

第6章 生物多様性の現状と課題

1 自然環境の変化

(1) 人為の増大（開発による自然の破壊と汚染）

ア 生息・生育地の破壊・縮小・分断化（埋立・造成、大気・水・土壌汚染、ゴミ投棄、森林伐採、土地改良、河川・護岸改修、砂利・石採取、乱獲、踏みつけ、その他）

- 様々な人為により自然環境が改変されつつある。人為には、土地造成や埋立てのように、直接的にその生物を死滅させるとともに、生息・生育環境も消失させるものと、道路建設や河川改修のように自然環境の改変量は比較的少ないものの生息・生育域の分断や生活史上重要な環境の改変をもたらすものなどがある。
 - 東京湾内湾部は、工業用地、港湾施設用地、住宅用地等のため、12,000haに及ぶ大規模な埋立てが行われており、干潟・浅海域の大部分が失われた。
 - 陸域においては、住宅用地や工業用地のための開発事業、ゴルフ場開発事業、道路建設事業が行われてきた。ゴルフ場開発事業については、地形が急峻な南房総の丘陵地でも行われてきた。ゴルフ場開発では、比較的緑地が多く残されるものの、尾根を削って、谷を埋めることが多いことから、水生生物は壊滅的な影響を受ける場合が多い。
 - 水田を増やすために、椿海、印旛沼、手賀沼といった湖沼については、干拓が行われてきた。これにより、ヨシ、マコモ、ヒメガマ、スゲ類などの草本群落から成る、陸域から水域への移行帯が失われてきた。椿海については、既に干拓により、すべて消失している。
 - 各地で生活排水等による水質汚濁が進んでおり、河川・水路のコンクリート化もあって、生物が生息できなくなっている。特に印旛沼、手賀沼においては、水質汚濁による透明度の低下もあって、沈水植物など多くの水生植物が絶滅してしまった。
 - 土地改良は水田における機械化の促進をもたらすが、一方で乾田化により生物多様性の低下をもたらしている。
 - 山砂利採取によって、その動植物がすべて消失し、跡地における植生の回復は極めて困難になっている。
 - 一部の希少な動植物（オオタカ、希少昆虫類、ラン類等）については、マニアや業者により、密猟や盗掘が行われている。
- イ 在来種の消失と外来種の侵入・増加（埋立・造成、大気・水・土壌汚染、ゴミ投棄、森林伐採、乱獲、外来種の持ち込み、踏みつけ、その他）
- 人間活動は、外来種が入り込む機会の拡大と、外来種が侵入・定着しやすい環境の拡大をもたらしている。

千葉県における確認種数、絶滅危惧種の種数とその比率

| 分類群 | 千葉県 | 評価対象種数 T | 消息不明・絶滅 X | 最重要保護生物 A | 重要保護生物 B | 要保護生物 C | 一般保護生物 D | (A+B+C)/T |
|-----|----------|-------------|--------------|--------------|-------------|------------|-------------|-----------|
| | | | | | | | | |
| 動物 | 哺乳類 | 75 | 3 | 0 | 2 | 3 | 9 | 6.67% |
| | 鳥類 | 413 | 17 | 39 | 32 | 55 | 26 | 30.51% |
| | 爬虫類 | 21 | 1 | 1 | 5 | 2 | 5 | 38.10% |
| | 両生類 | 14 | 0 | 3 | 4 | 3 | 1 | 71.43% |
| | 魚類* | 1098 | 2 | 2 | 5 | 7 | 6 | 1.28% |
| | 昆虫類 | 6632 | 23 | 78 | 74 | 113 | 79 | 4.00% |
| | 貝類 | 1999 | 24 | 79 | 49 | 30 | 15 | 7.90% |
| | クモ類・甲殻類等 | 1838 | 4 | 23 | 18 | 15 | 16 | 3.05% |
| 小計 | | 12090 | 74 | 225 | 189 | 228 | 157 | 5.31% |
| 植物 | 維管束植物 | 2800 | 77 | 111 | 187 | 241 | 157 | 19.25% |
| | 蘚苔類 | 401 | 5 | 22 | | 40 | | 15.46% |
| | 藻類* | 28 | 1 | 19 | | 6 | | 89.29% |
| | 地衣類 | 250 | 12 | 11 | | 17 | | 11.20% |
| | 菌類* | 603 | 0 | 3 | | 28 | | 5.14% |
| | 小計 | | 4082 | 95 | 166 | | 519 | |

