

2009年12月7日

## 国連気候変動枠組条約第15回締約国会議（COP15）

### 一及び京都議定書第5回締約国会合（COP/MOP5）への 提言

財団法人 都市緑化技術開発機構 \*

私たちは、気候変動を緩和し、生物多様性を保全し、都市環境を改善するという地球環境問題を解決するためには、拡大する都市の可能性を引き出すことが重要であることを確認した上で、下記の1項から4項の具体的な行動を提言する。

世界は2008年に、目には見えないながら、きわめて重大な局面を迎えた。史上初めて、世界人口の半分以上にあたる33億人が、都市部で生活することになったからである。2030年までには、この人数が、さらに約50億人にまで膨れ上がると見込まれている。

20世紀を通して世界の都市人口は（2億2000万人から28億人へと）急増したが、今後数十年間に開発途上地域では、未曾有の規模で都市人口が増加することになる。

どの国も工業化の時代には、都市化なしに大きな経済発展を遂げることはできなかった。都市には貧困が集中しやすいが、貧困から抜け出す希望を最も確実に与えてくれるのも都市なのである。開発途上地域の都市化による社会・環境問題を壊滅的なまでに悪化させるのではなく、むしろ都市化をその解決の糸口にしようとするならば、先手を打って問題に取り組む必要がある。

都市として使用される土地面積の大きさは、都市がどのように拡大するかという点に比べるとあまり重要ではない。地球規模で拡大する都市が占める土地は、食糧・建築資材・鉱物などの消費資源を生産する活動が占める土地よりもずっと小さいからである。都市の各自治体と中央政府は、国際機関の支援を受け、市民社会と共に、世界人口の大多数を占める人々の生活状態を、社会・経済・環境面から大きく変えていく対策を今すぐ講じることができる。

私たちの調査研究やICLEI－持続可能性をめざす自治体協議会「2010年生物多様性目標に向けた自治体・地方政府の役割7つのファクトシート」（別添1）等でも明らかのように、地球温暖化が生物多様性にもたらす変化や地球温暖化の緩和と適応に資する生物多様性の役割を再確認し、都市と地方政府及び国境を越えたそのネットワークの果すべき役割を再評価する必要がある。

## 記

1. 2009年12月7日からデンマーク国コペンハーゲン市で開かれている気候変動枠組条約第15回締約国会議（COP15）を成功させるため、生物多様性にも脅威となっている地球温暖化の克服に実効ある新たな枠組みを打ち立てられるように、日本など先進国が率先して温室効果ガスを削減するリーダーシップをとる。
2. 生物多様性条約第9回締約国会議（COP9）がドイツ国ボン市において2008年5月に決議したIX/28(別添2)に留意し、地球温暖化対策における「市自治体と地方当局の参加の促進」を再確認する。
3. 地球規模の気候変動と生物多様性の損失はつながっている。気候が変動すると特定の種は現在の生息地から消滅し、新しい種が生息し始める。逆に、生物多様性管理は気候変動とその影響の緩和に役立つ重要な手段になりうる。市自治体と地方当局にとって様々な恩恵があることから、特に人口や諸機能が集積する都市において、気候保護と適応戦略に生物多様性管理を統合する。
4. 都市政策上3つの戦略がひととき重要であることに留意する。第一に、各都市は貧困削減と持続可能性の推進に向けて、歴史や文化などにより形づくられた地域の個性を大切にするとともに、ランドスケープに立脚した広い視野に立った都市空間活用の長期見通しを立てる必要がある。第二に、人口・都市・ランドスケープ等々関連の機関・専門家は、将来起こる都市の膨張の性質と形態を改善するために、地域組織、社会運動、政府および国際社会を支援する主要な役割を果たすことができるし、またそうすべきである。第三に、先進国から開発途上地域への地球温暖化対策や生物多様性保全に関する資金を、都市政策により積極的に投資する必要がある。

財団法人 都市緑化技術開発機構

理事長

医学博士 服部 明世

都市緑化技術研究所長 農学博士 半田真理子

\* 財団法人 都市緑化技術開発機構 <http://www.greentech.or.jp>

私たちは、京都議定書に基づく「植生回復」のインベントリーに関する研究や、2010年10月名古屋市で開催される生物多様性条約COP10に向けた活動等を行なっています。

7 December 2009

## Request letter for the United Nations Framework Convention on Climate Change Conference of Parties 15 (COP15) and Chapter 5 Meeting of the Parties to the Kyoto Protocol (COP/MOP5)

Organization for Landscape and Urban Green Technology Development of Japan \*

Our missions are the mitigation of and adaptation to climate change, protection of biodiversity and improvement of the urban environment. To solve these environmental issues, it is important to take appropriate strategies for potential urban growth.

