

スポーツ哲学における文献分析についての方法論的考察 ——とくに用語の共通使用率にもとづくクラスター分析

片岡 暁 夫

Methodical Examinations on Analysis of Sport Philosophy Text

— Particularly common use rates and cluster analysis —

Akio KATAOKA

Resumption

Text reading is basal work and itself important task for study of sport philosophy. But the readings are left to readers, and then its degrees of exactness depend largely upon reading abilities of them. And still more bigger the differences among the abilities are of a text written in foreign language.

This study aims to invent a method for stability increasing of text readings among readers through making a structure of nouns' relations in a text clear.

To attain this aim the present author devised a formula which expressed common use rates among nouns in a text as follow.

$$C. U. R. = \frac{\sum_{i=1}^n xy}{\sum_{i=1}^n [(x+y)/2]^2}$$

The x and y mean two variables in which frequencies of appearances of any two nouns in a unit of sentences are set.

The units were, a) a paragraph, b) three paragraphs moving one by one, c) a page. The effects of these units were compared in the cluster analysis method. Each had different result of structure. The author inferred the b) -unit suited for this study.

Effects of the minimum distance, average distance, and maximum distance methods of the cluster analysis were compared in a same material. There were found relations of nouns unaffected by these methods. The relations were understood as basal factors of the structure.

In case of counting nouns, two procedures were compared.

- a. nouns and pronouns were counted in each unit
- b. only nouns were counted

Though basal relations among some nouns were same, the structures were different. It seems that a selection from these procedures depends on aim of study.

From the above discussed, "the urge to win" by Paul Weiss was structured by nouns and pronouns counted-3 paragraphs moving- maximum distance cluster analysis method as table 7.

1. 研究の目的

スポーツ哲学文献に対する解釈は、スポーツ哲学の研究においての基本的作業であり、また、それ自体重要な課題である。しかし、この解釈は読者個々人にまかせられており、その正確さは読者の力量に大きく依存している。例えば、或る者は一般的な辞書の範囲内にとどまる解釈者であり、また或る者は哲学史的な概念の深みにおいて理解可能な解釈者である。さらに外国語で述べられた文献解釈においては、力量の差は、さらに大きくなる。

このようなことは、解釈の不安定性と関係し、他者へのコミュニケーションにおいても問題を生じている。このような問題を最少限に抑えるには文献からの引用の技術が用いられる。しかし、引用箇所を選択は解釈者にまかされており、必ずしも適切な箇所が選択されるわけではない。そこに偏りが生ずる。こういった偏りは、研究者間の共同努力が積み上げられて、或る一定の解釈が承認されるまで続けられる。しかしながら、これには相当の時間が、かかるのが実情であるといえよう。

そこで、本研究では、読者の間の解釈の安定性を増すために、文献解釈に先き立って、当該文献の用語構造を明らかにし、偏りがある程度まで未然に防止しておくことが課題とされる。そして、この用語構造（概念構造ではない）を明らかにするための基本となる数量を得ることが必要となる。本研究では、その数量化の方法を中心に検討する。

2. 方法上の問題の検討

用語間には、例えば、同一の文の中で使用されているいくつかの用語間には、他の文章において使用されている他の用語に対するよりも深い関係にあるといえるような関係がみられる。この関係に着目すると、文献内の文章のある一定の範囲内で用語 x と y が共に使われているかどうかを調べてみる、という着想が得られる。一般に、文献内の文章の区切りは、 $1 \sim n$ までとすれば、区切り毎に、用語 x と y の共通使用の状態は変化する。最も簡単な表示方法は、ある区切りにおいて用語

x と y について、使用されている場合を1、使用されていない場合を0とすることである。例えば、表 A のようになる。この表を整理すると、共通に

表 A

区切り	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	合計
x	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	5
y	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	6

使用されている区切りが3箇所である。 x で y , $\langle x \cdot y \rangle = 3$, x のみ、 $\langle x \rangle = 2$, y のみ、 $\langle y \rangle = 3$ である。ここから次の式が導びかれる。

$$\text{区切りにおける用語の共用率 } C = \frac{\langle x \cdot y \rangle}{\langle x \cdot y \rangle + \langle x \rangle + \langle y \rangle}$$

