

新潟県の気候について (8報)*

野 呂 恒 夫**

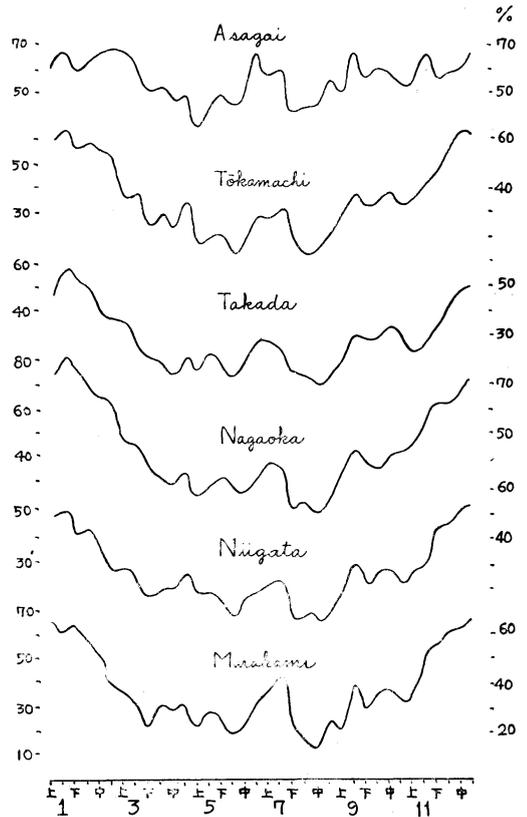
4. 異常日照時間の旬別出現率について

寡照日の旬別出現率を各観測所について調べてみた1例を下図に示してあるが、いま全県平均を求めてみると、一般的傾向として、寡照日の出現率が50%をこえる期間は、11月下旬～2月下旬までの冬期であり、特に冬の最盛期の12月下旬～2月上旬までは60%以上である。また7月上旬～中旬の梅雨期、9月中旬～10月中旬までの台風期は寡照日は多い期間であるが40%以下であり、冬期ほど大きくないが、寡照日の出現率が30%以下の期間は4月中旬～6月中旬(5月上旬を除く)、真夏期の7月下旬～9月上旬までであり、特に6月上旬、7月下旬～8月中旬は20%以下である。

次に不照日の全県平均を同様求めてみると、一般的傾向として、不照日の多い期間は寡照日と同一期間で出現率は40%以上であり、特に12月下旬、1月中旬は50%以上であり、不照日の少ない期間は、5月上旬～6月中旬(5月中、下旬を除く)、7月下旬～8月下旬までで出現率は20%以下であり、特に6月上旬、8月上旬～中旬は15%以下である。

いま県内各観測所について調べてみると、寡照日の出現率が50%をこえる期間の初めは、下越北部、西蒲山沿、中越山沿、山間部は11月中旬、蒲原平場、刈羽、中越平場、中魚沼一带は11月下旬、西蒲沿岸部、東頸、中魚沼山間平野部は12月上旬、新潟周辺、頸城高冷地は12月中旬、頸城平場は1月中旬であるが、この期間の終りの時期は、新潟周辺は1月中旬、頸城平場は1月下旬、西頸沿岸部は2月上旬、三島および下越北部平場は2月中旬、上越地方および中、下越平場は2月下旬、中越山沿、山間部および東蒲原地方は3月中旬であり、特に古志、南蒲、北魚沼といわゆる中越南部山沿、山間部は12月下旬～2月上旬、中越沿岸部は12月下旬～1月下旬、中蒲平場は12月中旬～下旬、刈羽沿岸部は1月上旬～中旬、中越平場、東頸山沿は1月中旬には70%以上が寡照日である。

ただし、魚沼高冷地は台風期より初春までの9月中旬～4月上旬、梅雨期の6月下旬～7月中旬は寡照日の出現率は50%以上であるが、さつき晴れと真夏は50%以下となるが、8月下旬からまた50%以上となる。



第1図 寡照日の旬別出現率の年変化

次に不照日の出現率が50%をこえる時期の初めは、魚沼山間部は12月上旬、中、下越平場、山沿、東頸、中魚沼地方は12月中旬であるが、この期間の終りの時期は、下越北部平場は1月上旬、西頸沿岸部、東頸高冷地(初終同じ)は1月中旬、沿岸部は1月下旬、上越地方および中、下越平場は2月上旬、山沿地方は2月中旬、山間部は2月下旬であり、特に中越沿岸部は12月中旬、1月中旬、西蒲および小出盆地附近は12月下旬、1月中旬、

* Climate of Niigata-Ken (VIII)

** Tsuneo Noro, 新潟地方気象台
—1964年2月25日受理—

中越山沿は12月下旬～1月中旬, 古志, 南蒲山沿地方は12月下旬～1月上旬までは不照日の出現率は60%以上である。

ただし, 新潟周辺, 頸城平場, 刈羽沿岸部, 十日町盆地附近は不照日の出現率は40%以下であるが, 刈羽沿岸部は11月中旬～2月下旬, 十日町盆地附近は12月上旬～2月上旬, 新潟周辺は12月中旬, 頸城平場は1月中旬～下旬までは30%以上である。

寡照日の少い時期は魚沼盆地, 東頸山沿, 西頸沿岸部は8月上旬～中旬, 東頸山間部, 古志, 西, 中蒲平場, 下越北部平場は8月中旬, 頸城高冷地は6月上旬, 新潟周辺は5月下旬～6月上旬, 7月下旬～8月下旬, 頸城平場は4月中旬, 6月上旬, 7月下旬～8月下旬であり, しかも出現率は15%以下である。

