

平成15年度
厚生労働省医政局経済課
調査研究事業
(医薬品産業情報調査室)

中古医療機器の流通実態及び
医療機器に関する廃棄物処理の
実態把握のための調査研究

報告書

平成16年3月

株式会社 **富士経済**

東京マーケティング本部

Human & Company

< 調査概要 >

A. 調査テーマ 「中古医療機器の流通実態 及び 医療機器に関する廃棄物処理の実態把握のための調査研究」

B. 調査目的

本調査研究は、中古医療機器の流通実態や医療機器のリデュース・リユースに関する現状及び課題、医療機器の廃棄物処理の実態などを把握することで、医療機器における3R（リデュース・リユース・リサイクル）促進と「環境に優しい医療機器」の開発促進を図ることを調査研究目的とするものである。

C. 調査項目 （目次参照）

D. 調査方法

本調査研究は、調査担当（富士経済）による医療機器業界関係者へのヒアリングを主な調査手法とした。

「中古医療機器の流通実態」に関しては、中古医療機器販売業者、修理業者、リース販売業者、医療機器販売業者、医療機関に対するヒアリングを行った。

「医療機器に関する廃棄物処理の実態・課題」に関しては、医療機器メーカー、中古医療機器販売業者、修理業者、リース販売業者、医療機器販売業者、医療機関、廃棄物処理業者に対するヒアリングを行った。

「医療機器に関するリデュース・リユースの現状・課題」に関しては、医療機器メーカー、中古医療機器販売業者、修理業者、リース販売業者、医療機器販売業者、医療機関、廃棄物処理業者に対するヒアリングを行った。

< ヒアリング件数 >

医療機器メーカー	販売業者 (卸・ディーラー)	中古販売業者	リース販売業者	修理業者(兼販売・ 中古販売業者)
9社	6社	7社	3社	4社
医療機関	廃棄物処理業者	その他		
6機関	8社	日本医療機器関係団体協議会、日本医療器材工業会、日本画像医療システム工業会、リース事業協会		

E. 調査期間

平成15年12月15日 ~ 平成16年3月31日

F. 調査担当

(株)富士経済 東京マーケティング本部

以上

総括 ~ 「3R」の実態と問題点(調査報告書の概要)

1. 医療機器の「リユース」に関して

流通実態	問題点
<ul style="list-style-type: none">・2000年前後から中古専門販売業者登場し、市場が「顕在化」。専門業者中心とした市場規模は50~60億円程度。・医療機関の経営環境悪化により、機器導入コスト圧縮の動き強まり、ニーズが拡大。・流通機器は中型・小型の診断機器が主体。相場価格は新品の3分の1~5分の1程度。・インターネット普及により、取引の簡素化、相場価格のオープン化が進んだことが市場顕在化の要因。・メーカー 中古業者間に販売やメンテナンス等についての情報交換、協力関係がほとんどないこともあり、販売形態としては「現状渡し」が主流。	<ul style="list-style-type: none">・新品販売業者の30~40%程度は在庫処分等の必要から、何らかの形で中古販売を手がけている模様だが、使用・流通履歴など実態が不明なまま流通することも多い。・流通経路等が明らかでないものも含めた場合、市場規模は1000億円程度に達するという意見もある。・「耐用期間」に関するメーカー~ユーザー間の見解の相違が協力関係構築を難しくしている側面あり。・「健全な」中古品流通のシステムを構築するためには、メーカー 中古業者双方の協力が不可欠。

2. 医療機器の「リサイクル」に関して

廃棄物処理の実態	問題点
<ul style="list-style-type: none"> ・ 機器の廃棄主体（排出者）は医療機関もしくはディーラー。メーカーは廃棄実態をほとんど把握していないのが実態。 ・ 排出時に意識されるのは処分コスト（の安さ）。リサイクル実践度を意識するケースは極めて少ない。 ・ 医療機器は部材が特殊なケースもあり、リサイクルは技術的には可能であるが、処理コストが高くなる。 ・ 医療機器専門に取り扱うリサイクル業者は存在せず、一般電子機器の廃棄処理・リサイクルの中にまぎれているケースがほとんど。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 家電等のように廃棄機器の回収、分別、リサイクル処理のルートが確立していない。 ・ リサイクルより破砕・埋立処理の方が、安価なコストで済むことがリサイクル促進の阻害要因。 ・ 医療廃棄物扱いとなるケースを除き、産廃扱いの機器の廃棄処理が社会問題化していないため、取扱業者の認識低い。 ・ メーカー、販売業者、医療機関それぞれが応分のコスト負担、役割分担を行いつつ、回収システムを確立する必要性あり。 ・ リサイクルしやすさを意識した製品開発が必要。

