

令和3年度 血液製剤使用適正化方策調査研究事業
パンデミック感染症や災害時におけるへき地や
離島での輸血医療の継続のため体制整備

佐賀県合同輸血療法委員会 代表世話人
佐賀大学医学部 末岡榮三朗

研究体制

末岡	榮三朗	佐賀大学・医学部・医学部長
松山	博之	佐賀県赤十字血液センター・所長
宮原	正晴	唐津赤十字病院・副院長
飯野	忠史	地方独立行政法人佐賀県医療センター好生館・輸血部長
富栴	りか	唐津赤十字病院・第3内科副部長
野見山	亮	国立病院機構佐賀病院・統括診療部長
有尾	啓介	独立行政法人国立病院機構嬉野医療センター・消化器内科医長
園田	英人	伊万里有田共立病院・副院長

経理事務担当者 内村 聡志 佐賀県赤十字血液センター

これまでの活動実績

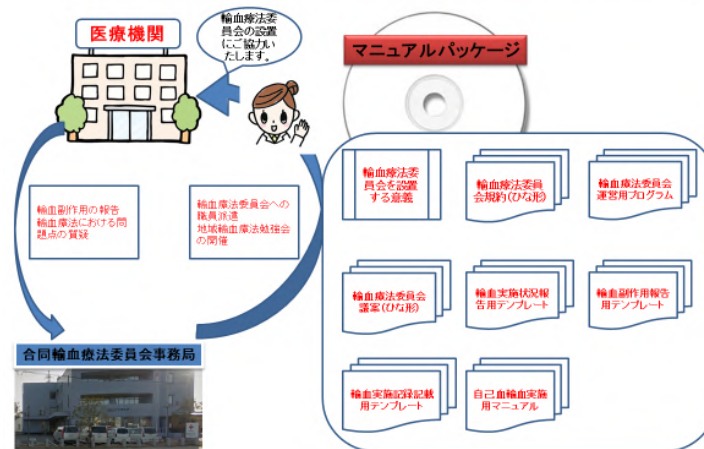
佐賀県合同輸血療法委員会は2010年度に活動を開始し、厚生労働省「血液製剤使用適正化調査研究事業」の助成により調査研究活動を行ってきた。

- 「佐賀県内のすべての輸血医療実施施設に輸血療法委員会を設置させるための研究」
- 「院内輸血療法委員会設置推進用パッケージを用いた包括的輸血療法支持体制の整備」
- 「合同輸血療法委員会による輸血療法支援ネットワーク体制の構築」

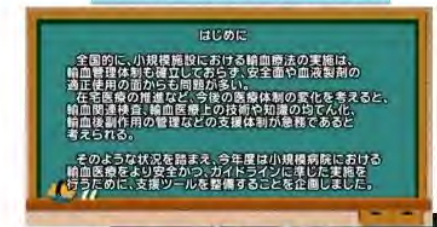
具体的取り組みとして、

- (1) 院内輸血療法委員会設置推進用パッケージの作成と配布
 - (2) 小規模施設の支援対策として輸血関連検査の教育用DVDの作成
- など、佐賀県内の輸血医療上の技術や知識の均てん化、輸血後副反応の管理などの支援体制の整備を行ってきた。

輸血療法委員会設置推進用パッケージを用いた包括的輸血療法支援体制の整備



輸血検査教育用DVDの作成



収録内容



The screenshot shows a website for '輸血検査教育 アニメーション' (Transfusion Testing Education Animation). The page includes a test tube icon and the text '2017年度 佐賀大学' (2017 Academic Year, Saga University). There is also a small logo for '佐賀大学 SAGA UNIVERSITY'.

