

¶1] [前期] 日程 英文解釈..... 4	44 [1999] [前期] 17
1 [1965] [前期] 4	45 [2000] [前期] 17
2 [1966] [前期] 4	46 [2001] [前期] 18
3 [1966] [前期] 4	47 [2002] [前期] 18
4 [1967] [前期] 5	48 [2003] [前期] 18
5 [1968] [前期] 5	49 [2004] [前期] 19
6 [1968] [前期] 5	50 [2005] [前期] 19
7 [1969] [前期] 5	51 [2006] [前期] 20
8 [1969] [前期] 6	52 [2007] [前期] 20
9 [1970] [前期] 6	53 [2009] [前期] 20
10 [1971] [前期] 7	54 [2010] [前期] 21
11 [1972] [前期] 7	55 [2008] [前期] 21
12 [1973] [前期] 7	56 [2004] [前期] 21
13 [1974] [前期] 7	57 [2005] [前期] 22
14 [1975] [前期] 7	58 [2006] [前期] 22
15 [1976] [前期] 8	59 [2007] [前期] 22
16 [1977] [前期] 8	60 [2008] [前期] 23
17 [1978] [前期] 8	61 [2009] [前期] 23
18 [1979-A] [前期] 8	62 [2010] [前期] 24
19 [1979-B] [前期] 9	63 [2011] [前期] 24
20 [1979-C] [前期] 9	64 [2012] [前期] 24
21 [1980] [前期] 9	65 [2013] [前期] 25
23 [1981] [前期] 9	66 [2014] [前期] 25
24 [1982-A] [前期] 9	67 [2015] [前期] 25
25 [1982-B] [前期] 10	68 [2016] [前期] 25
26 [1979] [前期] 10	69 [2017] [前期] 26
35 [1990] [前期] 13	70 [2018] [前期] 26
36 [1991] [前期] 14	71 [2019] [前期] 26
37 [1992] [前期] 14	72 [20 [20] [前期] 27
38 [1993] [前期] 15	73 [2021] [前期] 27
39 [1994] [前期] 15	¶2 後期日程 28
40 [1995] [前期] 16	74 [1989] [後期] 28
41 [1996] [前期] 16	75 [1990] [後期] 28
42 [1997] [前期] 16	76 [1991] [後期] 29
43 [1998] [前期] 17	77 [1992] [後期] 29

78	[1993] [後期]	29	112	[1990] [前期] 【2】	43
79	[1997] [後期]	30	113	[1991] [前期] 【2】	44
80	[1998] [後期]	30	114	[1992] [前期] 【2】	44
81	[1999] [後期]	31	115	[1993] [前期] 【2】	45
82	[2000] [後期]	31	116	[1994] [前期] 【2】	46
83	[1995] [後期]	32	117	[1995] [前期] 【2】	47
84	[1996] [後期]	32	118	[1996] [前期] 【2】	47
85	[2001] [後期]	32	119	[1996] [前期] 【3】	48
86	[2002] [後期]	32	120	[1997] [前期] 【2】	49
87	[2003] [後期]	33	121	[1998] [前期] 【2】	50
88	[2004] [後期]	33	122	[1999] [前期] 【2】	51
89	[2005] [後期]	33	123	[2000] [前期] 【2】	52
90	[2006] [後期]	34	124	[2001] [前期] 【2】	54
91	[2007] [後期]	34	125	[2002] [前期] 【2】	55
92	[2008] [後期]	34	126	[2003] [前期] 【2】	56
93	[2009] [後期]	35	127	[2004] [前期] 【2】	57
94	[2010] [後期]	35	128	[2005] [前期] 【2】	58
95	[2011] [後期]	35	129	[2006] [前期] 【2】	59
96	[2012] [後期]	35	130	[2007] [前期] 【2】	60
97	[2013] [後期]	36	131	[2008] [前期] 【2】	61
98	[2014] [後期]	36	132	[2009] [前期] 【2】	62
99	[2015] [後期]	36	133	[2010] [前期] 【2】	63
100	[2016] [後期]	36	134	[2011] [前期] 【2】	64
13	前期日程 総合問題	37	135	[2012] [前期] 【2】	64
101	[2013] [後期]	37	136	[2013] [前期] 【2】	65
102	[2013] [後期]	37	137	[2014] [前期] 【2】	67
103	[1983]	38	138	[2015] [前期] 【2】	68
104	[1984]	38	139	[2016] [前期] 【2】	69
105	[1985]	39	140	[2017] [前期] 【2】	70
106	[1986]	40	141	[2018] [前期] 【2】	71
107	[1987]	40	142	[2019] [前期] 【2】	72
108	[1988]	41	143	[20 [20] [前期] 【2】	73
109	[1988]	41	144	[2021] [前期] 【2】	74
110	[1989] [前期] 【3】	42	14	後期日程 長文総合	75
111	[1989] [前期] 【2】	42	145	[2000] [後期]	75

146	[2001] [後期]	76
147	[2002] [後期]	77
148	[2003] [後期]	78
149	[2004] [後期]	79
150	[2005] [後期]	80
151	[2006] [後期]	81
152	[2007] [後期]	81
153	[2008] [後期]	82
154	[2009] [後期]	83
155	[2010] [後期]	84
156	[2011] [後期]	85
157	[2012] [後期]	86
158	[2013] [後期]	87
159	[2014] [後期]	88
160	[2015] [後期]	89
161	[2016] [後期]	90

1 [1965] [前期]

私たちはしばしば、イギリスの労働者階級の人々が収入を分割しなければならない項目の範囲を決める優先順位に戸惑う。家庭用の必需品を取り換えるということは、労働者階級の人びとの間では中産階級の人びとの場合ほど重きを置かれていないようだ。敷布がひどくすり切れ、だいぶ繕いをしてあることが多く、タオルはその数が不十分である。これは単にお金が足りないことが弦ではないかもしれない。

数シリングも出してかなり凝った写真用額縁や新しい飾り物を買わなかったとすれば、その金でタオル 2 本は余分に買えたであろう。そして、「喜び」、たとえば喫煙や飲酒は、上位にランクされる。娯楽は生活の重要な部分であって、たくさんある、ほかの必需品をととのえたのちに許さるべきものではないようだ。この大まかなお金の使い方には各項目の重要性は、家族ごとに異なる。が、そのパターン自体を逆にする人は珍しい。

2 [1966] [前期]

読書の頻度は著しく異なっているばかりでなく、社会の構成集団の間に不釣り合いに配分されている。さまざまな理由で、より多くを読む人もいれば、あまり読まない人もいる。これまでの研究で読者と非読者を区別する主な要因は、教育である—正式な学校教育の年数という限られた意味においてであるが。個人が学校に通う年数が長いほど、本を読む可能性が高くなる。ある全国的調査によればその前年中に本を 1 冊も読まなかった人の割合は中等教育またはそれ以下の教育しか受けてなかった人の 75 パーセントに対して大学教育を受けた人の間ではわずか 12 パーセントであった。さて、これはいくつものことを意味するかもしれない。それは、さらなる学校教育が個人の基本的な読書スキルを向上させたこと、またはそれが彼の中で通常本によって満足されるタイプの興味を発達させたこと、さらに進んでより高い教育を受ける人はすでに読書癖を身につけているのであって、正規の教育ではそれを強めるにすぎないということの意味するかもしれない。

3 [1966] [前期]

[注] *Henry James 米国の有名な小説家で晩年英国に帰化した人。*Mrs. Tristram Henry James の作品に出てくる一人物。

(a)

「あなたは非常に単純なのか非常に深遠なりストラム夫人にあるアメリカ人に対して言わせている。

This is a dilemma which has often confronted Europeans. Usually they conclude that Americans are childish. But one cannot accurately call one society mature, another immature. Each has its own logic.

これは、ヨーロッパ人がしばしば直面しているジレンマである。通常、彼らはアメリカ人は幼稚であると結論付けている。しかし、ある社会を成熟したと、別の社会を未成熟だと正確に呼ぶことはできない。それぞれに独自のロジックがあります。

What is it then that makes Americans recognizable wherever they go? It is not, we hope, the noisy, boasting, critical, money-scattering impression made by one class of tourists.

では、アメリカ人がどこへ行ってもアメリカ人であると認識されるのはいったいなぜか？それが、一部の観光客たちに作られた、騒々しく、自慢の、批判的で、お金が散らばるような印象ではないことを願う。ただひとつ彼ら(アメリカ人)を弁護するために言えることは、彼らが故国にいるときは非常にちがった行動をさせる社会的制約から解放されて、彼らはこの自由を最大限に楽しみたいという気持ちになるということである。

Americans carry with them an appearance which is more a result of attitude than of clothing. This attitude combines a lack of class consciousness, a somewhat light-hearted optimism and a great curiosity which in combination look to the European like naivety. Also a liking for facts and figures, and above all a desire to be friendly.

アメリカ人は、服装よりも態度の結果である見た目をしている。この態度は、階級意識の欠如、やや気楽な楽観主義、そしてヨ

一ロッパ人に素朴なように見える大きな好奇心を結び付けたものである。また、事実や数字が好きで、何よりも友好的でありたいという願望が結びついたものでもある。せんじつめて最も簡単にいえば、アメリカ人の国民性は異常に競争的な環境と異常に恵まれた機会とが結びついたものへの反応の結果生まれたものなのである。

4 [1967] [前期]

人生がもつより独特な小さな法則の1つは、他の人が持っているものが、自分が持っているものよりも常に好ましいということである。

これが二つのよく知られている状況を生じやすくしているのである。レストランでは、他の人が食べているもののほうがいつもうまそうに見えるし、自分の国の一番よい所に気がつくには常に外国人が必要である。食べ物問題は心理学者に任せますが、自国や都市の無知の問題は、かなり違うものだとは思う。たしかに、そのことは、慣れと慣れに必ずつきもの、つまり、軽蔑ではないが、緊急性がほとんど致命的に欠けていることに原因しているのである。

ロンドンでは自分の家であるため、ロンドンをまだ十分には理解していなくても、それほど問題にはならないことを知っている。来月、または来年は自由な週末がある…。旅行者の何でも見てやろうという熱意がなくては、人は自分のふだんのなまけぐせを克服して、ロンドンが芸術や建築の面で与えてくれるものを発見することはできないのである。

5 [1968] [前期]

私たちのほとんどは、顔についてかなり考えている。それらは、虚栄心、あきらめ、不安、自己意識によってもたらされる不安を伴った自分自身の顔であり、愛や憎しみ、賞賛や嫉妬、嫌悪感、娯楽、嘲笑、無関心を伴った他人の顔である。われわれはあたまの中でも他人の顔を思い浮かべて、目で見ただけを果たしてどれだけ理解しているか、また果たして正しく理解しているかと考える。

しかし、自分自身の顔はあまりにも自分の身についてしまっているし、あまりにも自己の私生活のいろいろな感情と密接に一

致しているのです、これに対して客観的判断を下すことはできない。

人の心の中には自己の肖像画や写真ばかりでなく、鏡に写った自分のすがたはなおさらのこと、これを冷静に眺めることを不可能にする障壁があるらしい。

6 [1968] [前期]

戦争が勃発する1年以上前に私は人生の中心をウィーンからロンドンに戻し始めたにもかかわらず、そして私の衝動にもかかわらず、攻撃が落ちた後、あまりにもつらい思い出を抑圧するために、私はオーストリアと連絡を取り合い、そこで私の友人のために何かをしたいという思い完全に抵抗することはできなかった。軍隊生活に対する好戦的な感情や食欲をこれまでに表明したことのある人は一人もいませんでした。①オーストリア人がイギリスの青年を殺す訓練を受けていることを想像するのは私にとっては恐ろしいことだった。なぜかといえば、イギリスの青年も同じように——私自身がつき合った友人たちから考えてそう思ったのだが——オーストリア人に対して憎しみも持たなければ、殺したいという熱情も持たなかったからである。

もちろん手紙は届かなかった。私は、南東ヨーロッパの多くの地域でつながりと知人を持っていたイタリアのイギリス人の友人に、私の前秘書のトニと彼の妻、彼の家族の情報を間接的な方法で入手してくれるように頼んだ。しかしながら、当然のごとく、彼は失敗した。

②私の生活は、二つの国に根を張っていたので、そのために私は現代戦の残酷さを実感した。現代戦では、宣戦が布告されれば、たちまちにして、国境の片側の何万人とも知れない人々が国境の反対側の数千万の人々と接触を保ち消息を知り合うことが全然できなくなってしまうからである。そして私は、18世紀に、どのようにすれば、ある国の芸術家や作家が、戦争中の別の国の首都を訪れ、尊厳と敬意を持って受け入れられるのかについて考えた。

7 [1969] [前期]

But, as one who was read to a good deal by his parents and who now, more than fifty years later, is in the habit of

reading aloud himself, with his wife as the audience, I believe there is a good deal to be said for this old-fashioned habit.

しかしながら、両親によく本を読んでもらい、50年以上わたって、今や妻を聴衆として朗読する習慣がある私は、この昔ながらの習慣について、語るべき多くのことがあると考えている。

Of course, reading aloud does not permit the setting of any speed records. But it has many of the advantages over solitary reading that a ramble along mountain paths has over a *breakneck dash by automobile over a highway designed for fast traffic. One covers far less ground by the former method. But one sees and appreciates so much more: a field of mountain wildflowers, a squirrel or hare running for cover, the detailed outline of a distant peak or valley.

〔注〕 *breakneck=very dangerous

Reading aloud in the family circle was, as one may suspect, a more familiar recreation in the time before talking movies, radio, and television.

想像できるように、家族の輪の中で音読をすることは、映画、ラジオ、テレビを話す前の時代では、より身近な娯楽でした。両親から、たくさん本を読んでもらいまたそれから50年後のいま、妻を聞き手として自分で声を出して読む習慣をもつ私は、この古風な習慣のために弁じることが大いにあると信じる。

Of course, reading aloud does not permit the setting of any speed records. もちろん、音読は速さの記録することは認めない。しかし、声を出して読むことが、ひとりで読む場合よりも利点が多いことは、ちょうど、山道をぷらぷら歩くことが、高速交通用に設計された公道を自動車で危険な飛ばし方をするよりも利点が多いのと同じである。One covers far less ground by the former method. But one sees and appreciates so much more: a field of mountain wildflowers, a squirrel or hare running for cover, the detailed outline of a distant peak or valley.

前者の方法のほうが、行動する範囲ははるかに狭い。しかし、はるかに多くのものを

見て、楽しむことができる。それは、山の野草の畑、地面を走りまわるリスや野ウサギ、遠く離れた山や谷の詳細な輪郭などである。

8 [1969] [前期]

俳優とは、エリザベス劇場と同様に、相手が、若い女性であっても、他の男性の肌に身を任せなければならないものです。そして、彼が他の人の動きを真似て物理的に動かすだけでは十分ではない。これは彼がしていることの半分に過ぎません。残りの半分は、考え方も感じ方も役になり切ることであり、なるほどと思わせることができなければ、そこがその俳優の欠点になる。

若い女優は老婆のすべての動きを演じますが、彼女は自らをその経験に自分自身を投じることができないため、老婆を演じることができない。対照的に、老後のサラ＝ベルナルは恋に落ちた少女を演じ続け、彼女を非常に感動的に演じたと言われている。おそらく彼女は、その役に対しては真実でないが、見る人たちにとっては真実である悲哀感をこめて、若い女性ではできないほど感動的に、恋する若い女性を演じたであろう。なぜならば、見る人たちは、彼女と同じく、かつては恋というものに対して、実際に満たされた以上の大きい希望をいただいた経験をもっていたからである。

9 [1970] [前期]

その構造と生活において、かくもすばらしく、興味深い鳥は、あらゆる感覚のうちで、最も大切なもの——視覚が、生物のうちで比較するものがないほど、高度に発達している。人間の偉大な発明である望遠鏡でわれわれはどの鳥よりも遠くの距離を見ることができる。強力な顕微鏡のレンズでどの鳥が認知できるよりも、はるかに小さい物体を識別できる。しかし、この地上のほかのどこに、一瞬のうちに望遠鏡から顕微鏡に変わることのできる視力器官があるだろうか。大気中をすばらしくはっきりと見、水の屈折作用とか、(それほどゆっくりでなく、さりとて確実さでは変りなく) 夜の暗さにも、急に適応する眼がどこにあるだろうか。われわれは、判断力について、何よりも視力を尊ぶ。もし、われわれの不完全な視力を、驚のような視力と交換することができさえすれば、まったく幸運といえるだろう。驚は眼鏡

も双眼鏡も必要としない。彼の完璧な視力は、自由に近視にも遠視にもなり得るのだ。

10 [1971] [前期]

19世紀初頭に、風景画の地位に変化がおこっていることが認識された。この変化はとて急激に起こったものである。イギリス最大の風景画家ターナーの大成功は、それ以前の芸術家が外国の風景をえがいて人気をかくそうと、むなしいころみをつづけたわずか30年ほど後に起こった。そして19世紀の間に、すくなくとも自然の忠実な模倣のつもりでえがいた風景画は、他のどんな種類の芸術よりも確実に人びとに愛好されるようになった。前景には、明るいき空をうつし、黒ずんだ木々で引き立つ水のある平和な風景は、だれでも美しいと意見が一致するものであった。それはちょうど、その昔、裸のスポーツマンとか、胸に両手を組み合わせている聖人について、だれもが美しいと思ったのと同様である。広大な景色についてはどうかというと、高い山の頂上から見た広々とした景色の美を少数の者が初めて発見したルネッサンス以来、大きな変化がおこっている。そして、恋愛をのぞいては、よい景色を見て楽しむことほど、あらゆる種類の人びとの気持をとけあわすものは、多分ほかにはないであろう。

11 [1972] [前期]

小さな子供はあやまちを自分で見つけて直すことができる。しかし、子供たちがあやまちに気がつき、それを見つけて直すというこの能力について記憶しておかねばならぬことは、それが作用するには時間がかかるということ、そして圧迫や不安のもとではそれはけっして作用しないということである。しかし学校ではほとんど時を与えない。学校で子供が、たとえば音読の際にまちがえると、周囲からすぐ合図をうける。クラスの他の子供の中には顔をしかめたり、手を振ったり一何でもよい、この不運な読み手より自分がよく知っていることを先生に示そうというしぐさをする。恐らく先生自身が、あやまちを訂正したり、「それでいいの?」と言ったりするだろう。もし先生が、多くがそうであるように、思いやりがあってやさしければ、先生はただやさしく、悲しげにほほえむだけだろう—それは子供の見

地からすると学校が与えるために持っているもっとも苛酷な罰の一つである。なぜなら、それはかれがその支持と是認をいつもあてにしている人を傷つけ失望させたことをかれに示すからである。かれはその思考を麻痺させるに十分な大きな恥辱と当惑を感じるだろう。その結果は大きな損失である。

12 [1973] [前期]

人間は、かつては1時間に4マイル歩き、後には10マイルで動くために馬を馴らし、60マイルで進むために鉄道の機関車を開発したが、今日では時速300マイルで飛ぶ飛行機を一般に使用している。世界のどの地方も今では他のどの地方から理論上は一日の旅程以上ではない。他方、われわれは実際の陸地や海を動かすことは、今でもなお不可能である。たとえば、英国諸島を北大西洋の真中の新しい地域に引っばることができれば、気候的にも政治的にも有利であるかもしれない。が、それは不可能である。c) 国境問題や望ましくない隣人たちから開放されたら、いかに多くの国民が感謝することだろう。

13 [1974] [前期]

過去の歴史の研究は人間の経験の意義にどのような光を投ずるのであるか、また特に、それは文明が進歩するという信念をどの程度まで支えるのであるか。古代において広く行われていて、現代人の思考にはなじみのない悲観的な理論はさておき、われわれは次のような結論に達した。すなわち、過去4世紀にわたって、純粋科学、およびそれ以上に明瞭に応用科学の分野において着実な進歩が見られたとはいえ、文明の前進についてのより広い一般論のどれひとつとしてほとんど支持しうるものはない、ということである。とりわけ、人間の知的進歩にともなって、それに見合うだけの道徳的成長の面でなしえた点があったかどうか、いまなおきわめて疑わしい。この疑いは、われわれの生きてきた年月の間にも、われわれの文化の根底さえ脅威にさらした破滅的なできごとによって、必然的により強いものとなったのである。

14 [1975] [前期]

現在の世界エネルギー危機について、私が不思議に思うことは、一時的緊急対策を別にして、物の浪費の「減少ないしは、現在よりはるかに少ないエネルギーをもって結構楽に暮らして行けるはずの社会体制を計画すると戸」いうことに対して、ほとんどもしくはまったく考慮が払われていないらしいという事実である。それどころか、今日のエネルギー産業——石油、ガス、石炭、電気——の「プラン」が全部、今世紀の終わりまでには、エネルギー需要が「現在」の3倍になるという仮定の上に立っている。これが中央発電会議の公式の仮定であり、同会議は、この予想される需要を主として原子力によって満たそうと計画している。「t」が、原子力は紀元2,000年までには、現在の電力供給の3分の2を提供することが期待されている。これは原子力生産が25倍だけ増加されることを要求する。

15 [1976] [前期]

父のからだつきは小柄で、背の高さは兄と私が結局達した高さと同じであったが、私たちのどちらよりもはるかに男前であった。父は、親切とユーモアをたたえた大きい灰色の目、ひいでた眉ふさふさした髪を持っており、その髪はわからないほどしだいに灰色から白に変わった。彼は体格がとてもほっそりとしていたが、私が生まれるころ太り始めて、おしまいには困るほど肥満していた。私は父をいつも太っていたとして覚えている。着るものはありきたりできちんとしていたが、風彩は目だち、目だつほど感じはよかったのに、自分は醜男だと本気で信じていた。ハムレットの亡霊の調子で、「ああぞっとする、なんともぞっとする」とかなにか似たような嫌悪の表現を叫びながら、彼はカメラを避け、鏡に写る自分の姿を見たりすると、よくその姿に驚いてあとずさりしたものだ。

16 [1977] [前期]

人口増加率、鉱物資源利用度、エネルギー消費率が高まっていることで示される危険、また先進国と開発途上国との生活水準の格差拡大からくる危険、これに科学者はずっと以前から気づいていた。しかしほとんどの科学者にとって、この知識は頭にあるだけで、感情に訴えることがなく、行動をおこ

す刺激にはならなかった。このような色々の傾向が将来いつか不愉快な衝突を起こすことは明らかであった。もっとも、それがいつ起こり、どのような性質のものであるかは予見されていなかったが。

すでに生まれている人々の生きている間に世界的な不幸がありうるのだということを知っている。比較的近い将来に大きな不幸が起こるだろうことを否定しようとする企ては、科学的分析よりも楽観主義によるものと私には思われる。世界的な食糧不足がさし迫り、天然資源の供給が不足して世界経済を支えきれなくなる「時代」が「強くないのだ」という見通しは私にはほとんど自明の理と思われる。

17 [1978] [前期]

人間自身がさかんに動きまわるようになったことと共に、考えや考えを表現する言葉の伝播力が驚くほどに高まってきているのは科学の発達をもたらした成果の一つである。廉価な書物、新聞、ラジオ、テレビ、映画のおかげで、まるでロサンゼルス事務所に座っているジャーナリストによって造り出された表現が数日間で英語を話す世界全体に知れわたってしまうということに、距離というものが縮まっている。(b)外部との接触が容易ならば言語の変化を促すのだが、外部とのコミュニケーションが乏しいと、その変化を妨げるということは言語を学ぶものの間では常識である。そこで科学という魔法のじゅうたんに乗って単語や語句が世界中に運ばれている時代においては目新しい表現も英語という永遠の体系の中に、かつてないほど易々と受け入れられ(織りこまれて)いく可能性が大いにあるにちがいない。

18 [1979-A] [前期]

記憶は私たちが持った能力のうちで最高のものの1つである。知識や体験をとどめておけることはひじょうに重要なことである。しかし心の中から——少なくとも心の中心的な部分から忘れたほうがいい失敗、出来事、不幸な事柄などを捨て去ることができるのは、もっとすぐれた技巧である。取捨選択して、「これは大切な記憶にとどめておこう、こっちの方は捨ててしまおう」と言えることは、大変な技術なのである。生活の中

で能率を高め、幸福に生き、自分の能力を十分に発揮させ、うまく生活を続けていくためには、忘れ方を身につけなければならない。

19 [1979-B] [前期]

自分たちの文化の中にとると、私たちは、子供から成長するにつれて視野がだんだんと狭くなっていく。いろいろのことを当然のことと仮定してみてもその仮定か(文化圏の考え方に)あてはまっていることが多くなる。そしてこれは他の文化圏の人々についても、同様である。文化のおかげでわれわれは、常に状況を吟味したりあまり多くの過ちを犯すことなく生活や他人とのつき合いに身を入れることができるのである。しかし新しい文化に入ると今までの仮定はもはやあてはまらない

20 [1979-C] [前期]

その頃にはデンマーク人である医師と結婚して週末はいつもスキーをして過ごしていたメアリーは、言った。「スキーはすばらしいスポーツですよ。スキーほど飛ぶ感じに近くなれるものはありませんわ。ぜひ(スキーに)行ってご覧なさい。とても健康的だし、気持ちもかき立てられるから、うちの者はみんなスキーがやれるようになれるべきだと思うわ」私は言った。「けど私はスポーツはへただし、足を折ってしまうかもしれないので」「そんなばかな」とメアリーが言った。「スキーなんてリラックスしてバランスを取るだけのことよ。ひざの曲がる人はだれだってできるわ」私は「先週の週末クレアのすべり具合は?」と言った。メアリーは、「ああ、彼女、足の骨を折ったけど単純骨折よ。だからすぐにまたスキーをはけるでしょう」と言った。

21 [1980] [前期]

最も広い意味における記憶とは、人間の過去がその現在に及ぼす影響をいう。人は自分の行為と経験によって自己を改め、変化する。そしてこのようにして絶えず受ける変化が、後におけるその人の行為と経験に影響を与えることになる。そのような変化のおかげで、その人は、そのような変化がなければできないような多くのことを達成できるのである。そして、過去の経験の持続的な影響によって達成することができるも

のは、多数であり、多様であり、本人にとってきわめて大きな価値を持つ。それらの価値は、それらのおかげでその人が、過去の出来事を参考にして現在の状況に適合することができるようになることにある。一言でいえば、それらは人が経験によって学ぶことを可能にするのである。

22

ある人がもし自分の経験と活動によって全く変化しないでいたらどうなるか、考えてみるがよい。彼がどのようなになるであろうかを想像することはほとんど不可能に近い。彼が遭遇するあらゆる状態は、常に未知のものであり、なじみがなく、予想できないものとなるだろう。彼は同じ過ちを何度も繰り返して犯し、しかもそれが一向に根治される見込みはないのである。新しい成果を生み出すこともないだろう。言語も不可能となれば、また思考も、自覚も、将来を予想することも、あらゆる芸術、科学も不可能となるであろう。彼を人間として認めるよすがとなるものを、おそらくすべて失ってしまうことになるだろう。

23 [1981] [前期]

生徒は、知的発達の適当な段階に達したならば、それぞれふさわしい時にいろいろと異なった学科や勉強法に取り組むべきである。したがって、11歳以降は、言語の正確な知識を修得する方向に徐々に集中力を増して行くことが望まれる。最終的には、それ自体もつ価値のあるはっきりした結果が得られるように計画を練って、12歳から15歳までの3年間は、語学にのみ集中的努力をほらうべきである。この期間内で、しかも適当に集中させれば、この時期の最後には、生徒達は英語に精通し、ごく簡単なフランス語を流ちょうに読めるようになり、ラテン語の初歩の段階を完成してしまうというようなことを要求できると私は考えたい。この3つの言語にその程度に通じることは、普通の子どもなら十分及ぶことであると私は考えている。

24 [1982-A] [前期]

ある時代の底流をなしている諸通念、すなわち、だれもあらためてわざわざ書き留めておこうとしないほど当然のこととして

一般に受入れられている諸概念は、最も重要なものであるばかりでなく、他の異なった途念のとりこになって育った人びとによって最も理解されにくいものなのである。

25 [1982-B] [前期]

いかなる社会的集団においても、話すことが、問題が生じるのを避けたり、問題が起きてしまったときにはそれによって解決する努力がなされたりする主要な手段でなければならない。話すことによって人びとは、自分のe|行為が他人にどのように受けとめられているかを知ると同e|時に他人が考えていることや、これからしようとしていることを知ることができ、それによって当面する事態を然るべく処理することができる。問題が実際に生じたときには、話すことは、まず怒りの感情を表現したり爆発させたりする媒体となり、次に当事者たちが解決に向かって模索し合う手段となる。それはまた、家庭という打ちとけた雰囲気の中であれ、法廷というもっとあらたまった場においてであれ、解決をめざす第三者による調停の効果的な手段となるのである。

26 [1979] [前期]

(A)

記憶は私たちが持った能力のうちで最高のものの1つである。知識や体験をとどめておけることはひじょうに重要なことである。しかし心の中から一少なくとも心の中の中心的な部分から一忘れたほうがいい失敗、出来事、不幸な事柄などを捨て去ることができるのは、もっとすぐれた技巧である。取捨選択して、「これは大切な記憶にとどめておこう、こっちの方は捨ててしまおう」と言えることは、大変な技術なのである。生活の中で能率を高め、幸福に生き、自分の能力を十分に発揮させ、うまく生活を続けていくためには、忘れ方を身につけなければならない。

自分たちの文化の中にいると、私たちは、子供から成長するにつれて視野がだんだんと狭くなっていく。いろいろのことを当然のことと仮定してみてもその仮定が(文化圏の考え方に)あてはまっていることが多くなる。そしてこれは他の文化圏の人々についても、同様である。文化のおかげでわれ

われは、常に状況を吟味したり、あまり多くの過ちを犯すことなく生活や他人とのつき合いに身を入れることができるのである。しかし新しい文化に入ると今までの仮定はもはやあてはまらない。

(B) その頃にはデンマーク人である医師と結婚してその頃にはデンマーク人である医師と結婚して週末はいつもスキーをして過ごしていたメアリーは、言った。「スキーはすばらしいスポーツですよ。スキーほど飛ぶ感覚に近くなれるものはありませんわ。ぜひ(スキーに)行ってご覧なさい。とても健康的だし、気持ちもかき立てられるから、うちの者はみんなスキーがやれるようになれるべきだと思うわ」

(C)

私は言った。「けど私はスポーツはへただし、足を折ってしまうかもしれないので」

「そんなばかな」とメアリーが言った。「スキーなんてリラックスしてバランスを取るだけのことよ。ひざの曲がる人はだれだってできるわ」

私は「先週の週末クレアのすべり具合は？」と言った。メアリーは、「ああ、彼女、足の骨を折ったけど単純骨折よ。だからすぐにまたスキーをはけるでしょう」と言った。

27 [1980] [前期]

最も広い意味における記憶とは、人間の過去がその現在に及ぼす影響をいう。人は自分の行為と経験によって自己を改め、変化する。そしてこのようにして絶えず受ける変化が、後におけるその人の行為と経験に影響を与えることになる。そのような変化のおかげで、その人は、そのような変化がなければできないような多くのことを達成できるのである。そして、過去の経験の持続的な影響によって達成することができるものは、多数であり、多様であり、本人にとってきわめて大きな価値を持つ。それらの価値は、それらのおかげでその人が、過去の出来事を参考にして現在の状況に適合することができるようになることにある。一言でいえば、それら建人が経験によって学ぶことを可能にするのである。

ある人がもし自分の経験と活動によって

全く変化しないでいたらどうなるか、考えてみるがよい。彼がどのようになるであろうかを想像することはほとんど不可能に近い。彼が遭遇するあらゆる状態は、常に未知のものであり、なじみがなく、予想できないものとなるだろう。彼は同じ過ちを何度も繰り返して犯し、しかもそれが一向に根治される見込みはないのである。新しい成果を生み出すこともないだろう。言語も不可能となれば、また思考も、自覚も、将来を予想することも、あらゆる芸術、科学も不可能となるであろう。彼を人間として認めるよすがとなるものを、おそらくすべて失ってしまうことになるだろう。

28 [1983] [前期]

(A)

知性は経験—多くの場合は代々伝えられている古い経験、他の場合には人生との直接の接触による経験—から生じるものである。継承されてきた古い経験が全く失われ、そのために未開の状態にもどることが確実になることもあり得ることである。今の直接的な生活経験が、継承されてきた古い経験の喪失に、徐徐にとって代わることも、おそらくあり得ることかもしれない。しかしそれはまた遅遅として、おそらく決して完全には成功を収めていたい過程であることがわかることにもなるであろう。たとえば、西洋の世界では、エジプトの高度の文明は、ほぼ 4000 年にわたって維持されてきたのに、全住民のうちでも、より知性的な少数の階級に限定されたためにほとんど完全に次の世代の人たちから失われてしまったが、そのように少数の階級に限定された目的は、その高度の文明が無知な者たちやよこしまな性質をもつ者たちによって、「悪用」されたり、危険な用い方をされるのを防ぐことにあるのである。さらにまた、人間によってこれまで記録されたどの文明よりもすぐれたものが存在し、他の理由や同じような理由のために、姿を消してしまったということもあり得ることなのである。

(B)

戦後ヨーロッパの「アメリカ化」について、スチュアート・ヒューズは、「ヨーロッパは、アメリカ合衆国によって影響をこうむったというよりも、アメリカが一世代前

にたどったのと同じ道を、自らの意志でたどってきたのである。消費水準が向上し、生活が民主化されていった。その他の状況はほとんど自動的に続いて生まれてきているのである」と言っている。

29 [1984] [前期]

(A)

数十億年後、自然は、理性と意志をもった種を生み出すことによって、それまでは自然の進化のゆっくりした、無意識的な変化によって決定づけられていた運命を、たった 1 つの種の意識的な決定に引きわたすことになったと、いえるかもしれない。このことが起こったとき、それまでは歴史の分野に制約されており、つまり広範な生物学的な流れによって順次支えられていた人間の活動は、その古い限界から離れ、歴史と生物学の両者をおびやかすことになった。思想や意志が、それらを持った種を生み出した地球より強くなってしまったのである。

(B)

ジョンは安堵と怒りで心が揺れていた。マーサに問題があるとすれば、それはクリスマスのことだけだと思えば、彼の心は軽くなった。が同時に、このこと(彼女にとってクリスマスがすべてであること)がいかにも彼女らしいと悲鳴をあげたいほどだった。彼女はいつもクリスマスのもので大騒ぎした。ニューヨークにある小さな彼女のアパートには、スカンジナビア風のクリスマスツリーに、丸いスウェーデンクッキーと色キャンディがいつもあった。最高の店から届けられた高価な贈物がいつも山のようにあった。彼女は彼のために特別に物を作ってもらうことに喜びを感じた。しかし彼は贈物を受けることにはまったく関心がなかった。今年、彼女の戯曲が、その原稿の表紙に献呈の辞を書いて彼に贈れば、十分いい贈物になった。彼は数カ月前にこのことを彼女に話し、彼女もその事に同意していた。しかし、今や明らかに彼女は献呈の辞をつけて自分の戯曲を彼に贈るという以前の約束を破り、彼の希望しない他の何かを贈るために、自分らではやりくりできない金を借りまわっていた。

30 [1985] [前期]

(A)

我々の知識と能力は、誰も可能だとは考えなかったであろうと思われる程度にまで豊富になり増大した。我々はそれによって人間が生存してゆく上での諸条件を、多くの点で比較にたらないほど好都合なものにすることができるようにたったのだが、知識と能力の進歩に熱を上げているうちに、文明そのものについて欠陥ある概念をもつようになってしまった。文明の物質的な業績を高く評価しすぎて、生活上の精神的要素の大切さを、もはや十分にはっきりとは心に留めていたいのである。

(B)

恋をすると若老は大切な教訓を得る。恋する者は、自分と相手の女性とは一心同体であると簡単に思ってしまう。自分には2人分の愛があり、自分の愛する気持ちはひとつの殻の中に2つ一組で入っている木の実のように、自分たち2人を一緒に包み込むことができるという気がするのである。しかし愛する相手というのは所詮は他人、つまり興味も苦労も自分とは別の人間であり、その人の側からすれば自分も数ある対象の中の一個である(のにすぎたい)のだ。

31 [1986] [前期]

(A)

人と人との間の会話とか伝達は、真空状態の中で行われるのではなく、ある特定の時と場所、特定の物理的時空的背景の中で行われるのである。座っているのか、それとも立っているのか、あるいは歩いているのか、それとも車に乗っているのか、群衆の中に混ざっているのか、それとも2人だけなのか、友達と一緒にいるのか、それとも見知らず同士なのか、部屋の中にいるのか、それとも大聖堂の中にいるのか、あるいは路上にいるのか。こうした要因すべてが会話の内容になんらかの役割を果たすことはあるかもしれないが、それらはその会話の話題ではない。我々がどこに誰といついるのかということが、我々の話す内容とその話し方を制限することはあるかもしれないが、だからといって、そういった事柄が我々の会話の話題とたるわけではたいのである。

(B)

「私は自分を果報者だと思いますよ」と彼は続けた。「ロンドンにいるときには、ロンドンを離れては暮らしていけないという気になり、田舎にいるときには、田舎について同じ思いを抱くのですからね。結局私は思うんですが、鳥と木と空がこの世でいちばん素晴らしいものであり、これらに囲まれて暮らす人たちが最高にちがいません。なるほどそういう人たちは十中八九何ひとつ気づいてはいたいように見えます。田舎の紳士も田舎の労働者も、どちらもそれなりにつきあう相手としてはこの上なく気の滅入るような連中ですからね。けれども彼らは、自然の営みに対して、都会に住む私たちがもちあわせていたような無言の共感を抱いているのかもしれませんが、そんなふうに思われますか、ハニーチャーチさん」

32 [1987] [前期]

(A)

時間の尺度が[20世紀には劇的に変化した。遠い過去についてのわれわれの解釈の中で最も大きな変化がこの[20年のうちに起こってきているが、それは年代設定の新しい体系や有形の遺跡の新発見、それに証拠の新しい評価といったことが次から次へと生じてくるために、少し前の物の見方がすぐに時代遅れとなってしまっているようになってきたからである。[20世紀後半に生きるわれわれの時間と空間とに対する感覚は、それが科学に支配されているという点で過去数世紀のものとは非常に異なっているが、まさにその感覚を通してわれわれは今や時代をさかのぼり、われわれの最も遠い祖先達にまで手を伸ばすのである。だからといって、われわれが過去へと時間の旅をする際に、過去の歴史家の通った旅のあとを無視せよというのではない。というのは、社会の歴史を研究する考は時代遅れで捨て去られた解釈から社会の歴史について学ぶ点が多いからである。

(B)

「クリスマスには何がほしい？」とデヴァレル夫人が尋ねた。エンジェルは1日中ほとんど口をきかず、このように邪魔をされたことですっかり欲求不満をきたし、ぷんぷんと怒りながらそこに横になっていた。

今度だけは自分でも何がほしいかわからなかった。ほしいものを全て手に入れるのに問題となるのは時間の問題だけであった。有名な小説家となった今、彼女は宝石でも高価な衣服でも毛皮のコートでもマイカーでも自分で買えるのであった。彼女がこうしたぜいたく品を持ってなくしているのは、ただ彼女が頭の中に思い浮かぶことを創作ノートのページに書き写すのにかかる時間であり、母親が思いがけず訪ねて来たために彼女から失なわれていってしまう時間であった。

33 [1988] [前期]

(A)

お互いに話をするということほど頻繁に、またこれほど多くのやり方で、人が行う行為はない。たいていの人にとって、これほど易しいことはたいていのである。時には適切な言葉を見つけ出すのに苦勞しなければならぬこともあり、また、時には相手の言葉を理解するためにしばしば話を中断しなければならぬこともあるが、概してわれわれはよどみなく話をし、別段努力もせずに相手を理解している。けれども、外国語を習得しようとしたことのある者なら誰でも知っていることだが、言語を使用するということは非常に複雑な活動なのである。その上、ある言語を使用するということの中には、その言語を知っているということと、その言語で文を作ったり、文を理解することができるということのほかに、多くのことが含まれる。言葉を交わすということは、通例、かなり輪郭のはっきりとした社会状況という文脈の範囲内で行われている社会的な出来事なのである。

(B)

ある晩、レオノーラが暖炉のそばに一人座ってエリザベス・ポーエソの小説を読んでいると、玄関のベルが鳴った。ジェームズであるはずがないということはわかっていた。というのは、彼はその晩パーティーを楽しめそうにないパーティーだけれどーに行くと彼女に言っていたからだ。寂しくなるかもしれないわ、とそれとなく言っていたら、彼は自分といっしょにいてくれただろう、とわかると心が慰められるのであったが、もちろん彼女は、行ってみたらきっと楽

しいわよ、と子供に言い聞かせるようなことを言って、しきりに彼に行くようにすすめたのであった。

34 [1989] [前期]

(A)

歴史の知識を得ることは、素人には楽しくて安心のできる気晴らしである。歴史の理解を深めることは、未来に影響を及ぼすものにとっては必要不可欠なことである。このように主張するのは、歴史にはそこから学び取れる多くの教訓—それも大切であるが—があるからというだけではない。むしろ、歴史が、私たちにどのようにして自分たちが今日の状態にまでたどり着いたのかを意識させることによって、どんな旅人もそうであるように、少なくとも自分の進む方向には自信をもって未知の世界へ思い切って踏み込んで行けるように、私たちに進むべき方向を示してくれるからである。私たちが現在に反応して未来に対処する場合、どのように反応するかは主として過去—すなわち私たちの歴史—によって決定されるのである。

(B)

科学活動の新しい分野が初めて形を成すとき、それはほとんど必然的にすべての人間が共通に経験している物事や考え方から始まる。この発達初期の間は、新しい科学は広くわかりやすいものであり、それによる諸々の発見は何百万という人々に理解されたり、議論されたり、あるいは反対されたり、支持されたり、嘲笑されたりすることもありうる。もっと後の段階になると、科学がより精確になったり、より深い理解に達したり、あるいはより高い知的水準にまで高まることはあっても、一般の人には自分自身やまわりの世界についての考え方に以前と同じような衝撃をそれが与えるということは決して二度とないであろう。

35 [1990] [前期]

(A)

物が豊富な時代には、物質的に必要なものがほとんどすべて手に入りそうに思えるため、人々は自分の望むものがすみやかに満たされるものと思い、時代と場所を異にする人たちがもっと基本的に必要とするも

のを満たすためにも長い間待たなくてはならなかったことをほとんど意識しなくなる傾向があった。

(B)

ブッチャーが写真を撮った人々は、時を氷結させ、ある意味で永遠性を生じる写真の力というものを強く感じていた。彼が写した何枚もの写真の中で、人々は亡くなったり、あるいはその場に居合わせない家族の一員の代わりにするために写真をもっている。このような場合、写真の価値は現実の人間と同じ位置にまで高まる。人々が一張羅以外の服装で写真におさまることがめったになかったのも、おそらくは写真像に対してこのように敬意が払われたためであろう。実際、家族の一員でありながら、しかるべき衣服をもっていなかったために家族写真に入れてもらえなかった、という記録が残っている。

36 [1991] [前期]

(A)

過去を客観的に見る習慣が身につけているのは、人類の中でもほんのひとにぎりの人たちだけである。たいていの人々にとって、非常に教養のある人々でさえそうだが、過去は現在への序幕にすぎない。それも、単に現在と関係がない限りは関心をひかないというだけではなく、現在という立場からでなくてはまったく考えることすらできないのである。自分自身の過去の生活の中で起こったさまざまな出来事も、そのとき自分の心に映ったように思い出されるのではなく、単に自分の現の状態に至る糸口となった出来事としてのみ思い出されるのだ。失敗に終わった仕事も、自分の生活に深く影響を及ぼした仕事の場合とまったくじだけの予測と楽観をもって当初は取りかかったのだ、と思う気持ちに私たちはなかなかなれないというより、実はそういう気持ちになろうとしないのである。

