

輸血用血液製剤の需要推計結果について

輸血用血液製剤の需要推計結果について 概要

1. 目的

輸血医療を取り巻く環境の変化を踏まえ、輸血用血液製剤の需要を予測し、今後の血液事業の方向性を定めるための基礎資料を得ることを目的とし実施した。

2. 検討経過

H28年度（P4参照）

- 傷病分類別、年齢階級別の年間血液使用量（推計）と人口推計を用いた需要推計
H25年度DPCデータ^{(*)1}、H26年患者調査データ^{(*)2}、人口推計データから需要推計を算出し、供給実績と比較検討を行った。
- 有識者ヒアリングによる需要推計の補正（H28.12～H29.2）
推計値と供給実績に乖離を認め、その要因を明らかにするために診療科別の有識者ヒアリングを実施した。（各地域の医療状況、社会背景などを加味した需要動向を把握するため都道府県ごとに聴き取り調査を実施することとした。）

H29年度（P8参照）

- 需要予測調査の実施（H29.4～H29.5）
全国47都道府県各血液センター管内で、輸血用血液製剤の使用量が多い672医療機関（さらに当該医療機関において使用量が多い2診療科）を抽出し、H28年度に実施した有識者ヒアリングの結果を踏まえ作成した調査票により、各血液製剤別に5年、10年後の使用動向について、血液センター所長が中心となり調査対象医療機関を訪問して調査を実施した。（回収率 92.56%）

- 需要予測調査結果から得た血液使用量の増減率を用いた需要推計
各血液センターで実施した需要予測調査票を、所管するブロック血液センターにて取り纏めた後、血液事業本部にて集計・分析を実施した。
H28年度供給実績を、H28年度に算出した傷病分類（診療科）別需要推計の傷病分類（診療科）構成比率で按分し、傷病分類（診療科）ごとに5年、10年後の血液使用量増減率を乗じて需要を推計した。

3. 検討結果

今後の医療現場の環境動向により推移は変化する可能性も十分に考えられるが、供給実績及び今回の調査結果を踏まえると、製剤ごとの予測は以下のとおり。

- (1) 赤血球製剤の需要動向は、今後微減傾向で推移していくと予測される。（P9、P12参照）
- (2) 血漿製剤の需要動向は、今後緩やかに減少していくと予測される。（P10、P13参照）
- (3) 血小板製剤の需要動向は、今後横ばい若しくは微減傾向で推移すると予測される。
(P11、P14参照)

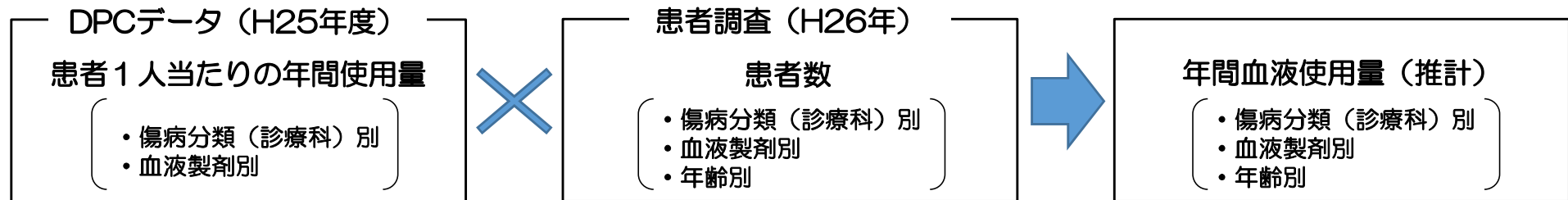
*1 DPCについて：出来高支払に対して一日当たりの包括支払を導入するために平成15年度から導入された。支払の基礎となるのは、DPCという診断群分類であり、それは傷病名、手術、重症度や補助的療法によって、一日あたりの支払額が決定される。また、これらの分類開発や値決めのために、DPC病院は「影響調査」に協力する義務があり、サマリーデータやレセプトデータを厚生労働省に提出義務を負う。これらのデータの一部は公開データとして厚生労働省が公開している。調査対象医療機関の95.9%が加入。

*2 患者調査について：病院及び診療所(以下「医療施設」という。)を利用する患者について、その傷病の状況等の実態を明らかにし、医療行政の基礎資料を得ることを目的とし、厚生労働省が3年に1度実施する調査で、今年はその実施年となる。

