

市町村による循環資源の管理型利用の手引き

【概要版】

平成29年11月

株式会社日本環境カルシウム研究所

はじめに

この手引きは、市町村が行う「ごみ処理施設」の整備に当たって、溶融炉やガス化溶融炉、最終処分場等に依存しない方法で、市町村が最終処分ゼロを達成して継続する新たな選択肢を提供するために作成しています。

循環基本法の規定に基づく循環資源の利用と処分との違い

循環基本法

循環資源(廃棄物等のうち有用なもの) ※第2条第3項

廃棄物処理法の上位法

平成12年6月2日施行

循環資源はできる限り利用しなければならない ※第6条第1項

利用する場合

処分する場合

重要

環境の保全上の支障を生じさせてはならない ※第6条第2項

重要事項の説明

循環基本法は、平成12年6月に施行されている。

循環基本法は、廃棄物処理法の上位法として位置づけられている。

循環基本法に基づく循環資源には、廃棄物も含まれている。

循環基本法においては、循環資源はできる限り利用しなければならないことになっている。

循環基本法においては、循環資源の利用や処分に当たって環境の保全上の支障を生じさせてはならないことになっている。

余白

市町村による循環資源の利用と処分との違い

循環基本法

循環資源(廃棄物等のうち有用なもの) ※第2条第3項

循環資源はできる限り利用しなければならない ※第6条第1項

利用や処分を行う場合は環境の保全上の支障を生じさせてはならない ※第6条第2項

利用

自治立法

循環資源利用規則

土壌汚染対策法を準用

処分

廃棄物処理法

リスク管理

重要事項の説明

循環基本法に基づく循環資源には、廃棄物も含まれている。

循環基本法においては、循環資源をできる限り利用しなければならないことになっている。

循環基本法においては、循環資源の利用や処分に当たって環境の保全上の支障を生じさせてはならないことになっている。

循環基本法においては、循環資源を処分する場合は廃棄物処理法に基づく廃棄物として処分しなければならないことになっている。

循環基本法においては、循環資源を利用する場合に適用される個別法は明記されていない。

市町村が循環基本法に基づいて循環資源の利用を行う場合は、法的拘束力のある規則を策定する必要がある。

市町村が循環資源の利用を行うために規則を策定する場合は、土壌汚染対策法の規定を準用することができる。

余白

循環資源の利用と廃棄物の処理との違い

循環基本法

循環資源の利用

個別法がない

循環基本法が上位法

自治立法

循環資源利用規則

循環資源の処分

廃棄物の処理

中間処理・再生・最終処分

個別法

廃棄物処理法

土壤汚染対策法を準用

重要事項の説明

循環資源の適正な処分を行うための個別法(廃棄物処理法)はあるが、循環資源の適正な利用を行うための個別法はない。

市町村には、自治立法権がある。

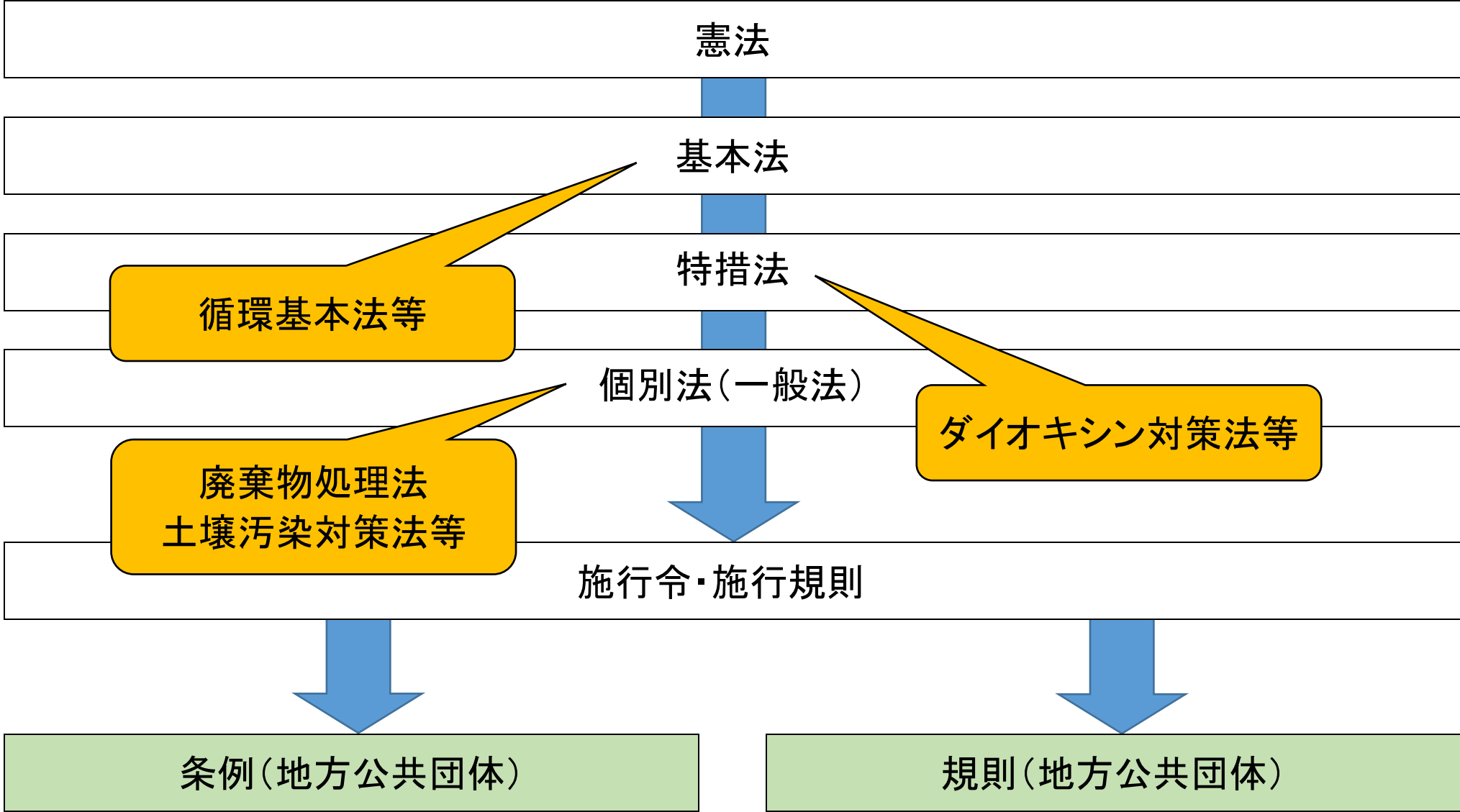
基本法に対する個別法が施行されていない場合は、市町村は法令に違反しない範囲内において条例や規則等を策定することができる。

