

資 料

対外行動の計量データ

—World Event/Interaction Survey とアメリカ外交 (1966年-1978年)—

野 林 健

解 説

ここに「資料」として提供されるのは一般に国際関係論においてイヴェント・データ（事件データ）と呼ばれるもののうち、恐らくは最も代表的な WEIS データの一部である。イヴェント・データについての方法論、具体的研究例、評価、今後の展望などについては稿末の文献案内に譲るとして、ここではイヴェント・データが対外政策行動の計量データ分析にしばしば利用されることだけを指摘しておきたい。この種のデータは幾種にもわたるが、その基本的な構成単位は「いつ」「だれが」「だれに対して」「どのような（争点などの）コンテキストにおいて」「いかなる行為に及ぶか」ということである。ここではアメリカの外交行動を「イヴェント」とおしてみてゆく際の基礎情報を提供したい。つまり、以下に順次説明を加える「イヴェント・カテゴリー」をとおしてアメリカ外交全般、その対日・対ソ・対中イヴェントおよび上記3カ国の対米イヴェントの情報である。これによってわれわれは各イヴェントの分布パターンをとおしてアメリカ外交の幾つかの側面をみることができる。これらはまたさらに、WEISのカテゴリーにながしかの操作を加え、名義的なデータのレベルから順位あるいは間隔尺度へと質的に転換させるための基礎データとしても利用可能である。とまれ、ここではWEISデータの最も基本的なカテゴリー別情報を年度毎に集計したイヴェント数をアウトプットとして提供したい。

ところで WEIS データの特徴は「行為主体」

(Actor) と、その行為がむけられるところの「対象」(Target) がきわめて広範なこと、イヴェントの分類が63のカテゴリーに及ぶこと、「ニューヨーク・タイムズ」をデータ源としている点であろう。しかしもとより、この種の特徴が即長所に結びつくという保証はない。「行為主体」なり「対象」の範囲は〈資料1〉に明らかないように、ナショナル・アクターが中心である。また、イヴェントのカテゴリーそのものは名義尺度のそれであり、かつまた体系的な類型論であるとの保証をもたない。さらに、特定のパブリック・ソースを利用しているということは、データ・ソース自体に関わるバイアスについて慎重な検討をわれわれに要請している。

このように WEIS データのみならずイヴェント・データ一般がかかえる問題点は多岐にわたり、利用するにはそれらが持つバイアスなり限界をデータの妥当性、信頼性と関連させつつ、吟味してゆくことが肝要となる。

さて、以下に紹介するデータはいうまでもなく WEIS データの一部である。その出所は ICPSR (#5211) のデータ・セットであり、1966年1月から1978年11月までのイヴェントを対象としている。そのイヴェント数は98,043にのぼり、個々のイヴェントについての基本構成単位にもとづくディスクリプションもデータ・セットとして利用可能であるが、ここではニューメリック・データに限定されている。また、ここでとりあげるデータはアメリカの対外イヴェントのモナディック・データと六種類のダイアディック・データである。なお1978年度のデータは11月までのものであるが、ここでは便宜上一

年単位としているので、この点留意していただきたい。

以下、WEIS データを理解し、また実際の研究に利用してゆく際に必要な基礎情報を概観する。そしてそのあと、具体的なデータ（年度とイベントとのクロス表、いわば年度を単位とした素データ）を順次掲載してゆく。

〈資料1〉

現時点における WEIS データは98,043のイベントからなることはすでに述べたが、それ

らのイベントは「行為主体」(Actor) のあいだにどのように配分されているであろうか。1966年から1978年までの13年間の累計イベント数を行為主体ごとに集計したのが〈資料1〉である。同時に、ここで取りあげられた行為主体が、WEIS における「対象」(Target) を構成していることにも留意されたい。つまり、WEIS データが考察の範囲とするのが、以下の Actor と Target である。

Actor/Target/Event (1966-1978)

(GOVERNMENTAL)		Congo Brazzaville	22	Iran	491
Afghanistan	38	Costa Rica	51	Iraq	485
Albania	105	Cuba	581	Ireland	192
Algeria	409	Cyprus/Greek	302	Israel	5,674
Andorra	1	Cyprus/Turkish	31	Italy	463
Angola	241	Czechoslovakia	498	Ivory Coast	44
Argentina	199	Denmark	130	Jamaica	38
Australia	426	Djibouti	1	Japan	1,299
Austria	157	Dominican Republic	32	Jordan	1,258
Bahrain	12	Ecuador	71	Kenya	144
Bangladesh	163	El Salvador	59	Dem. Peoples Rep. of Korea (Korea/North)	461
Barbados	18	Equatorial Guinea	17	Korea/South	638
Belgium	223	Eritrean Liberation Front	79	Kurdistan	23
Benin (Dahomey)	18	Ethiopia	317	Kuwait	205
Berlin/East	13	Finland	87	Laos	672
Berlin/West	88	France	2,062	Lebanon	1,104
Bhutan	1	Fiji	5	Lesotho	6
Biafra	175	Frelimo-Mozambique Liberation Org.	75	Liberia	41
Bolivia	73	Gabon	15	Libya	523
Botswana	23	The Gambia	10	Liechtenstein	2
Brazil	203	Germany/Dem. Rep.	660	Luxemburg	27
Bulgaria	95	Germany/Fed. Rep.	1,881	Macao	12
Burma	44	Ghana	87	Malagasy	12
Burundi	72	Greece	481	Malawi	24
Dem. Kampuchea (Cambodia)	1,624	Guatemala	46	Malaysia	184
Cameroun	19	Guinea	85	Maldives	2
Canada	813	Guinea-Bissau	6	Mali	22
Cape Verde	—	Guyana	52	Malta	55
Central African Empire	12	Haiti	29	Mauritania	53
Chad	44	Honduras	46	Mauritius	10
Chile	355	Hungary	175	Mexico	222
China, Peoples Rep.	2,583	Hong Kong	38	Monaco	1
China, Republic of	272	Iceland	128	Mongolia	48
Columbia	99	India	1,256	Morocco	235
Comoro Islands	—	Indonesia	323	Muscat and Oman	11

