

## 立山室堂平におけるライチョウの棲息地の植生

吉田めぐみ<sup>1)</sup>・吉田 稔<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>富山県中央植物園 〒939-2713 富山県婦負郡婦中町上轡田42

<sup>2)</sup>富山県農業技術センター 〒939-8153 富山市吉岡1124-1

### Vegetations as Habitats of Japanese Ptarmigan, *Lagopus mutus japonicus*, at Murodou-daira on Mts. Tateyama

Megumi Yoshida<sup>1)</sup> & Minoru Yoshida<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>Botanic Gardens of Toyama,

42 Kamikutsuwada, Fuchu-machi, Nei-gun, Toyama 939-2713, Japan

<sup>2)</sup>Toyama Agricultural Research Center,

1124-1 Yoshioka, Toyama City, Toyama 939-8153, Japan

**Abstract:** More than three hundred individuals of Japanese ptarmigan, *Lagopus mutus japonicus*, inhabit at Murodou-daira on Mts. Tateyama. The vegetations of their habitats were analyzed by the Braun-Blanquet method. Vaccinio-Pinetum pumilae is found at plots of Maruyama and Aburaone, where ptarmigans were observed to feed in winter. There were various kinds of vegetations in Marunoridani, which is known as a summer feeding ground. They are Faurio-Caricetum blepharicarpae, Juncetum filiformis, Phyllodocetum alpinae and Anaphalido-Phyllodocetum aleutica community.

**Key words:** *Lagopus mutus japonicus*, Mts. Tateyama, vegetation

ライチョウ *Lagopus mutus japonicus* Clark は北アルプス、南アルプスおよび頸城山系に棲息しており、その総数は約3000羽と推定されている。このうち立山一帯では特に棲息数が多く、1996年には334羽の棲息が確認されている（富山雷鳥研究会 私信）。

ライチョウの行動と植生の関係については爺ヶ岳（羽田他 1964）、火打山（羽田他 1967）、白馬岳（羽田他 1984）などで調査されており、ハイマツ群落が縄張り、営巣、抱卵、休息等主要な生活場所であることがわかっており、一方、5月から7月までのつがい期に利用する群落は融雪とともに移り変わっ

ていくとされている。また、雌は育雛期にアオノツガザクラ・チングルマ群落、ガンコウラン・コメバツガザクラ群落を利用しているとされている（羽田他 1964）。

室堂平では1972年より室堂平のライチョウの観察・調査が行われており、7月中旬から9月上旬までの育雛期には、丸乗谷から水乗谷、乗越尾根上部、炎高山東尾根上部の斜面などで観察されることが多い（富山雷鳥研究会 1993）。また冬期には丸山が利用されており（富山雷鳥研究会 1993）、丸山山頂部のハイマツ群落とその周囲のガンコウランなどの矮生低木群落が採餌地点として利用されてい

る (吉田・吉田 2000)。

筆者は2000年3月に行われた冬期雷鳥調査において丸山北西斜面と油尾根の2ヶ所でライチョウが採餌していることを観察した(Fig. 1)。両地点とも北西の季節風に強くさらされ、積雪が少なく植生が露出することが多い場所である。そこで今回は冬期の活動が観察されている丸山北西斜面と油尾根、夏期の活動が観察されている丸乗谷を選び、それぞれの地点の植物群落を明らかにすることを目的として植生調査を行った。

### 調査地および方法

調査は2000年8月11日に丸山北西斜面と油尾根、9月8日、9月14日に丸乗谷で行った。丸山はみくりが池より西側にのびる尾根の先端に位置する小さなピークで標高は2376.8mである。冬期には北西側の天狗平方面より強い季節風が吹き付けるため、積雪量



Fig. 1. *Lagopus mutus japonicus* observed at Maruyama plot at March 18, 2000.

