

「しおかぜ自然環境調査」20種の生きもの情報のとりまとめ
平成25年10月～平成28年2月

◆生物多様性センターでは、「しおかぜ自然環境調査」の対象種20種について、「いきものログ」に寄せられた情報や、文献から得られた情報を集計し、震災前後の分布状況やその変遷等について、以下のとおりまとめました。

目次

1. 文献等の収集	1
2. 情報の集計・とりまとめ.....	4
(1) 報告件数	4
(2) 各調査対象種のとりまとめ.....	6
①.イノシシ	7
②.ニホンジカ	9
③.ハクビシン	11
④.キジ	13
⑤.ツバメ	15
⑥.ノスリ	17
⑦.ニホンカナヘビ.....	19
⑧.アオダイショウ.....	21
⑨.アカハライモリ.....	23
⑩.ニホンアマガエル.....	25
⑪.アキアカネ	27
⑫.ハラビロカマキリ.....	29
⑬.ツマグロヒョウモン.....	31
⑭.アカボシゴマダラ大陸亜種.....	33
⑮.ハマダンゴムシ.....	35
⑯.アシハラガニ	37
⑰.アサリ	43
⑱.ハマエンドウ	49
⑲.ハマボス	53
⑳.ハマヒルガオ	55

1. 文献等の収集

情報の集計、とりまとめにあたっては、過去と比較が必要な種等について震災前後の分布の変遷についてまとめるため、研究論文等の文献を含め過去のデータを収集した。

文献等については、例えばニホンジカなど全国規模で調査がおこなわれており、大量のデータがあるものがある一方、ハマダンゴムシのように全国規模で調査がおこなわれておらず、データが収集しにくいものがある。このため、本調査で文献を収集し、分布の変遷をとりまとめる種は、①調査対象種のうち、「震災による生息状況の変化を知ろう」という調査テーマの種であり、②震災で最も環境が変化したと考えられる海岸部に主に生育・生息し、③研究論文等の文献を含め過去のデータを収集できる種とした。

これらに該当する種としては、「アシハラガニ」、「アサリ」、「ハマエンドウ」、「ハマヒルガオ」の4種が挙げられ、これら4種の震災前後の分布の変遷を、2(2)においてとりまとめた。

収集した文献を表1に示す。

表 1(1) 収集した文献一覧

No.	文献名	内容		解析への使用			
		震災前	震災後	アシハラガニ	アサリ	ハマエンドウ	ハマヒルガオ
1	東日本大震災前の福島県（および隣接する宮城県亘理町と茨城県北茨城市）の海岸およびその周辺部の維管束植物の分布（櫻井信夫・根本秀一・黒沢高秀、2013年）	●				●	●
2	浅海域生態系調査（干潟調査）報告書（環境省自然環境局、2007年）	●		●	●		
3	東日本大震災による東北地方太平洋沿岸地域自然環境情報点検等業務報告書（株式会社プレック研究所、2012年）		●	●	●		
4	福島県松川浦におけるアサリ漁業の変遷と現状における問題点（佐藤利幸・尾形康夫・根本芳春・島村信也、2007年）	●			●		
5	仙台湾海浜県自然環境保全地域学術調査報告書（仙台湾海浜県自然環境保全地域学術調査委員会、宮城県、1982年）	●					
6	仙台湾海浜県自然環境保全地域学術調査報告書（仙台湾海浜県自然環境保全地域学術調査委員会、宮城県、2002年）	●					
7	仙台湾海浜地域保全計画学術報告（宮城県、1999年）	●					
8	仙台湾海浜地域保全の進め方（宮城県環境生活部自然保護課、2000年）	●					
9	仙台湾海浜県自然環境保全地域学術調査報告書（仙台湾海浜県自然環境保全地域学術調査委員会、宮城県、2002年）	●					
10	平成 24 年度 東北地方太平洋沿岸地域自然環境調査市町村別報告書 宮城県仙台市（環境省生物多様性センター、2013年）		●	●			
11	東日本大震災前後の福島県相馬市松川浦の植物（江田至、福島大学卒業論文、2011年度）	●	●				
12	まるごと松川浦（松川浦ガイドブック編集室、福島県、2008年）	●					
13	平成 21 年度野崎湿地年次報告書（野崎湿地検討委員会、2011年）	●					
14	福島県海岸の砂丘植物群落及び砂礫植物群落とその変遷 I -相双地方の海岸-（陽澤陽一・菅野修三・伊賀和子、フロラ福島、2009年）	●					

※No. 5～9、11～14 については、詳細な位置情報が得られたなかったため、解析に使用していない。

表 1(2) 文献一覧

No.	文献名	内容		解析への使用			
		震災前	震災後	アシハラガニ	アサリ	ハマエンドウ	ハマヒルガオ
15	福島県海岸の砂丘植物群落及び砂礫植物群落とその変遷Ⅱ-いわき地方の海岸-(菅野修三・陽澤陽一・陽澤幸代、フロラ福島、2009年)	●					
16	平成23年度宮城県水産試験研究成果要旨集(宮城県水産技術総合センター、2012年)		●		●		
17	第48次宮城農林水産統計年報(農林水産省東北農政局統計情報部、2000年-2001年)	●			●		
18	第49次宮城農林水産統計年報(農林水産省東北農政局統計情報部、2001年-2002年)	●			●		
19	第50次宮城農林水産統計年報(農林水産省東北農政局統計情報部、2002年-2003年)	●			●		
20	第51次宮城農林水産統計年報(農林水産省東北農政局統計情報部、2003年-2004年)	●			●		
21	第52次宮城農林水産統計年報(農林水産省東北農政局統計情報部、2004年-2005年)	●			●		
22	第53次宮城農林水産統計年報(農林水産省東北農政局統計情報部、2005年-2006年)	●			●		
23	第54次宮城農林水産統計年報(農林水産省東北農政局統計情報部、2006年-2007年)	●			●		
24	第55次宮城農林水産統計年報(農林水産省東北農政局統計情報部、2009年)	●			●		
25	第56次宮城農林水産統計年報(農林水産省東北農政局統計情報部、2010年)	●			●		
26	第57次宮城農林水産統計年報(農林水産省東北農政局統計情報部、2011年)	●			●		
27	第58次宮城農林水産統計年報(農林水産省東北農政局統計情報部、2012年)		●		●		
28	第59次宮城農林水産統計年報(農林水産省東北農政局統計情報部、2013年)		●		●		
29	第60次宮城農林水産統計年報(農林水産省東北農政局統計情報部、2014年)		●		●		
30	第61次宮城農林水産統計年報(農林水産省東北農政局統計情報部、2015年)		●		●		
31	大津波による攪乱程度が異なる干潟における底生動物群集の回復過程～福島県松川浦における震災後の底生動物群集の変遷～(鈴木孝男、2015年)	●	●		●		

※No. 15については、詳細な位置情報が得られたなかったため、解析に使用していない。

2. 情報の集計・とりまとめ

(1) 報告件数

いきものログに寄せられた「しおかぜ自然環境調査」対象種 20 種の報告について、集計した。集計は平成 25 年 10 月 1 日から平成 28 年 2 月 29 日までに登録された情報を対象とした。結果一覧を表 2 に示す。

いきものログに報告が寄せられた 76,611 件のうち、しおかぜ自然環境調査に寄せられた報告は 5,771 件であった。

全体的な傾向として、哺乳類や鳥類は報告が多く、ハマダンゴムシ等のその他無脊椎動物や植物の報告が少なかった。

種別にみると、ツバメが 15,695 件と最も多く、次いでイノシシ 13,527 件、ニホンジカ 11,367 件、ツマグロヒョウモン 8,372 件、ハクビシン 5,824 件と続いた。これらの種の報告件数が多かった理由として、比較的有名で、人間生活の身近に生息し、観察しやすい種であることが挙げられる。 いっぽう、報告件数が 10 件以下と少なかった種として、ハマダンゴムシ 3 件、アシハラガニ 7 件が挙げられる。これらの種の報告件数が少なかった理由として、海岸部に生息域が限定される種であるうえ、ハマダンゴムシは、土中に生息するため他の種よりは観察しにくいことが挙げられる。

しおかぜ自然環境調査の報告数は、いきものログに報告された全体数の 8%にとどまった(図 1)。しおかぜ自然環境調査の調査対象種であるものの、しおかぜ自然環境調査に報告されていないことから、いきものログウェブサイトにおけるしおかぜ自然環境調査のアピールと誘導に課題があると考えられた。

表2 しおかぜ自然環境調査対象種の報告内訳

No.	分類群	種名	合計	調査区分		時期	
				しおかぜ自然環境調査	しおかぜ自然環境調査以外	東日本大震災前	東日本大震災後
①	哺乳類	イノシシ	13,527	3	13,524	11,542	1,985
②		ニホンジカ	11,367	7	11,360	10,302	1,065
③		ハクビシン	5,824	2	5,822	4,926	898
④	鳥類	キジ	3,506	16	3,490	2,944	562
⑤		ツバメ	15,695	5,420	10,275	9,126	6,569
⑥		ノスリ	1,736	24	1,712	1,499	237
⑦	爬虫類	ニホンカナヘビ	3,230	14	3,216	2,843	387
⑧		アオダイショウ	1,462	9	1,453	1,228	234
⑨	両生類	アカハライモリ	1,424	2	1,422	1,408	16
⑩		ニホンアマガエル	4,906	79	4,827	4,132	774
⑪	昆虫類	アキアカネ	3,867	47	3,820	3,654	213
⑫		ハラビロカマキリ	110	30	80	1	109
⑬		ツマグロヒョウモン	8,372	38	8,334	5,284	3,088
⑭		アカボシゴマダラ 大陸亜種	115	38	77	4	111
⑮	その他無脊椎動物	ハマダンゴムシ	3	2	1	0	3
⑯		アシハラガニ	7	3	4	0	7
⑰		アサリ	251	1	250	248	3
⑱	植物	ハマエンドウ	363	13	350	309	54
⑲		ハマボッス	195	1	194	186	9
⑳		ハマヒルガオ	651	22	629	547	104
合計			76,611	5,771	70,840	60,183	16,428

※表中の数字は報告件数を示す。

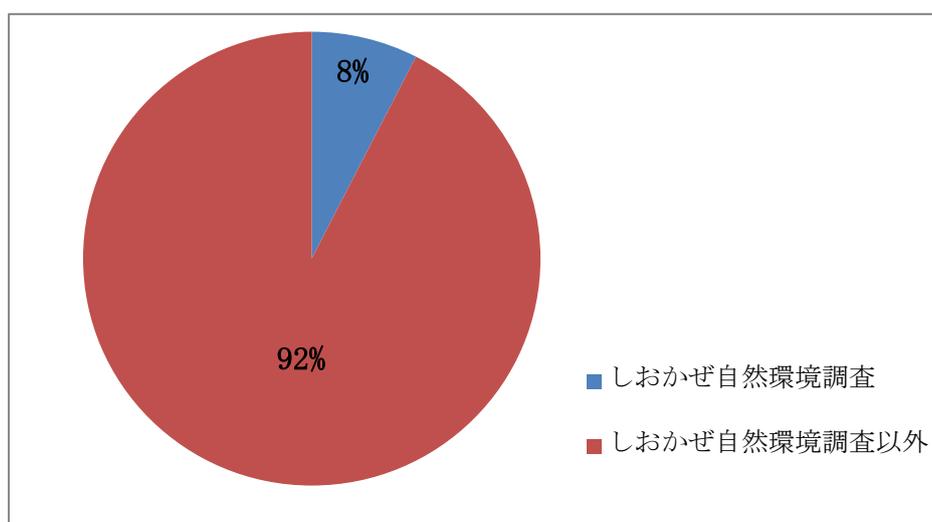


図1 調査別いきものログ登録件数 (調査別)

(2) 各調査対象種のとりのまとめ

しおかぜ自然環境調査の対象種 20 種について、しおかぜ自然環境調査だけでなく、いきものログ全体に報告された情報を含めた。集計期間は、いきものログが公開された平成 25 年 10 月 1 日から平成 28 年 2 月末までに登録されたデータとし、震災の前後で区分して集計し、いきものログの分布図表示機能を利用して、全国的な報告状況をまとめた。

また、海浜性で震災時の津波による攪乱等の影響が大きかったと考えられる「アシハラガニ」、「アサリ」、「ハマエンドウ」、「ハマヒルガオ」の 4 種について、前出の文献も加味して震災前後の分布の変遷についてもまとめることとした。

①. イノシシ

イノシシは、本州から沖縄にかけて分布する。積雪の多い地域では分布しないとされていたが、近年、北陸、東北地方でも目撃されるなど、分布が北上傾向にある（環境省、2015）。また、近年、農業被害が社会的な問題となっており、全国レベルでの分布状況の把握が必要とされている。

表3に示すとおり、イノシシは、全体で13,527件の報告が寄せられた。このうち、しおかぜ自然環境調査での報告が3件、しおかぜ自然環境調査以外の報告が13,524件であった。また、東日本大震災の前後で比較すると、震災前は11,542件、震災後は1,985件であった。

震災前後の分布図を図2、図3に示す。本種は、本州から沖縄にかけて分布することが知られているが、震災前後ともに主に西日本から報告が寄せられている。

本種は、近年、多雪地域である北陸、東北地方での分布拡大が知られているが、図3に示すとおり、震災後は岩手県と宮城県の県境から報告が寄せられており、分布の拡大傾向がうかがえた。

表3 いきものログにおけるイノシシの報告

調査区分		時期		合計
しおかぜ 自然環境調査	しおかぜ 自然環境調査以外	東日本大 震災前	東日本大 震災後	
3	13,524	11,542	1,985	13,527

※表中の数字は報告件数を示す。

参考文献)

改正鳥獣法に基づく指定管理鳥獣捕獲等事業の推進に向けたニホンジカ及びイノシシの生息状況等緊急調査事業の結果について（環境省報道発表資料、2015年）

<http://www.env.go.jp/press/100922.html>

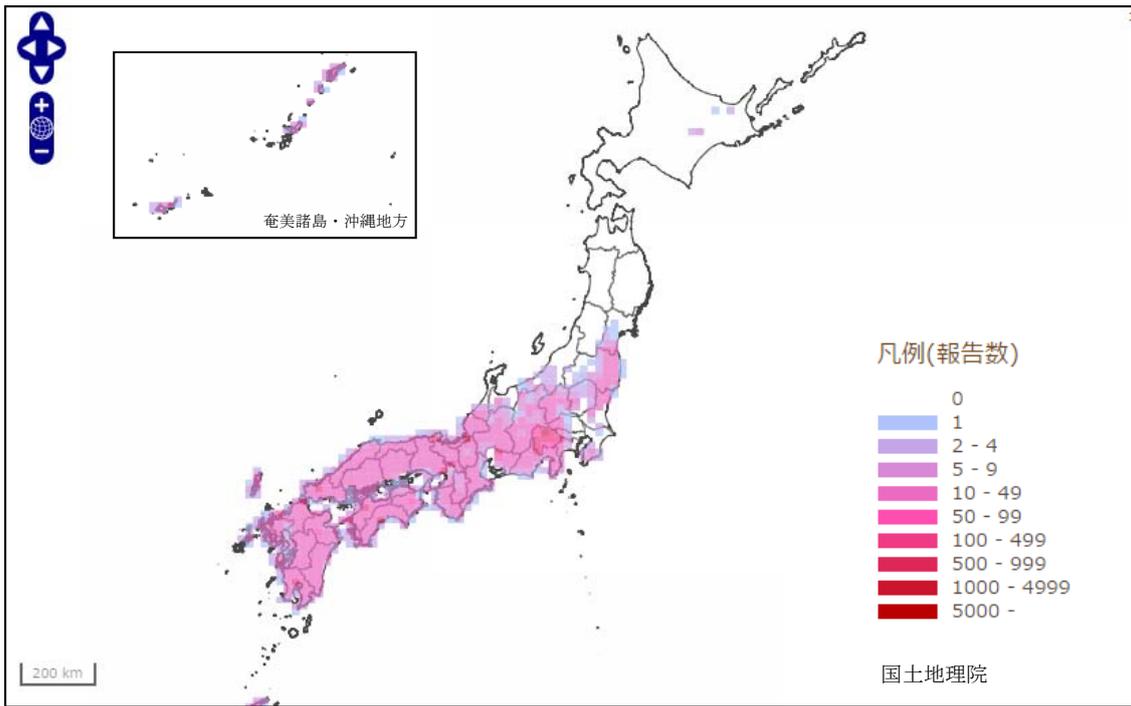


図2 イノシシの報告状況（震災前）

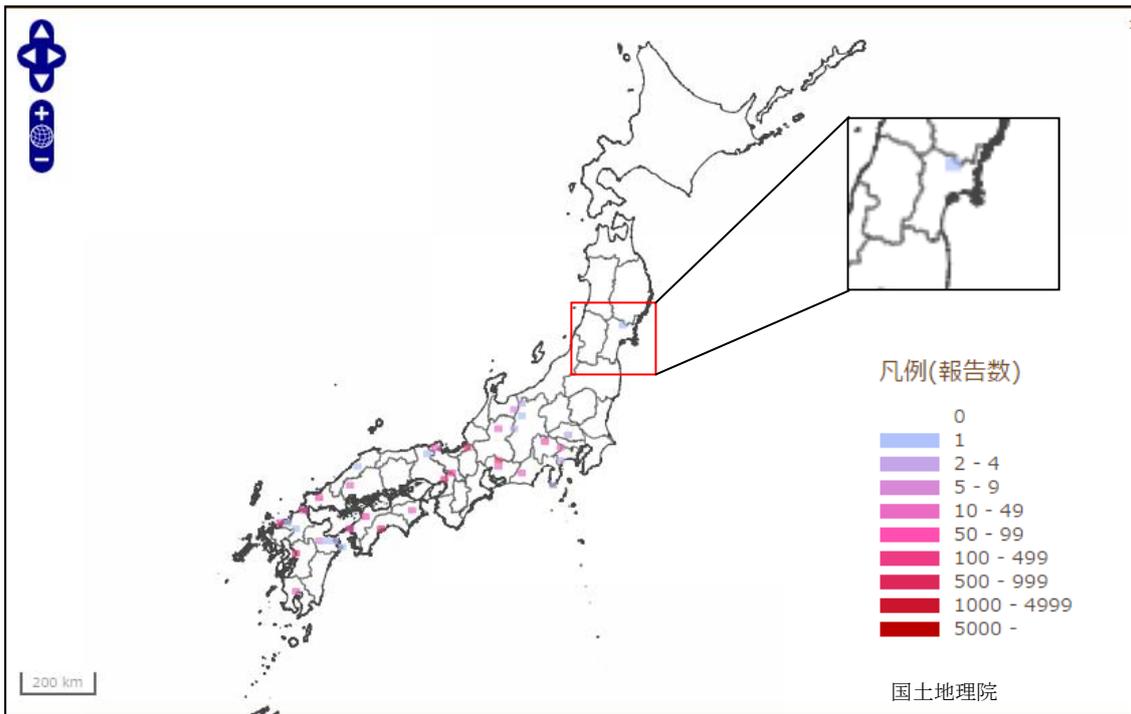


図3 イノシシの報告状況（震災後）

②. ニホンジカ

ニホンジカは、北海道から沖縄にかけて分布する。しかし、北海道西部、東北、北陸等、積雪深が1メートルを超える多雪地域では、雪による活動のしにくさ、餌の不足等が制限要因になり分布していない。一方、近年の地球規模の温暖化により年間平均気温の上昇に関連した積雪量の減少や、個体数の増加によってその分布域は拡大傾向にある。また、近年、ニホンジカによる農林業や生態系等への被害が社会的な問題となっており、全国レベルでの分布状況の把握がされている（環境省、2015）。

表4に示すとおり、ニホンジカは、全体で11,367件の報告が寄せられた。このうち、しおかぜ自然環境調査での報告が7件、しおかぜ自然環境調査以外の報告が11,360件であった。また、東日本大震災の前後で比較すると、震災前は10,302件、震災後は1,065件であった。

