

第3章 現在のなごやの姿

現状編

今の生きものたちとわたしたちたちの暮らしとの関わり



なごやの市街地の拡大によって、生きものたちのすみかはかなり小さくなりましたが、大都市にあって比較的多くの生きものが、今も暮らしています。

世界でなごや周辺でしか見ることのできない生きものや、なごやを生きていくうえで欠かせない場所としている生きものたちもいます。

現在わたしたちは、世界中の様々な資源を消費して、便利で快適な暮らしを追及しています。そのような暮らしは、なごやだけでなく、世界の生きものたちの暮らしをおびやかしています。そして、わたしたちの安全や健康もおびやかし始めています。

将来推計によると、世界人口が増加する一方で、国内の人口は減少し高齢化が進むとされています。このまま今の暮らしを続けていくことはできるのでしょうか。

わたしたちは、改めて生物多様性の恩恵に気づき、感謝し、活用していく必要があります。

(1) 身近な隣人——なごやの生きものたち

生きものたちは、残されたすみかで頑張っていて、
そこは世界ともつながっている

市内にわずかに残されたすみかに、

なごやの生きものたちは、今も息づいています。

そうした生きものたちは、流域や世界となごやを結びつけています。



シジュウカラ



コチドリ



タシギ



コアジサシ



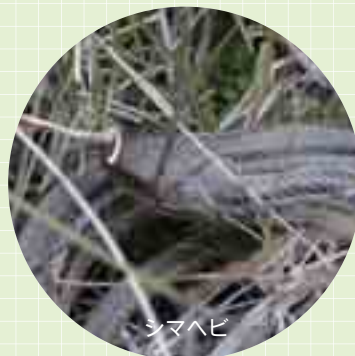
なごやの
生きものたち



カマツカ



マハゼ



シマヘビ



ハッチョウトンボ

①今のなごやの生きものたち

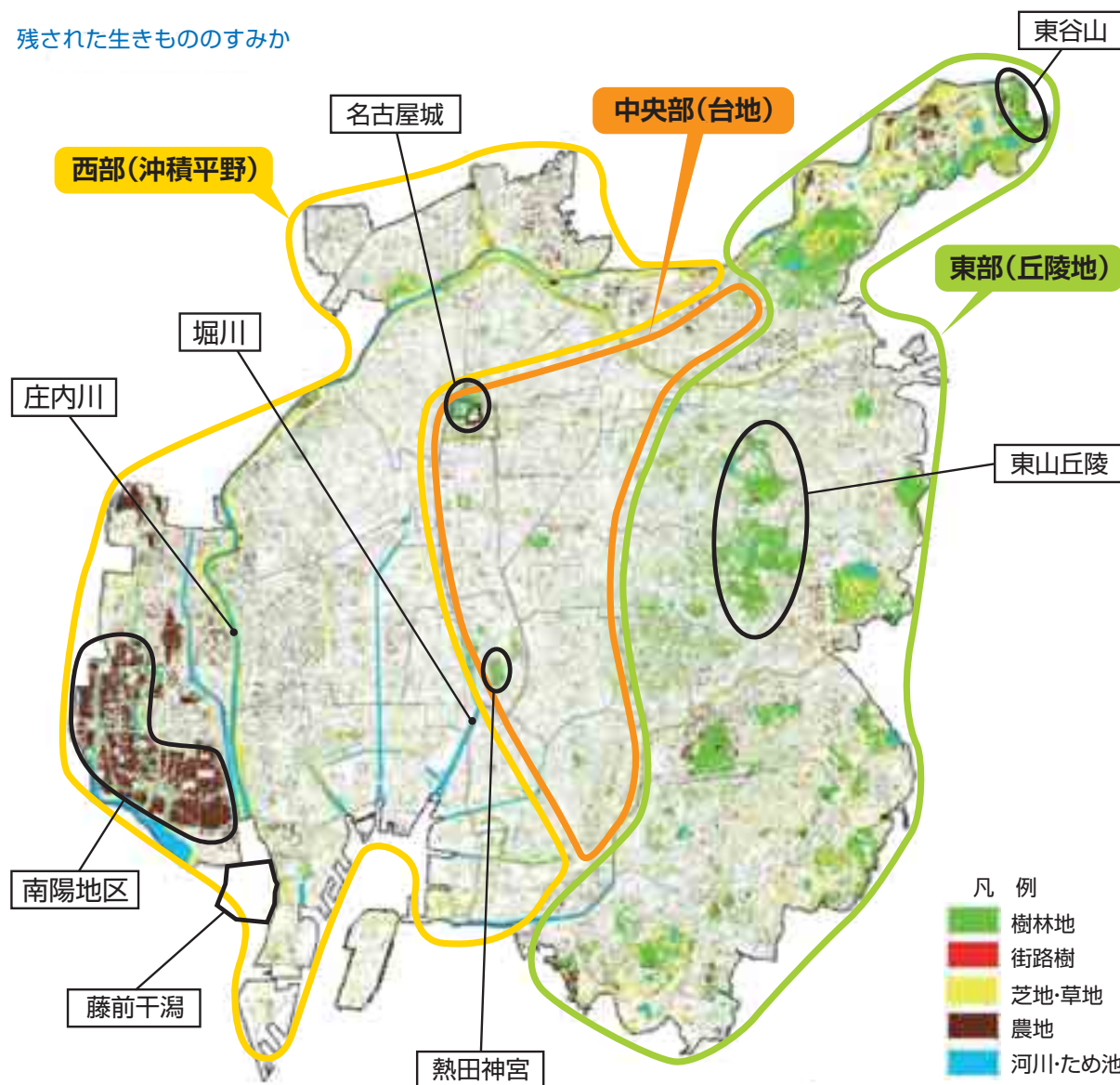
～今も残るすみかには、まだ生きものたちが暮らしている～

- 市街地の拡大によって、生きものたちのすみかはかなり小さくなりましたが、東部の丘陵地や河川敷、大規模な公園・緑地などには、今も様々な生きものが暮らしています。

3つの地域に残されたすみか

- 東部の丘陵地では、比較的広い面積で樹林地が点在し残っています。
- 中央部の台地では、城跡・社寺林が生きものの重要な拠点になっています。
- 西部の沖積平野では、河川や海岸の干潟など水辺の生きものすみかとなる環境が残っています。

残された生きものすみか



出典：名古屋のみどり 緑の現況調査報告書(平成17年度)(名古屋市)

なごやの貴重な生きもの

- なごやには、まだ6,000種近くの生きものが分布しており、大都市にあって比較的種数の多い地域です。
- それらのうち、絶滅のおそれのある貴重な生きものは、東部に多く分布しています。市全域の貴重な生きもののうち、植物では89%、動物では64%が東部に分布しています。
- 都市化の進んだ中央部にも、残された緑地に貴重な生きものが分布しています。
- 西部には、庄内川河口部の藤前干潟など水鳥の生息地が残っており、貴重な鳥類が多く分布しています。

区 分	名古屋市版レッドリスト2010掲載種数				名古屋市 確認種数	愛知県 確認種数	
	西部	中央部	東部	名古屋市 全域			
維管束植物	39	32	250	282	約1,600	約2,220	
動 物	哺乳類	6	7	19	21	29	71
	鳥 類	39	23	28	46	271	398
	爬虫類	5	5	8	8	14	16
	両生類	4	4	7	7	12	21
	魚 類	15	10	13	19	63	51
	昆虫類	44	56	95	122	3,524	約7,600
	クモ類	7	12	23	27	301	523
	カニ類	8	3	4	9	41	—
	貝 類	51	4	6	60	105	540
	計	179	124	203	319	4,360	(約9,200)
合 計	218	156	453	601	約5,960	(約11,400)	

備考：西部：北区、西区、中村区、中川区、港区
 中央部：東区、中区、昭和区、瑞穂区、熱田区、南区
 東部：千種区、守山区、緑区、名東区、天白区
 赤字は、種数の最も多い地域を示します。
 複数の地域に分布する種もことから、3地域の種数の合計は、市全域の種数と一致しません。
 愛知県の動物の確認種数及び合計種数は、カニ類を除いた合計です。

出典：名古屋市版レッドリスト2010(名古屋市)、レッドデータブックあいち2009(愛知県)

- 3つの地域には、生きものすみかがわずかに残されており、地域ごとに特徴がみられます。
 - ・西部：庄内川や矢田川の堤防や河川敷の草地や水田、庄内川河口部の藤前干潟など
 - ・中央部：公園や街路樹、堀川、名古屋城や熱田神宮の緑地など
 - ・東部：東谷山、東山丘陵の雑木林、ため池など
- 特に東部の丘陵地は多くの生きものすみかとなっています。例えば、市内では3,500種以上の昆虫が記録されていますが、特殊な種を除いたほとんど全てが、丘陵地に分布しています。

