

戦間期フランスにおける エンジニアと産業衛生

松田 紀子

- 1 分析視角
- 2 労災の被害者としてのエンジニア
- 3 労災の予防の担い手としてのエンジニア
- 4 むすびにかえて

1 分析視角

戦間期フランスにおける労働衛生・労災について検討を進めるには、前史とその後を含め、以下の4段階の歴史的発展に沿って進めることができると考えられる。

- ① 1898年労災補償法による補償制度の創設
- ② 労災補償対象の職業病への拡大 (1919年)
- ③ 1930年代の労災・職業病予防の進展
- ④ 第二次大戦後の企業内衛生・安全委員会の形成

本稿では、この問題へのエンジニアのかかわりについて検討を進めるが、特に②、③について取り上げる。すなわち、労災の被害者としてのエンジニア、および労災予防の担い手となるエンジニアに注目する。

2 労災の被害者としてのエンジニア

(1) フランス労災補償制度とその限界

フランスで労災補償制度を創設したのは、1898年の労災補償法である。それ以前は、労働災害の被害者がその損害の補填を得るには、民法典の不法行為の規定に基づき損害賠償を請求するしかなかった。しかしここには多くの欠点があった⁽¹⁾。これらの欠点として、1880年5月29日に、のち

(1) 岩村正彦『労災補償と損害賠償 イギリス法・フランス法との比較法的考察』東大出版会、1984年、179-181、210ページ。

の1898年法の審議の出発点となる法案を提出したM.ナドNadaudは、主たるものとして以下の3点を挙げている。

1. 被害者が、事故の原因、使用者の落度を証明するのが困難であること、
2. 訴訟が遅延し、その間は被害者が何の補償もなく放置されること、
3. 機械工業の発展により、労働者は自らの手で自分の安全を守ることができなくなったのに対して、使用者はほとんどの場合事故の原因が機械であることを認めないこと、

などである。

1891年には、E.シェイソンCheyssonが、国際労災会議（ベルン）で、「フランスにおける労災問題の現状」と題して、現行法適用の限界や不備を指摘する一方で、労災予防、民間での取り組みなどを紹介している⁽²⁾。

こうした民法典の不備を克服する試みが繰り返された結果、1898年法が一応の解決を与えることになった。1898年法は、労働中に、あるいは労働に際して（*par le fait du travail ou à l'occasion du travail*）発生した事故（accidents）による負傷・死亡について、企業主に対して補償*indemnisation, réparation*を請求できるとした⁽³⁾。

労災事故への補償について1898年法で整備されたのを受けて、続いて課題となったのは、職業病*maladies professionnelles*への補償の適用である。

1898年法の制定後、すぐに、職業病についても補償が必要であるという考え方から、パリを中心とする労働組合にアンケート調査が行われている⁽⁴⁾。また、1898年法成立以後の1900年に設置された産業衛生委員会*Comité d'hygiène industrielle (CHI)*が職業病への補償の適用拡大を早急に検討することを要望したほか、議会でも1910年にブルトン*Breton*議員が問題提起するなど、職業病への補償の適用問題も並存していることが窺える⁽⁵⁾。

そして、1919年10月25日法により、1898年法の適用が、特定の産業の業務に起因する特定の疾病、すなわち職業病に拡大されることになった。

こうしたなか、民間企業で放射性物質を取り扱っていた化学エンジニア2名の死亡（1925年1月）

(2) Emile Cheysson, *Etat présent de la question des accidents du travail en France* (Communication présentée au Congrès international des accidents du travail à Berne, 21-26 septembre 1891), 1891. 紹介されている予防等の取り組みとして、例えば、「労災と闘うフランス工業家協会 *L'Association des industriels de France contre les accidents du travail*」の設置と発展、労災保険会社・組合 *les sociétés et compagnies d'assurance contre les accidents du travail* の団結、鉄鋼・石炭業界における労災共済組合の設置、フランス石炭協会 *Le Comité des Houillères de France* による労災の統計調査などがある（p.34）。

(3) なお、フランスでの整備は決して早くはなく、1898年以前にヨーロッパにおいては、ドイツ、オーストリア、ノルウェー、イギリス、デンマーク、イタリアが既に法を整備していた。Léon et Maurice Bonneff, *Les métiers qui tuent: enquête auprès des Syndicats Ouvriers sur les maladies professionnelles*, Bibliographie sociale, 1900, p.7.

(4) Leon et Maurice Bonneff, *ibid.* pp.7-10.

