

日本の植生帯に関する近年の研究

- 人文科学の関連領域としての展望 -

磯 谷 達 宏

要旨

日本の植生帯に関する近年の研究について、人文科学の関連領域として展望した。その結果、近年の植生帯論では、日本の植生帯全体のグローバルな位置づけや個々の植生帯の位置づけおよび各植生帯のサブゾーンの認識といった点で、日本を対象とした人文科学的研究の一部に重要な影響を及ぼし得る進展が認められた。人文科学の諸分野では、このような植生帯論の進展と類似した着眼点から行われた研究も一部でみられたが、近年に進展した植生帯論を参照することによって今後の発展が期待される分野が数多く認められた。今後、人文科学諸分野の発展のためだけでなく、環境問題に対する一般の人々の意識や理解を高めていくためにも、近年発展した植生帯論の理解にもとづいて人文科学諸分野での研究が進められていくことが望まれる。

1. はじめに

ある地域の人文現象を自然環境に即して理解しようとするとき、しばしばその地域の風土性を代表する要素として植生がとりあげられ、その地域の植生型をキーワードとして人文現象が説明されてきた。この場合の人文現象の説明のされ方は、総合的な場合もあれば、多かれ少なかれ分析的な場合もある。日本における前者の事例としては、和辻哲郎による『風土 - 人間学的考察 -』（和辻 1935）が有名である。和辻は、世界の風土性をモンスーン（夏に高温多湿で草木を旺盛に繁茂させる季節風）、砂漠、牧場の3類型によって認識することにより、それぞれの風土に応じた人間の思考様式のあり方を論じている。後者の事例としては、中尾佐助・佐々木高明・上山春平らによる照葉樹林文化論（中尾 1966；上山編 1969；上山ほか 1976；佐々木 2007など）がよく知られている。これらの事例からも理解されるように、植生に関する知見は、自然科学および農学や環境科学の諸分野において重要であるというだけでなく、人文科学の領域においても重要な知見として認められている。

人文科学の隣接分野として植生を認識する場合、まずは植生の大局的な認識像である植生帯の認識がもっとも重要である。上述の二つの事例も、いずれも植生帯（またはその複合体）のレベルで植生を認識したものである。日本の植生帯の

基本構成を理解するにあたっては、吉良竜夫による一連の論考（吉良 1948, 1949, 1971）が基本的に重要である。実際、吉良による植生帯論にもとづいて、多くの人文科学的な研究が行われてきた（例えば上述の照葉樹林文化論）。吉良による植生帯論を中心に1970年代中頃の時点における日本の植生帯論を展望した論考としては、吉良ほか（1976）がある。

その後、吉良自身による植生帯についての発展的考察（吉良 1989, 2001 ; Kira 1991）が行われているが、これらについては、とくに人文科学研究者の間ではまだ十分には知られていない。さらに、とくに1990年代以降になって、後述のように日本の植生帯全体のグローバルな位置づけや一部の植生帯の位置づけおよび各植生帯のサブゾーンの認識などについて、新たな注目すべき見解が示されてきた。しかし、これらについては、人文科学研究者の間ではまだよく知られていないようである。また、近年における日本の植生帯論全般の展開については、植生学（植生生態学、植生地理学）の分野においてもまとまった展望は行われていない。ましてや、人文科学の関連領域として日本の植生帯論の近年の展開を展望した論考はみられない。

そこで本稿では、日本の植生帯論の近年の展開を人文科学の関連領域として展望することを主な目的とした。また、このような作業を通じて、「植生帯に着目することにより自然環境に即して人間を理解すること」の意義についても追求してみたい。

なお、国士舘大学文学部地理学教室の野口泰生博士と内田順文博士には、原稿を読んでいただき適切なご指摘をしていただいた。ここに記して御礼いたします。

2. 近年における植生帯論の展開

ここでは、はじめに日本全域の植生帯を対象とした見解をとりまとめる。ついで、自然植生にもとづく森林植生帯ごとに、照葉樹林帯、夏緑広葉樹林帯（落葉広葉樹林帯）と針広混交林帯という順に近年の研究を展望する。なお、北方域や亜高山帯以上の地域に生育する針葉樹林帯と高山帯の植生についても、近年、重要な進展がみられたが、人文科学的研究との関連性が強くないため本稿では省略した。この分野における近年の進展については、沖津（1987a, 1987b, 1999, 2001, 2002）を参照していただきたい。また、草原は日本では強い人為的インパクトや厳しい自然条件の下に生じるが、自然草原を指標とした植生帯については、最近、詳しい研究が行われている（西村・佐々木・西村 2001a ; 西村・佐々木・西村 2001b ; 浦野ほか 2001 ; 西村・佐々木・浦野ほか 2001）。これらについては人文科学的研究との関連性が認められる可能性もあるが、本稿では論及することができなかった。

（1）日本全域の植生帯論

日本全域もしくは日本を含む東アジア・東南アジア地域の植生帯全体の基本構

成については、吉良による植生帯区分論（吉良 1945, 1948, 1949, 2001 ; Kira 1991）が注目されてきたが、近年では大沢雅彦によって示された見解（Ohsawa 1990 ; 大沢 1993）も基本的知見として重視されている。吉良による植生帯論は、自然科学系の分野のみに留まらず、しばしば人文科学研究者の間でも注目され、文化論をはじめとするさまざまな分野で議論の基盤とされてきた。吉良の植生帯論は、湿潤地域において植生帯変化を規定する要因をシンプルに表現した温量指数にもとづいている。この見方は、少なくとも日本や朝鮮半島の植生帯の基本構成を説明するのにはきわめて有効であり（吉良 1949 ; Yim & Kira 1975）、今日でも植生や生態系の分布やその変動に関する研究において、基礎的な知見として用いられている。また、大沢による植生帯論は、日本を含むアジア地域各地での垂直植生帯の調査にもとづくもので、緯度と標高の二次元空間における植生帯の基本構造を示したものとして重要である。この大沢の植生帯論（植生帯構造論）も、現在ではさまざまな生態学的研究の基礎となっているが、人文科学者の間ではまだ十分に認識されていないようである。そこで本稿では、まず以下において吉良の植生帯論を概観したのち、大沢の植生帯論を中心に日本全域の植生帯構成に関する知見を展望する。

Kira (1991) (和訳は吉良 2001) は、以前から示してきた自らの植生帯論を、あらためて日本を含む東アジア・東南アジア地域に適用している。これによると、この地域の森林植生は、高緯度地域から赤道に向かって基本的には次の5つのタイプの群系により構成される。すなわち、亜寒帯常緑針葉樹林、冷温帯落葉広葉樹林、暖温帯照葉樹林、亜熱帯林、および熱帯雨林である。そして、この緯度方向の森林群系の配列は基本的には温量指数の1つである暖かさの示数 (WI) によって規定されており、上記の5つの植生帯の北限がそれぞれ $WI = 15, 45, 85, 180, 240$ [・月] の等値線に概ね対応することを示している。暖かさの示数 (WI) とは、月平均気温 t が 5 を上回る月について $(t - 5)$ の値を月々足し合わせた（積算した）ものである。ただし、暖温帯照葉樹林の北限は、 $WI = 85$ の条件よりも厳密には冬の寒さによって規定されており、寒さの示数 (CI) $= -10$ [・月] の等値線とよく対応するとされている。寒さの示数 (CI) とは、月平均気温 t が 5 を下回る月についての $5 - t$ の較差すなわち $(5 - t)$ の値を月々足し合わせた数値にマイナスをつけたものである。