需要推計の組み立て【H28年度】

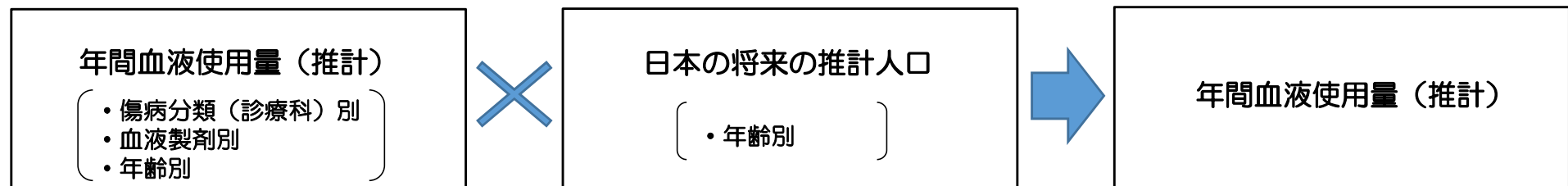
傷病分類別・年齢階級別の年間血液使用量を用いた需要推計

1. DPCデータから患者1人当たりの年間血液使用量を算出し、「患者調査」の患者数とかけ合わせて年間血液使用量（推計）を算出



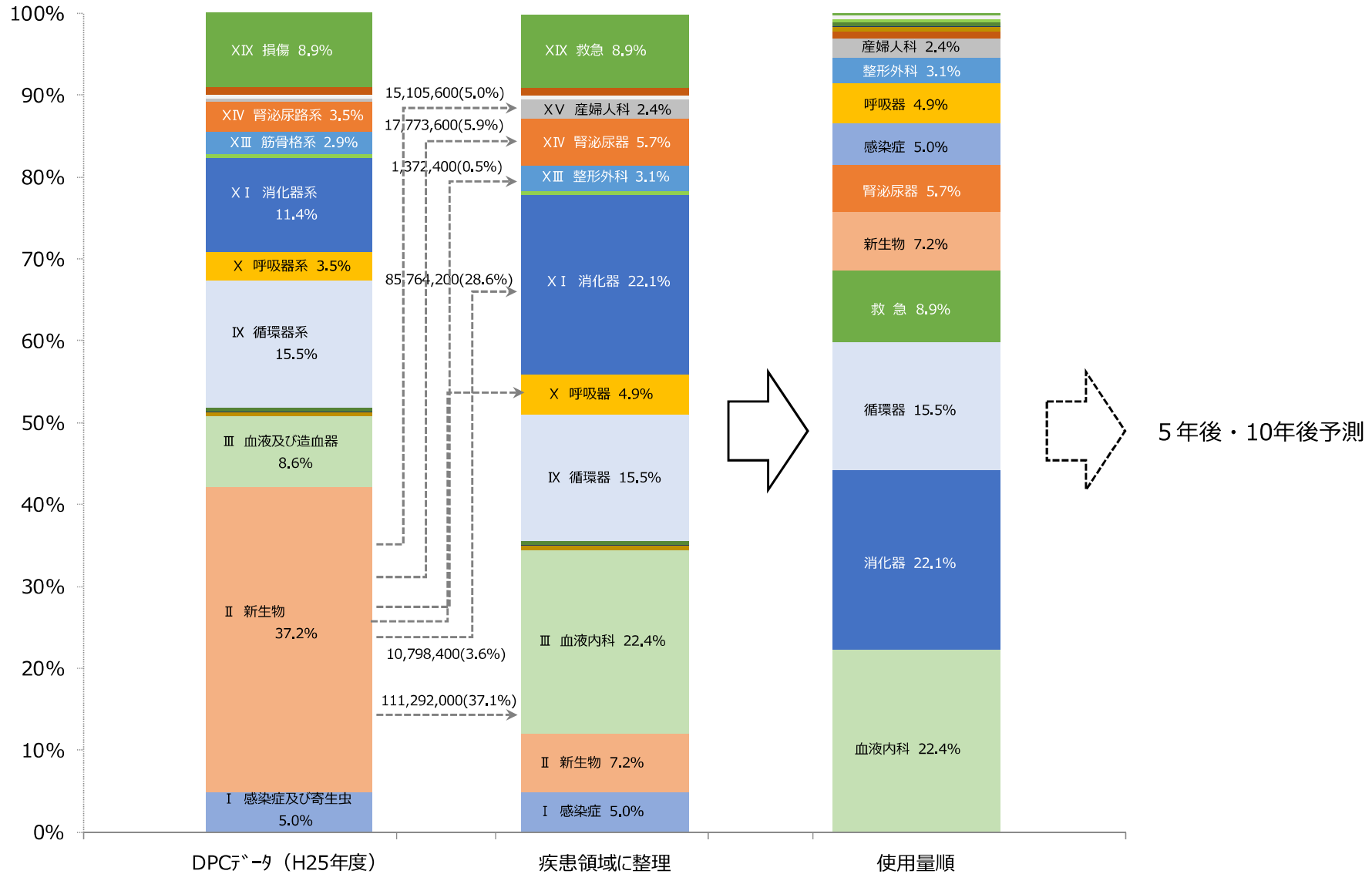
2. 年間血液使用量（推計）と供給量（実績）を比較し乖離の要因を検証（傷病分類（診療科）別に有識者インタビューを実施し、次年度のアンケートに反映）

