

気候変動下における山岳リゾートの将来展望と適応策

東海大学観光学部教授 田中 伸彦

1. はじめに

約7年ぶりに更新された気候変動に関する政府間パネル（IPCC）の第5次評価報告書によると、2100年の地球の平均気温は、産業革命以前よりも4℃上昇すると予測されている（正確に記せば3.7～4.8℃）。現在、国連の温暖化対策シナリオでは、気温上昇を2℃未満に抑えることを目標としているので、ほぼ倍の勢いで温暖化が進むと警告されたことになる。

平均気温が4℃も上昇すると、もはや地球上のどんな地域でも温暖化の影響を避けることは難しい。その危機感を共有するため、2014年9月、世界気象機関（WMO）は、未来の地球がどうなってしまうのかをビジュアルに伝える意図で、世界各国の「2050年の天気予報」をシミュレーションしてYouTubeで公開した。その中には「日本版」の動画もある。その動画によると、2050年9月には、お彼岸を過ぎても猛暑日が列島各地で続き、京都の紅葉はちょうどクリスマス前後が見頃になると報じられている。おそらく正月の京都も、さぞ紅葉が美しいのであろう。現在、京都の紅葉は11月の中・下旬ぐらいが見頃なので、1カ月以上後ろ倒しになる計算である。

今年が2015年とすると、2050年まで残り35年しかない。要するに、これは遠い未来の話ではない。多くの若者が、将来実際に体験し得る範囲内で起こる変化である。毎年同じように季節が繰り返すことが常識ではなくなり、日々季節感をリセットせざるを得ない時代に入ってきたと言っても過言ではない。

古代中国で開発され、江戸時代に渋川春海らによって改良された二十四節気や七十二候に基づいて、20世紀までは昔の人と同じ季節感を共有しながら

ら、日本人は伝統的に暮らすことが可能であった。しかし 21 世紀には、もはやそれも難しそうである。

四季折々の季節感あふれる豊かな自然に合わせて、毎年同じツアーを企画してきた日本の観光戦略も、大幅な見直しを迫られることになるであろう。ましてや、本論のテーマである山岳リゾートが立地する高標高地域では、低地よりも気候が大きく変動することが想像に難くない。そのため、50 年後、100 年後に向けて、山岳リゾートをどのように気候変動に合わせて変えていくのかを真剣に考え、実行に移さなければならない。

2. 二酸化炭素削減に関心が高い観光業界

山岳リゾートは観光地である。そのため、山岳リゾートの将来は、世界中の観光地の長期展望をどう描くかという広くくから俯瞰的に考えていく必要がある。

加えて言えば、山岳リゾートは自然環境に大きく依存している。気候変動によって山岳地域の自然環境がどう変わるのか、そして変化する自然環境の中で、我々はどのような山岳リゾート活動が可能であるのかをしっかりと予測し、適応策を考えなければならない。

ただし残念ながら、気候変動と観光との関係については、現在適応策まで

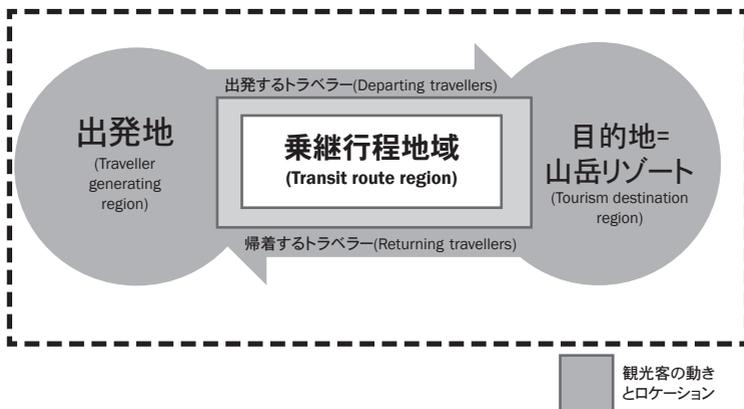


図 1 観光という現象の概念図 (Leiper 1979,1990,2008 を改変)

気が回っているとは言い難い。どちらかといえば、温暖化の原因となる二酸化炭素の排出をいかに抑制するかという点に関心が集中している。現在、世界の観光業界は、地球温暖化の被害者という立場よりも、二酸化炭素を排出する加害者としての立場に大きな責任を感じている。例えば、国連世界観光機関（UNWTO）の試算によると、全世界の観光活動による二酸化炭素排出シェアは4.95%とされている。その内訳を見ると、航空産業40%、自動車輸送32%、宿泊産業21%等となっている（塩谷2008）。その事実に向き合い、二酸化炭素の削減を考えることが、今の観光業界に向けられた重大な使命となっている。

