

2021年度 成果報告

担当者:上野

- 1) 新・森の健康診断の実施(教育):2021年12月4, 5日
- 2) 恵那キャンパス小流域2地域の貯留機能の比較(研究)
- 3) 2021年度COI-NEXT申請(その他):不採択

担当者:竹島

- 1) リモートセンシングを活用した森林境界明確化の取組
- 2) 森林の二酸化炭素吸収量の推定とシナリオに基づく二酸化炭素吸収量推定

1) 2021年 第7回 新・森の健康診断 (森の診療)

今年のテーマ

「20年後の恵那の里地里山を設計する」

実施日：2021年12月4日（土），5日（日）

実施場所：中部大学研修センター

【参加者】

環境生物科学科・食品栄養科学科：M2×2、B4×10、B3×7、B2×5 = 計24名
都市建設工学科：B3×4、B2×8 = 計12名
OB・OG：2名

教員 上野薫、余川弘至 2名

スタッフ 村上誠治（地域市民） 1名

うち、地域創成メディエーター21年度申請者5名、20年度取得者2名

1日目：12月4日（土）Zoomによる遠隔実施

AM 座学 1 行政：恵那市林政課 原田課長補佐

恵那市における森林・林業の状況、課題について

座学 2 林業業界：東濃ヒノキ白川市場協働組合、田口樹 氏（上野研卒業生）

近年の木材需要の変化について

座学 3 移住者の声：川添祐子氏、村田尚生氏、永谷繁明氏

私はなぜ、恵那を選んだか

座学 4 地元市民：恵那市猟友会副会長 村上誠治 氏

恵那市の課題概要（総合計画）、獣害の状況など

PM ~1800 グループワーク（Zoomブレイクアウトミーティング，6班形成）（上野）



2日目：12月5日（日）対面実施@恵那研修センター第1・2講義室

0800 バス出発（集合0750、JR神領駅北口、バス2台）

0930 恵那キャンパス集合

1000~1100 発表会（プレゼンテーション）

1105~1140 意見交換会、

1140~1210 閉会式（講評、総括、感想）、集合写真撮影

昼食後 森林観察（研修センター内森林）・地域視察（小里川ダム・おばあちゃん市）

16時頃 全活動終了、現地解散（バスは神領へ）



2022年1月末日：GSE Classroomにてレポート提出

2月23日：オプション間伐体験 まん延防止宣言の延長にて中止
報告書を岐阜県に提出済み（岐阜 緑づくり税関連補助金）



2) 土岐砂礫層を有する小流域における貯留機能と土地被覆の関係(研究;大学院修士論文)

背景と目的:

恵那市の現状

土岐砂礫層が分布, 土砂災害が多い(土壌表面流出, 崩れやすい)(土岐市, 2021)
土岐砂礫層地域での小流域での河川氾濫や土砂災害の減災に役立つ基礎情報が少ない,
⇒恵那キャンパス内の二つの小流域における貯留機能の違いを明らかにし, 土地被覆, 浸透能, 土壌要因
の観点からその要因を明らかにする

総括:

- 1) 今回調査した土岐砂礫層を有する二つの小流域では, 浸透能が高い森林の土地被覆面積割合が高い小流域Bで貯留機能が高いことが明らかとなった.
- 2) 数量化 I 類解析の結果, 本地域で浸透能を低くする条件は, 基本的には気相率が低い条件, 地形的には斜面ではなく平坦な条件であった. また, 森林では難透水層の位置が浅いほど浸透能は低く, 造成地等では浸透能は低いことが示された.
- 3) 本調査地における難透水層の概要も把握することができ, 本地域の特徴的な小流域の基本的な貯留機能およびそのメカニズムの一端を示すことができた.

2021年度業績:

木下大輔・上野薫, 土岐砂礫層を有する森林斜面における地表流発生メカニズム, 第85回日本陸水学会, オンライン, 2021年9月(ポスター発表)

