

2020年度「森林サービス産業」 モデル地域（企業の健康経営） 概要報告

令和3年2月3日



公益社団法人

国土緑化推進機構

National Land Afforestation Promotion Organization

公益社団法人国土緑化推進機構

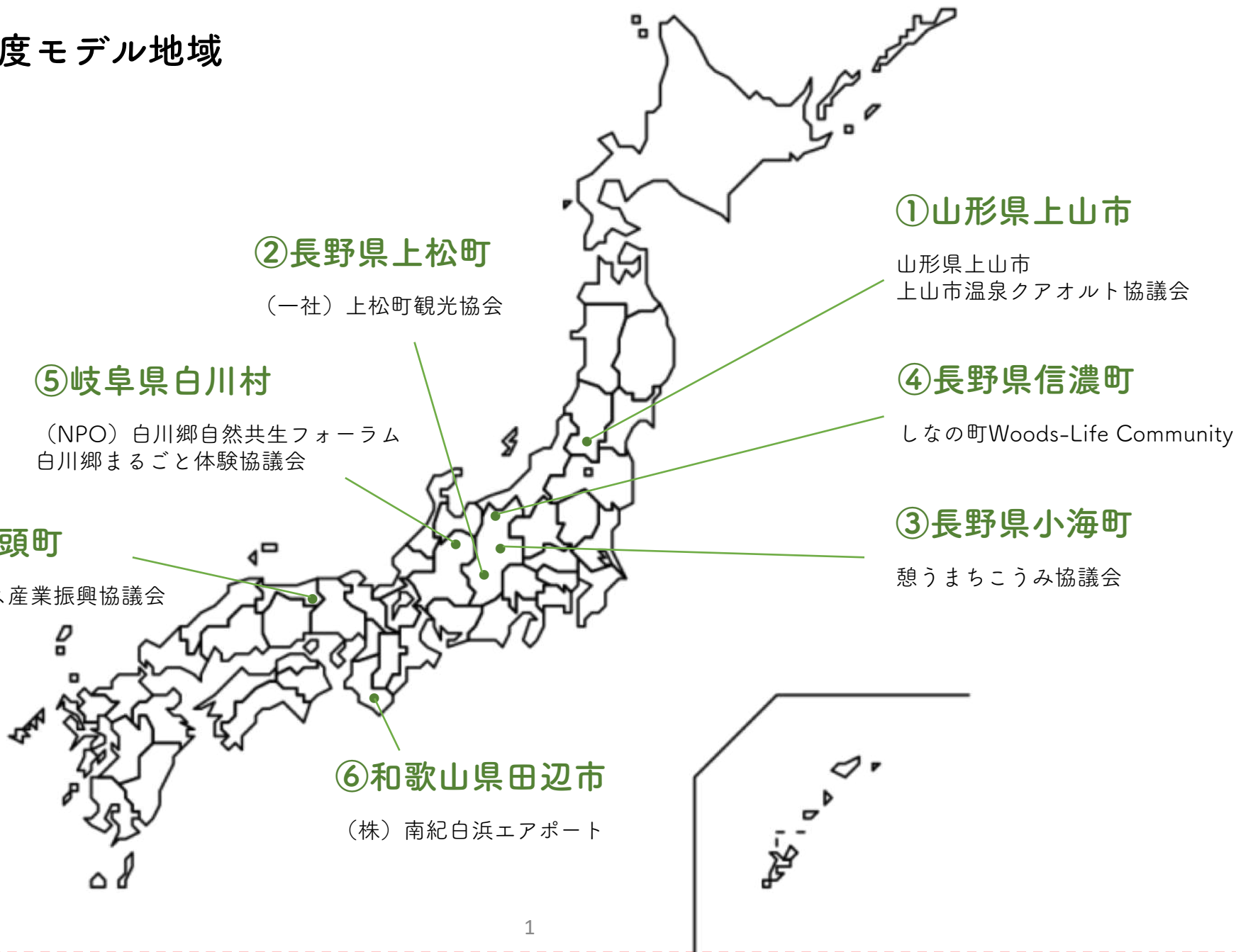


株式会社さとゆめ

さとゆめ

～ふるさとの夢をかたちに～

2020年度モデル地域



【モデル地域】
（実施地域）

（申請団体名）山形県上山市

（連携団体名）上山市温泉クアオルト協議会、上山市商工会、（一社）上山市観光物産協会、（一社）上山市医師会、社会医療法人二本松会 かみのやま病院（臨床心理科）、NPO法人蔵王テラポイント協会、（株）山形銀行

