

## Ⅱ．中央研修実施状況

中央研修の実施状況を共有する資料として、研修の概要をまとめた「実施報告書」、研修運営を通じた問題点と改善策をまとめた「運営改善報告」、受講生のアンケートを集計した「アンケート結果」を作成した。

# 1. 中央研修

## (1)実施報告書

### 林業成長産業化構想技術者育成研修 中央研修実施報告書

1 日程 令和2年9月7日(月)～10月23日(金)

2 研修受講者数:79名 [男性:68名 女性:11名]

(道県職員35名、市職員1名、森林管理局職員19名、民間事業者24名)

北海道	2名	富山県	1名	奈良県	2名	大分県	2名
岩手県	1名	石川県	1名	和歌山県	1名	鹿児島県	4名
宮城県	1名	長野県	1名	鳥取県	1名	姫路市	1名
福島県	1名	岐阜県	1名	島根県	1名	森林管理局	19名
栃木県	1名	静岡県	1名	愛媛県	3名	民間事業者	24名
埼玉県	1名	愛知県	1名	福岡県	1名		
千葉県	2名	三重県	1名	佐賀県	1名		
神奈川県	1名	兵庫県	1名	長崎県	1名		

### 3 研修実施概要

#### ○研修運営状況

・当初、6月上旬～7月上旬の実施予定だったが、その後、8月中旬～9月中旬に日程変更し、全3回で開催する予定で準備を進めていたが、新型コロナウイルスの感染状況を鑑み、都内での集合研修を中止(8月3日に決定)した。

・そのため、研修形態は、YouTubeに講義・演習動画を限定公開し、受講生が各自で動画を視聴する自習形式に切り替えた。

・動画は9月7日に全受講生へ一斉に配信を開始した(動画URLを9月7日に周知)。

#### ▼動画作成～配信～修了まで

・動画の構成は、多くの受講生にとって動画視聴による研修は初めてだと思われたため、研修の構成・目的・目標等が分かるよう、動画の冒頭にオリエンテーションにあたる動画を作成。また、講義等は、カリキュラム通り、講義9本、演習2本分の動画を作成した(動画本数は合計19本作成)。

・ICTメーカーによる「新技術の機能、効果、仕組み」は、実物の機器等を見られなくなったが、1社当たり約10分以内で新技術等の紹介動画に代えて情報提供を行った(参加メーカーは13社)。

・各コマの動画時間は、集合研修の講義時間と同等とし、更に、本研修のカリキュラムの順番通りの視聴を促すため動画ごとに番号を振り、つながりに配慮した。

・講義・演習資料は、講師等から提供してもらったパワーポイント資料を印刷・配付。視聴と照らし合わせて受講できるようにした。

・受講期限をブロック研修開始前まで(北海道・東北ブロック研修参加受講生は9月25日まで、関東、四国ブロック研修参加受講生は10月9日まで、中部、近畿中国、九州ブロック研修参加受講生は10月23日まで)とし、「地域課題の整理～林業成長産化に向けて～」の演習シートと中央研修アンケート提出をもって中央研修を修了、79名が中央研修を修了した。なお、ブロック研修終了後も復習できるよう、12月25日までYouTubeで視聴できることとした。

#### ○今回の研修で工夫したこと

・度重なる変更の結果、1カ月という短期間で動画公開に至るため、動画配信プラットフォームにYouTubeを利用した。受講生にとっても馴染みあるサービスで、PC・スマートフォン等デバイスを選ばない視聴環境を提供できた(ただし、現在多様なプラットフォームがあり、今後は研修という目的にマッチするものを選択することも一案と考える)。

