# 福島県ツキノワグマ保護管理計画に係る附属資料

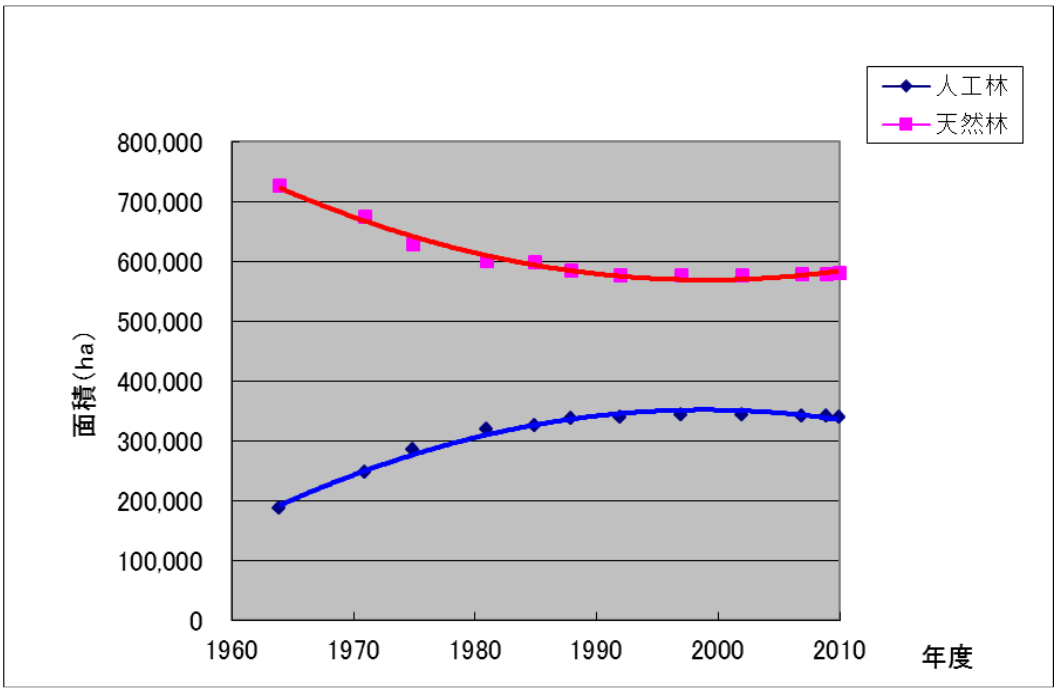



図１　広葉樹面積の推移

（県森林林業統計書より作成）

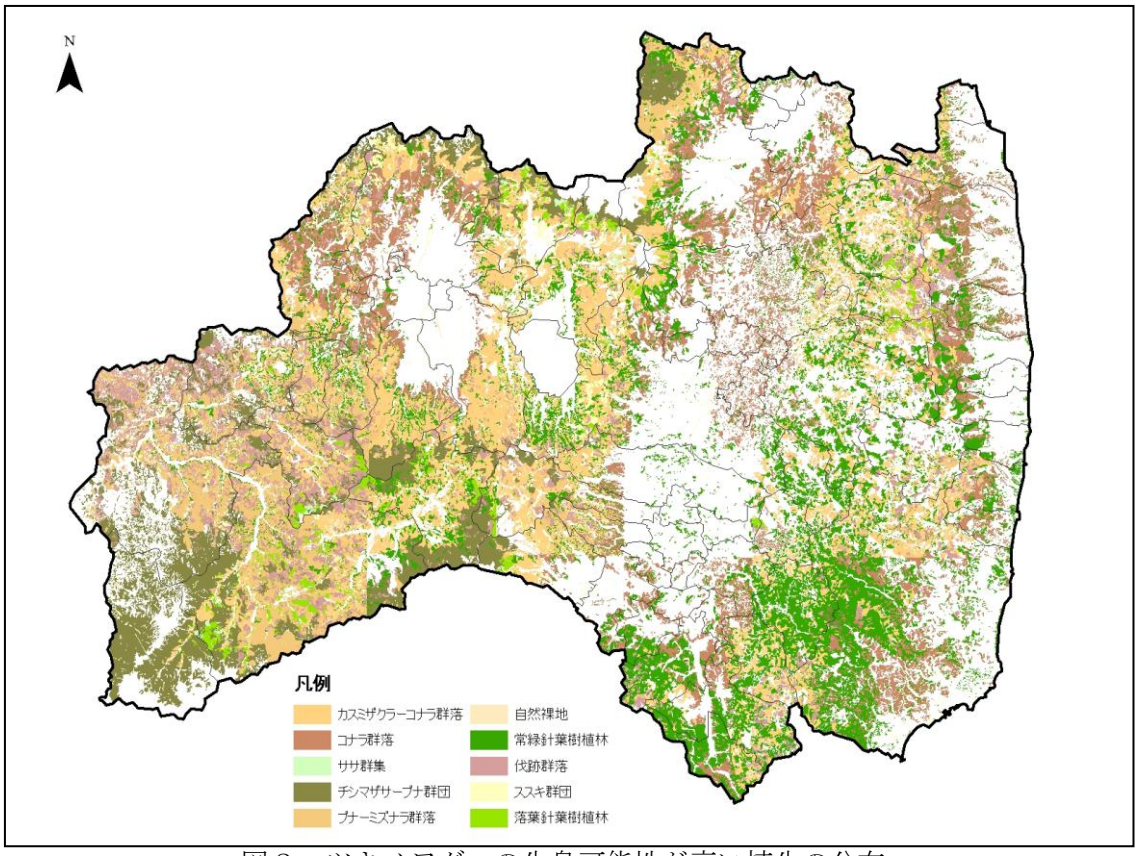
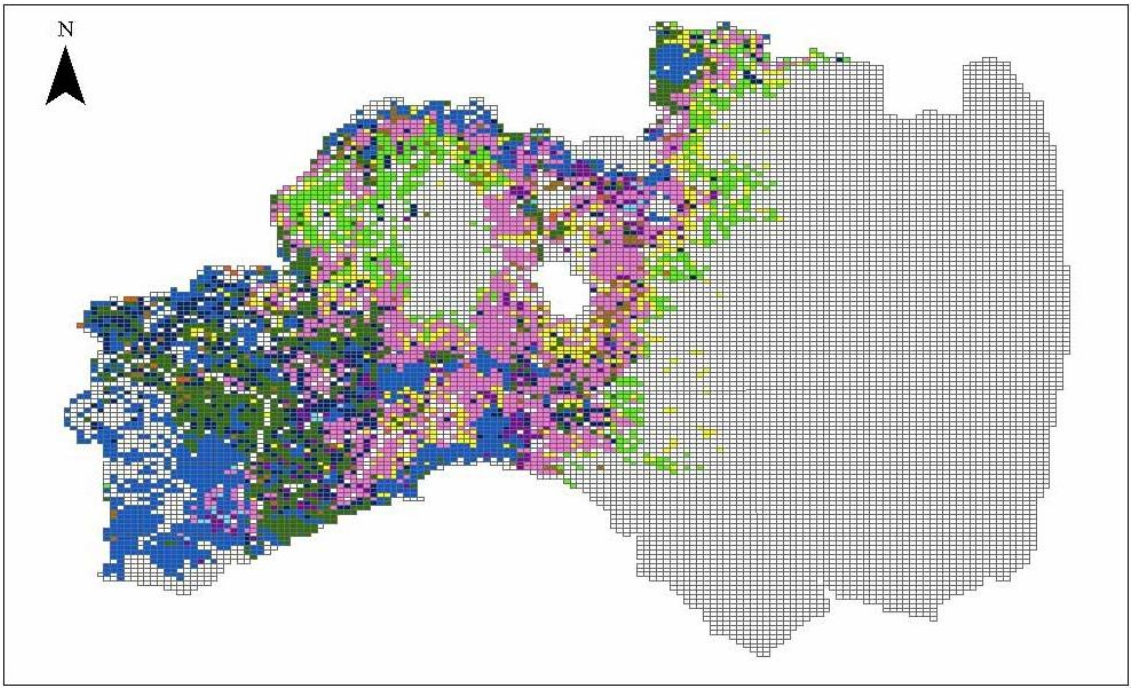
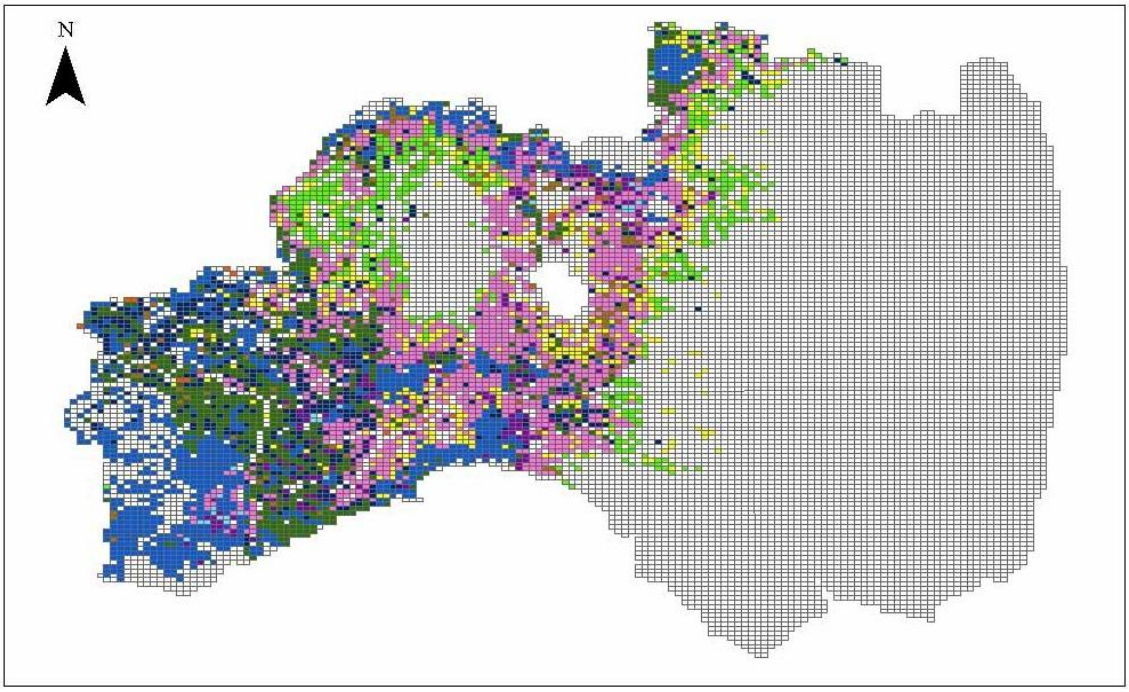



