

# 磯の栗餅？ イソのアワビ？

## 琉球列島の珍味，イソアワモチ

琉球大学理工学研究科 博士3年 水上 伊織 (Mizukami, Iori)

### はじめに

海の潮がくるぶし程度までひく大潮の日，磯の上を歩いていると何やら黒くて柔らかいウミウシのような，ナメクジのような生き物を見たことはないだろうか。もしその生き物が，完全に潮がひいて少し湿った岩礁の上で太陽の光を浴びながら，のんびり海藻を食べていたのなら，それはおそらくイソアワモチと呼ばれる生き物である（図1）。今回，筆者の研究対象であるイソアワモチについて，その生態および多様性や，食用利用としての文化について執筆させていただきたい。

### イソアワモチの生態

イソアワモチ属 (*Peronia*) は，腹足綱有肺上目収眼目，ドロアワモチ科に属す殻を持たない軟体動物である。イソアワモチはカタツムリ類と近縁であり肺呼吸ながら，満潮の際には完

全に海の中へと沈んでしまう潮間帯に生息している（図2）。イソアワモチは鰓を体の後方に持っており（図1），満潮時の海の中でも呼吸することができる不思議な生き物である。

### イソアワモチの多様性

イソアワモチは世界中の温帯から熱帯の海に広く生息している。種ごとの外見は酷似しているため，見た目のみの種判別は困難であるが，現在9種のイソアワモチ属が記載されている（Dayratら，2019）。日本におけるイソアワモチは本州以南の潮間帯にて頻繁に観察することができる普通種であり，昔より様々な地域にて観察報告がなされてきた（馬場，1958；西村，1992；奥谷，2000・2017等）。近年では，DNA バーコーディングを用いたイソアワモチ属の多様性の研究が進み始めており，筆者のこれまでの研究で，琉球列島より4種（*Peronia verruculata*，*P. setoensis*，*P. peronii*，*P. okinawensis*）のイソアワモチ属を確認した（Mizukamiら，2022）（図3）。現在までに記録されている中でも，*P. setoensis* は日本固有種，*P. okinawensis* は琉球列島固有種であり，さらにイソアワモチ属4種が同じ潮間帯に同所的に存在する地域は世界でも琉球列島のみであるなど，琉球列島の潮間帯がイソアワモチ属の多様性に重要な地域であることは間違いないだろう。

### イソアワモチの食用利用

イソアワモチは主にインド太平洋に面する沿岸域や島国において，重要なタンパク源であることが知られている（Solankiら，2017）。琉球列島では干潮時の潮間帯にて，アオサの上にイソアワモチが多く生息し，採集も容易であることから昔から食用とされてきた（久保・黒住，1995）（図3 & 4）。沖縄島ではイソアワモチを「ホーミ」と呼ぶなど，イソアワモチが古くから食用資源として地元の人々に親しまれてきたことがわかるが，現在ではほとんど見かけない文化である。さらに，琉球列島にお



図1 イソアワモチの特徴。(赤)正面の顔・柄眼，(青)背眼(矢印で示した黒い点)，(黄)鰓(枝分かれしている器官)。

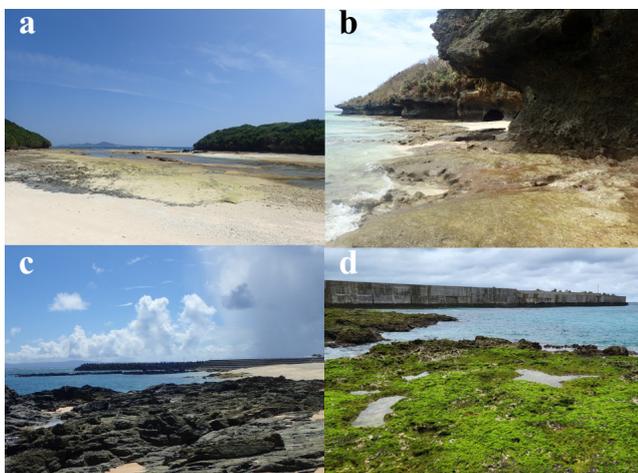


図2 潮が大きくひいて完全に干出した潮間帯にイソアワモチが多く現れる。(a) 伊平屋島・野甫島，(b) 伊江島・ニヤティヤ洞，(c) 赤崎海岸・与論島，(d) 小野津漁港・喜界島。