(5) Association nationale française pour la protection légale des Travailleurs, *Les Maladies Professionnelles, rapport de M.L.-J. Breton*, Paris, 1911 ; A. Marie et R. Decante, *Les Accidents du Travail, étude critique des améliorations à apporter au régime du risque professionnel en France*, Paris, 1909.

について、経営者らが労災補償の対象とすることを拒否したことは、エンジニアの間で労災補償に対する関心を高めることになる。2名の補償問題は4年以上の歳月をかけて裁判で争われ、最終的に、両者の死亡が労働に起因した疾病、すなわち「職業病」であることは認められたものの、法で定められた補償対象の職業病（鉛中毒le saturnismeと水銀中毒l'hydrargyrisme）ではない、として補償の対象に認定されなかった⁽⁶⁾。

すなわち、1919年法では、補償の適用が極めて限定的、つまり、鉛中毒および水銀中毒の2件に限定されていたことの限界が明らかになった。また、同法では補償の適用対象の見直しや拡大が予告されていたながら、その機能が充分には果たされていないことも露呈したのである。

(2) エンジニアにとっての労災補償問題

この化学エンジニアの死亡に対する労災補償の不適用は、エンジニアが労災補償の法制度の不備の改善に取り組むきっかけとなった。中心となったのは、1918-19年に結成された電気、化学、機械・冶金・土木の各産業別のエンジニア組合が1919年に結集して作られたフランスエンジニア組合連盟Union des syndicats des Ingénieurs français（USIF）である。

USIFは、1924年の会員数でみると、化学およそ2000、電気およそ1500、機械が300弱となっている。USIF加盟の組合が化学や電気など新産業のエンジニア組合であることから推察されるように、ポリテクニク、中央学校、工芸学校など18世紀～19世紀前半に設立された伝統的なエンジニア養成機関出身の「ジェネラリスト」ではなく、化学・電気などの新産業の「スペシャリスト」が多く、USIFはこのような新しいタイプのエンジニアの職業利害を主張する活動を展開した⁽⁷⁾。とりわけ1920年代から30年代にかけては、「エンジニア・タイトル問題」に取り組み、1920年代後半にはエンジニアの職業病に関する労災補償の拡大も、課題のひとつに挙げている。

このUSIFに加盟する化学エンジニア組合SICFのフロランタンFlorentinが、先の化学エンジニア2名の死亡を受け、1926年11月「リヨン・エンジニア大会La Journée de l'Ingénieur de Lyon」で「エンジニアと職業病Les ingénieurs et les maladies professionnelles」と題して問題提起する⁽⁸⁾。

彼によれば、放射性物質の危険性は、1925年に医学アカデミーが労働・衛生大臣に対して指摘しており、また、放射性物質を扱う事業所について、「不衛生な事業所établissements insalubres」への分類、および監視・規制の適用の2点を要望していた。

化学エンジニアであるフロランタンは、化学産業の進展を背景に、従来の事故の定義には合致しない、化学薬品による疾病の事例を挙げ、1919年法について補償対象となる職業病の拡大を要望すべく、知的労働者層同盟Confédération des travailleurs intellectuels（CTI）を中心に、労働総同盟CGTやキリスト教エンジニア社会連盟Union Sociale des Ingénieurs Catholiques（USIC）等との協

(6) «... la mort de Demalander et de Demenitroux, quoique incontestablement due au travail qu'ils exécutaient, n'était pas, aux termes de la loi, un accident du travail, mais bien une maladie professionnelle non encore protégée par la législation. », *L'Ingénieur-Chimiste*, nouvelle série no.81, juillet 1929, p.1.

(7) 松田紀子「戦間期フランスにおける高等技術教育の課題と対策—1934年エンジニア・タイトル規制法との関連で」廣田功編『現代ヨーロッパの社会経済政策—その形成と展開』日本経済評論社、2006年参照。

(8) *Bulletin mensuel de l'Union des Syndicats d'Ingénieurs Français*, no.20, fév. 1927, pp.9-11.

