

< Table of contents >

Chapter1

The issue of employment examination that WOGL shows

Section 1	Percentage	4, 14
2	Equation	4, 14
3	Inequality	4, 16
4	Equation	4, 16
5	Probability 1	6, 18
6	Probability 2	6, 18
7	Stream calculate	6, 18
8	Probability 3	8, 20
9	Puzzle	10, 20
10	Fermi estimation	12, 20

Chapter 2 Microsoft's adoption force

Section 1	Stress interview	36
2	Low Retirement percentage	37
3	The reason why an interview method changed	37
4	2-second first impression	38
5	IQ and racial discrimination	39
6	Mensa success percentage	40
7	Impact of father	41
8	Corporate environment	42
9	Excellent brain club	43

<Thought circuit／思考回路>

このテキストは、最初に英文があり、次に翻訳日本語がくるという構成になっています。従い、日本語を最初から見てしまうと勉強になりません。必ず英文から学習ください。不明な箇所があれば、全体を把握した後、前後から推理するという思考回路を身に付けることが大事です。例に倣い、学力アップを図りましょう。

* 英語は、根拠とする語句

1. 全体把握をする <自由と平等の国ができた>

↓conceived liberty, created equal

2. 前後の文脈から推理

↓bought created equal

3. 不明部分のセンテンス暗唱

↓ () センテンス内の用法を考える

4. 学力アップ→新しい用法が、頭にインプットされる

Four score and seven years ago our fathers brought forth on this continent a new nation , (conceived in liberty) and (dedicated to the proposition) that all men are created equal.

87年前、我々の先人たちは、この大陸に新しい国家を誕生させたが、(自由な理念で建てられ)、すべての人間は生まれながらにして、平等であるという(信条に捧げられた) 国家だった。

<The issue of employment examination that WOGL shows>

Q.1	Units were procured at 700 yen apiece and sold at a price of 1,000 yen. Because they were not selling well, a 20% discount was applied, and 600 units were sold at the discount price. What was the gross profit?
Q.2	Company B currently has 200 employees. From now on, 5 employees will leave each year due to mandatory retirement rules. In order to increase the number of employees to 400 in 10 years' time, how many new employees should be hired each year?
Q.3	Cellular Phone Company S's "Calling Plan A" has a basic monthly charge of 3,000 yen and an 8 yen charge per call. "Calling Plan B" has a basic monthly charge of 2,000 yen and a 10 yen charge per call. In order for Calling Plan B to be more beneficial than Calling Plan A, what is the maximum number of calls per month that can be made?
Q.4	You have a 5-liter and an 8-liter container. Using these two containers, you want to prepare exactly 2 liters of water. You can use as much water as you need. Explain how to prepare 2 liters of water.

＜WOGI が提示する採用試験問題＞

問 1	商品を700円で仕入れて、1,000 円の売価にした。しかし、売れなかったので、2割引きにすると600個売れた。このときの粗利益は？
問 2	B社は、現在200 人の従業員がいる。今後毎年、5 人が定年退職していく。 B社の従業員を 10 年後 400 名にするためには、毎年何人ずつ採用すればいいか？
問 3	携帯電話会社S社のAプランは、基本料金が3000 円で、1通話度数ごとに8 円。Bプランは、基本料金が2000 円で、1 通話度数が10 円。 BプランがAプランより得になるのは、1 ヶ月に何通話度数以下なのか答えなさい。
問 4	5L用容器と 8L 容器がある。この 2つの容器を使って、正確に 2Lの水を用意したい。ただし、水は自由に使える。どのようにすれば、2Lの水が用意できるか、説明しなさい。

Q.5	<p>Mr. O and Ms. K are playing a game in which they predict the outcome of sporting events between two teams. Mr. O will receive ¥10,000 from Ms. K if his team wins, and Mr. O must pay ¥11,000 to Ms. K if his team loses. In order to at least break even, what percent of Mr. O's predictions must be correct? Show the method used to reach your answer.</p>
Q.6	<p>Three pigs are located exactly on the points of an equilateral triangle. Feed is placed on each point, and you want to move each pig to the next point without letting them collide with each other. What is the probability (%) that none of the pigs will collide with another, and why? Note that the pigs are boxed in, and the passage they move through is only 80 cm wide, so it is impossible for them to run away.</p>
Q.7	<p>There are 2 fuses, and both of them burn for exactly 1 hour. You want to measure a 45 minute length of time by burning the fuses. Explain how they should be burned to accomplish this. You cannot connect the fuses and burn them at the same time.</p>

<p>問 5</p>	<p>OとKは、スポーツチームの勝敗予想ゲームを行った。チームが勝った場合は、OはKから1万円をもらえる。しかし、チームが負けた場合は、OはKに1万1000円払わなければならない。この場合、Oが少なくとも収支をプラスマイナスゼロにするためには、Oは、どれくらいの確率で、予想を的中させなければならないか、式を立てて説明しなさい。</p>
<p>問 6</p>	<p>豚が3匹とも、正3角形のちょうど角の位置にいる。角に餌があるので、衝突しないように次の餌の位置に移動させたい。3匹の豚が、衝突しない確率は何%になるか、説明しなさい。ただし、豚は折の中に入っており、移動する通路は、80cmの幅しかないため、逃亡する確率はゼロである。</p>
<p>問 7</p>	<p>導火線が2本ある。どちらもちょうど1時間で燃え尽きる。この2本の導火線を燃やして、45分を計りたい。どのように燃やせばいいか、説明しなさい。ただし、2本の導火線をつないで同時に燃やすことはできない。</p>