このような吉良の植生帯論によって、以前はその分布域の説明が十分になされていなかった中間温帯林（ブナを伴わずコナラ、イヌブナ、クリ、シデ類、ケヤキ、モミ、ツガなどが優勢な落葉広葉樹林もしくは落葉広葉樹・常緑針葉樹混交林）の分布域が合理的に説明されるようになった。すなわち吉良によると、落葉広葉のブナ林の南限（下限）は $WI = 85$ [・月] の線に対応するが、温暖湿潤な沿海域では暖温帯照葉樹林の北限（上限）すなわち $CI = -10$ [・月] の線が $WI = 85$ [・月] の線よりも上部に位置するため、ブナ林と照葉樹林との移行域において両者の分布が重なり合う。それに対して、気温の年較差が大きく比較

的乾燥する内陸域では、ブナ林下限の $WI = 85$ [・月]の線は照葉樹林上限の $CI = -10$ [・月]の線よりも上方に位置するため、ブナ林域と照葉樹林域との間にはブナも照葉樹も生育しない空間ができることになる。吉良はこの空間を埋めているのが、中間温帯林（暖温帯落葉広葉樹林）であると説明している。

吉良の植生帯論は、おそらく、中間温帯林の占める位置が見事に説明されたことや、実際に観察されるさまざまな森林の分布域がよく説明されること、および生理生態学的な根拠のある温度指数によって植生帯配列の基本的な説明がなされていることなどから、日本の生態学者の間ではたいへん影響力の強い見解として今日に至っている。吉良の植生帯論では、上記の5つの植生帯がそれぞれ独立した植生帯として対等に認められている。それに対して、日本を含むアジアとその周辺域の山岳における森林植生の垂直分布帯の現地調査を基礎にして、吉良が提示した5つの植生帯を緯度と標高からなる二次元空間に配置したのが大沢（Ohsawa 1990；大沢 1993）である。大沢の植生帯論によって、吉良が示した5つの植生帯が緯度 - 標高空間に配置されて見直された結果、この地域における立

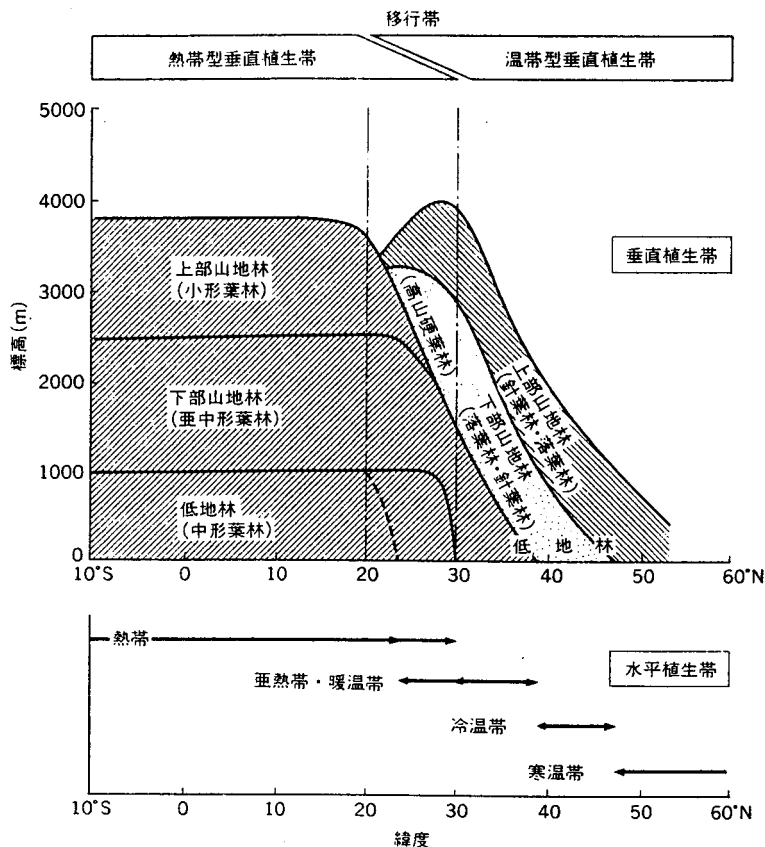


図1 東アジアの垂直植生帯の模式図

垂直植生帯と水平植生帯の対比で示す。大沢（1993）による。

体的な植生帯配列の基本構造が見いだされるに至った。

大沢によると、東アジアの熱帯から寒温帯にかけての垂直植生帯においては、基本的には互いに大きく異なる熱帯型垂直植生帯と温帯型垂直植生帯の2つが、マクロな構造として成立している (Ohsawa 1990 ; 大沢 1993 : 図 1)。前者の中心部は熱帯域の垂直分布帯であり、ここでは低標高地から高標高地にかけて低地林 (中形葉林) 下部山地林 (亜中形葉林) 上部山地林 (小形葉林) と変化する。このうち、おもに中形葉からなる低地林が熱帯雨林に相当する。おもに亜中形葉からなる下部山地林は、北緯23度または30度付近から38度付近までの地帯では、熱帯山地下部から亜熱帯・暖温帯の低地に降りる形で張り出しており、日本列島南部の植生帯を構成する形になっている。これが、吉良が示した暖温帯照葉樹林帯もしくは [亜熱帯林帯 + 暖温帯照葉樹林帯] に相当している。いずれにせよ、吉良が日本列島に成立するものとして認めた植生帯のうち亜熱帯林帯と暖温帯照葉樹林帯の2つは、大沢によると、ともに熱帯型垂直植生帯という大きな構造の北縁域に成立する植生帯としてまとめられたことになる。いっぽうで、吉良が認めた亜寒帯常緑針葉樹林帯と冷温帯落葉広葉樹林帯の2つは、大沢の位置づけではともに温帯型垂直植生帯を構成するものとされ、それぞれがその上部 (北部) と下部 (南部) とに位置づけられている。そしてこの温帯型垂直植生帯が、北緯38度以北の日本列島北部を占めると同時に、北緯22度付近までの山地域において熱帯型垂直植生帯に覆いかぶさる構造をもつものとして示されている。

