科研費

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 30 年 6 月 21 日現在

機関番号: 15101

研究種目: 基盤研究(B)(一般)

研究期間: 2015~2017

課題番号: 15H04562

研究課題名(和文)「自伐型林業」方式による中山間地域の経済循環と環境保全モデルの構築

研究課題名(英文) Making a model of Economic circulation and environmental conservation in the hilly and mountainous areas by the self-employed and self-harvesting forestry

研究代表者

家中 茂(SHIGERU, YANAKA)

鳥取大学・地域学部・教授

研究者番号:50341673

交付決定額(研究期間全体):(直接経費) 13,200,000円

研究成果の概要(和文):中山間地域の新たな生業として自伐型林業をとりあげた。技術研修や山林確保など自治体の支援を得ながら新規参入している地域起こし協力隊の事例や旧来の自伐林業者が共同組織化しつつ地域の担い手となっている事例など、産業としての林業とはちがう価値創造的な活動がみられた。典型的な自伐林家の山林における植物群落調査では、自然の分布を反映した地形に応じた分布がみられ、自然を活かす森林管理の手法として注目された。

研究成果の概要(英文): Surveyed "self-employed and self-harvesting forestry" as a new livelihood in the hilly and mountainous areas. In case examples of "Community-Reactivating Cooperator Squad" newly entering with technical support and securing forests with the support of local governments and cases where traditional self-employed and self-harvesting foresters are cooperative organization and acting as regional leaders, value-creative activities remain to be seen. In a typical plant community survey in the mountain forest of a self-employed and self-harvesting forester, a distribution corresponding to the topography reflecting the distribution of nature is observed, and it is noted as a method of forest management utilizing nature or the benefits of ecosystem services.

研究分野: 社会学

キーワード: 自伐型林業 森林・林業 コモンズ 中山間地域 適正技術 生業創出 移住定住 地域おこし協力

恳

1.研究開始当初の背景

現在、中山間地域は、限界集落論から消滅 自治体論まで唱えられるほどに、その衰退は 著しい。そこであらためて中山間地域におけ る最大の未利用資源である森林資源に注目 することが求められている。

戦後、造林した人工林は多くが伐採可能な 段階を迎えているが、伐採など施業方法いか んによって大規模な土砂崩壊を招く危険性 がある。事実、高性能林業機械導入による林 産企業への安定供給体制という大規模化が 展開され、コストのみを重視した路網開設と 大面積皆伐が増加しており、土砂災害の発生 が指摘されている。人工林をどのような施業 方法で伐採するかは今後の林業再生・森林保 全を左右する最重要課題である。

2.研究の目的

本研究の目的は、領域横断的な統合的研究をつうじて、森林の多面的機能や生物多様性を発揮する持続的林業経営のあり方による中で検討し、「自伐型林業」方式による中山間地域の経済循環と環境保全モデルを構間をことである。日本の国土の7割、中山間することである。日本の国土の7割、中山間は場では8~9割を占める森林の持続よるには、地域の担い手層にとと業利用のためには、地域の担い手層にととにものがあるには、地域の担いものよりには、地域の担いものよりには、地域の担いものととに対して、ないからないからないからないがらないがある。

3.研究の方法

(1) 自伐型林業モデルの類型化、自治体による自伐型林業支援策

UIターン者が自伐型林業に新規参入している事例、東日本震災被災地における自伐型林業による生業創出の事例について調査する。自伐型林業を推進するうえで自治体によるどのような支援策が有効であるか、とくに新規参入者への技術面での支援や自家山林をもたない移住者への森林資源にアクセスする制度面での支援などを検討する(家中、佐藤)

一方、伝統的な林業地における自伐林業者の調査をつうじて、近年の林業経営の変化やそれに伴う意識変化について調査する(興梠)。また、森林資源の商品化プロセスとして、新たな木材利用や木造建築手法の開発状況について調査する(松村)。また、自伐型林業の導入にともなう集落と森林の関係性の再編プロセスについて事例調査を行う(笠松、松村)。