② なごやの生物多様性マップ

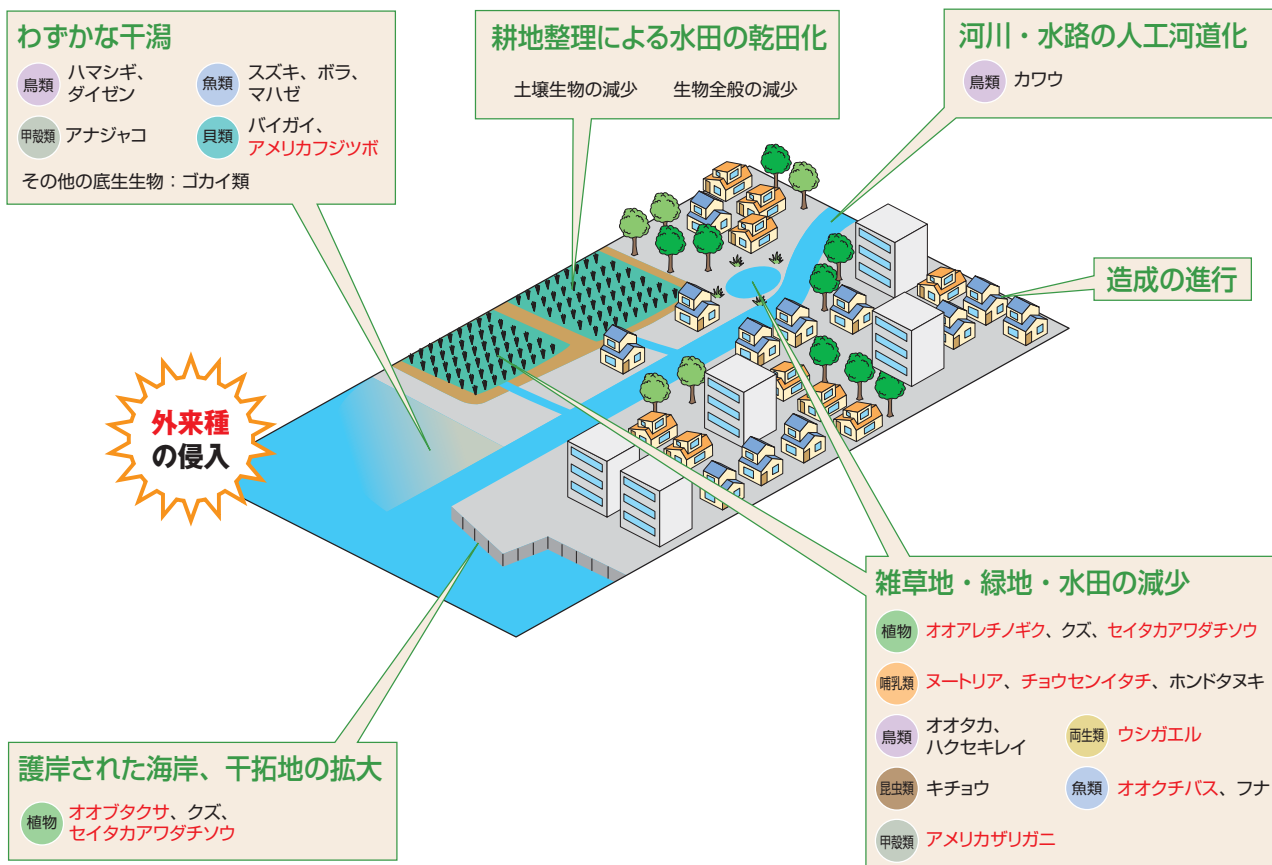
～今の3つの地形で、生きものたちはどうやって暮らしているのか～

- 現在、なごやの生きものたちは、3つの地形でどのように暮らしているのでしょうか。
- 100年前からどのように変化したのでしょうか。

現在のなごや

西部 (沖積平野)

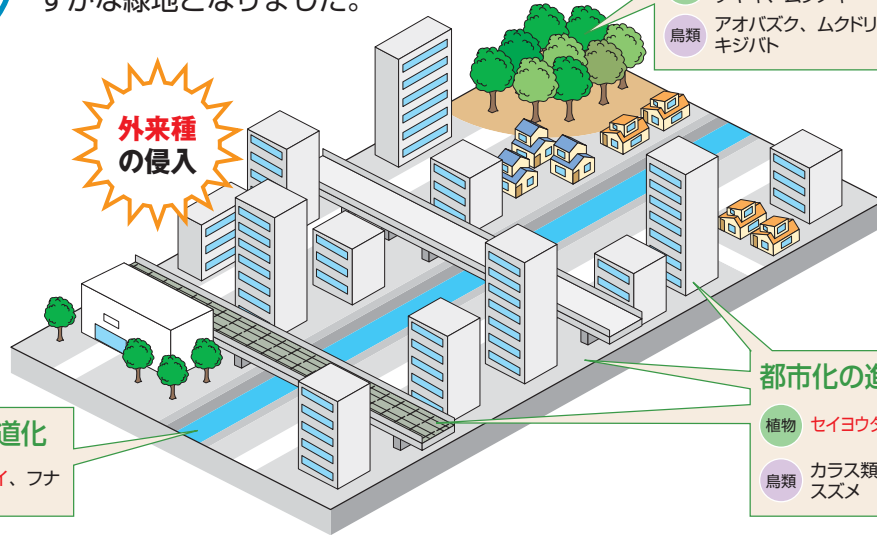
西部では、干潟や水田が減少し、河川や海岸が護岸化されました。造成地も拡大し、生きものすみかが減少しました。



※赤字：外来種

中央部
(台地)

中央部では、都市化が進み、生きものすみかは社寺林や公園、街路樹などのわずかな緑地となりました。



公園、社寺林、街路樹に残された緑

- | | | | |
|----|----------------------|-----|--------------|
| 植物 | クスノキ、クロガネモチ、ケヤキ、ムクノキ | 哺乳類 | アブラコウモリ |
| 鳥類 | アオバズク、ムクドリ、キシリト | 昆虫類 | アブラゼミ、アオマツムシ |

河川の人工河道化

- | | |
|----|------------|
| 魚類 | カダヤシ、コイ、フナ |
|----|------------|

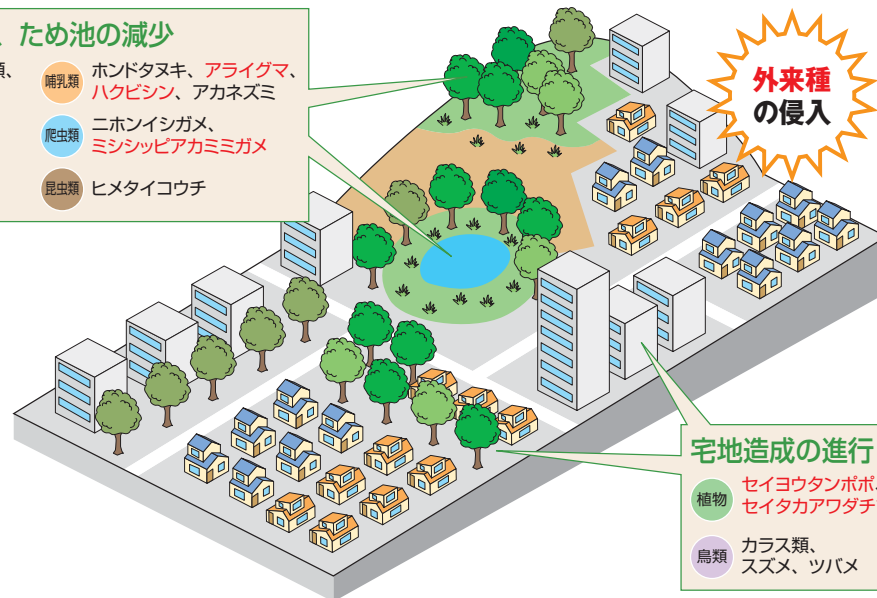
都市化の進行

- | | | | |
|----|----------|-----|-------------|
| 植物 | セイヨウタンポポ | 哺乳類 | ドブネズミ、クマネズミ |
| 鳥類 | カラス類、スズメ | 昆虫類 | クマゼミ |

※赤字：外来種

東部
(丘陵地)

東部では、宅地開発が進み、生きものすみかは雑木林やため池、湿地などわずかになりました。



里山林、湿地、ため池の減少

- | | | | |
|----|--------------|-----|--------------------------|
| 植物 | コナラ、シイ類、アカマツ | 哺乳類 | ホンドタヌキ、アライグマ、ハクビシン、アカネズミ |
| 鳥類 | オオタカ | 爬虫類 | ニホンイシガメ、ミシシippアカミミガメ |
| 魚類 | カダヤシ、オオクチバス | 昆虫類 | ヒメタイコウチ |

宅地造成の進行

- | | | | |
|----|---------------------|-----|-------------|
| 植物 | セイヨウタンポポ、セイタカアワダチソウ | 哺乳類 | ドブネズミ、クマネズミ |
| 鳥類 | カラス類、スズメ、ツバメ | 昆虫類 | クマゼミ、アオマツムシ |

※赤字：外来種

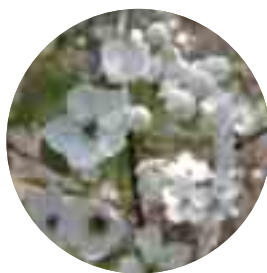
- 近代化によるひとの快適な暮らしとひきかえに、生きものすみかは急激に失われました。また、分断されて小規模になるなど、大きく姿を変えました。
- それでも、残った環境にうまく適応し、多くの生きものがなごやに暮らしています。
- 新たな脅威として、外来種が侵入し、なごやの広い範囲に広がっています。

③ 世界からみた、なごやの生物多様性

～今も残る生きもののすみかは、流域や世界ともつながっている～

- なごや周辺でしか見られない生きものや、市域を越えてなごやにやってくる動物たちもいます。
- なごやに残された生きもののすみかは、流域や世界ともつながっているのです。

