

三瓶山におけるミヤマホオジロ*Emberiza elegans* の繁殖について

星野由美子*・市橋直規**

On the breeding of Yellow-throated Bunting *Emberiza elegans* in the Mt. Sanbe

Yumiko HOSHINO* and Naoki ICHIHASHI**

Abstract : Yellow-throated Bunting *Emberiza elegans* are migratory birds that breed in northeastern and central China and the Korean Peninsula and are expected to overwinter in Japan and Taiwan. In Japan, it flies to the west Japan as a winter bird. In Shimane Prefecture, it is commonly found on forest edges such as thickets of trees from mountainous areas to plains.

This species was observed in the breeding season from the confirmation of breeding in 2016 to 2022 at Mt. Sanbe. Juveniles of this species were also caught in 2016~2018 and 2022. In addition, observations during the breeding season were at multiple points on Mt. Sanbe.

From this, it is thought that the breeding of the Yellow-throated Bunting continues at multiple points on Mt. Sanbe, and that this species is becoming established.

Keyword : Yellow-throated Bunting, Mt. Sanbe, breeding, settlement

キーワード : ミヤマホオジロ, 三瓶山, 繁殖, 定着

1. はじめに

ミヤマホオジロは、ウスリー・中国北東部および中部・朝鮮半島、中国南東部・台湾で繁殖する。日本ではおもに冬鳥として全国に渡来し、西日本で比較的多いとされている(五百澤ほか, 2014)。島根県内でも11月以降には普通に見られる冬鳥である。

国内における繁殖は、1967年5月に長崎県対馬で巣立ち直後の幼鳥5羽が観察された(鴨川, 1968)のが最初である。その後、1993年には広島県臥竜山で営巣中の雛4羽が確認された(上野ほか, 1995)ほか、同地で1996年5月に営巣中の巣で卵も確認された(上野, 1997)。近年では隠岐諸島の海士町で2015年8月に幼鳥2羽、同年9月に幼鳥1羽、西ノ島町で幼鳥3羽が市橋ほか(2016)によって捕獲された。また松江市

の枕木山においては2019年頃から日本野鳥の会島根県支部会員によって確認され(秦, 2020)、2020年にはヒナが観察されている(野津, 2020)。

三瓶山では、2014年6月に本種のさえずる姿が撮影され(図1)、その後、2016年に全身が幼羽の状態で第一回冬羽への換羽が始まっていない個体が捕獲され、繁殖が確認された(星野・市橋, 2017)。

2016年以降は、この記録が偶発的なものか、継続的に繁殖しているのかを確認するため、同地および周辺の地域で調査や情報収集を実施した。その結果、数年間にわたって継続して繁殖期に生息および繁殖していることが確認されたため、その結果について報告するとともに、繁殖の状況について考察を加えた。

* 島根県立三瓶自然館, 〒 694-0003 島根県大田市三瓶町多根 1121-8

The Shimane Nature Museum of Mt. Sanbe (Sahimel), 1121-8 Tane, Sanbe-cho, Ohda, Shimane 694-0003, Japan

** 日本鳥類標識協会, 〒 270-1145 千葉県我孫子市高野山 115 (公財) 山階鳥類研究所鳥類標識センター内

Japan Bird Banding Association, Bird Migration Research Center, 115 Konoyama, Abiko, Chiba 270-1145, Japan



図1 ミヤマホオジロNo.1 オス成鳥

2. 方 法

調査は2016年から2022年の繁殖期（おもに6～8月）に実施し、目視観察、画像および音声等による確認のほかに、捕獲調査（環境省鳥類標識調査（環境省、web）、以下、標識調査とする）を行った。

目視観察は、三瓶山の遊歩道を踏査したほか、3カ所の定点で観察し、鳴き声や姿などを確認した。観察は主に双眼鏡（8あるいは10倍）を用いた。

画像および音声等による確認は、撮影あるいは録音されたデータを確認して種類や性、齢の確認を行った。また筆者とともに調査を実施した標識調査のメンバー以外にも、三瓶自然館職員や一般来場者からの情報提供等を含めた。なお提供された情報に関しては、渡り途中の個体が減少し、なおかつ繁殖を示唆するソングポストでのさえずりを観察した場合は、5月下旬の情報も用いた。

