

#### 4. 要約

(1) 1994年4月から1996年3月にかけて、琵琶湖、河川、内湖等、県下水域に生息しているといわれている魚類70種、甲殻類（エビ類・カニ類のみ）7種について、現時点での生息状況を調査した。

(2)今回の調査で、生息の確認できなかった魚類・甲殻類は、アオウオ・カワヒガイ・ニッポンバラタナゴ・アユモドキの4種類であった。また、生息数が少ないと考えられる魚類・甲殻類は32種類、琵琶湖および県下の河川等に普通に見られる魚類・甲殻類は41種類であった。

(3)河川における調査では魚類52種、甲殻類5種が採集され、このほかハリヨは醒井養鱒場の調査で生息を確認した。調査河川の中で最も採集種類数の多かったのは野洲川であり、魚類40種、甲殻類5種が採集された。

(4)内湖の調査では魚類29種および甲殻類3種が採集された。採集種類数の多かったのは西の湖であり魚類23種、甲殻類3種、逆に採集種類数の少なかったのは柳平湖であり魚類3種、甲殻類2種であった。

(5)琵琶湖沿岸では魚類41種および甲殻類4種が採集された。また漁業者からの聞き取りにより、魚類2種（ソウギョ、ピワコオオナマズ）および甲殻類1種（モクズガニ）がエリで漁獲されたことを確認した。沿岸帯で採集された魚類等の中には、オイカワ、タナゴ類、フナ類稚魚、テナガエビなど多くの水生生物にとってヨシ群落あるいはその前面の水域が重要な生息場となっており、種によっては、また南湖ではヨシ群落を多種類の水生生物が周年利用していた。

(6)琵琶湖沖合では魚類21種および甲殻類2種が採集された。

(7)琵琶湖では例年漁獲されてもわずかであったフカサギが1994年の夏期（7月中旬）にエリで大量に漁獲された。また沖曳網による琵琶湖沖合の調査でも長浜市沖水深30mの地点で1曳網あたり52尾が採集されるなど、急激な増加のきざしが見られた。

(8)1989年に初めて姉川河口付近で発見されたヌマチチブは調査した沿岸のほとんどで採集され、内湖や河川の中流へも分布を広げていた。

(9)本調査期間中に漁業者より採捕通報があり現場で確認した新たな魚類はガーパイクの一種1尾（本調査の内湖でも1尾採捕）、クラウンナイフフィッシュ1尾、クルマサヨリ9尾、コクチバス1尾で、いずれも琵琶湖沿岸で漁業操業時に捕獲された。

(10)本調査報告書は県下の各水域における魚類等の生息の有無を主眼にとりまとめたが、多種多様な水生生物の見られたところの環境や生物間の相互関係、急に琵琶湖で増えだしたフカサギに関する基礎的知見、その他いくらかの水産資源維持あるいは生態系保全に関する課題を提起することができた。今回の調査では量的な生息状況の把握についても努力し、今後の量的変化に対する基礎資料を得ることができた。

#### 【文献】

- 1) 滋賀県水産試験場：琵琶湖水産調査報告 第3巻, 1915, 119pp.
- 2) 滋賀県水産試験場：琵琶湖水位低下対策（水産生物）調査報告書, 1953, pp. 31-43.
- 3) 琵琶湖国定公園学術調査団：琵琶湖国定公園学術調査報告書, 1971, pp. 313-330.
- 4) 滋賀県立琵琶湖文化館：湖国びわ湖の魚たち 平成3年3月増補改訂版, 1991, 189pp.
- 5) 滋賀県琵琶湖研究所：琵琶湖の底生動物 Ⅲ. カイメン動物、扁形動物、触手動物、

環形動物、甲殻類編, 1993, pp52-56.

- 6) 中坊徹次編：日本産魚類検索－全種の同定－, 東海大学出版会, 1993, pp. 226.
- 7) 高橋さち子：琵琶湖で採集されたヌマチチブについて, 滋賀県立琵琶湖文化館紀要 (8), 1990, p. 7.
- 8) 滋賀県水産試験場：滋賀県水産試験場研究報告 第40号, 1989, pp. 92.
- 9) 寺島 彰：琵琶湖に棲息する侵入魚－特に、ブルーギルについて－, 淡水魚 第3巻 第1号, 1977, pp38-43.