図２　ツキノワグマの生息可能性が高い植生の分布




第４回自然環境保全基礎調査データ(1988～1992 年)




第５回自然環境保全基礎調査データ(1993～1998 年)

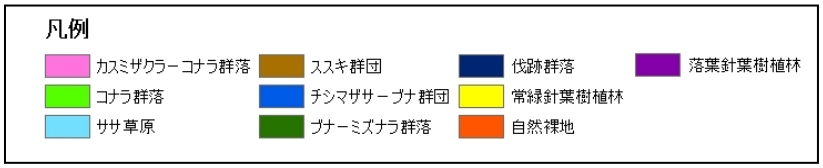



図３　ツキノワグマの生息可能植生の変化

表１　植生メッシュデータの比較

| 群落名 | メッシュ数 | | 差異 | 群落名 | メッシュ数 | | 差異 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 第4回 | 第5回 | | | 第4回 | 第5回 | |
| アオモリトドマツ群落 | 6 | 6 | 0 | ブナースズタケ群集 | 2 | 2 | 0 |
| アカシデーイヌシデ群落 | 1 | 1 | 0 | ブナーチシマザサ群集 | 6 | 6 | 0 |
| アカマツーヤマツツジ群集 | 1 | 1 | 0 | ブナーチシマザサ群落 | 16 | 16 | 0 |
| アカマツ群落 | 1068 | 1048 | -20 | ブナーミズナラ群落 | 804 | 799 | -5 |
| アカマツ植林 | 28 | 28 | 0 | ブナーミヤコザサ群集 | 1 | 1 | 0 |
| アスナロ群落 | 1 | 1 | 0 | ミズナラ群落 | 6 | 6 | 0 |
| アズマネザサースススキ群集 | 1 | 1 | 0 | ミヤマナラ群落 | 1 | 1 | 0 |
| イタドリーコメススキ群落 | 8 | 8 | 0 | モミーシキミ群集 | 17 | 17 | 0 |
| イヌシデーアカシデ自然林 | 2 | 2 | 0 | ヤナギ高木群落 | 1 | 1 | 0 |
| ウラジロヨウラクーミヤマナラ群団 | 3 | 3 | 0 | ヤナギ低木群落 | 1 | 1 | 0 |
| エゾイタヤーシナノキ群集 | 1 | 1 | 0 | ヤマツツジーアカマツ群集 | 1 | 1 | 0 |
| エゾイタヤーシナノキ群落 | 2 | 2 | 0 | ヨシクラス | 15 | 15 | 0 |
| オオシラビソ群集 | 143 | 143 | 0 | 河辺ヤナギ低木群落 | 5 | 5 | 0 |
| カシワーミズナラ群落 | 13 | 13 | 0 | 開放水域 | 120 | 120 | 0 |
| カスミザクラーコナラ群落 | 2123 | 2093 | -30 | 外国産広葉樹植林 | 5 | 5 | 0 |
| カラマツ植林 | 1 | 1 | 0 | 干拓地 | 1 | 1 | 0 |
| クヌギーコナラ群集 | 4 | 4 | 0 | 休耕田雑草群落 | 3 | 3 | 0 |
| クリーミズナラ群落 | 2 | 2 | 0 | 桑園 | 219 | 219 | 0 |
| クロベーヒメコマツ群落 | 29 | 29 | 0 | 工場地帯 | 26 | 26 | 0 |
| クロマツ群落 | 2 | 2 | 0 | 高山ハイデ及び風衝草原 | 4 | 4 | 0 |
| ケヤキ群落 | 11 | 11 | 0 | 高山低木群落 | 4 | 4 | 0 |
| コナラークリ群落 | 2 | 2 | 0 | 高層湿原 | 1 | 1 | 0 |
| コナラ群落 | 1365 | 1340 | -25 | 砂丘植生 | 7 | 7 | 0 |
| ゴルフ場 | 4 | 4 | 0 | 市街地 | 284 | 284 | 0 |
| ササ自然草原 | 44 | 44 | 0 | 自然草原 | 9 | 9 | 0 |
| ササ草原 | 28 | 28 | 0 | 自然低木群落 | 324 | 324 | 0 |
| ジュウモンジシダーサワグルミ群集 | 3 | 3 | 0 | 自然裸地 | 20 | 20 | 0 |
| シラカンバ群落 | 2 | 2 | 0 | 常緑針葉樹植林 | 1806 | 1797 | -9 |
| スギ･ヒノキ･サワラ植林 | 51 | 50 | -1 | 水田雑草群落 | 1668 | 1657 | -11 |
| スギ･ヒノキ植林 | 5 | 5 | 0 | 雪田草原 | 1 | 1 | 0 |
| スギ植林 | 1 | 1 | 0 | 造成地 | 60 | 89 | 29 |
| ススキ群団 | 172 | 167 | -5 | 畑地 | 2 | 2 | 0 |
| スズタケーブナ群団 | 64 | 62 | -2 | 畑地雑草群落 | 569 | 564 | -5 |
| ダケカンバーササ群落 | 7 | 7 | 0 | 伐跡群落 | 813 | 872 | 59 |
| ダケカンバ群落 | 4 | 4 | 0 | 不明区分 | 1 | 1 | 0 |
| チシマザサーブナ群団 | 1083 | 1078 | -5 | 牧草地 | 38 | 37 | -1 |
| ツルコケモモーミズゴケクラス | 2 | 2 | 0 | 牧草地、ゴルフ場 | 58 | 90 | 32 |
| ツルヨシ群集 | 2 | 2 | 0 | 落葉果樹園 | 127 | 127 | 0 |
| ニシキウツギーノリウツギ群落 | 12 | 12 | 0 | 落葉広葉樹植林 | 7 | 7 | 0 |
| ヌマガヤオーダー | 4 | 4 | 0 | 落葉針葉樹植林 | 239 | 238 | -1 |
| ハンノキーヤチダモ群集 | 1 | 1 | 0 | 緑の多い住宅地 | 131 | 131 | 0 |
| ヒメヤシャブシータニウツギ群落 | 6 | 6 | 0 | 緑の多い住宅地、公園、墓地、樹苑等 | 1 | 1 | 0 |

