

ドローン物流実証実験（中山間地域）の概要



菅沼 合掌造集落

令和4年3月8日

富山県ワンチームとやま推進室中山間地域対策課

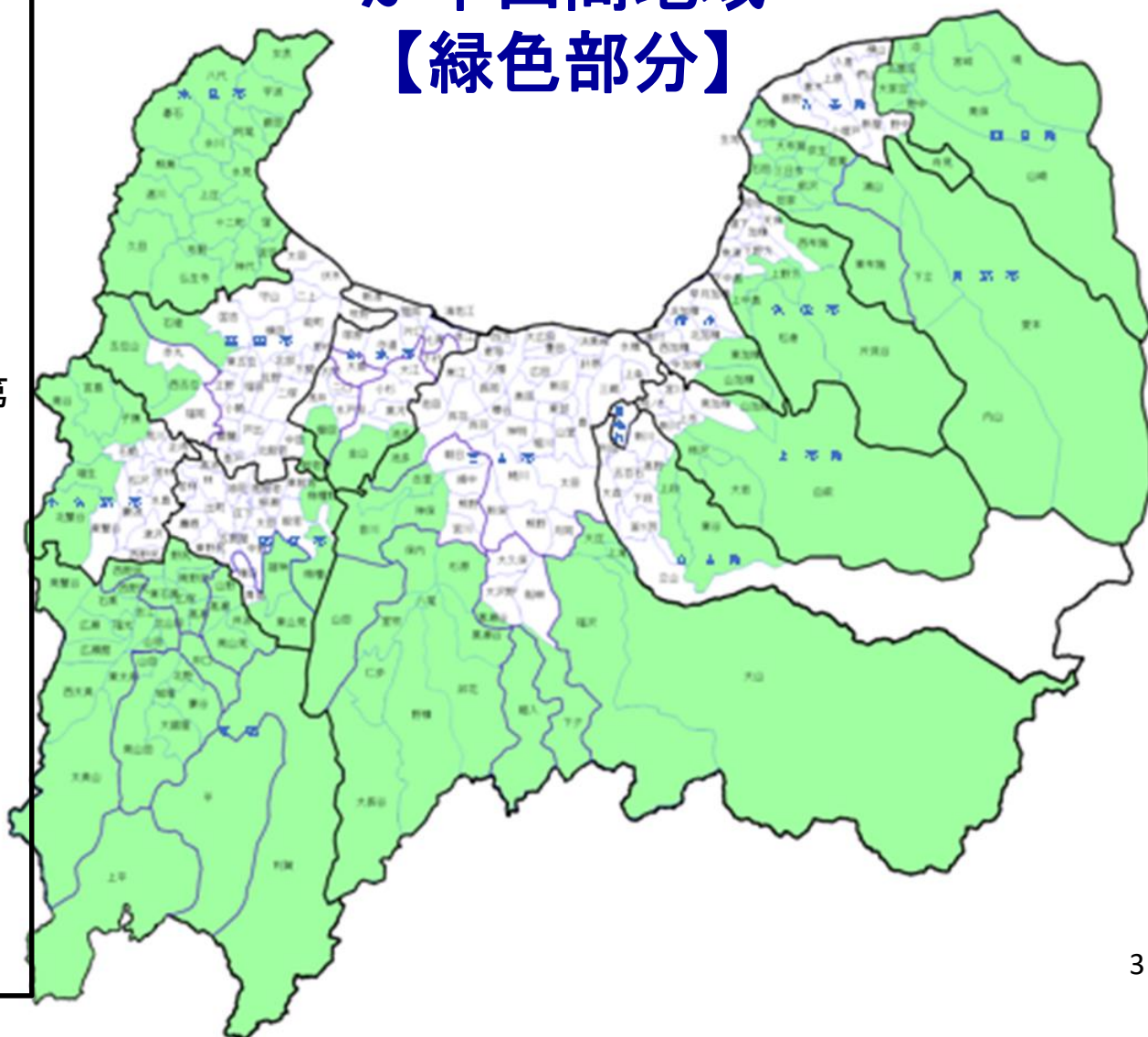
- 1 本県の状況P3
- 2 ドローン勉強会(第1回)の開催P10
- 3 ドローン物流実証実験P11
- 4 今後の取組み、ロードマップP16