(B)

その絵はがきは 6 つの小さな部分に分けられていた。(それには)海岸、散歩道、ローン・ボーリング用の芝生、棧橋、花園、それに戦争記念碑の景色が写っていた。中央には WORTHING という地名が大文字で記し

てあった。写真は不鮮明な白黒のもので、見たところ戦前に撮られたものようであった。見苦しい絵はがきだった。小さく区切られた部分がごてごてして、思わず目をそむけてしまっただけで見る気もしないような代物だった。だが、ヘンリーは、人がその絵はがきを買うときの動機を、心の中で完全な自信をもってたどることができた。というのは、それはまさに彼自身が過去に友人や親戚の人たちに送るために買っていた類の絵はがきだったからだ。一枚の値段で 6 つの写真というのは割安な買い物だったし、選ぶのにあれこれ迷わずにすんだのである。

37 [1992] [前期]

(A)

われわれの時代になって新たに生じてきたことは、われわれの時代になって新たに生じてきたことは、人間のやっていることが全体として、われわれのいかなる善意や悪意ともまったく無関係に作用しながら、人間や他の生物が依存している地球上の自然界を痛めつけ蚕食している、という認識である。全体的にとらえると、人類の力の増大は人間と地球との力関係に決定的で多方面にわたる変化をもたらした。かつては厳しく恐ろしい主人であった自然が、今や隷属の身となり、人間の力からの保護を必要としている。しかし、いかなる知性や技術の高みに達しようとも、人間はやはり依然として自然の一部であるから、この力関係は人間にとっても不利なものに変わってきており、人間が地球に与える脅威は人間自身に対しても同様に脅威なのである。

(B)

哲学者はジレンマ(二者択一の板ばさみ状態)を持ちかけるのが好きである。一例を挙げよう。ある美術展の初日に国立美術館の中に立っていると。突然火事が起こり、火がものすごい速さで広がる。自分の目の前には値のつけようもないほど高価なレオナルド・ダ・ヴィンチの絵が掛かっている。右手には国内で一番尊敬を集めている政界の長老の一人がいる。左手には 4 歳になる自分の娘がいる。このうちひとつ(一人)しか救うことはできない。あなたはどれ(誰)を救うか。

さて、絵かあるいは政界の長老を伴って

外に出れば、あなたは世の中の大きな利益に貢献したことになるかもしれない。しかし、はたしてみんなはあなたを人間として完全に信頼するだろうか。

どういうわけか、家族というものはわれわれの道徳的な義務感の中心の位置を占める。自分の子供や親とのきずなは根本的なものであり、なんら規則や熟慮の結果生じたものではない。むしろ、そのきずなは自分が何者であるのかということと関わっているものであり、自分をこの世に送り出した人たちや、逆に自分がこの世に生み出した人たちとの特別な関係に関わっているのである。われわれはそれが本能すなわち生来の感情であると言う傾向がある。しかし、それは文化という後天的な価値観の問題でもあるのだ。

38 [1993] [前期]

(A)

紛争のない人間社会というものは存在し得ない。そういう社会は人間仲間の社会ではなく、蟻の社会であろう。たとえ紛争のない社会を実現させることができるとしてもそれを実現させることによって破壊されてしまうであろうもっとも重要な人間的価値が存在する。そして、それゆえ、そのような社会を到来させようとする試みは、その価値によって阻止されるであろう。その1方では我々はぜひとも紛争を減らすべきである。すなわち、ここにおいてすでに、価値ないしは原則の衝突の例が見られるのである。この例はまた、価値や原則の衝突というものが大切なものであって、開かれた社会にとってはまさに不可欠のものであるかもしれないということを示している。

(B)

そのオオアオサギは私たちのコテージの屋根の上を滑空し、入り江の口に場所を定めてゆっくりと着地する。長い優雅な足で用心深くたちながら、彼は境界線にあまりにも近くまで泳いできた通行人たちを狙い撃ちする。仕事が終わりと、水が再び浸入してくると、彼は湾の上を弧を飛び立ってゆく。

私たちが到着して以来、この大きな鳥は毎日同じ行動を繰り返してきた。彼は干潮になるたびに時計のように正確にやってくる。いや、時計とは全然違うのだが。うちの

ポーチの柱から観察していると、潮の満ち干と時計ほど異なっているものは想像できない。潮の満ち干に波長を合わせた生活と、数字によって画一的に管理された生活ほど違うものは想像できないのである。

サギは自然の進み方に従う生き物の世界に属している。私は連続性を15分刻みそして秒刻みに分割し、昼と夜にさえ機械的に自分の意志を押しつけようとする生き物の世界に属しているのだ。しかし、私が毎年ここにくるたびに、私は断続の文化から離れ、律動の文化に入り込むのである。多くの人と同様、私には特別な場所が必要なのだ。自分だけの場所、自分だけの自然を発見するために。

39 [1994] [前期]

(A)

映画制作に使われる新しい技術によって、映画は近年ますます生き生きと真に迫ったものとなってきているが、今後さらに進んで発達すれば、現実をより一層そっくりに写し出すことも可能となるであろう。たとえそうであっても、現実の世界での経験と映画の中での経験との間には常にはっきりとした違いが存在する。現実を認知することが積極的な行動過程であるのに対して、映画を見ている間のわれわれの活動はまったく制約されたものである。われわれが現実の世界で見るものは自分の意思と選択の所産である。映画の場合には、われわれは与えられた視点を受け入れなければならない。映画を制作するには、スクリーンに映し出されるものを規制する一つの視点を選択しなければならない。そのため、われわれの目の前にあるものを見渡し、われわれの注意や関心をひくものを選び出して吟味する、という通常の自由は制約を受けることになる。われわれは見ることはできるし、聴くこともできる。だが、自分で詳しく調べることはできないのだ。

(B)

人間が自分に歴史があったことをすら知るようになったのは、人間の歴史の中でもほんの小さな断片的部分に入ってからのことである。人間が初めて文字をつくり出し、文明が始まって以来ほとんどすべての年月の間、人間は自分自身と自分の社会のこと

を今日われわれが普通考えるのとはまったく違ったふうに考えていた。人間は時の経過を、二度とめぐってこない不可逆的な変わりゆく瞬間の連続としてではなくてむしろなじみ深い瞬間が絶えず繰り返されるものとして見る傾向があった。春、夏、秋、冬、そしてまた春、という季節の移り変わりは人間にとって過ぎゆく時の最も鮮やかで最も身近なしるしであった。

40 [1995] [前期]

「精神」という概念と「著述」という概念との間には、きわめて強力な認識上のつながりがある。記録は一種の外に表れた記憶であり、記憶は内なる記録であると考えられる。著述は紙上での思考であり、思想は心の中での著作であると考えられる。このような認識上のつながりにより、書かれた作品は著者の代理あるいは著者の真髄として受けとめられることすらある。著者の精神は著者が書きつけるための尽きることのない紙であり、そうすることによって精神は内なる著作となっていく。そして、著者が書き記す書物は外に表れた精神、つまり、その内なる著述が外に表れた形態である。したがって、著作は声をもっていると考えられる。われわれに向かって語りかけ、われわれがそれに反応する声である。著者は思考する自我であると考えられる。自我は心の中で著述活動をしている著者であると考えられる。時には自我は紙上で外に向かって思想を書き綴っている著者であることもある。このことにより、「思想を紙上に書き記す」ということについて語ったり、著者の自我が著作に包含されていると考えたりすることがきわめて容易になる。このため、「パスカルは一番上の棚にあります」というように、普段、書物をその著者の名前と呼ぶこともごく自然なことに思えてくる。

41 [1996] [前期]

(A)

45億年前に地球ができた。おそらくその5億年後に、この惑星に生物が生じた。次の40億年間にわたって生物は着々とより複雑に、より多様に、そしてより利口になり、ついに約100万年前に人類、すなわち、あらゆる生物の中で最も複雑で利口な種が誕生した。今からほんの6、7千年前、これは

地球の歴史を1年にたとえてみればわずか1分にも満たない期間であるが、ようやく文明が出現し、その文明によってわれわれは人間世界を築き上げ、生物的進化という驚異にわれわれ人間独自の驚異、すなわち芸術、科学、社会組織、精神的達成といった驚異を加えることが可能になった。

(B)

もし私が思っているとおりニュー・メキシコにこのまま住み続ければ、この魅力が今よりもずっとよくわかるようになるだろうと思う。だが、私が初めてここに来た年ほどははっきりとそのすばらしさを認識することは、もう二度とないだろう。それにしても、旅行者に予定を変更して長居をするようにさせる何がいったいこの土地にあるのだろうか。さらにもっと強く、ちょっとこの土地を見にやって来て、荷物を下ろし、そのままここに住みついた驚くほど多くの人々の心をとらえたものとは、いったい何なのであろう。この私の心をとらえたように。私はここで暮らすつもりなど毛頭なかった。8月の終わり頃、妻と3人の子供たちといっしょに、11個の軽い荷物を持って、ニュー・ロンドンに水浸しだがハートフォードまで行けば列車に乗れると信じて、ハリケーンの中を故郷のコネチカットの村から車で出て来たとき、私たちは1年間村を離れているつもりだったのだ。私はそれまでの40年を越える年月のすべてをニュー・イングランドで暮らしてきた。私は変化がほしかった。そして米国南西部が見たかったのである。

42 [1997] [前期]

(A)

母親はなぜ本能的にからだの左側で赤ん坊を抱くのだろうか。一説によると、その方が便利だから、つまり母親は赤ん坊に乳を飲ませるために右手をあけておく必要があるからということであった。また、左胸の方が敏感であるということと何らかの関係がある、と考える者もいた。しかし、ある医学雑誌によると、今では医者には答えがわかっているという。すなわち、母親がからだの左側で赤ん坊をあやすのは、こうすることによって赤ん坊の左耳が露出した状態になるからだというのである。左耳は赤ん坊の

脳の右側に情報を供給するが、これは母親の声の調べや情緒的な音質を解釈する側なのである。

(B)

家は心のあり場所だ。だが同時に、家はとても悲しい。自分のアパートに対するブランドの想いは、この2つの思いがぶつかり合って少し変化する点であった。家から離れているときは、彼は家のことを世間からの逃げ場をいつも自分に与えてくれる場所として憧れの気持ちを抱きつつ思い浮かべた。いざ実際に家の中において、そうありたいと常々望んできたように安全で暖かく平穏な状態になると、彼はいら立ちを覚えた。それはまさしく彼があんなにも強い郷愁を感じていたあの同じ性質のゆえにほかならなかった。彼が心の中で大切に思い続けている平穏さが彼を苦しめるのであった。こうした感情の矛盾を彼が解決できる方法はないように思われた。

43 [1998] [前期]

読書は受動的な行為ではない。いかなる種類のものであれ、良書は読み手の五感や感情、想像力、知性に訴えて、作品に参加するよう誘いかけるものだ。良書は読み手自身の記憶や連想を呼び起こして思考を刺激するのである。読書をするとき、人は著者が明確に述べていることを吸収し、評価し、拡張して、それを自分の性格と知識に照らして解釈する。この意味で、文学作品を読むとき、人はそれを再度創造しているのである。

(B)

人間の文化は様々に変化する環境の下で様々に異なった発展を遂げるが、それはちょうど生物学的な組織の進化の場合と同様である。文化によって、人間と自然との関係についての、すなわち人間がどの程度まで自然の1部なのか、あるいはどの程度まで自然と別個の存在なのかといったことについての、異なった考え方が普及し、また、人間が自然の秩序の中で果たす役割に関して異なった考え方が生じるのである。

44 [1999] [前期]

(A)

分別のある雇い主であれば、労働者が働

く理由としてリストにあげそうな動機を、また最も重要な一こととしては、労働者がそれらの動機をどの順序であげるかを、時間をかけて分析することがあるだろう。最近の研究では、お金がこのようなリストの7番目であることが明らかになった。リストの筆頭にあがったのは、仕事をする際の満足感であった。明らかに、何かを成し遂げたということから得られるあの気持ちのよさが今もなお、大変な仕事に対する最高の報酬なのである。しかし、労働者はまた自分たちが立派に仕事をしているということを知る必要があり、今日の経営陣に一番欠けている点は労働者にそのことを伝えていないことである。

(B)

ある集団を困らせている問題について誰かが思い切って意見を述べるのはよいことである。なぜなら、そうすればその問題に直面することができる、というより直面せざるを得なくなるからだ。私は経験から知っているのだが、いつも論争を避けてばかりいると、結局はそうすることで避けられるよりもはるかに面倒な事態が生じるということにもなりかねないのである。というのは、強い感情は口に出さずにおくと、消えてしまわずにかえって高まっていくものだからだ。こうした強い感情は、口に出しておけば取るに足らないことであったかもしれないような他の憤りまで蓄積させてしまうことがある。結局、表に出ない悪感情にとりつかれたくなければ、互いの言い分に耳を傾けなければならぬ)のである。

45 [2000] [前期]

(A)

印刷物であれ放送によるものであれ、マス・メディアは、現代の世界におけるふるまい方や意見に影響力をもつものとしておそらく最も広く行き渡っているものであろう。実際、マス・メディアの使い方は現代性を明確に示す特徴の一つである。特定の地域や文化の内部では、ほかにもっと強い影響力をもつものが存在するかもしれない。しかしながら、世界的な規模に立って、伝わる人の数そのものという観点から見ると、他の形態の伝達手段では、新聞や放送、雑誌、広告によって伝えられる言葉や画像にとうて

い太刀打ちできない。例えば、マス・メディアで女性をどう取り上げるかによって、女性の立場の現状やそのあるべき姿に関する人々の考え方は強く影響を受けるのである。

(B)

いかなる人間集団にもそれぞれ独自の世界がある。すなわち、そこには一定の範囲の知識と一定の評価の仕方といったものが存在する。このような世界観は、時の経過とともに絶えず修正されていく。また、その世界観が特定の集団と結びついているがゆえに他の何らかの集団に属する人たちがそれを大なり小なり取り入れることができない、ということもありえない。それどころか、情報や嗜好、習慣、物事の見え方や判断の仕方といったものはある社会文化集団から別の社会文化集団へと伝えられることがあり、また、個人はどんな場合でも一つより多くの集団に身を置くことができる。だから、個人自体は異なった世界観の間を適宜移動することができるのである。

46 [2001] [前期]

(A)

よかれ悪しかれ、英語が今や世界語であることは疑いない。むしろ英語はどんどん変化をしている言語でもあり、それが今後どのように発展して、いくかは誰にも予測することができない。しかしながら、どうやら二つの方向に向かう動きがありそうである。一つは、国際的な場面で共通の伝達手段として用いられる英語が一層標準化されていく方向であり、もう一つは、特定の国や社会の中でしか使用されたり理解されたりしない、多種多様な英語に向かっていく方向である。

(B)

保育園の機能は、不在の母親の代役をとめることではなく、子供がごく幼い時期に母親が一人で果たす役割を、補強し拡大することである。保育園は、小学校を「下方に」延長したものではなく、家庭を「上方に」延長したものである、と考えればおそらく一番正確であろう。したがって、保育園の役割や、特に教師の役割について詳細に論じる前に、幼児が母親から必要としているものは何か、そして子供のごく幼い時期の健

全な心の発達を育む際に母親が果たす役割とはどのようなものなのか、といったことを簡潔にまとめておくことが望ましいと思われる。保育園が母親の仕事、を引き継ぐことのできる方法について真の理解が得られるとすれば、それは母親の役割と子供の必要としていることを鑑みたときだけである。

47 [2002] [前期]

(A)

我々の祖先が、彼らの子どもを含む他の人間に、実際には目の前にない物や事象について教えることを初めて可能にしたのは、言語であった。複雑な脳や精密な意思疎通システムをもった他の高等な動物も現在生息しているが、我々の知る限り、彼らはそのようなことはできない。チンパンジーや他の類人猿は、アメリカ手話法、つまり ASL の身振りの多くを習得することができる。彼らは 300 あるいはそれ以上を習得し、しかもそれらを別の文脈でも、また訓練士だけでなく自分たち同士でも使うことができる。しかしチンパンジーなどの類人猿は、進化する過程において、目の前に存在しないものについて話したり、遠い過去の出来事を共有したり、遠い将来のために計画を立てたり、そして、これが最も重要なのだが、様々な意見について議論し、それらを交換し、蓄積されてきた集団全体の知恵を共有するという、人間特有の能力を発達させることはなかった。

(B)

人、子どもとふれあう大人、異文化の集団を訪問する旅人、そして過去に存在した信念や考え方を研究している歴史家、こうした人なら誰でも、他人が自分と同じようには世界を解釈していないかもしれないことにすぐさま気づく。例えば意思疎通がうまくいかない時や相手を誤解してしまう時といったように、同じ文化圏の人同士でもこうした問題に直面する。我々はそのような観察をした時、他の人は自分とは違う概念をもっているのだとしばしばいう。このようなことは、子どもたちが話し合っている時に、特によく述べられることである。

48 [2003] [前期]

(A)

最初に我々は、現代の科学技術および科学の根底にある前提を、歴史的にいくらか突っ込んでみてみることによって、我々の考え方を明らかにするよう努めるべきである。科学は、伝統的に意味合いが貴族的、純理論的、知的なものであったが、科学技術の方は、下層階級的、経験主義的、行動中心のであった。これら2つのものが19世紀半ばごろにまったく突然融合したことは、わずかに前および同時期に起こった民主主義革命と確かに関係がある。それらの革命は、社会的障壁を低くすることによって、脳と手は機能的に一体であることを主張する傾向があった。我々の生態の危機は、新生のまったく斬新な民主主義文化の産物である。問題は、民主化された世界が、それ自身が及ぼす影響を乗り越えて生きていけるかどうかである。我々が自明の真理を再考しない限り、おそらくそれは不可能であろう。

(B)

美しい真珠を手取るか見るかしたとき、真珠の起源が刺激であるということ考えたことがあるだろうか。(真珠を形成する)二枚貝は、殻の中の刺激を起こす砂の存在に反応し、一つの美しい物を作り上げる。相容れない物の対立が解決されるだけでなく、価値までもが創造されるのだ。対立の中には、我々が美しい真珠を創造し、世界や我々自身に対して貢献できる可能一性が含まれているということを理解すれば、我々は自分の殻を開き始め、人生を受け入れることについてさほど不安を感じなくなる。いら立ちや欲求不満も成長や魅力につながりうるものがわかれば、対立を受け入れることも一つの喜びとなりうるのである。

49 [2004] [前期]

(A)

ビデオテープや音声テープによる講義、そして詳細な価値ある古い原稿によってなされたものなら講堂で行われる講義でさえ、開放型の質問や共同研究によって知識が生み出されたり、得られたりする方法よりも、本やインターネット上に知識が蓄えられる方法により近いものである。講義は、情報を伝達する方法としては、コンピュータによるデータへのアクセスに代表されるような、スピードや範囲自在の探索とい

うものに欠ける。講義に含まれる情報が、我々が講義に興味をもつ理由になることはめったにない。講義の魅力のもとには、講演者の雄弁さや物の見方なのである。そのような講演に価値があるのは、別の人間が世界をどのように感じているかを見たり、またそれについて質問したりする機会を与えてくれるからである。

(B)

色は、我々の文化がそれらと関連づけるさまざまな意味に基づく、特定の意義をもっており、我々は色を簡単な言語のように用いる。例えば、血液は赤いが、それゆえ多くの文化では赤が積極的な色になっているのがうかがえ、路上交通に用いられる標識のシステムにあるような警告として、また赤いバラの贈り物にみられるように、情熱を表すためにも用いられている。交通信号においては、自然や調和の色である緑は、赤とは逆の意味として、「進んでも安全」であることを意味するのに用いられる。おそらく我々は暗闇や「夜」から死を連想するがゆえに、葬儀のときの服は哀悼の気持ちを示すために黒いものとし、一方、お祭りのときには鮮やかな原色をできるだけ多く組み合わせる使用なのである。

50 [2005] [前期]

(A)

昆虫の行動の最も興味深い形態の1つは、大多数の昆虫の種とは違い、組織だった集団の中で生きている社会的昆虫によって示される。社会的昆虫の中にはスズメバチ、ミツバチ、アリが含まれる。昆虫社会は1匹あるいは複数匹の親と多数の子から形成されているのが特徴である。その社会の各個体はいくつかの集団に分けられ、その集団はそれぞれが特殊な機能を持ち、しばしば著しく異なった身体的構造を示している。

(B)

研究というものは大変な仕事だが、うまくいったどんな困難な仕事もそうであるように、その過程と結果の両方が大きな個人的満足感をもたらしてくれる。しかし、研究とその報告は、自分の取り組んだことが読み手にどう関わるのかや、自分の取り上げた主題や自分自身に対してだけでなく、読

み手に対してもつ責任についても、しっかりと考える必要のある社会行動でもある。考えや考え方を変えることによって読み手が生活を変えることになるくらい重要なことを、自分がこれから述べるのだと信じているときには、特にそうである。

51 [2006] [前期]

(A)

辞書によると、運とは、予測できなかつた偶然の出来事の、好都合あるいは不都合な発生のことをいう。もちろん、自分たちのために運を定義づけるための辞書などは必要ない。それは人生の重大な局面の一つであり、自分あるいは他人の身にふりかかるとの意味をどのように理解するかにとばくにおいて重要な役割を果たすものである。運を信じるといっても賭博師や占い師である必要はない。自分のことを完全に理性的だと考えている人や、迷信を即座に退ける人でさえ、やはりときどき「幸運を祈ります」と言うものである。ひょっとすると、彼らは自分自身では運を信じていなくても相手が信じているかと思っているのかもしれない。しかし、信じていようがまいが、運とは避けられないものなのである。

(B)

生きている細胞のほとんどは1カ月かそこら以上生きることほとんどないが、いくつかの注目すべき例外がある。肝臓の細胞は、中の成分が数日ごとに新しくなっているかもしれないが、何年間も生き続ける。脳の細胞は人が生きていくかぎり生き続ける。人は1千億個かそこらを出産時に授かるが、一生で得られるのはそれきりである。人は1時間に500個の脳細胞を失うと推定されているので、何か真剣に考えることがあるのなら、本当に一瞬も無駄にはできない。救われる点は、脳細胞の個々の成分は絶えず新しくなるので、それらのどの部分も実際にはできてから約1カ月以上たっていないだろうということである。実際、我々の体は9年前と同じ部分はひとつかけらもないということが言われている。そういう感じがしないかもしれないが、細胞レベルでは我々はみな若者なのである。

52 [2007] [前期]

(A)

科学者や動物の調教師たちは、生涯をかけて、動物にとって世界がどのように見えているかということを理解しようとしてきた。そもそも、この惑星は知覚力のある生物であふれており、我々人間はそれらのうちのごく少数派である。だから、動物にとって世の中がどのように見えるかを考えることは、単なる好奇心以上の問題なのである。人間は、この問題に対し、どうしても人間の視点から取り組もうとする。我々は自身の知能、行動、感情、言語技能を基準として考えてしまう。馬の調教師をしている私の友人は、馬は知能が高いのかとよく聞かれる。「それは、誰がそのテストを作るかによるね」と言うのを彼は好む。もし、テストを作って基準を定義する者が人間でなければ結果はどうなるであろうか、と私はしばしば思うことがある。

(B)

意思疎通とは、しゃべったり書いたりすることをはるかに越えたものである。我々のほとんどは、話していないときでさえも多くのさまざまな方法で意思疎通をしていることに気づいていない。同じことが、集団で生活する他の動物の種にも当てはまる。このような、ほとんど言葉を用いない人間の意思疎通は、他人との効果的なやりとりのためにとても重要ではあるが、我々がそれについて学校で学ぶことはめったにない。社会の中で成長しながら、我々は言ったことやしたことを修正したり強調したりするために、身振り、目配せ、声の調子のわずかな変化、そして他の補助的な意思疎通の手段をどのように利用するかを学んでゆく。我々は、文化と強く結びついたこのような技術を、主に他人を観察してまねることにより、何年もかけて学ぶのである。

53 [2009] [前期]

(A)

スラングはいまだかつてないほど広く使われ、教師たちは不適切な話し方との、また正しい言葉遣いを学ぶことを頑なに拒絶するタイプの生徒たちとの手強い戦いにうんざりしている。さらに、この状況を招いた原因は何だと思っているのかと尋ねられると、教師たちの大半は、電子メールや、携帯電話

や、インスタント・メッセージのような新しい発明品を即座に挙げる。これらのものが、認識されている若者の読み書き能力の低下の原因だと、心底信じているのだ。(B)《気候変動とそのもたらす影響の予測について》予想される気候変動と、気候変動がもつ生態系や社会、また予想不能なこと等への影響に関する現在の理解は、信頼できない話ではない。むしろ、世界中の科学者の集団の一致した意見として明確に述べられている。このことを正しく理解している政治家や一般の人はほとんどいない。そして壘係するすべての科学者が、IPCCの報告書にあるすべての文面や確率評価について全面的に賛成しているわけではないが、IPCCがもたらす情報が、誰もが手にすることを望みうる、気候変動に関する最も優れた科学的助言であることを本気で疑う人は、たとえいたとしてもきわめて少数であろう。」

54 [2010] [前期]

(A)

自然界とそこに住む生物を、道具、物あるいは資源として人の役に立つこと以外に価値がないものとする考え方に、相変わらず固執する人がいる。この姿勢は、そのような序列を認めず、人類と動植物界を仕切る壁を認識しない原住民の姿勢とは大きく異なる。彼らは、地球上のすべての生物は旅の友であり、精神的な師であると考えているのだ。

(B)

人類の進化による過去の遺産は、人間の子供は生まれたあとに、脳が大きく発達するということである。他の生物は、特定の環境に合った特殊な体と頭脳を含む遺伝的な継承体質を有するが、人類は環境に触れる中で発達する脳をもっている。脳の発達と環境は相互に作用しあう。子供は複雑な世の中のしくみを理解し、いくつもの出会う可能性がある環境から学ぶ能力をもって生まれる。環境との相互作用は、子供の脳がもつ潜在的学習能力を、子供が生きる現実の社会に適合するように絞り込み、子供の脳を形づくる。

55 [2008] [前期]

柴田崇徳は、最初にロボットの研究を始めた14年前、家庭での仕事を助けるロボッ

トの発明には興味がなかった。彼は人々の生活の質を高めるものを設計したいと思っていた。柴田は、動物について、そして動物が彼らとふれあう人々の生活をいかに豊かにしてくれるかについて考えた。

柴田は、動物と人間との相互作用について研究していく中で、ペットが、人々にどれほど心理的かつ社会的な好ましい影響を与えるかを知り、その面に注目しはじめた。人に飼われたペットは人々を元気づけるだけでなく、人間の、特に心や体の問題を抱えている人々のストレスを軽減したり、コミュニケーションを促したりすることがある。彼は心理療法ロボットを設計することを決心したが、それは見慣れないものだが愛らしいものであった。1998年、彼はタテゴトアザラシの赤ちゃんをモデルにしたパロを創一作した。

(B)

私たちが自分自身のいらだち、敵意、怒りの感情にどのように対処するかを示すことは、子供たちに対して、そういう感情をどう処理するかを口で言うよりもはるかに説得力のある手本となる。私たちは自分のむっとした気分を子供に押しつけないとは思わないが、自分の怒りの感情が存在しないようなふりもしたくはないものである。いずれにせよ、私たちは正直でいるほうがよい。なぜなら、怒りを隠そうと思っても、子供は私たちがどういう気持ちなのかを感じ取るからである。

56 [2004] [前期]

(A)

ビデオテープや音声テープによる講義、そして-詳細な価値ある古い原稿によってなされたものなら-講堂で行われる講義でさえ、開放型の質問や共同研究によって知識が生み出されたり、得られたりする方法よりも、本やインターネット上に知識が蓄えられる方法により近いものである。講義は、情報を伝達する方法としては、コンピュータによるデータへのアクセスに代表されるような、スピードや範囲自在の探索というものに欠ける。講義に含まれる情報が、我々が講義に興味をもつ理由になることはめったにない。講義の魅力のほとんどは、講演者の雄弁さや物の見方なのである。そのよう

な講演に価値があるのは、別の人間が世界をどのように感じているかを見たり、またそれについて質問したりする機会を与えてくれるからである。

(B)

色は、我々の文化がそれらと関連づけるさまざまな意味に基づく、特定の意義をもっており、我々は色を簡単な言語のように用いる。例えば、血液は赤いが、それゆえ多くの文化では赤が積極的な色になっているのうかがえ、路上交通に用いられる標識のシステムにあるような警告として、また赤いバラの贈り物にみられるように、情熱を表すためにも用いられている。交通信号においては、自然や調和の色である緑は、赤とは逆の意味として、「進んでも安全」であることを意味するのに用いられる。おそらく我々は暗闇や「夜」から死を連想するがゆえに、葬儀のときの服は哀悼の気持ちを示すために黒いものとし、一方、お祭りのときには鮮やかな原色をできるだけ多く組み合わせる使用なのである。

57 [2005] [前期]

(A)

昆虫の行動の最も興味深い形態の1つは、大多数の昆虫の種とは違い、組織だった集団の中で生きている社会的昆虫によって示される。社会的昆虫の中にはスズメバチ、ミツバチ、アリが含まれる。昆虫社会は1匹あるいは複数匹の親と多数の子から形成されているのが特徴である。その社会の各個体はいくつかの集団に分けられ、その集団はそれぞれが特殊な機能を持ち、しばしば著しく異なった身体的構造を示している。

(B)

研究というものは大変な仕事だが、うまくいったどんな困難な仕事もそうであるように、その過程と結果の両方が大きな個人的満足感をもたらしてくれる。しかし学術研究およびその報告もまた社会的行為であり、それによって研究者は自らの仕事とその論文を読む者とがどうかかわっているのかについて、つまり自分の研究課題および自分自身に対してだけでなく論文を読む者に対しても同様に持っている責任について絶えず考えなければならないのである。特

に自分の論文を読む者の考える内容や考え方が変わることによって彼らの人生まで変化させてしまうほど重要な言うべきことがあると、自らが信じている場合はなおさらである。

58 [2006] [前期]

(A)

辞書によると、運とは、予測できなかった偶然の出来事、好都合あるいは不都合な発生のことをいう。もちろん、自分たちのために運を定義づけるための辞書などは必要ない。それは人生の重大な局面の一つであり、自分あるいは他人の身にふりかかることの意味をどのように理解するかにとばくにおいて重要な役割を果たすものである。運を信じるといっても賭博師や占い師である必要はない。自分のことを完全に理性的だと考えている人や、迷信を即座に退ける人でさえ、やはりときどき「幸運を祈ります」と言うものである。ひょっとすると、彼らは自分自身では運を信じていなくても相手が信じていると思っているのかもしれない。しかし、信じていようがまいが、運とは避けられないものなのである。

(B)

生きている細胞のほとんどは1カ月かそこから以上生きるとはほとんどないが、いくつかの注目すべき例外がある。肝臓の細胞は、中の成分が数日ごとに新しくなっているかもしれないが、何年間も生き続ける。脳の細胞は人が生きているかぎり生き続ける。人は1千億個かそこらを出産時に授かるが、一生で得られるのはそれきりである。人は1時間に500個の脳細胞を失うと推定されているので、何か真剣に考えることがあるのなら、本当に一瞬も無駄にはできない。救われる点は、脳細胞の個々の成分は絶えず新しくなるので、それらのどの部分も実際にはできてから約1カ月以。上たっていないだろうということである。実際、我々の体は9年前と同じ部分はひとかけらもないということが言われている。そういう感じがしないかもしれないが、細胞レベルでは我々はみな若者なのである。

59 [2007] [前期]

(A)

科学者や動物の調教師たちは、生涯をか

けて、動物にとって世界がどのように見えているかということを理解しようとしてきた。そもそも、この惑星は知覚力のある生物であふれており、我々人間はそれらのごく少数派である。だから、動物にとって世の中がどのように見えるかを考えることは、単なる好奇心以上の問題なのである。人間は、この問題に対し、どうしても人間の視点から取り組もうとする。我々は自身の知能、行動、感情、言語技能を基準として考えてしまう。馬の調教師をしている私の友人は、馬は知能が高いのかとよく聞かれる。「それは、誰がそのテストを作るかによるね」と言うのを彼は好む。もし、テストを作って基準を定義する者が人間でなければ結果はどうなるであろうか、と私はしばしば思うことがある。

(B)

意思疎通とは、しゃべったり書いたりすることをはるかに越えたものである。我々のほとんどは、話していないときでさえも多くのさまざまな方法で意思疎通をしていることに気づいていない。同じことが、集団で生活する他の動物の種にも当てはまる。このような、ほとんど言葉を用いない人間の意思疎通は、他人との効果的なやりとりのためにとっても重要ではあるが、我々がそれについて学校で学ぶことはめったにない。社会の中で成長しながら、我々は言ったことやしたことを修正したり強調したりするために、身振り、目配せ、声の調子のわずかな変化、そして他の補助的な意思疎通の手段をどのように利用するかを学んでゆく。我々は、文化と強く結びついたこのような技術を、主に他人を観察してまねることにより、何年もかけて学ぶのである。

60 [2008] [前期]

(A)

柴田崇徳は、最初にロボットの研究を始めた14年前、家庭での仕事を助けるロボットの発明には興味がなかった。彼は人々の生活の質を高めるものを設計したいと思っていた。柴田は、動物について、そして動物が彼らとふれあう人々の生活をいかに豊かにしてくれるかについて考えた。

柴田は、動物と人間との相互作用について研究していく中で、ペットが、人々にどれ

ほど心理的かつ社会的な好ましい影響を与えるかを知り、その面に注目しはじめた。人に飼われたペットは人々を元気づけるだけでなく、人間の、特に心や体の問題を抱えている人々のストレスを軽減したり、コミュニケーションを促したりすることがある。彼は心理療法ロボットを設計することを決心したが、それは見慣れないものだが愛らしいものであった。1998年、彼はタテゴトアザラシの赤ちゃんをモデルにしたパロを創一作した。

(B)

私たちが自分自身のいらだち、敵意、怒りの感情にどのように対処するかを示すことは、子供たちに対して、そういう感情をどう処理するかを口で言うよりもはるかに説得力のある手本となる。私たちは自分のむっとした気分を子供に押しつけないとは思わないが、自分の怒りの感情が存在しないようなふりもしたくはないものである。いずれにせよ、私たちは正直でいるほうがよい。なぜなら、怒りを隠そうと思っても、子供は私たちがどういう気持ちなのかを感じ取るからである。

61 [2009] [前期]

(A)

スラングはいまだかつてないほど広く使われ、国中どこでも教師たちは不適切な話し方との、また正しい言葉遣いを学ぶことを頑なに拒絶するタイプの生徒たちとの手強い戦いにうんざりしている。さらに、この状況を招いた原因は何だと思っているのかと尋ねられると、教師たちの大半は、Eメール、携帯電話、インスタント・メッセージのような新しい発明品を即座に挙げる。認識されている若者の読み書き能力の低下がどのようなものであれ、これらのものがその原因だと、心底信じているのだ。

(B)

予想される気候変動と、その生態系や社会への影響、および不確定要素その他に関する現在の理解は、信頼できない話ではない。むしろそれは、世界中の科学者の集団の一致した意見として明確に述べられている。このことを正しく理解している政治家や一般の人はほとんどいない。そして関係する

すべての科学者が、IPCC の報告書にあるすべての文面や確率評価について全面的に賛成しているわけではないが、IPCC がもたらす情報は、だれもが手にすることを望みうる、気候変動に関する最も優れた科学的助言であるということの本気で疑う者は、たとえいたとしてもきわめて少数であろう。

62 [2010] [前期]

(A)

自然界とそこに住む生物を、道具、物あるいは資源として人の役に立つこと以外に価値がないものとする考え方に、相変わらず固執する人がいる。この姿勢は、そのような序列を認めず、人類と動植物界を仕切る壁を認識しない原住民の姿勢とは大きく異なる。彼らは、地球上のすべての生物は旅の友であり、精神的な締であると考えているのだ。

(B)

人類の進化による過去の遺産は、人間の子供は生まれたあとに、脳が大きく発達するということである。他の生物は、特定の環境に合った特殊な体と頭脳を含む遺伝的な継承体質を有するが、人類は環境に触れる中で発達する脳をもっている。脳の発達と環境は相互に作用しあう。子供は複雑な世の中のしくみを理解し、いくつもの出会う可能性がある環境から学ぶ能力をもって生まれる。環境との相互作用は、子供の脳がもつ潜在的学習能力を、子供が生きる現実の社会に適合するように絞り込み、子供の脳を形づくる。

63 [2011] [前期]

(A)

沈黙とは、解釈の文化的規範によってさまざまな種類の意味を伝える、非言語的伝達の行為である。私たちが沈黙を発話の欠如と評しがちであることは、何か欠けているということを暗示する、ある特定の文化的先入観を示しているが、沈黙とは目的と意味を持った「何か」である。沈黙という行為は、それが伝えるメッセージは異なる集団間でも集国内でもさまざまではあるが、あらゆる社会で生じるものである。すべての意思伝達と同様、沈黙は、一部にはそれが使われる場面ややり取りの文脈から意味を伝える。沈黙の「活用」を強訓することは、

沈黙がただ存在するのではなく、当事者が積極的に創り出すものであるという事実焦点を当てることにもなるのだ。

(B)

精神の自由というものには、法的な束縛がないということだけが必要なわけではなく、あるいはそういったものがないということを取り立てて必要としているのでもない。そうではなく、他の考え方があるということも必要なのだ。最も成功する専制政治とは、画一性を確保するために実力に訴えるものではなく、他の可能性があることに気づかせず、他の方法が実行可能だということなどありえないように思わせ、他の世界があるとは感じさせない政治である。人間を自由にするのは、感情や関与ではなく、思考、それも筋の通った思考なのだ。

64 [2012] [前期]

(A)

文化は生態と対立するものではない。それどころか文化とは、生態がさまざまな異なる共同体においてとる形態なのである。ある文化が他の文化と異なっているということはあるかもしれないが、そうした違いにも限度がある。それぞれの文化は、その根底に横たわる人間という種の生物学的な共通性が表れ出たものに違いないからだ。自然と文化の間には、長期にわたる対立というものはありえないだろう。なぜなら、もしそのような対立があったら、自然が常に勝利し、文化は常に敗北することになるだろうから。

(B)

映画芸術とは、そして映画とはどういうものなのだろうか。映画は、その現れ方こそさまざまであったが、ほんの 100 年前に生まれるやいなや、すぐにいたるところで日につくものになったので、この現象が実際どれほど奇妙なものであるかということは、ほとんど理解されていないのである。映画は、並外れた娯楽媒体、すばらしい物語装置であるだけでなく、他に並ぶものがなく、映画が発明されるまでは夢想だにしなかったある種の存在感と直接性を世界に与えてくれる。これほど強烈な感 1 育を与えてくれるものは、映画において他にないように

思われる。別の世界や他人の人生に、これほど直接的にまた迫真性を持って人を引き込むものはない。

65 [2013] [前期]

(A)

特異な創造性や非凡な才能が、組織的な教育課程で得られない傾向にある根本的な理由は、そうしたものが動機や個性といった、多くの要素から生じるのに射し、学校、専修学校、大学は主にひとつの要素、つまり知能にのみ焦点を当てるということである。何をもって知能とするのであれ、そして知能テストが行われるようになってから 100 年経ってもまだその統一見解はないのだが、知能は創造性と同じものであるようには思えない。知的な技能と芸術的な創造性は、確かに互いに排除し合うものではないが、必ずしも相伴うとも限らない。

(B)

ガリレオと同様、ニュートンは理論やモデルを、現実世界の実験や観察と比較する重要性を強調し、可能なときは常に、自分の考えを検証するために、自ら関連する実験を行った。このようなことは、今日の科学的手法の一部として非常に深く浸透しているので、科学者ではない人にとっても明らかかなことに思える。そして、17 世紀に入っても、多くの哲学者がどれほど物理的世界の性質について、実験で自らの手を汚すことなく、抽象的に思索していたか、きちんと理解するのは難しい。典型的な例は、2 つの異なるおもりを同じ高さから同時に落とした場合、同時に地面に着くのかどうかに関する議論である。

66 [2014] [前期]

(A)

確かに、科学には分析が必要であり、科学は非常に細かな学問分野に分化してきた。だがこのため、科学にはかつてないほど統合が必要である。科学は関連性に関するものである。自然が科学の学問分野の領域区分に従うものではないのは、宇宙から見ると諸大陸が、そこに住む人間の国家区分を表すように色分けされているようには見えないのと同様である。

(B)

我々が自分の行動の責任逃れをする方法の 1 つは、他人の助言を盾に取ることである。実際、我々が他人にどう思うかを尋ねる主な理由の 1 つは、我々がしたいと思っていることに賛成してくれて、我々の選択に外部からの妥当性確認をしてくれることを期待するということである。我々は自分の信念に従う勇氣に欠けるので、他人の信念に後ろ盾を求めるのである。

67 [2015] [前期]

(A)

産業革命が始まって以降、地球上で生産された総エネルギーのうち、半分がこの [20 年] で消費された。バランスの悪いことに、それは富裕国にいる私たちが消費したのだ。私たちは、地球上で非常に特権的な部分にいるのである。

今日、一人のヨーロッパ人が 2 日半ごとに、あるいは一人のアメリカ人が 28 時間ごとに、楽々と排出しているのと同じ量の炭素を、一人の平均的なタンザニアの国民が排出するのには、1 年近くかかる。要するに、私たちが今のような暮らしができるのは、この惑星の他のほとんどの人々の何百倍もの速度で資源を消費しているからなのだ。

(B)

ユーモアは、私たちに面白がらせる状況、人物、話、文章、画像を説明するのに幅広く使われている言葉である。身体的なレベルでは、ユーモアは刺激に対する無意識の反応、つまり笑いにすぎない。礼儀正しくすべきだと感じるような社交的な場で作り笑いをすることはできるが、本当の笑いは自然に起こるものだ。自分では制御できない。笑いは運動神経の反応かもしれないが、私たちは結果的に笑いにつながるような経験を探し求め、そうした身体的な反応が得られなければ、面白かったとは感じないのである。

68 [2016] [前期]

(A)

人間は、長方形の申に絵を描いたり、弱強五歩格を書いたり、十四行詩を作ったりするといった、所定の制限の範囲内で創造的であるあらゆる方法を見出すのが得意であ

る。科学者たちは、そのような創造性がどのようにして生まれるのか、それが何を成し遂げるのか、そして、他のどこにひらめきを求めるべきかを研究したいと思うことがある。多くの芸術家は、科学的分析に不安を感じている。彼らは、もし彼らの作品や作品が私たちに与える影響の心理学的根源が明らかになったら、芸術はその力を失うかもしれない、あるいは、彼らの権威が**艶められる**かもしれないことを心配して、その分析が成功することを恐れているのである。

(B)

およそ 100 万年前にまでさかのぼる、初期の幅広い文化から、手の能力を補ったり高めたりするために、自然物が道具や器具として使われ始めた。たとえば食べられる根を掘り出すのに、手は土をかき出すことができるが、掘り棒や二枚貝の殻も、それを握ることによって、指や爪の損傷を減らしながら、その作業をもっと簡単に持続的に行うことができる。

69 [2017] [前期]

(A)

