高知県の大複殖門条虫症8例の追加

鈴木 了司・今村 京子・熊沢 秀雄・
岡村 宜典・中川 佳子

1988年7月13日 受付／1988年8月30日 受理

高知県の大複殖門条虫症に関しては、岩田、安岡(1970)が、高知市在住ではあるが患者の氏名・年齢等が不詳で、しかも採取年月日の明らかではない本種虫体を報告したのが最初で、その後熊沢ら(1981a, b)が3例、鈴木(了)ら(1985)が9例をまとめ、計13例が既に確認され、高知県がわが国でも本条虫症の多い県の1つであると考えられている。

1985年以降においても、高知医科大学寄生虫学教室に同定依頼をされた各種の寄生条虫のうち、8例が本条虫であることが認められたので報告すると共に、1988年6月までのわが国の本症例についてまとめた。

症 例

県症例14(全国における第105例):土佐市在住, 39歳, 男。1985年1月9日より心窩部から臍部にかけて腹痛が出現し, 11日より下痢, 16日に下痢便とともに長さ2—3mの虫体を排出した。土佐市民病院から高知医大中央検査部を経て, 同定依頼された。ただし同定用に持参した虫体は, 長さ67cmの成熟虫体で頭節はない。その後患者に, bithionolを12錠/日を5日間連日投与したが, 虫卵, 虫体ともに検出されなかった。患者は海産, および淡水産魚類を好んで生食していた。本症例は著者らによる同定後, 植田ら(1985)により既に報告されている。

県症例15(全国における第115例):中村市在住, 54歳, 男。中村市立市民病院から検査依頼された虫体で, 1985年1月始めから数回の排便と共に虫

体が排出されたとして1月31日に受診, 下痢と軽い貧血が認められた。2月1日にbithionolで駆虫し, 505cmの虫体が得られた。頭節はない。約1カ月後の検便では陰性。患者は海産魚を極めて好む。

県症例16(全国における第116例):須崎市で海産魚の養殖を営む32歳の男。高知市民病院から検査依頼をされたもので, 1日4—5回の下痢が続く, 1985年11月21日に排便と共に長さ118cmの虫体を得られた。成熟虫体であるが頭節は認めない。駆虫, および後検便の有無は不明。

県症例17(全国における第121例):高知市在住, 54歳, 女。近森病院から検査依頼された虫体で, 1986年10月27日早朝に下痢便と共に長さ330cm, 幅10mmの虫体が排出された。さらに同日の午後には長さ12.5cmの成熟虫体を排出した。いずれも頭節を欠く。約1週間前から下痢, 腹痛, 発熱があり, 前日には嘔吐があった。患者はカツオやマグロをよく食べているほか, 20日前にウルメイワシの酢のものを食べている。虫体排出後, 駆虫薬は服用していないが, 約1カ月後の検便では陰性であった。

県症例18(全国における第122例):安芸市在住, 48歳, 男。臨床細菌高知研究所から検査依頼された虫体で, 1987年3月20日と25日に2回にわたり, 下痢便と共に長さ合計306.4cm, 幅9mmの頭節のない未成熟虫体を排出した。3月25日にアミノサイジン投与するも, その後に虫体, 虫卵を認めていない。患者は日頃から海産魚類を好んで食べている。

県症例19(全国における第123例):高知市在住,

39歳，男。県立中央病院から検査依頼された虫体で，約半月前から1日4－5回の水様性の下痢と腹痛が続き，1987年9月15日と21日にそれぞれ虫体が排出された。それらの合計は長さ393.4 cm，幅10mmで，頭節のない未成熟虫体であった。駆虫薬は投与していないが，10月12日の検便では虫卵陰性であった。患者はイワシなどの海産物を好んで食べている。

県症例20（全国における第124例）：春野町在住，43歳，男。細木病院から検査依頼されたもので，数日前から下痢があり，1988年1月19日夜半と21日の両日に虫体の排出がみられた。1月19日分の長さは不明であるが，持参した21日の分のみで全

