

Japanese Society for Tropical Agriculture

***Research for  
Tropical Agriculture***

**Vol. 4, Extra issue 1**



**March 28, 29**

**2011**



ミャンマー中央平原乾燥地域における異常気象への作付体系対応：ニャンウ郡  
 における事例研究 \*安藤和雄1、レイ・レイ・カイン2、キン・レイ・シュエ2  
 1：京大東南ア研、2：ミャンマー イェジン農業大学

Cropping Systems' Countermeasure in Abnormal Weather in Dry Zone of Myanmar Central Plain

\*Kazuo Ando1, Lay Lay Khaing2, Khin Oo2 and Khin Lay Swe2

1:CSEAS, KU, 2: YAU (Yezin Agricultural University), Myanmar

キーワード：異常気象、乾燥気候、ミャンマー中央平原、作付体系

Key Word: Abnormal Weather, Dry Climate, Myanmar Central Plain, Cropping Systems



Fig 1. Location of Bagan(Study Area)

平均気温の最高月は5月で32℃、最低は1月で21℃であった。マンダレー大学の地理学科での研究発表資料によれば、季節は夏(3月~5月中旬)、雨季(5月中旬~10月)、冬(11月~2月)に区別され、土壌は、赤色のサバンナ土壌である。乾燥気候のため風化が進んでいて、耕作土はかなり砂質の、軽い土である。ミャンマー農業サービス(MAS)から得られた、調査村であるピャウ・セク・ピン(Pyauk Seik Pin)村が

Year	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Total	Rainy days
2000	0	4	5	13	176	94	56	0	60	97	0	0	503	36
2001	0	0	0	0	141	28	5	35	75	63	17	0	365	34
2002	2	0	1	0	126	23	26	100	191	117	67	0	653	41
2003	0	1	0	0	157	98	43	93	130	169	0	0	690	40
2004	0	0	0	1	153	60	76	26	353	45	12	0	727	35
2005	0	0	0	1	28	101	17	38	175	152	3	46	562	39
2006	0	0	0	14	22	131	38	145	238	77	16	0	680	43
2007	0	0	0	4	316	93	0	90	45	163	9	0	720	43
2008	16	0	0	0	165	47	7	117	202	170	0	0	723	36
2009	0	0	15	16	67	27	0	21	68	58	0	0	272	31
2010	0	0	0	8	30	34	7	211	166	449	0	21	926	40
Avg.	2	0	2	5	126	67	25	80	155	142	11	6	620	38

Source) Meteorology station at Nyaung-u Agric. Research Farm

位置するコン・タン・ギ行政村(Kone Tan Gyi village tract)の2008/09年と2009/10年の主要作物の作付面積と2010年の雨季前半の雨不足のための作物被害面積がTab.2に、ニャンウ県5ヶ村での2011年の雨季



後半の雨による作物被害面積が Tab3 にそれぞれ示されている。これらの作物統計から、調査村付近では、ラッカセイやリョクトウに大きな被害がでていることがわかった。調査村ピャウ・セク・ピン村では、農家経営に関する質問票を使った世帯調査を行い村落の社会経済状況を把握した。調査村ならびに周辺村で、耕地で作業中の農民、ミャンマー農業サービスの普及員から、作付体系の聞き取りを行った。

