

経営における人間

——人事管理の生理学的検討——

上 武 健 造

目 次

1. 問題の提起
2. 人事・労務管理の効率性
3. 生理学的基礎
4. 生体としての人間
5. パートナーシャフト経営

1. 問題の提起

人事管理とは何か。それは企業における働く者の労働力管理であるとともに労働力の所有者である人の側面の管理である。前者は生産力の管理であり、効率性に依拠した生産の原理に基づくもので、後者は働く者およびその家族に対して福利の向上を目指す目的をもつものである。

最近になって福利厚生制度を外部企業に業務委託する企業がある一方、生産力管理に連動させて業績向上をはかる企業がある（退職金は自分で稼げ、福利厚生を業績に連動。平成15年7月3日日経）。生産力に直結した企業福祉である。

わが国の経営環境は発展途上国参入により企業間競争が激化し、厳しい対応を迫られている。リストラによる人件費の削減を目的に、正規社員をパート社員、派遣社員、アルバイトなど非正規社員に代替させたり、雇用環境の悪化か

ら生ずるサービス労働を増加させるなど、それによるストレスをうまく取り込めない就業者の生体の不均衡が顕わになっている。そのうえ組織の改編が相次いで人間関係が崩壊し、うつ病や統合失調症患者が増加している。社会経済生産性本部の「産業人メンタルヘルス白書」によると、心の病で一ヶ月以上休む社員のいる大企業は89%、「生産性の低下」を懸念する企業は6割を超えている。また2002年度、労災160件、うつ病など精神障害の労災認定も100件に達し、過去最多を記録した。

人間はどこに行った。自分を取り返せ！

われわれ生体としての人間は環境の中に生きており、環境の刺激に対して常に反応しながら血圧、体温、新陳代謝、脈拍など内部の機能を恒常的に保っている。これに対して経営における人間は、生産力の一面と、その所有者としての人間的側面に峻別されたとしても、ともに人事管理の対象に位置づけられる。そして職務の変遷と、それに対する最適人材の登用という効率性のなかで、職務にふさわしい人材かどうか、企業の目標に合致しないのではないか、という焦りと不安をいただく余り、自己に対するコントロールを見失なってしまう。うつ病は「心の病」とよばれるほど身近な病気になり、年間3万人を超える自殺者との関連が懸念されている。症状が顕現する経営において目に見えない「心の問題」を正しい生体としての人間の理解に近づけ、それによって生体内外の環境変化に正常に適応できない人間のモデルが観察されないであろうか。生体としての人間の配慮が経営における人間にとって欠かすことのできない認識である。

経営学を現実の問題に答える科学的知識ないし方法であるとするなら、経営学発展の過程においてある時期では現実の問題が何であったか、その解決の方法は、たとえば工学が重視されたり、またある時には心理学が、社会学が、経済学がといった学問分野と関連して解決の方法が動員される。それゆえ解決の方法はさまざまな学問分野と関連して、現実の問題にそれぞれの分野の学問的使命によって問題の解決をはかる。管理の問題についても管理が生起する類似の対象を取り込むのになんらのためらいもない。

筆者は現実の問題に答える学問的要請から生理学を検討して経営における人間を、生体として刺激反応のプロセスとして吟味することを痛感する。そして生体としての人間を生氣させるために、規範的経営学（経営共同体論）を基礎に置いた労使が同権であり、ともに経営に参画するパートナーシャフト経営にその活路を見出すという見解である。研究の過程での必要性から、平成15年4月、中央医療学園専門学校（東京都荒川区）夜間部鍼灸科に入学し、解剖学、生理学など修得した。

2. 人事・労務管理の理論的支柱¹⁾

第1節 概説

企業の人事管理と公企業のそれとの違いは前者が市場経済において財の生産と消費の活動を主体的に行い、しかも販売されるかどうか分からない財を、危険を冒して生産する経営体の活動である。

市場経済において、もっとも特徴的な企業は組織を形成し、人、物、金、情報という基本的要素を組み合わせて経営活動を行っている。

環境が変化して、それに対応する組織の編成とその運営が経営管理にとっての課題である。組織にとって必要な職務の内容とその構成が変化し、それに必要な人材について量・質がともに変化するから、そのために企業内から、また労働市場から人材を調達する必要が生ずる。ことに事業戦略が成功するか否かは、人事戦略に基づく人材資源の動員にかかっている。このため企業においては人材開発と合わせて、人材の流動化に対する組織編成が試みられる。

職務と人材との最適な関係がもっとも効率的であることは、行動科学の諸研究によって実証されている（仕事をとおしての達成感、自己実現の欲求充足など）。

労働を効率的に利用することを目的にする人事管理は人間的要素を人間資源として捉え、行動科学の成果を人事管理に適用する形で人事管理論の進展をはかった。

人間資源の人事管理論は、さらに人間労働の要素を技術的、経済的、社会的環境のすべてに影響される資質として、環境が変化する特殊な条件によってさまざまに反応する人間行動が見出されるとした。

事業の再構築、事業の再編成によってこれまで不変であった組織の目標が変わり、硬直的な組織に代わって変化のプロセスとその適応がはかられる。組織のフレキシビリティの要請には非正規労働者をもってこれに対応する。

非正規労働者の職務内容を就業形態別に職種構成を上位5位までみると（平成6年労働省調査）,

- a 出向社員管理, 事務, 専門・技術, 技能工・生産, 販売
- b 派遣労働者事務, 専門・技術, サービス, 定置・電気, 保安
- c パートタイマー事務, 技能工・生産, 販売, 労務, サービス
- d 臨時・日雇い技能工・生産, 事務, 労務, サービス, 建設
- e 契約・登録社員事務, 専門・技術, サービス, 販売, 運輸・通信

非正規労働者にたいする組織の柔軟な対応が多様な就業形態によって容易になり、人間の労働要素が技術的経済的社会的環境のなかで職務領域（職種構成）を拡大させている。非正規労働者は役員を除く雇用労働者約5000万人のうち約3割を占め、うち派遣労働者は2002年度に約175万人に達している（平成14年12月27日 日経）。

さまざまな就業形態によって働く従業員を職務に対応させ、正規労働者と混在・共存させながら、それぞれの課題を遂行させる組織の組み立てが試みられる。

最適地生産・販売という国際分業体制への移行によって組織をオープン・システムとしてみる思考、内部・外部環境との関連において組織の研究に結びついている。有効な組織や管理は状況に応じて変化するという基本的な考え方のもとに、状況要因と組織要因の適合性に注目して組織や管理の方法に求めている。

人事・労務管理は生産、販売、研究開発、財務とともに職能ごとに区分された部門管理である。それは業務の性質から、錯綜する経営諸活動のなかで働く

従業員に、勤務条件や就業形態に従って適切な施策を行いながら、人材資源を動員する任務をもっている。このため、経営諸活動における人事・労務に関する事項を一括して管理する権限が、スタッフ組織としての人事部門に与えられている。

第2節 戦略人事

企業戦略と人事との係りは強い。経営環境の変化を予測し、具体的な戦略を策定するために、企業の長期的戦略の展開にとって人事の活動を適切に解決しなければならない。いずれの戦略にとっても、戦略にふさわしい専門分野の人材を、その人材の専門性の程度、員数など人事部門にとって戦略との係わりは密接である。

日常的な、継続的な活動が主要な職能であった人事部門にとって、戦略の革新的な創造的な事業戦略をすすめるうえで人事のあり方が問題となる。このため、変化にたいする柔軟性が要求される人事戦略にとって変革の意思を示す人事の基本理念が必要となる。

迅速に対応して、「他に一步先んじる」、(ソニー)、また「その人自身の成長が会社の成長につながる」(キリンビール)など、理念に基づく行動指針をかがけている。自社の体制が、新しい市場や製品のニーズに適合できないために、成長の機会を逃がすことのないよう「積極的で創造的な企業風土」の実現にむけている。勤務時間が短縮されるなかで、どれだけの時間を創造的・戦略的に思考を集中することができるであろうか。

事業戦略によって事業の内容が変化すれば、管理の仕方を変えたり、扱う製品が変わるならば、販売する方法も変わる。したがって業務を担当する人材には、当然変わった資質が要求される。それに変革の成否は、迅速に対応することによって決定されるから、部門主義を廃して、必要な人材が集められる組織に変える、管理戦略としての組織的対応が必要である。すなわち実行戦略としての人事部門は、事業戦略を人事によって推進する管理戦略の方針と整合して実行計画を設定する。その理念は、個人の業績が直ちに個人の昇給、昇進など

の明白な評価に結びつかないと、戦略は成功しない。実質が伴う評価，人事異動が行われることにある。

人事部門の主要な決定事項に関して，戦略の種類と，戦略を主として導く職能部門（人事戦略の種類）とによってその決定事項は変わる。

まず，人事部門の責任者とスタッフは事業戦略と人事戦略に適合した実行戦略をつくるために，トップ・マネジメントに協力する。次いで実行戦略のうえから必要な事項を決定する。すなわち，どの専門分野の人材が不足するか，その人材の専門の範囲と，技術の深さはどの程度か，その人材と技能によって競争上の条件にどのように対応できるか，また市場における自社のイメージを念頭に入れるなどである。

（1）専門の範囲と技能の決定

企業が有する技術者，技能の程度は，企業によってさまざまである。製品設計と生産工程のエンジニアリングのみを行うところもあれば，もっぱら他社の技術の成果を導入して自社の製品を作成する会社もある。したがってあらゆる分野の専門家をかかえる方法をとるか，ある特定の分野にのみ集中した技能者を有する会社もある。