1 本県の状況（中山間地域の定義）

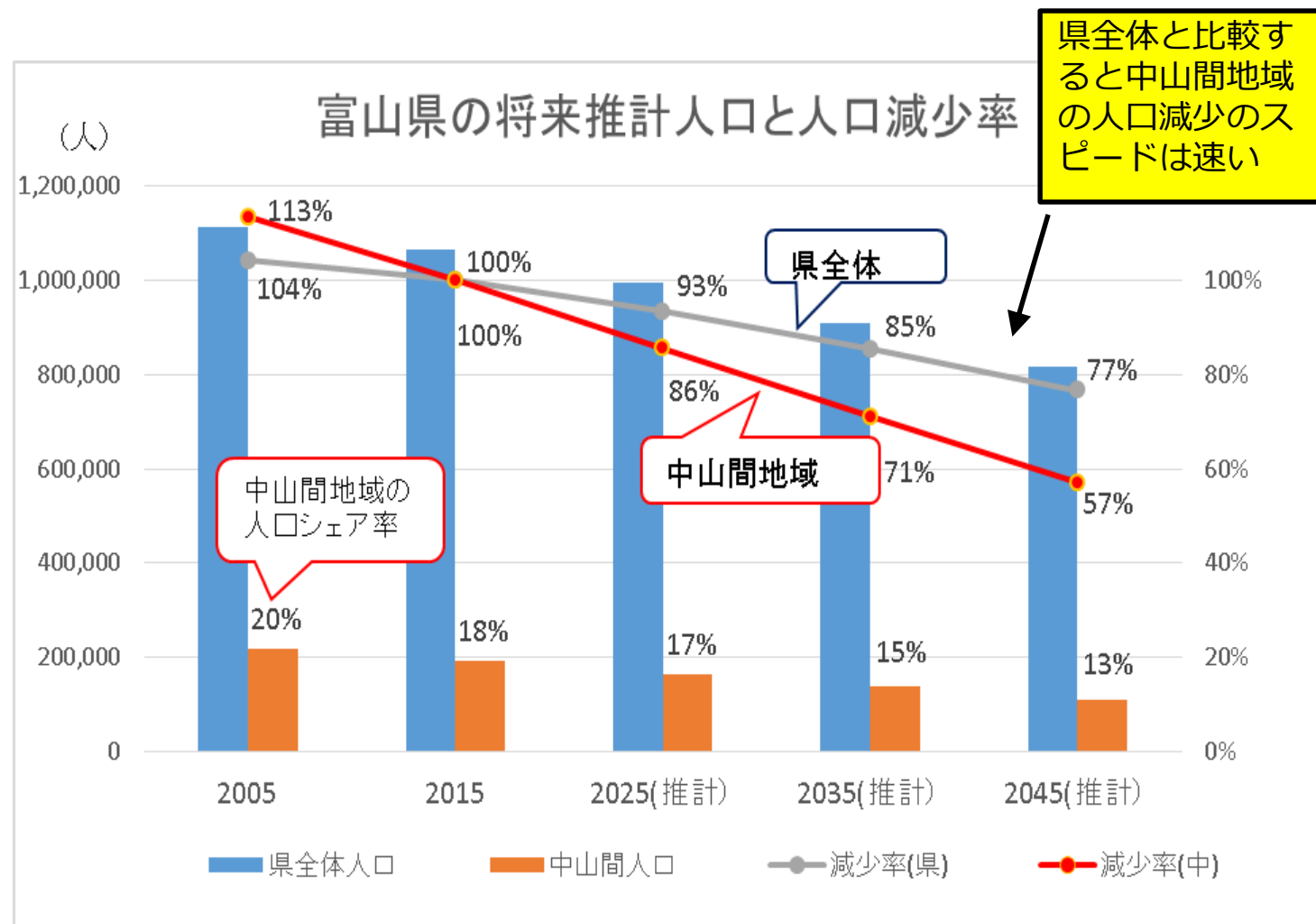
中山間地域の定義 （条例第2条）

- (1)山村振興法(第7条第1項)に基づく振興山村地域
- (2)半島振興法(第2条第1項)に基づく半島振興対策実施地域
- (3)特定農山村地域における農林業等の活性化のための基盤整備の促進に関する法律(第2条第1項)に基づく特定農山村地域
- (4)過疎地域の持続的発展の支援に関する特別措置法第2条第1項に基づく過疎地域
- (5)棚田地域振興法(第7条第1項)に基づく指定棚田地域
- (6)これらに類する地域として知事が定める区域(中山間地域等直接支払制度の知事特認地域)

