

③処方せんを発行する医療機関では処方せんの印刷コストが軽減されるものの、逆に、患者等を含む全ての関係者で電子化した処方せんを扱うための何らかのインフラ等が必要となり、結果的にコスト高になる可能性がある
等が挙げられる。

(2) 患者等におけるメリットと生じる課題

メリットとして、

- ①遠隔医療等の活用により医療機関からの処方せんの受取を省力化できる
- ②運用形態にもよるが、現在ファクシミリを用いて行なっている薬局への処方せんの電送を電子的に行うことや、処方せん原本を電子的に提出することが可能となる
- ③提供された処方情報を患者等が自ら保存・蓄積することで、処方された医薬品の履歴を自己管理できる（処方情報だけの保存・蓄積では、患者等が薬局から受取った薬剤の履歴〔薬剤受取履歴〕にならない。患者等が薬剤受取履歴を利用するためには、薬局が調剤情報を基に〔患者等に渡した〕薬剤の情報を作成し、それを患者等が保存・蓄積する必要がある）
- ④患者等が自ら保存・蓄積した処方情報を、他の医療機関等に自らの意思で提示することが、現行の紙媒体よりも容易になる

等が挙げられる。

生じる課題として、

- ①電子化した処方せんは何らかの機器等を用いなければ、処方情報の確認が出来ない
- ②電子化した処方せんの発行が恒常的に出来ない医療機関が存在する場合、患者等が希望しても、電子化した処方せんを入手できない
- ③電子化した処方せんを受付けることが恒常的に出来ない薬局が存在した場合、患者等が有する薬局の選択権（フリーアクセス）が侵害される
- ④本質的な問題点であるかには議論の余地があるが、運用によっては、患者は自身が処方せんをどのように取り扱ったのかを、本人が望まなくとも第三者に確認されてしまう可能性がある。

等が挙げられる。

(3) 医療機関等におけるメリットと生じる課題

a. 医療機関におけるメリットと生じる課題

メリットとして、

- ①処方せんの電子化により、紙媒体の処方せんで散見される処方せんの偽造や再利用を防止できる
- ②処方せんの交付行為そのものは、現行の紙媒体の処方せんと大きな差異は無い上、電子化により処方せんの印刷に係るコストが削減される
- ③薬局からの処方せんへの疑義照会の内容、後発医薬品への変更情報等が電子化されることにより、医療情報システムへの反映が容易になる

等が挙げられる。

生じる課題として、

- ①患者等が希望した場合に電子化した処方せんを交付するとした場合、紙媒体の処方せんと電子化した処方せんが混在し、事務手続きが煩雑となる
- ②電子化した処方せんを発行するための機器等の費用負担が必要である

削除: われ

削除: 情報の事前通知

削除: 事前通知ではなく、

削除: で

削除: 薬剤使用

削除: として

削除: 際

等があげられる。

b. 薬局におけるメリットと生じる課題

メリットとして、

- ①処方せんの電子化により、紙媒体の処方せんで散見される処方せんの偽造や再利用を防止できる
- ②処方情報の再入力等に係る労務軽減、及び誤入力の防止が可能となる
- ③運用形態にもよるが、現在ファクシミリを用いて行われている処方せんの電送を電子的に受取ることや、処方せん原本を電子的に受取ることが可能となる
- ④調剤済みとなった紙媒体の処方せんの保管スペース等を削減できる
- ⑤疑義照会の結果の医療機関へのフィードバックが容易となる
- ⑥例えば先発医薬品から後発医薬品に調剤を変更した場合等の際に実施されている医療機関へのフィードバックが容易となる

削除: 情報の事前通知

削除: 事前通知ではなく、

等が挙げられる。

生じる課題として、

- ①患者等が希望した場合に電子化した処方せんが交付されとした場合、紙媒体の処方せんと電子化した処方せんが混在する。薬局の薬剤師には処方せんの応需義務があること、並びに患者の薬局へのフリーアクセスを阻害しないため、両形式の処方せんを応需することとなり、事務手続きが煩雑となる
- ②電子化した処方せんを受領するための機器等の費用負担が必要となる