力を踏まえながら、以下の2点を提案する。

1. 1919年法に定められた職業病リストを見直し、特に放射性物質、X線・赤外線取扱に起因する疾病を含めること。
2. 労災・職業病に関する諸法を見直し、将来的に広く適用されること。

これに応じて、CTIのガリエGalliéは、1898年法の適用を医療従事者personnel des hôpitauxに拡大するよう労働相デュラフルDurafourに働きかけてきたことを紹介し、エンジニアへの適用拡大を盛り込むことも可能であると回答している。

また、本大会の会場から化学の実験室laboratoiresの環境が不備であることが多い、との指摘に対して、USIFのデュボワDuboisは、担当すべき労働視察官inspecteur du travailが、職場atelierには向いても実験室laboratoireを視察することは稀であり、既に労働省に対して問題点を指摘していることを挙げつつ、視察官の数の絶対的な不足のため、特定の事例を挙げない限り視察は不十分である、と回答している。

こうした労災補償の不備を指摘するUSIFの主張は、その後、1928～30年にかけて続けられる。そこには、経営者に対する不満とともに、エンジニアが自らを労災の被害者として位置づけ、労災補償に関する法整備に関わる様子を見ることができる。

(3) 1931年1月1日法

1919年法の改正は、1927年に労働大臣ファリエールFallièreの法案提出以降、議会での検討が進められた。途中、企業家からの反対も見られたが、1931年1月1日法として公布されるに至る。

1931年1月1日法は、補償対象となる職業病について見直し拡大する仕組みを整備したことに最大の特徴がある。すなわち、労災について検討する産業衛生委員会Commission d'Hygiène industrielle (CHI, 1900年12月設置) および職業病上級委員会Commission supérieure des maladies professionnelles (CSMP, 1913年設置) による二重の事前の検討により、慎重ながらも補償対象となる職業病の範囲を拡大することが、1919年法と比較して容易になった。

この後者の職業病上級委員会について、ひとつ言及しておきたい。その構成は、上院議員2、下院議員3、官僚6、医師6、経営者代表6、労働者代表6とされているが、ここで注目されるべきは、「労働者代表」として、USIF加盟の化学エンジニア組合SICFの3名（フロランFleurent、デュボワ、フロランタン）がCGTにより指名されたことである。途中、委員会の構成員として「エンジニア2名」が設置される案もあったが、反対にあい却下され、「労働者代表」6名のうち3名について、「知的労働者」としてのエンジニアを指名できる、という解釈に落ち着いたのである。

エンジニアが労働者代表として位置づけられたことについてのエンジニアの反応は、注目に値する。フロランタンは、USIFのメンバーがCGTから労働者側の代表としてCGTの一部として指名されたことについては反論が上がることを認めた上で、それでもCGTとの協力関係のメリットの大きさを指摘している⁽⁹⁾。

(9) *L'Ingénieur-Chimiste*, nouvelle série no.168, janvier, 1939, p.1.

（4）小括

労災補償の法的整備は、1898年法が業務中の事故を補償の対象としたことに端を発し、1919年には職業病にまで対象を拡大したことが画期的であるが、その実効性を高めるには1931年1月1日法の制定が重要である。結果、1930年代を通じて職業病として認定される範囲が拡大し、1939年には18項目に及んでいる。

こうした法改正の推進には、労災の「被害者」としてのエンジニア、なかでも、1898年法が対象としている事故と異なり、時間をかけて体が蝕まれる環境にさらされる危険のある化学エンジニアおよび知的労働者の現場の実態と、両者のネットワークによる働きかけがあった。

19世紀末以降の化学・電気などの新産業の発展は、新しい技術による新しい労災を生む。新しい労働災害の責任を追及するには、技術的知識が必要となるが、その知識をもつエンジニアの、賠償問題におけるアイデンティティは興味深い。すなわち、USIFに代表されるエンジニアは、CGTに代表される「労働者」と同じグループで扱われることには抵抗を感じる一方で、化学エンジニアの労災に対する企業・経営者の対応への不満から、CGT側との協力関係によるメリットも認識しているのである。したがって、この時期、賠償への対応、という視点から、経営者とエンジニアの間には、対立の関係を見て取れるとあってよいだろう。

こうして1920年代後半に労災補償法の適用拡大が主張されていく時期には、他方で労災の予防に対する様々な取組みが開始されている。以下では、労災の予防への方向性が強まるなかで、エンジニアの役割およびアイデンティティの変化を、簡単に見ていきたい。

3. 労災の予防の担い手としてのエンジニア

（1）労災予防の開始

労災予防に対する取り組みは、19世紀末葉より見られる。例えば、経営者を中心に1883年に結成された「労災と闘うフランス工業家協会 Association des industriels de France contre les accidents du travail」は、1920年代後半には、50万人の労働者を抱える4000会員を擁するまでに拡大している。その関心は、長らく旧来型の労災・職業病にあり、同協会機関紙が1904年に掲載した労災統計は、荷役・運搬、土木・建設業など、肉体労働の産業が多かった。1922年には、職業病を取り上げているものの、統計は鉛中毒と水銀中毒に限定しており、先に見た化学エンジニアが賠償問題とする放射性物質の被爆はまだ議論の対象となっているとは言いがたい。

