# 航空機災害の状況

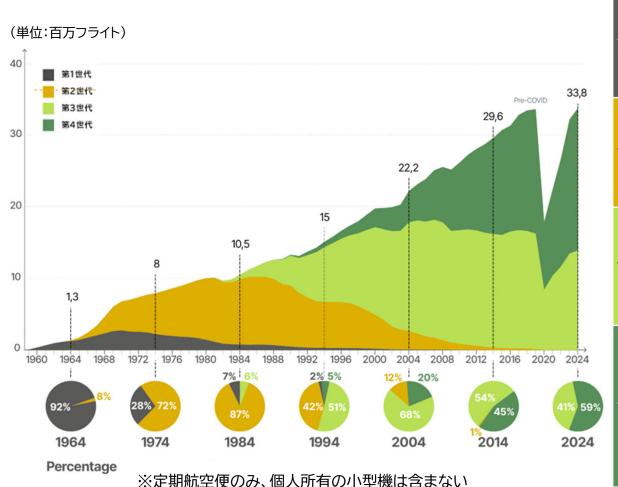
令和7年10月 総務省消防庁特殊災害室



# (1)世界における状況①

- 現在、世界で就航している民間航空機は、ほぼ全てが第3~第4世代に分類
- 技術の進歩に伴い、機体の素材や操縦系統等、航空機の特性は変化することに留意が必要

## 1960年代以降の定期航空便における、航空機の世代別就航便数



### 第1世代

- 低バイパス比のエンジンとナローボディ を搭載した、旅客機ジェット化黎明期の 機体
- 操縦は油圧やワイヤーが中心

## 第2世代

- L-1011やB747初期型等、ワードボ ディ黎明期の機体
- B737初期型等も該当し、一部装備品 が電動化

- システム化によるパイロット2名体制を 確立した機体
- **第3世代** ナビゲーションの改良や地形認識警報 システム等により地上や水面、障害物等 との衝突事故が減少

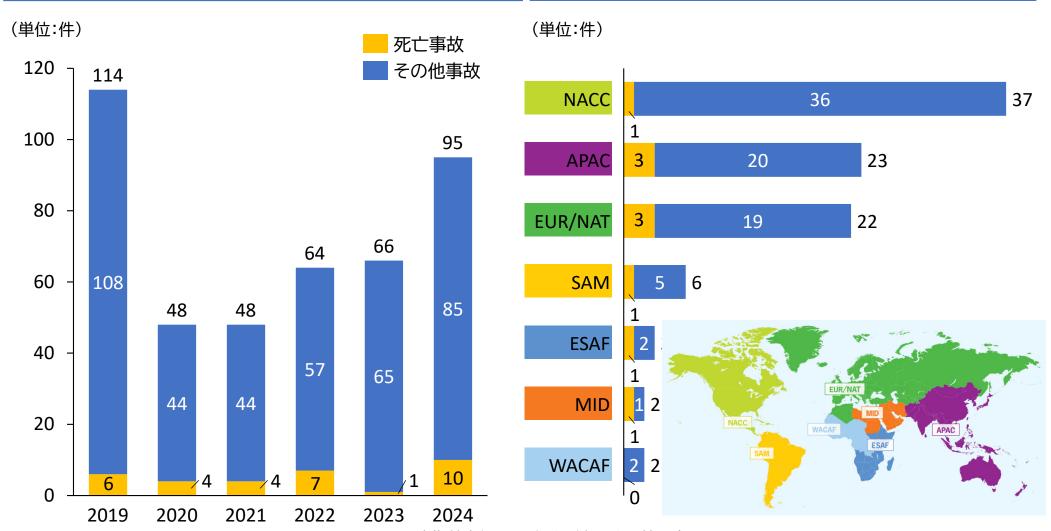
# 第4世代

- 操縦系統が油圧から電気信号に変換 される等新技術が採用された機体
- リチウムイオン電池や機体主要部材への CFRPの採用が進む。
- 電気信号による機体制御やエネルギー 管理システムの搭載により、操縦不能 事故や動力関連の事故が減少

