九州林業の現状分析

九州経済連合会　林業部会　調査・研究 WG

森林・林業の姿を見るときには全国や都道府県単位の統計を使うことが多い。そのため九州というまとまりでは、森林・林業のあり方に他地域と比べてどのような特徴があるのか、あるいは、九州の中で比べると、各県にはどのような特徴があるのかを見ることは少ない。そこで、今年度の調査・研究 WG では、九州林業の現状分析を課題として取り上げることとした。具体的には、各種の統計を使い、九州の森林・林業の現状を明らかにすることを試みた。以下では、第 1 節で森林資源、第 2 節で林業の担い手、第 3 節で再造林、第 4 節で木材需給と分けて、分析結果を報告する。

1　森林資源

森林・林業統計要覧 2023 と各県の林業統計を用いて、九州の森林資源、特に針葉樹人工林資源の現状についてまとめた。まず、図 1 は、地方別の森林の種類別面積を見たものである。山がちで森林が広く分布する我が国では、森林面積はほぼ県土面積に比例する。最も森林面積が多いのは北海道で、九州は、東北、北陸東海、関東東山の次、5 番目となる。九州の土地面積に占める森林の割合、森林率は 67%であり、全国と同じであるから、特に森林が多いわけでも少ないわけでもない。

しかし、九州は森林に占める人工林の割合、人工林率が 53%と高い。人工林率は、西南日本で高い傾向があり、四国が一番高く、九州が二番目に高い。そのため、人工林の面積で見ると、東北が一番面積が大きいが、九州は北海道、北陸東海と並んで二番目のグループに位置する。九州の人工林面積は 142 万 ha である。

図 2 は、人工林にどれだけの蓄積（立木の材積）があるかを地方別に見たものである。右軸で示しているが、九州は 1ha 当たりの蓄積が 449 ㎥/ha と最も高い。温暖な気候に恵まれ、スギやヒノキの成長が良いためである。その結果、総蓄積では、九州は東北を抜いて、地方別でトップの蓄積を誇る。従って、九州は温暖な気候を生かした林業地という特徴を持っていると言えよう。

次に、図 3 は、九州 7 県の各県の森林面積を人工林と天然林の別で見たものである。森林面積は、鹿児島、宮崎が最も多く、ついで熊本と大分、その次に長崎と福岡で、最も少ないのが佐賀という順になっており、南九州に森林が多い。人工林資源に限っても同様で、人工林面積の 78%を南九州 4 県で占める。ただ

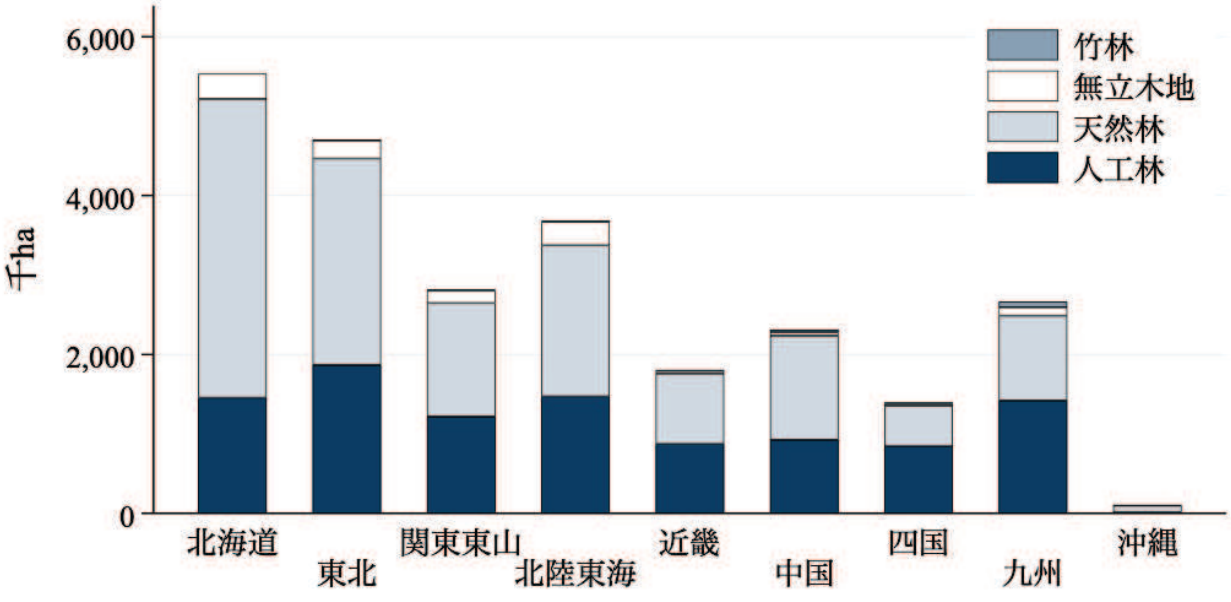


図1　森林の種類別面積

資料：森林・林業統計要覧2023

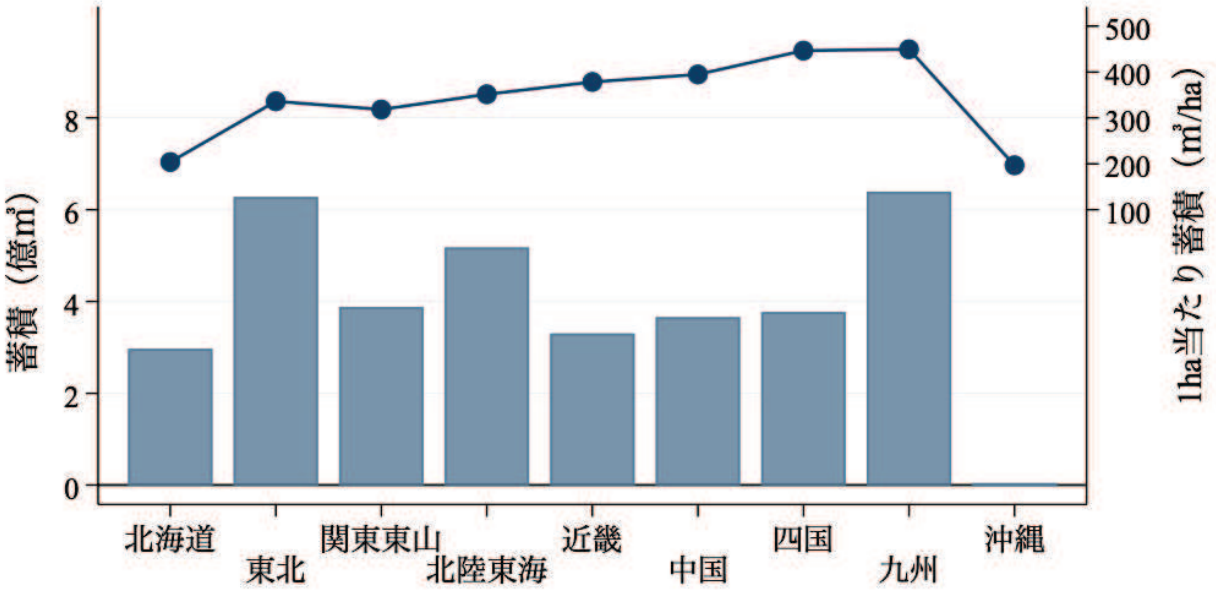


図2　人工林蓄積

資料：森林・林業統計要覧2023

し、人工林率が高いのは、佐賀の 67%、福岡の 64%の順で、北九州で高い。佐賀県の人工林率 67%は、都道府県別で全国一位である。山の傾斜が比較的ゆるく、また奥が深くないことで、このように人工林率が高いものと考えられる。

図 4 は、2025 年 2 月時点で最新の各県の林業統計を用いて、九州 7 県合計での、スギ、ヒノキ（ほとんどが人工林）の林齢別面積を見たものである。50 年生代の人工林が最も多い、一山型の林齢構成をしていることが見て取れる。2020 年頃の林齢を見ているので、1960 年代に植林された人工林が最も多いことになる。50 年代から、60 年代、70 年代にかけて、奥地の天然林や薪炭林などとして使っていた里山、草地として使っていた原野などを人工林に変える拡大造林が広がった。その後、後に見る木材価格の下落や適地の減少によって、造林は下火となった。近年、主伐再造林期を迎えたとはいうものの、まだ主伐されずに高齢に

