

真円真珠養殖の最初の考案者と発明

サビール - ケント (William Saville-Kent)

と

見瀬辰平 - 西川藤吉

平成 22 年 11 月

真円真珠養殖の最初の考案者と発明
サビール-ケント(William Saville-Kent)

と

見瀬辰平-西川藤吉

始めにあたり、デニス ジョージ (Denis or Dennis George) のようなサビール-ケント信者がいたことである。新造した自身の真珠母貝船をサビール-ケントと名づけたりと。

この問題、つまり最初に真円真珠養殖の理論を確立し、最初に球形真珠を作ったのはサビール-ケントであり、真円真珠養殖の特許を持っている見瀬辰平-西川藤吉ではないとの主張である。

デニス ジョージ (C Dennis George) が “The International Pearling Journal” (以下T I P J) 誌で発表したタイトル “Debunking a Widely Held Japan Myth—広く信じられている日本の神話を暴く” での論文 ‘Historical Aspect on the Early Discovery of the Pearl Cultivating Technique’ と2005年12月 (2nd Edition) として発表したハリソン (A J Harrison) の ‘Savant of the Australian Seas—オーストラリアの海の碩学者’ の二つの論文を読んで、この問題を手許にある限られた日本の資料と関係者、関係機関への聞き取りを参考にし、その主張を検証してみる。

サビール-ケントの略歴 ; William Saville-Kent(1845 弘化2年—1908 明治41年)

1845年7月10日英国生まれ、博物学者、水産学者。1884年オーストラリアに渡り、水産生物、特に貝類の研究、調査をする。三冊の大作を著す。

A Manual of the Infusoria (滴虫類) (London, 1880-82)

The Great Barrier Reef (London, 1893)

The Naturalist in Australia (London, 1897)

オーストラリア水産業の科学的管理者のパイオニア、1908年英国に帰国、10月11日癌により死去、63歳。

今、我が国真珠業界で話題になり、多くの日本人が信じていた事柄が否定された最初の提言者は、デニス ジョージの論文であることが分かった。この論文が基になり、横文字の世界に広まり、最初にデニス提言してから50年後に我が国にその内容が伝わり、真珠業界は狐につままれた思いをしているのではないだろうか。

私はデニスがT I P J誌に投稿した論文をインターネットを通じて読むことができた。この専門誌の発行年月日の記載が見当たらずに何時発刊されたのか不明である。雑誌編集者が論文掲載の前書きとして次のように記している。

“私はデニスの夭逝を惜しむ、彼は病気になる、衰え、癌に罹り死去した。彼が亡くなる直前、彼は私に丹精をこめ手打ちタイプされた1978年(昭和53年)に書かれた大冊「インド-パシフィック地域における真珠貝及び真珠養殖の初期と今日の発展の背景と歴

史」を送ってくれた。” また、前書きに、確かな記憶ではないが、ハワイの Pearls 94 で初めて会ったとあるので、雑誌に掲載されたのは1994（平成6年）以降、あまり時間の経たないうちに掲載されたものと思う。ハリソンの論文は2005年12月に発表されており、真珠養殖関係についてはデニスの論文をたたき台として論じられている。

デニスの論文での主張を、順を追って検証してみたい。

まず、雑誌のタイトル「広く信じられている日本の神話を暴く」が何とも挑戦的である。T I P J 誌の編集者は論文の前書きに「デニス オーストラリアのドン キホーテである。もともと変わり者と多くの人に見られていた」と記している。彼はある種のナショナリストであり、自国の財産である南洋真珠産業が、基本的に日本人に管理されていることについて快く思っていないし、また真円真珠養殖の発明が見瀬辰平と西川藤吉になっていることに対しては、許しがたい思いを強く持っていたようだ。

私は直接デニス ジョージに会ったことはないが、昭和44年（1969）当時、私がパプア ニューギニアとオーストラリアに出張した際、変わった人であること、国粹主義的な言動の多いことを聞いたことがある。奥さんは日本人で、挿核施術をしていたと聞いた。

私の関係した P P L (Pearls Proprietary Ltd) は1967年（昭和42年）パプア ニューギニアの南側、ポートモレスビーで、西豪州から母貝を移送し、真珠養殖をしていた。デニス ジョージというオーストラリア人が、我々の丁度反対側、北部で真珠養殖をしており、夫人は日本人で施術もこなしていると聞いたことがある。

デニスの論文を載せた T I P J 誌の編集者は、彼の論文を読んで、デニスの推論と思われる内容を事実と断定している。

デニスは1949年自分で貝をいじる迄は明らかに日本の創始者のことを信用していたし、1949年から木曜島近くのパッケ島 (Packe Is.) で10年間、自分自身真珠養殖の調査、研究を始めたとのことである。その間、日本の真珠養殖技術は知らないが、自身で養殖技術を見出したと云う。

デニスはいくら独自で養殖技術を開発したと云っても、既に特許で基本的な養殖技術は公開されており、当時の日本の技術を参考にしなかったとは考え難い。一方、当時の日本人技術者の一人は、彼はあちこちのプロジェクトに携わるが、どれ一つ成功していない、と云っていた。確かにデニスの養殖場が成功を収めている、と云う話を聞いたことが無い。

デニスは1960年（昭和35年）K 御木本会社と提携して事業の促進のために、日本に招かれ、滞在中日本の真珠産業の現状を調査した。その際、イセ大学（三重大学の間違いのようだ）の真珠シンポジウムに招かれた。

提携し事業促進で招待とはどのようなことか、特に優れた養殖技術を持っているわ

けでもないのに疑問に思った。真珠のことで御木本に招かれるとは光栄なことと思い、調べてみた。残念ながら、古い話で御木本でも三重大学でもその事実を確認することは出来なかったが、当時の南洋真珠産業界の状況を見ると、招待の意味が分かった。

海外で白蝶貝による養殖事業の展開は、1960年（昭和35）になると、先行していた、サウスシーパール（株）1954年（昭和29）、日宝真珠（株）1956年（昭和31）の二社が順調に業績を伸ばしおり、南洋真珠産業に明るい未来が見えてきたときである。

南洋真珠の市場も広がりを見せてきており、養殖事業も順調とみると、この産業に参入を計画する会社が出てきた。1960-1962には日本の4社（真珠貝採取-株、覚田真珠-株、ユニオン真珠-株、大洋漁業-株）が日本の許可をとり、オーストラリアで操業を開始した。これら4社はクインズランド北部、いわゆる木曜島近海である。

この操業開始の流れをみたとき、もしかしたら、こんなことではないかとの仮定が生まれ、調べてみた。それはユニオン真珠（株）である。

御木本有限会社は戦前から海外での真珠養殖を手がけており、戦後もその再開には大いに関心を持っていたと思われるし、持っていたに違いない。実際関係者に話を聞いてみると、海外で真珠養殖をする企画はあったようである。結果的には御木本本社ではなく、その関係者がオーストラリアで真珠養殖を行うことになったのである。そのことについて、当時、海外で真珠養殖をするには、許可条件として「日本海外真珠事業者協会-後に海外真珠輸出水産業組合に改組」に加盟し、協会の同意が必要であった。記録をみると、ユニオン真珠（株）を1961年6月9日正会員、御木本真珠（有）を準会員として協会への加入を承認している。

結論として、御木本はデニスを養殖の専門家としてではなく、前述したように提携、事業の促進のためにオーストラリア人の一企業家として、オーストラリアで養殖事業を立ち上げるために招いたのである。デニスが来日した次の年には操業許可を取っているので、事業計画は極めて順調に遂行されたことがうかがえる。

イセ大学の真珠シンポジウムに招かれたこと、問題の起因となるサビール-ケントの話が登場する。

ミエとイセが混同され、イセ大学は三重大学の単なる誤りであろう。想像するに、K 御木本はデニスを日本に招待した際、鳥羽のミキモト真珠島に案内したものである。伊勢が頭を離れず、ミエがイセになってしまったのだろう。三重大学で真珠のシンポジウムが開かれたので、たまたま居合わせて出席することになったのではないだろうか。

三重大学のシンポジウムはデニスによると、真珠専門家主催となっているが、主催団体名が記されていないということは、大きな会合ではなかったのではないか。三重大学と日本真珠振興会に問い合わせたが、古い話で記録を確認することは出来なかった。振興会からは次のような返事を頂いた“昭和30年代には、記念式典などの業界

の会合が開催されているようですが、当会の 50 年誌によれば、昭和 35 年は 3 件の記載があり、そのうちの一件は、「チリ地震津波」の全国真珠養殖漁場の被害は 50 億円以上となり、助成金交付など 8 項目を決め国に働きかける。”

もしかしたら、真珠関係の学会であったかもしれないが、それでも真珠業界に何も報道記録を残していないことを考えると、あまり大きな会合ではなかったようだ。それでも遠く鹿児島大学の和田清治先生が出席されたことは、それなりの規模のシンポジウムであったであろう。会の仕切役岡田（弥一郎）教授、理学博士は真珠の専門家ではないが、三重大大学の初代水産学部長でしたので三重大大学主催の専門家シンポジウムだったのかも知れない。

和田先生は戦前から南洋庁のあったパラオで白蝶貝の研究をされており、戦後も同様の研究をされていたので、デニスにとっては親しみやすい会合であったものと思う。私は先生とは一時期仕事で一緒したことがあり、大そう話好きな先生で、学問の話はもとより、雑学も沢山教わりました。しかしデニスがシンポジウムで話したような話を聞いた記憶はない。