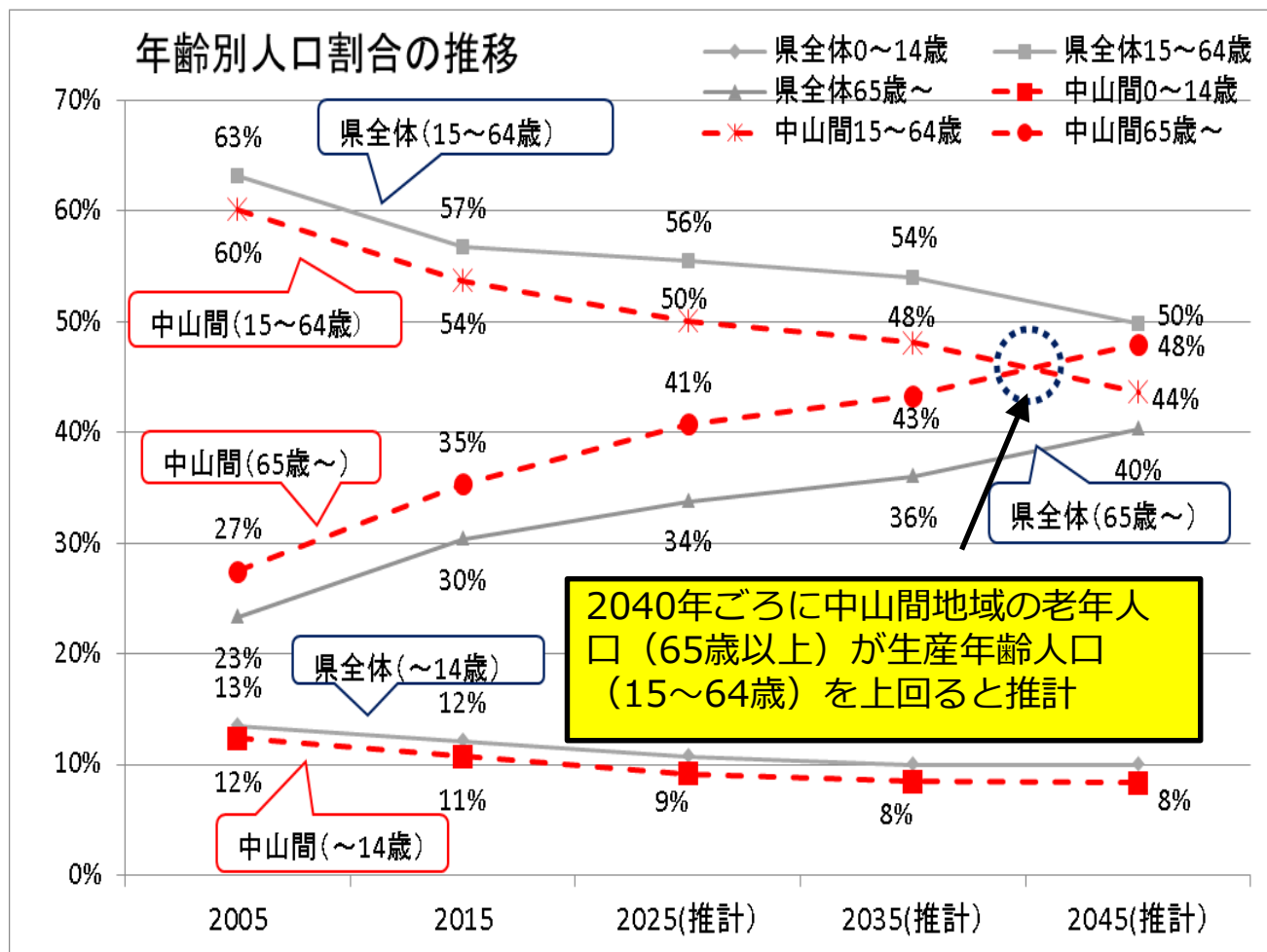
面積の約7割、人口の約2割
が中山間地域
【緑色部分】



1 本県の状況（富山県の将来推計人口と減少率）

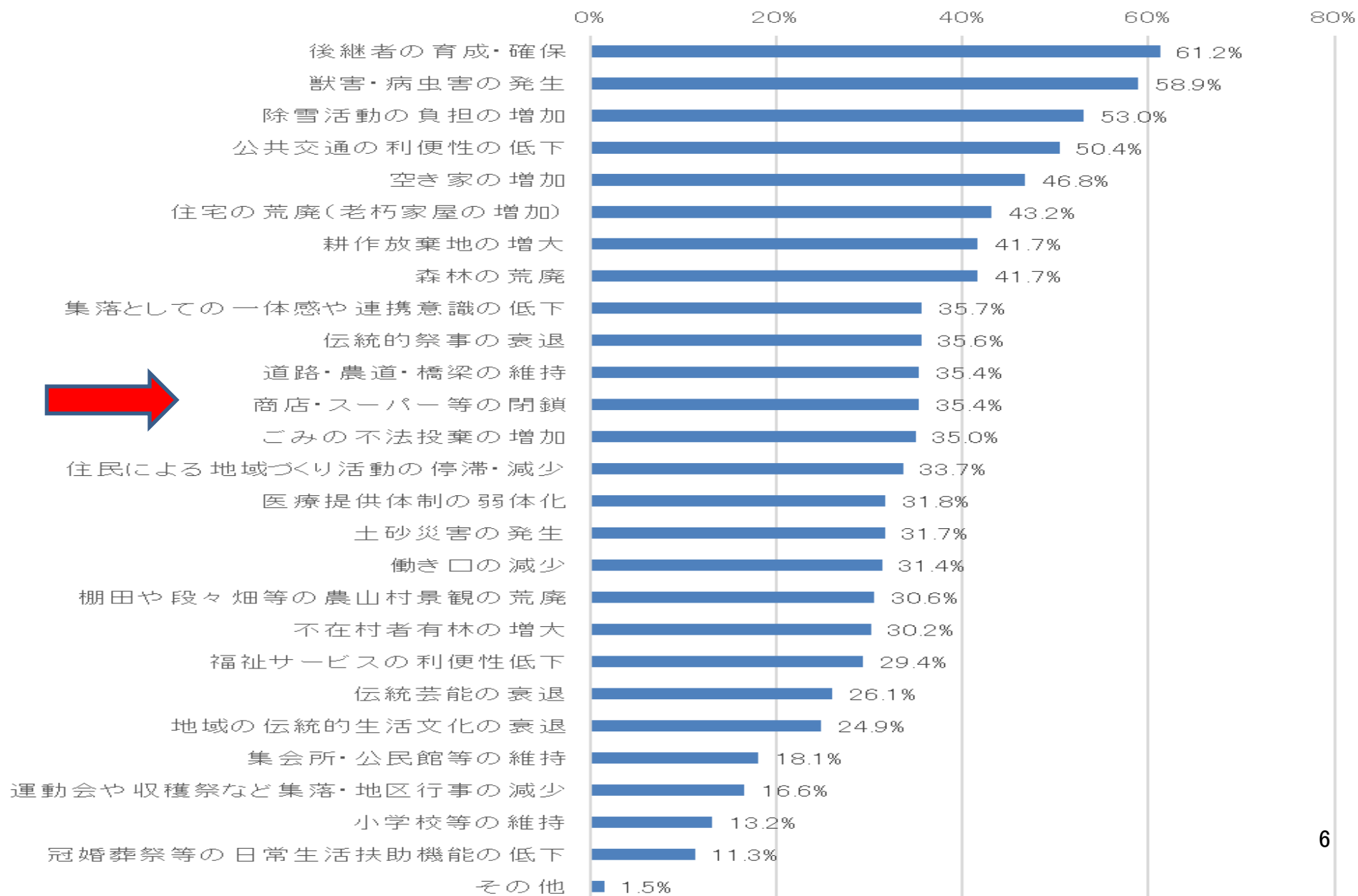


1 本県の状況（年齢人口割合の推移）



1 本県の状況（戦略：アンケート調査）

■暮らしにおいて困難が生じていること（H30 中山間地域における集落の生活状況等に関する調査 抜粋）



1 本県の状況（中山間条例、戦略）

■富山県中山間地域における持続可能な地域社会の形成に関する条例 R2.4.1施行

（目的）

中山間地域において、人口の著しい減少、急速な高齢化の進展等に対処し、住民が豊かな生活を安心して営むことができる地域社会を創造するための施策の推進に関し、その基本方針、県が講ずべき中山間地域施策を総合的かつ計画的に実施するための計画（第6条において「中山間地域創生総合戦略」という。）