

○ 日本赤十字社の対応

いかなる状況下においても、医療機関に対して輸血用血液製剤を安定的に供給するとともに、国内製薬企業に対して血漿分画製剤の原料となる血漿（原料血漿）を滞りなく送付できるよう、必要血液量の確保に向けて、献血会場等におけるウイルス感染予防対策や国民に対する一層の献血推進に取り組んでいます。

1 献血会場等におけるウイルス感染予防対策の実施

献血会場等におけるウイルス感染を予防し、安全かつ安心な献血環境を保持する観点から、職員の健康管理を徹底するとともに、ウイルス感染の可能性のある方の献血会場への入場を制限する（図1、図2参照）など、各種対策に取り組んでいます。

【献血会場における主なウイルス感染予防対策】

- 会場入口での「献血をご遠慮いただく条件」(※)の掲示（図1、図2参照）
- 会場入口での献血者への体温測定及び手指消毒の実施
- 職員の献血者対応時の手指消毒の実施
- 会場の日々の清掃及び機材の消毒の実施
- 献血予約の推進による協力時間帯の分散、密集の回避
- 問診室等の密閉空間の換気の実施
- 献血者へのマスクの着用依頼

※献血をご遠慮いただく条件（新型コロナウイルス関連）

- 海外から帰国して「4週間以内」の方
- 発熱及び咳、呼吸困難などの急性の呼吸器症状を含めた新型コロナウイルス感染症を疑う症状のある方
- 新型コロナウイルス感染症（または感染疑い）と診断された方と、4週間以内に濃厚な接触のあった方
- 新型コロナウイルス感染症（または感染疑い）と診断された方
- 味覚・嗅覚の違和感を自覚する方

【図1】献血会場入口に掲示しているポスター①

別紙2

新型コロナウイルス感染症対策として

以下に該当する方は

「献血」をご遠慮いただいております。

- ◆ 海外から帰国して「4週間以内」の方
- ◆ 発熱及び咳・呼吸困難などの急性の呼吸器症状を含めた新型コロナウイルス感染症を疑う症状（※1）のある方
- ◆ 新型コロナウイルス感染症（または感染疑い）と診断された方と4週間以内に濃厚な接触があった方（※2）
- ◆ 新型コロナウイルス感染症（または感染疑い）と診断された方
- ◆ 味覚・嗅覚の違和感を自覚する方

※1 発熱、咳、呼吸困難、全身倦怠感、咽頭痛、鼻汁・鼻閉、頭痛、関節・筋肉痛、下痢、嘔気・嘔吐など

※2 「濃厚な接触があった方」とは、次の範囲に該当する方です。

- ・患者（確定例）と同居あるいは長時間の接触（車内、航空機内等を含む）があった方
- ・適切な感染防護無しに患者（確定例）を診察、看護若しくは介護していた方
- ・患者（確定例）の気道分泌液若しくは体液等の汚染物質に直接触れた可能性が高い方
- ・手で触れることの出来る距離（目安として1メートル）で、必要な感染予防策なしで、「患者（確定例）」と15分以上の接触があった方

