

# 入善町横山における上位蜃気楼の特徴

～ 2007年、2008年の観測より ～

富山県総合教育センター  
木下 正博

富山大学  
市瀬 和義

## 1. はじめに

富山湾東部沿岸に発生する上位蜃気楼（以下、蜃気楼と記す）の発生理由を探るため、2007年および2008年の3月～7月にかけて入善町横山の海岸縁で定点カメラと自動気象観測計を設置し、朝日町宮崎海岸から親不知にかけての蜃気楼を観測した。

2007年の第5回蜃気楼交流会では、速報として同年4月30日に宮崎海岸、親不知方向に発生した蜃気楼について発表した。また、2008年の第6回蜃気楼交流会では2007年の気象データを基にGMTを用いた風の解析について報告した。

本発表では、2007年および2008年の2年間にわたる定点カメラによる観測が終了したので、その発生の特徴について概要を報告する。

## 2. 定点カメラおよび自動気象観測計の設置

入善町横山にある国土交通省の監視カメラの電源供給用電柱に定点カメラと自動気象観測計を設置した。定点カメラはスチール製のロッカーに備え付けた。第1図に入善町横山の位置と観測方向を示す。また、第2図には定点カメラ、気象観測計の設置の様子を示す。

[設置場所の詳細]

- ・入善町横山地内の海岸
- ・海拔約3m(カメラ)、約13m(気象観測計)
- ・宮崎海岸までの距離 約6.4km
- ・親不知までの距離 約19km
- ・観測期間 2007年3月28日～6月30日  
2008年4月13日～7月5日

## 3. 2007年、2008年における観測結果

横山で観測した2年間のうち、魚津および横山における蜃気楼の発生日を表1に示す。なお、横山においては、蜃気楼とまでは言えないが僅かに変化した日も参考までに示す。また、定点カメラが撮影した蜃気楼の映像を第3図に示す。

2年間の観測の結果、横山から宮崎海岸方向に発生する蜃気楼の回数は、魚津での発生に比べ非常に少ないことがわかった。また、横山における蜃気楼の発生日は僅かに変化した日も含めて、ほぼ全ての日において魚津でも蜃気楼が観測されていることがわかった。

次に、横山において蜃気が発生する時間帯を見ると、魚津に比べ若干、遅れて発生している傾向が見られた。また、気温については暖気の移流が認められ、風向については横山で蜃気楼が発生している時間帯はENEよりの風が吹く傾向があることがわかった。