長118cm，幅13mmの成熟虫体であった。頭節はない。患者は海産魚，特にドロメを好んで食べている。虫体排出後に駆虫は行っていない。しかし，その後の3回の検便ではすべて虫卵陰性であった。

県症例21（全国における第125例）：高知市在住，52歳，男。毛山病院から検査依頼。1988年2月27日から3月2日まで下痢があり，そのうち28日と3月2日に虫体の排出をみた。持参した虫体は後者の分で，頭節のない長さ45 cm，幅7 mmの未成熟虫体であった。前者の分は本人によると，約1 mあったというが正確な長さは不明。駆虫は行っていないが，約1ヵ月後の2回の検便でいずれも陰性であった。患者は海産魚，特にドロメが好き

Table 1 Summary of reported cases of diplogonoporiasis in Japan. All cases are re-numbered according to the date of report (1984-1988, June)

Case No.	Report		Patient				Worm found		
	Author	Year	Locality	Date	found	Age Sex	Length (cm)	Width (mm)	Scolex
100	Sano	1984	Shizuoka	Aug	1983	49 M	380.0	18.0	—
101	Miyahara and Maejima	1985	Fukuoka	Feb	1984	42 M	80.0	6.5	—
102	Suzuki <i>et al.</i>	1985	Shizuoka	?	?	50 M	30.0	9.0	—
103	Kanazawa <i>et al.</i>	1985	Chiba	Dec	1984	50 M	343.0	7.3	—
104	Kagei	1985	Kanagawa	?	?	? ?	500.0	17.0	—
105	Ueta <i>et al.</i>	1985	Kochi	Jan	1985	39 M	67.0	4.5	—
106	Mochizuki <i>et al.</i>	1986	Shizuoka	Aug	1983	4 F	200.0	10.0	—
107	Mochizuki <i>et al.</i>	1986	Shizuoka	Apr	1985	60 M	62.0	10.0	—
108	Mochizuki <i>et al.</i>	1986	Shizuoka	May	1985	81 M	280.0	10.0	—
109	Mochizuki <i>et al.</i>	1986	Shizuoka	May	1985	50 M	50.0	5.0	—
110	Mochizuki <i>et al.</i>	1986	Shizuoka	May	1985	43 F	180.0	7.7	—
111	Mochizuki <i>et al.</i>	1986	Shizuoka	May	1985	47 M	60.0	5.0	—
112	Mochizuki <i>et al.</i>	1986	Shizuoka	Jun	1985	42 F	180.0	3.0	—
113	Mochizuki <i>et al.</i>	1986	Shizuoka	Jun	1985	43 M	63.0	3.0	—
114	Inutaka <i>et al.</i>	1986	Nagasaki	Feb	1986	60 M	692.0	9.0	+
115	Okamura <i>et al.</i>	1986	Kochi	Feb	1985	54 M	505.0	2.3	—
116	Okamura <i>et al.</i>	1986	Kochi	Nov	1985	32 M	118.0	4.3	—
117	Yamane <i>et al.</i>	1987	Shimane	Feb	1984	60 M	300.0	5.8	—
118	Nishiyama <i>et al.</i>	1987	Osaka	Sep	1986	55 M	273.0	13.0	+
119	Yamamoto <i>et al.</i>	1987	Hyogo	May	1987	64 F	200.0	20.0	+
120	Tanaka <i>et al.</i>	1987	Kanagawa	May	1987	58 M	1,067.0	12.0	+
121	Okamura <i>et al.</i>	1988	Kochi	Oct	1986	54 F	342.5	10.0	—
122	Okamura <i>et al.</i>	1988	Kochi	Mar	1987	48 M	306.4	9.0	—
123	Okamura <i>et al.</i>	1988	Kochi	Sep	1987	39 M	393.4	10.0	—
124	Okamura <i>et al.</i>	1988	Kochi	Jan	1988	43 M	118.0	13.0	—
125	Okamura <i>et al.</i>	1988	Kochi	Mar	1988	52 M	45.0	7.0	—
126	Kamo <i>et al.</i>	unpublished data	Tottori	Jun	1978	40 M	67.0	6.0	—
127	Kamo <i>et al.</i>		Shimane	Mar	1980	51 M	545.0	10.0	—
128	Kamo <i>et al.</i>		Tottori	Jul	1984	82 M	64.0	5.5	—
129	Kamo <i>et al.</i>		Tottori	Apr	1986	57 M	360.0	13.0	—
130	Kamo <i>et al.</i>		Tottori	Jun	1987	39 M	94.0	5.5	+

