第２節　森林などによる二酸化炭素吸収の確保

◎　現況と課題

森林は、その成長の過程で大気中の二酸化炭素を吸収し炭素を貯蔵するものであり、地球温暖化の緩和に重要な役割を担っていますが、吸収源として算入されるためには、間伐などによって、適正に管理されることが必要です。

本県の森林面積は、県土の約３分の１に相当する約 15 万８千ヘクタール（平成 25 年度）であり、このうち「育成林」※及び「天然生林※のうち保安林※等」の約７万ヘクタールは、適正な管理が行われれば、森林吸収源として算定可能な森林です。平成 25 年５月には、国においても引き続き間伐等の実施を促進するため、「森林の間伐等の実施の促進に関する特別措置法」が改正されました。これにより、県・市町村が平成 32 年度までの間における新たな計画を策定することができるようになり、支援措置も延長されました。

しかしながら、木材価格の低迷による林業生産活動の減退や担い手の不足により、実際に整備が行われている森林は減少してきています。

本県の森林の大部分は私有林です。地球温暖化を緩和するためにも、森林所有者の森林離れ状態を解消し、森林が将来にわたって計画的に整備されるようにしていかなければなりません。

このためには、森林・林業・木材産業の活性化に取り組むとともに、市町村と連携し、地域住民や企業が参加する里山※保全活動を展開していくことも必要です。

また、都市やその周辺の緑地は、身近な二酸化炭素の吸収源であるとともに、蒸散作用により気温の上昇を抑える効果があることから、ヒートアイランド現象※の緩和にも有効といわれており、都市緑化を地球温暖化対策として、積極的に推進していくことも重要です。

図１－３　千葉県の森林面積と蓄積の推移

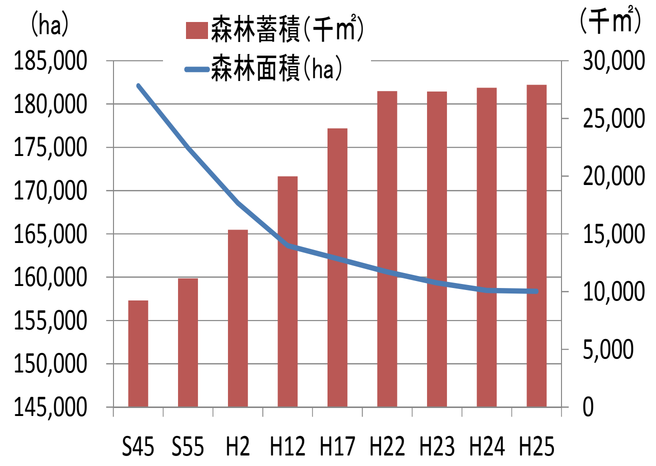
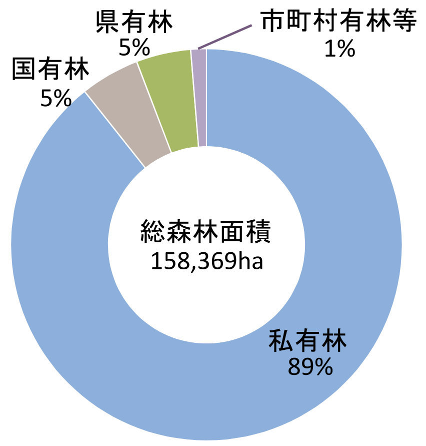


図１－４　森林面積の所有形態別内訳（平成 25 年度）



◎　目指す環境の姿

森林が、二酸化炭素の吸収源としての機能を果たすことができるよう適正に管理されています。また、地球温暖化の緩和にも貢献する都市の緑化が進んでいます。

◎　みんなの行動指針

県　民 （家庭）	○庭やベランダなどの緑化を実施します。 ○地域で行われている身近な緑化活動や里山保全活動などに積極的に参加します。 ○県産木材を利用した製品、県産材を使用した製品の購入に努めます。
市民活動団体	○身近な緑化活動、里山保全活動などに継続して取り組みます。
事業者	○事業所内の緑化を実施します。 ・屋上緑化や壁面緑化に取り組みます。 ○地域で行われる身近な緑化活動や里山保全活動などに積極的に参加・協力します。 ○建築資材への県産木材の使用に努めます。
市町村・県 (共通するもの)	○森林の有する二酸化炭素吸収機能についての情報提供を行うことにより、県民の意識を高めます。 ○間伐の実施など森林の適正な管理を推進し、森林の二酸化炭素吸収機能の維持・向上を図ります。 ○県民や事業者の里山保全活動等への参加を促進することにより、森林を適正に管理する担い手の拡大を図ります。 ○都市部の緑化を推進します。 ○公共事業における県産木材の利用に努めます。
市町村	○地域に密着した緑化活動、里山保全活動等を行います。
県	○市町村とも連携し、県民や事業者が参加する緑化活動、里山保全活動等の仕組みづくりを行います。

◎　県の施策展開

１．健全な森林整備・保全対策の推進【循環型社会推進課・森林課】

・森林の有する二酸化炭素吸収源としての機能を適正に評価し、温暖化対策として森林に期待される役割等について県民に正しく情報を公表します。

・二酸化炭素の吸収源として国際的に認められる森林を確保するため、間伐の実施など適切な森林管理や計画的な森林造成を進めます。

・県民・事業者・団体等の参加による森林づくりを推進するため、「里山の保全・整備及び活用の促進に関する条例」（里山条例）に基づく里山活動への支援を行います。また、里山活動団体や企業の主体的な取組を促すための窓口となる、中間支援組織を育成します。

