

八郎潟干拓地におけるオオセッカの生態

2. 干拓地内での分布の推移

西 出 隆¹

は じ め に

筆者は八郎潟干拓地のオオセッカ (*Megalurus pryori*) の分布と環境および繁殖期の生活について報告した(西出 1975)。干拓地への動植物の侵入の経緯には、いくつかのケースがあったと思われるが、今後も流動的な変化をくり返しながら、新しい動植物相を形成して行くものと考えられている。とくに自然環境の推移に伴って、オオセッカの生息にも大きく影響を与えて行くものと思われたので、追跡調査を行って来た。本報では、1973年から1982年にわたって得た調査結果について報告する。

調査を進めるにあたっては、秋田大学教育学部・小笠原岳教授、東北大学理学部附属植物園・内藤俊彦助手からいろいろご指導ならびに有益な助言を頂いた。また野外調査に際しては、日本野鳥の会・秋田県支部、沓沢尚之支部長、佐藤武視、佐藤公生、佐藤正生の諸氏始め、多くの会員諸氏の協力を得た。秋田県環境保健部自然保護課の方々からは、大潟草原鳥獣保護区特別保護地区での立入調査の許可を頂くとともに多大な便宜をはかって頂いた。ここに記して深甚なる謝意を申し上げる。

調 査 地 の 概 要

調査地は、秋田市の北方約20 Kmに位置する周囲52 Kmの堤防に囲まれた秋田県南秋田郡大潟村一八郎潟干拓地(40°N・140°E)である(図1)。調査地域の標高は、海拔0 m以下、最低部が-4 mで、地質がヘドロと呼ばれる肥沃な粘土質からなりたっていて、総面積の69.5%が農耕地であるが、今もって農耕予定地の約42%は、草原のまま残されている。とくに大潟村総合中心地西側、A40地区約80 haの草原は、南側半分の約38 haが、大潟草原鳥獣保護区特別保護地区(1977年3月28日指定)で、現在は、沼地も散在することから、湿性植物や乾性植物などの植生から成りたっている。草原性の鳥類が高密度に生息している場所となっている。

調 査 方 法

調査は、1973年から1982年にかけての10年間である。各年次別の調査回数は表1の

1982年10月25日受理

1. 〒018-23 秋田県山本郡山本町外岡字外岡北247-5. 秋田県支部.

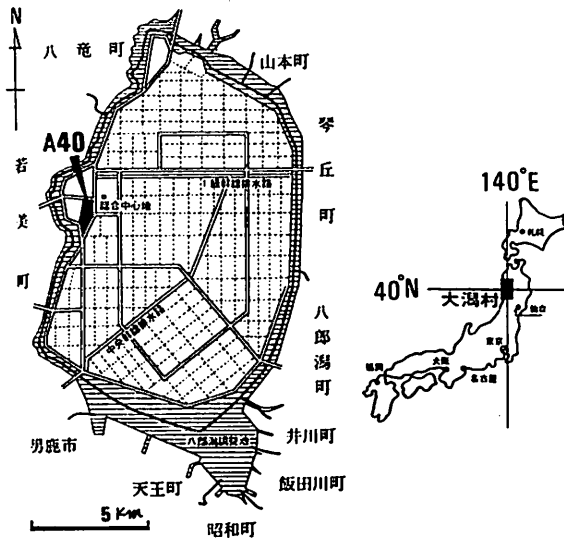


図1. 調査地の概要. Map of the study area.

とおりで、調査日は主に土曜日、日曜日、祭日に設定したが、補足のための調査には、平日も利用した。また、生息数の調査では、広大な面積を持つ干拓地全域を、短時間で調査するために、自動車を利用して移動した。観察には、双眼鏡（12×50）を主に使用したが、時に望遠鏡（×20）も使用した。

生息記録の収集には、ふたつの方法を用いた。ひとつは、7月の繁殖期に干拓地全域を巡視しながら、前もって印刷した地図に、観察した個体の位置、環境などを可能な限り詳細に記録することと、もうひとつは、地域内に在住する農家を対象とした聞きこみ調査である。この聞きこみ調査で得た情報は、筆者の資料と比較検討をして、同一の地域からの

情報でも、記録の得られた地域には、できる限り出かけて調査を行った。

オオセッカの高密度地帯である大潟草原鳥獣保護区特別保護地区を含むA40地区で、毎年4月から9月にかけて、南から北に向かって毎時1Kmの速度で歩き、左右それぞれ25m範囲で観察される個体数とその位置について、地図に重複しないように注意して記録した。さらに、特別保護地区内に、250×100mの方形

表1. 年次別調査回数. Number of observations from 1973 to 1982.

