

3. 受託団体に対する研修

3.1. 目的

平成 23 年度から実施している本体調査事業の受託団体に対する研修（以下、「全体研修」という。）は、本体調査事業の調査精度向上のために大きな役割を果たしてきた。

第 3 期においては、受託団体に対する研修は、多様性基礎調査の目的を理解して適切な現地調査を行うこと、正しく効率的な調査方法を全調査員が共有することにより調査精度の向上を図ることを目的とした。

第 4 期では、単年度契約から 5 年度契約に変更されたことにより、受託団体が 5 年間固定されることを踏まえ、各受託団体の自主的な調査精度向上の取組を促すことを目的とした。第 4 期中の取組で、各単年度の直径・樹高等のコントロール調査結果を受託団体に直接フィードバックすることにより、受託団体自身に調査精度に対する問題意識を持たせ、調査精度向上のための取組を意識的にを行うことを求めた結果、定量的な調査項目の計測精度の向上・安定に繋がった。

第 5 期における受託団体に対する研修は、第 4 期に取り組んだ受託団体による自主的な取組をさらに深め、効率的かつ効果的に調査精度向上を行うことを目的とする。

また、定性的な判断項目については、調査者による判定の基準や考え方の“ぶれ”が、第 4 期中に解決しきれておらず、第 5 期においても引き続き取り組むべき課題となる。

3.2. 研修の枠組

第 3 期においては、主に受託団体の現地調査員を対象に研修を実施した。

第 4 期からは、本事業が実施する全体研修と、各受託団体がそれぞれ実施する社内研修の 2 段体制となった（図 3.2.1）。全体研修は、各受託団体の指導的な役割を担う職員を対象とし、各受託団体の自主的な調査精度向上の取組を促すための研修と位置付けることとした。社内研修は、全体研修に参加した職員が講師となり、再委託先も含めた各受託団体の現地調査員への研修と位置付け、現地調査の進め方や各計測方法を指導することとし、第 5 期においても引き続き実施していく。

本章においては、本事業が実施主体となる全体研修について述べる。社内研修参加／立会調査は、コントロール調査の一つとして第 4 章において述べる。

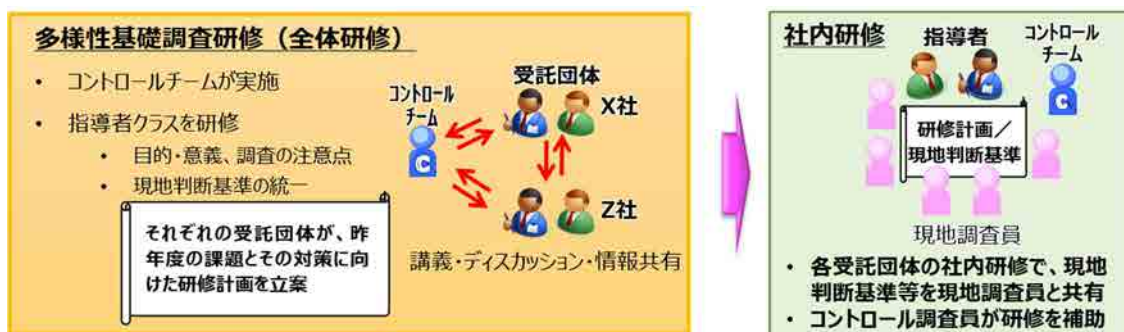


図 3.2.1 今年度の全体研修及び社内研修の体制

3.3. 今年度の全体研修の概要

全体研修は令和元年5月27日、28日の二日間開催し、各受託団体から2名以上が参加した。研修の合計時間は、1日目の講義時間が約6時間、2日目の現地実習時間が約5時間、計11時間であった。

日程、場所、参加人数等は表3.3.1のとおりである。

表 3.3.1 全体研修開催概要

日程	令和元年5月27日（13時開講）・28日（14時開講）
場所	座学：一般社団法人日本森林技術協会 大会議室（東京都千代田区） 現地研修：高尾山国有林（東京都八王子市）
参加者	受託団体12社 27人
外部講師	（国研）森林研究・整備機構 森林総合研究所 佐藤 保氏

