

## 第2部 生物多様性の劣化

### 第5章 自然・文化と生物多様性の歴史的変遷

#### 1 千葉県自然环境

房総半島は、暖流の黒潮と寒流の親潮がぶつかり合い、陸域においても、南からの常緑広葉樹林と北からの落葉広葉樹林とが見られる。このように南北の動植物が出会う多様な生物相、3万年以上におよぶ人々の生活とのかかわりは、里山・里海とよばれる豊かな二次的生態系をもたらした。

##### (1) 地形・地質・気候

今から十数万年前、関東平野のほぼ全域は古東京湾と呼ばれる浅い海であった。その南部には現在の房総丘陵が三浦半島とつながり、島になった時期もあった。古東京湾の時代に海底で堆積した土砂は現在の関東平野全体の基盤を成し、その後の陸化や火山灰（関東ローム層）の堆積等によって現在の房総半島が形成された。

北総域は、北に利根川、東に九十九里浜の太平洋、西には江戸川及び東京湾内湾の各水域が外周を縁取り、印旛沼と手賀沼の内水面も形成された。陸域は標高 20-80mの洪積台地と沖積低地から成り、この台地に樹枝状に入り込む谷津地形は特徴的である。北総域の地盤のほとんどは海成の砂層と粘土層とが交互に重なり、そのため多量の地下水が含まれ、谷津には湧き水も多い。北総域の平均気温は 14~15℃、年降水量は 1300~1600mm である。

一方の南総域は、東が太平洋、西は東京湾外湾に面し、一部で火成岩がみられるもののほとんどは堆積岩からなる丘陵地形が広がる。房総丘陵の標高は 200-400mで、その最高は嶺岡山系愛宕山の 408mである。しかし、丘陵を形成する比較的柔らかな基盤は急峻で谷深い山岳的な地形をつくった。南総域の平均気温は南部で 15.5℃を超える一方、内陸では 13.5℃を下回る。年降水量は 1500mm 以上で清澄山系では 2200mm に達する。

##### (2) 海の生物

フィリピン沖に端を発する黒潮は、冬でも水温 12℃を超える暖流で、カツオやマグロなど多くの南の海の幸をもたらす（図3）。熱帯起源の黒潮は館山の沿岸に、キクメイシやエダミドリサンゴなど世界の北限の造礁サンゴをもたらし、クマノミやチョウチョウウオ等の熱帯魚もみられる。

一方、北のベーリング海から北日本の沿岸を南下する親潮は、銚子から九十九里沖に達し、秋から冬にはマイワシやサンマのほかサケの遡上もみられる。そしてこのサケはときに南房総のサンゴの海を廻り東京湾でも記録される。外房の沖には浅い岩礁地形の磯根があり、タイやイセエビ、アワビやサザエといった多種多様な魚介類とともにヒジキやテングサ、ワカメ等の海藻も多い。そして、これら動植物の食物網の最上位に海生哺乳類のスナメリが定着し繁殖している。

