



**MORIOKA**  
ROTARY CLUB WEEKLY

第28回例会(2月6日)  
平成27年2月13日発行

クラブ事務所 岩手県盛岡市菜園1丁目10  
川徳デパート内  
例会場 同上 TEL(651)1111(代)  
例会日 毎週金曜日12時30分～

会長 長澤 茂  
幹事 植山 桂  
会報 古山 明廣  
クラブ事務局 TEL(653)5682  
FAX(653)5622

Light Up Rotary. 'ロータリーに輝きを'..... ゲイリー C. K. ホアン

## 新入会員卓話



### 「林業とエネルギー ～東日本大震災後の実情」

(株)金澤林業代表取締役 岩手・木質バイオマス研究会顧問

金沢 滋君

新入会員としてあまり例会に出席できないまま、こうして卓話スピーチをさせていただくことに申し訳なさで恐縮しております。

#### 1. プロフィール

1963年、盛岡市に生まれ、地元県立高校卒業後、立教大学法学部政治学科(日本外交史)を出てそのまま毎日新聞社に入社。約10年間、社会部記者として過ごした後、家業である株式会社金澤林業に入社しました。記者時代は、警察回り、地方政治担当のほか最後は企画記事やJR担当として何度か花形である全国1面にも記事を書くことができました。

盛岡に戻ったのは1998年。岩手大学農学部で2年間林学を学び、2000年に林業界の新た

な試みとして木質バイオマス利用の重要性を知り、岩手・木質バイオマス研究会を設立。JETRO(日本貿易振興機構)の資金をいただきスウェーデン・ヴェクショー市と4年間、交流を重ねました。日本初の量産型木質ペレットストーブも携わることができたのもこの期間でした。

チップボイラーの開発、燃焼機関や品質管理の基準づくりなどにも首を突っ込みましたが、当時石油系や電力が中心だったエネルギー界に木質バイオマスの理解を得ることの大変さを身に染みて感じたものです。

#### 2. 東日本大震災を境に

2011年3月11日。実は私たち夫婦の10年目の結婚記念日でした。2日間の停電、ガソリンや灯油の欠乏…。そんなとき、岩手・木質バイオマス研究会では大槌町立吉里吉里小学校校庭に外国製薪ボイラーを設置し、被災材を燃料にした熱エネルギーで避難所にいた被災者にお風呂を提供しました。単なる釜ではなく、薪を一次燃焼させ、いぶした際に排出される燃焼ガスを2次燃焼室で加速燃焼させるためエネル



ギー効率は95%ほど。灰もほとんど出ない優秀なボイラーです。温水に圧力をかける必要はないので、ボイラー技士はいりません。木質バイオマスの基本は熱利用であることを改めて実感した体験でした。

そんななか、民主党政権内部で検討されていた二酸化炭素排出削減のため、太陽光やバイオマス利用を電力に限り固定価格で買い取りする法案「FIT（再生可能エネルギー電力固定価格買い取り制度）」が可決され、翌2012年7月に施行されました。

実は2000~2010年の間、林野庁森林・林業審議会の特別委員だった私は、経済産業省のFIT検討のためのバイオマス部会に2か月に1回の割合で約1年半出席しており、少しだけ政府側の意図を感じておりました。が、ドイツのような固定買い取りすれば市場が形成されるという考え方には疑問を抱いていました。実際は、化石燃料を削減するための思い切った税制や開発に対する支出も並行して実施されており、固定買い取りだけ先行すると電力会社や消費者の負担増だけが増える危惧を抱いていました。

### 3. 急激に増える木質バイオマス発電施設

バイオマス産業社会ネットワーク（BIN）の調べでは、2014年3月時点で木質バイオマス

を利用する発電施設の計画・稼働は全国60ヶ所に上ります。木を使って発電するにはいくつかの方法がありますが、代表的なものはボイラーで燃焼し蒸気を発生させ、タービンを回す蒸気型です。ほかに、いぶしてガス化させる方式もあります。

岩手県内では4か所が明らかになっており、すでに2か所は稼働中です。ほかに2か所が新聞報道されています。国内では北海道に並ぶ最多の計画・稼働箇所数です。しかし、5,000kw発電するだけで年間約10万㎡の木材がいるため、もし計画通り稼働すれば、県内の木材需要量に匹敵する材を流通させることになります。意外に安易な燃料調達計画だと思います。

