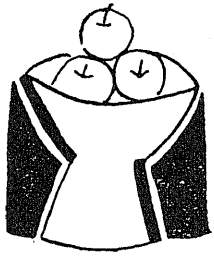

生理慾望の教育

—（2）—

加藤常吉

飢えの教育(1)

前稿でも述べたところであるが、人間を一個の有機体としてながめるとき人間とは、活動すれば飢え、飢えればどうしても食べなければならない存在である。もし、食べることを否定すれば、死んでしまうものである。このことは、判りきつたことなので、これをこと更、書きたてることに、読者はおかしさを感ずるであろう。しかし、わたくしの述べたいのは、有機体である人間にとつて、これほど大きな「飢え」が、これに関わりあいをもつ科学の世界で、今日まで割合いうとんじられていたところに問題がある。とくに、教育がそうである。

こと更、「飢え」の慾望が、日本の教育環境で重要視されなければならない理由としてあげられるのは、「飢え」が調整されるための外部的条件、つまり食糧の経済事情が極めて悪く、これが教育の成りゆきに影響しているところが非常に多いからである。このような事実から判断して、本稿では、「飢え」の教育の理論——ブラッツ教授にもとずいた——にあわせ、この特殊性をもとり上げたい。

（一）飢えの生理

「飢え」は、有機体である人間の体内で、どのようなかたちで活動しているのであろうか。これを先ずながめてゆき度い。

われ〳〵が、故意に体を動かそうと動かすまいと、それには関わりなく、有機体である人間の体に、ちようど、時計のように活動している。活動するかぎり、身体組織は消耗することは明らかである。そして、機能に欠損が生じる。有機体である人間の身体が健全をはかるためには、当然のこと、この機能の欠損を回復しなければならない。

のみならず、発育のさかんな子供であると、機能の欠損に加えて、発育を遂行するに足るだけの物質を必要とし

ていることも、亦明らかである。有機体である人体に必要なこの種の物質とは、栄養を指すものである。これらの栄養は、何れも食べものとして体内にとられる。

たべものと消化作用　たべものがどのようなかたちで、体組織にかわるかと云えば、これは消化作用をながめなければならない。これを物質を中心にしてながめてゆこう。

唾液　食べものが口中に入つて咀しやくされている間に、唾液の出ることは周知の通りであるが、その構成要素である「プチアリン」は、澱粉を加水分解して、麦芽糖にし、更に葡萄糖にする役目をもつている。

食道　食べものが胃にはこばれるのは、食道の上部から環状の収縮がおこり、この波動によるものである。

胃のはたらき　食塊が食道の下部におくりとゞけられると、噴門の括約筋が反射的にゆるんで、それが胃中に入る。それが終れば、噴門はまた反射的に閉じる。食塊が幽門部に達するころ胃液が分泌される。そして、胃特有の運動である蠕動がおこり、この胃の上部から下部にむかつておこるくびれた波動によつて、食塊がよくまぜ合わされる。

胃液　この成分は塩酸、「ペプシン」「ラブ」酵素、「リパーゼ」などである。塩酸は「ペプシン」のはたらきを積極的にはたす役目をもつており、固形の蛋白質を膨らせて、消化酵素の作用をたやすくさせる。「ペプシン」は最も重要な酵素で、酸性液の中で蛋白質を分解して「ペプトン」に変える。

「ラブ」酵素は「カゼイン」を固める作用があり、「リパーゼ」は脂肪を分解する役をもつている。

反射性と局所性分泌　生理慾望の教育の面からながめて重要なことは、胃液から泌される状態である。学問ではこれを二種に分けてとり扱い、その一つを反射性分泌、他を局所性分泌と呼んでいる。すなわち、前者は食慾反射のもので、味覚のはたらきなどが、主な原因となり、食慾が外部的条件によつて、影響されることを物語つている。後者は、食物自体の直接刺戟をさすもので、食物の化学的配合が、食慾を支配することを語つている。何れにしても、食慾が人工によつて相当に影響されることを証明するものである。

小腸のはたらき　体の栄養をとるというたて前から、小腸のもつ役割は大きい。小腸からは四種類の酵素を含んだ腸液が分泌される。その一つは「エレプシン」で、腸液や膵液のはたらきをうけた蛋白質を、アミノ酸に分解をまた他の「インペルターゼ」「マルターゼ」「ラクターゼ」は、唾液や膵液のはたらきをうけた澱粉を分解したり、

