

平成15年夏季の低温とその後の気象が 農作物に及ぼした影響に関する調査報告書

天野 洋一，前田 博 編

目 次

I 気象の概況

- 1. 平成15年の気象経過の概要と特徴…………… 1
- 2. 過去の冷害年との比較…………… 7

II 稲 作

- 1. 地域別の生育概要と被害実態…………… 11
 - (1) 道央地域…………… 11
 - 1) 中央農試岩見沢試験地における生育概況…………… 11
 - 2) 植物遺伝資源センターにおける生育概況…………… 11
 - 3) 管内における生育概況と被害実態…………… 14
 - (2) 道北・道東地域…………… 20
 - 1) 上川農試における気象・生育概況…………… 20
 - 2) 管内における気象・生育概況と被害実態…………… 21
 - (3) 道南地域…………… 23
 - 1) 道南農試における生育概況…………… 23
 - 2) 管内における生育概況と被害実態…………… 24
- 2. 地域別の被害解析と技術対策…………… 26
 - (1) 道央地域…………… 26
 - 1) 奨励品種決定基本調査の解析…………… 26
 - 2) 奨励品種決定現地調査の解析…………… 29
 - 3) 出穂期別の不稔調査解析（不稔発生の解析）…………… 34
 - ①中央農試岩見沢試験地…………… 34
 - ②植物遺伝資源センター…………… 36
 - 4) 長沼町における減収要因の解析…………… 38
 - (2) 道北・道東地域…………… 44
 - 1) 奨励品種決定基本調査の解析…………… 44
 - 2) 奨励品種決定現地調査の解析…………… 46
 - 3) 出穂日別の不稔調査解析…………… 49
 - 4) 深水管理技術の解析（技術解析）…………… 50

(3) 道南地域	55
1) 奨励品種決定基本調査の解析	55
2) 奨励品種決定現地調査の解析	56
3) 出穂期別の不稔調査解析	58
4) 衛星リモートセンシングによる水稻の被害実態の解析	60
3. 施肥・土壌管理に関する技術解析	63
4. 病害虫の発生と技術対策	69
5. 収穫作業等の問題と対策	73
6. 農家・地域経済への影響	74
7. 種子生産への影響と対策	87
8. 栽培実態調査からの事例解析	89
9. 今後の対策と技術開発の方向	95

III 畑 作

III-1 低温被害がみられた作物

1. 被害解析	100
1-1 大豆	100
(1) 十勝地域	100
(2) 網走地域	107
(3) 上川・留萌地域	113
(4) 石狩・空知/胆振・日高・後志地域	117
(5) 総括	122
1-2 小豆	124
(1) 十勝地域	124
(2) 網走地域	133
(3) 上川・留萌地域	138
(4) 石狩・空知/胆振・日高・後志地域	141
(5) 総括	144
1-3 菜豆	145
(1) 十勝地域	145
(2) 網走地域	152
(3) 上川地域	156
(4) 総括	157
2. 土壌および肥培管理の技術解析	158
3. 病害虫の発生と技術対策	162
4. 豆類の機械収穫作業に及ぼす影響とその対応	165
5. 農家経済への影響	166
6. 種苗生産対策	169
7. 大豆の栽培技術実態調査からの事例解析	170

III-2 低温被害がみられなかった作物

1. 要因解析	174
1-1 小麦	174
(1) 十勝地域	174

(2)	網走地域	178
(3)	上川地域	182
(4)	石狩・空知／胆振・日高・後志地域	185
(5)	総括	190
1-2	ばれいしょ	193
(1)	十勝地域	193
(2)	網走地域	195
(3)	上川・留萌地域	198
(4)	石狩・空知／胆振・日高・後志地域	199
(5)	総括	201
1-3	てん菜	203
(1)	十勝地域	203
(2)	網走地域	206
(3)	上川地域	209
(4)	石狩・空知／胆振・日高・後志／渡島・檜山地域	211
(5)	総括	213