科学的手法が世界について知る他のさまざまな方法より優れているところは、私たちの考えが他の人たちによって反証されたり、再現実験されたりできるというぐあいに、情報を収集、評価、報告するための一連の客観的な規則が得られることである。しかし、こう言うからといって直観や権威が重要ではないというわけではない。科学者たちは、研究の発想について、直観や権威の所説に頼ることが多い。さらに、科学的な証拠として受け入れるのでないかぎり、権威の所説を受け入れることに何ら問題はない。

(B)

夜活動する動物は、利用できるいかなる光も使えるようにしてくれる大きな目を持っているのがふつうである。フクロウに関していえば、頭部(の大きさ)に比して目が非常に大きいため、目の筋肉を納める余地がほとんどなく、つまりフクロウは目を動かさないということになる。代わりに、フクロウは獲物の動きを追跡するために、頭部全体を動かさなくてはならない。しかし、目が固定されているおかげで、両目が同じ方向

を見ているため、フクロウはよりうまく焦点を合わせることができる。そして、フクロウは頭部を完全に 1 周回せるように見えても、ほとんどのフクロウは右左のいずれにも 270 度しか回さないのである。

70 [2018] [前期]

(A)

年をとることは、幼いときからよく知っている活動である。若い頃は、近づいてくる誕生日を楽しみにして待つものだが、この喜びは年月が進むにつれていくぶん少なくなっていく。若い頃は時間がゆっくりと過ぎるように感じるのに、年をとるにつれて、時間はますます速度を上げて飛ぶように過ぎ去るように思われる。そして晩年には、あるいは何歳であれ病気が末期にさしかかっているときには、残された時間は限られているという感覚が鋭くなり、人生で自分に割り当てられた時間を最大限に生かすことに新たに気持ちが向くかもしれない。

(B)

文化とは、価値観が宿るところであり、諸文化の研究は価値観が社会によって、あるいは歴史上のある時期から次の時期に移ると、どのように変わるかを明らかにする。

しかし、文化は抽象的に存在しているわけではない。それどころか、文化は美的交換だけでなく日常的な交換の通貨でもある絵画、オペラ、服飾、あるいは買い物リストの中に刻み込まれている。社会はこうした人工物に意味を付与し、ついには、多くの場合、その意味は自然なものとして通用するほど「自明な」ものになる。文化批評は、このような意味から自明性をはぎ取って異化し、調査や分析ができるように意味を分離するのである。

71 [2019] [前期]

(A)

1877 年 12 月、トーマス=エジソンは「メリーさんの羊」を自作の蓄音機に録音、再生して歴史を作った。これは「科学の歴史の新時代」というだけでなく、人間の声にとっての革命だった。それ以前は、だれかが話すのを聞くことは、もっぱら生の体験だった。話し手の口から音声が出てくるときに耳を傾けていなくてはならなかったのである。エ

イブラハム＝リンカーンのゲティスバーグ演説のような、蓄音機が発明されるより前に行われた偉大な演説の文書を読むことはできるが、リンカーン大統領がその言葉を厳密にはどのように発したのかは永遠にわからない。蓄音機は、物事がどのように言われるかをとらえたが、これは言葉そのものと同じくらい重要なものになりうる。だれかが「私は大丈夫です」というとき、その人の声の調子は実際には大丈夫では「ない」ことを伝えているかもしれないのである。

(B)

近年、人や動物の運動と減量を調べた研究が次々と、運動はそれだけでは体重を減少させる効果的な方法ではないという結論を下している。こうした実験のほとんどにおいて、運動でどれほど余計にカロリーを燃焼しているかを考慮に入れて、計算上予測されていたであろうものと比べると、実験対象が減らした体重ははるかに少なかった。この調査に携わった科学者たちは、運動するものは、どんな種であれ、運動のあとにはより空腹になり、いっそう多くのカロリーを摂取する傾向があるのではないかと考え、ときにはそれを証明してきた。

72 [20 [20] [前期]

(A)

おそらく、深い友情の最も典型的な特徴は、戦っている状況で自分を守ってくれたり、病気のときにスープや薬を持ってきてくれたりする場合のように、「その人のために何かをすること」だろう。お互いに具体的な行動をとることを通じて築かれる強い絆だけが、本当に犠牲を払おうという気持ちを起こさせる力を持っている。しかし、ネット上の「友人」が、なぜわざわざ友情というきつい仕事をしようとするのかは、はっきりしない。

(B)

注意回復理論は、人間が払う主に 2 つの種類に注目している。方向性注意と無目的注意である。方向性注意を働かせるとき、私たちは特定の作業に集中し、それを妨げるおそれがある、気を散らすどんなものも遮断することになる。たとえば、数学の問題に取り組んでいたりと、文学作品の一節

を読むことや複雑な機械を組み立てたり修理したりすることに夢中になっているとき、私たちの脳は目の前の作業に完全に専念し、そのため私たちはまっすぐ分散せずに注意を向けなくてはならない。その作業が完了すると、私たちは精神的に疲労したり消耗したりしているのを感じるが多い。逆に、屋外にいるとき、私たちはさまざまな模様や夕日、雲、花、草木の葉、あるいは美しい草地を観察することを楽しむが、これには私たちの無目的注意が使われている。

73 [2021] [前期]

(A)

アメリカ文化の中で最も奇妙な側面の一つは、私たちが一般に食事を共にする習慣を放棄していることである。たいていの人間の文化は、調理と食事、とりわけ人と一緒に食事することを、家族、部族、宗教、その他の社会的絆にとって欠かせないものと見なしてきた。さらに進んで、社会的動物として、一緒に食事をすることによって、私たちはいっそう社交に長けた、さらにはより幸せな人間になるとさえ言う人もいるだろう。しかし、私たちの高度に個人主義的な社会においては、共に飲食することの価値は、おそらく順守より違反という観点で評価されるだろう。

(B)

言語において、ある信号の形態とその意味の関係は、たいていな意的なものである。たとえば、blue という音は、私たちが青として経験する光の特性とも、blue という視覚でとらえられる書かれた形とも、おそらく何の関係もないだろうし、言語によって発音は異なるだろうし、手話ではまったく何の音ももたない。blue に相当するものは、色の区別がもっと少なかったり、多かったり、あるいは異なっていたりする多くの言語には、存在さえしないだろう。言語に関しては、ある信号の意味は、感覚でとらえられる、その信号のもつ物理的な特性からは推測できない。そうではなく、その関係は慣習で決まっている。

12 後期日程
74 [1989] [後期]

[1]

二人の話を聞きに集まる聴衆のさまざまな動機》聴衆が話を聞きに集まる動機は、きっとさまざまなものが入り混じっているはずである。話し手の言わんとすることに心から関心をもってやって来たという者もいるだろう。また、その晩のテーマが何であれ、定期的にその会に出ているというのでやって来る者もいるだろう。中には、聴衆の数をある程度格好のつく規模のものにしたいと願う主催者とか他の会員からの是非ともという招きに応じて、あまり気乗りしないままにやって来るという者も何人かはいるだろう。友達に連れて来られてそこにいるという者もいるだろうし、中には、寂しい生活を送っていて、例えばこの演説のような行事があれば家を出て人のいるところへ出て行けるというのでやって来た者も少しはいるかもしれない。もちろん、このようにさまざまな動機すべてを考慮に入れることはできない。しかし、聴衆はさまざまな個人から成り立っているが、何か不思議な力によって個々人から独特の性格をもった一つの集団に変化するものである、ということは覚えておいたほうがよい。その変化の過程の主演の一つをつとめるのが話し手である。話し手こそ、聴衆が満足し興奮して会場を出るか、それともうんざりと意気消沈して会場を出るかの責任者なのである。

[2]

[20 世紀における会長を一番特徴づけるのは、国民の大多数の消費力が増大したことである。これによって快適な家庭生活の水準が向上することとなり、家庭は労働時間の短縮のために余暇を過ごす場となった。それと同時に、労働力を節減する数々の装置のおかげで、男女とも一特に女性が家事労働の多くから解放され、家庭外でのレジャー用品を売り出せばいつでもすぐに売れるという事態になってきた。かつては非常に裕福な人たちしか経験できなかったような(高い)生活水準と所望の品々が次第に一般庶民の間にも広まり、ついには社会の最貧困階層以外のすべての人々にまで行きわたるようになった。このことは何よりも

休日の歴史に一をはっきりと表れている。

75 [1990] [後期]

[1]

老人と若者の社会経験とか価値観は常に対立をしてきた。若い人たちが親の助言や信念に疑問をもたなければ、何の変化も「進歩」もほとんど起こることはないであろう。しかし、現代では変化の速度が加速度的に速くなってきているために、世代の異なる者同士の対立や、変化に順応したいと思う人たちと、それほど順応したいと思わない人たちとの間の対立は、有益というより有害なものになる危険があった。さらに、このような対立を言い表す **generation gap** (世代間の断絶)という言葉そのものが時代遅れとなりつつあった。

全訳

世界史を書き著すのは難しい。しかし、古代ギリシア人の中でこの仕事が始められて以来このかた、難しさ故に歴史家がそれを書くのを思いとどまるということはなかった。中世の修道士やルネサンス期の学者もこの仕事に取り組んでいる。近代の科学的な歴史の父であるレオポルド・フォン・ランケは長く多作であったその生涯の最後の仕事として世界史を書き著そうとしたが、それは 1886 年彼がすでに 80 歳を越えているときに始められた。10 年後に数千ページを書いたところで彼が死んだとき、まだようやく 15 世紀に達したばかりということであった。もちろん、ランケが彼の記念碑的な仕事を完成させることができなかったことをあまり過大に解釈すべきではない。何しろ彼は書き始めたときには非常に高齢だったのだから。しかし、このことをこのような大事業に伴う困難さを象徴するものとみなすことはできるであろう。ランケの死後ほぼ 1 世紀を経た今日、世界史を書き著すことはさらに一層困難な仕事となってきている。われわれはランケより多くのことを知っている。われわれの歴史概念はランケより広く包括的である。しかし、多くを知るにつれ、いかにわれわれの知っていることが少ないかということもまた実感されるのである。ただひとつわかっていることは、信頼のおける世界史というものはい

かなる個人の手にも及ばないものだという
ことである。人生はあまりにも短く、この問
題はあまりにも多様なのだ。

76 [1991] [後期]

【1】 イングランド内部で、輸送にかかる費
用を軽減し、また腐りやすい農産物の輸送
速度を速めることによって、農業に最も深
い影響を与えたのは鉄道であった。ウェー
ルズやスコットランド、あるいは北イン
グランドから牛を運ぶのに、屠殺せずに生
きたまま長旅をさせる代わりに、目方を減
らさずに鉄道で輸送することができるよ
うになった。鉄道はまた、ロンドンへの牛
乳の供給にも影響を及ぼした。ロンドンの
牛乳はそれまで主として町の牛舎とか、ロ
ンドン近郊の農場に依存していたのであ
った。1864年には供給量のわずか4%が
鉄道で輸送されていたに過ぎず、それも半
径50マイル以内の農場からであったが、
1891年にはこの比率は83%にまで増
えており、相当な量がウィルトシャー州
やスタッフォード州のような遠い所から
も運ばれるようになった。この切り換
わりの最初の原因が1865年の牛の疫
病であったとはいうものの、このよ
うに大規模な変化は鉄道がなければ起
こりえなかったであろう。

【2】

北京原人は狩をして洞窟に居住していた。
みかけはまだ非常に類人猿に似ていたが、
はっきりそれとわかる人間であった。原
人の洞窟からみつかった残番物から、原
人が常食としていたものの70%はシカ
の肉より成り、残りの30%は原人が持
をしたりワナを仕掛けて捕獲することが
できたそのほかのあらゆる獲物カワウ
ソ、イノシシ、野生のヒツジ、水牛、
サイ、それにトラまでもより成ることが
わかった。北京原人が世間にその名を
知られている最大の理由はこれに先立
つ原人の話もいくつかあり、その中
には100万年も以前にまで遡るかも
しれないというものもあるが——今
なお北京原人が火を使用したという
ことで知られているほぼ人類と称し
うるものの一番最初のものに当
たるということである。しかし、火を
「使用した」というだけのことであ
って、北京原人が火の起こし方を
知っていたという証拠は何もない。
それに、調理の仕方を習得したと

いうことも、どうもありそうにない
のである。もし調理法を習得してい
たならば、骨髄を取るために自
分の食べる動物の骨を砕いたり
する必要はなかったであろう。
熱ければ比較的容易に骨髄を
すくい取ることができたであ
らうと思われるからである。「
人類が火を自由にあやつる知
識を得たのは、これよりもう
少し後のことであった。それ
がいつのことであったかは誰
にもはっきりとはわからない。
しかし、火によって得られる
明るさと暖かさは、人類が
人間化していく過程に大き
な影響を与えたに違いない。
火の使用から得られる利点
はほかにもあった。地球の
気候が変化して、氷床が現
在のロンドン、ニューヨーク、
およびキエフのような南の
地域にまで進出してくるこ
とがときどきあったが、
そんなときに新しい人類は
その氷床を前にして逃げ出
さなくてもよく、周辺に留
まって、食べる物や狩の方
法をその場の状況に合うよ
うに調整することができ
るようになったのである。
毛におおわれたマンモス
のような巨大で寒さに強い
動物を捕獲することは、
これまでにない大仕事
であり、狩をするときに
緊密な協力が必要とな
ったが、そうした協力が
洞窟の中で生まれた社会
的な結びつきを一層強力
なものにしたに違いない。

77 [1992] [後期]

【1】

われわれが現実に必要とするもの
の中で最もはっきりしているもの
のひとつは、意思伝達ができる
ということである。いわれわれ
にとって手足や、勉とかやか
んのよう人間の作った最も不
可欠な道具と同じくらい必要
なものとしての言語の概念を、
文学の概念と区別することが
必要だということは、ここで
再度主張しておく価値があ
る。文学は芸術の(B)形態
であり、言語とは違って別
になしで済ませることも
できる。こういったからと
いって、私は芸術をつま
らないものと軽視するつ
もりはない。それどころ
か、むしろ逆である。われ
われの想像力によって作
り出される最も高度で
最も真剣なものが、芸
術という媒体の中に姿
を現すことがある。そ
してわれわれの最大の
喜びがそこに見い出
される場合もあるのだ。

78 [1993] [後期]

【1】生き残って子供を産むために、ほとんどの動物は自分の種の仲間たちとの関係に頼っている。動物は、食物や生活のなわばりをめぐって起こる戦いに見られるように、相手に対して攻撃的になることもあるが、たいていのときは協力を密にし、互いに助け合っているのだ。こうした協力が心の優しさによるものであるとか、あるいは動物たちの同胞に対する態度がまったく私心のない寛大なものであるためだと考えるならば、それは誤りであろう。小動物がこのような行動をとるのは、状況によっては戦ったり相手を追い払ったりするのと同じ理由からである。すなわち、自分あるいは自分の子供たちが何らかの利益を得るからである。この説明は、例えば自分に何の利益もないのに生命を賭けてまで子供を守るときの動物の行動を考えると、最初は受け入れ難い。しかし、もっと広い見方をすると、たとえ自分が苦しい目に会うという犠牲を払ってでも、子供を守る動物には、その数を増やし、そうして熾烈な競争の世界において自らの地位を強化していく可能性があることが明らかになる。

79 [1997] [後期]

【1】(A)<日本の梅雨>

6月の下旬ともなると、初夏の雨期はもうすっかり始まっていて、空気はどんよりと重苦しく湿気を帯び、空は暗い雲におおわれる。梅雨前線はシベリア上空の冷たい高気圧と太平洋上空の暖かい高気圧の間で発達する。その結果、ひと月以上にわたって実に不快な天候が続くのである。

それでも、日本の梅雨には必ずしも1日中激しい雨が降るわけではない。もちろん晴れ渡った青空というのはごく稀であるが、近くの公園や庭園にちょっと植物を見に出かけるぐらいの晴れ間は普通あるものである。

(B)

会話の技術が不足していると、少なくとも多くの種類の文章に関して読むのが下手にもなりがちである。読むのが上手な人は著者との積極的な対話を始める。著者と話し、議論することさえある。読むのが下手な人は読み方が受動的である。言葉が心を引きつけないのだ。退屈しながら講義を聴

いている人のようなものである。このような読み手は、文章を読んでいるとき、自分の頭をまるでそれが写真の感光板であるかのように、つまり、ページに書かれた言葉をしっかりと長い間じっと見つめていれば、それらを記憶に留めることができるかのように、用いることが大いにありがちである。これは決してうまくいかない。数学や理科のような科目では、指示に従って他人の言葉を行動に移さなければならないという場合がしばしばあるが、言葉の使い方が不明瞭な子供はそれができないことがよくある。あるいは、そのような子供は、自分が理解していることと理解していないことを頭の中で区別したり、自分が混乱している点を他人に助けてもらえるほどはっきりと説明することができない、ということもあろう。要するに、言葉がうまく話せない学童は手足を縛られているようなものだ。確かに今の学校は記号に偏りすぎており、他の表現形式に時間と機会を与えるべきである。ことによると、いずれはそうなるかもしれない。今のところは言葉がうまく話せることで得をするのである。しかし、ほとんどすべての学校では、子供たちが話し言葉を流暢に、正確に、そして巧みに使えるようになるのに役立つようなことはほとんど何ひとつなされていないのである。

80 [1998] [後期]

【1】(A)<人工頭脳と意識>

複雑な人工装置の中で意識が生じ得るかどうかは、多くの人々が本質的に心をひかれる問題である。このような装置が作られるまでには何十年、いや何百年もかかるかもしれないが、正しく組み立てれば人工頭脳は実際に人間と全く同じような意識体験をするであろう、という有力な証拠を一連の実験は示している。

(B)<アメリカ人にとって荒野とは>

多くのアメリカ人にとって荒野は、あのあまりにも人間的な病いともいえる文明がまだ完全にはこの地球を侵していない、残された最後の場所としてその姿をとどめている。荒野は都市工業的近代性という汚染された海に浮かぶ島であり、我々が自らの耐えられない状況から脱出するために向か

うことのできる唯一の場所なのである。このように考えると、荒野は我々の人間性を癒してくれる最善の治療法であり、もし我々がこの地球という惑星を救いたいと願うのであれば何とかして取り戻さなければならない避難場所なのである。

81 [1999] [後期]

[1] (A)

集団は任命もしくは選出された物語者を持つべきであろうか。それとも、集団の中の誰もが指導者としての任を共有すべきなのか。ある人が指導者に任命もしくは選出されると、集団はその人が指導力を発揮することを期待する。もしその個人がすぐれた。指導者であれば、その集団は利益を受ける。集団の構成員各々は、指導者が集団を正しく導いてくれることを確信して、提起されている間話の検討に集中することができる。任命もしくは選出された指導者を持つことの要点は、その指導者たる人物が進むべき方向に確信が持てないために集団があてもなくさまようはめになってしまう場合や、指導者が支配的すぎて集団の構成員がのびのびと自発的に意見を述べる気になれず、議論が指導者によってあらかじめ決められた道筋をたどることになってしまう場合、また、指導者があまりに不慣れなために集団が失望して怒りっぽくなってしまふ場合などにみられる。すぐれた指導力は必要不可欠のものである。命された指導者がそれを発揮しないとき、その集団は苦勞をする。

[2]

すす、鉛筆の芯、ダイヤモンドはいずれも炭素の一形態である。ダイヤモンドの結晶が美しいのは、はじめは植物の残骸であったものが押しつぶされて次第に泥炭や石炭へと変化していくのに何百万年にもわたって巨大な圧力が加えられたためである。そう、圧力にはこういう力があるのだ。すなわち、実体のない破片を宝物に変えることができるのである。「ダイヤモンドの原石」とは、人生の様々な重圧によって偉大な力と人格を身につけながらも、完全無欠で周囲の者が心地悪くなるということがないような人のことをいう。精神生活というものは自然界におけるダイヤモンドの生成過程と

類似しているように思われる。おそらく誰もが、肉体的なものであれ、感情的なものであれ、あるいは道徳的なものであれ、極度の重圧の下に置かれた人たちが新たな輝くばかりの力を身につけていくという奇跡を目にしたことがあるだろう。

82 [2000] [後期]

(A)

多くの哲学における最も基本的な精神的原理の一つは、人生がかくかくしかじかのあり方であるように求めるのではなく、「現に存在するもの」に対して心を開くという考え方である。この考え方が非常に重要であるのは、我々の内なる葛藤の多くが、人生を思いどおりにしたいという願望、すなわち、人生が現実にある人生とは違うものであるよう求める願望から生じるからである。しかし、人生は必ずしも我々がそうあってほしいと願うようなあり方にはならない。ただ現にあるがままの姿でしかないのだ。そのときそのときの真実に身を任せれば任すほど、それだけますます精神の安寧は増すことだろう。

人生のあるべきあり方について先入観を抱いていると、その先入観によって、今現在の瞬間を楽しんだり、あるいはそこから何かを学んだりする好機が妨げられる。このために、我々は自分が今体験していることを大切にすることができなくなってしまうのである。今体験していることは大いなる覚醒の好機となるかもしれないのに。

(B)

19世紀の英国が根本的に不平等であったことは自明の真実である。多くの人たちにとって、かたや大金持ちや英国の権力機構の中で支配的な位置を占めるその他の人々と、他方、産業革命による経済的変化が困窮と惨めさしかもたらさなかった大多数の人々との間の権力と富の格差は、19世紀の生活の主要で顕著な特徴であった。しかし、英国に経済的および社会的な不平等が存在し、それがさらに増大する可能性があったことに対しては、議会制民主主義が発展したことや、公民権や参政権が徐々にではあるがほぼ絶え間なく拡大し続けたことを対比さなければならない。19世紀の英国における平等と不平等という面での重要な動向

が、長期にわたる相反する結果を生み出したというのはもっともなことである。

83 [1995] [後期]

本質的に、金のかかる習慣は、単に身体的な喜びを与えてくれるだけでなく、少数の幸運な者以外は誰にも経済的に手が届かないものであり、それゆえに、肉体面のみならず精神面でも喜びを与えるものとなるのである。キャビアを食べ、カシミアのセーターを着ても、もし近所の人や自分のお抱え運転手、ひいきにしている八百屋といった人たちがみんな自分と同じようにそうした特権を持っていれば、そこから得られる恒久的な満足というものはない。社会の歴史の推移を特徴づけているのは、ゴルフから海外旅行に至るまで、誰にでも手の届くものへと一般化してくるにつれてその魅力を失ってしまった無数の金のかかる習慣である。しかしわれわれは、どんなものであれ、ありふれたものになってしまう恐れのあるものには、それに代わる、より珍しくよりぜいたくなものを、創造力を使って常に考え出すことができたのである。

84 [1996] [後期]

歴史が始まるのは、人間が時の経過を、四季の移り変わりとか人の寿命といった自然の推移という観点からでなく、人間が意識的に関わりをもち、意識的に影響を及ぼすことのできる一連の具体的な出来事という観点から考え始めるときである。歴史とは、「意識の目覚めによって起こる自然との決別」である、とある有名な歴史家の言葉にある。歴史とは、理性を働かせることによってまわりの環境を理解し、それに影響を及ぼしていこうとする人間の長期にわたる闘いである。しかし、現代という時代になって、この闘いは革命的なほど広範囲にわたるものとなった。人間は今やまわりの環境だけでなく自分自身をも理解し、自分自身にも影響を及ぼしていこうとしている。そしてこのことが、いわば理性、そして歴史に新しい特質を加えるようになったのである。現代はあらゆる時代の中で最も歴史に対する関心が強い時代である。現代人はこれまでに例を見ないほど自己を意識し、それゆえ歴史を意識している。現代人は、そのかすかな光がこれから自分が進んでいく暗がり

を照らしてくれることを期待して、自分が出てきた薄明かりの中を振り返り、熱心に目を凝らして見つめる。そしてその逆に、前方に伸びる道に対する希望と不安とによって、背後に存在するものに対する洞察がかき立てられるのである。過去、現在、未来は、歴史という果てしのない鎖で互いにつながっているのだ。

85 [2001] [後期]

(A)

孤独は現在年配者が直面している最大の問題のひとつであるが、私は、特に家から出られなかったり寝たきりだったりする人たちに対して、科学技術が生活の質に大いに貢献するものと期待を寄せている。経済の見地から言えば、裕福な年配者は巨大な潜在的市場を表しているのである。もっとも、これは今まで無視されてきた市場ではあるが、今やこのすべてが変わりつつあるのだ。実際、合衆国で最も急速に伸びているインターネットユーザーのための市場は、今や 60 歳代以上の人たちの間にあるのである。

(B)

人は犯罪に対する不合理な恐怖を抱く傾向があるとよく言われる。高齢者で特に貧困な地域に住む人たちは、強盗に襲われるのではないかとよく心配する。こういうことが起こる可能性は低いにもかかわらずである。若い男性の方が老人より襲われて犠牲となる可能性はずっと高い。しかしながらこれは、犯罪を恐れる人たちが身を危険にさらすことになりそうな状況を避けるために、暗くなってからは外出しないなどのように自分の行動を変えている、という事実を無視している。したがって、犯罪の犠牲となる危険性は実際よりも低く見えるのである。

86 [2002] [後期]

(A)

「時」という言葉は、英語において最も広く使用される名詞として定着している。したがって、我々の日常的なコミュニケーションに、時への言及が多くみられるのも驚くべきことではない。しかし、その同じ言葉が、時に関する様々な理論に基づき、非常に

異なる多くの意味を伝えるのに使われている。我々は時計の時間とか冬の時期、開始の時間とか悪い時、行動するのに適切な時、また相互作用のタイミング、ということをお口にする。我々は物事や過程についての時、つまり過ぎ去る時や大きな損失をもたらす時について触れるのである。

(B)

人間はひとりひとり独特な、価値のある存在である。我々が個人に置いているこの価値は、ひとかたまりの考えや態度に表現されている。人は元来、目的として扱われるべきであり、決して単に手段として扱われるべきではない。ある人の損失は、必ずしも別の人の利益によって正当化されるものではない。人には権利がある。そして、これらの考えに(論理的ではないにしても、心理学的に)つながっているのは、人間の多様性を楽しむこと、つまり個性が伸ばされる社会を好むことである。

87 [2003] [後期]

(A)

国が長期間にわたる暴力から脱した時、社会も指導者陣も同様に、それまで犯されてきた広範囲にわたる人権侵害を処理するかどうか、またどう処理するかを決定する必要がある。そのような人権侵害についての追及を打ち切るのか、あるいは起こったことを調査して個人に責任を問うのかを考える際には、道徳的、政治的な考慮のつりあいをとる必要がある。すなわち、正義の要求は、政治的に実行可能なことと比較検討されなければならない。そういう時には、政治的に不安定な移行期の性質があるために、正義の追求と平和の追求との間に緊張が生まれることがしばしば見受けられる。民主主義や平和の協定が依然破たんしやすい状態の時には、前者が後者を危険にさらすことが懸念される。

(B)

グローバリゼーションは経済上の事柄だけにとどまらず、文化的な意味を持つ問題とも関係がある。特定の場所にあてがわれる価値や意義は依然重要ではあるが、自分たちの実際にいる場所をはるかに越えて広がるネットワークに、我々はますます巻き

込まれつつある。我々は世界国家あるいは統一された世界文化の一部では当然ないが、国家間の関係から独立した全世界的な文化の流れをはっきりと見ることができる。

88 [2004] [後期]

(A)

人が奇妙な、あるいは無礼だと思われるような様子で行動したとき、我々はこれを彼らの文化的背景のせいにすることが多い。我々は文化について、まるでその言葉がはっきりとした明瞭な意味をもっているかのように話す傾向がある。しかし実際には、文化を定義づけようとするやいなや、文化の概念は非常につかみどころのないものであることがわかる。したがって、我々は誰かの行動を、その原因がその人の文化にあると考えることにはきわめて慎重であるべきである。

(B)

地図というものは当たり前のものであってしまいやすい例えば、道路地図は町と町、都市と都市の間の道案内をしてくれるのに役立つし、街路地図はたどり着きたい場所をみつける手助けをしてくれる。田舎での散歩に出かける際には、道をたどるのに詳細な大縮尺の地図を用いることもあろう。自分の人生の中でこのような、少なくとも基礎的なレベルでの地図の使い方を理解できなかった頃のことを思い出せる人は、おそらくほとんどいないであろう。しかし、地図というものは、実はかなり複雑に抽象化されたものなのである。地図は単に現実を写しとったものではなく、地図を作っている人たちが強調したいと思う現実の様相を表現したものなのである。どのような情報をのせるか、のせないかについては、地図は非常にえり好みするものなのである。

89 [2005] [後期]

農業は過去数十年間に急激に変化し発展してきたし、今後もそれは続いていくように思われる。農業は、より少ない投資でより多くの産物を生産するという経済的配慮、自然界に与えるダメージを最小限にする方法を使うようにという環境保護主義者たちの要請、均質で魅力的な食べ物を一年中供給するようにというスーパーマーケットか

らの圧力、そして消費者のさまざまな需要(ある者は安い食品をとにかく望み、またある者は信頼のおける供給源からの本当に新鮮な食品には高いお金を払ってもよいと思っている)によって形作られている。多くの点で農業は2つの主要なシステムアグリビジネスと有機農法に両極化してきている。もっとも、多くの農家はその両方の方法を使っているのだが。世界はハイテクを必要とするが、人間は、技術的發展を先行させ、そのあとを政治や思想がついていくという不穏な傾向を持っている。将来の農業が、持続可能で、かつ人間やその他の種が質の高い生活を送れるような方法で、拡大する世界人口のために安全でおいしい食べ物を供給するというのを、我々は確実なものにしなければならない。

90 [2006] [後期]

(A)

長さや容積や重さとは違い、時間は見ることも触れることもできない。時間を計る装置はすべて、時間以外のある数量に換算して時間を計っている。時計の場合、この数量とは距離あるいは回転である。砂時計の場合、この数量とは体積である。時計の文字盤を見て、時刻がわかる子供は、時計が実際に計っている数量、つまり時間という概念を、必ずしも把握しているわけではない。自分が熱中している活動やゲームは、ほんの短い時間のように子供には感じられるけれども、退屈な授業は果てしなく続くように感じられる。何かをするのにかかる時間を測定できるということを、我々はどのようにして彼らに気づかせることができるだろうか。

(B)

豊かで魅力的な哲学の伝統においては、さまざまな豊かで魅力的な哲学の伝統においては、さまざまな学派があり、個々の哲学者はしばしば他の哲学者と反する見解を唱えてきた。要は、哲学には、既製のスーツを買うことのような、誰もが受け入れることのできる最終的な答えはないということである。哲学者たちの間で意見が一致しているのは、我々はあらゆる問題のさまざまな側面を考慮に入れながら、自分自身で物事を考え抜かねばならないということである。

91 [2007] [後期]

(A)

有史以前の戦争は今日でも大変重要な話題の一つであるが、その理由は、それによって我々が人間のあり方や人間の将来についてまでも多くのことを知ることができるからである。我々の種族の遠い過去における戦争の性質やその程度は、人間が本質的に好戦的なのか平和を好む種なのかを知る手がかりとなる。もし人間のあり方がこれまで常に戦争によって束縛されてきたのならば、これを変化させることの見通しについては悲観的に考えること、そして軍事大国に投資することが、理にかなった選択となるだろう。しかし、もし人間の性質が根源的に平和を好むものであるなら、楽観的に考え、争いはすべて最終的には暴力によらずに解決できると信じ、交渉と同意に専心努力する国際秩序のために働くことのほうが、より賢明である。

(B)

英語を話す人は世界中に10億人以上いる。何百万人もが英語を母語として話し、そしてさらに多くの人々が英語を第二言語として話しているが、ほとんどの人は英語を外国語として話している。しかしながら、英語は、単に人々が考えを表明するために学ぶ言語というだけではない。それはある種の社会的行動を促進し、強化する社会現象でもある。英語は世界に浸透して地域の文化を破壊しつつある恐ろしいウイルスである、と言う人もいれば、英語は社会と経済の発展を促進して世界の諸問題を解決してくれる良薬だと言う人もいる。

92 [2008] [後期]

(A)

子どもというのは、わずか数秒という短い区切りで動く、という特徴がある。同じような長さの短い時間で、行動と行動の合間に体を止める。子どもの歩く時間の大半は、母親に近づいていくかあるいは離れていくことに費やされる。周囲の物や事象は、子どもの動き方に影響を与えないようである。子どもは、必ずしも、ある物に注意を引かれたからといって母親から離れたたり、ある物から逃げようとして母親の元へ戻ったりす

るのではないのである。

(B)

グローバルゼーションは、単に経済上の問題ではなく、文化的な意味の問題とも関係がある。「場所」に付随する価値や意味も依然重要だが、私たちは、物理的に自分のすぐ近くにある場所をはるかに越えて広がるネットワークに関わることが、ますます増えている。私たちは、世界国家とか単一の世界文化の一員ではもちろんないが、国家間の関係とは関わりのない、世界規模の文化的統合や分解の過程を確認することができる。

93 [2009] [後期]

(A)

絶滅したケナガマンモスに関するある大規模な遺伝子調査によって、この種がそれまで科学者が推測していたような一つの大きな同種の集団ではないこと、また種の間には遺伝子の大きな差異は存在しないことがわかった。

(B)

書くことと写真を撮ることは、両方とも観察の技術と細部への注意力を必要とする。例えば論文のような文章を書くときは、どのような着想を組み入れ、それらをいかに配列するかを決めなくてはならない。あるパラグラフから次のパラグラフへ論理的な道筋に沿って読者を導くために、つなぎことばを加える。写真の構成はこれと似ている。同じように、何をフレームの中に入れて何を外すのかを決めなくてはならない。しかし、その構成要素を順番に並べるのではなく、それらを空間に配置して、魅力的なバランスとデザインをつくり出すのである。このために行く。

94 [2010] [後期]

(A)

人の命には、どれくらいの価値があるのだろうか。人の命に値札などつけたくはないかもしれない。しかし、どうしてもつけなければならないとしたら、人の命の価値は何百万(ドル)にも値することには、大半の人々は合意するであろう。民主主義の基本理念や、我々が繰り返し口にする。人間が生

まれもった尊厳の存在に対する確信と一貫していれば、我々は、すべての人間は平等につくられたという考えにも、少なくとも性、民族国籍、居住地の違いが人の命の価値を変えろという考えを否定する程度までは、合意するであろう。

95 [2011] [後期]

(A)

親は子供をどこの学校に通わせるかについていつも悩むものだ。しかし、統計的に言えば、学校そのものは、どの大人が子供の前に立つかということほど重要ではない。教師の質の差は、学校間でよりも、学校内の方が一いわゆる優秀校の内部でさえ一大きくなる傾向がある。しかし、「私たちは優秀な教師を信頼に足る客観的な方法で見極めたためしがない。そうではなくて、私たちは、優秀な教師の才能とは、認識し敬うことはできても、真似することはできないある種の神秘的な資質の賜物だと考えがうである。偉大な教師は英雄の役は果たすが、皮肉なことに、決して手本にはならないのである。

(B)

啓蒙哲学には、人生は原始的な始まりからユートピアという終点に向かって推移しつつあるという感覚が染み込んでいる。現状を維持することは、それ自体が目的というよりもむしろ、目的に至るための手段なのである。そして、現在の意義は、それがよりよい未来に向かう途中の中継地点であるということから生じる。

96 [2012] [後期]

(A)

私たちは、地球上で密接な意思の伝達を相互にしている人間が、ぎっしりと住んでいる世界に暮らしている。世界はますます単一の社会、「地球「村」」のように見えてきている。しかし実は、人間社会は非常に多くの集団で成り立っている。それらは、ニューヨークの都市住民とインドの米作農民とカナダ北部地域の先住狩猟民といった具合に、互いに異なる集団である。人間は日々の職業や物質的豊かさの点で異なっているだけでなく、身の回りの世界の見方の点でも異なっている。このような多数の認識方法の

存在は、世界中の文化的多様性に直接関係しているが、その多様性は急速に減少しつつあるのだ。

(B)

大衆文化の観点からは、科学はしばしば科学技術の孵化場程度のものであるかのように見える。たいていの教養のある人びとならば、事実をめぐる問題では科学的方法が数世紀にわたって宗教に次々新たな恥をかかせてきたことを認めるだろうが、今では、良い生活とは何かについて科学は何も言うべきことがないということが、科学界の内外を問わず、ほとんど疑問の余地のないほど確実なことなのだ。

97 [2013] [後期]

(A)

個体を識別する能力は社会的動物に重大な利益をもたらす。人間の場合、異なる顔を認識する能力は、個々人の行動を集団内の他の人々に予測できるようにするために、すなわち誰が攻撃的で誰が大胆で誰が聡明かを把握しておく上で極めて重要であり、ということつまり各人の家族や社会における地位を知る上で極めて重要なのである。さらに、霊長類の脳には顔の情報処理と識別を専門とする部位が存在することを示す強力な証拠がある。

(B)

民主的な文化では、自分のほうが隣人よりも趣味がよいと主張することは思い上がりだと信じる傾向がある。そんなことをすれば、隣人が今のままの自分である権利を暗に否定していることになるのだ。あなたはバッハが好きだがあの女性は U2 が好きだ。あなたはレオナルドが好きだがあの男性はミュシャが好みだ。あの女性はジェーン=オースティンが好きだがあなたはダニエル=スティールが好きだ。誰もがそれぞれ自分の孤立した審美的世界の中で存在している。そして誰も相手を傷つけることなく、各々がフェンス越しに朝の挨拶をしている限り、それ以上いふべきことは存在しないのだ。

98 [2014] [後期]

(A)

特権としてのではなく権利としての教育は、19 世紀末期の特徴であった。これは一つには、経済の変化がもたらした結果であった。国家経済が全ての若者に教育を施す余力ができて、彼らの労働力がなくても成り立つようになって初めて、義務教育が現実のものになり得たのだ。

(B)

あらゆる優れた科学者は懐疑主義者である。すなわち科学的研究のまさにその前提は、あることを、それを証明し、あらゆる合理的な代替案を退ける揺るぎない証拠が存在しない限り、信じないということなのだ。問題は、科学者たちが必ずしもつねに同じ程度に懐疑的であるとは限らないということだ。

99 [2015] [後期]

(A)

我々は、どのようにこのような階級の違いが人間の相互作用に影響を及ぼし、彼らの社会関係を作るかを考慮に入れない限り、人間の社会生活を十分に理解することはできない。もちろん、階級区別の重要性は社会や時代によって大いに異なるが、たいていの社会にはよく構築されていて、かなり明白な階級序列がある。

(B)

建築家と都市計画者の目が未来を見すえ、新たな国際基準によって導かれて、彼らは環境に優しい建物を建設しようとしているだけでなく、限られた天然資源を最大限に活用するために、環境への人間の影響を減らすために、そして都市住民の幸福を向上させるために、都市空間全体を再開発している。

100 [2016] [後期]

(A)

トップレベルの短距離走者が大きな競技会の決勝でスタートラインに並ぶとき、身体的な差より心理的な差が、誰が金メダルを取るかを決めることもある。100 分の何秒の差で勝敗が決まる競技において、選手には自分が得られるありとあらゆる優位性が必要となる。それゆえ、プレッシャーに耐え、プレッシャーに付随するさまざまな感情を制御できることが決定的に重要なので

ある。

(B)

チンパンジーが一切れの果物を凝視するとき、また、ゴリラが胸をたたいて、自分の方に向かって来るオスに近づかないよう警告するとき、こうした振舞いの中に私たち自身の姿をわずかでも見ないでいることは難しいし、その動物たちが考えているかもしれないことを想像することさえ、しないでいることは難しい。結局のところ、私たちはそうした動物たちと同じ大型類人猿であるからであり、彼らの知能は私たちの知能の縮小版であるか、あるいは少なくともなじみのある類の知能であると感じられることが多いのである。

13 前期日程 総合問題

101 [2013] [後期]

世界史を書き著すのは難しい。しかし、古代ギリシア人の間でこの仕事が始められて以来このかた、難しさ故に歴史家がそれを書くのを思いとどまるということはなかった。中世の修道士やルネサンス期の学者もこの仕事に取り組んでいる。近代の科学的な歴史の父であるレオポルド・フォン・ランケは、長く多作であったその生涯の最後の仕事として世界史を書き著そうとしたが、それは 1886 年彼がすでに 80 歳を越えているときに始められた。10 年後に数千ページを書いたところで彼が死んだとき、まだようやく 15 世紀に達したばかりというところであった。もちろん、ランケが彼の記念碑的な仕事を完成させることができなかつたことをあまり過大に解釈すべきではない。何しろ彼は書き始めたときには非常に高齢だったのだから。しかし、このことをこのような大事業に伴う困難さを象徴するものとみなすことはできるであろう。ランケの死後ほぼ 1 世紀を経た今日、世界史を書き著すことはさらに一層困難な仕事となってきている。われわれはランケより多くのことを知っている。われわれの歴史概念はランケより広く包括的である。しかし、多くを知るにつれ、いかにわれわれの知っていることが少ないかということもまた実感されるのである。ただひとつわかっていることは、信頼のおける世界史というものはいかなる個人の手にも及ばないものだということである。

ある。人生はあまりにも短く、この問題はあまりにも多様なのだ。

まで進出し

102 [2013] [後期]

北京原人は狩をして洞窟に居住していた。みかけはまだ非常に類人猿に似ていたが、はっきりそれとわかる人間であった。原人の洞窟からみつかった残留物から、原人が常食としていたものの 70% はシカの肉より成り、残りの 30% は原人が狩をしたりワナを仕掛けて捕獲することができたそのほかのあらゆる獲物——カワウソ、イノシシ野生のヒツジ、水牛、サイ、それにトラまでもより成ることがわかった。北京原人が世間にその名を知られている最大の理由は——これに先立つ原人の話もいくつかあり、その中には 100 万年も以前にまで遡るかもしれないというものもあるが——今なお北京原人が火を使用したということ知られているほぼ人類と称しうるものの一番最初のものに当たるといえることである。しかし、火を「使用した」というだけのことであって、北京原人が火の起こし方を知っていたという証拠は何もない。それに、調理の仕方を習得したということも、どうもありそうにないのである。もし調理法を習得していたならば、骨髄を取るために自分の食べる動物の骨を砕いたりする必要はなかつたであろう。熱ければ比較的容易に骨髄をすくい取ることができたであろうと思われるからである。

人類が火を自由にあやつる知識を得たのは、これよりも少し後のことであった。それがいつのことであったかは誰にもはっきりとはわからない。しかし、火によって得られる明るさと暖かさは、人類が人間化していく過程に大きな影響を与えたに違いない。火の使用から得られる利点はほかにもあった。地球の気候が変化して、氷床が現在のロンドン、ニューヨーク、およびキエフのような南の地域にまで進出してくることがときどきあったが、そんなときに新しい人類はその氷床を前にして逃げ出さなくてもよく、周辺に留まって、食べる物や狩の方法をその場の状況に合うように調整することができるようになったのである。毛におおわれ

たマンモスのような巨大で寒さに強い動物を捕獲することは、これまでにない大仕事であり、狩をするときに緊密な協力が必要となったが、そうした協力が洞窟の中で生まれた社会的な結びつきを一層強力なものにしたに違いない。

103 [1983]