日本におけるなごやの位置づけ



写真提供：東山動植物園

マメナシ

マメナシは東海丘陵要素の代表的な樹木で、愛知県及び三重県に分布は限られています。

マメナシの分布



出典：レッドデータブックあいち2009、三重県レッドデータブック2005 植物・キノコ、マメナシ保護指針（三重県ホームページ 三重の環境と森林）より作成



名古屋市にて撮影

ヒメタイコウチ

ヒメタイコウチは東海丘陵要素の植物と同じ分布域と生息環境の昆虫類で、その分布は限られています。

ヒメタイコウチの分布



出典：生物多様性情報システム（環境省）、ヒメタイコウチ保存管理計画（案）（桑名市教育委員会 平成22年）より作成

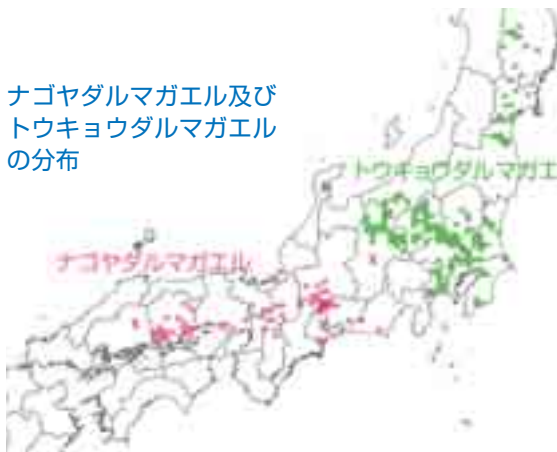


名古屋市にて撮影

ナゴヤダルマガエル

ダルマガエルの仲間は、なごや周辺を境に、トウキョウダルマガエルとナゴヤダルマガエルに分布が分かれています。

ナゴヤダルマガエル及びトウキョウダルマガエルの分布



出典：生物多様性情報システム（環境省）より作成

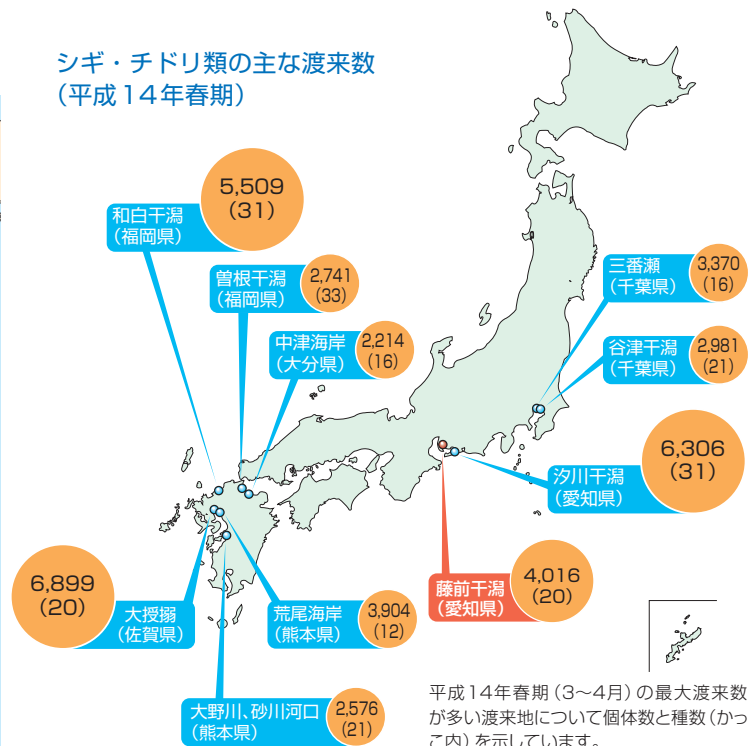
世界におけるなごやの位置づけ

- 日本全域は、地球上に34箇所ある「生物多様性ホットスポット(生物多様性が豊かであるにもかかわらず、生態系が危機に瀕し優先的に保全すべき地域)」のひとつです。
- なごやは、シギやチドリが越冬地から繁殖地へ渡っていく上で重要な中継地となっています。

藤前干潟とシギ・チドリ類の渡りルート



シギ・チドリ類の主な渡来数
(平成14年春期)



平成14年春期(3~4月)の最大渡来数が多い渡来地について個体数と種数(かっこ内)を示しています。

出典：名古屋市環境情報ネット 藤前干潟情報 (<http://www.kankyo-net.city.nagoya.jp/fujimae/birds.html>) より作成

- 藤前干潟は、国指定鳥獣保護区(特別保護地区)及びラムサール条約登録湿地に指定されており、稲永ビジターセンター及び藤前干潟活動センター(環境省)、名古屋市野鳥観察館を拠点とした保全活動が行われています。



- 藤前干潟は、国内でも最大規模のシギ・チドリ類の中継地で、ロシアなどの繁殖地と、オーストラリアなどの越冬地を結んでいます。
- なごやに残された生きものすみかは、流域や世界を結ぶ重要な役目をもっています。
- このような場が失われると、流域や世界とのつながりも失われることになります。

コラム ため池となごや

名古屋市には、現在111のため池が残っています。

ため池は、稲作の開始とともに川のそばにない水田に水を注ぐために造られ、江戸時代には全国で何十万というため池がありました。

ため池は、里山と同じように、人が関わることで独特の生態系を構成し、人為的攪乱（大幅な水位変動、池干しによる繁殖力の強い生きものの間引きや泥の除去、冬の池底の天日干しなど）によって、多様な環境の生きものとともに、ため池とその周辺にしか分布しない生きものを育んできました。

名古屋には明治24年には400近いため池がありましたが、その後の宅地開発と水田の減少により“水田に水を供給する”ため池の役割は失われて急速に姿を消しましたが、昭和40年代にため池の洪水調整機能や生物保全・都会の癒し機能などに着目した名古屋市は「ため池保全要綱」を作って守ってきました。全国の大都市部でため池がほとんどなくなっている中で、名古屋の111個という数は奇跡的ともいえます。



塚ノ杵池(名東区)

(2) 快適な人の暮らしと生きもの

快適な人の暮らしの追求が、 生きものたちの世界を変えている

現在のわたしたちは、様々な資源を消費して、便利で快適な暮らしを追求しています。その一方で、なごやや世界の生きものたちの暮らしをおびやかしています。

日本の生物多様性の3つの危機 + 1

- 日本の生物多様性は4つの危機にさらされています。
- 世界的にみても、生物多様性はさまざまな危機にさらされています。
- 現在の地球は6度目の大量絶滅時代と呼ばれ、人間活動による影響が主な要因といわれています。

第1の危機

開発や乱獲など、人間活動による種の減少・絶滅、生息・生育地の減少



- 例)
- ・日本の動植物の約1/4が絶滅のおそれ
 - ・世界では年間約13万Km²の森林を消失

コウノトリ

第2の危機

人間活動の縮小(里地里山などの手入れ不足等)による自然質の低下



- 例)
- ・耕作放棄地の増加
 - ・シカやイノシシなどの分布拡大による地域の生態系への影響

ニホンジカ

第3の危機

外来種や化学物質などの持ち込みによる、生態系の攪乱



ヌートリア

- 例)
- ・外来種のヌートリア、オオクチバスなどの増殖
 - ・ダイオキシン、PCBなど化学物質の存在

地球温暖化による危機

気温上昇などによる種の絶滅や生態系の崩壊のおそれ



- 例)
- ・平均気温1.5～2.5℃上昇
→地球上の約20～30%の動植物の絶滅リスクが上昇

ライチョウ

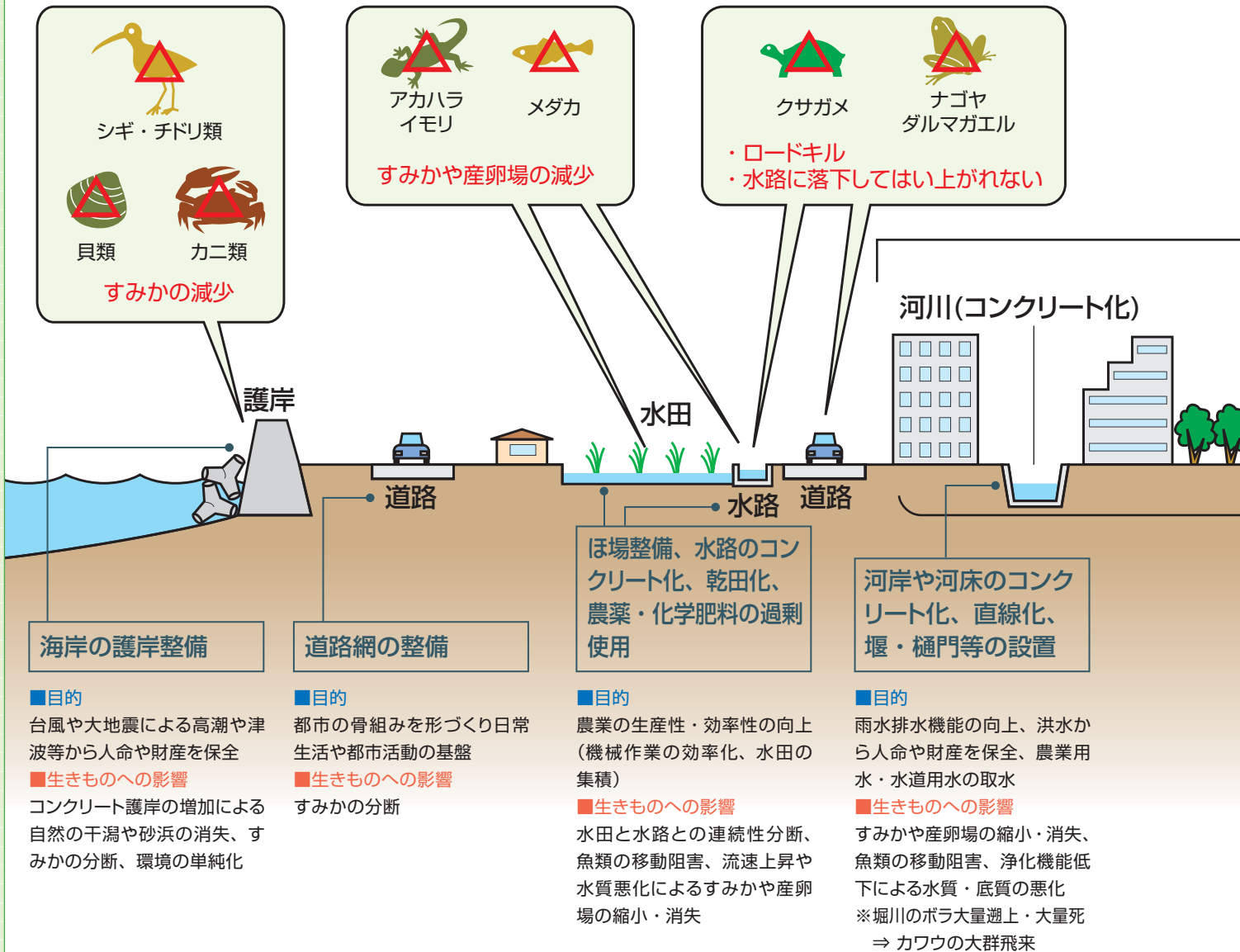
※地球の歴史をみてみると、過去5度にわたって生きもの的大量絶滅が起こっています。1度目は約4億4400万年前で、恐竜が減んだ約6500万年前は「5度目の大量絶滅」と呼ばれています。

