

# 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的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。

2019年2月、国名が「北マケドニア共和国」に変更となりました

## 国際セミナー開催説明のため、バルカン諸国7か国を訪問しました

2019年秋と2022年秋の2回、バルカン諸島各国関係者を招聘して開催する国際セミナーを予定しています。多くの山地や河川が複雑に入り組むバルカン諸島の地形の特徴から、防災への取り組みは地域全体での取り組みが重要です。この国際セミナーは、Eco-DRRのコンセプトと北マケドニアでの具体的な取り組みをバルカン諸国関係者に認知してもらい、将来の普及に繋げることを目的として開催されます。

そこで今回、4月から5月にかけてコソボ、アルバニア、モンテネグロ、クロアチア、セルビア、ボスニアヘルツェゴビナ、ブルガリアの7か国をCMC(危機管理センター)の部長と国際部担当、そしてプロジェクト専門家が訪問し、本プロジェクトの紹介と国際セミナーの開催案内をしてきました。訪問した各国は、森林管理や防災対策において課題を抱えており、本プロジェクトにおける取り組みと国際セミナーへの参加へ非常に高い関心を寄せました。

2019年秋の国際セミナーでは、プロジェクトサイトであるラドビシュの視察も予定しています。



招聘国訪問時の様子(モンテネグロ)

## ラドビシュに森林モニタリング機材を設置



モニタリング機材設置作業

Eco-DRRプロジェクトでは、植林等の治山工事を実施した結果として森林が有する水源涵養機能や土壌保全機能の向上が期待されています。そこで、これらの実施結果を定量的に評価するためのモニタリング機材をラドビシュに6か所設置しました。

今回設置した機材は、水流出と土壌流出を合わせて計測するもので、水流出量は転倒ます型量水計とパルスロガーにより自動で観測し、土壌流出量は斜面の下に集積した土砂を手動で計測します。



モニタリング機材設置後

この計測データは、PENF(森林公社)により収集と解析が行われ、その後必要に応じてプロジェクト専門家とシリル&メトディウス大学の教授らとで更なる解析や考察を行う予定です。データ解析にあたっては長期的な考察によって得られる成果も期待されるため、プロジェクト終了後も大学の研究活動の一環として継続的な活用が期待されています。

## 森林政策に関するワークショップを開催

Eco-DRRのコンセプトを北マケドニアの森林管理制度や法的規制に含める事を協議するため、ワークショップを2019年5月6日スコピエ市内にて開催しました。

このワークショップには、CMC、PENFを始め、MAFWE(農業・森林・水経済省)、PRD(保護救助局)、PEMPMA(多目的地域の管理と保護のための公社JASSEN)、スコピエ市、シ ril & メトディウス大学の森林学部、そしてプロジェクト専門家の総勢21名が参加しました。



参加者によるディスカッション



フランスの森林管理制度紹介  
(プロジェクト専門家)

ワークショップでは、北マケドニアにおける現在の森林法とその執行状況、また法的規制の管理体制や社会経済的要因によって増加している災害リスクの現状等が同国森林関係機関より発表されました。そしてプロジェクト専門家からは、日本およびフランスにおける森林管理制度とその移り変わり、法的枠組などが紹介されました。

北マケドニアにおいて森林機能の向上を図りEco-DRRを定着させるためには、資金調達面で課題があり、森林法または管理基準等の分析と管理体制の強化も不可欠であるという意見が出されました。今後はワーキンググループを発足させ、具体的な取り組みを協議していくことになりました。

## 今半期 成果毎の主な活動

### 共通の活動

- ◆第3回TCG (Technical Coordinating Group) の開催

### 成果1: MKFFISの機能強化および活用

- ◆MKFFISおよびGFIS開発に関するデータベース構築開始
- ◆危険リスクポテンシャル判読、ハザードマップ内容の検討
- ◆水理モデル開発: ラドビシュ市の洪水被害想定域分析

### 成果2: 森林管理計画強化

- ◆森林政策に関するワークショップ開催
- ◆ドローン撮影によるラドビシュFMU内の荒廃地状況確認
- ◆森林管理/回復計画のプロセス案作成

### 成果3: 治山+植林技術能力向上

- ◆ラドビシュモニタリング機材追加5か所の設置
- ◆ラドビシュの治山工事開始
- ◆スペティニコレ苗畑整備計画に伴う機材の導入開始

### 成果4: Eco-DRR啓発普及

- ◆国際セミナー事前説明のためバルカン諸国訪問
- ◆Eco-DRR啓発普及資料作成、SNS等による広報活動

**Macedonia Eco-DRR Facebookページはこちら!**

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

## 次期半期のイベント

- 国際セミナーの開催
- 第3回JCC (Joint Coordination Committee)開催
- 第4回TCG (Technical Coordinating Group)開催
- 本邦研修への派遣

## 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)



マケドニア森林公社  
Public Enterprise  
National Forests (PENF)  
HP: [www.mkdsumi.com.mk](http://www.mkdsumi.com.mk)



独立行政法人  
国際協力機構