哲学研究　第五百五十号

ジャワの小学生の連想反応

——筆記反応の読みとりについての覚書——

清水御代明

私たちは、インドネシアの子どもの認知発達および対人行動の発達の研究（文部省科学研究費海外学術調査、一九七四年度—一九七九年度、代表者＝岡本夏木）を始めるにあたって、まず自由連想反応を収集した。生活環境、文化環境の異なる子どもたちに、いきなり既成の検査をもちこんでその優劣を論じたりすることは意味がないと思われる。連想反応には、子どもたちの認知的世界が比較的自由に反映されると考えて、連想反応を集めることから始めることとしたものである。

インドネシアの子どもの連想反応は、中部ジャワの古都ジョクジャカルタの小学校において、ガジャマダ大学心理学部の共同研究者とその大学院学生たちによって収集された。ガジャマダ大学心理学部における私たちの共同研究者は、マスルン博士と、ビモ・ワルギト、シティ・ラハユ・ハディトノ、ヤプシール・ガンディ・ウィラワンの諸氏で、この内、シティ・ラハユ・ハディトノ氏は一九七八年の調査の時は外国留学中で不在、ヤプシール・ガンデイ・ウィラワン氏は一九七八年の調査から参加した。連想検査の場に日本人が立会うことが特別の状況を作り出し、それが結果に影響するのを避けるため、私たちが直接収集に立会うことはしなかつた。

一九七五年の予備調査における自由連想に始まり、比較のために京都・奈良・大阪で行なったものも含めて、第一表のように連想反応を収集した。この内、一九七五年のジョクジャカルタでの自由連想の資料については、予備調査

ということで資金が十分でなかつたこと、私たちのインドネシア語の勉強にもなるということ、そして何よりも検査に立会えなかった私たちの、せめてインドネシアの子どもたちの肉筆の反応そのものをみたいという欲求のゆえに、なまの資料をまず私たちが読みとることとした。この作業は、日本人の連想反応しか扱かったことのなかった私たちには予想以上に困難で、そのために一応の整理を終えるまでに途中何回もの中断をはさみつつ八年近くもの年月を要することになったが、そのおかげで、自分としてはいろいろおもしろい経験をした。この覚書は、主として一九七五年のジョクジャカルタでの自由連想反応の読みとりについて、それらの経験をまじえて、その連想反応表の今後の利用のために有用と思われることを書きとめたものである。

第一表　連想検査の概要

調査地	調査年	連想検査の種類	刺激語数	被験者数			
ジョクジャカルタ	一九七五	自由連想	六五	二年生 三二人	四年生 六五人	五年生 七七人
	一九七八	情動語連想	四〇	二年生 三六人	四年生 四〇人	六年生 三〇人
	一九七八	下位概念連想	一七	二年生 三三人	四年生 三九人	六年生 三一人
	一九七八	自由連想（インドネシア語）	八〇	二年生 六九人	四年生 七一人	六年生 六五人
	一九七八	自由連想（ジャワ語）	八八	二年生 七一人	四年生 七〇人	六年生 七九人
京都・奈良・大阪	一九七五―七六	自由連想	一一六	二年生 四五八人	四年生 四五九人	六年生 四六九人

一　連想検査の方法

連想検査の方法については、Okamoto & Shimizu (1980)[1] の第二章に報告したので、要点のみを記すにとどめる。刺激語は、小学校二年生もよく知っている語という前提のもとに、なるべく従来の連想検査でも用いられているもの

で、小学生の認知世界のさまざまの領域をおおうように、ガジャマダ大学の共同研究者と合議して選んだ名詞六五語である。四年生と五年生には、インドネシアの国語（共通語）インドネシア語を刺激語とし、刺激語の横に五つずつの反応記入欄を設けた検査用紙を配布して、検査者が二〇秒ごとに刺激語を読みあげ、連想された語を反応欄に記入させるという手続きで、学級単位の集団検査を実施した。二年生にはこのような検査はむりだというインドネシア側研究者の意見に従って、刺激語を中部ジャワの子どもたちの母語ジャワ語とし、個人別の検査で、刺激語を音声呈示、連想反応も刺激語あたり二〇秒間の制限時間内に口答されたものを検査者が筆記した。

