

出典：平成14年度 滋賀県「ヨシ群落保全区域等指定図(琵琶湖)」  
(独)水資源機構 琵琶湖開発総合管理所資料  
(財)日本地図センター 日本の湖沼アトラス(平成3年)

図 2.2.9 琵琶湖における地理条件・水質条件から見た重要な水生植物帯・砂礫岩礁帯

### 3. 琵琶湖における魚介類の生息状況

#### 3.1 琵琶湖における主要魚種について

琵琶湖の主な魚介類は、「平成 20 年度滋賀県の水産（滋賀県水産課）」によると表 3.1.1 のように分類されている。

表 3.1.1 琵琶湖の主な魚介類

分類	種名
魚類	ビワマス、コイ、ニゴロブナ、ゲンゴロウブナ、ナマズ、ホンモロコ、ワタカ、イサザ、ギギ、スゴモロコ、アユ、ハス、ウグイ、ニゴイ、カマツカ、ヨシノボリ類、オイカワ、ゼゼラ、モツゴ、ビワヒガイ、シロヒレタビラ、ヤリタナゴ、カネヒラ
甲殻類	テナガエビ、スジエビ
貝類	イケチョウガイ、カラスガイ、セタシジミ、ナガタニシ

注) オオクチバス・ブルーギルは対象外とした。

#### ① 生活型

特別域の検討にあたっては、琵琶湖に繁殖を強く依存する種、主に琵琶湖内で産卵し稚仔が生育する種を選定基準とした。

#### ② 漁獲上位種

過去 5 年(2001～2005 年)の平均漁獲量を算定し、全魚種のうち、漁獲量上位 50%以上の魚種を選定した(表 3.1.3)。

#### ③ 保護水面

特別域の選定に関して、一次答申において「水産資源保護法(中略)に基づき指定された保護水面等を整理すること」とされていること、また、日本の有用魚介類の産卵場・生育場として保護水面が重要であることから、保護水面が設定されている種を選定基準とした。

#### ④ 産卵場や生育場の形成に特定の「場」に依存する

特別域の選定にあたっては、生態特性からみて産卵場や生育場が水生植物帯、砂・礫・岩礁帯の特定の「場」に依存する種を選定し、これらの「場」の利用の実態からみた重要な水域を特別域指定の検討対象とする必要があると考えられる。このため、琵琶湖の重要な産卵場、生育場となる水生植物帯、砂・礫・岩礁帯に依存することを選定基準とした。

上記の選定基準により、琵琶湖における主要な魚介類としてはコイ・ニゴロブナ・ゲンゴロウブナ・ホンモロコ・スゴモロコ・ヨシノボリ類・イサザ・セタシジミ(8 種)を選定した(表 3.1.2)。

表 3.1.2 琵琶湖における主要魚介類の選定結果

分類	主な魚介類	生活型	漁獲量 上位種	保護水面 対象種	産卵場・成 育場が特定 の「場」に依 存する種。	選定結果	選定理由
サケ科	ビワマス		○				
コイ科	コイ	○	○		○	●	産卵場・成育場が水生植物帯に依存。
	ニゴロブナ	○	○	○	○	●	保護水面对象種。産卵場・成育場が水生植物帯に依存。
	ゲンゴロウブナ	○	○		○	●	産卵場・成育場が水生植物帯に依存。
	ウグイ		○				
	オイカワ						
	ホンモロコ	○	○	○	○	●	保護水面对象種。産卵は水生植物に依存。
	ワタカ	○			○		
	スゴモロコ	○	○		○	●	産卵は砂礫・礫石帯に依存。
	ハス		○				
	ニゴイ						
	カマツカ						
	ゼゼラ	○					
	モツゴ	○					
	ビワヒガイ	○				△	
	シロヒレタビラ	○				△	
	ヤリタナゴ	○				△	
カネヒラ	○				△		
ナマズ科	ナマズ	○					
	ギギ*	○			○		
ハゼ科	ヨシノボリ類(ゴリ**)	○	○		○	●	産卵は砂・礫・岩・岩礁帯に依存。
	イサザ	○	○		○	●	産卵は礫底上の石下面に依存(岩・岩礁帯)。
キュウリウオ科	アユ		○	○			
	ワカサギ		○				
テナガエビ科	スジエビ	○	○				
	テナガエビ	○					
イシガイ科	イケチョウガイ	○					
	カラスガイ	○					
シジミ科	セタシジミ	○	○		○	●	産卵場・成育場は砂礫・砂泥帯に依存。
タニシ科	ナガタニシ	○			○		
種類数		22	14	3	15	8	