（2）変化に対応できる柔軟性

競争条件の変化に対応して体制（システム）を変えること。すなわち，迅速に対応して行動を起こすか，あるいはそれ程の緊急性はないか，自社の体制が新しい市場や製品のニーズに適合できないために成長の機会を逃がすことのないように配慮する。そのためには，採用すべき人材，遂行すべき業務と責任，必要な人員の数など，他の職能部門との綿密なすり合わせによって確定する。したがって，予算規模が比較的大きく，専門職スタッフも多数で，施設その他の体制も十分なものでなければならない。

（3）企業イメージの設定

人事部門が全体戦略（事業戦略，人事戦略）に適合し，さらに他の部門機能と矛盾なく整合して，実行戦略として人事部門の諸機能を市場において生かさなければならない。その際，企業のイメージは，いったいどのように設定・操縦したらよいか。

（4）実行戦略としての諸活動

- 1) 新しい人材の採用
- 2) 訓練による能力開発
- 3) 人材の配置転換（降格を含む）
- 4) 余剰人員の一時帰休
- 5) 人員の，それを必要とする他の関連会社への出向

第3節 人事・労務管理の領域

人事管理の領域には，広義の人事管理と狭義における人事管理，およびこれに並存して労務管理の存在を認めることができる。

人事管理	{	人事管理……個人としての従業員と集団の従業員を取り扱う。
(狭義)		
(広義)	{	労務管理……従業員の代表である労働組合との係わりをとりあ
		つかう。

狭義の人事管理には，従業員を個人として管理し，個人のニーズと組織の活用に適した方策の領域がある。それは採用から退職までの‘人と職務・組織’との結びつきと，今日では環境管理の目的から環境について，従業員に教育，訓練，動機づけを行う課題が新たにつけ加えられる。また個人として社会との係わりとして自己を実現する資質から，たとえばボランティア活動，在宅介護，資格取得の準備とか，さまざまな制度によって働きかけられる。さらに，この個人単位の管理と並んで，経営と従業員，および従業員相互の関係を育成する管理がある。集団の活動に視点を向けた，QCサークル，小集団活動，福利厚生施策のなかでの運動会，旅行，スポーツ文化団体活動，社宅，病院施設，保

養所などの集団にたいする働きかけをする従業員管理である。一方、従業員の賃金・労度条件に関する諸問題については、労働組合との間で労使交渉したり、労使協議をして解決をはかる（労務管理）。

第4節 福利厚生制度

1) 概説

組織の秩序や存続・繁栄のため、企業は独自の判断に基づいて従業員または必要に応じてその家族を対象に支援する福利厚生制度がある。

- (1) 労働力の確保，安全，企業との一体感の醸成，モラルの向上および労働能力の向上。
- (2) 企業イメージの高揚，人材募集にかかわる大きなメリット。
- (3) 福利諸施策を戦略に活用。たとえば，従業員の年齢構成に合わせた諸施策を集約，選択させる。

2) 福利厚生の内容（法定外）と最近の動向

- (1) 新時代を迎え企業年金の受け取りを，年金加入者による運用の自己責任とする新たな制度が始動している。
- (2) 保育園補助や介護休暇，健康診断補助などカフェテリアのように並んださまざまなメニューから，従業員は持ち点の範囲内で欲しい項目だけを選ぶカフェテリアプラン制度が注目されている。
- (3) 1年とか2年の長期休暇を認めることで，「会社人間と別の自分を探したい」「企業の論理だけで自分の生き方をしぼりたくない」など，自分を率直に表現しはじめた。サラリーマン意識を企業自体もすくい取ろうとするボランティア休暇制度が，わずかではあるが定着しつつある。
- (4) 福利厚生諸施策を専門会社に外部委託して，年々の負担を削減しようとする企業が増えている。

経営における人間は，人事管理の対象に効率性を求めて，人事の革新性，促進性，流動性としての職務への対応であり，他面，生体の恒常性を維持するための機能の調整であるまったく異なる働きを同時に並存させている。それゆえ，

経営における人間の理解に、生体としての人間が基準となった正常な身体の判断ができるために、生理学的検討が必要である。

3. 生理学的基礎

概説

生体にはさまざまな種類に分化した細胞が、それぞれ独自の機能を分担した組織をつくり、機能を営む。また同じ性質の機能を持った組織が一定の系統に組み合わされて一つの機能をもつ器官を構成する。これら、それぞれ異なる機能をもつ諸器官を調和のとれた個体として調節する（恒常性の維持）ことによって、生命が維持されるのである。

第1節 中枢神経系の統合機能

概説

生体を生理学的に眺め、刺激反応のプロセスとして考察すれば次のようになる。生体内外の刺激を受容器で受け、視・覚・味・皮膚・関節など感覚神経、内臓などの求心性を通して脊髄・脳によって処理、調節する。そして脳の指令を運動神経、交感神経など遠心性を通して効果器に送り出す。この一連のプロセスが人間の生体系神経の正常な情報処理として環境からの刺激による活動への組み立てである。

第2節 神経

神経系は生体内外の環境変化に関する情報を脳へ伝達したり、情報を処理・統合したり、脳の情報を筋や腺に伝達したり、生体の各器官の働きを調節する。

神経系はその機能の中心となる脳と脊髄より成る中枢神経系と、中枢と身体の運動や感覚機能を支配する体性神経系および循環・呼吸・消化などの各種の自律機能を支配する自律神経系とを含む抹消神経系とに分類される。

表 1 神経系の分類

中枢神経系		
{ 脳	大脳	脳
	小脳	脳幹
{ 脊髄		
末梢神経系		
{ 脳神経	… 12 対	
	{ 脊髄神経… 31 対	
{ 体性神経系	{ 知覚神経系（感覚器を含む）	
	{ 運動神経系	
{ 自律神経系	{ 交感神経系	
	{ 副交感神経系	

