

特集1 愛知万博から10年の歩み

～自然の叡智とともに歩んだあいちの環境への取組～

1 愛知万博から10年

2005年の日本国際博覧会（愛知万博）から節目となる10年を迎えました。この間、愛知県では、2010年のCOP10、2014年のESD ユネスコ世界会議といった環境に関わる国際的イベントが開催されました。

これらのイベントを経て、県には、地域全体に高い環境意識が生まれ、様々な施策を推進するう

えで大きな原動力となり、現在では、多様な主体と連携・協働しながら、持続可能な社会づくりに向けた環境施策に取り組んでいます。

この特集では、愛知万博で芽生えた「自然共生」、「低炭素」、「資源循環」、「人づくり」、「連携・協働」などの取組を礎に展開されている、「環境首都あいち」の飛躍に向けた県の環境施策を紹介します。

県民みんなで未来へつなぐ 「環境首都あいち」

2014  ESD
AICHI-NAGOYA

「国連ESDの10年」の活動を振り返り、
2014年以降の方策を議論する世界会議



2010  COP10
AICHI-NAGOYA

生物多様性保全の国際的枠組み等を決定
する世界会議



2005  EXPO
2005 AICHI
JAPAN

「自然の叡智」をテーマとした世界で
初めての環境万博



| | 愛知万博 | COP10 | ESD ユネスコ世界会議 |
|------|----------------------------|---------------------------|--|
| 正式名称 | 2005年日本国際博覧会 (愛称：愛・地球博) | 生物多様性条約第10回締約 国会議 | 持続可能な開発のための教育 に関するユネスコ世界会議 |
| 主催 | 財団法人 2005年日本国際 博覧会協会 | 生物多様性条約事務局、 日本政府 | ユネスコ、日本政府 |
| 概要 | 「自然の叡智」をテーマに した史上初の環境万博 | 生物多様性の保全について 議論する世界会議 | 持続可能な社会づくりを支 える担い手づくりについて 議論する世界会議 |
| 開催期間 | 2005年3月25日 ～9月25日 | 2010年10月11日 ～10月29日 ※1 | 2014年11月10日 ～11月12日 |
| 開催場所 | 名古屋東部丘陵 | 名古屋国際会議場 | 名古屋国際会議場 |
| 来場者数 | 約2,205万人 | 約1万3,000人 ※2 | 約5,300人 ※2 |
| | | 約94万5,000人 ※3 | 約5万7,000人 ※3 |
| 公式参加 | 121カ国、4国際機関 | 180カ国・地域、国際機関 | 153カ国・地域、国際機関 |

※1 「生物の多様性に関する条約のバイオセーフティに関するカルタヘナ議定書」第5回締約国会議（COP-MOP5）を含む。

※2 公式参加者を含む開催期間中の名古屋国際会議場への来場者数

※3 開催期間中の名古屋国際会議場への来場者及び開催期間中の併催イベントを含む来場者数

2 愛知万博の成果

(1) 自然の叡智

21世紀の最初の国際博覧会となる愛知万博は「自然の叡智」をテーマとして開催されました。21世紀の人類が直面する地球環境問題をはじめとする地球規模の課題に対して、世界中から知恵を寄せ合って考えていこうという新しい万博のモデルを示しました。この「自然の叡智」というテーマには、自然の有する素晴らしい仕組みや生命の営みに謙虚に学ぶことで、人類が直面している地球環境、人口、エネルギー、食料などの様々な問題の解決の糸口をつかみ、21世紀の望ましい地球社会を見出していこうという思いが込められていました。このため、愛知万博では、会期中だけでなく、会期前の会場選定・建設など開催準備段階から閉幕後まで、県民の声に耳を傾けながら、一貫して自然や環境に配慮した万博となるよう徹底されたことが大きな特徴でした。

(2) 環境への取組

愛知万博では、「自然の叡智」を具現化する様々な取組みがありました。

会場計画

当初の会場予定地であった瀬戸市郊外の「海上の森」に、希少野生生物であるオオタカの営巣が

確認されたことをきっかけに、会場予定地が変更されました。変更にあたっては、幅広い観点から合意形成が図られるよう、地域住民や自然保護団体など様々な立場の人々が検討会議に参画しました。このように愛知万博は自然と人との関わり合い「自然共生」を再認識する契機となりました。