(2) 生物多様性にもとづく持続的林業経営 高密度小径路網による自伐型林業が森林 の生物多様性を保持する上で発揮する効果、 及び、水源涵養や災害防止の上で発揮する効 果を測定し分析する(鎌田、田村)。また、

森林経営手法と森林資源分布の組み合わせから適正な資源利用を導き出す方法論やツール開発について検討する(鎌田)。

4. 研究成果

(1) 適正技術としての「自伐林業」

「自伐林業」は自らの所有山林を離れず、そこで継続して林業経営をおこなう。毎年、自分の山林から収入を得なければならないので、持続性を追求した「長伐期択伐施業」となる傾向がある。そこから「壊れない道づくり」(幅員2~2.5メートル、法面切高1.4メートル以下とする大橋式作業道の高密度な路網)と「身の丈にあった機械化」という技術体系がうまれている。

徳島県那賀町の橋本林業(橋本光治氏)は100haの山林を所有する専業の自伐林家である。スギ・ヒノキの人工林(8割)と天然林(2割)の混交林であり、樹齢80年を越える林分が三分の一以上を占める。天然林は尾根筋、沢筋、急傾斜地にあって、人工林を保護するように取り囲んでいる。そこに小径な作業道が高密度に敷設されており、総延長30km、路網密度300m/haに達している。

日本を代表する林業地である奈良県吉野地域でも、山主(山旦那)の直営による自伐林業化が起きている。伝統的な「山守制度」がかつてのように機能しなくなってきたことと、ヘリコプターによる集材ではコストがかかり過ぎることなどが理由である。清光林業(17代・岡橋清元氏)では1900ヘクタールの山林に90キロメートルの作業道が敷設されている。樹齢200年を超える大径木の伐倒・搬出であっても十分対応できる。

自伐林業は、このように専業林家だけでなく、兼業林家においても注目される。愛媛県西予市三瓶町の菊池林業(菊池俊一郎氏)は30ヘクタールの山林所有(ミカン3ヘクタール、山林27ヘクタール)の農林兼業の自伐林家である。大橋式作業道よりさらに小径の1~2メートル幅の路網を高密度に敷設し、農作業にもつかう小型林内作業車を用いて搬出する。

自伐林業は他の生業と組み合わせることによって利点がさらに生きてくる。他の生業で忙しいときに山林の方はしばらく置いておいても、農作業とは違って、林業経営におおきく影響することはない。また林業による副収入があれば、農山村での生活に余裕がでてくる。このように自伐林業は、他の生業や就労とのあいだの緩衝材的な機能をはたすので、副業や兼業として組み合わせやすく、生活の安定性を増す効果が期待できる。

(2) 自伐型林業の新たな担い手

国の林業政策や林業政策・経済研究においては、自伐林業はあくまで点的存在に過ぎず、 世代交代できずに過疎化とともにいずれ消滅すると考えられていた。ところが、近年、 自伐林業が急速に注目されるようになったのは「思わぬところから」その新規参入者が登場してきたからである。木材生産に限らない森林資源の多目的利用による自営複合経営や新たなライフスタイルを志向するUIターンの若い世代の間で自伐林業が広まってきている。

疎遠となっていた森林をもういちど地域の暮らしのなかにとりもどすために、森林とのかかわりを自らデザインするツールとして、自伐林業が選択されるようになっている。木材価格が最高値に達した 1980 年当時の五分の一~七分の一となっている現在、低コストで、しかも初期投資も大きくかからないことから、自伐林業は新規参入者にとって魅力ある生業といえる。

このように従来の自己所有山林での家族 経営的形態だけでなく、近年、集落営林型や 大規模山林分散型と呼べる形態がみられる。 とくに地域起こし協力隊など自治体支援下 での新規参入に多い。それらは自伐林業の概 念を拡張して「自伐型林業」と定義され、私 的所有の枠組を超えて営まれる持続的林業 経営として注目され、中山間地域における新 たな担い手として期待される。

(3) 自伐型林業者の山林確保の4類型(佐藤報告から)