・ふりかえりシートを配付し、気づき、新たに認識したこと等を各自が記入することで、ただ動画を視聴するだけでなく、受講生自身の考え方の整理に寄与した。

・視聴後、講義内容等に質問がある場合は事務局へ質問表を提出し、追って、外部講師からの回答を共有した。

・演習は動画の視聴のみで実際にパソコンを操作することができないことから、各ブロック研修内に補講の時間を設け、中央研修の演習内容を補完した。

#### 4 各動画の再生記録

動画	公開設定	制限	日付 ↓	視聴回数
 #13 R2ICT中央 ICT等による路網設計の手法 説明を追加 52:43	🔒 限定公開	なし	2020/09/04 アップロード日	110
 #16 R2ICT中央 ICT等による路網計画作成手法演習... 「演習」は講義形式での配信とし、実際に受講生の皆様 がPCを使って操作するのはブロック研修にて行いま... 49:13	🔒 限定公開	なし	2020/09/04 アップロード日	83
 #14 R2ICT中央 ICT等による路網計画作成手法演習... 「演習」は講義形式での配信とし、実際に受講生の皆様 がPCを使って操作するのはブロック研修にて行いま... 17:28	🔒 限定公開	なし	2020/09/04 アップロード日	112
 #4-1 R2ICT中央 新技術の機能効果仕組み 説明を追加 1:29:09	🔒 限定公開	著作権侵害の申し...	2020/09/02 アップロード日	228
 #19 R2ICT中央 ブロック研修のご案内 最後の動画となります。これまで大変お疲れさまでし た。 8:06	🔒 限定公開	なし	2020/09/02 アップロード日	99
 #1 R2ICT中央 オリエンテーション まずはこの動画から聞いてください 9:01	🔒 限定公開	なし	2020/09/02 アップロード日	209
 #15 R2ICT中央 ICT等による路網計画作成手法演習... 「演習」は講義形式での配信とし、実際に受講生の皆様 がPCを使って操作するのはブロック研修にて行いま... 1:01:31	🔒 限定公開	なし	2020/09/01 アップロード日	107
 #17 R2ICT中央 林業成長産業化地域の取組 説明を追加 56:26	🔒 限定公開	なし	2020/08/31 アップロード日	103
 #7 R2ICT中央 ICT林業の実際 説明を追加 55:13	🔒 限定公開	なし	2020/08/31 アップロード日	136
 #10 R2ICT中央 ICT機器等による森林現況把握手法... 「演習」は講義形式での配信とし、実際に受講生の皆様 がPCを使って操作するのはブロック研修にて行いま... 45:45	🔒 限定公開	なし	2020/08/31 アップロード日	86
 #9 R2ICT中央 ICT機器等による森林現況把握手法... 「演習」は講義形式での配信とし、実際に受講生の皆様 がPCを使って操作するのはブロック研修にて行いま... 31:04	🔒 限定公開	なし	2020/08/31 アップロード日	102
 #8 R2ICT中央 ICT機器等による森林現況把握手法... 「演習」は、目録の解説にあるとおり、講義形式での配 信とし、実際に受講生の皆様がPCを使って操作するの... 50:21	🔒 限定公開	なし	2020/08/31 アップロード日	151
 #3 R2ICT中央 林業ICT化の意義と手法 説明を追加 58:04	🔒 限定公開	なし	2020/08/26 アップロード日	203
 #11 R2ICT中央 路網計画の考え方 説明を追加 1:02:46	🔒 限定公開	なし	2020/08/19 アップロード日	125
 #2 R2ICT中央 研修の目的と構成 説明を追加 5:04	🔒 限定公開	なし	2020/08/19 アップロード日	107
 #5 R2ICT中央 森林の取扱いの方向性 説明を追加 41:48	🔒 限定公開	なし	2020/08/19 アップロード日	122
 #12 R2ICT中央 路網と作業システム 説明を追加 47:04	🔒 限定公開	なし	2020/08/11 アップロード日	107
 #18 R2ICT中央 循環的な木材生産 説明を追加 1:01:23	🔒 限定公開	なし	2020/08/11 アップロード日	120
 #6 R2ICT中央 森づくりの理念 説明を追加 51:58	🔒 限定公開	なし	2020/07/21 アップロード日	150

## (2)運営改善報告

項目	問題点	次回に向けての改善策
研修運営・進行	○研修資料は全コマの講義・演習のパワーポイント資料を一冊の冊子にまとめて受講生へ配付したが、各講義の区切りが分かりづらかった。	○動画配信までに各受講生へ配付するスケジュールだったため今回は対応ができなかったが、目次を付けることや各講義の始まりを右ページから始める等、受講生にとって区切りが分かりやすい資料を提供できればなおよかった。
その他	○受講生からのアンケートにおいて通常業務外の時間に視聴した等の意見もあり、時間の調整に苦慮したことがうかがえた。	○受講生が通常業務内に職場や在宅勤務で視聴することに理解が得られるよう、各県等の研修窓口担当者に協力依頼の一報を送付することも一案か。

### (3)アンケート結果

回収率: 79名/79名( 100% )

#### I 森林総合監理士関連研修の受講経験の有無(技術者育成研修、准フォレスター研修等)

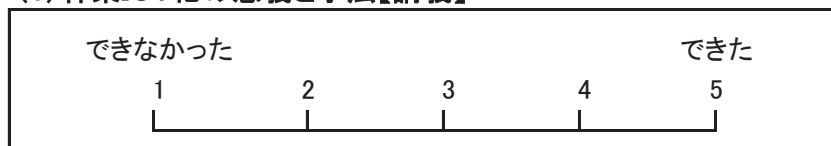
- 1 : 受講経験あり ( 13 名 )
- 2 : 受講経験なし ( 66 名 )