魚類*：魚類の評価対象種は海域生息種を含む。
 藻類*：大型淡水産藻類
 菌類*：大型担子菌類
 蘚苔類、藻類、地衣類、菌類については、(A+B+C+D)/Tで算出

千葉県の保護上重要な野生動物 千葉県レッドリスト（動物編）<2006年改訂版>
 千葉県産動物誌目録 千葉県史料研究財団 2003
 千葉県の保護上重要な野生植物 千葉県レッドリスト（植物編）<2004年改訂版>
 千葉県立中央博物館自然誌研究報告特別号5 2002、房総の植物誌

日本における確認種数、絶滅危惧種の種数とその比率

| 分類群 | 評価対象種数(約) | 絶滅 X | 絶滅危惧種 | | | 準絶滅危惧 D | (A+B+C)/T | |
|-----|-----------|---------|-------|------|-----|------------|-----------|--------|
| | | | A類 | B類 | C類 | | | |
| 動物 | 哺乳類 | 200 | 4 | 12 | 20 | 16 | 24.00% | |
| | 鳥類 | 400 | 13 | 17 | 25 | 47 | 12.71% | |
| | 爬虫類 | 97 | 0 | 2 | 5 | 11 | 18.56% | |
| | 両生類 | 64 | 0 | 1 | 4 | 9 | 21.88% | |
| | 汽水・淡水魚類 | 300 | 3 | 29 | 29 | 18 | 25.33% | |
| | 昆虫類 | 29000 | 2 | 63 | | 76 | 0.48% | |
| | 貝類 | 1000 | 25 | 86 | | 165 | 25.10% | |
| | クモ類・甲殻類等 | 4200 | 0 | 10 | | 23 | 0.79% | |
| 小計 | | 47 | 303 | | 365 | 451 | | |
| 植物 | 維管束植物 | 7000 | 20 | 564 | 480 | 621 | 145 | 23.79% |
| | 蘚苔類 | 1800 | 0 | 110 | | 70 | 4 | 10.00% |
| | 藻類 | 5500 | 5 | 35 | | 6 | 24 | 0.75% |
| | 地衣類 | 1000 | 3 | 22 | | 23 | 17 | 4.50% |
| | 菌類 | 16500 | 27 | 53 | | 10 | | 0.38% |
| | 小計 | | 55 | 1264 | | 730 | 190 | |

(2) 人為の減少（里山・里海の放棄と過疎化）

ア 遷移の進行（里山林の放置、谷津田・棚田の休耕化、伝統的農林漁業・農地の減少、その他）

- 近年、里山では、薪炭林施業や燃料源の採取等が行われなくなった。すなわち、定期的な伐採、下草刈り、落ち葉かき等が行れなくなり、これによって遷移が進行し、群落高の増加、常緑広葉樹の侵入・繁茂、アズマネザサの繁茂等が生じた。このため、林内環境が変化し、林床植生の単純化が起きている。

