

## 第2章 事故と被害の発生状況

### 1. 年別の事故発生件数

2001年（平成13年）から2021年（令和3年）までの間に、超軽量動力機等の事故は55件発生しており、年別に集計すると、2005年（平成17年）を除き、毎年1～5件（平均約2.6件）の事故が起きています（図2参照）。

(件) 6

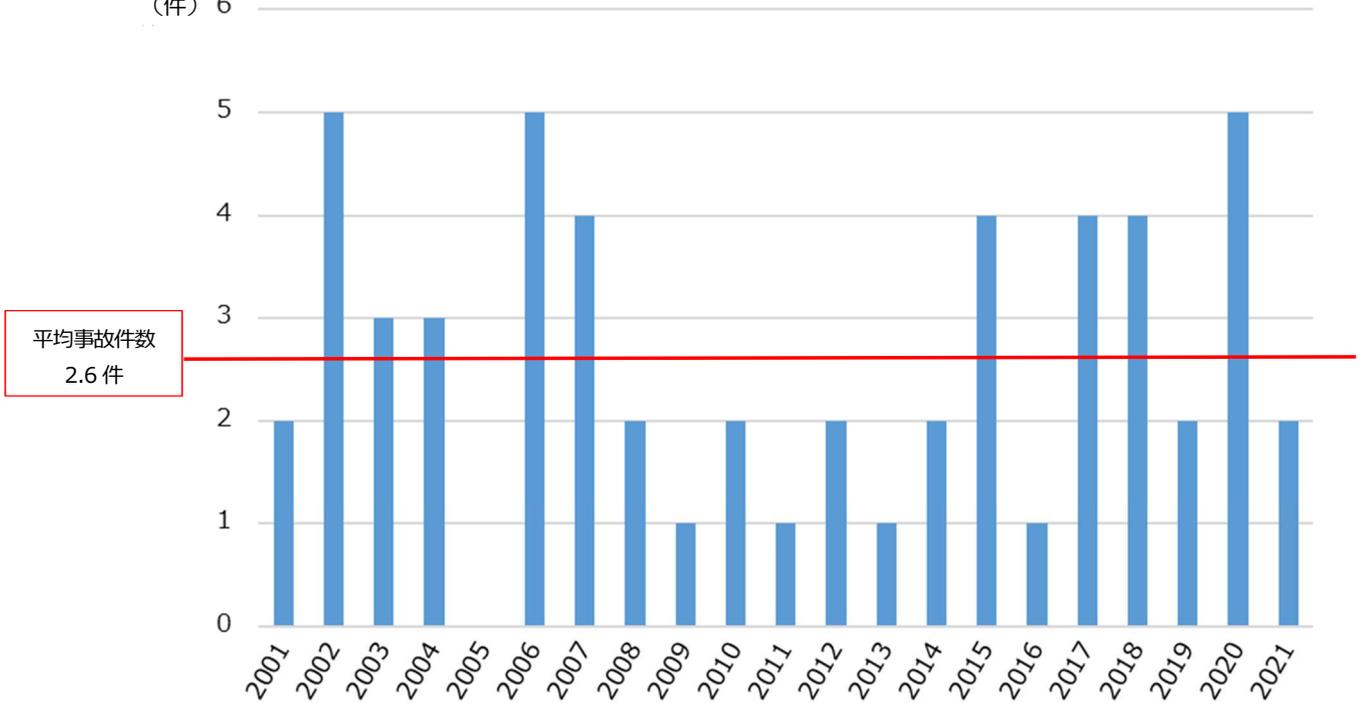