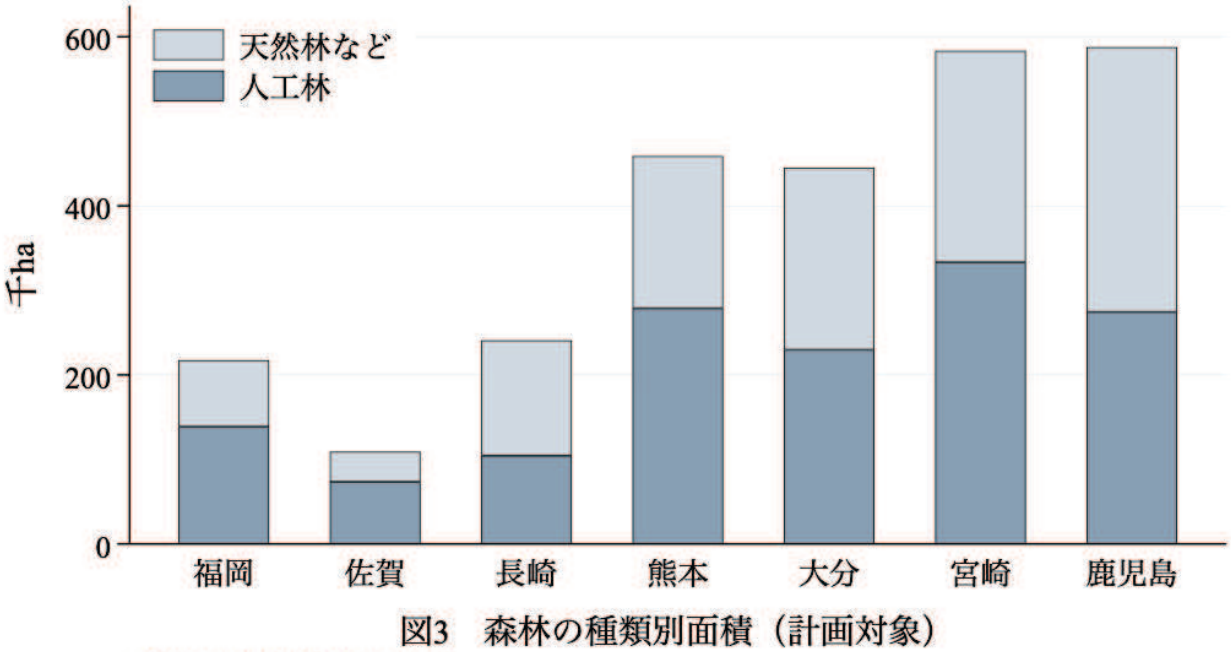


図3　森林の種類別面積（計画対象）

資料：2020年農林業センサス

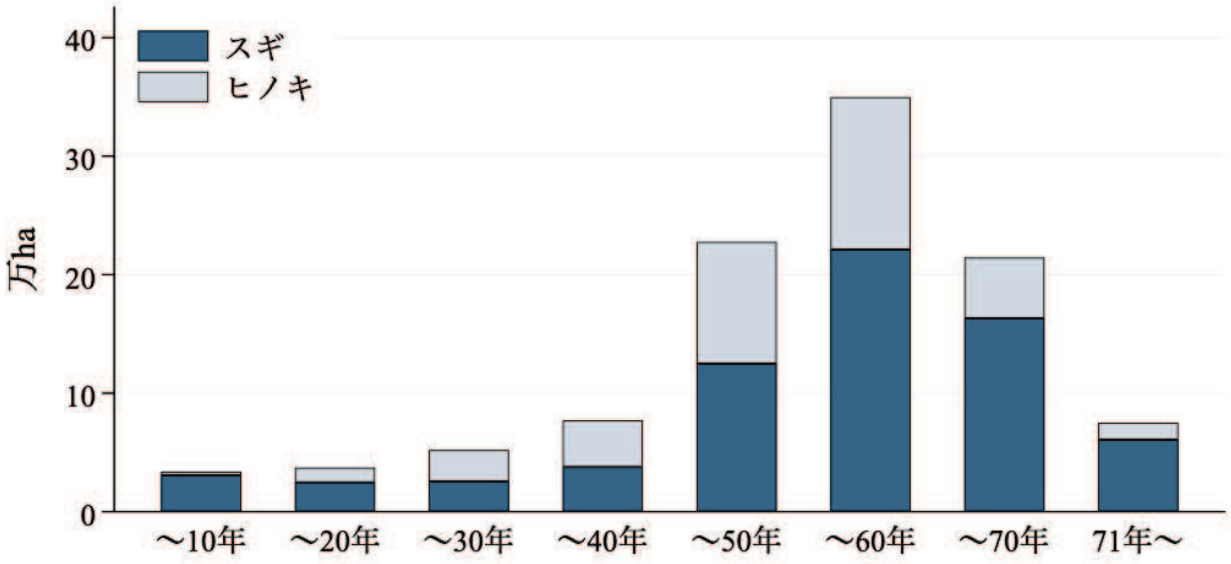


図4　スギ・ヒノキ資源の林齢構成

注：九州7県の合計面積。一部の県で天然林を含む。
資料：各県林業統計

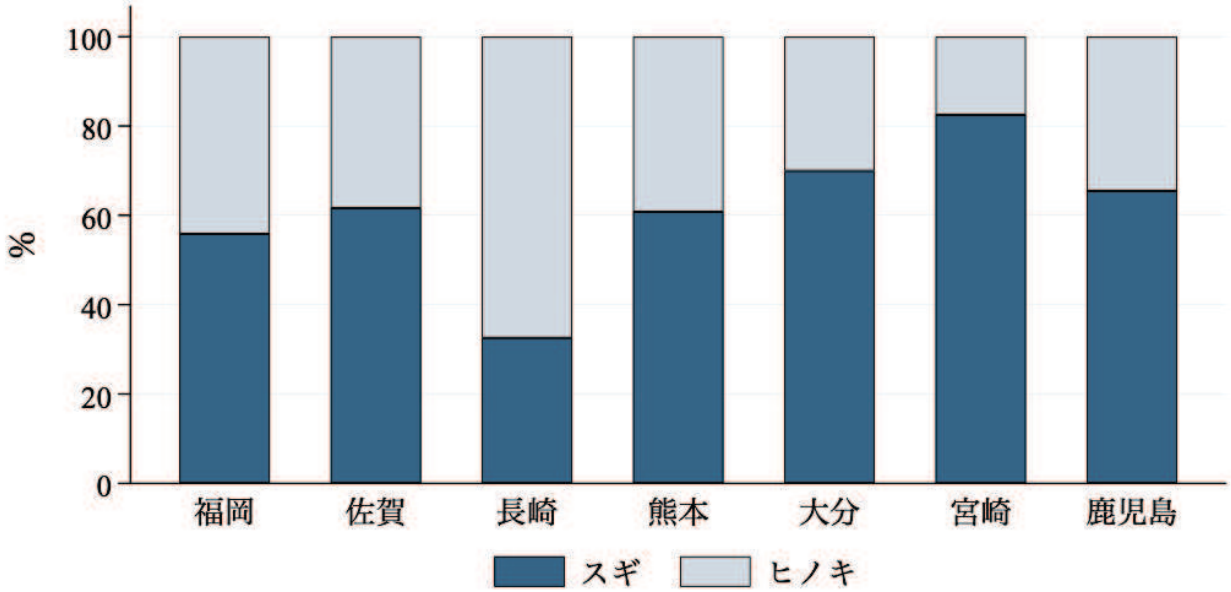


図5　スギ・ヒノキの面積割合

資料：各県林業統計

移行していく森林が多い状態である。主伐後の再造林されない場合があることも手伝って、若齢林の面積は低位にとどまっている。

図5は、県ごとにスギ林とヒノキ林の割合を比べたものである。7県全体では、スギの割合が64%、ヒノキの割合が36%で、スギが2倍弱多い。県別では、長崎が突出してヒノキ林の割合が高く、ヒノキが3分の2を占めるというように逆転が見られる。他の県では、福岡でやや60%を下回るものの、いずれもスギの割合が高く、宮崎では80%以上がスギ林である。

2　林業の担い手

次に、林業の担い手として、林業経営体（ほとんどの場合は森林所有者）の状況と、林業経営体から、植林や伐採の仕事を請け負ったり、立木を買ったりする林業事業体、また、そこで働く林業従事者の状況について見ていこう。

森林の所有は、国有林と民有林に分かれ、民有林は都道府県や市町村が所有する公有林と、個人や会社などが持つ私有林に分かれる。図 6 は、全国と九州 7 県の国有林率を見たものである。全国では国有林率は 29%であるが、国有林は北海道、東北に多く、西日本には少ない。九州全体では 20%で、やはり国有林が少なく、民有林が多い傾向がある。県別では、宮崎と鹿児島は全国平均並みの国有林率で西日本の中では最も高いが、その他の九州各県は国有林率が 10%程度と小さい。

次に、森林を所有している家族を林家と呼ぶが、図 7 は私有林のうち林家の保有山林面積の規模別の割合を比べたものである。この図は 2020 年農林業センサスを用いて描いたものだが、センサスでは 1ha 以上の

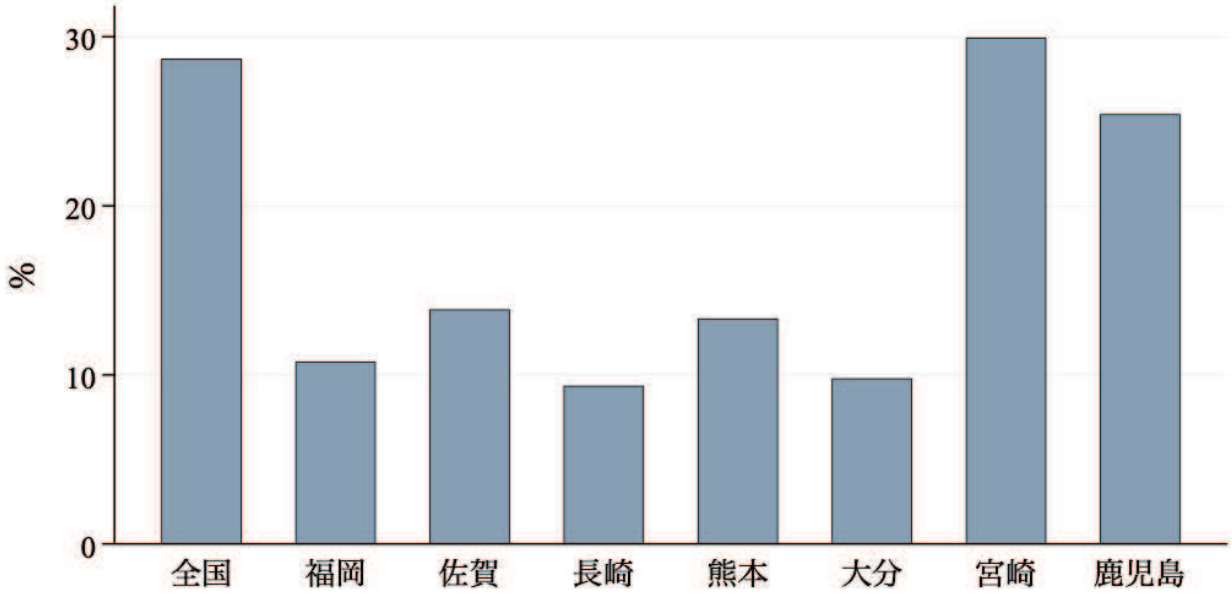


図6　国有林率

資料：2020年農林業センサス

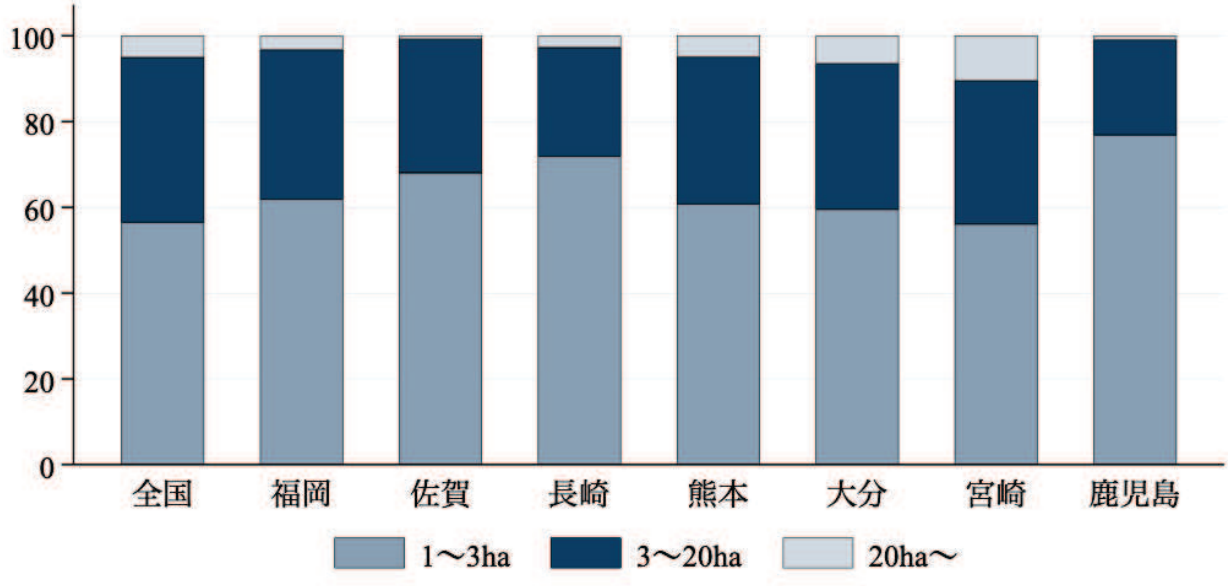


図7　林家の保有山林規模の割合

資料：2020年農林業センサス

林家を調査対象としているので、保有規模 1〜3ha が最小規模となっている。この図から、全国と比べて九州では、小規模の林家が多いことが見て取れる。20ha 以上を保有する大規模な林家の割合が全国の 5%より大きいのは宮崎県の 11%と大分県の 7%だけである。また、大分県も 1〜3ha 層の割合は全国の 56%より 4%高い 60%である。鹿児島県は歴史的に林地も均等相続をする傾向が強かったことが影響して所有の分割が進み、1〜3ha 層の割合が 77%と極めて高い。

以上の結果が示すように、九州の林業経営は、国有林の割合が小さく、小規模林家による経営が多いことが特徴である。もともと九州の中での有名林業地といえば、天領であった日田や、飫肥藩が農民に藩有林に植林を奨励した飫肥であり、日田は大規模な林家経営が特徴で、飫肥の藩有林は国有林に引き継がれている。こうした例もあるものの、九州は全体としては民有林を中心とした林業地帯であると言え、とりわけ、戦後の拡大造林で多くの中小規模林家が出現し、彼らが人工林経営を行ってきた部分が現在の九州の林業経営の中心を成している。