3. 人口に対する年間血液使用量と「日本の将来推計人口」を年齢別にかけて、将来の需要を推計

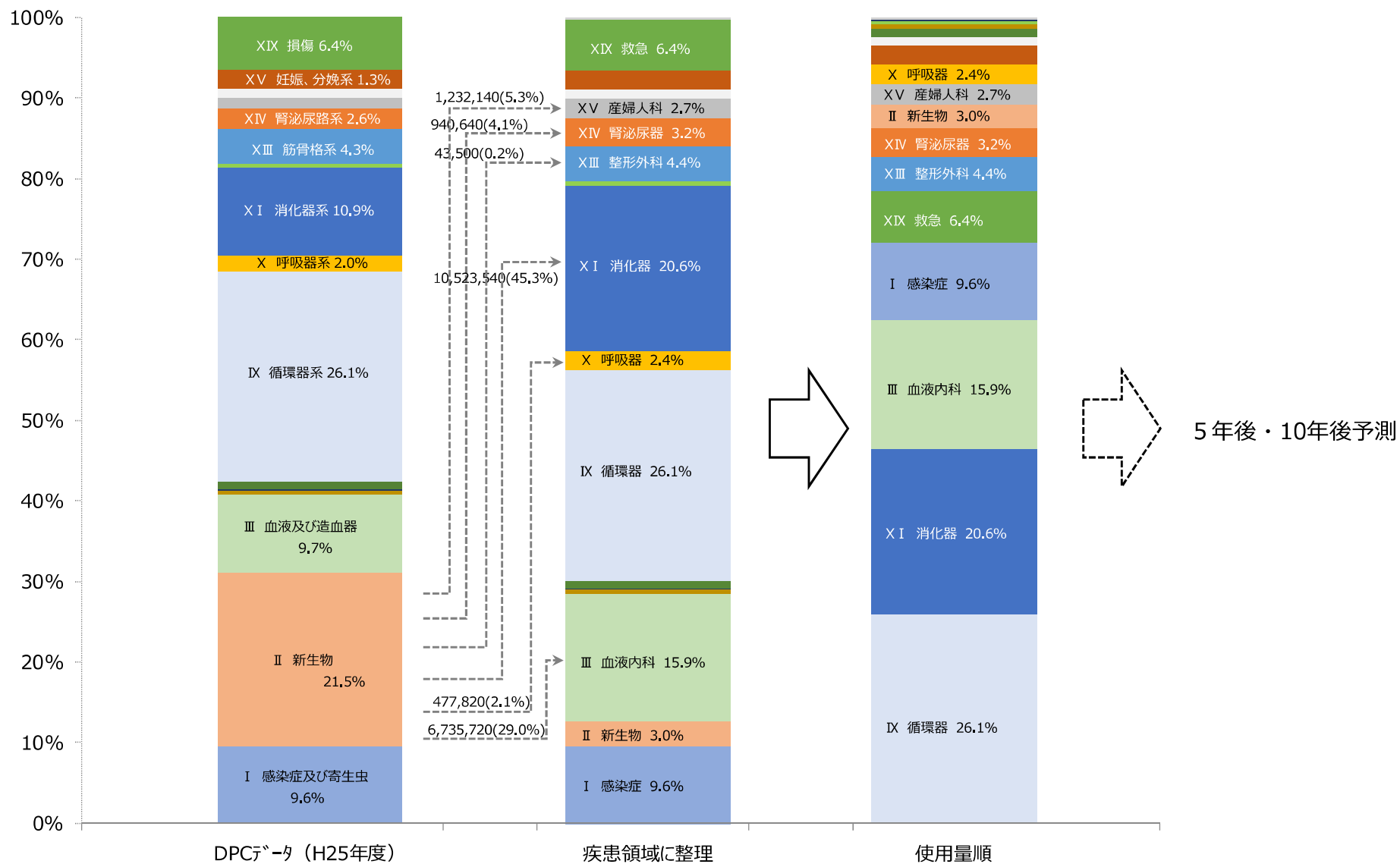


H25年度DPCデータ及びH26年患者調査による 年間血液使用量の疾患別割合

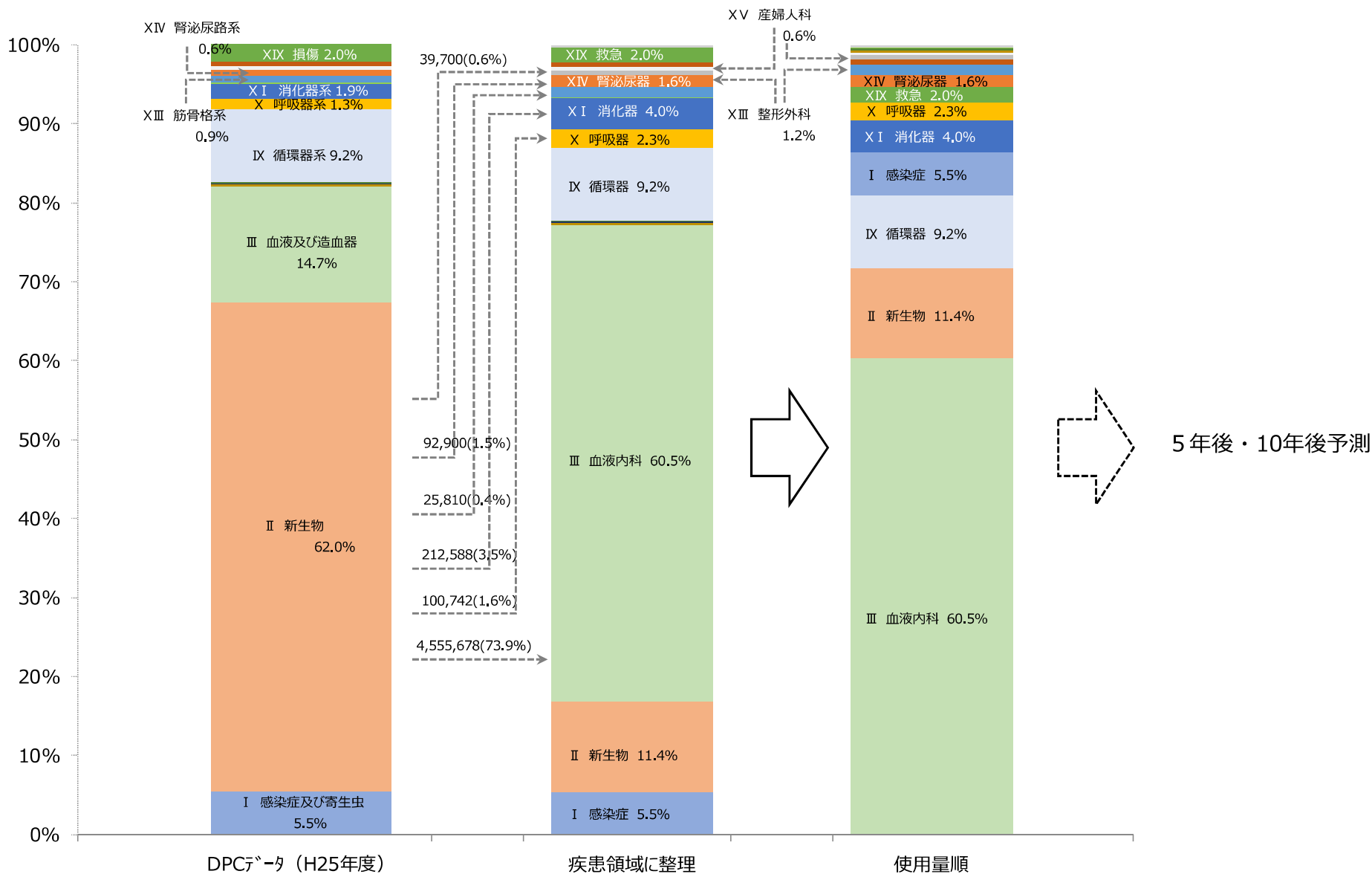
(赤血球製剤)



(血漿製剤)



(血小板製剤)