震災前後の分布図を図4、図5に示す。本調査においても本種の分布域である北海道から沖縄までの報告が寄せられた。本種は、近年、東北地方での分布拡大が知られているが、本調査においても秋田県や青森県から報告が寄せられており、分布の拡大傾向がうかがえた。

表4 いきものログにおけるニホンジカの報告

調査区分		時期		合計
しおかぜ自然環境調査	しおかぜ自然環境調査以外	東日本大震災前	東日本大震災後	
7	11,360	10,302	1,065	11,367

※表中の数字は報告件数を示す。

参考文献

改正鳥獣法に基づく指定管理鳥獣捕獲等事業の推進に向けたニホンジカ及びイノシシの生息状況等緊急調査事業の結果について（環境省報道発表資料、2015年）

<http://www.env.go.jp/press/100922.html>

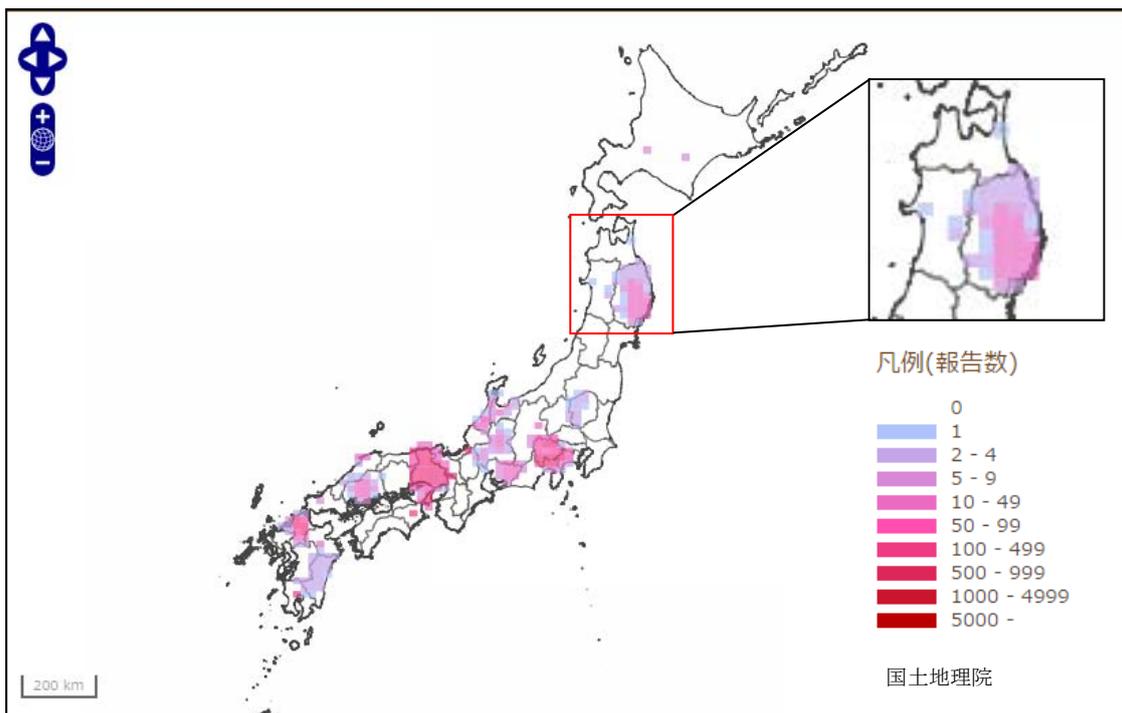


図4 ニホンジカの報告状況（震災前）

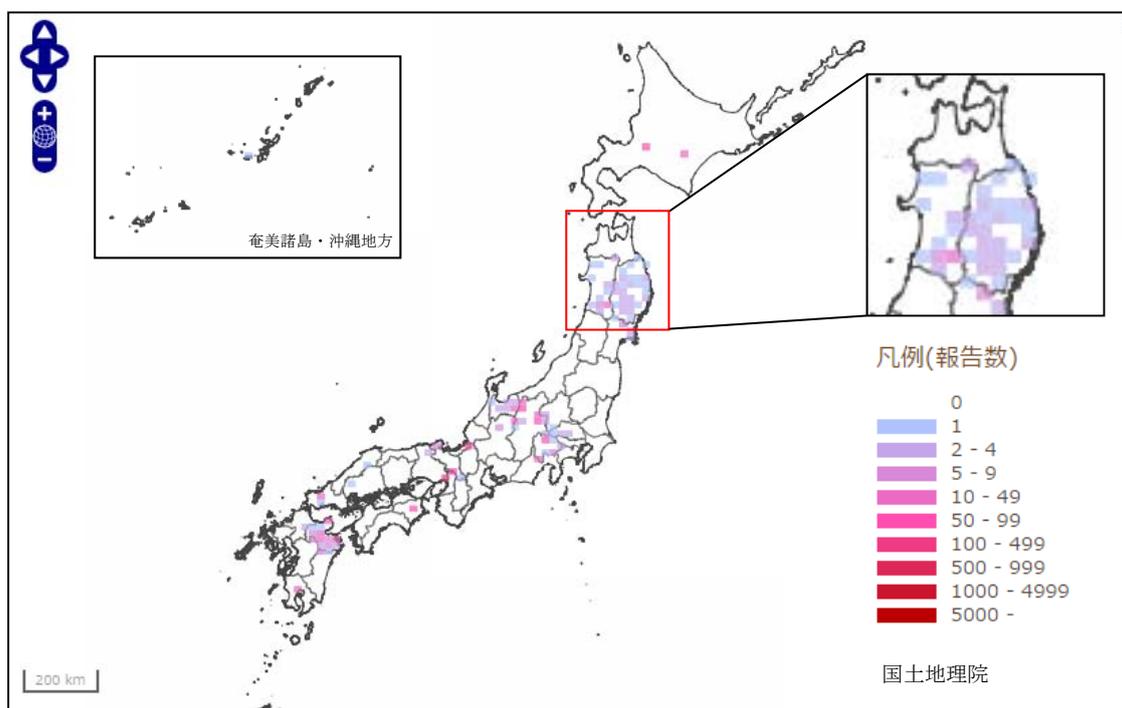


図5 ニホンジカの報告状況（震災後）

③. ハクビシン

ハクビシンは、中国南東部、台湾、インド、スマトラなど、東南アジアに自然分布する種である。日本では、外来種であり、北海道から九州にかけて分布する。平野部から低山に生息し、果樹園や農業被害をもたらすことが多く、被害対策の観点から分布の拡大が注目されている。また、木登りなどが得意なため、民家の天井裏や床下、物置といった場所に侵入し、糞尿による生活被害を及ぼすことも知られている。

表 5 に示すとおり、ハクビシンは、全体で 5,824 件の報告が寄せられた。このうち、しおかぜ自然環境調査での報告が 2 件、しおかぜ自然環境調査以外の報告が 5,822 件であった。また、東日本大震災の前後で比較すると、震災前は 4,926 件、震災後は 898 件であった。

震災前後の分布図を図 6、図 7 に示す。本調査においても、本種の分布域である北海道から九州までの報告が寄せられた。震災後は、北海道地方、九州地方からの情報が寄せられていないが、今後、データが蓄積されることにより、全国的な分布が把握できるようになると考えられる。

表 5 いきものログにおけるハクビシンの報告

調査区分		時期		合計
しおかぜ自然環境調査	しおかぜ自然環境調査以外	東日本大震災前	東日本大震災後	
2	5,822	4,926	898	5,824

※表中の数字は報告件数を示す。

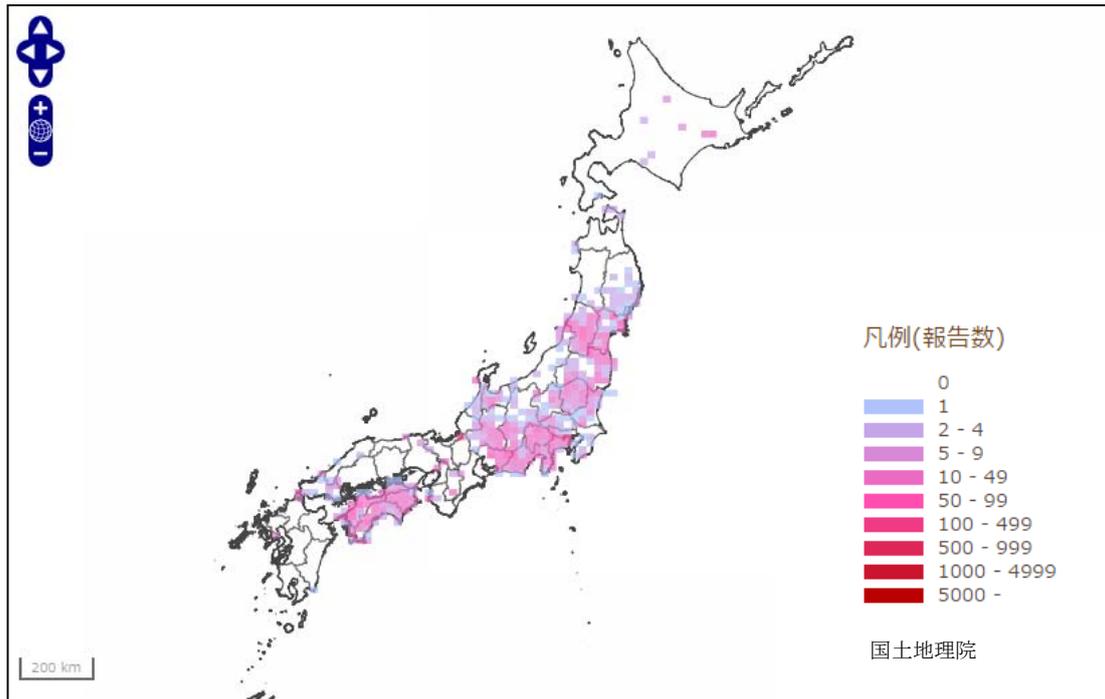


図6 ハクビシンの報告状況（震災前）

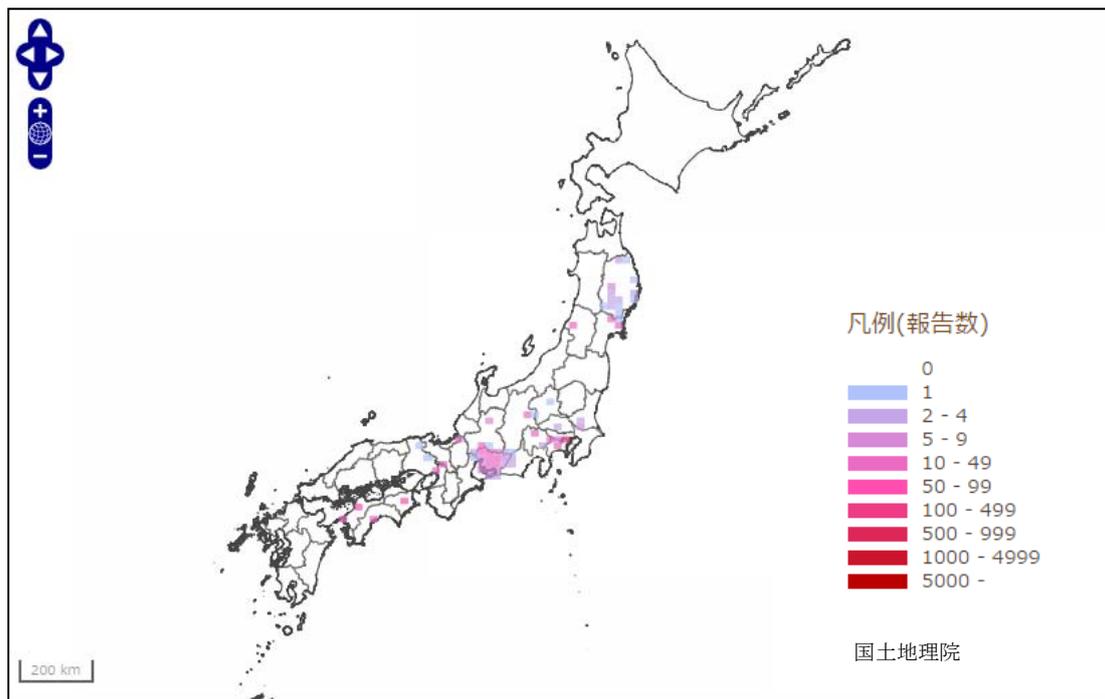


図7 ハクビシンの報告状況（震災後）

④. キジ

キジは、本州、四国、九州に分布する。山里から農耕地、住宅地周辺まで生息し、里山環境とのつながりが深い種である。日本の国鳥として認知度が高いだけでなく、鳴き声も特徴で分かりやすい種である。

表 6 に示すとおり、キジは、全体で 3,506 件の報告が寄せられた。このうち、しおかぜ自然環境調査での報告が 16 件、しおかぜ自然環境調査以外の報告が 3,490 件であった。また、東日本大震災の前後で比較すると、震災前は 2,944 件、震災後は 562 件であった。

震災前後の分布図を図 8、図 9 に示す。本調査においては、本種の分布域である本州、四国、九州からの報告が寄せられた。震災前と比較して、震災後の報告は、少ないものの、今後、データが蓄積されることにより、全国的な分布が把握できるようになると考えられる。

なお、震災前後ともに、本種の分布域ではない北海道から報告が寄せられている。北海道には、外来種である、亜種コウライキジが分布しており、これらの分布情報がキジの情報として寄せられた可能性がある。

表 6 いきものログにおけるキジの報告

調査区分		時期		合計
しおかぜ自然環境調査	しおかぜ自然環境調査以外	東日本大震災前	東日本大震災後	
16	3,490	2,944	562	3,506

※表中の数字は報告件数を示す。

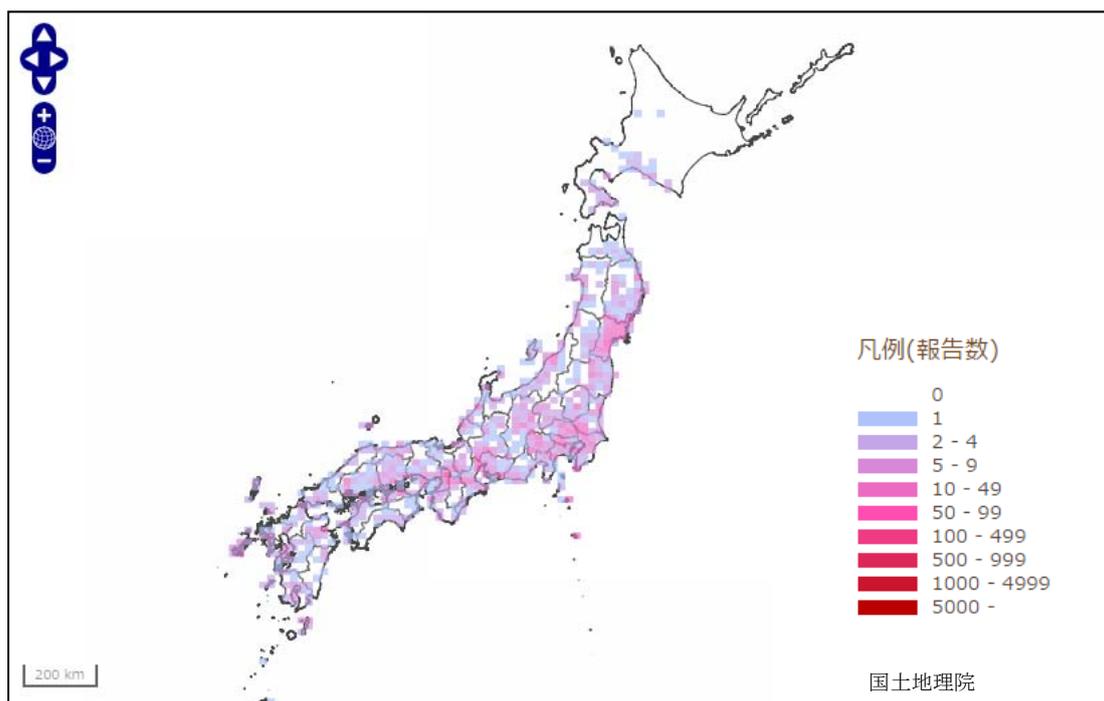


図8 キジの報告状況（震災前）

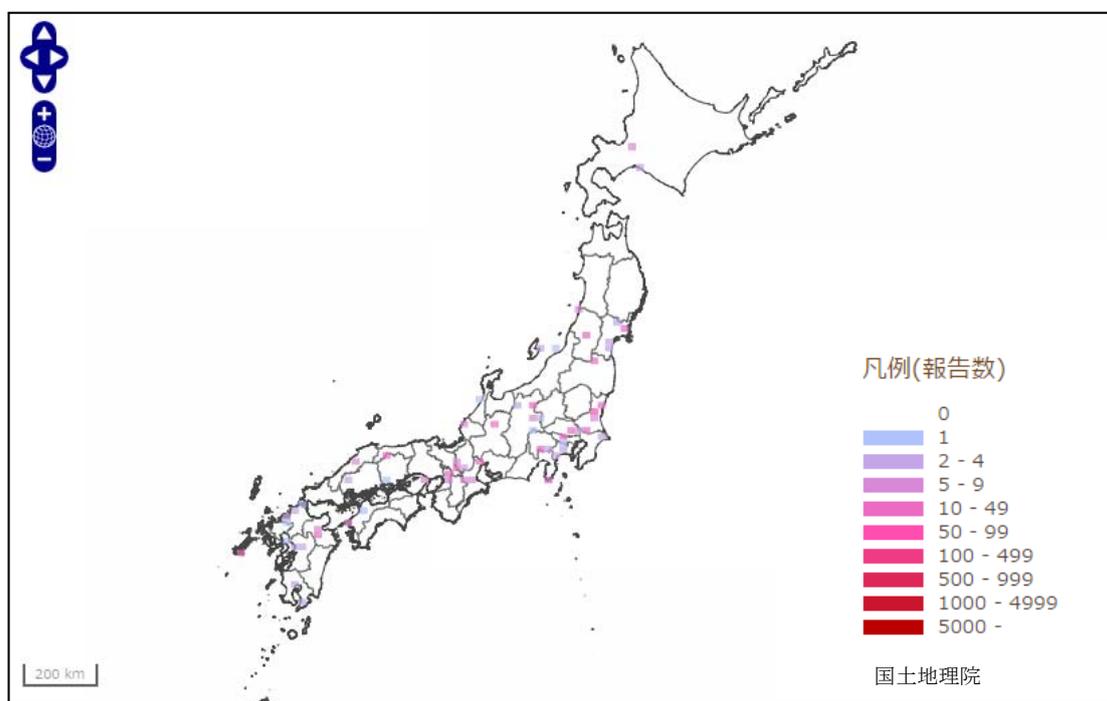


図9 キジの報告状況（震災後）

⑤. ツバメ

ツバメは、北海道から沖縄にかけて分布する。農耕地や市街地に生息し、人間の生活圏と関わりが深い種である。種の識別も容易で、営巣時期は観察がしやすいことから、市民参加型調査の調査対象種としては好適な種と言える。

表7に示すとおり、ツバメは、全体で15,695件の報告が寄せられ、報告件数が最も多かった。これは、本種が、人間生活に近い場所に生息し、観察も容易であるためと考えられる。

全15,695件のうち、しおかぜ自然環境調査での報告が5,420件、しおかぜ自然環境調査以外の報告が10,275件であった。また、東日本大震災の前後で比較すると、震災前は9,126件、震災後は6,569件であった。なお、しおかぜ自然環境調査への報告のうち5,296件については、日本学校農業クラブ連盟（FFJ環境調査）の実施したツバメとその巣に関する調査結果からの提供を受けたものである。

