

令和3年度
第3回ツキノワグマ管理検討委員会

日 時 令和3年11月2日（火） 13：30～15：30

場 所 岩手県水産会館 5階大会議室

次 第

1 開 会

2 挨 拶

3 議 事

（1）令和3年度のツキノワグマ管理施策の取組状況について

（2）令和4年度のツキノワグマ捕獲上限数について

（3）その他

4 閉 会

令和3年度第3回ツキノワグマ管理検討委員会委員出席者名簿

区分	所 属	職 名	氏 名	備 考
学識 経験者	東北地域環境計画研究会	会 長	由井 正敏	委員長
	国立大学法人岩手大学	名 誉 教 授	青井 俊樹	
	盛岡市動物公園	園 長	辻本 恒徳	
	合 同 会 社 東北野生動物保護管理センター	代 表	宇野 壮春	
関係 団体	岩手県鳥獣保護巡視員協議会	会 長	藤澤 富男	
	公益社団法人岩手県猟友会	専 務 理 事	菅野 範正	欠席
	岩手県森林組合連合会	業 務 部 長 兼 森林整備グループ長	深澤 明広	
	全 国 農 業 協 同 組 合 連 合 会 部 岩手県本部営農支援部	営農技術課長	加澤 直志	
研究 団体	旧) 岩手県ツキノワグマ研究会	事 務 局 長	藤村 正樹	
行政 機関	東 北 森 林 管 理 局 計 画 保 全 部 保 全 課	課 長	小笠原 孝	
	岩 手 県 農 林 水 産 部 農 業 振 興 課	担い手対策課長	村上 勝郎	
	岩 手 県 農 林 水 産 部 森 林 整 備 課	整 備 課 長	砂子田 博	
	岩手県警察本部生活安全部 生 活 安 全 企 画 課	課 長	熊谷 秀一	代理出席 課長補佐：原 貴志
市町村	盛岡市環境部環境企画課	課 長	池田 陽一	
	遠 野 市 産 業 部 農 林 課	課 長	奥寺 孝光	
	八 幡 平 市 農 林 課	課 長	佐々木 仁	
	岩 泉 町 農 林 水 産 課	課 長	佐々木 修二	
			計17名	
事務局	岩手県農林水産部農業振興課	技 師	織笠 千夏	
	岩手県環境保健研究センター	主任専門研究員	鞍懸 重和	
	岩手県環境生活部自然保護課	総 括 課 長	藤原 由喜江	
		主 任 主 査	菊 地 賢	
		主 任 主 査	高橋 秀彰	
		主 任	福本 かおり	
		主 任	澤口 幸司	
技 師	寺田 駿平			
オブ ザー バー	岩手県盛岡広域振興局保健福祉環境部	主 査	成田 雄氣	
	岩手県県南広域振興局保健福祉環境部	技 師	北川 莉帆	
	岩手県県南広域振興局保健福祉環境部 花巻保健福祉環境センター	主 任	川島 光博	
	岩手県県南広域振興局保健福祉環境部 一関保健福祉環境センター	技 師	村山 千尋	
	岩手県沿岸広域振興局保健福祉環境部	獣 医 師	佐々木 俊	
	岩手県沿岸広域振興局保健福祉環境部 宮古保健福祉環境センター	技 師	横澤 雄貴	
	岩手県沿岸広域振興局保健福祉環境部 大船渡保健福祉環境センター	技 師	村居 勇佑	
	岩手県県北広域振興局保健福祉環境部	技 師	西家 弘真	
岩手県県北広域振興局保健福祉環境部 二戸保健福祉センター	主 任 主 査	菊 池 彰		

ツキノワグマ管理検討委員会設置要綱

(趣旨)

第1 本県に生息するツキノワグマ地域個体群の管理全般について検討し、もって人とツキノワグマとの共存に資するため、「ツキノワグマ管理検討委員会」(以下「委員会」という。)を設置する。

(検討事項)

第2 委員会は、次に掲げる事項について検討する。

- (1) 第二種特定鳥獣管理計画の作成及び変更に関する事
- (2) 個体数管理に関する事
- (3) 生息環境の整備に関する事
- (4) 被害防除対策に関する事
- (5) モニタリング調査に関する事。
- (6) その他ツキノワグマの管理に関する事。

(組織)

第3 委員会は、委員をもって構成する。

- 2 委員は、学識経験者、関係団体及び行政機関等で委員会の運営に必要と認められる者のうちから、環境生活部長が委嘱する。
- 3 委員会に委員長を置き、委員長は委員の互選により決定する。
- 4 委員長は会務を総括し、会議の議長となる。
- 5 委員長に事故あるとき又は委員長が欠けたときは、委員のうちから予め委員長が指名する委員が、その職務を代行する。
- 6 委員会の検討事項を専門的に審議するため、必要に応じて委員会に委員若干名をもって構成する専門部会を置くことができる。

(任期)

第4 委員の任期は委嘱の日から、その日を含むツキノワグマ管理計画の期間が満了する日までとする。ただし、欠員が生じた場合における補欠委員の任期は、前任者の残任期間とする。

(会議)

第5 委員会は、必要に応じて環境生活部長が招集する。

- 2 環境生活部長は、必要と認めるときは、委員以外の者の出席を求めることができる。

(庶務)

第6 委員会の庶務は、環境生活部自然保護課において処理する。

(その他)

第7 この要綱に定めるもののほか、委員会の運営に関し必要な事項は、環境生活部長が別に定める。

附 則

この要綱は、平成 15 年 12 月 24 日から施行する。

この要綱は、平成 18 年 3 月 16 日から施行する。

この要綱は、平成 19 年 4 月 6 日から施行する。

この要綱は、平成 20 年 4 月 25 日から施行する。

この要綱は、平成 24 年 4 月 1 日から施行する。

この要綱は、平成 25 年 5 月 13 日から施行する。

この要綱は、平成 27 年 9 月 25 日から施行する。

この要綱は、平成 29 年 5 月 26 日から施行する。

令和3年度
ツキノワグマ管理検討委員会

本文資料 目次

【報告事項】

令和3年度のツキノワグマ管理施策の取組状況について

- | | |
|------------|---|
| 1 出没の状況 | 1 |
| 2 被害及び防除対策 | 1 |
| 3 捕獲の状況 | 4 |
| 4 モニタリング調査 | 6 |

【協議事項】

令和4年度のツキノワグマ捕獲上限数について 10

【報告事項】

令和3年度のツキノワグマ管理施策の取組状況について

1 出没の状況 [資料1]

今年度のツキノワグマの出没数は9月末現在で2,393件であり、過去5年間の同期と比較すると、最も少ない出没件数となっている。

また、今年度の出没のピークは6月となった。

(単位：件)

区分	H28	H29	H30	R1	R2	R3.9
出没数(9月末)	2,874	2,439	2,461	2,634	2,869	2,393
出没数(年間)	3,070	2,575	2,612	2,806	3,316	—

2 被害及び防除対策 [資料2-1, 2-2, 2-3, 2-4]

(1) 被害状況

① 人身被害の状況

今年度(10月末現在)の人身被害は件数14件・人数14人で、北上高地での被害が多くなっている。

【人身被害】

(単位：件、人)

区分	H28		H29		H30		R1		R2		R3	
	件数	人数	件数	人数	件数	人数	件数	人数	件数	人数	件数	人数
北奥羽	6	8	5	6	4	4	6	7	7	8	6	6
北上高地	10	10	11	11	8	8	9	9	17	18	8	8
計	16	18	16	17	12	12	15	16	24	26	14	14
年間	17	19	16	17	12	12	15	16	27	29	-	-

② 農林業被害の状況

令和2年度の農業被害は、総額4,805万円(速報値)で、令和元年度と比較して約8%増となっており、果樹被害額が約73%増となった。

【農業被害】

(単位：ha、万円)

区分	H28		H29		H30		R1		R2(速報値)	
	面積	被害額	面積	被害額	面積	被害額	面積	被害額	面積	被害額
水稻	2.2	162	3.8	208	1.1	117	2.1	200	6.2	537
野菜	2.3	275	2.2	209	3.2	465	1.6	200	4.6	333
果樹	4.2	783	10.7	1,122	7.3	1,404	8.0	1,200	13.5	2,081
飼料	30.0	2,157	37.1	2,644	26.2	2,208	35.7	2,800	24.7	1,846
その他	6.7	90	0.9	49	1.1	12	0.2	0	0.5	8
計	45.4	3,467	54.7	4,232	38.9	4,206	47.6	4,400	49.5	4,805

林業被害については、平成 27 年度から平成 29 年度までは発生していなかったが、平成 30 年度以降、スギ林において皮剥ぎ被害が発生している。

【林業被害】

区 分	H28	H29	H30	R1	R2
区域面積 (ha)	0	0	1.92	11.49	7.62
実損面積 (ha)	0	0	0.87	0.52	0.05
損害額 (万円)	0	0	239	145	14

(2) 防除対策の状況

① 人身被害防止対策

ア ツキノワグマの出没に関する注意喚起通知

今年度は、4 月の出没件数が例年に比べ多く、5 月には人身被害が発生しており、人身被害や農畜産物被害の増加が予想されたことから、令和 3 年 5 月 19 日付で「ツキノワグマの出没に関する注意報」を発表した。

また、人里への出没や人身被害、農畜産物被害の発生のおそれがあることから、季節ごとに各市町村等へ注意喚起及び出没時における適切な対応について周知を図った。

【実施内容】通知（4 回）

【実施時期】下記のとおり

【通知内容】

通知時期	通知発出先	主な内容
R3. 4. 6	各市町村、農林水産部、広域振興局、県警本部	春の山菜採りシーズンに向けた注意喚起
R3. 4. 23	県政記者クラブ	(同上)
R3. 5. 19	検討委員会委員、(公社)岩手県猟友会、(一社)岩手県山岳・スポーツクライミング協会、岩手県勤労者山岳連盟、各市町村、東北森林管理局、農林水産部、広域振興局、県警本部、県政記者クラブ	ツキノワグマの出没に関する注意報
R3. 9. 17	各市町村、農林水産部、広域振興局、県警本部	秋のキノコ採りシーズンに向けた注意喚起

イ 各種媒体を活用した注意喚起

【実施内容】 県の広報誌へ掲載、ホームページ更新、コンビニ等へのリーフレットの配付に加え、今年度新たにキャンペーンソングを活用した道の駅等での注意喚起を実施した。

【実施時期】 通年

【内 容】

時期	媒体	内容等
R3. 4. 2	ツイッター	「クマに注意」
R3. 4 月号	岩手の林業	「ツキノワグマによる被害にご注意！」
R3. 4. 9	エフエム岩手	「クマに注意」
R3. 4. 9	IBC ラジオ	「クマに注意」
R3. 4. 30	ツイッター	「クマに注意」
R3. 6. 23	ツイッター	「クマに注意！」
R3. 7. 20	ツイッター	「クマに注意」
R3. 7 月号	岩手の林業	「クマに注意しましょう！」
R3. 8. 13	リーフレット	「クマ注意」 配布先：ローソン 173 店舗、イオン 6 店舗
R3. 8. 20	リーフレット	「クマ注意」 配布先：ファミリーマート 205 店舗
R3. 8. 26	ツイッター	「クマに注意！」
R3. 9. 8	ツイッター	「クマに注意！」
R3. 9 月号	岩手の林業	「ツキノワグマの出没に注意！」
R3. 9. 24	各種マスメディア等	「秋のクマ被害防止キャンペーン」 CD 及びリーフレットの配付先：道の駅 35 店舗
通年	ホームページ	ツキノワグマによる人身被害状況・出没状況について 各種リーフレット、人身被害状況マップ

ウ 地域における管理対策の推進

「ツキノワグマ管理計画」に基づき、各広域振興局において、市町村や警察等の関係者で構成される地区管理協議会を開催し、各地域における被害防除の取組について情報の共有を図った。

※ 令和 2 年度は 9 地区中 8 地区で実施。

※ 令和 3 年度は 9 地区中 2 地区で実施（10 月末時点）。

エ 追払い対策の推進

クマ等の大型獣類の追払いを目的とする轟音玉等の安全な使用のため、煙火消費保安講習会を岩手県猟友会及び日本煙火協会と共催で実施した。（10 月 9 日、受講者：市町村職員、猟友会員、鳥獣保護巡視員等）

② 農林業被害の防除対策

ア 鳥獣被害防止特措法の活用

【農林業被害防止計画策定状況（ツキノワグマを対象とするもの）】

県内全市町村で策定（33市町村）。

【主な計画内容】

電気柵設置、刈払い等環境整備、誘引物除去、追払い推進、実施隊による捕獲体制整備、普及啓発等。

（参考）鳥獣被害防止総合対策交付金等を活用した侵入防止柵の設置状況

（農業振興課調べ。他の鳥獣目的のものを含む。）

年度	H28	H29	H30	R1	R2	累計
設置距離（km）	98	113	101	106	73	1,040

③ ツキノワグマの生息環境整備

ア 天然性林の保全・管理

森林整備事業により、コナラ等（コナラ・ミズナラ・クリ）のツキノワグマの餌となる広葉樹について、造林や保育等を実施した。

（森林整備課調べ）（単位：ha）

区分	H28	H29	H30	R1	R2	R2/R1 比
造 林	50	59	45	52	37	72%
保 育 等 （除伐・間伐・更新伐）	34	39	23	11	38	343%

イ いわたの森林づくり県民税の活用（いわて環境の森整備事業）

多様な公益的機能を有する森林環境の維持・保全等を目的とした「いわての森林づくり県民税」を活用し、森林所有者自らの管理が行き届かない森林を、針葉樹と広葉樹が混交した森林に誘導する混交林誘導伐（概ね5割の強度間伐）を実施。

（森林整備課調べ）（単位：ha）

区分	H28	H29	H30	R1	R2	R2/R1 比
混交林誘導伐	772	888	581	566	525	93%

3 捕獲の状況

(1) 捕獲頭数の管理 [資料3-1, 3-2, 3-3]

① 令和2-3管理年次の捕獲状況

令和2-3年次の捕獲頭数は、令和3年10月15日現在で、北奥羽地域が162頭、北上高地地域が307頭の合計469頭となっている。

ア 狩猟

過去5年間で捕獲数が最も多くなった。平成30年度に狩猟期間を延長（11/1～11/14の14日間延長）したことが影響していると考えられる。

イ 有害捕獲

過去5年間のうち前年に次いで2番目に多い捕獲数となった。

ウ 春季捕獲

八幡平市で6頭、西和賀町で7頭、合計13頭の捕獲となった。

【地域別の捕獲上限数及び捕獲状況】 (令和3年10月15日現在) (単位:頭)