会場風景

自然に配慮した会場づくり

地形の起伏やため池を現状のまま活用するなど、環境に極力配慮した会場整備が行われました。中でも、造成による土地の改変を行わずにパビリオンを結んだ空中回廊「グローバル・ループ」は、会場を訪れた人々でいつも賑わっていました。



グローバル・ループ

また、パビリオンなどの建築にあたり、木材などの自然素材や瓦などの愛知県産材が積極的に活用され、「グローバル・ループ」も間伐材を使

用して建築されたものでした。そして、この間伐材の活用は、COP10 や ESD ユネスコ世界会議にも受け継がれていきました。

【間伐材の活用】

愛知万博は「木材万博」と評されたほど、会場の随所に木材や竹などの自然素材が使用されました。特に間伐材は多くの施設で利用されました。自然素材として優れた間伐材を活用することは、木材の利用促進だけでなく、カーボンフリーで循環して活用できる資源であること、間伐が適正な林地管理につながっていることを気づかせてくれます。

この間伐材の利用は、COP10 や ESD ユネスコ世界会議においても地元の取組として会場装飾に活用され、世界から高い評価を受けました。



テーブル・ベンチ
(愛知万博)



議長机・卓上プレート
(COP10)



ステージ演台
(ESD ユネスコ世界会議)

環境先進技術

愛知万博では、持続可能な社会の実現に不可欠な地球温暖化の防止に向けた取組として、2,200 kWの電力を供給する大規模な循環型新エネルギーシステムの実証実験が、最先端技術を活用して実施されました。具体的には、会場から出る生ごみをメタン発酵させ、水素を取り出して発電する燃料電池、太陽光発電、蓄電池などを組み合わせた複合発電システムを活用する「低炭素」、「資源循環」の取組が行われました。



新エネルギー実証研究施設

また、会場には、太陽光などの自然エネルギーを活用した発電システムが数多く設置されたほか、気化熱を利用して周辺温度の低減を図り、屋外で涼しさを体感できる「ドライミスト」が初めて実用化されました。これらは、地球温暖化対策やヒートアイランド対策のため、現在では全国に普及しています。



ドライミスト

温室効果ガスの排出抑制

植物を利用した二酸化炭素の吸収と酸素の供給及び気温の低減効果を図るため、会場内広場に巨大な緑化壁「バイオラング」が設置されました。この結果、会期中の気温低減効果は、非緑化壁面と比べて最大7℃、人工芝と比べて20～30℃も低いことが実証されました。



バイオラング

廃棄物の3R

愛知万博は、21世紀の循環型社会のモデルを県民に示しました。会場全体で3R (Reduce、Reuse、Recycle) を徹底し、来場者が9種類、出展者が17種類に分別したごみの再生利用や新エネルギーへの転換が行われました。この取組により、来場者の環境意識が高まり、現在では、ごみ分別の意識が県全体に浸透しています。



9種類のごみ分別

また、3Rの取組と併せてバイオマスプラスチックが、会場内の飲食施設の食器、パビリオンの壁、包装紙に使用されました。バイオマスプラスチックは、トウモロコシなどの植物を原料としているカーボンニュートラルな素材であるため、地球環境にやさしい取組でした。



バイオマス食器

【ボランティアの活躍】

愛知万博では、来場者の案内、車いす・ベビーカー等の貸出し、高齢者・障害者のサポート、ごみ分別の案内など、会期中延べ10万人以上にのぼるボランティアが活躍しました。

このボランティアの活躍をCOP10、ESD ユネスコ世界会議でも受け継ぎ、世界からの会議参加者を「おもてなし精神」を持って温かく迎えることができました。

このように、国際的イベントでのボランティアの活躍は、県民が世界会議へ参画するきっかけとなり、ボランティアにとってもよい経験となりました。



ベビーカーの貸出し
(愛知万博)



駅での案内
(COP10)



情報カウンターでの案内
(ESD ユネスコ世界会議)

環境負荷の少ない先端技術による新交通システム

会場への交通手段として、日本で初めて実用化された磁気浮上式リニアモーターカー「リニモ」が運行され、9つの駅を約17分間で結びました。

リニモは、尾張と三河を結ぶ広域的な交通ネットワークや地下鉄東山線と愛知環状鉄道を結ぶ鉄軌道網を形成し、周辺地域における公共交通体系の基幹として、通勤、通学など多くの県民に利用されています。



