

## 2. 自然エネルギー資源（水量）賦存量のメッシュデータ化

農業環境技術研究所 環境管理部 資源・生態管理科

### 要 約

自然エネルギー（太陽・風力・水力）を地域エネルギーとして利用するため地域に分散している水力エネルギーの賦存量を利用しやすいメッシュデータの形で表示した自然エネルギー賦存原図を作成した。

### 背景・目的

農村地域に豊富にある太陽・風力・水力などのクリーンな自然エネルギーを地域エネルギーとして利用していくには、地域に広く分散している自然エネルギーの賦存量を知ることが必要である。全国任意の未観測地点での自然エネルギー賦存量を利用しやすいメッシュデータの形で表示した自然エネルギー資源賦存量図（水量）を製作した。

### 内容及び特徴

- (1) 本図帳は、全国任意の未観測地点での有効包蔵水量（mm）をメッシュデータ化して、各月合計と年合計で表示した図である。
- (2) 有効包蔵水量は、降雨量と融雪量の合計から蒸発量を引いた重量である。
- (3) ここで、表示を水力でなく水量としたのは、集水域の広さ、その地域と利用する地点の標高差などで水力の総エネルギー量が変わり、一律に計算できないからである。
- (4) 任意未観測地点の値は、グリーンエナジー計画で得られた算出法に基づいて、気象観測データと国土数値情報の地形因子データとの重回帰分析結果から推定された。算定結果は磁気テープに収録し、コンピュータマッピングによるカラーマップ印刷を行った。
- (5) 全国を6ブロック（図1）に分け、1月から12月の各月の平均と年間の自然エネルギー量を、メッシュごとに階級分け表示している。月有効包蔵水量は25未満から601以上まで、年間値は12月の和で500未満から2301以上まで12階級で表示している（図2）。

### 活用面と留意点

- (1) 本図は、地域エネルギー計画の基礎資料であるが、農林水産業の地域計画の中で多様な利用を期待している。
- (2) 標高1,000m以上の高地のメッシュでは観測が少ないために参考データとした。

### キーワード

自然エネルギー賦存量図、有効包蔵水量、メッシュデータ化、グリーンエナジー計画  
(福原 道一)

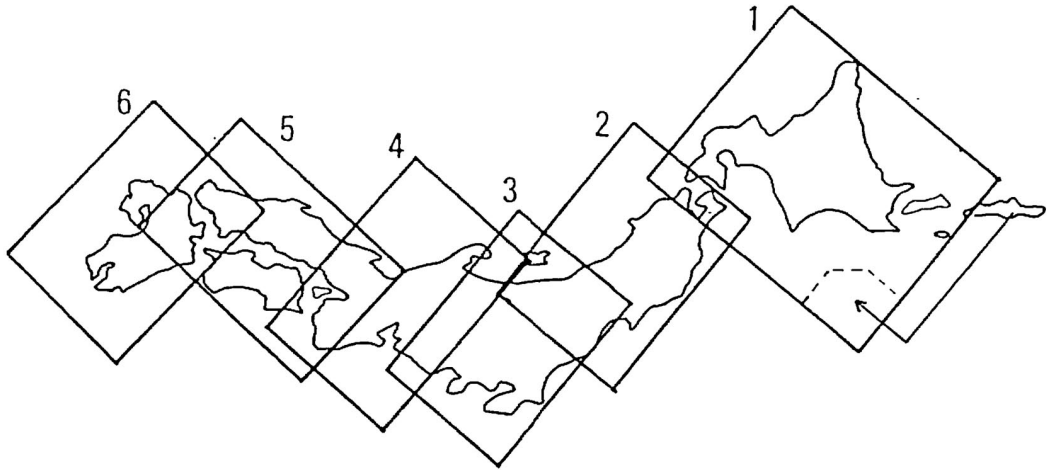


図1. 地方区分

【縮尺は北海道80万分の1，その他65万分の1である。  
 全国は約38万の第3次メッシュで覆われる。】



2月



3月

図2. 「自然エネルギー資源賦存量図(水量)」の例。中部地方  
 富山付近の2月(左)と3月(右)：原図はカラー