

ビタミンモデルの特性と応用に関する一考察

メタデータ	言語: jpn 出版者: 明治大学大学院 公開日: 2010-03-09 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 羽岡, 邦男 メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/10291/8179

ビタミンモデルの特性と応用に関する一考察

A Study on the Properties and Application of the Vitamin Model

博士後期課程 政治学専攻 2001年度入学

羽 岡 邦 男

HAOKA, Kunio

【論文要旨】

職場ストレスモデルである「ビタミンモデル」の基本的なメカニズムを説明すると共に、実際のストレス調査への応用について考察した。「ビタミンモデル」とは、仕事を構成する、もしくは仕事の場に介在する9種類の因子（環境特性）のレベルと情意的健康の関係を体系化したものである。この環境特性はレベルが「過少（不足）」の場合に情意的健康を損ないやすいが、種類によっては適正範囲を超えた「過剰」の場合でも悪影響を及ぼすとされている。この「過剰」が問題となる環境特性とは「コントロールの機会」「技能活用・習得の機会」「具体的な目標設定」「多様性」「環境の明瞭性」「対人接触の機会」の6種類で、これらが過剰になると過緊張による身体症状や、モチベーションの低下などが懸念される。

一方、ストレス調査への応用であるが、「過少」「適正」「過剰」という環境特性の評価方法をはじめ、「多様性」と「対人接触」、もしくは「多様性」と「技能活用・習得」のように相互に影響する特性の判別、さらに社会的支援の効果をどのように捉えていくか等、それぞれの環境特性の扱いに工夫が求められよう。

【キーワード】 労働ストレス、ビタミンモデル、情意的健康、環境特性、AD 型

目次

はじめに

1. ビタミンモデルの概要

- (1) 情意的健康の概念と分類
- (2) ビタミンモデルの理論
- (3) 他ストレスモデルとの比較

2. 各環境特性の機能と影響

論文受付日 2004年10月1日 掲載決定日 2004年11月17日

- (1) コントロールの機会
- (2) 技能活用・習得の機会
- (3) 具体的な目標設定
- (4) 多様性
- (5) 環境の明瞭性
- (6) 対人接触の機会
- (7) その他の特性

3. 考察—ビタミンモデルの応用に関する課題—

- (1) 環境特性の評価について
- (2) 環境特性間の影響について
- (3) 社会的支援の効果・評価について

おわりに

はじめに

ビタミンモデルは英国の心理学者、ピーター・ウォールが1987年に発表した労働ストレスに関する理論である。本理論は仕事における様々な環境特性と情意的健康との関係を論じたもので、通常はモチベーター（動機づけ要因）の働きをする環境特性も、そのレベルを逸脱するとストレッサー（ストレス要因）になるという理論は、「過労」という労働衛生上の問題を考える上で重要な役割を果たすものと思われる。

本稿ではビタミンモデルの基本構造について、名称に用いられているビタミンの特性と合わせて紹介すると共に、理論の中核をなす環境特性の機能と影響についてウォールの指摘にそって説明する。

さらにこれら特徴・特性を踏まえながら、実際に労働ストレスの調査・研究において、ビタミンモデルの理論を適用する際に考慮すべき問題について論じることとする。

1. ビタミンモデルの概要

ここではまず、ビタミンモデルの基本骨格を形成している2つの要素、「情意的健康」と「環境特性」について概説すると共に、名称に用いられている「ビタミン」の特性にも触れることとする。

(1) 情意的健康の概念と分類

「気分が晴れやかだ」「感情が高ぶっている」「落ち着いている」「憂うつだ」といった精神の状態は、環境からの様々な刺激に対する心身の反応を知る上で重要な要素であるが、ウォールはこのような精神の状態を「情意的健康（affective well-being）」と称している。ウォールは情意的健康を

表1 情意的健康の分類

快楽レベル	覚醒レベル	該当する情動・意識
高	高	驚く、興奮する、力が漲る、大に楽しい、機嫌が良い、幸福だ、嬉しい、気に入る
高	低	満足だ、快い、楽だ、穏やかだ、和む、平静だ、眠い、怠惰だ
低	低	退屈だ、疲れる、力不足だ、うっとうしい、悲しい、憂うつだ、惨めだ、落胆する
低	高	不満だ、不快だ、窮屈だ、気がかりだ、緊張する、恐れる、慌てる、覚醒する

(出典：Warr, *Work, Unemployment and Mental Health*, 1987, p. 27.を要約)

「覚醒」と「快楽」という2つの因子を用い、それぞれの高・低の組み合わせを32の段階に設定・分類している。その概略を表1に示す¹⁾。

ウォールはさらに、この情意的健康の中からストレス研究に関係の高い項目として「不満—満足」「不安—安心」「抑うつ—歓喜」の3つの測定軸を用いている。「不満—満足」は快楽のレベルの高低、すなわち快・不快に関する次元で満足感のほか、成功、幸福などが含まれる。「不安—安心」は快楽が低く覚醒が高い「不安」と、快楽が高く覚醒が低い「安心」を結ぶ軸で、感情の動き（情動・情緒）を表すものである。さらに「抑うつ—歓喜」は、精神活動のレベル（ふさぎこむ/活発に働いている）を示すものと言えよう。

前述した32段階の情意的健康は特定の状況・場面に依存したものではなく、人間のあらゆる活動において適用されるものである。このように適用範囲の広い情意的健康について、ウォールは状況不問型（context-free）の情意的健康としている。一方、仕事・労働という枠組の中で取り扱われる情意的健康は仕事関連型（work-related）の情意的健康と称し、概念を区別している。さらにこの仕事関連型から踏み込んで、仕事における特定の場面に限定したものについては、場面特定型（facet-specific）の情意的健康と分類している。先述した3つの測定軸と情意的健康の関係は表2の通りである。

(2) ビタミンモデルの理論

① 環境特性と情意的健康

これら情意的健康、特に抑うつや不安、不満足といったネガティブな状態（ストレス反応）の出現に対して、ウォールは特定のストレス要因が関与しているのではなく、環境を構成する諸因子の状態・程度が関与していると考えた。これを労働に当てはめると、環境特性と呼ばれる「仕事を構成する、もしくは労働の場に介在する諸因子」の程度（レベル）がストレス反応の生起に関与するというものである²⁾。すなわち、レベルを逸脱したモチベーター（動機づけ因子）がストレッサーとなる。