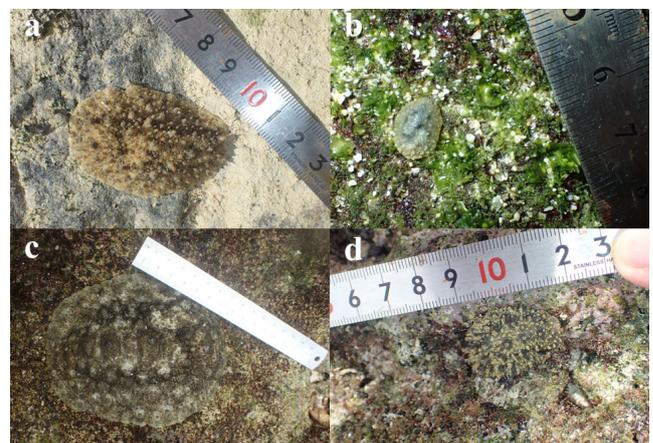


図3 琉球列島に生息するイソアワモチ属4種。(a) *P. verruculata* (赤崎海岸・与論島)，(b) *P. setoensis* (ワンジョビーチ・沖永良部島)，(c) *P. peronii* (湧出・伊江島)，(d) *P. okinawensis* (宇勝・与論島)。

けるイソアワモチ食用文化についての記録は数少ない（政岡・真柄, 2021）。そこで今回は、公益財団法人水産無脊椎動物研究所の研究助成をいただき実施した、沖縄島以外の中琉球における食用イソアワモチ文化の聞き取り調査、および琉球列島の各島で得られたイソアワモチ属の多様性の結果について記したい。

## 本研究について

今回の調査では琉球列島8島（南より：伊江島、伊平屋島、伊是名島、与論島、沖永良部島、徳之島、奄美大島、喜界島）にて、インタビュー形式による聞き取り調査を行った。聞き取り調査は、事前にインタビューの許可を取り、イソアワモチを知っているか、何と呼ぶか、いつから食べているか、どのような調理方法をするかなど、食用イソアワモチについての基礎的な情報を集め、昔と今で文化がどのように変化したかを調査した。インタビューはイソアワモチを知っている可能性の高い、漁協や魚屋で働く方々や、釣り人を始めとし、島の民宿、居酒屋やレストランで働く方々、博物館学芸員の方々、そして島で出会った地元の方々を対象に行った。

聞き取り調査と同時に、各島におけるイソアワモチ属の多様性の調査のため、大潮の干潮時に磯歩き・標本採集を行った（図5）。潮間帯にてイソアワモチ個体を発見後、定規と共に撮影し、分子系統解析用に腹足の一部を切り取りエタノールに保存した後、大学へと持ち帰った。今回調査を行った8島においてイソアワモチは共同漁業権対象外であることを事前に確認し、奄美大島列島国立公園海域の採集許可（指令大島林水第28-2006-7号）を得て標本採集を行った。



