

1. 事業概要

1.1. 事業の背景及び目的

我が国は、気候変動枠組条約・京都議定書により、森林吸収量の算定・報告が義務付けられており、国際的に定められたガイドライン等に基づき、地上部バイオマス、地下部バイオマス、枯死木、リター、土壌有機物及び伐採木材製品の6つのプールそれぞれの炭素蓄積変化量（吸収・排出量）を算定する必要がある。

本事業では、全国の育成林を対象に行われる現地調査の結果取りまとめや精度管理等を行い、京都議定書3条4項に基づく森林経営活動対象森林の地上部及び地下部バイオマスについて、森林吸収量の算定に必要な現況の情報（森林経営対象森林の割合。以下「FM率」という。）を把握することを主な目的としている。

1.2. 事業の全体計画

京都議定書に基づく排出・吸収量は、調査年度の翌年4月15日までに条約事務局に報告することとされている。このため、FM率の調査は前年度までに実施された施業を対象に実施する必要がある。すなわち、令和元年度事業では、2018年までに実施された施業実態について調査し、令和2年4月15日までに報告しなければならない。このため、今年度の事業においては、2018年度FM率についての調査を行っている。

京都議定書第二約束期間のFM率調査スケジュールを図1-1に示す。調査期間は平成26年度から令和3年度までの8年間であり、今年度は6年目に当たる。

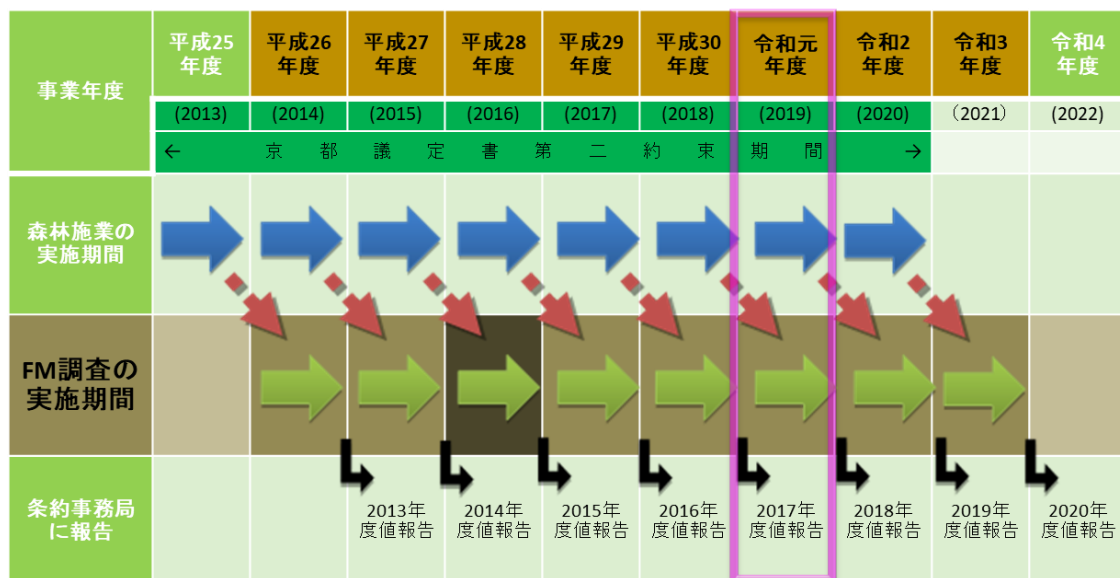


図 1-1 京都議定書第二約束期間のFM率調査のスケジュール

2. 事業内容

2.1. 調査フロー

本事業では、2018年度のFM率を把握するため、別途発注されている令和元年度森林吸収源インベントリ情報整備事業「森林経営」対象森林率調査（現地調査業務）（以下「現地調査業務」という。）の受託者（以下「現地調査受託団体」という。）に対する調査方法の指導や、調査結果の精度管理を行うとともに、全国の調査結果の取りまとめを行う。

特に、調査結果は京都議定書に基づく森林吸収量算定の基礎データとなるため、本事業の実施にあたっては、関連する気候変動枠組条約締約国会議決定、京都議定書締約国会合決定やIPCCが2003年に刊行したGPG-LULUCF（温室効果ガスインベントリ報告書作成のためのガイドライン）等の指針に基づいた国際的な報告・審査に耐えうる内容となるよう透明性・一貫性・検証可能性に十分配慮しつつ、森林経営対象森林となる森林や施業等について調査・分析を行った。

