

ArCSプロジェクト 2015-2020

# 「グリーンランドにおける氷河氷床-海洋相互作用」

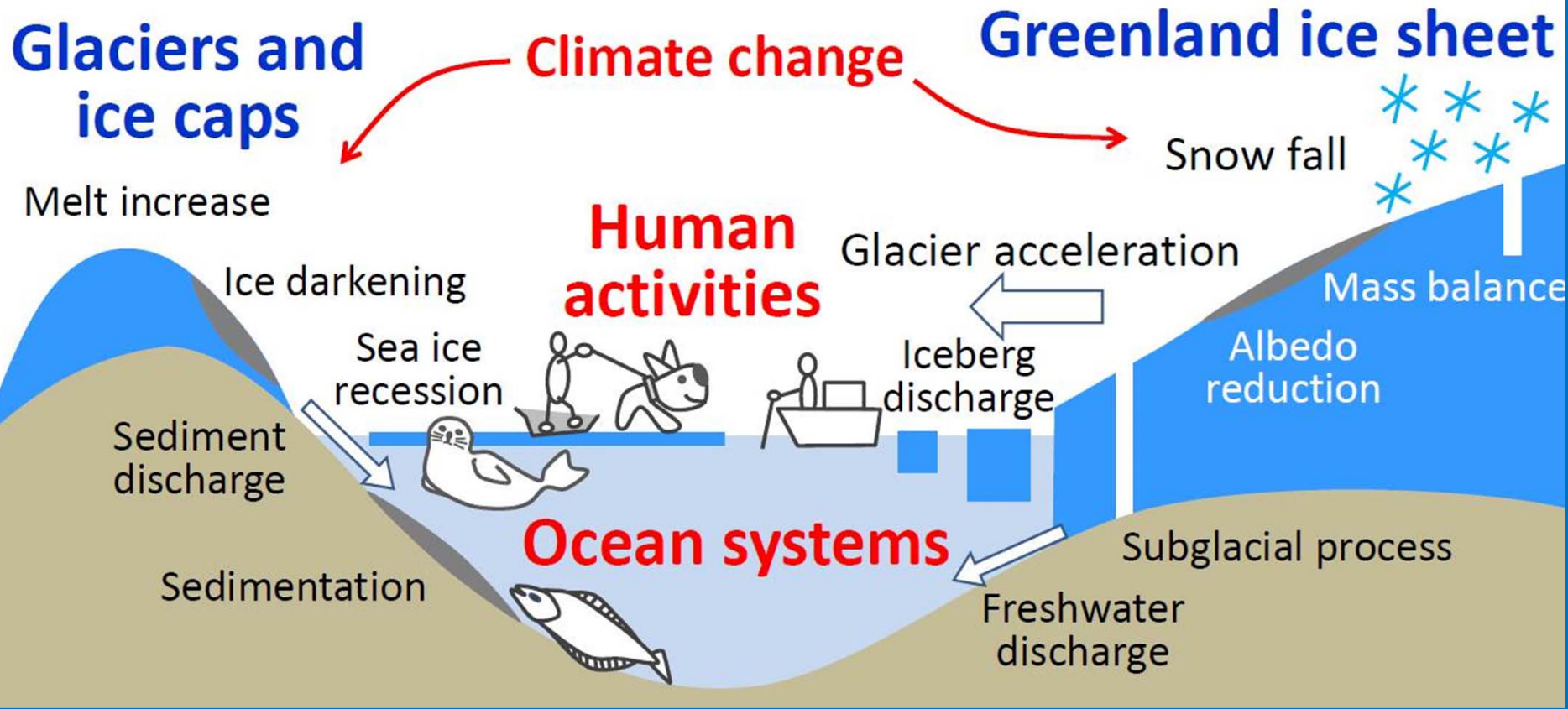
実施担当者: 杉山慎 (北海道大学 低温科学研究所)

