

CIGS 記者懇談会 「地球温暖化観測所」設置の提案

- 【日 時】 2019年12月19日(木) 14:00~15:00
- 【会 場】 一般財団法人 キャノングローバル戦略研究所
- 【講演者】 杉山 大志 (キャノングローバル戦略研究所 研究主幹)
近藤 純正 (東北大学名誉教授)
- 【言 語】 日本語
- 【定 員】 40名
- 【主 催】 一般財団法人 キャノングローバル戦略研究所

【開催趣旨】

地球温暖化の速度は、過去100年で0.7℃程度であった。これまで、地上の観測所においてこの測定が行われてきたが、都市化や周辺環境の変化によるノイズが大きくなり、精確な地球温暖化の計測となっていなかった。そこで、鉄塔の上において温度を計測する「地球温暖化観測所」を設置することを提案する。鉄塔の候補としては、専用の鉄塔建設が最も望ましいが、費用低減のためには、風速測定用の測風塔、電力送電用の鉄塔、携帯電話基地局の鉄塔等の流用も可能であろう。

杉山研究主幹と近藤純正名誉教授による共著のCIGSワーキングペーパー「『[地球温暖化観測所](#)』[設置の提案](#)」の発表に合わせ、発表者より平易に内容を説明し、記者の皆様と質疑応答を行います。

【プログラム】

14:00 - 14:10	「地球温暖化観測所」設置の提案： なぜ必要なのか 杉山 大志 (キャノングローバル戦略研究所 研究主幹)
14:10 - 14:25	「地球温暖化観測所」設置の提案： 気温計測の専門家として 近藤 純正 (東北大学名誉教授)
14:25 - 15:00	質疑応答 モデレーター：杉山 大志

【登壇者紹介】

杉山 大志 (キャノングローバル戦略研究所 研究主幹)

気候変動に関する政府間パネル (IPCC) において、統括執筆者、主執筆者等として、2007年および2014年の報告書執筆にあたった。現在、第6次評価報告書統括執筆責任を務める (担当はイノベーションとテクノロジー)。経済産業省産業構造審議会産業技術環境分科会地球環境小委員会委員、経済産業省長期地球温暖化対策プラットフォーム国内投資拡大タスクフォース委員等を歴任。著書に『地球温暖化問題の探究ーリスクを見極め、イノベーションで解決するー』(2018年、デジタルパブリッシングサービス)、『地球温暖化とのつきあいかた』(2014年、ウェッジ社) 等多数。

https://www.canon-igs.org/fellows/taishi_sugiyama.html

近藤 純正(こんどう じゅんせい) (理学博士 東北大学名誉教授)

研究の概要(自己紹介)

専門分野＝気象学＞大気境界層物理学＞熱収支・水収支論

私は、気象学で対象とする対流圏のうち地表面に近い層「大気境界層」における風の吹き方やエネルギー輸送の仕組み、陸面・水面など地表面への熱や水分の出入りについて研究してきました。熱や水分の出入りのことは「熱収支、水収支」と呼ばれています。地球上のさまざまな現象は、地球に注がれる太陽エネルギーが源となっています。太陽エネルギーの大部分は地表面に到達し、地球の表面を加熱し、海面や土壌中の水分を蒸発させたり、直接大気を加熱したりしています。蒸発や加熱の度合いに地域的な違いがあると気圧の分布が生じ、風が吹き雨や雪が降ります。私は、こうした現象を引き起こす源に近いところの、地表面付近における物理的過程を中心として研究してきました。

現役引退後の2000年代に入り、日本の地球温暖化の実態について研究することになり、その基になるデータがどのような状況で得られたかを調べるため全国の気象観測所を見てまわるうちに、観測所環境が悪化してきていることに気づきました。観測データをそのまま使って計算すると地球温暖化量は過大に評価されていることがわかり、さまざまな補正を行なうことによって、はじめて正確な日本の地球温暖化量をもとめることができました。以上の活動は、読売・朝日・産経等、計8回新聞記事として掲載されました。