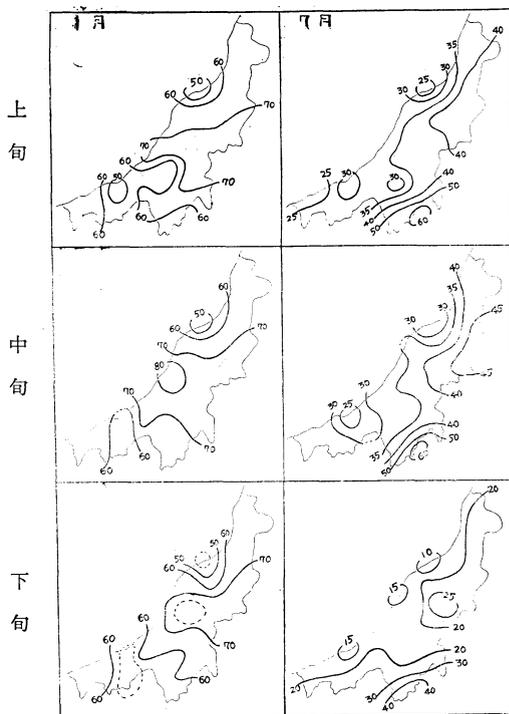
寡照日の最大値の出現月の地理分布を調べてみると, 下越地方, 西頸沿岸部, 十日町盆地附近は12月下旬, 魚沼高冷地は2月下旬, 他の地域はいずれも1月中旬に旬別最大値が出現し, 北, 南魚沼地方, 中越沿岸部は12月下旬, 新潟周辺および中蒲平場, 頸城高冷地は12月中旬, 西蒲, 十日町附近は1月中旬, 刈羽沿岸部, 下越北部平場は1月上旬であるが, 他の地域はいずれも1月下旬に第2位の最大値が出現し, 1月中旬に最大値が出現する地域は, 頸城地方以外はいずれも70%以上である。

なかでも巻, 十日町, 能生といわゆる寡照日の月別出現率の頻度型がA型の地方, すなわち, 最大値の出現月の順位は1, 12月であるのに旬別最大値は12月下旬, また, 頸城高冷地の関川, いわゆるC型の地方, すなわち最大値の出現月の順位は12, 1月であるのに旬別最大値は1月中旬に出現し, 最大値出現月の各旬のいずれよりもはるかに大きいことが特徴であり, これら局地を除いた他の地域はいずれも, 寡照日の月別最大値の出現月に旬別最大値が出現している。

次に寡照日の最小値の出現月の地理分布を調べてみると, 魚沼高冷地は5月下旬, 頸城高冷地は6月上旬, 東頸山沿, 十日町盆地附近, 南蒲, 古志山沿地方は8月上旬, 他の地域はいずれも8月中旬に旬別最小値が出現し, 下越北部, 上, 中越沿岸部, 頸城平場, 北魚沼山沿は8月上旬, 南蒲, 古志および東頸山沿は8月中旬, 新潟周辺, 魚沼高冷地, 中越平場は7月下旬, 東頸, 中魚山間平野部, 中, 北蒲平場は6月上旬, 頸城高冷地は5月上旬に第2位の最小値が出現する。

なかでも, 頸城高冷地の関川, いわゆるC型の地方, 即ち, 最小値の出現月の順位が5, 8月であるのに, 旬

別最小値が6月上旬に出現し, 5月の各旬よりはるかに小さいのが特徴であり, 他の地域はいずれも最小値の出現月に旬別最小値が出現する。



第2図 寡照日の出現率の旬別地理分布

しかし乍ら, 能生, 小出, 柏崎, 長岡と, いわゆる寡照日の出現率の頻度型がA型の地方, 即ち, 最小値の出現月の順位が8, 6, 5月であるが, 7月下旬が長岡は第2位, 他は第3位, また, 同じA型の地方でも高田の順位は8, 4, 5月であるのに, 6月中旬に第3位の旬別最小値が出現している。

また, B型地方の新潟は最小値の出現月の順位は8, 6, 5月であるが, 7月下旬が第2位の最小値であり, いずれも出現月の2, 3位の各旬よりもはるかに小さいことが特徴である。

次に不照日の最大値の出現月の地理分布を調べてみると, 下越沿岸部, 刈羽沿岸部, 北魚沼山沿は12月下旬, 東頸山沿は1月下旬, 魚沼高冷地は11月中旬であるが, 他の地域はいずれも1月中旬に旬別最大値が出現する。

しかし乍ら柏崎の最大値の出現月の順位は1, 12月であるが, 12月下旬が旬別最大値であり, 1月の各旬よりはるかに大きく, 魚沼高冷地の浅貝は出現月の順位は12, 1月であるのに11月中旬が旬別最大値であるのみなら

ず、3月上旬が第2位であり、12月の各旬よりはるかに大きいことが特徴である。

いま寡照日の最大値の出現旬の地理分布と比較してみると、旬別最大値と同一の地方は、下越沿岸部、頸城平場、中越平場地方のみである。

多照日の旬別出現率を各観測所について調べてみた1例を下図に示しているが、いま全県平均を求めてみると、一般的傾向として、多照日の出現率が30%を越える期間は、五月晴れの4月中旬～6月中旬と、真夏期の7月下旬～8月下旬であり、特に5月上旬、6月上旬～中旬、7月下旬～8月中旬までは40%以上である。

また20%以下の期間は9月中旬～3月下旬までで、特に11月中旬～2月下旬までの、いわゆる冬期は10%以下である。

日照時間が10時間以上の日の出現率が20%を越える期間は、4月下旬～6月中旬、7月下旬～8月中旬までであり、特に6月上旬～中旬は25%以上である。

しかし、梅雨期の6月下旬～7月上旬は15%以下であ

る。

一般的傾向から多照日の最大値の出現旬をみると、6月中旬に旬別最大値が出現し、8月中旬、5月上旬とこれについているが、10時間以上の日の最大値の出現旬は、旬別最大値の出現旬は多照日と同旬であるが、2位が6月上旬、3位は多照日と同旬であるが4位は多照日の2位の8月中旬であるのは興味深いと思う。

