1. 物件別の依存と影響評価

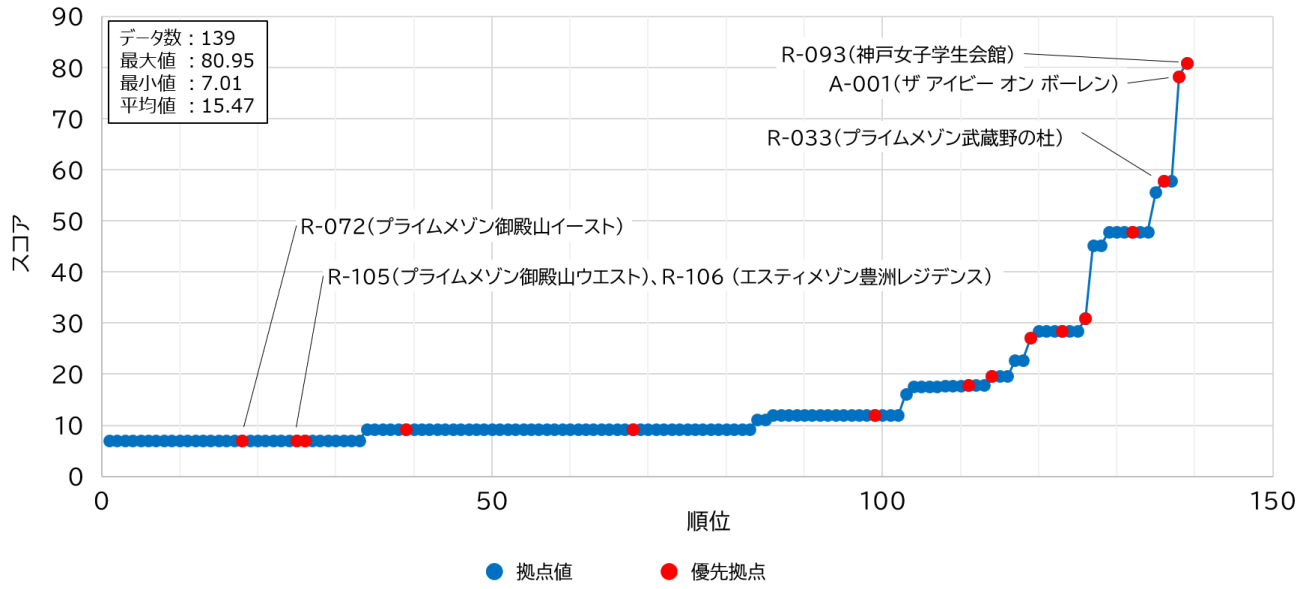
ENCORE によって抽出された依存・影響度が高い項目（M 以上）について、株式会社シンク・ネイチャーの保有するデータベースに基づき、ロケーションごとの詳細なリスクを定量化しました。各項目の指標値及び作成方法については以下のとおりです。指標値の作成にあたって参考とした文献は末尾に記載しました。各指標値においては 10 分グリッド（日本周辺ではおよそ 15km グリッド）解像度のデータを用いました。

項目	名称	指標の説明	作成方法
依存	土壌・堆積物保持機能	植生カバーによる、地盤の安定化と侵食の抑制に関する生態系サービスの供給可能度をスコア化した値。値が大きいほど、サービスが豊かであることを示す。	森林および湿地面積、根系の深達度、さらに土壌流出のしやすさを指標とし、これらをスコア化した。順位付けを行い、0～100 のスコアとしている。
依存	水質浄化	水の浄化機能の供給可能度をスコア化した値。値が大きいほど、サービスが豊かであることを示す。	水質の包括的な指標である BOD の逆数と、森林、湿地の面積および完全性をスコア化した。順位付けを行い、0～100 のスコアとしている。
依存	洪水緩和	洪水による被害を抑止する生態系サービスの供給可能度をスコア化した値。値が大きいほど、サービスが豊かであることを示す。	樹木の根の深達度、森林面積、森林ハビタットの完全性、湿地面積の地理的データをスコア化した。順位付けを行い、0～100 のスコアとしている。
依存	気候調節	マクロスケールでの気候の調節に関わる、炭素の固定による調節機能の供給可能度をスコア化した値。値が大きいほど、サービスが豊かであることを示す。	地上の炭素貯留量と、地下の炭素貯留量を数値化したレイヤを統合してスコア化した。順位付けを行い、0～100 のスコアとしている。
依存	水供給	河川の流量を基に、表面水の入手可能度をスコア化した値。値が大きいほど表流水が豊富な地域であることを示す。	河川の流量レイヤ、湿地面積をスコア化した。0～100 のスコアとしている。
依存	暴風雨緩和	植生による暴風雨の緩和効果の供給可能度をスコア化した値。値が大きいほど、サービスが豊かであることを示す。	森林面積、湿地面積及び、森林の完全性をスコア化した。順位付けを行い、0～100 のスコアとしている。レイヤの選定は ENCORE による定義に従った。
依存	水流調整	健全な水循環を維持する生態系サービスの供給可能度をスコア化した値。値が大きいほど、健全な水循環に資するサービスが豊かであることを示す。	地下水の供給量と、湿地面積をスコア化した。順位付けを行い、0～100 のスコアとしている。
依存	降雨パターン調節	森林の蒸発散による降雨パターン調節サービスの供給可能度をスコア化した値。値が大きいほど、健全な降雨サイクルに資するサービスが豊かであることを示す。	森林面積と、近年の森林減少の逆数をスコア化した。順位付けを行い、0～100 のスコアとしている。
影響	撹乱（例：騒音、光など）	人間活動による生態系への撹乱影響をスコア化した値。値が大きいほど影響が大きいことを示す。	人間活動による生態系へのプレッシャー（フットプリント）レイヤと、夜間光量（光汚染に相当する）の地理的データを統合してスコア化した。順位付けを行い、0～100 のスコアとしている。
影響	温室効果ガスの排出	人間活動による温室効果ガスの排出量をスコア化した値。値が大きいほど影響が大きいことを示す。	温室効果ガス排出量の地理的データ、および GHG 排出により脅威を受けている希少種の集中度レイヤを統合してスコア化した。順位付けを行い、0～100 のスコアとしている。
影響	有毒な土壌・水質汚染物質の排出	土壌及び水への毒性のある廃棄物の排出による生態系への影響度をスコア化した値。値が大きいほど影響が大きいことを示す。	水質汚染（BOD）レイヤ、および淡水魚と両生類の希少度重みづけ種数レイヤを統合しスコア化した。順位付けを行い、0～100 のスコアとしている。
影響	固形廃棄物の排出	固形の廃棄物による生態系への影響度をスコア化した値。値が大きいほど影響が大きいことを示す。	固形廃棄物の量をプロキシとして用い、影響度を 0～100 としてスコア化した。

