

令和元年度新たな広域連携促進事業成果報告書 ～ 山の恵みジビエ活用プロジェクト ～

令和2年2月
長野市

1. 背景と目的
2. プロジェクト概要
3. 事業スケジュール
4. 事業内容
5. 効果及び課題
6. 今後の展開

1. 背景と目的

2. プロジェクト概要

3. 事業スケジュール

4. 事業内容

5. 効果及び課題

6. 今後の展開

- 長野市は、中山間地域が市域の74.3%の面積を占める豊かな森林地帯であり、恵まれた自然が形成する良好な景観を提供している。
- 中山間地域は、農業生産の場であると同時に、イノシシやニホンジカといった野生鳥獣が数多く生息している。
- かつては、人と野生鳥獣の生息域との棲み分けがなされていたが、近年、人の生息域に野生鳥獣が数多く出現し、イノシシやニホンジカなどの野生鳥獣による農業被害が深刻化している。
- 有害鳥獣による被害は、全国的に高水準で推移しており、長野市においても各種の対策を実施しているが、その被害は深刻な状況にある。
- 農業被害が減少につながらない背景には以下の原因が挙げられる。
 - 地球温暖化や気候の変化により動物たちの生態系が変化し、生息数や生息域が拡大
 - 狩猟者数の減少
 - 農業従事者の減少による耕作放棄地の増加
 - 森林の荒廃による野生鳥獣と人の住む土地との間の緩衝帯だった里山の消失

農業被害の軽減

「有害鳥獣の生息域拡大・個体数増加⇒農業被害増加⇒耕作意欲減退⇒耕作放棄地増加⇒里山消失⇒有害鳥獣の生息域拡大・・・」という負のスパイラルに歯止めをかけ、生態系のバランスを保ちながら、農業被害の軽減を図る新たな施策の検討する。

地域活性化

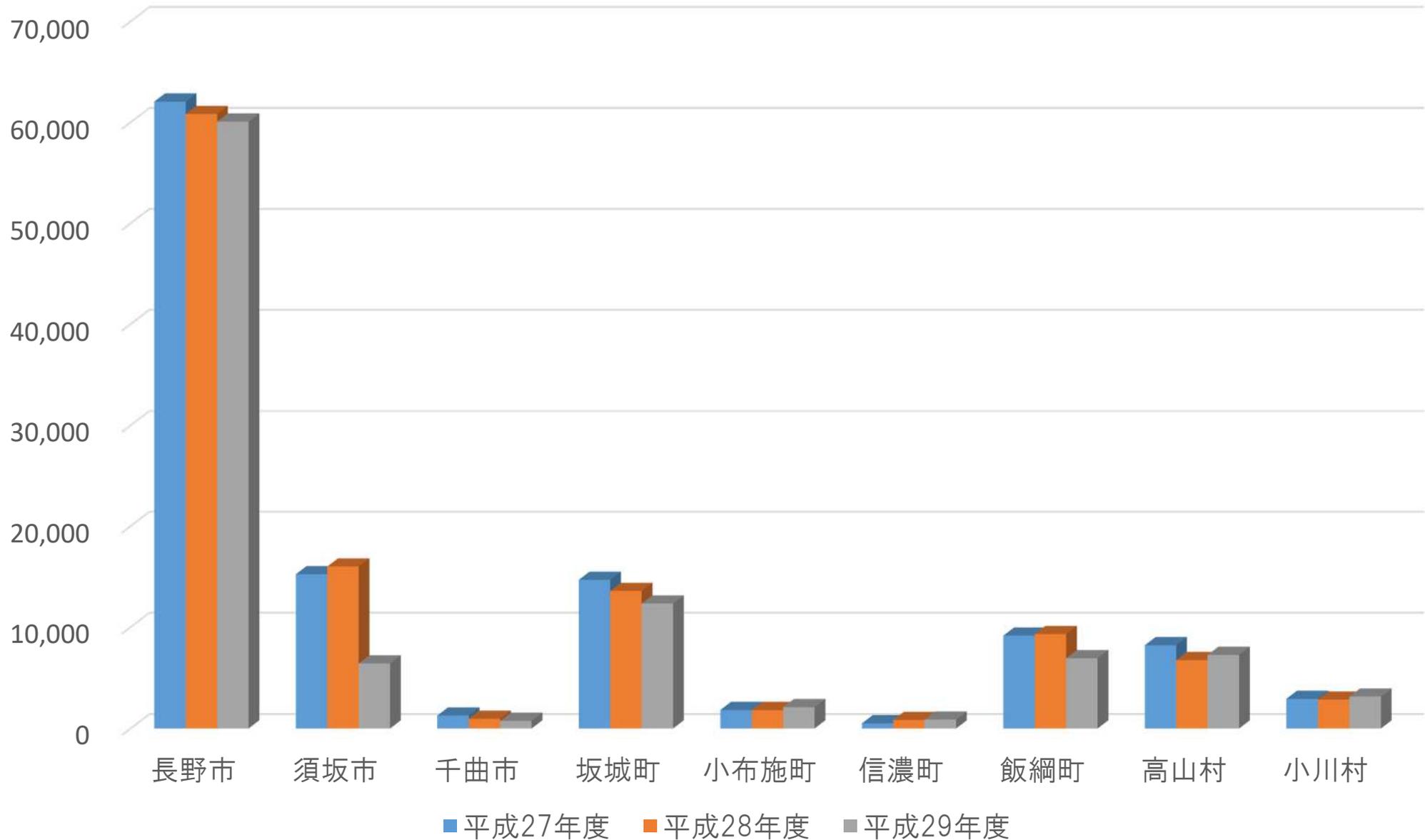
現在、駆除・個体数調整により捕獲されたイノシシやニホンジカの多くは、埋設処理されているが、これらを新たな地域資源（ジビエ）として有効活用することで、農業や捕獲従事者の労力を軽減し、被害対策を促進するとともに、地域活性化も目指す。

“山の恵みジビエ活用プロジェクト”

- 長野県内唯一の「ジビエ利用モデル地区」として、平成31年4月に長野市中条地区に「**長野市ジビエ加工センター**」を新たに整備し、野生鳥獣による農業被害の軽減とジビエ活用による地域活性化を同時に実現する仕組みの構築を目指す。
- 長野市と同様に有害鳥獣の課題を抱えている長野県や長野地域連携中枢都市圏の市町村と広域的な連携を推進し、6次産業化を目指す。
- 産学官民の連携を強化し、「**ながの版ジビエ振興プラットフォーム**」を構築

1 背景と目的

長野地域連携中枢都市圏の市町村の野生鳥獣による農業被害額



※ 野生鳥獣による農業被害額は、シカ、イノシシ、熊、サル、その他鳥獣、鳥類によるもの。

1. 背景と目的

2. プロジェクト概要

3. 事業スケジュール

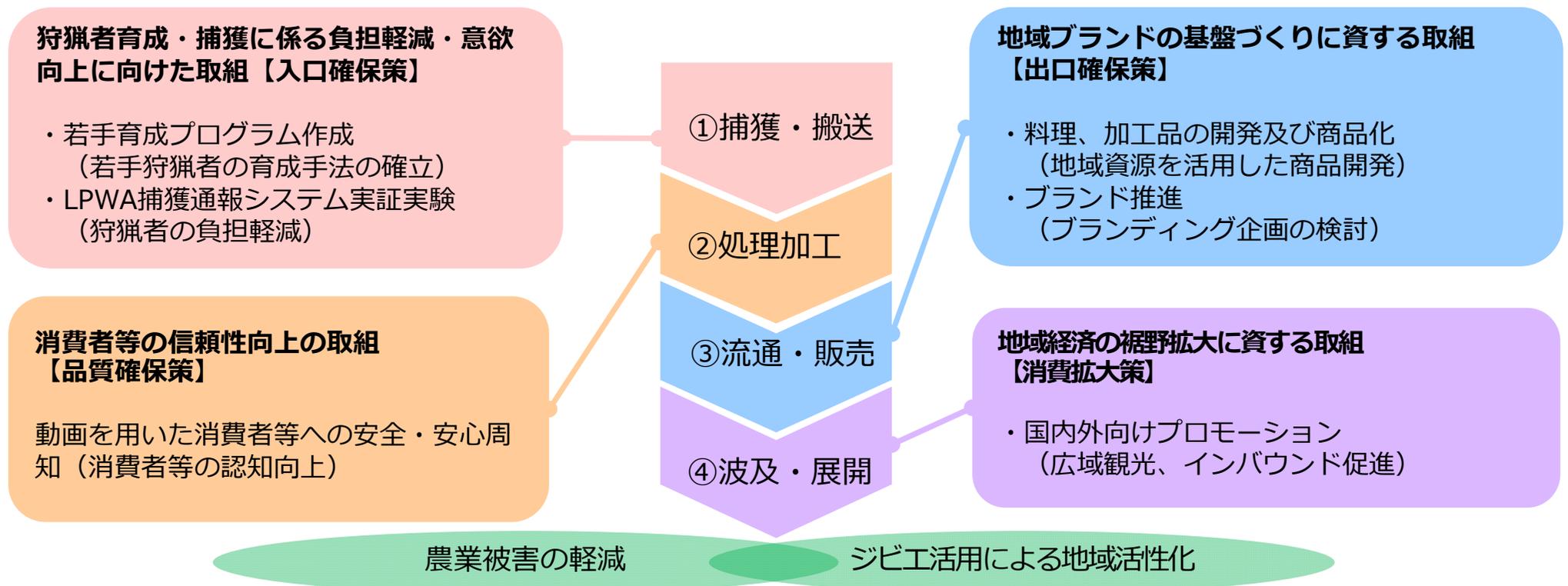
4. 事業内容

5. 効果及び課題

6. 今後の展開

2 プロジェクト概要

- “山の恵みジビエ活用プロジェクト”は、4つのプロセス（「捕獲・搬送」・「処理加工」・「流通・販売」・「波及・展開」）毎に調査・検討等の取組を行い、「農業被害の軽減」及び「ジビエ活用による地域活性化」の実現を目指す。
- 行政が蓄積しているデータや猟友会等とのネットワーク、施設等のインフラに加えて、学術的な知識や民間企業等が持っている情報発信力、ノウハウなどとのコラボレーションにより、それぞれの取組に最適な連携を図っていく。