（国立感染症研究所 新型コロナウイルス感染症患者に対する積極的疫学調査実施要綱参照）

【図2】献血会場入口に掲示しているポスター②

新型コロナウイルス感染症予防のため

お願い

◆はじめに、**体温測定**をお願いします

発熱が確認された方については、入場をご遠慮いただいています。

◆**味覚、嗅覚の違和感**を自覚する方には、

念のため、入場をご遠慮いただいています。

◆必ず、**手指消毒**をお願いします

皆様のご理解とご協力をお願いします



日本赤十字社
Japanese Red Cross Society

2 必要血液量の確保に向けた対応

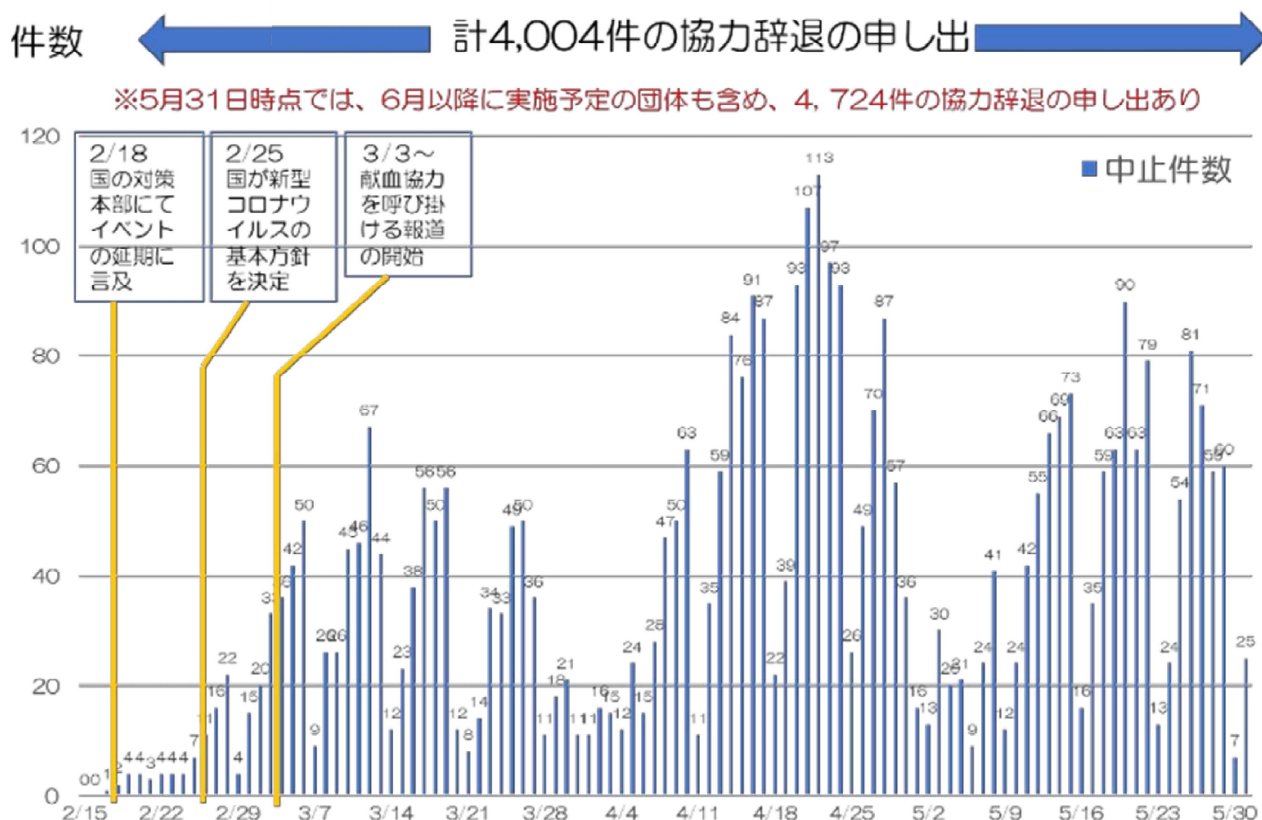
医療需要に応じた必要血液量を安定的に確保するために、以下の対応を行っています。

(1) 献血協力団体等に対する献血の必要性及び安全性の説明

在宅勤務の推奨やイベント等の中止により、企業を中心に献血協力を辞退する動きが相次いでいる（図3参照）ことを受け、献血実施を予定している協力団体等に対して、国民医療を支えるうえで献血は必要不可欠であり、献血会場でのウイルス感染予防対策に万全を期し、安全かつ安心な献血環境が保持されていることを積極的に説明する（図4参照）など、当初予定どおりの献血の実施に努めています。また、中止となった移動採血における献血予定者を献血ルームに誘導するなど、状況に応じた対応を行っています。

【図3】献血実施の中止件数の推移

（令和2年2月15日～5月31日実施予定分）



新型コロナウイルス感染症に対する取り組み

当社では従来より、感染症対策を行っていますが、新型コロナウイルス感染症の拡大を受けて、さらに徹底した対策を行い、安全な献血会場の運営に取り組んでいます。

【職員の健康チェックを徹底しています。】

- + 日々の実施している健康チェックに加えて、出勤前・出勤時に体温測定を徹底しています。

【職員の手指消毒を徹底しています。】

- + 職員の出勤時、献血会場入退室時。
- + 献血受付時、問診時、献血カード更新時。
- + 看護師は献血者ごとに手袋を交換しています。

【献血会場の良好な衛生環境を保持しています。】

- + 献血会場にて使用する機材は日々、消毒液を用いて清掃しています。
- + 献血会場の入口で体温測定をするなど、良好な衛生環境に配慮した会場設営をしています。

《皆様へのお願い》

(付き添いの方もお願いします。)

- ◇ 献血会場では入口に備えている消毒液にて手指消毒をお願いしています。
- ◇ 入口にて体温測定を実施しています。
(発熱が確認された方については献血会場への入場をご遠慮いただいています。)
- ◇ 必ず、マスクの着用をお願いしています。

