

分類について以下のように変わってきた。

20世紀前半の精神医学にあっては、精神障害はその成因の区別である外因、心因に沿った形で器質性精神病（外因性精神病）、心因性精神病に分類され、そして、なお原因のよくわからない精神病を（素因、特に遺伝因が強いだろうという推定のもとに）内因性精神病と呼んだ。内因性精神病としては主として精神分裂病と躁うつ病を指してきた。前図によれば、左図のa、bが心因性精神病であり、d、eなどが器質性精神病に相当する。そして、右図のd、eが内因性精神病に相当することになる。しかし、このような単純な外因、心因、内因という原因論による分類は、次第に古典的なものとなった。

20世紀後半に入り、脳科学の進歩と精神障害の心理社会的研究の発展により、また一面、時代の変遷による精神障害そのものの多様化、変貌もあり、外因、心因、内因の3分類では精神障害を分類できなくなった。そして、精神障害を「ストレス－脆弱性」理論で理解することが、多くの人に受け入れられるようになった。「ストレス－脆弱性」理論とは、環境由来のストレスと個体側の反応性、脆弱性との関係で、精神的破綻が生じるかどうかが決まるという考え方である。ストレスが非常に強ければ、個体側の脆弱性が小さくても精神障害が起こるし、逆に脆弱性が大きければ、ストレスが小さくても破綻が生ずる。精神障害を考える場合、あらゆる場合にストレスと脆弱性との両方を視野に入れて考えなければならない。

なお、この場合のストレス強度は、環境由来のストレスを、多くの人々が一般的にどう受け止めるかという客観的な評価に基づくものによって理解される。

今日では、そのような考えに立って、精神障害の分類は、主として症状、状態像によって行われるようになった。ICD-10もその立場を採っている。

このようなことから、精神障害は多次元的原因で発病するとの今日の精神医学の認識に立ち、また、ほとんどの精神障害がその原因として心理社会的原因が無視できないことから、器質性精神障害は別として、従前の労災認定の実務の場面においていわゆる心因性精神障害に限るとする取扱いについては、これを修正する必要があるということで本検討会は一致した。

以上のことから、労災保険で対象とする疾病としては、原則としてICD-10第V章に示される「精神および行動の障害」とすることが適切である。

なお、「原則として」としたのは次の考えからである。すなわち、業務との関連性が問題となる可能性のある精神障害は、ICD-10の分類で見れば、F0症状性を含む器質性精神障害、F1精神作用物質使用による精神および行動の障害、F2精神分裂病、分裂病型障害および妄想性障害、F3気分〔感情〕障害、F4神経症性障害、ストレス関連障害および身体表現性障害に分類され

る障害であり、F 5 生理的障害および身体的要因に関連した行動症候群、F 6 成人の人格および行動の障害、F 7 知的障害（精神遅滞）、F 8 心理的発達の障害、F 9 小児＜児童＞期および青年期に通常発症する行動および情緒の障害については、およそ業務との関連で発病する可能性は少ないと考えられるからである。ただし、F 5、F 6、F 7、F 8、F 9 に分類される精神障害の中には、前述のF 2、F 3、F 4 に掲げる業務との関連性が問題となる可能性のある疾病の成因の形成において関与する場合もある。

なお、ICD-10 のF 0 症状性を含む器質性精神障害（例えば、脳血管疾患に伴う血管性痴呆、脳損傷に伴う器質性幻覚症、器質性気分障害など）及びF 1 精神作用物質使用による精神および行動の障害（例えば、揮発性溶剤使用による精神病性障害など）に分類される障害のうち、器質性脳疾患に伴う精神障害については、既にある認定基準等（例えば、頭部外傷、業務による過重負荷に伴う脳血管障害、化学物質等取扱いに伴う中枢神経変性疾患等）により器質性脳疾患の業務起因性が判断され、その後の併発疾病等として認められるかが問われることとなる。