1. 背景と目的

2. プロジェクト概要

3. 事業スケジュール

4. 事業内容

5. 効果及び課題

6. 今後の展開

3 事業スケジュール

		2019年度（令和元年度）							
		7	8	9	10	11	12	1	2
捕獲・搬送 【入口確保策】	若手育成プログラム作成	実証実験							効果検証
	LPWA捕獲通報システム 実証事業	実証実験							効果検証
処理加工 【品質確保策】	動画を活用した消費者等 への安全・安心等の周知	衛生管理の取組等に係る動画制作・配信							効果 検証
流通・販売 【出口確保策】	ブランド推進事業	ブランドコンセプト・キービジュアルの考案							効果検証
	ジビエ加工品の開発及び 商品化へ向けた研究事業	研究・商品開発							効果検証
展開・波及 【消費拡大策】	国内外向けプロモーション	首都圏大規模イベントとの連動					効果検証		

1. 背景と目的

2. プロジェクト概要

3. 事業スケジュール

4. 事業内容

5. 効果及び課題

6. 今後の展開

4 事業内容（「捕獲・搬送」のプロセス）

（1）若手育成プログラム作成

11

概要

新たな若手狩猟者の獲得と定着のため、スマートフォンなどの活用により若手狩猟者が疑問に思ったことや不明点をいつでもどこでも解決できる仕組み（コーチングシステム）を構築する。

契約先

コーチングシステムの構築

ソフトバンク株式会社

動画制作

株式会社ライフシード

連携先

長野市猟友会

4 事業内容（「捕獲・搬送」のプロセス）

（1）若手育成プログラム作成

12

実施内容

- ソフトバンク株式会社が提供する「スマートコーチ」を利用し、猟友会の協力のもと実証実験を行った。
- 猟友会員から講師と受講者を選定し、タブレット端末を配布。狩猟方法などについて「スマートコーチ」を利用し、オンラインレッスンを実施した。
- 使用感及び課題を把握し、システムの今後の展開等について検証した。
- 指導内容及び参加者数
猟友会員からニーズの高かった下記2コースについて動画を作成
 - － くくり罠の設置及び止め刺しの手法：講師1名、受講者3名
 - － 移動式解体処理車での一次処理：講師1名、受講者4名

4 事業内容（「捕獲・搬送」のプロセス）

（1）若手育成プログラム作成

実施内容（オンラインレッスンのイメージ）

コーチ

テキスト+動画送信
※自動配信が可能

動画やテキストでの指導



この動画を見て、不明な点があれば、質問してください。



イノシシの皮はぎの重要なポイントは・・・

足のつけねがうまくできないんです。

そこはこうしたらやりやすくなるよ。

生徒

動画を確認。



質問を送信

質問を確認して、実践



4 事業内容（「捕獲・搬送」のプロセス）

（1）若手育成プログラム作成

実施内容（コース及び視聴回数）

コース名	動画内容	視聴回数（延べ）
くくり罠の設置から止め刺し方法	① 罠を仕掛ける場所選び	19
	② 罠の仕掛け方	19
	③ 止め刺し（イノシシ、シカ編）	(16、16)
	④ 血抜き（イノシシ、シカ編）	(19、19)
移動式解体処理車による捕獲されたイノシシやニホンジカの一次処理	① 洗浄（イノシシ、シカ編）	(14、14)
	② 皮剥ぎ（イノシシ、シカ編）	(20、20)
	③ 内臓摘出（イノシシ編、シカ編）	(20、20)

4 事業内容（「捕獲・搬送」のプロセス）

（1）若手育成プログラム作成

15

実施内容（動画の視聴による狩猟実行調査）

内 容	実行回数（延べ）
① 罨	16
② 止め刺し	9
③ 血抜き	14
④ 洗浄	6
⑤ 皮剥ぎ	5
⑥ 内臓摘出	8

4 事業内容（「捕獲・搬送」のプロセス）

（1）若手育成プログラム作成

実施内容（動画内容）



罾を仕掛ける場所選び



罾の仕掛け方



洗浄（シカ）



皮剥（シカ）

4 事業内容（「捕獲・搬送」のプロセス）

（1）若手育成プログラム作成

17

総括

- 「罨」や「血抜き」などの視聴回数及び実行回数が多いことから、狩猟手順等について疑問に思ったことや不明点をいつでもどこでも解決できる手法の必要性や有効性は高い。
- 「繰り返し視聴できるので、解体手順などかなり勉強になった」などの感想があり、狩猟技術の承継に活用できることが分かった。
- 比較的高齢の狩猟者も操作に支障がなく、「他の猟友会にも薦めたい」との感想もあった。

動画を用いたレッスンは、時間及び場所の制約がないため、現役世代の若手狩猟者を獲得し、狩猟技術を承継していくことに有効である。

4 事業内容（「捕獲・搬送」のプロセス） （2）LPWA捕獲通報システム実証事業

概要

- 狩猟者の意欲向上を図り、担い手不足解消するため、くくり罠等への捕獲を検知した場合にLPWA（Low Power Wide Area／低消費電力で広範囲利用可能な無線通信技術）によりスマートフォンなどへメッセージを通報するシステムを構築し、実証実験として実施する。
- 実証実験を学生の研究の一環として実施することで、LPWAの普及と専門人材の育成を目指す。

契約先

国立大学法人信州大学

連携先

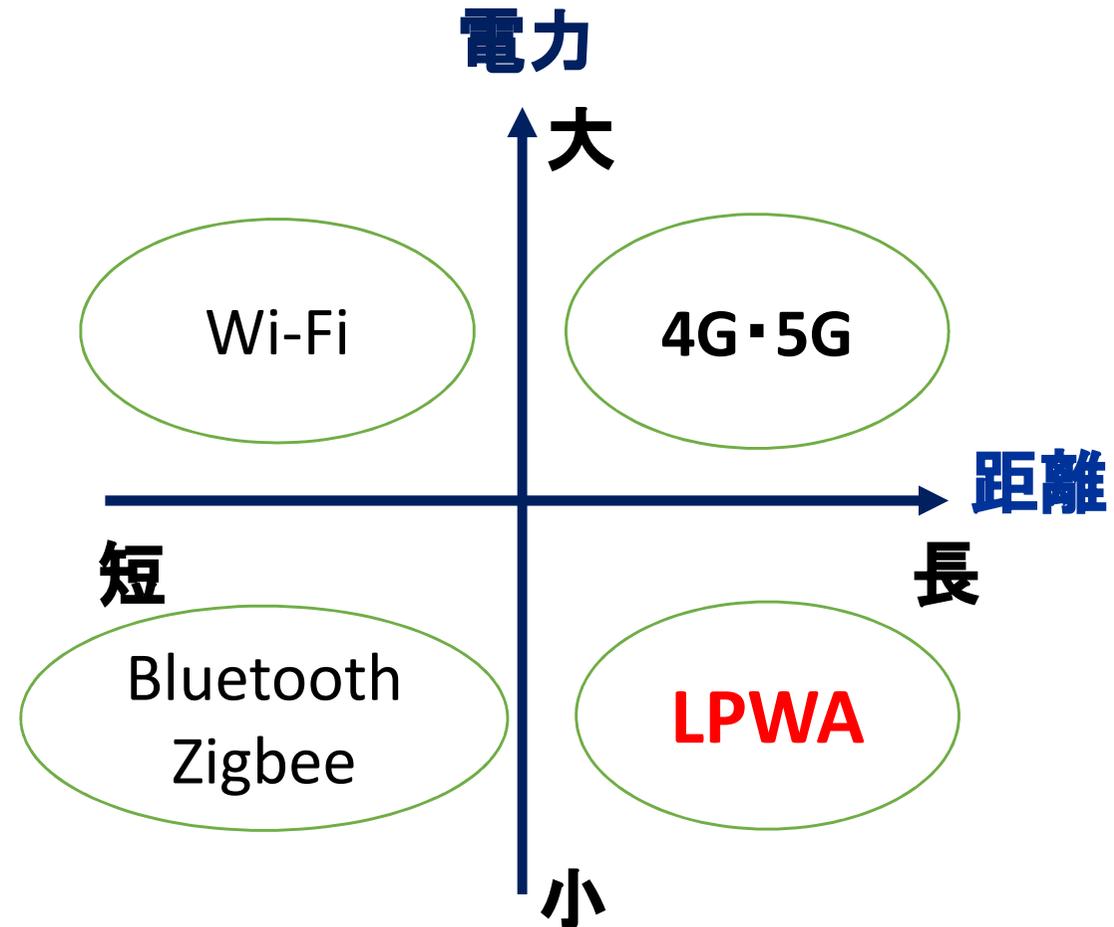
長野市猟友会、須高地区猟友会、須坂市

4 事業内容（「捕獲・搬送」のプロセス）

（2）LPWA捕獲通報システム実証事業

LPWA（Low Power Wide Area）とは

- 低消費電力で広範囲利用（長距離通信）を可能にする通信規格で、障害物を回り込む性質をもつ。
- 電力が確保しにくい環境で効果を発揮する。
- 主にIoT（Internet of Things）に用いられている
- 本事業ではLoRa（※）を用いる。