#### II 森林総合監理士資格の有無

- 1 : 森林総合監理士 ( 13 名 )
- 2 : 資格なし ( 66 名 )

#### III 本研修のねらい・内容をそれぞれの程度理解できましたか？

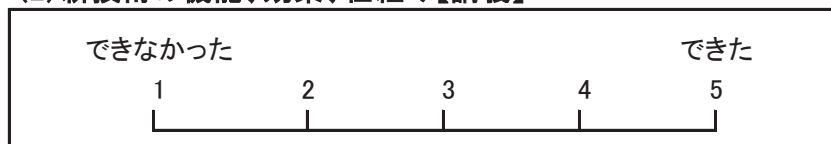
##### (1) 林業ICT化の意義と手法【講義】



平均: 4.0

- 1 ( 0 名 )
- 2 ( 1 名 ) ICTの実用化を通じて現場、流通が変わりつつあると思った
- 3 ( 15 名 ) 新しい技術を活用出来れば、作業の効率化を期待できると思った／林業をICT化することで、重機などでの労働災害等を減らせるとよい
- 4 ( 43 名 ) 生産管理のコスト管理、デジタル化による森林管理の労務低減が見込めると感じた／ICT化によって林業の実務がどのように変わるのかその効果について理解できた
- 5 ( 20 名 ) 人手不足の問題を解決するうえでのICT化は必要不可欠であると感じた／技術や手法は様々なので、現場での課題整理や従来手法の問題点を洗い出したい

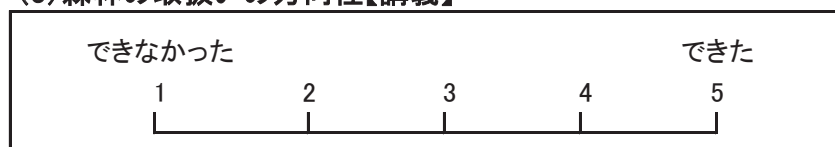
##### (2) 新技術の機能、効果、仕組み【講義】



平均: 3.7

- 1 ( 0 名 )
- 2 ( 3 名 ) 技術の開発、製品化の情報提供を通じて林業を取り巻く課題が変わっていくと思う／メーカー別の機械、システムがあり参考になった
- 3 ( 26 名 ) ICT導入に伴う費用対効果が分かった／生産性や効率を上げるためのICT活用がここまで進展しているとは知らなかった／利用者の声等があるとなおよかった
- 4 ( 37 名 ) 新技術を活用すれば、施業方法の幅が広がると思った／知らない機械等もあったので、地域の林業にあったシステムを選択し導入していきたい
- 5 ( 12 名 ) 新技術の内容について、具体的な解説があり分かりやすかった／海外等の先進事例の紹介によりICT化の現状及び未来を学べた

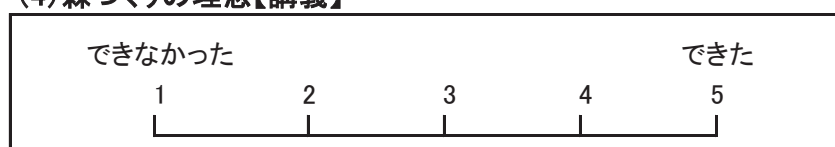
### (3) 森林の取扱いの方向性【講義】



平均：3.9

- 1 ( 0 名 )
- 2 ( 2 名 ) 山の状態を判断するのはなかなか難しい
- 3 ( 20 名 ) 地域の森林づくりを検討する際に考慮すべき事項と政策的仕組みが必要だと思った／林政的な側面から、今後の森林・林業のあるべき姿を考えることができた
- 4 ( 42 名 ) 森林をあるべき姿に導くための構想として森林計画の役割について理解ができた／林業の活性化には市町村森林整備計画の精度向上が必要
- 5 ( 15 名 ) 管内の計画が具体的で分かりやすく、森林施業の方向を示しているか確認したい／森林づくりの基礎となる森林計画制度の重要性について改めて認識した

