

**【座長：松崎先生】**

続きまして、供給状況について福岡県赤十字血液センターの学術情報・供給課主事、古川尚実さんに「福岡県における血液製剤供給の現状」についてご発表いただきます。よろしくお願いします。

**② 「福岡県における血液製剤供給の現状」**

**福岡県赤十字血液センター 学術情報・供給課  
古川 尚実**

委員会名：第25回福岡県合同輸血療法委員会  
日時：2022年2月26日（土）  
会場：福岡県赤十字血液センター

### 福岡県における血液製剤供給の現状

+ 福岡県赤十字血液センター  
事業推進部 学術情報・供給課  
古川 尚実



Fukuoka Red Cross Blood Center

ご紹介いただきありがとうございます。福岡県赤十字血液センター学術情報・供給課の古川と申します。今回、「福岡県における血液製剤の供給の現状」について説明します。どうぞよろしくお願いいたします。

### 九州ブロック内赤十字血液センター



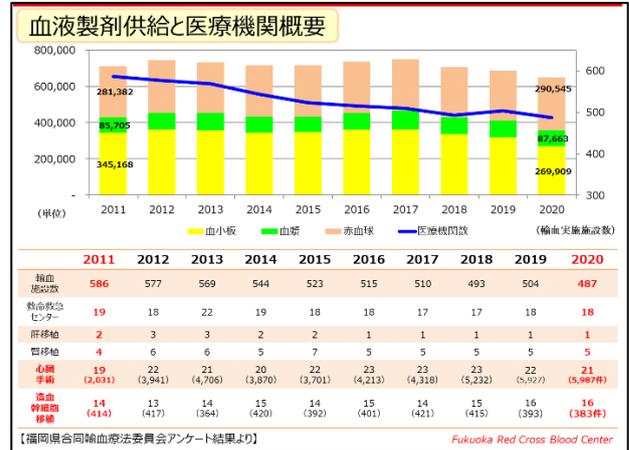
- 採血業  
安全な血液製剤の安定供給の確保等に関する法律（血液法）
- 医薬品製造業
- 医薬品販売業  
医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律（医薬品医療機器等法）

⇒ 学術情報・供給課

Fukuoka Red Cross Blood Center

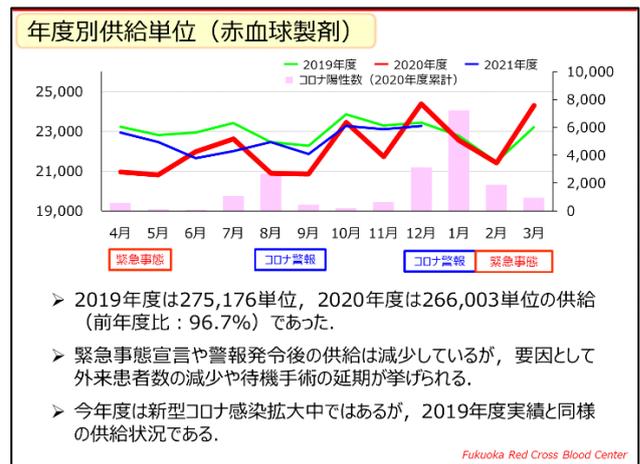
まず最初に、血液センターの業務のご紹介をいたします。血液センターは、採血業、医薬品製造業、医薬品販売業の3業から成ります。献血血液を採血する採血

業、献血した血液から血液製剤を製造する医薬品製造業、血液製剤を医療機関へ納品する医薬品販売業であり、各県の血液センターの学術情報・供給課は医薬品販売業にあたります。



このスライドは、福岡県の血液製剤供給状況と医療機関の概要を示しております。

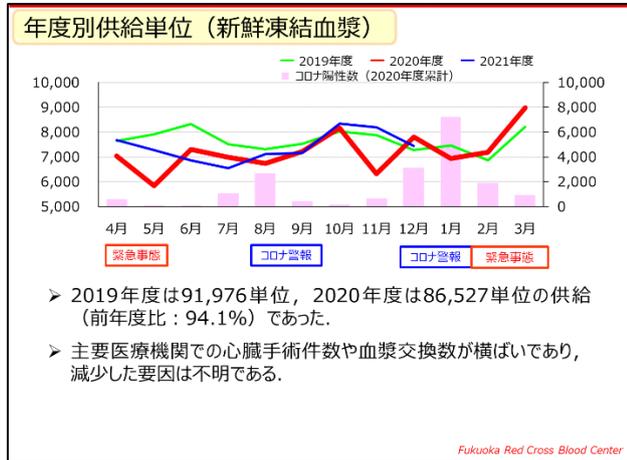
この数年間では、血液製剤の供給量は減少傾向にあり、また10年間で、輸血実施医療機関は100施設減少しました。輸血量の多い心臓血管外科での手術件数は増加傾向であります。造血幹細胞移植件数は横ばい状況であります。