さらに、これら環境特性はその性質から2種類に大別される。1つは特性のレベルが「適正」の場合は情意的健康が良好であるが、特性が「なし」または「低いレベル」の場合、ならびに特性レ

表2 情意的健康の分類

測定軸	情意的健康		
	状況不問型	仕事関連型	場面特定型
不満-満足	・幸福 ・生活への満足感 ・苦痛 ・悪影響	・職務満足感 ・仕事上の疎外感 ・職務適応 ・組織へのコミットメント	・特別な満足感 (報酬, 責任の量等)
不安-安心	・不安 ・神経質	・仕事上の緊張 ・成功に対する諦め	・労働ストレス反応 (具体的な身体反応)
抑うつ-歓喜	・憂うつ ・倦怠 ・自己嫌悪 ・好ましい影響	・仕事上の憂うつ ・仕事での燃え尽き ・職務倦怠感 ・仕事上の喜び ・職務への積極的関与 ・士気 (モラル)	・職務倦怠感の諸相

(出典 : Warr, *Work, Unemployment and Mental Health*, 1987, p. 47.を要約)

ベルが「高すぎる」場合には情意的健康が好ましくない状態に陥る, すなわちストレス反応が生じやすいといった性質を有するものである。もう1つは特性が「なし」または「低いレベル」の場合は情意的健康に悪影響を及ぼすものの, 「適正」レベルには上限が存在しない, すなわち「高すぎる」というレベルが存在しないものである。

このような2種類の環境特性に対し, ウォールは生理活性物質である「ビタミン」の性質と重ね合わせて分類した。まずレベルが「過少 (なし～少ない)」でも「過剰 (高すぎる)」でも情意的健康に悪影響を及ぼしやすい環境特性をビタミンAD (additional decrement : 過剰減衰) 型, またレベルが「過少」の場合のみ悪影響を及ぼしやすい環境特性をビタミンCE (constant effect : 安定効果) 型とした³⁾。

② ビタミンの性質

ここで, 本理論に用いられている「ビタミン」そのものの性質についても触れておきたい。生体内において, 種々の代謝や組織の形成・維持に直接的もしくは間接的に関与しているビタミンは, その化学的性質から2種類に分類される。一方は脂質や有機溶媒には溶けるものの水には溶けない「脂溶性ビタミン」, もう一方は水に溶ける「水溶性ビタミン」である。

この中で, 過剰摂取によって人体に悪影響を及ぼすとされるのが脂溶性ビタミンである。主な脂溶性ビタミンの特性を表3に示したが, 過剰摂取によって余剰分が体内に蓄積され, 様々な悪影響に結びつくとされている⁴⁾。これに対しビタミンB群やCなどの水溶性ビタミンは, 大量に摂取しても余剰分は尿と共に排泄されるため, 過剰摂取による害 (過剰症) はないとされている。すなわちビタミンモデルにおけるAD型は脂溶性ビタミン, CE型は水溶性ビタミンに相当すると言

表 3 主な脂溶性ビタミンの特性

名称	特 性	
A	生理作用	・視覚作用（光受容蛋白質の原料） ・全身機能（成長促進，生殖，皮膚の機能維持…等）
	欠 乏 症	・視覚異常（暗順応の低下，夜盲症，眼球乾燥症，失明） ・成長停止，生殖不能，感染症（抵抗力低下）
	過 剰 症	・脳圧の亢進，食欲不振，嘔吐，めまい ・四肢の腫脹 ・脱毛
D	生理作用	・骨形成
	欠 乏 症	・くる病，骨軟化症，骨格変形 ・低カルシウム血症 ・発汗，腹部膨満
	過 剰 症	・高カルシウム血症，高カルシウム尿症 ・臓器（組織）の石灰化 ・腎機能低下
E	生理作用	・生体内抗酸化作用
	欠 乏 症	・溶血性貧血 ・小脳失調，深部感覚障害
	過 剰 症	・中毒症状
K	生理作用	・血液凝固因子の生合成
	欠 乏 症	・出血傾向，胆道閉塞
	過 剰 症	・溶血性貧血，高ビリルビン血症，ショック症状（全て小児のみ）

（出典：『第三版 栄養学ハンドブック』1998年，67-103頁，および『医学書院医学大事典』2003年，1171頁，2049-2052頁を要約）

えよう。

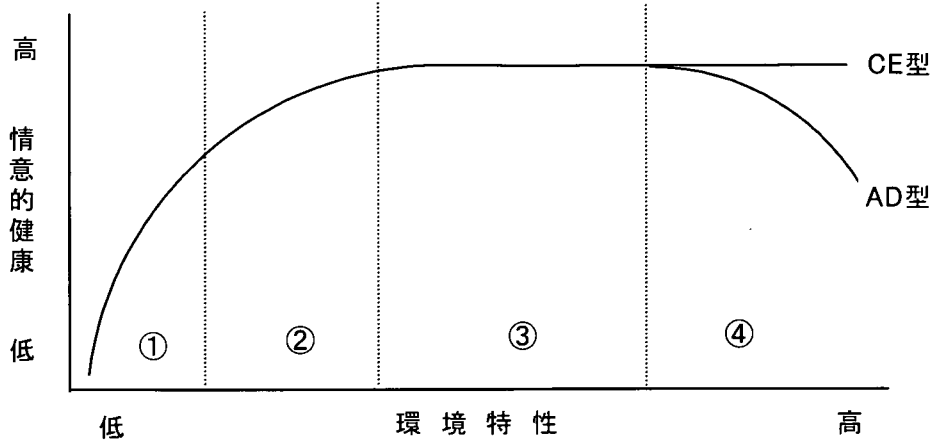
③ ビタミンモデルのメカニズム

図1はビタミンモデルにおける環境特性と情意的健康の関係を表したもので，横軸が環境特性のレベル，縦軸が情意的健康の状態を示している。ビタミンAD型では①（環境特性が「過少」）の場合，情意的健康は好ましくない状態にあるが，②のように特性のレベルが上昇するに伴って情意的健康も改善される。さらに③の状態では環境特性が適正レベルとなり，情意的健康も好ましい状態を維持する。「仕事が円滑に進んでいる」「新しい課題に意欲的に取り組んでいる」等の状況が，この③にあたるものと考えられよう。

