

日本オセアニア学会第40回研究大会

# ポリネシア人の航海術研究の現状

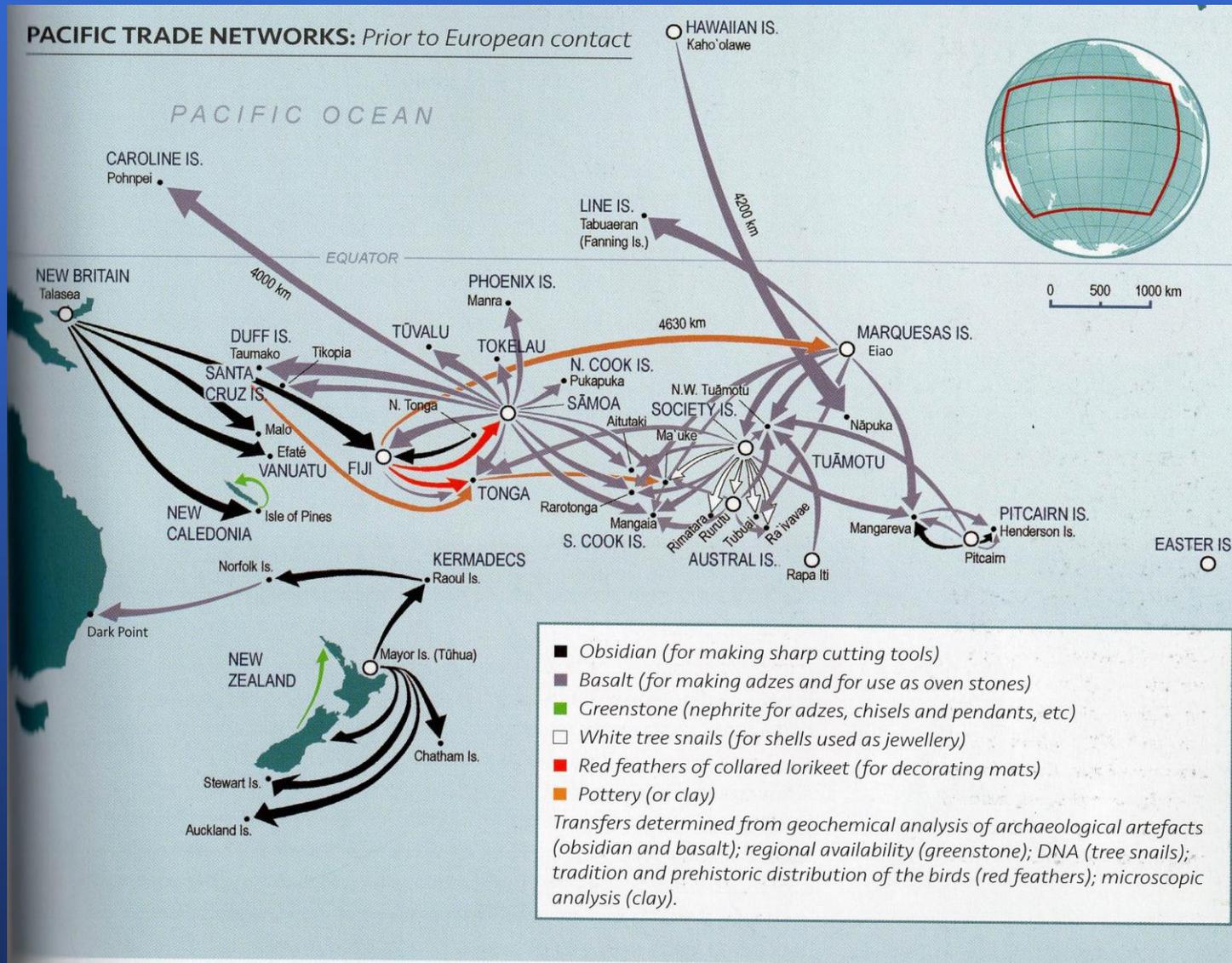
後藤 明

南山大学人文学部

# ポリネシアへの移住の人類史における意義



# ポリネシア移住初期の交易システム



# 東部ポリネシアへの移住の特異性

(1) 移動距離と航海時間の長さ：  
移動に耐える船や形質？

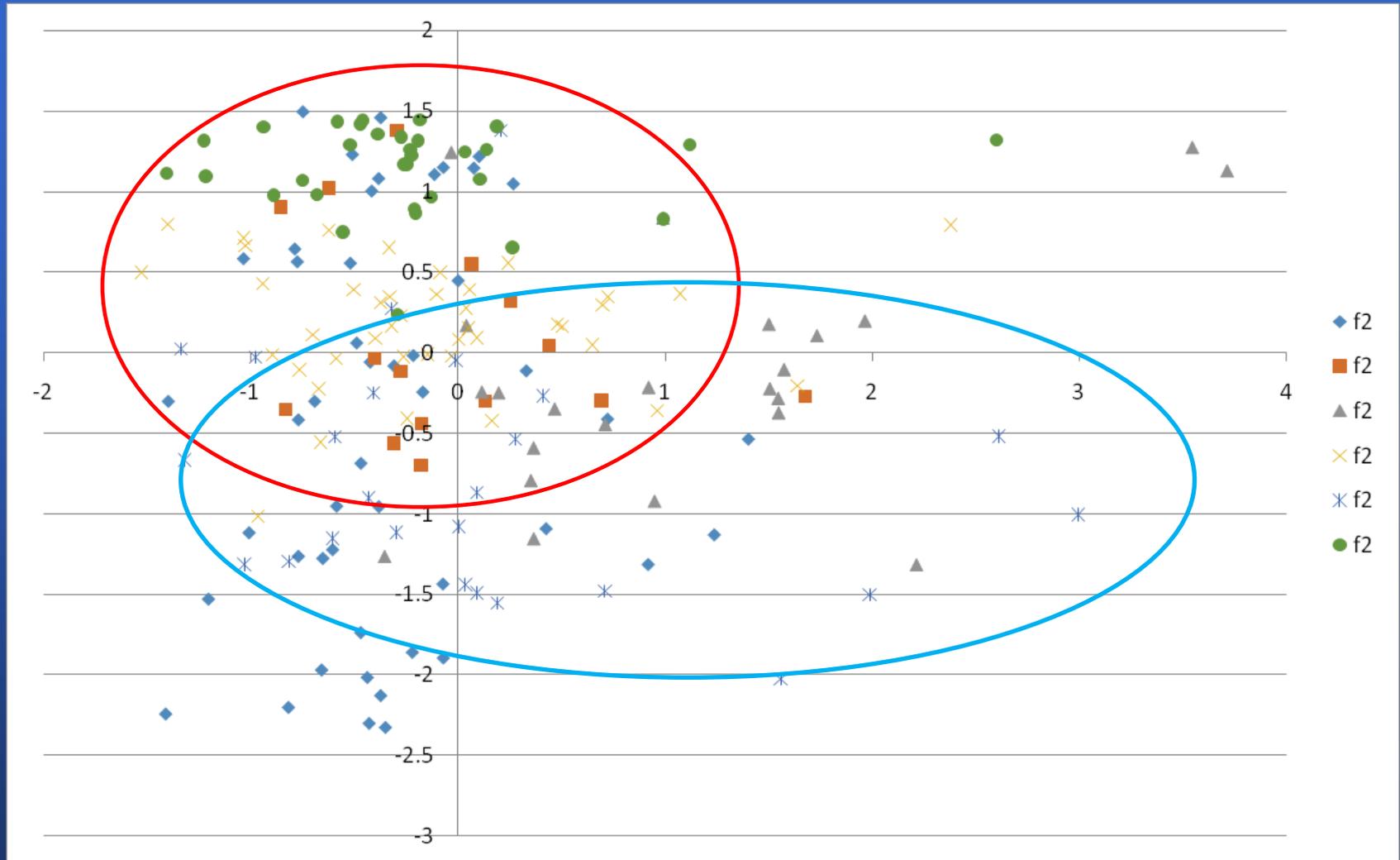
(2) 南北両半球へ同系統の集団が移住

(例 ハワイは北緯20度、NZは南緯37度)

—> 季節の逆転、航海術や暦の指標となる天体が異なることへの対応

Akira Goto, “Cognitive challenges on nature among ancient seafaring pioneers of Polynesia.” *Journal of Cultural Symbiosis Research* 8: 93-107. (2014); 「オセアニアへの人類進出と認知論的構造」『科学』91(2): 171-172, (2021)

# オセアニア・アウトリガーカヌーの形態分析(因子分析)



1: ニア・オセアニア(マッシュム、ビスマルク、ソロモン)

2: ソロモン付近のポリネシア飛び地(ティコピア、アヌタ、オントジャヴァ、タウマコ)

3: ヴァヌアツ&NC、 4: フィジー、西部、飛び地

5: 中央および東部ポリネシア、 6: ミクロネシア

# 本論の視座

ポリネシアの航海術の民族誌的情報は断片的で、カロリン諸島のそれをアナロジーで参照することが多かった。

しかし近年、航海実験、神話の再解釈、また天体シミュレーションなどによる見解が生まれてきた。

# マウイ神の島釣り

「釣りに行く」＝「島を探索に行く」？

2010: 女神ヒナが魚を欲した。

2011: 女神は漁を体得していた息子のマウイに命じた。

2012: 漁に行って父親を捕まえてくるようにと。

2013: ここに釣り糸と釣針がある、

2014: マナイカラニ(天から授かった霊威)の釣針が、

2015: 太古の海の底を、島ごと釣り上げるように、と。

2016: マウイはアラエを餌として掴んで出発した。

2017: それは妹の鳥

2018: それはマウイの七番目の冒険だった

2019: マウイが釣り上げたのはいたずら者の祖先。

2020: その顎は大きく開かれていた。

2021: 島の主である魚は、海を震撼させるほどあばれた。

2020: しかしピモエはマウイによって岸に引き寄せられ死んだ。

ハワイの創世神話「クムリポ」より

# 島の誕生を謡うタヒチのチャント

「新しい土地の誕生(the birth of new lands)」:

国々の生まれ所、ハヴァイイ[ライアテア島の古名]より

ハバクイよりさらに多くの陸をなりいでしめよ

甦りたる夜明けの霊は

飛び行く雲にうちまたがりて限りなき彼方へと走る

産み続けよ！ 響き渡る太鼓はいずこ。

西方の海のあなたに、

たぎりたつヴァヴァウ[ボラボラ島の古名]を上げし所、

家族の初子にして

海を両側に押し分けて現れい出しヴァヴァウを

生み続けよ！ 響き渡る太鼓はいずこ。

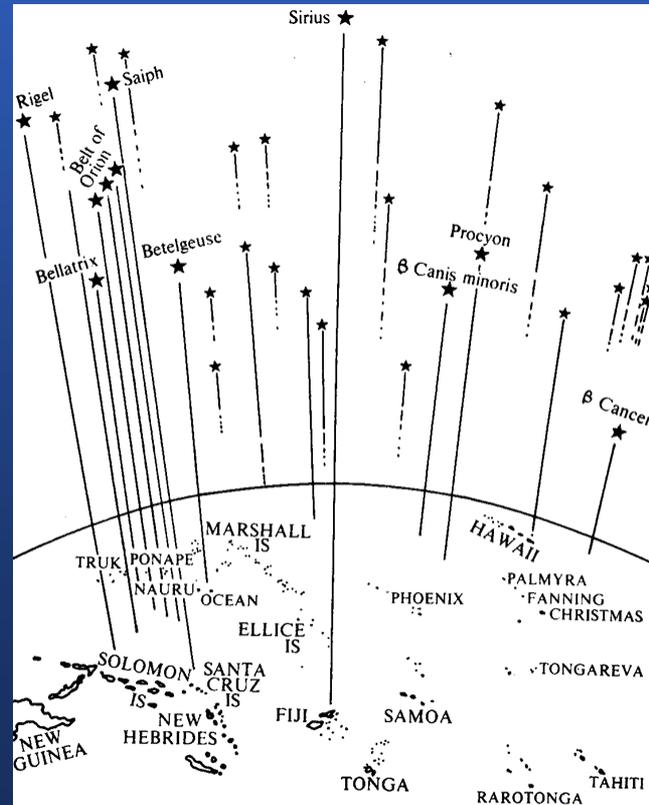
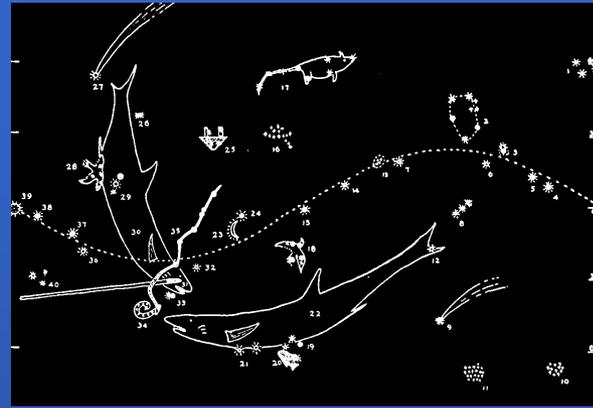
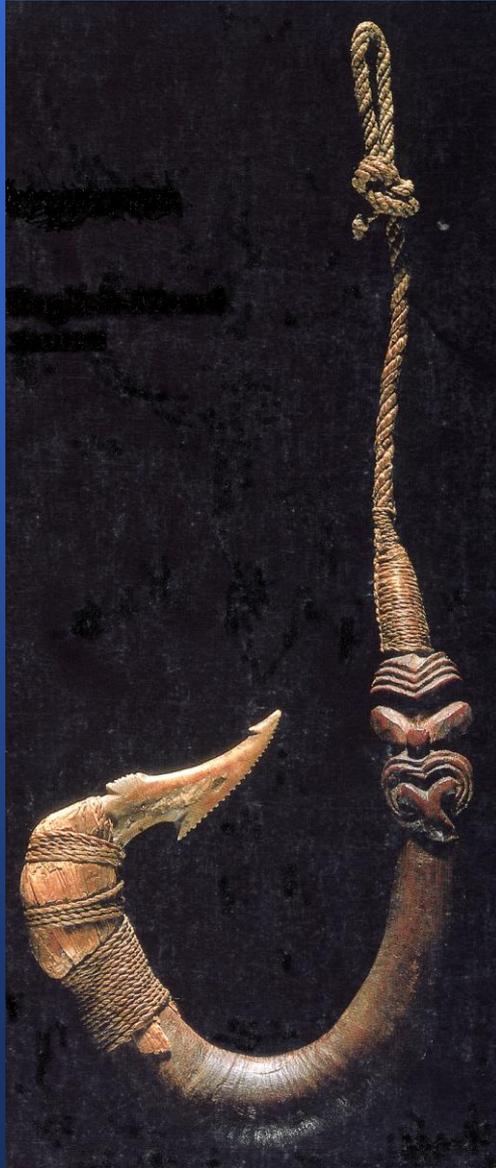
東方の海のあなた、岸うつ波のファヒネ島を打ち上げしところ、

首長を敬う国

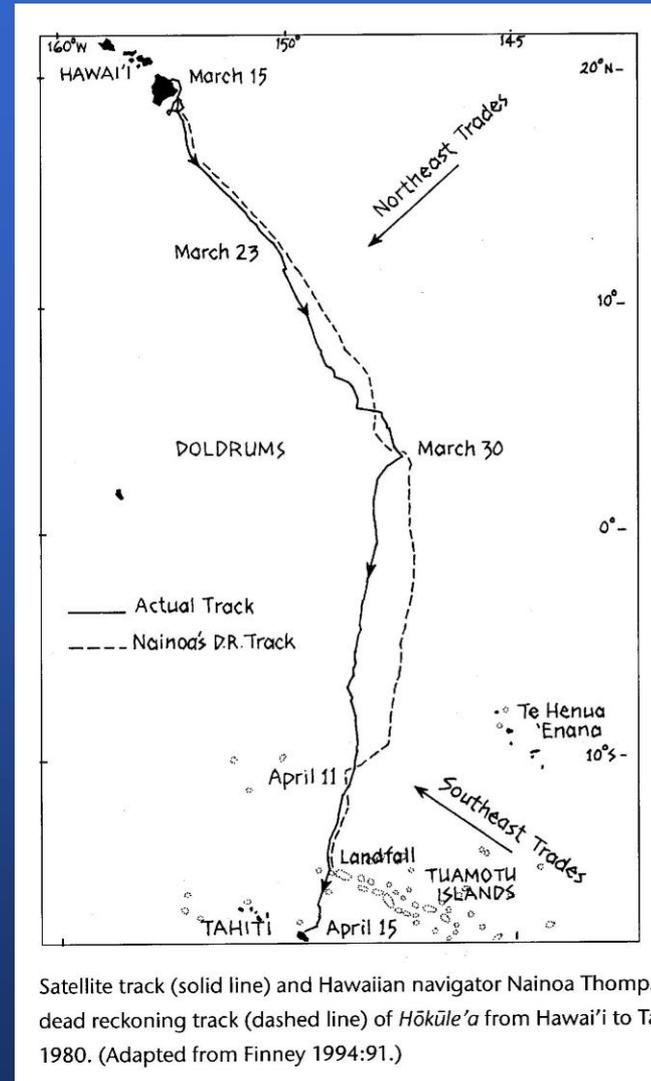
月の海に置かれし国ファヒネを

T. アンリ『古代タヒチ』、P.バック『偉大なる航海者たち』に引用

# 島をつり上げる「マウイの釣針座」と天頂星 (zenith star)



# ライアテア島のタプタプアーテア神殿



Satellite track (solid line) and Hawaiian navigator Nainoa Thompson's dead reckoning track (dashed line) of Hōkūle'a from Hawai'i to Tahiti in 1980. (Adapted from Finney 1994:91.)

ホクレア号のタヒチ・ハワイ間航路

## 「天体の誕生を謡うチャント」(the birth of heavenly bodies)

天空神と地母神の間に生まれたのが、流れ星、月、太陽、さらに、彗星、そしてペルセウスと御者座、双子座である。これらはきれいに晴れた空にある、北の星座である。

御者座はカペラを妻とし、産んだ子供が、偉大な祝祭・金星である。金星は夜に駆け、夜と昼、星と月、そして太陽を、航海士ヒロのカヌーのコンパスのごとく支配する。

その後、金星は、カヌー「常に変化する顔」号を準備し、西に航海して南の王の所へ行き、空の南側に位置するコンパスの星山羊座を妻として、生まれたのが色あせる赤・火星である。

火星はさらにカヌー・「空を翔る偉大な日」号を用意し南に航海に出る。南魚座と魚座の星アウストラリスを生む。さらに南魚座を舵取りとして航海し南十字星、カノープス、烏座が生まれる。