上記の例では $C = 3 / (3 + 2 + 3) = 0.375$ となる。この式は、合計 X と Y との関係で表わすと次のようになる。

$$C = \frac{\langle x \cdot y \rangle}{X + Y - \langle x \cdot y \rangle} \dots\dots\dots \text{式1}$$

この式から得られる数は $0 \sim 1.0$ に分布する。しかしながら、或る区切り内で用語が何回にもわたって使用された場合には、その重みに関する情報が捨てられるということになる。解釈の段階においては、用語の頻度が重要な意味を持つのであるから、この情報を捨てるのは望ましくない。

そこで、表 B のような例について検討する。区切りを無視して、合計に着目すると次のようになる。

表 B

区切り	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	合計
x	4	0	3	0	6	0	3	0	5	0	21
y	0	0	5	2	0	0	3	8	5	4	27
$\langle x \cdot y \rangle$	0	0	3	0	0	0	3	0	5	0	11

$$C = \frac{11}{21 + 27 - 11} = \frac{11}{37} = 0.297$$

この式は一般的に、次のように表わせる。

$$C = \frac{\sum_{i=1}^n \langle x \cdot y \rangle}{\sum_{i=1}^n \langle x \rangle + \sum_{i=1}^n \langle y \rangle - \sum_{i=1}^n \langle x \cdot y \rangle}$$

この場合には、区切りの持つまとまりが捨象される。例えば、本来10のまとまりであるものが、37のまとまりであるかのように扱われることになる。

xとyの用例数の差が大きい場合には、意味関連が低くなり、同数の場合に意味関連が高くなること、および、区切りごとに関連の程度が反映すること、そして、関連度が0から1.0に分布すること、という条件を満たす式を考えると、式2が得られる。

$$C' = \frac{\sum_{i=1}^n x \cdot y}{\sum_{i=1}^n \left[\frac{(x+y)}{2} \right]^2} \quad \dots\dots\dots (式2)$$

これは、xとyの積和と、xとyの平均の2乗和との比率となっている。表Bの例について計算すると次のようになる。 $\sum_{i=1}^{10} x \cdot y = 4 \times 0 + 3 \times 5 + 0 \times 2 + 6 \times 0 + 3 \times 3 + 0 \times 8 + 5 \times 5 + 0 \times 4 = 49$, $\sum_{i=1}^{10} \left[\frac{(x+y)}{2} \right]^2 = 2^2 + 4^2 + 1^2 + 3^2 + 3^2 + 4^2 + 5^2 + 2^2 = 84$, $\therefore 49/84 = 0.583$ 。つまり、xとyとの関連度は0.583で表わされる。一般的に、用語xとyが各区切りにおいて同数の用例を持つ場合にのみ1.0が得られる。

以上の検討から、本研究の目的で述べた内容を達成するための基本的表現方式としてC'を採用する。そして、以下で、この式に関連する諸問題について考察する。

(1) C'による用語のマトリックス

或る文献の一部、あるいは全体を、いくつかの区切りに分けて、用語毎に頻度表を作成し、式2に従って用語間のC'〔共通使用率(以下CURと略す)〕を計算すれば、採用された用語の種類数nに応じて、n×nのCURの数値行列が得られる。

(2) 多変量解析への可能性

このCURの行列を基にすれば、多変量間の解

析の手法を取り入れることができよう。例えば、用語間の関係を分類するためにクラスター分析の方法を使うことができる。もちろん、これはCURの数値の性質によって限定を受けている。

(3) 区切り方による数値の変化

一定の文献資料を、どのような区切りとして見るか、によって、得られるCURの数値は変化する。この区切りには、解釈上の意義が伴っていないなければならない。

一般に、区切りとして考えられるものには、文、パラグラフ、節、章などがある。これらは、およそそのところ、行数の少い順に並んでいるが、行数が少なければ、用語xとyの共通使用の確率は少ない。従って、区切りに含まれる行数が増加すれば、CURマトリックスで得られる数値の平均が増加すると考えられる。

