

山梨県ツキノワグマ出没対応マニュアル

平成19年9月

山 梨 県

目 次

はじめに	.....	1
ツキノワグマの現況	.....	1
1 分布	.....	1
(1) 全国の生息分布	.....	1
(2) 本県の生息分布	.....	2
2 生態	.....	4
(1) 形態	.....	4
(2) 食性	.....	5
(3) 行動圏	.....	6
被害状況	.....	7
1 被害発生とその背景	.....	7
2 人身被害	.....	7
3 農林業被害	.....	8
4 その他被害	.....	8
ツキノワグマとの遭遇を避けるために	.....	9
1 出没傾向	.....	9
2 遭遇の未然防止	.....	11
資料・参考文献	.....	15

はじめに

昨年度は、報道でも大きく取り上げられていたように、北海道から西日本の各地にかけてクマ類の大量出没が発生し、それに伴い農林業被害や人身被害も見られました。その結果、有害鳥獣捕獲により多くのクマ類が捕殺されることとなりました。

しかしながら、クマ類による被害を捕殺という手段にのみ頼ることは、豊かな自然環境を保全していくためにも大切な生物多様性の観点からも、また被害対策の観点からも、人と野生動物との共生を図る上では適切な考え方とは言えません。そして、今後も懸念される様々な被害についても、各地域における被害発生に至るまでの経緯を十分に調査・分析し、有効な対策を継続的に講じていかなければ、野生動物との軋轢は解消し難く、後段でもふれませんが、本県に生息するツキノワグマにかかわる様々な問題の解決にあたっては、被害の防止を第一に、かつ種の保存という要素も視野に入れ、人との直接的な接触及び生活領域の重複を避ける(いわゆる「すみわけ」を図る)ことが不可欠となります。さらに、このことを実現するためにより多くの情報と意見を集約し、多面的かつ継続的な対策を図っていくことが重要と言えます。

本県でも、平成11年・12年度に実施した生息実態調査結果を基に策定した「山梨県ツキノワグマ保護管理指針」により、人間とツキノワグマとの共生を図り、生態系の重要な構成者であるツキノワグマの生息数を維持し生物多様性の保全を図るとともに、ツキノワグマによる人身被害及び農林業被害対策を推進しています。また、学識経験者、自然保護団体、猟友会、農林業者、市町村、検討の関係者で構成するツキノワグマ保護管理検討会を開催し、実態に合わせた柔軟な保護管理体制の確保に努めています。

このマニュアルは、同指針に基づき、ツキノワグマによる人身被害及び農林業被害等を防止・軽減するための基本的な措置について明記し、県民の生活及び活動の安全を図ること、ならびにツキノワグマの適切な保護管理を推進することを目的として作成します。

ツキノワグマの現況

1 分布

(1) 全国の生息分布

日本に生息するクマ類は、北海道に約3000頭生息するとされるヒグマと、本州以南の主に落葉広葉樹林帯に約13000頭生息するとされるツキノワグマに分類されますが、九州ではすでに絶滅した可能性が高いと考えられています(図1)。

一方で、森林における様々な開発により生息環境の悪化が進み、餌場となる資源の不足や個体群の孤立化等により種の存続が困難となりつつある状況が各地でうかがえる状況となっています。

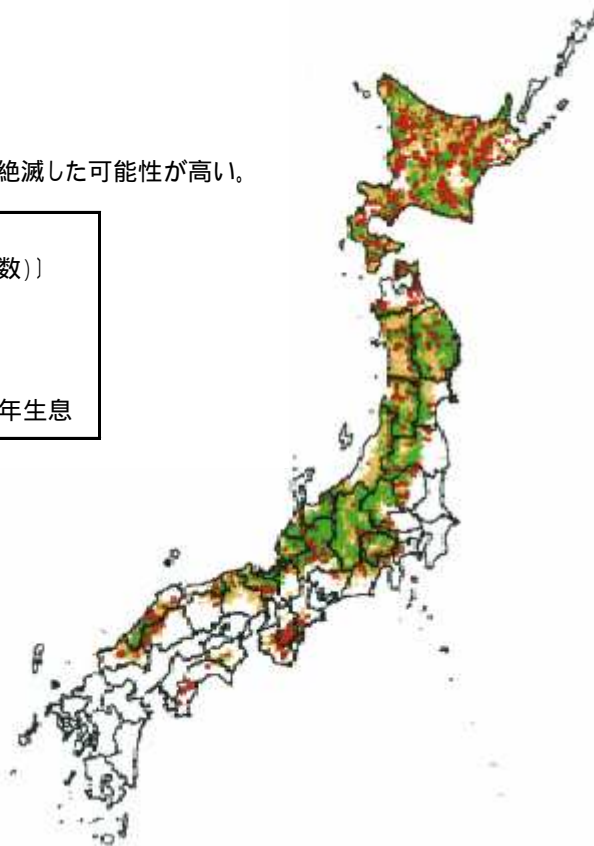
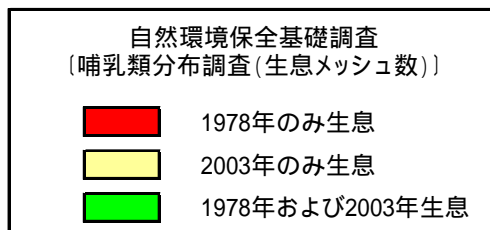
また、堅果類の凶作をはじめとする食物環境の悪い年には中山間地域を中心に大量出没が発生したり、近年では人の気配に対してもあまりおそれを感じない傾向にある、いわゆる「新世代のクマ」の相次ぐ出没も相俟って、有害鳥獣捕獲による捕獲数も増加しているため、特に人とクマ類との接近の度合いが強まっている地域では個体群の存続が困難になってきている状況です。

<図1>クマ類の全国分布(環境省自然環境局生物多様性センター 2004)

全国分布メッシュ比較図

ヒグマ (*Ursus arctos*)
北海道に分布。

ツキノワグマ (*Ursus thibetanus*)
本州、四国に分布。九州では絶滅した可能性が高い。



(2) 県内の生息分布

本県においては、平成11、12年度に実施した生息実態調査の結果から、約400頭が生息していると推定されており、「山梨県ツキノワグマ保護管理指針」に基づき被害防止および生息数維持のための保護管理事業を実施しているところです。

また、本県におけるツキノワグマの生息地は、分布状況や地理的条件、交通網等を加味すると、若干の個体移動があると考えられるものの、富士・丹沢、南アルプス、関東山地の3つの地域個体群に分けられます(特定鳥獣保護管理計画技術マニュアル(クマ編) - 環境省 2000)。

