

G N S S 測位機器を活用した市町村業務の効率化について

1 テーマの趣旨・目的

奈良県では他府県と同様に、長引く林業の不振により間伐等の保育面積が減少し、施業放置林が増加している。

そのような状況の中、奈良県では令和2年3月に「奈良県森林環境の維持向上により森林と人との恒久的な共生を図る条例」を制定し、スイスの森林環境管理を参考とした新たな森林環境管理制度の取り組みを始めた。

その取り組みのひとつとして、令和3年度に奈良県フォレスターアカデミーを開校し、同校フォレスター学科にて、森林環境の維持向上に関する専門的な知識を有し、実践できる技術・技能を備えた人材「奈良県フォレスター」を養成している。ここで養成された「奈良県フォレスター」は、県職員と市町村職員両方の身分を持ち、市町村の林務行政の一翼を担うこととなる。

令和5年度は、7名の「奈良県フォレスター」を市町村に配置したが、森林があるすべての市町村に配置するには時間を要する。「奈良県フォレスター」が配置されていない市町村では、従前どおり市町村職員のみで業務に当たらなければならないため、G N S S 測位機器を活用することで、市町村業務が効率化され、負担軽減につながると考え、研修会の開催や個別指導に取り組んだ。

2 現状及びこれまでの取組の成果・課題

(1) 現状

当事務所管内は、都市部近郊に位置しており、市町村担当職員の中心業務は、農業、観光、土木などのため、林業が主要産業である地域と比較すると、より脆弱な体制で業務を担っていると言わざるを得ない状況である。県としては、「奈良県フォレスター」を順次配置し支援したいと考えているが、今のところは山間部7市町村の配置にとどまっており、当事務所管内には配置されていな

い。

このような市町村では、従前どおり林務行政に関する知識や経験が乏しい職員が業務に当たる必要があるため、市町村職員の負担を軽減し、誰が担当しても支障なく業務が遂行できるよう、I T ツールが活用できる環境整備を進める必要がある。

奈良県では、令和4年度に造林補助事業でG N S S 測位機器の使用を認め、取扱要領の制定や検査要領の改正を行った。

これらの制度改正を受けて、当事務所では、管内の事業体のG N S S 測位機器の保有状況を確認したところ、3事業体で機器を保有しており、活用できる状況であることを把握した。

一方で管内の市町村職員については、従前から必要とされるコンパス測量の知識や技術も乏しい状況であり、新たなツールであるG N S S 測位機器についての知識は全くないため、導入するためには研修や個別指導を行う必要があった。

(2) 取組内容

当事務所では、県と同様に市町村でも、G N S S 測位機器の活用をすすめることで、森林環境譲与税を財源とした施業放置林整備事業など市町村単独の森林整備事業等において、事業体の測量業務の負担が軽減されるだけでなく、検査を行う市町村職員の負担軽減や検査業務の効率化につながると考え、林業普及指導員が中心となって、事業体や市町村職員に対する普及指導を行った。

① G N S S 測位機器活用研修会

奈良県が、G N S S 測位機器活用研修会を開催し、県・市町村担当者が参加した。座学で機器の基礎知識や補助金交付申請時の留意事項、G I S 上での処理方法等について学び、屋外にて機器の操作・測量演習を行った。



写真 1：GNSS測位機器活用研修会（座学）



写真 3：市町村現地検査指導



写真 2：GNSS測位機器活用研修会（屋外演習）

② 市町村・事業体個別指導

当事務所林業普及指導員が、市町村に対して、GNSS測位機器取扱要領を定め、市町村単独事業等の検査要領を改正するよう指導を行い、事業体に対しては補助事業の測量にGNSS測位機器を用いた場合の測量野帳等の作成方法等について指導を行った。

また、市町村の現地検査に同行し、GNSS測位機器での検査方法、確認する項目等について、現地にて指導を行い、GIS上でのシェイプデータの確認方法等について指導を行った。

(3) 成果

県が研修会を実施し、当事務所林業普及指導員が市町村や事業体に個別指導を実施することにより、管内3市町村のべ6事業の市町村単独の森林整備事業等でGNSS測位機器の導入、検査の実施が可能となり、事業体の業務効率化、市町村の検査業務の効率化、負担軽減につながった。

(4) 課題

- ・複数の衛星から受信できない場所では、GNSS測位機器が使用できなかつたり、測位誤差が大きくなる場合があり、コンパス測量との併用が必要である。
- ・機器が高価なため、導入できる事業体が限られている。

3 今後取組むべき内容

① 市町村職員に対する技術支援

GNSS測位機器が使用できない場所があるため、GNSS測位機器による検査方法等の指導を継続すると共に、従来どおりコンパス測量の技術指導も並行して実施する。

② GNSS測位機器の導入促進

奈良県では、今年度からGNSS測位機器の購入に対する補助制度が創出された。この補助制度を活用することによって、機器購入の負担を軽減することが可能となる。

このため、事業体に対して購入補助制度の普及啓発を行い、さらにGNSS測位機器の導入を促す。