このような理由から、区切りを文に置くことは、特別な場合(例えば、常に対で用いられる用語)を除いて、実用性に乏しいといえよう。

パラグラフを区切りとした場合、短いものも長いものもあり、必ずしも行数は一致しないが、ある一定の意味のまとまりを持ち、かつ、用語数も比較可能な程度採集しうると考えられる。CURの式に入れると、パラグラフ間の行数の差は捨象され、単に、それぞれ独立な意味単位として扱われることになる。

当該のパラグラフとそれに前後するパラグラフとの間に何らかの意味関連があると考えられるから、例えば3パラグラフの合計頻度をもとにCURを求めることも考えられる。この場合、中心となるパラグラフを一つずつ、ずらしていく。つまり、移動平均を求める場合のように行なうのである。

行数の不揃いを問題にするとすれば、行数が比較的安定している頁を区切りとすることも考えられる。この場合、3パラグラフ移動方式と類似した行数になる。パラグラフの途中で頁が変わるゆえに、意味のまとまりが分断される問題が生ずるが、逆に、移動方式と似た長所を含むと考えられる。一般にパラグラフ数より頁数は少ない。

節や章で区切るのは、マクロに全体を眺望しようという長所を持つが、内部構造を明らかにするには、大きすぎよう。

以上検討したところから、区切りは、どの程度まで細分するかという目的に応じて選択されるべきであろう。

(4) 用語頻度の確定方法

CURを求める基礎となる用語頻度を確定する場合、例えば、名詞を調査対象とする場合、代名詞との関係をどう扱うかが問題となろう。代名詞がどの名詞を受けているかについては、文章の理解を必要とする。そこにまちがえる可能性が増大する。また、二つ以上の名詞を、一つの代名詞で受けることがあるが、この場合、各名詞の出現頻度に1つずつ加えるかどうか、という問題もある。或る名詞が多数の代名詞で受けられる場合には、最初に出てくる代名詞に近接して、通常同一パラグラフ内で代名詞が出現する。また、代名詞が主格、所有格、目的格などの文法上の位置を占める場合について、区別するか否かといった問題も生ずる。これらの区別を正確に行なうには、相当のエネルギーをそそがねばならない。

もし可能であれば、代名詞は全部無視して、文字どおり名詞のみを調べれば、まちがいも少なく、能率も良い。この点は検討するに値する。

名詞が出現したあとで、それを受ける代名詞が使われるから、名詞が出現していることは、或る程度、文脈上で独立した出現性を有していると考えられよう。このような意味で、名詞のみを調べるということは、当該の文中で、独立性を有する部分に注目するということになり、独立した意味のかたまりを計算するということになる。そして、当然ながら、代名詞をも計算に入れる場合に比べて頻度が小さくなる。

(5) クラスタ分析の方法

クラスタ分析の方法には、Maximum distance method, Avarage distance method, Minimum distance method などがある。これらのうちどの方法が研究目的を達する上で最適であるかが吟味されなければならない。これは、スポーツ哲学文献の記述の特性、あるいは、CURの特性と関係すると思われる。

以上のような諸種の問題について、具体例を上げ、以下検討する。

3. 方法上の諸問題の検討 — として P. Weiss, "Sport, a philosophic inquiry" の第11章 "The Urge to Win" を例として

(1) クラスタ分析の方法の選択

前述の資料について頁毎に名詞及びその代名詞の個数を集計したものを基にして関係のマトリックスを計算し、それをクラスタ分析にかけた。

先ず最近隣法、平均法、最大距離法のそれぞれについて、同一のデータ行列を分類させた。その結果は、共通の部分と相違の部分に分けられる。すなわち、どの方法をとるにせよ、同じ結果となる部分と、方法によって分類が変化してしまう部分とがあるということである。調査対象となった名詞50個の相互関係の分析から、三方法各々について得られた共通関係は表1のようになる。これらの用語間の関係は、P. Weissの当該資料について、基本となる関係であるといえよう。50の名詞の中で、これらの関係に一度も含まれていないものを上げると表2のようになる。これらの各々について、三つの分類法それぞれで最も関係が深いと判定された用語とその関係率を示すと表2の

Table 1 Common relations among three methods of the cluster analysis

a activity	i Service Academy
fact	sport
aggressiveness	j result
b aggression	activity
part	k fortune
player	world
c advantage	l world
enemy	activity
d opponent	m effort
opportunity	rest
e characteristic	n space
objective	time
f death	o game
factor	war
occurrence	p money
g event	success
place	q athlete
h defeated, the	gambler
difference	luck
property	
skill	
victor	

