

緑の回廊設定の民有林との連携のあり方と今後の課題について

No. 10 柳内 裕二郎

はじめに

緑の回廊は、保護林と保護林を連結する形で、野生動植物の移動経路の確保を図り、森林生態系の保護、保全を目指していくものである。平成12年度から制度化され、平成19年度末現在、全国で24箇所（図-1）、約51万ha設定されている。そのうち、北上高地緑の回廊（以下、「北上高地」と書く。その他の回廊についても同様とする）「奥羽山脈」「丹沢」「富士山」「八ヶ岳」「東中国山地」の6箇所については、民有林と連携して設定されている（図-2）。

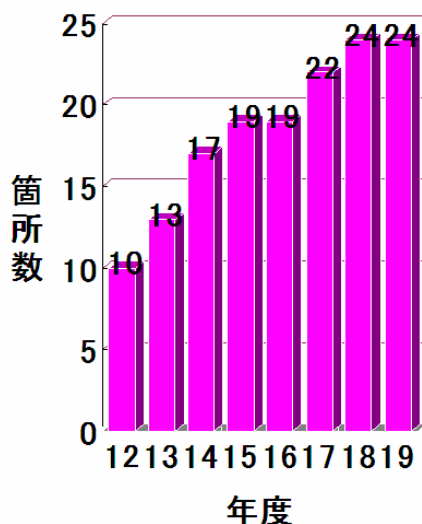


図-1 緑の回廊設定箇所数の推移



図-2 緑の回廊設定状況

国有林の分布状況等から、今後緑の回廊を拡充し、その実効性を確保していくためには、地域によっては周辺民有林との連携は欠かせないものとなってくる。

そこで、今回の調査は、緑の回廊をより実効性のあるものにし、民有林との連携を強化するための課題を明らかにした上で、今後の管理のあり方について検討することを目的とした。

第1 調査方法

調査の対象とした緑の回廊は、民有林と連携して設定されている上記6箇所とした。

1 設定に当たっての課題

緑の回廊の設定に際しては、関係行政機関の長や有識者らで構成する設定委員会を開催し、意見を聴くことになっている。そこで、前述の6箇所の緑の回廊が存在する関係森林管理局より緑の回廊設定方針、緑の回廊設定委員会議事録や設定時の資料等

をお借りして、設定に当たっての課題を確認した。

2 設定後の現状及び今後の課題

設定後の課題等を明らかにすることは、今後の取扱い方法や、設定区域の拡大、新たに設定する場合において重要な情報源となる。特に民有林との連携を考える場合においては、地元の意見を知ることが有用であることから、上記6箇所の緑の回廊が存在する地元の市町村に対してアンケート調査を行い、緑の回廊の設定後の現状及び今後の課題を明らかにした。

主な調査項目は、①地元市町村の認知度、②地元市町村の利用状況、③地元市町村としてのメリット、デメリット④鳥獣被害への認識⑤今後に対する要望、とした。

なお、アンケート調査の実施にあたっては、対象とした全ての市町村の林務担当者に対して、電話により事前に「緑の回廊の認知度」について確認することとした。

全対象数は60市町村で、内訳は緑の回廊が国有林区域にのみ設定されている市町村が43市町村、民有林区域にも設定されている市町村が17市町村である。

第2 調査結果

1 設定に当たっての課題

各設定委員会の場において論議された課題のうち、各地の緑の回廊に共通して多く出されていたことは以下のとおりであった。

- ・「野生鳥獣の生息区域拡大と農作物等への被害増加に対する懸念」
- ・「皆伐禁止等何らかの制限がかけられるのではないか」
- ・「人工林（経済林）から天然林（公益林）化への誘導が図られるのではないか」

その他、モニタリング調査手法、普及啓発活動や、民有林（特に私有林）と連携して設定するための方法等、論議された主な課題は表-1のとおりであった。

こうした意見を設定委員会や地元説明によって理解を得ることにより、民有林と連携して設定されていることがわかった。

表-1 各緑の回廊設定に当たって論議された主な課題

設定に当たっての課題
・「大面積皆伐を避けるような何らかの支援システムを構築すること」（奥羽山脈）
・「支線の回廊を骨格部分に隣接するような形で設定し、ネットワークを構築すること」（奥羽山脈）
・「採草放牧地は森林を復元すべきではなく、継続利用を奨励、促進すること」（北上高地）
・「緑の回廊の幅が十分確保できない場合、貸付地（採草放牧）の編入を検討すること」（北上高地）
・「緑の回廊に設定してもらった民有林に将来にわたり手厚い支援制度を検討すること」（北上高地）