の策定その他の事項を定めることにより、中山間地域に持続可能な新たな地域社会の形成を図り、もって県民全体の生活の安定向上及び本県経済の安定に寄与することを目的とする。

■富山県中山間地域創生総合戦略 R2.3月策定、R4. 1月改訂

（中山間地域の目指す姿）

中山間地域は、県土の保全、水源の涵養、文化の継承、自然と触れ合う機会の提供、食料の安定的な供給等に関し重要な役割を担う本県の貴重な財産です。この貴重な財産が損なわれることのないよう、そこに住む人々が安心していきいきと暮らせるよう、それぞれの地域の特性を活かし、行政、NPO、企業などの多様な主体の連携のもと、住民一人ひとりが、自らの個性や能力を発揮しながら、人口減少社会、長寿社会にふさわしい地域全体とともに支えあう持続可能な地域社会を創造していくことが大切になります。そして、各地域に地域の人々をはじめ多くの人々を惹きつける魅力あふれる場所を作り、自然と人が集まる活気あふれる地域になることが望まれます。

こうしたことから、中山間地域が目指すべき姿を次のとおりとします。

【 みんなでつくる「持続可能な“さとやま”」～スマートさとやま～ 】

1 本県の状況（中山間活性化【観点ごと】R③予算）

豊かで魅力ある中山間地域の実現～中山間地域における持続可能な地域社会の形成に関する条例の実現に向けて～

地域のコミュニティの再生、人口の安定及び地域の保全（条例第6条第2項第1号）

新規事業：赤字 拡充事業：青

拡) 集落支援の推進 2,187万円【地創】

中山間地域の話し合い支援や個別相談対応、情報収集等の集落支援事業を強化するため、地域コンシェルジュを3名増員(4名体制)