生活型：主に琵琶湖内で産卵し稚子が生育する種。

漁獲量上位種：農林水産統計年報における漁獲量5年分(2001～2005年)を集計し、種名が明らかである上位種。

保護水面对象種：水産資源保護法に基づく保護水面对象種(滋賀県水産課より入手)。

産卵場・成育場が特定の「場」に依存する種：琵琶湖内の沈水・抽水植物等水生植物帯、砂・礫・岩礁帯を産卵場・成育場として限定している種。

\*△：イケチョウガイ・カラスガイ等二枚貝内に産卵する。当該貝類は概ね水深10m以浅の砂・泥域、沈水植物・抽水植物等の特定域内に生息する。

\*：ギギは一般的に河川中流域の石下面で産卵するが、琵琶湖では湖岸の砂・礫で産卵する。

\*\*：琵琶湖には回遊性のトウヨシノボリと止水性のビワヨシノボリの2種のヨシノボリ類が生息し、トウヨシノボリの稚魚とビワヨシノボリを区別せず「ゴリ」として漁獲されている。

表 3.1.3 琵琶湖における漁獲量

魚種\漁獲量等	漁獲量(t)	割合%	上位種	備考
合計	2,358.2	100.0		
魚類計	1,916.2	81.2		
ます	22.2	0.9	9位	ビワマス・ニジマス
あゆ計	860.6	36.5		
こあゆ	660.4	28.0	1位	
あゆ苗	195.8	8.3		
こい	20.6	0.9	9位	
ふな計	107.0	4.5		
にごろぶな	33.0	1.4	8位	
その他ふな	74.0	3.1	6位	ゲンゴロウブナ・ギンブナ
うぐい	14.2	0.6	12位	
おいかわ	9.2	0.4	15位	
うなぎ	3.6	0.2	17位	
はぜ類計	92.2	3.9		
いさぎ	12.2	0.5	14位	
その他はぜ	80.0	3.4	5位	ヨシノボリ類
もろこ計	31.8	1.4		
ほんもろこ	14.6	0.6	12位	
その他もろこ	17.2	0.7	11位	スゴモロコ
はす	46.8	2.0	7位	
わかさぎ	281.4	11.9	2位	
その他魚類計	426.6	18.1		
その他魚類	325.4	13.8		ワタカ・ゼゼラ・ナマズ等
ブラックバス	101.2	4.3		外来種
その他の水産動物類計	249.4	10.6		
すじえび	242.4	10.3	3位	
てながえび	7.0	0.3	16位	
その他の水産動物類	0.0	0.0		
貝類計	192.6	8.2		
しじみ	181.2	7.7	4位	
真珠母貝	0.0	0.0		
その他貝類	11.4	0.5		

- ※ 漁獲量は5年分(2001~2005年)の平均値を、割合は漁獲量全体に対する割合を示す。
- ※ 表中の”0”は漁獲量0t以上0.5t未満を、”-”は漁獲の事実がないことを表す。  
 なお、平均値算出に際しては両者とも0として扱った。
- ※ 上位種は種名が明らかな在来魚類のうち当該河川における平均漁獲量が多かった順を示す。
- ※ 青色網掛けは種名が明らかな在来魚類のうち漁獲量が上位半分の種を示す。

