

## 野島海岸と野島水路、平潟湾に産する多毛類（環形動物門）

西 栄二郎・工藤孝浩・萩原清司

Eijiroh Nishi, Takahiro Kudo & Kiyoshi Hagiwara: Polychaetous Annelids from Nojima Coast, Hirakata Bay and Their Adjacent Areas, Yokohama.

### 要旨

2000年から2003年にかけて、横浜市野島海岸と野島水路の干潟に産する多毛類（環形動物門）の調査を行った。計23科61属79種が見いだされ、夏島沿岸の磯に最も多くの種類が見いだされた。平潟湾の汽水域においては、移入種のカニヤドリカンザシが広範囲に見いだされた。また、エゾカサネカンザシは野島沿岸に最も広く分布していることが明らかにされた。個体数の減少が危惧されるツバサゴカイは、野島海岸や平潟湾に見いだされたが、その分布は潮干狩り場の縁部から海よりであり、潮干狩り（アサリ採取）に伴って生息地の底質が攪乱されることによる生息域の減少が見て取れる。東京湾に残る自然海岸の多毛類相について考察した。

横浜市金沢区野島周辺の海岸は、東京湾に残された最後の自然海岸の一つである。野島近海においては海をつくる会（1995, 2000）や横浜市環境保全局（2001）により継続して生物調査が行われている。これまでの調査は主に魚類や大型甲殻類、軟体動物が主であり、環形動物についての知見は少ない（例えば、西, 2003a;b）。そこで、平潟湾から野島海岸までの潮間帯から浅海の多毛類相を調査した結果を報告し、神奈川近海の多毛類相の比較と、野島近海の各地点でみられた希少種や移入種についてふれた。

### 採集地と方法

調査地は、神奈川県横浜市金沢区野島の平潟湾から野島水路よりの干潟、野島海岸南東部の砂浜、平潟湾内、夏島沿岸の野島側においてである（図2）。2002年5月28日、6月15, 16, 27日、7月25日、2003年6月27日の大潮時に、潮間帯から水深1mまでの砂底、泥底、れき浜、岩礁、カキ礁、港内の杭やブイなどの付着生物群集から採集を行った。1998年から2001年に行われた野島近海の底生動物相調査の際に採集された標本群もあわせて解析した。採集はスコップを用いて底質を掘り、1mmの目合い篩

で濾すか、大型の種類は直接、手で採集した。干潟内で個体数の多いスピオ類については、25センチ四方（深さ約15センチ）の泥を採取し、0.5ミリの篩でふるって、密度を算出した。標本は10%海水ホルマリンで固定し、70%エタノールで保存した。今回報告する多毛類の標本は、すべて千葉県立中央博物館分館海の博物館に登録・保管しており、登録番号はCMNH-ZW01519, -01523, -1524, -01528, -01530, -01546, -1630である。

### 結果（表1, 図1）

計23科61属79種が採集された。もっとも種数が多いのは、転石やれき浜、岩礁、護岸を含む夏島よりの磯Cであった。転石の下より見いだされたフサゴカイ科やウロコムシ科などの出現が顕著であった。汽水域を含む野島水路の泥底では、カワゴカイやイトメ、アシナガゴカイ、コケゴカイなどのゴカイ科が多く見いだされた。前浜干潟の野島海岸においては、ドロオニスピオの棲管群が多く見いだされ、密度は103-380/m<sup>2</sup>（N=10）であった。

野島水路の鷹取川添いのカキ礁においては、アシナガゴカイとミズヒキゴカイが優占し、他の種類は出現しなかった。

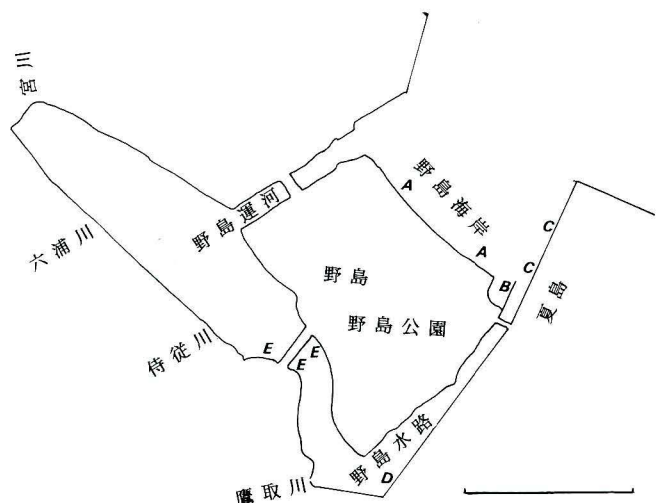


図1. 調査地。A-Eは調査地点を示す。スケールは500m。

表1. 野島近海に産する多毛類 (地点A-Eは図1参照)