頭脳がすでに学んでいることが、いわゆる「ものを見る」という過程にどのように影響を与えるかを示す実例をいくつかあげたいと思う。「見ることは信じること(百聞は一見にしかず)」というが、果たしてそうだろうか。のぞき穴から、何も無い、距離感がまったくつかめないほど何も無い廊下を見られるような装置をつくってみよう。廊下に置かれた1枚の白いカードを見せて、その大きさを尋ねると、その人の答えはそのカードが何であるかとどんな暗示を与えても、それに影響を受ける。その人にその紙片が名刺であると言えば、それは非常に「近い」と言う。同じ距離の所にそのカードを置いてその人に示し、それは大きな封筒だと言えば、それがもっと遠い所にあるのだと言うだろう。一方、非常に大きなトランプたとえばスペードのクイーンを見せれば、それは非常に近くにあると言い、小さなトランプを見せれば、遠く離れた所にあると言うであろう。これは、おわかりのように、トランプはほとんど常に標準サイズであるからなのである。実際、われわれが言うものの大きさは、それらのものについて他の方法で知っていることによって決まるのである。自動車を遠くから見る時、その網膜にうつる像は近くに見えるおもちゃの大きさと変わらないが、まわりの状況を考慮して、それに適切な大きさを与えるのである。われわれが誤った判断を下す状況から、どのようにしてこれを行っているのかについてのいくつかの手がかりを得ることができる。飛行機に乗っていると、下界の家はみんな人形の家のように見える。ではどうして、田舎の遠い家を見るように、われわれは「正しい」大きさで、下界の家を見ないのであるか。明らかに普段から親しんでいる、地上の手がかりを利用しているのである。途中にさえぎるものが何もなくて、遠くに見える物体の距離を判断するのにわれわれは慣れていないのである。

しかしながら、ほとんどの場合、われわれは網膜にうつった像を、それが置かれている枠組みの中で解釈するようになるのである。人が部屋に入ってきて、壁をぐるりと見回す時、額に入った絵は、網膜上にあらゆる種類の奇妙な像をつくる。しかし、ある特定の絵の額は、枠が平行でなくて歪んでいるものだとは言わない。われわれは角度を推測し、場合に応じてその額は四角だとか、丸いとか言う。われわれはこのことを主としてそのまわりの部屋の形に応じてやっているのであるということを示すことができる。もし部屋が誤った手がかりを与えるように作られていれば、その絵についての報告が誤ってしまうことになるものだ。アメリカでいくつかの実験が、この点について行われてきている。その実験は、歪んだ壁面の特別に作られた部屋を小さな穴からのぞかせるのである。部屋の四面は平行でなく、互いに直角にもなっていないし、天井とも直角になっていなかった。この奇妙な壁に、まったく普通の人物画がかかっていたのに、それを見た者たちは、額縁と絵の顔が奇妙な形をしていると報告し、部屋の中に置いてある物体の大きさについては、あらゆる種類の張った判断をしたのであった。しかし誰ひとりとしてその部屋が歪んでいると言った者はいなかったのである。

104 [1984]

ガラスびんを吹いて作るといったような製造工程の多くを可能にしながらも、板ガラスの製造をきわめて困難にしているガラスの最も重要な特性の1つは、突如割れずに温度に応じてその粘性が連続的に変わることである。ガラスには、金属のような融点がなく、熱せられるにつれ徐々に柔らかくなるのである。

家庭の窓ガラスのような一般利用のためには、よい表面仕上げでしかも値が安いガラスが要求される。しかしある程度のゆがみや平らさに欠けることは容認しないといけない。この種のガラスは「薄板ガラス」として知られている。しかしながら、鏡、自動車、ショーウィンドーなどには、ゆがみのないはるかに高品質のものが必要である。こういう目的には、まったく異なった優れた特性のガラス、つまり「みがき板ガラス」が必要とされる。

近代における薄板ガラスの製造工程は、1913年ごろから発達してきた。

濃いシロップに似た粘性をつけるため一定の温度に保たれた溶液槽からガラスが垂直な帯状で引き出される。この方法で作られたガラスの表面がいわゆる「熱仕上げ」である。これは、ガラスが自然に冷えるにまかせしまだ柔らかい間に、固いものにいっさいあれずに得られた表面である。これはガラスとしては最高の仕上げであり、しかも最も安いのである。

しかしながら、凝固する帯状ガラスは、化学的組成や温度の変化による粘性のわずかな違いから生ずる避けがたい程度のゆがみがある。溶液槽から引き出される帯状ガラスの厚みは、その粘性によって調節されるから、これらの変化の結果は仕上がった板ガラスの厚みをふぞろいにする。私たちは、ガラスの化学的組成や温度の調整を高める研究に多くの時間を費やし、この厚さにおけるふぞろいをきわめて低いレベルにまでおさえることができるようになった。とはいえ、最高の薄板ガラスさえ、みがき板ガラスに比べれば、均一性、平面性において比較にならない。この薄板ガラスを製造するのに必要な機械は、比較的簡単なものなので、このガラスは高価ではない。

最高品質の薄板ガラスでさえ、ある目的には適さない。特に大きな判や斜角で用いる必要のあるときには向かない。今日まで、この高品質のガラ

スを得る唯一の方法は、表面を本当に平面で、均一にみがくことである。

みがき板ガラスの製造工程において、帯状ガラスは、一對の水冷ローラーの中を摂氏1,111度のガラスを通すことによって作られる。帯状ガラスの表面は急速に冷やされ、ローラー表面の不完全さがそのままガラスに押印され、ガラス表面は、ざらざらしたつやのないものになる。帯状ガラスは、ローラーの間を通過する時に表面を急速に冷やすことによって生ずるひずみを取り去るために、焼きもどしがまの中を通過させる。

次の段階は、ガラスの両面を平らで均一にするためみがきをかけることである。研磨すると、ガラス板は滑らかだが半透明な外観になる。そこでそれをフェルトにみがき粉をつけてみがく。みがき板ガラスは、ゆ

がみがまったくないといってよいが、研磨工程によって作られた表面は、「熱仕上げ」のものほどつやはない。このガラスは、研磨工程の複雑さや規模により、必然的に高価なものとなる。

105 [1985]

1896年に近代オリンピックが復活されたとき、ギリシアのオリンピアで最後に古典オリンピック競技が開催されてから15世紀以上がたっていた。しかしその古代競技は忘れられていたのではなく、また友情、公明正大な競争そして個人の卓越性の追求というその理想も忘れられていたわけではなかった。

こうした競技、こうした理想がほかならぬギリシア人のものであったという事実はなんら偶然のものではない。実際、卓越性は実在するものであり、努力によって求めることができるのだという考え方がギリシア人の信念にしみ込んでいたのである。有名なアテネの指導者ペリクレスが紀元前4世紀に「我らが世論は、なんら一党一派的な理由からではなく、卓越性そのものを理由に、あらゆる業績部門における才能を歓迎し尊ぶものである」といっていることからわかるであろう。

古代ギリシアは民主主義の母であるといわれているが、それのみならずもうひとつ強力な思想を世界に提供した。それは、人間は等しく自由であるゆえ、なすところすべてにおいて卓越性を求めるべきだというものである。そして今日、自由な諸社会ではあらゆる業績部門において卓越性を求める競争が実際みられるのである。例えば、大学においては学者たちが真理を知ろうと努力をする。民間企業の世界では各会社が人々の求める製品を作ろうと努力する。政界では指導者たちが国民の生活を良くしようと努める。あるいは科学のような分野でも、科学者たちは新発見とか救命医療処置については第一人者たろうと努める。そして、オリンピック選手が金メダルを目ざすことからわかるように、スポーツの国際的な交わりにおいて卓越性を求める競争がここに再びはっきりと目にみえるようになったわけである。

最高を目ざすこの競争は勝者のためのものであるようにみえるが、実際には我々み

んなの役に立つものである。卓越性の追求は次々といろいろな分野で人類のためになる卓越性を生み出す。そしてここにこそ「人生でいちばん大切なのは勝利ではなく努力である」というオリンピック信条の真意があるのだ。

106 [1986]

どこの高所でもそうだが、ここの気温は太陽が沈むと急速に下がり、夏の真最中を除けば夜は普通涼しい。それに空気がやや希薄で乾燥しているので、夜は星の輝きも格別であり、大きな帯状をした天の川がこの上なくくっきりとしている。はじめのころのある晩、太陽が沈むとき細長い新月が西に傾いていた。その後2週間近くにわたって私は今までにしたことがないことを行った。すなわち、最初の銀灰色の細長い裂片から輝かしい円形をした満月へと月が満ちてゆく様子を毎晩観察したのである。ここはこのような企てには申し分のない場所で、そのことが私をその気にさせたのだろうと思うが、しかし私はそれまでそのことを企てたことがなかったということに気づいて驚き、また苦勞してこうして現に起こっている出来事に真に気がついたとき、それは何と美しくまた不思議に見えることかということに驚いたのであった。毎晩私の観察する月は天空の一定の場所に達するのが約1時間遅くなっていった。毎晩目立って大きくなっていった。そして毎晩、双眼鏡を通して月の神秘的な表面を特徴づける例の穴地一かつては火山と呼ばれていたが、今では一般に隕石によるクレーターであると考えられている一がますます多く見えるようになっていった。この光景を見るには一晩にほんの10分かればよいだけだが、位相を見のがしてはいけぬ。最初の晩は月が星と輝きを競うこともほとんどない。やがてまぎれもなく夜の女王となる。まず最初に天の川が月の光に屈し、次いで星たちが次々とその影を薄くしてゆき、満月のときになると、月は大空をほとんど一人占めする。

こんなことをそれまで実際に観察したことがなかったことを不思議に思いながら、私はさらに、もし誰も私の注意をそれに向けてくれていなかったとしたら一たとえば、もし私がそういった現象を最初に正確に観

察したといわれる東洋の羊飼いたちの一人であったとしたら一かくも目につく夜空の諸現象のうち、いったいどれくらい、自分で気づいたことであろうかという思いに至った。確かにその羊飼いたちの空もこの空とほぼ同じであったし、それに彼らは十分に暇のある孤独な仕事を業としていた。しかし、少なくとも私も同じように有利な状況であったというのでなければ、私はせいぜい月が出ているときと出ていないときがあることと、月が三日月形をしているときと円形のときがあることに何気なく気がつくという程度であったらうとしか確信がもてない。私や私の知っている人のほとんどが、月の周期の日数を数えるということさえしたであろうとは思えないし、太陽がだんだんと北の方から上がるようになり、夏至を過ぎるとまた南へ引き返し始めるということに私が気づいたであろうとも思えないのである。もし科学の始まりが私のような者に任されていたとしたら、いったい科学はどれほど遅れたことであろうかと考えると顔色が変わる思いである。

107 [1987]

喜びには2つのはっきりとした「形態」がある。ひとつは、例えば恋人と会うとか、音集會に出かけるとかということがそうだが、喜びをもたらす事柄が計画され意図されたものであるという点で、意図的な喜びと呼べるものである。もうひとつの、これよりずっと重要なものは、思いがけなく生じるという点で、偶発性の喜びとでもいうべきものであるが、これには旧友と不意に出会うとか、普段は平凡な風景が突然美しくなるといったことだけでなく、楽しく過ごそうという積極的な意図の中でもはっきりと予知されることのなかったすべての要素が含まれる。実際、われわれが意図的な楽しみごとを計画するときには、思いもかけないおまけがただで転がりこんでくることを常に無意識のうちに想定しているのである。旅人の例を取り上げよう。旅が計画されていて、はっきりとした目的がある範囲までは旅人は意図的な喜びを得ることになる。が、同時に彼は、自分に起こると予定していたことと偶然に起こることとの両面で、偶発性の喜びをも大いに期待することになるのだ。こうしてわれわれは丸損をしないよう

に両方に賭けるのであるつまり、計画された楽しみが期待に背くものであっても、思いがけない喜びが、あるいはその逆もまた、あるというわけである。

喜びのこの両形態に関してすぐに目を引くことは、両方とも偶然によって大いに左右されるということである。ある女性が長い期間をかけて結婚する計画を立ててきたということはあるかもしれない。しかし、ついに結婚が現実のものとなり、いざ結婚式が行われるとなると、幸運という感じがそこにはあるものである。結婚の妨げとなる事柄が数多く起こったかもしれないのに、何ひとつ起こらなかったのである。ことによると彼女はそこで、今や自分の夫となった男性との最初の偶然の出会いを回想するかもしれない。そうすると、そこにある偶然性という根本的な要素にはどうしても抗いがたいものがあるのである。要するに、われわれは両方の種類の喜びを大部分は、偶然の結果とみなさざるを得ないような状態に置かれているのである。我々が喜びに到達するというよりむしろ喜びのほうからわれわれのもとへと到来するのである。

108 [1988]

ものの説明の仕方には2種類ある。1つは非学術的説明といって、作者が何かについて自分の感じることを語ろうとするもので、たいていの書物に見出される普通の説明である。一例をあげよう。もし作者が自分の椅子のような単純なものを説明すると同時に、その椅子は古いものなのであるが、自分はその快適さが大好きで長年愛用してきたのだということを読者に告げたいと思うならば、彼は次のようなことを書くかもしれない。すなわち、

「何という喜びだろう。1日の激しい勤めを終えてわが家へ帰って来ると、窓のそばに私の椅子が見える。それは私をしぼしの休息に誘ってくれるのだ。何も新しい椅子じゃない。長い年月をともにしてきたものだ。ひじかけの片方には少しひびが入っているし、私がひじを置く部分と靴をこする部分は塗料がはげ落ちて久しい。だがそれにもかかわらず、こいつは私がいつも再会することを喜び、その腕の中に感謝と喜びの気持ちをもって身を委ねる年来の友なのだ」と。

作者はどのように自分の椅子に対する愛情を表現しているだろうか。彼は感情を表す語を使っている。感謝とか喜びという語をみると、彼の感情喜びがどのようなものであるのか、彼が椅子に対してどのような感情を抱いているのかがわかる。これは「感情的な」書き方である。

もう一方の説明、すなわち学術的説明には感情的な書き方の入り込む余地はない。例えば椅子を学術的に説明する場合には、できるだけ短い書き方で、その椅子についてできるだけ多くのことをいうのである。読者がその説明を読んだときにその椅子のスケッチを描くことができなければいけない。あるいは、もし上手な説明であれば、説明されているのと同じ椅子を実際に作ることができなければいけないのである。それが完全なる学術的説明の目的なのである。すなわち、必要な細目をすべて提供することによって、それを読んだ人がそこに説明されているものを作ることができるようにすることである。

109 [1988]

私の父は魔術とか巡業サーカスの奇術に常に興味をもっていて、一体どのような仕掛けになっているのか知りたいと思っていた。彼が知っていることの1つに読心術師のことがあった。父はロングアイランドのまん中にあるパチョーグという小さな町で大きくなったのであるが、その父がまだ小さいころのこと、1人の読心術師が次の水曜日にやって来るという知らせが町中到来のところに広告を貼って伝えられた。ポスターには、市長、裁判官、銀行家といった町の名士達が5ドル紙幣を出してそれをどこかに隠すと、読心術師が町にやって来たときにそれを探し出すと書いてあった。

彼がやって来たとき、人々は彼の業を見ようとまわりに群がった。彼は5ドル紙幣を隠した銀行家と裁判官の手をとり、通りを歩き始める。交差点の所までやって来ると、角を曲って別の通りに入り、次々に違う通りを通って、目的の家までたどり着く。名士達の手をつかんだまま一緒に家の中に入り、2階へ上がって行ってめざす部屋に入り、机に向かって歩いて行って彼らの手を離すと、目当ての引き出しを開ける。するとそこに例の5ドル紙幣があるというわけである。

何と劇的なことではないか。

当時はきちんとした教育を受けることが困難であったので、この読心術師は父の家庭教師に雇われた。さて、父はあるとき勉強のあとで読心術師に、誰もどこにあるか教えてくれないのに一体どうやってお金の探し当てることができるのか尋ねた。

読心術師は次のように説明してくれた。すなわち、相手の手をゆるくつかみ動くときに少しだけ引っぱる。交差点まで来ると真直ぐか左か右かへ進むことになる。そこで左へ少しだけ引っぱってみる。もしそれが正しくなければ、相手はあなたがそちらのほうへ行くなどとは思っていないから、ある程度の抵抗が感じられる。あなたが正しい方向に動いているのであれば、相手はもっと簡単に屈してしまうから抵抗はない。だから、常に少しだけ引っぱって、どの方向が一番抵抗なく行きやすい方向であるかを試してみるのだ。

父はこの話を私にしてくれて、それでも随分と練習を要することだと言った。父は自分で試してみることはしなかった。

110 [1989] [前期] 【3】

月面に常設の基地を置くことが最も有力な宇宙センターの非公式な目的となってきたが、科学者たちによるとまだ多くの技術上の問題が未解決だということである。一番懸念されていることのひとつが汚染である。しかしながら、最近の会議では科学者たちは月面基地の将来について楽観論を表明した。

その会議では、8人程度の月面基地で初期の段階ではつとまるのではないかという提案がなされた。しかし、これが[2050年には1万人もの規模のものにふくれ上がることもありうる]と考える科学者もいる。大小にかかわらず、こうした植民地はこわれやすい月の環境にとっては脅威である。科学者たちは、人工の汚染した大気が生じ、それが星を眺める場所としての月の価値を無に帰してしまうのではないかという現実面での危険性を強調した。汚染は月面生活の日常の活動から生じるであろうし、また地球から必需品や人間を運んでくるロケットからも生じるであろう。

[20年前のアポロ宇宙飛行計画のときに、小さな宇宙船1機のただの1回の着陸によ

って生じるガスとほこりが月の大気量を数カ月間にわたって倍増したことが、測定によって明らかになった。風雨が大气から汚染を除去する地球の場合とは異なり、月の大気は太陽風と蒸発によって浄化されるだけである。たとえ小さな月面基地での活動であろうと、このような自然の力にとっては耐えられないものなのである。ほこりとロケット燃料による汚れた「産業」大気は数百年間も残り続けることになりかねない。

最後に、月の居住者は地球上の人々にはよく知られている問題を抱えることになるかもしれない。すなわち、どこに廃物を捨てるかということである。最初のうちは住人は廃物を最寄りのクレーターに投げ込むことだろう。ところが、しばらくたつと、基地は完全に包囲されてしまうだろう。もっと後の段階になると、クレーターを埋めて新しい土地を作り出すのに廃物が利用されることもありうるだろう。これは地球上で見事に立証済みの科学技術である。

111 [1989] [前期] 【2】

トーマス=ハーディの人生観には私が進んで受け入れようと思うものはあまりない。しかし、彼の作品に流れているある特定の主題は実によくわかる。すなわち、過去が現在にも生き続けるということと、生あるものはすべてその痕跡を残すということである。この考えはもちろんハーディの悲劇すべてを特徴づけるものであるが、それはまたあらゆる種類の偶然の発見にも見ることができる。ハーディにあっては、一組のランプに随分昔に亡くなってしまっているそれを使った人の親指の指紋が見え、戸口の柱が何世代にもわたる人々の肩ですり減ってつるつるになってしまっているであろう。

しかし、一体ハーディは図書館にある自分の著書の1冊を開いて、その中にそれを読んだ人でずっと以前に亡くなった人の形跡がタバコの灰やコーヒーのしみの形になって残っているのを発見してハッとすると、という経験をしたことがあったらどうかと私は思う。(幽霊のように)かすかに残った親指の指紋もひとつだが、ページを開いたら指の爪と血痕があったという経験の持ち主なら誰でも、(そんなものを見るとその場でピクリと読書が中断されてしまうことにな

りかねないということがわかるだろう。私自身の経験では、「戦争と平和』のページとページの間にもマリリンモンローの古い写真を見つけたことが、その小説を楽しんで理解するのにほんの少し役立った。

もちろん、これよりずっと具合の悪いことは例のひどい鉛筆書きである。読み進みながら著者の論点に異議を唱えて楽しんでいるときに、ページをめくると突然余白に書き込まれた「まったくそのとおり。92 ページ参照」などという奇妙な注釈に直面することになる。これにはまったく面くらってしまう。他人が会話に入り込んできたのである。どういうわけか、その人の考えを正してやらなくてはならないような気がする、そんな他人である。さあどうする？ 92 ページを開いてその注釈がどういう意味なのかを調べてみるか？ 自分の意見を長々と説明し返すのか？ しかし、おそらくこれはしないだろうと思われることは、その落書きを消しゴムで消してしまうことである。案外誰か有名人が書いたものかもしれないのだから。

私もこのような書き込みをしていたが今は改心した者としてこれを言わせていただく。学生のころ私は自分の本に知ったかぶりのちょっとした感想を何百と書き込んだ。今目の前にして恥ずかしい思いをするような感想だが、それはそれらが今では失われてしまった知識の広さをあらわにしているか、あるいは判断に際しての私の学者ぶった尊大さを暴露しているからである。どちらにしても、本との会話に割り込んでくる自分の過去の声と向き合うことは、有名人であろうとなかろうと、過去に図書館を利用した人(の声)と向き合うよりずっと当惑することである。

最近の文芸雑誌に、図書館の本を読んでいるとページの間に長い黒い髪の毛が連続して入っているのを発見したという D.J. エンライトの詩が載っていた。あまりにもたくさん長い黒い髪の毛を見つけたものだから、その本を読み終えて閉じるころには、前にその本を借りていた人物としてすっかりはげ頭になってしまった女性の姿を心に思い浮かべていたのだった。友人がこの詩のことを私に話してくれて、その箇所を切り抜いて私にくれた。その片隅には真新しい親指の指紋がついているのが認め

られるのだが、それが私の指紋なのか、友人のものなのか、それともエンライトのものなのか、詮索するのはやめておこう。

112 [1990] [前期] [2]

われわれを核の奈落に落ちる寸前というところまで引っ張ってきたのは確かに科学者であるが、われわれが現在苦境に立たされている主な責任が科学者にあすると考えたり、あるいは科学者に特に解決策を求めたりするのは間違っているであろう。ここでも科学革命と社会革命の違いがその姿を現す。というのは、科学者が主な責任を負うという考えは、科学者を政治関係者と混同する傾向から生じるからである。政治関係者の中にはもちろん政府の役人だけでなく一般の市民も含まれるが、こういう人たちは、例えば平和の維持であるとか公平な社会の確立、あるいは、もし墮落した人間であれば自分自身の利益であるとかいった、はっきりとした社会的目的を心にもって行動する。したがって、彼らは自分たちのとった行動がもたらす結果に対して、たとえそれがよくあるように意図した結果と異なる場合であっても、責任があると考えられる。一方、科学者(ここでは知識そのものを目的として自然の法則を探究する、いわゆる純粋科学者のことを指し、すでに発見された自然法則を利用して実際的な問題の解決に当たる応用科学者のことは指さない)は社会的な目的をめざしてはいないし、実際自分の発見がもたらす社会的な結果がどのようなものになるかもわかっていないのが通例である。さらに言うならば、科学というものは発見の過程であり、人は自分が何を発見するかを前もって知ることはできないという発見の本質を帯びているから、科学者はその発見自体がどのようなものになるかすら知ることができないのである。研究に携わる者が何かちょっとした、慎重に定義づけをされた謎——例えばある酵素の化学的特質の解明に着手するときには、このように何を発見するか予想が立たないという要素が存在するが、この要素は科学の大法則という総合体の中および科学全体の発展の中で最高に際立つ。そして科学は何十年、何百年にわたって誰も予知できない目的地に向かって進んでいくのである。したがって、ほんの数十年前であれば、原子核エネルギー

一を人間が自由にできるところにまでもってきた物理学は科学の中で危険な分野であり、一方、医学の進歩の基礎となり、われわれが自然環境に依存していることを理解する上で役立つ生物学は有益な分野である、というように思われたかもしれないが、今や生物学者が遺伝学の神秘を探究し始め、生命の遺伝物質に直接手を加え出したとあっては、このこともそれほど確信をもってはいられない。社会の一員としての科学者の願いと、その科学者の科学的発見がもたらした社会的結果との間に決定的な矛盾が生じるといふ最も際立った実例は、疑いもなくアインシュタインの生涯であろう。皆の話では、彼は生来この上なくやさしい人で、信念をもった平和主義者であったという。ところが彼は、人類がそれを用いて自らを滅ぼしてしまいかねないような恐ろしい武器の発明につながる知的な発見をした。もっぱら知識そのものための知識を愛する気持ちと、ほとんど宗教家に近いような創造に際しての畏怖の念とに啓示を受け、彼は地球がすっかり台無しにされてしまいかねないような破壊道具を可能にしたのである。

113 [1991] [前期] [2]

コンピュータにかかる費用の急落とともに、新しい発明の時代がまさに始まるようとしている。あらゆる方向に新しい視野が開けてくることであろう。まるで10個の大陸が同時に発見されたようなものだと言ってもよいくらいである。その成果は単に新しい製品や活動にとどまらず、新しい概念や文化ともなろう。今この新しい未来の時代の断片を垣間見て、それがいかに豊かで思いもよらぬものであるかを感じ取ることも可能である。

不幸なことに、過去1世紀にわたって、人文主義者の中には科学技術を自分たちの手に負えない有害なカー人間が作り出したものであるがゆえに、いっそう我慢のならないもの—とみなして、科学技術者と反目してきた者もいた。この考え方は、伝統的に過去に関心を集中させ、現在の芸術も科学技術も受け入れようとしない人文主義者の姿勢の一つの表れである。芸術作品が人に与える感銘は、それが創り出されたときが一番強烈であり、時の経過とともに弱まって

いくものだ。学者先生の脚注があつて初めて理解できるような芸術作品を、観客に直接語りかける作品よりも説得力があると考えることはできない。ある芸術作品をそれとわかるには50年間のあと知恵が必要なのではないか、と一般に言われているが、この想定は自信の欠如に基づくものであり、現在の時点で創作されている芸術の価値を否定し、審美の鑑識をニールセン社の調査によるテレビ視聴率の一種の歴史版のようなものにしてしまう。この考え方はローマ人のギリシア人崇拜にまでさかのぼる。これは反芸術的な考え方である。若者は過去の芸術を鑑賞することを教え込まれるが、それは、本物のウイルスに対して免疫ができるように、医者が人々に弱い状態のウイルスに慣れさせるのと似ている。

芸術は現在の中にある。芸術は現在を肯定する。私たちは、実在感をもった科学技術を創り出すという画期的な時代に生きているのだ。必ずやこういう時代の芸術は、利用できる最高に説得力のある表現手段を用い、審美的科学技術の開発にかけては、追従するよりむしろ先頭に他たくあなければならぬ。芸術家は、技術的な物事すべてに関して全く無知を決め込んで、一人超然としたままでいるというわけにはいかないのである。

114 [1992] [前期] [2]

シャーロック・ホームズとワトソン博士はアーサー・コナン・ドイルの『緋色の研究』の中で初めて出会う。ホームズの強力な理知的才能にもかかわらず、ワトソンはホームズがコペルニクスの理論をまったく知らないことを知って驚くのである。この理論に従って地球やその他の惑星が太陽のまわりを回っているというのに。それでは、ホームズがこの問題について教えることを拒否するときのワトソンの驚きを想像してみよう。「『いったいそれが私にとって何だというのだ』と彼はいらいらした様子で口をはさんだ。『君はわれわれが太陽のまわりを回っていると言うが、仮にわれわれが月のまわりを回っているとしても、そんなことは私や私の仕事にとってまったくどうでもよいことじゃないか』」

古風で趣のあるヴィクトリア風のやり方で、ワトソンとホームズは今日でもなお根

本的に大切な問題を提起している。地球と太陽の関係であるとか、原子の構造、あるいは生命の本質といった基本的な科学的諸問題について、人が何らかのことを知っているかどうか、それが本当に重要なことなのだろうか。ワトソンの味方をして、こういった事柄は教養ある人間なら誰でも当然知っているべきだと言えよののだろうか。それともホームズに同調して、いったいそれが私にとって何だというのだと言うべきだろうか。要するに、なぜわれわれは、科学に対する一般の人たちの理解に関心をもたなければならぬのか、ということだ。

われわれがこの問題に関心をもつべきだという少なくとも二つのもっともな理由がある、と私は思う。第一の理由としては、科学はわれわれの文化の中でも傑出した特徴であり、人はそれについて知る値打ちがある、ということである。もし疑いをもつのなら、次の質問を自分に尋ねてみるとよい。今から何百年、何千年後にわれわれの文明は、数ある創造的な業績の中のとりわけどの分野のことで思い出されるであろうか。建築の華麗さであろうか、それとも美術の優美さであろうか、あるいは文学の卓越性であろうか。そうではないだろう。他のすべてのものが塵となってしまったときになっても、なおわれわれはこの世界とそこでの自分たちの立場を理解する上でわれわれが遂げた並はずれた進歩のことで思い出されるだろう、と私は思う。

歴史の壮大な流れから見ると、現在は、宇宙とは実際どんな場所なのか、そして生命体とは実際どのようなものなのか、ということ初めて発見した時代である。科学者がこんなことを公然と言うことはめったにないであろうが、これらの事柄は(もちろん数ある中で特にということだが)知るとうっとりするような素晴らしいものであるのは明らかな事実である。(c)人には科学が絶えず明らかにしていく大きな秘密を知らされる値打ちがある。かわいそうなシャーロック氏。彼は自分に何が欠けているのかを実は知らなかったのだ。

私が科学に対する一般の人たちの理解に関心をもつ第二の理由はもっと現実的である。科学は単にわれわれの文化が一番卓越している分野であるばかりでなく、われわれの生活様式に最も決定的な影響を及ぼす

ものでもある。ものを食べる、赤ん坊を産む、仕事をする、休暇をとる、といったわれわれの行うほとんどどんなことでもよいかから思い浮かべてみると、それが科学によって決定づけられていることがわかるだろう。

もっと幅広い興味をもつ人たちにとっては、科学はいたるところに存在する。勤め先で(仕事はおもしろそうだが、それに伴う情報科学技術に対処することができるだろうか);家庭で(電子レンジは便利なようだが、その極超短波は実際どのように機能するのか、そして本当に安全なのか);スーパーマーケットで(無菌ということだから放射線を当てた食品を買おうか、それとも危険だという人もいるから災いのもとのように避けようか);そして診療所で(あの困っている足首のことを尋ねてみようか。そうしたときに返ってくる返答が理解できるだろうか)。こうした日常的な事柄をある程度理解するためには、われわれは科学について少なくとも何がしかのことを知っている必要があるのだ。

115 [1993] [前期] [2]

翌朝私が目を覚ましたときはもう時刻も遅かった。私は十分元気を取り戻して、体中に精力が満ちあふれている感じだったので、ほしいと思えば全世界でも自分のものになりそうに思えたほどであった。

夜の間に見た夢を思い出していると、この最後に見た夢ほどひとつひとつの細部がはっきりしていて論理的に筋が通った夢を私はそれまでに一度も見ることがないという思いがした。仮にそれがまったく夢などではなくて昼間の出来事一少し変わってはいけるけれども、それにもかかわらず現実的で白然な感じの出来事一であったとしても、あれほどはっきりと印象に残るということはありませんでした。

私は自分のブーツを捜した。

どういうわけか、ブーツに紙が詰められておらず、それに椅子の上に置かれてもいなかった。密林に住むときにはブーツにくしゃくしゃにして丸めた紙が何かを詰めておくことと、ブーツを椅子か箱の上に置くか、どこかに吊るすかしておくことを私は経験から学んで知っていた。そうしておかないと、朝になってブーツをはこうとしたときに、ブーツの中にサソリとか小さなへ

ビがいるという場合があるのだ。私にも一度そういうことがあった。そのときにあわててブーツを脱いだその素早さを私はまだ覚えていた。それ以来、人は頭から帽子を取るのと同じくらい素早くブーツを脱ぐことができるのだ、ということを知っている。自分の足が中に入っているときにブーツの一番下のところに小さな赤いヘビがいる、というのは決してあまり愉快なことではない。というのは、当人と同じくらいヘビのほうもまた脅えており、こちらの足と同様、そこから出たがっているのだから。このとき一番やっかいなのは、足の裏の下にるのがいったい何であるのかがはっきりとはわからないということだ。足がまだブーツの中に入っているうちはそいつのために気が変になりそうになるし、足がやっつ外に出て、ブーツの中にいた、あるいはまだ中にいる住人が何者であるかがわかったときには恐怖で肝をつぶすことになる。

いずれにせよ、私のブーツは紙も詰められていなかったし、椅子の上に置かれてもいなかった。

ふと私は、前の晩にかなり軽率にブーツを脱ぎ捨ててしまったことを思い出した。それは、例のインディアンが帰ったあとで再び寝床に入ったとき、私がとても疲れていたせいであった。私はまた、彼が部屋にいる間に自分がブーツから紙を抜き出して、本棚のあるほうの部屋へ行くためにこそれをはいたことも思い出しれ密林に住むときは夜間に裸足で歩くのは決して正気の沙汰とはいえない。土地の人にはできるが、白人はそうしないようにする。もう一方の部屋から戻ってくると私は、ブーツにも何にも一切何の注意も払わずに、すぐに簡易ベッドに横になった。そして枕に触れるやいなやたちまち寝入ってしまったのであった。

116 [1994] [前期] 【2】

労働時間の短縮、働く母親の増加、そしてゆっくりではあるが確実に変化しつつある価値観のおかげで、日本の30歳代の男性たちは父親の存在を再定義する方向へ向かっている。あの悪名高い「父親不在」も、仕事と家庭生活のバランスをとろうと心がける若い父親たちにゆっくりと道を譲りつつある。

この若い父親たちは早く帰宅し、週末を

家族と一緒に過ごし、家の雑用を手伝いさえし始めている。彼らの父親たちが女の仕事だとして避けてきた2つの仕事である、料理の創造性と子育ての楽しさを彼らは学び始めているのである。

昨年成立した父親にも母親にも育児休暇をとる権利を認めた新しい法律は、少数ながら「主夫」の名乗りをあげる男たちを誕生させることにさえなった。そして今度の4月から、初めて家庭科が全局校生に必修となる。

「私たちの父親の世代では、家庭にとってもっとも重要なことは、一生懸命働いて、たくさんお金を持ってくる父親だったのです」と太田睦美さん(34歳)は言う。彼は父親として育児休暇をとった最初の会社員のひとりである。「でも、今日では家庭にとってもっとも大切なものは単にお金だけではありません。何か別のものなのです。」

物質的な豊かさの中で育てられた、若い親たちが増大しているが、彼らにとって、その「何か別のもの」とは、家族の親密度をいっそう増すことであるらしい。

もちろん、価値観の変化はゆっくりしたものである。しかし、急速な経済的変化がまったく必然的に、新しい家族関係を要求している。女性が記録的な数でもって労働力に参入し続けるにつれ、昨年初めて、共働きの家庭が単独の稼ぎ手を上回った。

それと同時に、長引く不況は会社に残業を削減させ、仕事が終わった後の飲み会を減らす」とによって交際費を削減させる引き金になった。そして政府は、国際的批判を受けて、労働時間短縮の周到なキャンペーンを開始した。

また、日本史上最低の出生率、いわゆる「1.57ショック」は母親の育児の重労働を軽減させようという要求をも全国レベルで引き起こした。出生率の低さは、荷の重すぎる女性たちの「静かな反乱」の証拠だという人もいる。

これをまとめると、その効果は、早く帰宅する夫が増え、働く妻たちから協力を要望(しばしば要求に近い)されることがますます増えたということである。たとえば、ある調査では、家庭における伝統的な女性の役割を支持する女性の割合は、1987年の36.6パーセントから、1992年には9.3パーセントに低下していることが示されている。

117 [1995] [前期] 【2】

自然に関する詳細な科学研究が少しでも進むと、そこにはその基礎をなす諸原理についての考察が必ずといってよいほど生じる。そして、この考察は詳細な研究に影響を及ぼす。というのは、人は自分の思考や行動の基盤をなしてきた諸原理を意識するようになると、こうした思考や行動の中で無意識的にではあれ、遂行しようとしてきたこと、すなわち、そうした諸原理が論理的に暗に意味するところを詳細に解き明かすことを意識するようになるからである。強固な精神の持ち主には、この新たな意識によって新たな力が与えられる。すなわち、詳細な問題に対する自分の研究法に新たな不変性が加わる。(A)意志薄弱な精神の持ち主は、この新たな意識によって新たな誘惑が生じる。すなわち、原理は覚えていてもその原理が当てはまる問題の特性は忘れてしまうという類の、偏狭な姿勢をとりたいという気持ちが生じる。

(B)自然界の事実に関する詳細な研究は、普通、自然科学、あるいは略して単に科学と呼ばれる。諸原理についての考察は、自然科学に関するものであれ、他のいかなる分野の思想や行動に関するものであれ、普通、哲学と呼ばれる。これらの用語を使って語るとすれば、そして哲学をさしあたり自然科学の諸原理についての考察に限定するとすれば、私が今述べたことは次のように言い換えられるかもしれない。すなわち、哲学が考察すべき対象をもたがために自然科学をまず優先しなければならないが、この両者は非常に密接に関連しあっているので、自然科学がある程度進むと必ず哲学が生じ、また哲学は、自分が取り組んできた諸原理を科学者が新たに意識することから生じる新たな不変性と一貫性をのちに科学に与えることによって、自らを生んだ母体である科学に影響を及ぼすのである、と。

こういうわけであるから、自然科学を科学者と呼ばれるある種の人たちのみにまかせ、また哲学を哲学者と呼ばれる、これまたある種の人たちのみにまかせてしまうというのは望ましいことであるはずがない。自分の研究に関わる諸原理を考察したことがない人は、その研究に対する成熟した心構えが身につけていない。自分の科学研究に

ついて哲学的に考察したことがないような科学者は、受け売りの真似事師的な科学者の域を出ることはできない。ある一定の種類の経験をしたことがない人は、それについて考察することができない。(F)自然科学を研究したり。自然科学に取り組んだことが一度もないという哲学者が、自然科学について哲学的な考察をすれば、必ずは物笑いの種になってしまう。

118 [1996] [前期] 【2】

子供はどのようにふるまえばよいのかを知らずに生まれてくるのだから、最初は年長で分別があり、かつ公正で確固たる首尾一貫した態度のとれる者が外からあてがってやる指針なり規則が必要である。しかし、子供が成長してくると、子供も規則をつくる過程に加わる一員として認めてやり、なぜ規則が大切なのかを教えるべきである。

われわれが子供に規則を押しつけているのは子供のためを思っていることなのか、それとも単にわれわれが子供を管理したいと思っていたり一種の権力争いをしているためなのか、子供には感じ取れるものだ。子供は公正ということに対しては非常に受容力があり、物事を決定する過程に参加させてやると、すすんで協力をする。われわれ大人は「自分たちが一番よく知っている」と簡単に思い込んでしまって、この思い込みを「私がそう言ったのだからそうしなさい」という調子で子供たちに伝えることがあまりにもよくあり過ぎる。この態度では子供の協力は得られない。それどころか、そんなことをしていると子供は怒ってしまって、あからさまに抵抗したり反抗したりすることにもなりかねない。しかし、もし規則を定める際に子供に協力し寄与することを求めれば、われわれは子供が意思疎通と歩み寄りの仕方を練習するのを手助けしただけでなく、こうした規則を確実に守るようにする真の動機づけを子供に与えたことにもなる。何と云っても、そのような規則は子供自身の規則だというわけだ。というのは、子供がそれをつくるのを手伝い、その規則が効力を発揮するよう注意するという点で自らが関わっているからである。

子供が外から押しつけられた規則を必要とするのは、徐々に不要なこととなってい

くべきである。子供は自分で規則をつくり上げることができるものだ。というのは、子供は規則の背後にある理由を理解しており、自らが課した規則を指針として生活することができるだけの自制心を発達させているからである。これこそわれわれが子供におく目標である。つまり、子供が外からの管理から内からの管理へと進む手助けをしてやるということだ。

忙しいわが家では、誰であれ出かけるときには行き先を書いたメモを残しておく、という規則があった。一番下の息子はいつもこれを忘れてばかりいた。ある日私は言った。「マーク、このことはきちんとしておこななくてはいけない。私たちはお前がどこにいるのかを知っていかなくてはならないんだ。どうしたら忘れないようにしてやれるだろう」(「どうすればいいのか教えてやろう」とか「このようにしてやろう」と言うのではなく、「どうしたらいいだろう」と言うのがミソ)息子は「じゃあ、ぼくをぶってもいいよ。告げ口なんか絶対にしないから」と言った。「いや、それはだめだ。ほかに二やれることは?」と私は言った。息子は「それじゃ、30日間どこにも行かないで家にいることにしてみようか」と言った。「30日間も!ひと月もかかるのかい?」「じゃあ1日でもいい」「よし」と私は言った。「こういうのでいこう。明日はどこにも行かないで家にいる、というのはどうだ?こうすれば忘れないようになるかもしれないぞ」

どこにも行かずに家にいる、というのはマークにとって非常な苦痛だった。彼は友達と外で遊びたかったのだ。翌日の午後、彼はインデックス・カードを何枚か持ってきて、そこに「ジェフの家にあります(電話番号)」「マットの家に行きます(電話番号)」「原っぱでボール遊びをしています」などと書いた。彼は一括ファイル方式をとったのだ。それからあと、彼は該当するカードを選び出してはそれを台の上に置いて行った。彼はこのカードをそれから何年間にもわたって利用した。彼は自分自身の問題を解決するために独創的なやり方を思いついたのである。子供は、われわれがチャンスを与えてやりさえすれば、われわれよりもずっと創意に富む場合があるのである。

人間の行動および習慣の中には著しい非対称の例がたくさんあるが、その中でも一番明らかな例は、ほとんどの人が右利きであるという事実に見出すことができる。右手は脳の左側部分に、そして左手は脳の右側部分によって制御されている。だから、右利きというのは、実際には左脳偏重という現象のことである。昔は、赤ん坊はどちらの手を好むかという遺伝子的傾向などないまま生まれてくると考えられていた。つまり、子供の利き手というのはもっぱら親のしつけによって決まるものだと思われていたのである。この考え方を強く表明したのはプラトンであった。

「手の使い方に関してわれわれは、乳母や母親の愚かしさのためにいわば不具になっているのである」と、プラトンはその著『法律』の第7巻で述べている。「というのは、われわれの手足は生まれたときには均衡がとれているにもかかわらず、悪習によってそこに違いをつくり出しているからだ」例えば堅琴を弾くというような仕事をする場合には、この楽器は一方の手で支えてもう一方の手で弾かねばならないのだから、一方の手を他方より好む(偏重する)というのはたいして重要なことではない、とこのギリシアの哲学者は続けて述べる。しかし、ボクシングやレスリングのようなスポーツ、特につかみあいの格闘においては、人はどちらの手も等しく器用に使えるようになることがきわめて重要なことなのだという。この理由により、子供はあらゆる仕事に対して両手を等しく使えるようにしつけるべきである、と彼は主張するのである。

今日、われわれはプラトンが大きな誤解をしていたことを知っている。アリストテレスが正しく指摘したように、われわれの腕は生まれながらにして均衡がとれているものではないのだ。ほとんどの人が右手を好むという遺伝的な傾向は、人類の隅から隅まで、また歴史を信頼できる証拠のあるかぎりさかのぼって普遍的なものである。文化人類学者は、左利きが当たり前であるというような一つの社会も、あるいは局所的な一つの部族さえもいまだに発見していない。アメリカ先住民、マオリ族、アフリカ人、みんな右利きである。古代エジプト人も、ギリシア人も、そしてローマ人も右利きであった。もちろん歴史をある程度以上さ

かのぼれば、右利きの証拠は不十分で間接的なものとなる。それは道具や武器の形、そして人が仕事をしたり戦っているところを描いた絵画といった手がかりから推定しなければならない。人の顔を横顔で描く場合、右利きの人は左側を向いている顔のほうが描きやすいものだが、これもまた先史時代の人間の利き手を探る手がかりとして役立つ事実である。原始時代の人間の利き手を調査してきた文化人類学者たちの中で意見が一致していないので、確固とした結論を引き出すことはできないが、有史以降のすべての社会が右利きであるということについては意見の相違はない。