市町村が循環資源の利用を行うための規則を策定する場合は、循環基本法が上位法になる。

市町村が循環資源の利用を行うための規則を策定する場合は、土壌汚染対策法の規定を準用することができる。

余白

日本の法体系



重要事項の説明

市町村は憲法によって自治立法権が保障されている。

すべての法令は憲法の下位法になる。

基本法は特別措置法や個別法に優先する。

特別法は個別法に優先する。

廃棄物処理法と土壌汚染対策法は循環基本法やダイオキシン対策法の下位法になる。

市町村が策定する条例や規則にも法的拘束力がある。

余白

条例と規則に関する重要法令

■憲法第94条

地方公共団体は、その財産を管理し、事務を処理し、及び行政を執行する権能を有し、法律の範囲内で条例を制定することができる。

■地方自治法第14条

普通地方公共団体は、法令に反しない限りにおいて第2条第2項の事務に関し、条例を制定することができる。

■地方自治法第15条

普通地方公共団体の長は、法令に違反しない限りにおいて、その権限に属する事務に関し、規則を制定することができる。

条例とは、地方公共団体の議会の議決によって制定される「自治立法」をいう。

規則とは、地方公共団体の執行機関などが独自に制定する「自治立法」をいう。

重要事項の説明

市町村は憲法によって自治立法権が保障されている。

地方自治法により市町村長が条例を策定する場合は、議会の議決が必要になる。

地方自治法により市町村長は議会の議決なくとも規則を策定することができる。

余白

重要事項の説明

国には廃棄物該当性判断を行う権限は与えられていない。

産業廃棄物に関する廃棄物該当性判断は、都道府県が行うことになっている。

一般廃棄物に関する廃棄物該当性判断は、市町村が行うことになっている。

環境省が作成している「行政処分の指針」は、都道府県による産業廃棄物の廃棄物該当性判断に対する技術的援助の一環として作成しているものであって、市町村による一般廃棄物の廃棄物該当性判断に関するものではない。

国が「行政処分の指針」に基づいて市町村に技術的援助を与えた場合は、市町村の自治事務に対して過剰な関与を行っていることになる。

産業廃棄物や一般廃棄物の廃棄物該当性判断は、最終的には裁判所が行うことになる。

余白

市町村が策定する「循環資源利用規則」の概要

①	国が循環資源(廃棄物を含む)の利用の推進を図るために施行している循環基本法を根拠法とする。
②	国が汚染土壌の掘削土(循環資源)の適正な利用と処分を図るために施行している土壌汚染対策法の規定を準用する。
③	可燃ごみの焼却灰については、利用に当たって環境の保全上の支障を生じさせないために、市町村のごみ処理施設において市町村が全量を固化・不溶化する。
④	固化・不溶化した可燃ごみの焼却灰と、資源化が困難な不燃ごみを、市町村の公共事業における土木系の建設資材として市町村が「自ら利用」する。
⑤	市町村の責任において適正なリスク管理を行う。
⑥	市町村が別途「リスク管理マニュアル」を策定する。
⑦	住民に対してリスク管理に関する情報を積極的に公開する。
⑧	議会がリスク管理に関する情報を精査して住民に報告する。

