

### 3. 事業総括および総合評価

#### 3.1. 鹿児島県における再生可能エネルギーの導入可能性

##### 3.1.1. 市町村における再生可能エネルギーの導入可能性

図 3.1.1 および図 3.1.2 に、県内の市町村における再生可能エネルギーの総発電電力量を示した。また、各市町村における発電種別の発電電力量と総計を表 3.1 に示した。

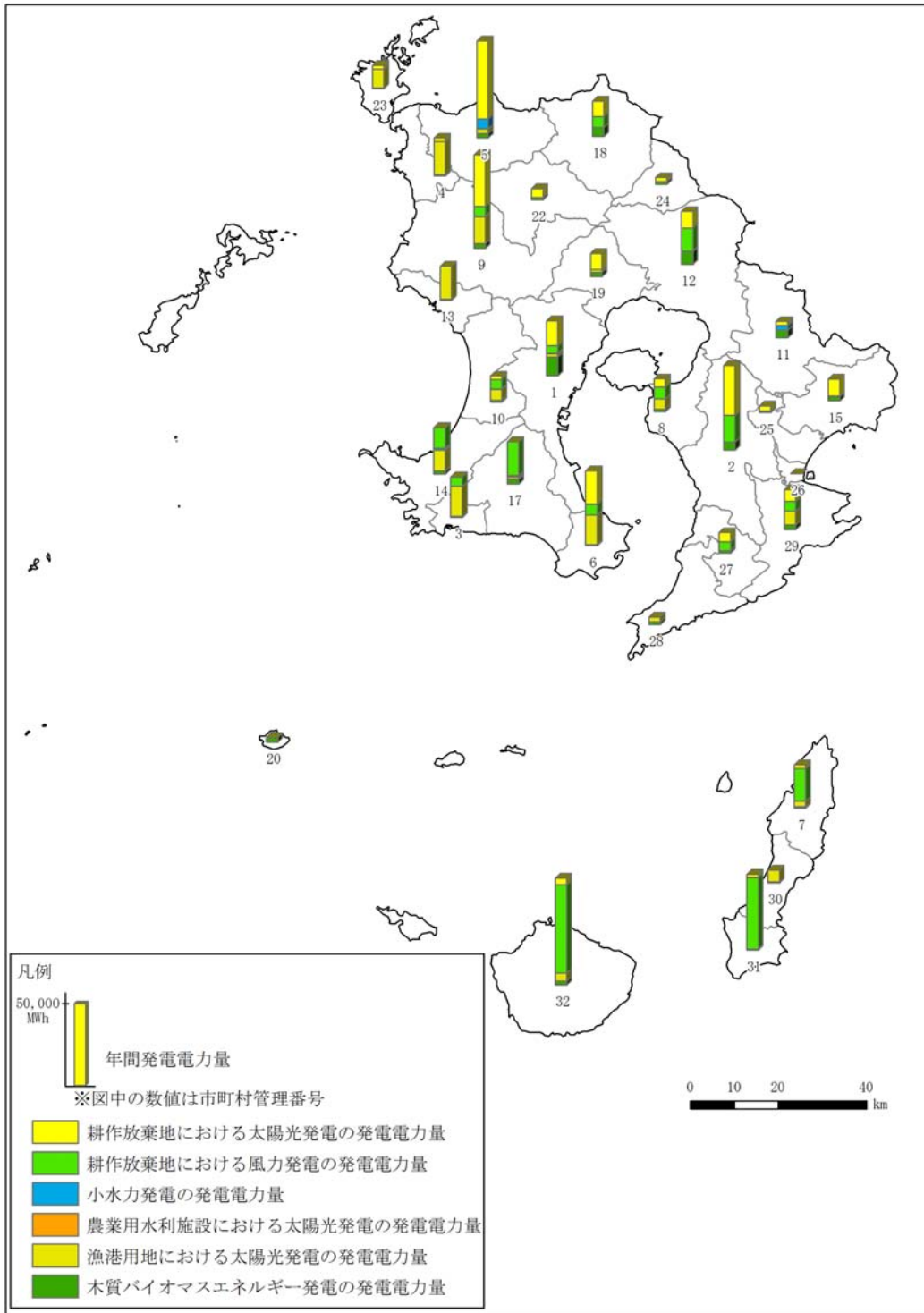


図 3.1.1 県内の市町村における再生可能エネルギーの総発電電力量 その 1

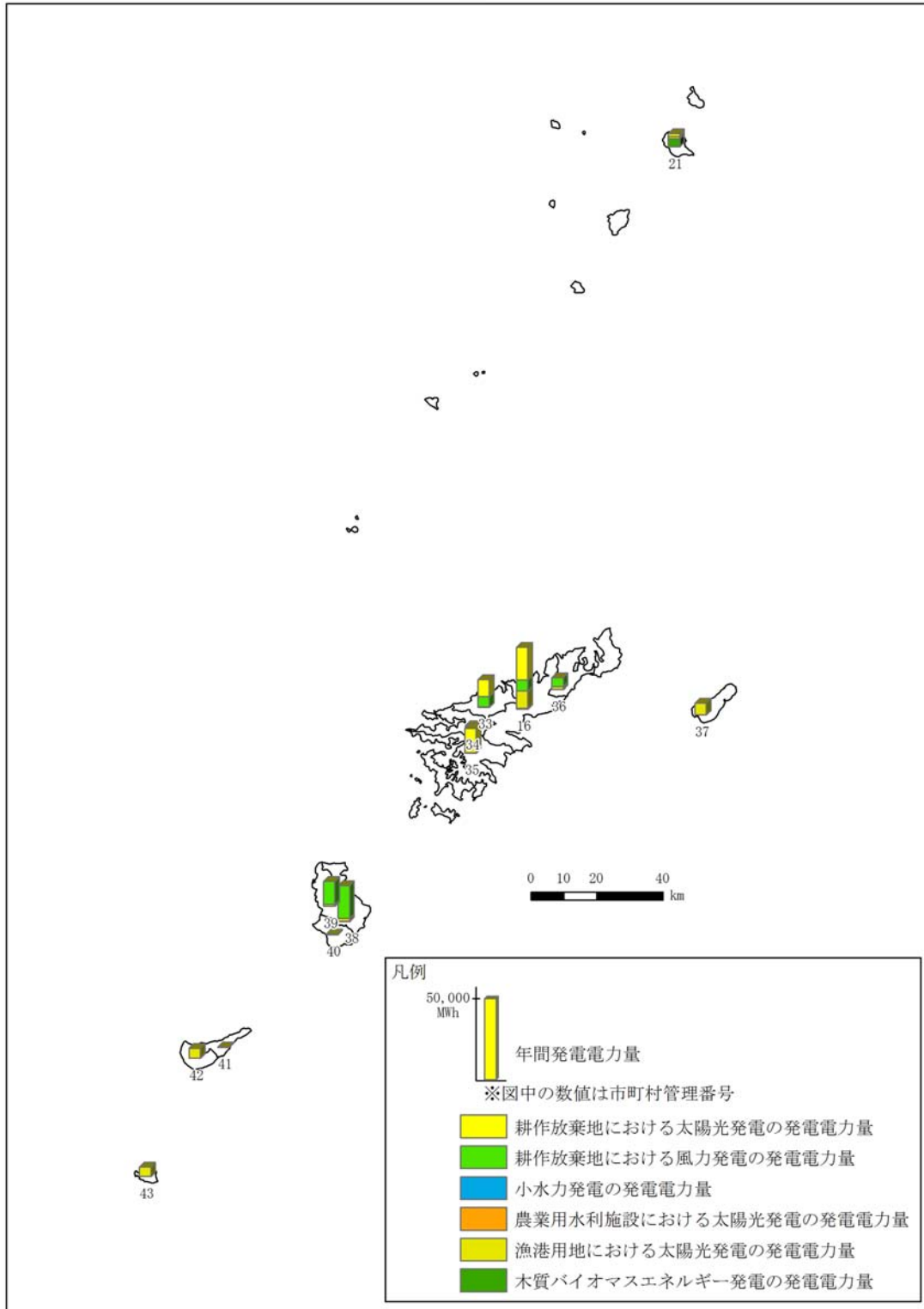


図 3.1.2 県内の市町村における再生可能エネルギーの総発電電力量 その 2

表 3.1 鹿児島県内市町村における再生可能エネルギー利用発電の年間発電電力量

| 市町村<br>管理<br>番号 | 市町村        | 年間発電電力量   |         |           |           |           |               | 市町村計<br>※1 |
|-----------------|------------|-----------|---------|-----------|-----------|-----------|---------------|------------|
|                 |            | 耕作放棄地     |         | 農業用水利施設   |           | 漁港        | 林地            |            |
|                 |            | 太陽光<br>発電 | 風力発電    | 小水力<br>発電 | 太陽光<br>発電 | 太陽光<br>発電 | 木質バイオ<br>マス発電 |            |
| 1               | 鹿児島市       | 15,265    | 4,700   | 377       | -         | 1,973     | 11,695        | 34,010     |
| 2               | 鹿屋市        | 31,009    | 16,288  | -         | -         | -         | 5,065         | 52,362     |
| 3               | 枕崎市        | -         | 5,758   | -         | 13        | 18,520    | 466           | 24,757     |
| 4               | 阿久根市       | 2,155     | -       | -         | 20        | 20,283    | 873           | 23,331     |
| 5               | 出水市        | 48,143    | -       | 8,536     | 25        | 3,086     | 2,653         | 62,443     |
| 6               | 指宿市        | 20,741    | 6,555   | -         | -         | 18,325    | 673           | 46,294     |
| 7               | 西之表市       | 2,399     | 20,028  | -         | -         | 3,423     | 1,046         | 26,895     |
| 8               | 垂水市        | 5,047     | 7,368   | -         | -         | 6,344     | 1,434         | 20,192     |
| 9               | 薩摩川内市      | 31,876    | 6,219   | -         | 184       | 16,695    | 2,871         | 57,845     |
| 10              | 日置市        | 2,181     | 5,774   | 210       | -         | 6,870     | 966           | 16,001     |