観光とは、図1に示すとおり、旅行者の出発地から、乗継行程地域（トランジット）を経由して、目的地に向かい、再び戻ってくるという現象の総体を指す。山岳リゾートという目的地だけを考えると、自然豊かなイメージが先行し、二酸化炭素の排出とは縁遠い。山岳の自然はむしろ吸収源であろう。しかし、それに甘んじてはいけぬ。山岳リゾートのような遠隔地に向かうことこそ、目的地にたどり着くまでの移動やトランジットの過程で、排出源である飛行機や自動車を長距離にわたって使うのである。そして、そもそもリゾートとは排出源となる宿泊施設の長期利用を前提とした観光地である。従って、山岳リゾートの適応策を考える際には、このような二酸化炭素の排出に関わる配慮も重要になることを忘れてはならない。

3. 日本における気候変動と観光に関する研究

ところで、観光地は気候変動の影響を実際に受け始めているのであろうか。ここでは、主に日本国内における実態報告や研究成果に焦点を当てて簡単に振り返る。

一般に、気候変動が及ぼす観光地への影響にはマイナス面とプラス面がある。マイナス面は、珊瑚の白化現象や雪不足に伴うスキー場の閉鎖、流水や樹氷など冬の自然現象の消滅などが挙げられる。プラス面は、積雪で冬季閉鎖を強いられていたゴルフ場が通年営業可能になるという事例が挙げられる。また、間接的な影響には、収穫可能な農産物の変化に伴う地域特産物（郷土料理やお土産）への影響や、生物相の変化による旅先での感染症への対策

などもある。

「そこにあるものを資源として活用する。言い換えれば、その場に無い観光資源は使えない。」という移設不可能な産業としての観光業の宿命として、気候変動の影響は、場所ごとにプラスになる場合もあれば、マイナスになる場合もある。

個々の観光地に対する対症療法としての適応策はケースバイケースで、数十kmしか離れていない場所であっても、適応策のカルテは大きく違ってくる。雪不足でスキー場を閉鎖せざるを得ないすぐ隣で、真冬にトレッキングやゴルフが行えるようになるのである。山岳リゾートには、個々の地域の自然の変化に合わせて、己^{おのれ}のあり方を変化させ続ける配慮が今後必要になるといえよう。

ところで、気候変動の影響に関する調査研究については、我が国では21世紀に入る頃から徐々に緒に就き始めた。

例えば、畑中ら（2000）は地球温暖化がスキー場周辺の経済に及ぼす影響を予測している。そして、1℃の気温上昇で、スキー場の営業可能日数が5.6～18日短縮することや、長野県の経済効果の目減りが2600億～3100億円生じることなどを指摘している。類似の研究は2010年にも公表され（中口2010）、気象庁のRCM20というモデルを用いた予測の結果、日本国内のほとんどのスキー場で2100年に積雪量が減少し、2008年のスキー滑走可能日数と比較すると、2050年には可能日数が3分の1、2100年には6分の1程度に減少するとされている。

また、海外の事例も報告されている。例えば、スイスのアルプスやネパールのヒマラヤを対象に考察した結果、スキー産業の衰退はもとより、山岳景観の魅力の喪失や永久凍土の融解に関連した災害などが懸念され（渡辺2002）、ヒマラヤの温暖化に伴い氷河後退で登山道が寸断された事例などが報告されている（山森2009）。

観光資源への影響については、茨城県水戸偕楽園の梅の開花状況の変動に伴い、祭りと開花時期とが乖離する可能性や（石内他2011）、氷瀑で有名な茨城県大子町の袋田の滝の凍結減少に伴う観光満足度の減少などの懸念を指摘した研究などが見られる（石内他2012）。

この他にも、直接観光に関する事象を扱ったものではないが、気候変動に

伴う高山植物の枯死や景観相の変化など、山岳生態系の変化に関する研究は数多く行われている（国際環境研究協会編 2014 など）。これらの情報も山岳リゾートの将来像を考えるためには重要である。