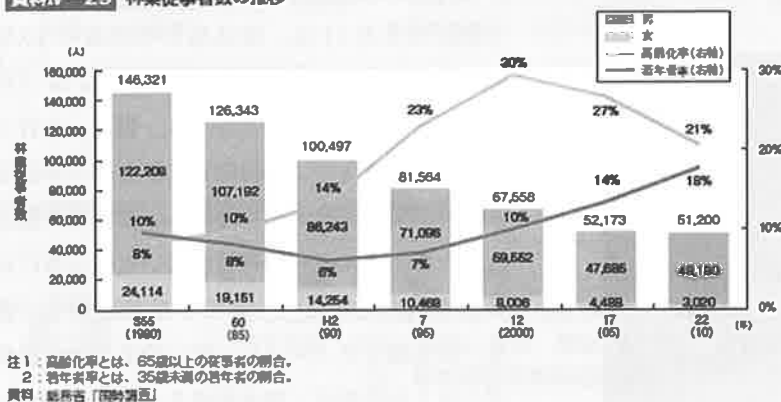
全国では70万kwの木質バイオマス発電が稼働予定で、年間約700万㎡の燃料材を用意しなければならず、稼働した施設では能力以下の発電状況という話もあります。それが新規需要として賄えるかどうかは今後の大きな課題となっています。

### 4. 森林・林業界の現状は

林業界の実情は、実はさびしい限りです。従事者は年々減少し、全国で約5万人。若年層の比率が上がったのは、高齢化が進み引退する従事者が増えたことも要因です。

しかも経営体の95%は個人事業主。事業主がいなくなれば、引き継ぐことは容易ではありませんし、金融からの間接融資は困難です。賃金形態も、ようやく月給制が増えたとはいえ、ほとんどがまだ日給・出来高制で、日額1万円5千円以上はわずか11%。

資料Ⅳ-29 林業従事者数の推移



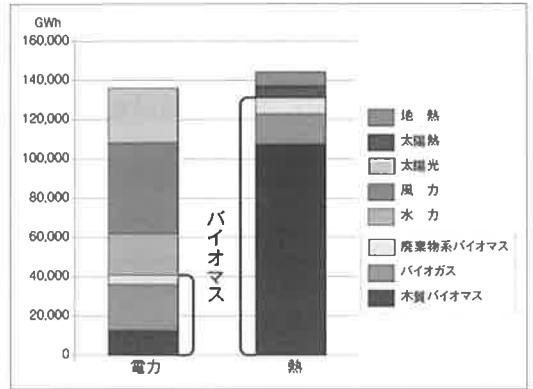
社会保険も整備されない世界なのです。

岩手県内も同様で、林業従事者約3,600人と、全就業者数の0.5%。年間の丸太生産量118万m<sup>3</sup>に対して、急激に計画された施設に必要な70万m<sup>3</sup>を賄うことができるのかと懸念されています。

## 5. ヨーロッパでは低エネルギーと

### 高エネルギーの考え方

何度かスウェーデンやオーストリアを訪問するうち、電力は高エネルギー（照明やエアコン、精密機械等の動かすもの）に、暖房や冷房など熱エネルギーはバイオマス系で、という考え方を主流にしていることがわかりました。交流していたスウェーデン・ヴェクショー市のサンビックIIという発電施設では、木くずや木質ダストで発電するのですが、発生した蒸気で温水をつくり熱エネルギーとして市内を循環させていました。冬から春にかけては熱エネルギーをつくるために発電をやめて熱発生機として機能させていたほどです。



現地のコンサルタントは、「1メガの熱需要がみつければまず、熱ボイラーを。そして容量が増えれば発電を」と教えてくれました。

ドイツでも同様です。発電のうち3割はバイオマスで賄いますが、ほとんどはゴミや糞尿等のメタン発酵発電でした。半面、熱需要の9割はバイオマスで発生させるという効率的な熱源計画をしています。