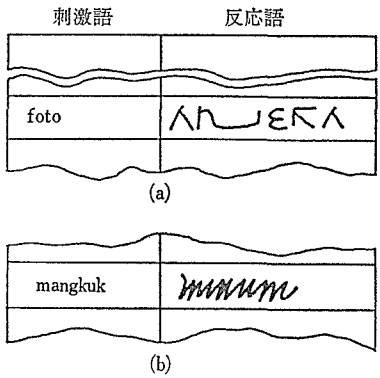
二　連想反応の読みとりの手続き

連想反応の読みとりについてはつぎのような基準を設定した。

㈠　原則として、書いてある通りに書き出すこと。子どもたちが制限時間内になるべく多くの答を書こうと急いで記入したものであるから、誤字や脱字があるのは当然であるが、誤字や脱字を言語能力発達の資料として利用することもあるかもしれない。また、利用できる辞書[2]も万全ではないし、人名や地名などの固有名詞には調べのつかないものもある。インドネシア語とジャワ語以外の語や幼児語などもまじっているかもしれない。語彙のきわめて貧弱な私たちが、綴のちがいを無視して語に同定することは貴重な情報を失うことにつながるおそれがある。

㈡　判読の困難な綴の有意味な語への同定は慎重にすること。ジャウイ文字の影響なのか、子どもたちの筆記反応には第一図(a)のような字体のものがあり、私たちには目新しい。一字目はλなのかとも思われるが、現在インドネシア語の表記に用いられているのはローマ字であり、他にaにあたる文字をⱥと書いている子どもが何人もあって、しかもiやjの点を省略している例も多いことを考えあわせると、Aではないかと仮説がたてられる。二字目はそもそもこれで一字分なのかどうかも疑わしいが、やはり他の綴における例などを参照して、Nを装飾的に書いたものとも

みなせる。εはEであろう。つぎの矢印のような記号も、他の反応での例からKではないかと推定する。そこで辞書を検索して、aneka に「雑多な」という意味をひきあてる。刺激語の foto は外来語で写真を意味するが、いろいろの写真を想い浮かべて「雑多な」(この語感も私たちのものと同じとはかぎらない)と答えることもありうる。しかし、念のために辞書をもう少していねいにみると、aneka warna という熟語があり、warna は色のことであるが、aneka warna は「多色の」とか「いろいろの」とかとある。おそらくカラー写真のことを foto aneka warna というのであろう。略して foto aneka などということもあるのかもしれない。この推理には自分としては特におもしろがっているオチがあるのだが、文字の読みとりの話を先きにすることとして、ジャウイ文字風の特異な字体でなくとも、筆記体の *a* と *o* と *u* は少し字が粗いと区別しにくいし、*i* や *j* や *t* を *ι*、*ʃ*、*l* などと書いている者も少なくない。第一図(b)の反応欄の綴などは、winum とも minum とも、あるいは munum, nunum, mewisir などとも見えないことはない。このような場合は、(a)想定されるすべての綴をインドネシア語およびジャワ語の辞書で検索し、(b)その子どもが他の反応においてそれぞれの文字をどのように書いているかを参照し、(c)刺激語およびその刺激語に対する他の反応語との意味的関係を考慮することによって、総合的に判定することになるが、ともすれば、意味的関係を優先しがちになりやすい。しかしこれは未知のはずのジャワの子どもの意味空間に私たちの意味空間の構造をおしつけることにもなるので、たえずその傾向をいましめる必要があった。第一図(b)の例についても、刺激語 mangkuk(茶わん)からは minum(飲む)ではないかと思われても、それをそのまま受入れては半ばは自分の連想を投入することになる。従って、他の読み方の可能性を否定しつくしたと考えられ、そのように読んで



