

第7章 緑のリサイクル等

第1 せん定枝葉等

都内では、社会資本等の維持管理に伴い、せん定枝葉・伐採材・伐根材・間伐材・刈草等（以下「せん定枝葉等」という。ただし、建設工事等により発生する伐採材、伐根材を除く）が大量に発生するが、発生を抑制するとともに、原則として発生したせん定枝葉等は再資源化を行うものとし、以下の方針により行う。

(1) 発生抑制

公の施設（道路、河川、公園、庁舎、公営住宅、浄水場、処理場、学校など。以下「公共施設」という。）の植栽樹木、街路樹等の維持管理においては、景観・生態を考慮した計画的な植栽管理を行い、せん定枝葉等の発生を抑制する。

(2) 再資源化等

発生したせん定枝葉等については、現場の敷地に余裕がある場合は、現場内において移動式の機械などの活用によりチップ化し利用するほか、公共又は民間のせん定枝葉等の再資源化施設（以下「再資源化施設」という。）に搬入し再資源化する。また、敷地に余裕のない場合は、敷地に余裕のある施設などを「緑のリサイクル拠点」として活用するものとし、こうした場所に集約して処理を行う。

さらに、せん定枝葉等のみでは肥料としての成分に偏りがあるため、家畜糞や生ごみ等との混合処理による堆肥化についても、今後、試験運用等の実施などについて検討していく。

<p>①公共施設植栽樹木等 （処理スペースが確保できる場合）</p>	<p>○発生物 ・せん定枝葉、伐採材、伐根材、刈草、枯葉等</p> <p>○処理方法 ・施設敷地内にてそだ柵等の材料として活用する。（現場で簡単な加工を加えることにより、そのまま再利用を行う。） ・マルチング、土壌改良材等として、施設敷地内で活用する。（場内又は拠点となる施設内で移動式破碎機等を活用してチップ化を図る。） ・堆肥化を図り、施設敷地内で活用する。（場内又は拠点となる施設内で移動式破碎機等を活用してチップ化を図る。） ・バイオマス資源として活用する。</p>
<p>②公共施設植栽樹木等 （処理スペースが確保できない場合）</p>	<p>○発生物 ・剪定枝葉、伐採材、伐根材、刈草、枯葉等</p> <p>○処理方法 ・処理スペースが確保できる公共施設に受入可能な場合は当該施設内で処理及び再資源化を行う。 ・都内に立地する再資源化施設に搬入する。※</p>
<p>③街路樹 （都道、区市町村道）</p>	<p>○発生物 ・せん定枝葉等</p>

	○処理方法 ・処理スペースが確保できる公共施設に受入可能な場合は当該施設内で処理及び再資源化を行う。 ・都内に立地する再資源化施設に搬入する。※
④伐採材、伐根材 (山林等から発生するもの)	○発生物 ・伐採材、伐根材等 ○処理方法 ・現場で加工して利用することが可能なものは現場内利用する。 ・山林等から搬出し再資源化が可能なものは都内に立地する建設発生木材等の再資源化施設に搬入する。 ・現場内利用又は建設発生木材等の再資源化施設への搬入ができないもの、山林から搬出することが困難な場合において自然還元処理が可能なものは現場内で自然還元する。

※ せん定枝葉等の再資源化施設への搬入の考え方

①原則として、当該作業（工事）を行う行政区域（一部事務組合を組織している場合は一部事務組合を構成する複数の行政庁の区域内。以下「行政区域」という。）内に立地する再資源化施設に搬入する。
②行政区域内に再資源化施設がない場合は、行政区域内に立地する熱回収（発電等）や熱供給（温水の供給等）を行っている清掃工場（以下「清掃工場」という。）に搬入することができる（産業廃棄物に該当するものは不可）。
③行政区域内に再資源化施設も清掃工場もない場合は、行政区域外に立地する再資源化施設（都内に立地するものに限る。）に搬入する。
④熱回収又は熱供給を行っていない清掃工場に搬入してはならない。
⑤最終処分場への搬入、野外焼却、不法投棄、不法保管等を行ってはならない。