【背景と研究の目的】

1. COVID-19感染症拡大は、これまで当たり前であった医療機関間の連携を遮断し、医療情報の共有を困難にした。特に輸血医療のような専門性の高い医療活動が強く影響を受けることになった。
2. 小規模医療機関や在宅における輸血医療の実施体制については、拠点病院と小規模医療機関あるいは在宅医療との密な連携が必須であるが、実際は施設ごとの方針にゆだねられているのが実情である。

そこで今回の調査研究事業では

1. 輸血製剤使用状況調査と小規模医療機関における拠点病院との医療連携状況の実態把握
2. 佐賀大学病院におけるピカピカリンクの利用状況と輸血実施患者におけるピカピカリンクによる医療連携状況について調査
3. 輸血医療連携におけるピカピカリンクの利活用推進

を活動目標とした。

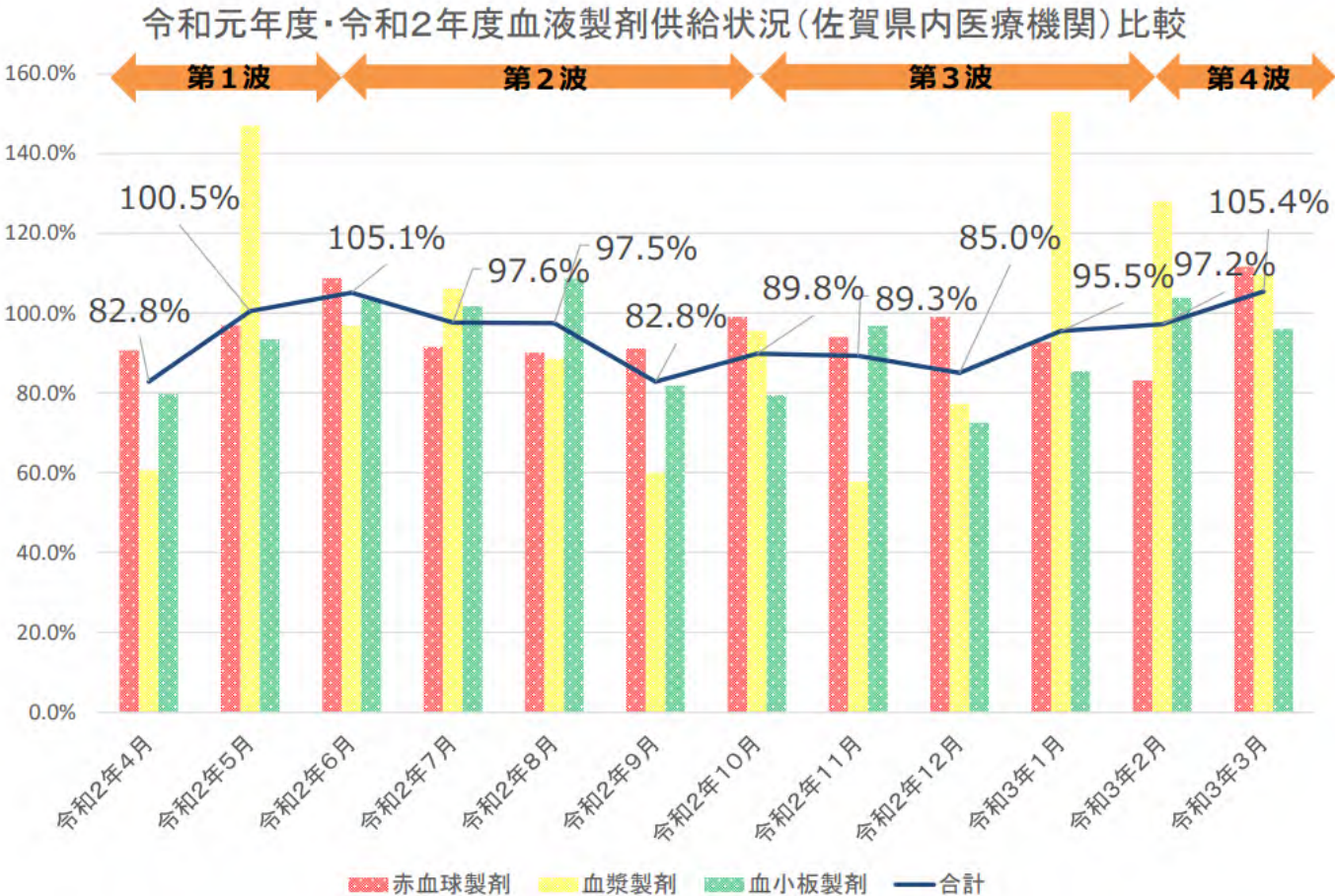
コロナ禍における血液製剤の使用状況 (アンケート調査結果より)