ところが，④では情意的健康がそれまでの安定維持状態から低下（悪化）状態へと変化する。この状態における環境特性のレベルは「過剰」となり，前述の「過少」と同じような影響を精神に与えることになる。

これに対して，CE型の環境特性は図1における①～③まではAD型と同じ性質を示すが，AD

図1 ビタミンモデルの概念図



(出典：Warr, *Work, Unemployment and Mental Health*, 1987, p. 10. に加筆)

型における④のような状態が存在せず、③のまま推移するのが大きな違いである。すなわち、環境特性のレベルが上昇し続けても、情意的健康は良好な状態を維持するとしている。

それでは、このような性質を有する環境特性とはどのような項目が含まれるのであろうか。ウォールは仕事において情意的健康に影響を与える環境特性として9項目を挙げている(表4)。この中で過剰が問題となるAD型に含まれるものは、「コントロールの機会」「技能活用・習得の機会」「具体的な目標設定」「多様性」「環境の明瞭性」「対人接触の機会」の6項目であり、それ以外の「金銭的可能性」「物理的安全性」「社会的立場の評価」はCE型となる。各特性の機能、ならびに情意的健康への影響については2で説明する。

(3) 他ストレスモデルとの比較

ここまでの理論を要約すると、ビタミンモデルにおけるストレスの捉え方は次のようになる。

- ① 個人の特性(能力)と環境からの要求が平衡を保っている時、情意的健康は好ましい状態にあり、双方の平衡が崩れる時、情意的健康に悪影響が及びやすい(ストレス反応が生じやすい)。
- ② ビタミンモデルにおける「ストレス要因」とは、特定の項目を指すのではなく、仕事や作業の環境を構成する諸因子(環境特性)が個人の能力に適合しない水準・程度であることを指す。従って、ある環境特性が個人にとって「過少(または無し)」もしくは「過剰」(AD型のみ)の場合、その環境特性はストレス要因となる。

以上の点を踏まえて、ビタミンモデルに類似しているモデル、あるいは理論に共通性があると思われるモデルとして、次の2種類をあげておきたい。

表4 ビタミンモデルにおける環境特性と下位特性

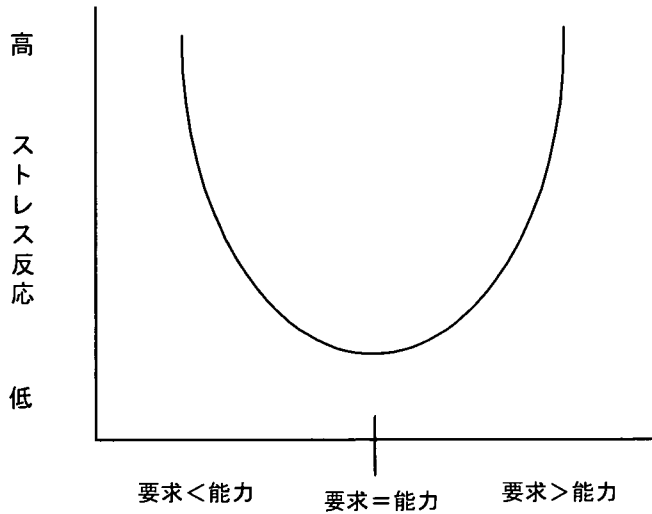
1. コントロールの機会 ① 職務内容や職務手続きに固有なコントロールの機会。 ② 職務ペースのレベルや型 ③ 雇用条件や企業方針に付帯的なコントロールの機会。 ④ その他の環境特性に対するコントロール。
2. 技能活用・習得の機会 ① 所有する技能を使う機会 ② 新しい技能を習得する機会
3. 具体的な目標設定 ① 固有の業務要求：レベルとパターン ② 要求間の競合 ③ 課業の独自性 ④ 仕事の魅力と流れ ⑤ 時間的要求：レベルとパターン
4. 多様性 ① 課業固有の多様性 ② 時間周期の長さ ③ 仕事の文脈に付帯した多様性
5. 環境の明瞭性 ① 行動の結果についての情報（フィードバック） ② 将来の発展についての情報（仕事展望の明瞭性） ③ 役割要求と業績基準についての情報（役割の明瞭性） ④ 変化に対する情報での支援
6. 金銭的可能性 ① 要求と比べた収入（窮乏/適正） ② 他者と比べた収入（不公平/公正性）
7. 物理的安全性 ① 温度，雑音，照明，振動 ② 危険がないこと ③ 好ましい機器配置
8. 対人接触の機会 ① 可能である相互交流の量（接触のレベル） ② 可能な相互交流の質（親交の機会，社会的支援） ③ プライバシーと個人の領域
9. 社会的立場の評価 ① 役割に対する評価 ② 仕事に対する個人的な有意義（有意味）性

（出典：Warr, *Work, Unemployment and Mental Health*, 1987, p. 282.に加筆）

① 人—環境フィットモデル（Person-Environment, Fit Model）

フレンチ、キャプランらによって考案されたこのモデルは、「個人が有する能力」と「環境からの要求」の関係がストレス反応に関与するとしている。すなわち、個人の能力（P）と環境からの要求（E）が一致している状態（ $P-E=0$ ）が、精神の健康に最も望ましいとしている。

図2 人—環境フィットモデルの概念図



(出典：French, Caplan and Harrison, *The Mechanisms of Job Stress and Strain*, 1982, p. 29. を要約)

図2は「人—環境フィットモデル」の概念を示したものであるが、精神の健康状態（ストレス反応）を表すグラフがちょうどビタミンモデル（図1）を反転させた形となっている。この「人—環境フィットモデル」におけるストレス反応とは「個人の健康に関わる次元において、環境と個人との不都合によって生じる」⁵⁾としている。