# 天(海)翔るカヌー

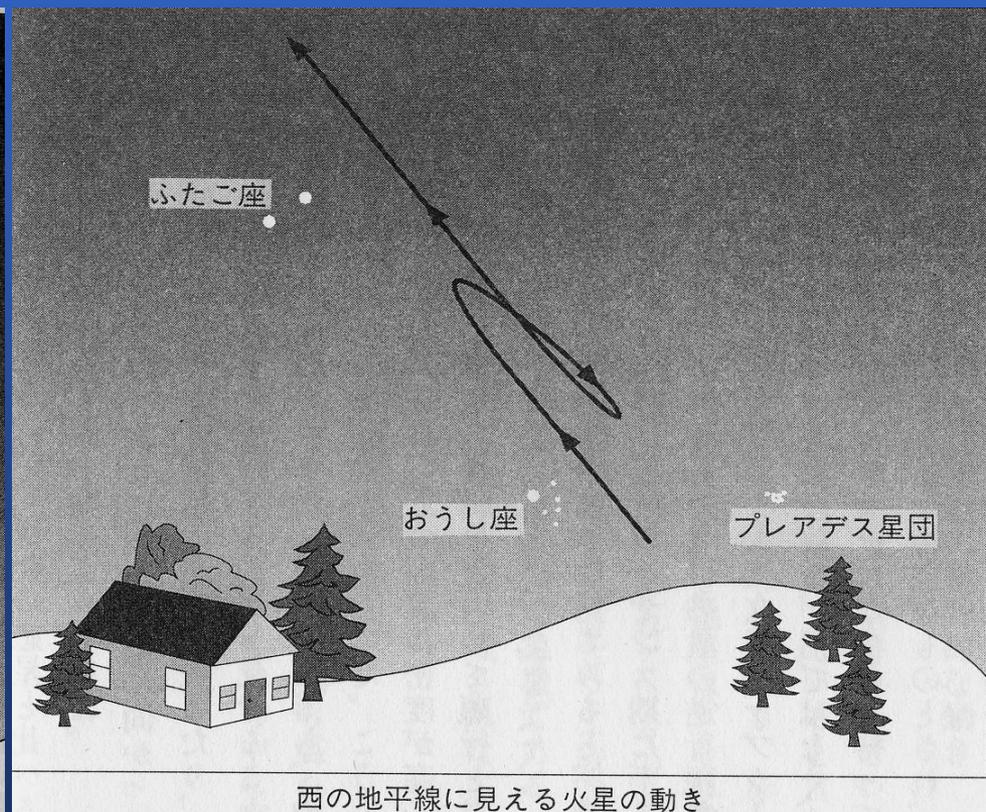
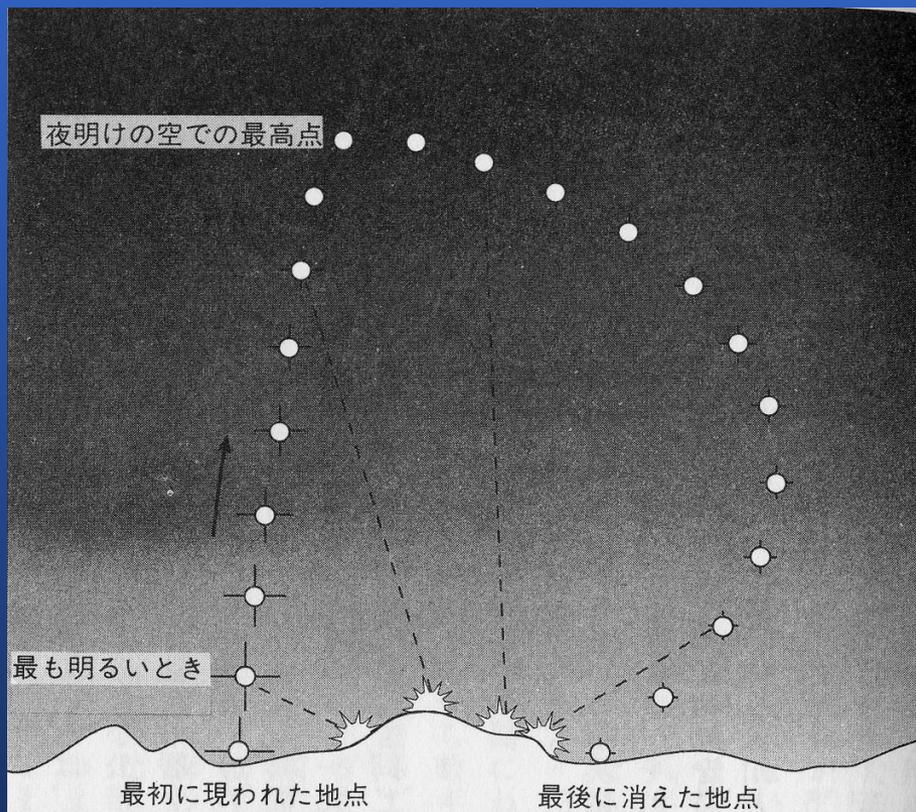
Ta'urua[偉大なる金星]は

カヌーMata-tau-noa [常に変化する顔]を準備し、  
西に航海して南の王の所へ行き、

空の南側に位置するコンパスの星 Rua-o-mere  
[=山羊座(Capricornus)]を妻として、

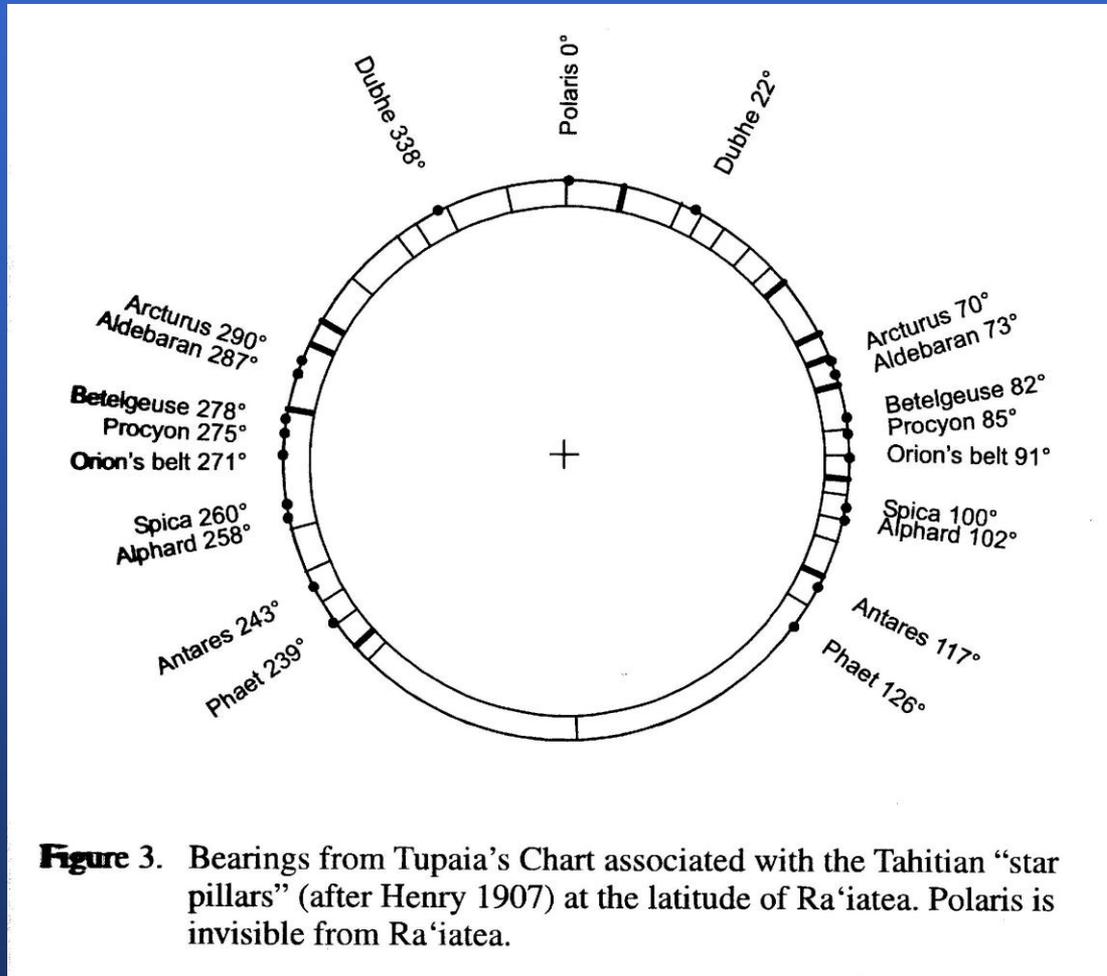
生まれたのがMaunu'ura [色あせる赤] 火星である。

# Irregular Movement of Mars and Venus 火星や金星の不規則な動き



A.アヴェニ『神々への階』(1997)

# Tupaiaのchartから推測される タヒチのスターパスRua(=星の連続)

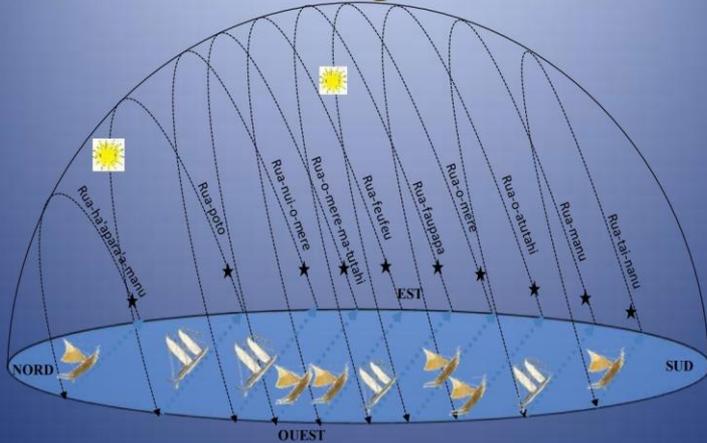


A. Piazza, 「A reconstruction of a Tahitian star compass based on Tupaia's "chart for the Society Islands with Otaheite in the center."」 JPS 119(4): 377-392, 2010