| 出現種                                                                   | A | B | C | D | E |
|-----------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|
| ホソミサシバ <i>Eteone</i> cf. <i>longa</i> (Fabricius, 1780)               |   | + | + | + |   |
| サシバゴカイ科の1種 <i>Eumida</i> sp.                                          |   |   | + |   | + |
| イトメ <i>Tylorrhynchus heterochaetus</i> (Quatrefages, 1865)            |   |   |   | + |   |
| コケゴカイ <i>Ceratonereis erythraeensis</i> Fauvel, 1918                  | + | + | + | + | + |
| ヤマトカワゴカイ <i>Hediste diadroma</i> Sato & Nakashima, 2003               |   | + |   | + | + |
| ヒメヤマトカワゴカイ <i>Hediste</i> cf. <i>atoka</i> Sato & Nakashima 2003      |   |   |   | + |   |
| アシナガゴカイ <i>Neanthes succinea</i> (Frey et Leuckart, 1847)             | + | + | + | + | + |
| オウギゴカイ <i>Nectoneanthes latipoda</i> Palk, 1973                       | + | + | + |   |   |
| ツルヒゲゴカイ <i>Platynereis bicanaliculata</i> (Baird, 1863)               |   |   | + |   |   |
| クマドリゴカイ <i>Perinereis cultrifera</i> (Grube, 1840)                    |   |   | + | + |   |
| ヒメゴカイ <i>Neanthes caudata</i> (delle Chiaje, 1828)                    |   |   | + |   |   |
| フツウゴカイ <i>Nereis pelagica</i> Linnaeus, 1758                          |   |   | + |   |   |
| アオゴカイ <i>Perinereis albuhiensis</i> Grube, 1878                       |   | + |   |   |   |
| イシイソゴカイ <i>Perinereis nuntia vallata</i> (Grube, 1857)                |   | + |   |   |   |
| オイワケゴカイ <i>Namanereis littoralis</i> (Grube) species group            |   |   |   | + |   |
| ヤリブスマ <i>Eunice indica</i> Kinberg, 1865                              |   |   | + |   |   |
| イウムシ <i>Marphysa sanguinea</i> (Montagu, 1815)                        |   |   | + | + |   |
| コアシギボシイソメ <i>Scoletoma nipponica</i> Imaijima et Higuchi, 1975        |   | + | + | + |   |
| スゴカイイソメ <i>Diopatra sugokai</i> Izuka, 1907                           | + | + | + |   |   |
| アカスジイソメ <i>Dorvillea matsushimaensis</i> Okuda & Yamada, 1954         |   |   |   | + |   |
| サンハチウロコムシ <i>Hermilepidonotus helotypus</i> (Grube, 1877)             |   |   | + |   |   |
| ヤチウロコムシ <i>Lepidonotus elongatus</i> Marenzeller, 1902                |   |   | + |   |   |
| ハモチウロコムシ <i>Lepidonotus dentatus</i> Okuda, 1954                      |   | + |   |   |   |
| ナガウロコムシ <i>Lepidasthenia izukai</i> Imaijima & Hartman, 1964          |   |   | + |   |   |
| マダラウロコムシ属 <i>Harmothoe</i> cf. <i>imbricata</i> (Linnaeus, 1767)      |   | + | + | + |   |
| ヤスリウロコムシ <i>Harmothoe praeclara</i> (Haswell, 1883)                   | + | + |   |   |   |
| ブチシリス <i>Typosyllis lunaris</i> Imaijima, 1966                        |   |   |   | + |   |
| シリス科の1種 <i>Typosyllis</i> sp.                                         |   |   |   | + |   |
| トラシリス <i>Typosyllis variegata</i> (Grube, 1860)                       |   |   | + | + |   |
| ミドリシリス <i>Typosyllis nipponica</i> Imaijima, 1966                     |   |   | + | + |   |
| フクロシリス <i>Eusyllis inflata</i> (Marenzeller, 1879)                    |   |   | + |   |   |
| オトヒメゴカイ科の1種 <i>Ophiidromus</i> sp.                                    |   | + |   |   |   |
| オトヒメゴカイ科の1種 <i>Heslonidae</i> sp.                                     |   | + | + |   |   |
| ケンサキシピオ <i>Aonides oxycephala</i> (Sars, 1862)                        |   | + |   |   |   |
| ヤマトスピオ <i>Prionospio (Minuspio) japonica</i> Okuda, 1935              |   | + | + | + |   |
| イトエラスピオ <i>Prionospio (Minuspio) pulchra</i> Imaijima, 1990           |   |   | + |   |   |
| エラナスピオ <i>Spiophanes bombyx</i> (Claparede, 1870)                     |   | + |   |   |   |
| エラスピオ sp. <i>Scoelelepis</i> sp.                                      |   |   | + |   |   |
| ヨツパネスピオ <i>Paraprionospio</i> sp. (form A)                            | + |   |   |   |   |