したがって、純粹に業務に関連したストレスとの関連で業務起因性が問題となる主な精神障害は、F 2 精神分裂病、分裂病型障害および妄想性障害、F 3 気分〔感情〕障害、F 4 神経症性障害、ストレス関連障害および身体表現性障害に分類される障害である。もちろん、これらについても中間分類項目あるいは小分類ごとにみれば業務との関連が非常に少ないものも多くあるが、ここでは個別に論ずることはしない。

ICD-10 第V章「精神および行動の障害」の中間分類項目を参考1に示した。もちろん、個々の臨床の場面においては、従来型の分類（例えば精神病と神経症と伝統的に区別する方式）による診断名が用いられたりすることも多い。そのため、「慣用的に用いられる臨床診断名とICD-10との対照表」を参考2に示した。

(3) 成因の判断

労災請求事案の処理に当たっては、症状や状態像だけで分類された診断名によって機械的に振り分けることは適切でなく、患者本人あるいはその周辺関係者からの聴取、主治医の行った症状把握、状態像診断、経過、治療内容、治療効果等様々な資料を総合して精神障害の成因を判断することに配慮しなければならない。

精神障害は、先に述べたようにある原因が単一に作用して発病するのではなく、いろいろな原因が組み合わさって発病するものと理解されている。しかし、

個々の症例においてはその各々の関与の程度の差はある。

精神障害の成因を考えると、ストレスの侵襲性と個体側の脆弱性の両方が偏りなく検討されねばならない。したがって、精神障害に係る労災請求事案の業務起因性の判断に当たっては、当該精神障害の発病において業務によるストレスと業務以外のストレス、個体側要因を総合して行う必要がある。

なお、治療経過や投薬の有効性等の情報は成因を判断する際の有力な情報であることから、診断治療を受けている精神障害事案にあつては、これらは必須資料である。

成因の判断に当たっては、複数の専門家による合議等によって判断される必要がある。これは、精神障害の確定診断と同様その判断は困難で、専門家の意見が分かれることも希ではないからである。

(4) 精神障害の診断等

労災請求事案は、業務に関連して精神障害に罹患し、あるいはその精神障害により自殺に至ったとするものであるが、ここで問題となるのは、精神障害の確定診断は希ならず困難で、専門家の意見が分かれることも少なくないことである。特に自殺事案にあつては、専門家の診断、治療歴がない場合が圧倒的に多く、得られた情報だけから確定診断及び発病時期を推測することは極めて困難である。自殺事案にあつては、労災保険法第12条の2の2第1項で、故意による死亡に対しては保険給付をしないとしているところ、後に詳しく検討するとおり、故意がないといえる場合の解釈として、従来の心神喪失の論議から離れて「精神障害により正常な認識、行為選択能力が著しく阻害され、あるいは自殺行為を思いとどまる精神的抑制力が著しく阻害されている状態」と解釈することが適切であるとしたことから、精神障害の発病の有無が重要な判断要件の一つとなる。

そして対象となる精神障害は、原則としてICD-10第V章「精神および行動の障害」に示される精神障害であるとしたことから、その診断に当たっては、ICD-10診断ガイドラインに基づき実施されるべきである。

イ 精神障害の診断

精神障害の確定診断は困難を伴うことが多い。初診の段階で確定診断を下すことはむしろ希で、最初の診断では状態像の記載にとどめ、心理テスト、カウンセリング結果、治療の効果等の療養の経過等を踏まえた後、確定診断に至るという症例が多い。労災請求事案についての確定診断に当たっては、主治医の問診、検査及び患者周辺関係者からの聴取その他の資料から複数の専門家の合議等により確認される必要がある。

診断、治療歴がない場合には、精神障害発病の有無自体が問題になることから、患者の家族、友人、会社の上司、同僚、部下等からの聴取によって得られた具体的な情報から、ICD-10診断ガイドラインに則り、発病の有無、具体的診断名について検討、確定される必要がある。