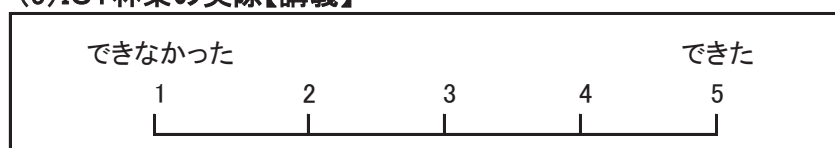
### (4) 森づくりの理念【講義】



平均：3.9

- 1 ( 0 名 )
- 2 ( 3 名 ) ゾーニングは考えれば考えるほど難しいと思った
- 3 ( 18 名 ) 生産性ばかりではなく、将来を見据えた森林形態を目標とする事が重要だと分かった／持続可能な森林経営をどのようにしたら達成できるのか少し理解が追いつかなかった
- 4 ( 40 名 ) 経済性と公益的機能のバランスが重要だと思うが、非常に難しい問題だと感じた／短期的または長期的な側面の両方を加味した上で目標林形を考え地域で推進したい
- 5 ( 18 名 ) 経済性を追求するあまり合自然性の原則を忘れがちになるので、再認識できた／当管内でも昨今ゾーニングの重要性がやっと認識されてきたように感じている

### (5) ICT林業の実際【講義】

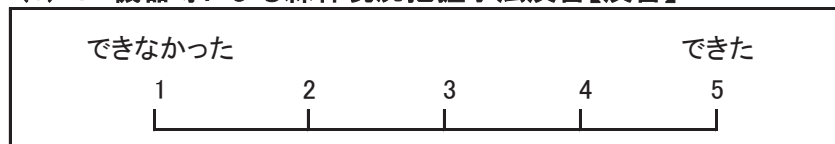


平均：4.0

- 1 ( 0 名 )
- 2 ( 2 名 ) 町全体でICTスマート精密林業に取り組んでいると思った
- 3 ( 14 名 ) 客観的・科学的に作業計画を立てて施業の効率化が期待できることが分かった／ICTは誰もが活用できる体制を作っこそ、よりその価値が発揮されると感じた
- 4 ( 44 名 ) デジタル化されることで森林情報が整備され、よりやりやすくなるだろうと感じた／官民一体となって情報共有から業務実施まで、密になって取り組む必要があると感じた
- 5 ( 19 名 ) レーザー測量で管内の資源状況の把握はどのように予算獲得したか聞いてみたい／技術革新の基盤整備、普及活動による林業に対するICTの需要拡大等が必要



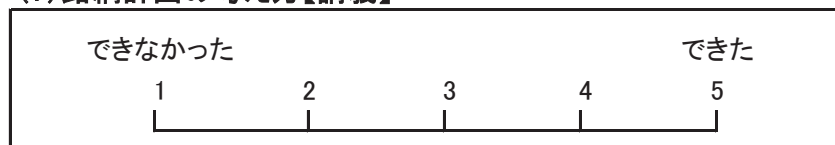
### (6)ICT機器等による森林現況把握手法演習【演習】



平均：3.3

- 1 ( 2 名 ) 操作をしたことがないので難しかった
- 2 ( 15 名 ) 実際にQGISを起動させて演習できればより理解が深まると感じた／ある程度の目安には使えそうだが山を実際に見た方が確実だと感じた
- 3 ( 36 名 ) 実際に各林業事業体へ指導ができるよう業務で活用していきたい／QGISの使用方法、設定方法、抽出方法等について分かった／実際にQGISを動かしてやりたかった
- 4 ( 13 名 ) GISを事業体や地域で普及するうえで、実際の動作手順など勉強になった／今までよく意味を理解していないまま操作していた箇所の意味が分かり良かった
- 5 ( 13 名 ) 標高データから傾斜区分図を作成したことはなかったなので、大変参考になった／普段からQGISを使用しているので、すんなりと理解できた

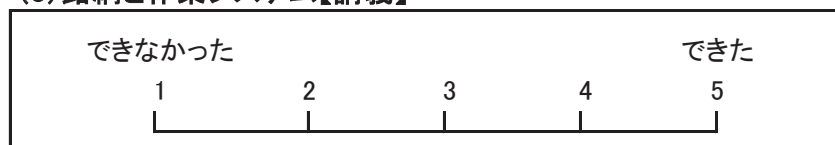
### (7)路網計画の考え方【講義】



平均：3.6

- 1 ( 1 名 ) 林道規定をスライドに表記され読み上げられるだけでは理解できない
- 2 ( 2 名 ) 林道、林業専用道、森林作業道を路網ということを知った
- 3 ( 32 名 ) 全体の効率を考え、路網の計画を立てる重要性を理解した／路網の必要性、区分及び役割、林道規程、路網設計の基本的な考え方が分かった
- 4 ( 33 名 ) 長期での路網計画を行う上での視点などを理解した／丈夫で崩れにくい路網整備について、現場に出向き学びたいと思った
- 5 ( 11 名 ) 森林密度や搬出材積なども含めた路網計画が必要だと感じた／規程が改定されていたことを知らなかったなので勉強になった