震災前後の分布図を図10、図11に示す。本調査においても本種の分布域である北海道から沖縄までの報告が寄せられた。

表7 いきものログにおけるツバメの報告

調査区分		時期		合計
しおかぜ自然環境調査	しおかぜ自然環境調査以外	東日本大震災前	東日本大震災後	
5,420	10,275	9,126	6,569	15,695

※表中の数字は報告件数を示す。

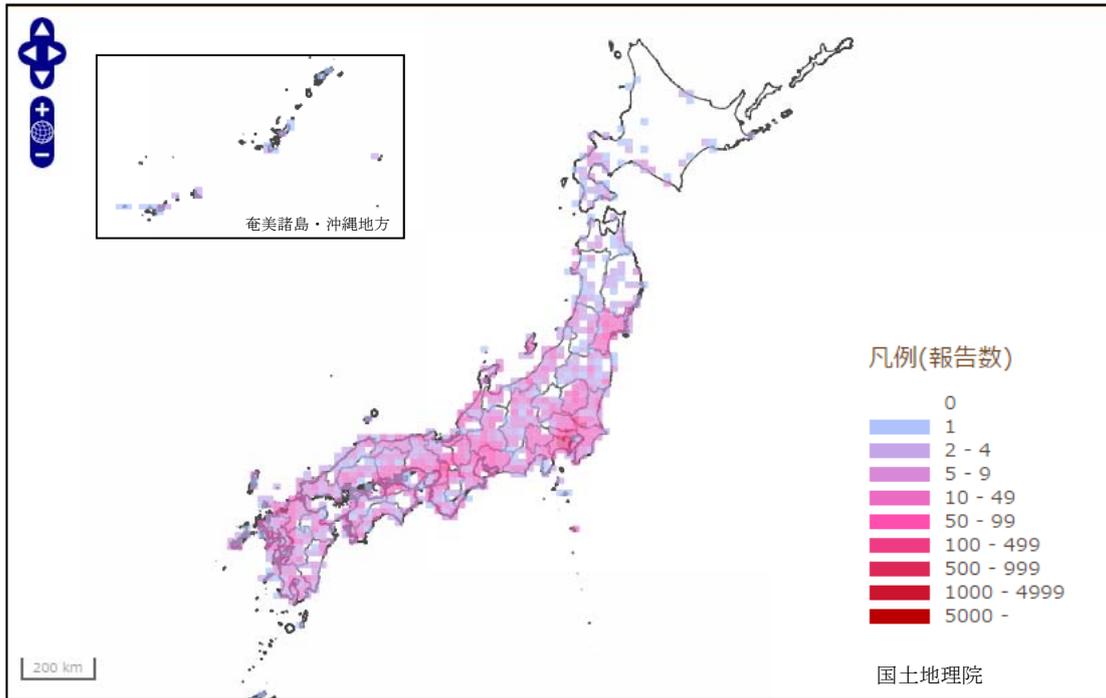


図 10 ツバメの報告状況（震災前）

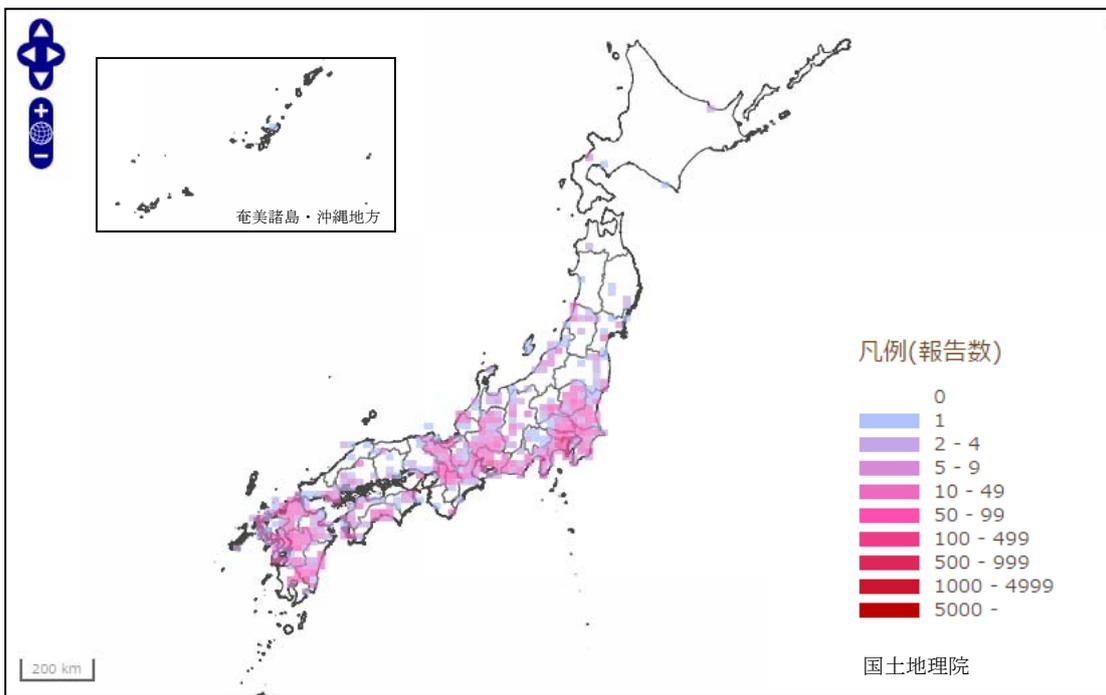


図 11 ツバメの報告状況（震災後）

⑥. ノスリ

ノスリは、北海道から沖縄にかけて分布する。北海道から四国の、低山から山地の林で繁殖し、冬季は全国に生息し、低地の農耕地や川原、市街地の公園などでも見られる。トビ等と並ぶ身近な猛禽類であり、バードウォッチングの際にもよく観察される。

表8に示すとおり、ノスリは、全体で1,736件の報告が寄せられた。このうち、しおかぜ自然環境調査での報告が24件、しおかぜ自然環境調査以外の報告が1,712件であった。また、東日本大震災の前後で比較すると、震災前は1,499件、震災後は237件であった。

震災前後の分布図を図12、図13に示す。本調査においても本種の分布域である北海道から沖縄までの報告が寄せられた。震災前と比較して、震災後の報告は、少ないものの、今後、データが蓄積されることにより、全国的な分布が把握できるようになると考えられる。

表8 いきものログにおけるノスリの報告

調査区分		時期		合計
しおかぜ自然環境調査	しおかぜ自然環境調査以外	東日本大震災前	東日本大震災後	
24	1,712	1,499	237	1,736

※表中の数字は報告件数を示す。

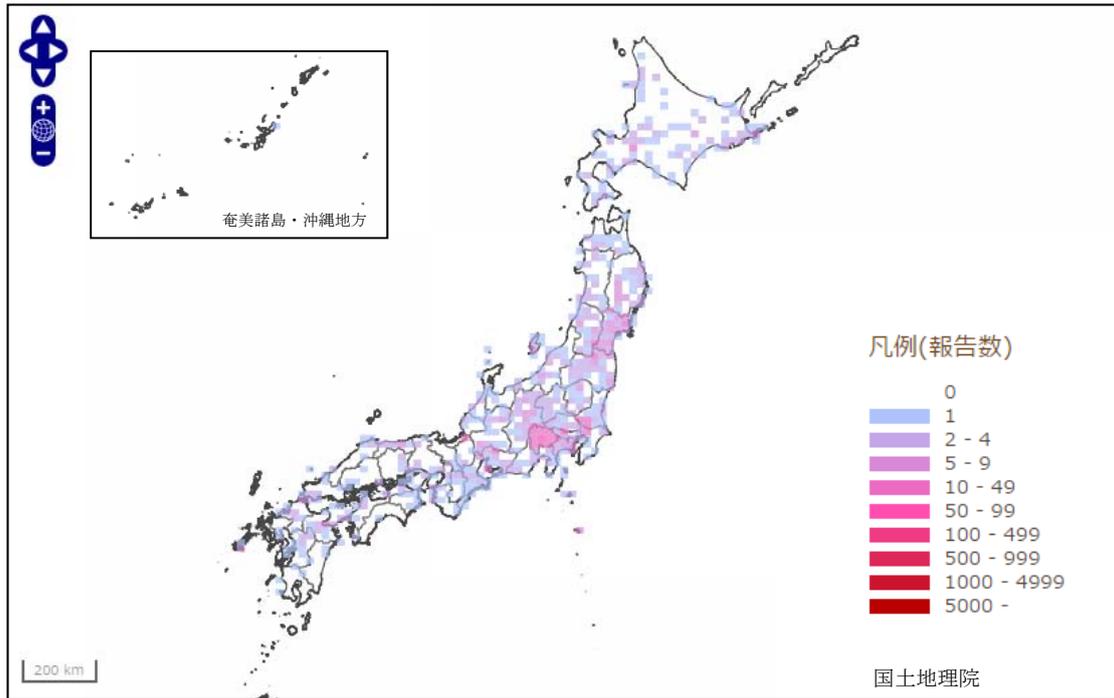


図 12 ノスリの報告状況（震災前）

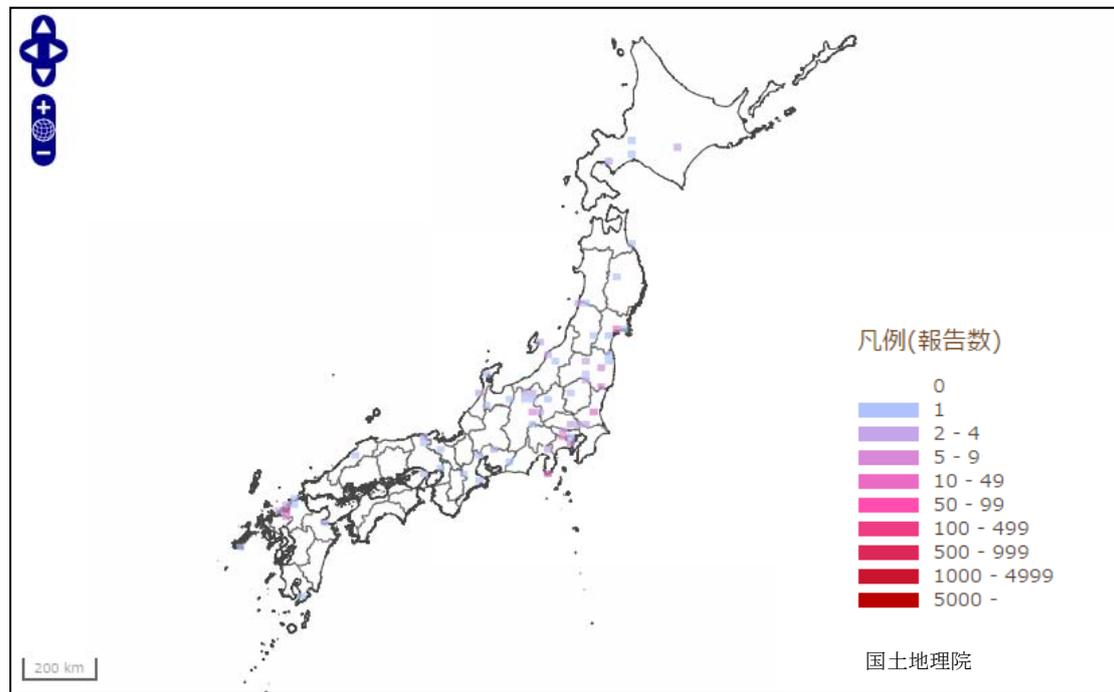


図 13 ノスリの報告状況（震災後）

⑦. ニホンカナヘビ

ニホンカナヘビは、北海道から九州にかけて分布する。平地から低山地のやぶや草地などに生息する。市街地の公園や庭先などにもみられることから、身近な生きものと位置づけられる。

表 9 に示すとおり、ニホンカナヘビは、全体で 3,230 件の報告が寄せられた。このうち、しおかぜ自然環境調査での報告が 14 件、しおかぜ自然環境調査以外の報告が 3,216 件であった。また、東日本大震災の前後で比較すると、震災前は 2,843 件、震災後は 387 件であった。

震災前後の分布図を図 14、図 15 に示す。本調査においても本種の分布域である北海道から九州までの報告が寄せられた。震災前と比較して、震災後の報告は、少ないものの、今後、データが蓄積されることにより、全国的な分布が把握できるようになると考えられる。

表 9 いきものログにおけるニホンカナヘビの報告

調査区分		時期		合計
しおかぜ自然環境調査	しおかぜ自然環境調査以外	東日本大震災前	東日本大震災後	
14	3,216	2,843	387	3,230

※表中の数字は報告件数を示す。

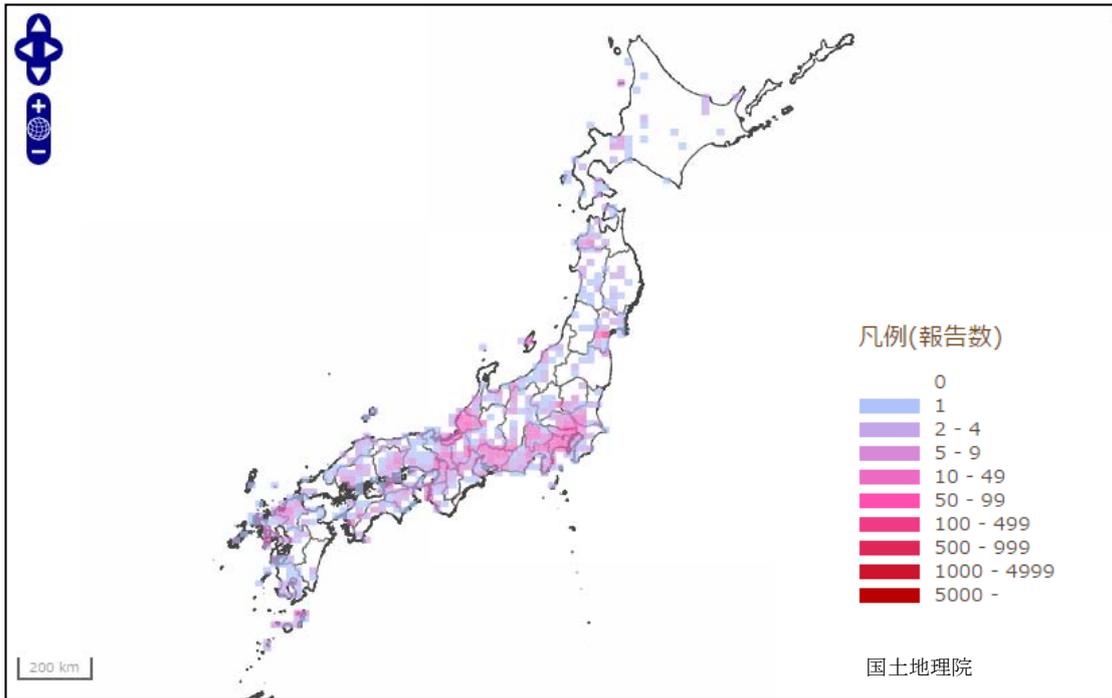


図 14 ニホンカナヘビの報告状況（震災前）

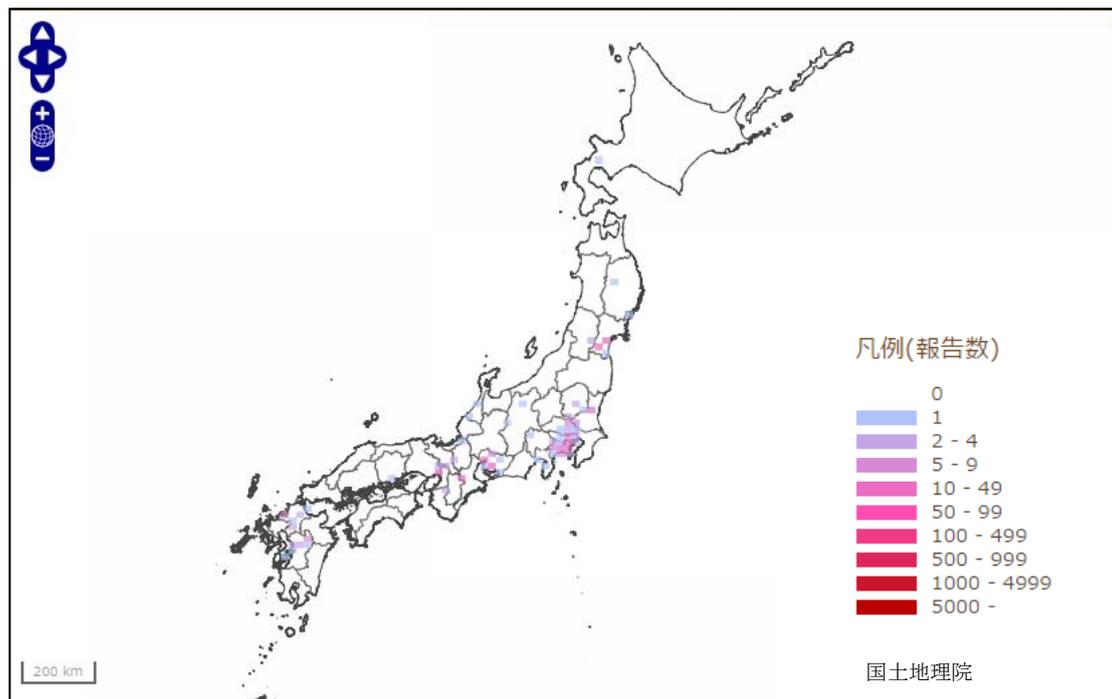


図 15 ニホンカナヘビの報告状況（震災後）

⑧. アオダイショウ

アオダイショウは、北海道から九州にかけて分布する。山地の森林から平地の人家まで、さまざまな環境に生息する。アオダイショウなどの大型のヘビ類は、ネズミや小鳥等を捕食するなど食物連鎖の上位に位置し、ヘビ類やその餌資源の生息を支える生態系の健全さを示す指標となる。

表 10 に示すとおり、アオダイショウは、全体で 1,462 件の報告が寄せられた。このうち、しおかぜ自然環境調査での報告が 9 件、しおかぜ自然環境調査以外の報告が 1,453 件であった。また、東日本大震災の前後で比較すると、震災前は 1,228 件、震災後は 234 件であった。

震災前後の分布図を図 16、図 17 に示す。本調査においても本種の分布域である北海道から九州までの報告が寄せられた。震災前と比較して、震災後の報告は、少ないものの、今後、データが蓄積されることにより、全国的な分布が把握できるようになると考えられる。