アンケート調査依頼医療機関：138施設

アンケート回答医療機関：67施設

回答率：48.5%

佐賀県赤十字血液センター



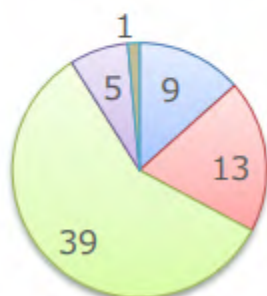
【輸血用血液製剤使用量】 n = 67

○令和2年4～5月【第1波】

○令和2年6～12月【第2波】

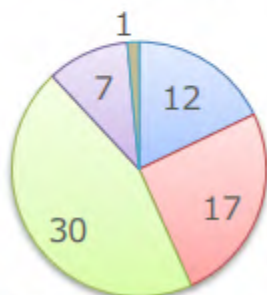
○令和3年1～3月【第3波】

赤血球製剤



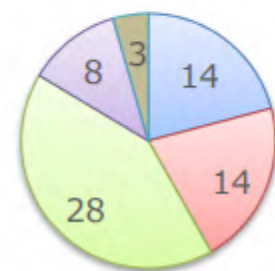
■ 増加 ■ 減少 ■ 変わらない
■ 該当なし ■ 未回答

赤血球製剤

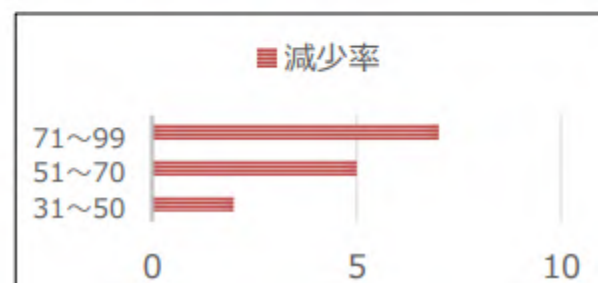
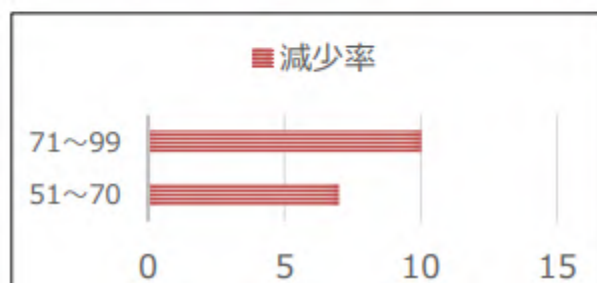
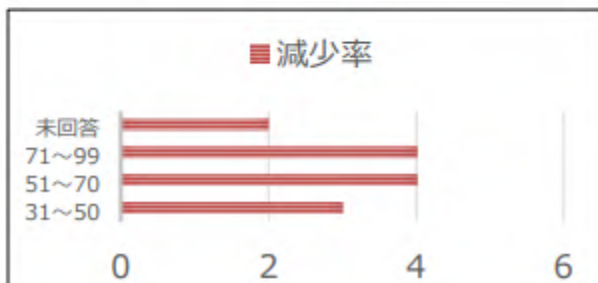
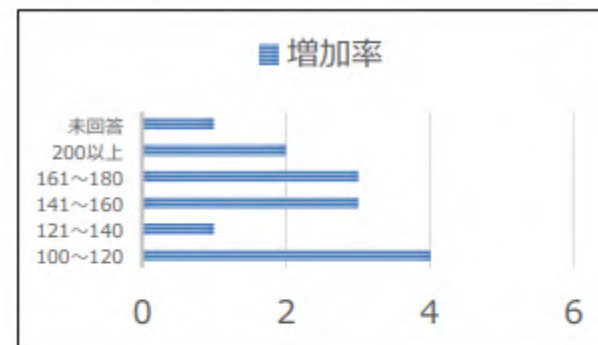
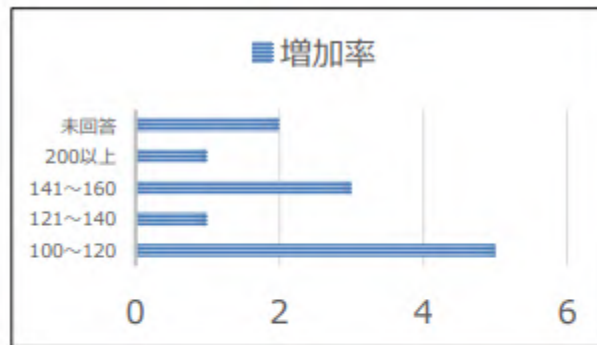
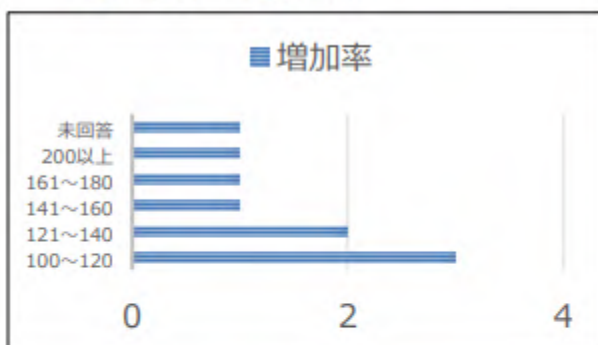