以上、林業経営体について見たが、その林業経営体から仕事を請け負う林業事業体について、図 8 は、地方ごとに、森林面積 1 万 ha 当たりの林業事業体数を計算した結果を示したものである。この図から、他の地方と比較して、九州は林業事業体が多いことが分かる。森林組合の数は森林面積当たりでは、どの地方もあまり変わらないが、九州では会社形態の事業体と、さらに個人で営む林業事業体が極めて多いことが特徴として指摘できる。個人であり、法人化していない事業体の場合には、人を雇っておらず、一人親方であったり、家族だけが従事していたりすることが多い。九州は後に見るように、全国の中でも最も主伐が活発化している地域であることから、民間事業体の活動が盛んである。そして、現在では国有林の仕事をするには法人格が必要であるから、やはり九州では民有林林業が盛んであり、農民的な林業が戦後展開してきたことが影響して、現在でも九州では、個人の事業体が多数活躍している。

担い手の最後に、山の現場で働く林業従事者について、見ておきたい。図 9 は、国勢調査の結果を用いて、九州 7 県の林業従事者数の推移を、植林や下刈りなどを担う育林従事者と、伐採搬出を担う伐出従事者の別で見たものである。

林業従事者数は、1960 年代以降減少が続いてきたが、2000 年代に入り下げ止まりが見られる。これは全国でも九州でも同じ傾向である。図 9 の伐出従事者数の推移を見ると、2005 年に 4 千人を切ったところで下げ止まり、その後は、4 千人台に回復して横ばいとなっている。主伐が進んだことと、伐出の作業は 1990 年代から機械化が進み、就業環境が改善したことで、従事者の下げ止まりと若返りが見られる。これに対し、

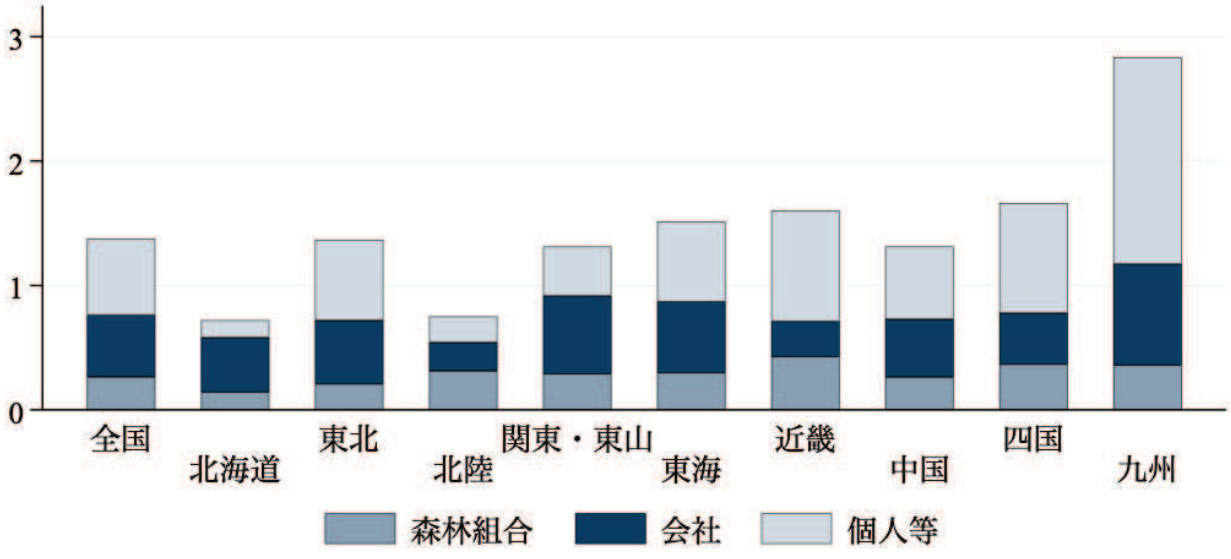


図8　森林面積1万ha当たりの林業事業体数

注：受託のある林業経営体の数
資料：2020年農林業センサス

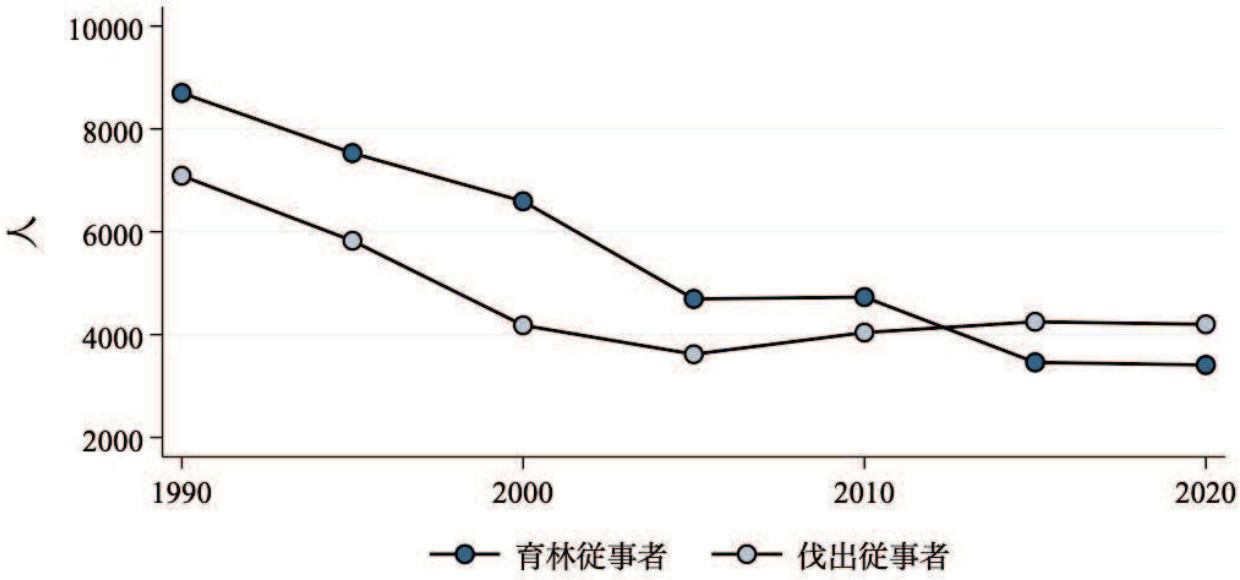


図9　九州7県の林業従事者数の推移

資料：国勢調査

育林従事者は、2015年まで減少が続いており、ようやく2020年には横ばいになったところである。2015年からは伐出従事者と数が逆転して少なくなった。伐出と比べ、作業の機械化が進まず、地ごしらえ、植林、下刈りはいずれも重労働であることから、従事者の確保が難しく、伐出ほど若返りが進んでいない。再造林率が上がらない一つの原因は、育林従事者が十分に確保できないことにもあると見られており、今後、育林従事者の数を上向かせることができるかが課題となっている。

図10は、森林組合統計を用いて、森林組合に雇われている育林従事者の賃金水準を地方別に見たものである。賃金水準は1日当たりの賃金額で見ている。この図から、九州は育林従事者の賃金水準が最も低い地域であることが分かる。九州は唯一、賃金が11千円/日以下の割合が60%を超えている。上述のとおり、従事者の確保が課題となっている中で、この賃金水準を上げていくことが具体的に求められている。地域ごとの林業従事者の賃金水準は、それぞれの地域の一般的な賃金水準によるところが大きい。図10でも育林従

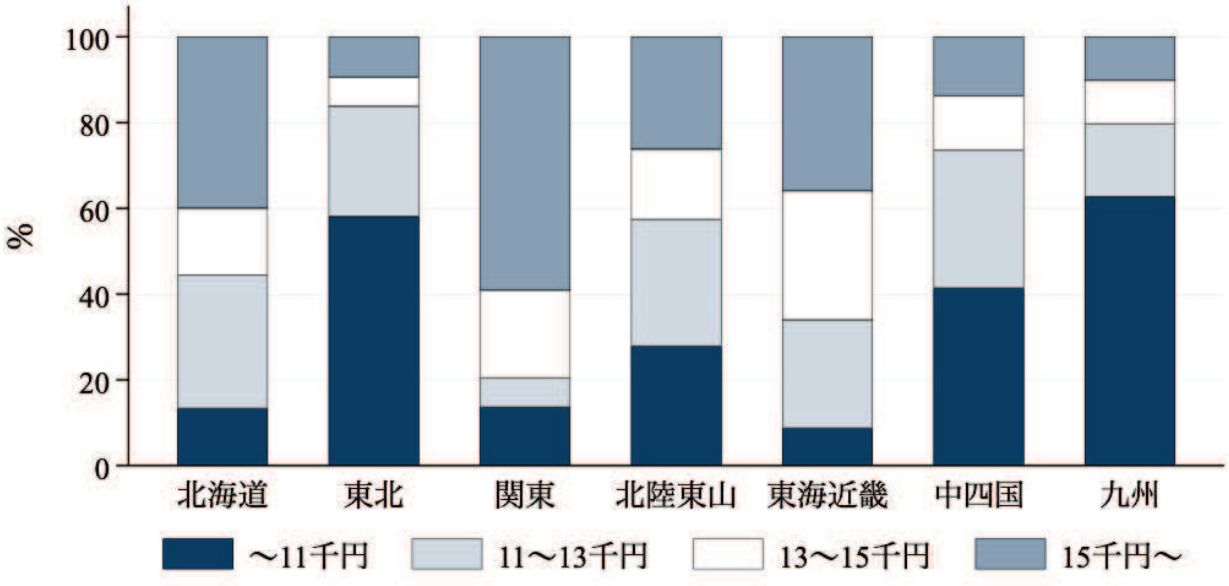


図10　森林組合雇用労働者（主として造林）の標準的賃金日額

資料：令和4年度森林組合統計

事者の賃金が最も高いのは関東や東海近畿であるが、それは、これらの地方では一般的な賃金水準が高いからである。反対に、九州や東北は地域の一般的な賃金が低いため、育林従事者の賃金が低いという側面がある。とは言え、再造林を進めていくには、育林従事者を増やす必要があり、重労働の育林に従事してくれる若者を引き付けるには、賃金を主とした待遇改善が不可欠であると考えられる。

3　再造林

後に見るように、九州では主伐が増え、素材生産量が伸びているが、その背後で重要な課題となっているのが、主伐後の再造林が必ずしも進まないことである。

各県に提供していただいた直近 3 年分の主伐面積と、各県の林業統計に掲載された再造林面積から、九州全体の再造林率を試算したところ、九州全体の主伐後の再造林率は 65%となった。なお、県によって資料が異なっており、主伐面積は針葉樹人工林の主伐面積を基本としたが、そうでなく、広葉樹も含めた主伐面積となっている県もある。また、造林面積も再造林だけでなく拡大造林を含んだ数値になっている場合もあるため、正確な再造林率とは言えないが、おおまかな再造林の水準は捉えられると考えられる。さらに、いくつかの県では再造林率の過去からの変化を見ることもできたが、例えば、鹿児島の再造林率は、10 年ほど前には 30%台であったのが、その後伸びて、現在では 60%程度にまで達しており、九州全体としても近年再造林率は改善してきていると見られる。

とはいえ、九州全体で主伐された面積の 3 分の 2 程度しか再造林されておらず、3 分の 1 は天然林化し、木材生産の資源基盤からは外れていくという状態である。先に人工林の林齢構成を図で示したように、まだ伐採できる資源はしばらくは十分にあると考えられるが、将来的にはこの人工林資源基盤が縮小していくことが間違いない。人工林資源基盤なしには、地域の林業、木材産業が成り立たないことを考えると、できるだけ再造林率を上げていくことに取り組まねばならない。

再造林率向上に取り組む上で、再造林率を下げてしまう要因が何であるかを理解しておくことは重要である。以下では、再造林率を下げる 3 つの要因を、最近の研究成果に基づいて取り上げる。

