

検知システムの設置箇所の検討経緯に関する補足資料

【検知システムの概要】

検知システムとは、オジロワシの飛翔を検出し風力発電機に信号を送ることで、オジロワシの飛来時に風力発電機を稼働停止する仕組みを指します。

今回実装予定の検知システムでは、オジロワシが風力発電機に向かって直進してきたとしても停止が十分間に合う遠方から検知をし、信号を送る仕組みとしています。

また、飛翔軌跡を記録できるようにもしており、地図上のどこを通過しているかというデータから、検知システムを直接設置していない風力発電機に接近する飛翔も把握することが可能です。そのため、直接設置する予定のない 1 号機などに対しても、オジロワシの飛翔軌跡が検知されている限り、1 号機への接近を知らせる信号を 1 号機に送り、停止させることが可能となります。

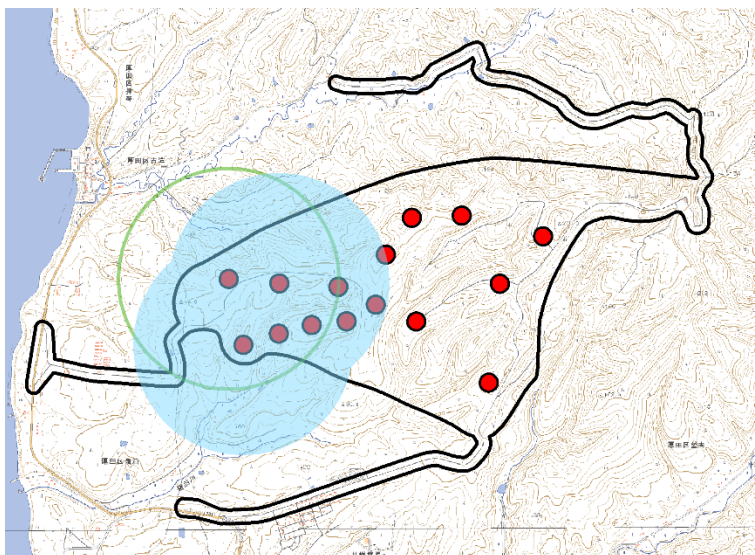
【検知システムの設置位置の検討経緯】

オジロワシの空間利用強度の解析結果(図 1～図 3)を参照し、東側はオジロワシの飛翔が少なく、西側での飛翔が主であることが明らかになったことから、衝突リスクの高い場所を広くカバーできるように 2 号機、3 号機及び 8 号機に設置する計画としました。

○設置地点の検討 (2 号機・3 号機)

空間利用強度の観点からは 1 号機・2 号機の利用強度が高いと考えられますが、今回、検知システムを実装することで、検知範囲に含まれる他の風力発電機の稼働制限を行うことから、下図のとおり、2 号機及び 3 号機に設置することで、他の風車発電機を広く検知範囲に含められるような計画としました。

2 号機及び 3 号機に設置することで、1 号機の周囲 800m も概ねカバーすることができ、カバーできていない北西部分については、オジロワシにとって主な飛翔経路となっておらず、2 号機に設置した場合と 1 号機に設置した場合とでは大きく状況は変わらないと考えられることから、東側がよりカバーできる 2 号機に設置することでより保全措置として効果的であると判断いたしました。

