

森林組合の雇用労働者に関する定量的評価

—就業実態の変化と定着に向けた取組みに着目して—

主事研究員 多田忠義

〔要 旨〕

近年、森林組合の事業量は、造林・保育だけでなく、素材生産でも拡大している。これらの現場作業を担っているのが雇用労働者であり、その確保・定着が主要な経営課題の一つである。そこで、森林組合統計を用いて近年の雇用労働者をめぐる就業実態を捉えつつ、これを踏まえながら、雇用労働者の定着に資する取組みは何であるかを、第32回森林組合アンケート調査を用いて分析した。

雇用労働者の就業実態は、①造林作業員の減少、②伐出作業員の通年雇用化、③雇用労働者の若返り、④女性雇用労働者の割合上昇、⑤伐出作業の労働生産性改善、⑥月給制の拡大、⑦賃金水準・労働関係の保険加入率上昇、⑧高い労働災害発生率、の8点の変化を捉えた。

このような変化のなかで、森林組合の様々な取組みが雇用労働者の定着にどの程度効果的であるか、森林組合アンケート調査を用いて定量的に評価した。分析の結果、月給制採用などの賃金体系の改善および労働安全対策の徹底が、離職の抑制に効果的である可能性が確認された。

目 次

- | | |
|------------------------------|---------------------------------|
| 1 本稿の目的と分析方法 | 3 雇用労働者の定着に資する統計的に有意な取組み |
| 2 森林組合における雇用労働者の就業状況 | (1) 雇用労働者の採用活動・定着への取組みに関する考察 |
| (1) 減少する雇用労働者 | (2) 月給制採用など賃金体系の改善が離職率を低下させる可能性 |
| (2) 上昇する49歳以下の割合 | (3) 労働安全対策の徹底が離職率を低下させる可能性 |
| (3) 減少する新規採用者数と上昇の兆しがある女性の割合 | (4) 根強い担い手不足の声 |
| (4) 造林・保育の労働生産性に変化なし | 4 現場作業の人材確保に向けた検討課題 |
| (5) 伐出作業の労働生産性改善により素材生産量は増加 | (1) コロナ禍でも人材確保策の継続が重要 |
| (6) 月給制が拡大 | (2) 都市側の森林環境譲与税を担い手の確保に |
| (7) 徐々に上昇する賃金水準 | |
| (8) 労働関係の保険加入率は上昇 | |
| (9) 全産業に比べ高い労働災害発生率 | |

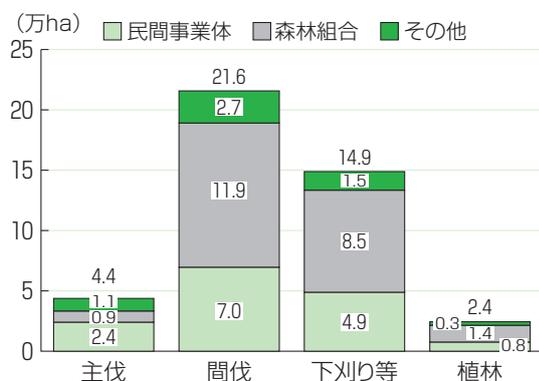
1 本稿の目的と分析方法

2000年代以降、日本国内の素材生産量が増大し続ける状況において、森林組合の事業量は増大している。15年の農林業センサスによれば、林業作業別にみた受託面積で森林組合は、植林を1.4万ha（全体の57%）、下刈り等を8.5万ha（同57%）、間伐を11.9万ha（同55%）、主伐を0.9万ha（同21%）受託している（第1図）。造林、保育、間伐では、過半が森林組合による作業であり、森林組合が日本の森林整備で重要な役割を果たしていることがわかる。

この作業を担う人材が、森林組合の雇用労働者（森林組合アンケート調査では現業職員とした）である。そのため、雇用労働者の確保、定着（離職率の低下）は、森林組合において重要な経営課題の一つである。

そこで本稿では、森林組合の現場作業を

第1図 事業体別にみた林業作業の受託面積
(2015年)



出典 農林水産省『令和元年度 森林・林業白書』
原資料 農林水産省「2015年農林業センサス」

(注) 1 「民間事業体」は、株式会社、合名・合資会社、合同会社、相互会社。「その他」は、地方公共団体、財産区、個人経営体等。

2 計の不一致は四捨五入による。

支える雇用労働者の実態を捉えるとともに、第32回森林組合アンケート調査（詳細は本号掲載）により、現業職員の新規採用者数の確保や離職を抑制する取組みとして効果が期待される取組みは何であるかなどを読み解くことを目指す。