The world reached an invisible but momentous milestone in 2008: for the first time in history, more than half of the population, 3.3 billion people, were living in urban areas. By 2030, this figure is expected to rise to about 5 billion.

Since the world's urban population has grown very rapidly (from 220 million to 2.8 billion) in the 20th century, there will be massive urban growth in developing areas in the next few decades.

No country has ever achieved significant economic growth without urbanization in industrial development. Although poverty exists in cities, cities also attract people wishing to escape from poverty. If urbanization in developing areas can help their development as well as solve social and environmental problems, forward-looking strategies are needed to ensure their problems will not get worse.

It is worth pointing out that the important point is how cities expand rather than the size of the city itself. This is because urban areas will occupy much less land than that used for agricultural activities, forestry and grazing, which may cause erosion or saliferous areas.

Therefore, governments and local authorities in cities should develop appropriate strategies to greatly improve the social, economic and environmental conditions for a majority of people in the world. This should be carried out with citizens and with the support of international organizations.

As is evident from the results of our research and the fact sheets compiled in 2008 by ICLEI with the support of Countdown 2010, ECNC and LAB etc., it is important to recognize that climate change may cause loss of biodiversity, to recognize the role of biodiversity in protecting the climate, and to recognize the role of local authorities in biodiversity management for mitigating climate change and enabling people to adapt to climate change. It is also necessary to appreciate the roles of

cities and local authorities, and the effects of cross-border networks among them.

Our objectives are as follows.

1. Developed countries, such as Japan, should take the lead in reducing greenhouse gas emissions so that people can formulate a new framework for mitigating global warming, which is a threat to biodiversity. This will lead to the success of the United Nations Framework Convention on Climate Change Conference of Parties 15 (COP15) to be held in Copenhagen, Denmark, on 7 December 2009.
2. We will observe Decision IX/28 of the United Nations Convention on Biological Diversity Conference of Parties 9 (COP9) held in Bonn, Germany, May 2008. We reaffirm promoting the engagement of cities and local authorities to mitigate and adapt to global warming,
3. There is a close relationship between global climate change and biodiversity loss: when the climate changes, particular species may disappear in their current habitat and other species may replace them. On the other hand, biodiversity management can play an important role in mitigating climate change and reducing its impacts. Moreover, strategies for integrating biodiversity management and climate protection may be beneficial for cities and local authorities, especially in urban areas where populations and various functions converge.
4. We emphasize that the following three policy initiatives are particularly important. Firstly, cities need a broader long-term vision for the use of urban space to reduce poverty and to promote sustainability, while respecting the regional identities shaped by history, culture and landscape. Secondly, institutions and specialists in the fields of population, cities, and landscapes should play a key role in supporting community organizations, social movements, governments and the international community to improve future urban expansion. Thirdly, funds for global warming and biodiversity conservation from the developed countries to developing areas should be invested in urban policy more aggressively.

Organization for Landscape and Urban Green Technology Development of Japan

Chairman: MDsci. Akiyo HATTORI  
Institute Director: Mariko HANDA Ph.D.

\* Organization for Landscape and Urban Green Technology Development of Japan

<http://www.greentech.or.jp/english/index.php>

We are researching on the inventory of revegetation on the Kyoto Protocol, and have several plans for Convention on Biological Diversity COP10 to be held in Nagoya City, Aichi Prefecture in October 2010.