■ 増加 ■ 減少 ■ 変わらない
■ 該当なし ■ 未回答

赤血球製剤



■ 増加 ■ 減少 ■ 変わらない
■ 該当なし ■ 未回答

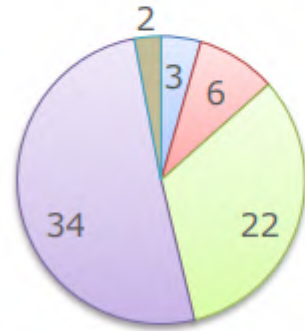


○令和2年4～5月【第1波】

○令和2年6～12月【第2波】

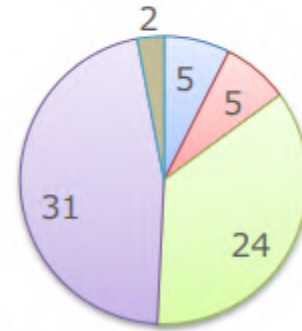
○令和3年1～3月【第3波】

血小板製剤



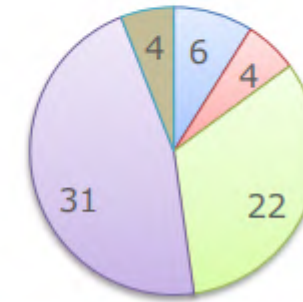
■ 増加 ■ 減少 ■ 変わらない
■ 該当なし ■ 未回答

血小板製剤

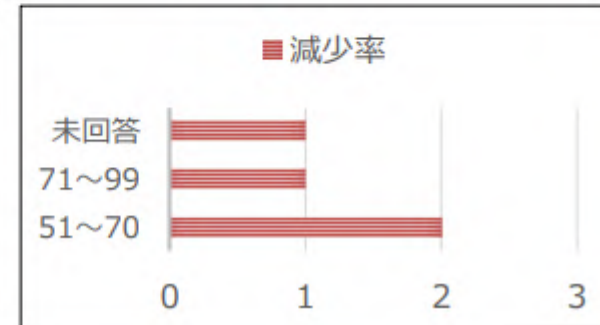
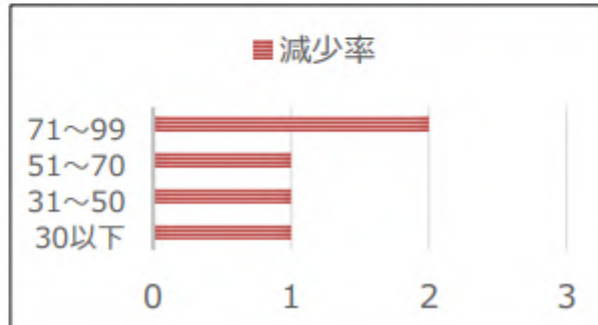
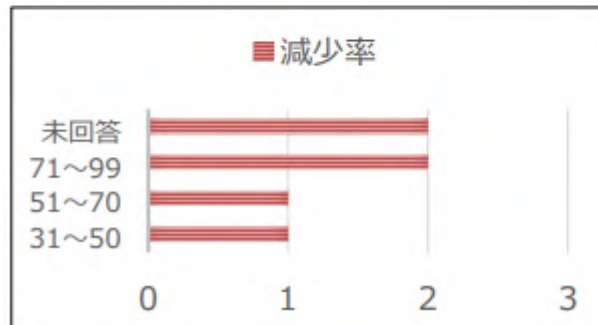
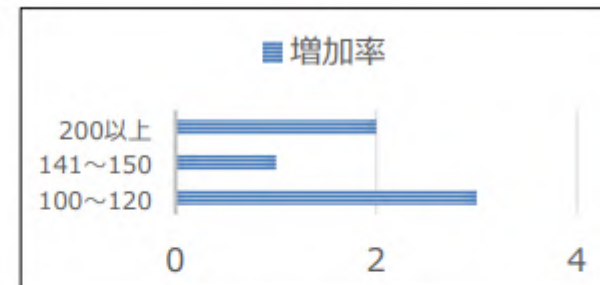
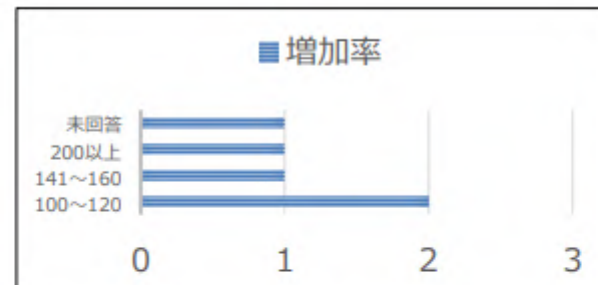
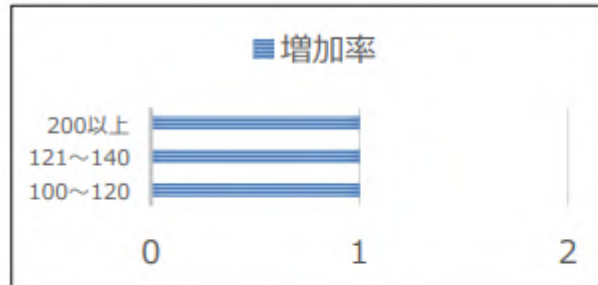


■ 増加 ■ 減少 ■ 変わらない
■ 該当なし ■ 未回答

血小板製剤



■ 増加 ■ 減少 ■ 変わらない
■ 該当なし ■ 未回答



