

平成 2 5 年度補正予算 耐震対策事業

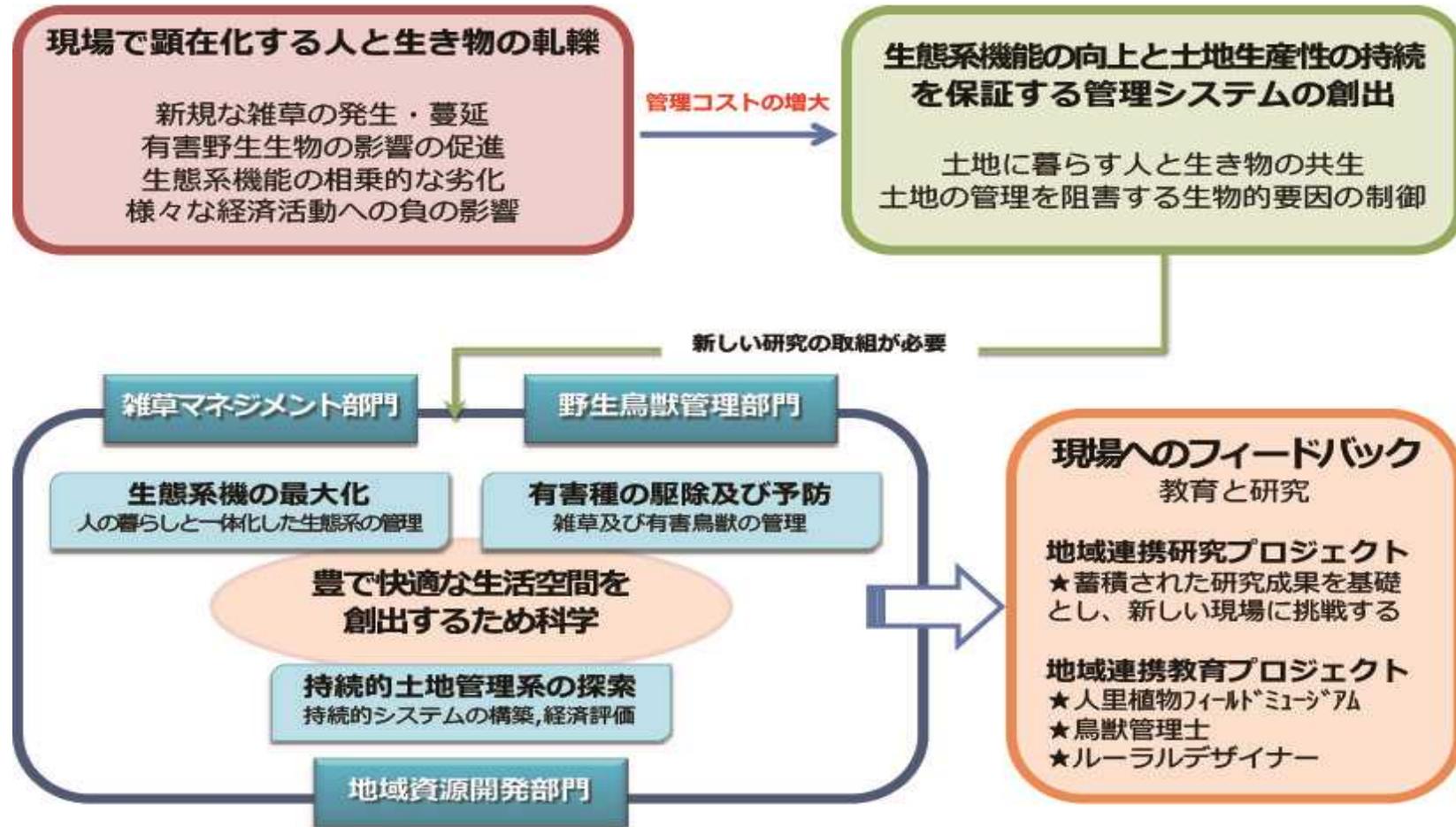
雑草と里山の科学教育研究センター Center for Weed & Wildlife Management

国立大学法人 宇都宮大学

1 教育研究の内容

日本唯一の野生鳥獣対策・雑草防除に関する研究センターとして、自然に暮らす生き物と人間との間に生じた人間活動に起因する軋轢、特に雑草と野生鳥獣が引き起こす問題を、化学的・生物的なアプローチから解決に向けて取組を行い、その成果を社会に還元する研究をおこなっている。

- ・ 植生マネジメント部門：難防除雑草の制御法に関する研究
- ・ 野生鳥獣管理部門：野生鳥獣と人との軋轢の解消及び生態系保全の研究
- ・ 地域資源開発部門：高齢化・過疎化が進む里山の生態保護・管理方法の研究