「森林サービス産業」の取組状況（概要）

上山市及び上山市温泉クアオルト協議会は市民の健康増進と交流人口拡大による地域活性化を目的に、平成20年度より「上山型温泉クアオルト事業」を官民一体の“心と体がうるおう”まちづくりとして展開している。

① 自然休養林や国有林等を活用した「クアオルト健康ウォーキング」を年間360日実施

傾斜や路面、高低差、樹種等、森林の様々な要素を健康づくりに活用したコース（8か所）が、日本で唯一、ドイツ・ミュンヘン大学から専門コースとして認定を受けている。

② 森林を活用した企業等に対する「健康経営支援」の推進
糖尿病・メタボリックシンドローム予備群や生活習慣改善が必要な従業員等を対象に、厚生労働省「宿泊型新保健指導（スマート・ライフ・ステイ）ツアー」を、東北地方で唯一実施し、確実な改善に結び付けている。

本事業で送出予定の健康経営目線の目標

- ・ 企業等で課題となっているメンタルヘルス対策にもアプローチできる、より効果的で持続可能なプログラムを開発する。
- ・ 体験プログラムのメニュー化を図り、既に行っているスマート・ライフ・ステイや福利厚生等を含め、ツアーメニューを体系化するほか、ワーケーションやテレワーク等への展開、さらには企業の健康経営視点から家族利用に至るまで、今後の各種方面における誘客拡大を見据えていく。

エビデンス

POMS 2 (Profile of Mood States 2)

心身の状態を見る気分プロフィール検査を用いて、ツアー開始時と終了時、2週間後の計3回参加者に調査を実施。

マインドスケール

問診・脈派・音声・表情に関するデータを収集・統合

モニターツアー

開催時期 ①9/24（木）-25（金）参加者11名 ②10/8（木）-9（金）参加者13名 ③10/17（土）-18（日）参加者8名

開催場所 蔵王高原坊平

対象者・人数 山形県内企業、宮城県内企業の人事・総務担当者を中心に募集 県内、隣県企業・事業所16社から計32名が参加

プログラムの構成
（概要）

- ・ ストレス度チェック、ストレス対策に関する茶話会
- ・ 旬の食材を使ったクアオルト弁当
- ・ アスリートの指導者からストレッチの仕方を実践で学ぶ
- ・ クアオルト健康ウォーキング(メンタルヘルスバージョン)
- ・ ハーブ石鹸づくり体験
- ・ 森とシンクロする時間

募集方法 県内外企業に向けた個別アプローチ

「森林サービス産業」の取組状況（概要）

1982年に赤沢自然休養林において「森林浴」を導入し、国内初のイベントを開催。
森林セラピー事業では、第1期基地に認定された。
以降、長野県立木曽病院と連携しながら、日本医科大学や千葉大学とともにエビデンス研究を行うとともに、町内の高齢者や長野県内外の利用者に森林浴・森林セラピーに基づいたサービスを提供。木曽看護専門学校でも、カリキュラムに森林セラピーを導入。
2019年から長野県・木曽観光連盟より木曽路ヘルスツーリズム事業を受託、実施。

本事業で送出予定の健康経営目線の目標

- ① 森林浴・森林セラピーを用い、中小企業に向けたメンタルヘルスと生活習慣病対策を企画。「心の健全化」「身体の健全化」をテーマとする。
- ② 森林セラピー資格者のスキルアップを医療機関と連携して進める。
- ③ 赤沢自然休養林の可能性を芯に、連携事業者や人材を町外へも広げる。
- ④ 森林滞在&県立木曽病院の健康診断・指導をセットとし、その健康増進パッケージを都市部の産業医や企業の健康保険組合に設置・継続して活用していただくことを目的とする。

