

미얀마 농업 현황

(2014. 12.)

양곤사무소

1. 지리적 여건

- 미얀마는 지리적으로 인도차이나반도 북서쪽에 위치하고 있고, 면적 678천km²로 남한의 6.7배에 달하며, 태국, 라오스, 중국, 인도, 방글라데시와 국경 인접
 - 국토는 해안을 따라 남북으로 2,276km에 달하며 서부, 북부, 동부 지역은 해발 915m에서 2,134m의 산지지역으로 동남아시아의 대륙 국가 중 가장 긴 나라
 - 산간지, 고원지, 해안지와 평야지에서 8대강 유역으로 형성된 농업지대에서 경지이용으로 농업생산이 이루어지고 있으며 농업 종사 인구는 41,437천 명으로 총인구의 약 60%
- 지형적으로 미얀마는 북쪽에서 남쪽으로 경사를 이루면서 산간지역과 고원지역에 의해 서로 분리되는 강 유역으로 구성
 - 4대강은 Ayeyarwaddy강, Chindwin강, Thanlwin강과 Sittaung강이며, Ayeyarwady강 유역은 미얀마 최대 곡창지이며 양곤 주요항만이 위치한 전략지역으로 약 5백만 ha의 광대한 삼각주 형성

2. 토지 이용

- 경지면적은 12.2백만 ha(국토면적의 약 18.1%)이며, 이중 논이 66%로서 벼농사 위주 농업
 - 경지의 분포는 북부에서 남부로 펼쳐진 거대한 평원은 수자원이 풍부하고 토양의 비옥도가 높은 입지조건을 갖추고 있으나 관배수시설이 미흡하여 우기에는 대부분의 농토가 범람되므로 천수답 논농사 위주의 생산구조

- 건기에는 일부 관개답의 벼 2기작 이외에는 대부분 농토에서 작물재배가 힘들으나, 수리시설 확충으로 밭작물 재배면적 확대가 가능하고 국토의 8.3%인 5.6백만 ha는 개간가능지로 개발 여하에 따라 작물 재배지로 활용할 수 있는 개발 잠재력 보유

3. 기후조건

- 5월 중순에서 10월 중순까지 우기(Monsoon), 10월 중순에서 2월 중순까지는 건기(Winter)로 건조하면서도 서늘한 겨울이 오고, 2월 중순에서 5월 중순까지는 건기로서 더운 계절(Sumer)
- 연간 강우량은 지형적 차이로 지역에 따라서는 728~5,825mm의 범위에 있으며, 해안과 산지지역은 1,045~5,825mm, 중북부 건조지대는 728~849mm 수준
- 온도는 더운 계절에는 30~34℃, 중부지역과 건조지대의 서늘한 계절에는 10~15℃로 차이가 심하며, 반대로 북서부 Chin주 산간지와 동부 Shan주 고원지역은 7~29℃로 비교적 낮음

4. 농업생산기반

- 4대강인 Ayeyarwady강, Chindwin강, Thanlwin강과 Sittaung강이 있고 이를 포함한 8대강 수자원은 지표수 8,280억톤과 지하수 4,950억톤 등 총 13,230억톤으로 세계에서 2번째로 수자원이 풍부
- 농업용수의 원천은 강우량으로서 기상환경의 강우분포 특성으로 건기에는 관개 없이는 작물재배는 거의 불가능한 정도의 강우량을 보이므로 안전 지속농업생산을 위한 관개시설의 확충이 중요
- 이모작 등 다양한 작물재배는 다목적 댐이나 관정을 건설함으로써 촉진되었고 '88~'12년까지 건설된 관개시설은 댐 235개소, 하천 양수시설 327소 및 지하수 관정 8,312개소로서 관개시설은 중북부평야지의 Mandalay주, Magway주, Sagaing주와 중남부평야지의 Bago주, Ayeyarwady주, Yangon주에 집중