表6-1 河川における地点別魚類等採集結果

種名	河川名 時期	姉川			愛知川			野洲川			安曇川		
		上流 夏	中流 冬	下流 冬									
スナヤツメ			△	△		△	△		△		△	△	
ウナギ		△△			△	△	△△		△△	△	△	△	
アユ		△	○	○	△		○		○	○△		○	
イワナ		○○			△△			△△			△△		
ニジマス					△							△	
ヤマメ													
アマゴ		◎○	△		○	○	△	△○			○○	△	
ビワマス									△				
カワムツ		○	△○	△	△△	○◎		◎◎	△	△	○○	◎	
オイカフ			◎○	◎	△	△○	○○	○△	◎	◎		◎	
ハス									△			△	
ウグイ			△			○					○△	△	
アブラハヤ		○○	◎○	○△	△	○	○	◎○	△	△	△	◎	
タカハヤ		○○	○		◎○			◎△			◎○	○	
タモロコ								○◎	△				
ホンモロコ								△					
ムギツク					○△			○△					
モツゴ								△△	△			△	
ビワヒガイ												△	
カマツカ				△		△△	△	△○	○	△△		○	
ゼゼラ								△○	△				
スジモロコ									○				
デメモロコ													
イトモロコ								△○	○		◎	△	
ニゴイ													
ズナガニゴイ								△	○				
コイ		△							△				
ニゴロブナ							△		△	○		△	
ゲンゴロウブナ									△				
ギンブナ					△○	△		△△	△				
ヤリタナゴ									△				
アブラボテ			△					◎◎					
タイリクバラタナゴ									△	△			
カネヒラ													
ドジョウ		△									△△	△	
スジシマドジョウ													
シマドジョウ		△	○	○	△		○	△	△	△	○	△	
アジメドジョウ					○			△	△				
ホトケドジョウ		△											
ギギ						△			△	△			
アカザ					△	△△		△△				△	
ナマズ			△	△		△			△				
メダカ													
オオクチバス										△○			
ブルーギル										△			
ドンコ			△	△		△		△△	△		△△	△	
ヨシノボリ		◎	△	○		○	◎	○	○	◎	○	△	
カワヨシノボリ		△	△		△△			○○			○△	○△	
ヌマチチブ			△	△			△			○△		○	
ウキゴリ				△			○			○△		○	
カジカ		○△			○△	△△		△△	△		◎○		
ウツセミカジカ				△			○△			○		○	
ヌマエビ									△			△	
テナガエビ										△			
スジエビ						△		△△	△△	◎○		○△	
アメリカザリガニ			△					△△	△△	△△			
サワガニ		△△			△			△△					

・河川上流における調査1日当たりの採捕尾数 △<10≤○<50≤◎  
 ・河川中・下流における調査1時間当たりの採捕尾数 △<10≤○<50≤◎  
 ・ヤマメは補完調査により天増川で採集 ☆

表6-2 河川における地点別魚類等採集結果

種名	河川名 時期	大戸川		石田川		芹川		信楽川・大石川～瀬田川	
		上流 夏	中流 冬	上流 夏	上流 冬	上流 夏	上流 冬	上流 夏	中流 冬
スナヤツメ				△△				△	
ウナギ				△		△△			
アユ		○	△			△		△	○
イワナ				△○		○○			
ニジマス						△△			
ヤマメ									☆
アマゴ		△○		○○		○○		○△	
ビワマス									
カワムツ		◎◎	△◎	○△		△		◎◎	○
オイカフ		△	△◎	○				△△	◎◎
ハス									
ウグイ				△◎					
アブラハヤ						△△			
タカハヤ		○△		○○		◎◎		○○	
タモロコ									
ホンモロコ				△					
ムギツク		△	△○						
モツゴ									
ビワヒガイ									△
カマツカ		○△	△○					△△	△◎
ゼゼラ									△
スゴモロコ									
デメモロコ									△
イトモロコ									
ニゴイ									◎△
スナガニゴイ									
コイ								△	△
ニゴロブナ									
ゲンゴロウブナ									
ギンブナ		△	△					△	△△
ヤリタナゴ									
アブラボテ									
タイリクバラタナゴ									
カネヒラ								△	
ドジョウ		△△							
スジシマドジョウ								△△	
シマドジョウ						△			△
アジメドジョウ								△	
ホトケドジョウ									
ギギ			△						△
アカザ		△△		△				△△	
ナマス		△△							
メダカ									△
オオクチバス									△
ブルーギル									△
ドンコ			△			△			△
ヨシノボリ			△	△				△	○△
カワヨシノボリ		○△	△△	△△				○△	
ヌマチチブ									○△
ウキゴリ				△					△
カジカ				○		◎○		△△	
ウツセミカジカ									
ヌマエビ									△
テナガエビ									○△
スジエビ				△					△△
アメリカザリガニ									
サワガニ		△				△△		△△	

・河川上流における調査1日当たりの採捕尾数  $\Delta < 10 \leq \circ < 50 \leq \odot$   
 ・河川中・下流における調査1時間当たりの採捕尾数  $\Delta < 10 \leq \circ < 50 \leq \odot$   
 ・ヤマメは補完調査により天増川で採集 ☆