モニターツアー

開催時期	2020年10月 6回計画したが台風の影響により5回の実施
開催場所	赤沢自然休養林
対象者・人数	県内企業25名（30名を予定していたが台風の影響により5名が中止）
プログラムの構成（概要）	<ul style="list-style-type: none"> ・ 赤沢自然休養林所属・NPO木曽ひのきの森登録の森林セラピストによる案内 ・ 森林セラピー体験2日前からスマートバンド装着、主観アンケートを開始 ・ 5班1チームとし、10月3日～18日の土日毎に、午前10：00～正午までの森林セラピー体験 ・ 午前9：30～インテーク、事前チェック。 歩行、アロマ体験、ソロウォーク、瞑想、安息などを実施 ・ 散策後に健康チェックを実施し、地元食材を用いた昼食を採り、解散 ・ 2日後にスマートバンドと主観アンケートを回収し、データ解析を実施
募集方法	担当者が県内企業に訪問し、営業活動を実施

エビデンス

1. シャオミMiBand4を用いた活動量、睡眠時間の測定（森林セラピー体験を挟み、前後5日間）
2. オムロン血圧計、タニタ体重計を用いた身体測定、腹囲測定
3. ニプロ唾液アミラーゼ側的によるストレスチェック
4. 主観評価としてPOMS2短縮版、ROS日本語版、アテネ不眠尺度のアンケートを実施

「森林サービス産業」の取組状況（概要）

健康経営に関心をもつ都心部の企業を対象に都内で実施したシンポジウムやモニターツアーを実施し、協定を締結。緑豊かな地でのRe・Designセラピーの利用を通じて企業研修や社員旅行、福利厚生として滞在するほか、町の空き施設の改修・整備をすすめ、テレワークやオフサイトミーティングの場として活用するなど、各企業のニーズに応じて柔軟に企画提案を行っている。Re・Designセラピーは、森林セラピーの要素を入れたガイドウォークや自然の中のヨガ、健康的な食事を組み合わせ、健康経営を求める企業の“心の健康づくり”と“身体健康づくり”に利用されるほか、企業研修のプログラムの一つに利用が拡大されている。なお、リモートワークの推進も図れるよう拠点施設を準備し、今年度から利用が可能となった。

本事業で送出予定の健康経営目線の目標

- 現在、IT企業を中心とした協定企業の社員向けにメンタルヘルスケアに特化した「Re・Designセラピー」として4つのプログラムを主に提供しているが、企業数や誘致の機会を増やし、各社の要望にあわせてオーダーメイドのメニューやプランをより柔軟に提供できるよう、質の向上と付加価値の高い提案を行いたい。
- Withコロナ時代の価値観やワークスタイルの変化とともに需要が高まる中で、新たな項目としてワーケーションを取り入れるべく、テレワーク施設を効果的に活用しながらワークタイムと効果的にバランスがとれるような、心と体の健康のための長期滞在プログラムを開発していきたい。

モニターツアー	開催時期	10月12日(月)～16日(金) 4泊5日
	開催場所	小海町
	対象者・人数	協定企業を中心に18名（うち、小海町滞在 9名 / 比較コントロール群（小海へ行かない）9名）
	プログラムの構成（概要）	【4泊5日/月～金曜】の長期滞在中、森林ウォーク、ヨガ、焚火セラピー、デトックス食の基本のRe・Designセラピーを中心としたプログラムに各企業のワークタイムを組み合わせ提供し、データ測定を行う。
	募集方法	協定企業へ協力を依頼 ※公募なし

エビデンス

- 睡眠測定（プログラム前4日間自宅にて測定、プログラム中4日間、プログラム終了2カ月後4日間自宅にて測定）
- 睡眠日誌
- アテネ睡眠尺度
- 血圧、体重、腹囲
- 健康状態尺度（Visual Analog Scale）
- 気分状態尺度（POMS；Profile of Mental Status）
- ROS（Restorative Outcome Scale）
- 主観的活力尺度（SVS；Subjective vitality scale）
- 抑うつ不安尺度（K6）
- 生産性尺度（WHO-HPQ短縮版）
- QOL尺度（SWLS；the Satisfaction With Life）
- 行動変容状況アンケート：original
- クレペリンテスト（訪問者のみ）
- SMDT；Symbol Digit Modalities Test(訪問者のみ)