イ 品種・遺伝子の淘汰（単一栽培・飼育、品種の精鋭化、品種保存の放棄、その他）

- 農業においては、常に品種改良が行われている。このため、栽培される品種が画一化され、古い品種は使われなくなっている。

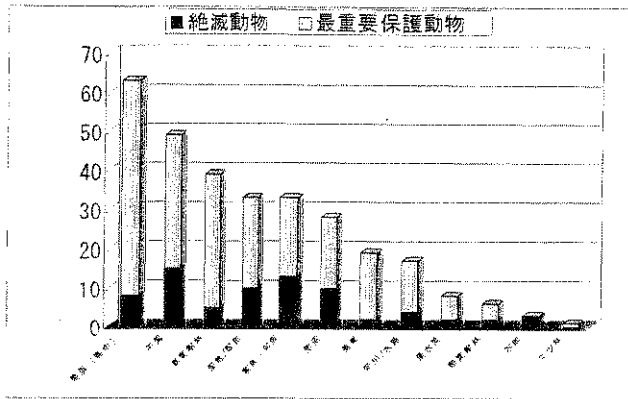
(3) 地球温暖化（異常気象と海面上昇）

ア 生息・生育地の消失・縮小・分断化（温暖化、異常気象、海面上昇、その他）

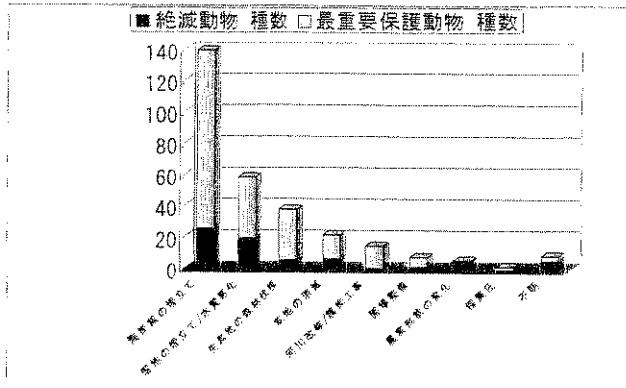
- 地球温暖化がこのまま進んだ場合、気温の上昇、海面上昇などさまざまな影響が自然生態系に及ぶと考えられています。特に、海面上昇は干潟や砂浜の消失を引き起こすことが懸念されています。現在、潮間帯の上部、および潮上帯については、人為的な改変が進んでいる場所が多いことから、海面上昇により潮間帯が現在の高さより上に移動した場合、潮間帯の生物は一緒に上に移動して生息することができずに絶滅することも想定されます。また、気温や降水量が変化することにより、その生物にとって生存可能な環境の地域が急激に移動することも予想されます。移動分散能力の低い生物は、そのような生息に適した場所の急速な移動にあわせて分布を変えられないために、絶滅してしまう可能性も指摘されています。
- 地球温暖化が生物に与える影響は、この他にも、気温や紫外線の増加による物理的ストレスの増加、台風や低気圧の強力化に伴う攪乱の強さの増加、二酸化炭素濃度の増加に伴う海水の酸性化など、海洋生物に直接的、間接的にさまざまな影響を与えることが予想されています。2つ以上の要因が同時に作用する場合に、生物の分布や構成の変化を事前に予測することは非常に困難であり、各地で自然生態系および生物多様性の継続的なモニタリングをすることにより、温暖化の影響を早期に検出することが必要です。

イ 在来種の消失と外来種の侵入・増加（温暖化、異常気象、海面上昇、その他）

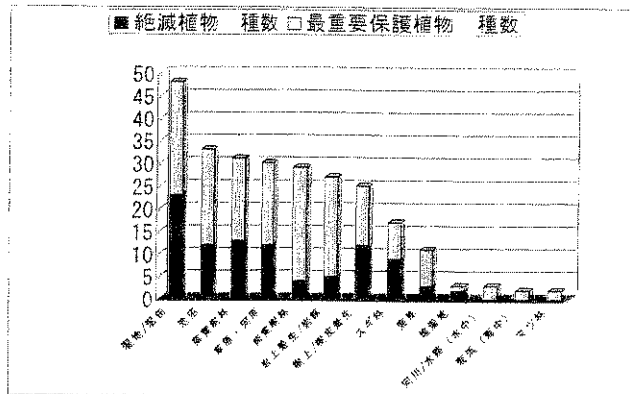
- 最近、千葉県で見られるようになった種：クマゼミ、ナガサキアゲハ、ツマグロヒョウモン、ムラサキツバメ
- 最終氷期の遺存的な種（冷温帯要素等）は、温暖化により絶滅する可能性が高い。



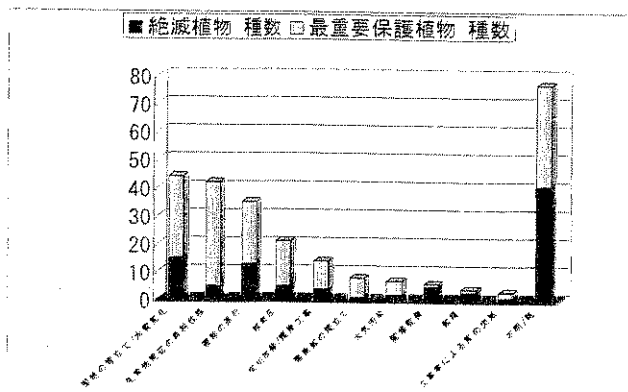
千葉県の絶滅種・最重要保護動物の生息環境とその種数【動物】



千葉県の絶滅種と最重要保護動物絶滅・個体数減少の原因【動物】



千葉県の絶滅種と最重要保護植物の生息環境とその種数【植物】



千葉県の絶滅種と最重要保護植物の絶滅・個体数減少の原因【植物】

2 生物多様性の変貌

(1) 生態系の分断・劣化

構成種数の減少、在来種から外来種・帰化種へ

- 都市域の拡大に伴い、生態系は大きく変化しつつある。生産者（植物）、消費者（動物）、分解者（菌類、土壤動物）という構造・物質循環が壊れ、特定の生物だけが生存できる環境となっている。 ⇒