- 미얀마의 총 파종면적대비 관개면적 비율은 16.7%로서 세계평균 18.8%, 아시아 평균 34.6% 보다 낮으며 캄보디아 7.0% 다음으로 낮은 수준으로 수자원은 풍부하나 관개시설 확충이 경지이용도와 수량성 향상을 위해서 우선되어야 함을 시사
 - 연도별 관개면적의 변화 추이를 보면 농경지의 파종면적 증가와 더불어 '87/'88년도 1,000천 ha에서 '10/'11년도에는 2.3배로 증가하였으나, 경지면적의 관개비율은 거의 증가하지 못하고 있어 관개시설 확충과 더불어 농로, 구획정리 및 농기계 보급 시급
 - 작물별 관개면적은 작물별로는 총 관개면적의 75.5%가 수도작이고 13.3%는 기타식량작물로서 식량작물 관개 위주이고, 작물별로는 재배면적대비 관개면적비율은 벼 27.8%보다도 밭작물인 밀과 옥수수 관개면적비율이 27.8~32.7%로 더 높아서 벼의 우기재배 강우의존이 높음

5. 농업생산 현황

- 미얀마에서 절대적으로 가장 많이 재배되고 있는 작물군은 곡물류로 2000/2001년 작기에 7,123,000 ha가 재배되었으며 이후 증가세를 보이나 현재는 9,000,000 ha 수준이며, 곡물 수량의 정체현상은 관개시설 등 낙후된 농업 인프라의 영향 및 농약과 비료 등 투입재의 낮은 사용률 등이 이유
 - 곡물류 중에서 절대적으로 가장 많이 재배되고 있는 작물은 벼로서 2000/2001 작기에 6,138,000 ha가 재배되었고 2008년부터 8,000,000 ha 선에서 재배면적이 정체되어 있는데 이는 새로운 농지의 공급이 되지 않는 것이 원인으로 볼 수 있음
 - 벼 생산량 또한 2008년 까지는 상당량이 증가하다 최근 정체 현상을 보이고 있는데 새로운 농업기술 및 품종의 보급이 늦어지고 농업기계화기 미흡한 것이 그 이유

(참고 1)

미얀마의 국토 이용 형태

(단위: km²)

년도	경지			개간 가능지	임지	보존 임지	기타	총면적
	과종면 적	휴경지	소계					
1990 ~'91	81,450 (12.04)	19,117 (2.82)	100,567 (14.86)	83,465 (12.34)	222,452 (32.88)	101,421 (14.99)	168,663 (24.93)	676,568 (100)
2005 ~'06	109,219 (16.14)	3,683 (0.54)	112,902 (16.68)	62,790 (9.28)	178,282 (26.35)	157,068 (23.22)	165,526 (24.47)	676,568 (100)
2009 ~'10	119,749 (17.70)	2,416 (0.36)	122,165(18.06)	56,093 (8.29)	162,543 (24.02)	168,962 (24.97)	166,805 (24.66)	676,568 (100)

* ()은 총면적에 대한 비율, %

자료: Myanmar Statistics, 2012

(참고 2)

미얀마 주별 기상 현황(2009)

	관측지역	주	연간 강수량 (mm)	최고 기온 (℃)	최저 기온(℃)	상대 습도(%)
1	Myitkyina	Kachin	2548	31.3	19.4	80.1
2	Loikaw	Kayah	951	29.5	17.4	83.4
3	Hpa-an	Kayin	4833	33.2	21.4	76.3
4	Falam	Chin	1640	25.2	15.2	*
5	Monywa	Sagaing	498	35.6	19.8	69.5
6	Dawei	Tanintharyi	6250	31.8	21.2	81.5
7	Bago	Bago	2854	32.4	21.6	80
8	Magway	Magway	802	35.1	18.9	67.6
9	Mandalay	Mandalay	680	35.7	21.1	65.0
10	Mawlamyine	Mon	5106	32.4	22.4	77.9
11	Sittwe	Rakhine	4211	30.9	21.2	79.8
12	Yangon	Yangon	3101	33.3	19.8	78.6
13	Lashio	Shan (North)	1048	30.1	15.0	*
14	Taunggyi	Shan (South)	1322	26.3	15.2	68.8
15	Keng Tung	Shan (East)	1034	29.6	17.7	*
16	Patheingyi	Ayeyarwady	3421	32.9	22.9	82.5