需要推計の組み立て【H29年度】

需要予測調査結果から得られた血液使用量の増減率を用いた需要推計

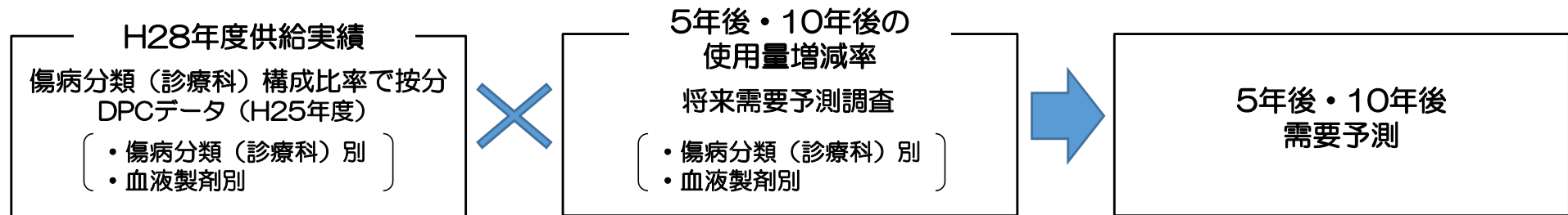
1. 需要予測調査より、5年後・10年後の傷病分類（診療科）別の血液使用量の増減率を算出

厚生労働省・各都道府県・関係医療機関の協力のもと需要予測調査を実施

血液製剤別（赤血球・血漿・血小板製剤）に供給量の80%程度を占める医療機関を基準とし選定
 H28年度を基準とし、5年後・10年後の需要予測を調査



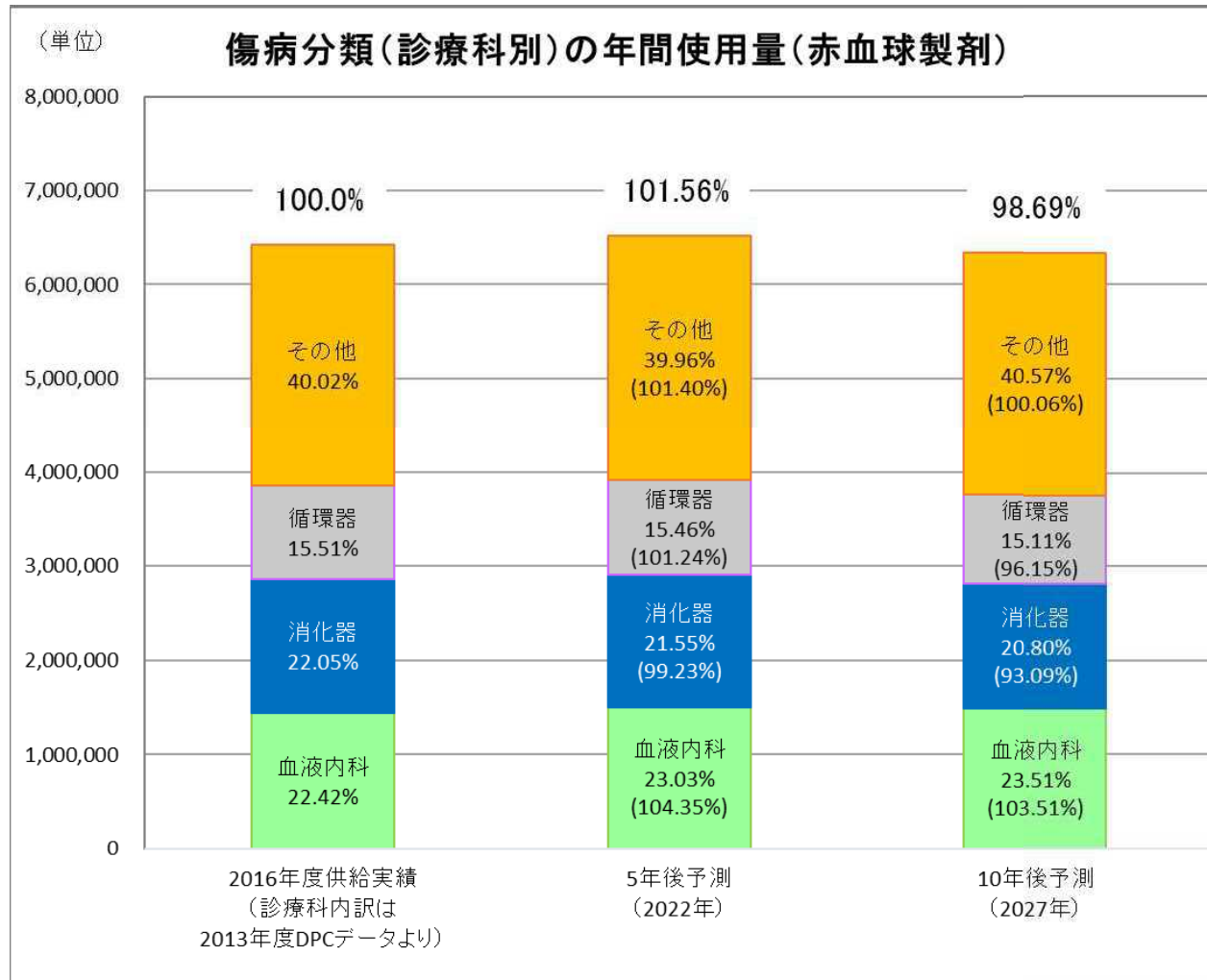
2. H28年度供給実績に、需要予測調査による5年後・10年後の血液使用量増減率を乗じて需要を推計