| 11              | 曾於市        | 2,538     | -       | 2,718     | -         | -         | 4,766         | 10,022     |
| 12              | 霧島市<br>いちき | 10,356    | 14,265  | -         | -         | 257       | 7,775         | 32,653     |
| 13              | 串木野市       | -         | -       | -         | -         | 20,322    | 566           | 20,888     |
| 14              | 南さつま市      | -         | 12,805  | 1,115     | 62        | 12,913    | 1,944         | 28,839     |
| 15              | 志布志市       | 10,421    | -       | -         | -         | 341       | 2,594         | 13,356     |
| 16              | 奄美市        | 20,484    | 6,248   | -         | -         | 10,743    | 530           | 38,005     |
| 17              | 南九州市       | -         | 20,883  | 961       | -         | 1,293     | 2,889         | 26,027     |
| 18              | 伊佐市        | 9,785     | 6,660   | -         | -         | -         | 5,398         | 21,844     |
| 19              | 始良市        | 9,921     | -       | -         | -         | 1,570     | 2,563         | 14,054     |
| 20              | 三島村        | -         | -       | -         | -         | -         | 2,836         | 2,836      |
| 21              | 十島村        | 1,864     | -       | -         | -         | 1,484     | 4,959         | 8,308      |
| 22              | さつま町       | 5,501     | -       | -         | -         | -         | 1,253         | 6,754      |
| 23              | 長島町        | 2,474     | -       | 71        | -         | 11,425    | 415           | 14,385     |
| 24              | 湧水町        | 2,410     | -       | -         | -         | -         | 1,821         | 4,230      |
| 25              | 大崎町        | 3,188     | -       | -         | -         | -         | 1,038         | 4,225      |
| 26              | 東串良町       | -         | -       | -         | -         | -         | 102           | 102        |
| 27              | 錦江町        | 5,563     | 5,646   | -         | -         | -         | 1,406         | 12,615     |
