

## WS1-1

### 献血推進・予約システム（ラブラッド）運用の現状と課題

日本赤十字社血液事業本部

小島 聡

献血推進・予約システム（ラブラッド）は、昨年2018年10月末より運用が開始された。新規ラブラッド会員の登録推進については導入時に全国キャンペーンを実施し、「新規ラブラッド会員数」の月平均は前年度比で約150%増加している。また「献血予約率」についても、各ブロックで予約率の向上が見られている。しかしながら、本システム活用の基盤となるこれらの項目については、ラブラッド導入後の各ブロック、各地域センター個々の取り組みや、導入前の取り組み状況により数値上の差が見られているのが現状である。

これらの状況から、本年2019年度は「献血予約率」と「新規ラブラッド会員数」について各ブロック目標値と進捗管理方法が示され、全国的な取り組みが求められている。

本セッションでは、現状の「献血予約率」、「新規ラブラッド会員数」等の全国の運用状況、ラブラッドの改善内容と課題、次期フェーズの方向性について述べたい。

## WS1-2

### 献血推進・予約システムの活用状況と課題について ー地域センターの立場からー

大阪府赤十字血液センター

松室敬子、鹿野祥平、林 雅人、吉村 誠、  
谷 慶彦

#### 【はじめに】

献血推進・予約システム（ラブラッド）が導入されて約7カ月が経過する。現在、地域センター間で運用面や実効面において格差が出ており、大阪センターはWeb新規会員の目標を達成しているが、採血人数に占める予約率が低い。「予約を活用しなくても必要な献血者は確保できている」のではなく、「400mL 献血の依頼メールが来たから予約してみたい」という会員の声に応える活用をしていきたい。献血者（Web 会員）の声は私たちを考えさせ、行動させるチカラとなっていることを認識し、大阪センターの活用状況と課題について報告する。

#### 【大阪センターの活用状況】

- 1) 新規 Web 会員の施設別登録者数を会議で報告し、目標達成状況を共有する。
- 2) Web 予約を血小板成分献血、平日午前中の2時間帯、2ベッドからスタートし、各施設の状況に応じて献血種類、時間帯、ベッド数を増やす。
- 3) 予約枠を拡大した場合はホームページで周知を図る。
- 4) 近畿B主導による地域センター情報共有会の開催と情報共有の場としてガルーンのスペースを開設する。
- 5) 固定施設受付に献血推進・予約システムの端末（ノートPC）を設置し、エラー会員の情報変更修正に努める。

#### 【今後の課題】

平日の血小板成分献血者、原料血漿のための血漿成分献血者、400mL 献血者を安定的に確保していくために、献血推進・予約システムを有効に活用していかなければいけない。しかし、予約枠を増やし予約者の固定化を図ることは重要であるが、新たな予約者が入る余地をどの程度残しておくのが妥当なのか、検討・検証を行いながら取り組む必要がある。

他センターの動きや献血者の声など情報の共有を図り、検討・検証していくことで自センターの実情に見合った献血推進・予約システム活用と献血者サービスの向上につなげていきたい。

## WS1-3

### 献血推進・予約システムの活用状況と課題 ーブロックセンターの立場からー

日本赤十字社関東甲信越ブロック血液センター

藤原 敦

現在、関東甲信越ブロックセンター管内のラブラッド会員数は約 83 万人となっており、全国の会員数の 5 割超を占める。当ブロックの献血推進・予約システムの活用状況と課題について報告する。

#### 1. スケールメリットの活用

本年 5 月、A 型・O 型赤血球製剤の在庫減少時に、初の試みとして「ブロック内メール一斉配信」を試行した。その実施状況と効果について報告する。

#### 2. 予約推進

献血推進・予約システムの導入以降、ブロック内の予約数は導入前に比べ 1 割程度増加。また、システム導入に合わせ予約推進を始めたセンターもあり、ブロック全体での予約率は導入前に比べ 4% 程上昇している。しかしながら、血小板製剤の 3 日内供給や原料血漿確保といった諸課題のクリアに向けては、今後より一層の予約数・予約率の向上と、その予約内容の充実も求められている。当ブロックにおける、献血日当日の次回予約推進等の取組みや進捗管理について報告する。

#### 3. 予約数増加の効果

PC-HLA のドナー確保に対する予約数増加の効果として、当ブロック管内においては、一般予約者からの転入で確保が可能となるケースが増加している。また、本システム導入後より、依頼方法を、封書から本システムを活用したメール配信にシフトして実施しており、その実施状況についても報告する。

#### 4. 今後期待すること

今後の本システムへの期待として、①レポート機能の活用に関する情報提供の充実②在庫状況に応じたオンデマンドな献血依頼が自動的に提案されるような仕組み③即時的に大規模な依頼配信が可能となること、が挙げられる。本システムに蓄積された、ラブラッド会員の献血行動等の情報リソースを、十分に活かすことができるスキルや仕組みを提供していただくことで、需給状況に見合った、安定した献血者確保に繋げられるようになることを期待したい。