# (1)世界における状況②

- コロナ禍後の航空便の回復傾向に呼応し、事故全体の件数は近年増加傾向
- 地域別の割合については、便数の多い北米、アジア太平洋及び欧州での事故が多く発生

### 2019年~2024年の定期航空便における事故発生件数 2024年のICAO地域別事故発生件数



※定期航空便のみ、個人所有の小型機は含まない

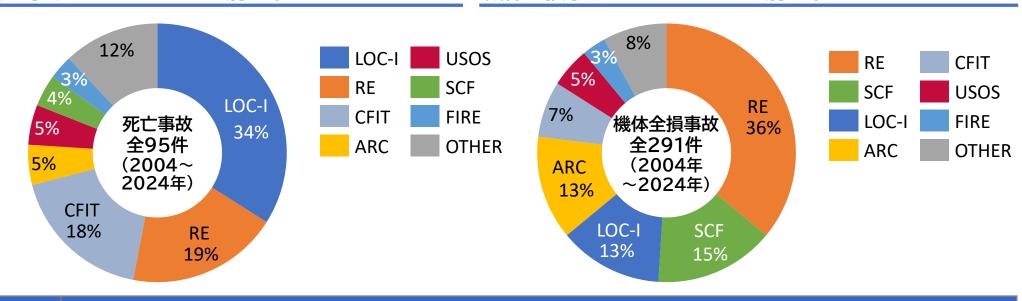
出典:「State of Global Aviation Safety(ICAO Safety Report 2025 Edition)」より作成

# (1)世界における状況③

- 2004年~2024年の事故において、死亡事故は操縦不能や不時着等制御下での衝突、滑走路逸脱が中心
- 全損事故の場合は、上記の3つに加えてシステムの不具合や滑走路での衝突も多く発生

### 死亡事故におけるカテゴリ別比率

### 機体全損事故におけるカテゴリ別比率

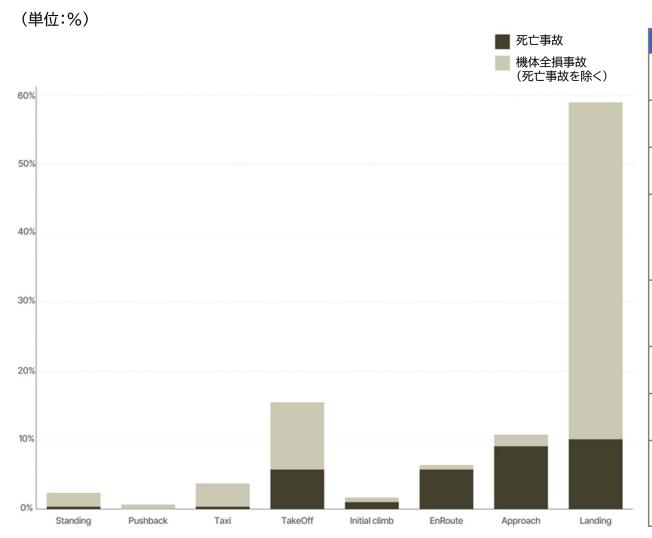


カテゴリ	。
LOC-I	飛行中における操縦不能(システム・コンポーネントの故障や誤動作(SCF)が原因の場合を除く)
RE	滑走路逸脱(横方向及びオーバーランを含み、システム等の故障や誤作動(SCF)及び滑走路への異常衝突(ARC)が原因の場合を除く)
CFIT	地上や水面、障害物等との衝突(操縦不能(LOC-I)が原因の場合を除く)
ARC	滑走路との異常な衝突(ハードランディングや機体尾部の接触を含み、システム等の故障や誤作動(SCF)が原因の場合を除く)
USOS	滑走路近接地における滑走路外への着陸(空港敷地外への着陸も含む)
SCF	設計や製造、メンテナンスに起因するシステム・コンポーネントの故障や誤動作(エンジンに関連するものを含む)
FIRE	飛行中及び地上における火災の発生

# (1)世界における状況④

■ 一般的に「魔の11分」と呼ばれる離陸後の3分間、及び着陸前の8分間の中でも、特に滑走路上での「離陸動作中」(Takeoff)及び「着陸動作中」(Landing)に事故が集中。また、地上走行中の機体損壊事故も多く発生