さらに図2のように、個人の能力（P）と要求（E）との関係が最適条件（ $P=E$ ）に達する時、ストレス反応は最小になり、環境からの要求が過少（ $P>E$ ）の場合、又は環境からの要求が過剰（ $P<E$ ）の場合、ストレス反応は増加するとしている⁶⁾。このように個人要因と環境要因との関係について「過剰」や「過少」という概念で捉えている「人—環境フィットモデル」の理論は、ビタミンモデルにきわめて近いものであると言えよう。

しかしながら、「人—環境フィットモデル」への疑問も無いわけではない。すなわち、「個人と環境の不一致が直ちにストレス反応の増加を招くか？」という問題である。例えば業務において、「時間的な要求が厳しい」あるいは「コントロールの範囲が狭い」といった状況に遭遇することは決して少なくないと言えよう。このような不一致状態に陥った場合、その経験の有無によってストレス反応の出現も異なるであろうし、経験がある者でも対処方法を学習した者とそうでない者とは反応の強さに違いが出るであろう。従って、個人と環境の不一致状態が直ちにストレス反応の増加を招くとは言い難い。

これに対してビタミンモデルでは、図1に示す通り「適正」を表す環境特性の水準に“ある程度”の範囲が設けられている。すなわち、望ましい情意的健康の状態が「点」ではなく「線」で表わされているが、これは環境特性と個人の能力との合致にはいわゆる「許容範囲」が存在することを示すと共に、経験や学習あるいは支援によって不一致状態を改善・克服し、更に高い水準の環境

特性にも適応できるといった個々人の可能性をも示唆している⁷⁾。経験や学習による不一致状態の改善・克服については、例えば若年労働者のキャリア形成過程における労働ストレス対策といった問題を考える上で、個人にも組織にも様々な「手がかり」を与えてくれるものと思われる。

本稿でビタミンモデルを取り上げている大きな理由として、先述した「過少」「過剰」という概念、ならびにこの「許容範囲」や「経験や学習による不一致の改善・克服」という考え方が基本構造に組み込まれ、それが労働ストレス対策に有益な示唆をもたらし得るといった点を挙げておきたい。

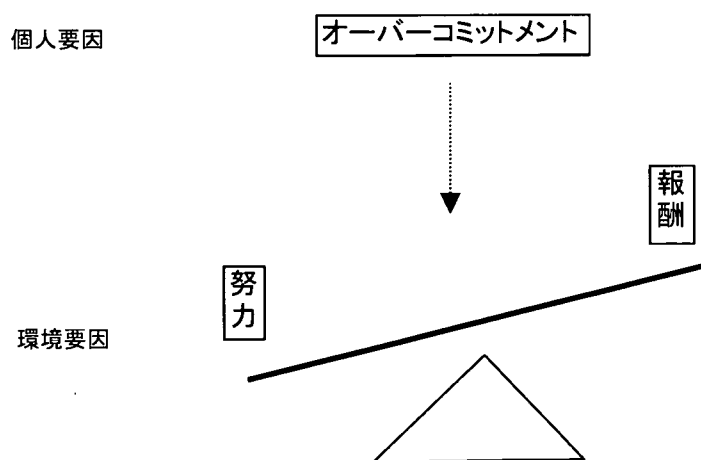
② 努力—報酬不均衡モデル (Effort-Reward Imbalance Model)

ドイツの社会心理学者であるジークリストらによって提唱・考案された理論を基盤に構築されたストレスモデルである。このモデルは仕事で費やす「努力」とそれによって得られる「報酬」が釣り合わない状態がストレスフルであるとした(図3)。さらに、この不均衡状態の中で「職業生活において認められたい」という強い欲求をもって一層仕事に関与(没頭)していく状態=「オーバーコミットメント」が、不均衡によるストレス反応を増悪させ、健康障害をもたらすとしている⁸⁾。

この不均衡状態とオーバーコミットメントの関係については、「他人より先んじたいという競争性や仕事の上で認められたいという欲求のために、必ずしも良好とはいえない就業状況(高努力/低報酬状態)を甘受したり、職場環境に対する認知の歪みによって実際の報酬に見合わない過剰な努力をする」⁹⁾としている。

この「努力—報酬不均衡モデル」は「努力」と「報酬」が環境要因、「オーバーコミットメント」が個人要因となっている¹⁰⁾ため、個人と環境との不一致を捉えるビタミンモデルや人—環境フィットモデルとは構成が若干異なる。但し「不均衡がストレスフルである」、ならびに「過剰な努力」

図3 努力—報酬不均衡モデルの概念図



(出典：堤明純「努力—報酬不均衡モデルと日本での適用」『産業衛生保健』8巻3号，2000年，231頁に加筆)

による心身への悪影響」などはビタミンモデルに近い考え方であると言えよう。

2. 各環境特性の機能と影響

1では「ビタミンモデル」の概要、ならびにモデルを構成している要素について触れた。ここではその構成要素である「仕事・労働における環境特性」について、特にAD型に属する特性に重点を置きながら、それぞれの機能および情意的健康への影響について説明する。

(1) コントロールの機会

コントロールとは「仕事の場合において、個人が自ら働きかけて仕事上の諸活動や出来事を管理・統制すること」であり、「裁量」のほか「自律性」「影響力」「意思決定への参加」「仕事の決定の自由度」といった概念を含む¹¹⁾。コントロールの機会が多い、言い換えれば裁量の幅が広いことは、それだけ仕事に対する個々人の能動的・主体的な関与が多くなり、より円滑な業務遂行が期待できると言えよう。ウォールはコントロールの機会について「仕事環境が個々人の統制を許容する割合」とし、仕事における様々な場面ごとにコントロールの及ぶ範囲や強さ等が異なってくるという¹²⁾。

ところが、コントロールの機会が多いということは、それだけ責任の範囲が広いということを意味する。これは一見、好ましいと思えるものの、コントロールの機会が多すぎることで責任が一人に集中するといった状況は好ましいとは言い難い。特に重要な決断を一人でしなければならないような場合、受ける圧力や緊張感は心身に何らかのダメージを与えるであろう。

(2) 技能活用・習得の機会

「個々人が有する技能（スキル）を仕事の場合で発揮すること」あるいは「現在の担当業務やこれから着手する業務を円滑に進めるために、必要とされる技能を習得する機会に恵まれること」は、働く者のモチベーションに関わる問題であり、ひいては情意的健康にも影響を及ぼすことであろう。

