

入善町八幡で発生した蜃気楼

大阪市立科学館

長谷川 能三

概要

富山県における蜃気楼は、時には富山湾内の広範囲で蜃気楼が見られることもあるが、富山湾沿岸に限られていた。ところが2005年5月26日、木下博一氏によって富山湾外の入善町五十里から遠くの船が蜃気楼化しているのが観測された。

今回、五十里からさらに東の入善町八幡から、船だけでなく陸地の景色がかなり大きく蜃気楼によって変形しているのを観測したので報告する。

1. 状況

今回入善町において蜃気楼を観測したのは、蜃気楼研究会の翌日、2006年5月22日で、魚津でも8時30分～10時15分にCクラスの蜃気楼が観測されている。しかし、その後魚津では風向が西～南に変わっており、再び蜃気楼が発生する可能性は低いと考え、木下氏の報告にあった入善に移動してみた。

木下氏が2005年5月26日に蜃気楼を観測した入善町五十里付近は海岸線が海に張り出した形をしており、10km程度離れた陸地を見ることができない。このため、木下氏は遠方を航行する船の蜃気楼を観測することになった。これに対し、今回蜃気楼を観測した入善町八幡付近は海岸線がほぼ直線になっており、さらにその東に位置する朝日町元屋敷から宮崎にかけての海岸線が北に突き出しているため、10km程度先の陸地が見える可能性があった。



図1. 入善付近地図

入善町八幡の海岸についてのが13時頃。すでに朝日町宮崎の景色が蜃気楼により板塀状になっていたが、わずか10分程度で消滅してしまった。しかし、水平線が二重になったり、航行する船が蜃気楼化するなど、海方向の蜃気楼はその後も続いた。最終的に、視界がかなり悪くなったために14時半頃に観測を打ち切ったが、蜃気楼による変形はまだ続いていた。



写真1. 蜃気楼により変形した朝日町宮崎の景色
(上から、13時7分、13時12分、13時31分)



写真2. 蜃気楼で変形していた場所の近景

2. 蜃気楼の規模

魚津から生地鼻を、写真1と同じ機材で撮影し、同じ比率でトリミングしたのが写真3である。これを比較すると、変形量が非常に大きかったことがわかる。



写真3. 写真1と同比率でトリミングした魚津の蜃気楼

八幡からみた宮崎は東北東の方角であるが、水平線の蜃気楼は北東～北の方角に断続的に見え、また西北西から北北西へ移動する船が蜃気楼化していた。これらがすべて同時に見えたわけではないが、総合すれば120度以上の範囲に蜃気楼が出現したことになる。

継続時間については、蜃気楼が出現した時刻も完全に消滅した時刻も不明であるが、少なくとも1時間半にわたって蜃気楼が出現していた。

3. 気象状態

蜃気楼が出現している間、八幡ではほぼ海岸線に平行な東北東の微風(1~2m/sec程度と思われる)が吹いていた。気象庁アメダスの泊観測所(八幡と宮崎のほぼ中間で海岸から約1km)のデータによると、この時間帯は北～北東の風で3~4m/sec となっている。

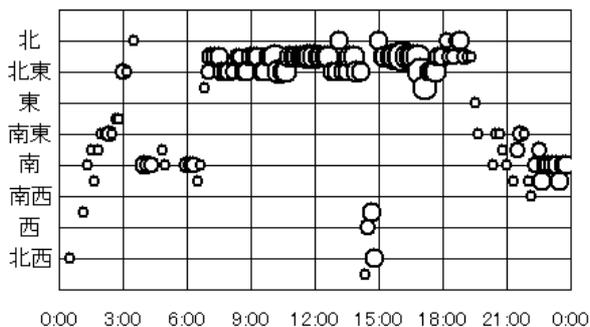


図2. 当日のアメダス泊観測所の風向・風速

興味深いのは泊観測所の気温データで、10時から17時の間に、何度も大きく上下している。日照時間は日の出から15時過ぎまでほぼ100%であるので、15時までの気温の変化は観測所が冷氣層に入ったり暖気層に入ったりを繰り返していた可能性が考えられる。

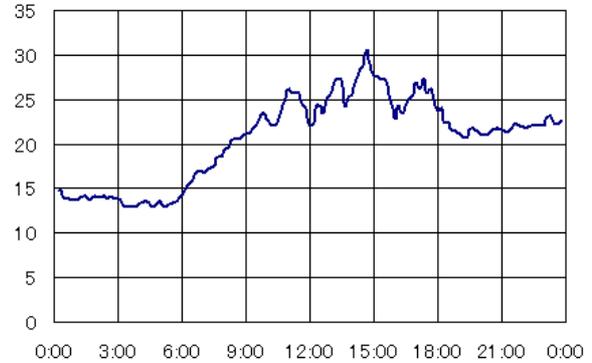


図3. 当日のアメダス泊観測所の気温

4. まとめ

2005年の木下氏の発見に続き、入善町での蜃気楼はこれで2例となった。しかし、アメダスの泊観測所でこの日のような気温の変化を記録した日は他には見あたらず、今回の蜃気楼は非常に希なケースであった可能性もある。また、2005年5月26日は富山湾内でも大規模な蜃気楼が見られたが、今回は魚津では午前中にCランクの蜃気楼が発生しただけと、かなり状況が異なっている。

このようなことから、今後も入善での蜃気楼の発生には注意していく必要がある。

参考文献

木下正博、市瀬和義

「入善町五十里から新潟方向に発生した上位蜃気楼 -富山湾における上位蜃気楼の研究に新たな進展-」

第4回蜃気楼交流会研究発表会講演要旨(2006)

木下正博、市瀬和義

「富山湾の上位蜃気楼における発生理由の解明」

(2006)