| 28              | 南大隅町       | -         | -       | -         | -         | 2,894     | 1,700         | 4,594      |
| 29              | 肝付町        | 7,115     | 6,020   | -         | -         | 8,426     | 2,945         | 24,506     |
| 30              | 中種子町       | -         | -       | -         | -         | 7,224     | 613           | 7,837      |
| 31              | 南種子町       | 1,989     | 44,257  | -         | -         | -         | 481           | 46,727     |
| 32              | 屋久島町       | 4,194     | 54,417  | -         | -         | 4,862     | 2,274         | 65,747     |
| 33              | 大和村        | 10,375    | 6,191   | -         | -         | 320       | 103           | 16,989     |
| 34              | 宇検村        | -         | -       | -         | -         | 1,364     | 40            | 1,404      |
| 35              | 瀬戸内町       | 8,671     | -       | -         | -         | 6,530     | 164           | 15,365     |
| 36              | 龍郷町        | -         | 5,491   | -         | -         | 1,601     | 128           | 7,221      |
| 37              | 喜界町        | -         | -       | -         | -         | 7,239     | 79            | 7,319      |
| 38              | 徳之島町       | -         | 20,274  | -         | -         | 1,775     | 138           | 22,187     |
| 39              | 天城町        | -         | 14,228  | -         | -         | 1,063     | 88            | 15,379     |
| 40              | 伊仙町        | -         | -       | -         | -         | 408       | 114           | 522        |
| 41              | 和泊町        | -         | -       | -         | -         | 258       | 62            | 320        |
| 42              | 知名町        | -         | -       | -         | -         | 6,209     | 33            | 6,242      |
| 43              | 与論町        | -         | -       | -         | -         | 5,911     | 13            | 5,924      |
| 鹿児島県総計          |            | 275,667   | 290,075 | 13,987    | 304       | 211,951   | 79,572        | 871,555    |

