

북극중양해 공해역 수산업 과 생태계 보전 동향

2016년 3월 원탁회의 결과 소개

극지연구소

극지연구소 신형철

Outline

- 배경
- 과학워크숍
- 원탁회의의 결과 소개
- 원탁회의의 발표 일부 발췌
- 원탁회의의 결과 관련 2차 정부간 회의 후기
- 생각할 거리

배경

북극중양해 공해역에서 비규제 상업조업이 개시되는 것을 방지하기 위한 국제 규범 혹은 관행 수립 요구

북극 연안 5개국 + 관련 실체 5개 당사자 (아이슬란드, 중국, 일본, 한국, 유럽연합, 의장 미국 Balton대사

2015년 7월 오슬로 연안5개국 선언

정부간 1차 회합 2015년 12월 1일-3일, DC

정부간 2차 회합 2016년 4월 19일-21일, DC

3차 회합 예정; 2016년 7월 6-8일 캐나다 Iqaluit

미국 제공 협정 초안 바탕으로 수정 작업 진행 중

과학워크숍

- 9월26일-28일 노르웨이 트롬소에서 개최될 제 4차 북극중앙해 수산자원 전문가 워크숍
- 기존 지식을 집대성하고 공동연구를 계획하는 주요 업무 내역이 지난 1차 회합에서 작성된 바 있음
- 5개년 공동 연구 및 모니터 계획 입안과 이행계획의 골격 작성에 초점
- 10개 당사국과 주요 국제기구에 (ICES, PICES 포함) 초대장 발송 (8개국 회신)
- 과학 정보와 조언을 얻기 위한 대안 검토 요청 (기존 기구 활용 장단점 등)

원탁회의 (KOPRI, 3/30-31)

- 북극해 관련 연구는 그동안 배타적 경제수역에 집중되었고 정작 공해역에는 어류와 어류의 먹이가 되는 중위 영양단계에 대해 자료와 조사가 매우 빈약함에 주목
- 북극중양해 공해역에 연구활동과 연구선과 같은 시설 활용 기회가 점진적으로 확대되고 있으나 이는 비북극권 국가 기여분이 오히려 큼 **극지연구소**
- 예정된 연구활동에서 북극해 수산업과 생태계 보전에 필요한 자료를 획득하고 축적하기 위해서 연구 우선순위 조정과 조율, 통합을 위한 과학적 지도역량과 역할이 필수적이고, 이를 위해 체계적 구조, 전담 조직이 필요함



Super brief summary from the recent Roundtable on Central Arctic Ocean ecosystem and fishery issue

Acting upon good science and
Precautionary approach

Where is the good science?

Too inadequate science and sparse
data to make informed decisions

Research and observation efforts underway in waters next to CAO

General lack of scientific information in CAO outside EEZ particularly on mid trophic level and fish; missing 'Middle'

Opportunities and platform in CAO; rather recent, but expanding, significant from non-Arctic members

Not necessarily tailored for CAO fisheries

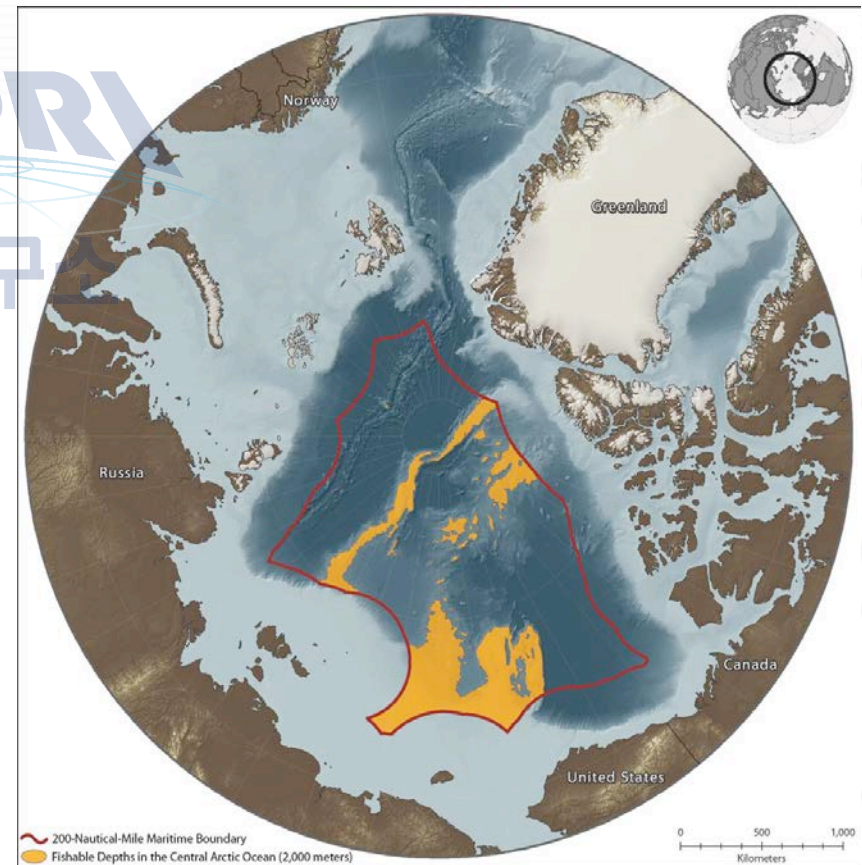
Joint science programs utilizing opportunities and platforms warranted