各血液製剤の福岡県年度別供給状況を示します。赤血球製剤についてですが、2019年度と比較し2020年度の供給は減少しております。要因として、新型コロナウイルス感染症による、医療機関での診療制限や待機手術の延期等が考えられます。一方で中小規模

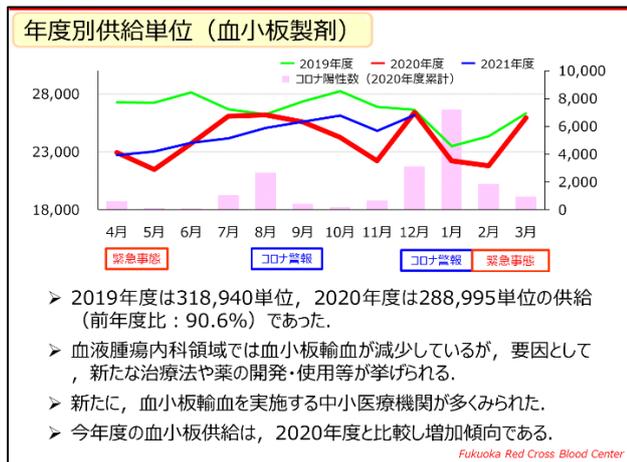
医療機関への供給が増加傾向にありました。

今年度は、新型コロナウイルス感染拡大中ではありますが、新型コロナウイルス感染以前の2019年度の供給実績と同様の状況であります。



新鮮凍結血漿の供給についてですが、2019年度と比較し2020年度は減少しました。

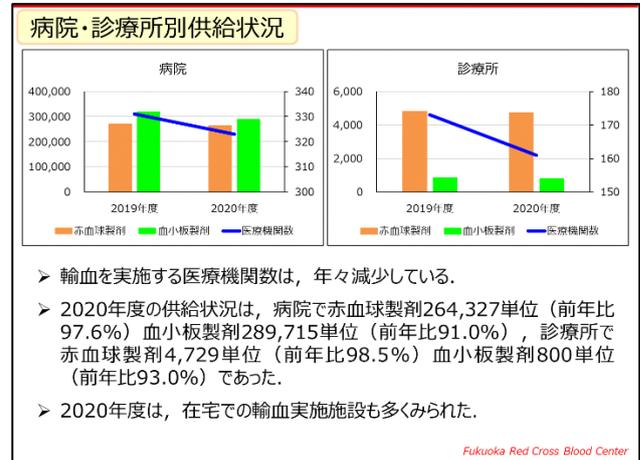
新鮮凍結血漿の使用の多くは、心臓血管外科手術や血漿交換であります。ここ数年の主要医療機関での心臓手術や血漿交換数は横ばいであり、減少した要因は不明です。



血小板製剤の供給についてですが、2019年度と比較し2020年度は大きく減少しました。

要因として血液腫瘍内科領域による新たな治療法や新薬の認可等により、血小板輸血が減少していると考えられます。赤血球製剤の供給状況と同様に、ここ数年では中小規模医療機関への血小板製剤の供給が増加し

ました。これは、大規模病院での急性期の治療を終え、慢性期となった患者の中小規模医療機関への転院によると考えられますが、今後は、このような事例が増加すると思われます。



このスライドは、病院と診療所の輸血実施施設数と血液製剤供給状況を示したのですが、病院と診療所のいずれにおいても実線で示す輸血実施医療機関数は2020年度で減少しております。

病院では、血小板輸血が減少していますが、診療所では、赤血球・血小板製剤ともに、横ばい状態であり、急性期、回復期、慢性期での輸血体制の変化が背景にあると考えられます。また、2020年度からは、新型コロナウイルス感染の影響によって、在宅輸血実施施設が増加しました。

### 医療計画における機能別病床数

病床機能	高度急性期	急性期	回復期	慢性期	合計
2016年度（病床数）	174,654 (13.6%)	587,494 (46.7%)	139,725 (11.1%)	359,123 (28.6%)	1,257,996 (100%)
2025年度（必要病床数）	130,452 (11.0%)	400,630 (33.6%)	357,244 (31.5%)	284,487 (23.9%)	1,190,813 (100%)
差	-41,202	-186,864	235,519	-74,636	-67,183

\* 2016年7月1日時点病床数：各都道府県ホームページに記載している平成28年病床機能報告より  
 \* 2025年必要病床数：各県都道府県ホームページに記載している「第7次医療計画」より

