



山梨大学大学院総合研究部（工学域）

地域防災・マネジメント研究センター

Disaster and Environmentally Sustainable administration REsearch center, University of Yamanashi

プレス発表資料

2020年7月1日

国立大学法人 山梨大学

令和2年度事業計画：

富士山にかかわる自然災害の防災教育支援システムの開発

【事業の概要】

自治体防災担当者や学校教職員などが、富士山にかかわる自然災害の防災教育を効果的かつ効率的に実施できる防災教育支援システムを開発することを目的として、今年度は以下のことを実施する。

- (1) 富士山にかかわる自然災害を対象とした様々な防災教育用コンテンツを収集する。
- (2) 自治体防災担当者や学校教職員が利活用可能な仕組みを検討する。

【役割分担】

- (1) 富士山科学研究所：全体総括、防災教育用コンテンツの収集
- (2) 山梨大学、山梨県防災局、山梨県教育庁：自治体防災担当者や学校教職員が利活用可能な仕組みの検討
- (3) 富士河口湖町、富士河口湖町教育センター、富士吉田市：ニーズ調査及び、利活用調査への協力
- (4) 防災科学技術研究所：防災教育用コンテンツ収集等への協力



図 開発する防災教育支援システムのイメージ図



山梨大学大学院総合研究部（工学域）

地域防災・マネジメント研究センター

Disaster and Environmentally Sustainable administration REsearch center, University of Yamanashi

プレス発表資料

2020年7月1日

国立大学法人 山梨大学

令和2年度事業計画：集水域の土地利用特性が河川生態系へ与える

影響の評価

【事業の概要】

河川集水域の土地利用形態（農地・森林・都市など）の違いは、河川へ流入する土砂や栄養塩・有機物の形態・量に影響を与え、流域の藻類・底生動物・魚類の生息状況が変動する。本事業では甲府盆地内の河川を対象に、土地利用と河川生息種の関係性を明らかにする。

- (1) 釜無川・笛吹川の濁度・河床材料・生息場調査
- (2) 藻類・付着微生物量調査
- (3) 環境水中のDNA解析を用いた生息魚種・底生動物群集解析
- (4) 集水域の土地利用状況の整理
- (5) 土地利用形態、河川環境、生息種の関係性調査

【役割分担】

- (1) 山梨大学：事業内容全体を担当
- (2) 山梨県：甲府盆地内の土地利用データの提供
- (3) 甲府河川国道事務所：河川水辺の国勢調査データ、河道写真などの提供

土地利用形態

森林 果樹園
水田
住宅地 畑

河川環境の変化

流入土砂
生息場の形状
栄養塩・有機物

河川生息種の変化

魚類
底生動物
藻類





山梨大学大学院総合研究部（工学域）

地域防災・マネジメント研究センター

Disaster and Environmentally Sustainable administration REsearch center, University of Yamanashi

プレス発表資料

2020年7月1日

国立大学法人 山梨大学

令和2年度事業計画：台風19号の出水による底生動物・魚類への

影響評価

【事業の概要】

2019年に発生した台風19号による降雨で、山梨県内の河川でも大きな出水がみられた。これによる河川の攪乱は底生動物・魚類の生息状況へ影響を与えたことが予想される。本事業では台風通過前と後の河川生物の生息状況を比較することで、台風が河川生態系へもたらした影響を明らかにする。

- (1) 2020年5月、8月、11月の河川環境・底生動物調査
- (2) 2018-2020年に採取した底生動物の分析
- (3) 2018-2020年に採取した環境DNAに基づく魚類・底生動物の群集構造調査
- (4) 台風19号前後の群集構造の比較

【役割分担】

- (1) 大学：事業の全般を担当する
- (2) 甲府河川国道事務所：これまでに実施された河川水辺の国勢調査データの提供
(研究協力：一部環境DNA分析を山梨県環境科学検査センターと共同で行う)



山梨大学大学院総合研究部（工学域）

地域防災・マネジメント研究センター

Disaster and Environmentally Sustainable administration REsearch center, University of Yamanashi

