

鳥羽源藏の博物学・人類学・考古学上の業績

富岡直人

— 論文要旨 —

「西の熊楠，東の源藏」「岩手博物界の太陽」「博物学の巨人」と評される鳥羽源藏は1872年に生を受け，明治時代から昭和時代にかけて岩手県を舞台に活躍した博物学者である。鳥羽は1867年生まれの南方熊楠より5歳若く，1862年生まれで植物学において大きな業績を残した牧野富太郎より10歳若く，昆虫翁名和靖より15歳も若い人物であった。鳥羽源藏の興味は多岐にわたり，博物学に含まれる植物，昆虫，鳥類，貝類，地学に関する内容は勿論，農学，歴史学，考古学にも造詣が深かった。鳥羽の学問の吸収の仕方は，気仙地方に興味を有する学者達との人脈を活かしたもので，残されている書簡等からも彼の学問的交流の旺盛さがうかがえる。また，気仙地方を深く愛し，その風土，自然，歴史を考察し，それを教育に活かして人々に伝えようとして努力し続けた人生であった。

なお，鳥羽は個人的努力を中心に博物学標本である植物，貝類，鳥類・哺乳類・地学関連の資料を収集し，人類学・考古学資料もコレクションし，陸前高田周辺の自然史・地域史を語る貴重な資料を蓄積した。鳥羽は，信頼できる研究者の依頼を受けてその一部を提供し，場合によっては新たに採集して送付し，この地域の自然史・地域史の解明に寄与した。当初，鳥羽の収集は計画的なものではなかったが，彼自身や彼を取り囲む研究者達の努力の中で学術的環境が整うに従って，組織的・計画的な活動と結びつくようになった。

1. 生い立ち

鳥羽源藏は、1872年1月20日に岩手県気仙郡小友村、現在の陸前高田市小友町に生まれた。源藏の実家は「源氏屋」という屋号の大きな農家であり、父は鳥羽清左衛門、母はアヤメで、二人の間の長男として経済的に恵まれた環境に生まれた。ただし、病弱なため叔母京の勧めで体を丈夫にするために野山を歩き、昆虫や植物を採集しているうちに自然に対する興味を培ったとされる(戸羽 2003)。

1873年に小友町字門前に創立された小友小学校へ1879年に入学し、1884年に中等科第3級を小友小学校において修行した。その後、漢文学や英語を習い、1887年には気仙高等小学校で第一学級修行、翌1888年には岩手県尋常師範学校予備校で第一学級の修行を行い、16歳まで学校に通ったと伝わっている。

2. 博物学と農業のスタート

鳥羽源藏は博物学に強い興味を抱いた。日本の博物学は中国から渡来した薬の学問である本草に根差す場合が多いが、鳥羽の知識も江戸時代以来の本草学を踏まえていた。一方で洋学としての博物学は17世紀以来盛んになった学問であるNatural Historyを指す事から、近年は自然史・自然誌といった用語が充てられる。この用語は、1708年に貝原益軒が『大和本草』巻之一「論本草書」中において「廣覧強記・衆物考験」を薦め兼備を強調した「博物の学」(貝原 1911再録:p.19)を踏まえ1860年代に造語されたものとする考えがある。狭義には動物・植物・鉱物等の研究や小学校・中学校での教科を指し、高等師範学校には博物学科が設けられ、文部省には1871年にその名を冠した「博物局」が設置された(川那部 2011)。本草学から出発した日本の博物学者達は、植物・動物・菌類・鉱物等があるがままの形と、その有する薬効等の有用性を追求することに興味を持っていたが、その伝統に洋学から合流した新来の知識や技術が融合したものが明治時代の博物学であった。

20歳頃に鳥羽は、当時発刊されていた雑誌中で最大級の発行部数を誇ったとされる『幼年雑誌』に手紙を送り、編集部により紹介されている。この雑誌を発行した博文館は、社名を伊藤博文の名前に由来させ、1895年からは『太陽』、『少年世界』、『文藝倶楽部』等の大衆紙を発刊し、編集・印刷・販売を全て自社が掌握した日本最大級の出版社として成長した。『幼年雑誌』は、内容に「◎読書。修身。地理。歴史。◎物理。化学。博物。数学。◎工藝。遊戯。図書。文章」等の章が設けられ、通俗的かつ子供たちを飽きさせない紙面構成で、読

者は第2次小学校令を背景として、尋常小学生・高等小学生という6～14歳程度が読者層と想定されていた。1892年、当時創刊2年目であった『幼年雑誌』2巻19号(10月1日発行)の「通信紹介・叢話問答」の欄(p.31)に「鳥羽源藏君は龍の墮子の眞形・・・を送らる、明記して謝す」とあり、続いて「幼年報知」の欄(p.32)に「平家蟹 岩手縣気仙郡鳥羽源藏君は前に龍の墮子の眞物今又平家蟹の像を添えて送られたり謹むて謝す」と書かれており、既に尋常師範学校予備校で修行した源藏が20歳の頃『幼年雑誌』を読み、読者として描いた図を編集部に送付していた事、海水棲の動物を採集し写生していた事がうかがわれる。

この鳥羽の図は、彼の博物学の理解を示すものに違いないと考えられるが、残念ながら本書に源藏筆の「龍の墮子」「平家蟹」の図は掲載されていない。源藏は小幡五峰につき、1892年より1893年迄の間に毛筆画講習を受けている。その為、『幼年雑誌』に投稿して画力を試したかったのかもしれないが、この図書の投書規則は、「投書は小学生徒若くは幼年に限る」とあり、鳥羽源藏がこのように図を送っていたのは、如何なる意図であったのかは定かではないものの、意識は読者というよりも編集者や執筆者に近いものであったと考えられる。いずれにせよ、この頃の画力の鍛錬が後の原稿執筆の際の作図に活かされる事となった。

また、鳥羽20歳の1892年に「東京振農会」より農業全科卒業証書を受けたと自筆の履歴書にも記録されている。鳥羽に限って履歴上重要な教育課程であったと考えられる振農会という団体の名前を書き間違える事は考えにくいだが、この団体の存在が不明確で、教育課程としてどのようなものであったのかは判然としない。