Namibia (Former South-West Africa)	67	South Africa	500	Vietnam/South	3,271
Nauru	—	South Yemen	107	Western Samoa	2
Nepal	50	Spain	335	Yemen Arab Rep. (Yemen)	89
Netherlands	218	Sri Lanka (Ceylon)	64	Yemen/South	107
New Zealand	147	Sudan	238	Yugoslavia	562
Nicaragua	45	Surinam	1	Zaire (Congo-Kinshasa)	275
Niger	13	Swaziland	4	Zambia	346
Nigeria	400	Sweden	256	Zimbabwe-Rhodesia Liberation Org.	456
Norway	124	Switzerland	140	(NON-GOVERNMENTAL)	
Pakistan	871	Syria	1,564	Alliance for Progress	10
Panama	114	Tanzania	234	Arab League	293
Papua New Guinea	3	Thailand	522	OAPEC	1
Paraguay	25	Tibet	—	OPEC	40
Peru	145	Togo	16	EEC	544
Philippines	408	Trinidad-Tobago	17	EFTA	23
Poland	389	Tunisia	131	NATO	317
Portugal	348	Turkey	578	OAS	117
Principe & Sao Tome	—	Uganda	441	OAU	167
Qatar	19	USSR	6,567	PLO	1,938
Roodesia	630	United Arab Emirates	44	SEATO	24
Rumania	436	UAR (Egypt)	3,943	Vietcong and NLF	1,368
Rwanda	17	United Kingdom	2,445	Warsaw Pact	122
San Marino	9	USA	19,249	Any intl. org. (UN)	3,765
Saudi Arabia	603	Upper Volta	15	Any multilateral grp.	1,880
Senegal	64	Uruguay	53	Not stated, unidentified target	2
Sierra Leone	10	Vatican	576	Pathet Lao	241
Singapore	100	Venezuela	195		
Somalia	205	Vietnam/North	5,498		

〈資料2〉

つぎに必要な情報は WEIS のイベント・カテゴリー (対外行動の種類) であろう。WEIS

は63のカテゴリーを有することはすでに述べたが、実はそれらは、よりジェネラルなカテゴリーの分枝でもある。ここに掲載するのは、63カ

Cooperative/Collaborative Behavior Types :

Verbal Cooperation	Approve (04)	{041 Praise, hail
		{042 Give verbal support
	Promise (05)	{051 Promise policy support
		{052 Promise material support
		{053 Promise future support
		{054 Assure ; reassure
	Agree (08)	{081 Make substantive agreement
		{082 Agree to future action
	Request (09)	{091 Request information
		{092 Request policy assistance
{093 Request material assistance		
{094 Request action		
{095 Appeal to		
Propose (10)	{101 Offer proposal	
	{102 Urge action or policy	

Cooperative Action	Yield (01)	{ 011 Surrender, submit
		{ 012 Yield position : retreat
		{ 013 Retract statement
Grant (06)	{ 061 Express regret : apologize	
	{ 062 Give state invitation	
	{ 063 Grant asylum	
	{ 064 Grant privilege	
	{ 065 Suspend sanctions	
	{ 066 Return persons or property	
Reward (07)	{ 071 Extend economic aid	
	{ 072 Military assistance	
	{ 073 Other assistance	
Participation	Comment (02)	{ 021 Decline to comment
		{ 022 Pessimistic comment
		{ 023 Neutral comment
		{ 024 Optimistic comment
		{ 025 Explain policy position
Consult (03)	{ 031 Consult—neutral site	
	{ 032 Visit	
	{ 033 Host meeting	
<i>Conflict Behavior Types :</i>		
Verbal Conflict—Defensive	Reject (11)	{ 111 Reject proposal, demand, etc.
		{ 112 Refuse, oppose
		{ 131 Complain
Protest (13)	{ 132 Formal protest	
	{ 141 Deny accusation	
Deny (14)	{ 142 Deny policy, action	
	Verbal Conflict—Offensive	{ 121 Criticize, charge
{ 122 Denounce		
{ 150 Demand		
{ 160 Warn		
Threaten (17)	{ 171 Threat—not specific	
	{ 172 Threat—nonmilitary	
	{ 173 Threat—force specified	
	{ 174 Ultimatum	
Conflict Action	Demonstrate (18)	{ 181 Nonmilitary demonstration
		{ 182 Military mobilization
	Reduce relationship (19)	{ 191 Cancel planned event
		{ 192 Reduce international activity
		{ 193 Suspend aid
		{ 194 Halt negotiations
		{ 195 Break relations
	Expel (20)	{ 201 Expel personnel
		{ 202 Expel organization
	Seize (21)	{ 211 Seize position
		{ 212 Arrest persons
Force (22)	{ 221 Destructive act	
	{ 222 Nonmilitary injury	
	{ 223 Military engagement	

