

## インドネシアにおけるパロロ群泳・天体周期と 在来暦法の特徴

五十嵐 忠 孝\*

### Palolo Swarming, Celestial Cycles, and Indigenous Calendrical Systems in Indonesia

IGARASHI Tadataka\*

#### Abstract

Periodical swarming of the polychaete species, named palolo in English, has been known as socially, culturally, and spiritually important event in Islands Southeast Asia and South Pacific. This study aims at exploring (1) taxonomy and ecology of the palolo and (2) mechanisms of traditional calendars in Indonesia, based on cross-cultural and transdisciplinary analyses of previous studies which have been published since the early 18th Century and the author's fieldwork data. As the results, cultural events relevant to the palolo swarming geographically existed only in Lesser Sunda Islands, Moluccas, and New Guinea Island in Indonesia. It was also found that the swarming mostly occurred in February or March in these regions, but in October or November in South Pacific (e.g. Samoa). Local people predicted the time of the palolo swarming by observing celestial and lunar movements. Indigenous calendars were also based on these movements, especially heliacal rising of Pleiades or Antares. In case of Lombok Island, the palolo swarming corresponded to 20th day of 10th month in the indigenous system and people stopped counting next month after this month in waiting for the next heliacal rising. In the author's analyses, this is a sophisticated intercalation system under low astronomical technology. It is concluded that the non-conscious intercalation is the key technology and the palolo swarming is the best fitted natural phenomenon for traditional lunisolar calendrical systems in Eastern Indonesia.

**Keywords:** nyale, polychaetes, traditional calendar, indigenous calendrical system, celestial cycle, Lombok, Lesser Sunda Islands, Moluccas

キーワード：ニャレ、多毛類、伝統的暦、在来暦法、天体周期、ロンボク島、小スンダ列島、モルッカ諸島

---

\* 故人、京都大学東南アジア研究所（現東南アジア地域研究研究所）元教員；The deceased, the former faculty of Center for Southeast Asian Studies, Kyoto University  
（代理連絡先：古澤拓郎 京都大学大学院アジア・アフリカ地域研究研究科；Proxy contact: Furusawa Takuro, Graduate School of Asian and African Area Studies, Kyoto University, 46 Shimoadachi-cho, Yoshida Sakyo-ku, Kyoto 606-8501, Japan  
e-mail: furusawa@asafas.kyoto-u.ac.jp)  
DOI: 10.20495/tak.55.2\_111

## I はじめに

インドネシア・小スンダ列島のロンボク島以東やモルッカ諸島の島々をはじめとする地域では、いわゆるゴカイやイソメの仲間である多毛類（海産環形動物）生物が生殖のために一斉群泳を行うこと（以下、生殖群泳）が、社会的・文化的に重要な価値を持っており、特に伝統的な暦すなわち在来暦法の中に組み込まれているという特徴がある。この種の多毛類については、定まった和名がなく、また生物学的な分類も明確ではないが、サモアなどの南太平洋で同じような生殖群泳をするものが報告・研究されており [A Member of the Samoan Society 1928; MacDonald 1859]、それを記載してきた英語名に基づき本稿ではパロロと呼ぶ。

インドネシアのパロロに関する最も古い文書記録は、18世紀初頭のアンボン島に関するものであり、有名な博物学者であるゲオルク・エバーハルト・ルンフィウスによるものである [Rumphius 1705]。この時から、パロロには複数種が含まれ、何らかの生物季節に基づき、1年のごく限られた時期にのみ生殖群泳することと、住民がそれを採集して食していることが記されている。アンボン島やその周辺のモルッカ諸島における追跡研究は18世紀・19世紀を通して行われており [Horst 1902; Valentyn 1724; 1726; van Hoëvell 1875; van Welsem 1915]、『蘭印百科事典 (*Encyclopædie van Nederlandsch-Indië*)』にも記されている。これに基づき20世紀初頭にはホルストによって生物学的な分類も試みられた [Horst 1904; 1910a]。モルッカ諸島に続いて古い記録としては、19世紀末のスンバ島 [Roos 1872; Wielenga 1917]、サブ島 [Wijngaarden 1892]、ハルマヘラ島 [Hueting 1908; van Baarda 1895; van der Roest 1914] におけるものである。20世紀に入ってからはヤムデナ島 [Drabbe 1919]、ケイ諸島 [Geurtjens 1921b]、ロンボク島と記録が続いている [Goris 1938]。

20世紀後半以降になっても、分類や生態についての研究があるが [Jekti *et al.* 1993; Ravenska 1987; 五十嵐 1998] むしろ、文化人類学的研究で盛んに取り上げられるようになった。例えばスンバ島においてパロロ生殖群泳に合わせて盛大な祭りが行われ、それが島の在来暦法と大いに関係していることや [Geirnaert-Martin 1992; Hoskins 1993; Mitchell 1981; Unknown 1972]、サブ島でも同様の利用がなされることが挙げられる [Fox 1977]。ロンボク島でも盛大な祭りが行われ、これは観光資源として州政府が宣伝してきたこともあり、もっとも有名なパロロに関する祭りとなっている。これについては1970年代以降インドネシア国内の新聞記事やロンボク文化を紹介する書籍などで取り上げられてきたものの [Thoha 1976; Unknown 1972; Wacana 1993]、文化人類学的研究は少ない [Ecklund 1977]。

このようにパロロと暦法に関する研究はこれまでも行われてきたが、いずれも各地域における文化的・宗教的価値に関する研究や、その地域で採集されたパロロの分類と生態に限られており、地域を超えた比較研究や、分野を超えた包括的な研究はほとんどない。

そこで本稿の目的は、地域横断的かつ分野横断的な観点から、(1) パロロの種と生態、特にその分布と生殖群泳の周期、(2) 在来暦法の仕組み、特に天体観測とパロロ群泳周期の関係、を明らかにすることである。このうちパロロについては、祭りが有名な割には研究が少ないロンボク島での筆者の現地調査で得られた知見を、他の地域における18世紀から現代までの先行研究や筆者の短期現地調査の結果と比較しながら分析する。また暦については、主に筆者の現地調査により分析する。

## II パロロ生殖群泳とそれにまつわる文化

### 1. パロロの分類

本稿でいうパロロは、ロンボク島ではニヤレ (*nyalé*) と呼ばれることが多い。名称については後ほど詳しく説明する。さて、ロンボク島における群泳時に撮影した写真が図1である。群泳時に出現した際には、長さ30cm程度のものが海面にみられるが、採取されたものは短いものが多い。これはつまむとすぐに切れてしまうためである。

ロンボク島におけるパロロについての分類学的研究は多くないため、種が何であるか確定的なことを言うことはできない。また複数の種を含む可能性が高い。先行研究では、サモアなどと同じ太平洋パロロ (*Palola viridis* (古い文献では *Eunice viridis* として記載)) や地中海パロロ (*Palola sisiliensis*) とした文献が多い [Monk *et al.* 2013; Martens *et al.* 1995]。このようにパロロというのは、通常イソメ科 *Palola* 属の種を指すとされる。これらの種では群泳するのは卵または精子が充満した体後部のみであり、性別によって色が異なり青色・緑色がメス、赤色・茶色がオスであり、ロンボク島の群泳で見られるもののほとんどはこの特徴に合致した。しかし、筆者の観察したところでは、少数ながらこれら以外の種と思われるものも含まれていた。同地



図1 採取されたパロロ

出所：ロンボク島にて筆者撮影 (2000年2月25日)

における先行研究においてはイソメ科の *Lysidice collaris* など *Lysidice* 属の複数種が記載されている [Jekti *et al.* 1993]。アンボン島における 20 世紀初頭までの研究では、これらに加えてギボシイソメ科 *Lumbrineris* 属の 1 種や、ゴカイ科の *Nereis* 属の 1 種や *Dendronereides heteropoda* が記載されており [Horst 1910b]、このような種が含まれた可能性がある。ただし、これらの異なる地域でパロロと呼ばれるものが同じ種であるかどうかは、明らかではない。

ロンボク島では、人々はパロロの中でも、あまり質のよくないものを区別することがある。それは触ると、水のように溶けてしまうものであり、水っぽいパロロだと例えられる。市場などで売られるときには、値段も違う。これは種が異なるのか、同じ種であるが採取・保存状態が違うものであるかについては、確定した見解をもたない。

## 2. パロロの採取と利用

ロンボク島において人々がパロロを採集している様子が図 2 である。このパロロが出る時刻は、夜明け前でありだいたい午前 4 時くらいである。まだ真っ暗だが、間もなく日が昇り、もうすぐ明るくなってくるころである。パロロの出現は突然であり、ある時がくると突如として海面にパロロが見られるようになる。人々によると、真っ暗な中で、ひざ下まで海水に漬かって待っている。パロロが出現すると、足や脛にパロロが触れる。そうすることで、「ああ、パロロが湧いたな」と、「来たな」というのが分かるという。一方、消えるのも突然であり、朝日で明るくなると、すっといなくなってしまう。このように消えるのは午前 6 時ころである。

パロロを取るには、ササク語で「ソロック (*sorok*)」と呼ばれる特別な網を用いる (図 3)。図にあるとおり丸いものと、三角をしたものと、二つが見られた。多くの人は、丸いものを使っていた。後述するが、この網の名前がついた星があり、パロロ採取にとって重要な星である。



図 2 パロロ採取のために集まった人々  
出所：ロンボク島にて筆者撮影 (2009 年 2 月 15 日)

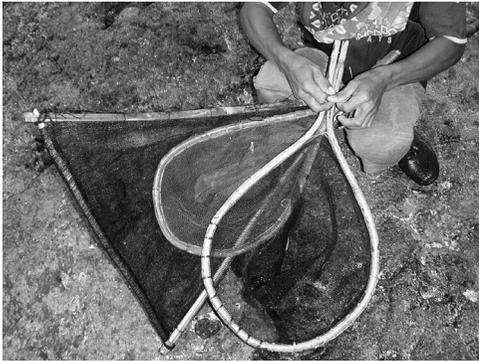


図3 パロロを取る道具「ソロック」  
出所：ロンボク島にて筆者撮影（2012年2月12日）



図4 岩場からリーフエッジにかけて、人々が採集している様子  
出所：ロンボク島にて筆者撮影（2009年2月15日）

図4も採集している様子であるが、どのような地理条件で採集しているのかがわかる。そこは潮が引いた岩場であり、岩場の先は外海が面している。広い範囲に人々が広がっているが、特に波打ち際となるところ、地形でいうと外洋が始まり急に深くなるリーフエッジの部分に集まっている。これは波に流されてくるパロロを捕まえるためである。また岩の上で取っている様子もある。これは岩の間から、にじみ出てくるパロロをつかまえているものである。一般の人たちに加え、商売のために取る漁師もいる。岬の突端のように大波が砕けるところにパロロがたくさんいるので、舟に乗ってそこにいってパロロを取るという。このような漁師は、網を使って大量のパロロを取ることもある。

