試験研究成果普及情報

部門	内水面	対象	研究
課題名：竹束の設置によるカワウの漁業被害防除技術の開発			
［要約］竹を連ねた竹束に対する魚類の隠れ場としての利用状況および竹束の有無によるカワウの飛来数と着水数を調査し，竹束の隠れ場としての機能とカワウの着水防除の効果を明らかにし，カワウの漁業被害防除策としての竹束設置効果を確認した。			
ﾌﾘｰｷｰﾜｰﾄﾞ　カワウ，竹束，漁業被害，飛来数，着水率			
実施機関名　主　査　千葉県水産総合研究センター内水面水産研究所 協力機関　㈱独)中央水産研究所，埼玉県水産研究所 実施期間　2007年度～ 2009年度			

［目的及び背景］

近年，県内の河川湖沼において，生息数が増えてきたカワウにより魚類が捕食される漁業被害が大きくなっている。この被害を軽減するために，漁業者はカワウの追い払いなどを行っているが，一時的な効果はあるものの再びカワウが戻ってきてしまうため，被害の軽減が困難な状況である。そこで，竹を連ねた竹束を河川に設置し，隠れ場としての機能とカワウの着水防除の効果を明らかにし，竹束設置による被害防除技術の有効性を検証した。

［成果内容］

１.カワウ標本を用いてコンクリート池における魚類の逃避試験を行ったところ,フナ類，ウグイ，オイカワ，ホンモロコは竹束（図１）に隠れたが，アユは隠れることなく，竹束は魚種により利用が異なることが認められた（表１）。

２．養老川上流域において，竹束を設置した淵（以下,「設置区」）と設置しない淵（以下,「未設置区」）にウグイを放流して採捕調査を行ったところ，採捕尾数は設置区が未設置区より多く，ウグイは河川においても竹束を隠れ場として利用していた（表２）。

３．竹束設置区と未設置区のカワウ飛来状況を比較すると，飛来数および着水数ともに設置区で少なく,竹束の設置はカワウの飛来や着水を防除することが認められた(表３)。

４．カワウの着水率（着水数/飛来数× 100）は，餌となる魚類が多い地点（１調査点あたりウグイ採捕 10尾以上）に竹束を設置すると明らかに低くなり，着水防除効果が認められ，カワウの漁業被害を防除する対策として，竹束の設置が有効であった（表３）。

［留意事項］

河川における竹束の設置は水域の占用に当たる可能性があるため，水域の管理者に確認の上，必要に応じて各種手続きを行なう必要がある。

［普及対象地域］

カワウによる被害が認められる県内河川湖沼

[行政上の措置]

[普及状況]

[成果の概要]

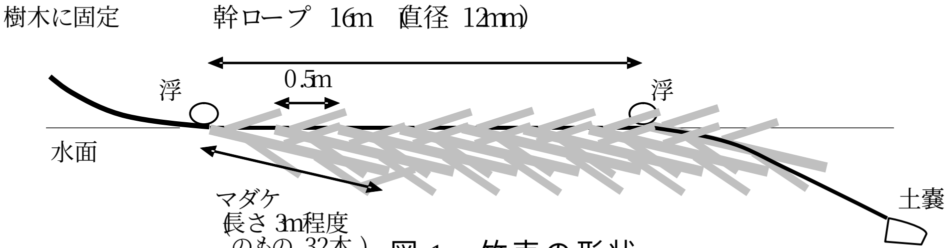

図１　竹束の形状

表１　カワウ標本の追い回しで竹束に隠れた魚類の割合

魚　種	羽の追い回しで隠れた割合（%）	標本の追い回しで隠れた割合（%）
フナ類	100	94
ウグイ	58	87
オイカワ	-※	-※
ホンモロコ	-※	-※
アユ	0	0

※追い回しを行う前に竹束に隠れた。

表２　ウグイの採捕結果

調査区	採捕尾数
竹束設置区	142*
未設置区	69
合　計	211

*:$p<0.05$

※各区 5淵ずつ

表３　竹束設置区と未設置区のカワウの飛来数，着水数および着水率

竹束	飛来数（羽）	着水数（羽）	着水率※1（%）	魚類生息数の多い淵※2			魚類生息数の少ない淵※3		
				飛来数（羽）	着水数（羽）	着水率（%）	飛来数（羽）	着水数（羽）	着水率（%）
設置区	33	4	12	18	1	6**	15	3	20
未設置区	80	36	45	53	29	55	27	7	26

※１　着水率＝着水数／飛来数× 100

※２　ウグイ採捕 10尾以上の淵

※３　ウグイ採捕 10尾未満の淵

＊＊:$p<0.05$

[発表及び関連文献]

簡便な隠れ場所の設置等による漁場保護技術の開発，日本水産学会シンポジウムカワウによる漁業被害防除の方策， 2010年

[その他]

先端技術を活用した農林水産研究高度化事業（農林水産技術会議，平成 19年度）および新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業（農林水産技術会議，平成 20～ 21年度）の「カワウによる漁業被害防除技術の開発」により実施

平成 18年度試験研究要望課題（提起機関：漁業資源課）