でよく食べるという。

考 察

大複殖門条虫は、長崎県の28歳の男から得た虫体を、飯島、栗本（1894）が第1例として報告して以来、今日までにわが国のみから報告されている条虫で、当初、森下（1962）が25例までを、Kamo *et al.*（1971）が55例までを集計した。鈴木ら（1985）は全症例を改めて再検討して99例をまとめたが、その後に静岡10例（佐野，1984；鈴木（佳）ら，1985；望月ら，1986），神奈川2例（影井，1985；田中ら，1987），福岡1例（宮原ら，1985），千葉1例（金沢ら，1985），大阪1例（西山ら，1987），兵庫1例（山本ら，1987），島根1例（山根ら，1987），長崎1例（犬塚ら，1986）等の諸県で本症が報告され、今回の症例と併せて125例が1988年

6月現在報告されている。このほかに福本ら（私信）によると、鳥取、島根の両県で加茂らによる未報告症例が5例あり、合計130例の本症が日本から見出されていることになる。なお、Stiles and Taylor（1902）は、アメリカで東洋から帰還した兵士の糞便中に本虫のものと思われる虫卵を見出しているが（森下，1962），虫卵のみでは最終的には決定し得ないので今回もその症例については削除した。100例以降を要約してまとめたものが表1である。

この表の作成にあたっては、本来は原著論文の発行順になるべきであるが、最近のように症例数が多くなると、学会発表のみのものがあり、本表に収録することができないものもある。そのため学会での発表であれ、論文の発表であれ、発表年月の早い順に採用して並べてある。

これらの患者を県別にまとめたものが図1であ

Figure 1 Prefectural incidence of diplogonoporiasis. Numbers of reported cases in each prefecture are indicated on the map.

り、1894年以来、静岡県が31例でもっとも多く、ついで高知県 (21例)、鳥取県 (19例)、長崎県 (15例)、島根県 (8例)、福岡県と神奈川県 (各5例) が続き、千葉県が現在では、患者発見地の最東端で、従来いわれていたように東海地方から西日本にかけての海岸地帯に多い。

本症の最近の発生状況を調べるために、1979年以降の10年間の県別の患者数をまとめると (虫体の認められた年によったもので、虫体検出日の不明なものは除いてある)、高知県では20例、静岡県では11例、鳥取県では3例、神奈川県では2例となり、高知県が最も多い。高知県は以前には全く報告がなかったにもかかわらず、1979—1983年に9例、1984—1988年に11例が見出されているが、それ以前にも症例が存在した可能性がある。しかし適当な検査機関がなかったため、同定し得なかったことが十分に考えられる。

本症の発生状況を更に検討するため、1984—1988年の5年間における人口 (1985年国勢調査による) 10万人に対する患者数の割合を県別に算出してみたところ、高知県1.31、鳥取県0.49、島根県0.25、静岡県0.22、宮崎県0.09、大分県0.08、長崎県0.06、神奈川県0.03、福岡県、千葉県、兵