「森林サービス産業」の取組状況（概要）

信濃町は平成15年から森林セラピープログラムを取り入れ、人材育成やコース整備、受け入れ体制の構築等を一体的に進めてきた。町が認定する「森林メディカルトレーナー」を養成する講座は現場での実習を含む森林セラピー講座で、育成レベルの高さに評判があり、企業研修や保養プログラムにも対応可能な質の高いトレーナーが揃っている。また、同時に育成してきた信濃町認定「癒しの森の宿」もあり、ハーブティー、アロマのサービスなど都市部からのお客様の保養に大きな役割を果たし、さらに滞在型のプログラムを提供して地域経済にも貢献している。癒しの森は早期から町と企業との協定関係構築を進め、現在首都圏を中心に35社の協定先企業がある。これら企業の研修受入れや広報活動、一般のお客様への対応等は「しなの町Woods-Life Community」が一元的に担い、円滑な運営体制が整っている。2020年には全国初の森林セラピー基地2つ星に認定された。

本事業で送出予定の健康経営目線の目標

- ① 家族向けプログラムの一環として親子別々に森林セラピーを実施し、子どもに対する森林セラピーの効果のエビデンスを取得する。
- ② 森林セラピーや森ヨガのプログラムに参加した人の行動変容を、参加しなかった人と比較する。
- ③ 森でのヨガという新たなスタイルを確立し、森林空間の活用スタイルを確立する

モニターツアー

1. 家族で森林セラピーを実施（子供に脳波測定とアンケート調査、大人にアンケート調査を実施
2. 株式会社FiNC Technologiesと共同によるモニターツアーを実施（参加した10名、参加しなかった10名について、日々の歩数及び日々の睡眠時間を比較）
3. 都市部の身近な森林でヨガを実施し、その後信濃町で森ヨガを実施

モニターツアー

開催時期	令和2年10月25日(日)～26日(月)	
開催場所	長野県信濃町	
対象者・人数	株式会社FiNC Technologiesの社員10名	
プログラムの構成 （概要）	<ul style="list-style-type: none"> ・森でのヨガプログラムの体験 ・信濃町癒しの森 森林セラピーの体験 ・日本の滝100選 苗名滝の見学 	<ul style="list-style-type: none"> ・地域の食材を活かした健康的な昼食 ・宿にて香りのクラフト作り体験
募集方法	株式会社FiNC Technologiesでの社内公募	

「森林サービス産業」の取組状況（概要）

白川村は人口1,600人の村でありながら年間200万人を超える観光客が訪れる観光地である。そのほとんどが世界遺産の合掌集落に集中し、その背後に広がる豊かで広大な森林にはほとんど来訪者がいないのが課題である。トヨタ白川郷自然学校の運営を受託しているNPO法人白川郷自然共生フォーラムは、その森林の活用に一躍買っており、様々な自然体験を提供している。村はクアオルト式のウォーキングコース（認定クアの道を3コース）を設計し、自由に使える環境を整えている。そのコースを案内できる専門ガイドの育成も行っており、村内に13人のガイドが存在する。さらに村の協力も得ながら全長100キロの山道整備と維持管理に努めている（一部整備中）。

本事業で送出予定の健康経営目線の目標

- ① 医科学的健康調査（データの収集）
- ② 健康食事メニュー（カロリー、塩分量等の管理）の開発
- ③ 保健師が運営に関われる枠組み整備
- ④ 商品販売の試行

モニターツアー

開催時期	2020年10月29日（木）・30日（金）
開催場所	トヨタ白川郷自然学校
対象者・人数	20名
プログラムの構成（概要）	<ul style="list-style-type: none"> ・ クアオルトセラポイント（クアオルト健康ウォーキングのガイド資格の最高位）の資格を持つ藤本麗華氏（2019ミス日本みどりの女神）を講師に招聘 ・ クアの道を利用した健康増進ウォークと、森林内で寝転び自身の隠れた疲れに気づく体験 ・ 保健師による健康相談および低カロリー低塩分の健康食フレンチの夕食 ・ ヨガ体験と、温泉でリフレッシュ
募集方法	①日本クアオルト研究所の協力のもと東海地区中小企業への直接営業②健康経営エキスパートアドバイザーの資格を有する方々へ直接営業③ウツフェンツに関心がある工務店への直接営業