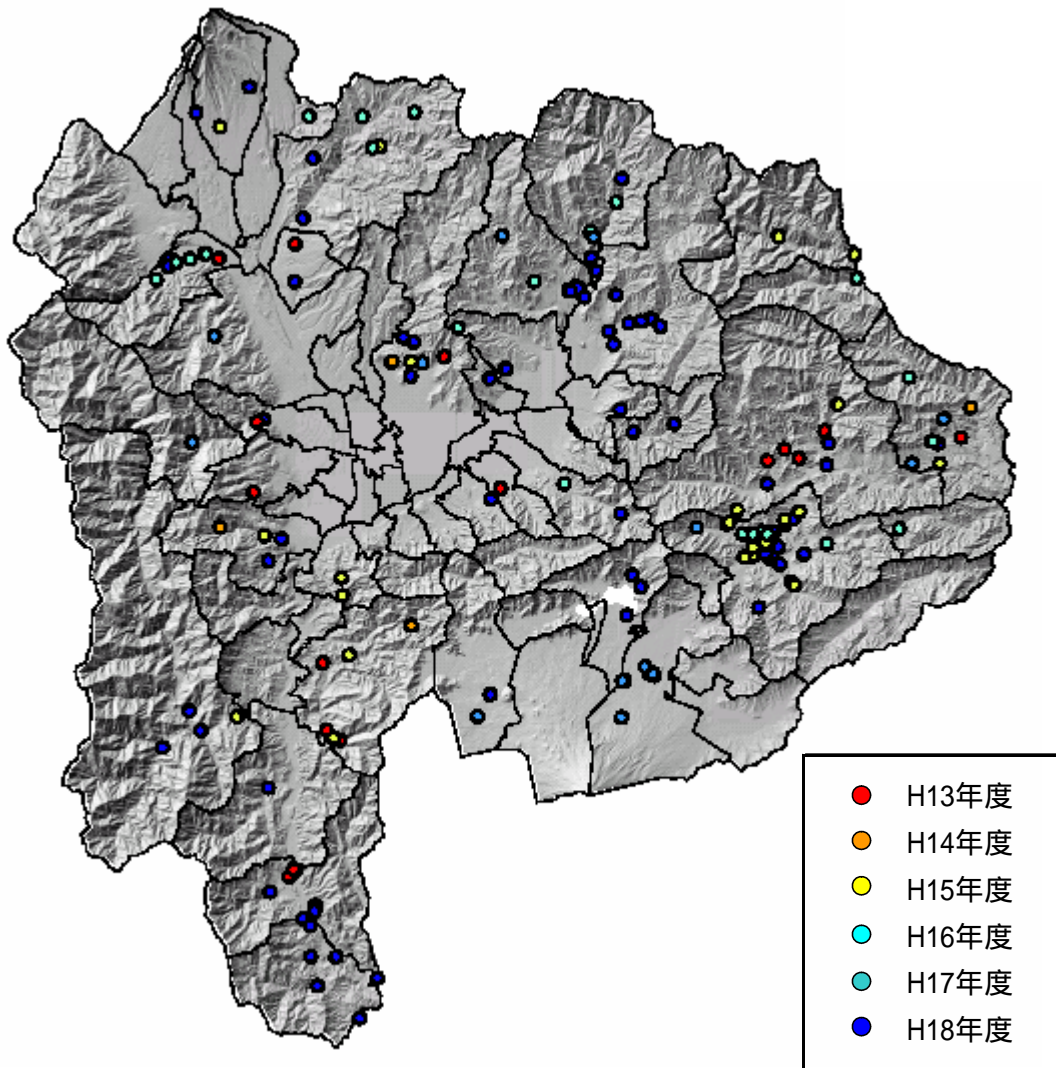
各地域個体群における詳細な生息分布に関するデータはないものの、目撃事例等からすると、県内のほぼすべての森林において生息していると考えられます(図2、表1)。

なお、本県でも、全国的に見られるような農林業被害、大量出没及び一部市街地に至るまでの出没という事態が、平成18年度に餌不足等を背景に特に顕著に表れ、統計のある限りでは有害鳥獣捕獲に基づく捕獲数も最多となりました(表2)。捕獲という行為は、人や財産を守るためのやむを得ない措置ですが、ツキノワグマは繁殖力が弱い種であるため、各地域個体群ごとの繁殖力を超える数の捕獲や環境悪化等の影響は、九州地方や西日本の状況からもわかるように、種の存続に深刻なダメージを与えかねないこととなります。今後は適正かつ慎重な被害対策と保護管理の実施が必要となります。

イノシシ捕獲用のわなに捕獲(錯誤捕獲)されたツキノワグマ。若齢であり、かつ加害個体ではないと判断されたので、学習措置の上、奥山へ放獣された(H19.7)。



<図2> 県内におけるツキノワグマの生息確認 (H13～H18 年度目撃情報/一部改変)



<表1> 山梨県内の推定生息数 (H11～12 生息実態調査)

地域個体群名	生息密度 (頭 / km ²)	個体群面積 (km ²)	推定生息数 (頭)
富士・丹沢地域個体群	0.09	1,345.4	121.08
南アルプス地域個体群	0.11	1,195.7	131.53
関東山地地域個体群	0.10	1,501.9	150.19

<表2> 県内におけるツキノワグマの捕殺頭数(過去20年)

年度	有害鳥獣捕獲(頭)	狩猟(頭)	合計(頭)	備考
昭和 62	17	65	82	
昭和 63	19	25	44	
平成 1	26	38	64	
平成 2	10	52	62	
平成 3	5	22	27	
平成 4	24	21	45	
平成 5	12	24	36	
平成 6	11	27	38	
平成 7	13	29	42	
平成 8	15	25	40	
平成 9	2	0	2	狩猟禁止(～H13)
平成 10	4	0	4	
平成 11	37	0	37	生息実態調査
平成 12	21	0	21	生息実態調査
平成 13	36	0	36	保護管理指針策定
平成 14	23	19	42	捕獲頭数制限
平成 15	28	12	40	捕獲頭数制限
平成 16	23	11	34	捕獲頭数制限
平成 17	7	24	31	捕獲頭数制限
平成 18	95	2	97	大量出沒・捕殺、狩猟自粛

2 生態

ツキノワグマによる直接的な被害を防ぐためには、ツキノワグマの生態的な特徴を十分理解しておく必要があります。

(1) 形態

大きさ：成獣の体長110～150cm、体重80～120kgあり、オスの方が大きく、まれに、これを超える個体も確認されています。

容 貌：全身が黒色または茶が混じった毛色をしており、胸には名前の由来である三日月型の白斑(月の輪)がありますが、一部の個体にはこの白斑がはっきりしないものや全身黒色のものもあります。また、前足は柔軟に動き、かつ筋力が極めて発達しており、加えて鋭い爪も持っていることで木登りや樹皮を剥く(いわゆる「クマハギ」)ことを可能にしています。養蜂施設や納屋を壊す行為に及ぶのも、この強靱な筋力によるものです。後足と尾は短いのが特徴ですが、脚力は強く長距離の移動能力と時速40kmにも及ぶ敏捷性を持っています。水泳も得意です。さらに、歯は肉食にも植物食にも適した形状であり、食性は実に幅広いものとなっています。

感覚特性：嗅覚はイヌやイノシシに匹敵するほど優れています。

聴覚は優れており、人間が身につけている鈴やラジオにも敏感に反応しますが、一方で、反応が鈍い音域もあるようで、このことであまり音を立てない山菜採りの人や溪流釣りをしている人との遭遇につながる場合もあります。視覚はよいとは言えません。

(2) 食性

植物性のものを中心とした雑食性ですが、弱った動物や動物の死肉、昆虫なども食べ、幅広い食性を持っています(図3)。ツキノワグマは、その大きな体を維持するため、大量に食物となるものを摂取しなければならず、そのため活動時間の多くを食物を探す時間に費やされています。したがって、食物が不足するにつれ、ツキノワグマの行動圏も広がっていくと考えられています。

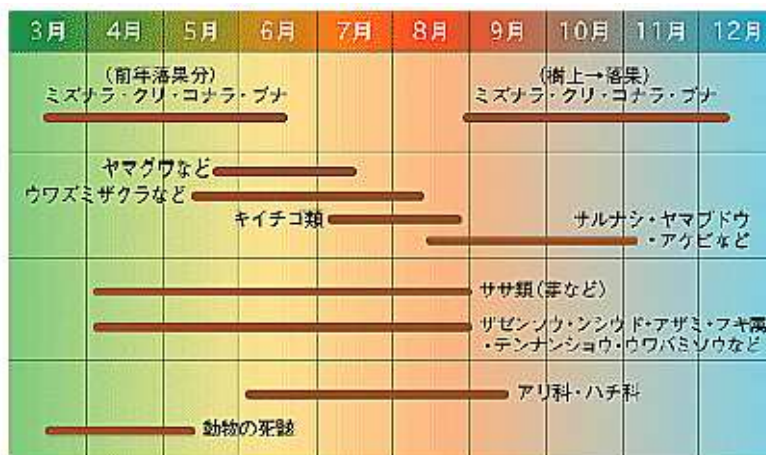
また、単一種の食物に執着することもしばしばあり、それが消化不良を招き、タケノコやカキなどを含む大量の糞が見つかることもあります。一方で、冬は樹木の株の下、土穴、岩穴などで越冬し、ほとんど採食することはないようです。