別添 1

## 都市と生物多様性

### 2010 年生物多様性目標に向けた自治体・地方政府の役割

#### 7 つのファクトシート

発行日：2009 年 7 月 25 日

発行者：生物多様性 JAPAN

## 6. 生物多様性と気候変動

気候変動は生物多様性に変化をもたらす

歴史を通して、生態系はいつも変化する気候状態に適応してこなければならなかった。しかし近年の気候変動のスピードは前代未聞である。今日、生息地破壊と気候変動を介し、人間が直接的・間接的な影響を生物多様性の損失に与えてきたことは明確な事実となっている。

近年の気候変動のスピードはすでに種組成に影響を与えている。気温が上昇するにせよ下降するにせよ、多くの種は現在の生息地よりもそれぞれにより適した地域へ移動せざるを得なくなる。つまり、平均気温が上昇すると多くの種は両極方向に向けて生息地移動をはじめ、目的地で生息する種を追いやってしまう可能性がある。他のケースとしては、温暖化のため種が生息地を標高勾配に沿って上方に移動するようになり、同様の状況になることが考えられる。

さらに、気温の変化によって生殖サイクルや成長パターンが影響を受けると共に、生息地の移動が起こると種間の相互作用にも影響が出る。これらはすべて数十年という短いタイムスパンで発生する可能性がある。

影響を受ける種は、人類に様々な価値をもたらしてきた種を含む可能性が高い（文化的な象徴、原作物種、ランドスケープの象徴的な植物など）。これには、薬用ハーブやきのこ類、野生の花など、地域で利用されている野生植物も含まれるだろう。

以下に、都市におけるこうした種変化の影響を挙げる：

- ・ 気温の変化による樹木のストレスの増大と害虫に対する回復力の減退に起因する、街路や庭、公園の樹木の喪失
- ・ （市町村所有の）森林へのダメージによる種喪失や経済的利益とレクリエーション価値の低下
- ・ 気温の差に対する微生物の脆弱性に起因する、下水処理システムの崩壊リスク
- ・ （外来）種の移入による、植物相・動物相に対するダメージ

- ・ 蚊などの疾病を運搬する昆虫の移住による、人間の健康へのリスク

#### 種の気候変動適応に対する都市の役割

地域の生物多様性と種組成の変化は、保全計画の策定・実行に多くの課題を突きつけている。保全対策は、気候変動に起因する現在および将来的な課題に対処するような形に見直す必要がある。

生物多様性の急激かつ不可逆的な変化が避けられた場合、保全戦略は、種が自然に備えた変化に対応する能力をサポートしていくことに重点を置いていく必要がある。道徳的義務による行動ということ以上に、種が適応できるようにすることは、重要な生態系サービスや特定の種に付与された文化的・経済的価値の損失を避けることにつながっていく。

都市・地域レベルにおける保全計画の策定と行動には、保護地域ネットワークの確立も含めていく必要がある。これによって、ランドスケープの「連結性」が強化され、種の絶滅リスクが低減されると共に、現在の生息地からより適した生息地へと種が徐々に移動できるようになる。

大小の各都市は、動植物相の生息回廊としての役割を持つと同時に、有害な外来種を封じ込める重要な機能を持っている。もしも都市の生物多様性が、有害外来生物が生息する棲みづらいランドスケープの海に点在する「島々」として存在するほかない状況になってしまった場合、都市は生物の墓場となるばかりでなく、気候変動の中で不安定になった地域の生物多様性に影響を及ぼす悪のリソースになってしまう。

自治体・地方政府はそれぞれの都市開発計画・ゾーニングを見直して、たとえば河川や道路、鉄道のような線形のインフラストラクチャーに沿って、生物多様性回廊を徐々に整備し、適切な植物管理を施していくこともできるだろう。

#### 気候保護を助ける生物多様性の役割

生物多様性が気候変動の緩和に果たす役割は過小評価されているが、実は非常に重大である。「緩和」とは地球温暖化の拡大をとどめる作用のことをいう。生態系の多様性は、生態系が行う自然プロセスを確保する上において中心となる要素だ。

そうした自然プロセスのひとつが「成長」である。成長するに従い、植物、菌類および土壌細菌は相互に作用しながら、大気中の二酸化炭素ガスを土や樹木等の有機物質に固定する。このプロセスは気中の二酸化炭素を「隔離」し、それによって、温室ガスの量を低減させるとともに、固定された炭素を燃料利用することによって、温暖化の最大の原因である化石燃料の使用を低減することができる。

森林破壊と土地利用の変化によるCO<sub>2</sub>の放出は、人間に起因する温室ガスの総排出量の実に25%にあたる。したがって、特に森林地における地域生物多様性を維持し、都市緑地を拡大していくことは、地球の気候を守る上で重大かつ効果的な役割を果たしている