表 10 いきものログにおけるアオダイショウの報告

調査区分		時期		合計
しおかぜ自然環境調査	しおかぜ自然環境調査以外	東日本大震災前	東日本大震災後	
9	1,453	1,228	234	1,462

※表中の数字は報告件数を示す。

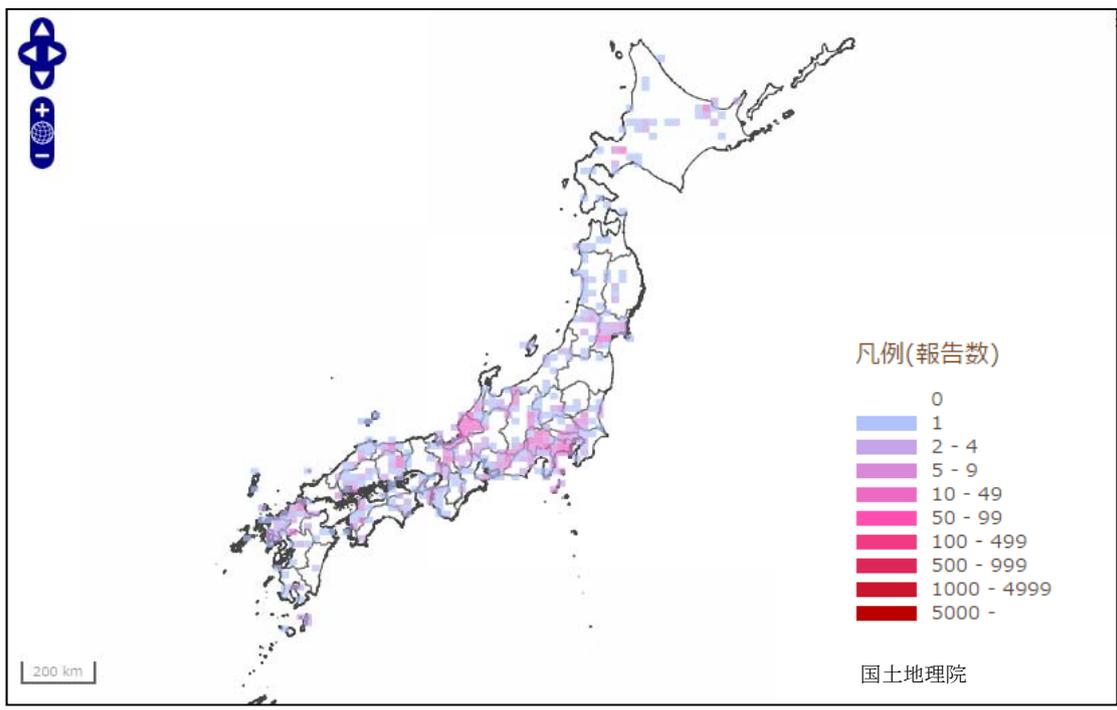


図 16 アオダイショウの報告状況（震災前）

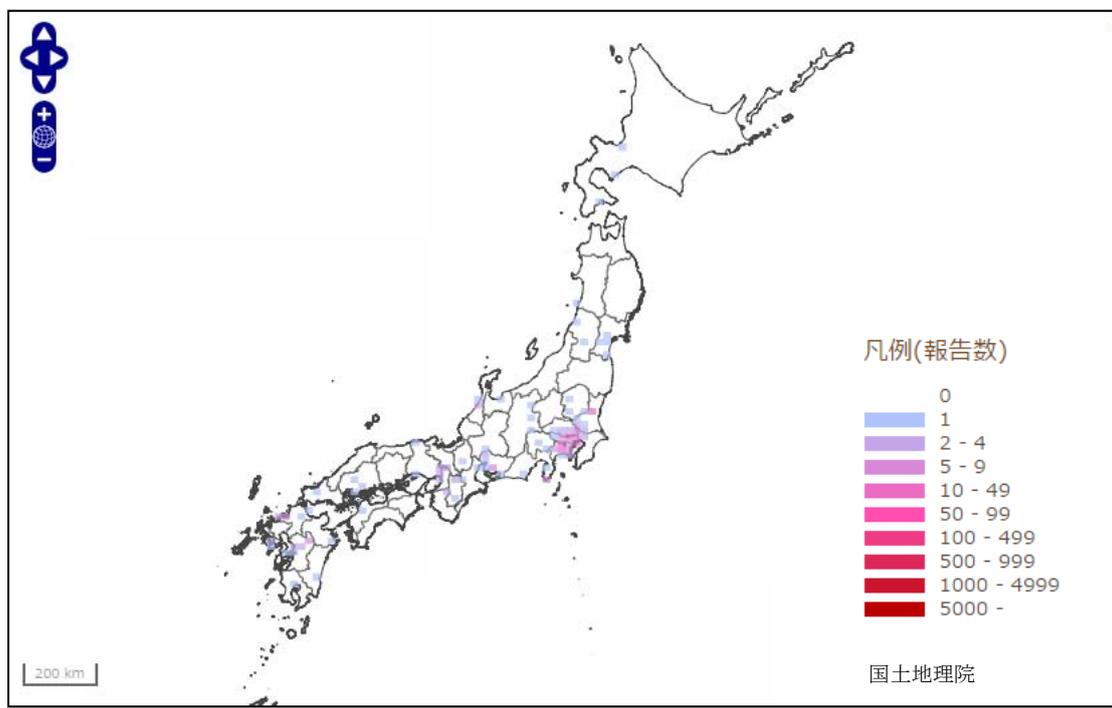


図 17 アオダイショウの報告状況（震災後）

⑨. アカハライモリ

アカハライモリは、本州から九州にかけて分布する。平地から山地の、自然性豊かな池、水田、湿地などに生息する。水辺だけでなく、陸上でも生活することから、水環境だけでなく、里山環境全体とのつながりが深い種である。良好な水辺環境が必要なことから、開発の他にも、水田や耕作地の放棄、土地利用改変等によっても生息に影響を受けると考えられる。

表 11 に示すとおり、アカハライモリは、全体で 1,424 件の報告が寄せられた。このうち、しおかぜ自然環境調査での報告が 2 件、しおかぜ自然環境調査以外の報告が 1,422 件であった。また、東日本大震災の前後で比較すると、震災前は 1,408 件、震災後は 16 件であった。

震災前後の分布図を図 18、図 19 に示す。本調査においても本種の分布域である北海道から九州までの報告が寄せられた。

震災前と比較して、震災後の報告は、非常に少ない。本種は、日本の絶滅のおそれのある野生生物に指定されており（ランク：準絶滅危惧種）、圃場整備、水質悪化等による原因で、日本各地で生息数が激減しているという報告がある。このため、現状を把握するためにも、いきものログウェブサイトにおいて、アカハライモリの現状や生態などを紹介し、報告数の増加を促すなどの対策を検討する必要がある。

表 11 いきものログにおけるアカハライモリの報告

調査区分		時期		合計
しおかぜ自然環境調査	しおかぜ自然環境調査以外	東日本大震災前	東日本大震災後	
2	1,422	1,408	16	1,424

※表中の数字は報告件数を示す。

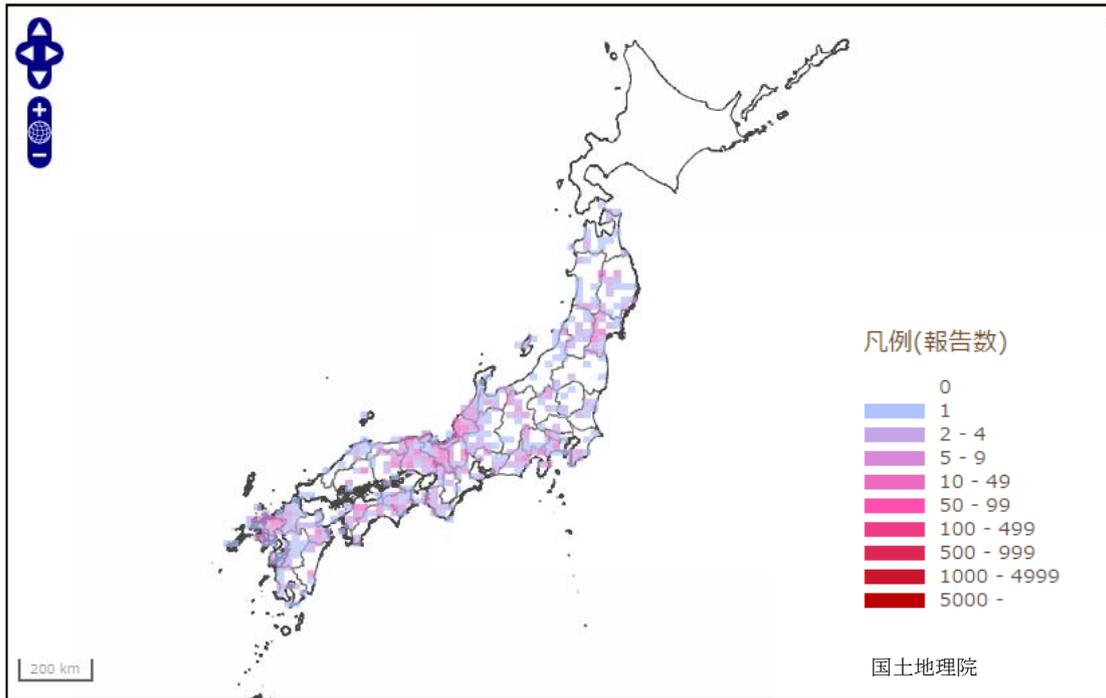


図 18 アカハライモリの報告状況（震災前）

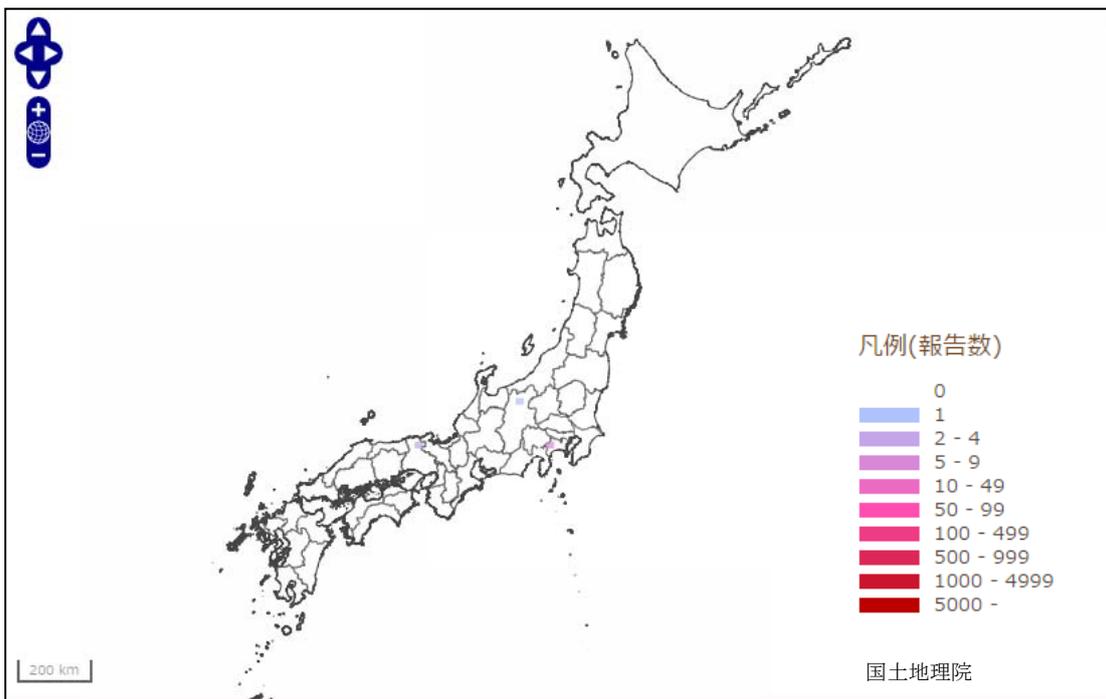


図 19 アカハライモリの報告状況（震災後）

⑩. ニホンアマガエル

ニホンアマガエルは、北海道から九州にかけて分布する。平野や低山の水田を中心に、海岸付近から高山帯付近まで広く生息し、最も普通に観察できるカエルの一種である。水田への依存度が高く、里山環境とのつながりが深いと考えられる種である。

表 12 に示すとおり、ニホンアマガエルは、全体で 4,906 件の報告が寄せられた。このうち、しおかぜ自然環境調査での報告が 79 件、しおかぜ自然環境調査以外の報告が 4,827 件であった。また、東日本大震災の前後で比較すると、震災前は 4,132 件、震災後は 774 件であった。

震災前後の分布図を図 20、図 21 に示す。本調査においても、本種の分布域である北海道から九州までの報告が寄せられた。震災前と比較して、震災後の報告は、少ないものの、今後、データが蓄積されることにより、全国的な分布が把握できるようになると考えられる。

表 12 いきものログにおけるニホンアマガエルの報告

調査区分		時期		合計
しおかぜ自然環境調査	しおかぜ自然環境調査以外	東日本大震災前	東日本大震災後	
79	4,827	4,132	774	4,906

※表中の数字は報告件数を示す。

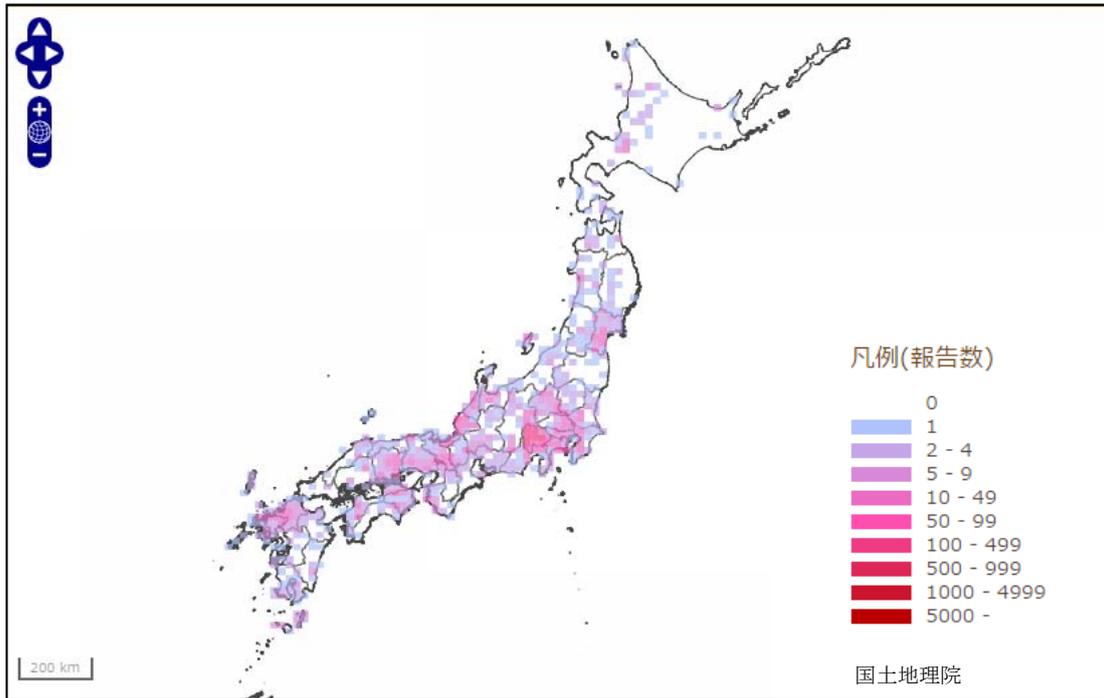


図 20 ニホンアマガエルの報告状況（震災前）

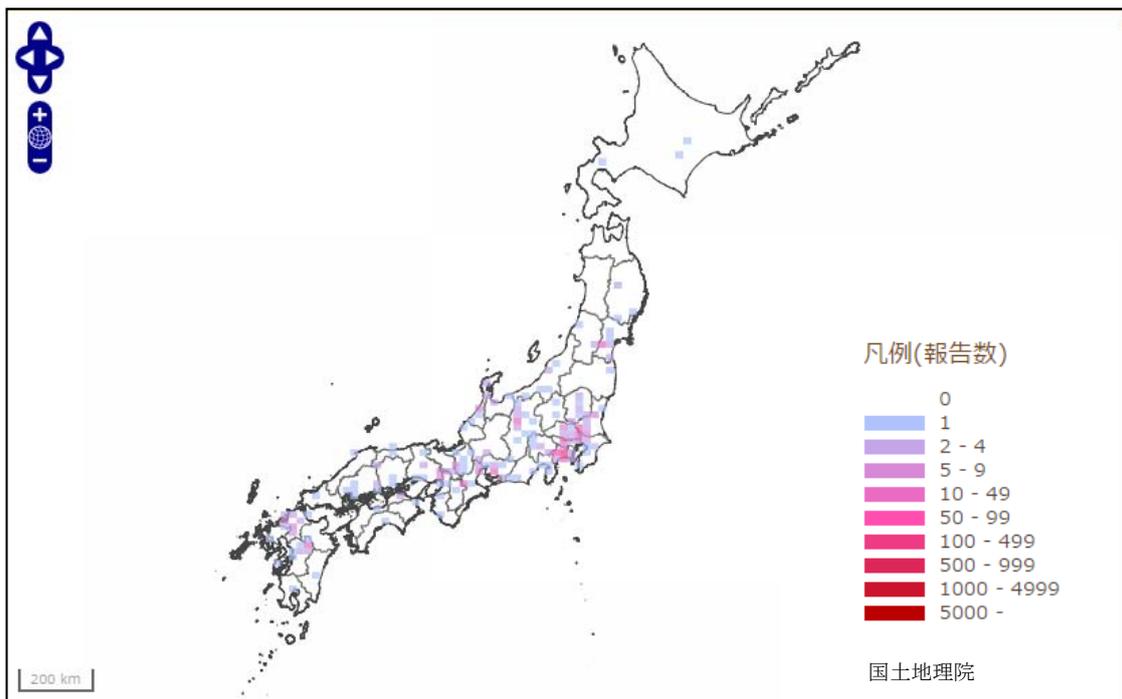


図 21 ニホンアマガエルの報告状況（震災後）

⑪. アキアカネ

アキアカネは、北海道から九州に分布する。平地や丘陵地の池や水田を中心に生息する。以前は、全国的に見られる普通種であったが、激減しており、兵庫県、鹿児島県等の県レッドリストにも掲載されている。

表 13 に示すとおり、アキアカネは、全体で 3,867 件の報告が寄せられた。このうち、しおかぜ自然環境調査での報告が 47 件、しおかぜ自然環境調査以外の報告が 3,820 件であった。また、東日本大震災の前後で比較すると、震災前は 3,654 件、震災後は 213 件であった。

震災前後の分布図を図 22、図 23 に示す。本調査においても、本種の分布域である北海道から九州までの報告が寄せられた。本種は、近年、ネオニコチノイド系農薬が水田内に散布される影響で幼虫の羽化率が減少するため、全国的に激減しているという報告がある。このため、現状を把握するためにも、いきものログウェブサイトにおいて、アキアカネなどのトンボ類に対するネオニコチノイド系農薬の使用に対する有害性について啓発をおこない、報告数の増加を促すなどの対策を検討する必要がある。

