マンガでわかる、
母乳バンクのこと。

はじめまして！
母乳バンク
です。

一般財団法人日本財団母乳バンク

日本財団
母乳バンク
THE NIPPON FOUNDATION
HUMAN MILK BANK

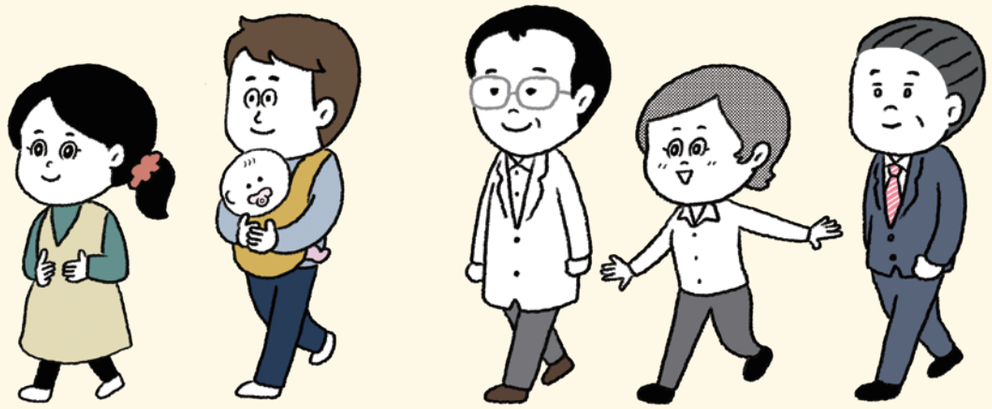
はじめまして！ 母乳バンクです。

「母乳バンク」をご存知でしょうか。「初めて耳にした」という方や
「聞いたことはあるが、詳しくは知らない」という方、
「知識はあるが、安全性はどうなの？」という方もいらっしゃることでしょう。

母乳バンクは、早産や１５００g未満の極低出生体重で生まれた赤ちゃんのために、
母乳がたくさん出るドナー様から寄付を受けた母乳を適切に処理し、
「ドナーミルク」として提供する仕組みです。

腸が未熟で母乳でないと栄養をうまく吸収できないものの、
自身のお母様から母乳を得られない状況にある赤ちゃんにとって、
ドナーミルクは命と元気をつなぐ選択肢の一つです。
この思いを多くの皆様にお伝えしたく、この冊子は誕生しました。

母乳バンクの概要から、実際にドナーミルクをご利用された赤ちゃんの
ご家族の体験談までをマンガでご紹介していますので、
ぜひ母乳バンクについて、より身近に感じていただければ幸いです。

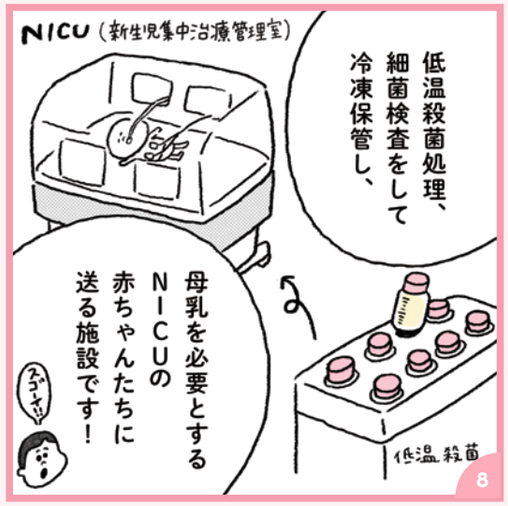


目次

マンガでわかる母乳バンク 1　母乳の寄付ってなに？ …… 2
マンガでわかる母乳バンク 2　ドナーミルクってなに？ …… 4
マンガでわかる母乳バンク 3　世界に広がる母乳バンク …… 6
コラム 1　ドナーミルクが赤ちゃんに届くまで …… 8
マンガでわかる母乳バンク 4　497gで生まれた赤ちゃん …… 10
マンガでわかる母乳バンク 5　子宮頸がんとうつ病を乗り越えて生まれた命 …… 14
コラム 2　母乳バンクのドナーになるには …… 18
マンガでわかる母乳バンク 6　母乳バンクってどうやってできたの？ …… 20
コラム 3　ドナーが注意していること …… 26
よくある質問 …… 28