等が挙げられる。

これらメリットを享受するために検討すべき点、生じる課題を克服するために検討すべき点については次章以降に記載した。

5. 検討すべき点

処方せんの電子化にあたり、これまで課題として挙げられているのは、本検討会の平成16年9月30日付最終報告「今後の医療情報ネットワーク基盤のあり方について」において示された課題、及び、IT新改革戦略評価専門調査会医療評価委員会において示された課題である。しかし、両者で示された課題以外に、4章で示したように、電子化した処方せんのメリットを享受するため、並びに生じる課題を克服するためという視点での課題もある。そこで、本検討会及び作業班において検討すべき点を再度整理し列挙すると共に、出来る限り克服のための方策を併せて示した。なお、処方せんの偽造防止や電子化した処方せんの運用に関するセキュリティ確保は当然の事項であり、処方せんの電子化が実現される時点での技術水準に基づき検討される事項であるため、ここには明示していない。また、電子化した処方せんの運用に際し必須とすべき方策については、太字・下線で強調してある。

- 削除: とも網羅的な
- 削除: となっていないことに加え
- 削除: 検討すべき点が示されているとは言い難い
- 削除: の
- 削除: を行い

(1) 患者等が利用するデバイス

電子化した処方せんを何らかの物理媒体(例:ICカード)に格納する場合、またはオンライン上の何らかの記録装置に電子化した処方せんを保存し、患者等がそれにアクセスする場合のキーとなる物理媒体を利用する場合、のいずれにおいても、すべての患者等に何らの物理媒体を配布する必要がある。現在検討中である社会保障カード(仮称)は、この物理媒体として利用できる可能性がある。

- 削除: が
- 削除: は
- 削除: 薬剤情報の蓄積

(2) 患者等による薬剤受取履歴の管理

提供された処方情報を経時的に患者等が自ら蓄積することで、処方された医薬品の履歴として自己管理が可能となる。患者等が個人の範囲内で処方情報を蓄積する場合は、患者等が自身で準備した何らかの機器にこれを蓄積することで事足りる。一方、患者等が蓄積した情報を医療機関や薬局が閲覧等利用する場合、患者自身が制御可能なオンライン上の何らかの記録装置に処方情報を蓄積し、関係者間での共用を行う運用体系が必要となる。現在検討中である電子私書箱(仮称)は、このオンライン上の記録装置として利用できる可能性があるが、医療機関や薬局が利用する際のルール策定等が必要である。

- 削除: が
- 削除: は

なお、患者等が薬局から受取った薬剤の履歴(薬剤受取履歴)を蓄積する目的の場合、処方せんに記載された情報(処方情報)の蓄積では目的を達せない。薬局が調剤した結果の情報(調剤情報)を基に(患者等に渡した)薬剤の情報を作成し、それを患者等が蓄積する方が合目的的である(疑義照会や後発医薬品への変更等があるため、結果的に処方情報と異なる医薬品の調剤を行うことがある)。これは、関係者間で薬剤受取履歴を共用する際も同様である。

- 削除: 処方情報と調剤情報は必ずしも一致しないため、より正確な
- 削除: 使用歴
- 削除: であれば
- 削除: 使用歴
- 削除: 患者等の希望により、
- 削除: 当該薬局
- 削除: における調剤情報
- 削除: ことから、
- 削除: 調剤情報を電子化し

現時点においても、患者等の希望により多くの薬局は、(患者等に渡した)薬剤の情報を、患者等が薬剤受取履歴として利用できるように、いわゆる「おくすり手帳」に記載し交付している。患者等による薬剤受取履歴の活用を念頭におき、薬局が(患者等に渡した)薬剤の情報を電子的に作成し交付する運用体系の実現化を検討することも必要であると考えられる。

- 削除: し、患者等による薬剤情報の蓄積に資
- 削除: べきである。
- 削除: 別途、
- 削除: 等

(3) 電子化した処方せんの閲覧

患者等にとって、電子化した処方せんは何らかの機器等を用いなければ、見ることが出来ない。医療機関において電子化した処方せんと共に処方情報を紙媒体に印字し

患者等に交付する等により対応可能ではあるが、安易な紙媒体の発行は、電子化の利点を損なうものでもある。そのため、患者等が容易にアクセス可能な場所に、電子化した処方せんを閲覧できる環境を整備する必要がある。現在検討中である電子私書箱(仮称)は解決策の一つとなる可能性がある。

- 削除: する
- 削除: する
- 削除: 相当程度
- 削除: 可能性が
- 削除: 政府において検討されている
- 削除: が利用可能であれば
- 削除: に
- 削除: と考えられ