研究分担者: 的場澄人、飯塚芳徳、ラルフ・グレーベ、古屋正人、Evgeny Podlsiky  
漢那直也、安藤卓人(北大)、舘山一孝、渡邊達也(北見工大)、山崎新一郎(京大)

研究協力者: 深町康、西岡純、高橋美野梨、野村大樹、浅地泉、近藤研、  
Yefan Wang、櫻木雄太(北大)、青木輝夫(極地研)、松村正義(東大)

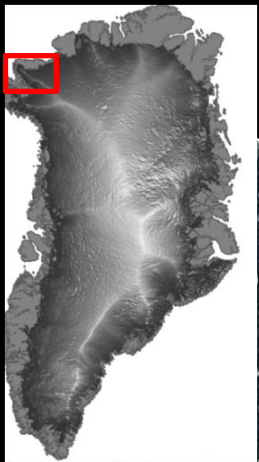
海外協力機関: カルガリ大、グリーンランド天然資源研究所、デンマーク大、  
スイス連邦工科大、フローレンス大





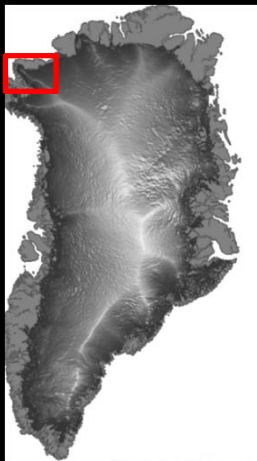
**Ice sheet/glacier - ocean interaction in Greenland  
and its consequence for the human activity**

