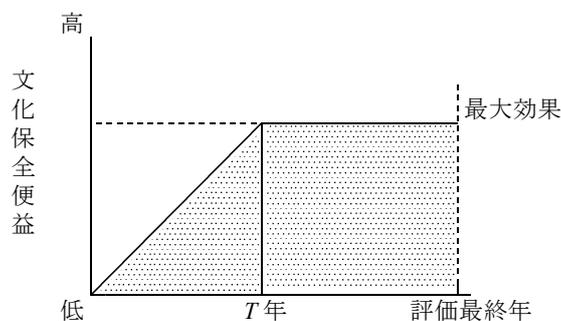


(5) その他の便益

1) 海岸防災林造成に関する文化保全便益

海岸防災林造成により地域固有の景観が創出され、地域社会において歴史的・文化的遺産となり得る効果を文化保全便益として評価する。

① 植栽及び樹下植栽の場合



$$B_{r-1}(\text{円}) = \left(\sum_{t=1}^{T-1} \frac{t}{T \times (1+i)^t} + \sum_{t=T}^Y \frac{1}{(1+i)^t} \right) \times D \times A$$

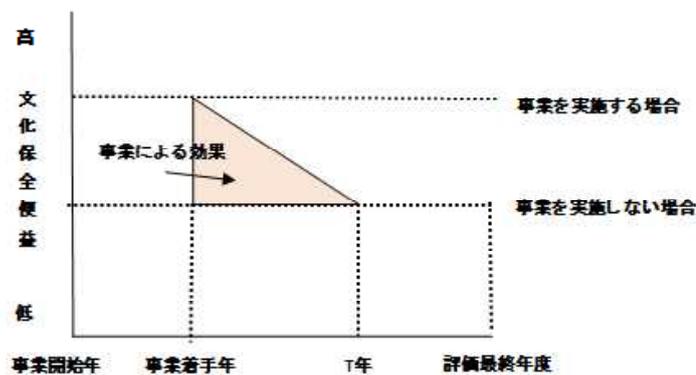
D : 土地単位面積当たりの文化保全便益 (円/ha・年)

A : 事業実施面積 (ha)

T : 事業開始から効果が最大となるまでの年数

Y : 評価期間

② 植栽・樹下植栽以外のその他の森林施業



$$B_{r-2}(\text{円}) = \sum_{t=1}^T \frac{(T-t+1) \times D \times A}{T \times (1+i)^{(t-1)}}$$

D : 土地単位面積当たりの文化保全便益 (円/ha・年)

A : 事業実施面積 (ha)

T : 事業実施効果が実施前の水準に戻るまでの年数

3 想定被害額の算定方法

山地災害防止便益に係る保全対象と想定被害額の基本的な算出方法は次のとおりであるが、この方法に依り難い場合には、別に算出方法を定めて、評価を行うこととする。

なお、保全対象の評価額が特定できる場合には、当該評価額を用いることとする。

(1) 直接被害額の算定

直接被害額算定の対象となる資産は次のとおりとする。

- ① 家屋
居住用及び事業所用の建物
- ② 家庭用品
家具、家電製品、衣類、自動車等
- ③ 事業所償却・在庫資産
工作機械、事務用機械等の償却資産及び在庫資産
- ④ 農漁家償却・在庫資産
農機具等の生産設備及び在庫資産
(なお、上記の①～④を「一般資産」と分類する。以下同じ。)
- ⑤ 農作物
水稲及び畑作物
- ⑥ 公共土木施設等
 - i 公共土木施設(道路、橋梁、下水道、公園等)
道路は国道、都道府県道、市町村道、林道、農道とする。
 - ii 公益事業施設(電力、ガス、水道、鉄道、電話等の施設)
 - iii 農地及び水路等の農業用施設(用水路、ため池を含む。)

1) 家屋

想定被害戸数に、都道府県別平均家屋床面積と都道府県別1㎡当たり評価額をそれぞれ乗じて算出する。

$$(\text{戸数}) \times (\text{床面積}) \times (\text{都道府県別家屋1㎡当たり評価額})$$

なお、想定被害戸数については次のとおりとする。

- a 家屋にあつては、1世帯を1戸とする。
- b 学校、官公署等の公共施設にあつては、生徒、職員等の人数5人につき1戸とみなすものとする。ただし、100人以上の場合は、20戸とみなすものとする。
- c 従業者が10人以上の工場等の建物にあつては、従業者5人につき1戸とみなすものとする(棟数が従業員5人につき1戸とみなして計算した戸数を上回る場合にあつては、当該棟数を戸数とする。)。ただし、従業者100人以上の場合は、20戸とみなすものとする。
- d その他の人家等(固定資産税の対象となる建築物)にあつては、1棟を1戸とみなす。

