

【 第 1 2 回熊本大学定例学長記者懇談会 】

日 時： 令和4年6月1日（水） 14：00～15：00（予定）

場 所： 本部棟1階 大会議室

本学出席者： 熊本大学長 小川 久雄（カワ ヒサ）

理事・副学長（研究・グローバル戦略担当）

大谷 順（オホニ ジュン）

内 容：

1. 「イノベーションネットアワード2022」地域産業支援プログラム文部科学大臣賞の受賞について（資料1）
2. 学生の取り組み紹介
～防災グランピングを盛りこんだ政策提言について～（資料2）
3. その他

※新型コロナウイルス感染症の感染対策を徹底した上で開催いたします。

令和4年6月1日開催
熊本大学定例学長記者懇談会
資料1



全国イノベーション推進機関ネットワーク

イノベーションネット

Innovation
2022
Net Award

文部科学大臣賞

熊本大学生命資源研究・支援センター

世界のゲノム科学を支援するゲノム編集動物
に関する基盤技術開発の地域連携

発表者：竹尾 透

熊本大学生命資源研究・支援センター
資源開発分野

熊本大学生命資源研究・支援センターが 文部科学大臣賞を受賞

公開日 2022年05月25日

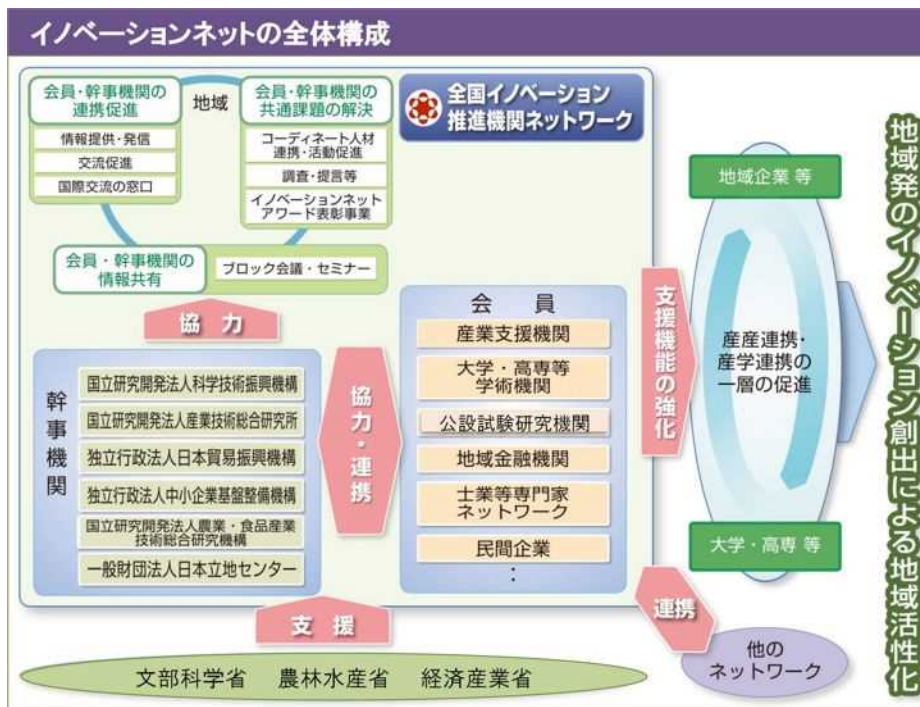
第11回地域産業支援プログラム表彰事業（イノベーションネットアワード2022）の受賞プログラム・受賞者が決定しましたので、発表いたします。

【地域産業支援プログラム】

賞名	受賞機関名	受賞プログラム名
経済産業大臣賞	公益財団法人川崎市産業振興財団	シックケア社会からスマートライフケア社会への変革を目指すCOINSの『体内病院』プロジェクト
文部科学大臣賞	国立大学法人熊本大学生命資源研究・支援センター	世界のゲノム科学を支援するゲノム編集動物に関する基盤技術開発の地域連携
農林水産大臣賞	地方独立行政法人青森県産業技術センター	生産指導DXによる産地におけるブランド米の生産支援
全国イノベーション推進機関ネットワーク会長賞	やさいバス株式会社	地域とつくる地産地消を推進する青果流通システム
一般財団法人日本立地センター理事長賞	学校法人沖縄科学技術大学院大学学園	OISTスタートアップアクセラレータープログラム ～OISTを核とした沖縄県におけるイノベーションエコシステムの実現～
優秀賞	国立大学法人信州大学	信州100年企業創出プログラム
優秀賞	大阪信用金庫	強国なネットワークを活用した伴走型ソリューション