テゴリーとその上位カテゴリーをなす22カテゴリーを〈協調—敵対〉という次元で要約したものである (出典, McClelland and Hoggard, 1969)。

われわれはこのカテゴリー・システムを一見することによって, WEIS プロジェクト (代表者はチャールズ・マクレランド) の基本的な視角を理解することができる。

〈資料3〉

上述のアクション・カテゴリーによって WEIS データが〈協調—敵対〉という次元に関心を寄せていることを知るが, 実際の研究にデータを利用してゆくためには, 各カテゴリーについてのより詳しい説明が欲しいところである。つまり, イベントをどのカテゴリーに仕分けするかといった際の手引き, マニュアルの類に目をおす必要が生ずるのであろう。そこでここでは, ICPSR の WEIS コードブックに記載されているイベントの説明部分を掲載しておきたい。ただしコードブックの記載は, さきのアクション・カテゴリー・システムの順番にもとづくのではなく, 三桁の数値が最も小さい〈011〉から始まっている。なお〈資料4〉以下に掲載される各データのイベント・カテゴリーはこのコードブックに記載されている順番であるので注意されたい [ただし実際のクロス表では〈011〉から〈095〉までのものについては最初の〈0〉は省略されている]。

イベント概説

Yield (01)

011. Surrender, yield or order, submit to arrest, etc. This category requires explicit statement of surrender, or yield to a command or an order, or of submission to arrest.
012. Yield position, retreat; evacuate. This category involves actual physical movement.
013. Admit wrongdoing: retract statement.
- Comment (02)
021. Explicit decline to comment. This category is reserved for an expressed "decline to comment" statement by an official spokesperson. This category does not include a reported

"failure to comment."

022. Comment on situation—pessimistic. This category is used only when the actor explicitly expresses the feeling that the situation is adverse or foreboding.
023. Comment on situation—neutral.
024. Comment on situation—optimistic. This category is used only when the actor explicitly expresses the feeling that the situation is favorable.
025. Explain policy or future position. This category is used when governments express their goals, hopes, policies, of future plans to others.
- Consult (03)
031. Meet with at neutral site, or send note. This category is used for meetings at an unspecified or neutral site, or between a resident ambassador and the host country. This category applies, in addition, when notes are sent between nations but their content is unknown.
032. Visit; go to.
033. Receive visit; host.
- Approve (04)
041. Praise, hail, applaud, condole. This category includes the "politeness" events such as expressions of gratitude, condolences, and ceremonial salutations.
042. Endorse other's policy or position; give verbal support.
- Promise (05)
051. Promise own policy support.
052. Promise material support. This category specifies men and/or resource aid forthcoming.
053. Promise other future support action.
054. Assure; reassure. This category is used for expressions or reiterations of earlier pledges.
- Grant (06)
061. Express regret; apologize.
062. Give state invitation.
063. Grant asylum. This category includes both the announcement of a policy and reported cases of granting of refuge to nationals of other countries.
064. Grant privilege, diplomatic recognition; DE FACTO relations, etc.

