

絶滅危惧種分布データの作成・解析方法について

本資料におけるデータは以下のソースを元に、抽出した。

＜絶滅危惧種の分布データ＞

- ・環境省 自然環境保全基礎調査 種の多様性調査／動植物分布調査（昭和 56 年～平成 16 年；哺乳類、鳥類、両生類、爬虫類、淡水魚類、昆虫類、貝類の各調査を含む）
- ・農水省 田んぼの生き物調査（平成 14～21 年）
- ・日本植物分類学会 絶滅危惧種分布情報公開種（2000 年版、2007 年版） 等

＜保護地域データ＞

国立・国定公園、原生自然環境保全地域、自然環境保全地域（国指定）、生息地等保護区：平成 22 年度整備データ

国指定鳥獣保護区：平成 21 年度整備データ

分布データには同じ分類群でもソースの精度によって、図 1 に示す 3 種類のサイズのメッシュ（3 次メッシュ、5 倍地域メッシュ、2 次メッシュ）がある。

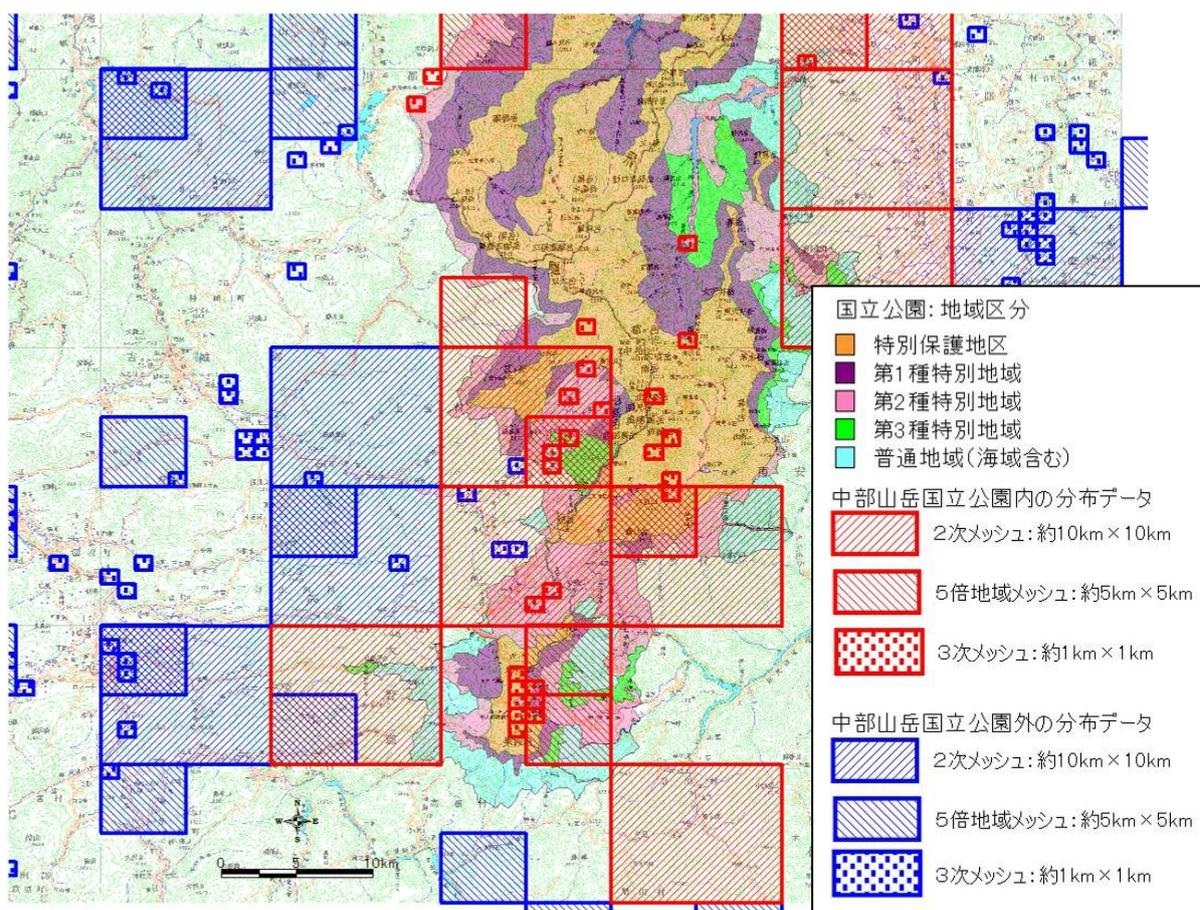


図 1 分布データと保護地域の重複例（例：中部山岳国立公園）

保護地域内のメッシュ数算出時における2次メッシュ、5倍地域メッシュの換算方法

前述のように分布データには異なる3種類のメッシュサイズがある。そのため2次メッシュ（約10×10km）、5倍地域メッシュ（約5×5km）の分布データについては、下記のように、メッシュごとに保護地域の近似的なカバー率を算出し、それを保護地域内外の3次メッシュ数換算値とした。