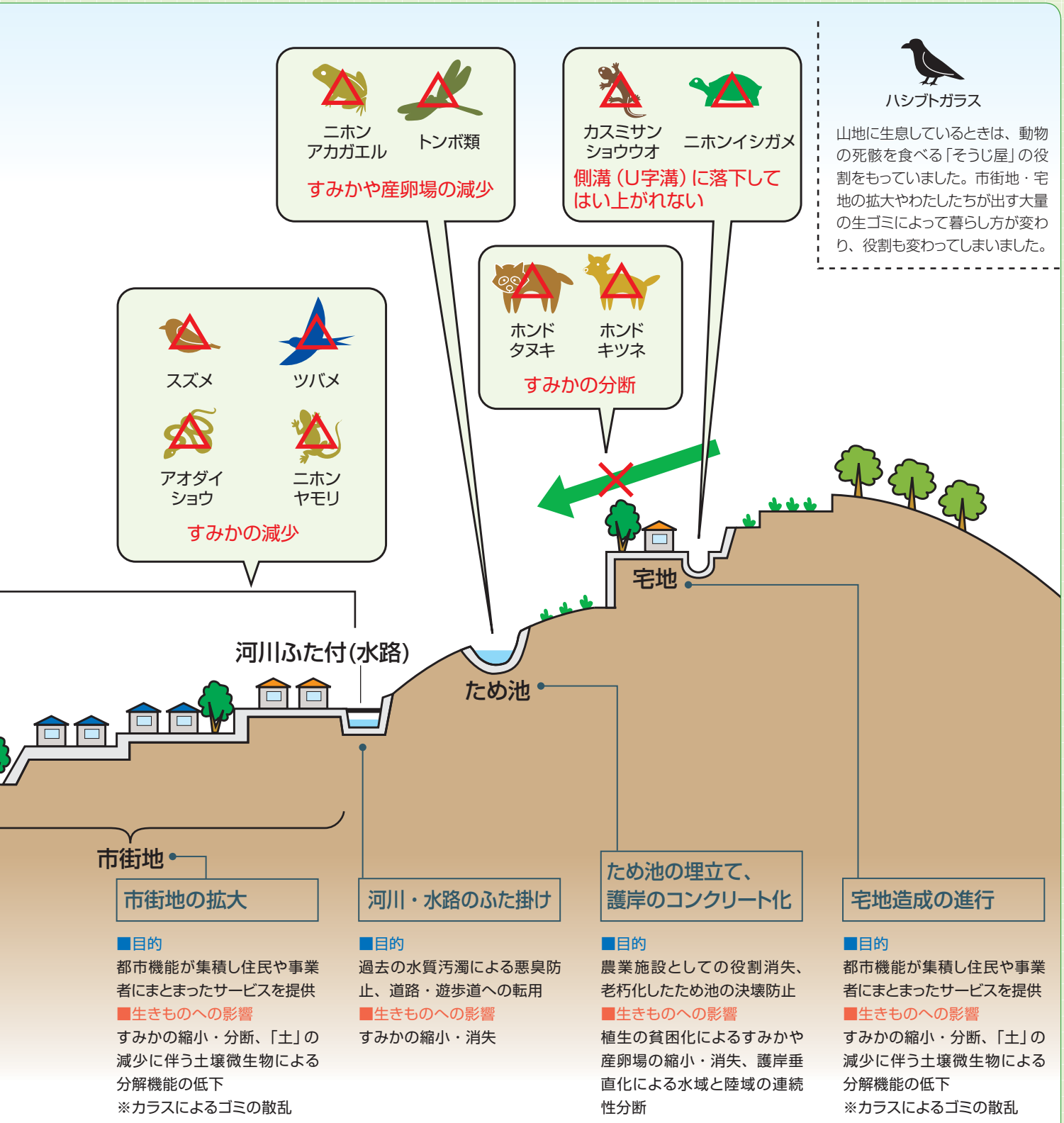
①生きものにとって暮らしにくいまち

～人に都合のいいまちのつくりは、生きものにとって暮らしにくい～

- 今のなごやは人の都合を優先して造られています。
- 生きものとの関係はどうなのでしょう。
- まちの構造が生きものに与える影響についてみてみましょう。

人に都合のいいまち → 生きものにとって暮らしにくいまち





● 今のなごやでは、道路は舗装され、池や川の護岸も整備されています。
● このような人工的な構造物があると、生きものは移動ができなかったり、卵を産めなくなったりします。

② 生物多様性とわたしたちの安全

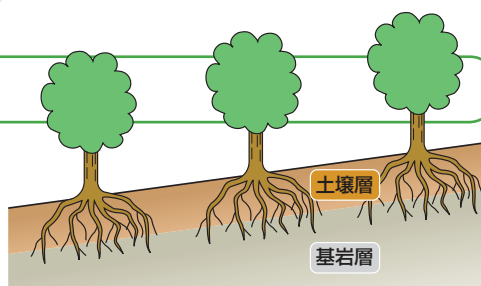
～生物多様性に守られているわたしたちの暮らし～

- 生物多様性は、わたしたちの安全や健康にも大きく影響しています。
- 生物多様性が果たしているさまざまな機能は、わたしたちが現在の暮らしを維持していくうえで、なくてはならないものです。

安全や健康を守ってくれる生物多様性の恩恵

土砂崩壊・流出の防止

- 樹木が根を張り巡らすことによって、土砂の崩壊や地すべりを防いでいます。また、落ち葉や草などによって地表が覆われているため、土壌の侵食や流出が抑えられています。



出典：林野庁ウェブサイト (<http://www.rinya.maff.go.jp/seisaku/sesakusyokai/tamennteki/tamentekitop.html>) より作成

洪水や渇水の緩和

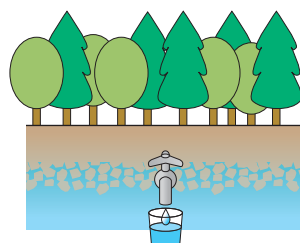
- 上流域の森林は、降水を地中に貯え、河川に大量の水が流出しないようにし、洪水や渇水を緩和しています。



出典：林野庁ウェブサイト (<http://www.rinya.maff.go.jp/seisaku/sesakusyokai/tamennteki/tamentekitop.html>) より作成

安全でおいしい飲み水

- 雨水が地中に浸透する過程で、水をろ過したり化学物質を吸い取って水を浄化しています。
- また、岩石の間を通ることによってミネラルを含み、おいしい水をつくります。



成分	〔人体に害のある物質〕		〔人体に有益な物質〕		
	窒素	リン	カリウム	カルシウム	マグネシウム
雨水	7.18	0.45	2.28	2.80	1.28
森林の土壌を通った水 (雨水との差)	1.70 (-5.48)	0.20 (-0.25)	4.50 (+2.22)	5.67 (+2.87)	2.76 (+1.50)

単位：kg/ha year

出典：平成9年度 林業の動向に関する年次報告 (農林水産省) より作成

生物多様性の恩恵を無視した都市化による安全性の低下

気候緩和機能の低下 ⇒ ヒートアイランド現象

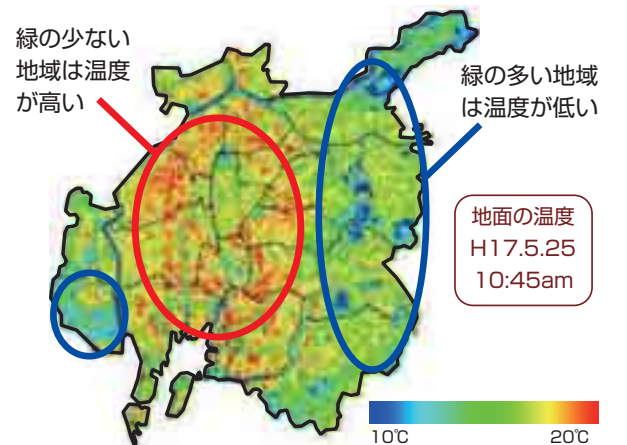
- 緑地の気候緩和機能を低下させるような都市化によって、ヒートアイランド現象が起こるようになりました。

ヒートアイランド現象の原因

- ① エネルギー消費に伴う大量の排熱
- ② コンクリートやアスファルトによる蓄熱
- ③ 緑地・水面の減少による水分蒸発量の減少など

ヒートアイランド化する都市

東部と西部の緑が多い地域と比べて、都心域を中心とした所では温度が高い傾向が見られます。



出典：名古屋市資料

水の浸透・貯留機能の低下 ⇒ 都市型水害

- 近年、都市部で集中豪雨による水害が増えています。
- 水の浸透・貯留機能を低下させるような都市化によって、都市特有の水害が起こるようになりました。
- また、都市部における集中豪雨の要因のひとつとして、積乱雲の発生にヒートアイランド現象が関与している可能性が指摘されています。

東海豪雨による災害(平成12年9月)



出典：名古屋市ウェブサイト (<http://www.city.nagoya.jp/kurashi/shoubou/bousai/kaze/nagoyanokawagou/>)

都市型水害の原因

地表の舗装化
 山林、水田等の減少
 など

→ 雨水流出率の増大
洪水到達時間の短縮

- 現在の安心・安全な暮らしは、生物多様性に支えられて成り立っています。
- 20世紀後半からその恩恵を無視した開発が続けられてきましたが、都市特有の気候問題が発生するなど、安心・安全な暮らしがおびやかされています。
- わたしたちは、改めて生物多様性の恩恵に気づき、感謝し、安心・安全な暮らしを守るためにそれらを活用しなければなりません。

③ 人の予想を越えて広がる生きものたち

～流通網の拡大が、本来そこにはないはずの生きものを運ぶ～

- 世界中に物流のつながりができた現在、流通網に乗って外国から入ってきたり、逆に外国に出て行ってしまいう生きものがあります。
- 人間の活動によって外国から入ってきた生きもののことを外来生物といいます。
- 外来生物が強い繁殖力を持つ場合には、その土地に元からいた生きものの生息・生育をおびやかす、その土地の生態系が失われてしまうことがあります。

わたしたちの暮らしに入り込む外来生物



昭和区隼人池で確認された外来生物

2009年10月：市民によるため池の池干し結果より

区分	種名	概要
爬虫類	ミシシippアカミミガメ	北アメリカ原産、ペットが野生化
両生類	ウシガエル	北アメリカ原産、食用として導入
魚類	ブルーギル	北アメリカ原産、食用として導入
	オオクチバス	北アメリカ原産、釣り・食用として導入
	カムルチー(ライギョ)	中国など原産、人為的に導入
	コイ(ニシキゴイ含む)	中国原産、放流
	ゲンゴロウブナ(ヘラブナ)	国内外来種、放流
甲殻類	アメリカザリガニ	北アメリカ原産、ウシガエルの餌として導入



