

## マツダ病院 QCサークル活動報告書

サークル名	資源(S)を大事(D)(G)にし(S)隊		発表者	中村 玲奈
			リーダー	中村 玲奈
部署	臨床病理検査科		サブリーダー	梶川 裕子
活動期間	2022年5月2日～2023年2月24日		メンバー	永田 真奈美 石田 智美 中山 麻衣 川本 智美 中村 千恵子 末田 こずえ 三宅 久美子
会合状況	会合回数	11回		
	1回あたりの会合時間	10分～30分		
アドバイザー				
テーマ	ペーパーレス化で削(S)減して無駄(D)をなくして業(G)務改善し(S)よう!!			

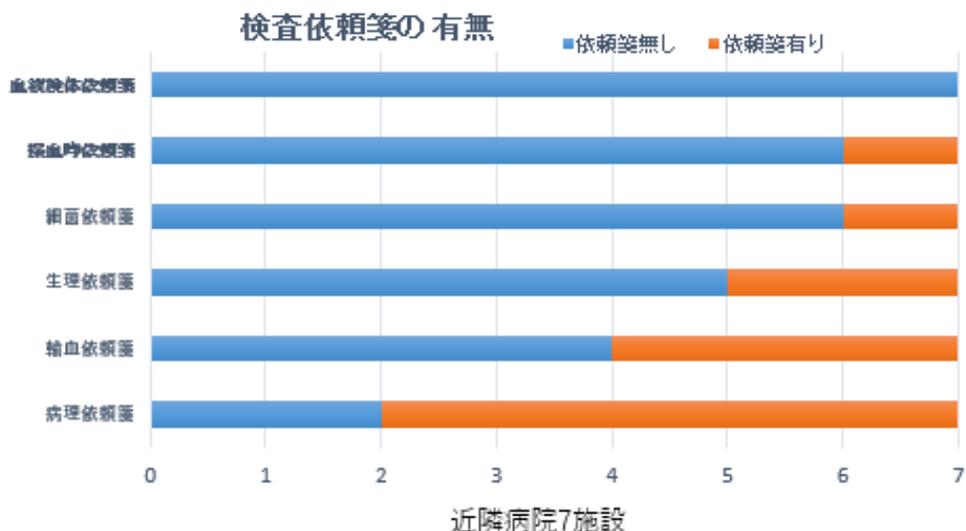
### 1.テーマ選定

政府が推進しているSDGs(持続可能な開発目標)は、企業にも対応が求められている。世界中の全員が自分の課題と目標をSDGsで見つけ、課題を実現する必要がある、私たちも積極的に取り組みたい。そこでSDGs17の目標のうち2つ(8番:働きがいも経済成長も、12番:つくる責任つかう責任)に当たる「ペーパーレス化」に着眼した。検査室には毎日多くの検体と依頼箋が提出され、多い日で約270枚以上ものA5用紙が届く。依頼箋を無くし、ペーパーレス運用が可能になれば、印刷代、保管場所確保、廃棄費用の削減、業務の効率化、環境保護にも繋がる。しかし運用方法の大きな変更となるため部署を超えた協力体制が必要である。1枚でも多く削減出来る様、検査、病棟、外来、事務と連携を取りQCプロジェクトで成功させたい。

### 2.現状把握

①近隣病院7施設に各種依頼箋有無についてのアンケート調査実施(当院は全て紙運用)

