

平成 30 年度

自伐型林業実現可能性調査

－業務報告書－

平成 31 年 2 月

大 磯 町

特定非営利活動法人
持続可能な環境共生林業を実現する
自伐型林業推進協会

【目 次】

第1章 業務概要	1
1. 業務主旨	1
2. 業務内容	1
第2章 資料調査	2
1. ねらい	2
2. 山林の現状	2
3. 山林に係る計画の策定状況	4
第3章 山林踏査	6
1. ねらい	6
2. 調査地	6
3. 実施概要	7
(1) 実施日等	7
(2) 専門家	7
4. 調査記録	8
5. 調査考察	11
(1) 町内山林の樹種及び地形等	11
(2) 作業道敷設の実現性と敷設適地	11
(3) 施業の実現性と実施適地	11
(4) 担い手育成のための研修の実施適地	11
第4章 ヒアリング調査	12
(第1回)	
1. ねらい	12
2. 実施内容	12
(1) 対象者	12
(2) 対応者	12
(3) ヒアリング実施日及び行程	12
(4) ヒアリング項目	12
3. 調査考察	13
(1) ヒアリング結果	13
(2) 結果からみえてきたこと	13
(第2回)	
1. ねらい	14
2. 実施内容	14
(1) 対象者	14
(2) 対応者	14
(3) ヒアリング実施日及び行程	14
(4) ヒアリング項目	15
3. 調査考察	17
(1) ヒアリング結果	17
(2) 結果からみえてきたこと	18

第5章	まとめ：自伐型林業の実現可能性並びに町内山林の持続的な活用及び環境保全の方策	20
1.	自伐型林業の実現可能性	20
2.	大磯町における自伐型林業の意義	21
(1)	現行林業と自伐型林業の比較にみる大磯町での林業のあり方	21
(2)	自伐型林業導入による地域課題解決	21
(3)	自伐型林業導入による地域への効果	22
3.	「大磯モデル」と新規参入者の課題	23
4.	今後の展開	24
(1)	アクションプランの提案	24
(2)	導入期のアクションプラン	25
(3)	展開期のアクションプラン	26
(4)	発展的なアクションプラン	26

第1章 業務概要

1. 業務主旨

大磯町は、林野率31%（行政面積約1,718ha）の町であり、山林の多くが広葉樹林で、多種の山林資源に恵まれている。

近年の林業は、素材生産拡大と効率化のもと大規模施業が進められている一方で、林業従事者の減少等により伐期を迎えた山林が全国各地に多く見られる現実がある。

大磯町における山林や里山においても未整備林が増えており、里山周辺の集落に鳥獣等が出没し、農作物等への被害が発生する原因の一つとなるなど、社会問題へとつながっている。

一方、全国では林業に関心のある若者や林業で生計を立てたい人、山をなんとかしたいと考える山林所有者も現れており、そうした人たちが「自伐型林業」による山林の活用を行う事例も現れている。

このような昨今の林業を取り巻く情勢等を鑑み、本業務では、大磯町内の山林を活用した自伐型林業の実現可能性を検証し、町内山林の持続的な活用及び環境保全の方策を検討することを目的とする。

また、従来の林業と比べ参入が容易であるとされる「自伐型林業」の推進によって、林業家を町内外から募集、育成し、持続可能な林業経営に取り組む素地を構築し、かつ、町内外の林業家同士のネットワークを図りつつ、広葉樹の利活用、里山の放置林対策、鳥獣害対策、農業と自伐型林業の兼業などを通じ、“町の賑わい”につなげていく林業推進施策についても検討を行う。

【自伐型林業】

本報告書において自伐型林業とは、「低コストで参入が容易な施業方法により、地域住民や山林所有者が自ら、地域の山林や所有山林にて持続的に山林施業を実施し、副業以上の仕事としていく手法で、経済性と環境性、対災害性、持続性を重視・両立させる林業」とする。

2. 業務内容

事業内容は、以下の調査を実施し、自伐型林業の実現可能性並びに町内山林の持続的な活用及び環境保全の方策に係る現実的かつ効率的な提案等を行うものである。

業務1：資料調査

町内山林の所有状況等を把握する。

業務2：山林踏査

町内山林の踏査により樹種及び地形等を把握し、次の事項について検討する。

ア 作業道敷設の実現性と敷設適地

イ 施業の実現性と実施適地

ウ 担い手育成のための研修の実施適地

業務3：ヒアリング調査

町内及び近隣市町村における活動主体で、木材利用や木質バイオマス利用が想定される事業者及び、山林の維持管理や活用にかかる関係団体等を対象にヒアリングを行い、その活動実態や木材需要等を把握し、町内山林の活用の方策を検討する。

1. ねらい

自伐型林業の実現可能性並びに町内山林の持続的な活用及び環境保全の方策等を検討する中で、大磯町の山林の現状と動向等を文献等によって整理する。

2. 山林の現状

大磯町は、神奈川県南部に位置し、南は相模湾に面し、北は高麗山・千畳敷・鷹取山等のいわゆる大磯地塊の丘陵を形成している。

大磯町の森林面積は528haで、うち地域森林計画対象民有林面積は489.86haである。

町内の木本相をみると、自然植生の常緑広葉樹の構成種であるスタジイ・タブノキ・シロダモ・トベラ・ヤブツバキなどや、落葉樹林の構成種のケヤキ・イロハモミジ、雑木林の構成種のクヌギ・コナラ・イヌシデ・ミズキ、林縁のマント群落の構成種のアケビ・エビツル・ツタ・キツタなどの蔓植物や、ムラサキシキブ・ニワトコ・マルバウツキなど75種に及んでいる。

地域森林計画対象民有林のうちスギを主体とする人工林は48.1haであり、人工林率はわずか10%で県平均よりかなり低い値となっている。加えて、町内各地に分散しており施業の協働化が行いにくい状況にもある。

一方、大磯町の山林の特徴である広葉樹は、クヌギ、コナラ等の二次林が多く占め、シイ・タブの大木や、アラカシ、タブノキ、スタジイなど、多種多様な樹種をみることができる。全体的には若く、これからの山林整備に期待が持てる。