拡) 中山間地域「話し合い」の促進 800万円【地創】

地域のアクションプラン策定に向けた住民の話し合いに係る活動を支援（支援額等を拡充）



専門家による話し合いの支援

地域コンシェルジュ4名（3名増）・職員

市町とともに事前調整など

【地域の話し合い】…旧小学校区単位
○4～5回のワークショップ
○1日体験（拡充）
※支援額 40万円程度/地区（5万円増）
（専門家派遣などの経費）

話し合い支援のイメージ

■ 中山間地域のサポート人材の育成 150万円【地創】

地域づくりをサポートする人材育成研修を実施

拡) 地域おこし協力隊のサポート強化 325万円【地創】

地域おこし協力隊研修（行政職員向けの研修）など

■ 中山間地域「地域づくり発表会」の開催 50万円【地創】

■ 中山間地域インターンシッププログラム 120万円【地創】

東大生が政策を提言するインターンシッププログラム（長期・短期）の実施

新) 新たな地域づくり展開促進実証事業 100万円【地創】

人材交流等のため、地域づくり実践者による地域づくりラボを創設

■ 中山間地域保全パートナーシップ推進事業 295万円【農林】

農業活動等に参加したいと考える企業・市民団体等と集落等との連携を促進、とやま農業・農村村々による農村村々ライフ活動を支援

■ 令和新时代におけるまちづくりの推進 150万円【地創】

市町村が多様な主体と連携して中山間地域の活性化を図る取組等を3年間支援（初年度は計画策定）

■ 元気な中山間地域づくりの支援 7億5,100万円【農林】

中山間地域等直接支払交付金を活用し、農業生産活動に関する集落の活動体制の維持・強化等を推進

拡) 空き家発生の未然防止 62万円【土木】

市町村が行う空き家未然防止のセミナーや相談会の開催を支援

■ 中山間地域のにぎわい創出の促進 675万円【地創】

移住者を受け入れ、起業等を支援する中間支援組織がある地域を支援

新) とやまでお試しテラーク移住の促進 1,000万円【地創】

テラークのお試し居住への支援、テラーク体験ツアーの実施

■ 地域防災力向上の支援 2,800万円【危管】

自主防災組織が実施する防災資機材の整備や避難訓練等を支援（拡）2月補正500万円

地域経済の活性化促進、若者等の所得の増大（条例第6条第2項第2号）

拡) 野生鳥獣保護管理総合対策 1億1,180万円【生環】

富山県捕獲専門チームによるICTを活用したくくりわなの設置等

拡) 鳥獣被害防止総合対策 4億7,249万円【農林】

農地等への鳥獣の侵入防止対策に係る新技術の実証をはじめ、イノシシの捕獲活動や捕獲イノシシの処分施設の整備を支援



イノシシ捕獲の強化
（イメージ）

拡) とやま型スマート農業の推進 1,819万円【農林】

新設するスマート農業普及センター（仮称）でのスマート農業研修を新たに開催

■ 中山間農業者所得向上モデル事業 2,200万円【農林】

中山間農地の特色を活かして農業所得の向上を目指すモデル農業者を育成

■ 中山間地農業支援事業 610万円【農林】

保全管理農地の有効活用、除草作業の機械化体系の実証、新産地の育成により持続可能な中山間地農業を支援

拡) 富山県林業カレッジ運営の支援 1,773万円【農林】

効率的な素材生産を担う技術者を育成（スマート林業コースを追加）

■ 林業成長産業化の推進 3億1,197万円【農林】

県産材の安定供給のための路網整備、高性能林業機械の導入等を支援

