

夏の富山県南西部地形性降水に関する研究

高岡市立志貴野中学校 伊藤大葵(3 学年)

はじめに

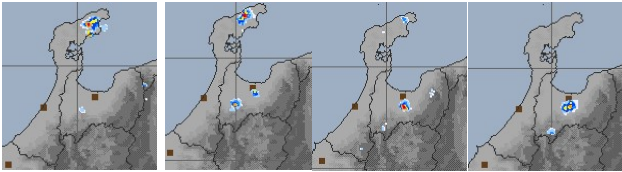
高岡市では、夏の午後、南方向の山沿いに発達した積乱雲を観察することが多い。かなり空高くまで成長した様子が見られ、積乱雲の下では強いにわか雨が降っていると思われる。しかし、高岡市付近でわか雨が降ることはほとんどないだけでなく、曇ることもあまりない。一昨年(2021年)の7月に自然科学部で「气象台に行こう」に参加し、气象台予報官の方に、地形的な要因でこのような現象が起こると聞き、詳しく調べたいと思い、このテーマを設定した。

研究等の方法

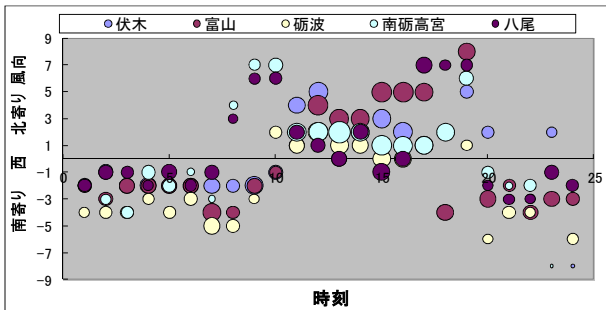
夏の富山県南西部地形性降水の状況を知るため、富山県南西部の雲の状況、レーダー画像、アメダス等の観測地での降水状況を毎日調べる。また、近隣の風向・風力についてアメダスデータをもとに詳しく調べる。

結果

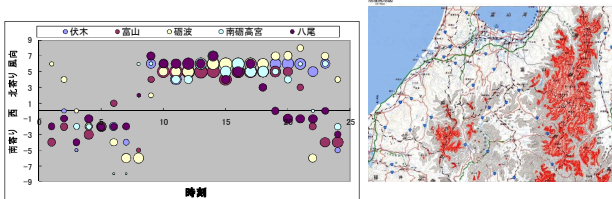
平成27年8月15日に次のような状況が見られた。



14:00 15:00 16:00 17:00
富山県南西部に局地的降水域が発生し、北東に移動した。



県内アメダス観測点では、明確な地形性海陸風を観測

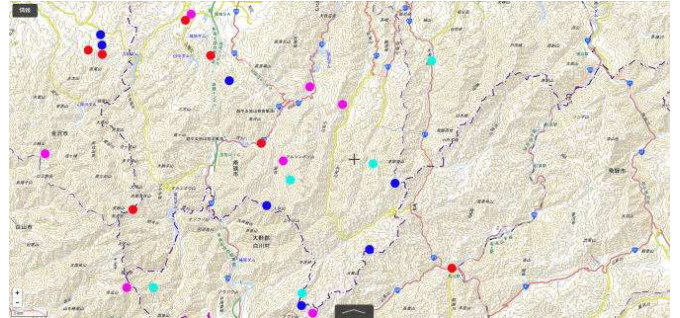


(県内アメダス観測点 8月16日) (周辺の地形)

平成27年度は、8月15日と8月5日(降水を確認できない)に発生したとし、夏の富山県南西部地形性降水は、次のような特徴を持つと考える。

- ①よく晴れた夏の日の午後、富山県南西部などの山沿いに局地的な降水がある。
- ②午前9時頃までは、ほぼ全域が快晴で、陸風である。その後、海風になり、雲が発生する。海風の方位は、観測地によってばらつきがある。
- ③正午以降に、山沿いの地点の気温変化が、一時的に他の地域より低くなる。

平成28年度は、事象発生時刻、雨域や強度、規模をXバンドレーダーの結果をもとにより詳しく調べまとめた。(8月9日～8月15日はデータを収集できなかった)



極小規模…水色、小規模…青色 中規模…桃色 大規模…赤色

年	年間日数
1989年	2
1990年	1
1991年	0
1992年	1
1993年	0
1994年	3
1995年	1
1996年	1
1997年	2
1998年	0
2006年	1
2007年	2
2008年	1
2009年	0
2010年	1
2011年	2
2012年	5
2013年	2
2014年	3
2015年	2
2016年	2

- ・発生場所、発生規模に目立った関係は見られない。富山県南西部とその周辺一帯で発生している。
- ・北側(南砺市)や北西側(金沢市)方向に開けた谷の稜線付近での発生が多い。

その他のデータも検討し、平成28年度は、8月13日と8月25日に発生したと結論づけた。

アメダスデータから、夏の富山県南西部地形性降水の過去の発生状況を調べた。左の表のようになった。

- ・8月の平均気温が高く、8月の日照時間の長い年に多く発生する傾向がある。
- ・8月の平均気温が低く、8月の日照時間の短い年にはあまり発生しない傾向がある。
- ・梅雨入り日、梅雨明け日とは関連がない。
- ・最近の10年間の方がやや発生数が多い。

おわりに

夏の富山県南西部地形性降水は、1年に数回程度起こるこの地方の特徴的な現象だと分かった。

地球温暖化などの明確な影響は見られなかった。