ただ、トータルで見ると、気候変動が観光に与える影響の研究は幾らかは行われているものの、山岳リゾートを直接意識して気候変動に関連付けて研究した事例はほとんど見られないことが分かる。

4. 影響を与えるのは気候変動だけではない

気候変動が山岳リゾートに与える影響に関する研究が少ないことには訳がある。実のところ、現在日本の山岳リゾートの行く末に多大な影響を与える要素は、気候変動よりも、国民の余暇活動の嗜好変化であり、人口減少なのである。

例えば、レジャー白書によると、日本のスキー人口は1993年の1770万人をピークに減少し始め、2012年には560万人と約3分の1にまで落ち込んでいる。ちなみに、2012年度のスノーボード人口は230万人いるが、両者を足しても790万人と、スキー人口のピーク時の半分にも達しない。

また、団塊世代の高齢化に伴うゴルフ人口の減少も懸念されている。同じくレジャー白書によると、ゴルフ人口も最盛期には1500万人程度いたものが2006年に1000万人の大台を割り、2012年には790万人まで落ち込んでいる。もともとゴルフは団塊の世代を中心に人気の高いスポーツであったため、この世代が65歳を超える2015年以降には更に減少が加速すると懸念されている。このように、気候変動にかかわらず、山岳リゾートの主要アクティビティーは嗜好の変化による衰退が懸念されているのである。

また、「日本創成会議」の人口減少問題検討分科会が2014年6月に発表した長期推計によると、現在約1800ある市区町村のうち、2040年には896の市区町村で20～39歳の女性が5割以上減り、このうち523市区町村では人口が1万人未満になる。こうした自治体の多くは、山岳リゾートが立地する中山間地域にあり、消滅の恐れがある。人口の減少を食い止めるためには、2012年に1.41だった合計特殊出生率を、2025年までに1.8まで高める必要がある。このような人口減少への対策は気候変動以上に深刻で

あることが分かる。

以上の状況を考えていくと、山岳リゾートの将来展望を描くに当たっては、気候変動への適応策はもとより、余暇の嗜好変化への適応策や、国内人口の減少に伴う対応策などを全て考慮したハイブリッド型の対策を考えなければいけない。

5. そもそもリゾートは日本に定着しているのか

さらに話を引き戻すようで恐縮であるが、「リゾートそのものが、そもそも日本国民に根付いているのか」という大きな疑問がある。欧米人とは違って、日本人にとってリゾートは、定着したライフスタイルとなっていない気がしてならない。

リゾートとは「しばしば訪れる場所」という意味を持つ。しばしば訪れると言っても、もちろん仕事や出張で訪れる場所ではなく、余暇時間に自分の意思で訪れる非日常空間のことを指す。

リゾートがある国に定着するためには、確固とした余暇に対する価値観が確立されることが重要である。例えば、欧米の思想の源となっている古代ギリシャのアリストテレスは、余暇をパイディア、アナパウシス、スコレーの3種類に分けて考えている（表1）。そして、人間はこの3種類の余暇をバランス良く過ごすことで人間性が維持・回復できる。そのため、欧米のリゾート地では、これら3つをバランス良く提供するためのソフト開発が欠かせない。欧米の山岳リゾートでは、その点が考慮されているのだが、日本でどのように計画された山岳リゾートがどれだけあるだろうか。

また、リゾート地では、ある程度まとまった時間を過ごすことが欠かせな

表1 アリストテレスの余暇の定義

類型名称	定義	対応する現代用語
パイディア (paidia) 型	気分転換や気晴らし、娯楽などのこと	アミューズメントなど
アナパウシス (anapausis) 型	疲労の回復としての休息・休養、労働に備えての保養	レクリエーションなど
スコレー (scholē) 型	真理と自己理解の追求、知性に即した生き方	コンテンプレーションなど