その際、ICD-10診断ガイドラインによって明確に診断できるか、収集資料等からICD-10診断ガイドラインの診断項目に該当することが合理的に推定されて初めて精神障害の診断が可能となる。

なお、患者のこれまでの健康状態、当該業務に係る精神健康上の問題等の情報については、患者の所属する事業場の産業医の意見は大いに参考となるので、是非とも意見を求めるべきである。

ロ 発病時期の確定

業務によるストレスの評価を行うに当たって、当該精神障害の発病時期は極めて重要である。業務による過大なストレスを受けてから症状の出現までの経過が医学的に妥当であるかを判断する基礎をなすものだからである。精神障害の治療歴のある事案にあっては初診医（あるいは主治医）による発病時期に関する判断が重要であり、複数の専門家の合議等により確認される必要がある。治療歴のない事案の発病時期については、家族、友人、職場の上司、同僚、部下等周囲の人たちからの詳細な情報を集めて、複数の専門家の合議等により検討、推定される必要がある。

ハ プライバシーの保護

精神障害の業務上外を判断するに当たって患者周辺の者からの聴取を行う場合、患者のプライバシーに触れざるを得ない場合もある。また、収集された資料の中には、他の傷病に係る労災請求事案以上に患者のプライバシーに関わる内容のものが多く含まれる。調査に当たっては、患者のプライバシーの保護に十分配慮すべきである。

2 個体側要因

精神障害の成因を考えると、ストレスに対する個体側の反応性、脆弱性を抜きに考えることはできない。個体側の反応性、脆弱性を窺い知るものとしては、既往歴、生活史（社会適応状況）、アルコール等依存状況、性格傾向、家族歴等があるが、これらを総合して個体側要因を精神医学的に判断することとなる。

(1) 既往歴

精神障害発病に関わる疾患としては幾つかのものが考えられるが、代表的な

ものとしては既往の精神障害、脳の疾患、著しい身体疾患等が挙げられる。このうち既往の精神障害に関しては、特別なストレス要因無しに精神障害に罹患した既往歴が有れば、それはその人の精神的な脆弱性を推測する一つの根拠になる。また、脳の疾患に関しては、頭部の外傷、脳炎等によって器質的な精神障害を引き起こす場合が考えられるし、著しい身体疾患に関しては、そのための症状精神病の可能性とともに、その治療のために服用している医薬品が精神機能（気分、思考力等）に副作用を及ぼす場合もある。

過去の精神及び身体疾患等への罹患の有無及び服用薬物等についての情報は、本人、家族、友人、会社の上司、同僚、部下等からの聴取等によって確認する必要がある。

(2) 生活史

これまでの生活史の中で、社会適応に明らかな個人的問題を持つ人の場合、それは精神的な脆弱性の現れである場合がある。それだけに、これまでにその人がどのような生活をしてきたかは、発病前の精神的問題を検討する上で重要な判断資料となる。その人の過去の学校生活、職業生活、家庭生活の状況は、その人のストレスに対する反応性、脆弱性を具体的に示すものである。生活史については複数の人からの情報を必要とする。

(3) アルコール等依存状況

飲酒歴も側面要因としては重要な要素である。かなり進行した重度のアルコール依存症は、周囲の人からも容易にそれと分かるが、軽い依存状態は本人も家族もまた職場等でも見逃されやすい。しかし、軽いアルコール依存状態が原因で精神能力や気分の変化（イライラ感、抑うつ気分や集中力や思考力の乱れ、持続力の低下など）が見られることがあり、さらには身体的に不眠、食欲低下、自律神経症状が出ることもある。軽いアルコール依存状態でも職業生活遂行上重大な支障を来す可能性がある。

飲酒による精神への影響は個人差もあるため、一概にこの量を飲めばこのようになるという基準は成り立ちにくい。アルコールの作用が側面要因を大きく歪めることは事実であることから、飲酒歴は側面要因の判断に不可欠の情報である。

