

運輸安全委員会 事故調査官

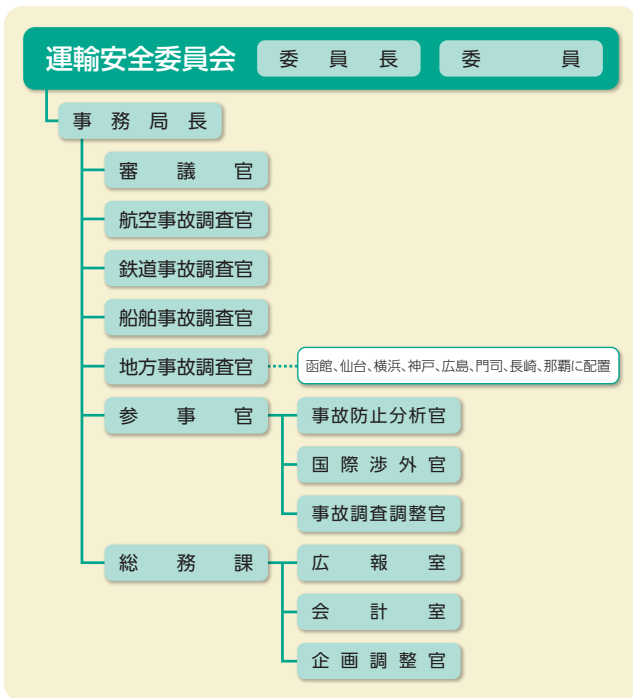
輸送交通のエキスパートとして

事故原因の究明と再発防止を支える

大量・高速輸送が求められる現代において、輸送交通の事故防止は社会の最重要テーマの一つです。今回は、航空や鉄道、船舶事故の原因究明と再発防止、安全強化に取り組む運輸安全委員会において、航空・鉄道・船舶それぞれの事故調査の最前線で活躍する事故調査官たちを紹介します。



運輸安全委員会組織図



部会の様子

もある委員によって構成されています。その委員会を支える事務局に、実際の事故現場などでの調査に携わる「事故調査官」や、その調査結果を詳細に分析し、事故防止に向けた知見を提

供する「事故防止分析官」などが配置されています。彼らも各分野のエキスパートであり、さまざまな輸送事故の原因究明にあたっています。また、事務局には事故被害者への情報提供や支援、関係機関との連絡・調整、国際協力などの担当者もおり、運輸安全委員会は、個別の航空・鉄道・船舶事故の原因を明らかにするだけでなく、より広い視点から輸送事故に対処していくための体制が整えられています。

事故原因の徹底究明を通じて再発の防止を目指す調査機関

人類の長い歴史を通じて、輸送交通機関の発達は常に社会や経済、そして産業の発展の礎となってきました。とりわけ近代以降の急速な技術の発達は、航空機や高速鉄道、大型船舶による人々の移動や物資の輸送を可能にしました。しかし同時に、そうした大量輸送インフラは、ひとたび事故が発生すれば多くの被害や犠牲者を生むことにもなります。残念ながら、全ての事故を完全に防ぐことはできません。しかし、その原因を

徹底的に究明し、再び同じような事態を招かないための備えや、万が一事故が発生しても、被害を最小限に食い止めることは可能です。運輸安全委員会は、そうした輸送事故の原因を明らかにし、再発を防止するために、それまでの航空・鉄道事故調査委員会と海難審判庁の原因究明機能を統合・発展させる形で、平成20年に設置された機関です。

輸送交通のエキスパート集団がさまざまな側面から事故に対応

運輸安全委員会は、航空・鉄道・船舶それぞれの分野の工学、技術の専門家で

事故調査から得られた結果や知見を幅広く提供中

国民の皆さまに広く紹介すべき事故の事例や分析結果をまとめた「運輸安全委員会ダイジェスト」は、印刷物やインターネットを通じて事故の再発防止や安全啓発に活用され、海外向けに英語版も発行されています。また「船舶事故ハザードマップ (J-MARISIS)」は、地図上に事故や危険情報を表示するサービスで、海上交通の安全性向上を目的として提供されています。

さらに各種団体や学校などへ出向き、輸送事故の防止や被害の軽減に役立つ知識を紹介する「出前講座」も開催しており、国民の皆さまから直接意見や要望を聴かせていただく貴重な場にもなっています。



◀ 運輸安全委員会ホームページ
<http://www.mlit.go.jp/jtsb/>
運輸安全委員会では、事故等調査報告書の検索や船舶事故ハザードマップを提供しています。また、事故調査官も募集しています。事故調査官に興味を持たれた方は、運輸安全委員会ホームページまでアクセスしてください。