全国イノベーション推進機関ネットワーク

- 全国各地で地域発イノベーションの推進を担う産業支援機関や大学など全国組織
- 地域や組織の垣根を越えた連携の促進、各種支援人材の育成、交流及び活動支援により地域イノベーションの推進を目的
- 地域特性に応じて、新事業・新産業を創出するための地域産業支援に関する優れた取組を表彰：**イノベーションネットアワード**



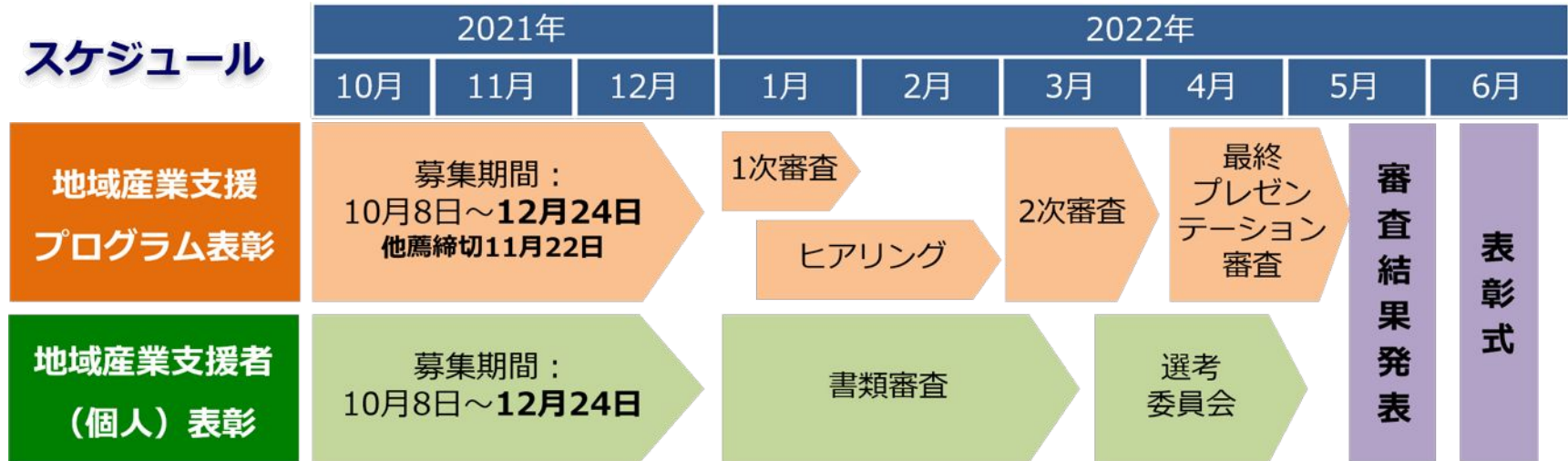
【活動内容】

1. 情報収集・発信、交流事業
2. 海外関連機関等との国際交流事業
3. 支援人材の連携・活動促進事業
4. 各種協力事業
5. **地域発イノベーションによる地域経済活性化に関する顕彰事業**
“イノベーションネットアワード”

第11回地域産業支援プログラム表彰事業： イノベーションネットアワード2022

地域産業支援 プログラム	経済産業大臣賞	地域の資源や特性を活かした新事業・新産業創出につながる先導的かつ具体的な成果を生み出している取組のうち、最も優秀な取組
	文部科学大臣賞	大学や高専等による地域貢献のための産学官連携の取組のうち、最も優秀な取組
	農林水産大臣賞	地域の資源や特性を活かした産業支援の取組のうち、特に農林水産・食品分野に成果を上げた取組において最も優秀な取組
	全国イノベーション推進機関 ネットワーク会長賞	地域の資源や特性を活かした産業支援の取組のうち、特に新産業、新事業創出に成果を上げた取組において最も優秀な取組
地域産業支援者 (個人)	一般財団法人 日本立地センター理事長賞	地域の産業集積や企業間ネットワークを活用して、地域産業振興・活性化に成果を上げた取組のうち、最も優秀な取組。
	全国イノベーション推進機関 ネットワーク堀場雅夫賞	地域イノベーション・地方創生等の活動で成果を上げている支援者のうち、最も優秀な活動を行った地域産業支援者（個人）