Requiring coordination and commitment



2012 summer sea ice distribution

fishable depth



Dedicated scientific leadership called for
that is able to coordinate the scientific
endeavors in CAO

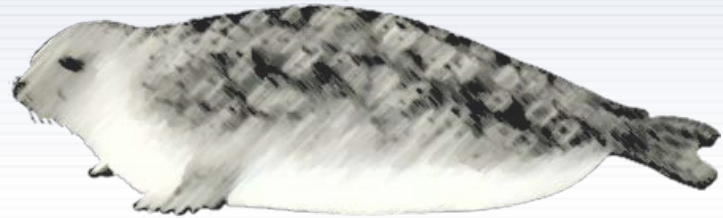
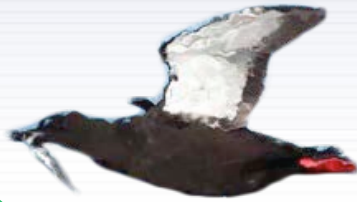
Active dialogue with a view to coordinating,
arranging and sometimes compromising for
the best

Otherwise?

Mandate, objectives, missions

FUTURE STUDIES OF THE ARCTIC FOOD WEB?

seabirds &
marine mam
mals



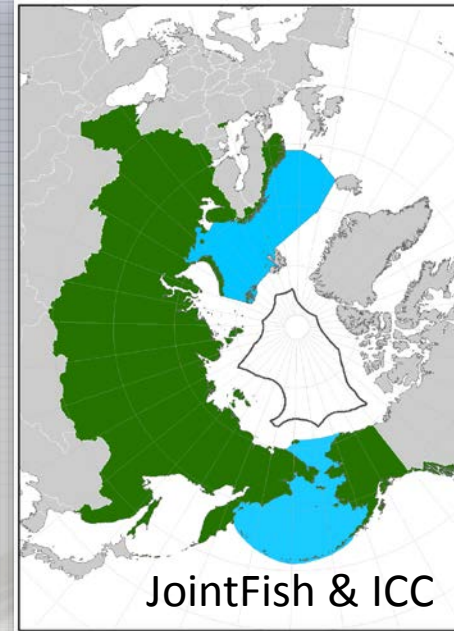
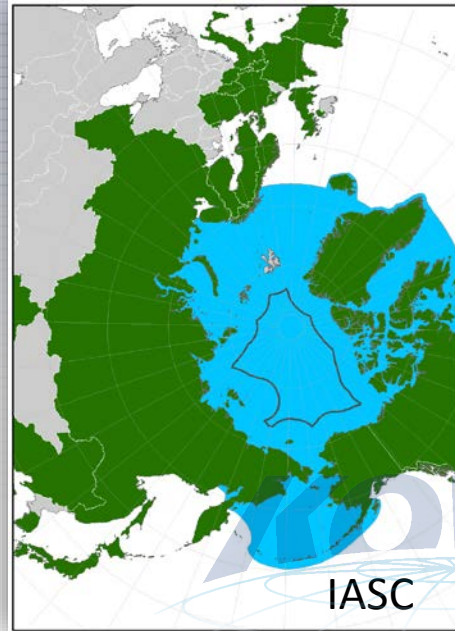
algae, plankton, ben
thos