東京都内で行った座学では、多様性基礎調査の全般にかかる知識、社内研修や調査実施に向けた調査方法の確認、ディスカッション等を実施した（表3.3.2）。

ディスカッションでは、「現地で判断に迷う事例のケーススタディー」をテーマとし、コントロール調査員も含め、多様性基礎調査に関わる調査員全てが持っているものと考えられる判断基準や考え方の“ぶれ”の解消に取り組んだ。定性的な調査項目について現地で判断に迷った事例を参加者に持ち寄ってもらい、それを基に対応について討議した。また、特に判断に迷う事例として、「林分発達段階」を取り上げ、外部講師による講義を実施した。

2日目の現地研修も、高尾山国有林において外部講師による解説を交えながら、「林分発達段階」の考え方を学ぶ内容とした（表3.3.2）。

全体研修の資料については、これまでと同様に、ヘルプデスクのホームページ（8.ヘルプデスクの設置・運営）参照）からダウンロードできるようにし、社内研修時に活用できるようにした。また、研修で取り上げた定性的判断に迷う事例について、後日コントロールチーム内で対応策をそれぞれ検討し、その結果をヘルプデスクのホームページからダウンロードできるようにした。

表 3.3.2 全体研修プログラム

日時		場所	内容
5月27日 (月)	13:00 ～ 18:00	日林協 3F 会議室	・多様性基礎調査の目的／精度検証調査の役割 ・マニュアルの変更点 ・現地調査の判断に困った事例のケーススタディー ・外部講師の講義（森林総研 佐藤保氏） ・現地実習の説明 ・事務手続きについて（林野庁計画課）
5月28日 (火)	9:00 ～ 14:00	高尾山 国有林	・林分発達段階の判断（森林総研 佐藤氏＋日林協） ・質疑応答



座学研修



外部講師による講義



野外実習



野外実習

3.4. 今年度の全体研修の効果

3.4.1. 研修に関するアンケートの実施

全体研修終了後、研修の効果を評価するとともに、次年度以降の改良点を検討するため、アンケートを実施した。

調査票は図 3.4.1、図 3.4.2 のとおりである。

R1年 森林生態系多様性基礎調査研修会アンケート

この度は、森林生態系多様性基礎調査研修会を受講いただき、大変ありがとうございました。今後、より充実した研修会とするため、以下のアンケートにご協力いただき、よろしくお願いいたします。

（アンケート用紙は両面あります。）

問1 あなたの森林生態系多様性基礎調査（森林資源モニタリング調査）の経年数を記入してください。
（断片的な場合は合計で記入してください）

[] 年

問2 昨年度、あなたが社内研修にどのように関わったか、該当するものに○をつけてください。（複数選択可）

ア：講師を担当
イ：連絡・調整を担当
ウ：受講生として参加
エ：関わっていない

「関わっていない」選んだ方は、具体的な理由をお聞かせください。（白紙がなかったら）

[]

【調査内容について】

問3 本研修の各項目のうち、社内研修実施や調査実施の役に立ったと思う項目はどれですか。該当するものに○をつけてください。（複数回答可）

ア：多様性基礎調査の目的／精度検証調査の役割
イ：前年度コントロール調査結果の報告 ※
ウ：多様性基礎調査の調査方法（またはマニュアル）の変更点
エ：多様性基礎調査における現地判断のケーススタディー（現地調査の判断に困った事例）
オ：外部講師による講義 ※印は今年度未実施のもの

問4 来年度の多様性基礎調査研修で重点的に取り上げたいと思われる項目はどれですか。該当するものに○をつけてください。（複数回答可）

ア：前年度コントロール調査結果の報告 ※
イ：入力データについての報告 ※
ウ：多様性基礎調査の調査方法（またはマニュアル）の変更点
エ：安全管理／ヒヤリ／ハット事例の紹介 ※
オ：多様性基礎調査における現地判断のケーススタディー
カ：調査結果の利活用（外部講師）
キ：コントロール調査結果の個別フィードバック ※
ク：計測手法についての野外実習 ※
ケ：現地判断についての現地実習
コ：社内研修実施に向けたワークショップ ※
サ：所有者情報の確認・追跡に係る情報交換や研修 ※印は今年度未実施のもの

問5 本研修の内容で、問4にあげたもの以外に役に立つと思われる内容があれば、ご意見をお聞かせください。（自由記述）

[]