第一に、主伐後に再造林を行わない林業経営体、森林所有者がいるのは、昔ほど人工林経営が儲からないからである。図 11 は、宮崎県における 45 年伐期のスギ人工林経営を念頭に、1900 年以降の各年に造林をして経営を始めた場合に、開始時点の林業賃金や木材価格、造林補助制度を用いて、45 年後に伐採するまでの内部収益率を計算して、その変化を見たものである（藤掛、2024）。このように、林業経営の利回りは戦前から 1970 年代くらいまでは 8〜10%と、大変高い収益性が期待できたのであるが、その後は、安価な外

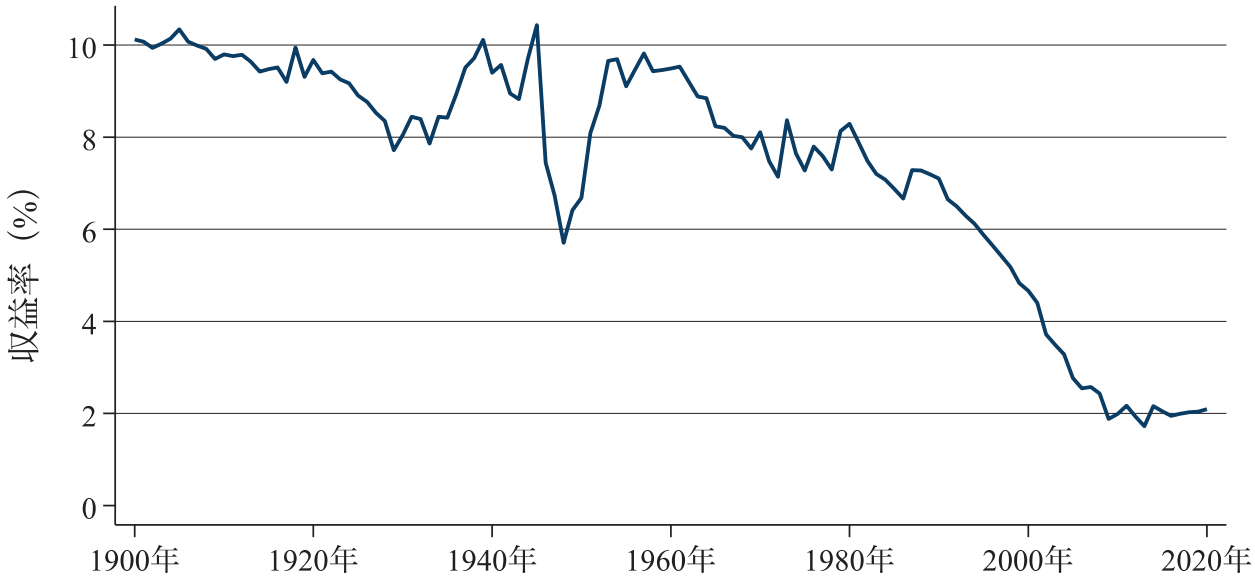


図11　宮崎県におけるスギ人工林経営の収益率の長期変化

資料：藤掛, 2024, 林業経済76 (11)：1-18

材が入り円高が進んだことや賃金水準が上昇したことで、利回りが大きく低下し、2010年頃から2%程度で落ち着いたところである。

現在の50〜60年生の人工林が植えられた1960年代には8%を超える利回りが見込まれたことから、所有者は盛んに造林を進め、今日の資源基盤が造成されたのである。それに対して、今日、再造林をしようと思っても、その利回りは2%程度しか期待できない。これでは造林意欲が湧かない人も少なくないというわけである。8%の45年複利では、元金が1.08^{45}=31.9倍になることが見込まれるが、2%では、1.02^{45}=2.4倍にしかならない。従っておおまかは、1960年代に造林に100万円を投資すれば、45年後に3200万円になることが期待できたが、現在では45年後に240万円になることしか期待できないという計算になる。増えはするから、再造林する所有者もいるが、45年間、山を管理し、またその間に相続をして子や孫に経営を引き継ぐことの厄介さを考えたら、再造林をしないことを選ぶ所有者も少なくないのである。

第二に、森林所有者の所有面積、林業経営の規模が小さいことも、再造林を難しくする要因であると考えられる。現在の林業経営への利回りが2%程度だとして、その条件下でも、再造林をする所有者としない所有者がいる。宮崎県内では、県北から県南まで多少の地形の違いなどはあるが、人工林経営の収益性はほぼどこでも変わらないと思われる。しかし、市町村によって再造林率には大きな違いがある。図12は宮崎県下の26市町村をプロットした図であるが、縦軸が各市町村の再造林率を表している。宮崎県全体での再造林率は70数%であるが、市町村ごとに見ると、このように100%のところから、30%程度のところまで大きな開きがある。そして、この地域差を説明するのが、市町村ごとに森林所有者の所有面積規模であると見られる。横軸は、農林業センサスの林業経営体調査から、10ha以上の保有のある経営体の割合を取ったものである。その割合は市町村によって、10%未満から80%程度まで大きく違っている。そして、図から、この中大規模経営の占める割合と再造林率は強い正の関係にあることが読み取れる。中大規模経営が多い市町村ほど再造林率は高いことが明らかである。逆に言えば、小規模な森林所有者においては再造林をしていくことが難しくなっているものと考えられる。林業経営を続けていこうとすれば、規模の大小にかかわらず、管理の手間やそのために必要な知識を得ることなど、一定のコストがかかる。相続をするにしても、その手間は経営の規模の大小にかかわらず固定的にかかるコストがあろう。しかし、経営規模が小規模であれば、それによって得られる林業経営からの収益は小さくなる。とりわけ、上述のとおり、収益性が昔ほど高くない現在、小規模な経営では、得られる収益に対し、管理等にかかるコストが見合わなくなってきているものと考えられる。

戦後の拡大造林期には、非常に高い収益性が期待できる状況で、規模の大小に関わらず、山を持っている農家がこぞって造林をし、小規模な農家林家が多く生まれたわけだが、そうした経営が50年後の主伐期に

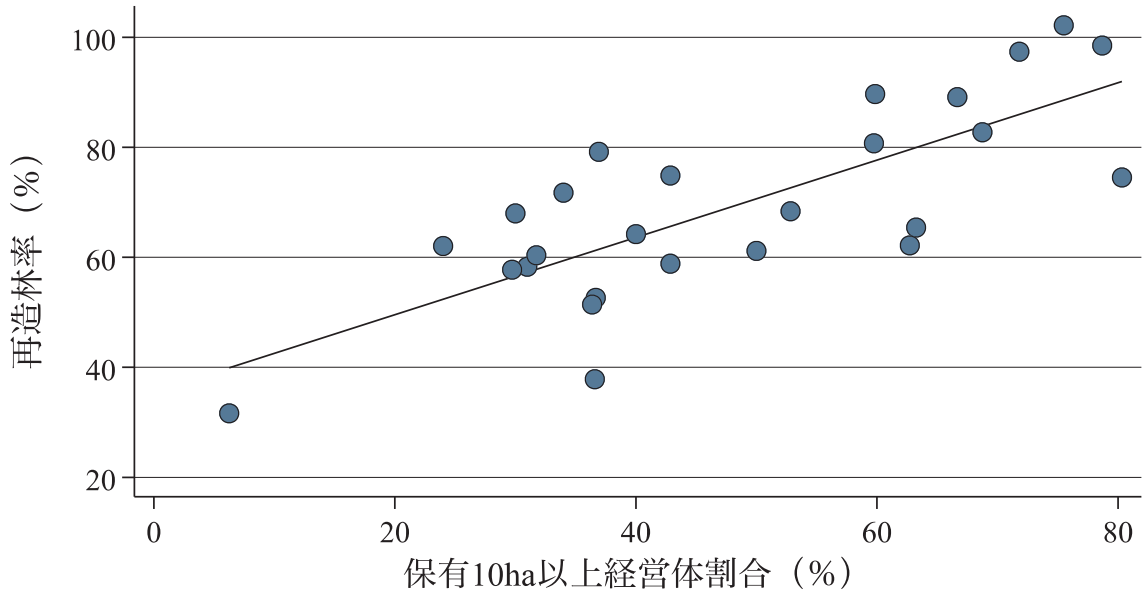


図12 宮崎県内市町村の林業経営規模と再造林率

資料：宮崎県林業統計要覧、2015年農林業センサス

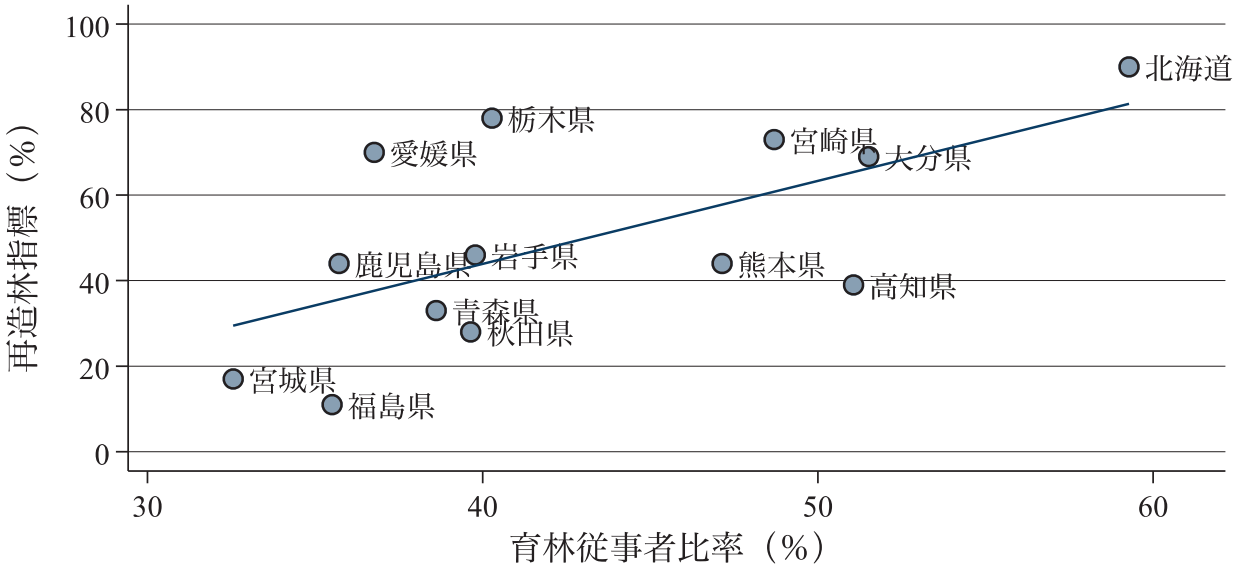


図13　育林従事者比率と再造林指標

資料：再造林指標は林野庁資料。育林従事者比率は、国勢調査で育林従事者の育林従事者と伐出従事者の計に対する割合を算出。

至って、経営を続行することが難しくなってきているのである。これは、先に見たように、小規模経営が多い九州の林業において重大な意味を持つ。図 7 で見たように、九州の中で中大規模経営が比較的多いのは、第一に宮崎、第二に大分であるが、再造林率が高いのもこの 2 県である。もちろんこの経営規模だけで再造林率が決まるわけではないが、九州全体で考えても、経営規模の小規模性は再造林率を上げていこうとした時には、考えておかなければならない乗り越えるべき要因であると考えられる。