図4 (a) 適切な加熱処理後、冷凍保存され販売されているイソアワモチ（伊是名島）、(b) 解凍されたイソアワモチ（伊平屋島）（非売品）。

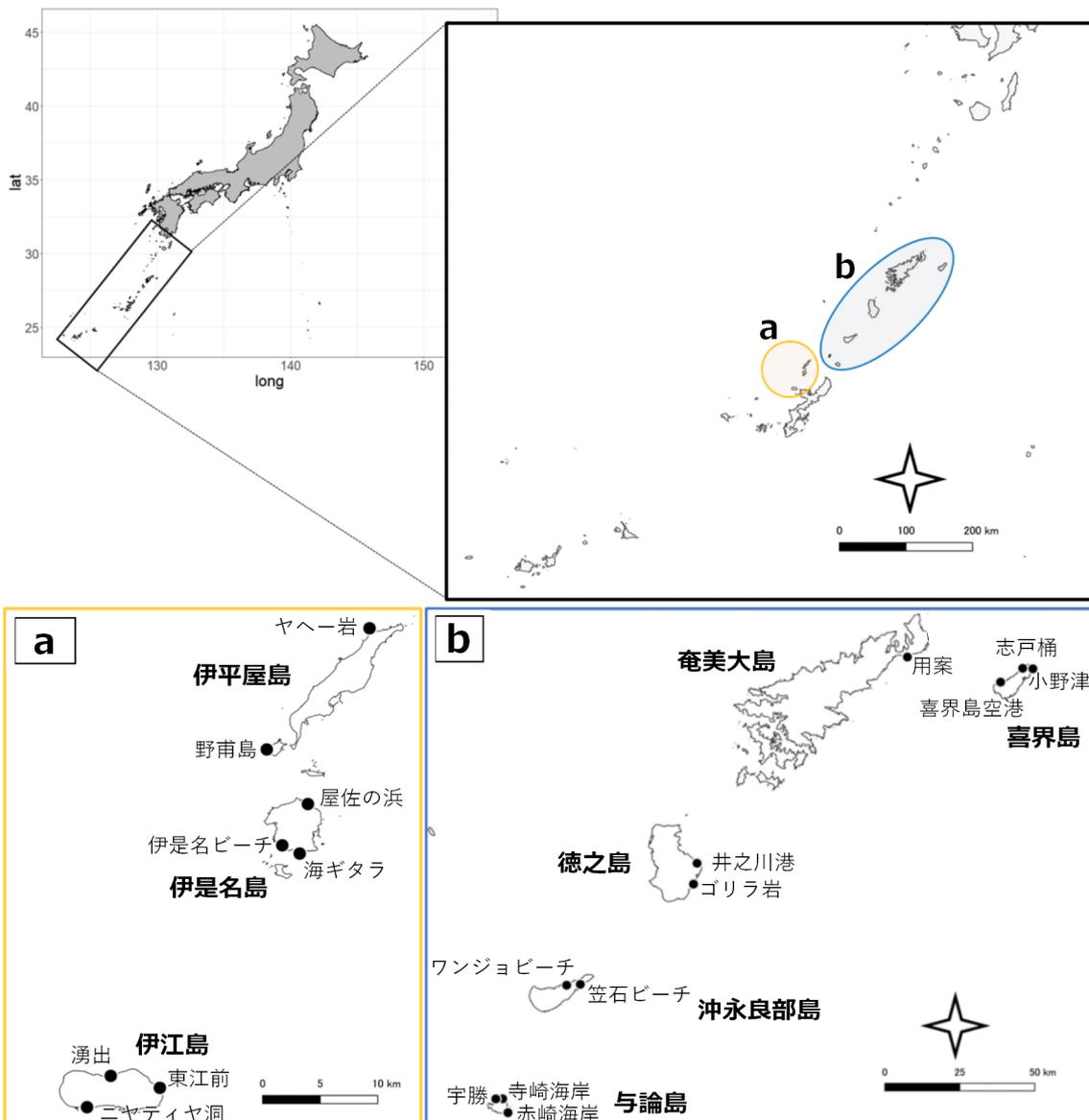


図5 今回調査を行った琉球列島8島，19潮間帯。

表1 各島のイソアワモチの島言葉（しまくとぅば）。

島	島言葉
沖縄島	ホーミ
伊江島	ポーミ
伊平屋島	ホーミ
伊是名島	ホーミ
与論島	ポーミ
沖永良部島	ホーミ
徳之島	ホーム・ホーマ・シーホーヤ
奄美大島	コウム
喜界島	ホーミ