プレス発表資料

2020年7月1日
国立大学法人 山梨大学

2020年度事業計画：水害に強いまちづくり（継続）

【事業の概要】

- (1) 水害に強い甲府盆地推進研究会の開催（5回程度）
- (2) 50年後の水害に強い甲府盆地（自然ミュージアム）の具体化
- (3) ハードでは、小河川・農業用水路のグリーンインフラ化、人工地盤の耐震性評価
- (4) ソフトでは、開発段階で変化する避難形態、緑と水の活用、条例化に向けた検討
- (5) 成果の公開

【役割分担】

- (1) 山梨大学は研究会、シンポジウムを企画、実施する。
- (2) 国土交通省は研究会に参加し、国土交通省の立場で研究会の運営に協力する。
- (3) 山梨県は研究会に参加し、山梨県の立場で研究会の運営に協力する。
- (4) 県内市町村（市町村長を含む）：研究会への参加。
- (5) 各種協会、民間企業：昨年の枠を超えて参加希望を募る。

甲府盆地南部一帯を遊水地として機能させます



2019年度成果（水害に強い甲府盆地のイメージパース）



山梨大学大学院総合研究部（工学域）

地域防災・マネジメント研究センター

Disaster and Environmentally Sustainable administration REsearch center, University of Yamanashi

プレス発表資料

2020年7月1日
国立大学法人 山梨大学

令和2年度事業計画：

フェーズフリーな富士山情報共有のあり方に関する検討

【事業の概要】

2014年御嶽山噴火以降、登山者の安全確保は重要な課題となっている。本事業では、日常時における火山監視や登山者の安全対策に貢献し、噴火等の災害対応にも活用できるフェーズフリーな富士山情報共有について、あるべき姿を提案することを目的とする。今年度は、関係するステークホルダーへのニーズ調査を実施し、フェーズフリーな情報共有の要件をまとめる。

- (1) ステークホルダーへのニーズ調査
- (2) フェーズフリーな情報共有の要件

【役割分担】

- (1) 富士山科学研究所：全体総括、ステークホルダーへのニーズ調査
- (2) 山梨県防災局、山梨県県土整備部：現場ニーズ
- (3) 山梨大学：フェーズフリーな情報共有の要件

フェーズフリーとは、日常時と非常時の2つの時間のフェーズをフリーにする新しい防災に関わる考え方です。災害時のための特別な備えをするのではなく、普段利用している商品・サービス・インフラが、非常時にも機能するようにデザインされているため、災害時にも効果が発揮されます。「備えない防災」として様々なセクターで注目されています。

山梨県社会資本整備重点計画（第四次）（2020年3月）の中に、「「日常」と「非常時」を区別せず、いずれの場面でも利用できるフェーズフリーな社会を構築していくことが求められています。」の文言が盛り込まれています。



山梨大学大学院総合研究部（工学域）

地域防災・マネジメント研究センター

Disaster and Environmentally Sustainable administration REsearch center, University of Yamanashi

プレス発表資料

2020年7月1日

国立大学法人 山梨大学

令和2年度事業計画：道路路面の健全度評価システムの実務への適用

【事業の概要】

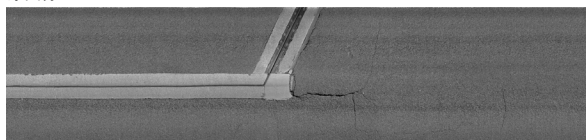
- (1) AI を応用し、道路路面の健全度評価の精度を向上させる。
- (2) 道路路面の維持管理業務の支援を行う上での要望・改善点などを、本システムに導入する。

【役割分担】

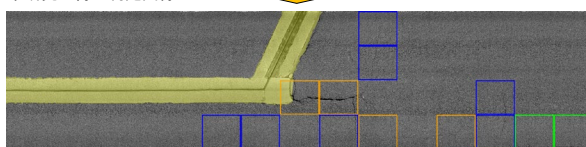
- (1) AI を導入した高精度化（大学）
- (2) 路面画像の分析結果および一連の健全度評価に対する、実務の観点からの要望・改善点などの集約（県）

