

No. 142

# 渤海湾地区におけるコオバシギの渡り動態の基礎的研究

楊洪燕・張正旺

北京師範大学生物多様性と生態工程教育重点実験室, 生命科学学院  
訳 福井和二

摘要; コオバシギ (*Calidris canutus*) は北極圏で繁殖する長距離を渡る鳥類で, 我が国の黄海, 渤海地区は, 越冬地オーストラリア西部への渡り経路の重要な中継地点である. 2003~2004年, 渤海湾北部の双龍河河口(東経 118° 21', 北緯 37° 2')<sup>1)</sup> およびその付近でコオバシギの個体群調査を行ない, その渡りの時期が4月末から6月の初めまでであることを発見し, そのピークは2004年5月15日の3814羽で, この春, オーストラリアとニュージーランドにおいて標識されたコオバシギ17羽が記録され, オーストラリア西北部と東南部, ニュージーランドの3個所で越冬した個体が渤海湾地域を中継地として利用していることがわかった.

コオバシギ (*Calidris canutus*) はチドリ目シギ科オバシギ属<sup>1)</sup>で, 繁殖は北極の蘚苔地帯, 冬はアメリカ南部, 印度亜大陸, オーストラリア, ニュージーランド等で越冬する<sup>2)</sup>. コオバシギの渡りは我が国東部, 東南および南部沿海地区を通過する. 冬季, 少数が台湾, 海南島, 広東, 香港などで越冬する<sup>3-4)</sup>. この種は《日中渡り鳥および生息環境保護条約》および《中澳渡り鳥および生息環境保護条約》にランクされている. 李湘涛等による1992~1993年の調査と2000年および2002年の国際湿地調査などで, シギ・チドリ類の渡りにとって渤海湾地区は重要な宿場であることが明らかである<sup>5,6)</sup>. しかし, コオバシギに関して, この地域での報告は未だない. 我々はコオバシギの渡り時期における渤海湾での個体数変動状況を知るために調査を行なったので報告する.

## 1. 研究地域の自然概況

渤海湾の西部地域は, 海岸線約300kmで, 我が国の海岸で湿地干潟が集中して分布する地域の一つである<sup>7)</sup>. 調査地は渤海湾北部で河北省灤南県南堡村と嘴東村の間にある(図1). この地域は温暖で, 大陸性季節風気候帯に属し, 四季が明確, 夏は暑く多雨, 冬は寒冷で, 乾燥する. 年平均気温は11~12°C, 1月の平均気温は-4°C, 7月の平均気温は26°C, 無霜期間は通常188日, 年降水量は500~700mmで, その75%ほどが夏季に降る. この地域は潮間帯の泥質干潟と塩田に分けられる(図1). 干潟は3~5km, 潮位の差は2.5mに達する. 調査地は双龍河と水路が湾へ灌ぐ間を, 堤防により淡水が遮断された場所にある. 陸地の植生はわずかな小灌木と草本で, ほとんどが塩田となっている. 草本はキク科, イネ科, アカザ科が主で, 塩地碱蓬(*Suaeda salsa*)<sup>2)</sup>, 碱蓬(*S. glauca*)<sup>3)</sup>, 白刺(*Nitraria sibirica*)<sup>4)</sup>, ヨシ(*Phragmites communis*), 荻茅(*Aeluropus littoralis* var. *sinensis*)<sup>5)</sup>等である. 河口内には中国北部では比較的大きな規模の民用漁港(嘴東港)があり, 干潟には塩田の他, 蛤, エビなどの養殖場があることから, 人の活動が頻繁である.