高度急性期：急性期の患者に対し、状態の早期安定化に向けて、**診療密度が特に高い医療**を提供する機能

急性期：急性期の患者に対し、状態の**早期安定化**に向けて、医療を提供する機能

回復期：急性期を経過した患者への**在宅復帰に向けた医療やリハビリ**を提供する機能

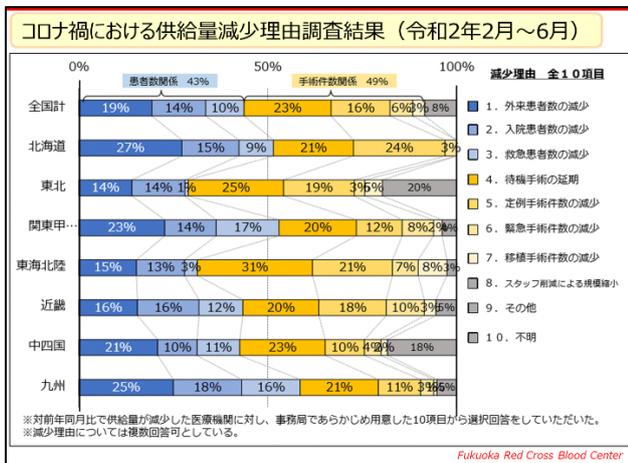
慢性期：**長期にわたり療養が必要**な患者を入院させる機能

Fukuoka Red Cross Blood Center

このスライドは、国が示しております医療計画ですが、2025年度を目途に、急性期、慢性期の病床数を減ら

し、回復期の病床数を増やす計画であります。

この状況に、輸血療法がどのように関係していくのか、今後の動向に注目する必要があります。



このスライドは、コロナ第一波での緊急事態宣言前後の供給量減少理由について、各医療機関へ調査した結果です。全国的に、供給量の減少は、外来患者や入院患者の減少、待機・定期手術の延期等が、主な要因となっております。

### 需給調整

安定した血液製剤の在庫を常に維持するためには、全国的な需給調整を実施することが不可欠である。

- 血液製剤の確保が困難な場合には、ブロックを越えた血液の受渡を行う。
- まれな血液の全国レベルでの需給調整の他、その他の血液も有効期間が短くならないよう日々調整を行う。

Fukuoka Red Cross Blood Center

血液センターでは、常に安定した血液製剤の在庫を維持するために全国的な需給調整を実施しております。

まれな血液や適合者が少ないPC-HLA等、ブロックを超えた全国的な血液製剤の受け渡しを行います。また、血液製剤は有効期間がありますので、全国各県の血液センターの在庫状況を把握し、日々調整を行います。

### 需給調整（2021年度）

#### 赤血球製剤

月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
管内採出	289	83	503	794	31	708	416	694	631
管外採入	-85	-142	-56	-97	-233	-10	-37	-65	-42

#### 血小板製剤

月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
管内採出	108	15	75	66	23	51	60	100	89
管外採入	-30	-35	-51	-41	-245	-68	-55	-48	-40

- 血液製剤の確保が困難な場合には、全国7ブロック間での需給調整を実施し安定供給に努めている。
- 今年度は、新型コロナウイルス感染や大雪、台風等の影響で他ブロックへ在庫支援を行っている。
- まれな血液やPC-HLA等、全国の血液センターの在庫状況を確認し取り寄せるため、納品に約10日を要することがある。

Fukuoka Red Cross Blood Center

これは2021年度の需給調整状況を示したものです。今年度は、新型コロナウイルス感染や大雪、台風等の影響で、赤血球製剤を九州外のブロックと調整しております。九州は、例年、台風の影響などで献血ルームの閉所により血小板製剤の確保が困難な時期があり、今年度も台風の時期にあたる8月には、九州外のブロックから多くの血小板製剤の支援を受けました。

このように、血液センターでは、安定的で過不足のない血液製剤の供給に努めております。

### お願いいたします

- ① 定時配送に、ご協力ください。
- ② 血小板製剤は使用予定が決まれば、なるべく**早めの依頼**をお願いいたします。
- ③ 手術や血漿交換等で血液製剤の大量使用が予想される場合には、**事前のご連絡**をお願いいたします。
- ④ 稀血は可能な限り**早めのご連絡**をお願いいたします。

Fukuoka Red Cross Blood Center

今後も、国が示す医療計画、また医療現場における新たな治療等により、輸血療法に変化がみられる事が予測されます。このような事情を踏まえ、血液センターから安定的に効率よく血液製剤の供給を行うためのお願いがあります。

- ① 定時配送に、ご協力をお願いします。
- ② 血小板製剤は、有効期間が4日間と短く、採血の調整がより一層必要となるため、使用予定が決まりました

ら、早めに血液センターへ依頼をお願いします。

③ また、輸血を必要とする手術や血漿交換で、血液製剤の大量使用が予測される場合にも、事前にご連絡ください。

④ まれな血液型の場合には、全国的な需給調整を必要とする場合もありますので、早めのご連絡をお願いします。

今後とも、学術情報・供給課をよろしくお願いいたします。

ご清聴、ありがとうございました。

**【座長：松崎先生】**

ありがとうございました。血液センターから採血と供給についてのお話をさせていただきました。採血は皆さんのご協力でほぼ予定どおりでき、供給も特に大きく減少することはありませんでしたので、ほぼ安定した採血と供給ができたと思います。