

平成31年度

ICT等を活用した
路網整備推進技術者育成事業

報告書

令和2年2月

一般社団法人 全国林業改良普及協会

目 次

事業のあらまし	1
I. 事業の目的	2
II. 事業の概要	2
1. アドバイザリーグループ会合の設置	2
2. 林業成長産業化構想技術者育成研修の運営、課題の整理等	2
III. 事業の年間スケジュール	3
アドバイザリーグループ会合の設置	5
I. 目的	6
II. アドバイザリーグループ会合委員名簿	6
III. アドバイザリーグループ会合の活動内容	6
IV. アドバイザリーグループ会合の開催概要	6
1. 第1回アドバイザリーグループ会合	6
2. 第2回アドバイザリーグループ会合	7
林業成長産業化構想技術者育成研修の実施	9
I. 研修の実施概要	10
1. 運営体制	10
2. ブロック研修の事前打ち合わせの実施概要	10
3. 林業成長産業化構想技術者育成研修の実施概要	11
II. 中央研修実施状況	36
1. 第1回	37
2. 第2回	45
3. 第3回	53
4. 第4回	61
III. ブロック研修実施状況	69
1. 北海道東北ブロック	70
2. 関東ブロック	77
3. 中部ブロック	84
4. 近畿中国ブロック	90
5. 四国ブロック	97
6. 九州ブロック	104
IV. 主な意見等と改善案及び総括	111
1. アンケート結果の概要	111
2. アドバイザリーグループ会合委員からの意見等と、意見等に対する改善案	117
3. 外部講師からの意見等と、意見等に対する改善案	125
4. 運営改善報告書からの課題と改善案	135
5. 総括	137

参考資料	141
1-1 林業成長産業化構想技術者育成研修講師リスト(外部講師、林野庁講師)	142
1-2 林業成長産業化構想技術者育成研修修了者名簿	149
1-3 事前課題レポートの様式(中央)	151
1-4 ふりかえりシート(中央・ブロック)	152
1-5 アンケート調査票(中央)	155
1-6 アンケート調査票(ブロック)	157
1-7 タイムスケジュールの事例(中央)	159
1-8 タイムスケジュールの事例(ブロック)	163
2-1 安全管理マニュアル	168
2-2 本事業で使用している研修関係用語の説明	179
2-3 事務担当、事務局名簿(統括事務局、ブロック事務局)	181

事業のあらまし

事業のあらまし

I. 事業の目的

林業の成長産業化の実現に向けて、利用期を迎えた森林資源の循環利用を促進するとともに、原木の安定供給体制の構築等を図るために、素材生産を高効率化するための技術と合わせて、伐採跡地の再生林や保育等を低コストで実現するための効率的な生産システムを念頭においた路網計画を主に、必要な最新技術を学び、森林の施業から木材の流通までを考慮した総合的な森づくり構想の作成を行うことができる人材を育成する。

II. 事業の概要

林業の成長産業化に向けて、ICT等の先端技術を活用した路線選定等による効率的かつ効果的な木材生産基盤となり得る路網計画を含む、森林の施業から木材の流通までを考慮した総合的な森づくり構想を作成に関する高度な知識・技術を有する者(以下「林業成長産業化構想技術者」という。)を育成するための検討を行うとともにテキスト・マニュアル等を作成し、そのテキスト・マニュアル等に基づいた技術者育成の研修運営及びカリキュラム等を改善するための課題の整理等を行った。

1. アドバイザリーグループ会合の設置

研修の円滑な運営及び実施結果を踏まえたカリキュラム及びテキスト・マニュアル、運営手法の改善点について助言を得るため、外部有識者を委員とするアドバイザリーグループ会合を設置した。

2. 林業成長産業化構想技術者育成研修の運営、課題の整理等

(1)中央研修の運営、課題の整理

アドバイザリーグループ会合での検討結果を基にカリキュラム及びテキストを作成し、林野庁が選定した日程・会場により、講義・演習を中心とする「中央研修」を東京都において運営し、実施結果を踏まえたカリキュラム、運営方法等の改善点及び課題の整理を行った。

