

目次

序文	002
I 略 史	
札幌気象150年史	006
II 通 史	
昭和50年代(1975年～1984年)の気象業務	022
昭和60年～平成6年(1985年～1994年)の気象業務	023
平成7年～平成16年(1995年～2004年)の気象業務	024
平成17年～平成26年(2005年～2014年)の気象業務	026
平成27年(2015年)以降の気象業務	027
III 部 門 史	
第1部 札幌管区気象台の組織	032
第1章 組織の変遷	032
1. [昭和51年(1976年)] 大気汚染気象センターの開設	032
2. [昭和59年(1984年)] 天気相談所の開設	033
3. [平成6年(1994年)] 地震火山課の発足	033
4. [平成11年(1999年)～] 地域気象業務体制の再編・整備 (測候所の機械化・無人化および航空気象業務体制の見直し)	033
5. [平成25年(2013年)] 海洋気象台の廃止と防災体制の強化	034
6. [令和4年(2022年)～] 地域防災支援のための体制変更	035
第2章 現在の組織と主な業務	038
第1節 組織と配置図	038
1. 札幌管区気象台	038
2. 地方気象台	038
3. 測候所	038
第2節 札幌管区気象台の主な業務内容	040
第2部 人 事	044
第1章 札幌管区気象台の定員の歴史	044
第1節 札幌管区気象台管内の定員の変遷一覧	044
第2節 歴代幹部	046
1. 歴代札幌管区気象台長 [昭和51年～令和8年(1976年～2026年)]	046
2. 歴代総務部長 [昭和51年～令和8年(1976年～2026年)]	047
3. 歴代気象防災部長 [昭和49年～令和8年(1974年～2026年)]	048

第3部 位置と財産	050
1. 沿革	050
2. 庁舎	050
3. 構内宿舎	052
4. 気象レーダー塔	053
第4部 会 計	054
1. 昭和45年度～平成2年度(1970年度～1990年度)の決算推移と背景	054
2. 平成16年度～令和6年度(2004年度～2024年度)の決算推移と背景	055
第5部 防 災	056
1. 防災関係機関との連携	056
2. 札幌管区気象台における防災業務の変遷	056
3. 気象庁機動調査班と気象庁防災対応支援チーム	057
4. 北海道開発局、北海道との防災連携	057
5. 水害タイムラインの策定	059
6. 学校防災教育	059
第6部 広報・普及啓発	060
第1章 広報活動・施設見学の変遷	060
第1節 気象台庁舎開放による施設見学	060
第2節 気象台庁舎外での広報活動	060
第3節 「ほっかいどう防災教育協働ネットワーク」と連携した取組	061
第4節 防災気象講演会・サイエンスカフェ	062
第2章 北海道気象ふれあいの会	073
第7部 気象観測	076
第1章 地上気象観測	076
第1節 観測の自動化	076
第2節 地上気象観測の通報と目視観測の自動化	076
第3節 主な観測と測器	077
1. 気圧の観測	077
2. 気温の観測	077
3. 湿度・蒸気圧の観測	077
4. 風の観測	078
5. 降水量の観測	078

6. 日射の観測	078
7. 日照の観測	078
8. 積雪・降雪の観測	079
9. 蒸発量の観測	079
第4節 永年気候観測	079
第2章 統計報告と資料	080
第1節 統計業務の体系	080
第2節 統計値の変遷	081
第3節 統計処理の電子化	082
第3章 地域気象観測	083
第1節 観測体制とアメダス中枢システム	083
第4章 生物季節観測	084
第1節 生物季節観測の変遷	084
第2節 札幌における生物季節観測	084
第5章 放射能観測	085
第1節 札幌における放射能観測	085
第6章 沿岸、潮汐観測	086
第1節 沿岸観測の変遷	086
第2節 潮位観測	086
1. 検潮儀	087
2. 津波観測計	087
3. 巨大津波計	087
4. 沿岸波浪観測	088
第7章 レーダー気象観測	089
第1節 北海道におけるレーダー気象観測の変遷	089
第2節 昭和52年(1977年)以降の札幌におけるレーダー気象観測	089
第8章 測器検定と観測装置・測器の変遷	091
第1節 札幌における測器検定	091
第2節 地上気象観測装置と測器の変遷	091
1. 地上気象観測装置の変遷	091
2. 測器の変遷	092
第3節 地域気象観測装置と測器の変遷	093
1. 地域気象観測装置の変遷	093
2. 測器の変遷	094