吸収され易い糖分に変化させる。小腸には分節運動がおこり、また、ゆるやかな蠕動もおこる。これらによつて内部の食塊が消化される。小腸の内部の食塊とは粥状のもので、これが、小腸の内面の特別な仕組である絨毛のひだがいくすぢも通つている外に、小さな突起が無数に出ていて、こゝで栄養が吸収され、身体の欠損の箇所またその他の栄養を必要としている箇所におくりとゞけられる。

大腸のはたらき　大腸内におくり込まれた食塊とは半流動性のもので、その成分は主に、食物中に含まれていた残滓と、ごくわずかな消化されない要素と、消化液の成分とである。大腸にも分節運動と蠕動とがある。また逆蠕動と言つて、上行結腸から逆行する運動がおこる。この際に、内部の水分が吸収される。こうしているうちに、大腸内のものが適当な硬さとなり、正常の蠕動がおこり、排便の道すぢをたどつて、消化器の活動を調整する。

右のような消化器の活動を、興味多くながめる読者は、「飢え」とは身体機能の局部的現象ではなく、有機体の存続のためにおこる一貫した生理活動からおこるものであるのがわかる。生理機能の面からもとめられる「飢え」の教育の意義とは、生活活動をいとなむ有機体が、より健全な活動を発揮することのできるために、最も好条件におかれることを要求するところにある。

栄養　有機体の健全な活動、とくに発育期のさかんな幼児のそれの場合、栄養は大きな条件となり、栄養については、こゝに深入りする余裕をもたない。今日、栄養は大体五つの主な群にわかれる。そして身体の構成や活動にそれ〴〵の役割をもつている。すなわち、（イ）**蛋白**質で、有機体の組織をつくりまたカロリーのもとゝなる。これには動物質のものまた植物性のものがある。（ロ）**含水炭素**で、カロリーのもとゝなり、穀類、いもなどから得られる。（ハ）**脂肪**で、カロリーのもとゝなり動物性、植物性のものがある。（ニ）**ビタミン**で、生活体に不可欠のもので、主として生の野菜果物から得られる。（ホ）**無機質**で、カルシウム、燐、鉄などを指し、骨格、歯などを構成し、小魚類、牛乳などから得られる。

セント　ヂオーヂ　スクールの指導

前稿であげたトロント大学のセント ヂオーヂ スクールでは、子供の栄養指導をしているが、この学校では栄養士が、学校当局と常に連絡をとつて、発育期の子供に、どのような栄養が必要であるかをぎんみして、一週間の昼の献立をたてゝ給食する。前稿にものべたように、この学校では、正常な子供の生理慾望の生活指導を目的としているもので、学校での給食が、主な食事となる。同時に、学校ではその一週間の家庭でとる朝食の献立をつくつて

それにもとずいて調理して貰うように要求する。いま、一九三五年二月十一日から十五日の一週間の献立表をかゝげると次のようである。

セントヂオーヂスクールの献立表

（1935年2月11日－15日）

	月	火	水	木	金
家庭で用意された朝食	オートミル 半熟卵 焼たてのビスケット バター・ミルク	クラツカー 焼リンゴ トースト ミルク	セリオル ベーコンのこがしたもの パン ミルク	セリオル 卵のやわら煮 トースト ミルク	ンに卵をいつけて焼ったものベーコンのこがしたもの ミルク
午前11時トマトヂウスを毎日のむ					
学校での昼食	牛肉しちう 焼いたポテト 青いんげんのバタいため おろし人参 乾すもの 砂糖煮 バターつき ビスケット 肝油少量	ローストにした小羊肉 いんげんのバターいため 赤かぶのバターいため 生のセロリー レモン入プディング トースト 肝油少量	クリーム化した卵 パセリーを交えたポテト 青いんげんのバターいため 生きやべつ コツプに盛つた黒葡萄 バターつき パン 肝油少量	ローストビーフ 焼いたポテト 野菜のマロー 生トマト カスタード バターつき ビスケット 肝油少量	小羊のシチユー レタース オレンヂ入りクリーム バターつき パン 肝油少量
午後4時30分　ミルクを毎日のむ					
家庭で用意された夕食	セリオル 果物入り寒天 バターつき ビスケット ミルク	ほうれん草の上にのせた卵のやわらか煮 飯の綿に シロツプ 黒パンのトースト ミルク	濃い野菜スープ ほうれん草のクリームあえ バターつき ビスケット ミルク	セリオル リンゴのつぶし煮 黒パンのトースト ミルク	レータス リンゴ バナナのサラダにクリームをかけたもの バターつき ビスケット ミルク

