

## **L'aratro e l'amo: le potenzialità del contributo dell'etnoastronomia allo studio del Giappone preistorico**

PAOLO BARBARO

Basil Hall Chamberlain, spesso celebrato in occidente come uno dei ‘padri degli studi giapponesi’ (George, 2010, p. 184), sbagliava quando scriveva che «le stelle sono molto meno ammirate (...) in Giappone rispetto all'Europa» (Chamberlain, 2014, p. 327). Si tratta di un errore – solo in parte – giustificabile poiché riflette lo scarso interesse che per secoli intellettuali e studiosi giapponesi hanno portato verso il *cielo antropologico*, ossia verso le tradizioni e conoscenze popolari legate agli astri. Infatti nel Giappone contemporaneo, e in particolar modo nelle zone rurali, così come in molti testi del passato, sono visibili numerosissimi usi, nozioni e interpretazioni del cielo notturno. Questa ricca etnoastronomia interessa numerosi ambiti: dall'agricoltura alla pesca, dalla letteratura al folklore, dalla divinazione alla religione, solo per citare i più ricorrenti. Attraverso analisi storiche e antropologiche e, in una fase successiva, attraverso quella comparativa, è possibile affermare che una parte – ridotta ma teoricamente importante – dell'astronomia popolare giapponese è, con alta probabilità, di origine preistorica. Queste pagine sono dedicate a mostrare la fondatezza di tale ipotesi. Se valida, essa indica un cammino ancora non percorso, fatto di analisi più approfondite e ampliate, che può aggiungere qualche tassello alla comprensione della preistoria del Giappone.

### **L'ipotesi dell'origine preistorica di una parte del cielo antropologico giapponese**

L'etnoastronomia del Giappone contemporaneo è, come del resto quella studiata in molte altre aree del mondo compresa l'Italia, il frutto di una lunga stratificazione che è iniziata in tempi remoti. Come succede per lo studio del cielo antropologico in altre parti del globo, anche in Giappone la longevità di alcuni elementi permette un approccio comparativo transculturale che può ricordare quanto accade nella linguistica comparativa. In altre parole, uno dei vantaggi dell'etnoastronomia risiede nel fatto che, nonostante la maggior parte del materiale visibile nella contemporaneità sia il frutto della naturale elaborazione e rielaborazione che ogni cultura fa nel corso della sua storia, nonché di innovazioni dovute sia ad apporti esterni sia alla creatività popolare, per alcuni dati – astronomici e contestuali – la corrispondenza tra tradizioni visibili in due aree geo-culturali distinte è tale da imporre approfondimenti che

risultano, spesso benché non sempre, nella conclusione di un'origine comune del materiale analizzato.

Prima di entrare nel cuore dell'argomento, è importante sottolineare come l'ipotesi dell'origine preistorica sia relativa solo ad una parte ristretta dell'etnoastronomia del Giappone contemporaneo. Per molte nozioni di astronomia popolare giapponese, in effetti, la datazione in tempi storici è evidente. Un esempio sono i racconti, nati a partire dal periodo Kamakura (1185-1333), di eventi o leggende legate alla guerra Genpei (1180-1185), nei quali la stella Rigel ( $\beta$  Ori) e la stella Betelgeuse ( $\alpha$  Ori) vengono identificate con le opposte fazioni: rispettivamente *Genji boshi* e *Heike boshi* (Seitōsha henshūbu, 2015, p. 133).

Un discorso a parte va inoltre fatto per quanto è comune all'area delle culture sinizzate. La grande influenza dell'astronomia e dell'astrologia cinese sull'etnoastronomia giapponese è indiscutibile. Nei secoli molti elementi importati dal continente – il più delle volte dalle élites intellettuali e religiose – sono divenuti parti costituenti della cultura popolare nipponica. Si pensi ad esempio all'astrologia di origine continentale e predominantemente taoista (Nakamura, 1993), ampiamente praticata, utilizzata da secoli e ancora vivissima, come mostrano siti web, giornali, e astrologhi nelle strade delle grandi città come in televisione (Dorman, 2007). Uno degli esempi più celebri di tradizioni etnoastronomiche di origine continentale che fanno ormai parte integrante della cultura giapponese è sicuramente il festival di *tanabata* 七夕, tra i più popolari del Giappone contemporaneo,<sup>1</sup> durante il quale si celebrano due amanti trasformati in stelle: la tessitrice Orihime e il mandriano Hikoboshi, rispettivamente le stelle Vega ( $\alpha$  Lyr) e Altair ( $\alpha$  Aql). Tuttavia, nonostante le nozioni di origine cinese visibili nel Giappone contemporaneo rappresentino una porzione molto importante del cielo culturale giapponese, esse non ne costituiscono la totalità. Com'è successo del resto in molti altri ambiti, l'introduzione massiccia e continuata di astronomia cinese, così come la sua posizione di dominio a corte e presso gli intellettuali, non ha significato necessariamente la sostituzione, a livello popolare, di nozioni e usi preesistenti: li ha piuttosto affiancati e integrati, com'è del resto avvenuto in numerosissimi altre sfere della cultura giapponese, quali ad esempio la religione o la linguistica.

Eliminando quindi quanto è di origine cinese e quanto ha un'evidente o attestata origine storica, rimane comunque un numero interessante di tradizioni astronomiche popolari che definiremo, nella fase iniziale dell'analisi, 'potenzialmente preistoriche'. Tra queste, ve ne sono alcune che mostrano numerosi punti in comune con l'astronomia popolare e/o con la mitologia di culture austronesiane ed eurasiatiche con le quali il Giappone non ha avuto contatti diretti in epoca storica. Per alcune di esse, le similitudini sono di qualità e quantità tali da costringerci a esclu-

---

<sup>1</sup> L'origine del *Tanabata* nella tradizione cinese del *Qixi* è indiscutibile, benché non sia chiaro se vi siano stati anche apporti da altre culture continentali e se la tradizione cinese si sia innestata su altre autoctone simili o affini già esistenti.

dere un'evoluzione culturale convergente, e a ritenere che esse abbiano un'origine comune. E dunque, quando è appurato senza ombra di dubbio che tali nozioni non sono attestate in Cina, è plausibile sostenere la loro presenza in Giappone già in tempi preistorici o al più tardi proto-storici. Nelle pagine a seguire si mostreranno e contestualizzeranno dunque due esempi di conoscenze e usi del cielo antropologico giapponese che potrebbero avere una relazione con tradizioni simili attestate tra le culture austronesiane, per mostrare la plausibilità dell'ipotesi dell'esistenza di uno strato di conoscenze di origine arcaica nell'astronomia popolare del Giappone storico, e per mostrare al contempo l'analisi che porta a tali conclusioni. La ricerca non ha identificato connessioni solo con le culture austronesiane: una parte degli studi – non discussa in queste pagine per questioni di spazio – ha identificato probabili legami esistenti anche con alcune culture continentali non cinesi. Procederò quindi dedicando una breve introduzione all'etnoastronomia in Giappone, per poi descrivere in dettaglio la metodologia utilizzata durante la ricerca, prima di presentare gli esempi scelti.

