

## [特別企画2]

## 血小板要請リストの電子化に伴う20単位率向上プログラム

奈良和幸<sup>1)</sup>, 鍛冶谷なつみ<sup>1)</sup>, 鈴木清晃<sup>1)</sup>, 池田裕信<sup>1)</sup>, 松田由浩<sup>1)</sup>, 兼松藤男<sup>1)</sup>, 牟禮一秀<sup>2)</sup>  
北海道赤十字血液センター<sup>1)</sup>, 日本赤十字社北海道ブロック血液センター<sup>2)</sup>

## 【はじめに】

血小板製剤の確保・供給に関して、現状北海道では20単位製剤が多く使用されているが、将来的には他ブロック同様に使用比率は10単位製剤にシフトしていくことが予想される。よって、今後効率的に血小板製剤を確保していくためには、分割20単位採血可能なドナープールの拡大や、効率的な要請方法の整備等、安定確保基盤の構築が必要不可欠となる。

そこで今後、さらなる効率的な採血を目指し、血小板採血人数に占める20単位採血可能者の割合(20単位率)を向上すべく、北海道センター札幌母体にて、「血小板要請リストの電子化に伴う20単位率向上プログラム」を実施したので報告する。

## 【北海道センター 20単位率の分析】

このプログラムの運用開始は2017年11月1日であり、開始前の2017年10月段階の札幌市内4施設の平均20単位率は56.8%であった。北海道ブロックが定める20単位率の目標値は58.0%となっており、目標達成に向け20単位率向上プログラムを発足した。

## 【血小板要請リストの電子化】

北海道センター札幌母体の血小板要請リストは、従来献血者照会画面を印刷しただけの紙媒体で管理しており、献血者情報は印刷した段階から更新されず、要請時には情報システムにて前回献血日を確認する必要がある、非効率的な状況であった。

電子化した血小板要請リスト(以下「電子化要請

リスト」)は、情報統計システムから指定した期間内の全献血者情報を抽出し、その情報をデータ処理用のExcelファイルに移行し、マクロ機能にて必要な情報だけに自動処理を行う。最後に処理した情報を実際に要請時に使用するExcelの電子化要請リストに貼り付けることで使用可能となり、本プログラムでは20単位率の向上を目的としているため、採血機種はTRIMA、採血単位数は20単位の条件で作成している。

## 【電子化要請リストの使用方法と運用】

電子化要請リストは、縦方向の列に個々の献血者情報を表示しており、横方向の行にはそれぞれの項目を設定している。行の上段には名前、住所等の献血者情報、中段に献血日、協力曜日等の献血記録、下段に要請日、応諾日等の要請情報が表示される3段構成となっており、要請時の利便性を高めるため氏名を入力すると特定の献血者を検索できる機能も備えている(図1)。

要請方法は、行の一番上に献血者ごとの献血者番号が表示されるので、要請したい献血者の献血者番号を所定のセルに入力し、「要請する」のタブを選択すると、要請状況入力画面が表示される。入力画面に要請した内容を入力し、「登録」ボタンを選択することで、要請情報のシートにデータが自動保存される仕様となっている。

電子化要請リストは、献血者の個人情報を含む内容であるため、閲覧は社内イントラパソコンでのみ可能とし、個人情報保管用に指定されているフォルダ内に、大文字小文字を含む8桁以上のパスワードを設定し、3カ月ごとに更新しながら管理している。

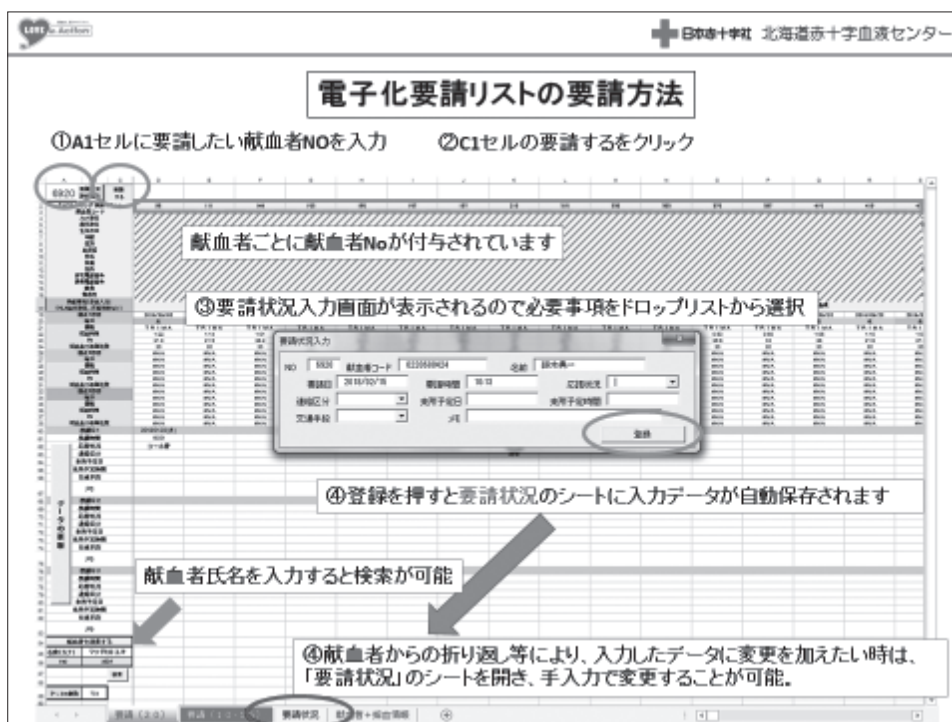


図 1

### 【電子化要請リストのドナープールの推移】

電子化要請リストは、月1回の更新作業を行うことにより、毎月新規のドナープールが追加されていく。北海道センター札幌母体の2017年9月段階でのドナープールは、〈採血機種：TRIMA、採血単位数：20単位〉の条件で、全型合計1,552名であった。それが、開始から8カ月経過した2018年5月段階では、2,283名（+731名）となっており、月平均91名のペースで増加している。