### (1) 主要魚介類の好適な産卵場・生育場

前記で選定した魚介類（8種）の産卵場・生育場、産卵及び稚魚期（生育期）等の生態特性、琵琶湖の地形条件から産卵・生育の好適水域の整理を行うとともに、D0の好適水域を検討した。琵琶湖北湖・南湖においては大規模な貧酸素水塊が発生し、魚貝類の生息環境に著しく影響を及ぼす水域はこれまでに形成されていないことから、選定8種の産卵場・生育場については貧酸素水塊の影響は少ないものと考えられる。

表 3.1.4、図 3.1.1～3.1.8 に生態特性・地理条件・水質条件からみた好適な産卵場・生育場を整理した。

表 3.1.4 生態特性・地理条件・水質条件からみた好適な産卵場・生育場

対象魚種	生態特性	地理条件からみた好適な水域（地形及び規模から選定した主要な抽水植物・沈水植物等のうち、生態特性からみて一致する水域）
コイ	産卵場	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 北湖北端内湾部の水生植物帯</li> <li>・ 北湖北東部～南部湖岸の水生植物帯</li> <li>・ 北湖西部湖岸の水生植物帯</li> <li>・ 南湖湖岸の水生植物帯</li> </ul>
	生育場	
ブナゴロ	産卵場	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 北湖北端内湾部の水生植物帯</li> <li>・ 北湖北東部～南部湖岸の水生植物帯</li> <li>・ 北湖西部湖岸の水生植物帯</li> <li>・ 南湖湖岸の水生植物帯</li> </ul>
	生育場	
ブナゴロウ	産卵場	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 北湖北端内湾部の水生植物帯</li> <li>・ 北湖北東部～南部湖岸の水生植物帯</li> <li>・ 北湖西部湖岸の水生植物帯</li> <li>・ 南湖湖岸の水生植物帯</li> </ul>
	生育場	
ホンモロコ	産卵場	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 北湖北端内湾部の水生植物帯</li> <li>・ 北湖北東部～南部湖岸の水生植物帯</li> <li>・ 北湖西部湖岸の水生植物帯</li> <li>・ 南湖湖岸の水生植物帯</li> </ul>
	生育場	
コスゴモロ	産卵場	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 北湖北端内湾部の砂・礫・岩礁帯</li> <li>・ 北湖北東部～南部湖岸の砂・礫・岩礁帯</li> <li>・ 北湖西部湖岸の砂・礫・岩礁帯</li> </ul>
	生育場	
ヨシノボリ類	産卵場	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 北湖北端内湾部の砂・礫・岩礁帯</li> <li>・ 北湖北東部～南部湖岸の砂・礫・岩礁帯</li> <li>・ 北湖西部湖岸の砂・礫・岩礁帯</li> </ul>
	生育場	
イサザ	産卵場	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 北湖北端内湾部の砂・礫・岩礁帯</li> <li>・ 北湖北東部～南部湖岸の砂・礫・岩礁帯</li> <li>・ 北湖西部湖岸の砂・礫・岩礁帯</li> </ul>
	生育場	
ミセタシジ	産卵場	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 北湖北端内湾部の砂・礫・岩礁帯</li> <li>・ 北湖北東部～南部湖岸の砂・礫・岩礁帯</li> <li>・ 北湖西部湖岸の砂・礫・岩礁帯</li> </ul>
	生育場	