Year	Apr.	May	Jun.	Jul.	Aug.	Total
1973	0	7	13	10	11	41
1974	9	12	13	16	12	62
1975	5	7	10	15	12	49
1976	3	4	6	11	9	33
1977	3	3	7	8	7	28
1978	6	8	16	9	13	52
1979	5	5	10	10	7	37
1980	3	6	8	10	5	32
1981	3	5	5	13	6	32
1982	1	3	8	9	5	26

区を作り、1976年、1979年、1982年の3か年、植生の変化と巣の位置について調査した。

結果および考察

1. 農耕地の経年変化

干拓後、耕作地の経年変化をみると、1968年は、農耕地予定面積の9%ほどの利用であったが、農耕地は年々拡大され1969年18%、1970年33%、1971年44%、1972年から1975年まで47%、1976年から1979年までが75%になった。その後さらに拡大の傾向がみられ76%が農耕地となって安定した利用状況となった。

調査を開始した1973年以降の農耕地の利用状況は、図2のとおりで、これによれば、未利用地の推移は、1973年から1975年にかけては、全耕地の約47%ほどであった。1976年からは、未利用地は減少して約25%となり、農耕地としては約75%が利用されるようになった。

農耕地の利用では、1975年頃から水稻の作付比率が増加、これは、第5次の入植者が入村して耕作を開始したことによるもので、その後、1978年にもわずかながら増加した。これも県単第1次入植者が入村して耕作を始めたことによるものである。また畑としての利用は、1976年頃から本格化し、とくに麦の作付は、1975年より1977年までは10%前後であったのが、1978年より1980年では20%前後となり、1981年以降23%ほどになった。麦の作付比率は1978年頃から安定したものとなっている。

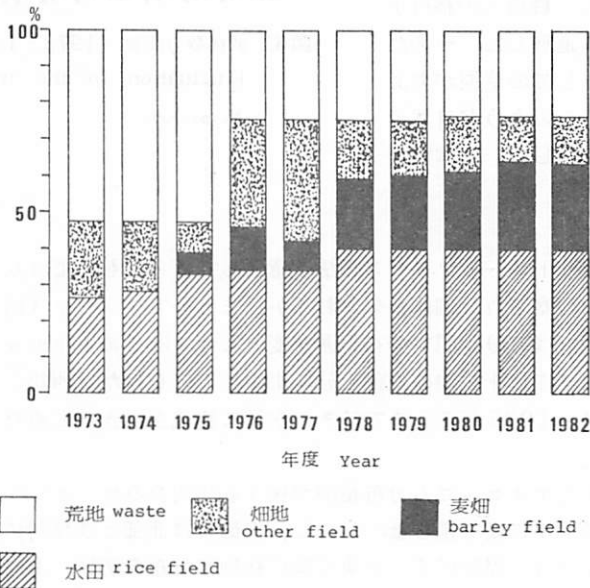


図2. 八郎潟干拓地における農耕地の経年変化.
Changes in land use.

2. 個体数の変動

さえずっているオオセッカの雄を、1973年から1982年にかけて調査し、その結果を図3に示した。これによると1973年の雄は28羽で、1974年頃から増加し、1976年から1979年にかけては、毎年100羽以上を記録した。なかでも1977年では、122羽となって1973年の約4.4倍まで急増した。しかし、この1977年を頂点としてオオセッカは減少しはじめ、1980年以降80羽ほどに落ちこみ、1975年当時の個体数となった。こうした雄の個体数の増加と減少の傾向は、大瀧草原鳥獣保護区特別保護地区を含めたA40地区でも同様に推移した。このA40地区では、1973年に干拓地全域で観察された個体数の約40%を記録し1977年も約71%の過半数だったが、1978年頃からは減少傾向となって、1982年には約48%に減少した。

同じようなことが、青森県津軽平野岩木川河口のオオセッカでもみられ、1974年63羽が1982年には、約半数の34羽まで減少した。この減少の原因は、1981年から始まった水害防止のための浚渫工事によるヨシ原の減少に伴う環境の変化によるものと報告されている（日本野鳥の会弘前支部 1982）。