## L'etnoastronomia e il Giappone

Finora la ricerca sull'astronomia popolare in Giappone è stata condotta in maniera approfondita solo nell'ambito degli studi di folclore. Quest'ultimi hanno prodotto una quantità interessante – benché visibilmente incompleta – di dati, raccolti in una dozzina di monografie. Tra esse spiccano, per qualità e quantità della ricerca, i dizionari di astronomia popolare,<sup>2</sup> soprattutto quando trattano delle varianti regionali dell'etnoastronomia nipponica.<sup>3</sup> Le tradizioni locali, in effetti, offrono spesso supporto o smentita alle ipotesi di ricostruzione del cielo antropologico prima dell'introduzione massiccia dell'astronomia cinese. Si prenda ad esempio la costellazione delle Pleiadi, per le quali esistono alcune decine di nomi diversi a livello popolare, numero che aumenta ulteriormente se si considerano le singole varianti dialettali e fonetiche. Tra esse, molto diffusa è la variante *subaru/sumaru*. Questa dualità, tipica del giapponese antico,<sup>4</sup> rafforza le ricostruzioni storiche che sostengono che la costellazione abbia rivestito una grande importanza nella cultura giapponese prima del periodo Nara. In realtà, la certezza che la cultura del Giappone pre-Nara tenesse in alta stima le Pleiadi è fornita da fonti come il *Kojiki* (Un racconto di antichi eventi, 712 ca.) e il *Man'yōshū* (Raccolta delle diecimila foglie, 750 ca.) e proprio perché questa costellazione è citata nei testi antichi, essa costituisce il raggruppamento di stelle 'autoctono' più studiato in Giappone.

<sup>2</sup> Si veda a questo proposito: Nojiri, 1973.

<sup>3</sup> In particolare si veda: Uchida 2004.

<sup>4</sup> L'alternanza tra l'occlusiva bilabiale sonora /b/ e la nasale bilabiale /m/ in posizione intervocalica, è visibile in diverse coppie di parole nel giapponese antico. Essa è generalmente ma non universalmente interpretata come un caso di allofonia.

Il pioniere dell'etnoastronomia giapponese è Nojiri Hōei (1885-1977), un rinomato astronomo noto tra l'altro per essere l'ideatore del nome giapponese per Plutone<sup>5</sup> negli anni trenta del secolo scorso, quando il pianeta nano fu avvistato per la prima volta. Nojiri si interessò, durante tutta la sua esistenza, alle tradizioni astronomiche della gente comune in tutto l'arcipelago, dedicandosi ad esse in maniera quasi esclusiva durante l'ultima parte della sua vita. Tra i suoi studenti e collaboratori si trovano quasi tutti i migliori etnoastronomi giapponesi, come Uchida Takeshi o Ishibashi Tadashi. Tuttavia, ad eccezione di alcuni passaggi nei lavori di Nojiri, i dati raccolti dagli studiosi non sono mai stati utilizzati in una prospettiva comparativa, al contrario di quanto è stato fatto tra gli esperti di studi di altre aree, come in indoeuropeistica (Mosénkis, 2012), negli studi austronesiani da oltre cinquant'anni (Akerblom, 1968) e in quelli di diverse altre parti del mondo (Selin, 2000). Quando applicata ad altre aree geo-culturali, la ricerca etnoastronomica comparativa ha sempre fornito dati utili a diverse discipline, come l'antropologia, la storia, la linguistica, gli studi di religione, e non c'è ragione di pensare che il paese del sol levante sia un'eccezione. È plausibile ad esempio ritenere che alcune nozioni legate agli astri in ambiti come la navigazione o l'agricoltura siano state introdotte da altri luoghi insieme all'arrivo di innovazioni tecnologiche, come del resto è successo in numerosissime altre epoche e regioni geografiche. Altrettanto plausibile è che, come accaduto in svariate altre parti del mondo, alcune conoscenze, narrazioni o usi relativi agli astri siano dovuti a contatti e/o scambi culturali – non avvenuti necessariamente nell'arcipelago giapponese – tra gli antenati dei giapponesi, e quelli di altre culture, e che ne siano rimaste tracce in alcune delle società discendenti.

La ricerca presentata in queste pagine parte proprio (1) dalla constatazione del divario esistente tra i dati raccolti dalla ricerca nell'arcipelago nipponico e la mancanza di analisi comparativa; (2) dall'osservazione degli interessantissimi risultati che gli studi di etnoastronomia comparativa hanno portato quando applicati ad altre aree geo-culturali e (3) dalle potenzialità dell'analisi comparativa applicata all'etnoastronomia giapponese che sono apparse evidenti già a una prima analisi superficiale tra ricercatori specializzati in diversi campi. Le prime considerazioni sono nate infatti durante gli incontri annuali della *International Association for Comparative Mythology* nel 2015 e 2016. Ad esse hanno contribuito in varia maniera altri ricercatori. In questo senso particolarmente utili sono risultate le conoscenze del professor Yuri Berezkin.<sup>6</sup> Un ringraziamento per il contributo dato alle ricerche va anche a John Colarusso e Ann Kumar.

---

<sup>5</sup> Il nome in giapponese, attraverso un calco linguistico, è all'origine delle denominazioni del pianeta nano Plutone in coreano e cinese.

<sup>6</sup> Molto utile, oltre alle sue conoscenze, è risultato il database di temi del folklore mondiale compilato dal professor Berezkin e dai suoi collaboratori. Solo in lingua russa, esso è consultabile online: <http://www.ruthenia.ru/folklore/berezkin/index.htm>

## Etnoastronomia nelle antiche mitografie

Le mitografie compilate durante l'ottavo secolo, poco dopo l'arrivo della scrittura nell'arcipelago giapponese, così come i *fudoki* e il *Man'yōshū*, non sono ricche di dati astronomici. Tuttavia, esse attestano l'esistenza nel Giappone arcaico di diverse concezioni, idee e usi della volta celeste (Nojiri, 1973, p. 8-11). Molte di quelle attestate negli antichi testi sono ancora ben visibili soprattutto negli ambiti del folklore e della religione. Ciò conferma che nella società nipponica contemporanea sopravvivono tracce di concezioni etnoastronomiche di origine pre-Nara, e avvalorata – benché non la comprovi – l'ipotesi proposta in queste pagine, ovvero che altri usi e rappresentazioni degli astri di origine preistorica sopravvivono nel Giappone contemporaneo. Poiché lo studio del cielo antropologico descritto nei documenti dell'ottavo secolo è stato effettuato in numerosi testi, rimando a questi per un'analisi approfondita.<sup>7</sup> Mi limiterò dunque nelle prossime righe a presentarne molto brevemente un paio di esempi.