表 3.1.5 主要魚介類(8種)の生態特性

主要魚介類	卵形態	水深	産卵場	主な分布状態			幼稚仔魚の分布域(底質環境)								
				卵	仔魚・稚魚期	抽水植物	沈水植物	流れ藻・浮き草	二枚貝	岩・石	砂礫	砂	泥	その他	
コイ	沈性粘着卵 産卵期:4月~7月 稚魚期:春期~夏期	表層	湖岸・入江・緩流域の抽水植物・沈水植物等	水草等に粘着(付着)	水生植物帯(0.5m以浅)	水生植物帯(0.5m以浅)									
		表層下-1m													
		1.1~2.0m													
		2.1~3.0m													
		3.1~4.0m													
		4.1~5.0m													
5.1m~															
ニゴロブナ	粘着卵 産卵期:4月~6月 稚魚期:春期~夏期	表層	湖岸・入江・緩流域の抽水植物・沈水植物等	水生植物帯に粘着(付着)	水生植物帯(0.5m以浅)	水生植物帯(0.5m以浅)									
		表層下-1m													
		1.1~2.0m													
		2.1~3.0m													
		3.1~4.0m													
		4.1~5.0m													
5.1m~															
ゲンゴロウブナ	粘着卵 産卵期:4月~6月 稚魚期:春期~夏期	表層	湖岸・入江・緩流域の抽水植物・沈水植物等	水草等に粘着(付着)	水生植物帯(0.5m以浅)	水生植物帯(0.5m以浅)									
		表層下-1m													
		1.1~2.0m													
		2.1~3.0m													
		3.1~4.0m													
		4.1~5.0m													
5.1m~															
ホンモロコ	粘着卵 産卵期:3月~7月 稚魚期:春期~夏期	表層	湖岸・入江・緩流域の抽水植物・沈水植物等(水深0.3~3m)	水草等に粘着(付着)	水生植物帯(0.5m以浅)	水生植物帯(0.5m以浅)									
		表層下-1m													
		1.1~2.0m													
		2.1~3.0m													
		3.1~4.0m													
		4.1~5.0m													
5.1m~															
スゴモロコ	付着沈性卵 産卵期:5月~6月 稚魚期:春期~夏期	表層	砂礫底(水深2~5m)	砂礫底	砂泥底										
		表層下-1m													
		1.1~2.0m													
		2.1~3.0m													
		3.1~4.0m													
		4.1~5.0m													
5.1m~															
ヨシノボリ類	付着卵 産卵期:5月~7月 稚魚期:春期~夏期	表層	砂・礫・岩・岩礫帯(水深5m以浅)	砂・礫・岩・岩礫帯(水深5m以浅)	浮遊生活(表層~中層)									浮遊生活(表層~中層)	
		表層下-1m													
		1.1~2.0m													
		2.1~3.0m													
		3.1~4.0m													
		4.1~5.0m													
5.1~7.0m															
7.1~9.0m															
イサザ	付着卵 産卵期:4月~6月 稚魚期:春期~夏期	表層	礫底上の石下面(水深9m以浅)	岩・岩礫帯	浮遊生活(表水層:水温躍層より浅い水深)									浮遊生活(表水層:水温躍層より浅い水深)	
		表層下-1m													
		1.1~2.0m													
		2.1~3.0m													
		3.1~4.0m													
		4.1~5.0m													
5.1~7.0m															
7.1~9.0m															
セタジミ	沈性卵 産卵期:5月~7月 稚魚期:春期~夏期	表層	砂礫・砂泥底(水深2~8m)	砂礫・砂泥底	砂礫・砂泥底										
		表層下-1m													
		1.1~2.0m													
		2.1~3.0m													
		3.1~4.0m													
		4.1~5.0m													
5.1~8.0m															
8.1m~															

出典: びわ湖内湾の水生植物帯における仔稚魚の生態 I 仔稚魚の生活場所について (平井賢一, 1970)  
 内水面漁場環境・利用実態調査報告書 魚のすみよい川への設計指針(案) (全国内水面漁業協同組合連合会 昭和62年)  
 平成18年度滋賀の水産(滋賀県農政水産部水産課, 平成18年6月)  
 淡水生物の保全生態学「琵琶湖におけるコイ科魚類の初期生態(山本・遊磨)」(森誠一著編, 1999)  
 日本のコイ科魚類(日本産コイ科魚類の生活史に関する研究)(中村守純, 1969)  
 山溪カラー図鑑 日本の淡水魚(改訂版)(山と溪谷社, 2001)  
 滋賀県水産試験場研究報告No.49「琵琶湖におけるイサザ仔魚の分布の特徴(酒井明久, 2002)」  
 滋賀県水産試験場研究報告No.1「琵琶湖産イサザの増殖に関する研究(小林・山中, 1950)」