第11回イノベーションネットアワードの選考



事業目的や内容、地域資源の活用、地域への貢献、地域内外への波及効果等が審査

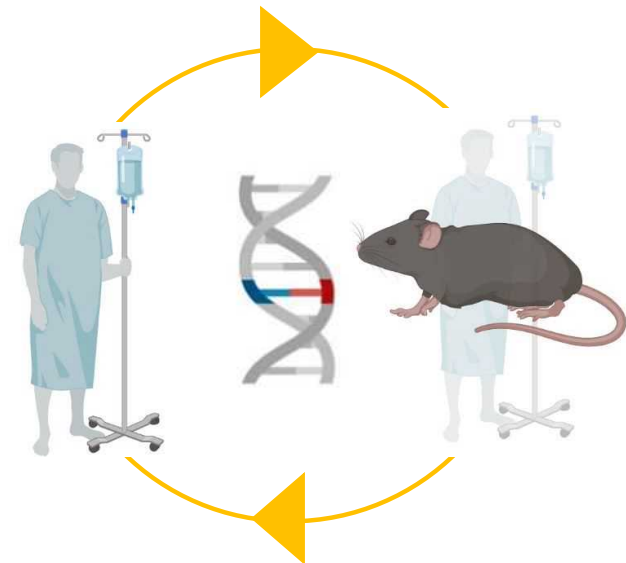
熊本大学生命資源研究・支援センター

【事業概要】

- 熊本大学生命資源研究・支援センター動物資源開発研究施設 (Center for Animal Resources and Development: CARD) は、学術、医薬およびバイオ産業において病気の原因解明、治療法の研究開発に利用される重要なゲノム編集動物である**遺伝子改変マウス**に関して、九州圏内・国内及び国際的な産官学連携活動を行っている。
- 遺伝子改変マウスに関する技術的課題を解決し、**遺伝子改変マウスの作製、保存および供給**に関する研究支援（**日本初のマウスバンク事業**）、人材育成、特許の取得、支援企業における事業化を進めている。



動物資源開発研究施設：
Center for Animal Resources and
Development: **CARD**



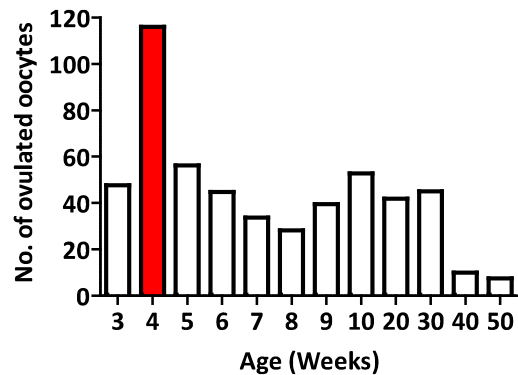
遺伝子改変マウス

強み：独自の生殖工学技術

排卵技術

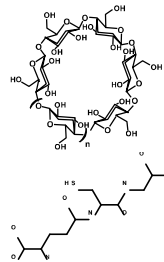


インヒビン抗体
+
ゴナドトロピン

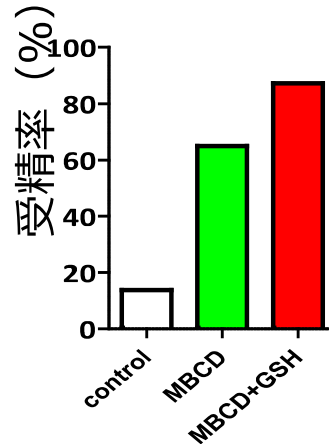


排卵数が**5倍**に増加

受精技術

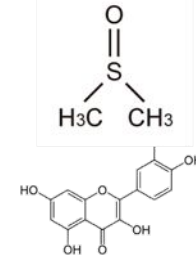


シクロデキストリン
+
グルタチオン

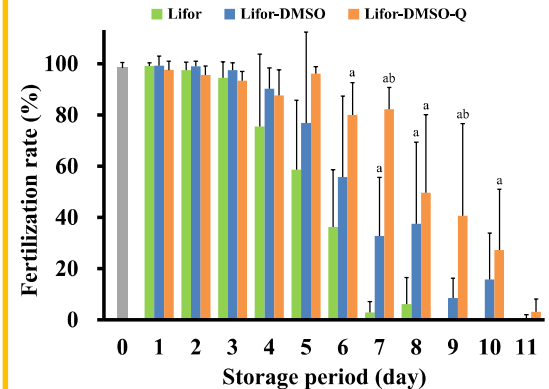


受精率が**5倍**に上昇

精子保存技術



DMSO
+
ケルセチン



10日間冷蔵保存が可能

遺伝子改変マウスの作製・保存・供給に関する**基盤技術**を確立

世界の研究者と遺伝子改変マウスを繋ぐマウスバンク



預ける



CARD R-BASE

遺伝子改変マウス

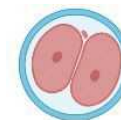
- ・ 情報管理
- ・ 情報公開
- ・ 授受仲介
- ・ 凍結胚・精子作製
- ・ 試料保管
- ・ 個体作製
- ・ 飼育
- ・ 輸送手配
- ・ **技術者**