コロナ禍における輸血医療において、困った点や工夫した業務方法等について

【困った点】

- ・ 新型コロナウイルス患者の使用済み輸血用血液製剤バッグの回収
- ・ 手術準備のため貯血の自己血が手術延期に伴い、廃棄となる事例が発生した。
- ・ RBCの期限切れ廃棄が例年より少し多い印象があった。通年A型の期限切れ廃棄はあまりないが発生した。
- ・ 血小板の発注に対し納品まで時間を要することが多かった。
- ・ 手術件数減少のため、血液製剤の手配・調整に苦慮した。
- ・ 輸血用血液製剤の受け渡しについて、困った。

【工夫した業務】

- ・ 規定在庫数を変動させ、必要時は戻すなど状況に合わせた運用を行った。
- ・ 血小板は事前発注や確保を行うため、使用頻度の高い血液内科医師に輸血の可能性も含めたオーダーを行っていただくように依頼した。（但し、確保については臨床も製剤管理する側も煩雑に感じた。）
- ・ 院内の輸血療法委員会の開催について、院内でオンライン開催が出来る環境が整っていなかったため、書面開催にて開催している

ピカピカリンクとは

愛称は佐賀県鳥カササギ
の学名Pica picalに由来



- 「ピカピカリンク」は、佐賀県診療情報地域連携システムの愛称です（IDLinkの仕組みを採用しています）
- 患者の個別の同意の下、ピカピカリンク参加施設間で患者の診療情報を共有できる仕組みです
- 参加施設は「開示施設*」と「閲覧施設**」に区分されます