ツキノワグマが生息する可能性が高い植生

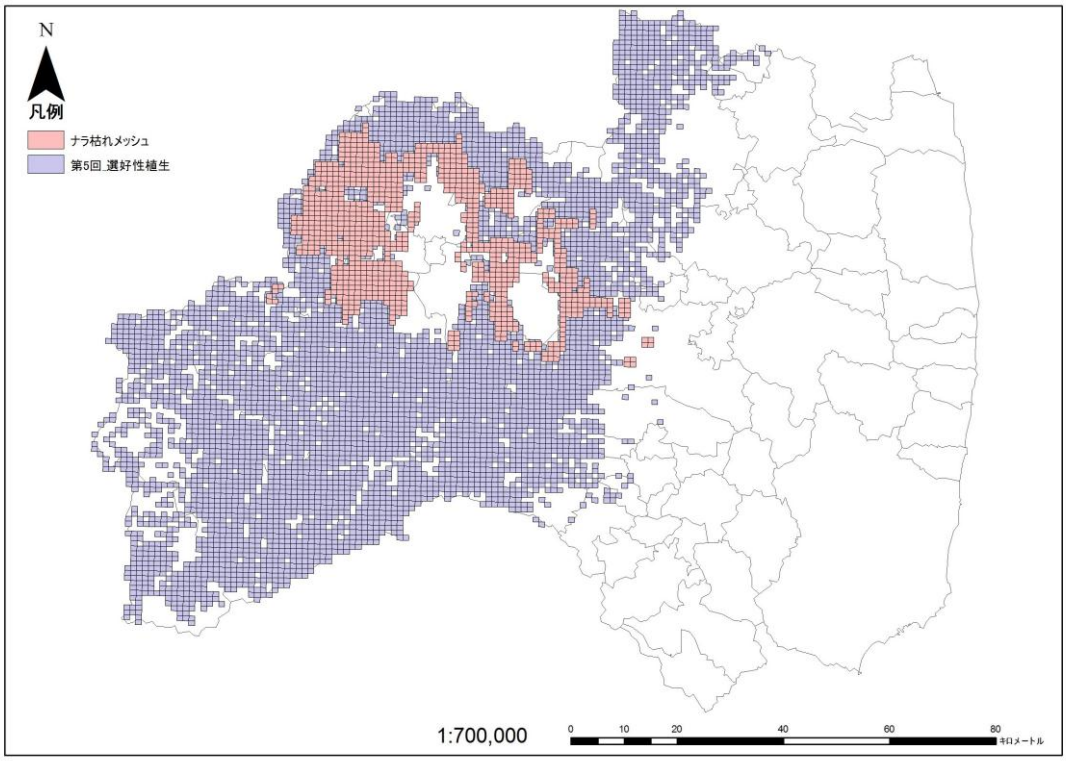



図４　ナラ枯れメッシュ（2000～ 2007 年）

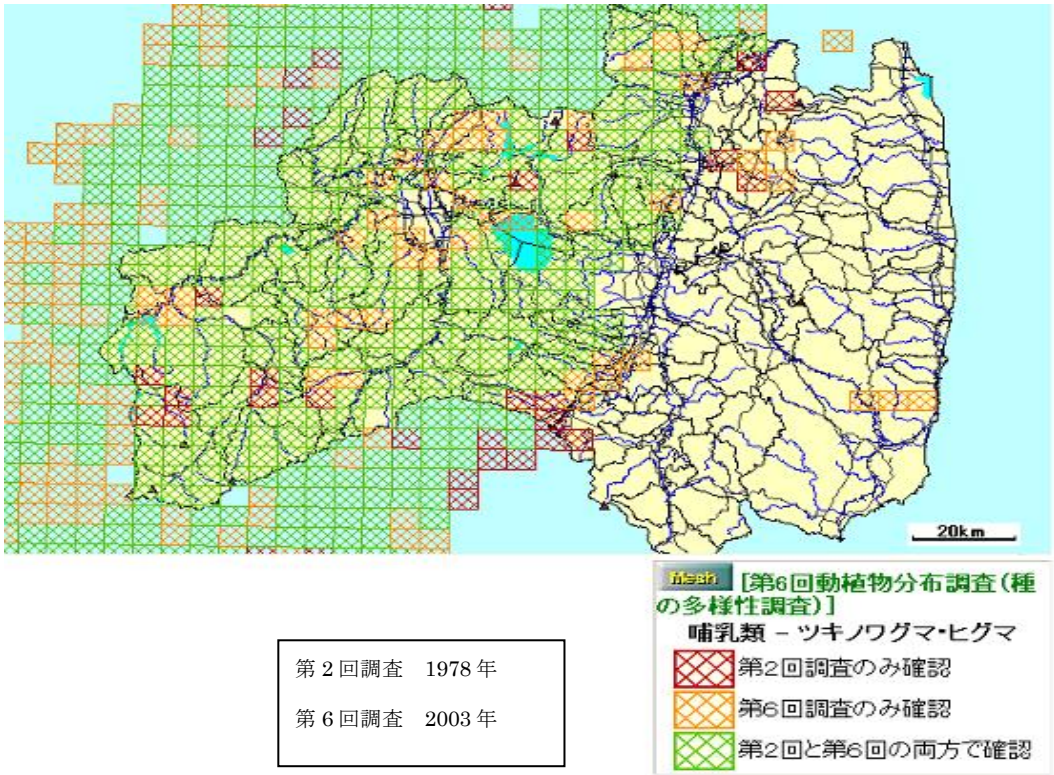



図５　ツキノワグマ分布図　（第 6 回自然環境保全基礎調査から作成）

表２　阿武隈高地でのツキノワグマ目撃（一部被害）情報等

| 発生年月日 | 市町村 | 地区名 | 内容 |
|---|---|---|---|
| 平成19年4月4日 | 相馬市 | 山上字楢這（ならばい） | 目撃・足跡 |
| 平成19年4月5日 | 相馬市 | 東玉野字菖蒲沢 | 目撃 |
| 平成19年4月10日 | 相馬市 | 玉野字副霊山 | 目撃 |
| 平成19年4月28日 | 新地町 | 大字谷地小屋字南狼沢（おいさわ） | 食害(ミツバチ) |
| 平成19年5月3日 | 南相馬市 | 原町区馬場字地切（じぎれ） | 食害(ミツバチ)・足跡・糞 |
| 平成19年5月5日 | 楢葉町 | 大谷字乙次郎 | 足跡 |
| 平成19年5月7日 | 浪江町 | 昼曽根字尺石（くらべいし） | 目撃 |
| 平成19年5月11日 | 飯舘村 | 小宮字反田（そりた） | 目撃・足跡 |
| 平成19年5月11日 | 飯舘村 | 伊丹沢字伊丹沢（いたみざわ） | 目撃 |
| 平成19年5月11日 | 飯舘村 | 飯樋字笠石 | 目撃・足跡 |
| 平成19年5月14日 | 浪江町 | 川房字矢具野 | 目撃 |
| 平成19年5月15日 | 二本松市 | 針道字戸ノ内 | 足跡 |
| 平成19年5月15日 | 二本松市 | 田沢字久根ノ内 | 目撃・足跡・爪痕 |
| 平成19年5月17日 | 飯舘村 | 比曽字上比曽 | 目撃 |
| 平成19年5月17日 | 飯舘村 | 飯樋字久保曽 | 目撃 |
| 平成19年5月18日 | 飯舘村 | 小宮字山辺沢 | 食害(ミツバチ) |
| 平成19年5月18日 | 川俣町 | 山木屋字上 | 食害(ミツバチ) |
| 平成19年5月20日 | 田村市 | 都路町大字大平 | 足跡 |
| 平成19年5月21日 | 田村市 | 都路町古道字九郎鹿 | 畑0.3ha、ミツバチ被害 |
| 平成19年5月21日 | 浪江町 | 赤宇木字石築（いしぢく） | 食害(ミツバチ) |
| 平成19年5月22日 | 浪江町 | 小丸字背中焙（せなかあぶり） | 足跡 |
| 平成19年5月23日 | 三春町 | 大字御祭字荒井屋敷 | 目撃 |
| 平成19年5月25日 | 田村市 | 船引町石沢字桑柄木地内 | 目撃 |
| 平成19年5月28日 | 田村市 | 船引町上移字下道 | 足跡 |
| 平成19年5月28日 | 二本松市 | 木幡字堺 | 足跡 |
| 平成19年5月28日 | 二本松市 | 下川崎字石橋・下杉ノ内 | 食害(ミツバチ) |
| 平成19年6月2日 | 飯舘村 | | 食害（ミツバチ） |
| 平成19年6月4日 | 伊達市 | 霊山町大石字落合 | 目撃、県道、子グマ |
| 平成19年6月4日 | 双葉町 | 目迫字愛宕下 | 目撃、林道、子グマ |
| 平成19年6月12日 | 飯舘村 | | 目撃 |
| 平成19年6月14日 | 相馬市 | 山上 | 食害（ミツバチ） |
| 平成19年6月15日 | 飯舘村 | | 目撃 |
| 平成19年9月10日 | 川内村 | 大字上川内字高塚 | 目撃 |
| 平成19年10月16日 | 相馬市 | 玉野字霊山道 | 足跡 |
| 平成19年11月15日 | 大熊町 | 大字大川原字手の倉 | 足跡 |
| 平成20年2月27日 | 浪江町 | 大字下津島字大和久 | 足跡 |
| 平成20年6月2日 | 川俣町 | 山木屋字向木根山 | 目撃 |
| 平成20年6月5日 | 伊達市 | 梁川町字向山 | 足跡 |
| 平成20年6月6日 | 本宮市 | 和田 | 足跡 |
| 平成20年7月30日 | 伊達市 | 梁川町白根 | 目撃 |
| 平成20年8月2日 | 葛尾村 | 大字落合字落合 | 目撃 |
| 平成20年9月10日 | 伊達市 | 梁川町白根字去違 | 目撃 |
| 平成20年10月12日 | 葛尾村 | 大字落合字下ノ内 | 目撃 |
| 平成21年1月8日 | 伊達市 | 霊山町石田字下馬館 | 目撃 |
| 平成21年4月9日 | 伊達市 | 梁川町山舟生字緩耕地 | 目撃 |
| 平成21年4月12日 | 浪江町 | 大字津島字羽附 | 足跡 |
| 平成21年4月23日 | 浪江町 | 大字津島字岩下 | 食害（ミツバチ）、足跡 |
| 平成21年4月26日 | 飯舘村 | 大倉字小滝 | 目撃 |
| 平成22年6月20日 | 小野町 | 大字小野赤沼字二永田原 | 食害（ミツバチ）、足跡 |
| 平成22年7月8日 | 小野町 | 大字塩庭字大平 | 食害（ミツバチ）、足跡 |
| 平成22年9月20日 | 浪江町 | 大字津島字大高木 | 目撃 |
| 平成24年5月2日 | 小野町 | 南田原井字三道 | 目撃 |
| 平成24年5月3日 | 南相馬市 | 原町区大原字社地神 | 目撃 |
| 平成24年5月17日 | 福島市 | 立子山字内蔵場 | 目撃 |
| 平成24年5月23日 | 二本松市 | 木ノ崎 | 目撃 |
| 平成24年5月28日 | 川俣町 | 大字羽田字石佛 | 目撃 |
| 平成24年5月29日 | 川俣町 | 大字秋山字栃窪山 | 目撃 |
| 平成24年5月31日 | 川俣町 | 大字秋山字板橋 | 目撃 |
| 平成24年6月1日 | 川俣町 | 大字秋山字桜ヶ下 | 目撃 |
| 平成24年6月21日 | 伊達市 | 霊山町上小国字三保 | 捕獲 |
| 平成24年6月23日 | 福島市 | 飯野町明治字南高森 | 目撃 |
| 平成24年6月27日 | 二本松市 | 木幡字高畑 | 目撃 |
| 平成24年6月28日 | 二本松市 | 木幡字久木平 | 目撃 |
| 平成24年6月28日 | 二本松市 | 木幡字粒良田 | 目撃 |
| 平成24年6月30日 | 二本松市 | 太田字菅田 | 目撃 |
| 平成24年6月30日 | 二本松市 | 太田字陣場 | 目撃 |
| 平成24年7月30日 | いわき市 | 川前町上桶売字大平 | 足跡 |
| 平成24年7月31日 | いわき市 | 川前町上桶売字大平 | 足跡 |
| 平成24年9月23日 | 飯舘村 | 草野字大阪内 | 目撃 |
| 平成24年10月31日 | 新地町 | 杉目字飯樋 | 目撃 |

