

A possible new ideal animal for the evolutionary biology-Aiming to demonstrate "pore-clock" in Ostracoda

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2018-11-19 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: Iwami, masafumi メールアドレス: 所属:
URL	https://doi.org/10.24517/00052832

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 International License.



進化生物学の新材料の開発
— 介形虫における「ポア時計」の確立

研究課題番号 09554024

平成9 - 12年度科学研究費補助金 (基盤研究(B)(2))

研究成果報告書

平成13年3月

研究代表者 岩見 雅史

(金沢大学自然科学研究科助教授)

金沢大学附属図書館



8000-96516-X

KAKEN
2000
89

進化生物学の新材料の開発
— 介形虫における「ポア時計」の確立

研究課題番号 09554024

平成9 - 12年度科学研究費補助金 (基盤研究(B)(2))

研究成果報告書

平成13年3月

研究代表者 岩見 雅史

(金沢大学自然科学研究科助教授)

はしがき

本研究成果報告書は文部科学省科学研究費補助金「基盤研究(B)(2)」により平成9年度から平成12年度にかけて行われた「進化生物学の新材料の開発－介形虫における「ポア時計」の確立」(研究課題番号 09554024)に関する報告書ならびに研究成果出版物の別刷である。研究組織、研究経費および研究発表は以下の通りである。

研究組織

研究代表者： 岩見雅史 (金沢大学自然科学研究科助教授)
研究分担者： 神谷隆宏 (金沢大学理学部助教授)
研究分担者： 塚越 哲 (静岡大学理学部助教授)

研究経費

平成 9年度	8, 500千円
平成10年度	1, 800千円
平成11年度	800千円
平成12年度	1, 000千円
計	12, 100千円

研究発表

(1) 学会誌等

- Fujii, C., Morii, S., Kadode, M., Sawamoto, S., Iwami, M. and Itagaki, E. (1999) Essential tyrosine residues in 3-ketosteroid- δ 1-dehydrogenase from *Rhodococcus rhodochrous*. *Journal of Biochemistry*, 126 (4), 662-667.
- 岩見雅史 (1997) ボンビキシン：昆虫インシュリン様神経ペプチドホルモン。 *生物科学ニュース*, 303 (1997年3月号), 13-16.
- 岩見雅史・本賢一 (1998) インスリンと同じ先祖を持つ昆虫ホルモンーボンビキシン, *化学と生物*, 36 (1), 8-10.
- 岩見雅史 (1998) ボンビキシン：昆虫の変態を誘導するインスリン様ホルモン [Bombyxin, an insect insulin-related peptide which has a prothoracicotropic activity]. *生化学*, 70 (4), 305-308.
- 岩見雅史 (1998) 非トランスジェニック昆虫における発現解析, *日本比較内分泌学会ニュース*, 91, 14-17.
- Iwami, M. (2000) Bombyxin: an insect brain peptide that belongs to the insulin family. *Zoological Science*, 17 (8), 1035-1044.
- Morii, S., Fujii, C., Miyoshi, T., Iwami, M. and Itagaki, E. (1998) 3-ketosteroid- δ 1-dehydrogenase of *Rhodococcus rhodochrous*: sequencing of the genomic DNA and hyperexpression, purification, and characterization of the recombinant enzyme. *Journal of Biochemistry*, 124 (5), 1024-1032.
- Morii, S., Sawamoto, S., Yamauchi, Y., Miyamoto, M., Iwami, M. and Itagaki, E. (1999) Steroid monooxygenase of *Rhodococcus rhodochrous*: sequencing of the genomic DNA and hyperexpression, purification, and characterization of the recombinant enzyme. *Journal of Biochemistry*, 126 (3), 624-631.
- Moto, K., Abdel Salam, S. E., Sakurai, S. and Masafumi Iwami, M. (1999) Gene transfer into insect brain and cell-specific expression of