東京湾内湾は干潟も広がる浅い海でアサリやアオヤギ等の貝類のほかノリ養殖も盛んである。江戸川放水路河口の泥質干潟には北限のトビハゼが生息している。

##### (3) 陸の植物

房総半島の植生はヒマラヤ、中国南部に連なる暖温帯性の常緑広葉樹林帯（照葉樹林帯）の

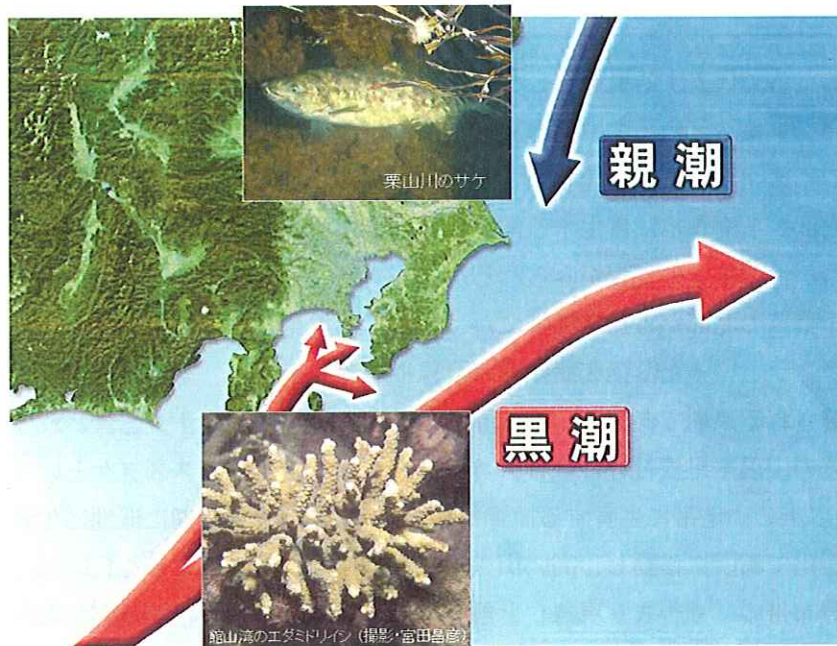


図3 暖流と寒流の影響を受ける千葉県生物相  
親潮とサケ、黒潮とサンゴ



図4 東アジアの植生と房総におけるバラ科名産果樹  
落葉広葉樹のナシと常緑広葉樹のビワ

北限域にあたる。代表する樹種としてはタブノキやスダジイ、アカガシ等の高木のほか、ヤブツバキやカクレミノといった中低木、またホソバカナワラビやイノデ等の草本植物があげられる。県木のイヌマキも千葉県を北限とする常緑樹の一種であり、栽培され名産になっているビワも中国南部から南日本に自生する常緑広葉樹である(図4)。南房総の海岸に亜熱帯に分布の中心をもつハマオモトの生育がみられる。

一方、千葉県の北部から丘陵地帯にかけては、冷温帯性のコブシやイヌシデ、コナラ、ケヤキ、フサザクラといった落葉広葉樹林(夏緑樹林帯)が多い。千葉県の名産のナシは、北総域で多く栽培される果樹であるが、その原種は落葉広葉樹のヤマナシと言われる。

房総丘陵の山頂や尾根付近にはヒメコマツやヒカゲツツジ、スズタケといった他では主に標高1000m以上の山地帯に生育する植物がみられる。これは寒冷期に低地に生育していた種がその後の温暖化で高所に移動し、高い山のない房総半島ではかろうじて丘陵の山頂付近に残存する、垂直分布帯の「すづまり現象」と解釈されている。このような残存的な植物は低地にもあり、沼地に生育するミツガシワ、湿原のトキソウやサギソウ、また九十九里海岸のハマナスのほか雑木林の林床の春植物、カタクリやイチリンソウなどもその分布の中心は山地や房総半島以北である。

#### (4) 陸の動物

地史的に本州との連続、分断が繰り返されてきた南総域の丘陵地帯にはその歴史を物語る動物相が多くみられる。昆虫のボウソウヤマキマダラヒカゲ、アワカズサオサムシ、シロバネカワトンボ等の生息は三浦半島とのつながり及びその後の島化、分断化の影響と推定され、シカやニホンザル、またヤマアカガエルやオオトラカミキリ等は氷期の本州との強い結びつきを物語る。

昆虫のシャープゲンゴロウモドキやオオミズクサハムシ、またナカムラオニグモのように北日本との関係の深い種の生息がある一方、暖温帯の常緑カシ類を食草とするルーミスジミヤ、南方系の種でかつては房総では生息しなかったナガサキアゲハやクロコノマチョウが最近確認され、これについては地球温暖化の影響も推定される。さらに近年、アカゲザルやシカの一種キョンといった外来種も多く生息するようになっている。かつては絶滅も心配されたシカやニホンザル、そして房総半島からいったんは絶滅したがその後人為移入されたイノシシも増え、今では農作物等に大きな被害を及ぼす状況になっている。