このように、大沢による植生帯論では、吉良では並列的に認められていた5つ植生帯が、基本的には熱帯型・温帯型の2つの大きな垂直植生帯を構成する植生帯群としてそれぞれ位置づけられている。その結果、日本列島の植生は、熱帯型垂直植生帯の北縁域から温帯型垂直植生帯中部にかけての、大局的には熱帯型・温帯型両垂直植生帯の移行域からその北部にかけての植生として認識されることとなった。このように、日本列島付近の植生帯の認識は、吉良によって温度気候との関係が吟味されてきた各植生帯が、大沢によって熱帯型・温帯型垂直植生帯という上位のカテゴリーに統括される形で構造化された。その結果、日本の植生は、地球規模における熱帯型と温帯型の両者の植生帯が重なりあう場として把握されるようになった。

なお、吉良による植生帯と温度気候との対応関係についての論考は、大沢の植生帯構造論において、より一般化された形で生かされている。具体的には、熱帯型垂直植生帯の分布限界に関する議論において、大沢は、高緯度側での分布限界が冬の寒さによって規定されていること認めている。これは、吉良の論考において、照葉樹林の分布限界規定要因を冬の寒さ (寒さの示数) としたことを再確認したものといえる。いっぽうで大沢は、熱帯域における熱帯型垂直植生帯における森林限界が、暖かさの示数 (WI) = 15 [・月] という条件によって規定されていることを新たに見いだしている。これは、吉良の植生帯論における、北半球温帯域の高緯度側の森林限界が暖かさの示数 (WI) = 15 [・月] の条件に

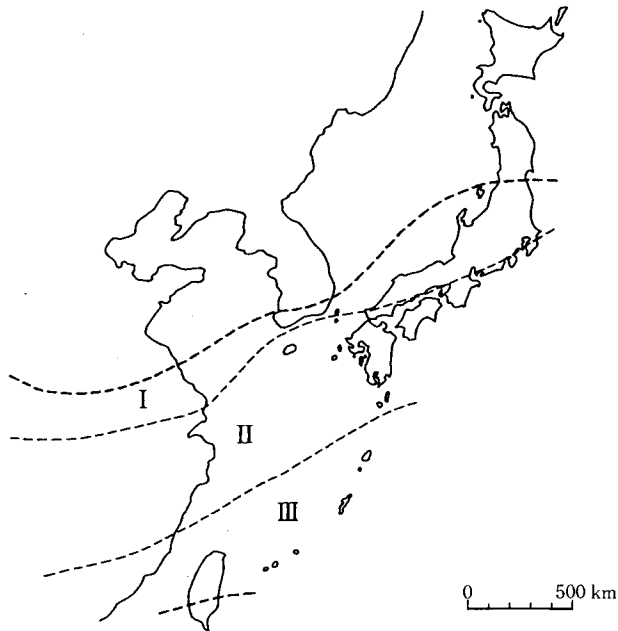
よって規定されるという指摘を、熱帯域の森林限界にまで拡張して用いたものである。以下では、吉良によって示された暖温帯照葉樹林帯と亜熱帯林帯とを一括して照葉樹林帯としてとりあつかい、植生帯ごとに近年における植生帯論の進展状況を取りまとめる。

(2) 照葉樹林帯

日本の照葉樹林帯については、まず上述のように、吉良 (1949, 2001) によってそれぞれ独立した植生帯と認められた暖温帯照葉樹林帯と亜熱帯林帯とが基本的には1つのマクロな植生帯としてのまとまりをもっているという見解が、大沢 (Ohsawa 1990; 大沢 1993) によって示されている。このような見解は、種組成を詳細に調べた植物社会学的研究からも提示されており、日本の亜熱帯から暖温帯にかけて分布する照葉樹林が基本的には1つの大きなまとまりであるヤブツバキクラスとしてとりまとめられてきた (Miyawaki, A. & Ohba, T. 1963; 藤原 1981; 服部・中西 1983; 宮脇ほか編 1994)。

そのほか、日本の照葉樹林帯については、近年の研究においてサブゾーンの区分が行われるようになっており、論者によって区分の仕方はやや異なるものの、基本的には3つのサブゾーン (亜帯) に分けられている。吉良も、従来から示してきたように暖かさの示数 (WI) = $180 [^{\circ}\text{C} \cdot \text{月}]$ の等値線によって亜熱帯林帯と暖温帯照葉樹林帯とを区分するのに加えて、暖温帯照葉樹林帯を $WI = 140 [^{\circ}\text{C} \cdot \text{月}]$ のラインによって南北の2つのサブゾーンに分けることができとしている (吉良 1989, 2001; Kira 1991)。この線引きを重視すると、吉良による亜熱帯林帯と暖温帯照葉樹林帯とをまとめて広義の照葉樹林帯と考えた場合、それを亜熱帯林帯、暖温帯照葉樹林帯南部および同北部の3つに分ける見方が可能となる。

植物社会学的研究においても、従来から類似した見解が提示されてきた。例えば藤原 (1981) は、吉良による暖温帯照葉樹林帯北部に相当する群落をシキミ・アカガシオーダーとして、吉良による暖温帯照葉樹林帯南部および亜熱帯林帯に相当するタイミンタチバナ・スダジイオーダーと対立させている。さらに藤原 (1981) は、このタイミンタチバナ・スダジイオーダーを暖温帯照葉樹林帯南部に対応するイズセンリョウ・スダジイ群団と亜熱帯林帯に相当するポウチョウジ・スダジイ群団などに下位区分している。いっぽう、服部・中西 (1983) は、亜熱帯林帯に相当する群落をスダジイ・リュウキュウアオキオーダーとし、吉良による暖温帯照葉樹林帯に相当する群落をスダジイ・ヤブコウジオーダーと位置づけている。しかし、このスダジイ・ヤブコウジオーダーは、さらに暖温帯照葉樹林帯南部に相当するスダジイ群団と同北部に相当するウラジロガシ・サカキ群団とに下位区分されているので、群団レベルでは広義の照葉樹林が3タイプに区分されていることになる。このように、藤原 (1981) と服部・中西 (1983) とでは、群落体系の認め方がやや異なっているが、オーダーの下階層である群団のレベルでは広義の照葉樹林が3つのサブゾーンに対応する3タイプに区分されている



| 植生帯 | 優占属(低標高地) | | |
|-------|----------------------|------------------------|---------------------|
| | サブゾーン | 自然林 | 二次林 |
| 照葉樹林帯 | I 北方サブゾーン (暖温帯) | コナラ属(アカガシ亜属), シイノキ属など | コナラ属(コナラ亜属), マツ属など |
| | II 典型サブゾーン (暖温帯) | シイノキ属, タブノキ属, マテバシイ属など | シイノキ属, タブノキ属, マツ属など |
| | III 南方サブゾーン (亜熱帯) | シイノキ属, タブノキ属, ヒメツバキ属など | シイノキ属, タブノキ属, マツ属など |

図2 低標高地における照葉樹林帯の水平分布

中国については『中国植被』(中国植被編集委員会編, 1980)を参考にした。
原則として標高約200m以下の領域に成立している自然林と二次林の優占属を基準としている。磯谷(2000)による。