そのように生家の生業に深く関連する農業に鳥羽が取り組んでいた様子は、1890年に鳥羽が『農業雑誌』に寄稿した短文「三尺」及び「大黒」豇豆栽培法」という短い記事に看取れる。この『農業雑誌』は、津田梅子の実父津田仙が設立したキリスト教系の団体の農学社が創刊されたものである。津田仙は下総国佐倉藩(現千葉県佐倉市)の藩士の家系で、蘭学・洋学を学び、外国奉行通弁(通訳)となり、1867年の遣米使節団には福沢諭吉等とともに渡米し、1873年にはウィーンの万国博覧会にも参加し、西洋農業を見聞し、『農業三事』という翻訳書を出版し、西欧の農業法を紹介した。1876年に在来農法の改良と人材育成のため、東京麻布に学農社農学校を創立するとともに、『農業雑誌』を刊行し、農業振興に貢献した。この組織は、トウモロコシの種を送るといった通信販売を日本で最初に行った事でも知られ、鳥羽の別記事には豇豆の種の頒布についても書かれている。種苗法による種苗管理以前だからこそ出来た事であるが、鳥羽が10代後半より20歳頃にかけて新たな日本の農業に

強い興味を惹かれ、既に自分の農地を愛耕園と称し、農業を重視していた事がうかがわれる。鳥羽が博物学の中でも一層研究を深めた昆虫学の分野は、このような農業との関係性の中でも培われたものと考えられる。一方で、鳥羽の次男正也氏の書き記した「追想 父の横顔」には、実家の農作業を行わない鳥羽の姿が描かれており、何らかの背景があって鳥羽のこのような農業との距離感が生まれたものと推察される。

一方で、「本当の百姓」を追い求めた宮沢賢治（1896～1933）にとって、鳥羽を敬愛する理由に鳥羽が農業についても深く理解し、博物学の知識や技術を農業に関係させる視点を有していた点も指摘される。また、農業に伴う雑事を必ずしも積極的に行わなかった宮沢と農業の距離感は、鳥羽と農業の距離感に類似したものを思わせる。

3. 博物学研究者と教員としてのキャリア形成

名和靖（なわやすし、1857～1926）は私立名和昆虫研究所を1896年に開設し、1897年には美しい挿絵を伴う『昆虫世界：薔薇之一株』を著している。名和が創設した名和昆虫研究所の研究雑誌である『昆虫世界』に特別通信委員という立場で25歳の鳥羽が寄稿する様になったのは同時期の事であった。

鳥羽は1898年5月に札幌農学校助教であった理農学士松村松年（しょうねん、1872～1960）に就き、昆虫学研究を行ったと記録している。さらに翌1899年鳥羽は松村松年の校閲を受けた『昆虫標本製作法』を発刊する。まだ無名に近い研究者であった鳥羽としては野心的な取り組みであったろう。松村は1896年に日本で最初の昆虫学教室を札幌農学校に開設し、1897年には『害蟲駆除全書』を著し、さらに1898年に日本で初めての昆虫学の本となった『日本昆虫学』（松村 1898）を出版し、その後『日本千蟲図解』全4巻（1904～1907）を著している。鳥羽の著した『昆虫標本製作法』は、標本とその製作法、採集法、採集器具、標本製作器具、薬品に言及しており、松村の昆虫学の著作群の補完的な意味があったと考えられる。そのような背景を考えても鳥羽の『昆虫標本製作法』が昆虫学黎明期での重要な書籍であったことが理解できる。

鳥羽が博物学の中でも昆虫学に造詣が深かった理由は、熊谷（2003b）が指摘する通り、農業における害虫駆除や益虫の活用が当時の東北地方では極めて大きな問題であった事が関係した可能性が高く、その中で名和と松村は鳥羽の研究上の羅針盤のような存在となったと考えられる。

1900年8月鳥羽源藏は小学校教員免許状を取得し、9

月には自分の故郷の岩手県気仙郡小友尋常科准訓導になり、教員としてのキャリアをスタートする。このような教員キャリアの形成は、岐阜農事講習所を経て帝国大学で教員の免許を取得後、教員となりつつ昆虫学を展開させた名和とも似ており、当時の博物学者の選ぶキャリアパスの一つであった。なお、名和はギフチョウの再発見と命名に関わった昆虫学者としても有名であるが、鳥羽の業績に近縁のヒメギフチョウの研究がある事は、この二人の研究者の関連性を示すエピソードでもある。この1900年に鳥羽は「巖手縣産の蝶類」を『動物学雑誌』に発表した。

1900年頃に鳥羽は水沢に居た下飯坂武次郎^{註1)}らとともに「昆虫採集隊」を組織し、その様子を1901年に『博物学雑誌』において「昆虫採集旅行記」として発表した。

1901年1月より鳥羽は理学士牧野富太郎（1862～1957）に就き植物分類学研究を経験した。その後も牧野との交流は続き、1903年6月7日に気仙郡氷上山で採集した*Conocephalum conicum* (L.) Underw.の標本が牧野に送られ、牧野コレクションに本標本が含まれている。

4. 博物学者の招聘と交流

1902年8月に鳥羽は、文通で知己を得ていた寺崎留吉（1871～1945）を陸前高田町に招き、博物講習会（動物・植物・地文・生理）を実施してもらい、75名の小学校教諭と有志学生とともに証書を受けた。この内容について鳥羽は、『博物学雑誌』第34、35、36号に報告している（鳥羽 1903a, b, c）。寺崎は東京帝国大学理科大学選科に勤務し、優れたフィールドワーカーとして日本各地を巡り、一方で博物学や地理学の教科書も作成し、生徒の興味を掻き立てる内容を提供する教育者であった。まさに寺崎は鳥羽の研究教育の姿勢と合致した人物であった。同窓の長坂富治とともに1896年に編集した『博物示教：尋常中学』は美しい図画が挿入した良書であったし、後年生きた植物から写生した図譜で寺崎が執筆した労作『日本植物図譜』（正・続編、1933～1938）も高い評価が与えられ、1977年にも重版がされた図鑑である。この寺崎は博物学の専門家を紹介していた事が鳥羽の記事からもうかがわれるが、鳥羽も寺崎の紹介を受けたのか、1904年から1907年にかけて、鳥羽は毎年博物学の経験を積んでいった。

鳥羽は1904年10月より理学博士瀧本鑑三（鉱物学者）に就き岩石研究を体験した。さらに鳥羽は1905年5月より農商務省水産講習所講師を務めた藻類学者・水産学者でもある理学博士岡村金太郎（1867～1935）に師事し、海藻採集も開始した事が記録されている。岡村金太郎は、東京帝国大学理学部生物学科を卒業した研究者であ