図2 年別の事故発生件数

小型飛行機及びヘリコプターの年別事故件数と比較すると、2018年（平成30年）からの3年間は、超軽量動力機等の事故件数の方が多くなっていました（図3参照）。

(件) 16

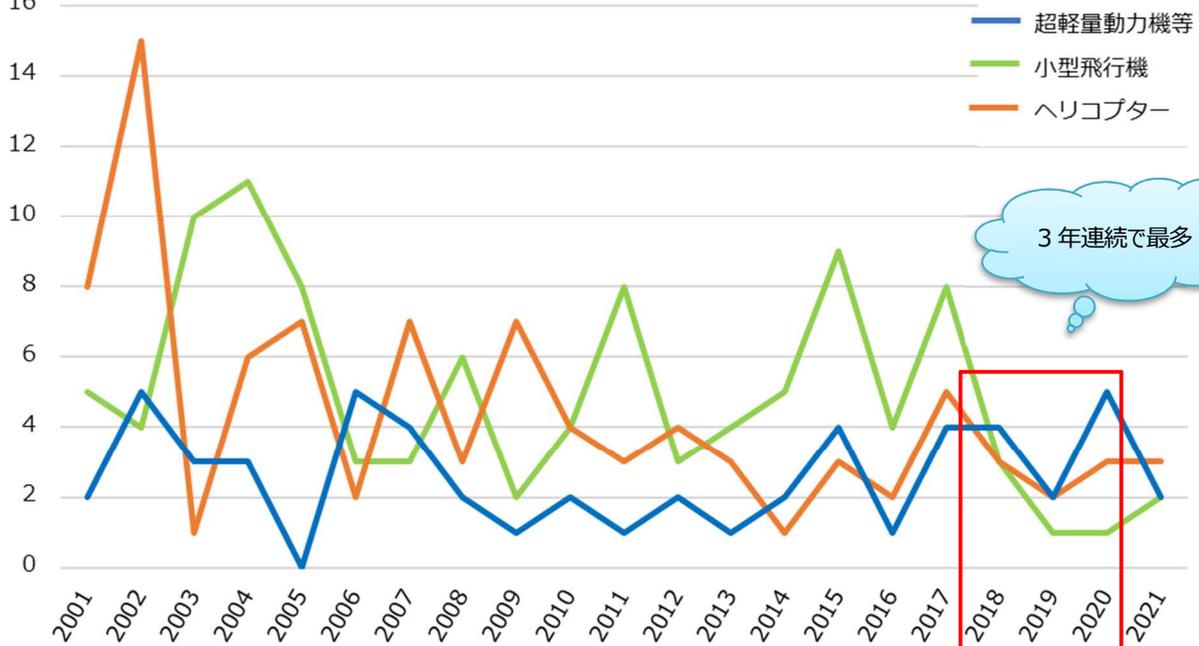


図3 事故発生件数の推移(機種別)

