

## 2. ヒアリング調査結果の概要

在宅医療廃棄物の排出、処理の現状、問題点等を把握するために、表 5 に示す市町村、患者団体、薬剤師会等の関係団体、医療機関、メーカー等に対して、ヒアリング調査を実施した。

ヒアリング調査結果の概要を以下に示す（調査結果の詳細は、資料編の第 2 項（P59～88）を参照）。

表 5 ヒアリング調査対象

ヒアリング調査対象	
市町村	市町村 6 ヶ所 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 市町村 A～C（在宅医療廃棄物を全て受け入れているところ）</li> <li>・ 市町村 D、E（在宅医療廃棄物を受け入っていないところ）</li> <li>・ 市町村 F（針刺し事故に関するヒアリング）</li> </ul>
患者団体	（社）全国腎臓病協議会 （社）日本糖尿病協会
医療機関	大学病院 2 ヶ所 民間の総合病院 2 ヶ所
薬剤師会	都道府県薬剤師会 4 ヶ所 郡市区薬剤師会 2 ヶ所
薬局	薬局 3 ヶ所
訪問看護ステーション	看護協会立 2 ヶ所 医療機関立 3 ヶ所 民間立 3 ヶ所
メーカー	在宅医療関連製品メーカー 10 社
その他	医療用医薬品製造業公正取引協議会 医療用具業公正取引協議会

(1) 市町村

1) 在宅医療廃棄物の受け入れに関するヒアリング調査結果(市町村 A~E)

在宅医療廃棄物を受け入れている市町村(A~C)、受け入れていない市町村(D、E)へのヒアリング調査結果を以下に示す。

調査対象 調査項目	在宅医療廃棄物を全て受け入れている市町村(A~C)	在宅医療廃棄物を受け入れていない市町村(D、E)
在宅医療廃棄物の受け入れに関する基本的な考え方	<p>・在宅医療廃棄物の受け入れについては、市町村 A~C の3ヶ所がともに、一般廃棄物処理責任の観点から在宅医療廃棄物は市町村で受け入れるか、受け入れることができない場合は、その受け皿を設ける等、市町村が何らかの対応を取るべきであると回答している。</p>	<p>・在宅医療廃棄物の受け入れについて、ヒアリングを行った市町村 D、E ともに、感染性のない安全な廃棄物は受け入れるが、感染性のおそれのある廃棄物(または感染性がないことを保証できないような廃棄物)を受け入れることはできないと回答している。</p> <p>・市町村で受け入れることができない廃棄物は、1ヶ所の市町村が一般廃棄物処理責任の観点から別の受け皿を用意する等の対応を取っているが、もう1ヶ所の市町村は受け皿については特に検討していないと回答している。</p>
受け入れを始めた(または受け入れを行わないようになった)経緯、動機	<p>・受け入れを始めた動機は、市町村 A~C のうち、1ヶ所が平成10年の厚生省からの通知であると回答しており、2ヶ所が一般廃棄物処理責任の観点から自主的に在宅医療廃棄物の回収を始めたと回答している。</p>	<p>・注射針の受け入れについては、市町村 D、E のうち1ヶ所が規則で受け入れないことを明記しており、平成6年の条例、規則の制定時から受け入れていないと回答している。残りの1ヶ所は、平成3年に医師会と協議して、注射針は市町村で受け入れずに医療機関で受け入れるという対応を取っていると回答している。</p> <p>・注射針以外の廃棄物の受け入れについて、1ヶ所の市町村で注射針同様、CAPD バッグも市で受け入れずに、平成15年に医師会と協議して医療機関で受け入れるという対応を取っていると回答している。残りの1ヶ所の市町村は、注射針同様、残薬も規則に基づいて平成6年から受け入れていないと回答している。</p>
在宅医療廃棄物の受入状況[表6を参照]	<p>・在宅医療廃棄物のうち、注射針については、市町村 A~C のうち、2ヶ所が積極的な受け入れを行っておらず、かかり付けの医療機関に持ち込めない患者等に限定した対応にとどまっている。また、患者を限定して注射針を受け入れている2ヶ所の市町村のうち、1ヶ所は注射針のみを対象としており、もう1ヶ所は注射針に加えて注射筒までを対象としている。</p> <p>・注射針や注射筒を含む全ての在宅医療廃棄物について、患者を限定せずに受け入れているのは1ヶ所の市町村のみであった。</p> <p>・注射針、注射筒以外の廃棄物は、市町村 A~C の3ヶ所がともに、患者を限定せずに受け入れていた。</p> <p>・在宅医療廃棄物の回収は、全ての市町村がステーション回収により行っており、市の施設に持ち込んだ場合に受け入れるという対応は取っていない。</p>	<p>・注射針については、市町村 D、E ともに、受け入れていない。</p> <p>・プラスチック製の廃棄物については、1ヶ所の市町村がCAPD バッグを受け入れていないほかは、市町村 D、E ともに感染性のないものに限り受け入れるという対応を取っている。1ヶ所の市町村では、プラスチック製の廃棄物が新たに排出される(収集作業員が発見する)都度、個別に安全性を確認し、針等の鋭利な部分がないものであること、血液が付着するようなものでないことを確認した上で、受け入れると回答している。</p> <p>・紙おむつ、脱脂綿・ガーゼについては、市町村 D、E ともに受け入れていると回答している。</p> <p>・残薬については、市町村 D、E のうち1ヶ所が受け入れており、1ヶ所が受け入れていない。</p>