母乳の寄付ってなに？

最近出産して絶賛子育て中のイラストレーター・ボリミ。
最近の悩みは母乳を作りすぎて石のようなおっぱいが痛すぎる件。



小さな赤ちゃんと
ドナーミルクについては
次のページへ！

ドナーミルクってなに？

ドナーミルクとは…
寄付された
母乳のコト!!

ドナーミルクを必要としているのはどんな赤ちゃん？
なぜ、粉ミルクではなく母乳が必要なのでしょうか。

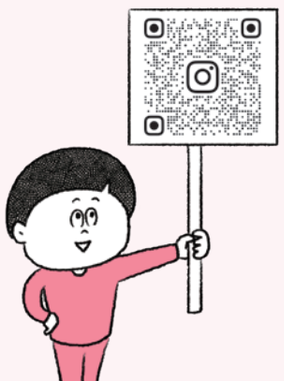
ワンポイント講座　母乳による壊死性腸炎予防効果は80%

早産、極低出生体重の赤ちゃんは、消化酵素の分泌機能や組織的な消化器の運動機能が未発達の状態で生まれます。生まれた直後の腸管は未熟であり、腸の粘膜は細胞間に広い隙間があるため、細菌などが侵入しやすい構造になっています。小さく生まれた赤ちゃんにとっては、生後腸の粘膜への栄養供給が途絶える時間が長くなるほど、腸管上皮の萎縮が進行し、その後腸に栄養が与えられてもカロリーの増加が進まず、低栄養による成長発達障害や感染症のリスクが高まります。こうした赤ちゃんにとって、母乳はお薬の役割を果たします。母乳には、腸の粘膜に病原体が結合するのを防ぎ、細胞間の隙間を閉じることでバリア機能を高める成分（ヒトミルクオリゴ糖）や、傷ついた腸の粘膜を修復する上で重要な成分（上皮成長因子）が含まれており、壊死性腸炎の頻度を低下させ、程度を軽減することができるのです。

