

1. 事業細目：バイオテク応用技術開発研究 2. 研究名：ニゴロブナの人工採卵条件の検討 3. 研究期間：昭61年度～昭64年度	予算額 1,702千円 予算区分 国補 4. 担当者 藤岡、遠藤
5. 目的 ニゴロブナの雌性発生2倍体の作出のために、ニゴロブナの卵を任意に得るための条件を明らかにする。	
6. 方法 養成したニゴロブナ（57～183g）を用いて、生殖腺刺激ホルモン（ゴナトロピン）を100、300、1000IU／尾、および合成生殖腺刺激ホルモン放出ホルモン（LH－RH）を10、100μg／尾を注射して後の排卵状況を調べた。なお、実験時の水温は21.5～22.6℃であった。	
7. 結果の概要 生理食塩水だけを注射したコントロールでは注射後34時間でも排卵した個体はまったくなかったが、ゴナトロピン100～1000IUでは排卵個体が認められ、100IUでは10尾中6尾、300IUでは10尾中9尾、1000IUでは10尾全てが排卵し、排卵個体数は濃度に依存して増加した。一方LH－RHでは、注射後34時間でも排卵する個体は認められなかった。 ゴナトロピンを注射したニゴロブナの排卵時間は、100、300IU区はともに注射後11～16時間、1000IU区では13～14時間と高濃度区で排卵時間が集中する傾向が認められた。	

8. 主要成果の具体的数値

表 1. 供試魚の体重

ホルモンの投与量	体 重 (g)			個体数
	平均	最小	最大	
G- 100 IU	99.1	73	169	10
G- 300 IU	106.4	66	159	10
G-1000 IU	103.3	66	137	10
L- 10 μ g	99.8	57	121	9
L- 100 μ g	86.4	67	104	10
コントロール	106.2	70	183	10

G : ギナトロピン, L : LH-RH

表 2. ホルモン注射後の排卵時間

投 与 量	ホルモン注射後の排卵時間											
	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	(34)	
G- 100 IU	0	0	1	0	1	0	1	3	0	0	0	6
G- 300 IU	0	0	2	3	0	1	0	2	0	0	1	9
G-1000 IU	0	0	0	0	4	6	-	-	-	-	-	10
L- 10 μ g	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L- 100 μ g	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
コントロール	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

9. 今後の問題点

高濃度のギナトロピン (1000IU) の注射によりニゴロブナの人工採卵が確実に、また集中して行えることが判明したが、ホルモンの卵質に与える影響が懸念される。

10. 次年度の具体的計画

ホンモロコの人工採卵条件の検討