注) 工事に伴い発生する伐採材、伐根材等の建設発生木材については、産業廃棄物となるので、自ら利用、工事間利用の検討を行った後、再資源化施設へ搬入する場合、収集運搬、処分、マニフェストの交付等注意が必要である。
なお、産業廃棄物であるため清掃工場に持ち込むことはできない。

(3) 適正処理の確認

請負者は、せん定枝葉等の再資源化が完了したときは、リサイクル証明書（せん定枝葉等）に処理状況の記録写真、一般廃棄物マニフェストがある場合はその写しを添付して監督員に提出する。

第2 熱帯雨林材等

熱帯雨林材及び針葉樹林など（以下「熱帯雨林材等」という。）は、建設工事においては、建築物の下地材等の建設資材やコンクリート型枠等として使用されている。本来、熱帯雨林材等は良質な木材であり貴重なものであることから、建設工事におけるこうした用途に偏らず、無垢材としての建築材料、家具や調度品など、より高度な材料として使用されるべきである。

また、建設発生木材や多摩産材等を原材料とした建設資材、他の材質製のコンクリート型枠等への代替に努めるとともに、やむを得ず熱帯雨林材等を使用する場合は、原木の伐採に当たって生産された国における森林に関する法令に照らして合法的な木材であり、かつ、持続可能な森林経営が営まれている森林から産出されたものであることが望ましい。

このため、熱帯雨林材等を含むすべての木材の使用用途の合理化を図り、建設資材等としての有効利用を図っていく必要がある。

<p>(1) 熱帯雨林材等を大切にす</p> <p>○代替材への転換 建築物等の下地材や内装材等については、建設発生木材や多摩産材等を原材料とした建設資材に代替することに努める。</p> <p>○合法性等の証明 代替材への転換を徹底した上で、やむを得ず熱帯雨林材等を使用する場合は、原木の伐採に当たって生産された国における森林に関する法令に照らして合法的な木材であり、かつ、持続可能な森林経営が営まれている森林から産出されたものであることが望ましい。</p>
<p>(2) コンクリート型枠における対策</p> <p>① コンクリート型枠使用の少ない工法・構造等の採用 コンクリート型枠については、安全性・経済性・耐久性などを踏まえた上で可能な場合はコンクリート型枠工事を削減できる構造や工法の採用に努める。 (例)</p> <ul style="list-style-type: none">・SRC（鉄骨鉄筋コンクリート）造、S（鉄骨）造等の型枠使用原単位の低い構造の採用・床、外壁、柱、梁等にPC板等を採用・床型枠用デッキプレート（鋼製デッキプレート等）の採用・金属製金網（ラス）型枠の採用・土留壁と本体構造の一体化・現場打ち工法からプレキャスト製品採用への転換・プレキャスト型枠等構造体の一部として利用する型枠の利用拡大 <p>② 他の材質製コンクリート型枠等への代替等 熱帯雨林材等を含むコンクリート型枠の使用を抑制するため、工事の種類、工種、使用部位等別に対応する最適なコンクリート型枠（合板型枠、金属（鋼製、アルミ製等）型枠、再生木材型枠、再生樹脂混入木材型枠、プラスチック型枠、再生プラスチック型枠等）を使用する。なお、施工管理上の理由などによりやむを得ず熱帯雨林材合板型枠並びに針葉樹合板型枠を使用する場合は、原木の伐採に当たって生産された国における森林に関する法令に照らして合法的な木材であり、かつ、持続可能な森林経営が営まれている森林から産出されたものを原材料とした合板を使用することが望ましい。</p>

<p>③ 型枠の合理的使用 合板型枠を使用する場合は、合理的使用により反復使用に努める。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ウレタン樹脂等で表面処理した塗装合板、合成樹脂フィルム等で覆ったものの使用 ・スパン、階高、柱、梁等の寸法の統一など躯体設計の合理化 ・型枠の損傷防止のためノンセパレーター工法の採用、剥離材の使用による型枠清掃方式の改善
<p>④ 反復使用及び他工事転用 合板型枠、金属型枠、再生木材型枠、再生樹脂混入木材型枠、プラスチック、再生プラスチック型枠等を使用する場合は、同一工事内での反復使用に努めるとともに、他の工事での転用を図る。</p>
<p>⑤ 型枠の再資源化 反復使用や他工事転用を徹底して行った後、廃棄せざるを得ない合板型枠、再生木材型枠、再生樹脂混入木材型枠、プラスチック型枠、再生プラスチック型枠等については、それを型枠その他の製品に再生することが可能な再資源化施設や熱利用（回収、供給）が可能な施設に搬入し、再資源化を図る。</p>
<p>⑥ 試験施工の実施 熱帯雨林材等の使用合理化を促進するため、再生木材型枠、再生樹脂混入木材型枠、プラスチック型枠、再生プラスチック型枠等を使用する試験施工等を積極的に実施していく。</p>