120 [1997] [前期] [2]

[20 世紀をどのように表現すれば一番だろうか]と多くの人が考えてきた。この世紀もあと 5 年足らずで終わるのである。私は [20 世紀を「革新の世紀」と呼ぼうと思う。何といっても、自動車から無数の電子工学機器にいたるまで我々の日常生活の根本的な部分はすべて [20 世紀の産物なのである。実際、[20 世紀の経済が持続した形で成長することができたのは、果てしなく次々と生み出される革新的な製品と生産工程の革新のおかげである。この意味で、我々は [20 世紀を「成長の世紀」とも呼んでよいだろう。

1798 年にロバート・マルサスは例の有名な論文『人口論』を著した。その中で彼は、人口が幾何級数的に増加するのに対して食糧供給は算術級数的にしか増加しないから食糧不足は人口増加を絶えず抑制する、と主張した。18 世紀末の世界人口は 9 億と推定されていた。1 世紀後の 1901 年には約 16 億に達した。言い換えれば、世界人口は 19 世紀の間に 80 パーセント足らず、すなわち 1 年につきわずか 0.6 パーセントずつ増加したにすぎない。このような低い増加率では、マルサスの予言した食糧危機が現実化することはなかった。

[20 世紀になると世界人口は驚くべき割合で増加した。1950 年には 25 億にまで増えていた。[20 世紀前半の 1 年あたりの増加率は 0.9 パーセントだったことになる。今世紀末には世界人口は 61 億にまで増えると推定されているので、増加率は 2 倍の 1.8 パーセントになっているのだ。しかし、

近い将来に世界的規模の食糧不足が起こるといふ見込みは依然としてない。マルサスの予言は不適當であるとして退けるのが当世風となっている。マルサスは完全に間違っていたのだ、と多くの人はいう。はたしてそうだったのであろうか。なるほど、マルサスは数々の誤った想定をした。中でも最も顕著なものは、彼が革新を考慮に入れなかったことである。農耕技術の進歩によって可能となった食糧供給の増加がなければ、そして、産業化に伴う労働市場の拡大がなければ、世界はまあいってみれば [20 億以上の人々を受け入れることはまず不可能であつたらう。ところが、過去には決して可能だとは考えられなかったようなスピードで飛躍的に革新が行われた。その結果、世界を受け入れることのできる人口の規模が大幅に拡大し、結果として現実の人口も激増したのである。

国連の計算によると、世界人口は [2050 年までに 100 億を超えるところまで増加しそうだという。我々が今世紀に目撃してきた革新の奔流がもしも続けば、人々に住居と食糧を供給する地球の能力は拡大するであろうし、世界人口がこの 100 億という点を通過するであろうことは疑いの余地がない。

しかし、ある特定の産業のことになると、革新にも限界がある。すなわち、電気器具とかコンピュータといった産業である。この方面の産業が十分な発達を遂げて、革新のスピードが落ちるときがやってくるであろう。それとともに、経済成長の原動力としてのその機能は消滅するであろう。

もっとはっきりいうと、製造技術が完全に近い段階にまで達し、その製品がほとんどの消費者の手に行き渡ってしまって需要が伸び悩む、といった時期がくるであろう。自動車や家庭用電気製品、コンピュータ、および事務作業を楽にするあらゆる電子工学機器といった消費財に関しては、我々はいまやそのような成熟化の段階を目撃しているのだといっても過言ではない。それが実情であるとすれば、21 世紀にはどんなことが待ち受けているのであろう。新しい 1000 年間に近づいてくる中で新しい「革新の源泉」へと発展していくものはいったい何なのであろうか。

私が思うに、最も有力な候補は情報通信

産業である。携帯電話のことを考えてみよう。あらゆるタイプの携帯電話の需要が激しく上昇しており、他のあらゆる製造物資の需要を凌駕しそうである。マルチメディア機器もおそらく数年後には大きなブームとなることであろうし、あらゆるタイプの革新があとに続くであろう。テレビ画面上で話し手が互いの相手の顔を見ることができるような電話もそのうち将来のヒット製品となるかもしれない。要するに、情報通信産業における革新がこれからの経済成長の新しい推進力としての役目を一番果たしそうに思われるのである。

121 [1998] [前期] [2]

チェスの名人ガリー＝カスパロフが IBM のディープ・ブルーに最近の試合の第 6 戦すなわち最終戦で決定的な敗北を喫した一件を、マスコミが熱狂的な関心をもって追う姿を、私はどちらかといえばおもしろがってながめてきた。うろたえて顔を両手にうずめるカスパロフの写真がテレビのネットワークや世界中の新聞に大きく取り上げられ、機械の人間に対する勝利とはこういうものだとか多くのジャーナリストたちが思わせてきたことを象徴していた。たかがコンピュータが、人間の考え出したゲームで、その最高の逸材を負かしたと繰り返しているのである。

IBM のディープ・ブルーのチームにケチをつけたいと思っているわけではないが、私はこの出来事はそれほど重要なことでも注目すべきことでもないということを力説したい。実際、このようなことが起こるのは多かれ少なかれ時間の問題だったのだ。チェスというゲームは記録に残る人間の歴史と同じくらい古くからあるものであり、世界中の何百万という人々にとってこの上なく大切なものである、という事実が、実際にはたいして重要でもない出来事に強烈な感情的反応をかき立てたようである。

実際にはずっと昔に、おそらくここで数え上げたくないぐらい多くの面で、人間はコンピュータに敗れているのである。1960 年代の学生のころ、私は教授がモンテ・カルロ・シミュレーションとして知られる大規模なコンピュータプログラムを動かすのを手伝って大学を出たのだが、そのプログラムは、たとえば原子の粒子の無作為運動

といった特定の問題に確実性のある近似値を算出するのに、難解な統計学的抽出技術を用いていた。このプログラムは、実行するのに一晩中かかることがしばしばあったものの、人間なら数年かかったであろうと思われることを、たったの 24 時間でやり終えることができた。

実のところ、人間なら何年もかかるような計算を数秒あるいは数分間でやり遂げることができるという強力なコンピュータの助けがなければ、我々が日常生活で目にしたり用いたりしているものの多くは全く作れないであろう。コンピュータがなければ、今日の飛行機や人工衛星、超高層ビルディング、調合薬、集積回路、自動車などは存在しないだろう。この点で、人間は到底機械にはかなわないのである。

かくして我々はコンピュータに取って代わられる運命にあるのであろうか。そう、その通りである。しかし、それはほんの限られた点においてのみである。簡単にいうと、コンピュータは毎秒文字通り何十億という系統立った計算をやっていることができるのである。チェスのゲームでは、可能なこまの動かし方が我々には無限のように思われるが、実はそうではない。いってみれば、気が遠くなるほど数が多いというだけのことである。コンピュータのスピードは、ディープ・ブルー・チームの技師たちが介在したこの事例に限っていうと、今や可能なこまの動かし方の大部分をチェスの試合の割りあて時間内に計算することができるというレベルにまで進歩した。遅かれ早かれ、可能なこまの動かし方のすべてを自分で扱うことのできるコンピュータが作られるであろう。そうすると人間がそれを負かすことは、いや、さらにいうならば、白のこまで先手を打つ限り他のいかなるコンピュータにもそれを負かすことは不可能であろう。

にもかかわらず、もっと単純な人間の機能の中で、コンピュータにはいまだに実行できないことがいくつもあるのである。カスパロフにできて、ディープ・ブルーにできないことは、膨大なチェスのこまの動きを勝ち目のない手として、一瞬のうちに、それも考えることもせずに、無視することである。これは我々の頭脳が身についた経験を蓄積して利用するときのやり方と関係がある。我々は一定の行為に対して反撃に出

るのにコンピュータと同じような論理的順序を経るわけではない。さらに、人間のもつ機能の聴覚的、視覚的側面も考慮しなければならない。コンピュータは、たとえば衛星による気象写真のような静止した二次元の像を分析することはきわめてよくできるが、三次元の動く像を見て一定の状況の意味を分析するとなると全く役に立たない。たとえば、もし車を運転していて駐車中の車の陰からボールがころがって出てきたら、我々は本能的に子供がボールを追いかけているかもしれないということがわかる。我々はスピードを落とすか車を停止させる。コンピュータにこの単純な機能を果たすようにまかせてみよう。残念ながら、コンピュータが駐車中の車を見ているということを認識すらしないうちに、おそらく手遅れになるであろう。今でも飛行機のパイロットが必要であり、今後もずっと長い間そうあり続けるであろうと思われるのはこの理由によるのである。

人工頭脳の専門家は、人間の頭脳の演繹的な推理力に張り合うことのできるようなコンピュータを開発しようと懸命に努力している。しかしながら、実際には、仮に世界中の超性能のコンピュータを全部つないでも、自然界を認識し、我々が実に何気なく行っているような決断や判断を行うという点からみると、おそらく小さな子供に太刀打ちすることさえ及ばないであろう。

1960年代に合衆国では、労働人口の大部分がコンピュータのために失業に追い込まれるのではないかという懸念があった。いくつかの点でこの懸念は、十分に根拠のあるものであることがわかった。たとえば、もしコンピュータがなければ、会計係は今よりもっと需要があることであろう。

一方で、コンピュータのおかげで新たに作り出された仕事の方が失われた仕事よりはるかに多いことがわかってきた。実際、我々が今目のあたりにしている合衆国の経済の驚くべき回復は、大いに向上した一人当たりの生産力に負うところが大きいのは明らかである。こうした収穫は、人的資源の方向を、反復性の強い召使的な仕事からより生産的でより創造的な仕事へと変えるのに役立つ、コンピュータおよびその他の電子機械の使用の裏で得られたものである。

さて、我々には仕事以外の生活において

も同様の改善をしていくチャンスがある。コンピュータは、我々が買い物に費やす時間だけでなく通勤時間も減らしたり、あるいは完全になくしたりし始めるのに役立つ。今の子供たちは、本をさがして無数のページに目を通すのに何時間も費やすということをしなくとも、人間の知識の記録を入手することができるようになりつつある。我々がコンピュータを人類およびその生活に対する脅威と考えるか、それとも我々の生活をよりよくする神からの贈り物と考えるかは、我々がコンピュータをいかによく知って利用するかにかかっている。

私はカスパロフに同情しているが、世間はおそらく彼が被った敗北から得るところがあったことであろう。もっとも私は、彼がディープブルーの電源を抜くなどという手段に訴えることなくこの敗北の雪辱を果たすのを応援せずにはおれないのだが。

122 [1999] [前期] [2]

法律は人に好ましい選択をするように強制することはできない。しかしながら法律は、人が新しいものの考え方や見方、感じ方を身につけるように仕向けることができる。当初は権威に従うために身につけた習慣や慣例が、時がたつうちに、我々にとって意味のあるものになり始めるという場合があるのだ。強制されなければ退けてしまうかもしれないような選択や生活様式に価値観を見出すよう我々に強制するには、外からの要求という圧力が必要となることもときにはあるのかもしれない。だから法律は、我々が好ましい選択をするように強いることはできなくとも、我々が道徳的に変貌し成長していくのに少なくとも間接的には役立つことがあり得るのである。道徳性を法律で定めることが不可能だと言う人は厳密には正しいのであろうが、法律は疑いなく、人々の生活に道徳上重要な影響を与えているのである。

しかしおそらく、道徳性を法律で定めるということに対する反対意見というのは、我々の社会には道徳上の意見の不一致が非常に多くあるから、いかなる合意に達することも不可能である、よって我々は道徳的信念をそれを受け入れない人々に押しつけていることになるかもしれない、というものである。

ところが、実は我々はこのことを常に行っているのである。張り合っている犯罪集団に属する者たちを殺すことが道徳的に妥当だと信じる者がいるかもしれない。法律はそれが妥当ではないと定める。搾取工場では人を奴隷のような条件で雇うことが道徳的に妥当だと信じる者もいる。法律はそれが妥当ではないと定める。税金をごまかすことが道徳上許されると信じる者もいる。法律はそれが許されないと定める。

我々は、何が正しく何が間違っているのか、何が妥当で何が妥当でないのか、何がこの国で許され何が許されないのか、といったことについて判断—道徳的判断—を下すのを避けることができない。何が犯罪行為に含まれ何が含まれないのか、いかなる性質の教育を公立学校の生徒に用意するのか、いかなる税金政策を採択するのか、といったことを決定するたびに、すなわち、こうした政策の決定を行うたびに、我々は道徳的な判断を下しているのである。根本的に重要な問題について意見が一致していないからといって、我々が道徳的に何をしなければならぬか、また何かすることができないかを決めなくてもよいということにはならない。道徳的な判断を下すということは、個人にとってそうであると同様に、社会にとっても、いやおうなしに行わねばならない選択なのである。

暴力をふるう夫や父親が、自分の行為は家庭の私生活の中で起こることであるから法律に関わる当局がとやかくいう筋合いはない、と主張することができた時代が過ぎ去ってからもう久しい。しかし我々は、一部の人たちが引き起こす害があたかも無視できるものであるかのように、ふるまい続けている。これは、そういう人たちに立ち向かうには、私的な道徳性を法律で定めることが求められるかもしれないからである。私はお役所的な押しつけを避けることが大切だと堅く信じている。一緒にうまく暮らしていきたいと思うのであれば、自分たちがどのような共同体でありたいのか、また自分たちがどのような個人でありたいのかについて選択をしなければならぬ、と私は言っているのである。

それは難しい問題に取り組むことにつながるだろう。たいていの場合は、道徳的判断を下すということになるだろう。すると必

然的に、道徳性を法律で定めるということになる。それは我々がやっかいだと感じなければならぬようなことではない。それはただ、自分や家族が直面するあらゆる脅威に取り組むための方策をていねいに作り上げるとき、つまり我々の後に残る世界を引き継ぐ子供たちのため、より良い社会を築こうとするときに、思慮分別をもつこと、そして勇敢かつ慎重であることを意味しているのである。

123 [2000] [前期] [2]

『犬の知能』の著者スタンリー＝コーリンによると、犬は我々人間の言葉や身振りや合図のおよそ 150 を理解することができ、また自分のほうからは人間に理解できる 30 から 40 ほどの音を出すことができるという。それに犬が見せるたくさんの表情や仕草を加えると、必ずしもカクテル・パーティーの席上での会話とまではいかないまでも、本物のコミュニケーションに必要な条件はそろそろ。一例を挙げよう。あなたの飼い犬が毎晩 10 時頃になると寝室の暖炉の所まで行って上を見る。それであなたは犬が水を欲しがっていることを知る。あなたは以前に炉棚に置いたグラスから犬に水をやったことがあり、その最初のやりとりで、犬はわかっただけのようにあなたを仕込んだというわけである。

実際、我々が飼っている動物とこんなにも親密になれるのは、そもそも動物がしゃべれないからである。動物は我々の言うことを聞き、我々と意思を伝えあうが、動物には誤解を引き起こすことになりかねない言葉というものを使う能力がない。アラン＝ベックとアーロン＝カッチャーはその著『ペットと人間の間に』の中で、人はペットと触れあっているときは他の人間と触れあっているときより穏やかである、と述べている。数々の研究によって、人間対人間で会話をしている間は血圧は上昇するが、ペットに触れたりペットに語りかけているときには血圧が下がる、ということがわかっている。その動物がしゃべれないという事実が、両者の絆が非常にくつろいだものとなっている一つの理由なのである。動物はわかったような顔つきをして会話を続けさせていくが、その表情は愛情と承認で満ちている。「動物と親しくなれるのは、彼らがし

やべれないからだ」とベックとキャッチャーは書いている。「動物は質問をすることもない。相手を傷つける言葉も言わない。助言を申し出ることもない」神話や寓話、および子供向けの物語にはものを言う動物がたくさん登場するが、この二人は次のように結論を下すのである。「私たちはそういった動物が言葉をしゃべらないほうが好きだ」

言語障害治療の専門家で女優のキャシー＝ハーマンは、自分の飼い猫の顔がその考えていることや感じていることを表しているように思える様子に常々驚きを感じてきた。彼女が言うには、あるとき1匹のペルシャ猫を連れて家に帰ると、それが家の中に入って来たことで他の2匹の猫が憤慨したという。その2匹の猫は、まるで「あなたは素敵なお婦人ですわ。でも、こんな見苦しい田舎者を家の中に入れるなんて、いったい何を考えていらっしやっただの？」とでも言いたげに、尊大な態度で彼女の顔を見ようとした、と彼女は言っている。彼女は、その表情から猫たちの気持ちを読み取ることができると言う。「顔の表情や頭の傾け具合で、猫が何を考えているか正確にわかります」

動物の行動に関する専門家であるマイケル＝W.フォックスによると、猫の身振りをこのようにのびのびと解釈することは、単なる希望的観測ではない。「動物と人間の間には意識のつながりがある」と彼は言う。

もちろん、猫は音による意志伝達も行う。その著『飼い猫の理解』の中でフォックスは、猫には16通りの声が見つっていると書いている。これらは3つのグループに分けられる。人なつっこく、くつろいだ状態のときに発せられる、のどをゴロゴロ鳴らすようなつぶやき型、もっと発音の明瞭な音で、食べ物を求めるために出されるニャーオという声のような母音型、そしてシュウッという音やうなり声のように、攻撃や防御、交尾のときになって初めて出される激しい声、の3つである。猫で一番よく連想する声はゴロゴロのどを鳴らす音である。ところが、フォックスが言うには、これが常に満足を表す合図となるということを除いては、この鳴き声について十分な説明はできないのである。時には、猫がストレスを感じたときに、気分を楽にする方策としてのどをゴロゴロ鳴らすことさえあるという。

のどをゴロゴロ鳴らす音は授乳のときに最初に現れるので、これはお乳を出してくれという、母親への合図として進化してきたのかもしれない、と彼は言っている。

フォックスはまた『飼い犬の理解』という本も書いている、犬はため息をついて満足を表すことが実によくあるが、これがのどをゴロゴロ鳴らすことと同じような役割を果たすのだと言っている。彼が言うには、犬が人の身体を舐めるとき、犬は気配りをしているのである。「これは愛情を表現したいという犬の願望からきている」というわけだ

もちろん、ペットと人間間のコミュニケーションすべてが愛情と優しさに関するものというわけではない。時にはペットが、隠れたり、我々に背中を向けたり、あるいは唸ったりシュウッという音をたてることさえして、不満を明らかにすることもある。もしペットがストレスを感じているように思えたら、その行動には理由があるのだ。妙な振る舞いをしていたら、心がけるべきはなぜそうしているのかをわかってやることである。例えば、もし飼い犬が片脚を屋内に上げていたら、その犬は何かあることを告げているのである。ひょっとしたら、その家は自分の縄張りだということかもしれない。これは不安感や優越感を反映した感覚である場合もある。猫が同じような身振りをしてきたら、それは、例えば家具の移動のような、変化に対する混乱を表しているのかもしれないし、あるいは病気の徴候であるかもしれない。

ペットが我々に伝えるメッセージは、いったん理解すると比較的わかりやすいものである。実際、自分の感情や欲求を飼っている動物に投影すればするほど、誤解や混乱の生じる可能性が高くなる。コーリンによると、罪悪感はしばしばペットに投影される感情である。これは動物が感じるができない感情である。しかし、幸福感とか憂鬱、怒り、恐れ、興奮といったほかの基本的な感情はまったく心からのものである。何世紀にもわたって飼い慣らされていく中で、ペットにこういった感情が育まれてきたのである。「動物には、感じやすさを含めて、我々がそうなるように訓練してきた特性がある」とコーリンは言う。「コミュニケーションのできない犬は人間の環境の中では生

き延びていけをいであらう」

124 [2001] [前期] 【2】

父の最初の著書である『児童期と社会』が出版されて間もない頃、私は父に対する人々の接し方の劇的な変質ぶり、その人々たちに対する父の接し方の同じように劇的な変質ぶりを目の当たりにした。父はたいの社交の場や専門的な会合で、光り輝く注目の的となった。そこでは人々が明らかに興奮した様子で父のまわりに群がり、父の相手をする順番を待つ間つとめて互い同士で会話をしようとしていた。父のいる前では、人々は不思議なほど子供っぽくなった。生き生きとしていて熱意がこもり、いんぎんな態度でしきりに父の関心と支持を得ようとしていた。

友人や崇拜者たちはみんな父を理想化して、父の中に自分たちよりずっと卓越した、秀でた人物像を見るのに夢中になっているようであった。(a)人々はよく私に「お父様は本当はどんな人ですか」と尋ねたものだが、彼らは実際の人間についての正直な答えを求めているのではなく、自分たちの思い描いている幻想を裏付けたいのだ、ということが私にはわかっていた。あるいは、私が父の娘だということを初めて知って、「本当ですか。あなたに触ってもいいですか」と言って、みんなが父の存在そのものにどんな魔力が潜んでいるかと思っているかを、もっと直接的に伝えてくる人もあったりした。そんなとき私は父の魔力に通じるただの溝のようなものになってしまった。父の名声は多くの点で、私自身と、世の中での自分の立場に対する私の意識とをさして重要でないように感じさせたが、これがその一つであった。

父はもじゃもじゃの白髪が印象的な背の高い男性で、その白髪が父に独特の威厳ある風貌を与えていた。父は優しい目と穏やかな顔つきをしていた。完璧な父親の姿のように見えた。気遣いと思いやりがあり、物知りであった。名声を得て、父は周囲の人々を捕らえる並外れた独特の雰囲気、すなわち自信に満ちた特別な風格を身に付けたのである。その雰囲気は父に関する人々の幻想を育み、人々がそう認めるのと同じくらい自分でも学識があると思ひ、自分に満足を感じていることを暗示していた。父の言

葉は、ふと何気なくもらす感想のようなものでさえ、その言葉が言及している対象に対して敬意が感じられるため、非常に意味深いものとして聞かれた。そして人々は、短い会話の間でも自分が父によって深く理解されていると感じることがしばしばあった。父の共感力はその独特の雰囲気によって拡大されていたのである。

以前に私が何人かの大学の友人を呼んでパーティーを開いたとき、父が部屋の中に入ってきた瞬間に友人たちの顔に浮かんだ興奮の表情を私は見た。そして父が友人たちの注目の的になった瞬間の父の変質ぶりを私は見た。その場の空気に電気が走った。何か特別なことが今にも起こりそうだという感じがした。そして双方にこうした予測があったために、あることが本当に起こったのである。それは、人を理想化することを猛烈に必要とする人々と、それと同じくらい猛烈に理想化されることを必要とする一人の人間との間で行われた熱烈なダンスであった。いったんこのダンスが始まってしまうと、私はいつしか、どうしてこの場が私にとって楽しめるものになるだろうなどと思ったのかしら、と考えていた。私は父の名声によって小さく縮められていくのを感じた。私は父のいるおかげで私の存在も大きくなったように感じたいとずっと願っていたのだが、実際には大きくなるどころか一時的に目に見えなくなってしまうほどだった。

父の名声に伴う理想化は、有名になってからも父が人柄としては変わらないように思われたので、なおさら一層私には不思議なことに思われた。身近な者たちに対して父は等身大の人物であったし、そうあり続けた。名声を得る以前の日々に父を悩ませたのと同じあらゆる生活上の苦勞に悩んでいた。精神分析家および作家としての父の素晴らしい才能、そしてその卓越したカリスマ性にもかかわらず、父は臆病な人間で、死後精神分析家の友人から「きわめて傷つきやすい」と評された。父は一番身近な者たちに、慰め元気づけてあげたい、自分は立派な愛すべき人間なんだと感じさせてあげたい、生涯にわたって持ち続けている個人的な劣等感、苦しい自己不信と闘うのを手助けしてあげたい、という気持ちを呼び起こすのであった。

かつて私の青春時代に、父と私が二人っきりになったとき、十代の恋が突然終わりを告げたことで悲嘆に暮れていた私がわっと泣き出したことがあった。私は父の顔に浮かんだ恐怖と悲嘆の表情を覚えている。恐怖の表情が浮かんだのは、家族という状況の中で父は自分が人を慰めたり元気づけたりする能力を備えた大人であるとは感じていなかったからである。こうした生活機能については、父はいつも母を当てにしていた。父から見て母は(宇宙とは言わないまでも)家庭内にあっては一番の力と知恵の出所であり、真の治療家、すなわち現実的な問題も個人的な問題もどちらもすべて解決してくれる人であった。父は何であれ、こと重大局面に及べばいつも「ジョーン」と大声で母親を呼んだものだが、この時ばかりはそうすることもできなかったのである。悲嘆の表情が顔に浮かんだのはまぎれもなく、愛する娘が明らかに自分の慰めを必要としており、またそれを望んでいるのに、自分はあまりにも無力で慰めてやることもできない、と感じたからにはほかならない。

125 [2002] [前期] 【2】

幸福を得ることは可能なことであるが、幸福は単純なものではない。多くの水準がある。例えば、仏教では、充足感あるいは幸福の4つの要素について述べている。4つの要素とは富、現世の満足、精神性、そして悟りである。これらが1つとなって、個人の幸福の追求の全体を取り巻いているのである。

完全性とか悟りのような、究極の宗教的あるいは精神的向上心はおいておき、人々が日常的あるいは世俗的な意味で理解しているところの喜びや幸福について論じてみよう。この文脈の中では、喜びや幸福の一因になると一般的に認められている、ある重要な要素がある。例えば、健康は幸福な生活に必要な要因の一つとみなされている。人々が幸福の源とみなしているもう一つの要因は、物質的な便利さ、すなわち我々が積み上げる富である。さらにもう一つの要因は、友情、仲間をもつことである。充足した生活を送るためには、感情の面でつながっていて、信頼できる友人の輪が必要であることは誰もが認識するところである。

さて、実際これらの要因はすべて幸福の

源である。(c)しかし、幸福で満ち足りた生活を送るという目標に向かって個人がこうした幸福の源となる要因を十分に活用できるようにするためには、精神の状態が鍵となる。それは欠くことのできないものである。

もし、健康や富というような望ましい状況を、積極的な方法で他人を助ける際に活用すれば、それらはより幸福な生活を達成するための要因となるであろう。そしてもちろん、人は健康や富、すなわち物質的な便利さや成功といったものを享受する。しかし精神的な姿勢が正しくなければ、そして精神的な要因に注目しなければ、健康や富は長期的な幸福感に対してほとんど影響をもたないのである。例えば、憎しみに満ちた思いや激しい怒りを心の奥底に抱いていれば、健康をそこねてしまうだろう。つまり、幸福の要因の一つが破壊されてしまうのである。また、精神的に不幸であったり欲求不満であったりすると、肉体的に快適であってもあまり役に立たない。これに対して、穏やかで静かな精神状態を維持することができれば、たとえ健康状態が悪くても非常に幸福な人になれる。逆に、たとえすばらしい財産を所有していても、激しい怒りや憎悪の状態にある時には、その財産を捨て去ったり壊したりしたいと思うようになる。そのような時、あなたの財産は何の意味ももたないのだ。今日では、物質的に非常に発達した社会もあるが、そうした社会には、あまり幸福ではない人々も多い。富という美しい表面のすぐ下に、ある種の精神的不安があり、それが欲求不満、不要な口論、薬物やアルコールへの依存、そして最悪の場合には自殺へとつながっていく。したがって、財産だけで人が求める喜びや達成感が得られるという保証はないのである。同じことが友人についても言える。激しい怒りや憎悪の状態にある時は、非常に親しい友人でさえも、どういうわけかいくぶん冷淡に、あるいは冷たく、よそよそしく、かなりわずらわしく思ってしまう。

このことはすべて、精神状態つまり精神的な要因が我々の日常生活の経験におよぼす非常に大きな影響を示している。そして当然ながら、我々はその要因をきわめて真剣に考慮しなければならない。

したがって、宗教的実践という観点から

ておいて、世俗的な観点、つまり幸福な日々の生存を享受するという観点でみた場合でさえ、精神が平穏であればあるほど、また、心がやすらいでいればいるほど、幸福で楽しい生活を享受する能力は高まるのである。

精神の平穏な状態や心のやすらぎについて語る時には、我々はそれを完全に無感動な精神状態と混同してはならないということをしるべきではない。平穏でやすらいだ精神状態にあるということは、完全に空間をあけた状態とか、完全に心をからにしてしまうという意味ではない。心のやすらぎ、平穏な精神状態というのは、愛情と深い情に基づいている。そこには非常に高い水準の感受性と感情がある。

心の平穏をもたらしてくれる精神的な規律が欠けている限り、どのような外的な利便性や状況を有していようと、それらは人が求める喜びや幸福の感情を決して与えてはくれない。これに対して、このような精神的な資質、つまり心の平穏、ある程度の精神の安定があれば、幸福のために必要であると通常考えられがちな様々な外的利便性がなかったとしても、それでも幸福で楽しい生活を送ることは可能なのである。

126 [2003] [前期] 【2】

自然の価値がドルやセントに置き換えられないということは多くの人が信じている。すなわち、自然界が人間に対してどんなサービスや利益を提供してくれるかに関係なく、多くの人は自然界をそれ自身のために大切にするのである。しかしこの考え方は我々が作り上げてきた経済のシステムとは根本的に対立するものである。

我々は世界経済にいよいよ支配されつつある世の中に生きており、そこでは価値のあるものには何でも値札がついていると思われている。もし数量化して売ることができないものがあれば、それは価値がないとみなされる。ある林業会社の社長が、かつて私に「木は切り倒されるまでは価値を持たない。切り倒されて初めて、経済に価値を与えるのだ」と話したことがあるように。

では我々の経済と自然環境とをどうやって調和させればよいのだろうか。地球は空気や水の浄化、ならびに気候の安定といった(我々が)欠かすことのできない自然のサービスを提供してくれるが、我々はそうい

うものは無料であると常に思い込んでいるため、これらは経済の一部をなすものにはなっていない。

しかし、自然によるサービスは、それらを維持する生態系が健全であるときのみ、無料なのである。今日、人口が増え続け、生態系に対する緊急課題が増えている中、我々はそれらをますます劣悪なものにしている。不運なことに、劣悪になったサービスに立ち向かうために必要となる救済的活動、ならびに空気清浄フィルターやびん詰めの水、目薬などのような製品が、すべてGDPを増大させており、そして経済学者らはそれを経済成長と呼ぶのである。劣悪な環境の状態や生活の質の低下が現実に経済にとって有益であるのなら、我々の経済システムはどこかがひどくおかしいのだ!

しかし、もしきれいな空気や水のようなものに値札をつけたらどうなるだろうか。もし我々が自然のシステムや機能に金銭的な価値をつけたとしたら、それらを保護したいと思う気持ちが増すであろうか。『サイエンス』誌の最新号で執筆しているある環境保護論者の国際団体によると、そのとおりだということである。

その団体が主張するところによると、人類は、修復したり取り替えたりする費用が莫大なものになることに気づくまで、自然のシステムを悪化させ続けるのだという。したがって、我々は生態系の持つすべての資産一魚や木材のような天然資源、水質浄化や授粉のような生命維持のための方法、美しさや娯楽というような、生活を豊かにしてくれる状況一に金銭的価値をあてる方法を見つけないければならないことになる。

天然資源を除くこれらの資産のほとんどについては、我々はすでに利用しているが、値段をつけるのが難しいため市場では売買していない。しかしこの点も変化してきている。例えば、今年の春、あるオーストラリアの団体は証券取引所に株式が上場された最初の環境保護団体となった。その企業は土着の野生生物や植物を買い取って回復させ、同時に一方では観光や野生生物の販売によって収入を得るのである。

最近ニューヨーク市では、役人たちが、大規模な新しい浄水場を建設する代わりに、川の流域の土地を買って森林や土壌中の生物に水をろ過させることを決定した。最近

まで、問題解決のために科学技術より自然のサービスを利用するといったこのような可能性は、大部分が見過ごされてきた。自然を利用した方法の方が、コストの低下、洪水や土壌浸食の減少、景観上の利点といったより大きな利益を地域社会にもたらすかもしれないのに、である。

カナダで森林は、主にそれらが提供する木材のために尊重されている。しかしこれは矛盾にもつながる。例えば、漁業海洋省による最近の報告によると、ブリティッシュコロンビアの伐木搬出用道路が、魚の生息する川を、法律では保護することになっているにもかかわらず荒らし続けているという。実際、地球上の森林は、動植物の生息地やレクリエーションなどを含む多くのサービスを提供するが、それらは金銭的価値が与えられると森林の利用法を完全に変化させてしまう可能性がある。

おそらく1,500万種はあろう中のたかだか一つの種として、人間の利便性のためだけに地球上のすべてのものに値段をつけようとする考えは、とてつもなくごう慢な行為のように思える。しかし、金が物を言い、経済がもつぱらの優先事であるというのが、今日の世界の厳しい現実である。少なくとも、生態系のサービスに金銭価値をつければ、我々は自然が提供するものすべてを厳しく検討することになるかもしれない。そしてことによると、我々はそれが当然のことであると思うのをやめるかもしれないのだ。

127 [2004] [前期] 【2】

ボノボが類人猿の別種であると認識されたのは1979年になってやっとのことであり、1980年代においてさえ、多くの人はいずれを単なる小型のチンパンジーと見なしていた。その結果、米国科学アカデミーがボノボは保護して繁殖させるべきコンゴの重要な現地種であると述べた際も、そのような特別扱いを受けるに値するだけの違いはボノボにはないと主張する科学者たちがいた。こうして、3匹の野生のボノボがコンゴ政府の許可のもとに捕らえられ、ジョージア州アトランタにあるヤーキス霊長類研究所に持ち込まれ、そこで区別した扱いをボノボが受けることを正当とするに十分な違いが、チンパンジーとの間に本当にあるの

かどうか、研究者らが判断を下すことになっていった。もしそうであるなら、ボノボの研究のための特別なセンターがコンゴにつくられるであろうと期待されていた。

社会的行動や集団の構造に関しては、ボノボが他の生存する類人猿に軽べ、より人間に似ていることは明らかである。彼らの気性や、ためらいがちではあるが好奇心の強い性質により、他の類人猿とははっきり区別される。彼らを見ていると、時折私は自分の遠い過去を見ているような、また「準人間」を人ではなく「人に近いもの」を一目の前に見ているような気がするのだ。その感覚は、まるで、不思議で、説明できないような様子の中で、自分と同じではないが自分につながるのがある、いわば自分の一部である種の生き物を見つめているかのようなのである。ボノボを長年観察して研究したあとでさえ、私は、人間の頭脳の誕生、我々人間特有の考え方や感覚の始まりを目のあたりにしているのだと感じずにはいられない。

確かにこの動物は、我々がするように前もって計画を立てたり、大きな社会を組織したり、暦を作ったり、宗教を確立したりすることはできない。しかし、私にとって、人間のようなものであるということには、そのような抽象的な知能活動以上に重要なものがある。私は幼い子供たちとふれあうとき、このような抽象的な技術に頼らない親近感の存在に気づく。それは、④也の人々が私の気持ちのいくらかを共有し、また私も彼らの気持ちのいくらかを共有しているという意識に基づいた親近感である。私は、少なくとも部分的には、他の人々がどう感じているかがわかるし、彼らもまた私がどう感じているかがわかるのである。

ボノボについても、私はよく似た相互理解を経験する。私は彼らがどう感じているかがわかり、彼らも私がどう感じているかがわかる。彼らの顔の表情、彼らが他の者の気持ちを解釈する方法、お互いに対する関わり方の深さ、そして彼らが共有する互いの理解によって、このことは可能なのである。彼らの感情的な観点の共有は人間特有の種類のものであり、私は自然な人間らしい方法で、難なくそれになじみ、彼らの感情と結びつけられる。人間は、ボノボを理解するために、ボノボの顔や声の表情が載ったカタログを読む必要などない。ボノボを観察す

るとき、私はまるで離れた自分の一部分の奥をじつとのぞいているかのような気がする。これらの印象についての決定的な科学的根拠はないと何回自分に言い聞かせようとしても、これは私が振り払うことのできない、思いとどまることのできない感覚なのである。

現在我々が理解しているところによれば、ボノボと通常のチンパンジーは、[200 万年から 300 万年ほど前、我々人間の祖先がそれまで一緒だった進化系統から離れてしばらくして、独自の進化をたどった。我々人間はゴリラやオランウータンとはもっと遠い関係にある。というのは、彼らは、600 万年から 800 万年前に、最後には人間となる系統から分岐してしまったからである。我々が通常のチンパンジーよりもボノボに関係が近いということを示す証拠は現在ない。しかし、ボノボは、ほとんど人間に近いと唯一いえる、他者の気持ちを理解できる感情的能力を人間と同じくもっているのである。

ヤーキスの大きな類人猿棟の端にある小さく狭く薄暗い艦に、コンゴの奥地からやって来た 3 匹のボノボが到着したことは、米国科学アカデミーが期待したような、コンゴにおけるボノボの繁殖と研究のためのセンター設立には決して至ることはなかった。多くの霊長類研究者が、いかなる種類の研究であっても希少種あるいは絶滅危惧種の輸入や、今後起こりうる利用に対して異議を唱えた。彼らの配慮はその計画への国際的な関心をなえさせた。その結果、コンゴの人々は依然として、今日でも、自分たちの重要な、他に類を見ない固有の資源であるボノボに対して理解がないのである。

128 [2005] [前期] 【2】

1898 年、H・G・ウェルズは『宇宙戦争』の中で、地球征服をたくらむ奇怪な火星人たちを乗せた宇宙船によって地球が侵略されることを想像した。人間側のあらゆる防衛手段は無力であると判明するが、地球上で最も地位の低い生物である微生物によって攻撃されると、火星人は病気になって死ぬ。この巧みな SF 小説的洞察が、現実世界の中で突然現実味をもち始めている。我々は火星を侵略しようとし、データを持ち帰ろうとしている。形勢は逆転するだろうか。我々の惑星は火星の生命形態によっ

て破壊されうるだろうか。火星に住む生物はどれもきわめて異なる状況で誕生し進化してきたため、ここ地球で生き延び、繁殖し、生物を脅かすことはできないであろうと期待することはできる。しかし、確信はできない。

確かに、火星がかつて生命を宿したという考えは、もはやばかげたものだとは思われていない。というのは、火星にはかつて塩水の海があったのである。そしてそこは今では不毛の地であるようだが、もしかつてその地に生命が存在していたとすれば、今日まで生き残っている可能性があると考えられる理由がいくつかある。その場所にはまだ水があるかもしれないのだ。地表の下は、まるで湖さえもがあるように見え、火星の生物が地下で生活し繁栄している可能性を高めている。

その惑星[火星]に何かが生息しているかもしれないと考える最大の理由は、ひょっとすると、地球に住む人間や動物の多くが火星の環境と同じくらい特異な環境に生きていることが、ここ [20 年間でわかってきたからかもしれない。ここ地球では、岩の中に一それも南極の寒い荒野、あるいは地下 1 マイルのところに生存する生物もいる。また、万年氷の中に生存したり、最も強い酸の中でも繁殖するものもいる。それがここ地球で起こりうるなら、ことによると火星でも起こりうるだろう。火星の生命を発見することは明らかにわくわくすることであろう。それは、ささやかながら我々の孤独をやわらげてくれるだろう。さらに、かの大きな謎、地球の生命の起源を解明してくれるかもしれない。しかし同時に、火星に生命が存在する可能性は、我々はその地に近づくには注意を要することも示唆している。もしそこに何かが生息しているならば、火星の岩石を地球に持ち帰ることは、きわめて注意深く行われなければ間違ったことになりうる。

異なる生物どうしの初めての出会いの歴史というのは、考えさせられるものである。スペイン人は新世界にやってきたとき、天然痘とはしかをもたらし、そのためにメキシコの人々の 90 パーセントが 50 年以内に死んだ。やっかいなのはウイルスだけではない。動物や植物も、新しい場所にやってくると壊滅的な影響を及ぼしかねない。

このことを考慮すれば、火星の岩の標本を地球に持ち帰るといふ考えを抱くことすら、軽率であると思われる。では、賛成する論拠は何であるのか。その主なものとしては、火星に送られたロボットが我々に代わって行くよりもはるかに徹底した分析がその岩石について行えるといったものがある。それにより、生命や生命の証拠を発見する可能性ははるかに高くなるだろうということである。さらに、我々はすでに火星の土にさらされているためそうした行動はそれほど危険であるはずはないと言う人もいる。毎年その惑星から約 90 ポンドの岩石が飛んで来て、地球にぶつかっているというのである。

しかし、このことを火星が危険でない証拠としてとらえることは必ずしもすべきではない。というのは、よくできた快適な宇宙船に乗ってやってくることは、地球の大気を通り抜ける火のような旅よりも、生存の可能性を当然高めるからである。もちろん、実際に岩石標本を持ち帰っても何も起きないかもしれない。実際、その惑星には何も生息していないかもしれない。たとえ生命を宿していたとしても、その生物は地球を好まないかもしれない。また、箱を開けて火星の生物を熱帯雨林の真ん中に放つことを提案する者は誰もいない。

しかし、もし何かがうまくいかなかったらどうなるだろうか。到着時に事故があったり、閉じ込めておくための設備に問題が起こるかもしれない。その惨事の規模は甚大なものとなるかもしれない。火星の生物が人間の病気をもたらすことはないとしても、地球の生態系を取り返しのつかないほどに破壊するかもしれない。

そして最後に、その実験は少々時期尚早のように思われまいだろうか。生命—地球の生命でさえもに対して我々が無知であることは、いくら誇張してもしきれないほどである。我々は、生命をはぐくむことができないと思っていた場所に微生物が生息しているのを発見し続けているし、またこれらの生物の多くは、我々が可能だとは想像したことがないような方法でエネルギーを得ているのである。例えば、[2004年2月、『ネイチャー』誌は、金属質の鉄から直接得られる電子を食糧源としているらしいバクテリアの発見について報じた。我々が火星

の生物を発見する可能性は、それらがどんなものであれ、我々がここ地球の生命についてもっと理解すれば、きっと高まるであろう。だから当分の間、火星人を招くのはやめ、我々自身の惑星を探索して地球の生命形態の驚くべき多様性を理解することに集中しようではないか。

129 [2006] [前期] [2]

ハチについての研究によると、この虫が時間の感覚をもつこと、およびそのような時間の感覚を驚くべき方向探知能力に応用していることが見事に説明されている。人間はハチの方向探知能力を昔から認識しており、また実際、ハチがエサのある場所から巣へまっすぐに戻って来るという事実を認め、「一直線(=beeline)」という、地表の2点間を結ぶ直線を意味する言葉がつくられた。ハチの時間を知る能力のほうは、60年以上前にフォレルという名のスイス人医師がこの能力についての観察を行っているものの、それほど一般的には知られてこなかった。彼の行った観察は最近の研究によって十分に確認され、また増補されている。

ハチは1日の特定の時刻に特定の場所でエサを食べるように訓練できるだけでなく、1日の異なる2回の時刻に異なる2つの場所で、あるいは1日の異なる3回の時刻に異なる3つの場所でさえ、エサを食べよう訓練することができる。調査する者が、同じ形のエサ入れを、ハチの巣からいくらか距離をおきつつも周囲を完全に囲むように円にして配置すれば、次のような実験を行うことができるだろう。巣の北西のエサ入れには毎朝10時に、巣の東のエサ入れには毎日12時に、そして巣の南西のエサ入れには毎日午後4時にエサを入ると仮定しよう。数日後、どのエサ入れにもエサを入れずに観察してみると、ハチが1日の正しい時刻に正確な方向へ行くように訓練できていることが実証できるかもしれない。ハチは1日の正確な時刻に実験用のエサ入れまでやって来るが、非常に多くの数でやって来るので、ちょうどよい場所と時間に来ればエサがあると彼らが予想していることを疑う余地はありえない。