デニスはシンポジウムの中で大きな問題を提起した。即ち、養殖真珠を作る方法を最初に考え、また最初に養殖真珠を作ったのは、日本人の二人ではなく「養殖真珠は最初 1890 年ころ、サビールケント (William Saville-Kent) によってオーストラリアで作られ、そして彼は最初の南洋真珠養殖場を 1906 年オルバニー島に設立した」と発言した。この報告の後、突然に和やかだった話し合いは止んでしまった。すぐに議論は始まりやがて終了した。デニスは上述の報告に対し、何故反応しなかったのだろうと疑問に思い、咄嗟に日本人は自分が知っている以上にサビールケントについて知っているのではないかと思った、と記している。

デニスの説明の通りだとすると、一番疑問に思うのは、真珠養殖に興味を持ったオーストラリアの一真珠養殖人の真珠養殖史を覆すような発言に対し、閉会後も会に出席した専門家は何も意見を述べなかつたことである。それとも馬鹿げた話として取りあわなかつたのだろうか。しかし、当時の会合がどのようなものか分からないが、業界、学会が調査し、デニスと意見の交換をしていたなら、今日のこの問題は起こらなかつた訳であり、今になって騒ぎになったことは誠に残念である。

デニスは自分で調べた真珠養殖の歴史や考えを、オーストラリアの団体 “The Historical Society of Cairns” に報告されたことにより、それらの資料が今日オーストラリアを中心としたサビールケントの研究者や海外の出版物によって、またその後、彼の死の直前手渡された “The International Pearling Journal” 誌の編集者が掲載したことにより、日本以外の地域ではこの説が一般化されているのではないかと思う。

私が見た数は少ないが、オーストラリア関係の資料、論文を見ると、すべての資料

でサビールケントが養殖真珠を最初に作ったと記している。これらの論文は間違えなく、デニスの1978年に書かれた論文が種本となり、言葉ゲームのように次から次へと広がっていったようだ。何故なら、記述内容、表現のしかたが明らかにデニスの論文を参考にし、引用していることである。

次にサビールケントが最初に養殖真珠を作り、その方法を何らかの手段で察知した二人の日本人が後に理論付けをし、特許を取ったのだと主張するデニスの挙げる幾つかの理由について日本国内の資料を参考に検証する。

- 1) デニスによると日本の二人、見瀬辰平の養父、弥助と西川藤吉は1901年水産局より木曜島に派遣された際、サビールケントの真珠養殖の理論を見聞したに違いないと断定している。また、二人は一緒に水産局より、見瀬は採貝船の上席検査官、西川は農商務省水産局技師として木曜島に派遣されたことになっている。

日本の資料によると、二人が木曜島に行ったのは同時期ではない、ましてや一緒に行ったことはない。

大林日出雄「御木本幸吉」によると、「見瀬は明治13年(1880)3月16日森本岡平の四男として、三重県度会郡神原村に生まれ、11歳の時、志摩郡の矢村渡鹿野の見瀬弥助の養子となり、しばらく船大工の徒弟また料理人の修行を行った。ところが養父弥助が海外の真珠に興味をもち、明治27年(1894)よりオーストラリアの西海岸において真珠の採取と調査を行い、29年に帰国した。この養父の帰国談から刺激をうけた辰平は真珠に関心をもち、明治33年(1900)ごろから真珠養殖技術の研究に入った。この場合の彼の関心はあくまで‘八面玲瓏たる’真円真珠の養殖にあった。ところで彼の場合も幸吉同様、基礎的な生物学的知識の持ち合わせがない。そこで彼はその学問的・技術的指導を、三重県水産試験場に求めている。」

デニスの見瀬についての記述内容と大林の記述が合致するのは、‘弥助の養子’であり、‘船大工’(デニスは単に大工の見習い)のみである。決定的に違う事柄を次に挙げる。

- a) 渡豪が明治27年(1894)で29年(1896)帰国している[大林]

デニスは養父弥助と西川藤吉は同時期、木曜島に同じ目的、真珠貝採取漁業の調査に行っていることになっているが、西川は明治34(1901)年秋渡豪、35(1902)年春帰国している(西川の渡豪については後で記す)。大林の記録が正しければ、西川の渡豪より5年も前に帰国しており、デニスの記述とは全く違っている。

外務省資料館にて見瀬の旅券交付について調べたところ、「海外旅券付与明細表」に見瀬弥助の名前をみつけた。

大林の記述をもとに、渡豪年の明治 27 年旅券付与表を捜したが見つけることは出来ず、後日再度調べたところ、前年の 26 年下期 7-12 月 の表で発見することができた、付与の窓口は兵庫県、養父は渡豪の前年に旅券を取得していたことになる。

旅券番号；五四四九号、 姓名；見瀬弥助、 族籍；三重県 平民、 住所；答志郡的矢村字渡鹿野 42 番地、 年齢；40 歳 7 ヶ月、 渡航目的；漁業、 渡航先；ヲウストラリア、 旅券付与月日；7 月 11 日。

他に同じ日付で旅券番号五四四八号、渡鹿野 28 番地、南藤太郎 29 歳 9 ヶ月が旅券を取得している。

(住所が大林の記述と異なるが、答志郡は明治 29 年-1896、英真郡と合併して志摩郡となる)

見瀬と若い南は採貝漁業に従事すべく渡豪したものと思う。この時代の付与表を見ると、行き先豪州の渡航目的欄は殆んど採貝又は漁業で他に農業がある。採貝と漁業の違いは、申請時に広い意味の漁業にするか、業種を絞った採貝との違いと思う。住所を見ると、殆んど和歌山県西牟婁郡出身者で、年齢も若く 10 代の若者も多くいた。その傾向からすると、三重県出身の見瀬と南は大変珍しい、しかし地理的には隣りあっているので、豪州から帰国した和歌山県の採貝人たちの景気の良い話は耳に入り、興味を持って不思議ではない。

西川の旅券発給については、役人の公務出張のため一般の旅券付与とは異なるとのことで確認できなかった。

以上のことから、分かるようにデニスの思っている見瀬の養父と西川との接点はなく、全く別々の日時、目的で渡豪したのである。この事実だけでもデニスの取材源や物語の組み立てが想像に近いものであることが分かる。

b) 渡豪先が西オーストラリアである[大林]

養父の渡豪先は西豪州となっており、デニス記す木曜島ではない。ここでも彼の記述内容は事実と異なっている。

c) 渡豪目的が真珠の採取と調査である[大林]

西川の渡豪は農商務省水産局の技師として公務出張で、真珠貝やその他海洋生物の調査に行っているが、養父は自分の意思で個人的に渡豪したようであり、公用と私用で二人の渡豪条件も全く異なる。デニスは公用としたためか上席検査官 (senior inspector) なる職掌で行っていることになっていが、養父の身分が検査官であった形跡は見当たらない。

真珠貝採取漁業についての資料の存在については、もともと期待をしていなかった

たとはいえ、現在の水産庁にて出張も含め当時の資料は何かないものか尋ねてみた。古い出来事なので全く資料はなく一つのヒントも得られなかった。20年ほど前、昭和55年(1980)頃、当時の水産庁海洋二課から私のところに、アラフラ海の真珠貝採取漁業を調べているので何か資料はないか、と尋ねられたことがあったくらいであるから、資料が無くても不思議ではない。

検査官について； はたしてこの時代に真珠貝採取に関わる検査官がいたのだろうか疑問である。養父が渡豪したと思われる明治27年当時はまだ採貝漁業に対して、日本政府が管理しなくてはならないような漁業構造ではなかった。日本人ダイバーは優秀であったので、オーストラリアの採貝業者が直接雇用契約を結び日本人をダイバーとして雇った、それは1884年(明治17)バーンズ フィリップ社が最初のものである。その後、1890年代になると、ダイバー出身の村の若者たちが収入の多さに大勢木曜島やブルームに直接雇用され渡ったのである。採貝漁業はオーストラリア国内の産業として発展したのであり、日本政府の管理指導する状況ではなかった。日本政府のこの産業に対する指導としては、昭和11年「南洋群島漁業規則」により南洋庁長官の許可を要したのが最初のようなのだ。戦後は資源保護の立場から、昭和27年「白蝶貝等取締規則」が設けられた。昭和11年(1936)以前に、日本国政府が検査官を送るということは考えられないし、検査官の存在すら無かったはずだ。ましてデニスの記述、「長年検査官として雇われていた」となると、上席検査官であったという記載は、想像した物語に沿った記述に他ならない。

- 2) デニスは「1960年日本から帰国後、私は日本政府とイセ大学によって追放されたことを知った。イセ大学とその他の人々は私の真珠に対する大きな経験と能力について日本政府に報告した。私は彼らの真珠産業にたいし深刻な危険を感じている。」と記している。

政府が民間のこのような小さな出来事で指導することは考えられないし、彼の真珠養殖について特別優れた知識を持っていた訳ではないので、正に思い込みの激しいドン キホーテである。

- 3) デニスは二人の若い日本人が発見した、ということに奇妙な状況があると、次の3点をあげている。
 - a) かつて大きな実験や調査を明らかにしていないし、継続的な作業の証拠も明らかにしていない。中国やリンネの実験すらしていない。
 - b) 彼らの発見(考案)した真珠技術の科学的原理は同じである。

c) 2人とも小さな固有の実験をした後、同時期に発表している。

以上の3点について、日本の2人はたいした努力、研究もせずあたかもサビールケントの考えを受け継いだ、と決め付けた理由の一部としてはあまりに単純な発想である。

4) 西川について、大学出たての若者で、過去に真珠養殖について何ら研究資料を残していない。

見瀬については、若い村の普通の少年で、職業は大工、過去に海洋に関する経験や科学知識が無いのに、ヨーロッパの科学知識があり、長い経験をもった研究者たちが失敗を重ねているときに、理解しがたい生物学的機能を突然発見している。