出典：『よくわかる母乳育児　改訂第３版』（2023年10月発行）、
『エビデンスにもとづく早産児母乳育児マニュアル』（2015年11月発行）

世界に広がる母乳バンク

世界にはどのくらい母乳バンクがあるの？
ドナーに登録するにはどんな条件があるのでしょうか。



母乳バンクのInstagramはこちら！

※他にも条件があります。詳しくは「日本財団 母乳バンク」HPをご覧ください。

Milk Bank Column

コラム 1

ドナーミルクが赤ちゃんに届くまで

まずは、ドナー登録

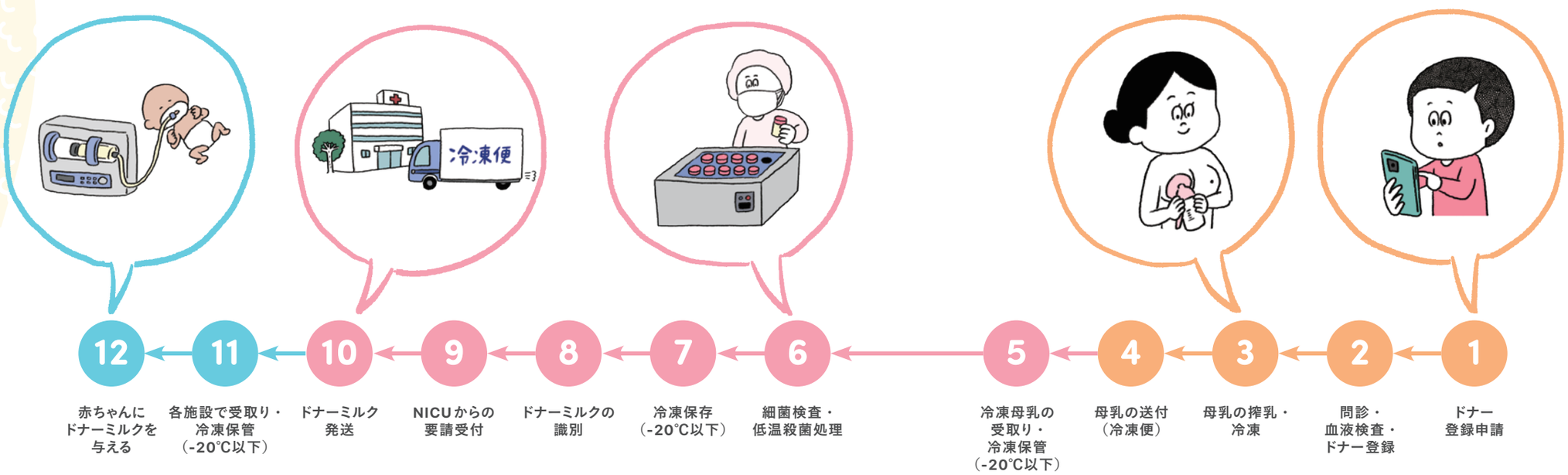
まず、ドナーとして協力を希望される方は、母乳バンクの公式ウェブページに掲載されている「ドナー登録申請フォーム」から申請を行います。申請内容に問題がない場合は、ドナー登録施設での医師の診察および血液検査に案内されます。この診察と血液検査の結果をクリアすると、正式にドナー登録が完了します。登録後、ドナーは自宅で、問診時にお渡しするドナーキットを用いて清潔に搾乳し、冷凍保存します。1～2リットル程度の冷凍搾母乳がたまった段階で、自宅から冷凍便で日本財団母乳バンクに着払い送付します。

冷凍便で母乳バンクへ

次に、ドナーからの冷凍搾母乳が母乳バンクに届いたら、母乳保存パックは表面消毒および検品の後、マイナス30℃の医療用冷凍庫で保管されます。その後、冷蔵解凍を行い、手術室と同程度の清潔さを保つクリーンルームで、62.5℃で30分間の低温殺菌処理を行います。低温殺菌前後に細菌検査を実施し、事前の検査で母乳に病原菌が含まれていないことを確認し、事後の検査でいかなる菌も培養されていないドナーミルクのみが専用の医療用冷凍庫で保存されます。病院からは、ウェブの注文フォームを通じてドナーミルクの発送要請が行われます。母乳バンクでは必要量のドナーミルクを梱包し、冷凍便で発送します。

小さな赤ちゃんのもとへ

病院では、赤ちゃんの担当医が保護者にドナーミルクの必要性を説明し、文書での同意を得た後、最終的にドナーミルクが赤ちゃんに提供されます。なお、ドナーミルクにはシリアル番号が付与されているため、どの赤ちゃんにどのドナーミルクが与えられたかを追跡することが可能です。また、提供されたドナーミルクの一部は、20年間にわたり母乳バンクで保存されます。