065. Suspend negative sanctions ; truce.
066. Release and/or return persons or property.
 Reward (07)
071. Extend economic aid (as gift and/or loan).
072. Extend military assistance. This category includes both men and material, in addition, joint military training exercises are coded in this category.
073. Give other assistance.
 Agree (08)
081. Make substantive agreement.
082. Agree to future action or procedure; agree to meet, to negotiate. This category includes the acceptance of invitations from other states.
 Request (09)
091. Ask for information.
092. Ask for policy assistance.
093. Ask for material assistance.
094. Request action ; call for. This category includes bids from United Nations membership and requests for asylum.
095. Entreat ; plead ; appeal to ; help me. This category applies to requests made from a distinctly suppliant position, the actor nation pleading for aid or support.
 Propose (10)
101. Offer proposal.
102. Urge or suggest action or policy.
 Reject (11)
111. Turn down proposal ; reject protest demand, threat, etc.
112. Refuse ; oppose ; refuse to allow.
 Accuse (12)
121. Charge ; criticize ; blame ; disapprove.
122. Denounce ; denigrate ; abuse. This category often applies when derogatory adjectives embellish the accusation.
 Protest (13)
131. Make complaint (not formal).
132. Make formal complaint or protest. Protests are assumed to be formal unless otherwise stated.
 Deny (14)
141. Deny an accusation.
142. Deny an attributed policy, action role or position.
 Demand (15)
150. Issue order or command ; insist ; demand compliance ; etc.
 Warn (16)
160. Give warning. Occasionally the words "demand" or "threaten" are used in news items which should be coded as warnings.
 Threaten (17)
171. Threat without specific negative sanctions.
172. Threat with specific non-military negative sanctions.
173. Threat with force specified.
174. Ultimatum ; threat with negative sanctions and time limit specified.
 Demonstrate (18)
181. Non-military demonstration ; to walk out on. This category applies to activities such as marching, picketing, stoning, etc., when they are performed by citizens of one nation against another nation. The category also includes occasions when representatives to international meetings walk out in protest.
182. Armed force mobilization. Exercise and/or display routine ceremonial displays such as weapons parades and "fly bys" are not included in this category.
 Reduce Relations (as negative sanctions) (19)
191. Cancel or postpone planned event.
192. Reduce routine international activity ; recall officials ; etc. Events coded in this category must be connected with some on-going international problem, thus the usual rotations of foreign service officers or normal changes in foreign aid are not regarded as "reduction of relations." Embargoes, bans, and smaller activities do fall within this category.
193. Reduce or halt aid.
194. Halt negotiations.
195. Break diplomatic relations.
 Expel (20)
201. Order personnel out of country. This category includes the expulsion of foreign individuals and the declaration of individuals as PERSONA NON GRATA.

202. Expel organization or group.
Seize (21)
211. Seize position or possessions. The category may also be used when a nation militarily takes or occupies another's territory.
212. Detain or arrest person(s).
Force (22)
221. Non-injury obstructive act. When actual physical destruction is reported, demonstrations are coded in this category.
222. Non-military injury-destruction. This category also includes acts not committed by organized military forces such as terrorist bombings.
223. Military engagement. Notice that this category may often be "doublecoded" because when two nations battle, each is an actor and each is a target of force.

〈資料4〉

つぎに掲載（資料4および5は稿末に一括掲載）するのは、アメリカがどのような行動をとったのかを各年度別に集計したものである。いうまでもなくその「対象」は〈資料1〉に列挙されたものであるが、「対象」そのものについては区分しない。つまり横に年度、縦にイベントを配したクロス表であるが、すでに述べたようにイベントの配列順位は〈資料2〉のカテゴリー・システム順ではなく、〈資料3〉のコードブックのそれによる。また、全期間一度も現われなかったイベントは省略されている。クロス表の読み方を述べておくと、66年には011のイベントが3回、012が14回……ということであり、同年のイベント総数は1,005、そしてその数はアメリカの全イベント数(19,249)の5.2%、ということである。

〈資料5〉

さきのデータは「いかなる対象 (Target) に対しての行動であるか」を考慮せず、それらを一括したうえでアメリカ外交の行動分類を行なったものであった。これは一般にモノディック・データと呼ばれるが、つぎにとりあげるのはアメリカを核とした二国間関係データ、つまりダイアディック・データである。たとえば、

日米関係に即していうならば、アメリカ→日本、日本→アメリカ、という組み合わせに着目して、各年度のイベント・カテゴリーの細目をみようということである。モノディック、ダイアディックのいずれに着目するかは、研究主題によることはいうまでもない。

データはまずアメリカの対日本、日本の対アメリカ関係からそれぞれ出発し、そのあと、ペアの順序は日米の場合と同様にソビエト、中国と続いてゆく。なおデータの読み方は〈資料4〉と同じである。〔資料5は資料4と同様に稿末に一括掲載されている〕

以上、きわめて限られた視角にもとづき WEIS データを紹介した。その視角はアメリカのモノディック・データと3カ国を対象としたアメリカの二国間関係にとどまったが、たとえばこれを他の「行為主体」に拡大し、さらには「行為主体間のダイアディックな関係」にまで目をむけてゆくならば、きわめて多様な研究視角が生れてくることは明らかである。このことはひとえに分析者のイマジネーションにかかわることはいうまでもないが、WEIS データのオリジナルは当研究所のデータ・アーカイブをとおして一般利用が可能である〔申し込みは当研究所計量データ委員会まで〕。

周知のように、イベント・データには情報源の持つバイアス、あるいはコーディングに際しての信頼性、ひいては「現実世界」の分析にそもそもどれほど有効か、といった問題が横たわる。そこにはイベント・データ個有の問題もあれば、計量データ一般に関わるものもある。本稿における各種情報がアメリカ外交の計量データ分析にながしかの刺激となれば幸いである。最後に、イベント・データについての参考文献を挙げておきたい。

参考文献〔※印は基礎的な文献〕

- Azar, E. E. 1973. "An early warning system of international violence." Paper presented at the Conference on Forecasting in International Relations, Peace Research Society (International), Cambridge, Mass.

