参考資料2-1

湿原の生態系サービスの分類と経済価値評価

・TEEBにおける生態系サービスに基づいて、湿原の生態系サービスを4つの大分類（22の小分類）とし、既存の価値評価の事例で示された経済価値評価または定量評価の結果を表示。
・既存の統計資料等に記載された数値で、本評価に転用が可能なものについても可能な限り記載。
・灰色で表示した行は、現時点では経済価値評価が困難と思われる生態系サービスを表示。
・湿原の面積は、既存の評価事例については論文等に記載された数値を記入。それ以外は、第5回自然環境保全基礎調査 湿地調査の湿地面積を記入。

※1　生態系サービスの分類（大分類、小分類）は、TEEB（生態系と生物多様性の経済学）の分類を用いた。〔引用元〕「価値ある自然 生態系と生物多様性の経済学：TEEBの紹介」（環境省自然環境局自然環境計画課、平成24年）
※2　湿原が提供する生態系サービスの表記については、TEEBや、既存の湿原の経済価値評価及び定量評価の評価対象等から抽出し、分かりやすくするために一部改変して記載。

生態系サービスの分類 ※1		経済価値評価の内容								
大分類	小分類	生態系サービスの内容 ※2	評価手法 （可能と思われる手法を含む）	評価額		評価に用いた事例				
				原単位 単位面積当たり（b／a）	全国の湿原 ※原単位に全国の湿原面積を乗じた参考値（186,750ha）	評価対象	湿原タイプ ※北海道については最も広い湿原タイプには◎を付した。	対象湿原の面積（a）	対象湿原の評価額（b）	参考文献等
供給サービス	食料	植物資源の供給 （マコモ）	**直接利用価値の算出** 全国（または主要な湿原の）マコモの年間収穫量 × 販売価格 ※留意点 湿原から収穫しているマコモの生産量または販売額が把握できれば評価可能。							
	淡水資源	水源かん養								
	原材料	日用品の原材料の供給 （ヨシズ）	**直接利用価値の算出** 全国の主要な湿原におけるヨシズの年間販売高を算出 ※留意点 ヨシズの生産状況・販売高が把握できれば評価可能。			渡良瀬遊水地、琵琶湖、北上川河口（震災の影響あり）等を想定				経済産業省（2011）平成23年工業統計調査等をもとに年間販売高を抽出することを想定。
		日用品の原材料の供給 （ゴザ、畳表）	**直接利用価値の算出** 国内の湿原におけるイグサの生産量を、ゴザ、畳表の販売高で換算 ※留意点 湿原におけるイグサの生産量が把握できれば評価可能。							
		草本バイオマスの供給 （ヨシ）	**直接利用価値の算出** 全国または主要な湿原のヨシ現存量を、ペレットの販売価格に換算して価値を算出 ※留意点 全国または主要な湿原のヨシ現存量が把握できれば評価可能。			渡良瀬遊水地、琵琶湖、北上川河口（震災の影響あり）等を想定				
	遺伝子資源									
	薬用資源									
	観賞資源									

参考資料2-1

湿原の生態系サービスの分類と経済価値評価

・TEEBにおける生態系サービスに基づいて、湿原の生態系サービスを4つの大分類（22の小分類）とし、既存の価値評価の事例で示された経済価値評価または定量評価の結果を表示。
・既存の統計資料等に記載された数値で、本評価に転用が可能なものについても可能な限り記載。
・灰色で表示した行は、現時点では経済価値評価が困難と思われる生態系サービスを表示。
・湿原の面積は、既存の評価事例については論文等に記載された数値を記入。それ以外は、第5回自然環境保全基礎調査 湿地調査の湿地面積を記入。

※1　生態系サービスの分類（大分類、小分類）は、TEEB（生態系と生物多様性の経済学）の分類を用いた。〔引用元]「価値ある自然 生態系と生物多様性の経済学：TEEBの紹介」（環境省自然環境局自然環境計画課、平成24年）
※2　湿原が提供する生態系サービスの表記については、TEEBや、既存の湿原の経済価値評価及び定量評価の評価対象等から抽出し、分かりやすくするために一部改変して記載。