標識調査は、目視観察や画像および音声等でさえずりが確認された地点から、半径200m程度の範囲で実施した。落葉広葉樹林で、蔓性の植物に覆われている藪の近くに、かすみ網（36メッシュ×12m）を2～4枚設置し、ミヤマホオジロのさえずりの音声で誘引して捕獲を試みた（図2）。捕獲した個体は、種類と性、齢を判定した後、測定、撮影、足環装着をして放鳥した。足環は、固有番号が刻印された環境省発行の金属足輪を右足に、学術申請による許可を取得してカラーリング（赤）を左足にそれぞれ装着した。幼鳥の種の同定においては、2015年度に西ノ島町および海士町で確認されたミヤマホオジロ幼鳥の画像（市橋ほか,2016）をもとに判定した。また、年齢はSvensson（1992）による頭骨の骨化指標をもとにして行ったほか、換羽の状況を確認した。また、成鳥の場合には、繁殖を示す指標の一つとして抱卵斑の状態と総排泄孔の確認を行った。捕獲は、鳥類の安全な取り扱いに熟練した標識調査員が実施した。また、標識調査における繁殖の

確認については、日本鳥類標識協会（2016）による「パンデイニングによる繁殖指標」に従った。

なお、本種の巣はヤマブドウの蔓の下のハイヌガヤに作られる（上野ほか,1995）など、蔓性の植物に覆われている藪の中で営巣すると考えられたが、調査により繁殖を妨げないようにするために、積極的な巣の探索は行わなかった。



図2 調査地

3. 結 果

（1）2016～2022年の生息確認

三瓶山で2016～2022年にミヤマホオジロが観察されたのは5月から8月までに34件であった（表1）。2014年の繁殖期に最初に撮影された記録も含めると35件となった。表1には、観察された個体の状態から繁殖の可能性についても記した。全身が幼羽の幼鳥は確実に同地で繁殖している（日本鳥類標識協会、2016）として○、顕著な抱卵斑があるメス個体と、さえずりを確認したオス個体は繁殖の可能性が高いとして○、総排泄孔等から繁殖中の可能性が示唆される個体や換羽が始まった幼鳥などは△とした。繁殖の可能性が検討できなかった個体は－とした。

（2）地点ごとの確認状況

繁殖期に観察された場所は4地点であった（図3）。それらの場所については、保護上の観点から詳細を示さないこととした。

1) 地点①

地点①は、2014年6月にミヤマホオジロのオス（No.1）のさえずりの様子が撮影された場所である（星野ほか,2017）。

2016年8月2～4日に実施した標識調査において、幼鳥5羽（うち1羽は第1回冬羽）と成鳥1羽が捕獲された。その際、周辺でもミヤマホオジロの地鳴きが確認されたり、目視によって足輪を付けていない個体が