課題については、受講生アンケートを実施するとともに、アドバイザリーグループ会合委員、外部講師の助言、及び事務局の運営改善報告等から抽出して整理した。

(2)ブロック研修の運営、課題の整理

カリキュラム等に基づき、中央研修受講後に、演習・現地実習を中心とする「ブロック研修」を全国6ブロックにおいて運営し、実施結果を踏まえたカリキュラム、運営方法等の改善点及び課題の整理を行った。

課題については、受講生アンケートを実施するとともに、アドバイザリーグループ会合委員、外部講師からの意見等、並びに事務局の運営改善報告等の課題から主な意見等について整理した。

※本研修は、国土交通省国土地理院が管理する航空レーザ測量データの貸与を受けて実施した。

Ⅲ. 事業の年間スケジュール

次頁図のとおりである。

アドバイザーリーグループ会合の設置

アドバイザーグループ会合の設置

I. 目的

林業成長産業化構想技術者育成研修を円滑に運営するための助言を得るため、外部有識者を委員とするアドバイザーグループ会合を設置した。

II. アドバイザーグループ会合委員名簿(五十音順)

狩谷健一 金山町森林組合 常務
田中 浩 一般社団法人日本森林技術協会 業務執行理事
寺岡行雄 鹿児島大学農学部 教授
枚田邦宏 鹿児島大学農学部 教授(座長)

III. アドバイザーグループ会合の活動内容

- ・アドバイザーグループ会合への出席
- ・林業成長産業化構想技術者育成研修(中央研修及びブロック研修)への同行
- ・メール等により研修を円滑に運営するための助言及び研修の実施結果を踏まえたカリキュラム、運営手法等の改善点についての助言

IV. アドバイザーグループ会合の開催概要

令和元年5月から令和2年1月までの間、2回のアドバイザーグループ会合を開催した。

1. 第1回アドバイザーグループ会合

日時：令和元年5月29日(水) 15:05～17:50

場所：農林水産省本館中央屋上階 共用第6会議室

議事：

- (1) 平成31年度ICT等を活用した路網整備推進技術者育成事業の概要について
- (2) 林業成長産業化構想技術者育成研修の実施について
- (3) 林業成長産業化構想技術者育成研修カリキュラム・テキストの構成について
- (4) 中央・ブロック研修の各演習の流れ・構成
- (5) 自主研修課題の概要について
- (6) 委員研修同行、第2回アドバイザーグループ会合日程について

出席者(敬称省略)