- bombyxin gene. *Development Genes and Evolution*, 209 (7), 447-450.
- 本賢一, 吉田郁代, Salah Eldin Abdel Salam, 桜井勝, 岩見雅史 (1998) 蛍光を利用した遺伝子発現解析－ボンビキシン遺伝子の脳神経分泌細胞特異的発現－比較生理生化学, 15 (4), 315-322.
- Oda, Y., Iwami, M., Osanai, M. and Sakurai, S. (1997) Dynamics of hemolymph sorbitol-6-phosphate and its control by ecdysteroid in the larvae of the silkworm, *Bombyx mori*. *Insect Biochemistry and Molecular Biology*, 27 (6), 461-468.
- Oda, Y., Masanori Uejima, M., Iwami, M. and Sakurai, S. (2000) Role of ecdysteroids in the dynamics of insect haemolymph sugar. *Zoological Science*, 17 (6), 785-789.
- Oda, Y., Uejima, M., Iwami, M., and Sakurai, S. (2000) Involvement of adipokinetic hormone in the homeostatic control of haemolymph trehalose concentration in the larvae of *Bombyx mori*. *Archives of Insect Biochemistry and Physiology*, 45 (4), 156-165.
- Terashima, J., Yasuhara, N., Iwami, M. and Sakurai, S. (2000) Programmed cell death triggered by insect steroid hormone, 20-hydroxyecdysone, in the anterior silk gland of the silkworm, *Bombyx mori*. *Development Genes and Evolution*, 210 (11), 545-558.
- 寺島潤, 都築誠司, 岩見雅史, 桜井勝 (2000) 20-ヒドロキシエクジソンによるカイコガ前部絹糸腺のアポトーシス, 日本比較内分泌学会ニュース, 98, 2-6.
- Tsuzuki, S., Masuta, T., Furuno, M., Sakurai, S. and Iwami, M. (1997) Structure and expression of bombyxin E1 gene, a novel family gene that encodes bombyxin-IV, an insect insulin-related neurosecretory peptide. *Comparative Biochemistry and Physiology*, 117B (3), 409-416.
- Tsuzuki, S., Iwami, M. and Sakurai, S. (2001) Ecdysteroid-inducible genes in the programmed cell death during insect metamorphosis. *Insect Biochemistry and Molecular Biology*, 31 (4-5), 321-331.

- Yoshida, I., Tsuzuki, S., Abdel Salam, S. E., Ino, M., Korayem, A. M., Sakurai, S. and Iwami, M. (1997) Bombyxin F1 gene: structure and expression of a new bombyxin family gene that forms a pair with bombyxin B10 gene. *Zoological Science*, 14 (4), 615-622.
- Yoshida, I., Moto, K., Sakurai, S., and Iwami, M. (1998) A novel member of bombyxin gene family: structure and expression of bombyxin G1 gene, an insulin-related peptide gene of the silkworm *Bombyx mori*. *Development Genes and Evolution*, 208 (7), 407-410.
- 神谷隆宏 (1997) 化石情報から系統進化を考えるー貝形虫類のポア・システムー、遺伝、51巻、7号、28-34.
- 神谷隆宏、小沢広和、塚脇真二、加藤道雄 (1997) 重油流出前の金沢沖・隠岐沖介形虫群集ー汚染状況、生態系回復の評価のための基礎資料、平成8年度特定研究経費実施経過報告書、76-92.
- Ozawa, H. and Kamiya, T. (2001) Palaeoceanographic records related to glacio-eustatic fluctuations in the Pleistocene Japan Sea coast based on ostracods from the Omma Formation, *Palaeogeogr., Palaeoclimatol., Palaeoecol.*, (in press).
- 塚脇真二、神谷隆宏、加藤道雄、西川政弘、大久保弘、小沢広和、清水徹、山本裕雄、大村明雄、高山峻昭 (1997) 模式地における橋脚建設にともない出現した更新統大桑層の新露头について、金沢大学日本海域研究所報告第28号、45-63.
- Tsukawaki, S., Kamiya, T., Kato, M., Matsuzaka, T., Naraoka, H., Negishi, K., Ozawa, H. and Ishiwatari, R. (1997) Preliminary results from the R. V. *Tansei-maru* Cruise KT95-14 Leg 2 in the southern marginal area in the Japan Sea-Part 1: Sediments, benthic Foraminifers and Ostracodes-, Bulletin of the Japan Sea Research Institute, Kanazawa University, No. 28, 13-43.
- Tsukawaki, S., Kamiya, T., Ozawa, H. and Kato, M. (1998) Preliminary results on the R. V. *Tansei-maru* Cruise KT96-17 Leg 2 in the southwestern part of the Japan Sea-Sediments, benthic Foraminifers and Ostracodes-, Bulletin of the Japan Sea Research