H28年度供給実績は、H28年度に算出した傷病分類（診療科）別需要推計の傷病分類（診療科）構成比率で按分

需要予測調査結果から算出した血液使用量の増減率を用いた需要推計

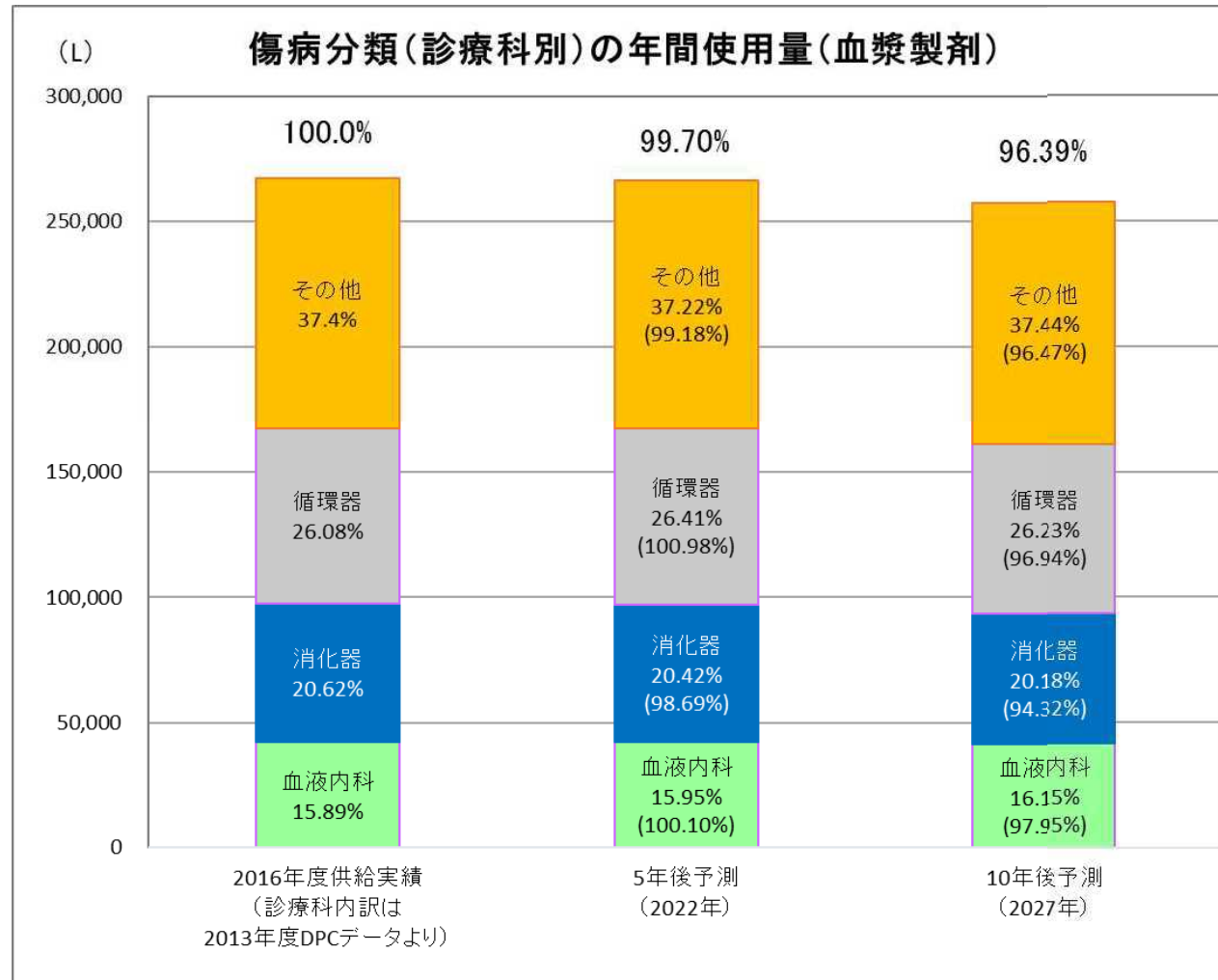
(赤血球製剤)



- 使用量の多い診療科(血液内科・消化器・循環器)を中心に、全国47都道府県の供給上位医療機関の診療責任者に5年後・10年後の使用量等について需要予測調査を実施
- 需要予測調査の結果から血液使用量の増減率を算出し、2013年度DPCデータの診療科別構成比率で按分した2016年度供給実績に乗じて、5年後・10年後の診療科別の血液使用量を推計

- 赤血球製剤については、血液内科では5年後・10年後ともに増加予測、逆に消化器ではともに減少予測となった。また、循環器については5年後は増加するものの10年後は減少すると予測された。結果、赤血球製剤は、5年後は1.56%の増加、10年後は1.31%の減少となる予測となった。