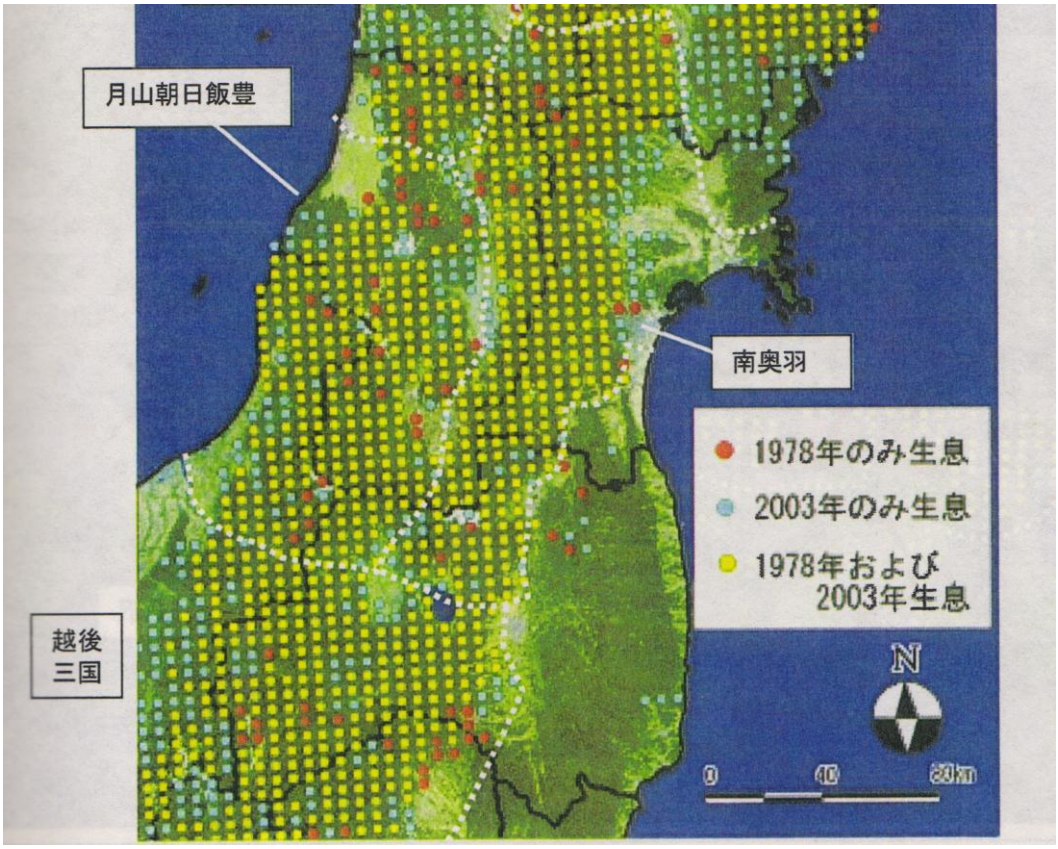



図６　環境省の地域個体群区分

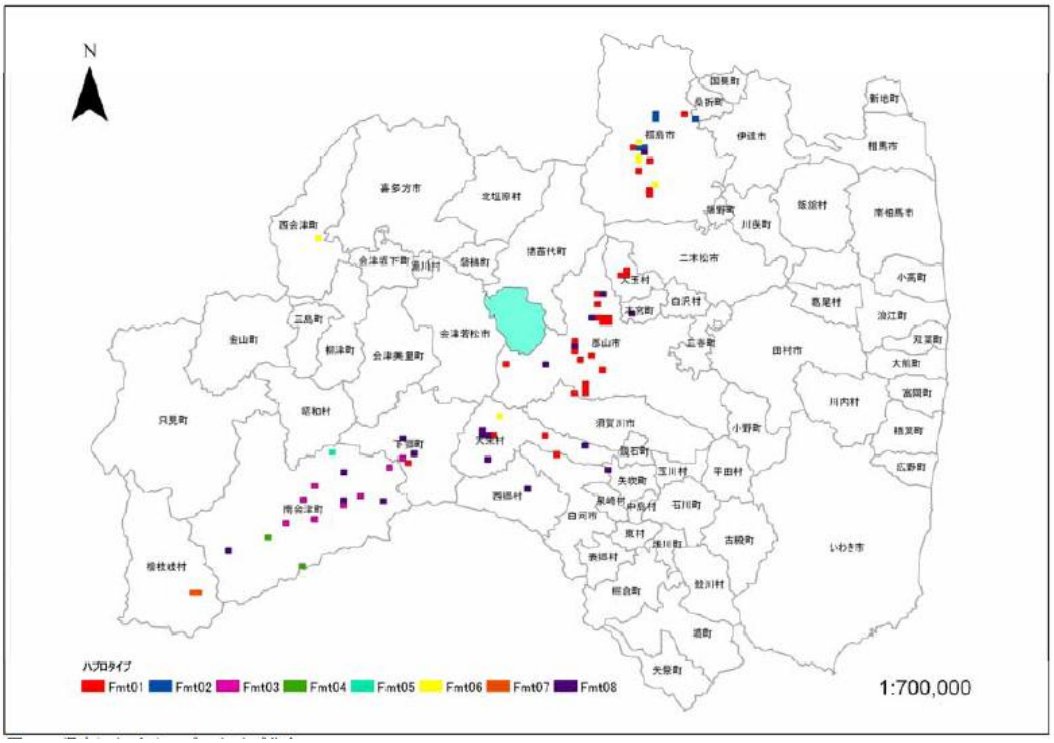



図７　有害鳥獣捕獲されたツキノワグマのＤＮＡタイプ

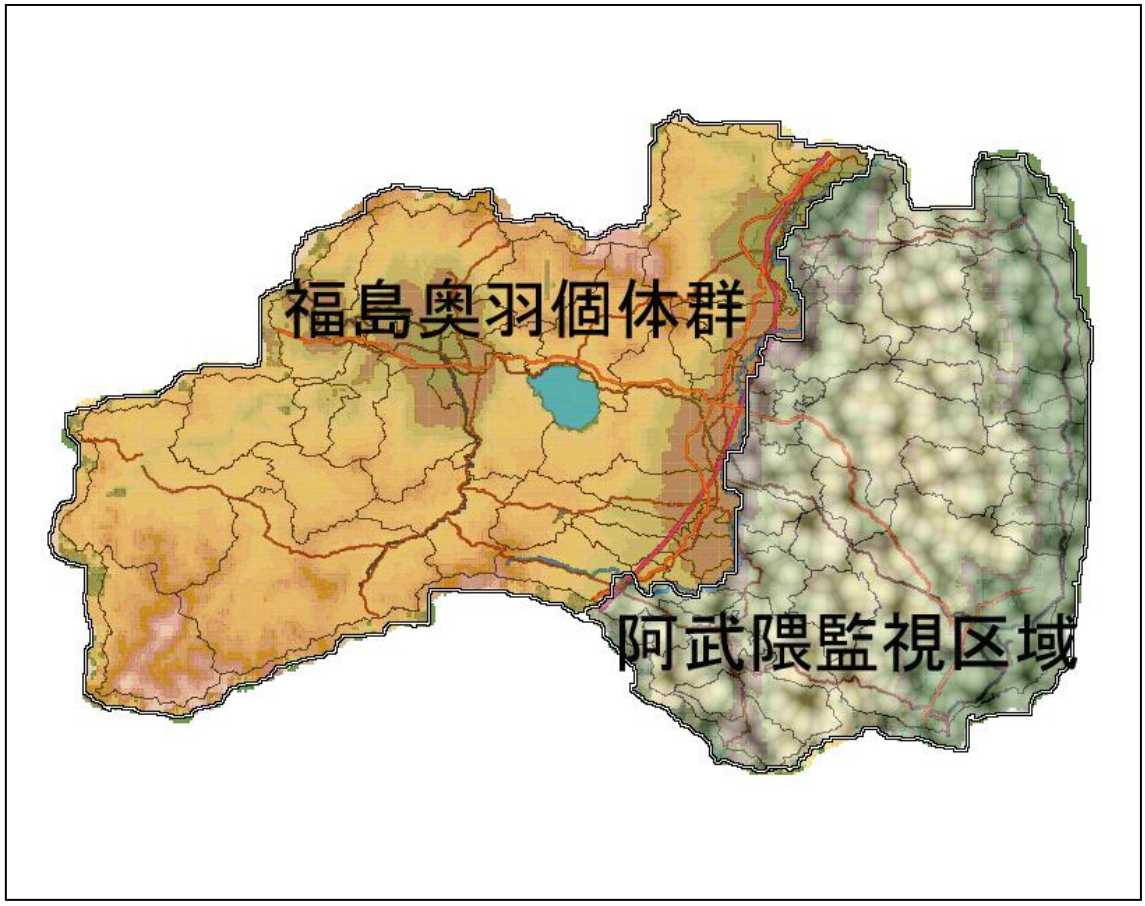



図８　保護管理区域の区分

## 個体数の推定

○森下・水野(1970)による推定

１．本種のメスの初産は満 3 歳を経て行われ、それ以降は 3 年間隔で平均性比 1：1 の 2 頭を出産する。

２．メスの年生存率と狩猟を含めた年死亡率は年齢によって変化しない。

３．個体群の密度は平衡状態に達しており(密度=0.206)、自然死亡率を無視できるなら、繁殖個体に新加入するメス個体数は捕獲個体数とつりあう。

と仮定し、成獣生息個体数(N)、新規加入成獣個体数とつりあう成獣捕獲個体数(A)とし、N=A／0.206 とすると、表Ｉで示した個体数が予想され、

1988～1992 年までの平均は 1,399±332 となり、1993～1998 年では 1,150±178、1988～2003 年までの平均では 1,392±208 となった。