採集したパロロは、大変美味しい食材であるとされ、それぞれの家で食される。パロロだけで食されることは稀であり、他の香辛料と一緒に調理されたり、インドネシアの万能香辛料であるサンバルに加えられたりする。

ただし、特に漁師が取ったものは、市場で売られる。販売人の女性たちが頭に担いで市場に運んでいく様子がしばしばみられる。図5は市場で販売している様子である。図でパロロをすくっている容器は「コボカン (*kobokan*)」と呼ばれるものであり、食事のときに手を洗う水を入れておくものである。市場でこのコボカン単位でパロロの価格を設定して販売しており、2014年の2月の訪問時での価格は、日本円でコボカン一杯200円程度であった。住民たちはパロロの価格は高いと認識していた。参考までに同地では同時期に米1kgがだいたい日本円70円くらいであった。市場では、売っているパロロをちよいと2、3匹つまんで口へ入れて味見をするという光景もみられた。ただしロンボク島では、パロロを生で食べる習慣はなく、あくまでも、味見だけである。

図6は、バナナの葉で包んで焼いたパロロが市場で売られている様子である。多くの場合、



図5 市場でパロロを売買する様子  
出所：ロンボク島にて筆者撮影（2009年2月15日）



図6 パロロをバナナの葉にくるみ焼いたもの  
出所：ロンボク島にて筆者撮影（2009年2月16日）

取った当日は、生のまま売るが、翌日になると少し悪くなってしまうので、売れ残ったものは、このようにいぶして販売される。

なお、同じ島においても、このようにパロロを食するのは一部の地域や人々だけであり、それ以外の人々にとっては、どのように調理されたものであれ、気持ち悪いもの、と認識されていることもしばしばである。

### 3. 神聖なるパロロ

ロンボク島では、このパロロは、ミミズのような他の環形動物とは全く異なる、特別な扱いを受けており、それは美味で高価な食品というだけではない。例えば、パロロを敬うことは豊作をもたらすと考えられている。そのためパロロを取った網は、水田まで持って行って、水田の水で洗うこととされている。そうすると、稲の実りがよくなるとされている。また、パロロを包んだバナナの葉も捨てることはなく、水田に持って行って、水田の隅にちょっと立てておく。そうすると、やはり稲がよく実るとされている。

何よりも特徴的なのは、パロロが出る前に、神聖なるパロロを歓迎するための大きな祭りが催されることである。ロンボク島には、この祭りにもかかわる「プトリ・マンダリカ」の伝説がある [Wacana 1993]。マンダリカという美しい姫がいて、各地の王族に求婚された。姫は結婚相手選びに悩んで、ついに海に投身自殺をした。そのお姫様がパロロになって朝方帰ってきたという。姫は「誰かを選ぶことはできないが、私は皆のものになるでしょう」と言ったという話が加わることもある。また、姫が投身してから、パロロになって現れるまでの間に、大雨が降ったという挿話もある。同島では他には、パロロを取った後の最も近い金曜日に、先祖と一緒にパロロを食べる共食儀礼がある。他地域の儀礼では、スンバ島における騎馬戦祭りパ

ソーラもパロロ出現日に合わせて行われることが有名である [Hoskins 1993; Müller 1997]。

ロンボク島では、パロロ出現の季節が近づくと、庭でものを焼いてはいけないという禁忌がある。家の中で焼くのは構わないが、庭で焼いてはいけないのは、煙を立てると雨が少なくなるからだと言われる。パロロは雨が大好きであると考えられており、煙で雨が減るとパロロが出なくなってしまうというのである。

### III パロロの出現の場所と時期

#### 1. パロロの地理的分布

続いてパロロの地理的分布について論じる。なお繰り返しになるが、インドネシア全域で多種多様な多毛類が分布しているが、ここで論じるのは一年の決まった時期にのみ生殖群泳をおこない、それを人々が食するなどして利用しているものであり、その種が生物学的に単一種であるか、同一種であるかどうかは不明である。

さて表1が、18世紀以降の先行研究と筆者の現地調査および他の研究者から寄せられた情報により、パロロの発生が確認された地域である。これを地図に示したものが図7である。まず分布は小スンダ列島から、モルッカ諸島を通して、ニューギニア島に至る範囲だけである。ロンボク島とその西のバリ島は距離が短いにもかかわらず、バリ島から西ではパロロが発生し



図7 インドネシア領内におけるパロロ発生地（著者調べ）

出所：情報源については表1を参照

表1 インドネシアにおけるパロロの発生地

パロロが発生する島(詳細な地名)(アルファベット順)	情報源
アンボン島 Ambon (Leihitu, Leitimur) [モルッカ諸島]	Rumphius [1705: 52], Valentyn [1724: 160L], Manuputty [1971: 15], Ravenska [1987], 筆者現地調査 [1997/98]
バンダ島 Banda [モルッカ諸島]	Rumphius [1705: 52], 筆者聞き取り [2000]
フローレス島 Flores (Sikka, Sikka Natar) [小スンダ列島]	長津一史氏私信, 筆者現地調査 [2/2002]
フローレス島 Flores (Sikka, Ipir) [小スンダ列島]	筆者現地調査 [9/2003]
フローレス島 Flores (Lamaholot) [小スンダ列島]	Barnes [1995], Pampus [1999: 259]
フローレス島 Flores (Lewotobi) [小スンダ列島]	筆者聞き取り [9/2003]
ハルマヘラ島 Halmahera (全般) [モルッカ諸島]	van Baarda [1895: 496], van der Roest [1905: 48,61], Huetting [1908: 292; 1922: 266], Augener [1933: 137], Visser and Voorhoeve [1987: 132]
ハルマヘラ島 Halmahera (Kao/Kau Bay) [モルッカ諸島]	筆者聞き取り [1999]
ハルマヘラ島 Halmahera (Patani) [モルッカ諸島]	筆者聞き取り [10/2004]
ケイ諸島 Kai/Kei [モルッカ諸島]	Geurtjens [1921b: 41], Lamster [1928: 41R]
ルアシ諸島 Lease [モルッカ諸島]	van Ekris [1864: 105], van Hoëvell [1875: 214-215; 1877: 123], Rumphius [1705: 52], 筆者聞き取り [1997/98]
レンバタ島 Lembata [小スンダ列島]	Barnes [1995: 245; 1996: 151], Oleonã and Bataonã [2001: 129] (食べるか否か不明)
ロンボク島 Lombok [小スンダ列島]	Goris [1938: 200L, 287L], Unknown [1972: 28], Thoha [1976], Ecklund [1977], 筆者現地調査 [1997/98]
モロタイ島 Morotai [モルッカ諸島]	筆者聞き取り [1999]
ダオ島 Ndao [小スンダ列島]	Fox [1977: 28; 264]
ニューギニア島 Papua (Doromena)	鈴木隆史氏私信, 筆者現地調査 [8/2000]
ニューギニア島 Papua (Yos Sudarso (Humboldt) Bay)	Galis [1955: 163]
ニューギニア島 Papua (Ormu)	筆者現地調査 [9/2001]
ロテ島 Roti/Rote [小スンダ列島]	Jonker [1908: 370, 377]
サブ島 Savu [小スンダ列島]	Wijngaarden [1892: 27; 1896: 82], Fox [1977: 28, 264; 1979: 154, 165: Table 5], Kana [1983]
セラム島 Seram [モルッカ諸島]	van Ekris [1864: 105], 筆者聞き取り [1997/98]
ソロール諸島 Solor [小スンダ列島]	筆者聞き取り [9/2003]
スンバ島 Sumba (全般) [小スンダ列島]	Wielenga [1909: 275; 1917: 37], 筆者聞き取り [1997/98]
スンバ島 Sumba (Kodi, Laboya) [小スンダ列島]	Hoskins [1993]
スンバ島 Sumba (Wanokaka) [小スンダ列島]	Mitchell [1981], 筆者現地調査 [2/2001]
スンバワ島 Sumbawa (西: Samawa) [小スンダ列島]	Wacana [1982: 47], Ma'moen [1992], 筆者現地調査 [1997/98]
スンバワ島 Sumbawa (東: Mbojo) [小スンダ列島]	筆者現地調査 [1997/98]
タニンバル諸島 Tanimbar (全般) [モルッカ諸島]	Drabbe [1919: 125R], 筆者聞き取り [1997/98]
タニンバル諸島 Tanimbar (Fordate) [モルッカ諸島]	Drabbe [1932: 91R-92L]
タニンバル諸島 Tanimbar (Yamdena) [モルッカ諸島]	Drabbe [1932: 102L]
タニンバル諸島 Tanimbar (Selaru) [モルッカ諸島]	Drabbe [1932: 31R]
テルナテ島 Ternate [モルッカ諸島]	Rumphius [1705: 52], Fischli [1900], Horst [1902] (ただし筆者現地調査では発生しないことが確認された)
ティモール島 Timor [小スンダ列島]	Jonker [1908: 370, 377]
ティモール島 Timor (東ティモールの南海岸) [小スンダ列島]	岡本正明氏私信
トゥカンベン諸島 Tukangbesi [スラウェシ島近隣]	筆者聞き取り [8/2006] (ただし食べない)

ない。その境界は生物地理学における、有名な分布境界線であるウォーレス線と共通する。しかし、同じくウォーレス線の東であり、小スンダ列島とモルッカ諸島の中間にあるスラウェシ島については、文献記録はなく、筆者自身も各地で尋ねてみたが、出現していないようである。また各島の中でも、どこにでも出現する訳では無い。ロンボク島、スンバ島、フローレス島、ティモール島など小スンダ列島では主に南海岸にでる。一方、テルナテ島やハルマヘラ島などのモルッカ諸島、およびニューギニア島では北海岸に出現している。この分布については、地理的な要因やパロロの生態による要因など様々な可能性が考えられる。たとえば、南半球では南海岸、北半球や赤道近くでは北海岸とみることでもできるが、パロロの生態自体がほとんど明らかになっていないため確認できない。分布については、人々が着目しないために、記録されてこなかった可能性があることも述べておく。

各地でのパロロの名称をまとめたものが表2である。小スンダ列島にはロンボク島と同じく、*nyalé* またはそれに似た *nalé*, *nyali* としている地域が多い。モルッカ諸島ではアンボン島をはじめとして *laor* とか *laur* と、それに類した名称を用いるところが多い。ハルマヘラ島では *wawo* やそれに類した *o wawo* という名称が多い。ニューギニア島の3例はいずれも地理的に近接した地域であるが、名称に共通性は見出せない。なお各地に別称も多い。文献記録では、主に使われる名称と、副次的に使われる別称が区別されていないこともあるため、この表では特殊な場合のみで用いられる名称も含まれている。例えば *cacing laut* というのは、インドネシア語で「海の環形動物／ミミズ／イモムシ」を表すのであり、現地名が通じない場合などに、共通の表現として用いられるようである。一方、*ulat laut* というのは、スラウェシ島南部に発するブギース・マカッサル系の人々で、ロンボク島に居住している漁師たちが、用いている名称であり、彼らはパロロを食するのではなく市場で売っただけである。