| ポリドラ類の1種 <i>Polydora cornuta</i> Bosc, 1802                           |   | + | + | + |   |
| ドロオニスピオ <i>Pseudopolydora</i> cf. <i>kempfi</i> (Southern, 1921)      | + | + | + | + |   |
| オニスピオ <i>Pseudopolydora antennata</i> (Claparede, 1870)               |   |   | + | + |   |
| コオニスピオ <i>Pseudopolydora paucibranchiata</i> (Okuda, 1937)            |   | + |   |   |   |
| トキワスピオ <i>Boccardia proboscidea</i> Hartman, 1940                     |   |   | + |   |   |
| カギノテスピオ <i>Boccardiella hamata</i> (Webster, 1879)                    |   |   |   | + |   |
| モロテゴカイ <i>Magelona japonica</i> Okuda, 1937                           |   |   |   | + |   |
| ツバサゴカイ <i>Chaetopterus cautus</i> Marenzeller, 1879                   |   | + | + | + |   |
| アシビキツバサゴカイ <i>Spiochaetopterus</i> cf. <i>okudai</i> Gitay, 1969      |   |   | + |   |   |
| ツツオフェリア <i>Armandia amakusaensis</i> Salto, Tamaki & Imaijima, 2000   |   | + | + |   |   |
| オフエリアゴカイ科の1種 <i>Travisia</i> sp.                                      |   |   | + |   |   |
| シダレイトゴカイ <i>Notomastus</i> cf. <i>latricens</i> Sars, 1851            |   | + |   |   |   |
| イトゴカイ科の1種 <i>Heteromastus</i> cf. <i>filiformis</i> (Claparede, 1864) |   | + | + |   |   |
| イトゴカイ <i>Capitella</i> cf. <i>capitata</i> species complex            |   |   | + | + |   |
| タマシギゴカイ <i>Arenicola brasiliensis</i> Nonato, 1958                    | + |   | + |   |   |
| チマキゴカイ <i>Owenia fusiformis</i> delle Chiaje, 1841                    |   | + |   |   |   |
| ウミイサゴムシ <i>Lagis bocki</i> (Hessle, 1917)                             |   | + |   |   |   |
| クシカギゴカイ <i>Sigambra phuketensis</i> Licher & Westheide, 1997          | + | + | + |   |   |
| チロリ <i>Glycera nicobarica</i> Grube, 1868                             | + | + | + |   |   |
| チロリ属の1種 <i>Glycera macintoshii</i> Grube, 1877                        |   |   | + |   |   |
| ミズヒキゴカイ <i>Cirriformia</i> cf. <i>comosa</i> Marenzeller, 1979        | + | + | + |   |   |
| ミズヒキゴカイ科の1種 <i>Chaetozone</i> sp.                                     |   |   | + |   |   |
| クマノアシツキ <i>Acrocirru validus</i> Marenzeller, 1879                    |   |   | + |   |   |
| ニッポンフサゴカイ <i>Thelepus</i> cf. <i>setosus</i> (Quatrefages, 1866)      |   |   | + |   |   |
| ハクメニッポンフサゴカイ <i>Thelepus japonicus</i> Marenzeller, 1884              |   |   | + |   |   |
| チンチロフサゴカイ <i>Loimia</i> cf. <i>medusa</i> Savigny, 1818               |   |   | + |   |   |
| ムラクモケヤリムシ <i>Branchiomma</i> cf. <i>cingulata</i> (Grube, 1870)       |   |   | + |   |   |
| ロウトケヤリムシ <i>Myxicola infundibulum</i> (Renier, 1804)                  |   |   | + |   |   |
| ケヤリムシ科の1種 <i>Sabellastarte</i> sp.                                    |   |   | + |   |   |
| クビワケヤリムシ属の1種 <i>Chone</i> sp.                                         |   |   | + |   |   |
| カニヤドリカンザシ <i>Ficopomatus enigmaticus</i> (Fauvel, 1923)               |   |   |   | + | + |
| エゾカサネカンザシゴカイ <i>Hydroides ezoensis</i> Okuda, 1934                    | + | + | + | + | + |
| カサネカンザシ <i>Hydroides elegans</i> (Haswell, 1883)                      |   |   |   | + |   |
| ホソトゲカンザシゴカイ <i>Hydroides fuscicola</i> Morch, 1863                    |   |   |   | + |   |
| トゲカンザシゴカイ <i>Hydroides multispinosa</i> Marenzeller, 1884             |   |   |   | + |   |
| ドングリカンザシゴカイ <i>Vermillopsis infundibulum/grandigera</i> -group        |   |   | + |   |   |
| ヤッコカンザシ <i>Pomatoleles kraussii</i> Baird, 1865                       |   | + | + | + |   |
| ムツエダカンザシ <i>Spirobranchus tetracerus</i> (Schmarda, 1861)             |   |   |   | + |   |
| サキブトカンザシゴカイ <i>Salmacina dysteri</i> (Huxley, 1855)                   |   |   | + | + |   |
| ウズマキゴカイ科の1種 <i>Neodexiospira brasiliensis</i> (Grube, 1872)           |   |   | + | + |   |

