

SOOS SYMPOSIUM 2023 MEDIA RELEASE

Today hundreds of international scientists are sounding a clarion call for urgent expansion of Southern Ocean science in the emerging climate crisis.

This week 300 scientists from 25 nations have been meeting in the Antarctic gateway city of Hobart for the first-ever international conference of the Southern Ocean Observing System (SOOS).

A [joint statement](https://soos.aq/soos-symposium-2023) [https://soos.aq/soos-symposium-2023] was released at the close of the conference, saying that no nation alone can provide the research needed to address the climate questions facing us.

SOOS Co-Chair Dr Sian Henley said this is a critical time to bring the world together and focus on an ocean central to the global climate system.

“It is only due to long-term observations from the last 30 years or so that we now understand how important the Southern Ocean is.”

“To a large extent, the Southern Ocean controls the uptake of human-generated heat and carbon into the ocean and keeps our planet liveable.”

“However, despite the efforts of long-term programs carried out by several nations, the Southern Ocean remains one of the most under-observed regions on our planet.”

“As the extent of winter sea ice crashes and penguin populations shift dramatically, it is more pressing than ever to have a sustained and coordinated Southern Ocean observing system to understand current conditions and inform predictions of future states,” said Dr Henley.

Dr Andrew Meijers of the SOOS Scientific Steering Committee said that when it comes to climate change, the Southern Ocean is at the centre of the world.

“Global warming is really ocean warming, and the Southern Ocean controls the rate of melt of the Antarctic ice sheet, which is the single greatest uncertainty in projecting future sea level rise.”

“The rapid changes happening in Antarctica and the Southern Ocean right now create an imperative for additional research funding.”

“Much of the Southern Ocean — the deep ocean, under ice in winter, the carbon cycle, changes in biology due to sea ice, the interaction of ice sheet and ocean — remains a critical gap in our observing network.”

“We need to create a long-term and continuous program of multinational research that is circumpolar, stretching right around Antarctica,” Dr Meijers said.

The mission of SOOS is to provide an international forum where scientists from around the world work together to define the big questions facing Southern Ocean science, and to promote and coordinate the national-level observing activities needed to achieve those scientific goals.

The central hub of SOOS is located in the Institute for Marine and Antarctic Studies (IMAS) at the University of Tasmania.

Contact: Dr Alyce Hancock e: hancock@soos.aq

SOS シンポジウム 2023 メディアリリース

何百人もの国際的な科学者たちが、迫る気候危機の中で、南大洋の科学的研究の拡大の必要性を提言しています。

2023年8月中旬、300人以上の科学者が、全世界25カ国から、南極への玄関口であるオーストラリアのホバートに集結し、南大洋観測システム (Southern Ocean Observing System (SOOS)) が主催する初めての国際会議に出席しました。

会議では、共同声明 (<https://soos.aq/soos-symposium-2023>) が発表され、私たちが直面している気候変動に対処するためには、それぞれの国の単独な研究では不十分であり、国際的な協力が不可欠であることが強調されました。

SOOS の共同議長であるシアン・ヘンリー博士は、「今こそ世界がひとつになり、気候システムを中心である海洋に焦点を当てる必要があります。南大洋がいかに重要であるかを人類が理解できるようになったのは、過去30年ほどの長期観測によるものです。南大洋は人為的な熱と炭素を効果的に海洋への取り込み、現在の地球の気候システムの維持に大きく貢献しています。しかし、同時に、いくつかの長期的な観測プロジェクトは存在するものの、南大洋は地球上で最も観測されていない海域の一つとなっており、我々が理解できていることは非常に少ないのが現状です。例えば、冬の海氷の面積が減少し、ペンギンの個体数が劇的に変化している中、現状を理解し、将来の予測に役立てるために、持続的かつ協調的な南大洋の観測システムを構築することが、これまで以上に急務となっています」と述べています。

SOOS 科学運営委員会のアンドリュー・マイヤーズ博士は、「気候変動に関して、南大洋が最も重要な課題である」と述べました。さらに、マイヤーズ博士は、「地球が温暖化することについて、重要な点は海洋も温暖化することです。南大洋は南極大陸を取り囲み、南極大陸上には、南極氷床が存在します。将来的な海水準変動が不確実な要因は、南極氷床損失による海面上昇の将来予測に大きな不確実性があることであり、現在、南極と南大洋で起こっている急激な変化を理解するために、さらなる研究とそれを維持するための研究資金が必須です。特に、南大洋深層部、海洋の季節変動と特に南大洋の冬季の状態、炭素循環、海氷と生態系の相互作用、氷床と海洋の相互作用などについては、ほとんど観測が存在しません。我々は、南極大陸を中心とした周極的/長期的な国際観測プログラムを構築する必要があります。SOOS の使命は、世界中の科学者が協力して南大洋に関わるサイエンスが直面する大きな問題を定義し、その科学的目標を達成するために必要な国家レベルの観測活動を促進・調整する国際的な枠組みを提供することです」と続けました。

SOOS の中枢機関は、タスマニア大学の海洋・南極研究所 (IMAS) に置かれています。

連絡先 Dr Alyce Hancock e: hancock@soos.aq