表1 三瓶山北麓におけるミヤマホオジロの確認

No.	確認年月日	確認方法	性(判定基準)	齢(判定基準)	地点	繁殖	図No.	情報/画像提供者	備考
1	2014.06.-	画像	オス(羽衣)	成鳥(羽衣・さえずり)	①	○	1	三木敏史	
2	2016.08.02	捕獲	不明	幼鳥(羽衣・頭骨)	①	○ ○ ○ ○ ○	-		星野ほか(2017)
3	2016.08.03	捕獲	不明	幼鳥(羽衣・頭骨)	①	-	-		星野ほか(2017)
4	2016.08.03	捕獲	メス(羽衣・総排泄孔)	成鳥(羽衣・頭骨)	①	-	-		星野ほか(2017)
5	2016.08.04	捕獲	不明	成鳥(羽衣・頭骨)	①	-	-		星野ほか(2017)
6	2016.08.04	捕獲	オス(羽衣)	幼鳥/第1回冬羽(羽衣・頭骨)	①	-	-		星野ほか(2017)
7	2016.08.04	捕獲	不明	幼鳥(羽衣・頭骨)	①	-	-		星野ほか(2017)
8	2016.08.04	捕獲	オス(羽衣・総排泄孔)	成鳥(羽衣・頭骨)	①	-	-		星野ほか(2017)
9	2017.06.26	捕獲	オス(羽衣・総排泄孔・抱卵斑)	成鳥(羽衣・抱卵斑)	①	-	-		星野ほか(2017)
10	2017.06.26	捕獲	メス(羽衣・総排泄孔・抱卵斑)	成鳥(羽衣・頭骨)	①	-	-		星野ほか(2017)
11	2017.06.28	捕獲	不明	成鳥(羽衣・抱卵斑)	①	-	-		星野ほか(2017)
12	2018.06.27	捕獲	メス(羽衣・総排泄孔・抱卵斑)	成鳥(羽衣・抱卵斑)	①	-	-		星野ほか(2017)
13	2018.07.24	捕獲	不明	幼鳥(羽衣・頭骨)	①	-	-		星野ほか(2017)
14	2019.06.26	目視 声	オス(羽衣・さえずり)	成鳥(羽衣・さえずり)	①	-	-		山藤京子
15	2020.07.05	目視	オス(さえずり)	成鳥(羽衣・さえずり)	②	-	-		
16	2020.07.08	画像	メス(羽衣)	成鳥(羽衣)	①	-	-		
17	2020.07.17	画像	オス(羽衣)	成鳥(羽衣)	③	-	-		
18	2020.07.17	画像	メス(羽衣)	成鳥(羽衣)	③	-	-		
19	2020.07.19	画像	メス?(羽衣)	成鳥(羽衣)	③	-	-		
20	2020.07.20	画像	オス(羽衣)	成鳥(羽衣)	③	-	-		
21	2020.07.31	画像	不明	成鳥(羽衣)	③	-	-		
22	2020.08.21	画像	不明	成鳥(羽衣)	③	-	-		
23	2021.05.22	画像	オス(羽衣)	成鳥(羽衣)	①	-	-		
24	2021.05.22	画像	メス(羽衣)	成鳥(羽衣・さえずり)	①	-	-		
25	2021.07.13	画像	オス(羽衣・さえずり)	成鳥(羽衣・さえずり)	○	-	-		
26	2022.06.15	画像	メス(羽衣)	成鳥(羽衣)	②	-	-		市原最大郎 矢田猛士
27	2022.06.30	画像	オス(羽衣)	成鳥(羽衣)	③	-	-		
28	2022.07.02	画像	オス(羽衣・さえずり)	成鳥(羽衣・さえずり)	④	-	-		
29	2022.07.02	画像	不明	幼鳥(羽衣)	④	-	-		
30	2022.07.11	捕獲	オス(羽衣・総排泄孔)	成鳥(羽衣)	①	-	-		
31	2022.07.12	捕獲	不明	幼鳥(羽衣)	①	-	-		
32	2022.07.13	捕獲	オス(羽衣・総排泄孔)	成鳥(羽衣)	①	-	-		
33	2022.07.13	捕獲	不明	幼鳥(羽衣・頭骨)	②	-	-		
34	2022.07.13	捕獲	不明	幼鳥(羽衣・頭骨)	②	-	-		
35	2022.07.13	捕獲	不明	幼鳥(羽衣・頭骨)	②	-	-		

※○：確実に繁殖している個体、○：繁殖の可能性が高い個体、△：繁殖の可能性が示唆される個体、-：繁殖の可能性が検討できなかつた個体
※鰐判定で幼鳥が全身幼羽の場合（換羽が確認されなかつたあるいは確認できなかつた場合）は幼羽とのみ記述

複数、観察された（星野ほか,2017）。このときに捕獲された幼鳥4羽（No.2,3,5,7）は全身幼羽であり性別不明であったが、幼鳥1羽（No.6）は一部が第1回冬羽への換羽が始まっていたためオスと判定できた。また、成鳥1羽（No.4）はメスであり、顕著な抱卵斑が確認できた。

2017年は、6月に成鳥オス2羽（No.8,9、図4, 5）、抱卵斑が顕著な成鳥メス1羽（No.10、図6）全身幼羽の幼鳥1羽（No.11、図7）が捕獲された。成鳥オスは、それぞれ200mほど離れた地点で捕獲された。

2018年は、6月に抱卵斑が顕著な成鳥メス1羽（No.12、図8）と、7月に全身幼羽の幼鳥1羽（No.13、図9）が捕獲されたほか、鳴き声なども確認された。

2019～2021年には幼鳥の確認はできなかったが、2019年6月に成鳥オス（No.14）のさえずりが確認されたほか、2020年7月にはメス（No.16）が目視で観察された。また、2021年5月には雌雄の姿が撮影され（No.23,24、図16,17）、同年7月には成鳥オス（No.25、図18）のさえずりが確認された。