依頼箋無しで運用している施設が、半数以上している事がわかった。

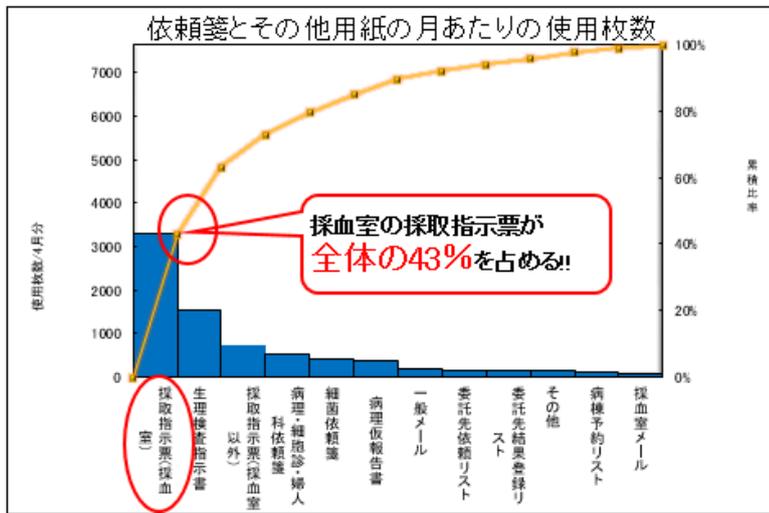


②当院検査室の依頼箋やその他用紙の洗い出し

項目名	用紙サイズ	枚数/月(4月参考)	保管期間	保管場所のサイズ	廃棄方法	
細菌	細菌依頼箋	A4	405	当日廃棄	無	シュレッダー
採取指示票 (BC.ROBO+それ以外)	採取指示票	A5	4056	1か月	段ボール箱 横30×高さ30×幅25	機密情報廃棄処分
	採取リスト(病棟予約リスト)	A3	100	1か月		シュレッダー
血液	メール	A4	64	翌日破棄	引き出し 横30×奥行40×高さ17	シュレッダー
	メール	A4	19	翌日破棄	引き出し 横30×奥行40×高さ17	シュレッダー
	委託先依頼リスト	A4	146	5年		機密情報廃棄処分
一般	委託先結果登録リスト	A4	139	5年		機密情報廃棄処分
	未検査チェックリスト	A4	20	翌日破棄		シュレッダー
	メール	A4	188	翌日破棄	引き出し 横30×奥行40×高さ17	シュレッダー
病理	病理依頼箋	A4	149	1週間	A4ファイル 高さ31×幅5cm	シュレッダー
	病理依頼書	A4	149	当日廃棄	無	シュレッダー
生理	カルテ印刷	A4	20	1~2週間	A4ファイル 高さ31×幅5cm	シュレッダー
	切出し用手術検体写真	A4	10	1年くらい	A4ファイル 高さ31×幅5cm	シュレッダー
	病理結果仮報告書	A4	149	当日廃棄	無	シュレッダー
	細胞診依頼箋	A4	129	当日廃棄	無	シュレッダー
	細胞診依頼書	A4	129	40年	A4サイズ 高さ60×幅80cm	シュレッダー
	細胞診結果仮報告書	A4	129	当日廃棄	無	シュレッダー
	婦人科検診順路案内表	A4	88	当日裏紙として使用		裏紙として使用
	婦人科検診依頼箋	A4	88	1週間くらい		薄切のゴミを包む紙として再利用バイオハザードBOXに廃棄
	婦人科検診結果仮報告書	A4	88	当日廃棄	無	シュレッダー
	生理検査指示書	A5	1530	1週間	鍵付き棚 高さ100×幅80cm程度	シュレッダー

これらを基に、パレート図作成と印刷費用の算出

- ・パレート図の作成→最も枚数が多い用紙は採血室の採取指示票で、全体の43%を占める



- ・印刷費用の算出

印刷代算出データ	トナー代 (枚)	用紙代 (枚)	印刷代 (枚)
A4	0.88	0.58	1.45
A5	0.88	0.46	1.34
A3	0.88	1.15	2.03

※トナー代はプリンターによって使用状況が異なるため、採取指示票を元に算出

③外来/病棟に採取指示票の用途についてのアンケート調査結果

採血管確認やダブルチェックなど指示票で多くの確認作業を行っている。また採取指示票がなくなる問題点としては、確認できるパソコンが手元にない、また検査ラベルが発行されないとの意見が多い