第9章 高層気象観測	096
第1節 高層気象観測の変遷	096
1. ラジオゾンデ観測	096
2. 特殊ゾンデ観測	098
3. オゾン観測・紫外線観測	098
第8部 地震・火山	100
第1章 地震津波業務	100
第1節 地震津波業務と変遷	101
1. 組織と職員配置の変遷	101
2. 業務の変遷	101
3. 「北海道地震火山月報・年報」の発刊	102
4. 「北海道の地震津波活動」の発刊	102
第2節 震度観測	103
1. 強震観測と震度の計測化	103
2. 「気象庁震度階級関連解説表」の改定	104
3. 札幌管区気象台の震度計の変遷	104
第3節 地震観測	105
1. 微小地震観測網と波形伝送	105
2. 札幌管区気象台の地震計の変遷	106
3. 津波地震早期検知網の整備	107
4. 多機能型地震観測装置の整備	107
5. 広帯域強震計の整備とバッテリー強化	108
第4節 津波警報等	108
1. 津波予報業務体制の変遷	108
2. 津波警報等・津波情報の変遷	108
3. 津波予報区の変遷	110
第5節 地震津波業務システム	110
1. システム導入前	110
2. 地方中枢気象資料自動編集集中継システム(L-ADESS)	111
3. 地震津波監視システム(ETOS)	111
4. 第2世代の地震津波監視システム(ETOS2)	112
5. 第4世代の地震活動等総合監視システム(EPOS4)	113
6. 第5世代の地震活動等総合監視システム(EPOS5)	113
7. 第6世代の地震活動等総合監視システム(EPOS6)	114
第6節 地域地震情報センター	114
1. 地震調査研究推進本部の設置	114
2. 北海道の地震活動合同検討会	115
3. 地域地震情報センターデータ処理システム(RED C)	115

4. 海洋研究開発機構(JAMSTEC)釧路・十勝沖海底地震計	116
5. 高感度地震観測網「Hi-net」観測点	116
6. 第2世代の地域地震情報センターデータ処理システム(RED C2)	116
7. 第3世代の地域地震情報センターデータ処理システム(RED C3)	117
8. 日本海溝海底地震津波観測網「S-net」	117
9. 第4世代の地域地震情報センターデータ処理システム(RED C4)	117
第2章 火山業務	119
第1節 噴火対応と火山監視・観測体制の見直し	119
1. 常時観測体制下での噴火対応	120
2. データ集約および専任職員による火山センター体制への移行	126
3. 火口付近の観測強化と活動評価能力の向上	128
第2節 火山防災情報体系の改善および防災対応支援の強化	129
1. 平成12年(2000年)有珠山噴火対応を起点とした火山防災業務の見直し	129
2. 気象業務法改正による警報業務開始と噴火警戒レベル導入	130
3. 地元防災対応の支援	131
4. 普及啓発	133
第3節 観測成果および調査・研究	134
1. 刊行物	134
2. 調査・研究	135
第9部 予 報	138
第1章 防災気象情報	138
第1節 特別警報・警報・注意報	138
1. 特別警報・警報・注意報	138
2. 注意報や警報を補完する情報	139
3. その他の防災気象情報	142
第2章 天気予報	152
第1節 天気予報	152
1. 天気予報の歴史と変遷	152
2. 天気分布予報と地域時系列予報	153
第2節 週間予報	154
第3節 季節予報	154
1. 1か月予報、3か月予報、暖・寒候期予報	154
2. 異常天候早期警戒情報、早期天候情報、2週間気温予報	156
第3章 各種通報	158
第1節 警報事項等の通知	158
1. 警察庁への通知	158