- ・「道路や鉄道がある箇所については、何らかの配慮をすること」（北上高地）
- ・「民有林との接合は重要な問題なので、設定の方針案に大きな重みを持たせること」（北上高地）
- ・「クマの対策を検討すること」（北上高地）
- ・「特にシカの害が深刻であり対策が必要」（丹沢、富士山）
- ・「何らかの方法で丹沢地域と富士山地域をつなげること」（丹沢、富士山）
- ・「組織としてモニタリングの意識改革をすること」（丹沢、富士山）
- ・「国道 138 号線竈坂峠は、法面が急勾配で高く野生動物の移動に支障があるので対策を検討すること」（丹沢、富士山）
- ・「奥山の環境保全を図り、野生動物による農林業被害の防止に役立つような区域に設定すること」（八ヶ岳）
- ・「人工林を簡単に天然林に戻してしまっているのか、よく検討すること」（東中国山地）
- ・「野生鳥獣との共生を目指した森林づくり」の拠点として関係機関との連絡調整会議の設置等により、周辺民有林との連携を強化すること」（東中国山地）
- ・「実際の現場におろせるような行動計画、行動指針を立てること」（東中国山地）
- ・「自然環境教育を具体的にどのように実施していくのかを明確にすべき」（東中国山地）
- ・「設定意義を広く知ってもらう広報戦略を考えること」（東中国山地）
- ・「森づくりに当たっては出来るだけ多くの人が係わるシステムを作っていくこと」（東中国山地）

2 設定後の現状及び今後の課題

(1) 緑の回廊の認知度

アンケート調査の実施に先立って、緑の回廊の認知度を聴き取りした結果、全体の 6 割にあたる 36 市町村の担当者が緑の回廊のことを知らないことがわかった。

(2) アンケートの実施結果

全 60 市町村に対しアンケートを実施した結果、44 市町村から回答を得られた。

内訳は、国有林区域にのみ緑の回廊が設定されている市町村では、43 市町村中 30 市町村から、また民有林区域にも緑の回廊が設定されている市町村では、17 市町村中 14 市町村から回答を得ることができた。各設問と回答の結果は表 2 のとおりである。

表 2 アンケート結果

質問	回答
1. 市町村の総合計画等に反映されているか	「はい」 1/43 「いいえ」 42/43
2. 行政として利用しているか(内容不問)	「はい」 4/42 「いいえ」 38/42
3. (2で「はい」と回答のあった市町村について)具体的な利用事例	表 3 に記載
4. 今後の利用予定はあるか	「はい」 9/39 「いいえ」 30/39
5. 設定による地元地域にとってメリットがあると思うか	「はい」 16/38 「いいえ」 22/38
6. 設定区域において農林業等への鳥獣被害は増えているか	「はい」 11/37 「いいえ」 26/37
7. (6で「はい」と回答した市町村について)被害が増えたのは設定が原因か	「はい」 2/10 「いいえ」 8/10

8. 設定によって鳥獣被害以外に何か不利益が生じているか	「いいえ」 39/39
9. 設定後の管理や取扱いに関して、森林管理局、森林管理署等と協議する場合は設けられているか	「はい」 9/41 「いいえ」 32/41
10. 上記9について、民有林の関係機関（都道府県、関係市町村等の行政機関やその他の団体等）の間で協議する場はあるか	「はい」 7/41 「いいえ」 34/41
11. 設定区域内の森林管理についての要望は	表―4に記載
12. 今後新たに設定(或いは拡大)していく場合の要望は	表―5に記載
13. 設定後に、区域内の森林で施業方法を変えた事例	無回答
(以下は、公有林・私有林区域等についても、国有林と連携して「緑の回廊」として設定してある市町村に対する質問)	
14. 地域森林計画、市町村森林整備計画に記載されているか	「はい」 3/13 「いいえ」 10/13
15. 地元地域・団体等からの要望により設定されたものか	「いいえ」 13/13
16. (15.の質問について)或いは国有林(森林管理局、森林管理署等)からの呼びかけによるものか	「はい」 13/13