各地の自治体で、地域おこし協力隊制度を活用した I ターン者による「自伐型林業」者の受入れが進んでいる。たとえば、滋賀県:長浜市 3 名、奈良県:北山村、鳥取県:智頭町、島根県:津和野町 7 名、高知県:佐川町9 名、本山町3 名などの事例がある。なお、NPO 法人自伐型林業推進協会によれば、現在まで40 余の自治体が自伐型林業を導入している。

そこで重要なのが、自伐型林業展開のために、持続的に施業にかかわれる山林の確保である。そこにはいくつかの類型があることがわかった。今後さらに | ターンの若者が山林を確保する地域条件の解明や経験の共有・交流の必要がある。

【類型1】「自伐型林業者」が立木・地代を 支払わないで山林を委せてもらう。

- ・公有林を研修地として提供:静岡県熱海市、 鳥取県智頭町。
- ・空き家といっしょに田畑、茶園と裏山は自 由に使ってよい:高知県本山町。
- ・間伐施業と道づくりは自由にしてよい、ユンボーのリース代も所有者が支援 (若者の応援のために): 高知県四万十市。
- ・地域内の高齢所有者「イノシシに食べられる前に筍をとってきてくれればよい」農地の 獣害抑止効果や「わらび道」を「自伐型林業」 者の間伐と作業道に期待:福井県福井市
- ・高齢独居女性が所有する間伐(高齢独居女性への気配り、風呂の薪を提供): 高知県日 高村、静岡県静岡市。
- ・集落の山林を自由に使ってよいような関係

づくりをして将来的に還元したい:岩手県遠 野市、島根県津和野市、岐阜県恵那市。

【類型2】地場の立木価格が「自伐型林業」 者による立木購入価格より高い場合

・丁寧な間伐と長期的な受託の実施を所有者 に説明して理解を得る(概ね木材販売価格の 2割、森林組合の場合は4割):鳥取県智頭町。

【類型3】地場の立木価格が「自伐型林業」 者による立木購入価格より低い場合

- ・所有者からの信頼を得るため、植えた人の 苦労に報いるため、A 材は 2000 円/㎡を支払 う」: 高知県本山町。
- ・できるだけ集落内の所有者に還元したい、 国民年金だけでは暮らせない、生活に困って いる所有者には高く返金することも(葬式代 くらいは):高知県仁淀川町。

【類型4】「自伐型林業」者が林地込みの立 木を購入

- ・定年後の移住を機に山林を購入:高知県四 万十市。
- ・自伐型林業推進(=若者定住)の自治体による「山林バンク」で売りたい所有者の紹介:鳥取県智頭町、高知県本山町。

(4)伝統的林業地における自伐林家の再編静岡県浜松市天竜区を事例(興梠報告から)

・「個人型」自伐林業における生産組織の共同化が、林業機械の共同利用、森林経営計画の共同作成、販売戦略などにおいてみられる。 ・北遠地区における林家グループは次のよう

・北遠地区にのける林家グループは次のように類型される。 自伐林家が集まるグループ:天竜フォレスターズ21、H20 林業グループ、静岡市林業研究会森林認証部会、文沢蒼林舎。 地域ボランティア:S 川根 NPO、

会社が主導、林家を集めて機会を購入:天竜森林の会。機能集団(集落外社会結合):機会を共同購入(共同利用の実態はない):天竜フォレスターズ21。機会を共同購入と共同利用:H20グループ(請負にも進出)。計画・勉強会:静岡市林業研究会森林認証部会、S川根 NPO。 集落社会結合:集落内の森林を一括管理:鈴木林業(静岡市林業研究会森林認証部会の一部)。共同利用(将来共同経営にも進出可能):文沢蒼林舎。

以上を、「生産性」「持続性」「社会性」のフレームから位置づけ、検討していくことが重要である。

(5)環境保全型持続可能な森林管理 自伐 林業家「橋本林業」を事例に(鎌田報告から) 橋本林業:薪炭林から明治40年頃、スギ・ ヒノキ育成に移行。天然林2割、人工林8割。 人工林の9割がスギ、1割がヒノキ。「壊れない道づくり」による高密作業路網が敷設され (300m/ha) 択伐天然更新施業を行っている。 林内植生からの評価