Il carattere astronomico di alcuni miti, di alcune narrazioni e di alcune divinità presenti in testi come il *Kojiki*, il *Nihon shoki* (Annali del Giappone, 720) o il *Man'yōshū* risulta del resto evidente anche a un'analisi superficiale. Un esempio ne è la centralità della divinità *solare* Amaterasu in ambito politico e religioso nel Giappone proto-storico e storico, o il carattere cosmogonico di alcuni miti come quello della Grotta Celeste (*Ama no Iwato*) che coinvolgono il sole e avvengono per lo più sulle sponde del fiume del cielo, ovvero ai bordi della via lattea.<sup>8</sup> Un altro esempio intrigante è quello relativo ad Ama tsu mika boshi, divinità il cui nome e culto non lasciano dubbi sulla sua natura astronomica.<sup>9</sup> Egli era già un ricordo di racconti più antichi quando furono redatti il *Kojiki* e il *Nihon shoki*, e appare solo nella seconda delle due mitografie, in due varianti del racconto della discesa del dio Takemikazuchi (in coppia con un'altra divinità di nome Futsu nushi) per la conquista della terra

<sup>7</sup> Si vedano a questo proposito: Katsumata, 2000 e Kusaki, 2004, pp. 15-67.

<sup>8</sup> In proposito, è utile ricordare come gli studi di Yoshida Atsuhiko e di Michael Witzel abbiano mostrato in maniera molto convincente che questo mito ha una probabile relazione di tipo filogenetico con i miti della dea dell'aurora \*H2ausos di cui si trovano tracce in numerosissime culture indoeuropee. Yoshida e Witzel giungono a conclusioni diverse per quanto riguarda la ricostruzione del mito originario, la sua origine, la sua diffusione a livello planetario e sulla datazione, ma concordano sul fatto che il mito della grotta sia un racconto che sottende una cosmogonia ormai scomparsa e abbia un'evidente origine comune con miti simili di origine decisamente preistorica, visibili soprattutto tra le popolazioni indoeuropee. Witzel, includendo nell'analisi anche tradizioni di culture amerindiane, data il proto-mito – in una forma ricostruita abbastanza diversa da quella giapponese – a prima delle migrazioni beringiane.

<sup>9</sup> Ama tsu mika boshi è uno dei due nomi con i quali ci si riferisce a questa divinità che compare nel *Nihon shoki* – l'altro è Ame no Kagaseo. Tradizioni registrate in periodi posteriori riportano anche Hoshi no Kagaseo. Autori anglofoni traducono i nomi della divinità come: *Dread Star of Heaven* (Aston, 1905, p. 142) oppure *August Star of Heaven* (Coulter et al., 2012, p. 96); *Scarecrow Male of Heaven* (Aston, 1905, p. 142) e anche *(Star of the) Brilliant Male* (Coulter et al., 2012, p. 96). Al di là delle difficoltà di interpretazione e traduzione, gli studiosi concordano che si tratta di un astro divinizzato e/o di un *kami* identificato o simbolizzato da una stella o da un pianeta.

di mezzo (*Ashihara no naka tsu kuni*) partendo da Izumo. Il culto a lui dedicato da secoli, in santuari importanti ed antichi come il Kashima *jingū*<sup>10</sup> (città di Kashima, prefettura di Ibaraki), mostrano chiaramente l'esistenza, nel Giappone moderno, di tradizioni etnoastronomiche (non sempre facili da interpretare) che possono essere datate come originatesi prima del periodo Asuka. Infine, il caso già citato delle Pleiadi è esemplare, oltre che per i motivi già accennati, anche perché mostra come alcuni astri fossero divinizzati nel Giappone preistorico (Katsumata, 1995); che oltre a essere oggetto di culto erano sicuramente protagonisti di numerose narrazioni, alcune delle quali arrivate fino ai nostri giorni;<sup>11</sup> che venivano usati anche per scopi pratici, i quali però sono menzionati molto raramente nei testi antichi, a causa del disinteresse degli autori verso questo tipo di argomenti; che esiste della cultura materiale di datazione antica, in relazione agli astri: si pensi alle rappresentazioni di stelle sulle ceramiche Yayoi, ma anche ai santuari che portano il nome di *Subaru / Sumaru jinja*, attestati ancora oggi sebbene in pochissime unità, e che risultano tutti essere, al momento della scrittura, in disuso. In un tale scenario, le pratiche della vita agricola, le tecniche tradizionali di pesca e navigazione, la religione e la cultura popolare (scaramanzie, *matsuri*, proverbi, storielle ecc.) sono ambiti d'indagine importante per sperare di superare le difficoltà dovute alla scarsità o alle difficoltà per l'interpretazione di altro tipo di materiale.

### Metodologia dell'analisi

Le ipotesi e i risultati della ricerca presentati in queste pagine si basano solo sull'approccio etnoastronomico, soprattutto per questioni di economia del testo, ma anche in ragione del fatto che i temi etnoastronomici sono più adatti al contesto di scrittura rispetto a quelli archeoastronomici, in quanto richiedono minori conoscenze di astronomia e un uso ridotto o inesistente di dati numerici. Tuttavia la ricerca in corso si propone di ampliare, utilizzare e verificare anche dati di tipo archeoastronomico in Giappone. Basterà qui ricordare l'importanza teorica e la necessità interpretativa della presenza, nell'arcipelago, di circoli solari come quelli di Ōyu.<sup>12</sup> Di questi conosciamo le funzioni astronomiche e ne deduciamo che esistevano, verso la fine del periodo Jōmon o agli inizi dello Yayoi, nozioni di gnomonica avanzate. Tuttavia, a

---

<sup>10</sup> Si ha notizia di questo santuario, che durante il periodo Heian godeva di uno status imperiale equiparabile a quello del santuario di Ise, già nel *Harima no kuni no fudoki* (compilato a inizio ottavo secolo), documento che conferma che la sua costruzione sia precedente all'ottavo secolo.

<sup>11</sup> L'esempio più celebre è sicuramente il racconto di Urashima Tarō, le cui versioni più antiche includono tra i personaggi della storia anche la personificazione delle due costellazioni delle Pleiadi e delle Iadi.

<sup>12</sup> I circoli come quello di Ōyu (*città di Kazuno*, prefettura di Akita), sono datati tra il 2000 e il 1500 a.C. Costruzioni simili si trovano anche in altre parti dell'Asia orientale e in Indonesia, ma al momento la conoscenza dei siti e del loro contesto non permettono di stabilire nessun tipo di rapporto.

mio avviso il rapporto tra questi interessantissimi esempi di cultura materiale da un lato e il contesto socio-culturale e storico dall'altro rimane al momento, di difficile interpretazione.

