

14 15号台風によるとうもろこしの被害と解析

(畜試 草地部)

15号台風によるとうもろこしの倒伏について現地調査の結果から倒伏時期と収量との間に高い相関を認めた。

(1) 背景と特徴

昭和56年は春以来の低温により、サイレージ用とうもろこしの生育遅延、くわえて8月23日の15号台風は倒伏、折損等、減収に拍車をかける結果となった。こうしたことから被害の解析調査を行ったところ、倒伏の時期と収量性に高い相関が認められたので参考に供する。

(2) 技術の内容

1) 品種と収量性：早中晩生種により収量差が明らかで晩生種ほど減収し、とくに雌穂収量では早生種の収量指数87に対し、中晩生種は52～30となった。(表1)

2) 倒伏の時期と収量性：倒伏の時期と雌穂収量との相関が高く、絹糸抽出後3日、6日、14日の倒伏では173 kg、258 kg、547 kg/10a乾物収量であった。なお14日以降の倒伏では無倒伏と差がなかった。

こうしたことから、収量指数でみると3日、6日、14日倒伏(45°前後)ではそれぞれ40、55、95となった。(図1)

3) 被害激基地の特徴

a、前森農場：収穫時正常な株はなかった。とくに折損率67.5%に達するほ場がみられ、折損上部は台風により飛散していた。

乾物収量は720～1,300 kg/10a得られたが、雌穂重の占める割合は3～6%と極めて低かった。(表2)

b、金ヶ崎町：収穫時正常な株はなかった。被害程度の高い折損率についてみると和光、吉田沢、長志田で、51.6、10.3、18.2%で平場に較べ和光地区が高かった。(表3)

(3) 指導上の留意点

1) 倒伏の時期と収量性利用：この利用には絹糸抽出期と倒伏時期の把握が必要である。

2) 適品種の選定：55、56年は平年値に較べ低い気温経過をみており、特にその地域の作期にあった品種の選定が必要である。

図2 台風15号の岩手県を中心とした移動経路

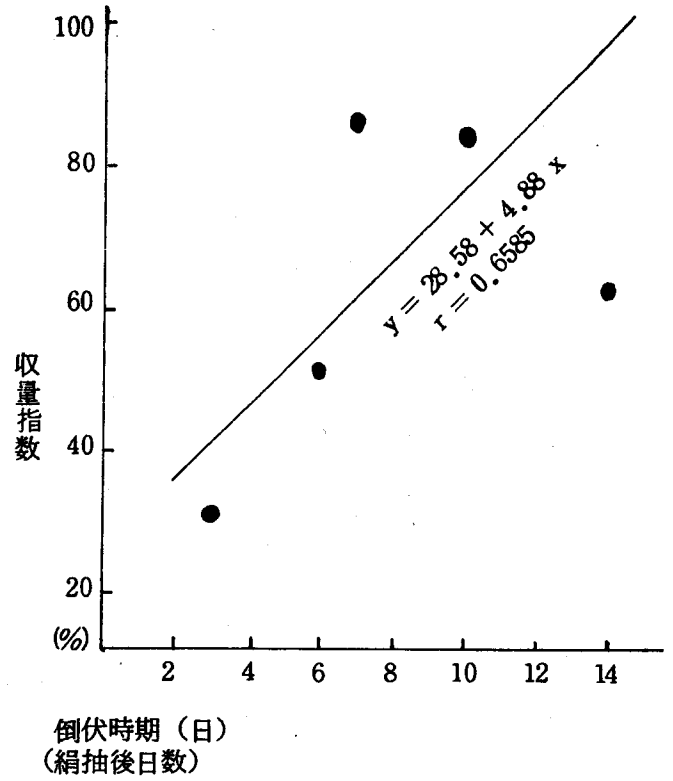
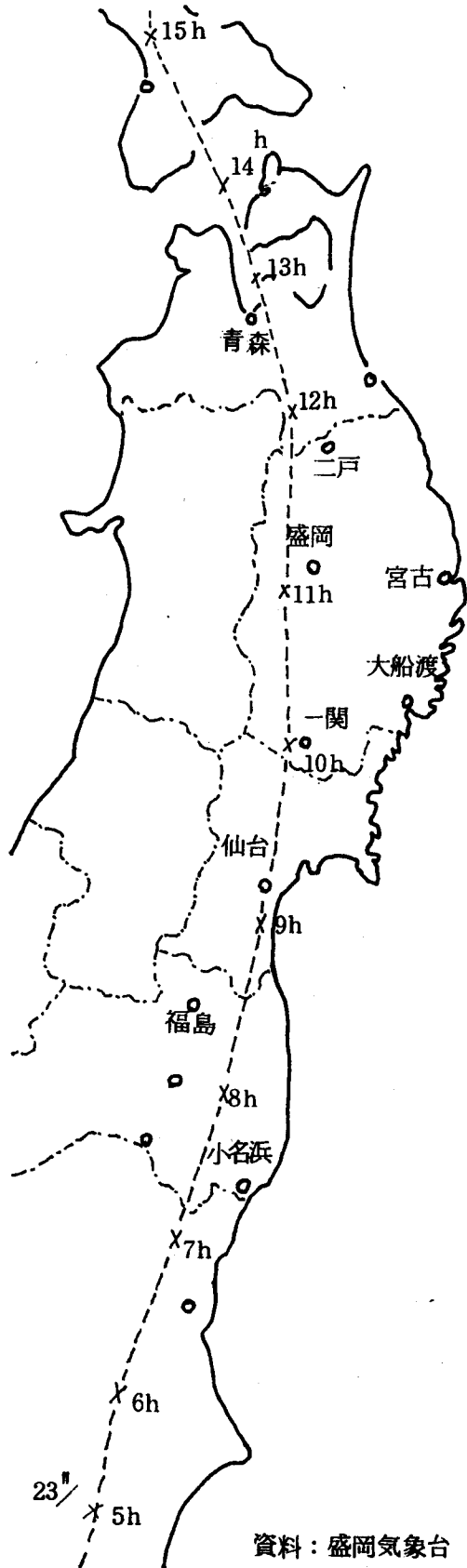