分析方法は、次の2つである。1つ目は、森林組合統計に掲載されている雇用労働者に関する項目に着目し、作業別にみた雇用労働者の増減等から、雇用労働者の全体像や傾向を把握する。ちなみに、雇用労働者という区分は06年度に導入されたことから、本稿では、原則06年以降のデータを取り上げて検討する。もう1つは、第32回森林組合アンケート調査の現業職員に関する質問を分析し、森林組合統計の分析から得られた結果を用いて、課題を整理する。^(注)

(注) 新型コロナウイルス感染症の感染拡大を受け、ヒアリング調査を中止したことから、個別の優良事例の深掘りや、得られた結果の解釈を下支えする情報を入手できていない。

2 森林組合における雇用労働者の就業状況

(1) 減少する雇用労働者

森林組合における雇用労働者は、作業班員や加工工場等の労働者を指す。その数は、数値が得られるようになった06年度以降、ほぼ一貫して減少している（第2図）。森林組合の数は、06年度末の690から18年度末の617と1割減少しているが、雇用労働者数は、同じ期間で3.2万人から1.5万人と半減している（1組合当たりだと、46人から25人と

第2図 林業作業別にみた森林組合の雇用労働者数の推移



資料 農林水産省「森林組合統計」
 (注) 1組合平均=雇用労働者数÷雇用労働者を有する森林組合の数

半減)。特に、主として造林事業に従事する雇用労働者（造林作業員）の減少が著しく、06年度から18年度にかけて7割減となっている。その内訳をみると、就業日数が59日以下の造林作業員が激減したことが特に目立つ（第3図）。

一方、主として伐出事業に従事する雇用労働者（伐出作業員）は、06年度から18年度にかけて5千人程度で推移し、1組合当たりの伐出作業員も12～13人である。ただし、

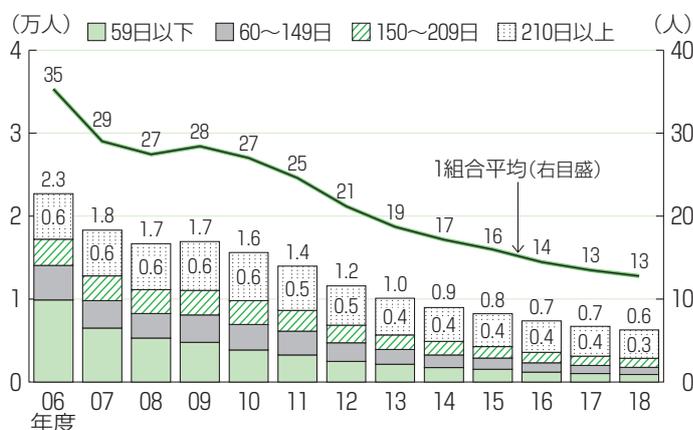
伐出作業員全体に占める就業日数が210日以上の割合が高まっていることが特徴で、多くの森林組合で通年雇用されるようになったことを示している（第4図）。

(2) 上昇する49歳以下の割合

雇用労働者全体に占める49歳以下の割合は、06年度以降上昇し続け、18年度には48.6%まで上昇した（第5図）。この傾向は、伐出・造林作業員のいずれも同様であり、18年度で伐出作業員は63.4%、造林作業員は42.7%である。

雇用労働者全体の若返りが進んでいることは、一般的な労働者の年齢構成が高年齢層に偏る動きとは対照的である。高年齢の雇用労働者による退職が一因と考えられるが、近年継続して取り組んでいる緑の雇用や一部の自治体が設立する林業大学校での人材育成など、林業労働力確保に関する各種対策の成果や若者世代が林業への就業を目指すようになったという考え方の変化も影響していると考えられる。

第3図 就業日数範囲別にみた造林を担う雇用労働者（造林作業員）数の推移

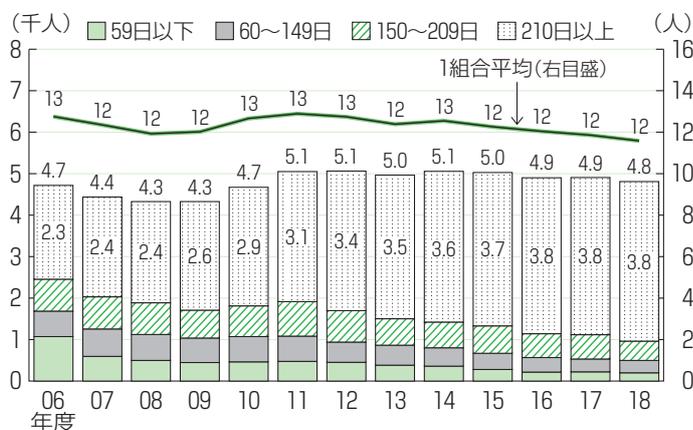


資料 第2図に同じ
 (注) 1組合平均=雇用労働者数(造林)÷雇用労働者(造林)を有する森林組合の数

(3) 減少する新規採用者数と上昇の兆しがある女性の割合

雇用労働者数の減少は、新規採用者数が退職者数を下回ることによってもたらされる。第6図は、作業別に雇用労働者の新規採用者数を示したものだが、16～18年度の新規採用者数が、06年度以降で最も低い水