## 2004年~2024年の各フライトフェーズにおける、死亡事故及び機体全損事故の発生割合



フェーズ	
	出発前または到着後に、ゲートやエプ
Standing	ロン等で完全に停止しているフェーズ
Pushback	出発後または到着前に航空機が自走 せず車両でけん引されているフェーズ
Taxi	離陸前または着陸後に航空機が自走 しているフェーズ
	滑走路上での離陸滑走から高度35ft
Takeoff	到達または車輪を格納のいずれか早 いものまでのフェーズ
	離陸停止動作も含まれる。
Initial climb	離陸後高度1,000ftの到達または離陸出力からの減衰のいずれから早いものまでのフェーズ
Enroute	Initial climbから初期的な着陸進入 開始までのフェーズ
Approach	初期的な着陸進入開始から滑走路上 での機首上げ操作までのフェーズ
Landing	滑走路上での機首上げ操作から着陸 後の滑走路からの離脱またはタッチア ンドゴーにおける離陸出力が得られる までのフェーズ

# (1)世界における状況⑤

■ 米国の国家運輸安全委員会(National Transportation Safety Board/NTSB)によると、米国内で発生した航空機事故・インシデント及び米国外で発生した米国製航空機による事故について調査した内容では、2008年から2024年までの航空機事故全体に占める火災事故発生率は平均2.5%程度で推移

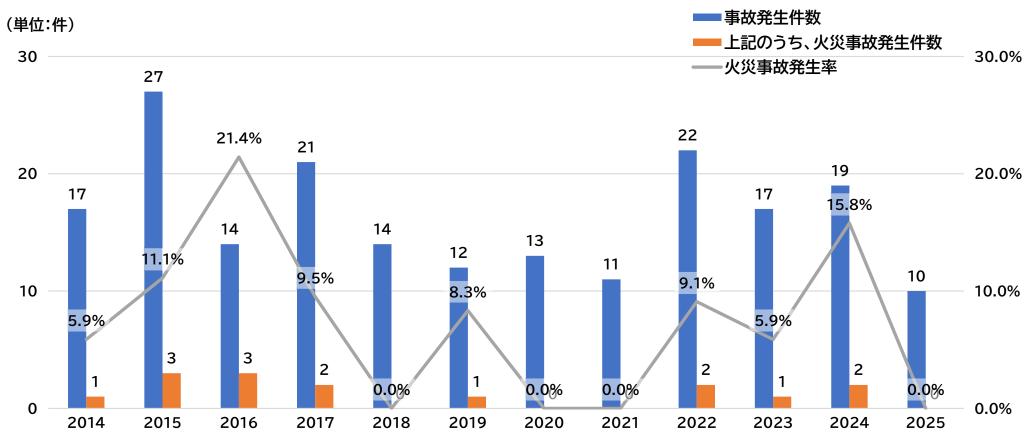
### 米国内で発生、又は諸外国で発生した米国製機体による事故の総数及び火災事故件数(2008年~2024年)



# (2)日本における状況①

- 運輸安全委員会の公表によると、2014年から2025年9月までに日本国内で発生した航空機事故は、 年間10~30件程度で推移
- うち、航空機事故全体に占める火災事故件数は、年間1~3件程度で推移

### 日本における事故の総数及び火災事故件数(2014年~2025年9月)



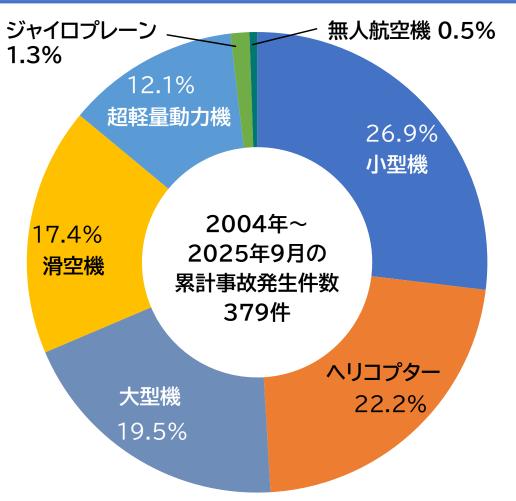
※2025年分は9月26日までのデータ

出典:運輸安全委員会 航空事故の統計 発生年別事故件数内訳(2025年9月26日時点)より作成

# (2)日本における状況②

■ 日本においては、2004年(平成16年)から2025年(令和7年)9月までの過去約20年間の累計航空事故 データにおける航空機種別の割合をみると、小型機やヘリコプターでの事故が全体の約半数

## 日本における、航空機種別の航空事故の発生割合(2004年~2025年9月)



航空機種別	発生件数	割合
小型機	102件	26.9%
ヘリコプター	84件	22.2%
大型機	74件	19.5%
滑空機	66件	17.4%
超軽量動力機	46件	12.1%
ジャイロプレーン	5件	1.3%
無人航空機	2件	0.5%
飛行船	0件	0.0%