八郎潟干拓地では、その減少の原因が、青森県岩木川河口のように判然とはしないが、第2図の示すとおり、耕地への移行が1976年ごろから急速に進展した。そのためオオセッカの生息地としての草原がおよそ24%ほどに減少した。このような自然の改造がオオセッカにも影響して、個体数が減少したものと推察された。

3. 分布範囲の変化

この調査は、厳密なテリトリー・マッピング法を意図して行ったものではなかったので、結果の整理に当たっては、観察された個体数をおおまかにまとめて図示した（図4）。これによれば、八郎潟干拓地では、10年間で分布範囲が変化した。はじめオオセッカの分布は一樣ではなかった。それは主に干拓地の西側半分に集中して分布した（西出 1975）。このような分布の傾向は、1976年ころまで続き、次第に変化が起きはじめたのが1977年ころからであった。

変化はまず干拓地北部でオオセッカの分布範囲が狭まる傾向をみせ、とくにA40地区に隣接する草地では、1977年に姿を消した。しかし、南部では北部とは反対に増加の傾向を示した。まずオオセッカは、堤防にそって東方向に移動し分布を広げ、1980年ころからその傾向が顕著となった。その後、1981年には内陸部まで侵入した。

オオセッカの分布を知る目的で行った聞きこみ調査でも同様の結果となった。この調査では、1977年から1982年にかけての6年間で60例の報告があった（表2）。これによ

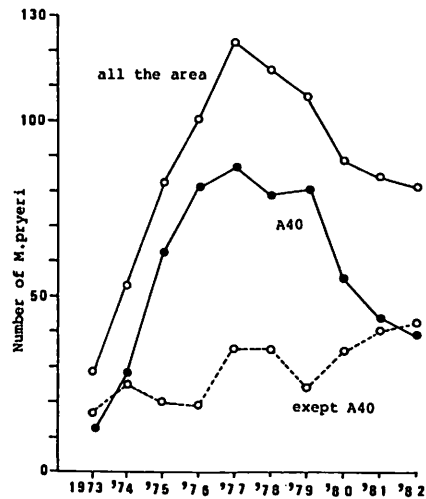


図3. 個体数の変動（1973-1982）.
Fluctuation in the number of
M. pygmaea.

表 2. 聞き取り調査によるオオセッカの分布状況.
The data of *Megalurus pteryeri* obtained by
questionary method.

Year	Field No	Birds	Crops	Date	Name of witness
1977	H-24	1	Barley	Jul. 28	H. Yoshida
	G-12	1	"	Aug. 5	M. Kanno
	G-17	1	"	Aug. 10	T. Yoneya
1978	G-20	1	Barley	Jun. 29	T. Ishida
	G-12	1	"	Jul. 1	M. Yamafuji
	F-7	2	"	Jul. 14	S. Kayasake
	H-15	1	"	Jul. 30	N. Suzuki
	H-24	1	"	Aug. 13	L. Ito
	H-8	1	"	"	A. Dobashi
1979	G-18	1	Barley	Jun. 27	S. Ono
	F-21	1	"	Jul. 11	K. Ketamura
	H-25	1	"	Jul. 29	H. Yoshida
	H-15	1	"	Aug. 2	N. Suzuki
	H-8	1	"	Aug. 5	Sho. Suzuke
1980	H-8	1	Barley	Jun. 22	A. Dobashi
	H-19	1	"	"	N. Suzuki
	H-15	1	"	"	"
	G-17	3	"	Jul. 6	T. Yamada
	F-7	1	"	Jul. 27	T. Isii
	F-18	1	"	"	K. Endo
	F-17	1	"	"	T. Kobayashi
	G-22	1	"	Aug. 3	U. Sugayara
	H-25	2	"	Aug. 9	H. Yosida
1981	H-8	2	Barley	Jun. 27	K. Abe
	H-9	1	"	"	K. Hatakeyama
	F-9	1	"	Jul. 6	K. Watanabe
	H-15	2	"	"	N. Suzuki
	F-27	1	"	Jul. 10	T. Haga
	F-26	1	"	"	M. Yamafuji
	F-21	2	"	Jul. 18	K. Morita
	H-22	1	"	Jul. 24	M. Yamagishi
	H-28	3	"	"	J. Ozono
	F-17	1	"	Aug. 1	T. Ishii
	F-10	3	"	"	Y. Sasake
1982	H-9	2	Barley	Jun. 21	T. Kamada
	H-15	1	"	Jun. 27	N. Suzuki
	G-18	4	"	Jul. 3	S. Matsushita
	F-7	1	"	Jul. 9	T. Kato
	F-18	3	"	Jul. 17	M. Sato
	F-9	2	"	Jul. 20	K. Ketamura
	G-23	1	"	Aug. 5	M. Kobama
	H-19	1	"	Aug. 10	S. Matsumoto