第一図　連想筆記反応の例

も原資料をあまり歪めないと思われる時にのみ有意味な語として同定するように留意した。*o*とも読めるが*a*とも読めないとはない文字を*a*と読めば刺激語から連想されそうな語になり、しかも*o*とみなせば有意味な語としては見当らないとか、刺激語との結びつきが考えにくいとかいうような時には*a*と読むことにするが、*a*と読めば連想反応としてわかりやすい語になる時も、その文字を*a*と読むのはその子どもの他の反応からみてもむりだと思われる時は、書いてある通りにという原則を優先させた。それにもかかわらず、時をへだてて二度三度と原資料を読みなおす度に、それまでの判定をくつがえす新しい発見があったことは、その時点での判読者の連想に頼ることの危険と、それに頼りがちな私たちの傾向とを示唆している。

㈢　重畳語に略記法を用いたものは略記法を用いないものにあらためること。インドネシア語やジャワ語には重畳語が多く、それらを laki², peminta² などと指数表示のようなかたちで略記することが教科書などでも行なわれているが、これらはすべて略記法を用いないかたち（laki-laki, peminta-minta など）に統一した。

㈣　空白や句読点などは原則として省略すること。二語以上で構成される反応項目の語間の空白や重畳語等における ハイフン、略語のピリオドなどはすべて省略することとして、adik cilik, laki-laki, I. P. S. は、それぞれ、adikcilik, lakilaki, ips などと表記した。これは反応を計算機に入力する時の字数制限から来た措置であるが、子どもによって句読点などを省略する者も多いことにもよっている。このようにしても誤解を生じるおそれはほとんどないが、jam 1/2 4（三時半）、jam 5.00（五時〇〇分）のように、空白や句読点（小数点）を省くと意味のかわるものはそのままにした。

三　ジャワの学生たちによる再点検

このような基準のもとで、私たち日本側の共同研究者と研究補助者が読みとった結果は、一九七八年の本調査でジ

ョクジャカルタを再訪した時、ガジャマダ大学心理学部の大学院生たちに点検してもらった。特に私たちには読みとれなかったものや読みとりの結果に自信のもてないものに重点をおいたが、かれらは多くの場合いともたやすく読みとり、あるいは誤記と断定した。私たちが読みとり不能としていた綴の中にも私たちも知っている語として同定されるものもあり、教えられてみればそうとしか読めなくなるものもあるのはおもしろいことに思われた。

第一図(a)の aneka についてはあまり疑いをもってはいなかったが、その後他の子どもの foto に対する反応にも aneka が見つかっているものの、anekawarna という答はないので、aneka warna のことかと念をおしてみた。即座に返って来た答は「写真屋の名まえです」！

しかし、かれらの読みとりもすべて鵜呑みにはできない。かれらが刺激語から連想されやすい語の誤記と判定したものの中には他の文字の読み方を変えるとその刺激語から連想されうる別の語（の正しい綴）とも読めるものがいくつかあり、それらは問直すことによってそのように修正された。かれらの場合は、日本人の意味空間構造をおしつけるという批判はあたらないが、判読者の連想を投げ入れていることに変わりはなく、それが、度重なる読み返しで鉛筆書きの文字がますます薄くぼけて来た原資料からの速やかな読みとりを可能にしているのであろう。

四　了解可能ということ

私たちは、この調査の中間報告（一九七八年の日本心理学会第四二回大会や Okamoto & Shimizu (1980)[1] の第二章）において、ジャワの小学生の連想反応の大部分は私たち日本人にも私たちなりに了解可能であると述べた。この結論は、その時までに集計した身近な人物（父母などの親族や子ども、先生など）を表わす語に対する連想反応において、ジョクジャカルタの小学生の主な（出現頻度の大きい）連想反応の約半数は日本の小学生の主な連想反応の中に対応する語を見出せるものであること、日本の子どもの主な反応中には対応する語の見られない反応語にも、ibu

（母）に対する kandung（袋）のような熟語（ibu kandung は実母）など言語的な要因を考慮すれば、刺激語との結びつきを考えられないものはほとんどないことによるもので、ジョクジャカルタでの短い滞在中に子どもたちと交したかたことの会話の印象からも、確信をもって下したものである。