重要事項の説明

「循環資源利用規則」は循環資源の利用を推進するために施行されている循環基本法を上位法として策定することになる。

「循環資源利用規則」は汚染土壌の掘削土の適正な利用方法を定めている土壌汚染対策の規定を準用して策定することになる。

一般廃棄物に関する廃棄物該当性判断は市町村が行うことになっている。

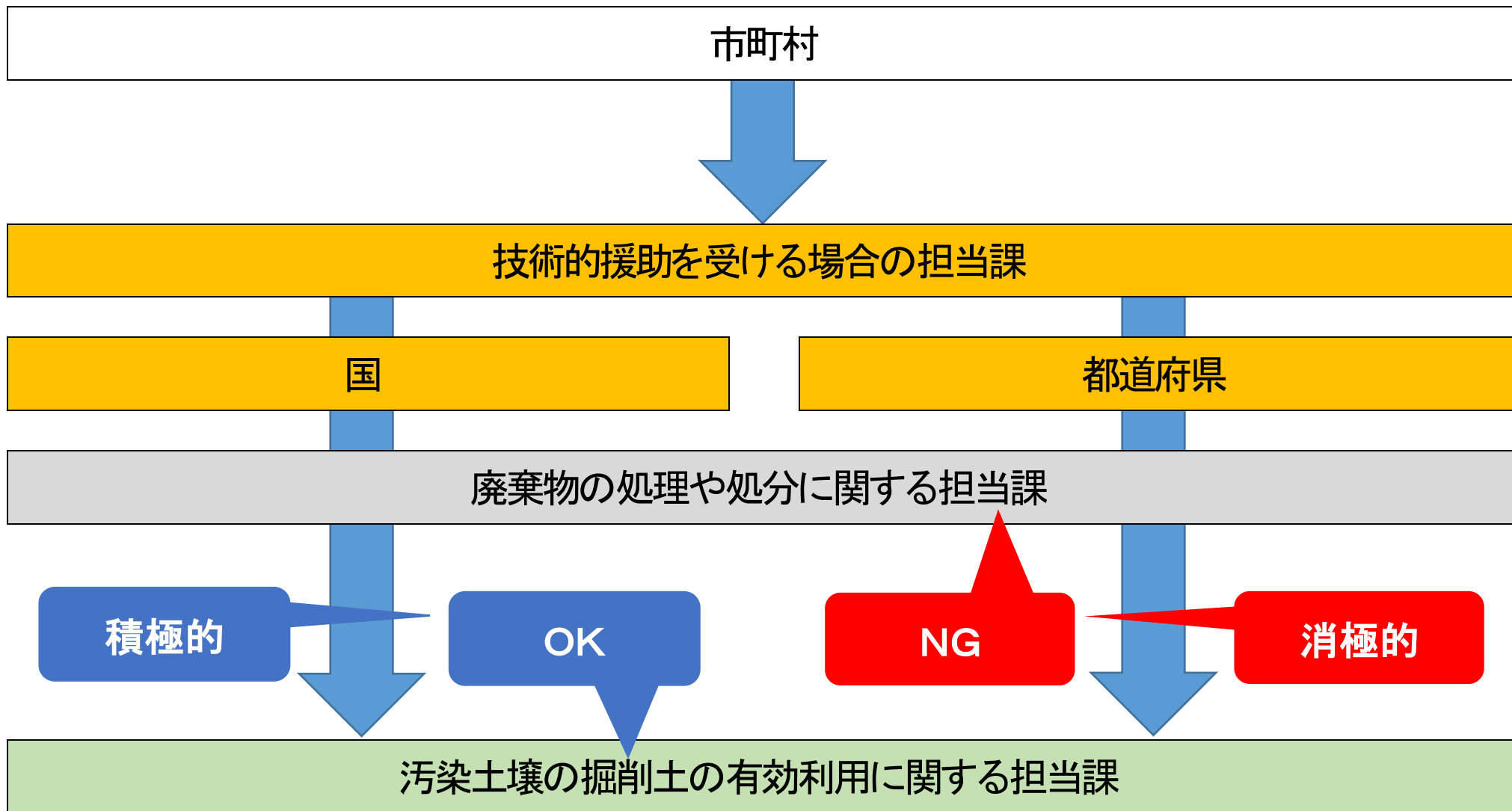
環境省が作成している「行政処分の指針」は都道府県による産業廃棄物の廃棄物該当性判断に対する技術的援助の一環として作成しているものであって、市町村による一般廃棄物の廃棄物該当性判断に関するものではない。

国が「行政処分の指針」に基づいて市町村に技術的援助を与えた場合は市町村の自治事務に対して過剰な関与を行っていることになる。

産業廃棄物や一般廃棄物の廃棄物該当性判断は最終的には裁判所が行うことになる。

余白

市町村が「循環資源利用規則」の策定に当たって国や都道府県の技術的援助を受ける場合の担当課



重要事項の説明

国や都道府県における廃棄物の処理や処分に関する担当課は、廃棄物処理法を所管している。

国や都道府県における廃棄物の処理や処分に関する担当課は、利用が行われない循環資源を対象にした事務処理を行っている。

国や都道府県における廃棄物の処理や処分に関する担当課に循環資源の利用に関する技術的援助を求めた場合は、廃棄物として処分することを促される可能性が高い。

国や都道府県における汚染土壌の掘削土の有効利用に関する担当課は、国や都道府県における廃棄物の処理や処分に関する担当課よりもリスク管理に関する理解度が高い。

国や都道府県における汚染土壌の掘削土の有効利用に関する担当課は、汚染土壌の掘削土を循環資源として取り扱っている。

国や都道府県における汚染土壌の掘削土の有効利用に関する担当課は、汚染土壌の掘削土の処分を最後の手段として考えている。

余白

汚染土壌の掘削土に対する国の考え方

①	掘削土の最終処分場への埋め立ては、できる限り回避する。
②	リスク管理を行いながら、掘削土をできる限り利用する。
③	掘削土に含まれている重金属類は、化学的に不溶化することができる。
④	掘削土に含まれているダイオキシン類は、物理的に固定化することができる。
⑤	掘削土は、盛土構造物等の中に物理的に封じ込めることができる。

住民とのリスクコミュニケーションが重要になる！！

重要事項の説明

トンネル工事等によって発生した自然由来の汚染土壌の掘削土の多くは、国や都道府県の判断に基づいて道路の盛土材として利用されている。

工場や倉庫等の建設に当たって汚染土壌が発見された場合は、掘削して安定化処理等を行い、元の場所に埋め戻す方法等が採用されている。

揮発性の有害物質以外は、土壌から除去する方法ではなく、土壌の中に封じ込める方法等が採用されている。

汚染土壌の掘削土の溶融処理は、ほとんど行われていない。

余白

リスク管理に対する国の考え方

①	汚染土壌を直接摂取する機会をなくすことで人の健康に影響が及ぶおそれがないように適切に リスクを管理 することができる。
②	汚染土壌から地下水等への有害物質の溶出に係る環境リスクについても、汚染土壌の浄化以外に、有害物質が地下水に溶出しないように不溶化・固型化の処理等を行い封じ込める方法等により、人の健康等に影響が及ぶおそれがないように適切に リスクを管理 することができる。
③	土壌汚染は、大気や水質の汚染と異なり、汚染土壌中の汚染物質の暴露を遮断すればリスク管理ができ、 周辺住民への健康影響はほとんど考えられない 。
④	汚染土壌が被覆(アスファルトによる舗装等)されている場合は、飛散もなく土壌を摂食する可能性もないので、 人への健康影響はないと判断 できる。
⑤	自然的原因による土壌汚染の存在する多くの土地について、汚染土壌搬出の規制の対象として環境リスクの適切な管理が求められることになり、 汚染の除去からリスクの管理へ という改正法の趣旨が多くの場所で試され現実化していくことが期待される。