Q.8	<p>It is the middle of a baseball game, and as the pinch hitter, you have been called to bat. Based on your batting average data, if you predict that the pitcher's first throw will be a straight pitch and that is in fact what the pitcher throws, you have a 75% chance of hitting it. But if the pitcher throws a curveball when you predicted a straight pitch, you only have a 25% chance of hitting it. However, if you predict that the pitcher will throw a curveball and the pitcher throws a straight pitch, you have a 30% chance of hitting it. If the pitcher throws the curveball as you predicted, you have a 50% chance of hitting it. Assuming there is a 50% chance the pitcher will throw a straight pitch and a 50%</p>
-----	---

問 8	<p>Lは、ピンチヒッターとして、バッターボックスに立とうとしています。今までのLの打率データでは、ピッチャーの投げるボールが「ファーストボール=ストレート」と予想して、予想通り「ストレート」が来た場合、75%の確率でヒットしています。予想に反して「変化球」が来た場合、25%しかヒットしていない。</p> <p>「変化球」と予想して「ストレート」が来た場合は30%ヒットし、予想通り「変化球」がきた場合50%ヒットしている。</p> <p>ピッチャーの投げるボールをストレートと変化球が半々の確率で投げられると仮定した場合、この打席でLがヒットする確率は何%か？</p>
------------	--

<p>Q.9</p>	<p>Based on the hints below, Fill in an empty column and complete the table.</p> <p>choose the type of food you think is Mr./Ms. K's favorite. If you can not, in the table , 「 ? 」 To fill .There are 4 participants, standing in a row. (line does not form a circle.)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Mr./Ms. V is standing directly to the right of Mr./Ms. E. 2) The person who likes French food is standing next to the person who likes Chinese food. 3) Mr./Ms. K like summer, and the person next to his/her like winter. 4) The person who regularly works out at the gym likes Japanese food, and the person directly to his/her right regularly goes to see the chiropractor. 5) The person who likes Chinese food is two spots to the right of the person who likes spring. 6) Mr./Ms. T is standing directly to the left of the person who likes karaoke. 7) The person who likes spring is standing to the left of the person who likes autumn. 8) v likes Vietnamese food who likes autumn.
------------	--

<p>問 9</p>	<p>ヒントを基にして、表を埋め、Kさんの好きな料理を答えなさい。</p> <p>特定できない場合には、表に？を記入しなさい。</p> <p>4人が横1列に並んでいる状態で、円形サークルを想定しない。</p> <p>①Eさんの右隣にVさんがいる。</p> <p>②フランス料理が好きな人は、中華料理が好きな人の隣</p> <p>③Kさんは夏が好きで、隣は冬が好きな人</p> <p>④スポーツジムに通っている人は、日本料理が好きで、その右隣は、カイロプラティックに通っている</p> <p>⑤春が好きな人の2つ右は、中華料理が好きな人</p> <p>⑥カラオケの好きな人の左隣は、Tさん</p> <p>⑦春が好きな人は、秋が好きな人の左側</p> <p>⑧Vが好きな食べ物は、ベトナム料理である。</p>
------------	--

Q.10	An earthquake has destroyed the homes of many citizens in P City, and a gymnasium is to be converted into a temporary shelter for approximately 10,000 people. You need to prepare temporary toilets for the citizens: indicate how many toilets will be needed and explain your reason. You may assume that there is unlimited space for toilets to be placed, that citizens sleep 8 hours a day and do not use the toilets while sleeping. You do not need to factor in time spent by women preparing makeup.
------	---

<Explanation>

Write the expression.

The process is necessary for the correct answer.

Let's learn how to solve reading the explanation.

問 10	P市では、震災によって住まいを失った市民に体育館などに「避難所」を開設することになった。およそ1万人を収容する計画だ。仮設トイレを設置したいが、いくつ必要か、根拠を示して説明しなさい。ただし、仮設トイレ設置場所のスペースを無限と考える。また睡眠時間に相当する8時間は、使用しないとして考える。 さらに女性の化粧時間も考えないことにする。
------	---

<解説>

式を必ず書きなさい。正解には、プロセスが必要です。

解説を読んで、解き方を学ぼう。

Q.1	<p>The gross profit from a unit sold at list price is calculated as the list price minus the procurement cost.</p> <p>In reality, personnel costs and other factors must be considered, but for the sake of this question, these factors can be ignored.</p> <p>To calculate a 20% discount from ¥1,000: $1000 \times 0.8 = ¥800$</p> <p>Because the list price is ¥700, gross profit is calculated as $800 - 700 = ¥100$ (per unit)</p> <p>If 600 units are sold: $100 \times 600 = 60000$.</p> <p>So the profit is ¥60,000.</p> <p>$1000 \times 0.8 = 800$ $800 - 700 = 100$ $100 \times 600 = 60000$</p>
Q.2	<p>A. 25 people</p> <p>You think about the state that a retired employee is not. $200 \div 10 = 20$</p> <p>You add the number of the retired employee.</p> <p>$20 + 5 = 25$</p> <p><The other solution></p> <p>$200 + (x - 5) \times 10 = 400$</p> <p>$10x = 400 - 200 + 50$</p> <p>$10x = 250$ $x = 25$</p>