ただし、今回の山林調査で、針葉樹林、広葉樹林ともその多くは未整備林（放置林）となっていることが伺われた。

町内山林の所有状況を見ると、ほとんどが民有林となっている。



未整備林が広がる大磯町の山林

【大磯町の山林の所有状況等】

○森林（森林法第2条）

森林法第2条では次のものが森林と定義されている。ただし、主として農地又は住宅地若しくはこれに準ずる土地として使用される土地及びこれらの上にある立木竹を除く。

- ア 木竹が数段して生育している土地及びその土地の上にある立木竹
- イ アの土地の外、木竹の集団的な生育に供される土地

・森林の所有形態別内訳

(ha)	
森林	528
国有林	2
民有林	526
私有林	483
公有林	43
県有林	32
市町村有林	12
財産区有林	—

行政区域面積	1,718ha
林野率	31%

※出典：神奈川県ホームページ「森林・林業関係統計（8）市町村別所有形態別森林面積等」をもとに作成

※端数処理のため合計が一致しない部分がある。

○地域森林計画対象民有林（森林法第5条）

地域森林計画対象民有林は、森林法第2条で定められた民有林のうち、森林法第5条で定められた地域森林計画の対象とする森林と定義する。

・樹種別内訳

(ha)	
地域森林計画対象民有林	489.86
人工林	48.1
スギ	34.72
ヒノキ	3.57
マツ	9.81
天然林	432.4
その他針葉樹	—
広葉樹	432.4
タケ	4.9
無立木地	4.46
伐採跡地	2.03
未立木地	2.43

・所有形態別内訳

(ha)	
地域森林計画対象民有林	489.86
私有林	446.81
公有林	43.05
県有林	31.77
市町村有林	11.28
財産区有林	—

出典：神奈川県地域森林計画（平成30年1月5日公表）をもとに作成

3. 山林に関する計画の策定状況

①大磯町森林整備計画

森林整備の基本方針は、次のとおり。

(計画期間)

平成 30 年度～平成 40 年度

(森林整備の基本方針)

保健・レクリエーション機能、文化機能の高度発揮を重視した森林整備

自然観察会や身近な自然とのふれあいを求めた森づくり

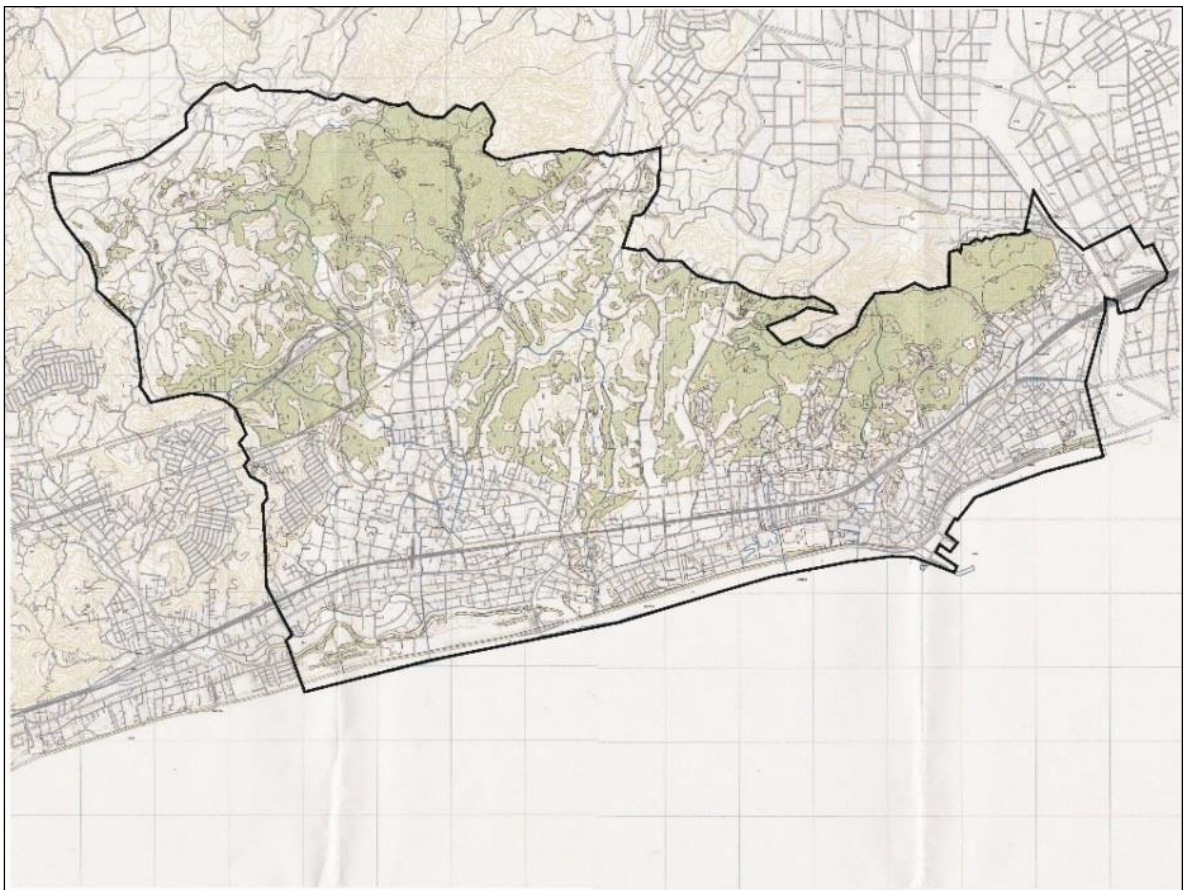
(施業方針)

住民参加が期待できる森林整備

造林から伐採に至る森林施業は、国や県の補助事業、「森林・山村対策」及び「国土保全対策」

等の地方財政措置を含む町単独事業の積極的活用を図り、適切な森林整備を推進していく。

【大磯町森林計画図】



②大磯町緑の基本計画

計画の基本方針等は、次のとおり。

(計画期間)

平成 14 年を基準年とし、概ね 20 年後の平成 32 年を目標年次とする。

(緑の将来像)

広がる海と緑豊かな山が語り合うまち大磯

(緑の基本方針)