熊本大学CARD
マウスバンク



受け取る



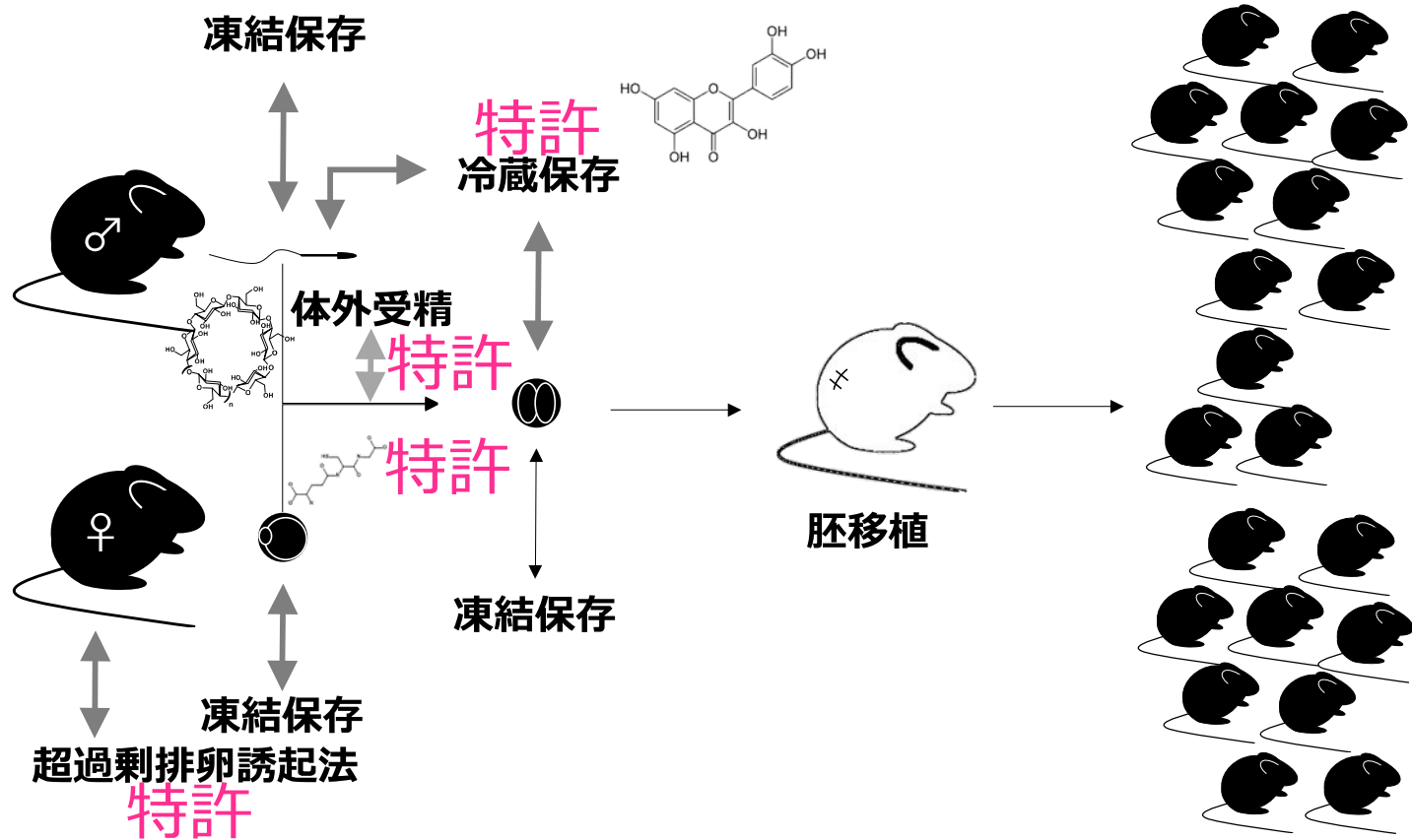
受け取る



受け取る



生殖工学技術に関する特許取得



遺伝子改変マウスに関する基盤技術の知財化

産学連携による生殖工学試薬の製品化



生殖工学関連試薬



過剰排卵誘起製剤



生殖細胞用冷蔵輸送キット

マウス生殖工学に関する新市場の開拓

マウスバンクに関する国際連携

1. 熊本大学CARDマウスバンクが国際的に推奨



2. マウスリソース国際データベース



遺伝子改変マウス共有の研究基盤の構築

国内外の29機関・組織が加盟

3. 欧米豪アジア南米の主要研究機関と部局間協定



8カ国、11機関

4. アジアのマウスリソース組織を創設 AMMRA



世界のゲノム科学を支援するゲノム編集動物に関する基盤技術開発の地域連携

【事業概要】