出所：吉田健一『生理学散策』八千代出版 1992 年 5 版 7 ページ。

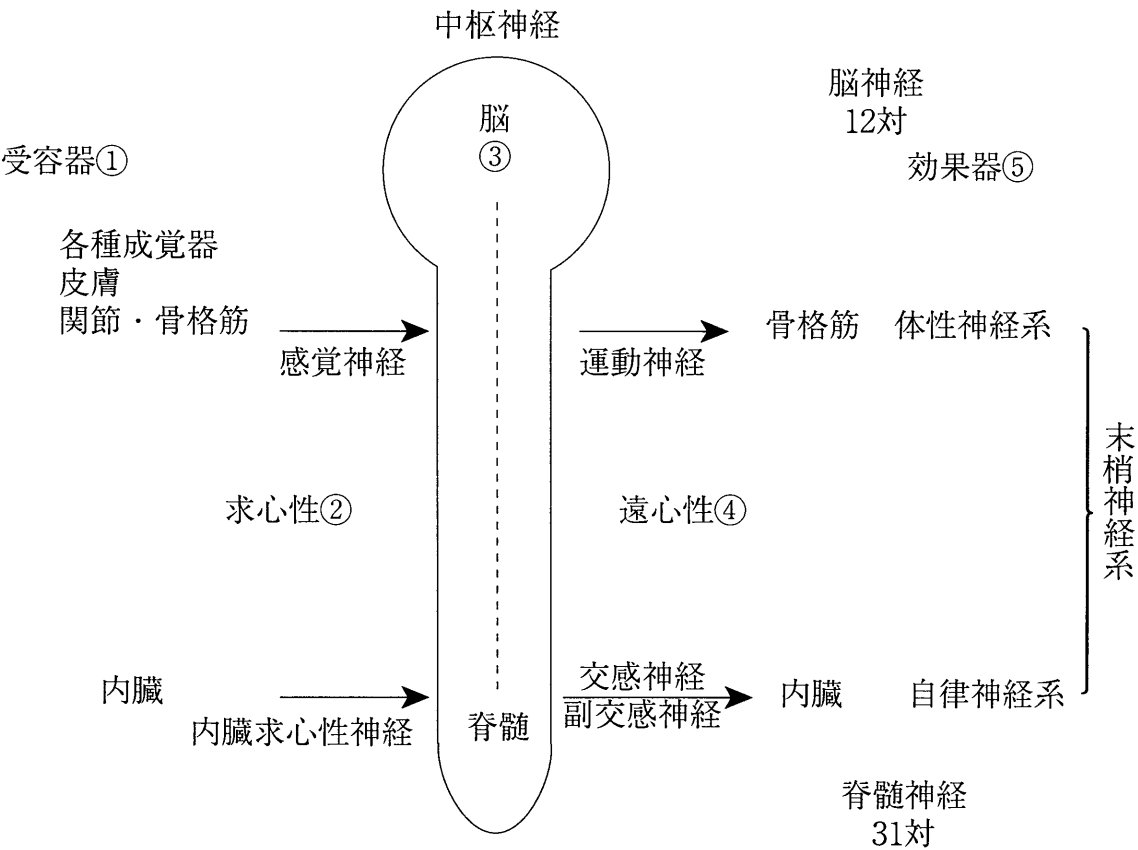


図 1 神経系の機能的分類

末梢神経系は受容器で受け取った情報を中枢神経系に伝えたり，中枢神経系

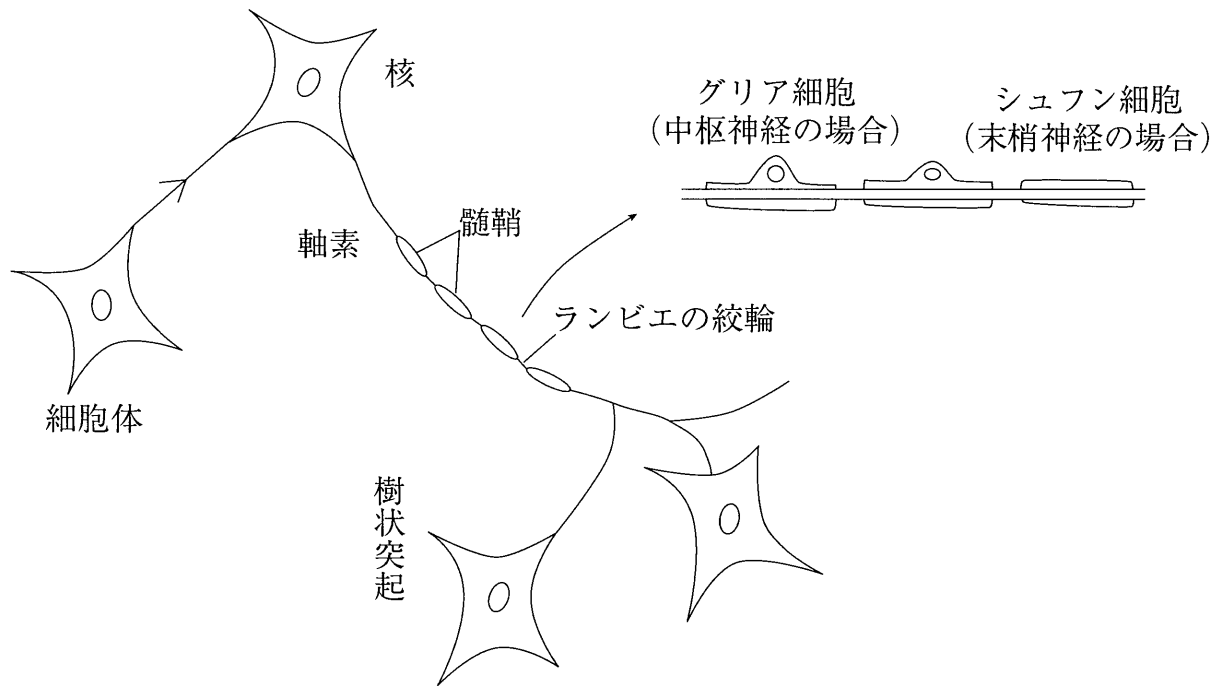


図2 神経系組織の大略

の情報を効果器に伝える役割を果たす。

第3節 神経組織

神経組織は神経細胞（ニューロン）とその支持細胞からなる。

1) ニューロン

- (1) ニューロン：細胞体・軸索・樹状突起
- (2) 支持細胞：シュワン細胞・髄しょう・グリア細胞

2) 軸索輸送：軸索を通る種類の物質の輸送

- 軸索
- (1) 情報伝達機構（細胞膜上の電位変化として働く）
 - (2) 神経細胞体から神経終末へまたは逆に神経終末から神経細胞体へ物質を輸送する管として働く

第4節 神経線維の興奮と伝導

- (1) 活動電位：細胞が静止状態にある時の膜電位（内と外との間の電位差

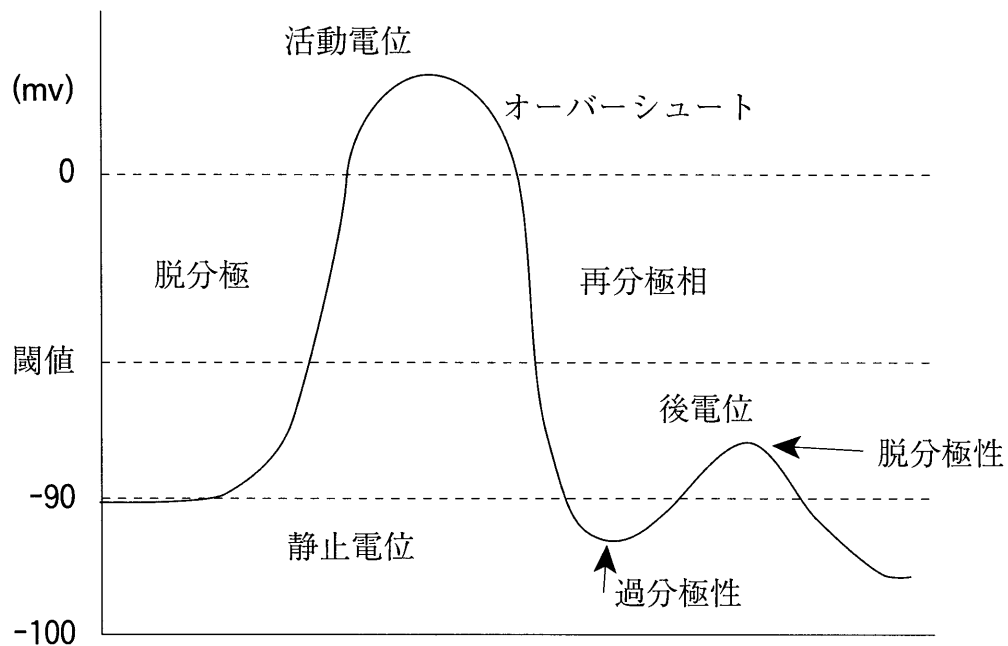


図3 活動電位

約 $-60 \sim -90\text{mv}$ を静止電位というが、ニューロンが活動する時、膜電位に短時間に陽性方向（+）の変化が生ずる。活動電位は閾値以上の刺激であれば、一定の形と大きさをもって変化する。

①膜電位が閾値に達すると Na^+ の透過性増加

② Na^+ の細胞外から細胞内への流入増加、膜電位は急速に正方向へ変化する。

——脱分極

③膜電位が負から正に逆転——オーバーシュート

④ K^+ の透過性増大、 K^+ の細胞外流失が増加して Na^+ 流入による細胞内正電荷の増加を打ち消す——再分極

正電荷の流入が（ Na^+ ）の流入を超過

K^+ 膜電位は負の方向に向かう——後電位

⑤元の静止電位に戻る——静止電位

(2) 興奮の伝導

1) 伝導の一般的しくみ——活動電位が細胞膜に沿って次々に発生していく。

(1) 細胞膜の一部が興奮して活動電位を発生（膜電位は逆転して細胞内側が+となる）

- (2) 隣接部との間に電位差が生じて局所電流が流れる。
- (2)' この局所電流により、膜電位は脱分極され、新たな活動電位を生じる。
- (1)' 活動電位が通過した直後の膜は細分極した状態にあるため、活動電位は発生しない（絶対不応期）

興奮伝導の三原則

- (1) 絶縁性伝導—— 1本の神経線維が興奮してもりんせつする他の神経線維に興奮は起こらない。
- (2) 不減衰伝導——神経の直径その他の性状が一様な場合、興奮の大きさは一定の大きさで伝導する。
- (3) 両側性伝導——順行性伝導（生理的方向）と逆行性伝導が起こる。

(3) 興奮の伝達

シナプスは1つのニーロンが次のニーロンに連絡する接続点であり、信号伝達を統御するのに都合の良い場所である。また、シナプスは神経系の中の信号の伝わる方向を決定している。

