

GISマップが変える農家ハンター

・中山間地の課題

・中山間地で広がる深刻な野生動物被害

村が消え人が
住めなくなっていく

被害報告もせず
増えるのを見ているだけ

危険で子育ても
出来ない、住めない

駆除や防護は役場、
ハンター任せ



イノシシ被害で離農

畑がイノシシの
住処餌場になる

鳥獣対策無知の
まま何もしない



集落の崩壊につながる

イノシシは活性化し
増え続ける

農業を諦め耕作
放棄地増える

被害が増え
農家の所得激減



▪ 農業以外の被害も、、、

2016年2月15日 農家のおばちゃんの一言

道の駅での販売と おいしいの一言がやりがい



初のイノシシ被害

収穫直前のデコポンを
一晩にして食べられた

怖いから畑に行きたくない

これから何度も食べられると思うと
やる気もなくなってしまった



離農につながる現状



美味しい農産物の危機





三角中学校
同級生



農家ハンター 代表

宮川将人 (有)宮川洋蘭

熊本農業高校、東京農業大学卒 2004年アメリカ研修から
帰り就農し洋蘭生産。ネット販売(森水木のラン屋さん)、6
次産業化(ボトルフラワー)でも実績多数。

主な受賞歴 **日本でいちばん大切にしたい会社大賞、楽天
市場「ショップオブザイヤー2018地域貢献賞」**

受賞、東京農大経営者大賞、地域未来けん引企業

熊本県農業法人協会専務、熊本大学非常勤講師

目標: 100人雇用、天皇賞、農家ハンターを全国普及

役割: 組織運営全般、情報発信、発表、資料作成など

信条: 返事はYESかハイ

プロジェクトリーダー

稲葉達也 稲葉農園

**農作物野生鳥獣被害対策アドバイザー、さらに鳥獣管理
士2級の資格を持つ。**デコポンやブドウの家族経営を行
いながらベテラン猟師×学者に学びながら 約100基を
超える箱罠を設置。そこで磨いた技術指導により農家ハ
ンターメンバーが捕獲に成功している。ドローン撮影もプ
ロ級の腕前。現場講習を担当し猟友会向け含め年間50
講演を超える。

目標: 半農半猟のモデルになる事

役割: 現場技術の伝播、IoT機器の導入、笑顔

信条: 頼まれ事は試されごと

くまもと☆農家ハンターを結成



くまもと☆
農家ハンター

クラウドファンディングにより箱わな購入

kibidango プロジェクト - はじめての方 - ブログ ショッピング お問い合わせ マイページ 実行期入

くまもと☆農家ハンター50人の挑戦「イノシシ被害から地域と畑を守りたい！」
by 宮川哲人 社会貢献

プロジェクト 活動報告 9 サポーター 89

これまでに集まった金額

¥1,059,000

サポーター 89人
105%

目標は ¥1,000,000 に設定されています。
プロジェクトは 2016/11/27 に達成し、2016/11/27 に募集を終了しました。

フォローする 12
フォローするとどうなるの？

プロフィール

宮川哲人

日本全国で増え続けるイノシシの農業被害。私たちが住む熊本県でも被害が拡大しています。

再生

くまもと☆農家ハンター

「地域を火災から守る消防団のように、獣害から地域と畑を守りたい！」

¥2,645,000

サポーター 95人
105%

目標は ¥2,500,000 に設定されています。
プロジェクトは 2018/02/28 に達成し、2018/02/28 に募集を終了しました。

フォローする 14
フォローするとどうなるの？

プロフィール

農家ハンター☆宮川哲人

花農家の三代目として熊本県宇城市、戸島生まれの39歳。自稱サイバー農家。

¥支援金額 目標達成!

1,266,769円

¥目標金額 1,200,000円

達成率 105%

支援人数 177人

終了まで 0分

絶品ジビエでみんなを驚かせたい!!
~亥年、農家ハンターが「ジビエファーム」建てるってよ~

KUMAMOTO Farmer Hunter Gibier Farm

¥支援金額 目標達成!

3,500,560円

¥目標金額 3,500,000円

達成率 100%

支援人数 174人

終了まで 2日

くまもと☆農家ハンター

¥支援金額 目標達成!