(4) 患者等の IT リテラシー

紙媒体の処方せんの取扱いは現物の授受であり、運用がシンプルであると共に、関係者が理解しやすい運用体系である。一方、電子化した処方せんは現物の授受ではないため、一定の IT リテラシーがなければ理解しにくい運用体系である。現在利用されている電子マネー等を参考に、患者等に分かりやすい運用体系とすることが必要である。

(5) 障害時の対応

紙媒体の処方せんの破損等は容易に確認できるうえ、多少の破損でも処方せんとして機能する場合が多い。しかし、電子化した処方せんは厳密な運用が可能である反面、軽微な破損でも利用できなくなる。また、電子化した処方せんそのもの・各種媒体・オンライン上の記録装置・情報の読み書きに係る機器・オンライン回線等関連する全ての要素が電子化した処方せんの運用が不能となる原因になりうる。

- 削除: の障害と

そのため、患者等は自身に瑕疵が無くとも電子化した処方せんの薬局への提出等が結果的に行えず、薬剤を受領できない可能性がある。

電子カルテの場合も各種障害により運用が不能となる事態も想定できるが、その場合にあっては、医師の前に患者はおり、診察は可能である。しかし、処方せん無しに調剤は行えないため、患者に与える影響は大きい。何らかの代替手段を講じることが必要である。

(6) 保健医療福祉分野の公開鍵基盤

現行の紙媒体の処方せんは、発行に際し医師又は歯科医師の記名押印または署名が必要である。また調剤済み処方せんには、薬剤師の記名押印または署名が必要である。処方せんは調剤業務の根拠となり、国民の健康に直接的な影響を及ぼすものであることから、電子化した処方せんにも、医師、歯科医師、薬剤師の国家資格の認証機能を含む電子署名が必要である。

- 削除: が

各種医療関連文書の電子化のための HPKI (Health Public Key Infrastructure : 保健医療福祉分野の公開鍵基盤) 環境が整備され、課題が解決されつつある。しかし、現行の紙媒体の処方せんで実現している患者のフリーアクセスを担保するためには、HPKI に基づく電子署名が医療機関に勤務する医師及び歯科医師、薬局に勤務する薬剤師の全員で可能となることが必須である。また「ネットワーク基盤の整備」と関連するが、電子署名の検証にはオンライン接続環境が必須となる。

- 削除: で HPKI に基づく電子署名が

(7) ネットワーク基盤の整備

IT 新改革戦略評価専門調査会医療評価委員会では、平成 23 年度当初にはレセプトのオンライン化により全ての医療機関・薬局を結ぶネットワーク基盤が整備されるとしている。しかし、代行請求が制度上認められていること等から、全ての医療機関や薬局にネットワーク基盤が導入されるわけではない。また、レセプトのオンライン化は医療機関、薬局と支払基金等を結ぶネットワーク基盤であり、医療機関間や医療機関-薬局間を結ぶネットワーク基盤が整備されることとは異なる。

- 削除: が
- 削除: ・
- 削除: こと
- 削除: ・
- 削除: と

レセプトのオンライン化により、多くの医療機関・薬局にネットワーク基盤が導入されるが、現行の紙媒体の処方せんで実現している患者のフリーアクセスを担保するためには、全医療機関、全薬局へのネットワーク基盤の導入が必須である。また、そのネットワーク基盤を用い、医療機関間や医療機関－薬局間での情報交換を可能とする何らかの機構を実現する必要がある。

削除: 二

(8) 電子化した処方せんの様式

現行の紙媒体の処方せんで、例えばスキャナ等により画像として電子化する等、単に「目視できる電子化した処方せん」に置き換えただけでは、電子化した処方せんに期待される有益性をほとんど発揮できない。

少なくとも、コンピュータでの処理を念頭に置いた処方せんの記述様式やメッセージ交換方式等の標準化が必要である。これには、現在、保健医療福祉情報システム工業会において検討している HL7 (Health Level Seven) による処方情報の記述様式が参考となる。

削除: 「HL7

削除: 」

医薬品の記載に関しても標準化が必要である。薬価収載名を網羅したコードセットとしては、財団法人 医療情報システム開発センターが提供している医薬品マスタが参考となる。なお、報告書作成時点において同コードセットは、限定的な使用場面で、ごく一部にコードの重複が見られるが、すでに解決に向けた作業が最終段階であることを踏まえ、積極的に利用を推進すべきである。

