

## 미얀마 내수면 양식 진출전략

(주)에스씨에이치아라 박상용

미얀마의 전체인구는 약 5천1백만 명으로 발표되고 있으며, 약 70%가 대도시가 아닌 지역에 거주하며 농업에 종사하고 있다. 전통적으로 쌀과 어류를 주식으로 하고 있고, 수산업에는 약 백만 명이 종사하는 것으로 알려져 있다. 미얀마 수산부 발표에 의하면 내수면 양식어종은 22종으로 전국에서 26개 종묘배양장에서 연간 약 6억 마리의 종묘가 생산되고 있다.

	항목	내용
	주변국	China, Laos, Thailand, Bangladesh and India
	면적	678,500 km <sup>2</sup>
	연안길이	2,832 km (526320 ha of coastal swamp areas)
	정부형태	Unitary Presidential Constitutional Republic
	State/Region	7 States & 7 Regions
	행정구역	73개 지구, 330개 타운십, 63,899개 마을

미얀마는 호수, 댐, 저수지 등 수산업으로 이용이 가능한 자원을 많이 보유하고 있는 국가이나, 이를 활용할 수 있는 자금력과 기술력이 부족한 실정이다. 내수면 양식은 육상에 pond를 조성하고 그 위에 계사(鷄舍)를 지어서 양식하는 시스템을 운영하고 있다.

Number of Fish/shrimp pond areas (2015-2016)

States/Regions	Fish ponds areas (Hectare)	Shrimp ponds areas(Hectare)	Total(Hectare)
Kachin State	935.94	-	935.94
Kayah State	331.39	-	331.39
Kayin State	273.47	52.63	326.1
Chin State	119.92	-	119.92
Mon State	402.82	455.52	858.34
Rakhine State	8.1	63,355.72	63,363.82
Shan State	1,379.78	-	1,379.78
Sagaing Region	2,885.96	-	2,885.96
Taninthayi Region	453.59	1,675.15	2,128.74
Bago Region	11,467.17	16.19	11,483.36
Magway Region	171.86	-	171.86
Mandalay Region	3,226.50	-	3,226.50
Yangon Region	26,726.50	7,466.47	34,192.97
Ayeyarwady Region	48,580.28	23,468.75	72,049.03
Nay Pyi Taw	69.37	-	69.37
<b>Total</b>	<b>97,032.65</b>	<b>96,490.43</b>	<b>193,523.08</b>



이와 같은 육상양식 방법은 대부분의 수산양식 전문가 입장에서 보면 좋은 방법은 아니라고 판단되지만, 현지에서는 가금류와 어류 두 가지를 동시에 얻을 수 있는 측면에서 선호하는 방식으로 인정받고 있다. 내수면 어종을 생산하는 종묘 배양장은 10년 전에 비해 많이 늘어났지만 몇몇 어종에만 집중되고 있다.



<Roho fish>



<출하과정>



<미얀마 종묘배양장>

Number of Public, Private and Backyard Hatcheries(2015-2016)

States/Regions	Public	Private	Backyard
Kachin State	3	-	10
Kayah State		-	3
Kayin State	2	-	5
Chin State	2	-	8
Mon State	1	1	3
Rakhine State	2	1	6
Shan State	2	4	6
Sagaing Region	4	8	9
Taninthayi Region	2	2	5
Bago Region	3	6	18
Magway Region	2	-	8
Mandalay Region	4	3	16
Yangon Region	4	12	11
Ayeyarwady Region	5	11	10

미얀마에서는 종묘생산 및 육성까지 배합사료 이용이 극히 제한적이다. 미얀마는 제조업, 유통, 전기 등 산업구조의 취약성 때문에 양식용 배합사료를 생산하는 공장이 전국에 27개 있지만, 높은 단가, 조성, 배달, 크기 등 많은 부분이 배합사료를 선호하지 못하는 실정이다. 이에 미얀마는 양식 시 대부분 쌀겨(미강)를 이용하고 있으며, 상품으로 출하 시까지 걸리는 시간이 평균 1.6~2년이 걸리고 있다. 또한 내수면 양식어종도 몇몇 종(ROHU, 잉어과, Fresh shrimp, crab)에 집중되어 있다. 그 외에도 어종개발, 양식방법개발, 배합사료개발 등 내수면 양식발전을 위해 노력과 자금이 필요한 실정이다.