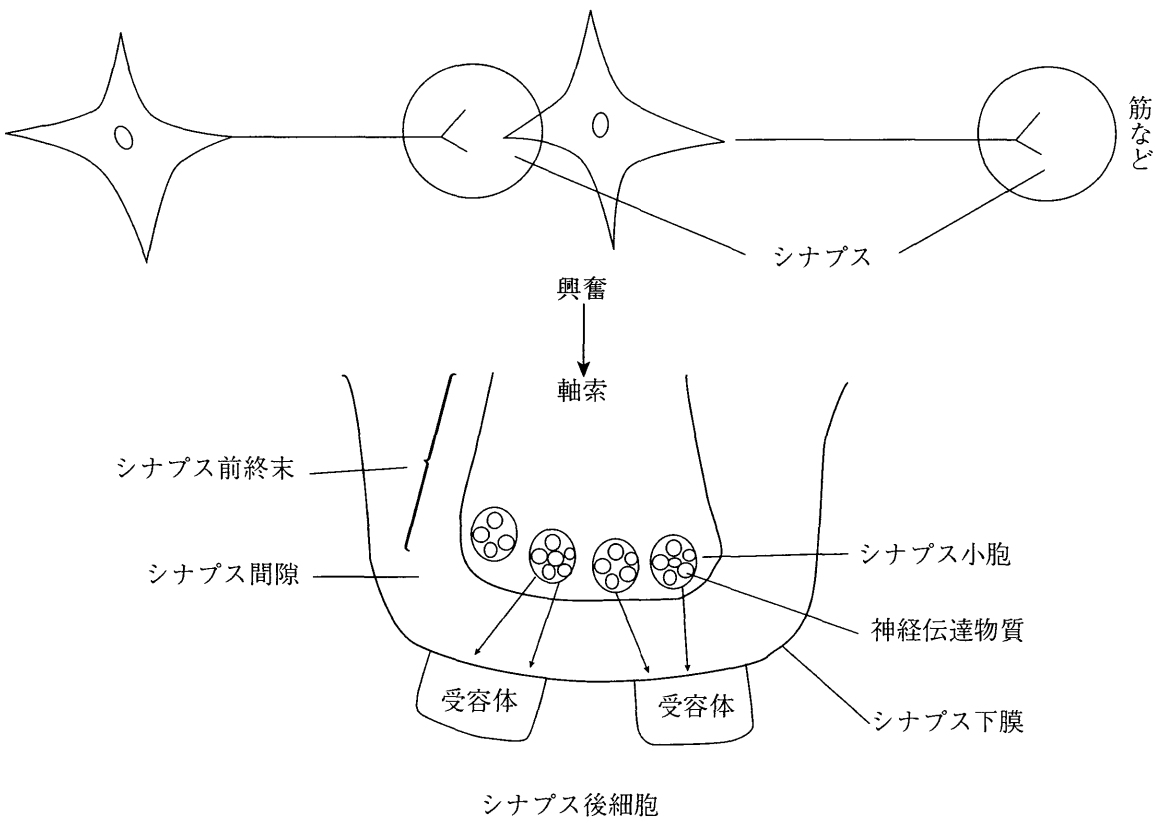


図4 シナプスの位置と構造

1) 中枢神経系のシナプスの伝達

- (1) 興奮性シナプス：興奮を次のニューロンに伝える。
神経伝達物質により，シナプス下膜に脱分極が発生し，それが閾値に達すると活動電位が発生する。

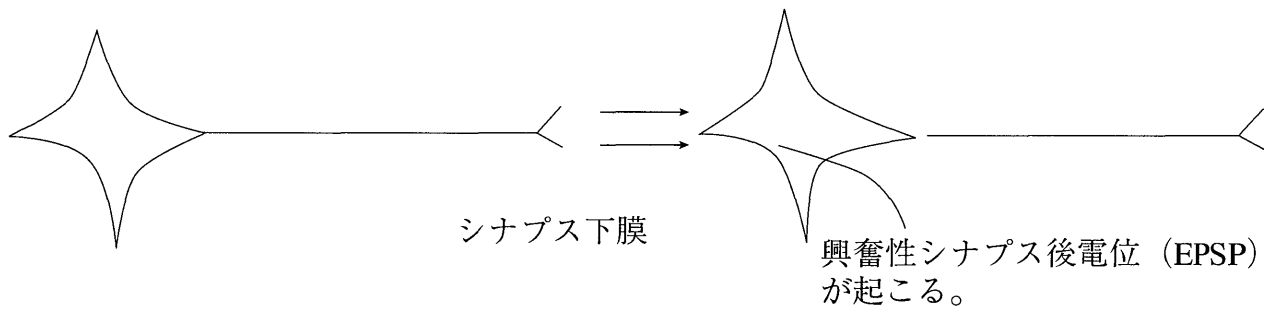


図5 興奮性シナプス

- 2) 抑制シナプス：興奮を次のニューロンに伝えない。
Aシナプス後抑制—シナプス下膜に過分極が起こり，興奮性が低下する。

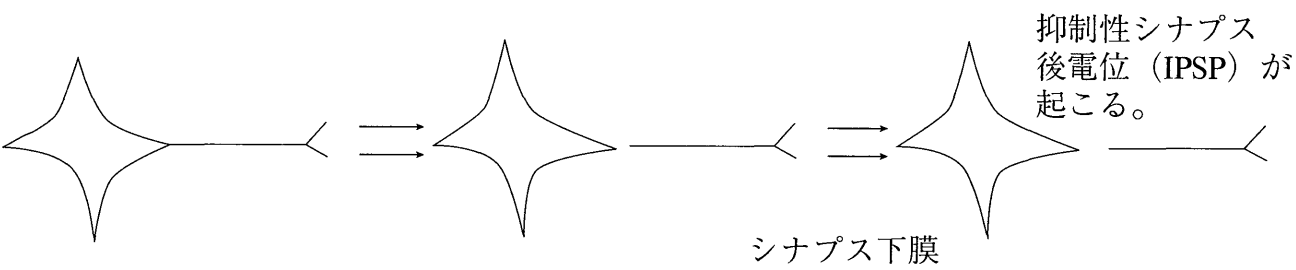


図6 シナプス後抑制

- Bシナプス前抑制—シナプス前終末からの興奮性化学伝達物質の放出を減少させる。小さな興奮性シナプス後電位 (EPSP) しか発生しないため活動電位が発生しない。また，多数のシナプス前線維の興奮によりEPSPが大きくなる（加重という）こともある。これはシナプス前線維に加える刺激を時間的に少々ずらすことによって起こる。この加重は空間的にも時間的にも起こる。

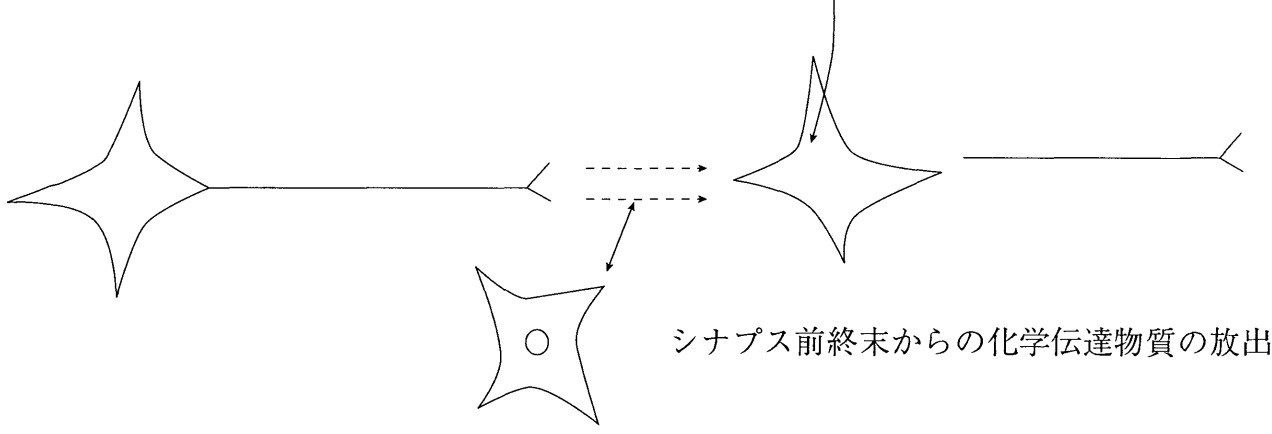


図7 シナプス前抑制

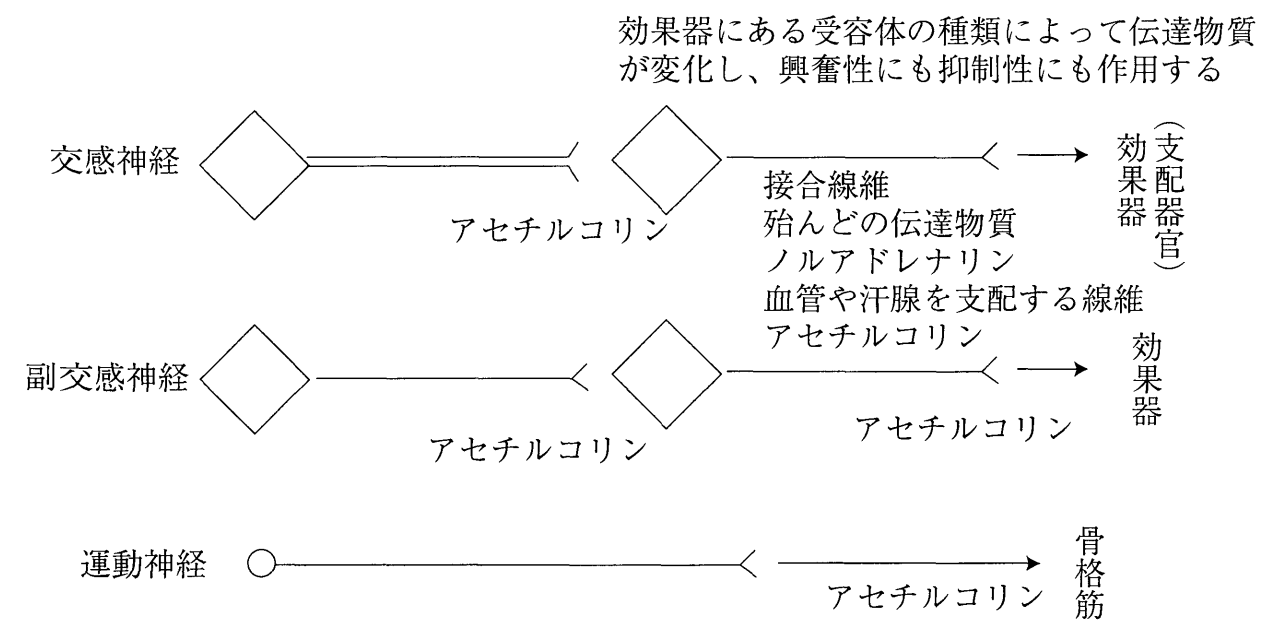
中枢神経系の各ニューロンの細胞体と樹状突起には、通常数十から数千に及ぶ興奮性や抑制性のシナプスが接続している。

(3) 情報の発散と収束

1本のシナプス前ニューロンの軸索が多数の側枝に分かれて、求心性の情報は中枢神経系のいろいろな部位へ達する（発散）。一方多数のシナプス前ニューロンの樹索が、同一の1個のニューロンにシナプスを収束して中枢神経内で情報を統合することが可能である。

(3) 情報の促通と閉塞

神経系では多数のシナプス結合が見られるが、これらの部位では興奮性および



運動ニューロンの軸索は骨格筋に近づくにつれて多数の枝に分かれ、それぞれの運動ニューロンが1本の骨格筋線維を支配する。このニューロンの軸索は支配する筋細胞に近づくと髓鞘を失って筋細胞に吸収されてしまう。