基本方針 1：海と山とまちの骨格をつくる

基本方針 2：暮らしの中に緑を育む

基本方針 3：歴史・文化を繋げる緑を創造する

基本方針 4：海と山の交流を形成する

基本方針 5：海と山を育てる

【緑の将来像】



※収集資料

文献 1：大磯町森林整備計画及び森林簿、森林計画図

文献 2：大磯町緑の基本計画

文献 3：大磯町の植生（大磯町現存植生図等）

その他：神奈川の森林・林業 2018、かながわ環境プラン、大磯町史 9 別編（自然）

第3章 山林踏査

1. ねらい

町内山林の踏査により樹種及び地形等を把握し、「作業道敷設の実現性と敷設適地」や「施業の実現性と実施適地」、「担い手育成のための研修の実施適地」を検討する。

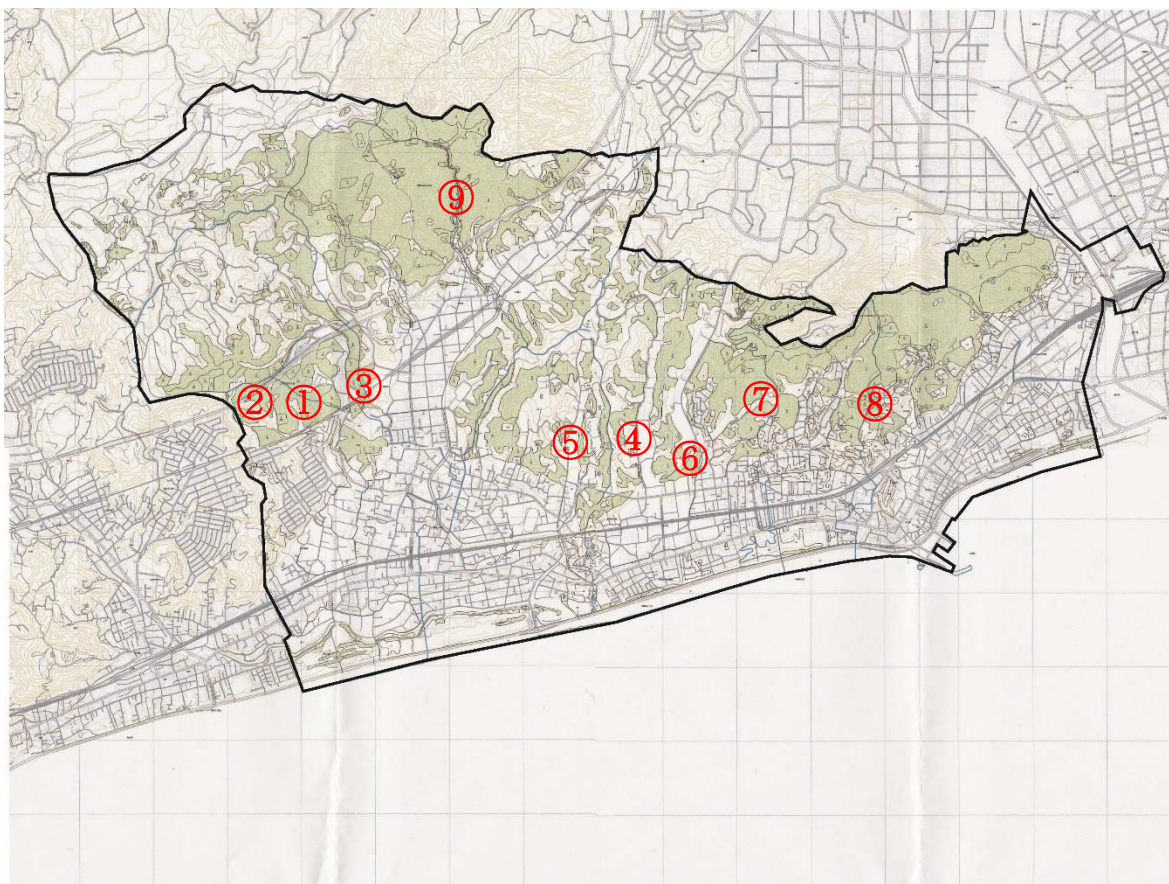
2. 調査地

下図のエリア（山林）にて踏査を行った。

調査地点の選出にあたっては、市街地に隣接する里山から山間部を対象とした。また、町内西部地域（虫窪、西久保、黒岩地区など）は柑橘植類の植林域が主となり、まとまった山林がないことから調査対象山林から除外した。

【調査山林】※①. ②. ③・・・調査を行った順

- ①国府新宿 寄付緑地（中央部）
- ②国府新宿 寄付緑地（西側林縁部）
- ③国府新宿 寄付緑地（東側林縁部）
- ④国府本郷 大磯運動公園東側山林
- ⑤国府本郷 字荘ヶ久保山林
- ⑥西小磯 本郷山山林
- ⑦西小磯 字穴虫山林
- ⑧東小磯 羽白山山林
- ⑨寺坂 北山堀切林道沿線山林



3. 実施概要

(1) 実施日等

実施日時	調査山林
11月1日(木) 14時~17時	調査山林①~③
11月2日(金) 9時~12時	調査山林④~⑧
11月2日(金) 13時~15時	調査山林⑨

(2) 専門家

林業全般及び広葉樹施業の専門家2人が同行し、専門的見地からみた意見を聴取した。

[専門家1]

岡橋清隆氏(おかはしきよたか)：元清光林業副代表

吉野林業地で代々山林を経営する清光林業株式会社相談役(創業家)。山林は約1,900haを所有し、日本を代表する林業経営者。農林水産大臣賞天皇杯受賞、奈良型作業道講師。



[専門家2]