り、同じ年の動物学科卒業生には先史漁撈を研究した水産学者・動物学者の岸上鎌吉（1867～1929）がいる。なお、岡村と岸上は水産伝習所（後の東京海洋大学）では同僚となった。岡村が藻類学研究を展開した植物学研究室には、創立時以来理学博士矢田部良吉（1851～1899）が教授として在籍していた。矢田部は蘭学者の家系に生まれ、明治時代初頭にアメリカのコネル大学で植物学を学び、お雇い外国人エドワード・S・モース（1838～1925）と親しく交流し、大森貝塚の発掘に同行したりモースの著作『大森介壺古物編』（1879）『動物学初歩』（1888）を翻訳したりした研究者であり、牧野富太郎とも深く関わった人物でもある。

この1905年には、天明の大飢饉以来といわれる凶作が岩手県で発生しているが、その影響は鳥羽の年譜からはほとんどうかがえない。

鳥羽は1906年2月には東京帝国大学教授 理学博士三好（植物学者、1862～1939）に就き地衣類の研究を体験した。三好は、先述の岡村金太郎と同時の1889年に東京帝国大学理学部生物学科で学び、矢田部に指導を受けた。この矢田部が非職さらに免官となる原因が三好をめぐる東京帝国大学理科大学学長菊池大麓と教頭矢田部の確執が関連すると考えられている（酒井 1998：pp.406-418）。その後、三好はドイツに学び、日本の植物学に生理および生態学^{註2*1}を導入した事でも知られ（上野 1984）、さらには天然記念物の概念の導入と普及に努め、希少植物やそれを育む「景観^{註2*2}」の保全の事業に取り組んだ。後に鳥羽は三好が関わって成立した日本最初の記念物保護制度である「史蹟名勝天然記念物保存法」にも深く関わった。

鳥羽は1906年には、母校でもあり、奉職していた小友尋常高等小学校に哺乳類剥製20種寄贈したことが記録されている。小友尋常高等小学校に対する鳥羽の愛情の深さがこの行為からもうかがわれるが、同時に1908年の台湾渡航の準備がこの頃から開始されていた可能性も考えられる。

鳥羽は1907年5月に女子高等師範学校教授となっていた理学博士岩川友太郎（1855～1933）、民間の博物学者・貝類学者の平瀬與一郎（1859～1925）、同じく博物学者・貝類学者の黒田徳米（くろだとくべい、1886～1987）に就き、貝類研究をしたと記録されている。この岩川友太郎は動物学者・貝類学者・教育者であり、エドワード・S・モースの弟子のひとりとしても有名である。岩川は所属学科未定の頃にたまたまモースの講演を傍聴して動物学に興味を抱き、東京帝国大学で動物学を専攻し、モースの専門でもあった貝類学を修め、日本で初めての貝類目録を著した。また、岩川はモースの後任のアメリカ人動物学者のチャールズ・オーティス・ホイットマン（1842～1910）にも指導を受け、発生学等を学んだ。

鳥羽は台湾渡航前年の1907年に大日本絵画講習会で日本画洋画講習を受ける。これはモースや牧野に代表される通り、博物学において図が重用されていた事を踏まえ、鳥羽自身が博物学の研究教育上必要な技術として自らが描く事を重視したためであろう。実際に教育者として鳥羽の授業では絵も利用され、大変分かりやすい内容であったと伝わっている。

5. 台湾総督府農事試験場と帰郷後の博物学研究

1908年に鳥羽は設置されたばかりの台湾総督府農事試験場に動物・植物の事務を嘱託され、翌年技手となった。当時の農事試験場では札幌農学校で松村松年の薫陶を受け助手となった経験のある素木得一（しらきとくいち、1882～1970）が昆虫部長を務めていた。このように松村との繋がりのある素木と、前任者で松村松年とも繋がりがあった昆虫学者の新渡戸稲男（1883～1915）が勤務していた縁もあり、鳥羽が台湾行きを選んだものと考えたい。素木にとって鳥羽は印象的な人物であったことから、米寿記念の聞き書きに鳥羽が紹介されている（素木 1969：p.18）。「この人は、盛岡の小学校の先生をしていて昆虫を名和靖さんの研究所でやったんです。・・・非常に絵が上手で、その人の画いた絵が僕の初めての台湾の害虫の調査書の着色の絵なんですよ。とても良い人で、かなり長い間勤めていてくれて、本の絵はみんなその人が画いてくれました。その後また盛岡へ帰られました。」上司の素木からも鳥羽の実直さと博物学によって鍛えられた描画力が大いに頼られていた事が、このエピソードからもうかがえる。また、聞き書きでは鳥羽が盛岡から来て盛岡に帰った事となっているが実際には気仙郡小友から同じく小友への異動であった。また素木の記憶で述べられた鳥羽が「名和靖さんの研究所でやったんです・・・」とあるのは、前述した名和靖との交流がこのような表現に示されたのであろう。鳥羽は台湾渡航前にも実弟も伴い岐阜の名和を訪ねた事が手記に記されている。一方で鳥羽の自筆の履歴書では名和靖との間での師弟関係をうかがわず記述はない。15歳も年長の名和靖に対し、師弟関係と表現しなかった事は、松村松年こそが自分にとっての師であった事を示したかったのかも知れない。

台湾での鳥羽は、エドワード・S・モースとチャールズ・オーティス・ホイットマンの教え子であった佐々木忠次郎東京帝国大学教授と素木とともにテグス蚕飼育に取り組み、その成果は素木によって『テグス蚕試育報告』（1912）にまとめられた。余談ではあるが宮沢賢治の『グスコブドリの傳記』（1934）にはテグス蚕について詳細な記述があるが、これは熊谷（2003b）が指摘

する通り本書を参考にした可能性がある。

鳥羽は4年ほど台湾に滞在し、1912年40歳にして故郷の小友尋常高等小学校訓導に復職をした。その後、1914年9月には鳥羽は気仙郡地質特に化石について、東北帝国大学の理学博士矢部長克（やべひさかつ、1878～1969）、同早坂一郎（1891～1977）に就き研究をしたと記録されている。東北帝国大学は1907年に設立されたばかりで、その後多くの研究者が気仙地方を訪れ、鳥羽と交流するようになった。

矢部は東京帝国大学理科大学地質学科を卒業し、海外留学を経て東北帝国大学初期の教員となった人物であった。早坂はその東北帝国大学に学び、1918年に理学博士を取得し助教授となった。

鳥羽は陸前高田市矢作町雪沢産や住田町上有住産のサンゴ化石等を送った記録を残している。なお、早坂は後に「銀河鉄道の夜」（宮沢1934）のプリオシン海岸でボス（牛の一種）の化石の発掘を指揮する人物のモデルとなった人物である。