表 13 いきものログにおけるアキアカネの報告

調査区分		時期		合計
しおかぜ自然環境調査	しおかぜ自然環境調査以外	東日本大震災前	東日本大震災後	
47	3,820	3,654	213	3,867

※表中の数字は報告件数を示す。

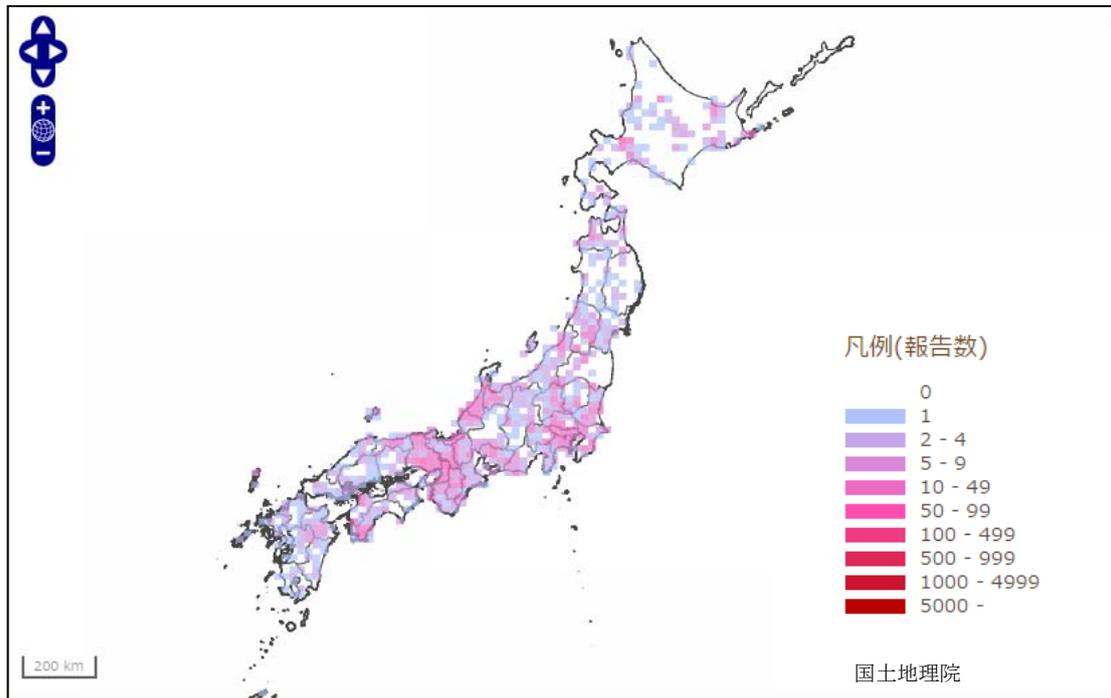


図 22 アキアカネの報告状況（震災前）

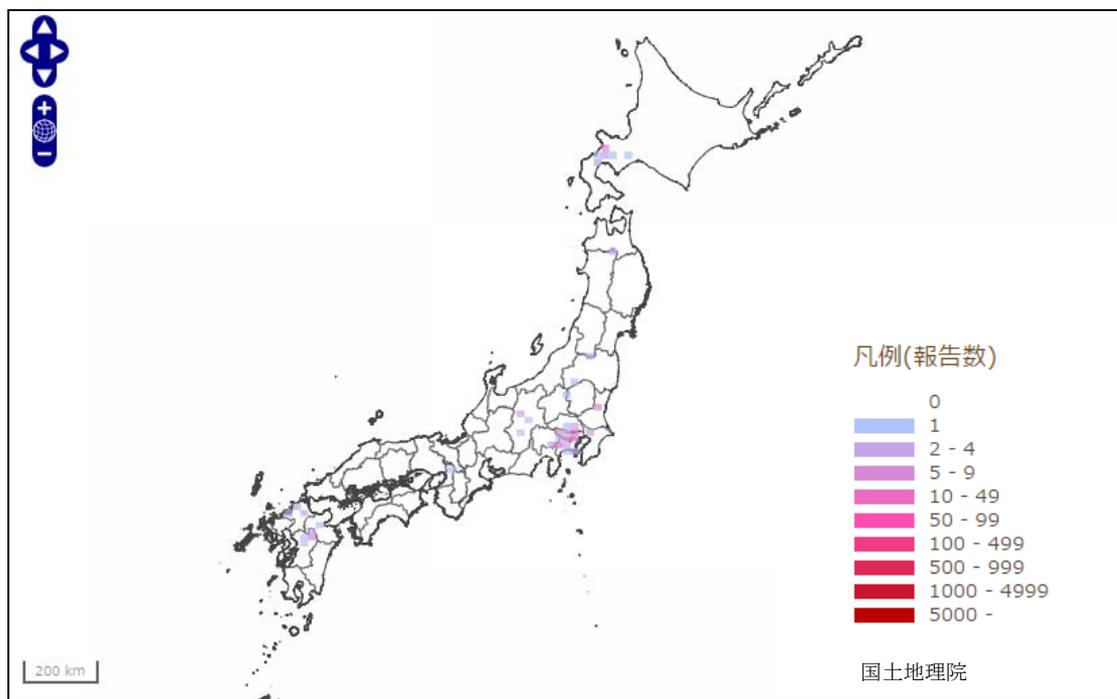


図 23 アキアカネの報告状況（震災後）

⑫. ハラビロカマキリ

ハラビロカマキリは、北海道から沖縄に分布する。樹の上を好み、主に平地から山地の草地、林縁、緑地等さまざまな環境に生息する。捕食性昆虫であり、他の昆虫に比べて個体密度が低いだけでなく、発生は餌となる昆虫の増減に大きく左右されると考えられ、環境の変化による影響を受けやすいものと考えられる。

表 14 に示すとおり、ハラビロカマキリは、全体で 110 件の報告が寄せられた。このうち、しおかぜ自然環境調査での報告が 30 件、しおかぜ自然環境調査以外の報告が 80 件であった。また、東日本大震災の前後で比較すると、震災前は 1 件、震災後は 109 件であった。

震災前後の分布図を図 24、図 25 に示す。本種は、北海道から沖縄にかけて分布することが知られているが、関東地方、中部地方、九州地方の一部からの報告にとどまった（神奈川県、愛知県、島根県、福岡県、熊本県から報告されたデータの一部は、県単位での報告であったため、図 25 のメッシュ図には示されていない）。今後、データが蓄積されることにより、全国的な分布が把握できるようになると考えられる。

表 14 いきものログにおけるハラビロカマキリの報告

調査区分		時期		合計
しおかぜ自然環境調査	しおかぜ自然環境調査以外	東日本大震災前	東日本大震災後	
30	80	1	109	110

※表中の数字は報告件数を示す。

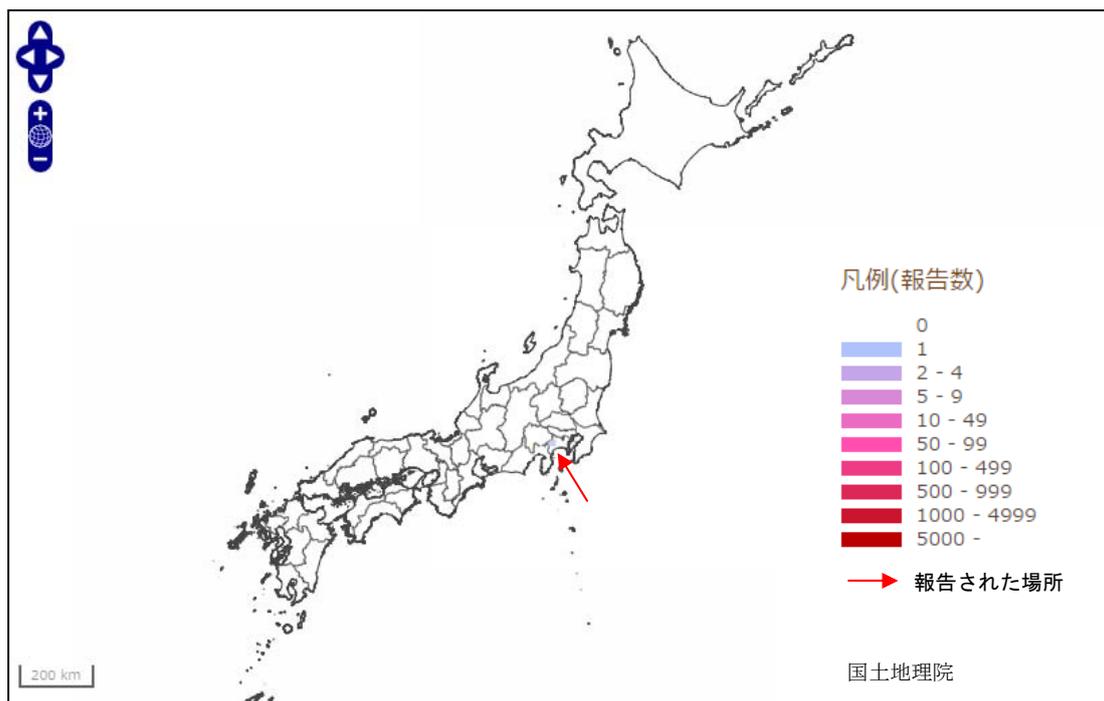


図 24 ハラビロカマキリの報告状況（震災前）

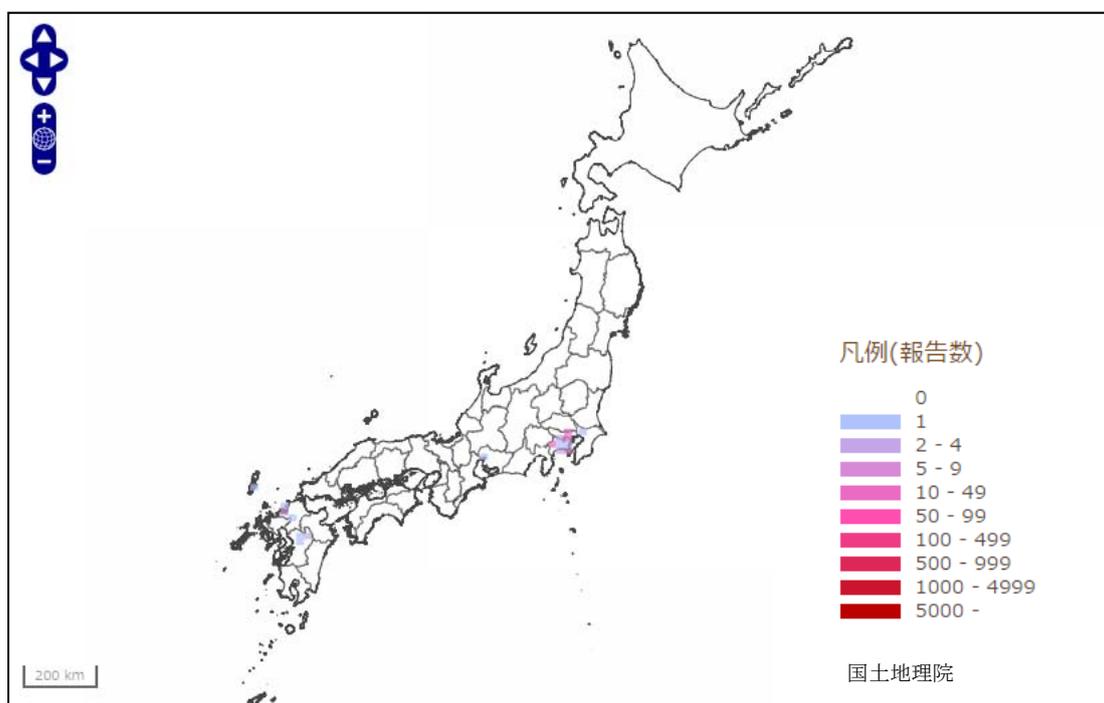


図 25 ハラビロカマキリの報告状況（震災後）

※島根県と神奈川県、愛知県、福岡県、熊本県のデータの一部は、都道府県区画単位での報告であったため、図に示されていない。

⑬. ツマグロヒョウモン

ツマグロヒョウモンは、本州から九州に分布する。主に平地から丘陵地の明るい草地に生息する。人家周辺、都市公園、農地などにも見られ、特にパンジーの植栽に伴って都市部で多く見られる。近年、分布が北方に拡大しており、東京付近では2000年代に入り普通に見られるようになってきた。

表15に示すとおり、ツマグロヒョウモンは、全体で8,372件の報告が寄せられた。このうち、しおかぜ自然環境調査での報告が38件、しおかぜ自然環境調査以外の報告が8,334件であった。また、東日本大震災の前後で比較すると、震災前は5,284件、震災後は3,088件であった。

震災前後の分布図を図26、図27に示す。本調査においても本種の分布域である本州から九州までの報告が寄せられた。特に、生息情報が少ない東北地方から、震災後も報告が寄せられており、分布の北上傾向がうかがえた。

表15 いきものログにおけるツマグロヒョウモンの報告

調査区分		時期		合計
しおかぜ自然環境調査	しおかぜ自然環境調査以外	東日本大震災前	東日本大震災後	
38	8,334	5,284	3,088	8,372

※表中の数字は報告件数を示す。

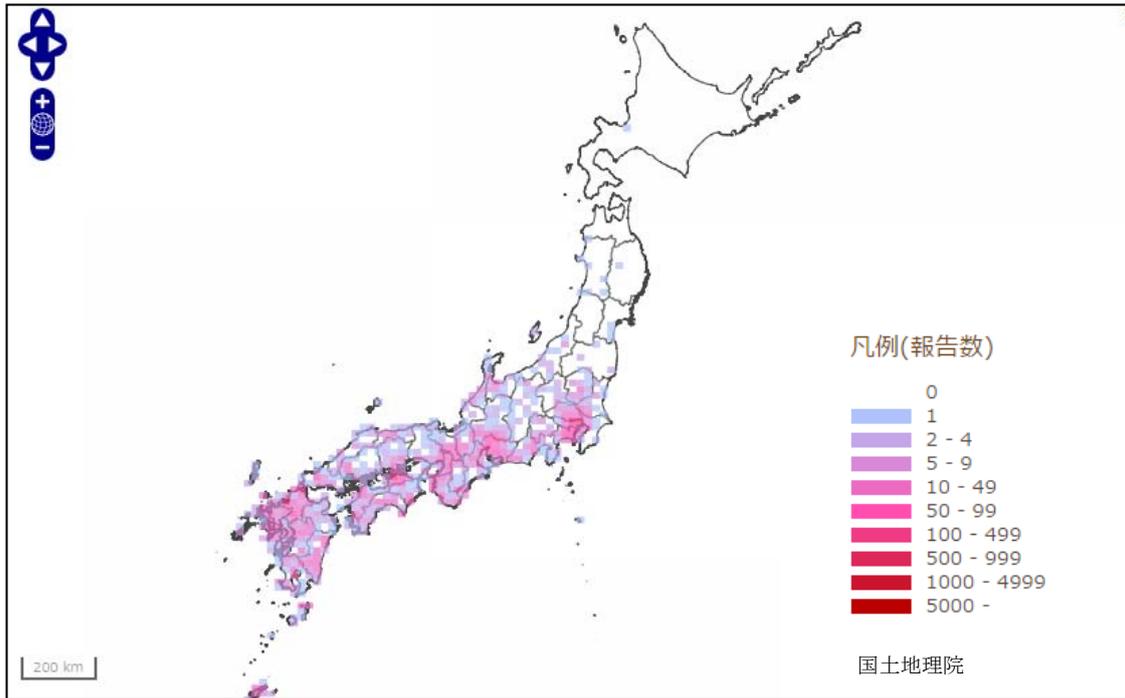


図 26 ツマグロヒョウモンの報告状況 (震災前)

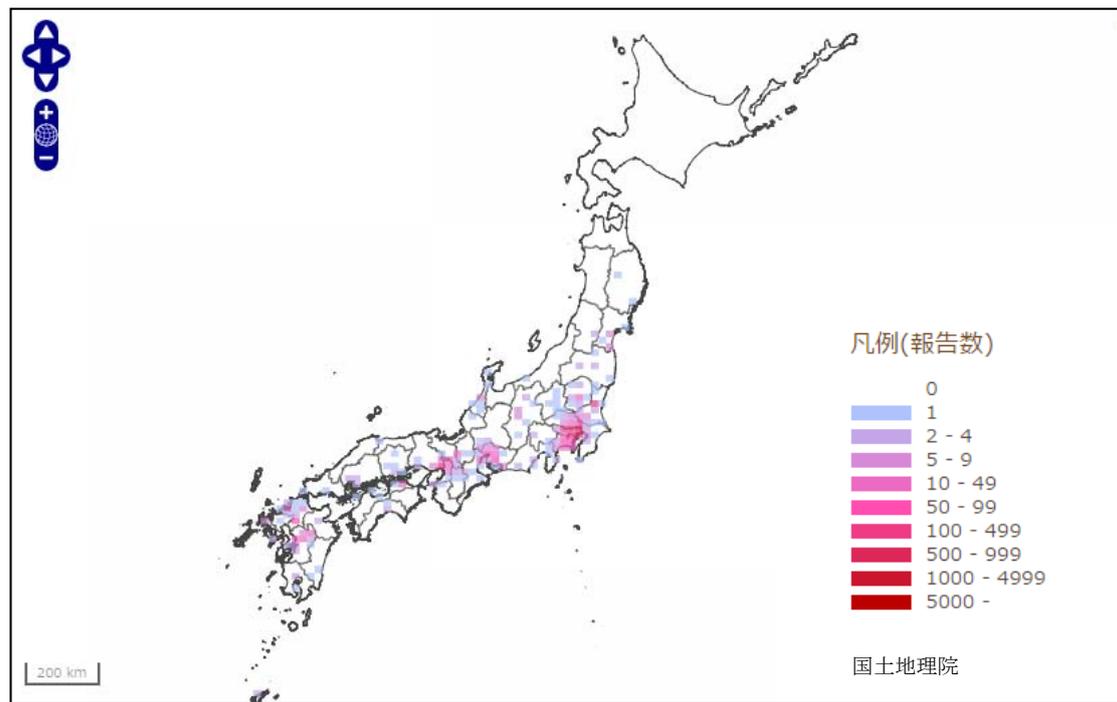


図 27 ツマグロヒョウモンの報告状況 (震災後)

⑭. アカボシゴマダラ大陸亜種

アカボシゴマダラ大陸亜種は、中国、朝鮮半島に自然分布する種である。関東地方に人為的に放された外来種で、1998年に神奈川県藤沢市で記録されて以降、分布を拡大し、現在では関東地方、中部地方に分布する。平地から低山地の樹林、農地、公園、河川などに生息する。在来で近縁種であるゴマダラチョウやオオムラサキとの競合が懸念されている。

表16に示すとおり、アカボシゴマダラ大陸亜種は、全体で115件の報告が寄せられた。このうち、しおかぜ自然環境調査での報告が38件、しおかぜ自然環境調査以外の報告が77件であった。また、東日本大震災の前後で比較すると、震災前は4件、震災後は111件であった。

震災前後の分布図を図28、図29に示す。震災前は、東京都からの報告にとどまったが、震災後は埼玉県、東京都、神奈川県、静岡県から報告されている（報告されたデータの一部は、県単位での報告であったため、図29のメッシュ図には示されていない）。

本種は外来種であり、在来で近縁種であるゴマダラチョウやオオムラサキとの競合が懸念されていることから、今後、データが蓄積され、全国的な分布が把握できるようになることが望まれる。