大西潤二氏(おおにしじゅんじ)：株式会社大西林業代表取締役

北海道自伐型林業推進協議会代表理事。林業一家の3代目。木炭・薪・ホダ木・木酢液などの生産を手掛け、広葉樹活用による経営を確立。自ら伐採作業もこなしている。



4. 調査記録

①国府新宿 寄付緑地（中央部）

広葉樹と針葉樹の混交林。未整備で放置林となっている。

※混交林：2種以上の木からなる森林



②国府新宿 寄付緑地（西側林縁部）

①同様、未整備林。賦存量の観点では、貧相な針葉樹林である。

※賦存量：ある資源について、理論的に導き出された総量



③国府新宿 寄付緑地（東側林縁部）

雑木林となっている。適正な整備を行うことで、生態系豊かな森林になると思われる。



- ④国府本郷 大磯運動公園東側山林
雑木林。多様な広葉樹林であり、
賦存量もあり、多様な森林
経営が可能となると思われる。



- ⑤国府本郷 字荘ヶ久保山林
④同様、多様な広葉樹林であり、
多様な森林経営が期待される。



- ⑥西小磯 本郷山山林
④同様、多様な広葉樹林であり、
多様な森林経営が期待される。賦
存量も期待できる。



⑦西小磯 字穴虫山林

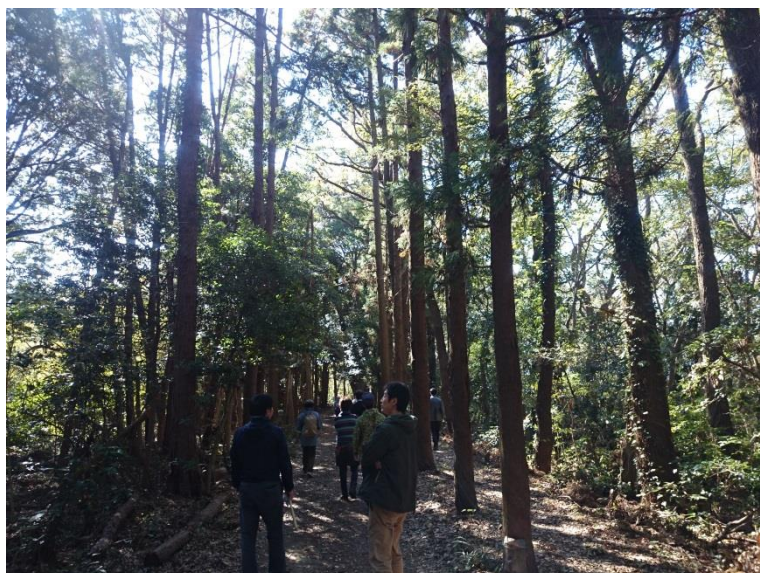
未整備の雑木林。広葉樹林として育てていくことで、多様な山林経営が期待される。



⑧東小磯 羽白山山林

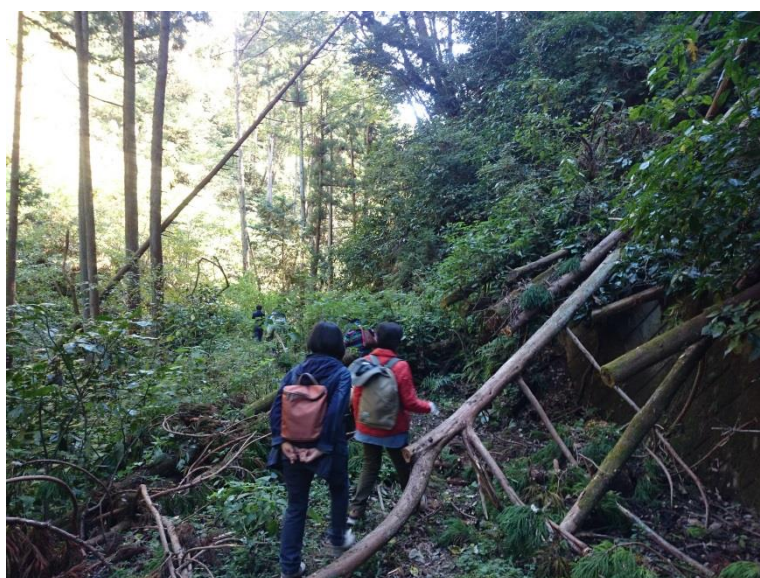
針葉樹林。育林されていないため、多間伐を行いながら、一から育てていくことが肝要となる。

※多間伐：除伐（成長が悪い木などを除くこと）しながら、木の成長に合わせて間伐を何度も繰り返していくこと



⑨寺坂 北山堀切林道沿線山林

周囲は針葉樹を含む雑木林。作業道は、管理されていないことから崩壊状態にある。作業道の補修を最初の作業とし、下草刈り、多間伐が求められる。



5. 調査考察

(1) 町内山林の樹種及び地形等

- 山林全体が若いので、これからの育林によって、多くの材積を見込めることができる。
- どの山林も高密度であり、早急の間伐が必要である。
- 広葉樹林、針葉樹林とも、早急な山林整備が必要。
- 町内山林の多くを占める広葉樹林の資源量は多く、豊富である。また、多種の樹種が育っている。
- 針葉樹林は、弱くか細い。現状では生産性は少ないと言わざるを得ない。スギ、ヒノキなど、針葉樹での生業を考えると、じっくりと時間を掛けて育てていく必要がある。
- 一部、竹類が侵食してきている様子が見られ、早急な対応が必要である。

(2) 作業道敷設の実現性と敷設適地

- 調査結果をみる限り、作業道敷設を不可能にする障害はみられなかった。地形や土質、緩勾配など、どの山林域においても作業道の開設は可能で、今後の山林整備に支障をきたすことはない。

(3) 施業の実現性と実施適地

- 広葉樹林、針葉樹林とも、施業に関して障害となる要素はみられなかった。ただし、どの山林も長年放置されてきたことから、下草刈りをはじめ、作業道開設など、整備に入るにあたり、適正な間伐が行われている山林に比べると、手入れの期間がかかることが予想される。
- 多種の樹種（広葉樹）が育っているので、2割以下の多間伐による整備を繰り返すことで、豊かな山林に育てることができると思われる。
- 広葉樹の利活用による自伐型林業展開の可能性は大きく、薪林業を行うには十分な広葉樹林である。
- 針葉樹林の場合、現状においては、育林に時間がかかることや、他地域の針葉樹流通と比較しても、質・量ともに弱いことから、長期間、じっくりと育てていくことが肝要。
- 1ヘクタール300m以上の高密度な作業道をつけながら、2割以下の多間伐による整備を実施し、丁寧に育てることで将来、どのような山にもできる楽しみがある。

(4) 担い手育成のための研修の実施適地

- 研修の候補地となっている国府新宿寄付緑地（調査山林①～③）において、研修の実施は可能であると考えられる。伐倒研修に関しては調査山林①②③で可能であり、作業道敷設研修に関しては調査山林③が適していると考えられる。
- 町全体では、自伐型林業研修のための林地は、山林所有者の許可が得られれば、どの区域でも可能である。ただし、研修場所や内容によっては、研修前に下草刈りや枝払い等の下準備が必要となる。

(第1回)

1. ねらい

町内及び近隣市町村において林業及び自伐型林業の実践を予定(期待)する個人、団体等を集め、大磯町の特徴である広葉樹樹林の利活用事例を話題としながら、これからの自伐型林業の普及促進等について話し合う(ヒアリングする)ことをねらいとした。

2. 実施内容

(1) 対象者

自伐型林業推進協会による研修参加者など、町内外の自伐型林業に関心のある個人・団体を集め、ヒアリングを実施した(参加人数12名)。

(2) 対応者

ヒアリング時の対応者は次のとおり。

- ・自伐型林業推進協会：中嶋 健造、四宮 成晴
- ・自伐型林業推進協会専任講師：岡橋清隆(林業及び自伐型林業全般、作業道開設講師)
大西潤二(広葉樹施業)

(3) ヒアリング実施日及び行程

日時：平成30年11月1日(木)、13:00~14:30

場所：大磯町役場4階第2委員会室

(4) ヒアリング項目

項目1) 大磯町が林業の推進(自伐型林業)を始めた際に何に期待するか。

また、自伐型林業の展開をどう思うか。

項目2) 大磯町が林業(自伐型林業)の推進(自伐型林業)を始めた際に、町とどのような連携や支援を期待するのか。

項目3) 広葉樹林を利活用した大磯町の特性を持つ林業スタイルについてどう思うか。

項目4) その他、自伐型林業及び林業推進について

3. 調査考察

(1) ヒアリング結果

ヒアリング対象者から、以下の意見が出された。

- コナラ、クヌギなどが多く自生する広葉樹林を生かした薪林業からスタートしてはどうだろうか。
- 森林ボランティア活動と山林経営（整備）はしくみが全く異なり、大磯町では山林経営（整備）に力を注いでいくべき。
- 作業道は必須であり、作業道開設のスキルが身につけば、どの山からでも整備の端緒につくことができ、収益をあげる林業が可能となる。
- 山林経営の基本は、過度な間伐は避け、適正な間伐を繰り返しながら、材積（木材の体積）を増やしていくことにある。
- 小面積ではあるが、針葉樹林地がある。痩せ細ってはいるが、将来を見据え、良品質な山林をつくり上げていくことが肝要となる。
- 広葉樹の場合、適正な間伐後、萌芽更新とすること。

