

令和 6 年度山地保全調査（水源森林保全調査・有明海等の閉鎖性海域と森林に関する調査）委託事業仕様書

1 件名

令和 6 年度山地保全調査（水源森林保全調査・有明海等の閉鎖性海域と森林に関する調査）委託事業

2 目的

「有明海及び八代海等を再生するための特別措置に関する法律」（平成 14 年法律第 120 号）第 18 条第 1 項第 5 号の規定により、国は、「有明海及び八代海等の海域に流入する河川の流域における森林と当該海域の環境との関係に関する調査」を行い、その結果を公表することとされている。

森林からは、河川を介して水・土砂・栄養塩類が流出し、海域に影響を及ぼしうるが、このような影響を評価するためには、流域全体の水文プロセスを把握した上で、森林域内外における土砂や栄養塩類の動態も考慮する必要がある。

このため、林野庁では、有明海・八代海に注ぐ一級河川である菊池川、筑後川、矢部川及び球磨川の各流域について、SWAT モデル（※）を用いて、水・土砂・栄養塩類の流出解析を行ってきた。

（※Soil and Water Assessment Tool：農業等の土地利用による、水・土砂・物質の影響を解析・評価するために米国農務省で開発されたモデル）

また、令和 4 年度は、「有明海・八代海等総合調査評価委員会中間取りまとめ」（<https://www.env.go.jp/council/20ari-yatsu/report2022/index.html>）において、菊池川流域の解析・評価結果を公表した。

今後もモデルの構築・精緻化を進め、林齢や針広割合等の森林の変化による影響も含めてシナリオ分析を行い、最終的には有明海等の海域全体に対する森林の水源涵養機能等を評価するとともに、海域に良好な影響を与える森林管理のあり方について検討することを事業の目的としている。

3 内容

（1）球磨川流域の流出モデルの精緻化

構築済みの球磨川流域の流出モデルについて、（2）の現地調査の結果を踏まえて精緻化（推定精度の改善）を行う。精緻化に当たっては、各土地利用の水収支の量や割合等の推計結果が、既往の知見等に照らして合理的かを確認しつつ、各パラメータを見直し検証すること。

（2）現地調査（水質調査）

水質調査については、（1）の実施に必要なデータを取得し反映させるため、各流域の現地において以下の河川水採取に伴う水質調査を行う。

なお、採取した供試体データの整理・分析を行い、従来の実施内容との整合を図るとともに、各観測点間の濁度・栄養塩の動態解析や原単位法を用いた解析も行い、検討委員の意見も踏まえて決定すること。

また、観測機器等の設置に当たっては、当該箇所の管理者（河川管理者等）との連絡調整や各種手続きを行うこと。

① 筑後川流域

筑後川流域では5箇所（最下流地点1箇所、中流部2箇所、上流部2箇所）の観測地点に観測機器を設置し、平水時と出水時における河川水の採取を行い、水質調査を実施し、出水時では年1回程度（各観測地点において2時間毎に1回の供試体を採取し12時間観測を想定）、平水時では年4回程度（各観測地点において四半期毎に1回（1供試体）を採取する）を実施する。

② 球磨川流域

球磨川流域では5箇所（最下流地点1箇所、中流部2箇所、上流部2箇所）の観測地点に観測機器を設置し、平水時と出水時における河川水の採取を行い、水質調査を実施し、出水時では年1回程度（各観測地点において2時間毎に1回の供試体を採取し12時間観測を想定）、平水時では年4回程度（各観測地点において四半期毎に1回（1供試体）を採取する）を実施する。

なお、①、②の採取について、出水時においては河川流量の上昇から河川流量の減衰までの連続する水質動態の状況を把握するため、供試体の採取本数は変動するものであり、林野庁担当者と協議し実際に採取した本数に変更する。

また、検討委員の意見等を踏まえ出水時の採取回数も変更するものとする。

（3）世界水フォーラムへの対応

第10回世界水フォーラム（インドネシア、令和6年5月に開催）において、本事業の成果を発信するため各種作業を行う。具体的な内容については、別紙「世界水フォーラムへの対応」による。

（4）有明海・八代海等総合調査評価委員会等への対応

平成27年度から本調査を実施しており、これまでに各流域における森林が海域に果たすポジティブな影響等について構築された成果を基に適宜とりまとめ、随時そのことについて海域環境再生方策検討作業小委員会等において公表・普及できるよう検討委員会委員の意見や助言を踏まえながら、それぞれに適した資料を作成するものとする。なお、様式や体裁等の詳細は、別途林野庁担当者が行う指示によるものとする。