図8 ニューロン末端から放出される神経伝達物質

抑制性効果の相互作用によって神経系の高次な情報の統合作用が行われる。

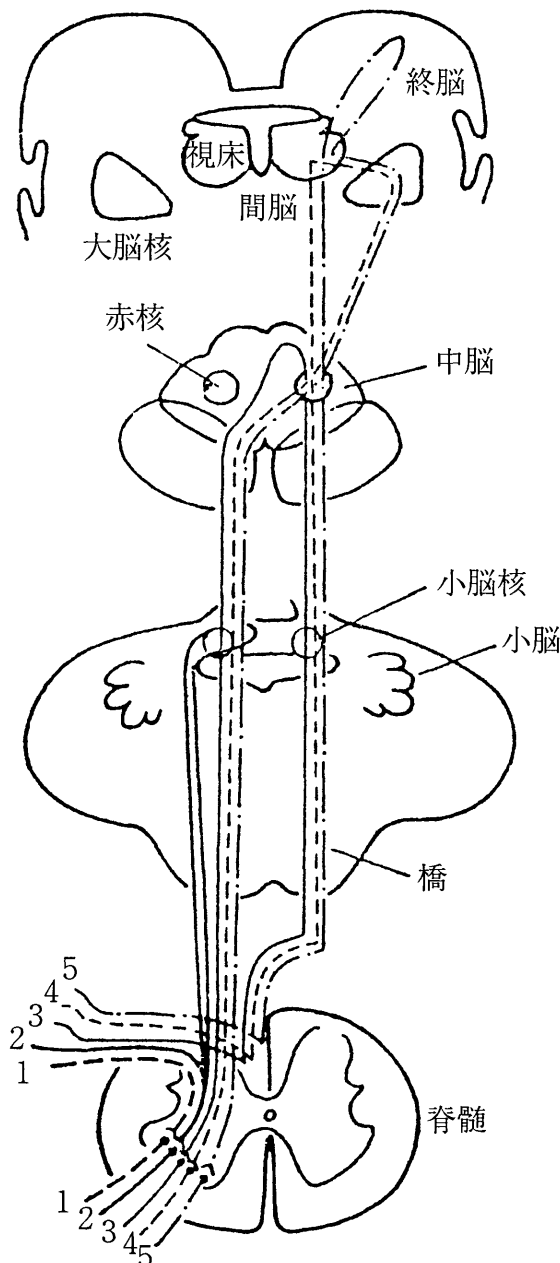
2) 神経伝達物質

第5節 中枢神経系の統合機能

概説

生体の情報をさまざまな感覚受容器で受け、感覚神経、内臓などの求心路を通じて脊髄・脳によって処理・調節する。そして脳の指令を運動神経、交感神経を通じて効果器に送り出す。生体の各領域ごとの機能統合と、個体の外部への適応を果たすこの一連のプロセスが人間の生体系神経の正常な情報処理として環境からの刺激による活動への組み立てである。

(1) 反射機能の統合



1. 後根線維が脊髄のレベルで運動繊維に結合するもの。このうち直接前角の運動細胞に結合するもの（単純反射）と仲介細胞の突起が前角細胞に接するものとがある。
2. 後根繊維が小脳に入り小脳から延髄などを経て前角にくるもの。
3. 後根から中脳まで行って帰ってくるもので小脳を経て、または経ずに中脳に至り中脳の核より下行してくるもの。
4. 後根より間脳まで行って帰ってくるもので、これは小脳を経て至るものと延髄の後索核を経て視床に行き、そこから大脳核に至り下行しているものとがある。
5. 大脳皮質へ行って、大脳皮質の運動細胞に接して下行してくるもの。

（岡本）

各段階の反射経路

出所：吉田健一『生理学散策』八千代出版
1992年5版30ページ。

図9 脊髄や脳幹の反射経路

反射活動や本能行動にみられる神経系の統合であり、刺激を受けて無意識にはたらくからだの仕組みである。

反射動作として感覚器から知覚神経に、そして反射中枢にそこで指令を出して運動神経に伝わり骨格筋に反応する。その経路は反射弓と呼ばれる受容器・求心性神経・反射中枢・遠心性神経・効果器から成る。

(2) 自律神経の機能統合

生体の内部環境の維持に必要な血圧、血糖値、体温、消化吸收などの機能は運動機能や感覚機能と異なり、無意識のうちに自動的に調節されている。この機能を調節する神経を自律神経といい、この自律神経は交感神経と副交感神経という互いに相反するもので、両神経の作用のバランスのもとに恒常性が維持されている。

この自律神経は平滑筋、心筋、分泌腺などを支配し、その多くのものは不随意機能である。それゆえすべての自律機能が必ずしも不随意とはいえない。たとえば膀胱の収縮やその括約筋の緊張は自律神経系に支配されている不随意機能であるが、尿意は意志によってコントロールされている。

1) 交感神経系：胸髄（T1～T12）と腰髄の側角にある交感神経細胞から出発し、運動神経とともに前根を通過して脊髄につながった交感神経幹に入る。ここまでの軸索を節前線維といい、第1のニューロンである。交感神経はここでニューロンの変わるシナプス連絡をして第2のニューロン（節後線維）として、さらに進んで腹腔神経節や腸間膜神経節で支配臓器に分布する。

交感神経は胸部の臓器には促進的に腹部の臓器には抑制的にはたらく。

2) 副交感神経：脳神経のうち動眼神経、顔面神経、舌咽神経、迷走神経と仙髄（骨盤神経）に含まれる。副交感神経は胸部の臓器には抑制的に、腹部の臓器には促進的にはたらく。

副交感神経は平時にはたらいっているが、特に興奮したあとに作用して機能の高まりを抑える。

3) 自律神経調節の特徴

①生体のほとんどの自律性の臓器は交感神経と副交感神経との二重神経支

表2 自律神経系の作用

	交感神経	副交感神経
心 脈	促 進	抑 制
脈 博	増 加	減 少
血 管（皮膚）	収 縮	拡 張
〃 （心臓）	拡 張	収 縮
唾 液	濃厚・少量	希薄・多量
消化管	機能抑制	機能亢進
子 宮	収 縮	弛 緩
瞳 孔	散 大	縮 小
気管支	拡 張	収 縮
起毛筋	収 縮	—
汗 腺	精神性発汗	温熱性発汗

（出所）吉田健一『生理学散策』八千代出版，1992年5版14ページ。

配を受けている。

②交感・および副交感神経は，それぞれの効果器に及ぼす作用は一方が増加すれば他方が減少する相反する拮抗神経支配のもとにある。

③ 1)，と 2) から交感神経と副交感神経はそれぞれの臓器に絶えずトーンス（自発性活動）を送っている。これは双方が自律神経中枢の支配を受けて生体の平衡バランスにはたらいっている。

(3) 感覚系機能の統合

感覚器は一種類の刺激に対してそれぞれ特有の感覚性があるように，生体の内外にある様々な器官によって，内外の様々な環境変化を察知する。この機能は感覚という自覚的で意識にのぼる反応である。生体内外の環境変化は求心性神経を介してすべて大脳皮質のそれぞれの感覚中枢にいたり，個々のニューロンを興奮させ，それによって過去の経験や他の感覚情報と照合して感覚として認知される。

(4) 運動系機能の統合

物を掴んだり，座ったり，歩いたり，走ったりする運動・動作にはまた，顔の表情・手の細やかな動きなどの複雑な運動には骨格筋の伸縮が働く。この骨格筋は中枢神経から筋に伝える運動神経と筋の状況に最も適した行動，表情を

表 3 感覚の分類

	皮膚感覚
	1. 触覚
	2. 圧覚
体性感覚	3. 痛覚
	4. 温覚
	5. 冷覚
	深部感覚
	手足の筋、腱、関節の位置、その動きの感覚
内臓感覚	1. 臓器感覚
	2. 内臓痛覚
特殊感覚	1. 味覚
	2. 臭覚
	3. 聴覚
	4. 視覚
	5. 平衡感覚

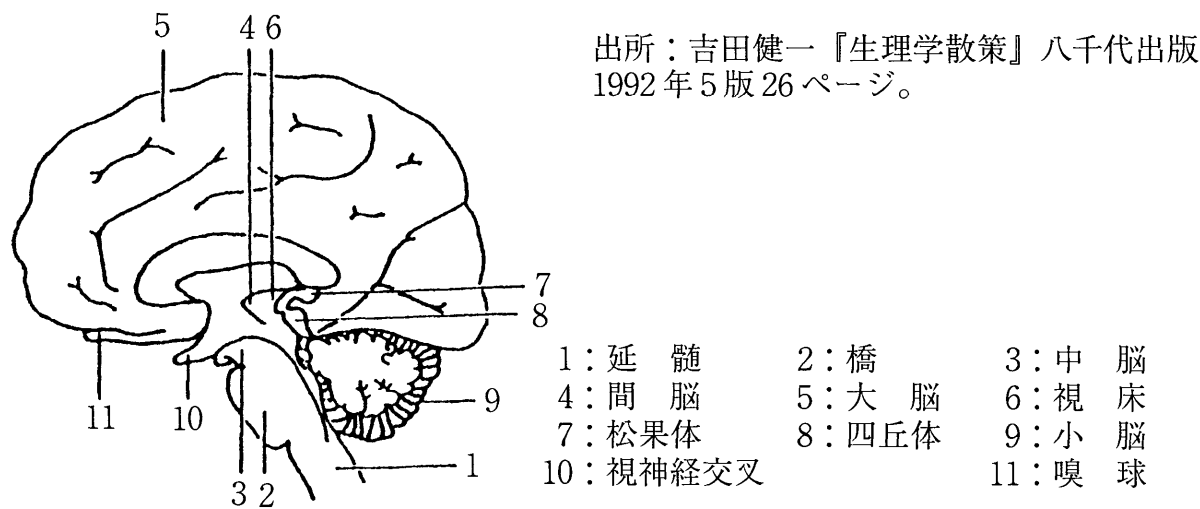


図 10 脳の区分

とるように中枢神経に伝える感覚神経との双方の働きがある。

種々の骨格筋が繰り返し随意的、持続的に行われるためには、大脳前頭葉からの命令に従う。その刺激は側頭葉の運動野を経て必要な運動神経に命令が伝えられる。そのさい運動中枢といわれる脊髓・脳幹・視床・小脳・大脳基底核・大脳皮質（新皮質）など広範囲にわたり随意的調節に関与する。それゆえ