地域	捕獲上限	狩猟	許可捕獲			捕獲計	うち放獣
			有害	うち放獣	春季		
北奥羽	254	10	139	(3)	13	162	(3)
北上高地	292	86	221	(5)	0	307	(5)
計	546	96	360	(8)	13	469	(8)

※ 管理年次: 令和2年11月1日～令和3年10月末

<参考: R1-R2年次 (R1.11.1～R2.10.31) 捕獲上限数及び捕獲実績>

(単位:頭)

地域	捕獲上限	狩猟	許可捕獲			捕獲計	うち放獣
			有害	うち放獣	春季		
北奥羽	249	16	166	(2)	19	201	(2)
北上高地	259	46	259	(22)	0	305	(22)
計	508	62	425	(24)	19	506	(24)

② 過去5年の捕獲状況との比較

令和2-3年次においては、狩猟による捕獲が増加したため、過去5年間で前年に次いで2番目に多い捕獲頭数となった。

【過去5年間の捕獲状況及び捕獲上限数】 ※R3.10.15現在 (単位:頭)

区分	H28-29	H29-30	H30-R1	R1-2	R2-3
狩猟	46	61	80	62	96
春季捕獲	10	11	12	19	13
有害捕獲	263	239	356	425	360
合計	319	311	448	506	469
うち放獣	(4)	(8)	(14)	(29)	(8)
捕獲上限数	363	363	375	508	546

③ 捕獲許可にかかる特例許可 [資料4]

ツキノワグマの出没や被害が増加していることから、平成26年6月1日から、市町村の判断による迅速かつ円滑な対応を確保するため、通常の捕獲許可手続きに加え、市町村ごとに捕獲上限を設定し、その範囲内であらかじめ市町村からの申請を受けて行う特例許可を試行的に行ってきたが、出没や被害の状況を踏まえ、令和2年度から正式に施行した。

【対象】 全市町村(鳥獣被害防止特措法に基づく被害防止計画の策定済市町村)

【申請】 全市町村

【許可期間】 令和3年4月28日から10月末の期間中で、最大30日間

(2) 緊急時における捕獲許可事務の特例処理 [資料5]

① 根拠

「岩手県の事務を市町村が処理することとする事務処理の特例に関する条例」により、人身被害に関わる緊急時における捕獲許可については、市町村において事務処理ができることとしている。

② 権限移譲状況 全市町村（平成21年度から）

③ 令和2-3年次実績 1頭

【市町村における捕獲許可実績】

市町村名	捕獲許可日	捕獲実績	備考
一関市	平成21年5月16日	0頭	人家敷地内への侵入
岩泉町	平成21年7月24日	1頭	人家敷地内への侵入
奥州市	平成22年6月12日	0頭	人家敷地内への侵入
西和賀町	平成22年9月4日	1頭	人家敷地内への侵入
金ケ崎町	平成23年7月2日	0頭	日常生活範囲内での人身危害
花巻市	平成24年7月21日	1頭	人家敷地内への侵入
花巻市	平成26年5月27日	1頭	日常生活範囲内での人身危害
八幡平市	令和2年11月29日	1頭	学校、病院その他の人が滞在し若しくは活動している施設又はその敷地内への侵入

4 モニタリング調査

(1) 捕獲記録

狩猟や許可による捕獲者から提出された捕獲票を記録し、捕獲された個体の把握や捕獲上限の算定に活用した。

【対象】 狩猟、春季、有害による捕獲個体。

【方法】 捕獲実施者及び狩猟者からの提出された報告票を確認。

【記録内容】 捕獲日時、場所、体重、体長、性別、推定年齢、子連れの有無等。

(2) 堅果類豊凶状況調査 [資料6]

クマの出没予測及び注意報等発表の判断材料とするため、ブナ及びナラ類の豊凶状況調査を実施した。

【調査地域】 北上高地12地点（ナラ類）、北奥羽9地点（ブナ、ナラ類）

【実施主体】 各広域振興局保健福祉環境部・林務部、環境保健研究センター、自然保護課

【調査時期】 令和3年9月1日から30日まで

【方法】 目視による調査

(3) ツキノワグマ生息数調査事業（大規模ヘアトラップ調査）

平成30年度から令和2年度までの3か年で3地域（北奥羽、北上高地南部、北上高地北部）に分けてヘアトラップ調査を実施し、令和3年度に個体数の推定を行った。

【実施期間・地域】

① H30 北奥羽地域、② R1 北上高地南部地域、③ R2 北上高地北部地域

【推定手法】

空間明示最尤法（環境保健研究センターが実施）

【推定個体数】

県内におよそ3,700頭が生息すると推定。

①北奥羽地域：約1,700頭（中央値1,722頭、95%信頼区間1,308～2,272頭）

②北上高地南部地域：約1,000頭（中央値966頭、95%信頼区間646～1,439頭）

③北上高地北部地域：約1,000頭（中央値996頭、95%信頼区間629～1,589頭）

(4) ツキノワグマ個体数密度調査（小規模ヘアトラップ調査）

前回の大規模ヘアトラップ調査終了後の平成25年度から継続的に県内の生息密度の動向を把握するため、花巻市及び遠野市において調査を実施している。

令和2年度は、大規模ヘアトラップ調査地点数を確保するため、調査地域を盛岡市及び岩泉町に変更して調査を実施したことから、花巻市及び遠野市では実施しなかった。

なお、令和3年度以降は、花巻市及び遠野市において隔年で調査を実施予定。

【対象地域】 花巻市（北奥羽）、遠野市（北上高地）

【調査結果】

花巻市（北奥羽）	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2
個体数密度(頭/km ²)	1.00	1.01	0.95	1.46	1.39	1.36	1.97	実施 せず
95%信頼区間下限	0.75	0.75	0.66	1.12	1.03	0.94	1.45	
95%信頼区間上限	1.36	1.41	1.35	1.87	1.96	2.02	2.70	

遠野市（北上高地）	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2
個体数密度(頭/km ²)	0.31	0.29	0.27	0.31	0.40	0.33	0.42	実施 せず
95%信頼区間下限	0.23	0.20	0.19	0.23	0.27	0.24	0.29	
95%信頼区間上限	0.41	0.42	0.39	0.42	0.59	0.46	0.67	

(5) 春季捕獲に係る痕跡調査 [資料7]

ツキノワグマの伝統的な猟法を保全し、狩猟資源の持続的な利用を図ることを目的として2市町において実施した。

【対象】 春季捕獲実施市町村（八幡平市、西和賀町）

【方法】 踏査による目視調査

(6) 放射性物質検査

平成 24 年度から出荷制限指示が継続されており、クマ肉においては、県南地域を中心に基準値を超過する検体が確認されている。

年度	検体数 (基準値超過数)	基準値超過市町村	出荷制限 指示月日
H23	8 検体 (超過 2 検体)	一関市、奥州市	H24. 9. 10 (継続中)
H24	11 検体 (超過 2 検体)	一関市、陸前高田市	
H25	24 検体 (超過 3 検体)	一関市、奥州市、陸前高田市	
H26	27 検体 (超過 2 検体)	一関市	
H27	15 検体 (超過 2 検体)	一関市、大船渡市	
H28	21 検体 (超過 5 検体)	一関市、大船渡市、陸前高田市、 奥州市、金ヶ崎町	
H29	6 検体 (超過 1 検体)	陸前高田市	
H30	23 検体 (超過 8 検体)	平泉町、陸前高田市、一関市、 金ヶ崎町、大船渡市	
R1	22 検体 (超過 2 検体)	陸前高田市、平泉町	
R2	15 検体 (超過 3 検体)	奥州市、大船渡市、陸前高田市	
R3	6 検体 (超過なし)	該当なし	

※ R 3 年度は 9 月末現在の検体数。年間 27 検体を検査予定。

(7) 生息状況調査

令和 2 年度に県内の農業集落における野生鳥獣の生息状況、農業被害等を把握するため、農業集落の代表者等（発送数 1,542 人）にアンケート調査を実施し（有効回答人数 1,144 人）、結果を本年 9 月に公表した。

ツキノワグマの出没状況について、前年度と比較して頭数が「変わらない」との回答が最も多く（53.8%）、次いで「増えた」（41.8%）の順となった。

圏域別に見ると、沿岸広域圏で「増えた」の割合が最も高かった。

ヘア・トラップを用いたツキノワグマの生息数調査

岩手県環境保健研究センター 地球科学部 鞍懸 重和

ヘア・トラップとは広葉樹林内に有刺鉄線と誘引用エサ（リンゴ）を設置してクマの体毛を回収する装置である（図 1）。本調査では体毛から DNA を抽出して雌雄判別および個体識別を行い、標識再捕獲法を用いてクマの生息数を推定する。

〔調査期間〕

北上北部地域；2020 年 6 月初旬～8 月中旬まで（4 セッション）

〔ヘア・トラップ設置〕

2010 年時の北上高地南部地域の大規模 HT 調査で利用された 5km×5km メッシュから、17 メッシュを抽出し、ヘア・トラップを 1 メッシュあたり 8 基設置した（図 2）。総数は 136 基。

〔遺伝子解析の結果〕

北上高地北部地域では 107 頭のクマを確認（メス 53 頭，オス 54 頭）。

〔個体数推定法および推定結果〕

環境研究総合推進費による「クマ類の個体数推定法の開発に関する研究」（課題番号 S2-1-、平成 21-23 年度）の中で検討されたシミュレーションモデルをもとに解析を実施した（空間明示最尤法；Efford 2004）。

北上高地北部地域；996 頭（95%信頼区間 629 頭～1,589 頭）

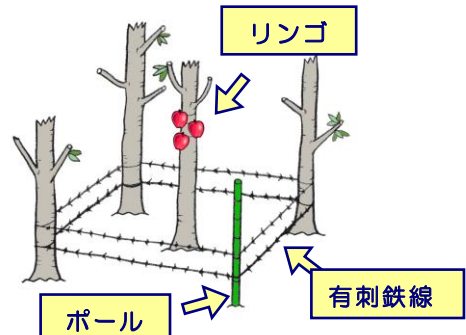


図 1 ヘア・トラップ模式図

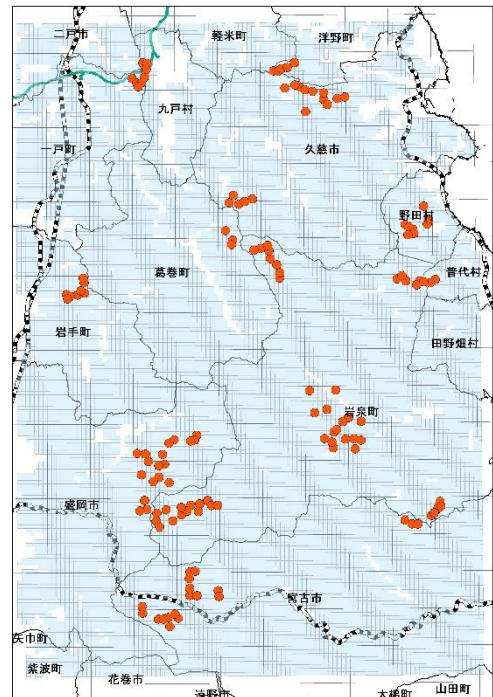


図 2 北上北部地域ヘア・トラップ設置箇所と生息密度推定範囲

【協議事項】

令和4年度 ツキノワグマ捕獲上限数について（案）

[資料8-1, 8-2]

1 令和2-3管理年次の捕獲状況

令和2-3年次の捕獲上限数は546頭（北奥羽地域個体群254頭、北上高地地域個体群292頭）であったが、放獣を除く実捕獲数（令和3年10月15日まで）は461頭（北奥羽地域個体群159頭、北上高地地域個体群302頭）となった。

2 令和4年度以降の捕獲上限数の設定方針

令和4年度以降の捕獲上限数については、会計年度（4月から翌年3月まで）を対象期間として設定する。これにより、捕獲上限数超過が見込まれた場合に狩猟自粛要請による規制が可能となるほか、鳥獣統計や県の事業年度との整合が図られる。

また、次期管理計画（令和4～8年度）において、令和9年度期首時点で県内の生息数を約3,400頭とすることを目標としていることから、目標の達成に向けた複数年度での個体数管理を行うこととし、捕獲実績やモニタリングの状況に応じて、翌年度以降の捕獲上限数の見直し等を検討する。

3 令和4年度の捕獲上限数

近年の捕獲状況、自然増加率（環境省ガイドライン（14.5%））及び生息数の推定結果を踏まえ、令和4年度の捕獲上限数を626頭（北奥羽地域個体群349頭、北上高地地域個体群277頭）とする。

（単位：頭）

区 分	令和2-3年次（10月15日時点）			令和4年度
	捕獲上限数 a	捕獲実績 b	差 a-b	捕獲上限数
北 奥 羽	254	159	95	349
北 上 高 地	292	302	△10	277
計	546	461	85	626

※ 捕獲実績には、放獣を含まない。

年度当初の推定生息数（資料8-2関係）

	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9
北奥羽	2,118	2,026	1,920	1,798	1,660	1,501	1,319
北上高地	2,131	2,122	2,113	2,102	2,090	2,076	2,060
小計	4,249	4,148	4,033	3,901	3,750	3,577	3,378

