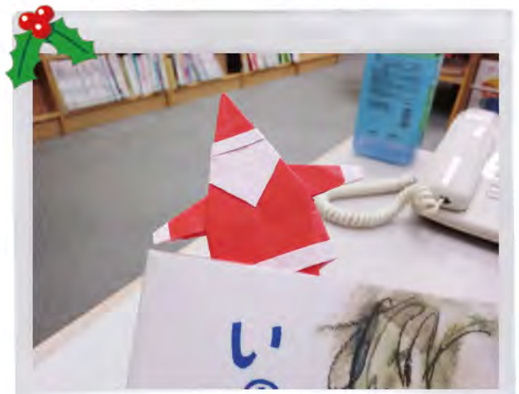
▶今月の特集は 「輸血の歴史」です！

みなさん、こんにちは！こもれび 12 月号です。
慌ただしい年末。
風邪をひかないように、温かくしてくださいね！

こもれび

12 月号 Vol.13

＼ある日、ご返却いただいた本の中から
とっても可愛い折り紙のサンタさんが…☆／



ありがとうございます。とっても嬉しかったです．・＊

『一年の長さ』

本号は『こもれび・第 13 号』。月刊紙ですから、ちょうど一年が終わり、二年目に入ります。

患者図書室「ひだまり」がオープンしたのは平成 23 年 3 月。半年経ったあたりから、図書室の運営も何とか落ち着いてきたので広報紙を出そうということになり、準備期間を経て昨年 12 月『こもれび・第 1 号』が誕生しました。人間の 1 歳児と同じようにまだまだヨチヨチ歩きの『こもれび』ですが、今後の成長を温かく見守っていただければ幸いです。

この間に、本体の『患者図書室・ひだまり』は確実に大きくなりました。オープンセレモニーを開いた日の蔵書数は約 700 冊。今は約 2500 冊まで増えています。図書の貸し出しは最低 75 冊 / 月だったのが最近は 315 冊 / 月を数えるほどです。因みに半年ごとの棚卸しの結果、紛失図書は今のところ 1 冊もなし。利用者のモラルの高さに頭が下がります。

本体の着実な成長に『広報紙・こもれび』が少しでも役に立ち、毎月発行する 300 部のうち、何部かでも『ひだまり』への道標になってくれれば幸いです。

『こもれび』に関する限り、この 1 年間は長く感じました。できるだけ重複することがないようにテーマを選び、院内外の執筆陣を動員して毎号 2 題ずつの特集記事を掲載してきました。いつも結構頭を悩ましますが、おかげで 24 の特集記事が貯まりました。バックナンバーの内容は司書に尋ねていただければすぐに解りますし、欲しければ直ちに手に入ります。お申し付けください。手作り、すなわち「編集部＝印刷所」の強みです。

1 年という時間の感じ方は、「1 年間の長さ＝ 1 ÷ 現在の年齢 ×100」といわれています。1 歳の『こもれび』は 100、1.75 歳の『ひだまり』は 57。筆者はというと‥1.6 です。

「1 年なんぞ、目ェ擦って洟かんどるあいだじゃ。」古老の言葉がよくわかります。「人は記憶すべきことが多いほど、過去の時間を長かったと感じる」そうなので、本をたくさん読んで記憶の量をもっと増やせば 1 年が長くなるのでしょうか。

副院長　吉澤　潔

≪患者図書室「ひだまり」の活用方法≫

- 「説明を受けたけれど、よくわからなかった…」
- 「聞きたいことを聞きそびれてしまった…」
- 「同じ病気を体験した人の本が読みたい」
- 「病室を離れて気分転換したい」
- 「外来や検査の待ち時間の時間つぶしをしたい」

上記のような時には、「ひだまり」の本を活用してみませんか？患者さんや、みなさんの不安や疑問など、少しでも解消できるかもしれません。
どうぞ、お気軽にお越しください。

■場　　所／本館 1 階　総合案内となり
■利用時間／平日 9 時～ 17 時

日本赤十字社 高松赤十字病院
Japanese Red Cross Society

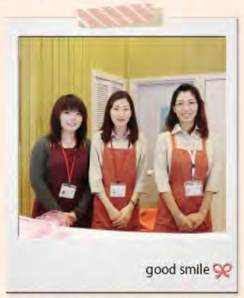
---

12 月の特集

患者図書室「ひだまり」受付でおなじみ（?）大西の「献血ルームへ行ってきました！」in 丸亀町　献血ルーム オリーブ

みなさん、こんにちは！
患者図書室「ひだまり」受付の大西です。
今月の特集は、高松赤十字病院を飛び出しまして、本田先生の輸血のお話に関連して、丸亀町にある『献血ルーム オリーブ』のご紹介をします！献血をされたことがある方も、まだこれからの方も、どうぞ、お付き合いください♪　大西