1,210,000円

¥目標金額 1,000,000円

達成率 121%

支援人数 144人

終了まで 0分

農家ハンタープロジェクトのお礼品はメンバーが育てた農産物セット ☆→ファン化&拡散

・はじめは上手いかなかった。

ただ置いても捕獲できない



私たちの失敗事例
習うことの大切さ



写真で見える ファームキャプチャー

2017年4月サービス開始 10台導入済み

The composite image illustrates the Farm Capture system. It includes a photograph of the camera unit installed in a field, a smartphone displaying the app interface, and a detailed view of the app's 'Image Details' screen. The detailed view shows a photo of a wild boar with the following information:

- 撮影日: 2017年11月02日 04時05分
- 撮影場所: 熊本県宇城市三角町小田良 4

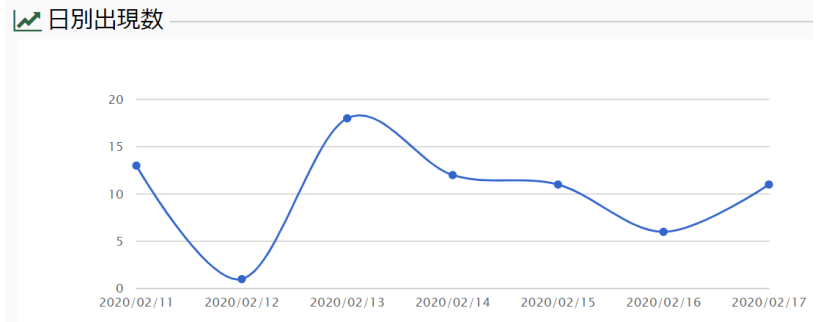
The app interface also features a line graph for the location '熊本県宇城市三角町小田良 1' and a bottom navigation bar with icons for location, image, information, camera, and analytics.

野生動物等が接近

赤外線カメラで自動撮影

メールで一斉通知

クラウド上で情報管理



「IoTカメラで見える化」



2018年6月8日10時23分



2018年7月1日10時54分



2018年7月3日18時12分



2018年7月3日18時3分

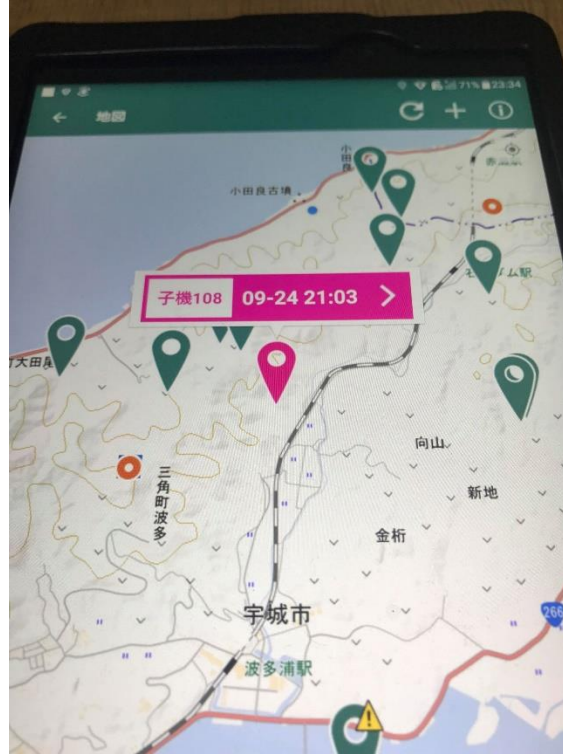
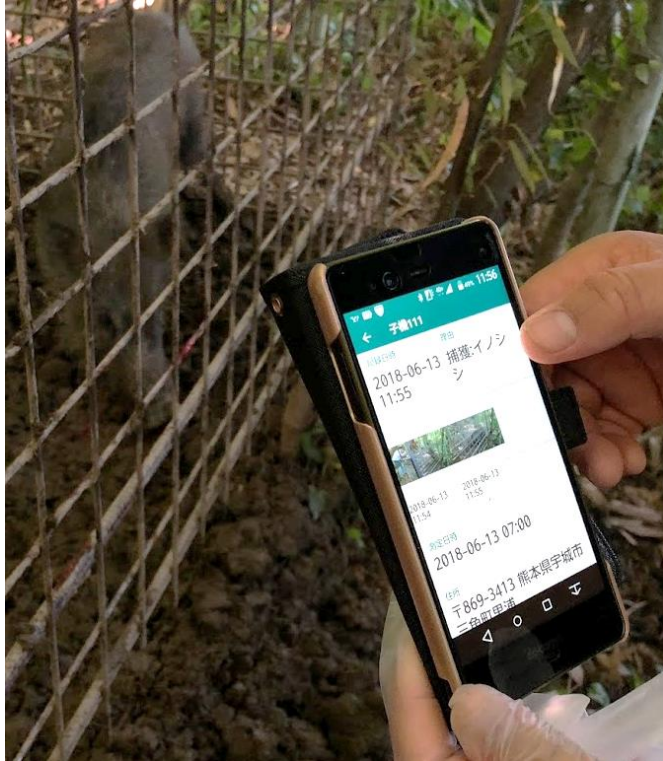