## 2. パロロの発生日

パロロ出現日は謎が多いものである。サモアにおける太平洋パロロの生物学的研究によると10-11月に出現するが [Burrows 1945; 1955; Caspers 1984], 小スンダ列島やアンボン島などにおいては2-3月ころである。ロンボク島においては2月と3月の2回出る。在来暦法については、詳しく後述するが、これはロンボク島のササク人の暦においては10番目の月と11番目の月に該当する。第1回から第2回の間は太陽暦（グレゴリオ暦）でいう1カ月ではなく、月齢周期の1太陰月の間隔である。

同島南海岸のクタにおける出現日を表にしたものが表3である。なお実際の群泳の中心地は、観光地クタ浜よりも、その東隣にあるマンガリカ浜やセゲール浜であるが、地域名としてここではクタの地名を用いる。この表において大規模な群泳があった場合は明確であるが、小規模な群泳であった場合や、浜を訪れた人が少なかった場合には、群泳の有無が明確ではなく、そ

表2 インドネシアにおけるパロロの名称

現地名 (アルファベット順)	地域	情報源	備考
<i>cacing laut</i>	Leitimur アンボン島 [モルッカ諸島], インドネシア全域	筆者現地調査 [1997/98]	インドネシア語で「海の ( <i>laut</i> ) 環形動物/イモムシ ( <i>cacing</i> )」
<i>es'ü</i>	Kai [モルッカ諸島]	Geurtjens [1921b: 41]	
<i>hemelwormen</i>	Kai [モルッカ諸島]	Lamster [1928: 41]	別称
<i>lakol</i>	Piru セラム島 [モルッカ諸島]	van Ekris [1864: 105]	
<i>lakule</i>	Asilulu, Leihitu アンボン島 [モルッカ諸島]	van Hoëvell [1877: 123]	
	Hila, Leihitu アンボン島 [モルッカ諸島]	van Hoëvell [1877: 123]	
<i>'ale</i>	Lio フローレス島 [小スンダ列島]	Pareira and Lewis [1998: 203], 筆者聞き取り [2/2002]	
<i>laor</i>	[モルッカ諸島] 全域	筆者現地調査 [1999]	
<i>laor/laur</i>	Leitimur アンボン島 [モルッカ諸島]	Rumphius [1705: 52], van Hoëvell [1875: 214], Wijngaarden [1892: 27], van der Burg [1904], van Welsem [1915], 筆者現地調査 [1997/98]	
<i>laor/laur</i>	Kamarian セラム島 [モルッカ諸島]	van Ekris [1864: 105]	
<i>laor/laur</i>	タニンバル島 [モルッカ諸島]	筆者聞き取り [1997/98]	
<i>la'or</i>	Sahu ハルマヘラ島 [モルッカ諸島]	Visser and Voorhoeve [1987: 132]	
<i>lila</i>	Ana Kalang スンバ島 [小スンダ列島]	Wielenga [1917: 37]	
<i>lile</i>	Wanokaka スンバ島 [小スンダ列島]	Wielenga [1917: 37]	(古澤注: 現地では確認されず: rewakoko lelelima という表現はある)
<i>loti</i>	Laura スンバ島 [小スンダ列島]	Wielenga [1917: 37]	
<i>loti</i>	Wajewa スンバ島 [小スンダ列島]	Wielenga [1917: 37]	
<i>loti</i>	Lauli スンバ島 [小スンダ列島]	Wielenga [1917: 37]	(古澤注: 現地では確認されず)
<i>loti</i>	Lamboya スンバ島 [小スンダ列島]	Wielenga [1917: 37]	(古澤注: 現地では確認されず)
<i>loti</i>	Kodi スンバ島 [小スンダ列島]	Wielenga [1917: 37]	(古澤注: 現地では確認されず)
<i>malateno</i>	Haruku ルアシ諸島 [モルッカ諸島]	van Hoëvell [1877: 123]	
<i>malila</i>	Tarimbang スンバ島 [小スンダ列島]	Wielenga [1917: 37]	
<i>malila</i>	Tabundung スンバ島 [小スンダ列島]	Wielenga [1917: 37]	
<i>maramba urang</i>	Kambara スンバ島 [小スンダ列島]	Pos [1901: 248]	
<i>mbénggo</i>	Mbojo スンバワ島 [小スンダ列島]	筆者現地調査 [1997/98]	
<i>melaten/melattan</i>	Leihitu アンボン島 [モルッカ諸島]	Rumphius [1705: 52], 筆者現地調査 [1997/98]	
<i>melaten/melattan</i>	ルアシ島 [モルッカ諸島]	Rumphius [1705: 52]	
<i>melaten/melattan</i>	Kaibobo セラム島 [モルッカ諸島]	van Ekris [1864: 105]	
<i>melaten/melattonno</i>	Haruku セラム島 [モルッカ諸島]	van Ekris [1864: 105]	
<i>ménggo</i>	Mbojo スンバワ島 [小スンダ列島]	筆者現地調査 [3/2003]	
<i>mulaono</i>	Nusalaut ルアシ諸島 [モルッカ諸島]	van Ekris [1864: 105]	
<i>mulaonyo</i>	Nusalaut ルアシ諸島 [モルッカ諸島]	van Hoëvell [1877: 123]	
<i>mulattonno</i>	Saparua ルアシ諸島 [モルッカ諸島]	van Hoëvell [1877: 123]	
<i>mulatono</i>	Saparua セラム島 [モルッカ諸島]	van Ekris [1864: 105]	

表2 ー 続きー

現地名 (アルファベット順)	地域	情報源	備考
<i>munggang</i>	Doromena ニューギニア島	筆者現地調査 [8/2000]	
<i>na?</i>	Yos Sudarso (Humboldt) Bay ニューギニア島	Galis [1955: 163]	
<i>nade</i>	ロテ島 [小スンダ列島]	Jonker [1908: 370]	
<i>nakoikoi/nakoekoe</i>	Ormu ニューギニア島	筆者現地調査 [9/2001]	
<i>nalé</i>	Lamaholot フローレス島 [小スンダ列島]	Barnes [1995], Pampus [1999: 259], 筆者現地調査 [9/2003]	
<i>nalé</i>	Lamalera レンバタ島 [小スンダ列島]	Barnes [1995: 245; 1996: 151], Oleoná and Bataoná [2001: 129]	
<i>nalé</i>	ロテ島 [小スンダ列島]	Jonker [1908: 377]	
<i>nalé</i>	サブ島 [小スンダ列島]	Wijngaarden [1896: 82]	
<i>nalé</i>	Sikka, Sikka Natar フローレス島 [小スンダ列島]	筆者現地調査 [2/2002]	
<i>nalé</i>	スンバ島西部 [小スンダ列島]	Hoskins [1993: 347]	
<i>nalé</i>	Kodi スンバ島 [小スンダ列島]	Geirnaert [1996: 213], 筆者現地調査 [2/2001]	
<i>ndalé</i>	Sikka, Ipir フローレス島 [小スンダ列島]	筆者現地調査 [9/2003]	
<i>ngali</i>	Kambera スンバ島 [小スンダ列島]	Roos [1872: 155R]	
<i>ngali</i>	Lewa スンバ島 [小スンダ列島]	Wielenga [1917: 37]	
<i>ngali</i>	スンバ島東部 [小スンダ列島]	Bieger [1890: 17], Hoskins [1993: 346]	(古澤注: <i>ngeli/ngali</i> は陸棲環形動物 (ミミズ) を指す)
<i>ngeli</i>	スンバ島東部 [小スンダ列島]	Roos [1872: 155R], Pos [1901: 248], Hoskins [1993: 346]	(古澤注: <i>ngeli/ngali</i> は陸棲環形動物 (ミミズ) を指す)
<i>ngeli</i>	Rindi スンバ島 [小スンダ列島]	Forth [1983: 60]	
<i>ngeli</i>	Kambera スンバ島 [小スンダ列島]	Onvlee [1984: 346L]	
<i>nyalé</i>	ダオ島 [小スンダ列島]	Fox [1977: 28, 264]	
<i>nyalé</i>	Laboya スンバ島 [小スンダ列島]	Geirnaert-Martin [1992], Geirnaert [1996: 213]	
<i>nyalé</i>	Sumba スンバ島西部 [小スンダ列島]	Hoskins [1993: 347]	
<i>nyalé</i>	Wanokaka スンバ島 [小スンダ列島]	Mitchell [1981: 37], Geirnaert [1996: 213], 筆者現地調査 [2/2001]	
<i>nyalé</i>	Samawa スンバワ島 [小スンダ列島]	Wacana [1982: 47], 筆者現地調査 [1997/98]	ethnic Sumbawarese
<i>nyalé</i>	Sasak ロンボク島 [小スンダ列島]	Goris [1938: 200L, 287L], Unknown [1972: 28M], Thoha [1976], Ecklund [1977]	
<i>nyalé</i>	サブ島 [小スンダ列島]	Kana [1983: 100, 101]	
<i>nyale'</i>	サブ島 [小スンダ列島]	Wijngaarden [1892: 27], Fox [1977: 28, 264; 1979: 154, 165: Table 5]	
<i>nyali</i>	Tabundung スンバ島 [小スンダ列島]	Wielenga [1909: 275]	
<i>nyali</i>	Mangili, Memboro スンバ島 [小スンダ列島]	Wielenga [1917: 37]	
<i>nyalu</i>	Kanatang, Napu, Palamedo スンバ島 [小スンダ列島]	Wielenga [1917: 37]	