さらに、夜の間にも巣全体を別の目印のある別の場所へ移すと、それでもハチは訓練された方向へその時間にエサを捜しに行く。

また、ハチがエサ入れで食べている間にエサ入れ全体をハチもろとも覆い、別の場所へ移してハチの覆いを取ると、彼らはエサ入れを飛び立ち、最初の場所から見て想定される方向へと進み、巣をみつけようとする。これらの状況では、方向を定めるのにハチがもつ唯一の明らかな目印は太陽である。エサを食べているハチを午前中に黒い箱で覆って午後放すと、その間に太陽が位置を変えているにもかかわらず、ハチは巣の方向へまっすぐに向かう。時間の感覚をもつことにより、彼らは間に起こった暗闇の時間に太陽の位置が変わったことを考慮することができたわけである。定められた方向へエサを食べに行くようニューヨークで訓練されたミツバチの巣を使って、一つの興味深い実験が行われた。その際、ハチとともに巣全体がカリフォルニアヘジェット機で運ばれた。放たれたとき、ハチは体内時計がまだニューヨーク時間で動いていたため、地理的に同じ方向へは飛ばなかった。それらのハチがその新たな現地時間に適応するには数日を要した。

互いにコミュニケーションをするという、ハチのよく知られたすばらしい能力もまた、生物時計を利用したものである。偵察バチが蜜をたくわえた花の一团をみつけたとき、そのことを知ることは群れ全体にとって明らかに有利である。巣に戻るとすぐにその偵察バチは「尻振り」ダンスを始め、その間、他のハチに巣から花までの方向や距離を教える。巣の観察穴からこのダンスを観察し、解釈することが可能になってきている。ダンスの間、ハチは蜜の場所に対する太陽の相対的な位置を指示するのだが、太陽が見えない状態で何日も過ごしたあとでさえも、そのハチはその前にわかっていた食糧の場所の方向を伝える際に太陽の方向を正確に示すのである。ハチが正確な時間の感覚をもち、太陽をコンパスとして利用しながら豊富な食糧源へと飛んで行くことが明らかである一方、方向探知を補強するための顕著な目印を利用しているかもしれないということもまた真実である。

130 [2007] [前期] [2]

1894年2月15日の晩、ある男が、グリニッジ天文台近くの公園で非常に痛ましい状態で発見された。彼は何かの爆発物を持

っていたか、あるいは手で扱っていたところで、それが手の中で爆発したようだった。彼はのちにそのけがのために死んだ。彼がグリニッジ公園にいたという事実は、当然、推測を呼び起こした。彼は天文台を爆破しようとしていたのか。この不可解ではっきりしない出来事について、ジョセフ＝コンラッドは、『密偵』の中で、グリニッジ天文台を爆破して、科学や技術そのものへの攻撃と解釈されるであろうものに対して人々の怒りを引き起こすようにと、ある外国の権力によって指示された二重スパイの物語を組み立てたが、その考え方は、このことが罪のない人々である著名な個人や団体へのいかなる攻撃よりも、はるかに巧妙に、社会に対して不安をあおる攻撃となるであろう、というものだった。

1894年までに、グリニッジは特別な重要性を得ていた。それは経度0度を示すだけでなく、時間の標準化をも象徴していたということである。19世紀の長い間、イギリスではそれぞれの町が独自の時刻を設定していたため、各地を移動する人々は携帯用の時計を到着時に合わせ直す必要がしばしばあった。しかし、鉄道の発達は、このような地方による違いという問題を解決することをますます重要にし、1852年には基準となる「鉄道時刻」と呼ばれるものが導入された。そしてついに、1880年、下院は時間の標準化の法令を可決した。それは全世界的な時間を導入するもので、グリニッジ天文台の時計の時刻によって定められるものであった。想像しうることだが、このことは、いくつかの場所で、ヨーロッパの単一通貨が別の場所で今日引き起こしているのと同様の怒りを引き起こした可能性が十分にある。もっとも、天文台を爆破する動機につながるほど十分に感情が高ぶったかどうかは議論の余地があるが。

標準時という概念は、標準となる時計を必要とするが、そのことは、時計が完全に正確であるとはどういうことなのか、という疑問を引き起こす。私は、私の1950年代ものの腕時計との違いに気づくことによって床置き的大型振り子時計が遅れていることがわかる。しかし、私の腕時計を先週買ったばかりのあなたのデジタル時計と比べればすぐに、私の時計は毎日数分遅れていることがわかる。そして、仮にあなたの時計をセ

シウム時計の基準に照らして判定すれば、さらに違いを発見することは間違いない。しかし、この過程を続けるのにはどうしても限界がある。最終的に、我々は、他の何物よりも正確だと見なす時間測定の手段に到達する。そして我々はこれを我々の標準と見なし、他のすべての時計がそれに従って定められることとなる。この時点で、この基準に対し、本当に正確ですか、と尋ねることは意味をなすだろうか。これは人に奇妙な質問だと思わせるだろう。確かに、時間測定のどんな手段に対しても、それが本当に正確かどうかを問うことはできる。本当に正確な時計とは、隣接した2つの期間(例えば振り子の連続する揺れ)が本当に等しい長さであるとき、そしてそうである場合にかぎり、それが等しいと判断する時計のことである。しかし、ここで我々は一つの問題に直面する。あるものがこのような要求を満たしているとはっきりと判断する方法はまずありえない。我々は一つの時計を別の時計と比較することしかできないのである。

いくつかの種類の時計が他よりも正確であると証明するような実験を行うことはできるけれども、ある一つの器具が100%正確だと判断することは不可能である。なぜなら、人は他の道具を用いることによるのみ正確さを判断しなければならないのであるが、その道具には常に疑いを差し挟むことができるからである。

131 [2008] [前期] 【2】

我々は世界や自分自身を見るとき、ひとそろいのフィルターを通して見ている。フィルターとは何かを考えてみよう。フィルターとは、あるものは通して中に入れるが、あるものは遮断するメカニズムのことである。フィルターが何からできているかによって、見られるもの、あるいは通り抜けるものすべてを変えてしまうこともありうる。サングラスは、視覚的フィルターのわかりやすい例である。しかし、明らかなことだが、私はここでサングラスのように身につけたりはずしたりできる何かの身体的器具について論じようとしているのではない。そうではなく、私が論じようとしているフィルターとは、性質上、実際には目に見えないものである。それらは内面的なもので、精神的、感情的、言語的、知覚的な性質をもつ

ものである。それらを通して、我々は、生活の中のあらゆる事象に対し、重みや意義を加工処理して配分するのである。あるものは中に入り、あるものは除外されるのだが、すべてのものが影響を受ける。我々のもつフィルターは、我々が「見る」ものだけではなく「聞く」ことや信じたりすることにも影響を与える。

さて、我々は自分自身が正直だと信じ、また自分自身にうそはつかないと思っているため、自分のフィルターを通して知覚したものが現実を正確に描写したものだと思いがちである。フィルターを通り抜けるものはすべて、であろうがなかろうが、信じてしまいがちなものである。その結果フィルターを通して知覚したものが人を惑わせるようなものである場合、我々はだまされてしまう。逆さまの世界が本当の世界だと信じたまま歩き回ることになる。そこで次のような警告をしたい。何であれ、自分が知覚したことで、実証されておらず問題にもされていないものがあれば、相当に疑ってかかるべきである。自己を歪んだ光に当てて見ている可能性が非常に高いのである。

私がおのように述べる理由は、我々の知覚フィルターは負の側面にはとても敏感であるが、有益な物事は除外してしまうという不幸な傾向をもつからである。それはまさに人間がもつ性質である。

我々はみな、特に身体的あるいは感情的な危機に瀕した状況に対処しているときには、真実を歪めたり見逃したりしてしまいやすい。例えば、研究によると、銃口を突きつけられている人は、無理もないことだが、ドアあるいは避能や安全のための他の機会に目を向けるのではなく、その凶器に執着してしまう。それはなぜか。なぜなら、負の事象は有益なものよりも常に目立ち、そしてその負の側面が大きければ大きいほど、ますますその存在が目立つからである。我々の頭は自分を守るようにプログラムをされているため、そのような負の事象、脅威、問題に波長を合わせてしまい、それゆえ、ある人またはもの(例えば銃)が自分を危険にさらしていると認識した場合、その脅威は他のすべての事象や入力情報をかき消してしまうことがあり、またそうなりがちである。凶器に対する恐怖が注意力を刺激し他のいかなるデータをも完全に圧倒し、

排除してしまう。あなたのまわりで建物がひょっとすると崩れ落ちていたかもしれないが、それでもそのことに気がつかなかったであろう。人間の心の力は、一つの負の事実に執着したときにはそれほど大きなものなのである。

もっと起こりそうな筋書きよりずっと身近に思えるような筋書きを取り上げてみよう。現在の生活の中で、あなたを信頼し励ましてくれる人が大勢いることだろう。あなたを支える「助演者」は何百人といるかもしれないが、ぜひ申し上げておきたいのは、もし1人か2人でも批判する人がいると、その「うるさい」少数の人間があなたの注意のすべてを支配し、肯定的なすべての情報の効果をしばしばかき消してしまうということである。

それはなぜか。それは、拒絶され、批判され、攻撃されることは苦痛であり、我々は苦痛に注意を向けるからである。強盗の銃のときのように、あなたのフィルターは苦痛を伴う脅威に対して敏感になり、自己像にとってのそのような脅威を、他のいかなるものを見るときよりも鮮明に、そして記憶に残るように見るのである。同じく重要なことは、それらはなかなか消えないということである。それらの負の事象は何年間も心に残る傾向がある。舞台上演する俳優を思い浮かべてみよう。何百人もの熱烈なファンたちは、尊敬し、敬愛しつつ熱中するであろうが、やじを飛ばす者が1人いれば、それが俳優のその夜の経験と記憶のすべてを支配してしまうことがある。

132 [2009] [前期] [2]

水夫たちは、長い間クジラが音楽のような変わった音を出すことを知っていた。しかし、誰もがクジラの歌をそっくりそのまま開けるようになったのは、録音技術が開発されてからのことである。事実、最初にその証拠を採取したのは、軍事科学であった。冷戦の間に、アメリカ政府は水中で音がどのように伝わるのかに関する秘密の調査を行った。アメリカ人は、敵の潜水艦の場所を突き止める方法と、自分たちの潜水艦を隠す方法を探していたのである。彼らは、音は空気中を伝わるより5倍速く水中を伝わることは知っていたが、また層によって異なるスピードで伝わることを発見し、海の底

で最も速いことを発見した。これは驚くべきことだが、デービッド＝ローゼンバーグが説明するように「媒体の密度が高ければ高いほど、その分だけ分子は、音波がそれを通して伝わる時に速く振動する」のである。

海中の音を聞いているとき、科学者たちは低くうなるような音を聞き、やがて生物の作りだす音であると特定した(あるいは片づけた)。これらは、低周波域の音で互いにコミュニケーションをする巨大なクジラであるとわかり、そこでの発話は、何百マイル、いや何千マイルも伝わるということがわかった。

水中マイクを通じてザトウクジラの歌を聞くことで、科学者たちはクジラが何の規則性もなく叫んだりうなったりするのではないことを発見した。その歌は——歌うのは常にオスなのだが——長い構成を持っており、時には何時間も続く。歌は優れた音楽作品と同様に、テーマや、楽句や、クライマックスや、不協和音の解決や、フェードアウトを含んでいた。さらにその歌は、小休止をはさんで繰り返された。歌は同じ海域に生息する他のクジラに伝えられ、そのクジラたちも同じ歌を歌った。他の海域に住む別のグループは、そのグループに特有の歌を持っていた。歌はメスや、食料や、海底についての単純な情報を伝えるのにしては、長すぎたし、形式が整いすぎていた。最も不思議なのは、歌は少しずつではあるが常に変わり続けていたことだ。くる夏も、くる夏も、訪れた研究者たちは、毎年歌にはわずかだが変化があり、同じ地域のクジラがその変化を習得していることに気がついた。これが意味するのは、クジラは自分たち以外の有名な歌手である鳥とは違うということだ。鳥の歌は、時が過ぎても変わることはないのである。現在のナイチンゲールは、シェークスピアが聴いたのとほとんど同じように鳴いているだろうが、クジラの研究者は1970年代の優れた歌手クジラはどこかへ消えてしまい、今日の若者クジラたちに好まれる音楽はまったく違う、と不平をもらすかもしれない。

70年代に絶滅危惧種が我々の心をとらえたときに、クジラは、言ってみれば、有名になった。世界で最も巨大な生物が、海の底で歌っているという考えは、感情を動かす大きな力を持っていた。クジラに演奏を聴

かせるために、船に乗って海に出た音楽家もいた。クジラたちは答えたのだろうか？音楽家たちは答えがあった、と考えた。それは敬意を表すことと、種の壁を越えた親陸が目的のすべてだった。しかし、海洋哺乳類保護法により動物に対する迷惑行為が禁止され、音楽も迷惑行為の一種だとみなされると、中止せざるを得なくなった。エンジンを積んだ船の運航や、石油会社による海底の地震探査によって、海はずっと騒がしくなっている、と警告する人もいる。クジラたちが自分たちの歌声を届かせるために、以前より大声で歌おうとしていることを示す証拠もある。さらに、最近の音波探知機のテストが、クジラの命を奪うことも知られてきた。

我々はクジラの歌は複雑なメッセージであることは知っているが、何を意味し、我々がそこから何を知ることができるのかはまだわからない。また現在、その歌は危機に瀕しているかもしれないのだ。

133 [2010] [前期] [2]

我々の文化では、時は長い間、時計の針の位置と同一視されてきた。我々の機械仕掛けの時計に対する信頼は、体内にもつ時間を感じ取る能力を弱めてきたのかもしれない。とにかく、3世紀近く前に科学者は体内時計が一日を通じてすべての生物を導く証拠を見つけたが、常識のある人たちは、生物時計がすべての体のはたらきを調整しているという一見信じられない考えを退ける傾向にあった。

18世紀初期に、フランス人の天文学者ジャン＝ジャック＝ド＝メランは、窓の下枠に置いたオジギソウが、毎日同じ時間に太陽に向けて葉を起こすのに驚かされた。光の影響だろうか。メランはオジギソウを暗い地下室に置いたが、その葉は毎朝正確に開き、毎晩正確に閉じた。彼はこの実験を何度も繰り返し、同じ結果を得た。メランは、17[20年に、この発見をパリの科学アカデミーに報告した。彼は発表した論文の中で、大胆にも「この植物の行動は、寝たきりの病人が、昼夜の区別をつけるのを可能にする。鋭い感覚と関係がある」と断言した。彼の時代には、ほとんどの病棟は暗い地下室にあったのだ。

メランの発見のニュースはまたたく間に

広がった。少しあとに、他の植

物で似たような習性に気づいたカルロス＝リンネウス(カール・フォン＝リンネ)は、庭に花時計を作ることを試みた。異なる時間に花が開閉する12種類の植物を選び、円形に配置することで、彼の「時計」は、30分以内の誤差で正確に時を告げた。

もちろん、メランとリンネウスは、植物の内部では時間を管理するどのようなしくみが機能しているかについてはまったく考えが及ばなかった。また、彼らは生物時計が、最も古い自然の発明品の一つだと想像することはできなかった。生物時計は、ユーグレナのような単純な生物にもみられる。これらの小さな生物は、10億年以上も地球に生息しているが、それは花を咲かせる植物が存在してきた年数よりはるかに長い。池でみられる厚い緑色の覆いは、このような単細胞生物の集まりの存在を示す。自然の系譜において、ユーグレナは動物界における長い祖先の系譜のごく初めの場所にみられる。しかし、ユーグレナは、その体色が緑色であることから明らかなように、光合成のような植物特有の特徴ももちあわせている。

奇妙な光景が、しばしば河口でみられる。干潮時に単細胞のユーグレナが光に向かって水面へと上昇し、水を緑色に染める。しかし、潮が満ちてくると、ユーグレナは直ちに姿を消す。ユーグレナは川に流されぬように、泥の中に潜り身を隠すのである。潮が引くと、この生物は再び姿を見せ、同じ光景が再び始まる。この原始的な生物は、潮の干満が近づくのを感じているのだろうか。我々は、そうではないことはわかっている。なぜなら、ユーグレナは、潮がなくても、上昇したり、潜って身を隠したりするからである。我々が緑色に覆われた土を採取し、実験室で調べれば、ユーグレナは6時間ごとに水面に上り、次の6時間は身を隠すのがみられる。そして、ユーグレナは、光を感じるための単純な感覚器官しかもたないように見えるが(名前の由来であるギリシア語の意味は、「よい目玉」である)、光と闇の繰り返しは、この行動パターンをつくりだすものではない。オジギソウのように、ユーグレナは完全な暗闇の中でもこのパターンを崩さない。したがって、このユーグレナの持つ単純なリズムは、その生命体そのものの内

部に由来することになる。そして案の定、この小さな生命体でできる。生物時をもっているのである。

134 [2011] [前期] [2]

毛布にくるまれた新生児は、誰かが毛布を取って、部屋のもっとひんやりとしたが気にその子をさらすと泣く可能性が高い。この泣き声を、恐怖や怒りの表れとみなすべきではない。それは気温の変化に対して生物学的にあらかじめ備わった反応だからである。さらに、その産物が脳辺縁系に影響を及ぼすような遺伝子は、新生児ではまだ活動していない。また、ガラガラを落としてしまった生後6カ月の赤ん坊が泣いていることを「怒っている」と言うべきでもない。怒っているという感情は、悲しい状態を引き起こした原因を知っていることを前提とするからだ。チャールズ＝ダーウインは、我が子のことを日記に記していたが、生後7カ月の息子が遊んでいたレモンを手から滑り落としてしまって叫び声を上げたとき、この「間違いを犯した。進化論の生みの親は、動物と幼児の生物学的連続性を想定し、大切なものを失ったときに感じる心理状態を、動物にも自分の幼い息子にも投影したのである。多くの現代の心理学者は、恐怖という心理状態を知らない人が近づいてきて泣く生後7カ月の赤ん坊にも、唾液中に大量の血の塊が混じっているのに気づいた40歳の人間にも当てはめる。しかし、この二者の心理状態は同じではありえない。幼児と成人には、生物学的、心理学的な深い違いがあるからだ。幼児の落胆は、見知らぬ人のなじみのない特徴を自分の知識と結びつけることができないことから来る無意識的な反応である。一方、大人の心理状態は、血が自分の健康に対して意味することを判断した結果である。

感情に訴える刺激に対して幼児の行動に現れる反応は、生物学的に備わった反応と後天的に獲得した習慣のいずれかであり、こうした反応は、判断を伴わない内的状態の変化の兆しである。幼児の脳が構造上未発達であるということは、罪悪感、誇り、絶望、恥、共感といった、思考を必要とする感情が現れるために必要な認識的能力がまだ発達していないため、生後1年間はそうした感情を経験することはできないというこ

とを意味している。

抱く感情の制限条件は、乳児期を越えて及ぶ。1歳未満の子どもは、人との共感や心といった感情を経験することはできないが、一方、3歳児ならみな他人の心理状態を推測し、人の感情や意図を意識する能力が出現するため、こうした心理状態を味わえる。脳の発達による、こうしたきわめて重要な発育上の変化によって、行動の理由として質的に新しいもの、特に良い人間として自己認胞を保ちたいという欲求が加わることになる。この動機は、感情的な構成要素を持つものであり、利他的と呼ばれた後の行動の重要な基礎となるものである。さらに、4歳未満の子どもは、地元のことを思い出し、それを現在と結びつけるのが難しいと思われる。そのため、後悔や郷愁という感情を経験できない。悪春期直前の子どもでも、側背前頭葉皮質と他の部分の接続が十分に発達していないため、記憶を働かせるときに複数の表象を同時に操作することにいくらか困難を覚える。この事実が示唆しているのは、7歳から10歳の子どもは、個人的な信念の論理的な一貫性を注意深く検討することから生まれる感情から守られているということである。対照的に、もっと年齢が上の10代の若者なら、性行動や誠実さ、神、あるいは親の歩的な質に関する子ども時代の物提と自分の経験との矛盾を認識した結果生まれる不確かさの影響を受けやすい。その矛盾を修正したいと思えば、以前信じていたことをいくらか修正し、幼い子どもは持ち合わせていない感情を喚起することが必要になる。認識が未発達であることは、10歳児が、ある危機に対処する可能な限りあらゆる反応を検討し、なおかつ適応性のある行動が一つもないという結論に至ることから守られていることも意味する。その結果、10歳児は、自殺しようという気持ちを引き起こしかねない希望のなさという感情を経験できないのである。したがって乳児や幼い子どもが経験する心理状態にあてる語彙を新たに作る必要がある。そうした言葉はないのだ。

135 [2012] [前期] [2]

適応理論では、人々が互いに言葉を交わすとき、話題や状況、ともに会話に関わっている他の人たちを考慮するために(つまり、

自分を適応させるために)、自分のふるまいや話し方を調整するとされている。簡単な例を2つ挙げると、外国人には普通よりもゆっくりと話しかけ、幼児を相手にしているときは赤ちゃん言葉を使う。人が互いに意思疎通する方法は、そのときどきに問題になっている社交の種類にとって重要なものである。したがって、友達同士や恋人同士は(そしてとりわけ友達や恋人になりかけている人たちは)、あらゆる努力を払って、物腰、なまり、口調、話題という点で相手と同じになろうとする。逆に、距離をおきたいとか異議を唱えたいとか思っている人は、ほとんどいつも、ことさらに相手と違う話し方を選択するだろう。

こうした考え方が重要なのは、移民や外国人がいたところで経験するさまざまな困難が、部分的には、彼らの話し方が違っていたり、意思求道をしようとするときに母語話者たちに「合わせる」能力に限界があった)することから生じているからである。世界のグローバル化がこのままさらに急速に進み、とりわけ南半球から北半球への大規模な人口移動が続く中で、そうした問題が、そして多くの場合、摩擦が増加していく、適応理論は、表面的には単純だが、どのようにして意思疎通の誤りや誤解が起こり、どのようにすれば事態が改善できるかということに対する洞察を与えてくれる。

意思疎通上の困難は、いたるところに存在する移民や外国人に影響を及ぼすだけではない。そうした困難は、同胞市民にも影響する。階級や知性や地位に関して、社会的に期待されていることや信じられていることはなまりやその他の話し方から影響を受けており、だからこそ、ある特定の階級や地域の出の人たちは仕事を探すとき(地元から遠く離れている場合は特に)、若い頃に身につけた意思伝達の手段のせいで不利な立場に置かれることがあるのだ。

このように、適応の欠如は、ある特定の状況下において何らかの外集とされたどんな集団に属する人にとっても、問題の種となるのである。

適応理論は、1970年代初期に、ハワード＝ジャイルズが考え出したもので、意思疎通に関する彼の最初の洞察は、生まれ故郷のウェールズの診療所で働いているときに生まれた。彼は「私が内科医のところへ連れて

行った患者がただ「口を開いて話しさえすれば、これから医師が患者たちをどんなふうに扱うか予想できた」と書いている。彼が展開した考え方は、広借主や党派政治戦略の研究者たちが、狙った対象に最も効果的にメッセージを伝える方法を考える際に、また、事業経営の訓練士が、顧客に外国でのふるまい方を助言する際に、応用されてきた。

適応の限界は、後者の場合で実証されている。日本人実業家で顧客や共同経営者になりそうな相手を喜ばせようと、過剰適応してしまった西洋人実業家の場合、彼が払った努力が実際には逆効果だったことが、さまざま本研究で明らかになったのだ。危険なのは、相手のまねを伴うような行動は、あざけりのように見えてしまうことがあり、最も控えめに言っても、相手におもねるように見えてしまいかねないということである。日本人の場合、日本の実業家は外国人が外国人らしくあることの方を好ましく思うのであり、したがって、どうやら彼ら自身の期待通りに、彼らが予定していた通りのやりとりの仕方と一致していることの方を好むようなのである。

適応理論は、とりわけ、受け入れる側の共同体に移民集団を統合していく方法を考えるときに、特別の価値をもつ。ここで「統合」というのは、同化と多文化主義の中間の言葉であり、まさに移民が経済的に成功しつつ、移り住んだ共同体とうまくやっていく方法を与えることを意味する。大規模な移住が起こったことで、移民にありとあらゆる適応を期待するのは無駄なことだという認識も生じた。そしてその結果、医療、教育、社会福祉事業、治安維持、司法サービスを提供する最前線で、言語的、文化的要因を考慮に入れるという、移民を受け入れる側の調整が行われるようになっている。

136 [2013] [前期] [2]

1960年代の終わり頃、心理学者のウォルター＝ミシェルは、4歳児について簡単な実験を始めた。彼は机がひとつと椅子がひとつある小さな部屋に子どもたちを招き入れ、マシュマロ、クッキー、プレッツェルが載ったお皿からひとつお菓子を取るように言った。それからミシェルは4歳の子どもたちにある提案をした。すぐにそのひとつのお

菓子を食べてもよいし、もし彼が数分部屋を出ている間待つ気があるなら、戻ってきたとき 2 つめのお菓子をもらうこともできるというものだった。当然のことながら、ほほどの子も待つことを選んだ。

当時、心理学者たちは、そうした 2 つめのマシュマロやクッキーをもらうために欲求を満たすことを先延ばしする能力は、意志の力によるものだと考えていた。単純に、ある人たちは他の人たちよりも多くの意志力をもっており、そのおかげで心をそそるお菓子に抵抗し、退職後に備えてお金をためることができるというわけである。しかし、何百人もの子どもたちがマシュマロの実験に参加するのを観察したあと、ミシェルはこの標準的なモデルは間違っていると結論づけた。意志の力などというものはもともと弱く、誘惑を目の前にして歯を食いしばって楽しみを先延ばししようとした子どもたちは、すぐに、多くの場合 30 秒足らずで、その戦いに敗れるということがわかってきたのである。

その代わり、ミシェルは 2 つめのお菓子をうまく待つことができたごく一部の子どもたちなべたとき、味深いことを発見した。例外なく、こうした「高度に先延ばしできる者」はみんな、同じ樹略に倣っていた。つまり、せっこうした子どもたちは、おいしそうなマシュマロから目をそらして、お菓子のことを考えないでいられる方法を見出したのである。目を覆い感したり、机の下にもぐってかくれんぼをしたりする子もいた。セサミストリート之歌を歌ったり、繰り返し靴ひもを結びなおしたり、お昼寝をするふりをしたりする子もいた。欲求が打ち負かされたのではない。ただ忘れられていただけなのだ。

ミシェルはこの技術を「戦略的注意配分」と呼び、それが自己抑制の背後にある技術だと主張している。意志力とは、強い道徳心をもっていることと関係があると考えられることはあまりにもよくあることだ。しかし、それは間違っている。意志力とは実際には、作業記憶の中にある考えの選抜候補リストをどのようにコントロールするかを学んで、注意の対象を適切に振り向けることと関係している。それは、マシュマロのことを考えていると食べてしまうことになるだろうから、目をそらしておく必要があると

気づくことなのである。

興味深いのは、この認識能力は、食事制限をする人に役立つだけではないということである。それは、実社会での成功の核心であるらしいのだ。たとえば、ミシェルが最初に実験に参加した子どもたちを 13 年後に、つまり彼らはもう高校生になっていたのだが、追跡調査したところ、マシュマロの課題での成績は非常に広範囲にわたる測定基準に関して、非常に予言的なものだったことがわかった。4 歳のときに待つのに苦労した子どもたちは、学校と家庭の双方において行動上の問題ももつ可能性が高かった。彼らはストレスのかかる状況で苦労し、注意を払うのに苦労し、友情を維持するのが難しいと思っていた。おそらく最も印象的なのは、学業の成績だった。マシュマロを 15 分待つことができた子どもたちは、30 秒しか待てなかった子どもたちよりも、大学進学適性試験の点数が平均で 210 点高かったのである。

こうした相関関係は、戦略的に注意を振り分けられるようになることの重要性を実証している。注目の対象を適切にコントロールすると、否定的な考えや危険な誘惑に抵抗することができる。口論を避けたり、何らかの中毒に陥らずに済ませられる可能性を高めたりできる。私たちが何かを決定するとき、その決定は頭の中を飛び回るさまざまな事実や感情に突き動かされるものである。注意の振り分けをすれば、考えたいことを意識的に厳選できるので、この行き当たりばったりの過程を管理することができる。

さらに、この精神的技術はますます価値を増しているのである。何ととっても、私たちは情報化時代に生きており、そのため、重要な情報に焦点を当てられる能力はきわめて大切になるからである(ハーバート=サイモンがそのことを最もうまく言い表している。「情報の豊かさは注意力の貧困を生み出す」)。脳は限界のある機械であり、世界はデータや注意をそらすものでいっぱい、人を混乱させる場である。知能とは、そうしたデータがもう少し意味を成すものになるようにそれらを解析する能力である。意志力と同様に、この能力は戦略的な注意配分を必要とする。

最後にもうひとつ考えを言うと、この数

十年で、心理学と神経科学は、自由意志に関する古典的な概念を激しく侵食してきた。無意識こそが精神の大半を占めるということがわかっている。それでも、自分が成功する手助けとなるような考えに焦点を当て、注意の対象をコントロールすることはできる。結局、これが私たちにコントロールできる唯一のものなのかもしれない。マッシュマロを見る必要はないのである。

137 [2014] [前期] 【2】

スペリオール湖には、遠く離れた島、ロイヤル島国立公園がある。13万1000エーカーの、亜寒帯の広葉樹林があり、そこではオオカミとヘラジカの生死をかけた戦いが、捕食者と獲物に関する世界最長の研究のテーマとなっていて、今や55年目を迎える。

ヘラジカが最初にこのミシガン州の島に姿を現したのは、[20世紀最初の10年のことであり、どうやら、本土から泳いで来たらしい。対抗すべき捕食者がまったくいなかったため、ヘラジカの数は一気に増え、えさを求めて、島の植物を食い荒らしてしまった。そこへ、1940年代の終わりごろに、オオカミがカナダから氷の通り道を渡ってやって来て、制御不能になりかけていた生態系にバランスをもたらしたためである。

今日では、ヘラジカはオオカミにとって基本的に唯一の食料減であり、オオカミによる捕食が、ヘラジカの死のもっとも代表的な原因である。しかし、オオカミの数は少なく、何十年にも及ぶ近親交配のせいで、その命が奪われてきた。本土のオオカミが島のオオカミたちに新しい遺伝子をもたらすようにしてくれる氷の橋は、温暖化のせいで以前ほど形成されなくなっている。オオカミの個体数がひと握りほどに減ってしまったため、彼らは絶滅する可能性に直面している。

国立公園局はロイヤル島のオオカミを救うべきかどうか、今年決定を下すことになっているが、これは、人の手が入らない環境や、自然と人間の関係についての、私たちの考え方を試すことになる決定である。これは、その公園が連邦法のもとで「人間自身は、そこに留まることのない訪問者である」とされている。連邦の指定した自然区域でもあるからである。もし、私たちがオオカミを保護するために介入すれば、1億900万

エーカーに及ぶ連邦の国土保護の背景にある指導原理となってきた、干渉しないという考えそのものをだめにしてしまうことになるのではないだろうか。

公園局は、3つの選択肢を持っている。近親交配を軽減するために、あに新しいオオカミを連れてくることによって、ロイヤル島のオオカミの数を保つ。これは遺伝子的救済として知られている対策である。もし、オオカミが絶滅してしまったら、その場合にオオカミを島に再び持ち込む。あるいは、たとえオオカミが姿を消しても、何もしない。この3つである。

オオカミとヘラジカの研究を指揮する研究者として、私たちは保護か再導入を推す。しかし、私たちがどう思うかより重要なのは、その背後にある議論の筋道である。

手つかずの自然環境とは、従来、自然が人間の介入なしに、その成り行きに任せられるべき場所と見なされている。これが本質的に、およそ50年にわたって、アメリカの自然環境に対する関係の指針となってきた不介入という原則である。

不介入という原則は、根本的な保護の知恵に関わっている。しかし、考えてみれば、現在、私たちは人間と生物圏の幸福が、相当な危険に直面している世界で暮らしているのがわかる。ほんの数例挙げれば、気候変動、侵略的な生物、生物地球化学的サイクルの変化などである。地球上のどこも、人間の影響が及んでいない場所がないのに、不介入を信奉してもほとんど意味がない。私たちはすでに、いたるところで、自然の成り行きを変えてしまっているのだ。将来の私たちと自然との関係は、さらに複雑になるだろう。介入することが、時に賢明なこともあるだろう。ただし、いつもそうとは限らない。

こうした認識のため、数多くの環境学者たちは、手つかずの自然の意味に対する新しい考え方を検討するようになっている。その一つは、たとえそれを維持するために人間の行動が必要とされるとしても、生態系の健全さへの配慮が何より勝る場所というものである。

ロイヤル島の将来の健全さは、保護科学における最も重要な発見の一つに照らして判断されるだろう。つまり、ヘラジカのような大型の草食動物がいる場合、健全な生態

系は、オオカミといった最上位捕食動物の存在に決定的に依存するということである。最上位の捕食者がいないと、獲物となる動物は数が多くなり過ぎ、多くの種の鳥や哺乳類、昆虫が頼っている植物や樹木を激減させてしまう。最上位捕食者は、希少な植物や昆虫の多様性を維持しているのである。最上位捕食者がいなくなると、生態系全体の養分循環を乱すことになりかねない。その上、捕食者は、最も弱い個体を除くことで、獲物となる動物集団の健全さを向上させるのである。今

当分の間、ヘラジカがロイヤル島に居続けるとすれば、国立公園局は、オオカミを新たに島に持ち込むことによって、遺伝子的救済を開始すべきである。

ますますバランスが乱れている世界で、ロイヤル島国立公園は、そのすべての場所で、人間がオオカミもヘラジカも殺すことなく、その森林の木を伐採してもいない。どのようにそれを保護しようかと考えながら美を目の当たりにできるこのような場所は、あまりにも少なくなっているのである。

138 [2015] [前期] 【2】

大人になると、私たちは自分の人生を振り返り、大成功したことや後悔するようなことを見直し、語りたいと思う物語をじっくりと考えることがある。そのような物語、すなわち「自分の人生の物語」は、その内容も語ることも自体も、重要である。過去数十年にわたって、心理学者たちは、私たちが自分の人生について書き記す物語が、どのように私たちの自分自身についての考えを形成し、私たちの日々の行動に作用し、また、私たちの幸福感に影響を及ぼすかを研究してきた。筋の通った自伝があると、自分の過去を受け入れやすく感じ、将来を恐れる気持ちは少なくなる。言い換えたえば、自分の生涯に秩序や意味があると感じるようになるのかという自分の人生の物語を構築できれば、そのほうが私たちは幸せだと、自分がどのようにして今の自分になり、将来はどのように展開するということである。たとえば、妹が非常に体の具合を悪くしていたときにもっといっしょに時間を過ごさなかったことを後悔するのではなく、彼女がガンと闘ったということが、どのようにして自分が人を助けることにその後の人生を

捧げる原動力になったかを理解するようになる。自分の人生を、ばらばらのはかない瞬間の単なる寄せ集め以上のものだと解釈できそうした瞬間を、意味のある旅を完成させるのに欠かせない部分に変えてやることができる、より大きな幸福感と人生の目的を味わえる。不確かな未来を一連の予測可能な出来事に変える能力を持つことで、より適応した状態になる。

1957年のイングマル＝ベルイマンの映画『野いちご』では、主役が慈悲深く思われる高齢のスウェーデン人医師で、過去の後悔や差し迫った自分自身の死のイメージにとりつかれている。自分の人生を再評価せざるをえなくなり、文字どおりの旅も比喩的な旅もする。その間、彼は自分の人生のすべての重要な転機を思い出させてくれる人々や場所を訪ねる。敬愛しているが、実際には心の卑しい母、海辺で過ごした幼少期、彼が愛していたが、彼ではなく彼の弟と結婚した恋人、そして苦々しいほどけんかばかりの結婚。こうした記憶の中での自分自身、そして彼の人生に存在した人々の中の自分自身を認識して、この医師は徐々に自分を容認し、以前にはなかった一貫性と意味を自分の人生に注ぎ込むことができるのである。

このスウェーデン人の医師は、私たちがみんな目指すべきことを成し遂げている。研究者はそれを自伝的一貫性と呼んでいる。それを成し遂げるには、精神的な時間旅行をする必要があるかもしれない。たとえば、青年期の最初期に戻り、そこでつれあい、祖父、労働者、友人としての現在の自分の失敗と成功の種を見つけるのである。ベルイマンは、伝えられるところによると、スウェーデンを横断する長い自動車旅行の間に『野いちご』の着想を得たそうだ。彼の生誕地であり幼少期を過ごしたウプサラに足を止め、祖母の古い家の前を通り過ぎたあと、彼はその扉を開けて子どもの頃に戻っていったらどんなふうだろうと想像した。そうしたことが人生のさまざまな時期にできるとしたらどうだろう。

研究では、過去のことを書きとめるだけで、人は自分の人生の重要な出来事について意味と秩序の感覚を得られ、彼らにこうした出来事を受け入れ、自身をその後悔と和解させる機会を与えられることがわかっ

ている。そのように書いてみることは、過去の人々、場所、活動と自分をもう一度結びつける手助けとなりうるし、私たちは自伝的一貫性の感覚を得られるのである。そのような文章は、人生の事実(「私は虐待された」、「ペンシルバニアに住んでいた」)を描くだけでなく、私たちの特定の記憶や経験のある側面(たとえば、大事にしている思い出、家族の象徴的なしきたり)を、自分にとって意味を成すように選択的に再構築することによって、事実を超えることを伴う。そうするとき、もっと立派にもっと賢明に行動できただろう自分のあらゆるやり方をくよくよと考えるのではなく、過去の人生の経験や出来事を生き返らせ、自分の人生に意味を与えることになるのである。

139 [2016] [前期] 【2】

私たち英国人が、自分の子どもたちよりも自分の犬を大切にしていることは誰でも知っているし、動物虐待防止協会(SPCA)が1824年、つまり子ども虐待防止協会より60年も前に設立されたことをしばしば思い起こさせられる。SPCAが王立協会にまでなった一方で、子どものための協会がまだその榮譽を待っているというのは、深い意味があるのだろうか。

それなら、私たちが犬に対して抱いている、この度を越してはいるが、明らかに心からの愛着の背後には何があるのだろうか。真相は、私たちは他の人間に対してよりも、動物とのほうがより自由に自己表現できるらしいということだ。英国の社会評論家であるケイト＝フォックスは、英国人の自分のペットとの関係のこの側面を熟考して、「仲間の英国人と違って、動物たちは、私たちの英国人らしくない感情の露呈にどぎまぎしたり、うんざりしたりしない」と、もっともらしく説明している。dogという言葉自体が、特にもともと英国のもので、いつとははっきりしない古英語時代に由来する。同意のドイツ語の hound は、主に猟犬を指す。封建社会においては、そうした犬は貴族の主人から特別な世話を受け、主人の食卓からえさをもらったかもしれない。しかし、屋外の庭にいた、より劣った犬はもっとつらい目にあっており、私たちの言語には、少なくとも19世紀までの犬の暮らしが惨めな運命だったことを暗示する表現がたくさんあ

る。「犬のように疲れて(疲れ切ってへとへとで)」「犬の体(雑用係)」「犬になる(落ちぶれる)」「犬のように死ぬ(惨めな死を遂げる)」などである。たいてい、犬は侮蔑的な、時には残酷な扱いを受けていた。「どのような様子だった?」という問いでさえ、「まったく犬だった!」という返事を生むかもしれない。当時は、そこには何らの肯定的な意味合いはなかったのである。奇妙にも対照的なのは、現代の実情は、英国人は犬を愛すべき連れ合い。と見なし、彼らと生涯の絆をもち、たいへんな愛情をもって扱っているということである。英国人は、大の忠誠心や文字どおりの「大らしさ」の伝説的なイメージをあがめている。自然は、この態度の根拠となる証拠を豊富に与えているようである。無数の逸話が、は不思議に、そして深く、自分の主人と通じ合っていることを示唆しており、それを観察した人の中には、自分のペットが超自然的な能力をもっていると信じている人もいる。たとえば、研究者であり科学者であるルパート＝シェルドレイクは、家で待っている(他のペットの中でも)犬は、主人が仕事場を出て、帰宅の途につく瞬間がわかることを実証するために数々の調査を行っている。

では、英国の犬の生活は、最近はどのようなものなのだろうか。その言葉の意味が徐々に変わり、(本来の意味である)修めで苦労が多いというよりはむしろ今や大事にされ、快適な暮らしぶりであることを意味すると考えている時事問題解説者もいる。女王陛下のコーギー犬はそれに同意することは間違いないと思う。

しかし、この心地よい印象を、現実の私たちの振る舞いが裏付けているわけではない。[2013年のある調査では、イングランドにおける野良犬捨て犬の数はおよそ11万1000匹と見積もられた。ここでは何が起きているのだろうか。混乱した国民の精神の中で、二つの両極端の振る舞いがぶつかっているのだろうか。確かに、動物と子どもに対する人々の態度に、英国人氣質の矛盾点の一つを見出せるように思える。

それでも、人間と動物の間にある、単なる友情以上の絆を示唆してやまない一つのよく知られた表現がある。「私を慕うなら、私の犬まで慕え」である。むしろ、実際には「私の犬を慕うなら、私まで慕え」だろう。

公園に集う犬の飼い主を見れば、それがどのように機能しているかわかるだろう。常に、結婚相談所よりうまく機能している。

140 [2017] [前期] 【2】

「翻訳は、国際連合、ヨーロッパ連合、世界貿易機関、現代生活の基本的な側面を調整しているその他の多くの国際団体など、いたるところで行われている。翻訳は現代のビジネスの重要な部分であり、仕事のために翻訳を使ったり作ったりしない主要産業はほとんどない。翻訳は自宅の本棚にも、大学で教えられているすべての学科のすべてのコースの選定図書目録にもあり、加工食品のラベルや組立て式の家具の使用説明書にも見られる。翻訳なしでどうしてやっていけるだろうか。現金自動支払機の2カ国語画面から国家首脳間の秘密の話し合いまで、また、買ったばかりの新しい時計の保証書から世界文学の古典まで、もし翻訳がどのようなレベルでも常に行われるわけではないとしたら、私たちはどのような世界に暮らすことになるだろうかと考えても無意味であるように思われる。

しかし、それでも、私たちは翻訳なしでやっていける可能性がある。翻訳を使う代わりに、関係を持ちたいと思うすべての異なる共同体の言語を習得することができるだろう。あるいは、みんな同じ言語を話すことにすることもできる。あるいはまた、他の共同体との意思疎通には、共通の単一言語を採用することもできる。だが、共通語を採用するのを躊躇して、必要な他の言語を学ぶことを拒否すれば、同じ言語を話さない人々をただ無視することになりかねない。

こうした3つの選択肢は、かなり過激に思えるし、そのうちのどれも、この本の読者がやってみようと思いたいとは思えない。しかし、それらは、異文化交流に見られる多くの行き違いの解決策として空想的なものではない。翻訳から離れる3つの方法すべてが、歴史的に証明されている。それどころではない。今述べた手段の1つか2つ以上を使って翻訳を拒否することは、今日世界中で当然であり避けられないように思える翻訳文化よりも、おそらくこの惑星上の歴史的慣例に近い。表立って見えてこないことの多い翻訳に関する大きな真実のひとつは、多くの社会がそれなしで問題なくやってい