1917年は、特筆される時期でもある。後に源藏の地元での後継者となる千葉蘭児が小友尋常高等小学校に入学し、鳥羽から直接植物・動物・考古学に関する教えを受ける機会を得たのである。この交流がきっかけで鳥羽と千葉の師弟関係は鳥羽の逝去まで続くのであった。

1918年9月14日の事項として、旧陸前高田市立矢作小学校に保管されていた学校日誌に早坂一郎と鳥羽源藏（三と誤字）が小学校に立ち寄り、保管されていた化石を同定したことが記録されていた。この記録によって鳥羽の案内で早坂が化石の調査や普及活動にも関係していた事が判明した。鳥羽はこのような形で、地元に貢献できる研究者を案内していた事が知られている。東北地方太平洋沖地震の後、この学校日誌は陸前高田市立博物館の所蔵となった。

6. 人類学・考古学での成果

前節の博物学との邂逅の記事と時期が重なるが、鳥羽は24歳となった1896年12月号の『東京人類学会雑誌』12-118に「雑報 陸前國氣仙郡の石器時代遺跡」において、自らが発見した小友村沢辺・門前の遺跡を報告し、両遺跡の出土物の違い等を紹介している。

これは、岩手県沿岸地域での遺跡を紹介した最初の事例であり、さらに出土遺物に違いを指摘した点は後の編年研究に繋がる視点で高く評価される。この報告では、門前貝塚について、貝層について記載した。さらに遺物が出土する可能性を指摘して「専門家ノ来テ實地調査ヲ待ツ」と、呼びかけを行っている。

この雑報が発表された同じ1896年の6月15日午後7時32分に岩手県上閉伊郡釜石町東方の三陸沖でマグニ

チュード8.2～8.5と推定される明治三陸地震が発生し、明治三陸津波が発生している。この地震は、1885年以降東北地方では東北地方太平洋沖地震に次ぐ2位の規模である。陸前高田に近い大船渡市三陸町吉浜では22.4m、大船渡市綾里では21.9mという津波の遡上高が記録され、さらに綾里湾の奥では当時津波遡上高の最高値であった38.2mが記録されている。

1898年には、鳥羽にとって初めての考古学に関する報告である「岩手県氣仙郡における石世期人種の遺跡」を発刊もない『博物学雑誌』1巻3号に雑報として寄せ、「我東北地方には石世期人種即ちコロボックル人種の遺跡散在せるが氣仙郡内にて従来知られたる遺跡所在地は米崎、小友、廣田、末崎、赤崎、盛、日頃市、吉濱等の町なり。就中小友村には石器を始め、土器等極めて多し。貝塚は畑に拓かれて居れども、未だ発掘調査の機を得ず。（句読点は富岡が補筆）」等と記述し、石世期の先史人種論としては坪井正五郎のコロボックル説を踏襲している。

1899年には東京帝国大学人類学教室嘱託であり、東京人類学会雑誌の編集人でもあった八木柴三郎（1866～1942）の遺跡調査に水沢在住の青木禎二郎（1860～1931）や大船渡盛在住の千葉民治（生没年不詳）と鳥羽源藏が協力した。この調査旅行は1896年に鳥羽が『東京人類学会雑誌』上で行った呼びかけに応えるような形であったと考えられる（熊谷 2003a）。この時に八木は、現小友町の門前貝塚・瀬沢貝塚・大船渡市長谷堂貝塚や長部、米崎、赤崎、下船渡等の遺跡を調査した事が八木（1899）と鳥羽（1900）の文献からうかがわれる。

また、鳥羽は1900年3月に「陸前國氣仙郡小友村発見の遺物に就て」を『東京人類学会雑誌』15-168に発表し、瀬沢貝塚、門前貝塚、三日市遺跡の資料を紹介した。

その後、東京帝国大学理科大学人類学研究室の坪井正五郎（1863～1913）に薫陶を受け二條公爵家所屬銅駝坊陳列館に勤めていた野中完一（生没年不詳）が1907・1909年に中沢浜貝塚で23体に及ぶ人骨を発掘し集団墓地の存在を明らかにするとともに、1908年に瀬沢貝塚でも完全な一体分の人骨を発掘し、縄文人骨資料として人類学・考古学界にその重要性が知られる事となった。これらの人骨の詳細な分析は、東京帝国大学の小金井良精によって実施された（小金井 1920, 1926）。小金井はアイヌ説の論者であり、坪井正五郎のコロボックル説に影響を受けていた鳥羽の説を批判する様な内容がそれぞれの論文でも記されている。つまり、鳥羽の貝塚発見とその報告に端緒を有する気仙地方の貝塚は縄文人骨をどう捉えるべきか問いかける研究者にとって極めて重要なものとなっていたといえる。現在ではこれら気仙地方出土人骨資料は東京大学に収蔵され、人類学研究に活用されて

いる。

7. 研究者との交流

1906年にはコレクターとして有名な高島多米治^{註3)}が小友村を訪れ、貝塚の発掘を行っている。高島コレクションは展示会も行われ、N.G.マンローや岸上鎌吉ら多くの研究者に刺激を与えた事が知られている。

岸上鎌吉は自分自身も三陸沿岸の調査を実施しているが、1909年には『海ト魚』において小友村出土骨角製漁具4点を挙げて先史時代の高い漁撈技術を論じた内容を発表している(岸上 1909)。ここで論じられた先史時代の漁具には縄文時代後・晩期の三陸地方に帰属するものが含まれると推定され、瀬沢貝塚や門前貝塚の可能性がある。岸上は1905年に『水産学原論』を著しているがこの中には東北地方の先史漁具への言及はなく、1909年に著された先述の『海ト魚』で小友村の資料が初めて紹介されている、その後1911年には今までの先史時代の漁撈研究の内容をより膨らませた形で“Prehistoric Fishing in Japan”を東京帝国大学より著した。本書の内容より、この時点迄には岸上は細浦貝塚を訪れ調査を実施したこと、複数の研究者が収集した漁具類を岸上が調査していたことが推定される。

1910年に鳥羽は「前住種族」「古墳時代」を『氣仙郡誌』(岩手県教育会気仙郡部会)に寄稿した。本書は鳥居が台湾に赴任した間に出版されたものであるが、書かれている遺跡の知識と人類学への造詣の深さは、鳥羽以外に筆者は想定されない事から、事前に原稿を残して台湾に渡り、この時期に出版されたものと推定される。特に気仙地方に居住した先史人種については、置換説の立場を採用して、東京帝国大学坪井正五郎が主唱したコロボックル説を踏まえた論考を行っている。

