

# Macedonia Eco-DRR Newsletter

Capacity Building For Eco-DRR Through Sustainable Forest Management In MACEDONIA \_ Nov 2017 - Oct 2022

## 持続的な森林管理を通じた、生態系を活用した防災・減災（Eco-DRR）能力向上プロジェクト

本プロジェクトの目標は森林生態系の多様な機能を利用し、洪水、地すべり、土壌侵食、森林火災に対する生態系を活用した防災・減災（Eco-DRR）のモデルが開発されることです。

世界的な自然災害リスクの増大に伴い、Eco-DRRに対する期待は近年高まっています。

## ラドビシュ北 アクセス道の改良とフェンス設置工事を実施しました

Eco-DRRプロジェクトのパイロットサイトの1つであるラドビシュ市コジャリア北地区において、治山工事のための準備工事を実施しました。1つは、治山現場までのアクセス道の改良です。施工現場までの道が非常に悪かった為、改良工事を実施しました。施工資材を運ぶ車両がスムーズに通行できるよう、凹凸を無くす工事です。もう1つは、ラドビシュ



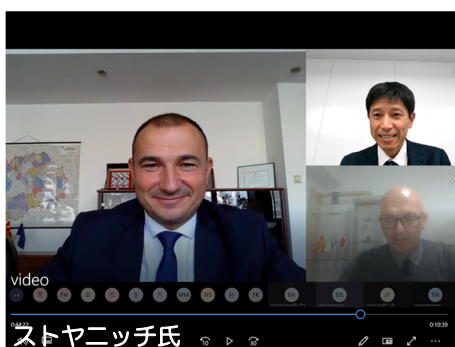
フェンス設置工事

北地区で放牧されている家畜から植林する苗木を守るためのフェンス設置工事です。これらの工事は、現地の施工業者に委託して実施され、ローカルスタッフを通じて送られてくるレポートと写真を確認しながら、日々遠隔管理しています。また、ラドビシュ市コジャリア南地区と同様、作業員を付近の集落から積極的に雇用する事で、Eco-DRRプロジェクトの活動に対する理解と森林保全や防災に対する住民の意識を高める事に努めています。



安全管理も徹底

## 第4回JCCをリモートで開催しました

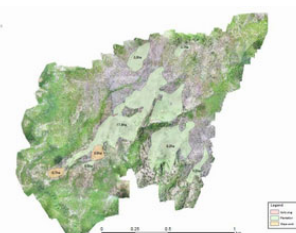


2020年11月26日、第4回JCC (Joint Coordinating Committee)を遠隔にて開催しました。今回は、北マケドニアからCMC(危機管理センター)、PENF(森林公社)、MAFWE(農業・森林・水経済省)、日本大使館、セルビアからJICAバルカン事務所、そして、日本からJICA本部、プロジェクト専門家と、各国から総勢21名が参加しました。

第4回JCCは、本プロジェクトのダイレクターであるCMC長官に新たに就任した、ストヤニッチ氏(Mr. Stojanche Angelov)を議長に進行され、2020年の活動内容および2021年の活動計画について参加者から承認をいただきました。また、新型コロナウイルス感染拡大によるプロジェクト専門家の現地渡航延期に伴い、やむを得ず生じている一部の治山工事の遅延を受け、プロジェクト活動計画の見直しについて現地政府機関やJICAと協議を進めていく事で一致しました。ストヤニッチ氏からは、プロジェクト関係者への謝意が述べられ、日本の技術を北マケドニアに展開していけるよう、全面的に協力しながら共に活動を進めていきたいという強い期待の言葉が寄せられました。

## GFIS研修と森林回復計画研修を実施しました

2020年12月、GFIS(森林管理情報システム)新機能操作研修と森林回復研修をPENFの職員を対象に遠隔で実施しました。新機能操作研修では、GFISに新たに追加された地図作成機能をPENF職員が活用する為の操作研修を行いました。また、森林回復計画研修は、森林機能類型区分計画や森林回復計画に関する研修をラドビシュやオラオチカ川のFMU(森林管理区分)を例に取り上げて実施しました。各研修には20名ほどのPENF職員が参加され、更なる能力向上と技術定着を目的として、今後も継続的な研修実施を望む声が寄せられました。