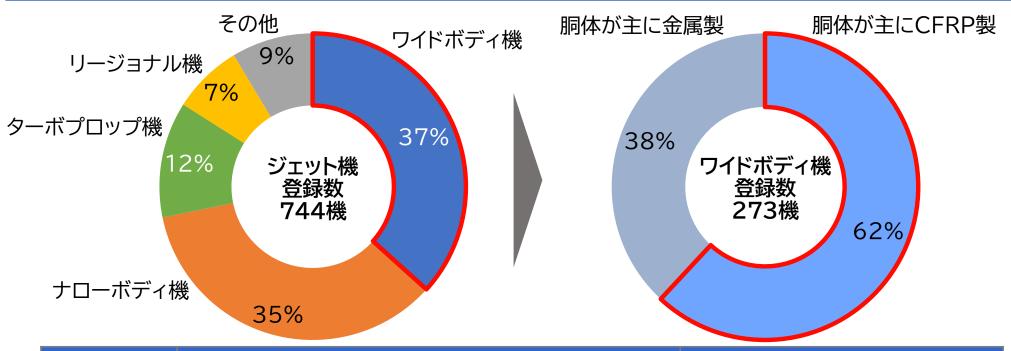
- <調査対象となる航空事故>
- ◎運輸安全委員会設置法第2条第1項(航空事故の定義)
- 「航空事故」とは、航空法第76条第1項各号に掲げる事故をいう。
- ◎航空法第76条第1項(報告の義務)
- 1 航空機の墜落、衝突又は火災
- 2 航空機による人の死傷又は物件の損壊
- 3 航空機内にある者の死亡(自然死等を除く)又は行方不明
- 4 他の航空機との接触
- 5 その他国土交通省令(航空法施行規則)で定める航空機に関する事故※ ※航空法施行規則165条の3:航行中の航空機が損傷を受けた事態 (例:飛行中の被雷により機体の大修理が必要となる損傷等)

※2025年分は9月26日までのデータ

# (2)日本における状況③

- 日本で登録されているジェット機のうち、ワイドボディ機が全体の37%を占める。
- ワイドボディ機のうち、62%は胴体の主要材料がCFRPであり、従来の金属製の胴体とは構造が一部異なる。

### 日本で登録されているジェット機の機体種別内訳、及びワイドボディ機の胴体主要材料別内訳



機体種別	概要	主な機種(青太字は胴体がCFRP製)
ワイドボディ機	機内通路が2本のジェット機	B767、B777、B787、A350、A380
ナローボディ機	機内通路が1本のジェット機の内、座席が概ね100席以上の機体	B737、A320、A321
ターボプロップ機	プロペラで推進するジェット機(レシプロエンジンの機体を除く)	DHC8、ATR72、ATR42
リージョナル機	機内通路が1本のジェット機の内、座席数が概ね50席~100席の機体	CRJ, ERJ
その他	上記以外のジェット機	Honda Jet

# (1)空港内①:羽田空港地上衝突事故(令和6年1月2日)

■ 令和6年1月2日、東京国際空港(羽田空港)C滑走路上に停止していた海上保安庁所属機(A機:機長を含む乗員6名搭乗)と同滑走路に着陸した日本航空株式会社所属機(B機:機長を含む乗員12名及び乗客367名計379名搭乗)が衝突し炎上。A機の機長は重傷、他の乗員は死亡。B機は15名が負傷

## 1. 発生日時

発生時刻:令和6年1月2日 17時47分頃

覚知時刻:令和6年1月2日 17時56分(東京消防庁)

(1) 日本航空機火災

鎮圧時刻:令和6年1月2日 23時50分鎮火時刻:令和6年1月3日 2時15分

(2)海上保安庁機火災

鎮圧時刻:令和6年1月2日 20時00分 鎮火時刻:令和6年1月2日 21時35分

# 2. 出火場所

出典:消防庁資料

東京国際空港(羽田空港) C滑走路上



※速報値であり、今後、変更の可能性がある。

### 3. 被害状況

(1) 航空機被害

ア 日本航空(516便) 全焼 イ 海上保安庁(JA722A) 全焼

(2)人的被害

ア日本航空 負傷者15名

(乗員・乗客 379名全員が脱出済み)