## WS1-4

### 今後の献血推進・予約システムに期待すること

岩手県赤十字血液センター

乳井和夫

少子高齢化による献血人口の減少に対する対応策としては、新規協力者の獲得も重要だが、献血の経験のある年間 1 回の献血者の方を 2 回以上献血していただくことは献血者の増加に直結する。平成 30 年度、岩手県で年間の献血回数が 2 回以上の方は成分献血では 94.2%、全血献血では 49.6%であった。5 年前の H26 年度と比べると成分献血は 94% 台で変わらないものの、全血献血では 5.2% 上昇した。複数回献血クラブ会員数は H26 年度末 2,437 人から H30 年度末 4,687 人と 2,250 人増加しており、年間献血回数の上昇につながっている。

複数回献血クラブ（ラブラッド）の推進には、献血した方が次にまた献血しようと思ってもらうことが重要である。当センターでは、「献血 de 健康管理」として検診時に過去の検査データを基に献血者に健康啓発を行っており、献血が自分の健康管理に役立つことを積極的にアピールしている。また、ラブラッドの web 上に表示される検査データのグラフは献血者がいつでも見ることができ非常に有用な健康管理ツールである。

次にラブラッドの主要な機能として Web 予約ができる点がある。現在、固定施設での成分献血の予約率は高いものの電話による予約が大半である。Web 予約は、献血者が予約状況を確認しながら自分の予定を考えることができ、いつでも予約することができる。また、血液センターにとっては、電話対応の削減になり献血者へのサービス向上につながる。

ラブラッドの加入促進や web での予約率は、パソコン、スマートフォンの所有率、人口構成とも密接な関連性があると思われ、地域センター特有の課題について検討していきたい。

## WS2-1

平成 23 年 3 月東日本大震災時の対応  
危機管理の考察

日本赤十字社東北ブロック血液センター<sup>1)</sup>、  
宮城県赤十字血液センター<sup>2)</sup>

伊藤 孝<sup>1)</sup>、中川國利<sup>1)</sup>、峯岸正好<sup>2)</sup>、  
大場保巳<sup>2)</sup>、高嶋和弘<sup>2)</sup>、柴田正道<sup>2)</sup>、  
佐々木大<sup>2)</sup>、佐藤菜穂子<sup>1)</sup>、浦野慎一<sup>1)</sup>、  
清水 博<sup>1)</sup>

平成 23 年 3 月 11 日、三陸沖を震源とする巨大地震が発生し、地震の規模はマグニチュード 9.0 と国内観測史上最大で震度 7 を記録した。大地震の特徴は津波による被害が甚大で、交通インフラの壊滅的被害の他、太平洋沿岸部（塩釜、千葉）の製油所の被害による燃料の供給不足と福島原発事故による物流の途絶が一部の血液事業の継続を困難にした。ライフライン関係では、電気は停電になったものの、非常用自家発電が瞬時に稼動した。商用電源と統一システム、所内 LAN は 1 日で復旧した。水道の復旧に 11 日を要し、都市ガスの復旧は最も遅く 16 日を要した。東日本大震災を経験して危機管理上必要な主なことは、1) 非常用自家発電の容量を充分に持つこと。排煙と冷凍冷蔵庫に供給出来るだけの容量を持つこと。2) 耐震設計だけの建物では不十分である。巨大で精密な検査機器、放射線照射装置、遠心分離機、血小板浸透装置などは、一部でも壊れると修理に時間を要する。3) 温度管理の必要な血液製造室などの冷暖房の方法（都市ガス、電気、プロパンガス）は、安全を考えて 2 重にすべきである。4) 医療機関との連絡手段の確保が重要で、インターネット、携帯電話に頼らない衛星電話や業務用無線などを準備すべきである。5) 燃料（ガソリン、軽油、重油など）の確保が重要で、あらかじめ供給はスタンドから直接血液センターに配送されること。また供給車両、運搬車両は、ガソリン、軽油、電気など分散すること。6) あらかじめ準備出来ない職員の通勤手段の確保や十分な食料の継続的な確保等も重要である。以上災害を経験した危機管理について報告する。