Table 2 High independent words and its relating words and rates

	min.		ave.		max.
nature	aggression .73	result	.63	result	.63
victory	advantage .72	life	.72	life	.72
effect	characteristic .75	factor	.75	factor	.75
Greek	defeated, the .74	activity	.45	aggression	.46
life	defeated, the .73	victory	.72	victory	.72
rule	advantage .71	life	.70	life	.69
causality	activity .68	objective	.59	objective	.51
virtue	activity .67	advantage	.56	opponent	.59
side	game .79	power	.70	power	.70
power	game .70	side	.70	side	.70
man	activity .64	game	.61	game	.58
invester	athlete .69	athlete	.56	success	.39

右3欄のようになる。この中で、三種類と関係する用語は、Greek, virtueの二語であり、その他は二種の方法で同じ語があげられている。そして、min. 法と max. 法が同じ組合せである場合は、存在しない。また、min. 法と ave. 法が共通するのは、invester に対する athlete の場合だけで、他は ave. 法と max. 法とが共通している。しかし、このデータから理解されるのは、見方によって関係の把握が変化するということであり、このような意味で、哲学的解釈に際しての、二次的参考資料とされよう。

全体がどのように分類されるかを見ると、表3のようになる。max. では9, ave. では8, min. では15の各クラスターに分けられる。min. の斜線部で表わされたものは、共通性が低いことを示している。したがって、分類がややこまかすぎるといえよう。max. と ave. を比較するとクラスター数は、ave. を0.29の線で切っているの、ほぼ同じとなっているが、0.29で切るのは便宜的理由によるから、max. の最大距離を0.0, つまり無関係に置く方が分類が安定すると考えられる。ただし、max. と ave. の間にかかなりの相違が見られるので、哲学的解釈に際しては、max. で得られた資料を三次的資料として扱うのがよいようである。

(2) 調査単位の検討 — パラグラフを用いる場合と頁を用いる場合の比較

名詞の頻度を決定するための単位のとり方が、結果に影響すると考えられるので、二つの場合に

Table 3 Comparison of clusters by basal relations of nouns (? means the other nouns are contained in these column. The letters a, b, ... q are showed in table 1)

max. (0.0)	ave. (=0.29)	min. (=0.72)
a	a	a
1 e	1 b	1 b
i	k	c
n	l	d
2 d	e	2 e
k	2 n	f
3 l	o	h
g	f	3 ?
4 j	3 g	4 i
5 h	j	5 g
6 f	c	6 j
q	4 d	7 ?
7 p	5 h	k
m	6 i	8 l
8 b	7 q	9 ?
c	m	10 m
9 o	8 p	11 n
		12 o
		13 ?
		14 p
		15 q

ついて、max. 法で計算させた結果を比較する。その結果を表4に示した。

パラグラフを単位とした場合、全体が16に分類された。これに対して、頁を単位とした場合、10に分類された。それぞれの類の右端の欄に対応する単位の類の番号を入れてある。この結果を見ると単位のとり方による影響は、大きいといえそうである。パラグラフ単位の結果を表1の頁単位に

Table 4 Comparison between paragraphs and pages (max. method r 0.0)

results by paragraphs			results by pages		
1	activity	1	1	activity	1
	opponent	3		fact	9
	Service Academy	2		aggressiveness	2
	sport			space	11
2	space	1		time	3
	time			causality	
3	objective	1		characteristic	
	result	5		objective	
4	investor	8	2	Service Academy	2
	money			sport	
5	Greek	9	3	opponent	1
	victor	6		opportunity	6
6	game	10		virtue	7
	war			power	16
	man			side	
	opportunity	3	4	fortune	7
	power			world	12
7	fortune	3	5	event	12
	virtue	4		place	14
8	difference	6		nature	
	property			result	
9	defeated, the	6	6	defeated, the	9
	fact	1		victor	5
	skill-			difference	8
10	death	7		skill	
	occurrence			property	
	player	9	7	death	10
11	characteristic	1		occurrence	11
	rest	8		effect	15
	effect	7		factor	
12	causality	1	8	athlete	13
	event	5		luck	4
	world	4		gambler	16
13	athlete	8		investor	11
	luck			money	
	gambler			success	
	success			effort	
14	aggressivism	1		rest	
	nature	5	9	aggression	15
	part	9		player	10
	place			part	14
15	aggression	9		Greek	5
	factor	7	10	advantage	16
16	advantage	10		enemy	6
	effort	8		life	
	life	3		victory	
	rule			rule	
	enemy			game	
	victory			war	
	side			man	