第三に、育林従事者確保の問題も、再造林を阻む重要な要因であると考えられる。図 13 は、年間の素材生産量が 50 万㎥以上の全国の 13 県をプロットしたものである。横軸には、国勢調査の林業従事者のうち、育林従事者と伐出従事者の合計に占める育林従事者の比率を取っており、縦軸には、再造林率に準じる値として以前に林野庁が全国の都道府県別に示した再造林指標を取っている。この図から、再造林率が高いほど、林業従事者に占める育林従事者の比率が高いことが分かる。素材生産量が 50 万㎥以上の県に限っているのは、間伐から主伐に移行が進んだ県を取り上げるためであるが、主伐が進む中では、伐出に従事する者に対して、一定割合で育林に従事する者がいなければ、再造林が進められない。図は当然ながらそれが事実であることを示している。

素材生産が活発化することで、林業・木材産業が強化されていくことは望ましいことであるが、同時に造林を進めることとのバランスを取る必要がある。既述のとおり、造林の仕事は重労働である上に賃金水準も低い。拡大造林の時代には、農山村に多く人がいて、農家の余剰労働力に造林仕事を頼ってきた経緯があり、今日でもそれを引きずって低待遇の仕事になってしまっているが、主伐再造林の時代を迎え、育林従事者を増やしていかなければならなくなったわけであるから、農業との兼業などではなく、若者がフルタイムで働ける待遇を整えていく必要がある。

4　木材需給

（1）素材生産の活発化

これまで川上の林業の現状について見てきたが、最後に、九州の木材需給の近年の動向について見ていこう。初めに、図 14 は素材生産量の長期推移を九州と九州を除く全国で比べたものである。針葉樹のみと、広葉樹を含む樹種計とを重ねて描いている。日本林業の素材生産は長期的に減少してきた後、2002 年頃を底に増加を始めた。また、1980 年代までは、奥地の天然林伐採があり、広葉樹がかなりの割合で生産されていたが、1990 年代に入るとそれがなくなり、生産はほぼ人工林からの針葉樹材となった。それらについては、九州でも、九州以外でも同じではあるが、2000 年代初めからその後の 20 年間の生産量の増加の程度

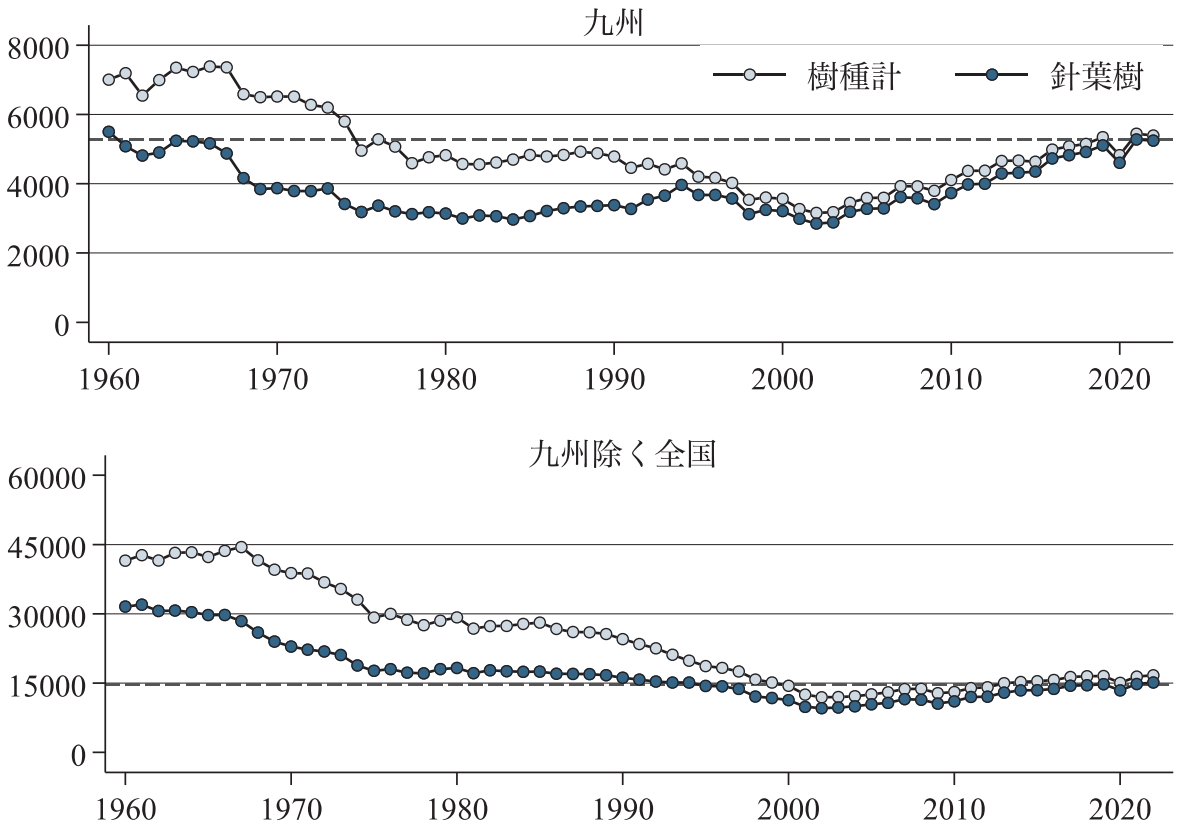


図14　素材生産量の長期推移（千㎥）

資料：木材需給報告書

が九州と九州以外では大きく違っている。九州以外では、2022年の針葉樹素材生産量は、1990年代前半とほぼ同程度までに回復したに過ぎないが、九州では、1960年代の生産量にまで回復している。史上最も生産が活発であった時代と肩を並べるくらいにまで、生産量が伸びてきているのである。このように、日本林業の2000年代以降の復活を牽引してきたのが九州の林業である。温暖な西南日本にあり、人工林の成長がよいことが大きな要因であり、この条件の良さを生かして、九州の林業は成長しつつある。

ただし、素材生産の増加は九州内では全ての県で見られるものの、増加の程度には県ごとに差がある。図15は、2000年以降の針葉樹素材生産量の推移を県別に見たものである。この図で最も生産量増加が目立つのは宮崎県で、2000年頃の100万㎥から2020年には200万㎥へと倍増している。しかし、他の県でも増加率では、熊本県を除いては、宮崎県にひけを取らないか、むしろ大きく上回る県もある。2002年から2022年までの20年間では、宮崎県が93%（1,042→2,011千㎥）の増加であるのに対し、最も増加率が大きいのは長崎県で、153%（43→109千㎥）もの増加である。続いて、佐賀県が112%（65→138千㎥）、鹿児島県が108%（326→679千㎥）、福岡県が106%（87→179千㎥）、大分県が96%（608→1,194千㎥）の増加を見せている。熊本県だけが増加率が低く、38%（679→935千㎥）である。

見方を変えて、資源量に対してどれくらいの活発さで主伐を行っているかで、九州7県を比較すると、表1のようになる。この表では、スギ・ヒノキ林面積（一部の県で天然のスギ・ヒノキ林を含む）を針葉樹主伐面積（一部の県で広葉樹を含む）で割って、資源に対して主伐が何年に1度の頻度で起こっているかを試算している。さらに、スギ・ヒノキ林の中には、所有や境界が分からなかったり、搬出経路が確保できなかったりして、伐採できない資源もあると思われる。そこで、資源から25%を差し引いた場合に主伐頻度がどうなるかも最右列で計算した。すると、この最後の計算では、宮崎県は53年に1度主伐を受ける程度の活発さで主伐が行われており、持続可能性を考えると、資源量に対して最大限の生産が既に行われているものと考えられる。鹿児島県も70年に1度程度主伐が起こる活発さである。反対に、長崎県は、先の通り、2000年代以降に大きく素材生産量は増えたにもかかわらず、資源量に対しては、700年に1度主伐が行われ

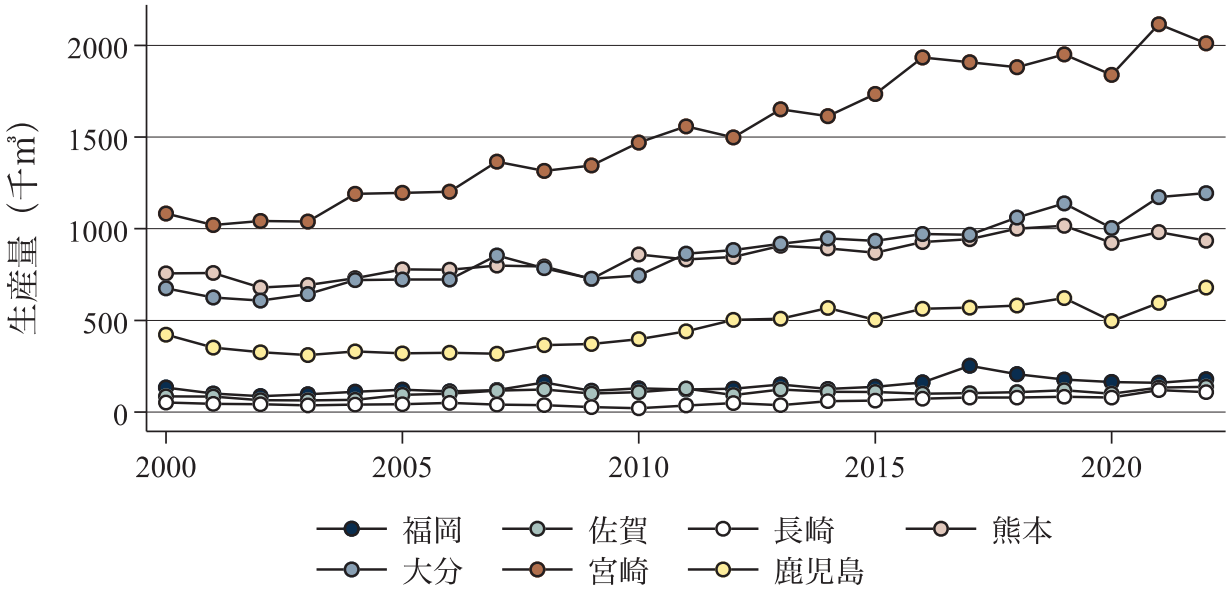


図15　九州7県の2000年以降の素材生産量

資料：木材需給報告書

表1　主伐頻度

	スギ・ヒノキ林面積（ha）	主伐面積（ha）	主伐頻度	主伐頻度×0.75
	a	b	a/b	(a×0.75)/b
福岡	120,880	502	241	181
佐賀	61,271	92	664	498
長崎	88,276	94	939	704
熊本	228,739	1,934	118	89
大分	190,638	1,623	117	88
宮崎	201,201	2,857	70	53
鹿児島	176,839	1,920	92	69

注：スギ・ヒノキ林面積には一部の県で天然林を含む。主伐面積は針葉樹主伐面積だが、一部の県では広葉樹分を含む。主伐面積は各県提供資料で最新のもので、2022年か2023年のいずれか。
資料：各県林業統計、各県提供資料

る程度でしか主伐が起こっていない。佐賀県も 500 年に 1 度程度である。資源量に対する主伐の活発さは、九州内では全体的に南高北低いであり、従って、九州北部ほど、生産量を今後増やす余地が高いものと見られる。

（2）九州の木材需給の特徴

九州全体の話に戻ると、九州は他地域と比べ 2000 年代から素材生産を大きく伸ばしてきたことで、林業産出額におけるシェアを伸ばしてきた。図 16 は、全国の林業産出額に占める九州のシェアの推移を見たもので、実際九州のシェアがこの間大きく伸びてきたことを示している。針葉樹全体では、1990 年代には九州のシェアは 20%を切っていたが、現在では 30%近くまで伸びている。スギは特に九州が産地として強