○朝日(1980)による推定

１．地域内の死亡個体数が分かっていて、それがほぼ安定している場合は、年増加個体数と釣り合っている。

２．年死亡率が一定で、各年齢段階の個体数が年比級数的に減少する。

３．雄雌の性比は１：１である。

と仮定すると、生息個体数(N)は

$$N=[2／b+(1－s^{m})／(1－s)]／s・N_{D}$$

b：メス１頭あたりの年産子数

S：年生存率

m：初産年齢

$N_{D}$：年死亡個体数

と推定される（朝日,1980）。ここで、死亡の原因がすべて捕獲によるものとし、ｂ＝0.7、ｍ＝３（福井県,1997）を用いると、$N＝6.59・N_{D}$となり、予想推定頭数は表13となり、体数(A)とし、N=A／0.206とすると、表Ⅱで示した個体数が予想され、1988～1992年までの平均は1,016±232となり、1993～1998年では808±132、1988～2003年までの平均では1,006±149となった。

表Ⅰ　森下・水野による推定

| 年度 | 捕獲頭数 | 成獣率 | 成獣捕獲数 | 推定頭数 |
|---|---|---|---|---|
| 1998 | 221 | 89.147 | 197.01487 | 1912.77 |
| 1989 | 146 | 83.333 | 121.66618 | 1181.23 |
| 1990 | 98 | 80.233 | 78.62834 | 763.38 |
| 1991 | 159 | 90.598 | 144.05082 | 1398.55 |
| 1992 | 147 | 96.377 | 141.67419 | 1375.48 |
| 1993 | 117 | 100 | 117 | 1135.92 |
| 1994 | 143 | 98.936 | 141.47848 | 1373.58 |
| 1995 | 119 | 92.405 | 109.96195 | 1067.59 |
| 1996 | 157 | 93.805 | 147.27385 | 1429.84 |
| 1997 | 85 | 100 | 85 | 825.24 |
| 1998 | 115 | 95.89 | 110.2735 | 1070.62 |
| 1999 | 180 | 96.479 | 173.6622 | 1686.04 |
| 2000 | 142 | 95.385 | 135.4467 | 1315.02 |
| 2001 | 174 | 96.479 | 167.87346 | 1629.84 |
| 2002 | 167 | 100 | 167 | 1621.36 |
| 2003 | 273 | 94.118 | 256.94214 | 2494.58 |
| TOTAL | 2,443 | | Average | 1392.56 |
| 標準偏差値 | | | | 426.26 |
| 信頼区間 95% | | | | 208.86 |

表Ⅱ　朝日(1980)による生息推定頭数

| 年度 | 捕獲頭数 | 推定頭数 |
|---|---|---|
| S63 | 221 | 1456.39 |
| H1 | 146 | 962.14 |
| H2 | 98 | 645.82 |
| H3 | 159 | 1047.81 |
| H4 | 147 | 968.73 |
| H5 | 117 | 771.03 |
| H6 | 143 | 942.37 |
| H7 | 119 | 784.21 |
| H8 | 157 | 1034.63 |
| H9 | 85 | 560.15 |
| H10 | 115 | 757.85 |
| H11 | 180 | 1186.20 |
| H12 | 142 | 935.78 |
| H13 | 174 | 1146.66 |
| H14 | 167 | 1100.53 |
| H15 | 273 | 1799.07 |
| TOTAL | 2,443 | 1006.21 |
| 標準偏差値 | | 305.76 |
| | | 149.82 |

表 3

## 福島県の生息数の推定結果

1　調査方法

・カメラトラップを 5 ㎞メッシュ当たり 2～3 ヵ所（20 地点）設置した。

・撮影した胸部斑紋から個体識別を行った。

・個体識別の結果から個体数密度を推計し、県内の生息数を推定した。

2　調査場所

西会津町

3　調査期間

平成 24 年 6 月から 10 月

4　推定結果

| 推定個体数密度（個体/km$^2$） | | ML(最尤法)※ | Lincoln-Pertersen法 | |
|---|---|---|---|---|
| (H) | 95%下限値 | 0.030 | 0.010 | 0.020 |
| | 平均値 | 0.076 | 0.060 | 0.118 |
| | 95%上限値 | 0.197 | 0.109 | 0.215 |
| 福島県(福島奥羽個体群)の選好植生の面積（km$^2$）(G) | | 5,717 | | |
| 県内の推定生息数（個体）(H)×(G) | 95%下限値 | 171 | 57 | 114 |
| | 平均値 | 434 | 343 | 674 |
| | 95%上限値 | 1126 | 623 | 1229 |

※ML(最尤法)：Maximum Likelihood（空間明示最尤法）

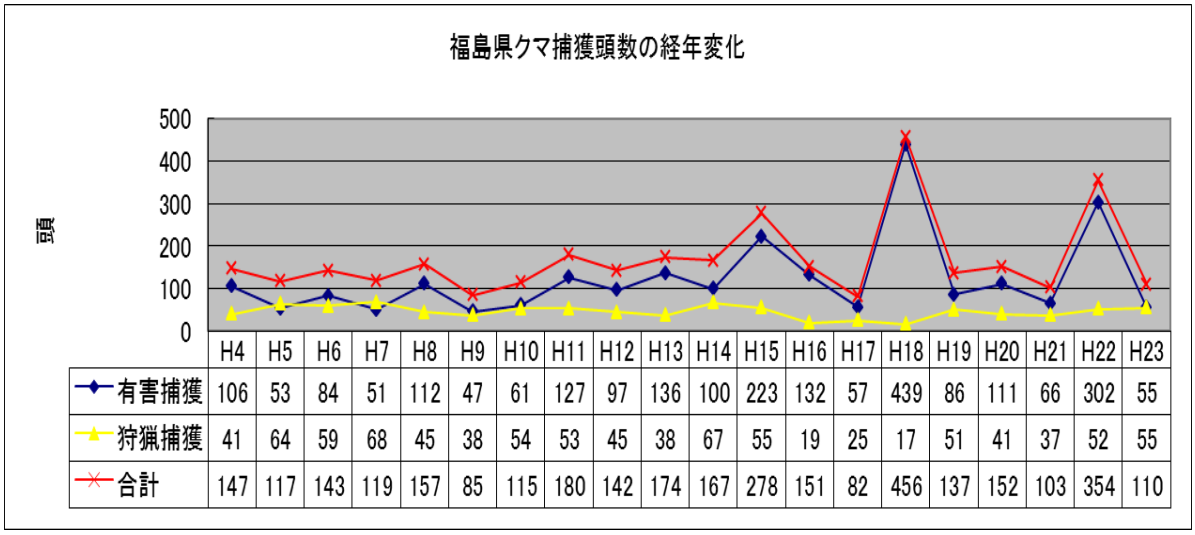
ML の選好植生は、半径 1,368m(ML 解析に使用された半径；105.3km2)中の選好植生(86.6km2)を、ML の調査範囲 134.9km2 中の選好植生に換算した値である。

表 4　有害鳥獣捕獲個体からの繁殖指標

| 捕殺日 | 個体番号 | 性別 | 年齢（歳） | 泌乳有無 | 連れ子数 | 黄体数（右，左） | 胎盤痕数(右，左) | 繁殖参加※ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2005年 | | | | | | | | |
| 2005/9/4 | F20050904-1 | F | 19 | 有 | 0 | 2（2，0） | 2（1，1） | 参加 |
| 2005/9/11 | F20050911-1 | F | 2 | 無 | 0 | 0（0，0） | 0（0，0） | 未成熟 |
| 2006年 | | | | | | | | |
| 2006/8/3 | FB20060803-1 | F | 14 | NA | 0 | 2（0，2） | 0（0，0） | 参加 |
| 2006/8/8 | FB20060808-1 | F | 2 | 無 | 0 | 0（0，0） | 0（0，0） | 未成熟 |
| 2006/8/10 | FB20060810-1 | F | 3 | 無 | 0 | 2（1，1） | 0（0，0） | 参加 |
| 2006/8/19 | FB20060819-1 | F | 4 | 無 | 0 | 0（0，0） | 2（1，1） | 参加 |
| 2006/8/20 | FB20060820-1 | F | 7 | NA | NA | 2（2，0） | 0（0，0） | 参加 |
| 2006/8/20 | FB20060820-3 | F | 20 | NA | NA | NA | NA | NA |
| 2006/8/23 | FB20060823-1 | F | 21 | 無 | 0 | 0（0，0） | 0（0，0） | 不参加 |
| 2006/8/29 | FB20060829-1 | F | 13 | NA | 2 | 0（0，0） | 2（2，0） | 参加 |
| 2006/9/11 | FB20060911-2 | F | 10 | 無 | 0 | 2（1，1） | 0（0，0） | 参加 |
| 2007年 | | | | | | | | |
| 2007/5/11 | FB20070511-1 | F | NA | NA | NA | NA | NA | NA |
| 2007/8/11 | FB20070811-1 | F | NA | NA | NA | 2（2，0） | 0（0，0） | 参加 |
| 2007/8/13 | FB20070813-1 | F | 7 | 無 | NA | 0（0，0） | 2（2，0） | 参加 |
| 2007/8/17 | FB20070817-1 | F | 14 | NA | NA | 0（0，0） | 2（1，1） | 参加 |
| 2007/8/30 | FB20070830-1 | F | 14 | 無 | 0 | 2（0，2） | 0（0，0） | 参加 |
| 2007/8/30 | FB20070830-2 | F | 23 | 無 | 0 | 2（1，1） | 0（0，0） | 参加 |
| 2007/8/31 | FB20070831-1 | F | 5 | 無 | 0 | 2（1，1） | 0（0，0） | 参加 |

NA：データなし．

※繁殖参加：　黄体または胎盤痕の少なくとも一方を認めた個体を「参加」，両方なかった個体で 4 歳以上を「不参加」，4 歳未満は「未成熟」とした．




| | H4 | H5 | H6 | H7 | H8 | H9 | H10 | H11 | H12 | H13 | H14 | H15 | H16 | H17 | H18 | H19 | H20 | H21 | H22 | H23 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 有害捕獲 | 106 | 53 | 84 | 51 | 112 | 47 | 61 | 127 | 97 | 136 | 100 | 223 | 132 | 57 | 439 | 86 | 111 | 66 | 302 | 55 |
| 狩猟捕獲 | 41 | 64 | 59 | 68 | 45 | 38 | 54 | 53 | 45 | 38 | 67 | 55 | 19 | 25 | 17 | 51 | 41 | 37 | 52 | 55 |
| 合計 | 147 | 117 | 143 | 119 | 157 | 85 | 115 | 180 | 142 | 174 | 167 | 278 | 151 | 82 | 456 | 137 | 152 | 103 | 354 | 110 |