# Study site





# 2019年氷河・氷帽・海洋・地すべり観測

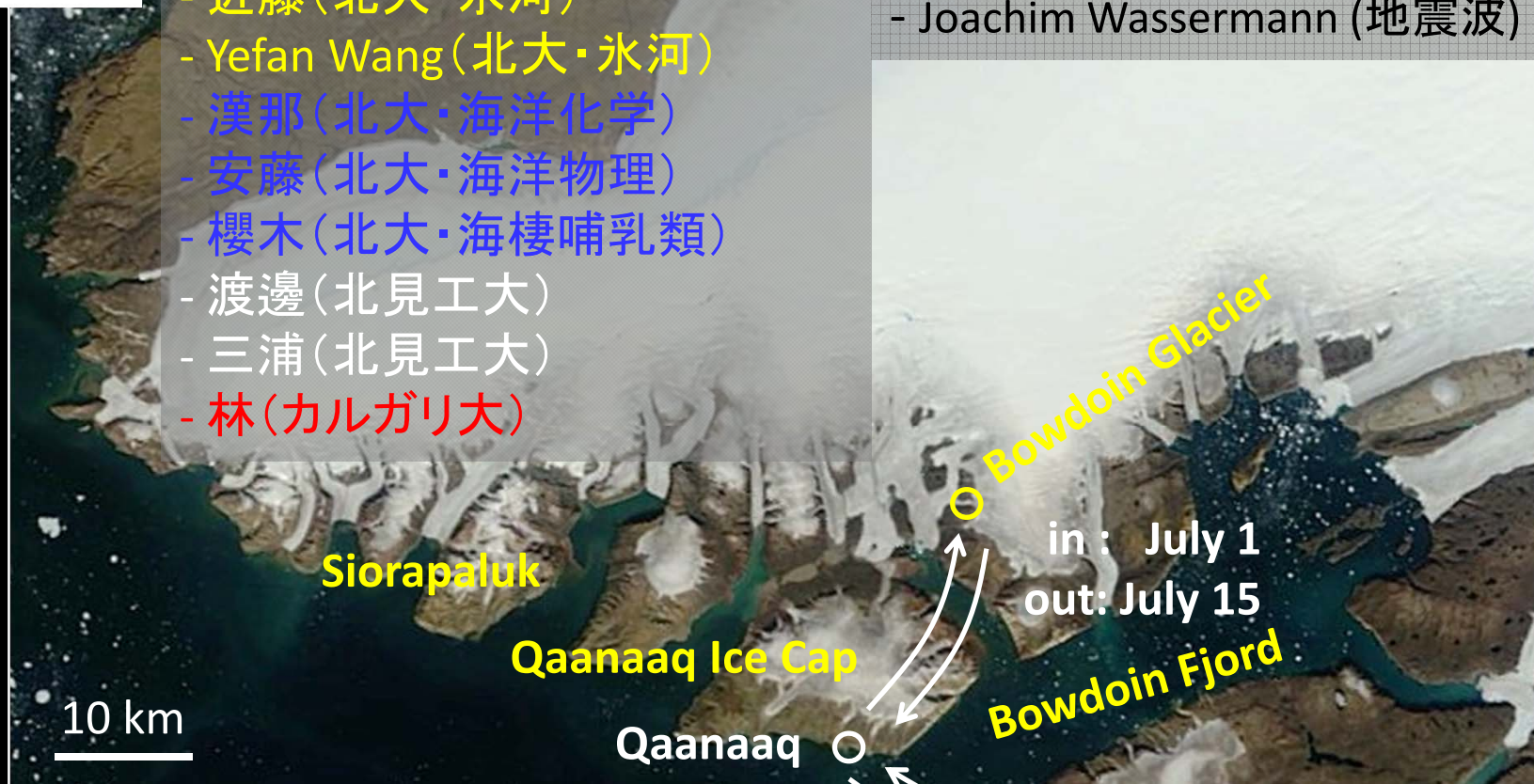


## 氷河/海洋/地滑り/人文社会

- 杉山(北大・氷河)
- ポドルスキー(北大・地震波)
- 浅地(北大・氷河)
- 近藤(北大・氷河)
- Yefan Wang(北大・氷河)
- 漢那(北大・海洋化学)
- 安藤(北大・海洋物理)
- 櫻木(北大・海棲哺乳類)
- 渡邊(北見工大)
- 三浦(北見工大)
- 林(カルガリ大)

## ETH

- Andreas Bauder(氷河)
- Eef van Dongen(UAV)
- Fabian Lidner(地震波)
- Joachim Wassermann(地震波)