のだ。

緑地の保全以外にも、自治体・地方政府は、民有地における植物群落の成長を促進する規制の枠組みを提供することができる。人口密度の高い場所の緑地を増やすことは、地球の気候を守ることに貢献するだけに留まらない。樹木をはじめとする植物は地域の空気の質を高めると共に、暑い気候やシーズンに特に役立つ木陰を提供し、微気候をより涼しく湿潤にすることができる。地球環境の保護に対する投資は地域内で短期間に元が取れ、都市における生活の質の向上につながるのだ。

人間の気候変動適応において生物多様性管理が果たす不可欠な役割

気候変動に伴い、暴風雨や洪水、干ばつ、熱波などの極端な天気事象はその強度を増し、予測がつかなくなると考えられている。

健全な生態系は、気候に起因する災害の影響を緩和する上で決定的に重要な役割を果たしている。たとえば生物学的に多様で健全な森林の生態系は、効果的に集中豪雨による物理的インパクトを吸収することができる。雨滴による打撃を緩和する森林被覆を提供し、表面流出を緩やかにする下生えを備え、土壌や低い位置にある岩盤への雨水の浸透を助けているのだ。こうしたプロセスによって鉄砲水や土砂崩れ、土壌浸食のリスクを低減することができる。したがって、点在する原生の植生を保全することは、気候変動に直面する状況における総合的な災害リスク低減の鍵となる。

自治体・地方政府は、それぞれの規制能力を効果的に活用して行動を起こし、インフラストラクチャー・システムと人間が変化する気候に適応できるようにしていくことが求められる。気候に関連して発生する災害が人の居住地に与える破壊的な影響は、自治体・地方政府がインフラ計画と自治体サービスの設計において気候変動リスクを効果的に算入していく能力にかかっている。

こうしたことから、生物多様性管理は災害リスク低減計画や緊急対応と統合させていく必要がある。例を挙げると、自治体・地方政府は河辺林や海岸植生を保護・再生することで、洪水リスクを低減することができる。これによって集水域内の水の流量の均衡が高まり、極端な降雨や高潮あるいは海岸における高波の影響を低減することにつながる。植物に被われた土地では、地中への水の浸透速度も速くなり、植物の干ばつ害が少なくなる。

こうした対策はすべて、地域の経済とインフラストラクチャー・システムを助けて気候変動に適応できるようにするものだ。気候変動に関する地域独特の指標に基づいて慎重に計画すれば、技術的にシンプルでコストのかからない対策でも非常に大きな効果を上げることができる。気候変動適応計画の策定責任を中央政府に課している国は多いが、自治体・地方政府も、地域の気候変動データを収集し、地域の気候変動適応について責任ある決定を下すという難しい仕事を課せられているのである。

このような総合的な「事前適応」では、技術、社会経済、生態学の各側面に対する支援

の仕組みに等しく重点を置いていく必要がある。健全な生態系を保全して種の適応能力を支援することで、たとえ地域の気候変動が不確実であったとしても、都市・農村環境はそれぞれの「健康」を維持することができると共に、暮らしに不可欠な生態系サービスを確実に提供し続けることが可能になる。

#### 都市と地方政府：緩和と適応のための生物多様性管理

自治体・地方政府は、気候変動を考慮した生物多様性管理の調整・実行において中心的な役割を果たす関係者である。

種の気候変動適応を手助けするために自治体・地方政府ができることは、以下のとおり・ゾーニングと都市開発計画を採用して生息地の連結性を強化し、種がもっと容易に移住できるようにする

- ・ 生物学的に多様な生息地を保護すると共に保護地域の拡大を計画して、気候が変動しても種が地域で生存し続けていける可能性を高める
- ・ 都市における外来生物・野生生物管理を強化し、有害な生物の分布拡大を抑制し、適切な植物の生育を助ける。

気候を保護してさらなる気候変動を抑制するために自治体・地方政府ができることは、以下のとおり：

- ・公共交通の拡大や高効率エネルギー対策、再生可能エネルギー源の開発などを通じた、温室ガス排出を効果的に低減する気候保護プログラム（「都市と気候保護キャンペーン（Cities for Climate Protection Campaign）」等）への参加
- ・ 炭素隔離強化・化石燃料代替のための植林・緑化への投資
- ・ 個人・法人利害関係者に対する再生可能エネルギーとエネルギー効率への投資を促進するインセンティブの提供