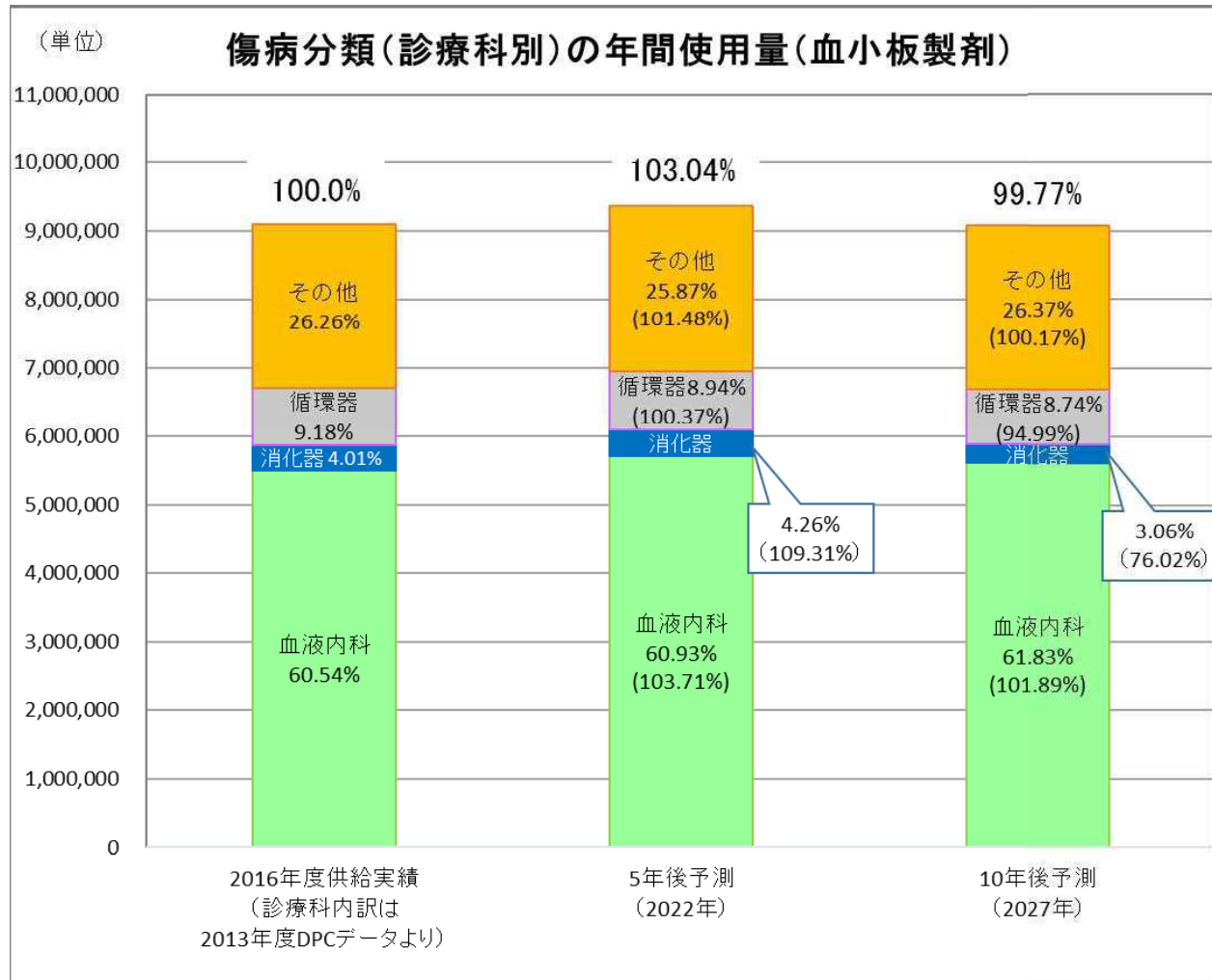
(血漿製剤)



- 使用量の多い診療科（血液内科・消化器・循環器）を中心に、全国47都道府県の供給上位医療機関の診療責任者に5年後・10年後の使用量等について需要予測調査を実施
- 需要予測調査の結果から血液使用量の増減率を算出し、2013年度DPCデータの診療科別構成比率で按分した2016年度供給実績に乗じて、5年後・10年後の診療科別の血液使用量を推計

- 血漿製剤については、血液内科及び循環器で5年後は微増するものの10年後は減少すると予測された。また、消化器は5年後・10年後ともに減少すると予測された。結果、血漿製剤は、5年後・10年後ともに減少すると予測され、減少値はそれぞれ0.30%、3.61%だった。

(血小板製剤)