ウォールも技能活用に関する様々な研究報告をもとに、技能活用の機会と職務満足感の関係、あるいは技能活用の機会と抑うつとの関係について「技能を活用する機会の多い者の方が、活用の機会が少ない者に比べて精神の健康状態は望ましい」としている¹³⁾。

一方、技能の活用・習得の機会が過剰になる場合であるが、ウォールは仕事において求められる技能が保有するレベルを上回っている状態¹⁴⁾を指摘している。技能は有しているものの、その技能をフルに活用してもかかる要求に応えられないような場合、個人は時間を余計に費やすなり、作業の速度を上げるなどの対応を迫られるが、それに伴って緊張を感じる割合も高まるはずである。また、同じ技能を有していても、熟練工と半熟練工のような実務経験の差も影響すると言えよう。同じ速さ、同じ量の作業を要求しても、熟練工に比べて半熟練工は技能を目一杯使って取り組むといった余裕のない状況に陥りやすいと思われる。

さらに、技能習得の機会が多いことはそれだけ仕事の幅が広がるといった利点がある反面、機会

が多すぎることで一つ一つの技能習得が「おざなり」になり、習得の機会に恵まれながら結果的には技能が活用できないといった問題が考えられよう。

(3) 具体的な目標設定

仕事や組織における個々人への目標について、ウォールは「組織における制度上の役割に伴う義務を通じて課せられるもの」とし、「目標はそれが個人にとって魅力あるものであるようレベルが変化し得る」と評している¹⁵⁾。個人に課される目標とは、言い換えれば「個人に対する組織からの『要求』」であり、要求が個人にとって魅力あるものか否かは要求の内容・レベルと個人の能力・方向性・価値観等が適合するかどうかに関係していると言えよう。

外界からの要求が極端に少ない状態における心身への悪影響を研究したものには、1950年代に行われた「感覚遮断の実験」がある。防音が行き届いた部屋で、何一つ指示されることなく、単に時間を消費することで生じる身体への影響を調べたところ、外界から何ら要求されることのない状態で人は幻覚や妄想、不安などを訴えるといった傾向が見られたという¹⁶⁾。また、低い目標（低い労働負荷）によってモチベーションの低下等の心理的な影響だけでなく、内分泌系の異常といった生理学的な悪影響が見られたという報告、さらに「易しい」または「漠然とした」課題に取り組むよりも、難しい課題に取り組む方が高い成果をあげているといった報告もある¹⁷⁾。

この目標（要求）のレベルを規定するものとして、ウォールは「目標の明確性」と「目標の困難性」を挙げている。目標の明確性とは目標達成の条件（必要条件）が明確に提示されているかを示すものであり、目標の困難性とは目標達成における様々な制約（時間・資源など）、および目標自体の仕事量の多さなどが挙げられる。

さらにウォールは目標達成のメカニズムに対して、「人は適度に難しい課業を引き受けることを好み、その課業の達成は人が有する技能の改良によって容易になる。したがって有する技能が増加することで目標達成への欲求は増加する傾向にある」として、技能の活用・習得という面から目標設定の効果について論じている¹⁸⁾。

これに対して目標（要求）が高すぎる状態であるが、物理的な負荷がかかる特定の作業（潜水夫など）を除いて、仕事量の多さがそのまま心身への悪影響に結びつく訳ではないことが、ブルーカラー労働者を対象とした調査などから見出されている¹⁹⁾。この点から考えると、量的な負荷よりもむしろ質的な負荷に問題があるとも言えそうである。ウォールは「管理・監督責任を有する者は、そうでない者に比べてストレス反応が生起する割合が高い」といったデータをもとに、管理・監督業務で生じる「緊張」が情意的健康を損なうと指摘している²⁰⁾。他者（部下）に対する責任が要求に含まれることにより、他者（部下）の動きにも注意を振り向ける必要が生じる。部下が増えれば注意の対象も増え、それだけ緊張を強いられることになる。このような「緊張の持続（過緊張）」によって交感神経優位の状態が続き、ひいては高血圧症や心血管障害、消化器の潰瘍といった疾病を惹起することは容易に考えられる。

さらに、複数の要求によって生じる「要求の葛藤」も緊張を強いることになる。例えば優先順位がつけられないような要求間の葛藤では、緊張のレベルも一段と高まって様々なストレス反応に結びつきやすい。

このように目標（要求）が過剰な状態（過負荷）は、仕事の量からくる肉体的な疲労はもとより、緊張を強いられることによって生じる交感神経優位の状況と、その状況が惹き起こす様々な身体的症状に着目する必要があるだろう。

(4) 多様性

仕事における多様性には2つの意味を含んでいる。一つは「内在的な多様性」で、単に作業の種類（工程）の多さ・変化や複雑性など、仕事自体が有する多様性である。もう一つは「外在的な多様性」で、職場のレイアウト、照明、雑音、環境音楽等の変化など、仕事を行う空間に関する多様性を表している。

この多様性についてウォールは、他の環境特性にも多様性が見出されるとしている。このことを「技能活用機会」を例にあげれば、一つの仕事では基本的に同じ技能が要求されるが、同じ技能を使って数種類の仕事を行う場合は、仕事毎に要求される技能のレベルが異なることがある。このような場合は技能に対して多様性が存在するとしている²¹⁾。

適度な多様性は情意的健康の向上・維持に効果があるとされている。例えば製造現場において、繰り返し型の作業に従事する者に比べ、そうでない作業に従事する者の方が精神的健康状態が良好だったこと²²⁾、さらに仕事の「習慣化」が職務満足感や業務へのコミットメント（関与）に対し、明らかにネガティブな影響を与えたこと²³⁾などが報告されている。これらの理由を考えると、繰り返しの作業は作業自体が固定化され変化が生じにくい。このためどうしても作業に「慣れ」が生じやすく、この「慣れ」からくる気の緩みや注意力の欠如などがミスを生み、ミスが能率の低下やモチベーションの低下などの原因になりやすい。したがって、適度な変化や複雑性が作業する者に適度な緊張感や集中力を要求し、ミスの防止や作業の効率化・円滑化などに奏功すると言えよう。