- 熊本大学生命資源研究・支援センター動物資源開発研究施設 (Center for Animal Resources and Development: CARD) は、学術、医薬およびバイオ産業において病気の原因解明、治療法の研究開発に利用される重要なゲノム編集動物である**遺伝子改変マウス**に関して、九州圏内・国内及び国際的な産官学連携活動を行っている。
- 遺伝子改変マウスに関する技術的課題を解決し、**遺伝子改変マウスの作製、保存および供給**に関する研究支援 (**日本初のマウスバンク事業**)、人材育成、特許の取得、支援企業における事業化を進めている。



遺伝子改変マウス、凍結胚・精子、マウス情報、ゲノム編集・生殖工学、解析技術の提供

遺伝子改変マウス、凍結胚・精子、マウス情報の保管、課題の収集

本事業の成果



成果 1. CARDマウスバンクの成果



(ゲノム科学に有用な遺伝子改変マウスの保存と供給)

成果 2. 人材育成



(生殖工学技術者を育成)

成果 3. 特許取得



(生殖工学技術の知財保有)

成果 4. 産学連携



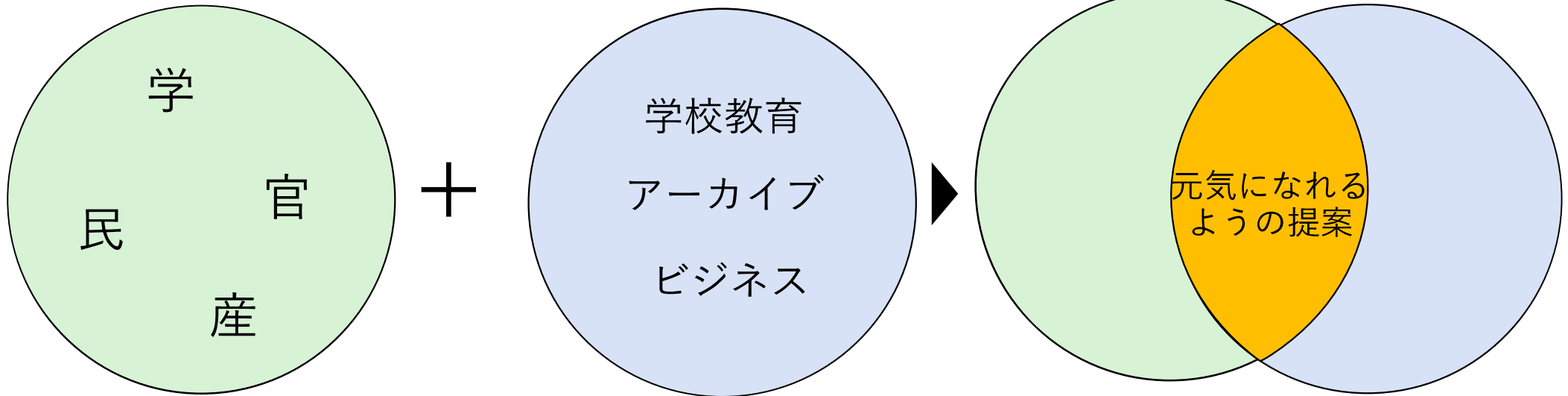
(地域企業へ技術導出し
試薬販売事業化)