2 大学改革との関連性

“地域に学び、地域に返す、大学と地域の支え合い”という基本姿勢の下で、地域の「知の拠点」としての変革をリードするため、4つのVision及び5つの重点戦略に基づき、地域志向研究を活性化し地域イノベーションの創出を目指すとしている。

また、中期計画・中期目標において、『地域イノベーション創出の知の拠点として、分野融合的な研究を発展させる』に該当し、研究の成果は農作物に寄生する雑草防除及び高齢化する里山集落における雑草駆除や鳥獣被害軽減への対応などの点で貢献が期待される。

宇都宮大学の基本姿勢

4つのVision

Vision1	「行動的知性」を育成します 豊かな教養と高い専門性を基盤として、キャンパスを飛び出し、地域や世界の現実社会でたくましく行動する人材を育成します。
Vision2	異分野を融合した柔軟な発想で新たな知を創造します 専門性を越えた自由闊達な交流や協働を通して、新たな知や価値の創造に挑戦するとともに、学生にもそつしたマインドを育みます。
Vision3	地域の強みを発揮するイノベーションを創出します 地域の産業界、行政、金融機関等との連携を一層強め、地域独自（オンリーワン）のイノベーションを生み出します。
Vision4	構成員一人ひとりの個性を活かした協働を進めます 教職員の個性に合った能力の開発を進めるとともに、構成員の多様な意見を踏まえながら、所属・職位・職種を越えた協働（オール宇大）を進めます。

Visionを実現させる5つの重点戦略

重点戦略1	地域の“知”の拠点形成
重点戦略2	地域人材育成の基盤強化
重点戦略3	グローバルリーダーの育成
重点戦略4	地域イノベーションの創出
重点戦略5	ガバナンス改革

3 計画・設計の概要

■ 整備の方針及び施設整備の効果

オープンラボの整備

各フロアに点在していた実験室及び教員室を1階に実験室、2階に教員室及び学生控室を集約整備することにより、家畜への感染症媒介等がリスクが軽減した。

オープンラボにすることにより、実機機器の共有化や効率的な配置が可能になり、溶媒の取扱い上のリスクが軽減されるなど、安全衛生が向上した。

若手研究者スペース・学生スペースの整備

若手研究者の研究スペースを充実させることにより、科研費（若手(B)・特別研究員）の採択件数が増加した。
(H26: 1件 ⇒ H27: 5件)

学生スペースを整備したことにより、課題学習やグループ学習・ディスカッションができるようになり、院生・学生間の交流や情報交換が行われるようになった。

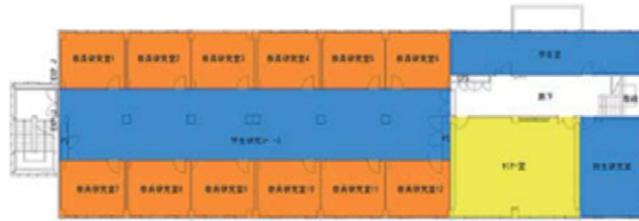
交流スペースの整備

研究室前にオープンスペースを整備し、コーヒーマシン、掲示板及びメールボックス等配置することにより、人が集まる仕掛けづくりを行うことにより、教員同士や教員と学生の交流が促進し、異分野融合研究が推進（イノベーション創出）等が図れるようになった。

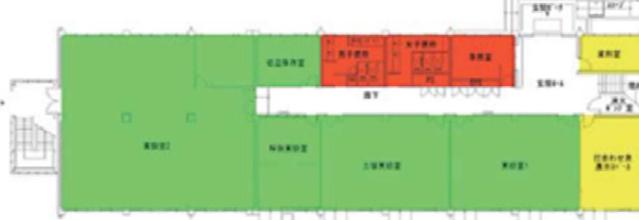
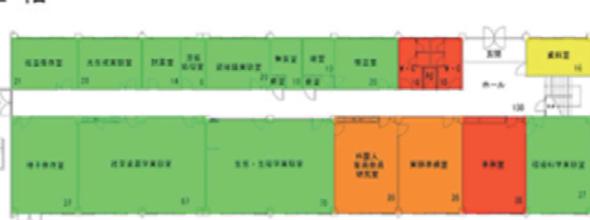
3 計画・設計の概要

ゾーニング図（改修前・改修後）

2階



1階



BEFORE

AFTER

【凡例】 ■ 実験スペース ■ 学生スペース ■ 教員研究室 ■ 資料・ゼミ室 ■ 事務室他

各スペースの改修前後における面積の推移

スペース名称	改修前面積	改修后面積	増減面積
実験スペース	584 m ²	387 m ²	▲ 197 m ²
学生スペース	0 m ²	245 m ²	245 m ²
教員研究室	246 m ² (8室)	252 m ² (12室)	6 m ² (4室)
資料・ゼミ室	105 m ²	125 m ²	20 m ²
事務室他	55 m ²	57 m ²	2 m ²
合計	990 m ²	1,066 m ²	76 m ²

