



# 第1回国際森林フォーラム 森林未来都市の創造に向けて

減り続ける人口と高齢化、地場産業の衰退、エネルギーコストの増大など、現在多くの地域が課題を抱えたままです。こうした課題をいち早く解決し、魅力ある地域のモデルをつくるべく、下川町は「人が輝く森林未来都市しもかわ」をテーマに掲げ、国から環境未来都市や森林総合産業特区などの選定・指定を受けながら森林を基盤とした新たな取組みを進めています。

今般、第2回「環境未来都市」構想推進国際フォーラムの下川町開催にあわせて、下川町が目指す森林未来都市のビジョンや取組みを全国に広め、さらなる発展に向けた新しいネットワークの構築を目指し、平成25年2月17日、第1回国際森林フォーラムを開催しました。

## 下川町プレゼンテーション

### 下川町が目指す森林未来都市 地域の新しい発展モデルを創る

下川町は開拓から110年の歴史があります。森林が町全体の9割を占めており、昭和28年、町は国から1,221haの国有林の払い下げを受けました。当時の町の予算規模が1億円であったのに対し、この国有林取得に8,800万円を費やしました。以後、必要に応じてさらに払下げを受け、町有林を安定的かつ持続的に経営するために毎年約50haの植林を愚直なまでに約60年間続け、植林から伐採まで60年で繰り返すシステムを構築してきました。



春日 隆司 氏  
下川町環境未来都市  
推進本部長

平成10年には、森林を軸とする産業クラスターの取組みを始めました。住民、企業の力を合わせ、持続可能な社会の構築を目指して下川町のランドデザインを描きました。林業・林産業から派生してトドマツのエッセンシャルオイル開発、森林セルフケアなど新しい産業を生むことにつながりました。

そして、さらに持続可能な社会の構築に向けた取組みとして、森林バイオマスの活用を進めてきたので

下川町森林総合産業推進課

す。北海道でいち早く木質バイオマスボイラーを導入し、日本初である早生樹ヤナギの試験栽培も進めてきました。

こうした取り組みが功を奏し、平成20年、下川町は「環境モデル都市<sup>※1</sup>」の選定を受けました。森林の持つ多面的機能を活かし、CO<sub>2</sub>吸収量のクレジット化も行き、企業からの協賛を得て森林に還元される資金を着実に増やしています。

平成23年12月には、「環境未来都市<sup>※2</sup>」と「森林総合産業特区<sup>※3</sup>」の選定・指定を受けました。人口減少や産業低迷など課題が山積する地域の新しい発展モデルを、誰もが暮らし続けたい町を、下川町が創るといえるものです。魅力ある町を創るためには、地域の独自性、歴史的背景や文化を基盤として、産業、資源、社会の魅力を創造する必要があります。

これまで築いてきた森林、林業・林産業、人材をベースに、生業となる森林総合産業をつくりあげ、森林バイオマスを中心にエネルギーを完全自給し、超高齢化にも対応する社会システムを構築します。独自に研究開発や人材育成を図る機能、資金調達を行う機能、チェック機能を設け、自立的な発展をも可能にしていきます。下川町に情報が集まり、ヒト、モノ、金が融合し、そして新しい地域の価値が構築され、下川町から発信していけると考えています。

現在、日本は町や村が基礎自治体の半数以上を占めています。このことから日本における町村の活性化は極めて重要であり、日本の町村の活性化なくして日本の発展はありません。下川町はいち早くモデルをつくり、全国そしてアジアにまで展開していきます。

### 森林総合産業の構築

下川町が目指す森林未来都市の実現に向けた方策のうち、森林総合産業の構築については地域活性化総合特区の指定を受けて実施しています。目標としているのは、森林総合産業による森林の経済的自立、いわ



三条 幹男 氏  
下川町 森林総合産業  
推進課長

#### ※1 環境モデル都市

2008年に政府の地域活性化総合本部会合で了承された「都市と暮らしの発展プラン」で具体的取り組みとして挙げられた、低炭素社会の実現に向けて温室効果ガスの大幅削減などへの取り組みを行うモデル都市。現在、全国で20区市町村（うち北海道は帯広市と下川町の2市町）が選定されている。