- . 1972. "Conflict escalation and conflict reduction in an international crisis: Suez, 1956," *J. of Conflict Resolution* 16 (June): 183-201.
- . 1970. "Analysis of international events." *Peace Research Reviews* 4 (November): 1-106.
- . 1970. "Profiling and predicting patterns of international interactions: a signal accounting model." Paper presented at the Annual Meeting of the American Political Science Association, Los Angeles.
- Azar, E. E., and T. J. Sloan. 1975. *Dimensions of Interaction*. ISA Occasional Paper No. 8.
- *Azar, E. E., and J. D. Ben-Dak, eds. 1974. *Theory and Practice of Events Research*. New York: Gordon and Breach.
- Azar, E. E.; J. Bennett; and T. Sloan. 1973. "Steps toward forecasting models of international interaction." Paper presented at the North American Peace Science Conference, Peace Science Society (International), Cambridge, Mass.
- Azar, E. E.; R. A. Brody; and C. A. McClelland, eds. 1972. *International Events Interaction Analysis: Some Research Considerations*. Beverly Hills: Sage.
- *Azar, E. E.; S.H. Cohen; T. O. Jukam; and J. M. McCormick. 1972. "Making and measuring the international event as a unit of analysis," pp. 59-77 in E. E. Azar, R. A. Brody, and C. A. McClelland, *International Events Interaction Analysis*. Beverly Hills: Sage.
- . 1972. "The problem of sourcecoverage in the use of international events data." *International Studies Quarterly* 16 (September): 373-88.
- *Burgess, P. M., and R. W. Lawton. 1972. *Indicators of International Behavior: An Assessment of Events Data Research*. Beverly Hills: Sage.
- East, M. A.; S. A. Salmore; and C. F. Hermann eds. 1977. *Why Nations Act: Theoretical Perspectives for Comparative Foreign Policy Studies*. Beverly Hills: Sage.
- Hermann, C. F. 1973. "Bureaucratic politics and foreign policy; a theoretical framework using events data." Paper presented at the Annual Meeting of the International Studies Association, New York.
- *—. 1972. "Policy classification: a key to the comparative study of foreign policy," pp. 58-79 in J. N. Rosenau, V. Davis, and M. A. East, eds., *The Analysis of International Politics*. New York: Free Press.
- *—. 1971. "What is a foreign policy event?" pp. 295-321 in W. F. Hanrieder, ed., *Comparative Foreign Policy*. New York: David McKay.
- . 1969. *Crises in Foreign Policy: A Simulation Analysis*. Indianapolis: Bobbs-Merrill.
- Hermann, C. F., and M. A. East. 1974: "Do nation-types account for foreign policy behavior?" in J. N. Rosenau, ed., *Comparing Foreign Policies*. Beverly Hills: Sage.
- Kegley, C. W., Jr. 1973. *A General Empirical Typology of Foreign Policy Behavior*. Beverly Hills: Sage.
- *Kegley, C. W.; G. A. Raymond; R. M. Rood; and R. A. Skinner, eds. 1975. *International Events and the Comparative Analysis of Foreign Policy*. Columbia: Univ. of South Carolina Press.
- Kegley, C. W., Jr.; S. A. Salmore; and D. Rosen. 1974. "Convergences in the analysis of the structure of interstate behavior," pp. 309-39 in P. J. McGowan, ed., *Sage Yearbook of Foreign Policy Studies, II*. Beverly Hills: Sage.
- McClelland, C. A. 1972. "The beginning, duration, and abatement of international crises: comparisons in two conflict arenas," pp. 83-105 in C. F. Hermann, ed., *International Crises*. New York: Free Press.
- . 1969. "International interaction analysis in the predictive mode." World Event/Interaction Survey Technical Report 3, University of Southern California.
- . 1968. "Access to Berlin: the quantity and variety of events, 1948-1963," pp. 159-86 in J. D. Singer, ed., *Quantitative International Politics*. New York: Free Press.
- *McClelland, C. A., and G. D. Hoggard. 1969. "Conflict patterns in the interactions among nations," pp. 711-23 in J. N. Rosenau, ed., *International Politics and Foreign Policy*. New York: Free Press.
- McGowan, P. J., and H. B. Shapiro 1973. *The Com-*

