

2012～2013年の大阪湾での蜃気楼出現状況

大阪市立科学館、中之島科学研究所

長谷川 能三

概要

これまで、大阪湾において蜃気楼が発生すること、大阪南港野鳥園に固定カメラを設置させていただき継続観測を行なっていること、またその観測による2011年春の蜃気楼の発生状況を報告してきた。その後も大阪南港野鳥園における蜃気楼の観測を継続しており、2012年春および2013年春の蜃気楼出現状況について報告する。

1. はじめに

2007年に大阪湾で四角く変形した夕日を撮影して以来、これまで大阪湾における蜃気楼の発生を報告してきた。2011年には、大阪南港野鳥園に固定カメラを設置させていただき、蜃気楼の継続観測を行なっている。これまで報告した大阪湾における蜃気楼の発生状況は表1のとおりである。なお、表1は大きく変形が確認されたものだけであり、これ以外にも景色が若干伸びていることなどはあった。

表1. 大阪湾におけるこれまでの蜃気楼の発生状況

| 年月日 | 蜃気楼発生状況 |
|-----------|---|
| 2007.4.29 | 泉大津市から夕日が四角く変形 |
| 2009.4.18 | 南港野鳥園から神戸空港が変形 |
| 2009.5.20 | 須磨海岸から船が変形 |
| 2009.5.30 | 須磨海岸から対岸が変形 |
| 2009.6.8 | 須磨海岸から対岸が変形 |
| 2011.4.6 | 南港野鳥園から 神戸空港や明石海峡大橋が変形 (継続観測カメラによる) |
| 2011.4.17 | |
| 2011.5.5 | |
| 2011.5.7 | |

一般の方からの報告(写真あり)

2. 2012年春の蜃気楼発生状況

大阪南港野鳥園の固定カメラにより、2012年春に確認できた蜃気楼は、変形が大きいものだけで表2のとおり8回あった。

2-1. 2012年4月23日

珍しく朝の8時前後という早い時間帯に蜃気楼による大きな景色の伸びが見られた。また、8時42分にカメラの前を通過した船には、4本の高いポール状のもの

表2. 2012年の大阪湾における蜃気楼の発生状況

| 年月日 | 時間帯 | 備考 |
|-----------|--------------|-----------------|
| 2012.4.21 | 17時頃 | 午前中からやや変形 |
| 2012.4.23 | 8時頃 | 朝発生、船の変形? |
| 2012.4.27 | 18時頃 | |
| 2012.4.28 | 12時頃 15時頃 | 2012年春で、一番大きな変形 |
| 2012.5.1 | 17時頃 | 午前中から陽炎状 |
| 2012.6.11 | 14時頃 | 視程は良くない |
| 2012.6.14 | 14時頃 | |
| 2012.6.27 | 12時頃 | 視程は良くない |

大阪南港野鳥園から西方向(神戸空港・明石海峡大橋)



写真1. 蜃気楼によって大きく伸びたと思われる船

が見られた。元の船の形状が定かではないので、蜃気楼による変形かどうか定かではないが、蜃気楼であるとすれば非常に大きな伸びである。

2-2. 2012年4月28日

午前中から少し景色の変形があったが、12時前後

に非常に大きな景色の伸びや変形が見られた。2012年春の屢気楼では、一番大きな変形であった。さらに15時頃に再び大きな伸びや変形が見られた。



写真2. 屢気楼による非常に大きな変形
(中央は通りかかったクレーン船)

3. 2013年春の屢気楼発生状況

2013年春の屢気楼シーズンでは、4月末までに、変形が大きいものだけで、以下のとおり4回の屢気楼の発生が確認できた。

表3. 2013年の大阪湾における屢気楼の発生状況

| 年月日 | 時間帯 | 備考 |
|-----------|------|----------|
| 2013.3.12 | 14時頃 | 午前中は浮島現象 |
| 2013.3.16 | 17時頃 | 視程は良くない |
| 2013.4.1 | 17時頃 | |
| 2013.4.4 | 16時頃 | 視程は良くない |

4. 考察

固定カメラによる観測を継続することにより、毎年数回、屢気楼の発生を確認することができるようになった。

そこで、2013年4月末までの2シーズン半で屢気楼の発生が確認できた12回について、例えば気象用の神戸アメダスの気温を調べてみた。すると、表4のとおり当日の最低・最高気温やその差について、大きなばらつきがみられた。このことから、大阪湾の屢気楼の発生について、神戸方面だけでなく、大阪湾を取り囲む各地点の気温や風向・風速をもっと詳細にみていく必要がある。また、朝から屢気楼が発生したこともあり、屢気楼発生をいくつかのパターンに分ける必要があるかもしれない。さらに、視程が悪いため、屢気楼が発生している状況であっても見ることができないという場合も考えられ、屢気楼の発生が確認されなかった日の取り扱いにも注意しなければならない。

表4. 屢気楼の発生日の気温

| 年月日 | 気温(神戸アメダス) | | |
|-----------|------------|------|------|
| | 最低 | 最高 | 温度差 |
| 2011.4.6 | 7.3 | 17.9 | 10.6 |
| 2011.4.17 | 6.2 | 17.2 | 11.0 |
| 2011.5.5 | 14.4 | 21.4 | 7.0 |
| 2011.5.7 | 17.8 | 24.7 | 6.9 |
| 2012.4.21 | 14.6 | 23.5 | 8.9 |
| 2012.4.23 | 16.1 | 23.1 | 7.0 |
| 2012.4.27 | 15.0 | 23.9 | 8.9 |
| 2012.4.28 | 13.5 | 26.2 | 12.7 |
| 2012.5.1 | 19.6 | 25.0 | 5.4 |
| 2012.6.11 | 19.1 | 25.8 | 6.7 |
| 2012.6.14 | 20.6 | 29.2 | 8.6 |
| 2012.6.27 | 20.4 | 26.1 | 5.7 |
| 2013.3.12 | 3.1 | 15.6 | 12.5 |
| 2013.3.16 | 4.8 | 15.5 | 10.7 |
| 2013.4.1 | 6.5 | 17.1 | 10.6 |
| 2013.4.4 | 9.0 | 18.9 | 9.9 |

しかし、観測を続けていく上で、いくつかの問題点もある。例えば、インターネット回線が不安定なためか、ファイルの転送が停止することがある。毎日夜中にパソコン等を再起動することにより翌日には復帰するが、午前中から停止してしまうことや、数日続くこともある。また、大阪南港野鳥園から神戸空港まででも約15km、明石海峡大橋までは約35kmもあり、視程の影響を受けやすい。大阪南港野鳥園の方の話では、神戸空港とポートアイランドをつなぐ連絡橋(神戸スカイブリッジ)が屢気楼を見やすいポイントだということであり、カメラの視野や方向も再検討の余地がある。