表16 いきものログにおけるアカボシゴマダラ大陸亜種の報告

調査区分		時期		合計
しおかぜ自然環境調査	しおかぜ自然環境調査以外	東日本大震災前	東日本大震災後	
38	77	4	111	115

※表中の数字は報告件数を示す。

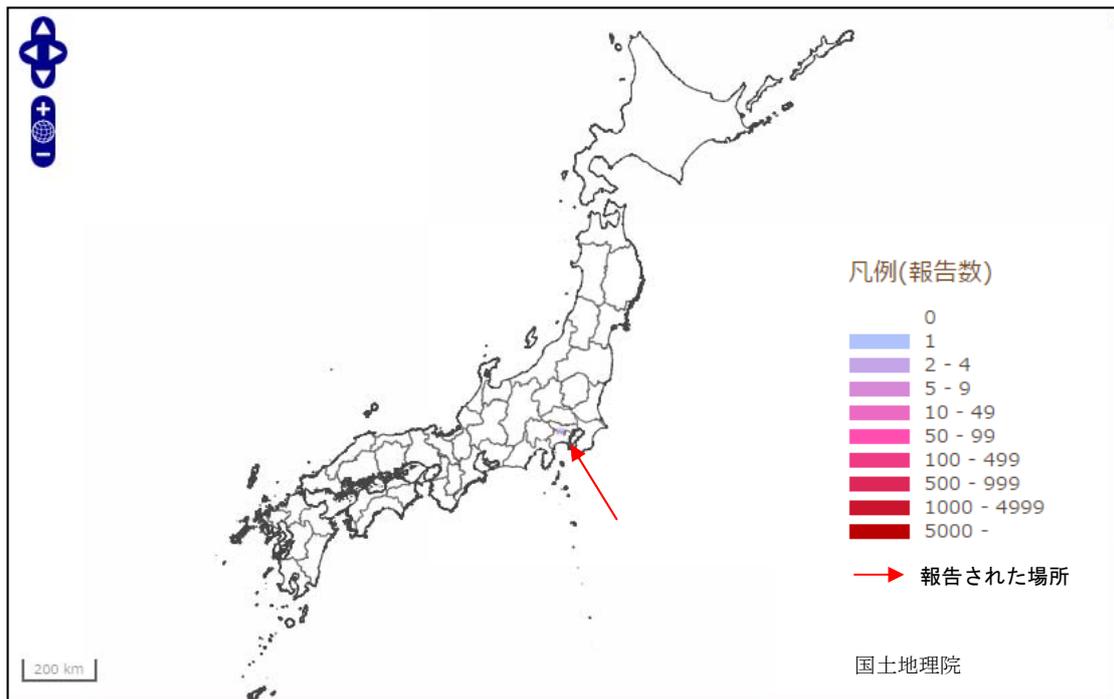


図 28 アカボシゴマダラ大陸亜種の報告状況（震災前）

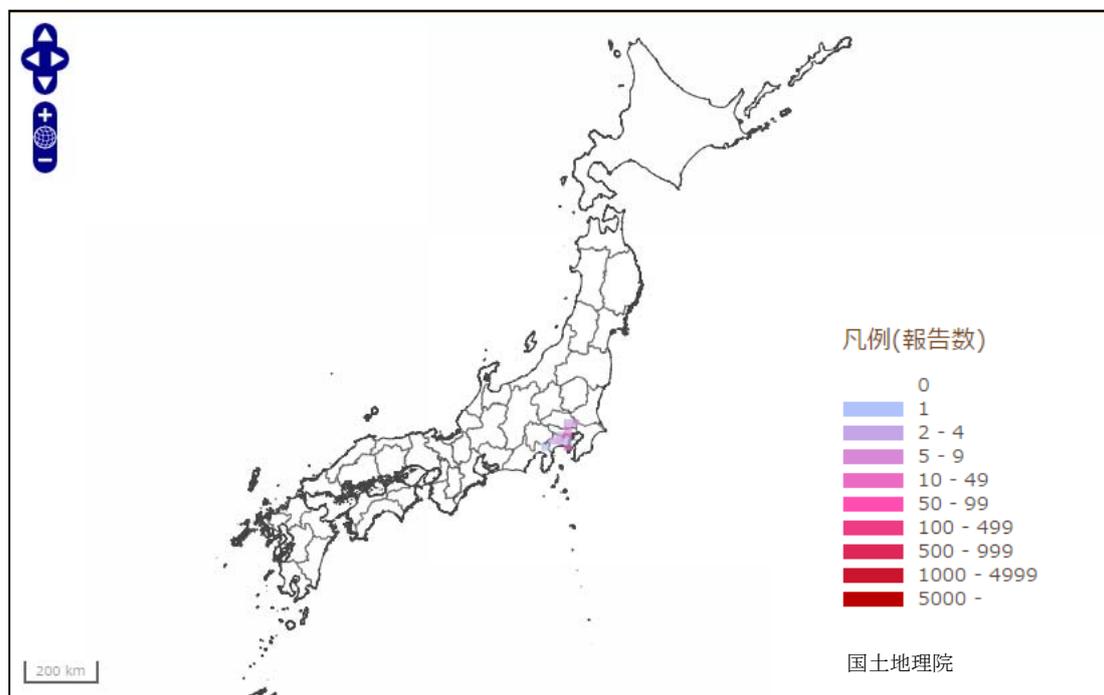


図 29 アカボシゴマダラ大陸亜種の報告状況（震災後）

※埼玉県、東京都、神奈川県、静岡県から報告されたデータの一部は、都道府県区画単位での報告であったため、図に示されていない。

⑮. ハマダンゴムシ

ハマダンゴムシは、北海道から沖縄にかけて分布する。比較的環境の良い、細かい砂利や砂の海岸に生息する。人為的な環境に敏感で、人工的な海岸や出入りの多い場所には生息しないため、近年の自然海岸の減少に伴う分布状況の変化が注目される。また、自然海岸に生息することから、地震による津波や地形の変化、護岸等の人為的な改変による影響を受けやすいと考えられ、海岸環境の指標として、今後、情報を蓄積することが必要と考えられる。

表 17 に示すとおり、ハマダンゴムシは、全体で 3 件の報告が寄せられ、報告件数が最も少なかった。これは、本種が、知名度が低く、夜行性で日中は砂の中で生活して見つけにくいためであると考えられる。

全 3 件のうち、しおかぜ自然環境調査での報告が 2 件、しおかぜ自然環境調査以外の報告が 1 件であった。また、3 件全て震災後の報告であった。報告内容から、しおかぜ自然環境調査の 1 件は、市民参加型調査で報告されたものと考えられる。

震災後の分布図を図 30 に示す。本種は、北海道から沖縄に分布することが知られているが、茨城県、神奈川県、福岡県からの報告にとどまった（福岡県からの報告は、県単位での報告であったため、図 30 のメッシュ図にはデータが示されていない）。

ハマダンゴムシは、日本最大のダンゴムシであり、複眼が大きく色彩パターンも個体差があることなどから、節足動物では比較的親しみやすい形態をしている。今後、情報の蓄積のためには、いきものログウェブサイトにおいて生態を紹介するなど、アピールと誘導が必要であると考えられる。

表 17 いきものログにおけるハマダンゴムシの報告

調査区分		時期		合計
しおかぜ自然環境調査	しおかぜ自然環境調査以外	東日本大震災前	東日本大震災後	
2	1	0	3	3

※表中の数字は報告件数を示す。

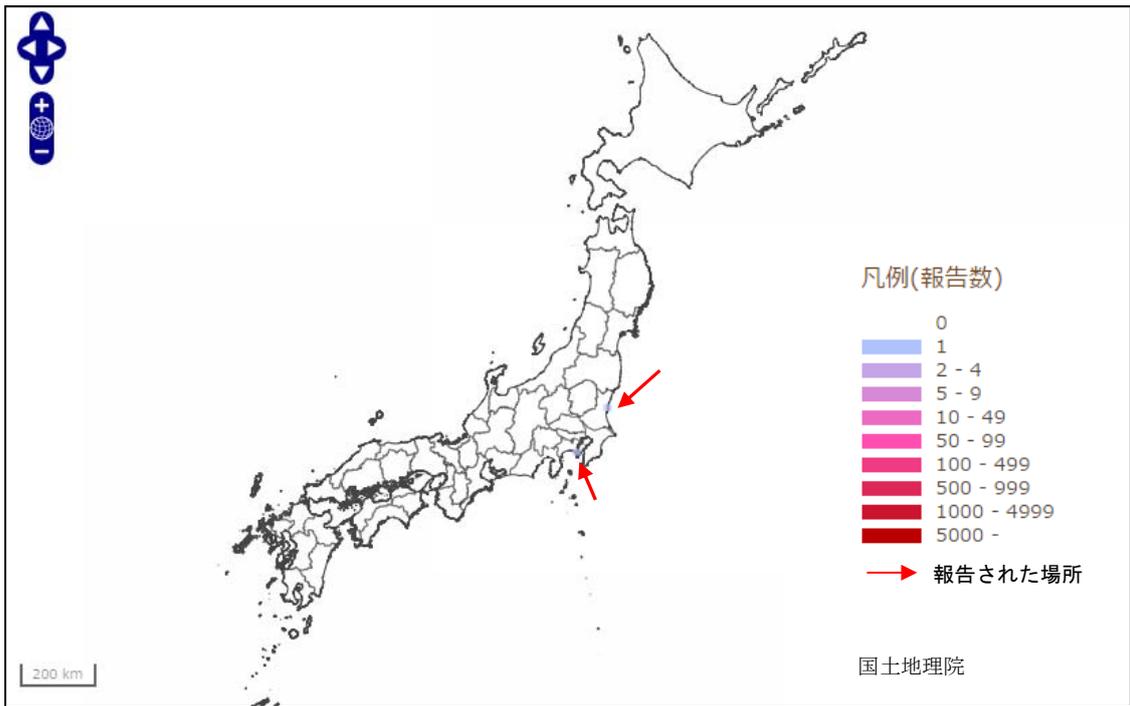


図 30 ハマダンゴムシの報告状況（震災後）

※福岡県からは都道府県区画単位での報告が寄せられたため、図に示されていない。

⑩. アシハラガニ

アシハラガニは、北海道から沖縄にかけて分布する。河口や内湾の砂泥干潟に生息し、干潟に面したヨシ原から潮間帯の砂底にかけて見られる。このため、近年の干潟の減少に伴う分布状況の変化が注目される。また、干潟に生息等に生息することから、地震による津波や地形の変化、護岸等の人為的な改変による影響を受けやすいと考えられ、海岸環境の指標として位置づけられる。

表 18 に示すとおり、アシハラガニは、全体で 7 件の報告が寄せられ、報告件数は対象種のなかで 2 番目に少なかった。これは、本種の知名度が低く、生息環境が干潟に限定されるためであると考えられる。

全 7 件のうち、しおかぜ自然環境調査での報告が 3 件、しおかぜ自然環境調査以外の報告が 4 件であった。また、東日本大震災の前後で比較すると、震災前は 0 件、震災後は 7 件であった。報告内容から、しおかぜ自然環境調査の 3 件は、市民参加型調査で報告されたものと考えられる。

震災後の分布図を図 31 に示す。本種は、北海道から沖縄にかけて分布することが知られているが宮城県、福島県、千葉県、三重県、福岡県からの報告にとどまった。

アシハラガニは、干潟を徘徊するカニとしては大型で、はさみが左右同じで、脚が毛深くないなど、比較的他種と見分けやすい形態をしている。今後、情報の蓄積のためには、いきものログウェブサイトにおいて生態を紹介するなど、アピールと誘導が必要であると考えられる。

表 18 いきものログにおけるアシハラガニの報告

調査区分		時期		合計
しおかぜ自然環境調査	しおかぜ自然環境調査以外	東日本大震災前	東日本大震災後	
3	4	0	7	7

※表中の数字は報告件数を示す。

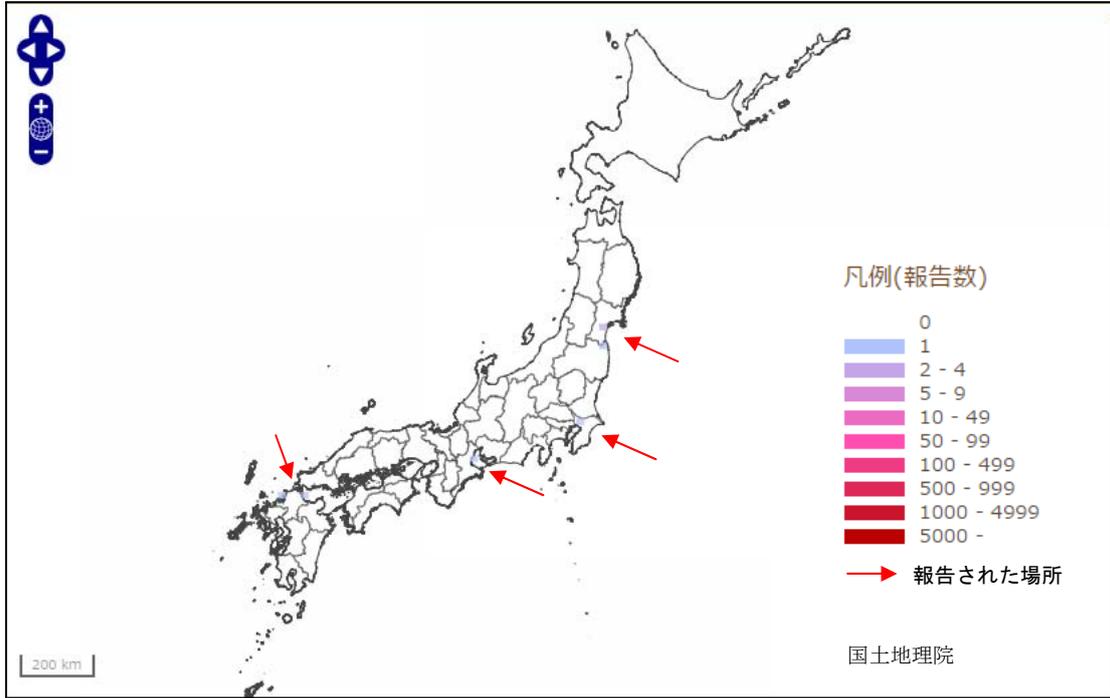


図 31 アシハラガニの報告状況（震災後）

【震災前後の分布の変遷】

いきものログと文献から得られたアシハラガニの分布について、東日本全体の分布を図 32 に示す。

震災前は環境省（2007 年）により浅海域生態系調査（干潟調査）が実施されている。その結果、北上川から松川浦までの主要な湿地においてアシハラガニが確認されている。一方、震災後については報告が乏しく、本調査で市民参加型調査を実施した福島県松川浦および宮城県井土浦のみであった。

震災前後の分布情報が得られた宮城県井土浦周辺について、より詳細なスケールでの分布の変遷を図 33 に示す。これによると、震災前は貞山運河より海側で確認されたのが、震災後はそれよりも内陸側（東谷地：図 33 の○部分）で確認されている。これは、震災時の津波によって井土浦の地形や植生が大きく変化していることに起因すると考えられる。

井土浦については、環境省（2013 年）により、震災前後の現存植生図を得ることができる（図 34、図 35）。また、市民参加型調査において、地元住民や有識者から震災前の地形や土地利用について証言が得られている。これらを総合すると、震災前には、貞山運河より海側にアシハラガニの生息環境であるヨシク拉斯の植生が広がっていたものの、震災後、津波によりそれらは消失もしくは裸地化した。このため、アシハラガニは新たに海水が流入するようになった東谷内のヨシク拉斯の植生を、新たな生息地として利用したものと考えられる。

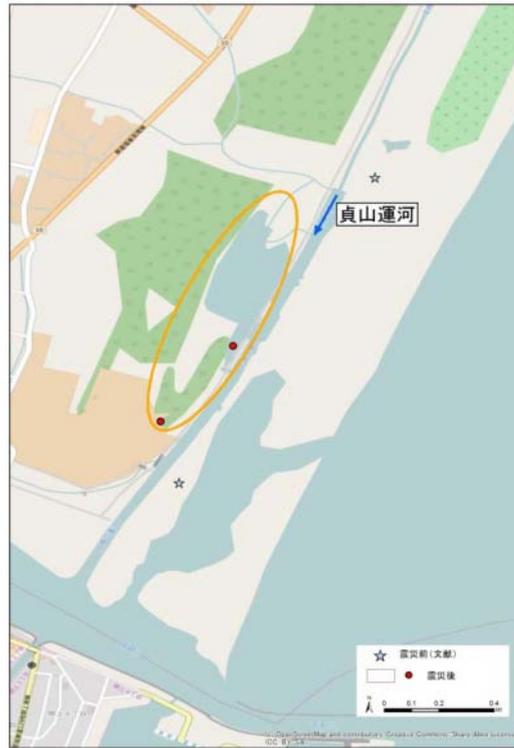


図 33 震災前後のアシハラガニの分布（井土浦）

○部分は震災後に新たに海水が入り込み干潟になった。

参考文献) 浅海域生態系調査（干潟調査）報告書（環境省、2007年）



図 34 井土浦：震災前植生図（環境省、2013 年を一部改変）

○：アシハラガニの生息地となっていたと考えられるヨシクラス

参考文献）平成 24 年度 東北地方太平洋沿岸地域自然環境調査市町村別報告書 宮城県仙台市（環境省、2013 年）

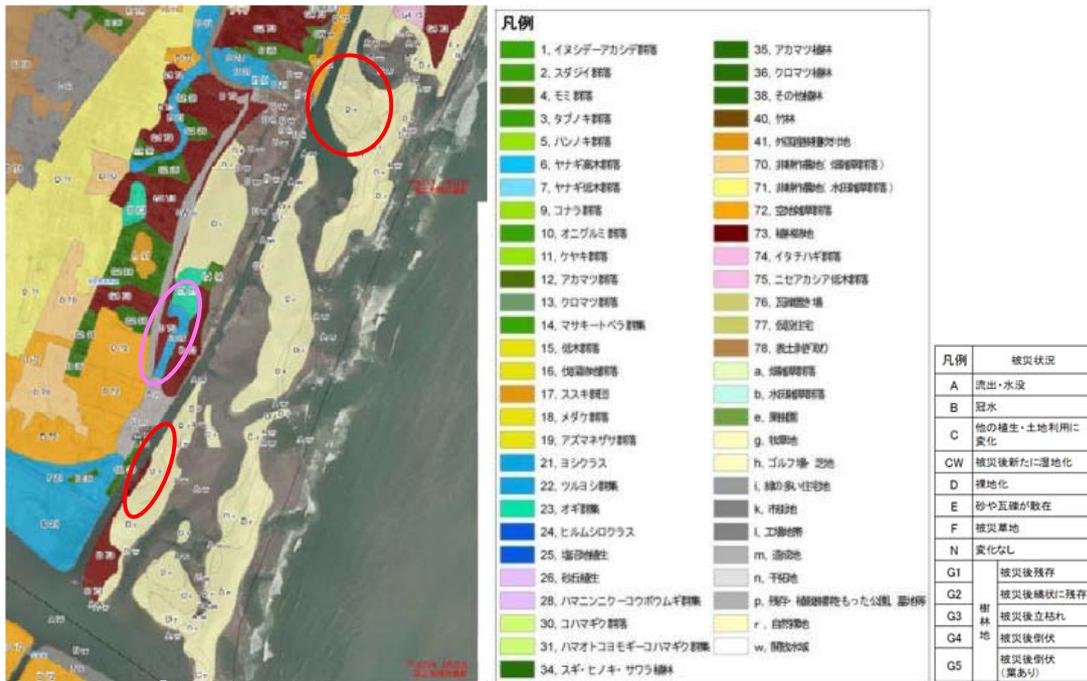


図 35 井土浦：震災後植生図（環境省、2013 年を一部改変）

○：震災前、アシハラガニの生息地になっていたと考えられるヨシクラスがあった位置

○：震災後、新たにアシハラガニの生息地になったと考えられるヨシクラス

参考文献）平成 24 年度 東北地方太平洋沿岸地域自然環境調査市町村別報告書 宮城県仙台市（環境省、2013 年）

⑰. アサリ

アサリは、北海道から沖縄にかけて分布する。淡水の影響のある内湾の干潟や砂浜を好んで生息する。

表 19 に示すとおり、アサリは、全体で 251 件の報告が寄せられた。このうち、しおかぜ自然環境調査での報告が 1 件、しおかぜ自然環境調査以外の報告が 250 件であった。また、東日本大震災の前後で比較すると、震災前は 248 件、震災後は 3 件であった。

震災前後の分布図を図 36、図 37 に示す。本種は、北海道から沖縄にかけて分布することが知られているが、沖縄地方からの報告は寄せられなかった。今後、データが蓄積されることにより、全国的な分布が把握できるようになると考えられる。

