

# 北海道における上位蜃気楼の発生状況

大鐘卓哉（小樽市青少年科学技術館）

## 1, はじめに

北海道ではオホーツク海において流水後退期に発生する上位蜃気楼「幻氷」が知られていたが、1998年以降、石狩湾においても毎年数回の上位蜃気楼発生を確認をしている。2000年以降は北海道各地での蜃気楼発生が報告されている。

そこで、いままでの北海道における上位蜃気楼の発生状況についてまとめる。

## 2, 観測・調査

石狩湾では、2000～2002年に小樽にデジタルカメラを設置し、インターバル撮影機能により蜃気楼の発生の確認を行った。津軽海峡の松前でも2000年にデジタルカメラによる観測を行った。

また、上位蜃気楼の発生を確認できる文献・書籍・新聞記事・テレビ報道等の資料調査や、博物館関係者・漁業関係者などの地元住民から聞き取り調査を適宜行った。

## 3, 結果

デジタルカメラによる観測の結果、石狩湾では2000年に8回、2001年に8回、2002年に6回の上位蜃気楼を確認した。また、津軽海峡では小規模ながらも1回の上位蜃気楼を

確認できた。

資料調査や聞き取り調査結果、北海道では大きく分けて9つの地域（オホーツク海、石狩湾、津軽海峡、宗谷湾、苫小牧沖、根室海峡、石狩平野、厚岸湖、屈斜路湖）で上位蜃気楼が発生していることを確認できた（図1）。それらの概略を（表1）にまとめた。

また調査の結果、北海道民のほとんどは上位蜃気楼と下位蜃気楼の違いを認識していないことがわかった。蜃気楼を見たという証言のほとんどは下位蜃気楼であり、下位蜃気楼は頻繁に発生している現象にもかかわらず、珍しい現象だと理解しているようだった。新聞等では下位蜃気楼を珍しい現象として報道していたり、オホーツク海での流水の下位



図1 北海道における上位蜃気楼の発生地

表1 北海道における上位蜃気楼の発生状況

発生地域	発生の状況、年月日、観測者など	分類
オホーツク海	オホーツク海ほぼ全域で、3～4月の流水後退期に「幻氷」が毎年複数回観測されている。夏にも上位蜃気楼が発生しているとの目撃情報はあるが、写真はない。	暖気移流型
石狩湾	1846年に「高島のおぼけ」を見た松浦武四郎[1]が記述している。1998年以降は小樽沖を中心に、4～8月の期間において、筆者設置のデジカメ観測装置等が観測。毎年複数回観測されている。	
津軽海峡	1790年頃の発生した様子を菅江真澄[2]が記録した。2000年6月13日に、松前町に筆者が設置したデジカメ観測装置が観測。	
宗谷湾	2002年5月8日に、気象庁の輪島淳氏が稚内地方気象台より観測。宗谷湾では、いままでに数回の観測例がある。	
苫小牧沖	2002年5月6日に、苫小牧港から気象予報士の金子和真氏が観測。	
根室海峡	1988年7月21日に、気象庁の宮内誠司氏が根室測候所から観測。1999年8月9日に、野付湾で斜里町職員の宇仁義和氏が観測。	
	2001年2月14日に、結氷した野付湾でアマチュア写真家の星弘之氏が観測。	
石狩平野	2001年1月9日に、手稲山山頂でアマチュア写真家中谷輝千代氏が観測。	
厚岸湖	2003年2月6日に、結氷した湖面上で自然写真家末沢雅彦氏が観測。[3]	
屈斜路湖	2003年2月26日に、結氷した湖面上で自然写真家末沢雅彦氏が観測。その冬には3回観測している。[4]	

蜃気楼を上位蜃気楼である「幻氷」と間違って紹介している事例を数多く確認した。

#### 4. まとめ

北海道では各地で上位蜃気楼が発生しており、ここ数年で上位蜃気楼が偶然に確認された地域が多数あった。これは近年北海道民や報道関係における蜃気楼現象への興味が増したためだと考えられる。

これらの上位蜃気楼現象を、発生した季節で分類してみると、春夏に暖気移流により発生するタイプだけではなく、厳冬期の早朝に放射冷却現象によって上暖下冷の気層を形成

するタイプの上位蜃気楼も報告されていることがわかる。この放射冷却現象による上位蜃気楼が多いのは、気温の低い北海道の特徴で、実はこれら以外の地域でも頻繁に発生している可能性が高い。

#### 参考資料

[1]松浦武四郎,1850,三航蝦夷日誌 [2]菅江真澄,1810,氷魚の村君 [3]北海道新聞,2003年2月7日 [4]毎日新聞,2003年3月16日

#### 謝辞

本研究では、稚内地方気象台輪島淳氏、斜里町立知床博物館（当時）宇仁義和氏、気象予報士金子和真氏（札幌市）、遠峰徹弥氏（湧別町）、中谷輝千代氏（札幌市）、星弘之氏（会津若松市）より上位蜃気楼に関する情報を頂きました。感謝申し上げます。