## 2. 月別・曜日別の事故発生件数

事故の発生件数を月別に集計すると、5月が9件と最も多く、次いで8月に7件など、5～8月の4か月間で55件中28件と、全体の約5割を占めています（図4参照）。

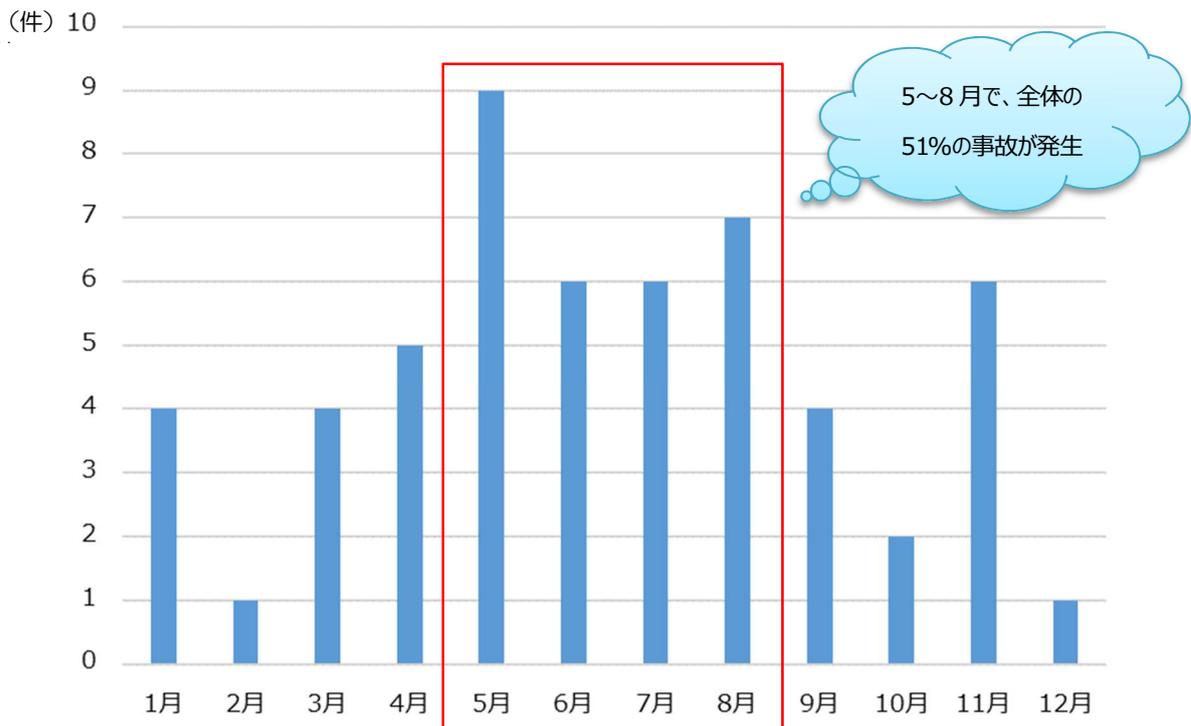


図4 月別の事故発生件数

また、曜日別に集計すると、土、日及び祝日に発生した事故件数は55件中42件あり、全体の8割近くを占めています（表1参照）。

	月	火	水	木	金	土	日
事故件数	2	6	6	2	2	13	24
うち祝日の事故件数	1	1	2	0	1		

事故の76%  
がお休みの日

土、日、祝日（黄色塗り）に発生した事故件数：42件

表1 曜日別の事故発生件数

超軽量動力機等はスカイレジャーとして普及していることから、屋外で活動しやすくなる季節や休日に楽しまれる方が多く、そのような時期に事故も多く発生していると考えられます。

## 3. 事故種類と死傷者・機体損壊の発生状況

調査報告書が公表されている54件の事故について、事故種類別の発生状況を見ると、「墜落・落下」が34件（63%）、次いで「不時着時の機体損傷」が10件（19%）となっており、合わせて54件中44件と、全体の約8割を占めています（次ページ図5参照）。

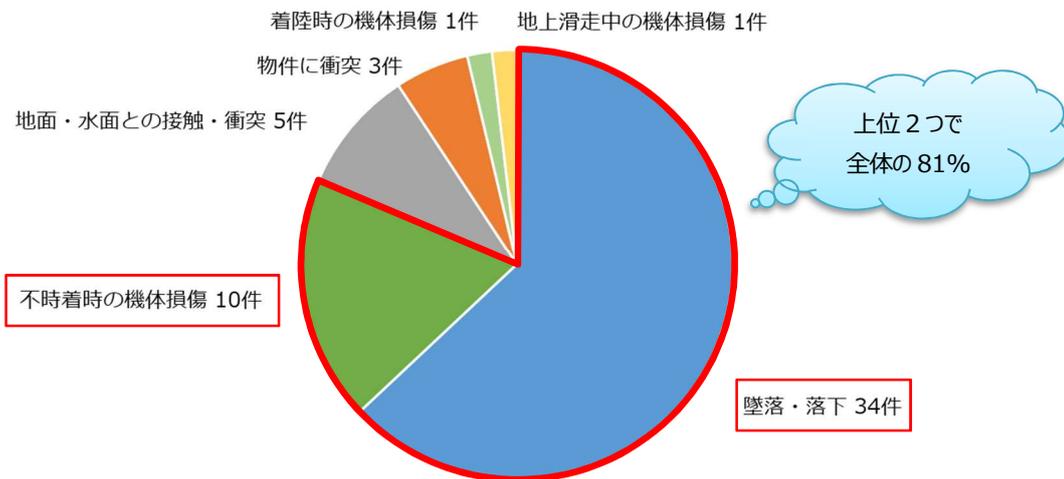


図5 事故種類別の発生状況

死傷者の発生状況を見ると、死亡者を伴う事故は15件（28%）、重傷者を伴う事故は27件（50%）発生しており、合わせて54件中42件で全体の約8割に及んでいます（図6参照）。