図９　捕獲頭数の経年変化

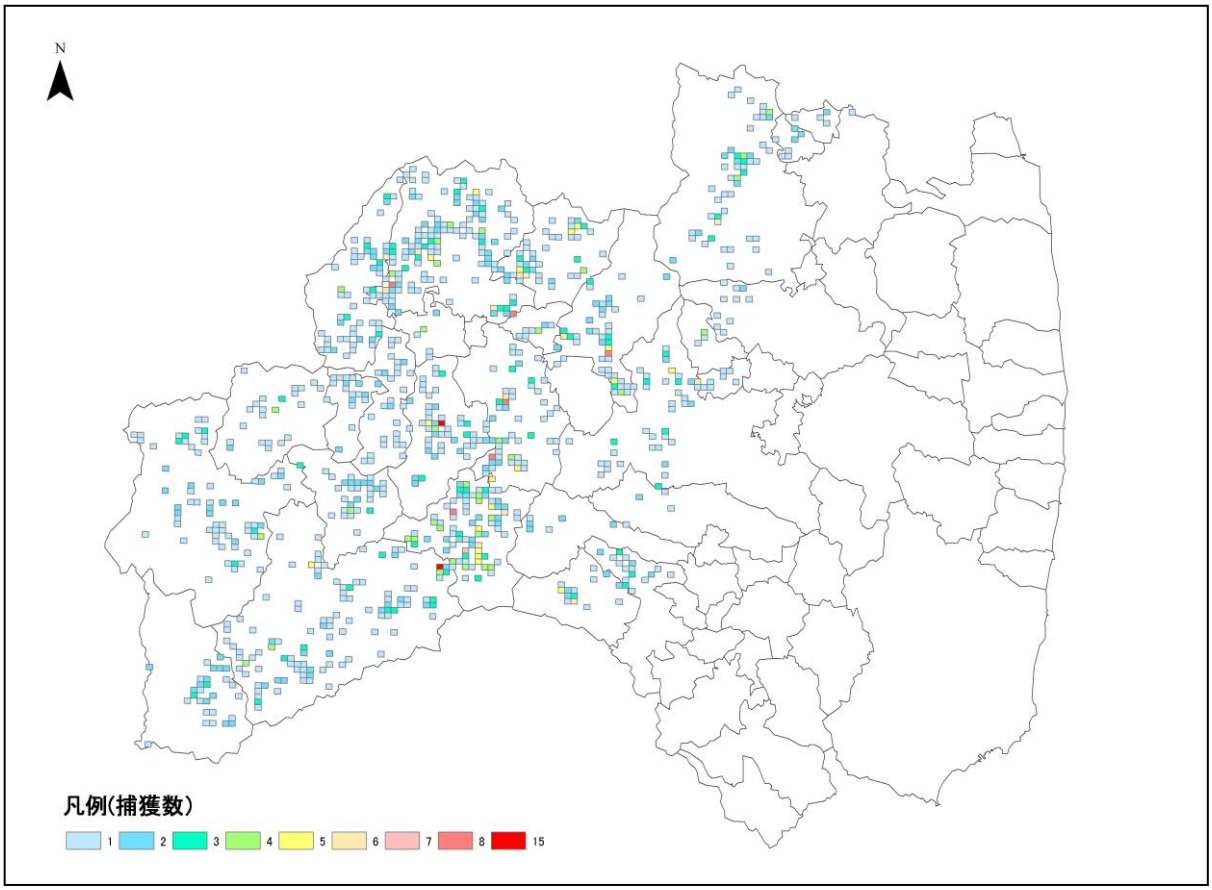



図１０　１㎞メッシュにおける有害鳥獣捕獲位置（頭数）

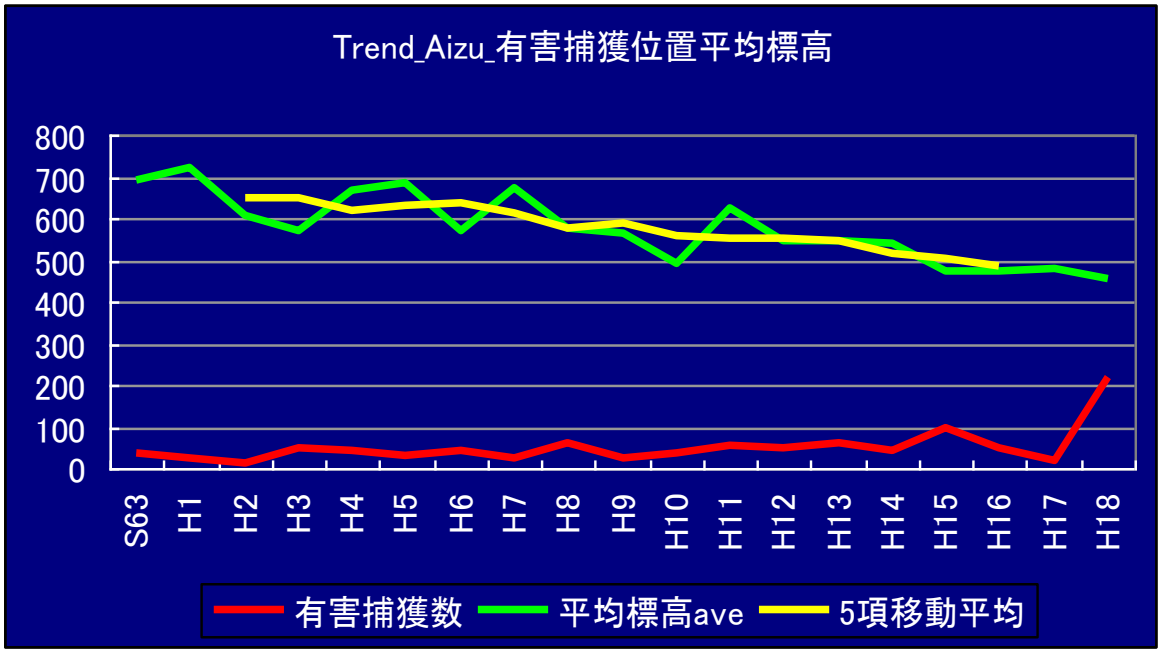



図１１　有害鳥獣捕獲位置の平均標高

＊19 年間の標高差　平均値差　244.7m

＊19 年間の平均降下率　12.9 (m/year)

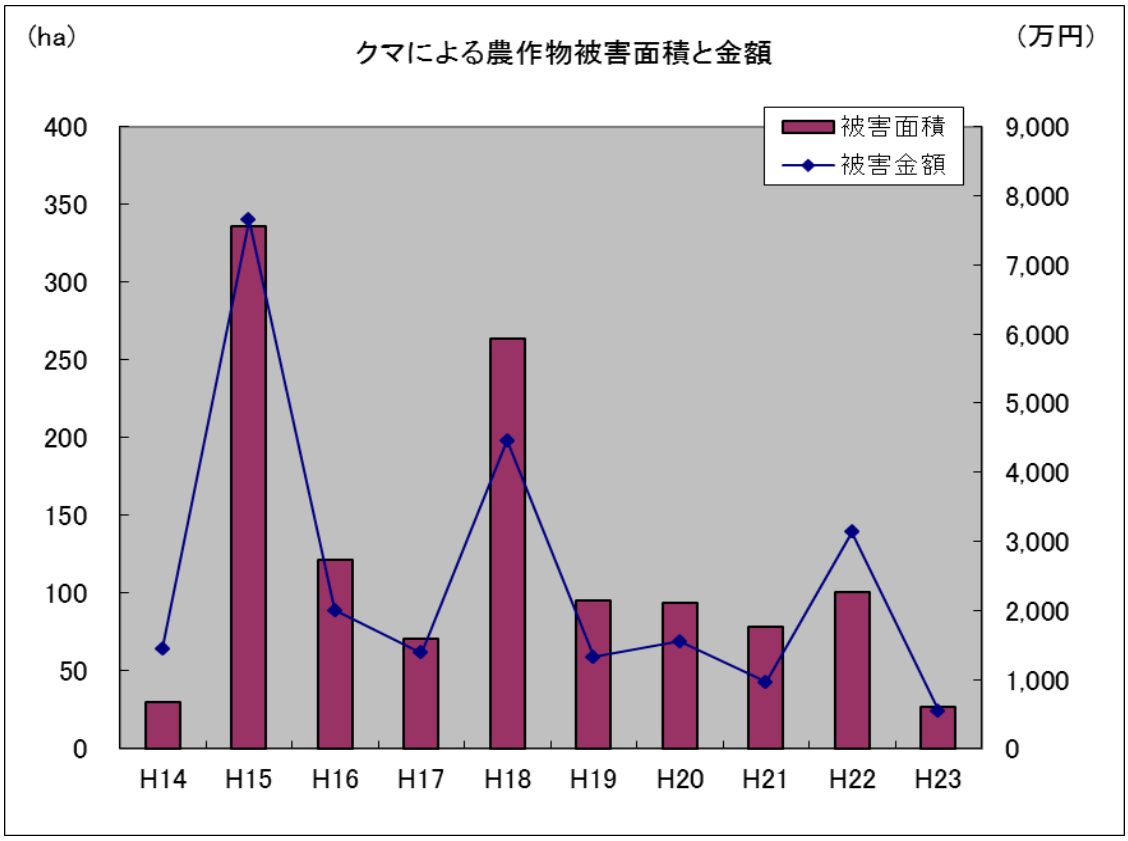



図１２　農作物被害面積と金額

表５　被害作目と被害面積

| 農作物名 | H14 | H15 | H16 | H17 | H18 | H19 | H20 | H21 | H22 | H23 | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 稲 | 2.5 | 15.6 | 4.1 | 0.6 | 27.5 | 5.3 | 6.5 | 12.2 | 15.7 | 5.3 | 95.2 |
| 雑穀 | 0.0 | 0.0 | 18.2 | 0.0 | 4.1 | 19.3 | 0.7 | 0.2 | 32.7 | 0.5 | 75.7 |
| 飼料作物 | 2.4 | 183.4 | 4.0 | 6.0 | 4.5 | 2.1 | 0.8 | 1.6 | 1.5 | 0.6 | 206.9 |
| 果樹 | 12.7 | 38.7 | 69.5 | 40.3 | 170.5 | 66.4 | 52.1 | 51.3 | 31.9 | 10.0 | 543.5 |
| 野菜 | 12.2 | 98.6 | 25.5 | 23.6 | 62.9 | 2.0 | 33.4 | 13.2 | 18.6 | 10.0 | 300.0 |
| その他 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 計 | 29.8 | 336.2 | 121.2 | 70.4 | 269.6 | 95.1 | 93.5 | 78.5 | 100.4 | 26.5 | 1,194.6 |

