

河川におけるエドワジエラ・イクタルリ感染症調査（平成25年度）

誌名	栃木県水産試験場研究報告
ISSN	13408585
著者名	石川,孝典 高木,優也
発行元	栃木県水産試験場
巻/号	58号
巻号補足	
掲載ページ	p. 25-26
発行年月	2015年2月

農林水産省 農林水産技術会議事務局筑波産学連携支援センター

Tsukuba Business-Academia Cooperation Support Center, Agriculture, Forestry and Fisheries Research Council
Secretariat



河川におけるエドワジエラ・イクタルリ感染症調査（平成25年度）

石川 孝典・高木 優也

目 的

栃木県内の河川では、平成21年にエドワジエラ・イクタルリ感染症原因菌（*Edwardsiella ictaluri*）の保菌魚が初確認され、平成23年には死亡事例も確認された。そこで、河川における本症のアユ資源や漁業への影響を把握するために、県内河川に生息するアユ等の魚類を対象に本症原因菌の保菌および発症状況調査を行った。

材料および方法

調査対象 県内の主要河川である那珂川および鬼怒川水系の各地点で採捕されたアユおよびその他の魚類を調査対象とした（表1、2）。なお、那珂川水系は既確認水域、鬼怒川水系は未確認水域である。さらに、4月に那珂川の茂木地区で採捕された遡上アユを当場の屋外飼育池でオゾン殺菌河川水を飼育水として育成した群（那珂川遡上アユ育成群）についても調査対象とした（表3）。

保菌および発症状況調査 保菌状況調査は1尾1検体として、（独）水産総合研究センター増養殖研究所 魚病診断・研修センター発行の魚病診断マニュアル「アユの*E.ictaluri* 感染症の診断」に従い、液体培地での増菌培養後にPCR法による判定を行った。発症状況

調査については腹部の膨満や眼球突出等の本症の外観症状を確認するとともに、本症原因菌の保菌状況から本症を発症しているかの判定を行った。

結果および考察

那珂川水系の魚類 今年度は8月1日に小川地区のやなで採捕されたアユから保菌が初確認された（表1）。その後、保菌が継続的に確認され、9月9日に茂木地区のやなで採捕されたアユでは全個体で保菌が確認され、本症の典型的な外観症状である眼球突出、腹部の膨満、血の混ざった腹水の貯留が観察された。これまでも夏期の高水温期に保菌および発症が確認されていることから、この時期には流域外への本症原因菌の拡散防止のため、釣具の消毒やおとりアユの移動自粛を行うよう関係機関に周知した。

鬼怒川水系の魚類 今年度もすべての魚種で保菌は確認されなかった（表2）。本水系には汚染水域から原因菌を持ち込まないような対策が強く求められる。

那珂川遡上アユ育成群 すべての個体で保菌は確認されなかった（表3）。また、育成中に魚病と考えられる症状や死亡事例はなかった。

（指導環境室）

表1 那珂川におけるエドワジエラ・イクタルリ保菌検査結果

採捕月日	採捕地区	水温(℃)	採捕方法	魚種	平均体重(g)	保菌率	陽性尾数 / 検査尾数	備考
3/28	湯津上	12	網	ナマズ	746	0	0 / 5	
3/28	湯津上	20	網	ナマズ	440	0	0 / 5	採捕後、20℃で7日間飼育
4/12	茂木	13	投網	アユ	7.2	0	0 / 20	
5/16	茂木	19	投網	アユ	25.0	0	0 / 10	
5/23	茂木	24	投網	アユ	27.7	0	0 / 10	
6/12	烏山	—	友釣り	アユ	51.9	0	0 / 24	
8/1	小川	23	やな	アユ	31.9	3	1 / 30	
8/1	小川	23	やな	ナマズ	388.8	0	0 / 10	
8/29	小川	26	やな	アユ	61.5	14	4 / 28	
9/3	小川	26	やな	アユ	97.7	17	1 / 6	
9/9	茂木	23	やな	アユ	123.7	100	10 / 10	すべての個体で外観症状あり
9/10	荒川	23	やな	アユ	76.7	17	1 / 6	陽性個体のみ外観症状あり
9/10*	小川	23	やな	アユ	72.6	10	3 / 31	1個体のみ外観症状あり
9/10*	小川	23	やな	ナマズ	452.0	40	2 / 5	
10/4	黒羽	19	やな	ナマズ	802.5	0	0 / 3	

*公益社団法人 日本水産資源保護協会にて保菌検査を実施

表2 鬼怒川におけるエドワジエラ・イクタルリ保菌検査結果

採捕 月日	採捕地区	水温 (℃)	採捕方法	魚種	平均体重 (g)	保菌率	陽性 尾数	/	検査 尾数	備考
5/1	岡本	15	投網	アユ	9.6	0	0	/	20	
5/2	絹(小山)	17	投網	チャネルキャット フィッシュ	983	0	0	/	2	
		17	投網	ギバチ	44.4	0	0	/	2	
5/17	柳田	16	投網	アユ	21.3	0	0	/	20	
5/22	柳田	20	うけ	アカザ	9.6	0	0	/	5	
5/23	勝瓜	22	投網	アユ	30.8	0	0	/	13	4尾が天然遡上魚
9/11*	上河内	20	友釣り	アユ	95.3	0	0	/	30	
10/1*	絹(小山)	19	釣り	チャネルキャット フィッシュ	880	0	0	/	5	

*公益社団法人 日本水産資源保護協会にて保菌検査を実施

表3 那珂川遡上アユ育成群のエドワジエラ・イクタルリ保菌検査結果

採捕 月日	採捕地区	検査日	検査時 平均魚体重 (g)	保菌率	陽性 尾数	/	検査 尾数	備考
5/1	茂木	8/29	46.3	0	0	/	29	オス2尾, メス27尾

河川におけるエドワジェラ・イクタルリ感染症調査 (p25-26)

アユの細菌性疾病であるエドワジェラ・イクタルリ感染症について、県内河川に生息する魚類を対象に保菌および発症状況を調査しました。鬼怒川水系では保菌・発症は確認されませんでした。那珂川水系のアユは、8月に保菌が、9月上旬には発症が確認されました。この結果から、鬼怒川水系では原因菌を持ち込まない、那珂川水系では原因菌を持ち出さないような対策が必要であると考えられます。