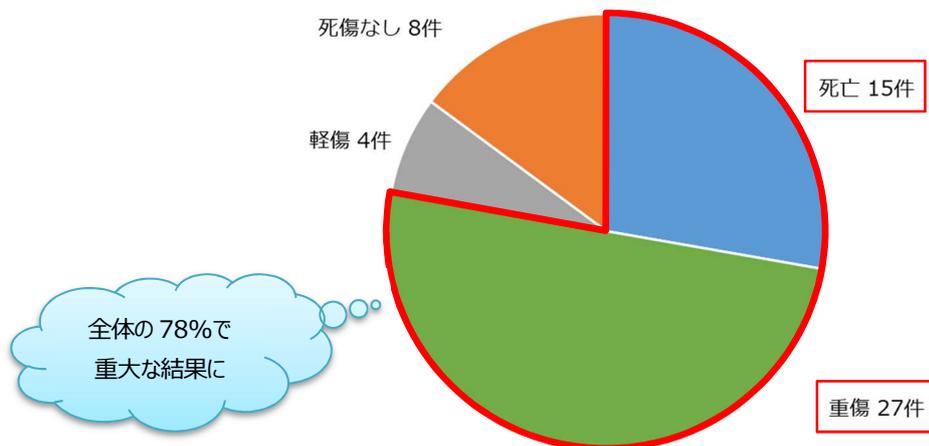


図6 死傷者の発生状況

機体の損壊状況を見ると、大破は39件（72%）、中破は8件（15%）発生しており、合わせて54件中47件で全体の9割近くと大部分を占めています（図7参照）。

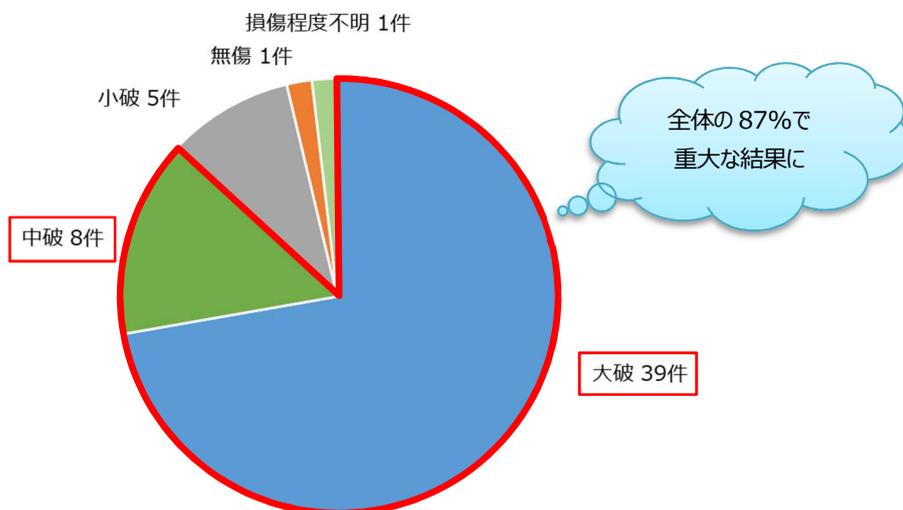


図7 機体損壊の状況

また、離着陸やジャンプ飛行などのため事故直前の飛行高度が概ね 10m以下の低高度だった事例 14 件のうち、死亡者及び重傷者を伴う事故は 12 件(86%)、機体が大破した事故は 10 件(71%)と大半を占めていました。

さらに、2001 年(平成 13 年)から 2021 年(令和 3 年)までに発生した事故のうち、超軽量動力機等の死亡者及び重傷者を伴う事故並びに機体が大破した事故の発生割合を、小型飛行機及びヘリコプターと比較すると、超軽量動力機等で、その割合が高くなっています(図 8 参照)。