丸亀町三番街東館 3 階にある、「献血ルーム オリーブ」。香川県の県木・県花であるオリーブがモチーフの施設です。ロゴもオリーブ色ですね！2011年の 4 月に、南新町から移転して 2 年半ほど経っていますが、とっても綺麗で、おしゃれで、清潔感があって、つい最近できたかのような佇まいでした！
献血ルームに行くこと自体が、実は初めてだった私は、『病院のような所かな』なんて想像していたので、本当にびっくりしてしまいました！



受付けのお姉さんたち。献血に来た方への優しくて丁寧な対応と、にこやかな笑顔。本当に素敵でした！

献血の簡単な流れ

献血をされる方の健康を守るため、病院に安全な輸血製剤を供給するために、さまざまな基準を設けています。

＼なるほど！／
オリーブに行って、すぐに献血。というわけではないんですね！

1 献血受付

2 タッチパネルで問診票の記入

3 問診および血圧測定

問診票に基づいて、簡単な問診が行われます。

4 ヘモグロビン濃度測定 血液型事前判定

＼オリーブの看護師さんの服にはナースキャップが♡／

ヘモグロビンが少なかったりすると、献血ができません。

5 採血　＼私は成分献血をするよ！／

全血献血は10～15分程度
成分献血は40～90分程度
の時間がかかります。

6 採血終了後は、少し休憩をしてお帰り下さい！

水分補給を行いながら、お好きなお菓子、アイスなどを頂けます！

献血ルーム オリーブ内の様子。とってもお洒落な空間ですよね！取材のために朝 9 時半に伺うと、すでに 10 名程献血開始を待たれている方がいらっしゃいました。それは、成分献血という献血をする場合、1 時間程かかり、席がうまると 1 時間待ちとなるから、だそうです！

やわらかなオリーブカラーがいいですね！

採血室。清潔感があり、明るくゆったりした空間で、のんびりリラックスして献血ができそうです！

＼どうぞ、よろしくね／

献血ちゃんを発見。
愛の妖精で「ちっち」と言います！

献血ちゃんの仲間には、
ちっちと、A、B、O、AB 型の仲間がいます！
また、献血ちゃんの耳は愛のしずく（血液）でできていて、愛の量（献血の量）が足りないと、耳が小さくなってしまうんです！

おわりに。

まず始めに、今回取材にご協力いただきました、献血ルーム オリーブのみなさま、そして、献血の体験者としてモデルとなってくださった総合案内の松浦さん、本当にありがとうございました。私は、まず献血ルームがこんなにも入りやすい、参加しやすい場所だったことに驚きました。また、素敵な笑顔、気さくで優しいスタッフの方々や看護師さん達に、献血に対する「なんとなくの苦手意識」が一気に払拭されたと同時に、輸血の歴史を知ることで献血ルームの存在が、とても感慨深く感じられた 1 日となりました。丸亀町グリーンに買い物で訪れた時には、ぜひ献血をしたいと思います！

「輸血の歴史」

香川県赤十字血液センター所長　本田 豊彦

血液が生命の維持に重要な役割を果たしていることは、古代エジプト・ローマ時代から知られていたようです。17 世紀には、動物の血液を人に輸血する研究が行われましたが、上手くいきませんでした。人から人への輸血を初めて行ったのは、イギリスの産科医 James Blundell（ジェームス　ブランデル）でした。この輸血は、血液型発見の約 70 年前の 1828 年に行われました。

1900 年に Karl Landsteiner（カール　ラントシュタイナー）が血液型を発見しました。彼はこの功績で後にノーベル賞を受賞しました。1914 年には、現在でも使用されている、抗凝固剤・クエン酸ナトリウムが開発され、安全な輸血が始まりました。

日本での最初の輸血は、1919 年（大正 8 年）に行われましたが、これは、第一次世界大戦のヨーロッパ西部戦線での輸血の視察後に行われました。輸血が注目を集めるきっかけとなった事件は、1930 年（昭和 5 年）に、当時の浜口首相が東京駅で銃撃され、輸血を受けたことでした。

第二次世界大戦後、日本でも輸血が広く行われるようになりました。1952 年（昭和 27 年）に、日本赤十字社東京血液銀行が誕生し、同時に、20 以上の民間血液銀行も認可されました。この頃は売血制度でしたが、昭和 30 年頃から、売血者の高度貧血や、輸血後肝炎などの弊害が指摘されていました。1964 年（昭和 39 年）に、ライシャワー駐日アメリカ大使が、日本での輸血で輸血後肝炎を起こしたことを契機に、献血推進が閣議決定されました。