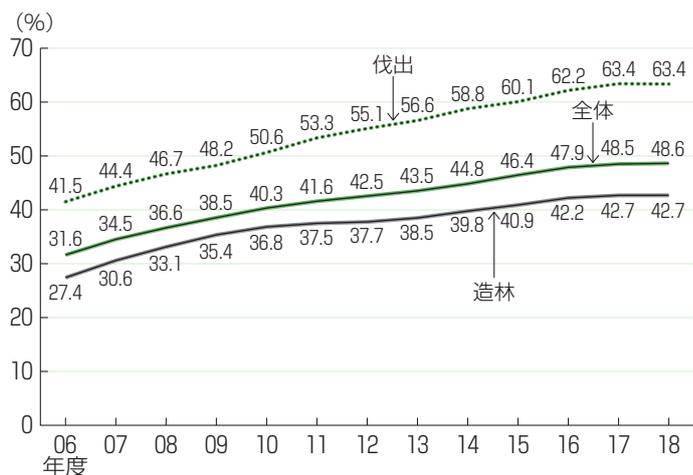
第4図 就業日数範囲別にみた伐出を担う雇用労働者(伐出作業員)数の推移



資料 第2図に同じ

(注) 1組合平均=雇用労働者数(伐出)÷雇用労働者(伐出)を有する森林組合の数

第5図 雇用労働者に占める49歳以下の割合



資料 第2図に同じ

準であることがわかる。10年度前後の新規採用者数が増加した要因は、リーマン・ショックによる景気悪化で、政府の緊急経済対策等で森林整備・保育事業対策が手厚く講じられ、失業者の一部が林業に就業したことが要因である。

また、新規就業者全体に占める女性の割合は、18年度に8.4%と、06年度以降で最も高い割合となり、林業の現場に女性の参入

が拡大していることがわかる。それゆえ、雇用労働者の労働環境を整備する際には、これまで以上に女性への配慮が欠かせないといえる。

(4) 造林・保育の労働生産性に変化なし

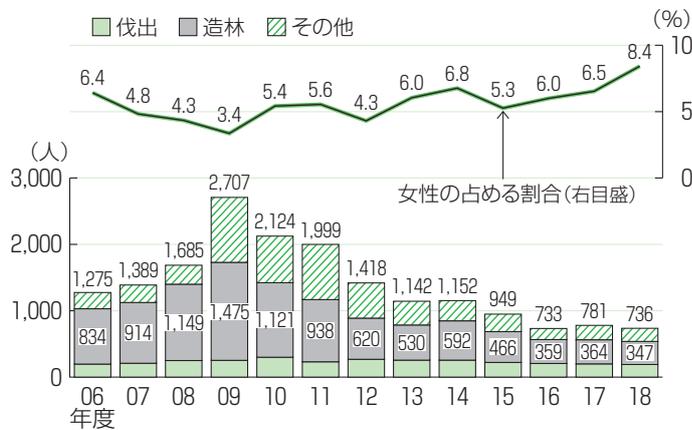
第7図は、森林組合による造林・保育の作業面積（委託・再委託を除く）である。切捨間伐が減少したことを主因として作業面積が減少し、それに合わせて造林作業員も減少したため、委託・再委託を除いた新植、下刈、除伐、切捨間伐などの造林・保育面積を労働力投下日数で除して求めた単位労働力当たりの作業面積は、0.09~0.11ha/人日とほとんど変化がない。ゆえに、造林・保育面積の減少は、生産性の低下によるものではないことがわかる。

なお、森林組合による造林・保育面積は、06年度を100とすると、18年度時点で除伐と切捨間伐が30（7割減）、下刈が53（半減）であるのに対し、新植は82（2割減）である（第8図）。しかも、新植面積は直近の15年度を底に増加に転じており、再造林等の植林事業にも取り組んでいる状況が読み取れる。