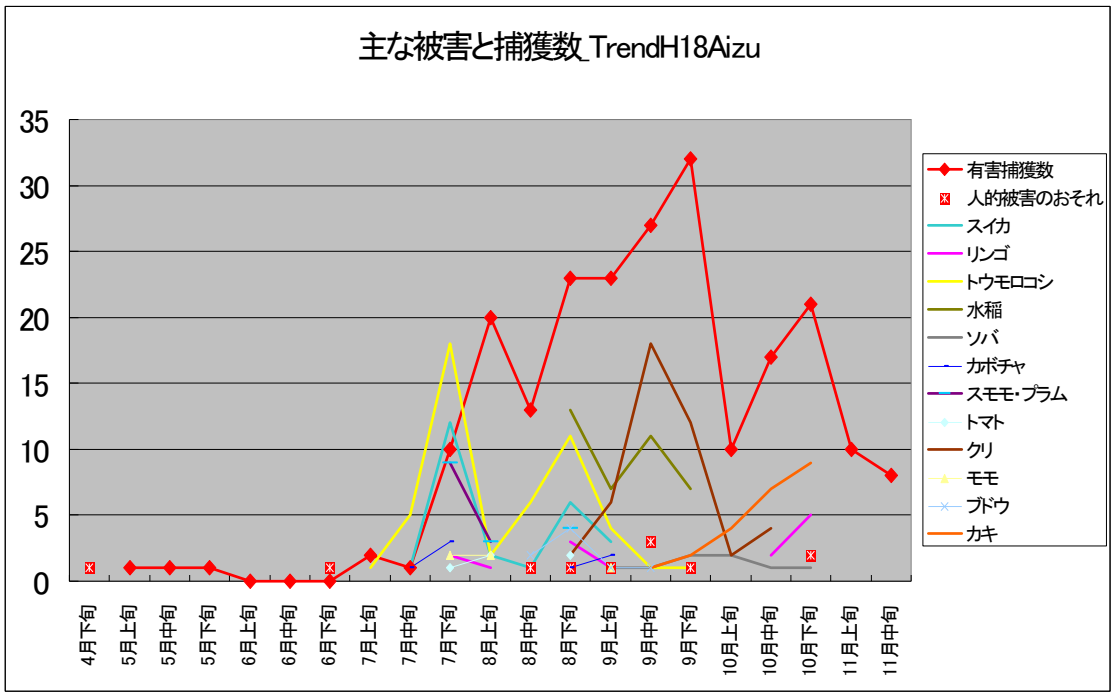



図１３　会津地方における作目ごとの被害の時期

表６　クマによる人的被害件数

| 年度 | H4 | H5 | H6 | H7 | H8 | H9 | H10 | H11 | H12 | H13 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 件数 | 9件 | 1件 | 1件 | 7件 | 5件 | 5件 | 3件 | 3件 | 0件 | 1件 |
| 年度 | H14 | H15 | H16 | H17 | H18 | H19 | H20 | H21 | H22 | H23 |
| 件数 | 4件 | 7件 | 1件 | 3件 | 12件 | 3件 | 5件 | 5件 | 10件 | 2件 |

表７　人的被害の発生状況

| No. | 事故発生市町村 | 発生年月日 | 発生時刻 | 年齢 | 事故現場 | 状況 | 被害の程度 | 性別 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 大玉村 | H19.4.29 | 11:30 | 66<br>64 | 山林地 | 山菜採り中 | 軽傷<br>軽傷 | 男<br>女 |
| 2 | 金山町 | H19.9.8 | 5:30 | 62 | 里地 | 農作業中 | 重傷 | 男 |
| 3 | 会津若松市大戸町 | H20.1.29 | 9:30 | 58 | 山林地 | 狩猟中 | 重傷 | 男 |
| 4 | 南会津町 | H20.7.6 | 不明 | 76 | 山林地 | 山菜採り中 | 軽傷 | 男 |
| 5 | 大玉村 | H20.9.2 | 10:00 | 57 | 山林地 | 林業作業中 | 軽傷 | 男 |
| 6 | 昭和村 | H20.9.22 | 13:20 | 54 | 山林地 | キノコ採り | 軽傷 | 男 |
| 7 | 昭和村 | H20.11.5 | 10:40 | 58 | 山林地 | 山林調査中 | 軽傷 | 男 |
| 8 | 只見町 | H20.11.14 | 5:00 | 73 | 里地 | 農作業中 | 重傷 | 女 |
| 9 | 福島市佐原 | H21.5.2 | 13:00 | 69 | 山林地 | 山菜採り中 | 重傷 | 男 |
| 10 | 会津美里町 | H21.5.3 | 11:00 | 70 | 山林地 | 山菜採り中 | 軽傷 | 男 |
| 11 | 福島市佐原 | H21.7.16 | 14:00 | 25 | 山林地 | 散策中 | 軽傷 | 男 |
| 12 | 会津若松市一箕町 | H21.7.22 | 15:50 | 72 | 山林地 | 草刈り中 | 重傷 | 男 |
| 13 | 三島町 | H21.10.2 | 8:00 | 66 | 山林地 | キノコ採り中 | 軽傷 | 女 |
| 14 | 喜多方市熱塩加納町 | H22.5.15 | 14:30 | 74 | 山林地 | 山菜採り中 | 軽傷 | 男 |
| 15 | 会津美里町 | H22.5.19 | 11:30 | 60 | 山林地 | 山菜採り中 | 軽傷 | 男 |
| 16 | 喜多方市岩月町 | H22.5.30 | 不明 | 70 | 山林地 | 山菜採り中 | 死亡 | 男 |
| 17 | 猪苗代町 | H22.7.21 | 11:25 | 68 | 山林地 | 山菜採り中 | 重傷 | 男 |
| 18 | 磐梯町 | H22.8.26 | 6:05 | 82 | 山林地 | ササの葉採り中 | 重傷 | 男 |
| 19 | 金山町 | H22.8.27 | 23:10 | 35 | 里地 | 帰宅途中 | 軽傷 | 男 |
| 20 | 郡山市湖南町 | H22.9.3 | 11:50 | 78 | 山林地 | 有害鳥獣捕獲中 | 軽傷 | 男 |
| 21 | 西会津町 | H22.10.5 | 13:00 | 58 | 山林地 | キノコ採り中 | 軽傷 | 男 |
| 22 | 喜多方市慶徳町 | H22.10.27 | 14:00 | 58 | 里地 | ソバ畑作業中 | 軽傷 | 男 |
| 23 | 金山町 | H22.11.4 | 7:00 | 79 | 山林地 | 山林作業中 | 軽傷 | 男 |
| 24 | 磐梯町 | H23.4.30 | 16:30 | 73 | 山林地 | 山菜採り中 | 軽傷 | 男 |
| 25 | 会津美里町 | H23.7.17 | 5:20 | 67<br>66 | 里地 | 農作業中 | 重傷<br>軽傷 | 男<br>女 |
| 26 | 西会津町 | H23.7.21 | 6:40 | 78 | 里地 | ササの葉採り中 | 死亡 | 女 |
| 27 | 磐梯町 | H24.5.11 | 10:30 | 74 | 山林地 | 山菜採り中 | 重傷 | 女 |
| 28 | 喜多方市上三宮町 | H24.9.26 | 8:30 | 82 | 里地 | 農作業中 | 死亡 | 女 |
| 29 | 喜多方市高郷町 | H24.9.30 | 9:00 | 68 | 山林地 | 植物採取中 | 軽傷 | 男 |
| 30 | 只見町 | H24.10.9 | 11:00 | 79<br>74 | 山林地 | キノコ採り中 | 重傷<br>軽傷 | 男<br>男 |