Institute, Kanazawa University, No. 29, 67-89.

- Tsukawaki, S., Ozawa, H., Domitsu, H., Tanaka, Y., Kamiya, T., Kato, M. and Oda, M. (1999) Preliminary results from the R. V. *Tansei-maru* Cruise KT97-15 in the eastern marginal part of the Japan Sea off Tsugaru Peninsula, Northeast Japan—Sediments, benthic and planktonic Foraminifers, and Ostracodes—, Bulletin of the Japan Sea Research Institute, Kanazawa University, No. 30, 99-140.
- Tsukawaki, S., Asano, I. and Kamiya, T. (1999) Subaqueous sedimentary processes around the Mangrove habitats in Khlong Thom and Satun areas, south Thailand, *Tropics*, 8(3), 291-316.
- Tsukawaki, S., Ozawa, H., Domitsu, H., Kamiya, T., Kato, M. and Oda, M. (2000) Preliminary results from the R. V. *Tansei-maru* Cruise KT98-17 in the southwestern marginal part of the Japan Sea—Sediments, benthic and planktonic Foraminifers, and Ostracodes—, Bulletin of the Japan Sea Research Institute, Kanazawa University, No. 31, 89-119.
- Ikeya, N., Jellinek, T. & Tsukagoshi, A. (1988) *Cythere pumila* BRADY 1866 (Crustacea, Ostracoda): Variation or speciation? An example from Recent south Australian shores. *Palaeontologische Zeitschrift*. 72 (3/4), 311-324.
- 塚越 哲 (1997) 時間軸と進化のパターン—貝形虫類に見る異時性—、遺伝、51巻、7号、35-40.
- 塚越 哲 (1997) *Cythere* 上科 (介形虫類) の体節制と雄性生殖器の起原、タクサ (日本動物分類学会誌)、No. 3, 28.
- 塚越 哲 (1998) 体節構造からわかる貝形虫類の進化、*生物科学*、第49巻、4号、199-205.
- Tsukagoshi, A. (1998) On *Cythere hanai* Tsukagoshi & Ikeya, 1987. *Stereo-Atlas Ostracod Shells*, vol. 24 (2), 5-12
- 塚越 哲 (1998) 貝形虫の交尾器に見られる形質置換、タクサ (日本動物分類学会誌)、No. 5, 19-20.
- Tsukagoshi, A. (1998) On *Callistocythere pumila hanai*, 1957. *Stereo-*

Atlas Ostracod Shells, vol. 25 (1/2), 9-16.

Tsukagoshi, A. & Briggs, W. M. (1998) On *Schizocythere ikeyai*

Tsukagoshi & Briggs sp. Nov. *Stereo-Atlas Ostracod Shells*, vol. 25 (1/2), 43-52.

塚越 哲 (1999) 自然史研究の素材としての貝形虫類、*うみうし通信*, no. 23, 5-7.

塚越 哲 (1999) 原始的貝形虫類 *Platycopa* からみた高次分類群間の体制比較、*タクサ* (日本動物分類学会誌)、No. 7, 12.