(回答数の分母はアンケート調査に回答のあった市町村数)

第3 考察

1 設定に当たっての課題と設定後の現状

設定前に各地の緑の回廊に共通して多く出されていた「野生鳥獣の生息区域の拡大と農作物等への被害増加に対する懸念」については、アンケート調査での鳥獣被害にかかる設問では「増えた」との回答は3割であった。そして、今後の設定（拡大）に対しての要望では「奥羽山脈」「北上高地」等関係市町村から具体的な要望が出されている（後述する。（表―5））。

また、「皆伐禁止等何らかの制限がかけられるのではないか」「人工林（経済林）から天然林（公益林）化への誘導が図られるのではないか」については、アンケート調査での設定による不利益の有無にかかる設問では全て「いいえ」であったこと、設定後に施業方法を変えた事例もなかった。しかし、前記同様に今後の設定（拡大）に対しての要望では、関連する意見が寄せられている（後述する。（表―5））。

このことは、緑の回廊制度の趣旨が地元関係者に対して未だ十分に理解されていないことの表れであると推察される。

2 設定後の現状

(1) 地元市町村の関心

緑の回廊に指定した区域が国有林であるか民有林であるかにかかわらず、地元市町村はその行政区域内については地方自治法により、行政の基本構想となる総合計画等を定め、その取扱いの方向性を明らかにすることとされているが、緑の回廊がその計画等に反映されているか確認した。

特に、緑の回廊が①国有林区域にのみ設定されている市町村と②民有林区域にも連携して設定している市町村では対応は異なることが推定されることから、①

②別に集計した。

国有林区域にのみ設定されている市町村は0%、民有林区域と連携して設定している市町村のうち、6%（「奥羽山脈」設定区域内の1市町村のみ）で登録されていた。

民有林と連携して設定している市町村のうち、市町村森林整備計画等への登録状況は23%（回答のあった13市町村中3市町村）に止まっていた。

担当者による認知度が40%に止まっていたことと併せ、この結果からも、地元市町村において緑の回廊設定の趣旨が理解されておらず、関心が低い現状が伺える。

（2） 地元市町村の利用

ア 利用の現状

地元市町村にとって、行政区域内に設定されている緑の回廊について「利用」という観点から、その存在する意味を考えるために質問してみた。

「利用」とは、緑の回廊そのもののフィールドを直接利用する場合や「緑の回廊が設定されている」という事実を間接的に利用する場合等、様々なケースが考えられるが、内容については限定せずに現状を調べた。その結果、国有林区域にのみ設定されている市町村では1市町村（3%）、民有林区域と連携して設定している市町村では3市町村（25%）が利用していたが、全体では10%に止まっていた。

その具体的な利用状況は表－3のとおりである。

その中で、「東中国山地」において「緑の回廊を設定したことにより近隣自治体との連携が強化され、森林管理等について協議する場ができるようになった」という事例は、直接的な利用ではないものの、緑の回廊が設定されたことによる副次的効果として注目に値する事例と考える。

表－3 利用事例

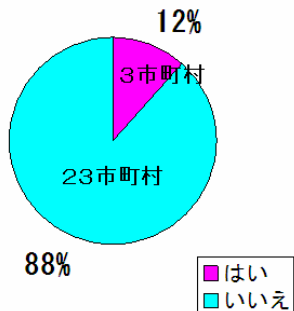
『木の博物館』の展示林（北上高地）
トレイルロード（丹沢）
八ヶ岳登山等の観光面での利用（八ヶ岳）
緑の回廊を設定したことにより近隣自治体との連携が強化され、森林管理等について協議する場ができるようになった（東中国山地）

イ 今後の利用予定

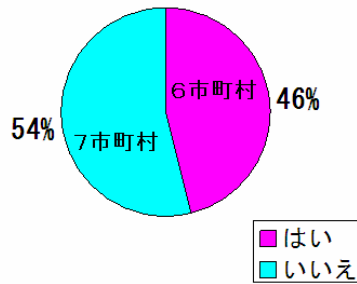
現状についての調査では、10%の利用に止まっていた緑の回廊について、今後の利用予定の有無について尋ねたものである。

その結果は、国有林区域にのみ設定されている市町村の12%（3市町村）、民有林区域と連携して設定している市町村の46%（6市町村）が今後活用する予定にあることがわかった（図－3）。