④検査室スタッフに採血室の採取指示票についてのアンケート調査結果

外来/病棟と同じく採取指示票で多くの確認作業を行っており、指示票が無くなると、漏れやミスが生じるのではないかと

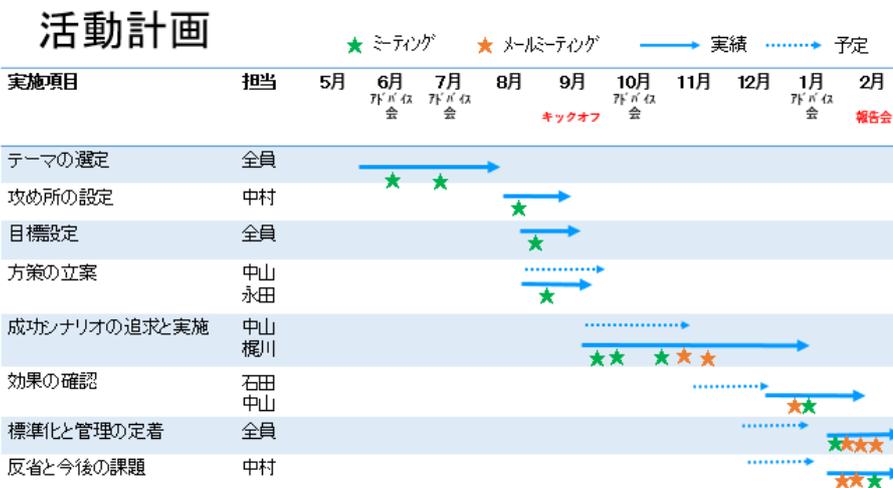
と不安の意見が多かった。

### 3.目標設定

- 検査室で43%を占めている最も多い採血室の採取指示票を0枚に
- その方法を活かして他の用紙の削減にも挑戦!!

何を	いつまでに	誰が	どうする
①採取指示票(採血室)	10月	全員参加	0枚
②採取指示票(採血室)以外の用紙	11月	全員参加	1枚でも多く削減

### 4.活動計画



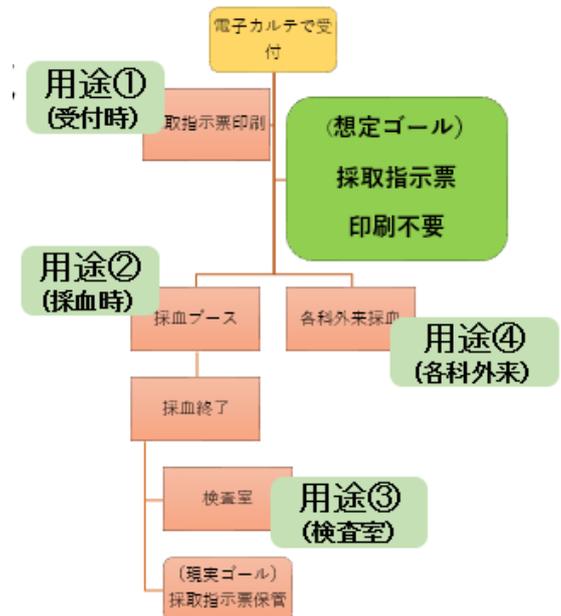
### 5.攻めどころ

- 現在の指示票での用途を別の方法に変更
- 指示票が無くなることによる不安を少しでも軽減

### 6.プロセスマップ作成.

指示票の流れについてのプロセスマップを作成し、用途①(受付時)、用途②(採血時)、用途③(検査室)、用途④(各科外来)と場面ごとに分け、全ての用途の洗い出しを行った。