【アドバイザーグループ会合委員】 狩谷健一 田中 浩 寺岡行雄 枚田邦宏

【林野庁】 森谷克彦 中村昌有吉 森 輝雄 山添晶子

【事務局】 中山 聡 宇田恭子 本多孝法 本永剛士

議事概要

- (1) 平成 31 年度 I C T 等を活用した路網整備推進技術者育成事業の概要について
- (2) 林業成長産業化構想技術者育成研修の実施について
 - ・ 昨年の実施で明らかになった課題を解消しつつ、他事業で行われる研修との重複を避け、カリキュラムを構成する。
 - ・ 県の指導員クラスを主な受講対象としながらも、国有林や林業事業体などからも幅広く受講者を募る。現時点での受講者は 100 名弱。
 - ・ 事前課題レポートは、I C T 技術の一般的な普及状況から不要部分を削除しつつ、受講生に市町村森林整備計画等の計画立案業務の経験の有無を質問項目として追加した様式へと修正する。
- (3) 林業成長産業化構想技術者育成研修カリキュラム・テキストの構成について
 - ・ シラバスは作成途中であっても研修の概要を知るための資料となることから、受講生へ事前に送付することとする。
 - ・ 中央研修の講義「森づくりの理念」が最後になっているが、林業成長産業化構想において土台となるテーマであるため、先に持ってくるべきだった。研修の全体像ならびに、学ぶべき順序とカリキュラムが一致していない点は、オリエンテーション等で研究指導課担当から受講生へ説明する。
→オリエンテーションの時間を増やすなど、若干のカリキュラムの見直し検討が必要。
 - ・ 中央研修の講義「森づくりの理念」は各回で講師が異なるため、基本部分の資料は共通化させ、講師個人の視点・研究事例があれば追加する構造となるよう調整すべき。
 - ・ 中央研修で、講義が連続すると全体像が把握しづらくなるため、個々の講義・演習が全体像の中でどのような位置関係にあるかをアナウンスしてから講義に入るスタイルにするべき。
 - ・ シラバスの「林業生産基盤整備道」の記載を削除し、テキスト巻末には林道規程を追加することとなった。
 - ・ テキスト巻末の関連サイトについて、寺岡委員より後日追加情報をいただくこととなった。
- (4) 中央・ブロック研修の各演習の流れ・構成
 - ・ 昨年度の演習では林業専用道の設計を行ったが、今年度は 10 年以上の長期にわたって地域の基幹道となる路線を検討するという目的から、林道の設計へと変更する。
 - ・ 1,000ha 規模のブロック研修のコンセプトと FRD でできることの方向性が異なる部分については、開発者の白澤先生とよく擦り合わせをするべき。
- (5) 自主研修課題の概要について
 - ・ 中央研修の最後に、「ブロック研修では G I S 操作が一通りできるものとして演習が進められるため、中央研修の内容を忘れないよう、自己学習することが大切」と的確に受講生へアナウンスするべき。
- (6) 委員研修同行、第 2 回アドバイザーグループ会合日程について
 - ・ 委員の研修同行日程意向伺いは、6 月 10 日(月)までに統括事務局へ提出いただく。
 - ・ 第 2 回アドバイザーグループ会合は令和 2 年 1 月 10 日(金)に開催することが決定した。

2. 第2回アドバイザーグループ会合

日時：令和 2 年 1 月 10 日（金） 15:00～17:50

場所：農林水産省別館地階 共用第 5 会議室

議事：

- (1) 令和元年度研修結果
- (2) 研修総括
- (3) 次年度に向けた当該事業の方向性

出席者(敬称省略)

【アドバイザーグループ会合委員】狩谷健一 田中 浩 寺岡行雄 枚田邦宏

【林野庁】森谷克彦 中村昌有吉 森 輝雄 高麗泰行

【事務局】中山 聡 宇田恭子 本多孝法 本永剛士

議事概要

- (1) 令和元年度研修結果
- (2) 研修総括

- ・受講生アンケートのまとめの中で、各講義・演習の理解度(5段階評価で「1：理解できなかった」から「5：理解できた」まで)の1と2に注目し、少数意見であっても参考にして改善できる点は改善する。
- ・中央、ブロック研修を通じて森づくりのパートが浮いているように感じられたという意見を踏まえて、中央研修冒頭に森づくり(個々の林分の施業に留まらず一定の広がりをもった地域の森林管理という意)の理念と林業成長産業化構想の関係を詳しく示す必要がある。それによって、運営側の意図をしっかりと伝えられることを期待するもの。
- ・受講者はこれまでどおり幅広く募るべきという意見とは別に、都道府県や国有林職員については森林総合監理士とするなど、研修の意図・目的と合致した者を対象とする案も出された。

- (3) 次年度に向けた当該事業の方向性

- ・運営方法については大きく変える必要はない。
- ・班ごとのグループワーク等研修期間中の受講生同士のコミュニケーションは活発に行われており、自身の所属する組織とは異なる者との意見なり情報の交換には大きな意義があることから、来年度も今年度と同様に幅広く受講生を募集する。
- ・所属なり保有資格(森林総合監理士、森林施業プランナー、現場技能者のFW・FL・FMなど)によって「森づくり」の言葉のとらえ方にかなりのズレがあるため、中央研修冒頭で的確な説明が必要である。
- ・主催者側が抱く研修の意図・目的を、研修期間を通じて受講生へ十分に伝えられるよう、林野庁担当者が適宜受講生へ説明する必要がある。
- ・局研修担当者の協力があつてブロック研修が成り立っている。以前の准フォレスター研修とは事情が変わってきたものの、業務に支障が出ない範囲で今後も協力を仰ぎ、研修の質を高めていくべき。
- ・来年度はオリンピック開催等の影響でイレギュラーなスケジュールが想定されるが、研修のクオリティを落とすことのないよう、準備・運営に当たるべき。