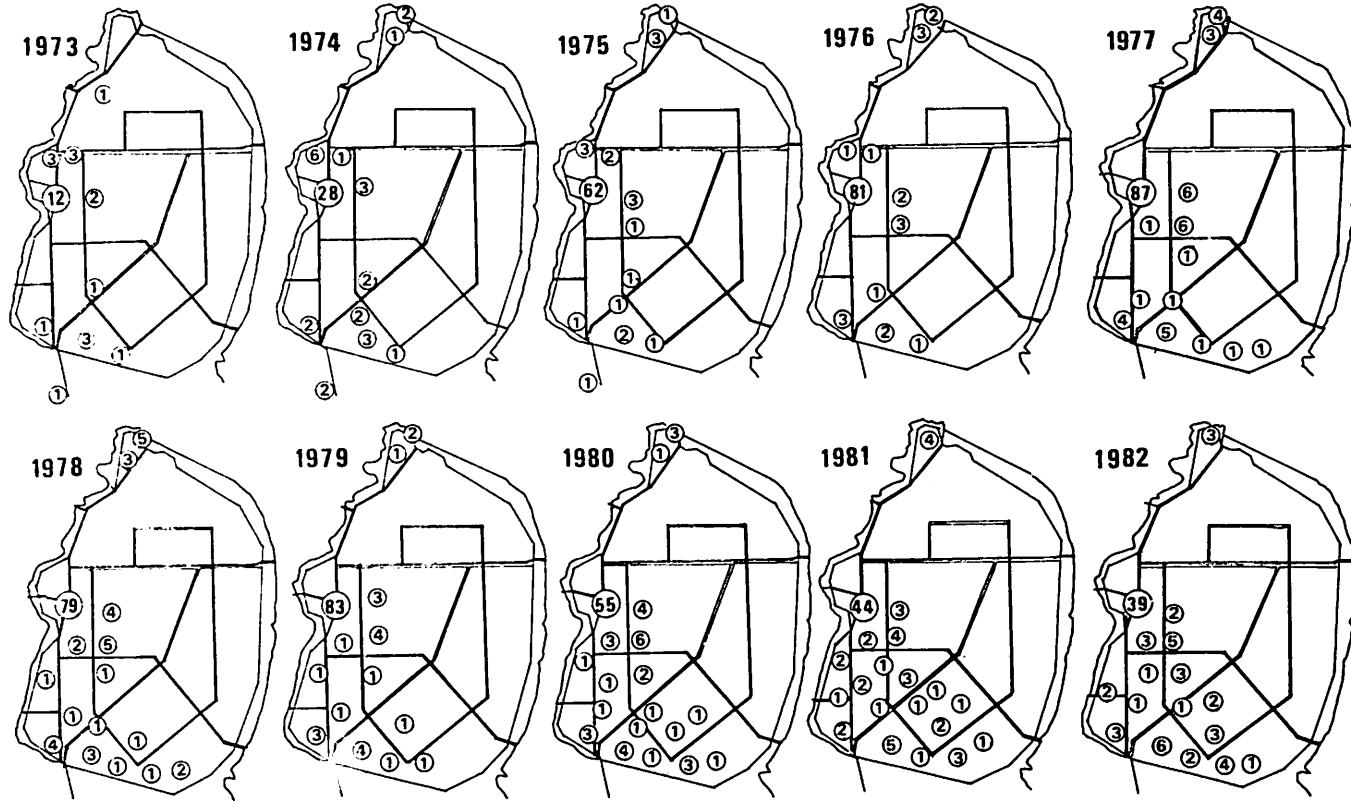


図4. 八郎潟干拓地のオオセッカ雄の分布 (1973-1982). 円内の数値は個体数を示す.

Distribution of males. The number in circles shows the number of males.