汚染の除去は時代遅れの考え方になっている！！

重要事項の説明

汚染土壌と焼却灰は、化学的には同じ無機物(不燃物)になる。

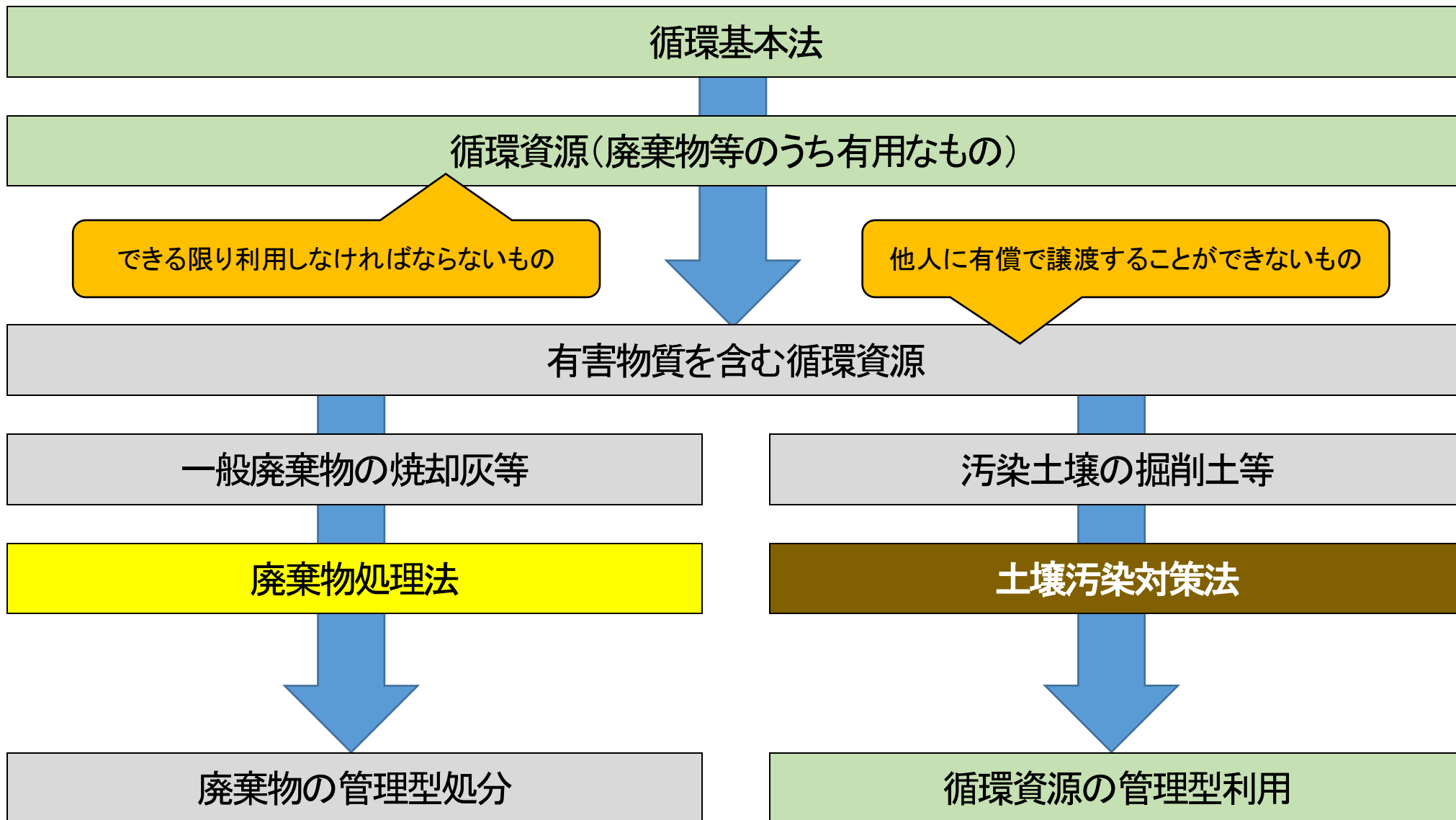
汚染土壌と焼却灰の化学的な成分は、よく似ている。

汚染土壌と焼却灰に含まれている有害物質の種類も、よく似ている。

焼却灰も汚染土壌の掘削土と同じように、リスク管理を行いながら利用することができることになる。

余白

循環基本法の規定に基づく「有害物質を含む循環資源」に対する 廃棄物処理法と土壤汚染対策法の違い



重要事項の説明

廃棄物処理法の上位法である循環基本法においては、他人に有償で譲渡することができないものであっても、できる限り利用しなければならないことになっている。

廃棄物処理法の上位法である循環基本法においては、有害物質を含む循環資源であっても、できる限り利用しなければならないことになっている。

廃棄物処理法には、他人に有償で譲渡することができない有害物質を含む循環資源の利用を推進するための具体的な規定はない。

土壌汚染対策法には、他人に有償で譲渡することができない有害物質を含む循環資源の利用を推進するための具体的な規定がある。

余白

法令に基づく「循環資源利用規則」の位置づけ

環境基本法

循環基本法

市町村長の判断

地方自治法

市町村長の判断

市町村の自治立法権を活用

土壤汚染対策法を準用

市町村長が策定

循環資源利用規則

重要事項の説明

民間企業には自治立法権はないが、市町村には自治立法権がある。

すべての市町村長が、自治立法権を活用することができる。

市町村は、法令の範囲内において自治立法権を活用することができる。