<p>問 1</p>	<p>定価で販売した場合は定価－原価＝利益と考えます。 実際には人件費など、他の要素も入りますが、この問題 では考えないことにします。</p> <p>1000 円の2割引きは$1000 \times 0.8 = 800$ 円 つまり原価は700 円なので$800 - 700 = 100$ (1 個あたりの利益) これが600 個売れたので$100 \times 600 = 60000$ 6 万円が利益となります。 A. 6 万円 (6 点)</p>
<p>問 2</p>	<p>退職者がいなければ$200 \div 10 = 20$ 人 これに退職人数 (減少分) を加えて$20 + 5 = 25$ 人 方程式をたてる</p> <p>$200 + (x - 5) \times 10 = 400$ $10x = 400 - 200 + 50$ $10x = 250 \quad x = 25 \quad \text{A.25 人 (6 点)}$</p>

<p>Q.3</p>	<p>Method 1:</p> <p>Difference between the two basic monthly charges: $3000 - 2000 = \text{¥}1,000$</p> <p>Difference between per-call charges:</p> $10 - 8 = \text{¥}2 \rightarrow 1000 \div 2 = 500$ <p>If 500 calls are made, there is no difference between the two plans' charges.</p> <p>Because the question asks for the maximum number of calls for Plan B to be beneficial, the answer is "499 or less."</p> <p>(An answer of "500" makes Plan B equal to Plan A, and thus not beneficial.)</p> <p>Method 2:</p> <p>Solve using the inequality method.</p> $3000 + 8x > 2000 + 10x$ $3000 - 2000 > 10x - 8x$ $1000 > 2x \quad 500 > x$ <p>This is the answer. In the case of "equally or more beneficial," use the \geq symbol.</p>
<p>Q.4</p>	<p>First fill the 5 L container completely and pour that water into the 8 L container. Once again fill the 5 L container completely and pour it into the 8 L container.</p> <p>There is only room for 3 L of water in the 8 L container the second time, leaving 2 L of water in the 5 L container.</p> <p>2 L of water have been prepared.</p>

<p>問 3</p>	<p>①基本料金の差は、$3000 - 2000 = 1000$ 円です 通話料の差は、$10 - 8 = 2$ 円 $1000 \div 2 = 500$ 500 度数の通話をしたら、差が無くなります。 出題は<以下>と表示されているので、499 度数以下となります。</p> <p>(500 度数の場合は、同料金なので、得とは言えません)</p> <p>②不等式で解く</p> $3000 + 8x > 2000 + 10x$ $3000 - 2000 > 10x - 8x$ $1000 > 2x$ $500 > x \leftarrow 500 \text{ 未満以下の場合、符号が} \geq \text{になる。}$ <p>(6 点)</p>
<p>問 4</p>	<p>最初に5L 容器いっぱいに入水を入れる。 次にこれを8L 容器に移す。 また5L 容器いっぱいに入水を入れて、 8L に水を注ぐ。 3L しか入らないので、2L が5L 容器に残る。 これで2L の水が5L 容器に用意できた。(8 点)</p>

<p>Q.5</p>	<p>The percent of correct predictions by Mr. O is represented by the variable y (%). The percent of incorrect predictions is represented by $(1 - y)$.</p> $10000y = 11000(1 - y)$ $10y = 11 - 11y$ $21y = 11$ $y = 11/21$ $y = 52.4$
<p>Q.6</p>	<p>One pig can be labeled as “Pig 1” (the leader). Even if Pig 1 first moves in a clockwise direction, the other pigs may not move in the same direction. There is a $1/2$ probability that both Pig 2 and Pig 3 may move clockwise or counterclockwise. As follows, there is a $1/4$ probability that the pigs will not collide, based on the following equation:</p> $2/1 \times 2/1 = 4/1$
<p>Q.7</p>	<p>Light both ends of Fuse A, and one end of Fuse B. It will take 30 min. for both burning ends of fuse A to meet—at this exact moment, light the unlit end of Fuse B, which has 30 min. worth of length remaining. It will take 15 min. for both burning ends of Fuse B to meet. The combined burning times of 30 min. for Fuse A and 15 min. for Fuse B make a total of 45 min.</p>

<p>問 5</p>	<p>Oが的中させる確率を $y\%$ とし、Oの予想が外れる確率を $(1-y)$ とする。</p> $10000y = 11000(1-y)$ $10y = 11 - 11y$ $21y = 11$ $y = 11/21$ $y = 52.4 \quad (8 \text{ 点})$
<p>問 6</p>	<p>3匹の豚のリーダー格を1とする。1が、例え時計周り方向にスタートしても、残り2.3の豚は時計回りに動き出すとは限らない。2.3の豚が、時計周り、反時計回りに動き出す確率は、それぞれ2分の1である。従い、衝突しない確率は、次のような式によって4分の1となる。</p> $2/1 \times 2/1 = 4/1 \quad (8 \text{ 点})$
<p>問 7</p>	<p>導火線Aの両端と導火線Bの一端に火をつける。導火線Aの火がぶつかるのに30分かかる。この時、導火線Bは、残り30分ぶんの残りがある。この瞬間に導火線Bの反対側の端に火を付ける。この火は、15分後にぶつかる。従い、導火線Aの30分と導火線Bの15分で、合計45分となる。(8点)</p>