庫県0.02となり、高知県は鳥取県の2.7倍、島根県の5.2倍であり、実数の多い静岡県と比較しても6倍の発症数を示して最も多い。この数字については各県のおかれた環境など、すなわち、後記するような海岸の有無、海産魚の回遊、海産魚の生食の慣習や多寡、産業形態などがあって単純には比較し得ないが、およその傾向は伺えるものと考え

る。高知県の21症例を患者の在住地別に示したものが図2で、これも海に面した地区に限られている。また、これらのほとんどの症例は、鈴木 (了) ら (1985) が前回報告したように、他の県と異なり、秋から春にかけて患者の発生をみている。

本条虫の人体への感染経路は明らかではないが、海産魚の可能性は極めて高い。本症例においてもすべての患者が海産魚を好んで食べていたが、特定の魚類は推定できなかった。しかし、症例20、21はドロメを特に食べていることが認められた。ドロメは取り立てのイワシの稚魚をヌタ、もしくは二杯酢で食べるもので、高知県内では年間を通して広く食べられており、冬から春にかけてはマイワシが、春から秋にかけてはカタクチイワシが回遊の関係から主として食膳にのぼっている。ま

Figure 2 Geographical distribution of diplogonoporiasis within Kochi Prefecture.

た、症例17のようにウルメイワシの酢づけを食べていた事実もある。これら稚魚を含めたイワシ類の回遊と摂食との関連は今後の感染源の調査に興味深い示唆を与える。

一方、最近の高知県のアニサキス症が海岸地帯はもちろんであるが、山間部にも多発していることが報告されている(神崎ら, 1987)。海産魚類の流通機構の進捗状況から考えても、今後、海岸から離れた地域にも本症の発生の可能性があろう。

鈴木(了)ら(1985)は本虫寄生による症状は下痢、腹痛などの消化器症状をあげているが、今回の本条虫の症例もすべて数日前からの下痢があり、下痢便とともに虫体を排出している。

要 約

高知県で大複殖門条虫症の患者8例を追加し、

現在まで130例の患者がわが国で報告されていることを明らかにし、鈴木(了)ら(1985)の報告以降の症例を表に要約した。

謝 辞

症例をまとめるにあたり、各報告者から、詳細な記録など多くの御教示を得た。ここに謹んで謝意を表したい。

本症例のうち、県症例14, 15, 16については第42回日本寄生虫学会西日本支部大会(1986, 西宮)において、県症例17-21(内20, 21は追加発表)については第57回日本寄生虫学会(1988, 名古屋)において、いずれも岡村らにより発表した。なお、県症例14については、植田ら(1985)が別に報告している。

参 考 文 献

- 1) 福本宗嗣(1987): 私信による
- 2) 飯島 魁, 栗本東明(1894): 人体ノ一新条虫(裂頭虫族)ニ就イテ, 東京医学会誌., 9, 367-373, 431-437
- 3) 岩田正俊, 安岡五良(1970): 複殖門条虫の高知県における人体寄生一例, 寄生虫誌., 19, 417-418
- 4) 犬塚宏人, 西田博之, 福田義人, 竹内 稔, 篤永莊司, 中村秀三, 三松永章, 高尾善則(1986): いわしの生食が原因と考えられる大複殖門条虫症の一例, 日消化器病会誌., 84, 172
- 5) 影井 昇(1985): 神奈川県における大複殖門条虫症の第4例目一特に多生殖器保有片節について一, 第45回日本寄生虫学会東日本支部大会講演, 寄生虫誌., 35(補), 23
- 6) Kamo, H., Hatsushika, R. and Yamane, Y. (1971): Diplogonoporiasis and diplogonadic cestodes in Japan, Yonago Acta Medica, 15, 234-246
- 7) 金沢 保, 畑 英一, 尾崎隆彦, 藤井 司(1985): 千葉県における大複殖門条虫症の第一例, 第45回日本寄生虫学会東日本支部大会, 寄生虫誌., 35, 23
- 8) 神崎雅樹, 溝淵和久, 井上和男, 沖 勇一, 矢野哲也, 鈴木了司(1987): 山間部地域における胃アニサキス症, 第40回高知県医師会学会講演
- 9) 熊沢秀雄, 鈴木了司, 近藤慶二, 塩見文俊, 田口博国(1981a): 高知県における大複殖門条虫症2例, 寄生虫誌., 30, 113-120
- 10) 熊沢秀雄, 鈴木了司, 大倉俊彦(1981b): 高知県における大複殖門条虫症の第4例, 日熱医学会誌., 9, 1-7
- 11) 宮原道明, 前島條士(1985): 福岡県における大複殖門条虫症の1例, 寄生虫誌., 34(増), 108
- 12) 望月 久, 永田 弘, 石黒 満, 大野吉夫, 伊藤二郎(1986): 静岡県における大複殖門条虫症, 予防医学ジャーナル, 209, 26-31: 第20回予防医学技術研究集会抄録集, 74-75
- 13) 森下 薫(1962): 大複殖門条虫, 日本に於ける寄生虫学の研究(森下薫, 小宮義孝, 松林久吉編), 第2巻, 324-346, 目黒寄生虫館, 東京
- 14) 西山利正, 古木純子, 高橋優三, 荒木恒治(1987): ガストログラフィンにて完全駆虫しえた大複殖門条虫症の一例, 第43回日本寄生虫学会西日本支部大会講演, 寄生虫誌., 37(補), 44