ミシシippアカミミガメ



ウシガエル



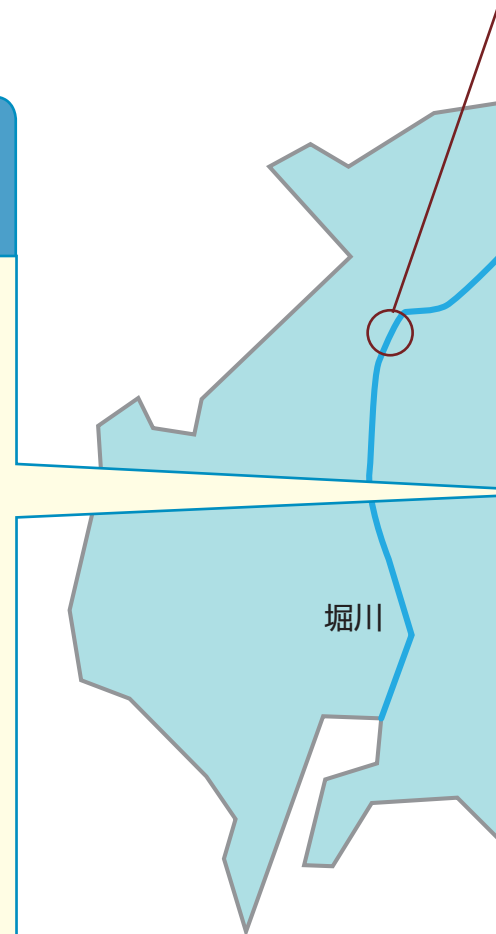
カムルチー



ブルーギル



オオクチバス



堀川

備考：「導入」外来生物を直接・間接を問わず人為的に、過去あるいは現在の自然分布域外へ移動させること

堀川でワニガメ捕獲

ワニガメは、北アメリカ原産のカメで、日本にはペットとして導入されました。

現在国内での繁殖は確認されていませんが、体が大きく長生きをして様々な生きものを捕食することから、地域の生態系に大きな影響を及ぼすと考えられます。

名古屋市では、2009年6月及び9月に堀川で捕獲されています。

環境省によって「特定動物」（「動物の愛護及び管理に関する法律」に基づく人に危害を加える恐れのある危険な動物）に指定されています。



緑区籠池で確認された外来生物

2009年1月：市民によるため池の池干し結果より

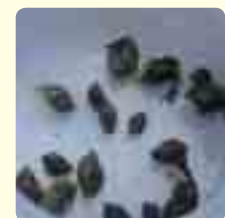
区分	種名	概要
植物	ホテイアオイ	ブラジル原産、鑑賞用として導入
	スイレンの一種	園芸品種
爬虫類	ミシシippアカミミガメ	北アメリカ原産、ペットが野生化
両生類	ウシガエル	北アメリカ原産、食用として導入
魚類	オオクチバス	北アメリカ原産、釣り・食用として導入
	コイ	中国原産、放流
	ゲンゴロウブナ(ヘラブナ)	国内外来種、放流
甲殻類	アメリカザリガニ	北アメリカ原産、ウシガエルの餌として導入
貝類	サカマキガイ	ヨーロッパ原産、観賞用淡水魚の輸入と同時に侵入
	ハブタエモノアラガイ	北アメリカ原産、観賞用水草に付着して侵入



スイレンの一種



ゲンゴロウブナ(ヘラブナ)



サカマキガイと
ハブタエモノアラガイ

備考：「導入」外来生物を直接・間接を問わず人為的に、過去あるいは現在の自然分布域外へ移動させること
「侵入」外来生物の非意図的な導入のこと、あるいは外来生物が能動的に分布を拡大する過程のこと

- よく知られているブラックバスやミシシippアカミミガメなどは、レジャーやペットとして、外国から導入された生きものです。
- 外来生物が入ってくることにより、もともとあった生態系がおびやかされる、人への伝染病が持ち込まれる、農林漁業へダメージを与える、など多くの悪影響がみられます。
- 外来生物に対しては、侵入経路を把握し、予防対策をとることが重要です。
- 外来の園芸植物を野生化させない、ペットの飼育に責任を持つなど、わたしたち市民も予防の一役を担う必要があります。

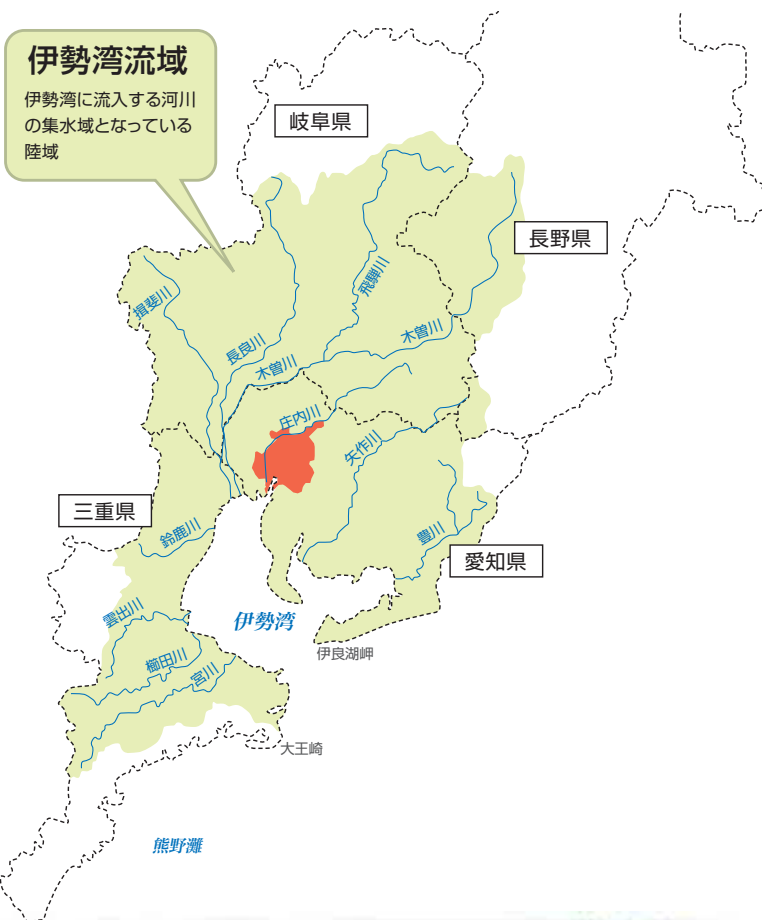
④失われてきた地域のつながり

～地域のつながりを見直す～

- わたしたちの暮らしや文化は、河川の流域を単位として、地形や水の循環など自然の基盤のうえに成り立ち、発展してきました。
- しかし近代化が進むなかで、流域単位のつながりは次第に姿を消していきました。
- 伊勢湾流域圏や河川の上・下流のつながりについて考えてみましょう。

伊勢湾流域圏

- 名古屋市は、庄内川流域に属していますが、他地域とのつながり、文化、生態系などを考えると伊勢湾流域圏に属しています。
- 伊勢湾流域圏には、河川の流域で育まれた人の暮らしや文化、歴史、生態系があります。
- 伊勢湾の環境は、流入する河川の影響を受けて形づくられています。



上・下流のつながり

- 河川の上流と下流には、水を介した様々なつながりがあります。森・里・川・海につながりと言いつなぐこともできます。
- かつて河川は木材運搬のルートとして利用されていました。
- 下流の都市部の水は、上流の山地に降った雨水が供給源です。
- 快適な暮らしの中では、こうしたつながりを忘れがちです。



Copyright©2008 Kiyoco Homma

～百年後のなごやへ上流域から伝えたいこと～

旧尾張藩^{やまもり}「山守」の子孫からのメッセージ

現在、山村地域の人口は減り続け、少子高齢化が深刻です。名古屋市の水源地域が、ことごとく限界集落化した状況を想像してみてください。「山づくり」は、資金投入により解決できる問題ではなく、流域のみなさんの生活スタイルや意識の変革も含めて総合的な支援が必要です。

戦後、広葉樹林や天然林、里山までもが皆伐され、スギやヒノキが植えられました。様々な樹種でおおわれた複雑で健全な森は、単一樹種の不自然な森になってしまいました。里山が失われたことで、山村の子どもたちすら山を知らない状況になりました。

山村が食べていくためには、都市部のみなさんが求めているものを作る必要があります。いずれスギやヒノキがお金に換わり、きっと山村が潤う時代がくると疑わなかったわけです。林家のみなさんは、一度に数百本もの苗木を背負って奥山の植林を行いました。下刈りや間伐、枝打ちをして、丹精こめて品質の良い木を育ててきました。

そろそろ伐って金にしよう。でも気づいたら、みんな外国産の木の家に住んでいました。木の良し悪しを見る目は失われ、木の種類や産地に関心を示さず、木が鉄やプラスチックと同じ工業製品として取り扱われるようになっていました。木を育てる側と使う側に、大きなへだたりができていました。

こうした状況は、林業に対する意欲をそぎ、山村から若者は流出しました。間伐が遅れて荒れ放題の山が残り、災害を引き起こす原因をもつくり出しています。木材の価値が下がると、山への関心も薄れ、行政には山を良く知る職員がいなくなりました。そして、山を数字で管理するようになりました。そこに生物多様性を示す数値は見えてきません。森の豊かさは緑の量ではないからです。

山に針葉樹だけでなく、広葉樹や高木、低木、太い木、細い木、実のなる木がバランスよくあれば、水量も豊富で、水の質も良くなります。田んぼにも様々な生物が繁殖し、川にも魚が増えて、いろいろな生物が生息するようになります。豊かな海洋資源にも貢献できます。私たちが未来を担う子どもたちに伝えていかなければならないのは、様々な木々が育つ複雑な森です。

そして、木に囲まれたライフスタイルや価値観が、山を変えます。例えば、名古屋市民が木を使う「木づかい運動」に取り組む。すると、木を生産するための若い力が山へ戻る。新たに山に入る人も出てくる。こうして、担い手ができます。また、木造住宅。いろいろな種類の木を使って建てる。もちろん国産材で。丈夫で長持ち。世代を超えて地域に住み続けることで、地域の町並み景観をつくり、生活・文化を育み、豊かで健全な日本人社会を再興する契機とならないでしょうか。

山には、水や人の源流があります。「山づくり」「水づくり」「人づくり」の3つに、川の上流・下流のみなさんが一緒になって取り組めれば、山村が元気になると思います。山村が元気でない、流域の生態系は守れない。それが生物多様性の保全につながると思っています。