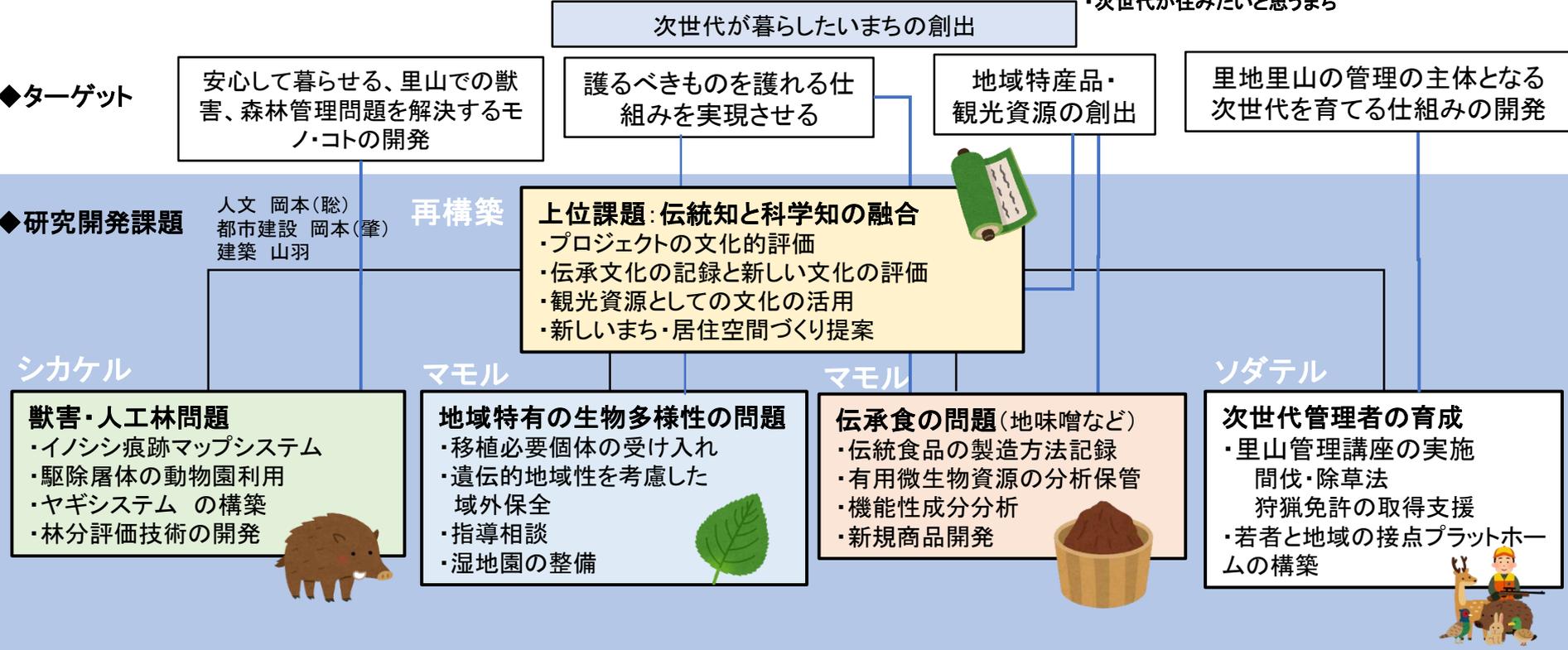
3) JST COI-NEXT「地域共創分野・育成型」への申請概要

拠点名: Society5.0 シカケル・マモル・ソダテル 地域共創拠点

拠点ビジョン: 地のモノ・コトとの共生に挑み、次世代にとって快適な地域性を活かす社会の実現



- ・消滅させたくないものを、消滅させないまち
- ・古と現在、快適が共存するまち
- ・森と食の問題解決に挑戦するまち
- ・次世代が住みたいと思うまち



国際GISセンター 竹島 環境生物 牛田、土田 南、藤井 中高研 上野(吉)	環境生物 南、藤井 牛田、上野(薫)	環境生物 金政、土田 食品栄養 前野・香西・吉村	環境生物 上野(薫) 国際GISセンター 竹島 建築学科 山羽
---	-----------------------	-----------------------------	---------------------------------------

<使用・開発技術>

ドローン、定点カメラ、GIS、適性評価、マッピングシステム、AIによるヤギ・イノシシ行動予測、害獣のテレメトリ調査、微生物資源の抽出と評価、調理法、有効成分の抽出と解析、IoT、教育システム、観光資源マップ、アーカイブ作成