たとえば、青木（1995）は、県内各地で調査を行った結果をもとに、土壤動物のうちササラダニ類を対象として、自然林や神社林を主体に生息する種、自然林から二次林にかけて生息する種、二次林を中心に生息する種、さまざまな環境に幅広く生息する種、人工的環境に多く生息する種、に区分して、その出現状況による環境診断の手法を提案している。

- 里山と呼ばれる地域を中心として、見た目には緑豊かな場合でも、生物にとって重要性の高い水辺環境が人工的に改変されている場合が多い。もともと、湧水、中小河川が各所に存在し、様々な生物がその環境の中で、あるいは生活史の一時期を、あるいは行動圏の一部としてそこを利用していた。しかしながら、人間による水辺環境の造成や、人工構造物化により、その環境が変わり、あるいは利用できなくなり、生物相が変化し、食物連鎖等を通じて、その影響が拡大していると考えられる。
- 人工的な土地利用や道路網の発達により、生物の分布域が分断され、自動車等による轢死や分布域（行動圏）の縮小と分断が生じている。行動圏の縮小・分断は、個体群サイズの縮小と孤立化を招き、局所個体群の絶滅を引き起こし、ひいては地域個体群の絶滅の可能性を高めるものである。
- 東京湾内湾には、埋め立てが行われる以前は、広大な干潟と浅海域が広がっていました。これらは、海草・海藻類、底生動物類などの生物量、種数とも非常に高く、生物の生産性が極めて高い場所であり、魚類の産卵場や稚魚の成育場、そして鳥類の餌場や休息場としての役割も担ってきました。しかしながら、20世紀における高度経済成長期の開発に伴いそのほとんどが埋立てられ、さらに東京湾の水質及び底質の悪化（富栄養化）、およびそれに伴う夏季を中心とした貧酸素水塊の形成等により、干潟と浅海域を含む東京湾全体の生態系は著しく劣化し、生物多様性にも大きな負の影響が及んでいると考えられます。
- 一方、外房の沿岸域は、これまで自然の生態系が比較的良好な状況で保たれてきたと思われませんが、ここにおいても、港湾建設や人工海岸等の建設などの局所的な開発により負の影響が出ていることが懸念されています。例えば、沖合いにおける人工護岸の設置は、潮流に変化が引き起こすことにより砂浜・藻場の物理的環境に変化を及ぼしていることが指摘されています。特に、九十九里浜は屏風ヶ浦と太東崎が侵食された砂が堆積してきたことから、周辺における海岸の侵食を防ぐための護岸工事等は、九十九里浜全体の景観に大きな影響を与える可能性があり、今後さまざまな角度から検討を行う必要があります。
- 沿岸域だけでなく、一見、海岸から遠く離れた陸域における開発や、河川の直線化などに代表される改修工事も、河川を通じた陸源物質の沿岸への供給パターンを変えることに

手賀沼

●沈水植物を含む水生植物の宝庫であった。水鳥等多くの野鳥を見ることができる。
●沼周辺の宅地化により水質が悪化。●長年、湖沼水質の全国ワースト1であったが、北千葉道水路の効果もあって、近年水質の改善が見られる。

印旛沼

●サンカノゴイ、オオセッカ、コジュリン等希少鳥類を含む野鳥の宝庫。●沈水植物を含む水生植物の宝庫であった。●干拓により移行帯と湖面面積が減少している。●水質の悪化（富栄養化、透明度の低下）による水生植物の絶滅、カミツキガメ・ナガエツルノゲイトウなど外来種の増加が起きている。

利根川

●上水・農業用水利用のため、各地で取水が行われ、また河口堰も設置されている。このため、流量の低下、淡水赤潮の発生等、環境の悪化が生じている。●アメリカナマズ、ブルーギル等、外来魚も多い。●河川敷はオオセッカを始めとして鳥類の重要な生息地になっている。