この結論が誤っているとは今も思っていないが、いくつか注釈をつけておく必要がある。

㈠　連想反応の読みとりにあたって、私たちの連想をおしつけて理解したつもりになるという誤りを避けるために、それなりの注意は払ったが、aneka の例のようなことがほかにはないという保証はない。

㈡　私たちの読みとりの手続きをふり返ってみても、了解できない反応は読みとりもできない、あるいは読みとりがきわめて困難で、読みとれたという実感は得られないことになると思われる。文字の読みとりとは本来そういうものなのであろう。インドネシア語やジャワ語を全然知らない学生にも一部解読を担当してもらったが、資料の部分（読みとるべき反応を書いた子どもによる）によってはあとで訂正することの方が多いという結果になった。そのような読みなおしの作業においては、なるほどことばを知らなければこの形はこの文字にも読めないこともないなと新しい発見をすることがしばしばあった。しかも、ことばの意味は全然知らないまま、容易に読める部分などからインドネシア語らしい綴字の法則が学習され、いくつか見なれた反応などもできて来ると、刺激語からは思いもつかない有意味語が同定されているようなことも生じたりした。私たちのインドネシア語、ジャワ語の知識もこの学生たちと五十歩百歩であり、同じような誤りをおかすおそれもあるし、なまじつか辞書を使うだけに、刺激語との関係をつけやすい語にたまたま行き当ったような時には安易に同定してしまう危険はかえって大きいともいえる。

ガジャマダ大学の大学院生たちの人間らしい読みとり方に対して、私たちのは計算機による文字同定になぞらえられるかもしれない。インドネシア語を知らないまま手伝ってくれた学生たちは、まったく辞書なしに字形のみの解析をする計算装置であろうか。ただし、のちには綴学法則や意味ぬきの語彙獲得を示しているので、そのような学習機

構も組込まれる。辞書と首っぴきの私たちの場合は、字形の不完全な解析（型板照合ならジャウイ文字風の型板や右傾斜や左傾斜の続け字の型板など多数の型板を用意しなければならないし、といって各文字の特徴分析も私たちの現状では例外だらけの不完全なものでしかない）と、ごく小さい内部辞書と検索過程にノイズの大きい外部記憶の辞書をもつ程度のあまり高級でもない計算機であろうか。そんな機械の作業過程をまねするような体験は、そういう目でふり返ってみるとおもしろいものであった。実行中はああでもないこうでもないといらだつことばかりが多く、その過程の記録など思いも及ばなかったのが、今となっては残念である。

㈢　「了解できる」ということばの意味も曖昧で、さきにあげた根拠からすれば、日本の子どもも対応する連想をするということと、刺激語と反応語の間にたいてい何かの関係を想定できるということにすぎない。例として、第二表に、刺激語 ibu（おかあさん）に対して得られたすべての反応語と、学年別の反応出現度数を示す。この表の作成にあたっては、私なりの理解を優先し、微妙なニュアンスのちがいなどはいっさい無視して、ほぼ同義の語を一字さげでまとめた。辞書にない語などもその子どものこの刺激語に対する他の反応語との関係などから強引に誤綴とみなして、同義語と並べて入れた。たとえば、kandang という語は、辞書には檻とか家畜小屋として記載されているものであるが、この反応の直前の反応が tiri, pertiwi, 直後が Kartini であり、語順連想的に熟語を並べて来た子どもが突如鶏のせわか何かをしている母の姿を想い浮かべて小屋と答え、それから「われらの母カルテイニ」とうたわれる偉人を連想したとは考えにくいので、kandung の誤記として扱った。しかし、tiri や pertiwi も単に語順連想としてなめらかに連続して出たのではなくそれらと独立に kandang が連想されたとか、あるいは、語順連想をくり返すうちに kandung に至り、それからの音韻連合で鶏舎の前の母を表象したとかという可能性がまったくないわけではない。訳語もニュアンスなどは無視し、多義語の場合も刺激語に関係しそうな意味のみにしぼって記入してある。