2018年7月3日18時16分

低コスト×広範囲

「オリワナシステム」

2018年サービス開始(20基導入済み) 宇城市も100基導入済み



使用して分かった長所

新無線帯で通信費も機器(一基4万円弱)も安い。GPS対応で捕獲歴や申請の不正防止に効果がある。

私たちが思う短所

写真がなく罠が発動した時のみ通知するので、自力で捕獲できるようになったハンター向けかも。

・農家と捕獲の両立



ファーマー
地域とつながる



サイバー
IT技術のフル活用



ハンター
野生獣から守る

「IoTカメラで見える化」



2018年6月8日10時23分



2018年7月1日10時54分



2018年7月3日18時12分

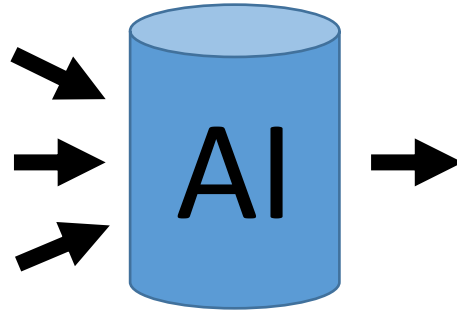


2018年7月3日18時3分



2018年7月3日18時16分

・イノシシAI



2018年7月3日 18時12分



・数年間のデータ

令和2年5月23日オリナシステム作動履歴まとめ001 - Excel

ファイル ホーム 挿入 ページレイアウト 数式 データ 校閲 表示

井上 拓哉

標準 条件付き書式 テーブルとして書式設定 セルのスタイル

挿入 削除 書式

並べ替えとフィルター

A1 : 端末名称

1	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	端末名称	測定日時	測定日	測定時刻	緯度	経度	機種種	記録理由	管理者
2	子機008 高野山 下	2020/5/18 18:18	2020/5/18	18:18:00	32.630792	130.47875	箱機	空はじき	くまもと農家ハンター
3	子機006 松永さん 上	2020/5/19 9:30	2020/5/19	19:09:00	32.635642	130.4881667	箱機	空はじき	くまもと農家ハンター
4	子機023	2020/5/6 14:47	2020/5/6	6:14:00	32.629733	130.5560667	箱機	空はじき	くまもと農家ハンター
5	子機008 高野山 下	2020/4/18 19:47	2020/4/18	18:19:00	32.630792	130.4787			
6	子機231	2020/4/11 9:20	2020/4/11	11:09:00	32.626458	130.4795			
7	子機233 大田尾 三角岳 下	2020/4/2 13:19	2020/4/2	2:13:00	32.63815	130.47295			
8	子機009 牛小屋	2020/3/21 7:33	2020/3/21	21:07:00	32.632265	130.485553			
9	子機009 牛小屋	2020/3/21 7:33	2020/3/21	21:07:00	32.632265	130.485553			
10	子機064 じゃが畑	2020/3/20 14:53	2020/3/20	20:14:00	32.649705	130.503483			
11	子機008 高野山 下	2020/2/16 10:18	2020/2/16	16:10:00	32.630792	130.4787			
12	子機008 山本	2020/1/23 14:55	2020/1/23	23:14:00	32.629465	130.55593			
13	子機708 松下さん畑奥	2020/1/21 8:11	2020/1/21	21:08:00	32.641813	130.496108			
14	子機065 故陣中	2020/1/17 11:33	2020/1/17	17:11:00	32.635625	130.486323			
15	子機064 じゃが畑	2020/1/17 11:32	2020/1/17	17:11:00	32.649705	130.503483			
16	子機231	2020/1/9 10:31	2020/1/9	9:10:00	32.626458	130.4795			
17	子機068	2020/1/9 8:27	2020/1/9	9:08:00	32.63105	130.509978	3035		
18	子機062 松永さん下	2020/1/9 1:48	2020/1/9	9:01:00	32.636103	130.48642	3036		
19	子機230 里の浦 上	2020/1/7 23:31	2020/1/7	7:23:00	32.63041	130.552611	3037		
20	子機231	2019/12/26 14:07	2019/12/26	2:14:00	32.626458	130.4795	3038		
21	子機231	2019/12/26 14:07	2019/12/26	2:14:00	32.626458	130.4795	3039		
22	子機708 松下さん畑奥	2019/12/9 7:42	2019/12/9	9:07:00	32.641813	130.496108	3040		

令和2年5月23日ファームキャプチャーイロシAIBOTま...