（5）検討委員会の開催

本事業の目的を効果的かつ効率的に達成するため、本業務に関する専門的知見を有する者4名以上からなる検討委員会を設置し、（1）から（2）の内容について助言を得られるよう、2回（中間報告時、取りまとめ時）程度開催（うち、1回はwebでの開催を想定。）するとともに、検討委員会に先立ち、各委員との個別打合せを2回（中間報告時、取りまとめ時）程度開催する。（2回すべてwebでの開催を想定。）

なお、委員の選定については、十分な時間的余裕をもって林野庁担当者に案を

提示し、了解を得た上で進めること。

また、委員会の資料は、おおむね開催 2 週間前に資料案の方針を、1 週間前に案を林野庁担当者に提示し、了解を得ること。

(6) 報告書のとりまとめ

(1) から (5) の内容や経緯等について、本事業の成果として報告書にとりまとめる。

4 契約期間

契約締結日から令和 7 年 3 月 21 日（金）まで

5 成果品

(1) 納入物品

① 調査報告書 5 部（A 4 版カラー）

② 電磁記録媒体（DVD-R 等） 5 部

納入する電磁記録媒体については、調査報告書、本事業で取得したデータ、パラメータ、流出モデルのプログラム等を含めること。

また、納入前にはウイルスチェックを行い、ウイルスチェックに関する情報（ウイルス対策ソフト名、定義ファイルのバージョン、チェック年月日等）を記載したラベルを添付すること。

(2) 納入場所

林野庁森林整備部治山課（本館 7 階ドア No. 本 769）

(3) 納入期限

令和 7 年 3 月 21 日（金）

6 技術要件

本事業の実施に当たっては、技術士（森林分野）又は林業技士を配置すること。

また、指導とりまとめの業務の一部を技術士（森林分野）又は林業技士が所属する者に委託し又は請負わせる場合は、そのことが確認できる資料を提出し承認を得ること。

7 その他

(1) 受託者は、適時適切な工程管理・リスク管理を行い、本事業の進行状況等を毎月報告するほか、林野庁担当者の求めに応じて報告を行うこと。また、対処すべき問題が発生した場合には、速やかに林野庁担当者に報告するとともに、対応案について林野庁担当者に事前に了解を得ること。

(2) 林野庁担当者は、本事業の進行状況に対して事業の目的を達成するため必要な指示ができるものとし、受託者はこの指示に従うこと。

(3) 受託者は、本事業の実施に当たって再委託を行う場合には、事前に支出負担行為担当官である林野庁長官に承認を得ること。

(4) 受託者は、本事業により知り得た情報については、契約期間中はもとより、契約期間終了後においても外部に漏らしてはならないこと。

(5) 林野庁担当者と受託者は、本事業の目的を達成するため、本仕様書に明示されていない事項で必要な作業が生じたときは協議を行うこと。

(6) 本事業における人件費の算定に当たっては、別添の「委託事業における人件費の算定等の適正化について」に従って行うものとする。

なお、発注者は受託者から提出された人件費の算定について確認するため、原則として人件費単価表（受託者が組織として人件費単価を定めている場合）又は実際に従事する（した）者の給与明細を確認する。

(7) 受託者は、事業の実施に当たり、関連する環境関係法令を遵守するとともに、新たな環境負荷を与えることにならないよう、生物多様性や環境負荷低減に配慮した事業実施及び物品調達、機械の適切な整備及び管理並びに使用時における作業安全、事務所や車両・機械などの電気や燃料の不必要な消費を行わない取組の実施、プラスチック等の廃棄物の削減、資源の再利用等に努めるものとする。

(別紙)

世界水フォーラムへの対応

1 発表資料の登録

セッションでの発表用に作成している発表資料については、林野庁担当者及び発表者との了解を得て、世界水フォーラム事務局より別途指定される期日までに開催事務局等に提出する。

また、作成している読み上げ原稿については発表者等へ持参させる。

2 発表者への対応

作成している旅行行程を基に発表者へ連絡と確認を行いながら、国内航空旅券等（バス・鉄道含む）公共交通機関の予約と支払い、及び、現地到着時のアライバルビザの費用、観光税、現地での空港から宿泊場所までの移動に伴う手配と旅費の支払い、並びに全行程分の発表者への日当の支払いを行う。

また、現地で発表者をサポートするため、1名程度随行し本フォーラムの概要等を取りまとめて報告する。

3 その他

不測の事態が生じた場合には、林野庁担当者及び発表者へ連絡・調整を行い対応する。