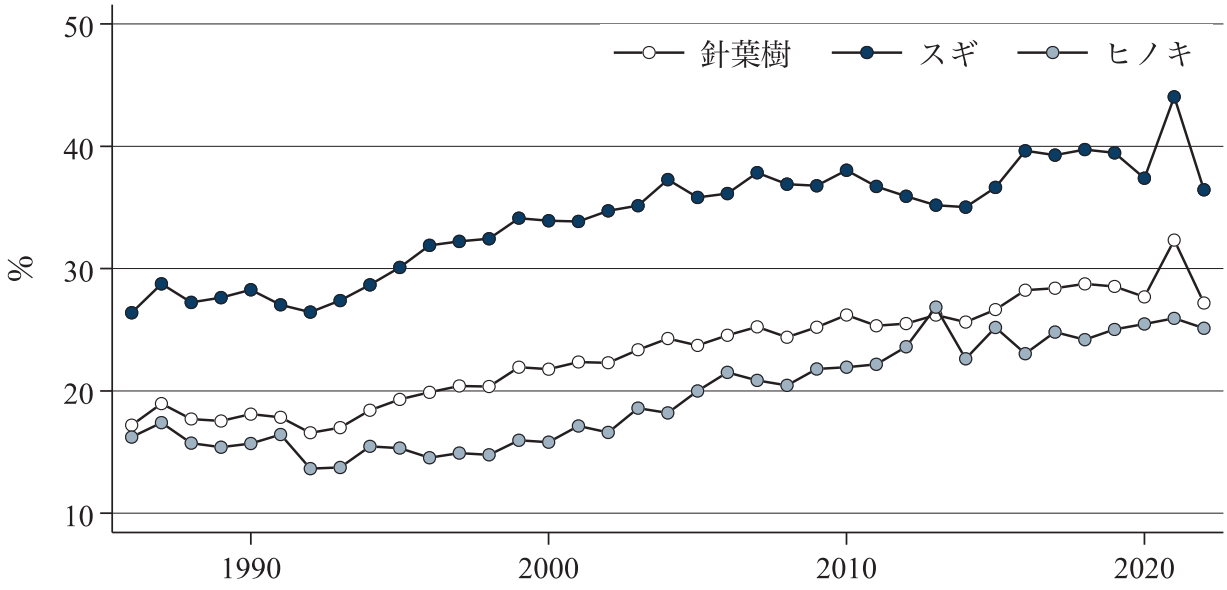


図16　全国の林業産出額に占める九州7県シェア

資料：林業産出額

い。スギは北海道を除く本州以南で植えられており、全国的に主要樹種であるが、九州の産出額シェアは40%にまで伸びている。

実は、素材生産量でのシェアは産出額ほどは高くない。特にスギでそうである。2022年では、スギの素材生産量の九州のシェアは25%であるが、産出額では36%のシェアがある。これは、九州では、生産された素材が製材用に仕向けられ、より価値の高い製材品となる割合が多いため、素材価格も高くなり、材積よりも価額で見た方がシェアが高くなるためである。

図17は、都道府県別に、生産された素材が製材用、合板用、木材チップ用のいずれかに用いられるうち、製材用となる割合を見たものである。九州では軒並み製材用の比率が高いことが分かる。製材用、合板用、木材チップ用は、この順に価格が高いことから、九州で生産された素材は他地域と比べて比較的高く買われているのである。

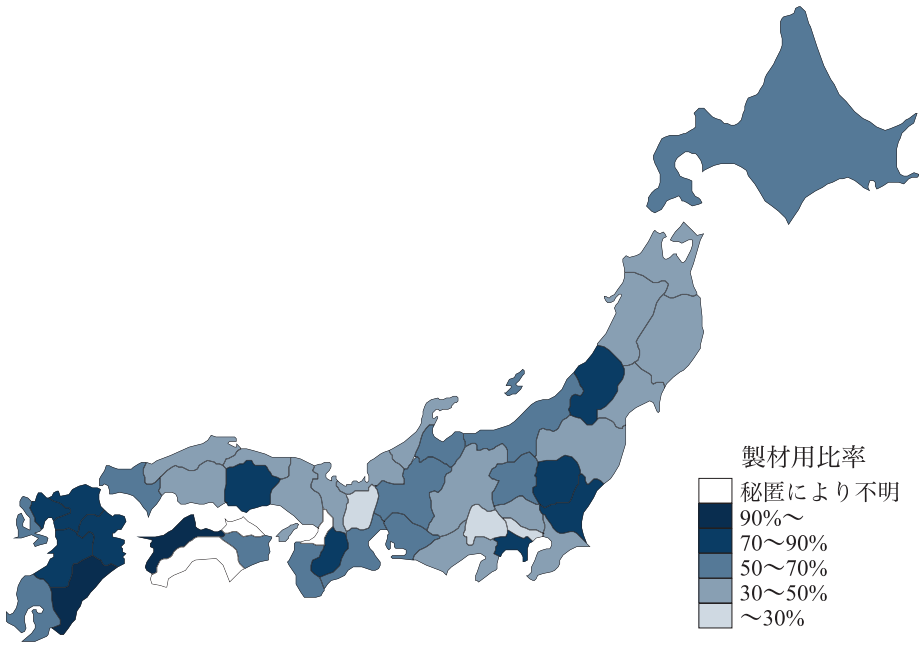


図17　素材生産量に占める製材用材の比率

資料：令和3年木材需給報告書

なぜ九州では製材用の比率が高いかについて、理由は必ずしもはっきりしないが、一つは、挿し木でスギ苗を育てることから、品種を固定でき、その結果、製材に向く直材の割合が高いからではないかということが一つの理由として考えられる。在来品種は、山で穂を取ることも多く、品種の管理も厳格ではないため、完全なクローンによる林業とは言い難いが、それに近い形を現できていることが、九州のスギ林業の一つの強みではないかと考えられる。その上で、九州では旺盛な素材供給に支えられて国産材製材業が発展しており、また、それゆえ、消費の側でも、国産材で家を建てることが根強く残ってきた。こうしたことが、九州で素材が製材に仕向けられ利用される割合が高い理由ではないかと考えられる。

（3）一般材量産型産地としての成長

製材業は、海外からの輸入製品との競合が激しく、低コスト化や人工乾燥、製品の品質向上、量的供給力強化が課題となっている。図 18 は、動力出力 300kw 以上の大型工場出荷量シェアのこの 20 年の変化を地域

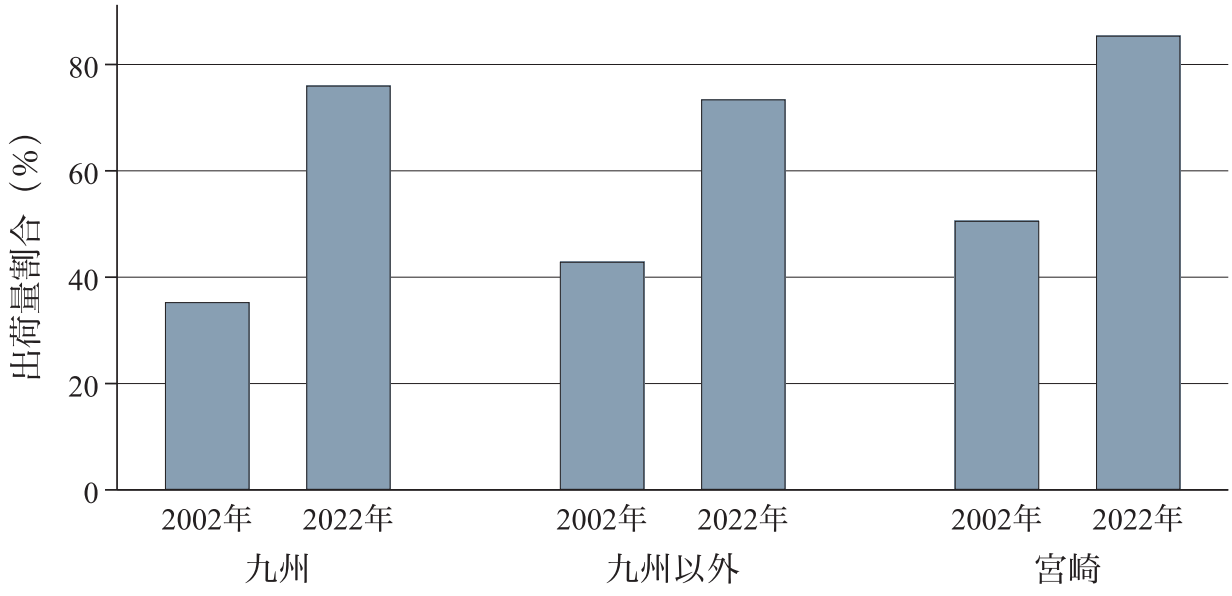


図18　300kw以上工場の製材品出荷量割合の伸び

資料：木材需給報告書

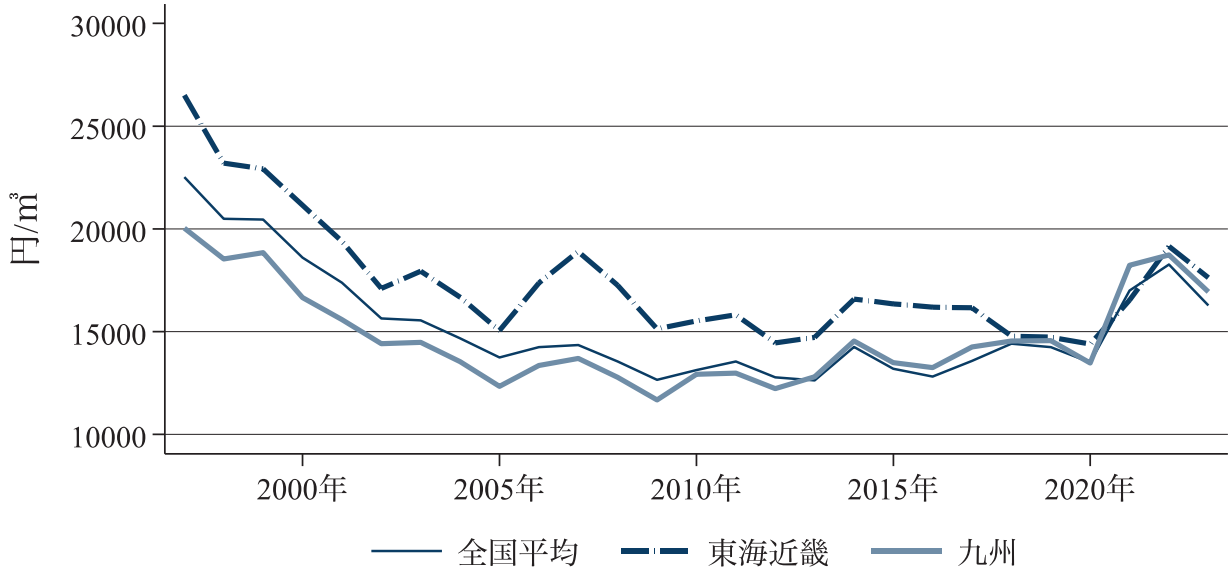


図19 スギ素材（24～28cm）価格の推移

資料：木材価格統計

別に見たものである。九州以外でも大型工場のシェアはこの 20 年間で 43%から 73%まで大きく変化しており、業界のリストラクチャリングが進んでいることを示しているが、九州では 35%から 76%へとより明確に大型工場のシェアが高まっている。この動きを牽引しているのは南九州、特に宮崎であり、宮崎では、2022 年の大型工場のシェアは 85%にまで達している。九州では、素材生産が活発化する中で、素材の供給力を強みとして製材工場の大型化や高機能化が全国に先駆けて進んでおり、一般材製材産地としての強化が進んでいる。