リニモ

長久手会場と瀬戸会場の移動手段としては、燃料電池とバッテリーを動力とする燃料電池バスが導入されました。また、瀬戸会場には、燃料電池バスに水素を供給する水素ガスステーションも設置されました。現在、県では燃料電池自動車（FCV）などの次世代自動車の普及や水素ステーションなどのインフラの整備を促進することに

より、水素社会の実現に向け、取り組んでいます。



燃料電池バス

また、広い会場内の移動手段として、当時最先端のITとIMTS（Intelligent Multi-mode Transit System）の技術を活用して、3台の大型バスが連結せずに隊列を組んで、無人運転で走行しました。この技術はトヨタ自動車株式会社が開発し、現在の車に接近すると自動的にブレーキがかかる運転支援システムなどに生かされています。



無人走行バス

【エコカーの普及促進による環境負荷の低減】

愛知県は交通の要衝であり、人口も多く、産業の集積地であることから人やモノの移動が多く、自動車保有台数が日本一となっています。県では、環境負荷の低減につながる次世代自動車の普及促進のため、時代の流れと共に進化するエコカーを公用車に率先して導入するとともに、各種イベントに展示するなど、PR活動を行っています。



ハイブリッド自動車
(HV)



電気自動車
(EV)



燃料電池自動車
(FCV)

市民参加の拡大

愛知万博では、万博史上初めての本格的な「市民参加」が様々な形で展開されました。「地球市民村」では、NGO/NPOが主体となり、「持続可能性への学び」をコンセプトに来場者を巻き込んだプログラムが数多く行われました。また、「市民パビリオン」でも、シンポジウムや対話型フォーラムが日替わりで行われました。

現在は、愛・地球博記念公園内の地球市民交流センターが、市民参加・交流活動の拠点として、「交流」と「環境」をテーマに愛知万博の理念を継承した様々なプログラムを実施しており、市民参加は今も広がりを見せています。



地球市民村

環境学習の展開

愛知万博では、市民の自発的な環境配慮行動を促すシステムが万博史上初めての試みとして実施されました。森林が広いエリアを占める会場内では、自然とふれあい、学び、遊びながら「自然の叡智」を体感できる様々な環境学習プログラムが実施され、また会場外では、NOレジ袋やグリーン購入などの取組が活発となるなど、会場内外で環境に関する「人づくり」が推進されました。



自然体感プログラム

森の案内人と呼ばれる「インタープリター」のガイドで自然を体感するプログラムは、愛知万博で多くの参加者でにぎわいました。現在では、愛知万博のフィールドセンターを改修し、環境学習施設として開館した「もりの学舎」に受け継がれています。ここでは、土・日・祝日に、インタープリターと歩く森のツアーなどの環境学習プログラムが展開されています。



平成27年7月に40万人の来館者を達成した「もりの学舎」

また、県は2015年10月に、愛知万博10周年記念事業として、日本を含む世界6カ国からインタープリターを招いて「インタープリター愛・地球ミーティング」を開催しました。このミーティングでは、世界の自然の魅力や次の世代に豊かな自然を残すためのメッセージが発表されました。

【詳細は特集2参照】

【県民参加型イベント】

COP10 や ESD ユネスコ世界会議において、約2,205万人が訪れた愛知万博の盛り上がり再現するため、県民が参加できるイベントを数多く実施し、地域全体での開催機運の醸成を行いました。



白鳥公園での交流フェア (COP10)



モリコロパークでのイベント (COP10)



オアシス21でのイベント (ESD ユネスコ世界会議)

3 COP10の成果

愛知万博から5年後、2010年10月に国連の「生物の多様性に関する条約のバイオセーフティに関するカルタヘナ議定書」第5回締約国会議（COP-MOP5）及び「生物多様性条約第10回締約国会議（COP10）」（両会議を総称して「COP10」という。）が愛知県で開催されました。

2010年は、国連の定めた国際生物多様性年であるとともに、2002年のCOP6（オランダ・ハーグ）で採択された「締約国は現在の生物多様性の損失速度を2010年までに顕著に減少させる」という「2010年目標」の目標年でもありました。