Copyright©2008 Kiyoco Homma

- わたしたちの暮らしは、さまざまな“つながり”に支えられています。
- わたしたちは、なごや(下流域)以外の、上流域や海域の環境、生物多様性の保全に対して、責任をもち積極的に関わっていく必要があります。
- 伊勢湾流域圏や河川の上・下流のつながりを、もう一度考えてみましょう。

⑤ いつまでも買えると思うな地球資源

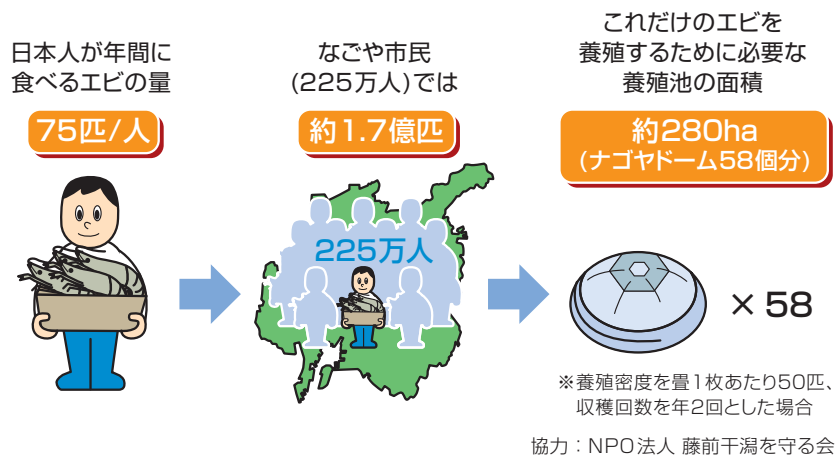
～世界の生物多様性に影響を与えているわたしたちの暮らし～

- 現在のなごや市民の暮らしは、食料やエネルギーなどあらゆる分野で、周辺地域での生産や外国からの輸入に頼っています。
- ここでは、どれほどわたしたちの暮らしが外国に影響を与えているか、みてみましょう。

食べものと生物多様性

エビとマングロース

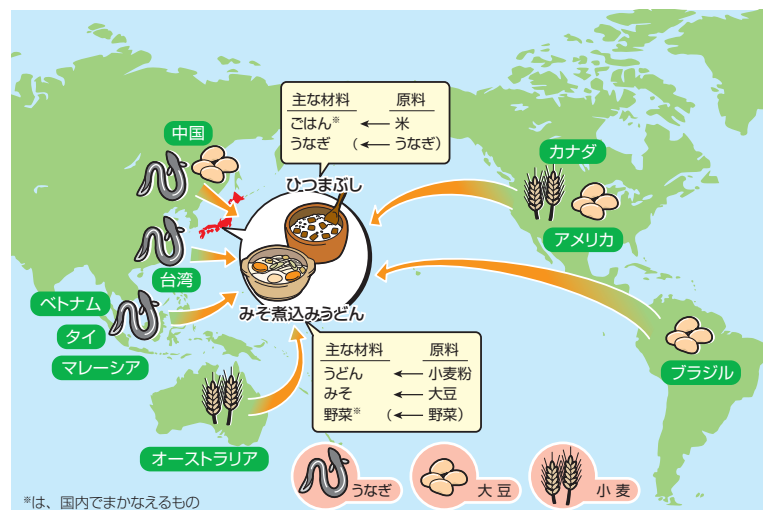
- 日本で食べるエビの95%は、東南アジアやオーストラリアなどの外国から輸入しています。
- 特に東南アジアでは養殖生産が盛んで、沿岸のマングローブ林を伐採してエビの養殖池が造成されています。なごや市民が食べるエビを生産するために、どのぐらいの面積の養殖池が必要だと思いますか？



マングローブ林は 80 種以上の植物で構成され、
魚類やカニ、エビ、貝など様々な生きものすみかです。
わたしたちは、ナゴヤドーム 58 個分のマングローブ林に依存しています。

なごやめし

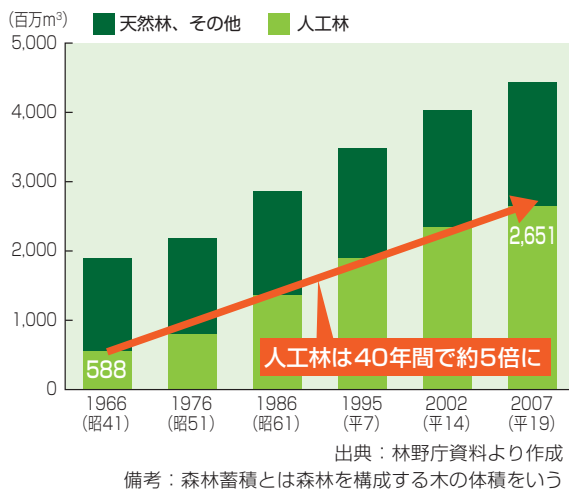
- 「なごやめし」を代表する「ひつまぶし」や「みそ煮込みうどん」も、原料の多くを海外に頼っています。



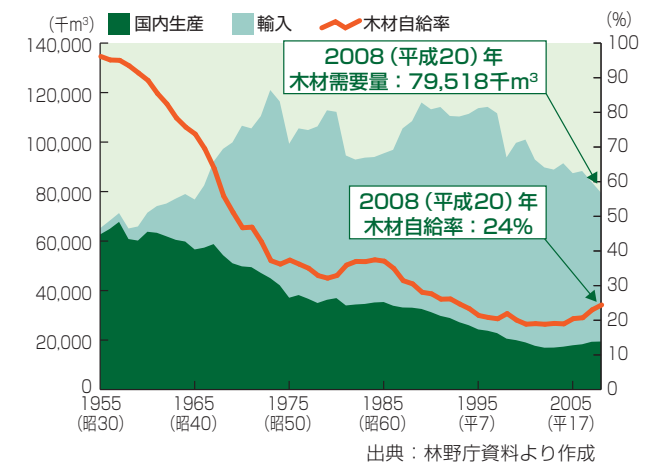
豊富にあるにも関わらず使われない国産材

- 日本は国土の約67%が森林で、世界でも有数の森林大国です。
- 戦後植林されたスギやヒノキは現在収穫期を迎えています、木材自給率は24%と低く、世界有数の木材輸入国でもあります。
- 安価な外国材の大量輸入により現地の生態系は荒廃し、国産材の需要低下や林業従事者の高齢化・減少により国内の森林も荒廃しつつあります。
- 世界の森林保護だけでなく日本の国土保全の面からも、国内の森林を適切に利用・管理することが求められています。

日本の森林蓄積量の推移



木材自給率の推移



なごや市民の消費を支えるために必要な土地面積 (2005年)

森林	4,000km ² (市民1人当たり1,800m ²)	市域の12倍
農地	4,900km ² (市民1人当たり2,200m ²)	市域の15倍
牧草地	1,800km ² (市民1人当たり800m ²)	市域の5倍
漁場	15,500km ² (市民1人当たり7,000m ²)	市域の48倍
名古屋市	326km ² (市民1人当たり150m ²)	
愛知県	5,157km ²	市域の16倍
伊勢湾	2,387km ²	市域の7倍

出典：生きている地球レポート2008年版(WWF)のデータをもとに推計

- なごや市民の暮らしは、食料・木材・天然繊維など自然の恵みに支えられています。これらの生物資源を生産するためには、名古屋市の面積の32倍の森林・農地・牧草地と、同じく48倍(伊勢湾の7倍)の漁場が必要です。
- 日本の自給率は食料39%、木材24%であり、わたしたちの生活は世界の生物多様性に依存しています。しかし、世界の生物資源の供給は、持続可能とはいえない状況です。

コラム

都市と生物多様性 ～COP10と名古屋市の関わり～

名古屋市立大学大学院准教授／COP10支援実行委員会アドバイザー 香坂玲さんより

都市と生物多様性

国際連合人間居住計画 (UN-HABITAT) などの推計によれば、2007年は都市部で生活をしている人口が世界人口の半数を占めるに至った画期的な年でした (the State of the World's Cities 2006-2007 出典)。特に中国をはじめとするアジア圏は、人口1000万人以上の都市の大半が集中する見込みです。

言うまでもなく、このような変化は、都市生物多様性の保全とその持続可能な利用及び、生態系サービスが継続的に機能することに対する難題を突きつけました。

都市の責任

都市と生物多様性を考える上で、重要なのは、都市の生活は都市部以外の農村、山村、漁村などの地域社会とつながっていることです。グローバリゼーションとよばれるその連鎖は、貿易を通じて世界の僻地にまで広がっています。従って、その生態系の評価は街のなかの緑地というカテゴリーだけではなく、どこから食糧、エネルギー、水を得ているのかという観点まで広げてみていかなければなりません。

例えば、里山をとっても日本では、美しい守るべきシンボルであっても、国際的には「日本は沢山の木材を輸入しておきながら、自分の国には豊かな森林を残しておくのはどうか」と批判的な声も上がっています。

名古屋市をはじめとする大都市の自給率は1%を切っており、食糧、エネルギー源は大きく都市部以外の場所や海外に頼っています。同時に、集中豪雨や洪水の制御、空気や水の浄化といった調整の機能は、外国から輸入できるわけではなく、街の周りに生態系があってこそ成り立つものです。「クーラーの要らない街」には、生態系が欠かせません。

生物多様性条約における都市の役割

ここで少し生物多様性条約の話をしましょう。生物多様性条約では、2008年第9回締約国会議で、地方自治体の役割に関する、最初の公式決議が採択されました (決議IX/28; SCBD, 2008)。この決議は、生物多様性の保全と持続可能な利用にお

ける地方自治体と都市の役割を認識し、CBDの目標に貢献するツールや指針の適用を奨励しています (決議IX/28第6節(a))。

本戦略もこのような文脈のなかで、地方自治体の生物多様性の戦略の策定という、日本が積極的にリードしている分野の一翼を担っています。日本では、2008年に生物多様性基本法 (Basic Act on Biodiversity) が施行され、その第13条は、地方自治体に対し、各自治体の (指標の利用を含む) 生物多様性地域戦略の策定を求めています。

都市の生物多様性を指標化する

加えて、都市という状況に特定した生物多様性指標を創り出すため、シンガポール政府の主導により都市の生物多様性シンガポール指標 (Singapore Index on Cities' Biodiversity: CBI) と名づけられたイニシアチブが進められています。