<p>Q.8</p>	<p>The probabilities of predicting a straight pitch or a curveball can be shown as $\frac{1}{2}$ each.</p> <p>Straight predicted, straight thrown: $\frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \times (75\%)$</p> <p>Straight predicted, curveball thrown: $\frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \times (25\%)$</p> <p>Curveball predicted, straight thrown: $\frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \times (30\%)$</p> <p>Curveball predicted, curveball thrown: $\frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \times (50\%)$</p> <p>Add these together. $\frac{1}{2} \times \frac{1}{2}$ can be simplified because of its common values:</p> <p>$\frac{1}{4} \times (75 + 25 + 30 + 50) = 45\%$ A.45%</p>																									
<p>Q.9</p>	<p>Answer: Mr./Ms. K likes French food</p> <table border="1" data-bbox="288 986 958 1230"> <thead> <tr> <th></th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>名前</td> <td>E</td> <td>V</td> <td>T</td> <td>K</td> </tr> <tr> <td>料理</td> <td>日</td> <td>べ</td> <td>中</td> <td>仏</td> </tr> <tr> <td>趣味</td> <td>スポ</td> <td>カイロ</td> <td>?</td> <td>カラ</td> </tr> <tr> <td>季節</td> <td>春</td> <td>秋</td> <td>冬</td> <td>夏</td> </tr> </tbody> </table>		1	2	3	4	名前	E	V	T	K	料理	日	べ	中	仏	趣味	スポ	カイロ	?	カラ	季節	春	秋	冬	夏
	1	2	3	4																						
名前	E	V	T	K																						
料理	日	べ	中	仏																						
趣味	スポ	カイロ	?	カラ																						
季節	春	秋	冬	夏																						

<p>問 8</p>	<p>ストレートと予想、変化球と予想、これが等しく $\frac{1}{2}$ ずつとします。</p> <p>予想：ストレート実際：ストレート $\frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \times (75\%)$</p> <p>予想：ストレート実際：変化球 $\frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \times (25\%)$</p> <p>予想：変化球実際：ストレート $\frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \times (30\%)$</p> <p>予想：変化球実際：変化球 $\frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \times (50\%)$</p> <p>これを合算します。このとき $\frac{1}{2} \times \frac{1}{2}$ は共通なので $\frac{1}{4} \times (75 + 25 + 30 + 50) = 45\%$ A.45%</p> <p>(14点)</p>																									
<p>問 9</p>	<p>解答 Kが好きな料理は、フランス料理</p> <table border="1" data-bbox="288 893 959 1137"> <thead> <tr> <th></th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>名前</td> <td>E</td> <td>V</td> <td>T</td> <td>K</td> </tr> <tr> <td>料理</td> <td>日</td> <td>ベ</td> <td>中</td> <td>仏</td> </tr> <tr> <td>趣味</td> <td>スポ</td> <td>カイロ</td> <td>?</td> <td>カラ</td> </tr> <tr> <td>季節</td> <td>春</td> <td>秋</td> <td>冬</td> <td>夏</td> </tr> </tbody> </table>		1	2	3	4	名前	E	V	T	K	料理	日	ベ	中	仏	趣味	スポ	カイロ	?	カラ	季節	春	秋	冬	夏
	1	2	3	4																						
名前	E	V	T	K																						
料理	日	ベ	中	仏																						
趣味	スポ	カイロ	?	カラ																						
季節	春	秋	冬	夏																						

Explanation: Deductive reasoning can be used to narrow down the answer based on information provided.

Information from #1: Mr./Ms. E and Mr./Ms. V are standing beside each other

Information from #2: French • Chinese or Chinese • French

Information from #3: Mr./Ms. K • ? or ? • Mr./Ms. K and Summer • Winter or Winter • Summer

Information from #4: gym • chiropractor or chiropractor • gym, Japanese • ? or ? • Japanese

Information from #5: Spring • ? • Chinese (from this, we confirm the French • Chinese positioning, and that the person who likes Spring is somewhere to the left of that)

Information from #6: Mr./Ms. T • Karaoke

Information from #7: Spring • Autumn

Information from #8: V likes Vietnamese food

We understand the following from #1 (ordering 1–4 for convenience’s sake):