調査現場では先入観を持たず 正確で冷静な原因究明を心掛ける

航空事故調査官 向むかひ優美

航空管制技術官の 経歴を評価され 女性航空事故調査官第1号 として着任

航空事故調査官は現在22名が活動していますが、平成27年に着任した向は、運輸安全委員会初の女性航空事故調査官です。今年でちょうど入省20年目。航空保安大学校を卒業した後、長らく航空管制技術官として無線施設や情報処理システムの管理運用などに携わってきました。そんなある日、航空事故調査官をやってみないかと声を掛けられました。

「航空保安大学校時代の担当教官が航空事故調査官の経歴をお持ちだったこ



ともあり、事故原因の究明という仕事にも強い関心を覚えて、お受けすることにしました」

初出勤の事故現場に衝撃を受け 改めて事故防止の大切さを実感

もともと飛行機好きで、空に関わる仕事がしたいという思いから航空保安大学校を志望したというだけあり、職務の内容は違っても異動そのものに抵抗はなかったと言います。

とはいうものの、それまでは航空管制関連の業務がメイン。航空機の機体や操縦に関する知識などはほとんどありません。それだけに、先輩の指導を受けながら新しいことを次々に学んでいけるのがとても新鮮で興味深いと語ります。

中でも、現場に出勤して、事故や重大インシデント[※]の実際のありさまに触れることは大きな刺激となったとのこと。

「着任して最初に担当したグライダ―の墜落事故で、ここまで機体が破損してしまつという現実には大きな衝撃を受けました。テレビのニュースなどでは決して見るこのない生々しい状況を目の



当たりして、改めて事故防止の大切さを実感することができました」

この経験から、向は事故調査にあたって「先入観を持たないこと」を大切にしていると明かします。

「事故によってはテレビ報道の方が早い場合がありますが、そこから得た情報をうのみにしてしまうと事故現場での視野が狭くなるおそれがあります。あくまでニュースは情報の一つとして、事故の本当の原因や防止策を正確に見極めるよう努めています」

一層のスキルアップを目指して 今秋には国際会議への出席も

事故調査官は、いったん事故や重大インシデントが発生すれば、すぐに現場に派遣されます。家庭の主婦であり、現在は2人の中学生の母親でもある向ですが、子どもたちは母親の仕



航空事故調査の様子

事をきちんと理解して「気を付けて行つてらっしゃい」と見送ってくれるとか。休日には子どもたちとゲームをしたり、娘と一緒に料理教室に通つたりと、子どもたちと過ごす時間が何よりのリフレッシュになると言います。

「まだまだ多くの方に支えていただかなくてはいけません。できるだけ早く自立できるように、いろいろな知識を身に付けて、少しでも皆さんのお役に立ちたいと願っています」と語る向。今年の9月にはパリの会議で、国際デビュー[※]を果たすなど、周囲からの期待も高まっています。

※ 重大インシデント：事故が発生する「おそれ」がある状態と認められる事象



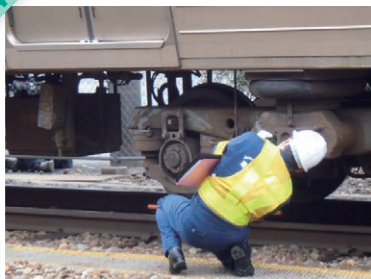
鉄道事故調査の現場は

新しい発見や知見との出会いの連続

鉄道事故調査官 ながた 長田 実

鉄道技術一筋のキャリアを 事故調査という 新たな分野で活かす

長田はこれまで30年以上にわたり、鉄道技術一筋に打ち込んできたエキスパートです。国鉄時代の鉄道管理局および現業機関、そして民営化後の鉄道関係の研究機関で、ATC（自動列車制御装置）など車上の運転保安機器の安全技術を始め、鉄道車両の制御技術の専門家としてキャリアを重ねてきました。その長田が鉄道事故調査官の公募を経て入省したのは、平成25年10月のこと。その動機を「これまで自分なりに積み重ねてきた技術や



鉄道事故調査の様子

知識を、社会に役立てる方面に活かしてみたい

「前にも2年間、運輸安全委員会へ出向し、鉄道事故調査官の経験があったことも第二の就職を後押ししました。」

車両の形式が膨大な 鉄道の事故は

現場一つ一つが新たな勉強の場

航空や船舶事故の調査との違いについて長田は「鉄道事故調査は、車両形式の種類が非常に多いことが特徴です」と語ります。鉄道・軌道の場合、JRから民営鉄道、路面電車など、その車両形式や構造、制御方式などは多岐にわたります。さらに年式の違いまで含めれば、その数は膨大なものとなり、とても平時から全ての情報を把握しておけるものではありません。このため事故発生の際も、詳細は実際に現場に行ってみないと分からないことが多いとい