2022年7月には全身幼羽の幼鳥1羽（No.31、図24）と、成鳥のオス2羽（No.30,32、図23, 25）が捕獲された。

同地では2016年から標識調査を実施して環境省の金属足環および赤いカラーリングを装着しているが、同地も含め足環を付した個体の再確認や再捕獲はなかった。

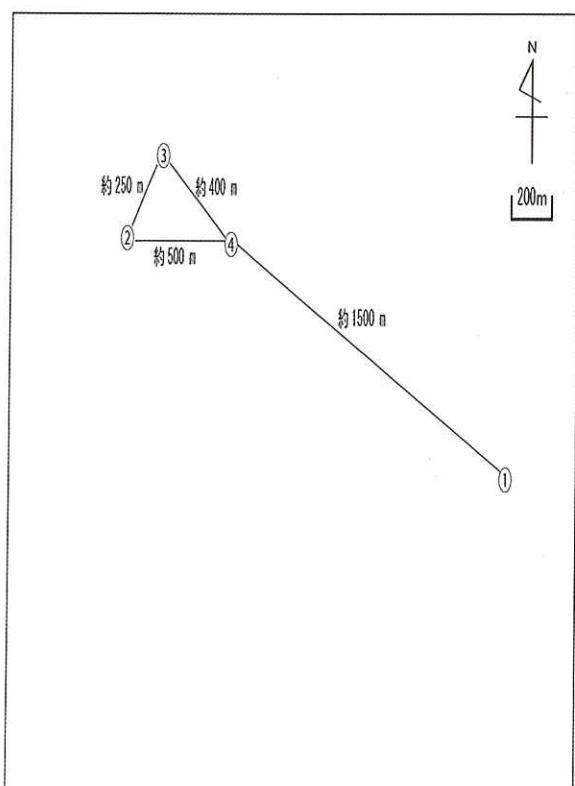


図3 ミヤマホオジロ確認地点

2) 地点②

地点②は、地点①から北西に約2kmほど離れた場所であり、環境は草地と隣接するアカマツ *Pinus densiflora* が混生する落葉広葉樹林の林縁である。ここでは5件が確認された。

2020年7月に、ミヤマホオジロのさえずりが録音された（No.15）。

2022年6月には成鳥メス1羽（No.26、図19）が撮影され、ほぼ同じ地点で同年7月に幼鳥3羽（No.33,34,35、図26, 27, 28）が捕獲された。

3) 地点③

地点③は落葉広葉樹林に囲まれた小さな水たまりがある環境で、おもに水浴びに訪れる野鳥が観察される地点である。ここでは7件が確認された。

2020年7月に成鳥オス2羽（No.17,20、図10,13）、成鳥メス1羽（No.18、図11）、成鳥メスと思われる1羽（No.19、図12）、性齢の判定が困難な個体2羽（No.21,22、図14,15）が観察、撮影された。

また、2022年6月にも成鳥オス1羽（No.27、図20）が観察された。

4) 地点④

地点④は、アカマツが混生する落葉広葉樹林内に自然湧出するわき水による水たまりが近くにある遊歩道沿いである。

2022年7月に成鳥オス1羽（No.28、図21）がさえずる姿が観察、撮影されたほか、性別不明の幼鳥1羽（No.29、図22）が撮影された。



図4 No.8 オス 成鳥

三瓶山におけるミヤマホオジロ *Emberiza elegans* の繁殖について



図5 No.9 オス 成鳥



図9 No.13 性別不明 幼鳥



図6 No.10 メス 成鳥



図10 No.17 オス 成鳥



図7 No.11 性別不明 幼鳥



図11 No.18 メス 成鳥



図8 No.12 メス 成鳥



図12 No.19 メス 成鳥



図13 No.20 オス 成鳥



図17 No.24 メス 成鳥



図14 No.21 性齢不明



図18 No.25 オス 成鳥



図15 No.22 性齢不明



図19 No.26 メス 成鳥



図16 No.23 オス 成鳥



図20 No.27 オス 成鳥

三瓶山におけるミヤマホオジロ *Emberiza elegans* の繁殖について



図21 No.28 オス 成鳥



図25 No.32 オス 成鳥



図22 No.29 性不明 幼鳥



図26 No.33 性不明 幼鳥



図23 No.30 オス 成鳥



図27 No.34 性不明 幼鳥



図24 No.31 性不明 幼鳥



図28 No.35 性不明 幼鳥

4. 考 察

三瓶山では2016年8月に地点①で成鳥オス、成鳥メス、および幼鳥の捕獲によって繁殖が確認されたが、この時点では繁殖は一過性であることも考えられた(星野,2017)。