その結果、製材業が素材を買う力も高まっている。図 19 は、木材価格統計によって、スギ素材（直径 24～28cm）の価格の推移を見たものである。全国平均価格と九州、東海近畿の平均価格を示している。九州が一般材量産型の産地として成長してきたのに対し、東海近畿は古くからの林業地を多く抱え、密植多間伐で良質な素材を生産し、それを化粧材などに製材することに強みを持った良質材の製材産地である。東海近畿では、この 20 年間、素材生産量は伸びておらず、図 18 で示した大型工場の出荷割合では、2002 年の 20%から 30%へと伸びたに過ぎないという特徴がある。図 19 に示されているように、もともとこうした良質材産地の方が素材価格が高く、九州のような一般材産地では素材価格が低かった。しかしながら、近年では、両地域の価格差がなくなってきている。住宅建築における大壁化や和室の減少によって、化粧材への需要は減る一方で、一般材産地が工場の大型化や施設高度化により外材製品との競争力をつけてきたことで、一般製材業の素材購買力が増しており、価格差がなくなってきたのである。九州においては、こうして製材業の素材購買力が増したことが、山側にも刺激となっており、活発な素材生産を促している。このような素材生産の活発化と製材業の成長がよい循環を見せて、九州は一般材量産型の産地として近年成長していると言える。

このように一般材製材業を強みとして成長してきた九州の林業であるが、直面する課題の一つが大径材問題である。図 20 は、南九州の素材市場に出荷される素材のうち、直径が 36cm 以上の素材の割合の変化を見たものである。この 15 年の間にその割合は 4%から 31%へと大きく上昇している。図 4 で資源の林齢構成を見たが、戦後に造林された人工林のうち、50 年生を超えても伐採されずに成長を続けるものが多く、生産される素材の大径化が進んでいる。

そして、図 21 は、2022 年時点でのスギ素材の径級別の価格を見たものであるが、直径が 30cm を超えると単価が下がっている。直径 36cm 以上の大径材となると、直径 13cm 未満の小径木と単価が変わらない。せっかく時間をかけて育てても、大径材は安くしか売れないのである。大径材は、それを挽ける量産工場が少ないことと、断面のどこからどのように製品を取るかで反りが大きく出るなど品質に違いが出るなど扱いが難しいことが問題で需要が少なく、素材の単価が安いのである。大径材を挽ける工場が少ないことについ

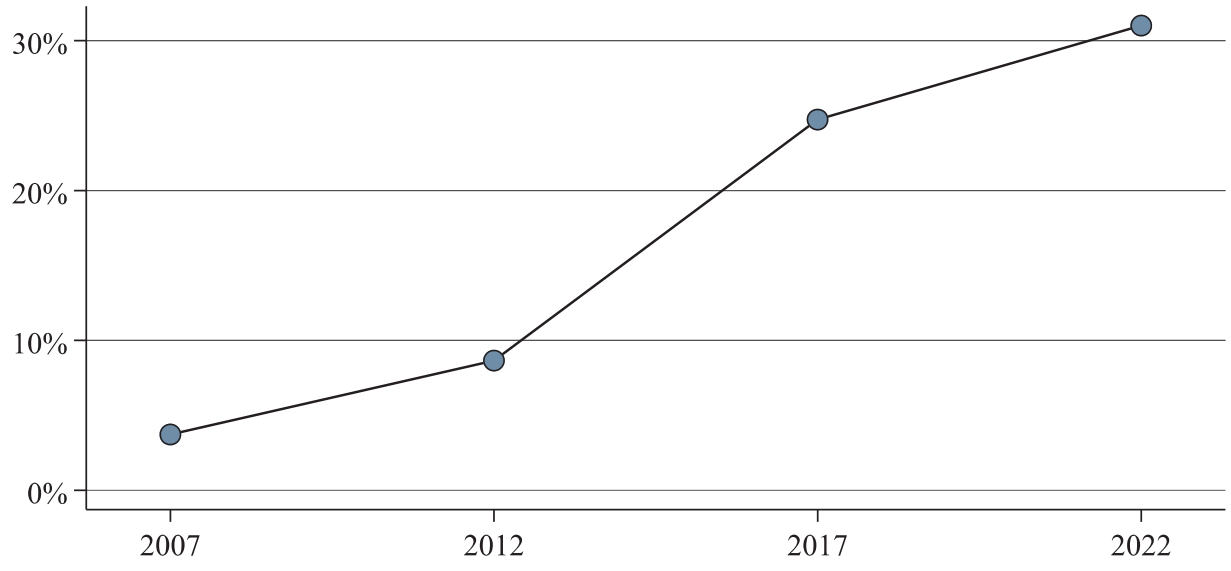


図20　南九州の市場に出てくる大径材の割合

注：末口直径36cm以上の丸太の材積割合。
資料：宮崎県森連都城センター資料

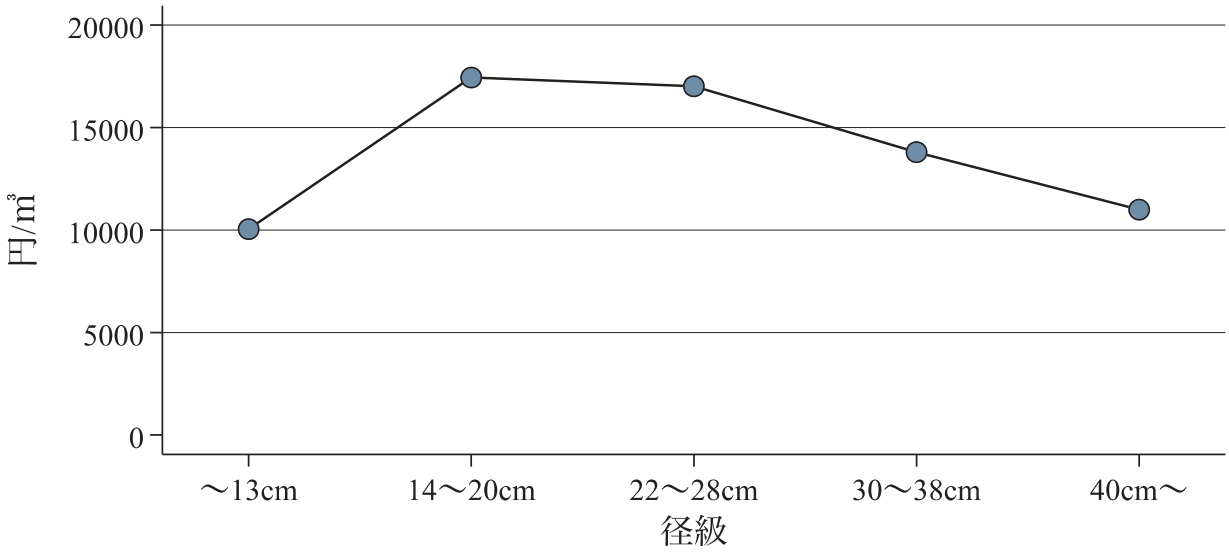


図21　径級別の素材価格

注：2022年のスギA材平均価格。
資料：宮崎県森連都城センター資料

ては、今後も大径材が増え続けると見込まれる中で、徐々に製材工場の大径材対応のための設備投資が進むことを期待したい。同時に、大径材から挽いた製品の評価が市場でまだ定まっていないことも課題であり、製材方法や乾燥方法の工夫とマーケティングによって大径材製品の評価を確立していくことが必要である。九州は温暖でスギの成長が良いことから、この大径材問題に先頭に立って取り組まなければならない地域である。

（4）低質材の利用

九州の木材需給における近年の大きな変化は低質材の利用が進んだことである。最後にこのことについて見ておこう。既述のとおり、素材の仕向先としては製材用が最も価値が高い。しかし、全ての素材が製材用になるわけではない。曲がりがある素材や傷・腐れがある素材は製材用には向かない。合板用にはある程度の曲がりは許容されるが、大きく曲がった素材は使用できない。山によるが、生産される素材のうち、製材

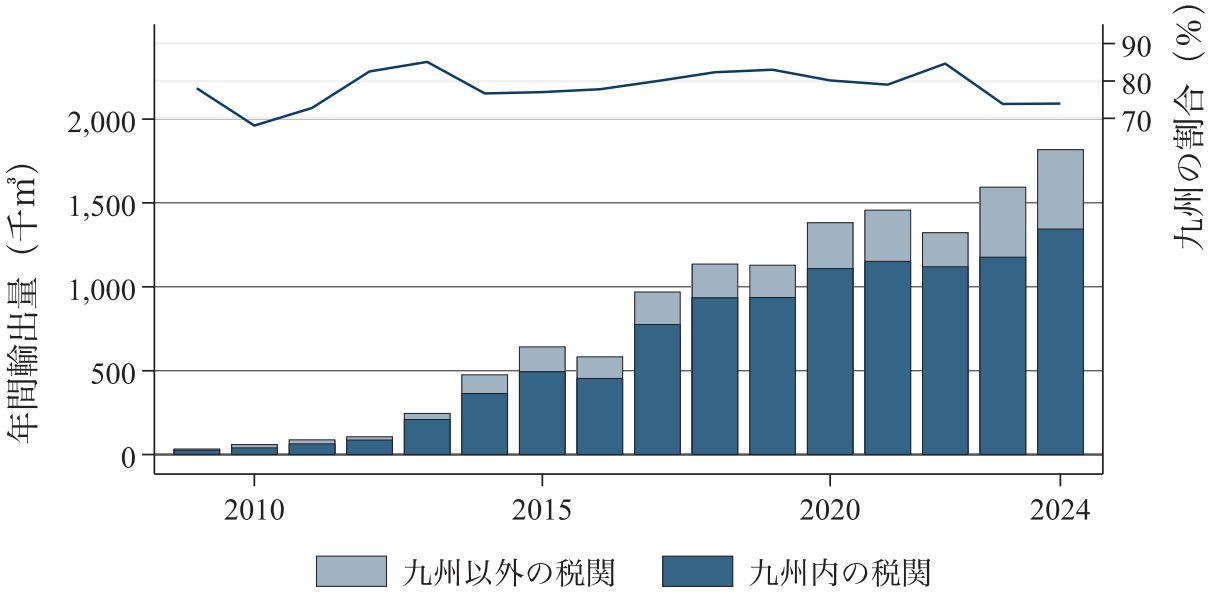


図22　素材輸出量と九州7県の割合

資料：貿易統計

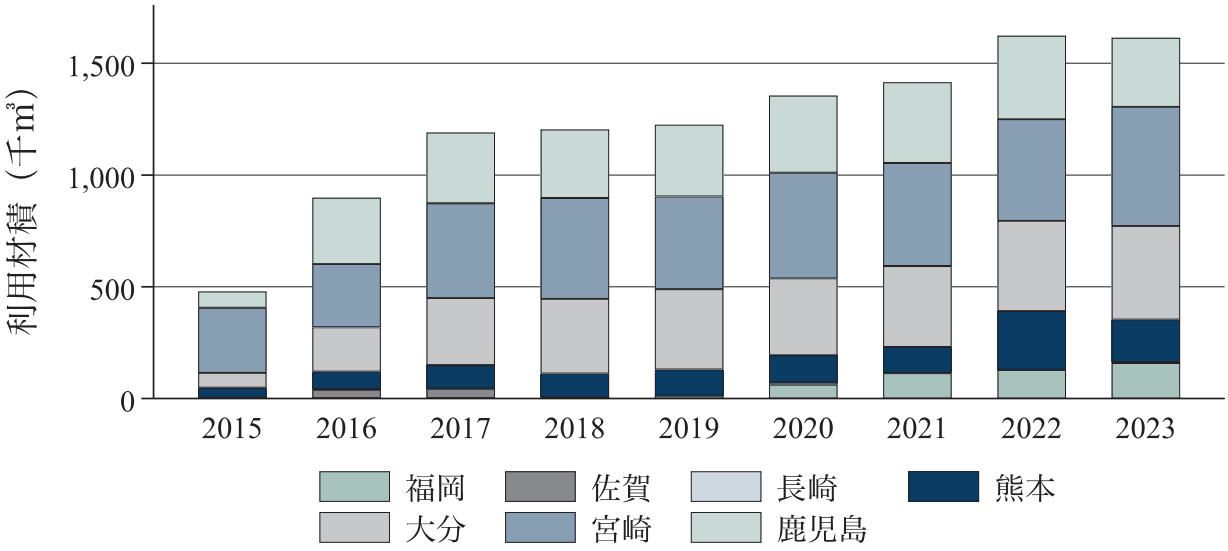


図23　バイオマス発電に利用された素材材積の試算

注：素材換算は、1絶乾t＝1.6㎥で試算。佐賀県は2017～22年は秘匿。
資料：木質バイオマスエネルギー利用動向調査

用や合板用に向く直材や小曲がり程度の素材は4～8割程度であり、残りの素材はチップ加工され、チップは製紙の原料となったり、バイオマス発電の燃料となったりする。従って、山側の林業にとっては、製材業や合板業の素材需要だけでなく、製紙業やバイオマス発電業界からの低質材需要も重要である。この低質材への需要はこの10年で大きく伸びた。一つは、2012年に再生可能エネルギー発電の固定価格買取制度、FIT制度ができて以降、各地でバイオマス発電所が稼働を始め、新たな需要を作った。もう一つは、素材の輸出である。中国や台湾、韓国への素材輸出がやはり2012年頃から為替が円安に傾き始めたことをきっかけに増え始めた。輸出もそれまでにはほとんどなかった新たな需要であった。