(5) 伐出作業の労働生産性改善により 素材生産量は増加

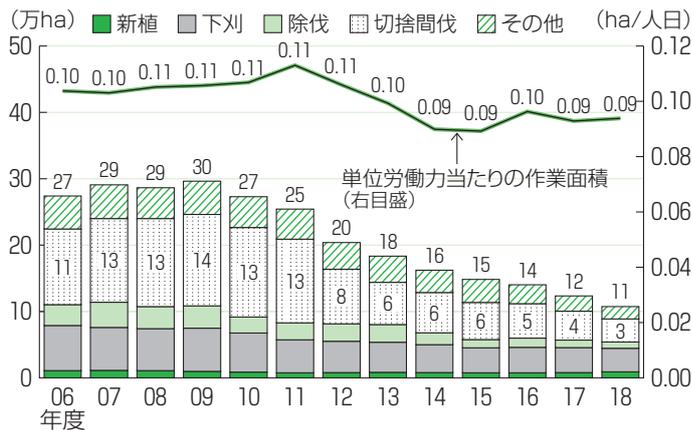
切捨間伐から搬出間伐に移行していること、および、主伐が増加しているため、素

第6図 雇用労働者の新規採用者数と新規採用者数に占める女性の割合



資料 第2図に同じ

第7図 森林組合による造林・保育面積(委託・再委託除く)と単位労働力当たりの作業面積



資料 第2図に同じ

(注) 1 単位労働力当たりの作業面積=委託・再委託を除く造林・保育面積 (ha)÷労働力投下日数(人・日)
2 造林・保育とは、新植、下刈、除伐、切捨間伐、その他を指す。

材生産量（委託・再委託による生産量を除く）は、近年増加している（第9図）。伐出作業員はほとんど増加していないにもかかわらず、素材生産量が増加した要因は、単位労働力当たりの生産量の改善によるものといえる。この改善の主因は、高性能機械が年々普及し、稼働日数が増加したことによるものである（第10図）。特に、フォワーダ、プロセッサ、スイングヤード、ハーベスタ

の稼働日数が多く、最近では、フェラバンチャ（ザウルス）の稼働も増加している。

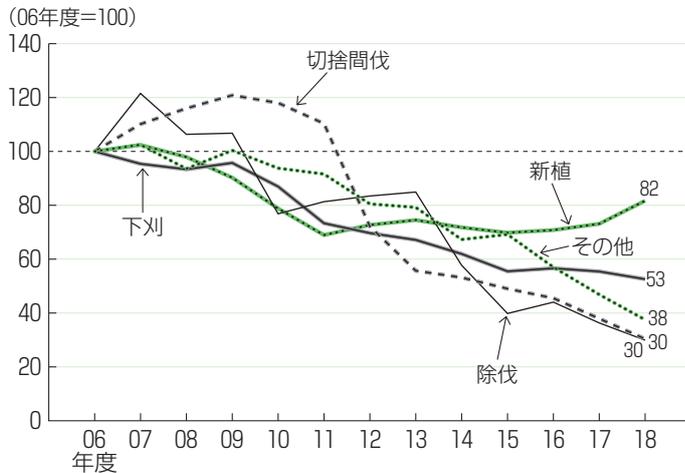
(6) 月給制が拡大

林業作業は季節や天候に大きく左右されることから、雇用労働者の賃金支払形態は、日給制（日給・出来高併用制を含む）が中心である（第11図）。造林・保育作業は伐出作業員に比べてこうした変動要因の影響を受けやすく、18年度時点でも造林作業員の76.4%が賃金を日給制または日給・出来高併用制により支払われている。一方、伐出作業員は年間就業日数が210日以上となる場合が多いため、18年度時点で28.8%の雇用労働者の賃金が月給制または月給・出来高併用制により支払われている。雇用労働者の継続的な確保を図るため、月給制を採用する森林組合は年々増加しており、造林・伐出作業員ともに、月給制または月給・出来高併用制の割合は上昇し続けている。

(7) 徐々に上昇する賃金水準

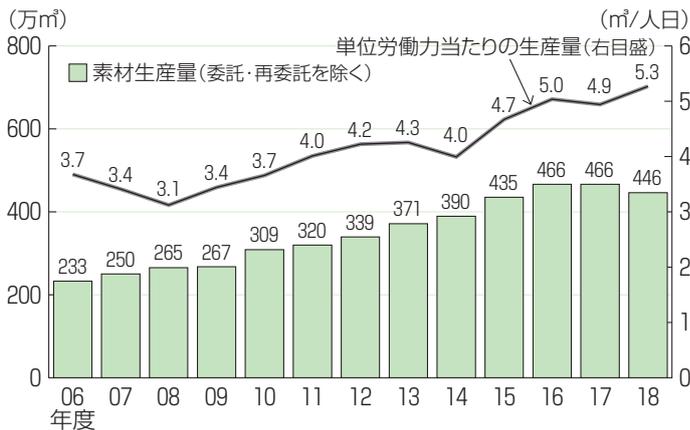
森林組合単位で標準的賃金（日額）をみると、その水準は、造林、伐出作業員ともに年々上昇している（第12図）。ただし、肉体労働が相対的に多いとされる造林作業員のほうが伐出作業員よりも賃金水準が低い。これに対し、例えば、造林・保育作業の労働生産性を改善することで、伐出作業員並

