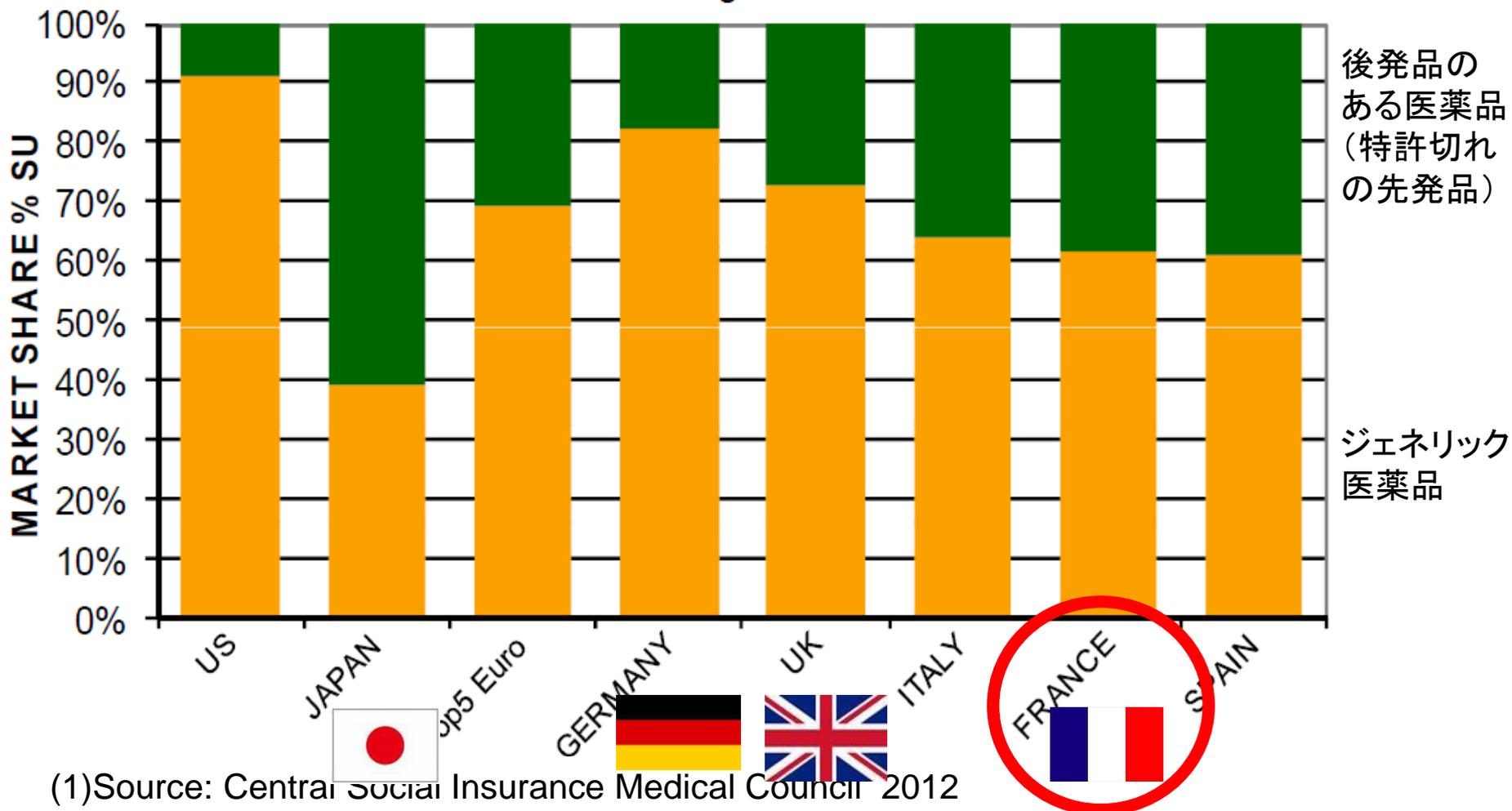
ドイツ

医療保障総合政策調査・研究基金事業  
後発医薬品による医療費適正化に  
関する調査研究報告書  
(英仏独調査)