- <例 示>
- 種Aが分布する5倍地域メッシュ内に含まれる全3次メッシュ数は25メッシュ。
 そのうち保護地域内の3次メッシュ数が12メッシュであれば、
 種Aの保護地域内の3次メッシュ数換算値： $12/25 = 0.48$ メッシュ

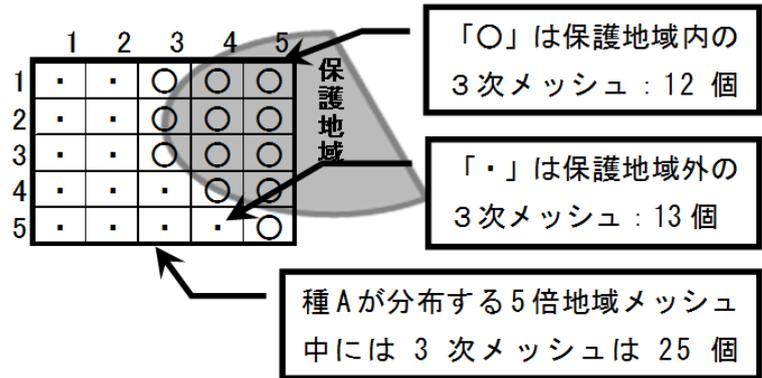


図2 5倍地域メッシュにおける保護地域の3次メッシュ換算値の算出例

- 種Bが分布する2次メッシュ内に含まれる全3次メッシュ数は100メッシュ。
 そのうち保護地域内の3次メッシュ数が33メッシュであれば、
 種Bの保護地域内の3次メッシュ数換算値： $33/100 = 0.33$ メッシュ

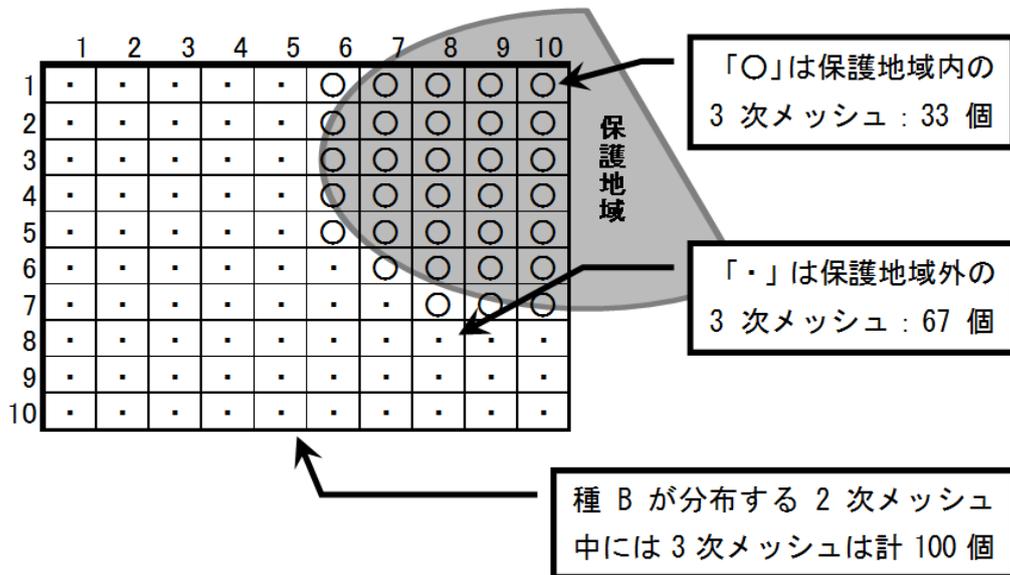


図3 2次メッシュにおける保護地域の3次メッシュ換算値の算出例

◆絶滅危惧種の分類群・保護地域・メッシュサイズ別の分布データ数

分類群	延べ分布メッシュ数 ^{*1}	保護地域内の延べ分布メッシュ数(3次メッシュ数換算) ^{*2}										
		2次5倍3次	右記の全保護地域	2次5倍3次	自然公園 ^{*3}	2次5倍3次	自然環境保全地域 ^{*4}	2次5倍3次	国指定鳥獣保護区	2次5倍3次	生息地等保護区	2次5倍3次
哺乳類	326	84	124.3	21.3	98.9	20.9	5.0	0.0	35.5	1.5	2.0	0.0
		0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0
		242		103.0		78.0		5.0		34.0		2.0
鳥類	11,238	50	2,316.5	11.7	1,945.1	10.7	4.2	0.0	601.9	1.8	3.0	0.0
		5,872		903.8		853.5		3.2		145.0		0.0
		5,316		1,401.0		1,081.0		1.0		455.0		3.0
爬虫類	614	61	234.7	12.7	214.3	11.3	0.0	0.0	29.2	2.2	12.4	0.4
		0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0
		553		222.0		203.0		0.0		27.0		12.0
両生類	1,651	179	283.2	29.2	253.8	27.8	0.1	0.1	68.6	4.6	1.0	0.0
		0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0
		1,472		254.0		226.0		0.0		64.0		1.0
魚類	7,157	314	1,025.8	36.8	887.7	36.7	2.0	0.0	180.9	2.9	5.0	0.0
		0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0
		6,843		989.0		851.0		2.0		178.0		5.0
昆虫類	11,177	1,109	2,373.7	149.7	2,297.9	143.9	0.1	0.1	189.7	16.7	11.1	0.1
		0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0
		10,068		2,224.0		2,154.0		0.0		173.0		11.0
貝類	6,362	136	2,263.7	19.7	2,187.6	19.6	10.0	0.0	271.5	0.5	21.0	0.0
		0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0
		6,226		2,244.0		2,168.0		10.0		271.0		21.0
維管束植物	12,744	8,702	4,215.1	1,328.7	4,149.0	1,284.5	123.3	6.3	356.8	143.8	1.4	1.4
		1		0.5		0.5		0.0		0.0		0.0
		4,041		2,886.0		2,864.0		117.0		213.0		0.0
合計	51,269	10,635	12,837.0	1,609.6	12,034.4	1,555.4	144.7	6.5	1,734.0	174.0	57.0	2.0
		5,873		904.3		854.0		3.2		145.0		0.0
		34,761		10,323.0		9,625.0		135.0		1,415.0		55.0