表7 内湖における地点別魚類等採集結果

種名	地点名 時期	余呉湖	伊庭内湖	西の湖	柳平湖	堅田内湖
		夏冬	夏冬	夏冬	夏	夏冬
ウナギ		△		△		
フカサギ		◎◎		△		
アユ		△	△	△		△
カワムツ			△	△		
オイカフ			△◎	△○		
ハス				△		
ワタカ						△△
タモロコ		△△				
ホンモロコ		△				△△
モロコ類稚魚		○				
モツゴ		△	△○	△		◎◎
ピフヒガイ		△				
カマツカ				△		
ツチフキ				△△		△
ゼゼラ				△		
コイ		△	○	△	△	△
ニゴロブナ		△	△	△△		△
ゲンゴロウブナ		△		△		△
ギンブナ		△	△△	△		
フナ類稚魚			○	○		△
ヤリタナゴ				△		
タイリクバラタナゴ				○		◎◎
イチモンジタナゴ		△				
メダカ						☆
カムルチー			△	△		
オオクチバス			△	○○	△	
ブルーギル			○○	△◎	◎	○
ドンコ				△		
ヨシノボリ		△		△		△
ヌマチチブ		◎	△	△		
ウキゴリ		△		△		
テナガエビ		◎	△	△△	△	◎△
スジエビ		◎		○△		◎◎
アメリカザリガニ		△	○△	◎	△	△

・小型定置網による1日1統当たりの採捕尾数 △ < 10 ≤ ○ < 50 ≤ ◎

・メダカは堅田内湖においてタモ網で採集した。 ☆

表8-1 琵琶湖沿岸における地点別魚類等採集結果（小型定置網、小型底曳網による）

種名	地点名 時期	牧	牧	岡山	山ノ下	山ノ下
		ヨシ内 春夏	ヨシ外 夏秋冬	夏秋冬	ヨシ内 春夏秋冬	ヨシ外 夏秋冬
フカサギ			△			
アユ			△	△△	△ △△	△
カワムツ						
オイカフ		◎◎	△△	△	△	
ハス			△		△	
ウグイ			△		△	
アブラハヤ						
タモロコ			△			
ホンモロコ				△		
モツゴ		△	△△		△	
ビワヒガイ			○△	○△		
アブラヒガイ						
カマツカ			△△	△△	△	
ゼゼラ			○○	○△		△
スゴモロコ			△△	△△	△○	△△
デメモロコ			△△	△		○
ニゴイ		△	△△	△△		△
コイ		△	△ △		△	
ニゴロブナ						
フナ類稚魚		△△	○△		△△	
ヤリタナゴ		◎				
タイリクバラタナゴ		◎△	△△			
シロヒレタビラ						
カネヒラ		△	△	△	△	
ドジョウ						
スジシマドジョウ						
カムルチー		△				
オオクチバス		△△	△△	△△	◎△△	◎○
ブルーギル		◎△	△○	△△	△△○○	△○△
ヨシノボリ		△△	○○△	○○△	△	△△△
ヌマチチブ		△	△○	△△	△	△
ウキゴリ		△	△△	○		△
ウツセミカジカ		△				
ヌマエビ		△	△△	△		
テナガエビ		◎○	△△△	△○	◎◎◎◎	△△△
スジエビ		◎	○△△	○○△	△△△○	△ △
アメリカザリガニ		○	△		△◎○△	

・小型定置網による1日1統当たりまたは小型底曳網1曳網当たりの採集尾数 △<10≤○<50≤◎  
 ・牧ヨシ内、山ノ下ヨシ内、新旭ヨシ内のみ小型定置網による採集、他は小型底曳網による採集

表8-2 琵琶湖沿岸における地点別魚類等採集結果（小型定置網、小型底曳網による）

種名	地点名 時期	堅田	新旭 ヨシ内	新旭 ヨシ外	海津	尾上	八坂
		冬	夏秋冬	夏秋冬	夏秋冬	秋冬	夏秋冬
フカサギ			△	△			
アユ			△ △				△
カワムツ			△				
オイカフ			○ ○ ○	△			
ハス							
ウグイ			△	△			
アブラハヤ			△				
タモロコ							
ホンモロコ							
モツゴ			△ ○ △	△ △ △	△		
ピフヒガイ			○ △	△ ○		○	△
アブラヒガイ				△			
カマツカ			△				
ゼゼラ							
スゴモロコ							
デメモロコ							
ニゴイ			△				
コイ							
ニゴロブナ			△				
フナ類稚魚			△ △ △	△ △	△		△
ヤリタナゴ							
タイリクバラタナゴ							
シロヒレタビラ			○	△			
カネヒラ			△ ◎	△ △			
ドジョウ			△				
スジシマドジョウ			△	△			
カムルチー			△				
オオクチバス			◎	△ △	◎	△	
ブルーギル	△		△ ○		◎ △	△ △	○
ヨシノボリ			△ △	◎ ○ △	△ △ △	△ △	◎ △ △
ヌマチチブ			△ △	○ ◎ △	△	△	○ ○
ウキゴリ			△ △	△			○
ウツセミカジカ			△ △				
ヌマエビ			△	○ △		○	△ △
テナガエビ			◎ ◎ △	△			△
スジエビ			◎ △ △	◎ △	◎	△ △	◎ ○ △
アメリカザリガニ			△ △				