健康保険組合連合会

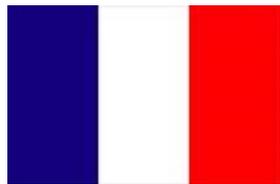
平成25年6月

# 後発品のある医薬品に占める ジェネリック医薬品の割合（置き換え率）の国際比較



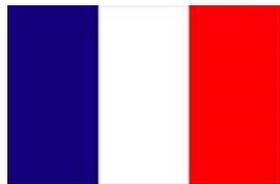
(1)Source: Central Social Insurance Medical Council 2012

(2)Source: IMS Health, MIDAS, Market Segmentation, MAT 2010



# フランス

- 参照価格制度 (TFR)
  - 2003年 後発品の平均価格を参照とする参照価格制度を投入した
  - ブランド薬を選択すると、後発品との差額は患者自己負担となる。
  - 2008年時点で1.4億ユーロの節減につながったという



# フランス

- ジェネリック医薬品P4Pの導入

- P4P (Pay for Performance)
- 医療の効率性、質指標を設定して、指標をクリアすると報奨金を与える

- ジェネリック医薬品P4P

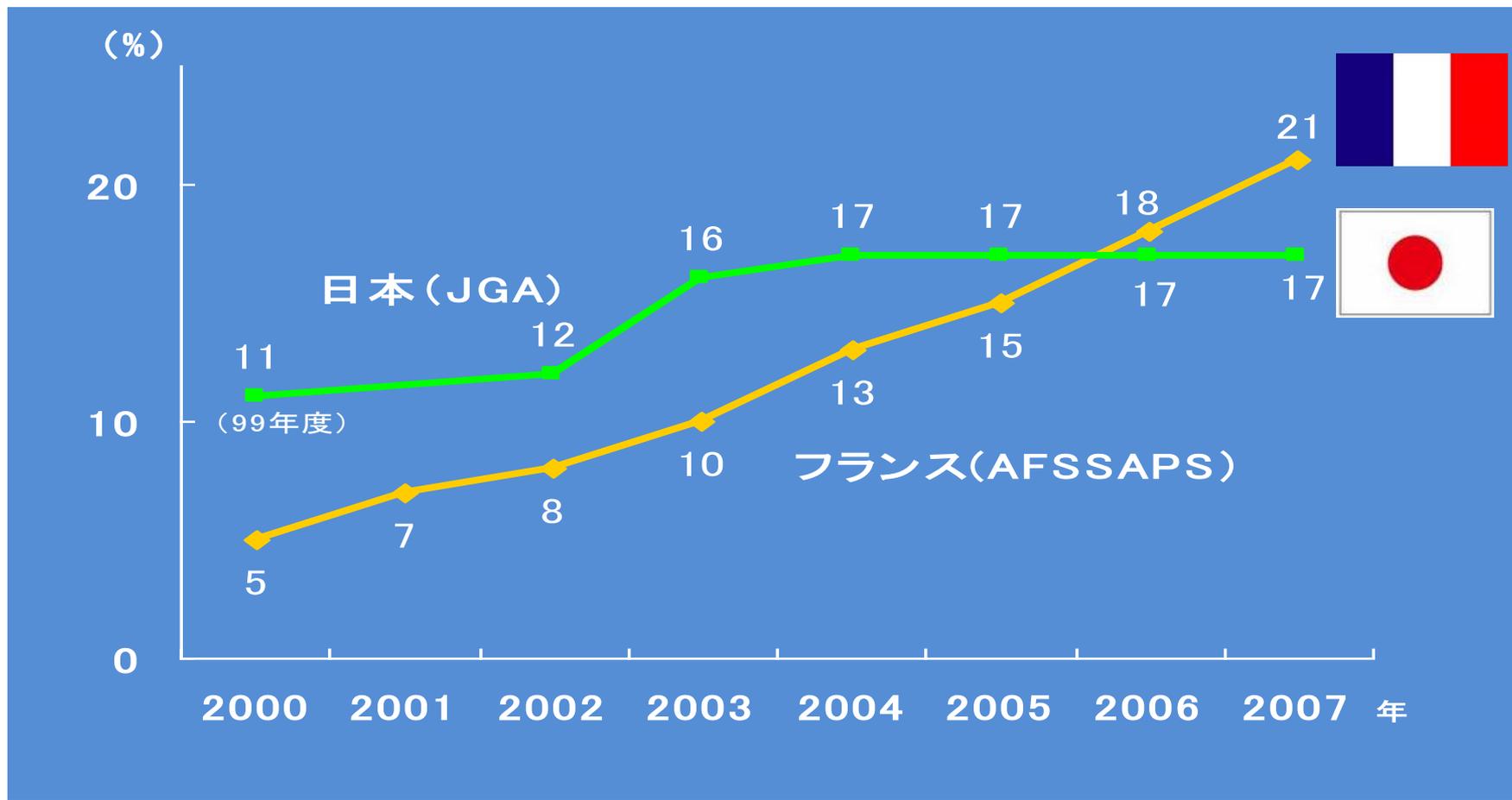
- 診療所医師
  - 抗生剤、PPI, スタチン、降圧剤、抗うつ剤などの薬効群ごとに後発医薬品処方率の目標を設定して、それをクリアすると報奨金を与える
- 薬局薬剤師
  - 有効成分別に後発医薬品調剤率の目標値を設定して、それをクリアすれば報奨金が支払われる