最後に、気候変動はすでに避けられない事象であることから、自治体・地方政府は、変化する気候に対する人間活動の適応について規制と計画を行う必要がある。

これに含まれるものとして、以下が挙げられる：

- ・都市部における森林被覆と健全な緑地を拡大し、暑い季節に地域の気温を下げ、住みやすい微気候をつくっていく
- ・河川あるいは海岸の植生を保護・再生し、極端な天候による洪水や高潮等の災害リスクを低減する・自治体所有の林と湿地を復元・多様化し、流域内の流量の配分がより均等になるよう制御していく

これらは自治体・地方政府による生物多様性管理における活動のほんの数例だが、それぞれの地域固有の気候変動による影響に対処する際に、有効で創意工夫に富んだ計画と管理プロセスを確立するための発想のきっかけとなるはずだ。

以上



## 別添 2

COP 9 決議 IX/28

2008 年 5 月 19～30 日、ボン市にて

### IX/28 市自治体と地方当局の参加促進

本「締約国会議」は、以下の通り、想起、留意、認識、反復、認識、確認した上、下記の 1 項から 6 項までの行動を実施する。

「1992 年国連環境開発会議」において、市自治体と地方当局との役割に関し採択された「行動計画 21」の第 28 章を想起する。さらに、「生物多様性条約」の「戦略プラン」における目標 4.4（「主たる参加者と利害関係者とが、協力関係を結んで本「条約」を実施すると共に、この実施に関連する、それぞれの部門別のプランと、部門を横断するプラン、プログラム、政策との中に、生物多様性に関する懸念事項を組み入れること。）も想起する。

本「条約」の実施責任が主として「締約国」にあるものの、市自治体と地方当局とに対して本「条約」の実施に参加するよう促す理由が複数、存在することに留意する。以下の (a) 号から (d) 号までがそうした理由の一部である。

(a) 都市化の速度が、特に途上国において加速したことにより、意思決定が都市で益々集中して行われるようになり、その結果、資源が都市に益々偏在するようになった。そのため、都市の方が、生物多様性に影響を与える、資源の消費活動を適切に管理しやすい。

(b) 都市は、生態系の保全と持続可能な利用とに経験を有しており、この経験によって、生物多様性に関する、国家政策、地方戦略、地球規模の行動計画の強化に寄与することが可能である。

(c) 市自治体と地方当局とは、次の事項の設計、実施に極めて重要な役割を果す。すなわち、土地利用・地域制の計画作成手段、都市開発・インフラストラクチャーに関する指針、投資促進、消費者の意識に関する運動。これらはすべて、生物多様性、特に、水、気候変動、保護地域、農業、森林、海洋・森林の生物多様性とその広報、教育、公衆の意識に直接影響を与える事項である。

(d) 市自治体と地方当局とは、地方段階における生物多様性の責任者と利用者と直接接触しており、その結果、こうした責任者と利用者との直接影響を与える。

決議 IX/8 の第 8(s) 項を反復する。同項では、「締約国」に対して、本「条約」の 3 つの目標の達成に向けて、各「締約国」の生物多様性に関する国家段階と、さらに、地域段階が妥当である場合、地域段階とにおける、戦略、行動計画、それらと同等の施策を作成、実施、修正する際、生物多様性に関する国家戦略と国家行動計画との実施に資する地方の行動を促進、支援するよう強く要求している。同項では、この促進と支援とは、生物多様性に関する検討事項を、国家より下位の段階と地方段階における評価作業、計画作業に、さらに、国家戦略と国家行動計画と矛盾しない、国家より下位の段階、地方段階における生物多様性に関する戦略および/または行動計画の作成作業が妥当である場合、この作成作業にも、組み入れることで行うよう強く要求している。

2007 年 3 月 26 日から 28 日にかけてブラジルのクリティバ市で開催の「都市および生物多様性」に関する会合では、市自治体と地方当局とが本「条約」の 3 つの目標の達成に向けた地球規模の取り組みに参加することが極めて重要であることを重視したことに留意する。