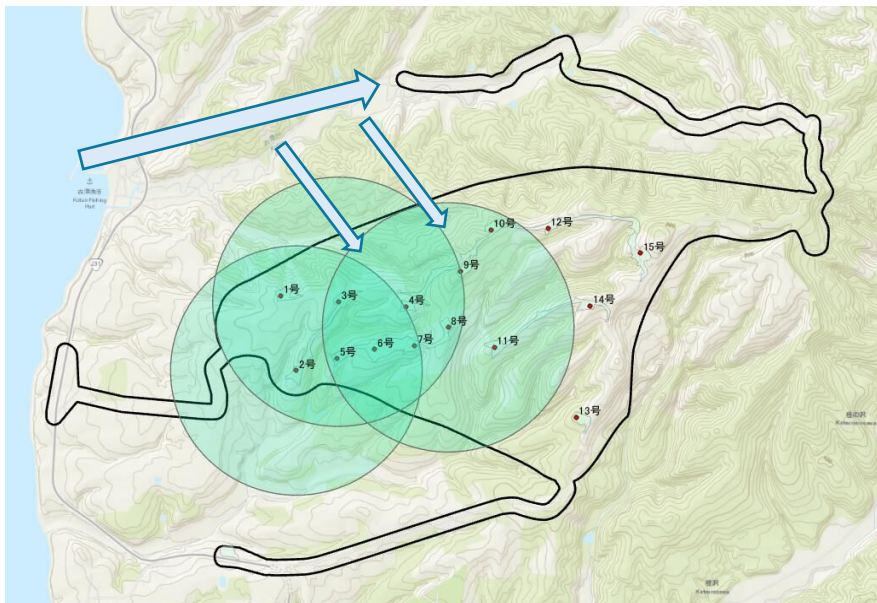


2 機運用での保全対策について有識者へのヒアリングしたところ、「現在設置を検討している箇所以外にも、他のリスクの高い場所にも検知システムを設置する方が良いと思う」との意見をいただいたことを踏まえ、検知システムを更に追加で設置することとし、適機を検討いたしました。

○追加地点の検討（8 号機）

オジロワシの主な飛翔ルートである北側の河川からの飛来は下のイメージ図のようになり、このような経路を考慮した際、2 号機及び 3 号機の検知範囲に加え、もう一つ東側に 8 号機の検知範囲があることで、河川側から対象事業実施区域内への侵入を広域に検知することができます。

さらに、8 号機に検知システムを設置することで、検知範囲全体に含まれる風力発電機の基数が増えることになり、特に年間予測衝突数の観点からは衝突リスクが高いと考えられる区域である中央部の風車発電機を検知対象に含められます。例えば 8 号機に検知システムを設置することで、6 号機の東側も監視できるようになり、7 号機や 9 号機は新たに検知対象に含まれることで稼働停止の判断が可能となり、西側エリアを広い範囲でカバーできる想定です。