また、後発医薬品を念頭に置いた一般名による処方が増加していることから、一般名による記載を考慮したコードセットの開発が望まれる。

さらに、全ての医療機関、薬局において上記のように標準化されたコードセットを利用する環境を整備すべきである。複数のコードセットの混在は、同一コードに異なる医薬品がマッピングされる可能性を否定できず、医療事故に直結する可能性がある。標準化されたコードセットの利用は、医療機関間、医療機関－薬局間等での情報の共有・共用等を推進することにつながることも、標準化されたコードセットの利用を前提としたシステムの開発が望まれる。

削除: また

削除: マスタ

(9) 電子化した処方せんの運用スキーム

電子化した処方せんにおいても、現行の紙媒体の処方せんで実現されている運用スキームと同様の機能が担保される必要がある。患者による医療機関・薬局の自由な選択 (フリーアクセス) や一般的な処方せんの受け渡しのほか、2章で説明した疑義照会や分割調剤を電子化した処方せんにおいても円滑に実施できる必要がある。

「電子化した処方せんの様式」に記載した標準化されたコードセットが利用されるのであれば、薬局において、処方情報の再入力省略が省略でき、業務の省力化が可能となると共に、入力ミスの削減が期待される。また、薬局における疑義照会の結果や後発医薬品への変更等の情報の医療機関へのフィードバックも容易になる。医療機関は、フィードバックされた情報を自らの医療情報システムに適切に反映させることにより、次回の処方に活用できる可能性もある。これらを実現するために、医療機関の医療情報システムにフィードバックされた情報を取り込み、反映できるような仕組みの導入が望まれる。

削除: マスタ

処方せんは薬局に提出することとされていることから、薬剤師であれば誰でも処方せんを受取れる環境としてよいかについては検討の必要がある(医師等は、医師等であれば処方せんを交付できる)。薬剤師の国家資格の認証機能を含む電子署名の実施の他に、薬局という施設の認証機能等の必要性を検討する必要がある。

なお、紙媒体の処方せんの場合、患者等が処方せんをどのように取り扱ったか等の受療行動を第三者（医療機関等）が確認するには多くの労力を必要とする。反面、処方せんを電子化したことによって、患者は自身が処方せんをどのように取り扱ったのかを、本人が望まなくとも第三者に確認されてしまう可能性があるため、慎重な検討が必要と考えられる。

（10）制度面の対応

紙媒体の処方せんの患者への交付、薬局での受取りは現物の授受であり、運用がシンプルであると共に、関係者間で納得しやすい。一方、電子化した処方せんの場合、どの時点をもって交付等が成立したとするか等について、法解釈の変更を含めた対応が必要である。

薬剤師は、患者等に対し調剤した薬剤の適正な使用のために必要な情報を提供しなければならない（薬剤師法第25条の2）とされていることから、現行では対面による服薬指導や情報提供が原則とされている。また、一般的に調剤業務は、患者等への薬剤の交付だけで終了するものではなく、前記服薬指導や情報提供を含めて終了したことにより完結するものと解される。一方、処方せんの電子化により、患者は処方せんを薬局に直接持参し提出する必要がなくなる可能性もある。今後、そのような場面を想定した服薬指導や情報提供のあり方についての検討が必要である。

（11）コスト負担

処方せんの電子化単独の目的で種々の環境を構築することは、全国民に単一目的のための物理媒体を配布するという点だけでも非常に高コストとなり、現実的でない。現在検討中の社会保障カード（仮称）や電子私書箱（仮称）を流用・活用した運用を目指すべきである。

なおもって、医療機関においては、電子化した処方せんを発行するシステム、薬局においては電子化した処方せんを受取るシステムや保存するシステム等が必要となる。一方、医療機関においては、電子化により処方せんの印刷に係るコストは削減され、薬局においては、調剤済みとなった紙媒体の処方せんの保管スペース等が削減できる。

もちろん、上記に関しては処方せんの電子化に係る部分的な一面であり、医療情報の電子化を総合的に実施した状況でのデータの流れの簡略化・省人化等を勘案した上で、コスト負担の検討も必要である。

なお、医療情報分野全体の最適化と医療全体のコスト引き下げを目指すのであれば、例外を除き、紙媒体と電子媒体の処方せんの共存は避けることが望ましいと考える。

- 削除: 反面
- 削除: これ等
- 削除: の
- 削除: した場合の
- 削除: 環境
- 削除: 中で
- 削除: 計り
- 削除: 全体的な
- 削除: 問題
- 削除: が
- 削除: 的な
- 削除: を論じるのであれば