【想定ゴールは印刷不要】と設定した。



7.対策の立案

攻めどころ	内容	指示票廃止にむけて 方策立案	効果期待	実現性	経済性	採否	
指示票での確認を別の確認方法に変更する	用途① (受付時)	検便、検尿済みの指示票への記載	受付時に済みの札をクリップ	◎	◎	◎	採
		検査依頼コメントの確認					
		1 大至急	外科至急リストで確認	◎	◎	◎	採
		2 安静時	検査依頼入力画面でコメントの確認 or 指示票を印刷*1	◎	◎	◎	採
		3 追加(欄外)項目					
		4 血ガスの静脈血採		◎	◎	◎	採
		4 血ガスの静脈血採	血ガスの依頼を静脈血、動脈血に分けて作成しコメント不要とする	◎	×	×	否
		採血管準備装置外の手動での採血管作成	検査ラベルが発行されるので見落とすことはない				
		指示票で検尿コップの確認	採血受付時に検尿コップ発行	○	×	×	否
			採血ブースで検尿コップを手動で作成し渡す	○	×	×	否
			順路案内票の氏名と尿コップ氏名を目視で確認しセットする	◎	◎	◎	採
		採血管本数の記載	採血ブースモニターで確認*2	◎	◎	◎	採
		採血後の処理が異なるNH3、乳酸を指示票で確認→採血管に丸付けをして区別	EDTA・2K 採血管は、検査ラベルで項目の確認 NH3、乳酸の場合→採血管に丸付け	○	◎	◎	採
		指示票のコメントで外科大至急の確認	”至急検体”札がファイルに入っていたら採血管に”大”を記載、”外科”に丸付け。尿コップに”大”と”ケモ”を記載	◎	◎	◎	採
		指示票のコメントでCBCのヘパリン管採血の確認	コメントラベルでヘパリン管採血の確認	◎	◎	◎	採
		指示票で出血時間の確認をして→メールをセット	本人ラベルで出血時間を確認	◎	◎	◎	採
		(採血時)	用途②	指示票に採血者名の記載	採血実施者は採血準備装置で管理	◎	◎
指示票で患者氏名確認	採血ブースモニターで生年月日氏名を確認			◎	◎	◎	採

		指示票で検尿の確認	採血ブースモニターで”尿あり”を確認	◎	◎	◎	採
		指示票で採血本数確認	採血ブースモニターで採血管本数の確認	◎	◎	◎	採
		採血困難時に指示票で検査項目の確認	検査システムで確認、必要であれば指示票印刷	◎	◎	◎	採
	外来 (各科 用途④)	各科採血(OGTT などの準備に利用	各科で指示票の用途アンケート調査実施	◎	◎	◎	採
	(検査室 用途③)	外科至急の人の指示書を生化学へ	不要	◎	◎	◎	採
		血糖の食後時間をメラスで確認	不要	◎	◎	◎	採
2 用紙が無くなる事による不安を減らす			受付スタッフと綿密な打ち合わせ	◎	◎	◎	採
			各種マニュアル作成しスタッフ全員に周知	◎	◎	◎	採
			変更点をスタッフ全員に周知する	◎	◎	◎	採
			テスト患者を作成し、採血ブースモニターでの練習する場を用意	◎	◎	◎	採
			指示表無しを試し運用期間を設定	◎	◎	◎	採

(シナリオの追及については掲載省略)

## 8.シナリオの実施

### ①作成物

指示票廃止に必要な各種マニュアルや変更点一覧表札、掲示物を作成し、それをスタッフ全員に周知

### ②採血モニターの設定変更

指示票で確認していた患者情報を、採血モニターで確認出来るよう、生年月日と採血管本数の表示を追加

### ③複数科採血のモニターで確認する練習場所の設置

複数科の採血がある場合採血管の確認が少し複雑になるため、テスト患者で依頼を作成し不安が無くなる様、練習場所を設置

### ④試し運用の開始(10/25～スタッフの不安低減のため、QCメンバーが1人立ちあう)

**目的:** 予測出来ていない問題点を洗い出す

**ルール:** 1)指示票は今まで通り印刷 2)指示票を使わずに運用してみる 3)混雑時トラブル時は今まで通り指示票を使用

### ⑤試し運用後の問題点『依頼コメントに気付かない！？』

依頼コメントへの対応策を検討

⇒指示票印刷で確認するものが3件となり、その内の欄外項目は印刷枚数も多くスタッフへの負担が大きい。

依頼コメント	対応策
欄外項目(オフラインの検査項目)	指示票印刷して確認
CBCへパリン管採血	ラベルで確認
レニン等の安静時or非安静時採血	指示票印刷して確認
血ガスの静脈血or動脈血採血	指示票印刷して確認
外科の大至急採血	至急リストで確認