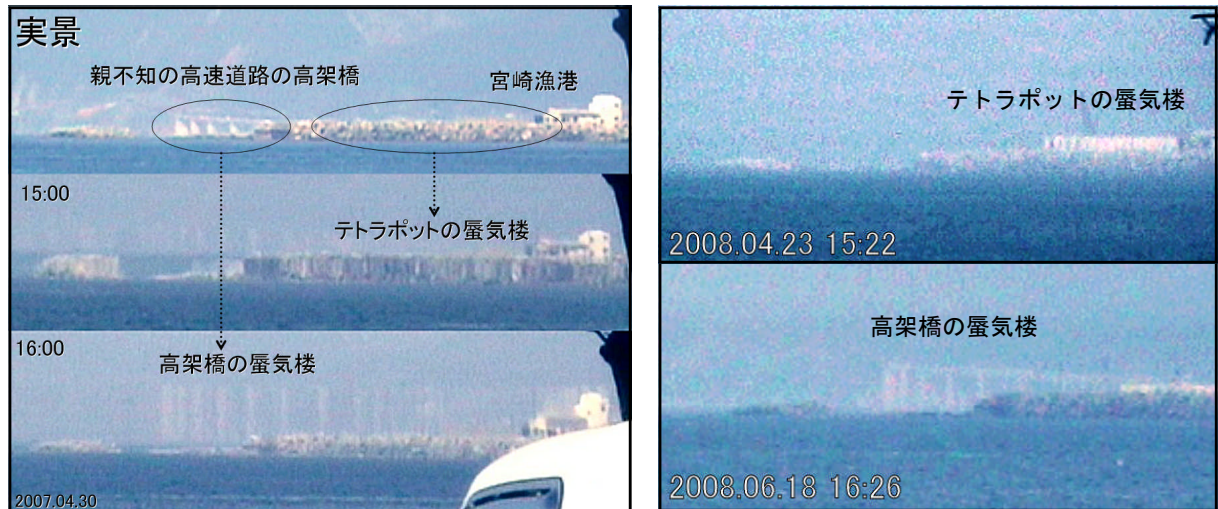
第1図 横山の位置とカメラの観測方向



第2図 定点カメラと気象観測計

表1 2007年、2008年における蜃気楼の発生状況

月 日	時間帯	発生方向	ランク	風向	時間帯	発生方向	風向
2007年	魚津埋没林博物館からの観測				入善町横山からの観測		
04月07日	14:20-15:30	富山市	C	NNE			E NE
04月20日	13:00-15:00	黒部市	C	N			E NE
04月30日	12:00-15:20	黒部市、富山市	C	NNE	14:30-16:50	宮崎、親不知	E
05月03日	10:40-12:20	黒部市	E	WNW			WSW
05月14日	11:30-12:20	富山市	E	NW	(11:30-12:00)	僅かに変化	SW
05月16日	17:35-18:50	富山市	D	NE			E NE
05月21日	14:30-17:30	黒部市、富山市	B	NW			NE
05月22日	11:50-19:20	黒部市、富山市	B	NNE	(13:00-14:30)	僅かに変化	E NE
05月23日	10:30-13:00	富山市	E	N	(15:00-18:00)	僅かに変化	E NE
06月12日	12:50-15:30	黒部市、富山市	C	N	(15:00-16:00)	僅かに変化	E
2008年	魚津埋没林博物館からの観測				入善町横山からの観測		
04月16日	11:00-16:30	黒部市富山市	E	NNE			
04月23日	12:00-13:40	黒部市	E	NNE	15:00-17:30	宮崎 (親不知は視界不良)	E NE
04月29日	10:10-11:00	黒部市	E	NW			NNE
04月30日	10:35-11:00	黒部市	E	ほぼ無風			E NE
05月03日	11:55-12:30	黒部市	E	NNE			N
05月04日	14:00-18:30	黒部市、富山市	C	NNE	(17:20-18:10)	僅かに変化	E NE
05月18日	15:50-16:40	黒部市、富山市	C	N			E NE
05月19日	10:00-11:50	黒部市	D	NNE			NE
05月23日	14:50-15:30	富山市	D	NNE			E NE
06月08日	15:15-16:00	黒部市	E	NNE			NE
06月10日	15:30-16:50	黒部市	C	NNE			E NE
06月18日	12:40-19:30	黒部市、富山市	C	NNE	16:00-18:00	宮崎、親不知	E NE



第3図 2007年、2008年において横山から宮崎、親不知方向に発生した蜃気楼

#### 4. 考察

2007年および2008年の観測から、入善町横山から宮崎、親不知方向に発生した蜃気楼の発生時は、海風日ではあるが風はほぼ海岸線に沿ったENEよりの風が吹く傾向にあることがわかった。また、蜃気楼の発生原因については、気温の変化から暖気移流が一因であると考えられた。

暖気の形成については、2007年に検討したGMT解析から、新潟沖の近い海域で発生している可能性がある。また一部の発生日において、暖気となった海風は新潟県能生町あたりから朝日町を経て入善町へと海岸線に沿って吹く傾向にあることが推測できた。さらに、GMT解析からは、蜃気楼の発生時における海陸風循環は極めて狭いエリアで起こり、陸地の暖気そのまま海上に移流し海風となって富山湾へと吹く可能性を示している。