アルコールへの依存傾向は、それ自体が精神障害（アルコール性うつ病など）の発病原因と成り得ることとは別に、逃避的、自棄的衝動から自殺行動に至ることもあるので、特に治療歴のない自殺事案にあつては重要な意味を持つことがある。

アルコール依存傾向の診断は、習慣飲酒（毎日酒を飲むこと）、1日の飲酒量、連続飲酒（休日に朝から飲む、連休などに2、3日間夜昼なく飲み続ける）、生活上の乱れ（二日酔いで欠勤、酩酊でトラブルなど）、記憶喪失、身体症状（手のふるえ、肝障害など）等の情報による。

過度の賭博の嗜好等破滅的行動傾向があるか否かについても知る必要がある。

(4) 性格傾向

もともとのその人の性格傾向を明らかにすることは、新たに生じた精神状態がその人にとってどれくらい異常に変化したものであるかを判断する上で必要であるし、また、その人がどのような行動様式をとる人であるか、どのような種類のストレスに強いかわるかを知らなければならない。

性格傾向を現す特徴としては、明るいかわる静かか、几帳面かルーズか、責任感が人一倍強いかわるでもないか、さっぱりしているかわるこだわるか、相手の気持ちに自分を合わせるかわる自己主張が強いかわる、感情的に安定しているかわる気分が変わりやすいかわる、気長かわる短気か、社交家かわる否か、積極的かわる消極的かわる、多弁かわる寡黙かなど、要するにその人をよく知る複数の人から日常語でその人柄を彷彿させるような情報を得るのがよい。

精神医学的には、一定の精神障害との結び付きにおいて幾つかの性格傾向（循環気質、メランコリー親和型性格、分裂気質、強迫性格など）が議論される。精神障害の成因の理解に役立つが、類型判定自体難しく、あえて拘泥する必要はない。

(5) 家族歴

家族歴は、プライバシーの問題等があることから、なかなか情報が得にくいものである。家族に精神障害に罹患した者がいるということは遺伝要因の関係から時に重要な資料となるが、その価値は絶対的なものではなく、可能な範囲で情報を取り、参考資料とすればよい。

3 ストレスの客観的評価の検討

そもそも「ストレス」という用語は物理学、工学領域で用いられていたストレス概念を Selye が生物学領域に広げたものである。その後心理学の分野では、外界の刺激・変化への反応（例えば不安、恐怖、怒り、憎しみ、罪悪感などを引き起こす家庭、職場などにおける人間関係、役割上の問題、過密環境、長時間の単調な作業、極端に孤立した状態での作業、自己裁量の全くない作業など）や精神内界の動きとしての反応（例えば欲求不満、心的葛藤、劣等感など）に着目し、

これを心理社会的ストレスと呼び、心理的側面、生理的側面、行動的側面からの反応に着目して研究が進められている。この心理社会的ストレスを研究者は「個人がその要求に対処できない、または適切に対処できない、または他の目的を危うくするのでなければ対処できないと予測するような場合にのみ、ストレスを引き起こす (Lazarus)」⁶⁾、「ストレスは環境的要求と個人の反応能力との間に、著しい不均衡の存在するときに発生する (Mc Grath)」⁷⁾、「ストレスは、要求を満たすのに失敗した結果が重要であるか、またはむしろ失敗した結果が重要であると個人によって認識されたときにのみ発生 (Sells)」⁸⁾などと説明している。

前記1で「ストレス—脆弱性」理論を使ってストレスと精神障害の発病について説明したが、本検討会では精神障害の発病にとってこの心理社会的ストレスが重要であると位置付け、労災補償における業務起因性を考えるに当たっては、主としてこの心理社会的ストレスの客観的評価を通じて判断することとした。

