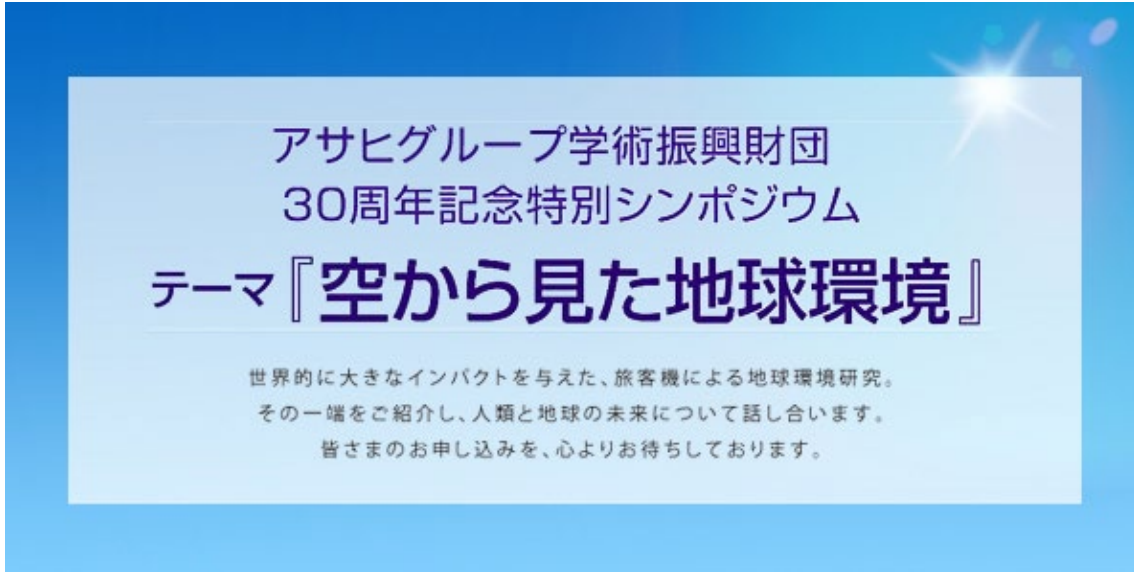


※（旧）アサヒグループ学術振興財団による主催講演レポートです。役職および掲載内容は「講演会・シンポジウム」開催時点のものです。

## 『空から見た地球環境』



アサヒグループ学術振興財団  
30周年記念特別シンポジウム  
テーマ『空から見た地球環境』

世界的に大きなインパクトを与えた、旅客機による地球環境研究。  
その一端をご紹介します、人類と地球の未来について話し合います。  
皆さまのお申し込みを、心よりお待ちしております。

毎日空を飛んでいる旅客機が地球環境の研究に大きく役立っていることをご存じでしょうか。中澤高清先生を中心とした大気研究班は、大気 CO2 濃度の実体解明に向け 30 年以上に及び研究を続けています。本シンポジウムでは、世界的にも大きなインパクトを与えた研究の一端が明らかにされると共に、後半のパネルディスカッションでこれからの人類及び地球環境について考えていきます。

## 講師



中澤 高清

（東北大学名誉教授・東北大学客員教授）

## 「気候を変える温室効果気体 – その増加を探る –」

地球で快適に暮らせる穏やかな気候を作り出すために重要な働きをしている温室効果気体が産業革命をきっかけに急速に増加したことにより、近いうちに気候が大きく変化すると懸念されています。

この地球温暖化問題に対応するには、温室効果気体の増加について理解し、将来の大気濃度を予測し、増加を抑えるための対策を立てることが重要です。本講演では最新の研究成果をもとに、温室効果気体の増加に関する現状の知識を紹介します。



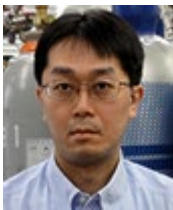
**町田 敏暢**

(国立環境研究所地球環境研究センター 大気・海洋モニタリング推進室 室長)



**松枝 秀和**

(気象庁気象研究所 地球化学研究部 第一研究室長)



**澤 庸介**

(気象庁気象研究所 地球化学研究部第一研究室主任研究官)

## 「航空機がとらえた二酸化炭素の新しい循環像」

運航中にCO<sub>2</sub>を排出せざるをえない航空機が、いま地球環境の研究に大きく役立っています。

旅客機に観測装置を搭載し、世界の空の温室効果ガスを定期的に観測するという世界初

の試みにより、上空における CO2 観測データを飛躍的に増やすことができました。温室効果ガスが地球大気の中を 3 次元的にどう循環しているか、観測の歴史や観測機の紹介とともに、最新のデータを交えて紹介します。