いま県内各観測所について調べてみると、多照日の出現率が30%をこえる期間の初まりは、新潟周辺、頸城平場および頸城高冷地は3月下旬、上越地方は4月上旬、西頸沿岸部および中、下越平場は4月中旬、下越山沿、中越山間平野部は4月下旬であるが、この期間の終りの時期は、岩船地方は6月中旬、小出盆地附近、西頸城沿岸部は8月中旬、古志地方は8月下旬、他の平場、山沿地方は9月上旬であるが、新潟周辺は10月上旬までである。

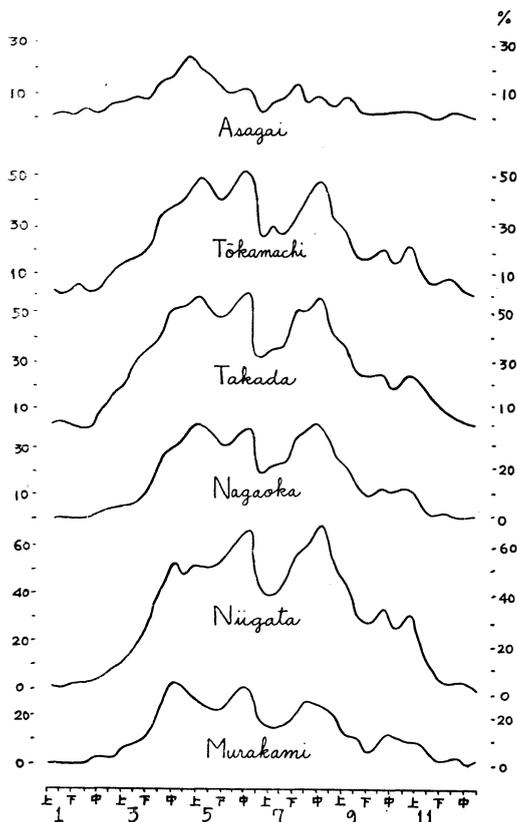
しかし乍ら、新潟周辺、頸城平場、三島沿岸部を除くと大半の地域は、6月下旬～7月中旬までの梅雨期は30%以下である。

特に6月中旬の沿岸部および魚沼山間平野部は50%以上になるが、頸城平場、三島沿岸部、新潟周辺は7月下旬～8月下旬、中蒲平場および小干谷附近は7月下旬～8月中旬まで50%以上であるが、前記の期間の外に高田附近は4月中旬～5月上旬、新潟附近は4月中旬～6月中旬まで50%以上である。

多照日が20%以下となる期間の初まりは、岩船地方は9月上旬、西蒲、中越地方、上越山沿、山間部、西頸沿岸部は9月中旬、三島郡は9月下旬、北、中蒲平場および山沿は10月上旬、新潟周辺は12月上旬、頸城平場は1月下旬であり、この期間の終りの時期は頸城平場は2月上旬、頸城高冷地は3月上旬、上越平場、山沿および中越沿岸部、新潟周辺は3月中旬、西頸、西蒲沿岸部および中越地方、岩船は3月下旬、下越平場および山沿、中越山間平野部は4月上旬である。

この外に、岩船、中、南蒲山沿は6月下旬～7月中旬、東頸山間部は6月上旬、北魚沼山間平野部は7月中旬といわゆる梅雨期、西蒲および中越平場は9月中旬と台風期は20%以下である。

多照日の最大値の出現旬の地理分布を調べてみると、魚沼山間部、南蒲山沿および西頸沿岸部は4月下旬、岩船、蒲原山沿は4月中旬、頸城高冷地は5月上旬、頸城山沿は5月中旬、上越平場および山沿、魚沼山間平野部は6月中旬、中、下越平場は8月中旬に旬別最大値が出



第3図 多照日の旬別出現率の年変化

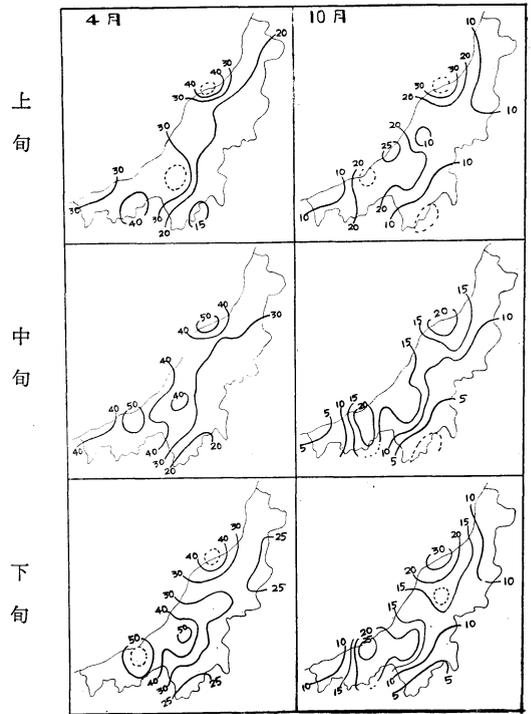
現し、頸城平場、中越平場は8月上旬、下越山沿は7月上旬、刈羽地方は6月上旬、下越平場は6月中旬、魚沼山沿、山間部および西頸沿岸部は5月上旬、頸城山間部は4月下旬に第2位が出現する。しかし、上越平場および山沿、魚沼山間平野部、古志、南蒲山沿は月別最大値の出現順位は5、8月であるのに上越平場、山沿および魚沼山間平野部は6月中旬、西頸沿岸部、古志、南蒲山沿は4月下旬、また西蒲、刈羽地方は月別最大値の出現順位は8、5月であるのに西蒲は6月上旬、刈羽は6月中旬にそれぞれ旬別最大値が出現し、月別最大値出現月のどの旬よりもはるかに大きいのが特徴である。