表2 — 続き —

現地名 (アルファベット順)	地域	情報源	備考
<i>nyeli</i>	Kambara スンバ島 [小スンダ列島]	Wielenga [1909: 275; 1917: 37], Onvlee [1984: 379]	
<i>nyeli</i>	Tarimbang スンバ島 [小スンダ列島]	Wielenga [1909: 275]	
<i>o pariamana</i>	Tobelo ハルマヘラ島 [モルッカ諸島]	van der Roest [1905: 48, 61], Huetting [1908: 292; 1922: 266], Augener [1933: 137]	ブレアデス, 年の意味もあり
<i>o wawo</i>	Galela ハルマヘラ島 [モルッカ諸島]	van Baarda [1895: 496]	
<i>o wawo</i>	Kau/Kao Bay ハルマヘラ島 [モルッカ諸島]	筆者聞き取り [1999]	
<i>o wawoko/waoko</i>	Tobelo ハルマヘラ島 [モルッカ諸島]	van der Roest [1905: 48, 61], Huetting [1908: 394]	
<i>o wawoko/waoko</i>	Kau/Kao Bay ハルマヘラ島 [モルッカ諸島]	筆者聞き取り [1999]	
<i>putri Mandalika</i>	ロンボク島 [小スンダ列島]	Unknown [1972: 28], Thoha [1976]	別称
<i>sorban Nabi Adam</i>	Samawa スンバワ島 [小スンダ列島]	Wacana [1982; 1993], Ma'moen [1992]	別称
<i>sula</i>	Fordate タニンバル島 [モルッカ諸島]	Drabbe [1932: 91R-92L]	
<i>sule</i>	Yamdena タニンバル島 [モルッカ諸島]	Drabbe [1919: 125; 1932: 102L]	
<i>ular bulu</i>	Kupang ティモール島 [小スンダ列島]	Jonker [1908: 370, 377]	
<i>ular jatoh</i>	ケイ島 [モルッカ諸島]	Geurtjens [1921b: 41]	別称
<i>ular langit</i>	ケイ島 [モルッカ諸島]	Geurtjens [1921b: 41]	別称
<i>ulat laut</i>	Bugis Mandar ロンボク島 [小スンダ列島]	筆者現地調査 [2-3/2005]	ロンボク島在住のブギース/マカッサル系漁師。彼らは取って売るだけ、自身は食べない。
<i>ule/uli</i>	バンドラ島 [モルッカ諸島]	Rumphius [1705: 52], de Clercq [1876: 32L], Benjamin and Snelleman [1902], van der Burg [1904], van Welsem [1915: 185], van der Meer Mohr [1932]	
<i>uli</i>	バンドラ島 [モルッカ諸島]	筆者聞き取り [2000]	
<i>ullaq batu</i>	トゥカンベシ諸島 Tukangbesi [スラウェシ島近隣]	筆者聞き取り [8/2006]	「ムシ」「石」の意味
<i>ul-met-kye</i>	Selaru タニンバル島 [モルッカ諸島]	Drabbe [1932: 31R]	
<i>uta ifu</i>	Mbojo スンバワ島 [小スンダ列島]	筆者現地調査 [2-3/2000]	別称
<i>uta liwa</i>	Mbojo スンバワ島 [小スンダ列島]	筆者現地調査 [1997/98]	別称
<i>wao</i>	Patani ハルマヘラ島 [モルッカ諸島]	筆者聞き取り [10/2004]	
<i>wawo/wau</i>	アンボン島 [モルッカ諸島]	Rumphius [1705: 52], Valentyn [1724: 160L], Keijzer [1856: 169], Benjamin and Snelleman [1902], van der Burg [1904], van Welsem [1915], van der Meer Mohr [1932]	
<i>wawo/wau</i>	テルナテ島 [モルッカ諸島]	Rumphius [1705: 52]	

表3 ロンボク島クタにおけるパロロ出現の記録

年	第1回目の出現	第2回目の出現
	<i>nyalé tunggak</i> Sasak 暦第10月19, 20日	<i>nyalé poto</i> Sasak 暦第11月19, 20日
1999年	2月5, 6, 8?日	3月7, 8日*
2000年	2月24, 25日	n.d.
2001年	2月13, 14日	n.d.
2002年	2月3日	3月4?, 5日
2003年	2月21, 22日	3月23日
2004年	2月10, 11, 12日	3月12日
2005年	2月28日, 3月1日	3月30, 31日
2006年	2月17, 18, 19日	3月19日
2007年	2月7, 8日	3月8, 9日
2008年	2月26, 27日	出現せず
2009年	2月15, 16日	3月16日
2010年	2月4, 5日	出現せず
2011年	1月25, 26日?	2月23, 24日
2012年	2月12, 13日	3月12, 13日
2013年	1月31, 2月1日	3月2, 3日
2014年	2月19, 20日	3月20, 21日

注：\* スンバワ島タリワンにおける記録

のような場合には「?」を付している。ここでは2月の出現を第1回目の出現というふうの名付けているが、現地ササク語では「ニヤレ・トゥングァツ (*nyalé tunggak*)」と言う。「トゥングァツ (*tunggak*)」というのは、「最初の」という意味である。それから3月に今度は第2回目の出現があるが、これは「ニヤレ・ポト (*nyalé poto*)」と呼ばれる。「ポト (*poto*)」というのは、「最後の」という意味である。表をみて分かるとおおり、ほとんどの年は2回出現するが、稀に2回目は出現しない場合もあるし、1月に出現した場合もある。

図8では、出現を時系列にして模式的に表している。2月の出現、それから、3月の出現、いずれの場合も、ほとんどの場合は連続する2日間はある。2月の出現の場合、第1日目を「ニヤレ・ポジャ (*nyalé pojaq*)」と呼ぶが、これはササク語で言うと、パロロがいるかどうか、探ってみるということである。第2日目は、「ニヤレ・トゥンプラッ (*nyalé tumplah*)」というが、これはコップに水を注いで水があふれる様子を表し、あふれるほどたくさんニヤレが取れるという意味である。舟にあふれるほど取れると説明されることもある。つまり第1日目はほんの少しで、2日目はたくさん取れるというのである。表3にあるとおおり、第3日目も出た場合もある。

パロロを歓迎する「バウ・ニヤレ」祭りがあることを先ほど述べた。これは通常2月の出現の第1日と第2日の間に行われる。つまり、第1日目にパロロが少し出現すれば、翌朝必ずたくさん出ることが分かる。その前にニヤレを歓迎する祭りを催すのである。ロンボク島

palolo 出現日

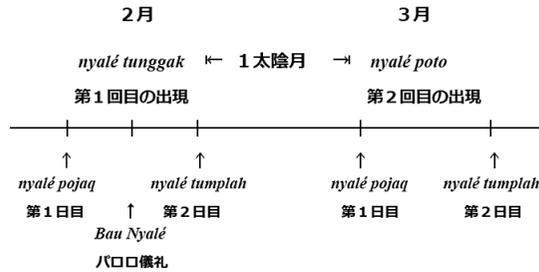


図8 ロンボク島クタにおけるパロロ出現の時系列的関係

では3月の出現では祭りを行わない。ただしスンバ島など3月の出現の方で祭りが行われる地域もある [Hoskins 1993]。

筆者が観察した範囲で、ロンボク島でも例外的に3月に行われたことがある。その1つは2月の出現予測日が断食月と重なっていたためである。ロンボク島は大多数がイスラム教であり、断食月に食べることは許されないことから、3月に行われた。なお、イスラム暦（ヒジュラ暦）は純粋太陰暦なので、断食月が西暦のいつに行われるかは毎年だんだんとずれるため、断食月にバウ・ニヤレが重なるのは約30年に1回のことである。ちなみに、敬虔なイスラム教徒からはバウ・ニヤレの祭りはふしだらであると言われることもあり、そもそもパロロを食べることもイスラム教の解釈によっては奨励されてはいない。これはイスラム教の聖典クルアーンにおいてハラール（合法）として挙げられた食材の中に多毛類のことは書かれておらず、不快なもの、害のあるものの類似生物はハラーム（禁忌）とされるからであるようである。なお2010年にもバウ・ニヤレが3月に行われたが、これはこの年の3月に知事選があったためである。風評によると、現職の知事がたくさんの有権者が集まる場所で選挙演説をするために、バウ・ニヤレを投票直前の3月に行ったということである。

このように、バウ・ニヤレは、もともとはセゲール浜周辺に居住する住民だけが行う祭りであったが、今では州政府や県政府が主催して催される観光用の祭りとしての様相が強くなってきている。例えば中央ロンボク県政府は観光客を呼び込むためにも、暦製作者たちや村々の老人たちを集めて出現予想日を聞き取り、1カ月ほど前になるとバウ・ニヤレの開催日を公表する。これは、同様にパソーラを観光資源化したスンバ島西部コディでも見られたことである [ibid.]。上述のとおり、ササク暦で10番目の月にパロロは出現するのであるから、理論上はササク暦で1番目の月（新年）が始まった時点で、出現日は予測可能である。また過去の記録からしてグレゴリオ暦2-3月の満月を目印にしているだけでも高い確率で当てることができるはずである。しかし、これがパロロの発生日と一致しないこともあった。つまり県政府が祭

りを開催して観光客も来たが、朝パロロは出現しないということである。この時は現地の言葉で「ニヤレ・プムリントッ (*Nyalé Pemerintah*)」, つまり「政府のためのパロロ」と揶揄されていた。このようなことは、ササック暦の1番目の月の決定が誤っていたり、暦製作者や老人によって意見が異なっていたりしたために県政府は判断を誤ったわけであるが、そもそもパロロの出現日の予測は直前になるまで難しいということも示している。

#### IV パロロ出現日の法則性と予測する智慧

##### 1. パロロ出現日の予測の難しさ

パロロの出現日については、生物学的にも明らかにはされていないが、太陽周期および月齢周期と関係していることが観察されてきている。サモアにおける生物学的研究では、毎年10月もしくは11月頃とされており、これは太陽周期との一致を示す。また、この期間には2回ないし3回の満月があるが、そのいずれかの満月から7-8日後(言い換えるならば2回ないし3回ある下弦の半月 (third quarter moon) ころ)が出現日であり、それは月齢周期と一致する [Caspers 1984]。一方、先に述べたとおり小スンダ列島では、太陽周期では2-3月頃である。月齢周期は、ロンボク島では新月から数えて20番目の日とされており [Wacana 1993]、これは満月から4-5日後ということになる。ただしスンバ島では、もっと遅いとされている [Hoskins 1993]。

太陽周期と一致しているとはいえ、サモアならば10-11月の間に2-3回あるどの満月から7-8日後なのか、ロンボク島ならば2-3月のどの満月から4-5日後なのか明らかにされていない。ロンボク島では伝統的な暦において10番目の月であるが、後述するように1番目の月がいつ始まったのかが曖昧になることがあり、またその年の開始が正確でない場合もあるため、それだけでは予測できず、地方政府の予想がしばしばはずれる所以にもなっている。

##### 2. パロロ出現の予兆

この出現日を天体から説明する前に、それ以外にもロンボク島民はさまざまな予兆をみていることを述べておく。パロロが出る季節が近づくと、村の人たちは様々な予兆をみて、もうすぐ出るか、あと1カ月くらいか、などと言うようになるのである。予兆を順不同に挙げると、まず大雨が降って、洪水のようになることである。ロンボク島ではしばしば大雨に名前を付ける習慣があるが、パロロが出た当日、あるいは前の日に大雨が降ると、「パロロを迎える雨」というような名を付ける。それから、大風が吹くこともあり、その風にも名前がつけられる。同様に、稲光や雷鳴もそうであり、パロロに関連した名前が付けられる。また、それから、潮が大きく引くこともある。日本では春分と秋分の頃の大潮において、潮汐の干満差が最も大き

くなり彼岸潮と呼ばれるが、ロンボク島でも潮汐力の変化で季節の到来を知っていると考えられる。潮が引き、普段は見えていない暗礁が見えるようになると、そろそろパロロの季節だと言われるのである。

また、人によっては潮騒つまり波の音で予測するという。特有の波の音がしたから、もうすぐ出ると判断できるのだという。また、特別な臭いがするという人もいる。筆者はその臭いを感知したことはないが、臭いがあるということは、ロンボク島だけではなく、フローレス島やスンバ島でも聞くことができた。