春～夏：前年に落ちた堅果類落果物、キイチゴなどの液果類、ブナなどの樹木の新芽・新葉、ササ、タケノコ、草の根(エゾニュウ、シシウドなど)、草の葉(アザミ、ウワバミソウ、イラクサ、セリ、フキ等)、アリ・ハチ等の昆虫類等。

夏：草本類(根：エゾニュウ、シシウド等、葉：アザミ、ウワバミソウ、イラクサ、セリ、フキ等)、クロモジやサルナシ、キイチゴ等の液果類、未成熟の堅果類、アリ・ハチ等の昆虫類等。

秋：堅果類(ミズナラ、コナラ、ブナ、クリ等)、液果類(ミズキ、ヤマブドウ、サンカクヅル、マタタビ等)、カキ、クルミ等。

<図3> ツキノワグマの食性の季節変化(信州ツキノワグマ研究会 HP より)



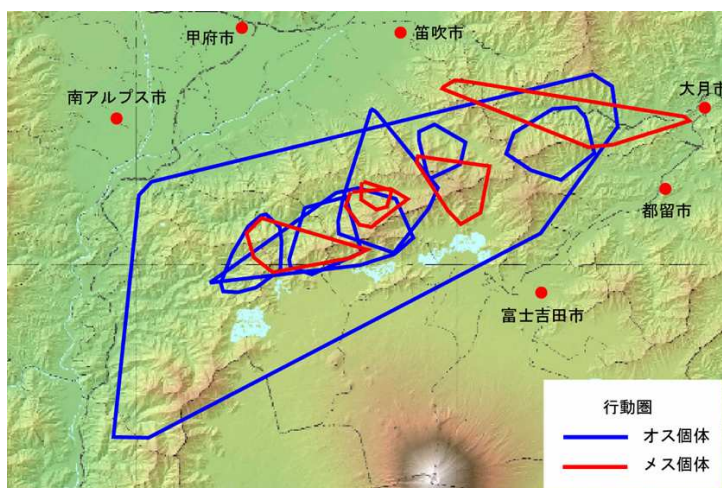
(3) 行動圏

冬季(12月～4月頃)は樹木の株の下、土穴、岩穴等で越冬し、その間に数百グラムの未熟児状態の子を1～2頭出産します。ただし、越冬する時点で母体の栄養状態が良ければ受精卵が子宮内膜に着床しますが、栄養状態が悪い場合は流産するという着床遅延と言われる生理機能を持っているため、堅果類の凶作等で秋に十分な栄養を摂ることができない年は出産が行われていない可能性が高いと考えられています。子グマは生後1年半ほど母グマとともに行動します。

越冬後は、雪解け後の食物が少ない時期に活動を始めます。オスは通常30～50平方キロ程度で稀に100平方キロを超え、メスは10～30平方キロ程度で稀に50平方キロを超える行動圏を持っていますが、食物が多い場所を複数の個体が利用することからも、なわばりはないと考えられています(図4)。また、活動時間は早朝や夕方から夜にかけての時間帯が中心と言われますが、日中も活動していません。なお、成獣は6月頃に交尾期を迎えます。

秋になると堅果類や液果類を大量に採食し、越冬に備えます。このため、堅果類が凶作の年には行動圏を広げ、その過程で人間の生活領域内に食物となるものを見つけると強くその食物に執着する性質から繰り返し出没するという事態を招くこともあります。また、得やすい食物を大量に採るという行動特性から、このような事態は秋に限らず春から夏でも見受けられます。

<図4> ツキノワグマの個体ごとの行動圏(平成12年度山梨県ツキノワグマ生息実態調査)



行動圏の広さ

成獣オス：50～80 km²

成獣メス：20～30 km²

➡ 「なわばり」はない

被害状況

1 被害発生とその背景

ツキノワグマによる被害には、主に人身被害、農林業被害、その他物損被害があります。人身被害はツキノワグマとの直接的な遭遇によって発生し、農林業被害はツキノワグマの採食行動や習性に基づく活動によって発生します。いずれの場合にもツキノワグマの生態を知ることと、被害の原因を十分に把握した上で有効な対策を講じることで、被害を回避・軽減することができます。

このことを考えていく上で、近年における目撃件数の増加、特に集落付近や集落内にまで至るツキノワグマの出没の背景にはどのような原因があるのでしょうか。そして、それを解消するための方策としてどのようなことが考えられるのでしょうか。

相次ぐツキノワグマの出没の中でも、集落にごく近いところや時に集落内で出没が見受けられるケースは深刻な状況と言えますが、これには人間の生活領域とツキノワグマの生息領域の近接化に原因があると考えられています。

過疎化や農林業者の高齢化により、人間が生活する集落とツキノワグマが生息する奥山との間に位置する農林地に対する管理能力が著しく低下してしまうと、管理が行き届かなくなり藪（やぶ）となっていきます。そして、この藪となった場所は、人間の生活領域とツキノワグマの生息領域との間の緩衝帯の機能を失い、ツキノワグマをはじめイノシシやニホンザルも集落に近づきやすくなる通路となってしまいます。さらに、一度その通路の先の集落にある畑の作物や捨てられた野菜くず、果樹・栗（収穫前及び放置され実を付けたままの柿の木・栗の木等）、残飯等を食物として認識すると繰り返し出没する事態を招いてしまいます。

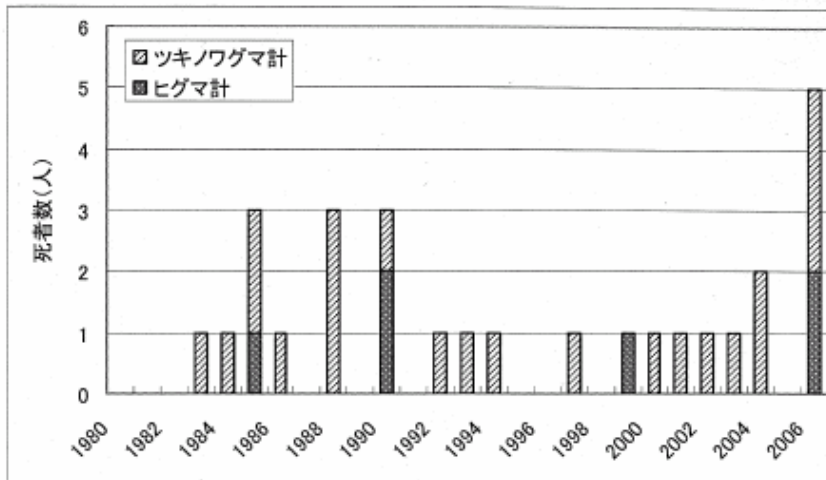
先にもふれたように、ツキノワグマにはなわばりがなく、複数の個体の行動圏が重複します。このため、捕獲を中心とする対策は特定の加害個体を取り除く点では有効ですが、他の個体による被害を予防する効果はありません。

ツキノワグマが出没する要因は不明な点が多く、今なお対策を講じづらい状況ですが、被害防除のためには、人間の生活領域とツキノワグマの生息領域との間に緩衝帯をつくり、人間の生活領域に進出しづらくするとともに、集落及び農地においては、日頃からツキノワグマにとって誘引物となるものの排除を徹底することがきわめて重要と言えます。