イ海上保安庁 死者5名、負傷者1名

### 4. 消防機関の活動

東京消防庁 115 隊

(内訳:ポンプ車30隊、化学車10隊、大型化学車4隊、救急車19隊、 特殊救急車1隊、特別救助車7隊 等)



# (1)空港内②:チャイナエアライン120便炎上事故(平成19年8月20日)

- 平成19年8月20日、那覇空港に着陸した中華航空B737-800型機が第41番スポット到着後、右主翼付近で 火災が発生。乗員・乗客は全員脱出し死傷者はなかったが、機体は炎上し、主翼燃料タンクの爆発により大破
- 火災は主に右主翼と第2エンジン付近に広がり、空港消防、消防機関、自衛隊消防による消火活動を実施

## 1. 発生日時

発生時刻: 平成19年8月20日(月)10時32分53秒

覚知時刻:平成19年8月20日(月)10時33分頃

(航空管制官が火災を確認)

平成19年8月20日(月)10時33分58秒 (管制塔→空港消防へのクラッシュホン通報)

平成19年8月20日(月)10時35分頃

(那覇市消防本部への通報)

鎮火時刻:平成19年8月20日(月)11時37分





## 2. 出火場所

那覇空港第41番スポット

## 3. 被害状況

#### (1) 航空機被害

中華航空公司(チャイナエアライン)ボーイング737-800 1機: 火災と主翼燃料タンクの爆発により大破

#### (2)人的被害

なし(乗員・乗客計 165名全員が脱出済み)

#### (3) その他被害

41番スポット周辺舗装の一部損傷 (同機の炎上、爆発、及び漏れた燃料の地上炎上)

### 4. 消防機関等の活動

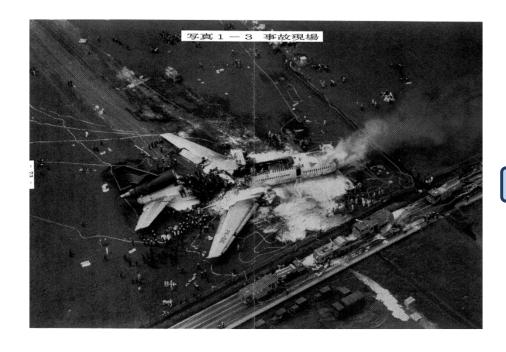
消防組織区分	車輛台数	車種別計
空港消防	7台	消防車 17台
那覇市消防本部	27台	救急車 12台
近隣市町村消防本部等	9台	その他 18台
自衛隊消防	4台	合計 47台

# (1)空港内③:ガルーダ・インドネシア航空865便離陸事故(平成8年6月13日)

- 平成8年6月13日、ガルーダ・インドネシア航空DC-10型機が福岡空港で離陸中にオーバーランし、滑走路外で衝突・炎上。乗客・乗員275名中乗客3名が死亡、乗客16名と乗務員2名の計18名が重傷
- 機体から流出した航空燃料が皮膚に付着した状態で長時間消火救難活動を行ったため、84名の消火救難要員が皮膚に炎症を負うなどの被害が発生

## 1. 発生日時

発生時刻:平成8年6月13日(木)12時08分頃 覚知時刻:平成8年6月13日(木)12時08分 (管制官→空港消防に緊急電話により通報) (福岡市消防航空隊→福岡市消防局への通報) 鎮火時刻:平成8年6月13日(木)16時31分



# 2. 出火場所

福岡空港滑走路34側末端から約620m離れた緩衝緑地内

## 3. 被害状況

#### (1) 航空機被害

ガルーダ・インドネシア航空/ダグラス式DC-10-30 1機: 大破

#### (2)人的被害

死亡者3名、負傷者170名(重傷18名、軽傷152名)

#### (3)その他被害

空港及び緩衝緑地のフェンス、県道の法面及びガードレール等が損傷

### 4. 消防機関等の活動

消防組織区分	人員数	車輛台数
空港消防	387名	15台
航空自衛隊	146名	11台
陸上自衛隊	219名	48台
福岡市消防局	431名	80台

# (2)市街地①:調布市PA-46墜落事故(平成27年7月26日)

■ 平成27年7月26日(日)、調布飛行場から離陸した直後、10時58分頃、東京都調布市富士見町の住宅に墜落し 大破、火災が発生。同機が墜落した住宅は全焼し、周辺住宅等も火災等による被害が発生