図1 倒伏の時期と雌穂収量指数

台風15号の最大風速

地域別	風向	m/s	時刻
盛岡	SW	163	23日13時
宮古	SE	18.1	〃 11時10分
大船渡	SSE	17.7	〃 10時20分

最大瞬間風速

地域別	風向	m/s	時刻
盛岡	W	33.2	23日 12時58分
宮古	SE	35.8	〃 11時00分
大船渡	SSE	32.1	〃 10時23分
滝沢		22.0	

表1 とうもろこし 早、中、晩生別倒伏と収量性

(乾物収量 Kg/10a)

熟期	項目 品種	絹抽期	黄熟期	未倒伏			倒伏(45°以上)			倒伏/未倒伏		
				総重	茎葉	雌穂	総重	茎葉	雌穂	総重	茎葉	雌穂
9月 末	交3号	8.11	9.22	1,250.2	802.8	447.4	1,166.4	619.6	546.8			
	タカネワセ	8.10	9.25	1,311.4	730.6	580.8	1,066.5	712.0	354.5			
	平均			1,280.8	766.7	514.1	1,116.5	665.8	450.7	87.2	86.8	87.7
10.10	パイオニアA号	8.14	10.6	1,435.2	782.1	653.1	1,229.1	694.3	534.8			
	ムツミドリ	8.18	10.10	1,747.6	1,245.7	501.9	1,053.7	795.8	257.9			
	平均			1,591.4	1,013.9	577.5	1,093.7	745.1	396.4	68.7	73.5	68.6
10.17	スノーデント2号	8.21	10.17	1,521.6	958.9	562.7	1,133.6	960.7	172.9	74.5	100.2	30.7
糊熟 10.17	パワーデントS120	8.17	10.17	1,477.0	935.2	541.8	1,339.1	889.7	449.4			
	ゴールド1103	8.29	10.17	1,517.8	1,196.5	321.3	941.1	941.1	0			
	平均			1,497.4	1,065.9	431.6	1,140.1	915.4	224.7	76.1	85.9	52.1

表2 前森農場調査成績

(56.10.3調査)

項目 区分	収穫時		生草重 (Kg/ha)			乾物重			雌穂 総重	倒伏の程度			摘 要
	草丈	稈太	総重	茎	葉	雌穂	総重	茎		葉	雌穂	無	
11号畑	157.6	2.4	2,933.5	2,753.5	180.0	724.8	679.7	45.1	6.2	0	32.5	67.5	5.24播
15号畑	194.2	1.9	5,625.0	5,343.8	281.2	1,298.2	1,254.7	43.5	3.4	0	69.7	30.3	5.23播

項目 区分	収穫時草丈 (%)						稈の太さ (%)						摘 要		
	50 以下	51~ 100	101~ 150	151~ 200	201 以上	計	1.5 以下	1.6~ 2.0	2.1~ 2.5	2.5~ 3.0	3.0 以上	計	11号畑	15号畑	
11号畑	12.5	12.5	37.5	-	37.5	100	0	0	58.3	41.7	0	100	最も短いもの	34 cm	125.0 cm
15号畑	0	0	5.9	70.6	23.5	100	12.5	62.5	25.0	0	0	100	最も長いもの	245.0	233.0

表3 金ヶ崎町調査成績

項目 区分	収穫時		生草重			乾物重			雌穂 総重	倒伏の程度			摘 要
	草丈	稈太	総重	茎	葉	雌穂	総重	茎		葉	雌穂	無	
和光	200.7	1.9	3,285.8	3,071.5	214.3	641.6	594.3	47.3	8.3	0	48.4	51.6	スノーデント2号
吉田沢	219.5	2.6	4,066.9	3,700.2	366.7	809.8	742.6	67.2	7.3	0	89.7	10.3	ムツミドリ
長志田	268.4	1.7	3,910.8	2,960.8	950.0	913.7	583.3	330.4	36.2	0	81.8	18.2	パイオニア2号