橋本林業スギ林冠下に成立する植物群落の調査では、地形に応じた分布がみられた。 それが自然の分布を反映していることから、 自然の潜在性が残存していることが推測さ れる。

環境保全型で持続可能な林業を成立させるために次のことが指標となると思われる。

- ・目標像の設定、すなわち、どのような森林 にしていくかが重要であり、森の多目的利用 につながる。
- ・森林の具体像(構造)を、樹種、サイズ、 年齢構成などから把握する。
- ・生態系サービスにおける機能評価として、生物多様性、材・原料・キノコ(供給サービス) CO2 固定(基板サービス) 水文(水源涵養、治水)(調整サービス) 砂防(調整サービス) 遊山(文化サービス)を測定する。

橋本林業における「森林施業の哲学と技術」 重要と認識した地形に対し、その特徴に応 じた森林管理を行っている。

(a)「尾根」/「破砕」: リスクのある地形であって木材生産に適さない地形なので混交林にしている。(b)「南」/「北」: リスクのある地形であるが木材生産に適しているとしている。(c)「斜面上部」/「斜面下部」: 木材生産の場であっても雑木を伐らず、生えてきたものはできるだけ残して混交林にしている。

そこから、橋本林業(橋本光治氏)の森林管理/林業形成の基本理念として次のことが推測される。「リスクを低減する選択」と「できるだけ自然の状態を保つ」ことがみられる。そのことを橋本氏は「一利を興すより一害を取り除く」、「自然に学び、自然を活かす」という言葉でもって表現している。

このような調査をもとに今後、森林計画 (ゾーニング)の現代的手法の開発が求められる。

5 . 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者に は下線)

[雑誌論文](計 41件)

<u>鎌田磨人</u>,2018,「生態系への投資がなぜ必要なのか?」『グリーンパワー』no.470:26-29, 査読無

Kamada M., 2018, Satoyama landscape of Japan:past, present, and future, Landscape Ecology for Sustainable Society1:87-109, 查読無

佐藤宣子,2018,「「自伐林業」探求の旅シリーズ 和歌山県みなべ町編(後編)備長炭産地の持続に向けて 400 年続く薪炭・梅システムを継ぐ若者たち」『現代林業』No.621:40-47,査読無

佐藤宣子,2018,「「自伐林業」探求の旅シリーズ 和歌山県みなべ町編(前編)備長炭産地の持続に向けて 共同販売、原木資源確保で木炭生産者を支える森林組合の役割」『現代林業』No.620:40-47,査読無

佐藤宣子,2018,「「自伐林業」探求の旅シリーズ 岐阜県恵那市編(後編)自伐推進で山村地域の再生・持続へ 移住者を増やし、農林業参入を支援 地域力アップ実現の理

由とは」『現代林業』No.619:40-46,査読無

佐藤宣子,2017,「「自伐林業」探求の旅シリーズ 岐阜県恵那市編(中編)自伐推進で山村地域の再生・持続へ 地域分業型で UI ターン自伐者の仕事確保」『現代林業』No.618:32-38,査読無

佐藤宣子,2017,「「自伐林業」探求の旅シリーズ 岐阜県恵那市編(前編)自伐推進で山村地域の再生・持続へ ニュータイプの山村回帰へ-「育った場所の価値を高めたい」リターン青年の自発型経営スタイル」『現代林業』No.617:38-44,査読無

佐藤宣子,2017,「「自伐林業」探求の旅シリーズ 埼玉県飯能市編(後編)企業・社会が注目する自伐型仕事スタイル 自伐林業+副業の自営スタイルで働きたい 若者たちの非雇用型指向」『現代林業』No616:38-45, 査読無

佐藤宣子,2017,「「自伐林業」探求の旅シリーズ 埼玉県飯能市編(前編)企業・社会が注目する自伐型仕事スタイル 自伐者の人材力に企業が注目 地域在住エンジニア業務を委託へ」『現代林業』No.615:38-44,査 読無

佐藤宣子,2017,「「自伐林業」探求の旅シリーズ 熊本編(後編)自伐スタイルを次世代へ繋ぐ工夫」『現代林業』No.614:42-49, 香読無

佐藤宣子,2017,「「自伐林業」探求の旅シリーズ 熊本編(中編)地域ビジネスモデルとしての自伐型 - 製材技術と設計者がつなぐ信頼のサプライチェーン」『現代林業』No.613:40-47,査読無