は少ない (吉田・吉田 2000)。油尾根はみくりが池温泉の北側より地獄谷側へ張り出した急傾斜の尾根で、丸山北西斜面と同様に冬期には強い季節風が吹き付ける場所と考えられる。丸山北西斜面と油尾根では2000年3月に目印につけた荷札を確認し、その植生の群落全体を覆うように、丸山調査区では3m×3

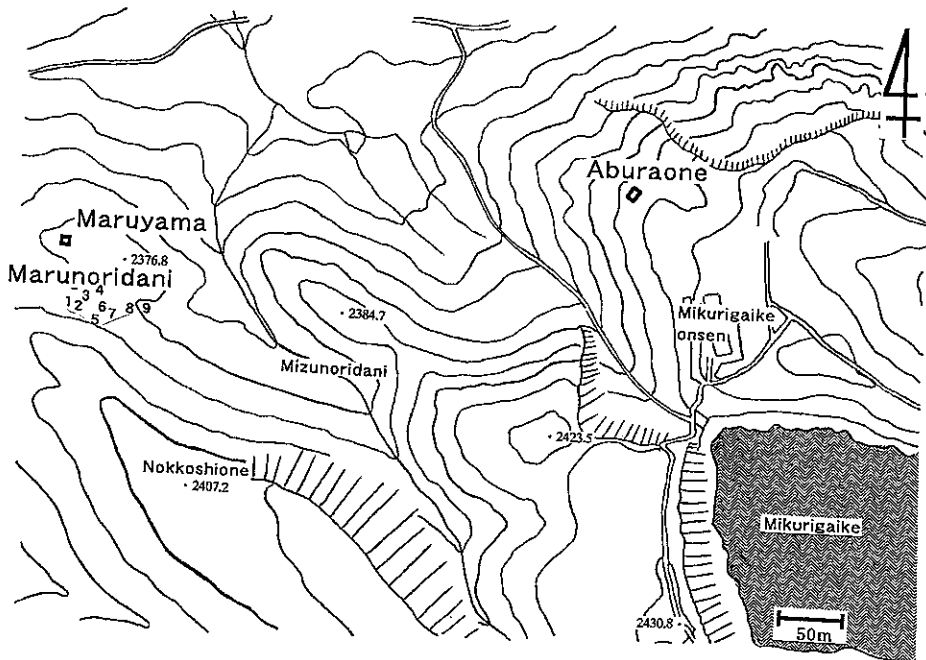


Fig. 2. Study area and point of each plot.

Table 1. Summary of surveyed plots.

plot	topography	altitude	date	area
Maruyama	slope facing to N	2370m	2000.8.11	9m <sup>2</sup>
Aburaone	ridge extending to NW	2410m	2000.8.11	6m <sup>2</sup>
Marunoridani 1	saddle	2360m	2000.9.8	4m <sup>2</sup>
Marunoridani 2	saddle	2360m	2000.9.8	4m <sup>2</sup>
Marunoridani 3	saddle	2360m	2000.9.8	4m <sup>2</sup>
Marunoridani 4	saddle	2360m	2000.9.8	4m <sup>2</sup>
Marunoridani 5	slope facing to N	2370m	2000.9.8	4m <sup>2</sup>
Marunoridani 6	saddle	2360m	2000.9.14	4m <sup>2</sup>
Marunoridani 7	saddle	2365m	2000.9.14	4m <sup>2</sup>
Marunoridani 8	saddle	2365m	2000.9.14	4m <sup>2</sup>
Marunoridani 9	slope facing to N	2360m	2000.9.14	4m <sup>2</sup>

mの方形区を設置し、1m×1mごとに9つのコドラートにわけた。油尾根調査区では2m×3mの方形区を設置し、面積1m<sup>2</sup>の6つのコドラートにわけた。丸乗谷は丸山とその南側の乗越尾根に挟まれた鞍部で、北西から南東に約40m、北東から南西に約20mに広がっていて、その一部で7月中旬頃まで残雪が認められることがある。丸乗谷では2m×2mの方形区を9ヶ所設置し、おのおの1m×1mごとに4つのコドラートに分けた。各調査区の位置をFig. 2に示した。丸乗谷では9つの調査区の位置を数字で示した。

調査は吉田・吉田(2000)と同様にブラウン-ブランケ法に従い、各調査区の各コドラート内に生育する植物の種名とその被度を1から5の6段階、群度を1から5の5段階で記録した。またコドラート全体の植被率、群落の高さ、出現種数を記録した。各調査区ごとの調査結果は組成表にまとめ、表操作を行い群落単位を抽出した。なお表中の学名は原則として豊国(1988)に従った。