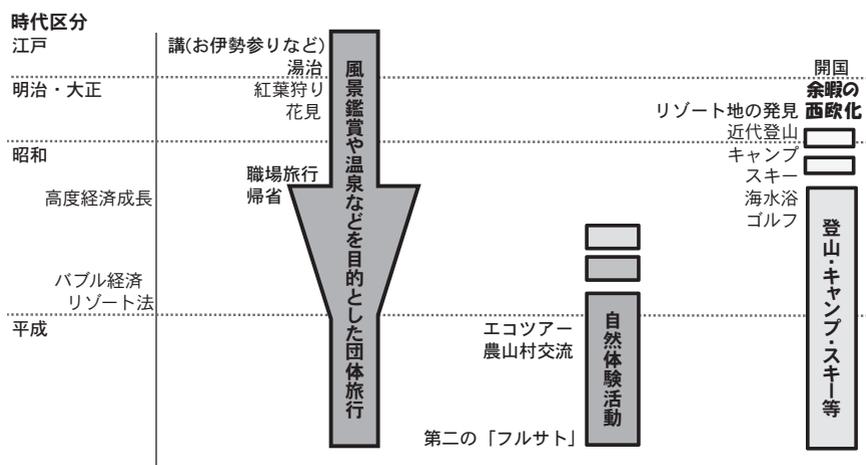
参考：(財) 余暇開発センター（1989）『90年代のレジャーマインド』169-170

い。その点で日本はまとまった休暇を取る制度や習慣が定着していない。せいぜい数日といった限られた余暇期間に、バランス悪くパイディア的娛樂のみを詰め込み、人間性を回復できないまま家路につくことが少なくない。この点は1930年代に数週間以上のまとまった休暇を取ることを国民に義務付け、ライフスタイルとして習慣化させたフランスなどの欧州大陸諸国と、雲泥の差である。

6. どのようなリゾートが求められるのか

山岳リゾートをはじめとする日本の自然地域のリゾート観の変遷を、環境省の資料を基にまとめたのが図2である。日本の山岳地域では、江戸期から講や湯治などに関連したリゾートが存在した。実際江戸期には余暇文化が成熟し、今と違って確固たる余暇思想が庶民の間に共有されていた。

その後、明治に入り、外国人により軽井沢、日光、上高地などの山岳リゾートが発見、開発されるとともに、スキー等のスポーツが紹介され、リゾートにおける西洋型の過ごし方が日本に浸透し始めた。その結果、日本では江戸期以前から見られた伝統的リゾートと、明治期以降に導入された新たな西洋



(環境省資料をもとに、筆者が加筆・修正)

図2 日本人の自然地域におけるリゾート観の変遷 (概念図)

式リゾートとが山岳地域に混在するようになった。

昭和に入ると、リゾートとは縁遠い1泊2日の職場旅行が大衆化する一方で、実家への帰省が、ある意味リゾート行動として機能していた。帰省によって昭和の都会っ子たちは山の自然に長くふれあう機会を得たのである。ただ、現在は祖父母世代も都会居住者が増えているため、その機会は減少している。

そして時代が平成に移る頃、日本はバブル期の総合保養整備地域整備法(リゾート法)の狂乱と挫折を経験した。日本人は、高度経済成長とバブル景気に浮かれるうちに、リゾートが人間性を維持回復するために大切な余暇空間であることを忘れ去り、巨大な経済効果を生み出す消費の対象と見るようになった。もちろん、リゾート地が活性化し、経済が潤うことは歓迎すべきだが、リゾートの本来の意義を見失った経済開発は未来へのレガシーを残さなかった。

しかし、バブル経済が弾けた後、エコツーリズムやグリーンツーリズムが徐々に浸透していることに希望が見いだせる。山岳リゾートでも、この新たなツーリズムの形態を取り入れて持続可能な観光を推進することが期待される。

リゾートのコンセプトは、「伝統的な湯治」や「西洋的なおしゃれな高原」に限る必要はないし、限ってはいけない。いわゆる、日常を忘れた高級志向の「リゾート気分」を助長する概念も必要だが、かつての昭和の「帰省的」コンセプトに加え、これからは伊藤洋志・pha(2014)の提唱するような新たな「フルサト」をつくるマルチハビテーション的半居住的訪問という形態も、山岳リゾートに取り入れるべきであろう。

7. 山岳リゾートの将来を考える際に念頭に置くべきポイント

最後に、山岳リゾートなどの自然地域を活用する観光を計画するに当たっての3原則を紹介して、本論を締めたい(表2)。

第一の原則は「自然は訪れるに値する」である。ごく当たり前の原則であるが、山岳リゾート開発に当たっては、なかなかこの原則が守られない。山岳リゾートでは、得てして金銭的な採算性だけに目を奪われ、人が幸福になるため訪れるに値する自然環境の持続性を無碍にする行為が後を絶たない。