という点では、見解が共通している。

磯谷(2000)は、以上のような研究の流れを参照した上で、自然林と二次林の優占属(大沢1983)を指標として、亜熱帯から暖温帯にかけて成立する広い意味での照葉樹林帯を、北方サブゾーン(吉良による照葉樹林帯の北部)、典型サブゾーン(吉良による暖温帯照葉樹林帯の南部)および南方サブゾーン(吉良による亜熱帯林帯)の3つのサブゾーンに区分した(図2)。この見解は、自然林の更新動態および現存植生において広くみられる二次林の相観や優占属が、暖温帯南部(シイ・タブ林などの照葉二次林が優勢)と同北部(コナラ林などの夏緑

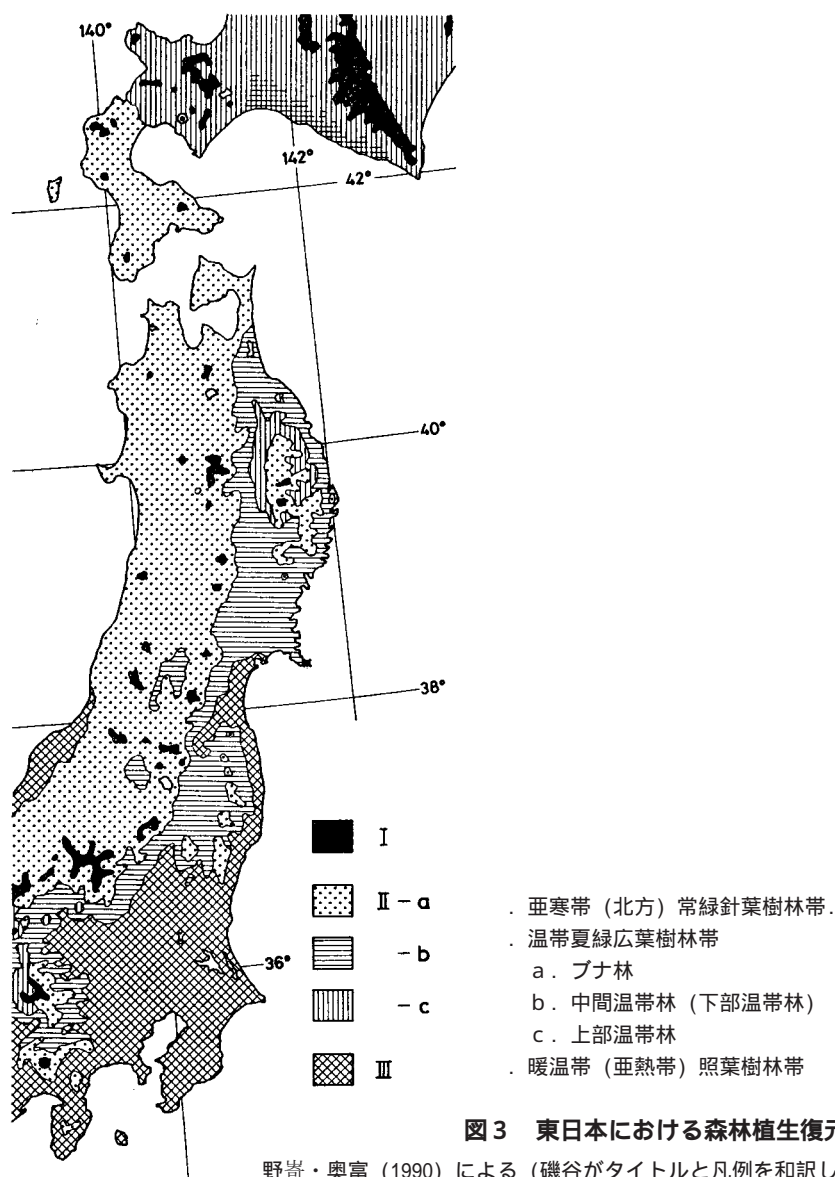
広葉二次林が優勢)とで大きく異なる点を重視している。この区分のうち北方サブゾーンと南方サブゾーンとの境界は、上述のように $WI=140$ [・月]のラインによって暖温帯照葉樹林帯を南北2つのサブゾーンに分けた吉良(1989)の見解とはやや異なっている。このような問題については、今後、大陸部の植生分布と詳細に比較することによって再検討していく必要がある。しかし、図2に示した線引きは、少なくとも日本においては、自然林や二次林の優占属のほかオーダーや群団といった植物社会学的群落体系の上級単位の分布境界とも概ね対応しているので、一定の意義をもち得ると考えられる。なお、今西(1985)による「混合樹林」についての議論⁽¹⁾では、図2に示した照葉樹林帯北方サブゾーンにおいてみられる現象がおもに論じられている。

(3) 夏緑広葉樹林帯と針広混交林帯

照葉樹林帯の北限(おおむね寒さの示数(CI)=-10 [・月]のライン)から北海道北部にある針葉樹林帯の南限(おおむね暖かさの示数(WI)=45 [・月]のライン)にかけての範囲には、夏緑広葉樹林および針広混交林が広がっている。この植生域の南部を部分的に占めているのが、上述の中間温帯林である。この中間温帯林(中間温帯性自然林)の分布域を詳細に調査した野嵜・奥富(1990)によって、東日本の森林植生帯の位置づけを根本的に見直す画期的な見解が提示された(図3)。この研究は、筆者にもその調査の一部に同行した経験があるが、東日本太平洋側の森林植生を対象として全域の二次メッシュ(2万5千分の1地形図の図幅)ごとに軽自動車と徒歩によって広範な地域を踏査することによって提示された、きわめて詳細な研究である。

この図に示されたように、野嵜・奥富(1990)によると、現在の環境下でブナ林が自然林として成立し得る範囲は、従来考えられていたよりもかなり狭い。とくに内陸的な気候環境下にある北上山地中～西部や阿武隈山地中～西部などでは、ブナ林は太平洋側の山頂付近のみに分布しているか、もしくはその下限高度が $WI=85$ [・月]のラインではなく概ね $WI=60$ [・月]のラインまで上昇しているという。これに代わって成立しているのが、温帯下部域ではコナラ林などの中間温帯性自然林であり、温帯上部域ではミズナラ林などである。野嵜らは、このように従来は中間温帯林と呼ばれてきた植生型の領域が温帯中部にまで及び得ることを根拠にこれを下部温帯林と位置づけ、ミズナラ林(星野 1998)を主体とする上部温帯林と対置した。そして、これら日本の上部温帯林と下部温帯林を東アジア大陸部の植生帯と関連づけて論じている。なお、北海道の黒松内低地帯以北の低地の大半を占める針広混交林も、上部温帯林として位置づけられている。

このような野嵜・奥富(1990)による見解は、東アジアに成帯的に分布している上部温帯林(ミズナラ林/モンゴリナラ林)と下部温帯林(コナラ林、アカシデ林など)が、日本でも大陸の気候に類似した内陸性気候下を中心に成立してい