## 結 果

調査区の地勢概要をTable 1に、各調査区の調査結果をTable 2～Table 6に示した。ま

た各調査区の写真をFig. 3～Fig. 13に示した。各調査区の詳細を以下に述べる。

### 1) 丸山調査区 (Table 2、Fig. 3)

3m×3mの区画に設けた1m×1mの9つのコドラートのうち、斜面上方のコドラート(2、3、5、6、9)はハイマツからなる低木層と草本層の2層からなっていたが、他のコドラートは草本層のみでガンコウランおよびコケモモが大きな被度を占めていた。

### 2) 油尾根調査区 (Table 3、Fig. 4)

コドラート1、2、6は低木層と草本層の2層からなり、低木層はハイマツとハクサンシャクナゲ(コドラート2)で構成されていた。草本層ではコケモモの被度が高く、マキバエイランタイがそれに次いでいた。コドラ



Fig. 3. Maruyama plot

Table 2. Species occurred in each quadrat and cover degree, sociability at Maruyama.

Quadrat number	2	3	6	5	9	4	7	1	8
Height of vegetation (cm)	55	35	40	43	33	33	22	30	33
Cover of vegetation (%)	100	100	100	100	100	90	95	95	90
Number of species	8	6	6	7	7	8	9	7	6
Character species of association and species of Phragmitetea									
<i>Pinus pumila</i>	2.3	2.2	4.4	3.3	2.3				
<i>Vaccinium vitis-idaea</i> var. <i>minus</i>	3.2	2.2	2.2	3.2	2.1	3.2	2.1	2.2	1.1
Companions									
<i>Empetrum nigrum</i> var. <i>japonicum</i>	3.4	2.2	2.2	2.2	3.4	3.3	4.4	4.4	4.4
<i>Deschampsia caespitosa</i> ssp. <i>orientalis</i>	1.1	3.3	1.1	1.1	+	+	1.1	+	1.1
<i>Deschampsia flexuosa</i>	+	+	+	+	1.1	+	1.1	+	+
<i>Coptis trifolia</i>	1.1	1.1	+	+	+	+	+	+	+
<i>Chamaepericlymenum canadense</i>				+	+	+	+	+	
<i>Pinus pumila</i>							2.2	2.3	+
<i>Cladonia vulcani</i>							+	+	
<i>Rhododendron brachycarpum</i>	+								
<i>Rhododendron aureum</i>	+								
<i>Juniperus communis</i> var. <i>hondoensis</i>						+			
<i>Schizocodon soldanelloides</i>								+	

Table 3. Species occurred in each quadrat and cover degree, sociability at Aburaone.

Quadrat number	2	6	1	4	5	3
Height of vegetation (cm)	34	30	45	26	26	25
Cover of vegetation (%)	90	70	90	50	50	30
Number of species	7	7	6	8	8	3
Character species of association and species of the Phragmitetea						
<i>Pinus pumila</i>	2.3	1.1	3.3			
<i>Vaccinium vitis-idaea</i> var. <i>minus</i>	3.2	2.1	3.2	2.2	2.1	1.1
Differential species of subassociation						
<i>Cetraria ericetorum</i>	2.2	1.1	+	+	2.1	
Companions						
<i>Empetrum nigrum</i> var. <i>japonicum</i>	+	2.1	+	+	+	
<i>Schizocodon soldanelloides</i>	1.1	+	+	+	+	
<i>Deschampsia caespitosa</i> ssp. <i>orientalis</i>				1.2	+	2.1
<i>Deschampsia flexuosa</i>	+	+			+	1.1
<i>Pinus pumila</i>					1.1	+
<i>Cladonia vulcani</i>			+			+
<i>Rhacomitrium lanuginosum</i>						+
<i>Rhododendron brachycarpum</i>	1.1					

ート3、4、5、6の植被率は30~70%で、コドラート1、2より小さな値であった。

### 3) 丸乗谷調査区

丸乗谷では北西側に4ヶ所(丸乗谷1、2、3、4)、乗越尾根側の高台に1ヶ所(丸乗谷5)、中ほどの小さな沢沿いに2ヶ所(丸

Table 4. Species occurred in each quadrat and cover degree, sociability at Marunoridani plots 1~4.