調査フローを図2-1に示す。

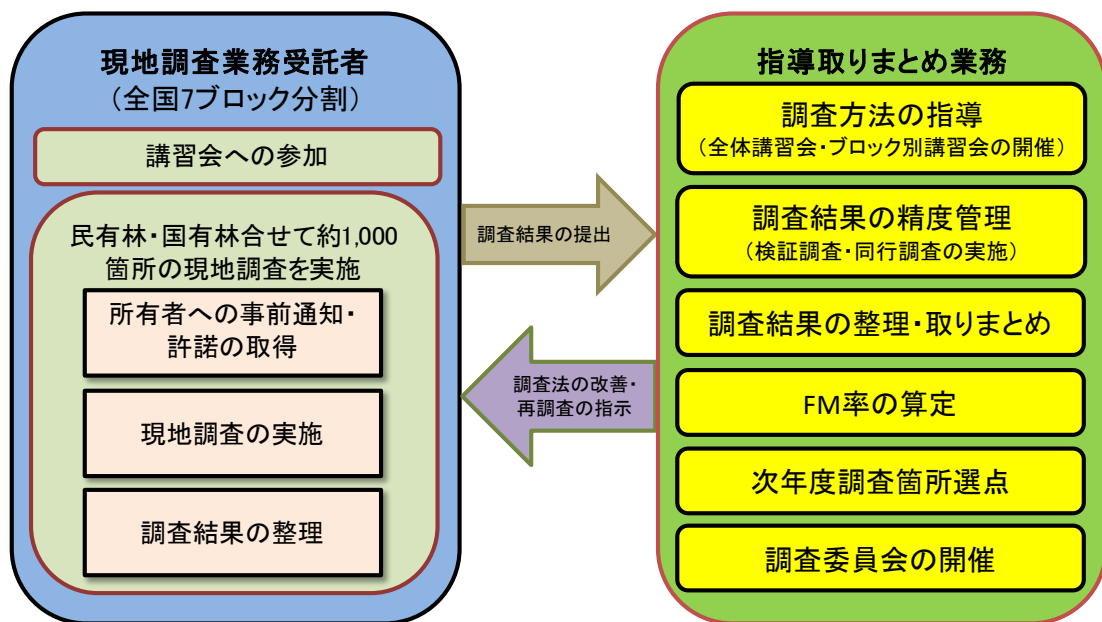


図 2-1 FM 調査フロー

2.2. 調査内容

2.2.1. 調査方法の指導

現地調査業務の調査方法等の改善と継続性確保及び得られるデータの品質確保の観点から、調査マニュアルを過年度の調査等の結果に基づき改良し、現地調査受託団体（再委託先も含む。）に対し、講習会（全体講習会及びブロック講習会）を開催して周知するとともに、現地調査受託団体からの要請に基づき指導を行った。さらに講習会の結果、OJT 実施が必要と判断した場合、現地調査受託団体に対して OJT 実施の要請を行った。

また、地図データ等現地調査に必要な資料の作成に関しても、現地調査受託団体に対し、助言・指導を行った。

2.2.2. 調査の品質管理

調査を実施するにあたっては、調査の品質及び精度を確保するため、現地調査受託団体に対し、機材等の調達に関する助言を行うとともに、機材の使用方法和調査方法に関する研修を行った。また、調査員の主観を極力排除するための調査項目の設定と判定方法の整備を行った。

さらに、樹高計測器（以下バーテックス）については、現地調査受託者が所定の様式に従って実施し作成された品質登録カードを受領し、また、講習会や同行調査において、登録されたバーテックスの計測精度確認を行った。

2.2.3. 調査結果の分析・検証、精度管理

現地調査受託団体より提出された調査結果について、精度向上のための分析を行い、その信頼性・正確性を確かめるため、独立した観点から検証を行った。あわせて、過年度の調査箇所について、必要に応じて調査結果の再整理を行うものとした。

具体的には、現地調査受託団体が調査マニュアル等所定の方式に従った調査を実施していることを確認するため、現地調査受託団体から順次報告された調査結果について、全国の現地調査箇所の 5% の箇所を抽出し、調査結果の現地検証調査や同行調査を実施し、精度管理の観点から現地調査受託者の指導を行った。

現地検証等や作業の実施状況及び結果の確認において異常が認められた場合は、該当する現地調査受託団体に異常の内容、改善策を連絡するとともに、必要に応じて再調査を指示し、同時に林野庁担当者にも報告を行うものとした。

2.2.4. 現地調査の進行管理、調査結果の集約

現地調査受託団体から提出された現地調査結果や調査マニュアルに沿って入力された国有林机上調査結果について、一元的に整理するとともに、現地調査の進捗状況を管理した。また、提出されたデータに異常（記入漏れや誤り等）がないか確認した。また、異常が認められた場合は、該当する現地調査受託団体に異常の内容、改善策を連絡するとともに、必要に応じて再調査を指示し、同時に林野庁担当者に報告を行うようにした。

2.2.5. FM 率等の把握

本年度の現地調査業務の結果を整理集計するとともに、過年度事業での調査結果を合わせ、1990 年から 2018 年までに実施された施業を対象とした FM 率（2018 年度 FM 率）を算出した。

2.2.6. 調査結果の分析及び次年度調査箇所の選点

過年度の調査箇所及び結果、選点方法により、2009 年度から本年度までの事業成果を分析し、次年度の調査箇所を選点するとともに、必要に応じて調査設計の改善についての検討を行った。

2.2.7. 調査委員会の開催

本事業では、吸収量の算定、我が国の森林施業等についての有識者からなる調査委員会を設置し、委員会を開催した。