2) 家庭用品

想定被害戸数に1世帯当たり家庭用品評価額を乗じて算出する。想定被害戸数については家屋（農漁家は含む。学校、官公署、事業所等は含まない。）のみを対象とし、1世帯を1戸とする。

$$\text{（世帯数）} \times \text{（1世帯当たり家庭用品評価額）}$$

3) 事業所償却・在庫資産

産業分類別想定被害事業所従業者数に産業分類別事業所従業者1人当たり償却資産額及び在庫資産額を乗じて算出する。学校、官公署等の公共施設については、「公務」に分類する。

$$\text{（従業者数）} \times \text{（従業者1人当たり償却資産評価額及び在庫資産評価額）}$$

4) 農漁家償却・在庫資産

想定被害農漁家戸数に農漁家1戸当たり償却資産額及び在庫資産額を乗じて算出する。

$$\text{（農漁家戸数）} \times \text{（1戸当たり償却資産評価額及び在庫資産評価額）}$$

なお、この評価単価は全国平均であるので、農漁家償却資産評価額及び在庫資産評価額について地域の特性を合理的に反映できる場合には、その評価単価を用いることができる。

5) 農作物

水田面積及び畑面積に、単位面積当たりの平年収量と単位収量当たりの農作物価格をそれぞれ乗じて農作物資産額を算出する。

$$\text{（水田・畑面積）} \times \text{（平年収量）} \times \text{（農作物価格）}$$

なお、代表作物により算定する場合には、当該災害時期の平均的な資産評価となるように、都道府県の統計資料等を活用し平均評価額を算定する。

6) 公共土木施設等

被害額は、被害復旧額に想定被害数量（道路の場合は被害延長）を乗じて算出するが、復旧単価が不明又は求めることが困難な場合は、既存データ等を参考とする。

また、治水事業における

$$\text{（一般資産被害額）} \times \text{（公共土木施設等の一般資産被害額に対する比率）}$$

を参考にして求めることができる。

(2) 間接被害額の算定

間接被害額の算定対象は、経済的な評価ができる次の項目とする。

- ① 営業停止損失額
- ② 家庭における応急対策費用
- ③ 事業所における応急対策費用
- ④ 交通途絶による波及被害額

1) 営業停止損失額

(一般資産の想定被害額) × 0.06 により算定する。

2) 家庭における応急対策費用

家庭における応急対策費用は次の項目とする。

- a 被害後の後片付け等
- b 代替活動等に伴う支出増

① 被害後の後片付け等

(被害想定世帯数) × (労働対価評価額) × (後片付け延日数)

労働対価評価額：一日当たり一般世帯清掃労働対価評価額

② 代替活動等に伴う支出増

飲料水の購入、通勤等の代替活動等に要する費用の支出増を算定する。

世帯数 (被害想定世帯数 + 孤立想定世帯数) × (支出負担単価)

3) 事業所における応急対策費用

事業所における代替活動等に伴う支出増を算定する。

(事業所数) × (代替活動等支出負担単価)

4) 交通途絶による波及被害額

道路、鉄道等が被災し、通行不能となることにより、迂回等により発生する追加費用を被害額として算定する。

従って、迂回にかなりの時間・距離を要する場合や通行量が多く見込まれる場合に算定する。

(時間損失) + (距離損失)

4 その他
 (1) 様式 1

便益集計表

(治山事業)

事業名:

都道府県名:

施工箇所:

(単位:千円)

大区分	中区分	評価額	備考
総便益(B)			
総費用(C)			
費用便益比	B÷C= _____ =		

※「大区分」及び「中区分」欄は、「事業区分別に評価する便益」により記入

【感度分析】

感度分析	要 ・ 不要
感度分析すべき便益	
感度分析すべき因子	
総便益(B)の下振れ(-10%)	
総費用(B)の上振れ(+10%)	
感度分析結果	B÷C= _____ =
備考	(感度分析結果が1を下回る場合、その理由や対策等を記載)

(感度分析の必要がある場合は、感度分析欄を記載)

※下振れする可能性がある前提条件(二酸化炭素に関する原単位、年平均想定被害額、伐採材積、市場価格)を算定因子に含む便益(炭素固定便益、災害防止便益、人命保護便益、潮害軽減便益、塩害軽減便益)があり、以下の場合については、便益の額が-10%変動し、かつ、費用が+10%変動した場合の影響等について感度分析を行う。

1. 感度分析すべき前提条件(因子)が1つの場合:感度分析前の費用便益比1.23未満
2. 感度分析すべき前提条件(因子)が2つの場合:感度分析前の費用便益比1.36未満