佐藤宣子,2017,「「自伐林業」探求の旅シリーズ 熊本編(前編)地域ビジネスモデルとしての自伐型 - 住宅材の受注生産を可能にする自伐林業の力,」『現代林業』No.612:40-47,査読無

佐藤宣子,2017,「「自伐林業」探求の旅シリーズ 高知編(後編) レターン自伐型の社会学 - 副業型自立経営の工夫いろいろ」『現代林業』No.611:38-44,査読無

佐藤宣子,2017,「「自伐林業」探求の旅シリーズ 高知編(前編) I ターン自伐型の社会学-林業で定住促進」『現代林業』 No.610:38-44

佐藤宣子,2017,「森林経営計画策定の地域的特徴と制度課題()-林班計画の特徴と制度課題について・完」『山林』No.1596:26-35,査読無

佐藤宣子,2017,「森林経営計画策定の地域 的特徴と制度課題()-認定率と計画種類 についてー」『山林』No.1595:21-29,査読無

佐藤宣子,2017,「広がる林業の担い手像ー 農山村で暮らし続けるための林業ー」『森林 技術』No.909:2-7,査読無

<u>興梠克久</u>,2017,「川上から川下へ一木材産地における構造変化」『日事連』Vol.55 no.4:4-9,査読無

Takahiro FUJIWARA, San Afri Awang, Wahyu

Tri Widayanti, Ratih Madya Septiana, Kimihiko Hyakumura, Noriko SATO,2017,Socioeconomic Conditions Affecting Smallholder Timber Management in Gunungkidul District,Yogyakarta Special Region, Indonesia, Small-scale Forestry1:1-16,查読有

片山傑士・<u>佐藤宣子</u>,2017,「「地域おこし協力隊」制度による林業への新規参入者の特徴と受入自治体の支援策」『九州森林研究』 70:7-10,査読有

<u>藤本仰一</u>,2017,「生命の物理 - 相互干渉する多スケール系の共通性と多様性」『日本物理学会誌』72(3):154-154,査読有

- ②<u>家中茂</u>,2017,林業を始める若者たち 「生業生活統合型多世代共創コミュニティモデル兵庫県立大学大学院地域資源マネジメント学科ニュースレター5:4-4. 査読無
- ②<u>佐藤宣子</u>,2017,「「自伐林業」探求の旅シリーズ 高知編(前編) I ターン自伐型の社会学 林業で定住促進 」『現代林業』610:48-55,査読無
- ②佐藤宣子,2017,「「自伐林業」探求の旅シリーズ 静岡編(後編)「守る役割」を担う 面で維持する地域の林業 」『現代林業』609:46-53,査読無
- ②佐藤宣子,2017,「「自伐林業」探求の旅シリーズ 静岡編(中編)「つなぐ役割」を担う・林家から発信する林業マーケティング」『現代林業』608:44-50,査読無
- ⑤<u>佐藤宣子</u>,2017,「「自伐林業」探求の旅シリーズ 静岡編(前編)「山と地域を守るための林業」を伝える 「自伐林家」後継者達の自負」『現代林業』607:42-48,査読無
- ⑩佐藤宣子,2016,「「自伐林業」探求の旅シリーズ 鳥取県智頭町編(後編)新しい自伐林業の胎動 町の自伐支援・山林バンクの可能性」『現代林業』606:40-46,査読無
- ②佐藤宣子,2016,「「自伐林業」探求の旅シリーズ 鳥取県智頭町編(前編)新しい自伐林業の胎動 自伐第3世代の若者が描くバランス・スタイル・デザイン」『現代林業』605:38-45,査読無
- ②佐藤宣子,2016,「「自伐林業」探求の旅シリーズ 福井編(後編)集落の力が自伐を伸ばす・共に生き、人を育てるしくみ」『現代林業』604:46-53,査読無
- ②佐藤宣子,2016,「「自伐林業」探求の旅シリーズ 福井編(前編)集落の力が自伐を伸ばす・集落ぐるみの自伐」『現代林業』603:38-45,査読無
- ③ <u>佐藤宣子</u>,2016,「入会林野での森林経営計画の策定と集落構造 大分県佐伯市の2つの 集落を事例として - 」『村落と環境』12:10-16, 査読無
- ③1<u>佐藤宣子, 2</u>016,「2000 年代以降の森林・林 業政策と山村 - 森林計画制度を中心に - 」 『年報村落社会研究』52:31-58,査読有
- ②<u>松村和則,2016,「『山</u>』を忘れた山村のし のぎあい 『スキー・リゾート開発』以後の