調査対象 調査項目	在宅医療廃棄物を全て受け入れている 市町村 (A~C)	在宅医療廃棄物を受け入れていない 市町村 (D、E)
<p>受入前提 (受け入れていない場合は、受け入れない廃棄物の処理の受け皿、処理するための仕組み) [図2を参照]</p>	<p>・注射針の受け入れについて、患者を限定している2ヶ所の市町村はともに、患者からの問い合わせに対して、まず、かかり付けの医療機関に持って行くよう指導し、病状や医療機関の対応等、何らかの事情によりかかり付けの医療機関に持ち込めない場合に市での受け入れを検討するとのことであった。</p> <p>・さらに2ヶ所の市町村のうち、1ヶ所は、医療機関に持ち込めないという条件に加えて、患者が感染症に罹っていない等、排出される注射針が感染性を有するおそれがないことを確認してから受け入れるという対応を取っている。</p>	<p>・市町村で受け入れない廃棄物については、市町村D、Eのうち1ヶ所が、医師会と協議して、医療機関で受け入れるという対応を取っている。残りの1ヶ所は、医療機関に持ち込むように周知しているが、医師会や医療機関とは特に調整していないと回答している。なお、後者については、医師会、医療機関との協議は行っていないが、注射針が医療機関で受け入れられているという事実確認は行っているとのことであった。</p>
<p>受入条件 (受け入れない廃棄物については、受け入れを可能にするために必要な条件) [表6を参照]</p>	<p>・注射針は、市町村A~Cがともに耐貫通性のある容器に入れるということを受入条件としている。容器の種類については、いずれの市町村も、耐貫通性の容器であればどのような容器でも良いという対応であった。</p> <p>・注射針の受入条件は、市町村A~Cのうち、1ヶ所が注射針のみに適用しているのに対して、残りの2ヶ所は注射針に加えて注射筒についても耐貫通性のある容器に入れるという受入条件の対象としていた。</p> <p>・容器に入れた注射針は、市町村A~Cのうち2ヶ所がその他の廃棄物と一緒に袋に入れて受け入れている。残りの1ヶ所は容器に注射針が入っていることを表示した上で、他の廃棄物とは混合せずに収集している。</p> <p>・紙おむつの受け入れについては、市町村A~Cのうち、1ヶ所が汚物の除去を受入条件としており、残りの2ヶ所は受入条件を設けていない。</p> <p>・上記以外の在宅医療廃棄物については、市町村A~Cともに特に受入条件を設けずに、他の一般廃棄物と一緒に袋に入れた状態で受け入れている。</p> <p>・針刺し等の事故防止対策としては、2ヶ所の市町村が受入条件の徹底を挙げており、市町村A~Cともにそれ以外の対策は講じていない。</p>	<p>・感染性を有するおそれのある廃棄物を安全に回収する方法については、市町村D、Eともに、現行のステーションでは不可能であり、戸別回収等の新たな回収方法が必要であると回答している。しかし、市町村D、Eともに予算の関係から戸別回収は行えないと回答している。</p> <p>・100%感染性が無いということが保証できるものであれば、現行のステーション回収により受け入れることは可能であるが、感染性のおそれのある廃棄物を受け入れることはできないという回答もあった。ステーション回収の場合、誰が排出した廃棄物であるという特定ができず、感染性の有無を判断するのは難しい。ある患者が排出した場合は感染性のおそれはないが、同じものを別の患者が排出した場合に感染性のおそれがあるということであれば、受け入れることはできないとのことであった。</p>
<p>在宅医療廃棄物に関する事故、トラブル等</p>	<p>・医療関係の廃棄物による事故については、市町村A~Cのうち、2ヶ所が生じたことがないと回答している。残りの1ヶ所は過去に医療機関から受け入れた廃棄物による針刺し事故が生じたことがあると回答している。</p> <p>・在宅医療廃棄物に関するその他のトラブルは、在宅医療廃棄物が収集ステーションに出された場合に、医療機関から排出された廃棄物ではないかということで、住民や収集作業員から連絡が入ることがあるとのことであった。</p>	<p>・廃棄物の収集時の事故については、市町村D、Eともに針刺し事故が生じたことがあると回答している。このうち1ヶ所の市町村では、在宅医療に使用された注射針(インスリン用)による事故であると回答している。</p>

調査対象 調査項目	在宅医療廃棄物を全て受け入れている 市町村 (A~C)	在宅医療廃棄物を受け入れていない 市町村 (D、E)
在宅医療 廃棄物に関 する問い合 わせ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・在宅医療廃棄物に関する問い合わせは、市町村 A~C ともにそれほど多くないと回答している。</li> <li>・問い合わせの内容は在宅医療廃棄物を受け入れてもらえるのか、どのように排出したら良いのかというものであった。</li> <li>・上記以外の問い合わせとしては、収集ステーションに出された廃棄物が医療機関からのものではないかというものであった。</li> <li>・問い合わせは患者本人よりも、医療機関や薬局、メーカー等、第3者が患者の代わりに問い合わせしてくるケースが多いという回答もあった。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・在宅医療廃棄物に関する問い合わせについては、市町村 D、E ともに、それほど多くないと回答している。</li> <li>・問い合わせが多い内容としては、市町村 D、E ともに、CAPD バッグ等のビニールバッグ類が収集ステーションに出されることによる収集作業員からの照会であると回答している。</li> </ul>
在宅医療 廃棄物を受 け入れる場 合の障害、問 題点	<ul style="list-style-type: none"> <li>・在宅医療廃棄物の受け入れについては、市町村 A~C のうち2ヶ所が、在宅医療廃棄物による事故の発生や収集量の増加等に伴い、将来的には現状の方法による収集を見直すことが必要になるのではないかと回答している。</li> <li>・一般家庭から感染性のおそれのある廃棄物が排出されること自体が問題であると回答する市町村があった。</li> <li>・処理の現場では在宅医療廃棄物に関する正しい知識が不足しているため、感染性のおそれのない廃棄物进行处理の際にも不安を抱いてしまうという回答があった。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・在宅医療廃棄物を受け入れる場合の障害、問題点については、市町村 D、E ともに、在宅医療廃棄物の感染性を挙げているほか、1ヶ所の市町村が注射針等の鋭利な形状を挙げており、在宅医療廃棄物の危険性が障害、問題点であると回答している。また、安全性を確保した上で収集する方法としては、戸別回収が挙げられるが、処理コストの問題から、不可能であり、現行の方法で安全性を確保するためには、受け入れる廃棄物を制限する以外にないとのことであった。</li> <li>・市町村 D、E ともに、収集作業員の安全性の確保は最優先課題であり、事故のおそれのある方法を取り入れることはできないと回答している。</li> </ul>
在宅医療 廃棄物の処 理の在り方	<ul style="list-style-type: none"> <li>・在宅医療廃棄物の処理については、廃棄物処理法で一般廃棄物に該当するため、市町村での受け入れや受入態勢の整備等の対応を市町村が行うべきであるという意見を市町村 A~C ともに持っている半面、同時に、感染性のおそれがある在宅医療廃棄物は医療関係者で処理するか、回収の窓口となってもらいたいと回答している。</li> <li>・感染性のおそれのある廃棄物と非感染性廃棄物を区別して検討し、感染性のおそれのない廃棄物については引き続き市で対応し、感染性のおそれのある廃棄物については医療関係者を中心に対応するような仕組みが望ましいという意見があった。</li> <li>・医療関係者による取り組み、医療関係者を窓口とした産業廃棄物処理のルートを利用する場合に、法的には一般廃棄物であるため、進めにくい面があるという意見や、在宅から排出されるものであっても、感染性のおそれのあるものについては感染性一般廃棄物として法の中で位置付けるべきであるというような、法制度の改善を望む意見もあった。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・在宅医療廃棄物の処理の在り方としては、市町村 D、E ともに、医療機関、薬局等の医療関係者による処理が望ましいと回答している。また、このうち1ヶ所の市町村では製造者責任の観点からメーカーによる回収を求める意見があった。</li> </ul>