ると、内陸部に侵入したオオセッカは、H 8, H 15などで毎年みられ、F 7, G 17などで特定の年にもみられたが、オオセッカの確認はすべて麦畑であった。このような分布拡大を農耕地の利用状況と比較すると、麦畑の面積の増加と、オオセッカの広がりとはほぼ一致し興味がある。しかし、このように年々麦畑を生息地とする個体がみられるにもかかわらず、麦畑で繁殖する個体は1例も得られてはいない。

オオセッカの繁殖パターンは、他の多くの鳥とは異なり、かなり遅い時期から開始される。営巣は6月中旬ごろから始まり、ヒナが巣立ちするのは、7月中旬から8月中旬までの期間（西出 1975）である。

八郎潟干拓地では、麦の刈取りは7月10日ころから開始され、7月25日ころに完了する。

このようにみえてくると、オオセッカの繁殖期と麦の刈取り時期とは、ほぼ一致していて、そのためオオセッカの巣立つころには、麦畑には、麦が全く残っていないことになる。そのため、麦畑での繁殖は無理なのかも知れない。今後さらに調査を継続して、麦畑との関係を明らかにしたい。

4. 高密度地帯での分布

最もオオセッカの密度の高かった大潟草原鳥獣保護区特別保護地区を含むA 40地区は、干拓地の西寄り約80haの未耕地である。この地域で1973年から1982年にかけて調査し、分布の推移を図5に示した。これによると、1973年から1974年にかけては、このA 40地区一面は草湿原で、オオセッカはA, B, C地域にのみ分布していた。1975年にD地域にも4個体観察されるようになったが、この年は、南側の三角地帯（A地域）で、土砂採取が行われ、この土砂採取作業のためにオオセッカの分散がおこり、分布を拡大したものと推測された。土砂採取のあとには大小の凹みができ、のちに沼地となった。

地域別（A, B, C, D）のオオセッカの密度は、各年次ともAとB地域が、CとD地域よりも高かったが、このA, B両地域では、2-3年の周期で密度の順位が逆転した。すなわち、1973年から1974年にかけてと1978年から1979年にかけてはB地域、1975年から1977年までと1980年から1982年までがA地域の密度が高かった。

各地域が最も安定した密度を保っていたのは、1977年から1979年の3カ年で、その後オオセッカの個体数が各地域とも減少する傾向を示した。干拓地では自然にできる陸地化とその過程が異なるが、湿った環境から乾いた環境へと移行する点では同じである。それに1977年にA 40地区では、排水構が掘られたことによって、ますます乾燥化への移行が速まっている。そのため年々その環境が著しく変化していて、1980年ころからその傾向が顕著となった。このような情勢から、A 40地区では、オオセッカの生息数が減少しつつあるものと推察された。

5. 植生の変化と営巣

高密度地帯（A 40）に250×100mの方形区を作り、その方形区内の植生の変化とオオセッカの個体数（巣の位置）について、1976年と1979年、それに1982年の3カ年、調査を行った（図6）。この方形区を行動圏とするオオセッカの番いは、1976年7番い、1979年8番い、1982年4番いであったが、各年次とも番いのすべてが雄1, 雌1とから成りたっていた。この各年次の営巣場所と植生との関係を見ると、1976年はヨシ・イ群落に5巣、ヨシ・ヤマアワ群落とイ・クサイ群落に各々1巣であった。1979年はヨシ