次に10、1時間以上の最大値の出現旬を調べてみると、西頸沿岸部、魚沼高冷地、岩船および蒲原山沿は4月下旬、頸城山間部、刈羽、古志、南蒲の山沿は5月中旬、中越平場、山沿および山間平野部は6月上旬、上越平場、山沿および山間平野部は6月中旬、下越平場は7月下旬、新潟周辺は8月中旬に旬別最大値が出現するが、多照日の旬別最大値の地理分布と同一地方は上越地方と新潟周辺のみである。

なかでも、頸城平場、中蒲平場は月別最大値の順位は8、6月であるのに、頸城平場は6月中旬、中蒲平場は7月下旬が旬別最大値であるのみならず、月別最大値の出現月の各旬よりもはるかに大きく、特に頸城平場は5月上旬が2位であることが特徴である。また、頸城山沿、中魚沼山間平野部および北魚沼山間平野部は月別最大値の順位は5、6月であるが、前者は6月中旬、後者は6月上旬、南蒲原山沿は月別最大値の順位は8、5月であるのに5月上旬、三島郡は最大値の順位は8、7月であるのに6月中旬が旬別最大値であるのみならず、最大値出現月の各旬、特に三島郡ははるかに大きいことが特徴である。

多照日、10、1時間以上の日および不照日、寡照日の旬別最大値および最小値の出現旬の地理分布をのべてきたが、本県は日本の縮図といわれるごとく、立地条件が多様多様であるが、寒候期においては4大気候区、暖候期においては5気候区に大別することが出来るが、小気候区に分類すると、寒候期および暖候期は9気候区に分類することが出来る。（但し佐渡を除く）

すなわち、不照日、多照日等の旬別最大値の出現旬の第2位の地理分布を分析してみると、沿岸部でも砂丘地帯と海岸段丘地帯、平場でも北部と南部、山沿でも急傾斜地帯とかんまん地帯、山間平野部でも扇形盆地地帯と楕円形盆地地帯、または山間平野部の主軸方向が海岸線



第4図 多照日の出現率の旬別地理分布

に平行か直角等の立地条件の差異により、判然と出現旬が異なり、小気候区地帯が推察出来ると思うが、気候区の種類については稿を改めて述べたいと思っていますので、本論では一般論にとどめたい。

5. 異常日照時間の月別平均継続日数について

前節にて、異常日照時間の日の月別、旬別の出現割合がどの様であるか、また立地条件によってその出現月旬がどうことなるものであるかのべてきた。

そこで、この異常日照時間の日が何日続くものであるかは農業気象において特別な意義があると共に、各種産業計画にも重要なことである。

ここで継続日数のとり方であるが、例えば多照日の継続日数が2旬（月）にまたがった場合は、どちらかの日数の多くふくまれる旬（月）に、また両旬（月）に同日数が含まれる場合はあとの旬（月）におこったものとした。いまこの様な方法から各観測所について、寡照日、不照日、多照日の継続日数毎の回数を求め、これから平均継続日数を計算してみた。

いま寡照日の月別平均継続日数は第1表に示してあり、全県平均からみると一般的傾向として、季節風が弱まると共に寡照日の平均継続日数が短くなり、“五月晴

第1表 寡照日の月別平均継続日数

s \ m	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
浅 貝	2.62	2.99	2.53	2.17	2.18	2.47	2.84	3.09	2.95	2.66	2.63	2.68
十日町	2.40	2.29	1.53	1.42	1.28	1.43	1.78	1.42	1.69	1.57	1.73	2.34
小 出	2.98	3.21	2.32	1.48	1.47	1.48	2.05	1.79	1.72	2.08	2.22	3.77
小千谷	2.90	2.53	1.53	1.55	1.46	1.48	1.87	1.38	1.55	1.54	1.90	2.57
長 岡	3.99	2.87	1.75	1.67	1.46	1.53	2.15	1.47	1.85	1.85	2.16	3.25
森 町	3.76	3.21	2.32	1.71	1.43	1.66	2.55	1.45	2.12	2.11	2.17	3.14
村 上	3.05	2.11	1.84	1.42	1.62	1.56	1.86	1.43	1.58	1.88	2.07	2.95
五 泉	2.84	2.61	1.97	1.76	1.76	1.69	2.46	1.62	1.48	1.98	2.23	3.62
卷	3.51	2.65	1.84	1.56	1.28	1.52	2.07	1.29	1.75	1.97	1.94	2.64
柏 崎	2.88	2.21	1.46	1.41	1.28	1.38	1.96	1.45	1.61	1.75	1.79	2.93
寺 泊	4.05	2.79	1.86	1.58	1.33	1.44	2.03	1.47	1.88	1.83	2.40	3.74
安 塚	2.78	2.28	1.56	1.42	1.35	1.65	1.79	1.44	1.83	1.59	1.90	2.54
能 生	2.62	2.04	1.66	1.48	1.43	1.57	2.12	1.31	1.60	1.67	1.64	2.55
高 田	1.96	1.70	1.36	1.36	1.26	1.43	1.88	1.29	1.65	1.56	1.38	1.87
関 川	2.32	2.01	1.89	1.51	1.33	1.70	1.93	1.57	1.89	1.85	1.42	2.11
天 水	2.42	2.34	1.52	1.48	1.40	1.63	1.96	1.78	1.73	1.62	1.75	2.49
新 潟	1.96	1.60	1.45	1.36	1.16	1.29	1.53	1.21	1.52	1.50	1.53	1.95
全県平均	2.88	2.44	1.79	-1.55	1.44	1.58	-2.05	1.56	1.79	1.82	1.93	-2.75