※萌芽更新：樹木の伐採後、切り株から芽生える萌芽枝を育成して森林の再生を図る方法のこと。

- まずは、過密となった林地から間伐を進めていくこと。
- 役場を介して、あるいは役場が主体となって、山林所有者に声掛けをしていき、山林整備を啓発していきながら山を集約していく。
- 町有林は少ないことから、民有林を軸に山林整備促進のしくみを考えていく。今までは、山林は負の遺産として考えられているため、少しでも収益のあがることを実践、示していくことが大切。
- 森林環境譲与税をどのように使っていくか、みんなで考えていきたい。

(2) 結果からみえてきたこと

ヒアリング対象者の意見をもとに考察すると、次のとおりとなる。

- 広葉樹林整備を主体とする中で、薪林業を基軸とする自伐型林業の推進に可能性がある。
- 針葉樹林整備を考えたとき、町内のスギ・ヒノキ林はまだ未成熟・未整備であることから長期的展望に立ったきめ細やかな整備方針をたてて施業を行っていくことが必要。
- 自伐型林業推進には、自治体の仲介が必要。
- 山林の基本情報を早急に整え、山林整備をしてほしい山林所有者や可能性のある山林所有者を洗い出し、自伐型林業をやりたいプレーヤーとの仲介を執り行うことが重要。
- 来年度からはじまる森林環境譲与税、地域林政アドバイザー、森林経営管理法の利活用を検討するとよい。

(第2回)

1. ねらい

町内及び近隣市町村における活動主体で、木材利用や木質バイオマス利用が想定される事業者及び、山林の維持管理や活用にかかる関係団体等を対象にヒアリングを行い、その活動実態や木材需要等を把握し、町内山林の活用の方策を検討した。

2. 実施内容

(1) 対象者

町広報等での公募及び関係事業者等に対し、ヒアリングを実施した。

カテゴリ	対象者数
A：山林・里山に関する団体、森林ボランティア団体（①～⑤）	5団体
B：製材事業者（①）	1団体
C：木工等関係者（①・②）	2団体
D：ボイラーを使用している又は使用を検討している団体（①）	1団体
E：ホテル・ゴルフ場（①・②）	2団体
F：町内、近隣で林業を仕事にしたいと考えている個人（副業、兼業含む）（①～③）	3名
G：町内シイタケ生産者（①・②）	2名

(2) 対応者

ヒアリング時の対応者は次のとおり。

- ・自伐型林業推進協会：中嶋 健造、四宮 成晴

(3) ヒアリング実施日及び行程

【1月8日（火）】

時間	ヒアリング対象者	
13:45～14:45	1団体	E：ホテル・ゴルフ場（①）
15:30～17:00	4団体 2名	A：山林・里山に関する団体、森林ボランティア団体（①） C：木工等関係者（①・②） D：ボイラーを使用している又は使用を検討している団体（①） F：町内、近隣で林業を仕事にしたいと考えている個人（①・②）

【1月9日（水）】

時間	ヒアリング対象者	
9:00～10:00	1団体	E：ホテル・ゴルフ場（②）
11:00～12:00	2名	G：町内シイタケ生産者（①・②）
13:00～14:30	6団体 1名	A：山林・里山に関する団体、森林ボランティア団体（②～⑤） F：町内、近隣で林業を仕事にしたいと考えている個人（③）
15:15～16:15	1団体	B：製材事業者（①）

(4) ヒアリング項目

下記の項目を軸に、話の流れの中で関係する事項についてヒアリングを行った。

■A：山林・里山に関する団体、森林ボランティア団体

- ・現在の活動状況。(活動内容、活動フィールドなど)
- ・今後の活動予定。
- ・大磯町が林業の推進(自伐型林業)を始めた際に何に期待するか。
また、自伐型林業の展開をどう思うか。
- ・大磯町が林業の推進(自伐型林業)を始めた際に、町とどのような連携の可能性が出てくるか。
- ・山林の施業や木材の販売を、自立的に行う予定はあるか。
その場合の活動フィールドはどこを予定しているか。

■B：製材事業者、C：木工等関係者 G：町内シイタケ生産者

- ・現在の事業状況。(活動内容、活動フィールドなど)
- ・今後の事業予定。
- ・大磯町が林業の推進(自伐型林業)を始めた際に何に期待するか。
また、自伐型林業の展開をどう思うか。
- ・現状の木材調達はどのようにしているのか(どういう流通を利用しているのか)
- ・地元から原木供給ができた場合、活用は可能か。不可能な場合、どのような点で厳しいのか。
どの点を修正等すれば可能になるのか

■D：ボイラーを現在所有しているもしくは使用を検討している団体

- ・現在のボイラーおよび燃料の使用状況。
- ・今後の使用予定。
- ・大磯町が林業の推進(自伐型林業)を始めた際に何に期待するか。
また、自伐型林業の展開をどう思うか。
- ・今後、地元材の供給が可能となった際、温浴施設や暖房等で薪ボイラーや薪ストーブ等を導入して、エネルギーの地域循環や脱温暖化策として展開する余地や可能性はあるのか。

■E：ホテル・ゴルフ場

- ・現在の事業状況。
- ・今後の事業予定。
- ・大磯町が林業の推進(自伐型林業)を始めた際に何に期待するか。
また、自伐型林業の展開をどう思うか。
- ・今後、地元材の供給が可能となった際、温浴施設や暖房等で薪ボイラーや薪ストーブ等を導入して、エネルギーの地域循環や脱温暖化策として展開する余地や可能性はあるのか。
- ・「地域環境の保全、地域社会との協働や共生」に関する事柄について、現在の具体的な取り組みと今後の計画。

■F：町内、近隣で林業を仕事にしたいと考えている個人（副業、兼業含む）

- ・現在の活動状況。（活動内容、活動フィールドなど）
- ・今後の活動予定。
- ・大磯町が林業の推進（自伐型林業）を始めた際に何に期待するか。
また、自伐型林業の展開をどう思うか。