- 生活組織化をめぐって 」『年報村落社会研究』52:184-219. 査読有
- ③家中茂,2016,「震災を機にして立ち上がった・自伐型林業」の動き 岩手県大槌町、遠野市、宮城県気仙沼市 」『森林環境』:94-105,査読有
- ③関朋子・<u>佐藤宣子</u>,2016,「「薪の会」設立の背景と課題 福岡県糸島市の薪ストーブユーザーの事例」『九州森林研究』68,査読無 ③<u>興梠克久</u>,2016,「新規林業就業者教育における現場指導者の要請 熊本県の事例 」 『森林組合』547:15-21,査読無
- ⑤興梠克久,2016,「自伐型林業が新しい担い手をつくる」『AFC フォーラム』63(11):7-10,査読無
- ③<u>興梠克久</u>,2015,「林業の主産地形成と原木 流通の構造的変化 伊万里木材市場を事例 に 」『林業経済』68(5):12-13,査読無
- ⑧<u>興梠克久</u>,2015,「林業の主産地形成と原木市場の商社化」『山林』1577:19-27,査読無
- ③<u>興梠克久</u>,2015,「「緑の雇用」の課題」『森 林組合』545:10-15,査読無
- <u>⑩興梠克久</u>,2015,「宮崎県の林業構造の変化と課題」『国民と森林』135:7-8,査読無
- ④<u>佐藤宣子</u>,2015,「日本の森林再生と林業経営」「自伐林業」の広がりとその意味」『農村と都市をむすぶ』762:8-14,査読無

[学会発表](計 22件)

尾分達也・<u>佐藤宣子</u>,2018,「素材生産事業体における高性能林業機械の投資リスク」第 129回日本森林学会大会

 $\underline{\text{SATO N.}}, 2017, \text{Changes of private forest}$ ownership and characteristics of the "new forest owners" in Japan

IUFRO 125th Anniversary Congress 2017 (国際学会)

Kitajima K., <u>Sato Noriko</u>, Katayama T.,2017,Social relation between deer damage in forests and hunting culture for finding future directions of rural community, IUFRO 125th Anniversary Congress 2017 (国際学会)

片山傑士・<u>佐藤宣子</u>・尾分達也,2017,「I ターン者の自伐型林業参入の成立条件」林業 経済学会 2017 年秋季大会

河野大志・<u>佐藤宣子</u>・藤原敬大,2017,「生産森林組合の解散とその後の森林管理実態-福岡県糸島市における地縁法人化の事例-」第73回九州森林学会大会

吉田美佳・<u>興梠克久</u>,2017,「自伐林家グループによる林業機械共同利用の維持管理費用分析」林業経済学会

朝波史香・伊東啓太郎・鎌田磨人,2017,「ガバナンス論に基づく海岸マツ林の持続性評価-3地域における保全活動の比較から」 ELR2017(応用生態工学会・日本景観生態学会・日本緑化工学会3学会合同大会)

朝波史香・伊東啓太郎・<u>鎌田磨人</u>,2017,「福岡県福津市福間における海岸マツ林の自律

的管理」第 61 回日本生態学会中国・四国地 区大会

相原隆貴・立花敏・<u>興梠克久</u>,2017,「竹林 の荒廃・拡大に対する周辺住民の意識・評価 - 茨城県つくば市茎崎地区を事例に」第 128 回日本森林学会大会