La ricerca e le analisi di etnoastronomia comparativa condotte e in corso di perfezionamento, si sviluppano, metodologicamente, su quattro fasi, le quali sono distinte metodologicamente ma non lo sono sempre da un punto di vista cronologico. La fase preliminare consiste nella raccolta dati – effettuata sia partendo dalle etnografie esistenti, sia grazie a ricerche sul campo che effettuo, in maniera non strutturata, dal mio primo soggiorno in Giappone oltre vent'anni fa, a causa del mio interesse per l'astronomia e le narrazioni popolari; e in maniera sistematica da tre anni. Spero che essa si allarghi presto anche ad altre aree geografiche.

La fase successiva consiste nel cercare similitudini tra il cielo antropologico giapponese e nozioni relative a stelle, asterismi o costellazioni con caratteristiche simili in altre culture. Questo avviene sia a livello personale attraverso la ricerca documentale, sia grazie all'aiuto e alle indicazioni di esperti di altre aree geografiche. Nel caso di singole stelle, la corrispondenza linguistica – soprattutto semantica, e in pochi casi fonetica – è un primo importante indizio di possibile origine comune. Per gli asterismi e le costellazioni, oltre alla sinonimia si cercano raggruppamenti formati dalle stesse stelle. Altri aspetti comuni che possono apparire già evidenti durante questa prima fase sono: la letteratura relativa agli astri in questione (es. poesie, racconti, canzoni, miti), usi degli astri per scopi pratici (es. semina del miglio, navigazione), valore simbolico o religioso. Durante questa fase si cerca di distinguere, tra gli asterismi simili, i casi di probabile pareidolia. Prendiamo ad esempio la sequenza di stelle che la tradizione occidentale chiama 'coda dello Scorpione'.<sup>13</sup> Quell'insieme di stelle ha una magnitudine apparente tale da distinguersi chiaramente tra gli astri della stessa porzione di cielo, e tracciano distintamente una curva che termina con la stella Shaula ( $\lambda$  Sco) la più luminosa del gruppo con la sua magnitudine apparente di 1,62 nonché una delle stelle più brillanti in termini assoluti nel cielo notturno. In Giappone, come in molte culture austronesiane, la tradizione individua un amo da pesca in quella curva.<sup>14</sup> L'ipotesi che un'illusione pareidolitica sia all'origine dell'asterismo dell'amo da pesca indipendentemente in Giappone (*tsuri boshi*) come in Nuova Zelanda (l'amo di pesca di Maui, *ka makau nui o Maui*), è plausibile, benché non sia l'unica spiegazione possibile. Tuttavia, per i casi di forme più complesse e meno evidenti, la pareidolia diventa molto meno probabile, come si mostrerà più avanti per il caso dell'asterismo dell'aratro. Essa è inoltre completamente da scartare laddove singole stelle vengono denominate allo stesso modo.

<sup>13</sup> Ci si riferisce qui alle stelle seguenti nella costellazione dello scorpione, che ne formano la coda:  $\epsilon$  Sco,  $\mu$  Sco,  $\zeta$  Sco,  $\eta$  Sco,  $\theta$  Sco,  $\iota$  Sco,  $\kappa$  Sco,  $\lambda$  Sco. Incidentalmente, si ricorda che lo Scorpione è la costellazione con il più alto numero di stelle di magnitudine apparente superiore a 3.

<sup>14</sup> Spesso, alle stelle succitate o 'coda dello Scorpione', vengono aggiunte anche le  $\tau$  Sco e Antares ( $\alpha$  Sco) per formare l'asterismo dell'amo.

La terza fase della ricerca consiste nell'accertarsi che quanto appena osservato non sia attestato nella cultura cinese. Sebbene sia certo che elementi di astronomia e astrologia cinese siano arrivati nell'arcipelago giapponese già in epoche pre-Nara, com'è dimostrato tra l'altro dalle decorazioni all'interno dei *kofun* di Kitora, escludere ciò che è di origine cinese è una scelta metodologica che permette di semplificare una materia già molto ampia, concentrando così la ricerca sugli aspetti finora meno studiati. La grande quantità di studi che descrivono l'astronomia cinese tradizionale, spesso ben catalogati e di facile consultazione, unita alle numerosissime ricerche che raccontano in maniera dettagliata la profonda influenza che l'astronomia cinese ha avuto per oltre mille anni nel paese del sol levante, aiutano a valutare e riconoscere con basso margine di errore quali aspetti dell'etnoastronomia giapponese abbiano un'origine cinese. Essi aiutano anche a distinguere la datazione storica e preistorica, nonché caratteristiche specifiche di varie fasi storiche della penetrazione della cultura cinese. Benché io ritenga interessantissimo approfondire anche questi aspetti, che con tutta probabilità aiuteranno anche a meglio comprendere i rapporti tra il Giappone proto-storico e le varie culture attestate sul continente e sulla penisola coreana, ritengo che per uno studio di tipo comparativo come quello che si vuole intraprendere, escludere la questione dell'influenza sinica, senza doversi preoccupare di quella bassissima percentuale di tradizioni di origine cinese che è di origine preistorica, permette di concentrare meglio l'analisi sulla complessa questione di ricostruire possibili legami tra il Giappone e altre culture distanti nel tempo e nello spazio.

Superata la terza fase, che definiremo di 'esclusione dell'origine cinese', la ricerca si focalizza sull'approfondimento delle conoscenze relative agli oggetti individuati come *potenzialmente* preistorici. Questa fase consiste nello studiare in maniera approfondita le stelle e gli asterismi in questione, sia nell'ambito giapponese, sia in quello della/e cultura/e individuata/e come termine di comparazione. In altre parole, una volta stabilita la corrispondenza semantica (o fonetica) del nome della stella o dell'asterismo, e/o individuato un asterismo la cui composizione astronomica è uguale in Giappone e altrove, la comparazione si focalizza sulla ricerca di altre caratteristiche contestuali che sono, il più delle volte:

- 1) caratteristiche della tradizione religiosa;
- 2) relazione tra stelle/asterismi e la calendarizzazione della vita sociale;
- 3) la letteratura e soprattutto le tradizioni orali e le narrazioni;
- 4) le funzioni e gli usi che vengono fatte di stelle e asterismi, soprattutto in campo tecnico (es. agricoltura, navigazione ecc.);
- 5) posizione geografica dell'osservatore;
- 6) altri dati astronomici.