日本の学校給食は、食糧の不足を補うところから出発しているが　セントヂオーヂスクールが実施しているように、より完全な栄養を子供に提供するために、家庭が協力することができたらどんなによいであろう。

この表で、更に注目したいのは、午前十一時にトマトヂウスを、また午後二時半にミルクを与えていることである。このような栄養指導が日本の学校でできたらと思う。

いま一つ目にとまることは毎日肝油をあたえていることである。これは寒い国で冬期にビタミンAをとるためである。

（二）飢えと意識

飢えが、直接に精神に影響をあたえるものとして、この意識をとり上げなければならない。意識と教育との関係は極めて大きい。

感覺、先ず飢えがどのようにして意識されるのであろうか、それを生理の面からながめたい。この基礎となつているものは神経の活動である。胃のねん膜には神経が通じている。この神経が胃の内部の状態を、脳の中枢に伝える。胃が空になつている場合は、胃は収縮している。そしてその低部にはあわが発生している。このときの胃からおこる感覺とは、鈍痛のようなものである。この時期にはたらく心理は、不

安感であり、またその状態が調整されたいという慾求である。右のような感覚また心理が一緒になつて「飢え」となつてあらわれる。

飢餓感　飢えの感覚とは、以上述べたようなものであるが、生理学の上では飢餓感は飢えと区別されるものである。飢餓感とは、飢えが空腹のときにあらわれるのに対して、満腹になつているときでもあらわれるものである。

すなわち、飢餓感とは、ある特定の要素の食べものに対しておこる感覚である。たとえば、ビタミンCが不足しているとき、どのように多く澱粉や蛋白質の食べものをたべようともいやされないで、ミカンや緑野菜をほしくなるのは、これがためである。結局、欲しているビタミンを含む食べものをとらない限り、この種の飢餓感となつてあらわれる。

次に、飢えの意識は人間の生活に、どのような影響をあたえるであろうかを考えてゆき度い。このことは、この意識が直接教育――主として人格の――に影響するところが多いことを意味するので、こと更重要であるといえる。

飢えの意識は教養や人工で解消されない　この重な点は、飢えの意識は教養や人工では解消されるものでないという点である。飢えとは、すでに述べたように、生理現象である。これには感覚のはたらきがともなつており、たえず人間の体が有機体として生存している限り、飢えは神経機能の上で感覚となつて活動するものである。これが前稿でも述べたように、他の精神的慾望とちがつている理由であるし、また教養や人工で解消できない理由となつている。

飢えの意識にともなつて、今日までさまざまな教養が加えられてきた。とくに、教育を精神主義のものに解していた日本でそうである。たとえば、「武士は食わねど高揚子」や「侍の子というものは、腹が空いてもひもじうない」などは、そのよい例である。しかし、よく考えてみるとこれは言葉の教養としては成立はするが、事実は不可能であることが、日本の戦時の食糧経済事情がよく証明している。むしろ、このような美しい言葉の教養が戦前にあつたために、戦時の社会的秩序をみだす原因にすらなつたといえる。尤も終戦直後に東京地方裁判所の山口判事のように、死を賭して法律をまもつた人もおられるが、このような日本人の数はごくわずかであつた。

飢えの意識も、他の強くはたらく刺戟のために、一時かげをひそめている場合はある。たとえば、非常に興味の多い本によみ耽つているようなとき、これを忘れている。だが、その時間に限度があり、またそれに関連するものたとえば、食事のベルが耳に入るようなときに、飢えの意識は急によみがえつてくる。

この稿の読者の対象は幼児にあるにちがいないので直ちにわかるようにまだ自制力の十分やしなわれておらない時代の幼な児が、生活の上で解消できない「飢え」をながく経験することは耐えられないことゝ言わなければならない。