新) スモールビジネスの創業支援 2,100万円【知政】

スモールビジネス・コミュニティビジネスでの起業・新分野展開に必要な経費を支援

拡) 中山間地域チャレンジ支援事業 875万円【地創】

地域資源を活かした特産品開発等の取組を支援（採択数増加）



農業生産活動の支援
WATA・HATA（魚津市松倉地区）

■ とやまの「ふるさと宝」の発掘支援 800万円【地創】

特産品を発掘・ブランディングし、首都圏に販売

拡) 富山グライドライフ誘致プロジェクト 2,170万円【地創】

市町村と連携した県内進出企業によるグライドライフ整備への補助や誘致活動の実施

生活に必要な不可欠なサービスの確保（条例第6条第2項第3号）

拡) 中山間地域の交通樹等活性化への支援 800万円【地創】

個人所有車両を活用した輸送サービスを住民参加型交通モデルとして新たに支援



ノッカルあさひまち

新) 中山間地域等買い物サービスの推進 900万円【商勞】

中山間地域等における買い物サービスの実証実験、初期費用への支援

新) 中山間地域ドローン物流実証事業 800万円【地創】

ドローンを活用した物流について、勉強会を踏まえた実証実験を実施



物流ドローンのイメージ

新) 中山間地域の課題解決支援 220万円【地創】

民間企業や団体等が行う地域課題解決の取組に対する補助

■ ふれあいコミュニティ・ネット21 6,800万円【厚生】

地域住民自らが福祉課題を解決する活動への支援

新) 介護施設等におけるICT導入の支援 2,000万円【厚生】

介護事業者のICT導入の支援（中山間地域は補助率高上げ）

■ へき地医療拠点病院の運営 2,454万円【厚生】

へき地診療所への代診医の派遣等へき地住民の医療を確保

新) 遠隔医療設備整備費への支援 1,238万円【厚生】

遠隔医療に必要な設備等の整備を支援（中山間地域は補助率高上げ）

■ 地域ぐるみ除排雪の促進 1,450万円【生環】

地域による除排雪体制の整備を行う市町村等に対し支援（拡）2月補正5,080万円

新) エコな配達物の推進 150万円【生環】

県民・事業者・行政が連携協力して再配達を減らす取組を推進

1 本県の状況（R③ドローン物流関係予算）

将来的な中山間地域における日常生活の確保に向け、**ドローンを活用した物流**についての勉強会や実証実験の実施

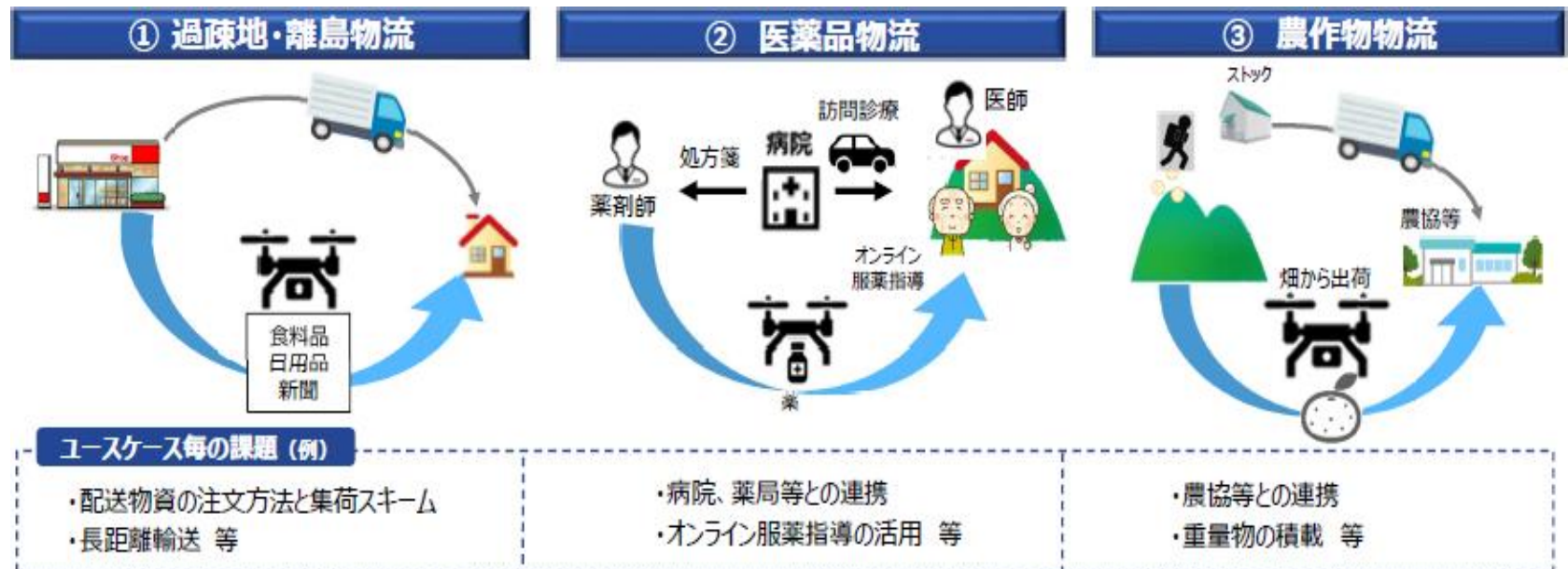
施策の概要

■趣旨

中山間地域では、商店の撤退等により食料品等の日常の買い物が困難な状態が発生するなどの課題があるため、新たな物流の手段としてドローン物流について検討する。

令和3年度は勉強会を設置し、実証実験の実施に向けた検討を進める。

■ドローン物流のイメージ



イメージ

2 ドローン物流勉強会（第1回）の開催



- ・ 第1回勉強会 令和3年6月7日 参加者 約100名
- ・ 国交省、先進自治体、ドローン団体、キャリアから事例紹介等

・実証実験実施のための準備

- ・先進地調査、キャリア、ベンダ等との打合せ
- ・市町村意向調査
 - ・市町村ヒアリング、現地調査
- ・公募型プロポーザル実施、委託事業者決定
- ・実証実験のための関係者説明等
 - ・実験内容：電波調査、テスト飛行、飛行式
 - ・関係者：河川管理者、区長、電力会社等
 - ・対応：関係者へ説明、HP告知、看板設置