2 人身被害状況

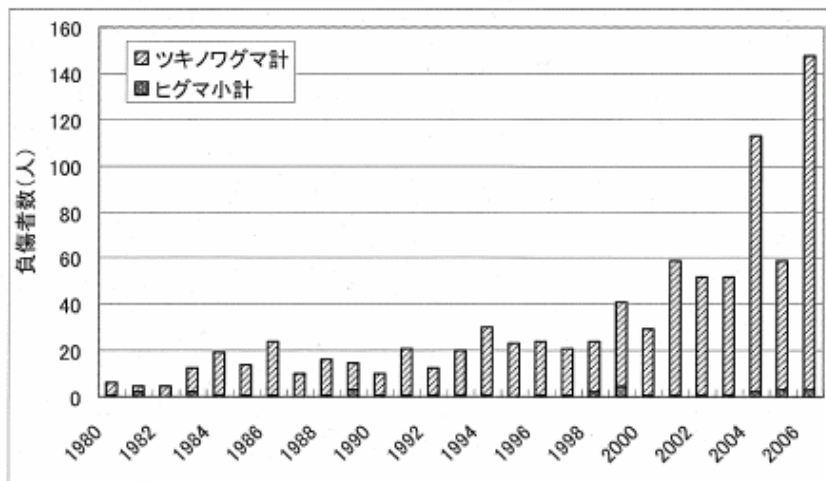
ツキノワグマによる被害で最も深刻なものは、人間に対して直接的な加害行為となる人身被害です。全国の状況を見ると近年は増加傾向にあり（**図5**）、山梨県内においても年に数件発生しており（**表3**）、入山者や山林に近い農地を管理する方々、出没が予想される集落の住民の方々は、特に注意が必要です。

< 図5 > クマ類による人身被害の推移(1980-2006)



クマ類による人身被害（死亡者数）の推移（1980-2006年）

（各県及び環境省資料。2002年以前に関しては一部未集計の都府県がある。）



クマ類による人身被害（負傷者数）の推移（1980-2006年）

（各県及び環境省資料。2002年以前に関しては一部未集計の都府県がある。）

< 表3 > 県内におけるツキノワグマによる人身被害の発生状況(H19年8月末時点)

年度	発生件数(件)	被害発生場面
H12	2	山菜採り、農作業
H13	3	別荘地(散歩)、キノコ狩り、集落付近
H14	4	林業作業、有害鳥獣捕獲、キノコ狩り、集落付近
H16	3	山菜採り、登山
H17	2	山菜採り、農作業
H18	4	山菜採り、集落付近、農作業
H19	2	山林内作業

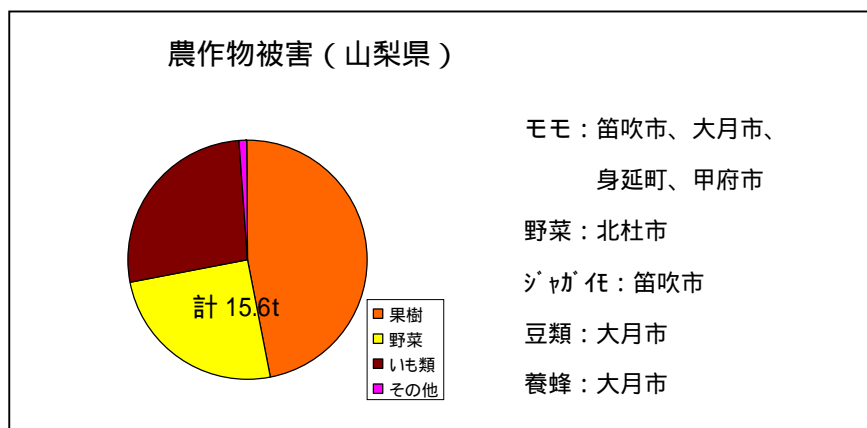
3 農林業被害

農業被害については、作物の生育期・収穫期間問わずに発生が確認されています。その種類も様々で、果樹（主にモモ）、いも類、豆類、その他野菜等です（図5）。被害が恒常化している地域においては、早急に市町村等の指導の下、柵等を設置したり緩衝帯を設置したりする必要があります。このことは農作物の被害を防ぐためだけでなく、誘引物（作物等）に引き寄せられてくるツキノワグマとの遭遇による耕作者や周辺住民への人身被害を防ぐためにも不可欠な対策と言えます。

林業被害については、多くが山中の出来事であり、実態の把握が十分ではありません。5～8月頃、いわゆるクマハギにより樹皮を剥がされる被害は、造林木の樹価を著しく下げるだけでなく、時に枯死に至らしめることもあります（表4、図6）。

また、樹皮を剥がされたり葉を食われることによる被害は、造林木のみならず天然林にも見られ、さらに加害獣はニホンジカ、ニホンカモシカ、ノウサギ、ノネズミ、ニホンザル、イノシシ等多種に及びます。

＜図5＞ 県内における農作物被害（H17年度 / 山梨県統計資料より）



＜表4＞ 県内におけるツキノワグマによる森林被害の発生状況

年度	被害区域面積(ha)	実損面積(ha)	被害額(円)
H14	20	2	6,953
H15	-	-	-
H16	11	5	19,655
H17	22	4	11,217
H18	49	9	26,804

<図6>クマハギの被害に遭った造林木。



4 その他の被害

ツキノワグマによる被害には、他にも養魚場や養鶏場、養蜂施設等の被害、家屋に侵入された際に屋根やガラス・戸等を破損する被害等が発生しています。いずれも採食行動に起因しており、ツキノワグマにとっての誘引物が原因となっています。

ツキノワグマとの遭遇を避けるために

1 出没傾向

毎年多くの目撃情報が寄せられ、中には人身被害の発生も報告されることがあります。本県においては、甲府盆地中心部や一部の地域を除いてはツキノワグマの生息領域と考えられており、出没やその痕跡が確認されています(図7)。このことから、山林等に立ち入る場合は、自らがツキノワグマの生息領域に入っていくという認識が必要と言えます。

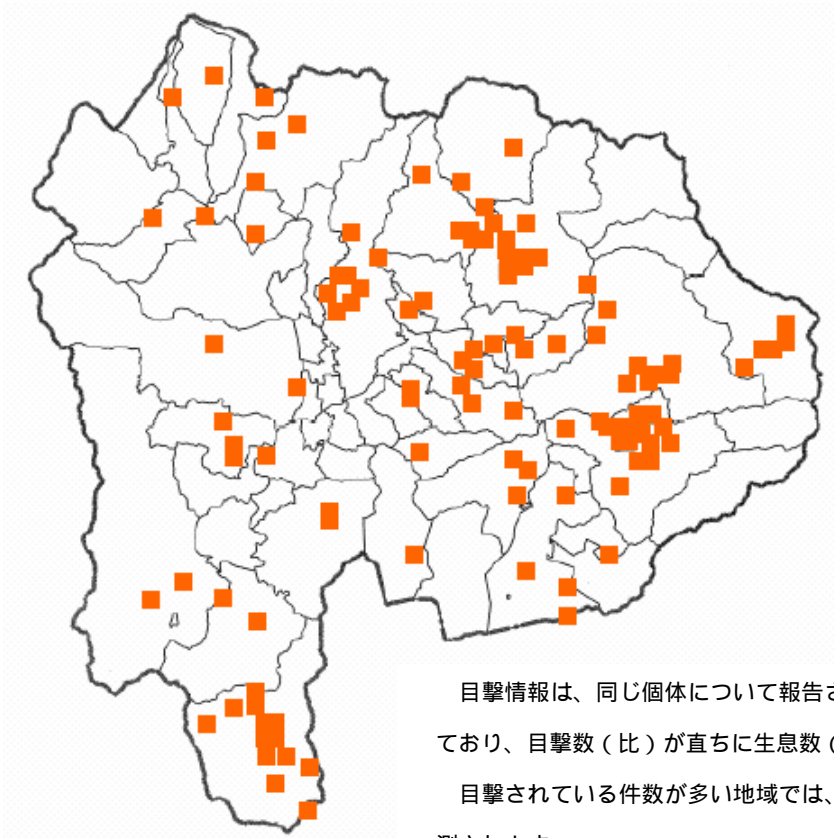
目撃情報を見ていくと、その多くが山林と集落に近い地域です。作業中の農家や歩行中の住民、車で移動中の通行者が採食行動の過程で山から下りてきたツキノワグマを目撃するという場面が非常に多いと言えます。中には、出没という場面を想定しがたいような商店街が立ち並ぶ市街地内でもツキノワグマが目撃されています。さらに、河川や耕作放棄地等があれば、そこはツキノワグマの生息領域と人間の生活領域を結ぶ通路になっていると考えられる事例も見受けられます。