西川は大学で動物学を専攻し、箕作佳吉博士や飯島魁博士らに囲まれた環境で勉学、研究に励んだのだから、若輩であっても学識について云われることは無い。見瀬については、産業に実践的な三重県水産試験場が指導したというのだから、例え大工の出身であっても研究心があれば、優れた環境の中での研究は学歴など問題ではなかったはずだ。デニスとは日本が明治に入り、産業の振興、学校教育推進など急速な近代化政策の遂行に大きな力を注いだことを理解していない。特に水産立国を目指した中で、各地の水産試験場の役割は大きかった。多くの資料で、見瀬が大工であったことが強調されている節がある。もともと大工と真珠養殖を単純に結びつけるのは難しいかもしれないが。

デニスのような人間が同じ環境にあったなら、真珠養殖産業に大きな貢献をしたことだろう。

5) 彼等二人は水産局より木曜島に派遣され1901(明治34)年秋から、1902年春まで滞在、これら上級官吏は実際に公務の仕事をする事なく5-6ヶ月の長きに亘り滞在した。また、西川は何も出張報告書を残していない、とサビールケントの動向を探るための出張のように記している。

この記述には明らかな間違いがある。

既述したように見瀬は私用で明治27年渡豪29年帰国、西川は公務で明治34年渡豪35年帰国、二人は同時に滞在していない。西川は長期に亘り木曜島だけに滞在し、サビールケントの知識を吸収したことになるが、実際は木曜島には2週間弱滞在し、その後オーストラリア東部海岸を調査、視察しながら南下しブリスベン、シドニー、メルボルンに行き、久留の著にはニュージーランドに1ヶ月ほど滞在し、帰りはこの逆のコースをたどって帰国したと記している。

水産局への報告書はないが、『動物学雑誌』明治34年12月号に西川の記事が載っている。「西川藤吉君の消息— 九月オーストラリアに渡航せられたる同君より昨日一日付にて箕作先生及び動物学教室宛の書信を送られたり則ち此に割愛して読者に示さんとす」。

その内容は、クインズランド ミュージアムを訪ね、日本と標本の交換をする話をまとめる。博物館見学、木曜島の鳥類観察記録、気候、風景、バドゥー島に行ったこと等について簡単に説明、木曜島でプランクトン ネットを引くが大いに失望面白きものがないと記している。10月3日丁度赤道を通過する夜の話。木曜島の海の具体的な観測記録に続いて貝の観察記録などが載っている。

『明治35年動物学雑誌』には、「西川君の通信 昨11月16日付を以ってシドニーより発せられたる書信年末に動物学教室は着せり則ち割愛して読者に示さんとす」、これには木曜島を10月18日船で発ち、タウンズビルへ、10月26日タウンズビルを出帆し29日ブリスベーン着と便りし、「豪亜旅行談」では11月7日ブリスベーンより汽車でシドニーへ向うとある。日付のみを取り出し記したが、行き先々で観察記録を残している。以上のように、西川はデニスの記述したような‘木曜島に長期滞在’はしていなかったことが分かる。

- 6) 日本の二人は木曜島でサビールケントの真珠養殖の知識と技術を直接又は間接的に修得した。そうでなくても、採貝に関係している現地の日本人がサビールケントの技術を知り、それを二人に教えたに違いない、とデニスは推測している。

この推測は、デニスの空想に過ぎない。サビールケントは生前、真円真珠の養殖技術を考え、真珠を作ったようだが、その技術については一切公開せず秘密にしていた。A Jハリソンによれば、彼は秘密の書類を銀行に預け、死後開封されたという。その書類には、外套膜上皮組織を利用するといった基本が書かれていたが、専門家が見れば解っても、普通の人では理解できない内容であったという。サビールケントが秘密を保ち、木曜島か、西豪州で貝に秘密技術を施しても、作業を手伝う周りの素人では、半円真珠の技術は理解しても、真円真珠の技術は不可能であろう。まして施術作業に採貝関係の日本人を手伝わせるということは考えられない、つまり現地の日本人から秘密技術を聞いたとの推測は間違いである。サビールケントと日本の二人の接触について。

(Barrier Reef and The Naturalist in Australia) でサビールケントの住の関係年度をあげると。

1892 1893 Glenmore Chiswick Lane Chiswick London England

1893 1895 Perth, Western Australia, Australia… (94-96 見瀬在豪)

1895 1899 The Rowans 3, Beddington Gardens Wallington Surrey England

1898 The Elms Elmwood Rd Croydon England

1898 Belsito, Milford on Sea Hampshire England… (01-02 西川在豪)

1904 Australia, Cook Islands, Solomon Islands

1906 Belsito, Milford on Sea Hampshire England

1906 1908 Albany Is. North Queensland, Australia

Jul-Sep. 1908 Belsito, Milford on Sea Hampshire England

Death 11 Oct 1908 House of Good Hope Hospital, Bournemouth, England

一寸読みにくい表であるが、滞在の重なるのは見瀬のみである。サビールーケントの住所パースと云うことはブルーム辺りで調査研究をしていたものと思われる。例え見瀬がブルームで接触できたにしても、秘密の技術を知ることは難しかったであろうし、その機会も無かったであろう。

いずれにしても、第三者を通じて技術を知ることは考えられないことで、この点もデニスの考えは受け入れられない。

- 7) デニスは今まで特許に関しては、すべての著者が日本語版を忠実に繰り返すものであると思っていたが、自分の論文の以前に彼が驚く情報があったのを知る。それはジョアン ヤング ディッキンソン (Mrs. Joan Young Dickinson) が『真珠の本』(The Book of Pearls, 1968, Brown Publishers, Inc. New York)の中で公表した記事である。著者は今まで通りの真珠養殖技術発見の説明を繰り返しているが、意外な新事実を記していた。デニスは著者について、オーストラリアの真珠産業についての知識はないが、次の記事の内容に注目した。

「見瀬の養父は国の貝の検査官としてオーストラリアの採貝漁場から帰ると、直ちに息子の真珠作りを助けた。西川は動物学者として仕事の関係で真珠作りを始める前、漁場を訪ねるためオーストラリアに行った。そこで世に知られていない採貝人 (oysterman) たちや、その関係者らから知識を得た。一人の世に知られていない採貝人が偶然に御木本が何年も探し求めていた方法を見つけ出した、そして彼の秘密は知らず知らずに二人の才能ある日本人に伝わった、ということは可能に思える。」デニスは彼女に接触を試みたが叶わなかったという。

デニスは自分と同じ考えを持った人がいたことに驚き、我が意を得たり、と感激したことであろう。

しかしこの内容に注目すべき点が二カ所ある。第一点は養父の渡豪目的が‘国の貝検査官’であること。日本の見瀬の養父の渡豪の目的は検査官ではなく貝の調査となっている。‘国の貝検査官’の記載はデニスと同じである。つまり二人の原資料は同じ物と思われる。前述したように当時は国の貝調査はあっても、検査はなっただけである。日本の資料の調査 (research) を検査 (inspector) と誤訳

された最初の資料が横文字の世界で固定化されたのではないだろうか。その上デニスは、検査官の名称にご丁寧にシニアーと階級までつけている。

第二点は、知識を取り入れた先はオイスターメン、や貝に関係して仕事をしている人たちと複数の人たちを表している。その中の一人のオイスターマンの考え出した真珠養殖技術を日本の二人が知ったことになる。しかもその技術は長年御木本が捜し求めていたものであるという。知識の取り入れた先、オイスターメンや関係者たちを考えると、この技術は半円真珠養殖に関するものではないかと疑う。何故なら、半円真珠の技術は簡単で、作業に関わる者なら誰でも理解できるからである。この記述の中にサビールケントの名は出てこない。

詳しい説明は省くが、藤田輔世は昭和3年雑誌『科学知識』の中で、「御木本氏…明治27年遂にあこや貝によって立派な半球形の殻附養殖真珠を得る事に成功し、真珠養殖なる一の新事業を創始したのである。その後前述のケント氏、ビルマのソロモン氏は共に白蝶介で大きな半球形養殖真珠を生ぜしめるのに成功し、初めは驚くべき高価で売れたが、結局収支償はずに中止した。」つまり夫人の記しているオイスターメンから修得した知識は上述の技術ではないかと思われる。

御木本の半円真珠発明、オイスターメン及び貝関係者の知識、二人の日本人の真円真珠発明、一人のオイスターマンの考案した御木本と同じ養殖技術、全てが混同されているのではないかと思える。

- 8) デニスが一番奇妙に感じたことは、西川は真円真珠人工養殖の方法を発明した時期を特許申請日より‘8年8ヶ月と3日’遡のぼった1899年2月20日であったと主張したことである。

これは誰しもが思う疑問である。

当時、日本は特許の申請は先発明主義で、今のような先出願主義ではなかった。したがって発明したときが重要で、特許申請は二と次であったことが、このように新しい発明の日時を遡って特許が認められていた。

デニスが疑問に思う8年以上も遡って発明日を申請したことについては、次ぎのような事情であった、と云われている。

川村多実二は「当時西川氏は此の発明を公表せんことを欲しなかつた。同氏は此方法を益改良発達せしめて完全なものとし、ゆくゆくは国産として対外的に有利なる国家的事業とせん念願であつたらしく、従て、此方法の秘密が外国に漏れることを非常に氣遣つてゐたやうである。…西川氏は特許を取ることさへ躊躇した。特許を取れば広報に出る。いくら要点をボカシて書いても公報に載せる文句に嘘はかけぬから、少し専門知識のあるものが読めば直ぐに見透されるといふわけである。然し全然出願せずに置いたのでは他より出願者があつた時に負けるか