患者
開示施設Aと閲覧施設Bの間で、
開示施設Aにおける私の診療情報
が共有されることに同意します

ピカピカ
リンク



開示施設A



閲覧施設B



開示施設C

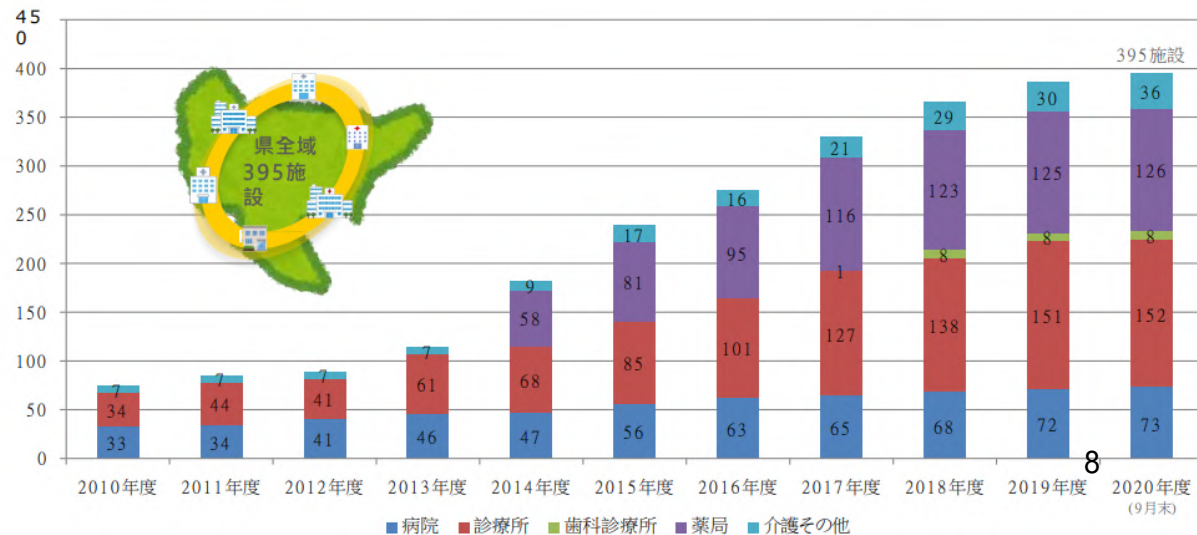


閲覧施設D

佐賀県診療情報地域連携システム (ピカピカリンク) を用いた 輸血関連情報の連携

ピカピカリンクの参加施設の推移

- 県全域を対象に2010年度に運用開始
- 2020年9月末現在の参加施設は395施設（開示15・閲覧380）
- 参加率は、病院68.2%、診療所25.4%、薬局23.9%等





Home > 連携患者選択 > 連携登録一覧 >

- ログアウト
- カレンダー表示
- 文書一覧
- 画像一覧
- ファイル一覧
- 期間一覧
- 波形一覧
- フェイスシート
- サマリービュー(投薬歴/注射歴)

患者 ID

【2019/07/02】
 報告書区分：輸血
 検体：血清
 依頼元：血液内科 4階西病棟依頼医：近藤 誠司

検査項目名称	結果値 (単位表示ON)
ABO式血液型	A
Rh式血液型	+
不規則性抗体スクリーニング	(-)

2019	06/03(月) - 06/09	06/10(月) - 06/16	06/17(月) - 06/23	06/24(月) - 06/30	07/01(月) - 07/07	07/08(月) - 07/14	07/15(月)
期間							
処方	指示						
	実施						
注射	指示						
	実施						

高澤 梨乃(看護師) - (看護部)

2019/07/02 17:37 MD2 非効果的自己健康管理

S 体拭いて。

O 体温36.7度 倦怠感あり
 酸素2Lカニューラ投与中 酸素飽和度98%
 IMに移動する際は大気中89%まで低下
 7月2日 RBC: 2.05
 近藤DRにて赤血球濃厚液LR2単位 16:18投与開始
 5分後・15分後副作用症状なし。17:25投与終了
 内服自己管理中 朝食後の内服忘れあり、主治医に確認後、昼食後に内服される。
 病室内マスク着用あり
 口腔ケアは促すと実施される
 シャワー浴促すが清拭希望されたため看護師介助にて清拭実施