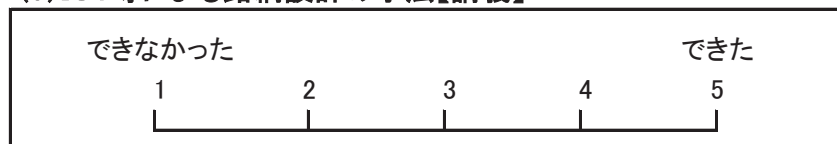
### (8)路網と作業システム【講義】



平均：3.7

- 1 ( 0 名 )
- 2 ( 3 名 ) 安全、効率的に路網と作業の関係性を理解しなければならないと思った
- 3 ( 28 名 ) 作業道を作るためには科学の力を借りていく必要があることを知った／森林作業道の作設にあたっては作業効率だけではなく安全性への考慮も必要と感じた
- 4 ( 37 名 ) 作業に使用する重機の種類や搬出方法の選択での路線選択の重要性を理解した／効率重視は重要であるが、環境も配慮して組み合わせていきたい
- 5 ( 11 名 ) 日本版の重機ができると生産性向上と労力の軽減に繋がると感じた／路網設計と作業システムの構築が所得の向上とコスト削減の条件だと理解できた

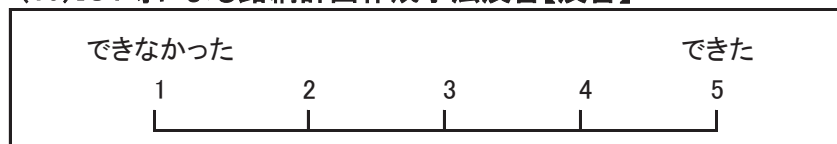
### (9)ICT等による路網設計の手法【講義】



平均：3.6

- 1 ( 0 名 )
- 2 ( 5 名 ) 航空レーザーで危険地帯の判定、路網の作設ができることを知った／路網に関する自分の知識や経験が不足している
- 3 ( 26 名 ) 実際に現地に行かなければ分からないことを軽視してはいけないと感じた／作設及び維持管理コストの最小化を目指してシステム活用と現地を考慮した計画が必要
- 4 ( 39 名 ) あくまでも一つの参考ツールとしての役割であることについて認識できた／DEMを用いた設計のメリットが理解できた
- 5 ( 8 名 ) 高精度の森林情報を活用することで的を絞った効率的な現地踏査が可能になる／路網線形を決定する際に様々な情報を利用した事前の確認作業が重要なことが分かった

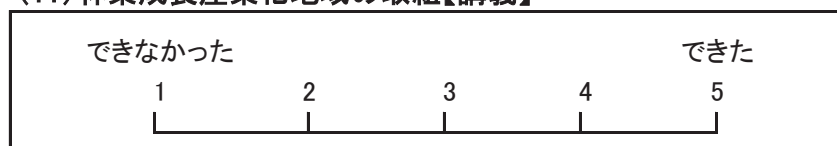
### (10)ICT等による路網計画作成手法演習【演習】



平均：3.2

- 1 ( 1 名 ) 林業を発展させていくために林業だけではなく様々なところと繋がる必要性を感じた
- 2 ( 12 名 ) 等高線だけの図面より、地形も分かり森林を把握しやすいと思った／実際に操作しながらでないと感じるのが難しいと感じた
- 3 ( 41 名 ) FRDをうまく活用できれば作業道の計画を立てるのがとても明瞭になると感じた／森林管理としては役立つと思う／使いこなせば便利になると思う
- 4 ( 19 名 ) 伐採可能量や収支も考えながら最適線形を検討できることは素晴らしいと思った／道を付けられないような箇所等が分かりやすかった
- 5 ( 4 名 ) QGISとFRDの組合せによる路網計画は非常に有効なツールであると感じた

### (11)林業成長産業化地域の取組【講義】

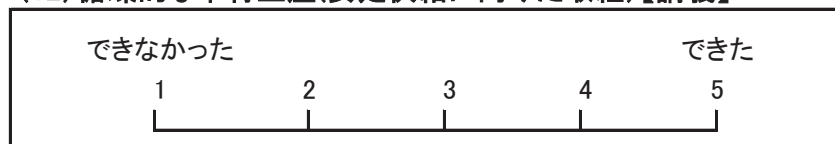


平均：3.9

- 1 ( 0 名 )
- 2 ( 3 名 ) 森林整備から森林活用、木材の地域ブランドの立ち上げなど素晴らしいと思った
- 3 ( 18 名 ) 関係機関の連携が密にとれている点について学ぶことが多かった／地方創生を目指した取組が分かった
- 4 ( 39 名 ) 官民が連携して取組んでいるのがよく分かる／現状認識、目標と課題解決に向けたプロセスが分かりやすかった
- 5 ( 18 名 ) 自分の地域での今後の目標になるような事例で非常に興味を持てた／サプライチェーンの見本となるような事例であり、現場からのプロジェクトの様子が大変勉強になった