資料編【傍聴配付用】

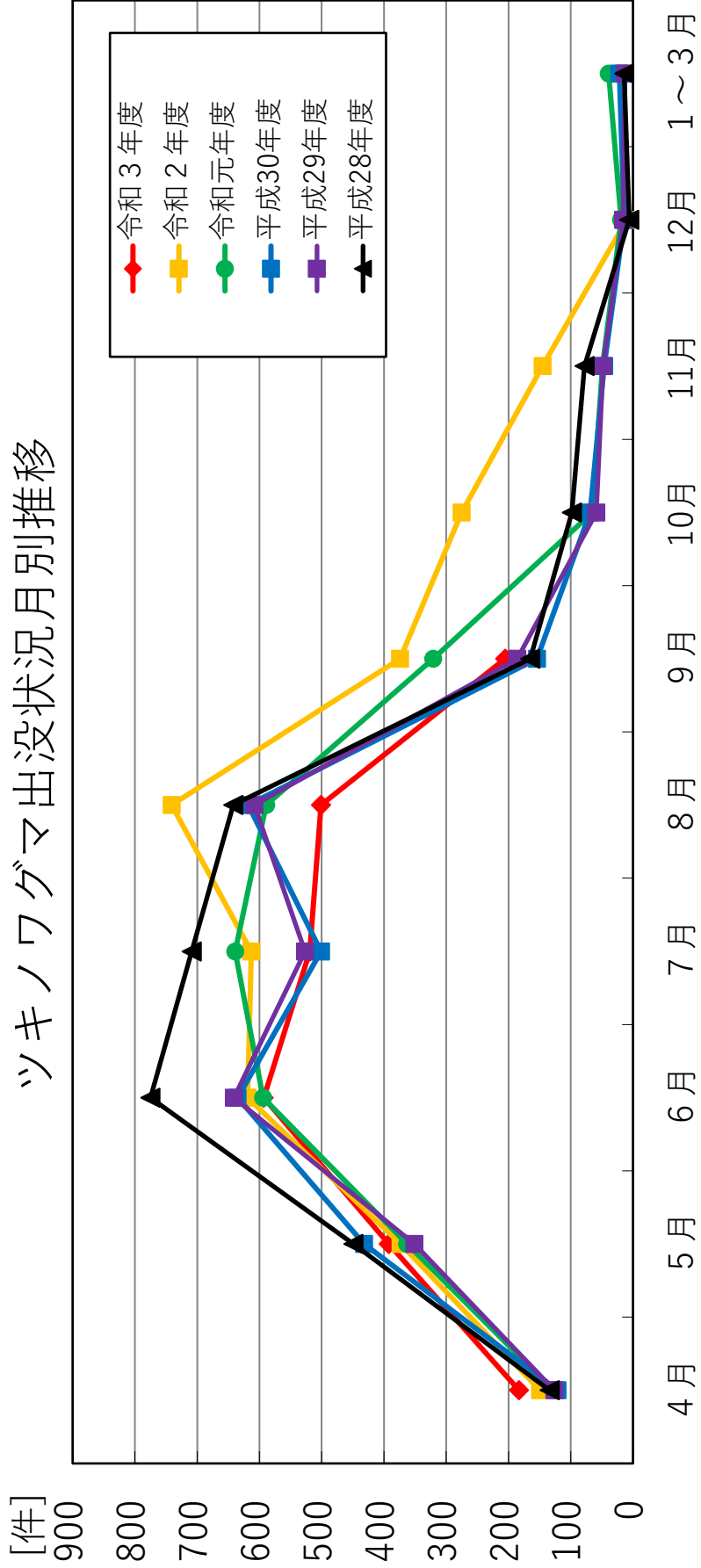
- 資料 1 ツキノワグマ出没状況月別推移
- 資料 2 - 1 ツキノワグマによる人身被害の状況
- 資料 2 - 2 出没数及び人身被害の状況
- 資料 2 - 3 令和 3 年度ツキノワグマによる人身被害発生場所
- 資料 2 - 4 ツキノワグマによる農業被害額及び被害面積
- 資料 3 - 1 年度別ツキノワグマ捕獲数
- 資料 3 - 2 県内のツキノワグマ捕獲分布図
- 資料 3 - 3 有害捕獲月別捕獲状況
- 資料 5 市町村許可によるツキノワグマ捕獲許可状況報告書
- 資料 6 堅果類豊凶調査結果
- 資料 7 痕跡調査における痕跡数と目撃数
- 資料 8 - 1 捕獲実績と捕獲上限数の推移

資料 1

[単位：件]

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1～3月	9月末計	計
令和3年度	183	392	593	519	501	205					2,393	2,393
令和2年度	149	373	619	613	741	374	275	145	10	17	2,869	3,316
令和元年度	128	363	594	639	589	321	65	49	19	39	2,634	2,806
平成30年度	121	432	635	501	618	154	69	46	14	22	2,461	2,612
平成29年度	126	351	641	527	608	186	59	48	16	13	2,439	2,575
平成28年度	134	449	775	709	642	165	98	78	6	14	2,874	3,070
H28～R2の平均値	132	394	653	598	640	240	113	73	13	21	2,655	2,766

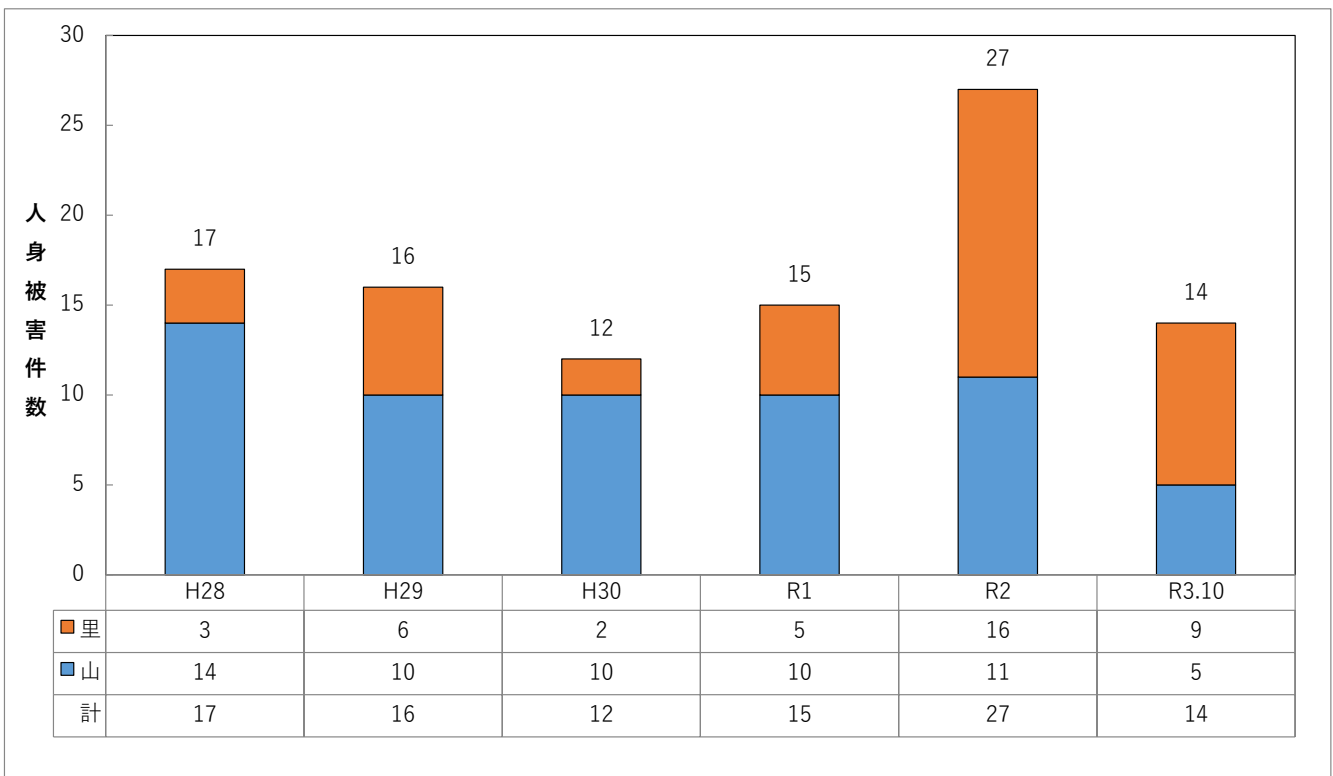
ツキノワグマ出没状況月別推移



ツキノワグマによる人身被害の状況

資料 2 - 1

令和3年度【14件14名】*令和3年10月11日現在												
番号	年月日	時刻		被害発生場所		状況	年齢	性別	被害の程度	予防対策	里/山	備考
1	令和3年5月15日	午前10時30分	昼	八幡平市	矢神地内	山菜・きのこ採り	80代	女性	不明	不明	山	
2	令和3年6月5日	午前11時	昼	八幡平市	鍋越山国有林	山菜・きのこ採り	60代	男性	軽傷	不明	山	
3	令和3年6月9日	午後6時30分	夕	花巻市	東和町南成島地内	溪流釣り	40代	女性	軽傷	不明	山	
4	令和3年6月26日	午後4時10分	夕	紫波町	山屋字鍋沢地内	山菜・きのこ採り	70代	女性	軽傷	不明	山	
5	令和3年7月16日	午後5時53分	夕	岩手町	大字川口地内	帰宅中(バス停から移動中)	60代	女性	不明	不明	里	子連れ
6	令和3年7月21日	午後9時	夜	大槌町	大槌地内	その他(自宅周辺で夕涼み中)	80代	女性	重傷	不明	里	
7	令和3年7月23日	午前5時	朝	田野畑村	田野畑地内	山林内の水路点検中	70代	男性	重傷	ラジオ・鈴	山	
8	令和3年8月4日	午前4時50分	朝	矢巾町	大字北伝法寺地内	散歩・歩行	70代	女性	軽傷	無	里	
9	令和3年8月8日	午前4時30分	朝	岩泉町	安家地内	散歩・歩行	70代	男性	軽傷	無	里	
10	令和3年8月30日	午前6時20分	朝	西和賀町	川尻地内	散歩・歩行	60代	男性	軽傷	無	里	
11	令和3年9月2日	午前5時40分	朝	奥州市	水沢台町地内	散歩・歩行	80代	男性	軽傷	無	里	
12	令和3年9月5日	午後3時25分	夕	北上市	和賀町仙人地内	散歩・歩行	70代	男性	不明	不明	里	
13	令和3年9月8日	午後0時25分	昼	花巻市	横志田地内	在宅中	80代	女性	軽傷	無	里	
14	令和3年9月30日	午後2時58分	昼	奥州市	衣川衣原地内	散歩・歩行	70代	女性	軽傷	無	里	