新型コロナウイルス感染の拡大下でも、毎日約3,000人の患者さんが輸血を必要としています。尊い命を救うために、皆様のご理解とご協力をお願いいたします。

(2) ホームページや「ラブラッド」を通じた献血協力の依頼

日本赤十字社や各血液センターのホームページを用いて、献血協力を呼び掛けているほか（図5参照）、献血 Web 会員サービス「ラブラッド」の登録会員に対して、最寄りの献血会場での近日中の献血協力を依頼しています。

【図5】日赤ホームページの掲載画面（令和2年4月7日掲載分）

緊急事態宣言下でも献血は必要です

2020年4月7日

平素より献血にご理解とご協力を賜り厚く御礼申し上げます。

令和2年4月7日に発令された「緊急事態宣言」により、当面の間、外出を控えることとされています。このような非常事態においても、他に代わるもののない輸血医療に使用される輸血用血液を日々安定的に患者さんへお届けする必要があることから、献血へのご協力は不要不急の外出にはあたりません。

むしろ、現代の医療が成り立たないことのないよう、そして、有効期間の短い輸血用血液を必要としている患者さんの命を守るために、輸血用血液の在庫量を適切な水準で維持していくことが極めて重要です。

こうしている間にも、毎日約3,000人あまりの患者さんが輸血用血液を必要としています。献血される方が一時期に集中することによる密集や密接を避けるため、また、有効期間のある輸血用血液を必要量に応じて確保していくために、献血におけるご予約をお願いしていますので、【ご予約による献血】にご理解とご協力をお願いいたします。

(3) 厚生労働省血液対策課との連携

血液事業の所管官庁である厚生労働省医薬・生活衛生局血液対策課に対して、採血状況や血液製剤の在庫状況の共有を行い、継続的に対応を協議しています。

また、令和2年3月3日付で、厚生労働省医薬・生活衛生局血液対策課から各都道府県の薬務主管課に対して、献血血液の安定的な確保にあたり、血液センターや管下の市町村等との連携を図るよう依頼する旨の事務連絡が発出されたほか、令和2年4月8日付で、厚生労働省医薬・生活衛生局血液対策課から各都道府県の薬務主管課に対して、緊急事態宣言時でも、献血は医療体制の維持に不可欠であり、献血血液や献血会場の安定的な確保にあたり、血液センターや管下の市町村等との連携を図るよう依頼する旨の事務連絡が発出されるなど、国と日赤が協働して対応を進めています。

(4) マスメディアを通じた献血協力の呼びかけ

3月2日に、日赤ホームページに献血協力を呼び掛ける記事を掲載して以降、マスメディアからの取材依頼が増加したことを受け、日赤血液事業本部では積極的に取材に応じ、いかなる状況下においても献血協力が必要であることを伝えるなど、テレビやインターネット等の各種媒体を通じて、広く国民に対して献血協力を呼び掛けました。

その影響もあり、3月5日には、白血病の治療で輸血の大切さを知る競泳の池江璃花子選手が SNS で献血協力を呼び掛けるなど、必要血液量の確保に向けた動きが広がりました。

その後も、多くの自治体において、新型コロナウイルスの感染拡大が進展する状況下でも献血血液の確保が重要であることに鑑み、首長自らが献血に協力するなど、積極的な血液確保の取り組みが進められたほか、各地の報道機関が献血の必要性を報道するなど、国民医療に不可欠な輸血医療を支えるための動きが全国的に広がりました。

(5) 献血血液の確保状況 (7月16日現在)

以上述べてきた必要血液量の確保に向けた各種取組や、献血協力を呼びかける一連の報道等の効果により、3月5日以降は、多くの方に献血にご協力いただいております、輸血用血液製剤の在庫量は回復しています。

引き続き、血液製剤を安定的に供給するための製剤在庫量を維持していくためには、毎日約13,000人の献血協力が不可欠であることから、行政機関等の関係団体との連携の一層の強化を図りながら、ラブラッドの活用や予約の推進など、必要血液量の確保に向けた対応を進めてまいります。また、併せて、事態の進展を見据えた事業継続体制の構築を進めるなど、今後も状況を注視しながら、必要な対策を講じてまいります。

【必要血液量の確保に向けた主な対応】

- 献血協力及び献血会場の確保に向けた行政機関等の関係団体との連携の一層の強化
- 献血 Web 会員サービス「ラブラッド」の登録会員への献血協力依頼
- 献血予約の一層の推進
- 安全かつ安心な献血環境の保持及びその周知
- 地域事情に応じた献血推進広報の実施
(ホームページや SNS の活用、報道機関へのリリースの発出など)