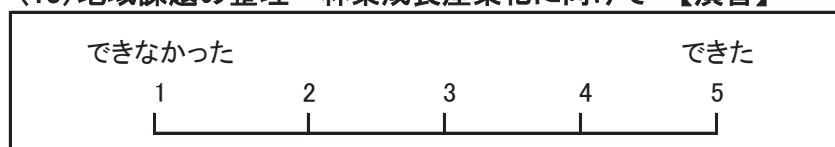
### (12)循環的な木材生産(安定供給に向けた取組)【講義】



平均: 3.9

- 1 ( 0 名 )
- 2 ( 2 名 ) 木材の価格においてどのような安定供給に取り組むべきが少し分かった
- 3 ( 18 名 ) 改めて自分の住む地域のことを考え、林業の成長と地域の発展に尽力したいと思った／林業を成長産業化するにあたり循環的に木材を安定供給する必要性を学んだ
- 4 ( 42 名 ) 木材のニーズを把握してI o Tで効率化を図ることが大事だと思った／需要と供給の相互の思いをどのようにマッチングするかの考え方が分かった
- 5 ( 16 名 ) 川上、川下をつなぐ仕組みの先進事例を知ることができ、今後の業務の参考になった／流通の見地からより供給及び需要の要求に応じた木材販売の取組について学べた

### (13)地域課題の整理～林業成長産業化に向けて～【演習】



平均: 3.5

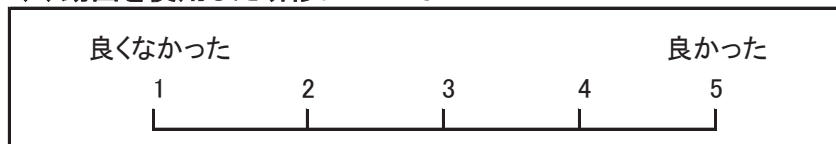
- 1 ( 1 名 )
- 2 ( 4 名 ) 地域の課題を的確に捉えることができなかった
- 3 ( 33 名 ) SWOT分析によって地域の強みや課題を明確にさせることで整理ができた／改めて自分の地域を分析するということは難しいと感じた
- 4 ( 34 名 ) 先の見えない課題を考えるのにSWOT分析は実に有効と感じた／成長産業化に向けて何ができるか考えるきっかけとなった
- 5 ( 4 名 ) 地域の課題を改めて考えることにより今後の業務を進めていく上での整理につながった

#### IV 研修の進行・運営、研修設備等に関する評価

##### (1) 研修に係る事務局からの事前連絡等は十分できていましたか？

- 1：できていた（77名）  
2：できていない（2名） 急遽代理での受講となり事務局との連絡が五月雨式で戸惑った

##### (2) 動画を使用した研修について



- 1（2名） 視聴期間はあったとはいえ、研修に出向いた方が楽だったと感じた  
2（10名） コロナ対策のため仕方ないと思うが対面の研修がベストだと思う／職場にいるため通常業務優先となってしまう集中して動画視聴できない  
3（29名） 生で講義を受けた方が良いが何度も視聴できるのは動画の良いところだった／演習項目については文字だけの理解は難しく感じた  
4（31名） 動画だと繰り返し視聴できるため、学習しやすい利点がある／時間の縛りが無いため業務の合間を見ながら自分のペースで進められる点は良かった  
5（6名） 聞き逃した時に戻せる点が対面研修より良かった