そこで地点①で継続した調査を実施したところ、2016～2018年までの3年間に連続して全身が幼羽の幼鳥が捕獲された。このことから、地点①では継続した繁殖があったと考えられる。さらに、この間には毎年、成鳥オスあるいは成鳥メスが捕獲され、そのいずれもに足環が装着されていなかったことから、毎年、新しい個体へと入れ替わっていた可能性がある。また、2019～21年の3年間では、捕獲は無かったものの、目視や撮影により本種の成鳥が確認された。また2022年に、捕獲、観察された個体のいずれにも足環が装着されていなかった。これらのことから、継続して同じなわばりで繁殖した個体はいなかったと推察されるものの、繁殖期には継続して生息し、高い頻度で繁殖していたと考えられる。

さらに、2020年7月には、地点①から約1,500mほど離れた地点②でさえずりが録音され、生息が確認された。さえずりは繁殖期の成鳥オスが、なわばりを維持したり、繁殖相手を求めたりするために行う鳴き方である。繁殖初期の5,6月ではなく、繁殖中期の7月の午前中にさえずっていたことは、地点②付近で本種が繁殖していた可能性が高い。

これまでのところ、ミヤマホオジロの行動圏については報告例が無いため、近縁のホオジロを参考にすると、繁殖期にはオスの行動圏は平均19,150 m²とされ、メスの行動圏はその内側に平均14,580 m²とされている(山岸,1978)。また、山岸(1978)によるとホオジロの配偶個体によるソングポストは通常行動圏の中心に1カ所とされている。これらのことから、オスは半径78m程度のなわばりをもち、メスの行動圏はその内側の半径68m程度であると考えられる。また、オスの場合は繁殖期中に行動圏を移動したものは全くなく、メスも2/3は行動圏を移動せず、したがって繁殖期間中の行動圏は、かなり安定しているとされている(山岸,1978)。

近縁種である本種も同様の行動圏であると仮定すると、地点①と地点②の距離が1,500mほど離れているため、地点②で確認された個体が、地点①へ移動して繁殖している可能性は低いと考えられることから、別の個体であると推察される。

次に、前述と同じ2020年の7月に地点①から約2,000m、地点②から約250m離れた地点③で、成鳥オスと成鳥メスおよびメスと思われる個体が観察され

た。地点②と③は近い距離であり、同じ個体が出現している可能性が考えられる。

確認された個体数に注目すると、地点①では、2017年および2022年には成鳥オスがそれぞれ2個体捕獲されており、この両年では繁殖期に複数の繁殖が行われていた可能性が高い。また地点③では、2020年7月に羽衣のパターンが異なるメスおよびメスと思われる個体が観察されたことから、地点②および③の付近では、少なくとも2個体はメスが生息していると考えられた。同年の地点②では本種のオスのさえずりが録音されていることもふまえると、この周辺にも繁殖場所がある可能性が高いと考えられる。

2022年6月中旬から7月下旬にかけては、地点①、地点③、地点④でいずれも成鳥が観察、捕獲された。前述のように近縁のホオジロを参考にすると、オスの平均行動圏は直徑が約156mとなる。ミヤマホオジロは、近接してなわばりを形成する他個体は多くないと考えられるため、やや広いなわばりを形成する可能性も考えられるが、3地点は500m以上の距離があるため、地点①の成鳥オスの2個体(No.30, No.32)、地点③の成鳥オス(No.27)、地点④の成鳥オス(No.28)は、それぞれ別個体である可能性が高く5個体のオスが生息していたと考えられる。

また、同年においては幼鳥も地点①で1個体(No.31)、地点②で3個体(No.33, 34, 35)、地点④で1個体(No.29)が確認されたことから、2022年は少なくとも地点①、②、④の3地点で繁殖したと考えられる。