※1：鹿児島県では耕作放棄地を太陽光発電に利用すると仮定したため、耕作放棄地における風力発電の年間発電電力量は計上していない。(MWh)

※-：該当データなし

※市町村管理番号は、市町村コードに準じた通し番号

耕作放棄地においては、農業集落ごとに太陽光発電および風力発電電力量の両方を試算したが、太陽光発電と風力発電の両方の発電が見込める場合、発電電力量の値が大きい発電方法を再生可能エネルギーとして選択した。図 3.1.1、図 3.1.2 および表 3.1 では選択された発電方法のみ各農業集落の再生可能エネルギー発電可能量とし、各市町村内で集計した。図 3.2 に、各市町村における再生可能エネルギー発電可能量の集計方法を示した。

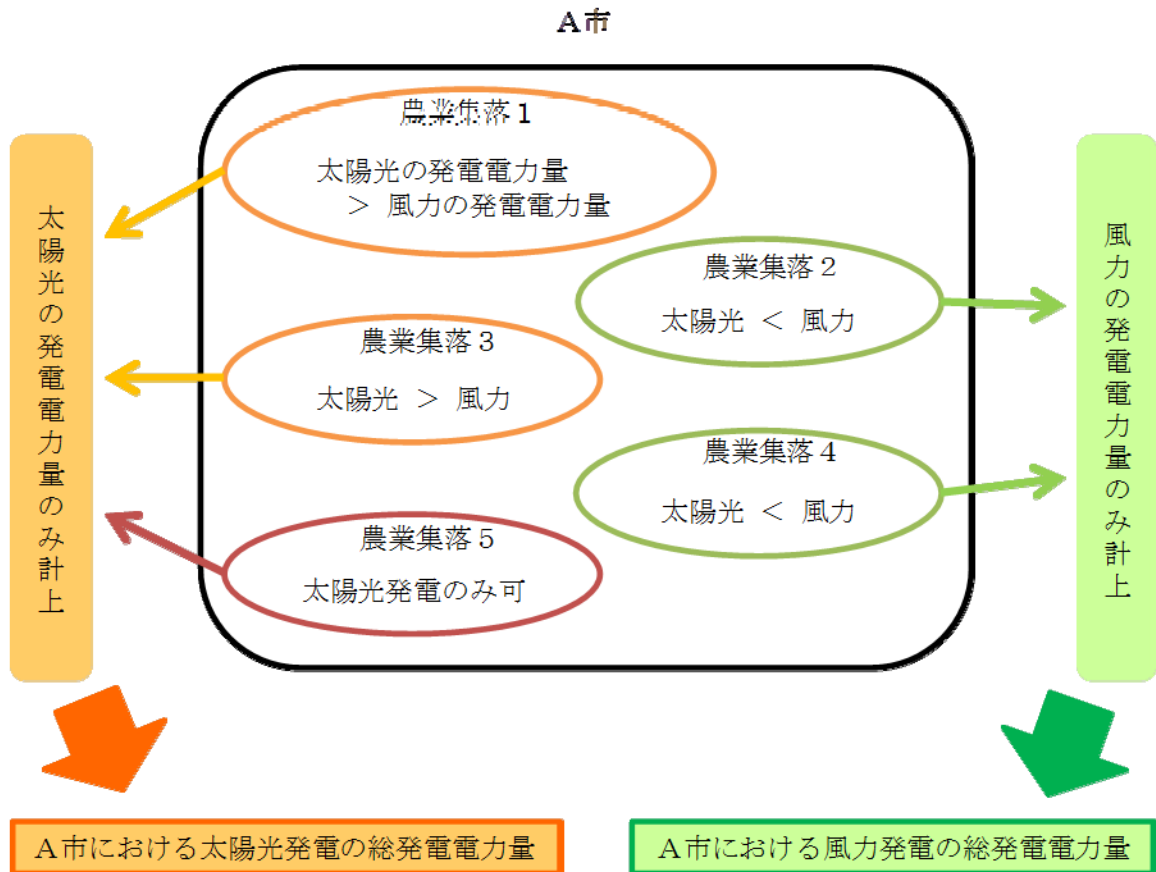


図 3.2 県内の市町村における再生可能エネルギー発電可能量の試算方法