	1	2		4
E				×
K				
T				
V				

解説：与えられた情報から、だんだん絞り込んでいく判断推理の問題です

まず、①から分かる情報 E・V の並び

②から分かる情報 仏・中OR 中・仏

③から分かる情報 K・？ OR ？・K

夏・冬 OR 冬・夏

④から分かる情報 スポ・カイロ OR カイロ・スポ

日・？ OR ？・日

⑤から分かる情報 春・？・中華

よって（仏・中）の位置関係が分かり、春は左側の方向にある。

⑥から分かる情報 T・カラオケ

⑦から分かる情報 春・秋

⑧から分かる情報 V=ベ

①から解ること（便宜上左から 1. 2. 3. 4 と置く）

	1	2	3	4
E				×
K				
T				
V				

Information understood from #5

	1	2	3	4
中	×	×		
フ				
日				
ベ				

	1	2	3	4
春			×	×
夏				
秋				
冬				

Information understood from #2

	1	2	3	4
中	×	×		
フ	×			
日				
ベ				

⑤から解ること

	1	2	3	4
中	×	×		
フ				
日				
べ				

	1	2	3	4
春			×	×
夏				
秋				
冬				

②から解ること

	1	2	3	4
中	×	×		
フ	×			
日				
べ				

Information understood from #7

	1	2	3	4
春			×	×
夏				
秋	×			×
冬				

Information understood from #8

	1	2	3	4
中	×	×		
フ	×			
日	○日	×	×	×
べ	×			

Information understood from #4

	1	2	3	4
ス	○ス	×	×	×
カイ	×	○カイ		
カラ	×	×		
?	×	×		

⑦から解ること

	1	2	3	4
春			×	×
夏				
秋	×			×
冬				

⑧から解ること

	1	2	3	4
中	×	×		
フ	×			
日	○日	×	×	×
ベ	×			

④から解ること

	1	2	3	4
ス	○ス	×	×	×
カイ	×	○カイ		
カラ	×	×		
?	×	×		

Information understood from #6

	1	2	3	4
E				×
K				
T	×			×
V	×			

Based on this analysis, we know that E and V are adjacent, in that order. Thus, the following four patterns are possible:

T K E V

K T E V

T E V K

E V T K

This tells us that K does not appear in the third position.

	1	2	3	4
E				×
K			×	
T	×			×
V	×			

⑥から解ること

	1	2	3	4
E				×
K				
T	×			×
V	×			

ここで人のパターンを考えるとEVと隣り合っている関係上

T K E V

K T E V

T E V K

E V T K の4パターンである

これを見ると3の位置にKはこない

	1	2	3	4
E				×
K			×	
T	×			×
V	×			

	1	2	3	4
春			×	×
夏			×	
秋	×			×
冬				

Information understood from #6

	1	2	3	4
E	○E	×	×	×
K	×	×	×	○K
T	×	×	○T	×
V	×	○V	×	×

Based on this, each person's position can be confirmed.

	1	2	3	4
ス	○ス	×	×	×
カイ	×	○カイ	×	×
カラ	×	×	×	○カラ
?	×	×	○?	×

	1	2	3	4
春			×	×
夏			×	
秋	×			×
冬				

⑥から解ることは、以下の通り

	1	2	3	4
E	○E	×	×	×
K	×	×	×	○K
T	×	×	○T	×
V	×	○V	×	×

これで人が確定する

	1	2	3	4
ス	○ス	×	×	×
カイ	×	○カイ	×	×
カラ	×	×	×	○カラ
?	×	×	○?	×

Based on this, each person's interests can be confirmed.

Information understood from #3:

	1	2	3	4
春	○春	×	×	×
夏	×	×	×	○夏
秋	×	○秋	×	×
冬	×	×	○冬	×

Based on this, each person's favorite season can be confirmed.

Information understood from #5 and #8:

	1	2	3	4
中	×	×	○中	×
フ	×	×	×	○仏
日	○日	×	×	×
ベ	×	○ベ	×	×

これで、趣味が確定する

③から解ることは、以下の通り

	1	2	3	4
春	○春	×	×	×
夏	×	×	×	○夏
秋	×	○秋	×	×
冬	×	×	○冬	×

これで好きな季節が確定する

最後に⑤⑧で解るのが以下の通り

	1	2	3	4
中	×	×	○中	×
フ	×	×	×	○仏
日	○日	×	×	×
ベ	×	○べ	×	×

(20点)

Q. 10	<p>Within a 24-hour day, there 16 waking hours (960 min.) after subtracting 8 hours for sleep. Time spent in the toilet can considered to be 1% of a day's waking hours (9.6 min.). If one person uses the toilet for 9.6 min. of a 960 min. day, each toilet can be used by 100 people daily. For sake of calculation, the toilets are considered to be in use at all times, with no vacant time between users. In consideration of these factors and nighttime users, the necessary number of toilets can be increased 20%. Thus, the number of temporary toilets needed is 120.</p> $960 \text{ min.} \div 9.6 \text{ min. per person} = 100 \text{ toilets}$ $100 \text{ toilets} \times 1.2 = 120 \text{ toilets}$
-------	---

問 10	<p>1 日 24 時間から、睡眠時間などを除くと生活時間は 16 時間（960 分）になる。トイレにいる時間を生活時間全体の 1%=9.6 分と考える。960 分使えるトイレの 1 人使用時間は、9.6 分なので、100 人が使えることになる。計算上、空き時間が無く、トイレの入れ替わりの時間が無いことになる。そのため夜間使用も考慮し、余裕をもたせるために 20%設置数を増やす。従い、仮設トイレ設置数は、120 コとなる。</p> <p>$960 \text{ 分} \div 1 \text{ 人 } 9.6 \text{ 分} = 100 \text{ コ}$</p> <p>$100 \text{ コ} \times 1.2 = 120 \text{ コ}$</p> <p>（16 点）</p>
------	--