【ヒアリング風景】



3. 調査考察

(1) ヒアリング結果

① 1月8日（火） 13:45～14:45

ヒアリング対象者 E：ホテル・ゴルフ場（①）

- ・ボイラーをはじめ、エネルギー関連施設は、近年、改善したこともあり、当面は、木質系バイオマスボイラーなどに変更する予定はない。
- ・現段階では、木質系エネルギーへ変更するメリットが見受けられず、関心は低い。

② 1月8日（火） 15:30～17:00

ヒアリング対象者 A：山林・里山に関する団体、森林ボランティア団体（①）

C：木工等関係者（①・②）

D：ボイラーを使用している又は使用を検討している団体（①）

F：町内、近隣で林業を仕事にしたいと考えている個人（①・②）

- ・林業に参入したいと考えている。自治体の支援を考えてほしい。
- ・3年前にUターン、自伐型林業をやりたい。その場合、町といっしょに歩んでいきたいと考えている。その中で、薪林業を考えている。兼業、副業など、いろいろなスタイルの林業のあり方を模索していきたい。来年度は町有林を任せてもらい、法人化することで施業を行っていきたい。
- ・8反ほどの土地を活用している。山林も有効活用していきたい。
- ・広葉樹流通の可能性はあるのか。例えば、近隣地域での流通の事例として、小田原市内の製材所ではクスノキの原木を販売して成り立っているところもある。
- ・大磯町は、多くの広葉樹の種類があるので、広葉樹市場を開設してはどうか。
- ・山の確保が大切である。
- ・一個人が山林所有者を探して声を掛けたり、山林を集約したりすることのむずかしさがある。
- ・技術もしっかりと学びたい。その場を町がつくってほしい。併せて起業するにあたって資機材購入にあたっての公的補助も考えてほしい。
- ・「薪」を町内で普及していきたい。そのための“薪ステーション”の開設に向けた動きや、薪をテーマにしたイベント等をやっていきたい。そのとき、移住者もターゲットとする。バーベキュー広場をつくって、多岐にわたる薪の消費を考えていきたい。
- ・アウトドア関連企業など、団体&行政&地域の協働型で自伐型林業＝薪林業を展開してほしい。
- ・自伐型林業や薪利活用展開を積極的に考えている人を中心に団体化し、実践して欲しい。情報発信もして欲しい。
- ・町は自伐型林業による地域振興策を可視化してほしい。
- ・町所有の施設を借上げ、薪の拠点化を進めてほしい。また、施設等に薪ボイラーを導入することも検討してほしい。

③1月9日（水）9:00～10:00

ヒアリング対象者 E：ホテル・ゴルフ場（②）

- ・ホテル敷地内の焚火台やイベントでの薪需要は考えられる。
- ・施設の加温は、現在、灯油ボイラーで、近年、リニューアルしたばかりなので、ただちに薪ボイラーに転換することは考えてない。

④1月9日（水）11:00～12:00

ヒアリング対象者 G：町内シイタケ生産者（①・②）

- ・町内には4軒のシイタケ生産者がいる。二宮町では専業が3、4軒、兼業で数軒程度みられる。
- ・ほだ木の確保は、自山からとってきたり、購入したりといろいろである。
- ・近隣の社会福祉法人では、シイタケ生産も行っている。
- ・クヌギとコナラの売り先として可能性はある。町内（地元）の原木は質がいい。
- ・猪の被害が大きい。ハクビシンも多い。

⑤1月9日（水）13:00～14:30

ヒアリング対象者 A：山林・里山に関する団体、森林ボランティア団体（②～⑤）

F：町内、近隣で林業を仕事にしたいと考えている個人（③）

- ・“薪”と“ほだ木”の需要があると想定される。
- ・山林の所有者が分からず、山に入りにくい。どのように山を集約していったらいいのか、分からない。何らかの町の後方支援がほしい。
- ・自伐型林業がまだ浸透しておらず、手法や理念等が分かりづらい。
- ・薪林業だけでは、やっていけない。副業としてやっていきたい。
- ・需要と供給をしっかりと見極め、町がマッチングしながら流通を構築してほしい。
- ・自伐型林業の普及と薪林業の推進は、とてもよいと思う。進めてほしい。
- ・自伐型林業をやり始めるにあたっての条件等を整理して、示してほしい。そこから自分のライフワークに照らし合わせて始めていきたい。

⑥1月9日（水）15:15～16:15

ヒアリング対象者 B：製材事業者（①）

- ・今は、原木の受入れはしていない。町内から原木が出てきたら、受入は可能か→現時点では無理である。
- ・町内には山林所有者は多いが、ほとんど何も手入れをしていないと思われる。

（2）結果からみえてきたこと

ヒアリング対象者の意見をもとに考察すると、次のとおりとなる。

- ・薪林業を進めていくにあたって、現状では町内での大量消費は見込めないため、まずは、イベントや催しなど町内での気運を高めていく活動を行いながら、小規模取引からスタートすることが肝要。また、将来的に公的施設への薪ボイラーや薪ストーブの導入・設置を検討してい

くことも一つの方策と考えられる。

- 薪流通にはハードな整備とソフト展開の両面から攻めていくことが肝要。
- 自伐型林業を生業又は副業（兼業）にしていきたい若者たちの潜在力は高そうである。
- 大磯町ならでの自伐型林業のシミュレーションを提示していくことも大切。
- 自治体による後方支援（山林情報整理、山林集約、補助制度など）が求められている。
- 広葉樹流通を進めるにあたって核となる施設（あるいは市場）などの整備が必要。
- まちづくりの視点から自伐型林業を推進する自治体施策があるとよい。
- 防災の観点を加えた一つの自伐型林業を提起していくことが肝要。
- シイタケのほだ木生産など、林産物生産を視野に入れた展開も重要。

1. 自伐型林業の実現可能性

山林踏査、ヒアリング調査等を通じて、大磯町での自伐型林業の推進について、実現可能であることが伺えた。また、町内の山林状況やヒアリング対象者の意見や意向等から、大磯町における自伐型林業推進が、今後の地域振興策の柱の一つとなることが伺えた。これより、自伐型林業推進による町内山林の持続的な活用及び環境保全の方策を提案する。