①国有林にのみ設定されている市町村



②民有林と連携して設定している市町村



図－3 今後の利用予定

今後の利用予定についての設問に対し、国有林区域にのみ設定されている市町村では、現状への設問で30市町村からあった回答数が26市町村に減少し、一方、民有林区域と連携して設定している市町村では1市町村増加し、13市町村から回答が寄せられていた。国有林区域にかかる市町村で総回答数が減少したのは、今後の利用予定についての設問が、その時期や内容など具体的な利用計画の有無に関係なく、漠然とした問いであったことから棄権されたものと推定されるが、民有林区域にかかる市町村で1市町村増加した理由は不明である。

現状の利用に関する設問において、10%の利用に止まっていた理由は、設定されてからの年数の多寡や、緑の回廊制度が国有林独自のものであり、地元としての関わりまで至っていないことが推定される。一方、今後の利用予定に関する設問では、やや曖昧な設問であったにもかかわらず、回答結果では、国有林区域にかかる市町村で2市町村増えて12%に、民有林区域にかかる市町村で3市町村増えて46%となっており、いずれも百分率では倍増している。

このことは、緑の回廊を今後は行政として活用していきたいという意欲の表れではないかと考えられる。特に、民有林区域と連携して設定している市町村で、大幅に増加している点については、連携して設定している民有林を抱える行政サイドの当事者としての意識を持っていただいていることによるものではないかと推定できる。

(3) 地元市町村のメリット・デメリット

ア メリットについて

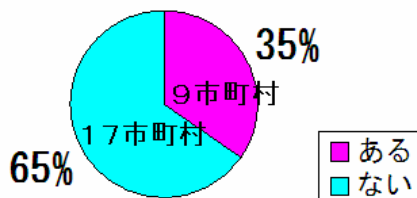
緑の回廊の設定目的は、野生動植物の移動経路の確保を図り森林生態系の保護・保全を目指すところであるが、それが地元行政区域内に設定されることによる副次的なメリットについて考えてみたところである。例えば、自然の中での体験学習の場の提供や、緑豊かな住環境の創造、そこから派生して地元行政としてのイメージアップ等が考えられるが、それらを含めてメリットの有無を尋ねたものである。

国有林区域にのみ設定されている市町村のうち 35%、民有林区域と連携して設定している市町村のうち 58%が、何らかのメリットがあると認識していることがわか

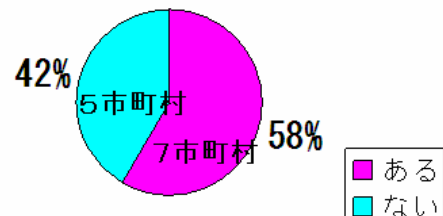
った（図－4）。

この結果から、特に国有林区域にのみ緑の回廊が設定されている市町村と森林管理署等との関わりが浅いのではないかとと思われる。

①国有林にのみ設定されている市町村



②民有林と連携して設定している市町村



図－4 地元市町村にとってのメリット

イ デメリットについて

地元の市町村にとっての緑の回廊設定が及ぼす弊害の有無について確認した結果、回答のあった全ての市町村から「いいえ」という回答であった。

しかし、「北上高地」関係市町村から「緑の回廊の設定により、少なからずニホンジカの北限地が変わってしまった要因となっているので、今後新たに緑の回廊を設定する場合には、食害対策と併せて実施して欲しい」といった意見が出されており、今後はデメリットとなりかねないので、引き続きモニタリングに努め、野生鳥獣生息区域等を調べる必要がある。

(4) 鳥獣被害への認識

緑の回廊設定により増加が懸念されていた鳥獣被害が、緑の回廊設定により増えているかどうかを確認した。

その結果、国有林区域にのみ設定されている市町村、民有林と連携して設定している市町村のどちらも約30%で増えているとの回答があったが、それが緑の回廊の設定に起因するかどうかは不明である。