熊本県におけるイノベーション創出基盤として地域産業の活性化に貢献

笑って，ソナえて！

笑って

ソナえて！



概要

防災グランピング

施策①
教育現場での
新しい宿泊体験



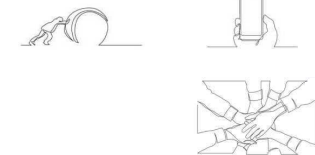
学校教育プログラム
Ex) 自然学習, 宿泊体験

写真引用 : <http://asakura-gt.com/info/918.html>

施策②
みんなで作る
アーカイブ



あなたが日常で感じる
魅力はなんですか？



施策③
誰もが泊まれる
避難所宿舎



1. 課題背景

—— 課題提出 ——

背景・中心課題・目的

背景

①災害の多発 ②災害に備え続ける姿勢 ③記憶の継承における課題

中心 課題

防災訓練や災害への備えを日常的に取り組むには、ハードルが高い
→課題解決には、災害に備える心理的側面と活動の持続性における2つのソフト面
が重要となってくる



目的

手に取ってもらいやすい防災コンテンツの確立

- ・ 防災訓練の要素を残しつつ、参加者が楽しめるもの
- ・ 誰もが参加しやすい防災コンテンツの提供

政策提案の概要

人 フェーズ	主体	ターゲット	機能	行政の施策内容
学校教育	学校（教職員）	児童・生徒	授業・宿泊体験	経済的支援
	▼ 学校・行政	▼ 生徒・児童・保護者	▼	▼
↓	▼ 行政・民間	▼ 地域住民	▼ 計画・交流	▼ 経済的支援・アーカイブ構築
	▼ 行政・民間・産業 PPP/PFI/指定管理	▼ 防災研修 (学校/会社/行政)	▼ 計画・準備	▼ 防災研修プログラムの提供

2. 課題解決

—— 提言政策 ——

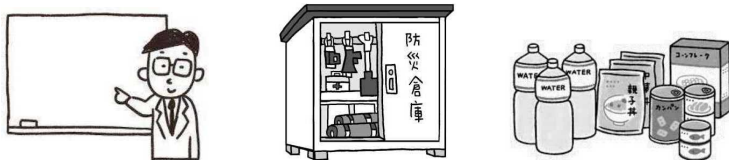
施策①教育現場での防災グランピング 概要・説明

■防災グランピング概要

備
える

計画・準備

教員の避難所運営人材としての育成
避難所運営備品の揃え
備蓄（非常用食品）の揃え



使
う

当日

宿泊体験プログラム



施策①教育現場での防災グランピング 概要・説明

人 フェーズ	施策	対象地	テーマ	具体的施策	関係者(主催者)	機能(役割)	ターゲット	成果
防災グランピング	学校教育	「益城町小中学校」 ・益城中央小学校 ・益城中学校 ・木山中学校 ・広安小学校	試験的	「授業で学ぶ」	①学校の先生 ②「行政職員」 ・益城町危機防災課 ・益城町教育委員会 ③「民間組織」 ・平田・柳水地区郷づくり協議会 ④「NPO」 ・故郷復興熊本研究所 ⑤ボランティア	「授業・講座」 ・防災知識を伝える ・避難所運営に対する紹介 ・災害当時を模倣 ・経験者を誘って講演する ・ワークショップ ・クローズロードゲーム	①学生 ②保護者	①被災者との会話して、経験になる ②防災知識を身につく



写真③、④引用 : <https://kibotcha.rwiths.net/r-withs/tfi0010a.do>

施策①教育現場での防災グランピング 概要・説明

人 フェーズ	施策	対象地	テーマ	具体的施策	関係者(主催者)	機能(役割)	ターゲット	成果
防災グランピング	学校教育	「益城町小中学校」 ・益城中央小学校 ・益城中学校 ・木山中学校 ・広安小学校	試験的	「授業で学ぶ」	①学校の先生 ②「行政職員」 ・益城町危機防災課 ・益城町教育委員会 ③「民間組織」 ・平田・柳水地区郷づくり協議会 ④「NPO」 ・故郷復興熊本研究所 ⑤ボランティア	「授業・講座」 ・防災知識を伝える ・避難所運営に対する紹介 ・災害当時を模倣 ・経験者を誘って講演する ・ワークショップ ・クローズロードゲーム	①学生 ②保護者	①被災者との会話して、経験になる ②防災知識を身につく