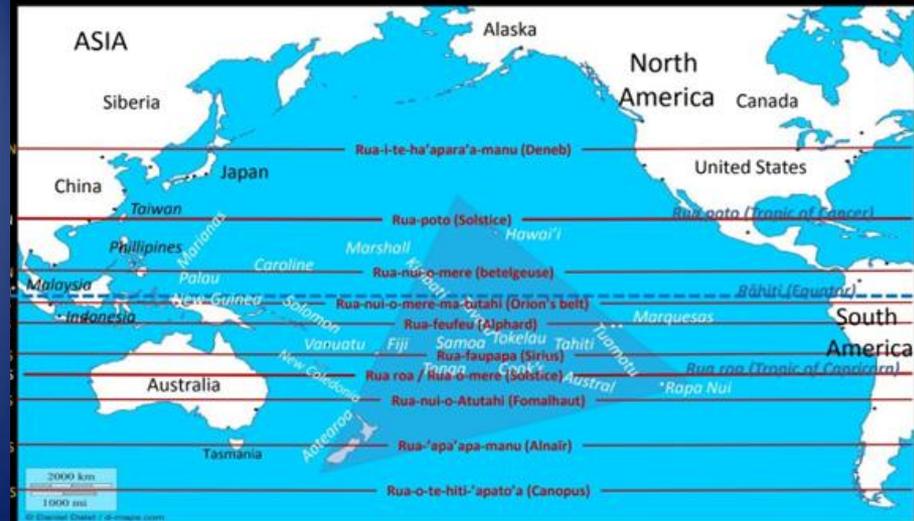
# タヒチ語神話の再解釈: Ruaの概念

(Claude, Teriierooiterai: Mythes, astronomie découpage du temps et navigation traditionnell, 2013)

## RUA « as parallel »



> Every rua draws a line on the vault assimilated in modern geography to a parallel. In navigation Tahitians used 10 rua



Rua=赤緯の近い一連の星;  
 ‘Ana=Ruaの代表的な星  
 (cf. Ta‘urua=星)

## Definition : RUA & POU

A RUA is a series of stars aligned from east to west identified by its major star called Ta'urua



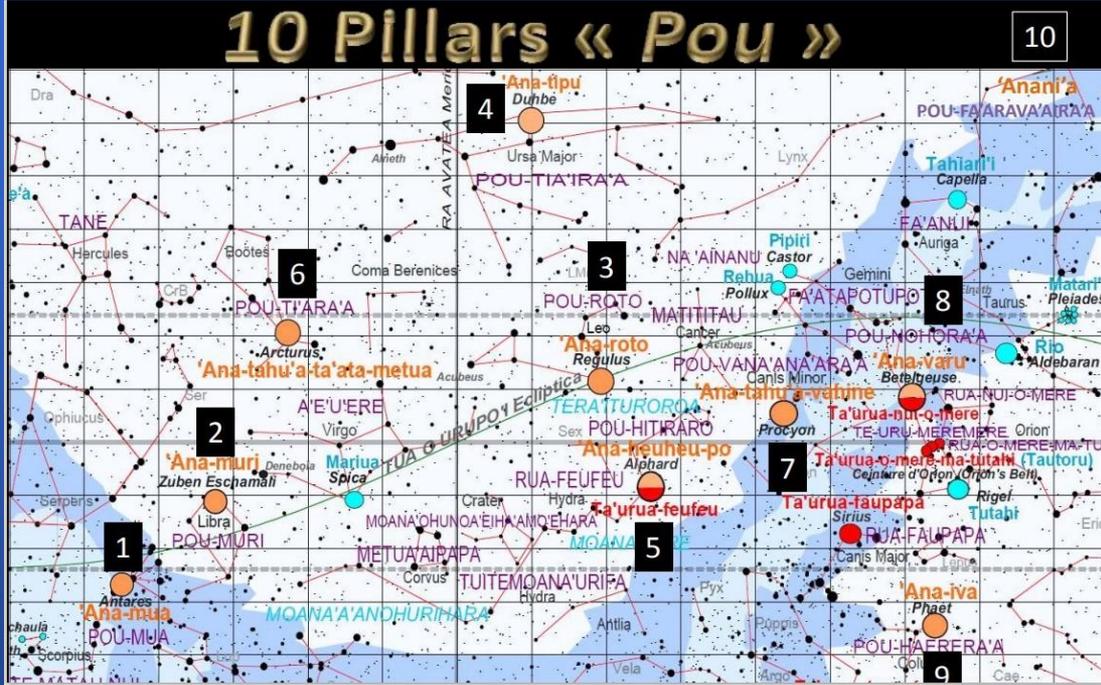
A POU is the meridian which, starting from a star 'Ana' at its peak, joined 'Anatipū "Dubhe" located in the vicinity of the North Pole (Anani'a "Polaris" if we are in the northern hemisphere)

Rua & Pou = assimilated with latitudes and longitudes

# Rua & Pouの統合

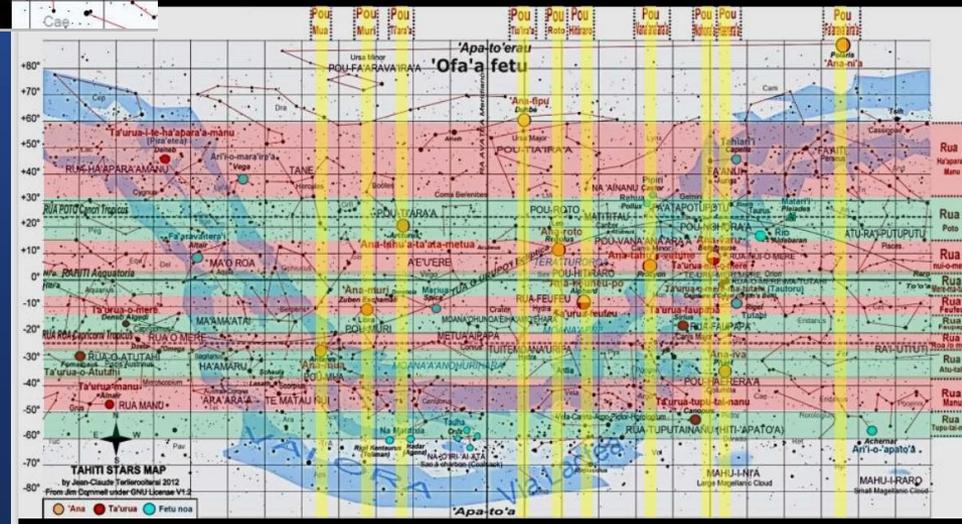
## 10 Pillars « Pou »

10



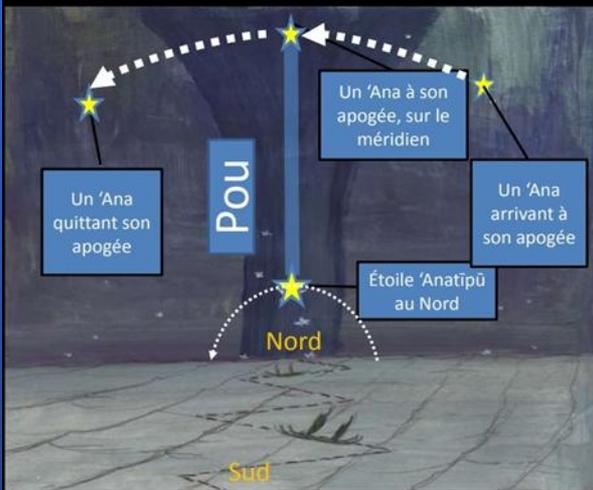
Ruaは赤経が同じ程度の幅で異なる指標となる星々で、一定の時間幅で次々南中する星々。

## Rua & Pou



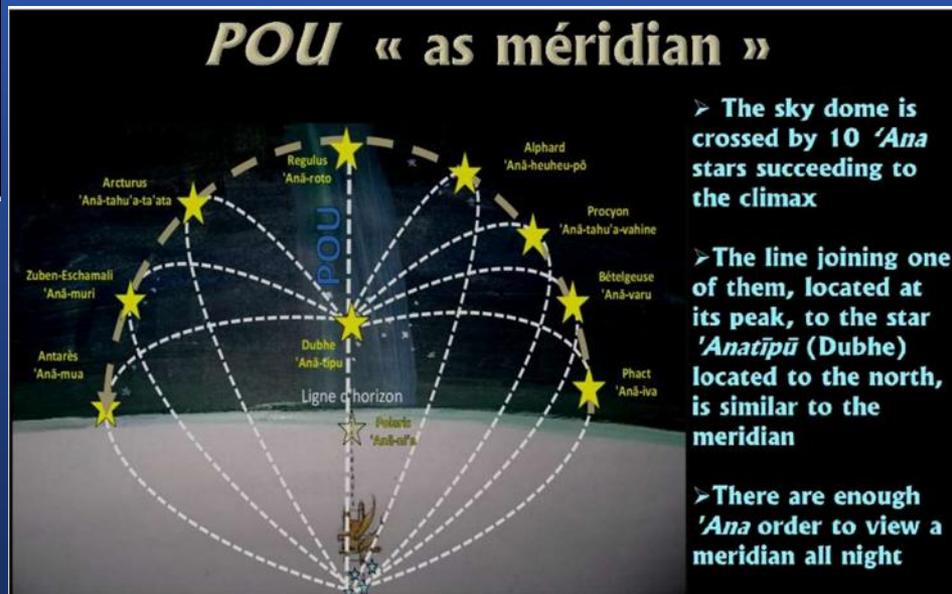
# タヒチ語神話の再解釈より (C. Teriierooiterai): pou (=piller) の概念

## NAVIGATING BY USING A « POU »



- > In the southern hemisphere, to navigate from South to North, we must align the body of our canoe on the axis formed by a star 'Ana at its peak with 'Anatipū (Duhbe) located in the North
- > As soon as the star leaves his heyday, choose the following coming from the east
- > In the northern hemisphere: choose 'Anani'a (Polaris) instead of Anatipū