れ”の5月には1日しか続かず第1の極小となる。

梅雨前線の北上と共に寡照日の平均継続日数が長くなり、梅雨期の7月には2日以上も続き第2の極大となるが、梅雨明けと共に又短くなり8月には約1.5日続き第2の極小となる。その後、台風や秋霖の影響により10月までは漸次長くなるが、季節風の吹き初めの11月より急に長くなり冬は2日以上も続き、1月には第1の極大となる。そこで県内各観測所について調べてみると、次の2種の型がある。

A型 極大、極小が二つ現れるもの

a) 一般的傾向と同じもので古志、南蒲の山沿および平場、西蒲、新潟周辺はこの型であるが、土地により極小の時期が若干異なる。岩船は4月が第1、8月は第2の極小であるが、西頸沿岸部、北魚沼山沿は最小の時期は一般的傾向と反対である。

b) 12月が第1、7月が第2の極大であるが、極小の時期は一般的傾向と同じで刈羽地方はこの型であるが、土地により極小の時期が若干異なる。北魚沼山間平野部は9月、東頸城山間部は10月に第2の極小が現れるが、中蒲山沿地方は9月に第1、6月に第2の極小が現れる。

c) 8月に第1、2月に第2の極大が現れ、4月に第1、11月に第2の極小が現れるもので、魚沼高冷地は

この型である。

B型 極大、極小が3つ現われるもの

a) 1月に第1、7月に第2、9月に第3の極大が現われ、5月に第1、8月に第2、10月に第3の極小が現われるもので中魚沼山間平野部、三島郡はこの型であり、極大の出現時期は同じであるが土地により極小の出現期が異なる。頸城平場は11月に第3、頸城高冷地は11月に第2、8月に第3の極小が現われる。

b) 東頸山沿は1月に第1、9月に第2、7月に第3の極大が現われるが、極小の出現月はa)と同じ。

いま第1表の全県平均からもしられる如く、寡照日の平均継続日数の長い、即ち1.75日以上の時期は梅雨期の7月、台風期より季節風の弱まる9~3月までであり、梅雨期の7月は平均値からみると日照時間が比較的が多い時期であり、また前節でも述べてある如く、多照日の出現率も多い時期である。この様に日照時間が長い時期にも寡照日が長く続く時期があることに注意すべきと思う。そこで県内各観測所について調べてみると、寡照日の平均継続日数の長い時期は、新潟周辺を除いた県下全般は7月と、中越平場および山沿、頸城高冷地は9月、刈羽沿岸部、下越平場、山沿、北魚沼山間平野部は10月、新潟周辺、頸城平場および西頸沿岸部、十日町盆地附近は12月、前記局地を除いた上越地方は11月には長く

なり初め、頸城平場、新潟周辺は1月、上越地方は2月、中、下越地方、頸城高冷地は3月、蒲原山間部は5月まで続き、特に魚沼高冷地は8月、中越平場は12~1月、中越山沿、北魚沼山間平野部は12~2月、中蒲平場は12月、西蒲、岩船の1月は3日以上も寡照日が続くのである。

ここで注目すべきことは、上中越沿岸部、上越平場および山沿、中蒲山沿の7月、東頸山沿の8月、三島郡の9月、中頸山沿の5月はいずれも多照日の出現率の多い時期であるのに、寡照日も長く続きやすい時期でもあるので、これらの地方の産業計画にあたっては注意すべきであり、このようなことは月別、旬別累年平均値からでは推察も出来ないことである。

いま参考のために、寡照日の平均継続の数が1.50日以上の場合について調べてみると、中越平場および山沿、西蒲、頸城高冷地は4月、頸城高冷地および山沿、西蒲は6月、上中越沿岸部、上越平場および山沿、中蒲平場は7月、なかでも西頸沿岸部、東頸山沿は6~7月、東頸山間部、中蒲平場は8月、三島の9月、新潟周辺の9~10月はいずれも多照日の出現率も多い時期でもあるから注意すべきである。

不照日の平均継続日数の全県平均を求めてみると、一般的傾向も、不照日の平均継続日数の長い、即ち1.50日以上の場合も寡照日の場合と同一であり、不照日の平均継続日数の長い時期の地理分布を調べてみると、中越平場は4月、岩船地方は5月、新潟周辺を除いた県下全般は7月、特に西頸沿岸部、東頸山沿、蒲原山沿は6~7月、西蒲、中越平場、東頸山沿は9月、岩船、西頸沿岸部、南蒲山沿は10月、新潟周辺、刈羽、頸城高冷地、十

日町盆地附近は12月には長くなり初め、中越平場、上越山沿および沿岸部は2月、頸城高冷地および山間部、岩船、小出盆地附近、三島は3月、蒲原山沿、西蒲地方は4月まで続き、特に下越平場は7月、小千谷附近、蒲城高冷地は1月、魚沼高冷地は1~2月、岩船、蒲原山沿、中越平場、頸城山沿は12~1月、下越平場、三島、魚沼山沿地方は12~2月までは2日以上も不照日が続くのである。