Microsort's adoption force

＜主流となったストレス面接＞

今、ストレスとパズルを集中的に用いる面接が、ハイテク産業の主流となっている。そのきっかけを作ったのは、マイクロソフト社である。

パズルを含む面接試験が『フォーチュン』トップ 500 社や、斜陽の鉄鋼業界、法律事務所、銀行、顧問会社、保険会社、航空会社、マスコミ、広告、さらに軍にまで広がっている。頭をねじるような面接問題は、イタリアやロシア、インドでも実行されている。週 70 時間でも働くようなハイテク産業では、論理パズル、ひっかけ問題など、前提を疑問視する力、新しい視点から見る力が必要になる。パズルやクイズは、その受験者の創造力を測る。新興企業精神の表れと言える。ハイテクの世界では、好むと好まざるにかかわらず、パズルやクイズが新しく熱いトレンドなのだ。

「世界にピアノの調律師は何人いるでしょう」、「スタートレックの転送装置が本当にあったら、輸送業界にどんな影響があるでしょう。」、「なぜ鏡は左右を逆転させて、上下を逆転させないのでしょうか」、「アメリカの 50 州のうち、どれでも一つなくしていいとしたら、どれにしますか」、「富士山を動かすにはどれだけ時間がかかるでしょう」

人事の世界では、これらのクイズのいくつかは、密かに「解けない問題」と呼ばれている。面接する側は、競争が激しい今日のビジネス社会で生き残るのに必要な、知能、才覚、「枠にとらわれない思考」を測るのに、これらの問題が役立つと本気で信じている。応募者も今日の一流企業に雇ってもらえるのに必要だと信じて、「正解」のないクイズにチャレンジしている。

当然、数学のような公式がない。見事なウェブサイトをもつピアノの調律師の組織も世界中にピアノの調律師が何人いるかは知らない。

これらの問題にどう答えるかに基づいて、日々、人が雇われたり、雇われなかったりしている。一方的に志望者の心を動き方まで覗かれ、手をつっこまれ、無慈悲に評価され、志望者は面接で「自分を証明する」ことが期待される。パズルを解いて、ひっかけ問題にだまされないようにし、人為的なストレスのもとで成果を挙げなければならない。

＜退職率の低さ＞

マイクロソフト社には、毎月 1 万 2000 通の履歴者が届く。退職率が、平均の三分の一ほどに留まっているのは、驚異的なことだ。マイクロソフトは、大半の会社よりも、人を見る目に長けている。面接手順にも、それがきちんと反映している。

マイクロソフトが受けとった履歴書は、キーワードを調べられ、データベースに登録される。有望な履歴書があれば、詳しい聞き取り調査が、電話で行なわれる。この審査に通ると、ワシントン州レッドモントにあるマイクロソフト本社へ面接を受けに行くことになる。

マイクロソフト社は、採用試験は公平だと考えている。学歴、門閥、人種などを問題にしない。大事なものは論理であり、想像力であり、問題を解く能力である。マイクロソフトは、平等な能力主義の会社なのだ。試験は、『上位 10 パーセントの中の上位 10 パーセント』を採用することが、大前提となる。意欲や創造的な問題解決能力がない人を排除するよう慎重にプログラムが組まれている。

＜面接方法が変化した理由＞

かつては企業の面接試験と言えば会話だった。応募者は、過去の成果や将来の目標について話す。あまりプレッシャーをかけない面接は、多くの会社で消えつつある。

紹介状があたりまえでなくなり、役にも立たなくなれば、雇用する側は、他に情報を求めなければならない。

面接試験は候補者を評価する方法として、最も直接的な手段だ。しかし基本原則が、大きく変化してしまった。

アメリカでは、面接する側が、応募者の年齢、体重、宗教、政治、人種、配偶者の有無、性的嗜好、経済状況について聞くことは法律で禁じられている。求職者に子供がいるか、酒を飲むか、選挙に行くか、慈善活動をしているか、また、前科があるかも聞いてはいけないことになっている。

応募者は、多くの点で白紙だ。相手は白紙の人物として過去をはぎとられ、社会的脈絡のない、現在の瞬間だけに存在する。それでは安心できない雇用者も多い。

＜第一印象は、2秒＞

ハーバート大学の二人の心理学者、ナリエ・アンバディとロバート・ローゼンソールの研究によれば、人間は、初対面の人物をたった2秒で即決の判断をするという。その人物の発言内容についての判断ではない。最初の2秒後に起こることが裁定者に第一印象を有効に修正させることはほとんどない。

従来型の質問は、「十年後にはどうなっていますか」、「休みの日には何をしていますか」「最近どんな本を読みましたか」、「いちばん自慢できることは何ですか」

面接する側は志望者に自分について「悪い」面を言わせようとすることが多い。質問は、誠実さのように思えるが、実際には駆け引きの問題だ。「何であれ、何かをうまくやることから得られる達成感」というような安全な答えがある。従来型の面接は、する側も受ける側も知り尽くしているから始末が悪い。そのため、実際ほとんどの人が安全な答えを言う。面接する方は顔くが、一言も信じていない。これが、「マイクロソフト型面接」の登場につながった。