また、人的資源における多様性のメリットも見逃せない。難しい問題・課題に直面した場合、ごく限られた人的ネットワークしかない者に比べ、広範かつ多様な人的ネットワークを有する者は問題解決に対する支援が得られやすくなり、より好ましい解決方法の選択が可能になるであろう。

一方、多様性が過剰になることの問題点として、ウォールは「広範な（多様な）技能を有することは、度々起こり得る不快感や非効率なものにも集中力や注意力を向けるはめになり、それが苦痛や無力感を生むおそれがある」²⁴⁾と指摘している。これはすなわち、多様な技能を身につけることで活躍の場が多くなる反面、ミスやトラブルに遭遇する機会も増えてくることを物語っている。また業務が多様化すれば目標の数の増加が考えられ、目標の数が増加すれば「目標間の葛藤」にも対処しなければならない。このような状況が続けば緊張感を長く味わうことになり、先に述べたように身体への様々な悪影響は避けて通れなくなるであろう。

(5) 環境の明瞭性

ここで言う「環境の明瞭性」とは、「仕事環境における情報の明瞭性」を表している。ウォールは仕事環境の明瞭性について「仕事の当事者に対し、『どのような状況か』『何が起ころうとしているのか』『何を求められているのか』を理解させることが可能な環境特性の範囲」²⁵⁾と定義している。これは、担当している業務に関する様々な情報（現状、展望、要求）が、どこまで明瞭に担当者に伝わり、かつ担当者がそれら情報をどこまで正確に把握しているかを意味している。

表4に示す通り、環境の明瞭性には4つの側面がある。まず①は「有益性」であり、行動や結果に対するフィードバックの有無・程度といった項目が含まれる。フィードバックが適正に行われることで「目標設定」が機能し、さらに「コントロールの機会」や「技能活用・習得の機会」などの特性にも好ましい状況をもたらす。

②は「予測可能性」を表す。これは成員のキャリア形成における計画の基礎になり、また危機回避や損害を最小限に抑えるといったリスク・マネジメントの点からも重要な因子である。

③は「透明性」を意味し、組織成員にとって基本的に求められる行動規範、報酬の基準、処罰規定などのルールが明確に設定され、かつ成員がそれを理解しているかを指している。曖昧な規定では解釈を巡ってトラブルが発生しやすく、組織の生産性やモラル（士気）に悪影響を及ぼしかねない。

そして④の「変化に対する情報での支援」である。労働者が経験する変化には、昇進、異動、降格といった組織（事業体）内での変化だけでなく、出向や転職といった組織を越えた変化、さらには退職や失業等の変化まである。そのような変化の後で環境に関する情報を得ることは、新たな環境に対する適応を促し、情意的健康にも良い効果をもたらすとされている²⁶⁾。

このように、環境の明瞭性、すなわち環境における情報の明瞭性には、個々人の成長、安全、適応、さらに組織の安定等の面で様々なメリットがあると言えよう。

一方、過剰な明瞭性をもたらす問題とは何であろうか。ウォールは「全く危険の無い状態や、展開が完全に予測できる状況では、人は自らの技能を高めたり、コントロールを発揮する場が無くなる」として、行き過ぎた明瞭性による情意的健康への影響を示唆している²⁷⁾。これは過度なフィードバックによって先行きの不透明感は無くなる代わりに、不明確な事柄に対処するためのコントロールや技能はその目的を失ってしまう。その結果、「適度なコントロールの機会」や「適度な技能発揮の機会」が阻害される事を意味している。

また、必要以上のフィードバックは労働者のモチベーションを損ないかねない。先述の通り、行動や成果への評価を目的としたフィードバックであれば部下にもコントロールの機会は生まれてくるものの、例えば作業手順にまでフィードバックが及ぶと、ある程度の経験を有する部下にとっては自らのコントロールを否定された格好となり、労働意欲の低下や上司への不信感などに発展することも考えられよう。

さらに、将来の展望が明瞭であることはキャリア形成の上で重要であると先に説明したが、労働

者として総括の段階に進もうとしている者にとっては、展望の明瞭さゆえに「先が見えてきた」ことをいたずらに意識させ、「窓際症候群」²⁸⁾のような中高年労働者特有の抑うつ症状に結びつくことも否定できない。

(6) 対人接触の機会

人は常に他者とかかわりあいを持ちながら生きていく「社会的動物」である以上、他者と接触する機会もまた、好ましい情意的健康を考える上で重要な要素になるであろう。

ウォールは対人接触の長所の一つとして「課業に関わる諸問題の解決について、他者との相互交流によって情報・アドバイス・実地的な補助（介入）等が得られること」を挙げている²⁹⁾。これはソーシャルサポートにおける「道具的」機能を表すものであり、組織での目標の達成に重要な役割を果たしている。もう一つの長所は「親交を図ることや楽しい経験が得られること」³⁰⁾で、こちらはソーシャルサポートの「情緒的」機能である。情緒的機能は組織や集団を維持していく上で必要不可欠な機能と言えよう。

これら対人接触や対人交流は、他の環境特性にも関与している。先述の通り、対人接触の機会が多くなれば人的ネットワークの拡大という「多様性」に結びつくであろうし、対人交流の一つであるフィードバックは、環境の明瞭性を表す重要な行為である。

それでは、対人接触が過剰になるとどのような問題が派生してくるのであろうか。ウォールは集団における対人接触が緊密になることによって、成員の私的な領域にまで集団が入りこんでくることを危惧している³¹⁾。例えばオフィスなどに見られるオープンフロアは、対人接触・対人交流が活発に行われるといった印象を持ちやすいが、実際には仕切りが無い等の理由から最低限の「個」が保てず、居心地の悪さや不快感、さらには職務満足感の低下などが起こり得るとしている³²⁾。

また、過度な対人接触によって個々人の意向や判断が周囲に左右されやすくなり、自律性が損なわれるといった問題や、過度な対人接触によって必要以上のフィードバックに曝されることも看過できない。

(7) その他の特性

(1)～(6)で紹介した環境特性は「AD 型」に属し、過少だけでなく過剰も問題となる特性であったが、残りの3項目は過剰による害はないとされる「CE 型」の環境特性である。以下、それぞれの特徴と機能を説明する。