1917年には、東北帝国大学理科大学地質鉱物学教室の松本彦七郎(1887~1975)が『動物学雑誌』342号に「瀬沢介塚の人骨」(松本 1917b)、同誌345号「瀬沢古人類は津雲人種か」(松本 1917d)を寄稿し、鳥羽源藏と鈴木貞太郎より寄贈された瀬沢貝塚出土人骨を含め、現代日本人や岡山県津雲貝塚出土人骨等の標本と比較し、瀬沢人骨を先住民と捉え、その形質は系統の違いや気候による自然選択等の結果の可能性があると、瀬沢人骨が津雲人骨と類似した特徴を有する事を指摘している。松本は前年の1916年には既に「津雲人種の頭骨」(松本 1916)と題した報告等で縄文人と現代人を含む東アジアの古人骨の頭蓋骨を比較するといった試みをしており、古人骨研究を本格化する目的で人骨の収集に着手したものと考えられる。松本は、門前貝塚、中沢浜貝塚、金浜貝塚からも人骨を採集し、二日市貝塚、集(あつまり)遺跡^{註4)}の発掘を行った事も記録されている。松本

は層位的調査を実施し、遺物の新旧関係を把握する手法を気仙地方の遺跡調査に導入したが、それぞれの介床・獣床・土器床という層の分類で松本が新石器時代とした所謂縄文遺跡の生成と生業や気候の変化を論じた(松本 1917a)。

松本が述べた縄文人骨に関する説は、鳥羽が1910年に著した「前住種族」で示されたコロボックル説を覆すものであったが、鳥羽は松本を信頼し前述の通り貴重な出土頭蓋骨を寄贈している。これらの事から、鳥羽が松本に対する期待、新たにこの地域の資料が科学的な考証の上で解釈されなおす事の期待がうかがわれ、鳥羽が自分と異なる説に寛容であり、それが気仙地方に導入される事を歓迎していた様子が看取される。

また、1917年に松本は「瀬沢介塚の猪及鹿」を著し、気仙地方や石巻湾周辺の貝塚で出土したイノシシやシカが大型で大陸北部的であること、その様相から推定して先史時代には冷涼な時期があったであろう事を指摘している(松本 1917c)。

1919年5月に鳥羽は『人類学雑誌』34号において「陸前國気仙郡末崎村細浦上の山貝塚の貝類」を長谷部言人と共著で報告した。他の研究者が同じ気仙地方の出土貝類が北方型に傾くとした説や鹿角が北方型とした説と異なり、現在よりも温暖であった事を指摘する推論を示した。現在からみれば、縄文時代は1万3000年前頃に寒冷、そこから6000年ほど前に最も温暖となり、4500年前頃に寒冷、4000年前頃にやや温暖、そして2500年前頃に再度寒冷となったとされ、鳥羽を含めいずれの説も正しいとは言えないが、縄文時代に温暖な時期があった事を指摘したのは、貝類の生態に明るかった鳥羽の考古学研究上の業績である。この節で述べた通り、多くの新進の研究者との交流の中で、鳥羽は得意な貝類研究の中で柔軟な思考を活かしこのような説を得たのであろう。

同じ1919年には、松本彦七郎が瀬沢貝塚の土器とそれを残した先史人について論文を著している(松本 1919a,b,c)。松本は鳥羽に協力を得て実施した瀬沢貝塚出土土器を参考に縄文土器の新旧を検討し、第1期大木式、第2期瀬沢式、第3期宮戸式とした。これは山内清男の縄文土器編年研究に影響を与え、縄文土器編年体系の基礎の一つとなったのである。

8. 岩手県史跡名勝記念物調査会と岩手県師範学校への奉職

この時期には鳥羽は岩手県を代表する立場として活躍をし、その成果が広く認められた。

1919年に史蹟名勝天然記念物保存法が施行された。この制度の制定に尽力したのは前述した三好学であった。全国で貴重な資料や史跡・名勝を保存する機運が高ま

り、その影響は岩手県にも及んだ。後に高田松原が名勝指定される折には、三好自身が文部省嘱託として調査に訪れた。1920年伊能嘉矩（1867～1925）・菅野義之助（かんのぎのすけ、1874～1943）・小笠原謙吉（1879～1942）・小田島祿郎（おだしまろくろう、1881～1953）らと岩手県史蹟名勝紀念物調査会を發足した。

この1920年夏には柳田國男も小友村に鳥羽を訪ねている。その際には明治29年の津波（海嘯）被害等について鳥羽からの聞き書きを「豆手帳から」（柳田 1928）に書き残している。この中の「改造の歩み」と「大正九年八月後東北旅行」で柳田は瀬沢貝塚を訪れ、地主の佐藤氏と話した内容と住居や調度品の様子を記録している。

1921年には、東北を代表する大資産家9代目齋藤善右衛門有成（としなり、1854～1925）が仙台に財団法人齋藤報恩会を創立し、大学に対して研究助成を行うことを事業内容としていた。1932年には標本収集を目的として設置された齋藤報恩会採集委員会幹事会において、鳥羽は岩手県の代表となった。

1922年岩手県師範学校（現在の岩手大学）の教諭心得（後に教諭）として採用され、博物学の講義を担当した。これにより、鳥羽は教員養成という役割の中で本格的に博物学に触れる事となった。

1922年7月東北帝国大学松本彦七郎を気仙郡上有住村（住田町）蛇王洞窟に案内、当初は哺乳類等の骨格が出土する事からこの遺跡を訪問した様であるが、縄文時代の完全な屈葬女性人骨が發掘された（松本 1927）。この資料は現在でも岩手県最古段階の縄文人骨である。

1922年7月17日に鳥羽は盛岡市を中心とした地域で毒蛾の発生を受けて「毒蛾の発生」という一文を岩手日報に発表した。これは宮沢賢治の「ポラーノの広場」「毒蛾」に影響したものと考えられている（熊谷 2003b）。

1922年には、稗貫農学校の宮沢賢治が鳥羽源藏に化石の同定を依頼し、鳥羽と親交を深めた。同年は「永訣の朝」に詠まれた宮沢の妹トシが逝去した年でもり、宮沢の人生の大きな転機の時期でもあった。