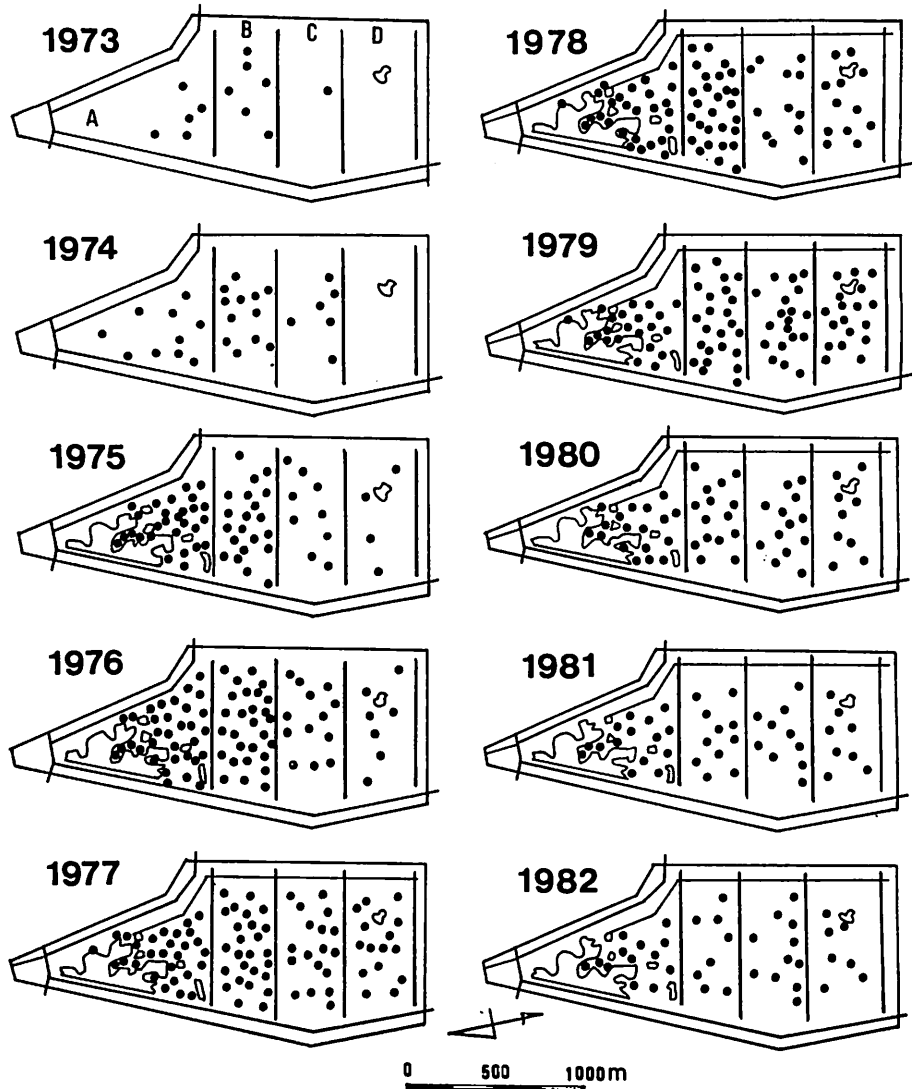


図5. 高密度地帯でのオオセッカ雄の分布 (1973-1982) .

Distribution of males in a high density area (A 40).

・イ群落に5巣、ヨシ・ヤマアワ群落に3巣で、1982年にはヨシ・イ群落に3巣、ヨシ・ヤマアワ群落に1巣が記録された。こうしてみると、オオセッカの営巣場所は、1976年の1巣を除き、いずれもヨシの混在することが条件で、しかもイやくサイ・ヤマアワなど下草の多い場所であって、ほぼ前報の条件と同じであった(西出 1975)。さらに巣の位置は2-3の例外を除いて、群落と群落の境界付近にあって、ヨシやスキなどの草丈の長い植物と隣接するところであった。