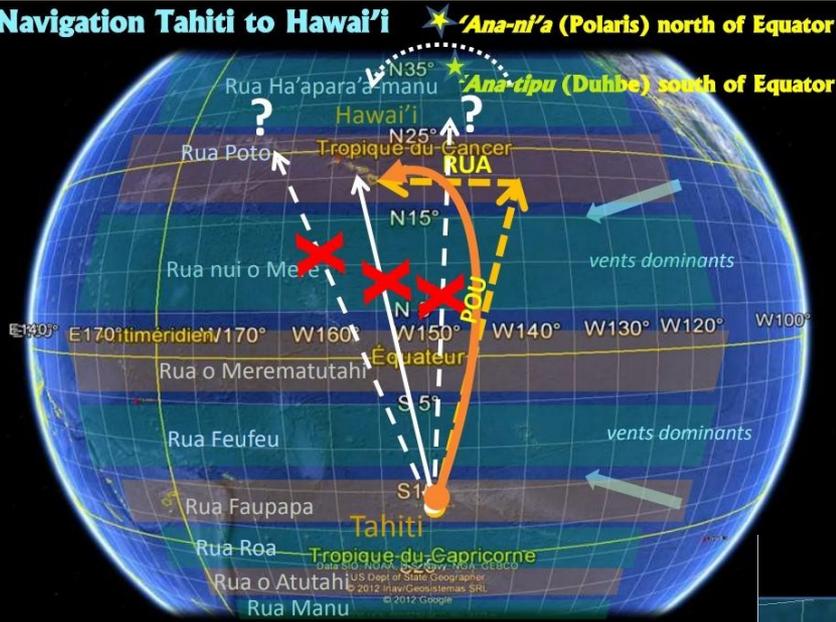
Pou='Anaが南中したときに、北極星あるいは擬似的に北斗七星のα星(ドゥーベ Dubhe)と南十字を結んで推定する子午線の「柱」



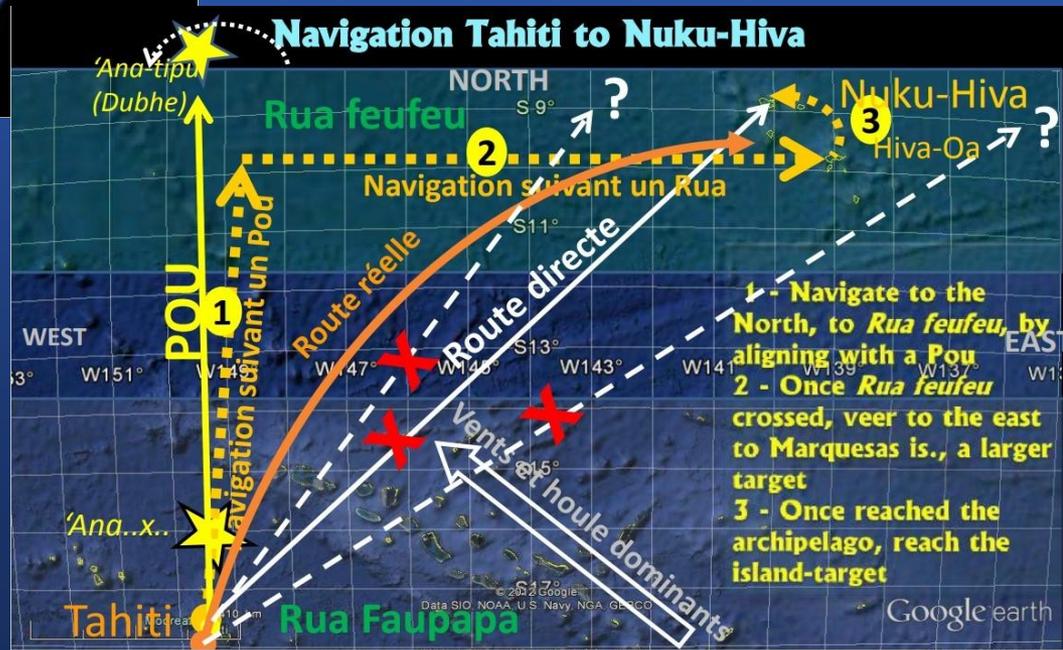
- > The sky dome is crossed by 10 'Ana stars succeeding to the climax
- > The line joining one of them, located at its peak, to the star 'Anatipū (Dubhe) located to the north, is similar to the meridian
- > There are enough 'Ana order to view a meridian all night

# タヒチの航海術

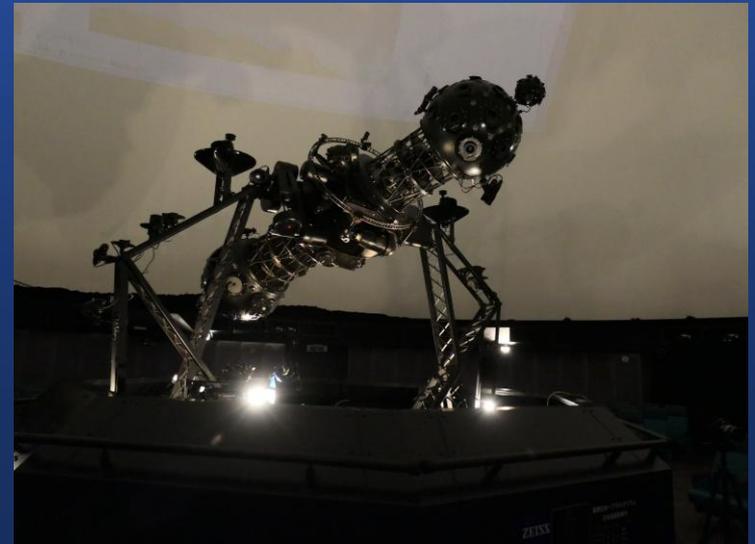
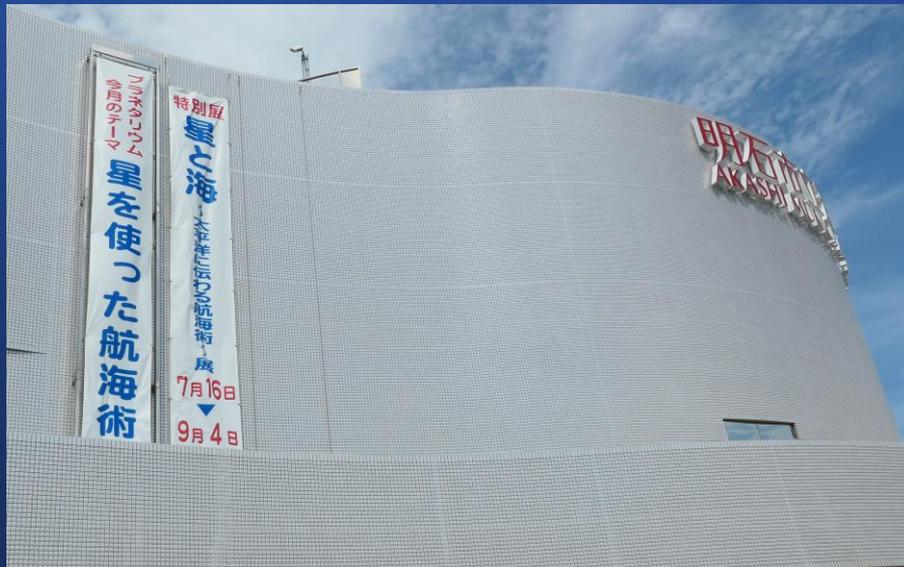
## Navigation Tahiti to Hawai'i



## Navigation Tahiti to Nuku-Hiva



# 明石市立天文科学館でのシミュレーション

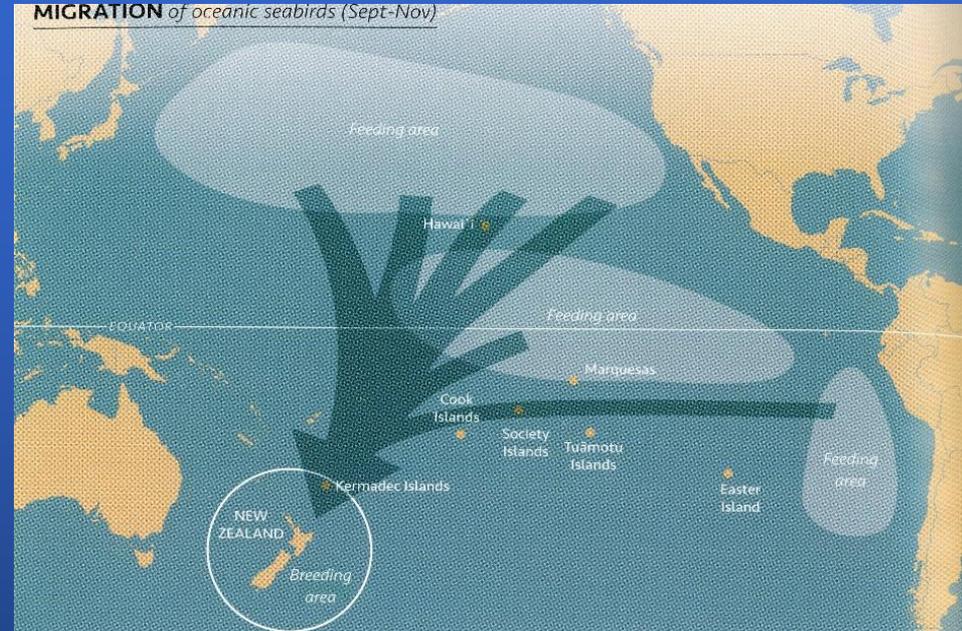
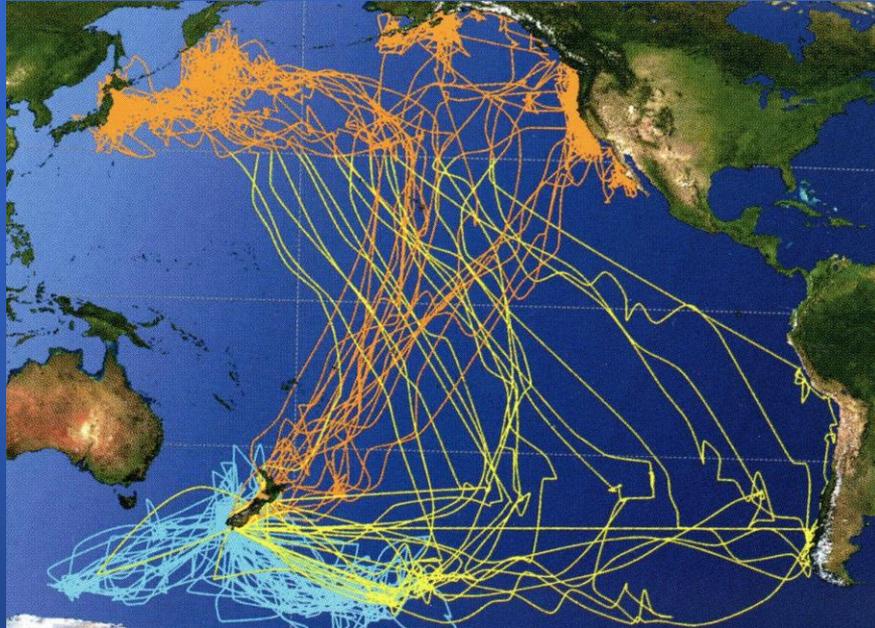