ることを明らかにしたという点で、画期的である。すなわち、日本の温帯夏緑広葉樹林帯では従来考えられていたように日本特有のブナ林ばかりが自然林を占めているのではなく、大陸的なナラ型の自然林も内陸性気候下を中心に少なからず成立していることが明らかにされたのである。このような見解の妥当性は、沖津 (2001) によって北東アジアの森林植生帯の配列を再検討する作業を通して確認されているほか、中静 (2003) によって森林の更新に着目した論点からも支持されている。また、植生史の分野では、日本でも最終氷期前後にはナラ型の森林が広く成立していたことが明らかにされている (内山 2003)。

なお、ブナ林に関しては、近年、その種組成レベルでの分化の実態に関する包括かつ詳細な研究が行われている（福島ほか 1995, 2001）。また、日本海側ブナ林と太平洋側ブナ林の分化の実態や成因についても、詳細な研究が行われている（島野 1998, 1999；本間 2003）。

3. 人文科学的諸研究と近年進展した植生帯論との関連性

以上でみてきたように、近年の植生帯論では、日本の植生帯全体のグローバルな位置づけや個々の植生帯の位置づけおよび各植生帯のサブゾーンの認識といった点で、大きな進展がみられた。人文科学的研究は多岐にわたっているが、本稿では、人文科学の諸分野と近年進展した植生帯論との関連性を展望するために、人文科学の諸分野を便宜的に風土論、考古学と歴史学、民族学、人文地理学と民俗学、文学といった分野に分けて論じてみたい。

なお、本稿では、日本の植生帯論と関連した人文科学諸分野の知見については、基本的には単行本に掲載されているものを取りあげている。本来ならば各種の学術雑誌に掲載された知見にまで論及するべきであろうが、本稿ではそれは果たせなかった。しかし、本稿と類似した論考は学術雑誌においても発見できなかった。本稿のような展望も一定の意義をもち得るのではないかと考えた。

（1）風土論との関連性

風土論の分野では、日本を題材として、「風土とは何か?」、「風土性がいかにそこに住む人々の人間性と関わっているか?」といった点について論じられてきた。また、日本の風土性とそれに関わる日本人の人間性を特徴づける論考も展開されてきた（和辻 1935；鈴木 1978；ベルク 1988など）。

これらの論考のうち、和辻（1935）や鈴木（1978）による議論では、風土のタイプを指標する要素としての植生類型はあまり重視されておらず、日本の風土は単に草木がよく茂る森の風土として描かれている。すなわちそこでは、森林のタイプにまではほとんど論及されていない。しかし和辻（1935）は、日本の風土と日本人の人間性について「シナ」との対比において論じている。今後、このような論考を発展させる場合は、日本の夏緑広葉樹林帯において沿海域型のブナ林と大陸型の上部温帯林（ミズナラ林）・下部温帯林（コナラ林など）とが共存していることを示した野嵜・奥富（1990）による植生帯論（図3）が、一考に値するのではないだろうか。

いっぽうで、ベルク（1988）は、「日本人が自分たちを取り巻く自然環境の主な要素をどのようにして把握しているかを描きだす」⁽²⁾ 過程において、照葉樹林、マツ林など、日本の植生を特徴づけるさまざまな植生型を例示しつつ論考している。今後、このような議論を発展させるにあたっては、前述のような近年に進展した植生帯論のさまざまな新知見にもとづいて議論していくことが有効であろう。

(2) 考古学・歴史学との関連性

近年における日本史の黎明期に関する記述においては、とくに縄文時代の生態的背景として、ナラやカシ、クリ、シイなどのブナ科の堅果類の樹種を含む植生の存在が注目されている(佐々木 1991; 岡村 2002)。さらに近年では、考古学の分野において遺跡の背景にある生態的条件を重視して研究していくことの重要性が強調されており(戸沢 2004; 安斎 2007)、なかでも縄文遺跡の背景にあるクリやナラを含む植生が注目されている。また、日本史全般における樹木や森林の役割や意義について詳細に論じた研究も示されてきた(安田 1996; 鈴木 2002)。

しかし、これらの研究においては、植生史分野の最新の研究成果が引用されることはあっても、上述のような植生帯論の最新の知見に言及した研究はみられない。しかし、野嵜・奥富(1990)の研究は、現在の日本にも上部温帯林(ミズナラ林)および下部温帯林(コナラ林など)というしばしばクリを多く含む大陸型の植生が内陸域を中心に少なからず成立していることを示した点において、日本史の黎明期の生態的背景を論じる際にきわめて重要であろう。さらに、磯谷(2000)がとりまとめたように、日本史の中心的な舞台となってきた照葉樹林帯の北方域(暖温帯照葉樹林帯北部: 図2)が、人為によって夏緑広葉樹林が容易に維持され得る(コナラ林などの夏緑広葉二次林が維持されやすい)地帯であるという点も、日本史の生態的背景として注目に値するかもしれない。照葉樹林帯北方域の植生は、最終氷期以降、照葉樹林が北上する前からコナラ林(その多くでクリを含む)などが維持されてきたため(内山 1998)、下部温帯林(中間温帯林)との同質性がきわめて高い植生である。

(3) 民族学との関連性

上山ほか(1976)が照葉樹林文化について議論して以来、日本の文化の系譜を植生帯論と関連づけつつ追求してきたのが、佐々木高明である(佐々木 1982, 1993, 2007など)。佐々木が発展させた照葉樹林文化論は、昨今においても多くの研究者によって展開されている(金子・山口編 2001; 田畑 2003)。また、佐々木は、南まわりの照葉樹林文化論に対置する形で北まわりのナラ林文化論(佐々木 1993)を提唱し、日本文化の深層の系譜について植生帯と関連づけながら体系的に論及してきた。

とくにナラ林文化論において佐々木(1996, 1998)が中国の植生研究の成果にもとづいて北方型の「モンゴリナラ林帯」と南方型の「リョウトウナラ林帯」という「東アジアにおける二つのナラ林帯」について論じているのは、植生学の立場からも興味深い。しかし、このような論考が、日本の夏緑広葉樹林帯において大陸型の上部温帯林(ミズナラ林)と下部温帯林(コナラ林など)が少なからず成立していることを示した野嵜・奥富(1990)と関連づけられていないのは残念である。モンゴリナラとミズナラは分類学的にきわめて近く、別種として記載されることもあるが同種とされることもある。また、中国の「リョウトウナラ林帯」

とは、リョウトウナラを含むさまざまなナラ類も優占林を形成している地帯であり、そのなかには日本にも分布するコナラ、ナラガシワ、クヌギ、アベマキなどが含まれている（傳・洪編 2000）。すなわち、植生学的には、佐々木（1996, 1998）による「モンゴリナラ林帯」と「リョウトウナラ林帯」は、野寄・奥富（1990）による上部温帯林（ミズナラ林）と下部温帯林（コナラ林などの中間温帯性自然林）にそれぞれ相当するものである。今後は、このような見地にたったナラ林文化論が発展することが望まれる。