(三) 飢えのリズム

飢えの活動はリズムの法則にもとずいて遂行されている。これはまた教育と密接な関わりをもつものである。このリズムの法則は三つの過程から成り立つている。

第一は、飢えの慾望が満たされているときであつて、飽和の状態にあることを意味する。

この状態も、身体の活動にともなつて、除々に均衡が失われてゆく。生理的なリズムの法則にあわせて、考えさせられるものは、心理的特ちようである。第一の過程でいえば、これは満足に平安な感じである。この心理的特ちようも、身体の活動にともなつて除々に消えてゆく。

第二は、身体の活動にともなつて、機能の上にあらわれる均衡の失れた状態が、一層はげしくあらわれる時期で慾望の面からいうならば、明らかに調整を必要としている時期である。つまり、機能の均衡のやぶれたのをとり戻そうとして、活動体である人間は、このための補償となるたべものを求めるようになる。言うまでもなく、この調整は、生活環境にはたらきかけをおこすことを意味する。第二の過程でみられる、心理的特ちようとは、不安の感が大きく活動することである。

第三は　生理機能の均衡のやぶれをとりもどすために、人間が生活環境にはたらきかけをおこし、調整の目的をとげたときをいう。つまり人間が、空腹にたまりかねて、食事をしたときをいう。そして、機能の均衡の破れがとりもどされる。言うまでもなく、心理的には不安が解消して、満足と安定感にかえる。このように、第三の過程では、生理機能も心理も第一の過程の最初にもどる。

読者も気づくように、リズムの法則にもとずいて活動する飢えとは、波状をもつてはこばれてゆくのがわかる。すなわち、慾望の飽和期、高潮期、遂行した後の終熄期である。

教育の面から　リズムの法則からながめられる、飢えの教育的効果はすこぶる大きい。第一に目のつくことは、人は一定時間に食事をとつていることである。今日の文明社会では、三度食事をとるのが慣わしとなつている。しかも、その時間も大体定つている。これは、社会が要求したものではなく、むしろ、人間の飢えの慾望が定めたものと云える。このことは社会生活の型が、人間の飢えの慾望の上に立つていとなまれているということができる。

そこで、ブラッツ教授はいう。社会生活の不適応児、とくに、時間生活を励行できない子供をよく観察すると、この子供は単に社会生活で時間が励行できないだけではなく、生理生活、とくに食事をとる時間が一定しておらない。彼の社会生活の不適応は、彼のルーズな性格から起つたものであり、結局、これは生理生活、とくに、飢えをみたす食事時間がみだれているところから影響されていることが判ると。前稿でも述べたように、ブラッツが生理生活を通して、子供の基礎習慣をつくることに着目しているのも、実は、子供が正常な社会生活の行動をとれるものに生い育つことを願つたのに外ならない。ブラッツのセント　ヂオーヂスクールで食事の量と時間とをやかましく指導するそのねらいは、最も正常な社会生活を遂行できる人格を早くから確定させようとするものである。

生理慾望をリズムの法則からながめて、いま一つ重要な点は不安の問題である。子供の社会的不適応行為、とくに偽りや盗みのおこる原因に第二の過程の不安から起つているものがあるがこの稿は正常な幼児の教育を対象とするのでこれを省くことゝする。

書評

『幼児はなしの話し方』

上沢謙二著

お話がつくる世界。お話をつくる要素。お話をつくる段階。お話に応ずる心理。幼稚園はなしの種類。お話と話者の融合。お話をはなす話。おもしろいお話とは。お話のふるさと。――この目次を見ただけで読者は此の書にひきつけられるであろう。著者は、みずから、いゝお話を書く人、うまいお話をはなす人。著者の文に既になじみの多い本誌読者は、このなごやかな本においてにこやかな著者に接するおもいがするであろう。（東京都中央区銀座西八の八、都ビル、恒星社厚生閣発行。定価二〇〇円）

『教育文庫』

松村康平著

幼児の教育

幼児にはどのように接したらよいか。幼児はどのように教育したらよいか。幼児とはどういうものか。幼児はどのように導いたらよいか。幼児の教育にはどういうことが必要か。――これが、この愛らしい本の目次であるが、著者は、本誌読者の既に接して知つていられる如く、独創と実感と詩趣に富む美文を以て、味い多く、幼児の教育を語つている。金子書房刊行の『教育文庫』の中の一冊である。

（東京都文京区大塚坂下町金子書房発行。定価一一〇円）