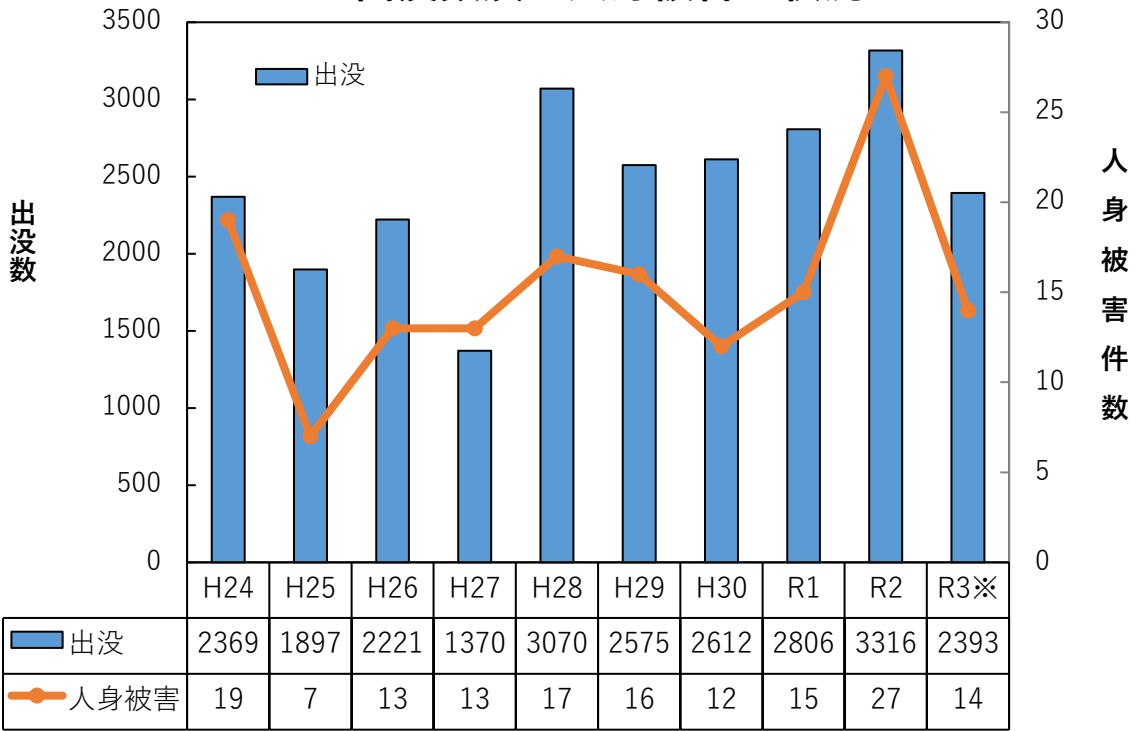
ツキノワグマによる人身被害の状況

令和2年度【27件29名】*令和3年3月31日現在												
番号	年月日	時刻		被害発生場所		状況	年齢	性別	被害の程度	予防対策	里/山	備考
1	令和2年5月2日	午後0時	昼	八幡平市	兄畑地内	山菜・きのご探り	80代	男性	軽傷	不明	山	
2	令和2年6月1日	午前9時35分	昼	大船渡市	日頃市町字上小通地内	農作業中	70代	女性	重傷	不明	里	子連れ
3	令和2年6月4日	午後4時	夕	宮古市	田老字青砂里地内	散歩・歩行	80代	女性	重傷	無	里	子連れ
4	令和2年6月20日	午前7時10分	朝	宮古市	田老字向桑畑地内	散歩・歩行	60代	男性	重傷	・出沒情報の収集 ・作業前の確認と道払い	里	
5	令和2年6月24日	午前7時15分	朝	釜石市	片岸町地内	農作業中	80代	男性	重傷	無	里	
6	令和2年6月30日	午後1時10分	昼	遠野市	宮守町下宮守地内	畑の草刈り中	90代	女性	軽傷	無	里	子連れ
7	令和2年7月25日	午前10時	昼	田野畑村	松前沢地内	散歩・歩行	70代	男性	重傷	無	里	子連れ
8	令和2年7月25日	午後8時	夜	奥州市	江刺米里字中兄和田地内	牛舎内作業中	60代	男性	軽傷	無	里	
9	令和2年7月30日	午後1時30分	昼	大槌町	新山高原内	環境アセス調査中	30代	男性	軽傷	・ラジオ ・クマスプレー	山	子連れ
10	令和2年8月3日	午後1時10分	昼	久慈市	山形町小国地内	山菜・きのご探り	70代	男性	重傷	無	山	
11	令和2年8月5日	午前7時	朝	野田村	大字玉川地内	山菜・きのご探り	60代	男性	軽傷	不明	山	子連れ
12	令和2年8月13日	午後8時30分	夜	釜石市	栗林町地内	その他(物音の確認)	60代	男性	重傷	不明	里	子連れ
							60代	男性	軽傷	不明		
13	令和2年8月14日	午後6時	夕	二戸市	浄法寺町和泉地内	農作業中	60代	男性	軽傷	無	里	子連れ
14	令和2年8月19日	午後6時	夕	久慈市	宇部町地内	農作業中	80代	女性	不明	不明	里	
15	令和2年8月20日	午前9時20分	昼	北上市	和賀町岩崎新田曙地内	農作業中	80代	男性	軽傷	ラジオ	里	
16	令和2年8月22日	午前5時40分	朝	大船渡市	日頃市町字上板用地内	その他(止め刺し中)	70代	男性	重傷	不明	山	
17	令和2年9月2日	午前10時15分	昼	釜石市	甲子町地内	散歩・歩行	60代	男性	軽傷	鎌	山	子連れ
18	令和2年9月4日	午前11時30分	昼	盛岡市	根田茂地内	溪流釣り中	70代	男性	軽傷	不明	山	
19	令和2年9月12日	午後7時	夜	八幡平市	松尾地内	帰宅中(自転車走行中)	30代	女性	軽傷	不明	里	子連れ
20	令和2年9月17日	午後4時	夕	花巻市	大迫町内川目地内	その他(栗拾い中)	70代	男性	重傷	不明	里	
21	令和2年9月19日	午前6時35分	朝	花巻市	太田地内	農作業中	70代	女性	重傷	不明	山	
		午前9時28分	昼	花巻市	太田地内	その他(ツキノワグマ勢子中)	70代	男性	重傷	不明		
22	令和2年10月2日	午後3時1分	夕	遠野市	附馬牛町地内	山菜・きのご探り	70代	男性	重傷	不明	山	子連れ
23	令和2年10月9日	午前6時30分	朝	花巻市	円万寺地内	その他(コンポストに生ごみ廃棄中)	80代	女性	軽傷	無	里	子連れ
24	令和2年10月9日	午後1時23分	昼	八幡平市	荒木田地内	山菜・きのご探り	60代	女性	不明	不明	山	
25	令和2年11月1日	午後2時30分	昼	大船渡市	三陸町綾里地内	散歩・歩行	70代	男性	軽傷	無	里	子連れ
26	令和2年11月3日	午後4時	夕	北上市	和賀町山口地内	散歩・歩行	60代	女性	不明	不明	山	
27	令和3年3月22日	午後5時	夕	花巻市	太田地内	その他(自宅で食事中)	70代	女性	不明	無	里	

令和元年度【15件16名】*令和2年3月31日現在												
番号	年月日	時刻		被害発生場所		状況	年齢	性別	被害の程度	予防対策	里/山	備考
1	平成31年4月28日	午後2時20分	昼	岩泉町	門字町向地内	山菜探り	60代	男性	軽傷	不明	山	
2	令和元年5月4日	午後0時00分	昼	岩手町	一方井地内	山菜探り	60代2名	男性	軽傷 重傷	鈴	山	
3	令和元年5月14日	午前6時00分	朝	宮古市	平津戸地内	山菜探り	80代	男性	重傷	不明	山	
4	令和元年5月14日	午前11時35分	昼	盛岡市	川目地内	山菜探り	40代	男性	重傷	不明	山	
5	令和元年5月23日	午前11時40分頃	昼	花巻市	大迫町亀ヶ森地内	田植替作業中	50代	男性	軽傷	不明	里	
6	令和元年5月25日	午後1時30分	昼	岩泉町	門字水上地内	オートバイ走行中	60代	男性	軽傷	不明	山	
7	令和元年6月27日	午前8時20分	朝	八幡平市	松川国有林内	工事作業中	60代	男性	軽傷	作業前の確認と道払い	山	
8	令和元年7月7日	午後8時00分	夜	田野畑村	子木地地内	自宅の庭先	60代	男性	軽傷	不明	里	
9	令和元年7月14日	午後0時30分	昼	北上市	和賀町藤根1地割地内	散歩中	50代	男性	軽傷	不明	里	
10	令和元年7月27日	午後4時10分	夕	西和賀町	沢内字鍵飯地内	農作業中	60代	男性	不明	ラジオ・鈴・スプレー	里	
11	令和元年8月5日	午前5時30分	朝	遠野市	上郷町佐比内8地割地内	散歩中	80代	男性	重症	不明	里	
12	令和元年8月13日	午前6時45分	朝	釜石市	大字釜石第8地割地内	ランニング中	80代	男性	重症	不明	山	
13	令和元年8月22日	午前7時45分	朝	雫石町	橋場荒沢地内	放牧作業中	70代	男性	軽傷	無	山	
14	令和元年9月21日	午前8時30分	朝	八幡平市	八幡平の登山道	登山中	50代	男性	軽傷	不明	山	
15	令和元年9月27日	午前6時00分	朝	釜石市	鶴住居町第2地割地内	きのご探り中	70代	男性	重症	無	山	

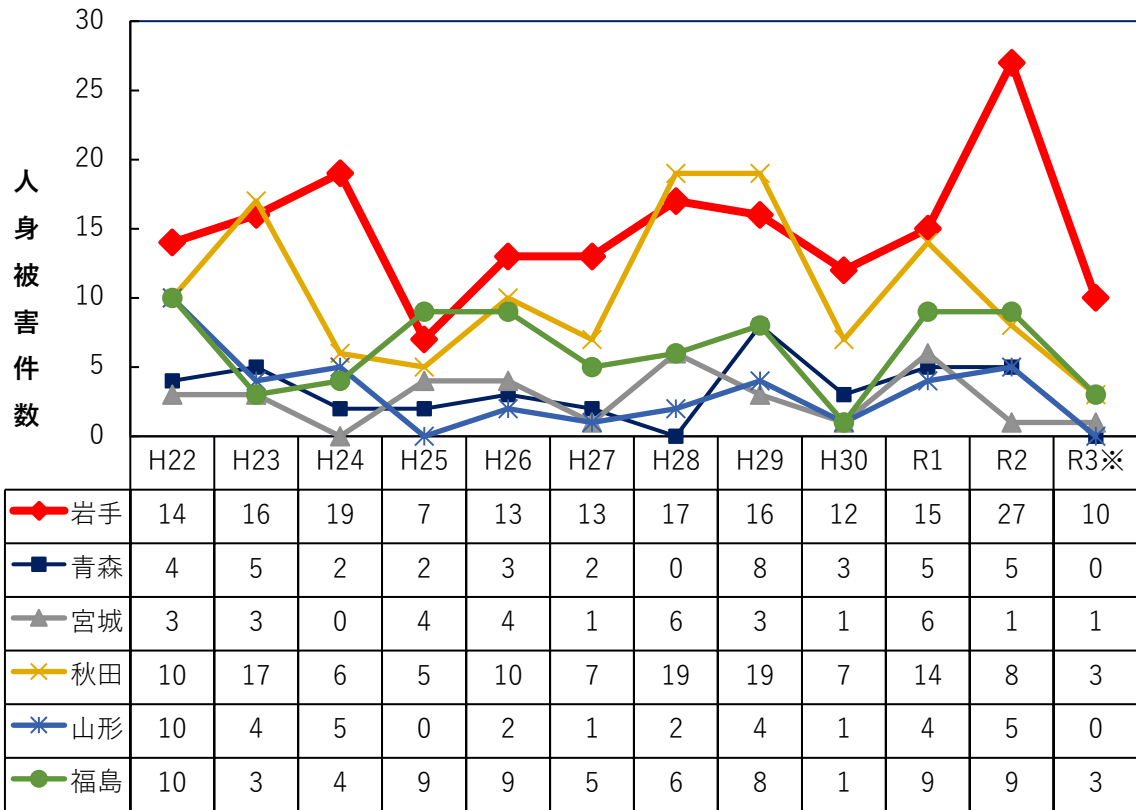
資料 2 - 2

出没数及び人身被害の状況



※ R3年度出没数は9月末現在、人身被害数は10月末現在。

東北6県の人身被害状況

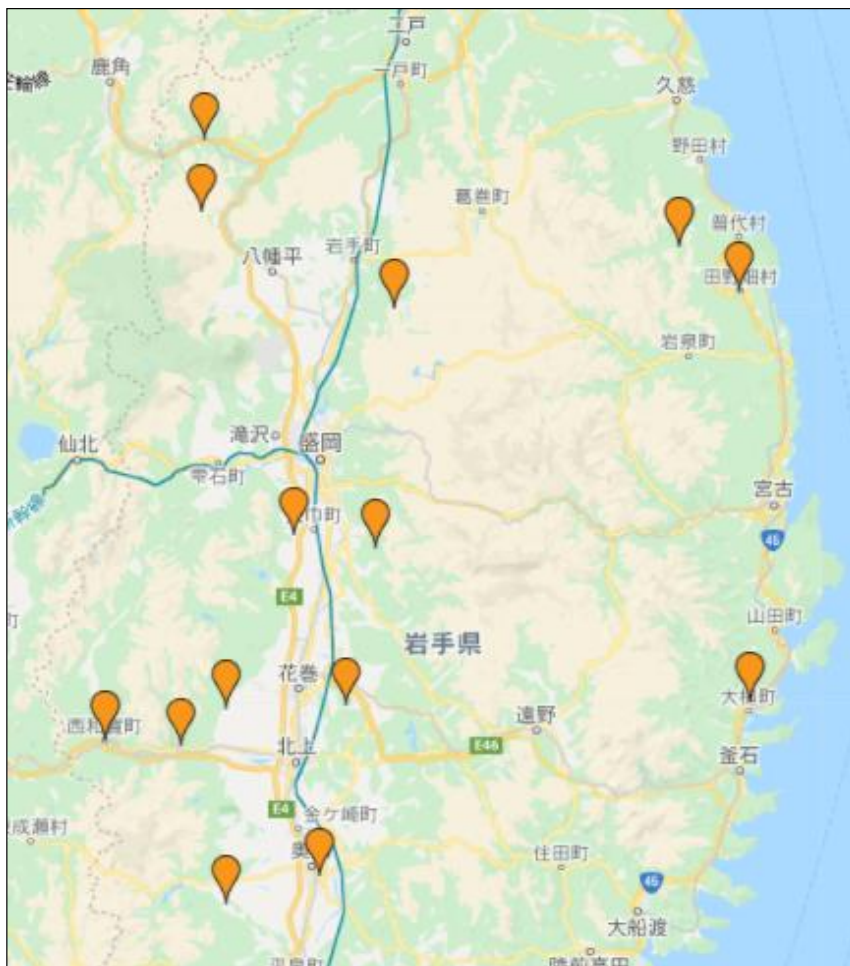


※ R3年度は8月末現在。

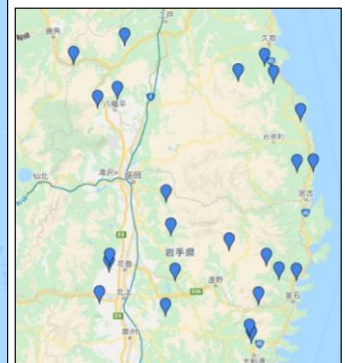
令和3年度ツキノワグマによる人身被害発生場所

No.	年月日	時刻	詳細
①	令和3年5月15日	午前10時30分	女性が山菜採り中クマに襲われ、顔や背中などにケガを負った。
②	令和3年6月5日	午前11時	男性が山菜採り中、クマに襲われ、顎や右頬に軽傷を負った。
③	令和3年6月9日	午後6時30分	女性が一人で釣りをしていたところ、背後から成獣とみられるクマに襲われ、右側頭部に軽傷を負った。
④	令和3年6月26日	午後4時10分	女性が山菜採り中、クマに襲われ、後頭部から前頭部にかけて軽傷を負った。
⑤	令和3年7月16日	午後5時53分	女性がバス停から自宅まで徒歩で移動していたところをクマに襲われ、右顔面、手首、右太もも、背中にケガを負った。
⑥	令和3年7月21日	午後9時	女性が自宅で夕涼み中、クマに襲われ、顔面、左上腕に重傷を負った。
⑦	令和3年7月23日	午前5時	男性が山林内の水路を点検中、進行方向から出没したクマに襲われ、頭、両腕、左太ももに重傷を負った。
⑧	令和3年8月4日	午前4時50分	女性が庭先に出たところ、突然クマに襲われ、顔面、左腕、右足に軽傷を負った。
⑨	令和3年8月8日	午前4時30分	男性が自宅敷地内で犬の散歩中、出会い頭にクマに襲われ、右上半身に軽傷を負った。
⑩	令和3年8月30日	午前6時20分	男性が散歩中、クマに襲われ、右腕上腕に軽傷を負った。
⑪	令和3年9月2日	午前5時40分	男性が散歩中、背後からクマに襲われ、左肩と右太腿を引っかかれ軽傷を負った。
⑫	令和3年9月5日	午後3時25分	男性が散歩中、クマに襲われ、頬や頭にケガを負った。
⑬	令和3年9月8日	午後0時25分	女性が在宅中、縁側の窓ガラスを破って侵入してきたクマに襲われ、右手甲に軽傷を負った。
⑭	令和3年9月30日	午後2時58分	女性が自宅と隣家の間の藪の中を歩いていたところ、クマに遭遇し、右頭部から右耳にかけて軽傷を負った。