자료: Myanmar Agriculture in Brief 2012

(참고 3)

미얀마 농업기후생산지대 구분

농업지대	해당주	해당지역
① Arakan 북부, 북서부 산간지	Kachine State	Myitkyina, Mohnyin
	Chin State	Falam, Hakha
② 동부 고원지	Shan state	Lashio, Taunggyi, Keng Tung
	Kayah state	Loikaw
③ Arakan 서부 해안지	Rakhine state	Sittway, Thantwe
④ 중북부 평야지	Sagaing division	Katha, Mawlaik, Monywa, Shwe Bo, Khamti
	Mandalay division	Mandalay, Pyin Oo Lwin, Pyinmana, Nyaung Oo
	Magway division	Magway, Gangaw
⑤ 중남부 평야지	Bago division	Bago, Pyay
	Ayeyarwady div.	Pathein
	Yangoon division	Yangon
⑥ 남부 다우지	Kayin state	Hpa-an
	Mon state	Mawlamyine, Yay
	Tanintharyi division	Dawei, Myeik

자료: Myanmar Agriculture in Brief 2012

(참고 4)

미얀마 수자원 현황

	수자원 명	Catchments area For each stretch (000; sq-km)	Average Esti. Annual Surface Water (km ³)	Estimated groundwater potential (Km ³)
1	Chindwin River	115.30	27.920	57.578
2	Upper Ayeyarwady River (up to its confluence with Chindwin River	193.30	141.293	92.599
3	Lower Ayeyarwady River (from confluence with Chindwin to its mouth)	95.60	85.800	153.249
4	Sittoung River	48.10	81.148	28.402
5	Rivers in Rakhine State	58.30	139.245	41.774
6	Rivers in Tanintharyi Division	40.60	130.927	39.278
7	Thanlwin River (from Myanmar boundary to its mouth)	158.00	257.918	74.779
8	Mekong River (within Myanmar territory)	28.60	17.634	7.054
	Total	737.80	1,081.885	‘494.713

자료: Myanmar Agriculture in Brief 2012

(참고 5)

국가별 관개면적 비율

국별	총 파종면적 (백만 ha)	관개면적 (백만 ha)	관개면적비율 (%)
미얀마	14	2	16.7
세계	1,527	287	18.8
아시아	538	186	34.6
캄보디아	4	0.3	7.0
라오스	1	0.3	22.3
태국	19	5	26.5
베트남	9	3	31.9
중국	123	58	47.3
방글라데시	9	5	57.5

자료: Myanmar Agriculture in Brief 2012

(참고 6)

미얀마 경작지 Dam과 양수에 의한 관개면적의 연도별 변화 추이

연도	파종면적(천 ha)	관개면적(천 ha)	관개비율(%)
1987/ '88	7,990	1,000	12.5
1996/ '97	9,280	1,560	16.8
1998/ '99	9,670	1,690	17.5
2001/ '02	10,650	1,990	18.6
2002/ '03	10,820	1,870	17.3
2003/ '04	11,040	1,960	17.7
2004/ '05	11,410	1,930	16.9
2005/ '06	11,940	2,140	17.9
2006/ '07	12,610	2,240	17.8
2007/ '08	13,220	2,220	16.8
2008/ '09	13,490	2,280	16.9
2009/ '10	13,640	2,330	17.1
2010/ '11	13,750	2,290	16.7

자료: Myanmar Agriculture in Brief 2012

(참고 7)