塚越 哲 (1999) タイプ標本の SEM 観察を無蒸着で行う - 貝形虫標本を例として -、*タクサ* (日本動物分類学会誌)、No. 7, 14.

塚越 哲 (2000) 古生物畑では分類学をどう捉えるか、*日本動物分類学関連学会連合ニュースレター*、No. 1, 7-8.

塚越 哲 (2000) オストラコーダのかたちとミュージアム試料、*静岡大学総合博物館ニュースレター*、No. 3, 8.

塚越 哲 (2000) 貝形虫類の自然史科学的研究、*中山科学振興財団活動報告書 1999*, 37-55.

Tsukagoshi, A. and Parker, A. R. (2000) Trunk segmentation of some podocopine lineages in Ostracoda, *Hydrobiologia*, 419, 15-30.

(2) 口頭発表

岩見雅史 (1997) インスリンと同一の祖先を持つ昆虫ホルモン、ボンビキシンの遺伝子構造と発現、公開シンポジウム「昆虫の変態・休眠の分子機構」(東京都)

寺島潤、都築誠司、岩見雅史、櫻井勝 (1997) エクジステロイドによる前部絹糸腺のアポトーシス誘導、日本比較内分泌学会第 22 回大会 (佐渡、新潟県)

吉田郁代、都築誠司、Salah Eldin Abdel Salam、猪野雅哉、Ahmed M. Korayem、本 賢一、櫻井勝、岩見雅史 (1997) 新規ボンビキシンの遺伝子 F 1 の構造・発現と遺伝子間スペーサー領域の特徴、日本動物学会第 68 回大会 (奈良市)

寺島潤、安原徳子、岩見雅史、櫻井勝 (1997) カイコ前部絹糸腺のアポトーシ

- スにおけるエクジステロイドホルモンの作用, 日本動物学会第 68 回大会 (奈良市)
- 小原善一、岩見雅史、櫻井勝 (1997) カイコ 4 令翅成虫原基の in vitro 培養による蛹コミットメントの誘導, 日本動物学会第 68 回大会 (奈良市)
- 森井信吾、三好寿郎、岩見雅史、板垣英治 (1997) *Rhodococcus rhodochrous* の 3-ケトステロイド- Δ^1 -デヒドロゲナーゼの遺伝子のクローニングと一次構造決定, 日本生化学会第 70 回大会 (金沢市)
- Sakurai, S., Obara, Y., Terashima, J., Tsuzuki, S. and Iwami, M. (1997) Ecdysteroid as a tool of morphogenesis and apoptosis, Symposium S-7 "New Perspective in the Endocrine Control of Insect Development and Reproduction", XIII International Congress of Comparative Endocrinology (Yokohama, Japan)
- Oda, Y., Iwami, M. and Sakurai, S (1997) Ecdysteroids control the dynamics of insect hemolymph sugars. XIII International Congress of Comparative Endocrinology (Yokohama, Japan)
- 吉田郁代、本賢一、Salah Eldin Abdel Salam、都築誠司、櫻井勝、岩見雅史 (1997) 多重遺伝子族ボンビキシン-1- : 新規ボンビキシン遺伝子 F1 および G1 の構造と発現, 日本分子生物学会第 20 回年会 (京都市)
- 吉田郁代、本賢一、Salah Eldin Abdel Salam、猪野雅哉、櫻井勝、岩見雅史 (1997) 多重遺伝子族ボンビキシン-2- : 脳神経分泌細胞特異的転写と転写調節配列, 日本分子生物学会第 20 回年会 (京都市)
- Terashima, J., Tsuzuki, S., Iwami, M. and Sakurai, S. (1998) Ecdysteroid and apoptosis: programmed cell death of the anterior silk gland triggered by 20-hydroxyecdysone. XIIIth Ecdysone Workshop (Jena, Germany)
- 廣世志津子、宮本昌彦、織田康則、永田宏次、長澤寛道、櫻井勝、岩見雅史 (1998) 大腸菌による昆虫神経ペプチドホルモン前駆体 (プロボンビキシン) の生合成, 日本動物学会第 69 回大会 (東広島市)
- 本賢一、吉田郁代、Salah Eldin Abdel Salam、櫻井勝、岩見雅史 (1998) エレクトロポレーションによる昆虫脳への遺伝子導入 : ボンビキシン遺伝子の発現解析, 日本動物学会第 69 回大会 (東広島市)
- 吉田郁代、本賢一、Salah Eldin Abdel Salam、櫻井勝、岩見雅史 (1998)