3 輸血用血液製剤の安全対策

(1) 献血後の対応

献血会場等におけるウイルス感染予防対策（2 ページ参照）に加えて、献血者全員に以下のリーフレットをお渡しし、献血後 4 週間以内に新型コロナウイルス感染症と医療機関で診断された（疑いを含む）、もしくは発熱及び咳などの急性の呼吸器症状を含めた新型コロナウイルスを疑う症状があった場合、あるいは献血後に保健所から新型コロナウイルス感染者の濃厚接触者であると連絡があり、観察期間内に献血していた場合は血液センターにご連絡いただくようお願いしています。いただいた情報については遡及調査ガイドラインに準じた形で献血後情報として社内手順に基づき対応することとしています。

献血にご協力いただいた方へ

新型コロナウイルス感染症に関するお願い

以下に当てはまる場合は、献血日、氏名、生年月日を、できるだけ早く血液センターにご連絡をお願いします。

- 献血後 4 週間以内に、「新型コロナウイルス感染症」または「新型コロナウイルス感染症の疑い」と医療機関で診断された。
- 献血後 4 週間以内に、発熱及び咳・呼吸困難などの急性の呼吸器症状を含めた新型コロナウイルス感染症を疑う症状（発熱、咳、呼吸困難、全身倦怠感、咽頭痛、鼻汁・鼻閉、頭痛、関節・筋肉痛、下痢、嘔気・嘔吐など）があった。
- 献血後に、保健所から新型コロナウイルス感染症の積極的疫学調査の対象（濃厚接触者）であると連絡があり、健康観察期間中に献血日が含まれていた。

※症状のみ発現の方や「感染疑い」の方が確定診断された場合もご連絡下さい。

症状の発生状況等もお聞きすることがあります。
ご連絡をいただいた方のプライバシーは確実に守られますのでご安心ください。

〇〇血液センター××××課
電話〇〇〇-〇〇〇-〇〇〇〇

(2) 輸血による新型コロナウイルス感染の可能性について

歴史上、同じコロナウイルス感染症である SARS や MERS、また H1N1 インフルエンザのような、呼吸器に感染するウイルスが輸血により感染が伝播した例は世界で一例も報告されておらず¹⁾、今般の新型コロナウイルスのパンデミックにおいても、輸血による感染を疑った報告はまだありません。末梢血液中の新型コロナウイルスについては、新型コロナウイルス感染と診断された症状のある患者の 15~40%において、血中からウイルスが検出されたとされる論文があります^{2,3)}。献血者における調査では、武漢の血液センターにおいて 2020 年 1 月 25 日から導入されたプール NAT による全数調査及び後方視的調査による個別 NAT により、4 名の献血者の末梢血からウイルスが検出されています⁴⁾。これらの血液から製造された血液製剤はすべて回収されており、患者には使用されていません。また、検出されたウイルスはいずれも極めて低濃度であり、それらが感染性を有しているかどうかは分かっていません。著者らは、1 月下旬以降新型コロナウイルスは献血血液からは検出されておらず、中国政府による厳しい安全対策と献血者の注意深い検診により、ウイルス血症を示す献血は排除することができたと述べています。

(3) 献血血液のスクリーニング検査について

現時点では、このウイルスが輸血によって患者の末梢血に入ることにより、重大な健康被害を起こすとの知見は得られておらず、WHO もあくまでも理論的可能性ととらえています¹⁾。諸外国でも中国の湖北省を除き、献血血液の新型コロナウイルス・スクリーニング検査は実施されていません。日本赤十字社におきましても、献血血液の新型コロナウイルス・スクリーニング検査の導入は現在予定しておりません。

参考文献

- 1) WHO Maintaining a safe and adequate blood supply during the pandemic outbreak of coronavirus disease (COVID-19). 10 July 2020.
[https://www.who.int/publications/i/item/maintaining-a-safe-and-adequate-blood-supply-during-the-pandemic-outbreak-of-coronavirus-disease-\(covid-19\)](https://www.who.int/publications/i/item/maintaining-a-safe-and-adequate-blood-supply-during-the-pandemic-outbreak-of-coronavirus-disease-(covid-19))
- 2) Huang C, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in

