

宮崎にゆかりのある科学技術の偉人たち

宮崎科学技術館

企画課 学芸員 今田 想乃香

研究成果の概要：平成 26 年度に宮崎にゆかりのある科学者、技術者の展示を行うため、文献調査と実地調査を行った。調査により 9 名の科学者、技術者の活躍をまとめるに至り、来年度の企画展示に活かすことのできる資料を作ることができた。

1. 研究の背景

山中教授の iPS 細胞研究、JAXA によるイプシロンロケット打ち上げの成功、若田光一宇宙飛行士の国際宇宙ステーションでのコマンダーとしての活動など、近年科学分野における日本人の活躍は目覚ましい。それに伴い、世間の科学への関心も高まってきていると感じられる。

そのようなニーズに応えるため、当館では来年度「ノーベル賞を受賞した日本の科学者」（国立科学博物館巡回展）を開催予定である。また、それに合わせ宮崎県出身の科学者や技術者についても紹介したいと考えた。

当館で宮崎県にゆかりのある科学者、技術者を一堂に会して紹介することは、県内唯一の科学技術館としての使命を果たす上で、意義深いものであると考える。

また、この展示を行うことで訪れる人に、地域文化の再発見をしてもらうことができ、当館が基本方針に掲げる地域への貢献に繋がることができると思う。

2. 研究目的

現在、当館には宮崎県にゆかりのある科学者、技術者についてのまとまった資料はない。この研究でどのような人物がいるのかを調査し、展示で使える資料を作成することが目的

である。

3. 研究の方法

- (1) 福岡市博物館「館蔵名品で見る郷土の人と文化3ー福岡藩の科学者と技術者たち」を視察する。
- (2) 文献から調査する。
- (3) 該当する人物の展示のある博物館等に行く。

4. 研究成果

(1) 福岡市博物館企画展の視察

資料をつくるにあたって、どのような方法で調査・研究や資料収集を行えば良いのかを学ぶため、福岡市博物館で8月20日から行われた企画展“館蔵名品で見る郷土の人と文化3ー福岡藩の科学者と技術者ー”を視察した。

この企画展は、江戸時代の数学、医学、工学、農学、生物学、また博物学、地理学といった実学的な分野で学者や技術者として活躍した福岡藩の人々に焦点が当てられており、残された事蹟を館の所蔵する名品や重要資料によって紹介していた。

紹介された人物たちは『福岡県先賢人名辞典』や『筑前名家人物志』、『福岡県碑誌 筑前之部』などを参考にし、そこから科学に携わった人物が抜き出されていた。また、福岡

市博物館には収蔵品が多くあり、物の受け入れを行った時に調査研究を行っている。それら資料の中から科学者や技術者を抜き出し、収蔵品と共に展示をしたということだった。

前述したとおり、当館には宮崎県内の科学者や技術者についての資料はない。そのため、宮崎県の実賢、科学技術者についてまとめられた書籍から探すことにした。

（2）文献からの調査結果

福岡市博物館の企画展を参考にし、まず宮崎県の実賢や偉人についてまとめられている書籍、宮崎県の科学者や技術者についてまとめられている書籍を探した。該当するものに、『みやざきの百一人』と『宮崎の偉人』『宮崎の理科ものがたり』があり、今回はこの中から宮崎県に関わりのある科学者、技術者を抜き出した。抜粋したのは以下9名である。

- ① ^{たかきかねひろ}高木兼寛
医師。当時国民病であった脚気の治療法を見つける。
- ② ^{ひだかかめいち}日高亀市
ブリ「大敷網」「大謀網」を考案。全国のブリ定置網漁に革命をもたらす。
- ③ ^{ごとうゆうきち}後藤勇吉
日本で初めての一等航空士。日本初の旅客輸送や日本で初めて日本一周飛行にも成功。
- ④ ^{ひだかこうじ}日高孝次
国際的な海洋学者。海洋研究者の最高の荣誉である「モナコ大公アルベール1世記念賞牌」を受賞した。
- ⑤ ^{ぬきぶんざぶろう}貫文三郎
薬理学の権威。キョウチクトウから摂れるウアバインを最初に強心剤として臨床使用した。