・ 小型定置網による1日1統当たりまたは小型底曳網1曳網当たりの採集尾数 △ < 10 ≤ ○ < 50 ≤ ◎  
 ・ 牧ヨシ内、山ノ下ヨシ内、新旭ヨシ内のみ小型定置網による採集、他は小型底曳網による採集

表9 琵琶湖沿岸における地点別魚類等採集結果（エリ漁獲物の標本採集）

種名	地点名 時期	湖北町	須越町	中主町	北山田町	マキノ町
		春夏春	春冬	春夏春	春夏	夏春
スナヤツメ		△				
ウナギ		△		△		△
フカサギ		◎△	△	◎	△	△
アユ		◎◎◎	◎◎	◎◎◎	◎◎	◎◎
ビワマス						△
オイカフ		△		△△	△△	
ハス		△○	○	△△◎	○	△○
ウグイ		△	△	△◎△		△◎
ハクレン						△
ホンモロコ		△△△	○	◎◎◎	○○	○△
ビワヒガイ		△○	△△	△	○	△△
カマツカ		◎◎◎	△△	○○△		○○
ぜぜら			○○	◎◎◎	○△	△△
スゴモロコ		△	○	△		△
デメモロコ		△△	○	◎◎△	△◎	△△
ニゴイ		○△	△△	◎◎△	△	△△
コイ		△		△△		
ニゴロブナ		△△○		△△△	△	
ゲンゴロウブナ				△		
ギンブナ		△			△	
ヤリタナゴ		△				
シロヒレタビラ		◎				△
カネヒラ		△				△
ギギ		△				△△
イフトコナマス		△		△		
カムルチー					△	△
オオクチバス		△	△	◎◎	△○	
ブルーギル		△△△	△	◎△◎	◎◎	△
ヨシノボリ		◎◎◎	◎◎	◎◎◎	◎◎	◎◎
ヌマチチブ		△○△	△△	○△	◎△	◎△
イサザ		△△				◎◎
ウキゴリ		△△		△◎	◎△	
ウツセミカジカ		△◎△	△○	○△		◎◎
ヌマエビ			△△			
テナガエビ		△△	△	△	△△	△△
スジエビ		◎◎◎	◎◎	◎◎◎	◎◎	◎◎
アメリカザリガニ			△	△		

・エリ操業（壺揚げ）時に採集できた尾数 △<10≤○<50≤◎

表10 琵琶湖沖合における地点別魚類等採集結果

種名	地点名 時期 水深 m	長浜市沖							彦根市沖		近江八幡市沖			安曇川町沖	
		夏 20	秋 20	秋 20	秋 30	秋 40	秋 50	秋 60	夏 20	秋 20	夏 20	秋 20	冬 20	夏 20	秋 20
フカサギ			△		○				△						△
アユ		◎			△			◎		△	◎			△	
ビワマス							△ △								
ハス		△	◎	○		△ △		△							
ウグイ		△													
ホンモロコ		△	○	△	△	○	◎								○
ビワヒガイ		○	○					△							
カマツカ					△ △	○ ○									△
ゼゼラ		◎	◎	△		△ △		◎		△ △					
スゴモロコ		△					△								
デメモロコ		◎	◎	◎	◎	◎	△	△		○					
ニゴイ		△	△	△	△										
ニゴロブナ		△													△
ゲンゴロウブナ		△													
オオクチバス		△													
ブルーギル		△ △				△ △									
ヨシノボリ		○ ◎ ◎ ○						○ ◎		○ ◎					◎
ヌマチチブ		△ ○													
イサザ						△ △									
ウキゴリ		△						△							△
ウツセミカジカ		△ △ △ △ ○ ○													○
テナガエビ															△
スジエビ		◎ ◎ ○ ◎ ◎ ◎ ◎						◎ ◎		◎ ◎ △				◎ ◎	

・小型底曳網による1曳網当たりの採集尾数      △ < 10 ≤ ○ < 100 ≤ ◎