		2年生	4年生	5年生
cinta	愛			1
ibu jari	親指			2
jari				24
ibu kandung	実母			1
kandung				22
gandung				2
kandang				1
kamping				1
ibu tiri	義母			2
tiri				26
ibu pertiwi	祖国			1
pertiwi				24
angkat	養.			2
kota	町			8
kunci	鍵			1
sungai	河			1
suri	王母			8
perempuan	女			2
wanita				3
putri			2	1
Kartini	女の名			2
Ani	鎌，女の名			1
Tuti	女の名			1
baik	よい			2
gembira	喜ばしい			1
gede	大きい	1		
duwur	高い	1		
tua	年長の			1
sepuh		1		
tersenyum	微笑んだ			1
memasak	料理する		9	7
ibu memasak			1	
masak		5	1	2
masak jangan	野菜スープを作る	1		
memasak tempe	テンペを作る	1		
menanak	炊く		4	
ngliwet		3		
nggodog wedan	湯をわかす	1		
nggondok		1		
berbelanja	買物する		2	1
berbelaja			1	
belanja				1
kepasar	市場へ		1	
tindak pasar		1		
mundut sayuran	野菜を注文する	1		

		2年生	4年生	5年生
bekerja	働く			2
di dapur	台所で		2	
dapur			1	1
noto sarapan	朝食を支度する	1		
mencuci	洗う		2	1
menyiapkan	用意する			1
mengatur	整える		1	
mengatur r. t.	家事を整える		1	
menyapu	掃く		1	2
mendidik	育てる			1
mengasuh				3
mengasuh adik	弟妹を育てる		1	
membimbing	導く		1	
beranak	子がある			1
melahirkan	生む			4
berbaju	上衣を着る			1
tapian	腰布を巻く			1
jarian				1
hiyas	着飾る			1
sare	寝る	4		
duduk	すわる		1	
makan	食べる	1	2	2
dahar		4		
minum	飲む	1	1	1
ngunjuk		2		
mandi	水浴する	1		
siram		1		
bergerak	動く			1
berjalan	歩く			1
pergi	行く		1	1
tindak		3		
tindakan		1		
membeli	買う		1	
menangis	泣く			1
berumah	世帯をもつ			1
berpak	父がある			1
diutus ibu	母にさせられる	1		
didawuhi	手伝いをいいつけられる	1		
didawuhi nyaponi	掃除せよと命じられる	1		
menggi				1
反応総数		95	193	262

第二表　刺激語 IBU（母）に対する連想反応　Yogyakarta, 1975 年

		2年生	4年生	5年生			2年生	4年生	5年生
mama	ママ		2	1	keluarga	家族		1	
mamah			1		famili			1	
mami		1	1	1	saya	私		2	
ayah	父	1	16	8	kamu	おまえ		1	
ajah			1		teman	友		1	
bapa			1		orang	人			1
bapak		10	17	4	pembantu	手伝人		1	
bapang			1		guru	先生	1		
papa				1	saudagar	商人			1
pak				1	badan	身体			1
kakek	祖父		6	1	dada	胸		1	
nenek	祖母		7	1	susu	胸，乳		1	
eyang	祖父母	1	2		tangan	手	2	1	2
embah			1		kaki	足		3	5
mbah		1	1		sikil		1		
simbah		3			padaran	胃	1		
kakak	兄姉	2	10	1	telinga	耳		3	
kaka			1		telingan				1
kakan			1		hidung	鼻		1	2
emas	兄	2			grana		1		
mas		3	1		mata	目		2	4
embak	姉	2			gigi	歯			1
mbak		2			pipi	頬	1		
adik	弟妹	6	10	1	kepala	頭		2	1
saudara	兄弟姉妹		1	1	sirah		1		
sudara			1		rambut	毛			6
paman	おじ	1	6	1	pakaian	衣服		1	1
om		1	1		baju	上衣		1	3
oom			1		klambi		2		
pakde		2			kebaya			1	
bibi	おば		3	1	rok	婦人服			1
bulik		1			jarik	腰布		1	
bude		1			cincin	指輪		1	
tante		1	3		sepatu	靴			1
lik		1			sandal	サンダル			1
anak	子ども	2	23	11	kotak	小箱		1	
anak-anak			1		uang	金銭			2
bayi	赤ん坊	1			rumah	家	1	1	1
orok				1	rumah tangga	家事		1	
cucu	孫			1	nasi	飯			2
nyonya	夫人			1	tar	菓子の名		1	
nona	嬢			1	kapar	がらくた		1	
isteri	妻			1	koran	コーラン		1	
suami	夫		2	1	tuhan	神			1
orang tua	親		2		nyawa	生命			1