印刷枚数が多く負担！？

⇒依頼件数の多い欄外項目(オフライン項目)のうち5項目のオンライン化を実施  
 これにより、印刷枚数は22枚/月から6枚/月に削減。また手書きの会計伝票作成と会計窓口での処理が不要となり工数削減となり月あたり約72分の時間短縮となった。また医事の方の工数削減にも繋がった

⑥指示票廃止(12/20～)

⑦指示票廃止後の問題点『アンモニア NH3 採血管への丸付けがおちる』

すぐに対策を検討

⇒採血管準備装置での自動作成をやめ、NH3ラベルを手で貼る運用に変更さらにスタッフへの注意喚起を実施  
 手動作成にすることで意識向上につながり、2カ月経過後も丸付けはおちっていない

9.効果の確認

採血室採取指示票の枚数は、39624枚/年から396枚/年

約99%削減

ほぼ目標達成

[有形効果]

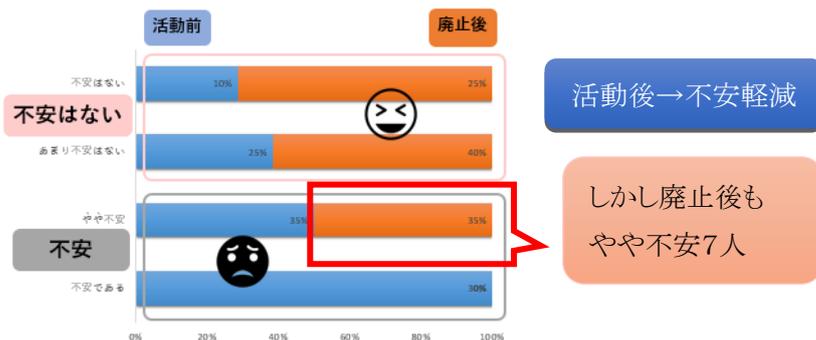
- ① コストの削減⇒指示表の削減とプロセスの見直しにより廃止したメールの印刷代
- ② スペースの確保⇒引出し一杯だった保管場所が、半分以上の空きスペース確保
- ③ 業務の効率化

35,453円/年削減

- ・指示票への手書きの採血者のサインとバーコードラベルの添付を廃止⇒工数削減
- ・採血管確認を採血時のみにし、採血準備時の確認を廃止⇒約29分/日の時間短縮
- ・プロセスの見直しにより血糖食後時間の確認を廃止⇒約17分/日の時間短縮

[無形効果]

- ① 検査室スタッフに活動前と廃止後の不安度についてのアンケート調査を実施。活動前は不安が多くを占めていたのに対し、廃止後、不安はない割合が多くなっており、不安が軽減された。しかし廃止後もやや不安と回答した人の割合が35%の7人。



そこで7人に追加アンケート調査を実施。

やや不安のおもな理由

- 採血漏れ 5人
- 廃止後の期間が短い 4人
- 欄外項目の確認 4人 など

QC終了後も継続して経過観察を行う必要あり

② 採血室に来ている応援看護師より「廃止して良かった」とのご意見を頂いた

- モニターがあるため、採取指示票は**不要**だと思う
- 紙面の**節約**になる
- 一つのものでチェックした方が**分かりやすい**
- 指示票の確認がなくて良くなったので**時短**になり**負担軽減**になる
- **コスト削減**になり資源の有効活用になった

[波及効果]

ペーパーレス化は、多くの業務改善につながったと考える



9.標準化と管理の定着

	Why	What	Who	When	How
標準化	用紙の廃止を行いSDGsに取り組む	採血室の採取指示票の廃止	検査室スタッフ全員	継続	
管理	廃止後の期間が短いため、今後も継続して問題が無いかを調査する必要がある	採血室スタッフへの聞き取り調査を継続	QCメンバー	随時	課題発生時には対応策を検討
	安全に採血を行うため	作成したマニュアルの管理	QCメンバー	随時	変更点があれば随時マニュアルの改定を行う
教育	安全に採血を行うため	変更点	QCメンバー	随時	問題発生時には対応策を検査スタッフに周知