第8図 森林組合による造林・保育面積の変化



資料 第2図に同じ

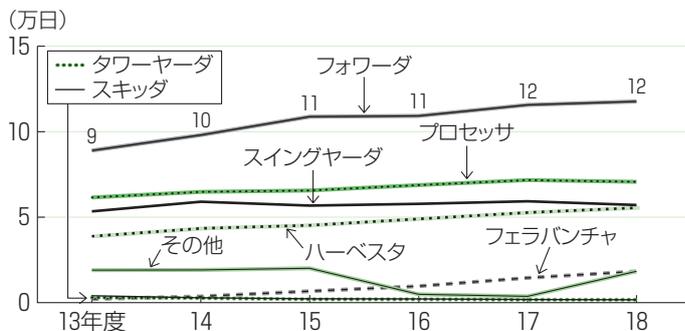
第9図 森林組合による素材生産量(委託・再委託除く)と単位労働力当たりの生産量



資料 第2図に同じ

(注) 1 単位労働力当たりの生産量=委託・再委託を除く素材生産量(m³)÷労働力投下日数(人・日)
2 素材生産量は、主伐および間伐の合計である。

第10図 高性能林業機械の稼働日数



資料 第2図に同じ

(注) 森林組合統計で高性能林業機械として分類されている機械を計上した。

みの賃金水準を確保することも考えられる。近年、必要性が指摘されている皆伐後の再造林を確実なものにするためにも、造林作業員の賃金水準が向上するような政策支援も期待される。

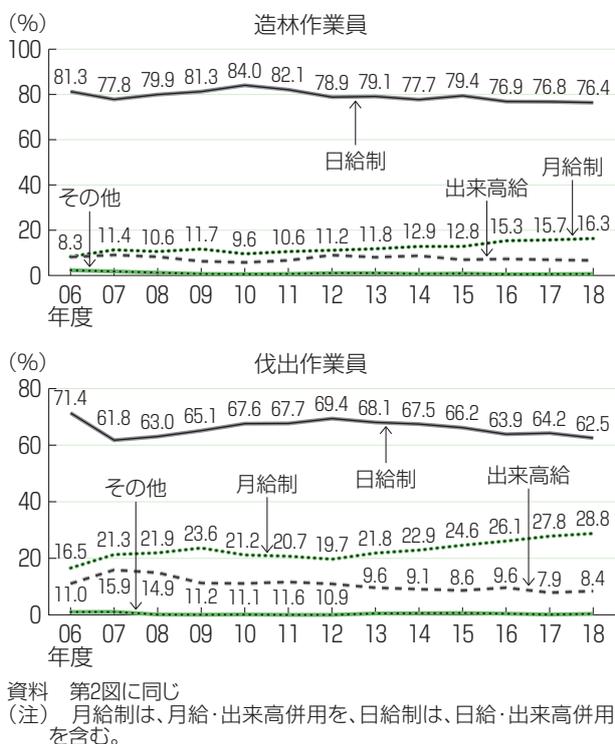
(8) 労働関係の保険加入率は上昇

雇用労働者全体に占める雇用保険、健康保険、厚生年金の加入者数の割合(加入率)は、06年度以降、ほぼ一貫して上昇し続けている。18年度には、雇用保険で80.9%、健康保険で78.1%、厚生年金で75.1%と、8割前後の加入率となっている(第13図)。以上でみてきたとおり、林業作業によって多少の差はあるものの、通年雇用型の雇用労働者の割合が高まっており、労働関係の保険へ加入しなければならぬ雇用労働者の割合も高まっている。また、16年10月に社会保険(健康保険、厚生年金保険)の加入対象が拡大したことも、雇用労働者の加入者割合上昇に寄与したとみられる。

