

# 2019北方圏国際写真展

## 2019 International Photo Exhibition

### on Okhotsk Sea and Polar Oceans, Mombetsu

#### 写真展開催に当たって

この写真展は、一風変わった写真展です。オホーツク海や北極海など研究者によって撮影された世界各地の写真が持ち寄られ、それぞれに解説が付いています。

これは、毎年絞別で行われ今年で34年目の「第34回北方圏国際シンポジウム」の参加者から選りすぐりの写真を提供して頂いたものです。観測の様子に加え、観測中に訪れた動物たちや極地の風景が見られます。

シンポジウムでは極地と環境が大きなテーマになっています。写真はオホーツク海から、北極海、南極まで色々な風景が集まりました。美しい景色を楽しむと共にオホーツク海や極地の海でどんな変化が起きているかを感じて下さい。

シンポジウム実行委員長 高橋修平

#### Preface

This photo exhibition is unique exhibition. The photographs were taken by the participants of the 34th International Symposium on Okhotsk Sea & Sea Ice at Mombetsu on February in 2019. The photo places spreads out in the world cold regions, as Okhotsk area, the Arctic Ocean, Greenland and the Antarctic Ocean. The photos have comments which explain the back ground of photos sometimes about global warming and environment changes.

Enjoy the beautiful scenery in cold regions, and understand how the sea ice observations are done by scientists and how the global changes appeared in the cold regions.

Director of Symposium Shuhei TAKAHASHI

#### 写真タイトル一覧 [ ] 内は撮影地域 (☆は入賞者)

- 1) [オホーツク海] 海氷情報センター(Ice Information Center)オホーツク海南西部における海氷観測
- 2) [ボスニア海] 白澤邦男 (K. Shirasawa)観測船アラランダによるボスニア海とバルト海の2010-2011年の海氷研究
- 3) [フィンランド] 白澤邦男 (K. Shirasawa) 1999-2009年の北方圏の湖氷の結氷物理過程の観測研究
- 4) [ヤマル半島] 植木孝太 (K. Ueki) 疲労ロス的一天
- 5) [ヤマル半島] 植木孝太 (Kota Ueki) 低くたなびくフレアの煙
- 6) [セヴェルナヤ・ゼムリヤ] 高橋修平 (S. Takahashi) 諸島の氷河
- 7) [カナダ海盆] 島田浩二 (K. Shimada) 柔らかい多年氷への変化
- ☆ 8) [東シベリア海] 島田浩二 (K. Shimada) 憧れの東シベリア海
- 9) [チュクチ海] Renat Shakirov: Not Enough Home
- 10) [アラスカ沖] 猪上 淳 (J. Inoue) 「みらい」11月の北極航海
- 11) [チュクチ海] 野瀬俊彦 (T. Nose) チ氷海再凍結時の海氷変化
- ☆ 12) [ベーリング海峡] 尾関俊浩 (T. Ozeki) ベーリング海上の星空
- 13) [ボーフート海] 佐藤和敏 (K. Sato) みらいによる北極航海
- 14) [ボーフート海] 館山一孝 (K. Tateyama) ボーフート海での海氷観測
- 15) [カナダ・イエローナイフ] 内海啓司 (H. Utumi) 凍結したグレートスレープ湖
- ☆ 16) [グリーンランド] 杉山 慎 (S. Sugiyama) グリーンランドでの氷河観測
- 17) [グリーンランド] 漢那直也 (N. Kanna) フヨウでの係留測器回収
- 18) [グリーンランド] 榊原大貴 (D. Sakakibara) カナック(グリーンランド)
- 19) [グリーンランド] 浅地 泉 (I. Asaji) グリーンランド北西部での氷河観測
- 20) [南極クエーン基地] 佐藤和敏 (K. Sato) 南極海での大気観測
- ☆ 21) [南極ウェッデル海] 豊田威信 (T. Toyota) ウェッデル海の皇帝ペンギン
- ☆ 22) [コラ半島] Aleksandra Muzychenko: Arctic snow cover study
- 23) [知床] 松本 経 (K. Matsumoto) オオワシの捕食
- 24) [知床] 松本 経 (K. Matsumoto) 日の出に染まる川霧
- 25) [能取湖] 松村寛一郎 (K. Matsumura) ドローン撮影と漁業活動
- 26) [赤道域] 中陣隆夫 1(T. Nakajin) エルニーニョの熱力学(1)
- 27) [赤道域] 中陣隆夫 2(T. Nakajin) エルニーニョの熱力学(2)
- 28) [赤道域] 中陣隆夫 3(T. Nakajin) エルニーニョの熱力学(3)
- 29) [赤道域] 中陣隆夫 4(T. Nakajin) Air-Sea Coupled Process



2019北方圏国際写真展

# 2019 International Photo Exhibition on Okhotsk Sea and Polar Oceans, Mombetsu

## Preface

This photo exhibition is unique exhibition. The photographs were taken by the participants of the 34th International Symposium on Okhotsk Sea & Sea Ice at Mombetsu on February in 2019. The photo places spreads out in the world cold regions, as Okhotsk area, the Arctic Ocean, Greenland and the Antarctic Ocean. The photos have comments which explain the back ground of photos sometimes about global warming and environment changes.