August 28

June 26

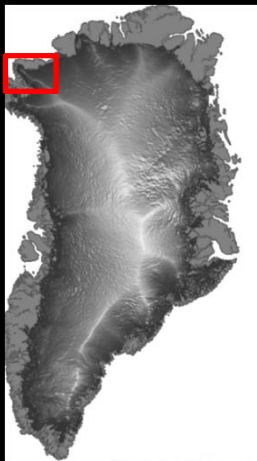


# Qaanaaq Ice Cap surface mass balance





# Study site



10 km

Qaanaaq Ice Cap

Qaanaaq ○

○ Bowdoin Glacier

Bowdoin Fjord

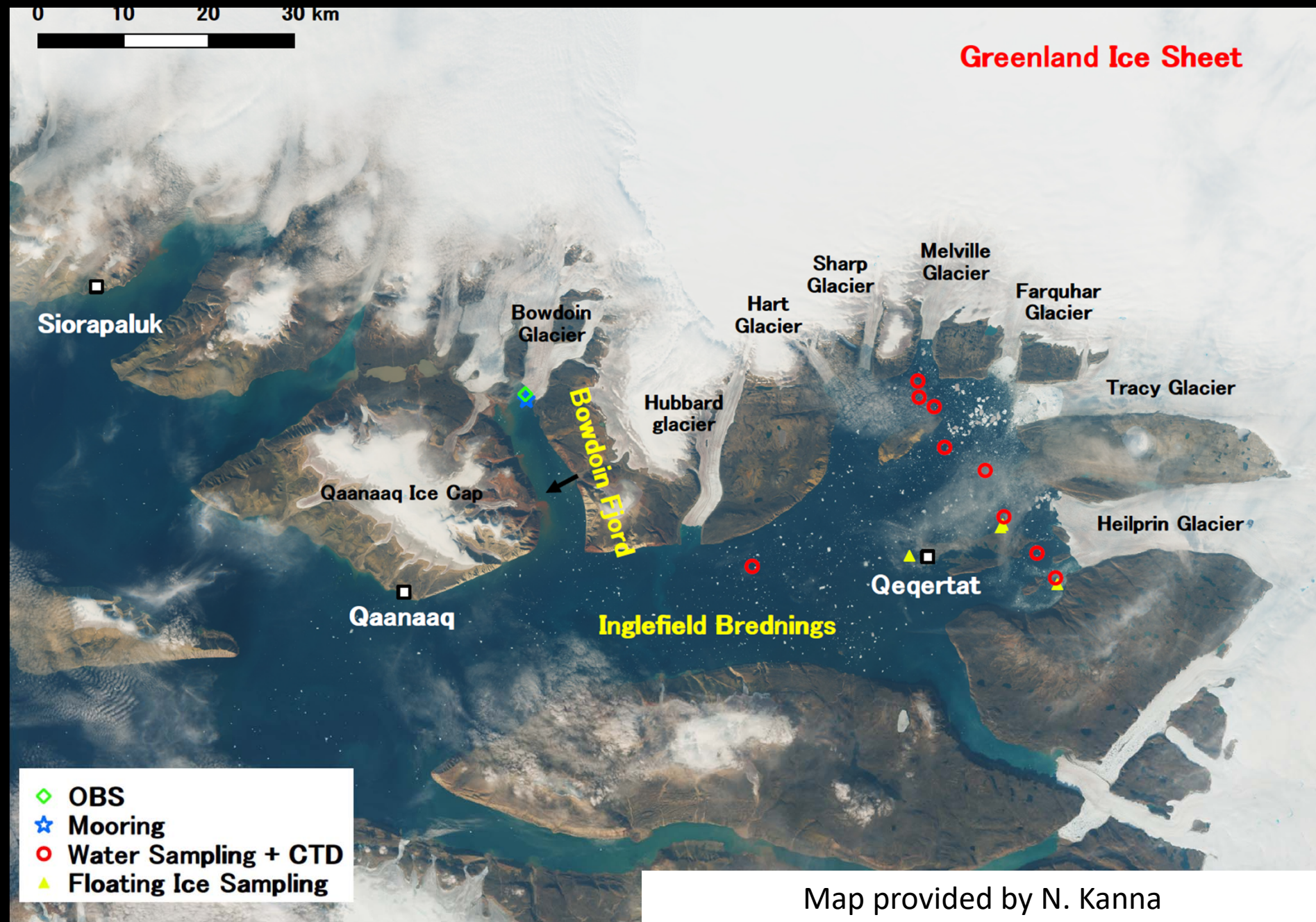


# Bowdoin Glacier campaign with ETH-Zurich





# Ocean measurements – Geochemistry–





# Water sampling and CTD cast



Photograph by I. Asaji



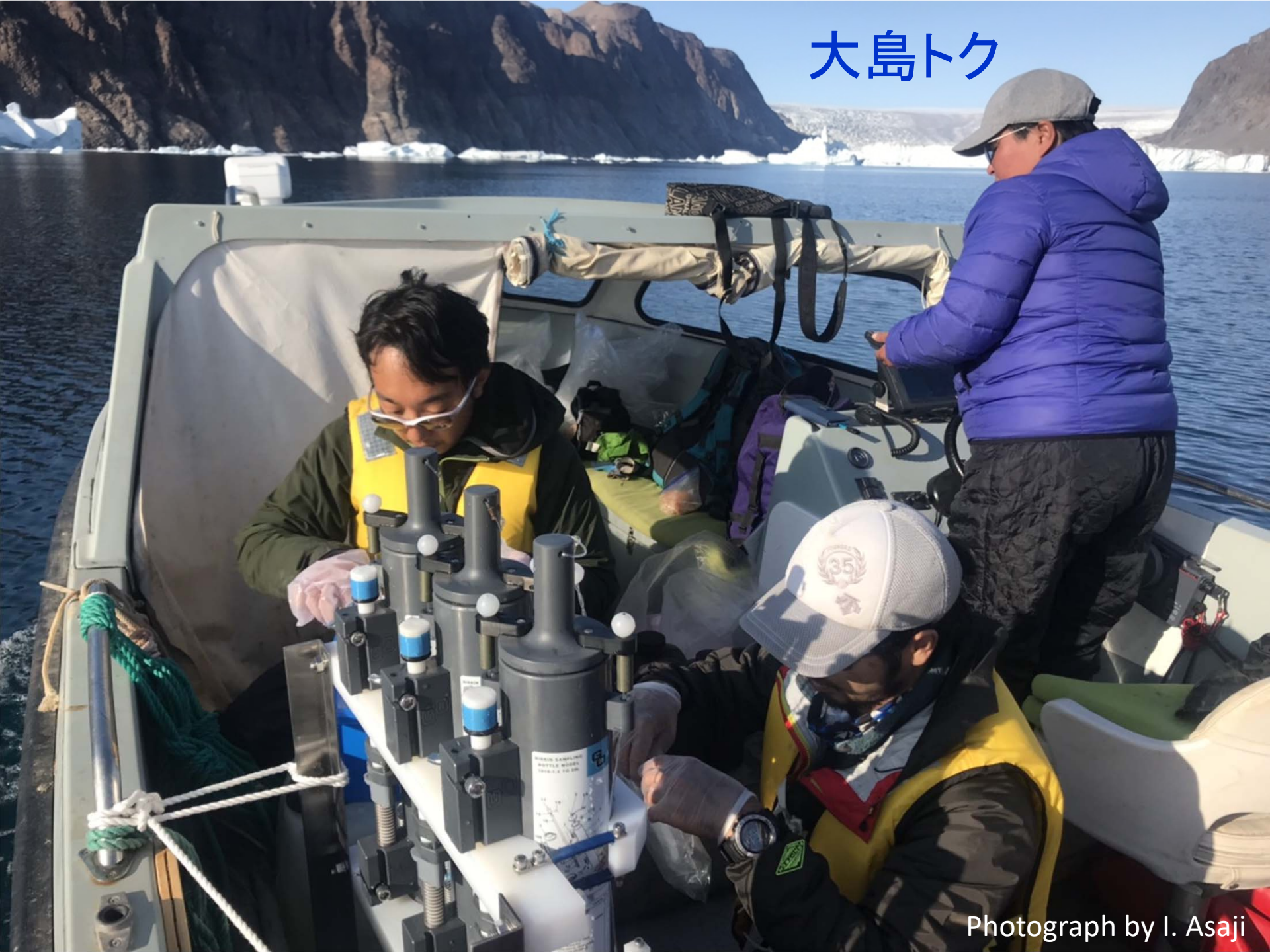
# Sediment sampling



Photograph by I. Asaji



# 大島トク



Photograph by I. Asaji





櫻木観測レポート

写真 2-2. アゴヒゲアザラシ。トクさんに Stupid seal と呼ばれた。後に撃たれた。



# Workshop in Qeqertat Village



Photograph by I. Asaji



# Installation of ocean bed seismometer



Photograph by I. Asaji



Recovery failed ...



Photograph by I. Asaji



# Local hunter found the instrument



Photograph by N. Kanna





Siorapaluk July 2018



## まとめ

- ・2012年から継続して8回目の現地観測を実施
  - ・ボードイン氷河にてETHと共同観測
  - ・海洋観測を広範囲にて実施
  - ・海棲哺乳類(アザラシ・イッカク)調査
  - ・カナック・ケケッタ村にてワークショップ開催
- 
- Post ArCS projectにて研究を継続予定
  - 2020年度も何らかの観測を予定