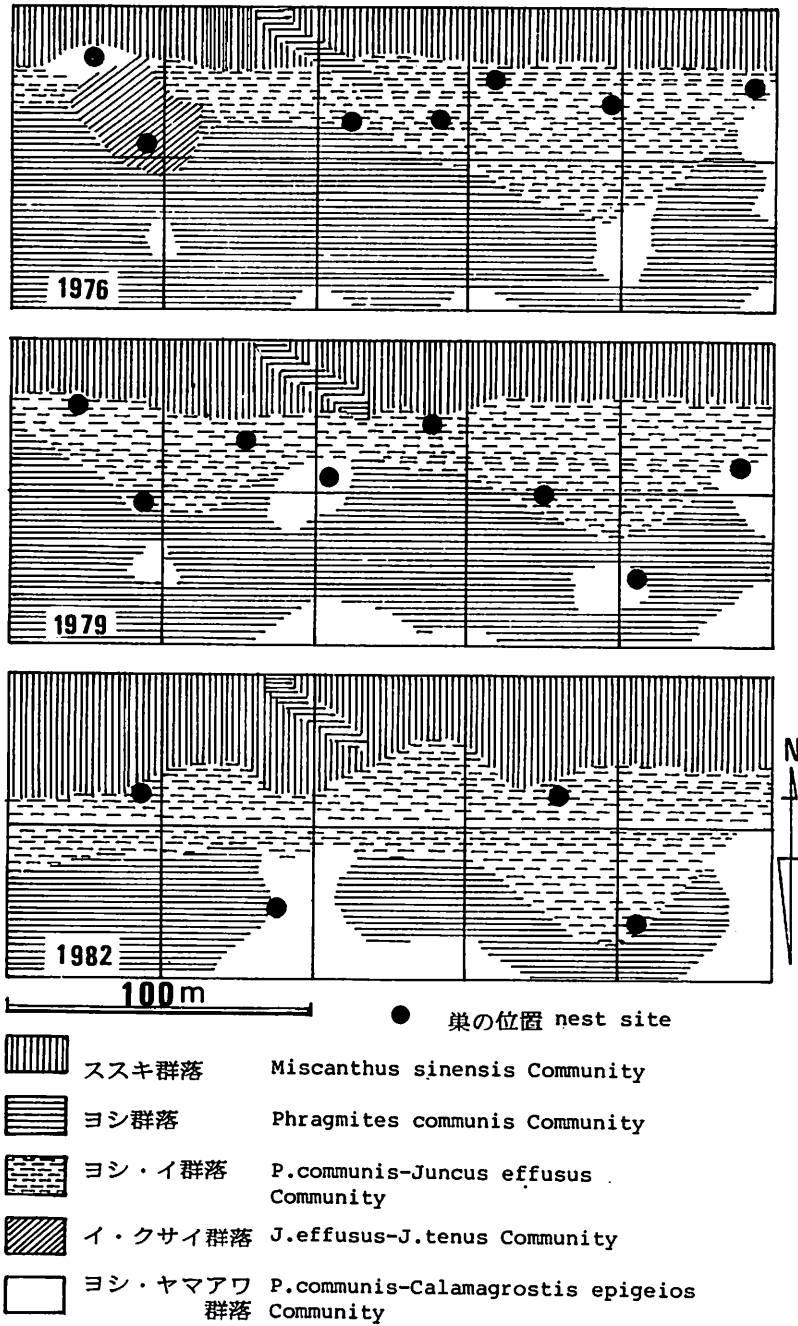


図6. オオセッカの巣の位置と植生図. Vegetation map and nest sites of *M. pteryx*.

この方形区を行動圏とするオオセッカが、1982年には急激に減少した。このような減少の傾向は、前述した干拓地全域でも同様である、オオセッカが生息するために適した植物群落の遷移は、干拓地のような場所では人工的に環境を変化させることも多く、そのためオオセッカには好適といえない環境へ移行する場合も考えられた。250×100 m 平方区の植生の変化を検討すると、よりその傾向がはっきりする(表3, 図6)。これによれば、1976年ではヨシの占める割合50%, 営巣場所として好適な下草のある環境が33%, ススキ群落は17%であった。1979年の環境もヨシ群落はやや減少しススキ群落が25%とわずかながら増加したが、1976年とその植生が類似していた。両年ともオオセッカの生息環境は、十分に満たされていたといえる。ところが1982年はヨシ群落が1976年の約半分の24%まで減少し、逆にススキ群落が約2.5倍強の40%になった。それと同時にオオセッカも減少した。このような植物群落の遷移は、湿った環境から乾燥した環境への移行であり、1977年に掘られた排水溝により急速に乾燥化が進んだことを意味している。それはまたススキの侵入面積が6年間でおよそ2.5倍となったことでも明らかである。このような傾向は、干拓地全体でも増加し、それに伴う植生の変化が乾燥化へと移行しているものと思われ、このことがまたオオセッカの分布域が減少した原因とも考えられている。

八郎潟干拓地のように人工的に環境の変化する場所では、植物群落の遷移もきわめて速く、そのためオオセッカのように生息地の条件が植生によって支配されやすいものにとつては、その環境変化の速度によってはかなり厳しい状況になるものと推察され、オオセッカの好適な生息地としての条件が、今後とも満たされるものか疑問のあるところである。

表3. 方形区内の植生変化
Changes of the vegetation in the
quadrat (250 m × 100 m).