ます。

それだけに、現場は新たな発見や知見との出会いの連続です。調査案件ごとに状況が異なるうえ、技術の進歩も速いため、毎回同じ手法や知識が適用できないわけではありません。

「一つ調査を経験するたびに、そこで得た知見や情報を『他の案件においても活用しよう』と考えています。そういう意味では、一つ一つの調査が新たな勉強の場だと思っています」

中でも難しいのは、事故当時の現象が再現しない場合です。そうした場合には、消去法を基本として調査を行っていることになりがちです。事故の当事者などの口述を丹念に集め、列車の運行状況の



調査した事故の情報を担当者間で共有

記録データと共に、それらの内容の整合性を一つずつ確認し、事実認定していくという地道な作業が要求されます。「とにかく正確な情報を集め、事実を突き止めることが重要です。一つの事象でも、いろいろな観点から見えていくことで、さまざまな「気づき」の機会があることが分かる場合があります。そうやって多層的に事故を食い止めるための知見を積み重ねていくのです」

正確な調査と

迅速な保全解除のために

いつでも出勤できる気構えを

休日には、日帰りで山歩きなどを楽しむという長田。旅行も好きで、以前はいろいろなところに出かけていましたが、事故調査官として着任してからは、いつ発生するか分からない事故や重大インシデントを考え、長期の旅行などはなるべく控えるようになったと明かします。

「鉄道事故の初動調査は、調査と保全解除をいかに両立させるかも重要です。原因究明に必要なことを漏れなく正確かつ詳細に調べながら、一方でできるだけ早期に運行再開を目指さなくてはなりません。そのために、適切な判断を迅速に下せるように備えたいと思っています」との言葉に、ベテランの目負がのぞきます。

時には体当たりコミュニケーションで 言葉の壁を超えた事故調査も

船舶事故調査官 牧野真人

航海士10年の経験を基に 船舶事故調査官に応募

子どもの頃から船が大好きだったという牧野は、10年ほど航海士として民間の貨物船に乗務していた経験を持っています。

運輸安全委員会に入ったのは、平成26年4月のこと。船舶事故調査官の公募を経て入省しました。船舶事故調査官には航海士など、船乗り、経験者はかなり多く「やはり事故調査では、船での実務経験が役立つ場面が少なくありません。しかし一方では、それらが先入観になつてしまつ危険もあり、そこを常に意識して調査に当たるように心掛けています」と語ります。

言葉の壁を超えた信頼関係で 外国船の事故調査を完遂

船舶事故調査官になつてから2年の間に、牧野にはとりわけ強く印象に残る調査案件がありました。一般に船舶の公用語は英語が用いられますが、その事



故の当事者たる乗組員は英語が堪能でなく、十分な意思疎通が難しかったのです。急遽その乗組員の母国語の通訳を探したものの、あいにく手配がつかせませんでした。「このまま帰国させてしまつたら、後から詳しい話を聞くことは難しいと考え、何としても対面で話せる今のうちに口述聴取を取りこぼしなく完遂させようと決心しました」

幸い乗組員の宿泊先が近かつたこともあり、初動から1週間、疑問が湧くたびに乗組員の宿泊先に通い詰め、話を聞くことを繰り返しました。

「通訳がないので、翻訳機を使つたり、片言の英語でやりとりしました。それでも分からないときは、絵を描いたり身振り手振りを交えたりと、とにかく必死で話を聞き出しました」

この熱意が伝わつたのか、次第に相手から積極的に調査に協力してくれるようになったと言います。牧野は「普通な



船舶事故調査の様子



らば話したくない自分のミスも、きちんと話してくれました。人間的な信頼関係を築けたことが、最終的に満足のいく調査結果につながつたという達成感がありました」と改めて感慨を語ります。

当事者の気持ちを イメージすることが 真の事故原因の発見につながる

牧野が、事故調査の現場で大切にしていることがいくつかあります。その一つが「自分がもし当事者だったら」をイメージすることです。

「相手の話を聞いて整理した後、それをイメージして当事者の気持ちになつてみるのです。さらに考えるだけでなく、実際に事故船舶の操舵輪や航海計器の前に立つてみると、それまで見えなかつた事故の背後要因が見えてくるとい

ことも珍しくありません。例えば船橋から見た風景から死角の存在に気づくことなど、やはりその場に身を置いてみるの大切さを痛感します」と語る牧野。かつて航海士として培つた経験や勘が、事故調査にも活かされているのは間違いありません。



船舶にも運航を記録するレコーダーが設置されている。そのレコーダーに記録された運航データや操舵室での会話音声聞き、状況を分析する。