また、ある種の花が咲くことを兆しとする人もいる。これは花そのものではなくて、風が強いために葉っぱが裏返ると、白い葉の裏側が表になって、木全体が真っ白にみえることがあり、それを目印とするのだという意見もある。ロンボク島ではある種の野生のキノコが大きく育ち、それが採集されて市場に並ぶ時期であることを例に挙げる人も多く、これは種は不明ながら、道ばたでよくみられる大きなキノコである。

### 3. 天体周期からの予測

さて、すでに述べたように太陽周期と一致しているのであれば、太陽そのものを観測することが、もっとも精度が良いものとなる。ただし、観測設備を持たない社会では高精度な観測ができないという限界がある。しかし、太陽周期は地球が太陽の周りを移動する周期であり、この移動に合わせて地球から見える星座などの天体も同じ周期で変わるため、このような天体の観測によって代替することもできる。

まず太陽については、ロンボク島の住民によると、太陽の正中日、つまり太陽が天頂を通過するとき (zenith sun) がパロロの季節であるという。人々は木の短い枝を切って、お昼、正午ごろに地面に立てる。その影が、日に日に短くなり、ついには、影がなくなるくらいに短い日がある。彼らは影がなくなるとか、影が丸くなると表現する。人間が直立して立っていると、影が真下にできるが、そのことをして影を踏むと見立てているのである。これは、パロロが単に概太陽リズムに従っているのか、潮汐力の変化を感じ取っているのかについては、科学的にも解明されていない。

続いて重要な手掛かりとなる星座と星がいくつかある。ロンボク島の場合はさそり座であり、先にも述べたがロンボク島ではパロロを取る網の名前である「ソロック (sorok)」と名付けている。さそり座のなかでも、その $\alpha$ 星すなわちアンタレスが宵の時にどのような動きをするかが重要である。アンタレス周辺に見られる南十字や、ケンタウルス座 $\alpha$ 星、同 $\beta$ 星なども補助的に見る。

図9はステラナビゲーター (株式会社アストローツ) というプラネタリウムソフトをもとに、ロンボク島にパロロが出現した2003年3月23日前後の夜空を示したものである (参考に

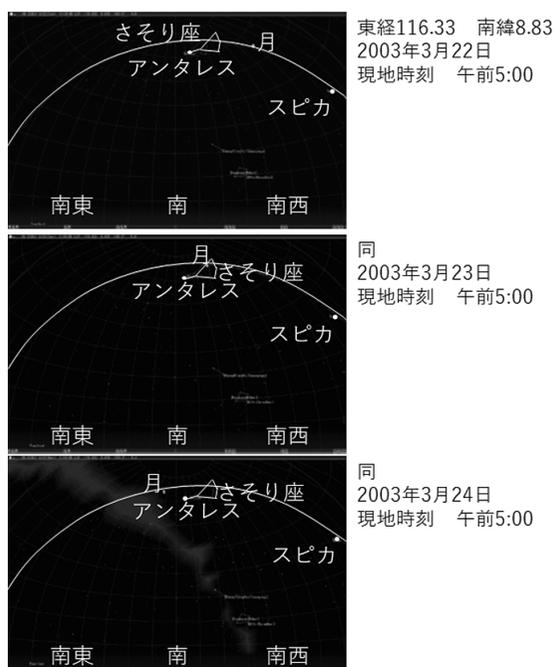


図9 ロンボク島における2003年3月23日のパロロ群泳前後の月とさそり座の位置関係

スピカも表示されている)。ここではロンボク島南海岸で午前5時に地表に立って南を向いた時の月、さそり座とその $\alpha$ 星アンタレス、おとめ座 $\alpha$ 星スピカ、黄道の位置関係を示している。なお、午前5時としたのは、後述するように住民が天体における星の位置をいう場合には、この時間帯の星空が使われることが多いためである。月は3月22日には南西の位置にあるが、パロロの群泳当日3月23日には南に近づきアンタレスと最も近くなり、ちょうどさそり座（あるいはソロックという網）の輪の中に入り、翌日3月24日にはまた離れていくことがわかる。なお、このとき月は満月を過ぎた下弦の時、新月から数える月齢でいうと18, 19, 20くらいである。

スンバ島では、第1回のパロロが出現するときに月とスピカが出会うと言われる。図10はその様子を示している。ここでは図9と比較できるように、スンバ島ではなくロンボク島南海岸でみた場合である。2003年2月20日にはスピカが南南西にあり、月はそれよりも西にある。翌21日で、ロンボク島で群泳1日目が起こったときはスピカが月に接近している。翌22日になると、月はスピカから離れている。

なおプレアデスやスピカは肉眼では小さな光であり、地球に引力的作用を及ぼすものでもないため、その位置自体をパロロが感知しているとは考えにくく、繰り返しになるがパロロ出現に影響しているのは天体周期と同一リズムである太陽周期であると考えられる。

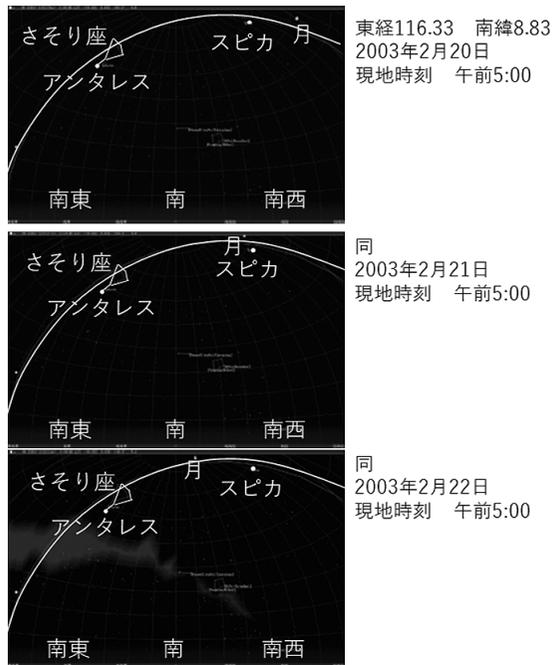


図10 ロンボク島における2003年2月21日のパロロ群泳前後の月とスピカの位置関係

## V 小スンダ列島の在来暦法

### 1. パロロ発生に至るまでの在来暦法の進行

このように、パロロの出現が天体と関係していることが明らかになったところで、小スンダ列島における暦とパロロの関係を論じる。小スンダ列島では星の位置をいう場合には、だいたい同じ時刻帯が用いられる。その一つが明け方であり、先ほど述べた午前5時ころとなる。

表4にまとめてあるが、日本語では「未明時分」と呼ぶ。この時刻はすなわち星の見え終わりであり、太陽が間もなく昇ってくる時刻である。表にある通り、土地の人たちが、星を観察するもう一つの時間帯というのが、「日入時分」である。ただし日が沈んだころではなくて、日が沈んでしばらくして、だんだん暗くなり、星が見え始めた時刻を指す。星の見え始め時分、ということもできる。この未明時分も日入時分も、いずれの時間も共通して、ロンボク島では

表4 星を観察する時間帯とその名称

時間帯の説明	日本語	英語	ササック語	バリ語
「星の見え終わり時分」	未明時分	At star-fade	<i>Sambar muă</i>	<i>Saru muă</i>
「星の見え始め時分」	日入時分	At star-break	<i>Sambar muă</i>	<i>Saru muă</i>

「サンバルムア (*sambar muă*)」(ササク語)という。ちなみに隣のバリ島でも、似たような発音の「サルムア (*saru muă*)」(バリ語)という言葉を使うことを確認している。「ムア (*muă*)」というのは、人の顔という意味であり、「サンバル (*sambar*)」とか「サル (*saru*)」とかいう言葉は、ぼんやりしている、よく見えない、という意味である。つまり、これらの時分は、人の顔が見分けられないくらいの暗さの時刻、という意味である。未明に東の空がわずかに白み始めても、辺りは真っ暗で、人の顔が見分けられない。宵についてももうほとんど暗くなってきて、まだわずかに光は残っているが、もう人の顔は見分けられない。こういう時間帯が星を観察する時間帯となっている。

星の観察は、小スンダ列島では在来暦法と深く関係している。繰り返しになるが、パロロの群泳は、ロンボク島なら地元ササク人の在来暦法の10番目の月の20番目の日に起こると言われてきた。それではこの場合、在来暦法の年初、すなわち1番目の月はいつ開始するかが重要になる。そしてこれはプレアデス(昴)と関係するとされている。ロンボク島ではプレアデスは一年中みられるという訳ではない。毎日午前5時に空を見ていた場合でも、地平線の下にあって見えない期間がある。そして、再び地平線に見えるようになってからは、しばらくの期間は毎日見られるようになる。このように、一定期間見られなかった星が再びみられるようになることを、天文学ではヒライアカルライジングという。プレアデスのヒライアカルライジングが起こってから初めての新月から、第1月が始まる。それが在来暦法である。

ロンボク島を例にすると、島の所在する南緯8度半では、12月15日頃に未明時分に西の水平線に沈み、その後もそれよりも早い時間(夜間)には空に上がるが、4月30日頃の日入時分に見えるのを最後に、その翌日からは、プレアデスが見えないという期間が続く。これはプレアデスのヒライアカルセッティングという。そして6月4日頃に再び初めて、早朝に東の水平線に見える。つまり、ほぼ5月いっぱいというのは、天のどこにもプレアデスが見えない期間がある。このように天体が見えない期間は、「伏」と呼ばれる。筆者はヒライアカルセッティングを日本語で「伏入り」、ヒライアカルライジングを「伏明け」と表現することにする。

このようなプレアデスの伏明けによる暦は、ロンボク島の暦に限らず、小スンダ列島でもバリ島やスンバウ島などでもみられる。ただし、スンバウ島、フローレス島やそれより東の方に行くとアンタレスを用いる。この場合、アンタレスは12月15日頃が伏明け、6月30日頃が未明時分の伏入りであり、在来暦法での年初が半年ずれることになる。

さて、なぜ伏明けを基にして年を決定しているかを、太陰暦と太陰太陽暦の違いから説明しておく。月の満ち欠け、すなわち太陰周期で季節の変化を観測するのは、世界各地の在来暦法に多くみられる特徴である。しかし、太陰周期は平均しておよそ29.54日である。これで12カ月を数えても354日程度であり、太陽周期のおよそ365.25日から乖離している。毎年約11日ずつずれていくと3年で約1月分の違いになり、その後も拡大する。先に述べたように、イス