生態系サービスの分類 ※1		経済価値評価の内容								
大分類	小分類	生態系サービスの内容 ※2	評価手法 （可能と思われる手法を含む）	評価額		評価に用いた事例				
				原単位 単位面積当たり（b／a）	全国の湿原 ※原単位に全国の湿原面積を乗じた参考値(186,750ha)	評価対象	湿原タイプ ※北海道については最も広い湿原タイプには◎を付した。	対象湿原の面積（a）	対象湿原の評価額（b）	参考文献等
調整サービス	大気質調整	大気汚染物質（SOx、NOx等）の吸収								
	気候調整	泥炭層による炭素固定	**代替法** 湿原の泥炭中に含まれる炭素蓄積量（単位面積当り）を、炭素クレジット価格で代替×全国の湿原面積 ▼検討事項 利尻種富湿原で算出した炭素蓄積量を、全国評価の原単位として用いることは妥当か。	約337万円／ha	約1,673億円	利尻種富湿原 （北海道）	低層湿原	約0.018k㎡	約607万円	高田雅之、小杉和樹、佐藤雅彦、加藤友隆（2007） 利尻島種富湿原における炭素蓄積量の推定，利尻研究(26)：63-70
	局所災害の緩和	河川流量の調整								
	水量調節	河川流量の調整	**代替法** 単位面積当りの年間水収支を、貯水施設の建設費及びランニングコストで代替×全国の湿原面積 ※留意点 全国の経済価値評価に適用可能な代替財（ダムまたは貯水池等）については要検討。 ▼検討事項 釧路湿原で算出した水収支（2007年計算）を、全国評価の原単位として用いることは妥当か。			釧路湿原	高層湿原 中間湿原 **◎低層湿原** （他に、湧水湿地、湿地林、淡水湖沼）	約172.7k㎡		釧路湿原自然再生協議会 水循環小委員会（水循環検討会）の技術資料 ※代替財については「治水経済調査マニュアル（案）」（国土交通省）等を元に検討することを想定。
	水質浄化	栄養塩（窒素）の吸収	**代替法** 北海道農業試験場内のモデル湿地（約250㎡）における単位面積あたりの窒素の吸収量（3.65t／k㎡）を、浄化施設建設費及びランニングコストで代替×全国の湿原面積 ※留意点 全国の経済価値評価に適用可能な代替財（浄化施設等）については要検討。 ▼検討事項 人工湿地で算出した栄養塩の吸収量を、全国の湿原の価値評価の原単位として用いることは妥当か。			人工湿地	低層湿原	約0.0025k㎡		
	土壌浸食の抑制									
	地力（土壌肥沃度）の維持（土壌形成を含む）									
	花粉媒介									
	生物学的防除									

参考資料2-1

湿原の生態系サービスの分類と経済価値評価

・TEEBにおける生態系サービスに基づいて、湿原の生態系サービスを4つの大分類（22の小分類）とし、既存の価値評価の事例で示された経済価値評価または定量評価の結果を表示。
・既存の統計資料等に記載された数値で、本評価に転用が可能なものについても可能な限り記載。
・灰色で表示した行は、現時点では経済価値評価が困難と思われる生態系サービスを表示。
・湿原の面積は、既存の評価事例については論文等に記載された数値を記入。それ以外は、第5回自然環境保全基礎調査 湿地調査の湿地面積を記入。

※1　生態系サービスの分類（大分類、小分類）は、TEEB（生態系と生物多様性の経済学）の分類を用いた。〔引用元〕「価値ある自然 生態系と生物多様性の経済学：TEEBの紹介」（環境省自然環境局自然環境計画課、平成24年）
※2　湿原が提供する生態系サービスの表記については、TEEBや、既存の湿原の経済価値評価及び定量評価の評価対象等から抽出し、分かりやすくするために一部改変して記載。

生態系サービスの分類 ※1		経済価値評価の内容								
				評価額		評価に用いた事例				
大分類	小分類	生態系サービスの内容 ※2	評価手法 （可能と思われる手法を含む）	原単位 単位面積当たり（b／a）	全国の湿原 ※原単位に全国の湿原面積を乗じた参考値（186,750ha）	評価対象	湿原タイプ ※北海道については最も広い湿原タイプには◎を付した。	対象湿原の面積（a）	対象湿原の評価額（b）	参考文献等
生息・生育地サービス	生息・生育環境の提供	湿原生態系の価値	**仮想ランキング法** 釧路湿原の湿原生態系の価値に関する単位面積当りの支払い意思額×全国の湿原面積 ▼検討事項 釧路湿原で算出した湿原生態系の評価額を、全国評価の原単位として用いることは妥当か。	年間約10万円／ha	約192億6690万円	釧路湿原	高層湿原 中間湿原 **◎低層湿原** （他に、湧水湿地、湿地林、淡水湖沼）	約313.6k㎡ ※論文上の釧路湿原の湿原面積	年間32億3,810万円	栗山浩一（1996） 釧路湿原における湿原生態系の価値評価に関する研究　環境経済・政策学会報告内容
	遺伝的多様性の保全	遺伝子プールの保護								