また、ツキノワグマの出没について月別の動向を見ていくと、通常は集落近くの桑が結実する6月頃から8月までに目撃情報が集中しており、9月以降は越冬に備え山林内にある堅果類等を求め行動し始めると考えられ、出没がほとんど見られなくなります(表5)。ただし、平成18年度のように堅果類と液果類の結実が悪く山林内の食物が不足する年は、通常の年では出没がほとんどない10月や11月でも、畑に残っている野菜くずや集落内の未収穫の柿や栗を求めてツキノワグマの出没が相次ぐ状況になりやすいということが出没動向から推測されます。このことから、堅果類と液果類の結実状況が良くない年は、集落及びその周辺における徹底した誘引物の除去がきわめて重要と言えます。さらに、越冬期に当たる時期でも、生息環境の変化や食物環境等によっては、依然活動しているツキノワグマがいるため注意が必要です。

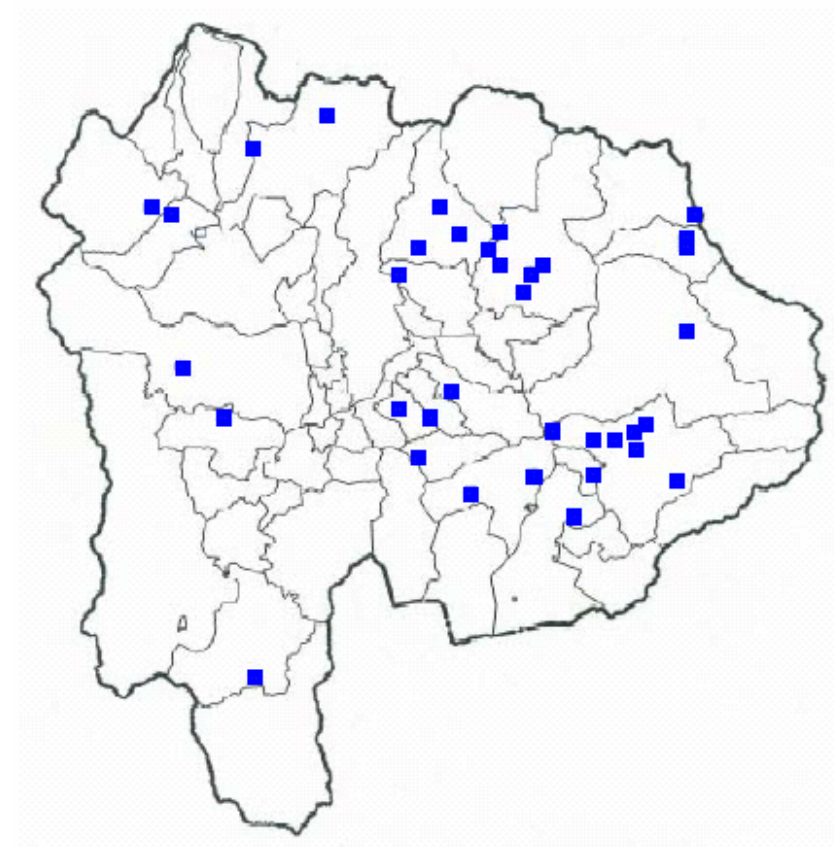
一方で、ツキノワグマが出没する時間帯について見てみると、大量出没した平成18年度では、夕方から晩にかけての時間帯に最も多く出没が確認されています(表6)。しかしながら、時間帯に偏りが見られるものの、出没が確認されていない時間帯というものがないことから、周辺で出没が確認されている地域では、いずれの時間帯においても注意が必要になると言えます。

次項では、ツキノワグマとの遭遇を避けるための方法について紹介していますので、参考にしてください。

<図7> 県内におけるツキノワグマの出没地域(上:H18 年度目撃情報、下:H19 年度
8月末時点目撃情報/一部改変)



目撃情報は、同じ個体について報告されているものも含まれており、目撃数(比)が直ちに生息数(比)とはなりません。
目撃されている件数が多い地域では、誘引物対策が必要と推測されます。



<表5> 県内におけるツキノワグマの月別目撃状況(H17～19年度目撃情報)

年度 月	H17(件)	H18(件)	H19(件)
4	1	3	1
5	2	5	8
6	3	14	12
7	14	8	12
8	13	29	13
9	2	38	集計中
10	1	42	
11	1	28	
12	2	2	
1	0	4	
2	0	0	
3	1	0	

大量出没の年は、通常はほとんど出没が確認されなくなる9月に急激に増加し、10月に出没のピークを迎え、11月に入り沈静化する傾向が多いと言われています。

<表6> 県内におけるツキノワグマの時間帯別目撃状況(H18年度目撃情報)

時間帯	目撃件数(件)
午前4時頃～午前7時頃	12
午前7時頃～午前9時頃	20
午前9時頃～午後12時頃	21
午後12時頃～午後4時頃	28
午後4時頃～午後8時頃	47
午後8時頃～午後22時頃	11
午後22時頃～午前4時頃	8

(26件不明)

2 遭遇の未然防止

本県においても、年に数件の人身被害発生がありますが、ツキノワグマは好んで人を襲う猛獣ではありません。それゆえ、ツキノワグマの生態や特性を十分理解した上で、遭遇を回避するための対策を行うことが重要となります。

(1) 山林作業等で入山する方

山林内での作業について十分な経験を持っている方でも、事前にツキノワグマの出没情報を入手し情報交換を徹底し、天候等も加味した上で安全に配慮した入山に努める必要があります。

春先から秋までは採食行動が活発で、かつ子連れで子グマを守るために攻撃的な行動をとる親グマもいます。万一、子グマを見つけた場合は付近に親グマがいる可能

性が高いので、速やかにその場を離れましょう。

ツキノワグマの存在を知らせる形跡（足跡、糞、熊棚等）があった場合は、辺りに注意して引き返しましょう（図8）。

山林内にある樹木の株穴や岩穴等は越冬場所となっている場合があるので、注意が必要です。

食品を持ち込む際は、それがツキノワグマを誘引するおそれがあることを認識してきちんと管理するとともに、ゴミは必ず持ち帰りましょう。

朝夕や霧が出ているときの入山はできるだけ避けましょう。

鈴、笛、ラジオなど音のするものを身につけ、人間の存在を常に知らせるようにしましょう。ただし、鈴の場合、移動しないときは音が鳴らないので注意が必要です。

機材に用いられるガソリンやオイル、塗料等はツキノワグマを誘引するおそれがあるので（図9）山林内で使用する際は特に注意が必要です。また、それらを保管する際は保管場所及び施設にも注意しなければなりません。

万一の遭遇に備え、クマ除けスプレーを携行しましょう。ただし、使用環境によっては効果を十分に発揮できない場合があるので、注意が必要です。

<図8>クマ棚はツキノワグマが樹木の上の実を食べる過程で作られる。枝がひねり折られ棚のようになっている。



< 図9 > 早朝、市街地の住宅敷地内にツキノワグマが侵入し、トタンの壁を引っかいていた。前日に塗られた壁や工作物のペンキに誘引されたと考えられる。



(2) 登山、山菜採り等のレジャーで入山する方

山奥や山林内に入る場合は、ツキノワグマの生息領域でもあることを意識して行動しましょう。また、事前に県あるいは市町村からツキノワグマの出没情報を入手するとともに、現地では出没があったことを示す看板等にも留意する必要があります。

一般的によく知られている、比較的通行者の多い登山道等を利用し、安易にそれらの道から外れて行動することは控えましょう。

ツキノワグマの存在を知らせる形跡（足跡、糞、熊柵等）があった場合は、辺りに注意して引き返しましょう（図8、9）

春先から秋までは採食行動が活発で、かつ子連れで気が立っている親グマもいます。子グマを見つけた場合は付近に親グマがいる可能性が高いので、速やかにその場を離れましょう。