図22は、日本からの素材輸出量の変化を見たものである。2010年頃までは微々たる量だったものが、その後大きく伸び、2024年には182万㎥まで増えている。しかも、その8割程度は九州の港から輸出されたもので、2024年には135万㎥が九州の港から輸出されている。中国は環境保全のための森林保護政策もあり、木材として利用できる森林資源に乏しく、経済成長とともに世界一の木材輸入国となった。また、台湾や韓国も日本ほど木材資源に恵まれていない。九州はこれらの国々に近く、かつ豊富な素材供給力を持つことから、この10年ほどの間に素材輸出の流通ルートが確立され、東アジアへの素材輸出は、新たな低質材への需要として定着してきたのである。

図23は、2015年以降の九州のバイオマス発電施設が利用した素材の材積の推移を試算した結果である。木質バイオマスエネルギー利用動向調査の結果を用いたものであるが、同調査では、利用した素材を重量（トン数）で集計している。この試算では、それを1絶乾t=1.6㎥との換算で利用材積を推定した。FIT制度の開始以降、2017年頃にかけて、九州ではバイオマス発電施設の稼働が相次ぎ、その5年間で発電に利用される素材は100万㎥を一気に超えて増えた。その後、一旦落ち着いたかに見えたが、2020年頃から再び発電施設の稼働が進み、現在では150万㎥を超える素材が発電に利用されるようになっている。地域的には、大分、宮崎、鹿児島の3県に発電施設の立地が集中しており、利用される素材の8割がこの南九州3県の発電施設で使われている。

図14、15で九州の素材生産量の変化を見たが、実はこの素材生産量は、製材用、合板用、製紙用に仕向られた素材だけを対象にしたもので、輸出やバイオマス発電施設向けに出荷された素材は含まれていない。そこで、図22、図23で試算した九州における輸出向けの素材材積、バイオマス発電施設が利用した素材材積を、図14の素材生産量に上乗せして、合計の素材生産量を試算したのが図24である。2015年以降に限って見ると、図14に示した製材・合板・製紙向けの素材生産量は微増したにとどまり、近年の素材生産量増

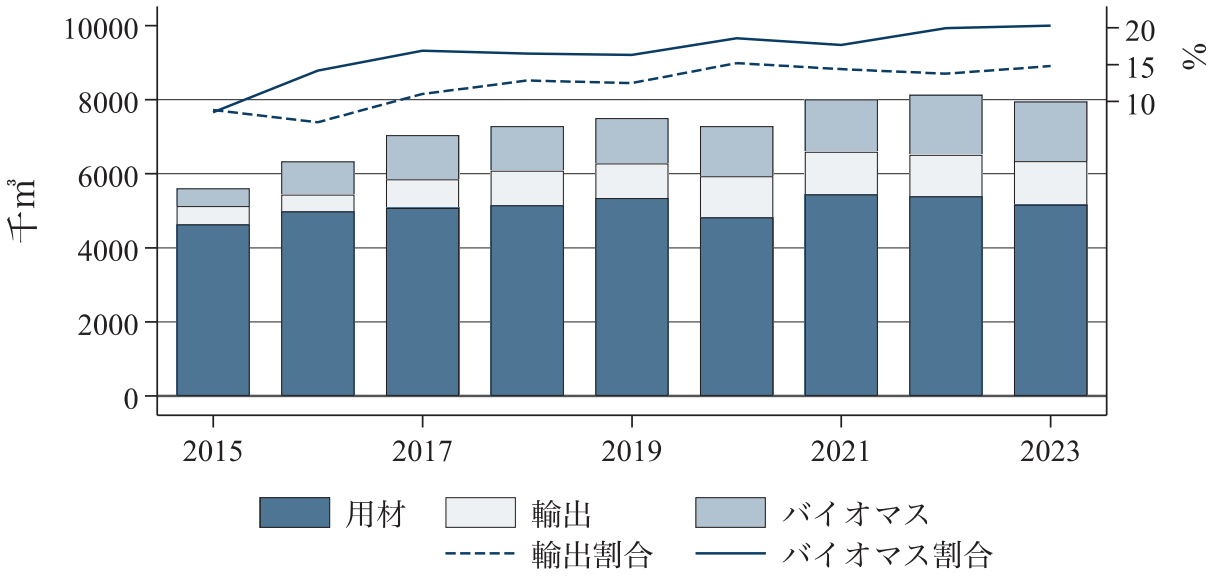


図24　輸出、バイオマスを合算した九州7県の素材生産量試算

資料：用材は木材需給報告書、輸出は図23、バイオマスは図24の試算

加には、輸出とバイオマスという低質材需要の伸びが大きく貢献したことが読み取れる。特に、2023 年には、輸出は九州の全体の素材生産量の 15%、バイオマスに至っては 20%を占めるまでになっている。

人口減少とともに住宅着工が低迷していることから、製材品の需要が大きく伸びることは期待しにくい。その中で、こうした新たな需要が伸びてきていることは、資源が成熟し生産を増やそうとしてきている林業

表2　低質材利用に関する各県の状況

福岡	バイオマス発電所は7施設。燃料調達は大半は順調だが、一部で課題あり、円安で燃料価格高騰や、燃料入荷難での運転休止ある。今後燃料需要増加で、ペレット、チップとも調達困難となるとの声もある。
佐賀	バイオマス発電所は3施設。稼働前が2箇所。燃料が逼迫することはない。
長崎	県内では火力発電所でバイオマス混焼があるが、バイオマス発電所はなく、燃料材の需給の問題はない。新たな施設の計画もない。
熊本	バイオマス発電所は9施設。一般木質は堅調だが、未利用材はこの3、4年計画通りに調達できない施設が多く、今後の調達は不透明な状況。輸出が伸びており、輸出向けと燃料材との競合で低質材の入手が困難に。
大分	バイオマス発電用の燃料材は、県内だけでなく隣県からも引き合いが非常に強く、価格が上昇傾向にある。いまだに木質バイオマスの相談も一定数ある。輸出需要も旺盛で、バイオマスと競合するため、価格も今後上昇傾向と見込んでいる。
宮崎	バイオマス発電所が12施設、計画段階も8施設。輸出との競合もあり燃料材は逼迫。燃料調達が計画通りに行われていないことに対し県議会等でも強い懸念。短尺材や枝条を集める県単事業で林地残材の利用促進。発電事業者が燃料の安定供給と経営のノウハウとの共有を図るため、宮崎県木質バイマス発電協議会を今年度6月に設立。
鹿児島	バイオマス発電所は6施設。輸出も志布志港中心に好調。素材生産量も伸びてはいるものの、低質材供給には限りがあり、発電所等と輸出関連業者で価格競争が激化している印象。

資料：WG における各県からの情報提供

にとって大きな意味を持つことである。実際、これまで利用されず、伐採されても林内に放置されていた低質材が利用でき、売上につながるようになり、また、こうした低質材の需要が底堅いことで、製材や合板向けの素材の価格も安定するようになった。しかし、その一方で、低質材の需要ばかり増えても、育ててきた山の価値を高めるには限界がある。最も価値が高いのは製材用に仕向けられる素材であり、その需要をどう伸ばしていけるかが大きな課題であることには変わりはないと言えよう。

最後に、低質材の昨今の需給状況についてまとめておきたい。調査・研究 WG では、2024 年 12 月に開催した WG において、九州各県から、低質材の需給状況について情報提供をいただいた。表 2 は、バイオマス発電所の稼働状況や、燃料材と輸出向け素材との競合の状況を中心に、情報提供いただいた内容から抜粋してまとめたものである。特に九州南部では、バイオマス発電施設数がかなり増加していることと、輸出が好調であることから、低質材の需給が逼迫しており、発電事業者によってはかなり燃料材調達に苦戦する状態にあることがうかがわれる。九州北部では、低質材が不足するといった状況はまだあまり見られないが、福岡では運転休止などはあるようである。一山から出荷される素材の中で、低質材は一定の割合にとどまるのに対し、低質材と一般用材との間での需要のバランスが低質材に傾いているものと考えられる。このような状況を踏まえても、製材を中心とする一般用材への需要を高めていくことが課題であろうと考えられる。

5　おわりに

本稿では、九州林業の現状を明らかにすべく、各種の統計などを利用して、他地域と比べた九州の特徴、また九州内の各県の特徴などを整理した。九州の林業・木材産業は、2000 年代以降、成熟した資源を背景に生産量を回復させてきた日本の林業を牽引してきた。人工林、特にスギの成長の良さを活かし、一般材製材品の量産によって、外材に対抗できる産地として成長してきた 20 年であったと言える。

しかしながら、最後に見たように、近年は住宅着工が低迷する中、製材品の売れ行きは必ずしも芳しくはなく、輸出やバイオマスといった低質材需要への依存が強まる傾向にあることは否めない。製材産地としての更なる成長が課題であると言えよう。

九州南部はかなり主伐による素材生産を進め、一般材量産型の産地として台頭してきており、これ以上素材生産量を増やす余地は少ないが、九州北部では、まだ成熟した資源の活用が低位で、生産拡大の余地がある。おそらく、九州北部の生産拡大には、良質材の高付加価値化を実現するような木材の売り方をしていく必要があり、九州南部でも、今後は生産量の拡大よりも、高付加価値化を目指す方向性が重要性を増すことになるであろう。大径材の活用や、今回取り上げられなかったが、モクビル研究会も取り組んでいる非住宅建築向けの木材需要の開拓などを進め、素材の価値向上に繋げていかなければならない。

また、そうはいっても、一昔前のように、川上の林業経営が儲かるような時代に戻ることはないと思われる。ある程度は低い収益性のもとでも再造林し、経営を続行していけるように、林業経営、森林所有のあり方を変えていくことや、従事者の所得向上に取り組んでいくことが必要であろう。戦後農民的林業が大きく展開し、今日の人工林資源を育ててきた九州の民有林林業にとっては、小規模経営から大規模経営に林地を集約していくことなど、大きな転換を考えていかなければいけない時期にきていると言えよう。

謝辞

今回の調査にあたり、7 県の県庁林務担当部署の皆様にご協力を賜り、資料を提供していただくとともに、低質材の利用の現状についても情報を共有していただきました。深く感謝申し上げます。