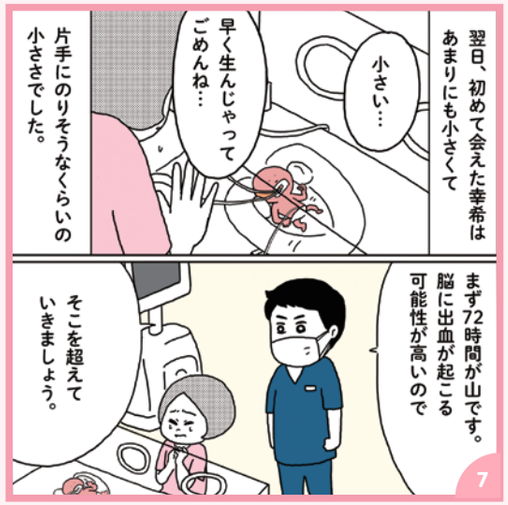


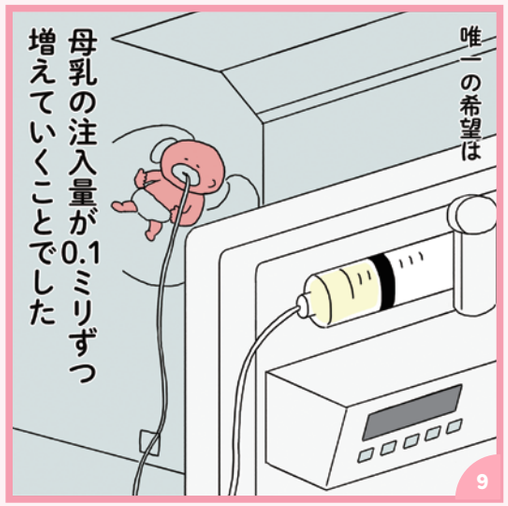
497gで生まれた赤ちゃん

ドナーミルク利用家族の体験談

第1話

わたしはそのとき
妊娠22週の妊婦でした





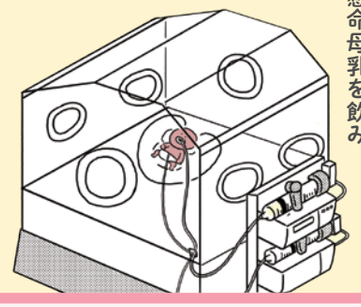
第2話へつづく

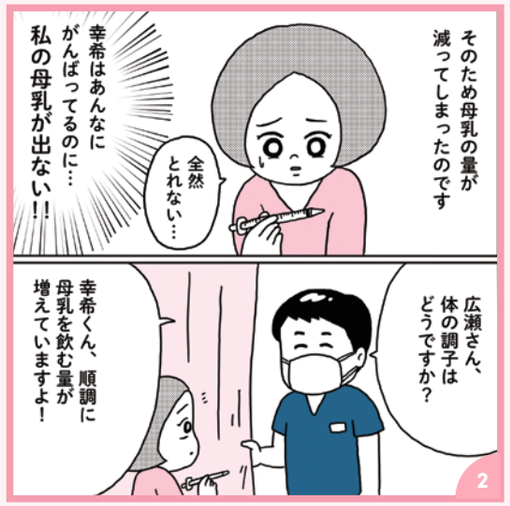
497gで生まれた赤ちゃん

ドナーミルク利用家族の体験談

第2話

497グラムで生まれた幸希は
一生懸命母乳を飲み
必死に生きていました

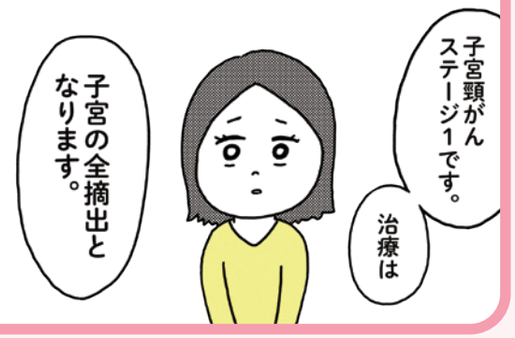


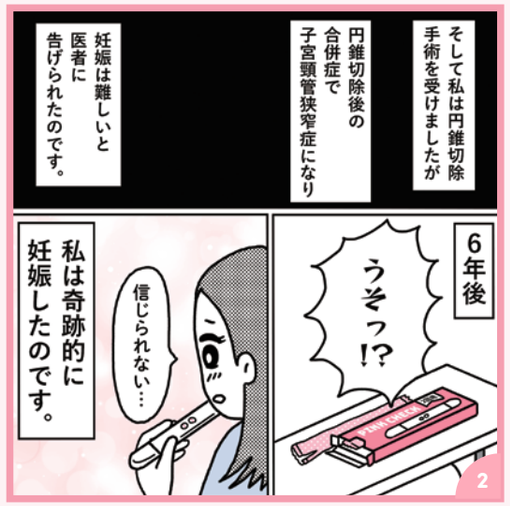


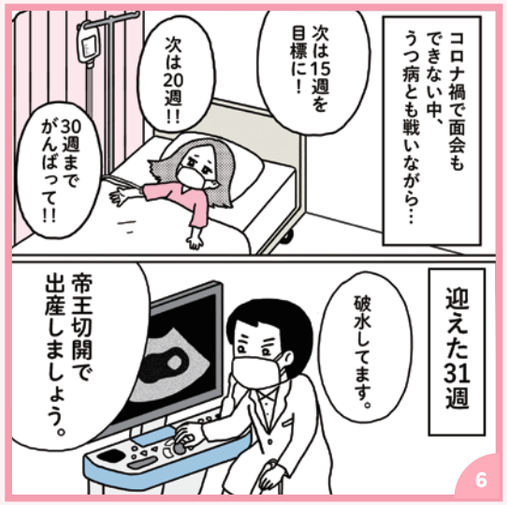
子宮頸がんとうつ病を乗り越えて生まれた命

ドナーミルク利用家族の体験談

第1話





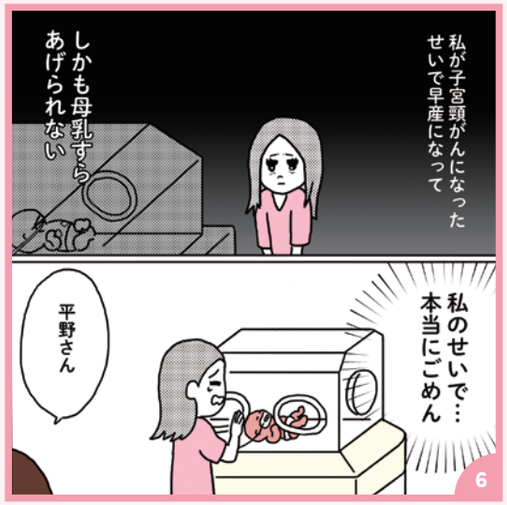


第2話へつづく

子宮頸がんとうつ病を乗り越えて生まれた命

ドナーミルク利用家族の体験談

第2話



Milk Bank Column

コラム

2

母乳バンクのドナーになるには

ご自身のお子様へ与える母乳が最優先

ご自身のお子様に与える母乳を最優先とする考えのもと、お子様が必要とする以上の母乳が出ることが、母乳バンクのドナーとしての第一条件となります。その上で、小さく生まれた赤ちゃんにとって安全なドナーミルクを提供するために、ドナーとして協力をご希望される方には、医師の診察と血液検査を受けていただくことが必須です。さまざまな検査基準をクリアした方のみが、正式にドナーとして登録されます。検査基準は、海外の母乳バンクのドナー登録基準および献血基準を基に設定されています。以下は基準の一部です。

母乳バンクの ドナー登録基準（一部）

- 妊娠時およびドナー登録時の血液検査結果に異常がないこと
  （HIV1/2、HTLV-1、B型肝炎、C型肝炎、梅毒のスクリーニング検査がすべて陰性であること）
- これまでに輸血や臓器移植を受けていないこと
- 過去３年間に白血病やリンパ腫などの悪性腫瘍の治療歴がないこと
- タバコ、アルコール、薬剤のチェック条件を満たすこと

