

第4章 在宅医療廃棄物の処理の在り方について

1. 在宅医療廃棄物の処理に関する関係者の役割について

(1) 国、都道府県の役割

1) 基本的な考え方

国は、在宅医療廃棄物の円滑な処理を進め、在宅医療を推進する立場から、在宅医療廃棄物の処理に関して、情報の収集、整理及び調査研究を進めるとともに、医療機関、市町村等の関係者に対して、正確で有用な知識の普及啓発を図るとともに関係者相互間の理解を促進することにより、在宅医療廃棄物の適正処理の確保に努めなければならない。

都道府県は、市町村の行う在宅医療廃棄物の処理に関して必要な技術的援助を与えるとともに、住民、関係団体等に対する普及啓発を図り、在宅医療廃棄物の適正処理の確保に努めなければならない。

2) 解説

国の最も大きな役割は、法体系を整備し、廃棄物処理の基本的制度を定めることである。また、廃棄物処理法第4条において国の責務として、「廃棄物に関する情報の収集、整理及び活用並びに廃棄物の処理に関する技術開発の推進を図る」こと、「廃棄物の排出を抑制し、及びその適正な処理を確保するため、これらに関する国民及び事業者の意識の啓発を図るよう努める」ことが求められている。

同時に国は、在宅医療廃棄物が一般家庭から排出されるものであり、明確な回収ルート、排出方法等が患者に示される必要があることに留意し、適正な処理が確保されるよう、関係者間の情報交換、相互理解を深めるための積極的な役割を果たす必要がある。

同条において、都道府県の責務として「都道府県は、市町村に対し、一般廃棄物の処理に関する責務が十分に果たされるように必要な技術的援助を与えることに努める」こと、「廃棄物の排出を抑制し、及びその適正な処理を確保するため、これらに関する国民及び事業者の意識の啓発を図るよう努める」ことが求められている。

(2) 市町村の役割

1) 基本的な考え方

家庭から排出される廃棄物は一般廃棄物に位置づけられていることから、在宅医療廃棄物の処理については、廃棄物処理法上、市町村が処理責任を負うこととなる。具体的には、在宅医療廃棄物を含む一般廃棄物に関する処理計画の策定、廃棄物の収集及び処理の実施、適正な処理の確保のための情報収集、患者や医療機関等に対する情報提供の実施等が含まれる。

在宅医療廃棄物のうち、非鋭利であって、血液が多量に付着していない等、通常感染性を有さないと考えられる廃棄物については、患者の利便性を考慮し、市町村で回収を行うことが適当である。

2) 解説

一般廃棄物の処理に関する事務は、市町村の固有事務であり、市町村は廃棄物処理法第6条の2第1項により、一般廃棄物処理計画に従って、その区域内における一般廃棄物を生活環境保全上支障が生じないうちにこれを収集し、運搬し及び処分することとされている。従って、在宅医療廃棄物の処理についても、廃棄物処理法上、市町村が処理責任を負うこととなっている。

在宅医療廃棄物のうち、非鋭利であって、血液が多量に付着していない等、通常感染性を有さないと考えられる廃棄物については、患者の利便性を考慮し、市町村で回収を行うことが適当である。また、注射針等、特に留意が必要な廃棄物については、安全対策及び患者のプライバシー保護を講じた回収が必要であり、ステーション回収だけでなく、戸別回収、患者からの持ち込みによる受け入れ、感染性廃棄物の許可業者による収集等について検討することが必要である。

また、通常の収集方法以外の方法で行う場合は、予め、患者団体や郡市医師会等の関係団体と協議の上、各市町村が作成する一般廃棄物処理計画の中に位置づける等の所要の手続きを取り、廃棄物の適正処理が確保されるよう措置しなければならない。その際、処理費用を負担する関係者への支援等、在宅医療廃棄物の適正処理の推進に資する施策の実施に努めることが求められる。

さらに、在宅医療廃棄物の処理に関する技術的な情報の収集に努めるとともに、当該地域の在宅医療廃棄物の処理方法に関し、患者や医療機関等の関係者に対して、適宜、情報提供を行うことが求められている。

(3) 患者の役割

1) 基本的な考え方

在宅医療廃棄物の排出者である患者は、一人の住民として、市町村の行う廃棄物処理に協力し、適切で安全な排出を行う等、処理が適正に行われるように努めなければならない。

また、廃棄物の性状等に応じて、他の方法(受診時に自己注射に使用した注射針等を医療機関に持参する等)により廃棄物処理を行う場合においても、安全で適切な処理が行われるように努めなければならない。