★ 裏面に続きます。

図 3.4.1 アンケート調査票（表面）

問6 社内研修を実施するにあたり、本研修の内容で、問4と5に示した内容以外にも得に立つと思われることがあれば、ご意見を記入してください。（自由記述）

問7 本研修の内容は、森林生態系多様性基礎調査の現地調査における調査精度の維持・向上にどれくらい有効であったか。以下の中から該当するものを2つ選びください。

ア：大変有効であった。
 イ：ある程度有効であった。
 ウ：どちらかというと有効であった。
 エ：どちらかというと有効でなかった。
 オ：有効でなかった。

以下に上記を選択した理由をご記入ください。

問8 その他、本研修に対する意見がございましたら記入してください。

以上、ご協力大変ありがとうございました。

図 3.4.2 アンケート調査票（裏面）

3.4.2. アンケート結果

アンケートは 27 名から回答を得られ、以下にその結果を示す。複数回答可能な問いでは、回答の総数が回答者数を上回っている。

(1) 研修参加者自身について（問 1、問 2）

問 1 では本体調査事業の経験年数、問 2 では社内研修での役割についてそれぞれ回答を求めた。

問 1 「経験年数」は、回答した参加者のうち 16 名（59%）が本体調査事業に 5 年以上携わっており、残り 11 名（41%）が経験年数 5 年未満であった（図 3.4.3）。

問 2 「役割」は、参加者のうち 10 名（30%）が昨年度の社内研修において「講師を担当」し、5 名（15%）が「受講生として参加」していた（図 3.4.4）。

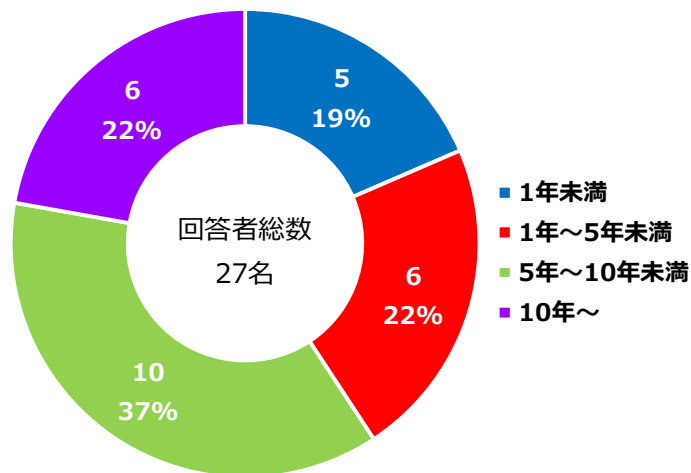


図 3.4.3 アンケート結果：問 1 参加者の経験年数
グラフ上の数字は、上段：回答者数、下段：パーセンテージ

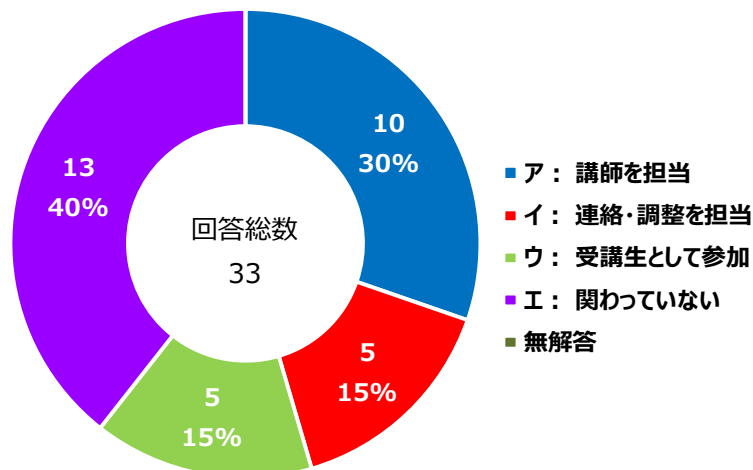


図 3.4.4 アンケート結果：問 2 社内研修にどのように関わったか（複数回答可）
グラフ上の数字は、上段：回答数、下段：パーセンテージ

(2) 講義内容について（問 3、問 4）

問 3 では研修内容の社内研修や調査実施に対する有用性、問 4 では講義の時間配分について評価を行った。

問 3「有用性」については、調査に関わる「ウ：調査方法の変更点」、「エ：現地判断のケーススタディー」、「オ：外部講師による講義」のような、より具体的で実地に即した内容の評価が高いことが分かった（図 3.4.5）。

問 4「次年度の重点希望項目」もほぼ同様であったが、「ウ：調査方法の変更点」、「オ：現地判断のケーススタディー」に対する希望がやや多い（それぞれ回答数 14 (18%)）のが特徴であった（図 3.4.6）。