(9) 全産業に比べ高い労働災害発生率

林業は、重量物や鋭利な刃物を業務で扱うため、労働災害に遭遇する危険性は高いとされている。このため、安全教育や負傷防止のための各

第11図 造林・伐出作業員の賃金支払形態割合

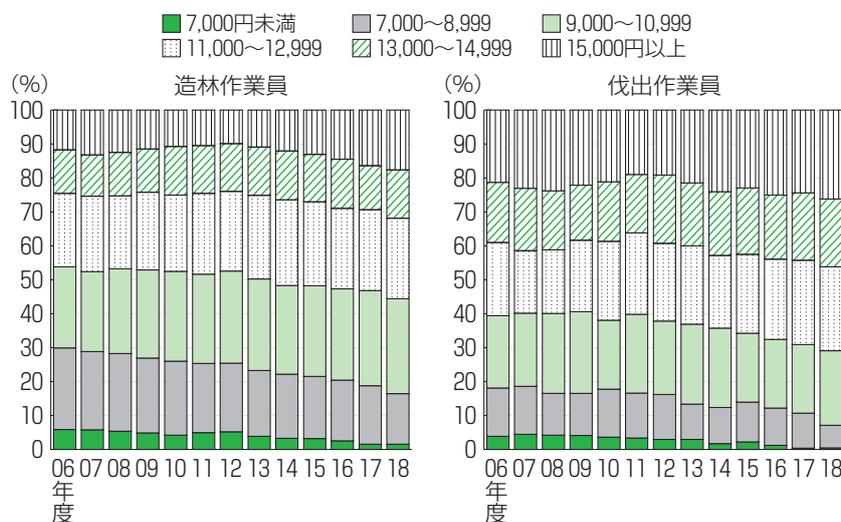


種対策を講じてきている。厚生労働省「労働災害統計」において、産業間比較のために用いられる死傷年千人率をみると、林業全体の値は徐々に低下し、19年は20.8であ

る(第14図)。しかし、全産業の2.2(19年)にはおよびず、安全な業務環境の確保が急務である。

森林組合統計を用いて死傷年千人率を試算すると、森林組合の雇用労働者全体の値はわずかに低下しているものの、林業全体よりもわずかに高い水準で推移している。特に、伐出作業員(第14図中の「森組:伐出」)の死傷年千人率が高く、伐出作業の更なる機械化や安全対策の徹底が求められる。その他の雇用労働者(第14図中の「森組:その他」)は、市場、製材所、加工場などで作業に従事しており、製造業の死傷年千人率との比較が有意義である。前出の厚生労働省の統計によれば、製造業の死傷年千人率は、近年2.7~3.0(12~19年)で推移しており、その他の雇用労働者の値よりも低い。

第12図 作業別にみた標準的賃金(日額)水準別の森林組合数の割合

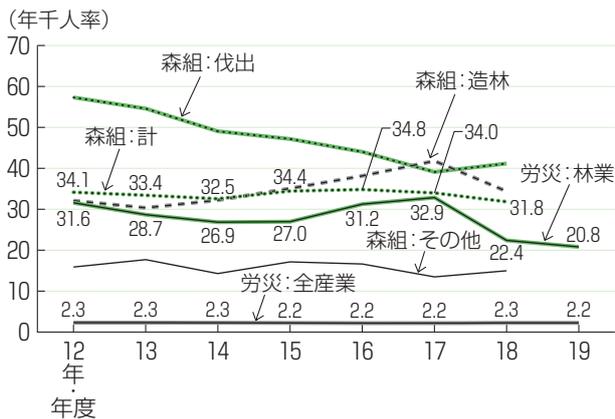


第13図 雇用労働者全体に占める社会保険加入者の割合



資料 第2図に同じ

第14図 雇用労働者の労働災害状況および全産業との比較



資料 厚生労働省「労働災害統計」、農林水産省「森林組合統計」
 (注) 1 森組=森林組合統計の値、労災=労働災害統計の値を指す。計は雇用労働者全体、造林、伐出、その他は、雇用労働者の内訳。
 2 労働災害統計の数値は暦年(19年まで)、森林組合統計の数値は年度(18年度まで)である。
 3 森林組合における死傷年千人率=森林組合統計における4日以上休業(人)÷各年度末時点の雇用労働者数×1,000
 4 労働災害統計における死傷年千人率=休業4日以上死傷者数÷各年の平均雇用者数(役員除く)×1,000

3 雇用労働者の定着に資する統計的に有意な取組み

06年度から18年度までの森林組合統計に基づき、森林組合の雇用労働者の全体像を明らかにした。得られた主な特徴は、①造

林作業員の減少、②伐出作業員の通年雇用化、③雇用労働者の若返り、④女性雇用労働者の割合上昇、⑤伐出作業の労働生産性改善、⑥月給制の拡大、⑦賃金水準・労働関係の保険加入率上昇、⑧高い労働災害発生率である。