- ⑥ ^{みねただよし}三輪忠珍
農学者。日向夏ミカンの研究を行う。
- ⑦ ^{こもだかずよし}薦田一吉
木星観測を行った天文家。研究成果を讃えられ、小惑星に名を残す。
- ⑧ ^{はっとりしんすけ}服部新佐
世界的なコケ研究家。南九州に分布する蘚苔類の種類を明らかにし、日本をはじめアジアに分布する多くの蘚苔類の科や属の体系を完成させた。
- ⑨ ^{なすけいじ}奈須敬二
世界有数の鯨研究者。40年間鯨を追い続け、世界を駆け巡った。

なお、詳細については別紙資料にて紹介する。上記の9名を科学の分野ごとに分けると表1のようになる。

分野	主な研究	人物
生物学	クジラ	奈須敬二
	コケ	服部新佐
	日向夏ミカン	三輪忠珍
医学	脚気	高木兼寛
	薬	貫文三郎
地球科学	海洋	日高孝次
天文学	木星	薦田一吉
技術	飛行機	後藤勇吉
	ブリ網	日高亀市

（表1：科学者・技術者の分類）

表1から生物学、医学、地球科学、天文学、技術の分野において活躍した人物がいることが分かる。

（3）博物館等訪問調査結果

- ① 東京慈恵会医科大学 学術情報センター 史料室
東京慈恵会医科大学には、学祖である高木兼寛の遺品など貴重な資料が収集、展示してある。展示資料には高木兼寛の写真やイギリ

スに留学した際の名簿や合格証書、軍服、勲章などがある。



(写真1: 東京慈恵会医科大学 学術情報センター 史料室)



(写真2: 左 Good Student 賞)

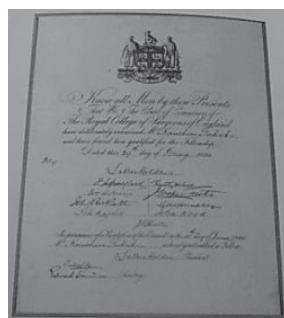


写真3: 右ロイヤルカレッジ・オブ・サージャンズフェローシップ)

展示・収蔵品からは、高木兼寛が脚気の撲滅に活躍したことはもちろん、それ以前の留学時代にとても優秀な生徒であったことや留学先でナイチンゲールの精神を学び、帰国後もその精神を持った医師となったことなどを知ることができた。

② 延岡市 内藤記念館

内藤記念館には、古代から現代にかけての延岡の歴史資料や民具などが展示してある。その中に後藤勇吉に関する展示コーナーもある。

後藤勇吉の展示コーナーには、たくさんの写真や後藤勇吉が乗っていた飛行機「富士」号のプロペラ、もらった勲章、焼けた飛行服

などが展示してある。



(写真4: 内藤記念館 後藤勇吉)

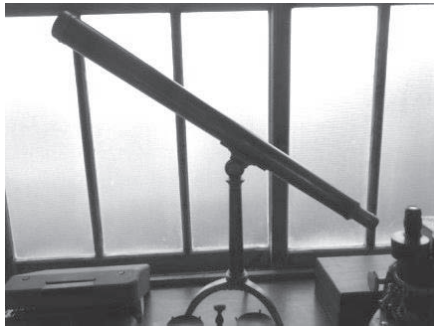
写真資料における展示が豊富で、飛行機に深く関わった人生であったことが目に見えて分かった。

③ 服部植物研究所

服部植物研究所は、昭和21年(1946)に服部新佐によって設立された研究所で、世界で唯一の蘚苔類研究機関である。現在も施設内で研究が行われている。また、約47万点の標本を所蔵し、国内外の研究者に貸し出しを行っている。研究所内には、蘚苔類を顕微鏡で見ることができるような展示のほか、服部新佐が愛用していたタイプライターや望遠鏡、勲章なども展示してある。



(写真5: 服部新佐愛用のタイプライターと天秤量り)