	1-1	1-2	1-4	1-3	2-1	2-2	2-3	2-4	4-1	4-3	4-4	4-2	3-1	3-2	3-3	3-4				
Quadrat number	32	25	50	28	28	28	34	24	.49	46	44	46	40	39	32	37				
Height of vegetation (cm)	90	90	100	95	90	85	90	80	100	80	100	100	95	100	97	95				
Cover of vegetation (%)	10	9	8	6	8	8	9	9	9	7	8	5	6	7	10	9				
Number of species																				
Character species of association																				
<i>Fauria crista-galli</i> ssp. <i>japonica</i>	3-2	1.1	3.4	3.3	4.4	4.3	4.4	4.3	1.1	2.1	2.2	+					+			
<i>Carex blepharicarpa</i>	2.2	+	2.1	2.2													3-2	3-2	3-2	3-3
<i>Juncus filiformis</i>																				
Species of Phragmitetea																				
<i>Tilingia ajanensis</i>	+	+	+	+	+	+	+	1.1	1.1	1.1	+	+	1.1	1.1	1.1	2.1				
<i>Sieversia pentapetala</i>	1.1	4.4	1.1	2.2													1.1	+	+	
<i>Moliniopsis japonica</i>																				
Companions																				
<i>Gentiana nipponica</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+				
<i>Deschampsia caespitosa</i> ssp. <i>orientalis</i>																				
<i>Carex pyrenaica</i>	1.1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	3.3	2.2	3.3	2.2				
<i>Philonotis fontana</i>																				
<i>Agrostis tateyamensis</i>	1.1	1.1	+	1.1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+				
<i>Phylodoce aleutica</i>																				
<i>Schizocodon soldanelloides</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+				
<i>Sphagnum compactum</i>																				
<i>Puceledanum multivittatum</i>	+																+			
<i>Calamagrostis longisetata</i> var. <i>longe-aristata</i>																				
<i>Sasa kurilensis</i>																				
<i>Trichophorum caespitosum</i>																				

1.1

2.2



Fig. 4. Aburaone plot.

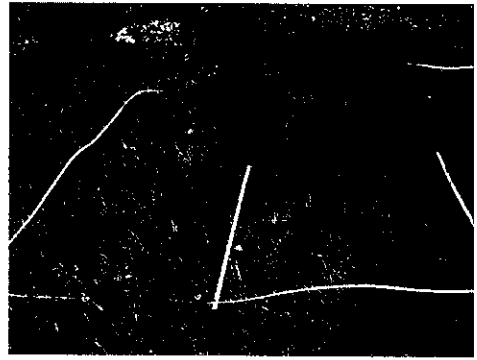


Fig. 7. Marunoridani 3 plot.



Fig. 5. Marunoridani 1 plot.



Fig. 8. Marunoridani 4 plot.

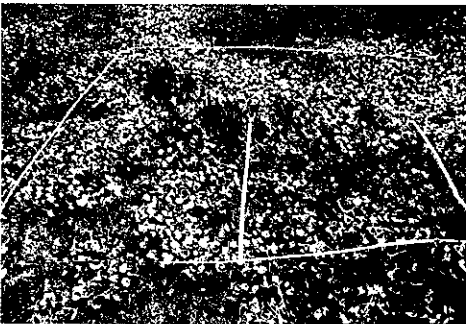


Fig. 6. Marunoridani 2 plot.

乗谷 6、7)、南東部に 2ヶ所 (丸乗谷 8、9) と合計 9ヶ所の調査区を設置した (Fig. 2)。

①丸乗谷 1 調査区 (Table 4、Fig. 5)

北西側にとった調査区で、草本層のみから

なっていた。コドラート 1-1、1-3、1-4 はイワイチョウが被度 3 と大部分を占め、ショウジョウスゲが被度 2 であった。コドラート 1-2 ではチングルマが被度 4 とほとんどを占めており、アオノツガザクラが混ざっていた。

②丸乗谷 2 調査区 (Table 4、Fig. 6)

丸乗谷 1 調査区の東側の調査区で草本層のみからなっていた。全コドラートを通してイワイチョウが被度 4 とほとんどを占め、ヒロハノコメススキ、シラネニンジンが被度 + から 1 とわずかに混ざっていた。他にキンスゲ、ミヤマリンドウ、サワゴケなどがみられた。

③丸乗谷 3 調査区 (Table 4、Fig. 7)

丸乗谷 2 調査区の北東側にとった調査区









Fig. 10. Marunoridani 6 plot.



Fig. 13. Marunoridani 9 plot.