受益者

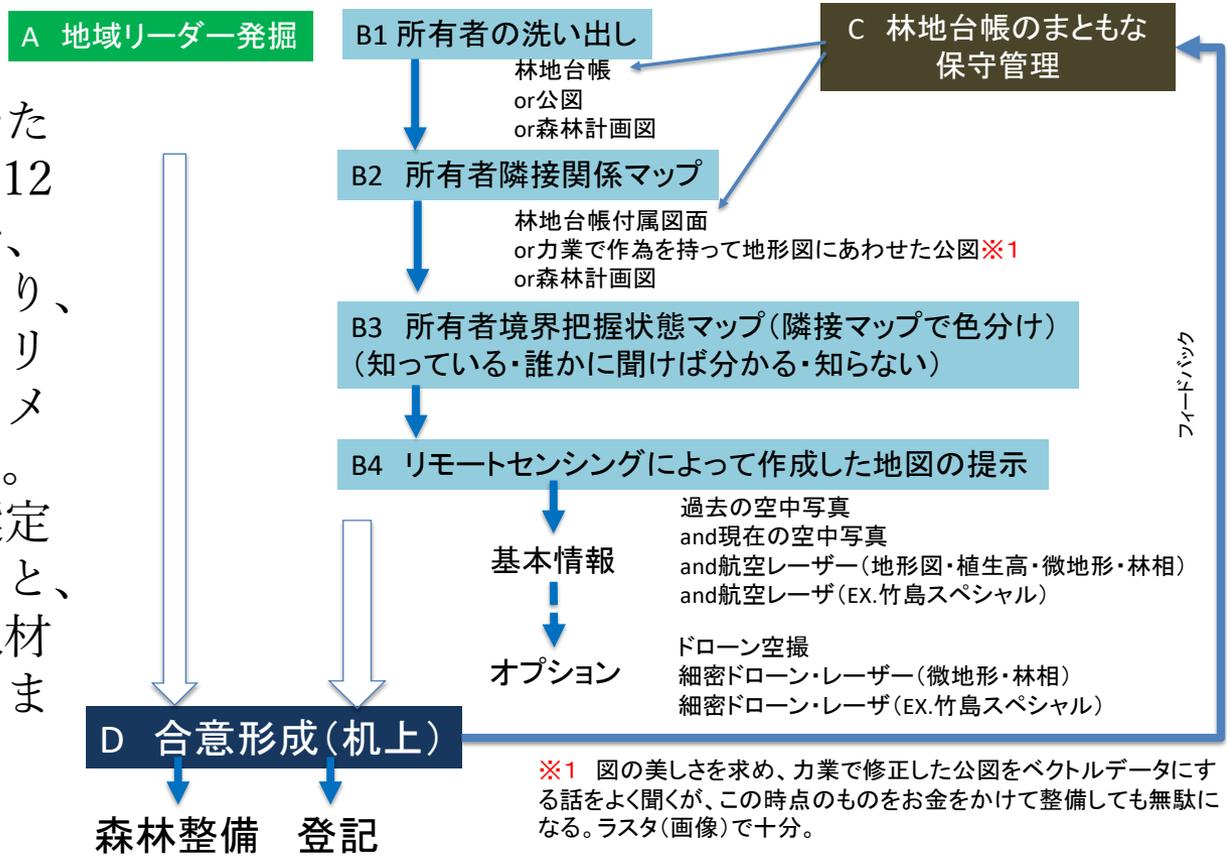
地元住民、自治体、森林組合、山主	地元住民、自治体、開発業者	地元住民、食品メーカー、観光客	大学生、地元住民、自治体、猟友会、森林組合
------------------	---------------	-----------------	-----------------------

[恵那市]

取組名：リモートセンシングを活用した森林境界明確化の取組

目的：林業経営・温暖化対策等を計画的に行う際、森林所有者が分かっていることが重要だが、全国的にも所有する山林の場所が分からない所有者が多い。恵那市も同様だが、何をどうしていいのかわからない状況にある（岐阜県からの情報）。そこで、森林境界明確化の進め方や補助資料などの提供を中部大学から行うことにしている。

経過：年度当初からこの話がでたが、意識の共有ができておらず12月まで進展がなかった。そこで、他市(郡上市)で同様の相談があり、整理した「森林境界明確化とリモートセンシング技術の活用」メモを提示し、先方の納得を得た。現在、恵那市からモデル地の選定（地域のリーダーがいる地域）と、恵那市役所担当者が郡上市に取材に行くことになっており、いまボールは恵那市側にある。



[恵那市]

取組名：森林の二酸化炭素吸収量の推定とシナリオに基づく二酸化炭素吸収量推定。

目的：恵那市の脱炭素実行計画策定のための基礎資料づくりを中高研が恵那市から受託した。その遂行にあたり、森林のCO₂吸収量を明確化する。

経過：1月31日完了。