# クック諸島からアオテアロア(NZ)への航海



ラロトンガ島の航海スタートの碑

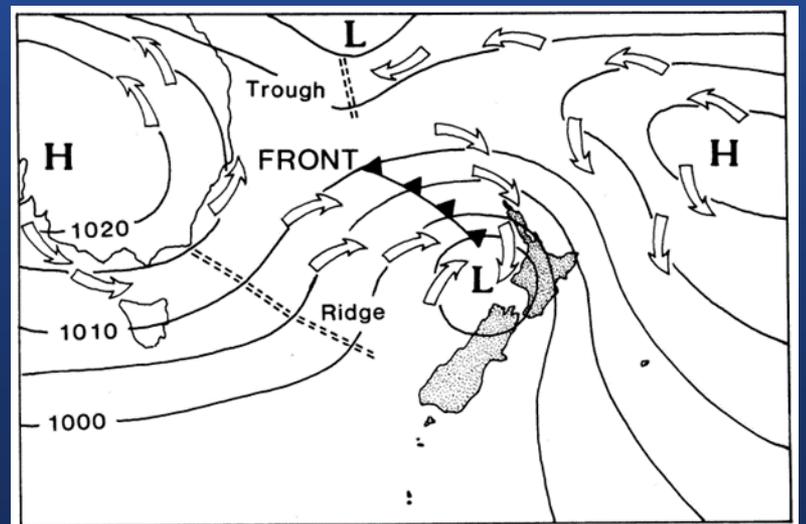
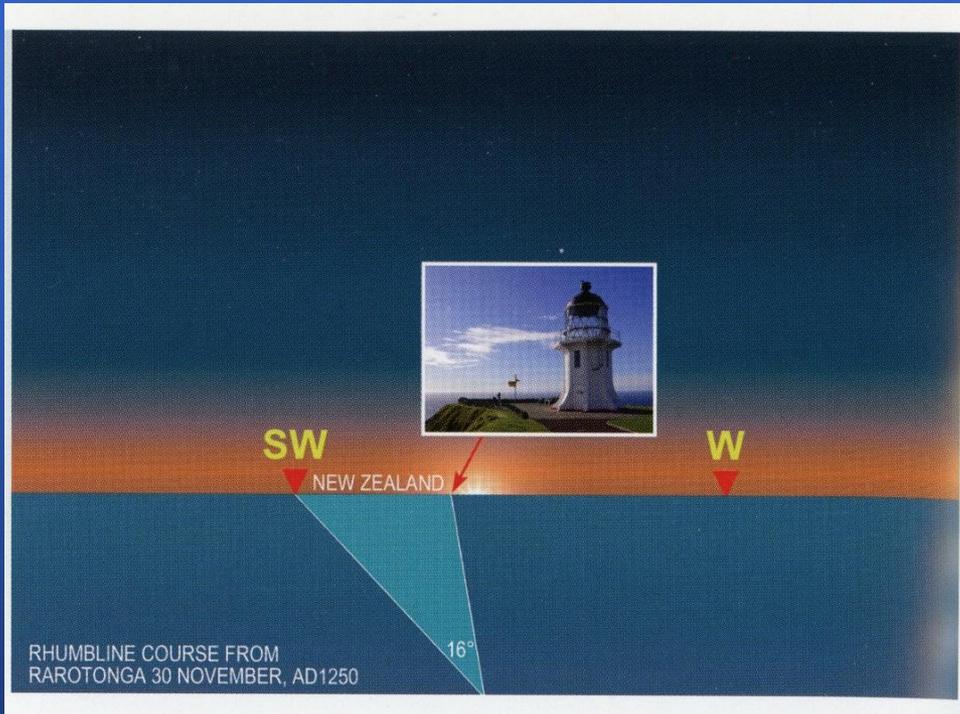
# クック諸島からアオテアロア(NZ)への航海



## ミズナギドリ の 飛翔ルート

Andrew Crowe, *Pathway of the Birds: the Voyaging Achievement of Māori and their Polynesian Ancestors*, UH Press, 2018

# ラロトンガ島からNZ方面への夏至(12月至)の太陽の入り: 神話「沈む太陽の左を行け！」



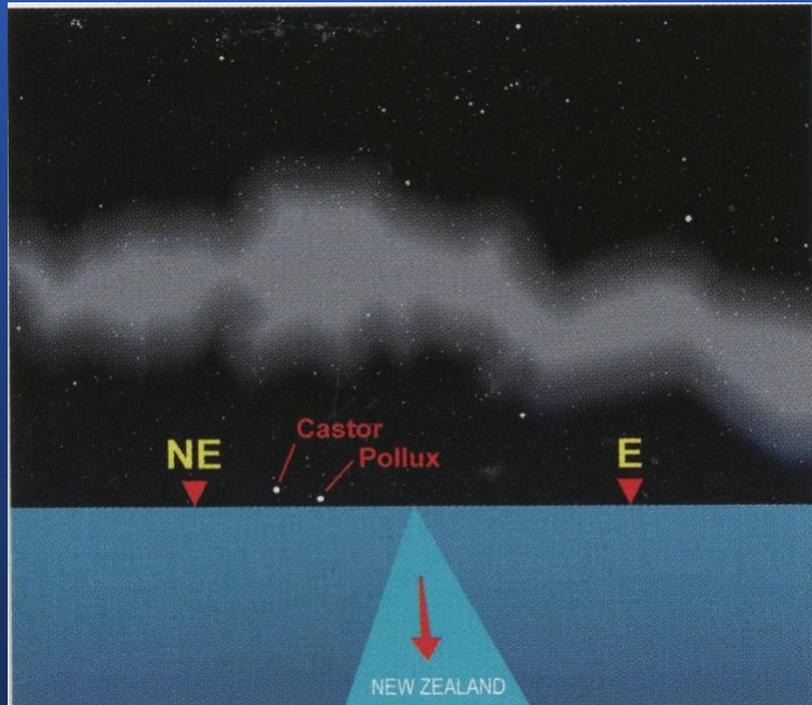
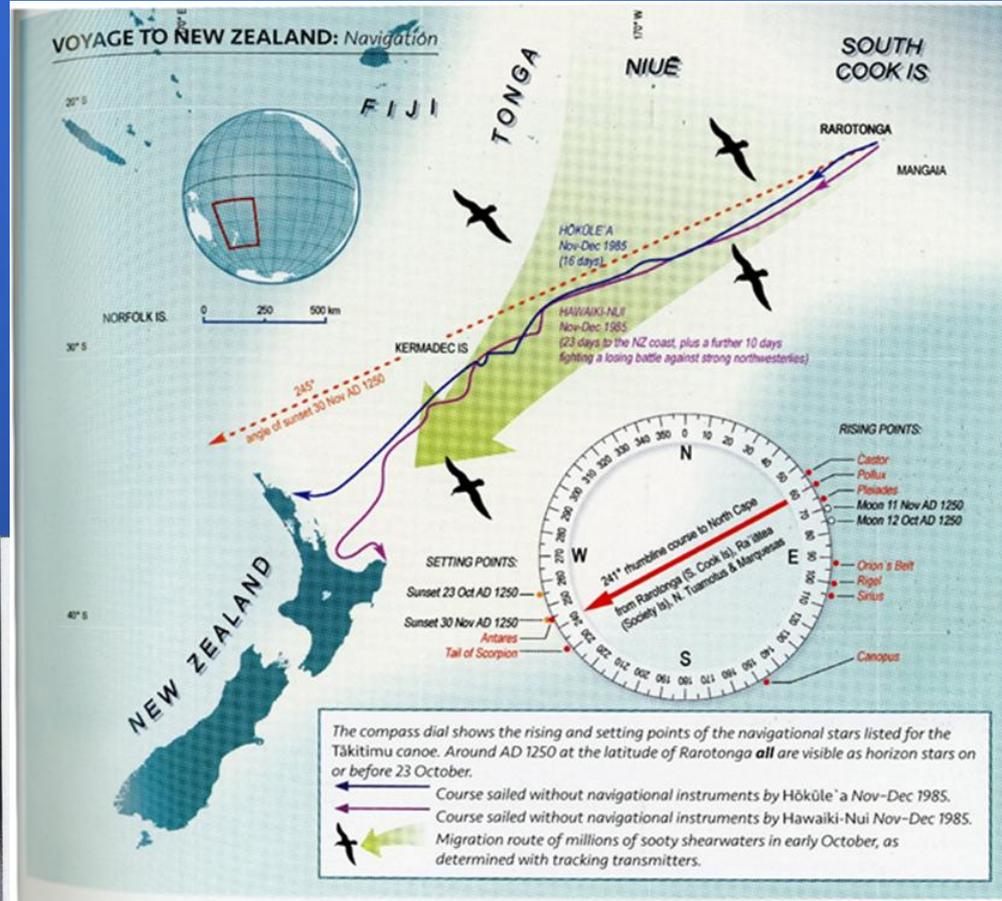
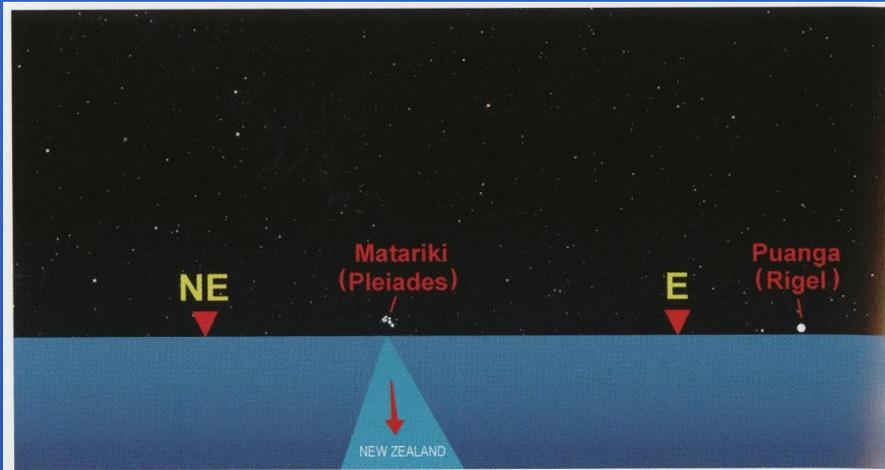
Irwin, G. 1992