## 2. 研究方法

2003年11月から2004年12月の間, 春秋2回(3月中旬~6月上旬, 9月~10月)毎週1回, 調査対象域内でコオバシギの個体数を記録した. なお渡り時期ではない6月中旬から8月上旬と11月と3月上旬の間は2~4週に1回調査を行なった. 堤防から0.5~1kmとなる上げ潮また

は引き潮の時に調査を行なった。毎回の調査開始時間は潮汐時間にしたがって、一定でない。調査時間は約3時間であった。堤防から両側1 km以内のコオバシギを10×双眼鏡、25～60×単眼鏡を用いて計測し、フラグをつけた個体発見時の色・特徴等詳細を記録した。

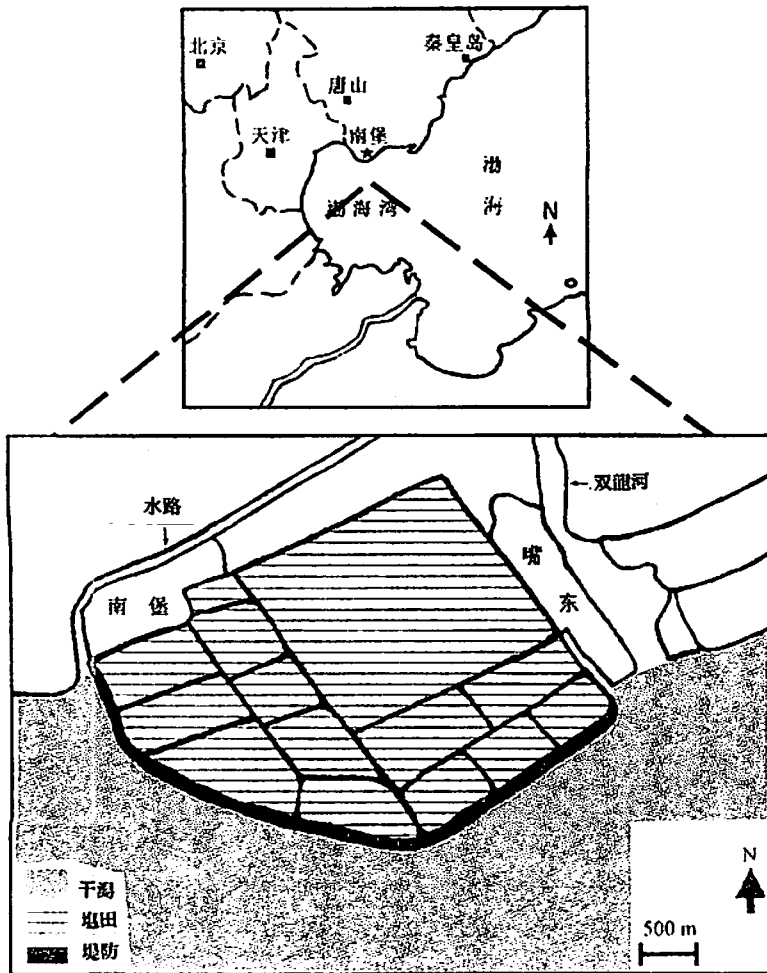


図1 研究地域の場所と環境状況  
★研究場所

### 3. 結果

2003年11月から2004年12月末まで、33回調査を行ない、その内13回、コオバシギを確認し、2004年4月末から6月末まで毎回記録され、4月末から5月末までが最も数が多く、最も観察数の多かったのは2004年5月15日で、3814羽であった。6月の末から10月までは4回観察され、その数は10羽に満たない数であった。10月以降翌年の4月までは、この域内でコオバシギはまったく観察されなかった(図2)。

コオバシギは2つの環境類型を利用しており、干潮時には常に他のシギ・チドリ類の大群と共に広い干潟で採食し、満潮時には塩田付近に飛来し、海水取り入れ途上の塩田にコオバシギのみの群れを作り休息し、ときにはオバシギ、サルハマシギ、オオソリハシシギなどと混群を作るこ

ともある。

調査期間中にフラグ標識されたコオバシギ 17羽を記録した(4月中旬1羽, 5月上旬8羽 5月下旬6羽 6月上旬2羽), フラグの色は黄色, 橙色, 白色の3種であった。関係文献<sup>18)</sup>。これら標識鳥の標識された場所はオーストラリア西北部(Broome), 東南部(Victoria), およびニュージーランドである(表1)。