さらに、地点①では、すべての個体に赤いカラーリングを装着しているが、地点②、③、④で確認された個体には、カラーリング等は装着されていなかった。よって、地点①で繁殖した個体とは別の個体が生息していると考えられる。

これらのことから、三瓶山では本種の繁殖期において2016年から7年間は生息が継続しており、いずれの年も、繁殖が確認されたか、繁殖した可能性が極めて高いと考えられた。さらに、2020年から3年間は毎年のように異なる地点で繁殖し、2022年には複数ペアが繁殖していたと考えられるため、本種の三瓶山での繁殖は定着していると考えられる。

なお、鳥類学事典によると、定着とは生物がある場所に移住すること。移入とほぼ同義で、生物地理的な分布の拡大につながる。より小さな規模では、出生地からの分散や、前年の繁殖場所から次の繁殖場所までの分散の結果を表す意味でも用いられるとしている(浦野,2004)。

渡り鳥であるミヤマホオジロは、三瓶山においては越冬期には普通に見られる種類である。しかし、繁殖

という観点では2016年までは確認されなかったため、これまでの繁殖地からの分布の拡大にあたると考えられる。出生地からの分散、前年の繁殖場所から次の繁殖場所までの分散については、再捕獲による検証や、寿命等から考える世代交代などの考察も必要と思われる。ミヤマホオジロの野外における寿命は報告されていないが、環境省による鳥類標識調査によると、最長7年0ヶ月であった(星野、未発表)。これらのことから、本種における三瓶山での継続的な繁殖と世代交代や個体識別と再捕獲による分散についての検証が今後の課題である。

謝 辞

生息情報と画像の提供をいただいた三木敏史、柏井篤人両氏および松江工業高等専門学校の杉山耕一朗准教授、調査をご快諾いただいた土地所有者の児玉賢次氏に厚くお礼申し上げる。捕獲調査には、鳥類標識調査員の米田重玄、鳴海末信、古園由香、勝野史雄、山根みどり、安藤温子、森茂晃、豊田暁の各氏に、中田朋子、岩谷由美子両氏には調査中の雑務解消にあたって様々なご尽力をいただいた。また標識調査員研修諸氏にも調査補助や観察、撮影にご協力いただいた。ここに御礼申し上げる。

なお、標識放鳥・回収データの利用については山階鳥類研究所より許可を取得済みである（許可番号：山階保全第4-103号）

引 用 文 献

- 秦智秋 (2020) フィールドノート. スペキュラム. 195:8. 日本野鳥の会島根県支部
- 星野由美子・市橋直規 (2017) 三瓶山におけるミヤマホオジロ *Emberiza elegans* の繁殖. 三瓶自然館研究報告. 15: 63-65.
- 市橋直規・深谷治・森茂晃・江崎逸郎・岡田美耶 (2016) 隠岐諸島におけるミヤマホオジロ *Emberiza elegans* の繁殖. ホシザキグリーン財团研究報告. 19: 195-199.
- 五百澤日丸・山形則男 (2014) ミヤマホオジロ. 新訂日本の鳥 550 山野の鳥.
- 鶴川誠 (1968) ミヤマホオジロの繁殖確認. 野鳥, 33 (2): 12. 日本野鳥の会
- 環境省. 鳥類標識調査. <https://www.biodic.go.jp/banding/>. 2022年11月30日時点
- 日本標識協会評議員会 (2016) バンディングによる繁殖指標について. バンダーニュース, 59: 17-19.
- 野津幸夫 (2020) 探鳥会報告. スペキュラム. 197: 13. 日本野鳥の会島根県支部
- Svensson L (1992) *Identification Guide to European Passerines, fourth, revised and enlarged edition. Published by the author, Stockholm*
- 上野吉雄・杉島洋・保井浩 (1995) 中国山地におけるミヤマホオジロ *Emberiza elegans* の本州初の繁殖. 日本鳥学会誌, 44(4): 229-230.
- 上野吉雄・河津功・保井浩 (1997) 広島県芸北町臥竜山におけるミヤマホオジロの繁殖生態について. 高原の自然史, 2: 95-99.
- 浦野栄一郎 (2004) 定着. 鳥類学事典. 昭和堂. 950pp
- 山岸哲 (1978) ホオジロの社会構造と繁殖番い数の安定性. 山階鳥研報10-3 (53): 199-299.