# 海上から見た南西の空(12月初頭の夕方)



神話「舳先を南西にある雲の柱に向けよ、夜はアンタレスの方に進み、天の川の左を保て、夜が明けたらまた雲の柱を見よ・・・」

# NZ沖からみた北東の空(11月後半夜8時頃)



Crowe, 2018

「天ノ川の左を保て」

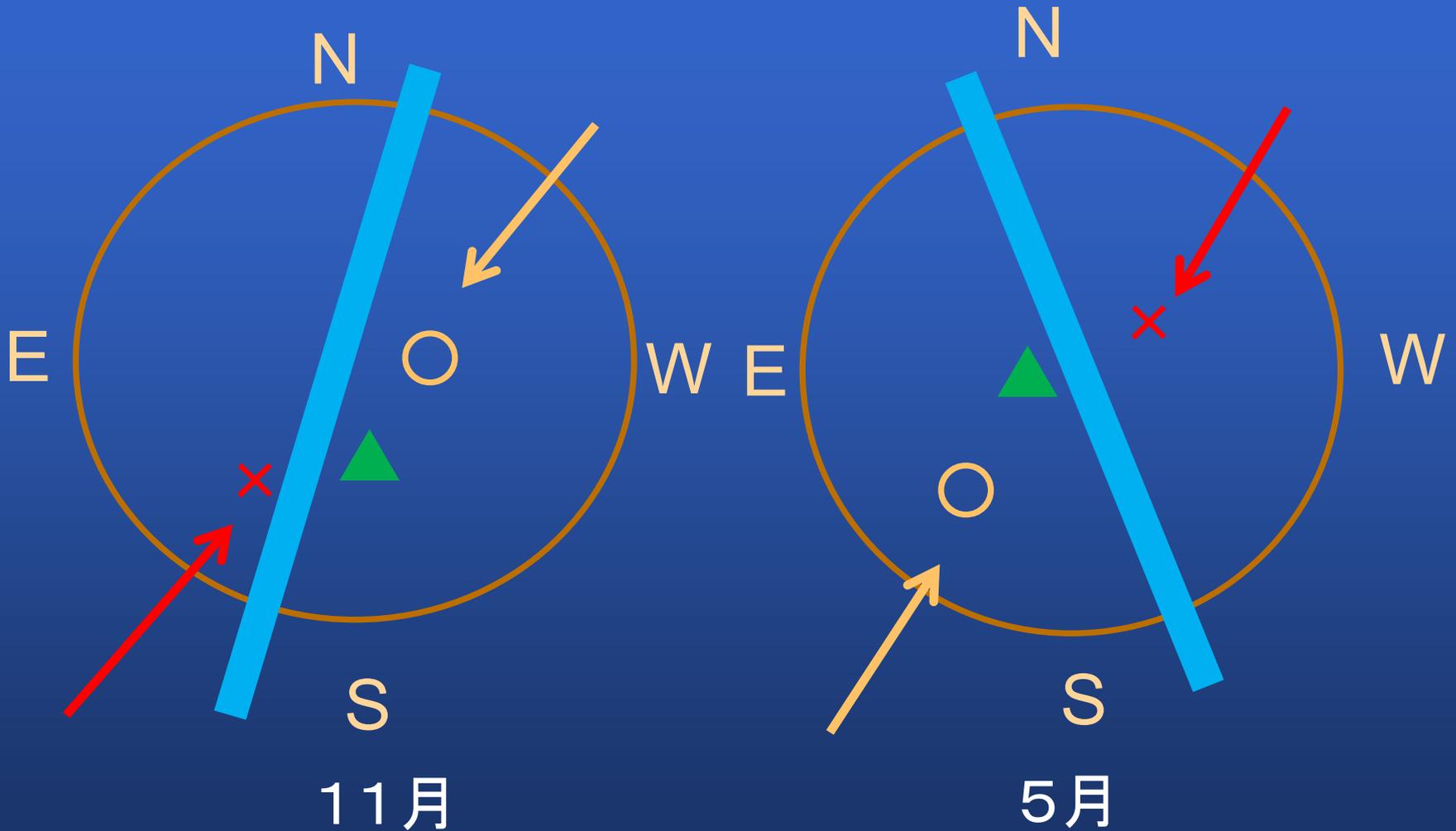
# 12月初頭「白い雲のたなびく島」に咲く赤い花



2006年12月 オークランド空港  
赤いポフツカワの花  
(NZのクリスマスフラワー)

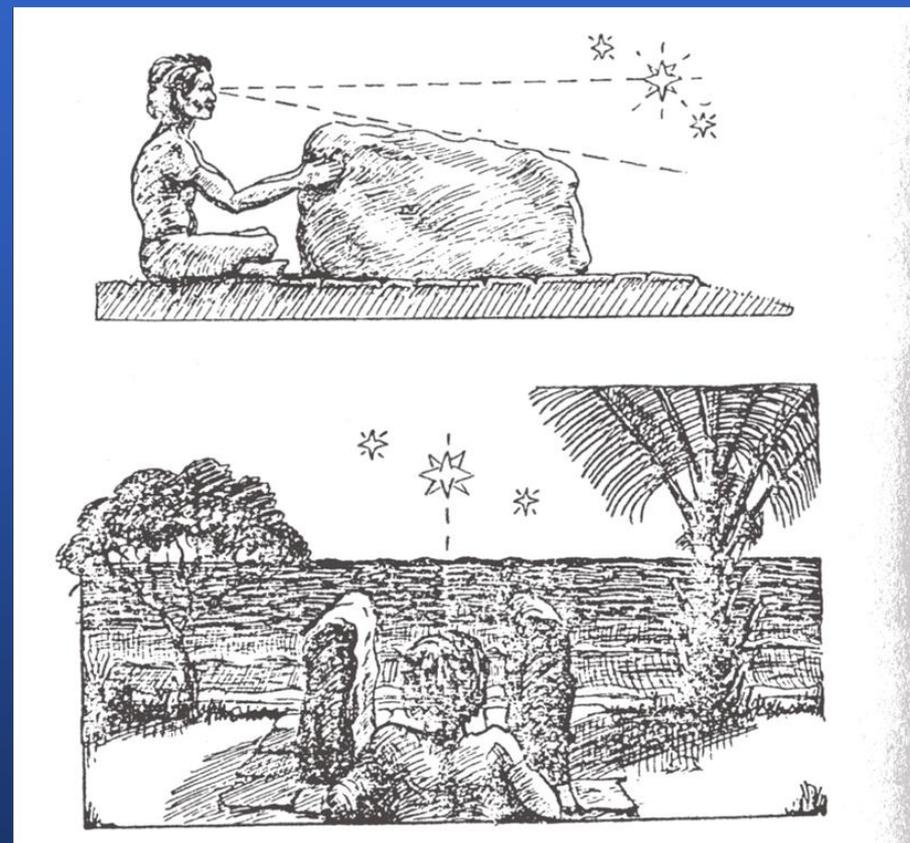
アオテアロア Aotearoa  
アオ(天、雲)、テア(白い)、ロア(長い) = 「長く白い雲がたなびく島」  
の木にたくさんの赤い鳥が留まっているのを見て、航海中に海水で汚れた赤い羽毛の飾りを捨てた。上陸してみるとそれは赤い花だった。

# 南太平洋チューク(トラック)諸島の風と天の河暦



Akira Goto, "Calendar of Oceanic seafarers." In: *Calendar Used in East-, South Asia and Oceania*. Anthropological Institute, Nanzan University, 2022