エビデンス

1. 睡眠とメンタルヘルスの関係に着目し、睡眠の質を帝人のウェアラブル端末（睡眠センサシステム）にて測定。（10名）
2. TDK製のデバイスSilmeeを使って自律神経の変化と睡眠の質を測定（10名）
3. POMSによる気分尺度の調査
4. 血圧測定

【モデル地域】
（実施地域）

（申請団体名）株式会社南紀白浜エアポート

（連携団体名）和歌山県（情報政策課）、田辺市（たなべ営業室）、熊野本宮大社、日本能率協会マネジメントセンター、日本電気（NEC）

基本情報

「森林サービス産業」の取組状況（概要）

田辺市ではワーケーション先進地域として、これまでに世界遺産である熊野古道の森林を活用した地域課題解決型ワーケーションや親子ワーケーション、SGDs・CSR活動などの独自プログラムを実施してきた。参加者の満足度は一様にして高いものの、健康経営目線のエビデンスの取得・集積ができておらず、大手企業や福利厚生サービス企業において健康経営を仕組みとして採用してもらうためのハードルが超えられずにいる。

本事業で送出予定の健康経営目線の目標

- 首都圏企業のビジネスパーソンをターゲットに、付加価値の高いプログラムを提供することで、本業における生産性向上とエンゲージメント強化を図り、日本経済全体の発展に寄与する。
- 同時に、首都圏と地域における関係人口を創出し、周辺地域への交流人口・移住促進を図り、人口減少・高齢化といった地域課題解決に貢献することで、森林サービス産業を通じた新たな地方創生モデルを構築する。

モニターツアー

開催時期	1月に実施
開催場所	和歌山県田辺市
対象者・人数	協力会社1社より15名が参加
プログラムの構成（概要）	<p>身体の健康づくり：古道歩き</p> <p>心の健康づくり：ご祈禱体験による内省、森林ヨガ</p> <p>社員研修：地域課題解決をテーマとした教育プログラム</p> <p>ワーケーション：テレワークオフィスを活用した自然リゾートワーク</p> <p>CSR：熊野古道の保全活動ボランティアを通じたCSR・SDGs活動</p> <p>なお、長期視点の行動変容については、森林音楽・紀州材アロマの日常利用推奨、それらを活用したオンライン仮想森林ヨガ開催などを通じて習慣化を図る。</p>
募集方法	個別アプローチ ※公募なし

エビデンス

WEBアンケート：職業性ストレス、仕事のパフォーマンス、創造性、GEQ日本語訳版(チームビルディング尺度)、ENDCOREs(コミュニケーションスキル尺度)、ワークエンゲージメント、Segmentation preference(公私分離思考)、リカバリー経験、直近の業務内容、直近の自由時間の過ごし方

ウェアラブルデバイス：自律神経
免疫：睡眠時間、運動量より算出

【モデル地域】
【実施地域】

（申請団体名）鳥取森林サービス産業振興協議会

（連携団体名） 智頭町、一般社団法人智頭町観光協会、智頭町森林セラピー推進協議会、智頭町森のガイドの会、株式会社ルリエ、一般社団法人麒麟のまち観光局、とっとり因幡グリーンツーリズム推進協議会、鳥取県自然体験塾

基本情報

「森林サービス産業」の取組状況（概要）

智頭町は森林セラピー基地として、森の癒し効果を多くの方に享受していただくために森林セラピー事業を進めている。これまで、森のストレス軽減効果に注目して、京都宇治おうはぐ病院の奥宮医師協力のもと、精神科外来に通院中のうつ病患者に対する森林セラピーの治癒効果検証なども行ってきたが、森林セラピー体験だけではこれ以上の集客は難しくなっており、新たな取り組みを模索している。

- 森林セラピー、シャククラ、スノーシュー、ポールウォーク、ヨガなどのアクティビティ
- うつ病患者における治療としての効果検証（論文化、学会発表）
- 企業向けにビジネスセラピー研修を実施（メンタルヘルス対策、自己活力アップ、新入社員向けなど）
- 都市部のオフィス木質化を推進（ストレス軽減・疲労回復など効果検証済み）
- 自然を活かした山菜料理店や、自然界に浮遊する菌を活かしたカフェ
- 智頭の森で遊んで学ぶ森のようちえんを支援