##### (3) 研修形態(会場に集合する研修、動画研修)について、ご意見・ご要望等がございましたらお聞かせ下さい。

- ・ 視聴するだけで結果を求められない内容であれば、繰り返し見返すことで理解を深められるので、動画研修でも良いと思う
- ・ 講義であれば必ず対面である必要はなく、動画ですむのであれば今後もこのままでよいのではないか
- ・ 一部（基礎的な内容）の講義は動画で行っても問題ないと感じた
- ・ 操作に関する内容は集合研修で行うべきだと思うが、政策的、事例紹介的な内容については動画受講で十分対応可能だと思う
- ・ 今回、動画研修を導入したことで良い点、悪い点が見つかったと思うが、この結果を広く公表してもらえば、研修形態の多様化に繋がるのではと思う
- ・ 長時間の集合研修は日々の業務にも影響が生じるため、コロナ禍後は動画研修の割合を少しずつ増やしていくことも検討してほしい
- ・ 動画研修は思っていたより良かったので、今後も一部を動画研修とし、集合研修の日数を短縮してはどうか
- ・ 会場での研修の方が良いとは思いますがコロナの影響で仕方なかったとは思いますが、できることなら集合研修を実施したほうが、内容が伝わりやすいと感じる
- ・ 動画研修は何度も戻して確認できる点が良かったが、少し味気ない気もする
- ・ せっかくの機会だったので直に研修を受けたかった
- ・ 理解ができるまで何度も聞き直しができるメリットがあると思うが、動画視聴に係る時間をあまりとれなかったことから、会場に集合する研修で講義を受ける方が理解が進むと思った
- ・ 会場に集合して講師から直接話を聞く方がインパクトがあるが、コロナ禍では動画研修での運営でよいと思う。受講生同士の交流もできないが仕方ない
- ・ 動画視聴は聞き逃したところをもう一度確認できるのはとても良いが、研修期間が定まっていないことは、業務時間外に研修を受けなければならない、負担が大きかった

- ・ コロナ禍で、講義の撮影など、最大限の対応をしていただいたと思う。ただ、時間が足りなかった
- ・ やむを得なかったと思うが、動画研修を実施する場合は少し時間に余裕のある設定でお願いしたい
- ・ 会場に集合する研修であると確実に時間が取れるが、どうしてもリアルタイムでない動画研修だと業務との兼ね合いが難しかった
- ・ 手の空いている間に受講しようとしたが集中して受けることができず、ぎりぎりまで全てを見ることができなかった
- ・ 集合研修に比べるとどうしても研修受講に対する意識を高く保つことができなかった。今後動画研修を実施する場合、講義ごとにレポートを課す等、ある程度強制的に受講意識を高める方策も必要ではないか
- ・ 動画研修は職場で視聴しづらく（雰囲気的にしにくい。集中できない）半分しか受講できなかった。リモート研修（時間指定）であれば、受講しやすかった
- ・ 職場において行政端末からYoutubeを視聴できない（申請によりロック解除自体は可能）、ロック解除したとしても住民や市町から問合せが四六時中ある執務室内での受講は現実的でないことから、やむなく在宅受講対応した
- ・ 演習について、ソフトを各自インストールしたうえで演習用データを配付し、動画を視聴しながら実際の作業もできるような状況であれば、より効果的だったのではないかと感じた
- ・ システム操作や、実務については現場で教わりながら行いたい
- ・ 演習については会場で行わないと理解度が伴わないので動画研修とうまく併用してほしい
- ・ 演習がない研修であれば動画での研修も時間的・移動コスト的にも良い手法だと感じたが、演習やディスカッションがメインとなる研修では集合研修の方が身に着くと感じた
- ・ 演習など実際に操作し結果を求められる内容については、各受講生の職場において、実際の操作ができる環境を整備する必要があると感じた
- ・ 質問事項について、その場で疑問に思ったことを直接伝えられる方法がよいと感じた
- ・ その場で質疑応答ができない代わりに文書において質問はできることになっていたが、文書として残したくないことや残せないような、講師の本音の部分の話を聞くことができないのは残念だった
- ・ その場で質問できないのはデメリットと感じた
- ・ 動画画面と資料が一致していると思い、資料にばかり目を落としていたところ、不意に画面上に静かに注意書きテロップが流れていて見逃すことがあった。テロップが流れる場合に音で知らせる等の改善があるといいと思う
- ・ 講師により声が小さく聞き取りづらい講義もあったため、もう少し大きく録音してほしい

#### **(4)その他、自由に感想をお聞かせ下さい。**

**(研修の中で特に印象に残った講義があれば教えて下さい。)**

##### ▼印象に残った講義

###### 【林業ICT化の意義と手法】

- ・ 林業ICT化の意義と手法が分かりやすかった。海外の取組も紹介されており興味深かった／林業ICT化の意義と手法が大変印象的。技術的な話は各所でされているが、そもそもの導入意義について再考する良いきっかけになり、今後の普及指導の方向性やアプローチの考え方の参考になった

###### 【新技術の機能、効果、仕組み】

- ・ 経験したことの無い技術を見ることができて、よい勉強になった
- ・ 最新の技術紹介の動画が印象に残っている。森林組合や民間事業体に宣伝したい

###### 【森づくりの理念】

- ・ 森づくりの理念の講義内容が心に残った。森林は消費財である前に、公共財であることを忘れがちになってしまう。両者の視点を、今後は忘れないように心がけたい／森づくりの理念に関する不確実性の話は林業経営を事業レベルで検討する際に大事な考え方だと思う。行政職員（研究含む）は分かっているようで分かっていないことが多い