COP10では、2010年目標に代わる新たな目標（ポ

スト2010年目標）の設定、遺伝資源へのアクセスと利益配分（ABS）に関する国際的な枠組みなどについて話し合われました。

COP10での議論は幾多にわたりましたが、2010年目標に代わる新たな生物多様性保全の目標「愛知目標」をはじめとして、合計47の事項が採択されました。

この愛知目標の採択は、県にとって、愛知万博のテーマ「自然の叡智」や「自然共生」の理念を継承するものであり、「あいち生物多様性戦略2020」の策定など生物多様性への取組を一層推進していくこととなりました。【詳細は第9章参照】

【愛知目標】

| | | |
|-----------------------|--|---|
| 長期目標 (ビジョン) | 「自然と共生する」世界 2050年までに生態系サービスを維持し、健全な地球を維持し全ての人に必要な利益を提供しつつ、生物多様性が評価され、保全され、回復され、賢明に利用される世界 | |
| 短期目標 (2020年 まで) | 主目標 (ミッション) | 2020年までに生物多様性の損失を止めるために、効果的かつ緊急な行動を実施する |
| | 個別目標 | (20の目標のうち主な内容) ・生物の生息生育空間の保全 生きものがすむ場所を確保する ・生物多様性の主流化 生物多様性の保全や持続可能な利用が、基本的な考えとして日常生活や社会経済活動に組み込まれ、行動につながる |

【子どもたちの参画】

愛知万博、COP10、ESD ユネスコ世界会議のそれぞれの開催に併せ、子どもたちが主役となる子ども会議が開催されました。子どもたちが純粋な気持ちで活発に議論を行い、交流を通して成長していく姿は、持続可能な社会づくりのための人材育成につながりました。これらすべての会議では、子どもたちによる心のこもった宣言や提言が取りまとめられ、発表されました。



こども環境サミット2005



子ども COP10 あいち・なごや



ESD あいち・なごや子ども会議

4 ESDユネスコ世界会議の成果

愛知万博が開催された2005年は、「国連持続可能な開発のための教育の10年(国連ESDの10年)」がスタートした年でした。この国連ESDの10年は、「持続可能な開発」の実現には人材育成が重要であることから、日本政府が提案し国連総会で採択されたものです。

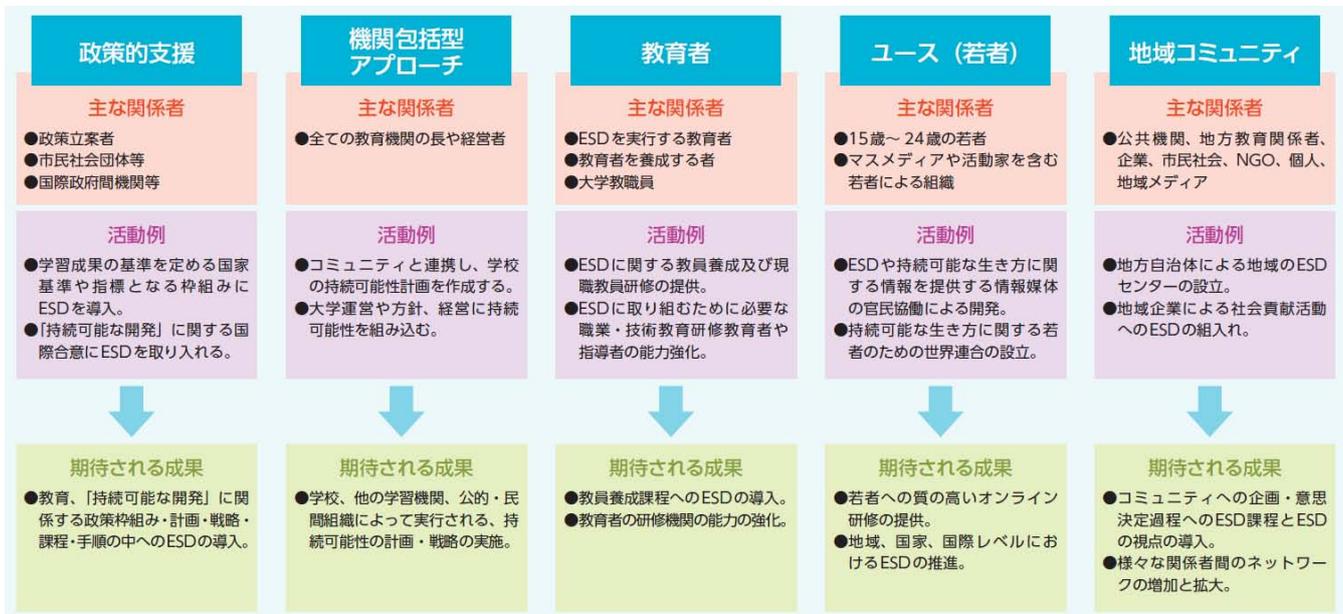
「国連ESDの10年」の最終年である2014年11月にESDユネスコ世界会議が愛知県で開催されました。