※LoRa:米国半導体大手セムテックが開発し“LoRa Alliance”（世界のIoT関連480社以上が加盟）で仕様化されたオープンな通信規格

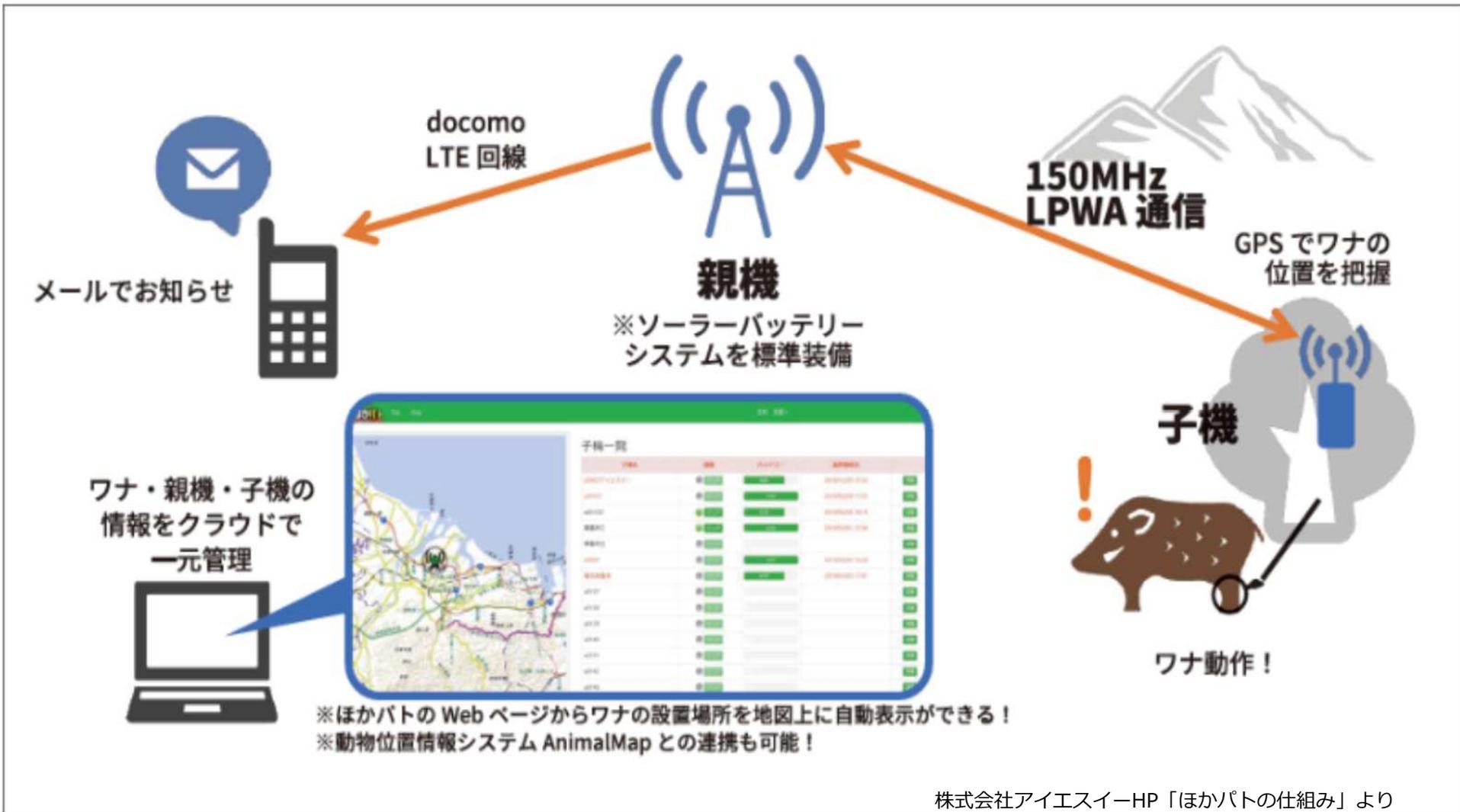
（総務省「LPWAに関する無線システムの動向について」より）

4 事業内容（「捕獲・搬送」のプロセス）

（2）LPWA捕獲通報システム実証事業

実施内容（機器構成）

長距離無線式捕獲パトロールシステム（ほかパト）を活用し、実証実験を実施した。



イメージ図

4 事業内容（「捕獲・搬送」のプロセス）

（2）LPWA捕獲通報システム実証事業

実施内容（設置場所等）

- 親機の設置場所

- 長野市内 3 箇所（中条、芋井、若穂）
- 須坂市内 1 ヶ所（仁礼）
- 信州大学工学部 1 ヶ所

- モニター

長野市内及び須坂市内の親機設置地区から各 1 名の猟友会員をモニターとして選出し、通報システムの有効性を検証した。※ 1 名当たり 3 台の子機を配布。



親機



子機

4 事業内容（「捕獲・搬送」のプロセス） （2）LPWA捕獲通報システム実証事業

実施内容（捕獲通報状況）

設置場所	作動回数	捕獲状況
長野市中条	6回	イノシシ、二ホンジカ
長野市芋井	9回	イノシシ、カモシカ キツネ、タヌキ
長野市若穂	3回	なし
須坂市亀倉	11回	イノシシ、キツネ タヌキ、テン

4 事業内容（「捕獲・搬送」のプロセス）

（2）LPWA捕獲通報システム実証事業

23

実施内容（学生研究の概要）

電波の周波数帯、送信機設置場所（高さ方向）及び通信路を変更した場合の伝搬特性を評価した。

- 送信場所

信州大学工学部の総合研究棟7階(22.4m)・8階(28.3m)・屋上(33.2m)

- 受信場所

戸隠方面において8カ所で受信信号強度(RSSI)を測定

- 周波数帯

150MHz ・ 429MHz ・ 920MHz

4 事業内容（「捕獲・搬送」のプロセス） （2）LPWA捕獲通報システム実証事業

実施内容（学生研究の概要）



送信場所・受信場所（ピン地点）



学生達のデータ観測の様子



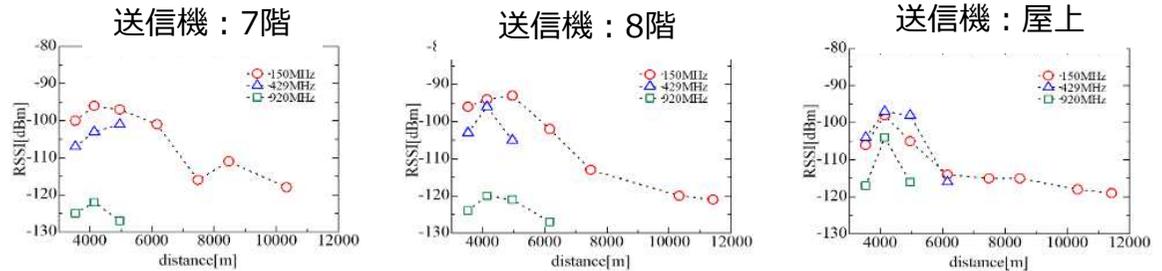
4 事業内容（「捕獲・搬送」のプロセス）

（2）LPWA捕獲通報システム実証事業

実施内容（学生研究の実験データ）

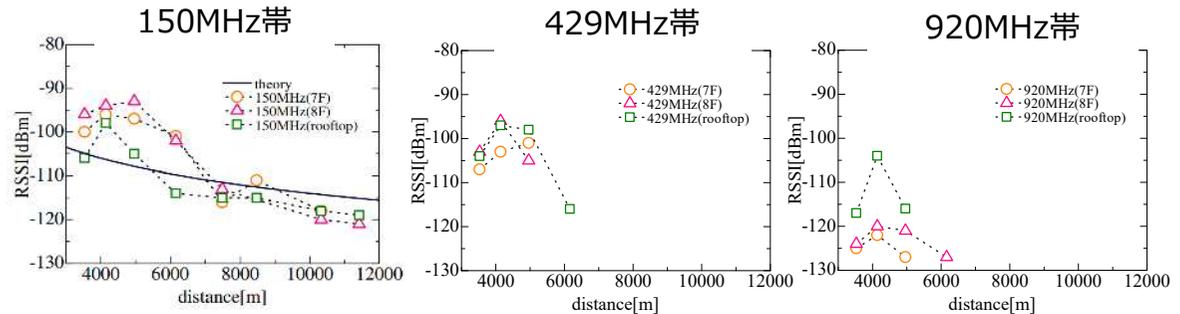
● 送信機の高さを固定した場合の周波数帯ごとの比較

どの階でも150MHz帯の通信距離が長いことが分かる。



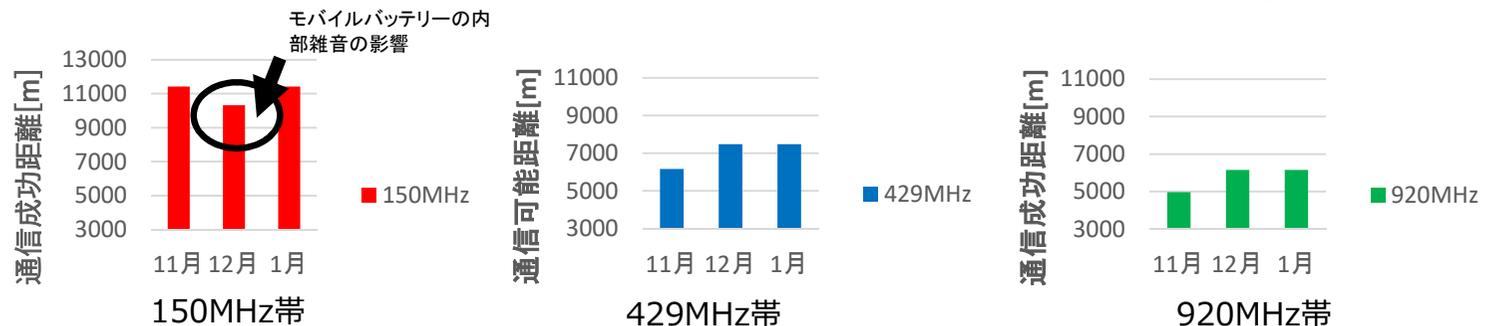
● 周波数帯を固定した場合の送信機の高さ方向の比較

429MHz帯・920MHz帯は7階よりも8階・屋上の方が良いRSSIを得られている。
⇒送信機の高さの違いがRSSIに影響する。



● 通信路の変化による周波数帯ごとの比較(送信機を屋上に配置時)