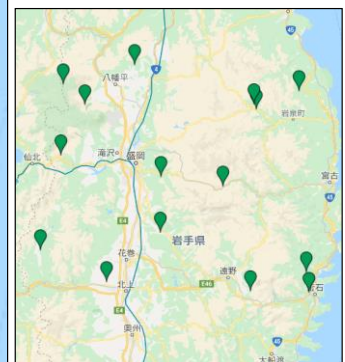
令和3年度



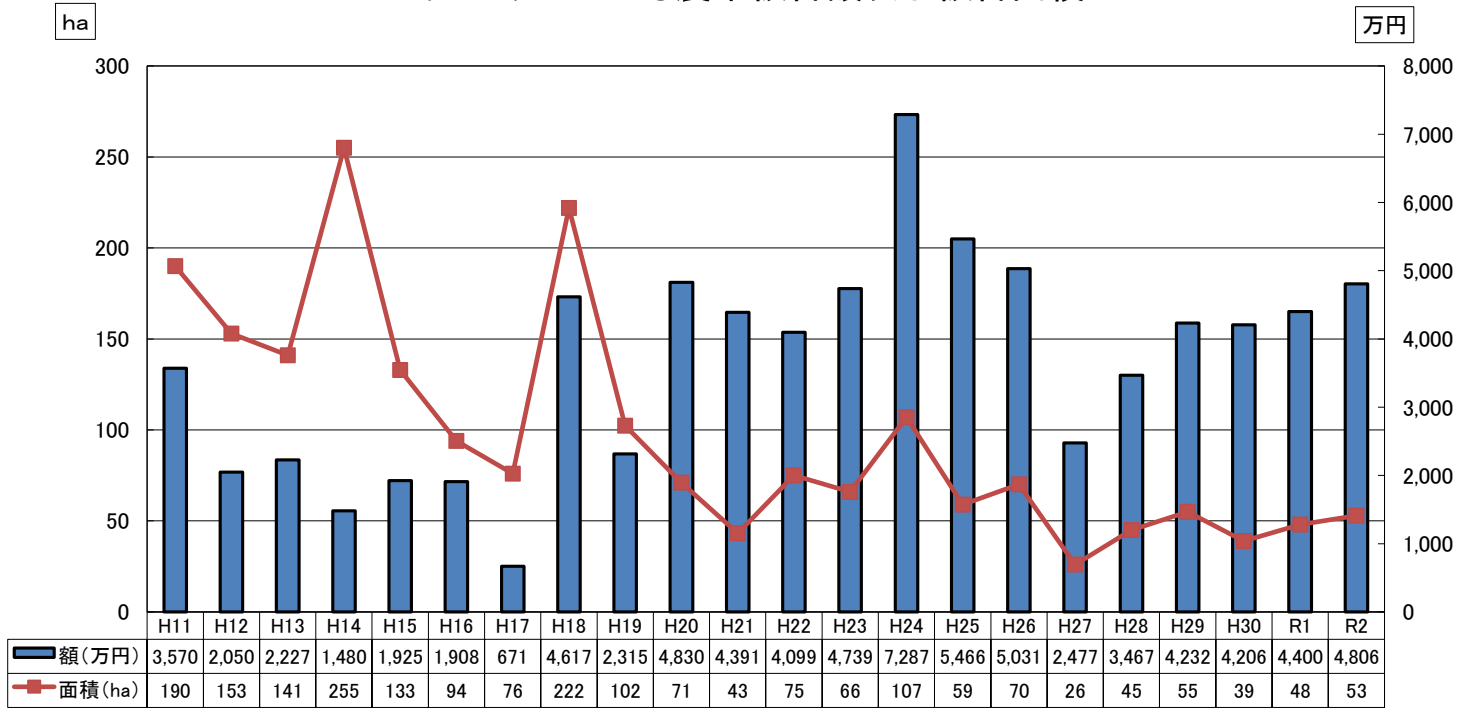
令和2年度



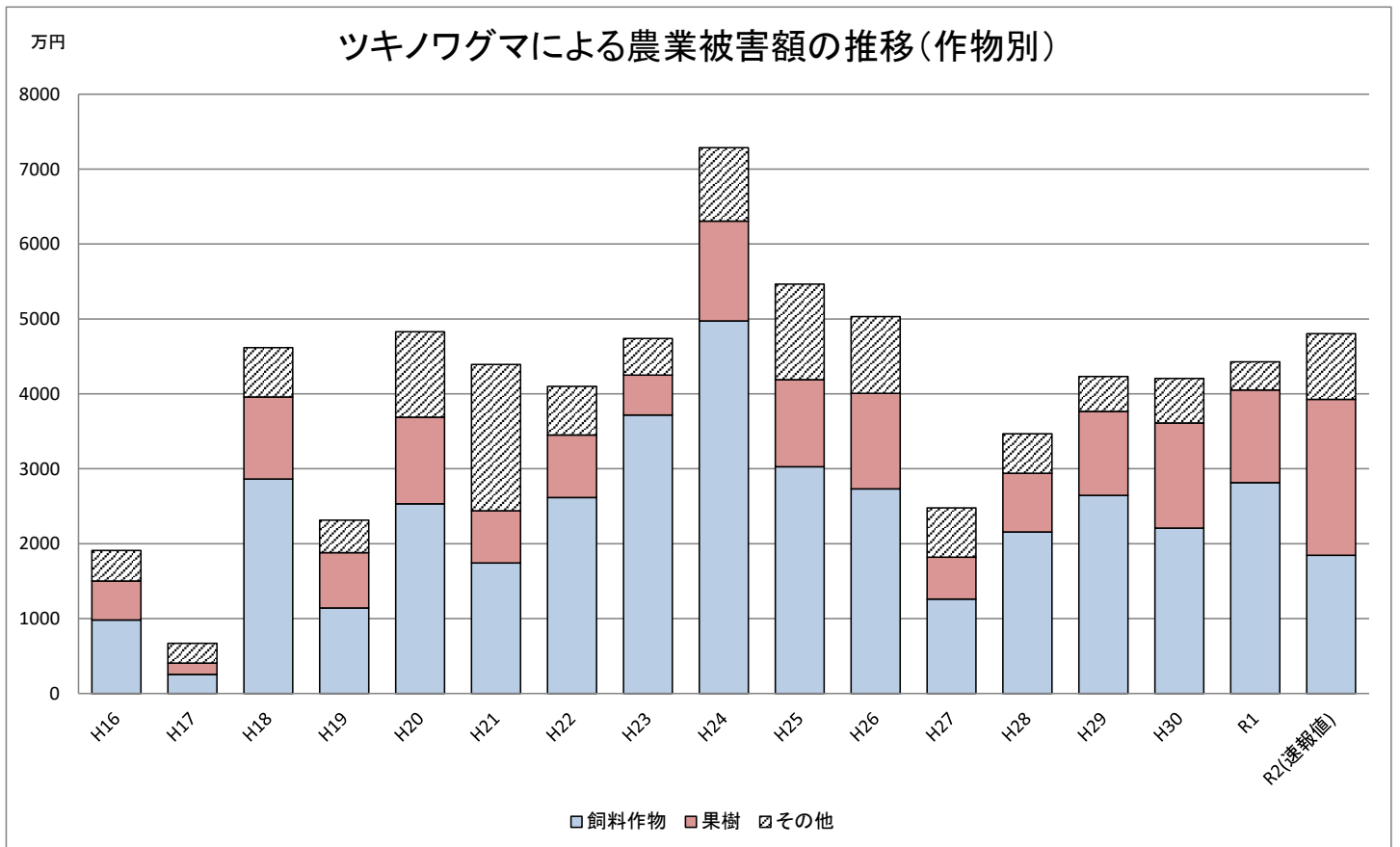
令和元年度



ツキノワグマによる農業被害額及び被害面積



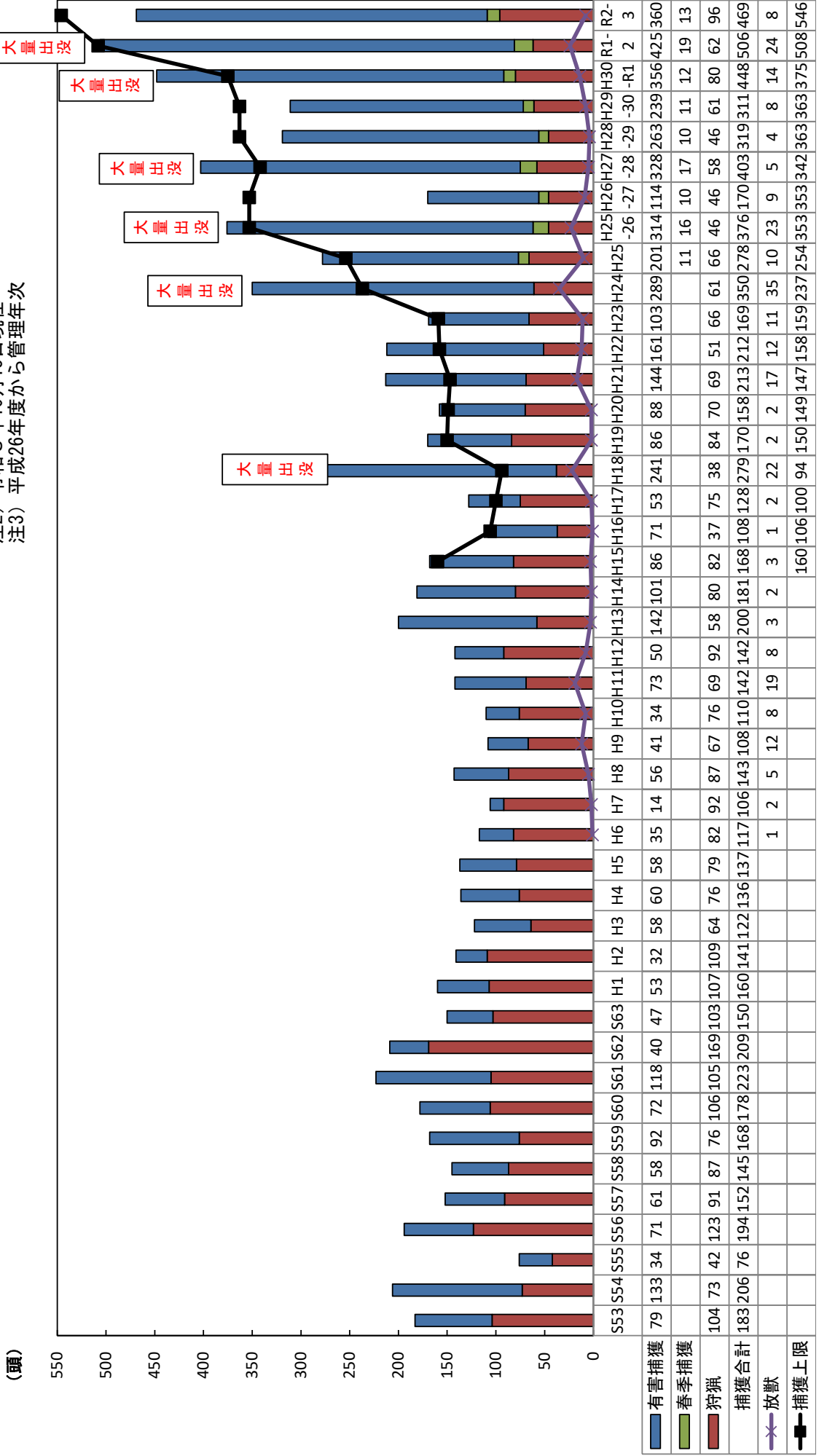
ツキノワグマによる農業被害額の推移(作物別)



年度別 ツキノワグマ捕獲数

資料3-1

注1) 放獣数は、有害捕獲数の内数
 注2) 令和3年10月15日現在
 注3) 平成26年度から管理年次

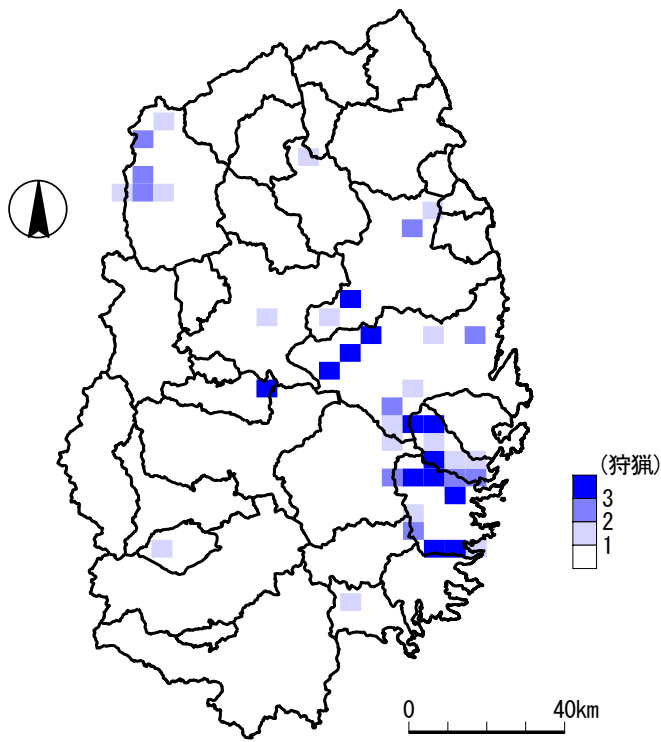


大規模
HT調査
(H30~R2)

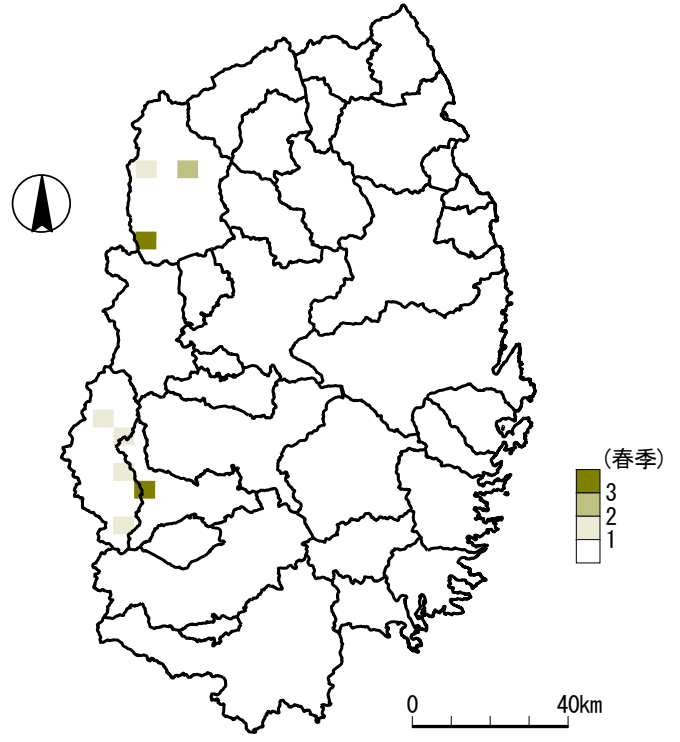
大規模
HT調査
(H21~24)