## L'esempio di Canopo

Analizziamo ora brevemente l'esempio della stella Canopo ( $\alpha$  Car). Seconda stella più luminosa nel cielo notturno, ai nostri tempi Canopo può essere osservata solo da latitudini più meridionali del 37° parallelo nord, e solo durante i mesi invernali. In Giappone questo significa che la stella non è visibile più a settentrione della prefettura di Gunma, ma anche che essa è visibile in maniera apprezzabile solo nella parte più meridionale dell'arcipelago. A Tokyo, ad esempio, appare al massimo per qualche ora nei mesi più freddi dell'anno e non si alza mai che di qualche grado sopra l'orizzonte. Può essere utile ricordare a questo punto che Canopo non era ben visibile agli antichi greci, come alla maggior parte dei popoli che navigavano il mediterraneo, e che la sua presenza nei cataloghi stellari greci, nonché il suo nome, sono dovuti a contatti e scambi con culture stanziati più a sud, ovvero l'egiziana e la caldea. Qualcosa di simile potrebbe essere successo nel Giappone pre-Nara.

In Cina Canopo è una stella molto conosciuta, ed essa è ampiamente utilizzata in astronomia, astrologia e religione. Oggetto di un culto antico legato a tradizioni taoiste, essa è nota come Stella dell'Anziano, *Lǎorén xīng* 老人星 o Stella dell'Anziano del Polo Sud, *Nánjí lǎorén xīng* 南極老人星. Quest'ultimo nome ci ricorda come la stella, che nell'emisfero australe diventa circumpolare a meridione della latitudine 37°18' S, grazie alla sua posizione e luminosità era ampiamente usata come punto di riferimento durante la navigazione nell'emisfero australe; presso talune popolazioni – se la posizione geografica dell'osservatore lo permetteva – anche in maniera simile a quanto avviene nell'emisfero boreale per la stella polare. Un uso in questo senso è largamente diffuso tra le popolazioni austronesiane (Taonui, 1994). In Giappone il culto cinese per la stella divinizzata Canopo ha dato origine a *Jurōjin* 寿老人,<sup>15</sup> una delle Sette Divinità della Fortuna o *Shichi Fukujin*. Tuttavia, accanto a questo culto importato dalla Cina, esistono tracce di un altro culto per questa stella nelle tradizioni popolari giapponesi, del quale non vi è riscontro nell'astronomia cinese. In giapponese Canopo è chiamata Mera o *Mera boshi* (ovvero stella Mera). Il primo termine è quello attestato più anticamente e il più diffuso. Questo nome popolare per indicare Canopo non appare generalmente nei dizionari etimologici, fatto che si spiega non con una creazione recente del lemma, ma con la sua origine popolare e con la sua assenza pressoché totale dalla letteratura 'alta' fino alla sua apparizione negli studi di etnoastronomia negli anni '70 del secolo scorso. Il termine *mera* è antico. Esistono in Giappone almeno una ventina di toponimi in cui appare questa parola.<sup>16</sup> Trascritto con sette grafie diverse, tutte di tipo *ateji*,<sup>17</sup> il toponimo Mera è associato a

<sup>15</sup> Un altro nome per Canopo in Cina è *shòuxīng*, dal quale si origina il nome giapponese

<sup>16</sup> In dicembre 2019 è prevista una ricerca sul campo durante la quale si prevede di effettuare osservazioni e misurazioni archeoastronomiche su alcuni di questi siti, nonché di approfondire la conoscenza della "danza della stella" che ha luogo durante i *Mera kagura* citati in queste pagine.

<sup>17</sup> Esse sono: 妻良、妻浦、米良、布良、和布、女良、目良 oltre a 和布浦 *meura* di difficile interpretazione.

villaggi, valli, promontori, montagne, porti, tumuli funerari e santuari. Quest'ultimi confermano sia che il termine *mera* – in molti toponimi – denota la stella Canopo, sia che la stella Canopo era un kami. I luoghi denominati *mera*, inoltre, sono concentrati nella parte meridionale dell'arcipelago. Il toponimo appare già in almeno due *mokkan* (Mokkanko, 2018) così come in testi di epoca Nara (Kodokawa shoten, 1978-1990, 49, p. 2039) e in molti testi di epoche successive, in relazione a luoghi in cui il termine è in evidente relazione alla stella. In questi casi, la lettura dei caratteri scelti per trascrivere il nome è di tipo *go-on*. Per confermare ulteriormente il significato univoco della parola, sono stati consultati numerosi dizionari specializzati, e non è emerso nessun altro significato attribuibile, in Giapponese antico, classico e medievale, nonché nei dialetti delle zone interessate, a *mera*.

Un'origine possibile del nome *mera* è rintracciabile nella radice oceanica per stella, ricostruito come *\*mele* o *\*mere* in \*proto-Polinesiano.<sup>18</sup> L'uso del termine generico al posto di un nome proprio si spiegherebbe facilmente con il fatto che, presso numerose culture austronesiane, Canopo è una stella divinizzata solitamente circondata da importanti tabù, il cui nome non viene normalmente pronunciato.<sup>19</sup> Presso i Maori, ad esempio, presso i quali numerose sono le stelle divinizzate e presso i quali in passato le conoscenze astronomiche venivano trasmesse solo agli iniziati in case costruite specificamente per questo tipo di insegnamento (Best, 1955, p. 24), Canopo era una delle divinità stellari più importanti, insieme alle Pleiadi, ed era oggetto di venerazione, riti e invocazioni. Veniva anche utilizzata per determinare il calendario, per stabilire il ciclo della coltivazione della patata dolce, per le previsioni metereologiche oltre che come punto di riferimento durante la navigazione. Numerosi erano i *tapu* e i riti che la circondavano (Best, 1955, p. 26-27). Una posizione e valore simili è confermata presso le culture polinesiane (Cruchet, 2005). Anche in Giappone è attestato un rapporto tra la coltivazione, la trasformazione o il consumo di tuberi e questa stella. Ad esempio, un nome attestato per Canopo sull'isola di Shikoku è *Imo kui boshi*, traducibile in maniera approssimativa come 'Stella [di quando] si mangia il *taro* (*Colocasia esculenta*)'. Largamente attestati sono anche gli usi per la navigazione (Nojiri, 1974, p.164 e p. 166) e quelli per le previsioni metereologiche (Nojiri, 1974, p. 165). Ammettendo che l'origine della parola *mera* sia austronesiana, ci troveremmo probabilmente di fronte a un prestito linguistico caratterizzato da antonomasia, per cui un termine comune per dire stella è stato adottato come nome proprio di una stella specifica, in una maniera simile a quanto accade ad esempio nella lingua inglese per termini come 'Shika deer'.

Diverse altre caratteristiche rafforzano l'ipotesi che Mera sia una stella divinizzata di origine meridionale e austronesiana. Non è questo il luogo per una et-

<sup>18</sup> Si confronti la ricostruzione del \*proto-Polinesiano con i seguenti termini: *Mere-mere* (stella del mattino) in Maori; *Mele-mele* (Antares) in Pukapukan; *Me'e*, stella non identificata nella costellazione del Corvo, nella lingua delle isole Marchesi; *Marələ* (stella del mattino) in Kuot; *Biri:* (stella) in Moka-ren; *Male* (stella) in Murnaten; *Marere-te-tavahi* (Canopo) in Tuamotu.