これに対して1920年代後半には、経営者、医学界、エンジニア教育の場で、それぞれ、労災の予防が着手されていく。

まず、経営者については、衛生・安全対策が経営者にとって大変重要な問題だとする主張が高まり、例えばヴルトR. Wurtzは、安全対策の重要性を説いたうえで、32の企業についての安全対策の実態を調査している⁽¹⁰⁾。1927年に冶金・鉱山業連合 Union des Industries Métallurgiques et Minières

(10) Roger Wurtz, *L'Hygiène et le Service Social à l'atelier avec une enquête dans l'industrie*, Editions de la S.A.P.E., 1927.

(UIMM) が労災予防・安全担当部署Service de préventionの設置を提言する。これを受けて、加盟企業においても対策が採られることとなり、1928年および29年にUIMMが開催した検討会議では、各企業から安全管理対策の報告が相次いだ⁽¹¹⁾。また、経営者団体であるフランス生産者総同盟においても、1928年に「産業衛生および企業問題対策協会Association d'Hygiène Industrielle et de Prévention contre les inconvénients des entreprises」が設置され、経営者と技術畑の従業員が安全管理対策について議論する機会の提言がなされることとなった⁽¹²⁾。

医学界においても、1930年代に産業衛生・産業医学に対する関心の高まりが見られる。リヨンおよびパリの医学部に産業衛生・医学研究所が設置され(1930年, 1933年)⁽¹³⁾, 1934年には産業衛生医協会が設立されるなど⁽¹⁴⁾, 一連の動きが確認できる。

さらに、本稿が関心を寄せるエンジニアについては、その教育の場である国立工芸院Conservatoire national des Arts et Métiers (CNAM) において、1929年に労災予防講座が設置される。開講当時、この講座は、「導入(経済・社会的観点から見た労災, 統計, 原因追求, 物理的・人間工学的・心理的要素ほか)」、「予防策概論(機械の保守管理等)」、「特に危険な産業における労災予防特論(建設・土木, 製鉄, 金属, 化学, 製材, 繊維, 製本, 皮革, 厚紙・ゴム, 衣服, 食品加工, 石材, 運搬, 採掘業など)」で構成されている⁽¹⁵⁾。

労働省と教育省の庇護の下、1929年12月9日のデクレによりこの労災予防講座が設置された背景には、(1)1920年代後半に労災(事故)の増加(1902年223,286件に対し、1927年888,367件)に直面して、労災予防に取り組むことが大きな課題となっていたこと、(2)フランスでは1898年法以来、「予防の技術」より「補償対策」を優先にしてきたため、その転換が迫られたこと、などがあつた。1929年度向けに、労働省予算として「労災予防に関する調査」が計上されたことは、産業衛生の分野で「労災予防」が独自のカテゴリーとして確立された、画期的な出来事となった⁽¹⁶⁾。そして、その

(11) Union des industries métallurgiques et minières, *Sécurité : prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles*, Paris, 1956, p.4 ; Jean-Claude Devinck, *La création de la médecine du travail en France 1914-1946*, Mémoire du diplôme de l'EHESS, Paris, 2001, pp.35-36.

(12) J.-C. Devinck, *ibid.*, p.36.

(13) René Barthe, *Les valeurs de la vie, mission commune de l'ingénieur, du médecin d'Usine, et de la Conseillère sociale de travail*, Paris, 1943, p.21.

(14) *Bulletin de la Société Médicale des Hygiénistes du Travail et de l'Industrie*, No. 1, Novembre 1937, p.23.

(15) Le Conservatoire national des arts et métiers, *Le Conservatoire national des arts et métiers: Haute école d'application des connaissances scientifiques : programmes*, Paris, 1930, p.145-146; *Annales du Conservatoire national des arts et métiers*, Eyrolles, 1933, pp.71-72.