２．木材資源の有効利用対策【循環型社会推進課・森林課】

・住宅建築における県産木材の利用を図るとともに、「千葉県内の公共建築物等における木材利用促進方針」により、公共建築物等における県産木材の利用拡大を図ります。

・未利用木質資源の製品及びエネルギーとしての有効利用を推進します。

３．都市の緑化対策【循環型社会推進課・県土整備部関係各課】

・都市公園の整備、道路・河川等の緑化、建築物の屋上・壁面緑化など、都市部における緑化を促進します。

・緑化意識の普及啓発を行うことにより、地域の緑化活動への積極的な参加を促進します。

◎　計画の進捗を表す指標

項目名	現況（基準年度）	目標（目標年度）
地球温暖化の緩和に資する人工林の間伐実施面積★	636ｈａ （平成18年度）	10,105ｈａ ［10ヵ年累計］ （平成29年度） 更なる面積の増加 （平成30年度）
１人当たり都市公園面積（都市計画区域人口）	6.02㎡／人 （平成17年度） 〔参考〕全国9.1㎡／人 （平成17年度）	全国平均値に近づけます。 （平成30年度）

★育成天然林を含みます。

コラム　森林は、どのくらい二酸化炭素を吸収するの？

森林を構成している一本一本の樹木は、大気中の二酸化炭素を吸収して光合成を行い、炭素を有機物として幹や枝などに蓄え成長します。

樹木が吸収し蓄積する二酸化炭素量は一本一本みんな違いますが、一般的に若い森林は成長のため二酸化炭素を多く吸収します。

一本一本の二酸化炭素吸収量を調べるのは難しいため、樹種・林齢ごとの平均的な値から以下の計算式により推定しています。

〔千葉県のスギ 50 年生の場合〕

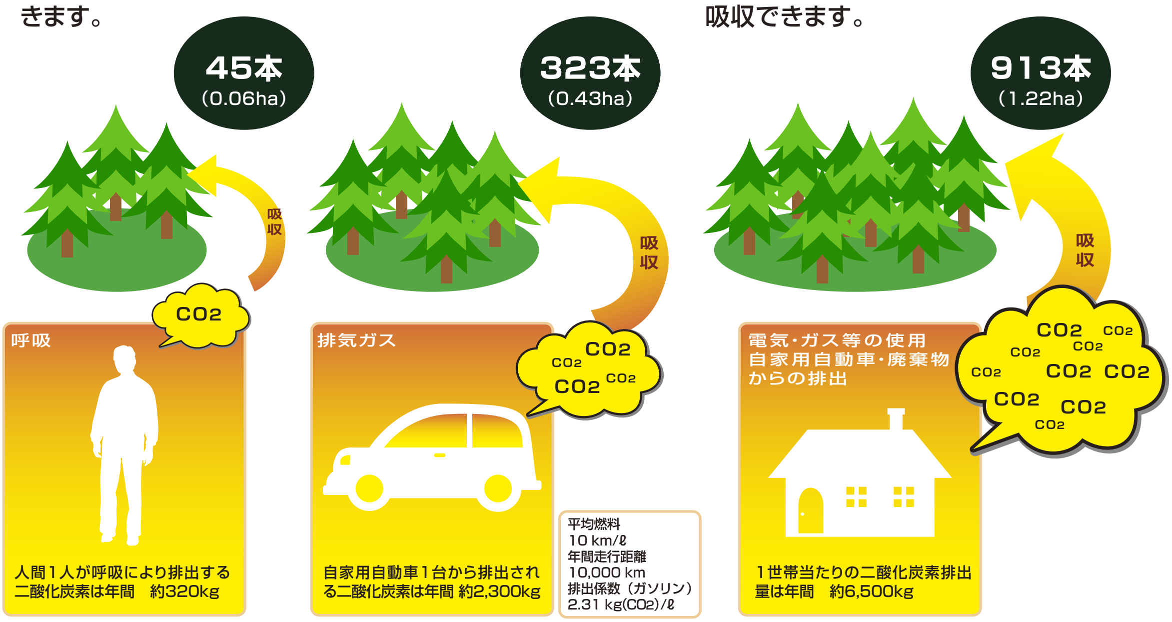
☆　森林 1ha の 1 年間の二酸化炭素の吸収量　⇒　５．３１(t-CO_2/ 年)

吸収量(t-CO_2/ 年)＝年成長量(6.0m^3/ 年) ×拡大係数（1.23）×（１＋地下部・地上部比率（0.25)）×容積密度(0.314t/m^3) ×炭素含有率（0.5）×炭素・二酸化炭素換算率（44/12)

＝５．３１

私達との生活と比較してみると

人間１人が呼吸により排出するCO2は、50年生のスギ45本で吸収できます。

平均的な家庭の自家用車が排出するCO2は、50年生のスギ323本で吸収できます。

平均的な家庭の電気･ガス等の使用及び自家用車･廃棄物が排出するCO2は、50年生のスギ913本で吸収できます。