ゆる「儲かる林業・林産業」です。

下川町は土地の面積が60,000ha強あり、そのうち国有林が48,000ha、民有林が8,411haで、町全体として森林総合産業を築くためには国有林と連携をとっていかねければなりません。このため、北海道森林管理局上川北部森林管理署と森林共同施業団地を設定し、国有林と町有林が一体となり効率的な森林整備を目指し、路網の整備や、林産物の取り扱いなど幅広い連携を目指して取り組みを進めています。

また、森林施業において森林資源量の把握、解析はとても重要ですが、手間のかかることですので、この効率化に向けて飛行機からレーザー光線を使って資源量調査を行っています。

さらに、森林整備を効率的に進める上では、路網を高密度に整備していくことが重要です。今後は現在の2倍の密度にまで路網を整備していくことを考えています。

このように基盤を固めたうえで、森林業の経済的自立を目指すということで、人材育成にも力を入れています。さらに、林産システムの革新に向け、川上から川下までの情報の共有化を図ることで、低コスト化を図ろうとしています。

出口の部分として、木質バイオマスの利用拡大も進めていきます。現在、町内の公共施設の熱エネルギーの42%を木質バイオマスでまかなっています。これを平成30年までに熱・電気ともに町内のエネルギーは完全自給化する方針です。現在、毎年9億円ほどがエネルギー購入のために町外に流出しています。これを町内に循環させ、資金を山に還元していきます。

こういった総合的な森林の活用、産業の創出モデルを町内外の皆様とともに進めていきたいと考えています。

#### ※2 環境未来都市

2010年に閣議決定された「新成長戦略」の21の国家戦略プロジェクトの一つ。限られた数の特定の都市・地域を選定、環境や超高齢化等の点で優れた成功事例を創出するとともに、それを国内外に普及展開することで、需要拡大、雇用創出等を目指し、地域活性化を実現し、わが国全体を持続可能な経済社会へと変革する。現在、11件（北海道は下川町）が選定されている。

#### ※3 森林総合産業特区

「新成長戦略」の21の国家戦略プロジェクトの一つとして創設された規制の特例措置及び税制・財政・金融上の支援措置等を総合的なパッケージとして実施する「総合特区制度」に基づく、地域活性化総合特区として2011年に指定される。

基調鼎談

日本に森林未来都市をつくる

村上 現在、大型建築にも木材を用いる取組みが始まっています。例えば、木造の学校は2階までしか作れなかったが、木造3階までの学校を使う実験が行われています。防火対策をしっかりとすれば燃えないことが示されています。林業・林産業が儲かる産業となるために、生産から消費までのバリュー・チェーン<sup>※4</sup>の整備が重要になっています。



村上 周三 氏  
一般社団法人建築環境・省エネルギー機構理事長

日本の森林は、国民1人当たりに換算すると森林面積は0.2haで、年間の森林成長量は1m<sup>3</sup>です。このうち、伐採される木は36% (0.36m<sup>3</sup>) で、木材として利用されるのはわずか成長量の15% (0.15m<sup>3</sup>) にすぎません。伐採しても利用しない21% (0.21m<sup>3</sup>) 分は、切り捨て間伐や木の根株などで森林に放置されているのです。

そして、利用される分の内訳は、製材56%、パルプ・チップ25%、合板13%です。製材利用のうち83%が建築用材に使われています。このため、現在、産官をあげて建築分野の木材利用の拡大に努めているところ です。

ところが現在、国内の木材需要量は国民1人当たり換算で0.58m<sup>3</sup>です。国内の森林から利用されているのは0.15m<sup>3</sup>ですから、残りは輸入に頼っていること になります。しかし、輸入に頼らなくとも、国内の森林成長量1m<sup>3</sup>のうち、利用可能量は0.7~0.8m<sup>3</sup>あると いわれており、完全に利用することができれば国内の木材需要をまかなえるのです。この方策について、ヨハンさん、片岡さんにぜひ教えていただきたい と思います。

ヨハン 私たちの研修所の哲学は、木をフルに活用することで、下川町の理念にも共通するものがあります。オーストリアは国土のほぼ50%が森林です。森林面

積が約400万haで、人口は800万人 います。国民1人当たり0.5haの森 林があります。

私たちの哲学として、森林の多 機能性をしっかりと守っていくこ とがあります。すなわち、森林保護、 社会福祉、娯楽、産業活性にも貢 献することです。森林所有者はこ の機能性を守っていかなければなり ません。