県内のツキノワグマ捕獲分布図

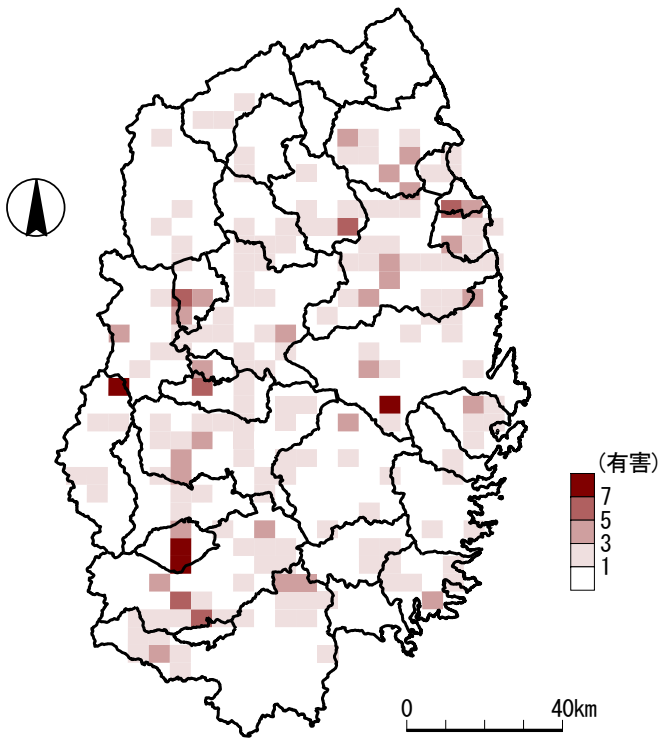
資料3-2



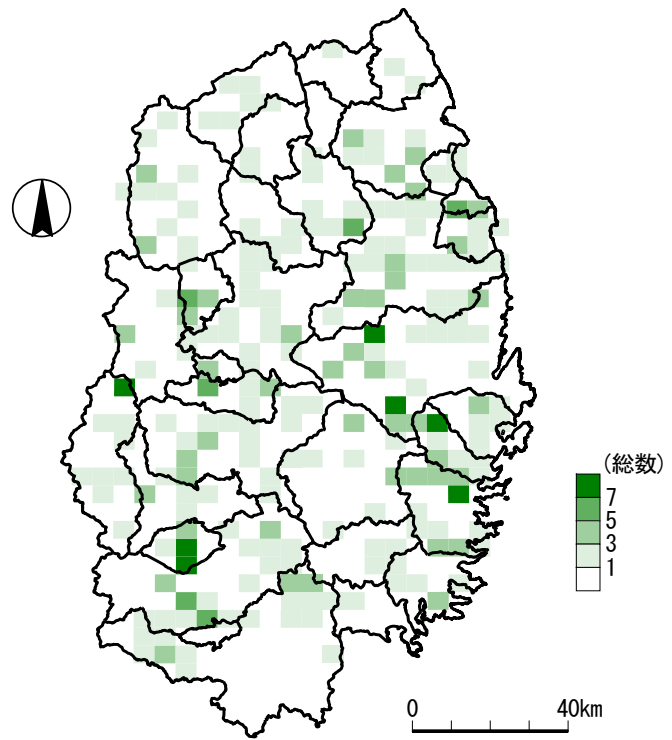
R2狩猟



R3春季捕獲

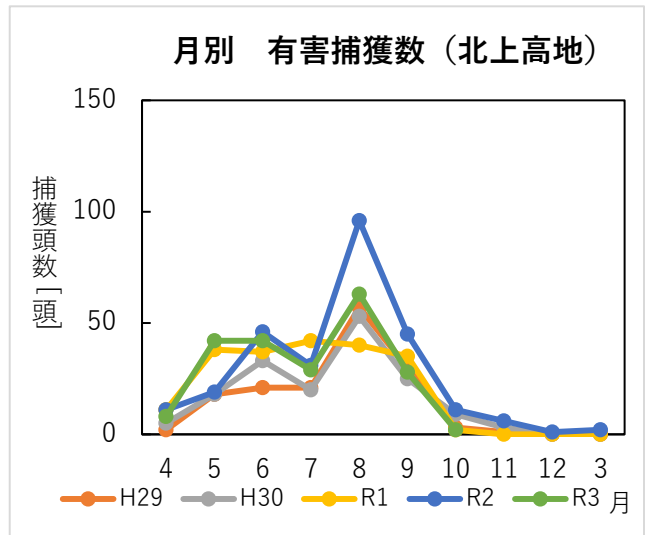
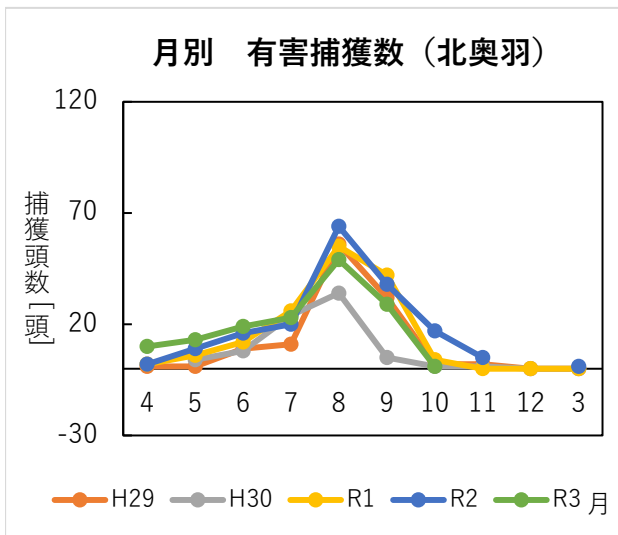
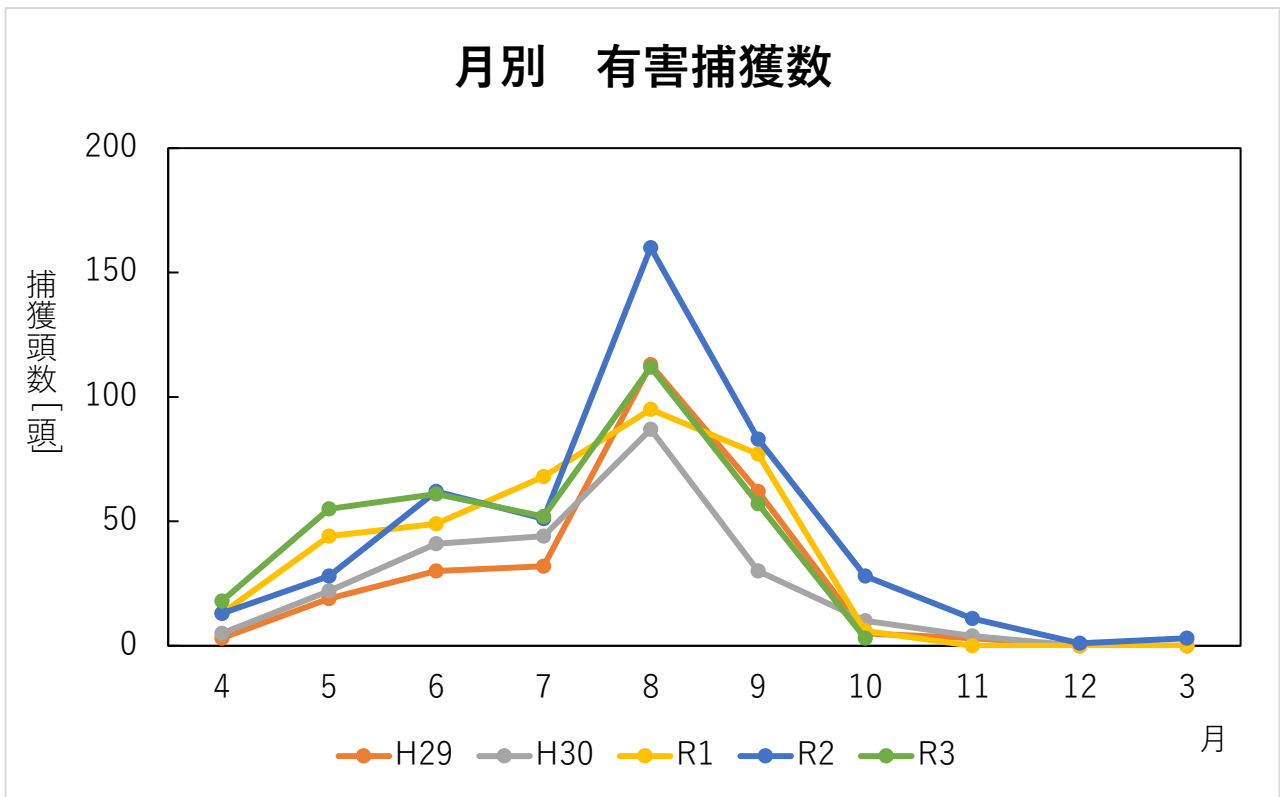


R3有害捕獲



R2-R3捕獲合計

R 2-3年次 有害捕獲 月別捕獲状況
(令和3年10月15日現在)



市町村許可によるツキノワグマ捕獲許可状況報告書

作成日： 令和2年12月17日

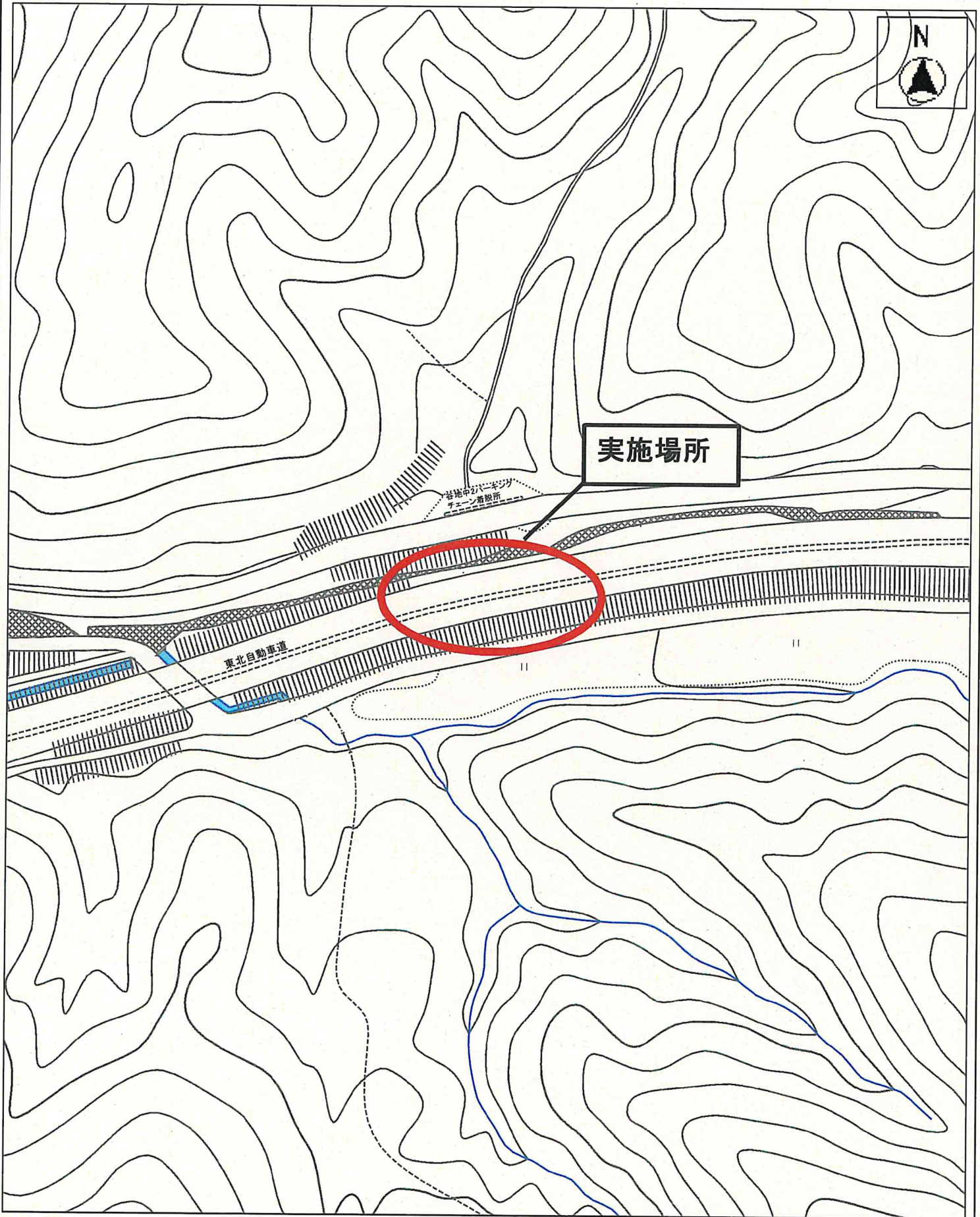
記録者	八幡平			(市)町・村		農林 課		
	職名	主任	氏名	中軽米 健	電話番号	0195-74-2111		
被害情報	被害発生日時	令和2年11月29日 午前7時45分				出役頭数	1 頭	
	被害発生場所	八幡平市谷地中地内の東北自動車道内						
	被害の状況 (具体的に記入すること)	東北自動車道内の中央分離帯でクマが動けなくなっている。車に轢かれて、ケガをしたためと思われる。						
	被害者(依頼者)	住所	高速道路交通警察隊			氏名	千葉氏	
	被害防除措置の有無	有(方法:) (無)						
	被害防除措置を講じなかった理由	高速道路のため						
追い払い情報	追い払いの有無	(有)無	追い払いを実施した期間	令和2年11月29日～ 年 月 日				
	追い払い方法	高速道を上下線とも通行止めにし、ロープを引っ掛け、引っ張り出そうとした。						
	追い払いをしなかった場合その理由(何故しなかったか具体的に記入すること)							
	追い払いを実施したが、捕獲せざるを得なくなった理由	捕獲許可後に上記追い払いを実施したが、クマが暴れ、対応者に危害を加えるおそれが出たため。						
対応情報	住民周知の有無	(有)(方法: 高速道の通行止め) ・無						
	周知しなかった理由(何故しなかったか具体的に記入すること) ※							

経過情報	許可申請を行うに至るまでの経緯 (時系列で具体的に記入すること)	年 月 日	時 刻	内 容
		令和2年11月29日	7時45分頃	高速道路交通警察隊から八幡平市役所に、高速道路内でクマが動けなくなっていると通報。(日曜日のため、市役所警備員電話対応)
		令和2年11月29日	7時49分	市役所警備員から担当者に上記内容を連絡。
		令和2年11月29日	7時56分	担当者から高速道路交通警察隊へ内容確認のため電話連絡。安全確保のため猟友会の出動を依頼したい、対応時は高速道路を通行止めにするとのこと。
		令和2年11月29日	8時00分	担当者から猟友会事務局へ上記内容を連絡、出動態勢を取るよう依頼。
		令和2年11月29日	8時05分	担当者から農林課長へ連絡。高速道路内であり迅速な対応が必要であること、手負いのクマのため対応時に人身被害の危険性が高いことから捕獲許可を口頭で求め、市長権限での許可を行うこととした。
		令和2年11月29日	8時10分	猟友会事務局へ連絡。改めて出動を依頼
		年 月 日	時 分	
		年 月 日	時 分	
		年 月 日	時 分	
		年 月 日	時 分	
		年 月 日	時 分	
		年 月 日	時 分	