- 15) 佐野基人 (1984): 食品寄生虫, 135-139, 1 版, 南山堂, 東京
- 16) Stiles, C.W. and Taylor, L. (1902): 森下 薫 (1962) より引用
- 17) 鈴木佳余, 佐藤和文, 鈴木幸雄, 村岡幹雄 (1985): 当院で始めて検出された大複殖門条虫について, 第24回中部臨床衛生検査学会演題抄録集, 39
- 18) 鈴木了司, 岡村宣典, 熊沢秀雄, 今村京子 (1985): 高知県における大複殖門条虫症, 寄生虫誌, 34, 431-439
- 19) 田中朝雄, 橘 裕司, 金田良雅 (1987): 神奈川県第 5 例目の大複殖門条虫症, 第43回日本寄生虫学会東日本支部大会講演, 寄生虫誌., 37 (補), 17
- 20) 植田庄介, 雑賀光一, 奥宮敏可, 高橋 保, 西田政明, 是沢俊輔, 小川 昌 (1985): 大複殖門条虫の 2 例目の経験, 会報高知, 15 (2), 11-14
- 21) 山本 洋, 満永幹雄, 山本伸郎, 安治敏樹, 石井 明 (1987): 大複殖門条虫の兵庫県における第 1 例, 第43回日本寄生虫学会西日本支部大会講演, 寄生虫誌., 37 (補), 44-45
- 22) 山根洋右, 中川昭生, 阿部顕治, 福島哲仁, 尾崎米厚 (1987): 山陰における最近の医動物学的諸問題, 日本農村医学会誌., 36, 356-367

ADDITIONAL EIGHT CASES OF DIPLOGONOPORIASIS IN KOCHI PREFECTURE

NORIJI SUZUKI, KYOKO IMAMURA, HIDEO KUMAZAWA,
YOSHISUKE OKAMURA AND YOSHIKO NAKAGAWA

Received July 13 1988/Accepted August 30 1988

Thirteen human cases of *Diplogonoporus grandis* infection have already been reported from Kochi Prefecture, and in this report, additional eight cases occurring between 1985 and 1988 are described.

Since the first report on the human infection with *D. grandis* was given by Iijima and Kurimoto (1984) the total 130 human cases were recorded in Japan until 1988.

The cases of human infection with this cestode were distributed widely in the coastal areas along the Pacific Ocean and the Japan Sea in the central and the western parts of Japan. In contrast to other regions, Kochi Prefecture exhibits apparently a marked increase in the incidence of the cases in recent years.