1140562	PARUPARU	MEMBURASKAN	API		
1140563	SUNYI	LAMPU			
1140564	GUNUNGMELETUTANAHLONGSOR				
114056S	SURAT	KABAR	HARGA	PERANGKO	UANG
11406 1	AWAN	MEGA	HUJAN		
11406 2	DIATAS	MELAYANG	UDARA		
11406 3	MELETUS	BANJIR			
11406 4	MELIHAT	KAKI	TANGAN		
11406 5	UDARA				
11406 6	BAPAK	ANAK	SUAMI		
11406 7	IBU	BAPAK	SAUDARA	TEMAN	
EGCS	第1反応	第2反応	第3反応	第4反応	第5反応

E：実験番号　G：学年　C：被験児番号　S：刺激語番号

第二図　データセット WY 75 の一部

一つ一つ刺激語との関係を説明することは省略するが、おそらく反応が未完結と思われる menggi 以外は、私たちなりに何らかの関係を想定することはできる。しかし、その関係が子ども自身の用いたものであるかどうかは明らかでない。同じ刺激語に対して同じ子どもが出した連想反応語対（連帯出現連想）の出現度数にもとづく分析の結果（岡本・清水（一九八四）第四章）[3]は、かれらの用いている関係が私たちの措定するものと大きくはちがわないことを示唆するものであるが、細かくみようとすれば、「母」に対する「父」というありふれた反応でも、単なる対語としての答から、特別に万感の想いを込めた関係づけまで、ひとりひとりさまざまの関係を用いているのかもしれない。

さらに、日本の小学生にはやたらに多い「やさしい」とか「こわい」「すき」などの反応がまったく見られず、おじ・おばに至るまで親族を並べたてたり、目や胸や髪はともかくも特に母でなくてもいいような身体部分を数えあげたりする反応がこんなに多いのはなぜなのか、五年生の子どもが、ibu jari から ibu suri に至る熟語反応をかくも頻発するのはどうしてかということまで理解するのは容易でない。「了解可能」ということにはここでも限定をつけねばならない。

五　計算機への入力

読みとった連想反応は、第二図のような書式で、京都大学大型計算機センターのMSS（巻番号 AW 2082）にWY 75 の名で格納してある。ただし、たとえば今回この原稿のために第二表を作るにあたっても、これまで意味不明のまま siran と入れていた反応は原資料を再検討して sirah と読めることがわかったので改訂しなければならないというように、WY 75 の内容はなお部分的に変わることがある。

この連想反応の入力は、初めパンチカードによったため、被験児や刺激語の識別番号と五つまでの反応語を一枚のカードにおさめたいということで一反応項目について一二文字までという制限を設け、第二図の例では gunung meletus（山が爆発する）という項目は、空白を除いてつめてもこの制限を越えるので、尻尾を切って gunungmeletu と入れてある。ただし、pengantin putra（花むこ）と pengantin putri（花嫁）のように、異なる反応項目が一二文字まででは区別がつかない時は、pengantinpu1 と pengantinpu2 というように、一二字めまでに差異をつけることにしてある。WY 75 は、刺激語ごとの反応語の出現度数の表や全刺激語を通しての反応語の出現度数の表の作成はもとより、さきにふれた反応語対の連帯出現度数にもとづく因子分析をはじめ、刺激語間の関係や反応語間の関係の多変量解析や被験児の反応傾向の分類など多様な活用が可能である。（了）

