Indigenous Knowledge and Use of Ocean Currents

Historically, and in contemporary times, the indigenous people of the Bering Strait have had an intimate relationship with and knowledge of the Bering Sea. They have developed and maintained detailed, nuanced and important information about the marine environment over the course of millennia, including knowledge about ocean currents. Bering Strait residents use their knowledge about ocean currents for marine mammal hunting, collection of and access to other marine resources, travel, weather forecasting and other purposes. Ocean current experts throughout the region have highlighted the complex knowledge necessary to navigate and use ocean currents, the importance of traditional knowledge passed down through generations, and some of the changes that they have observed.

Ocean currents expert Raymond Seetook Sr. (Wales) and Guy Martin (Nome) review a map of Bering Strait currents.

A Complex Body of Knowledge

First we try to look for where we think the game is. And then we estimate the distance and the time. We estimate how long it will take from where we see it, then get ready, and how long it take to drift to that spot. And then at the same time you're doing that, you as the captain, have to try to calculate how much gas to carry to reach that area and come back. Of course you're going to be fighting against the current, so you must figure that part out too. It's a *serious* calculation. You have to be serious about it. And then you have to communicate with other captains that are going out there, too. Communication is very important.

~Luther Komonaseak, Wales

saġvaq
Iñupiaq word for "ocean or river current"

passyssy
Chukchi word for "current"

The Importance of Traditional Knowledge

You still need the [old] knowledge, because if you know currents, you can tell how many hours it will take you to get from one place to another. ... In a fog, you need to know where you are going. Your head needs to be working. And if you know the currents, you can anticipate that you'll hit this current at this moment. So you may want to get closer to that shore. If you know your currents, you see – aha! – the current is now coming from that side. ... If the current turns, you may be able to get to the point where you are going much faster. Also, if you know another current, you may know where it will wash up seaweed, or there may be Arctic cod there.

~Arthur Nuteveket, Inchoun

Arthur Nuteveket of Inchoun and Anastasya Yarzutkina discuss ocean currents.

Some Observed Changes

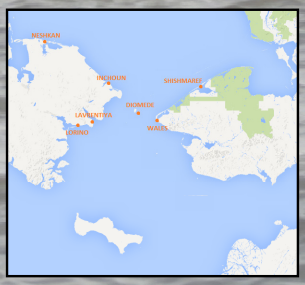
Spring seal camp near the village of Shishmaref.

I notice that we've got open leads out there close now. Before we used to have open leads way out. That would be like in November. It'd be all frozen solid here [near Shishmaref]. So that's a lot of difference there too - open leads, they're getting close. That's because of the winds and the current.

~Francis Kakoona, Shishmaref

Weather change, and ocean change. Causes clams not to wash up anymore. ...the frequent storms that we have...take the sand away. Because of real deep dips out there, which were not there before, built by current, strong current from westerly winds. Storms, they cause those dips in the ocean, which cause clams to go in there and not wash up anymore. ~Davis Sockpick, Shishmaref

Currents near Little Diomede Island pull ice north in the spring as it breaks up.



Map of the Bering Strait region showing the communities that contributed to this project.

Chuckchi youth learn about traditional skin boats and the skills needed to use them.

This project is funded through a cooperative agreement between the National Park Service Shared Beringian Heritage Program and Kawerak, Inc. The Kawerak Social Science Program and the Chukotka Branch of Pacific Scientific Research Fisheries Center collaborated with the participating villages to collect data for this project. We sincerely thank all of the experts who contributed their knowledge. For more information on the *Indigenous Knowledge and Use of Ocean Currents in the Bering Strait Region* project, visit www.kawerak.org/socialsci.html

KAWERAK, INC.
©2014

Традиционные знания об океанических течениях Берингова пролива

Как в древности, так и в наши дни жизнь коренных народов Берингова пролива всегда была тесно связана с Беринговым морем. Благодаря этой связи, местные жители смогли собрать за прошедшие тысячелетия подлинную энциклопедию подробных, точных и жизненно важных традиционных знаний о морской среде, включая знания об океанических течениях. Коренное население Берингова пролива пользуется своими знаниями о течениях во время охоты на морских млекопитающих, сбора или иного использования других ресурсов моря, путешествий, прогнозирования погоды и в других целях. Знатоки морских течений в регионе неоднократно подчеркивали сложность комплекса знаний, необходимого для использования океанических течений в навигации, важность передаваемых из поколения в поколения традиционных знаний, а также наблюдаемые ими изменения.