- P4P財源

- 後発医薬品による医薬品費節減額を当てた

# 日本・フランスジェネリック医薬品シェア推移

## フランスのジェネリック医薬品シェアは急速に伸びた



出典：フランス：AFSSAPS／償還薬剤数量ベース

日本：JGA／償還薬剤数量ベース



# イギリス

- 一般医 (GP) による一般名処方の普及がジェネリック医薬品普及のカギ
  - 医師が一般名処方すると地域薬局で後発品を調剤する
  - 地域薬局の薬剤師は銘柄処方の代替調剤はできない
- プライマリケアトラスによる一般医 (GP) のジェネリック医薬品使用目標設定
  - 目標達成のため一般医への経済的インセンティブ
    - 診療所の設備等の購入費の補てん、IT化への補助
  - プライマリケアトラスの処方アドバイザー (薬剤師)
    - 診療所医師の処方分析やベンチマークを行い後発医薬品の処方率の低い医師に対する介入も行っている。
    - 一般名処方率の低いGPに対する勧告



# ドイツ

## 1. 参照価格制度（1989年）

後発医薬品の価格が保険償還価格

## 2. 患者自己負担分の軽減措置（2006年）

参照価格よりも30%以上安い薬剤の場合、患者自己負担免除または1/2

## 3. 代替可処方せんの調剤ルール

①疾病金庫との値引き協定薬剤の調剤義務。

②協定外薬剤で一般名処方の場合、最も安価な品目から3番目までの品目から選択。

（1/3ルール、200年5月）

# イギリス、フランス、ドイツ、日本の 後発医薬品使用促進策の比較表

| 項目              | イギリス | フランス | ドイツ | 日本 |
|-----------------|------|------|-----|----|
| 代替調剤            | △    | ○    | ○   | ○  |
| 参照価格制度          | ×    | ○    | ◎   | ×  |
| 薬剤師への経済的インセンティブ | ○    | ◎    | ○   | ○  |
| 後発品P4P          | △    | ◎    | △   | △  |
| 自己負担分軽減         | ×    | ×    | ○   | ×  |

◎ 高度に実施 ○ 実施 △ やや実施

# ナショナル・レセプトデータベースを 活用した後発医薬品普及促進の ための分析ソフト開発



国際医療福祉大学総合研究所で  
サンプルデータセット申請許可

「医科入院」, 「医科入院外」, 「DPC」及び「調剤」のレセプトデータセット  
一定の割合で抽出されている

ジェネリック医薬品分析アプリの開発  
ジェネリック医薬品の薬効別シェア率  
ジェネリック医薬品の価格分布

# ご清聴ありがとうございました



フェイスブックで「お友達募集」をしています

国際医療福祉大学クリニック <http://www.iuhw.ac.jp/clinic/>  
で月・木外来をしております。患者さんをご紹介ください

本日の講演資料は武藤正樹のウェブサイト  
に公開しております。ご覧ください。

武藤正樹

検索



クリック

ご質問お問い合わせは以下のメールアドレスで

[gt2m-mtu@asahi-net.or.jp](mailto:gt2m-mtu@asahi-net.or.jp)