註

（1）N. Okamoto & M. Shimizu (eds.) Javanese and Japanese Children. 1980

（2）辞書にはつぎのものを用いた。

朝倉純孝『インドネシア語小辞典』、大学書林、一九七四。

末永晃・関伊統・トルセノ・A・S『現代インドネシア語辞典』、大学書林、一九七七。

谷口五郎『標準インドネシア-日本語辞典』、日本インドネシア協会、一九八二。

J. M. Echols & H. Shadily An Indonesian-English Dictionary. Cornell Univ. Press. 1970

E. Pino & T. Wittermans Kamus Inggeris. Bagian II: Indonesia-Inggeris. Pradnya Paramita. 1973
S. Wojowasito & W. J. S. Poerwadarminta Kamus Lengkap: Inggeris-Indonesia, Indonesia-Inggeris. Hasta 1974
A. E. D. Schmidgall-Tellings & A. M. Stevens Contemporary Indonesian-English Dictionary. Ohio Univ. Press. 1981
W. J. S. Poerwadarminta Kamus Umum Bahasa Indonesia. Balai Pustaka. 1976
E. C. Horne Javanese-English Dictionary. Yale Univ. Press. 1974
W. J. S. Purwadarminta. Bausastra Jawi-Indonesia. Supadmo BA.
(3) 岡本夏木・清水御代明（編）『連想反応と意味構造』（文部省科学研究費補助金・総合研究A　課題番号五六三一〇〇一七研究成果報告書）、一九八四。

（筆者　しみず・みよあき　京都大学文学部〔心理学〕助教授）

as one seeks for the truth in the classics and forms his thought depending on them, even *hsün-ku* cannot be free from subjectivity. As a matter of course, *Kao-zhêng-hsüeh* 考証学 in *Ch'in* 清 Dynasty that advocates the independence of *hsün-ku* cannot be an exception.

Word Associations of Javanese Primary School Children: A Note on Reading Their Written Responses

by Miyoaki Shimizu
Associate Professor of Psychology,
Faculty of Letters,
Kyoto University

We have made a data-set for computer processing of Javanese children's responses in a word association test. The present note is a memorandom for future use of this data-set.

1. The data in the data-set are free association responses of Javanese primary school children in Yogyakarta, Indonesia, to 63 stimulus words. The test was conducted by our Indonesian collaborators in the Department of Psychology, Gadjah Mada University; Prof. Masrun, Prof. Bimo Walgito, Prof. Siti Rahayu Haditono, and their graduate students, as a part of the preliminary research for our project on Cognitive and Social Development of Indonesian Children. The detail of the test was described in our interim report "Javanese and Japanese Children" (1980).

2. The written responses were first read by us, the Japanese members of our project, and later reexamined by graduate students of Gadjah Mada University. We set the following rinciples for reading the responses; (i) The responses were to be read literally, although errors or omissions were

not unexpected in the children's responses. (ii) Any ambiguous spelling was to be identified as a word, only if it seemed not unreasonable to read it so, and after other possibilities of reading were examined as exhaustively as we could. When it was inevitable to guess the word using the semantic relationships between the stimulus word and the response and/or between the response and the child's other responses, care was taken to avoid to impose our own associative tendencies on the child's. (iii) Abbreviated double words such as 'laki[2]' were converted into the complete form such as 'laki-laki'. (iv) Interword spaces (in phrase responses), hyphens, or periods were deleted with minimum exceptions such as 'jam 1/2 4' (a half to 4 o'clock) or as 'jam 5.oo'.

3. The responses thus read were recoded and saved in a data-set, named as 'WY75', in the Mass Storage System of the Data Processing Center, Kyoto University. The fomat of the data-set is illustrated in Figure 2, where columns E, G, C, and S identify the Experiment, the Grade of the child, the Child, and the Stimulus, respectively, and the remaining five columns are allocated for five responses. To save the data-set space, a limitation of 12 letters per response was set, and responses beyond this limitation were curtailed into 12 letters. This data-set can be used for making various frequency tables, for multivariate analyses of interrelationships between stimulus word and responses, among stimuli, among response words, among children, and so on, and for some other purposes.

Some observations on reading hand-written responses are described, and also some problems on identification and understanding of foreigners' word association responses are discussed.