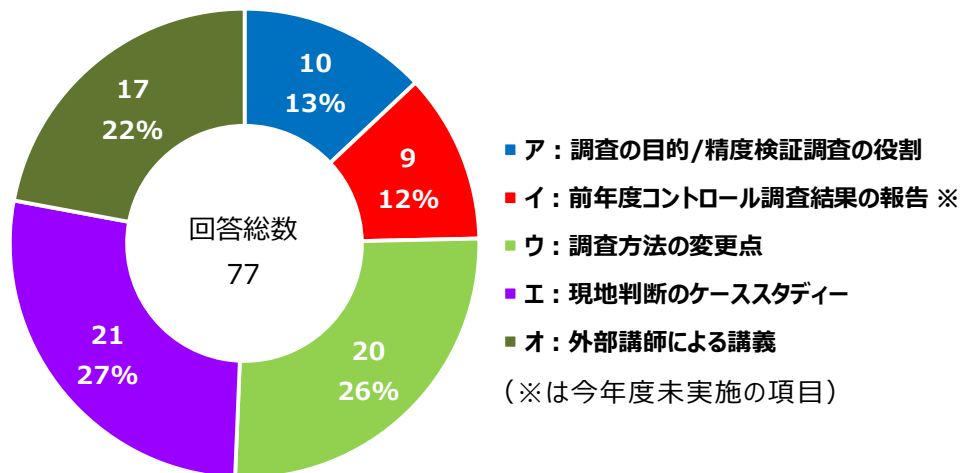


図 3.4.5 アンケート結果：問 3 社内研修や調査実施に対する有用性（複数回答可）
グラフ上の数字は、上段：回答数、下段：パーセンテージ

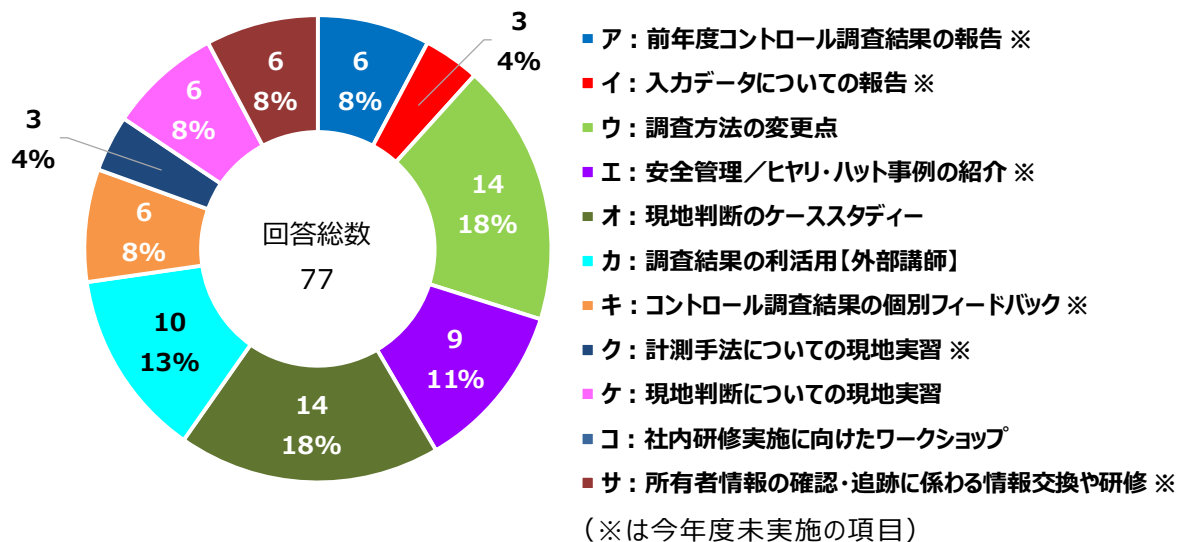


図 3.4.6 アンケート結果：問 4 次年度の重点希望項目（複数回答可）
グラフ上の数字は、上段：回答数、下段：パーセンテージ

(3) 調査精度の維持・向上に対する有用性（問 7）

問 7 では研修内容が調査精度の維持・向上に対して有用かどうかを評価した（図 3.4.7）。図が示すとおり、参加者ほぼ全員（25 名）が、「全体研修は多様性基礎調査の調査精度の維持・向上に有効」と回答した。