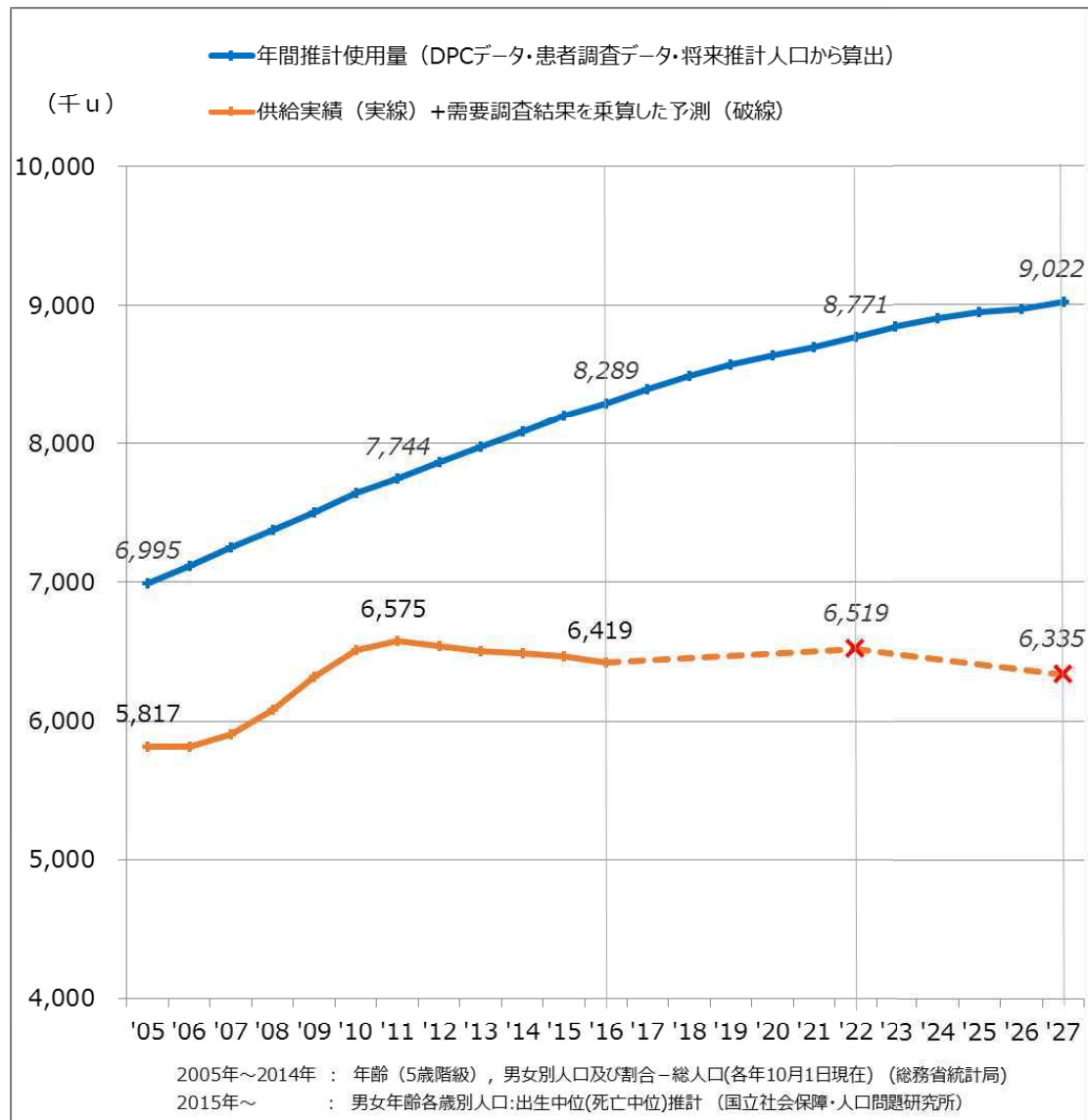


- 使用量の多い診療科(血液内科・消化器・循環器)を中心に、全国47都道府県の供給上位医療機関の診療責任者に5年後・10年後の使用量等について需要予測調査を実施
- 需要予測調査の結果から血液使用量の増減率を算出し、2013年度DPCデータの診療科別構成比率で按分した2016年度供給実績に乗じて、5年後・10年後の診療科別の血液使用量を推計

- 血小板製剤については、全体の約6割を占める血液内科で5年後・10年後ともに増加予測となった。対して、消化器及び循環器については5年後は増加するものの10年後は減少すると予測された。結果、血小板製剤は、5年後は3.04%の増加、10年後は0.23%の減少となる予測となった。

年間推計使用量と供給実績及び需要予測調査結果との比較

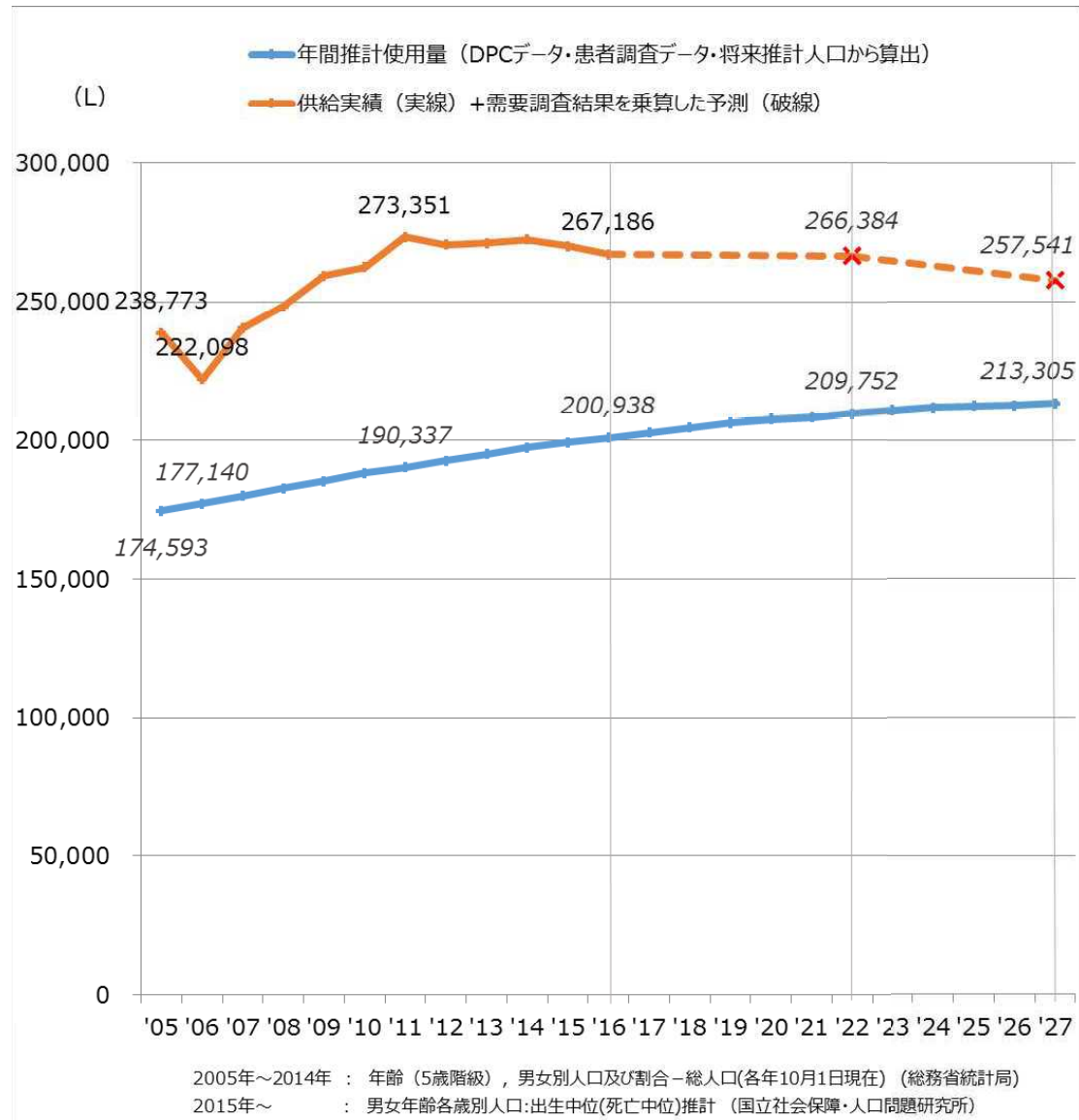
年間推計使用量と供給実績及び需要予測調査結果の推移（赤血球製剤）



年間推計使用量の推移と、供給実績及び今回の需要予測調査結果から算出した需要予測推移との比較

- 年間推計使用量（DPCデータ・患者調査データ・将来推計人口から算出）は、高齢者人口が年々増加する影響を受け、右肩上がりに使用量は増加していく。
- 一方、供給実績は、医療現場を取り巻く環境（医療技術の進歩・適正使用の推進・手技の向上等）から、2011年をピークに年々微減といった状況である。
- 今回、全国47都道府県の供給上位の医療機関を対象に行なった「需要予測調査」の結果予測（供給実績以降の破線）においても、使用量は一旦5年後に上昇するも、その後は減少するとの予測となっている。
- 今後の医療現場の環境動向により推移は変化する可能性も十分に考えられるが、供給実績及び今回の調査結果を踏まえると、現状での赤血球製剤の需要動向は、今後微減傾向で推移していくと予測される。