Fig. 11. Marunoridani 7 plot.

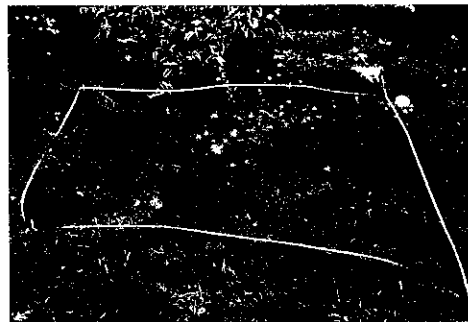


Fig. 12. Marunoridani 8 plot.

-3ではイワイチョウがそれぞれ被度1とやや多くみられた。他にはミヤマリンドウ、シラネニンジンが4つのコドラートともにみられた。

#### ⑦丸乗谷7調査区 (Table 6, Fig. 11)

丸乗谷中央部の小さな沢にみられる調査区である。コドラート7-1と7-2にはウラジ

ロタデからなる背の高い草本層と、オオヒゲガリヤス、コメススキなどからなる背の低い草本層の2層の草本層が認められた。よって前者を草本層1、後者を草本層2とし、各層で被度、群度を測定した。

コドラート7-1、7-2は草本層1を草丈が1mほどのウラジロタデが被度3を占めていた。草本層2ではコメススキ、オオヒゲガリヤス、ミヤマアキノキリンソウが被度1から3と多くみられた。コドラート7-3、7-4は1層の草本層のみであったが、その組成はコドラート7-1、7-2の草本層2とほとんど同じであった。

#### ⑧丸乗谷8調査区 (Table 5, Fig. 12)

丸乗谷南東部にとった調査区で草本層のみであった。ガンコウランとコメススキが高被度を占め、チングルマがそれに次いでいた。

#### ⑨丸乗谷9調査区 (Table 6, Fig. 13)

丸乗谷8調査区の東側の小さな谷にとった調査区である。丸乗谷7調査区と同様に2層の草本層がみられた。草本層1は草丈80~100cmに及ぶコバイケイソウ、カラクサイノデ、ウラジロタデからなる層であった。コドラート9-1はウラジロタデ、コドラート9-4ではカラクサイノデが最も多かったが、コドラート9-2、9-3ではコバイケイソウが多くなり、コドラート9-2はコバイケイソウの被度が4とほとんどを占めていた。草本層2はショウジョウソグが高い被度でみら

れ、イワイチョウ、ハクサンイチゴツナギが次いで多かった。出現種数はコドラート9-2が11種と多く、ミヤマアキノキリンソウ、ミヤマダイモンジソウ、ミヤマキンバイ、シラネニンジンなどがみられた。

## 考 察

### 各調査区の群落の分類

植生調査の結果よりまとめた組成表は表操作により群落単位を抽出し、以下に述べる群集を分類した。

丸山調査区は尾根状となった丸山北西斜面の上部に位置し、乾性的な立地条件と考えられる。この調査区では低木層でハイマツが優占し、草本層にはコケモモ、ガンコウランが見られ、ハイマツ、コケモモを標徴種とするコケモモ-ハイマツ群集に分類できた (Table 2)。コケモモ-ハイマツ群集は日本の高山植生帯を代表する群落であり (宮脇他 1983; 中村 1990a)、植生学的には亜高山針葉樹林であるコケモモトウヒクラスに入れている (大野 1977c)。丸山調査区は低木層が20~55cmと樹高が低いハイマツのみに覆われ、植被率が100%近くで、亜群集の区分種が認められないことから、コケモモ-ハイマツ群集の典型亜群集と考えられる。典型亜群集は稜線付近の風衝地に成立する群落 (宮脇 1985; 中村 1990a) である。

これに対し油尾根調査区より急傾斜の尾根上に位置し、丸山調査区と同じく低木層はハイマツが優占しているが、草本層でコケモモに次いでマキバエイランタイに覆われており、他にシモフリゴケ、ユオウゴケなどがみられた。よってハイマツ、コケモモを標徴種、マキバエイランタイを亜群集の区分種とするコケモモ-ハイマツ群集のマキバエイランタイ亜群集と推定した (Table 3)。マキバエイランタイ亜群集は風衝、乾燥、低温の厳しい岩角地や構造土に出現し (大野 1990c)、