ファイル ホーム 挿入 ページレイアウト 数式 データ 校閲 表示

井上 拓哉

標準 条件付き書式 テーブルとして書式設定 セルのスタイル

挿入 削除 書式

並べ替えとフィルター

F5211 : 130.482592

	端末名称	測定日時	測定日	測定時刻	緯度	経度	記録理由	管理者	備考
3041	くまもと農家ハンター-N7	2019/11/7 8:38	2019/11/7	8:39:19					ファームキャプチャー
3042	くまもと農家ハンター-N9	2019/11/7 11:01	2019/11/7	11:02:19	32.631	130.53			ファームキャプチャー
3043	イロシ01	2019/11/8 9:36	2019/11/8	9:37:29					ファームキャプチャー
3044	くまもと農家ハンター-N6	2019/11/8 9:38	2019/11/8	9:39:29					ファームキャプチャー
3045	くまもと農家ハンター-N8	2019/11/8 9:44	2019/11/8	9:45:29	32.589	130.5			ファームキャプチャー
3046	くまもと農家ハンター-N9	2019/11/8 12:14	2019/11/8	12:15:29	32.631	130.53			ファームキャプチャー
3047	イロシ01	2019/11/12 16:03	2019/11/12	16:05:09	32.645	130.56			ファームキャプチャー
3048	イロシ01	2019/11/12 15:59	2019/11/12	16:01:09	32.645	130.56			ファームキャプチャー
3049	イロシ01	2019/11/12 15:57	2019/11/12	15:59:09	32.645	130.56			ファームキャプチャー
3050	くまもと農家ハンター-N10	2019/11/12 16:47	2019/11/12	16:49:09	32.633	130.51			ファームキャプチャー
3051	くまもと農家ハンター-N10	2019/11/12 22:43	2019/11/12	22:45:09	32.633	130.51			ファームキャプチャー
3052	くまもと農家ハンター-N5	2019/11/12 16:20	2019/11/12	16:22:09	32.648	130.56			ファームキャプチャー
3053	イロシ01	2019/11/13 20:39	2019/11/13	20:41:19	32.645	130.56			ファームキャプチャー
3054	イロシ01	2019/11/13 19:03	2019/11/13	19:05:19	32.645	130.56			ファームキャプチャー
3055	イロシ01	2019/11/13 19:00	2019/11/13	19:02:19	32.645	130.56			ファームキャプチャー

