

開催日:2017年2月1日(水) 11:00-17:15

場 所: 東京大学農学部 弥生講堂アネックス

〒113-8657 東京都文京区弥生 1-1-1

主催:森林 GIS フォーラム

《プログラム》

- 受付 10:30~
- 【賛助会員による森林 GIS のデモ】 11:00~17:00
- 【シンポジウム】 13:00~15:40
 - 13:00 あいさつ
 - 13:10
 - 【講演】
 - 1)林野関係予算と林地台帳関連情報について
発表者(林野庁計画課 立原泰直)
 - 2)熊本地震における災害対応支援と空間情報
発表者(防災科学技術研究所社会防災システム研究部門 鈴木比奈子)
 - 3)空間情報がつなぐ流域ネットワーク
発表者(島根県東部農林振興センター 石橋正樹)
 - 4)レーザー計測を使った森林経営計画の策定
発表者(くま中央森林組合総務部森林計画係 眞鍋豊宏)
 - 5)糸島市における森林 GIS の取組と活用
発表者(糸島市役所農林土木課 池田将信)
 - 6) 森林クラウドの導入に向けて
発表者(日本森林技術協会森林情報グループ 吉田城治)
 - 15:30 総合討論
空間情報の「つなぐツール」化
 - 16:00
【賛助会員による話題提供】
- 会長講評・閉会宣言

【賛助会員による森林 GIS のデモ】

アジア航測株式会社

NTT 空間情報株式会社

株式会社サテライトイメージマーケティング

住友林業株式会社

一般社団法人 日本森林技術協会

パシフィックコンサルタンツ 株式会社

株式会社 パスコ

「林野関係予算と林地台帳関連情報について」

林野庁計画課 立原泰直

戦後造成した人工林が本格的な利用期を迎え、充実した森林資源を循環利用して、林業の成長産業化、地方創生につなげていくことが重要な課題となっている。我が国の森林所有構造は、小規模・零細であり、施業の集約化により意欲ある森林組合や林業事業体が効率的な森林整備や林業生産を推進していくことが必要であるが、森林所有者の世代交代や不在村化等から、所有者の特定が困難な森林が増加しており、施業集約化に多大な労力がかかっている現状にある。平成 28 年の森林法改正により、市町村が所有者や境界等の情報を林地台帳として整備する制度を創設した。本発表では、こうした林地台帳制度創設の背景に加え、林地台帳の記載事項、整備方法、公表・情報提供や修正・更新といった運用方法について紹介する。また、平成 29 年度予算における森林 GIS 関連予算「施業集約化の加速化」についても併せて紹介する。

熊本地震における災害対応支援と空間情報

国立研究開発法人 防災科学技術研究所 鈴木比奈子

平成 28 年（2016 年）熊本地震において、防災科学技術研究所では以下の活動を実施した。①防災科研クライシスレスポンス（NIED-CRS）サイトの構築：Web 上の災害情報を集約したリンク集と Web-GIS を用いた災害情報集約地図から成る「熊本地震クライシスレスポンスサイト」を公開した。②被災地の被害情報データの集約と配信：県や市町村から提供された避難所や道路のデータを GIS 化し、NIED-CRS にて配信した。③熊本県庁災害情報リエゾン活動：被災現場から求められている情報を把握し、手法の検討を実施した。一例として、宅地擁壁の崩壊状況の把握を行った。

地理空間情報の有用性は、他部署・他機関が入手している情報を Web-GIS を介して共有できる点である。しかし、今回の熊本地震においては、入手した災害情報を Web-GIS 上に展開するためには、形式を整理するなどのデータ集約作業に時間を要した。災害現場で地理空間情報を活用するためには、ある程度の拡張性、現場の負担が軽微であることを前提とした記述方法の標準化や、情報発信機関においては、Web-GIS 等で情報共有可能な提供形態での発信が望まれる。

空間情報がつなぐ流域ネットワーク ～高津川流域の事例報告～

島根県東部農林振興センター専門林業普及員 石橋正樹

事例を紹介する高津川流域は島根県最西端に位置し、その中央には4年連続で清流日本一に輝いた一級河川の高津川が流れており、清流を育む豊富な広葉樹資源を中心に12万haの森林面積を有している。このため、計画的な森林資源の活用を進めると同時に、緑豊かな森林を次代に引き継いでいくため、流域関係者を構成員とした「高津川流域木材生産拡大プロジェクト」を立ち上げ、持続可能な森林経営の礎となる森林経営計画の作成と、流域関係者が連携した循環型林業の構築に取り組んでいる。

