

## セミのぬけがらの都道府県別出現状況

夏の調査では、1995年の身近な生きもの調査に引き続き、セミをメインテーマにしました。ぬけがらを集めることにしたのは、種の確認が可能で、情報の信頼性が高まることに加え、自然界への影響が少ないこと、移動力に乏しい幼虫（＝ぬけがら）は自然環境に依存しており、その変化を敏感に映し出すと考えられることなど、自然環境の調査手法として優れた点が多いからです。

今回の調査では、みなさんが調べている林でぬけがらを探していただき、1種につき1個を収集して送っていただきました。その総数は4,099個で、収集地は、関東や近畿などの大都市に集中するものの全国各地に及びました。

日本には32種のセミが分布しますが、今回の調査で見つかったの

は16種でした。見つからなかったセミは、オガサワラゼミのようにきわめて限られた地域に分布する種や、キュウシュウエゾゼミのように人里離れた山間部に分布する種がほとんどでした。

種ごとにぬけがら数をみると、アブラゼミが全体の約半数でした。これにニイニイゼミ・ヒグラシ・ツクツクボウシ・クマゼミ・ミンミンゼミと続き、この上位6種が全体の96%を占めており、身近な林のセミの代表種といえます。また、エゾゼミ、エゾハルゼミが北海道や甲信地方で、クマゼミが中部以南で収集数が目立ち、セミの分布に地域性のあることがうかがえました。

では、もっとも多くのぬけがらが収集されたアブラゼミの分布を見てみましょう。日本全国に分布していることがわかりますが、北海道での分布が限られていること、標高が高い地域の収集例が少ないことが読みとれます。