(16) Vincent Viet, « Salmont, André (1887-1968), Professeur de Prévention des accidents du travail(1930-1957) », C. Fontanon et A. Grelon (dirs), *Les Professeurs du Conservatoire National des Arts et Métiers, Dictionnaire biographique 1794-1955*, INRP, CNAM, 1994, pp.526-534. 講座の初代の教授には、当初鉾山技師であるとともに国立工芸院の代用教員として教育歴もあるM.フロワFroisが任命される予定であった。フロワは国際労働機構で安全問題の専門家としても活躍するという、職業・教育・国際性に豊富なキャリアの持ち主であったが、1929年11月の急逝により、初代教授はA.サルモンSalmontになる。サルモンは、産業衛生を目指して、医学部修了(1913年)、国立工芸院での最初の産業衛生の講座に参加し(1912年)、第一次大戦中は、軍医として

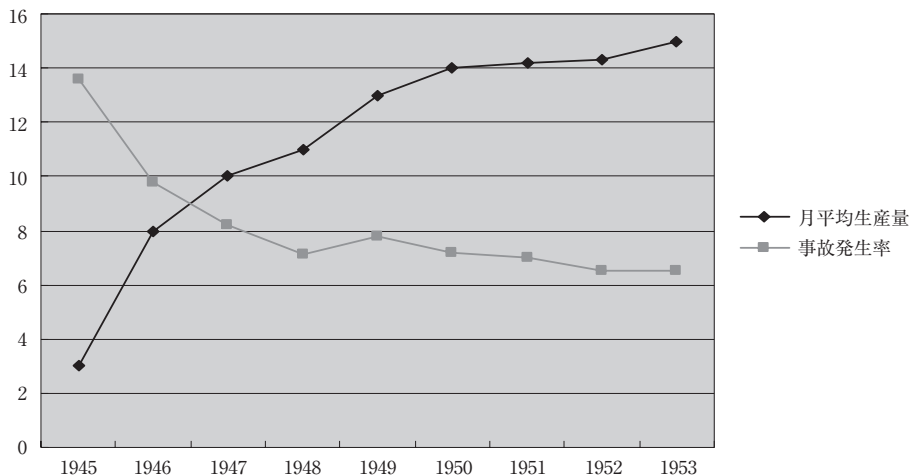
労災予防の担い手としてエンジニアが位置づけられたことを、この講座の開設は意味している⁽¹⁷⁾。

(2) 予防の本格的な展開

1920年代後半からの経営者・医者・エンジニア教育の成果は、企業においては第二次大戦後の企業内衛生安全委員会Comité d'hygiène et de sécurité (CHS) に結実する、とあってよいだろう。CHSは、従業員50名以上の企業に設置が義務づけられた組織で、経営者の責任の下で、エンジニアと職長が安全対策を担当し (Service de Sécurité), 医療関係者 (Service Medical, 医師と看護師等) とも連携するシステムである。

具体例を、冶金・鉱山業連合UIMM加盟企業の事例で見えていこう。先述したとおり、UIMMは労災予防・安全担当部署の設置を1927年に提言している⁽¹⁸⁾。その意義・効果についてUIMMは、1950年代に振り返り、その安全対策が高い効果をもたらしたことを強調している。すなわち、1945-1953年の統計により、UIMMの安全対策の結果として労災は減少しており、「労災予防が生産の妨げになる」という見解とは逆に、労災が減ると生産性があがっていることを指摘する (図1)⁽¹⁹⁾。

図1 「労災予防は生産を妨げない」



出典：Union des industries métallurgiques et minières, *Sécurité : prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles*, Paris, 1956, p.13. より作成。

従軍する。戦後は、学校監察医、社会衛生局肺結核無料診療所医などを経て、1922年に設置されたばかりのパリ医学部衛生研究所で衛生上級資格をとった (衛生認定医)。軍での輝かしい栄光に対して国際経験の不足など、フロワと比べると見劣りもあったが、1930年代後半、アメリカ・カナダに視察にでかけるなど、後にはフランスの代表として国際的な活躍をすることになった。

(17) サルモンはのちに、労働における安全は、技術の知識のみならず、「安全に関する教育」を通じて「安全の精神」が滋養されることが重要である、と語っている。A. Salmot, *Conception moderne de la sécurité du travail, conférence inaugurale de la Session d'Enseignement 1956-57*, CNAM, 1956, p.12.

(18) Union des industries métallurgiques et minières, *Sécurité : prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles*, Paris, 1956, p.4; Union des industries métallurgiques et minières, *L'UIMM, cent ans de vie sociale*, UIMM, 2000, p.82.