典型亜群集においてハイマツの枯死により空間の空いた立地に初期相として出現する (宮脇 1985) 群集である。

丸乗谷1、2、4調査区ではいずれもイワイチョウが高被度を占めており、イワイチョウ、ショウジョウスゲを標徴種とするイワイチョウ-ショウジョウスゲ群集と推定した (Table 4)。イワイチョウ-ショウジョウスゲ群集は亜高山帯から高山帯にかけた緩やかな斜面で、融雪が遅く、浅いスゲ泥炭を形成する立地に出現する群落 (宮脇 1985; 藤原 1990) とされていて、日本海側の多雪地に広く分布し、立山においては弥陀ヶ原から室堂まで広い範囲にみられるものである。立地によりヌマガヤあるいはショウジョウスゲが優占し、さらにイワイチョウ、チングルマ、ショウジョウバカマ、タテヤマリンドウ、ミヤマリンドウ、キンコウカなどが混生する (藤原 1977, 1990)。丸乗谷1、2調査区は丸乗谷の北西部の凹地で融雪が遅く湿った立地とみなされるが、丸乗谷1調査区ではイワイチョウが優占するもののチングルマ、アオノツガザクラ、キンスゲが高被度で分布するのに対し、丸乗谷2調査区ではほとんどがイワイチョウによって占められ、より湿った立地と考えられる。これらに対して丸乗谷4調査区ではヌマガヤが高被度をしめ、ヌマガヤに覆われていない部分はイワイチョウ、シラネニンジンがみられ、一部にはチシマザサも侵入しているため、丸乗谷1、2調査区に比べると乾いた立地であると考えられる。

これらの調査区に隣接しているが、丸乗谷3調査区はエゾホソイが大部分を占め、エゾホソイを標徴種とするエゾホソイ群集と考えられた (Table 4)。エゾホソイ群集は高層湿原に成立し、上級単位が未決定の群集である (宮脇 1985)。丸乗谷3調査区は高層湿原とは考えられないが、窪んだ地形で丸乗谷2調査区よりも湿潤で、最も遅くまで雪が残って湿原に似た条件であるため、融雪後は乾燥

する立地に成立するイワイチョウ—ショウジョウスゲ群集に替わって出現していると考えられる。

丸乗谷5調査区はオオツガザクラ（コツガザクラ）の被度が高くみられ、コツガザクラを標徴種とするコツガザクラ群集と推定した（Table 5）。コツガザクラ群集は融雪時期が遅く生育期間を通じて湿潤な立地にみられる群落（宮脇 1985）で、雪田矮生低木群落を代表するタカネヤハズハハコーアオノツガザクラ群集に種組成が類似している。この調査区は丸乗谷の南側で乗越尾根の風背側の斜面上に位置し、融雪時期が遅い立地と考えられる。群落はオオツガザクラ（コツガザクラ）を主体にチングルマ、アオノツガザクラが混生し、ショウジョウスゲ、ハクサンコザクラなどがみられる（大野 1977b；宮脇 1985）とされている。丸乗谷5調査区ではチングルマにオオツガザクラとアオノツガザクラが混生し、他にコメススキ、タテヤママカボなどがみられた。

丸乗谷8調査区は丸山南西斜面に引き続いた群落で、丸山で植生調査を行った吉田・吉田（2000）の調査区9とほぼ同じ組成である。ガンコウラン、コケモモなど群落の高さが低い矮生低木が優占しており、チングルマ、シラネニンジン、イワカガミ、キンスゲなどタカネヤハズハハコーアオノツガザクラ群集の識別種が現れた。よってこの調査区はガンコウランを亜群集の区分種とするタカネヤハズハハコーアオノツガザクラ群集ガンコウラン亜群集と推定した（Table 5）。タカネヤハズハハコーアオノツガザクラ群集ガンコウラン亜群集は雪田矮生低木群落に属するが、ガンコウラン、ミネズオウなどが優占し、より乾燥した立地であり、相親的にコメバツガザクラ—ミネズオウ群集の風衝矮生低木群落に類似している（大野 1977b）。