【検知システムの運用について】

今回、保全措置として 3 機での運用を検討してまいりましたが、ご指摘踏まえ、設置機数や運用期間について引き続き検討を行ってまいります。

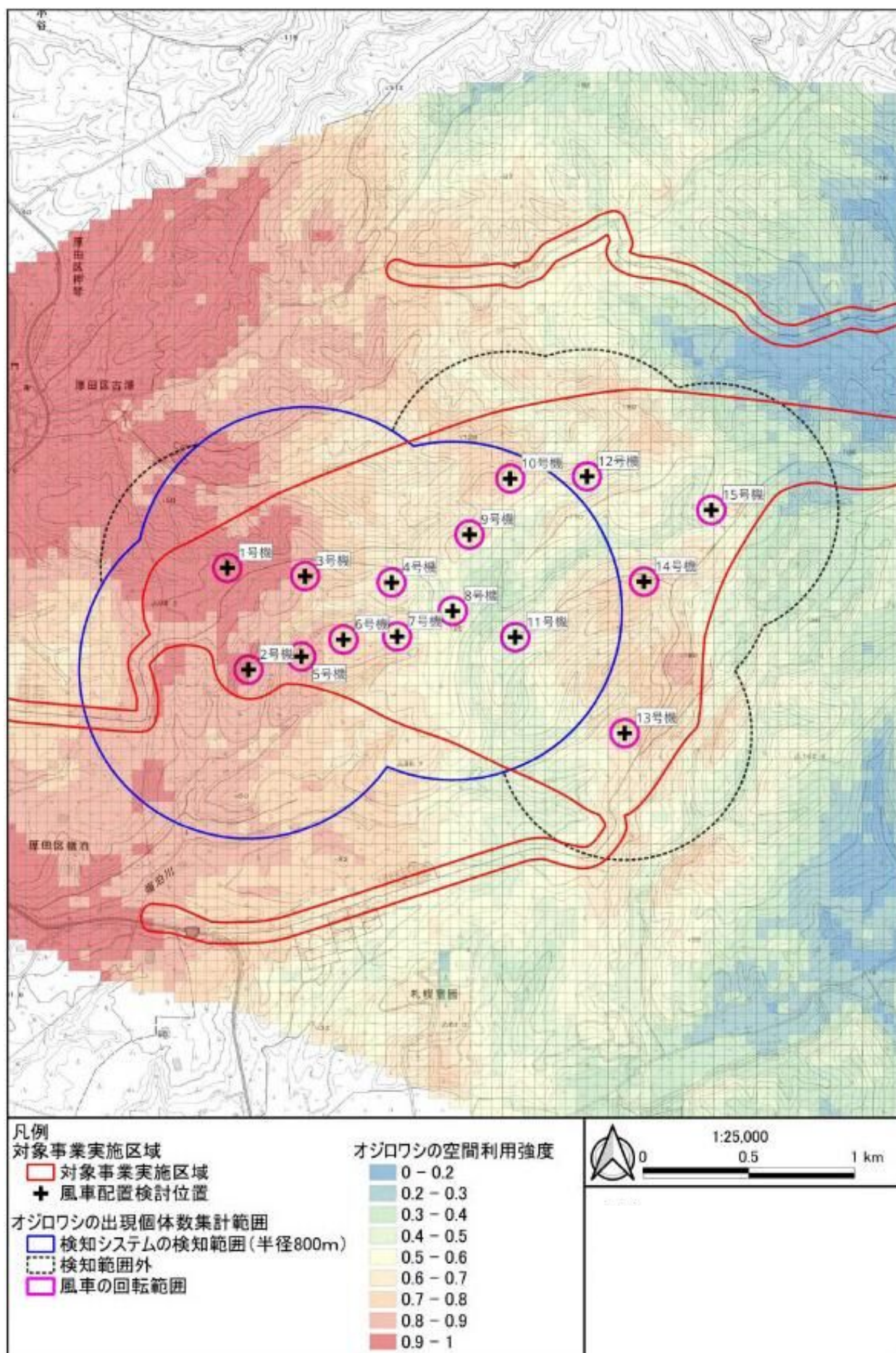


図 1 オジロワシの空間利用強度（越冬期前期）