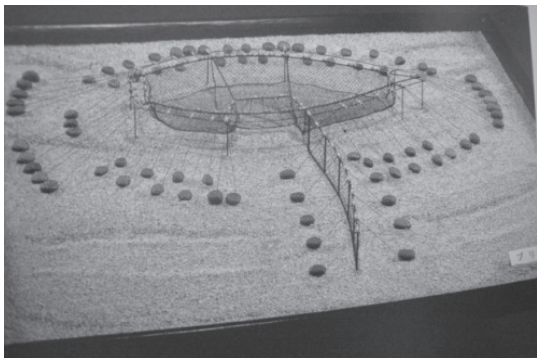


(写真6：服部新佐の天体望遠鏡)

収蔵されている書籍や展示品を見ると、服部新佐が蘚苔類だけではなく科学全般に興味があったことが伺えた。

④ 宮崎県総合博物館

宮崎県総合博物館は、宮崎の自然、歴史および民俗を約8000点の資料を使って紹介している。その中の民俗、海にくらすのコーナーに日高亀市が完成させた日高式ブリ大謀網の模型が展示してある。



(写真7：日高式ブリ大謀網模型)

図や絵ではなく、立体的な模型を見ることができる。

(4) 成果と課題

今回取り上げた人物の中には以前から名前を聞いたことのある人物もいたが、大半は研

究を始めてから知る人ばかりであった。予想していたよりも多くの科学者や技術者を見つけることができ、展示に使える資料を集めることができた。今回取り上げた9名は表1のように分類される。9名に共通していえることは、人や自然を相手にした科学に従事したということだ。これは宮崎の土地柄によるところが大きいのではないかと考える。展示を行う際にはこのことをうまく生かし、同じ土地で生活する人々に科学技術者たちに親近感を持ってもらうとともに、科学との距離を縮めてもらえるような企画にしていきたい。

今後の課題として、9名についてさらに詳細な資料を集めていきたい。まだ足を運べていない資料館もあり、よりたくさんの情報を集めることができると考える。また、今回見つけたが、根拠となる資料に出会えず取り上げなかった人物や明治以前や現在活躍している人物についても調べていかなければならない。

5. 参考図書

- (1) 佐藤一一『宮崎の偉人 上』鉾脈社 1997
- (2) 東京慈恵会医科大学医学情報センター『高木兼寛関係資料 史料室所蔵資料目録 I』東京慈恵会医科大学医学情報センター1998
- (3) 東京慈恵会医科大学創立 130 年記念誌編集委員会『東京慈恵会医科大学 130 年史 上巻』学校法人 慈恵大学 2012
- (4) 奈須敬二『鯨と海のものごと—地球最大の動物賛歌—増補版』成山堂書店 2002
- (5) 延岡市教育委員会文化課『生誕 110 周年記念 夢は大空に 空の先駆者 後藤勇吉』延岡市教育委員会文化課 2006
- (6) 日高孝次『海洋学との四十年』日本放送出版協会 1968

(7)宮崎県『みやざきの百一人』宮崎県文化振興課 1999

(7)宮崎県小学校教育研究会理科部会編『宮崎の理科ものがたり』日本標準 1982

(8)宮崎県総合博物館『宮崎県総合博物館総合案内』宮崎県総合博物館 2000

(9)宮崎日日新聞社編『宮崎県大百科事典』宮崎日日新聞社 1983. 10

(10)「宮崎県郷土先覚者」

<http://www.pref.miyazaki.lg.jp/contents/org/kenmin/kokusai/senkaku/pioneer/goto/>
o/ (参照日：2014/2/27)