1924年には菅野義之助、小田島祿郎とともに内務省史蹟天然紀念物調査会考査員の柴田常恵（しばたじょうえ、1877～1954）を案内し、陸前高田市内では中沢浜貝塚、二日市貝塚、瀬沢貝塚、女神洞窟等を回った。大船渡市では蛸ノ浦貝塚、下船渡貝塚、細浦上ノ山貝塚、長谷堂貝塚を案内したとされ、柴田からは石器時代遺跡群の充実ぶりが全国屈指であると言わしめることとなった。同じ年の9月に鳥羽は『岩手日報』夕刊に「史前の日本を偲ぶ貝塚の遺物」の記事を3回に分けて寄稿し、この調査の様子とその成果を紹介した。

1925年には鳥羽らと柴田の努力が実を結び、中沢浜貝塚、蛸ノ浦貝塚、下船渡貝塚と関谷洞穴（大船渡市）が史蹟として仮指定を受け、1934年には国史跡の指定を正

式に受けた。

1925年11月に鳥羽源藏を通じて東北帝国大学の早坂一郎が宮沢賢治の案内でイギリス海岸を發掘し、その成果は1926年2月に早坂が「岩手県花巻町産化石胡桃に就いて」『地質学雑誌』444号に發表された。同じ年の1926年3月に宮沢賢治「寓話 猫の事務所」を發表し、鳥羽源藏の名を借りたトバスキー、ゲンゾスキーという登場人物（猫）を描いた。登場するこれらの猫は、頭脳明晰で適格な判断を下す理性的な存在として描かれており、宮沢にとっての鳥羽の人物像が投影されたものと推定される。

同じ年の1926年鳥羽は史蹟名勝天然紀念物調査報告書で天然紀念物「裸栗」と「数栗稲荷の栗の花に就いて」を報告した。この作品が書かれてわずか7年後の1933年9月21日に、37歳の宮沢賢治が逝去した。

1934年に愛弟子の千葉蘭児は広田尋常高等小学校に勤務を開始し、1935年には広田に移り住み本格的に貝類の研究を開始した。

1937年に青年教育に尽力した教育者、熊谷辰治郎は「考えて欲しい郷土館」に鳥羽源藏から指導を受けた際の様子を記している。「私の郷里の隣村（岩手県気仙郡小友村）に鳥羽源藏という熱心な博物の研究家がおった。此の先生は、蝶類の研究には、殊に深い興味をもち、郷里における各種類を採集して標本とし、更にその研究の範囲を拡げて、全国各地、殊に台湾の蝶類の研究に力め、幾つもの新しい種類を發見して「鳥羽蝶」などと命名されたものさえもあった。先生の研究は更に人類学、考古学、植物学、動物学の方にまで延び、その採集標本ははなはだしく多数に及ぶ（中略）。われわれは、鳥羽先生のお宅を訪ねて、博物の話をついたり、郷土の過去をさいたりするとき鳥羽先生は、その説明の材料を土蔵から、わざわざ運んで来られて、丁寧懇切にお話して呉れる。」「此の郷土が産んだ研究家の、研究を活かす方法がないものかと考えて、「鳥羽館」を建設せよと提唱したのであった。私の「鳥羽館」を建設せよという考え方のうちには、郷土館といったような概念を含めておったことは勿論である。鳥羽先生の研究を広く公開して、研究家の参考に供すると共に、郷土の各種の資料を陳列して、郷土の歴史を正しく、郷土の人々に理解せしめ、郷土文化建設の情熱を刺戟するの一つの機関にしたという考えが根幹をなしておった。」

72歳の鳥羽は岩手県師範学校を退官するが、無給の教師嘱託として引き止められた。73歳となっていた鳥羽は、この教師嘱託も辞し、愛する故郷の小友に戻った。74歳となっていた鳥羽は、1946年5月23日に脳溢血により実家で逝去した。

9. 鳥羽源藏から受け継いだトーチ

鳥羽の愛弟子千葉蘭児は、鳥羽源藏逝去の翌年、岩手県立広田水産学校に勤務を始めた。

源藏の研究を受け継ぐべく、その死後10年以上を経て弟子達の尽力により1957年に陸前高田市立博物館の設置構想準備が本格化した。

熊谷辰治郎に広田尋常高等小学校在職中に5年間指導を受けた齊藤栄は、1957年1月15日『陸前高田広報』に「郷土の生い立ちから現在に至るまでの歴史的、自然科学的な資料を展示して、市民の研究に便宜を与えるほかに、観光客の観覧に供するため、将来中央公民館に郷土博物館を併置する計画ではあるが、資料の散逸、紛失を防止するため、当分、旧気仙支所をこれにあて、市内に埋蔵または保存されてある土器石器等の先住民族の遺物・郷土の動植物、地質学的標本を集めて陳列したい考えです。更に広く、歴史的、産業的資料を展示して、郷土館的性格にまで盛り上げることができるなら、一層効果的な施設となるでしょう。」「地方の生活をよくするために、都会の文明を模倣することのみに焦るのではなく、真に地方文化の中に、都会文化を取り入れるためには、もっと地方を研究しなければならない。地方にも尊いものも、すぐれたものもあることを、深く観なければならぬ。郷土館の建設は、つまり、地方の人々に地方の研究に対する、正しい自覚を叫ぶ力となるところに、使命がある筈だ。」と書き記した。

これらの考えが形となったのは、1958年に陸前高田市気仙町字川口にあった旧気仙町役場庁舎を利用し博物館の整備が実施され、1959年1月1日に東北地方の公立博物館では登録第一号として陸前高田市立博物館が誕生し、初代館長は齊藤栄が兼務。その後専任の館長となったのは、鳥羽源藏の愛弟子の千葉蘭児であった。

その後、1973年に陸前高田市立博物館を体育館・中央公民館・図書館と一緒に庭を囲むように集約するという社会教育団地構想が策定された。その構想が形となったのは、1979年で鉄筋コンクリート造2階建て、延べ床面積1200m²の規模で陸前高田市高田町砂畑に陸前高田市立博物館が建設され、2010年頃迄には40万点程の資料が収蔵された。

さらに1994年には海と貝のミュージアムが陸前高田市高田町下宿に建設され、鳥羽と千葉が蒐集した国内有数の貝類のコレクションや世界で唯一といわれるツチクジラの剥製「つつちい」、タッチプールには生きた魚貝類、遊んで学べる発見の部屋には人が入れる蛸壺等が展示され、体験学習を促進する工夫がなされ、資料点数は11万点に及んでいた。