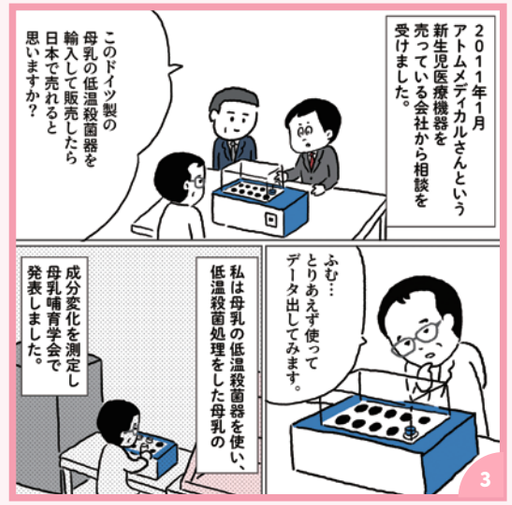
問診や血液検査も

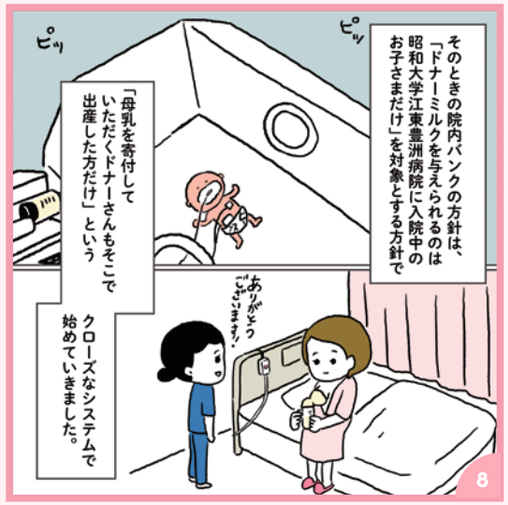
その他にも多くのチェック項目があり、ウェブ申請段階および対面での問診・血液検査により、ドナーのスクリーニング検査が実施されます。登録後も、ドナーが母乳を提供する際には、都度健康状態を確認し、決められた手順に従って衛生的に搾乳することが求められています。さらに、ドナーが病気にかかったり、薬を服用した場合には、さまざまな注意事項を確認し、一時的に母乳の提供をお断りすることがあります。