基本法に対する個別法が施行されていない場合は、市町村は自治立法権を活用して個別法に準じる条例や規則を策定することができる。

市町村が規則を策定する場合は、市町村長の権限において策定することができる。

地方自治法の規定により、国や都道府県が市町村の自治立法に対して関与する場合は、法令に基づく根拠を明示しなければならない。

余白

判例に基づく「循環資源の管理型利用」に対する裁判所の考え方

①	利用を行う者が循環基本法の立法趣旨を十分に理解していること。
②	利用を行う者に利用を行う意思があること。
③	利用を行う者に利用を行う資力があること。
④	利用を行う者に利用を行う能力があること。
⑤	利用を行う者が利用に当たって環境の保全上の支障を生じさせないための措置を講じていること。
⑥	環境の保全上の支障を生じさせないための措置が合理的な措置であること。
⑦	利用を行う者が適切なリスク管理を行うこと。
⑧	利用を行う者が積極的に情報を公開すること。
⑨	上記の①から⑧までのすべての条件に適合していることを、すべての国民に対して客観的に証明することができること。

重要事項の説明

個人や民間企業が「循環資源の管理型利用」を行うことは、現実的に不可能。

国（国交省等）は、国の公共事業において発生した「汚染土壌の掘削土」の処分を回避するために「循環資源の管理型利用」を行っている。

国交省は独自に「リサイクル原則化ルール」を定めて、国交省が行っている公共事業から発生する「建設汚泥（一般的には産業廃棄物）」の「管理型利用」を行っている。

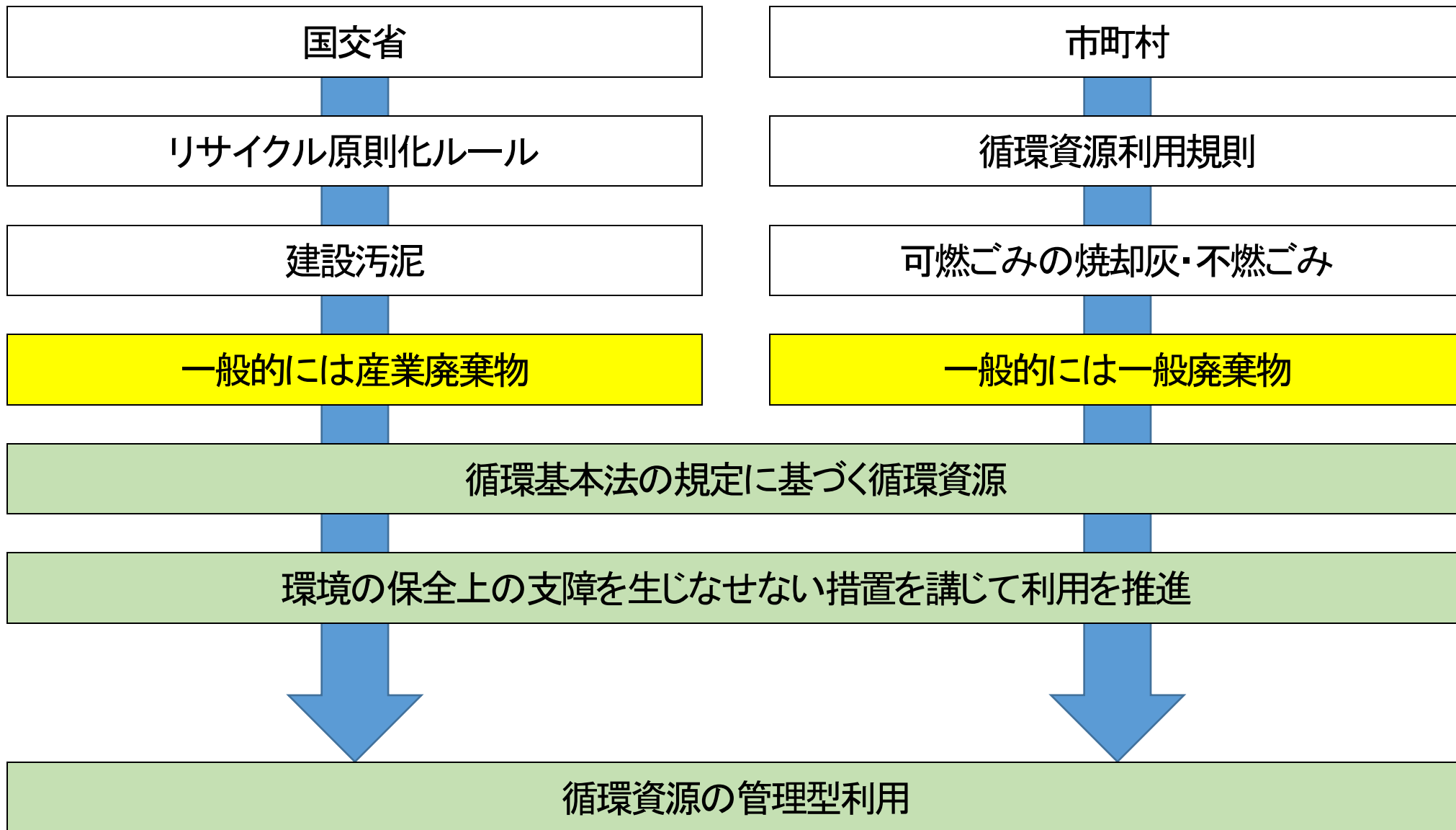
国交省は「汚染土壌の掘削土」や「建設汚泥」を循環基本法に基づく循環資源として取り扱っている。