表 19 いきものログにおけるアサリの報告

調査区分		時期		合計
しおかぜ自然環境調査	しおかぜ自然環境調査以外	東日本大震災前	東日本大震災後	
1	250	248	3	251

※表中の数字は報告件数を示す。

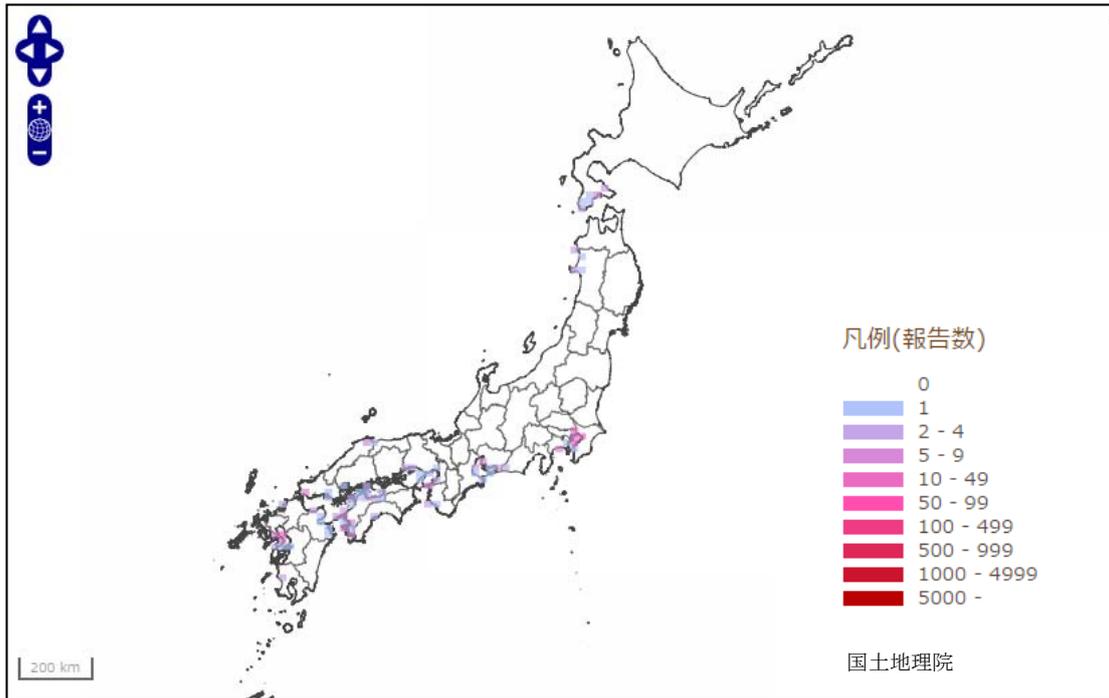


図 36 アサリの報告状況（震災前）

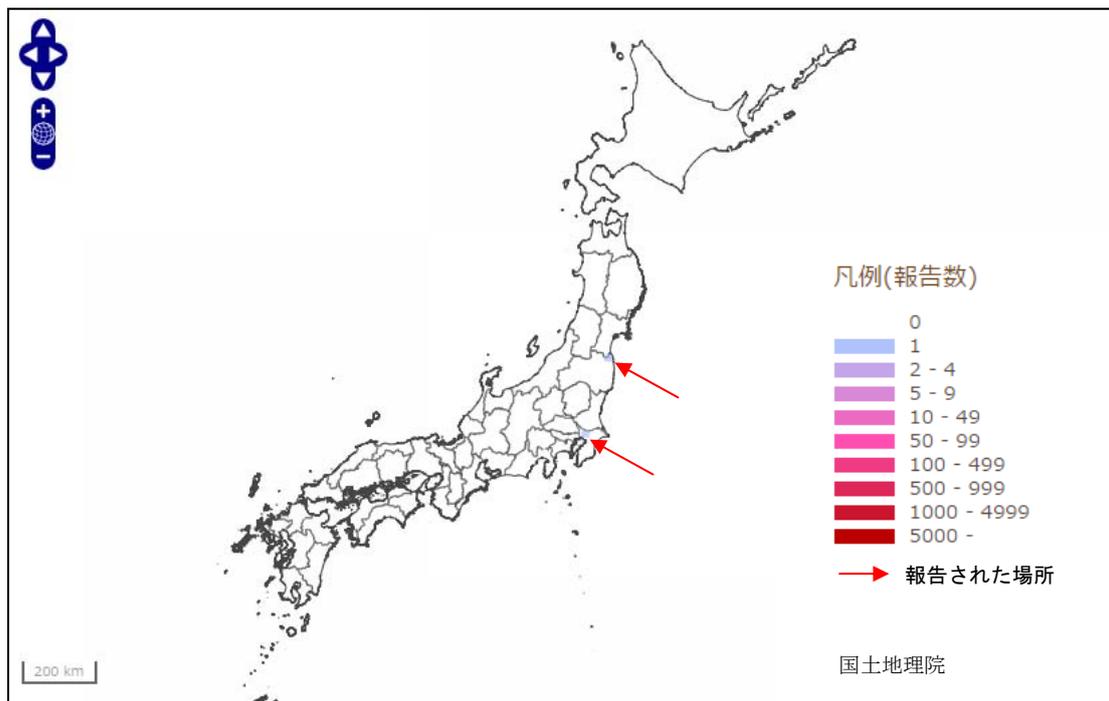


図 37 アサリの報告状況（震災後）

【震災前後の分布の変遷】

いきものログと文献から得られたアサリの分布について、東日本全体の分布を図 38 に示す。震災前は岩手県の山田湾、宮城県の蒲生干潟、福島県の松川浦など沿岸部の主要な湿地で分布が確認されている。しかし、震災後は、震災前に複数確認されている仙台湾周辺において確認されてない。津波とアサリの生息状況の関係については、平成 23 年度宮城県水産試験研究成果要旨集(宮城県水産技術総合センター、2012 年)のなかで、「万石浦(石巻湾支所漁場)では、(震災後の)アサリの稚貝密度は 0~167 個/㎡であったが、震災前の平成 22 年 2 月では 1,000 個/㎡を超える稚貝が観察されていることから、津波による浮泥の堆積が稚貝の発生に大きく影響を与えているものと推察される」といった記載があり、影響が示唆されている。このため、仙台湾周辺において確認されなかった可能性がある。

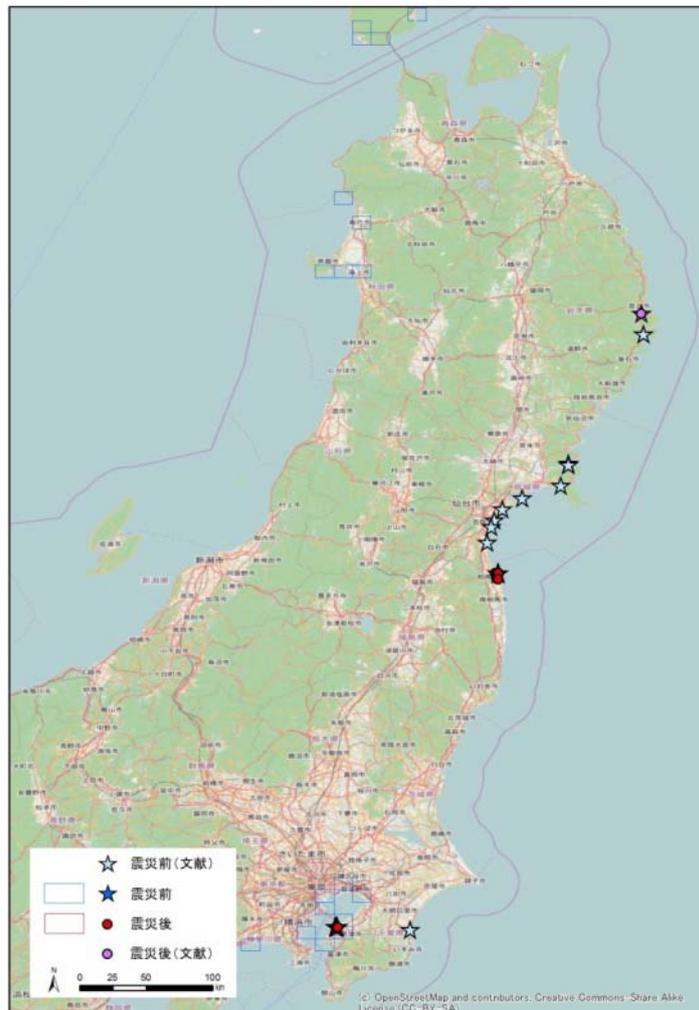


図 38 東日本におけるアサリの分布

参考文献)

- ・浅海域生態系調査(干潟調査)報告書(環境省、2007年)
- ・東日本大震災による東北地方太平洋沿岸地域自然環境情報点検等業務報告書(株式会社プレック研究所、2012年)

宮城県、福島県松川浦については、より詳細な情報を得たため、以下に示す。

【宮城県】

宮城県内の漁獲量の変遷について図 39 に示す。震災前 10 年間は漁獲量が漁獲量は 240t から 500t 程度で推移していたが、震災があった平成 23 年は福島県での原発事故の影響や、漁業従事者の減少なども影響し、5t まで低下した。震災後は上昇傾向にあるものの、震災前の漁獲量と比較するとなお低い状況である。

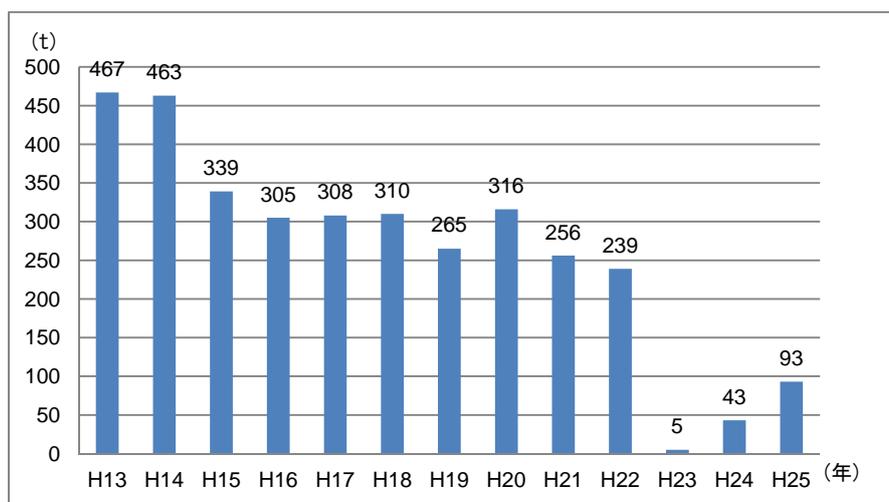


図 39 宮城県内のアサリの漁獲量の変遷

参考文献) 第 48 次～61 次宮城農林水産統計年報 (農林水産省東北農政局統計情報部、2000 年-2015 年)

【福島県松川浦】

松川浦の震災前のアサリの漁獲量や漁場の位置については、佐藤ら（2007 年）によって報告されている。これによると、松川浦では昭和 45 年から他県産のアサリの移植が始まり、同時に昭和 50 年までの 5 年間に「浅海漁場開発事業」により松川浦奥部まで漁場が拡大したため、漁獲量が増加している。しかし、資源量や需要の減少等の理由から、昭和 54 年の 687 トンをピークに減少に転じ、平成 2 年から平成 17 年まではおよそ 80 トンから 180 トンと低調な漁獲量で推移していた。平成 23 年の福島第 1 原発事故以降、放射能による汚染の影響でアサリ漁は実施されていない。

松川浦での震災前後のアサリの分布を図 40 に示す。

震災前は沿岸部の分布情報が少なく、漁場とその近傍のみで確認された。一方、震災後は、第 1 回市民参加型調査や、いきものログでの登録、鈴木（2015 年）が行った沿岸部での調査等により確認されており、沿岸部にも広く分布していることが明らかとなった。特に、震災前は分布していなかった磯部・磯部東・岩子・新田付近では、震災後に新たに分布するようになった。この理由として、鈴木（2015 年）は、震災時の津波によって底質環境がアサリにとって好適な砂質的底質になったことや、近辺の生息地から津波によって個体が運ばれてきたためと考察している。

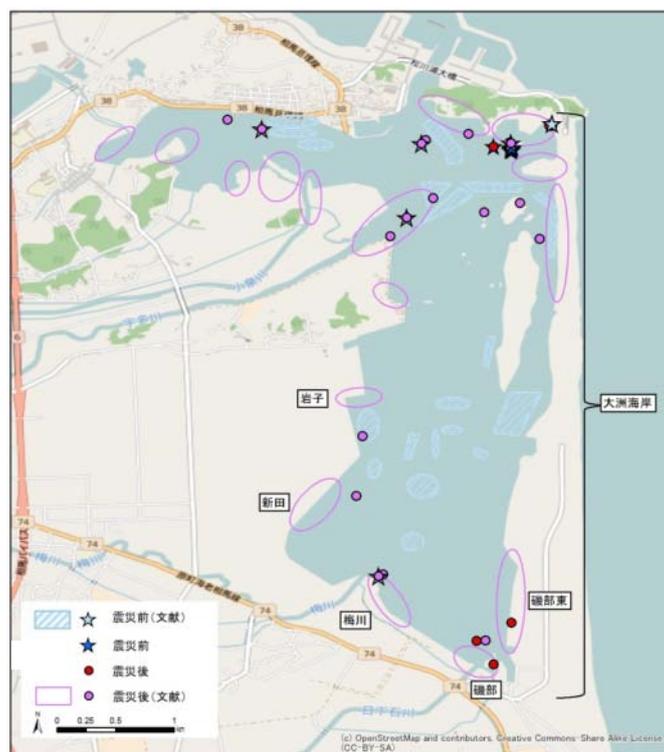


図 40 松川浦におけるアサリの分布（地名は鈴木（2015 年）による）

参考文献)

- ・浅海域生態系調査（干潟調査）報告書（環境省、2007 年）
- ・東日本大震災による東北地方太平洋沿岸地域自然環境情報点検等業務報告書（株式会社ブレック研究所、2012 年）
- ・福島県松川浦におけるアサリ漁業の変遷と現状における問題点（佐藤利幸・尾形康夫・根本芳春・島村信也、2007 年）
- ・大津波による攪乱程度が異なる干潟における底生動物群集の回復過程～福島県松川浦における震災後の底生動物群集の変遷～（鈴木孝男、2015 年）

⑩. ハマエンドウ

ハマエンドウは、北海道から沖縄に分布する。主に海岸に生育し、まれに湖岸や川原などの砂地の草原にも生育する。海岸植生を構成する種として、地震による津波や地形の変化による影響を受けやすい種と考えられる。

表 20 に示すとおり、ハマエンドウは、全体で 363 件の報告が寄せられた。このうち、しおかぜ自然環境調査での報告が 13 件、しおかぜ自然環境調査以外の報告が 350 件であった。また、東日本大震災の前後で比較すると、震災前は 309 件、震災後は 54 件であった。

震災前後の分布図を図 41、図 42 に示す。本種は、北海道から沖縄にかけて分布することが知られているが、沖縄地方からの報告は寄せられなかった。今後、データが蓄積されることにより、全国的な分布が把握できるようになると考えられる。

表 20 いきものログにおけるハマエンドウの報告

調査区分		時期		合計
しおかぜ自然環境調査	しおかぜ自然環境調査以外	東日本大震災前	東日本大震災後	
13	350	309	54	363

※表中の数字は報告件数を示す。

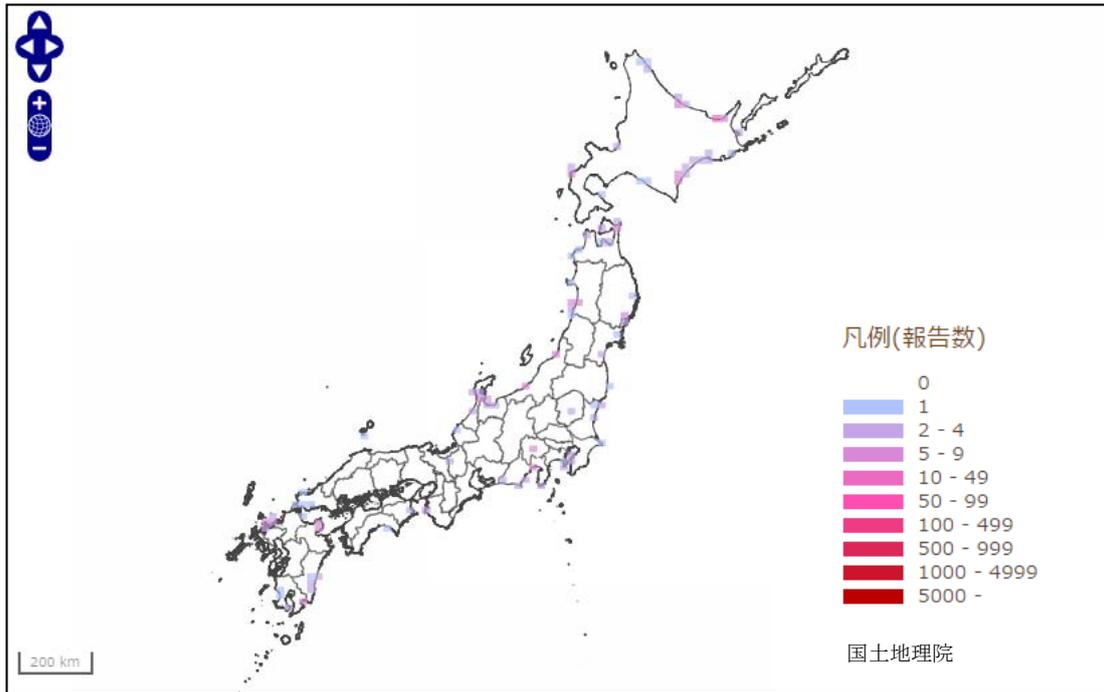


図 41 ハマエンドウの報告状況（震災前）

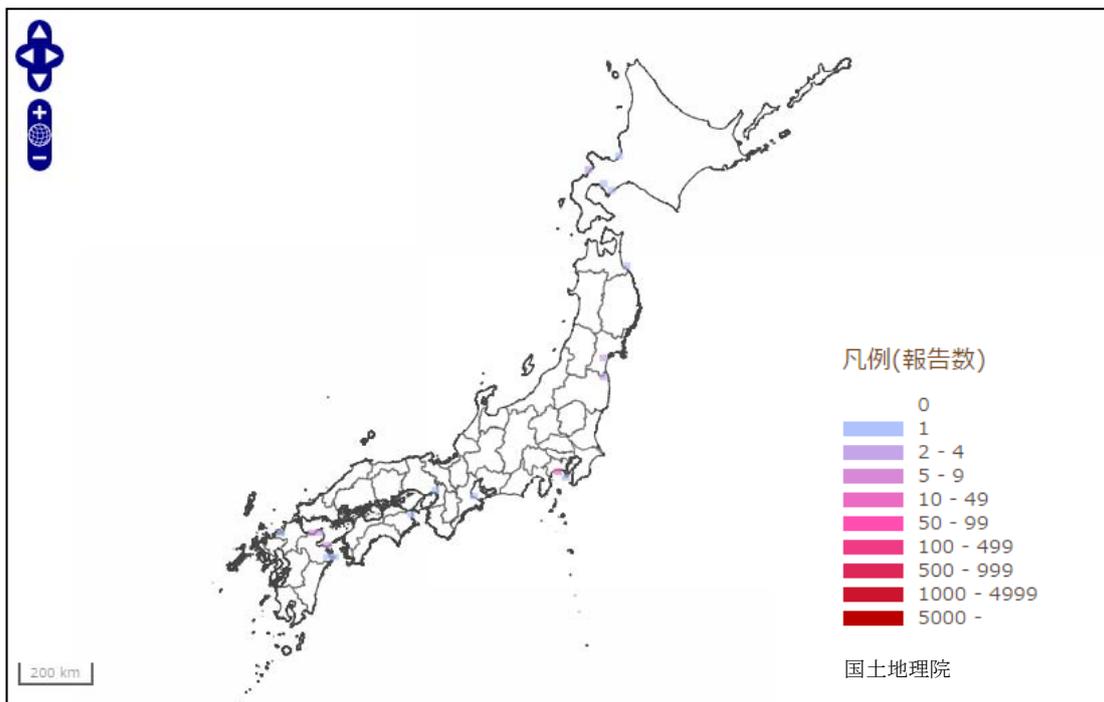


図 42 ハマエンドウの報告状況（震災後）

【震災前後の分布の変遷】

いきものログと文献から得られたハマエンドウの分布について、東日本全体の分布を図 43 に示す。震災前は、宮城県南部から茨城県北部までの沿岸部に集中し、その他は疎らであった。震災後は、仙台湾や下北半島の太平洋側など震災前に報告されていない場所で分布が確認されている。これは、本種の分布が拡大したというよりも、いきものログの効果より確認地点が増えたためであると考えられる。

震災前後の分布情報が得られた福島県松川浦について、より詳細な分布の変遷を図 44 に示す。その結果、震災後に、第 1 回市民参加型調査を実施した大洲海岸南部にて、新たに分布が確認された (図 44)。この場所は、震災前はハマエンドウの生育には適していないクロマツ林であったが、津波によりクロマツ林が消失し、本種の生育に適した砂地になった (図 45)。このため、震災後に確認されるようになったものと考えられる。