調査対象 調査項目	在宅医療廃棄物を全て受け入れている 市町村 (A~C)	在宅医療廃棄物を受け入れていない 市町村 (D、E)
在宅医療 廃棄物による 焼却炉等 への負荷	・在宅医療廃棄物による焼却炉への負荷については、市町村 A~C ともに、受入量が少ないために特に留意していないと回答している。	-
その他	・在宅医療廃棄物への取り組みを検討するに当たり、患者のプライバシーを十分に配慮すべきであるという意見があった。また、患者のプライバシーへの配慮から十分な取り組みが行いにくいという意見もあった。	-



図2 市町村 A~C による注射針等の在宅医療廃棄物の受入手順

表6 在宅医療廃棄物の種類別の受入状況、受入条件等

在宅医療廃棄物の種類 ヒアリング対象		注射針	注射筒	CAPD バッグ	その他 ビニールバ ッグ類	チューブ・ カテーテ ル類	紙おむ つ	脱脂綿・ ガーゼ	残葉
市町村A		(容器)							
市町村B		(容器)					(汚物の除去)		
市町村C		(容器 + 表示)							
市町村D	受入状況	×	(感染性があることが判明した場合は受け入れない)	×	(感染性があることが判明した場合は受け入れない)				
	対応	医療機関(医師会と調整)		医療機関(医師会と調整)					
市町村E	受入状況	×	(感染性がないこと、針が付いていないことを確認)					(汚物の除去)	×
	対応	医療機関等(医師会等とは未調整)							医療機関等(医師会等とは未調整)

凡例 : 受け入れる : 一部受け入れる、または条件付きで受け入れる  
 × : 全て受け入れない

## 2) 市町村における針刺し事故に関するヒアリング調査結果(市町村F)

- ・ 市町村Fにおいて、昭和63年から平成9年までに一般廃棄物の収集時に生じた針刺し事故の件数は90件である。
- ・ 上記90件のうち、昭和63年から平成3年に起こった針刺し事故が61件(年平均約15.3件)であるのに対して、平成4年以降は29件(年平均約4.8件)である。
- ・ 平成3年以前は医療機関から注射針を一般廃棄物として排出しても良いこととなっていたために、上記90件の針刺し事故のうち約27%が医療機関により排出された注射針により生じており、約65%は排出者が不明である。なお、医療機関が排出した注射針による針刺し事故は、平成3年に廃棄物処理法の改正があったため、平成3年を境に減少している。
- ・ 事故時の注射針の荷姿は、約92%がビニール袋に入った状態で排出されており、約8%が紙袋に入れた状態で排出されたものである。容器に入れて排出されたものによる針刺し事故は1件も起こっていない。なお、事故が生じた際の荷姿(ビニール袋と紙袋の割合)については、平成3年以前と平成4年以降で特に差は見られない。

## (2) 患者団体

- ・ 使用済みインスリン注射器(注射針、カートリッジ)については、医療機関で回収されているため、患者団体では特に問題は生じていないという回答であった。
- ・ 使用済みCAPDバッグについても、以前までは市町村で受け入れられない等による問題はあったが、最近はほとんどが市町村で回収されており、患者団体では特に問題は生じていないという回答であった。