具体的に例示すると、美しい自然景観地の真ん中に醜いホテルを建設して

しまった結果、その醜いホテルの中からは美観が堪能できるが、ホテルの外からはその不自然な建物がどうしても目に入ってしまい、自然の魅力が台無しになってしまったということが国内の彼方此方にある。つまり、訪れるに値する自然とは何かを、山岳リゾートの計画者がしっかりと理解できていなかったのである。貴重な自然や美観や奇観など、魅力的な自然は人を引きつける最大の要素であり、それを損なってはいけない。今後の気候変動に合わせて、どのような自然が魅力的なのかを、計画者は常に把握しなければならない。

次に「自然は保全しなければ壊れてしまう」ことも重要な原則となる。広大な空間や斜面を有効活用したアクティビティが山岳リゾートの特性である。広大な空間ではトレッキングやゴルフなどの活動が、斜面ではスキーやパラグライダー、ラフティングなどの活動が楽しめる。気候変動に合わせて、自然を破壊しないように、持続性を考慮した将来のアクティビティを定める力量が観光計画者に求められている。

現在でも、高山植物は一度来訪者に踏み荒らされると、回復に数十年、場合によっては数百年の時間が必要だといわれている。それに輪をかけて、気候変動により、植生や動物・昆虫相は大きく変化するだろう。気候変動で山岳動植物は生存の危機にさらされているわけである。心ない観光活動によって、自然の破壊を加速させることがあってはならない。

最後に「自然は恐ろしい」という原則も忘れてはならない。世界で発生する地震の10分の1は日本周辺で発生している、そして、台風や梅雨の集中豪雨による災害が毎年のように発生している。また、山岳地特有の災害としては、雪崩や崖崩れ、土石流、山火事、火山の噴火などが想定される。これらの災害は気候変動により増加することはあれ、減少することはないであら

表2 自然地観光において留意すべき3原則

要素	計画者が留意すべきこと	例
自然は訪れるに値する	人間には創り出せない自然の観光的魅力の発見・維持	景観美、動物の躍動、避暑避寒
自然は保全しなければ壊れてしまう	過度な利用の禁止、適切な利用法の確立	人為の山火事、高山植物の踏圧
自然は恐ろしい	人智を越えた災害等が起こる可能性	崖崩れ、土石流、噴火、暴風雨、落雷

う。日本は世界的に見ても災害の巣窟である。リゾートの来訪者の安全と安心を守るためにも、「自然は恐ろしい」という原則を観光計画者は今以上に肝に銘じる必要があるだろう。

〔参考文献〕

- 石内鉄平他（2011）地球温暖化による観光資源への影響分析－水戸偕楽園を事例として－ 土木学会論文集 G（環境）67(5) 1_255-1_262
- 石内鉄平他（2012）地球温暖化による自然観光資源と観光客への影響分析－茨城県大子町袋田の滝を事例として－ 土木学会論文集 G（環境）68(5) 1_111-1_119
- 伊藤洋志・pha（2014）フルサトをつくる：帰れば食うに困らない場所を持つ暮らし方 東京書籍 305pp
- 国際環境研究協会編（2014）山岳生態系の生物多様性と気候変動：実態把握と将来予測に向けて 地球環境 19(1) 96pp
- 塩谷英生（2008）地球温暖化の観光産業への影響について 公益財団法人日本交通公社研究員コラム 30 <http://www.jtb.or.jp/researcher/column-globalwarming-tourism-effect-shioya>
- 中口毅博（2010）地球温暖化がスキー場の積雪量や滑走可能日数に及ぼす影響予測－気象庁 RCM20 予測を用いて 44(1)71-76.
- 「2050年の天気予報（NHK）」 <https://www.youtube.com/watch?v=NCqVbJwmyuo>
- 畑中賢一他（2000）地球温暖化がスキー場周辺地域の経済に及ぼす影響 農村計画論文集 2 67-72
- 山森欣一（2009）温暖化による登山ルートの変化・変更と敗退 日本山岳文化学会論集 7 121-124
- 渡辺梯二（2002）山岳地域の観光開発と温暖化 科学 72(12) 1271-1275
- Leiper,N. (1979) 'The framework of tourism. Towards a definition of tourism, tourist and the touristic industry', Annals of Tourism Research 6(4), 390-407
- Leiper,N. (1990) 'Tourism systems', Massey University Department of Management Systems Occasional Paper2, Auckland
- Leiper,N. (2008) 'Why "the tourism industry" is misleading as a generic expression: the case for the plural variation "tourism industries"', Tourism Management 29(2),237-251