たということである。

インド亜大陸は、長い間、非常に多様な言語を話す多くの異なる集団が暮らす場所である。しかし、インドには翻訳の伝統はない。つい最近まで、ウルドゥー語、ヒンディー語、カンナダ語、タミール語、マラーティー語などの間で直接翻訳されたものはまったくなかった。それでも、これらの言語を使う共同体は、人口が密集した大陸で何世紀もびったりとくっつき合って暮らしてきた。どのようにしてうまくやっていたのだろうか。彼らは他の言語を学んだのである！この亜大陸で暮らす人たちのうち、1言語しか使わない人はこれまでほとんどいない。インド国民は、伝統的に3言語、4言語、5言語を話してきたのだ。

中世後期においては、ヨーロッパの多くの地域もきわめて似た状況だった。商人や詩人、船乗りや冒険家は、程度の差こそあれ、隔たりのあるさまざまな言語を聞き覚えながら、また多くの場合それらを混ぜ合わせながら陸路を移動し、内海を巡り、そのうちの最も思慮深い者たちだけが、自分は異なる「言語」を話しているのかどうなのか、あるいは、ただ地元数、特のものに適應しているだけなのかと思いをめぐらしていた。体大な探検、家クリストファー＝コロンブスは、中世後期ごろのヨーロッパ諸言語の和提供してくれている。彼は、自分の所有するプリニウスの本の余白に、現。互理解性や互換性に則して、文書による十分な裏付けのあるまれな事例を在では初期のイタリア語と認識される言語でメモを書き込んだが、キューバのような典型的なポルトガル語の地名を、彼の新世界の発見を呼ぶのに使っていた。彼は公式の通信文はカスティリャ＝スペイン語で書いたが、航海に関してつけていた貴重な日誌にはラテン語を使った。ところが、この日誌の「秘密の写しをギリシア語で作っており、またアブラハム＝ザカートの『天文表』を利用できるほど十分にヘブライ語を知っていたに違いない。このおかげで、彼は月食を予測し、カリブ海域で出会った現地人たちに感銘を与えることができたのだ。彼は、簡略化したアラビア語の統語法と、ほぼイタリア語とスペイン語の語彙でできた、地中海域の船乗りや商人によって中世から19世紀のはじめまで使われていた「接触言語」である通商語にも精通

していたに違いない。なぜなら、カスティリヤ語とイタリア語でものを書いたときに、この接触言語の典型的な単語をいくつか借用していたからである。1492年に大海を航海していたとき、コロンブスはいくつかの言語を知っていたのだろうか。そこで話されているいくつかの言語間で、ある程度相互に理解し合える今日のインドのように、答えは幾分恣意的なものになるだろう。コロンブスがイタリア語やカスティリヤ語やポルトガル語をはっきりと異なる言語として概念化していたということすら可能性は低い。というのも、これらの言語にはまだ文法書などまったくなかったからである。彼は、3つの古い言語を読んだり書いたりできたという点で学識のある人物だった。しかし、それを除けば、彼は自分の仕事をするのに必要な言語なら何でもさまざまに話していた地中海の船乗りにはすぎなかった。

141 [2018] [前期] 【2】

2,000年にわたって、世界はいかに機能しているのかに関する、直観的で簡潔な説得力のある全体像があった。それは「自然の階梯」と呼ばれていた。神が頂点に位置し、そのあとに天使、さらに人間が続いていた。それから動物が来るのだが、それは威厳のある野生動物から始まって、家畜や昆虫へと下っていく。人間という動物もこの仕組みに従っていた。女性は男性より低いところに位置し、子どもは女性の下だった。自然の階梯は科学的な構造図ではあったが、同時に道徳的政治的な構造図でもあった。上位の生物が、下位にあるものに対する支配権を有しているであろうというのは、至極当然だった。

ダーウィンの自然選択による進化の理論は、この考え方に深刻な打撃を与えた。自然選択は、道徳的な階梯を伴わない、無目的の歴史的な過程である。私が私の環境にうまく適応しているのとまったく同じように、ゴキブリはその環境にうまく適応している。実際には、この虫のほうがもっとうまく適応しているのかもしれない。ゴキブリは、人類よりもずっと長い間存在してきたし、私たちがいなくなったあとも生き延びていくだろう。しかし、進化という言葉自体が進歩を含意するので、19世紀においては、進化という考え方を自然の階梯的な言葉に

置き直すのがなお一般的だった。

現代の生物学は、だいたいにおいて、自然の階梯という考え方は拒絶している。しかし、その直観的な全体像は今でも強い影響力を持っている。特に、子どもと人間以外の動物は劣った存在だという考えは、驚くほど根強い。科学者でさえも、大人の人間が持っていて彼らが持っていない能力で区別して、子どもや動物は人間の大人の不完全版であるかのようにふるまうことが多い。たとえば、神経科学者は、脳に損傷を負った大人を子どもや動物にたとえることがある。

こうした理解の仕方にはこれまでもずっと疑念の目が向いていたはずだが、今ではその理解でやっていくための言い訳になるものはまったくない。過去30年の間、研究が子どもも動物も思考する彼ら独自のやり方を調べ、それでわかったさまざまなことが自然の階梯の妥当性に異議を唱えるものとなっている。フランス=ドゥ=ヴァールは、動物研究の第一線におり、動物研究において公に声をあげる最も重要な人物である。彼の著書『動物の質さがわかるほど人間は賢いのか』で、彼は人間以外の動物の精神が洗練されていることを支持する情熱的で説得力のある論を展開している。ドゥ=ヴァールは、この研究分野の興味深い新発見と、問題に満ちた歴史の両方を概説している。動物の精神の研究は、長きにわたって「嘲笑派」「支持派」と呼ばれることもある二派に分断されていた。嘲笑派は動物がまさか思考することができるなどとは認めようとしなかった。科学者は精神について語るべきではなく、ただ刺激と反応についてのみ語るべきだという考えの行動主義は、心理学の他の分野で信用されなくなってから長い間動物研究に関わっていた。支持派は実験ではなく逸話に頼ることが多かった。

心理学者は、人間を他の動物とは異なるものにして特別な認知能力があると考えていることが多い。その候補のリストは長い。道具の使用、文化の伝承将来を予測したり、他者の考えを理解したりする能力などである。しかし、こうした能力の一つ一つがどれも、少なくとも一部の他の動物種に、少なくともなんらかの形で現れている。ドゥ=ヴァールはさまざまな例を指摘しており、さらにもっと多くの例がある。カラスの中には、木の枝を成形してシロアリをかき

出す先のとがった器具にするなど、凝った道具を作るものがある。数匹のニホンザルは、サツマイモを洗うこと、さらには塩味を増すために海に浸すことさえ覚え、その技を次の世代のものに伝えた。

進化という観点からすると、こうした人間のような能力が他の種にも現れることは理に適っている。なんとといっても、自然選択の肝心な点とは、現存する生物間の小さな差異が最終的には、新しい種を生むということであるからだ。私たちの手や股関節や、私たちの霊長類の親戚たちの手や股関節は、共通の祖先の手や股関節から徐々に分岐した。それは、私たちが手や股関節を奇跡的に発達させ、他の動物はそうではなかったということではない。それなら、他の種はいかなる形でも持っていない独特の認知技能を、なぜ私たちだけが持っているということになるだろうか。

ドゥ=ヴァールが認識しているように、他の生物について考えるもっとよいやり方は、異なる種が、異なる適応問題を解決するために、異なる種類の知性をどのように発達させてきたか自問することである。間違いなく、重要な問いとは、タコやカラスが人間と同じことをできるかどうかではなく、どのように海底に擬態するかとか、どのようにしてくちばしで道具を作るかといった、自分たちが直面する認知的問題を、これらの動物がどのように解決しているか、なのである。子どももチンパンジーもカラスもタコも、結局非常に興味深いのは、彼らが私たちと同じように賢いからではなく、彼らが、私たちが考えもしなかったような点で賢いからである。

142 [2019] [前期] 【2】

何かをしたいと思うのに、それを成し遂げる直接的な手段がないときは必ず、私たちは解決すべき問題を抱えることになる。日常生活の中で到達する目標のほとんどは問題解決を必要としないが、これは私たちが目標を達成できるようにしてくれる習慣や先行する何らかの知識があるからだ。たとえば、職場まで行くには一連の決定と行動が必要であり、それらはきわめて複雑かもしれないが、概ね決まりきったことで、無意識に行われる。どうやって車のエンジンをかければよいか、どの道を運転していく

かなどはわかっている。しかし、もしある朝、エンジンがどうしてもかからないとか、いつもの道が通行止めになっていたら、「そのとき」、解決すべき問題を抱える。現実世界の多くの問題と同様に、こうしたことは解。決のはっきりした手順や決まりがなく、「どういうものかよくわからない」。たとえば、車のエンジンがどうしてもかからない場合、さまざまな方策や解決策が試みられるかもしれない。もしバッテリーがあがっているなら、別の車のバッテリーと連結してエンジンをかけるかもしれない。あるいは、連れ合いや友人から車を借りたり、公共交通機関を利用することにしたりするかもしれない。

どういうものかよくわからない問題は、人間にとっては解決するのはきわめてたやすいことかもしれないが、人間が知っていることをすべて知っているのではないかぎりコンピュータにはほとんど不可能だろう。対照的に、心理学者たちが研究している多くのものをはじめとする、ある種の問題は「どういうものかはっきりしている」。これは、自分が今いるところから行きたいところへたどり着くために適用できる、はっきりとした一連の決まりがあるということである。人工的な問題は、たいていこの性質を持っている。例として挙げられるのは、(クロスワードパズルをしているときに出くわすかもしれない)解決できるつづり換え、数独パズル、3手でチェックメイトを見つけることを求めるチェスの問題といったものだ。問題がどういうものかはっきりしているなら、原則的に、それを解決するためにコンピュータープログラムを書くことができる。

問題解決は、明らかに人間の知性のきわめて重要な特徴である。動物は一般に、決まった行動パターンとともに進化してきた。動物たちが行うことの中には、非常に賢く見えるものもあるかもしれない。たとえば、鳥や他の動物たちは何千マイルも移動して、(通常)正しい場所にたどり着くかもしれない。ミツバチは蜜のある場所を、精巧な暗号を使って仲間に伝えることができる。捕食動物は獲物を追い込むために複雑な戦略を行う、などである。しかし、こうした行動は進化を通じてゆっくりと獲得されてきたのであり、個々の動物が変えることはできない。環境が変化したら、個々の動物が自分の

行動をそれに適応させることは不可能だろう。新奇な問題を解決するために道具を知的に使うという証拠が一部の動物にいくらか見られるが、新奇な問題の解決は、一般に私たち人間を動物とも初期のヒト科の動物とも異なるものとして際立たせているものだ。ネアンデルタール人は、たとえば道具を製作したり獲物をとらえたりする非常に高度な技能を持っていたが、こうした技能はそれぞれが独立したものだ。したがって、彼らは異なる種類の獲物に遭遇したとき、自分たちの道具製作をそれに合わせることはできなかった。対照的に、私たち自身の種であるホモ=サピエンス=サピエンスは、変化する目標を達成するために、道具や武器のデザインをすぐにそれに合わせることでできたのであり、おそらくそれこそが、私たちが今日まで生き延びてこられた唯一のヒト科の種である理由だろう。

人間の知性は概して、進化によって固定された行動パターンに依存してはおらず、習慣形成に左右されるものでもない。人間はあらゆる新奇な問題を解決できるし、解決してきたが、だからこそ私たちはこのように進んだ技術を発展させることができたのである。人間の知性を理解したいと思うなら、どういうものかよくわからない問題とよくわかっている問題の両方を、いったいどのようにして人類が解決できるのかを研究する必要がある。すべての問題にこの上なく適切な解決策があるわけではないが、それは私たちが問題を放棄すべきだということではない。たとえば、どんな人間にも機械にも、チェスの駒のほとんどの配置で、いちばん良い駒の動かし方を算定することはできない。しかし、人間も機械も、他の動かし方よりもずっと良い動かし方を特定することは間違いなくできる。人類の最も優れた科学者はチェスの名人と似ている。なぜなら、科学もまた、間違いなく正しい知識を提供することはできないからである。ニュートン力学のような偉大な科学理論でさえも、ある点で正しくなかったり制限があったりすることがのちに証明されることがある。ニュートンの場合、光の速度よりもずっと遅く動く系ではその不正確さは検知できず、ニュートン物理学は、その法則を使ってあらゆる種類の技術が発展することができるほど真理に近かった。ありきなのか。

143 [20 [20] [前期] [2]

科学と技術。私たちはそれらを、STEM (「科学、技術、工学、数学」を表す)の一部として、きょうだい、あるいは双子とさえ見なしがちである。現代世界の最も輝かしい驚異ということになると、私たちのポケットに入っているスーパーコンピュータが人工衛星と通信するような時代なので、科学と技術は実際、密接に関係している。しかし、人類の歴史の多くの期間、技術は科学と何の関係もなかった。人間の最も重要な発明品の多くは純粋に道具であって、その背後に何ら科学的方法はない。車輪に井戸、L字形ハンドルに水車に歯車に船の帆、時計や舵や輪作、これらはすべて人類の発達や経済の発達には欠くことのできないものであるが、歴史的にはそのどれ一つとして、今日私たちが科学と見なすものとの関連はない。私たちが毎日使っている最も重要なものの中には、科学的方法が取り入れられるずっと以前に発明されたものもある。私は自分のノート型パソコンや iPhone、Echo(スマートスピーカー)、GPS が大好きだが、私が最も手放したくない技術、初めてそれを使った日から私の人生を変え、現在でも起きている時間はずっと頼り、今座ってパソコンのキーボードをたたいているまさにこの瞬間も頼みにしている技術は、13世紀に生まれたものである。メガネだ。石鹸はペニシリンよりも多くの死を防いだ。それは技術であって、科学ではない。

『反穀物の人類史—国家誕生のディーブヒストリー』の中で、エール大学政治学教授のジェームズ=C. スコットは、人類の歴史で最も重要な技術という立場を狙う、もっともらしい対抗馬を紹介している。それは《ホモ=サピエンスの出現に先立つほど古い技術で、むしろ私たちの祖先である《ホモ=エレクトス》に功績があるとすべきものだ。その技術とは火である。私たちは火を、二通りのきわめて重要で典型的な使い方してきた。このうち第一の、最もわかりやすい使い方は調理である。リチャード=ランガムが自著『火の賜物』で論じているように、調理ができるおかげで、私たちは食べ物からより多くのエネルギーを取り出し、またはるかに幅広い食物を食べることができる。動物の中で私たちに最も近い親戚であるチン

パンジーは、私たちの3倍の大きさの腸を持っているが、それはチンパンジーの食べる生の食物が、ずっと消化しづらいからである。調理された食物から得る余剰のカロリーのおかげで、私たちは大きな脳を発達させることができたが、その脳は私たちが摂取するエネルギーの、ざっと5分の1を取り込む。これは、ほとんどの哺乳類の脳が10分の1に足らずであるのと対照的である。その違いこそ、私たちを地球上で最も優勢な種にしているものなのである。

火が私たちの歴史にとって重要だったもう一方の理由は、現代人の目にはそれほど明らかではない。私たちは周囲の地形を私たちの目的に合わせるためにそれを使ったのだ。狩猟採集民は移動しながら火を放ち、周囲の環境を切り拓き、新しい植物がはやく育って獲物を引きつけてくれるようにした。彼らはまた、動物を追い払うために火を使った。彼らはこの技術をかなりの頻度で使ったので、スコットの考えでは、地球の人間支配段階、いわゆる人新世は、私たちの祖先がこの新しい道具を使いこなすようになった時期に始まったとすべきなのである。

スコットが言うには、火という技術を私たちは十分に評価していない。というのも、私たちは長期にわたる、つまり、私たちの種の大半が狩猟採集民だった人間の歴史の95パーセントにわたる発明の才の功績が、私たちの祖先にあるとしていないからである。「人間が使う地形建築術としての火が、私たちの歴史の説明の中にしかるべく記録されない理由は、おそらく、その影響が何十万年もかかって広がり、『野蛮人』とも言われる。「文明以前の』種族によって完成されたということだろう」と、スコットは書いている。火の重要性を説明するために、スコットは南アフリカの複数の洞窟で見つかったものを指摘している。その洞窟の最も初期の最も古い地層には、肉食動物の完全な骨格と、それらが食べていたもののかみ砕かれた骨の破片が多数含まれている。その中には人間も含まれている。そのあとに来るのは、私たちが火を発見してからの層で、洞窟の所有者は入れ替わっている。人間の骨格は完全で、肉食動物のほうは骨の破片である。火は、ごはんを食べることとごはんになってしまうことの違いを生み出すのだ。

解剖学的に言えば、現生人類はおおよそ

[20万年前から存在している。その期間の大半を、私たちは狩猟採集民として暮らしていた。それから、およそ1万[2000年前、私たちが地球を支配するようになる、その前後で違いがはっきりとわかる瞬間だと、一般に認められているものがやってきた。新石器革命である。これは、スコットの言葉を使えば、農業の導入、とりわけ牛や豚のような動物の家畜化と、狩猟採集から作物を植え栽培することへの移行の「組み合わせ」を、私たちが採用したということだ。こうした作物の中で最も重要なのが、小麦、大麦、米、トウモロコシといった、現在も人類の主食であり続けている穀物である。穀物のおかげで人口は増加し、都市が生まれ、したがって、国家が発達し、複雑な社会が出現することになったのである。

144 [2021] [前期] [2]

南極大陸を取り囲む海よりも私たちの想像とかけ離れた環境があるだろうか。氷山が、サルバ、ホヤ、海綿動物その他の、生きているかいないかわからないほどの生物が点在する海床の上でぎしぎしと音を立てている。1年の半分は太陽がほとんど昇らない。このような緯度の自然条件のもと、南極のシロナガスクジラは生物音響学で定義される世界に存在している。シロナガスクジラは地球上最大の動物で、同じ種の他の個体に呼びかけるが、こうした呼び声が厳密に何を伝えているのかは謎のままである。つがいの相手呼び寄せるためであろうと、競争相手を追い払うためであろうと、あるいは他の何らかの社会的な目的のためであろうと、シロナガスクジラが出す音は、歌というより単調な低音、つまり人間の耳でとらえられる極限の、地鳴りのようなゴロゴロ音である。シロナガスクジラの出す音が単調に思えることは、その音が何世代にもわたって変化していないことを示唆しているかもしれない。しかし、この無調の音は漸進的な変化を始めているのだ。少なくとも1960年代から、その音の高さが、ピアノの白鍵で3つ分に相当するほど下がっているのである。科学者たちはその理由に関してさまざまな説を立てている。憂慮すべきものもあれば、希望に満ちたものもあるが、すべて人間が関わっている。

南極のシロナガスクジラの出す音が低く

なっていることは、この亜種に特有なことではない。世界中の海で暮らしているナガスクジラだけでなく、マダガスカル、スリランカ、オーストラリア付近で見られるピグミーシロナガスクジラの群れも声が低くなっているのである。(この変化が起こる前でも、ナガスクジラは人間の耳にはほとんど聞き取れないほど低い音を出していた。彼らの出す呼び声の波長は、クジラ自身の体よりも長いことが多かった。)100万を超える別個のクジラの呼び声の録音を分析した昨年のある研究では、音階の変化が種を超えて見つかり、また必ずしも互いに交流があるわけではない群れ同士の間で見つかった。つまり、変化を引き起こしたものが何であれ、それに特定の地理的な起源はないように思えるということだ。

海上交通や天然資源採取産業によって引き起こされる水面下の騒音がもっともらしい原因に思えるかもしれない。何と云っても、そのような騒音はクジラがエサを捜すのを邪魔し、彼らが声で連絡を取り合うことに干渉することが知られているのだから。しかし、たとえば貨物船の通過と競合するのを避けるために呼び声を中断するなど、方法は限られているとはいえ、海中の人工的な音に適応するクジラも確かにいるが、科学者たちは、クジラの声が低くなっていることが騒音公害への反応だとは考えていない。

彼らは、主な航路がなく、機械音がわずかしかない海で暮らすクジラのさまざまな群れでも声が低くなっていることを突き止めているのだ。

クジラの声の変化に対するもう一つの可能性のある説明は、地球規模での保護活動のなせる業だというものだ。[20世紀の初めには、推定 2359 千頭の南極のシロナガスクジラが南太平洋にあふれていた。1970年代初期には、初めはノルウェーと英国の捕鯨者によって、後には違法なソビエトの船団によって行われた、何十年もの商業捕鯨が、その地域のシロナガスクジラの数をはんの 360 頭にまで減少させていた。しかし、この亜種の保護が 1966年に始まって以降、その数は戻り始めている。科学者たちはクジラの解剖学的形態が要因で、呼び声が大きくなればなるほどその高さが上がると推測している。そして、数が増えるにつれ、短

い距離でやり取りする可能性が高まるため、クジラは音量を小さくしたのかもしれない。言い換えると、南極のシロナガスクジラが今日、過去数十年よりも声が低くなっているのは、単にもう大声を出す必要がないからなのかもしれない。

しかし、クジラの呼び声に関する昨年の研究は、高さの低下に対してもっと不吉な理由も示唆している。クジラがそれほど大きな声を出す必要がないのは、音波は、二酸化炭素の吸収で酸化した海では、より遠くまで伝わるからかもしれないというのである。当分の路線がいる

一方、大気中の二酸化炭素は、別の点で間接的にクジラの声に影響を及ぼしているかもしれない。南極のシロナガスクジラの最近の調査は、南半球の夏の間、クジラの声の高さが上がることを示している。研究者たちは以下のような仮説を立てた。比較的暖かい月には、クジラは割れる氷のただなかで聞こえるように音量を上げなくてはならない。氷の割れる音は、気温の上昇が氷の融解を悪化させるため、不自然な作用によって増幅される自然の音だ。したがって、地球温暖化の影響は、ほとんど人間のいない、

そして最もとどろきわたる音が、船からではなく割れる氷のきしみから響いてくる隔絶した場所でさえ、動物の声の調子を変えるのかもしれないのだ。

シロナガスクジラの声が何を意味しているのか、私たちはまだわかっていないかもしれない。しかし、こうした動物を保護しようとする私たちの意図によってであれ、彼らの生きる環境を変えてしまった結果としてであれ、私たちの行為が彼らの声に影響を及ぼしているのである。

¶ 4 後期日程 長文総合

145 [2000] [後期]

現代の日本の広告に現れるアメリカや西洋のイメージに初めて出くわすと、多くの西洋人はぎょっとする。日本を訪れたアメリカ人の観光客やビジネスマンがたまたまそうした広告のイメージに遭遇すると、驚きや混乱や誤解が生じる場合がよくある。このような遭遇は、広告の制作者たちがそのイメージとアイデアを組み立てたときには思ってもいなかったものである。

現代の広告に登場する異常なほど多い外

国人の数が、その最も目立った特徴の一つである。初めて日本を訪れた西洋人はこのことに気づく。一方、日本で長い間暮らしている西洋人でさえ、そのことを話題にし続ける。しかし、外国人モデルは日本人からそれほどたいした反応を引き起こさない。日本人はその点に慣れてしまっているからである。

第二次世界大戦直後の時代には、西洋人モデルや西洋のイメージは豊かさと成功の象徴として畏敬の念を抱かれていた。70年代になると、広告主は無名の西洋人モデルに代えて有名人を起用するようになった。こうした有名人の一番最初がチャールズニブロンソンだったが、彼は男性用化粧品の宣伝をした。彼ののちの時代には、一連の有名人が続いたが、その中にはポール＝ニューマン、オードリー＝ヘップバーン、アーノルド＝シュワルツネッカー、シルベスター＝スタローン、マドンナ、そしてもっと最近ではマーク＝マグワイアといった人たちが含まれている。このような有名人を起用した広告は日本以外ではめったに見られない。こういった有名人を用いるのは日本をさらに西洋化しようとする努力なのだといえ、実際現状をあまりにも単純化してしまうことになるだろう。もっと正確な解釈をすれば、現代の国際化した日本では、このような有名人は、たまたま西洋人の、国際的に知られた人物なのだ、ということになるだろう。(E)こうした有名人を用いることによって、彼らが登場する広告や彼らが支持する製品に一層国際色が加わるのである。

それに比べると、無名の西洋人モデルの起用は幾分話が複雑である。日本には、洋服は西洋人が着たほうが見栄えがすることが多いとか、もともと外国で生まれたものであることを連想させる製品は外国人と結びつくことで異国風な雰囲気が醸し出されるとかといった考えがあるように思われる。これは決して単純な問題ではなく、一つの答えを出そうとどんなに努力しても、単純化してしまうことになるばかりでなく、おそらく間違ったことにもなってしまうだろう。

広告に含まれている表示や象徴の中で、西洋人モデルを活発さや自由、柔軟性といったことに結びつけることもなされている。モデルは日本人でもよかったのであろうが、現実には日本人ではない。西洋人モデルは

ただ単に、日本と西洋、秩序と柔軟性、熟慮の上での振る舞いと自発的な行動といったものの対照をつくりあげるのに手を貸しているだけなのである。日本の社会の期待と慣習に代わりうるものを提供するためにこのように西洋人を用いることは、繰り返し行われていることであり、また意味のあることでもある。そのことは、映画やテレビや音楽といった西洋の大衆文化を直接輸入したものにおいてだけでなく、広告の言葉遣いにおいても強調されている。自国の慣習や伝統の束縛からこのように解放されることこそが、また、ますます豊かになっていく一般旅行者たちの観光目的地としてのヨーロッパやアメリカの魅力の一端となっているのである。

ということで、初めて日本の広告を目にすると我々はそれに対して多様で複雑な反応をしそうである、というわけだ。(G)とりわけ、我々は、我々がこうした広告の中でどのように表現されているかということと、我々が自分自身についてどう思っているかということの違いに気づかずにいられないのである。日本の広告で使用するために選ばれる我々の文化の側面も確かに身に覚えのあるものなのだが、そうした側面の強調のされ方は尋常ではない。しかし、他の固定観念と同じように、こうした側面も現実に基づいている。我々が拒否しそうなのはその誇張なのである。それゆえ我々は、アメリカと西洋がこのように表現されていることに対して反応するときには、次のように自問しなければならぬのである。「これは、『他者』と定義づけられている民族や文化に対して、我々が自分たちの広告において行ってきたことではないのか」と。

146 [2001] [後期]

夢の話をするとき、最初によく心に浮かぶのは、夢の中では尋常でない現実離れた出来事が起こるということである。夢の中で私たちは何年も前に亡くなった人に出会う。気がつくと突然遠く離れた土地にいる。動物が話しかけてきたり、目覚めているときであればまったく不可能であると居るような力を自分が持っていたりする。もし誰かが、起きているときに同じような経験をしたことがあると言えば、私たちはその人の正気を疑うことであろう。

まず夢の一番重要な特徴をもっと正確に説明することから始めよう。夢を見ている人は、気がつくときよく突然に変わる環境の中にいる。もっとも、時には場面の変化がもっと徐々に起こることもあるが、過去の光景や人々が現れる。明らかに空間と時間の法則が夢の中で中断されているのである。夢のもうひとつの重要な特徴は、私たちを釘付けにする性質である。私たちの注意はある特定の出来事や物体に引きつけられ、そこから注意をそらすことができない。何か他のものに自分の考えを向けようとすることができないのである。アメリカの睡眠研究者アラン＝レヒトシャフェンは、夢には想像力が欠けている、という逆説的ではあるが正しい意見を述べた。夢を見るとき、私たちの心は目覚めているときのように横道にそれたりはしない。その夢の像が夢全体を満たしており、他のことを空想する余地はまったく残っていないのだ。夢の持つこうした「ひたむきさ」こそ、夢が独自の自己充足した世界で生じるというあの独特の感じを説明するものである。夢の中では他の人たちも登場するが、私たちは基本的には一人であると感じ、自分の経験を他の誰にも伝えることはできない。私たちはその経験に完全に支配されてしまっていて、それについて熟考することも評価することもできないのだ。その結果、私たちは夢の中ではこの上なく驚嘆すべき状況でも別段驚くこともなく受け入れるし、「でも、そんなことあり得ない！」などと叫んだり抗議することも決してないのである。

次に挙げる夢の話は、古い中国の文献に依るものであるが、夢の逆説的な閉じた世界を見事に説明している。

昔あるとき、私は蝶になった夢を見た。あちらこちらにひらひらと飛び回り、まぎれもなく蝶であった。私は蝶になった幻想を追うことしか意識になく、人間としての自分自身を意識していなかった。突然目が覚めると、私はそこに横たわり、自分自身に戻っていた。私は蝶になった夢を見ていた人間だったのか、それとも今の私は人間になった夢を見ている蝶なのか、今となってはわからない。

一般的に言って、夢の世界は目覚めると同時に消滅する。あとしはせいぜいぼんやりとした記憶が残るだけである。朝になっ

て夢を見たことに気づくことがよくあるが、何の夢であったか思い出すことはできない。頻りに夢を見るレム睡眠に毎晩1、2時間は費やされることを思い起こすと、夢の記憶が消える度合いというものは実に著しいものであるように思われる。何かの夢を見た直後に目覚めて、この夢のイメージがまだ心の中に鮮明に残っている場合でも、そうしたイメージを説明するのは難しく、説明しようとしてもめったにうまくいかない。たとえ夢の中で起こったことを首尾よく正確に説明することができたとしても、その夢の独特の雰囲気を出して、それを別の人に伝えるのはやはり普通は不可能である。スイスの詩人カール＝シュピッターが言ったように、「夢は語るができない。理性ある心が夢を言葉でとらえようとすれば、夢は溶けて消えてしまう」のである。

147 [2002] [後期]

(絶えず変化する万物と人の知覚の限界 万物は絶え間ない変化の状態にある。星々は常に動いており、成長し、冷え、爆発している。地球そのものも不変ではない。山はすり減り、川は向きを変え、谷は深くなっている。生命もまたすべて、誕生、成長、衰微、そして死を通じた、変化の過程である。今ではわかっているように、我々がかつて「不活性物質」と呼んでいたもの一いすやテーブルや石も不活性というわけではない。

というのは、極微小のレベルでは、それらは電子と陽子が渦巻いているものだからである。仮に、今日、あるテーブルが昨日や百年前の状態と同じように見えたなら、それはテーブルが変化していないからではなく、我々の粗雑な知覚にとってはその変化があまりに微細なためなのである。

現代の科学にとっては、「固体の物質」は存在しない。もし我々の目に「固体」と映る物質があれば、それはその動きがあまりに速いか、あるし、はあまりに細かいために感知できないからというだけのことである。固体であるというのは、急速に回転するカラーチャートが「白」であるか、もしくは急速に回転するコマが「静止している」という意味においてのみのこと、である。我々の感覚は極度に限られたものである。そのため、我々は、我々の感覚では直接記録すること

ができない事象を発見し、記録するために、顕微鏡や望遠鏡や速度計といったような機器を常に使用しなければならない。我々が物事をたまたま見たり感じたりする仕方は、我々の神経系がもっている特性の結果なのである。我々には見えない「光景」があり、また今日では高周波の犬笛により子どもでも知っているように、我々には聞こえない「音」がある。()したがって、我々が何事も常に「実際にあるがままに」知覚していると想像するのはばかげている。

我々の感覚は不十分であるけれども、機器の力を借りれば、それらは我々に多くのことを伝えてくれる。顕微鏡を用いて微生物を発見したことにより、我々は細菌を制御する手段を手に入れることができた。我々は電波を見たり聞いたり感じたりすることはできないが、有用な目的のためにそれらを作り出したり変形させたりすることができる。工学、化学、医学において、我々が外的世界を征服したことのほとんどは、我々の神経系の能力を増大させるための、ある種の機械的装置を使用したおかげである。

現代の生活においては、自力の感覚だけでは、世の中で活動するには少しも十分とはいえない。知覚を機械によって助けてもらわなければ、我々は制限速度を守ること、ガス代や電気代の請求書の計算をすることさえもできないのである。

148 [2003] [後期]

クローニングとは、細胞分裂によって生物を複製することである。複製される生物のある細胞核が、細胞核を除去された未受精卵へと移される。このことが成功すると、誕生する生物は、もとの生物と同じ遺伝子構造を持つことになる。もし我々が人間のクローンを作る技術を発達させたとしたら、我々はそれを利用すべきであろうか。

もしもクローニングによってただ一人の子孫を作ることを考えるのなら、出てくる異議は一つだけで、それもいくぶん推論的なもののように思われる。クローン技術で生まれた子孫であるという特別な立場ゆえの、心理的な問題が出てくるであろう。しかし、もしこれらの問題が小さなものあるいは存在しないものであるなら、一人のクローン人間を作ることは異議の

ないことのように思われる。

人々がクローンの概念を不快に思うときというのは、たいてい、全く同じ作りをした人々の大群を作ることの想像しているのである。このことは、様々に異なる人々がいるということに対して我々が置いている価値からすると、魅力のないことである。一つの町が一種類の男性のクローンと一種類の女性のクローンだけで占められているような極端な場合であれば、実際的な問題が起こるであろう。(人々は自分が誰と結婚しているのかを判断するのに困るかもしれない)しかし実際的な欠点は重要なものではない。

我々は多様性が失われることによって生活の質が低下するであろうと感じるのである。また、現在我々が有する多様性の度合いには、遺伝学上の利点がある。非常に多種多様な遺伝子給源があることにより、我々のうちの一部が、死に至るある新型の病気の蔓延のような生物学的災害を切り抜けられる可能性がより高くなる。

クローニングは我々の人間関係を変えてしまうと予想できるかもしれない。バーナード=ウィリアムズは(違う状況で)、一人の人間としてというよりむしろ一つのタイプの例として、誰かを愛するとはどのようなことなのかを論じている。彼は次のように述べている。

「これがどのようなものでしょうか、我々はかすかにわかる。それは、ある複製可能な媒体で作られた芸術作品を愛するようなものであろう。人は、いわばそのタイプの出来ばえを比較し始める。そして、自分の愛する人の近くにいたいと思うことは、モーツァルトのある演奏を、並の演奏であっても、聞きたいと切に思うことと似ているであろう」

この気掛かりな可能性についての人を引きつける考えは、決して実現されることはないかもしれない。二人の人間の関係が、共有する経験や、互いに対する反応の歴史に依存する度合いのためである。ひょっとすると、クローニングは我々が最初に考えるほど人間関係を変えることはないかもしれない。(一卵性双生児の兄弟姉妹がいる人を愛するとはどういう感じなのだろうかと思う)そして心を不安にさせるいかなる変化も、それを補う利点によってつりあいがと

れるかもしれない。クローン集団のメンバーたちは、親密さと共感という特別な絆(きずな)を強めていくかもしれない。

クローニングがどれほど人間関係を変えらるか、また結局いかなる変化が良い方や悪い方に向かうのかどうか推測するのは難しい。主な反対意見は、遺伝子給源を狭めてしまうこと、およびそれに伴う、不毛な画一性と関係がある。これらの反対意見はとても強いものなので、クローン人間集団のいかなる実質的な利用も、今は明らかでない、何らかの非常にさし迫った理由によってしか、正当化することはできないであろう。

149 [2004] [後期]

動物を人間の存在に慣れさせることが、動物園での飼育の核心である。重要な目標は、動物の逃避距離つまり動物が認知した敵との間に保っておきたいと思う最低限の距離を縮めることである。野生のフラミンゴは、300 ヤード以上離れていれば人間を気にしない。その境界線を越えると緊張した状態になる。さらに近づくと逃避反応の引き金を引くことになり、鳥は再び境界線が設定されるまでそれをやめようとししない。動物によって逃避距離は異なり、さまざまに異なる方法でそれを判断する。猫は見ることで、**鹿**は聞くことで、熊はにおいをかぐことで、というふうに。

逃避距離を縮めるための手段は、動物に関して我々がもつ知識、我々が提供するエサや寝場所、我々が与える保護である。うまくいけば、結果として、じっとしているだけでなく、健康で長生きし、騒がずにエサを食べ、自然な形で行動し社会化され、そして一これが最も良い徴候なのだが子孫をつくるような、情緒的に安定した、ストレスのない野生動物になってくれる。

しかし、動物園から逃げようとする動物は常にいるものである。適していない囲いの中で飼われている動物は、最も顕著な例である。どんな動物でも、生息場所に関して、満たされるべき特定の必要事項がある。もしその囲いの中の日当たりが良すぎたり湿りすぎていたりしたら、もし止まり木が高すぎたりあまりにむき出しであったら、もし地面があまりに砂っぽい状態だったら一ほかにもたくさんの「もし」があるが一、その動物は平穏ではいられないであろう。

それは、野生における条件の模倣物をつくるというよりはむしろ、これらの条件の「本質」に行き着けるかという問題である。囲いの中のものはすべて、ちょうど適切なもの一言い換えれば、その動物の適応能力の範囲内のものでなければならない。

完全に成長してから捕らえられた野生動物もまた、逃げ出す傾向のある動物の一例である。自分の生活方法にあまりにも固執しているため、主観的世界を再構築できず、新しい環境に適応することができないことが多い。

しかし、動物園で飼育され、囲いに完全に適応している動物でさえ、逃げようとする気持ちを駆り立てる興奮の瞬間があるものである。すべての生き物は、奇妙で時には説明のつかない方法で自らを駆り立てる狂気を、ある程度有している。この狂気は救いにもなりうる。つまりそれは適応能力の重要な部分なのである。それがなければ、いかなる種の動物も生き延びることはできないであろう。

逃げたい理由が何であれ、動物たちは「どこかへ」と逃げるのではなく、「何かから」逃げるのである。自分の縄張りの中の何かが一敵の侵入、支配的な動物による襲撃、びっくりさせるような音が彼らを怖がらせ、逃避の反応を引き起こしたということである。逃げる動物は既知のものから未知のものへと移動する一そして動物が他の何よりも嫌うものが一つあるとすれば、それは未知のものである。逃走している動物は普通、自分がみつけた、身の安全が感じられる最初の場所に身を隠すが、**彼らからは危険な存在となる。**

そのような場所にたどり着く前にたまたま邪魔したのものにとってのみ、彼らは危険な存在となる。1933年の冬にチューリッヒ動物園から逃げ出した、メスの黒ヒョウの場合を考えてみよう。彼女はその動物園に来たばかりで、オスのヒョウとはうまくやれているように見えたが、さまざまな足のけがが、そうではないことをほのめかしており、やがてある晩、彼女は椎から逃げて姿を消した。野生の肉食動物が町中に逃げていることが発覚すると、大騒ぎとなった。罾が仕掛けられ、猟犬が放たれた。しかしヒョウの痕跡は10週間もの間ひとつとして発見されず、10週間後にやっと、彼女は25マ

イル離れた所で発見され射殺された。大きく黒い熱帯のネコ科動物が、誰かを攻撃するどころか、誰かに目撃されることもなく、スイスの冬を2カ月以上も何とか生き延びることができたということは、動物園から逃走した動物というものは適応しようとしている野生動物にすぎない、ということの明白な証拠である。

150 [2005] [後期]

ことわざとは、短く簡潔な方法で忠告を述べたり、教訓を提示したりする伝統的な言い回しのことである。

ことわざは簡単に主な3つの部類に分けることができる。まず最初のタイプとして、一般的真実を表す抽象的な表現の形態をとるものがあるが、例えば、「離れるほど思いは募る」や「時は金なり」がそうである。2つ目のタイプのことわざには、より多彩な例の多くが含まれるが、これらは日常の経験からの特定の観察事項を用いて一般的な事柄を主張するものである。例えば、「馬を水辺に連れて行くことはできるが、水を飲ませることはできない(周囲で何を言おうとも肝心なのは本人の気持ちだ)」や「卵を全部1つのかごに入れるな(危険は分散させよ)」がこれに当たる。3つ目のタイプのことわざは、伝統的な知恵や民間伝承の特定の分野からの言い習わしを含むものである。このカテゴリーには、例えば、「昼食後には少し休憩、夕食後には1マイル散歩」や「風邪にはエサを、熱には飢えを(風邪をひいたらしっかり食べ、熱が出たら食べないように)」という健康に関することわざがみられる。これらは古典の格言を口語訳したものであることが多い。加えて、農業や季節や天候に関連した伝統的な田舎のことわざがある。例えば、「4月のわか雨が5月の花をもたらす」や「風が東から吹くと人にも家畜にも毒」などである。

ことわざは廃れつつある、あるいは使い古されているということがときどき言われる。そのような見方は、英文学におけることわざの役割は変化したとはいえ、その人気は不変であるという事実を見過している。中世、そして17世紀になっても、ことわざはしばしば普遍的な真実の地位を有し、主張を確証したり反論したりするのに用いられた。討論の際に学者の

助けとなるよう、長すぎるほどのことわざリストがまとめられた。そしてラテン語、ギリシア語、ヨーロッパ大陸の言語の多くのことわざが、この目的のために英語に取り入れられた。しかし18世紀までには、教養のある作家らの作品の中でことわざの人気は低下した。彼らは、退屈でありきたりの知恵を表すものとして、ことわざを嘲笑的に始めたからである。

どのようにしてことわざが不人気となったのかを知るのは容易である。見たところ、相反することわざを対にすることができる。

「料理人が多すぎるとスープの味がだめになる」と「人手が多ければ仕事が楽だ」、「離れるほど思いは募る」とその逆の「去る者は日々に疎し」を対に並べることができる。それでことわざは学識者の世界では簡単に皮肉の対象になってしまったのだろうし、現在でもなお、洗練された名文家の眉をひそめさせることがときどきある。それでもなお、ことわざは、人生の素朴な論評として、また祖先の知恵が現在でも我々にとって有益であることを気づかせてくれるものとして、人気を保持している。このような変化は、辞書の見出し語についている用例文に反映されている。最近の用例文は無名の作家の作品や新聞、雑誌から採られることが多いが、昔の用例文は有名な作家の作品から採ったものがもっと多い。古いことわざが使われなくなるにつれて新しいことわざが絶えず生み出されていることは、ことわざのもつ活力を反映したものである。驚いたことに、「気分転換は休息に匹敵する」も「分かちあえば(人に話せば)悩みも半減する」も[20世紀以前に

は記録がない。よく言われる言い回しである「見守っていても鍋は煮立たない(気をもんでも物事が進展するわけではない)」は1848年になってやっと登場している。最近、コンピュータの世界は、古典になる可能性のある「ゴミを入れればゴミが出てくる(誤ったデータを入力すると結果も誤ったものになる)」をもたらしてくれたし、また経済も「無料の昼食など

というものはない(ただほど高いものはない)」ということわざをもたらしてくれた。昔の収集家が飽きもせず述べていたように、ことわざは、普通の会話という肉に風味をそえる調味料を提供しつつけるのである。

151 [2006] [後期]

「今日は何を祝おうかな?」私は自分の授業の最初に必ず、この質問をした。時には「よいニュースのある人は?」とか「何かいい話のある人は?」のように少し違った言い方で尋ねることもあった。どのような言い方で聞くにしろ、意味するものは同じであった。それは、人生をたたえよう、正しいことやよいことに焦点を当てようという呼びかけであった。そしてそれはいつも楽しかった!

それは人生を肯定する儀式の一部で、1970~71年のに偶然始まり、[2001年に私が退職するまで続いた一なんと30年間も祝い続けたことになる!