①	高木 兼寛(タキ カニロ)	②	1849(嘉永2)～1920(大正9)	③	現・宮崎市高岡町穆佐
④	薩摩藩士の子として穆佐郷白土坂に生まれた。村人から敬愛されていた医師にあこがれ、医者を目指す。17歳の時に鹿児島島の医学校に進み、石神良策と英医ウィリスに師事。 上京した兼寛は、海軍軍医学校の英医アンダーソンに学び、彼の推挙によりセント・トーマス医学校へ留学。成績は抜群であった。帰国後、手始めの研究は、国民病とも言われた脚気の撲滅であった。その原因が栄養のバランスにあると確信した兼寛は、兵食の改善を提起し、兵食の改善による“脚気撲滅”を立証した。				
⑤	宮崎市高岡町穆佐/鹿児島県/英国セント・トーマス医学校/東京慈恵会医科大学				
①	日高亀市(ヒダカ カメイチ)	②	1845(弘化2)～1917(大正6)	③	現・延岡市赤水
④	現延岡市赤水の網元の家に生まれ育つ。当時、ブリは一本釣り漁法に頼るしかなかったが、亀市は、新しい漁法「ブリ沖廻し刺網」を完成させる。これにより漁獲量が格段に増えた。 その後、息子と共に、「大敷網」の研究に取り組み、失敗を重ねた末、ついに1網3000匹の漁獲に成功する。こうしてブリ定置網漁業の新時代が幕をあける。さらに「大謀網」を考案、漁期を通し18万2000匹のブリを水揚げする。この大謀網はロンドンで開かれた日英博覧会にも出品され、一等賞の栄に輝く。日高亀市はこうして築いた財産を、地域社会に還元し72歳でなくなる。				
⑤	延岡市赤水				
①	後藤 勇吉(ゴトウ ユウキチ)	②	1896(明治29)～1928(昭和3)	③	現 延岡市南町
④	少年のころから模型飛行機の考案や製作に非常に興味を持つ。中学校を卒業後、上京。当時では珍しい飛行機操縦の技術を取得した。1917(大正6)、帝国飛行協会の陸軍委託操縦生に合格し、日本飛行学校の所沢飛行場で訓練を重ねた。1919(同8)年には、帝国飛行協会技師として勤める。1920(同9)年以降は「伊藤式富士号」で数々の飛行大会に参加し、優勝を含む数回の受賞で一躍その名が知れ渡った。 日本初の一等航空士、日本初の旅客輸送、初の日本一周飛行など航空分野において様々な日本初の快挙をなしとげた。さらに国際線としての大阪―ソウル―大連間の日中航空路線の開拓にも成功している。 1928(昭和3)年には太平洋横断飛行の訓練中に、佐賀県上空で墜落事故により死亡した。				
⑤	延岡市南町、埼玉県所沢飛行場、門川町尾末、佐賀県藤津郡七浦村(現 鹿児島市)				
①	日高 孝次(ヒダカ コウジ)	②	1903(明治36)～1984(昭和59)	③	現 宮崎市佐土原町下田島
④	現佐土原町下田島に生まれ、鹿児島県旧制七高を経て、1926(昭和2)年東京大学理学部物理学科を卒業。卒業と同時に中央気象台に勤務、研究論文をまとめ、海洋学者として歩み出す。翌年、神戸の海洋気象台に移った。 1932(同7)年、東大から理学博士号を授与され、翌年には学士院賞を受賞、学士院会員となった。10年後、東大教授となり、地球物理学教室で海洋物理学を講義。この後も海上の音波伝播(ば)、津波観測、海流輸送などを研究した。1948(同23)年に日本海洋学会会長に就任。1962(同37)年「東京大学海洋研究所」設立。開設と同時に所長に就任。1964(同39)年、定年退官した。 1966(同41)年、海洋研究者の最高の栄誉である「モナコ大公アルベール1世記念賞牌」を、日本人として初めて受賞した。				
⑤	宮崎市佐土原町下田島/鹿児島県第七高等学校造士館/東京大学/中央気象台/神戸海洋気象台				
①	貫 文三郎(スギブンサブロウ)	②	1904(明治37)～1984(昭和59)	③	延岡市無鹿町
④	九州大学名誉教授で、薬理学の権威。郷里の小学校、延岡中学校を経て第五高等学校、千葉医科大学に学ぶ。卒業後ただちに同大学薬理学教室において薬理学の研究に従事。1932年(昭和7)同大学助教授となり、翌年九州大学助教授に転ず。1954年教授に昇任。九州大学医学部での活躍はめざましく、さらにこの間様々な大学や学部の講師をし、数多くの学生に薬理学を教えた。同時に多くの大学院生、研究生の研究指導にあたった。1965年(昭和40)定年退官。九州大学名誉教授となる。退官後も福岡大学教授、第一薬科大学客員教授として薬理学の講義を続けた。研究は強心剤をはじめとしてウアバインを臨床使用に供し、続いて合理的配合剤4種を製した。				