山林内にある樹木の株穴や岩穴等は越冬場所となっている場合があるので、注意が必要です。

食品を持ち込む際は、それがツキノワグマを誘引するおそれがあることを認識してきちんと管理するとともに、ゴミは必ず持ち帰りましょう。

朝夕や霧が出ているときの入山はできるだけ避けましょう。

鈴、笛、ラジオなど音のするものを身につけ、人間の存在を常に知らせるようにしましょう。ただし、鈴の場合、移動しないときは音が鳴らないので注意が必要です。

山菜採り等をされる方は、採集に夢中になって奥に分け入ったり周囲への注意力がなくなったりと、ツキノワグマとの遭遇の危険性を高めるおそれがあるので注意しましょう。また、笹等で見通しが利かないところでの採集も控えましょう。

溪流釣りをされる方は、水音で人もツキノワグマも双方が接近に気付かない場合があります。周囲への注意力を持って釣りをするよう心懸けてください。

犬を連れて入山する方は、必ず手綱を犬につないでください。(長野県や富山県で、手綱から放れた犬に挑発されたと考えられるツキノワグマに飼い主が襲われる被害が発生しました。)

万一の遭遇に備えてクマ除けスプレーを携行する場合、使用環境によっては効果を十分に発揮できない場合があるので、注意が必要です。

(3) 山間地及び農耕地・果樹園付近の集落

奥山を生息領域とするツキノワグマが集落や畑、果樹園等に出没し、突然の遭遇により発生する人身被害が増えています。これらの被害を防ぐには、何より遭遇を予防することが第一です。そのためにもツキノワグマが人間の生息領域に近づきにくい環境をつくることが重要です。

本県は、地形上、山と集落が近いだけでなく、山麓の傾斜地には果樹園や養蜂所が営まれたりしています。そして、それらの場所と集落との間の距離がほとんどなく、もしくはそれらの間が樹林帯や藪でつながってしまっていたりする状況が目立ちます。

このことから、ツキノワグマが近づきにくい環境づくりを地域が一体となって推進する姿勢が必要とされています。また、それはツキノワグマに限らず、イノシシやニホンザルによる被害対策にも共通して言えることです。

集落や農耕地・果樹園等へ通路となっている藪等を刈り払う等、適正に管理して緩衝帯をつくりましょう。

集落に近い農耕地・果樹園や養蜂施設には、直接的な被害防止とともに人身被害を誘発おそれがあるので、電気柵等の防除効果が高い柵を設置しましょう。

農耕地や果樹園内に捨てられた野菜くずや落果物は、ツキノワグマを強く誘引し、ひいては人身被害を誘発するおそれがあるので、適切に処置する必要があります(図10)

庭先や集落内にある柿や栗の実がツキノワグマを強く誘引するおそれがあるので、早い時期に収穫するとともに、実がついたままで放置してある木についても適切に処置する必要があります(図11)

ツキノワグマの出没に関する市町村等からの情報提供に留意するとともに、近隣で出没が確認された場合は、特に早朝、夕方～夜、霧の多い日に出歩くことは控えましょう。

集落及びその近隣でツキノワグマの出没が確認された場合は、児童・生徒等にはクマ除けの鈴を携行させるとともに、集団で登下校するようにしましょう。

< 図10 > 廃棄された柿の実。適切に処理しないとツキノワグマ等を誘引するおそれがある。



< 図11 > (左)早い時期に柿の実を収穫する。樹高があり収穫が困難な場合は、上方の幹や枝を取り除き収穫できる高さにしておくが良い。(右)ツキノワグマを誘引するおそれが高いため柿の木を伐採した。



(4) 遭遇してしまった場合

以下の点に留意して、冷静に対処してください。

ただし、遭遇時に被害を回避するための万全の方法はありません。あくまで、遭遇を予防することを日頃から十分に心懸けてください。

あわてず、急な動作をせずに静かにその場を立ち去りましょう。

近距離で遭遇した場合は、騒いだりして刺激せずに、ゆっくりとツキノワグマを見つつ後退していきましょう。背を見せて走り出すと、ツキノワグマが襲う姿勢を取る可能性があります。

ツキノワグマから攻撃を受けたときは、弱点である顔面、のど、後頭部、腹部を守ることができる姿勢（後頭部と首を両腕で覆いうつ伏せる。顔を覆って膝を抱え、体を丸くして横になる。）を取り、重大な障害を被ることを回避しましょう。