本事業で送出予定の健康経営目線の目標

- 研修実施による付加価値を高める（エビデンス取得だけでは企業は満足せず不十分）
→健康経営の複合研修プログラムの開発（健康無関心層向け）
- 導入企業の需要エリアの拡大→鳥取県内や近隣県への販路拡大
- 短期目線での研修プログラムやワークショップの拡大ではなく、長期目線での森林サービス産業の創出→疎開保険を活かしたサテライトオフィスの誘致

エビデンス

- メンタルヘルスの主観評価としてROS（Restorative Outcome Scale）を実施
- マイビートでストレスと集中度の因果関係を検証し、生産性測定の指標とする

モニタ
ツアー

開催時期	2020年10月6日（火）～7日（水） 1泊2日	
開催場所	智頭町内 森林セラピー基地 宿泊は、町内の民泊家庭に2名のグループに分かれる（町内企業は民泊なし）	
対象者・人数	県内企業（計6社）・10名	
プログラムの構成（概要）	<p>【1日目】</p> <p>08:30 隼lab集合</p> <p>08:30~10:00 SDGsと健康と森の関係講義</p> <p>10:00~10:30 ワークショップ（木のストロー製作）</p> <p>10:30~11:30 移動（八頭町→智頭町）</p> <p>11:30~12:00 セラピー弁当作り手の話</p> <p>12:00~13:00 昼食（セラピー弁当）</p> <p>13:00~16:00 森林セラピー+ポールウォーク</p> <p>16:00~16:30 移動（民泊先）</p> <p>16:30~ 収穫体験・調理補助・団らん</p>	<p>【2日目】</p> <p>09:00~10:00 移動（智頭町→岩美町）</p> <p>10:00~12:00 カヤック</p> <p>12:00~13:00 海岸清掃（プラごみ拾い）</p> <p>13:00~14:00 昼食（漁師飯）</p> <p>14:00~14:30 昼食作り手の話</p> <p>14:30~16:00 気づきのシェアリング（ポジティブストローク）</p> <p>16:00~17:00 移動（岩美町→八頭町）</p> <p>17:00 隼lab解散</p>
募集方法	担当者が県内企業を訪問し、営業活動を実施	

帝人株式会社 睡眠センサシステム

24時間連続装着可能なリストバンド形状デバイス。3軸加速度センサによる加速度波形、および歩数、活動量など加工データ
光電脈波センサによる脈波波形、および脈波間隔(ppi)などの加工データをBLE(Bluetooth Low Energy)通信にてスマートフォン機器へ送信可能。



シャオミ MiBand4

腕時計型で、歩数のほか睡眠時間を測定。睡眠の状態により「浅い、深い、覚醒」として記録。スマートフォンのアプリを通じてデータを抽出でき、バッテリーも2週間程度持続するため、長期間の調査が可能



TDK Silmee

複数の生体情報(心電位/脈波/加速度/皮膚温(*1))を同時に計測することが出来、計測した生体情報から、心拍間隔や脈波間隔、体動量(*2)、姿勢などを自動抽出して生体情報と同時に記録



Fitbit

心臓の健康、ストレス管理、皮膚温測定などの機能で、自分の体をさらに深く理解できる先進の健康スマートウォッチ。アクティビティ、エクササイズ、食事、体重、睡眠などを一日中リアルタイムで記録します。



マインドスケール

山形大学拠点ベンチャー企業が開発した音声・脈波・行動等の複合データによる高度なストレス状態の分析およびストレスチェック・改善プログラム作成・モニタリングの自動化が可能な感情表現エンジンを利用したオンラインメンタルケアサービス。



マイビート

小型設計で無線とメモリの2つのモードを搭載した心拍センサです。心拍(数・周期・波形)、体表温(*1)、3軸加速度を同時に測定できます。



感性アナライザ

- 慶應義塾大学 満倉教授の研究により開発された、脳波計より取得した感性(興味、好き、ストレス、集中、沈静、嫌、快適、爽快 β 、食べたい β)が分析可能な簡易型評価キット。
- ヘッドギアとiPadのみで実施可能ため、場所を選ばず計測結果はリアルタイムにグラフで確認できる他、CSV形式で書き出すことも可能。