らといふので、特許は出願して置き乍ら後から追かけて願書を出して当方から重ねて願ふまで審査を延期して待つて呉れといふことを申し特許局では之を受理して適當の時まで預るといふことになつたのである。」

つまり特許申請はしたが、わざと審査を遅らしてもらい、公表しないよう希望したのである。

しかし釈然としない問題がある。上述の申請した特許申請書が行方不明で存在していないことである。何故不明になつたのかも分かっていない、この点はデニスも何かの資料で承知しており、見瀬、西川の特許問題でも大きな争点となつていた。この特許申請書不明が、先発明主義を採っていた制度においては、特許問題をこじらせた大きな原因である。

久留は、西川の明治40年10月出願と見瀬の同年5月出願の日時の優先権の問題について記している「…西川側は発明の日時として明治32年3月と主張したとされてきた。ただしこの[32年3月]という日時自体は、[西川新十郎家文書]中の抵触査定書の写とGHQのレポートの記載に依拠している。このGHQのレポートは、前記抵触査定書の原本が藤田昌世の手元にあると記しているけれども、その後この原本公表はされていない為に今日この点を原資料から確認することはできない。」これに続いて、見瀬の疑問が手記として載っている。

また、デニスは西川の人間性について極めて宜しくない人間像を論文では描いているが、小串次郎『真珠の研究』には、真珠養殖成功に対する、特許の買取り、共同事業の誘い、また学位請求の勧めに対し、西川の希望が載っている。「予は徒らに学理を学理してのみ研究する学究たるを欲せず、学理を以て更に利用厚世の途に資せん事を希ふ、予は敢て名の為にせず、又利の為にせず、一に国家の殖産に資せん事を欲するが故に、予の発明は力めて之を秘密になすの要あり、国家若し真珠養殖を官業として経営する意あらば、予は喜んで予の真珠形成法を提供せん」。

9) インターネットで見つかった理解。

アンナ ケリッグ (Anna Kerrig) の「デニス ジョージの論文」の要約」はあまりに飛躍した記述に驚かされる。このようにして、十分な資料の検証のない一人の論文から、色いろと間違つた説と脚色された話しが伝播していった。

例えば、西川と見瀬の養父は木曜島でサビールケントの指導の下で最初に真珠養殖を成功させたと感じていた。

西川と見瀬の養父二人はケントが木曜島で真珠養殖を展開中、オーストラリアにいたとみなしている。

西川は1900年オーストラリアに滞在中に得たであろう情報を隠す為に彼の真珠養殖の発見を8年間遡る必要があると考えた。

また、デイビット ターナー (David Turner) は訳の分からない説明をしている。

南洋真珠の歴史について、養殖真珠、サビール-ケント、見瀬-西川の特許についての説明をしたあと、続いて同時期、スポンサーを求め西川は御木本幸吉に真珠の発明について手紙を書いている、とある。そして、手紙の内容の一部を記し、最後に資料の出所と思われる(G. F. Kunz: 'The Book of the Pearl' 1908)が記されている。この手紙のあて先は完全な間違いで、西川の手紙はクンツに宛てたものである。内容を読めば御木本宛でないことは分かるはずである。

尚、クンツも西川について Dr. T. 西川 と記しているが、西川は博士ではなく理学士である。西川資料をみると、周りの者は博士号の取得を西川に薦めたが、本人は学位には無関心であったと記されている。

デニスの論文に沿ってデニスの思い違いや、思い込みを挙げてみた。既述したようにサビール-ケントと見瀬-西川の真珠養殖方法発見の問題は、'言葉遊び'の様相を呈しており、デニスの最初の論文が参考にされ、外国の多くの著者や機関が引用し、それが繰り返されるうちに、その内容(意味)が少しずつ引用した著者の理解のしかたで変わっていった。

また、言葉の間違いもおきている。

一例を挙げると、日本の資料にある見瀬養父の渡豪目的「貝の調査」が次のように記載されている、「日本の採貝船の上席検査官として長年雇われていた-many years was employed as senior inspector of Japanese boats pearling」(デニス-1978)、「国の貝検査官-Government inspector of oyster」(ディッキンソン夫人-1968)、「アラフラ海における日本の採貝船の上席検査官-senior inspector of Japanese pearling vessel in Arafura Sea」(ハリソン-2005)。尚これらの問題について最初に発表したJHQのカーン博士の報告書(1949-10-31)は見瀬の養父については、「オーストラリアへの貝の検査旅行-oyster inspection trip to Australia」となっている。カーン博士の inspection trip は調査旅行と同じ意味と考えて良いのではないだろうか。しかし他の著者の'inspector'記述は、見瀬養父の調査のためであった渡航目的とは明らかに異なる。

オーストラリアを中心にデニスの論文を起源として、公開された論文、記事が海外では当たり前前の史実としてまかり通っており、米国の歴史博物館のように、一般の人たちに、正しい検証のないまま間違っていると思われる説明がなされていることは誠に残念である。

日本の真珠業界及び関係者は、デニスの主張(1960-昭和35年)を知らなかった訳はなく、今日まで話題にならなかったのが、真珠養殖史の上で、むしろ問題である。

あるいは、学術関係者は、当時のデニスの言動は馬鹿げており、取るに足らないことと一蹴したのかもしれない。しかし、デニスの主張は公的な機関にまで伝わっている。

デニスの論文は1978年に書かれ、パプアニューギニア政府に提出し、同時に国連のFAOに“真珠-The Pearl”として1978年1月発表したと述べている。(その他にサビール-

ケントの名誉のためにとの思いをこめて、以下の機関に“真珠その歴史と発展”を掲載したと記している、The Cultured pearls; Its History and Development, Australia Gemologist 1966-1967, Lapidary of America July to Sept. 1967。その他に真珠養殖の歴史と技術に関する論文を South Pacific Bulletin (fourth quarters of 1968 and 1969)。

『真珠の発明者は誰か』で話題になった久留太郎氏の著書は 1987 年に出版されており、デニスの発表のほうの方が 9 年も前である。しかし、久留氏は著作に当たり、内外の膨大な資料を駆使して執筆した著書の中で、サビールケントやデニス論文に一言も触れていない。氏の著書の内容からすれば、二人は重要な登場人物になっていいはずである。ましてやデニスの論文は、西川の人物評価もしており、西川藤吉の研究、人格を語るには見逃すことのできないような内容も載っているからである。

デニスの論文はどうして横文字の世界だけに限定されていたのだろうか。久留氏が論文を知っていたら、それを取り上げないはずが無く、またデニスは健在であったので資料の確認が直接できたことを思うと、誠に残念である。

西川の学友であり共に真珠養殖の研究と開発にたずさわりの、真珠についての論文を発表している川村多実二はサビールケントについて何も記述がない、もっとも主題は「日本の真珠」であったからか。しかし、ブータン (1903)、ラッペル (1911)、ゼームソン (1912) などの研究結果は書いているのに、サビールケントも同時代の研究者であったのだが、彼は研究を秘密にし、一切研究結果を発表しなかったのであろうか。藤田輔世はサビールケントの半円真珠については既述があるが、真円真珠についての記述はない。他に私の知る範囲の我が国真珠関係の本を見てもサビールケントが真円真珠に関わった記述は見当たらない。

オーストラリアの歴史家 M. A. ベーンによると、1889 年 (明治 22) 頃、真珠貝の採り過ぎによる資源の枯渇を心配したクインズランド政府は、サビールケントに資源回復のため方策を依頼した。彼は稚貝からの養殖を提唱し、試みるが成功はしなかった記述はあるが、真珠養殖についての記述はない。

おわりに

このたび、突然業界で話題になったことは、一企業の南洋養殖真珠紹介の説明から端を発した。その資料は、アメリカ自然史博物館の資料を基にしたと聞いている。海外においては、真珠養殖の特許は日本人が持っているが、養殖真珠を最初作ったのはイギリス人の海洋生物学者ウィリアム サビールケントであると理解されていることになる。

日本の真珠業界が、知るか知らずか、デニスの論文に対し一切対応しなかったことである。もし既述したように論文を取るに足らないと無視したとしても、デニスが雑誌や公の機関に投稿し、彼の理論が公になっている以上、その現象を無視することは出来ないであろう。今さらと云ってしまえばそれまでだが、この問題で居心地の悪さを覚えた業界人のためにも、又真珠史の上でも、業界の指導的な立場の機関は関係した海外の組織に対

し、何らかの対応をする必要があると思う。

人名と著書

- 大林日出雄 『御木本幸吉』 昭和 46 年 5 月 25 日
小串次郎 『真珠の研究』 昭和 13 年 10 月 25 日
川村多実二 『改造 -日本の真珠-』 昭和 2 年 12 月
久留太郎 『真珠の発明者は誰か』 1987 (昭和 62) 年 10 月 15 日
藤田輔世 雑誌『科学知識』 昭和 3 年第 8 卷 10 号
松井佳一 『真珠の事典』 昭和 40 年 3 月 10 日
C Denis George 『Historical Aspects on the Early Development of the Pearl
Cultivating Technique』 1978 年 (昭和 53)
A J Harrison 『Savant of the Australian Sea』 2nd Edition (Dec. 2005-平成 17)
Anna Kerrig Pearl-Guide.com 'C Denis George Abstracted by Anna Kerrig'
David-John Turner 'History of South Sea Pearl Cultivation-William
Saville-Kent'
American Museum of Natural History; Pearls a Natural History
M. A. Bain 『Full Fathom Five』 日本語訳『真珠貝の誘惑』 足立良子