「国際連合人間居住計画 (Habitat)」「国際連合教育科学文化機関」「国際連合環境プログラム」傘下の「都市環境ユニット」、その他、「国際連合」の機関・組織が、主要な市自治体を促して都市の生物多様性に関わる最適慣行に関する経験について情報交換するよう促進することに寄与していること、さらに、新規の自発的施策が地方の行動により生物多様性の課題に効率よく取り組む上で重要であることにも留意する。こうした新規の自発的施策とは例えば次のような施策である。すなわち、「ICLEI-持続可能性をめざす自治体協議会」、同協議会の「生物多様性に資する地方行動(LAB)に関するプロジェクト」、IUCN による新規の施策「カウントダウン 2010」、「市自治体および地方自治体連合(UCLG)」、「気候変動に関する世界市長・首長協議会(WMCCC)」、同協議会の生物多様性部門、「主要都市世界連合(Metropolis)」、「C40 都市気候指導者グループ」などによる施策である。

「生物多様性条約」に欠かせない市自治体が協力し合うことが重要であると認識する。こうした市自治体、例えば、「締約国会議」の第 9 回会合の主催地であったボン市、「締約国会議」の第 8 回会合の主催地であったクリティバ市、「締約国会議」の第 9 回会合の主催地候補の代表である名古屋市、「生物多様性条約」事務局の当番国であるモンリオール市などは、都市の生物多様性に関する新規の施策について世界が参考とする自治体でもあるからである。

「市自治体および生物多様性に関する市長会議」が貢献をなしたことが事実であると確認する。この会議は、「生物多様性条約締約国会議」の第 9 回会合の首脳レベル部門の開催前に、2008 年 5 月 26 日と 27 日にドイツ国ボン市で開催されたもので、その主催者は、「ボン市」と「InWent」と ICLEI とであった。

1. 24 の市自治体と国際組織とがブラジル国クリティバ市において 2007 年 3 月に採択した「市自治体と生物多様性に関する宣言」に留意する。
2. 持続可能な都市化と生物多様性に対する都市のやさしさとの促進を主導する国際的行事を歓迎する。例えば、2008 年 6 月 23～25 日にシンガポールで開催の「世界都市サミット」（「居住に適した活気に満ちた都市」）、2010 年 5 月 1 日から 10 月 31 日にかけて中国上海市で開催の「2010 年世界博」（「都市の改善と生活の改善」）などの行事である。
3. 「締約国」に対して、各国の法律に基づき次の事項を行うよう促す。すなわち、市自治体と地方当局とがそれぞれの国家の生物多様性戦略と行動計画とにおいて役割を果たすことを承認すること、そうした戦略と行動計画との実施を支援する慣行を市自治体と地方当局とが採用するよう促すこと、「国家生物多様性戦略」と「国家生物多様性行動計画」とに矛盾しない、地方の生物多様性に関する戦略と行動計画との作成を支援すること。
4. 市自治体と地方当局とに資するインフラストラクチャーの整備などのプロジェクトに参加している「締約国」、それ以外の国の「政府」、地域開発機関、国際開発機関、銀行に対して、そうしたプロジェクトに生物多様性に関する検討事項を組み入れることが妥当である場合、それらを組み入れると共に、そうしたプロジェクトの実施と維持管理とを担当する地方自治体職員に資する、具体的能力を構築する上で選択可能な手段と生物多様性に関する具体的プログラムとについて検討するよう促す。
5. 「締約国」、それ以外の国の「政府」、国際開発機関に対して、先住民コミュニティと地方コミュニティとにおける慣行、活動、革新作業が「生物多様性条約」の 3 つの目標と、2010 年生物多様性目標の達成とを支援するものである場合、そうした慣行、活動、革新作業を市自治体と地方当局とが奨励、促進するのを支援、補助するよう促す。
6. 「締約国」に対して、その市自治体と地方当局とが以下の事項に参加することが妥当である場合、それに参加するよう促す。
  - (a) 本「条約」に基づき作成された関係手段と関係指針とを、本「条約」の 3 つの目標と、本「条約」の狙い、目的との達成に寄与することを目的として適用すること。
  - (b) 生物多様性に関する現状と傾向とについての情報を収集すること。この収集作業には、「生物多様性条約」の各目標に寄与する積極的行動と活動とがある場合、それらについて中央「政府」に伝えることも含む。