3 ドローン物流実証実験（関係者説明）

■関係者一覧

関係者	方法等
庄川管理者(富山県)	説明
平地区住民	区長会で説明、HP、看板告知 (南砺市の協力のもと)
ドローン離発着地点施設管理者 (マウンテンスクール等)	説明 (南砺市の協力のもと)
祖山ダム管理者(電力会社)	説明
消防署・警察署(緊急時のため)	説明
漁業協同組合(緊急時のため)	説明

3 ドローン物流実証実験（電波調査）

■電波調査 10.5 委託事業者実施



つつじ荘付近



南砺市平市民センター駐車場

3 ドローン物流実証実験（飛行式）

中山間地域における日常生活を支えるサービスが将来的にも確保できるよう、ドローンを活用した物流の実証実験を実施

・実証実験の概要

11月25日 飛行式を実施（荒天）

→11月26日へ延期

内容	南砺市平地域内における目視外自律飛行による荷物配送 ※配送物は、日用品、食料品(3kg以内)
飛行ルート	下梨地区(南砺市平市民センター)⇒祖山地区(約8Km) ・下梨から東中江を経由して祖山まで、主に庄川上空を飛行。

＜使用機体＞PD6BType3C(株式会社プロドローン製)



機体サイズ	縦:約1,874mm 横:約2,060mm
機体重量	約20kg



3 ドローン物流実証実験（飛行式）



4 今後の取組み、ロードマップ

具体策：中山間地域を支える人材の育成、支援、交流の促進

中山間地で生活する県民へのドローン・AI等のテクノロジーを活用した郵便物・物品の配送の可能性の検討と検証の実施

現状と課題（R4.2月現在）

現 状

- 本県は、比較的コンパクトな県であり、道路網が整備されている。
- 移動販売車などによる買い物サービスが実施されている地域もある。
- 全国的には、離島や山間地を中心にドローン物流の実証に取り組んでいる。

課 題

- 本県での取組事例はなく、先進事例を調査のうえ、県内での実施について検討が必要
- 実証による課題整理が必要
- ニーズの把握やビジネスモデルの検討が必要

R3年度の取組

○ 先進事例の情報収集、勉強会の設置、実証実施

【中山間地域ドローン物流実証事業 800万円】

R4年度の取組

○ 勉強会の開催、実証実施、ニーズ把握・ビジネスモデル検討

【中山間地域ドローン物流実証事業 1,000万円】

ロードマップ

取組内容

- 先進的な取組について情報収集。関係者による勉強会の開催
- 実証実験（短期・長期）・課題検証
- ニーズ把握・ビジネスモデル検討

	2021(R3)	2022(R4)	2023(R5)	2024(R6)	取組主体
先進事例情報収集等	事例調査、勉強会設置 ■先進地調査(長野県伊那市等) ■勉強会(6月、3月開催)				県
実証実験・課題整理		実証実験・課題整理			
ニーズ把握・ビジネスモデル検討		ニーズ把握・ビジネスモデル検討			
モデル検討		【国】有人地帯での補助者なし目視外飛行(レベル4)の実現			

4 今後の取組み、ロードマップ

中山間地域ドローン物流実証事業

R④予算額:1,000万円

中山間地域におけるドローンを活用した物流の可能性の検討と検証を実施

施策の概要

①ドローンを活用した中山間地域課題解決策に係る実証実験（委託）

時 期：令和4年4月～翌2月（予定）

内 容：令和3年度に実施した実証実験の課題に対応した実証実験

（想定：電波の不安定な地域での飛行（レベル3）、ドローン物流+α（アルファ）事業の実験等）

実証地域：未定（市町村意向調査等を踏まえて決定）

②ビジネスモデル検討のための調査（委託）

サービスの需要者（住民）、供給者側（事業者）への調査に基づき、富山の実情に応じたドローン物流の可能性を検討

時 期：令和4年4月～9月（予定）

対 象：住民・事業者

内 容：アンケート・ヒアリング調査及び分析

③富山県ドローン物流勉強会の開催

時 期：令和5年2月（予定）

対 象：県内事業者、各種団体、市町村等

内 容：(1)県調査報告 (2)先進事例報告（国、先進団体等）



～ ご清聴ありがとうございました。 ～



◇五箇山冬のライトアップ◇
「雪原に浮かぶ日本の原風景」
・令和4年2月19～20日