미얀마는 자연산 수산물 어획량이 세계 2위, 양식생산량 세계 11위(FAO, 2016)이지만 내수용과 수출용 수산물이 절대적으로 부족한 국가이다. 또한 국민 1인당 수산물 소비량이 연간 56kg로 급격히 늘어나는 추세이고, 수산물 수출량이 3~5억 달러 감소되는 추세에 있다.

미얀마 정부에서도 자국 국민의 수산물 소비 충족 및 대외적 수출 부족분을 충족하기 위해 많은 노력을 하고 있는 실정이다.

미얀마 정부는 내수면 수산물 증대를 위해 어획기술, 신품종 도입 및 양식기술 개발이 요구되고 있으며, 집약식 양식방법이 절실히 필요하다고 발표하고 있다.

현재 한국에서는 미얀마 수산분야의 잠재력을 키우기 위해 ODA 원조사업을 진행하고 있다. 미얀마 농업종합개발계획수립(농업, 유통, 거버넌스, 수산업 등), 농촌지역에서 벼농사와 양식을 접목한 복합영농기술, 내수면 연구센터건립사업이 대표적이다. 그 중 만달레이에서 진행 중인 미얀마 내수면 양식발전을 위한 연구센터건립사업은 우리나라의 수산양식기술이 전수될 수 있고 관련업체가 진출할 수 있는 기회가 될 수 있을 것으로 판단된다. 미얀마 내수면 양식연구센터에서는 내수면 어종개발, 복합영농기술, 어병, 사료개발 등 국내 전문가가 파견되어 교육과 실습을 통해 내수면 전문 인력 양성이 추진될 것이다.



미얀마 내수면 연구센터 착공식(2016년 7월)



<논 생태 복합양식 기술지도 : 양식을 위한 논 디자인, 대상종 선정, 입식 및 양식기술>



<미얀마 에어와디 강 집약식 가두리 양식장 시설 : 친어생산, 관리, 종묘생산, 양식>

(주)에스씨에이치아라는 순천향대학교 기술지주회사의 자회사로 양식관련 특허기술을 출자 받아 이를 바탕으로 글로벌 수산양식기지 확보를 위해 모델구축과 사업화를 도모하고 있다. 미얀마에서 2013년부터 2년에 걸쳐 시장분석과 미얀마 대표적인 내수면 양식종 3종을 대상으로 양식기술을 적용한 결과 친어관리, 종묘생산, 양성 등 집약식으로 할 수 있는 시스템과 연중 어느 때나 종묘생산이 가능할 수 있는 방법을 개발하게 되었고, 이와 같은 결과를 토대로 미래창조과학부의 특구개발재단(대전 대덕)으로 부터 연구소 기업을 인정받았으며, R&BD 과제도 수행 중에 있다.



<양식 및 출하장면>

우리나라의 양식은 생산비용, 국토면적당 양식생산 세계 1위 등으로 사업성이 떨어지고 있으며, 이는 다른 국가도 직면해 있는 문제이기도 하다. 미얀마의 수산양식여건은 동남아시아 국가에 비해 좋은 조건을 갖추고 있다. 그러나 다른 사업 분야에서도 많이 언급되어지는 부분이 판매와 유통을 확보하는 것이 중요하다고 할 수 있겠다. 선진화된 양식기술적용을 통한 시설구축과 생산이 이루어지더라도 판매와 유통을 확보하기 위해서는 현지인 파트너십의 구축과 시장의 동향 및 특성을 파악하는 과정이 중요하다. 특히, 미얀마의 국민성은 현지에서 사업하는 분들의 경험담을 통해 들어본 결과 다른 동남아시아 국가에 비해 다른 측면이 많다고 한다. 미얀마에서의 내수면 양식은 매년 급격한 성장추세에 있을 것으로 예견되고 있다. 우리나라는 수산양식분야에서 높은 기술력과 관련노하우를 가지고 있지만 외국진출 경험과 노하우는 부족한 실정이라고 생각된다. 따라서 미얀마에서 내수면 양식뿐만 아니라 수산양식분야에 진출하기 위해서는 시장분석, 판매 및 유통이 선행되어야 할 것으로 사료된다.