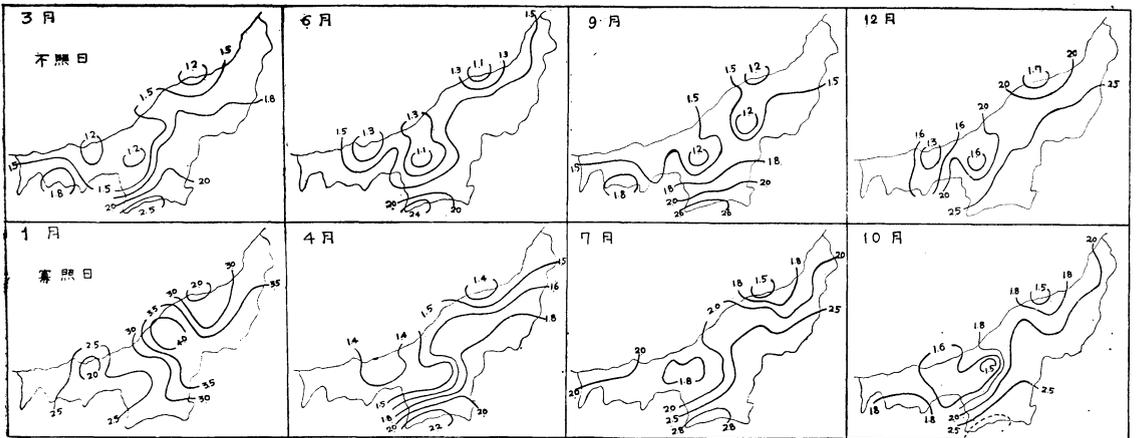
ここで、中越平場および山沿、西蒲は4月、中蒲平場、上中越沿岸部、頸城平場、中越山沿は7月、三島の9月は平均継続日数の長い時期であるのに、多照日の出現率も多い時期でもあるから注意すべきと思う。

次に寡照日の継続日数の地理分布を調べてみた1例を第5図に示してあるが、月間日照時間の地理分布とよく類似しているが、要約すると、12、1月は新潟周辺は2日以下であるが20kmはなれると3日以上となり、高田周辺も2日以下であるが頸城地方は2.5日以下であり、中越地方が一番長く、特に中越平場は4日以上である。

2、11月は類似分布であり、2月は頸城平場および山間部、新潟周辺は15km以内は2日以下であるが、11月は1.5日以下であり、中下越地方は内陸に行くにしたがい長くなり、中越地方では沿岸部でも2.5日以上であり、蒲原山沿、魚沼山間部は3日以上である。

また沿岸部は1.5日以下であるが、内陸に行くにしたがい長くなり、2日以上になるのは3月の蒲原山沿、魚沼山間部、4~6月の魚沼高冷地、8月の魚沼山間部であり、4、5、8月は地域差が大きい。

7、9、10月は類似分布であり、新潟周辺、頸城平場、魚沼山沿は1.5日内外であるが、2日以上になるのは7



第5図 不照日、寡照日の平均継続日数の地理分布

月は中越地方, 9月は蒲原山沿, 魚沼山間部, 10月は中下越山沿および山間部である。

次に寡照日の平均継続日数の最大値の出現月の地理分布を調べてみると, 中蒲山沿, 小出盆地附近, 刈羽沿岸部, 東頸山間部は12月, 魚沼高冷地は8月であるが, 他の地域の大半は1月に最大値が出現し, 頸城平場は7月, 刈羽沿岸部, 中蒲平場, 東頸山間部は1月, 上中越地方, 下越平場は12月, 蒲原山沿, 魚沼山間部は2月に2位の最大値が出現するが, 最小値の出現月の地理分布は, 魚沼高冷地, 岩船は4月, 中蒲山沿は9月, 小千谷周辺, 西頸沿岸部は8月であるが, これらの地域以外の大半は5月に最小値が出現し, 頸城平場, 中越平場, 下越地方は8月, 上中越沿岸部は6月, 西頸沿岸部, 魚沼高冷地, 小千谷周辺は5月, 東頸, 中北魚沼地方は4月, 頸城高冷地は11月に2位の最小値が出現する。

不照日の継続日数の最大値の出現月を調べてみると, 頸城山沿, 中越平場, 下越地方は寡照日の継続日数の最大値の出現月と同じであるが, 他の地域は寡照日の2位の月が最大値の出現月である。しかしながら, 十日町盆地附近, 魚沼高冷地は7月に最大値, 西頸沿岸部は2位の最大値が7月に出現するのは興味深いものがある。

また最小値の出現月を調べてみると, 平場は寡照日の最小値の出現月と同じであるが山沿地方はことなる。す

なわち, 岩船, 魚沼高冷地は寡照日の2位が最小月であるが, 東頸山間部は3月, 中蒲山沿は5月, 北魚沼山間部は6月, 中魚沼山間平野部は8月, 蒲原山沿は9月と立地条件により最小値の出現月が異なることは興味深く, 特に十日町附近は6月に2位の最小値が出現している外は, 2位の出現月は平場地方は寡照日と同じであるが, 山沿地方は寡照日の最小値の出現月である。

多照日の月別平均継続日数は第2表に示してあるとおり, いま全県平均からみると, 一般的傾向として, 冬期より季節の推移と共に継続日数は長くなり, 五月晴れの5月より2日以上となり, 夏期の8月には最大となるが, その後急減し冬期の1月に最小となるという正規分布型であり, 月間標準偏差の変化傾向と類似している。