資料・参考文献

1 資料

(1) 平成19年度ツキノワグマ目撃情報〔8月末時点〕

(2) ツキノワグマとの遭遇の危険度〔参考〕

(3) 被害防止等に関する啓発用チラシ

(4) ツキノワグマ出没・目撃情報の記録様式

(1) 平成19年度ツキノワグマ目撃情報〔8月末時点〕

No.	目撃年月日	時間	目撃市町村	場所	天候	目撃時のクマ	目撃時の目撃者の行動	目撃した環境	人身被害の有無	推定年齢	目撃回数
1	H19.4.17	16:05頃	富士河口湖町	河口内 (住民の庭)		座っていた。	20m離れた道から目撃。	住民の庭	無	コドモ	1
2	H19.5.2	18:50頃	富士河口湖町	長浜地内		鹿間そばを横切った。	車で走行中20m先に目撃。	山裾、集落外れの鹿間。	無	コドモ	1
3	H19.5.2	16:30頃	南アルプス市	芦安芦倉地内	晴れ	進んでいた。	帰宅中10m先に目撃。藪グマはいないのを確認。	林道、沢付近。	無	コドモ	1
4	H19.5.10	9:00頃	都留市	下谷地内羽根子		芦外の肉冷凍保管庫を2階裏らされた。	直接の目撃なし。被害を記録。	民家敷地	有	コドモ	1
5	H19.5.19	17:00頃	南アルプス市	芦安芦倉地内		林道を横切った。	車で走行中。	林道	無	コドモ	1
6	H19.5.22	11:30頃	南アルプス市	芦安芦倉地内	晴れ	前方を歩いていた。	車で走行中5m先に目撃。	林道	無	コドモ	1
7	H19.5.23	9:00頃	都留市	下谷地内羽根子付近	晴れ	ほこわなによる有害接触(接触)	親友会が保護を確認	羽根子集落奥の山裾	無	オトナ	1
8	H19.5.28	14:00頃	山梨市	牧丘町船口	晴れ	歩いていた。	不法投棄防止パトロール中50m先に目撃。	山林内	無	オトナ	1
9	H19.5.28	18:30頃	都留市	加畑地内	晴れ	川の中に立っていた。	バイクで走行中5m先に目撃。30分後も目撃。	集落付近の川	無	オトナ	1
10	H19.6.6	16:35頃	藤岡市	内野町上丹井地内	晴れ	枯れ木の上立っていた。樹皮を剥いでいた。	自動車で行中10m先に目撃。	小武川林道、小武川付近	無	オトナ	1
11	H19.6.6	3:20頃	北杜市	須玉町上津金地内	曇り	市道を歩行。ガードレールを乗り越え足元メートル下に逃げた。	自動車から1m先に目撃。50mほど併走した。	山間部の市道。	無	オトナ コドモ	2
12	H19.6.11	6:00頃	甲州市	塩山上萩原	晴れ				無	コドモ	1
13	H19.6.11	14:15頃	北杜市	須玉町小尾和田地内	晴れ	県道を歩行。人に気付くと左の山に逃げた。	環境パトロール中に10m先に目撃。自動車後を走っていたら逃げた。	山間部の県道	無	コドモ	1
14	H19.6.12	6:00頃	甲州市	塩山上萩原	晴れ				無	オトナ	1
15	H19.6.13	19:30頃	山梨市	切差地内		山林内から公道に向かって歩いていた。	10m先に目撃。	山間部の道路	無	オトナ	1
16	H19.6.17	18:00頃	都留市	焼地内	晴れ	山へ歩いていた。	住民が畑で作業中に2m先に目撃。	山裾の住宅地内	無	コドモ	1
17	H19.6.17	6:00頃	北杜市	台州町榎手地内	晴れ	熊の音が鳴っているのを確認。付近にクマの足跡。	直接加害体を確認できず。	山間部	無	オトナ	1
18	H19.6.23	8:40頃	都留市	川原地内	曇り	熊道橋でダンボールのような物を口にくわえていた。車に気付くと山へ戻っていた。	自動車から10m先に目撃。	山間部の道路。	無	オトナ	1
19	H19.6.25	8:15頃	増穂町	平林地内	晴れ	道路を歩行していたが、坂道を駆け上がり山中に逃げた。	自動車から6m先に目撃。	山間部の集落。付近に利根川、釣り堀あり。	無	コドモ	1
20	H19.6.28	19:10頃	都留市	大幡地内	曇り	林道を歩いていた(車のヘッドライトに頼らない)。ゆっくり山に入っていた。	自動車から10-20m先に目撃。クマがいなくなつてから帰宅。	入道沢林道	無	オトナ	1
21	H19.6.30	16:00頃	笛吹市	芦川町常宿地内		桑畑から山に向かって歩いていた。	大の被害中に5-6m先に目撃。	山間部の桑畑	無	オトナ	1
22	H19.7.1	8:30頃	甲州市	塩山竹森地内	雨	果樹園のある山腰を歩行し、山中に消えた。	100m先にクマを目撃。	山沿いの果樹園	無	オトナ	1
23	H19.7.3	7:15頃	小菅村	棚沢	曇り	道路を横断していた。山林内に入っていた。	通勤途中に自動車から30m先に目撃。	山裾の道路	無	コドモ	1
24	H19.7.4	13:15頃	富士吉田市	大明見地内	曇り	樹上に登っていた。	音毛から見えるクマを目撃。	山間部の家屋付近	無	コドモ	2
25	H19.7.6	15:00頃	甲州市	塩山中萩原地内	晴れ	畑地の両側を歩いていた。	県警捜査員が測量中に10m先に親子のクマを目撃。	山林内	無	オトナ コドモ	3
26	H19.7.17	15:00頃	北杜市	武川町柳澤地内	曇り	エサを探していた様子。藪の中に入っていた。	100m先にクマを目撃。	山林付近の道路	無	オトナ	1
27	H19.7.19	17:00頃	北杜市	武川町柳澤地内	曇り	エサを探していた様子。車に気付くと藪の中逃げた。	車で通勤中に30m先に目撃。	山林付近の道路	無	オトナ	1
28	H19.7.22	13:20頃	山梨市	三富町子沢地内	晴れ	熊の木に登り糞を食べていた。	草むしりをしていたところ30m先に目撃。	山裾の遊休農地の雑木	無	オトナ	1
29	H19.7.23	15:30頃	山梨市	牧丘町牧平地内	晴れ	山からリンゴ畑に向かう道路を歩行し、リンゴを盗み始めた。	車で移動中、10m先に目撃。	山裾、集落付近のリンゴの木	無	オトナ	1
30	H19.7.24	10:00頃	笛吹市	御坂町大野寺地内		山裾の畑に出発。周囲には熊の食い聲、糞があり、防護袋を乗り越えた痕跡あり。	親友会員・畑所有者・市職員が目撃。	山裾の畑	有	オトナ	1
31	H19.7.24	19:50頃	笛吹市	焼川町藤巻地内	晴れ	道路を横断していた。	大塚地区住民が車で移動中に30m先に目撃。	山裾の集落付近	無	オトナ	1
32	H19.7.27	8:00頃	甲州市	塩山下楢木地内	晴れ	山沿いに畑の近くを歩いていた。	畑で作業中に50m先に目撃。	山裾、集落付近の畑	無	オトナ	1
33	H19.7.31	10:10頃	大月市	七保町瀬戸地内	晴れ	山頂付近で休憩しようとしたら止まった所に寝かかっていた熊(顔)を爪で引っ掻かれた。	寝われ、後ろ向きに一回転し、(転倒時に右肩・膝を打撲)、寝おろすクマに驚き威嚇。他の者が測量用ポールで威嚇したところ尾端に向かって逃げた。	山林内	有	オトナ	1
34	H19.8.1	15:00頃	山梨市	牧丘町柳平	晴れ	作業道を横断していた。	車で移動中、30m先に目撃。	林道	無	オトナ コドモ	2
35	H19.8.2	8:15頃	小菅村	ムツカ地内	晴れ	道路を横断した。山林内に入っていた。	自動車で行中20m先に目撃。	山裾の道路	無	コドモ	1
36	H19.8.3	9:05頃	都留市	川茂地内	曇り	沢の方から道路に上がってきたところを目撃。山の方向へ逃げた。	車で移動中に3m先に目撃。	山中の道路	無	コドモ	1
37	H19.8.4	8:00頃	小菅村	降矢戸地内	晴れ	道路脇の階段を歩いていた。山林内に入っていた。	移動販売車で移動中に20m先に目撃。	山裾の道路	無	コドモ	1
38	H19.8.5	14:00頃	甲州市	塩山上小田原地内	晴れ	樹上ですもを食べていたが、こちらに気付くと山中へ逃げた。	土地所有者が収穫準備をしている際に10m先に目撃。	山裾の果樹畑	無	オトナ	1
39	H19.8.12	14:00頃	富士河口湖町	登山道(御泉山山頂八山)	晴れ	林道を横切り山中へ姿を消した。	登山中に30m先に目撃。	登山道	無	オトナ	1
40	H19.8.12	18:15頃	都留市	大野地内	晴れ	県道を横断し山へ入っていた。	車で移動中に目撃。	山中の道路	無	コドモ	1
41	H19.8.12	20:30頃	山梨市	三富上楢木地内	晴れ	道路を横断し立ち去った。	車で移動中に30m先に目撃。	山裾の道路	無	オトナ	1
42	H19.8.13	4:30頃	笛吹市	焼川町大黒坂地内	晴れ	田に出発し、犬が吠えたため山へ走り去った。	農圃管理のため犬を連れて畑にいたところ20m先にクマを目撃。	山裾の田	無	オトナ	1
43	H19.8.15	9:30頃	甲州市	塩山上小田原地内	晴れ	道路を横断し重川に姿を消した。	車で移動中に10m先に目撃。	山裾の国道(河川沿い)	無	オトナ	1
44	H19.8.15	12:30頃	身延町	横根中地内	晴れ	農道を歩行していたが山林内に逃げた。山林内の沢に出発。	沢から取水する簡易水道を直視中にクマに遭遇し逃げた。顔や両肩を負傷。	山林内	有	オトナ	1
45	H19.8.22		甲州市	上小田原地内	晴れ	樹上で糞を食べていたが、人に気付くと糞を越え川へ逃げた。	熊畑の様子を見に行つたら20m先に目撃。	山裾の果樹畑	無	オトナ	1
46	H19.8.24	16:00頃	丹波山村	瑞沢地内	晴れ	寝かかっていた。	不眠(20m先に目撃)	林道	無	コドモ	1
計	46	件									
計	51	頭									

人身被害 : その他被害(農業被害を除く物損等)

市町村別内訳

市町村	目撃件数(件)	目撃頭数(頭)
都留市	8	8
大月市	1	1
富士吉田市	1	2
山梨市	6	7
甲州市	8	10
笛吹市	4	4
富士河口湖町	3	3
北杜市	5	6
韮崎市	1	1
身延町	1	1
増穂町	1	1
南アルプス市	3	3
小菅村	3	3
丹波山村	1	1