ついでに三種のクラスター分析法に共通する用語関係と対応させると、表1の関係が、パラグラフ単位による分類にも残存するものは、(advantage, enemy), (Service Academy, sport), (space, time), (game, war), (money, success), (athlete, gambler, luck)である。

このような結果から見るとパラグラフの持つ有意なまとまりであるという性質と、頁における行数の一定という性質とが、どちらが意味の解釈と関係深いかという問題となり、当然パラグラフが単位として選択される。しかし、例えば、本研究に用いる資料では、一般に頁よりもパラグラフの方が行数が少なく、分類が細分化されると共に、全体関連が不明になってくる傾向が見られる。そこで、パラグラフを三つ取り、一つずつずらしていく、移動方式で計算させた。この結果が表5に示してある。

この結果を見ると、10に分類されている。これは、頁の行数と3パラグラフがほぼ同量であることから推察されることである。また、1パラグラフ単位の場合と比較すると、頁単位と1パラグラフ単位の比較(表4)との場合よりも、良い対応を見せていることがわかる。

以上の結果から、単位の取り方は、パラグラフとし、それを3パラグラフ移動集計したものを基礎データとするのがよいと思われる。

(3) 代名詞を計算に入れる場合と入れぬ場合との比較

3パラグラフ単位で移動させる方式を代名詞を計算に入れずに計算させた結果が表6である。括弧でくくった用語は、それらの関係が0.80以上あるもので、表5の結果と対応させると、すべてのものが表5においても近接した位置にあり、関係が失われないという傾向が見られる。つまり、結びつきの強いものについては、代名詞を省略して計算させても変化は少ないということである。しかし、他のものについてみると、右欄に見られるように、かなりの構造変化が生ずることがわかる。したがって、大まかな把握については代名詞を省略してよいが、関係がやや減少するにしたがって、省略の影響が生ずると見る事ができよう。

Table 5 Clusters by 3-paragraphs (max. r 0.0)

1	activity	1
	aggressiveness	14
	nature	
	part	
	place	
2	Greek	5
	player	10
	victor	
3	enemy	16
	victory	6
	life	12
	rule	
	game	
	war	
	man	
	event	
4	objective	
	result	4
5	effort	16
	fact	9
	skill	7
	fortune	12
	world	
	virtue	
6	defeated, the	9
	difference	8
	property	1
	opponent	
	Service Academy	
	sport	
7	causality	
	space	12
	time	2
	characteristic	11
	rest	
	effect	
8	athlete	
	luck	13
	gambler	4
	investor	
	money	
	success	
9	aggression	15
	factor	10
	death	
	occurrence	
10	advantage	16
	opportunity	6
	power	
	side	

Table 6 Clusters by 3-paragraphs without pronouns (max. r 0.0)

1	activity	1*
	aggression	9
	factor	3
	man	6
	Service Academy	
	sport	
2	Greek	2
3	event	3
	occurrence	9
	place	1
	world	5
4	difference	6
	skill	5
	fact	
	fortune	
5	causality	7
	game	3
	war	
	characteristic	
	rest	
	effect	
	space	
	time	
6	athlete	8
	gambler	
	luck	
	investor	
	money	
	success	
7	aggressiveness	1
	nature	
	part	3
	enemy	10
	victory	6
	side	4
	rule	
	life	
	property	
	objective	
	result	
8	advantage	10
	opportunity	5
	power	9
	effort	
	death	6
	defeated, the	2
	victor	
	opponent	
	virtue	
	player	

(* clusters of table 5)

4. 結論及び P. Weiss 著, "Sport, a philosophic inquiry" 第 11 章 "The Urge to Win" の用語分類

