

3 資源量推計方法

区 分	推計方法及び使用データ等	データ年次	備考
① 家畜排せつ物	家畜頭羽数×排出原単位 ----- 農林水産統計 排出原単位（畜産環境整備機構：1998）	2001	用途は、畜産課資料から推計
② 生ごみ	生ごみの資源化・再利用推進調査報告書（一般廃棄物課）	2001	用途は、厚生省資料（H8）等から推計
③ 食品加工残さ	産業分類別事業所規模×産業分類別排出原単位 ----- 事業所規模：製品出荷額（従業者数） 地域メッシュ統計事業所・企業統計調査（（財）統計情報研究開発センター：2001） 千葉県工場名鑑（製品区分：食料品製造業） 千葉県統計年鑑（産業分類別出荷額等） 発生原単位：調査報告書（日本有機資源協会） 産業廃棄物実態調査（産業廃棄物課：1998） 産廃多量排出者計画及び実績報告（産業廃棄物課：2002）	2002	用途は、厚生省資料（H8）等から推計
④ 廃食用油			
事業所系	業種・施設別原単位×市町村別施設数 ----- 業種・施設別原単位（聞き取り調査） <対象施設> 百貨店、スーパー、惣菜小売店、大手ホテル、ファミリーレストラン、ファーストフード、食品工場（畜産食品）、テーマパーク、病院、学校給食	2001	
一般家庭系	廃食用油発生量原単位×市町村別人口 ----- 家庭からの廃食用油発生量原単位 （1.57kg/人・年） 全国の家庭用由来廃食用油の発生量÷20万トン （農林水産省総合食料局食品産業振興課調べ） /平成15年10月1日現在全国総人口	2002	
⑤ 製材残材	残材発生量＝素材消費量－製材品出荷量 ----- 素材消費量・製材品出荷量（平成13年度製材基礎統計） 市町村別按分（製材工場馬力：木材登録業者名簿）	2001	用途は、「山武周辺製材所の残材利用処理の実態」（平成16年3月千葉県木材振興協会）から推計
⑥ 木材工業系残材	原単位×事業所数 ----- 原単位（ヒアリング調査等） <対象事業所> 集成材工場 プレカット工場 合板・LVL工場 2×4工場	2001	用途は、ヒアリング調査から推計
⑦ 建設発生木材	建設副産物実態調査（千葉県：H12）	2000	用途は、建設副産物実態調査から

⑧ 街路樹・都市公園・ 家庭剪定枝	○街路樹 県全体の資源量を市町村別街路樹本数で按分 ----- 県全体の資源量：道路種別道路延長×緑化率× 道路種別原単位 市町村別の按分：青葉の森アンケート（2002年） の街路樹延長、樹木数調査によって得られた「対 道路延長街路樹率」及び「街路樹1kmあたり樹 木数」を、当該アンケート以外の市町村の道路 延長に乘じ、得られた市町村別街路樹本数によ って按分	2002	用途は、アンケート 調査結果等から なお、焼却区分につ いては、廃熱利用施 設割合を現状＝ 65%、2010年目標 ＝90%で試算
	○都市公園剪定枝 原単位×都市公園面積 ----- 県立公園及び都市公園所管市町村へのアンケ ート調査結果	2003	
	○家庭剪定枝 市町村別ごみ焼却量×原単位 ----- 原単位：7%（一部市町村からの聞取り）	2001	
⑨ 道路・河川敷・都市 公園刈草	○道路・河川敷刈草 県土木事務所（16事務所）へのアンケート 調査結果 ○都市公園刈草 県立公園及び都市公園所管市町村へのアンケ ート調査結果	2003	道路・河川敷刈草の 対象：県道、二級河 川等県管理区域に自 生する草木
⑩ 下水汚泥	平成13年度下水道統計行政編（社団法人日本 下水道協会）	2001	
⑪ 農業集落排水汚泥	農村整備課資料（H13） 計画発生汚泥量から推計	2001	用途は、平成13年 度実績から推計
⑫ 林地残材	○主伐残材 {(樹種別素材生産量)×(市町村別人工林面積) ／(樹種別人工林面積)}×(地上部バイオマス の残存率：0.3)×(各生材比重：0.9) ----- 樹種別素材生産量（千葉県林業統計） 市町村別人工林面積（樹種別樹齢級別森林資源 表）生材比重：スギ0.81、ヒノキ0.86、マツ0.97、 広葉樹1.32	2002	根の搬出はコスト的 に困難なことから地 上部のみを推計
	○間伐残材 (県間伐未利用材積)×(市町村別間伐面積合 計)／(県間伐面積)×(材積に対する地上部 バイオマス比率：1.3)×(生材比重：0.81) ----- 県間伐未利用材積（千葉県林業統計） 県間伐面積（千葉県林業統計） 市町村別間伐面積：(市町村別にデータのある事 業の積算面積)＋(支庁別のデータしかない間 伐面積を市町村別人工林面積で按分した面積)	2002	
⑬ 稲わら	収量×副産物係数 ----- 副産物係数（県農業総合研究センター） 千葉農林水産統計年報	2001	用途は、園芸農産課 調査による