実験室のオープンラボ化

屋上の実験フィールド化

アメニティの充実

BEFORE

AFTER

BEFORE

AFTER

BEFORE

AFTER



実験機器の充実や効率的な配置が可能となった

雑草制御に関する研究を推進するため、フィールド化を図った

女性研究者等にも配慮した洗面スペースの改修を行った

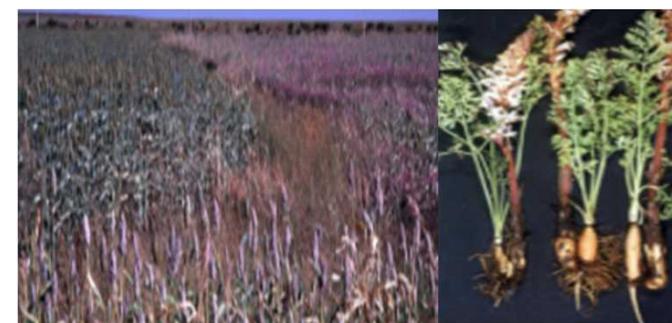
4 教育研究の持続発展性

里山の高齢化・過疎化による耕作放棄地は、景観悪化や鳥獣被害を助長するため、雑草管理法を地域住民と協働して研究することにより、効率的かつ省力的な雑草管理法の開発及び普及に期待できる。



地域住民との除草活動状況

植物ホルモンの一種であるストリゴラクトンの単離・構造解析により、植物生産性を向上やアフリカ等のイネ科農作物等の生産性に壊滅的な被害を与えている根寄生植物を制御することが可能になると期待されています。



根寄生植物に寄生されたニンジン

国交省関東地方整備局と大学としては全国で初めて全国的に問題である国道における雑草対策に関する共同研究の締結を行い、低コストで手間のかからない道路維持管理法の実証実験を行い、新しい技術を全国に発信することが期待されている。

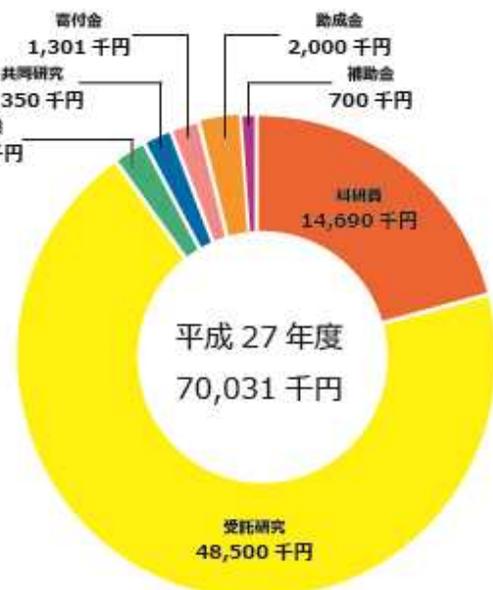


板張りの遮陽壁による雑草繁茂対策

5 教育研究の実績

雑草と里山の科学教育研究センター 外部資金獲得状況

受入額

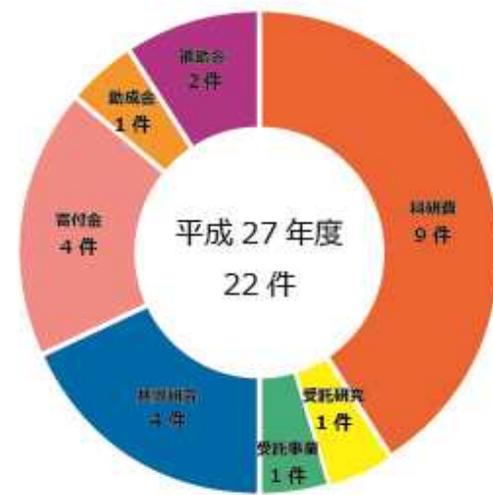
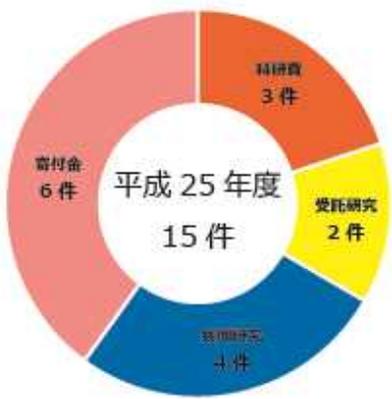


25年度比較 **2.2倍**
26年度比較 **4.7倍**

Before

After

件数



25年度比較 **1.4倍**
26年度比較 **1.5倍**

Before

After

【凡例】 科研費 受託研究 受託事業 共同研究 寄附金 助成金 補助金