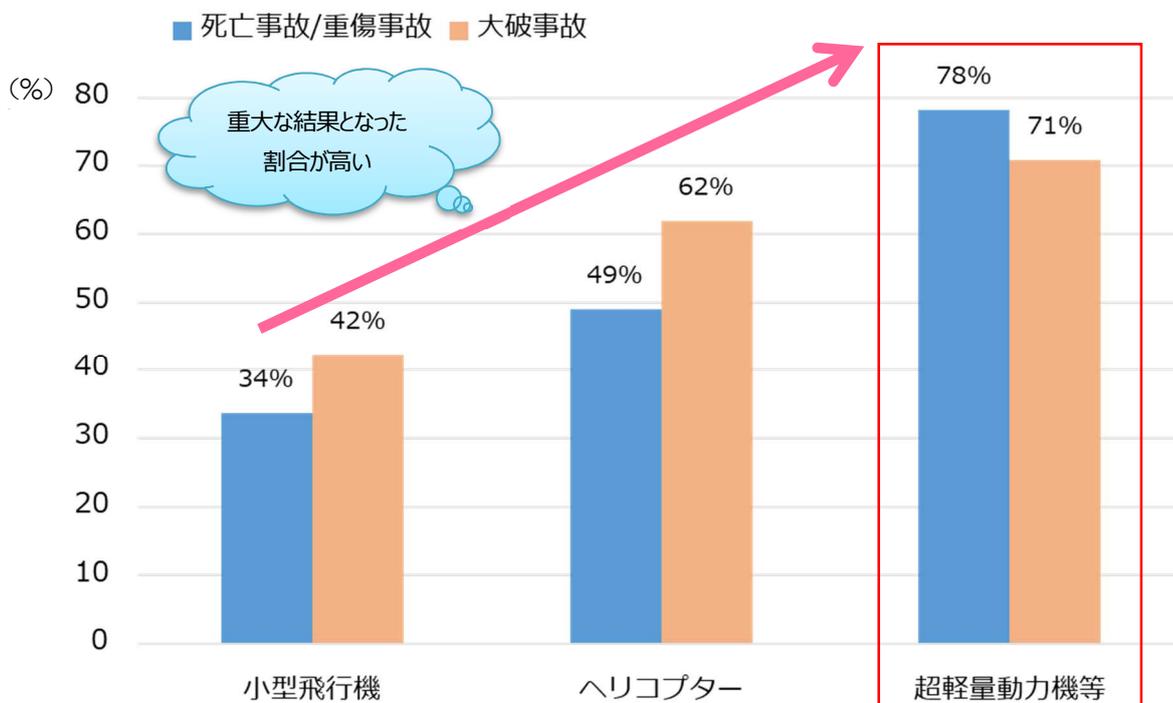


図8 死亡事故/重傷事故及び大破事故の発生割合比較

このようなことから、簡易な構造である超軽量動力機等は、事故に至ってしまうと重大な被害を伴っていることが多いことが分かります。

#### 4. 操縦者年齢別の事故発生状況

操縦者 55 名\*の年齢は、43 歳から 77 歳の間で、60 歳代は 29 名(53%)、70 歳代は 8 名(15%)でした。60~70 歳代の者が、全体の約 7 割を占めています(図 9 参照)。

