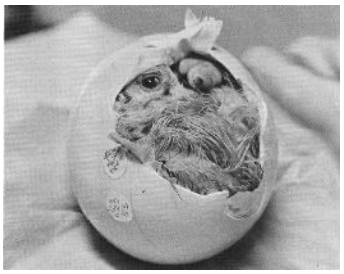
# 自然界で行われている

# オーストリッチ卵の孵化（前）



農学博士・技術士　奥村純市

自然界で行われているオーストリッチの巣作り、産卵、ふ化などについての文献記録について記述、解説し、最終的には日常のオーストリッチ飼育の参考となれば有り難い。

ここで参考にするとは､自然界を全て真似よと言っているのではないことを理解して欲しい。自然界では厳しい環境の中､長い間オーストリッチの総数はほぼ一定であったことを考えると、1 羽のオーストリッチが生涯の間に他の 1 羽のオーストリッチと入れ替わるのであり､決して効率の良い方法とは言えないが､それでも継続的に古代から現代まで生存している種である。その自然界でのオーストリッチの生き様を観察・研究し、そのメカニズムを人工飼育の参考にしてはどうかという意図である。

養鶏界で言えば､野鶏があり､それが長い年月を経て現代の養鶏技術として発展してきた歴史を考えれば､本稿は野鶏の生活状況観察と同じレベルであり、観察記録のあまり細かい数値等にこだわらないで､オーストリッチの自然界での生活ぶりの観察であると理解され､参考にされるのが良い結果に繋がるだろう。

**巣づくり**

オーストリッチの巣は自然界の色々な所で見つけられており、それらはオープンで、草の多い地域、乾燥した川底、および森林である（Cramp ら、1977;Brown ら、1982;Jarvis ら、1985）。

巣は単純な浅い穴であり、鉱物が存在せず、通常は雄が 1 羽で土を掘り、多くの場合はこの雄がテリトリーのほぼ中心に位置していることが多い(Cramp ら、1977;Brown ら、1982)。好まれている場所は、何年間も使われる(Sauer と Sauer, 1966)。

**産卵時期**

ジンバエブの産卵時期は主に 6ー10 月である(Jarvis ら、1985)。ナミビアでは多くの巣は 8ー10 月に見つけることが出来る(Sauer と Sauer、1996)。降雨と巣作りの間に特別の関係は見られなかったが、多くの巣は乾燥している時期に作られ、ふ化が雨期に行われていた（Jarvis ら 1985)。一般的には、最初の雨が降り、ヒナのエサになる若い草類が生長する前の乾燥している時期に、巣が作られている(Sauer と Sauer、1966;Brown ら、1982)。イスラエルでは 1ー10 月に産卵する。

オーストリッチの自然界での分布は、赤道の両側の乾燥した地域であるが、産卵は日照時間で決められた時期よりも、日和見的に決められているようなので、オーストリッチもニワトリの様に家禽化して、年間を通じて産卵出来る様に将来なる可能性がある。

**巣作りと巣の守り･･･メジャーな雌、マイナーな雌**

クラッチ（連産）はそこに住んでいる雄によって掘られた巣に一連の産卵をする“メジャー”な雌によって確立する。他の“マイナー”な雌も雄のテリトリーに入り、その巣に卵を産むが、

その父親はこの雄ではないかもしれない(Bertram, 1992)。

産卵時刻は一般的に午後の遅くか、晩の早い時に行われる(Sauer と Sauer、1966)。クラッチの大きさは 16ー36 と差異があるが、“メジャー”な雌は 8ー14 個の卵をその巣に産む(Bertram, 1992)。オーストリッチが体の下に抱ける卵の数は約 20 個のみであるので、巣に産んだ卵のすべてがふ化する訳ではなく、一部の卵は“メジャー”な雌によって巣から取り除かれる(Bertram, 1992)。自分自身が産んだ卵かどうか、どのようにして認識しているのかは分からない(Bertram, 1979,1992)が、“メジャー”な雌によって“マイナー”な雌の産んだ卵のみを巣から取り出すことが判っている。巣から取り出された卵はふ化しないので、捕食動物によって食べられてしまうことが多い。

クラッチが続いている間、巣は成オーストリッチが見守っている(Bertram, 1992)。日中の最も暖かい間は巣を見守っているが、産卵開始第 1 週の巣の見守り時間は限られている。クラッチが進むと、巣の見守り時間は長くなり、雌が日中を見守り、雄が夜間を見守るようになる。産卵開始 21 日になると、巣はいつも 1 日中見守られているようになる。クラッチが進行している間は、オーストリッチは巣の卵を捕食動物から守ろうとするが、その後多くの場合は巣が無くなってしまう。Bertram(1992)の調査研究中、53 の巣が見つかったが、そのうちふ化にたどり着いたのは 22(41.5%)のみであり、少なくともこのうち、7 個の巣はその後捕食動物により、あるいは火災により、無くなってしまった。

**卵の温度と重さの推移**

オープンな巣で卵が放置されている一つの問題は、太陽に当たることであり、これにより日中には卵の周りは 45℃に達し、卵の中央は夕方には 40℃を越えることになる(Bertram, 1992)。

オーストリッチ卵の明るい色や光沢は、空からくる捕食動物、例えばエジプト・ハゲワシ(*Nephron percnopterus*)にとっては判別し易く、太陽の光の赤外線および遠赤外線の 98%を反射する。卵殻はまた紫外線の 99.8%を反射し、少しの熱を卵の中に侵入させ、産卵直後の卵殻膜がぬれている時は熱が上昇する(Ar と Gefen、1988)。この熱の特性が重要なのかどうかはまだ解っていないが、計算では正午で卵あたり 0.3ー0.4mW の熱の量となっている。色でうまくカモフラージュされている褐色卵は、日中太陽に当たると温度が白色卵に比べて 3.5℃高くなる(Bertram と Burger、1981)。

オーストリッチの卵はふ化中に1日あたり平均2.88gの重さが減っていく（Bertram と Burger、1981）が、クラッチの最初に産んだ卵が 1500g であるとすると、最初の重さのほぼ 4%に相当する。巣に産まれた卵で、15 日間以上成オーストリッチによって守られていない卵は、ふ化が開始せず、胚の発生は全く示されない(Bertram, 1992)。

**ふ化の主役は雄親**

ふ化は日中雌親によって、夜は雄親によって行われる。雌親は日の出後約 2 時間雄親の代わりを務め、日没前には巣を去るので、全体で見ると雄親はふ化の大部分(61ー70%)を行っている(Siegfried と Frost、1974;Bertram, 1992)。

雄親が夜中ズーッと卵の上に座っているのが、ふ化の始まりのようである(Bertram, 1992)。

（次号につづく）