写真③、④引用 : <https://kibotcha.rwiths.net/r-withs/tfi0010a.do>

ポイント①

■ローリングストック

- ・食品の消費期限切れを防げる
- ・災害時に必要な物の確認
- ・物品購入による経済循環

備蓄の蓄え + 経験値の蓄え

防災力の向上

補充方法の確認

ローリングストック

ストック

消費

防災力の向上

使い方
備品の点検

経済の循環

備品購入

食品の循環

賞味期限

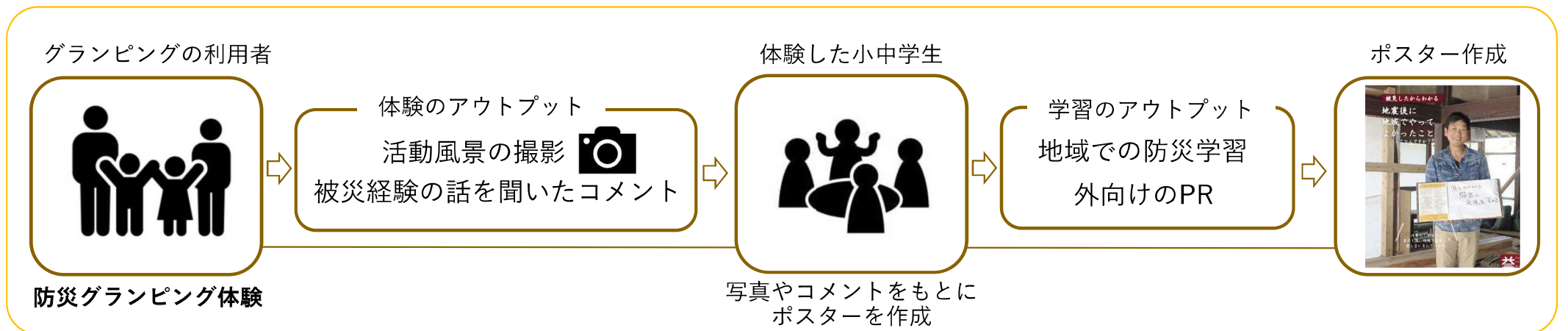
施策② みんなで作るアーカイブ事例

■概要

被災経験のある地域の人のお話を聞き、記録・内容のアウトプットを行う

■内容

利用者が被災経験のある地域の人のお話を聞き、その感想や記録を残し、ポスターなどで記録を残す



施策② みんなで作るアーカイブ事例

人 フェーズ	施策	対象地	テーマ	具体的施策	関係者(主催者)	機能(役割)	ターゲット	成果
防災グランピング	アーカイブ作成	「益城町平田集落」 ・公民館 「震災遺構」 ・布田川断層帯 ・塩井神社	実践的	「みんなで作るアーカイブ」	①「行政職員」 ・益城町危機防災課 ・益城町教育委員会 ②「民間組織」 ・平田・柳水地区郷づくり協議会 ③「NPO」 ・故郷復興熊本研究所 ④「学校」 ・益城ラボ ⑤ボランティア	「計画・交流」 ・行政の政策支援 ・現場での自主講座 ・まちあるき ・ワークショップ ・クローズロードゲーム	①学生 ②保護者 ③地元住民 ④行政職員 ⑤ボランティア	①ポスター作成 ②地域の「笑本」