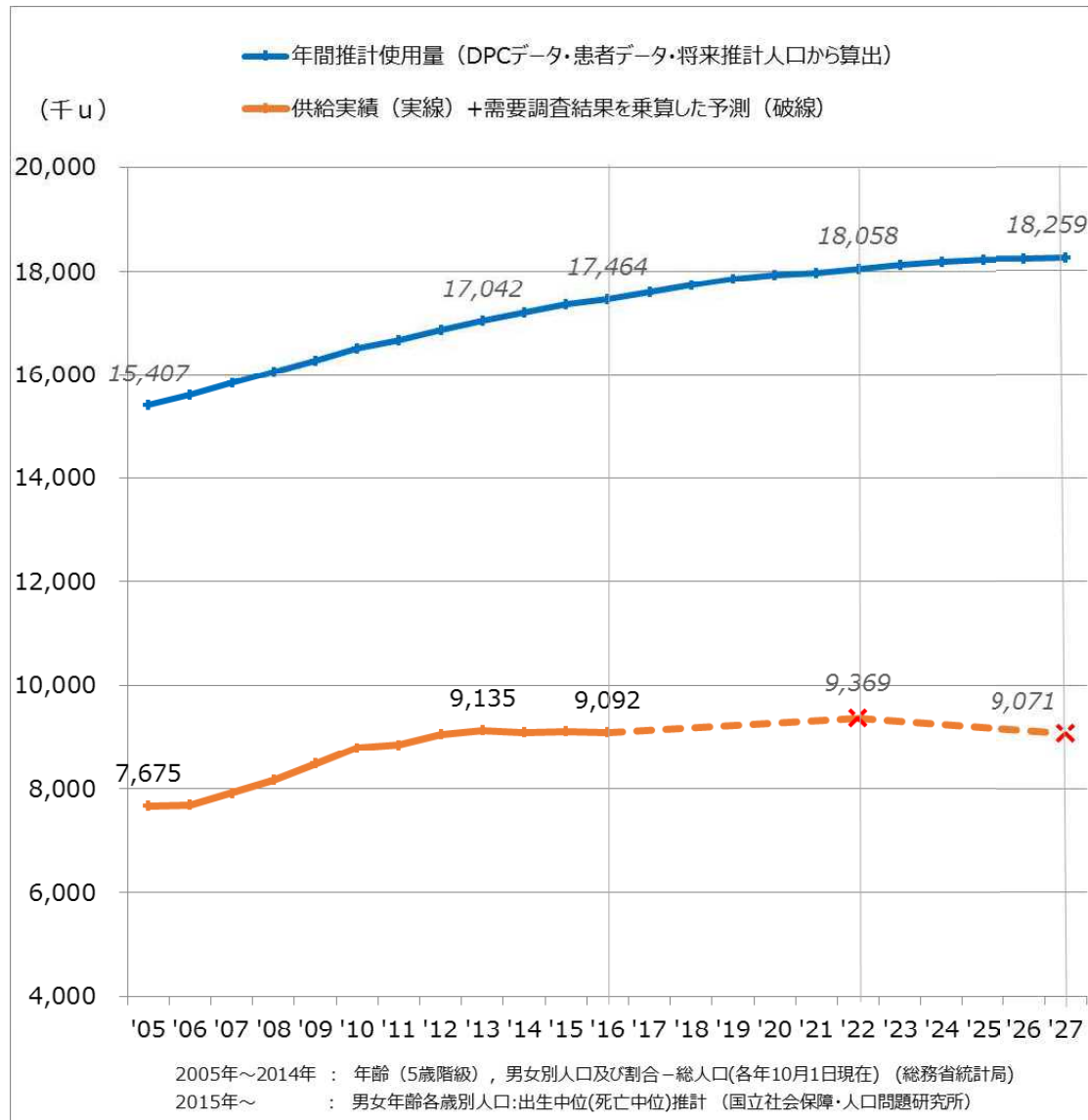
年間推計使用量と供給実績及び需要予測調査結果の推移（血漿製剤）



年間推計使用量の推移と、供給実績及び今回の需要予測調査結果から算出した需要予測推移との比較

- 年間推計使用量 (DPCデータ・患者調査データ・将来推計人口から算出) は、高齢者人口が年々増加する影響を受け、右肩上がりに使用量は増加していく。
- 一方、供給実績は2006年から数年間は右肩上がりに増加していたが、2011年をピークに緩やかに減少している。
- 今回、全国47都道府県の供給上位の医療機関を対象に行なった「需要予測調査」の結果予測 (供給実績以降の破線) においても、使用量は5年後・10年後ともに今より減少する予測となっている。
- 今後の医療現場の環境動向により推移は変化する可能性も十分に考えられるが、供給実績及び今回の調査結果を踏まえると、現状での血漿製剤の需要動向は、今後緩やかに減少していくと予測される。

年間推計使用量と供給実績及び需要予測調査結果の推移（血小板製剤）



年間推計使用量の推移と、供給実績及び今回の需要予測調査結果から算出した需要予測推移との比較

- 年間推計使用量（DPCデータ・患者調査データ・将来推計人口から算出）は、高齢者人口が年々増加する影響を受け、右肩上がりに使用量は増加していく。
- 一方、供給実績も同様の増加傾向であったが、2013年頃からは横ばい傾向となっている。
- 今回、全国47都道府県の供給上位の医療機関を対象に行なった「需要予測調査」の結果予測（供給実績以降の破線）においては、使用量は一旦5年後に上昇、その後は微減との予測となっている。
- 今後の医療現場の環境動向により推移は変化する可能性も十分に考えられるが、供給実績及び今回の調査結果を踏まえると、現状での血小板製剤の需要動向は、今後横ばい若しくは微減傾向で推移すると予測される。