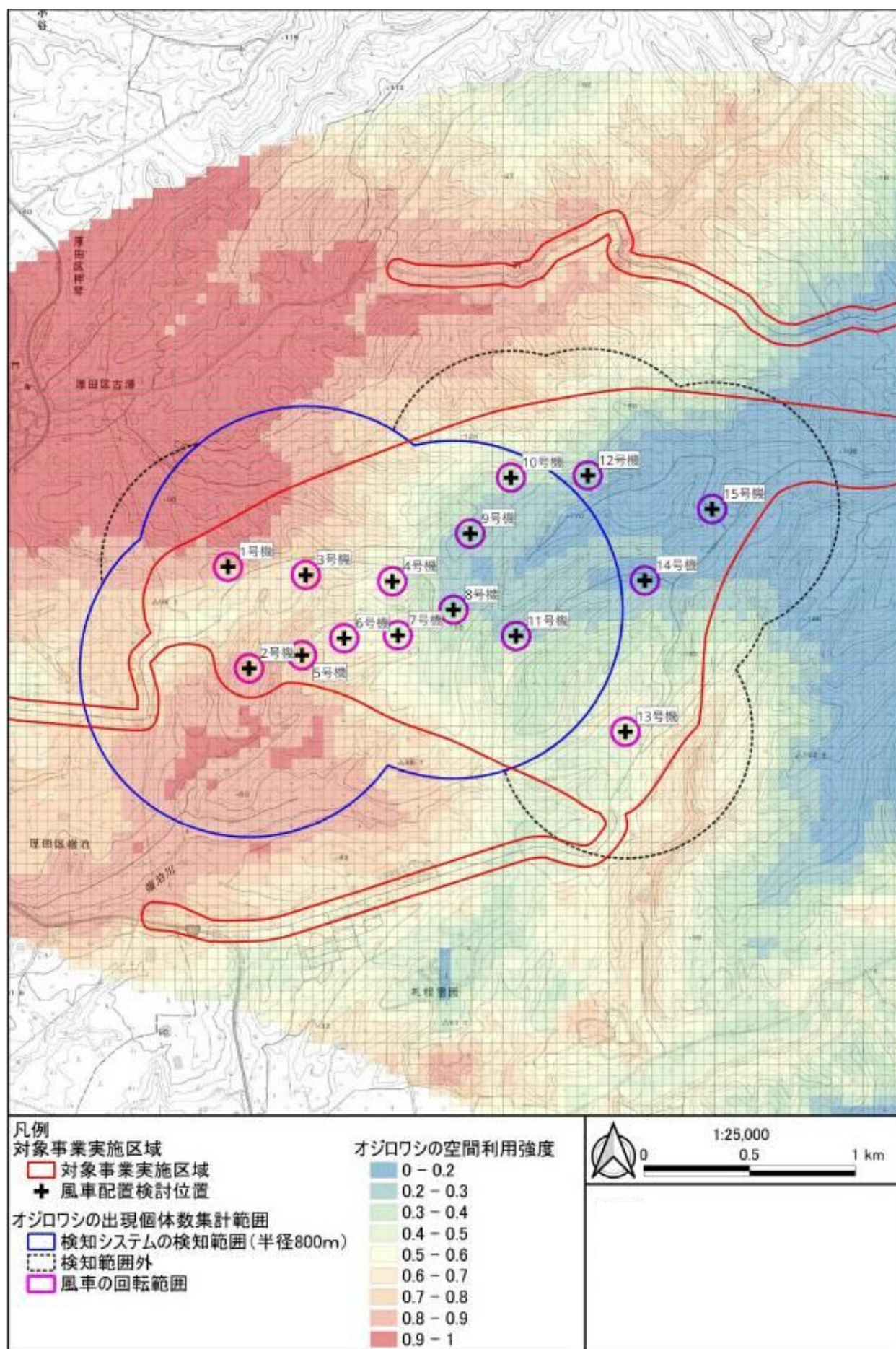


図 2 オジロワシの空間利用強度（越冬期後期）

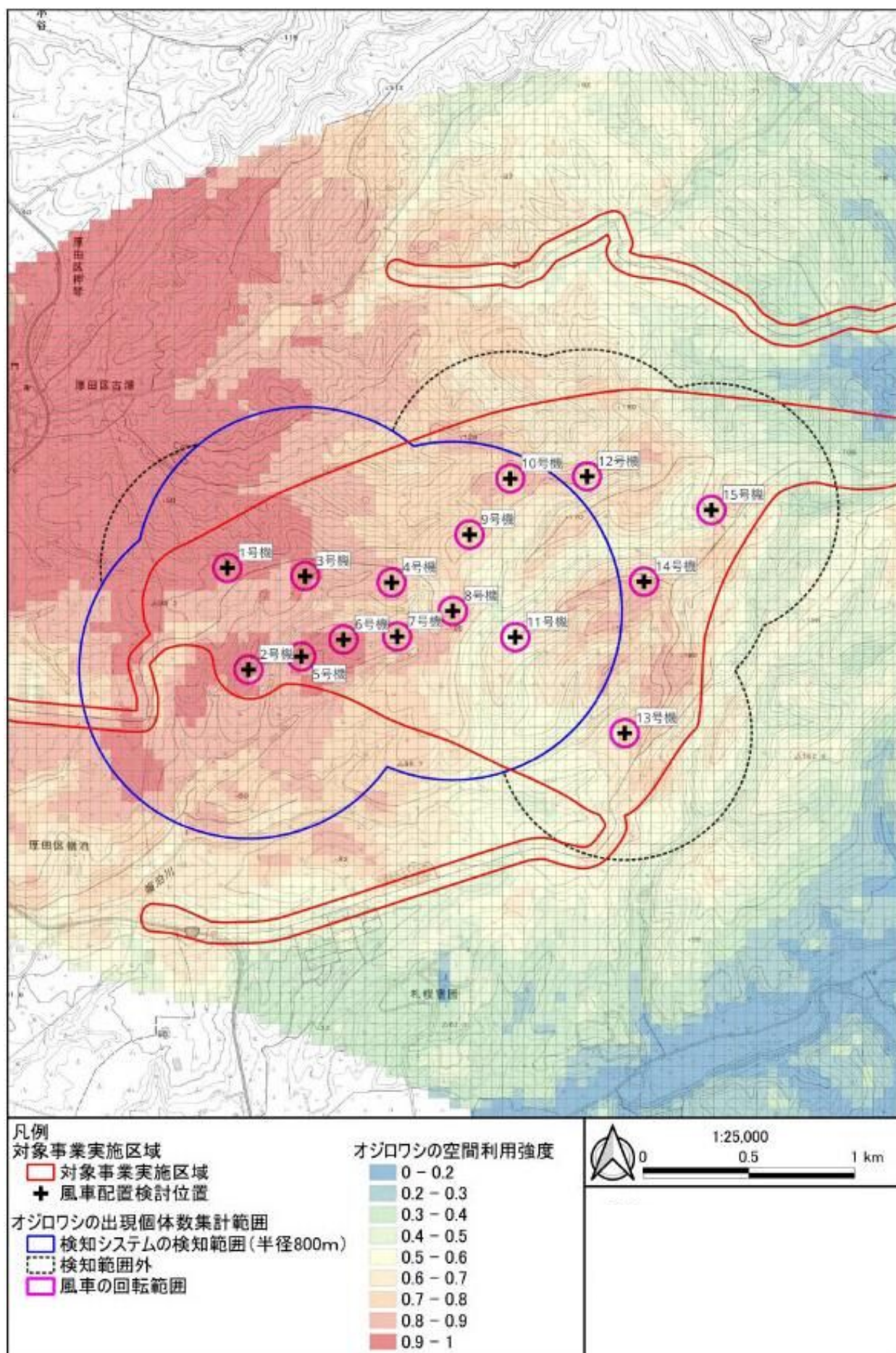


図 3 オジロワシの空間利用強度（繁殖期前期）