鹿児島県における再生可能エネルギーの総発電電力量を図 3.3 に示した。鹿児島県内の農山漁村での再生可能エネルギー電力発電量は、総計で 871,555MWh と算出された。その内訳は、耕作放棄地太陽光発電が 275,667MWh で 32%、耕作放棄地での風力発電が 290,075MWh で 33%となった。農業用水利施設での小水力発電は 13,987MWh の 2%、同水利施設での太陽光発電は 304MWh となった。漁港施設での太陽光発電は 211,951MWh の 24% となり、木質バイオマス発電は 79,572MWh の 9%であると試算された。

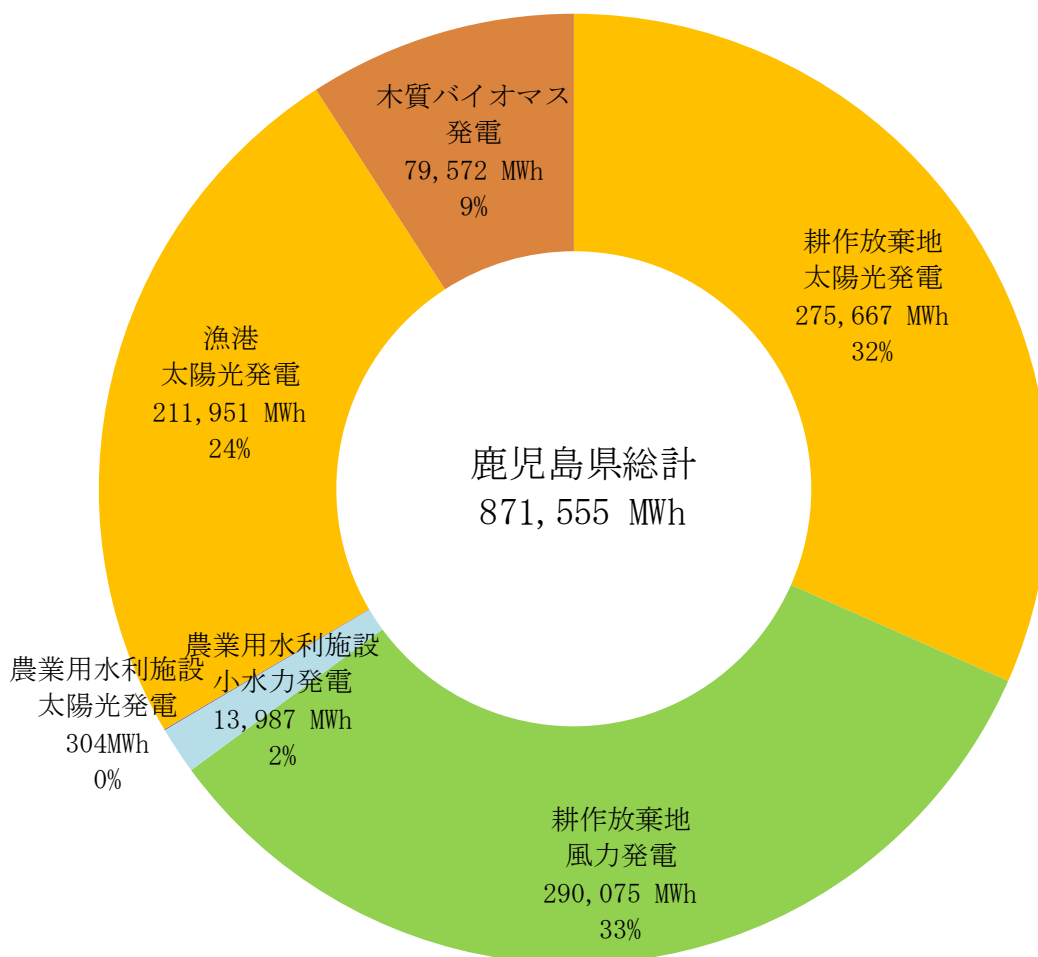


図 3.3 鹿児島県における農山漁村に係わる再生可能エネルギーを利用した発電の年間発電電力量の総計と内訳