⑭ もみがら	収量×副産物係数 副産物係数（県農業総合研究センター） 千葉農林水産統計年報	2001	用途は、園芸農産課調査による
⑮ 野菜等非食部	収量（又は作付面積）×副産物係数 副産物係数（県農業総合研究センター） 青果物生産出荷統計、千葉農林水産統計年報	2001	すき込みの有無：野菜副産物係数から
⑯ 果樹剪定枝	収量×副産物係数 副産物係数（県農業総合研究センター） 青果物生産出荷統計	2001	
⑰ ゴルフ場刈芝草	刈芝草発生面積×原単位 刈芝草発生面積：県内ゴルフ場のグリーン、ティーグラウンド、フェアウェイ、ラフ合計面積 原単位（1,153g/m ² ・年：1962年試験データ）	2003	

<潜在資源>

① 間伐対象木	{(スギ市町村別 3-9 齢級蓄積) × (スギ生材比重：0.81) + (ヒノキ市町村別 3-9 齢級蓄積) × (ヒノキ生材比重：0.86)} × (間伐率：0.2) × (材積に対するバイオマス比率：1.3) × 間伐未実施率 市町村別 3-9 齢級面積（樹種別齢級別森林資源表）		根の搬出はコスト的に見合わないため、地上部のみで推計 スギ・ヒノキ以外の間伐量は少ないためスギ・ヒノキのみで推計
② 被害木	○非赤枯性溝腐病 （サンプスギ非赤枯性溝腐病の市町村別面積－非赤枯性溝腐病被害林対策実施の市町村別面積）×（単位面積当たりのサンプスギ材積：300 m ³ /ha）×（生材比重：0.81）×（地上部バイオマス比率：1.2） サンプスギ非赤枯性溝腐病総合対策事業面積（みどり推進課資料） サンプスギ地上部バイオマス比率（県森林研究センター）		サンプスギ非赤枯性溝腐病総合対策事業計画を基礎に推計 サンプスギの伐採許可材積は1 ha 当たり 150 m ³ 事業では根の搬出は計画されておらず、地上部のみで推計 根の搬出はコスト的に見合わないため、地上部のみで推計
	○まつくい虫被害 （市町村別まつくい被害材積）×（生材比重：0.97）×（材積に対する地上部バイオマス比率：1.3）／（材積に対する全バイオマス比率：1.5） 市町村別まつくい被害材積（県みどり推進課：枝条・根株を含む全バイオマス量）		
③ 利用可能な竹材	（市町村別竹林面積）×（平均蓄積量：50 t/ha）／（伐採周期：5年） 市町村別竹林面積（樹種別齢級別森林資源表）	2002	平均蓄積量は、論文等では 30－136t/ha であるが 50t/ha で試算 5分の1ずつの伐採であれば竹林として持続可能
④ ゴルフ場枯枝・枯木	樹林地帯面積×原単位 樹林地帯面積（県内ゴルフ場の樹林地帯面積） 原単位（0.008 m ³ /m ² ・年<聞取り調査>×生材比重：0.9t/m ³ ）	2003	

4 炭素量換算使用データ

対象バイオマス	含水率	元素 C 割合	備考
家畜排せつ物	0.83	0.351	
生ごみ	0.90	0.442	
食品加工残さ	0.90	0.442	
廃食油	—	0.714	なたね油で換算
製材残材	0.57	0.518	
木材工業系残材	0.13	0.518	
建設発生木材	0.15	0.518	
街路樹・都市公園・家庭剪定枝	0.57	0.518	
道路・河川敷・都市公園刈草	0.80	0.409	
下水汚泥・農業集落排水汚泥	0.75	0.384	対乾重量
林地残材	0.57	0.518	
稲わら	0.30	0.409	
もみがら	0.30	0.409	
野菜等非食部	0.80	0.409	
果樹剪定枝	0.57	0.518	
ゴルフ場刈芝草	0.80	0.409	
間伐対象木	0.58	0.518	
被害木	0.58	0.518	
竹材	0.52	0.372	
ゴルフ場枯枝・枯木	0.57	0.518	

5 窒素成分の投入量推定方法

(1) 千葉県農地における窒素の出入り

(農業総合研究センター推定：平成14年；入力データは平成10年)

投入たい肥等区分	推定方法
たい肥	各作物ごとの堆きゅう肥平均施用量（土壤環境基礎調査） ×作付面積
稲わら	水稻収穫量／もみすり歩合（0.77）／籾わら比（0.96） ×わら窒素含有率（0.006）
農作物副産物	残さがすき込まれる野菜の残さ窒素吸収量 ×品目-作期別作付面積
化学肥料	作物・作期別作付面積×施肥基準 (農地投入有機物量の欄の化学肥料：平成13肥料年度「肥料等入荷状況」＜千葉県農業総合研究センター、千葉県肥料対策協議会＞)

(2) 参考（農地への窒素投入可能量）

水田窒素投入可能量=50kg/ha、畑窒素投入可能量=125kg/ha

(志賀一一「農耕地の有機物受入容量と畜産廃棄物」酪総研選書、1994)