年間の森林成長量は3000万m<sup>3</sup>あり、このうち利用さ れているのは2600万m<sup>3</sup>です。つまり、年間成長量の8 割以上を利用していることになり ます。これをさらに成長量分を100%利用するように教育していくことが 重要となります。

森林・木材関連の貿易収支を見ると、2011年は38億 4000万円ほどの貿易黒字です。また、森林の所有規模 は、95%のオーナーが50ha未満です。小規模のオーナー が多いということは、教育を十分に受けていないとい う側面があるため、しっかりとした教育で持続可能な 事業運営を高めていくことが必要となります。

木材の主な用途は、製材、紙パルプ、エネルギー利 用です。下川町ではすでにカスケード利用<sup>※5</sup>を推進し ていることに大変驚かされました。これを成功させる ためには、教育システムや、マネジメントの方法につ いて能力を高めることが必要です。生態系から市場ま で分析し持続可能性を実現する能力、効率的に組織運 営を行う社会的能力、林業の専門的能力という三つの 能力を総合的に高めていく教育が必要となります。

教育システムが報われる喜びについてお話しする と、現在、オーストリアの若者の間では、林業が経済 成長をサポートする産業であり、先進機械を使うこと ができ、環境的で、林業で働くことがかっこいいと意 識されるようになってきました。技術の向上を競い合い、 生産効率も高まり、事故も減ります。彼らに満足を与 えることにより、私たちの教育システムも報われるの です。



ヨハン・ツェツジャー 氏  
オーストリア国立オシアッ ハ林業研修所所長

※4 バリュー・チェーン (value chain)  
価値連鎖。商品やサービスを顧客に提供する企業活動を、調達-開発-製造-販売- サービスといった一連の流れの中で順次、価値とコストを付加。蓄積していくものと 考え、この連鎖的活動によって最終的な価値が生み出されるという考え方 (情報シ ステム開発辞典)。

※5 カスケード利用 (cascading)  
資源やエネルギーを利用すると品質が下がるが、その下がった品質レベルに応じて何 度も利用すること。

**村上** オーストリアでは人材育成が最も重要な点と考えていて感心しました。オーストリア以外のヨーロッパ、例えばドイツの教育システムとの相違はあるのでしょうか。また、同様の教育システムを日本でつくることは可能でしょうか。

**ヨハン** ドイツの教育システムとはよく似ていますが、ドイツと違う所は地形が違うため、訓練する機材が異なります。また、オーストリアから日本へ教育システムを移転することは可能です。教育システムの考え方を理解してもらうことにより、知識や方法論の共有が可能となります。

**片岡** 住友林業は国内外で植林事業を行っていますが、川上から川下まで、木を活かした住生活をトータルでコーディネートし、経済と環境の両立した理念の下で社有林経営をしています。下川町においては、社有林の管理技術を利用した業務を受託しており、下川町の森林資源量について、航空測量を行い、データ解析をし、GISを使ってシステム化を行っています。また、住宅関係では、紋別の社有林のカラマツを使用し、北海道産材の家を建設しています。



片岡 明人 氏  
住友林業(株)執行役員  
山林環境本部長

現在は木材価格が下がって大変厳しい状況が続いています。森林・林業を再生させるため、10年後の木材自給率50%という目的を掲げ、路網の整備や人材育成を軸とした林業経営の基礎づくりに取りかかっています。また、木材の安定供給と利用に必要な体制を構築することを目指し、「森林・林業再生プラン」を策定しました。2011年には森林法が改正され、森林経営計画制度への制度改定が行われ、林業行政においても変



革の機運が高まっています。

しかし、昨年度から丸太価格の暴落が起こり、需給関係の課題が顕在しています。出口側の準備不足が起こると、国産材価格が暴落します。

国産材自給率50%を目指すためには、どの分野に力を入れたらその数字に近づくでしょうか。住宅用材を中心とした製材用材の用途を工夫したり、技術革新を行ったり、バイオマスについてもいろいろな方策を組み合わせることで自給率が高まることが考えられます。また、産地と消費地の連携に向けた取り組みも行われています。輸出についても、どこにまず出すかを検討し、今後の展開を戦略的に進めていきたいと考えています。