母乳バンクってどうやってできたの？

第1話

知られざるストーリーと、数々の奇跡が重なり
生まれた母乳バンク。誕生までの歴史を辿りました！



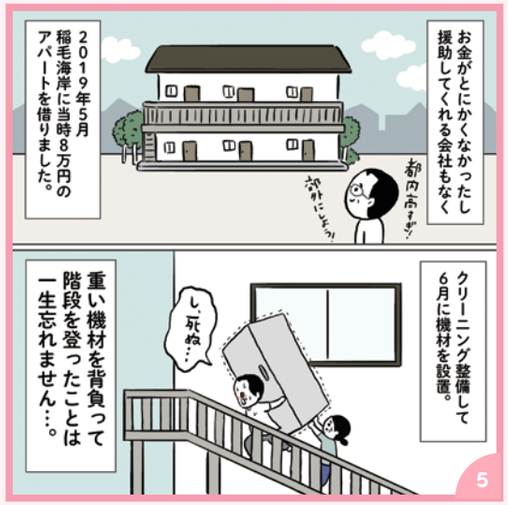


※2014年4月から開始された厚生労働科学研究費補助金疾病・障害対策研究分野【補助金】成育疾患服等次世代育成基盤研究

母乳バンクってどうやってできたの？

第2話

このニセ母乳問題は新聞記事になり、世間を騒がせました。



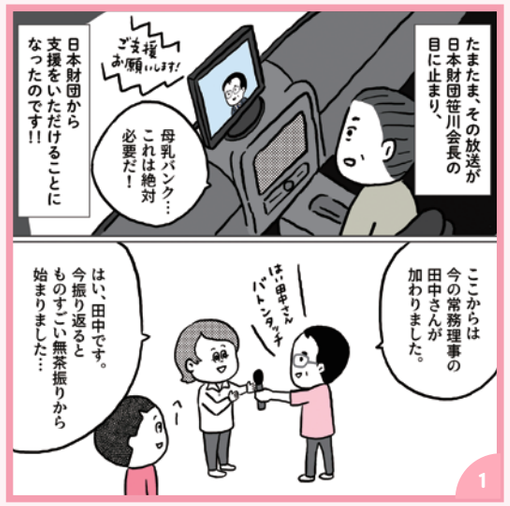
※櫻井先生ありがとうございました

水野先生、負けないで～！

母乳バンクってどうやってできたの？

第3話

「日本橋母乳バンク」の開設は多くのマスコミに取り上げられました。



これからも母乳バンクは
走り続けていきますっ！

Milk Bank Column

コラム 3

ドナーが注意していること

ドナーが気をつけることって？

ドナーミルクを必要としているのは、免疫力の弱い早産や極低出生体重の赤ちゃんです。そのため、登録されたドナーには、母乳をご寄付いただく際に細心の注意を払っていただいています。

異物が混入してしまうと……

母乳保存パックの中にわずかでもほこりや髪の毛が混入していた場合、処理前に破棄されますので、ドナーには、搾乳前に周囲を清潔に保ちながら、手や爪を十分に洗浄し、乳房を水で湿らせたコットンで拭くといった定められた手順に従った衛生的な搾乳が求められます。

搾乳の際に気をつけること

手とつめをよく洗う

乳房をコットンでふく

異物の混入例

バンク室 助産師
山本

カフェインは摂取しても良いの？

ごく少量のカフェインでも、早産や極低出生体重の赤ちゃんに影響を及ぼす可能性があるため、ドナーはカフェイン摂取についても注意を払っています。カフェインを摂取した場合には、以下の指針に基づいて搾乳を行っていただいています。

小さな赤ちゃんを守るために

母乳バンクのドナーは、同様に赤ちゃんを育てるお母さま方です。ご自身の育児を行いながら、小さく生まれた赤ちゃんの命と元気をつなぐために、厳しい基準に基づいて母乳を提供いただいています。

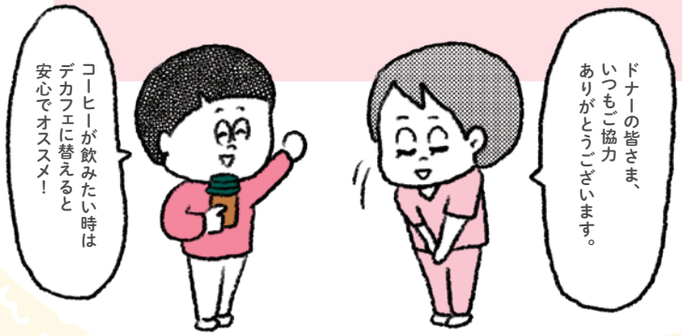
飲み物に含まれるカフェインと搾乳時間の目安

カフェイン含有量の例

飲み物	カフェイン含有量（目安）
コーヒー	100ml あたり 60mg
紅茶	100ml あたり 30mg
緑茶、ほうじ茶 ウーロン茶	100ml あたり 20mg

カフェインを摂取した場合の搾乳時間の目安（一部）

カフェイン量	搾乳のタイミング
1日に200mg以上	24時間以降
1時間に50mg以上	2時間以降
50mg未満	搾乳時間に制限なし



※詳細はドナー登録申請時にご確認ください。

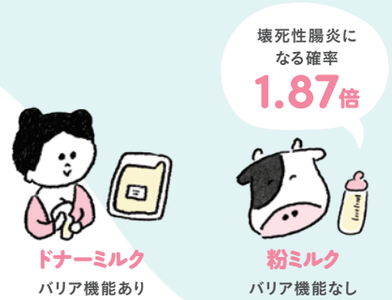
よくある質問

Q1 どうして粉ミルク（人工乳）じゃダメなのですか？

体重が **1,500グラム未満**で生まれた小さな赤ちゃんは、身体の機能が未熟であり、さまざまな病気にかかるリスクを抱えています。特に腸管が未熟で、腸粘膜のバリア機能も不十分なため、有害な細菌が体内に侵入する危険性があります。