これらの特徴から、雇用労働者の確保・定着に資する取組みの必要性が改めて確認できる。そして、労働生産性の改善や月給制導入をはじめとする待遇改善は、雇用労働者の確保・定着に資する可能性が、また、労働災害の高い発生率は、雇用労働者の就業意欲を減退させる可能性が、それぞれ想定される。

そこで、この2つの可能性を検証するため、第32回森林組合アンケート調査で得られた直接雇用の現業職員の採用者数と退職者数(いずれも16~18年度の3年間)および、関係する質問から分析した。

(1) 雇用労働者の採用活動・定着への取組みに関する考察

第32回森林組合アンケート調査では、森林組合が取り組む、職員の定着(問5(1))、福利厚生や教育等(問5(3))について回答を得た。そこで、雇用労働者(直接雇用の現業職員)を16~18年度に新規採用した85の森林組合について、①それぞれの取組みの有無別に離職率、新規採用者数の平均値を求め、その差の検定を実施すること、②離職率を被説明変数、問5(1)では、13種類の取組み(記述回答を除く)、問5(3)では8種類の取組みの有無を説明変数とする重

回帰分析、③新規採用者数を被説明変数、問5(1)または問5(3)の取組み有無を説明変数とする重回帰分析、以上の3方法から取組みの効果を確認することが可能である。ちなみに、ここでいう離職率は、16～18年度に採用した雇用労働者全体に占める16～18年度に退職した者の割合を指し、一般的な離職率の定義とは異なる。また、新規採用者数は、森林組合の雇用労働者数の規模の違いにより変動することから、雇用労働者数の規模をそろえることで、新規採用者数を標準化した。具体的には、雇用労働者100人当たりの年平均新規採用者数を算出した。

①～③で分析した結果、②および③は統計的に有意な結果が得られず、①のうち、「月給制採用など賃金体系の改善」および「労働安全対策の徹底」の2つの取組み有無と離職率との組合せで統計的に有意な差があると判明した。

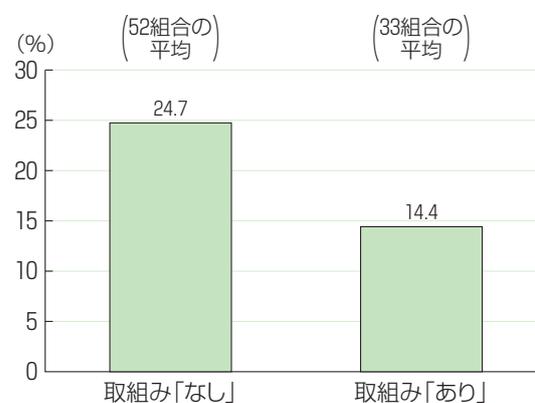
なお、ここで強調しなければならないことは、統計的に有意な差が得られた取組みだけが離職率の低下や新規採用者数の増加に貢献することを証明しているわけではない点である。統計的分析は、高い確率(本稿では95%の確率)で離職率が低下しうる取組みを説明するだけであり、選択肢に挙げられた各取組みは、それぞれの森林組合が立地する地域の諸条件によって効果を発揮する可能性があることに留意する必要がある。

(2) 月給制採用など賃金体系の改善が離職率を低下させる可能性

離職率の平均値の差が統計的に有意と評価された1つ目の取組みは、「月給制採用など賃金体系の改善」である。この取組みが「あり」と回答した33組合の離職率の平均は14.4%、「なし」と回答した52組合の離職率の平均は24.7%で、これらの平均値は、5%の有意水準で統計的に差がある(厳密に言えば、統計的な差がないという帰無仮説を棄却した)との結果を得た(第15図)。すなわち、月給制採用などの賃金体系の改善があれば、離職率を低下させられる可能性が示された。

しかし、アンケートの自由記述欄では、「現業職員(月給制)で現場従業員を募集しているが、問い合わせの無い状況が続いています」との記述もみられ、月給制に移行すれば、離職率を低下させられるという単純な因果関係があるわけではないことに十分注意する必要がある。

