

平成16年度 第2回 東京都農林水産技術会議水産試験研究評価部会報告

平成16年度第2回東京都農林水産技術会議水産試験研究評価部会が、平成16年12月8日に開催されました。今回は、事後評価を頂いた委員は下記の方々です。今回は、表1に示した平成16年度の2研究課題に対する事後評価が表2に示したような視点から行われました。

部会長	竹内俊郎	東京海洋大学海洋科学部海洋生物資源学科 教授
委員(欠席)	桜本和美	東京海洋大学海洋科学部海洋環境学科 教授
委員	奥田邦明	(独)水産総合研究センター・中央水産研究所企画総務部長
委員	塚本 亨	東京都漁業協同組合連合会専務理事
委員	大谷幸雄	東京都内水面漁業協同組合連合会代表理事会長
委員	三田豊 一	東京都内湾漁業対策委員会会長
委員	酒泉幹雄	都民委員
委員	織山修二	〃

合計 7名 (1名欠席)

表1. 平成16年度事後評価課題

	課題名	実施部署名
1	東京湾奥の水質浄化に資するアサリ増殖試験	資源管理部
2	養魚用水の再利用技術開発試験	奥多摩分場(現、東京都奥多摩さかな養殖センター)

表2. 事後評価の視点

評価の項目	評価の視点	評価の基準
【達成度】	研究計画の内容と結果とのバランスはとれているか	A: 計画以上の成果である B: 優れた成果である C: 計画に近い成果である D: 成果がない
【貢献度】	研究結果が行政や水産業の振興に貢献できるか	A: 大きく貢献できる B: 貢献できる C: ある程度貢献できる D: 貢献できない
【普及性】	普及できる可能性が高い技術開発であったか	A: 普及可能性が高い技術開発である B: 普及可能性がある C: 将来的に普及可能性が認められる D: 普及可能性がない
【技術性】	適切な研究技術や手法が採用されたか	A: 非常に優れた技術と手法であった B: おおむね妥当な技術と手法であった C: 是認できる範囲である D: 技術と手法が適切ではない
【発展性】	他の研究等に使えるか。次の研究段階に結びつくか	A: 技術の発展性が非常に高い B: 技術の発展性がある C: ストック技術として是認できる D: 発展性がない
【経済性】	費用対効果はどうか	A: 費用対効果に非常に優れている B: 費用対効果が妥当である C: 是認できる範囲である D: 費用対効果が不十分である

(1) 東京湾奥の水質浄化に資するアサリ増殖試験

1) 研究期間：平成14年4月1日～平成15年3月31日(2年間)

2) 研究の目的：水質浄化機能を持っているアサリの増殖手法を明らかにすることによって、潮干狩りなどのできる、都民に親しめる海辺を作り出し、同時に水質浄化に寄与する。

3) 評価：達成度 B、貢献度 A、普及性 B、技術性 B、発展性 B、経済性 B

4) 総合所見： お台場海浜公園のような東京湾奥の人工海浜であっても、天然アサリが定着再生産されていることを綿密な調査により明らかにした。さらに、アサリが生息することで潮干狩り場という憩いの場を都民へ提供すると同時に水質浄化への貢献が示唆されたことは大きな成果であり、高く評価したい。

本研究は他機関と共同で実施できたことや環境浄化および青少年を含めた環境学習にも役立つことなど、今後その波及効果はきわめて高いといえる。今回は、湾奥部のお台場海浜公園という1カ所で人工海浜(浅場・干潟)の生物生産機能が実証されたわけだが、自然の海岸線が消失した東京都内湾域では、今後も内湾の環境変化に対応しながら調査の実施区域を広げてゆくべきである。

都民生活における人工海浜の機能やメリットが明らかにされたからには、都港湾局および国土交通省にこの成果を報告して、思い切った造成投資への働きかけが必要である。あわせて、内湾ではアサリの好漁場として知られているが陸域からの有機物流入が著しく、浮泥堆積が激しい多摩川河口域などとの特性比較やアサリへい死の原因である貧酸素水塊に関する研究と消滅化対策や貧酸素に対して耐性貝の品質改良を含む対策に取り組むことを求めたい。

5) 評価への今後の対応(水産試験場)：今回、人工海浜の生物生産に関する特性が把握できたと考える。東京湾再生の実現をめざして、アサリ以外にも水質浄化や生物の幼生にとって保育場機能に貢献できる生物(例えば、アマモ場など)についても積極的な増殖を図りたい。その拠点として人工海浜も含めた浅場や干潟を活用する研究に取り組んでゆく。

(2) 養魚用水の再利用技術開発試験

1) 研究期間：平成14年4月1日～平成15年3月31日(2年間)

2) 研究の目的：東京都のマス類養殖は、山間部の主要な地場産業として、また、遊魚を含めた多摩地域の観光産業を支える重要な役割を担っている。近年、多摩川にアユが復活するなど一般都民の水環境への関心が高まり、内水面養殖業においても養魚排水に関して、水環境に優しい技術開発が求められている。また、水資源の量的不安による用水確保も懸念されており、養魚排水をリサイクルすることでそれら問題の解決を試みた。

3) 評価：達成度 D、貢献度 C、普及性 C、技術性 C、発展性 C、経済性 C

4) 総合所見： 養魚排水を浄化、さらに再生利用という節水型で環境にやさしい養魚技術開発を目的とした本研究の着眼点は大いに評価できる。成功すれば、養殖業界にも大きな朗報となることが期待される研究である。残念ながら、本研究は平成14年度～17年度の4年計画でスタートし、中途の2年間で中止するということだが、研究の計画性に問題があったのではないか。循環飼育の最大のメリットは温度コントロール

にあるが、ろ過バクテリアの活性を高めるための加温コントロールが可能な試験施設などの予算措置ができなかったことが失敗につながった。この手の研究をするには、もっと予算が必要であろう。昨年 10 月に研究現場を視察し、真摯な取組状況に接しているだけに所期の成果が上がらなかったことは残念である。

これまでの研究過程で得られたデータや知見は今後の技術開発の参考となる。また、養魚汚泥の利用については、全く可能性がないわけではなく、畜産や食品廃棄物などの堆肥と混合することも考えられる。現状で低コストによる排水浄化と水資源確保が期待できない以上、多摩地域で展開されている養殖現場での実用化には遠く、技術普及も困難であろう。生産性向上という目的に照らして、研究を中止する判断はやむを得ない措置である。なお、最大のネックとなった白点病の予防および水質浄化・水資源確保については、時間と費用をかけて管内全般の問題として本腰を入れて取り組んでもらいたい。より良い環境を考えた飼育システム確立への研究姿勢はぜひとも持ち続けて欲しい。

- 5) 評価への今後の対応(水産試験場): 近い将来の水産養殖業の発展を考えた場合、食の安全が確保できて環境にやさしく、省エネ、低コストで生産性の高い魚類養殖飼育システムの技術開発が期待されていることは確かである。このような視点から、ご指摘いただいたとおり、今後も他研究機関からの技術情報なども入手しながら、新たな展開を考えたい。