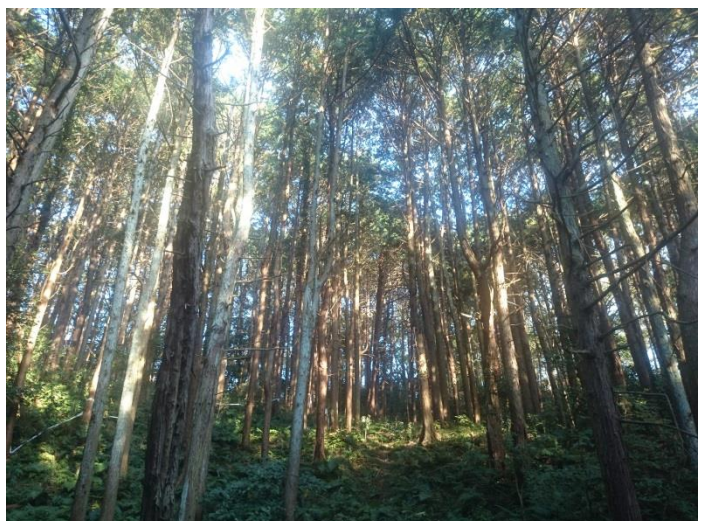
【自伐型林業実現可能性の根拠】

- 町内山林（特に広葉樹林）の多様性と賦存量の高さ。
- 自伐型林業実践への意識（及び関心）の高い町民及び周辺地域住民がいる。
- 町内の広葉樹林及び針葉樹林の利活用可能性の高さが伺われ、今後の社会のニーズや動向にあわせて、柔軟に対応できる伸びしろを持っている。
- 針葉樹林は貧相ではあるが、将来、豊かな山林へと変貌させる（育てていく楽しさ）ことができる。

多様な展開の可能性が広がる広葉樹林



今後の育林が期待できる針葉樹林



2. 大磯町における自伐型林業の意義

(1) 現行林業と自伐型林業の比較にみる大磯町での林業のあり方

現在の日本の林業がモデルとする現行林業 50 年皆伐では、30 年生前後の林齢の時に大きな間伐を行う。本数および材積（木材の体積）ともに大きく減少させることになるだけでなく、残した樹木も風や地表乾燥の影響を受けやすくなり、樹木成長に負の影響を与えることが懸念され、50 年後の主伐（皆伐）後には、樹木の本数・材積ともにゼロになる。

一方、自伐型林業では 40 年までに約 1000 本/ha ほどの樹木を残し、その後は約 10 年おきに 2 割以下の間伐を繰り返す多間伐林業である。樹木の本数は徐々に減少していくが、材積は増えていく持続可能な山林経営となる。

よって、大磯町での林業再興を考えていく上において、多種にわたる広葉樹林が広がる山林や、貧相ではあるが育成することによる良質な針葉樹林が見込まれることから、現行林業による皆伐等による施業ではなく、きめ細やかな多間伐施業を行う自伐型林業が適していると考ええる。

[現行林業と自伐型林業の比較表]

	現行林業（再造林施業）	自伐型林業
基本スタイル	経営・施業を請負事業体に全面委託（所有と経営・施業の分離）	経営・施業を自ら又は山守と共同で実施（所有と経営の一致：自立した自営業）
施業手法と採算性	短伐期皆伐施業（50 年皆伐・再造林）	長期にわたる多間伐施業（100 年～150 年以上）
規模	大規模施業＋大型機械＋幅広作業道	小規模施業＋小型機械＋2.5m以下の作業道
生産材	B 材（合板・集成材） C 材（エネルギー材）生産が主体	A 材（無垢材等）の高品質材生産が主体＋B・C 材

(2) 自伐型林業導入による地域課題解決

前述したように、大磯町の約 3 割を占める広葉樹を主とする多様性と賦存量の多さが際立つ山林は、これからの展開（きめ細やかな丁寧な山林整備、木材利活用等）次第で、様々な地域の課題を解決するとともに、地域振興に寄与すると考える。

【大磯町における山林に関わる 3 つの課題】

- ・ 倒木被害：台風や降雪等による倒木が発生している。
- ・ 農地の日照阻害：山林の立木によって、谷戸部に広がる農地への日照が阻害されている状況がみられる。
- ・ 鳥獣被害：イノシシ、ニホンジカなどによる農作物被害や生活被害が深刻化している。

長期にわたって材積を増やし、経営を安定させる自伐型林業は、地域の生業づくりに大きく寄与する中で、倒木の減少、健全な営農地づくり、移住・定住促進、雇用創出、獣害対策等の様々な課題解決につながることを期待できる。

(3) 自伐型林業導入による地域への効果

改めて、大磯町における地域振興への効果を整理すると以下ようになる。

[新たな生業]

多間伐施業方式による自伐型林業は副業が基本スタイルとなる。農業や漁業、福祉、観光、芸術、伝統産業、ICT との組みあわせで多様な生活スタイルが実現でき、新たな生業の創出につながる可能性がある。

[移住・定住促進]

新たな生業の創出により、地域における移住・定住の促進及び人口減少の抑制につながる事が期待できる。自伐型林業は、現行林業に比べ低投資・低コストでの参入が可能であり、また、多様な分野とのコラボレーションにより、林業以外の副次的効果も期待できる。

[獣害対策]

林業のために日常的に山林に人が入ることで野生動物に圧力がかかり、また、山林が整備されることで野生動物の隠れる場所が少なくなる。その結果、野生動物の生息範囲が狭まり、獣害対策に効果が出てくると考えられる。

3. 「大磯モデル」と新規参入者の課題

(1) 「大磯モデル」

以下、大磯町の山林等の特徴を踏まえた「大磯モデル」を提案する。

1) 広葉樹施業型林業の推進

大磯町の山林の特性である広葉樹林を生かした施業を自伐型林業の主軸とする。

山林踏査やヒアリング結果から、広葉樹の賦存量は高く、林業へ関心をもつ町民も存在し、需要と供給のバランスが成り立つ地域であることがわかってきた。

今後、山林の賦存量調査、施業から流通・販売、他業種との兼業、仲間づくりなど、広葉樹を主軸とした林業の展開による里山・山林の保全・活用が、町内の活性化につながるような仕組みづくりを目指していくことが望まれる。

2) 薪のある町づくり

広葉樹林から出してきた薪用木材（C材等）を出荷者自らが製造し、ダイレクトに消費者に届く流通を構築する。中間流通を介さず（つくらず）、出荷者（＝生産者）に直接、お金が還流するようにする。これより、副業・兼業型の一つの大きな収入源として成立することになる。

3) 兼業・副業型林業の推進（やりたいことと自伐型林業の掛け合わせ）

自伐型林業は、山林所有者が森林組合や民間会社に大規模な施業を委託する従来型と大きく異なる。少人数に限られた山で小規模の施業を請け負いつつ、薪や林産物・山菜などの販売、狩猟、木材を使った商品化など山林の豊富な資源を副業につなげる兼業型林業のスタイルが想定される。

一般的な林業と比べて小規模に始めやすく、また、他仕事との兼業や、農業の副業などとして多様なライフスタイルを実現することが可能となることから、“やりたいこと”と“自伐型林業”を掛け合わせながら新しいライフスタイルをつくる参入者像を描くことができる。