これまで森林GISといえば、事業体ごとに単体で運用され、かつ森林情報の閲覧や図面出力に活用されるに過ぎず、分析利用や持続的な森林経営戦略にまで至らないケースが多かった。そこで、同一システムの森林GISを流域内で組織的・効率的に整備し、かつ関係者間によるデータ相互の利用を推進することで、流域全体を見通しながら戦略的な森林経営計画の作成を行うことが可能となった。

このようにプロジェクトでは、森林GISをあえて流域の軸に据えることで、単に森林GISが情報ネットワークのインフラ整備に留まらず、人的ネットワークの構築と言った役目を果たすことに繋がった。これまでのプロジェクトの活動の紹介と運用手法について、また森林GISのデータ相互利用が持つ将来の可能性について報告する。

航空レーザ計測を利用した森林経営計画の策定

くま中央森林組合 眞鍋 豊宏

当組合の管轄地域では、利用可能なスギ・ヒノキの人工林が増加している一方で、森林所有者の高齢化や不在村化による森林への関心の低下が危惧されている。そこで今回航空レーザ計測を行い、取得した高精度森林資源情報や詳細地形情報を森林GISに一元化することで森林情報を整理・可視化した。これを基にした精度の高い施業プランの提案や現地でのタブレット端末を用いた説明等を通じて森林所有者との信頼関係を構築し、長期経営受委託契約を締結して、森林経営計画の策定し、集約化施業に繋げようという取組みを行っている。

また、得られた林分情報を利用してRy0.8以上の要間伐林分を特定した上で、詳細な地形情報により安全かつ効率的な路網計画や最適な施業計画を作成し、単木データを基に現場の状況を考慮しながらコスト分析を行って、利益の最大化を図り、ICT林業の先駆けとなるようなシステムを構築して、地域林業の再生を目指している。

糸島市における森林 GIS の取り組みと活用

糸島市役所農林土木課 池田将信

糸島市は、福岡県の西端に位置する人口 100,237 人（平成 28.12 末）、面積 21,570ha で、式の約 45%に当たる 9,800ha が森林となっています。

本市は地形図、地籍図、航空写真などからなる全庁利用型 GIS を平成 20 年度より運用しており、平成 24 年度に森林計画図などを重ねた糸島市の森林 GIS を整備して業務に利用しています。

平成 23 年度時点で市内の人工林約 6,000ha のうち 60%以上が未整備となっていたため、本市と周辺で森林資源の循環利用を図り、林業振興による地域活性化を図りたいと考え、平成 25 年度より 5 つの施策からなる糸島型森林再生プロジェクトを始動させました。

現在は、ICT を活用した糸島版木材サプライチェーンの構築を目指して航空レーザ計測データを用いて森林現況データを作成し、作成したデータを基にゾーニング、育林体系のシミュレーション、路網計画、伐採計画を作成し、市の森林・林業行政の根幹とする糸島市森林・林業マスタープランを作成している。

森林クラウドの導入に向けて

日本森林技術協会森林情報グループ 吉田城治

平成 25 年度から行なっている森林クラウド実証システム開発事業(林野庁補助事業)では、クラウド技術を活かした森林情報の高度利活用を進めるため、クラウドの最大のメリットである「情報共有」を活かした森林計画業務支援の実証試験と導入・運用方法の検討を進めてきました。

都道府県で行う森林簿・森林計画図の更新や、新たに市町村の義務となった林地台帳の整備・管理の手段として森林クラウドの導入は効果的ですが、森林クラウドの特徴を良く理解した上で検討しなければ、持続的な運用が困難になります。

森林クラウドの導入によって業務効率化とコスト低減を実現するためには、「導入・運用面における森林 GIS と森林クラウドの違いを理解すること」、「導入する森林クラウドに合わせて業務プロセスを再構築すること」、そして「森林情報の公開・利用を進めること」の 3 点を重視して検討を進めることが重要です。