A 内服自己管理中であるが倦怠感持続しており、看護師の促さないで内服されないため看護師管理に変更する必要あり
 輸血開始後副作用症状なく終了

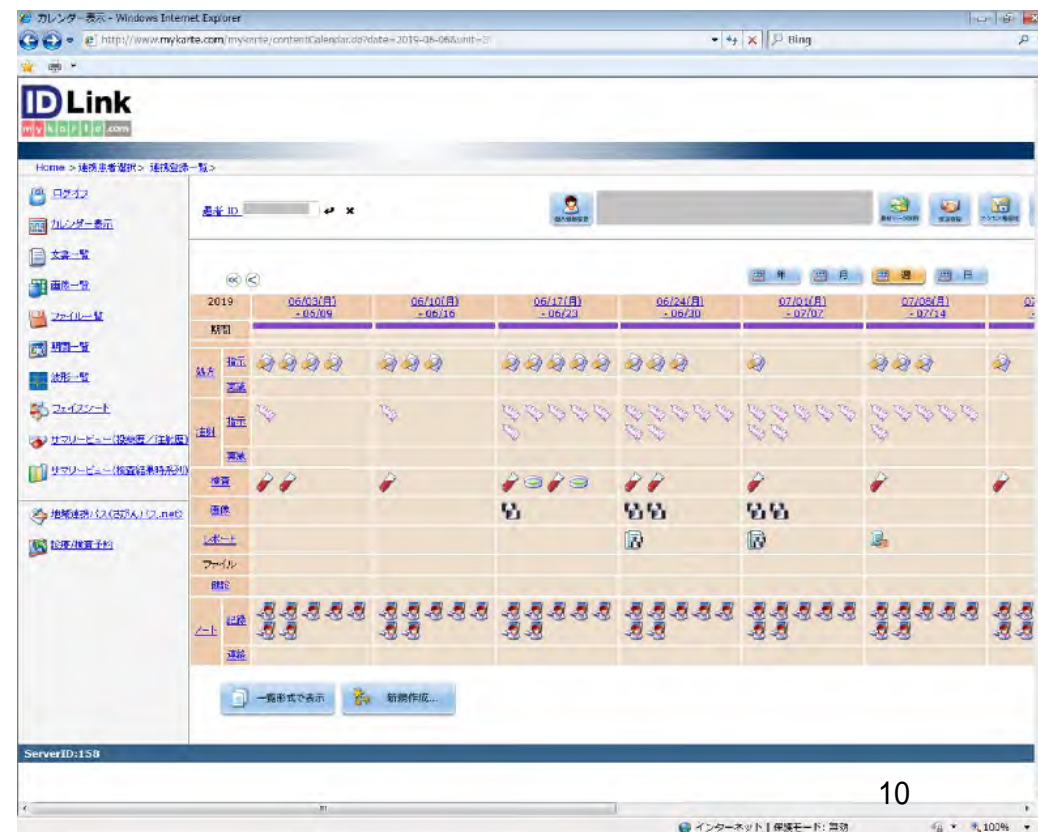
P 本人に説明し内服薬を看護師管理とした

実績報告 (2)

佐賀県診療情報地域連携システム (ピカピカリンク) による医療情報の連携



- 佐賀県診療情報地域連携システム協議会への協力依頼
- ピカピカリンク広報および利活用推進のための動画配布
- 輸血実施医療機関へのピカピカリンク利活用推進依頼



輸血医療を実施する医療機関の長 各位

佐賀県診療情報地域連携システム協議会
会長 佐藤 清治



令和3年度血液製剤使用適正化方策調査研究事業への協力について（依頼）

佐賀県診療情報地域連携システム（ピカピカリンク）の運営につきましては、日ごろから特別のご協力をいただき、厚くお礼申し上げます。

さて、この度、佐賀県合同輸血療法委員会（委員長：末岡 榮三朗佐賀大学医学部長）では、パンデミック感染症や災害時におけるへき地や離島での輸血医療の継続のための体制整備に係る研究の一環として、令和3年度血液製剤使用適正化方策調査研究事業を実施されることとなりました。