(3) 医療関係者（医療機関、薬剤師会、薬局、訪問看護ステーション）

医療機関、薬剤師会、薬局、訪問看護ステーションへのヒアリング調査結果を以下に示す。

調査対象 調査項目	医療機関	薬剤師会	薬局	訪問看護ステーション
在宅医療廃棄物の回収状況〔表7～9を参照〕	<ul style="list-style-type: none"> <li>在宅自己注射の注射針、カートリッジ（または注射筒）脱脂綿・ガーゼ、血糖測定用の穿刺針や試験紙等については、ヒアリングを行った全ての医療機関が患者・家族の持参により受け入れている。</li> <li>訪問診療は4ヶ所中2ヶ所の医療機関が実施しているが、このうち1ヶ所では、訪問診療で医師が使用したものは医師が全て持ち帰っている。もう1ヶ所の医療機関は、訪問診療で医師が使用したもののうち、注射針のみを持ち帰っており、注射針以外の廃棄物は患者が一般廃棄物として排出している。</li> <li>患者が医療機関に持ち込む注射針、一般廃棄物として排出しているプラスチック製の廃棄物等について、1ヶ所の医療機関が、医師が訪問時にたまっているものを回収することがあると回答している。</li> <li>訪問看護は4ヶ所中3ヶ所の医療機関が実施している。このうち1ヶ所は所属の看護師による訪問看護、2ヶ所は訪問看護ステーションによる訪問看護である。</li> <li>訪問看護により発生する廃棄物は、訪問看護を実施する3ヶ所の医</li> </ul>	<p>&lt;回収の仕組みについて&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>在宅医療廃棄物の回収方法については、ヒアリングを行った6ヶ所中、3ヶ所の薬剤師会で、患者が薬局まで持参した廃棄物を一度、薬剤師会まで運搬し、薬剤師会から処理業者に委託して、処理している。残りの3ヶ所の薬剤師会では、患者が薬局まで持参した廃棄物を、薬局から直接、処理業者に委託して、処理しており、薬剤師会では処理業者の選定等、薬局から直接、処理業者に委託処理するための仕組み作りを行っている」と回答している。</li> <li>患者・家族からの廃棄物の回収については、全ての薬剤師会で、薬局が回収窓口となっており、患者・家族への周知や患者・家族から回収した廃棄物の数量等の管理は薬局が行っている。</li> <li>回収対象物は各薬剤師会で若干、異なっているものの、全ての薬剤師会で、薬局が販売したものであることを条件として挙げているほか、在宅自己注射で使用した注射針を主な回収対象としている。</li> </ul> <p>&lt;法規制への対応について&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>マニフェストについては、薬剤師会を経由して処理業者に委託する3ヶ所の薬剤師会は薬剤師会で、薬局から直接、処理業者に委託している3ヶ所の薬剤師会は薬局で、それぞれ交付している。なお、後者の中に</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>薬局への患者・家族の持参による廃棄物については、ヒアリングを行った3ヶ所のうち2ヶ所の薬局が回収している。</li> <li>薬局への患者・家族の持参による回収については、実施している2ヶ所の薬局がともに、在宅自己注射で使用した注射針、注射筒（インスリンカートリッジ）を対象としている。また、1ヶ所では、在宅自己注射で使用した脱脂綿・ガーゼや血糖測定用の試験紙も回収対象としており、もう1ヶ所は残薬を回収対象としている。</li> <li>患者宅からの廃棄物の戸別回収については、ヒアリングを行った3ヶ所中、2ヶ所の薬局が実施している。回収対象は、2ヶ所の薬局がともに、在宅自己注射以外の療法で使用された注射針、注射筒、ビニールバッグ類、</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>訪問看護時に看護師が使用したのものについては、ヒアリングを行った8ヶ所の訪問看護ステーションのうち、3ヶ所が全て持ち帰っていると回答しており、3ヶ所が、看護師が使用したものの中で注射針等の鋭利なもの、血液が付着したものは看護師が持ち帰るが、その他の廃棄物は患者・家族に一般廃棄物として排出してもらうと回答している。また、残りの1ヶ所は医療機関に持参等ができない患者に限り、注射針等の鋭利なものや血液が付着したものを看護師が持ち帰っており、もう1ヶ所は看護師による廃棄物の持ち帰りは一切行っていないと回答している。</li> <li>患者を限定して廃棄物を回収している訪問看護ステーションと廃棄物の回収を行っていない訪問看護ステーションでは、看護師が持ち帰らない廃棄物は、廃棄物の種類に応じて、患者・家族が</li> </ul>

調査対象 調査項目	医療機関	薬剤師会	薬局	訪問看護ステーション
	<p>療機関で看護師が持ち帰っている。なお、訪問看護ステーションにより訪問看護を実施している2ヶ所の医療機関は、訪問看護ステーションから廃棄物を受け入れる形となる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・看護師が持ち帰る廃棄物は、3ヶ所の医療機関のうち2ヶ所が、訪問看護で看護師が使用したものは看護師が全て持ち帰っている。残りの1ヶ所の医療機関は、訪問看護で看護師が使用したもののうち、注射針のみを持ち帰っており、注射針以外の廃棄物は患者が一般廃棄物として排出している。</li> <li>・患者が医療機関に持ち込む注射針、一般廃棄物として排出しているプラスチック製の廃棄物等について、1ヶ所の医療機関が、看護師が訪問時にたまっているものを回収することがあると回答している。</li> </ul>	<p>は、処理業者に交付したマニフェストの写しを薬剤師会にも送付し、処理業者からの終了報告は薬剤師会を經由して薬局に戻る仕組みとしているところもあり、薬剤師会でもマニフェストにより処理終了を確認しているとのことであった。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・処理業者との委託契約については、4ヶ所の薬剤師会で、個々の薬局が処理業者と2者契約を締結していると回答している。また、2ヶ所の薬剤師会では、参加薬局の連名または薬局からの委任状により、薬剤師会が一括して、処理業者と委託契約を締結している。</li> <li>・処理業者に委託した廃棄物の数量等の管理、帳簿の管理については、薬剤師会を經由して処理業者に委託している場合は薬剤師会で、薬局から直接処理業者に委託している場合は薬局で、それぞれ行われている。</li> <li>・特別管理産業廃棄物管理責任者については、5ヶ所の薬剤師会が個々の薬局で設置していると回答している。しかし、法で定める「医療関係機関等」に薬局が該当しないことから、市町村と協議して、特別管理産業廃棄物管理責任者を設置していないと回答する薬剤師会もあった。</li> </ul>	<p>チューブ・カテーテル類としており、新しい製品を配達する際に、使用済みのものを回収することであった。</p>	<p>医療機関に持参、または訪問医に手渡してもらうか、一般廃棄物として排出してもらっていると回答している。なお、この2ヶ所の訪問看護ステーションはいずれも民間立である。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・患者が医療機関に持ち込む注射針、一般廃棄物として排出しているプラスチック製の廃棄物等、訪問看護時以外に発生した廃棄物について、2ヶ所の訪問看護ステーションでは、看護師が訪問時にたまっているものを回収することがあると回答している。それ以外の訪問看護ステーションでは、訪問看護時以外に発生した廃棄物の看護師による持ち帰りは行っていない。</li> </ul>