### 【血小板進捗管理表を用いた推奨予約数の算出】

さらに電子化した要請リストを活用し、血小板製剤の安定確保を図るために、北海道センターでは「血小板進捗管理表」を用いた、血小板必要予約数のシミュレートを行っている。

施設ごとに指図数に対する日々の予約数を管理することで、曜日・血液型別に推奨される予約数を算出する仕様となっており、需給管理課からの

翌日指図が確定した段階で、指図数を血小板進捗管理表に入力すると、過去の曜日・血液型別の採血実績から、翌日の安定確保のために推奨される予約数が自動計算されるので、それを目指して電話要請を行う取り組みとなっている。

### 【20単位率向上プログラムの効果検証】

以上の取り組みにより、北海道センター札幌母体ではプログラム開始前の2017年10月末段階の20単位率が57.1%であったのに対し、11月61.2%（+4.1%）、12月68.3%（+11.2%）と有意な改善効果が見られたため、2018年3月1日から札幌市内4施設へ実施を拡大した。

結果としては、プログラム開始後の2017年11月1日から、2018年6月30日までの8カ月間、北海道内の成分採血施設合計で、目標値である58.0%以上を常に維持している（図2）。

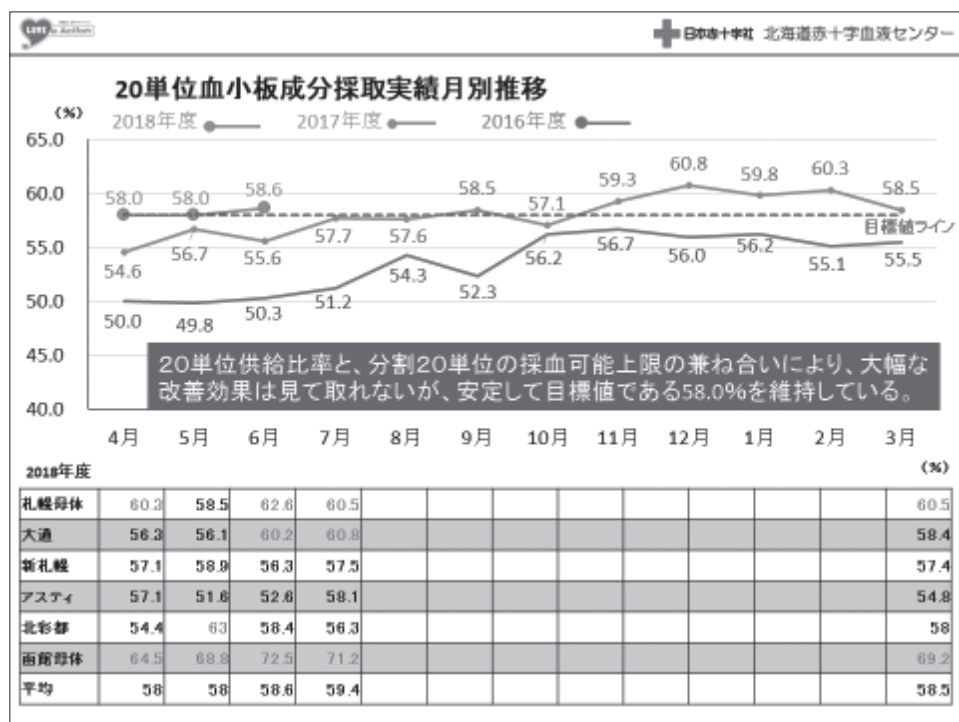


図2

### 【今後の展望と考察】

本プログラムは20単位率向上という目的で開始したが、今回電子化した要請リストの真の価値は、20単位率の向上に限定せず、施設ごとの要請リストに求めるさまざまなニーズに対して、柔軟に対応することができる点にあると考察する。

Excelのフィルター機能を用いて具体的な条件を指定することにより、若年層確保用の年齢別要請リストや、平日の高い応諾率を目的とした職業別要請リストなど、さまざまな要請リストを容易に作成することが可能となっている。

今後の展望としては、血小板製剤の4日間という有効期限の特性上、保有在庫を可能な限り抑えたうえで、必要時には曜日を問わず確実に確保できる体制を構築していく必要がある。

そこで、今後導入されるCMSのアンケート機能を活用し、収集した平日協力可能曜日や、要請可能時間帯などの情報をCSVファイルに転換し、電子化要請リストに献血者コードを通じて紐付けることで、電子化要請リストのより一層の高応諾化を実現し、将来的な血小板製剤の安定確保の一助としていきたい。