丸乗谷6、7、9調査区では、ハクサンボウフウ、ヨツバシオガマ、ウラジロタデ、ミ

ヤマアキノキリンソウ、コバイケイソウ、シナノオトギリなどが出現した（Table 6）。このうちヨツバシオガマ、シナノオトギリは亜高山広葉草原のタテヤマアザミーホソバトリカブト群集の識別種であり、ハクサンボウフウ、ウラジロタデ、コバイケイソウはタテヤマアザミーホソバトリカブト群集の上級単位であるシナノキンバイ—ミヤマキンボウゲ群団の構成種である（Table 6）。タテヤマアザミーホソバトリカブト群集は中部山岳の日本海側の標高2350m～2820mのダケカンバ域からハイマツ低木林域の雪崩草原、雪田周辺草原などに広く分布する（宮脇 1985、中村 1990b）。よってこれら3つの調査区は群集標徴種であるタテヤマアザミーは出現しないが、タテヤマアザミーホソバトリカブト群集と推定された。

以上のとおり植生調査の結果から丸山調査区、油尾根調査区はコケモモ—ハイマツ群集、丸乗谷1、丸乗谷2、丸乗谷4調査区はイワイチョウ—ショウジョウスゲ群集、丸乗谷3調査区はエゾホソイ群集、丸乗谷5調査区はコツガザクラ群集と推定された。丸乗谷8調査区はタカネヤハズハハコーアオノツガザクラ群集ガンコウラン亜群集であると考えられた。丸乗谷6、7、9調査区は雪田広葉草原でタテヤマアザミーホソバトリカブト群集と考えられた。このように丸乗谷は狭い地域でありながら、5種類の群集が認められた。これは丸乗谷が乗越尾根の風下側の凹地で雪が吹きだまる場所である。そのなかで北西部の凹地、中ほどの沢、南側の高台など微地形が異なることにより、主として融雪の速度に違いが生じることでこれらの群集が成立するものと考えられる。

## ライチョウが利用する植生

### 1. 夏期に利用する植生

ライチョウは7月上旬から中旬にかけて雛が孵化し、巣を離れて縄張りを解消して、雌は雛を連れての遊動生活に入ることが知られ

ている(富山雷鳥研究会 1993)。室堂平では7月中はハイマツ林内などに作られる巢に近い縄張りであった地点、ないしはその周辺にとどまっているが、雛が大きくなるにつれ遊動範囲が広がっていく。室堂平では8月には斜面下部に草場が広がる地点で度々ライチョウが観察されている(富山雷鳥研究会 1993)。1999年の育雛期には大谷左俣、乗越尾根上部、水乗谷で雛連れの雌が観察された(富山雷鳥研究会 私信)。今回調査した丸乗谷は上記の地点と同じく、育雛期によくライチョウが観察される場所の一つで、調査を行った2000年8月11日には丸乗谷北西部の丸乗谷1調査区の付近で、雛3羽を連れた雌が採餌しているのが観察された。この雌個体は標識により個体識別が可能であり、それ以降も8月中は同じ場所で数度確認された(富山雷鳥研究会 私信)。よってこの個体は育雛期には恒常的に丸乗谷1調査区付近を利用していたと考えられる。また丸乗谷1調査区と同じ植生と考えられる丸乗谷2、4も利用していると考えられた。羽田他(1964)によると北アルプスの爺ヶ岳において育雛期の雌はアオノツガザクラ—チングルマ群落とガンコウラン—コメバツガザクラ群落を採餌、休息場所として利用しているという。このアオノツガザクラ—チングルマ群落はアオノツガザクラ、チングルマ、ミヤマキンバイなど雪田矮生低木群落のタカネヤハズハハコ—アオノツガザクラ群集の構成種が出現し(羽田 1964)、タカネヤハズハハコ—アオノツガザクラ群集に相当するものと考えられる。よって丸乗谷においては丸乗谷5調査区と丸乗谷8調査区も利用されていると推定される。

## 2. 冬期に利用される植生

冬期の室堂平のほとんどの地域は5~6mの多量の積雪に覆われているが、丸山、乗越尾根、油尾根など数地点では地形および風の影響で雪が溜りにくく、植生が露出する場所となっている(富山雷鳥研究会 1993; 吉田・