(2) 新規参入者の課題

第一の課題は、施業技術・知識の習得、林業機械・資材の取得であり、そのための資金が必要となることである。自伐型林業は、低投資で参入できるとはいえ最低限の機械類や安全用具類の準備は必要である（チェーンソー、バックホウ、運材用トラック、林内作業車、軽架線など）。

第二の課題は、施業を行う山林の確保である。そのためには山林地主と新規参入者のマッチングが必要となる。町内の山林は、土地の境界が不明確な場所が多いと考えられるため、山林の確保にあたっては不明確な土地境界への対応も必要となる。

第三の課題は、販路の確保である。本調査から町内には薪やシイタケのほだ木などの林産物の需要があることが伺えたが、新規参入者には、こうした需要を的確にキャッチし、利益につなげるために、商品販売や経営の知識・ノウハウも必要となる。

4. 今後の展開

(1) アクションプランの提案

来年度からの大磯町での自伐型林業推進による地域振興策のためのアクションプランを提案する。また、次頁からの(2)～(4)では、下表に提案する“大磯町自伐型林業推進アクションプラン”の概要を記載する。

【大磯町自伐型林業推進アクションプラン】

推進の段階	アクション
導入期のアクションプラン	<ul style="list-style-type: none">・自伐型林業推進フォーラムの開催・自伐型林業推進W.S（ワークショップ）の開催・初心者対象自伐型林業研修・山林所有者意向調査の実施、山林情報の整理・広報活動
展開期のアクションプラン	<ul style="list-style-type: none">・自伐型林業スキルアップ（フォローアップ）研修の実施・自伐型林業推進W.S（ワークショップ）の開催・実践者（新規参入者）たちによるチームの編成支援等・林地の集約と仲介（山林バンク等）・広報活動
発展的なアクションプラン	<ul style="list-style-type: none">・モデル林の整備・企業連携・針葉樹林の育林

(2) 導入期のアクションプラン

提案1) フォーラムの実施

自伐型林業の普及啓発を目的に、林業に関心のある人や起業したい人、自分の山を整備したい人、してほしい山林所有者たちを対象に、“自伐型林業推進フォーラム”を開催する。開催内容は、自伐型林業および持続的山林経営についての基調講演や、成功モデル事例の紹介、自伐型林業実践者や関係者を招いてパネルトークを行う。

提案2) 自伐型林業推進 W.S (ワークショップ) 開催

フォーラム参加者等から希望者を募り、大磯町での自伐型林業の普及のための、自治体の支援のあり方や推進のためのしくみづくり、これから自伐型林業を始めたい者同士でのネットワーキングづくり等を話し合い、大磯町における自伐型林業のあり方を検討する。

提案3) 自伐型林業初心者対象研修の実施

山林の管理に困っている人、林業を始めてみたい人、自伐型林業に関心のある人などを対象に、町民の誰もが参加できる OPEN 型自伐型林業研修を行う。

研修の一例として、チェーンソー取扱研修(2日)、選木・伐倒・造材研修(2日)、伐倒・造材・搬出研修(2日)、作業道開設及び山林経営研修(2日)、計8日間の研修とし、林業未経験者、林業初心者向けの研修内容とする。

提案4) 山林所有者意向調査・山林情報の整理

町内山林所有者を対象に意向アンケートを実施する。

山林所有規模や後継者の有無、近年の山林管理履歴、管理していない場合の理由、今後の山林整備の意向（誰かに整備してほしいなど）といった設問によって、今後の山林集約や自伐型林業をやりたい人への情報収集とする。

提案5) 広報

大磯町では、町内の山林についての町民の関心は低いと想定される。今後、山林の機能と適正な整備が、日々の豊かな社会生活に直結していることを伝えていくことが肝要であることから、広報等を介して自伐型林業と山林整備の必要性をテーマとする広報を積極的に行っていく。

【自伐型林業と適正な山林整備の必要性とメリットを伝える】

- ・山林にとって・・・多面的機能の回復と増進
- ・山林所有者にとって・・・良好な山林になり、山からの収入が得られる
- ・自伐型林業者にとって・・・生活できる副収入が確保できる
- ・地域での雇用創出（地元での若者の仕事確保、U/I ターン者の仕事確保
- ・里山地域のコミュニティの維持・形成が可能となり、地域活性化につながる

(3) 展開期のアクションプラン

提案6) 自伐型林業スキルアップ(フォローアップ)研修の実施

自伐型林業を始めた人や仲間等で実践しようとするグループ、更なるスキルアップを望む人を対象とした自伐型林業コーディネーター及びフォローアップ研修を実施する。

提案7) 実践者たちのチームの編成

- ・自伐型林業を普及・実践する中心的人材の育成
- ・仲間づくり

一人ではなかなか踏み出せない林業も仲間がいれば踏み出しやすくなる。お互いのライフスタイルを尊重しながら、チームを編成し、資機材購入(またはリース)等に係る高額費用の捻出や、ローテーションを組んだ施業など、柔軟な経営と様々な仕様が可能となる。また、町民と移住者が連携することにより、山林所有者や地域住民からの信頼が得やすくなる。

また、山の手入れをしたいができないで困っている山林所有者の山林整備をはじめ、寺社や庭先の樹木伐採、倒木の処理、小規模な私有林整備などを、チームを組むことによって受託する形も考えられる。

提案8) 林地の集約と仲介(山林バンク等)

町内山林所有者を対象に意向アンケートを実施し、林地の集約を進めていく。また、山林整備の意向(誰かに整備してほしい)のある山林所有者と自伐型林業をやりたい人の仲介を自治体が担う。自治体が仲介に入ることによって、山林所有者の信頼・信用度は高くなり、「自伐型林業をやりたいが山がない」という意向に応えることができる。

(4) 発展的なアクションプラン

提案9) モデル林の整備

自伐型林業先駆者(プロフェッショナル)又は自伐型林業実践者を中心に、町有林の一部、または民有林にてモデル林を整備する。そして、管理を任せながら自伐型林業による長伐期型択伐方式による持続可能な山林整備モデルとすることで、山林所有者やこれから林業を目指す人たちへの先進事例とする。

提案10) 企業連携

大磯町には、力のある企業が進出している。ホテル、リゾート経営企業、ゴルフ場経営企業などとの連携による、広葉樹消費及び流通の拡大や消費等について話し合いを継続していく。

提案11) 針葉樹林の育林

大磯町の針葉樹林は貧相で、他地域の針葉樹(スギ、ヒノキ等)と比較すると劣るものの、将来を見据えたとき、次世代に残す利活用のできる人工林を育てることも必要である。広葉樹林施業を中心とする中で、今後の針葉樹林の育林についても手掛けていくことが望ましい。