第3 多摩産材

木材は良質な建築資材であり、森林の成長、公共施設や住宅建築、解体後の木材の再資源化などによる二酸化炭素の固定のほか、木質バイオマスエネルギー利用による化石燃料代替など、木材利用から再植林という木材循環を構築することで、建築資材などの供給源のみならず、多様な森林機能を保全・再生する。また、地産地消により輸送距離を短縮し、輸送に伴うCO₂の排出抑制を図るなど、地球温暖化防止に寄与する。

<p>(1) 多摩産材の優先使用</p>
<p>① 都内で建設する建築物はもとより土木工作物や仮設材においても多摩産材の優先的使用に努める。多摩産材の優先使用については、都は、「多摩産材利用推進方針」に基づき実施するとともに、多摩産材認証制度と連携し、利用拡大を図る。</p>
<p>② 木材は、「無垢材」「集成材」「合板」などの様々な加工形態があることから、都は、木材の生産者等に対し、これらの製品の開発や供給体制の充実を求める。</p>
<p>③ 多摩産材利用推進方針の普及のためには、材料の十分な供給、消費者の立場に立った品質基準の設定、価格の安定などの諸条件の整備が不可欠であることから、都は、林業政策上での支援措置、関係機関や森林組合、製材組合等との連携を図る。</p>
<p>④ 木材を建築資材などに加工する過程で発生する端材やバークなどは、木質バイオマスエネルギー源として活用していく。</p>

(2) 関係者に対する普及啓発	
①	多摩産材の優先使用については、住宅行政等の関係行政を通じた都民、建築工事業者、大工工事業者、住宅生産団体等に対する働きかけや多摩産材を優先的に使用する活動を展開している団体・機関との連携協力などを通じ、普及を図る。
②	多摩産材の優先的使用について、都のホームページやパンフレットなどのほか、様々な広報媒体を通じてPRを行う。
(3) 都関連工事での使用方針	
①	木材を使用する場合は、多摩産材について、材料の十分な供給、消費者の立場に立った品質基準の設定とその保証、価格の安定、林業政策上での支援措置や関係機関等との連携の進捗状況等を勘案し、優先的に使用することに努める。
②	建築工事においては無垢材や集成材などの構造材、羽目板や床材、手すりなどの内装材、ベンチやフェンス、デッキなどの外装材、仮設材等への使用に努める。
③	土木工事においては、道路（ガードフェンス、防護柵、車止めなど）、河川（護岸、護床など）、治山・砂防（ダム、土留柵など）、公園（休憩施設、デッキ、植栽木用控え木など）、林道、魚礁、仮設材などにおいて使用に努める。
④	多摩産材は、刻印・シール・伝票等により、産地が証明できる必要があり、多摩産材認証協議会が多摩産材の産地証明を実施している。

第4 都内産の緑化植物

緑化植物を生産している農地は、緑地の確保、ヒートアイランド現象の緩和、水の涵養や災害時の避難場所の確保等の防災機能、景観や食育等の文化機能等、様々な公益的機能を有している。

これらの機能の確保を図るとともに、地産地消により輸送距離を短縮し、輸送に伴うCO₂の排出抑制を図る。

○都内産の緑化植物の活用	
①	土木工事、建築工事、設備工事等に伴い植栽を行う場合には、都内産の緑化植物の優先的利用に努める。
②	都内産の緑化植物の調達は、東京都建設グリーン調達制度に基づき行う。
③	都内産の緑化植物の産地を証明するため、生産者で構成する団体等を主体として証明制度を整備する。