10.活動を振り返って

ステップ	良かった点	反省点
方策の立案	<ul style="list-style-type: none"> <li>・各部署のスタッフが意見を出すことで方策の立案が可能となった</li> <li>・本当に必要なもの不要なもの選別ができた</li> </ul>	
成功シナリオの追求実施	<ul style="list-style-type: none"> <li>・多くの方策が実行できた</li> <li>・QCメンバーでないスタッフにも多くの協力が得られた</li> <li>・私(尿コップすみ、検便すみ)の作成により、口頭伝達がなくても、すぐに把握できるようになった。</li> <li>・次回システム更新時に、改善すべき点に気付く事ができた</li> </ul>	システム上、実施不可能な運用になっている事に気付いた(病理システムから受付バーコードが出ない)
効果の確認	<ul style="list-style-type: none"> <li>・採血室の指示票を99%削減できた</li> <li>・採取指示票で運用していた時と同じ水準で業務できる様、工夫したことの効果があった</li> <li>・確認作業に思ったより時間をとっている事が分かった。不要と思われる確認作業の廃止により、業務の効率化に繋がった</li> </ul>	確認期間がもう少し必要。今後も継続する必要がある。
標準化と管理の定着	<ul style="list-style-type: none"> <li>・問題点、マニュアル作成など、今後も継続して管理出来るよう設定できた</li> </ul>	

ステップ	良かった点	反省点
テーマ選定	<ul style="list-style-type: none"> <li>・念願のSDGsに取り組みが出来て大変良かった</li> <li>・時代にあったテーマになった</li> <li>・同時に作業プロセスの見直しが出来た</li> <li>・指示票を通して何度も同じ確認をしていたが、紙を廃止する事で業務効率が上がった</li> </ul>	
現状把握	<ul style="list-style-type: none"> <li>・多施設にアンケート調査を行うことで、自施設の状況が把握できた</li> <li>・他施設では紙運用を行っていないことが分かった</li> <li>・検査室の用紙の多さに改めて気付くことができた</li> <li>・指示票の利用についてアンケートを行い、用途を把握することができた</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・採血以外の用紙についても紙運用を廃止に出来ると安易に考えていたが、現システムでは難しいという事に気付かなかった</li> <li>・コロナのため他施設への見学ができなかった</li> </ul>
目標設定	<ul style="list-style-type: none"> <li>・他7施設が全てペーパーレスにて運用していた、採血室の採取指示票を、ゼロにするという目標でスタートできたところが良かった</li> <li>・100%達成は出来なかったが、今後の課題と、削減という小目標は達成できた</li> <li>・今後のペーパーレス化への大きな一歩となった。</li> <li>・採血室の指示票廃止で学んだポイントを生かして、細菌依頼箋廃止に向けての活動がスムーズに行えた。</li> <li>また100%削減できた</li> </ul>	

10.二つ目の目標も達成!!

何を	いつまでに	誰が	どうする
①採取指示票(採血室)	10月	全員参加	0枚
②採取指示票(採血室)以外の用紙	11月	全員参加	1枚でも多く削減

達成

細菌依頼箋廃止に向け、採血室の採取支持票廃止と同様のプロセスを行うことで、大変スムーズに廃止が可能  
廃止後も経過観察を継続

[有形効果]

- ① 細菌依頼箋⇒ 4897枚/年が0枚/年に。
- ② コストの削減⇒ 約7100円/年削減
- ③ シュレッダーに要する時間⇒ 約3.5時間/年

100%  
削減

11最後に

- ・今回のテーマ「ペーパーレス化」は一人では不可能でしたが、たくさんの方々のご協力により不可能が可能となった
- ・QC活動を通じ、多くの意見と、知識、技術を合わせることで解決策を見つけることができた