そのほか、上述の佐々木高明ほかのさまざまな論者による照葉樹林文化論においても、2 - (2) で示した照葉樹林帯のサブゾーンに関する論考はほとんど行われていないようである。さらに、佐々木（1997）は、「日本文化の多重構造」について照葉樹林文化論やナラ林文化論などにもとづいて論考しているが、近年提示された日本列島全域に関する植生帯構造（Ohsawa 1990；大沢 1993）については論及されていない。これらの論考においても、近年発展した植生帯論に論及することによって、さらなる発展が期待されるのではないだろうか。

（４）人文地理学・民俗学との関連性

人文地理学、民俗学といった分野では、そのうちのとくに文化地理学、生態民俗学（環境民俗学）、宗教地理学といった研究領域において、植生帯と関連づけた研究が行われてきた。市川・斉藤らは、上述の照葉樹林文化論に対置する形でブナ帯文化論を提起し、ブナ林域でみられるさまざまな人文現象について記述している（市川ほか編 1984；市川・斉藤 1985）。しかしその後は、この研究の流れでは大きな展開はみられない。同じく日本の夏緑広葉樹林帯を対象とした文化論としては、前述の佐々木によるナラ林文化論（佐々木 1993, 1996, 1998）が展開されてきたが、この研究の流れにおいても、日本のナラ林域に焦点を絞った文化地理学的研究は、まだ行われていないようである。

しかし、上で繰り返し述べてきたように、少なくとも東日本の夏緑広葉樹林帯においては、ブナ林、上部温帯林（ミズナラ林）および下部温帯林（コナラ林など）が、それぞれ独自の地理的領域を占めている（野寄・奥富 1990：図3）。上部温帯林と下部温帯林は、一括すればナラ林域（ナラ林帯）として認めることができ、その面積は太平洋側の内陸域を中心に少なくない。さらに、前述のとおり、上部温帯林は大陸北部の「モンゴリナラ林帯」（佐々木 1996）、下部温帯林は大陸南部の「リョウトウナラ林帯」（佐々木 1996）にそれぞれ対応しているので、文化地理学的研究対象として重要であろう。したがって、今後は、日本の夏緑広葉樹林帯において、野寄・奥富（1990）が示したブナ林域、上部温帯（ミズナラ林域）、下部温帯（コナラ林等の中間温帯域）の3者間での異同に焦点を絞った文化地理学的研究の展開が期待される。

生態民俗学の分野では、野本寛一によって、各地の植生や植物を含む自然現象と民俗との関係が論究されてきた（野本 1987, 2006）。とくに野本（1987）にお

いては、日本の森林植生帯ごとに民俗を記述した章において、ブナ（夏緑広葉樹林帯）とナラ（夏緑広葉樹林帯）とに節を分けて記述している点が注目される。しかし、この研究においても、ブナ林域とナラ林域とにおける民俗の異同が積極的に対比されているわけではない⁽³⁾。この点は、ブナ林の民俗を詳細に論じた近年の論考（赤羽編 1999）においても同様である。

ただし、篠原（1996）は、ブナ林域とナラ林域との対比は行っていないが、独自に既存の植生帯論についてとりまとめて植生帯のサブゾーンの認定を行い、自らの民俗学的研究と関連づけている。このような見方は、近年の植生帯論の発展と同様な視点をもつものであり、上述のような植生学的研究を参照した形で発展していくことが期待される。

また、宗教地理学的研究においても、植生帯と関連づけた研究が行われることがある。前述の風土に関する論考（和辻 1935；鈴木 1978；ベルク 1988）は、一面では宗教地理学的な研究とみることもできる。いっぽうで、より具体的な現象を対象として植生帯と関連づけた宗教地理学的研究としては、日本では社寺林の研究が重要である。近年、神社の社叢を対象とした植生学的研究が提示されており、照葉樹林帯に分布する社叢についての研究が行われている（上田編 2004）。今後は、社寺林を対象として、本稿で示した近年の植生帯論にもとづく日本全域での地理学的研究や、それにもとづいた宗教地理学的研究が進められていくことが期待される。

（５）文学との関連性

日本文学に関連する領域では、近年、「日本文学から自然を読む」研究が展開されている（川村 2004）。この研究で川村は、いくつかの自然の要素に着目することにより、昨今の文学作品を題材に日本人による自然の捉え方を論じている。そして、植生または植物に関する要素としては、松原、萩原、柳、桜などをとりあげている。このような視点からの研究は最近になって初めて展開されたわけではなく、たとえばサクラ類については昭和では山田（1941）による論考がある。さらに近年では、サクラ類（小川 1991, 1993, 2007）やマツ（有岡 1993, 1994）を題材とした論考が示されている。

これらの研究においては、桜林や松林・松原、萩原といった、植生型に相当する概念を用いた論考が行われている。とくに小川による桜の文学に関する論考では、さまざまな地域に生育する各種の桜を文学作品と関連づけた論述がみられるほか（小川 1993）、文学の対象としてのサクラの林の成立が植生帯と関連づけて論じられている（小川 2007）⁽⁴⁾。

その他の論考においては、植生帯との関連を重視して作家や文学作品を論じた例はみられないようである。当然ながら、前述のような植生帯論の近年の成果を引用した論考はみられない。しかし前述のように、近年に展開された植生帯論では、植生帯のサブゾーンに関する認識が進展している。今後は、このような点に

も着目することにより、特定の文学作品や作家について、作品が書かれた地域の風土と関連づけた研究が展開され得るのではないだろうか。

たとえば宮沢賢治が生きた岩手県低地部の風土は、夏緑広葉樹林帯といっても日本に多いブナ林域ではなく、下部温帯（コナラ林域）から上部温帯（ミズナラ林域）にかけての典型的なナラ林帯の風土である（図3）。換言すれば、ブナ林が成立するような降水量の多い純日本的な夏緑広葉樹林域ではなく、国内では比較的乾燥した大陸的な風土である。このような観点から宮沢賢治の文学世界への新たな解釈を示すことが可能かどうかについて、ここで論じることはできない。しかし、このように何らかの文学作品が生まれた背景を植生帯やそのサブゾーンと関連づける観点も、一考に値するのではないだろうか。なお最近では、植生学の立場から文学作品にみられる植生学的要素を解説する試みも始められている（万葉集の事例：服部ほか 2007）。

4. おわりに

以上でみてきたように、近年の植生帯論においては、日本を対象とした人文科学的研究の一部に重要な影響を及ぼし得る進展が認められた。人文科学の諸分野では、このような植生帯論の進展と類似した着眼点から行われた研究も一部でみられたが（篠原 1996）、近年の植生帯論の成果を引用した研究を見つけることはできなかった。しかし、上で述べてきたように、人文科学の諸分野において、植生帯論を参照することによって今後発展していくことが期待される分野が数多く認められたので、今後、本稿で示してきたような植生帯論に着目した人文科学的研究が展開されていくことが期待される。