表 5 伏（ヒライアカルセッティングからヒライアカルライジングの間）の期間を表す単語

意味	言語・地域	単語	
「鳥（鶏）が卵を抱く」, 「鳥（鶏）が巢籠りする」, 「営巣する」	ジャワ	<i>angrēm</i>	Gericke and Roorda [1901]
	バリ	<i>ngrēm</i>	筆者現地調査, van der Tuuk [1897]
	ササック	<i>ngarēm</i>	Goris [1938], van der Tuuk [1897]
	スンバ サンバス・ダヤック	<i>hibu</i> <i>měngēram</i>	Forth [1983], Onvlee [1984] Schaank [1893]
「水に浸かる」, 「水に潜る」, 「沈む」, 「泳ぐ」, 「水浴び」	アチェ	<i>meureundam</i>	Hoesein and Drewes [1934]
	サンギル	<i>tumapu</i>	Steller and Aebersold [1959]
	バドゥイ	<i>tilēm</i>	Suhardja 氏私信
	バリ	<i>nyilēm</i>	筆者現地調査
	ササック	<i>nyělēm</i>	筆者現地調査, Goris [1938]
	バリ	<i>(ē)lēb?</i>	筆者現地調査
	アロール	<i>haléng</i>	筆者現地調査
	スندا	<i>surup, mēdang</i>	Gericke and Roorda [1901]
	メンタワイ	<i>pululuadnia</i>	Maass <i>et al.</i> [1902]
メンタワイ	<i>punememat karuat</i>	Maass <i>et al.</i> [1902]	
「消える」, 「隠れる」, 「閉じこもる」	ササック	<i>tēlang</i>	筆者現地調査
	リオ	<i>lěwa, boṗa</i>	筆者現地調査
	スンバワ	<i>ngnam</i>	筆者現地調査
	スندا	<i>ngērēm</i>	Meijer [1890]

ラム暦が純粋な太陰暦であるため、ラマダンの季節がずれる所以である。このようにずれてしまうと、雨季乾季といった季節を予兆することができなくなってしまう。そこで日本の旧暦のように、太陰暦で日々の月は進行しながらも、太陽の動きを観測することで年の始まりや季節を合わせるといった太陰太陽暦を用いた社会もある。ところが小スندا列島では太陽の観測ではなく、太陽と同じ周期で変わる星の観測、すわなち星の伏明けによって合わせているのである。

表5は、この「伏」という現象を表現する各地の言葉をまとめたものである。筆者が現地を確認したもの以外は、各言語の辞書・語彙集から該当する単語を探し出した。大きく分けて三つの表現にまとめられる。その一つは、鳥（鶏）が卵を抱く、巣ごもりする、あるいは、営巣するというような意味である。これは小スندا列島に限らずジャワ島の一部など広範囲でみられる。小スندا列島のスンバ島には「ヒブ」という名の月があり、同島東部カンベラ語辞書によると [Onvlee 1984]、これは鳥（鶏）が巣ごもりする月という意味であるとされる。しかし、スンバ島の在来暦法は、アンタレスに注目しており、この「ヒブ」の月はアンタレスが見えない期間に一致することから、伏を指すものであると考えるのが妥当である。

伏の表現の第二は、水に入る、沈む、泳ぐ、あるいは水浴びするというものである。これは伏の期間は、月が水浴びしている、水に沈んでいる、といった意味である。そして第三は、より直接的であり、消える、隠れる、あるいは、閉じこもるという意味である。なお、ロンボク島での聞き取りでは、ササックでは様々な表現方法があり、これら3通りのどのカテゴリーにも、該当する単語があった。

さて、このような現象が暦の第1月になる決め手になるが、伏明けの観測を見誤る可能性が

表6 ロンボク島とスンバワ島の暦における暦月の手がかりとなる天体現象

暦月	ロンボク島ササク暦	スンバワ島サマワ暦	グレゴリオ暦
第5月	「エイ星」*の伏入り <i>Déndéq Pai</i>	「舟星」**の伏入り <i>Jukung lokaq</i>	9-10月
第6月	「エイ星」の伏 <i>Tělang Pai</i>	「舟星」の伏 <i>Ngam Jukung</i>	10-11月
第7月	「エイ星」の伏明け <i>Těwoq Pai</i>	「舟星」の伏明け <i>Jukung béru</i>	11-12月

注：\**Bintang Pai* 「エイ星」 = 南十字

\*\**Bintang Jukung* 「舟星」 = ケンタウルス座  $\alpha$  と  $\beta$  (南の指極星)

あり、そのため年が始まったあとで暦製作者や住民がその誤りに気づき、修正するためのきっかけであると考えられる。実際、未明時分に伏明けが起こったとしても、ちょうど空が明るくなる時分であり、見落とす可能性がある。また気象条件などによっても、観測できるとは限らないのであり、そこで2月、3月、4月以降と続く月にも、さまざまな手掛かりのようなものが決められている。それは鳥がさえずったとか、ある花が咲くとか、落葉するとか、そういう自然現象を手掛かりに月を確定している。

そういう毎月の手掛かりとなるような現象として、理想的であるのはまず1年に1度しか起こらないということである。毎月起こるような現象では暦月の手掛かりにならないのである。そしてその手がかりは、毎年同じ時期、同じ季節に、その現象が起こることである。さらに、毎年繰り返されなければならないこともある。つまり数年に1度しか起こり得ない現象では手掛かりとして使えないのである。

その理想的な手掛かりとしては、やはり星、天体の動きがある。表6にまとめてあるとおり、ロンボク島のササク暦の場合、第5月、第6月、第7月にも特徴的な天体の動きがある。ここではササクで軟骨魚類エイの星座とされることから、エイ星と表記しているが、これは南十字座のことである。このエイ星が5番目の月に伏入り、つまり沈んで見えなくなり、6番目の月はずっと見えず、7番目の月には伏明けして再び見えるようになるというのである。ロンボク島の東隣のスンバワ島ではケンタウルス座の $\alpha$ 星、同 $\beta$ 星という二つの星を結んだ直線を丸木舟になぞらえている。そこでここでは舟星という訳語にしている。同じように、この舟星の伏入りと伏明けで暦月を決めている。

それからまた7番目以降の月が進んでいく。そして繰り返しになるが、10番目の月にも特徴的な天体の動きがあり、そしてパロロが発生するのである。

## 2. 在来暦法における「挟まれた月」とパロロ出現予測

在来暦法での月が進んでいき、再び着目すべきは年の終わりである。図11では、この年の終わりについてまとめている。バリ島在来暦法を挙げているが、これはヒンドゥー暦の影響を受けた、高度な太陰太陽暦である現代バリ暦とは異なることに注意する必要がある。現代バ

	第11月	第12月	第1月
バリ暦	<i>sasih déstā</i> ( <i>jyeshā</i> 月)  ————— <i>sasih pēngērēm</i> —————  (プレアデスの伏月)  ————— <i>sasih suwung</i> (空っぽの月) —————   ————— <i>sasih malā</i> (不具の月) —————	<i>sasih sadā</i> ( <i>āsādha</i> 月)	<i>sasih kasā</i> (第1月)  <i>sasih bongkar</i> (プレアデスの伏明け月)
ジュラッ暦	<i>sasih kādasā pētēngahan</i> (真ん中の第10月)	<i>sasih kādasā nyuudang</i> (終わりの第10月)	<i>sasih kasā</i> (第1月)
ササック暦	<i>bulan solas</i> (第11月)  ————— <i>bulan ngarēm</i> (プレアデスの伏月) —————   ————— <i>bulan suwung</i> (空っぽの月) —————   ————— <i>bulan é nang</i> (空っぽの月) —————	<i>bulan duaolas</i> (第12月)	<i>bulan sēkēq</i> (第1月)
ボジョ暦	————— <i>wura ḍoḍa fumpu</i> (プレアデスの伏入り月)	————— <i>wura ḍoḍa nggala</i> (オリオンの伏入り月)	<i>wura ica</i> (第1月)

図 11 小スンダ列島各地の在来暦法における年の終わりとその呼び名

リ暦については別稿にゆずり、ここでは論じない [五十嵐 2008]。この図には、ほかにバリ島北部のジュラッ暦、ロンボク島のササック暦、ビマ人のボジョ暦を挙げている。

この図では現地の暦の第 11 番目の月、12 番目の月、それから第 1 番目の月への進行が表示されている。バリ語では月のことを *sasih* という。この 11 番目の月「デスタ (*déstā*)」と 12 番目の月「サダ (*sadā*)」を合わせた、この期間をまとめて呼ぶ名称があり、それは「プレアデスの伏月 (*sasih pēngērēm*)」「空っぽの月 (*sasih suwung*)」「不具の月 (*sasih malā*)」という意味のものである。バリ語ではスウン (*suwung*) という表現は、市場などに行ったときに、市場に人がまったくない、がらがらである、そういう意味で使う言葉である。マラ (*malā*) という言葉は頭部が欠けているという意味である。

ロンボク島ササック暦でも同じような名前が与えられている。ボジョ暦でも違う表現ながら、11 番目の月と 12 番目の月をまとめた呼び名がある。これは「月が見えない」という単語が使われるが、この期間の始まり 11 番目の月のところは、「プレアデスの伏入り月」、期間の終わり 12 番目の月のところは「オリオンの伏入り月」(オリオン座の三つの星の伏入りを指す) という名前が付けられている。

こうして見てくると、在来暦法の特徴としては 1 月から 10 月までは月を数えながら進むが、11 番目、12 番目になると、まとめた名称を与えており、人々は月を数えなくなる。そして、この二つの月に対して、この間さまざまな禁忌、タブーがある。その一番一般的な禁忌というのは、結婚してはいけない、結婚式を挙げられないということである。それから、家を建ててはいけないということである。漁師の場合には舟をつくってはいけない。場所によっては稲を

植えてはいけないということもある。なお、ロンボク島など多くはイスラム社会であるため、イスラム教では認められていない俗信として、守らない人もいる。ただ、やはりイスラム教徒だとしてもこの時期に結婚するのは忌まわしい月であるとして、招待客が来ないということもある。さてこのように11番目と12番目の月は、プレアデスが見えなくなる月であり、忌まわしい禁忌の月であるが、第1月に入ることによって、ぱっと禁忌から解放されるのである。

ところで、先に述べたが、太陰暦を太陽周期に合わせるという観点からみると、このように11番目と12番目の月をまとめることに重要な意味が見出せる。先に述べたとおり、太陰暦では毎年約11日ずつ太陽周期からずれるのであるから、プレアデスの伏入り・伏明けも毎年ずれていくことになる。その場合12番目の月まで数え終わっても、まだ伏明けしていない、新年がはじまらない場合が起こる。この場合、もう一つ月を足して1年を13カ月にすることで、伏明けがあり、太陽周期とも一致することができる。暦学的には、閏月を置くということであり、置閏法と呼ばれる。ただし、そもそも1年の始まりを間違えて、遅れて始めてしまった場合には、11番目や12番目の月に伏明けが起こってしまう可能性もある。このような場合に月を数えていると、修正不能な矛盾が生じて社会に混乱を引き起こしかねないし、翌年以降にも誤差を持ちこしてしまう可能性がある。月を数えないということは、このような矛盾を避け、次の年からは正確な暦を刻むための智慧であると考えられる。

現代バリ暦では、太陽暦であるヒンドゥー暦に影響を受けているため、高度な計算によって閏月を置くかどうか算出されている〔同上論文〕。しかし在来バリ暦においては、そのような高度な暦法技術がなくとも、同じように太陽周期と一致させることができる。これはロンボク島ササク暦についても同様である。たとえ閏月に無知であっても、無自覚のうちにも、太陽周期との一致が可能になるのである。ただし、小スンダ列島でも東に位置する、フローレス島やスンバ島などになると、このようにまとめた月の呼び方をする記録はなく、やはり自然現象に基づいた月名が付いており、その場合の年の終わりがどのようになるかは、これまでの文化人類学研究でも明らかにされておらず〔Geirnaert-Martin 1992; Hoskins 1993〕、今後の研究が待たれる。