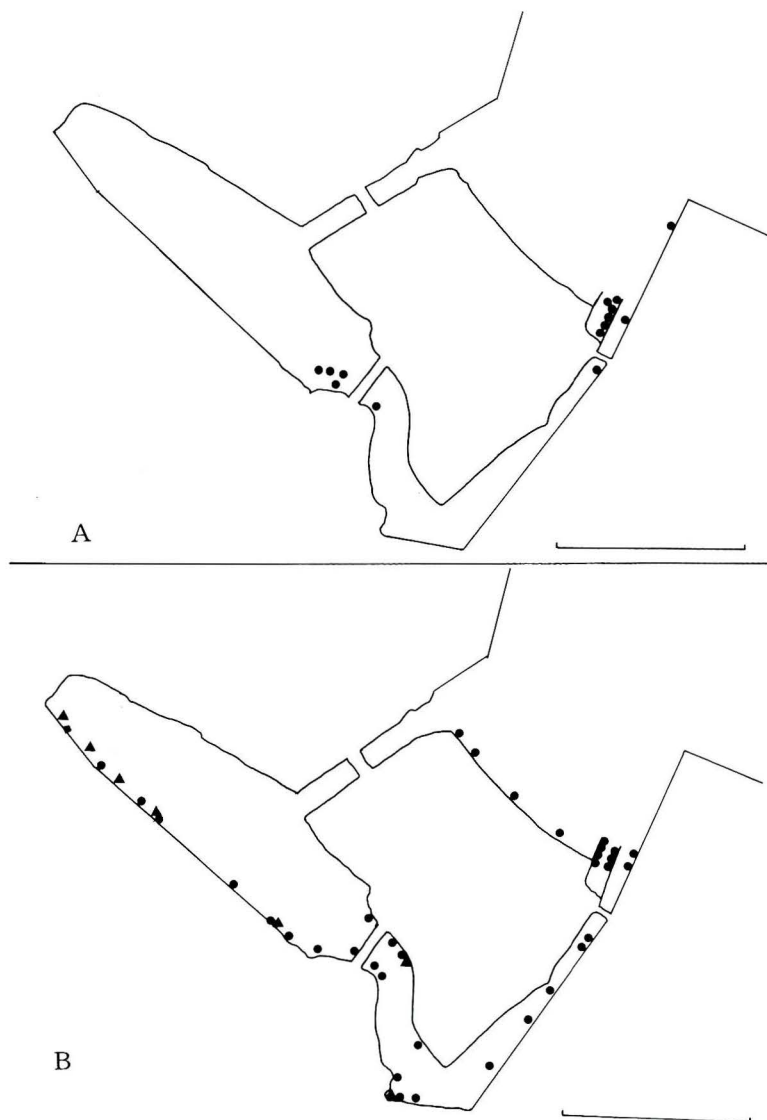


図2. A; ツバサゴカイの分布. 各点 (●) は1個体を示す. B; エゾカサネカンザシ (●) とカニヤドリカンザシ (▲) の分布. 各点は群体 (5-20 個体またはそれ以上) を示す. スケールは500m.