<sup>19</sup> Oltre che stella in generale, in molte lingue Maleo-Polinesiane le parole discendenti dal ricostruito *\*mere* indicano spesso anche i nomi di stelle specifiche, inclusa Canopo.

nologia approfondita del culto e degli usi di Canopo presso numerosissime culture austronesiane, e rimando alla ricca letteratura in proposito, benché essa non sia monografica ma dispersa su molti testi (Polynesian Voyaging Society 2019; Ross, Pawley, Osmond, 2007, p. 168). In maniera molto succinta si possono riassumere le seguenti caratteristiche di Canopo in Giappone, molte delle quali hanno frequenti e puntuali corrispondenze nel mondo austronesiano, soprattutto tra le culture oceaniche:

- i santuari di Mera [*jinja*] ospitano un'antica divinità del mare, *Watatsumi*, il cui nome potrebbe avere un'origine austronesiana.<sup>20</sup>
- i santuari di Mera [*jinja*] hanno diverse caratteristiche architettoniche, come ad esempio la presenza di pietre sacre in forma di tartaruga, a volte impiegate al posto dei *torii*, che trovano corrispondenza nell'organizzazione spaziale e simbolica di numerosi luoghi sacri di varie culture oceaniche.
- i santuari di Mera [*jinja*] avevano funzioni religiose e rituali relative alla navigazione in alto mare. Ciò è visibile anche dall'analisi del triangolare rapporto tra Mera *jinja*, *Watatsumi* e *Suminoe*. *Watatsumi* è una divinità unitaria ma anche una triade; in questa seconda forma detta “i tre *Watatsumi* [*sanjin*]”, mantiene da sempre una relazione simbiotica – secondo alcuni studiosi identitaria – con un'altra triade di *kami* della navigazione, i *Suminoe*, i quali a loro volta hanno santuari dedicati alla navigazione, e che in tempi storici erano le divinità invocate per proteggere la navigazione verso/dalla Cina. La relazione tra *Suminoe* e *Watatsumi* è testimoniata dalle antiche mitografie<sup>21</sup> come nella pratica – rituale ma anche geografica e architettonica – fin dall'antichità.
- Le danze sacre di Mera, conosciute come *Mera kagura*, di indiscutibile origine preistorica, tipiche della prefettura di Miyazaki, prevedono una parte detta la danza della stella, *hoshi mai*, della durata di una notte intera (Nakatake 1981).

---

<sup>20</sup> È opinione condivisa tra i linguisti che il nome *Wata-tsu-mi* sia composto da *Wata* (antico giapponese per mare, oceano) + *tsu* (genitivo arcaico). Tuttavia la questione dell'origine del termine *wata* è dibattuta. Benedict è stato probabilmente il primo a proporre una relazione con il \*protoAustronesiano \**wacal*. Vovin critica tale affermazione sulla base di una ricostruzione fonetica (Vovin, 1994, p. 375) che però non esclude la possibilità di un prestito linguistico, anzi la rafforza a mio avviso. Secondo Vovin il giapponese antico *wata* deriva da \**bata*, in relazione con il coreano contemporaneo *pata*. Si confronti d'altro canto il giapponese antico *wata* con: lingua anuta *vata* (oceano), samoano *vasa* (oceano), figiano occidentale *waitaci* (mare).

<sup>21</sup> Nel *Kojiki* ad esempio i tre *Watatsumi* nascono contestualmente ai tre *Suminoe* durante le abluzioni di purificazione che *Izanagi* effettua al ritorno dal paese dei morti quando «si strigliò nell'acqua profonda e spuntarono gli esseri che chiamiamo il sacro *Watatsumi* sommerso e il maestoso *Tsutsunowo* sommerso. Si strigliò fra il fondo e la superficie dell'acqua e spuntarono gli esseri che chiamiamo il sacro *Watatsumi* a mezz'acqua e il maestoso *Tsutsunowo* a mezz'acqua. Si strigliò sulla superficie e spuntarono gli esseri che chiamiamo il sacro *Watatsumi* emerso e il maestoso *Tsutsunowo* emerso. I tre sacri *Watatsumi* sono gli avi e i protettori dei capitani *Azumi*, che discendono da essi attraverso il nobile *Utsushihikanasaku*. Il maestoso *Tsutsunowo* sommerso, il maestoso *Tsutsunowo* a mezz'acqua, e il maestoso *Tsutsunowo* emerso sono i tre grandi signori santificati a *Suminoe*.» (Villani, 2006, p. 43).

- Alcune narrazioni religiose e popolari in relazione con la stella ne fanno una divinità che presiede alla navigazione ma anche che salva i marinai e i pescatori in balia della tempesta: il racconto di *Mera boshi*, tipico della penisola di Izu, ne è un esempio nonostante sia stato arricchito di alcune caratteristiche buddiste (Kawashi Planetarium, 2019).

Sebbene quindi occorra approfondire e ampliare quanto appena illustrato, ritengo che proprio la necessità di approfondimento sia sufficiente ad affermare la possibile fondatezza dell'ipotesi che l'etnoastronomia giapponese della stella Canopo abbia una possibile origine comune con il cielo antropologico austronesiano.

### L'esempio dell'aratro

Come secondo esempio si prenderà un asterismo: quello dell'aratro, conosciuto in Giappone come *karasuki boshi*, diffuso anche presso molte culture austronesiane e eurasiatiche (Berezkin, 2012, p. 49-53). Nella sua versione semplificata esso è composto dalle tre stelle della cintura di Orione.<sup>22</sup> Ne esistono tuttavia anche delle versioni più articolate, come si vedrà tra poco.

L'ipotesi dell'illusione pareidolitica è molto difficile da sostenere per questo asterismo. Innanzitutto individuare un aratro, figura chiaramente poliedrica e comunque non lineare, nella cintura di Orione, cioè in tre stelle che formano una linea retta, è impraticabile: in effetti, molte versioni dell'asterismo dell'aratro, dall'Europa meridionale fino al sud-est asiatico, individuano nella cintura solo il manico o l'impugnatura. Si consideri inoltre che l'aratro assume forme diverse, presso le numerose culture che individuano questo strumento agricolo nelle stelle di Orione, dovute a differenze tecnologiche e ambientali. Ulteriormente a sfavore dell'ipotesi di un'illusione pareidolitica c'è anche il fatto che, nei Balcani come in Indonesia, una singola stella, Betelgeuse ( $\alpha$  Ori), è identificata come 'l'uomo che spinge l'aratro'. D'altro canto, alcune caratteristiche astronomiche, insieme a quanto sappiamo della storia dell'impiego di questo asterismo, rendono plausibile una spiegazione di tipo diffusionista. È quasi superfluo ribadire che per diffusionismo non si intende in queste pagine l'iperdiffusionismo ideologizzato di fine ottocento, e rappresentato da studiosi come Friedrich Ratzel o Grafton Elliot Smith, ma piuttosto la possibilità che, quando talune condizioni si verificano, alcune conoscenze, tecnologie e soprattutto innovazioni si possono trasmettere da una cultura all'altra e si possono diffondere geograficamente (Rogers, 2003). In questo scenario si ipotizza che Orione sia stato associato a un aratro e utilizzato in tempi remoti per calenda-