## 6. 釜石市では

木質バイオマス利用は、地域還元を考えると成功が導かれると思います。釜石市では、「緑のシステム創造事業」が本格化しています。釜石市地方森林組合は大震災で組合長ら5人が犠牲になりながらも、新日鐵釜石石炭火力発電所へ木質バイオマスと石炭混焼する事業を進めています。しかも、地元森林所有者の収入を増やすことで間伐意欲を上げています。要因は、計画的な間伐を細かい流域単位で行い、コスト削減し①高品質丸太は製材用に ②低湿・未利用材はチップ加工後に石炭混焼へ協定価格で搬送 というシンプルな地域利用を実現。山に捨てる材のないようにしました。さらに、間伐材でモデル住宅をつくり、すでに被災者のマイホームを格安で建てています。持続可能な森林経営と木質バイオマスをうまく組み合わせた実例です。

同時に、人材育成の場として、英国の金融機関から投資をもらい「パークリー林業大学」を設立。そこの事務局には、毎日新聞盛岡支局の元記者（女性）が就業しています。

## 7. まとめ

県内で乱立する計画のうち、発電のみの大規模施設はけして県内の森林資源にとって有益ではないかもしれません。ヨーロッパで散見されましたが、初期のスウェーデンでは製糸業界、製材業界とエネルギー業界で森林資源をめぐる争いが激化するケースもありました。すでに一部では製紙用パルプ材が枯渇しつつあるという見方もあります。急激な需要創出はさらに構造を破壊させるおそれも出ています。

おわかりのように、もともと木質バイオマス利用は大規模に実施されるものではなく、地域単位で運搬可能な範囲で計画的に実施されるものです。せっかく利用するのであれば、エネルギー効率の悪い発電（2~3割と言われます）だけでなく余熱利用も考えるべきでしょう。そして何より、雇用の構造改革も重要です。わずか3,600人の従事者では、急激な変化には対応できません。パークリー林業大学のような人材育成の機会をいくつか設ける必要も感じる次第です。

かなり主観を交えた卓話となりました。拙い話で恐縮です。ご清聴ありがとうございました。

## 例会報告

第28回例会  
平成27年2月6日(金)

於 川徳 12時30分 開会点鐘

- ・司会 長澤 茂会長
- ・ソング 奉仕の理想
- ・国歌 君が代
- ・ビジター 境 一孝さん（二ツ井（秋田）R.C.）
- ・ゲスト カムチョンブー スリーボンさん（米山記念奨学生）
- ・会長報告 長澤 茂会長
- ・皆出席パッチ 長野隆行君（19年）・勝部民男君（17年）・荻野忠良君（1年達成）。

- ・入会祝 長野隆行・西島光茂・勝部民男君。
- ・誕生祝 村井研一郎・吉田育弘・柴田義春君。
- ・幹事報告 樋山 桂幹事  
終了後定例理事会開催

### 【ニコニコBOX】

- ◆米内 正君…図らずも歯科医院を開業以来、36年目で先月中旬にはじめてA型インフルエンザにかかり、5日間休診いたしました。予防注射をしておりましたので、幸い症状は軽くて済みました。油断でした。すっかり体調がもどいたのでニコニコいたします。
- ◆佐藤重昭君…金沢滋会員のアカデ

ミックな素晴らしい卓話に敬意を表してニコニコします。

- ◆長澤 茂君…先週の金曜日は例会を欠席して伊香保のスケート場にいました。成年女子500mで岩手の曾我こなみ選手が優勝しました。成年女子で優勝したのは岩手県では初めてです。感激してニコニコしました。

### ●メイクアップ

盛岡北R.C.=吉田(幸)君。盛岡西R.C.=千葉・古山・菊池・西田・佐藤(義)・竹中君。盛岡南R.C.=金子君。盛岡東R.C.=藤村(文)君。クラブ委員会=佐藤(重)・大見山君。

出席報告 ■ 会員数 / 73名 ■ 出席数 / 47名 ■ 出席率 / 68.11% ■ 前々回修正出席率 / 71.01%

- プログラムの  
お知らせ
- ・ 2月13日(金) 第3回クラブアッセンブリー
  - 20日(金) 創立記念例会（会場変更） 会員卓話 村井研一郎会員
  - 27日(金) ゲスト卓話 安藤 厚様  
（元 岩手県教育委員会委員長）

- 本号編集担当 / 古山 明廣
- 次号編集担当 / 川村 宗生