2. 消防庁への通知	158
3. 国土交通省への通知	159
4. 海上保安庁への通知	159
5. 都道府県への通知	160
6. 東日本および西日本電信電話株式会社への通知	160
7. 日本放送協会への通知	161
8. その他の機関への通知	161
第2節 火災気象通報	162
第3節 漁業無線気象通報	163
第4節 鉄道気象通報	163
第5節 電力気象通報	164
第6節 大気汚染気象通報	165
第10部 海 水	166
第1章 海水観測業務	166
第1節 沿岸海水観測	166
第2節 航空機観測	167
第2章 海水予報・海水情報業務	168
第11部 航空気象	170
第1章 北海道における航空気象業務	170
第1節 新千歳航空測候所	170
第2節 航空気象観測所	171
第3節 民間の能力を活用した国管理空港等の運営	173
第4節 空港の防災対策への取組	173
第2章 航空気象観測業務	175
第1節 空港における気象観測	175
第2節 主な観測システム	175
1. 航空用地上気象観測装置	175
2. 空港気象レーダー	176
3. 雷監視システム	176
第3章 航空気象予報業務	177
第1節 飛行場予報	177
1. 運航用飛行場予報(TAF)	177
2. 飛行場警報	178
3. 飛行場気象情報	178
4. 地域航空気象官署業務	178

5. 解説業務	179
第2節 空域予報	179
第12部 情報通信	180
第1章 業務機器の変遷	180
第1節 無線通信	180
1. 無線通信	180
2. 気象資料伝送網およびL-ADESSの変遷	181
3. 防災情報の伝達	182
4. 気象庁情報システム基盤	183
5. 行政情報ネットワーク	183
第2章 各種情報共有における情報機器	185
第1節 札幌管区気象台内における情報共有	185
第2節 札幌管内官署への情報共有	185
第3節 部外機関への情報	186
第13部 災害	188
第1章 気象	188
第1節 大雨による洪水・土砂災害	188
第2節 暴風、竜巻等突風災害	189
第3節 大雪・暴風雪災害	189
第4節 高温・低温による災害	190
第5節 その他の災害	191
第2章 地震・津波、火山	192
第1節 地震・津波	192
1. 昭和57年(1982年) 浦河沖地震	192
2. 昭和58年(1983年) 日本海中部地震	192
3. 平成5年(1993年) 釧路沖地震	192
4. 平成5年(1993年) 北海道南西沖地震	192
5. 平成6年(1994年) 北海道東方沖地震	193
6. 平成15年(2003年) 十勝沖地震	193
7. 平成23年(2011年) 東北地方太平洋沖地震	194
8. 平成30年(2018年) 北海道胆振東部地震	194
第2節 火山	195
1. 昭和52年～53年(1977年～1978年) 有珠山噴火	195
2. 昭和63年(1988年) 十勝岳噴火	195
3. 平成12年(2000年)3月 有珠山噴火	195

第14部 調査・研究	196
第1章 調査研究の件数や執筆者の年代傾向等の変化	196
第1節 研究会等での発表・投稿件数	196
第2節 執筆者の年代傾向の変化	196
第3節 各種投稿とりまとめの変化	197
第2章 分野別調査研究の傾向	198
第1節 気象	198
第2節 観測(地上、地域、レーダー、高層、航空)・統計	198
第3節 地震・津波、火山	199
第4節 海洋、地球環境	199
第5節 防災関係	200
第6節 その他	200
第15部 刊行物	202
第1章 刊行物媒体の変化等	202
第2章 分野別調査研究の傾向	203
第1節 主な刊行物の変遷	203
第2節 不定期刊行物等	203
第16部 気象情報の利活用	206
第1章 情報利用推進業務	206
第1節 情報利用推進業務に係る本庁および札幌管区気象台の動き	206
1. 札幌管区気象台における情報利用推進業務	206
あとかき	208
参考文献	210