準備完了

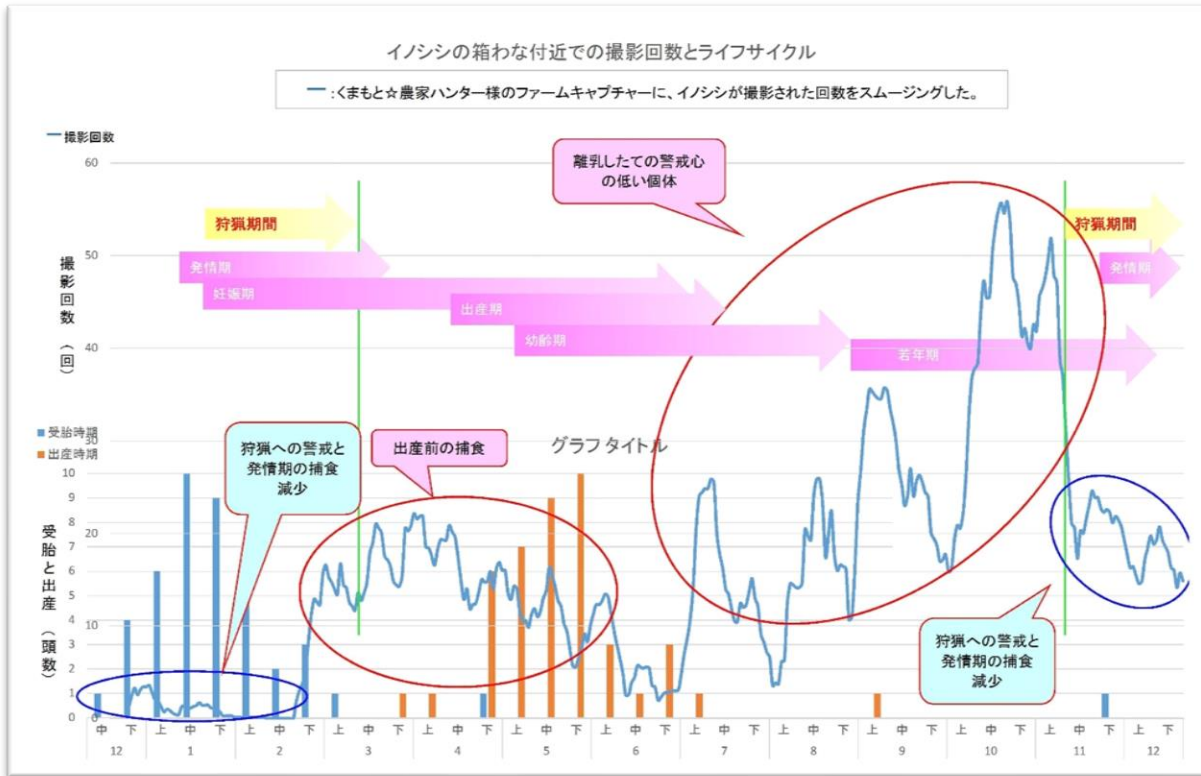
データの数値

ここに入力して検索

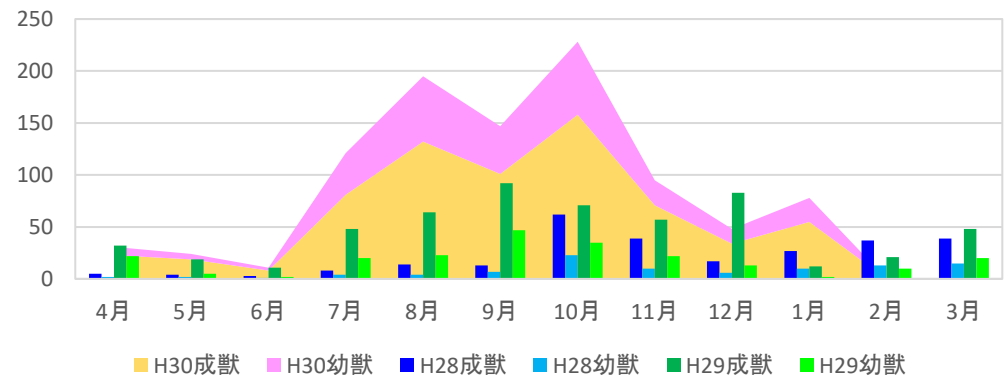
イロシAIBOT撮影履歴 ファームキャプチャー撮影履歴 ファームキャプチャ ...

23:03 2021/01/19

データで見える本当の姿



捕獲頭数にしめる幼獣(ウリボウ)の割合



・捕獲頭数は年々増加

宇城市三角町捕獲実績（H27～R1）



・果たして対策は成功か？

捕獲頭数の増加



対策の成功
(被害の減少)

・捕獲頭数では見えて来ないもの

- ・どの地域が一番捕獲頭数が多いのか
=対策が進んでいるのか？
 - ・経験ではわかるけど
- ・どこで捕獲されているのか？
- ・捕獲のすすんでいる地域は被害は減っているのか？
- ・農家さんの声では減っているという声も、、