⑤	延岡市無鹿町/千葉医科大学/九州大学/福岡大学				
①	三輪 忠珍(ミワ タダヨシ)	②	1908(明治41)～1956(昭和31)	③	宮崎市
④	旧制宮崎中学校(現大宮高校)から宮崎農専(現宮崎大学農学部)さらに京都大学農学科に進学、同大学院を経て、助手。1937(昭和12)年帰郷して母校の宮崎農専に勤め、1950(同25)年宮崎大学農学部教授となった。翌年農学博士、その年に創設された第1回宮崎県文化賞を受賞した。「多年、日向夏ミカンの授粉および授精に関する研究に努力し本県の文化向上に寄与した功績」がその理由である。しかし、その成果を十分に見ることなく、48歳という若さで逝去した。				
⑤	大宮高校/宮崎大学農学部				
①	薦田 一吉(コモダ カシヨシ)	②	1915(大正4)～1967(昭和42)	③	宮崎市中村町
④	幼いころ小児まひにかかり、右足が不自由であったが、このハンディを克服して宮崎商業に進学。ここで星の運行に魅了され、卒業後、手製の望遠鏡で天体観測に打ち込んだ。それまであまり注目されなかった木星の表面の変化に興味を抱き、克明なスケッチと調査書を、日本やアメリカの学会に送り続けた。戦時中でも、イギリス天文学会の報告書を手に入れ、辞書を片手に夜空を仰いだ。 1950(昭和25)年、彼は裏庭に小さな天文台を完成させ、21cmの望遠鏡を使用した木星のスケッチは、628枚にも達し、観測は通算17年にも及ぶ。翌年、木星の自動周期に関する論文が認められ、アメリカの研究団体から日本国際会員に推薦され、学会や関係者の注目を浴びた。 薦田一吉は子供のための星空教室を開くなど、普及にもつとめた。1967(昭和42)年、52歳の人生を終えるが、夜空にかけた情熱と研究成果に対して、1998(平成10)年、国際天文学連合(IAU)は、新発見の小惑星に「komoda」と命名し、その功績を讃えている。				
⑤	宮崎市中村町/宮崎商業高校				
①	服部 新佐(ハトリ シンスケ)	②	1915(大正4)～1967(昭和42)	③	日南市鉄肥
④	鉄肥中学校、第七高等学校を経て東京帝国大学(現東京大学)理学部に入学、同大学卒業後東京科学(現国立科学)博物館に勤めた。 家業である林業を継ぐため帰郷。終後、日南市に植物研究所を設立した。在学中からコケ類を研究していた彼は、林業の傍らさらにコケの研究を深めようと思い立った。 新佐は未知であった南九州に分布する蘚苔(せんたい)類の種類を明らかにし、さらに調査範囲を南九州から日本各地、アジアを中心に世界へと広げ、日本をはじめアジアに分布する多くの蘚苔類の科や属の体系を完成した。 新種のコケであるナンジャモンジャゴケの発見や原色日本蘚苔類図鑑の監修などの功績も残している。				
⑤	日南市鉄肥/東京大学/国立科学博物館/服部植物研究所				
①	奈須 敬二(ナス ケイジ)	②	1931(昭和6)～1996(平成8)	③	門川町
④	生家の前が日向灘であったことが、いつしか幼心に海と魚にひかれるものを培っていった。 旧制延岡中学校から現在の東京水産大学に進み、世界的海洋学者宇田道隆教授と出会った。教授の講義は完全に彼を魅了し、卒論の指導も受けた。テーマは「日向灘に於けるイワシの海洋環境」であった。大学院に進み、宇田の一言で、研究はイワシから、鯨へと変わった。大学院を終えるとすぐ、鯨の宝庫といわれるペーリング海へと向かった。この4カ月にはわたる航海は鯨研究への第1歩であった。以後40年間、水産庁を退官するまで、「行動する学者」であり続けた。鯨を追って南極、北極、世界の海を駆け巡ること2,300日、解剖した鯨6,000頭。鯨を対象に調査研究した海洋学で、東京大学から農学博士号を授与された。				
⑤	門川町/調教水産大学/水産庁				