ESDユネスコ世界会議では、「国連ESDの10年」を振り返るとともに、2015年以降のESDの推進方策として5つの優先行動分野が示された「ESDに関するグローバル・アクション・プログラム

(GAP)」を今後推進していくための議論が行われました。この会議の最終日には、GAPを後押しし、2015年以降に各国の政策にESDを取り入れることを呼びかける「あいち・なごや宣言」が採択され、この宣言は翌月(12月)に国連総会で決議されました。

県は、愛知万博やCOP10の開催により、「持続可能な社会」の大切さへの意識が高い地域ですが、ESDユネスコ世界会議の開催を通じて、環境面における「人づくり」を多様な主体と連携・協働して地域全体で取り組んでいくことが重要であることを改めて認識し、新たな「人づくり」の推進に向けて取り組んでいます。

【GAPの5つの優先行動分野】



(出典：環境省)

【ユース世代の活躍】

愛知万博、COP10、ESDユネスコ世界会議のそれぞれの開催に併せ、大学生をはじめとするユース世代による会議やシンポジウムが行われ、若者自身がライフスタイルを転換するきっかけとなりました。



愛・地球会議



生物多様性に関するユース会議
in 愛知 2010



ESD 大学生リレー
シンポジウム

5 国際的イベントの成果を生かした取組

愛知万博、COP10、ESD ユネスコ世界会議は、この地域に多くの成果を残しました。

県は、これら国際的イベントの経験を生かして、「環境首都あいち」の実現に向けた取組を行っています。

(1) 「自然との共生」に向けた取組

愛知万博が「自然の叡智」をテーマとして開催されたことは、私たちの暮らしのあらゆる場面において、自然から大きな恩恵を受けていることを学ぶよいきっかけとなりました。

その後の COP10 では、県民、NPO、企業、学校など様々な主体が、県内各地でセミナー、イベント、体験プログラムなど多くの取組を行い、生物多様性の保全という考えを受け入れ、その理解を深めていくこととなりました。

県は、この COP10 で採択された生物多様性保全に向けた「愛知目標」の達成のため、現在、生態系ネットワークの形成に積極的に取り組んでいます。多様な主体と協働して、地域ごとにその地域本来の生態系の保全・再生に努める「生態系ネットワーク協議会」と連携し、「愛知目標」の名にふさわしい取組を推進していきます。【詳細は第9章参照】



地域の多様な主体による環境保全活動

また、県の里海である三河湾の環境再生に向けて、平成24年度から県民、NPO、企業、関係団体、教育機関、行政などが一体となり三河湾環境再生プロジェクトを展開しています。この取組を、さ

らに発展、定着させていくことを目指して、平成27年6月に「三河湾環境再生パートナーシップ・クラブ」を設立するとともに、本クラブのサポーターを随時募集するなど、地域全体で三河湾の環境再生に取り組んでいます。



三河湾環境再生パートナーシップ・クラブ
設立総会

(2) 「社会の低炭素化」に向けた取組

地球規模の課題である地球温暖化を防止するため、愛知万博では多くの環境負荷低減を図る取組が行われました。会場間の移動に燃料電池バスが使用されてから10年を経て、今、燃料電池自動車（FCV）をマイカーにできる時代がやってきました。とりわけ、自動車産業は県の基幹産業でもあることから、FCVを始めとする次世代自動車の普及は、環境と産業を好循環させるためにもその意義は大きく、充電インフラや水素ステーションの整備促進と併せ、水素社会の構築に向けた取組を進めます。



平成27年9月から運用を開始した
「愛知県庁移動式水素ステーション」
における水素充填の様子

また、愛知万博でも太陽光発電システムが導入されていましたが、現在、県では温室効果ガスの排出量を削減するため、再生可能エネルギーで賄う「エネルギーの地産地消」を進めています。また、この施策により、災害時に安定的にエネルギーを確保できる地域づくりを進め、「安全で快適に暮らせるあいち」を目指しています。