運動命令は運動性皮質（一次運動野と連合野の一部である運動前野と補足運動野）から発せられ、脊髄・脳幹などの運動神経に伝えられて運動が行われる。

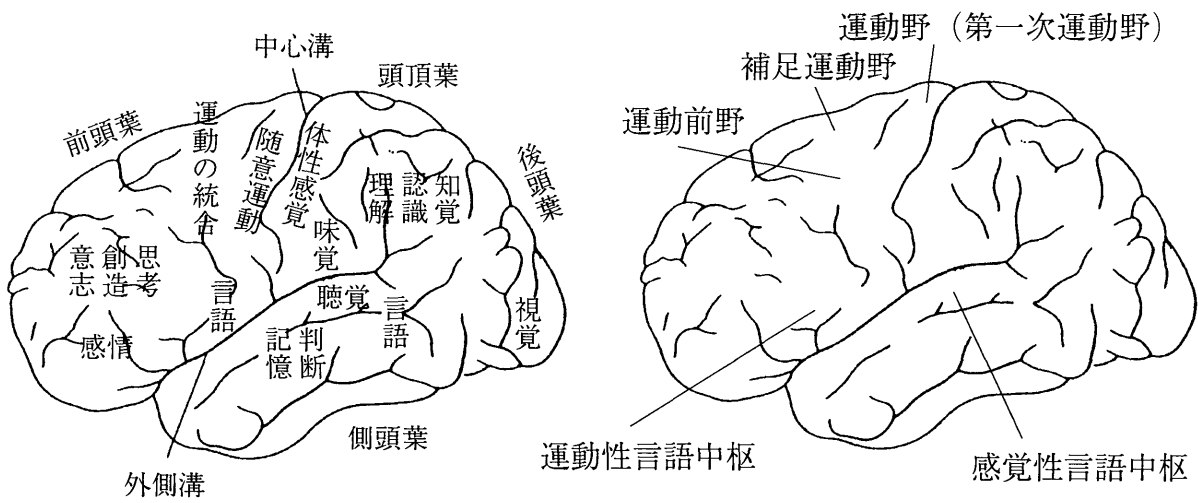
この骨格筋の運動は、一方で伸展された張力受容器からの刺激が呼吸運動を促進し、他方において心臓機能を促進し、さらに筋肉ポンプといわれるミルキング作用によって静脈還流血液が増加、血液循環が激しさを増す。

これら運動機能は随意的に行われる調節であるのに対して、意志とは関係なしに反射的に行われる反射性運動調節がある。これは主として脊髄・脳幹レベルにおいて行われる。

(4) 連合野の情報

連合野は運動野や感覚野を含めた大きな領域（新皮質）を占めており、その中には前頭・側頭・後頭連合野などにかかわり知能、思考、判断、創造そして学習など、言語にまつわる機能をそなえている。そして意識、記憶、睡眠、覚醒など他の脳の部分と回路がつながっている。

連合野は発生学的には新しく、高等動物に最もよく発達した部位であり、複雑な情報に還元される。たとえば“見た”という特殊視覚で感じ、何をみたかについて記憶、学習、知識、などさまざまな視覚野周辺の連合野を集めて見定める。ついでこの情報をもとに見たものが何の役に立つのか判断する。このた



出所：師田昇・福島辯造・太田孝夫『基礎生理学講義』八千代出版1996年5版124ページ。

図 11 大脳皮質の機能局在

表 4 新皮質系と大脳辺縁系の働きの比較

	構 成	運 動	感 覚	行 動	心 理
新皮質系	新皮質 視 床	速やかで細かく巧みな運動	視覚・聴覚などの判別感覚	知的・論理的な行動	喜び，悲しみ，情緒
大脳辺縁系	旧・古皮質 視床下部	大まかな運動	嗅覚・内臓感覚などの原始感覚	本能的な行動	快・不快，怒り，怖れ

（出所）吉田健一『生理学散策』八千代出版，1992 年 5 版 21 ページ。

め、この複雑な対応にニューロンがそれに合わせて行動へと刺激が伝わっていく。

(5) 人間の行動機能の統合

人間は前頭連合野で、特に運動前野、補足運動といわれる部位で個々の運動の統合やその準備過程が関与するのに対して、相手を否定しながら大脳辺縁系(2)によって、すなわち、群れをつくる本能行動および喜怒哀楽からの情動行動に伴う自律機能調節は、逃避や闘争などの行動と直結して起こる防衛反応によって立毛、呼吸の亢進、血圧上昇、腸運動の低下、腸血流の減少など自律機能の反応が起こる。これら自律機能の反応は視床下部（前・後視床下部）において統合され、これはさらに高次中枢である旧皮質系、古皮質系（大脳辺縁系）によって支配される。

この大脳辺縁系は、したがって新皮質にある側頭葉は浅い記憶、古皮質にある海馬は深い記憶と関係しながら集団本能のもとに相手を求めて生活をしようとする。

4. 生体としての人間（人間の防衛機能）

個人の業績によって退職金の上積みや福利に対する施策が決められることは、個人の生産力に一層の圧迫を与えることであり、生体としての人間とは異なる次元の問題である。

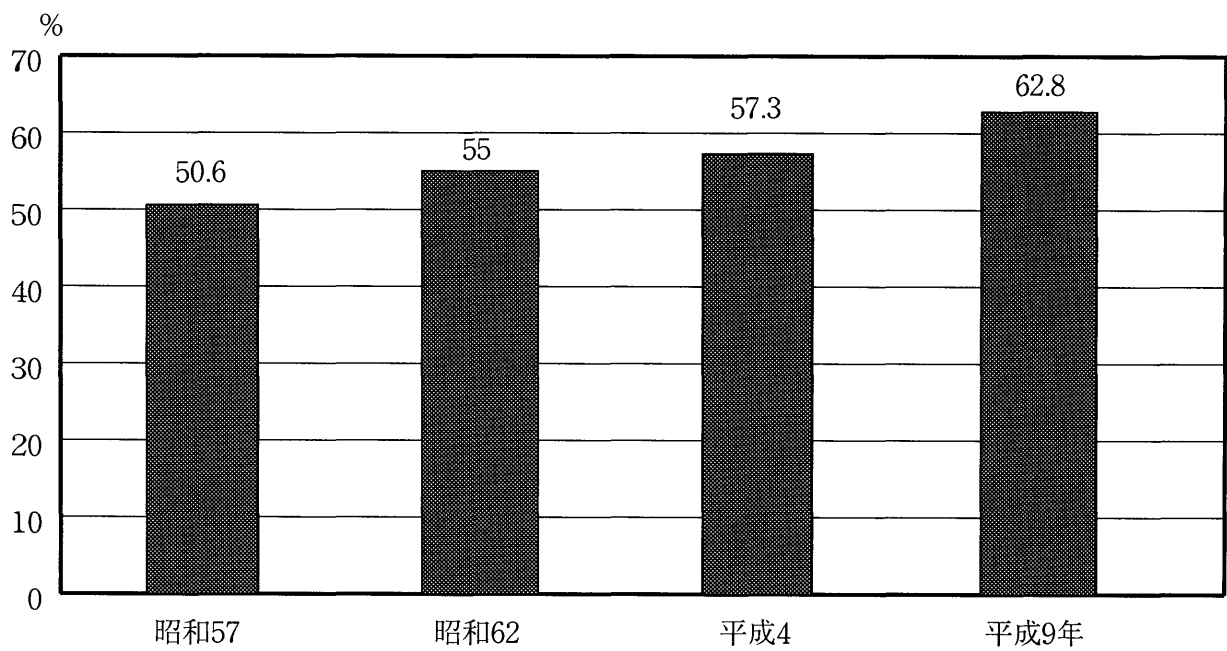


図 12 職場生活に関することでの強い不安，悩み，ストレスを有する労働者割合
(厚生労働省「労働者健康状況調査」)