1967 年（昭和42 年）までに各都道府県に一つ以上の赤十字血液センターが設置され、100%献血となりました。香川県では、初めは血液銀行として発足しましたが、1965 年（昭和 40 年）に、高松赤十字病院内に香川県赤十字血液センターが設置されました。血液センターが現在の郷東町に新築移転したのは、1987 年（昭和 62 年）でした。

売血時代に 50%を超えていた輸血後肝炎は、献血に移行してからは 15%程度にまで減少しました。その後、B 型肝炎・C 型肝炎の血清学的検査が導入され、更に、2000 年頃から核酸増幅検査（NAT）で肝炎ウイルス自体の検出が可能になることで、輸血後肝炎はほぼ無くなりました。NAT だけでなく、献血時の本人確認、遡及調査、新鮮凍結血漿の 180 日間貯留保管、特定医療機関での輸血後感染症全数検査、E 型肝炎ウイルスの疫学調査、保存前白血球除去などの対策で、輸血による副作用は減少しています。

今月は、現在の輸血ができるまでの歴史を、簡単ですが、紐解いていきましょう！

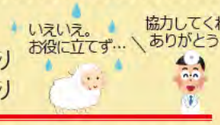
歴史 1　「血液」のむかしのむかし 魔女や吸血鬼を想像しませんか？

血液の正体や働きが知られていなかった頃には、誰もが不思議な力を持った神秘的なものと信じられていました。
昔、ヨーロッパでは豊作を願い、血液を畑にまいたり、勇気をつけようと血液で体を洗ったり、また、若返りや病気回復の妙薬として血液を飲んだりしていたと言われています。

歴史 2　輸血のきっかけ 1616 年 ハーベィ（英）　血液の体内循環論を発表

彼の発表をきっかけに、動物の血管の中にあらゆる物質を注入する実験が始まりました。注入用の器具として使われたものは、主に羽軸と動物の膀胱を組み合わせたもので、現在の点滴用器具の先駆けをなすものと言われているんですよ。
科学者の中には、子羊の血液を犬に流すと、羊毛やひづめが生えたり、鳴き声も変わる！！と真剣に議論した人もいるそう。
このとき日本は江戸時代。初代将軍、徳川家康晩年の年です。

歴史 3　人間に対する輸血のはじまり 人から人への輸血のはじまり



ちなみに、血が赤いのは脊椎動物。両生類や爬虫類、魚類、鳥類、哺乳類。血が青いのは、軟体動物。タコ、イカ、貝です。（例外の貝あり）

1667 年（17 世紀）に ド二（仏）によって、人間に対する輸血と認められる最初の輸血を行いました。しかしその血は、子羊の血。最初はうまくいったものの、一人の患者が亡くなってからフランスをはじめ、ヨーロッパ全土で輸血禁止となりました。
1828 年（19 世紀）、日本は明治維新の約 60 年前頃。ブランデル（英）によって、人から人への輸血が行われました。しかし、当時「血液型」や「血は体外に出ると凝固する」などは知られていなかったため、輸血によって起きる副作用や死亡事故などは当たり前で、成功例は半数だったようです。また輸血の方法は、助手の血管から輸血器具を介して、直接輸血が行われたそうです。（右記挿絵参照）

「ブランデルの輸血」
よくわかる輸血学　改訂版
（大久保 光夫，前田 平生著，羊土社
2010 年 10 月 5 日 第 2 版 19 頁）

歴史 4　近代輸血のスタート

1900 年（20 世紀）オーストリアのラントシュタイナー医師の実験室から、ABO 血液型が発見されました。この実験室には AB 型の研究者が偶然おらず、翌年にデカストロが AB 型の存在を報告しています。これにより、今までの輸血の際の重い副作用や、死亡事故を減らすことができました。
1914 年にはルーイソン(英)とユスタン(独)が、それぞれ独自にクエン酸ナトリウムを血液に混入すると固まらないことがわかり、血液を体外に出すと凝固する問題も解決。
この血液型と抗凝固剤の発見により、血液の採取と保存が可能となり、必要な時の輸血が可能となったのです。日本の時代は大正となりました。

ちなみに、高松赤十字病院は 1907 年（明治 40 年）に開院！

歴史 5　輸血の発展。そして、感謝の気持ち。

1937 年にシカゴの病院内に世界初の血液銀行ができ、同じころに、血液と血漿に分離する技術も開発。1940 年には Rh 血液型が発見され、3 年後に血液保存液が開発されました。神秘的なものとされてきた古代から今日まで、多くの問題や紆余曲折があって、私たちは今、必要な時に輸血を通して、恩恵を受けているのです。多くの先人たちの苦労や絶え間ない努力を、決して忘れてはならないのです。