10. 南方熊楠と鳥羽源藏

南方熊楠(1867~1941)と鳥羽源藏(1872~1946)の類似点としては、江戸時代末期~明治時代初頭に生を受け、本草博物学に根差しながら西欧の科学研究の成果を享受し、日本の地方に居住し、東京のアカデミズムと距離を有しつつ、博物学・考古学等に深い造詣を有し、自然科学研究や人類学・民俗学に貢献した点が挙げられる。また、共通して交流した知己には、柳田國男・寺崎留吉・佐々木繁喜(喜善)が挙げられる。

一方、南方は渡米・渡欧し、海外の事情に通じ、英語でも論文を発表したが、鳥羽は台湾以外には海外に出ることなく、生涯をほぼ岩手県で過ごした事に相違点が指摘出来る。

また、南方は海外の環境保護やナショナルトラスト運動を理解した上で、神社合祀反対運動を展開し、貴重な生態系としての神社林保全の活動を訴え、柳田國男、白井光太郎、松村任三、坪井正五郎、大野雲外らに働きかけを行った(和歌山市立博物館 2009)。一方で、鳥羽も岩手県内の史蹟・名勝・動物・植物・鉱物の重要性を個別に主張するとともに、史蹟名勝天然記念物調査会の委員として、それらの保全に取り組んだ。

また、鳥羽は教育者として職を得たり、国定教科書に執筆したりしたのに対し、南方は実家の仕送りやわずかな原稿料で生計を立てていたものとされる(唐澤 2015: pp.45-46)。

学会への加入についても違いは際立っており、南方は学会に属さなかったが、鳥羽は東京人類学会、台湾博物学会、日本貝類学会等の学会に加入したり、岩手県では岩手植物同好会、岩手博物同好会を結成したりした事が挙げられる。

さらに、南方は、人間の有する精神面に強い興味を抱き、仏教的な論考も行ったが鳥羽についてはこのような論考は表立ってはない。西洋に由来する自然科学を理解する一方で、そのような面を育てたのは、鳥羽に強い影響を受けた宮沢賢治であり、南方と宮沢にみる日本のスピリチュアリティを論じた論考もある(鎌田 2020)。以上の様に同時期に博物学・人類学・考古学に関わった巨人達はそれぞれの特性を活かし、それぞれのやり方で自らの研究の展開を図った事がうかがわれるのである。

11. 結語 東北地方太平洋沖地震に伴う巨大津波からの復興

鳥羽の研究の前半期は、個人的努力を中心に博物学標本と人類学・考古学資料をコレクションし、気仙地方の自然史・地域史を語る貴重な資料を蓄積した。鳥羽は、

信頼できる研究者に一部を提供し、場合によっては新たに採集して送付し、この地域の自然史・地域史の解明に寄与した。

鳥羽の収集は初期には計画的なものではなかったが、彼の研究の後半期には彼自身や彼を取り囲む研究者達の努力の中で学術的環境が整うに従って、組織的・計画的な活動と結びつくようになった。その蓄積と姿勢は陸前高田市立博物館と海と貝のミュージアムに受け継がれ34万点を超す資料群が蓄積されていた。

2011年3月11日に東北地方太平洋沖地震発生、それに伴う巨大津波によって陸前高田市立博物館と海と貝のミュージアムは大きく損壊し、当時収蔵されていた鳥羽源藏資料を含む計23万点の資料が津波によって浸水・汚損された。幸い津波が激突した南側は鉄筋コンクリートの壁であったため、資料の損壊や流出はある程度抑制されたと考えられる。

この事態に日本各地の博物館や研究者が文化財の救援に携わり、筆者らも岡山理科大学の学生の協力を得て事業を推進した。最終的には46万点もの被災資料が回収され安定化处理が実施された。その過程で、この事業に協力した各地の研究機関や研究者が鳥羽源藏の再評価を実施した。本稿もそのような論文の一つである。

2022年11月に陸前高田市立博物館は旧市立博物館と市立海と貝のミュージアムを合わせた施設として鉄筋コンクリート造（一部鉄骨造）の2階建て2800m²の規模で陸前高田市高田町字並杉の市街地に再建され、開館した。鳥羽らが追及した博物学と人類学・考古学の研究のトーチはさらに次世代に受け継がれて行く事が期待されている。

謝辞

本稿の執筆にあたって、陸前高田市立博物館熊谷賢氏より多大な御教示と資料の提供を頂きました。さらに、陸前高田市立博物館の成り立ちについては、陸前高田市立博物館前館長の本多文人先生に御教示頂いた内容を基礎としました。また、本稿の執筆のきっかけはNHK盛岡の高橋広行氏からの鳥羽源藏に対する問い合わせでありました。問い合わせを受けてみると、確かに鳥羽源藏の業績や研究背景には、令和の人々には説明が難しい部分が多い事に気が付かされました。その疑問に答えるメモが本書の骨子となりました。記して深謝申し上げます。

また、この経験を経て亀田修一先生の退職記念号に寄せて、鳥羽源藏の業績を論じた本稿を献呈する事を思い立ちました。陸前高田市立博物館動物遺存体や剥製の救援事業で大学を不在にしたり、大量の被災資料を安定化处理する為に実習室に持ち込んだりする事に理解を頂き、こちらが相談する前に不足気味であった資料整理ス

ペースを都合して頂く等、多大な御助力を賜りました。その背景には亀田先生の東北考古学に対する理解と御厚情がありました。亀田先生にあらためてお礼申し上げるとともに、本稿を献呈して先生の御退職をお祝い申し上げます。

註

- 註1 下飯坂武次郎は水沢藩士の家に生を受けた人物で、後に北米に渡りバンクーバーで事業を展開した事が知られている。
- 註2 ※1はBiologie ※2はLandschaftという学術用語より三好学が日本語の専門用語として※1を生態学、※2を景観という用語を作りあげたものである。
- 註3 高島多米治（1866～1960）は福井藩士として生を受け竹細工に関する興味より渡米し、歯学を修めた後に、アメリカで伊藤博文の治療にもあたった歯科医で、日本歯科医学専門学校の教員にもなった人物である。1902年の帰国後翌年に東京人類学会に所属し、1904年頃に堀之内貝塚より完全な埋葬人骨を発掘した事等でも有名である。唯峯、末峯という号も知られている。考古学・人類学に興味を有し、太古遺蹟調査会と称して縄文時代の貝塚から珍品を蒐集し展覧会を実施する一方、学術的に『考古学雑誌』『人類学雑誌』にも寄稿をしている人物であった。
- 註4 熊谷賢氏のご教示によると、集遺跡は地名から考えて陸前高田市広田町に所在したと考えられる。