◆絶滅危惧種の分類群・保護地域・メッシュサイズ別の分布データカバー率

分類群	延べ分布メッシュ数 ^{*1}	保護地域内の延べ分布メッシュ数(3次メッシュ数換算) ^{*2} をもとにしたカバー率										
		2次5倍3次	右記の全保護地域	2次5倍3次	自然公園 ^{*3}	2次5倍3次	自然環境保全地域 ^{*4}	2次5倍3次	国指定鳥獣保護区	2次5倍3次	生息地等保護区	2次5倍3次
哺乳類	326	84	38.13%	25.35%	30.33%	24.86%	1.53%	0.00%	10.89%	1.79%	0.62%	0.04%
		0		0.00%		0.00%		0.00%		0.00%		0.00%
		242		42.56%		32.23%		2.07%		14.05%		0.83%
鳥類	11,238	50	20.61%	23.32%	17.31%	21.30%	0.04%	0.00%	5.36%	3.62%	0.03%	0.00%
		5,872		15.39%		14.53%		0.05%		2.47%		0.00%
		5,316		26.35%		20.33%		0.02%		8.56%		0.06%
爬虫類	614	61	38.22%	20.75%	34.91%	18.61%	0.00%	0.00%	4.76%	3.64%	2.02%	0.66%
		0		0.00%		0.00%		0.00%		0.00%		0.00%
		553		40.14%		36.71%		0.00%		4.88%		2.17%
両生類	1,651	179	17.15%	16.32%	15.37%	15.54%	0.00%	0.04%	4.16%	2.60%	0.06%	0.00%
		0		0.00%		0.00%		0.00%		0.00%		0.00%
		1,472		17.26%		15.35%		0.00%		4.35%		0.07%
魚類	7,157	314	14.33%	11.71%	12.40%	11.68%	0.03%	0.00%	2.53%	0.91%	0.07%	0.00%
		0		0.00%		0.00%		0.00%		0.00%		0.00%
		6,843		14.45%		12.44%		0.03%		2.60%		0.07%
昆虫類	11,177	1,109	21.24%	13.50%	20.56%	12.98%	0.00%	0.01%	1.70%	1.50%	0.10%	0.01%
		0		0.00%		0.00%		0.00%		0.00%		0.00%
		10,068		22.09%		21.39%		0.00%		1.72%		0.11%
貝類	6,362	136	35.58%	14.51%	34.39%	14.44%	0.16%	0.00%	4.27%	0.34%	0.33%	0.02%
		0		0.00%		0.00%		0.00%		0.00%		0.00%
		6,226		36.04%		34.82%		0.16%		4.35%		0.34%
維管束植物	12,744	8,702	33.08%	15.27%	32.56%	14.76%	0.97%	0.07%	2.80%	1.65%	0.01%	0.02%
		1		48.00%		48.00%		0.00%		0.00%		0.00%
		4,041		71.42%		70.87%		2.90%		5.27%		0.00%
合計	51,269	10,635	25.04%	15.14%	23.47%	14.63%	0.28%	0.06%	3.38%	1.64%	0.11%	0.02%
		5,873		15.40%		14.54%		0.05%		2.47%		0.00%
		34,761		29.70%		27.69%		0.39%		4.07%		0.16%
(参考)各地域が国土に占める割合 ^{*5}				9.13%		0.07%		1.51%		0.00%		

*1 延べ分布メッシュ数：種ごとの分布メッシュ数を足した数 <例>A種が2メッシュ、B種が3メッシュの場合は5メッシュ
 なお、種内の同一メッシュの重複は削除している。

*2 保護地域内の延べ分布メッシュ数(3次メッシュ数換算)のカウント方法については、別添資料を参照。

*3 自然公園：国立公園、国定公園

*4 自然環境保全地域：国指定の自然環境保全地域、原生自然環境保全地域も含む

*5 出典：環境省 平成23年度版環境統計集

国立公園・国定公園・自然環境保全地域・生息地等保護区：平成22年3月31日現在、
 国指定鳥獣保護区：平成22年11月1日現在