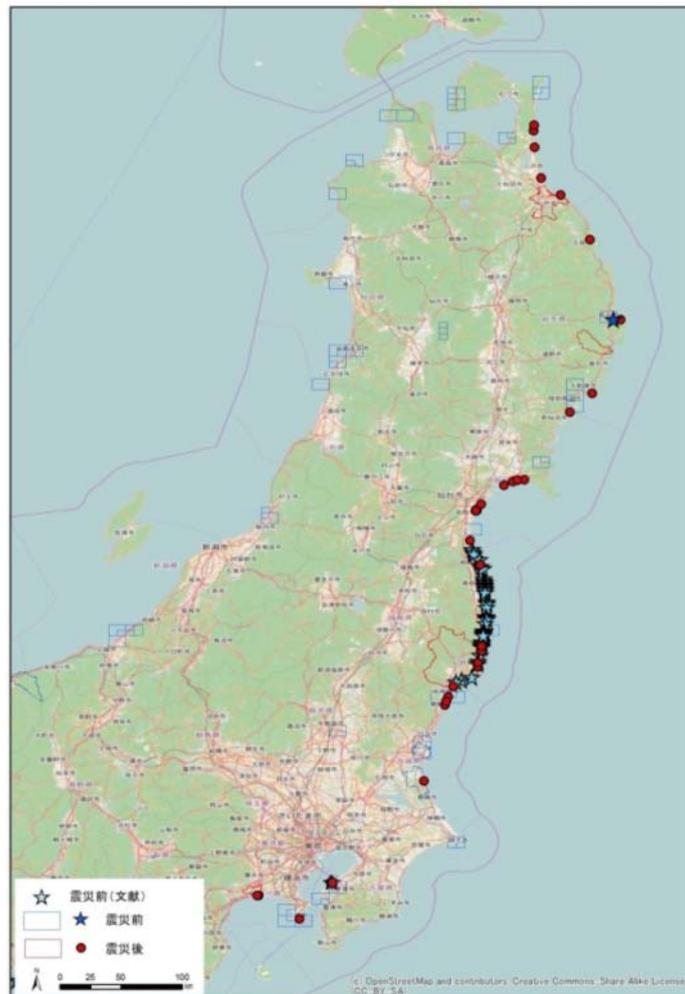


図 43 東日本におけるハマエンドウの分布

参考文献) 東日大震災前の福島県 (および隣接する宮城県亘理町と茨城県北茨城市) の海岸およびその周辺部の維管束植物の分布 (櫻井信夫・根本秀一・黒沢高秀、2013 年)



図 44 ハマエンドウの分布情報（松川浦）

参考文献) 東日大震災前の福島県（および隣接する宮城県亘理町と茨城県北茨城市）の海岸およびその周辺部の維管束植物の分布（櫻井信夫・根本秀一・黒沢高秀、2013年）

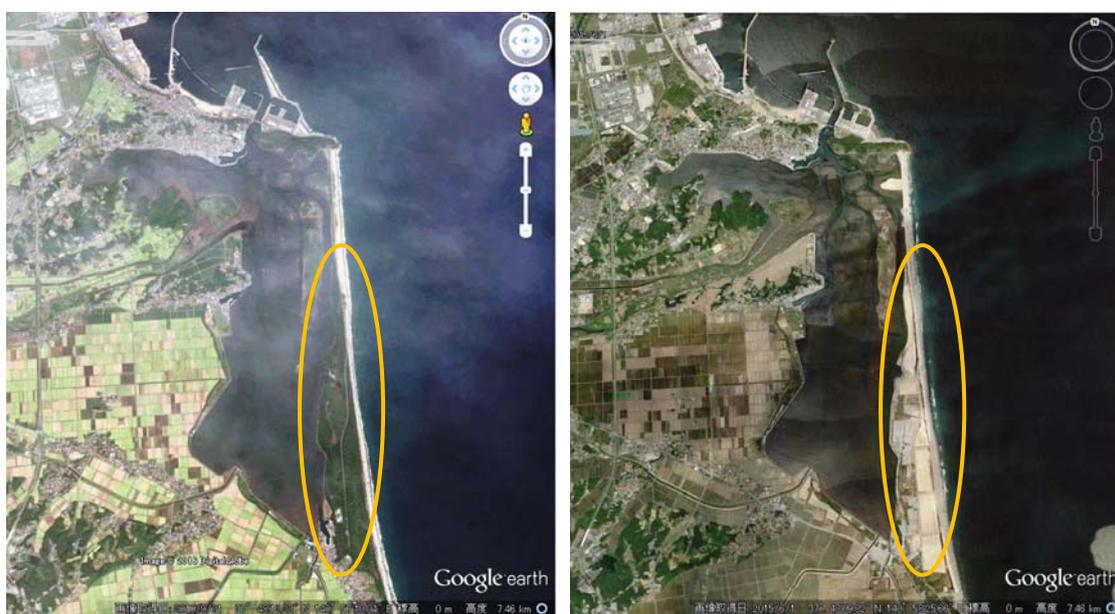


図 45 震災前後の松川浦の衛星画像比較（©google earth）

左：平成 22 年 9 月 21 日（震災前）、右：平成 27 年 6 月 1 日（震災後）

○部分は、震災前はクロマツ林であったが津波により破壊され、現在は砂が堆積した場所や海岸林再生のための造成裸地が多い。

⑩. ハマボツス

ハマボツスは、北海道から沖縄に分布する。主に海岸に生育し、砂浜からやや岩場にかかる環境に見られる。海岸植生を構成する種として、地震による津波や地形の変化による影響を受けやすい種と考えられる。

表 21 に示すとおり、ハマボツスは、全体で 195 件の報告が寄せられた。このうち、しおかぜ自然環境調査での報告が 1 件、しおかぜ自然環境調査以外の報告が 194 件であった。また、東日本大震災の前後で比較すると、震災前は 186 件、震災後は 9 件であった。

震災前後の分布図を図 46、図 47 に示す。本種は、北海道から沖縄に分布することが知られているが、本調査では本州から沖縄にかけての報告が寄せられた（島根県、山口県、福岡県、長崎県、鹿児島県から報告されたデータの一部は、県単位での報告であったため図 46、図 47 のメッシュ図には示されていない）。

震災後の報告が少数にとどまっており、特に、震災前に報告されている岩手県や茨城県の沿岸部では、震災時の津波による地形改変等により本種の生育環境が消失した可能性がある。このため、本種の生育状況の実態を把握すべく、震災前に報告されている場所で、市民参加型調査を実施することが望ましい。

表 21 いきものログにおけるハマボツスの報告

調査区分		時期		合計
しおかぜ自然環境調査	しおかぜ自然環境調査以外	東日本大震災前	東日本大震災後	
1	194	186	9	195

※表中の数字は報告件数を示す。

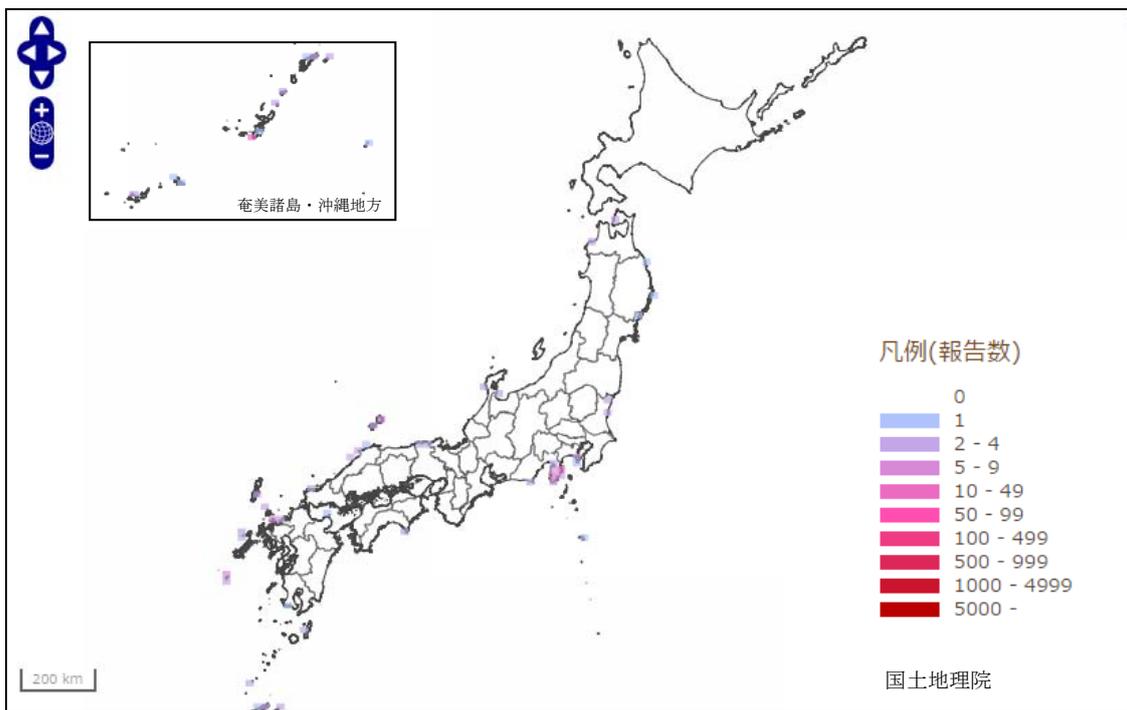


図 46 ハマボッスの報告状況（震災前）

※島根県、山口県、福岡県、長崎県、鹿児島県から報告されたデータの一部は、都道府県区画単位での報告であったため、図に示されていない。

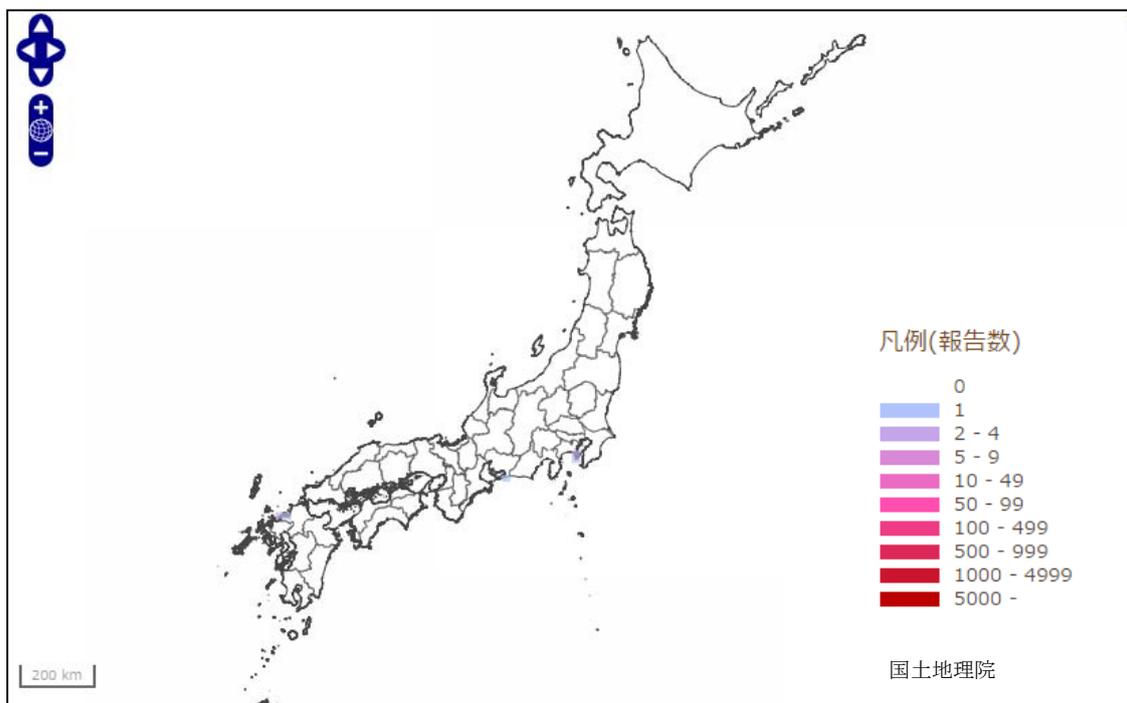


図 47 ハマボッスの報告状況（震災後）

※島根県からは都道府県区画単位での報告が寄せられたため、図に示されていない。

⑳. ハマヒルガオ

ハマヒルガオは、北海道から沖縄に分布する。主に海岸や湖岸の砂地に生育する。海岸植生を構成する種として、地震による津波や地形の変化による影響を受けやすい種と考えられる。

表 22 に示すとおり、ハマヒルガオは、全体で 651 件の報告が寄せられた。このうち、しおかぜ自然環境調査での報告が 22 件、しおかぜ自然環境調査以外の報告が 629 件であった。また、東日本大震災の前後で比較すると、震災前は 547 件、震災後は 104 件であった。

震災前後の分布図を図 48、図 49 に示す。本種は、北海道から沖縄にかけて分布することが知られているが、沖縄地方からの報告は寄せられなかった。今後、データが蓄積されることにより、全国的な分布が把握できるようになると考えられる。

表 22 いきものログにおけるハマヒルガオの報告

調査区分		時期		合計
しおかぜ自然環境調査	しおかぜ自然環境調査以外	東日本大震災前	東日本大震災後	
22	629	547	104	651

※表中の数字は報告件数を示す。

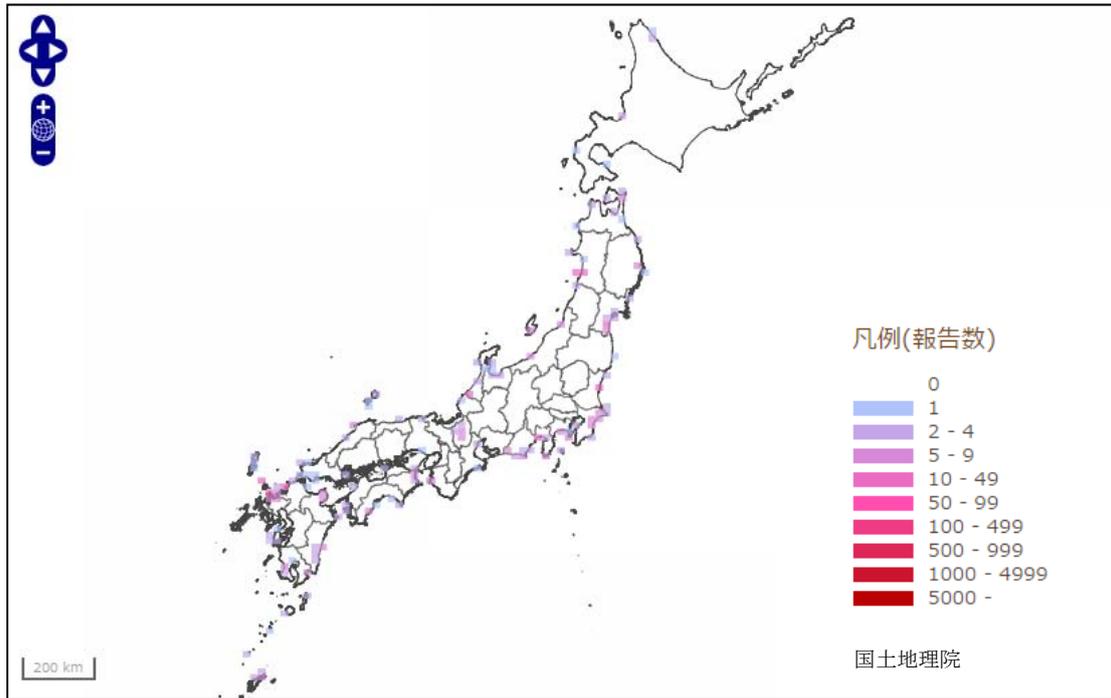


図 48 ハマヒルガオの報告状況（震災前）

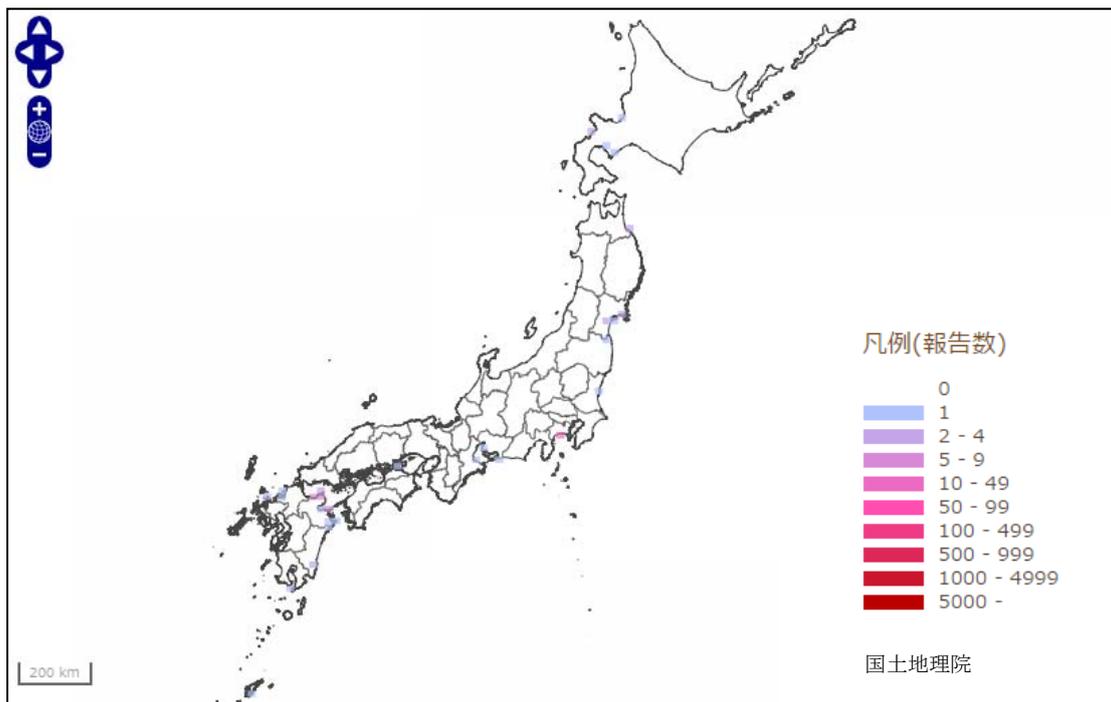


図 49 ハマヒルガオの報告状況（震災後）

【震災前後の分布の変遷】

いきものログと文献から得られたハマヒルガオの分布について、東日本全体の分布を図 50 に示す。三陸地方では分布が疎になるものの、千葉県の房総半島から青森県の下北半島までほぼ連続して分布していることがわかった。震災後に新しく分布が報告された地域が多かったが、これは、本種の分布が拡大したというよりも、いきものログの効果より確認地点が増えたためであると考えられる。

震災前後の分布情報が得られた松川浦で、詳細な解析を行った。その結果、震災後に、第 1 回市民参加型調査を実施した大洲海岸の南部などで新たに分布が確認された (図 51)。この場所は、震災前はハマヒルガオの生育には適していないクロマツ林であったが、津波によりクロマツ林が消失し、ハマエンドウと同様に、本種の生育に適した砂地になった。このため、震災後に確認されるようになったものと考えられる。



図 50 東日本におけるハマヒルガオの分布

参考文献) 東日大震災前の福島県(および隣接する宮城県亶理町と茨城県北茨城市)の海岸およびその周辺部の維管束植物の分布(櫻井信夫・根本秀一・黒沢高秀、2013年)



図 51 ハマヒルガオの分布情報（松川浦）

参考文献) 東日大震災前の福島県（および隣接する宮城県亶理町と茨城県北茨城市）の海岸およびその周辺部の維管束植物の分布（櫻井信夫・根本秀一・黒沢高秀、2013 年）