6. 結論

3章の目標に対して、4, 5章に示したごとく、検討すべき点は多くある。しかし、いずれも将来にわたり実現不可能な課題ではなく、処方せん電子化の実施が今後とも困難であるとする結論にはならない。もちろん実施に至るまでには、それぞれの課題に相応の検討等の期間が必要であるため、現時点から検討を進め、国民等の理解を得ていくことが重要となる。

また、電子化の各種施策の進展を注視し、とりわけ、医療機関等へのネットワーク基盤整備に直接に関係するレセプトのオンライン化には、実施時期までに処方せんの電子化への対応を考慮し構築することが、コスト的に有利である。

なお、5章にあげた各項目は、一度に全ての項目を実現しなければならないということではない。環境の変化、準備の進捗状況等により電子化の段階的進展はありえる。しかしその際も、電子化した処方せんの運用に関して患者等のプライバシー確保は当然であることに加え、我が国の医療保険制度の根幹である「患者による医療機関・薬局の自由な選択（フリーアクセス）」を損なわない運用の確保が必要である。また、構築のやり直しやせつかく蓄えた電子化データが使えずに紙を経由する流れが生じることのないような配慮が必要である。

以上のように、現状における実現こそ困難であるが、今後の技術や各種施策の進展を見据えつつ、真に有益な処方せんの電子化の実現に向けて、より詳細な検討を行っていくことが必要である。

削除:で

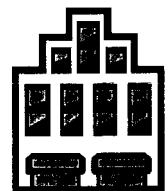
削除:に

紙媒体の処方せんの運用形態

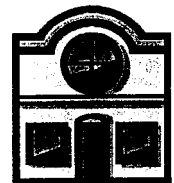
医療機関

患者

薬局

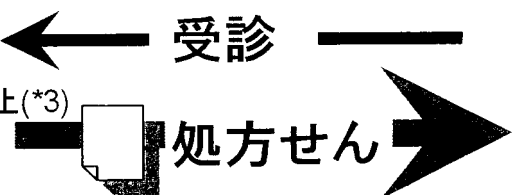


医師・歯科医師



薬剤師

処方せんの交付義務(*1)
 処方せんの記載事項(*2)
 特定保険薬局への誘導禁止(*3)
 無診察治療等の禁止(*4)
 処方せんの交付(*5)



健康保険事業の健全運営の確保(*6)
 調剤の一般的方針(*7)
 調剤の応需義務(*8)
 処方せんによる調剤(*9)
 処方せんの確認(*10)

処方せん中の疑義(*11)
 情報の提供(*12)
 調剤録(*13)
 処方せんへの記入等(*14)
 処方せんの保存(*15)
 処方せん等の保存(*16)

ファクシミリによる事前通知

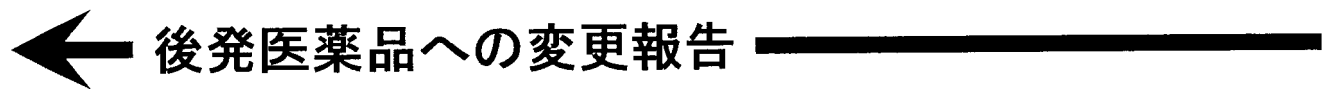


疑義照会と回答



服薬指導・調剤した薬剤
 (分割調剤時は処方せんも)

調剤済
 処方せんの
 保存



- *1 処方せんの交付義務
 医師法第22条、歯科医師法第21条
- *2 処方せんの記載事項
 医師法施行規則第21条
 歯科医師法施行規則第20条
- *3 特定保険薬局への誘導の禁止
 療担第2条の5、19条の3
- *4 無診察治療等の禁止
 医師法第20条、歯科医師法第20条
- *5 処方せんの交付
 療担第20条、21条、23条

- *6 健康保険事業の健全な運営の確保
 薬担第2条の3
- *7 調剤の一般的方針 薬担第8条
- *8 調剤の求めに応ずる義務
 薬剤師法第21条、薬局業務運営ガイドライン
 (H5. 4. 30 薬発第408号 薬務局長通知)
- *9 処方せんによる調剤 薬剤師法第23条
- *10 処方せんの確認 薬担第3条
- *11 処方せん中の疑義 薬剤師法第24条
- *12 情報の提供 薬剤師法第25条の2