- マイクロインジェクションによる昆虫脳へのポンピキシン遺伝子レポーターの導入と解析, 日本動物学会第 69 回大会 (東広島市)
- 寺島潤、都築誠司、岩見雅史、桜井勝 (1998) カイコガ前部絹糸腺の apoptosis におけるエクジステロイドホルモンの作用, 日本動物学会第 69 回大会 (東広島市)
- 森井信吾、岩見雅史、板垣英治 (1998) *Rhodococcus rhodochrous* steroid monooxygenase 遺伝子のクローニングと塩基配列の決定, 日本生化学会第 71 回大会 (名古屋市)
- 藤井千文、森井信吾、岩見雅史、板垣英治 (1998) 3-ケトステロイド- Δ^1 -脱水素酵素の Tyr115、Tyr120 変異体, 日本生化学会第 71 回大会 (名古屋市)
- 本賢一、吉田郁代、Salah Eldin Abdel Salam、桜井勝、岩見雅史 (1998) 脳への in vitro エレクトロポレーションによる遺伝子導入: ポンピキシン遺伝子プロモーターにより得られた細胞特異的発現, 日本分子生物学会第 21 回年会 (横浜市)
- 吉田郁代、本賢一、Salah Eldin Abdel Salam、市川敏夫、桜井勝、岩見雅史 (1998) 8 個の脳神経分泌細胞での転写を司るエレメント: マイクロインジェクションによるポンピキシン遺伝子プロモーターの解析, 日本分子生物学会第 21 回年会 (横浜市)
- 寺島潤、都築誠司、岩見雅史、桜井勝 (1999) カイコガ前部絹糸腺の apoptosis におけるエクジステロイドホルモンの作用, 日本比較内分泌学会第 24 回大会 (名古屋市)
- 本賢一、吉田郁代、Salah Eldin Abdel Salam、桜井勝、岩見雅史 (1999) カイコ脳におけるポンピキシン・レポーター遺伝子の転写解析, 日本動物学会第 70 回大会 (山形市)
- 小山貴司、小原善一、岩見雅史、桜井勝 (1999) 培養下での翅成虫原基のエクジソン応答能低下の解析, 日本動物学会第 70 回大会 (山形市)
- 寺島潤、都築誠司、岩見雅史、桜井勝 (1999) カイコガ前部絹糸腺の apoptosis におけるエクジステロイドホルモンの作用, 日本動物学会第 70 回大会 (山形市)
- 都築誠司、寺島潤、岩見雅史、桜井勝 (1999) カイコ前部絹糸腺のアポトーシスに関わる遺伝子の検索, 日本動物学会第 70 回大会 (山形市)