北総域に多い谷津田(谷津低地の水田)とその周辺には、稀少な魚類のスナヤツメ、ホトケドジョウの他、人々の生活とも結びついた多様な動物相がみられる。谷津田周辺には猛禽類のサシバやオオタカも多く、沼や干潟の水辺には多様な野鳥が生息している。印旛沼のサンカノゴイをはじめ、最近ではマガンやコウノトリの飛来・越冬も確認されている。日本では絶滅してしまったトキであるが、千葉では昭和28年まで飛来し日本の太平洋側での最後の記録となっている。

近年、東京湾岸を中心に都市化が著しく、自然環境の変貌は外来生物や、移入生物を増加させており、カミツキガメやブラックバス、ブルーギル、ハクビシン、アライグマの定着・増加は本来の生物相および生態系を大きく変質させつつある。

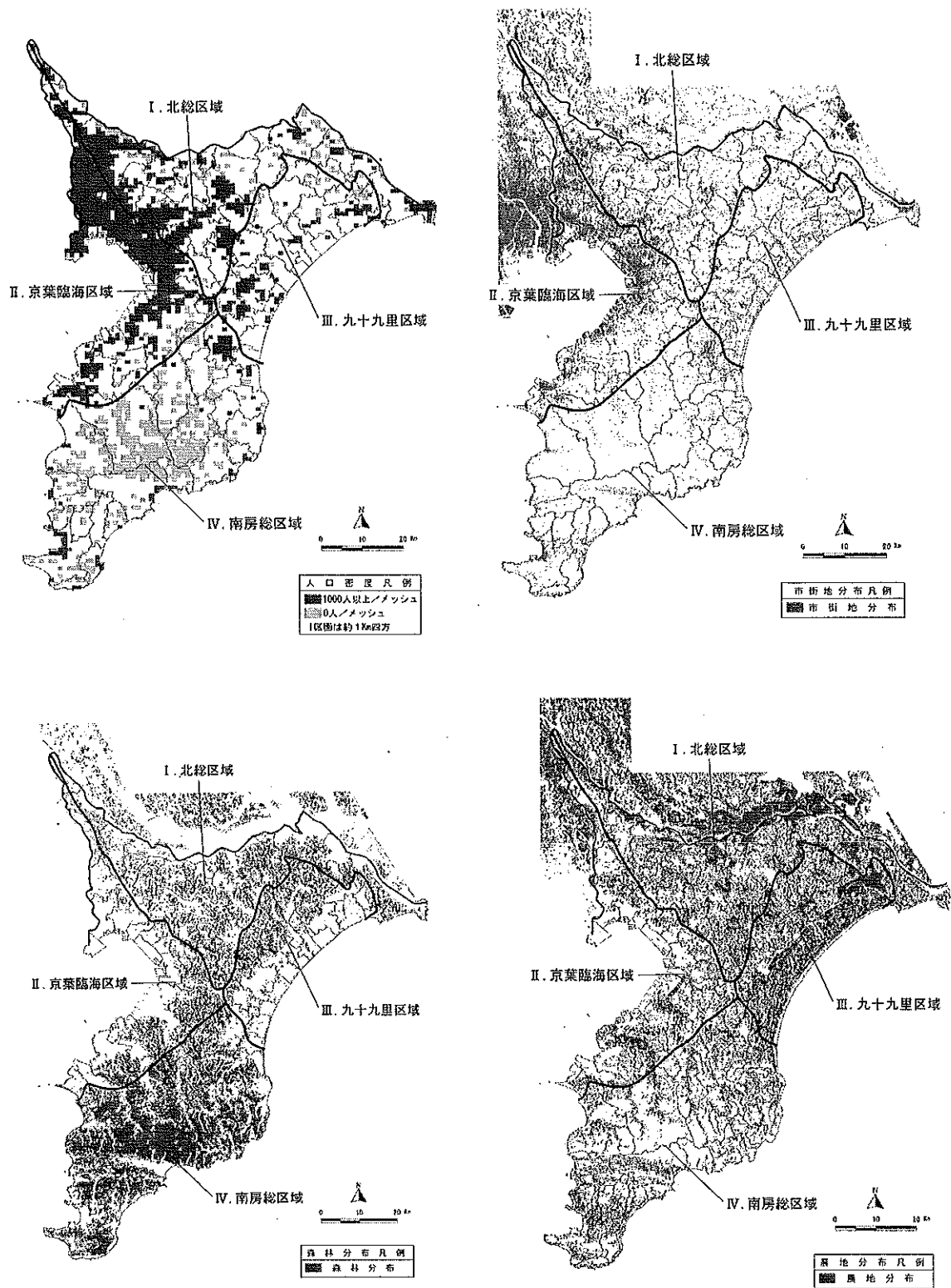


図5 千葉県の人口密度及び土地利用の分布

左上：人口密度のメッシュ図。国勢調査資料より作成。

右上：市街地の分布、左下：森林の分布、右下：農地の分布、これらは環境省作成の現存植生図から、それぞれの土地利用に該当する植生区分を抽出して作成した（市街地：市街地、緑の多い住宅地等、森林：コナラ群落、スギ・ヒノキ植林等、農地：水田雑草群落、畑地雑草群落等）。

※ 県土区分については、次ページを参照。

## 2 自然環境及び社会環境からみた県土区分

千葉県は海また河川によって囲まれた地理的にまとまりのよい地域である。しかし、地形・地質、生物地理、社会環境等の条件は県内画一ではない。県戦略を実行に移し、生物多様性の保全や復元を図るためには、生物多様性の現状や生物多様性に影響を及ぼしている人為の状況など、県内の地域ごとに固有の特性を把握し、きめ細かな対策を講じなければならない。そのためには、まず県土を自然環境と社会環境の観点から見て同質な地域に区分する必要がある。以下に、3つの観点から県内の地域的特徴を検討する（図6）。