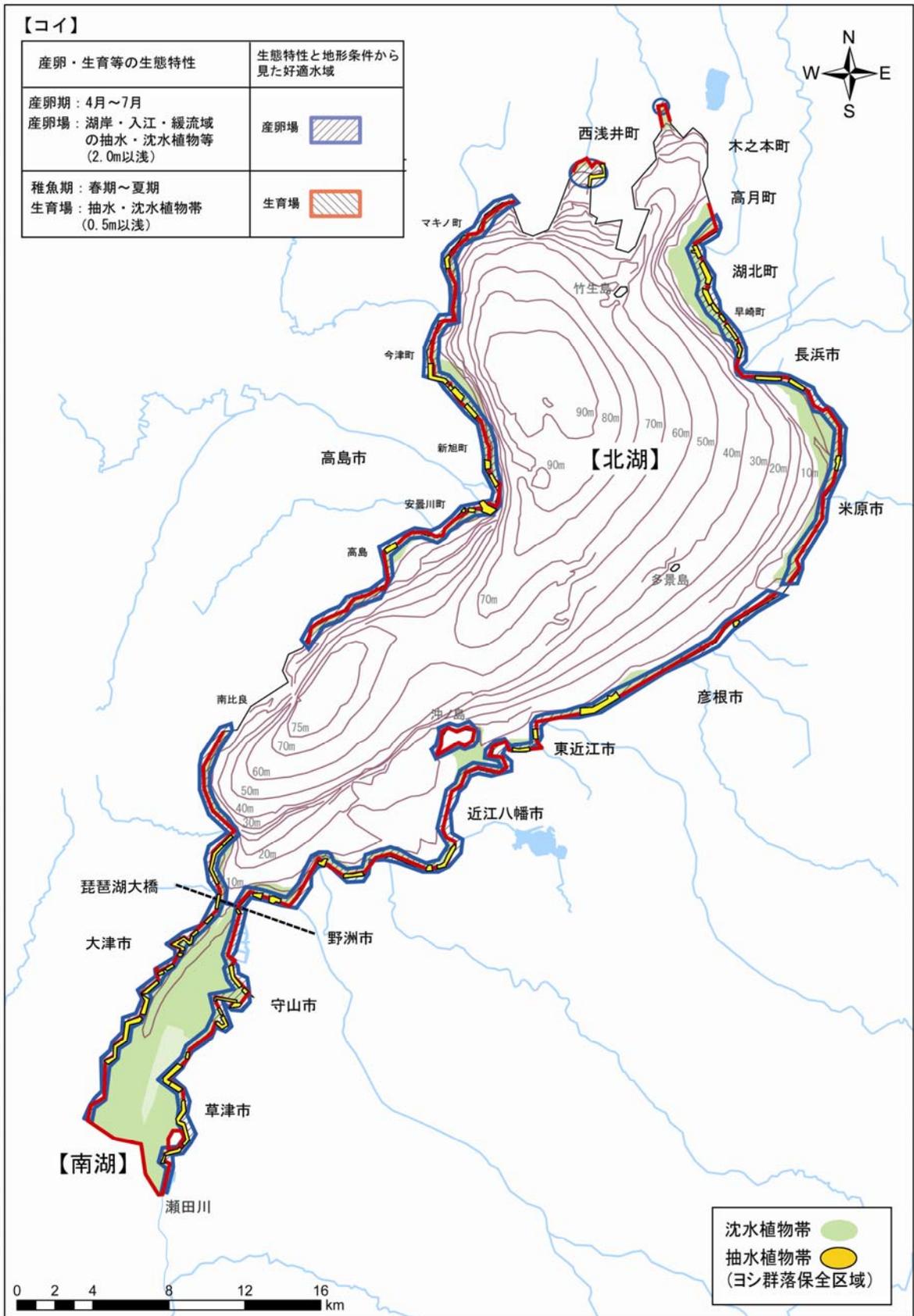


図 3.1.1 コイの生態特性・水域の地理条件及び水質条件から見た好適水域