参加都市は、クリチバ (ブラジル) やボン (ドイツ)、モントリオール (カナダ) 等で、次回締約国会議開催都市である名古屋市も参加しています。

このイニシアチブでは、なごやという都市圏の生物多様性と生態系サービス、そしてその周辺の地域社会とのつながり、海外にかけている負担 (生態的な足跡という意味での「エコロジカルフットプリント」) などを組み込みながら、都市と生物多様性の関係を考えていきます。

市民の皆さんも、周りの普段消費しているものがどこからくるのか、どのような生態系から得られたものなのかに目を向けてみましょう。



(3) 生きものからいただく豊かな心

生きものと共にくらすことの心の豊かさを
失っていませんか？



写真
右上：春の名古屋城
右中：秋の名古屋城
右下：冬の名古屋城
左上：山崎川の桜
左中：東山公園の紅葉
左下：久屋大通公園

①生きものからいただく豊かな心

～ 生きものから感じる心の豊かさを失っていませんか？～

生物多様性アドバイザー 飯尾歩さんより

「生態系サービス」という用語を持ち出すまでもなく、人間は無数のいのちの恵みの中で毎日を過ごしています。小さいいのちの恵みがなければ、生きられないのが人間です。先人は、それをよく知っていて、感謝の気持ちを常に忘れませんでした。例えば祭り。春の祭りは豊作への願いをこめて、秋の祭りは収穫への感謝をこめて。夏の祭りは健康をこいねがって、そし

て、仕事の疲れや暮らしの憂いをいやすため、にぎやかに繰り広げられてきたのです。

ところが今の暮らしには、衣食住すべてにわたって「物」があふれています。私たちは目の前に積み上げられた「物」の豊かさに目がくらみ、その基である、いのちへの感謝の気持ちを見失ってはいないでしょうか。祭りばやしも、ずいぶん遠くなりました。

衣

東区の徳川美術館。華やかさを極めた武家の衣装が、数ある名宝の中で異彩を放っています。とりわけ名高い「辻ヶ花」。室町時代の末に現れ、複雑な絞りと高度な多色染めの技法で、絢爛豪華な安土桃山文化を彩り、江戸中期になると突然すっかり姿を消してしまった「幻の染物」です。徳川美術館には家康愛用の七領が大切に収蔵されています。

重要文化財 紫地葵紋付葵の葉文辻ヶ花染羽織



徳川美術館所蔵

◆◆◆
淡い浅葱色の地に深い藍染めの花模様を散らした小袖、濃い紫に鮮やかな緑の葵を描いた羽織。野を駆けるウサギや、大きなカニをあしらった浴衣や端布も残されていて、花鳥風月だけでなく、身の回りの多様な生き物たちの多様な生態が、武家や庶民の心をくすぐり、おしゃれ心をかき立てました。生き物の多様な姿や振る舞いは、多様なファッション、多様な文化の源泉でした。

◆◆◆
藍はタデ科の植物です。化学染料などない時代、人は知恵を絞り、身の回りに生い茂る草木を絞って、多様な色を手に入れました。生糸も綿も麻さえも、実はいのちの産物です。人間が手ずから、いのちを紡ぎ、織り上げ、いのちで染めて、暮らしを飾ってきたのです。生糸を生み出すカイコのことを人は「おカイコさま」と呼び、敬意を払ってきたものでした。

◆◆◆
でも、今は——。色鮮やかで奇抜、そして安価なファッションが、年中街にあふれています。しかし、流行が過ぎれば行き場のない古着の山に。化学繊維の乾いた感触からは、いのちのぬくもりを感じる事ができません。家康の藍の小袖は尾張徳川家で最も大切な物を保管する「御清メ御大切御長持」に納められ、今に伝えられています。

食

都心のオアシス21(東区)。「銀河の広場」。毎週土曜日の朝八時半から、「えこファーマーズ朝市村」が開かれます。地産地消。毎回十五から二十五軒の生産者が、手塩にかけた農産物を自ら持ち寄る本物のファーマーズマーケット(農家市場)。開村五年。常連客もしっかりついて、開店即品薄になる店も。買い物客は何を求めて、オアシスをめざすのでしょうか。

開村以来、「欠席」は台風襲来の日だけと豪語する八十二歳のおばあちゃん。「新鮮さや、おいさもさることながら、農家のみなさんとおしゃべりするのが楽しい」。家族に車いすを押してもらっ

て、昭和区から通ってくるご婦人は、来年九月で満百歳。「ここへ来ると、本物の野菜が見られるし、そのまま手にも取ることもできると、懐かしそうに。

こんなこともありました。売り物の野菜の横に、紅葉したカエデの枝をいっぱい積んだ出店者。「それ、どうするの?」と尋ねると、「お客さんに何かお礼がしたくて、うちのモミジを切ってきた」。

実感と対話。それが朝市村の魅力でしょうか。「食育」などという前に、トレーやバックにくるまれていない、あらかじめ切り刻まれてもいない生の野菜を手にも取ることで、それがまだ現に生きているいのちであることを、消費者も実感できるの

でしょう。そのいのちを育てた生産者とその場で会話ができれば、なおさらです。

でも、一般には——。スーパーやコンビニへ行けば有り余る——ようにも見える——食べ物、きらびやかでコンパクトに包装され、調理されて売られる食料に目がくらみ、私たちはただひたすら「物」をおなかに入れるだけ。いのちをいただくという実感は持てません。

お魚の場合も同じ。スーパーの鮮魚売り場の店先で。若い女性が「これちょっとお刺身にしてもらえない?」と指さす先にあったのは、脂の乗ったアジの干物でありました。市内で見かけた本当の話です。

えこファーマーズ朝市村



住

例えば西区の四間道あたり。ふと見上げると、民家の屋根にちょこんと乗った小さな祠。屋根神さま。火災や疫病の流行から、家や地域を守っています。名古屋市内に百四十カ所。よそにはほとんど例がありません。



いつ、だれが、何のために屋根に上げたか、定かではありません。名古屋市教育委員会が一九七六年に発行した小冊子「屋根神さま」には「屋根の上にまつられたその小さな社が、庶民の心を一つに結びつけ、日々の生活に人間的な暖かさとうるおいを与えてくれたことは否定できない」と書かれています。同じ屋根神さまに手を合わせ、供物をあげてともにお世話をすることで、地域のきずなは強まりました。



屋根神さまが守る住まいは昔、木と土からできていました。柱、床の間、土台、建具…と用途を分け、二十種類もの樹木を使い分けることもありました。森の多様ないのちに守られて、私たちは暮らしてきたのです。そんな住まいや、住まいがひしめく地域を守る屋根神さま。森にひそむ精霊は木々に宿り、人々の暮らしとともにあるのでしょうか。宮崎駿さんのアニメにも登場

した「木霊（こだま）」に対する感謝の気持ちが、屋根神なのかもしれない。



でも、今は――。

いつからでしょう。「家を造る」とか「家を建てる」というのではなく、「家を買う」ようになったのは、カタログを見て日用雑貨のように買われる家に、屋根神さまの居場所はありません。

屋根神さま



西区那古野



西区枇杷島

今から十年以上も前のことですが、名古屋市は増え続ける家庭ごみに耐えかねて「ごみ非常事態宣言」を出し、ごみの分別、減量を市民に強く呼びかけました。

市民はその呼びかけに見事にこたえ、全国から「無理だ」といわれた大規模な減量を、短期間で成し遂げることができました。なぜ、それができたのでしょうか。非常事態宣言までは多くの人が、自分の家から出るごみがどこでどのように処理されるのか知らないし、知ろうともしませんでした。知る必要がなかったからでもありました。

ところが、「野鳥の楽園」といわれる港区の藤前干潟をごみで埋め立てねばならないほどの「非常事態」だと聞いて初めて、ごみは目の前から持ち去られても、決して消えてなくならないことを知らされました。それが、埋め立ても、

焼却もままならないなら、減らすしかありません。現実を、真実を正しく知れば、人は行動を起こすことができるのです。

いのちへの思いも同じこと。感謝する気持ちをなくしてしまったわけじゃなく、「物余り」に慣れすぎて、何に感謝すればいいのかが、わからなくなってしまっただけなのでしょう。

大都市の真ん中で暮らしていようと、その気になって探してみれば、周囲には生き物やいのちの恵みがあふれています。公園や動物園だけではなくありません。美術館にも、市場にも、屋根の上にも。自分自身の暮らしを支えるいのちを見つけ出すたびに、感謝の気持ちは自然に膨らんでくるはず。そして、ふと声に出したくなるはず。「いただきます」とか、「ありがとう」とか。

(4) 社会情勢の変化のきざし

藤前干潟から愛・地球博、そしてCOP10へ



写真
上：藤前干潟
左中：藤前干潟の白鷺
左下：藤前干潟の蟹
右：愛・地球博「大地の塔」

① 社会情勢の変化のきざし

～21世紀は着実に環境重視の社会にシフトしています～

- 20世紀後半、環境問題は「公害問題」から「地球環境問題」、そして「持続可能性」に変化しました。
- 2050年に向かって、社会情勢はどう変化していくのでしょうか？

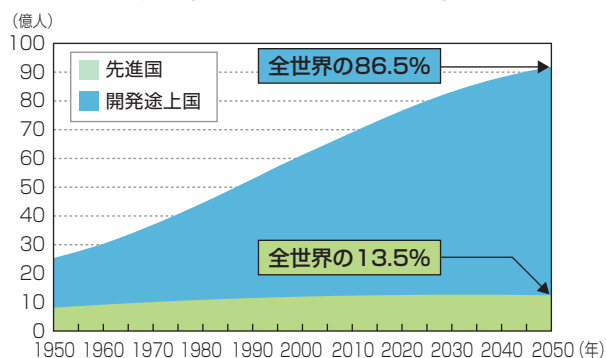
環境問題の変化

	日 本	なごや
1960年～1970年代	高度経済成長期の公害(産業型公害)の激化 ・「水俣病、イタイイタイ病、四日市ぜんそく」「光化学スモッグ」 ・1970年代には公害対策が進む	1969年：市内水質汚濁・大気汚染ピーク 1973年：地盤沈下ピーク
1980年代	「公害」から「環境問題」へ、産業型公害から都市生活型公害へ ・「特定地域の被害」から「広域にわたる動植物・自然へ被害」、さらに「オゾン層の破壊、酸性雨、地球温暖化など」へ ・交通公害、近隣騒音、生活雑排水による河川・湖沼の汚染、生活廃棄物など	
1990年代	環境問題は地球規模のとりくみへ ・1992年地球サミット開催、アジェンダ21採択 「持続的発展が可能な開発を実現するための各国の行動計画を規定」 ・廃棄物問題、生物多様性の議論進む ・国内では新しい公害「室内空気汚染(ホルマリン、VOCなど)」、「ダイオキシン」	1999年：藤前干潟埋め立て断念 ごみ非常事態宣言 市環境基本計画策定
2000年代	持続可能な社会へ、環境の新しい世紀の始まり ・リサイクル問題の議論進む ・循環型社会の構築へ	2002年：藤前干潟ラムサール条約登録 2005年：「愛・地球博」開催