愛・地球博記念公園の太陽光発電施設

(3) 「資源循環」に向けた取組

愛知万博では「循環型社会」がサブテーマの一つとなっていました。会場の各所で採用された間伐材の利用、バイオマスプラスチックの導入や来場者や出展者による徹底したごみの分別など、県のごみの減量化やリサイクルの推進につながる取組が行われました。

愛知万博以降も、多くの県内企業等の努力により、この地域の資源循環や環境負荷低減に関する効果的な環境技術の開発などが積極的に取り組まれています。

県では、これらの取組を促進していくため、愛知万博を開催した平成 17 年から県独自に「愛知環境賞」として優れた環境技術や活動を表彰しています。



2014 愛知環境賞 10 周年記念イベント

また、優れた環境技術を持つ企業を国内外へ発信し、環境ビジネスの普及・促進を図るため、メッセナゴヤやエコプロダクツなどの大規模な企業展への出展を支援しています。このような取組により、新しい生産スタイルや生活スタイルを社会に根付かせ、資源循環型社会を促進し、「環境と経済の調和のとれたあいち」を目指しています。

(4) 「人づくり」の推進

愛知万博をきっかけとして、県民、NPO、企業、教育機関等、多様な主体による環境をテーマとした様々な取組が展開された結果、この地域には高い環境意識が根付きました。さらに、COP10、ESD ユネスコ世界会議の開催を通して、地域全体に環境活動の輪が広がってきました。

この広がりをさらに進め、持続可能な社会づくりを推進していくため、県では、環境施策の方向性を示す新たな計画「第4次愛知県環境基本計画」を平成 26 年に策定し、暮らし、地域、経済活動などあらゆる場面において、エコアクション（環境配慮行動）が自然になされている社会「県民みんなが行動するあいち」を目指しています。

このエコアクションの実践に向けて、県では、ESD ユネスコ世界会議を契機にエコアクションのきっかけづくりとなる県民参加型の啓発イベント「Let's エコアクション in AICHI」を平成 26 年度から開催しています。また、県内の環境学習施設のネットワーク「AEL ネット」による環境学習等の機会の提供や、ウェブサイト「エコリンク あいち」を開設して環境情報の発信を行うなど、エコアクションの促進に取り組んでいます。



Let's エコアクション in AICHI

持続可能な社会づくりには、その担い手となる「人づくり」が大切です。このため、県では、平成 20 年度から公益財団法人名古屋産業科学研究所と共同で、人材養成塾「あいち環境塾」を開講し、この地域における環境リーダーを育成しています。

また、ESD ユネスコ世界会議を契機に、平成 27 年度から大学生を対象に「かがやけ☆あいちサステイナ研究所」を開講し、若い世代の意欲を生かして環境面におけるリーダー養成を行っています。（詳細は特集 3 参照）



かがやけ☆あいちサステイナ研究所

さらに、「ほの国」東三河においても、豊かな自然環境を保全、再生する活動の中心となる人材をフィールドワークなどにより育成していく「ほの国自然ソムリエ学校」を平成 27 年度から開講しています。



ほの国自然ソムリエ学校

このように、地域全体にエコアクションの推進を図りつつ、未来のあいちの担い手となる人材育成による「人づくり」を進めています。

（５）「連携・協働」による取組

県の「自然との共生」、「社会の低炭素化」、「資源循環」、「人づくり」に向けた取組について、県民、企業、NPO、大学など多様な主体との連携・協働を図ることにより、地域全体での環境活動の促進につなげていく必要があります。このため、多様な主体間の連携・協働を図り、「県民みんな未来へつなぐ『環境首都あいち』」の実現を目指します。

6 「環境首都あいち」の飛躍に向けて

このように、県の環境への取組は、「自然の叡智」をテーマした愛知万博、「生物多様性」の保全を議論した COP10、「持続可能な開発のための教育」を議論した ESD ユネスコ世界会議の開催とともに歩み、広がっていきました。

こうした成果をさらに推し進め、持続可能な社会づくりを未来へつなげていくことが、3つの国際イベントを開催した県の役割と考えます。

愛知万博から 10 年、これからも県は、環境面のトップランナーとして世界を牽引していくことができるよう、「環境首都あいち」の飛躍に向けた取組を積極的に進めていきます。