- 葉の有無によりRSSIが変わることがわかる
- 雪の堆積はあまり影響ないと考えられる



4 事業内容（「捕獲・搬送」のプロセス） （2）LPWA捕獲通報システム実証事業

総括

- 捕獲通報システムは誤動作が少なかったことから、猟友会会員の見回り軽減効果が見込める。
- 研究結果から150MHzの周波帯が一番通信可能距離が長いことが分かったが、150MHzは人や動物の検知でしか使用できないため、他の目的での429MHz帯・920MHz帯の活用方法も併せて検討する。
- 農業被害が増加する春から夏にかけては樹林の様子が変わるため、実証実験を継続し、電波状況等を検証する必要がある。

- LPWA通報システムは、見回り軽減に一定の効果が見込めるが、通年での検証が必要である。
- LPWAの汎用性は高いため、周波数帯の組み合わせから他の目的における活用方法も検討していくことが重要である。

4 事業内容（「処理加工」のプロセス） 動画を活用した消費者等への安全・安心等の周知

概要

ジビエ利活用の認知拡大・理解醸成を図り、長野市及び連携市町村の付加価値向上のため、衛生管理の取組等、安全・安心なジビエ提供を含めた動画制作及びYouTube等による配信を実施する。

契約先

テレビ東京コミュニケーションズ株式会社

連携先

長野市猟友会、長野圏域内店舗等、高山村、飯綱町

4 事業内容（「処理加工」のプロセス） 動画を活用した消費者等への安全・安心等の周知

28

実施内容

● ターゲット

「ながの産ジビエ」の認知拡大・理解醸成を図るために、比較的YouTubeを視聴すると思われる以下の対象者をターゲットとして設定した。

- 20~40代 男女
- グルメ及び旅行に関心がある層

● 目標値

YouTubeにおける合計視聴回数：100,000回

● 動画における訴求メッセージ

長野圏域におけるジビエの状況、国内での需要及びジビエに対する認識等を検討した上で、訴求するメッセージを以下のとおりとした。

- ① 「ながの産ジビエ」 = 豊かな自然の中で育まれたシカ肉・イノシシ肉
- ② 「ながの産ジビエ」は長野の新しい特産品である。
- ③ 「ながの産ジビエ」はどのような料理で食べられるのか
- ④ 長野市ジビエ加工センターにおける衛生管理の取組
- ⑤ 処理施設やハンターの適切な処理

4 事業内容（「処理加工」のプロセス）

動画を活用した消費者等への安全・安心等の周知

実施内容

● 動画タイトル

ブランド推進事業で策定したブランドメッセージを活用し、以下のタイトルとした

- 日本語版：長野の新しい特産品ながの産ジビエ「山のちからは人のちからに。」
- 英語版：Gifts from the mountains are our blessings

● 動画内容

- 長野圏域で「ながの産ジビエ」を新しい特産品にしようとする活動を紹介する。
- 長野の豊かで美しい自然とともに長野圏域で活躍する猟師、加工センターのスタッフ、地元でジビエ料理を提供するシェフなど、ジビエ利活用のサイクルにそれぞれ関わる人々の挑戦を紹介する。映像内では、それぞれの立場から、ジビエ利活用の背景、食肉の安全面、新しい地域資源としてのジビエについてインタビュー形式で語ってもらう。
- ながの産ジビエの取組で生まれるプラスのサイクルを共感しやすく身近なものとしてPRする。

4 事業内容（「処理加工」のプロセス） 動画を活用した消費者等への安全・安心等の周知

30

実施内容

● 制作物

動画	狙い	尺
① 日本語版CM	日本国内における認知拡大	0:44
② 日本語版フルバージョン	日本国内における理解醸成	10:19
③ 日本語版ショートバージョン	日本国内における認知拡大	2:09
④ 英語版CM	海外における認知拡大	0:45
⑤ 英語版フルバージョン	海外における理解醸成	10:17
⑥ 英語版ショートバージョン	海外における理解醸成	2:13

4 事業内容（「処理加工」のプロセス） 動画を活用した消費者等への安全・安心等の周知

実施内容

● 動画の配信方法

- 制作した動画は全て「長野市公式YouTubeチャンネル」にて配信を行った。
- 「日本語版CM」の動画については、Googleが提供する「TrueView インストリーム広告」（※）を活用し広告運用を行った。

※TrueView インストリーム広告

YouTubeに掲載される動画で、動画広告がスタートして5秒後にスキップボタンが表示され、視聴選択ができる広告（グーグル合同会社資料より）



長野市公式YouTubeチャンネル

4 事業内容（「処理加工」のプロセス） 動画を活用した消費者等への安全・安心等の周知

実施内容（効果測定）

「TrueView インストリーム広告」の接触者と非接触者にアンケートを実施し、結果を比較することでどれだけのリフトアップ（上昇率）があったかを検証する「ブランドリフト調査」を実施し、広告効果を分析した。

調査方法	アンケート調査
調査項目	広告想起 Q：最近、オンラインで見た食料品の動画広告を以下から選んでください。
選択肢	1.ながのジビエ 2.三元豚 3.神戸牛 4.エゾジカ 5.該当なし



4 事業内容（「処理加工」のプロセス） 動画を活用した消費者等への安全・安心等の周知

実施内容（効果測定実績）

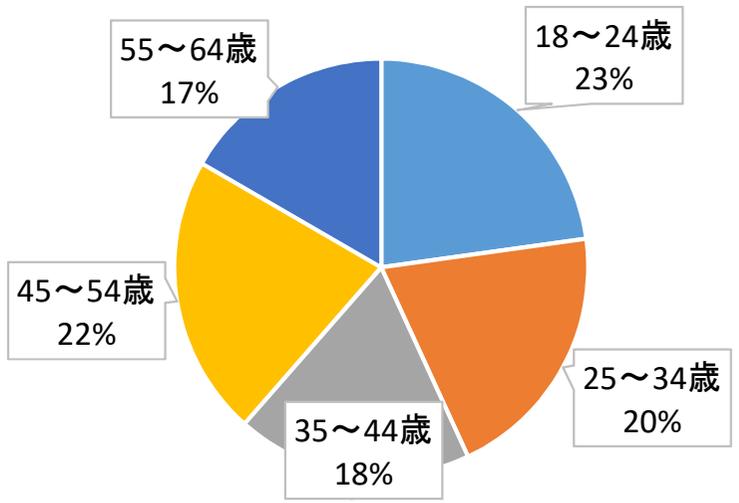
各動画の合計視聴回数は**495,818**回となり、目標値の100,000回を大きく上回る結果となった。

各動画の再生回数	タイトル	①日本語版 CM	②日本語版 フル	③日本語版 ショート	④英語版 CM	⑤英語版 フル	⑥英語版 ショート
	視聴回数		495,468	297	17	23	13
合計		495,818					

※サンプル数が少なく検出できず

ユーザー年齢層分布

日本語版 CM 視聴属性	性別	年齢(歳)	割合 (%)
	男性	18~24	15.5
		25~34	14.2
		35~44	12.9
		45~54	14.3
		55~64	10
	女性	18~24	7.3
		25~34	6.1
		35~44	5.5
		45~54	7.5
55~64		6.7	

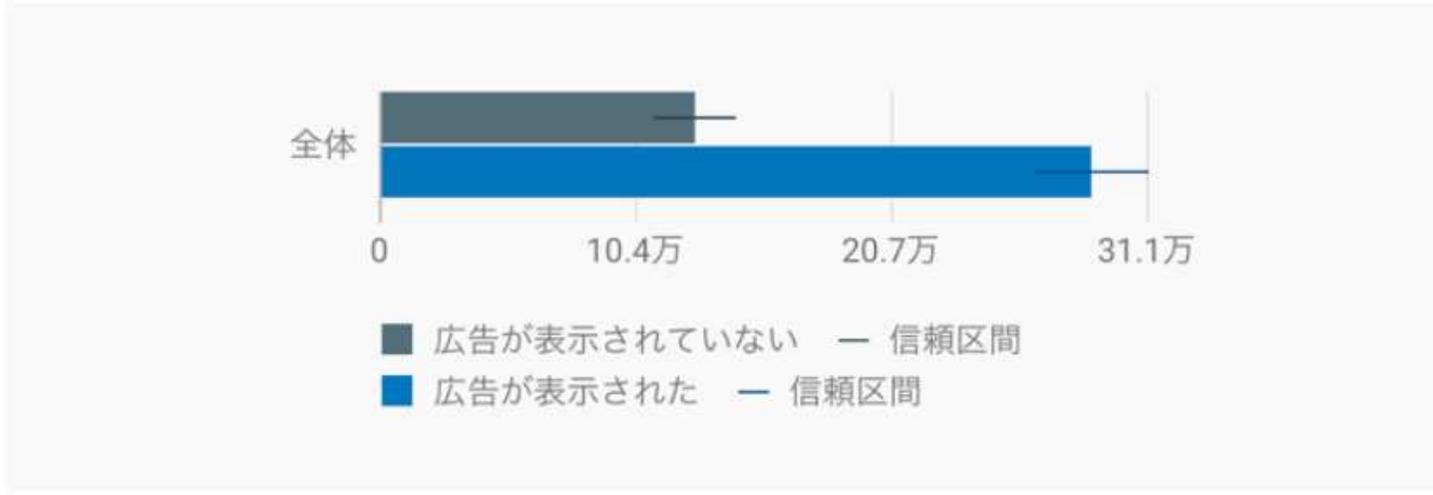


4 事業内容（「処理加工」のプロセス） 動画を活用した消費者等への安全・安心等の周知

実施内容（効果測定実績）

動画広告に接触したユーザーのジビエについての広告想起率（「ながの産ジビエ」日本語版CMを思い出した割合）は**15.3%**となったため、本プロモーションにより接触者に広く「ジビエの広告を見た」という助成想起（選択肢から「ながの産ジビエ」を認識すること）を促すことができ、「ながの産ジビエ」の認知度向上に寄与したと言える。