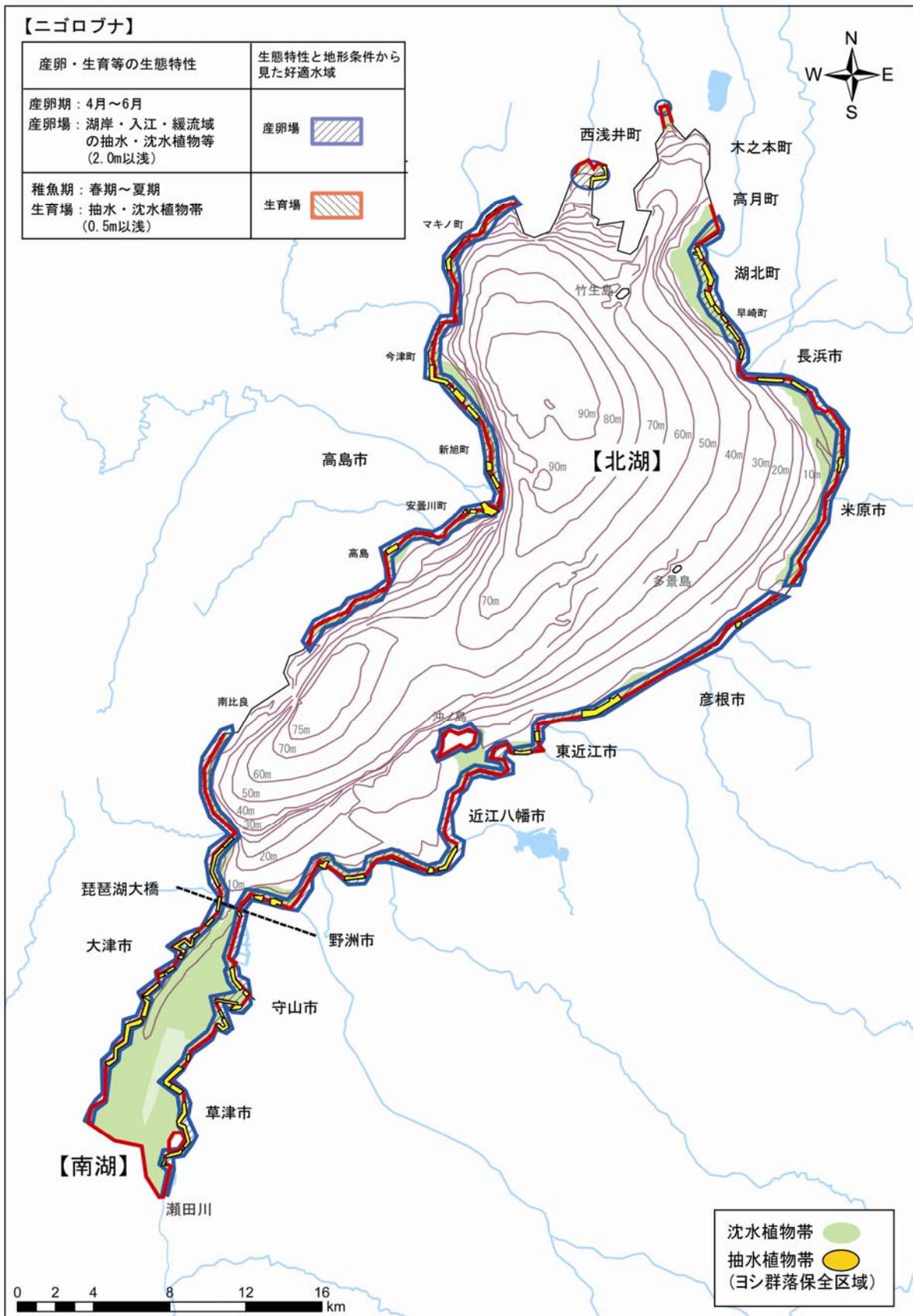


図 3.1.2 ニゴロブナの生態特性・水域の地理条件及び水質条件から見た好適水域