地方分権一括法の施行によって、国と地方公共団体は対等の立場になっている。

市町村も国交省と同じように、独自に規則（循環資源利用規則）を定めれば、「循環資源の管理型利用」を行うことができる。

余白

国交省の「リサイクル原則化ルール」と市町村の「循環資源利用規則」との比較



重要事項の説明

環境省は国交省による「循環資源の管理型利用」を認めている。

裁判所も国交省による「循環資源の管理型利用」に対して合法的であると判断している。

環境省は汚染土壌の掘削土の「管理型利用」を推奨している。

環境省は建設汚泥や焼却灰や汚染土壌を循環基本法の「循環資源」として取り扱っている。

地方分権一括法の施行により、国と市町村は対等の立場になっている。

市町村も焼却灰を「循環資源」として取り扱うことができる。

市町村には自治立法権がある。

市町村が「循環資源利用規則」を定めた場合は、「リサイクル原則化ルール」を定めている国交省と同じように「循環資源の管理型利用」を行うことができる。

余白

国交省の「リサイクル原則化ルール」の概要

①	リサイクル原則化ルールとは、国交省が発注する公共工事において、 経済性のいかににかかわらず 特定の建設副産物のリサイクルを原則として実施することを定めたもの。
②	建設工事に伴い発生した 建設汚泥 を工事現場から搬出する場合は、建設汚泥処理土として 再生利用 させるため、他の建設工事現場に搬出する。
③	建設工事に伴い発生した 建設汚泥 を工事現場から搬出する場合は、他の建設工事にて建設汚泥処理土として 再生利用 させるため、再資源化施設に搬出する。
④	工事現場から50kmの範囲内に建設汚泥処理土を製造する再資源化施設がある場合は、原則として、建設汚泥処理土を 利用する 。