さて上述のとおり、パロロの出現日はササク暦の10番目の月で19番目と20番目の日であるにもかかわらず、県政府の予測が外れたり、直前になるまで出現日が分からなかったりするの、そもそもササク暦の1番目の月すなわち新年の始まりが正確ではないことがあるためである。とするならば、この挟まれた月が正確に終わること、すなわち正確な置閏が行われることがパロロ出現の予測に重要となってくる。また、同時にパロロの出現が10番目の月であることは、それが起こってから挟まれた月が始まるのが重要であることも意味する。すなわち、パロロの出現を観測することは、暦法上において年の終わりと、次の年の始まりを予測し決定するための役割を担っているということが指摘できる。

## VI おわりに

このように、パロロの生態と利用については未だに生物学的にも文化人類学的にも明らかにされていないことが多い一方で、18世紀～20世紀初頭までの古い文献に数々の記載があり、それらを丹念に調べて整理することで、その特徴を見出すことができた。それはまず、太陽周期と太陰周期に従って1年の特定の時期にのみ出現することであり、それは在来暦法にとって重要な役割を持ってきたことである。それから出現したパロロは神聖なものとして扱われ、様々な禁忌に結びついているとともに、大きな祭りの対象となることがある。また、このような祭りをを行う社会では、パロロはとても美味しいものとして食されてきているという特徴がある。その一方で、未だに明らかにされていないことも整理された。まずパロロの発生が記録されてきたのは、インドネシアでも限られた地域のみであり、さらに同じ島の中でも限られた地理条件にのみ見られるが、その要因は明らかではない。また出現時期は、生物学的な研究においても、その正確な周期性は明らかにされていなかった。

在来暦法を使えばパロロの出現日を予測できるとされてきたが、その在来暦法の特徴は、星の伏明け（ヒライアカルライジング）を持って新しい年の始まりとしており、そこから月（太陰周期）を数えるものであった。しかし、在来暦法における天体観測技術はそれほど高くないため、実際には年の始まりを見誤る可能性もあり、住民は暦だけでなく様々な予兆を頼りにしながらパロロの出現日を予測していた。

最後に小スンダ列島の多数の地域においては、在来暦法の10番目の月と1番目の月には、月を数えない「挟まれた月」があり、これにはまもった名前が付けられていて、無自覚のうちに2カ月または3カ月が過ぎされる置閏法があった。これは、高度な暦法技術を持たない社会であっても、そして人為的なエラーがあっても社会が混乱することなく、太陽周期を生活に取り入れられる、優れた知恵であると結論付けられる。

このように、天体周期の観測、パロロの生殖群泳、そして「挟まれた月」で特徴づけられる在来暦法は、他の地域には見られず、この地域の暦の最大の特徴なのである。

## 謝 辞

五十嵐忠孝氏（京都大学東南アジア研究所元教員）は2014年11月に急逝された。本稿は、2014年7月25日（金）に開催された、京都大学宇宙総合学研究所主催の研究会『アジアの伝統的暦と天文古記録』（於：京都大学総合博物館1階ミュージアムラボ）における同氏の発表「パロロ、星、在来の暦法」、および生前同氏が知人の研究者に提供した「パロロメモ」という文献リストをもとに、死後まとめられたものである。なお五十嵐氏は膨大な知識と、深い洞察をもってこの研究に取り組んできたが、生前に論文等として公表することは少なく、またこの論文はそのごくごく一部をカバーするものに過ぎず、このような形で公表することは本人の意思に反している可能性があるが、学術的に極めて貴重な内容であることから、公表することに至ったことを、五十嵐氏の名誉のために記す。

研究会を録音し文字起こしして提供して下さった磯部洋明氏（京都大学）ら宇宙総合学研究ユニットの方々のご厚意のおかげで、この作業は可能になった。パロロを含む多毛類の分類と生態については佐藤正典氏（鹿児島大学）の助言を受けた。インドネシア語やオランダ語の表記、並びにインドネシア国内の事情については水野広祐氏（京都大学）の助言を受けた。また武田淳氏（佐賀大学名誉教授）、岩田明久氏（京都大学）、小谷真吾氏（千葉大学）、清水（古澤）華氏（国立国際医療研究センター）からも様々な助言を受けた。貴重かつ有益なコメントをくださった匿名の査読者ならびに編集委員各位にも心よりお礼申し上げる。またご遺族である五十嵐和宣氏にこのような形で公表することの許しをいただいた。ここに深甚なる謝意を表する。

論文としてまとめる作業ならびに査読者によるコメントへの対応は古澤拓郎（京都大学）が行った。できる限り事実関係を検証し、かつ五十嵐氏の趣旨を損なわないように努力したが、内容に不備があった場合にはそのすべての責任は古澤にある。

## 引用文献

### 日本語引用文献

- 五十嵐忠孝. 1998. 「アンボン島にパロロ虫を追う」『京都大学東南アジアセンター・ニューズレター』38: 12.  
 ————. 2008. 「バリのこよみ・考——現行太陰太陽暦が辿って来た道」『東南アジア研究』45(4): 497–538.

### 外国語引用文献

- A Member of the Samoan Society. 1928. The Samoan Division of Time. *Journal of the Polynesian Society* 37: 228–240.  
 Augener, H. 1933. Polychaeten aus den Zoologischen Museen von Leiden und Amsterdam, III. *Zoologische Mededeelingen* 16: 129–162.  
 Barnes, R. H. 1995. Time and the Sense of History in an Indonesian Community: Oral Tradition in a Recently Literate Culture. In *Time: Histories and Ethnologies*, edited by Diane Owen Hughes and Thomas R. Trautmann, pp. 243–268. Ann Arbor: The University of Michigan Press.  
 ————. 1996. *Sea Hunters of Indonesia: Fishers and Weavers of Lamalera*. Oxford: Clarendon Press.  
 Benjamin, Herman; and Snelleman, John. 1902. *Encyclopaedie van Nederlandsch-Indië*. 's-Gravenhage: Martinus Nijhoff.  
 Bieger, Ph. 1890. Bezoeken op Soemba. *Mededeelingen van wege het Nederlandsche Zendinggenootschap* 34: 1–29.  
 Burrows, William. 1945. Periodic Spawning of 'Palolo' Worms in Pacific Waters. *Nature* 155: 47–48.  
 ————. 1955. 'Palolo': Notes on the Periodic Appearance of the Annelid Worm *Eunice viridis* (Gray) in the South-west Pacific Islands. *Journal of the Polynesian Society* 64(1): 137–154.  
 Caspers, H. 1984. Spawning Periodicity and Habitat of the Palolo Worm *Eunice viridis* (Polychaeta: Eunicidae) in the Samoan Islands. *Marine Biology* 79(3): 229–236.  
 de Clercq, F. S. A. 1876. *Het Maleisch der Molukken: Lijst der Meest Voorkomende Vreemde en van het Gewone Malaisch Verschillende Woorden, Zooals die Gebruikt Worden in de Residentiën Manado, Ternate, Ambon met Banda en Timor Koepang, benevens eenige Proeven Aldaar Vervaardigde Pantoens, Prozastukken en Gedichten*. Batavia: Bataviaasch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen.  
 Drabbe, P. 1919. Tijdrekening op Tanimbar. *Annalen van O.L. Vrouw van het H. Hart* 37: 125–129.  
 ————. 1932. *Woordenboek der Jamdeensche Taal*. Verhandelingen van het Bataviaasch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen, dl. 71, derde stuk. Jamdeens: Het Bataviaasch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen.  
 Ecklund, Judith Louise. 1977. Marriage, Seaworms, and Song: Ritualized Responses to Cultural Change in Sasak Life. Ph.D. Thesis, Cornell University.  
 Fischli, Hermann. 1900. Polychäten von Ternate. *Abhandlungen Herausgegeben von der Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft* 25: 89–137.  
 Forth, Gregory L. 1983. Time and Temporal Classification in Rindi, Eastern Sumba. *Bijdragen tot de Taal-, Land-*

