



第7図 油川式人工雪作成法。(油川, 2003: 雪結晶の生成に関する実験的研究(学位論文)より引用).

雪結晶の成長は結晶に向かう水蒸気フラックスに大きく依存するはずですが、拡散法では水蒸気フラックスの目安となる水蒸気密度差を指標としました。中谷の対流方式では結晶のごく近くの微水滴は蒸発して水蒸気の供給源となります。したがって、雲水量は雪の結晶成長に対する水蒸気フラックスの指標になっていると推測されます。このように中谷、小林両ダイヤグラ

ムの縦軸は雪結晶成長に対する水蒸気フラックスを示しているから、ほとんど同じ図表になったと解釈されます。油川によって編み出された新星の「人工雪作成法」により新しい研究成果が発表されることを期待します。

7. おわりに

雪の結晶形は「温度と過飽和度によって決まる」と言われてきました。しかし、雲の中は水飽和なのだから、どうして「過飽和度」が変数になるのかという疑問を生みます。そこが話題の発端でした。

中谷ダイヤグラムの縦軸s「過飽和度」への疑問は、呼び名だけの問題でした。sは全含水量の氷飽和水蒸気密度に対する比であることを知りました。縦軸を一語で表すとすれば何と名付けるべきか、迷うところですが、強いて挙げるなら「全含水量比」とでも呼べるかと思えます。

小林ダイヤグラムの縦軸には過飽和水蒸気密度（と氷飽和水蒸気密度の差）が正しく表記されていました。それは同時に、「雲が存在しない」ことを意味するのであり、適用に注意を要することを知りました。

油川の方法については命名に異論もあるでしょう。しかし、ここではその優れた着想・方法を評価し、敢えて油川法と命名させていただきました。

新刊図書案内

表題	編著者	出版者	出版年月	定価	ISBN	備考
地球・自然環境の本全情報1999-2003	日外アソシエーツ	紀伊国屋書店	2004.08	¥28,000	4-8169-1860-4	
風と光と水のことば季節の横顔を愉しむ	倉嶋 厚 細川 剛	広済堂出版	2004.09	¥2,200	4-331-51062-X	
季節のかたち 四季を彩る美しい日本語	高橋健司	光文社	2004.09	¥857	4-334-78309-0	「風と光と雲の言葉」(講談社1996年刊)の改題
お天気おねえさんのお仕事 気象予報士になる方法教えます	真壁京子	PHP 研究所	2004.10	¥1,250	4-569-68491-2	

注：表中で定価はすべて本体価格です（特記したものを除く）。