参考資料2-1

湿原の生態系サービスの分類と経済価値評価

・TEEBにおける生態系サービスに基づいて、湿原の生態系サービスを4つの大分類（22の小分類）とし、既存の価値評価の事例で示された経済価値評価または定量評価の結果を表示。
・既存の統計資料等に記載された数値で、本評価に転用が可能なものについても可能な限り記載。
・灰色で表示した行は、現時点では経済価値評価が困難と思われる生態系サービスを表示。
・湿原の面積は、既存の評価事例については論文等に記載された数値を記入。それ以外は、第5回自然環境保全基礎調査 湿地調査の湿地面積を記入。

※1　生態系サービスの分類（大分類、小分類）は、TEEB（生態系と生物多様性の経済学）の分類を用いた。〔引用元〕「価値ある自然 生態系と生物多様性の経済学：TEEBの紹介」（環境省自然環境局自然環境計画課、平成24年）
※2　湿原が提供する生態系サービスの表記については、TEEBや、既存の湿原の経済価値評価及び定量評価の評価対象等から抽出し、分かりやすくするために一部改変して記載。

生態系サービスの分類 ※1		経済価値評価の内容								
大分類	小分類	生態系サービスの内容 ※2	評価手法 （可能と思われる手法を含む）	評価額		評価に用いた事例				
				原単位 単位面積当たり（b／a）	全国の湿原 ※原単位に全国の湿原面積を乗じた参考値（186,750ha）	評価対象	湿原タイプ ※北海道については最も広い湿原タイプには◎を付した。	対象湿原の面積（a）	対象湿原の評価額（b）	参考文献等
文化的サービス	自然景観の保全	良好な景観の提供	CVM 釧路湿原の景観保全価値に対する単位面積当りの支払い意志額を算出 ▼検討事項 釧路湿原で算出した景観価値の評価額を、全国評価の原単位として用いることは妥当か。	〔観光客の評価〕 年間約5万円／ha 〔北海道在住の一般市民の評価〕 年間約42万円／ha	〔観光客の評価〕 約9億6,372万円 〔北海道在住の一般市民の評価〕 約78億4,539万円	釧路湿原	高層湿原 中間湿原 **低層湿原◎** （他に、湧水湿地、湿地林、淡水湖沼）	約172.7km² ※釧路湿原の湿原面積 （第5回自然環境保全基礎調査）	〔観光客の評価〕 年間約8億9,193万円 〔北海道在住の一般市民の評価〕 年間約72億6,098万円	栗山浩一（1996） 釧路湿原における湿原景観の環境価値の計測　林業経済研究,129：45-50.
	レクリエーションや観光の場と機会の提供	レクリエーションの場と機会の提供（湿原利用）	CVM 釧路湿原のレクリエーション価値（利用価値）に対する支払い意志額 ▼検討事項 釧路湿原で算出した湿原の利用価値の評価額を、全国評価の原単位として用いることは妥当か。	〔中央値ベース〕 年間約9万円／ha 〔平均値ベース〕 年間約17万円／ha	〔中央値ベース〕 年間約16億3,155万円 〔平均値ベース〕 年間約31億503万円	釧路湿原	高層湿原 中間湿原 **低層湿原◎** （他に、湧水湿地、湿地林、淡水湖沼）	約172.7km² （第5回自然環境保全基礎調査）	〔中央値ベース〕 年間約15億1,001万円 〔平均値ベース〕 年間約28億7,373万円	栗山（1998） CVMによる釧路湿原のレクリエーション価値の評価　林業経済研究,44（1）：63-68.
		レクリエーションの場と機会の提供（釣り）	釣り利用客、入漁券の販売額							既存の都道府県別の統計資料等に記載されているものを抽出することを想定。
		レクリエーションの場と機会の提供（自然散策・自然体験）	国立公園及び関連ビジターセンターの利用者数 ※湿原の魅力を図る尺度として、利用者数を参考値として表示することを想定。			釧路湿原、尾瀬ヶ原、藤前干潟等を想定				環境省の統計（国立公園、ビジターセンター）の利用者集計が可能。
		レクリエーションの場と機会の提供（バードウォッチング）	主な野鳥飛来地への来訪者数（ツアー、野鳥観察会の参加者数）							既存の都道府県別の統計資料等に記載されているものを抽出することを想定。
	文化、芸術、デザインへのインスピレーション	湿原に由来する催事等の維持（祭り、年中行事、神事など）	参考値として表示 湿原の潜在的な魅力を示す参考値として湿原に由来するイベントの参加者数・観客数を表示 ※留意点 「共通基準による観光入込客統計」（観光庁）、国立公園及び国立公園内ビジターセンター等利用者数（環境省）などをもとに部分的に価値評価が可能。							
	神秘的体験									
	科学や教育に関する知識									