- 沢本静絵、山内裕治、岩見雅史、板垣英治 (1999)ステロイドモノオキシゲナーゼの大量発現と Cys 変異体の作成, 日本生化学会第 72 回大会 (横浜市)
- 本賢一、吉田郁代、Salah Eldin Abdel Salam、桜井勝、岩見雅史 (1999) 非トランスジェニック動物における遺伝子プロモーター解析：脳神経分泌細胞特異的発現を司る転写エレメント, 日本分子生物学会第 22 回年会 (福岡市)
- 岩見雅史 (2000) 青虫から蝶々へー昆虫の変態とインシュリンー, 第 1 回金沢大学自然科学研究科生命科学専攻学術講演会 (金沢市)
- 岩見雅史 (2000) ホルモンを作り出す遺伝子, 第 15 回「大学と科学」公開シンポジウム『昆虫から学ぶ生きる知恵』(神戸市)
- 寺島潤、都築誠司、岩見雅史、桜井勝 (2000) カイコ前部絹糸腺のアポトーシスの機構, 第 4 回変態機構の生物学談話会「若手研究者による変態研究－体のつくり変えに伴う細胞の置き換え－」(東京都)
- 寺島潤、都築誠司、岩見雅史、桜井勝 (2000) カイコガ(*Bombyx mori*)幼虫前部絹糸腺の apoptosis における 20-hydroxyecdysone, 日本動物学会第 71 回大会 (東京都)
- Salah Eldin Abdel Salam、本賢一、桜井勝、岩見雅史 (2000) カイコ・ボンビキシン F 1 遺伝子の脳神経分泌細胞での転写を司るエレメント, 日本動物学会第 71 回大会 (東京都)
- 高木圭子、岩見雅史、桜井勝 (2000) カイコ *Bombyx mori* の前胸腺の PTH 応答能の変化について, 日本動物学会第 71 回大会 (東京都)
- 小山貴司、岩見雅史、桜井勝 (2000) カイコ翅成虫原基の蛹コミットメントと細胞周期, 日本動物学会第 71 回大会 (東京都)
- 寺島潤、都築誠司、岩見雅史、桜井勝 (2000) カイコガ (*Bombyx mori*) 幼虫前部絹糸腺の apoptosis における 20-hydroxyecdysone の作用, 日本比較内分泌学会第回大会 (石川県内浦町)
- Salah Eldin Abdel Salam、本賢一、桜井勝、岩見雅史 (2000) ボンビキシン (昆虫インスリン様ペプチド) F 1 遺伝子の脳神経分泌細胞での転写を司るエレメント, 日本分子生物学会第 23 回年会 (神戸市)
- 岩見雅史 (2001) 昆虫インスリン様ペプチドの多様性, 国立遺伝学研究所研究会『ペプチド分子の機能の多様性』(三島市)

- Kamiya, T., Ueno, Y. and Oba, T. (1997) The dependence of the oxygen isotope ratio of marine ostracod valves upon water temperature, 13th International Symposium on Ostracoda (Chatham, UK)
- Kamiya, T., Seto, T., Tsukagoshi, A., Okamoto, F. and Iwami, M. (1997) Differentiation of the distribution of pore-systems: A powerful tool for the assessment of ostracod phylogeny, 13th International Symposium on Ostracoda (Chatham, UK)
- Ozawa, H., and Kamiya, T. (1997) Water mass structure and glacio-eustatic sea-level changes in the Pliocene-Pleistocene Japan Sea, based on ostracods from the Omma Formation, 13th International Symposium on Ostracoda (Chatham, UK)
- 瀬戸隆之、神谷隆宏、塚越哲 (1997) 介形虫の系統の推定における pore-system の有効性—科間について—, 日本古生物学会 1997 年年会 (京都市)
- 石井透、瀬戸隆之、神谷隆宏、塚越哲 (1997) Pore-system からみた西太平洋と北大西洋の *Loxoconcha* 属葉上種の系統関係, 日本古生物学会 1997 年年会 (京都市)
- 岡本史、岩見雅史、神谷隆宏、塚越哲 (1997) ミトコンドリア DNA からみた介形虫系統関係—とくに pore-system との整合性について—, 日本古生物学会 1997 年年会 (京都市)
- 陽智絵、神谷隆宏 (1998) Pore-system を用いた介形虫の科間における系統関係の推定, 日本古生物学会 1998 年年会 (小田原市)
- 藤田利宏、神谷隆宏 (1998) 貝形虫個体発生における網目模様の変化と背甲の成長との関係, 日本古生物学会 1998 年年会 (小田原市)
- 林亜紀子、神谷隆宏 (1998) 本州中北部に生息する *Neonesidea* 属 (貝形虫) の再分類, 日本古生物学会 1998 年年会 (小田原市)
- 石井透、神谷隆宏、塚越哲 (1999) 日本産 *Loxoconcha* 属 (介形虫) の系統分類と時代的変遷, 日本古生物学会 1999 年年会 (仙台市)
- 石崎丈晴、神谷隆宏 (1999) ポアで読む介形虫高次分類群の系統関係—ポアはどこまで使えるか?—, 日本古生物学会 1999 年年会 (仙台市)
- 小幡真弓、神谷隆宏 (2000) *Neonesidea* 属の生息環境と生活環, 日本古生物学会 2000 年年会 (東京)