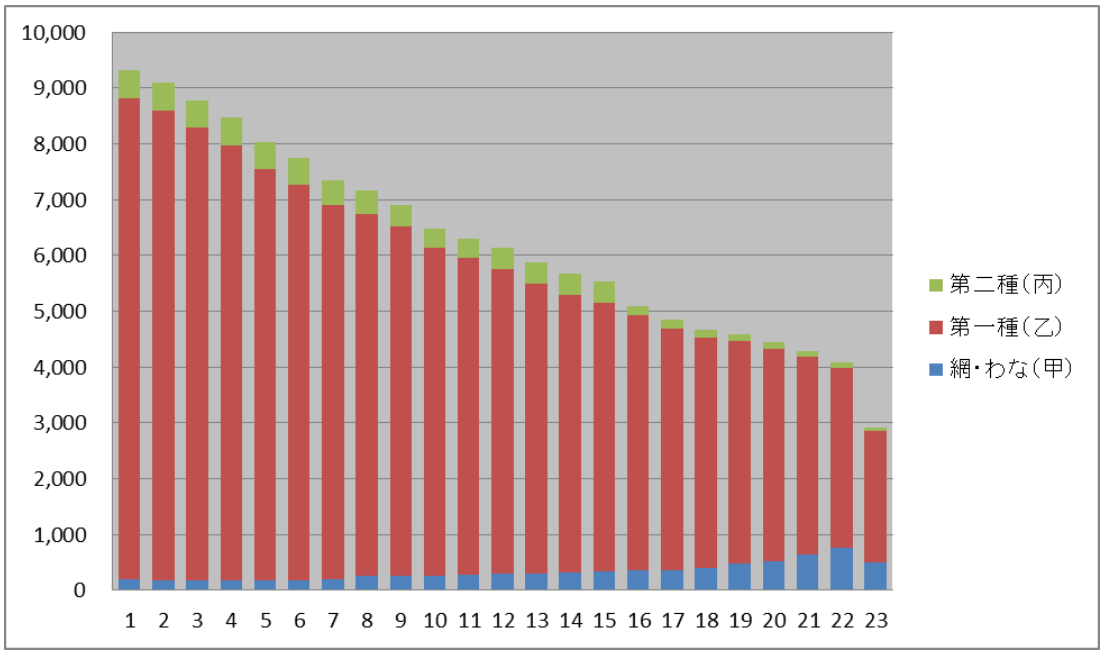
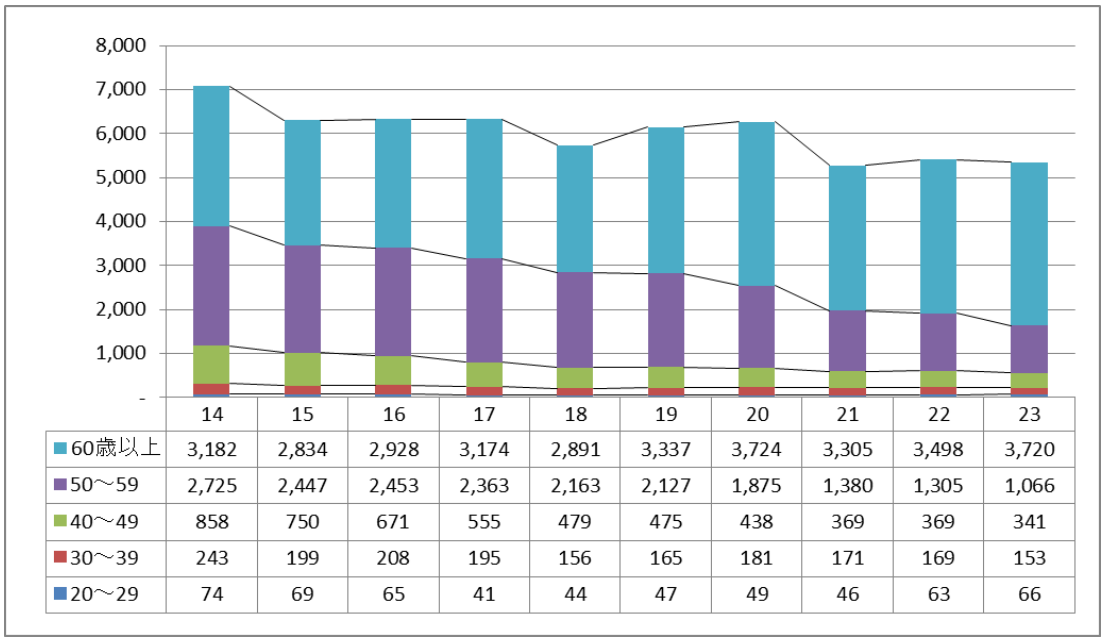



図１４　狩猟者登録数の推移




| | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 60歳以上 | 3,182 | 2,834 | 2,928 | 3,174 | 2,891 | 3,337 | 3,724 | 3,305 | 3,498 | 3,720 |
| 50～59 | 2,725 | 2,447 | 2,453 | 2,363 | 2,163 | 2,127 | 1,875 | 1,380 | 1,305 | 1,066 |
| 40～49 | 858 | 750 | 671 | 555 | 479 | 475 | 438 | 369 | 369 | 341 |
| 30～39 | 243 | 199 | 208 | 195 | 156 | 165 | 181 | 171 | 169 | 153 |
| 20～29 | 74 | 69 | 65 | 41 | 44 | 47 | 49 | 46 | 63 | 66 |

図１５　狩猟免許所持者の年齢構成推移

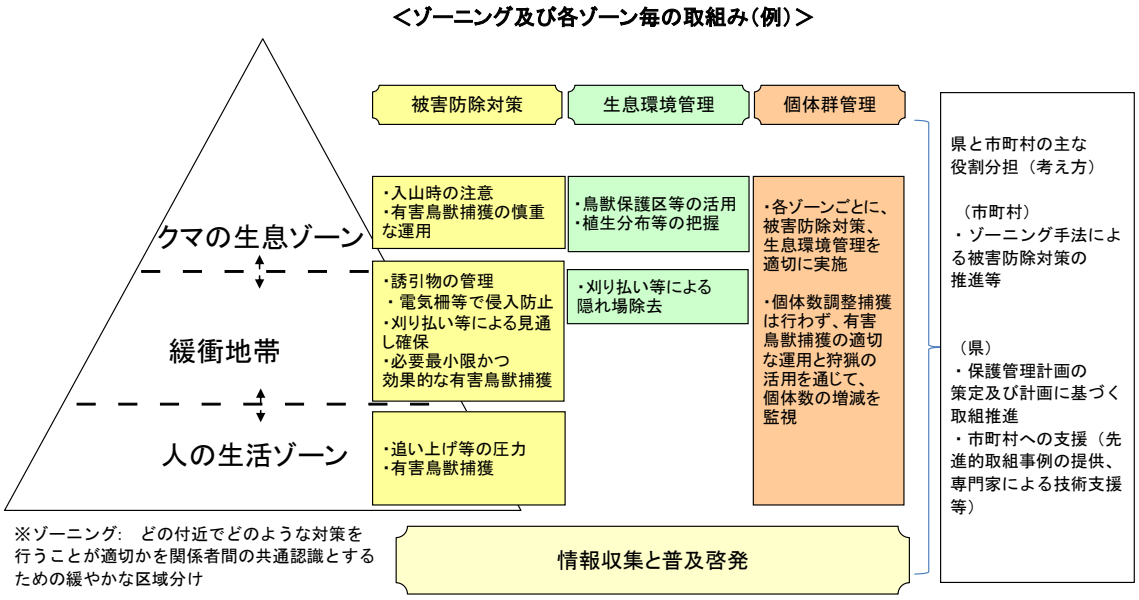



図１６　ゾーニングのイメージ（例）

# クマにご注意！！

クマは一般的に人に対し警戒心が強い動物といわれています。しかし、最近、里でもたびたびクマが目撃されるようになりました。こうした現象は、狩猟等圧力の減少、森林環境・里地里山の変化、中山間地域の社会変化などからクマが里へ出やすくなり、人間との距離が近くなって、クマが人間へ慣れてしまい、警戒心がなくなってきたためといわれています。こうしたクマとの遭遇を避け、被害を未然に防ぐために次のような心構えが重要です。

## 1　里を餌場と認識させないための心構え

知らず知らずのうちにクマがあなたの周辺に住み着こうとしているかもしれません。ここはクマの生息できる場所ではないことをはっきりさせるために次の点に注意しましょう。

ア　人家の周りにクマの餌となりうる生ゴミ等を放置しない。
　一般の家では残飯やコンポストをきちんと管理する。廃棄果樹等は適切に処分する。

イ　人家の周りに収穫しない柿の木などを放置しない。
　果樹はクマの格好の餌となるため、クマに利用させないために残さず収穫する。

ウ　ペットフードや家畜の餌を食べていたクマの報告もあるため、ペットフードなどはフードストッカーや納屋などに保管することが望ましい。

## 2　遇わないようにするための心構え

まずは、あなたの周辺にクマがいるのかどうか知ることが大事です。もし、いたとしてもクマは積極的に人間を襲うことはほとんどありませんので、住み着かないような対策や遇わないようにすることがまず必要です。

1）クマがいるのかどうか調べてみよう。（痕跡を調べる）

クマの糞：人間と同じかちょっと大きめで形も人間と同じで食べ物によって変化。

足　　跡：タイトル脇にあるもので左が後ろ足で右が前足。幅は成獣で7～13cm。

熊　　棚：樹上に折った枝を集めたもので、鳥の巣に似ているが、枯葉がつくことで区別。

熊 は ぎ：スギやヒノキの根元から高さ２ｍぐらいまで樹皮が剥がされた痕跡。（右横写真）剥がれたことで木が枯れることもある。
樹皮が残り、甘皮部に歯で削いだ痕が残るのが特徴。

2）クマの行動を知り、遇わないようする。

ア　クマの痕跡や目撃情報がある場所では突然出遭わないよう特に注意して笛や鈴、ラジオ、など音のするものを身につけ、クマに自分の存在を知らせるよう行動し、必要に応じて引き返す勇気をもとう。

イ　クマは夜間や朝夕など、活発に行動するため、夜間黎明薄暮時は注意が必要で、朝早くの農作業等は音のするものを身につけるなどして、注意して作業をする。

ウ　子グマを見つけたら親グマが近くにいると考えられるのでそっと立ち去る。
　子グマを守ろうと親は攻撃してくるので危険である。

## 3　出遭ったときに興奮しない、興奮させないために

ア　遠くにいるのを発見した場合は、あわてずそっと立ち去る。

イ　クマが興奮するので、大声で叫んだり、石や棒切れを投げつけたりしない。

ウ　クマから目を離さないようにして、できるだけゆっくりと後ずさりしながらクマから離れる。クマとの間に立木等の障害物を入れることができる位置に移動することで突進を防ぐこともできる。

エ　背中を見せて逃げるとクマは本能的に襲ってくるので、走って逃げない。

自然保護課ホームページ　より