## セミのぬけがら・種別出現状況

| 都道府県      | 調査<br>件数 | セミのぬけがら出現件数 |          |            |          |             |            |          |            |           |          |            |                     |           |            |             |             |          | 未<br>発見 <sup>*</sup> |
|-----------|----------|-------------|----------|------------|----------|-------------|------------|----------|------------|-----------|----------|------------|---------------------|-----------|------------|-------------|-------------|----------|----------------------|
|           |          | アブラ<br>ゼミ   | クマ<br>ゼミ | ニイニ<br>イゼミ | ヒグ<br>ラシ | ツクツク<br>ボウシ | ミンミン<br>ゼミ | エゾ<br>ゼミ | エゾハル<br>ゼミ | コエゾ<br>ゼミ | ハル<br>ゼミ | ヒメハル<br>ゼミ | リュウ<br>キュウ<br>アブラゼミ | チッチ<br>ゼミ | アカエゾ<br>ゼミ | クロイワ<br>ニイニ | エゾチッチ<br>ゼミ | 種名<br>不明 |                      |
| 1 北海道     | 44       | 5           | 0        | 0          | 0        | 0           | 0          | 11       | 11         | 5         | 0        | 0          | 0                   | 0         | 1          | 0           | 1           | 1        | 19                   |
| 2 青森県     | 8        | 0           | 0        | 0          | 1        | 0           | 0          | 1        | 1          | 0         | 0        | 0          | 0                   | 0         | 0          | 0           | 0           | 0        | 6                    |
| 3 岩手県     | 16       | 6           | 0        | 2          | 5        | 1           | 3          | 2        | 1          | 1         | 0        | 0          | 0                   | 0         | 0          | 0           | 0           | 0        | 3                    |
| 4 宮城県     | 9        | 2           | 0        | 1          | 2        | 1           | 2          | 0        | 0          | 0         | 0        | 0          | 0                   | 0         | 0          | 0           | 0           | 0        | 3                    |
| 5 秋田県     | 9        | 0           | 0        | 0          | 5        | 0           | 0          | 0        | 0          | 0         | 0        | 0          | 0                   | 0         | 0          | 0           | 0           | 1        | 4                    |
| 6 山形県     | 8        | 4           | 0        | 0          | 2        | 0           | 3          | 1        | 0          | 0         | 0        | 0          | 0                   | 0         | 0          | 0           | 0           | 0        | 1                    |
| 7 福島県     | 15       | 11          | 0        | 4          | 6        | 1           | 8          | 2        | 0          | 0         | 0        | 0          | 0                   | 0         | 0          | 0           | 0           | 0        | 0                    |
| 8 茨城県     | 63       | 50          | 0        | 19         | 24       | 20          | 20         | 0        | 0          | 0         | 0        | 0          | 0                   | 0         | 0          | 0           | 0           | 1        | 3                    |
| 9 栃木県     | 25       | 16          | 0        | 4          | 13       | 8           | 1          | 0        | 0          | 0         | 0        | 0          | 0                   | 0         | 0          | 0           | 0           | 1        | 3                    |
| 10 群馬県    | 30       | 15          | 0        | 7          | 9        | 7           | 5          | 0        | 2          | 1         | 2        | 0          | 0                   | 0         | 0          | 0           | 0           | 0        | 6                    |
| 11 埼玉県    | 98       | 90          | 0        | 34         | 34       | 30          | 25         | 0        | 0          | 0         | 0        | 0          | 0                   | 0         | 0          | 0           | 0           | 1        | 4                    |
| 12 千葉県    | 114      | 95          | 0        | 29         | 51       | 28          | 16         | 0        | 0          | 0         | 0        | 0          | 0                   | 0         | 0          | 0           | 0           | 1        | 8                    |
| 13 東京都    | 151      | 129         | 1        | 15         | 32       | 37          | 38         | 0        | 0          | 0         | 0        | 0          | 0                   | 0         | 0          | 0           | 0           | 1        | 11                   |
| 14 神奈川県   | 174      | 155         | 4        | 33         | 58       | 33          | 91         | 0        | 0          | 0         | 0        | 0          | 0                   | 0         | 0          | 0           | 0           | 2        | 6                    |
| 15 新潟県    | 47       | 24          | 0        | 13         | 14       | 1           | 0          | 2        | 1          | 0         | 1        | 0          | 0                   | 0         | 0          | 0           | 0           | 1        | 3                    |
| 16 富山県    | 7        | 5           | 0        | 6          | 2        | 3           | 0          | 2        | 0          | 0         | 1        | 0          | 0                   | 2         | 0          | 0           | 0           | 1        | 0                    |
| 17 石川県    | 13       | 10          | 0        | 7          | 3        | 1           | 0          | 0        | 0          | 0         | 0        | 0          | 0                   | 0         | 0          | 0           | 0           | 0        | 1                    |
| 18 福井県    | 10       | 7           | 0        | 7          | 3        | 1           | 1          | 0        | 0          | 0         | 0        | 0          | 0                   | 0         | 0          | 0           | 0           | 0        | 2                    |
| 19 山梨県    | 21       | 10          | 0        | 6          | 6        | 4           | 9          | 5        | 1          | 0         | 0        | 0          | 0                   | 0         | 0          | 0           | 0           | 0        | 2                    |
| 20 長野県    | 32       | 15          | 0        | 5          | 11       | 0           | 9          | 14       | 6          | 3         | 0        | 0          | 0                   | 1         | 0          | 0           | 0           | 2        | 0                    |
| 21 岐阜県    | 49       | 38          | 4        | 12         | 4        | 8           | 3          | 0        | 0          | 0         | 0        | 1          | 0                   | 0         | 0          | 0           | 0           | 1        | 4                    |
| 22 静岡県    | 87       | 72          | 40       | 24         | 17       | 14          | 7          | 0        | 0          | 0         | 1        | 1          | 0                   | 0         | 0          | 0           | 0           | 1        | 3                    |
| 23 愛知県    | 107      | 95          | 28       | 25         | 6        | 20          | 0          | 1        | 0          | 0         | 0        | 0          | 0                   | 0         | 0          | 0           | 0           | 0        | 2                    |