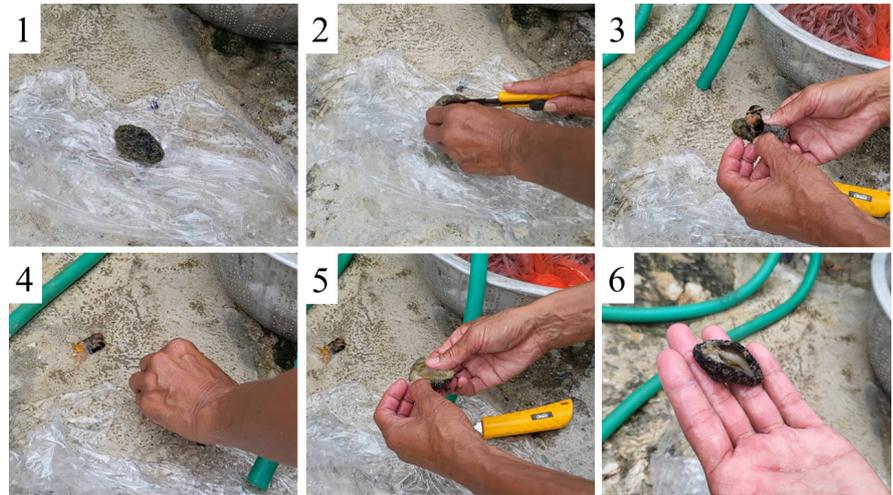


図6 イソアワモチの処理方法。1. 採集後冷凍していたイソアワモチを解凍し、2. 切込みを入れ、3. 内臓を全て取り出す。4. 背面の汚れを岩場などでこすり落とし、5. 綺麗に洗浄したら、6. 煮る準備が完了する。（この処理の順番は人によって前後する。）

### 琉球列島の伝統的な食用イソアワモチ文化

今回の聞き取り調査では、8島合計135人のご協力をいただき、イソアワモチ食用文化についての情報を集めることができた。始めに、各島におけるイソアワモチの主な島言葉（しまくとぅば）を表1に示す。伊平屋島・伊是名島・沖永良部島・喜界島では沖縄島と同じく「ホーミ（口語ではホーミーに近い発音）」と呼び、伊江島・与論島では、は行に半濁点がつき「ポーミ（ポーミヤ）」と呼ぶ。徳之島では地域により異なる島言葉で知られており、今回の調査では3つの呼び名「ホーム・ホーム・シーホーヤ（シーホーニヤ）」が同数程度上げられた。そして、奄美大島でイソアワモチは、島の北東の地域、笠利・大笠利・竜串の海沿いの集落のみで「コウム」という名前で知られていた。イソアワモチは各島の島言葉辞典にも記載があり、特に沖永良部島の島言葉辞典には「ホーミス・クレサガリ（ホーミの位下がり）」という諺が残されており、色彩は派手だが臭いため値打ちが下がる、見掛け倒しという意味で使われていたとされる。

現在も地元の人々が食用イソアワモチを知っているかどうかは、年齢層が大きく関連していた。全体を通して、「若い世代を通して知っている島（伊是名島・伊平屋島・奄美大島北東の地域（笠利の集落）」、「主に40～50代以降の人々が知っている島（伊江島・沖永良部島・徳之島）」、「主に60～70代以降の人々が知っている島（与論島・喜界島）」と分けられた。さらに、陸地面積が大きい島（徳之島や奄美大島）では、イソアワモチの認知度は海沿いの集落では高いが、山沿いの集落では低い傾向がみられ、また、20～30代の人々の間では、島や集落に関係なくほとんど知られていないことが多かった。

イソアワモチの収穫時期について、梅雨時期から夏（5月から9月頃）にかけ、潮間帯に生えるアオサが増えると同時にイソアワモチの数が増えるという証言が、どの島でも一番多くあった。特に、湿度の高い晴れの日の干潮が狙い時であるとされている。しかし、場所によっては干潮時であれば年中イソアワモチが見つかるという証言も見受けられた。

採集するイソアワモチ個体はいずれの島でも、「手のひらやスリッパぐらいのサイズの個体」であることが判明した。琉球列島に生息するイソアワモチ4種の内、10 cmを超えるのは*P. peronii*のみであり、潮間帯で見かける姿は確かに、手のひら

を大きく広げたような様子に少し似ている（図3, c）。

採集したイソアワモチの処理方法は個人によって異なるが、一個体ずつ切込みを入れ内臓を全て取り出し、おろし金や洗濯ネット、岩場などを用いて粘液と背面の汚れをこすり落としきれいに洗浄する（図6）。その後、圧力鍋または普通の鍋に、水を入れずにイソアワモチを入れ、イソアワモチより出てきた水分で複数回に分けて柔らかくなるまで煮込む。そのため大きいイソアワモチの個体は、手作業で処理を行いやすく、加熱して大きさが元の半分程度まで縮んでしまっても、身が多く残るため、どの島でも好まれているとされる。小さい個体は処理が大変だが、柔らかく一口で食べやすいとの意見もあった。丁寧に処理されたイソアワモチは冷凍保存で長期保存ができ、解凍しても柔らかさが残るため、イソアワモチを一度の採集で大量にとる家庭が多い。