健全度評価システムの判定結果

原画像



本研究で得た判定画像



この路面のひび割れ率
 $\frac{4+(9 \times 0.3)}{60} = 11.2\%$

対象画像	本研究での判定				NEXCOの判定			
	L-Crack	T-Crack	A-Crack	ひび割れ率(%)	L-Crack	T-Crack	A-Crack	ひび割れ率(%)
分類結果1	7	4	5	8.30	8	2	6	9.00
分類結果2	10	8	4	9.40	3	6	3	5.70
分類結果3	2	0	3	3.60	0	0	5	5.00
分類結果4	6	1	0	2.10	8	0	6	8.40
分類結果5	2	1	37	37.90	2	2	32	33.20
分類結果6	6	3	29	31.70	11	5	37	41.80
分類結果7	10	3	25	28.90	8	3	36	39.30
分類結果8	10	4	22	26.20	9	7	27	31.80
分類結果9	8	0	31	33.40	0	1	32	32.30
分類結果10	15	0	0	4.50	0	0	0	0.00



山梨大学大学院総合研究部（工学域）

地域防災・マネジメント研究センター

Disaster and Environmentally Sustainable administration REsearch center, University of Yamanashi

プレス発表資料

2020年7月1日

国立大学法人 山梨大学

2020年度事業計画：農林系省庁・研究機関誘致の経済効果計測

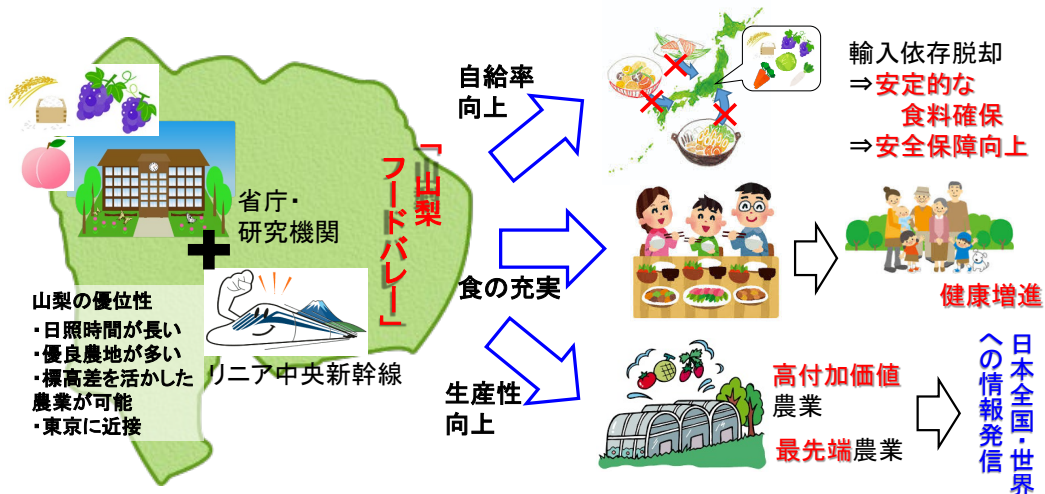
【事業の概要】

山梨の「農業・食」に着目した農林系省庁あるいは研究機関を誘致により、農業に対する優位性を持つ山梨において「山梨フードバレー」が構築できれば、農業の活性化およびそれを通じた自給率の向上による食の安定供給効果等が生じる。この山梨モデルが日本全国の食を守る中心的役割を担うと期待できる。また、インバウンド資源としても活用でき、リニア効果により大都市圏からの移動が期待できる。

- (1) 自給率の向上：輸入依存からの脱却により、安定的な食糧確保が可能となる。また、わが国の安全保障の向上にもつながる。
- (2) 食の充実：農業生産増大により食が充実し、県民・国民の健康が増進される。
- (3) 農業の生産性向上：省庁・研究機関誘致により農業の生産性が向上し、高付加価値農業、最先端農業が実現できる。

【役割分担】

- (1) アグリマインド 藤巻氏（代表取締役会長）の協力の下、農林系省庁・研究機関誘致の経済効果に係る定性分析を進め、それらの誘致の重要性を整理する。
- (2) 省庁あるいは研究機関誘致および農業の生産性向上の経済効果が計測できる空間的応用一般均衡（SCGE）モデルを開発する（山梨大学）。
- (3) SCGE モデルを用いた自給率の向上、食の充実、健康増進、農業生産性向上、産業連関の各種効果を計測する。
- (5) 藤巻氏あるいは農業関係団体（山梨県庁農政部、食品産業、山梨経済同友会）と結果の解釈を行い、今後の必要な政策を提言する。



本事業のフレーム