いま県内各観測所について調べてみると次の3種の型に分類することが出来る。

A型 正規分布型であるが極大, 極小の出現月が土地により若干異なるものである。

a) 下越平場, 中越平場および山沿は一般的傾向と同じ型であるが, 三島郡は12月に極小, 刈羽地方は7月に極大, 2月に極小が出現する。

b) 東頸山間部は5月に極大, 12月に極小が出現するという左傾型である。

B型 極大, 極小が2つ現われるもの

第2表 多照日の月別平均継続日数

s \ m	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
村上	1.00	1.00	1.16	1.85	1.88	2.00	1.97	1.77	1.77	1.35	1.39	1.33
巻	1.00	1.00	1.58	1.71	2.10	2.42	2.09	2.35	1.72	1.51	1.36	1.29
浅貝	1.00	1.00	1.15	1.51	1.39	1.32	1.59	1.25	1.25	1.17	1.50	—
十日町	1.08	1.07	1.36	1.74	1.93	2.22	2.08	2.37	1.89	1.44	1.30	1.11
小出	1.00	1.00	1.25	1.42	1.97	2.19	2.88	2.27	1.90	1.83	1.25	1.00
小千谷	1.00	1.07	1.25	1.78	2.28	2.30	2.44	2.66	1.62	1.55	1.14	1.00
長岡	—	1.00	1.28	1.59	1.83	1.97	2.02	2.15	1.87	1.28	1.25	1.00
森町	1.00	1.10	1.22	1.70	1.82	2.14	2.14	2.22	1.64	1.51	1.21	1.11
五泉	1.00	1.11	1.50	1.67	2.22	2.41	2.45	3.40	2.05	1.81	1.32	1.33
寺泊	1.15	1.20	1.42	1.83	2.51	2.59	3.00	3.88	2.62	1.72	1.50	1.00
柏崎	1.17	1.07	1.38	1.77	1.91	2.26	2.53	2.25	1.80	1.53	1.38	1.14
安塚	—	1.19	1.43	1.77	2.06	2.26	2.19	2.64	1.52	1.62	1.27	1.00
能生	1.10	1.10	1.41	1.67	2.89	2.00	2.24	2.12	1.58	1.10	1.27	1.20
高田	1.05	1.12	1.56	2.02	2.28	2.84	2.64	2.74	1.93	1.47	1.39	1.07
関川	1.08	1.25	1.39	2.01	2.13	1.87	1.92	2.01	1.65	1.35	1.54	1.30
天水越	1.00	1.07	1.57	1.77	2.23	2.05	2.05	1.95	1.94	1.35	1.13	1.00
新潟	1.00	1.11	1.50	2.03	2.42	2.94	2.96	3.14	1.12	1.69	1.42	1.06
全県平均	0.92	1.09	1.38	1.76	2.05	2.22	-2.25	2.42	1.82	1.49	1.33	1.06

- a) 魚沼山間平野部は8月に第1, 6月に第2の極大が現われ, 2月に第1, 7月に第2の極小が出現する。
- b) 頸城平場, 西蒲地方は6月に第1, 8月の第2の極大が現れ, 1月に第1, 7月に第2の極小が現れる。
- c) 東頸山沿は8月, 岩船平場は6月, 西頸沿岸部は7月に第1の極大となり, 第2位はいずれも11月であるが, 極小はいずれも1月が第1, 第2は10月に現れる。
- d) 頸城高冷地は5月は第1, 8月に第2の極小が現れ, 12月に第1, 6月に第2の極小が現れる。

C型 魚沼高冷地は7月に第1, 4月に第2, 11月に第3位の極大が現われ, 12月に第1, 10月に第2, 6月に第3の極小が現われるという極大, 極小が3つ現われるものである。

いま第2表をみてもしられる如く, 多照日の平均継続日数の長い, 即ち1.75日以上の時期は, 初春より初秋までの4~9月までであり, 梅雨期の7月, 台風期の9月は前報にてもべてある通り, 寡照日の出現率の多い時期でもあり, この様に日照時間が比較的に少い時期にも多照日が長く継続する期間もあることに注意しなければならないと思う。

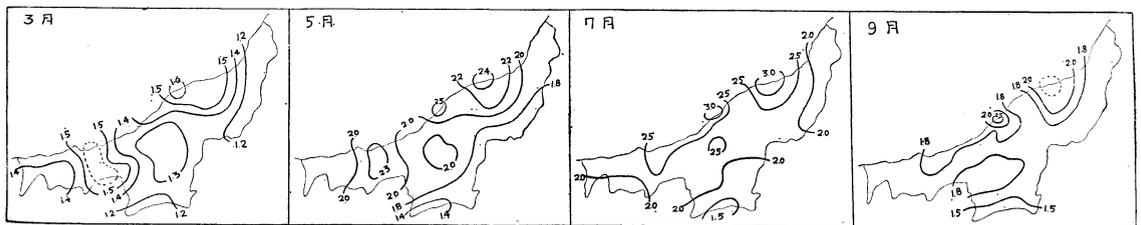
そこで県内各観測所について調べてみると, 多照日の継続日数の長い時期は, 下越平場, 上中越沿岸部および上越平場, 頸城山間部, 小千谷附近は4月, 他の地域は5月より長くなり初め, 西頸沿岸部, 西蒲, 蒲原山沿, 東頸山沿, 小千谷周辺と局地的には8月, 他の地域は9月まで続くが, 特に小出盆地附近は10月まで続き, 頸城平場の4~8月, 新潟周辺は4~9月, 中蒲平場, 三島郡は5~9月, 頸城山間部, 小千谷周辺は5~8月, 他の上中越平場および山沿は6~8月, 岩船平場は6月, 小出盆地附近は6, 8月は2日以上も多照日が続くのである。ここで注意すべきことは, 三島郡の4月, 頸城山間部, 西中蒲, 三島, 岩船平場の7月, 魚沼山間平野部, 頸城山間部, 古志山沿は9月, 小出盆地附近の10月はいずれも寡照日の出現率の多い時期であるのに, 多照日も長く継続しやすい時期でもあるので, これらの地方の産

業計画にあたっては留意すべきと思う。

いま参考のために多照日の継続日数が1.50日以上の場合を調べてみると, 下越地方, 頸城山間部は7月, 魚沼山間平野部, 頸城山沿山間部, 西蒲沿岸部, 古志, 南蒲山沿は9月, 中越平場および山沿, 北魚沼山間平野部, 西蒲, 刈羽は10月, 三島, 南中蒲山沿は4月, 東頸山沿, 西蒲は3月, 頸城高冷地の11月はいずれも寡照日の出現率の多い時期でもあるので注意すべきである。