- parative Study of Foreign Policy: A Survey of Scientific Findings.* Beverly Hills: Sage.
- Phillips, W. R. 1973. "The conflict environment of nations: a study of conflict inputs to nations in 1963," pp. 124-47 in J. Wilkenfeld, ed., *Conflict Behavior and Linkage Politics*. New York: David McKay.
- . 1973. "Theoretical underpinnings of the events data movement." Paper presented at the Annual Meeting of the International Studies Association, New York.
- Riker, W. 1957. "Events and situations." *J. of Philosophy* 54 (January): 57-70.
- Rosenau, J. N., ed. 1974. *Comparing Foreign Policies*. Beverly Hills: Sage.
- Rosenau, J. N.; P. M. Burgess; and C. F. Hermann. 1973. "The adaptation of foreign policy research: a case study of an anti-case study project." *International Studies Quarterly* 17 (March): 119-44.
- Rosenau, J. N., and G. D. Hoggard. 1974. "Foreign policy behavior in dyadic relationships: testing a pre-theoretical extension," in J. N. Rosenau, ed., *Comparing Foreign Policies*. Beverly Hills: Sage.
- Rummel, R. J. 1972. *The Dimensions of Nations*. Beverly Hills: Sage.
- . 1972. "U.S. foreign relations: conflict, cooperation, and attribute distances," pp. 71-113 in B. M. Russett, ed., *Peace, War, and Numbers*. Beverly Hills: Sage.
- Salmore, S. A. 1972. "Foreign policy and national attributes: a multivariate analysis." Ph.D. dissertation, Princeton University.
- Salmore, S. A., and C. F. Hermann. 1969. "The effects of size, development and accountability on foreign policy." Peace Research Society (International) *Papers* 14: 15-30.
- Salmore, S. A., and D. Munton, 1974. "Classifying foreign policy behavior: an empirically based typology," in J. N. Rosenau, ed., *Comparing Foreign Policies*. Beverly Hills: Sage.
- Sigler, J. H. 1972. "Reliability problems in the measurement of international events in the elite press," in J. H. Sigler, J. O. Field, and M. L. Adelman, *Applications of Events Data Analysis*. Beverly Hills: Sage.
- *Sigler, J. H.; J. O. Field; and M. A. Adelman. 1972. *Applications of Events Data Analysis: Cases, Issues, and Programs in International Interaction*. Beverly Hills: Sage.
- Singer, J. D. 1972. *The Scientific Study of Politics: An Approach to Foreign Policy Analysis*. Morristown, N. J.: General Learning.
- . 1969. "The behavioral science approach to international politics," pp. 65-69 in J. N. Rosenau, ed., *International Politics and Foreign Policy*. New York: Free Press.
- . 1969. "The level-of-analysis problem in international relations," pp. 20-29 in J. N. Rosenau, ed., *International Politics and Foreign Policy*. New York: Free Press.
- , ed. 1968. *Quantitative International Politics*. New York: Free Press.
- . 1965. "Data-making in international relations." *Behavioral Science* 10 (January): 68-80.

資料(4)

United States (Monadic data)

	66.1	67.1	68.1	69.1	70.1	71.1	72.1	73.1	74.1	75.1	76.1	77.1	78.1	RUN TOTAL
11.	3	0	0	1	0	0	0	0	0	3	2	0	0	9
12.	14	10	1	3	20	4	3	2	0	18	6	0	0	81
13.	7	3	7	5	1	2	2	6	1	1	0	2	1	38
21.	28	15	43	47	57	55	77	108	13	10	16	15	16	500
22.	2	1	5	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15
23.	107	140	223	341	315	323	227	506	201	123	146	189	231	3074
24.	14	4	7	14	1	6	0	0	0	0	0	0	0	40
25.	117	110	109	157	264	238	138	177	178	174	273	632	396	2963
31.	47	53	71	76	137	116	126	255	199	116	121	259	217	1793
32.	77	54	67	100	69	46	64	104	129	55	33	0	0	798
33.	23	38	40	47	50	15	12	32	42	43	11	0	0	353
41.	22	22	21	32	32	54	33	74	63	13	36	30	40	477
42.	31	15	8	21	20	28	17	30	17	9	27	30	31	282
51.	7	2	7	4	7	8	3	14	7	5	5	11	2	82
52.	9	6	7	2	15	15	7	25	10	8	11	3	9	127
53.	3	2	8	4	14	19	15	20	9	8	10	22	28	162

54.	24	20	22	30	25	28	41	78	32	39	13	39	13	0.6
61.	10	9	6	1	6	6	11	6	5	5	5	3	1	404 2.1
62.	9	2	9	14	3	2	6	7	8	0	1	8	1	74 0.4
63.	1	4	1	4	2	3	1	2	0	3	4	3	3	70 0.4
64.	15	9	12	3	6	3	8	3	10	2	4	5	2	31 0.2
65.	13	13	7	12	7	11	13	9	5	10	8	4	5	82 0.4
66.	2	5	6	1	2	4	1	3	1	1	0	1	4	117 0.6
71.	52	35	26	12	32	13	20	24	26	14	15	9	11	31 0.2
72.	11	24	17	19	40	63	21	17	6	12	6	7	12	285 1.5
73.	7	16	24	8	10	6	11	28	4	20	19	11	13	255 1.5
81.	31	16	16	28	26	26	61	88	53	25	33	30	13	177 0.9
82.	34	24	35	43	25	16	25	82	72	39	24	19	17	446 2.3
91.	1	8	5	2	10	7	4	12	1	3	1	1	5	455 2.4
92.	8	2	2	4	2	4	6	9	2	3	1	2	0	60 0.3
93.	2	0	2	1	0	2	0	0	0	0	0	0	2	45 0.2
94.	13	13	17	20	39	27	24	37	19	11	25	20	24	9 0.0
95.	12	11	14	15	12	10	3	15	7	2	2	0	0	289 1.5
101.	31	21	17	40	30	15	27	40	19	16	20	10	18	103 0.5
														304 1.6