最も一般的に知られているイソアワモチの調理方法は、島味噌や、酢味噌和えであった（図7）。イソアワモチ料理はお酒と共に食べる珍味という声が多く、居酒屋ではイソアワモチが多く獲れる時期のみの提供となっている。次点で、バターや砂糖醤油炒めがあげられ、ピーマン、ニラやニガウリなど苦いものと一緒に和えるのが人気である。

しかし、イソアワモチを食べたことがある、または調理したことがある人たちの中でも、イソアワモチを自分で採集したことがある人たちの数はその3分の1程度であり、実際に採集を行っている人は数少ないことが明らかになった。戦後から昭和40・50年代頃と比べ、現在では島での物資の流通が盛んになり自給自足を行う必要がない上に、潮間帯における海産資源保護のための漁協の取り締まりも強化されたため、昔と比べ潮干狩り（イザリ）を行わなくなったという人が多く見受けられた。



図7 イソアワモチの酢味噌和え。(a) 沖永良部島・居酒屋“草”, (b) 徳之島・天城民家, (c) 伊是名島・民宿“美島”。

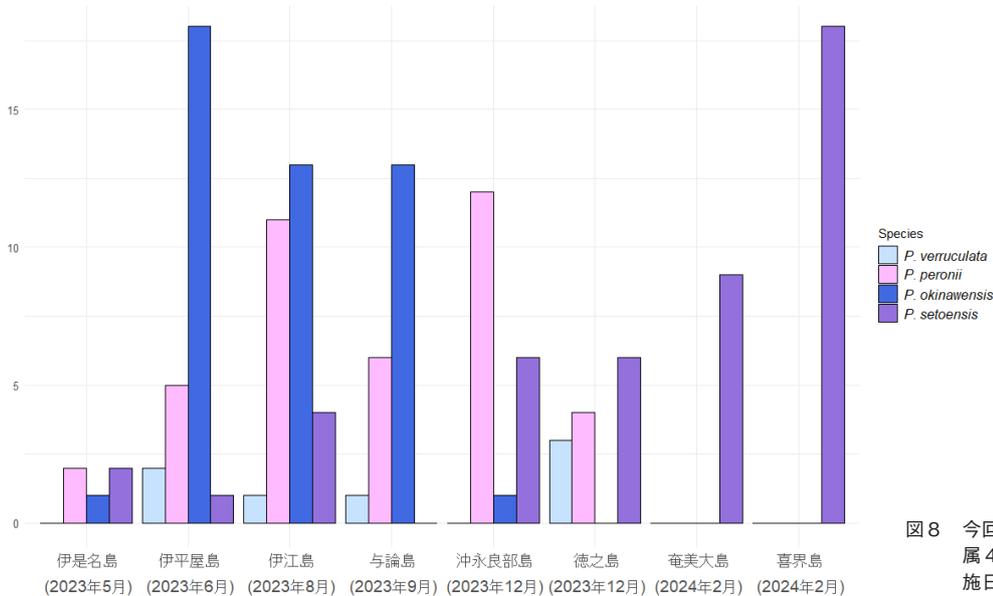


図8 今回の調査における各島のイソアワモチ属4種の標本採集数。下の日付は調査実施日を記している。

さらに、居酒屋へイソアワモチの仕入れを行う人々の高齢化も進んでいるため、イザリへ行く人がこのままいなくなればイソアワモチがメニューからなくなるとの声もあった。

次に、多様性調査の結果を記す。今回の調査では19の潮間帯よりイソアワモチ切片159標本を採集し、DNA バーコーディングを用いることにより145標本の種同定に成功した。

筆者が2020年から2022年にかけて行った研究 (Mizukamiら, 2022) および、2023年から2024年に行った研究 (Mizukamiら, in review) では、沖縄島の潮間帯における優占種は *P. verruculata* であることが判明している。しかし、今回の調査を行った琉球列島離島8島では *P. verruculata* の採集数は極端に少ない、または採集数0という結果となった (図8)。8島中3島 (伊平屋島・伊江島・与論島) では *P. okinawensis* が一番多く採集され、沖永良部島では *P. peronii* が一番多く採集された。

