

1-3. 受託調査研究

① 1) 都市緑化等による温室効果ガス吸収源対策の推進等に関する調査

◆委託者：国土交通省 都市局 公園緑地・景観課

◆業務の概要

京都議定書第二約束期間(平成 25～32 年)において、国連気候変動枠組条約事務局(以下、「条約事務局」という。)に提出する都市緑化等による温室効果ガスの吸収量の算出に係るデータ作成のための調査等を行うとともに、パリ協定に基づく平成 33 年度以降の都市緑化等による吸収源対策に係る計測・報告手法等について検討を行った。

◆業務の内容

I. 条約事務局への報告のためのデータ整備

・2017 年 4 月に条約事務局に提出するインベントリ報告書(第 7 章土地利用、土地利用変化及び林業分野、第 11 章京都議定書第 3 条 3 及び 4 の下での LULUCF 活動の補足情報等)を作成するため、直近の関係年度分の都市緑化等による温室効果ガス吸収量を算定するための国内のデータ整備等を行った。その際、インベントリ報告書の作成作業機関である独立行政法人国立環境研究所温室効果ガスインベントリオフィス(GIO)等との調整を行った。

II. 植生回復における整備後 30 年以降の算定手法に関する検討

・1990 年以降に整備された都市公園は、2020 年には整備後経過年数が 30 年を超えることが予想され、現在用いている樹種構成比による吸収源原単位と整備面積を用いた算定手法では、実態を正確に捉えられなくなることが予想される。このため、整備後 30 年以上経過した都市公園等における生体バイオマス、土壌、枯死木等の炭素ストック変化量を把握するための既往の研究・知見の収集・整理等を行うとともに、植生回復における整備後 30 年以降の炭素ストックの算定手法について検討を行った。

III. 現行の二酸化炭素吸収量の算定方法の精度向上に関する検討

・インベントリの報告内容に関して精度向上の一環として各炭素プール(生体バイオマス、土壌、枯死木等)における算定手法を改善するため、既往知見の収集・整理、及び有識者ヒアリングを行った。

IV. 現行の二酸化炭素吸収量の算定手法の検証に関する検討

・現在のインベントリの算定手法は、GPG-LULUCF などのガイドラインや我が国における実測調査の結果等を総合化して設定したものである。これらの吸収量の算定結果が、

実際の植生回復地でどの程度実態を表したものとなっているかについては、実証的なデータを蓄積していくための実験フィールドを確保し、モニタリングを実施していく必要がある。今年度は、基礎資料となる既往の研究・知見の収集・整理を行った。

V. 2021年(平成33年)以降の新たな枠組みへの対応方針の検討

- ・平成33年以降の新たな枠組として、温室効果ガスの排出・吸収量をより包括的に計上する仕組みを構築することがCOP17において合意されたことを踏まえ、京都議定書第二約束期間以降の枠組みへの対応に向けた我が国の対応すべき課題の整理及び対応方針の検討を行った。その関連で、平成28年5月に開催された気候変動枠組条約科学上及び技術上の助言に関する補助機関会合(SBSTA44)、同年11月に開催された気候変動枠組条約締約国会議(COP22)等に参加し情報収集を行った。

VI. 都市緑化等による吸収源対策の効果に係る普及啓発手法の検討

- ・都市緑化等による温室効果ガス吸収源対策の効果について、多くの国民や企業に向けた普及啓発の手法を検討し、その一環として都市公園法施行60周年、古都保存法施行50周年、国営公園制度制定40周年記念「ひろげよう 育てよう みどりの都市」全国大会において、都市緑化機構の機関誌特集号「都市緑化による地球温暖化対策」都市緑化技術No.101の配布等を実施した。

VII. 報告書とりまとめ

上記の調査結果を、報告書として取りまとめた。