(1) ストレスの要因の種類

イ 心理社会的ストレス要因と生物学的・物理化学的ストレス要因

人間が生活する中では、周りの環境や自分自身の欲求から様々な要求や期待が生まれ、誰もそれに対処することを余儀なくされる。それにうまく応えられそうにないと自らの対処能力を低く評価したり、また、その対処について支援がないと認知すると様々なストレス症状が生じる。こうしたストレス症状を作り出す要求や期待が心理社会的ストレス要因であるといえるが、これらは生活環境に大きな変化が生じたり、また、そうした変化にうまく適応できないときに増大する。

これに対して、細菌、カビ、ウィルス、花粉などのばく露によるものを生物学的ストレス要因、寒冷、暑熱、温度、湿度、騒音、放射線などのばく露によるものを物理的ストレス要因、刺激性ガス、化学薬品などの暴露によるものを化学的ストレス要因と呼び、これらを総称して生物学的・物理化学的ストレス要因と呼んでいる。これらは脳や身体に直接影響を与えるものであるが、ここでは、生物学的・物理化学的ストレス要因にばく露されることに伴う不快感、不安感、恐怖感等心理的な作用が問題となる。

ロ 職場におけるストレス要因と職場以外のストレス要因

職場におけるストレス要因としては、業務による事故や災害の体験、仕事上のミス等による過重な責任の発生、仕事の量、質の変化、出向等による身分の変化、転勤、昇進等による地位、役割の変化、上司等対人関係のトラブル、職場における対人関係の変化などがある。

一方、職場以外のストレス要因としては、結婚、離婚、けが、病気など自分

の出来事、配偶者や子供のけがや病気、親戚付き合いなど自分以外の家族・親族の出来事、借金などの金銭関係、火災、交通事故等への遭遇などの事件、事故、災害の体験、騒音、近所付き合いなど住環境の変化、友人、知人、男女関係など他人との人間関係などがある。

ハ 急性ストレス要因と慢性ストレス要因

職場における急性ストレス要因としては、例えば突然の事故や災害の体験、転勤、地位の変化、職種の変化、労働量の変化、職場内の人間関係の変化、新機種の導入など急激に起こった事象であり、ある出来事が起きたことが明確に認識される事実に係るストレスが急性ストレスである。

一方、職場における慢性ストレス要因としては、長く続く多忙、単調な孤独な繰り返し作業、単身赴任、交替勤務などのように持続的環境であり、継続される状況から生じるストレスが慢性ストレスである。