192.	8	14	10	5	3	1	2	9	7	12	3	6	4	84
														0.4
193.	6	10	4	2	4	9	8	22	8	1	6	7	7	94
														0.5
194.	0	1	0	0	1	3	7	1	2	0	2	3	0	20
														0.1
195.	1	5	1	0	0	0	0	0	0	2	1	0	1	11
														0.1
201.	4	0	1	3	2	1	0	1	0	1	1	1	2	17
														0.1
202.	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
														0.0
211.	0	3	0	2	3	1	2	5	3	4	0	1	0	24
														0.1
212.	2	4	2	0	4	0	1	6	0	0	1	0	2	22
														0.1
221.	1	1	0	0	9	4	2	11	0	0	0	0	0	22
														0.1
222.	1	1	3	0	6	9	57	164	0	1	2	0	0	744
														3.9
223.	1	2	8	45	265	308	119	0	0	1	0	0	0	749
														3.9
COLUMN TOTAL	1005	906	1169	1424	1850	1808	2019	2595	1322	995	1169	1611	1576	19249
	5.2	4.7	6.1	7.4	9.6	9.4	10.5	13.5	6.9	5.2	6.1	8.4	7.1	100.0

☆

☆

☆

資料 (5)

United States → Japan

	66.I	67.I	68.I	69.I	70.I	71.I	72.I	73.I	74.I	75.I	76.I	77.I	78.I	ROW TOTAL
21.	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	3 0.9
22.	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 0.3
23.	1	0	0	3	0	1	1	9	0	2	0	2	2	21 6.1
24.	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 0.3
25.	2	0	1	2	0	1	3	1	4	2	0	16	3	35 10.1
31.	1	0	0	0	1	7	3	9	4	1	5	9	4	44 12.8
32.	3	0	4	4	2	3	3	4	6	1	0	0	0	30 8.7
33.	0	2	1	5	4	0	2	0	3	1	0	0	0	18 5.2
41.	0	0	0	1	0	2	0	4	3	0	1	0	1	12 3.5
42.	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	3 0.9
51.	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	3 0.9
53.	0	0	0	0	0	0	1	3	0	1	1	0	0	6 1.7
54.	0	0	0	2	1	1	4	4	2	2	1	4	0	21 6.1
61.	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	5 1.4
62.	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	3 0.9
64.	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 0.3
65.	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1

Japan → United States

	66.I	67.I	68.I	69.I	70.I	71.I	72.I	73.I	74.I	75.I	76.I	77.I	78.I	ROW TOTAL
22.	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 0.2
23.	0	0	0	1	1	0	4	20	1	3	1	2	0	33 7.9
25.	0	0	3	5	4	7	2	4	1	1	0	14	3	44 10.5
31.	1	1	0	1	1	7	4	9	3	1	5	9	4	46 11.0
32.	0	2	1	5	4	0	2	0	4	1	0	0	0	19 4.5
33.	3	0	4	4	2	3	3	4	5	1	0	0	0	29 6.9
41.	1	2	3	3	1	5	3	2	2	1	2	0	0	25 6.0
42.	1	2	2	1	2	2	1	5	1	1	2	1	0	21 5.0
51.	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2 0.5
52.	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1 0.2
53.	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	4 1.0
54.	0	0	0	1	0	0	8	0	0	0	0	0	0	9 2.1
62.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1 0.2
64.	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 0.2
65.	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 0.2
66.	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1 0.2
71.	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1

181.	3	2	6	4	1	0	2	1	1	1	2	0	0	0	1.9
191.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	22
192.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	5.2
194.	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
211.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0.2
212.	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	3
221.	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.7
COLUMN TOTAL	14	15	30	36	28	54	54	75	27	18	19	36	14	420	
	3.3	3.6	7.1	8.6	6.7	12.9	12.9	17.9	6.4	4.3	4.5	8.6	3.3	100.0	

☆

☆

☆

United States → Soviet Union

ROW
TOTAL

	66.I	67.I	68.I	69.I	70.I	71.I	72.I	73.I	74.I	75.I	76.I	77.I	78.I
12.	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13.	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21.	0	2	1	0	0	0	1	1	1	0	3	2	7
23.	2	1	5	8	7	1	12	35	7	14	17	27	45
25.	3	3	2	4	5	3	8	5	23	11	21	125	69
31.	5	8	9	19	36	23	22	37	23	11	6	32	21
32.	6	3	0	1	1	1	4	12	8	1	1	0	0
33.	1	1	2	2	4	0	1	5	7	4	1	0	0
41.	3	4	3	3	2	4	6	10	3	2	2	2	2
42.	2	0	0	2	1	2	1	3	1	0	2	1	0
51.	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
52.	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
53.	0	0	0	1	2	0	0	0	0	1	1	0	1
54.	0	2	0	2	1	2	2	5	4	0	0	1	0
61.	0	2	2	0	2	3	1	0	0	1	2	0	1
62.	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
63.	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1