## 1. 発生日時

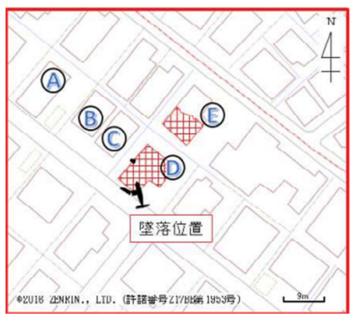
発生時刻:平成27年7月26日(日)10時58分頃 覚知時刻:平成27年7月26日(日)11時02分

(東京消防庁)

鎮火時刻:平成27年7月26日(日)18時56分

## 2. 出火場所

東京都調布市富士見町 住宅地



### 3. 被害状況

(1) 航空機被害

個人/パイパー式PA-46-350P型 1機: 全焼

(2)人的被害

ア 死亡者: 3名(機長1名、同乗者1名、住宅Dの住民1名)

イ 負傷者: 5名(同乗者3名が重傷、住宅C·Dの住民2名が軽傷)

(3)その他被害

住宅D 全焼、住宅E 半焼、住宅B・C 延焼あるいは輻射熱による損傷、 住宅Cの自動車の焼損

### 4. 消防機関の活動

東京消防庁調布消防署ほか 消防・救急車両等102台





# (2)市街地②:桑名市空中衝突事故(平成13年5月19日)

■ 平成13年5月19日、名古屋空港を離陸した訓練飛行中の2機が三重県桑名市上空で衝突・墜落し、搭乗者6名 全員が死亡、地上でも軽傷者や民家・車両の全焼などの被害が発生。火災は、地上に墜落したA機に搭載されて いた残燃料(JET A-1約1,000ℓ)が飛散し、エンジン排気等により着火して発生したものと推定

## 1. 発生日時

発生時刻:平成13年5月19日(土)11時31分頃 覚知時刻:平成13年5月19日(土)11時33分 (桑名市消防本部 119番通報を40件以上受信) 鎮火時刻:平成13年5月19日(土)13時22分





### 出典:運輸安全委員会 航空事故調査報告書(2002-8)(平成14年11月7日) より作成

### 2. 出火場所

三重県桑名市 住宅地

### 3. 被害状況

#### (1) 航空機被害

中日本航空株式会社/アエロスパシアル式AS-332L1型(A機)、中日本航空株式会社/セスナ式172P型(B機): 両機の大破

#### (2)人的被害

ア A機 死亡者:2名(機長・訓練生計 2名)

イB機 死亡者:4名(機長・訓練生・同乗者2名計4名)

ウ 住民 軽傷者1名

#### (3)その他被害

墜落地点の住宅2棟全焼、車両1台全焼、その他物件の損壊 (バイク3台、水上バイク1台の全焼)

### 4. 消防機関の活動

桑名市消防本部 初動行動マニュアルに基づき出動

消防組織 区分	人員数	車輛台数	
桑名市 消防本部	第一次出動指令: 消防職員93名、 消防団員61名	第一次出動指令: 消防車4台、化学車2台、救急車3台、指揮車1台 第二次出動指令: 消防車6台、救急車1台、原因調査車1台	1

# (2)市街地③:大阪府堺市ヘリ墜落事故(平成19年10月27日)

- 平成19年10月27日、体験飛行のため、14時50分頃八尾空港を離陸し飛行中、15時5分頃大阪府堺市堺区の 南海電気鉄道株式会社高野線浅香山駅と我孫子前駅間の線路上に墜落
- 同機には、機長及び同乗者が搭乗していたが、両名とも死亡。同機は大破し、火災が発生

## 1. 発生日時

発生時刻:平成19年10月27日(土)15時05分頃 覚知時刻:平成19年10月27日(土)15時08分

(堺市消防本部指令課への通報時刻)

鎮火時刻:不明(近隣住民が消火器により消火)



## 2. 出火場所

大阪府堺市堺区 南海鉄道株式会社 高野線 浅香山駅・我孫子前駅間 浅香山駅北約300mの上り線路上

## 3. 被害状況

### (1) 航空機被害

大阪航空株式会社/ロビンソン式/R22Beta型(回転翼航空機) 1機:大破

#### (2)人的被害

死亡者:2名(機長·同乗者計 2名)

#### (3)その他被害

南海高野線の電線6本の切断、及び、電柱の一部損傷

### 4. 消防機関の活動

消防組織区分	人員数	車輛台数
堺市消防本部	救急隊員等: 60名	救急車及び工作車等: 16台