信じてもらえないかもしれないが、このささやかな儀式は、2つの事柄の結果として始まった。2つとは、特に生徒にとっては普通否定的なニュアンスをもつ、時事問題と宿題である。高校レベルでは、私はアメリカ合衆国史やアメリカの政治の授業を教えることが多かった。これら2つの教科のどちらを教えるときも、時事問題について夜にやる宿題を出した。平均的な高校生というのは、音楽やスポーツやその他の娯楽に関係のないものに関しては悲しいほど知識がないものなので、新聞の実際のニュースの欄を読むことは彼らのほとんどにとってまったく新しい経験であった。

数週間もしないうちに彼らはそのコツをつかんだ。ほんの少し前まではその存在さえほとんど知らなかった世界の出来事について知的な会話を続ける能力が自分に新たに備わってきたことに、彼ら自身が本当に驚いていた。ちょうどそれが日課になりつつあった頃、ある生徒の何気ない言葉に私は衝撃を受けた。「あの、先生ってとても前向きな割には、ほんとに暗い宿題を出されますよね」と彼は言ったのだ。少々ざくりとしながら、私は「それはどういう意味だい?」と答えた。ニュースのほとんどが悪いニュースなんですよね、と彼はあっさりと言った。

このことについて我々はクラスで長時間にわたって議論し、1つの合意に達した。よいニュースをもっと受信する必要がある、ということである。それはかなり以前から私が考えていたことである。私は悪いニュ

ースばかりを生徒に読むように言うことで、生徒の多くに「前向き先生」と呼ばれていた自分の評判を危うくしていたのである。

それから私は、毎日何か祝うべきことはあるのだと生徒に証明し、日々1つのよいニュースを学習の場に入れるようにしようと、かつてないほどに決意を固めた。それで翌日の授業の初めに、「今日は何をお祝いする日かな?」という問いかけを試してみた。彼らは、その日が何か歴史的に重要な日で、当然知っているべきだという意味で私が言ったものと思ったらしかったので、私はこう言った。「では違う言い方で聞こうか。誰かよいニュースのある人はいないかな「何かいい話のある人は?」そのようにして授業を始めたのはこれが初めてだったので、彼らは少し戸惑っていた。私は言った。「新聞の中によいニュースをみつけるのに君たちは随分と苦勞しているようだから、自分たちの暮らしの中によいニュースがみつけれられるかどうか考えてみよう」

何年もこういうことをやってきて、我々はおよそありとあらゆる、考えうるかぎりのよいニュースを耳にした。ささやかなものもあれば、ビッグニュースもあった。だが、何よりも重要なのは、生徒らが日常生活の中によいことを探し、それを他の者と分かちあうことを学んだということである。この単純で小さな儀式は、発展的な効果もあった。一日また一日と、我々はその前日のよいニュースに新しいよいニュースを加えて増やしていった。そして一日また一日と、生徒らはいつも、自分のまわりに生じているすべてのよいニュースについて、どんどん意識するようになっていった。彼らはよいニュースを探し、みつけ出して、他の者と分かちあうことでそれを祝ったのである。

152 [2007] [後期]

ハエは1つ極めてうまくできることがある一飛ぶことである。最近、イギリスの科学者チームが、ふつうのイエバエは、地上で最も有能な空気力学者で、いかなるル、コウモリ、ハチにも勝ると発表した。イエバエは1秒に6回転し、空中で静止し、上下、後ろへ直線飛行をし、天井に着地し、そのほかさまざまなこれみよがしのパフォーマンスをやっている。それなのに、脳はゴマ粒よりも小さい。

カリフォルニア工科大学の実験室で、ハエの飛行について研究しているマイケル＝ディキンソンは、実はイエバエは最高の飛行家ではないと言う。「最も上に行くのがハナアブですよ」ハナアブは、1箇所静止でき、別の場所まで急行し、それから、初めに静止していた場所に正確に戻ってくる事ができる。

科学者、エンジニア、軍の研究者たちは、こんな小さな脳しかない生き物が、どうやってそんなことができるのか知りたがっている。ひょっとしたらハエを逆設計して、地震に襲われた地域や崩落した鉱山のような危険な場所の偵察を行える、ロボットのような装置を作ることができるかもしれない。ディキンソンの実験室では、ミバエの研究をしている。

研究者はミバエを仕切られた空間に入れて、視野を調節し、ハエを1秒に6,000コマという超スローモーションで撮影している。ディキンソンが関心を持っているのは、ハエたちがどのようにして衝突を避けているかである。90度の方向変換のようなある種のパターンが、視覚的な手がかりとハエの背中にあるジャイロスコープのように機能している2つの平衡器官によって引き起こされることを彼は発見した。

ハエが操縦に使うのはわずか12個の筋肉だが、これにはセンサー(感覚器官)がたくさんついている。パノラマ状の像を可能にし、動きをとらえるのに非常にすぐれている複眼に加え、ハエは風を感知する体毛や触角を持っている。また、頭の上部に3本の光センサーを備えていて、どちらが上なのかわかるようになっている。ハエの全神経系統の約3分の2が、専ら視覚イメージの処理に使われている。ハエはこのようにすべての感覚データを取り込んで、それを「左折」、「右折」のような数個の基本命令へと集約させるのだ。

数百冊の本や雑誌、新聞記事、ブログを読んでしまうまでは何ひとつ発言しないで、読んだあとで、いくつかの基本的な考えに基づいた声明文を出したと、想像してみよう。それが飛行に対するハエの対応の仕方である。ただし、ハエは速読の名人だ。情報処理はあっという間に行われる。このような操作形態は、「大量感覚フィードバック制

御系」と呼ばれている。

ハエが数億年にわたって進化してきたことを考えると、ハエがこれほどの飛行の名手であっても、驚くにはあたらない。「私たちのような脳を持っていないだけです。ハエの研究は、まるで別の惑星に旅行するようなものですよ」とディキンソンは言う。

153 [2008] [後期]

アメリカでは、15秒に1件の割合で押し込み強盗が発生し、毎年600万件以上の住居侵入が発生している。

良い知らせもある。あなたの家そのうちの1軒となる必要はない。専門家が言うには、あなたの苦勞して得た、おそらくかけがえのない物を不法侵入者が持ち去るのをより難しくするために、できることはたくさんある。家の中でいくつか賢明な処置をとれば、泥棒を寄せつけないようにする——あるいは少なくとも泥棒が盗むことのできる物の数を最小限にすることができる。

電灯、そしてラジオまたはテレビを、タイマーを使ってつけよう。「一日中電灯をつけっぱなしにしている人は、自分は町にいませんよ、と告げる看板を前庭に掲げているのも同然です」と、警報装置の会社のアン＝リンドストロームは言う。不規則に電源が入ったり切れたりする時間を設定できるタイプのタイマーを探そう。そうでないと、家の明かりが毎晩同じ時間につくという事実には、あまりにも容易に泥棒が気づいてしまう。

自分の飼い犬には頼らないこと。あなたは自分の飼っている「どう猛な」ゴールデンレトリバーが泥棒を脅して追い払ってくれる、と信じたいだろう。ほえることで泥棒があなたの家に入るのをやめようと思うかもしれないが、そのことを当てにするべきではない。「私たちはたいてい、他人に愛想よくするように犬をしつけているものです」と、ディスカバリー・チャンネルの住居侵入防止の番組で仕事をしているある専門家は言う。犬用のビスクケットを持って来る泥棒さえもいるのだ。

ほとんどのブラインドを閉じる。中が見えなければ、泥棒は盗む価値のある物があるかどうか分からないからだ、と、非営利の住居侵入防止協議会の常務理事、ローレン＝ラスは言う。ただし、誰かが家にい

るかのように見せるため、2階のブラインドはいくつか開けておこう。

貴重品は鍵をかけてしまっておくこと。それはわかりきったことに聞こえるかもしれないが、私たちは皆、最も大事な物をベッドの下やコーヒーの缶や本棚の後ろに隠したがるということを、泥棒は知っているのである。だから、パスポートや社会保障番号カードのような物は、銀行の貸金庫か、押し入れの床にボルトで固定できるような、頑丈なダイヤル式の金庫に保管しておこう。

宝石箱は2つ持っておこう。安価なものを鏡台の上のきれいな箱に入れておくこと。高価なものは金庫にしまっておく。泥棒は「安物の箱」にだまされ、わざわざそれ以上探そうとしない、ということがある。

あなたの持ち物を売りにくくすること。彫刻用のペン(金物店で売られている)を使って、電子機器やコンピュータのような高価な品物に印をつけておこう。目立つように自分のイニシャルや運転免許証番号を後ろ側に彫りつけよう。多くの質屋は身元のわかるものが彫られた品物は受けつけないし、またそういう物は法律により警察に届け出なければならないので、泥棒はそういう物には手をつけないことがある。少なくとも、それらを取り戻せる可能性は高まるだろう。

警報装置をつけよう。テンブル大学の研究者らによる最近の調査によると、警報装置は、他の予防措置と組み合わせて用いられたときに、押し込み強盗の可能性を66パーセントも減らすことがわかっている。

監視装置付きの電子防犯システムは、すべて電話線を通して稼働する。より新しいタイプでは、携帯電話の技術やデジタル無線を用いた支援サービスもあるので、電話線が切られたり停電しても守ってもらえる。このことでさらに数百ドル勘定が高くなるが、絶対必要であると専門家は言う。設置に350ドル、そして監視システムの代金として月35ドルを少なくとも支払うことを見込んでおこう。

154 [2009] [後期]

多くの気象学者や科学者は、北極の氷の溶解やその他の地球気候の変動は、地球温暖化と広く呼ばれる地球の気温上昇がもた

らした結果だと言う。地球温暖化の専門家によれば、この現象がもし放置されたままだと、世界の気候や地形を変えてしまう可能性がある。最悪のシナリオでは、海面が大幅に、大惨事を巻き起こす高さまで上昇し、都市に洪水をもたらす、海岸線を変えてしまうかもしれない、と専門家は述べている。他方には、温暖化の傾向は脅威だと考える人に比べると少数派ではあるが、近年の温暖化は惑星の生涯における周期的変動の最も新しい変化にすぎない、と考える科学者や観測者もいる。

科学界の大多数は、ある程度の温暖化は地球全域で、いくつかの大気層の中で起きていると考えている。しかしその原因と、地球の将来にどのような意味をもつのかについては、科学的にも政治的にも議論の最中にある。地球の気温は1880年から1910年にかけては比較的变化がなく、1945年頃までは上昇した。その後1975年頃までは低下し、現在に至るまで着実に上昇している。温暖化には考えられる理由がいくつかある、と科学者たちは言う。例えば、地球の軌道や太陽からの放射熱の強さの変化が、温暖化や寒冷化を引き起こしている可能性がある。

現在の温暖化の傾向について、科学者や科学団体が最もよく口にする理由は、大気中に自然に存在し、地球の気温をちょうどよい水準に保つのに役立つ温室効果ガスの濃度の上昇である。例えば、国連の「気候変動に関する政府間パネル」、通称IPCCによれば、大気中の二酸化炭素の量は、工業化時代の幕開け以来35パーセント増加した。

地球温暖化を研究した多くの科学者や専門家は、その上昇は主として、化石燃料の燃焼、乗り物の排気ガス、森林の開拓のような人間の営みの結果だと考えている。「過去30年間において、何らかの自然現象で温暖化を説明するのは不可能だ」とカリフォルニア州スタンフォード大学で環境研究の教授を務めるスティーヴン・シュナイダーは語った。そして「知識と誠実さをもつ科学者たちの大多数は……科学的には決着がついていて、人類が温暖化の背後にある原因の、少なくとも大部分を占めると言うであろう」と付け加えた。G8を構成する国々の学術団体から米国学術研究会議米国気象学会、米国地球物理学連合に至る多くの科学団体は、

シュナイダーと同じ見解をもっている。

しかし、シュナイダーとは異なる考えをもつ人も存在し、その懐疑論者の一人がマサチューセッツ工科大学で大気科学の教授を務めるリチャード＝リンゼンである。

「我々は突然茶葉占いに引き込まれた」と彼は話した。「1940年から1970年にかけて気温の低下を経験したときには、我々は地球寒冷化と決めつけていた。それ以降、地球の気温が少しばかり上昇したので、今度は温暖化だと決めつけている」彼の考えによれば、現在の温暖化の傾向は、自然な変動の結果であり、その変動の中で地球は温暖化や寒冷化の時期を通過しているだけで、それに対する人類の影響はきわめて軽微なのである。

155 [2010] [後期]

触覚学とは、触覚に関する研究である。そして触覚は、信じられないほど複雑なものであることがわかっている。物体を触ったり持ち上げたりすると、指先は物体の感触に関する重要な信号を脳に対して送る。

物体の感触はその重量、手触り、温度によって異なる。何かを持ち上げると、その物体を単に押ししたり、表面を指でこすったりしたときとは感じられ方が違う。体中の感覚細胞が、触覚についての情報を脳へ送り、脳はそれらの情報の解釈方法をわかっているのである。

触覚をさらに深く理解することは、医療、宇宙開発、ロボット工学、またテレビゲームの分野においても、大きな前進をもたらす可能性がある。例えば、いつの日か地球上にいる人々が、自分たちのしていることを実際に感じることを可能にするロボットの道具を使って、何百万マイルも離れた宇宙探査機を操縦することが可能になるかもしれない。この技術は、彼らが細心の注意を要する実験や、補修作業を行うのを助けるだろう。

人は自分の触覚を、自分のまわりの世界と触れあうために使う。将来、科学者たちは地球を離れずに、遠く離れた惑星にあるものを触って感じるようになるかもしれない。そして、いくつかのゲームのシステムがすでにタッチテクノロジーを使っているが(例えば、実際に野球をしたり、剣を使って戦っているかのように感じさせ

るなど)、未来のシステムはさらにもっと本物に近くなるかもしれない。

人々が、離れた場所から作業することを可能にする視覚システムは(すでに系後期)に存在する。手を患者の体内にまったく入れなくても、医師はロボット装置を使って、腫瘍の切除や体の奥深くに達する外傷の治療をすることができる。医師はロボット器具を患者の体内で操作するのを助けるために、その装置にカメラを取りつける。ビデオの画面上で、医師は道具を使って自分たちが行っていることを見ることができる。

しかし、これらの視覚システムには欠点がある。例えば一つには、医師は強く引っ張りすぎているとか、十分な圧力をかけていないといったことが常にわかるわけではない。つまり、彼らには触覚が欠けているのだ。このギャップを埋めるために、ジョンズ＝ホプキンス大学の研究者たちは、ダヴィンチ・システムというロボット手術装置に触覚を加えようとしている。彼らは、ロボットがどれくらいの圧力を患者の体に与えているのかを測るセンサーを開発した。その結果、赤い丸印や他の視覚的な手がかりがコンピュータのモニターに現れ、使用者に圧力が小さすぎる、または大きすぎる、ということ伝えるのである。

研究者たちはまた、物理的な反応を得るシステムを、この装置のために開発した。これは、使用者が圧力のかかり具合を見るだけでなく、感じることも可能にする。

現在のところ、タッチテクノロジーの限界の一つは、コンピュータがデータを処理するスピードにある。外界が我々にどのように感じられるのかを正確に模倣するためには、コンピュータプログラムは、我々の最も小さな動作に基づき、情報を更新しつづけなければならない。目下のところ、この作業をするにはコンピュータは十分に速くない。

触覚そのものについて学ぶべきことも数多くある。研究者たちは、物体が我々に実際にはどう感じられるかについて、より深い理解をしようと試みている最中である。触覚は非常に敏感だが、完全なわけではない。例えば、我々の指先には、2本の細いピンは、1ミリメートル以下の間隔で置かれると1本のように感じられる。

しかし、科学技術が進歩するにつれ、科学

者たちは触覚をもった義肢や、地球にいる人が、他の惑星の表面を触っているように感じられるロボット宇宙探査機や、プレイヤーが本当に敵と戦っているように、または本当にカーレースをしているように感じることでできるテレビゲームなどを構想している。

いつの日か、何百マイルも離れた所にいる祖父母に抱きつくことができるようになるかもしれない。そして、祖父母がすぐに抱き返してくるのを感じることができるであろう。

156 [2011] [後期]

コーヒーの魅力は世界共通である。あらゆる国がそれを敬っている。コーヒーは人類の必需品として認められている。それはもはや贅沢品でも道楽でもない。それは人間が活力と効率を求めるときに当然のように求められるものである。人々はその二重の効果ゆえにコーヒーを愛する。すなわち、コーヒーがもたらす心地よい感覚と能率の向上である。

コーヒーは地球のあらゆる文明国の国民の理にかなった飲食物の中で重要な地位を占めている。それは民主的な飲み物だ。それは上流社会の飲み物であるばかりか、頭脳労働であれ肉体労働であれ実社会の仕事をする男女にとっても大人気の飲み物だ。コーヒーは「人間という機械が知る中で最もありがたい潤滑油」とか「万物の中で最もすばらしい風味」と称えら「食品飲料」の中で、コーヒーほど多くの反対にあってきたものはない。教会によってこの世界にもたらされ、医学界から箔付けされているにもかかわらず、コーヒーは宗教的な迷信や医学的偏見に悩まされなければならなかった。千年に及ぶ発展の歴史の中で、コーヒーは激しい政治的反発や不当な財政上の制約、不公平な税やうんざりする関税などの憂き目にあつたのである。しかし、これらすべてに耐え抜いたコーヒーは、いろいろな人気飲料の最上位に勝ち進んだ。しかし、コーヒーは単なる飲み物を越えたものである。それは世界最高の補助食品のひとつだ。補助食品は他にもあるが、味のよさとリラックス効果の点でコーヒーに勝るものはない。そうなる心理は独特の風味と芳香に見られる。男も女もコーヒーを飲むのは、飲めば幸福

感が増進するからである。コーヒーは、未開人、文明人を問わずあらゆる人類にとって香りと味がよいだけでなく、すべての人がそのすばらしい覚醒作用に反応する。コーヒーの長所の主要素はカフェイン含有量とカフェオールである。カフェインは主な刺激のもとになる。それは肉体労働や知的労働を行うための能力を有害な副作用なしで増進させる。カフェオールは風味と芳香の供給源だ。それは鼻腔を通じて私たちに訴えかけるあの筆舌に尽くしがたい東洋的な香りであり、コーヒーの魅力を作り上げている主要素のひとつになっている。そのほかにもいくつかの成分があるが、その中には、いわゆるカフェタンニン酸という無害の物質がある。それは、カフェオールと組み合わせることで、この飲み物に世にもまれな味の魅力を与えている。1919年にコーヒーは最も輝かしい栄誉のひとつを与えられた。のあるアメリカ軍大將が、コーヒーはパンやベーコンとともに、連合軍を世界大戦の勝利に導く上で貢献した栄養的に必要不可欠な3つの食品のひとつででてきた。

あるという栄誉を担っていると言ったのだ。そういうわけで、この人類の同胞愛の象徴は、「世界を民主主義にとって安全な場所にする」上で人目を引く役割を果たしたことになる。ヴェルサイユ条約とワシントン会議が導いた新時代には、その補助として節制と自制がある。それは適切な生活と明晰な思考による世界民主主義でなければならず、そのためにかけがえのない手助けをしてくれるのがコーヒーと茶とココアなのだ。というのも、これらの飲み物は、理性的な生活、さらなる快適、よりよい活気のためには常になくってはならないものだからである。

人生のあらゆるよき物と同じように、コーヒーについても乱用ということはあるだろう。確かにアルカロイドに特に感受性が高い体質の人は、本とコーヒーとココアの摂取は控えめにすべきである。緊張を強いられるどの国にも、何らかの個人的特徴のせいでコーヒーがまったく飲めない人が少しはいるものだ。これらの人は人類の中では少数派である。イチゴが食べられない人もいるだろう。しかし、そのことがイチゴを一般的に非難するまっとうな理由にはならないだろう。人は食べすぎで体を害する

ことがある、とトーマス=A. エジソンは言った。ホレス=フレッチャーは過食こそが万病の原因であると確信していた。肉をあまりにもたくさん食べすぎると、どんなに体の強い人でも不調を招く可能性が高い。恐らくコーヒーは、不当に非難されているほどは乱用されていない。常に場合によりけりなのだ。コーヒーにはもう少し寛容に!

心気症患者とカフェイン過敏症の人の信じやすさにつけ込んで、近年、アメリカ内外で、いわゆる代用コーヒーという奇妙な一群が登場している。それらは「まったく得体の知れないもの」だ。その大半は政府による正式の分析によって、それらの商品がうたっている唯一の取り柄である栄養価が、ひどく欠けていることが証明されている。この国民的な飲み物を今の時代に攻撃している人々の一人は、コーヒーに取って代わるような、おいしくて熱い飲み物がまだ見つかっていないという事実を嘆いている。その理由は容易に見当がつく。コーヒーの代わりになるものなどあり得ないということだ。ハーベイ=W.ワイリー博士はこのあたりの事情をうまく要約してこう言っている。「代替物はもとのものの機能を果たせなければならぬ。戦争における控えの兵士は戦えなければならぬ。報奨金目当てに応募して来て、金をもらったら脱走する兵士では代わりは務まらないのだ」

よいコーヒー豆は、注意深く炒って正しく入れたら、強壯作用に関しては、ライバルの茶やココアでも凌駕できない自然の飲み物になる。これは97%の人が無害で体によいと思っている飲み物で、それがなければ人生は本当につまらないものになるであろう。すなわち、自然という実験室で作られた純粋で安全な、役に立つ興奮剤であり、人生最高の喜びのひとつなのである!

157 [2012] [後期]

「time」という語は英語の中で最も幅広く用いられる名詞として認められている。だから私たちの日常の会話が時間への言及で満ちていることは驚くに当たらない。しかし、その一つの語は多くの非常に異なった意味を伝えるために用いられており、その意味は時間に関するさまざまな暗黙の理論に基づいているのである。私たちは、clock time (時刻)や wintertime(冬季)、

opening times(開店時間)や bad times(悪い時期)、the right time for action(行動を起こす好機)や the timing of an interac(意思疎通のタイミング)といったことを口にする。私たちは、物事や過程の時間について、あつという間に過ぎる時間や大きな損失をもたらす時間について語る。私たちはこれら全ての意味の time を自由に行き来し、その意味の違いをほとんど考えずにそれらに慣れ親しんでいる。しかしそれらが多様な性質を伴い、様々な意味をこのありふれた語に込めているのは全く明らかだ。私たちにとっての時間は、時計の時間の基準で語り尽くされるものではない。それは多面的なものだ。物理的過程や社会習慣に関わるし、数学の抽象的關係にも具体的な人間関係にも関わっている。時間を時計の時間の単位で計ることもあれば、天体の動きによって、周期的に起こる出来事に基づいて、或いは私たちの体の変化を通じて計ることもある。私たちはそれを、物品やサービスの交換の媒介として使ったり、支払いの手段として利用したりする。私たちは、時間を自然や社会や人間や制度の資源として用い、そして今度はその各々が、行動の選択や選抜がその枠内で行われることになる境界を形成するのである。つまり、分、時、週、日、月の位相、年、クリスマスとイースター、生産と成長のサイクル、世代、人の一生などは、どれも時間の枠組みを形成しており、私たちはその中で日々の生活を設計したり調整したりするのだ。誕生と死のパラメーター、自然のリズム、社会構造化された出来事の周期性といった要素が一緒になって時間の基盤を構成しており、私たちはそれに準拠することによって時間の中で生きることができるのだ。

これらの異なる時間をより細かく見てみると、「time when」(...する時)という表現が確認できる。すなわち、銀行が開いている時、子ども達が寝なければならない時、若かった時、社会不安を経験した時、あらしが海岸の堤防と家の屋根を破壊した時、というように。西洋社会では、この「when」はカレンダーか時計、またはその両方によって規定された時間の格子に基づいていると思われるが、しかし時計やカレンダーがこういった社会活動や自然現象の時期や時間配置を決める唯一の源泉であるわけではなさ

そうだ。例えば、銀行の開業時間は時計やカレンダーを参照することなしには考えられないが、かといって後者がこの銀行の慣習を調整する唯一のものではない。銀行の開業時間は銀行のサービスを利用する可能性のある人たちの日中の労働活動と関わり合っているだけではない。それはまた、銀行以外の開業時間も規定しているその地の法律の影響も受けるし、業界内部の勤務予定や労働慣習に関連する配慮の影響も受ける。同様に、子ども達が、外が暗くなってきたからとか、あるテレビ番組が終わったからという理由で、もう寝なさいと告げられることもある。子ども達にとってこれらの理由は、夜の8時だという事実よりもはるかに説得力を持つ論拠なのだ。

その上、時計とカレンダーの時間の存在は、私たちが行事や過程や社会関係を基準にして過去、現在、そして未来を設定する邪魔にはならない。日付や時計の時間(時刻)は、子どもの頃のことや、社会不安の時代や、特定のあらしのことを思い出す際に、重要な役割を果たすことは決してないだろう。このことが意味するのは、エバンズ=プリチャードが提示する基本的な差異とは正反対に、ヌア一族は、社会活動や、行事、伝統の「時」に関して、私たちの西洋的自我との間に大きな共通の土台を見いだしただろうということだ。「伝統的」社会と「近代的」社会を対極化する従来の分析にもかかわらず、時計とカレンダーの時間は唯一の参照源ではないし、したがって、自然や社会や宗教の時間と対立することはあり得ない。私たちは社会的交流と物理的環境に関する判断が時間の合理化によって駆逐されることなどなかったことを認めなければならない。それら社会的交流と物理的環境に関する判断は、ある出来事が起きる時を決定する際に、今でも重要な役割を果たしている。私たちの社会行動は、必要ならば、世界を覆う標準的な時間網を通して、国際的に構築され調整され得る。そしてこの時間は私たちの社会にしっかりと織り込まれている。しかしそのような時間の存在は、日常生活の社会的、有機的リズムに根付いた、局地的で独特で文脈依存的な時間認識の豊かな源泉を排除するものではない。時計やカレンダーの抽

象的で有限で空間認識的な時間は、西洋の時間と結びついた意味の複合体の「ただの一面」に過ぎないのだ。

158 [2013] [後期]

アンダマン諸島の言語の一つであるボー語がついに絶滅したというニュースは、言語学者たちからは弱々しく肩をすくめてみせる仕草で迎えられよう。現存する7,000ほどの言語の中で絶滅がひどく危ぶまれている言語は多く存在し、そういった言語は2週間に一つの速度で消滅していつている。言語の死は、悲しいことだが、それほど珍しいことではないのだ。

だがボア=シニアが歌う録音を今朝ラジオで聞いた人なら誰でも認めるだろう、一つ一つの言語の喪失がささやかな悲劇であると。それは何千年もかけて進歩してきた一つの文化が無に帰することを意味する。そうした文化には遊技や神話や民謡も備わっていたが、それらは今後二度と聞かれることはない。もちろんそれらの一部の記録は残るだろうが、残るのは図書館の中か、MP3やマイクロフィッシュの形であって、実体験としてではない。

そうはいつても、言語の消失を嘆く理由に不適切なものもある。例えば、「トゥデイ=プログラム』におけるサラ=モンタギューのように、ボー語を「世界最古の言語の一つ」と紹介することは無意味だ。読者の皆さんが今「読んでいるこの投稿は、世界最古の言語の一つで書かれている。現在話している英語は、紀元前5千年紀頃のユーラシア=ステップで話されていたかもしれない「言語」の最新形態だ。その言語にはさらにその先祖が存在。てた、いつともしれない時点へとさかのぼるのだ。言語は石板と同じではない。つまり、言語は世代ごとに変化していき、結果的に数千年のうちに、音声と構造には徹底的な転換が生じるものなのだ。ボア=シニアのボー語

が6万5千年前の彼女の祖先が話していた言語と同じものである道理などまったくないのだ。

また私は、私たちが話す言語は私たちの思考様式を決定するという考えも認めない。

仮に言語が思考様式を決定するというのが事実ならば、人は、一つの言語が消滅するごとに独特の世界観が一つなくなるのでは

ないかと懸念することになるだろう。これはサピア=ウォーフの仮説と呼ばれるもので、おもしろい考えだが綿密な吟味には耐えられない。ベンジャミン=ウォーフはアメリカ先住民の言語にとりつかれた火災保険の調査員であった。彼はそれらの言語を主に書物を通して研究した。その結果、アメリカ先住民が実際にどのような考え方をするかについていくつかの風変わりな考えを思いついた。つまり彼は、アメリカ先住民の思考様式を、彼のいう「平均的ヨーロッパ標準言語」によって作られた心的傾向と対比させるのだ。ホピ語の文の組み立て方を基に、ウォーフは、ホピ語の話者は「時間とは、その中を世界のあらゆるものが同じ速度で未来から発して現在を通り過去に至る円滑な流れの連続体である」と見なすような一般的概念をもたない」と考えた。このようない方は、現在ではほとんどアメリカ先住民を神秘主義的に理想化する言葉のように聞こえる。言語の構造は私たちが周りの世界を理解する方法を反映するものであり、ホピ語の話者も他のすべての人間と同じ脳をもっているのだ。

今述べたことは、私たちは言語をそれぞれの運命に委ねるべきだという意味ではない。「ちょうどヨーロッパの通貨のいくつかが消滅したことで最終的に経済的な利点や実利的な利点がもたらされたように、同じことしただろう。

が——ある程度までは——言語の消滅についても当てはまるのだ」と述べるためには、かなり冷たい考え方をする必要がある。例えばウェールズ語を救出した結果もたらされた文化的恩恵を否定することは難しい。その言語は、[20世紀後半に介入的措置が行われたことでその未来により頑丈な地盤が与えられるまでは、消失への坂道を真っ逆さまに滑り落ちているところだったのだ。

消失の危機にある言語は絶滅危惧種の動植物とは違う。それらの最大の価値は科学的なものではなくて文化的なものだ。私がボア=シニアに関する話の中で最もやりきれないと思ったことは、彼女がこの30年間感じていた孤独だ。なにしろ彼女には、物語を聞かせたり母語で冗談をいい合ったりする相手が一人もいなかったのだから。一つの言語の死は、深刻な人間の危機の、誰の目にも明らかな徴候だ。それは知恵の蓄積

の消失であり、連帯意識の消失なのだから。私たちは、可能な場合はいつでも、それを阻止することに取り組まなければならない。

159 [2014] [後期]

5歳児たちが公園で互いに追いかけてっこをしている様子を見ていると、子どもの遊びが真剣勝負であるということをつい忘れてしまう。遊びを通じて子どもたちは社会的な交流の仕方、問題解決の実践の仕方、革新的なものの生み出し方など、彼らが成人した際に必ず必要になる技術を見つけ出す。しかし遊びの中で得られる経験が認知能力の発達を左右するのであれば、ある動物種の幼年期が(人間よりも)短いということは何を意味することになるのだろうか。

これはまさに私たちの最も近縁の種であるネアンデルタール人に当てはまる事態なのだ。行動面で彼らは人類にとっても似ているが、いくつかの重大な相違点があり、それらは彼らの幼年期に起因している可能性がある。

ネアンデルタール人はおよそ25万年前にヨーロッパで進化を遂げ、中東に広がった後、最後は約3万年前に絶滅した。片割れである人間と全く同様に、彼らは複雑な道具を作り、大きい動物を狩猟した。彼らは言語を所有し、火を起こし、ときには仲間の死体を埋葬した。しかし考古学資料からわかるネアンデルタール人と人間の唯一の大きな違いは、彼らが明らかに象徴的な要素を込めて作った工芸品の量と質の両方に見られる。

今日の人間は、いわゆる象徴的文化の中で生きている。私たちの身の回りのあらゆるものは象徴的な次元を伴っている。例えば身につける衣服は、その実際の機能とは別に、それを着る人についての信号を発信する。

私たちは生物学的関係が存在しないところにも、例えば夫や義理の妹といった象徴的關係を築く。もちろん言語はもう一つの重要例だ。語と、その語が指示する対象物や概念との関係は、全く恣意的であるが、そのことこそが象徴の本質なのである。

ネアンデルタール人はほとんど象徴的次元の工芸品を作らなかった。5万年前から3万年前のネアンデルタール人の遺跡の中には、数珠玉と、羽根飾りの存在を間接的に示

すものが出土した例が少しはあった。それらは、全て、おそらく何らかの身体装飾の材料だったと考えられている。

しかしこれらの工芸品も、アフリカで[20万年前、最初に進化した初期の人間が作った象徴的物質文化の証拠となるものの前では色あせてしまう。たとえ時期を5万年前から3万年前の間に限って見たとしても、初期の人間が、骨笛、フランスのショーヴェ洞窟の壁画、貝を模した象牙の数珠玉幾何学模様の置物などを作っていたことがわかる。私が特に興味を引かれる2つの例は、ドイツのシュヴァーベン高原地帯から出た獅子頭像と、ショーヴォ洞窟のバイソン頭の女性の壁画である。どちらも奇怪な想像上の生き物だ。

3次元の立体形像を2次元の画面に再現する能力、言い換えると象牙に像が「見える」能力は、世界を想像する全く別種の方法を前提とする。ネアンデルタール人にはこのような工芸品を生み出すことは全くなかったし、私の考えでは、この事実は、彼らが子どもの頃に興じた遊技、もっと正確に言うと、興じることがなかった遊技によって説明できる。

[2010年にハーバード大学のターニャ=スミスたちは、ネアンデルタール人と初期の人間の歯を研究した。歯の成長線(日輪)を数えて正確な年齢を算定したのだ。これと個体の成長パターンを比較することによって、スミスは、人間と比べてネアンデルタール人の成長速度が速く、親に依存する期間が短いという結論を出した。

このことが、なぜネアンデルタール人の精神に現代の人間との違いをもたらすのだろうか。それを理解するためには、幼年期にもっと注目する必要がある。概して、私たち人間のような種は、比較的長い依存期間のせいで、より多く遊び、ずっと多くの種類の遊びに興じる傾向がある。これは私たちの精神に大きな影響を与える。というのは、遊びは、人間に限らず多くの動物にとって健全な認知発達の重要な一部であり、遊ぶ機会を奪われることは有害であり得るからだ。遊びは脳を形成する。しかしどのような脳を有しているかもまた、どのような遊びをするかに影響する。

人間は想像的遊びをするという点で独特である。それは自意識、言語、心の理論(他

者の心を読解する機能)といった想像力に基づく一連の認知能力の一種だ。その遊びが育むものは、創造力と想像力、および計画能力だ。問題に対する目新しい解決策を思いつく能力と、それを実行する前にその結果がわかる能力は、私たちの初期の祖先にとっても有利に働いたことだろう。まさにこの能力こそ、私たちが「もしも」ゲームをすることで育てているものなのだ。私たちにわかる場所では、ネアンデルタール人に想像的遊びができたということはありません。またネアンデルタール人と初期の人間との間で物質文化における違いの基になっているのは、まさにこの想像力の水準なのだ。

160 [2015] [後期]

歴史に関する記述によれば、北米の空はかつて、リョコウバトで真っ黒であったという。しかしハンターたちは、19世紀後半までにこれらの鳥を空から一掃することにした。この種(しゅ)の鳥の最後の個体であるマーサは、1914年にシンシナティ動物園で息を引き取った。文筆家たちは長く、この島の絶滅を嘆いた。修大な自然保護活動家であり哲学者でもあるアルド・レオポルドは、彼が1949年に書いた「サンド群年鑑」の中で、非常に感動的な|哀悼の言葉を述べている。しかし、この栄華を誇ったか|3月の空を席卷するのをもう1度見られるとしたらどうだろうか。

レオポルドがこの本を書いたわずか数十年後に、人類が「あと一步で種の絶滅をくつがえそうとする科学的革命を「起こせるところまで来るとは、彼には知るよしもなかった。科学者や未来学者とその仲間たちの著名なグループによる「絶滅種再生」運動は、私たちは絶滅という最終的な|状態を受け入れる必要はなくなったと主張する。クローン化や遺伝子操作といった技術の応用により、リョコウバトのように失われた種を風景に戻すことは可能だし、また戻すべきだと彼らは考えている。これが、その「再生復活」プロジェクトの中で、絶滅した鳥を再生させる科学的取組みを積極的に支援している、サンフランシスコに拠点を置くロング・ノウ協会目標になっている。しかしこの取組みはこれで終わらない。スペインの科学者たちは、[2000年に最後の1頭が死

んだシロイワヤギのピレネー・アイベックスのクローン化は、目前だと言う。他の種も対象となっていて、タスマニア・タイガーや毛深いマンモスさえも含まれている。

この絶滅種再生運動の主張には説得力がある。中でも最も力強い主張は、私たちの正義感に訴える。つまり絶滅種再生は、私たちが過去の過ちを正し、私たちの道徳的失敗を償う機会だというものだ。支持者たちはまた、絶滅種の再生が一般市民の間で育むことができるかもしれない、不思議なものに驚く感性を指摘する。絶滅種再生に取り組む人々はさらに、種の復活は失われた生態的機能を復活させ、また生態系の多様性を高めるとも主張している。

同時に、この絶滅種再生案はかなりの懸念も引き起こしている。復活した種は、現代の環境において、また絶滅した種がない中で進化してきた在来種にとって、問題を引き起こす可能性があるのだ。どんな種であれ、それが新しい環境に入り込む場合と同様に、病気の伝染や生物侵入のリスクがある。自然保護活動家の中には、何十年にも及ぶ生態学的変化と人類の発展を考えると、環境は復活した生物を支えることはできないだろうという懸念を示す者もいる。

またそのように野生生物を強引に操作すれば、現存種を保存しようとする私たちの希望(および私たちが持つ限られた資源)を実際に損なうはめになる可能性があり、また動物の命に対する有害な介入となるだろうという、とりわけ深刻な懸念もある。しかし、絶滅種再生の最大の問題は、それが私たちに何を意味する可能性があるのかという点だ。失われた種を復活させる試みは、多くの点で、私たちの本来的な道徳的および技術的な限界の受け入れを拒否することなのである。

レオポルドは、人間が倫理よりも、自らが作った機械装置を優先させたがる傾向があることを認識していた。彼は1930年代の終わりに、「私たちの道具は私たちよりも優れており、私たちよりもはるかに早く改善されているのだ。それらは、原子を分裂させるのに十分で、潮汐(ちょうせき)を使いこなすことができる。しかしそれらも、人類の歴史で最も古くからある課題、つまり、その土地を台なしにすることなく1つの土地に暮らすという課題をこなすには十分ではない」

と警告している。本当の課題とは、土地に負担のより少ない生き方をし、また持続不可能で生態系を破壊する行いを加速させるような道徳的、文化的圧力に立ち向かうことである。

絶滅した種を絶滅したままにしておくことに大きな意味があるのは、このためである。これらの種が失われたことを考えるとき、私たちは人間が過ちを犯しやすいこと、また人間は有限であることを思い起こす。人類は悪賢い種であり、ときに勇ましく、また並はずれた種であることもある。しかし我々は、しばしば、自分自身が持つ力に魅了される種でもある。

このような力が現にあることを否定するのは愚かなことだろう。しかし人間は、すでに私たちの世界から失われてしまった自然の一部も含め、自然が持つ力を大切に守るべきなのだ。それが人間の限界について、そして自制することの価値について、深い何かを私たちに教えてくれるからだ。このようなこの世の謙虚さを教えてくれるものは、(自然以外に)もはやほとんど存在しない。

161 [2016] [後期]

鏡を見ると、映っているあなたの顔は一見左右対称に見えるだろう。あなたの両目は鼻からだいたい等距離である。鼻自体も対称形の構造物のように見える。同じことが口についても言える。むろん、あなたの頭髮の生え際は分け目が右側か左側にあるために非対称形であるかもしれない。

しかし、それは流行か習慣であって、生物学的な特徴ではないし、そのような分け目は簡単に中央に移動させることができる。しかし、あなた自身の顔にせよ誰か他人の顔にせよ、もっと念入りで見ると、その対称は完全には程遠いことに気づくだろう。私は鼻が完全に真っすぐな知人がいるとは思わない。もしあなたがさまざまな顔の特徴について精密な計測をしてみるならば、同じことに気がつくはずだ——それらのうちで「完全に対称であるものは極めて少ないのである。そして、我々の注意を顔に限定する必要はない。試みに、両手の手のひらを上に向けて、両手首にある血液を心臓に送り返している静脈を見てみるといい。片方の手首にあるこれらの静脈の間隔が作る模様

が、もう一方の手首にある模様の近似的鏡像であることに気づくだろう—しかし、この場合も念入りに検査または計測すれば、対称が不完全であり、「近似的」という肩書きが全く妥当であることが明らかになるだろう。

左右対称のように思われている構造が完全に左右対称ではないというこの現象は、他のあらゆる左右相称動物についても言えるこの点では人間だけが特別なのではないのだ。イヌであれ、鳥類であれ、ハエ類であれ、カエル類であれ、計測すれば、彼らの左右対称性は不完全であることが明らかになる。

完全な対称性からの逸脱というこの領域では、これまでに多くの研究が試みられている。このような逸脱の存在と、それがヒトであれ他の動物であれ、同一種の個体間で異なるという事実は、「変動非対称」(しばしば FA と略される)という残念な用語に包括されてきた。私はその用語を残念であると考え理由は、大多数の人々にとって **fluctuating** とは何か時がたつにつれて上下方向に変化するという意味であり、FA の研究者たちかものとは全く異なるからである。むしろ彼らは、典型的には同一種の個体間における、完全な左右対称からの逸脱の程度の差を調べているので、彼らは時間で比較しているのではなく、空間で比較しているのだ。

この残念な用語の選択遠い昔に行われ、その後学術文献中に定着している悪しき選択を理由に、私はこの用語をこの論文では以後、使用しない。FA については、関連がある科学雑誌や書物の中に膨大な量の著作があり、あなた方がそれを渡したい場合には、しばしば FA と略されるこの好ましくない用語が便利な手がかりとなるという理由から、これについて言及せざるを得なかったのである。ただそれだけの話であって、それ以上の有用性はない。

この用語は嫌になるほど不適切であるが、この現象自体は極めて興味深い。この領域では、種に特有なものではなく、普遍的であるように思われる発見がいくつかなされてきた—科学研究の核心に普遍化があることを考えれば、これらは常に科学者たちの興味をいっそう引く。

これら普遍的発見の 1 つは、ストレスが

より大きな条件下で発育する個体は、よりストレスの小さな条件下で発育する個体よりも、完全対称からのより大きな逸脱を示すことである。しかし、「ストレス」という用語はいろいろな意味に使われるので、ここで注意が必要である。この論文の文脈で意図されているのは、精神的ストレスではなく、身体的ストレスである。さらに関連するストレスの種類を説明するために、1 つの例が役立つであろう。

あなたが完全な左右対称からの逸脱というこの問題に関心を抱いている生物学者であると想像してみよう。さらに、あなたはこの逸脱を計測するためにある飼育実験を実施したいと思っており、倫理的な理由から、ほ乳動物ではなく昆虫を使用してこの実験をすることに決めていると想像してもらいたい。そこであなたは、同一種のハエをある温度範囲で飼育し、非対称性の尺度としては左の辺の長さとの右の翅の長さの差のような簡単なものを使用する。これら 2 つの計測値の差が大きいほど、非対称性は大きいのだ。

すでに気づいたであろうと思うが、これは「ただ想像する」だけの話ではない。今述べた実験はすでに行われていて、次のような結果が得られている。飼育温度が実験に使用された種の最適飼育温度から離れるほど、ハエの非対称性は大きくなる。それに対する考え方の 1 つは、ハエの発育システムは完全に対称な個体を作ろうとするのだが、そのシステムの能力は飼育温度がより極端に、すなわちストレスが大きい方向に高温、低温のいずれにせよ一偏るほど、しだいに弱められていくのだということである。結局、どんな種であっても、我々が十分に温度を変えていけば、発生システムが働くには高温すぎる(温度を上げた場合)または低温すぎる(温度を下げた場合)温度になってしまう。この 2 つの温度が、研究対象の種の生存可能温度範囲の上限と下限を決定するのである。