文献資料にあらわれる用語のうち、とくに、名詞について各種用語間の関係を明らかにするため
$$CUR = \sum_{i=1}^n x \cdot y / \sum_{i=1}^n [(x+y)/2]^2$$
 が考え出された。この計算方式をもとにして、クラスター分析の三種類の計算法が、当該資料について当てはめられ、比較検討された。三種類の方法を共に用いて同一データを処理することによって、三法に共通の基本的な関係が見出された。そして、弁別の明確な max. 法が中心とされよう。三方法関係にずれのある第二次的関係、および、第三次的関係については、哲学的解釈に際して、援用される程度とするのが妥当と思われる。

調査の集計単位としては、パラグラフを単位として、三パラグラフ移動方式がよい結果をもたらすようである。これは資料の性質、例えばパラグラフの行数の多少、によって影響されるので、資料ごとに検討されるべきであろう。

代名詞を計算に入れる場合は、作業が大へんで

あるが、これらを省略した場合と比較すると関係度の強いものは、比較的变化が少なく、関係度の弱いものは変化すると思われる。したがって、資料の分析への要求程度によって、簡便法がとられるかどうかを検討されるべきであろう。しかし、代名詞を入れたからといって、どこまでも詳細に構造を吟味しようとは、いい難い。

以上の結果から、当該資料について、3パラグラフ移動方式により、代名詞を入れて、max. 法によるクラスター分析を行ったのが表7である。この結果を、原文の内容と関連させて解釈すると論点の明確化に役立てると考えられるが、本小論では、具体的な解釈は行わない。また、解釈に際しては、用例数などの補助資料を用いて、重要概念が何であり、それと何が関係するかも明確化することになる。

しかし、この方法は、哲学的文献の解釈の出発点となる資料を得るためのものであって、本文の解釈と批判にこそ重点が置かれなければならないことは、いうまでもない。

おわりに、吉澤隆夫君に計算作業をお願いしたので、ここに附記して感謝の意を表する。

Table 7 Cluster Analysis of the Material

NAME	NO.																																																
activity		64	58	40	48	0	13	9	22	19	31	25	7	8	13	6	12	24	30	43	43	30	39	19	0	28	29	59	29	32	2	4	16	45	51	0	8	8	6										
aggressiveness		71	69	43	12	42	18	54	37	58	59	13	17	13	0	9	22	60	51	44	0	18	0	0	0	41	40	0	10	2	3	18	41	0	0	6	0	0	0	0									
nature		59	50	12	35	11	31	15	41	23	10	12	12	27	6	22	49	50	57	15	29	0	0	14	27	25	0	12	14	38	31	68	30	30	8	13	6	13	39										
part		74	39	63	31	36	41	66	41	26	21	42	27	0	35	40	50	34	0	41	33	0	27	31	41	0	17	0	0	13	45	26	42	16	14	4	8	7	22										
place		49	48	39	20	32	60	19	15	6	9	60	0	43	23	43	33	9	43	7	0	12	15	13	0	12	0	0	5	62	50	45	10	16	4	0	0	3	41										
Greek		78	77	0	36	36	0	13	3	6	0	0	23	0	33	0	0	0	0	0	0	0	11	0	18	0	0	0	34	0	0	9	0	0	0	0	0	0	33	0									
player		61	10	35	29	7	25	15	25	4	0	35	4	39	16	0	19	6	7	11	3	28	0	20	0	0	4	35	6	13	17	6	2	0	0	5	64	8	21										
victor		59	67	47	30	28	32	23	5	17	27	15	41	22	0	2	24	55	15	30	50	24	31	8	0	18	26	0	0	5	0	0	0	0	0	9	25	0	49	0									
enemy		79	58	67	22	36	17	9	30	23	64	46	21	0	13	33	15	0	42	45	0	6	11	0	31	11	0	0	1	0	0	0	0	0	0	31	0	31	0	77									
victory		68	69	41	51	35	29	63	50	40	44	19	0	16	24	26	16	46	37	1	10	34	4	39	15	5	6	9	8	1	13	14	8	26	3	37	19	56	43										
life		72	37	39	29	42	58	40	48	45	38	0	40	7	28	32	71	30	10	25	54	32	45	48	33	54	4	3	0	0	0	5	48	19	45	56	58	21	0										
rule		42	55	44	13	29	23	47	27	23	0	23	2	17	19	42	20	0	15	22	9	42	8	8	11	10	2	0	0	0	0	39	8	12	15	52	8	6	47										
game		35	58	15	16	12	8	13	6	0	25	8	15	10	12	15	5	22	39	25	39	12	15	20	42	30	17	9	2	4	27	13	37	34	12	11	18	58											
war		60	10	24	17	15	14	10	0	9	11	23	8	20	21	13	20	38	25	45	10	7	7	10	0	0	0	0	1	20	1	16	7	22	13	27	81												
man		10	13	16	10	15	14	13	30	25	21	24	18	36	44	45	7	0	13	5	11	9	49	51	35	18	10	23	21	14	0	6	18	22	13	41													
event		42	60	0	0	21	15	41	0	0	14	31	0	0	10	30	12	6	17	21	44	7	31	4	0	0	0	17	26	26	59	0	11	2	9														