第15図 月給制採用など賃金体系の改善の取組み有無別の離職率



資料 農中総研「第32回森林組合アンケート調査」
 (注) t検定、両側で $p=0.023<0.05$ 。

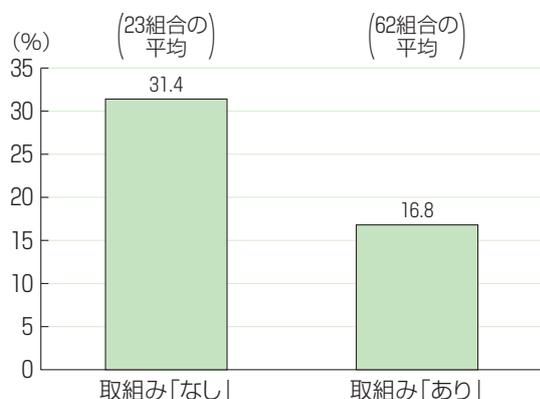
(3) 労働安全対策の徹底が離職率を低下させる可能性

2つ目は、「労働安全対策の徹底」の取組みである。これが「あり」と回答した62組合の離職率の平均は16.8%、「なし」と回答した23組合の離職率の平均は31.4%で、これらの平均値は、5%の有意水準で統計的に差があるとの結果を得た（第16図）。労働安全対策は、勤務を継続させるうえで重要な要素であることが、改めて確認されたといえる。

(4) 根強い担い手不足の声

アンケート問7は、森林組合・林業の諸課題について自由記述するところであるが、103組合のうち17組合で森林組合の担い手不足に関連する記述がみられた。今回の調査テーマが、森林組合の職員採用・定着であった影響を受けたとみられるものの、改めて、担い手の確保は森林組合にとって主要な経営課題の一つであることが浮き彫り

第16図 労働安全対策の徹底の取組み有無別の離職率



資料 第15図に同じ
(注) t検定、両側で $p=0.025<0.05$ 。

になった。

森林組合法の改正を控え、対応すべき課題は増える一方であるが、月給制採用などの賃金体系の改善や労働安全対策の更なる徹底を起点に、雇用労働者の声や他産業の優良な取組みにも目配りしながら、担い手の確保に努めていく必要がある。

4 現場作業の人材確保に向けた検討課題

最後に、アンケート調査後に発生した新型コロナウイルス感染症の拡大、森林組合への期待が高まる森林経営管理制度やその財源としての活用が期待される森林環境譲与税の開始など、変化し続けている日本の社会・経済を踏まえながら、人材確保に向けた課題や方策を検討していく。

(1) コロナ禍でも人材確保策の継続が重要

コロナ禍により木材需要が縮小し、伐出作業員の雇用を維持するために、造林・保育作業に一時的に配置転換する動きや、それを支援する緊急補助事業が措置されている。しかし、コロナ禍後の日本社会を見通すと、木材需要は建材だけでなく燃料材需要も一定程度見込めるため、雇用労働者の確保が再び必要になることは確実であり、一時的な不況による採用抑制に動くべきではないと筆者は考える。

伐出・造林作業はともに機械化や作業の標準化が進んでいるとはいえ、いまだに技

術の習熟を要する作業が多く、一朝一夕に生産性を確保できるものではない。それゆえ、継続的な採用に結びつくよう、関係団体や行政と連携しながら、林業への就業を希望する者への研修を継続させる必要がある。

コロナ禍で働き方や暮らす場所を見直す動きが相次いでいる。これを好機と捉え、森林組合の現場最前線で活躍することを選択肢としてもらえるよう、賃金水準や給与制度の改善、労働安全対策を更に徹底することも大切であろう。

(2) 都市側の森林環境譲与税を担い手の確保に

森林経営管理制度を推進するにも、森林環境譲与税で森林整備に取り組むにも、現場で山林調査や伐出・造林などの作業ができる人材が必要である。しかし、前述のとおり、森林組合からは人材不足や確保難の声が多く聞かれ、その確保は容易ではない。筆者は、こうした状況を改善するための方策の一つとして、森林のない都市部の自治体が、森林環境譲与税を直接担い手の確保

にも活用できる方策を検討しても良いと考える。

一番の理想型は、山側の自治体とパートナーシップを組み、林業に就業するための移転・研修等にかかる経費を負担するというものであるが、都市部の自治体から他出する個人に対して林業への就業を支援することは、税の使途として許容される可能性は低い。しかし、税の目的は、あくまでも森林整備の推進やそれに関係する担い手の確保、木材利用の推進であるため、都市部から山側の自治体へ担い手確保を推進するお金が直接向かう仕組みがあっても良いと考える。

例えば、担い手対策基金への寄付が含まれる原木の取引制度を構築し、都市部の自治体で森林環境譲与税を活用した木造建築物を建築する要件として、当該寄付が含まれた原木を使用した製材品を使うこととする。これにより、都市部の自治体に譲与された税が、森林整備やその担い手確保に活用されるようになるのではないだろうか。

(ただ ただよし)