調査対象 調査項目	医療機関	薬剤師会	薬局	訪問看護ステーション
回収後の廃棄物の処理及び処理費用の負担	<ul style="list-style-type: none"> <li>回収後の廃棄物については、全ての医療機関が、医療機関から産業廃棄物処理業者に委託して処理しており、処理費用は全て医療機関が負担している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>回収後の廃棄物の処理費用については、薬局から直接、処理業者に委託する方法を用いている3ヶ所の薬剤師会では、薬局が処理費用を負担している。</li> <li>薬剤師会を經由して処理業者に委託して処理している3ヶ所の薬剤師会のうち、2ヶ所が薬剤師会で、1ヶ所が薬局で処理費用を負担している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>回収後の廃棄物の処理について、在宅自己注射関連製品を患者・家族の持参により回収している2ヶ所の薬局では、薬剤師会に持参し、薬剤師会から産業廃棄物処理業者に委託していると回答している。</li> <li>患者・家族からの持参により残薬を回収している薬局では、在宅自己注射関連製品は薬剤師会で処理しているが、残薬は薬局から産業廃棄物処理業者に委託して処理している。</li> <li>患者宅より戸別回収した廃棄物については、実施している2ヶ所の薬局がともに、薬局から産業廃棄物処理業者に委託して処理していると回答している。</li> <li>処理費用の負担については、薬剤師会が産業廃棄物処理業者に委託する場合は薬剤師会の負担、薬局が産業廃棄物処理業者に委託する場合は薬局が負担している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>看護師が持ち帰った廃棄物については、医療機関立の3ヶ所の訪問看護ステーションでは、当該ステーションを設立した医療機関に廃棄物を持ち込んでおり、医療機関から産業廃棄物処理業者に委託して、処理している。</li> <li>医療機関立以外の訪問看護ステーションのうち、廃棄物の回収を行わない1ヶ所を除いた4ヶ所の訪問看護ステーションのうち、1ヶ所では、看護師が持ち帰った廃棄物は患者が受診する医療機関に持ち込んでいる。また、訪問看護ステーションから産業廃棄物処理業者に委託処理しているが2ヶ所、持ち込みに応じてくれる医療機関には持ち込んで、応じてくれない医療機関の分の廃棄物は訪問看護ステーションから産業廃棄物処理業者に委託して処理しているというのが1ヶ所であった。</li> </ul>
患者・家族等への周知	<ul style="list-style-type: none"> <li>患者・家族への周知については、全ての医療機関が口頭により、行っている。</li> <li>周知の内容は、廃棄物の持ち込み先（医療機関、市町村）に関する内容や医療機関に持ち込む場合の荷姿（容器）に関する内容である。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>薬局への周知については、全ての薬剤師会が、参加薬局への説明会を開催して、回収の流れや法規制に関する説明を行ったと回答している。</li> <li>患者・家族への周知については、複数の薬剤師会で、薬局の店頭に掲示する看板や薬局で患者・家族に周知するためのパンフレット等を薬剤師会で作成したと回答している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>患者・家族からの持参による回収については、実施している2ヶ所の薬局ともに店頭で口頭により周知していると回答している。</li> <li>戸別回収については、実施している2ヶ所の薬局で、チラシを作成して、患者・家族に周知している。周知内容は、廃棄物の種類ごとの受入条件等、廃棄物の取り扱いに関する内容である。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>患者・家族への周知については、全ての訪問看護ステーションが口頭により、行っている。</li> <li>周知の内容は、廃棄物の持ち込み先（医療機関、市町村、訪問看護ステーション）に関する内容、家庭内での保管方法に関する内容、医療機関に持ち込む場合や市町村に排出する際の荷姿（容器等）に関する内容である。</li> </ul>

調査対象 調査項目	医療機関	薬剤師会	薬局	訪問看護ステーション
患者・家族が持参する場合の容器	<p>・医療機関に持ち込む際の容器については、全ての医療機関が、患者・家族で用意していると回答している。容器は医療機関が耐貫通性のあるものとしているため、空き缶や空き瓶、プラスチック製の容器が多く使用されている。</p>	<p>・患者・家族が薬局に廃棄物を持参する際の容器については、全ての薬剤師会が耐貫通性のある容器としている。</p> <p>・容器については、薬局から処理業者に直接委託処理している3ヶ所では、薬局または処理業者が容器を用意している。また、薬剤師会経由で廃棄物を委託処理している3ヶ所のうち1ヶ所は薬剤師会が専用の容器を用意しており、残りの2ヶ所は薬局が用意した容器に貼り付けるラベルを薬剤師会が作成し、薬局に配布している。</p>	<p>・患者・家族が薬局に廃棄物を持参する際の容器については、実施している2ヶ所の薬局がともに、耐貫通性のある容器としている。このうち1ヶ所は、薬剤師会が用意した容器を患者・家族に配布しており、もう1ヶ所は患者・家族が容器を用意すると回答している。</p> <p>・戸別回収に使用する容器については、実施している2ヶ所の薬局のうち、1ヶ所がビニール袋を使用すると回答しているのに対して、もう1ヶ所は大型のプラスチック製容器を患者宅に配布し、回収時に使用すると回答している。なお、薬局で回収した廃棄物を産業廃棄物処理業者に委託する際には、2薬局ともに、大型のプラスチック製容器を使用している。</p>	-
回収を始めた動機、経緯及び回収の仕組みを構築する上で特に工夫、苦労した事項	<p>・3ヶ所の医療機関が患者からの要望や患者の利便性等を考慮して、自主的に回収を始めたと回答している。また、1ヶ所の医療機関では、インスリン自己注射針が医療機関内のゴミ箱に捨てられていたところがあり、これを契機に回収を始めたと回答している。</p>	<p>・在宅医療廃棄物の回収を始めた動機については、自主的に回収を始めたところが3ヶ所であり、残りの3ヶ所は市町村や医療機関からの要望により回収を始めている。</p> <p>・回収のための仕組みの検討については、全ての薬剤師会が、半年近い期間を要している。</p> <p>・回収の仕組みを構築する上で特に工夫した事項について、薬剤師会を経由して処理業者に処理委託している3ヶ所の薬剤師会では、薬局での事務作業等の負担軽減に配慮して、薬剤師会を経由する仕組みを構築したと回答している。</p> <p>・薬局から直接、処理業者に処理委託している3ヶ所の薬剤師会では、廃棄物処理法上の規制、廃棄物の移動による感染のリスク等を理由に、薬局から直接、処理業者に委託するという仕組みを構築したと回答している。</p> <p>・回収を行う上でのコスト削減や広報活動等を工夫した事項として挙げる薬剤師会もあった。</p> <p>・回収の仕組みを構築する上で特に苦労した事項については、全ての薬剤師会が、廃棄物処理法上を遵守できる仕組みを構築するのに苦労したと回答している。</p> <p>・処理業者の選定に苦労をしたという回答が、複数の薬剤師会からあった。</p>	<p>・回収を始めた動機については、戸別回収を実施している2ヶ所の薬局が患者・家族が困っているからであると回答している。このうち、1ヶ所は市町村が回収してくれないために患者・家族が困っていると回答しているのに対して、もう1ヶ所は患者・家族の負担を少しでも軽減するために回収を始めたと回答している。</p>	-