### 【ICT林業の実際】

- ・ 金山町森林組合の取組について、森林組合の先進事例を知ることができよかった
- ・ 金山町森林組合の現状、ICTの活用状況など、実際にされている事業体の話は興味深かった
- ・ 金山町森林組合の取組は非常に興味深かった。航空レーザーがあるのは相当な強みだと感じた。航空レーザーに関しては自組合でどうにもできないため、行政との連携や農林中金等を活用しなければならないのが大変なところだと思った

### 【林業成長産業化地域の取組】

- ・ 糸島市の取組、プロジェクトは素晴らしいと感じ、ヒントが多かった
- ・ 糸島市が金山町森林組合等、具体的にIoTや成長産業化に向けて取組んでいることを知ることができ、非常に良い刺激になった
- ・ 林業成長産業化の取組について、自治体や企業での取組事例など、大変興味を感じた

### 【循環的な木材生産(安定供給に向けた取組)】

- ・ 実際の取組の様子を聞いた循環的な木材生産(安定供給に向けた取組)の講義が強く印象に残った

### 【演習】

- ・ 今回初めてFRDを知ったため、その機能性が印象に残った
- ・ ICT機器等による森林現況把握手法演習では、様々な機器が開発されていることが印象に残った
- ・ ICT機器等による森林現況把握手法演習～ICT等による路網計画作成手法演習について学んだ内容をブロック研修で実際に行い、職場において林業事業体の生産性向上等の指導に活かしたい

### ▼その他感想

- ・ 様々な専門分野の方が講師になっていただき大変勉強になった
- ・ それぞれの分野における新技術、基礎的知識及び実際の取組等を知ることができ、どの講義も非常に勉強になった。中でも、森林・林業に対して熱い思いを持って業務や研究に取り組まれている講師の姿勢に非常に感銘を受けた。自身はまだまだ微力だが、研鑽を積み、行動してしかなければと決意を新たにした。ICT化が進んでいくとしても、現場に足を運ぶ事が大事であると考えており、自身も通常業務の遂行と同時に、新たな取組を行っていききたいと思う
- ・ ICTを活用できることでコストダウンになることは良いと感じた。早速ドローンを導入したい
- ・ 林業において実際にICTをどのように使っているのか(使えるデータをどのように使うか、あるいは使えないデータはどうして使えないのか)といった、現場の経験に基づくお話を伺えたことは参考になった。自身の勤める区域にはどう適用していけばよいか(何を何のために適用してどう使うか)ということを考えるきっかけになった。この研修の内容を地域の関係者に共有し、何をしていたらどううまくいくのかということを議論したい
- ・ ICT機器を用いた情報の取得と活用については、各地域、各自治体で進められており、そのためのツールも複数社が展開している。各社は、情報や管理ツールを独自化しているが、将来的には各自治体間の情報共有・一元化が重要になるため、現状のままではその足かせになる。システムの一本化は難しいにしてもデータの互換性を担保するためのルール作りなどが必要と考える
- ・ 東北地区の今後の林業の発展のため、同じ方向性での成長ができるよう、ブロック研修での講習を楽しみにしている(北海道・東北ブロック受講生)
- ・ 研修は満足であったが、他県の人と意見交流ができることも、国の研修の良い点だと考えている。ブロック研修を楽しみにしている
- ・ 林業が成長産業となるべく必要な講習が多いように感じた。自分としては、作業システムを現状から変える必要があり、日本にあった機械が普及すれば生産性が向上し林業が成長産業となっていくのではないかと考えている
- ・ VR体験は実際に行き体感してみたかった
- ・ FRDが研修で使用され大変良いソフトだと思うが、費用がかかると思うので実際に利用できるとは限らない。QGISのようにすぐ活用できるソフトで研修をするか、難しいと思うが、ソフトの導入支援にまで及んでいただくとありがたい

## V 林業成長産業化構想技術者育成研修(中央研修)の評価

40点未満	( 0 名 )	
40点台	( 0 名 )	
50点台	( 2 名 )	自分自身の反省点で十分に内容を理解できない状況だった
60点台	( 6 名 )	I C Tによる事業者・公共団体等具体的な取組事例を知りたい／林業をやっている地域に限定する等受講対象者を厳選すべき
70点台	( 8 名 )	各地域の方とのディスカッションができないのが残念だった／実際に操作しないと分かりにくい講義があった
80点台	( 24 名 )	演習や地域課題の共有等は意見交換によりさらに理解が深まる／実際に行わないと分からない部分もあると感じた
90点台	( 26 名 )	意見交換などができず理解度や問題の把握ができなかった／演習については動画視聴だと限界がある
100点	( 11 名 )	

平均： 84 点