① 金銭的可能性

生活を維持していく上で欠かすことの出来ない要素で、収入や報酬に代表される項目である。収入や報酬に関して言えば、単に受け取る額が多いことが情意的健康にとって好ましいと言うことではない。

収入や報酬と情意的健康の関係で問われるのは、報酬が投入した労働力の対価としての「公正性」を満たしているか³³⁾、生活を維持していくのに相応しい金額か否かという「適正性」に合致しているか、さらに毎月決まった期日に支給されるといった「連続性」が守られているか等である³⁴⁾。

② 物理的安全性

労働環境における安全性や快適性は、労働者の安全・健康を守ると共に労働効率を高め、ひいては成果に反映されてくる。

安全性や快適性が損なわれた作業空間では、労働意欲の低下やエラーの増加によって生産性が低下する、不快感や疲労感が蓄積し慢性化する、さらに何らかの身体的症状（ストレス疾病）が発症する、といった状況に陥りやすい³⁵⁾。この物理的安全性を構成する要素には、作業場の温度、雑音、照明、振動、危険性（危険を伴う作業）、肉体的負担、機器類の配置などが挙げられる。

他の環境特性と異なり、物理的安全性の欠如はそのまま人体に影響が及ぶという問題を含んでいる。従業員と管理者双方の安全に対する真摯な取り組みがあってこそ、職場の安全管理は成り立つものと思われる。

③ 社会的立場の評価

職業に伴う社会的な立場や役割に対するポジティブな評価もまた、好ましい情意的健康に関与していると言えよう。この社会的立場の評価についてウォールは、「文化的評価」「下位文化的評価」「個人的評価」といった3つの観点から説明している³⁶⁾。

まず「文化的評価」は、当該職業の社会的ポジションおよび威信によって形成される「一般的な」評価であり、社会的役割、責任の重さ、さらにその立場に到達することの難易度などが評価の対象となる。「下位文化的評価」とは、特定の社会（地域社会、コミュニティなど）における評価のことである。文化的評価のような一般的な社会階層順位では必ずしも高い順位ではない職業も、特定の地域では生活者（消費者）に対して大きな役割を担っている場合が多い³⁷⁾。

そして「個人的評価」とは、職業に対する自分自身の評価である。自身が携わっている仕事に対して、その役割や意味をポジティブに評価することで自尊心を保ち、それが情意的健康の維持に寄与するとしている。この個人的評価には組織における自身の立場や役割の評価のみならず、所属する事業体が社会に供給している財やサービス等に対する評価をもとに、自身の役割を評価することも含まれる³⁸⁾。

3. 考察—ビタミンモデルの応用に関する課題—

1ではビタミンモデルの基本的な理論について、2では理論の根幹をなす「仕事に関する環境特性」について「AD型」を中心に説明した。

それでは、ビタミンモデルを用いて実際の労働ストレス調査を行う場合、その特性上から考慮す

べき点は何であろうか。「AD 型」の環境特性と情意的健康の関係について、実際に質問紙調査を行う場合を想定して考えてみたい。

(1) 環境特性の評価について

ビタミンモデルを調査に応用する場合、まず考えなければならないのが「過少」「適正」「過剰」に対する評価である。この評価はあくまで個々人の主観的評価に委ねられるため、「過少」と「適正」および「適正」と「過剰」の境界は個人によってまちまちとなる。このような状況において環境特性が過剰かどうかを判定するにはどうすればよいだろうか。そこであくまでも試案であるが、以下のような調査デザインを提示したい。

図4は環境特性と情意的健康との関係を表したものである。Aの「環境特性の状態」とは、現時点での環境特性の状態を答えるもので、例えば「集中力が要求される仕事である」といった質問に対して「全くその通りだ」あるいは「全く違う」等で回答する。Bの「環境特性に対する評価」はAの設問に連動させて、現状の環境特性レベルに対する評価・要望を問うもので「今のままでよい」「もっと下げて欲しい」「もっと上げて欲しい」等の中から選択する。そしてCの「情意的健康の状態」は現在の情動や気分を答えるものである。

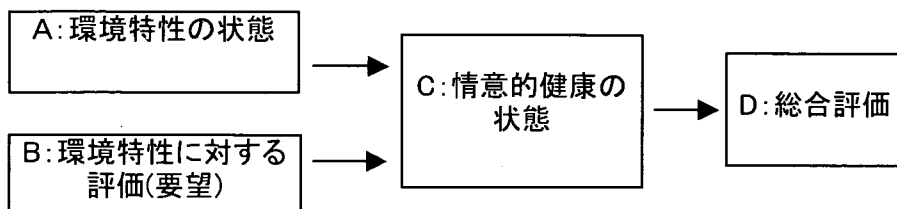
このA・B・Cを集約して、例えばAで「全般に環境特性のレベルが高い傾向である」、Bで「レベルを下げて欲しい」という評価となり、更にCにおいて不快感や抑うつ感等が認められる場合は、かかる環境特性のレベルが被験者には過剰であり、それが情意的健康に何らかの影響を及ぼしていると考えられるのではない。

もちろん、これはあくまでも「案」であり、実際には質問項目の精緻化や尺度の信頼性や妥当性を検討する必要があるものの、「環境特性の高さ」が本人の「動機づけ」になっているのか、それとも「脅威（負担）」になっているのかを知ることで、環境特性が過剰か否かを見分ける手がかりになるのではないと思われる。

(2) 環境特性間の影響について

質問紙調査では、それぞれの項目（尺度）ごとに質問を設定していくのが一般的である。これをAD型の環境特性の調査に当てはめた場合、「コントロールの機会」や「技能活用・習得の機会」

図4 環境特性の測定に関する研究デザイン案



に関する設問を用意することになるが、ここで考えなければならないのが特性間の影響である。

例えば「多様性」は2でも説明した通り、「技能活用・習得」にも「対人接触」にも関係する項目である。仮に「技能活用・習得の機会」が過剰と評価された場合、「多様性」の影響はどのように判断すればよいだろうか。また「技能活用・習得」と「対人接触」が共に過剰と評価された場合、これを「多様性」の過剰と判断するのは妥当であろうか。同様に「行き過ぎたフィードバック」は「過剰な対人接触」と解釈されるのであろうか。このような特性間の影響をどのように統制するかは、質問項目を設定する上で大きな課題となるであろう。