オラオチカ川流域地区

## リシチェの社会経済調査を実施しました



リシチェダム現場

リシチェダムと上流の森林に関わるマケドニアの公的機関に対して、2020年8月～11月に社会経済調査を実施しました。本調査では、ダムからの上水を利用している政府・市の関係組織における、流域の保全に対する現在の取り組みや、PES (Payment for Environmental Services) を利用した自然保護に関する関心度合いについての情報を収集しました。

### ○調査対象は？

ダム管理者、市役所、森林局、危機管理センター、水道局、農業局、住民組織など、14の組織にインタビュー調査を行いました。

### ○どのような情報を収集したのか？

上流域の保全に関する情報として、「安定的に水資源を供給するための取り組み」「ダム周辺の森林/河川などの資源の保全活動」「保全活動において必要と考えるインフラ施設」「身近に起こる可能性のある自然災害」などの情報を収集しました。

対象地域は様々な自然災害のリスクを抱えている一方で、環境保護や自然災害リスク軽減に対する取り組みは少なく、Eco-DRRに関する知識も乏しいため、継続的なサポートが必要である事が分かりました。

### ○PESとは？

PESとはPayment for Environmental Servicesの略称で、直訳すると「生態系サービスへの支払い」となります。PESは、大気や水資源、森林保全などの環境が持つ価値に対して、受益者が受益に応じた支払いをする制度や仕組みを構築することで、環境が持つ価値の使用を適正化しようという考え方は、PESは、バルカン地域の国々や北マケドニアにおける事例は少ないことが分かりました。従って、生態系サービス市場とその受益者をきちんと定義し、関係者の理解を得ることから始める必要があると言えます。

### ○収集した情報をどのように活用するのか？

本調査で収集した情報は、今後Eco-DRRを全国展開する方法を検討する際の資料として活用されます。



ベレス市 社会経済調査説明会

## 今半期 成果毎の主な活動

### 共通の活動

- ◆渡航延期に伴う国内振替作業の確定と実施
- ◆リモート活動期間に付加価値をつける新規活動の提案と実施開始

### 成果1: MKFFISの機能強化および活用

- ◆MKFFIS・GFIS C/Pサーバーへのインストール完了
- ◆AWS(自動気象観測装置)電力供給不具合の修理完了

### 成果2: 森林管理計画強化

- ◆リシチェサイト近郊のFMUを2か所選定
- ◆森林回復計画研修の実施

### 成果3: 治山+植林技術能力向上

- ◆ラドビシュ南 治山補工及び森林モニタリングを遠隔で実施
- ◆ラドビシュ北 治山工事及び植林を遠隔で開始

### 成果4: Eco-DRR啓発普及

- ◆Eco-DRRプロモーションビデオ制作委託会社を選定
- ◆SNS等による広報活動



Macedonia Eco-DRR Facebook

<https://www.facebook.com/MacedoniaEco-DRR/>

## 次期半期のイベント

- ラドビシュ北 治山工事・植林の継続実施
- リシチェ 治山工事・植林の詳細調査・設計開始
- 治山技術効果・苗畑機材のモニタリング
- Eco-DRRプロモーションビデオ制作開始

※渡航状況により変更の可能性有

## コンタクト



危機管理センター  
Crisis Management  
Center (CMC)  
HP: [www.cuk.gov.mk/mk](http://www.cuk.gov.mk/mk)

### プロジェクトオフィス

Dimce Mircev No.9, Skopje, Macedonia  
Tel: +389-2-3249-115/145/146  
E-mail: [EcoDRR.MK@gmail.com](mailto:EcoDRR.MK@gmail.com)  
HP: [https://www.jica.go.jp/project/north\\_macedonia/001/index.html](https://www.jica.go.jp/project/north_macedonia/001/index.html)



森林公社  
Public Enterprise  
National Forests (PENF)  
HP: [www.mkdsuni.com.mk](http://www.mkdsuni.com.mk)



独立行政法人  
国際協力機構