

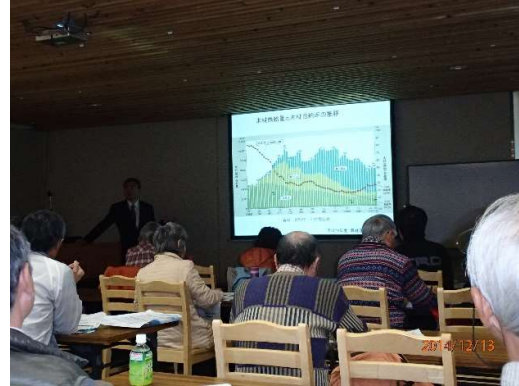
森林利用

木材・バイオマス利用

日時：平成26年12月13日（土） 13:00～15:00

講師：福島 和彦（名古屋大学大学院生命農学研究科教授）

概況



科目名 森林利用(木材・バイオマス利用～バイオマスをめぐる現状と課題)

講師 名古屋大学生物環境科学科

大学院生命農学研究科 森林化学研究分野 福島和彦 教授

現在、日本は石油・石炭・天然ガスなどの化石燃料(特に石油)に頼った生活を続けており、2011.3.11の東日本大震災以降の原発停止により火力発電の割合が増加しています。

化石燃料の消費は、温室効果ガス(二酸化炭素)の増加を促進し地球温暖化に大きな影響を与えます。2013.5月には、ハワイ・マウナロア観測所での大気中の二酸化炭素濃度が400ppmを超えが観測されました。

※1958年観測開始当時は、約315ppm

化石燃料は、地球温暖化に影響する温室効果ガスの大きな要因であり限られた資源です。今求められているのは、化石燃料に替わる再生可能なエネルギーの利用促進です。

再生可能エネルギーには、太陽光・風力・水力・地熱・バイオマス等々が挙げられます。現在、日本では再生可能エネルギー特措法による買取価格により、太陽光・風力エネルギーが積極的に展開されていますが、地球温暖化の防止・地域資源活用による循環型社会の形成・地域活性化等に貢献期待できるバイオマス資源(※1)が注目されます。

バイオマス資源は、「カーボンニュートラル(※2)」と呼ばれる特性により、

- ①地球温暖化対策に有効であること
- ②太陽光・風力に比べ安定していること
- ③バイオマス資源の特性に応じた有効利用が可能なこと

等のメリットがあります。

日本は世界に冠たる森林国であり、森林放棄地や森林の高齢化等の現状と課題を考えると木質バイオマス(木材資源)の活用が期待されます。ただ、木材のカスケード利用の促進とともに、木質バイオマスのエネルギー交換効率アップの技術革新、木材利用の可能性を拓げる基礎科学の発展が重要課題となっています。

※1 バイオマス資源とは、「再生可能な生物由来の有機性資源で化石資源を除いたもの」。

※2 カーボンニュートラルとは、「バイオマスに含まれる炭素は、もともと大気中にあった二酸化炭素を植物が光合成により固定したもので、実質的に大気中の二酸化炭素を増加させない」という考え方。