

第3表 ローラー踏圧畑の飛土量

年月日	地上高 cm 試験 踏圧	0~0.5	0.5~ 10.0	10.0~ 15.0	15.0~ 20.0	20.0~ 25.0	25.0~ 30.0	30.0~ 35.0	35.0~ 40.0	40.0~ 45.0	45.0~ 50.0	総量	比率
29 3,20	標準畑 g	103.5	91.0	77.5	64.7	60.0	41.2	26.1	17.2	7.0	3.1	491.3	100
"	ローラー 踏圧畑 g	37.5	30.5	21.4	16.0	10.0	5.2	3.2	2.2	1.0	1.0	127.8	26

(3) ローラー踏圧

耐蝕性の土塊を利用して地面に突出をつくるのと逆に、地面をできるだけ平にして、地表平均高を低下し摩擦速度を減少して風蝕を防止する方法である。麦の生育初期においては麦畑全面にローラー踏圧（ローラーの重さは20kg位）を行い、麦の幼穂形成期以後は麦の畦間だけ踏圧する。これによって表土水分を高めるとともに土壌の緊密度を増加し、風の摩擦速度を低下し、いちぢるしく飛土防止効果を発揮した。

すなわち第3表に示したようにローラー踏圧畑は標準畑の飛土量を100とした場合26%に減少している。

(4) 畑地灌漑

土壌の飛土限界風速は含水量の差異によって著しく影響される。粒径の異なる石英砂の含水量と飛土限界風速を風洞で調査した結果を第2図に示す。これによると含水量が或る限界に達すると急激に耐蝕性の増加する傾向がみられる。従って畑地灌漑が風蝕に有効であることが推定できる。しかし灌水方法、灌水量、灌水による麦の増収率等については殆んどわかっていないので今後この方面の研究が必要と思う。

第4表 畦巾と波高

畦 巾	波高平均値	畦 巾 / 波 高
45.5cm (1.5尺)	2.8~3.3cm	13.8~16.2
54.5 (1.8尺)	3.3~4.4	12.4~16.5
60.6 (2.0尺)	3.3~4.8	12.6~18.3
63.6 (2.1尺)	3.5~5.0	12.7~18.2
90.9 (3.0尺)	3.8~6.8	13.7~23.9
121.2 (4.0尺)	4.0~8.2	14.8~30.3

(5) 麦の畦巾

麦の畦巾が狭くなるに従い砂漣の形成が減少することは第4表の如くである。後作物との関係で畦巾が3尺とか4尺の場合、風蝕は激化するので風にさらされる表土を被覆するため飼料作物などを栽培する方法をとるのがよい。

(6) 耐蝕性土塊形成の促進

一定風速のもとで耐蝕性土塊の高さと土塊間の距離の比が一定となると風蝕は中止する。従って一定量の耐蝕性土塊が存在すれば耕地の風蝕は防止出来ることになる。

耐蝕性土塊形成の促進法について現在のところはっきりした見通しはついていないが、われわれの到達した見解を述べれば、カオリンの混合は土塊形成に有効であり、ペントナイトは地表皮形成を促進する傾向がみられる。これらについては試験を継続中である。

(7) その他

風蝕の激化する時期迄に麦を充分生育させ、麦自体で防風垣の役目を果させるのも風蝕防止に効果がある。風上に激しい受蝕地があると Saltation による飛土のとびこみで、安定していた耕地が飛土を誘起され受蝕地と変わり、風下耕地一帯が受蝕地となる。従って受蝕耕地をつくらぬよう、共同で対策を行う必要がある。

5 結語

以上耕地の風蝕概況について述べたが、この方面の研究は緒についたばかりで不明の点が多い。今後多くの人々がこの方面に関心をもち、有効な対策が一日も早く樹立されることを望むものである。

(関東東山農業試験場農業経営部)

書 評

私達の天気予報—新聞天気図の見方—
倉島 原・寺内榮一著 恒星社
B.5 100頁 150円

新聞天気図の解説書は各利用方面から要望されていたが、今度この本が出たので大変便利になった。第1部の書き方と、第2部の見方とにわかれている。第1部では先ず天気図を描くに必要なる予備知識として、気象力学や解析的なことが詳細に説明されている。これらの知識を一応マスターしてそれから天気図を描くようになっている。第2部では実際の新聞天気図を多数掲載して、現象的な見方や、将来への予想を例示している。従って実用上充分役立つものでありまた話の進め方にも面白く読ま

せる苦心が拂われている。欲をいえば第1部は2つにわけて天気図の書き方と機構の解説を完全に分離した方がすっきりするのでは無いかと思う。そして天気図の記入例はもう少しふやして実際に書く時に一般の人が迷いそうな場合をよく教えることが望ましい。通報式記号の方は気象業務の理解のために挿入したものであろうが、ここではその利用法が説いてないし、混乱をさけるために一応不要ではなからうか。第3部は第2部の応用例として実際の見方をも少しいねいに説明し、空模様を眺めたときに感ずるような実感として天気図を見させるような注意が必要と思う。この種の本の需要は相当多いから、著者等がさらに完璧を期せられることを望むものである。

(大井正一)