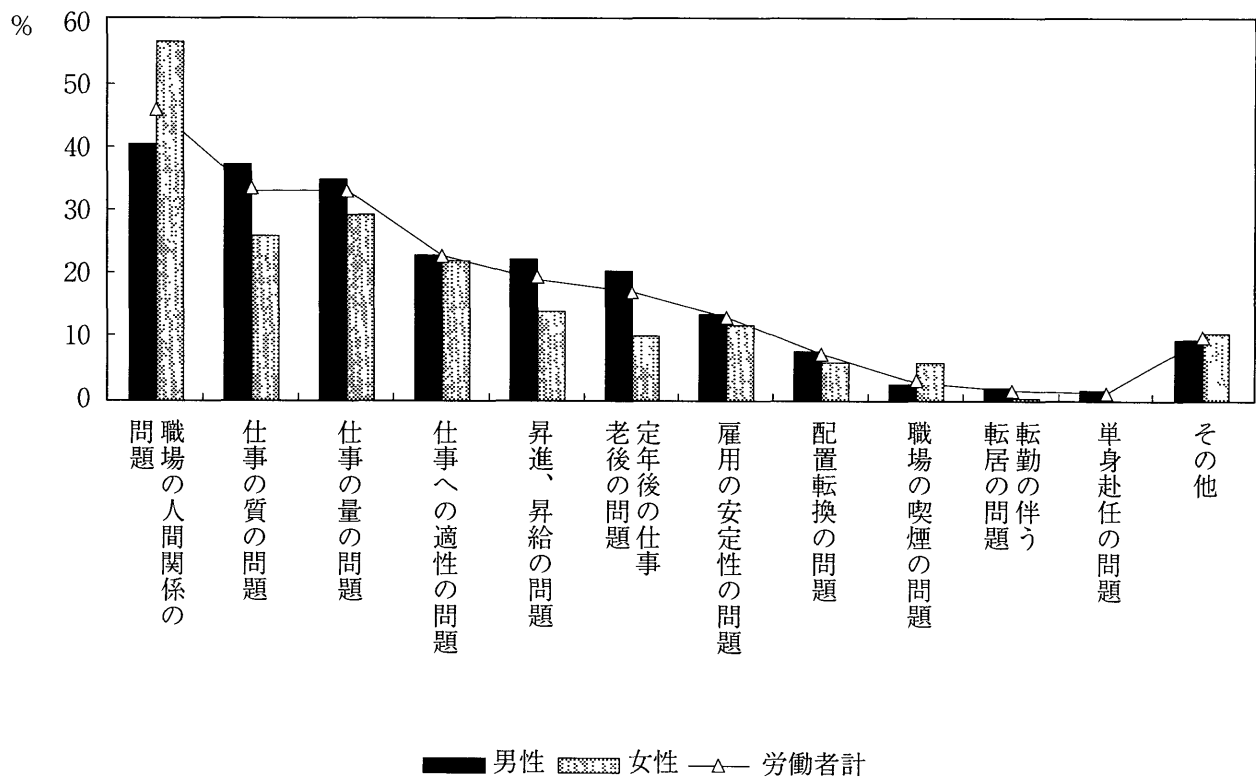


図 13 職場生活に関することでの強い不安，悩み，ストレスの内容別労働者割合
(厚生労働省「労働者健康状況調査」平成9年)

企業経営における組織効率性の狙いは管理対象としての人材の最適な配置にある。職務の変化に対する人事戦略において人材の登用を確実にする狭義の人事管理には、人と職務・組織を結びつける目的がある。人事部門の任務としてすでに挙げた実行戦略としての諸活動などは、終身雇用制、年功序列制のもとの人事管理とは異なる。このため人材の流動性に適応できない経営における人間の問題がある。管理対象としての人間と生体としての人間がともに経営において人間として矛盾の中にある。

生体の機能は内外の変化に適宜に対応しつつ生体にとって常に最良の状態に保つように機構が作られている。その調節系は主に神経系と内分泌系の協調によってなされ、神経系の作用は主としてすばやく調節するのにたいして、内分泌系は暖慢だが長期にわたって調節することが多い。内分泌とは（3）内分泌腺から微量の化学物質であるホルモンが血液またはリンパ液中に分泌放出され、種々の機構により一定の範囲にたもたれる。その働きは簡略すれば、成長、生殖、代謝および内部環境の変化や自律神経系によって調節される。個の生体の特徴は、経営における人間にとってどのように反応されるのであろうか。

上司との話し合いによるかどうか仕事を与えられる。その仕事は挑戦的に人材の能力以上のものである（動機づけ理論によれば仕事は大きく、達成の喜びを感じる程のものがよい）。外部の刺激として挑戦的な仕事は求心路にストレスとして作用し、その仕事は過去の経験・熟練の程度、仕事を達成する能力の程度など感覚系から中枢神経に入る。ついで1次運動野の近傍の連合野、特に運動前野、補足運動野といはれる部位では随意運動として個々の仕事の統合や仕事の準備計画を立てる。これは従業員が成果を挙げるためにどのような仕事の進め方やスケジュール（達成計画）などの問題発見の能力・課題を実践や行動に移すにあたっての脳皮質の機能に関与する。概括すると、脳の後半部から側方部にかけては情報の受領と蓄積に、前半部は思考・意志・感情の創成と表現にあてられており、前頭葉がもっとも個人的活動を発揮する部位である。そしてこれらの情報は、脳基底核と小脳に伝えられ、仕事を行うためのプログラムがつくられる。このプログラムは1次運動野に伝わり、その結果、最終

的な作業指令が1次運動野から脊髄・脳幹の運動ニューロン（遠心路）に伝えられ、効果器を介して仕事が行われる。そのさい、体性感覚による修正情報として体性感覚・平衡感覚の情報をうけながら作業を調節する小脳（ニューロンの多くは抑制性の機能）が働いて、外界の変化に対応した仕事が行われる。

生体における機構には自律神経系と体液性によって調節されるものと、その一方で種々の機能を正常な動的平衡状態に保とうとする仕組みがある。これはストレスに対する抵抗力が次第に増加して、ストレスによって生じた多くの症状を漸次軽減させるような状況が作られる。この体液性状況の抵抗力はしかしそのストレスにのみ有効に働くもので、他の種類のストレスについてはむしろ、対応するエネルギーを減少させるような働きをする。ストレスに堪える大きな生命力、抵抗力のパワー（4）は、ホルモン器官の副腎の皮質にあり、その分泌を促す副腎皮質刺激ホルモンがその鍵を握っている。しかし副腎皮質刺激ホルモンも常時強く分泌しているわけではなく、生体リズムの一環として一日のうち、僅か数分の分泌で副腎皮質ホルモンに影響を与えているにすぎない。それゆえ、ストレス状態が長く続くと調節機能が崩れ、環境対応の気力を失いながら心の病といわれる精神的苦悩が身体的な変化をもたらす。

生体にとって内外の環境変化に正常に調節している神経系であれば問題はないが、ひとたび神経系に不安・あせりなど負担がかかり、または事故により神経機能に損傷が生じた場合の意味は大きい。しかも生体に対する不安・あせりなどストレスは長期にわたって個人の事情、それに心理的に影響する仕事の社会的状況によって変化するから、生体に与える危険は大きい。仕事や職業生活に関することで強い不安、悩みやストレスを感じている労働者の状況について、最近の調査（厚生労働省「労働者健康状況調査」平成9年）によれば（5）、「職場の人間関係」「仕事の質、量、適性の問題」および「昇進、昇給の問題」などが多く占めている。また、最近の厳しい経済情勢下において、解雇や配置転換、労働条件の切り下げが増加していることから、職場における不安やストレスが増加している。また、過労死による労災認定の状況について、業務上の事由または通勤による負傷、疾病、死亡等が起こった場合に、労災保険から補

表 5 脳・心臓疾患に関する労働補償状況

区分 \ 年度		平成 9 年度	平成 10 年度	平成 11 年度	平成 12 年度	平成 13 年度
脳血管疾患	請求件数	349	309	316	448	452
	認定件数	46	47	49	48	96
虚血性心疾患等	請求件数	190	157	177	169	238
	認定件数	27	43	32	37	47
合 計	請求件数	539	466	493	617	690
	認定件数	73	90	81	85	143

注 1) 本表は、労働基準法施行規則別表第 1 の 2 第 9 号の「その他業務に起因することの明らかな疾病」に係わる脳・心臓疾患（「過労死」事案）について集計したものです。
 注 2) 請求件数及び認定件数は各年度中の件数であることから、請求件数から認定件数を減じた件数が不支給の件数とはなりません。
 (出所) 厚生労働省労働基準局監督課・労働衛生課監修『過重労働による健康障害を防止するために』労働調査会、平成 14 年 15 ページ。

償給付が受けられる労災補償は、当該災害が「業務」または「通勤」が原因となって生じたものである。過労死等の場合、およそ長時間労働、劣悪な職場環境、仕事上のストレスなど、「業務」に関連した要素が原因となった脳・心臓疾患等を引き起こしたことが認められると、業務上の災害として労災の認定がなされる。厚生労働省がまとめた、脳・心臓疾患等の発症が業務によるものと認定された事案は、85 件（平成 12 年度）。また平成 13 年度の脳・心臓疾患による労災の申請件数は 690 件、脳・心臓疾患等の発症が業務上のものと認定された件数は 143 件となっており、申請件数・認定件数とも大幅に増加している。

生体に与える影響はストレスの発現する部位によって異なる。なかでも運動中枢といわれる脊髄・脳幹・視床・小脳・大脳基底核・大脳皮質などには、その一部位によって起こるパーキンソン病（大脳基底核）、熟練した仕事が出来なくなる（大脳皮質）とかの運動障害、脳幹・脊髄には反射の中枢が多く存在し、意志による随意的な調節には大脳皮質が大きく関与する。ことに言葉の表現や動作のパターンが要求される運動性言語中枢、感覚性言語中枢の障害では言葉を流暢に話すことができず（運動性失語症）、言葉を理解する能力が失わ

経営における人間（上武）

れる（感覚性失語症）。また脊髄と脳との連絡が絶たれると一時的に脊髄機能が麻痺し、脳からの指令を受けている脊髄反射が消失する。血管運動も麻痺し、血圧は下降して死にいたること必須である。