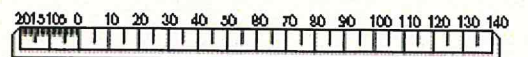
申請許可情報	捕獲許可申請年月日	令和2年11月29日		申請頭数	1 頭	
	捕獲許可年月日	令和2年11月29日	許可期間	令和2年11月29日～ 11月29日		
	許可番号	第2号		捕獲方法	銃器	
	許可区域	八幡平市谷地中地内				
	許可条件					
従事者等情報	出動捕獲隊	責任者	佐藤源嗣	外 2 名		
	実施立会者 (市役所・役場職員・警察職員等)	高速道路交通警察隊員				
判断情報	許可をするに至った根拠 (該当するものに○を付すこと)	1 日常生活の範囲内で人身に対する危害が発生した§ 2 人家又はその敷地内に侵入した 3 学校、病院その他の人が滞在し若しくは活動している施設又はその敷地内に侵入した。 § 山菜等の採取その他の行楽、測量、農林業作業その他の業務のため山林に立ち入った場合を除く				
	補足事項	高速道路の中央分離帯で動けなくなっており通行車両に被害が及ぶこと、ケガをしているため道路外へ出た際に暴れて人身被害が発生する可能性が高いことから緊急性が高いと判断した。				
捕獲情報※	捕獲日時	令和2年11月29日 9時50分頃				
	捕獲場所	八幡平市谷地中地内		(メッシュ番号: F-174)		
	捕獲頭数	オス メス 1 頭				
	頭骨(下顎)の送付	環境保健研究センターへの送付年月日	—年—月—日 提供なし			
	処分方法	焼却 埋設・その他()				
	自然保護課への報告	年 月分で報告済み	自然保護課への報告年月日	年 月 日		
その他参考事項	当初、クマにロープをかけて外に出そうとしたが、暴れたために高速道路交通警察隊の立ち合いのもと、周囲の安全確保を行い捕獲を実施した。					

記入に当たっての注意事項

- ※印欄を除き、全ての欄に記入すること。(捕獲情報は、捕獲した場合に記入すること。)
- 捕獲情報/捕獲場所/(メッシュ番号)欄は、鳥獣保護区等位置図のメッシュ番号を記入すること。
- 自然保護課への報告欄は、振興局で記載すること。
 なお、報告欄には、自然保護課から振興局に毎月照会する「月別ツキノワグマ有害捕獲の状況」で報告した月等を記載すること。



縮尺 1 : 2500



この図面は位置的なものを示すものであり権利関係には使用できません

(様式2)

有害捕獲

ツキノワグマ捕獲報告票

※1 個体番号	(市町村) (番号) 八幡平市 - 11
---------	-------------------------

※ 許可申請者（市町村等）が記入してください。

捕獲許可番号	第2号
--------	-----

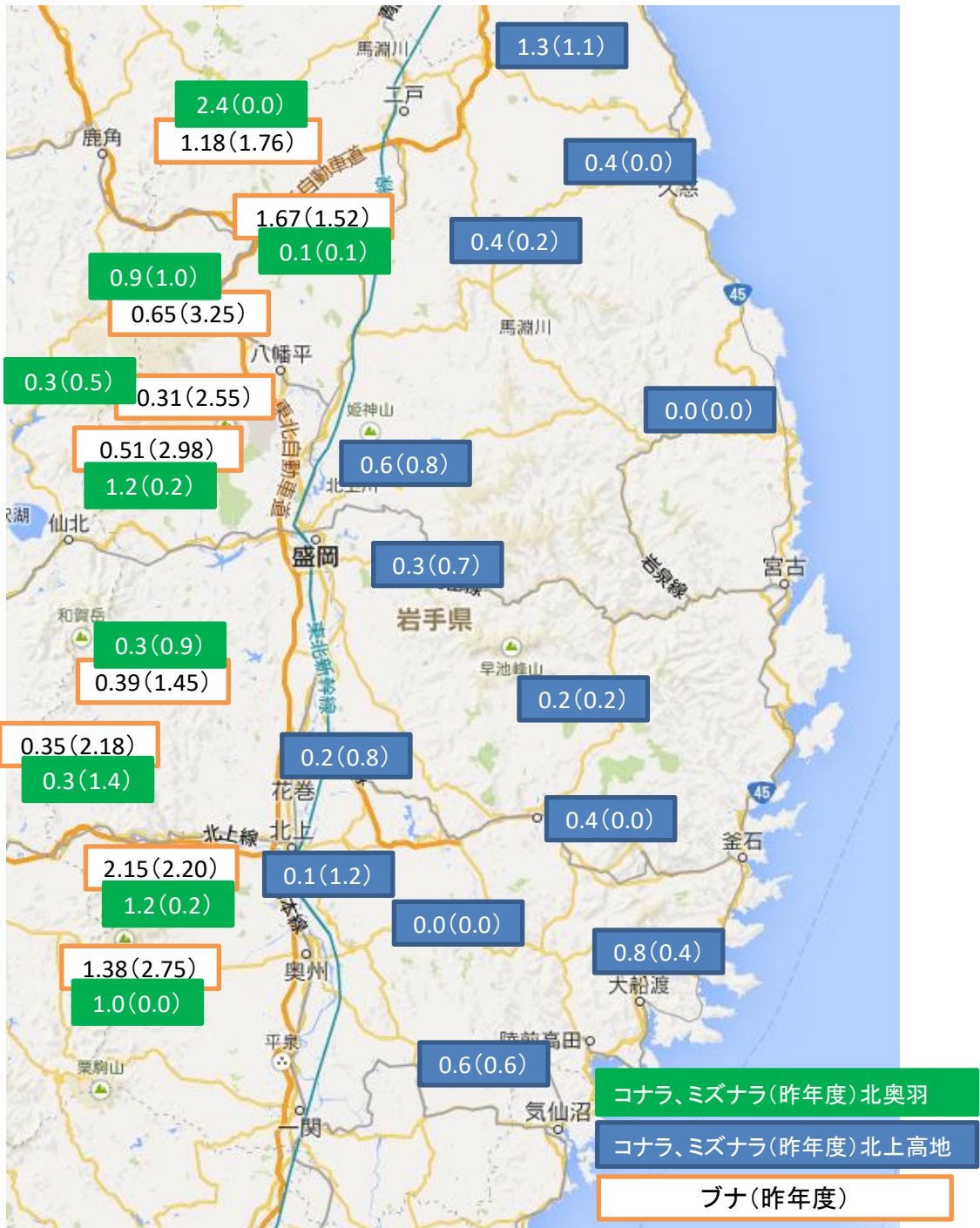
○捕獲したツキノワグマの状況

捕獲年月日	令和2年11月29日		放獣・ <input checked="" type="radio"/> 捕殺		
捕獲した場所 (市町村名・字名を記入)	八幡平市 谷地中				
捕獲した地図区画番号※2	F - 1 7 4	地域個体群※3	北上高地・ <input checked="" type="radio"/> 北奥羽		
性別	<input checked="" type="radio"/> オス・メス・不明	推定年齢	※4 4歳		
		歯の磨耗状態 (□にチェック)	<input type="checkbox"/> 著しく磨耗 <input type="checkbox"/> やや磨耗 <input checked="" type="checkbox"/> 磨耗なし		
体重	実測・推定	100 kg	頭胴長		
			実測・推定		
			※5 60 cm		
子連れの有無	<input checked="" type="radio"/> 有 <table border="0" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td style="font-size: 2em; vertical-align: middle;">{</td> <td> 子グマの頭数 頭 子グマの推定年齢 当歳・明け2歳・明け3歳・不明 放獣の有無 放獣・捕殺 </td> </tr> </table> <input checked="" type="radio"/> 無			{	子グマの頭数 頭 子グマの推定年齢 当歳・明け2歳・明け3歳・不明 放獣の有無 放獣・捕殺
{	子グマの頭数 頭 子グマの推定年齢 当歳・明け2歳・明け3歳・不明 放獣の有無 放獣・捕殺				
頭蓋骨の提供	提供します（方法については裏面参照）・ <input checked="" type="radio"/> 提供しません				
備考					

○被害等の状況（□にチェック）

被害等の種類	捕獲以外の対策状況
<input checked="" type="checkbox"/> 住宅地等	<input checked="" type="checkbox"/> 追払い <input type="checkbox"/> その他（)
<input type="checkbox"/> 農地等	<input type="checkbox"/> 追払い <input type="checkbox"/> 電気柵 <input type="checkbox"/> 誘引物の除去 <input type="checkbox"/> その他（)

○堅果類豊凶調査結果



全調査定点の平均

- ・コナラ/ミズナラ:北奥羽 0.66(0.45)
- ・コナラ/ミズナラ:北上高地 0.38(0.45)
- ・ブナ 0.93(2.33)

【個体ごとの豊凶評価基準】

評価0	着果なし	凶作
評価1	一部に疎に着果	
評価2	一部に密に着果	凶作～不作
評価3	全体に疎に着果	
評価4	全体に密に着果	並作～豊作
評価5	非常に密に着果	豊作

【参考】

	H28	H29	H30	R1	R2	R3	備考
コナラ/ ミズナラ	—	—	—	1.25	0.45	0.66	北奥羽
ブナ	0.45	0.75	0.47	1.43	0.45	0.38	北上高地
	0.55	1.09	2.85	0.38	2.33	0.93	—

プレスリリース

令和3年7月8日
東北森林管理局

令和3年度のブナの開花状況と結実予測について

林野庁東北森林管理局では、毎年度、管内（青森県、岩手県、宮城県、秋田県、山形県）の145箇所ですべてブナの開花及び結実の状況を調査しています。

このたび、令和3年度の開花状況の調査結果がまとまりましたので、お知らせします。

初夏のブナの開花状況は秋の結実に関係することが知られており、この結果から結実の豊凶を推測すると、今秋のブナの結実は、宮城県は豊作、青森県は並作、岩手県、秋田県及び山形県は凶作と見込まれます。

なお、この情報は研究機関等に提供していくこととしています。

今年度の各県のブナの開花状況と結実予測は下記のとおりです。

記

ブナの開花状況調査の結果（県別内訳）

県名	開花状況（箇所数）					開花時点の 豊凶指数	開花時点の 結実予測
	全体	部分	一部	非開花	計		
青森県	4	15	11	8	38	2.0	並作
岩手県	1	1	14	7	23	1.0	凶作
宮城県	3	3	0	0	6	4.0	豊作
秋田県	4	5	17	28	54	1.0	凶作
山形県	4	3	10	4	21	1.9	凶作
計	16	27	52	47	142		

（道路損傷等による調査不実行箇所：3箇所）



林野庁東北森林管理局 森林整備部 技術普及課
企画官（自然再生） 林 TEL：018-836-2492

林野庁

(参考)

令和3年度のブナの開花状況と結実予測について

1 本調査は以下により行っています。

【調査方法】

毎年度、東北森林管理局管内（青森、岩手、宮城、秋田、山形の5県）の145箇所（定点）において開花状況（初夏）及び結実状況（秋）を目視により調査しています。

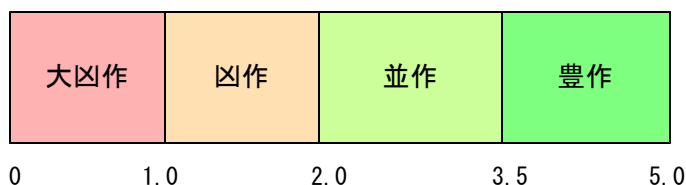
【開花状況等の調査及び結実の予測】

箇所ごとに開花状況や開花割合等を調べています。（下表は開花状況の調査内容）

区分	開花（結実）状況	豊凶指数
全体	樹冠全体にたくさんの花（実）がついている	5
部分	樹冠上部に多くの花（実）がついている	3
一部	ごくわずかに花（実）がついている	1
非開花（非結実）	まったく花（実）がついていない	0