こうした赤ちゃんにとって、感染症や腸の病気から守ってくれる「**薬**」**のような存在が母乳**です。母乳には腸管を早く成熟させ、バリア機能を高める成分が含まれているため、できるだけ早い段階から赤ちゃんに負担の少ない母乳を少量ずつ与え、腸を成熟させることが重要です。

一方、牛乳由来の粉ミルクには、このような成分が欠けているため、腸の一部が壊死する「**壊死性腸炎**」になるリスクが高まります。この病気にかかると、半数が亡くなるか、助かっても後遺症が残る可能性があります。**壊死性腸炎は、母乳で育てた場合よりも粉ミルクで育てた場合の方が高い確率で発生する**ことが研究によって示されています。ドナーミルクを使用すれば壊死性腸炎を完全に防げるわけではありませんが、厚生労働省のデータからも粉ミルクよりリスクが少ないことが明らかになっています。



さらに、母乳と粉ミルクでは腸内フローラが異なります。**母乳は善玉菌が育ちやすく、免疫機能を高める**ことができますが、粉ミルクでは善玉菌が育ちにくくなる場合があります。このような理由から、1,500グラム未満の赤ちゃんにはできるだけ粉ミルクを避け、母乳を与えることが推奨されています。**母乳が難しい場合には、ドナーミルクの使用が世界的に推奨**されています。

Q2 ドナーミルクは安全ですか？

日本には、「**もらい乳**」と呼ばれる習慣が存在していました。この習慣は、母親の母乳を得られない赤ちゃんが、他のお母さんから母乳をもらうものであり、病院でも小さく生まれた赤ちゃんに第三者の母乳を与えることが行われていました。しかし、母乳を提供する女性の輸血歴や感染歴に関する調査が不十分であったため、母乳への適切な処理が行われないことが多く、赤ちゃんが感染症にかかる事例が生じました。その後、多くの病院では、小さく生まれた赤ちゃんに母親の母乳が与えられない場合には、粉ミルクが使用されるようになりました。

しかし、**ドナーミルクは「もらい乳」とは異なります。**安全なドナーミルクを提供するため、**ドナーは指定された病院で診察と血液検査を受ける**ことが求められます。この検査基準をクリアした方のみがドナーとして登録されます。ドナーから提供された母乳は、母乳バンクにおいて**手術室と同等の清浄度が保たれたクリーンルームで低温殺菌処理**が行われ、**細菌検査で菌が全く検出されないことが確認された「ドナーミルク」のみ**が病院に提供されます。

Q3 どうして人工乳をあげていると ドナーになれないのですか？

世界中の母乳バンクは、「**お母様の母乳はご自身のお子様のために最優先される**」という原則のもと、「**人工乳は一切与えていない上で、余剰分の母乳を提供できること**」という運用基準に従って運営しています。そのため、人工乳（粉ミルク）を使用されている場合は、余剰分がないとみなし、ドナー登録をお断りしております。他国では、我が子に母乳を与えずにその母乳を販売するケースも見受けられるため、この原則は**世界的に厳格に遵守**されています。

母乳バンク 関連サイト

公式ホームページは こちら

日本財団母乳バンクの概要、ニュースリリース、研究活動などがご覧いただけます。

ドナー登録に 関心がある方はこちら

母乳の寄付をしていただける方は「ドナー登録申請フォーム」に入力し、送信をしてください。

お問い合わせは こちら

そのほかのお問い合わせはこちらのお問い合わせフォームよりご連絡ください。

はじめまして！ 母乳バンクです。

制作：一般財団法人日本財団母乳バンク　漫画&イラスト：にしぼりみほこ　アートディレクション&デザイン：清水槙子（TREE）
初版発行：2025年4月

※この冊子は日本財団助成事業で作成されました。

母乳バンク 公式Instagram
@milkbank_official.jp

Supported by 日本財団 THE NIPPON FOUNDATION