他人に有償で譲渡することができない
循環資源(建設汚泥)を対象にしている！！

重要事項の説明

国交省は、他人に有償で譲渡することができない建設汚泥（一般的には産業廃棄物に該当するもの）の「管理型利用」を行っている。

国交省は、他人に有償で譲渡することができない汚染土壌の掘削土の「管理型利用」も行っている。

国交省は、建設汚泥や汚染土壌の掘削土を、循環基本法に基づく「循環資源」として取り扱っている。

国交省は、循環基本法に従って「循環資源」をできる限り利用するための施策を講じている。

市町村が排出する他人に有償で譲渡することができない焼却灰や不燃ごみ（一般的には一般廃棄物に該当するもの）も、循環基本法に基づく「循環資源」である。

市町村も、地方公共団体として循環基本法に従って「循環資源」をできる限り利用するための施策を講じる必要がある。

市町村が、自ら「循環資源利用規則」を定めた場合は、国交省と同じように「循環資源の管理型利用」を行うことができる。

余白

環境省が市町村による「循環資源の管理型利用」を推進していない理由

そもそも、「循環資源の管理型利用」を推進するための個別法がない

「循環資源の管理型利用」を推進するためには、個別法を施行する必要がある

「循環資源の管理型利用」を推進するための個別法を施行すると、混乱が生じる

「循環資源の管理型利用」を推進すると、「溶融炉」や「ガス化溶融炉」が不要になる

「循環資源の管理型利用」を推進すると、「最終処分場」も不要になる

廃棄物を対象にした「プラント依存型」の施策を大幅に変更しなければならないことになる

重要事項の説明

環境省や都道府県には、循環基本法に基づいて循環資源の利用を推進している国交省の自主的な取り組みに対して、異義を申し立てる権限はない。

環境省や都道府県が、国交省の自主的な取り組みに対して異議を申し立てる場合は、国交省に対して法令に基づく根拠を明示しなければならない。

環境省や都道府県には、循環基本法に基づいて循環資源の利用を推進している市町村の自主的な取り組みに対して、異義を申し立てる権限はない。

環境省や都道府県が、市町村の自主的な取り組みに対して異議を申し立てる場合は、市町村に対して法令に基づく根拠を明示しなければならない。

余白

市町村が「循環資源の管理型利用」を推進していない理由

そもそも、「循環資源の管理型利用」を推進するための個別法がない

国や都道府県が「循環資源の管理型利用」を推進するための技術的援助を与えていない

市町村には「循環資源の管理型利用」を推進するためのノウハウがない

都道府県にも、市町村による「循環資源の管理型利用」を推進するためのノウハウがない

市町村において「循環資源の管理型利用」を推進するための体制が整っていない

市町村には「リスク管理」を担当している職員が少ない

市町村が住民の福祉の増進を図るための「自治立法権」を活用していない

重要事項の説明

地方分権一括法の施行により、国や都道府県は市町村の自治事務に対して過剰な関与を行うことができなくなっている。

地方自治法により、市町村には「住民の福祉の増進」に努める責務がある。

地方自治法により、市町村は「最少の経費で最大の効果」を挙げるようにしなければならない。

市町村には自治立法権がある。

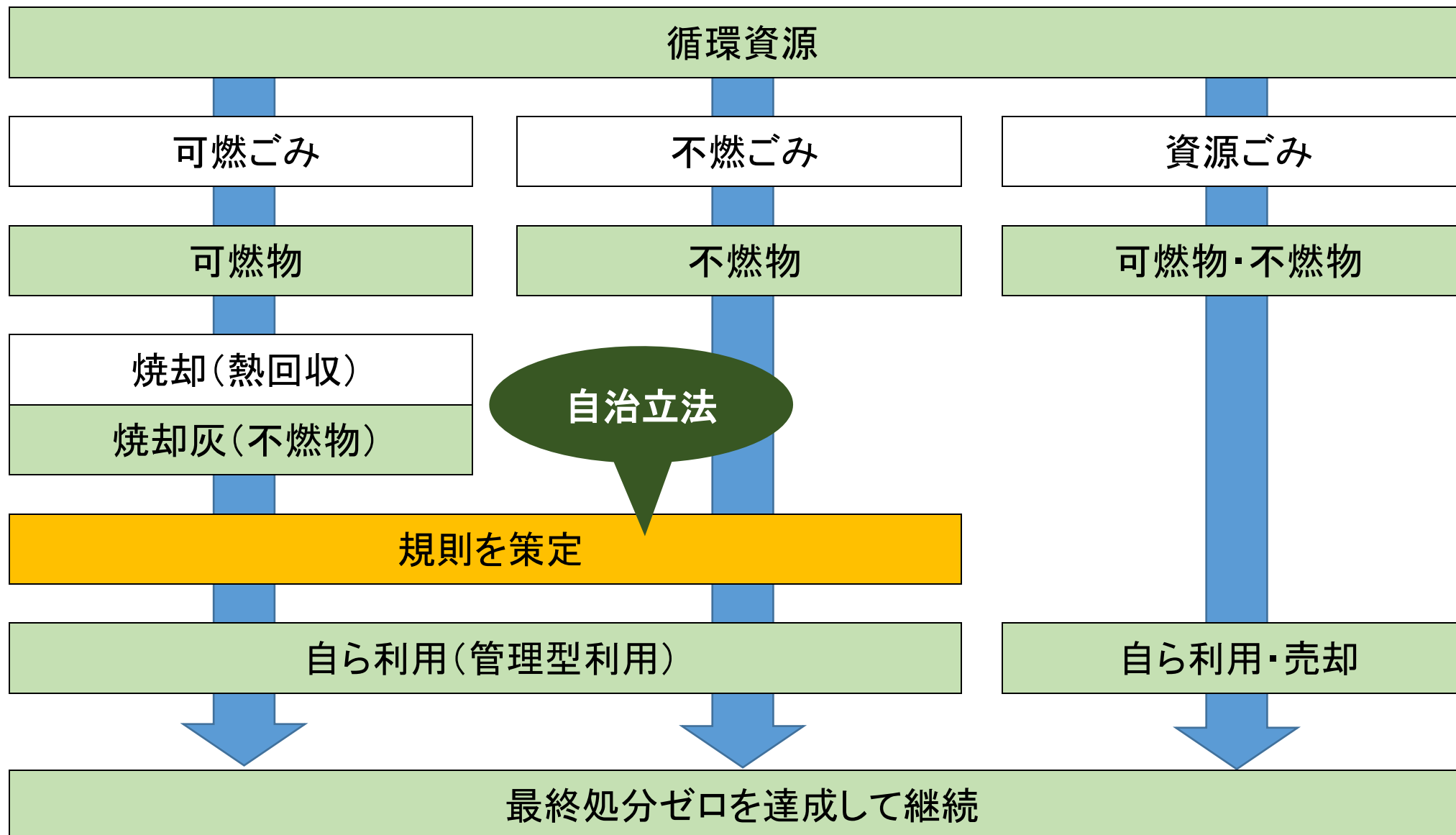
循環基本法により、市町村もできる限り循環資源の利用を推進する必要がある。

廃棄物処理法により、市町村には「職員の資質の向上」を図るように努める責務がある。

廃棄物処理法により、市町村には「施設の整備」及び「作業方法の改善」を図るように努める責務がある。

余白

市町村における循環資源の利用方法の整理



重要事項の説明

廃棄物処理法の上位法である循環基本法においては、市町村が収集した「可燃ごみ」と「不燃ごみ」と「資源ごみ」は、すべて循環資源になる。

市町村が収集した「可燃ごみ」は、循環基本法においては「可燃物」になる。

市町村が収集した「不燃ごみ」は、循環基本法においては「不燃物」になる。

市町村が収集した「可燃物」を焼却したときに発生する焼却灰は、循環基本法においては「不燃物」になる。

市町村は焼却炉を利用して「可燃物」から「熱回収」を行うことができる。

環境省は「可燃ごみ」の焼却炉を「熱回収施設」として位置づけている。

市町村は「資源ごみ」を循環資源として「自ら利用」することも「売却」することもできる。

市町村が熔融炉やガス化熔融炉や最終処分場を整備していない場合であっても、最終処分ゼロを達成して継続している場合は、国の基本方針に適合する「ごみ処理計画」を策定して実施していることになる。

余白

循環資源の管理型利用に対する市町村のメリット

①	運転経費の高い溶融炉やガス化溶融炉の整備を回避することができる。
②	運転経費の高い溶融炉を廃止することができる。
③	最終処分場の整備を回避することができる。
④	最終処分ゼロを達成して継続することができる。
⑤	焼却灰や不燃ごみの処理費を削減することができる。

温室効果ガスの排出量を大幅に削減することができる！！

重要事項の説明

環境省は溶融炉やガス溶融炉に対しても財政的援助を与えている。

溶融炉を採用する市町村はほとんどないが、ガス化溶融炉を採用する市町村は多い。

最終処分場を所有していない市町村が国の財政的援助を受けてガス化溶融炉を整備した場合は、溶融スラグや溶融飛灰を資源化しなければならないことになっている。

溶融炉やガス化溶融炉から排出される「溶融飛灰」は、一部の民間企業でしか有効利用（山元還元）を行うことができない状況になっている。

環境省は最終処分場に対しても財政的援助を与えている。

市町村が採用する最終処分場の方式は、そのほとんどが建設費の高い屋根の付いた「クローズド方式」になっている。

環境省が財政的援助を与えている「クローズド方式」の最終処分場は、原則として水処理を行わなければならない方式になっている。

環境省のメニューには、ごみ処理施設の整備や長寿命化に対するメニューはあるが、ごみ処理施設の維持管理に対して財政的援助を与えるメニューはない。

余白

おわりに

この手引きによって、日本の多くの市町村が国交省と同じように、循環基本法の立法趣旨に基づいて「循環資源の管理型利用」に取り組んでいただけるようになることを期待します。そして、日本が世界で最初の「ごみ捨て場のない国」になることを期待しています。