Legend

-  BSIERP
-  KOPRI Arctic Survey Plan
-  Distributed Biological Observatory (DBO)
-  NABOS Study Area
-  Hanna Shoal Ecosystem Studies
-  RUSALCA Area
-  ArcticEIS
-  Int'l waters of the Central Arctic Ocean



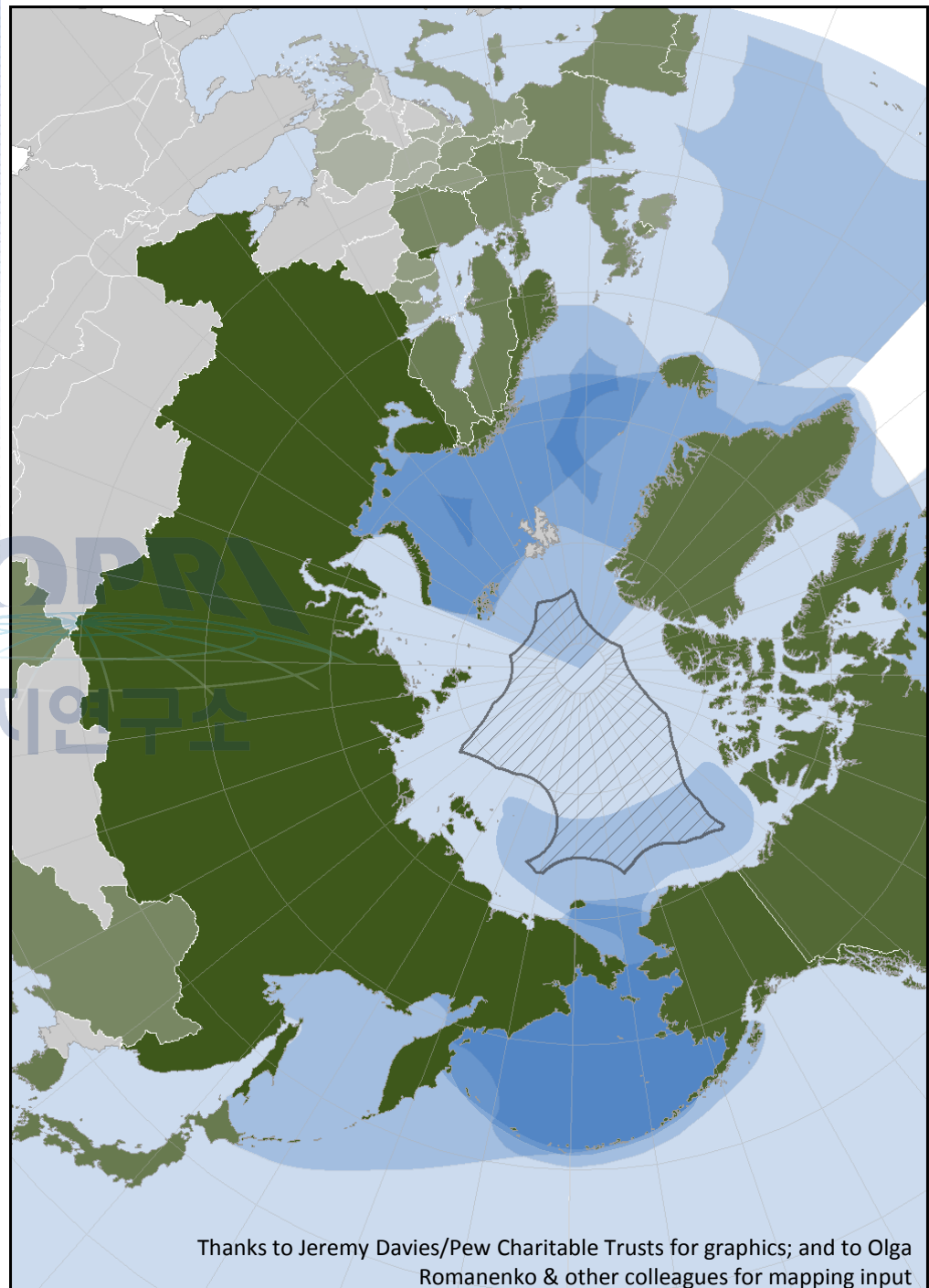
Spatial coverage & national representation