PRR・・・アンケート集計時における
有力な回答の割合



コントロールグループの PRR	広告表示グループの PRR	絶対的リフト	相対的伸び
6.7% [5.8%~7.6%]	15.3% [14.0%~16.5%]	8.5% [7.0%~10.1%]	126.9% [94.3%~165.0%]

株式会社テレビ東京コミュニケーションズ「長野圏域ジビエプロモーション動画制作、動画配信等業務報告書」より

4 事業内容（「処理加工」のプロセス） 動画を活用した消費者等への安全・安心等の周知

総括

- 目標値を大幅に上回る視聴回数になり、圏域におけるジビエの取組の認知向上には寄与したと考えられる。
- フルバージョン動画の視聴回数が伸び悩んだため、理解醸成にまでは至らなかった。今後は、キャンペーンサイトなど、動画を補完するコンテンツを拡充し、興味を持った視聴者が次にどのような行動を起こしてほしいかまでをプロモーションの一環として設計することで理解醸成に繋がるのではないかと考えられる。
- 圏域内で捕獲・加工・料理といった分野で活躍する方々を紹介することで、長野圏域としての一体感が生まれ、圏域全体の課題及び取組としてPRすることができた。

動画共有サービスを活用することで、消費者等への安全・安心の周知・認知向上と圏域としての一体感の醸成は図れたが、理解醸成に繋げるためには、視聴者の行動を促すコンテンツを補完する必要がある。

4 事業内容（「流通・販売」のプロセス）

（1）ブランド推進事業

概要

圏域における郷土食としてのブランド化を図るため、消費者・飲食店等のニーズ調査を実施し、その結果を踏まえたブランドコンセプトの策定や現地調査に基づいた『長野圏域』×『ジビエ』のキービジュアル（ロゴ等）を考案する。

契約先

楽天株式会社

連携先

長野県、長野圏域全市町村

4 事業内容（「流通・販売」のプロセス）

（1）ブランド推進事業

実施内容（市場ニーズ調査概要）

目的

- 「鹿肉」について、首都圏消費者の喫食状況と、「鹿肉」を扱う飲食施設の事業者の利用状況を具体的に探る。
- 「鹿肉」に関するネガティブポイントを洗い出し今後の行動計画、さらには今後のプロモーションや商品開発の参考となるようなデータを作成することを目的とする。

調査地域

首都圏（東京、神奈川、千葉、埼玉）の各都県に在住

調査手法

インターネット調査

対象者

【消費者】

年齢20～69歳男女で、最近半年間に「鹿肉」を食べたことがある。

【事業者】

- 「鹿肉」を提供している飲食施設に勤務している。
- メニュー設定に関与している。

実施期間

2019年9月20日（金）～2019年9月25日（水）

実施機関

楽天インサイト株式会社

4 事業内容（「流通・販売」のプロセス）

（1）ブランド推進事業

実施内容（ニーズ調査結果）

- 首都圏に在住している20代から60代の男女において、「鹿肉」を最近1年間に喫食していた割合は11.8%であった。過去すべてを含めた喫食経験では43.4%となる。
- 現在「鹿肉」メニューを提供している事業者からみても、今後もメニュー提供をしたい意向は強いが、現在入手している「鹿肉」の品質のばらつきについて、消費者よりもより強く感じており、鹿肉の品質を高品質で安定させることが重要である。
- 消費者、事業者ともに現在の購入先からの購入を続けたいと考えており、特に事業者は、取引継続の理由として「知識」「情報提供」「対応力」「安定性」「適正価格」などを加味して考えているため、今後の展開にはコミュニケーションの充実も必要である。

4 事業内容（「流通・販売」のプロセス）

（1）ブランド推進事業

実施内容（ブランドコンセプト策定及びキービジュアルの考案）

● 現地調査場所

芋井地区ヤングブルー村/戸隠周辺/野尻湖周辺/株式会社サンクゼール/小布施周辺/高山ワイナリー/長野市ジビエ加工センター/若穂地区猟友会会員宅/松代周辺

● 調査結果

ニーズ調査及び現地調査を踏まえ、「既存のジビエファンを逃さない」・「新たなジビエファンを増やす」ことを目指し、ブランドコンセプト及びキービジュアルとして「既存のイメージとは一歩異なる印象を与える」ブランドメッセージとロゴを考案する。



現地調査の様子

4 事業内容（「流通・販売」のプロセス）

（1）ブランド推進事業

40

実施内容（ブランドメッセージ）

山のちからは人のちからに。

自然豊かな長野圏域の山々。多様な食物を餌として育った動物たちは、山の恵みの栄養を私たちに与えてくれる。山で培われたその力を、ありがたくいただき人のちからとする。そこには人の英知があり、安心安全を生み出す人の力がある。長野市ジビエ加工センターで丁寧に加工された長野圏域のジビエは、山の力と人の力で作り出される。その言葉を簡潔な言葉にした。

4 事業内容（「流通・販売」のプロセス）

（1）ブランド推進事業

実施内容（ブランドロゴ）



- マークは長野市ジビエ加工センターで厳密かつ丁寧に加工されたことによる自信をシンプルな鹿のシルエットで表現した。周囲のエレメントは長野の山と資源を愛情とともに見守り大切に扱う長野市ジビエ加工センターを象徴化したもの。
- タイプフェイスは大地や獣たちの躍動、そして獣たちと日々触れ合う人たちの心のエネルギーや情熱を動きのあるフォントでカジュアルに表現した。
- 全体的に飲食店から飛び出してきた様な親しみやすさとともにシンボリックで認証マークとしても機能する印象に残るデザインとした。

4 事業内容（「流通・販売」のプロセス）

（1）ブランド推進事業

実施内容（活用事例）



のぼり旗



ステッカー



サイン

4 事業内容（「流通・販売」のプロセス）

（1）ブランド推進事業

総括

- 首都圏を中心とした市場調査により、特にシカ肉のニーズが把握でき、高品質で維持することと、取引先から「信頼」を獲得することが重要であることが分かった。
- ブランドメッセージ及びブランドロゴは、長野圏域ならではの「山々からの恵み」や長野市加工センターで「安心・安全」に加工されることを象徴したものに仕上がったため、更なる活用方法を検討していく。
- ロゴ周囲のエレメント部分は、包括的意匠として位置付けたため、長野圏域の他の連携事業にも生かすことができる。

- ブランドメッセージ及びブランドロゴを活用し、「ながの産ジビエ」の更なる認知向上と付加価値向上を図り、市場における“オンリーワンの存在”を築くことで、プレミアム価格での取引を目指していく。
- 他の連携事業においてもロゴを活用し、長野圏域全体のシンボルとしての確立を検討していく。

4 事業内容（「流通・販売」のプロセス）

（2）ジビエ加工品の開発及び商品化へ向けた研究事業

44

概要

長野圏域内企業及び大学等との連携により、ジビエの栄養素に着目した研究、地域食材の組み合わせによる食品開発及び非食肉部分の活用方法を検討する。

契約先

ジビエの栄養素に着目した研究・非食肉部分の活用方法の検討
公立大学法人長野県立大学

商品開発の検討

- **イノシシ肉** 株式会社カンブライト
- **シカ肉** 株式株式会社サンクゼール

連携先

長野圏域内企業、長野県立大学、飯綱町

4 事業内容（「流通・販売」のプロセス）

（2）ジビエ加工品の開発及び商品化へ向けた研究事業

45

実施内容（ジビエの栄養素に着目した研究及び非食肉部分の活用方法の検討）

野生鳥獣を食肉として消費を拡大していくためには、食品科学の基礎・応用的な提言がより必要となってきたため、長野市と包括連携協定を締結している長野県立大学にシカ肉等について下記の研究を依頼した。

- ジビエについての栄養価やおいしさに着目した料理等の検討
- 廃棄されてしまうような部位、特にシカの角に注目した利活用方法の検討

4 事業内容（「流通・販売」のプロセス）

（2）ジビエ加工品の開発及び商品化へ向けた研究事業

46

実施内容（ジビエの栄養素に着目した研究及び非食肉部分の活用方法の検討）

ジビエ肉についての栄養価やおいしさに着目した料理等の検討結果

- シカ肉中の不快臭の原因の一部は、「Hexanal」（青葉や大豆などの青臭さ）と「Diacetyl」（バターのような発酵臭）であった。
- Hexanalは、アルコールと共沸させたり、味噌や醤油といった発酵調味料でマスクングされる可能性があり、また、酢や柑橘系の酸を用いて調理を行うことでその生成を抑えられることが示唆された。
- Diacetylは、牛乳やチーズを使用した料理を行うことでマスクングが可能であり、特に牛乳に浸漬したものが最も官能的に優れていることが示された。
- シカ肉は脂質が少ないため、カロリーが他の地畜肉に比べ控えめであり、鉄、亜鉛、カルシウム、ビタミンB₆が多い。

シカ肉は、長野圏域の郷土食として定着している「味噌」、「ソバ」、「キノコ類」及び「柚子」などと摂取することで、効果的に健康に寄与することができる。

4 事業内容（「流通・販売」のプロセス）

（2）ジビエ加工品の開発及び商品化へ向けた研究事業

47

実施内容（ジビエの栄養素に着目した研究及び非食肉部分の活用方法の検討）

ニホンジカ角の利活用方法の検討結果

- 長野県に生息しているニホンジカ、ホウンショウジカの角について、これまで漢方薬としてほとんど検討されていない。
- ニホンジカの角について、粉碎時の状態を見たうえで、インスリン様成長因子-1（Insulin-like Growth Factor-1）様活性があるかを検討した。
- 結果、ウシやブタの骨より簡単に粉末化できたことから加工特性が優れていることが分かった。
- 髄の割合が大きいほどインスリン様成長因子-1様物質が多いことが示唆された。

ヒトや動物における活性の検討を行うとともに、加工特性が見いだされたことから、今後製品展開を検討していきたい。

4 事業内容（「流通・販売」のプロセス）

（2）ジビエ加工品の開発及び商品化へ向けた研究事業

実施内容（イノシシ肉の商品開発検討概要）

長野市ジビエ加工センターで販売しているイノシシ肉のうち、食用として少ない部位（スネ部分、肩部分、端材部分）を活用した商品開発を行い、長野市職員及び長野県立大学関係者（計49名）による試食を実施した。