佐藤宣子,2017,「「自伐型林業」における 林地の所有と利用の諸相」第 128 回日本森林 学会大会

佐藤宣子,2016,「九州における森林経営計画策定の市町村別特徴と制度課題」第 72 回 九州森林学会大会

片山 傑士・<u>佐藤宣子</u>,2016,「地域おこし協力隊」制度による林業への新規参入者の特徴と受入自治体の支援策」第 72 回九州森林学会大会

Tsutomu Watanabe & <u>Kazunori</u>
<u>Matsumura</u>,2016,A Movement toward
Sustainability and Symbiosis; A Case of
the Okitama Region in Yamagata,
Japan2016,Forum mondial de l'economie
sociale

片山傑士・<u>佐藤宣子</u>,2016,「自営林業への エターン参入者の実態 高知県本山町を事 例に」第127回日本森林学会大会

<u>興梠克久</u>・伊藤孝史郎・杉山沙織,2016,「林業における OJT 指導員の養成 熊本県を事例 に 」第 127 回日本森林学会大会

滝沢裕子・伊藤幸男・<u>興梠克久</u>,2016,「林業事業体の地域別動向 経営及び雇用に関するアンケート分析 」第 127 回日本森林学会大会

藤本仰一,2015,「結びつけて理解したいこと:空間パタンとかたち、細胞社会と持続可能性」山田研究の「生物と非生物をつなぐ」

川﨑章惠・<u>興梠克久</u>,2015,「指導者育成の 課題と県単事業による取り組み」林業経済学 会

佐藤宣子,2015,「2000 年代以降における森林・林業政策の基調と山村への影響 森林計画制度を中心に 」第 63 回日本村落研究学会大会

<u>松村和則</u>,2015,「「山」を忘れた山村のしのぎあい 「スキー・リゾート開発」以後の山村の生活組織化をめぐって 」第 63 回日本村落研究学会大会

- ②<u>興梠克久,2015,「林業経営体と林業労働の</u> 基本問題」林野庁林政審議会
- Moriko SATO, Katsuhisa KOHROKI, 2015, Community and Landscape Created by Small-scale Self-employed Timber Harvesting in Japan, International IUFRO Symposium "Small-scale and Community Forestry and the Changing Nature of Forest Landscapes", Sunshine Coast, Australia

[図書](計 4件)

家中茂,2018,「生業から生まれる知識と技術 里海づくりと自伐型林業」佐藤哲・菊地

直樹編『地域環境学 トランスディシプリナリ - ・サイエンスへの挑戦』東京大学出版会 (総頁)430:40-59

志賀和人・立花敏・<u>興梠克久</u>・土屋俊幸・山本伸幸,2016,『森林管理制度論』日本林業 調査会(総頁)346

<u>興梠克久</u>,2015,「林業労働力のキャリア形成支援と『緑の雇用』制度」宇沢弘文・関良基編『社会的共通資本としての森』東京大学出版会(総頁)331:281-300

松村和則,2015,「自然村的精神 鈴木栄太郎『日本農村社会学原理』 」井上俊・伊藤公雄編(中国語訳)『日本的社会与文化』世界知識出版社(北京):(分担執筆)1-10

6. 研究組織

(1)研究代表者

家中 茂 (YANAKA, Shigeru) 鳥取大学・地域学部・教授 研究者番号:50341673

(2)研究分担者

佐藤 宣子 (SATO, Noriko) 九州大学・農学研究院・教授 研究者番号:80253516

鎌田 磨人(KAMADA, Mahito) 徳島大学・大学院社会産業理工学研究部・教 授

研究者番号: 40304547

興梠 克久 (KOHROKI, Katsuhisa) 筑波大学・生命環境系・准教授

研究者番号:00403965

(3)連携研究者

松村 和則 (MATSUMURA, Kazunori) 筑波大学・名誉教授

研究者番号:70149904

笠松 浩樹(KASAMATSU, Hiroki) 愛媛大学・社会共創学部・講師

研究者番号:60520690

藤本 仰一(FUJIMOTO,Kohichi) 大阪大学・理学(系)研究科・准教授

研究者番号:60334306

(4)研究協力者

田村 隆雄 (TAMURA, Takao)