

## 1991 年 農 林 災 害 の 概 要

### Review of Agricultural and Forestal Disasters in 1991

北海道大学農学部

町村 尚・堀口 郁夫

Dept. of Agricultural Engineering, Hokkaido University

Takashi MACHIMURA and Ikuo HORIGUCHI

#### Abstract

Hokkaido had cold temperature and short sunshine hour during summer season, from mid July and mid August. Particularly in the coastal region of the Pacific ocean, rice, soy bean and red bean suffered serious damage. Another major damage was a heavy thunderstorm with hail which injured crops, and also it caused soil erosion in Kamikawa area on June.

キーワード：1991 年北日本冷害, 1991 年 6 月 4 日上川ひょう害・水害

#### 1. 概 観

1991 年 (平成 3 年) の北海道は 7 月から 8 月にかけて, 特に太平洋岸の地域で低温, 寡照が続き, 水稻, 大豆, 小豆に冷害が発生した。また, 6 月には上川地方で降ひょうを伴う集中豪雨被害が発生した。これらの他には大きな農林災害は発生せず, 各作物の収量も平常並み以上となった。

全国的には 4~7 月の九州の長雨害, 北日本の冷害, 9 月の台風被害, 9・10 月の東日本の長雨害など大規模な農林気象災害が相次ぎ, 各地に大きな被害を与えた。特に 9 月 27~28 日に日本列島を縦断した台風 19 号は強風によって, ミカンの潮風害, 果樹の落果をはじめ野菜, 水稻, 林木, 農業施設などに甚大な被害をもたらした。農林業の被害総額は, 直前に相次いで襲来した台風 17・18 号による被害も合わせて 7 千億円にのぼり, 未曾有の台風被害となった。

## 2. 北日本の冷害

1991年は典型的なエル・ニーニョが発生し、北日本では冷害年となった。太平洋高気圧が東に偏移し、オホーツク高気圧が優勢であった。北海道では太平洋岸を中心に、7月中旬から8月中旬にかけて低温・寡照状態が続いた。特に8月上旬は、各地で平均気温が平年より1.5～3.5℃低かった。気象官署の7・8月の平均気温と日照時間を、表1に示す。この低温のため、水稲、大豆、小豆などに冷害が発生した。これらの作物の支庁別被害状況を、表2に示す。被害面積は全道で25,000 ha、被害額は88億円であったが、大半は水稲の被害であった。水稲は登熟に障害を受け、ねん実が悪かった。大豆は落花や落さやが発生し、着さや数、1さやあたり粒数ともに少なかった。小豆も被害を受けたが、8月下旬以降の天候回復によって平年作以上となった。

## 3. 6月4日の上川のひょう害・水害

6月4日の北海道は上空に寒気が入りこみ、大気が不安定となって各地で雷雲が発生した。午後3～4時にかけて、上川支庁内の各地で直径2～4 cmのひょうを伴う局地的な豪雨がいった。1時間雨量は蓬来山で48 mm、忠別で46 mmを記録した。これによって美瑛町、東川町、士別市など3市8町で、1,200 haのひょう害・水害（土壌流失）が発生した。被害を受けた作物はグリーンアスパラガス、小麦、豆類、てんさいなどであった。

表1 1991年7・8月の平均気温と日照時間（札幌管区气象台）

気象官署	平均気温（℃）				日照時間（時間）			
	7月		8月		7月		8月	
	観測値	平年差	観測値	平年差	観測値	平年比	観測値	平年比
函館	19.5	+0.2	20.5	-1.1	114.6	78	167.6	110
江差	20.2	+0.2	21.2	-1.1	106.8	72	188.9	114
倶知安	18.9	-0.2	19.5	-0.9	106.8	70	167.8	113
室蘭	17.7	-0.3	19.4	-1.2	119.0	85	159.6	111
浦河	17.2	0.0	18.9	-1.0	81.3	62	137.9	91
帯広	17.5	-0.8	18.9	-1.0	93.0	73	115.2	92
網走	16.1	-1.0	18.6	-0.5	131.1	74	175.7	111

平年比の単位：%

表2 1991年冷害被害状況（道農政部，農水省統計情報部）

作物	支庁	作付面積(ha)	被害面積(ha)	被害額(千円)	作況指数
水	渡島	4,490	3,938	2,141,856	71
	檜山	5,670	4,970	1,590,584	80
	後志	6,880	153	25,337	102
	胆振	6,180	5,206	1,206,260	83
	日高	4,410	4,296	1,434,060	77
	十勝	429	414	304,761	22
稲	網走	3,800	3,793	1,712,300	61
	全道	145,100	22,770	8,415,158	100
大豆	檜山	954	185	11,376	106
	十勝	7,090	1,359	271,602	76
大豆	全道	17,500	1,544	282,978	92
小豆	檜山	1,310	169	13,318	108
	後志	2,510	80	6,088	110
	十勝	10,900	805	69,490	109
小豆	全道	32,200	1,054	87,896	110