結実予測は、各調査箇所の調査結果を数値化、集計し豊凶指数を算出して、下表のとおり結実の豊凶を推測します。

豊凶指数	豊凶区分
3.5以上	豊作
2.0以上3.5未満	並作
1.0以上2.0未満	凶作
1.0未満	大凶作



【ブナの結実状況の調査と判定】

秋に結実状況を目視で調査し、開花時と同様の手法で豊凶を判定します。

2 これまでの開花時の結実予測並びに結実状況は次頁の表のとおりです。

表 年度別ブナ開花状況並びに結実状況

年度	青森県		岩手県		宮城県		秋田県		山形県	
	開花時	結実時	開花時	結実時	開花時	結実時	開花時	結実時	開花時	結実時
平成元年 1989		並作 (3.4)		凶作 (1.9)		大凶作 (0.5)		並作 (2.6)		凶作 (1.1)
平成2年 1990	並作 (3.4)	並作 (2.2)	豊作 (4.3)	並作 (3.3)	並作 (2.5)	並作 (3.3)		凶作 (1.6)		豊作 (3.7)
平成3年 1991	大凶作 (0.8)	大凶作 (0.6)	大凶作 (0.7)	大凶作 (0.4)	凶作 (1.2)	大凶作 (0.5)		凶作 (1.1)		凶作 (1.4)
平成4年 1992	豊作 (4.5)	豊作 (4.1)	並作 (2.3)	並作 (2.2)	凶作 (1.5)	凶作 (1.3)		並作 (2.3)		凶作 (1.4)
平成5年 1993	並作 (2.1)	凶作 (1.0)	並作 (3.3)	凶作 (1.9)	並作 (2.3)	凶作 (1.7)		並作 (2.3)		豊作 (4.1)
平成6年 1994	凶作 (1.7)	凶作 (1.3)	大凶作 (0.9)	大凶作 (0.6)	大凶作 (0.4)	大凶作 (0.9)		凶作 (1.1)		凶作 (1.1)
平成7年 1995	豊作 (4.0)	豊作 (4.2)	豊作 (3.6)	豊作 (3.6)	豊作 (4.3)	豊作 (4.0)		並作 (2.6)		豊作 (4.2)
平成8年 1996	大凶作 (0.7)	大凶作 (0.6)	大凶作 (0.9)	凶作 (1.2)	大凶作 (0.2)	大凶作 (0.0)		大凶作 (0.9)		大凶作 (0.5)
平成9年 1997	並作 (2.2)	凶作 (1.8)	並作 (2.2)	凶作 (1.5)	大凶作 (0.5)	大凶作 (0.7)		並作 (2.3)		大凶作 (0.9)
平成10年 1998	凶作 (1.7)	凶作 (1.4)	凶作 (1.4)	凶作 (1.0)	大凶作 (0.5)	大凶作 (0.2)		凶作 (1.1)		大凶作 (0.0)
平成11年 1999	凶作 (1.1)	大凶作 (0.7)	凶作 (1.1)	大凶作 (0.8)	大凶作 (0.2)	大凶作 (0.0)				
平成12年 2000	豊作 (4.6)	豊作 (4.7)	豊作 (4.6)	豊作 (4.4)	並作 (2.7)	豊作 (3.7)		豊作 (4.6)		並作 (3.3)
平成13年 2001	大凶作 (0.3)	大凶作 (0.2)	大凶作 (0.9)	大凶作 (0.6)	大凶作 (0.8)	大凶作 (0.7)		大凶作 (0.3)		大凶作 (0.9)
平成14年 2002	凶作 (1.2)	凶作 (1.0)	凶作 (1.3)	凶作 (1.2)	凶作 (1.5)	凶作 (1.5)		凶作 (1.3)		凶作 (1.2)
平成15年 2003	並作 (2.5)	並作 (2.4)	並作 (2.5)	凶作 (1.8)	大凶作 (0.7)	大凶作 (0.2)		凶作 (1.8)		凶作 (1.4)
平成16年 2004	凶作 (1.1)	大凶作 (0.8)	凶作 (1.0)	大凶作 (0.4)	凶作 (1.7)	並作 (2.0)	凶作 (1.1)	大凶作 (0.5)	凶作 (1.0)	大凶作 (0.4)
平成17年 2005	豊作 (3.8)	並作 (3.4)	豊作 (4.0)	豊作 (4.3)	豊作 (4.7)	豊作 (4.3)	豊作 (4.3)	豊作 (3.9)	豊作 (4.9)	豊作 (4.9)
平成18年 2006	大凶作 (0.5)	大凶作 (0.2)	大凶作 (0.4)	大凶作 (0.2)	凶作 (1.0)	大凶作 (0.2)	大凶作 (0.5)	大凶作 (0.2)	大凶作 (0.9)	大凶作 (0.0)
平成19年 2007	凶作 (1.7)	大凶作 (0.8)	凶作 (1.5)	凶作 (1.5)	凶作 (1.5)	凶作 (1.3)	凶作 (1.8)	凶作 (1.6)	並作 (3.0)	凶作 (1.3)
平成20年 2008	並作 (2.4)	凶作 (1.6)	並作 (2.1)	凶作 (1.5)	豊作 (3.7)	凶作 (1.7)	凶作 (1.3)	凶作 (1.0)	並作 (2.5)	凶作 (1.5)
平成21年 2009	並作 (2.0)	凶作 (1.4)	凶作 (1.8)	凶作 (1.1)	並作 (3.3)	並作 (2.0)	凶作 (1.9)	凶作 (1.2)	並作 (3.1)	凶作 (1.3)
平成22年 2010	凶作 (1.6)	大凶作 (0.7)	凶作 (1.1)	大凶作 (0.7)	並作 (3.2)	大凶作 (0.5)	大凶作 (0.8)	大凶作 (0.3)	凶作 (1.1)	大凶作 (0.2)
平成23年 2011	並作 (2.6)	凶作 (1.3)	並作 (3.2)	凶作 (1.3)	豊作 (3.7)	凶作 (1.5)	凶作 (1.8)	凶作 (1.1)	並作 (3.3)	凶作 (2.0)
平成24年 2012	凶作 (1.3)	大凶作 (0.4)	大凶作 (0.7)	大凶作 (0.0)	並作 (2.8)	並作 (2.2)	大凶作 (0.9)	大凶作 (0.7)	大凶作 (0.8)	大凶作 (0.2)
平成25年 2013	豊作 (3.6)	並作 (3.4)	豊作 (4.0)	豊作 (3.8)	豊作 (3.7)	豊作 (5.0)	豊作 (3.6)	並作 (2.9)	並作 (2.3)	並作 (2.3)
平成26年 2014	凶作 (1.7)	大凶作 (0.7)	大凶作 (0.3)	大凶作 (0.2)	凶作 (1.3)	大凶作 (0.7)	大凶作 (0.8)	大凶作 (0.4)	大凶作 (0.6)	大凶作 (0.2)
平成27年 2015	並作 (2.8)	並作 (2.0)	豊作 (4.0)	豊作 (4.2)	並作 (3.3)	並作 (3.4)	並作 (2.4)	凶作 (1.8)	並作 (3.4)	豊作 (3.5)
平成28年 2016	凶作 (1.4)	大凶作 (0.5)	大凶作 (0.3)	大凶作 (0.0)	大凶作 (0.5)	大凶作 (0.0)	大凶作 (0.5)	大凶作 (0.1)	大凶作 (0.7)	大凶作 (0.1)
平成29年 2017	並作 (2.0)	凶作 (1.2)	凶作 (1.4)	凶作 (1.2)	大凶作 (0.7)	大凶作 (0.7)	凶作 (1.0)	大凶作 (0.7)	大凶作 (0.9)	大凶作 (0.4)
平成30年 2018	並作 (2.0)	凶作 (1.2)	並作 (2.8)	凶作 (1.8)	並作 (3.0)	並作 (2.5)	並作 (2.2)	凶作 (1.7)	豊作 (4.0)	豊作 (3.9)
令和元年 2019	凶作 (1.6)	大凶作 (0.6)	大凶作 (0.8)	大凶作 (0.1)	大凶作 (0.3)	大凶作 (0.3)	大凶作 (0.6)	大凶作 (0.2)	大凶作 (0.1)	大凶作 (0.0)
令和2年 2020	並作 (3.2)	並作 (2.3)	凶作 (1.8)	凶作 (1.3)	凶作 (1.7)	大凶作 (0.7)	並作 (2.8)	並作 (2.0)	大凶作 (0.7)	大凶作 (0.3)
令和3年 2021	並作 (2.0)		凶作 (1.0)		豊作 (4.0)		凶作 (1.0)		凶作 (1.9)	

()は豊凶指数

東北森林管理局ホームページもご参照下さい。

(<http://www.rinya.maff.go.jp/tohoku/sidou/buna.html>)

注：豊凶指数1.0未満でも一部に開花・結実が見られる場合もあり、誤解を避けるため、平成29年度から豊凶区分の「皆無」を「大凶作」に変更しました。

痕跡調査における痕跡数と目撃数

資料7-1

1 痕跡数及び目撃数

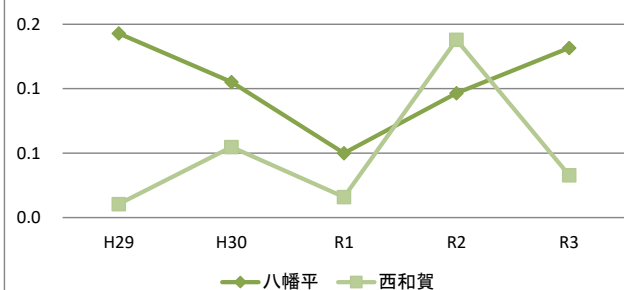
【西和賀町】

年度	調査距離 (km)	クマ柵数	爪痕	足跡	糞	痕跡 (足跡・糞)	幼獣目撃	成獣目撃	クマ目撃(計)	痕跡/距離	目撃/距離
H29	284	1	0	3	0	3	3	25	28	0.01	0.10
H30	73	2	0	4	0	4	0	5	5	0.05	0.07
R1	63	9	5	1	0	1	10	1	11	0.02	0.17
R2	43.5	3	3	5	1	6	2	7	9	0.14	0.21
R3	91	6	3	1	2	3	4	13	17	0.03	0.19

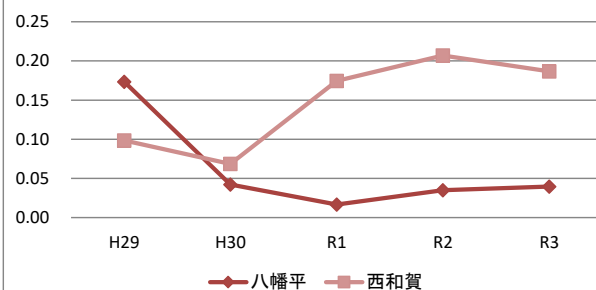
【八幡平市】

年度	調査距離 (km)	クマ柵数	爪痕	足跡	糞	痕跡 (足跡・糞)	幼獣目撃	成獣目撃	クマ目撃(計)	痕跡/距離	目撃/距離
H29	98	1	3	14	0	14	5	12	17	0.1	0.17
H30	95	2	8	8	2	10	1	3	4	0.1	0.04
R1	180	0	10	7	2	9	3	0	3	0.1	0.02
R2	114	0	9	11	0	11	0	4	4	0.1	0.04
R3	76	0	6	10	0	10	0	3	3	0.1	0.04

痕跡発見率(痕跡数/km)



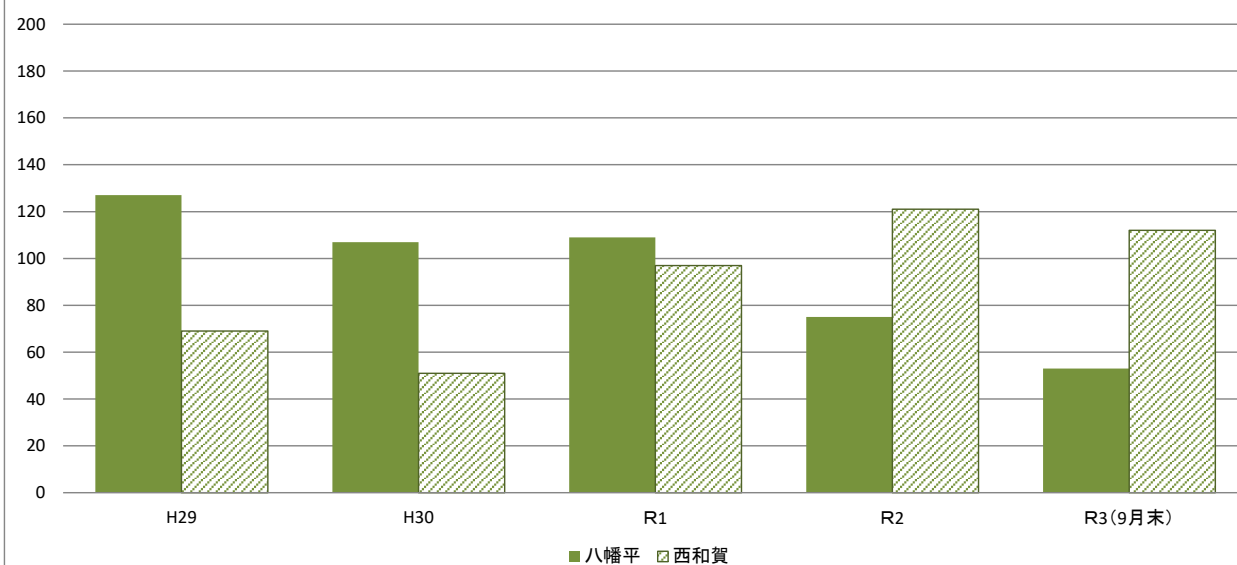
クマ目撃効率(目撃数/km)



2 出没件数

年度	八幡平市	西和賀町	全県
H29	127	69	2,575
H30	107	51	2,612
R1	109	97	2,806
R2	75	121	3,316
R3(9月末)	53	112	2,393

出没件数(件)



○令和3年度春季捕獲に係る痕跡調査結果(期間:令和3年3月15日~5月14日)

資料7-2

調査場所 (メッシュ番号)	調査距離km	目撃					
		クマ棚	足跡	爪跡	糞	成獣	幼獣
西和賀町	94	6	1	3	2	13	4
A-754	6					2	2
A-762,664	30		1	1	1	3	2
A-773	16						
C-053,054	5	2		1		2	
C-061,062	16					1	
C-064,162	3	1		1			
C-161	6	1				2	
C-161,162	5	2			1	1	
C-162	4					2	
C-163	3						
八幡平市	76	0	10	6	0	3	0
C-673	15		1	2			
C-674	5		1				
C-772	5			1			
D-701,703	7		1	1			
F-072	6		1	1		1	
F-073	5			1			
F-074	5		1				
G-001	4					1	
G-002	4		1			1	
G-003	15		3				
G-004	5		1				
総計	170	6	11	9	2	16	4

○令和3年度春季捕獲に係る捕獲・目撃等の状況(期間:令和3年3月15日~5月14日)

調査場所 (メッシュ番号)	努力量			捕獲・目撃		
	合計出猟時間	出猟時間×人数	合計踏査距離	単独個体目撃数	親子目撃数	捕獲頭数
西和賀町	121.7	417.5	94.0	11.0	2.0	7.0
A-754	10.0	40.0	6	1	1	
A-762,664	24.0	64.5	30	2	1	1
A-773	24.0	84.0	16			3
C-053,054	7.5	30.0	5	2		
C-061,062	13.7	35.0	16	1		1
C-064,162	8.0	32.0	3			1
C-161	14.0	50.0	6	2		
C-161,162	6.5	26.0	5	1		
C-162	7.0	28.0	4	2		
C-163	7.0	28.0	3			1
八幡平市	61.0	295.5	76.0	3.0	0.0	6.0
C-673	9.0	36.0	15			3
C-674	5.0	32.5	5			
C-772	5.0	30.0	5			
D-701,703	4.0	24.0	7			
F-072	4.0	18.0	6	1		
F-073	4.0	20.0	5			1
F-074	5.0	40.0	5			
G-001	4.0	12.0	4	1		
G-002	4.0	14.0	4	1		
G-003	12.0	54.0	15			2
G-004	5.0	15.0	5			

○努力量あたり捕獲頭数

(単位:頭)

	西和賀町			八幡平市		
	出猟時間	出猟時間×人数	踏査距離	出猟時間	出猟時間×人数	踏査距離
H29	0.17	0.06	0.14	0.03	0.004	0.03
H30	0.03	0.01	0.07	0.03	0.01	0.03
R1	0.03	0.005	0.06	0.05	0.01	0.04
R2	0.06	0.014	0.15	0.08	0.02	0.07
R3	0.06	0.017	0.07	0.10	0.02	0.08