### ・地形・地質的観点

標高100m以上の土地の分布を見ると、県南部に偏っている。このように、千葉県は洪積台地と沖積低地が卓越する北部と、丘陵地が卓越する南部に分けられることがわかる。地質もこの地形とよく対応しており、下総層群と沖積層が卓越する北部と、上総層群、三浦層群等の第三紀層が卓越する南部の違いが明瞭である。

### ・生物地理学的観点

動物相に注目すると、房総半島南部の丘陵部を中心とした「房総三角帯」と呼ばれる地域が知られている。この地域には県内でもここにしか分布しない生物が多く、独特の動物相を有している。

### ・社会環境的観点

人口密度は、人間活動や土地利用を反映する総合的な指標と考えることができる。町丁字別の人口密度分布をみると、京葉地区を中心とした1千人/平方キロ以上（赤色）の地域、北総台地東部から九十九里平野にかけての100人～1千人/平方キロ（黄色）の地域、半島南部の100人/平方キロ未満（緑色）の地域に大別できる。

千葉県では、2002年に「千葉県ビオトープ推進マニュアル」を作成している。その中で、千葉県を生態系の基盤となる流域、地形分類と植生に着目して4つの区域に分け、さらにそれを合計8つのサブ区域に分けている。この県土区分は基本的には上述した千葉県の各地域の特徴を反映している。しかし、流域界にこだわって県土区分線を引いた結果、南北に細長い野田市が東西に区分されている等、県戦略の実行に当たって必ずしも適当ではない部分もある。

本書では、さしあたりこの県土区分に基づいて記述するが、県戦略の実行に先立って総合的な観点から県土区分を見直す必要があることを指摘しておく。

なお、「千葉県ビオトープ推進マニュアル」では陸域を対象としているが、千葉県の生物多様性の特徴である干潟、浅海域、藻場、磯、サンゴ礁という変化に富んだ海域も含めることとする。