### 陽 捷行

(北里大学副学長)

## 「はなしのはじめ：地球生命圏における人類」

46 億年前に地球が誕生し、大気圏、水圏、地殻圏、生物圏、土壌圏などが分化したあと、今から約 1 万年前に人間圏が誕生した。この人間圏は拡大を続け、今では 70 億の人口が地球生命圏にひしめいている。地球生命圏はこの圧力に耐えられるのであろうか。



### 及川 武久

(筑波大学名誉教授)

## 「生物圏と大気海洋をめぐる炭素」

大気圏-海洋-陸域生物圏の間で大規模な循環系を形成している CO2。産業革命を機に大気中の濃度は年々増加し、地球温暖化を加速させている。温暖化が、特に陸域生物圏にどのような影響を及ぼす可能性があるのか、最近の知見を紹介しよう。

## パネル討論「これからの人類・地球共生系」

---

近代の機械文明の発達によって大がかりな自然の改変が進行し、地球規模で見られるようになった環境変容。

地球温暖化などの変動現象は、人間活動が自然界の仕組みを変えるまでに巨大化したことのあらわれだと言えるでしょう。このまま成り行きに任せて不都合な結末にならぬよう、研究者として地球環境の変容をつぶさに見てこられたパネリストのみなさんには、その知見を生かして対応策をご提言いただき、会場にお集まりの方々とともに人類と地球のこれからについて討論を進めていきます。

パネリスト：中澤 高清・町田 敏暢・陽 捷行・及川 武久

コーディネーター：小川 利紘

パネリストプロフィール

### 中澤 高清

1947年生。76年東北大学大学院理学研究科博士課程単位取得退学。理学博士。東北大学理学部助手、助教授を経て、94年教授。これまで、気体の光吸収特性および温室効果ガスの全球循環に関する研究を実施。

### 町田 敏暢

1965年、埼玉県生まれ。東北大学大学院理学研究科博士課程修了。国立環境研究所研究員、主任研究員を経て、現在は国立環境研究所地球環境研究センター大気・海洋モニタリング推進室長。東北大学大学院環境科学研究科客員教授併任。この間、茨城大学理学部非常勤講師、第39次南極地域観測隊（夏隊）、フランス LSCE 滞在研究員を併任。専門は大気中温室効果ガスの地球規模循環の解明。特に航空機を使った温室効果ガスの観測研究。

### 陽 捷行

1943年：山口県萩市生まれ 1971年：東北大学大学院農学研究科博士課程修了、同年農林省入省

1977～1978年：米国アイオワ州立大学客員教授

2000年：農水省農業環境技術研究所所長

2001年：独立行政法人農業環境技術研究所理事長

2005年：北里大学教授、2006年から同副学長

日本土壌肥料学会賞、環境庁長官賞・優秀賞、日経地球環境技術賞・大賞、日本農学賞・読売農学賞、国際大気汚染防止団体連合 Yuan T. Lee 国際賞、IPCC チーフリードオーサーなど

### 及川 武久

1942年生まれ。筑波大学・名誉教授。専門は植物生態学、特に長年、生態系のコンピュータシミュレーションを手がける。熱帯林の炭素動態シミュレーションなどの結果から、高CO<sub>2</sub>環境は一時的には熱帯林の光合成を活発にし、バイオマスは増えるが、そのために林床は暗くなり、後継者になるべき次代を担う稚樹が育たずに、ゆくゆくは熱帯林は崩壊する、という斬新な衝撃的な予測を1986年に発表するも、

今のところ誰からも受け入れられていない。しかし、今世紀末には及川予言が正しかったことが判明するに違いない、と本人は確信している。

### **小川 利紘（コーディネーター）**

1940年山口県生まれ。東京大学大学院を修了し理学博士。東京大学名誉教授。東京大学理学部で助手・助教授・教授をえて宇宙開発事業団（現 JAXA）地球観測研究センターの研究ディレクターを歴任した。この間、米国コロラド大学環境研究所・宇宙航空研究所・国立極地研究所・気象研究所・国立環境研究所の客員を務め、米国航空宇宙庁（NASA）との共同研究を進めた。研究対象は、電離層・オゾン層などの高層大気から地表近くの大気化学環境へと拡がり、ロケット+人工衛星・気球・航空機を利用。