こうした効果をあげた背景に、労災予防・安全担当部署Service de Sécuritéの普及活動があったと、UIMMは捉えている⁽²⁰⁾。以下では、具体的に、UIMM加盟企業の1950年代における状況を2例紹介する。

① ポンタムッソン社

ポンタムッソン社は、1950年代には複数の工場に合計約3500～4000名の従業員を抱える、鋳鉄管メーカーである。同社では、国立工芸院の教授でありポンタムッソン社の衛生・安全・産業医学に関する顧問でもあったサルモン（本稿脚注16を参照）の協力を得て、1932年に「労働の人的要因・安全課Service du Facteur Humain et de Sécurité du Travail (S.F.H.S.T., 以下では労働安全課と略す)」を設置した。

労働安全課は、本社における中央統括部門（図2，上部）と各工場に配置された安全部門（図2，下部）とから構成されており、労働における「人間性の追求」とともに労働者の「安全の確保」を目的とするという。

中央統括部門には、一名の「安全担当エンジニアIngénieur préposé à la sécurité」が配置され、会社の衛生・安全顧問および工場の安全部門と密な連携をとりながら、労働安全課全体の運営を統括している。その主な使命としては、各工場の統計データの統括・分析、工場ごとの生産活動に適合した安全対策・装備の施行・試用・購入決定、労働者の安全衛生に関する法規制の実施運用、従業員に対する安全教育、安全衛生に関する社外の諸組織との連携の強化などがある。

他方、工場の安全部門は、労働の安全において特に人的要因に関わる諸問題に対処する医療担当（1946年10月11日法により制度化された産業医や看護師など）、および技術面での安全により特化した工場安全担当（工場安全エンジニアIngénieur de sécurité d'Usine）から構成されており、両者の連携によって「予防・救出・回復」に取り組む。前者は、労働環境の衛生向上や事故の応急処置の迅速化・向上、労働者の心身の苦痛軽減等を、主な使命としている。後者は、企業内衛生安全委員会CHSのメンバーでもある工場安全エンジニアによって、工場における労災の調査および予防策の検討・実施・視察、作業場ごとの応急処置や装備の視察、ポスターや映画による安全意識向上の教育などが進められている。

こうした取り組みを通じて、ポンタムッソン社では1947年から1955年の8年間で、労災の発生率が89.4%、重症度が75.5%軽減しており、現場労働者から企業上層部まであらゆる従業員の「集団レベルでの安全意識の向上」の表れとして高く評価されている⁽²¹⁾。

このように、1950年代半ばにおいては、労働環境における衛生面の改善と技術面での安全性の確保の両者が、従業員の安全意識向上に働きかけることによって顕著に進展していることを確認することができよう。

(19) UIMM, *Sécurité, op.cit.*, p.4, p.13.

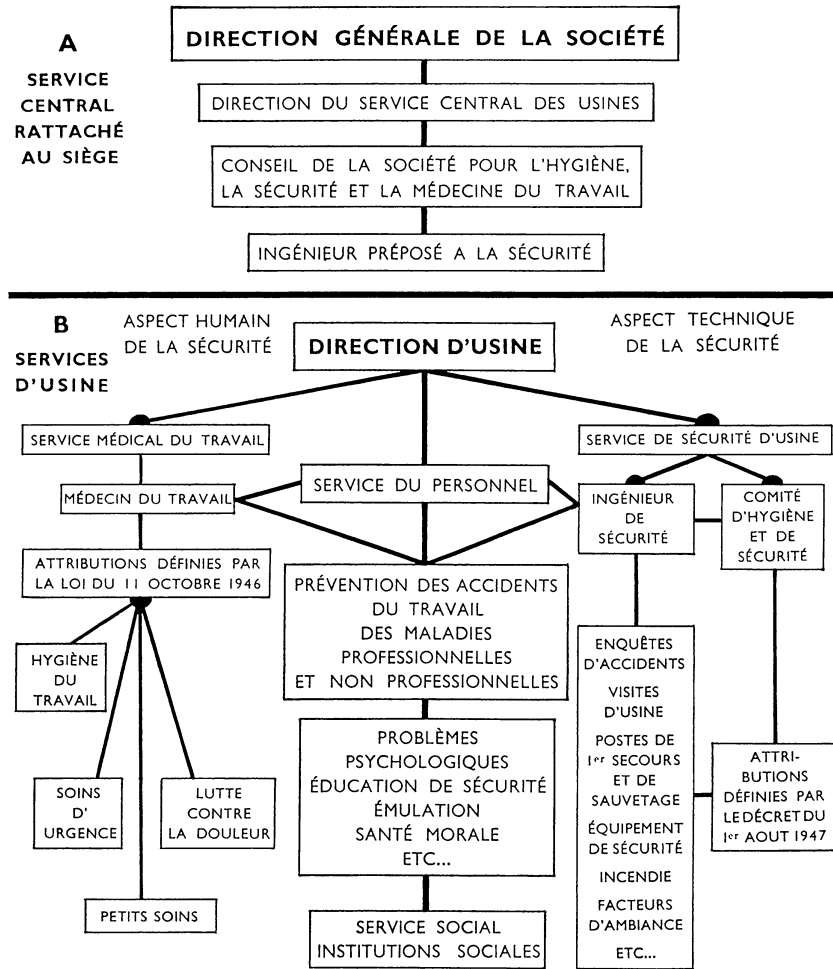
(20) UIMM, *ibid.*, pp.28-29.