平成 22 年 11 月
内 田 佚 雄

養殖真円真珠の最初の考案者と発明—サビール-ケント(William Saville-Kent)と
見瀬辰平・西川藤吉

2010年11月

始めにあたり、デニス ジョージ (Denis or Dennis George) のようなサビール-ケント信者がいたことである。新造した自身の真珠母貝船をサビール-ケントと名づけたりと。

この問題、つまり最初に真円真珠養殖の理論を確立し、最初に球形真珠を作ったのはサビール-ケントであり、真円真珠養殖の特許を持っている見瀬辰平・西川藤吉ではないとの主張である。

デニス ジョージ (C Dennis George) が “The International Pearling Journal” (以下TIPJ) 誌で発表したタイトル “Debunking a Widely Held Japan Myth—広く信じられている日本の神話を暴く” での論文 ‘Historical Aspect on the Early Discovery of the Pearl Cultivating Technique’ と2005年12月 (2nd Edition) として発表したハリソン (A J Harrison) の ‘Savant of the Australian Seas—オーストラリアの海の碩学者’ の二つの論文を読んで、この問題を手許にある限られた日本の資料と関係者、関係機関への聞き取りを参考にし、その主張を検証してみる。

サビール-ケントの略歴 ; William Saville-Kent (1845 弘化2年—1908 明治41年)

1845年7月10日英国生まれ、博物学者、水産学者。1884年オーストラリアに渡り、水産生物、特に貝類の研究、調査をする。三冊の大作を著す。

A Manual of the Infusoria (滴虫類) (London, 1880-82)

The Great Barrier Reef (London, 1893)

The Naturalist in Australia (London, 1897)

オーストラリア水産業の科学的管理者のパイオニア、1908年英国に帰国、10月11日癌により死去、63歳。

今、我が国真珠業界で話題になり、多くの日本人が信じていた事柄が否定された最初の提言者は、デニス ジョージの論文であることが分かった。この論文が基になり、横文字の世界に広まり、最初にデニス提言してから50年後に我が国にその内容が伝わり、真珠業界は狐につままれた思いをしているのではないだろうか。

私はデニスTIPJ誌に投稿した論文をインターネットを通じて読むことができた。この専門誌の発行年月日の記載が見当たらずに何時発刊されたのか不明である。雑誌編集者が論文掲載の前書きとして次のように記している。

“私はデニスの夭逝を惜しむ、彼は病気になり、衰え、癌に罹り死去した。彼が亡くなる直前、彼は私に丹精をこめ手打ちタイプされた1978年(昭和53年)に書かれた大冊「インド-パシフィック地域における真珠貝及び真珠養殖の初期と今日の発展の背景と歴史」を送ってくれた。” また、前書きに、確かな記憶ではないが、ハワイの Pearls 94で

初めて会ったとあるので、雑誌に掲載されたのは1994（平成6年）以降、あまり時間の経たないうちに掲載されたものと思う。ハリソンの論文は2005年12月に発表されており、真珠養殖関係についてはデニスの論文をたたき台として論じられている。

デニスの論文での主張を、順を追って検証してみたい。

先ず、雑誌のタイトル「広く信じられている日本の神話を暴く」が何とも挑戦的である。T I P J 誌の編集者は論文の前書きに「デニスはオーストラリアのドン キホーテである。もともと変わり者と多くの人に見られていた」と記している。彼はある種のナショナリストであり、自国の財産である南洋真珠産業が、基本的に日本人に管理されていることについて快く思っていないし、また真円真珠養殖の発明が見瀬辰平と西川藤吉になっていることに対しては、許しがたい思いを強く持っていたようだ。

私は直接デニス ジョージに会ったことはないが、昭和44年（1969）当時、私がパプア ニューギニアとオーストラリアに出張した際、変わった人であること、国粹主義的な言動の多いことを聞いたことがある。奥さんは日本人で、挿核施術をしていたと聞いた。

私の関係したP P L (Pearls Proprietary Ltd) は1967年（昭和42年）パプア ニューギニアの南側、ポートモレスビーで、西豪州から母貝を移送し、真珠養殖をしていた。デニス ジョージというオーストラリア人が、我々の丁度反対側、北部で真珠養殖をしており、夫人は日本人で施術もこなしていると聞いたことがある。

デニスの論文を載せたT I P J 誌の編集者は、彼の論文を読んで、デニスの推論と思われる内容を事実と断定している。

デニスは1949年自分で貝をいじる迄は明らかに日本の創始者のことを信用していたし、1949年から木曜島近くのパッケ島 (Packe Is.) で10年間、自分自身真珠養殖の調査、研究を始めたとのことである。その間、日本の真珠養殖技術は知らないが、自身で養殖技術を見出したと云う。

デニスはいくら独自で養殖技術を開発したと云っても、既に特許で基本的な養殖技術は公開されており、当時の日本の技術を参考にしなかったとは考え難い。一方、当時の日本人技術者の一人は、彼はあちこちのプロジェクトに携わるが、どれ一つ成功していない、と云っていた。確かにデニスの養殖場が成功を収めている、と云う話を聞いたことが無い。

デニスは1960年（昭和35年）K 御木本会社と提携して事業の促進のために、日本に招かれ、滞在中日本の真珠産業の現状を調査した。その際、イセ大学（三重大学の間違いのようだ）の真珠シンポジウムに招かれた。

提携し事業促進で招待とはどのようなことか、特に優れた養殖技術を持っているわけでもないのに疑問に思った。真珠のことで御木本に招かれるとは光栄なことと思ひ、

調べてみた。残念ながら、古い話で御木本でも三重大学でもその事実を確認することは出来なかったが、当時の南洋真珠産業界の状況をみると、招待の意味が分かった。

海外で白蝶貝による養殖事業の展開は、1960年（昭和35）になると、先行していた、サウスシーパール（株）1954年（昭和29）、日宝真珠（株）1956年（昭和31）の二社が順調に業績を伸ばしおり、南洋真珠産業に明るい未来が見えてきたときである。

南洋真珠の市場も広がりを見せてきており、養殖事業も順調とみると、この産業に参入を計画する会社が出てきた。1960-1962には日本の4社（真珠貝採取-株、覚田真珠-株、ユニオン真珠-株、大洋漁業-株）が日本の許可をとり、オーストラリアで操業を開始した。これら4社はクインズランド北部、いわゆる木曜島近海である。

この操業開始の流れをみたとき、もしかしたら、こんなことではないかとの仮定が生まれ、調べてみた。それはユニオン真珠（株）である。

御木本有限会社は戦前から海外での真珠養殖を手がけており、戦後もその再開には大いに関心を持っていたと思われるし、持っていたに違いない。実際関係者に話を聞いてみると、海外で真珠養殖をする企画はあったようである。結果的には御木本本社ではなく、その関係者がオーストラリアで真珠養殖を行うことになったのである。そのことについて、当時、海外で真珠養殖をするには、許可条件として「日本海外真珠事業者協会-後に海外真珠輸出水産業組合に改組」に加盟し、協会の同意が必要であった。記録をみると、ユニオン真珠（株）を1961年6月9日正会員、御木本真珠（有）を準会員として協会への加入を承認している。

結論として、御木本はデニスを養殖の専門家としてではなく、前述したように提携、事業の促進のためにオーストラリア人の一企業家として、オーストラリアで養殖事業を立ち上げるために招いたのである。デニスが来日した次の年には操業許可を取っているので、事業計画は極めて順調に遂行されたことがうかがえる。

イセ大学の真珠シンポジウムに招かれたこと、問題の起因となるサビールーケントの話が登場する。

ミエとイセが混同され、イセ大学は三重大学の単なる誤りであろう。想像するに、K 御木本はデニスを日本に招待した際、鳥羽のミキモト真珠島に案内したものと思われる。伊勢が頭を離れず、ミエがイセになってしまったのだろう。三重大学で真珠のシンポジウムが開かれたので、たまたま居合わせて出席することになったのではないだろうか。

三重大学のシンポジウムはデニスによると、真珠専門家主催となっているが、主催団体名が記されていないということは、大きな会合ではなかったのではないか。三重大学と日本真珠振興会に問い合わせたが、古い話で記録を確認することは出来なかった。振興会からは次のような返事を頂いた“昭和30年代には、記念式典などの業界の会合が開催されているようですが、当会の50年誌によれば、昭和35年は3件の記

載があり、そのうちの一件は、「チリ地震津波」の全国真珠養殖漁場の被害は 50 億円以上となり、助成金交付など 8 項目を決め国に働きかける。”

もしかしたら、真珠関係の学会であったかもしれないが、それでも真珠業界に何も報道記録を残していないことを考えると、あまり大きな会合ではなかったようだ。それでも遠く鹿児島大学の和田清治先生が出席されたことは、それなりの規模のシンポジウムであったであろう。会の仕切役岡田（弥一郎）教授、理学博士は真珠の専門家ではないが、三重大大学の初代水産学部長でしたので三重大大学主催の専門家シンポジウムだったのかも知れない。

和田先生は戦前から南洋庁のあったパラオで白蝶貝の研究をされており、戦後も同様の研究をされていたので、デニスにとっては親しみやすい会合であったものと思う。私は先生とは一時期仕事で一緒したことがあり、大そう話好きな先生で、学問の話はもとより、雑学も沢山教わりました。しかしデニスがシンポジウムで話したような話を聞いた記憶はない。