- 藤田利宏、神谷隆宏 (2000) 背甲の網目模様から見た貝形虫の表皮細胞の成長様式, 日本古生物学会 2000 年年会 (東京)
- 東大輔、神谷隆宏、塚脇真二 (2000) タイ南西部 Khlong Thom 湾、Satun 湾における現生介形虫群集, 日本古生物学会 2000 年年会 (東京)
- Tsukagoshi, A. and Parker, A. R. (1997) Post-cephalic segmentation of Podocopine Ostracoda, 13th International Symposium on Ostracoda (Chatham, UK)
- 塚越 哲、Parker, A. R. (1997) Cythere 上科介形虫類の体節制と雄性生殖器の起原, 日本古生物学会 1997 年年会 (京都市)
- 塚越 哲 (1998) 微小標本の SEM 観察を無蒸着・低加速電圧で行う一貝形虫標本を例として一, 日本古生物学会 1998 年年会 (小田原市)
- 中尾有利子、塚越 哲 (1999) 干潟における貝形虫類の分布とその季節変化, 日本古生物学会 1999 年年会 (仙台市)
- 塚越 哲 (1999) Platycopa にみる原始的貝形虫類の体制, 日本古生物学会 1999 年年会 (仙台市)

(3) 出版物

- 岩見雅史 (1998) 脊椎動物と無脊椎動物で同一の祖先をもつホルモン: ボンビキシンとインスリン [Some ancestral hormones in invertebrates and vertebrate: bombyxin and insulin]. 日本比較内分泌学会編 ホルモンの分子生物学シリーズ 第 8 巻「無脊椎動物のホルモン」(岩見雅史, 桜井勝, 長澤寛道 編集), pp. 37-70. 学会出版センター、東京.
- 岩見雅史 (1999) カイコ. ひつじ科学ブックス「実験室の小さな生きものたち」(羊土社「実験医学」編集部編集), pp. 62-65, 口絵. 羊土社、東京.
- 神谷隆宏 (2000) 飼育実験・貝形虫類, 化石研究会 (編) 化石の研究法—採集から最新の解析法まで—, 362-363, 共立出版株式会社、東京.
- 北里 洋・神谷隆宏 (2001) 生活様式・生活型, 池谷仙之・棚部一成 (編) 古生物の科学、第 3 巻 (古生物の生活史), 140-149, 朝倉書店、東京.
- 矢島道子・神谷隆宏 (2001) 生殖 (性比・性差), 池谷仙之・棚部一成 (編) 古生物の科学、第 3 巻 (古生物の生活史), 1-8, 朝倉書店、東京.

中尾有利子・塚越 哲（2001）貝形虫類の群集組成とその季節変化—小櫃川河口干潟を例として—、池谷仙之・棚部一成（編）古生物の科学、第3巻（古生物の生活史）、239-245, 朝倉書店、東京.

塚越 哲（2001）個体発生がもたらす進化古生物学的情報、池谷仙之・棚部一成（編）古生物の科学、第3巻（古生物の生活史）、78-87, 朝倉書店、東京.