- en Volkenkunde* 139(1): 46–80.
- Fox, James J. 1977. *Harvest of the Palm: Ecological Change in Eastern Indonesia*. Cambridge: Harvard University Press.
- . 1979. The Ceremonial System of Savu. In *The Imagination of Reality: Essays in Southeast Asian Coherence Systems*, edited by A. L. Becker and A. A. Yengoyan, pp. 145–173. Norwood: Ablex.
- Galis, K. W. 1955. *Papua's van de Humboldt-baai*. Den Haag: J.N. Voorhoeve.
- Geirnaert, Danielle C. 1996. In Honour of the Seaworms in West Sumba. In *For the Sake of Our Future: Sacrificing in Eastern Indonesia*, CNWS Publications No. 42, edited by Signe Howell, pp. 213–225. Leiden: Centre of Non-Western Studies, Leiden University.
- Geirnaert-Martin, D. C. 1992. *The Woven Land of Laboya: Socio-cosmic Ideas and Values in West Sumba, Eastern Indonesia*. Leiden: Centre of Non-Western Studies, Leiden University.
- Gericke, J. F. C.; and Roorda, T. 1901. *Javaansch-Nederlandsch Handwoordenboek, Vermeerderd en Verbeterd door A C Vreede. Deel 1 en 2*. Amsterdam/Leiden: Johannes Müller/Brill.
- Geurtjens, Henricus. 1921a. *Uit een Vreemde Wereld, of het Leven en Streven der Inlanders op de Kei-Eilanden*. 's-Hertogenbosch: Teulings' Uitgevers-Maatschappij.
- . 1921b. *Woordenlijst der Keieesche Taal. V* erhandelingen van het Bataviaasch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen, Vol. LXIII, 3e stuk. Batavia: Het Bataviaasch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen.
- Goris, R. 1938. *Beknopt Sasaksch-Nederlandsch Woordenboek*. Singaraja: Kirtya Lieftrinck-Van der Tuuk.
- Hoesin, Djajadiningrat; and Drewes, Gerardus Willebrordus Joannes. 1934. *Atjèhsch-Nederlandsch Woordenboek*. Batavia: Landsdrukkerij.
- Horst, R. 1902. Wetenschappelijke Vergadering Amsterdam: Zoölogisch Laboratorium: 24 November 1900, 's Avonds 8 uur. *Tijdschrift der Nederlandsche Dierkundige Vereeniging 2e serie* VII: vii.
- . 1904. Wawo and Palolo Worms. *Nature* 69: 582.
- . 1910a. De Anneliden der Zuiderzee: Mededeelingen betreffende de Uitkomsten der Zuiderzee-Expeditie, n° 5. *Tijdschrift der Nederlandsche Dierkundige Vereeniging 2e serie* XI(2): 138–15.
- . 1910b. De Wawo von Amboina. *Tijdschrift der Nederlandsche Dierkundige Vereeniging 2e serie* XI: xxvii.
- Hoskins, Janet. 1993. *The Play of Time: Kodi Perspectives on Calendars, History, and Exchange*. Berkeley: University of California Press.
- Huetting, Anton. 1908. *Tobèloreesch-Hollandsch Woordenboek met Hollandsch-Tobèloreesch Inhoudsopgave*. 's-Gravenhage: Nijhoff.
- . 1922. Tobeloreezen in hun Denken en Doen. *Bijdragen tot de Taal-, Land- en Volkenkunde van Nederlandsch-Indië* 78: 137–348.
- Jekti, Dwi Soedistya Dyah; Raskun; Sumarjan; Yulianti, Enny; Suryawati, Hari; Maswan, Mochamad; and Kastoro, W. 1993. Jenis-jenis Polychaeta di Pulau Lombok dan Peristiwa Baunyale. *Jurnal Ilmu-ilmu Perairan dan Perikanan Indonesia* 1(1): 21–32.
- Jonker, J. C. G. 1908. *Rottineesch-Hollandsch Woordenboek*. Leiden: E.J. Brill.
- Kana, Nico L. 1983. *Dunia Orang Sawu*. Jakarta: Penerbit Sinar Harapan.
- Keijzer, S. 1856. *François Valentijn's Oud en Nieuw Oost-Indiën, Tweede Deel*. 's-Gravenhage: H. C. Susan, C. Hzon.
- Lamster, J. C. 1928. *Indië: Gevende eene Beschrijving van de Inheemsche Bevolking van Nederlandsch-Indië en van hare Beschaving*. Haarlem: Uitgave N.V. Droste's Cacao- en Chocoladefabrieken.
- Maass, Alfred; von Luschan, Felix; and Hagen, Bernhard. 1902. *Bei lebenswürdigen Wilden. Ein Beitrag zur Kenntnis der Mentawai-Insulaner, besonders der Eingeborenen von Ši Oban auf Süd Pora oder tobo lagai*. Berlin: Königliche Museen zu Berlin.
- MacDonald, John Drnis. 1859. On the External Anatomy and Natural History of the Genus Annelida Named Palolo by the Samoans and Tonguese and Mbalolo by the Fijian. *The Transactions of Linnean Society of London* 22(3): 237–239.
- Manuputty, Boetje. 1971. *Kamus Ketjil Bahasa Malajo Ambon Kedalam Bahasa Indonesia*. Djakarta: publisher, unidentified.
- Martens, Johannes M.; Heuer, Ursula; and Hartmann-Schröder, Gesa. 1995. Massenschwärmen des Südsee-Palolowurms (Palola viridis Gray) und Weiterer Polychaeten wie Lysidice oele Horst und Lumbrineris natans n. sp. auf Ambon (Mollukken; Indonesien). *Mitteilungen aus dem Hamburgischen Zoologischen Museum und*

- Institut* 92: 7–34.
- Meijer, J.J. 1890. Proeve van Zuid-Bantensche Poëzie, Inleiding. *Bijdragen tot de Taal-, Land- en Volkenkunde* 39(1): 469–477.
- Mitchell, Istutiah Gunawan. 1981. Hierarchy and Balance: A Study of Wanokaka Social Organization. Ph.D. Thesis, Monash University.
- Monk, Kathryn; De Fretes, Yance; and Reksodiharjo-Lilley, Gayatri. 2013. *Ecology of Nusa Tenggara and Maluka*. The Ecology of Indonesia Series, Volume 5. Singapore: Periplus Editions.
- Müller, Kal. 1997. *East of Bali: From Lombok to Timor*. Singapore: Periplus Editions.
- Oleônâ, Ambrosius; and Bataônâ, Pieter Tedu. 2001. *Masyarakat Nelayan Lamalera dan Tradisi Penangkapan Ikan Pau*. Depok-Bogor: Lembaga Galekat Lefo Tanah.
- Onvlee, L. 1984. *Kambaraas (Oost-Soembaas)-Nederlands Woordenboek: Met Nederlands-Kambaraas Register (L. Onvlee in samenwerking met Oe.H. Kapita en met medewerking van P.J. Luijendijk)*. Dordrecht: Foris Publications.
- Pampus, Karl-Heinz. 1999. *Koda kiwâ: Dreisprachiges Wörterbuch des Lamaholot, Dialekt von Lewolema; aufgezeichnet 1994/98 im Dorf Belogili-Balukhering, Ostflore, Provinz Nusa Tenggara Timur, Indonesien; Lamaholot-indonesisch-deutsch; Mit Beispieltexen und deutscher Wörterliste*. Stuttgart: Steiner, Deutsche Morgenländische Gesellschaft.
- Pareira, Mandalangi; and Lewis, E. Douglas. 1998. *Kamus Sara Sikka Bahasa Indonesia*. Ende: Penerbit Nusa Indah.
- Pos, W. 1901. Soembaneesche Woordenlijst. *Bijdragen tot de Taal-, Land- en Volkenkunde van Nederlandsch-Indië* 53: 184–284.
- Ravenska, Radjawane T. 1987. “Laor” Cacing Laut Khas Perairan Maluku. In *Lomba Karya Ilmu Pengetahuan bagi Remaja 1982*, pp. 11–62. Jakarta: Balai Pustaka.
- Roos, Samuel. 1872. *Bijdrage tot de Kennis van Taal-, Land- en Volk op het Eiland Soemba*. Verhandelingen van het Bataviaasch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen, Vol.36. Batavia: Het Bataviaasch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen.
- Rumphius, Georg Eberhard. 1705. *D’Amboinsche Rariteitkamer*. T’Amsterdam: Gedrukt by François Halma.
- Schaank, S.H. 1893. De Kongsis van Montrado. *Bijdrage tot de Geschiedenis en de Kennis van het Wezen der Chineesche Vereenigen op de Westkust van Borneo, Tijdschrift voor Indische Taal-, Land-, en Volkenkunde* XXXV(5–6): 498–612.
- Steller, K. G. F.; and Aegersold, W.E. 1959. *Sangirees-Nederlands Woordenboek met Nederlands-Sangirees Register*. ’s-Gravenhage: Koninklijk Instituut voor Taal-, Land- en Volkenkunde.
- Tomascik, Tomas; Mah, Anmarie Janice; Nontji, Anugerah; and Moosa, Mohammad Kasim. 1997. *The Ecology of the Indonesian Seas, Parts One and Two: The Ecology of Indonesia Series, Volume VII*. Singapore: Periplus.
- Valentyn, François. 1724. Beschryving van Amboina, vervattende. In *Oud en Nieuw Oost-Indiën, Tweede Deel (Eerste Stuk.)*, pp. 1–351. Dordrecht, en Amsterdam: Joannes van Braam, en Gerard onder de Linden Boekverkoopers.
- . 1726. Korte Beschryving der Boomen, Planten, Heesters en Gawassen de Eilanden van Amboina Vallende. In *Oud en Nieuw Oost-Indiën, Derde Deel (Eerste Stuk.)*, pp. 153–262. Dordrecht, en Amsterdam: Joannes van Braam, en Gerard onder de Linden Boekverkoopers.
- van Baarda, Door M.J. 1895. *Woordenlijst: Galèlareesch-Hollandsch*. ’s-Gravenhage: Martinus Nijhoff.
- van der Burg, C. L. 1904. *De Voeding in Nederlandsch-Indië*. Amsterdam: J.H. de Bussy.
- van der Meer Mohr, J. C. 1932. “Palolo?” *De Tropische Natuur* 21(6): 87–90.
- van der Roest, J. L. D. 1905. *Woordenlijst der Tobelo-Böe’ng-Taal*. ’s-Gravenhage: Martinus Nijhoff.
- . 1914. *Herinneringen uit den Zendingsarbeid op Halmahera*. Rotterdam: J. M. Bredée.
- van der Tuuk, Herman Neubronner. 1897. *Kawi-balineesch-nederlandsch Woordenboek*. Batavia: Landsdrukkerij.
- van Ekris, A. 1864. Woordenlijst van Eenige Dialecten der Landtaal op de Ambonsche Eilanden. *Mededeelingen van wege het Nederlandsche Zendelinggenootschap* 8: 61–108, 301–336.
- . 1865. Woordenlijst van Eenige Dialecten der Landtaal op de Ambonsche Eilanden. *Mededeelingen van wege het Nederlandsche Zendelinggenootschap* 9: 109–134.
- van Hoëvell, G. W. W. C. 1875. *Ambon en Meer Bepaaldelijk de Oeliasers: Geographisch, Ethnographisch, Politisch en Historisch Geschetst*. Dordrecht: Blusse’ en van Braam.
- . 1877. Iets over de Vijf Voornaamste Dialecten der Ambonsche Landtaal (Bahasa Tanah). *Bijdragen tot de Taal-, Land- en Volkenkunde van Nederlandsch-Indië* 25: 1–136.

- van Welsem, J. W. A. 1915. Herinneringen uit de Molukken, I. *Nederlandsch-Indische Natuur-Historische Vereeniging* 12(4): 182–186.
- Visser, L. E.; and Voorhoeve, C. L. 1987. *Sahu-Indonesian-English Dictionary and Sahu Grammar Sketch*. Dordrecht: Foris Publications.
- Wacana, Lalu. 1982. *Nyale di Lombok. Proyek Media Kebudayaan*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- . 1993. *Bau Nyale di Lombok. Proyek Media Kebudayaan*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Wielenga, D. K. 1909. *Schets van een Soembaneesche Spraakkunst: Naar't Dialect van Kampera*. Batavia: Landsdrukkerij.
- . 1911. Soemba: Reizen op Soemba. *De Macedonier* 15: 303–308, 328–34.
- . 1917. *Vergelijkende Woordenlijst der Verschillende Dialecten op het Eiland Soemba en eenige Soembaneesche Spreekwijzen*. Verhandelingen van het Bataviaasch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen Deel LXI 5e stuk, Vol. LXI. Batavia: Het Bataviaasch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen.
- Wijngaarden, J. K. 1892. Savoeneesche Tijdrekening. *Mededeelingen van wege het Nederlandsche Zendelinggenootschap* 36: 16–33.
- . 1896. *Sawuneesche Woordenlijst: Uitgegeven door het Kon. Instituut voor de Taal-, Land- en Volkenkunde van Nederlandsch-Indie*. 's-Graven-hage: Martinus Nijhoff.

新聞記事・一般雑誌記事

- Ma'moen, Hamdan Syakirin. 1992. Versi yang Berkumbang di Sumbawa (IV): Sorban Nabi Adam Terlempat ke Laut. *Suara Nusa* hlm 1–7. February 23, 1992.
- Thoha, Dirman. 1976. Upacara 'Bau Nyale' di Pantai Kuta. *Kompas*, hlm 6–9. March 2, 1976.
- Unknown. 1972. Malam Njale. *Tempo*. April 22, 1972.

(2017年7月20日 掲載決定)