またいっぽうで、人文科学諸分野の発展のためだけでなく、今後、環境問題に対する一般の人々の意識や理解を高めていくためにも、近年発展した植生帯論の理解にもとづいて人文科学諸分野の研究が進められていくことが望まれる。これに関連して川村（1999）は、環境問題に対しては「その時代の人間の生き方」が本質的に重要であることを指摘している。すなわち、環境問題においても本来は、「人間の生き方を論じる」人文科学の果たすべき役割がきわめて大きいはずであるとの指摘である。このように考えると、植生帯は、地域の自然や風土性を代表し得る概念なので、人文科学的諸研究を環境問題と結びつける上での鍵概念となり得るものである。とすると、今後、人文科学的諸研究が植生帯論と関連づけられた形で展開され、その結果として人々の環境への認識を豊かにするような研究成果が蓄積されていけば、人文科学が環境問題への対応として重要な貢献をなし得ることになる。

なお、以上の論考では触れることができなかったが、人文科学の関連領域のうち植生帯論の導入が望まれる分野として、さらに環境教育論がある。これは、環境教育においては沼田（1982）が述べているように、身のまわりに広がる自然環境の観察に始まる自然誌教育が本質的に重要である⁽⁵⁾ためである。身のまわり

の自然環境のうち、植生は生態系の基盤をなし景観の主要部分を構成する重要な要素なので、自然観察が進めば地域の植生全体のあり方を規定している植生帯について理解する段階に到達するはずである。したがって、環境教育の分野においては、各地域の身近な自然を理解するための基礎知識として、本稿で示してきたような各地域の植生帯に関する知見が重要であるといえよう。

註

- (1) 今西 (1985) による「混合樹林」についての論考では、中尾佐助、佐々木高明および吉良竜夫の3名によるコメントが付記されている。このうち吉良によるコメントは、吉良 (2001) に再録されている。
- (2) ベルク (1988), 「緒言」のp.5 (ちくま学芸文庫版)
- (3) 野本 (1987) は、冒頭の章「生態民俗学の提唱」のp.14において「日本国内においては、「ナラ」と「ブナ」の分布はほぼ重なっているが、・・・」と述べており、ブナ林域とナラ林域とで民俗を比較する視点はなかったようである。
- (4) 小川 (2007) では次のように述べられている: 「弥生時代の終わり頃から湿気の多い大和の原野の干拓が進み、その周辺の丘陵の照葉樹林が用材として伐採され、その跡地に明るいアカマツと桜の二次林が形成される過程で、私たちの古代人はヤマザクラの群を発見した」(p.2)。なお、このように照葉樹林の伐採後に容易にアカマツ (常緑針葉樹) やヤマザクラ (夏緑広葉樹) がまとまって更新し得るのは、照葉樹林帯北方サブゾーン (磯谷 2000) の特徴である。
- (5) この点に関して沼田 (1982) は、古代ギリシャのテオフラストスによる植物誌を総合的自然学の例としてとりあげ、「小学校や中学校の環境教育においては、何よりもまず身のまわりの自然についてのテオフラストス的な観察をすることが中心になるべきだと思う」、「幼児や小学生の段階での環境教育では、人間教育などをいう必要は毛頭なく、前に例をあげたような基礎的な自然観察、自然誌教育こそ最も重要であるといえよう」と述べている (pp.32-34)。

引用文献

- 赤羽正春編 (1999) ブナ林の民俗. 高志書院.
- 安斎正人 (2007) 人と社会の生態考古学. 柏書房.
- 有岡利幸 (1993) 松と日本人. 人文書院.
- 有岡利幸 (1994) 松 - 日本の心と風景 -. 人文書院.
- ベルク、オギュスタン (1988) 風土の日本. 筑摩書房. (ちくま学芸文庫版: 1992)
- 傅 立国・洪 涛編 (2000) 中国高等植物 第四巻. 青島出版社.
- 藤原一絵 (1981) 日本の常緑広葉樹林の群落体系 -. 横浜国立大学環境科学研究センター 紀要 7, 67-133.
- 服部 保・橋本佳延・南山典子 (2007) 万葉集の植生学的研究. 植生学会第12回大会講演要旨集.
- 服部 保・中西 哲 (1983) 日本の照葉樹林の群落体系について. 神戸大学教育学部研究集録 71, 123-157.

- 本間航介 (2003) ブナ林背腹性の形成要因. 植生史研究11, 45-52.
- 星野義延 (1998) 日本のミズナラ林の植物社会学的研究. 東京農工大学農学部学術報告32, 1-99.
- 福嶋 司・高砂裕之・松井哲哉・西尾孝佳・喜屋武豊・常富 豊 (1995) 日本のブナ林群落の植物社会学的新体系. 日本生態学会誌45, 79-98.
- 福嶋 司・西尾孝佳・松井哲哉 (2001) 日本のブナ林における群集の組成分化について. Hikobia 13, 335-353.
- 市川健夫・斎藤 功 (1985) 再考 日本の森林文化 (NHKブックス). 日本放送出版会.
- 市川健夫・山本正三・斎藤 功編 (1984) 日本のブナ帯文化. 朝倉書店.
- 今西錦司 (1985) 混合樹林考. 季刊人類学16-3, 3-30.
- 磯谷達宏 (2000) シイ. 『マツとシイ 現代日本生物誌 6』(原田 洋・磯谷達宏著), 79-137. 岩波書店.
- 金子 務・山口裕文編 (2001) 照葉樹林文化論の現代的展開. 北海道大学図書刊行会.
- 川村晃生 (1999) 序にかえて - 環境問題への問いかけ -. 『環境学事始め』(川村晃生編), 1-10. 慶應義塾大学出版会.
- 川村晃生 (2004) 日本文学から「自然」を読む. 勉誠出版.
- 吉良竜夫 (1945) 農業地理学の基礎としての東亜の新気候区分. 京都大学農学部園芸学研究室. (筆者未見)
- 吉良竜夫 (1948) 温量指数による垂直的な気候帯のわかちかたについて - 日本の高冷地の合理的利用のために -. 寒地農学 2, 143-178.
- 吉良竜夫 (1949) 日本の森林帯 (林業解説シリーズ). 日本林業技術協会. (吉良 1971 『生態学からみた自然』に再録)
- 吉良竜夫 (1971) 生態学からみた自然. 河出書房新社. (河出文庫版: 1983)
- 吉良竜夫 (1989) 亜熱帯林について. 『日本植生誌10 沖縄・小笠原』(宮脇昭編), 119-127. 至文堂.
- 吉良竜夫 (2001) 森林の環境・森林と環境 - 地球環境問題へのアプローチ -. 新思泉社.
- Kira, T. (1991) Forest ecosystem of East and Southeast Asia in a global perspective. Ecological research 6, 185-200. (吉良 2001 『森林の環境・森林と環境 - 地球環境問題へのアプローチ -.』に和訳が収録されている)
- 吉良竜夫・四手井綱英・沼田 真・依田恭二 (1976) 日本の植生 - 世界の植生配置のなかでの位置づけ -. 科学46, 235-247.
- Miyawaki, A. & Ohba, T. (1963) Castanopsis sieboldi-Wälder auf den Amami-Inseln. Sci. Rep. Yokohama Nat. Univ. Sec. 9, 31-48.
- 宮脇 昭・奥田重俊・藤原陸夫編 (1994) 改訂新版日本植生便覧. 至文堂.
- 中尾佐助 (1966) 栽培作物と農耕の起源 (岩波新書). 岩波書店.
- 中静 透 (2003) 冷温帯林の背腹性と中間温帯論. 植生史研究11, 39-44.
- 西村・佐々木寛幸・西村由紀 (2001a) 日本における自然草原の気候要因から見た植生帯区分とその温暖化による影響 1. 気候要因から見た自然草原の植生帯区分研究の現状. Grassland Science 47, 82-85.
- 西村・佐々木寛幸・西村由紀 (2001b) 日本における自然草原の気候要因から見た植生帯区