上記の定量的評価により特にリスクが高いと示された、依存項目である「土壌・堆積物保持機能」と「降雨パターンの調節」、及び影響項目である「撹乱（例：騒音、光など）」に関する評価結果は以下のとおりです。

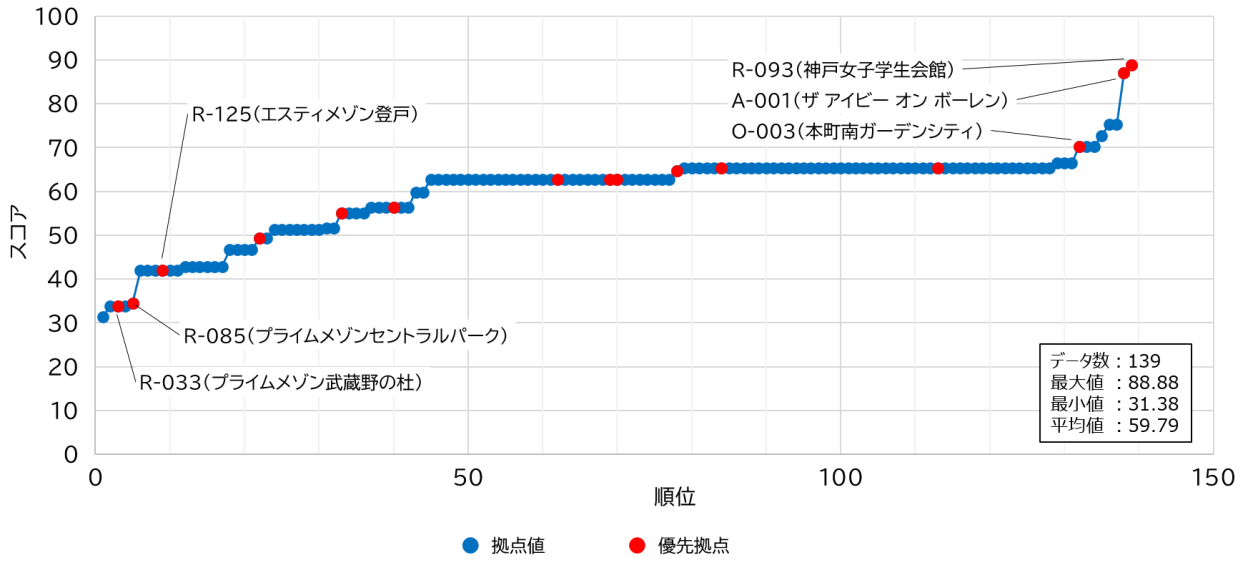
1.1 土壌・堆積物保持機能

土壌・堆積物保持機能におけるスコアは以下のとおりです。森林および湿地面積、根系の深達度、さらに土壌流出のしやすさを指標とし、これらをスコア化しています。0～100 のスコアとして評価しており、値が低いほど保持機能が乏しいことを示します。



1.2 降雨パターン調節

降雨パターンの調節におけるスコアは以下のとおりです。森林面積と近年の森林減少の逆数を統合して 0～100 の値としてスコアリングしており、森林伐採による降雨パターンへの悪影響の指摘に基づくスコアとなっています。スコアが低いほど調節機能が低いことを示します。



1.3 撹乱(騒音、光など)

撹乱(騒音、光など)に関するスコアは以下のとおりです。人間活動による生態系へのプレッシャー(フットプリント)と、夜間光量(光汚染と対応する)の地理的データを統合して 0～100 のスコア化したレイヤを用いて評価しています。スコアが高いほど撹乱による影響が大きいことを示します。