Enjoy the beautiful scenery in cold regions, and understand how the sea ice observations are done by scientists and how the global changes appeared in the cold regions.

Director of Symposium Shuhei TAKAHASHI

## Contents

[Photo Place] Author, Title (☆: Awarded photo)

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>1) [Sea of Okhotsk] <b>Ice Information Center</b>: Sea Ice Observation in Southwestern part of Okhotsk Sea"</li> <li>2) [Gulf of Bothnia] <b>Kunio Shirasawa</b>: Sea Ice Studies in Bothnian/Baltic Seas by R/V Aranda, 2010-2011"</li> <li>3) [Finland] <b>Kunio Shirasawa</b>: Winter observations of Physical Processes in Ice-Covered Boreal Lakes,1999-2009</li> <li>4) [Yamal Peninsula] <b>Kota Ueki</b>: Loss of my Fatigue</li> <li>5) [Yamal Peninsula] <b>Kota Ueki</b>: Crawling Smoke</li> <li>6) [Severnaya Zemlya] <b>Shuhei Takahashi</b>: Glaciers in Severnaya Zemlya</li> <li>7) [Western Canada Basin] <b>Koji Shimada</b>: Changing to soft multiyear sea ice</li> <li>☆ 8) [East Siberian Sea] <b>Koji Shimada</b>: East Siberia is the sea that oceanographers admire</li> <li>9) [Chukchi Sea] <b>Renat Shakirov</b>: Not Enough Home</li> <li>10) [Point Hope, Alaska] <b>Jun Inoue</b>: The Arctic cruise by RV Mirai in Nov 2018</li> <li>11) [Chukchi Sea] <b>Takehiko Nose</b>: Dynamic sea ice physics in the refreezing Chukchi Sea marginal ice zone</li> <li>☆ 12) [Bering Strait] <b>Toshihiro Ozeki</b>: Stary sky at the Bering Sea</li> <li>13) [Beaufort Sea] <b>Kazutoshi Sato</b>: Arctic cruise by Japanese Mirai</li> <li>14) [Beaufort Sea] <b>Kazutaka Tateyama</b>: Sea Ice Observation in the Beaufort Sea</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>15) [Great Slave Lake] <b>Hiroshi Utumi</b> : Frozen Great Slave Lake (Canada)</li> <li>☆ 16) [Greenland] <b>Shin Sugiyama</b>: Glacier study in Greenland</li> <li>17) [Greenland] <b>Naoya Kanna</b>: Recovery of mooring instruments at a fjord in Greenland</li> <li>18) [Greenland] <b>Daiki Sakakibara</b>: Qaanaaq in Greenland - a town located at 77° north -"</li> <li>19) [Greenland] <b>Izumi Asaji</b>: Field work in northwestern Greenland</li> <li>20) [Antarctica Casey St.] <b>Kazutoshi Sato</b>: Atmospheric Observation in Southern Ocean</li> <li>☆ 21) [Antarctica, Weddell Sea] <b>Takenobu Toyota</b>: Emperor penguins in the Weddell Sea</li> <li>☆ 22) [Kola P.] <b>Aleksandra Muzychenko</b>: Arctic snow cover study on the Kola Peninsula</li> <li>23) [Shiretoko P.] <b>Kei Matsumoto</b>: PREDATOR in Okhotsk</li> <li>24) [Shiretoko P.] <b>Kei Matsumoto</b>: River mist dyed at sunrise</li> <li>25) [Notoro Lake] <b>Kanichiro Matsumura</b>: UAV Photography for Fishermen Activity</li> <li>26) [Equator] <b>Takao Nakajin</b>: El Niño Thermodynamics (1)</li> <li>27) [Equator] <b>Takao Nakajin</b>: El Niño Thermodynamics (2)</li> <li>28) [Equator] <b>Takao Nakajin</b>: El Niño Thermodynamics (3)</li> <li>29) [Equator] <b>Takao Nakajin</b>: Air-Sea Coupled Process</li> </ul> |
|---|--|



写真の撮影位置  
Location of Photo Place

※北東航路はノルデンショルドの初通過航路 (1879-78)  
北西航路はアムンセンの初通過航路 (1903-06)