- Wuhan. China Lancet 2020. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(20\)30183-5](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(20)30183-5).
- 3) Wei Zhang, et.al. Molecular and serological investigation of 2019-nCoV infected patients: implication of multiple shedding routes. Emerging Microbes & Infections 2020, VOL.9. <https://doi.org/10.1080/22221751.2020.1729071>
- 4) Le Chang, et al. Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 RNA Detected in Blood Donations. Emerging Infectious Diseases. July, 2020. https://wwwnc.cdc.gov/eid/article/26/7/20-0839_article

(4) 諸外国の新型コロナウイルスパンデミック時における献血血液の安全対策

諸外国においても、新型コロナウイルスに関する献血血液の安全対策を以下の表のように講じています。また、WHO や欧州疾病予防管理センター (ECDC) や米国食品医薬品庁 (FDA) から輸血用血液の安全対策及び安定供給についてガイダンス等が発出されています (別添参照)。

		WHO	欧州 (ECDC)	米国 (FDA)	日赤	韓国 赤十字	香港 赤十字
献血前の確認	体温測定 (37.5℃以下)	○	○	○	○	○	おそらく実施
	新型コロナ関連確認項目 (ポスター等による周知含む)	罹患歴 関連症状 濃厚接触	診断 (罹患歴) 濃厚接触	診断 (罹患歴) 関連症状	医師の診断 関連症状 濃厚接触	診断 関連症状	診断 関連症状
献血延期措置期間	感染と診断され、PCR陰性後	14日	14日	14日 (PCR陽性で症状ない場合は陽性日から14日後)	当面	3カ月	回復後180日
	新型コロナ関連症状消失後	14日	28日	14日	当面	記載なし	回復後180日
	感染者との最終濃厚接触後	14日	14日	14日	28日	記載なし	28日
献血後情報の対応範囲 (血液センターへ連絡する基準)		献血後14日以内に発症	献血14日以内の発症	採血後48時間以内の発症	献血後28日以内に感染診断 (疑い含む) もしくは関連症状発症	献血後14日以内に発症	献血後28日以内に発症

2020/7/10現在

(参考)

新型コロナウイルス感染拡大時における需給状況について（推測）

1 感染者数規模による献血者数への影響（推測）

（参考：2018年度データ）

総人口	125,208,603 人
献血者数(延べ)	4,735,944 人
総人口における献血率	3.8%

感染者数規模		献血者減少数	(減少率)
20,000 人	⇒	756 人	(0.0%)
100,000 人	⇒	3,782 人	(0.1%)
1,000,000 人	⇒	37,824 人	(0.8%)
5,000,000 人	⇒	189,121 人	(4.0%)
10,000,000 人	⇒	378,241 人	(8.0%)

献血にご協力頂いている人数（延べ）は総人口の3.8%であり、感染規模にその率を乗じて献血者の減少を推測した。

2 感染拡大による輸血用血液製剤の供給量への影響

（単位換算本数）

製剤種類	区分	R2.2	R2.3	R2.4	R2.5	R2.6
赤血球製剤	予定数	510,119	547,463	542,464	527,438	518,243
	実績数	502,401	530,019	501,546	493,969	531,903
	(減少率)	(1.5%)	(3.2%)	(7.5%)	(8.3%)	(△2.6%)
血漿製剤	予定数	171,377	183,679	179,153	173,105	169,787
	実績	166,403	175,639	159,474	153,487	178,009
	(減少率)	(2.8%)	(4.4%)	(11.0%)	(11.3%)	(△4.3%)
血小板製剤	予定数	711,800	761,940	743,935	741,260	717,905
	実績数	714,120	737,617	696,945	681,775	719,546
	(減少率)	(△0.3%)	(3.2%)	(6.3%)	(8.0%)	(△0.2%)
全製剤合計	予定数	1,393,296	1,493,082	1,465,452	1,441,803	1,405,935
	実績数	1,382,924	1,443,275	1,357,965	1,329,231	1,429,458
	(減少率)	(0.7%)	(3.3%)	(7.3%)	(7.8%)	(△1.7%)

緊急事態宣言が発出された4月7日から5月25日の間は、日本外科学会等からの不急な手術の延期などを要請する通知が発出されことなどもあり、輸血用血液製剤の需要は92～93%で推移した。

(7.6%)

献血者
359,932人分に相当

ほぼ相殺されるため必要血液量の確保に大きな影響はないと考えられる

感染者が1000万人に至ると感染率は8%となり、献血者も同率で感染すると年間で約38万人の減少と推測される。

一方、緊急事態宣言が出された4月及び5月の輸血用血液製剤の供給は通常の前定量から約7.6%の減少であった。

このことから、感染拡大が進んだとしても、献血者の減少と供給量の減少はほぼ相殺されるため、必要な血液量の確保は可能であると推測される。