(21) UIMM, *ibid.*, pp.105-106.

図2 ポンタムッソン社の安全予防対策組織図

SOCIÉTÉ DES FONDERIES DE PONT-A-MOUSSON

SCHEMA D'ORGANISATION DU SERVICE DU FACTEUR HUMAIN ET DE SÉCURITÉ DU TRAVAIL



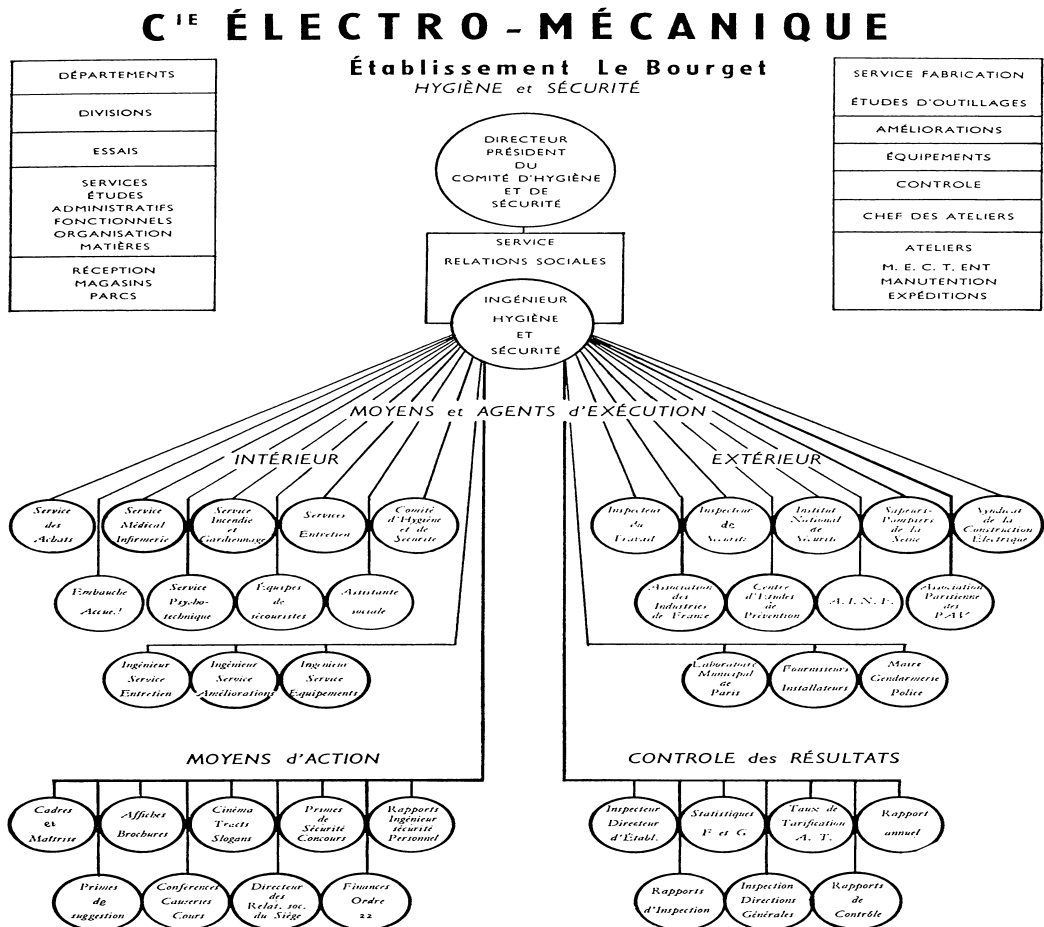
出典：Union des industries métallurgiques et minières, *Sécurité : prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles*, Paris, 1956, p.97.