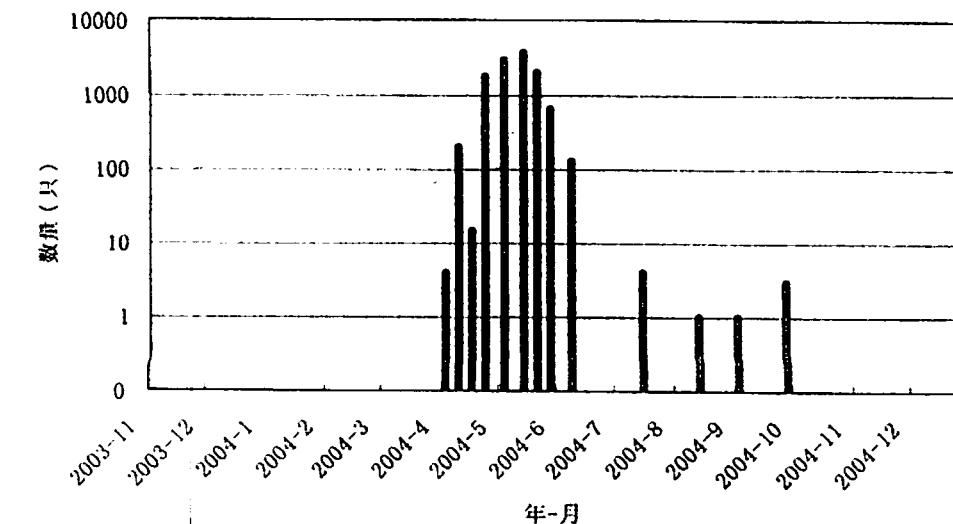


図2 研究区域におけるコオバシギの個体数季節変動

表1 2004年研究区域で目撃されたフラグ標識コオバシギ

No.	発見 月日	標識色 (位置)	標識場所	No.	発見 月日	標識色 (位置)	標識場所
1	4.17	白色(右)	ニュージーランド	10	5.21	橙色(右)	オーストラリア東南
2	5.4	橙色(右)	オーストラリア東南	11	5.21	黄色(右)	オーストラリア西北
3	5.4	橙色(右)	オーストラリア東南	12	5.22	橙色(右)	オーストラリア東南
4	5.4	橙色(右)	オーストラリア東南	13	5.22	橙色(右)	オーストラリア東南
5	5.4	橙色(右)	オーストラリア東南	14	5.22	橙色(右)	オーストラリア西北
6	5.4	橙色(右)	オーストラリア東南	15	5.22	白色(右)	ニュージーランド
7	5.4	橙色(右)	オーストラリア西北	16	6.9	白色(左)	ニュージーランド 右足金属環
8	5.4	橙色(右)	オーストラリア西北	17	6.9	橙色(右)	オーストラリア東南
9	5.4	白色(右)	ニュージーランド				

#### 4. 討論

毎年オーストラリア, アジア東部を渡るコオバシギは22万羽と推計されている<sup>19)</sup>。今回コオバシギの調査で判ったことは, ピーク時の渡り個体数は3814羽で, 総推計値の1%ほどであり, その上渡りの期間中たえず, 渡来, 渡去の出入りがあり, したがって, 本調査期間内に渡るコオバシギの総数は, これより遥かに高い数であることは当然といえる。“東アジア・オーストラリア地域フライウェイパートナーシップ”で定められた国際的に重要な湿地の一つである渤海湾北部は, コオバシギの春の渡りにとって重要な意味をもつ。

東アジアーオーストラリアラインを渡るコオバシギには2つの亜種があり、その1はロシア西シベリアで繁殖し、オーストラリア西北沿海部で越冬する *piesmai* 亜種、別のシベリア東部のチュグチ半島で繁殖し、オーストラリア東南部とニュージーランドで越冬する亜種 *rogersi* に分けられる<sup>110)</sup>。