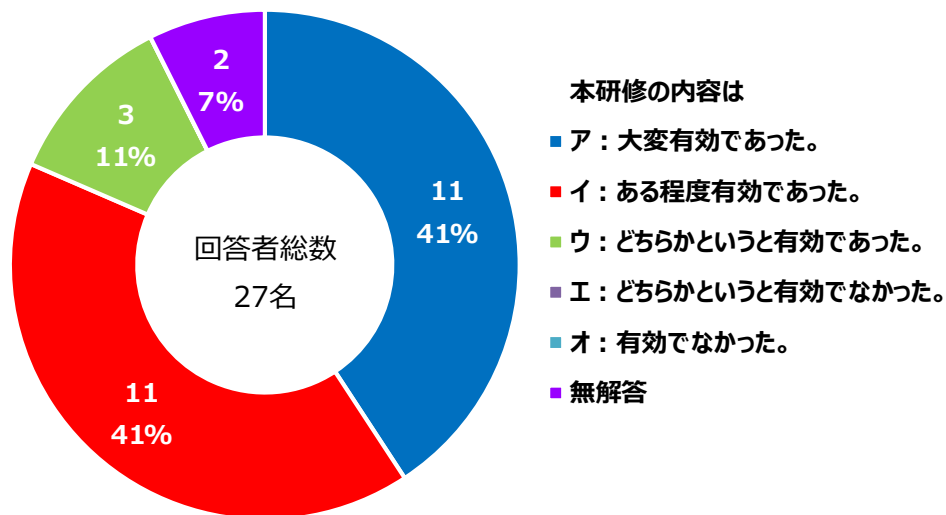


図 3.4.7 アンケート結果：問 7 調査精度の維持・向上に対する有用性
グラフ上の数字は、上段：回答者数、下段：パーセンテージ

また、問 7 に関連する自由記述では、参加者から以下のような意見が得られた。

- ・ 本調査結果のまとめ・成果について報告が必要である。
- ・ 多様性基礎調査の結果を利用した論文数やその内容、あるいは成果を知ることによって、現地調査や調査内容、精度に対して意欲が出てくる効果がある。
- ・ 全体研修はもっと早い時期に実施されるべきである。
- ・ 林分発達段階判定フローは、天然林用（今回のもの）、さらに人工林用（管理されている・されていない）を作成すれば、わかりやすいのではないか。

表 3.4.1 に第 4 期の各年度における設問「調査精度の維持・向上に対する有用性」に対する回答数の変遷を示す。受託団体に対する研修の“調査精度の維持・向上に対する有用性”の調査を開始して以降、「大変有効であった」、「ある程度有効であった」という回答が回答の半数以上を占めている。

表 3.4.1 「調査精度の維持・向上に対する有用性」の回答の推移

回答		年度					
		第 4 期					第 5 期
		H26	H27	H28	H29	H30	R1
本 研 修 の 内 容 は	大変有効であった	19	15	19	24	10	11
	ある程度有効であった	11	13	8	6	6	11
	どちらかというと有効であった	0	3	0	1	1	3
	どちらかというと有効でなかった	0	0	0	1	0	0
	有効でなかった	0	0	0	0	0	0
	無回答	2	0	1	1	3	2
合計		32	31	28	33	20	27

3.5. 来年度の対応

➤ コントロール調査結果のフィードバック

来年度の全体研修では、コントロール調査の結果把握した、受託団体別、計測担当者別の誤差の傾向を踏まえ研修プログラムを作成し、計測誤差の要因についてフィードバックを行う。

特に、新規受託団体や、計測の品質の低下が明らかになった受託団体に対しては、コントロール調査結果を丁寧に説明するとともに、社内研修での調査精度向上の取組を促す。

➤ 現地判断のケーススタディー

アンケートで重点的な講義の希望が多かった本体調査事業における現地判断のケーススタディー等については、受託団体のチームが調査の継続状況や定性的調査項目を現地で適切に判断するためにも、講義時間の配分や講義内容を充実させる。

➤ 各受託団体の社内研修の実施体制の把握

受託団体に社内研修を効果的に実施させるために、社内研修の体制を把握し、コントロールチームから改善に向けた助言を行う。

➤ 自己学習・自己評価ツールとその運用方法の具体化

第5期の「受託団体に対する研修」の実施方針として挙げている、受託団体の自主的な調査精度向上を支援するための、受託団体の自己学習・自己評価ツールの導入を具体化していく。

これについては、動画やセルフチェック等ツールの内容の具体化のほか、調査精度向上の効果をどう評価するか、自己学習・自己評価を実施したエビデンスをどのように残させるか等の課題に取り組む必要がある。