**3. 結果と考察** 同村での作物別の作付面積比率や、作物被害統計は、同村が位置しているコン・タン・ジ行政村と同様の傾向を示した。2010年の7月末に同村を訪れた時の聞き取りでは、ウー・ソー・マウン U Soe Maung さん(70才)は、少雨は5年周期くらいであり、2009年程度の旱害は過去にあったが、2009年と2010年雨季の6、7月の極端な雨不足が、2年間も連続して起きたのは人生の中で初めてのことであったと教えてくれた。4~5月播種で、これまでであれば、旱害年は連続して起きないということが村人たちの常識であったウー・ソー・マウンさんは、2009年には、4~5月に20エーカーの畑でラッカセイを播種し、10月の中旬に収穫したが、2009年の収量は平年の1/4であった。ゴマを9月中旬の20エーカーの畑で播種し、12月~1月にかけて収穫したが、やはり収量は平年の1/3~1/4であった。この他に家畜用にキビを栽培している。ソルガムは50年以上前までは、米:ソルガム:豆(Horse Gram)を2:1:1~2の比で混ぜたピャオン・タミン(Pyaon Tamin)を食べていた。しかし、今は食べていない。また、稲はつくっておらず、ニャンウの市場から購入している。また、この辺りの言い伝えでは、ビルマ暦の閏年の前年には旱害が起きる。2010年は閏年であった。また、ラッカセイの収量は、旱害年は平年作の50%となるが、その翌年は120%となる、という。しかし、2010年は、雨季の前半に再び少雨となった。雨季の雨が不足した場合、ラッカセイのかわりに、播種量が少なくすむゴマを播種するというが、行政村の統計ではそのことを顕著に確認することはできなかった。キマメは、ゴマ、ラッカセイの間作に播種され、2月の終わりから3月の初めにかけて収穫されている。プレ・モンスーンの前作は、一雨をまって、まぐわ(Tun)

Tab 2. Change of Cultivated Area in Kone Tan Gyi village tract from 2008/09 to 2009/10(Unit:ha)

	2008/09	2009/10	2009/10
	Cultivated	Cultivated	Damage
<b>Pre-monsoon</b>			
Groundnut Runner	281	274	136
Sesame	65	10	10
Mugbean	123	228	104
Pigeonpea	30	25	n.a.
Vegetable	12	13	n.a.
Fodder	n.a.	19	n.a.
Cotton	3	8	n.a.
<b>Monsoon</b>			
Groundnut Runner	98	n.a.	
Groundnut Erect	54	141	
Mungbean	349	287	
Pigeonpea	80	32	
Sorghum	141	72	
Cotton	n.a.	28	
<b>Winter</b>			
Sesame	504	144	
Sorghum	n.a.	11	

Source)MAS, Nyaung-U Township

のみで、畑の準備と播種作業を行っている。中耕除草を牛に引かせたアタッチメントをかえたまぐわで行うが、少雨の場合は手取り除草をしている。2011年1月に同村を訪れた時は、ウ・ティン・シュU Tin Swe さん(50才)の話では、2010年10月の20~25日間、毎日雨が降り、播種後1ヶ月半のゴマがほぼ全滅にちかひほどの被害を受けた。このような大雨は人生初めての経験だという。雨季の中ごろの日照りは問題ないが、10月~11月にかけての雨はゴマに病気をおこし根をだめにする。特に、低温がともなうとよくない。だいたい、10~15年に一度の周期で起きている。ゴマが被害をうけたら、急遽、ペ・ピ・サット Pae Pe Sut (Soybean?) を播く。201011月にすでに播種され、2011年1月には畑で生育していた。ミャンマーでは、作物の自然災害への対応は、村人の個人的な努力に任されていることもあり、今でも、地域的に特色のある対応策がとられている。本報告はその事例の一つである。

Tab 3. Crop Damage Nyaung-U District 2010-2011

Name of Administ Village	Village Name	Damaged		Total	Damaged Crops( Unit:Acre)					
		Farmer	HH		Farmer	Rice	Groundnut	Mugbean	Pigeonpea	Sesam
Tu-Ywanr Taung	Lat We	15	16	n.a.		1	14	4	n.a.	4
Tu-Ywanr Taung	Ma-Ayi-Tan	20	25	n.a.	n.a.		22	5	8	n.a.
Gar-gar	Gar-far(East)	1	2	2		1	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Pyun	Pyun	13	13	n.a.		4	n.a.	11	11	n.a.
Tu-Ywanr Taung	Kyauk-Tan-V	3	3			4				
Tu-Ywanr Taung	Kyauk-Tan-V	37	41				45			

Source)MAS, Nyaung-U Township

---

熱帯農業研究 第4巻別号1

2011年3月28日発行

編集：日本熱帯農業学会第109回講演会運営委員会

〒214-8571 川崎市多摩区東三田 1-1-1

明治大学農学部

Tel : 044-934-7817 Fax : 044-934-7902

印刷：佐藤印刷株式会社

日本熱帯農業学会第109回講演会運営委員会

運営委員長：岩崎直人

運営委員：今井 勝，杉山信男

---