・水土里ネットの被害データマップ

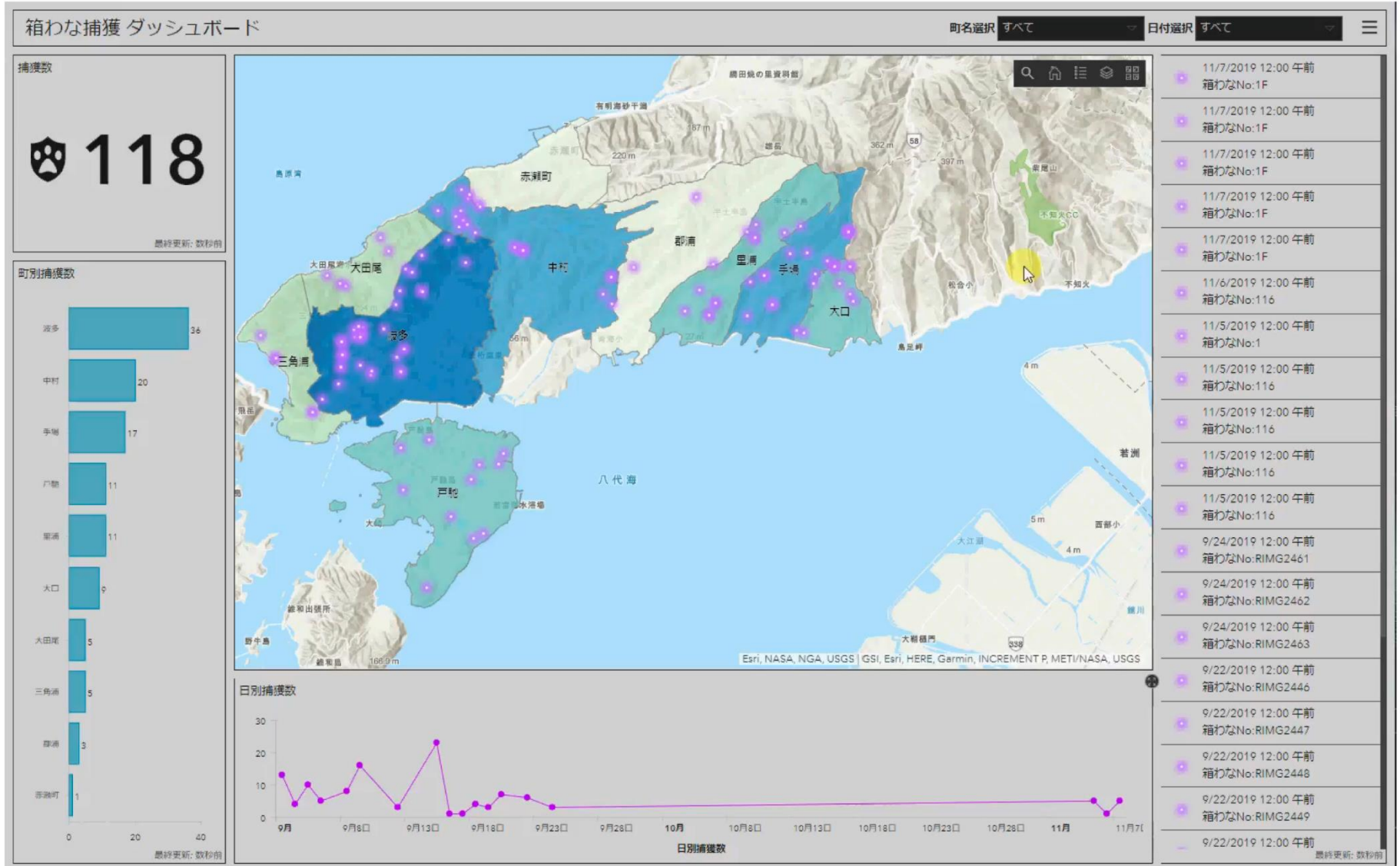
・手持ちのデータをマップに入力



地図で見ることで沢山の発見が！！

Ver1 捕獲データで捕獲を可視化

農家ハンター×R社×E社



Ver2 捕獲をタイムリーに現場で入力

秘密とされてきた鹿の位置、捕獲状況等をオープンにあえて公開することでイノ☆ベーションを目指しています。
どうぞ触ってみてください。（特に3Dマップがおすすめ！）

野生動物 捕獲情報ダッシュボード ESRIジャパン

オリワナ 捕獲数 (イノシシ)

63 頭

野生動物捕獲数 (イノシシ)

109 頭

最終更新: 数秒前

野生動物捕獲数 (シカ)

0 頭

捕獲マップ | オリワナ捕獲数 (時系列) | 3D マップ

野生動物 捕獲情報 (写真つき)

※クリックす
マレマ /
イノ
シシ
(メ
ス)
箱わ
な
1/8/2
021
12:00
午後

最終更新: 数秒前

ページの
先頭へ

・GISで見えた可能性(まとめ)

- ・捕獲の計画が可能(罠の位置を決定)
- ・捕獲率の高い(よく捕れる)環境の推定
- ・対策の計画(効果的な防護柵の設置場所)
- ・地図を利用したトレーサビリティ
- ・交通事故防止
- ・生息頭数の推定
- ・捕獲報奨金の偽装対策にも
(提出書類の簡略化)

・番外編

・地図で考える地域の未来

ここの畑を残そう。。。あそこの耕作放棄地は守ろう