2) 解説

在宅医療廃棄物の処理が安全で適切に行われるためには、廃棄物の性状や感染性の有無等に応じて、分別排出等、適切な排出が行われることが極めて重要である。このため、排出者である患者は、他の一般廃棄物以上に適正処理に必要な情報収集に努める必要がある。また、感染性疾患に罹患している患者については、感染予防の観点から廃棄物の排出時の注意事項等について医師等の専門家の指導を受け、適正処理に向けての努力を行う必要がある。

なお、廃棄物の排出にあたっては、「3. 在宅医療廃棄物を取り扱う際の注意事項」に準じて実施することが望ましいが、排出方法の詳細について各市町村が方法を定めている場合もあるので、事前に確認する必要がある。

(4) 医療機関の役割

1) 基本的な考え方

医療機関は、患者の在宅医療診療行為が適切に実施されるよう管理、指導を行う責務があるとともに、医療の専門家の立場から、患者が安全かつ適正な廃棄物の排出を行えるよう必要な情報提供、指導を行うことが必要である。

往診、訪問診療において生じた廃棄物のうち、感染性の危険が高いと判断される廃棄物については、慣習的に訪問した医師が医療機関へ持ち帰っている。在宅医療廃棄物のうち、特に感染性の危険が高いと判断される廃棄物については、患者の病状や生活環境等に応じて、往診、訪問診療時に発生したものに限らず、在宅療養で患者が使用したものも含めて、医療機関等で回収することが望ましい。

また、在宅医療廃棄物の処理に当たる市町村等からの求めに応じて、適切な処理を確保するために必要な情報提供を行うことが求められる。

2) 解説

医療機関等は、患者の在宅医療診療行為が適切に実施されるよう管理、指導を行う責務があることから、患者の在宅医療診療行為に伴い発生する廃棄物の適切な処理方法等について指導を行う必要がある。また、医療の専門家として使用済みの在宅医療品等の感染性について専門知識を有しており、提供した製品の材質や使用法、感染性の危険の程度等に応じて、適正な廃棄方法について指導を行うこと等により、患者・家族や在宅医療廃棄物の処理に従事する者に対する健康被害の未然防止に協力することが望まれる。

往診においては、実施する診療の種類により様々な廃棄物が生じるが、注射針等特に感染性の危険が高いと判断される廃棄物については、従来より慣習的に訪問した医師が医療機関へ持ち帰るという対応が取られている。訪問診療についても、往診と同様、患者の事故予防、良好な療養環境の確保の観点から、訪問診療に伴う廃棄物を訪問した医師が持ち帰ることが必要である。

また、注射針等特に感染性の危険が高いと判断される廃棄物については、往診、訪問診療以外の在宅療養で患者が使用した際に生じた廃棄物も含めて、患者の病状や生活環境等に応じて、患者が持参したものを受け入れる等、医療機関等で回収することが望ましい。

また、一般廃棄物として在宅医療廃棄物の収集に当たる市町村からその適切な処理に必要な情報、助言を求められたときには、医学の専門家として必要な情報提供を行うことが期待されている。

(5) 薬局の役割

1) 基本的な考え方

薬局は、院外処方箋の普及に伴い、在宅医療における医薬品、医療材料等の供給者として重要な役割を担っている。

在宅医療廃棄物の適正処理においても、在宅医療廃棄物の種類、患者の状況、医療機関との連携等の状況に応じて、より重要な役割を担うことが期待される。

2) 解説

近年の医薬分業の推進により、従来医療機関から提供されていた医薬品、医療用具等が、院外処方箋により薬局から供給されるようになった。特に、糖尿病等の自己注射に使用される注射針、薬剤等については、薬局から供給されるケースが多いことから、薬局においても、その適切な廃棄方法について情報収集を行い、患者への指導や注射針等の廃棄物の回収等、在宅医療廃棄物の適正処理に向けて、積極的な取り組みを進めることが望まれる。

一方、医療機関等とは異なり、薬剤師自ら患者に直接処置行為を行わないこと等を考慮した上で、在宅医療廃棄物の処理システムの中で、薬局の果たす役割について、技術、制度の両面から引き続き検討を行うことが必要である。

(6) 訪問看護ステーション（医療機関による訪問看護も含む）の役割

1) 基本的な考え方

訪問看護ステーションは、主治医の指示に基づき、看護師等が患者宅に赴き、診療の補助等を行う。その際に生じた血液等が多量に付着した廃棄物等は、患者の事故防止や良好な療養環境の確保の観点から回収することが必要であると考えられる。こうした廃棄物については、看護師等が患者に適切に処理できるよう指導するとともに、訪問看護ステーションでの処理の検討が望まれる。