- *13 調剤録 (調剤録の記入事項)
 薬剤師法第28条、薬剤師法施行規則第16条
 薬担第10条、保険薬局の調剤録の取扱い
 (S36. 6. 14 保険発第57号)
 - *14 処方せんへの記入等 (処方せんの記入事項)
 薬剤師法第26条、薬剤師法施行規則第15条
 - *15 処方せんの保存 薬剤師法第27条
 - *16 処方せん等の保存 薬担第6条
- 注) 療担 = 保険医療機関及び保険医療養担当規則
 薬担 = 保険薬局及び保険薬剤師療養担当規則

疑義照会による追加記入

公費負担者番号		保険者番号 14XXXX	
診療科目		診療科目 藤いう・1234	
氏名 厚労 太郎		東京都〇〇区△△X-X-X	
生年月日 27年1月1日		■●●●●● 医院	
性別 女		電話番号 03-XXXX-XXXX	
交付年月日 平成19年11月22日		処方せんの利用期間	
① ○○錠10mg 3錠			
☆☆散10% 3G 3x 毎食後 28日分			
② △△錠80mg 1錠			
□□錠20mg 1錠 1x 朝食後 28日分			

調剤前の処方せん

公費負担者番号		保険者番号 14XXXX	
診療科目		診療科目 藤いう・1234	
氏名 厚労 太郎		東京都〇〇区△△X-X-X	
生年月日 27年1月1日		■●●●●● 医院	
性別 女		電話番号 03-XXXX-XXXX	
交付年月日 平成19年11月22日		処方せんの利用期間	
① ○○錠10mg 3錠			
☆☆散10% 3G 3x 毎食後 28日分			
② △△錠80mg 1錠			
□□錠20mg 1錠 1x 朝食後 28日分			
疑義照会 ☆☆散10% → ◎◎散10% 11/22 15:30			

調剤済の処方せん

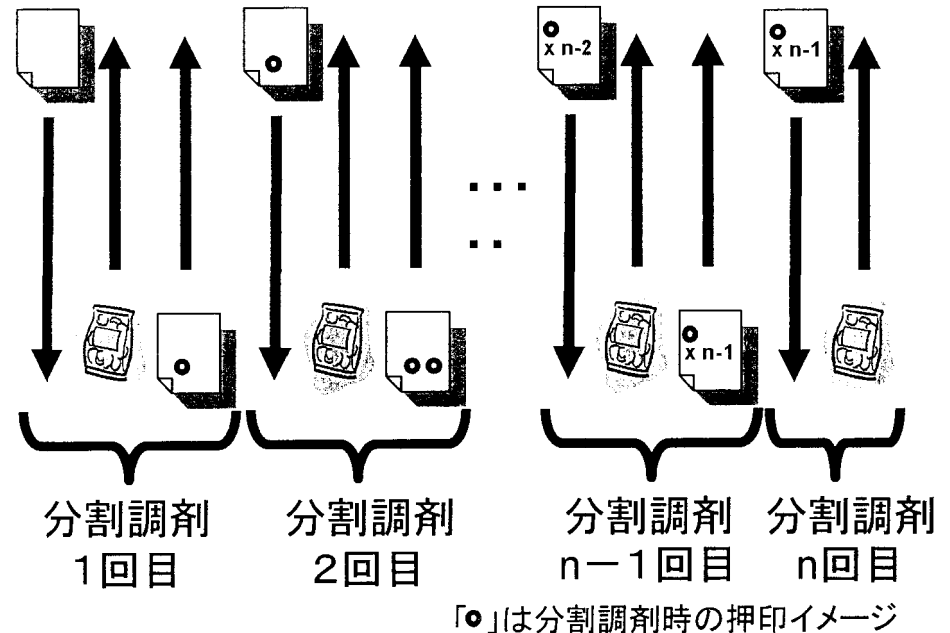
疑義照会の結果、薬剤師が追加記入した部分(処方欄または備考欄)
 調剤済欄は調剤済となった際に薬剤師が記入(分割調剤は調剤済にならないので備考欄等に所定の事項を記入)

分割調剤のイメージ



患者

患者は分割調剤毎に分割調剤された薬剤と薬剤師による所定の記載がされた処方せんを受取る。患者はその処方せんを基に(同一の薬局でなくとも)残量の調剤を受けることができる。



薬局

分割調剤の都度、分割調剤した薬剤とともに、薬剤師は処方せんの備考欄等に調剤量、調剤年月日、薬局の名称及び所在地を記入の上、記名押印し、又は署名した処方せん原本を患者に返却する。