

# 瓢湖の毎年の白鳥最高渡来数とハバロフスクの寒気との関係

中 西 朗\*

The Cold Air Current in the Khabarovsk Area, and the Correlation with Maximum Swan Numbers of the Year at Lake Hyoko, Japan

Akira Nakanishi\*

Summary: This article described about the correlation coefficient between the average temperature in January at Khabarovsk and maximum number of swans of the year at Lake Hyoko. The value  $r = -0.47$  of two places was statistically significant.

## はじめに

この冬(1981~82年冬期)、瓢湖の白鳥渡来数は過去最高となった。この原因は秋の異常寒波であると考えられる。この冬に第一陣の白鳥が瓢湖に渡来したのは10月13日で、過去において最も早かった1979年10月7日に次ぐものである。初渡来以後、次々と数を増し、11月15日には約1千羽となり、1月15日の調査(環境庁)では1,920羽の白鳥数を記録した。この数は例年同時期の約2倍という数にあたる。なぜこのように瓢湖に今冬に例年の2倍もの白鳥が渡来したのかという原因を考えてみると、9月から毎月半月ほどサハリン以北におとずれている異常寒波に原因があるように思われる。9月の極東地域は、高緯度の一部を除き全般に冷秋となった。ハバロフスクでは、月平均気温が平年を $2^{\circ}\text{C}$ 前後下まわった。10月の西シベリアは、月平均気温が $-4^{\circ}\text{C} \sim -5^{\circ}\text{C}$ と低温で、これが南東にのびて中国をおおった。ハバロフスクの月平均気温は例年を $1^{\circ}\text{C}$ ほど下回った。11月の日本を含む極東地域では、月平均気温が $-2^{\circ}\text{C} \sim -4^{\circ}\text{C}$ と低温が目立ち、長春の月平均気温は $-8.8^{\circ}\text{C}$ (例年 $-4.4^{\circ}\text{C}$ )であり以下同様に、ブラゴベンチェンスク  $-17.6^{\circ}\text{C}$ ( $-6^{\circ}\text{C}$ )、ハバロフスク $-11.5^{\circ}\text{C}$ ( $-3.3^{\circ}\text{C}$ )を記録した。特に11月28日9時の気温は、長春 $-17.0^{\circ}\text{C}$ 、ブラゴベンチェンスク $-32.0^{\circ}\text{C}$ 、ハバロフスク $-26.0^{\circ}\text{C}$ 、チター $-30.0^{\circ}\text{C}$ 、オイミヤコン $-42.0^{\circ}\text{C}$ という異常低温を記録した。

## 最高羽数とハバロフスクの1月の平均気温との相関

表1の瓢湖の最高渡来数とハバロフスクの1月の平均気温との相関係数は1981年度までの資料からは、 $r = 0.59$ であった。そこで、なんとか $r$ が高くなるよう樺太以北の4地点における1月気温との $r$ を求めたところ長春 $-0.12$ 、ブラゴベンチェンスク $+0.09$ 、チタ $+0.31$ 、アレキサンドロフスク $-0.15$ という低い結果がでた。また昨春の研究で5日平均気温偏差図から探しあてたブラゴベンチェンスクの11月、12月、11・12月、11・12・1月気温との $r$ を求めたところ

\* 〒950 新潟市新石山3丁目10-2

-0.35、-0.02、-0.16、-0.06という低い結果がでた。そのため再度、ハバロフスク1月気温とのrを求めたところ、-0.47という結果がでた。

今後は、最高羽数時のハバロフスク半旬か週間の気温とのrをしらべたい。早秋に異常寒波が訪れる年もあるので白鳥がピークに達する月に寒気が5~7日間居坐ったときの平均気温を求め瓢湖の白鳥最高羽数とのrを求めてみたい。きっとハバロフスクの寒気とのrが高い値になるであろう。

表1. 瓢湖の毎年の白鳥最高数とハバロフスクの1月の平均気温。

Table 1. The maximum numbers of swans of the year at Lake Hyoko and average temperature in January at Khabarovsk.

年 Season	最高羽数 Maximum Numbers	観 察 者 Observer & Date	ハバロフスクの1月平均気温 Average Temperature in Jan. at Khabarovsk
1960	312	吉川繁男	-26
1961	340	"	-24
1962	138	"	-20
1963	315	"	-20
1964	354	"	-21
1965	258	"	-21
1966	453	"	-23
1967	687	"	-22
1968	583	"	-21
1969	566	"	-25
1970	1,019	"	-25
1971	811	"	-21
1972	463	"	-22
1973	512	"	-22
1974	560	"	-23
1975	460	"	-19
1976	486	"	-21
1977	780	"	-29
1978	753	"	-25
1979	625	" 2.11	-28
1980	900	" 2.10	-26
1981	1,236	環境庁 1.15	-27
1982	1,920	" 1.15	-25