objective	73/0 15 0 0 6 0/0 0 66 7 0 1/36 17 29 6 9 0/1 0 0 0 0 0/4 0 5 9/0 0 0 26/
result	/0 19 7 0 17 0/0 12 50 33 20 30/12 0 7 22 5 14/2 7 0 0 0 3/37 32 10 21/6 21 4 17/
effort	71 56/55 38/54/0 0 39 21 0 5/0 0 18 15 11 0/14 12 7 16 31 43/27 17 8 0/75 38 37 21/
fact	72/67 45/52/34 37 40 37 1 15/3 18 31 40 31 14/17 14 9 2 13 44/37 17 5 10/54 33 31 15/
skill	/46 36/30/59 68 66 28 4 11/0 0 5 18 6 0/9 13 6 0 0 19/27 0 0 7/56 17 8 7/
fortune	69/60/0 25 0 0 0 0/0 0 0 0 0 0/14 24 16 0 0 23/0 0 0 6/0 0 30 0/
world	/32/0 32 10 4 1 21/24 9 7 22 49 46/25 38 24 0 0 20/41 35 42 59/9 13 33 3/
virtue	/10 6 0 42 0 0/0 0 5 9 23 0/8 6 6 0 0 15/0 0 17 2/26 53 32 17/
defeated, the	57 44/31 10 18/0 0 3 0 0 0/0 0 0 0 0 11/0 0 18 0/34 13 1 21/
difference	63/44 10 19/0 0 0 0 10 18/1 7 4 0 0 0/27 42 10 18/44 36 10 3/
property	/37 12 13/26 0 12 19 6 16/0 0 0 0 0 8/16 0 0 0/65 26 0 19/
opponent	63 64/2 3 18 15 4 0/3 0 0 0 0 18/51 35 25 4/59 66 35 24/
Service Academy	94/0 0 0 0 0 1/0 0 0 0 0 20/30 28 0 0/22 31 13 0/
sport	/8 18 18 12 17 19/8 5 3 2 5 26/59 51 10 19/25 38 17 4/
causality	55 33/35 27 43/0 0 0 0 0 0/1 0 2 7/0 0 0 7/
space	86/56 45 45/0 0 0 0 0 0/2 0 10 36/0 0 0 0/
time	/37 41 27/10 5 3 2 5 8/19 3 28 42/23 10 24 29/
characteristic	72/62/6 1 2 0 0 4/33 0 1 22/15 0 0 1/
rest	/65/18 9 10 2 12 34/20 40 22 53/0 12 1 0/
effect	/6 7 2 0 0 15/28 54 44 62/0 23 1 0/
athlete	80/79/46 21 26/9 9 2 10/1 0 6 5/
luck	/73/52 29 29/0 10 9 25/0 0 15 2/
gambler	/36 18 19/0 5 0 5/0 0 11 1/
investor	70 42/0 18 0 0/0 0 0 7/
money	77/0 39 0 0/0 0 0 8/
success	/0 47 0 2/11 12 4 1/
aggression	64/29 39/27 29 8 9/
factor	/28 42/0 50 8 0/
death	81/16 26 37 28/
occurrence	/0 17 2 0/
advantage	77/55 31/
opportunity	/57 24/
power	64/
side	