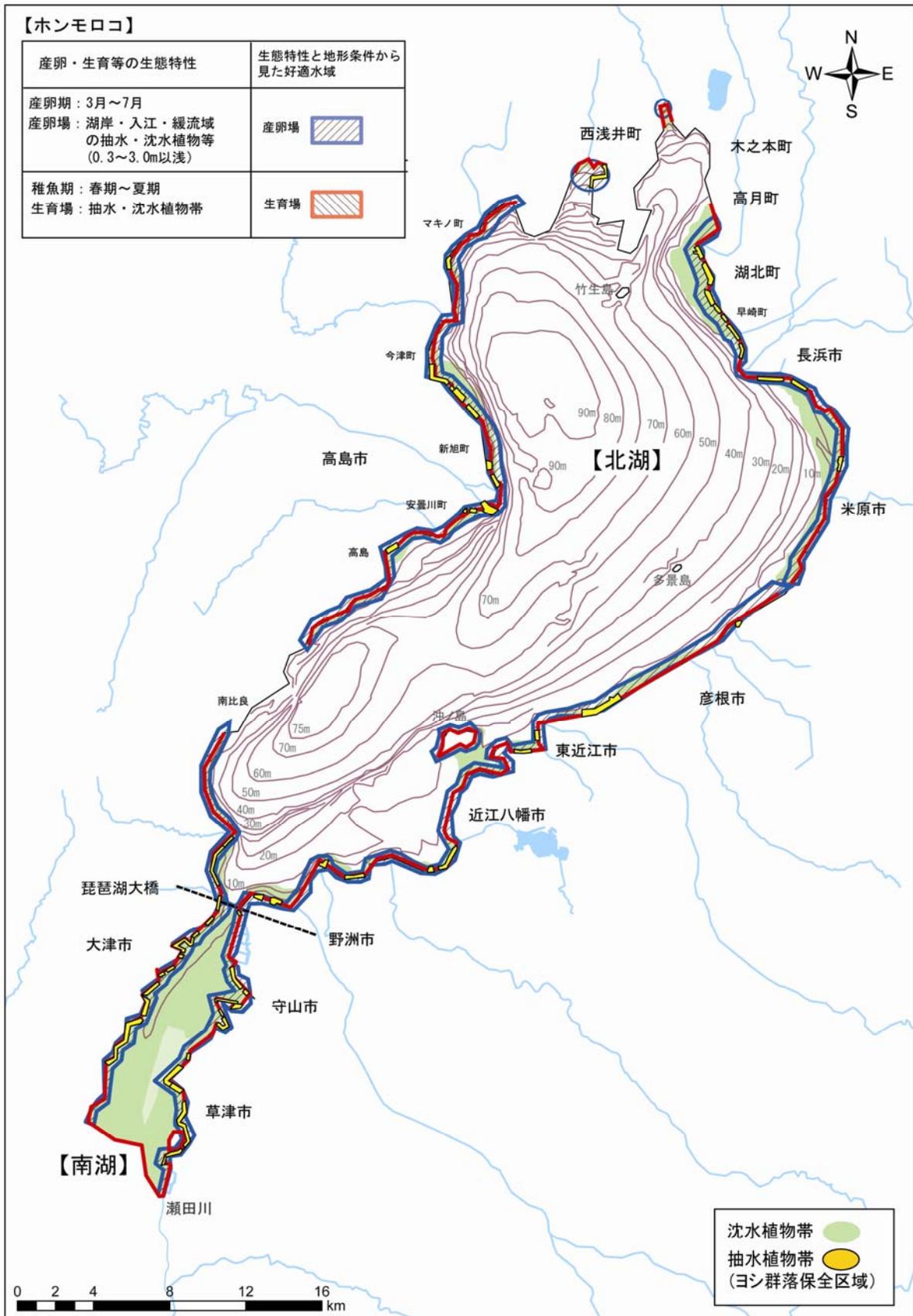


図 3. 1. 4 ホンモロコの生態特性・水域の地理条件及び水質条件から見た好適水域