2) 解説

訪問看護ステーションは、高齢化対策の一環として、在宅医療の重要な担い手として制度化されたものであり、医療機関が訪問看護を行う場合と同様に、主治医に指示に基づき、看護師が患者宅に赴き、訪問看護を行う。

この際に実施する看護業務の種類により様々な廃棄物が生じるが、こうした廃棄物については、原則的に看護師が訪問看護ステーション（医療機関で行う訪問看護の場合は医療機関）に持ち帰るか、関係医療機関へ持参し医療機関で回収することが望ましい。

特に血液等の多量に付着した廃棄物等（患者が使用した廃棄物も含む。）は、患者の事故予防、良好な療養環境の確保の観点から回収することが必要であると考えられる。

(7) メーカーの役割

1) 基本的な考え方

医薬品、医療用具等を製造・販売するメーカーは、在宅医療に関わる事業者として、適正な処理が行いやすい製品や安全な回収に資する容器等の開発に努めるとともに、販売に際して、医療機関や患者に対して、在宅医療廃棄物の適正な処理方法に関する情報提供や、普及啓発用パンフレット、排出用容器の提供等により、適正な廃棄物処理に協力することが期待される。

2) 解説

メーカーは医薬品や医療用具等の製造・販売を行う事業者として、その製品が廃棄物となった場合における処理の困難性について予め評価し、以下に挙げる方法等、使用者や処理に携わる者の安全対策や適切な廃棄方法の啓発等を通じて、在宅医療廃棄物が適正に処理されるように努めることが必要である。

- (1) 適正な処理が困難にならないような製品や糖尿病自己注射に使用した注射針を安全に保管、運搬、廃棄するために、注射針の梱包容器がそのまま排出用の容器として利用できるような製品等の開発を行う。
- (2) これらの容器に予めバイオハザードマーク等を付ける。
- (3) 製品が廃棄物となった場合の感染等のリスクや廃棄物の適正な処理の方法についての情報を医療関係者や患者、市町村に提供する等の活動を行う。

(8) 関係者の連携について

在宅医療廃棄物の適正処理については、在宅医療の推進及び生活環境保全上の観点から、市町村、医師会、医療機関、薬剤師会、薬局、訪問看護ステーション、メーカー、感染性廃棄物の処理業者等の各関係者は、話し合いの場を設ける等により、情報交換を行うことが望ましい。

さらに、各々の果たすべき役割が相互補完しているとの認識した上で、在宅患者の病態特性、医療提供体制の地域特性、廃棄物処理行政の地域特性等を十分理解することが必要である。

こうした取り組みを通じて、各関係者による協力体制を構築し、在宅医療廃棄物の処理に積極的に取り組むことが必要である。

在宅医療廃棄物の排出者は、医療を必要としている患者であることから、分別排出等、患者の協力の程度も患者の病状や療養環境に応じ異なることに留意する必要がある。

このため、国や市町村（廃棄物担当部局のみならず福祉医療担当部局も含めて）、医療機関等の医療提供者等は在宅医療廃棄物の処理が患者にとって過重な負担となり、療養の妨げになることが無いように必要かつ適切な援助を行うことが必要である。