10.1時間以上の日の平均継続日数の全県平均を求めてみると, 一般的傾向は多照日と同じであるが, 梅雨期の7月が平均継続日数が最大の時であり, いま継続日数が長い。即ち1.50日以上の日の時期は5~8月までであり, 梅雨期の7月は寡照日の出現率が多い時期であるのに10.1時間以上の日も継続しやすい時期でもあることである。そこでいま県内各観測所について, 10.1時間以上の日の継続日数の長い時期を調べてみると, 頸城地方, 新潟周辺, 三島郡は4月, 南蒲山沿, 北魚沼山間平野部は6月, 西頸沿岸部は7月より長くなり, 北魚沼山間平野部は7月, 南蒲山沿, 頸城山沿および沿岸部は8月, 他の地域は9月まで続き, 特に中蒲平場の五泉附近は3~10月, 南蒲山沿, 西蒲は10月も長いのが特徴であり, 中蒲平場, 新潟周辺は5~8月, 三島沿岸部は5~9月, 頸城平場は6~7月, 小千谷周辺, 頸城山沿の8月は2日以上も10.1時間以上の日が続くのであるが, 魚沼山沿, 魚沼山間平野部, 頸城平場の9月, 頸城, 下越地方の7月, 西, 中蒲原平場の10月, 三島沿岸部の4月は寡照日の出現率も多い時期であり, 日照時間が比較的に少い期間でも, 10.1時間以上の日と言う好天日が続きやすい時期でもあることに注意すべきであり, 従来の累年平均値からみた気候からでは推察も出来ないことであり, このような特性については十分留意しておくべきである。

次に多照日の継続日数の地理分布を調べてみた1例を第6図に示してあるが, 10月は魚沼山間平野部および中蒲平場, 12月は頸城山間部, 下越北部山沿地方が一番継



第6図 多照日の平均継続日数の地理分布

続日数が長い外は、一般的傾向として、各月とも平場は一番長く、次に沿岸部であり、内陸に行くにしたがい短くなる。

いま多照日の継続日数の最大値の出現月の地理分布を調べてみると、高田周辺、西蒲、岩船平場は6月、頸城山間部は5月、魚沼高冷地、上越沿岸部は7月の外の地域は8月に最大値が出現し、西蒲、中西頸城は8月、中下越地方は7月、頸城山沿、魚沼山間平野部は6月、魚沼高冷地は4月に第2位の最大値が出現し、10.1時間以上の日の継続日数の最大値の出現月を調べてみると、多照日の最大値の出現月と異なるのは、魚沼山間平野部、岩船、西蒲、頸城山間部、魚沼高冷地は6月、西頸沿岸部は8月、古志平場は9月に最大値が出現し、頸城山間部、魚沼高冷地は5月、小千谷、新潟周辺は6月、頸城地方、魚沼山間平野部は7月、西蒲平場は10月に第2位

の最大値が出現することであり、最小値の出現月は両者とも土地により出現月が若干異なるがいずれも冬期である。

前述せし結果によると、例えば寡照日、多照日等の出現率の多い時期であり、日照時間の合計が比較的(多)の時期であるのに立地条件によって多照日、寡照日が継続するきがい比較的に多いことが知られ、前報までの月別、旬別解析によって知られた各地の概略的な特性が一層判然として来たことである。この様なことは、前述の月別、旬別日照時間の累年平均値等だけからでは、この様な特性をうかがうことは出来ないと共に、局地の特性を考慮し、持続性、地域差、代表性等を計算し、局地予報の一方法については後述するが、この様な特性を留意の上、局地予報の解析を行なったら量的予報も可能になるのでなかろうかと思うのである。

理 事 会 だ よ り

第2回常任理事会議事録

日 時 昭和39年7月13日(月) 17.30~21.00

場 所 神田学士会館

出席者 正野、桜庭、北岡、今井、大田、荒井、増田、
吉野、神山、小平、須田、神保、各理事
高橋(喜)、内田 各委員(順序不同)

決 議

1. 国際雲物理会議の組織委員中鯉沼、吉武、淵の3氏の代りに大谷、桜庭、北岡の3氏で補い、新たに小平(理事)、大森(気象庁次長)、伊東(総務部長)、渡辺(気象研総務部長)、神原(札幌台長)、藤井(名古屋台長)、岡田(気象協会理事)の諸氏を加える。また学術会議からも代表に入ってもらよう交渉する。
2. 各常任理事の任務分担及び各委員は別紙の通り(276頁参照)願います。依頼状は本人及び所属長に出し、解任された前期委員にも感謝状を出す。
3. 辞任された前期役員(常任理事、監事)に1,000円位の記念品を出す。

4. 第13期の評議員候補として次の13名を常任理事会としては推薦し、この中から全国理事の投票で10名を選出する。

磯野、大谷、岡田、日下部、柴田、和達、吉武、神原、川瀬、川畑、山岡、倉石、武田。

5. 秋季大会を総会とし11月18、19、20日の3日間福岡市天神ビルにて開催する。大会委員長に荒川秀俊氏をお願いする。シンポジウムは支部の提案通り「レーダー」とする。総会費用として10万円を支部に交付する。今井理事九州出張の際下検分を依頼する。
6. 長期計画委員会について
起草委員に都田、山元、松本、増田4氏を選び、7月30、31、8月1日の2泊3日湯ヶ島で原案の起草を依頼する。学会では2人分の旅費を支出する。
7. HAO から依頼のあつた天文辞典の原稿については外国委員でまとめることになった。

(264頁に続く)