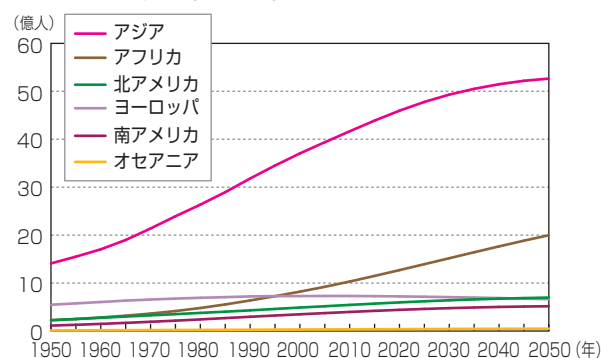
世界人口の推移

- 世界人口は、今後も増加すると予想されており、2050年には90億人を超えると見込まれています。
- 特に、開発途上国において大きく増加し、2050年には世界人口の86.5%を占めることになると予想されています。また、地域別にみるとアジア地域の増加が最も大きく、次いでアフリカ地域となっています。

世界人口の推移(先進国・開発途上国別)



世界人口の推移(地域別)

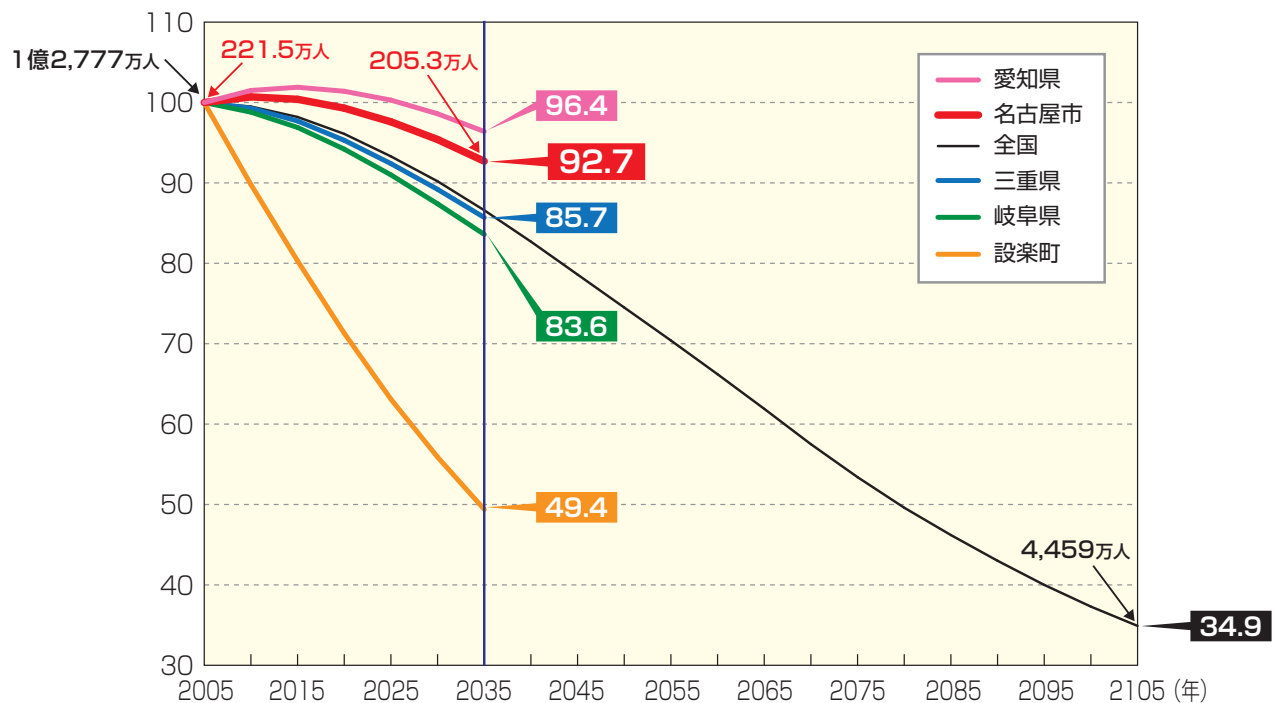


備考：国際連合人口部による各掲載年の7月1日現在の推計人口(1950～2005年)及び将来推計人口(2006～2050年)の中位推計値
 出典：世界の統計2009(総務省統計局)

日本となごやの将来推計人口

- 日本国内では、人口は減少すると予想されており、100年後には4,500万人を下回ると推計されています。
- その傾向は農村部で特に深刻であると考えられます。
- 名古屋市でも30年後には約16万人減少すると見込まれています。
- 人口減少とともに高齢化も進み、名古屋市では65歳以上の割合が、30年後には約12%増加すると予想されています。日本全国では100年後には約2倍になると予想されています。

将来推計人口指数(2005年を100としたとき)



備考：将来の出生推移・死亡推移ともに「中位」とした場合
 全国の2056年から2105年の将来人口は参考推計値
 県市町別の将来推計人口は2035年まで公表

出典：日本の将来推計人口(平成18年12月推計)(国立社会保障・人口問題研究所)
 日本の市区町村別将来推計人口(平成20年12月推計)(国立社会保障・人口問題研究所 平成20年)

世界の将来推計人口から、日本がこれまでのように世界に依存して暮らすことは困難になると予想されます。
 また日本の将来推計人口から、農山村が衰退し、食料の生産力だけでなく、
 水源や自然環境の保全機能が低下すると予想されます。

- 世界が変化していく中、これまでのように海外に依存して暮らしていくことはできるでしょうか。
- なごや、さらには日本の将来を踏まえて、わたしたちの暮らしやまちづくりを考えてみましょう。

② 第2章～第3章の総括となごやが抱える課題

100年前のなごや

風土にあわせた 土地利用と人の暮らし

●地形に合わせた土地利用

《西部＝沖積平野》

水田（低湿地）
畑、集落（微高地）
網目状の用水路

《中央部＝台地》

市街地、畑

《東部＝丘陵地》

樹林（谷底平野に水田）
点在するため池

●地域に合わせた人の暮らし

《西部＝沖積平野》

稲作

《中央部＝台地》

商工業

《東部＝丘陵地》

里山生活

20世紀の変化

都市化の進行

●市街地の拡大

水田・畑地の減少
低湿地も市街地化
樹林の減少

●自然の質の変化

農地・畑地の分断
樹林の分断

●社会基盤の整備

道路・鉄道網の整備

●産業・流通は拡大

ペットの輸入増加

●社会基盤の整備

化石エネルギーへの転換
衛生設備・施設の整備

●都市型の生活へ

産業構造が変化
職業の変化
資源消費型の生活へ

21世紀の現状

便利な都市型生活の浸透

●生きものの生息・生育地は減少

樹林・農地の減少
河川敷の縮小
湧き水の減少
ため池の減少
干潟の減少

●人工的な環境管理が進む

河道の直線化
護岸のコンクリート化
道路の舗装
規制による環境改善

●人の快適性は向上

風水害のリスク低下
自動車の普及

●産業・流通は拡大

輸入ペットの定着

●産業・流通は拡大

世界の生物資源の利用増加
大量消費型の暮らし

●国内の農林業が空洞化、 担い手は減少

奥山地域の過疎化
耕作放棄地の増加
放置林の増加

●人の快適性は向上

空調設備による温度管理

●生活スタイルの均一化が進む

食の多様化（洋食化）
核家族、単身世帯の増加

生物多様性と生態系サービスの総括

生物多様性に与えた影響

まちと生きものを支える機能の変化

- 市内の緑・水辺が減少
緑被率：
30% ('90年) → 25% ('05年)
ため池の数：
360 ('65年) → 111 ('08年)
- 気候調節機能は変化
雨水の蒸発・蒸散率：
32% ('65) → 24% ('01)
廃熱量の増加
気候変動による集中豪雨の頻発
- 生態系サービスの变化
- 遊水・涵養機能は低下
雨水の地下浸透率：
41% ('65) → 14% ('01)
雨水の表面流出率：
27% ('65) → 62% ('01)
平常時の河川流量減少
- 水質浄化機能は低下
- 生物相は不安定化
- 息生・生育地の連続性は低下
- 都市環境に適応して生物相が変化
魚類の復活傾向
ボラの大量遡上と大量死
カラスやカワウによる被害
鳥類の市街地への適応傾向
- 外来種が侵入

暮らしを支える機能の変化

- 世界の生物資源の持続可能性は低下
非持続可能な農業拡大
水問題
森林の大幅減少
海洋資源の枯渇
- 資源の海外依存の増加と国内生産力の低下
日本の自給率(カロリーベース)：
73% ('65) → 39% ('06)
名古屋市の自給率：
3% ('65) → 1% ('06)
木材自給率2割
- 水質浄化機能は低下
- 奥山の森林が荒廃

文化を育む機能の変化

- 市内の緑・水辺が減少
- 身近な自然とふれあう機会は減少
- 地域の伝統文化への関心が低下

なごやが抱える課題

まちと自然の安全に対する不安

- ・ ヒートアイランド現象
- ・ 都市型水害
- ・ 伊勢湾水質の悪化
- ・ 新たな生物によるリスク

持続可能な暮らしに対する不安

- ・ 化石燃料の枯渇による資源の安定確保への不安
- ・ 都市を支える食糧供給への不安
- ・ おいしい水の確保に対する不安
- ・ 伊勢湾流域圏などのつながりの低下

伝統文化の衰退

- ・ 季節の変化や身近な自然への無関心
- ・ 自然とつきあう知恵の衰退
- ・ 地域のつながりの低下