「締め切りのある仕事があるのに、その仕事を完成する時間が足りな

かったときのことを話してください」というような従来型の質問が消えた。残念ながら、従来型の質問は、「2秒判断」を覆すことができない。どう答えてもやはり第一印象に変化が起きない。

<IQ と人種差別>

ビル・ゲイツは不遜な有名企業家になりはじめた頃、IQこそがすべてと言った。IQとは、感情的な、古臭い、政治的に正当でない概念だ。

マイクロソフトは何よりも知能を評価し、技能や経験はそれほど重視しなかった。

知能を定義し、頭脳の評価を雇用の一部にしたことについては、スタンフォード大学の心理学者、ルイス・M・ターマン(1899～1956)以上の人はいない。ターマンはどんな年齢の人でも平均100になるように得点の与え方を調整し、年齢の問題を解決した。ターマンはIQの得点を集めているうちに、おもしろいパターンがあることに気づいた。

ひとつは女兒の方が男児よりも得点が高いことだ。また、白人の方が黒人やメキシコ人、また最近移民してきた人々よりも高かった。ターマンらは、パロアルトへ出かけては、店員、消防士、浮浪者をIQテストで質問攻めにした。

1919年には、最適な従業員とは、必要最低限の知能があり、あまりありすぎない人だと考えた。理髪師の場合、85を超えるとおそらく無駄が多すぎる。仕事に比べて頭がよすぎる人は、反社会的な陣営に流れ込んだり、共産主義の不平分子に加わったりしやすいという。

ターマンの夢は、アメリカを理想的な能力主義の国に変えることだった。頭の悪い人もいい人もIQテストを介してふさわしい仕事に就けるということだ。このためにスタンフォードも世界的な心理学科を築くことができた。IQテストと人種差別とは、同じ意味になっていた。しかし、多くの矛盾が露出し、1964年、ニューヨーク市は、私立学校での知能検査を廃止することにした。企業も雇用時の知能検査を廃止

した。検査が不公平な差別に使われているという訴訟がいくつかあり、ついに 1971 年、連邦最高裁が、雇用形態で IQ テストを禁止する決定を出した。

＜メンサの成功率＞

IQ が高い人の集まりであるメンサ・クラブは公称の会員数が 10 万人と言われている。現在、南極以外のすべての大陸に支部が開設されている。知能検査の誤診を明らかにしてくれるのは、意外にもメンサ・クラブである。1946 年、イギリスで設立されたこのクラブは、入会希望者に、スタンフォード・ビネー式などの承認されている知能検査で、上位 2 パーセントに入る得点を出したことを示す。署名入りの公証証書がついた証拠を提出することを求めている。

オーデンは、「いちばん成功していない」100 人を特定し、「いちばん成功した」100 人と比べた。

成功した人とは、その知能を仕事に使って、広く価値が高いと認められていること(古典的なホームドラマを作りだすなど)を達成した人のことだ。成功していない人とは本人がもっている知能才能を利用しない仕事(プールの清掃など)についている人だという。

オーデンの研究では、もともと IQ が高い集団の中に、成功した側とそうでない側との間に有意な IQ の差は見つからなかった。

パワーポイント(マイクロソフトの発表原稿作成用ソフト)でスライドを作れば、二つの円が重なったところで表すことになるだろう(あるいは実際には、二つの重なる輪郭のぼやけた円)、一方の円が知能のある人、もうひとつの円は自信があり、粘りつよく、やる気がある「成功した」人々は、たいてい二つの縁が重なる領域におさまるというわけだ。

「マイクロソフト式面接」は、IQ 世界への反動である。マイクロソフトの面接パズルは、創造的問題解決能力、枠にとらわれない思考は、現代的な魅力的を測定すると言われている。特にビジネスの世界では、

知能検査のような落ちぶれたものよりふさわしいといってもてはやされている。

「レドモンド式」の利点は、やる気と粘りを調べることである。

古典的な芝居のような、始め、中、終わりがある課題を出す。これらの問題に答えるということは障害に遭遇し、それを乗り越えるということだ、うまく答えられる人は頭がいいだけでなく、粘り強くなければならない。類推、同義語、文の完成課題などの他の知能検査項目よりも、職場での成果を予測するものとして優れている。

「パズルは好きだけれど、パズルを解くわけでもない仕事についてそれに就けるかどうかパズルで決まるとなると実際困る」という批判する声も当然ある。

＜父親がゲイツに与えた影響力＞

シアトルの法律家、ウィリアム＝ゲイツ・シニアの一家は、お遊び大会を大事にしていた。父ゲイツは、「勝負はかなり真剣で、本気で勝とうとした」とビルは、『タイム』誌に語っている。息子のビルお気に入りの遊びは、リスクという世界地図を盤面にしたゲームだった。

目指すは各国を征服して世界支配を達成することで、彼が書いた最初のプログラムはこのリスクをするためのものだった。

父ゲイツが話題の問題を取り上げて分析し、家族に解説するのが習慣だった。息子のビルや妹たちにわかっているかどうか確かめる質問をし、子供は、しっかりした根拠のある答えを出さなければならなかった。子どもたちは、成績「A」ひとつにつき 25 セントもらえた。

