会 長 講 演

植物病理学における‘ことば’について*

河 村 貞 之 助

Teinosuke KAWAMURA : The Japanese technical term
in plant pathology.

文化に与える‘ことば’の役割

私が大学の植物病理学教室の門を叩いてから今年で 38 年になる。その間に学問の流れは、病源体時代・病理解剖時代・病態生理、生化学時代と移り変わり、一方防除機構追究へと進んだ。すなわちせまい意味の Plant pathology から, plant disease scientific の広い意味をもつものに姿をかえたとみられ, また one dimensional biology から two dimensional な, さらに多元的な生物学に移ってきたとも考えられる。

私はそのような動きの中に身をさらしながら, この学問の中で用いられている‘ことば’が普遍妥当性を欠き, その使い分けに対してきわめて無関心である事実をしばしば痛感してきた。日本語においてそれは一層顕著である。

自然科学の領域では一つの‘ことば’の内容が用いる人によって異なったり, 学問の領域によって違うというようなことは, 学問の進歩の上で大きなさしざわりになることはいうまでもない。

字は弁ずれば足るといわれ, 上手下手は日常生活の中でとくに不便を感じない。たとえば「病」という字であることが区別できれば感覚的伝達が可能であり, 字そのものの使命は達するであろう。しかし‘ことば’としての「病」は, その内容の規定がない限り用語としての価値を失う。

1878 年 Friedrich Engels の「猿から人間への進化における労働の役割」にわれわれは注目したい。彼は人間が道具をつくり労働によって物を生産することを始めたと同時に, 有節音によって‘ことば’をつくったことが猿から分かれる原因になったと説明した。

文化は生活体験・発明・発見の積みかさねによって生じ, それらの時間・空間的なみぞを埋めるものは‘ことば’である。‘ことば’こそは人類の進化, ひい

ては文化の上に不可欠な役割りを果し, また果しつつあるといわねばならない。

日本語の特徴

さて日本語を記号の体系として眺めると, 孤立した‘ことば’であり, 他国語との交渉が少ないことがわかる。さらに, われわれが注目すべきことは, 感覚語彙(い)が乏しく感情語彙が実に豊富であることである。

たとえば, カライはワサビの辛いも塩の鹹いも同じであり, 石のカタイ hard もスルメの噛み切りにくいカタイ tough も同じである。それなのに, 怒りはオコル, フンガイスル, ハラダツ, シャクニサツル, ムカムカスルなどの‘ことば’がある。

また腹は胃・腸・肝・脾・腎臓などの総合名称で, 個々の‘ことば’はすべて中国語の転用にすぎない。外傷についてはキズ, ケガしかないのに, 中国では疵, 傷, 瘻, 創を区別し, イギリスでは wound, cut, bruise, scratch を区別し, アメリカインディアンのアビボン族でさえ, キズが人歯・動物歯・小刀・矢によるかでいい分けるといふ。(第1図)

ヤマイは一つしかないのに中国語を転用し, 病・疾・疫・症などを使いながら正しい区別をしていない。

これらを要するに, ‘ことば’を明確にし用法を統一するためには, その内容すなわちカテゴリーをはつきりしなければならぬ。当用漢字や略字を使う場合にも, このことに全く無関心であつてはならない。もしも中国語やその語源を全く無視するなら, すべて仮名書きかローマ字書きに改めた方がむしろ賢明であろう。

伝染・感染・発病

伝染源 infectious agent, inoculum は個ではなく, 原則として特定微生物またはウイルスの mass と

* 昭和 40 年 4 月 1 日, 本会創立 50 周年記念大会で行なわれた会長特別講演の要旨

第3図 混合感染と重複感染

主観的なものは病害であると解される。

また、蔓延とは伝染源に与えられるものでなく、発病した植物の増加拡大に対して用いられるべきである。

以上の伝染源の分散から増殖までと、さらに植物体の感染に至る道程を含めて伝染としたい。一方、伝染源が skin in で増殖することを寄生という(第2図)。

混合感染と重複感染

1箇の植物体の器官、組織において2以上の伝染源に感染することがある。skin out, skin, skin in のそれぞれで両者が有機的関係をもつかもたないかの場合の、組み合わせを行なうと理論的には8ケースとなる。その中で実際に証明されるのは今のところ3ケースである。

混合感染 mixed infection, dual infection によっていずれも発病すれば併発病 disease duplicate を起こすが、感染即発病でないから混合感染すなわち併発病とはいえない。この場合 skin out, skin, skin in のいずれの場でも感染源はおのおの独自の行動を取り、その発現の結果は量の変化にすぎない。

ところが重複感染 multiple infection によって発病するときは、skin in においておのおのが何らかの干渉をしいあるいは協合しあつて行動し、その発現の結果は質的の変化となる。ウイルス病においてその例が多い。

また、侵入の過程までに2者が関係するケースとして媒介者 vector がある。しかし vector には mechanical と biological とあり、前者は carrier 後者

混合(二元)感染 mixed (dual) infection	併発病—量の変化 $a+b=ab$ disease duplicate		
	重複感染 multiple infection		
重複感染 multiple infection	複合病—質の変化 $a+b=c$ disease complex		
外	侵入	感染	
1	I	I	I
2	I	I	L
3	I	L	I
	I	L	L
	L	L	L
	L	L	I
	L	I	I
	L	I	L
			indifference (I)
			interrelationship (L)
(...) P. Pilz, B. bacteria, N. nematode, F. Fusarium, V. virus, A. aphid.			
* [mechanical transmission carrier biological transmission vector			

を vector と呼びたい。侵入後の過程において2者が関与し合う場合として inducer なる‘ことば’が用いられることがある(第3図)。

寄主・寄生体の関係

two dimensional biology の立場で伝染・感染の動きの過程をとらえようとすると、寄主・寄生体の関係は罹病体・病原体でおきかえた方が都合がよさそうである。

したがって、罹病体には感受性と抵抗性の区別がなされる。両者は本質的に異質のものでなく、ある属性の程度の差であり、感受性のもつとも低いものが抵抗性と考えられる。その感受性の大小をきめる要因には多くのものがある。

つぎに病原体には感染性 infectivity と病原性 pathogenicity とを認めることができる。感染性はいかなれば、感染の成立および進行を容易ならしめる活性物質を産生する菌の内在的性質の総和である。病原性はいうまでもなく病気の強さを左右する病力 virulence であつて、当然定量的な意味をもち、しばしば病斑の数や菌のもつ、LD₅₀、発病に要する最小菌量などで測定されるが、その価はその測定時の諸条件の下でのみ通用し、決して over all の形で認容することはできない。また病力をきめる要因には毒性 toxicity その他がある(第4図)。

終りに

以上、私は限られた時間で植物病理学における‘こと

第4図 寄主・寄生体の関係

二つの変数をいちどきに抱えて解析することを強えられるが、方法としては相対性の上に立ち、どちらかを **constant** にもつ。この関係は力のおしあいではなく、話し合い・協力と見るべき面が大きい。

* 一定の h.-p. system・感染様式・接種法・strain etc. の下でのみ通用し、over all の形では意味がない。

ば'の問題をほんの一部分とりあげて諸賢の考察資料とした。しかし問題になる 'ことば' はむしろ至るところにあるであろう。そしてその一つ一つを解明するためには、なお多くの時間と検討とを要するであろう。しかしそれらは決しておきざりにされていいものではない。

文化果つところなきごとく、この問題の追究も無限のひろがりと深さをもつことであろう。

'ことば'の問題こそは、裏がえせば植物病理学(広義の)そのものの問題であることに心をいたさなければならぬ。