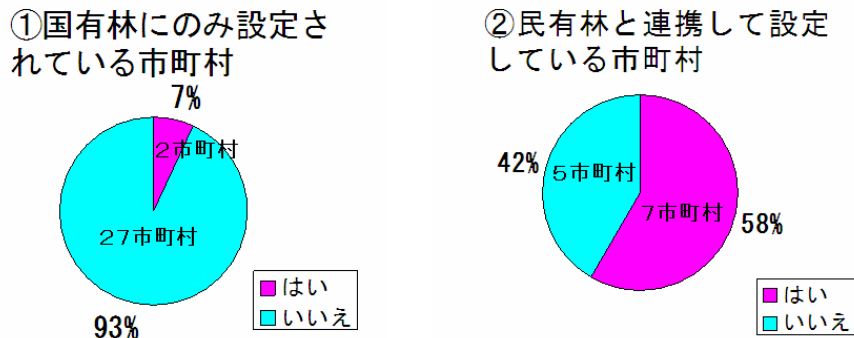
しかしながら、民有林区域と連携して設定している市町村で「増えている」と回答のあった4市町村のうち、2市町村では、緑の回廊の設定が原因だと考えていることがわかった。地元の市町村においては、緑の回廊設定時に施業方針等を理解していただいているが、現状では設定されてからの年数の多寡により、情報提供等の場が少ないことが推定される。

この結果から、緑の回廊設定と鳥獣被害との因果関係については、モニタリング等により引き続き調査を進めると共に、関係者間の意思疎通を図ること必要だと考える。

そこで、緑の回廊設定後に国有林側と協議する場はあるかどうかを確認した。

国有林区域にのみ設定されている市町村の7%、民有林区域と連携して設定している市町村の58%において協議する場があるという回答があった（図－5）。国有林区域にのみ設定されている市町村では協議する場が少なく、連携が

図られていない現状であった一方、私有林区域と連携して設定している約6割の市町村は連携が図られている現状がわかった。



図－5 協議する場の確認

(5) 今後の要望

特に国有林区域にのみ設定されている市町村から「緑の回廊のPR活動の拡充」「鳥獣被害対策の確立」「情報の共有化」等への要望等が出されている(表－4)(表－5)。

これらの要望から、緑の回廊のPR、森林管理状況やモニタリングの途中経過等の情報提供が不足していることが考えられる。

表－4 森林管理の要望

従来同様適正な管理に協力して欲しい(奥羽山脈)
情報の共有化を図りたい(町と森林管理署の連携強化)(奥羽山脈)
緑の回廊について、協議する場が設けられていないこと、ここ数年は緑の回廊に関する情報提供がないことから、重要な政策ということであれば、それ相応のPRが必要(奥羽山脈)
国有林だけの取組みに留まらず、私有林への最新情報の提供が必要(北上高地)
緑の回廊としての働きが発揮できるよう、適切にその維持を図り、森林整備も行っていくこと(八ヶ岳)

表－5 緑の回廊を新たに設定する場合の要望

私有林と連携していく場合、地元市町村との協議等が必要になるので、配慮すること(奥羽山脈)
地元での認知度が低いので、設定の主旨、目標取組を明確にした上で、まずは認知度を高めること(奥羽山脈)
普及PR活動の拡大をすること(奥羽山脈)
野生鳥獣被害の拡大に繋がる可能性があるのであれば、その対策を確立した上で、実施すること(奥羽山脈)
森林の連続性を保ち、野生動物の生息地を確保するため、自然環境への負荷が大きい大面積皆伐を極力回避すること(奥羽山脈)
伐採後の適切な更新を図ること(奥羽山脈)
地域住民にも積極的に啓発普及を図ること(奥羽山脈)
回廊のネットワーク化の促進(奥羽山脈)
森林の連続性の確保(奥羽山脈)
森林生態系の一層の保護・保全(奥羽山脈)

クマの被害が増加しており、人的被害も懸念されることから町としては対応に苦慮しているの、これ以上民家や観光地に近いところに設定或いは拡大された場合に、ますます対応が難しくなることだけは避けて欲しい（奥羽山脈）
町では、緑の回廊も含め、野生鳥獣の保護と森林施業に関する知識が少ないので、林業振興と共存できるかたちで、国有林の指導をお願いしたい（奥羽山脈）
今まで五葉山地区がホンシュウジカの北限とされていたが、現在では岩手県県北でも生息が確認されており、少なからず緑の回廊が要因となっていると思われるので食害対策への補助の拡充と併せて実施すること（北上高地）
茂来山、回源山～群馬県境を新たに設定すること（八ヶ岳）