# キリバス諸島アロラエ島の「航海石」



# 航海石の位置関係

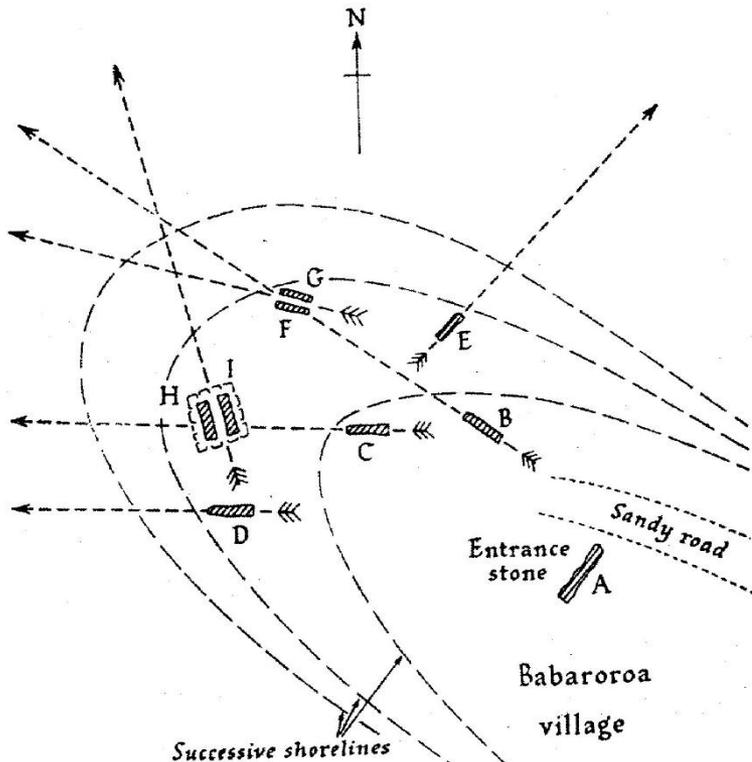
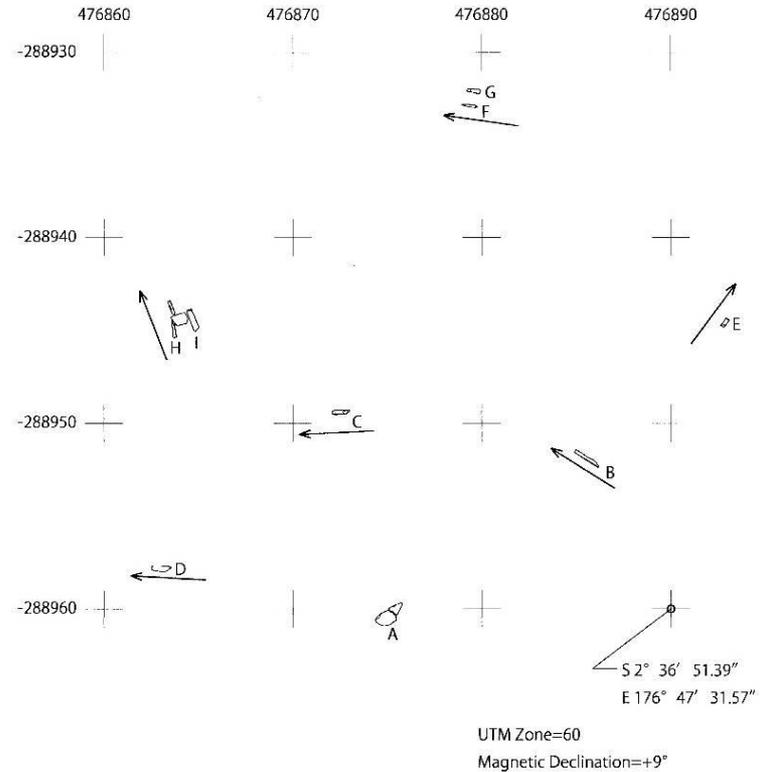
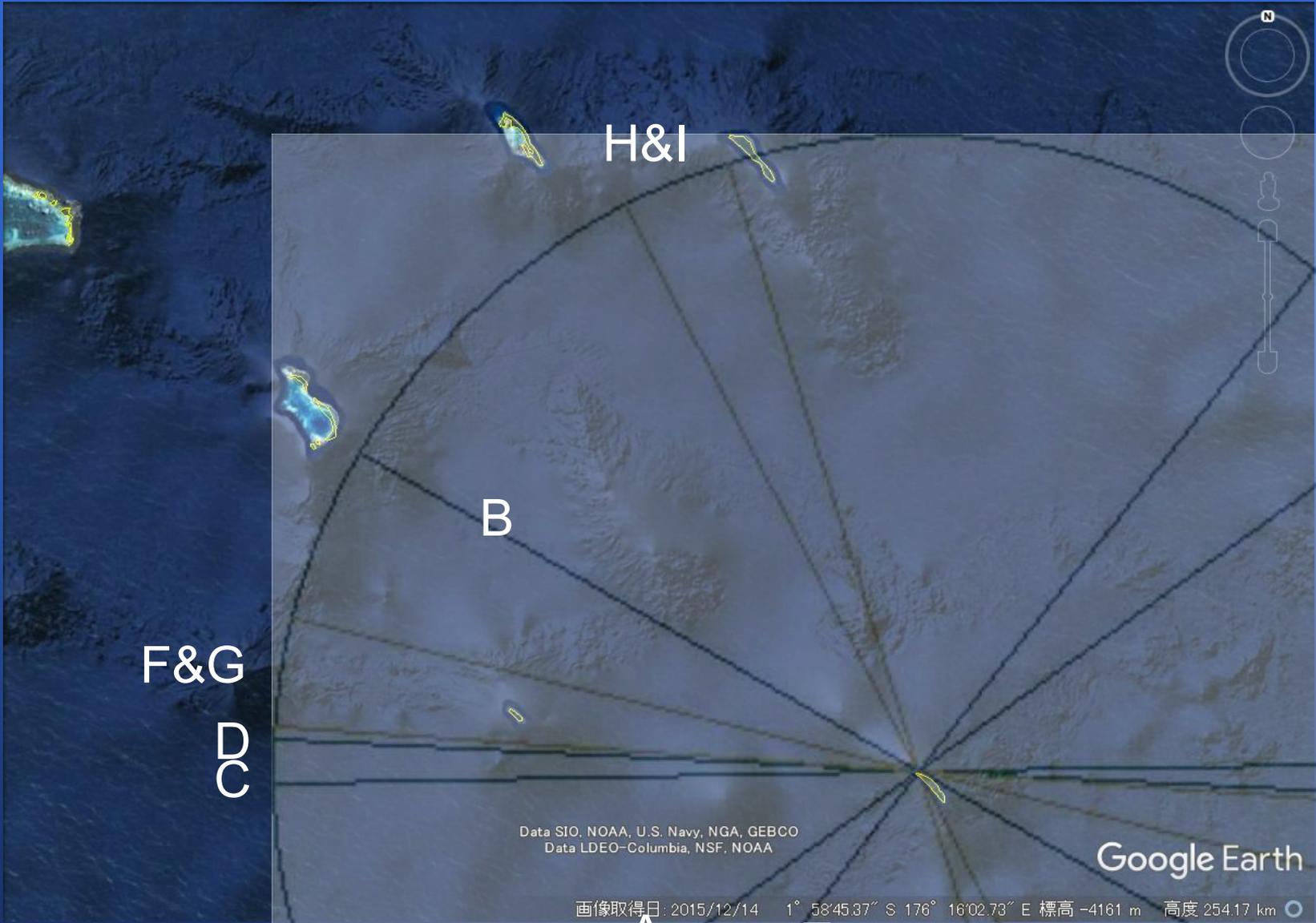


Fig. 1. Site of navigational stones on Arorae.





H&I

B

F&G

D  
C

A

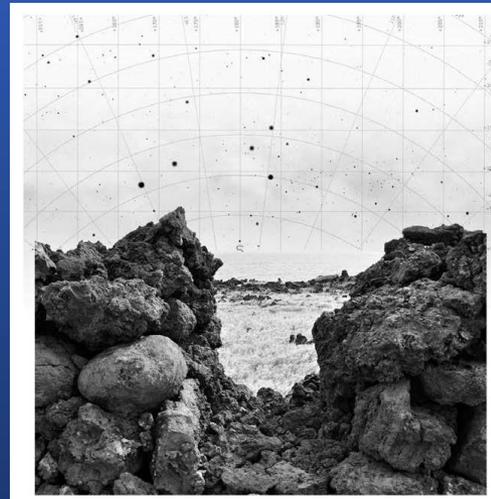
E

Data SIO, NOAA, U.S. Navy, NGA, GEBCO  
Data LDEO-Columbia, NSF, NOAA

Google Earth

画像取得日: 2015/12/14 1° 58'45.37" S 176° 16'02.73" E 標高 -4161 m 高度 254.17 km

# 航海に関連する遺構？



ハワイ島の航海師の神殿？

マウイ島pācnānā「観察の壁」:「タヒチへの道」海峡

P. Kirch & C. Ruggles, Heiau, *‘Āina, Lani: The Hawaiian Temple System in Ancient Kahikinui and Kaupō*, Maui. UH Press, 2019

# 結論

- (1).ポリネシア人の航海経路や初期の交易システムは考古学の進展によって徐々に明らかになっている。
- (2).航海術については、現地語で記録されたチャントや神話の再分析と天文シュミレーションや古環境の復元研究によって新たな推測が可能である。
- (3).ポリネシアの民族天文学に関連する遺跡が発見（再解釈）が行われ、暦や方位観念についても議論されていくであろう。

ご静聴ありがとうございます



フレンチポリネシア・ライアテア島