吉田 2000)。吉田・吉田(2000)は丸山の植生調査を行い、山頂部のハイマツ群落とその周囲のガンコウランなどの矮生低木群落が冬期の採餌地点として利用されていると推定した。今回調査を行った丸山調査区は丸山北西斜面に位置し、冬期に北西の季節風に強くさらされる場所である。2000年3月は室堂平は例年よりも積雪量が多く、室堂平に設置されている積雪観測用ポールによると3月18日の積雪は8.3mであった(富山雷鳥研究会 私信)。丸山北西斜面では同じ日に、油尾根では翌19日にそれぞれ露出した植物群落で、ライチョウがガンコウランとコケモモを採餌していた(富山雷鳥研究会 私信)。これら丸山北西斜面と油尾根の2つの群落ともコケモモ—ハイマツ群集で、油尾根調査区ではより乾燥した立地に出現するマキバエイランタイ亜群集であった。ライチョウの基本種である *Lagopus mutus* はアラスカでは、カバノキ属やヤナギ属の低木の冬芽や枝、コケモモ属やヒメシヤクナゲ属の葉を冬期の主な餌としていて(Johnsgard 1983)、室堂平のライチョウはガンコウラン、アオノツガザクラ、コケモモなどの常緑矮生低木の枝葉を主に採餌していることが観察されている(富山雷鳥研究会 1993)。今回の調査で丸山調査区ではガンコウラン、コケモモ、油尾根調査区ではコケモモが高被度で分布していることが確認された。

ライチョウは季節や雛の生育段階によって植生を使い分けていて、夏の育雛期にイワイチョウ—ショウジョウスゲ群集、タカネヤハズハハコ—アオノツガザクラ群集、コツガザクラ群集を、冬期にはコケモモ—ハイマツ群集を生活の拠点として利用していることが明らかになった。今後さらに調査をすすめることでライチョウが生活史全般に渡って利用する植生が解明されていくであろう。

本稿の作成に当たり、上市高等学校教諭佐藤卓博士には原稿を査読いただき、貴重なご助

言をいただきました。厚くお礼申し上げます。また、私信として観察記録の引用を許可された富山雷鳥研究会に感謝いたします。

### 引用文献

- 藤原一絵. 1977. 中間湿原植生. 宮脇 昭 (編著). 富山県の植生. pp.167. 富山県.
- . 1990. 中間湿原. 宮脇 昭・奥田重俊 編著. 日本植物群落図説. pp.523. 至文堂.
- 羽田健三・平林国男・和田 清. 1964. 爺ヶ岳におけるライチョウの生活場所と植生との関連. 長野林友 10:2-20.
- . 植木久米雄・平林国男・中山 洌. 1967. 火打山のライチョウ. 志賀自然教育研究施設業績 6:49-60.
- . 中村浩志・小岩井彰・飯沢 隆・田嶋一善. 1984. 白馬連峰におけるライチョウのなわばり分布と個体数. 信州大学環境科学論集 6:71-76.
- Johnsgard, P.A. 1983. The Grouse of the World. pp. 189-198. University of Nebraska Press.
- 宮脇 昭 (編著). 1985. 日本植生誌 中部. 至文堂.
- . 奥田重俊・望月陸夫. 1983. 改訂版日本植生便覧. 至文堂.
- 中村幸人. 1990a. 亜高山針葉樹低木林. 宮脇 昭・奥田重俊 (編著). 日本植物群落図説. pp.346-349. 至文堂.
- . 1990b. 亜高山広葉草原. 宮脇 昭・奥田重俊 (編著). 日本植物群落図説. pp.424-437. 至文堂.
- . 1990c. 雪田草原. 宮脇 昭・奥田重俊 (編著). 日本植物群落図説. pp.438-441. 至文堂.
- 大野啓一. 1977a. 高茎・広葉草本群落. 宮脇 昭 (編著). 富山県の植生. pp. 152-162. 富山県.
- . 1977b. 雪田底矮生低木群落. 宮脇 昭 (編著). 富山県の植生. pp. 186-189. 富山県.
- . 1977c. 風衝低木群落. 宮脇 昭 (編著). 富山県の植生. pp.201-203. 富山県.
- 富山雷鳥研究会. 1993. ライチョウ調査報告書 立山ライチョウ生態調査 1987年～1992年一標識個体の総括一. 富山県立山町.
- 豊国秀夫. 1988. 日本の高山植物. 山と溪谷社, 東京.
- 吉田めぐみ・吉田 稔. 2000. ライチョウの棲息環境としての立山室堂平「丸山」の植生. 富山県中央植物園研究報告 5:65-78.