Знаток океанических течений Раймонд Ситук Старший (пос. Уэльс) и Гай Мартин (пос. Ном) выверяют карту течений Берингова пролива.

Сложный комплекс знаний

Прежде всего мы пытаемся определить, где может быть зверь, затем мы рассчитываем расстояние и время. Мы прикидываем сколько времени займет доехать до зверя от того места, где мы его видим, и как будет дрейфовать льдина с животными, пока мы ведем подготовку. А пока ты все это делаешь, то как капитан, ты должен рассчитать сколько нужно взять с собой горючего, чтобы дойти до места и вернуться обратно. Причем, нужно учитывать, что придется идти против течения. Так что это довольно сложный расчет, к которому надо отнестись серьезно. Ну а потом нужно объяснить капитанам других ботов, которые идут с тобой. Очень важно держать связь.

~ Лютер Комонасеак, поселок Уэльс

Saġvaq *(Сагвак)*
слово для обозначения речного или океанического течения на языке инупиак

Passyssy *(Пэссэссэ)*
слово «течение» по-чукотски

Важность традиционных знаний

Нам и сегодня нужны [старинные] знания, потому что, если ты знаешь течения, то ты можешь определить, сколько часов тебе понадобится, чтобы доехать от одного места до другого. Если ты попал в туман, нужно знать куда ты плывешь. Голова должна работать. Если хорошо знаешь течения, то ты рассчитываешь, что в какой-то определенный момент, ты должен напороться на это течение. Значит надо держаться ближе к той стороне... А если течение повернет, то ты попадешь туда, куда едешь, гораздо быстрее. Опять же, если хорошо знаешь течения, то можно понять, куда море выбросит водоросли, или где будет сайка.

~ Артур Нутевекет, поселок Инчоун

Артур Нутевекет из пос. Инчоун и Анастасия Ярзуткина обсуждают океанические течения.

Наблюдаемые изменения в природе

Весенний лагерь охотников на тюленей около поселка Шишмарев.

Я замечаю, что полыньи появились около берега. Раньше полыньи были далеко. В ноябре здесь [около поселка Шишмарев] все было бы покрыто сплошными льдами. Так что здесь тоже очень многое поменялось – полыньи подходят все ближе. Всеиз-за ветра и течения.

~ Фрэнсис Какуна, поселок Шишмарев

Меняется погода, и океан тоже меняется; моллюсков больше не выбрасывает. Часто штормит, и шторма уносят песок. Появились глубокие ямы на дне, которых раньше не было. Их вымывает течением, сильным течением, которое возникает от западного ветра. От штормов появляются ямы, в которые уходят моллюски – вот их больше не выбрасывает на берег.

~ Дэвис Сокпик, поселок Шишмарев

Весной течение возле острова Малый Диомид уносит тающие льды на север.

Участвующие в проекте поселки показаны на карте района Берингова пролива.

Чукотская молодежь изучает конструкцию и использование традиционных лодок из шкур морских млекопитающих.

Проект финансируется в рамках соглашения о сотрудничестве между Программой *Общее наследие Берингии* Службы национальных парков и корпорацией *Каверак*. Сбор информации был организован Программой социальных исследований корпорации *Каверак* и Чукотским отделением ТИНРО в сотрудничестве с участвующими в проекте поселками. Выражаем искреннюю благодарность всем специалистам, принимавшим участие в проекте. Более подробную информацию о проекте «Традиционные знания коренных народов и использование океанических течений в регионе Берингова пролива» можно прочитать на странице интернет по адресу: www.kawerak.org/socialsci.html

KAWERAK, INC.
©2014