デニスはシンポジウムの中で大きな問題を提起した。即ち、養殖真珠を作る方法を最初に考え、また最初に養殖真珠を作ったのは、日本人の二人ではなく「養殖真珠は最初 1890 年ころ、サビールケント（William Saville-Kent）によってオーストラリアで作られ、そして彼は最初の南洋真珠養殖場を 1906 年オルバニー島に設立した」と発言した。この報告の後、突然に和やかだった話し合いは止んでしまった。すぐに議論は始まりやがて終了した。デニスは上述の報告に対し、何故反応しなかったのだろうと疑問に思い、咄嗟に日本人は自分が知っている以上にサビールケントについて知っているのではないかと思った、と記している。

デニスの説明の通りだとすると、一番疑問に思うのは、真珠養殖に興味を持ったオーストラリアの一真珠養殖人の真珠養殖史を覆すような発言に対し、閉会後も会に出席した専門家は何も意見を述べなかったことである。それとも馬鹿げた話として取りあわなかったのだろうか。しかし、当時の会合がどのようなものか分からないが、業界、学会が調査し、デニスと意見の交換をしていたなら、今日のこの問題は起こらなかった訳であり、今になって騒ぎになったことは誠に残念である。

デニスは自分で調べた真珠養殖の歴史や考えを、1978 年（昭和 53 年）にまとめオーストラリアの団体“The Historical Society of Cairns”に報告されたことにより、それらの資料が今日オーストラリアを中心としたサビールケントの研究者や海外の出版物によって、またその後、彼の死の直前手渡された“The International Pearlning Journal”誌の編集者が掲載したことにより、日本以外の地域ではこの説が一般化されているのではないかと思う。

私が見た数は少ないが、オーストラリア関係の資料、論文を見ると、すべての資料でサビールケントが養殖真珠を最初に作ったと記している。これらの論文は間違えな

く、デニスの1978年に書かれた論文が種本となり、言葉ゲームのように次から次へと広がっていったようだ。何故なら、記述内容、表現のしかたが明らかにデニスの論文を参考にし、引用していることである。

次にサビール-ケントが最初に養殖真珠を作り、その方法を何らかの手段で察知した二人の日本人が後に理論付けをし、特許を取ったのだと主張するデニスの挙げる幾つかの理由について日本国内の資料を参考に検証する。

- 1) デニスによると日本の二人、見瀬辰平の養父、弥助と西川藤吉は1901年水産局より木曜島に派遣された際、サビール-ケントの真珠養殖の理論を見聞したに違いないと断定している。また、二人は一緒に水産局より、見瀬は採貝船の上席検査官、西川は農商務省水産局技師として木曜島に派遣されたことになっている。

日本の資料によると、二人が木曜島に行ったのは同時期ではない、ましてや一緒に行ったことはない。

大林日出雄「御木本幸吉」によると、「見瀬は明治13年(1880)3月16日森本岡平の四男として、三重県度会郡神原村に生まれ、11歳の時、志摩郡の矢村渡鹿野の見瀬弥助の養子となり、しばらく船大工の徒弟また料理人の修行を行った。ところが養父弥助が海外の真珠に興味をもち、明治27年(1894)よりオーストラリアの西海岸において真珠の採取と調査を行い、29年に帰国した。この養父の帰国談から刺激をうけた辰平は真珠に関心をもち、明治33年(1900)ごろから真珠養殖技術の研究に入った。この場合の彼の関心はあくまで‘八面玲瓏たる’真円真珠の養殖にあった。ところで彼の場合も幸吉同様、基礎的な生物学的知識の持ち合わせがない。そこで彼はその学問的・技術的指導を、三重県水産試験場に求めている。」

デニスの見瀬についての記述内容と大林の記述が合致するのは、‘弥助の養子’であり、‘船大工’(デニスは単に大工の見習い)のみである。決定的に違う事柄を次に挙げる。

- a) 渡豪が明治27年(1894)で29年(1896)帰国している[大林]

デニスは養父弥助と西川藤吉は同時期、木曜島に同じ目的、真珠貝採取漁業の調査に行っていることになっているが、西川は明治34(1901)年秋渡豪、35(1902)年春帰国している(西川の渡豪については後で記す)。大林の記録が正しければ、西川の渡豪より5年も前に帰国しており、デニスの記述とは全く違っている。

外務省資料館にて見瀬の旅券交付について調べたところ、「海外旅券付与明細表」に見瀬弥助の名前をみつけた。

大林の記述をもとに、渡豪年の明治27年旅券付与表を捜したが見つけることは出来ず、後日再度調べたところ、前年の26年下期7-12月の表で発見することができた、付与の窓口は兵庫県、養父は渡豪の前年に旅券を取得していたことになる。

旅券番号；五四四九号、 姓名；見瀬弥助、 族籍；三重県 平民、 住所；答志郡的矢村字渡鹿野 42 番地、 年齢；40 歳 7 ヶ月、 渡航目的；漁業、 渡航先；ヲウストラリア、 旅券付与月日；7月11日。

他に同じ日付で旅券番号五四四八号、渡鹿野 2 8 番地、南藤太郎 29 歳 9 ヶ月が旅券を取得している。

(住所が大林の記述と異なるが、答志郡は明治 29 年-1896、英虞郡と合併して志摩郡となる)

見瀬と若い南は採貝漁業に従事すべく渡豪したものと思う。この時代の付与表を見ると、行き先豪州の渡航目的欄は殆んど採貝又は漁業で他に農業がある。採貝と漁業の違いは、申請時に広い意味の漁業にするか、業種を絞った採貝との違いと思う。住所を見ると、殆んど和歌山県西牟婁郡出身者で、年齢も若く 10 代の若者も多くいた。その傾向からすると、三重県出身の見瀬と南は大変珍しい、しかし地理的には隣りあっているので、豪州から帰国した和歌山県の採貝人たちの景気の良い話は耳に入り、興味を持って不思議ではない。

西川の旅券発給については、役人の公務出張のため一般の旅券付与とは異なるとのことで確認できなかった。

以上のことから、分かるようにデニスの思っている見瀬の養父と西川との接点はなく、全く別々の日時、目的で渡豪したのである。この事実だけでもデニスの取材源や物語の組み立てが想像に近いものであることが分かる。

b) 渡豪先が西オーストラリアである[大林]

養父の渡豪先は西豪州となっており、デニス記す木曜島ではない。ここでも彼の記述内容は事実と異なっている。

c) 渡豪目的が真珠の採取と調査である[大林]

西川の渡豪は農商務省水産局の技師として公務出張で、真珠貝やその他海洋生物の調査に行っているが、養父は自分の意思で個人的に渡豪したようであり、公用と私用で二人の渡豪条件も全く異なる。デニスは公用としたためか上席検査官 (senior inspector) なる職掌で行っていることになっていが、養父の身分が検査官であった形跡は見当たらない。

真珠貝採取漁業についての資料の存在については、もともと期待をしていなかった

たとはいえ、現在の水産庁にて出張も含め当時の資料は何かないものか尋ねてみた。古い出来事なので全く資料はなく一つのヒントも得られなかった。20年ほど前、昭和55年(1980)頃、当時の水産庁海洋二課から私のところに、アラフラ海の真珠貝採取漁業を調べているので何か資料はないか、と尋ねられたことがあったくらいであるから、資料が無くても不思議ではない。

検査官について； はたしてこの時代に真珠貝採取に関わる検査官がいたのだろうか疑問である。養父が渡豪したと思われる明治27年当時はまだ採貝漁業に対して、日本政府が管理しなくてはならないような漁業構造ではなかった。日本人ダイバーは優秀であったので、オーストラリアの採貝業者が直接雇用契約を結び日本人をダイバーとして雇った、それは1884年(明治17)バーンズ フィリップ社が最初のものである。その後、1890年代になると、ダイバー出身の村の若者たちが収入の多さに大勢木曜島やブルームに直接雇用され渡ったのである。採貝漁業はオーストラリア国内の産業として発展したのであり、日本政府の管理指導する状況ではなかった。日本政府のこの産業に対する指導としては、昭和11年「南洋群島漁業規則」により南洋庁長官の許可を要したのが最初のものである。戦後は資源保護の立場から、昭和27年「白蝶貝等取締規則」が設けられた。昭和11年(1936)以前に、日本国政府が検査官を送るということは考えられないし、検査官の存在すら無かったはずだ。ましてデニスの記述、「長年検査官として雇われていた」となると、上席検査官であったという記載は、想像した物語に沿った記述に他ならない。

- 2) デニスは「1960年日本から帰国後、私は日本政府とイセ大学によって追放されたことを知った。イセ大学とその他の人々は私の真珠に対する大きな経験と能力について日本政府に報告した。私は彼らの真珠産業にたいし深刻な危険を感じている。」と記している。

政府が民間のこのような小さな出来事で指導することは考えられないし、彼の真珠養殖について特別優れた知識を持っていた訳ではないので、正に思い込みの激しいドン キホーテである。

- 3) デニスは二人の若い日本人が発見した、ということに奇妙な状況があると、次の3点をあげている。
 - a) かつて大きな実験や調査を明らかにしていないし、継続的な作業の証拠も明らかにしていない。中国やリンネの実験すらしていない。
 - b) 彼らの発見(考案)した真珠技術の科学的原理は同じである。

c) 2人とも小さな固有の実験をした後、同時期に発表している。

以上の3点について、日本の2人はたいした努力、研究もせずあたかもサビールーケントの考えを受け継いだ、と決め付けた理由の一部としてはあまりに単純な発想である。

4) 西川について、大学出たての若者で、過去に真珠養殖について何ら研究資料を残していない。

見瀬については、若い村の普通の少年で、職業は大工、過去に海洋に関する経験や科学知識が無いのに、ヨーロッパの科学知識があり、長い経験をもった研究者たちが失敗を重ねているときに、理解しがたい生物学的機能を突然発見している。