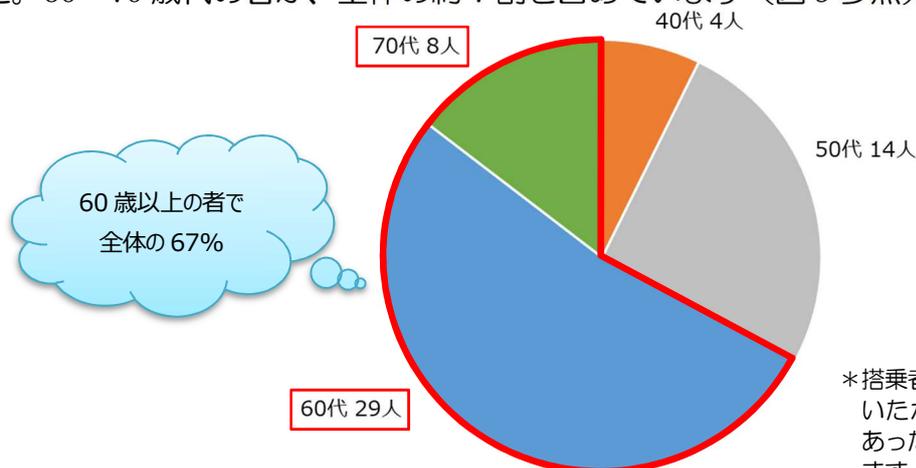


図9 事故機操縦者の年代構成

\*搭乗者 2 名のうち、どちらが操縦していたか明らかにならなかった事例があったため、合計は 55 名となっています。

## 5. 事故の発生原因

事故の直接的な原因 54 件を分類すると、「対気速度の低下・失速」が 16 件（30%）、次いで「物件との接触（飛行中）」が 9 件（17%）、「エンジン出力の低下・停止」が 7 件（13%）などとなっています（図 10 参照）。

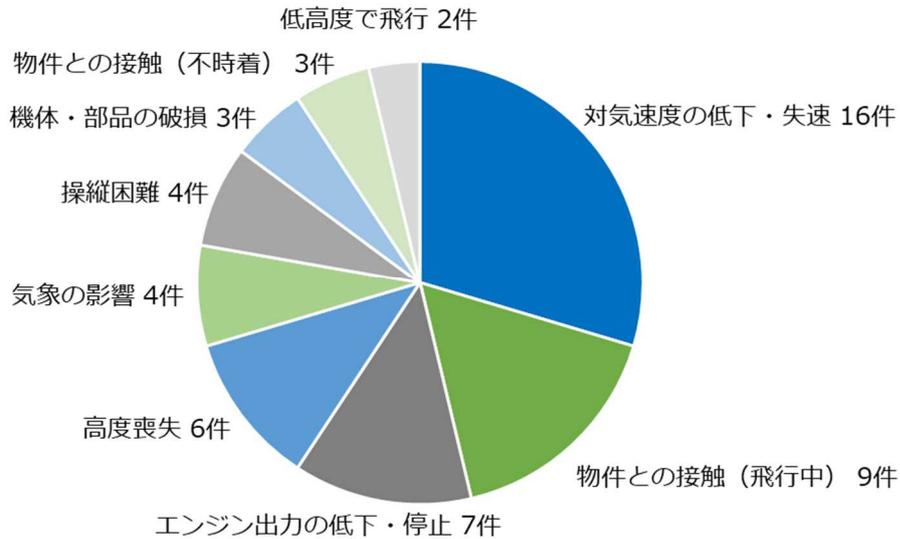


図 10 事故の発生原因

## 第3章 空を安全に楽しむための留意事項～事故に関与したと考えられる要因の分析～

飛行を安全に楽しむためには、発生原因となっている事態に陥らないようにすれば良いのですが、そのためには、原因の背後にある要因（安全リスク）に着目して、それらのリスクを低減させるように対応していくことが効果的です。また、1 件の事故には複数の要因が関与していることもあることから、多面的に安全のために何をしておくべきかを考えることが重要です。

この章では、原因に関与したと考えられる要因から、飛行の際のリスクを低減させるために何をすれば良いのか考えていきます。

今回分析した 54 件の事故調査において、原因に関与したと考えられる主な要因が 11 分類確認できました（表 2 参照）。「不適切な操縦」が要因として当てはまった事故が 40 件、「気象の影響」及び「知識・技量・経験不足」がそれぞれ 19 件などとなっています。1 件の事故でいくつかの要因が関与している場合は、複数の要因それぞれで件数をカウントしているため、合計は事故件数の 54 件よりも多くなっています。

不適切な操縦	40	発見・認知・認識の不足	6
気象の影響	19	低高度で飛行	6
知識・技量・経験不足	19	運用限界の逸脱・確認不足	6
機体・部品の不具合	12	飛行特性	3
安全管理の不備	11	不適切な組立	2
不適切な点検・整備	9	その他	6

表 2 事故に関与したと考えられる要因