月別内訳

月別	目撃件数(件)
4	1
5	8
6	12
7	12
8	13
総計	46

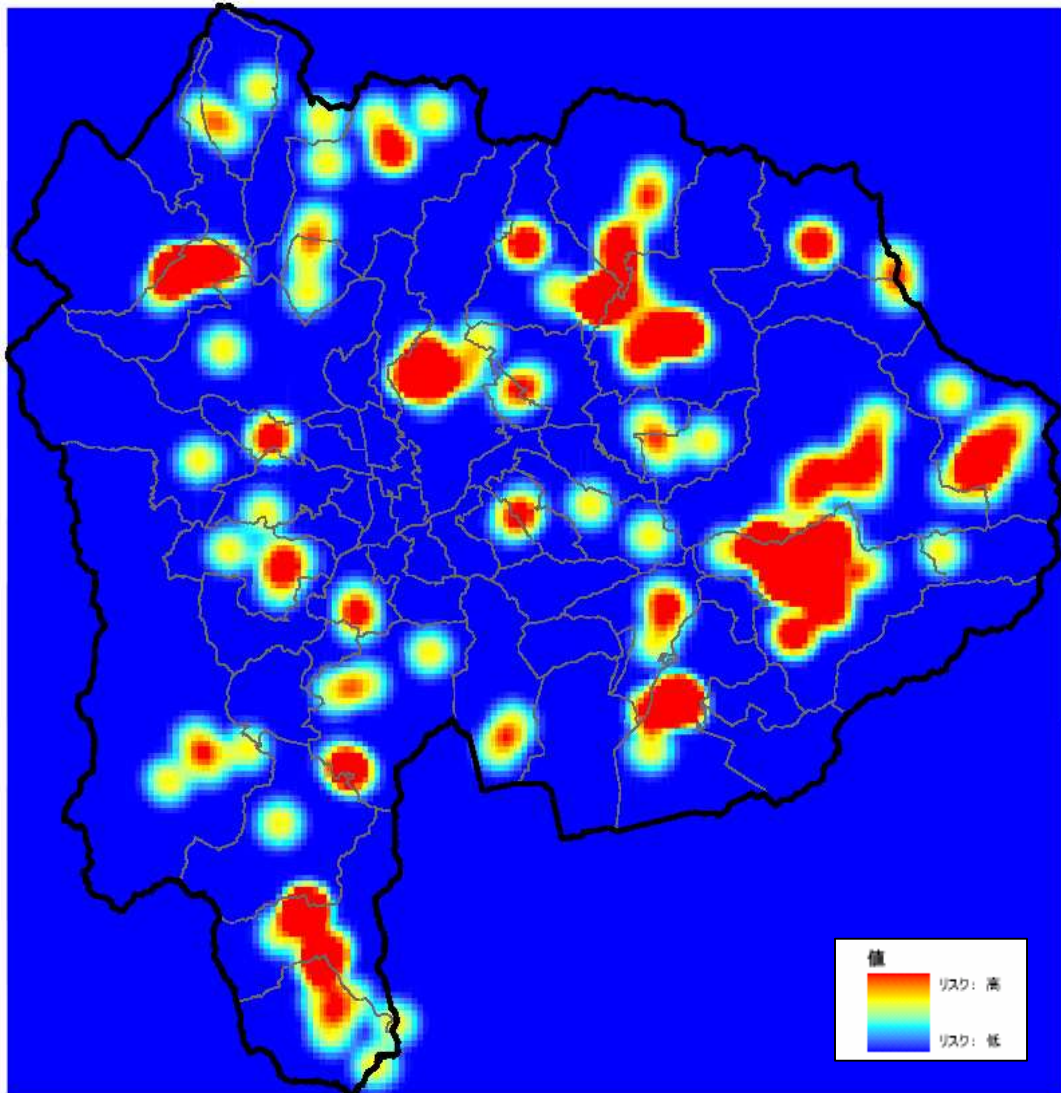
月別	目撃頭数(頭)
4	1
5	8
6	13
7	15
8	14
総計	51

月別人身被害・物損被害件数

月別	人身被害(件)	うち死亡(人)	物損(件)
4	0	0	0
5	0	0	1
6	0	0	1
7	1	0	0
8	1	0	0
総計	2	0	2

(2) ツキノワグマとの遭遇の危険度〔参考〕

赤く着色されたエリアは、ツキノワグマが目撃された地点を中心としており、そのエリアは遭遇の可能性が高いと言えます。しかし、その他の地域でも環境条件によっては遭遇する可能性が十分あるので、注意が必要です。



危険！クマに注意

山梨県内の山にはツキノワグマが暮らしています

ツキノワグマは大型の動物ですが、本来おとなしい動物で、刺激しない限り、一方的に攻撃してくることはほとんどないと言われています。しかし、人と突然出会った時には、驚いて攻撃してくることもあります。クマは力が強く、鋭い爪を持っているので、人の力では歯が立ちません。

まずは、少しでも出会わないですむような心がけをすることが大切です。

～ クマに出会わないために ～

- 新聞記事やテレビ、あるいは地元の人や役場に聞いて、クマの出没情報を集め、危険な場所に近づかないようにしましょう。「クマ出没注意」の標識にも注意しましょう。
- 早朝、夕方はクマが活発に行動するので危険な時間帯です。
- クマは音に敏感です。なるべく複数で話しながら歩いたり、鈴やラジオなどの音でこちらの存在を知らせましょう。流れが激しい沢、風雨の強い時や霧の濃い時は、クマに人の存在が伝わりにくいので危険です。
- クマの痕跡を見つけたら、興味本位の行動は慎み、その場から引き返しましょう。

～危険なクマを

つくらないために～

- 残飯や空き缶などのゴミがクマを引きつける原因となります。残飯などの味を覚えたクマは、キャンプ場や人家に近づくようになってしまいます。残飯などの管理をしっかりしましょう。
- 山際の果樹園などで、放置された果物もクマを引きつけます。できるだけ片付けましょう。
- 人のちょっとした心がけでクマの有害駆除を減らすことができます。



- 遠くにクマを見つけたら、あわてずそっと立ち去りましょう。
- 大声で叫んだり、石や棒を投げることはクマを興奮させるだけです。
- クマが近づいてきたら、できるだけゆっくり、その場から後退しましょう。恐怖にかられて逃げたくなるのは当然ですが、背中を見せて逃げるのはもっと危険といわれています。クマのスピードはとても速く、本能的に追ってきます。
- 子グマはかわいいけれど、そばには必ず親グマがいるので、とても危険です。

(4) ツキノワグマ出没・目撃情報の記録様式

ツキノワグマを目撃した住民から各市町村役場へ寄せられた情報は、以下の様式に整理され、再出没や人身被害、農林業被害対策に活用されます。

ツキノワグマ出没・目撃情報	
市町村名 _____	
日 時	平成 年 月 日 午前・午後 時 分 頃 天候（晴れ・曇り・雨・霧・雪）
目撃地点※	_____ 地内 _____ 付近
頭 数	成獣（オトナ） _____ 頭 幼獣（コドモ） _____ 頭
目撃者 (わかる範囲で)	
状 況	① 目撃したときのツキノワグマとの距離 (約 _____ m) ② 目撃したときのツキノワグマの行動・その後とった行動 目撃時： _____ その後： _____ ③ 目撃したときの目撃者の行動・その後とった行動 目撃時： _____ その後： _____ ④ 目撃したツキノワグマの特徴 _____ ⑤ ツキノワグマを目撃した場所（環境） _____ ⑥ 人身被害の有無とその状況 _____ ⑦ その後の対応（市町村ほか関係機関・関係者等） _____

※地図を添付し、目撃地点に点●をつけてください。
(住宅地図または縮尺2万5000分の1以下の地図等で可)

2 参考文献

- 環境省自然環境局 2007.『クマ類出没対応マニュアル くまが山から下りてくる』
環境省自然保護局・生物多様性センター 2004.第6回自然環境保全基礎調査報告書
米田一彦 1998.『生かして防ぐクマの害』
山梨県 2000.山梨県ツキノワグマ生息実態調査報告書

作成 山梨県森林環境部みどり自然課

監修 山梨県環境科学研究所 吉田 洋