レシピの種類	内容
昆布オイル煮	肉のうまみと昆布の旨味が感じられる。太白ごま油が素材の旨味を引き出す。
ワイン煮込み	味噌を入れた和風ワイン煮込み
ナポリタン風煮込み	昔懐かしいケチャップの味のソース煮込み
カレーアヒージョ	スパイシーなカレー味のオイル煮
オイスターソース煮	中華風の煮込み

4 事業内容（「流通・販売」のプロセス）

（2）ジビエ加工品の開発及び商品化へ向けた研究事業

49

実施内容（イノシシ肉の商品開発検討概要）



昆布オイル煮



ワイン煮込み



オイスターソース煮



ナポリタン風煮込み



カレーアヒージョ

4 事業内容（「流通・販売」のプロセス）

（2）ジビエ加工品の開発及び商品化へ向けた研究事業

50

実施内容（イノシシ肉の商品開発検討結果）

スネ肉

レシピの種類	評価人数	コメント
昆布オイル煮	美味しい 20	✓ さっぱりとしていて美味しい
	普通 10	✓ 肉の旨味を直接感じる
	好みに合わない 2	✓ 肉が硬い
ワイン煮込み	美味しい 20	✓ とても美味しい
	普通 7	✓ 味噌の風味が良い
	好みに合わない 3	✓ 味がはっきりしない
ナポリタン風煮込み	美味しい 8	✓ 好みが分かれる
	普通 18	✓ クセが少ない
	好みに合わない 6	✓ 酸味が強い
カレーアヒージョ	美味しい 21	✓ 味付けと歯応えがマッチしている
	普通 13	✓ 臭みが消えていて良い
	好みに合わない 0	✓ もう少しスパイシーでも良い
オイスターソース煮	美味しい 8	✓ ソースが肉と合っている
	普通 21	✓ 山椒などの辛味が欲しい
	好みに合わない 2	✓ 後味が残る

4 事業内容（「流通・販売」のプロセス）

（2）ジビエ加工品の開発及び商品化へ向けた研究事業

51

実施内容（イノシシ肉の商品開発検討結果）

肩肉

レシピの種類	評価人数	コメント
昆布オイル煮	美味しい 15	✓ 噛むほどに味が出てくる
	普通 11	✓ あっさりしている
	好みに合わない 2	✓ スジがある
ワイン煮込み	美味しい 16	✓ 食感と味付けが良い
	普通 11	✓ 食べやすい
	好みに合わない 3	✓ 肉が大きい
ナポリタン風煮込み	美味しい 7	✓ 歯応えがある
	普通 18	✓ 肉が大きい
	好みに合わない 5	✓ 味が薄く感じる
カレーアヒージョ	美味しい 19	✓ 臭みが消えていて食べやすい
	普通 10	✓ やわらかい
	好みに合わない 0	✓ 肉感が乏しい
オイスターソース煮	美味しい 10	✓ やわらくて食べやすい
	普通 19	✓ 端材よりもクセが少ない
	好みに合わない 2	✓ 肉が大きい

4 事業内容（「流通・販売」のプロセス）

（2）ジビエ加工品の開発及び商品化へ向けた研究事業

52

実施内容（イノシシ肉の商品開発検討結果）

端材

レシピの種類	評価人数	コメント
昆布オイル煮	美味しい 12	✓ あっさりして食べやすい
	普通 11	✓ やわらかい
	好みに合わない 2	✓ 見た目が苦手
ワイン煮込み	美味しい 12	✓ 臭みが消えていておいしい
	普通 8	✓ 肉がほぐれて食べやすい
	好みに合わない 1	✓ もう少しワインが強い方が良い
ナポリタン風煮込み	美味しい 4	✓ 肉の硬さがちょうど良い
	普通 13	✓ シンプルな味
	好みに合わない 5	✓ ソースの見た目が悪い
カレーアヒージョ	美味しい 18	✓ ソースに肉が合っている
	普通 6	✓ カレーの味が強い
	好みに合わない 0	✓ カレーなのにさっぱりしている
オイスターソース煮	美味しい 11	✓ やわらかく食べやすい
	普通 13	✓ 肉感があまりしない
	好みに合わない 2	✓ 味がはっきりしない

4 事業内容（「流通・販売」のプロセス）

（2）ジビエ加工品の開発及び商品化へ向けた研究事業

53

実施内容（シカ肉の商品開発検討概要及び結果）

長野市ジビエ加工センターで販売しているシカ肉について、長野圏域内の企業である「株式会社サンクゼール」と共同で商品開発（シチュー及びボロネーゼ等）し、試食会を開催した。

試食会での主な意見

- ✓ 瓶詰等で販売可能ではないか。
- ✓ ジビエは天然もので抗生物質が入っていないので、アレルギーやアトピー等の方も食べられるのではないか。
- ✓ 薬膳シチューとして売り出しても良いのではないか。
- ✓ ジビエを売り出していくには、リーズナブルな価格にする必要がある。



シカ肉のシチュー



シカ肉のボロネーゼ

4 事業内容（「流通・販売」のプロセス）

（2）ジビエ加工品の開発及び商品化へ向けた研究事業

54

総括

- シカ肉は、長野圏域内の郷土食と相性が良いため、今後は郷土食と掛け合わせた商品開発を大学及び圏域内企業と取り組んでいく。
- ニホンジカの角については、漢方薬等としての活用可能性について更なる研究を深め、圏域内企業と製品化に向けて取り組んでいく。
- 商品開発については、販売価格等を調整し、製品化に繋げていく。



長野圏域の郷土食との掛け合わせや非食肉部分の活用可能性を模索できたが、商品開発・製品化に繋げていくことが課題である。

4 事業内容（「波及・展開」のプロセス）

国内外向けプロモーション事業

概要

- ズビエの消費拡大による地域ブランドの強化を図るため、大規模イベントと連動したプロモーションを行い、大都市圏への販路開拓と日常的な食材としての地位を確立しているインバウンド向けのPRを実施する。
- ズビエの味覚と相性の良いワイン等のペアリング検討と提供店舗を開拓する。

共催先

株式会社小学館

連携先

長野圏域内企業（根本八幡屋磯五郎）、長野県、須坂市、小川村

4 事業内容（「波及・展開」のプロセス）

国内外向けプロモーション事業

実施内容

- 丸の内ハウスの飲食店9店舗に長野市ジビエ加工センターで処理されたシカ・イノシシ肉及び長野圏域内特産品を供給することでオリジナルメニューを開発、丸の内ハウスで開催される「日本ワインウィーク2019」期間中に提供した。
- 日本ワインウィーク2019（以下「ワインウィーク」）
 - － 【開催期間】 令和元年10月15日（火）から11月2日（土）までの19日間
 - － 【開催場所】 丸の内ハウス（東京都千代田区丸の内1-5-1 新丸ビル7階）
- 小学館刊行の「美味サライ」において、長野圏域が抱える農業被害の実情やジビエ加工センターの取組状況をジビエ特集として掲載した。
- ワインウィーク実施期間のミニセミナーとして、長野県立大学の小木曾加奈准教授（食品科学専門）をお招きし、「ながの産ジビエの味と栄養価」と題してご講演いただいた。
- 圏域内企業である「根本 八幡屋磯五郎」と連携し、ジビエ料理に合うオリジナル七味を開発した。
- ワインウィーク実施期間中にジビエ料理に関するアンケートを回答した方にオリジナル七味を提供した。

4 事業内容（「波及・展開」のプロセス）

国内外向けプロモーション事業

実施内容

Special Gibier Menu

SO TIRED 〇ダイニング

イノシシ 鹿肉ステーキ
Wild boar
steak \$10
¥1,000
16:00-22:00



イノシシと香辛パウチのアヒージョ
Wild boar steak with
spicy hot sauce
¥600 16:00-22:00

東京和食 文太郎 TOKYO WASHOKU BUNSHIRO 〇店主直営

きのこピラシ
Mushroom and
wild boar
steak in a
sauté pot
¥1,580
17:00-L.O.



イノシシの
味噌和洋焼き
Gibier boar with miso
¥1,200 17:00-L.O.

来夢来人 RAIMU RAITO 〇バー

野郎ステーキ
Wild boar
steak
¥900
17:00-L.O.



鹿肉とイノシシの香辛ワイン煮
Venison and wild boar stewed in
red wine
¥900 17:00-L.O.

ソバキチ SOBAKICHI 〇蕎麦・酒・肴

高級カツ
Deer steamer
casserole
¥350
17:00-L.O.



イノシシの
焼肉つけ巻
Wild boar
beefsteak
¥1,160
11:00-L.O.



RIGOLETTO WINE AND BAR 〇ダイニング

イノシシと香辛パウチのアヒージョ
Wild boar steak with
spicy hot sauce
¥600 17:00-L.O.

鹿肉ステーキ
Deer round grid with
nutmeg sauce
¥1,800 17:00-L.O.

現バー GEN BAR 〇バー

ジビエドッグ
Gibier dog
¥819 17:00-L.O.



ジビエおつまみセット
Gibier snack set
¥1,001 17:00-L.O.

HENRY GOOD SEVEN 〇ダイニング

鹿肉ステーキ
Wild boar
steak
¥1,500 18:00-L.O.



イノシシとローズと
りんごのグリル
Wild boar steak and
grilled apples
¥1,500 18:00-L.O.

イノシシの
ハンバーグ
Wild boar shank
Cobbler
¥1,600 18:00-L.O.

ムスムス MUSMUS 〇無国籍料理

イノシシの
ハンバーグ
Hamburg steak with
deer and wild boar
¥1,300 11:00-14:30



イノシシの香辛カツ
Wild boar steaks
on a cumin plate
¥1,000
17:00-L.O.