미얀마 작물군별 재배면적 (1,000 ha)

작물군	1995/96	2000/01	2005/06	2008/09	2009/2010	2010/11	2011/12
Cereal crops	6742	7123	8383	9115	9126	9138	8686
Oil crops	2099	2701	3126	3757	3860	3814	3487
Pulses	2046	2934	3808	4277	4383	4501	4417
Industrial crops	604	695	733	982	1002	1025	1037
Culinary crops	134	227	368	336	346	347	343
Other crops	1260	1770	2337	4496	4645	4741	4525
Total sown	12884	15450	18755	22961	23363	23567	22497

자료: Myanmar Agriculture in Brief 2012

(참고 8)

미얀마 주요 작물 재배면적 (1,000 ha)

작물	1995/96	2000/01	2005/06	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12
Paddy	6138	6359	7389	8094	8067	8047	7593
Wheat	93	80	112	100	103	101	95
Maize	167	217	321	355	363	389	412
Sorghum	230	250	253	207	224	221	222
Black gram	474	620	815	988	1023	1055	1090
Green gram	460	742	949	1039	1077	1121	1098
Butter bean	44	52	57	66	64	66	62
Sultapya	48	69	84	92	92	98	98
Soy bean	72	114	156	166	171	169	157
Chick pea	166	166	224	299	328	332	333
Pigeon pea	250	362	534	612	616	633	644
Garden pea	37	40	45	50	51	55	54
Groundnut	527	590	730	844	866	877	887
Sesamum	1276	1424	1338	1570	1634	1585	1595
Sunflower	221	518	690	884	883	859	543
Oil palm	8	19	67	102	112	125	134
Cotton	379	324	332	367	359	351	326
Jute & fibres	50	47	37	17	16	16	11
Rubber	105	181	226	428	463	504	543
Sugarcane	67	139	134	165	160	152	154
Coffee	6	8	18	24	24	25	25
Virginia tobacco	4	5	4	4	3	3	3
Chilli (dried)	64	101	131	130	132	127	117
Onion	27	59	73	69	72	72	72
Garlic	12	18	24	26	28	29	29
Potatoes	19	29	35	38	38	39	37

자료: Myanmar Agriculture in Brief 2012

(참고 9)

미얀마 주요 작물 생산량 (1,000 톤)

Crop name	1995/96	2000/01	2005/06	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12
Paddy	18580	21324	27683	32573	32681	32579	29010
Wheat	78	94	159	173	182	184	173
Maize	275	365	918	1204	1245	1376	1485
Sorghum	150	169	212	194	213	216	223
Black gram	371	532	1021	1446	1509	1604	1375
Green gram	337	519	945	1240	1336	1410	1344
Butter bean	35	50	63	79	78	84	81
Sultapya	30	57	91	110	111	118	118
Soy bean	66	110	189	244	258	259	237
Chick pea	93	119	265	404	441	467	473
Pigeon pea	145	320	609	777	773	837	849
Garden pea	24	31	46	58	62	68	68
Groundnut	593	731	1039	1305	1362	1392	1400
Sesamum	304	426	504	853	868	862	901
Sunflower	164	268	560	780	782	790	504
Oil palm	17	72	114	59	69	93	121
Cotton	165	153	236	453	523	550	533
Jute & fibres	43	44	30	13	14	14	11
Rubber	26	36	64	93	112	128	150
Sugarcane	3251	5894	7187	9901	9715	9398	9690
Coffee	1.5	2.1	4.1	6.4	7.1	7.4	7.7
Virginia tobacco	3.1	6.4	7.8	5.0	4.5	3.6	3.7
Chilli(dried)	33	56	110	126	133	130	118
Onion	189	593	1015	1040	1109	1131	1143
Garlic	39	82	149	181	201	209	213
Potatoes	187	319	478	557	563	573	565

자료: Myanmar Agriculture in Brief 2012