3. 医療機器の「リデュース」に関して

実態	問題点
<ul style="list-style-type: none"> ・ 梱包・包装材に関しては「減量化」の取り組み見られるが、機器本体の減量化に関しては、性能や安全性の側面を鑑みると技術的ハードルが高く、注力度低い。 ・ リサイクル可能な、あるいは環境負荷を軽減化する代替品、代替素材が存在していても、コスト面から採用が見送られることも多い。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 環境負荷削減を意識した製品は高コストになる可能性高いが、ユーザーサイドの低価格化ニーズと反することが問題。 ・ EUのWEEE指令、RoHS指令に見られるようなリサイクル率目標など公的規制がかからない限り、代替品採用は進まないとする意見多い。 ・ または、環境対策実施に対して何らかのインセンティブ支給があれば、メーカーサイドの注力度が高まるとする意見も多い。

< 目次 >

調査概要

総括（調査報告書の概要）

A．環境に優しい医療機器を開発するための課題～医療機器の「3R」促進に向けて～

1．「3R」の定義及び法的枠組み・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1
1）「3R」の定義・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1
2）医療機器の環境負荷削減に関連した法的枠組み・・・・・・・・	2
2．医療機器における環境負荷削減のための課題・・・・・・・・	8
3．医療機器の「3R」に関する現状及び問題点・・・・・・・・	9
1）医療機器のリデュースに関する現状及び問題点	9
（1）医療機器のリデュースの現状・・・・・・・・	9
（2）医療機器のリデュースに関する課題・問題点	10
2）医療機器のリユースに関する現状及び問題点	11
（1）医療機器のリユースの現状・・・・・・・・	11
（2）医療機器のリユースに関する課題・問題点	12
3）医療機器のリサイクルに関する現状及び問題点	14
（1）医療機器のリサイクルの現状・・・・・・・・	14
（2）医療機器のリサイクルに関する課題・問題点	15

B．中古医療機器の流通実態及び問題点

1．医療機器市場の現状・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	16
1）市場特性・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	16
2）市場規模・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	17
3）種類別市場動向・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	18
4）流通ルート・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	23
2．中古医療機器の流通実態・・・・・・・・・・・・・・・・	25
1）市場背景・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	25
2）市場特性・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	26
（1）流通している中古医療機器	26

(2) 取扱(販売)業者	27
(3) ユーザー特性	28
3) 市場規模	28
4) 流通実態	29
(1) 流通ルート	29
(2) 仕入先	30
(3) 仕入条件及び価格状況	31
(4) 販売にあたっての保守管理状況	32
(5) 販売条件及び価格状況	34
(6) 使用にあたっての保守管理状況	35
3. 中古医療機器流通・使用における問題点	36
1) 医療機器メーカーの見解	37
2) 中古医療機器販売業者の見解	38
3) 医療機関の見解	39
4. 今後の方向性	40

C. 医療機器の廃棄物処理の実態及び問題点

1. 医療機器の廃棄方法	41
2. 医療機器の廃棄物処理ルート	42
3. 医療機器の廃棄物処理実態及び「3R」取り組み状況	43
1) 医療機器メーカー	43
2) 販売業者	45
3) 中古医療機器販売業者	45
4) リース業者	46
5) 医療機関	47
4. 産業廃棄物処理業者による医療機器の廃棄物処理及びリサイクルの実態	48
5. 廃棄物処理及び「3R促進」に関する問題点	50
1) 医療機器メーカーの見解	50
2) 販売業者の見解	51
3) 医療機関の見解	52
5) 産業廃棄物処理業者の見解	53
6. 今後の方向性	54