(3) 社会的支援の効果・評価について

「対人接触」に関連して、「社会的支援（ソーシャル・サポート）」について言及したい。ストレス研究において社会的支援はいくつかの意味を有している。代表的なものとして、「社会的支援の欠如がストレス要因となる」³⁹⁾や「社会的支援はストレス反応を修飾する（緩衝作用）」⁴⁰⁾などがある。

社会的支援のストレス緩衝作用についてウォールは有効なケースとそうでないケースとを列举すると共に、社会的支援はネガティブイベントの特性に付加するのではなく、ネガティブイベントと共に機能し合うと指摘するにとどめている⁴¹⁾。それでは社会的支援がAD型の環境特性にどのように作用し得るかについて考えてみたい。

社会的支援の機能の一つである「道具的支援」は、情報提供、助言、具体的な援助（介入）などによって問題の解決を促すことを目的としている。では「目標（要求）」が過剰になった状態を想定した場合、道具的支援はどのように作用するであろうか。例えば目標達成が困難になり、周囲の者がその解決のために介入した場合、仮に目標は達成できたとしても、本人にとっては「周囲の手を借りた」ことが負い目になるかも知れない。

このような場合は、むしろ情緒的機能のほうが効果を発揮すると思われる。2でも触れた通り、過剰な目標によって問題となるのは「過緊張」と呼ばれる状態を生み出すことである。交感神経が優位となり、不安感や恐怖感に苛まれやすい状態を解きほぐすためには、情緒的な支援によって痛み・苦みを和らげるような働きかけが重要であろう。

ビタミンモデルの中では「扱いにくい」とされる「社会的支援のストレス緩衝効果」であるが、「具体的な目標設定」のような環境特性の評価に際しては、変数に組み入れて情意的健康への効果を見ることも、モデルの応用や発展の上で意義があると思われる。

おわりに

ビタミンモデルは発表から17年ほど経過しているが、日本ではあまり紹介されていないのが現状である。しかしながら、環境特性と呼ばれる9種類の因子は大半の労働組織に該当するもので、様々な業種での使用が可能と思われる。また過剰なモチベーターがストレッサーになるという

考え方は、「過労死・過労自殺」の抑止が叫ばれる昨今，労働者・労働組織それぞれに対する警鐘にもなるであろう。

なおビタミンモデルの応用については，今後，理論に準拠した調査票を試作して基礎調査を行うことにしている。調査票の構成や調査・研究の計画については稿を改めて論じることとする。

注

- 1) 情意的健康については拙稿「労働者のメンタルヘルスに関する一考察—ピーター・ウォールの理論を中心に—」(『政治学研究論集』20号，明治大学大学院政治経済学研究科，2004年) 102-103頁，を参照されたい。
- 2) Peter B. Warr, *Work, Unemployment and Mental Health* (London: Oxford University Press, 1987), pp. 9-11.
- 3) *Ibid.*, p.11.
- 4) ビタミンEは脂溶性ビタミンであるものの，AやDに比べると過剰症は起こりにくいとされている。しかしながら，栄養補助食品等による摂取もふまえて，成人の最大摂取量を1日300mgまでと規定されている。(栄養学ハンドブック編集委員会編『第三版 栄養学ハンドブック』技報堂出版，1998年，82頁。)
- 5) John R. P. French, Jr, Robert D. Caplan and R. Van Harrison, *The Mechanisms of Job Stress and Strain* (New York: John Wiley & Sons, 1982), P.58.
- 6) *Ibid.*, p. 29.
- 7) Warr, *op.cit.*, pp. 11-12.
- 8) 堤明純「努力—不均衡モデルと日本での適用」『産業精神保健』8巻3号，2000年，230-234頁。
- 9) パブリックヘルスリサーチセンター『ストレススケールガイドブック』実務教育出版，2004年，277頁。
- 10) 堤明純 前掲書，230頁。
- 11) Warr, *op.cit.*, p. 79.
- 12) *Ibid.*, p. 79.
- 13) *Ibid.*, p. 91.
- 14) *Ibid.*, p. 93.
- 15) *Ibid.*, p. 117.
- 16) *Ibid.*, p. 118.
- 17) *Ibid.*, pp. 118-119.
- 18) *Ibid.*, p. 119.
- 19) *Ibid.*, p. 120.
- 20) *Ibid.*, p. 121.
- 21) *Ibid.*, p. 94.
- 22) *Ibid.*, p. 94.
- 23) *Ibid.*, p. 96.
- 24) *Ibid.*, p. 98.
- 25) *Ibid.*, p. 145.
- 26) *Ibid.*, pp. 145-146.
- 27) *Ibid.*, p. 148.
- 28) 昇進の望みが絶たれた中高年社員が，精神の安定を失うことを指す。(「ミドルを襲うヤセガエル症候群」『日経ビジネス』1996年7月29日号，22頁。)
- 29) Warr, *op.cit.*, p. 177.
- 30) *Ibid.*, p. 177.
- 31) *Ibid.*, p. 186.
- 32) *Ibid.*, p. 188.

- 33) *Ibid.*, pp. 165–166.
- 34) *Ibid.*, pp. 166–168.
- 35) *Ibid.*, p. 168.
- 36) *Ibid.*, pp. 188–189.
- 37) たとえば地域社会における商店主や、郵便局員などが該当する。(*Ibid.*, p. 190.)
- 38) *Ibid.*, pp. 191–192.
- 39) Cary L. Cooper and Judy Marshall, Occupational source of stress: a review of the literature relating to coronary heart disease and mental ill health. *Journal of Occupational Psychology*, 49 (1976), pp. 11–28.
- 40) Joseph J. Hurrell Jr and Margaret A. McInaney, Exposure to job stress—A new Psychometric instrument. *Scandinavian Journal Work Environment Health*, 14 (1988): Suppl 1, pp. 27–28.
- 41) Warr, *op.cit.*, p. 185.