Rattley 等のオーストラリア西北部における観察では、コオバシギの北へ渡るピークは5月初旬から中旬で、彼らが集めた繁殖地および経由地の気象状況から推測して、コオバシギの2亜種は6月中旬には繁殖地に到着するものと見られ、コオバシギは4～6週間で10000kmを超える距離を飛んでいることになる<sup>110)</sup>。さらに、崇明島における Barter 等の研究で、オーストラリア西北部から約10日で中国東部の沿海地区へ到達することを明らかにしている<sup>111)</sup>。これにより、研究者は、この2亜種は春の渡りにおいて、太平洋を一気に飛び越えて中国黄海、渤海の沿海地区を中継地として、その後直接北極の繁殖地へ飛ぶものと推測している<sup>110,111)</sup>。

我々が目撃した3色のフラグについて調査したところ、オーストラリア西北部と東南部、ニュージーランドの3個所で越冬したコオバシギの2亜種で、渤海湾北部を中継地としていることが証明された。4月に先ずニュージーランドの白色フラグをつけたコオバシギ *rogersi* 亜種を発見し、5月に3色、橙色(オーストラリア東南部)、黄色(オーストラリア西北部)、白色(ニュージーランド)を同時に発見し、2つの亜種が、この調査地を北へ渡る期間に同時に利用していることが判った。

Piersmar のオーストラリア西北部における研究により、オーストラリア西北部から中国黄海・渤海地域まで5400～6500kmの渡りをする前、コオバシギは約50gの脂肪を備蓄するとされ、毎日0.9gの体重増加率が知られており、50gの脂肪を備蓄するには44～50日以上時間を要することになる<sup>112)</sup>。Piersmar はコオバシギが中国黄海・渤海地域からロシアの繁殖地まで、3900kmを超える飛行と、繁殖初期までの食物の欠乏を補うため、ほとんど同様に多くの脂肪を蓄積しなければならない。またコオバシギの北への渡り中継地での研究で、この鳥の高緯度中継地における体重増加率(2.7～4.6g/d)は低緯度中継地と比較して遥かに高いことを明らかにしている<sup>112)</sup>。もし、黄海・渤海地域が、コオバシギのエネルギー補充を短時間(9～17日)で完成させる食物量があるならば、6月中旬一斉に北極の蘚苔原の繁殖地経到達することができることとなる<sup>110)</sup>。

同時に、Piersmar 等の各地のコオバシギの砂囊の研究で、コオバシギが渡りの途上で、とくに好んで食する二枚貝類、さらに底生生物の調査によって、Piersmar は北半球の潮間帯の生物多様性は南半球に比較して乏しいが、生物量は豊富であることを認めている<sup>112)</sup>。これにより Battley と Barter はコオバシギが遅く越冬地を離れる原因は、黄海・渤海地域の干潟において二枚貝類をはじめ底生生物が急速に成長する春季のこの期間を利用して、短期間にエネルギーを補充しながら繁殖地へ渡ると推測している<sup>110,111)</sup>。我々も、観察区域の双龍河は流量が少ないとはいえ、上流の農耕地域からの豊富な栄養が河口地域の干潟に堆積して豊かな生産力となっていることの外、重要なことは、この地域一帯に請負によるハマグリ養殖場があり、春秋に稚貝の放流が行われ、これがコオバシギの食物補充の対象となっていると考えている。しかし、渤海北部潮間帯の大型底生動物に関する資料が非常に乏しく、この方面の詳細な調査研究を進めることを提案する。

#### 訳注

\*1 北緯37° 2' ; と位置が記載されているが、39° 2' の誤りであろう。

\*2 塩地碱蓬 (*Suaeda salsa*) ; アカザ科, マツナ属, 東北, 内蒙古, 河北, 山西, 陝西, 江蘇各省に分布, 耐塩性が強い.

\*3 碱蓬 (*S. glauca*) ; 前項に同じ.

\*4 白刺 (*Nitraria sibirica*) ; ハマビシ科, ハマビシ属, 西北, 北部各省に分布.

\*5 獐茅 (*Aeluropus littoralis* var. *sinensis*) ; イネ科, 長江以北の沿海部に分布, 耐塩性.