*P. setoensis* の採集数は5月から9月にかけて調査を行った4島 (伊江島、伊平屋島、伊是名島、与論島) と比べ、12月から2月にかけて調査を行った4島 (沖永良部島・徳之島・奄美大島・喜界島) にて大幅に増加し、特に2月に調査した奄美大島・喜界島では *P. setoensis* 以外の3種がいないという結果になった。*P. setoensis* は琉球列島に年中生息している種であることが判明したが、イソアワモチ属の中でも最小の種であり、食用イソアワモチの調理には向かないとされる (図3, b)。地元の人々が主に採集する手のひらサイズのイソアワモチ (*P. peronii*) は5月から12月にかけて観察され、水温が下がる1月以降の冬場に数が減っていたため、イソアワモチ漁業が主に夏場に行われる結果と一致している。

## 最後に

今回の調査から、琉球列島において食用イソアワモチ文化の知名度が、筆者の予想以上に高かったことが判明した。琉球列島には、特に海や海洋生物と関連のある独特な歴史や文化が多く根付いているが、それらは島民の高齢化や島の沿岸開発と共に年々失われつつある。この記事を通して、潮間帯にのんびりと生息しているイソアワモチおよび、琉球列島のユニークな文化に少しでも興味を持っていただけたら大変幸いである。

## 謝辞

本稿を執筆するにあたり、Chloé Julie Lois Fourreau氏、

Guillermo Mironenko Castelló氏、屋富祖七海氏に離島調査およびデータ解析のご協力をいただきました。感謝申し上げます。また、指導教員であるJames Davis Reimer先生に研究の助言および国立公園海域内における採集許可取得のご協力をいただきました。ここに感謝申し上げます。そして、聞き取り調査に快く回答していただいた、伊江島、伊是名島、伊平屋島、与論島、沖永良部島、徳之島、奄美大島、喜界島の皆さまの知識・ご協力にこの場をお借りして大変深く感謝申し上げます。本研究は、公益財団法人水産無脊椎研究所2023年度個別研究助成により遂行されました。ここに深く感謝申し上げます。今回の寄稿を通して、イソアワモチの生態および、琉球列島独特の文化を紹介する機会をいただきましたこと、関係者の皆さまに感謝申し上げます。

## 参考文献

- 馬場菊太郎 (1958) 日本の海辺生物生態写真集。北隆館。東京。
- Dayrat B, Goulding TC, Apte D, Aslam S, Bourke A, Comendador J, Khalil M, Ngo XQ, Tan SK, Tan SH. (2020) Systematic revision of the genus *Peronia* Fleming, 1822 (Gastropoda, Euthyneura, Pulmonata, Onchidiidae). *ZooKeys* 972(3): 1-224.
- 久保弘文、黒住耐二 (1995) 沖縄の海の貝・陸の貝。沖縄出版。沖縄。
- 政岡伸洋、真柄侑 (2021) 沖永良部島・内城の民俗—鹿児島県大島郡和泊町内城集落の暮らしの諸相—。東北学院大学論集。歴史と文化。64: 1-219.
- Mizukami I, Fourreau CJL, Matsuo S, Reimer JD. (2022) Diversity and distribution of air-breathing sea slug genus *Peronia* Fleming, 1822 (Gastropoda: Onchidiidae) in southern Japanese waters. *PeerJ* 10: e13720.
- Mizukami I, Fourreau CJL, Mironenko GC, Yafuso N, Reimer JD. (in review) Species diversity of genera *Peronia*, *Wallaconchis* and *Onchidella* (Gastropoda: Onchidiidae) in intertidal coral reef environments of the Ryukyu Islands.
- 西村三郎 (編) (1992) 原色検索日本海岸動物図鑑 I。保育社。大阪。
- 奥谷喬司 (2000) 日本近海産貝類図鑑。東海大学出版会。神奈川。
- 奥谷喬司 (2007) 日本近海産貝類図鑑 第2版。東海大学出版会。神奈川。
- Solanki D, Kanejiya J, Gohil B. (2017) Studies on ecological status, nutritive values and exploitation of *Peronia verruculata*, Cuvier, 1830 (Gastropoda: Onchidiidae) from Gulf of Khambhat, India. *J. Zool. Stud.* 4(3): 24-28.