三番瀬

●東京湾湾奥に残された干潟・浅海域であり、幼稚魚の生育場・水鳥の生息場・潮干狩りやレクリエーションの場・漁場として、貴重な存在である。●平成13年に県が埋立て計画を中止して、現在その再生の取組が行われている。●三方を埋立てられているため、移行帯の消失、青潮の発生、過度の人的利用等様々な課題を抱えている。

盤洲干潟

●広大な干潟が発達している。
●小櫃川河口部には、ハママツナなどの海浜植物群落が見られるが、人為による影響を受けやすく、十分な監視と配慮が必要。
●後背地には希少種のキロホソゴミムシが生息している。

富津岬・富津干潟

●岬の北側を中心に干潟・藻場が発達しており、東京湾における貴重な存在である。●岬の南北でそれぞれと特徴的な海浜植物群落が見られるが、踏みつけその他の人為を受け、状況は良くない。



●海岸と後背地の平野は、屏風ヶ浦と太東崎からの土砂によって形成されている。近年土砂供給量の減少等により砂浜がやせつつある。●海水浴やマリンスポーツ等人による利用が盛ん。●砂浜は、海浜植物群落やコアジサシ等の繁殖地、アカウミガメの産卵地にもなっており、その保全が課題。

●明治初期の頃は、大部分がマツ林と草原に覆われていた。その後、植生の回復により、現在はシーカシ林やコナラ林等が回復し、自然性が高くなっている。●近年のニホンジカの増殖により、森林の下層植生の貧弱化がおきており、多様性への影響が生じている。●ニホンジカ、ニホンザル、イノシシ、外来種のキョンなどが増殖し、農林被害が出ている。

全域

【里山】●各地で谷津田と薪炭林等の樹林とがセットになった里山が広がっていた。多様な環境が複合的に存在することから、多様性が高かった。●近年、水田の放棄・圃場整備、水路のコンクリート化、樹林の管理放棄によるアズマネザサの繁茂・林床植生の貧乏・竹林の拡大などにより、生物多様性の低下が起きている。
【市街地】●樹林地の分断・劣化、移行帯等の消失による環境の単純化、河川の人工構造化と水質の悪化等により、生息・生育種の単純化、外来種の増加等が生じている。

千葉県の主要箇所における生態系の変貌

より、沿岸生態系やその生物多様性に影響を与えてきたことが考えられます。沖縄県では赤土流出がサンゴ礁に与える影響が以前より深刻な問題となっていますが、千葉県でもそのような影響が生じているかもしれません。

(2) 個体群の衰退及び種の絶滅

絶滅種、最重要保護生物は、動物で 74 種と 225 種、植物で 95 種と 166 種で、リストの見直しにより種数が増加している。干潟や湖沼など水辺環境に生息生育する種が危機に瀕している。

- 千葉県レッドリストの絶滅種と最重要保護生物の生息・生育環境を見ると、動物では最も多い環境から見ると、海中、干潟、落葉樹林、湿地・湿田の順であり、植物では湿地・湿田、池沼、落葉樹林、草原・河原の順であり、いずれも水辺環境の種が多い。また、落葉樹林も多いことは、里山環境の現状を反映している。
- 印旛沼・手賀沼は、かつて水草の宝庫であった。しかし、干拓の進行による抽水域の消失や周辺の宅地化等に伴う水質の悪化により、沈水植物の多くが絶滅し、かつての面影はなくなってしまった。
- 九十九里平野は、もともと多くの湿地が存在し、そこにはモウセンゴケ、ナガバノイシモチソウ、ミミカキグサ等の食虫植物や、サギソウ、トキソウ等のランに代表される多くの湿原植物が生育していた。しかしながら、農地化、宅地化により排水や埋め立てが行われ、これら湿原植物は天然記念物としてわずかに残されているだけである。

(3) 希少動植物の密猟・盗掘

- 観賞用としてマニアの間に流通している植物については、業者等による盗掘が行われてきた。特に、エビネ、ナツエビネ、アワチドリ等のラン類は減少が著しい。また、房総丘陵では、ミツバツツジ、キヨスミミツバツツジも盗掘されている。このほか、希少な昆虫類や天然記念物のミヤコタナゴも常に密漁の危険にさらされている。種の保存法で国内希少野生動植物種に指定されているオオタカもしばしば密猟にあっている。
- 様々な要因によって個体群が縮小している動植物にとって、盗掘・密猟による追い討ちは、決して無視のできない影響を及ぼすものである。