本事業では、佐賀県における血液製剤供給体制を解析し、輸血医療に精通していない小規模医療機関の実態を把握した上で、地域拠点病院と当該小規模医療機関との間でのピカピカリンクの利用状況を調査し、輸血医療におけるピカピカリンクを通じた診療情報共有の啓蒙・普及を図ることとされています。

本事業は、ピカピカリンクの普及に資する取組であり、当協議会としても支援を行う所存です。

つきましては、貴医療機関におかれましても、本事業の趣旨をご理解いただき、ご協力くださるようよろしくお願いいたします。

今後の活動に向けて

電子カルテ情報の開示範囲が限られている

ピカピカリンク開示施設における開示情報等～大学病院の開示情報は拡大します～

【参考】R3.11.22現在 本院開示項目



令和2年9月29日現在

	HIS				PACS		文書						その他													
カルテ記事	アレルギー	処方	注射	検体検査	細菌検査	生理検査(オーダ情報)	放射線画像(オーダ情報)	バイタル	入院期間	サマリビュー	DICOM画像	画像取得時実行設定	読影レポート	手術所見	退院サマリ	看護サマリ	返書/報告書	診療情報提供書/依頼書	その他文書	健診結果	心電図波形(MFER)	ノート機能による連絡運用	患者インポート機能	デモグラフィック情報同期	患者番号桁数	
佐賀県医療センター好生館	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	10
佐賀大学医学部附属病院		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	10
地域医療機能推進機構佐賀中部病院		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	可変
独立行政法人国立病院機構佐賀病院		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	8
公益財団法人佐賀県健康づくり財団																										可変
唐津赤十字病院	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	10
済生会唐津病院		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	7
医療法人社団如水会今村病院	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	10
社会医療法人祐愛会織田病院		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	6
独立行政法人国立病院機構嬉野医療センター	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	8
独立行政法人国立病院機構東佐賀病院		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	8
伊万里有田共立病院	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	7
白石共立病院		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	6
一般社団法人巨樹の会新武雄病院	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	8
社会医療法人謙仁会山元記念病院	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	8

輸血医療の標準化・均霑化

- 血液製剤の使用指針
- 輸血実施手順
- 輸血実施記録
- 副作用対応ガイド

輸血実施時

S:

O:

現病歴:

にて フォロー中

車いす 注射 ストレッチャー 研究室

来院時バイタルサイン T °C P mmHg R 回/分 BP / mmHg SpO2 %

WBC /μl Hb g/dl P.T /μ CRP mg/dl フェリチン ng/ml

時 分 より で血管確保 穿刺No. Dr.

輸血 を 単位施行 時 分 ml/h で開始

【輸血開始5分後】 バイタルサイン T °C P mmHg R 回/分 BP / mmHg SpO2 %

副作用症状 なし あり 発熱 悪寒 腰痛 蕁麻疹 嘔吐 腹痛 呼吸困難

時 分 ml/hへ速度変更(予)

【輸血開始15分後】 バイタルサイン T °C P mmHg R 回/分 BP / mmHg SpO2 %

副作用症状 なし あり 発熱 悪寒 腰痛 蕁麻疹 嘔吐 腹痛 呼吸困難

【輸血終了時】 時 分終了

バイタルサイン T °C P mmHg R 回/分 BP / mmHg SpO2 %

副作用症状 なし あり 発熱 悪寒 腰痛 蕁麻疹 嘔吐 腹痛 呼吸困難

【副作用発生時の対応】 主治医に報告し輸血中止 主治医報告後 時 分/ル.コア me/時注 主治医に報告し様子観察

A: 副作用症状が終了 バイタルサインの変動がないが副作用の症状あり

P: バイタルサインのチェック、副作用症状の有無を確認した 悪寒や腰痛等の自覚症状出現時に速やかに知らせるよう説明した

カルテに展開