調査対象 調査項目	医療機関	薬剤師会	薬局	訪問看護ステーション
<p>在宅医療廃棄物を回収する場合の障害、問題点</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>在宅医療廃棄物の処理コストについては、全ての医療機関が、院内から排出される廃棄物と比較すると在宅医療廃棄物の回収量が少ないために、問題は生じていないと回答している。しかし、2ヶ所の医療機関は、回収量が増えてきた場合に処理コスト等が問題となることを危惧する意見を寄せている。</li> <li>在宅医療廃棄物は一般廃棄物に該当し、市町村が処理すべきものであるが、市町村が受け入れないため、医療機関で回収せざるを得ない点が問題であると回答する医療機関があった。</li> <li>在宅医療廃棄物の回収に関する新たな仕組みを作った場合に、在宅患者のプライバシーが問題となるのではないかと指摘する医療機関があった。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>在宅医療廃棄物を回収する場合の障害については、全ての薬剤師会で、処理コストの負担を挙げている。</li> <li>在宅医療廃棄物を回収する場合の障害について、廃棄物処理上の規制を挙げる薬剤師会があった。法規制が厳しく、法律を柔軟に対応しないと、薬局での回収は行えないという内容であった。</li> <li>針刺し事故等の危険性を障害として挙げる薬剤師会もあった。回収事業を実施する中で、薬剤師の針刺し事故が生じた例もあるとのことであった。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>在宅医療廃棄物を回収する場合の障害については、薬剤師会に廃棄物を持ち込んでいる2ヶ所の薬局で特に障害はないと回答している。</li> <li>在宅医療廃棄物の戸別回収を実施している薬局のうち、1ヶ所の薬局では、処理コストの負担が障害になっていると回答している。</li> <li>在宅医療廃棄物全般の問題点については、在宅医療廃棄物が法律で定義されていないことを挙げる薬局があった。また、廃棄物を取り扱う際の患者・家族の手間・負担や安全性を問題として挙げる薬局もあった。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>在宅医療廃棄物を回収する場合の障害について、医療機関立の訪問看護ステーションでは、3ヶ所がともに廃棄物は医療機関に持ち込んでおり、処理費用も医療機関が負担しているため、特に障害となることはないとは回答している。</li> <li>看護師が回収した廃棄物を訪問看護ステーションから処理業者に委託している3ヶ所では、回収量がそれほど多くないため、現時点では処理コストが回収の障害とはなっていないと回答している。しかし、将来的に回収量が増えた場合に、処理コストの負担が障害となることを危惧している。</li> <li>感染源となり得るものを持ち歩くことのリスクを複数の訪問看護ステーションが障害として挙げている。</li> <li>患者や患者を世話する家族が高齢であり、廃棄物処理に手間をかけられない等、患者・家族だけで廃棄物を取り扱うのは困難であるという回答があった。</li> <li>在宅医療廃棄物の処理に関する明確なルールが無い、在宅医療廃棄物の処理に関する法規制が理解しにくい、在宅医療廃棄物のうちどのような廃棄物を留意したら良いのか、どのように取り扱ったら良いのかという情報が不足している等の回答があった。</li> </ul>

調査対象 調査項目	医療機関	薬剤師会	薬局	訪問看護ステーション
在宅医療廃棄物の処理の在り方	<ul style="list-style-type: none"> <li>在宅医療廃棄物は一般廃棄物に該当し、市町村が処理すべきものである、患者の利便性を考慮した場合に最も適切である等の理由から、市町村が回収することを前提とした仕組みが必要であるという意見が3ヶ所の医療機関からあった。中には、回収容器等の安全対策を講じれば市町村でも回収は可能ではないかと回答する医療機関もあった。</li> <li>一般廃棄物、産業廃棄物の枠にとらわれず、医療機関での回収も含めて、最も安全な方法による回収が望ましいという意見があった。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>在宅医療廃棄物の処理の在り方については、ほとんどの薬剤師会が、薬局による回収（または回収窓口となること）が望ましいと回答している。薬局は、医薬品の提供者という立場から提供した製品が廃棄物となった場合に、安全に回収する義務があると考えており、回収した廃棄物を安全に取り扱うための衛生管理の知識も有しているとのことであった。中には、在宅医療廃棄物の回収は薬局等の医療従事者に法で義務付けるべきであるという回答もあった。</li> <li>全ての薬剤師会が薬局での回収が望ましいと回答しているものの、回収の義務と費用負担の義務は別問題であり、診療報酬等、費用面での支援が必要であると回答している。</li> <li>半数以上の薬剤師会が、市町村が回収に取り組むべきであるという回答をしている。廃棄物処理法で処理責任がある以上、市町村が取り組むべきであるという内容であった。これに対して、安全性や患者のプライバシーを考慮した場合、市町村での回収は難しいという回答もあった。</li> <li>在宅医療廃棄物の処理については、メーカーでも取り組むべきであるという回答が複数の薬剤師会からあった。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>在宅医療廃棄物の処理の在り方については、3ヶ所の薬局ともに、薬局での回収が望ましいと回答しているものの、このうち2ヶ所は市町村での回収を望む意見もあった。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>在宅医療廃棄物の処理の在り方について、在宅医療廃棄物を医療機関に持ち込んでいる訪問看護ステーションでは、現行の方法で特に問題はないと回答をしている。</li> <li>回収窓口については、訪問看護ステーションを含めて、医療機関等の医療関係者になるべきであるという意見が、半数以上の訪問看護ステーションからあった。また、回収窓口となる代わりに、処理コストについて、診療報酬等、何らかの形で支援して欲しいという意見が複数の訪問看護ステーションからあった。</li> <li>安全対策を講じた上で市町村が回収すべきであるという意見や、感染性のおそれのないものについては市町村が回収すべきである等、市町村による回収を望む意見が複数の訪問看護ステーションからあった。</li> <li>治療や看護の際に廃棄物を持ち帰るということではなく、廃棄物の回収だけを目的に各家庭を戸別回収する仕組みが最も安全であるという意見もあった。</li> </ul>
その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>特になし。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>回収事業への薬局の参加状況については、各薬剤師会で差があるものの、薬剤師会を経由した仕組みを構築した薬剤師会で、普及が進んでいる傾向がみられる。</li> <li>自治体からの指導、調整については、全ての薬剤師会が、回収の仕組みの構築に当たり、法的な問題点等について自治体と協議を重ねたと回答している。</li> <li>回収事業の広報活動について、自治体から協力を得ているという回答が複数の薬剤師会からあった。また、回収事業の費用について、一部、自治体からの補助を受けているという薬剤師会もあった。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>特になし。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>医療機関立の訪問看護ステーションを利用する患者は、当該ステーションを設立した医療機関を受診する患者だけでなく、それ以外の医療機関を受診する患者も利用している。</li> <li>訪問看護の件数については、1日に2~7件であった。訪問看護ステーションに戻らずに次の訪問先まで直行するというケースも多く、回収した廃棄物を持ったまま次の患者宅に訪問する等、訪問看護ステーションに戻るまで廃棄物を持ち歩くこともあるとのことであった。</li> <li>訪問看護の手段は、徒歩、自転車、自動車等、多岐に渡っており、中には公共交通機関を利用するという回答もあった。</li> </ul>