(4) 特定種の増加

- 房総半島南部を中心として、ニホンジカ、ニホンザル、イノシシの増殖が顕著であり、農作物への被害が生じている。ニホンジカの生息が高密度になると、餌となる植物が食べつくされ、樹木の樹皮まではがされて食べられてしまう。このため、清澄山周辺の希少な草本植物やシダ植物への被害や、森林の構造や更新への影響も懸念される。

千葉県における消息不明・絶滅生物リスト

| | 分類群 | 種名 | |
|-----------|-----------|---|---|
| 動物 | 哺乳類 (3種) | ヤマコウモリ、ニホンカワウソ、アシカ | |
| | 鳥類 (17種) | オオヨシゴイ、コウノトリ、トキ、クロトキ、マガン、カリガネ、ヒシクイ、ハクガン、サカツラガン、ヒメクイナ、アオシギ、コシギ、カラスバト、ヤイロチョウ、サンショウクイ、チゴモズ、アカモズ | |
| | 爬虫類 (1種) | スッポン | |
| | 魚類 (2種) | アオギス、ゼニタナゴ | |
| | 昆虫類 (23種) | コバネアオイトトンボ、アオハダトンボ、ベッコウトンボ、ミヤマアカネ、オオキトンボ、アカハネバッタ、コバンムシ、ゲンゴロウ、ダイコクコガネ、キイロネクイハムシ、クロイエバエ、ミドリイエバエ、コミドリイエバエ、ノサシバエ、ミナミサシバエ、カエルキンバエ、ツマグロキチョウ、クロシジミ、ウラギンスジヒョウモン、オオウラギンヒョウモン、ヒョウモンモドキ、マエアカヒトリ、ウスズミケンモン | |
| | 74種 | 甲殻類 (1種) | ハマガニ |
| | 多足類 (3種) | オオイッスンムカデ、チョウシシマジムカデ、ホソツチムカデ | |
| | 貝類 (24種) | ヒロクチカノコガイ、イボウミニナ、クロヘナタリ、シゲヤスイトカケギリ、イソチドリ、ウツセミガイ、オカミミガイ、イタボガキ、モクハチアオイ、マゴコロガイ、ユキガイ、イチョウシラトリ、アオサギガイ、オチバガイ、ムラサキガイ、フジナミガイ、シオヤガイ、シラオガイ、ケマンガイ、イオウハマグリ、オキアサリ、ハマグリ、ウラカガミ、イヨスダレ | |
| | 植物 | シダ植物 (12種) | シノブカグマ、ミヤマメシダ、サキモリイヌワラビ、イズヤブソテツ、キヨズミメシダ、ミヤマクマワラビ、カズサイノデ、オニイノデ、アカメイノデ、イブキシダ、チャセンシダ、シシラン |
| | | 種子植物 (双子葉類、36種) | キクザキイチゲ、ヒメキンボウゲ、ヒメバイカモ、バイカモ、ヤマシヤクヤク、アゼオトギリ、ムジナモ、ミズタガラシ、ハナハタザオ、イワレンゲ、コチャルメルソウ、ヒロハクサフジ、エゾノタチツボスミレ、ナガバノスミレサイシン、タチスミレ、ヒメキカシグサ、ミズスギナ、タチモ、サワトラノオ、チョウジソウ、クサタチバナ、ムラサキ、カイジンドウ、ムシヤリンドウ、セキヤノアキチョウジ、コナミキ、ナミキソウ、クチナシグサ、ヒシモドキ、ヒメタヌキモ、オクモミジハグマ、タカサゴソウ、ミコシギク、フクオウソウ、ミヤコアザミ、ヒメヒゴタイ |
| 95種 | | 種子植物 (単子葉類、29種) | マルバオモダカ、オオササエビモ、コバノヒルムシロ、センニンモ、ヒロハノエビモ、イトクズモ、ユウスゲ、ヒメシャガ、ヤマトホシクサ、ヒナザサ、コゴメカゼクサ、ヒンジモ、アズマズゲ、ヤチカワズズゲ、ツクシオオガヤツリ、ヤリテンツキ、クジュウクリテンツキ、ナガボトネテンツキ、クロタマガヤツリ、イガクサ、コホタルイ、ケシンジュガヤ、イヨトンボ、ミズトンボ、ギボウシラン、ササバラン、ヤマトキソウ、カシノキラン、マツラン |
| 蕨苔類 (5種) | | フナガタミズゴケ、オオミズゴケ、ツルゴケ、コキジノオゴケ、キノボリツノゴケ | |
| 藻類 (1種) | | テガヌマフラスコモ | |
| 地衣類 (12種) | | チヂレトコブシゴケ、ゴヘイゴケ、ヨコワサルオガセ、ウラジロゲジゲジゴケ、コフキゲジゲジゴケ、エビラゴケ、チヂレカブトゴケ、ニセキンブチゴケ、カワラゴケ、カワホリゴケ、ヤマトカワホリゴケ、コバノヤスデゴケモドキ | |