おすすめ BOOK ！

- **絵でわかる血液のはたらき**（左）貸出可
  真っ赤に流れる血液の働きと病気の仕組みをわかりやすく解説してくれています。それぞれの成分の異常は、どんな病気を引き起こすのか。血液学の入門書です。
- **人体のサバイバル 2**（右）貸出可
  子どもから大人の方まで幅広く、赤血球と白血球、血液型等の血液などについて楽しく学ぶことができます。

参考文献：よくわかる輸血学 改訂版 羊土社　人体のサバイバル2 朝日新聞出版　参考 HP：大阪府赤十字血液センター HP　兵庫県赤十字血液センター HP

《けんこう ＆ くらし歳時記》

手洗いを励行して、「感染性腸炎」の予防を！

●どんな病気？
細菌やウィルスなどの病原体が腸に感染して、さまざまな消化器症状を引き起こす病気です。食品や飲料水を媒介としてしばしば集団発生がみられ、これを食中毒といいます。

●どんな症状？
最近ではサルモネラやカンピロバクター、ウィルスでは、ノロウィルスにより、発熱を伴った下痢、腹痛、吐き気、時に血便を来します。感染性腸炎の場合、自然治癒傾向があり、症状は長く続きません。ウィルス性では、吐き気や嘔吐症状が強く、微熱が多く、血便は現れません。

●治療の方法は？
感染性腸炎は、下痢、嘔吐、発熱のため脱水症状となるので、その程度に応じて水分、電解質、ブドウ糖を補給します。また、この病気は自然治癒の傾向が強いため、症状が重かったり、患者の免疫が低下しているなどの場合のみに、抗菌薬治療を行います。

●病気に気づいたら？
脱水を防ぐことが大切です。嘔吐が激しい場合や、ぐったりしている場合、また血便がある際は食中毒が疑われる時は輸液が必要ですので、すみやかに病院で受診してください。

参考文献：和のくらし歳時記（貸出不可）日本の食材帳 乾物レシピ（貸出可）家庭の医学大全科（貸出不可）

年越しそば

大みそかといえば、年越しそば。
細くて長いそばを食べて長生きができますように、という縁起かつぎです。そば殻には毛細血管を強化し心臓病や動脈硬化の予防に有効なルチンや、さらに腸の動きを活発にする食物繊維、神経の働きを支えるビタミン B1、血圧低下作用のあるカリウムなどが含まれており、栄養素的にも健康食の代表選手とも言え、理に適っていると言えますね！
2 ～ 3 年前から、香川県で「年越しうどん」という言葉が出てきましたが、みなさんの年越しは、そば派ですか？うどん派ですか？

看護師による 知って得する☆ミニ講座

12月 18 日（水）・19 日（木）
「正しく知ろう！認知症のこと ～ 予防・早期受診のすゝめ ～」

次回 2014 年 1 月 22 日（水）・23 日（木）
「高齢者シリーズ③ 自宅で簡単にできる体操　長生き呼吸体操」
時間　11：30～12：00
場所　本館 1 階　患者図書室「ひだまり」
≪お問い合わせ≫ 高松赤十字病院看護部　☎087-831-7101

日赤のヘルシーレシピ　vol.13

★鉄たっぷり　あさりのスープ★

ご好評いただいております、ヘルシーな一品です。
特に貧血気味の方や疲れがたまりやすい方、お試しください。

1 人分　エネルギー 150kcal
塩分　1.6g
食物繊維　2.2g
鉄分　9.8mg
食物繊維摂取目標量：20 ～ 25g/ 日
鉄分摂取目標量：おおよそ 10 mg
※30 ～ 69 歳　男性・女性の目標量

バナナ 1 本　エネルギー 約 80kcal
レタス 1 個　食物繊維 約 3g
ほうれん草 1 束　鉄 約 2mg

◇材料（1 人分）

じゃがいも	80g	バター	2g
あさり水煮缶	25g	白ワイン	2g
たまねぎ	40g	小麦粉	2g
にんじん	20g	コンソメ	1g
水	80ml	塩	1g
牛乳	20ml	パセリ	少々

<作り方>
①じゃがいも、たまねぎ、にんじんは食べやすい大きさに切る。
②バターで玉ねぎをさっと炒め、にんじんも加えて炒める。
③白ワインを加えてさっと炒め、小麦粉を振り入れ焦がさないように炒める。
④水とコンソメを加えて煮る。
⑤煮立ったらじゃがいもを加え、やわらかくなったらあさりを加えて少し煮て、牛乳、塩を加え煮立つ直前に火を止める。
⑥器に盛り付け、みじん切りにしたパセリを盛って出来上がり。

★ワンポイント★
・あさりの水煮缶は鉄分を多く含む食品です。・季節に合わせてじゃがいもをさつまいもで代用するのも OK!
・季節の野菜を取り入れるなど、いろいろ工夫してみてください。