オール A なら平日の夜にテレビを見てもいいという特典もあった。

息子ビル・ゲイツは、昔からずっとゲームやパズルが好きだったという。1989年にジュネーブで行われたマイクロソフトの各国代表者会議では、ごみあさがゲームになった。各チームが馬車を与えられ、街じゅうを変ったものを探して回った。ゲイツも他の人々と並んで

参加した。彼が思いついたことは会社提供の馬車を脱輪させて、タクシーを拾うことだった。チームのメンバーはタクシー代を割り勘で払った。ゲイツのチームは三位になった。

勝負へのこだわりは、マイクロソフトに行き渡っている。マイクロソフトにとって、勝つことがすべてなのだ。目標は、ビル・ゲイツになることだ。「聖戦」を戦い、競争相手の「空気の供給を断つ」こと。ソフトウェア業は、巨大ゲームで、金がスコアだ。

＜マイクロソフト社の環境＞

ビル・ゲイツのいちばん有名な発言は「そんなばかなことは聞いたことがない」

人を出し抜く精神はパズル、ゲーム、いたずらによく表れている。

気晴らしは商売のプレッシャーからの息抜きでそれがとくに濃厚になったものだ。

レイモンドの構内は驚異の場所として、よくディズニーランドに喩えられる。ディズニーランド同様、広く、清潔で総合的に計画された区域で、アメリカを代表する最高の会社環境だと言われる。細かく管理されたユートピアであり、いたるところに無邪気といわれたその創始者の性格が浸透している。

ディズニーランドとは違い、マイクロソフトではソフトドリンクとキャンディは無料で、ゲームセンターのゲームが無料で遊べるようにセットされている。構内には82棟の建物があり、延べ床面積は60万平方メートルにもなる。ルーヴル美術館の9倍で、ペンタゴンに匹敵する。マイクロソフト本社には24のカフェテリアがあり、そのうち7つは、朝、昼、晩の食事をだす。輸送サービス、図書館、テレビスタジオ、博物館、社員用の商店、サッカー場、美術、収集品もある。

ハイテク産業の倣いで、マイクロソフトは変わった自尊心の場だ。その社員は飛行機に乗ればエコノミーだし、品のいい、それでいてあ

まり高くないホテルチェーンの宿に泊まる。重役クラスの食堂はないし、ほとんどの人が似たような9フィート×12フィートの実用的な調度付きの部屋にいる。マイクロソフトのストックオプションによって得られる伝説の富とはうらはらに給与は、さほど多くはない。

ソフトウェア開発担当者の初任給は年俸およそ8万ドルでビル・ゲイツの給与は、わずか36万9000ドル。他のワシントン州の社長に比べてもそう変わらない。

＜頭脳優秀な会員制クラブ＞

ビル・ゲイツは、創立25周年記念式典で、警告した。「いつか、容赦のない新興企業が、マイクロソフトを業界から追い出すだろう」と発言している。このような謙虚な姿勢が、伸びる秘訣だ。マイクロソフトの採用にあたっての第一の目標は「ビル互換機」を採用することだ。これはゲイツと似た知能や強みをもった若い人を表わす社内用語である。ただし、経験はないか、ないに等しい場合が多い。マイクロソフトの採用担当者は、現存の社員よりも勝れた人間を見つけ出すことが彼らの腕の見せどころなのだ。

マイクロソフト社は、優秀な頭脳を持った人たちによる会員制クラブだと考えている。公式には、レッドモンドの敷地で働いている人がすべてマイクロソフトの社員というわけではない。警備員や掃除夫は、社員ではない。

マイクロソフトの志望者がその厳しい面接にあえて耐えるのは、マイクロソフトの社員には、中年に達する前に何百万ドル、何千万ドル稼ぐようになる人が多いことを彼らは十分知っているからだ。

マイクロソフトの視点からすれば、パズルは知能だけではなく、本人の強みも検査する。商売やフットボール同様、論理パズルは世界を勝者と敗者に分ける。答えが出るか出ないかだ。ソフトウェア会社の最大資産は、才能ある労働力である。「われわれの仕事でいちばん重要

なのは、優秀な人間だけを採用することだ」とマイクロソフトの最高経営責任者、スティーブ・バルマーは、豪語する。「マイクロソフトは一時間の面接を4、5回すれば人物を判断できると本当に信じている」と言い切る。

パズルを解くために用いられる推論と、発明や変動する市場の現実問題を解くときに用いられる推論とには、直接関係があると信じられている。技術革新をする人も最初はつきりしない状況から、その根幹をなす要素を特定できなければならない。そして、きちんと分析し、上手に結論を導く。

上司や監督が言うように、勝てるかどうかは能力だけでは決まらない。ハングリーで、勝負にこだわらなければならない。ビル・ゲイツと酷似する人間を採用し続ける限り、マイクロソフトの天下が続く。その証拠に、マイクロソフト社の利益率は、35%と2位以下に大きく水を空けている。

間違った不採用は、会社にダメージを与えない。しかし、間違った採用は、会社へダメージを与え、しかも除去するまでにかなりの時間がかかる。この「厳選主義」が続く限り、マイクロソフト社へ優秀な頭脳が集まり続けるに違いない。

<参考文献>

「ビル・ゲイツの面接試験」 ウィリアム・パウンドストーン著