② エレクトロ・メカニク社

蒸気タービン等を製造するエレクトロ・メカニク社のル・ブルジェ工場では、最初の安全委員会の開催は1926年にまで遡る。1930年代半ばより当該委員会に工場医、各部署・作業場のエンジニア、さらに職長、労働者代表の参加が承認され、第二次大戦後には各部署・作業場における安全の確保の視点から委員の選出が流動的に行われるに至って、本格的な機能を果たすようになってきたといっただろう。

1950年代のエレクトロ・メカニク社においても、先のポンタムツソン社でも見られたように、安全・衛生の中心的な推進者は、月例委員会の進行でも確認できるように、技術担当者（安全エンジニア）および医療担当者（工場医）である。

図3 エレクトロ・メカニク社 ル・ブルジェ工場の安全予防対策組織図



出典：Union des industries métallurgiques et minières, *Sécurité : prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles*, Paris, 1956, p.89.

エレクトロ・メカニク社の安全予防対策組織図で特に注目されるのは、内部の組織作りのみならず、図3の右半分中段に見られるように、以下の社外組織との連携が強調されている点である。

- 1) 公的諸機関：労働省、労働視察官、安全視察官、国立安全研究所、社会保障国庫、パリ市、警察、消防、病院など。
- 2) 私的団体：電機製造業組合、UIMM、労災と闘うフランス工業家協会、予防研究センター、ノール県工業家協会、フランス規格協会AFNOR、コンサルタント企業CEGOSなど。

こうした社内外の連携を軸にした安全予防対策組織により、エレクトロ・メカニク社では、

1926-1947年で労災が半減し、1947-1955年にさらに半減している⁽²²⁾。

4 むすびにかえて

ファヨールH. Fayolは、1916年の「産業ならびに一般の管理 Administration industrielle et générale」において、早くも安全機能la fonction de sécuritéを管理、技術、商務、財務、会計に並ぶ企業の重要な機能のひとつとした。ファヨールは、管理任務が4割とする経営者Directeurに対し、技術責任者Chef du Service techniqueについては管理・商務・財務は各5%減とする代わりに、技術任務を経営者の倍の30%、さらに職長Contremaîtreは、他の任務を減じて、技術任務に集中し60%としている⁽²³⁾。本稿の関心にしたがって注目されるのは、三者いずれの立場においても、安全管理の任務は等しく10%としたことである。

しかし、実際には、1920年代まで労災・職業病の「補償」問題が論じられていたときには、本稿の前半で確認したように新しい産業の技術の担い手であるエンジニアが被害者として、経営者と対立関係に立っている構造が見られた。

これに対して、主に1920年代後半より、経営者、産業界、エンジニア教育など、様々な局面で労災予防に対する新しい試みが開始されるなかで、「予防」の観点から両者の連携協力が望ましいと理解する土壌が形成されていった、と考えられる。

とくに1947年に企業内衛生安全委員会CHSの設置が義務化されると、経営者、技術責任者たるエンジニア、職長、産業界、労働者の連携体制が成立していった。企業経営者も導入を急ぎ、独自に工夫を行うことで、労災が激減した事例も確認できた。

とはいえ、労災とエンジニアの関係について課題がすべて解決したわけではない。たとえば1961年の調査によると、31の理工系グランゼコールにおいては安全教育が行われていないか不十分である、という結果が出ている⁽²⁴⁾。ポリテクニクでは安全教育が全くなく、中央学校Ecole Centrale等では不十分という。これに対して、安全教育が行われているのは35校を数えるといい⁽²⁵⁾、安全教育は1960年代でもグランゼコールの半分程度でしか行われていなかったことが看取される。労働における安全・労災予防の教育が、フランスのエンジニア教育および企業での実践にどのように組み込まれていっているのか、今後の検討課題としたい。

（まつだ・のりこ 静岡大学国際交流センター准教授）

(22) UIMM, *ibid.*, p.91.

(23) J. ブスBessouは、1963年以降の企業なら、Fayolの6つの機能にさらに、教育、経済分析の機能が加わるとしている。Jean Bessou, *L'Ingénieur et la sécurité dans l'entreprise*, Institut National de Recherche et de Sécurité, 1973, pp.26-28.

(24) Jean Bessou, *L'Ingénieur de sécurité dans l'entreprise*, Institut National de Sécurité, 1966., pp.109-118. 医学部関係者がグランゼコールについて行った調査。

(25) Ecoles Nationales Supérieures des Mines, Ecole Supérieure de Physique et Chimie de Paris, Ecole Supérieure d'Electricité de Paris, Ecole Spéciale des Travaux Publics du Batiment et de l'Industrie à Parisなど。