| 24 三重県    | 21       | 16          | 7        | 11         | 3        | 4           | 1          | 0        | 0          | 0         | 0        | 0          | 0                   | 0         | 0          | 0           | 0           | 0        | 3                    |
| 25 滋賀県    | 22       | 20          | 1        | 9          | 7        | 6           | 3          | 0        | 0          | 0         | 0        | 0          | 0                   | 0         | 0          | 0           | 0           | 1        | 0                    |
| 26 京都府    | 36       | 32          | 14       | 12         | 7        | 5           | 0          | 0        | 0          | 0         | 0        | 0          | 0                   | 0         | 0          | 0           | 0           | 0        | 3                    |
| 27 大阪府    | 54       | 44          | 30       | 18         | 9        | 11          | 4          | 0        | 0          | 0         | 0        | 0          | 0                   | 0         | 0          | 0           | 0           | 0        | 1                    |
| 28 兵庫県    | 84       | 66          | 38       | 25         | 12       | 12          | 6          | 0        | 0          | 0         | 0        | 0          | 0                   | 0         | 0          | 0           | 0           | 2        | 1                    |
| 29 奈良県    | 46       | 38          | 16       | 12         | 8        | 7           | 0          | 0        | 0          | 0         | 0        | 0          | 0                   | 0         | 0          | 0           | 0           | 0        | 0                    |
| 30 和歌山県   | 6        | 6           | 4        | 4          | 0        | 2           | 0          | 0        | 0          | 0         | 0        | 0          | 0                   | 0         | 0          | 0           | 0           | 0        | 0                    |
| 31 鳥取県    | 3        | 3           | 0        | 1          | 2        | 0           | 1          | 0        | 0          | 0         | 0        | 0          | 0                   | 0         | 0          | 0           | 0           | 0        | 0                    |
| 32 島根県    | 30       | 28          | 1        | 13         | 7        | 6           | 4          | 0        | 0          | 0         | 0        | 0          | 0                   | 0         | 0          | 0           | 0           | 0        | 1                    |
| 33 岡山県    | 42       | 36          | 9        | 18         | 8        | 10          | 4          | 0        | 0          | 0         | 1        | 1          | 0                   | 0         | 0          | 0           | 0           | 1        | 3                    |
| 34 広島県    | 45       | 28          | 9        | 9          | 4        | 8           | 3          | 1        | 0          | 0         | 0        | 1          | 0                   | 0         | 0          | 0           | 0           | 0        | 10                   |
| 35 山口県    | 25       | 20          | 5        | 15         | 0        | 6           | 1          | 0        | 0          | 0         | 0        | 0          | 0                   | 1         | 0          | 0           | 0           | 0        | 2                    |
| 36 徳島県    | 6        | 3           | 3        | 2          | 0        | 0           | 0          | 0        | 0          | 0         | 0        | 0          | 0                   | 0         | 0          | 0           | 0           | 0        | 1                    |
| 37 香川県    | 14       | 10          | 7        | 8          | 1        | 3           | 0          | 1        | 0          | 0         | 0        | 0          | 0                   | 0         | 0          | 0           | 0           | 0        | 1                    |
| 38 愛媛県    | 11       | 11          | 5        | 9          | 1        | 5           | 0          | 0        | 0          | 0         | 0        | 0          | 0                   | 0         | 0          | 0           | 0           | 0        | 0                    |
| 39 高知県    | 8        | 5           | 4        | 0          | 0        | 0           | 0          | 0        | 0          | 0         | 0        | 0          | 0                   | 0         | 0          | 0           | 0           | 0        | 1                    |
| 40 福岡県    | 47       | 42          | 19       | 27         | 9        | 17          | 1          | 0        | 0          | 0         | 0        | 0          | 0                   | 0         | 0          | 0           | 0           | 0        | 2                    |
| 41 佐賀県    | 3        | 3           | 2        | 2          | 0        | 0           | 0          | 0        | 0          | 0         | 0        | 0          | 0                   | 0         | 0          | 0           | 0           | 0        | 0                    |
| 42 長崎県    | 9        | 6           | 7        | 6          | 1        | 1           | 0          | 0        | 0          | 0         | 0        | 1          | 0                   | 0         | 0          | 0           | 0           | 0        | 0                    |
| 43 熊本県    | 6        | 5           | 2        | 1          | 0        | 1           | 0          | 0        | 0          | 0         | 0        | 0          | 0                   | 0         | 0          | 0           | 0           | 0        | 1                    |
| 44 大分県    | 7        | 7           | 3        | 4          | 1        | 3           | 0          | 0        | 0          | 0         | 0        | 0          | 0                   | 0         | 0          | 0           | 0           | 0        | 0                    |
| 45 宮崎県    | 12       | 11          | 7        | 6          | 2        | 2           | 1          | 0        | 0          | 0         | 0        | 2          | 0                   | 0         | 0          | 0           | 0           | 0        | 1                    |
| 46 鹿児島県   | 9        | 6           | 6        | 2          | 0        | 2           | 0          | 0        | 0          | 0         | 0        | 2          | 0                   | 0         | 0          | 1           | 0           | 0        | 0                    |
| 47 沖縄県    | 4        | 0           | 4        | 0          | 0        | 0           | 0          | 0        | 0          | 0         | 0        | 0          | 1                   | 0         | 0          | 0           | 0           | 0        | 0                    |
| 全国（件数）    | 1,687    | 1,300       | 280      | 467        | 390      | 329         | 270        | 43       | 23         | 10        | 6        | 9          | 1                   | 4         | 1          | 1           | 1           | 19       | 125                  |
| 全国（ぬけがら数） | 4,099    | 1,870       | 332      | 563        | 494      | 362         | 317        | 63       | 33         | 12        | 7        | 11         | 1                   | 4         | 1          | 1           | 1           | 27       | —                    |