- 分とその温暖化による影響 2. 自然草原の植生型と気候要因の関係. *Grassland Science* 47, 86-92.
- 西村 格・佐々木寛幸・浦野 豊・小森谷祥明・井上 聡・西村由紀 (2001) 日本における自然草原の気候要因から見た植生帯区分とその温暖化による影響 4. 気候環境から見た日本の自然草原の植生帯区分とその温暖化による変化予測. *Grassland Science* 47, 102-106.
- 野本寛一 (1987) 生態民俗学序説. 白水社.
- 野本寛一 (2006) 神と自然の景観論 - 信仰環境を読む - (講談社学術文庫). 講談社.
- 野嶋玲児・奥富 清 (1990) 東日本における中間温帯性自然林の地理的分布とその森林帯的位置づけ. *日本生態学会誌* 40, 57-69.
- 沼田 真 (1982) 環境教育論 - 人間と自然とのかかわり - . 東海大学出版会.
- 小川和佑 (1991) 桜の文学史 (朝日文庫). 朝日新聞社. (改訂版: 文春新書, 文藝春秋社, 2004)
- 小川和佑 (1993) 桜と日本人 (新潮選書). 新潮社.
- 小川和佑 (2007) 桜と日本文化 - 清明美から散華の花へ - . アーツアンドクラフツ.
- 大沢雅彦 (1983) 東アジアの比較植生帯論. 『現代生態学の断面』(現代生態学の断面編集委員会編), 206-213. 共立出版.
- 大沢雅彦 (1993) 東アジアの植生と気候. *科学* 63, 664-672.
- Ohsawa, M. (1990) An interpretation of latitudinal patterns of forest limits in South and East Asian mountains. *Journal of Ecology* 78, 326-339.
- 岡村道雄 (2002) 縄文の生活誌 改訂版 (日本の歴史01). 講談社.
- 沖津 進 (1987a) ダケカンバ帯. 『北海道の植生』(伊藤浩司編), 168-199. 北海道大学図書刊行会.
- 沖津 進 (1987b) ハイマツ帯. 『北海道の植生』(伊藤浩司編), 129-167. 北海道大学図書刊行会.
- 沖津 進 (1999) 北東アジアの北方林域における森林の分布と境界決定機構. *植生学会誌* 16, 83-97.
- 沖津 進 (2001) 北日本の主要な森林の北東アジアにおける植生地理学的位置づけ. 国土館大学地理学報告 9, 1-11.
- 沖津 進 (2002) 北方植生の生態学. 古今書院.
- 佐々木高明 (1982) 照葉樹林文化の道 - ブータン・雲南から日本へ - (NHKブックス). 日本放送出版協会.
- 佐々木高明 (1991) 日本史誕生 (日本の歴史). 集英社.
- 佐々木高明 (1993) 日本文化の基層を探る - ナラ林文化と照葉樹林文化 - (NHKブックス). 日本放送出版会.
- 佐々木高明 (1996) 東アジアにおける二つのナラ林帯 - その文化的意義を考える - . 『ヒト・モノ・コトバの人類学』(國分直一博士米寿記念論文集, 劉茂源編), 317-330. 慶友社.
- 佐々木高明 (1997) 日本文化の多重構造 - アジア的視野から日本文化を理解する - . 小学館.
- 佐々木高明 (1998) ナラ林文化考 - 北東アジアの基層文化の文化生態学 - . 『地域と農耕と

- 文化 - その空間像の探求 - 』(佐々木高明著), 311-348. 大明堂.
- 佐々木高明 (2007) 照葉樹林文化とは何か - 東アジアの森が生み出した文明 - (中公新書). 中央公論社.
- 島野光司 (1998) 何が太平洋側ブナ林におけるブナの更新をさまたげるのか? 植物地理・分類研究46, 1-21.
- 島野光司 (1999) 日本海側ブナ林における雪の働き. 植物地理・分類研究47, 97-106.
- 篠原 徹 (1996) 植生と民俗. 『講座日本の民俗学 4 環境の民俗』(野本寛一・福田アジオ編), 267-285. 雄山閣.
- 鈴木秀夫 (1978) 森の思考・砂漠の思考 (NHKブックス). 日本放送出版会.
- 鈴木三男 (2002) 日本人と木の文化. 八坂書房.
- 田畑久夫 (2003) 照葉樹林文化の成立と現在. 古今書院.
- 戸沢充則 (2004) 考古地域史論 - 地域の遺跡・遺物から歴史を描く -. 神泉社.
- 内山 隆 (1998) 関東地方の植生史. 『図説日本列島植生史』(安田喜憲・三好教夫編), 73-91. 朝倉書店.
- 内山 隆 (2003) 冷温帯林の背腹性と中間温帯論. 植生史研究11, 61-71.
- 上田正昭編 (2004) 探求「鎮守の森」 - 社叢学への招待 -. 平凡社.
- 上山春平編 (1969) 照葉樹林文化 - 日本文化の深層 - (中公新書). 中央公論社.
- 上山春平・佐々木高明・中尾佐助 (1976) 続・照葉樹林文化 - 東アジア文化の源流 - (中公新書). 中央公論社.
- 浦野 豊・西村 格・小森谷祥明・佐々木寛幸 (2001) 日本における自然草原の気候要因から見た植生帯区分とその温暖化による影響 3. 自然環境保全基礎調査植生ファイルから見た自然草原の植生帯区分種の群落分布. Grassland Science 47, 93-101.
- 和辻哲郎 (1935) 風土 - 人間学的考察 -. 岩波書店. (岩波文庫版: 1979)
- 山田孝雄 (1941) 櫻史. 桜書房. (山田忠雄による校訳版: 講談社学術文庫, 講談社, 1990)
- 安田喜憲 (1996) 森の日本文化 - 縄文から未来へ -. 新思索社.
- Yim, Y. & Kira, T. (1975) Distribution of forest vegetation and climate in the Korean Peninsula. . Distribution of some indices of thermal climate. Japanese Journal of Ecology 25, 77-88.

(地理・環境専攻: 准教授)