欧風小皿料理 沢村 SAWAMURA 〇熟練パントと逸品小皿料理

イノシシのフレッシュポルポル
Wild boar
¥1,300 17:00-3:00



鹿肉のカツレツ
Deer meat
¥2,400 17:00-3:00



《長野市産ジビエを食べよう！》

長野市は鹿や猪の食肉加工処理施設として、2019年4月、中条地区に「長野市ジビエ加工センター」を開業した。解体から焼成、冷凍保存までの加工作業を行える。衛生面にも配慮された施設。地元のハンターらによって捕られた鹿や猪は速やかに搬入され、加工処理されるため、食料として高い品質が保たれ、安心・安全なジビエ食料として注目されている。今回は、長野市の中山間地域で捕られた鹿や猪の肉を提供いただき、各店でオリジナルのジビエ料理を開発。鹿や猪の肉は栄養価の高い健康食材。この機会に、日本ワインとともに「山の恵み」のジビエ料理をぜひご賞味ください。長野市の取り組みなど詳細は、ゼライ.jp (https://zealai.jp) をご覧ください。

《Let's eat Nagano Gibier!》

Nagano opened the "Nagano City Gibier Processing Center" in the Nakago District in April 2019. This facility prepares edible meats such as deer and wild boar. Deer and wild boars caught by local hunters are quickly brought in and processed to maintain the high quality of natural and healthy food. These are attracting attention as safe ingredients. This time, we developed a menu using these meats at each restaurant. Deer and wild boar are nutritious ingredients. Please take this opportunity to enjoy Jibier cuisine along with Japanese wine.

ジビエ料理のアンケートに答えて、オリジナル七味をゲット！

アンケートの回答で1000名から7味辛味チキンの七味を贈ります。アンケートの回答と、アンケートの結果を基にオリジナルの七味辛味チキンを開発しました。イベント期間中、ジビエ料理を食べてアンケートに答える方が抽選でこのオリジナル七味辛味チキンをゲット！アンケートの結果はQRコードから閲覧できます。



リーフレット



ワインウィーク



ミニセミナー

4 事業内容（「波及・展開」のプロセス）

国内外向けプロモーション事業

実施内容（店舗別提供数）

丸の内ハウス9店舗合計で“901品”提供した。

店舗名	メニュー名	提供数	合計
HENRY GOOD SEVEN	猪ロースとりんごのグリル	14	50
	鹿シントマのロースト	23	
	猪すね肉のコロンボ	13	
SO TIRED	イノシシのバラ肉を使った麻婆豆腐	43	128
	鹿スネ肉の冷製 椒麻ソース	85	
RIGOLETTO WINE AND BAR	イノシシと芽キャベツのアヒージョ	85	127
	ニホンジカシントマ肉のグリル木の実のソース	42	
欧風小皿料理 沢村	鹿肉のカツレツ	70	119
	イノシシのアッシェパルマンティエ	49	

4 事業内容（「波及・展開」のプロセス）

国内外向けプロモーション事業

実施内容（店舗別提供数）

店舗名	メニュー名	提供数	合計
東京和食 文史郎	猪の沼目越瓜味噌粕漬焼き	50	79
	きのこと猪の小鍋仕立て	29	
ソバキチ	猪の陶板焼き	56	202
	鹿串カツ	59	
	猪南蛮つけ蕎麦	87	
MUS MUS	鹿と猪のハンバーグ	30	60
	ジビエの赤ワイン煮込み	30	
来夢来人	ジビエ鹿ジャーキー	27	67
	鹿とイノシシの赤ワイン煮	40	
現バー	ジビエドッグ	36	69
	ジビエのおつまみセット	33	

4 事業内容（「波及・展開」のプロセス）

国内外向けプロモーション事業

実施内容（店舗の反応）

- ✓ 鹿肉と赤ワインのセットが人気だった。
- ✓ 普段扱わない食材に常連の方からのオーダーを多く頂き好評だった。
- ✓ ほとんど残される方がいなく、多くのお客様にお喜び頂いた。
- ✓ ジビエや七味の話題でお客様との会話が弾みスタッフも楽しみながら営業ができた。
- ✓ ジビエ料理は敬遠されてしまうかもしれないと最初は不安だったが、たくさんのお客様にご注文頂いた。
- ✓ 好評であっという間に完売してしまった。

4 事業内容（「波及・展開」のプロセス）

国内外向けプロモーション事業

61

実施内容（ジビエ料理に関するアンケート概要）

● 目的

ジビエの認知度やジビエのイメージを調査し、今後のジビエ販売等に係るプロモーションや販路先の参考とする。

● 実施期間

令和元年10月15日（火）～11月2日（土）

● 対象者

ワインウィーク来客者

● 実施方法

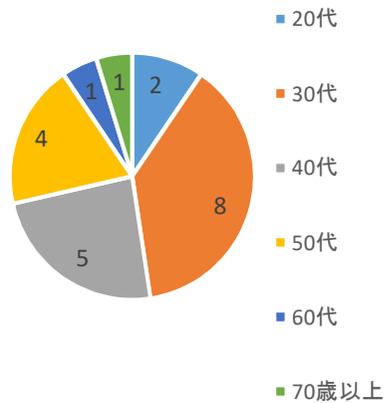
ワインウィークのリーフレットに専用サイトのQRコードを記載。回答者の中から抽選でジビエ料理にあうオリジナル七味を提供するようにしてアンケートの回答を促した。

4 事業内容（「波及・展開」のプロセス）

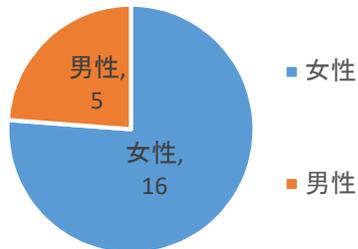
国内外向けプロモーション事業

実施内容（ジビエ料理に関するアンケート実施結果）

あなたの年代を教えてください



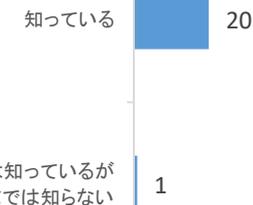
あなたの性別を教えてください



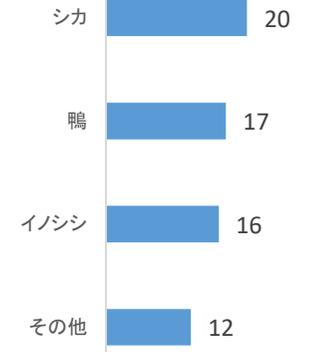
あなたの居住地を教えてください。



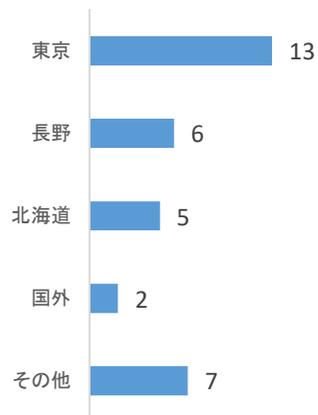
あなたはジビエという言葉の意味を知っていますか。



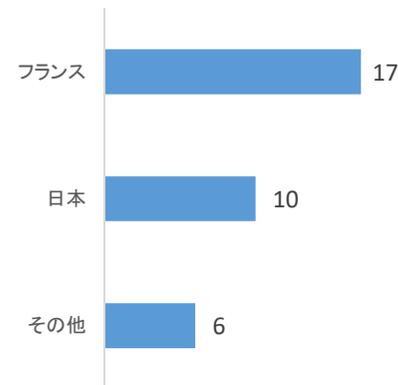
あなたが食べたことのあるジビエを教えてください。



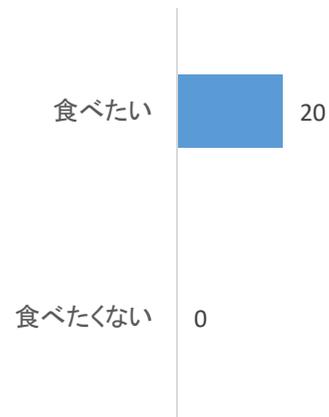
あなたはどの地域でジビエを食べましたか



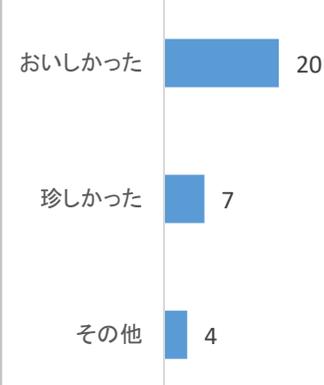
あなたがジビエ料理と聞いて思い浮かぶ料理のジャンルを教えてください。



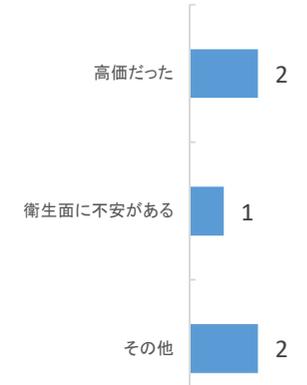
あなたはジビエ料理を再度食べたいと思いますか。



あなたが再度ジビエ料理を食べたい理由を教えてください。



あなたが再度ジビエ料理を食べたくない理由を教えてください。



4 事業内容（4）「波及・展開」のプロセス

国内外向けプロモーション事業

実施内容（ジビエ料理に関するアンケート実施結果）

- ワイン及びジビエ料理に興味を示す年代は30代～50代が多かった。
- 男性より女性の方が、ワイン及びジビエ料理に興味を示している。
- 回答者の半数以上が東京都及び神奈川県の実住者であった。
- ジビエ料理を「珍しいから食べてみた」等の意見が多い。
- ジビエを食べたことがある地域として、東京都と北海道が多く、長野という回答もあった。
- ジビエを敬遠する理由として、衛生面が気になることや高価であることが理由に挙げられている。

- 
- 30代～50代、特に女性に向けたプロモーションが効果的である。
 - 関東方面の飲食店に対する販売促進が必要である。
 - ジビエの認知拡大、安全・安心の周知を更に図る必要がある。