Broad & selected view of pan-Arctic science coordination*

- Patchwork, varying across scales of spatial area, responsibility, ecosystem coverage
- Little in CAO
- High activity in some regions adjacent to CAO
- Illustrates **need + opportunity** for coordination in CAO + adjacent regions, while building on / connecting to existing work

*for illustration and discussion purposes only—boundaries not exact



For our discussion-- Alternatives to patchwork? “New Arctic” opportunity



The relationship of three categories of States in Article 8 (3) of the FSA

“States having a real interest”

“relevant coastal states”

“States fishing for the Stocks on the high seas”

KOPRI
극지연구소

Article 8 (5) of the FSA

“5. Where there is no subregional or regional fisheries management organization or arrangement to establish conservation and management measures for a particular straddling fish stock or highly migratory fish stock, **relevant coastal States and States fishing on the high seas for such stock in the subregion or region** shall cooperate to establish such an organization or enter into other appropriate arrangements to ensure conservation and management of such stock and shall participate in the work of the organization or arrangement.”

III-1. Overview of the development of the negotiation (1)

- US Senate Joint resolution (2007), para.1: “the United State should initiate international discussions and take necessary steps **with other Arctic nations** to negotiate an agreement
- Chairman’s statement at the meeting held in Washington DC on April 29-May 1, 2013 : the Arctic Coastal states “acknowledge that **other states may have an interest in this topic** and that they should be included in talks at some points in the future as appropriate.”
- Chairman’s statement at the meeting in Nuuk in February 2014 : “The meeting reaffirmed that **other States may have an interest in this topic** and looked forward to **a broader process** involving additional states beginning before the end of 2014.”

III-1. Overview of the development of the negotiation (2)

- Oslo Declaration on 16 July 2015: Arctic coastal states “acknowledge **the interest of other states** in preventing unregulated high seas fisheries in the central Arctic Ocean and look forward to working with them in a broader process to develop measures consistent with this declaration that would include commitments by **all interested states**.”
- The broader process (five plus five process) started in the meeting held in Washington DC in December 2015.

III-2. Evaluation

- Generally in conformity with the relevant provision of the UNCLOS and the Fish Stocks Agreement
- Remaining question: Is there any other states or entities having “a real interest”?

IV. Conclusion (Summary)

- The Issue of the participation is not a purely political matter, but a legally regulated matter
- “a real interest”, ambiguous key concept
- Development of the negotiation: generally in conformity with the UNCLOS and the FSA

원탁회의의 결론 관련 정부간 2차 회의 후기

- 하지만 미국 대표단 일부 과학자들은 별도의 추가 투자 없이 대서양 해양과학기구 ICES에 위임하려는 입장을 고수하려 함
- ICES가 일부 자원평가도 수행한 바도 있으나 북극해 인접해역의 연구 조직에 위탁하는 것은 자료의 재해석과 평가 외 북극해 특히 태평양측 공해역의 자원조사를 적극 조율하기에는 한계가 있을 것으로 전망됨
- **공평하고 광범위한 과학참여 보장 필요**

* ICES/PAME WGICA (Integrated Ecosystem Assessment of Central Arctic Ocean) 5월24-26일 코펜하겐

* ICES Science Conference; Arctic Fisheries session 9월19-23일

다음 단계를 위한 화두

- 북극해 질서 초기 형성 과정 방관할 수 있는가
 - 북극이사회와 다른, 더 당당한 자격으로 참여할 수 있지 않은가
 - 공평하고 불이익을 감수하지 않는 참여를 과학조사와 과학조언 생성과정에서도 보장받을 수 있는가
 - 공동연구프로그램에 주도적으로 참여할 수 있고 준비가 되어 있는가
- * 과연 법적 하자가 있는가 (국제법, 해양법 정면 위배?)
혹시 사전예방적 조치에 대한 이해와 감수성이 덜해서 그런 것은 아닌가