また、需要側から供給側に対する信頼不足についても、川上と川下の情報伝達やコミュニケーションを高めていく必要があると考えています。

限りある、しかし豊富な森林資源を活かすために、環境に配慮しながら完全に使いこなすこと、供給側と使う側の信頼関係の構築、安定した需要の確立+安定した生産体制の確立によりグリーンプロダクツ・チェーン・マネジメント<sup>※6</sup>を進めていきたいと考えています。

**ヨハン** 木の利用、資源の利用を高めていく、それが社会の発展にもつながるという経営理念は素晴らしいですね。また、需要と供給の関係を安定化していくことも大事で、そのフォローチャートを作っていくことも重要です。国内の資源を公共事業で使っていくことも大事で、公共事業と民間との協働も大切です。

資源の保存をするということは同時に利益をもたらすものでないけません。また、資源のオーナーにも利益をもたらす、マネジメントは産業側に利益をもたらすものでなければなりません。

将来の課題について、まず一つ目に、国内の木材を100%利用していくこと。それが国内雇用、マーケットの成長につながります。二つ目は、管理についてで、利益を大切にしながらも生態系を大事にしていくこ

※6 グリーンプロダクツ・チェーン・マネジメント  
(Green Products Chain Management)  
原料調達から製造、使用、廃棄・リサイクルに至るライフサイクル管理。

と。これらすべてを達成していく上で必要なことは、良い人材を育てることです。管理する側、作業する側の両方でよい人材を育てていく必要があります。

**村上** 本日のテーマである「未来」というのはサステイナブル（持続可能）であるかどうかであると言えます。森林の場合は伐りすぎてもサステイナブルでないし、伐らなくてもサステイナブルでなく、非常に難しい。その意味でも、森林産業では川上から川下まで適切に管理していくことが必要です。森林にまつわる波及効果を検討し、トータルで儲かるという仕組みを考えていく必要がありますね。

### 閉会の辞「下川宣言」

**安齋** 本日は国内外第一線でご活躍されている皆様にご登壇いただき、「森林未来都市」の創造に向けた課題解決への提言や多くの事例をお聞きかせいただきました。下川町や課題を共有する多くの自治体にとって、「儲かる林業・林産業」を構築するための課題を再度認識させてい



安齋 保 氏  
下川町長

ただくとともに、これから進むべき森林活用モデルの方向性について、大きなご示唆いただきました。これを契機に「森林未来都市」の創造に向けた取り組みをさらに加速してまいります。

そこで、あらためてここに、「森林未来都市」を目指す下川町の決意を「下川宣言」として宣言させていただきます。

## 下川宣言

わたしたちのまち下川町は、<sup>もり</sup>森林と大地の恵みあふれる、豊かで美しい自然の中にあります。この恵まれた環境が、地域の産業と伝統・文化を育み、わたしたちの郷土と暮らしを支えてきました。

しかし、減り続ける人口、長引く地域経済の低迷、少子高齢社会の進行、地域における安全、安心な暮らしの確保など、重要な課題が山積しています。

わたしたちは、森林活用によって町の課題をいち早く解決し、誰もが暮らしたくなる世界トップクラスのまちづくりを進めていきます。

“豊かな森林環境に囲まれ、森林で豊かな収入を得、森林で学び、遊び、心身を健康に養い、木に包まれた心豊かな生活をおくることのできる町”

これを実現するため、わたしたちは今日ここに、以下のことを宣言します。

- 一、 林業・林産業のシステムを革新し、経済的に自立する地域をつくります。
- 一、 森林バイオマス活用を中心とした再生可能エネルギーでエネルギーの完全自給を目指します。
- 一、 林業や地域づくりにおいて自立的な地域発展を可能にする未来の担い手をつくる機能「フォレストセンター」を構築します。
- 一、 森林文化を根付かせ、森林のまちをつくりあげます。
- 一、 この国際森林フォーラムを定期的に開催し、下川町から森林やまちづくりの情報を日本そして世界に向けて発信します。

以上、宣言します。

平成25年2月17日 下川町長 安齋 保