西川は大学で動物学を専攻し、箕作佳吉博士や飯島魁博士らに囲まれた環境で勉学、研究に励んだのだから、若輩であっても学識について云われることは無い。見瀬については、産業に実践的な三重県水産試験場が指導したというのだから、例え大工の出身であっても研究心があれば、優れた環境の中での研究は学歴など問題ではなかったはずだ。デニスとは日本が明治に入り、産業の振興、学校教育推進など急速な近代化政策の遂行に大きな力を注いだことを理解していない。特に水産立国を目指した中で、各地の水産試験場の役割は大きかった。多くの資料で、見瀬が大工であったことが強調されている節がある。もともと大工と真珠養殖を単純に結びつけるのは難しいかもしれないが。

デニスのような人間が同じ環境にあったなら、真珠養殖産業に大きな貢献をしたことだろう。

5) 彼等二人は水産局より木曜島に派遣され1901(明治34)年秋から、1902年春まで滞在、これら上級官吏は実際に公務の仕事をする事なく5-6ヶ月の長きに亘り滞在した。また、西川は何も出張報告書を残していない、とサビールーケントの動向を探るための出張のように記している。

この記述には明らかな間違いがある。

既述したように見瀬は私用で明治27年渡豪29年帰国、西川は公務で明治34年渡豪35年帰国、二人は同時に滞在していない。西川は長期に亘り木曜島の上に滞在し、サビールーケントの知識を吸収したことになるが、実際は木曜島には2週間弱滞在し、その後オーストラリア東部海岸を調査、視察しながら南下しブリスベン、シドニー、メルボルンに行き、久留の著にはニュージーランドに1ヶ月ほど滞在し、帰りはこの逆のコースをたどって帰国したと記している。

水産局への報告書はないが、『動物学雑誌』明治34年12月号に西川の記事が載っている。「西川藤吉君の消息— 九月オーストラリアに渡航せられたる同君より昨月一日付にて箕作先生及び動物学教室宛の書信を送られたり則ち此に割愛して読者に示さんとす」。

その内容は、クインズランド ミュージアムを訪ね、日本と標本の交換をする話をまとめる。博物館見学、木曜島の鳥類観察記録、気候、風景、バドゥー島に行ったこと等について簡単に説明、木曜島でプランクトン ネットを引くが大いに失望面白きものがないと記している。10月3日丁度赤道を通過する夜の話。木曜島の海の具体的な観測記録に続いて貝の観察記録などが載っている。

『明治35年動物学雑誌』には、「西川君の通信 昨11月16日付を以ってシドニーより発せられたる書信年末に動物学教室は着せり則ち割愛して読者に示さんとす」、これには木曜島を10月18日船で発ち、タウンズビルへ、10月26日タウンズビルを出帆し29日ブリスベーン着と便りし、「豪亜旅行談」では11月7日ブリスベーンより汽車でシドニーへ向うとある。日付のみを取り出し記したが、行き先々で観察記録を残している。以上のように、西川はデニスの記述したような‘木曜島に長期滞在’はしていなかったことが分かる。

- 6) 日本の二人は木曜島でサビールケントの真珠養殖の知識と技術を直接又は間接的に修得した。そうでなくても、採貝に関係している現地の日本人がサビールケントの技術を知り、それを二人に教えたに違いない、とデニスは推測している。

この推測は、デニスの空想に過ぎない。サビールケントは生前、真円真珠の養殖技術を考え、真珠を作ったようだが、その技術については一切公開せず秘密にしていた。A Jハリソンによれば、彼は秘密の書類を銀行に預け、死後開封されたという。その書類には、外套膜上皮組織を利用するといった基本が書かれていたが、専門家が見れば解っても、普通の人では理解できない内容であったという。サビールケントが秘密を保ち、木曜島か、西豪州で貝に秘密技術を施しても、作業を手伝う周りの素人では、半円真珠の技術は理解しても、真円真珠の技術は不可能であろう。まして施術作業に採貝関係の日本人を手伝わせるということは考えられない、つまり現地の日本人から秘密技術を聞いたとの推測は間違いである。サビールケントと日本の二人の接触について。

(Barrier Reef and The Naturalist in Australia) でサビールケントの住の関係年度をあげると。

1892 1893 Glenmore Chiswick Lane Chiseick London England

1893 1895 Perth, Western Australia, Australia… (94-96 見瀬在豪)

1895 1899 The Rowans 3, Beddington Gardens Wallington Surrey England

1898 The Elms Elmwood Rd Croydon England
1898 Belsito, Milford on Sea Hampshire England… (01-02 西川在豪)
1904 Australia, Cook Islands, Solomon Islands
1906 Belsito, Milford on Sea Hampshire England
1906 1908 Albany Is. North Queensland, Australia
Jul-Sep. 1908 Belsito, Milford on Sea Hampshire England

Death 11 Oct 1908 House of Good Hope Hospital, Bournemouth, England

一寸読みにくい表であるが、滞在の重なるのは見瀬のみである。サビールーケントの住所パースと云うことはブルーム辺りで調査研究をしていたものと思われる。例え見瀬がブルームで接触できたにしても、秘密の技術を知ることは難しかったであろうし、その機会も無かったであろう。

いずれにしても、第三者を通じて技術を知ることは考えられないことで、この点もデニスの考えは受け入れられない。

- 7) デニスは今まで特許に関しては、すべての著者が日本語版を忠実に繰り返すものであると思っていたが、自分の論文の以前に彼が驚く情報があったのを知る。それはジョアン ヤング ディッキンソン (Mrs. Joan Young Dickinson) が『真珠の本』(The Book of Pearls, 1968, Brown Publishers, Inc. New York)の中で公表した記事である。著者は今まで通りの真珠養殖技術発見の説明を繰り返しているが、意外な新事実を記していた。デニスは著者について、オーストラリアの真珠産業についての知識はないが、次の記事の内容に注目した。

「見瀬の養父は国の貝の検査官としてオーストラリアの採貝漁場から帰ると、直ちに息子の真珠作りを助けた。西川は動物学者として仕事の関係で真珠作りを始める前、漁場を訪ねるためオーストラリアに行った。そこで忘れられた採貝人 (oysterman) たちや、その関係者らから知識を得た。一人の忘れられた採貝人が偶然に御木本が何年も探し求めていた方法を見つけ出した、そして彼の秘密は知らず知らずに二人の才能ある日本人に伝わった、ということは可能に思える。」デニスは彼女に接触を試みたが叶わなかったという。

デニスは自分と同じ考えを持った人がいたことに驚き、我が意を得たり、と感激したことであろう。

しかしこの内容に注目すべき点が二カ所ある。第一点は養父の渡豪目的が‘国の貝検査官’であること。日本の見瀬の養父の渡豪の目的は検査官ではなく貝の調査となっている。‘国の貝検査官’の記載はデニスと同じである。つまり二人の原資料は同じ物と思われる。前述したように当時は国の貝調査はあっても、検査はなつたはずである。日本の資料の調査 (research) を検査 (inspector) と誤訳

された最初の資料が横文字の世界で固定化されたのではないだろうか。その上デニスは、検査官の名称にご丁寧にシニアーと階級までつけている。

第二点は、知識を取り入れた先はオイスターメン、や貝に関係して仕事をしている人たちと複数の人たちを表している。その中の一人のオイスターマンの考え出した真珠養殖技術を日本の二人が知ったことになる。しかもその技術は長年御木本が捜し求めていたものであるという。知識の取り入れた先、オイスターメンや関係者たちを考えると、この技術は半円真珠養殖に関するものではないかと疑う。何故なら、半円真珠の技術は簡単で、作業に関わる者なら誰でも理解できるからである。この記述の中にサビールケントの名は出てこない。

詳しい説明は省くが、藤田輔世は昭和3年雑誌『科学知識』の中で、「御木本氏…明治27年遂にあこや貝によって立派な半球形の殻附養殖真珠を得る事に成功し、真珠養殖なる一の新事業を創始したのである。その後前述のケント氏、ビルマのソロモン氏は共に白蝶介で大きな半球形養殖真珠を生ぜしめるのに成功し、初めは驚くべき高価で売れたが、結局収支償はずに中止した。」つまり夫人の記しているオイスターメンから修得した知識は上述の技術ではないかと思われる。

御木本の半円真珠発明、オイスターメン及び貝関係者の知識、二人の日本人の真円真珠発明、一人のオイスターマンの考案した御木本と同じ養殖技術、全てが混同されているのではないかと思える。

- 8) デニスが一番奇妙に感じたことは、西川は真円真珠人工養殖の方法を発明した時期を特許申請日より‘8年8ヶ月と3日’遡のぼった1899年2月20日であったと主張したことである。

これは誰しもが思う疑問である。

当時、日本は特許の申請は先発主義で、今のような先出願主義ではなかった。したがって発明したときが重要で、特許申請は二と次であったことが、このように新しい発明の日時を遡って特許が認められていた。

デニスが疑問に思う8年以上も遡って発明日を申請したことについては、次のような事情であった、と云われている。

川村多実二は「当時西川氏は此の発明を公表せんことを欲しなかった。同氏は此方法を益改良発達せしめて完全なものとし、ゆくゆくは国産として対外的に有利なる国家的事業とせん念願であつたらしく、従て、此方法の秘密が外国に漏れることを非常に氣遣つてゐたやうである。…西川氏は特許を取ることさへ躊躇した。特許を取れば広報に出る。いくら要点をボカシて書いても公報に載せる文句に嘘はかけぬから、少し専門知識のあるものが読めば直ぐに見透されるといふわけである。然し全然出願せずに置いたのでは他より出願者があつた時に負けるか