平潟湾内の護岸やブイなどの人工物にはマガキやムラサキガイが固着し、さらにカニヤドリカンザシやエゾカサネカンザシの固着が認められた。カニヤドリカンザシは、潮下帯に多く見いだされるが、エゾカサネカンザシは潮間帯上部から潮下帯まで広く分布していた。

出現種の中で最も広い範囲に見いだされたのはエゾカサネカンザシであった (表1, 図2 B)。また、この種は野島海岸の護岸沿いに厚い群体 (石灰質の棲管群) を形成し、時に群体の厚さが50 cmを超えることもあった。

ツバサゴカイの棲管は野島海岸から平潟湾まで広い範囲に見いだされた (図2 A)。野島海岸の夏島よりでは、潮間帯上部から護岸沿いに12個体が潮間帯に見られ、潮下帯にも分布が確認された。平潟湾の夕照橋付近 (図1 E地点) でも、潮下帯に分布していることが確認された (図2 A)。E地点では、潮

間帯中部でも3個体の棲管を確認したが、すべて棲管内に泥が入り込み、虫体は見いだされなかった。

### 考察

横浜市環境保全局 (2001) や海をつくる会 (1995) などの調査では野島沿岸から50種類以上の多毛類が記録されている。今回、干潟やカキ礁、砂浜域の多毛類を総合的に調査し、東京湾三番瀬や多摩川河口など、他の海域と比較しても遜色ない多様性を保持していることが確認された (例えば風呂田ほか, 1996)。

今回の調査において、国内での移動が頻繁であり、移入種と目される汚損生物エゾカサネカンザシの大量出現が確認された。また、神奈川県内で分布を拡大していると思われるカニヤドリカンザシ (西, 2003c 参照) の広範囲にわたる分布も確認された。また、釣り餌として持ち込まれたと思われるアオゴカイとイシイソゴカイの分布が確認された (表1)。これらの種は、それぞれアオイソメ、ジャリメとして流通しており、釣り客によって持ち込まれたものと考えられる。2002年5月と6月には、釣り餌虫がおがくずとともに干潟に捨てられているのを計6回 (イシイソゴカイ1回、アオゴカイ5回) 観察している (西, 未発表)。これら移入種の今後の分布について、継続した調査が必要だと思われる。

ツバサゴカイは、国内の干潟に広く分布する普通種であるとされていたが、近年、その分布範囲が縮小され、個体群の現象が危惧される希少種である (西, 2002a, b)。横浜市環境保全局 (2001) の報告にあるように、野島沿岸ではこれまでも分布が確認されていたが、今回潮間帯から潮下帯域に良好な分布を確認できた (図2 A)。しかし、その分布域は、アサリ採取などが行われる範囲の縁部から護岸沿い (野島海岸) か、縁部から水深2 mほど (平潟湾、夕照橋付近) と、明らかに潮干狩り場として利用される場所の外側である。ツバサゴカイを釣り餌として採取することはないと思われるので、潮干狩り場内では、頻繁に底質の砂泥が攪拌され、また、底質が踏み荒らされるので、終生U字状の棲管内に棲むツバサゴカイは、潮干狩り場の外側に追いやられたと思われる。

### 謝辞

今回の調査を行うにあたり、海をつくる会の坂本

昭夫氏をはじめ、会員の方々、またNPO法人海辺つくり研究会の方々に協力していただいた。ここに記して深謝したい。本研究の一部は（財）神奈川科学技術アカデミーからの助成を受けて行われた。

### 参考文献

- 風呂田利夫・山西 良平・福田宏・森野浩, 1996. 東京湾奥部三番瀬北西域におけるマクロベントス相と分布特性. 千葉生物誌, **46**(1): 1-7.
- 西 栄二郎, 2002a. 干潟の普通種ツバサゴカイに忍び寄る危機. タクサ, (12): 8-17.
- 西 栄二郎, 2002b. 日本産ツバサゴカイ科多毛類の分類について. ウミウシ通信, **34**: 2-3.
- 西 栄二郎, 2003a. 東京湾から採集されたオイワケゴカイ（環形動物門, 多毛綱, ゴカイ科）. 神奈川自然誌資料, (24): 37-38.
- 西 栄二郎, 2003b. 横浜野島海岸と三浦半島小網代干潟において多毛類の棲管中に見いだされたハモチウロコムシ（環形動物門, 多毛綱, ウロコムシ科）. 神奈川自然誌資料, (24): 39-41.
- 西 栄二郎, 2003c. 関東近海におけるカニヤドリカンザシゴカイ（環形動物門, 多毛綱, カンザシゴカイ科）の分布. 神奈川自然誌資料, (24): 43-48.
- 横浜市環境保全局, 2001. 横浜の川と海の生物（第9報・海域編）. 横浜市環境保全資料（192）, 224 頁.
- 海をつくる会, 1995. 横浜・野島の海と生きものたち. 八月書館, 東京.
- 海をつくる会, 2000. 野島の海 自然観察ガイドブッケーカニの楽園野島で遊ぼう, 30pp. 海をつくる会, 横浜.

（西：横浜国立大学教育人間科学部, 工藤：神奈川県水産総合研究所, 萩原・横須賀市自然人文博物館）