補足資料

一般廃棄物の焼却灰に対する備忘録(1)

一般廃棄物の焼却灰の環境汚染リスクは

有害物質の含有量ではなく

有害物質の流出量によって決まる。

一般廃棄物の焼却灰に対する備忘録(2)

普通の土にも

一般廃棄物の焼却灰と同じ種類の

有害物質が含まれている。

一般廃棄物の焼却灰に対する備忘録(3)

焼却灰に含まれている有害物質は

全体の0.1%以下であり

その約98%は鉛である。

一般廃棄物の焼却灰に含まれている有害物質の量

焼却灰の0.1%(1000分の1)以下

未処理

有害物質は0.1%以下

有害物質の約98%が鉛

有害物質の流出リスクあり

一般廃棄物の焼却灰に対する備忘録(4)

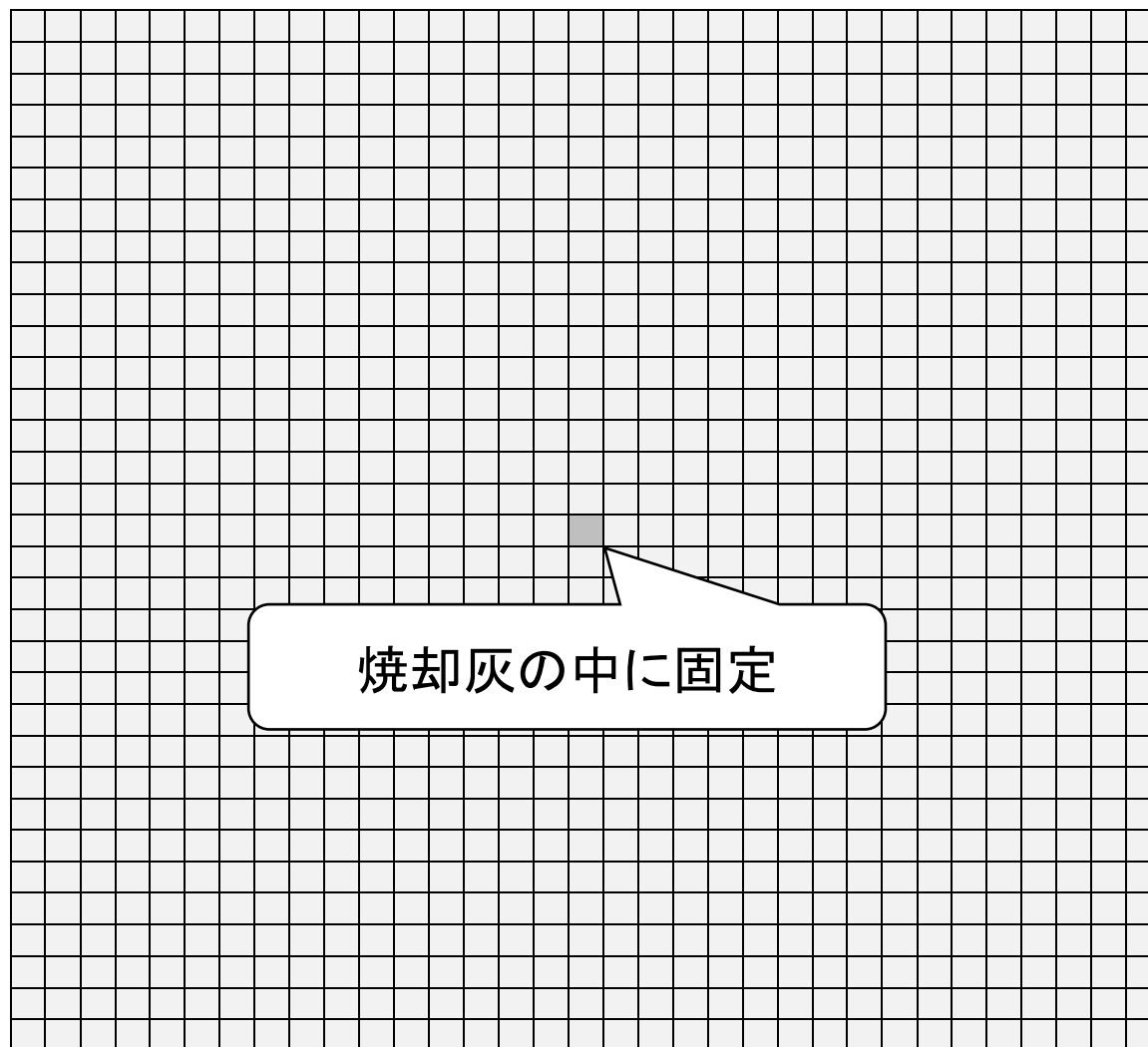
水と石灰等のカルシウム化合物を用いて

焼却灰を固化・不溶化することによって

有害物質を焼却灰の中に固定することができる。

一般廃棄物の焼却灰に含まれている有害物質の量 焼却灰の0.1%(1000分の1)以下

前処理(固化・不溶化)



有害物質の流出リスクなし

一般廃棄物の焼却灰に対する備忘録(5)

セメントコンクリートには

水に溶けやすい

有害物質(六価クロム)が含まれている。

一般廃棄物の焼却灰に対する備忘録(6)

ダイオキシン類は
水に溶けない。

一般廃棄物の焼却灰に対する備忘録(7)

市町村が焼却灰の前処理(固化・不溶化)を行い

市町村が市町村の責任において適正な管理を行えば

市町村が行う公共事業における

土木系の建設資材として利用することができる。

一般廃棄物の焼却灰に対する備忘録(8)

住民が
焼却灰に含まれている有害物質を
怖がりすぎると・・・

- ①焼却灰の処理や処分に伴う市町村の財政負担が増加する。
- ②焼却灰の処理や処分に伴う温室効果ガスの排出量が増加する。