## WS2-2

## 平成 30 年 7 月西日本豪雨

日本赤十字社中四国ブロック血液センター

椿 和央

2018 年 7 月 5 日から西日本を中心に豪雨による大災害が生じた。被害はほぼ同時的、広域的及び多発的であった。死者・不明 213 名、住宅全・半壊 17,534 戸、山の斜面崩壊 8,497 か所であった。交通網（本州と四国を結ぶ 3 つの橋すべて通行止め、高速道、国道、主要道も多く通行止め）が遮断され、崖崩れ、土石流、地滑りによる家屋の破壊、ダムの放流、堤防決壊による水没及び 2 次被害の可能性もあった。このような状況下でいかに血液事業を継続し、安定した供給ができるのか？ 我々の経験を紹介し、今後のよりよい対応を考えたい。問題点として第一に搬送体制である。1) 橋の通行止めのため、海上輸送も含め、再検討が必要 2) 主要道路通行止め 道路情報の収集方法の検討、近距離輸送路の確保や孤立した医療機関への供給（ドローン等の利用） 3) 検査、製造及び供給体制にかかる近隣ブロックでの相互代替あるいは応援体制の構築 4) 全国的な需給調整の緊密な連絡など 第二は災害後の献血状況 災害直後、大幅に減少した。その後、道路確保の問題、被災のため献血会場使用不可等があり、被災後 1 か月は移動採血の稼働率は約 70 % に低下した。被災の回復状況や被災者の感情を考慮しながら積極的な活動を行い、その後、献血状況は例年通りに推移したが、長期的な経過の観察が必要であろう。その他、危機管理や災害後の血液供給状況についても述べる。近年、豪雨による被害報告が頻発している。地球温暖化に伴い、海水温も上昇、大量の水蒸気を含んだ空気が日本上空に存在する。このような豪雨はまれに発生するものではない。日本のどの地域に発生してもおかしくない状況であり、その対応を準備しておく必要がある。

## WS2-3

### 平成 30 年北海道胆振東部地震

その時、北海道の血液センターは・・・

日本赤十字社北海道ブロック血液センター

牟禮一秀

平成 30 年 9 月 6 日午前 3 時 7 分、北海道胆振地方中東部を中心に大規模な地震が発生した。後に『平成 30 年胆振東部地震』と名付けられ、厚真町では震度 7 を記録した大地震である。広範囲に及ぶ土砂崩れによる住宅の倒壊等による死者 41 名、重軽傷者合わせて 749 名で、住宅被害は全壊 409 棟、半壊 1262 棟、一部損壊が 8463 棟の大きな被害を受けた。また地震直後から北海道内の全電力供給が停止する『ブラックアウト』が発生し、厚真町の一部を除き停電の全面的な復旧には約 64 時間を要した。血液センターでは、発災後直ちに『血液センター災害対策本部』を設置し、血液事業本部に設置された『血液事業本部緊急対策委員会』と緊密な連携をとりながら、情報の収集、対応の協議、決定、指示にあたった。道内の血液センター施設では、全ての建物、設備に異状なく、職員も全て無事であった。全面的な停電に対しては、非常用発電装置によって対応したが、その燃料確保や車両用燃料の確保には苦慮した。品質部門では、機器類に異状なく、いずれも非常用発電装置に接続されており、通常業務が可能であったため、採血状況に合わせて業務調整を行った。製剤部門においても、全ての機器類に異状なく通常業務が可能であったが、道路不通区間の存在や血液搬送の車両用燃料確保が困難であったため、それらが解消されるまでの間、搬送便数を減少させるなどの対応をした。供給部門では道路・交通機関の被害状況に合わせて、道内各施設間での在庫移管や道外のセンターとの需給調整を行い、主要医療機関と連絡を取りながら対応にあたった。献血推進・採血部門では、発災当日、固定施設では母体を除き全ての献血ルームでの採血を中止、移動採血も全て中止した。その後、復旧の状況に応じてそれぞれ稼働を再開した。今回の地震では、数々の対応すべき課題が見出された。これらの課題を紹介するとともに今後の対応について考えてみたい。

## WS2-4

### 血液事業本部としての対応

日本赤十字社血液事業本部

村井利文

輸血用血液製剤は、国民の善意の献血による血液が原料であることから、貴重な資源が有効利用され、かつ、安定的に医療機関へ供給されることが重要である。このことから、日本赤十字社は、献血の受け入れから検査・製造、そして医療機関への供給まで、国民の信頼と関係者の協力のもと、血液製剤の安定供給に大きな責任を果たしてきた。

近年の激甚化する自然災害等によるライフラインの停止や、交通、通信障害等に伴い、献血者確保や血液製剤の供給に多大な影響を受ける事象を想定し、血液事業本部では、「血液事業危機管理ガイドライン」の改定を重ねている。

しかしながら、単に文書を用意するだけではなく、ブロック血液センター及び地域血液センターに対し、発災に備えた体制の整備や訓練を促すとともに、血液事業本部としても司令塔としての役割を果たすべく、定期的な訓練を実施することで、より実践的な経験を積み、有事の際には、国、地方公共団体及び関係団体と協力のうえ、事業が継続可能な体制を構築する必要がある。

そのためには、ブロック血液センター及び地域血液センターと緊密に連携した取組みを進めて参りたい。