また、この際には、患者の人権を確保する観点から、個人のプライバシーの保護には十分に配慮することが必要である。

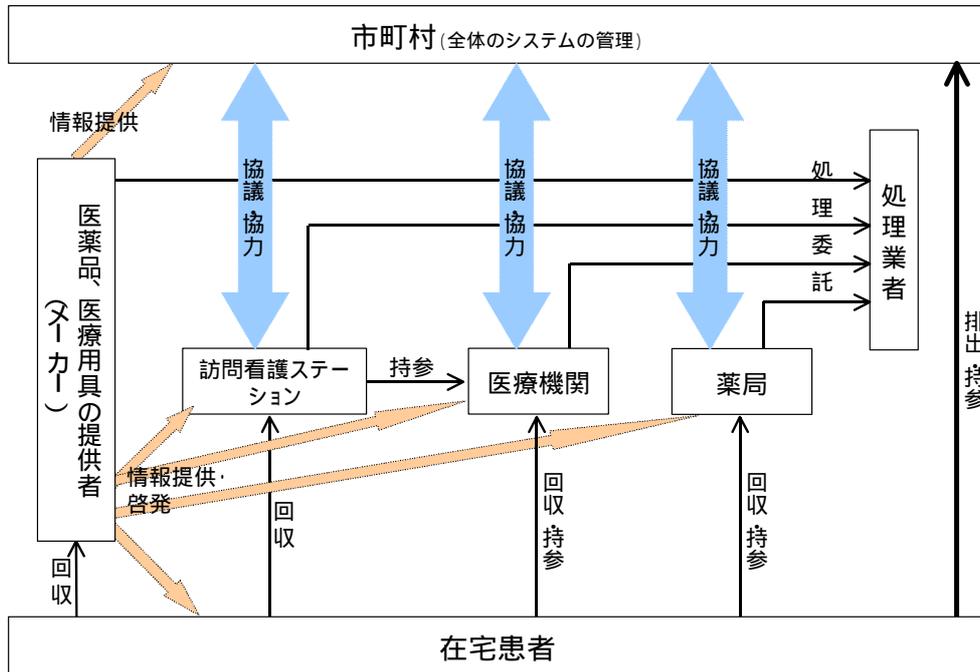


図5 在宅医療廃棄物処理の概念図

2. 在宅医療廃棄物を取り扱う際の注意事項について

(1) 在宅医療廃棄物を取り扱う際の注意事項の周知

在宅医療廃棄物については、排出者が一般住民である患者または家族であることから、在宅医療廃棄物を取り扱う際の注意事項等については、医療関係者、メーカー等の知見を有する関係者、市町村等が、受診時の指導や啓発用のパンフレット等を通して、予め患者に対して、適切な方法を示しておく必要がある。

以下に感染性廃棄物処理マニュアルに準拠して、主として一般的な家庭ごみとして排出する際の注意事項を示すとともに、一部、注射針を医療機関等に持参する際の注意事項を示す。

(2) 家庭内における保管方法

家庭内において、在宅医療廃棄物を保管するに当たっては、通常的一般廃棄物と同様の扱いとするが、注射針等の感染性廃棄物に相当する可能性のある廃棄物については、事故防止の観点から子供等の手の触れない場所で、密閉性のある堅牢な容器に入れて保管することが望まれる。

【背景】

家庭から排出される一般廃棄物は、通常、可燃物、不燃物、資源ごみ（びん、缶、紙等）粗大ごみ等に分別される。患者の自宅から発生する在宅医療廃棄物についても基本的には、この分類に応じて分別を行い、保管することとなるが、血液が付着した廃棄物や、創傷、褥創処置に使用した脱脂綿・ガーゼ等、腐敗性のある廃棄物については、可能な限り早期に排出することが望ましい。

また、注射針等の鋭利なものについては、家庭内での針刺し事故等の防止の観点から、保管場所に留意し、他の廃棄物とは別に管理するとともに、容器についても堅牢で、誤って子供が開けることのないような構造とすることが望ましい。特に医療機関に持参する場合には、受診が月に一度となる場合も多いことから、その間の保管には注意する必要がある。

(3) 排出時の注意事項

在宅医療廃棄物の排出に当たっては、素材、形状に応じて、一般廃棄物の排出方法に準じるが、注射針等の鋭利なものを排出する際には、ごみ収集時の針刺し事故の防止等の観点から、耐貫通性のある堅牢な容器に入れて排出することが必要である。また、排出時の梱包等の具体的な方法については、収集に当たる市町村の指導によることになるが、患者に対して過度の負担となることや、人権を侵すことのないように配慮し、合理的で簡便な方法とする必要がある。

【背景】

医療機関等からの感染性廃棄物の排出に当たっては、感染性廃棄物処理マニュアルにおいて、使用した脱脂綿・ガーゼ等は丈夫なプラスチック製の袋に入れて廃棄し、注射針等の鋭利なものについては、危険を防止するために、耐貫通性のある堅牢な容器に入れて廃棄することとされている。

一般家庭においても、注射針等の鋭利なものについては、上記を参考に適切な廃棄を行うことが望ましい。しかし、空き缶やペットボトル等に入れて廃棄することは、当該容器がリサイクル選別される際の針刺し事故を誘発する可能性があるため望ましくない。やむを得ずこうした容器を利用する場合には、リサイクル用途に用いないよう「取り扱い注意」等の表示をすることが必要である。この場合、患者のプライバシーに十分留意した上で、医療機関等から排出される場合に利用されるバイオハザードマーク付きの製品の利用も検討することが望ましい。また、空き瓶等のガラス製の容器は、落下等により、破損し、内容物が飛散するおそれがあることから、使用は避けるべきである。