現実の経営においては、人材の最高給付に対する管理の対象としての人間と生体としての人間が矛盾する理念のもとで経営における人間を構成する。

5. パートナリーシャフト経営

パートナリーシャフト経営とは労使がともに経営を共有するという考えから、古くからドイツにおいて研究された経営論である。その根拠にはH・ニックリッシュ（Heinrich・Nicklisch）の組織論（経営共同体）に依拠して、G・フィッシャー（Guido Fischer）の規範科学としての経営経済学（6）の理論的展開が顕著である。

フィッシャーは経営（経営体）に対する理念を次のようにのべる。「経営体は真の給付共同体の形成によって経営給付が経済的に達成され、企業家や労働者や資本家が同権という立場から、会社の経済的成果に参加できるように配慮しなければならない」。

経営経済学の規範科学としての特色は、人間を主体的に経営経済の中心に位置付ける。そして「人間労働は、計画的、指導的、執行的労働が問題であるか否かは関係なしに、経済給付の形成に対して本質的である。労働は機械の活動のように量的に測定しうる現象ではなく、肉体と精神からなる人間の給付であるので、人間労働のこの影響は客観的な規則現象たりうるのではなく、労働は労働する人間のその時々主体と非分離的に結合しているのである」。経営について、「経営は経済および人間社会の有機体である。それゆえ経営は、個人とは独立して、そのなかで活動する人間が自己の活動とともに在る1つの制度である」。また「経営は共同体であり、——したがって経営は、そのなかで果たすべき任務をもっている。この任務をどう果たすかは、経営管理の人間関連（ニックリッシュの良心による統制）的目標設定によって規定され、またそれ

によって形成される組織の実施によって保証される。人間関連的目標設定は、働く人間に彼の職場に対する自己責任を成就させ、また彼のなかに経営共同体への個人的結合を喚起するだろう。かくしてこの人間関連的目標設定は、働く人間の個性を気遣い、そして労働過程におけるグループ形成を促進する」。

フィッシャーは経営管理について、経営の階層的構造の各段階においてみられる分業活動の意味に解している。最高管理については、調達、製造、販売、管理、それに中央の意思である管理とを加えた五つの主要職能の一つであり、その他の四つの機能のうえにあって、これらを計画し、指導する。もう一つの管理は最高管理の実施機関であり、その他の主要機能、調達、製造、ならびに販売という基本的諸機能を最高管理に結びつけるものである。したがって、その課題は、人間の労働力と資本、ならびにそれによって得た資産価値を大切に取り扱い、その効果的な運用と円滑な操作によって経営給付を経済的に達成することにある。このため管理は結局、人間に帰着するとして経営政策の方策や

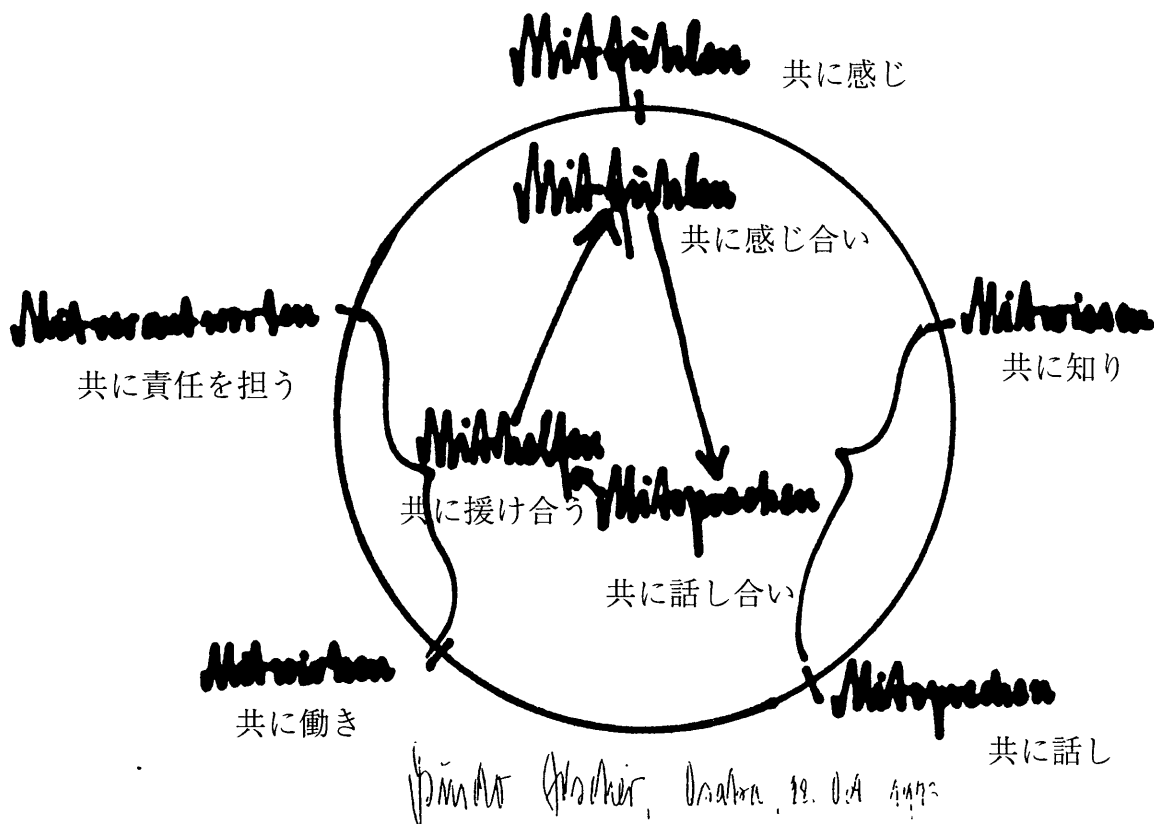


図 14 1962 年以來、年発行の雑誌“ばあとなあ”の表紙に書かれたフィッシャー教授の実筆である。なお、協会は 1993 年設立されてある。

実行は個々の企業や企業家の立場や功利心によって評価すべきでなく、つねに経済的、社会的分野における人間社会への影響全体から評価する。

かくして、人間社会の有機体としての「経営共同体」が経営政策にとって重要な課題となり、それがまた経営社会政策の対象である。

この経営経済学の理論が、認められるように彼の研究にマネジメント論を取り入れた管理論の影響をうけて応用科学として、パートナーシャフト経営にとって企業への実践が開始される。

図 14 に示されるように、経営共同体の理念は＜個が全体のために、全体が個のために尽くす経営＞である。そのため個が全体であるためには、共に知り、共に話し、共に働き、ともに責任を担ってそして、共に全体を意識する。この経営では従業員とは言わず、協働者で、協働者ではなく共同経営者である。だから経営において、労使とも実の専門家たるべきものである。もっとも中小企業では仕事を分担していても三つ四つと仕事を一人で同時にこなしているのが実情である。また、経営の重要課題を協議する場に加わらねばならないとか、あるいは理解の及ばない場合があっても、協議に参画することで情報や問題を共有することができる。これによって全体の中の自分の仕事の役割が明らかになり、自発的、主体的に仕事に取り組む成長の機会がつけられる。

「共に知る」ことに関して、情報を提供することで必要な情報を与えることで、その人のもつ職務を十分に全うすることができる。

情報について考えると、①情報をもつことでより目標が明らかになる。②情報提供は従業員に負担を意識させる。

目標が与えられる一方、情報は重荷を感じさせる。悪い情報は提供しない場合があるが、その場合、悪い噂話しを呼ぶことも事実、したがって正しく理解が得られるように、情報の提供に配慮すべきである。それゆえ情報は単なる提供だけに済ませてはいけない。情報の結論（結果の責任）をまっぴら動機づけを与えることに注意を喚起しなければならない。「成果の配分」は有効な責任分配で、しかも金銭的な成果配分は、低迷している現下の経済情勢では、目標達成が難しいとはいえ、動機づけとしてはパートナーシャフト経営が実践されて

いる限り，もっとも有効な方法である。

このパートナーシャフト経営について，フィッシャー教授に学び，現在，マンハイム大学教授の E・ガウグラー氏は，企業や管理者にとっての計画・行動範囲を自由に活用できる流動的な経営組織の協働者は，パートナーシャフト経営が，今日の挑戦的な経済において企業とそこに働く人間に役立つ重要な前提を形成する，とのべている（INN OMUNIBUS VERITAS UNIVERSITAET MANNHEIM2000）。

後記：ギードー・フィッシャー（Prof, Guido Fischer）教授との出会いは，私が社会人として経営経済学の著書を読んだのがきっかけである。その後，院生として教授に面会し，ミュンヘン大学において指導をお願いした。以後何度となく来日し，講演のお伴をした。当時高度経済成長期で荒む労使関係の中，北海道の労働組合員からの質問に，‘労使関係はまず，相手を信頼することから始める’との答えは，パートナーシャフト経営の原点を感じさせる言葉であると思っている。

注

- 1) 拙著新版『経営管理と環境管理』八千代出版，2000 年，251－276 ページ。
- 2) 吉田健一『生理学散策』八千代出版，1992 年 5 版，19－21 ページ。
- 3) 師田昇・福島弁造・太田孝夫『基礎生理学講義』八千代出版 1996 年 5 版 147 ページ。
- 4) 吉田健一前掲書，114 ページ。
- 5) 厚生労働省監督課・労働衛生課監修『過重労働による健康障害を防止するために』労働調査会平成 14 年，14 ページ。
- 6) 拙著前掲書，42－43 ページ。