表7 医療機関における在宅医療廃棄物の回収状況

在宅医療廃棄物の種類 ヒアリング対象	在宅医療廃棄物の種類	注射針、血糖測定用穿刺針	注射筒、自己注射のカートリッジ	CAPDバッグ、その他ビニールバッグ類	チューブ・カテーテル類	紙おむつ	脱脂綿・ガーゼ、血糖測定用の試験紙	残薬、アンブル	
		医療機関A	持参				×		
	訪問診療				×				
	訪問看護	(所属の看護師)			×				
医療機関B	持参				×			×	
	訪問診療				-				
	訪問看護				-				
医療機関C	持参			×	(導尿カテーテルのみ)	×			
	訪問診療				-				
	訪問看護	(訪問看護ステーション)				×	(訪問看護ステーション)		
医療機関D	持参				×			×	
	訪問診療					×			
	訪問看護	(訪問看護ステーション)				×	(訪問看護ステーション)		

凡例 :受け入れ ×:受け入れない - :実施していない

表8 薬局における在宅医療廃棄物の回収状況

在宅医療廃棄物の種類 ヒアリング対象	在宅医療廃棄物の種類	在宅自己注射針、血糖測定用穿刺針	在宅自己注射の注射筒(インスリンカートリッジ)	在宅自己注射以外の注射針	在宅自己注射以外の注射筒	ビニールバッグ類	チューブ・カテーテル類	脱脂綿・ガーゼ、血糖測定用の試験紙	残薬
		薬局A	回収状況					×	
	対応								
	戸別回収								
	対応	×		産業廃棄物処理業者に委託					×
薬局B	回収状況							×	処理業者に委託
	対応	薬剤師会に持参							
	戸別回収								
	対応	×							×
薬局C	回収状況					×			×
	対応	薬剤師会に持参						薬剤師会に持参	
	戸別回収								
	対応	×							×

凡例 :回収している ×:回収していない - :取り扱っていない

表9 訪問看護ステーションにおける在宅医療廃棄物(訪問看護時に使用したもの)の回収状況

在宅医療廃棄物の種類 ヒアリング対象	在宅医療廃棄物の種類	在宅自己注射針、血糖測定用穿刺針	在宅自己注射の注射筒(インスリンカートリッジ)	在宅自己注射以外の注射針	在宅自己注射以外の注射筒	ビニールバッグ類	チューブ・カテーテル類	脱脂綿・ガーゼ、血糖測定用の試験紙	紙おむつ	残薬(麻薬は除く)
		訪問看護ステーションA	-							
訪問看護ステーションB	-								×	(患者 自治体)
訪問看護ステーションC						×	血液等が付着したもの(看護st 医療機関)		×	(患者 自治体)
訪問看護ステーションD	-								×	(患者 自治体)
訪問看護ステーションE	-					×	医療機関に持ち込めない患者(訪問看護st 処理業者)	医療機関に持ち込めない患者(看護st 患者)	×	(患者 自治体)
訪問看護ステーションF	×	×	×						×	(患者 自治体)
訪問看護ステーションG		(訪問看護st 医療機関)	(訪問看護st 医療機関)			×	血液、汚物等が付着したもの(訪問看護st 処理業者)	死後の処置に使用したもの(看護st 処理業者)	×	(患者 自治体)
訪問看護ステーションH	×	×				×	血液等が付着したもの(看護st 医療機関or 患者)		×	(患者 自治体)

凡例 :必ず回収している :回収することがある ×:回収していない - :訪問看護時には発生しない

#### (4) メーカー

##### 1) メーカーによる在宅医療廃棄物の回収

- ・ メーカーによる在宅医療廃棄物の回収については、ヒアリングを行った10社のうち1社が回収しているという回答であり、残りの9社は回収していないという回答であった。
- ・ 在宅医療廃棄物を回収している1社は、自治体が受け入れない使用済みCAPDバッグの回収を行っている。回収は自社ではなく、収集運搬業者による戸別回収であり、回収の頻度は月に1回である。市町村が使用済みCAPDバッグを受け入れてもらえない場合に、まず自治体に受け入れてもらえるようメーカーが説明をする。駄目な場合、次に医療機関での受け入れを検討してもらう。それも駄目な場合、やむを得ずメーカーで回収しているとのことであった。
- ・ 在宅医療廃棄物を回収していないという9社のメーカーは、いずれも今後の回収の予定はないということであった。回収を行っていないメーカーのうち、半数近いメーカーは在宅医療廃棄物の回収について、過去に検討したことがあるが、回収コスト等の問題で実現に至っていないとのことであった。