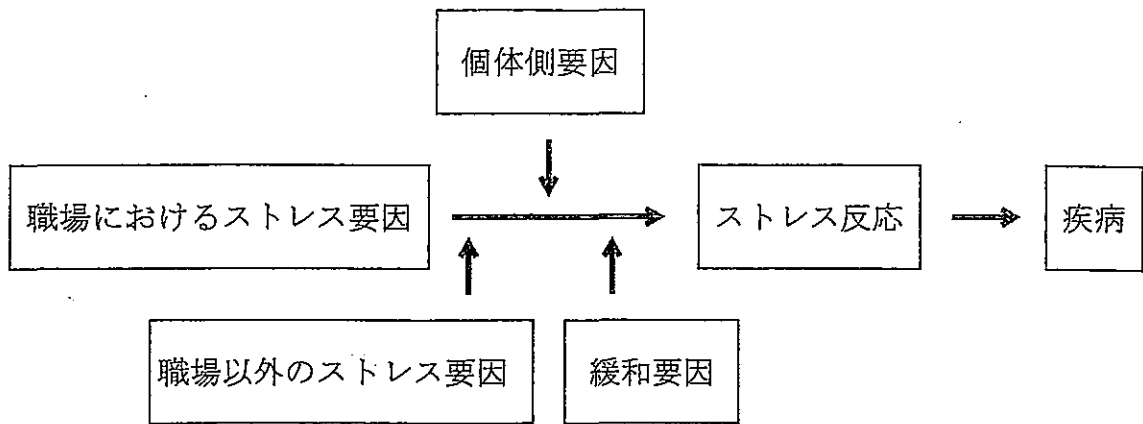
(2) 業務によるストレス影響の発現モデル

労働者には様々な形で業務によるストレスが加わる。それに対してストレスを受ける側の労働者にも様々な側面要因があって、ストレスの受け止め方は個人個人によって異なる。また、ストレスは業務のみでなく業務以外の要因として家族からの要求、対人関係、経済問題など様々なストレスがある。しかし一方において、それらのストレスを緩和させる要因として上司、同僚や家族、友人などからの社会的支援がある。それらの要求と支援が側面要因と調和していれば問題は起こらないが、この調和が崩れたときにストレス反応が起こり、それが高じて様々な疾病になる。

業務によるストレスとストレス反応あるいは疾病の発現についてのモデルは様々なものがあるが、ここでは米国国立労働安全衛生研究所 (National Institute for Occupational Safety & Health : NIOSH) が作成した職業性ストレスモデル⁹⁾を用いて、業務によるストレスと精神障害発病の関係を説明する。

この職業性ストレスモデルは、側面要因を基盤に職場におけるストレス要因あるいは職場以外のストレス要因が加わって、さらには緩和要因が十分でない状態からストレス反応が生じると説明する。このストレス反応をさらに詳しく見ると、心理的側面においては、職務不満足、抑うつという状態が起こり、生理的側面においては身体的愁訴を覚え、行動的側面においてはアルコールや薬物依存等といった状態に陥る。そして、これらのストレス反応が高じて心身症や精神障害が発病すると説明する。

NIOSH職業性ストレスモデル



NIOSHの職業性ストレスモデルで示した各々の要因を更に具体的に説明すると以下のとおりである。

イ 職場におけるストレス要因

職場におけるストレス要因としては、職場の暑熱、騒音等の生物学的・物理化学的ストレス要因があり、また、職場での役割の分担・境界に関して発生する役割葛藤、役割不明確、上司、同僚、部下との関係における対人葛藤、仕事の裁量性、仕事の能力評価等の認知要求、能力の活用の低さ、上司、同僚、部下に対する対人責任、量的な作業負担、作業負担の変化、交替制勤務、仕事の将来不明瞭、雇用の不安等の心理社会的ストレス要因がある。

なお、Karasekら¹⁰⁾は、職業性ストレスの心理社会的要因を、次に述べるように、仕事上の要求、仕事上の裁量性、仕事上の支援の大小により説明しているので、職場におけるストレス要因を理解する上で参考となる。

第1は仕事の要求である。例えば仕事の量が多い、難易度が高いなどという要素である。この仕事の要求が増せば当然にストレスは増加する。

第2は仕事の裁量性である。すなわち、仕事を自分でどれだけ自由にコントロールできるか、自己裁量の大きさの問題である。自己裁量の範囲が狭いほどストレスは大きい。

第3は仕事の支援である。上司、同僚、部下の具体的あるいは精神的、情緒的な援助が得られるかという問題で、支援が少ないほどストレスは大きくなる。

このように仕事の要求が高いほど、また仕事上の裁量性、仕事上の支援が低いほどストレスは強いといえる。

ロ 職場以外のストレス要因

職場以外のストレス要因としては、家族からの要求や異性関係、友人、知人との関係、あるいは経済問題等様々な関係から生じる要求、軋轢、葛藤などが

ある。

ハ 個体側要因

個体側要因としては、遺伝的素因、ストレス処理能力、A型行動パターン、年齢、性別、婚姻状況、勤務年数、職種などがある。

ニ ストレス緩和要因

ストレス緩和要因としては、職場の上司、同僚、部下や家族、友人等からの具体的あるいは精神的、情緒的な支援がある。

(3) 評価対象としての出来事等

生体のストレス反応あるいは進んで疾病の発現については個々に異なる。ストレスの問題を理解する上で、

- ・ 個人によって、ストレスに対する反応は異なる
 - ・ ストレスは、状況そのものよりもストレス状況の認識により決まる
 - ・ ストレスの程度は、一部、対応する個人の能力に依存する
- ということを十分知っておく必要がある。