4 事業内容（4）「波及・展開」のプロセス

国内外向けプロモーション事業

64

総括

- 当該イベントを契機として、首都圏の他店舗からも取引依頼があるなど販路拡大として効果が見られた。アンケート調査からも関東方面の店舗に向けた販売促進は有効と考えられる。
- 提供数からジビエ料理とワインの相性の良さが分かった。今後はワインを主軸に置いたイベントにジビエを提供していくことで、認知拡大に繋げる必要がある。
- ラグビーワールドカップに合わせた開催だったため、ジビエ需要が高いインバウンド向けのPRとしても効果的であった。



首都圏の大規模イベントと連動することで、ながの産ジビエと圏域内特産品の認知向上・消費拡大が効果的に図れることが分かった。今後は、当該イベントを通じて獲得した販路を更に拡大し、圏域内特産品と併せてジビエ振興を推進していく。

1. 背景と目的

2. プロジェクト概要

3. 事業スケジュール

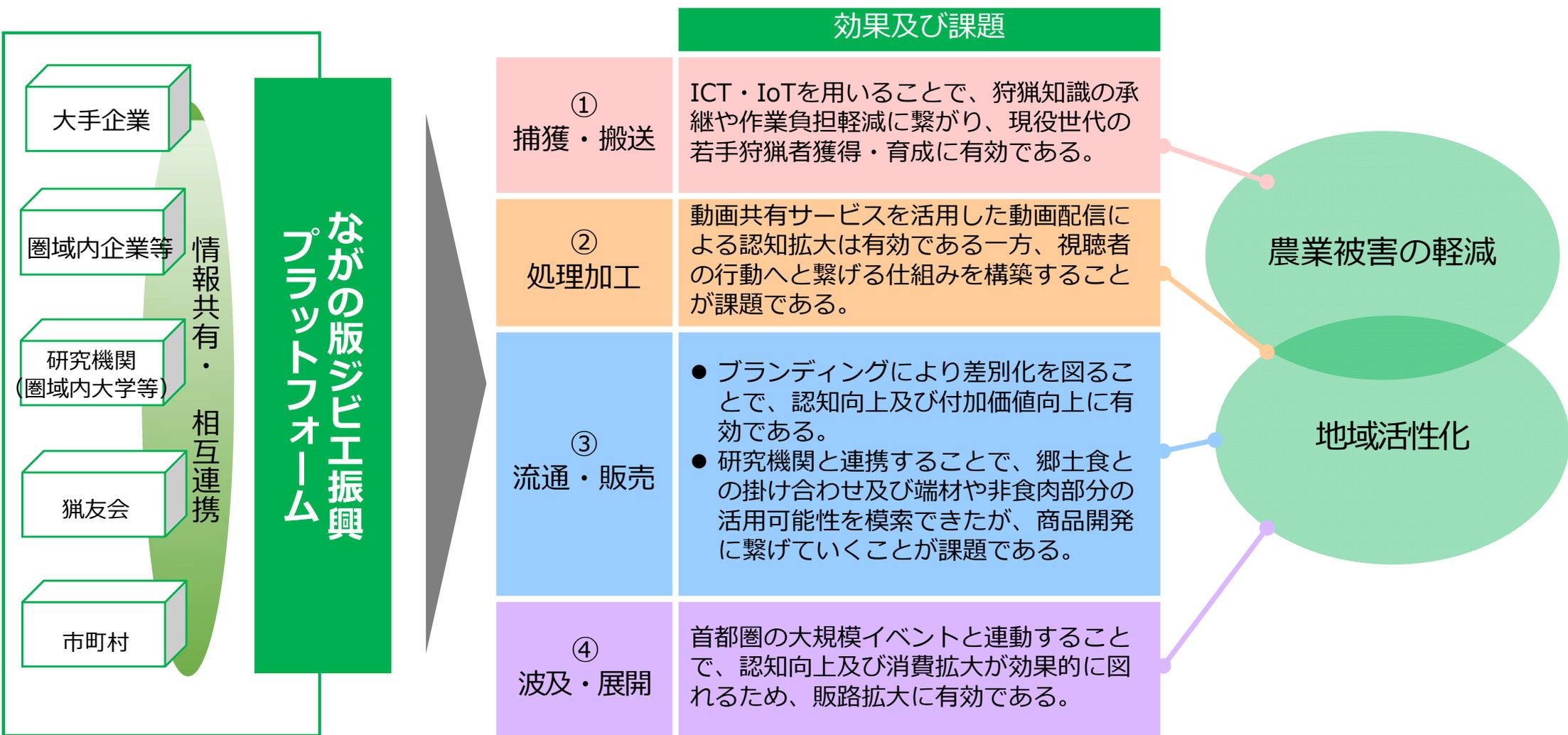
4. 事業内容

5. 効果及び課題

6. 今後の展開

5 効果及び課題

大手企業、圏域内企業等、研究機関、猟友会及び市町村からなる「ながの版ジビエ振興プラットフォーム」を構築し、捕獲・搬送、処理加工、流通・販売のサプライチェーンの確立に取り組むことで、農業被害の軽減と地域活性化の実現に取り組んだ。また、効果及び課題については以下のとおり整理した。



1. 背景と目的

2. プロジェクト概要

3. 事業スケジュール

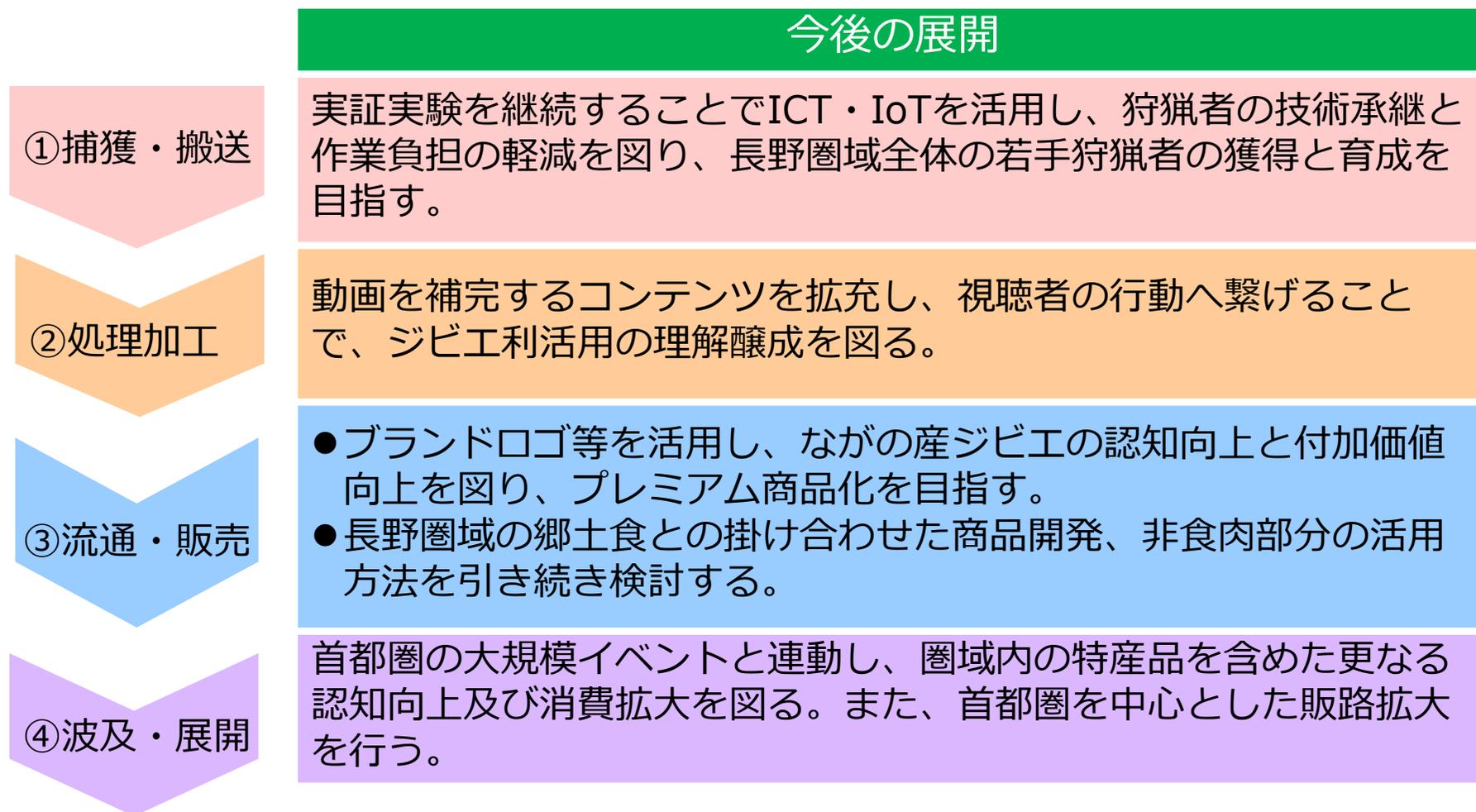
4. 事業内容

5. 効果及び課題

6. 今後の展開

- 野生鳥獣による農作物被害は、営農意欲の減退、耕作放棄・離農の増加、更には森林の下層植生の消失等による土壌流出、希少植物の食害等の被害をもたらす喫緊の課題となっており、年々、広域化・深刻化しているため、自治体単独では解決が困難である。
- 市町村のみならず、大手企業、圏域内企業及び大学等研究機関などの様々な知見を持ち寄り、お互いの強みを活かすことで相乗効果が生まれ、解決方法の効果的な模索に繋がることが分かった。
- 農業被害の軽減と地域活性化には猟友会員の担い手の増加と技術力向上が不可欠であり、人口減少・少子高齢化の進展の中、将来にわたる持続可能な農業の発展のためには、産学官民のプラットフォームの形成が他の地域にとっても重要であると考えられる。

当該事業により得られた結果から、“ながの版ジビエ振興プラットフォーム”を更に活用し、以下のとおり展開を図ることで、農業被害の軽減と地域活性化に引き続き取り組む。



農業被害の軽減

ジビエ活用による地域活性化