らといふので、特許は出願して置き乍ら後から追かけて願書を出して当方から重ねて願ふまで審査を延期して待つて呉れといふことを申出し特許局では之を受理して適當の時まで預るといふことになつたのである。」

つまり特許申請はしたが、わざと審査を遅らしてもらい、公表しないよう希望したのである。

しかし釈然としない問題がある。上述の申請した特許申請書が行方不明で存在していないことである。何故不明になつたのかも分かっていない、この点はデニスも何かの資料で承知しており、見瀬、西川の特許問題でも大きな争点となつていた。この特許申請書不明が、先発明主義を採っていた制度においては、特許問題をこじらせた大きな原因である。

久留は、西川の明治40年10月出願と見瀬の同年5月出願の日時の優先権の問題について記している「…西川側は発明の日時として明治32年3月と主張したとされてきた。ただしこの[32年3月]という日時自体は、[西川新十郎家文書]中の抵触査定書の写とGHQのレポートの記載に依拠している。このGHQのレポートは、前記抵触査定書の原本が藤田昌世の手元にあると記しているけれども、その後この原本公表はされていない為に今日この点を原資料から確認することはできない。」これに続いて、見瀬の疑問が手記として載っている。

また、デニスは西川の人間性について極めて宜しくない人間像を論文では描いているが、小串次郎『真珠の研究』には、真珠養殖成功に対する、特許の買取り、共同事業の誘い、また学位請求の勧めに対し、西川の希望が載っている。「予は徒らに学理を学理してのみ研究する学究たるを欲せず、学理を以て更に利用厚世の途に資せん事を希ふ、予は敢て名の為にせず、又利の為にせず、一に国家の殖産に資せん事を欲するが故に、予の発明は力めて之を秘密になすの要あり、国家若し真珠養殖を官業として経営する意あらば、予は喜んで予の真珠形成法を提供せん」。

9) インターネットで見えた間違つた理解。

アンナ・ケリッグ (Anna Kerrig) の「‘デニス ジョージの論文’の要約」はあまりに飛躍した記述に驚かされる。このようにして、十分な資料の検証のない一人の論文から、色いろと間違つた説と脚色された話しが伝播していった。

例えば、西川と見瀬の養父は木曜島でサビール・ケントの指導の下で最初に真珠養殖を成功させたと感じていた。

西川と見瀬の養父二人はケントが木曜島で真珠養殖を展開中、オーストラリアにいたとみなしている。

西川は1900年オーストラリアに滞在中に得たであろう情報を隠す為に彼の真珠養殖の発見を8年間溯る必要があると考えた。

また、デイビット・ターナー (David Turner) は訳の分からない説明をしている。

南洋真珠の歴史について、養殖真珠、サビール-ケント、見瀬-西川の特許についての説明をしたあと、続いて同時期、スポンサーを求め西川は御木本幸吉に真珠の発明について手紙を書いている、とある。そして、手紙の内容の一部を記し、最後に資料の出所と思われる(G. F. Kunz: 'The Book of the Pearl' 1908)が記されている。この手紙のあて先は完全な間違いで、西川の手紙はクンツに宛てたものである。内容を読めば御木本宛でないことは分かるはずである。

尚、クンツも西川について Dr. T. 西川 と記しているが、西川は博士ではなく理学士である。西川資料をみると、周りの者は博士号の取得を西川に薦めたが、本人は学位には無関心であったと記されている。

デニスの論文に沿ってデニスの思い違いや、思い込みを挙げてみた。既述したようにサビール-ケントと見瀬-西川の真珠養殖方法発見の問題は、「言葉遊び」の様相を呈しており、デニスの最初の論文が参考にされ、外国の多くの著者や機関が引用し、それが繰り返されるうちに、その内容(意味)が少しずつ引用した著者の理解のしかたで変わっていった。

また、言葉の間違いもおきている。

一例を挙げると、日本の資料にある見瀬養父の渡豪目的「貝の調査」が次のように記載されている、「日本の採貝船の上席検査官として長年雇われていた-many years was employed as senior inspector of Japanese boats pearling」(デニス-1978)、「国の貝検査官-Government inspector of oyster」(ディッキンソン夫人-1968)、「アラフラ海における日本の採貝船の上席検査官-senior inspector of Japanese pearling vessel in Arafura Sea」(ハリソン-2005)。尚これらの問題について最初に発表したJHQのカーン博士の報告書(1949-10-31)は見瀬の養父については、「オーストラリアへの貝の検査旅行-oyster inspection trip to Australia」となっている。カーン博士の inspection trip は調査旅行と同じ意味と考えて良いのではないだろうか。しかし他の著者の 'inspector' 記述は、見瀬養父の調査のためであった渡航目的とは明らかに異なる。

オーストラリアを中心にデニスの論文を起源として、公開された論文、記事が海外では当たり前の史実としてまかり通っており、米国の歴史博物館のように、一般の人たちに、正しい検証のないまま間違っていると思われる説明がなされていることは誠に残念である。

日本の真珠業界及び関係者は、デニスの主張(1960-昭和35年)を知らなかった訳はなく、今日まで話題にならなかったのが、真珠養殖史の上で、むしろ問題である。

あるいは、学術関係者は、当時のデニスの言動は馬鹿げており、取るに足らないことと一蹴したのかもしれない。しかし、デニスの主張は公的な機関にまで伝わっている。

デニスの論文は1978年に書かれ、パプアニューギニア政府に提出し、同時に国連のFAOに“真珠-The Pearl”として1978年1月発表したと述べている。(その他にサビール-

ケントの名誉のためにとの思いをこめて、以下の3機関に掲載したと記している Australia Gemologist 1966-1967, Lapidary of America July to Sept. 1967, South Pacific Bulletin 1968 and 1969)

『真珠の発明者は誰か』で話題になった久留太郎氏の著書は 1987 年に出版されており、デニスの発表のほうが 9 年も前である。しかし、久留氏は著作に当たり、内外の膨大な資料を駆使して執筆した著書の中で、サビールケントやデニス論文に一言も触れていない。氏の著書の内容からすれば、二人は重要な登場人物になっていいはずである。ましてやデニスの論文は、西川の人物評価もしており、西川藤吉の研究、人格を語るには見逃すことのできないような内容も載っているからである。

デニスの論文はどうして横文字の世界だけに限定されていたのだろうか。久留氏が論文を知っていたら、それを取り上げないはずが無く、またデニスは健在であったので資料の確認が直接できたことを思うと、誠に残念である。

西川の学友であり共に真珠養殖の研究と開発にたずさわり、真珠についての論文を発表している川村多実二はサビールケントについて何も記述がない、もっとも主題は「日本の真珠」であったからか。しかし、ブータン (1903)、ラッペル (1911)、ゼームソン (1912) などの研究結果は書いているのに、サビールケントも同時代の研究者であったのだが、彼は研究を秘密にし、一切研究結果を発表しなかったのであろうか。藤田輔世はサビールケントの半円真珠については既述があるが、真円真珠についての記述はない。他に私の知る範囲の我が国真珠関係の本を見てもサビールケントが真円真珠に関わった記述は見当たらない。

オーストラリアの歴史家 M. A. ベーンによると、1889 年 (明治 22) 頃、真珠貝の採り過ぎによる資源の枯渇を心配したクインズランド政府は、サビールケントに資源回復のため方策を依頼した。彼は稚貝からの養殖を提唱し、試みるが成功はしなかった記述はあるが、真珠養殖についての記述はない。

おわりに

このたび、突然業界で話題になったことは、一企業の南洋養殖真珠紹介の説明から端を発した。その資料は、アメリカ自然史博物館の資料を基にしたと聞いている。海外においては、真珠養殖の特許は日本人が持っているが、養殖真珠を最初作ったのはイギリス人の海洋生物学者ウイリアム サビールケントであると理解されていることになる。

日本の真珠業界が、知ってか知らずか、デニスの論文に対し一切対応してなかったことである。もし既述したように論文を取るに足らないと無視したとしても、デニスが雑誌や公の機関に投稿し、彼の理論が公になっている以上、その現象を無視することは出来ないであろう。今さらと云ってしまえばそれまでだが、この問題で居心地の悪さを覚えた業界人のためにも、又真珠史の上でも、業界の指導的な立場の機関は関係した海外の組織に対し、何らかの対応をする必要があると思う。それとも無視を推し通しますか???

人名と著書

- 大林日出雄 『御木本幸吉』 昭和 46 年 5 月 25 日
小串次郎 『真珠の研究』 昭和 13 年 10 月 25 日
川村多実二 『改造 -日本の真珠-』 昭和 2 年 12 月
久留太郎 『真珠の発明者は誰か』 1987 (昭和 62) 年 10 月 15 日
藤田輔世 雑誌『科学知識』 昭和 3 年第 8 卷 10 号
松井佳一 『真珠の事典』 昭和 40 年 3 月 10 日
C Denis George 『Historical Aspects on the Early Development of the Pearl
Cultivating Technique』 1978 年 (昭和 53)
A J Harrison 『Savant of the Australian Sea』 2nd Edition (Dec. 2005-平成 17)
Anna Kerrig Pearl-Guide.com 'C Denis George Abstracted by Anna Kerrig'
David-John Turner 'History of South Sea Pearl Cultivation-William
Saville-Kent'
American Museum of Natural History; Pearls a Natural History
M. A. Bain 『Full Fathom Five』 日本語訳『真珠貝の誘惑』 足立良子