ROW
TOTAL

64.	4	2	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.4
65.	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	9
66.	1	2	0	1	2	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0.5	
71.	0	0	1	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	
73.	1	0	1	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.3	
81.	4	7	3	7	4	4	25	34	17	5	3	0	0	0	0	0	0	0	13	
82.	10	3	3	7	7	4	7	25	22	11	4	4	0	0	0	0	0	0	0.7	
91.	0	2	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	7	
92.	0	0	1	2	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0.4	
93.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	
94.	0	2	3	5	8	1	2	8	2	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0.5	
95.	2	3	1	1	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	
101.	5	2	1	8	6	0	2	1	0	2	4	3	2	1	1	3	2	2	0.1	
102.	5	4	11	5	6	3	3	5	1	2	0	0	0	0	0	5	1	0	39	
111.	3	2	8	6	5	3	4	1	1	0	2	3	4	1	2	3	4	4	2.1	
112.	3	2	1	0	2	2	2	7	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	13	
121.	11	4	13	7	18	13	7	21	2	6	26	19	32	1	1	1	1	1	0.7	
122.	0	0	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	36	

131.	0	0	0	2	3	2	2	0	0	0	0	0	2	1	2	0.2
132.	2	5	3	2	5	2	0	5	1	4	7	3	44	2.3		
141.	3	3	2	2	6	1	1	1	0	5	7	2	36	1.9		
142.	5	1	1	3	0	3	0	0	0	1	0	2	16	0.8		
150.	0	0	1	0	0	2	0	1	0	1	1	2	8	0.4		
160.	4	1	6	2	12	1	4	1	5	6	1	11	59	3.1		
171.	1	0	0	0	0	0	4	0	0	3	0	0	2	0.4		
172.	0	0	0	1	0	1	3	0	1	2	4	1	16	0.8		
174.	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0.1		
181.	0	2	1	2	0	4	7	1	0	1	1	0	23	1.2		
182.	1	0	1	0	2	0	1	0	0	0	0	0	5	0.3		
191.	0	0	0	1	1	3	0	1	4	1	1	5	17	0.9		
192.	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	5	0.3		
193.	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0.1		
194.	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	1	0	3	0.2		
201.	2	0	0	1	2	0	0	0	0	0	1	1	7	0.4		
211.	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	5	0.3		
212.	0	4	1	0	1	1	0	1	0	0	0	2	9			

141.	1	0	1	1	0	4	2	0	3	1	3	3	2	1.4
142.	1	0	0	1	0	2	1	0	0	0	1	3	1	.23
150.	4	3	2	1	1	1	2	6	1	2	0	1	7	0.5
160.	5	4	4	1	4	2	3	5	2	4	0	3	8	.33
171.	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	2	2	0	1.8
172.	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	4	.49
173.	0	0	1	0	0	0	0	C	C	0	0	0	1	2.6
181.	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	7
182.	0	2	1	0	0	C	0	0	0	0	0	0	0	0.4
191.	2	2	0	0	2	2	0	1	1	5	2	2	1	8
192.	1	0	1	0	1	1	0	0	2	0	0	0	0	0.4
193.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
194.	0	0	0	0	C	C	0	2	0	0	0	1	0	0.1
201.	2	2	2	2	2	2	1	1	0	0	0	0	1	3
211.	C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0.2
212.	2	1	6	1	3	1	1	1	4	0	1	2	2	19
221.	0	1	C	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1.0
COLUMN TOTAL	122	105	111	131	131	181	145	167	255	156	86	89	144	1884
	6.5	5.6	5.9	7.0	7.0	9.6	7.7	8.9	13.5	8.3	4.6	4.7	7.6	100.0

United States → China

	66.I	67.I	68.I	69.I	70.I	71.I	72.I	73.I	74.I	75.I	76.I	77.I	78.I	ROW TOTAL
12.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
13.	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
21.	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	6
23.	2	0	1	0	1	1	6	10	1	1	4	10	4	41
25.	6	0	0	1	0	0	1	2	2	5	1	19	12	50
31.	1	0	0	2	2	0	6	17	5	7	1	3	5	49
32.	0	0	0	0	0	1	3	9	2	4	0	0	0	19
33.	0	0	0	0	0	1	0	3	0	0	0	0	0	6.1
41.	0	0	0	0	1	7	3	4	1	0	2	0	1	19
42.	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	1	6.1
51.	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	4
53.	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1.3
54.	0	0	0	0	0	0	1	2	1	0	1	0	0	4
61.	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
62.	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.3
63.	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
64.	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0.6

101.	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	2	1	5
102.	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	3	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	8	1.4
111.	4	2	0	1	0	1	1	1	1	1	2	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	9	1.6
112.	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	5	0.9
121.	41	29	12	18	16	16	19	29	16	16	8	9	1	2	1	8	1	2	1	8	1	3	3	210	37.6
122.	9	3	2	14	14	14	2	15	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	61	10.9
131.	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.4
132.	1	0	1	0	0	0	0	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0.9
142.	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.5
150.	4	0	0	0	0	0	5	5	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	19	3.4
160.	6	4	2	1	2	2	2	3	1	0	0	2	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	25	4.5
171.	0	0	1	1	1	1	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	1.1
181.	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.2
191.	0	1	1	1	2	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	1.3
193.	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.2
211.	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0.7
212.	0	2	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0.7
223.	0	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0.9
COLUMN TOTAL	77	48	25	45	46	48	81	81	93	19	29	4	18	25	4.5	100.0	13.8	8.6	8.6	8.2	8.6	14.5	16.7	3.4	558