非鋭利な在宅医療廃棄物は、通常、脱脂綿・ガーゼ等を可燃物、薬びん等を不燃物等として廃棄することとなるが、CAPD バッグ等のビニールバッグ類やチューブ・カテーテル類等プラスチック製の廃棄物は、各市町村で可燃、不燃等の扱いが異なるため、当該市町村の方針に従うこととなる。ただし、血液の多量付着等感染性を有するおそれがあるものは、丈夫なプラスチック製の袋に入れて、可燃ごみとして排出するべきである。

薬品や排液等の内容物が残った CAPD バッグ等のビニールバッグ類、汚物が付着した紙おむつ等を運搬、処分すれば、内容物、付着物による飛散、液漏れ等を生じるおそれがある。このため、これらの廃棄物を一般廃棄物として排出する場合は、内容物や付着物を事前に除去してから排出することが望ましい。



図6 注射針専用のプラスチック容器の例

(4) 外出時、職場等での携帯方法

自宅以外での在宅医療廃棄物の廃棄は、その他の廃棄物と同様とするが、注射針については、事故防止の観点から、廃棄の場所に留意し、自宅に持ち帰って、安全な方法で廃棄することが望ましい。また、外出時や医療機関等に持参するために使用済みの注射針等を持ち歩くときには、危険防止の観点から適切な容器を用いることが望ましい。

【背景】

職場等、自宅以外での注射針等の鋭利なものの廃棄は、不特定多数が接触する可能性があることから、可能な限り、自宅に持ち帰ることが望ましい。そのためには、携帯途上の危険を防止するために耐貫通性のある堅牢な容器を用いることが必要である。

同様に、医療機関等に注射針等の鋭利な廃棄物を持参する場合においても、耐貫通性のある容器の使用等、携帯途上の危険防止に努めることが必要である。

< 参考：感染症に罹患している患者への対応 >

感染症に罹患している患者が在宅医療に伴い排出した廃棄物の処理方法については、医師等の専門知識を有する者から必要な指導助言を受け、実施することが必要である。

【背景】

現在、在宅医療の対象となっている疾患は、感染症が含まれていないことから、感染性を有する在宅医療廃棄物は少ないと考えられる。しかし、在宅医療の対象となる疾患と感染症を合併している例もあり得る。また、新たな在宅自己注射等、感染症患者を対象とした在宅医療の普及も予想される。

こうした患者から排出される廃棄物の処理方法については、既に医師等の専門知識を有する者から、必要な指導助言を受け実施されているものと考えられるが、感染予防の観点から指導の周知徹底を促進することが必要である。

特に注射針等の鋭利な廃棄物や血液等が付着するおそれのある廃棄物については、原則的に医療機関等で回収することが望ましい。また、感染症に罹患している患者から排出される在宅医療廃棄物を市町村で処理する場合も、医療機関と情報交換を密に取った上で、十分な安全対策を講じることが必要である。

しかしながら、患者の人権を確保する観点から、患者への指導に当たっては、プライバシーの保護に十分配慮することが必要である。

3. 「在宅医療廃棄物の処理の在り方検討会」の提言

在宅医療廃棄物は、家庭から排出された場合は、廃棄物処理法上、一般廃棄物として取り扱われることとなるため、その処理責任は市町村が負っている。しかし、在宅医療廃棄物の中には、注射針等感染性の観点から取扱いに特段の注意が必要な廃棄物も含まれており、これらの廃棄物について、患者のプライバシーを配慮した、安全な回収、処理の確保が課題となっている。一方、市町村が受け入れない在宅医療廃棄物は、医療関係者（医療機関、薬局等）により回収、処理されているものの、処理責任、費用負担等が医療関係者に課されることが課題となっている。

また、今後、更なる在宅医療の進展、拡大に伴い、現在医療機関において感染性廃棄物として排出されているものが家庭から排出される場合に、一般廃棄物として取り扱うことが適当かどうかの整理も必要である。

こうした状況を踏まえ、在宅医療廃棄物の処理の在り方については、処理責任の所在の整理、費用負担の仕組み、法制度の整備等も含め、今後引き続き検討することが必要である。

しかしながら、現状としては、現在実施されている在宅医療の結果排出される鋭利な物（注射針等）は、医療関係者あるいは患者・家族が医療機関へ持ち込み、感染性廃棄物として処理する。その他の非鋭利な物は、市町村が一般廃棄物として処理する。この2通りの方法を実施し処理することが最も望ましいと考えられる。