##### 2) 在宅医療廃棄物を回収する場合の障害

- ・ 在宅医療廃棄物を回収する場合の障害(回収を実施していない理由)としては、ヒアリングを行った全てのメーカーが回収、処理コストの負担を障害に挙げていた。
- ・ 半数以上のメーカーが廃棄物処理法上の問題、公正競争規約上の問題を障害として挙げていた。

##### 3) 在宅医療廃棄物の処理の問題点

- ・ ほとんどのメーカーが、在宅医療廃棄物は一般廃棄物に該当し、市町村が処理するべきものであるが、市町村によっては受け入れてもらえないことがあるということの問題点として挙げていた。

##### 4) 在宅医療廃棄物の処理に望まれること

- ・ 在宅医療廃棄物の処理に望まれることとして、インスリン自己注射等の注射針を製造しているメーカーとそれ以外の在宅医療関連製品を製造するメーカーで意見が分かれた。
- ・ 使用済み注射針については、医療機関での回収が主流になっており、また安全性の観点から、注射針を製造するほとんどメーカーが医療機関による回収が望ましいと回答している。
- ・ 注射針以外の在宅医療関連製品を製造するメーカーからは、患者の利便性を考慮して、市町村によるステーション回収が望ましいという回答であった。
- ・ 在宅医療廃棄物の処理については、メーカーだけが取り組むのではなく、患者も含めて、医療機関、行政、メーカーが連携した仕組み作りが必要であるという意見や、在宅医療の関係者全てが平等に回収コストを負担するという仕組みが望ましいという意見があった。

(5) 公正取引協議会

- ・ 医薬品の使用済みガラスびんは医療機関の排出する産業廃棄物であり、医療機関が処理責任を負うことが廃棄物処理法で規定されている。これを医薬品メーカーが回収した場合、本来、医療機関が負担すべき金銭(使用済みガラスびんの処理費)を医薬品メーカーが肩代わりすることになるため、公正競争規約上、問題となる。(「公取協ニュース 90号」平成11年11月 医療用医薬品製造業公正取引協議会)
- ・ 使用済みガラスびん以外の医療機関の排出する廃棄物をメーカーが回収した場合、公正競争規約上、問題となる。
- ・ 在宅医療廃棄物を一度、患者から医療機関や薬局が回収して、それをさらにメーカーが回収する場合、在宅医療廃棄物の種類を問わず、公正競争規約上問題となる。
- ・ 在宅医療廃棄物を患者が家庭から排出する場合は一般廃棄物であり、市町村が処理責任を負う。これをメーカーが回収した場合、医療機関が負担すべき金銭の肩代わりとはならないと考えられる。CAPDバッグ等のように、ほとんどの市町村で回収されている在宅医療廃棄物については、医療機関等を経由せず、患者から直接メーカーが回収すれば、公正競争規約上、問題とはならない。
- ・ 注射針等、市町村が回収せずに、医療機関による回収が主流となっているものについては、医療機関が処理費用を負担するのが一般的であると考えられるため、医療機関が負担すべき費用ととらえることになる(廃棄物処理法上の費用負担の義務という考え方は適用されない)。従って、廃棄物処理法上、一般廃棄物に該当する場合で、医療機関を経由せずに患者から直接メーカーが回収した場合であっても、メーカーが医療機関の負担すべき費用を肩代わりしたことになり、公正競争規約上、問題となる。
- ・ 上記で示される公正競争規約上の見解について、例えば、ある地域で、医療機関も市町村も在宅医療廃棄物を回収しないという場合であっても、注射針等、全国的に医療機関による回収が一般的となっているものについては、それをメーカーが回収すると公正競争規約上、問題となる(特定の地域に限りメーカーでの回収を認めることは不可能である)。

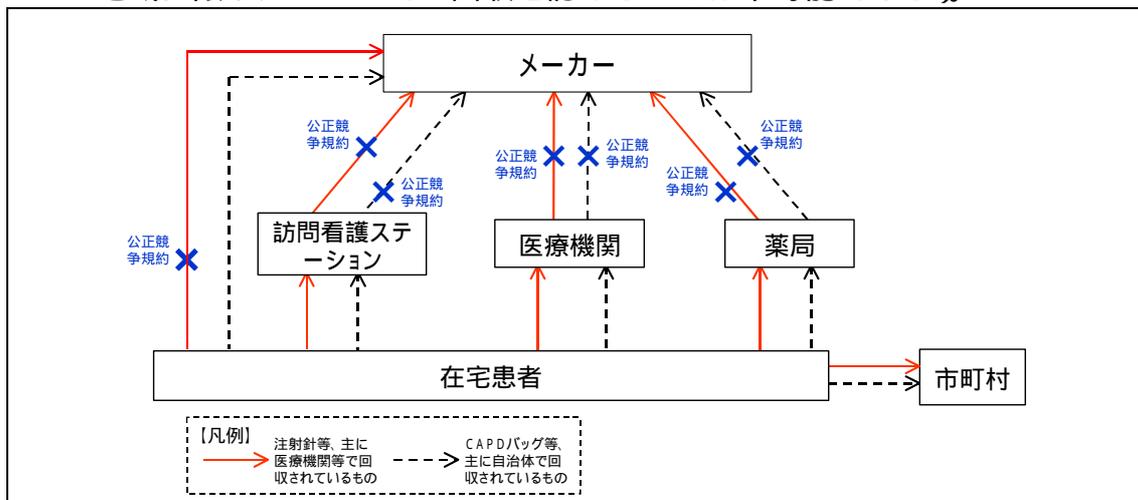


図3 在宅医療廃棄物の処理に関する公正競争規約上の規制