森林 GIS フォーラムについて

設立の趣旨

森林は従来の木材生産以外にも、生活環境や自然保護といった「地球的規模でかつ多面的な環境問題」といった面でも多くの人々の注目を浴びるようになってきました。これからの森林管理では、経営、治山、防災、環境などの森林に関わる各業務において、さまざまな局面に対応できる情報システムの支援が求められています。森林 GIS フォーラムでは森林関連の情報システムを構築する上で強力な手法となる森林 GIS に焦点を当て、その活用から森林のあるべき姿を考えたいと思っておりますが、森林 GIS の普及に際しては、次の二つの問題点が指摘されています。

(1) 現在の森林管理の情報制度をコンピュータ化しやすいように見直す必要がある。

(2) 森林専門家の中に、情報処理技術に習熟した人材が不足している。

これらの問題を解決するためには、森林管理に習熟した経営者や行政官と、情報処理に優れた専門家との相互交流であり、そのため、森林経営者、森林行政官、GIS の専門家、そして森林研究者の交流の場として森林 GIS フォーラムを設立しました。

年間の活動内容

- ・4～5 月 運営委員会を開催し、年間の活動方針を決定
- ・9 月～11 月 各地域にて地域シンポジウム等を開催
- ・2 月 東京シンポジウムを開催
- ・3 月～4 月 日本森林学会大会にて学生シンポジウムを開催

一般会員の登録について

一般会員の登録については森林 GIS フォーラムのウェブサイト(<http://fgis.jp/contact>)からお申し込みください。入会費、年会費は無料です。

賛助会員について

賛助会員は森林 GIS フォーラムの目的に賛同し、その事業に協力しようとする法人または団体が加入することができます(ただし、日本国内に事業所を有すること)。

2017 年 1 月現在の賛助会員は以下(アイウエオ順)のとおりです。

- ・アジア航測株式会社
- ・NTT 空間情報株式会社
- ・株式会社 ギョロマン
- ・国土地図株式会社
- ・株式会社サテライトイメージマーケティング
- ・住友林業株式会社
- ・株式会社竹谷商事
- ・一般社団法人日本森林技術協会
- ・パシフィックコンサルタンツ株式会社
- ・株式会社パスコ
- ・北海道地図株式会社

森林 GIS フォーラムの組織

会長、副会長のもとに、運営委員会が設けられています。運営委員は官学の代表からなります。フォーラムの活動方針や内容は、会長、副会長、事務局、そして賛助会員の出席のもと、運営委員会で討議され決定されております。森林 GIS フォーラムの運営に携わる役員については以下のとおりです。

| | | |
|---------|-------|---------|
| 会 長 | 栗屋 善雄 | 岐阜大学 |
| 副会長 | 平田 泰雅 | 森林総合研究所 |
| 事務局長 | 高橋 正義 | 森林総合研究所 |
| 事務局(広報) | 鹿又 秀聡 | 森林総合研究所 |
| 事務局(会計) | 西園 朋広 | 森林総合研究所 |
| 会計監査 | 宮本 麻子 | 森林総合研究所 |

地区委員

| | | |
|-------|-------|-------------|
| 北海道地区 | 菅野 正人 | 北海道立総合研究機構 |
| 東北地区 | 小谷 英司 | 森林総合研究所東北支所 |
| 関東地区 | 横山 直人 | 林野庁計画課 |
| 関東地区 | 中島 徹 | 東京大学 |
| 中部地区 | 斎藤 仁志 | 信州大学 |
| 関西地区 | 長島 啓子 | 京都府立大学 |
| 中国地区 | 米 康充 | 島根大学 |
| 四国地区 | 都築 勇人 | 愛媛大学 |
| 九州地区 | 加治佐 剛 | 鹿児島大学 |

(問い合わせ先)

〒305-8687 茨城県つくば市松の里1

森林総合研究所 森林災害・被害研究拠点内

森林 GIS フォーラム事務局

高橋 正義

Tel: 029- 829-8314, Fax: 029- 874-3720

E-mail: masayoshi.takahashi@ffpri.affrc.go.jp

<http://fgis.jp/>

【森林 GIS フォーラム 東京シンポジウム 2017】



MEMO