Community \ Year	1976	1979	1982
<i>Phragmites communis</i> (ヨシ群落)	12,500 m ² (50%)	11,250 m ² (45%)	6,000 m ² (24%)
<i>P. communis</i> - <i>Juncus effusus</i> var. <i>decipiens</i> (ヨシ・イ群落)	6,500 m ² (26%)	6,000 m ² (24%)	6,000 m ² (24%)
<i>P. communis</i> - <i>Calamagrostis</i> <i>epigeios</i> (ヨシ・ヤマアワ群落)	750 m ² (3%)	1,500 m ² (6%)	3,000 m ² (12%)
<i>J. effusus</i> var <i>decipiens</i> - <i>J. tenuis</i> (イ・クサイ群落)	1,000 m ² (4%)	0 (0%)	0 (0%)
<i>Miscanthus sinensis</i> (ススキ群落)	4,250 m ² (17%)	6,250 m ² (25%)	10,000 m ² (40%)

要 約

秋田県八郎潟干拓地で、1973年から1982年にわたり、オオセッカ (*Megalurus priyeri*) の分布の推移について調査を行い、次の結果を得た。

1. 干拓後、農耕地が拡大され未利用地は1973-1975年には全耕地の約47%であったが、1976年からは約25%に減少し、1978年からは約24%になった。
2. さえずっている雄の数は、1973年に28羽であったが、1974年より増加し、1976-1979年にかけては100羽以上となり、とくに1977年は122羽を記録した。この122羽を頂点として下降線をたどっている。
3. 1973年の分布は、主に干拓地の西側半分に集中し、この傾向は1976年頃まで続いた。1977年頃からは、北部で分布の範囲が狭まり逆に南部では広がる傾向がみられ、1980年頃に顕著となった。1981年には内陸部まで侵入した。
4. 畑としての利用は、1976年頃より本格的になり、それに伴う麦の作付が、1975-1977年に10%前後、1978-1980年に20%前後、1981年以降23%に推移した。このこととオオセッカの分布拡大とはほぼ一致する。
5. 1977-1982年の6年間の聞き取り調査で60例の報告があったが、その確認場所は、すべて麦畑であった。
6. 麦畑では、オオセッカの繁殖例はなかったが、これは、繁殖期が6月中旬-8月中旬なのに、麦の刈取時期が7月中旬-下旬で、繁殖期と刈取時期が一致することに関係あると思われた。
7. A40地区では、1977-1979年の3カ年最も密度が安定した時期であった。しかし、1980年頃より、各地域とも個体数が減少した。地域別にみるとAとB地域は、CとD地域よりも密度が高かったが、AとB地域では、2-3年周期で密度の順位が逆転した。
8. オオセッカの巣の位置は、大部分が植物の群落と群落の境界付近であり、ヨシ群落と草丈の低い草地とがモザイク状に入り混じる地帯が好適な場所となっている。
9. 1977年を頂点としてオオセッカの数は減少傾向にある。その原因は、干拓地が乾燥化するとともに、ススキの侵入など植生の変化が進んだことによるとみられ、今後とも好適な生息地としての条件が満たされるか疑問がある。

文 献

- 日本野鳥の会弘前支部. 1982. 特集オオセッカ. 次列風切, №4.
- 西出 隆. 1975. 八郎潟干拓地におけるオオセッカの生態. 1.干拓地の分布と繁殖生態の概要. 山階鳥研報. 7(6):113-128.

The Survey of the Japanese Marsh Warbler (Megalurus pryeri) on Hachirogata Reclaimed Land, Akita Prefecture
2. Changes in Habitat Distribution

Takashi Nishide

Numbers of singing males and changes in habitat distribution of the Japanese Marsh Warbler (Megalurus pryeri) were investigated by the author during April to August from 1973 to 1982 on Hachirogata reclaimed land.

1. This warbler population was centered in the western half of the reclaimed land from 1973 to 1976. From 1977 to 1980 bird numbers decreased in the northern part and increased in the southern part. These changes seemed to correspond with an increase in barley fields.

2. There was no record of breeding in the barley fields because the breeding season of M. pryeri overlapped the barley harvesting season.

3. Almost all of the nests were found in the periphery of reed beds grown in the mosaic fashion on grass lands.

4. The singing male count was 28 birds in 1973, increasing to 122 in 1977 and decreasing to 80 in 1982.

5. The population in the high density area (A40) was large and stable during 1977 to 1979, but the number has decreased since 1980.

6. The decreasing tendency since 1978 was caused by dehumidification and a change of vegetation such as the increase of Japanese Pampas Grass (Miscanthus sinensis). It is uncertain whether the preferred habitat of this species will continue to be in existence in the future.

247-5 Nakajima, Sotooka, Yamamoto-cho, Yamamoto-gun, Akita-ken 018-23