(5) 外来種（移入種）の侵入・増加

外来種（移入種）の増加、分布の拡大。人間の営みによって環境が変化して、その結果として外来種が増えている。

- 千葉県には成田空港や千葉港などがあり、空や海から外国の物資が日本に運ばれている。また、かつては牧場が多かったため、海外から牧草として様々な植物が導入されてきた。このように、千葉県は、外来種が日本に侵入する際の窓口となっている。
- 外来種侵入・定着の歴史（植物）：古くは大陸からイネ作が伝わったときに、一緒に侵入したとされる植物群があり、それを史前帰化植物と呼ぶが、既に日本の雑草などとして定着しており、ここではそれを除いて考える。その後、中国などから有用な植物が伝わってきたと考えられるが、江戸時代になると鎖国が行われ、外来植物はあまり入ってこなかった。明治以降、意図的、非意図的に、様々な機会を通じて海外から外来植物が侵入し、定着していった。セイタカアワダチソウ、ハルジオン、ヒメジョオン、ヒメムカシヨモギ、ウラジロチチコグサ、セイヨウタンポポ、オオマツヨイグサ、アレチギンギン、シロツメクサ、イヌムギなどはその代表種である。もともと「帰化植物」と呼ばれていた。
- 外来植物は、草本植物、その中でも一年草が多い。通常、在来の植生が成立しているところに外来植物が侵入し、勢力を拡大することはなく、人為等により植生が破壊されたり、造成裸地ができたところに、在来種よりも早く侵入し、繁殖するものである。したがって、都市域、農地、河川敷以外では特に問題とはならない。
- 近年、海外からペットとして輸入・販売されている生物種は極めて多く、哺乳類、鳥類、爬虫類、両生類、魚類、昆虫類など、様々な分類群に及んでいる。しかしながら、ペットの成長とともに飼いきれなくなり、野外に捨ててしまうことにより、各地で多種多様な外来種が確認されている。
- 湖沼、河川等では、内水面漁業において、以前から琵琶湖産魚類の稚魚の放流に伴って、各地で国内移入種が繁殖している。天然記念物で絶滅危惧種のミヤコタナゴは、外来種のタイリクバラタナゴとの競合が個体数減少の一つの要因となっている。
- 最近では、各地で魚食性のオオクチバス、ブルーギルが繁殖しており、在来種への影響が懸念されている。また、利根川下流部ではアメリカナマズが大繁殖している。
- 海域の外来種：ムラサキイガイ、ミドリイガイ、ホンビノスガイ、イッカククモガニ等

(6) 遺伝子及び品種の消失

- 生物の絶滅は、その遺伝子の消失を意味します。遺伝子は、医薬品、食料等様々な用途に利用される資源をして捉えることができます。野生の生物だけでなく、農作物は品種改良が常に行われており、使われる品種が変化してゆきますが、これらの各品種の遺伝子も貴重な資源であり、保存することが望まれます。
- 遺伝子の消失は、交雑によっても生じます。同じ種の生物でも、分布する地域間で長い間交配が起こらない場合、すなわち遺伝子の交流がない場合、遺伝情報が少しずつ変化してくることがあります。これらは地域集団や亜種などとして認識されます。このように地域的な遺伝子組成の違いが生じている種については、人為的に別の地域の個体を持ってきた場合、種としては同じなので、交配して子孫を残すことになります。その際に、その地域固有の遺伝子が失われることがあります。関東と関西で同じゲンジボタルでも光り方が違うというのはよく知られており、遺伝情報の異なる他地域からゲンジボタルを導入することによる影響が懸念されています。
- また、海外から入ってきた外来種のアカゲザルはもともと房総に生息しているニホンザルと交雑して雑種を作ることが確認されています。放っておくと、房総のニホンザルはすべて雑種になり、そのことによって房総のニホンザルが事実上絶滅することが心配されています。

(図表等を掲載予定)