【引用文献】

- 上野益三 1984 「三好学の植物学への道」『博物学史論集』[八坂書房]：pp.323-330
- 小田島祿郎 1926 『岩手考古図集』岩手県教育会江刺郡部会
- 貝原益軒 1911 「大和本草 卷之一 論本艸書」『益軒全集』巻6：pp.15-19
- 川那部浩哉 2011 「博物学」『博物館学事典』[全日本博物館学会]：pp.279-280
- 鎌田東二 2020 『南方熊楠と宮沢賢治』[平凡社]
- 唐澤太輔 2015 『南方熊楠 日本人の可能性の極限』[中公新書2315]
- 岸上鎌吉 1909 「漁業の沿革」『海と魚』[博文館]：pp.132-146
- 熊谷 賢 2003a 「鳥羽源藏先生と考古学」『陸前高田市立博物館紀要』8号 特集「鳥羽源藏先生の業績」：pp.67-76
- 熊谷 賢 2003b 「鳥羽源藏先生と昆虫学」『陸前高田市立博物館紀要』8号 特集「鳥羽源藏先生の業績」：pp.77-97
- 小金井良精 1920 「日本石器時代の赤き人骨に就いて」『人類学雑誌』35-11, 12：pp.275-283
- 小金井良精 1926 「日本石器時代の埋葬状態」『人類学研究』：pp.28-76
- 酒井敏雄 1998 「矢田部教授非職（休職）に関する一考察」『評伝三好学 日本近代植物学の開拓者』[八坂書房]：pp.406-418
- 鈴木まほろ 2012 「鳥羽源藏が採集した植物標本の再評価」『岩手県立博物館だより』132：pp.2-3
- 素木得一 1969 『思い出すまに』[日本植物防疫協会研究所内素]

木得一先生米寿記念祝賀事業会]

台湾総督府殖産局編 1912 『テグス蚕試育報告：附・臺灣産野蚕類』[殖産局出版] 15

寺崎留吉 1933-1938 『日本植物図譜』[正・続編, 春陽堂]

鳥羽源藏 1896 「雑報 陸前氣仙郡の石器時代遺跡」『東京人類學會雜誌』12-129 : pp.118-119

鳥羽源藏 1898 「岩手県氣仙郡における石世期人種の遺跡」『博物學雜誌』1-3 : pp.40-41

鳥羽源藏 1899 『昆蟲標本製作法』[有隣堂]

鳥羽源藏 1900a 「陸前國氣仙郡小友村発見の遺物に就て」『東京人類學會雜誌』15 (168) : pp.243-248

鳥羽源藏 1900b 「巖手縣産の蝶類」『動物學雜誌』[東京動物學會] 12 (145) : p.415

鳥羽源藏 1901a 「昆蟲採集旅行記」『博物學雜誌』3 (27) : pp.18-23

鳥羽源藏 1901b 「昆蟲採集旅行記(承前)」『博物學雜誌』3 (28) : pp.14-23

鳥羽源藏 1903a 「雑報 陸前高田町に於ける博物講習会」『博物學雜誌』3 (34) : pp.33-34

鳥羽源藏 1903b 「陸前高田博物學講習会記事」『博物學雜誌』3 (35) : pp.29-34

鳥羽源藏 1903c 「陸前高田博物學講習会」『博物學雜誌』3 (36) : pp.19-23

鳥羽源藏 1924a, b, c 「史前の日本を偲ぶ貝塚の遺物 豊富な氣仙の石器(寄)」『岩手日報』

鳥羽源藏 1943 「臺灣の回顧」『台湾博物学会会報』33-242/243 : pp.379-381

戸羽親雄 2003 「鳥羽源藏先生と貝の収集」『陸前高田市立博物館紀要』8号 特集「鳥羽源藏先生の業績」: pp.1-18

鳥羽 疆 2003 「鳥羽源藏(三枝)について」『陸前高田市立博物館紀要』8号 特集「鳥羽源藏先生の業績」: pp.19-31

長坂富治, 寺崎留吉編 1896 『博物示教：尋常中学』[敬業社]

博文館編輯所 1892 「通信紹介・叢話問答」「幼年報知」『幼年雜誌』[博文館] 2-19 : pp.31-32

松村松年 1898 『日本昆蟲學』[裳華房]

松村松年 1904-1907 『日本千虫図解』[警醒社]

松本彦七郎 1916 「津雲人種の頭骨」『動物學雜誌』28 (338) : pp.17-24

松本彦七郎 1917a 「予の新石器時代観」29 (342) : pp.23-26

松本彦七郎 1917b 「瀬澤介塚の人骨」『動物學雜誌』29 (342) : pp.128-129

松本彦七郎 1917c 「瀬澤介塚の猪及鹿」『動物學雜誌』29 (343) : pp.19-21

松本彦七郎 1917d 「瀬澤古人類は津雲人種か」『動物學雜誌』29 (345) : p.32

松本彦七郎 1919a 「説苑 日本先史人種論」『歴史と地理』3-2 : pp.19-31

松本彦七郎 1919b 「宮戸嶋里濱介塚及氣仙郡瀬澤介塚の土器 附特に土器紋様論」『現代之科學』7-5 : pp.10-42

松本彦七郎 1919c 「宮戸嶋里濱介塚及氣仙郡瀬澤介塚の土器 附特に土器紋様論」『現代之科學』7-6 : pp.20-48

松本彦七郎 1927 「陸前國氣仙郡蛇王洞窟の石器時代遺跡」『人類學雜誌』42-2 : pp.55-58

宮沢賢治 1934a 「銀河鉄道之夜」『宮沢賢治全集』第3巻 [文圃堂書店] : pp.1-74

宮沢賢治 1934b 「グスコブドリの傳記」『宮沢賢治全集』第3巻 [文圃堂書店] : pp.75-114

モース, エドワード, シルベスター著 矢田部良吉訳 1879 『大森介壙古物編』[理科會粹; 第1帙 上冊]

モールス, イー, エス著 矢田部良吉訳 1888 『動物學の初歩』[丸善商社]

八木柴三郎 1899 「東北地方に於ける人類學的旅行」『東京人類學會雜誌』15 (163) : pp.1-21

柳田國男 1928 『雪國の春』[岡書院]

和歌山市立博物館編 2009 『エコロジーの先駆者南方熊楠の世界』[和歌山市]

Kishinouye, K., 1911 "Prehistoric fishing in Japan" [Imperial University of Tokyo]