---

<sup>22</sup> Con il termine cintura (o balteo) di Orione, si indica uno degli insiemi di stelle più conosciuti e più facilmente identificabili nel cielo notturno, costituito da tre stelle ( $\zeta$ ,  $\epsilon$  e  $\delta$  Ori), quasi allineate su una stessa retta.

rizzare le attività agricole a partire da una società a noi sconosciuta, e tale uso si sia spostato insieme ad alcune innovazioni tecnologiche in campo agrario, eventualmente ma non necessariamente legate all'uso dell'aratro. Tra le caratteristiche astronomiche di questa costellazione che ne favoriscono l'uso in funzione di calendarizzazione delle attività produttive, presso numerose società un po' dappertutto nel mondo, fin dall'antichità, vi sono: la sua levata eliaca, l'elevata luminosità apparente delle stelle che lo compongono e la loro vicinanza in termini di astronomia osservativa, nonché la posizione prossima all'equatore celeste della cintura di Orione, tutte caratteristiche facilmente osservabili senza strumentazione.

È possibile che l'asterismo dell'aratro sia stato introdotto in Giappone da sud, insieme a nuove colture o tecniche di coltura cerealicola, durante il medio periodo Yayoi, quando anche questo strumento agricolo fa la sua apparizione nell'arcipelago giapponese insieme ad altri miglioramenti nelle tecniche agricole (Mizoguchi, 2013, p. 104-180). L'ipotesi dell'origine meridionale dell'asterismo è supportata da alcune ricostruzioni dell'arrivo in Giappone di alcune colture cerealicole dalla Cina meridionale (Kumar, 2009, p. 59-103). Occorre comunque ricordare che l'origine dell'agricoltura in Giappone e della coltivazione delle varie specie di cereali è un tema molto dibattuto e che non conosce, al momento, una ricostruzione storica condivisa da un numero importante di specialisti.

L'apparizione in Giappone dell'aratro è databile, una caratteristica molto utile poiché non è ipotizzabile l'esistenza dell'asterismo prima dell'apparizione dell'utensile che esso rappresenta. Per mostrare l'utilità e l'interesse teorico di tale caratteristica, senza voler con questo affermare la veridicità dell'ipotesi di un'origine austronesiana dell'asterismo *karasuki boshi*, ammettiamo per un momento che tale ipotesi sia valida. Poter datare, seppure solo in maniera approssimativa come «coincidente o successivo al medio periodo Yayoi», l'introduzione dell'asterismo nell'arcipelago grazie a apporti culturali di origine geograficamente meridionali e culturalmente austronesiani, significherebbe poter datare e migliorare le conoscenze sugli scambi culturali tra le popolazioni del Giappone e quelle austronesiane stanziati più a sud durante il periodo Yayoi, o anche dare uno spessore cronologico all'ipotesi, sostenuta da molti, della presenza di popolazioni austronesiane nel sud dell'arcipelago.

La denominazione di *karasuki*, letteralmente 'zappa/aratro cinese' non è indicativa di un'origine cinese né dello strumento agricolo né dell'asterismo. Fu infatti in seguito alle riforme Taika (645) che, insieme alla prescrizione di nuove tecnologie cinesi in fatto di lavorazione della terra e alla proibizione dell'uso di tipologie di aratri utilizzati fino ad allora,<sup>23</sup> il termine 'zappa/aratro cinese' divenne un nome collettivo per tutte le forme di aratro, in maniera simile a quanto è successo in tempi recenti laddove il prestito linguistico *purau*, di origine anglofona, è il referente più comune per questo attrezzo. Per questioni di spazio non è possibile illustrare in

---

<sup>23</sup> Con la riforma Taika furono ordinati l'impiego degli aratri detti *mushōsuki* e *chōshōsuki*

maniera approfondita tutti i fatti e le caratteristiche che fanno supporre un'origine meridionale dell'asterismo giapponese dell'aratro. Questo argomento è l'oggetto delle mie attuali ricerche post-dottorali, e spero a breve di riuscire a pubblicare un testo più approfondito in proposito. Si possono tuttavia riassumere i punti a favore dell'ipotesi dell'origine meridionale, nonché dei ragionamenti che sottendono tale ipotesi:

- L'asterismo dell'aratro è tuttora ampiamente usato da contadini e pescatori del Giappone per determinare un calendario di numerose attività legate all'agricoltura, alla pesca e alla trasformazione di prodotti agricoli, in una maniera molto simile a quanto accade in numerose culture austronesiane della regione Maleo-Indonesiana (Amarell, 1988).
- L'uso dell'asterismo dell'aratro in termini di calendarizzazione delle attività rurali in Giappone fa parte di un sistema (Nojiri, 1973, p. 41-51 e 130-133), non attestato in Cina, ma molto comune tra le culture austronesiane nelle isole di Giava e Sumatra, che fonda le attività agricole e produttive soprattutto su tre asterismi/costellazioni: l'aratro, le Pleiadi e alcune stelle nello Scorpione. Questo sistema comprende un asterismo, quello dello Scorpione, che appartiene all'emisfero australe. È un sistema articolato che denomina alcune stelle con nomi di cereali, quali ad esempio la stella del miglio (*awainya boshi*) o la stella del riso (*kome boshi*), e altre con indicazioni di posizione quali "la stella seguente" (*ato boshi*), nonché altre con terminologia agricola o produttiva, come ad esempio la stella mortaio, le stelle della pesca alla seppia (*ika tsuri boshi*) o le stelle del *sake*.
- allo stato attuale della mia conoscenza, l'uso dell'asterismo dell'aratro in Giappone è attestato per la prima volta in un dizionario di periodo Muromachi nel quale si indica implicitamente che il termine sia più antico;
- benché differendo nelle ricostruzioni, tutti i ricercatori concordano che l'origine dell'agricoltura cerealicola in Giappone, nonché di molta parte della tecnologia connessa, non è autoctona. L'origine meridionale di alcune colture cerealicole è una questione grandemente dibattuta ma supportata da alcuni studi di genetica (Kumar, 2009, p. 59-103);
- nel corpus mitologico del Giappone i miti di tipo Hainuwele sull'origine dei cereali sono chiaramente di origine meridionale (Yoshida, 1966);
- l'asterismo dell'aratro in Giappone è composto da 6 stelle: allo stato attuale della ricerca, oltre al Giappone, la composizione a sei stelle dell'asterismo dell'aratro è attestato solo tra le culture austronesiane dell'Indonesia. Da un punto di vista statistico, le possibilità che sei stelle tra le oltre tremila visibili nel cielo notturno, senza evidente pareidolia, vengano scelte per indicare lo stesso oggetto, sono quasi nulle.