ストレスの強度は個人によって異なることから、業務起因性の判断においてどのようなストレスと評価するかということは重要である。日常生活のすべての場面でストレスは存在するといっても過言ではないが、労災請求事案の具体的処理に当たって、このような個人が受けるあらゆるストレスを評価対象とすることは事実上不可能であり、また、些細なストレスに反応したのであれば、その人の脆弱性の証拠ともいえることから、「客観的に一定のストレスを引き起こすと考えられる出来事」について評価することが適切である。ここで「客観的」としたのは、ストレスはもともと個人が外界あるいは内界のあるストレス要因を主観的に受け止め形成されるものであるが、精神障害発病の業務起因性を考える場合、個人がある出来事を主観的にどう受け止めたかによってではなく、同じ事態に遭遇した場合、同種の労働者はどう受け止めるであろうかという基準により評価されたストレス強度によるべきだからである。

なお、「出来事」とはライフイベントの訳語であるが、これは突発的事件という意味ではなく、ある変化（緩徐であってもよい）が生じその変化が解決あるいは自己の内部で納得整理されるまでの一連の状態を意味するものである。

また、職場と関連した出来事であっても、明らかに当事者個人の主観によるもの（個人的な好き嫌いや個人の強い不満、当事者のみの過大評価など）は、業務起因性の判断に当たって、個体側要因に含めて考えるべきである。

したがって、評価対象となるのは、当該精神障害発病との関連で客観的に認識される出来事である。そのために本人、家族、友人、会社の上司、同僚、部

下等から、精神障害発病前の出来事として具体的にどのようなことがあったのかを聴き取り、調査する必要がある。

(4) 出来事の評価期間

心理的負荷の原因となった事態の評価を行う場合、精神障害が発病した時期からどれくらい以前までの出来事の評価するかという問題がある。ストレスが強く関係する精神障害の場合においては、Paykel ら¹¹⁾の自殺未遂者のライフイベントに関する研究などに代表されるように、精神障害発病の6か月前からの出来事が調査されるのが一般的である。その理由は、発病から遡れば遡るほど出来事と発病との関連性を理解するのが困難になるためであり、事実、各種研究結果においても精神障害が発病する前1か月以内に主要なライフイベントのピークが認められるとする報告が多い。また、このことについてはICD-10分類F43.1外傷後ストレス障害 (Post-Traumatic Stress Disorder) の診断ガイドラインに、「心的外傷後、数週から数か月にわたる潜伏期間（しかし6か月を超えることは希）」とされていることも参考に、当該精神障害発病前概ね6か月以内の出来事の評価することが妥当である。

ただし、精神障害の発病時期の推定も一定程度幅があることは否めないことから、その評価期間の設定に当たってはそのことを含めて考慮される必要がある。

なお、退職後発病した事案（退職強要に係る事案を除く。）については、一般的に退職前の業務によるストレスは通常解消されると考えられること、また、退職後に発生した出来事については、時間の経過とともに、業務外の出来事の関与の可能性が増えるなど退職前の業務との関連性の有無を客観的に判断することが困難になる場合が多いと考えられることから、退職前の業務による出来事に関連して、原則として退職後概ね1か月以内に発病したとする確定診断があることが業務起因性を検討する上でまず必要であろう。

(5) 心理社会的ストレス要因の強度評価の客観化

心理社会的ストレス要因を時間軸でみた場合、急性ストレス要因と慢性ストレス要因に区別でき、また、生活軸でみた場合、職場におけるストレス要因と職場以外ストレス要因に区別できることを説明した。また、仕事の要求、仕事の裁量性及び仕事の支援の程度が業務起因性を考える場合の1つの目安となる。このような認識を背景に、業務起因性を考える場合には、精神障害の発病に重要な役割を果たすと考えられている心理社会的ストレス要因の強度をいかにして客観的に評価するかということが問題となる。