ポスター作成



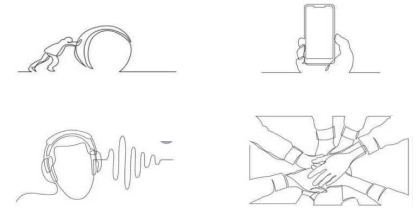
地域の「笑本」

あなたが日常で感じる魅力はなんですか？

Taka:白川の河川敷

Mura:熊本城など歴史的価値のあるもの

Iwashita:城下町の景観が残されつつ、新しく創り変えられる活動が多いこと



ポイント②みんなで作るアーカイブ

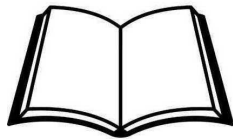
○防災学習のフィードバックとして、学習効果を高める

従来の避難訓練



マンネリ化し受動的になりやすい

避難所体験 → アーカイブづくり



能動的なプロセスによる学習効果の向上

○記憶の継承の場としての活用できる

記憶の継承のデメリット

ネガティブな場のイメージ
限られた人しか話せないイメージ

↓
入り口のハードルが高い

防災グランピングに付加的な形で継承の場を創出する
多様な主体が参加できる場

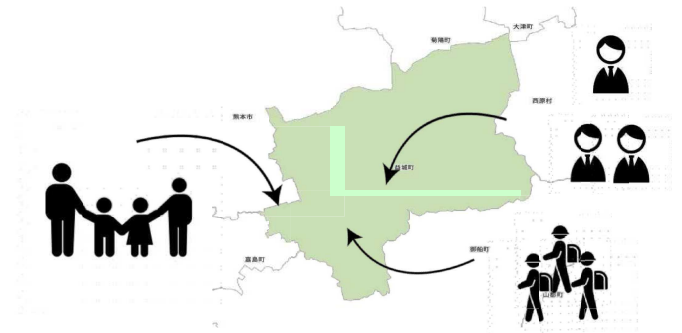
↓
記憶の継承の入り口のハードルを下げる

施策③の概要 ターゲット・ビジネス

■ 概要

民間活用による防災グランピングの展開

■ 内容



ターゲット

- ・ 町内外の個人/団体（研修利用団体）

運営方法

- ・ 指定管理者制度,PFI等を用いた民間活用

具体的内容

- ・ 個人：避難所生活におけるアイテムを使用した寝泊まり体験ができる簡易的宿泊施設
- ・ 団体：避難所生活におけるロールプレイや住民との交流等のプログラムを織り交ぜた、プログラム体験宿泊施設

施策③の概要 ターゲット・ビジネス

人 フェーズ	施策	対象地	テーマ	具体的施策	関係者(主催者)	機能(役割)	ターゲット	成果
防災グラ ンピング	ビジ ネス	「震災遺構」 ・布田川断層帯 ・塩井神社 「避難所」 ・益城町公民館福 田分館 ・益城中学校など ・応急仮設住宅 ・災害公営住宅	体験的	「遺構見学」 「防災研修」 「宿泊体験プ ログラム」	①「行政職員」 ・益城町危機防災課 ・益城町教育委員会 ②「民間組織」 ・平田・柳水地区郷づくり 協議会 ③「NPO」 ・故郷復興熊本研究所 ④「学校」 ・益城ラポ ⑤「益城町の産業」 ・旅行会社 ・地元の産業 ⑥ボランティア	「計画・準備」 ・避難所運営備品の 揃え ・備蓄（非常用食品） の揃え ・災害当時を模倣 ・ワークショップ	①学生 ②保護者 ③地元住民 ④ボランティア ⑤県内外の会 社員	①みんなで避難所 のレイアウト 設計 ②避難のプロセス を体験し、資機材 を活かす ③災害当時を体験 できる



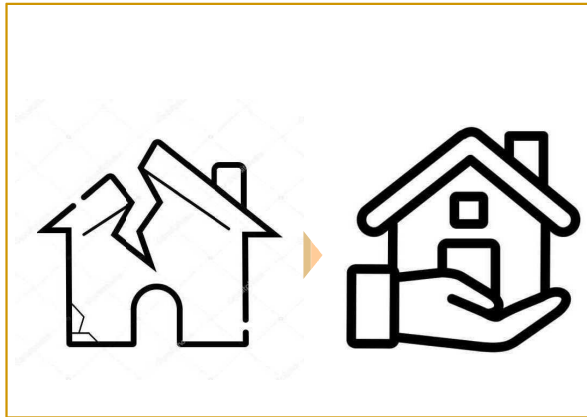
写真引用：
 長野県 男女共同参
 画センター
<https://www.pref.nagano.lg.jp/aitopia/toshio/documents/2611hinanjanpanf.pdf>

ビジネス展開

地域に還元する仕組み

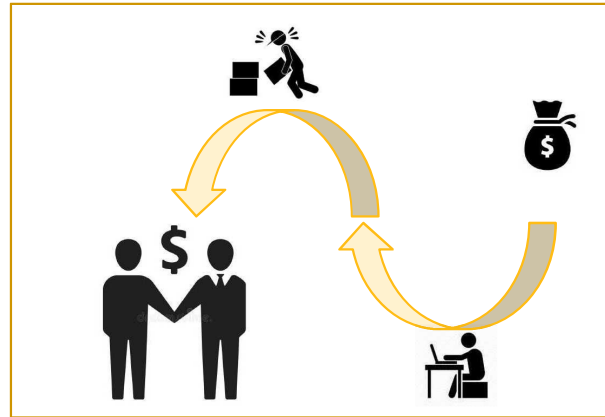


①施設の活用



施設の維持更新

②経済循環



地域のモノ・カネの移動

③事業継続費用の創出



ランニングコストの補填

未来図

県内の各地域に発信！
持続可能なプログラムになれるように！

伝える・備えることの
ハードルを下げる

新たな防災政策としてまち
の元気さにつながる提案

大きな未来

小さな未来

今回の提案で
得られるもの

- ・ 持続的な防災訓練の場
- ・ 多世代のつながる場
- ・ アーカイブの活用

プロセスを
楽しむ