## Conclusioni

L'etnoastronomia e l'archeoastronomia giapponese mostrano interessanti potenzialità per una migliore comprensione del Giappone preistorico e proto-storico. La presenza nel Giappone contemporaneo di elementi del cielo antropologico di origine pre-Nara, evidente anche nei primi testi scritti dell'arcipelago, assume valore soprattutto grazie allo studio antropologico e alla contestualizzazione dei dati in chiave comparativa, per la quale è necessaria una ricerca interdisciplinare che abbracci anche altri campi – come la linguistica, l'antropologia, gli studi di folklore e l'archeologia.

I due esempi, scelti tra diciassette casi attualmente in esame, sono rappresentativi delle difficoltà analitiche ma anche delle potenzialità che caratterizzano la ricerca. Esse permettono di affermare che una parte delle eterogenee componenti dell'etnoastronomia giapponese potrebbe avere radici meridionali e un rapporto filogenetico con il cielo antropologico austronesiano.

## Riferimenti bibliografici

- Akerblom, Kjell (1968). *Astronomy and navigation in Polynesia and Micronesia*. Stockholm: Ethnographical Museum.
- Amarell, Gene (1988). “*Sky Calendars of the Indo-Malay Archipelago: Regional Diversity/Local Knowledge*”. *Indonesia*, 45, pp. 85-104.
- Aston, William George (1905). *Nihon shoki*. London: Longmans, Green, And Co.
- Berezkin, Yuri. 2012. “Seven brothers and the cosmic hunt: European Skies in the Past”. 2012. In: *Paar sammukest. Eesti Kirjandusmuuseumi aastaraamat*, 26, pp. 31-70.
- Best, Elsdon. (1955). *The Astronomical Knowledge of the Maori, Genuine and Empirical*. Wellington: Museum of New Zealand.
- Chamberlain, Basil Hall (2014). *Things Japanese*. Cambridge: Cambridge UP.
- Coulter, Charles Russell; Turner, Patricia (2012) (a cura di). *Encyclopedia of Ancient Deities*. London/New York: Routledge.
- Cruchet, Louis (2005). *Le ciel en Polynésie. Essai d'ethnoastronomie en Polynésie orientale*. Paris: L'Harmattan.
- Dorman, Benjamin (2007). “Representing Ancestor Worship as ‘Non-Religious’. Hosoki Kazuko’s Divination in the Post-Aum Era”. *Nova Religio: The Journal of Alternative and Emergent Religions*, 10, 3, pp. 32-53.
- George, P. A. (2010). *Japanese Studies. Changing Global Profile*. New Delhi: Northern Book Centre
- Ishibashi, Tadashi (2013). *Hoshi no umi wo yuku*. Tokyo: Seizandō shoten.
- Katsumata, Takashi (1995). “Nihon no shinwa no hoshi to uchūken”. *Nihon tenmon gakkai geppō*, 88, 11, pp. 472-477.
- Katsumata, Takashi (2000). *Seiza de yomitoku nihon shinwa*. Tokyo: Taishukan.
- Kawashi Planetarium (2019). *Mera boshi*. <http://kiuchi.jpn.org/star/merabosi/index.htm> (11-11-18).

- Kodokawa shoten (ed.). (1978-1990). *Kodokawa Nihon chimei daijiten*. Tokyo: Kodokawa shoten.
- Kumar, Ann (2009). *Globalizing the Prehistory of Japan: Language, Genes and Civilisation*. New York / London: Routledge.
- Kusaka, Hideaki (2004). *Hoshi no shinwa densetsu shū*. Tokyo: Hatsubai sha.
- Mizoguchi, Koji (2013). *The Archaeology of Japan: From the Earliest Rice Farming Villages to the Rise of the State*. Cambridge University Press.
- Mokkanko – Database Mokkan. <http://mokkanko.nabunken.go.jp/ja/6AFIUO420557> (11-11-18).
- Mokkanko – Database Mokkan. <http://mokkanko.nabunken.go.jp/ja/6AFIUO470140> (11-11-18).
- Mosénkis, Iourī (2012). *Indo-european Astronomy in Myths and Languages*. Solenzara: Éd. Institut culturel de Solenzara.
- Nakamura, Shōhaku (1993). *Nihon on 'myōdōsho no kenkyū*. Tokyo: Kyūko shoin.
- Nakatake, Masachika (1981). *Denshō Mera kagura*. Mera nishimura: Nakatake Masachika.
- Nojiri, Hōei (1973). *Nihon seimei jiten*. Tokyo: Tōkyō-dō shuppan.
- Polynesian Voyaging Society (2019). “Meridian Pointers to South”. <http://www.hokulea.com/education-at-sea/polynesian-navigation/polynesian-non-instrument-wayfinding/meridian-pointers-to-south/> (1/10/18).
- Rogers, Everett (2003). *Diffusion of Innovations*. New York: Free Press of Glencoe (ed. or. 1962).
- Ross, Malcolm; Pawley, Andrew; Osmond, Meredith (2007). *The Lexicon of Proto Oceanic. The Culture and Environment of Ancestral Oceanic Society. Volume 2: The Physical Environment*. Canberra: ANU E Press.
- Seitōsha henshūbu (ed.) (2015). *Kokoro ni hibiku. Utsukushii Nihon no kotoba*. Tokyo: Seitōsha.
- Selin, Helaine (2000) (a cura di). *Astronomy Across Cultures: The History of Non-Western Astronomy*. Dordrecht: Kluwer.
- Taonui, Rawiri (1994). *Te haeranga waka. Polynesian Origins, Migrations and Navigation*. University of Auckland: <https://core.ac.uk/download/pdf/77119296.pdf> (1/11/2018).
- Uchida, Takeshi (2004). *Hoshi no hōgen to minzoku*. Tokyo: Iwasaki shoten.
- Von Verschuer, Charlotte (2016). *Rice, Agriculture, and the Food Supply in Premodern Japan*. New York : Routledge.
- Villani, Paolo (2006) (trad.). *Kojiki. Un racconto di antichi eventi*. Venezia: Marsilio.
- Vovin, Alexander (1994). “Is Japanese Related to Austronesian?”. *Oceanic Linguistics*. 33, 2, pp. 369-390.
- Yoshida, Atsuhiko (1966). “Les excréments de la déesse et l’origine de l’agriculture”. *Annales. Économies, Sociétés, Civilisations*. 4, pp. 717-728.