3 今後の課題

今回の調査の結果、今後の課題として、各緑の回廊に必要なことは、地元市町村の林務担当者に緑の回廊の存在、設定目的、メリットをより積極的にPRすることにより、認知度を高め活用の促進を図ること。また、モニタリング調査の継続により、緑の回廊設定と鳥獣被害との因果関係を調べる。さらに、地元にとってメリットとなり得る緑の回廊の利用方法等の優良事例を収集して全国の緑の回廊で共有することにより、緑の回廊の拡充につなげる。

以上のことを実行し、森林管理署等が主体となって地元市町村と連絡協議会等でモニタリング調査結果等について議論することで、より連携が強化できるのではないかと考える。

まとめ

民有林と連携していくためには、森林管理署等が主体となって、地元市町村と連絡協議会等を設け、モニタリング調査の途中経過等を積極的に提供するとともに、その結果等について意見を交わし、情報の共有化に努めることが求められている。

さらには、行政の担当者だけでなく、緑の回廊に関係する方々の範囲をより広げ、住民参加型モニタリング調査の実施や、探鳥会、アニマルトラッキング等のイベントの開催を通じて多くの住民が緑の回廊に関わりを持つことができる機会を提供する。このことにより、より多くの方々の知恵と経験を緑の回廊の管理と森林施業に活かせるようなシステムを作っていくことが必要ではないだろうか。そしてこのような取組が、ひいては、公益的機能を重視した国有林の管理経営への理解を深めるために有効なことではないかと考える（図-7）。

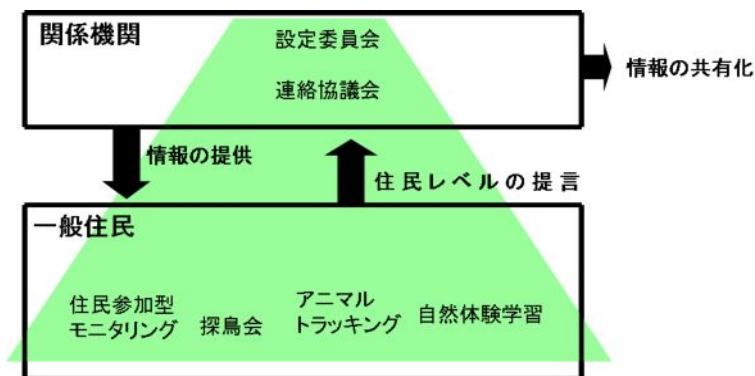


図-7 今後のイメージ

謝辞

当課題研究の取り組みに当たっては、多くの方々にご協力を頂きました。

林野庁担当者はじめ各森林管理局、各森林管理署、支署各位には、資料のご提供の他貴重な助言を頂きました。

また、アンケート調査においては、年末のお忙しい中にもかかわらず、各関係市町村の方々にご協力いただきました。

ご指導、ご協力を頂いた皆様に深く感謝申し上げます。

参考文献・資料等

(1) 行政機関等の調査報告書、白書、統計要覧等

林野庁 (1999) 「国有林野の(緑の回廊)に関する検討会報告」

林野庁 (2000) 「国有林野における緑の回廊の設定について」

東北森林管理局 (2002) 「奥羽山脈緑の回廊 設定委員会議事録」

東北森林管理局 (2002) 「奥羽山脈緑の回廊設定方針」

東北森林管理局 (2002～2003) 「北上高地緑の回廊設定委員会議事録」

東北森林管理局 (2003) 「北上高地緑の回廊設定方針」

関東森林管理局 (2002) 「丹沢緑の回廊 富士山緑の回廊設定委員会議事録」

関東森林管理局 (2002) 「富士山緑の回廊計画 丹沢緑の回廊計画」

関東森林管理局 (2008) 「平成19年度 丹沢緑の回廊モニタリング調査 報告書」

中部森林管理局 (2003) 「緑の回廊八ヶ岳設定方針」

近畿中国森林管理局 (2006) 「東中国山地緑の回廊設定委員会議事録」

近畿中国森林管理局 (2007) 「東中国山地緑の回廊設定方針」

(2) 協力

林野庁 経営企画課

東北森林管理局 計画課

関東森林管理局 計画課、指導普及課

中部森林管理局 計画課

近畿中国管理局 計画課、指導普及課

各森林管理署、支署

各関係市町村