生い立ちと進路

私は高知県の田舎で生まれ、育ちました。少年時代は手造りの仕掛けで川の魚や山の小鳥を捕まえて遊んでいました。戦中戦後は食糧難だったので、獲物はおいしい食料となりました。

私は旧制中学校最後の入学生です。その当時、中学校へ進学する者の割合は数%でした。高校生のとき、天文や気象の観測、化石の採集などをしていました。当時、東北大学教授・山本義一の「気象学概論」や天文学の専門書を読んでいました。東北大学へ入ってからの研究経過は、まず、十和田湖の蒸発の研究に始まり、大気中の熱や水蒸気の輸送の研究、海上での気団変質の研究、その後、砂漠や森林などいろいろな地表面上のエネルギー輸送の研究へと進みました。

飢饉や身近な現象の研究

専門分野の研究のほかに、古文書の解読から天保大飢饉時代の天候を推定しました。天保の大飢饉は今から約170年前の1836年に東北地方を中心として起きたものであり、その影響は日本全国に及んでいます。仙台藩では未曾有の飢饉とされており、多数の餓死者、百姓一揆・打ちこわしが続出しました。また、金華山のシカが大量死した異常気象、養魚の大量死事件、東北地方の多地点で同時発生した大規模な山火事現象など、身近な現象も研究しました。

市民活動の応援

仙台港で1987(昭和62)年夏に「未来の東北博覧会」が開催され、仙台市民の発案による「冰山を北極海から仙台港まで運ぶプロジェクト」があり、その際に学問的・技術的な指導を行いました。実際には経費の関係で、グリーンランドから30トンの冰山のかけらを貨物船で運び低温室「氷の館」に展示しました。

仙台市の七北公園(現在のサッカー場の近く)で1989(平成元)年夏に88日間行われた「グリーンフェア仙台＝花と緑の博覧会」では、仙台市民の中から発案された88日間砂時計の学問的・技術的な指導を行いました。砂時計は「大砂時計館」に展示され、誤差0.04%(50分間)の精度で88日間の時の流れを終了させました。

略歴

1933年9月30日 高知県伊野町に生まれる

1957年3月23日 東北大学理学部地球物理学科卒業

1962年3月20日 東北大学大学院理学研究科地球物理学専攻修了(理学博士)

1962年4月1日 東北大学理学部技官

1962年11月1日 同 助手

1967年10月1日 科学技術庁国立防災科学技術センター(現在の文部科学省国立防災科学技術研究所)研究室長

1973年8月1日 東北大学理学部助教授

1979年7月16日 同 教授

1997年3月31日 定年退官

1997年4月1日 東北大学名誉教授、現在に至る

受賞

1951年1月10日 高知県教育委員会児童生徒文化賞(高知における海陸風の研究)

1976年5月19日 日本気象学会賞(海面上の境界層の研究)

1994年8月3日 水文・水資源学会学術賞(水文・水資源学に関し画期的な業績)

2001年5月9日 日本気象学会・藤原賞(大気境界層における熱および水などの収支に関する研究への貢献)

2002年8月21日 水文・水資源学会功績賞(水文・水資源学に係わる研究に関して顕著な功績)

名誉会員

日本気象学会名誉会員

水文・水資源学会名誉会員

主要著書

「地表面に近い大気」(1981年、共著、東京大学出版会)

「大気境界層の科学」(1982年、東京堂出版)

「身近な気象の科学—熱エネルギーの流れ—」(1987年、東京大学出版会)

「水環境の気象学—地表面の水収支・熱収支」(1994年、編著、朝倉書店)

「地表面に近い大気—科学—理解と応用—」(2000年、東京大学出版会)

文献の種類別の分類

・論文=185編(英文69編, 和文116編)

Journals of the American Meteorological Society・19編

Boundary-Layer Meteorology12編

Journal of the Meteorological Society of Japan26編

他の英文国際誌12編

天気48編

水文・水資源学会誌32編

雪氷10編

その他の和文誌26編

- ・研究報告書=33 編
- ・解説など=70 編
- ・著 書=9 編(学術専門書 4 編, 入門書 1 編, その他 4 編)
- ・分担執筆著書=5 編

- ・合 計=302 編

以上