

【※サンプル資料】

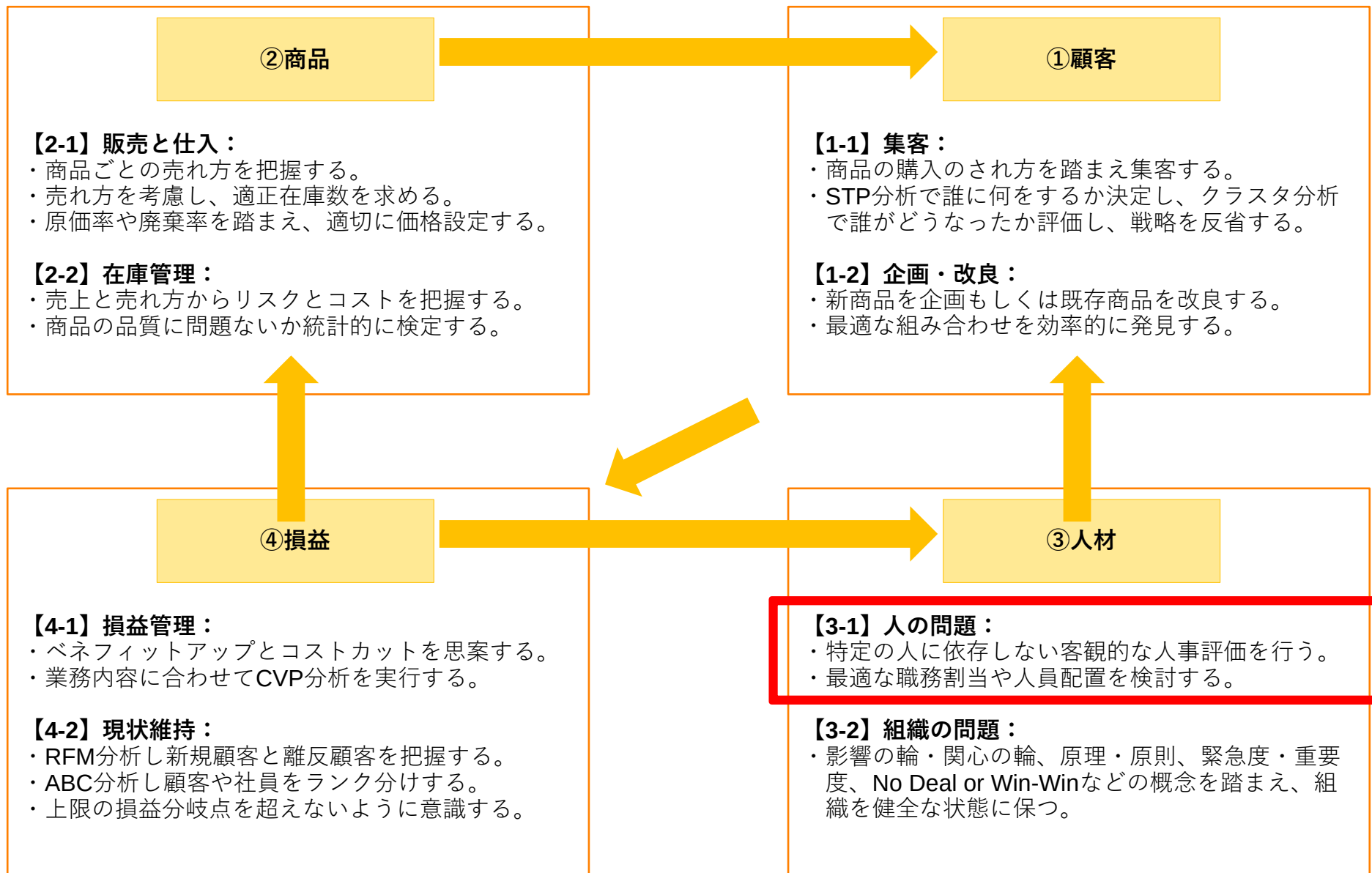
**社内のデータ(業務・労務システム)を活用し、
人事評価・職務割当・人員配置の妥当性を検討する**

ストーリー：

人に関する問題として、人の評価と仕事の割り振りを取り挙げる。
人の評価においては、客観的な評価となるよう、仕組みを構築する。
その評価の結果を踏まえ、最適な仕事の割り振りを検討する。
かつ、人と人との相性に着目し、最適な人員配置も併せて検討する。

【事前説明】事業は「顧客・商品・人材・損益」の4つの要素に大別できる 2

⇒当資料では【3-1】人の問題を取り上げる



【手順】 人に関する問題の解決の流れ

例としてIT企業を想定する

3

①人の作業を評価する (評価式)

- ・ 仕事と称し90%の従業員は作業(事務・営業・開発など)に従事しており、この作業という観点から人事評価を行う。
- ・ 評価のための式を構築し、従業員の作業の能力を示すデータを評価式で計算することで、客観的に評価する。



②全員で全員を評価する (逐次近似法)

- ・ 特定の上司が部下を一方的に評価しては、評価に大きな偏りが生じ、また、評価される側に不満が募りやすい。
- ・ よって、関係する人全員が全員をお互いに評価し合い、全員の意見が反映された、より客観的な人事評価を行う。



③仕事との相性を評価 (評価式)

- ・ 人と仕事を評価し、それを元に人と仕事の相性を考察し、最適な職務割当を検討する。
- ・ 相性が良いとモチベーションが向上し効率が良くなり、かつ、ストレスも軽減できる。



④人との相性を評価 (評価式)

- ・ 人の評価を元に、人と人との相性を考察し、最適な人員配置を検討する。
- ・ 相性が良いと人間関係におけるすれ違いが少なくなりストレスを低減でき、かつ、仕事の効率も良くなる。



⑤役割と将来性を考察

- ・ 人事評価を元に、職場で発生する職務の中から、比較的、誰が何に向いているのか把握する。
- ・ 社員一人一人の将来性について考察し、役割を明確化し、キャリアアップを検討する。

【手順①】人の作業を評価する 作業の何を評価するのか？

4

評価すべき箇所の候補

ミスの少なさ

提案の頻度

トラブルの少なさ

品質の安定性

対応の速さ

仕事の速さ

開発物の独創性

成果物の質の高さ

契約の件数と金額

漏れの少なさ

評価すべき箇所の候補は複数ある、つまり、複数の異なるパラメータを設定できるが、
これらの中から何をパラメータとして選定し、そこからどのように評価値を計算するのか？

課題！

- ・ 何の作業から何の能力を評価したいかによって利用するパラメータは違ってくる。代表的なパラメータは「速度」と「精度」である。
- ・ そして最終的には一つの評価値を算出しなければならない。しかし「速度」と「精度」のような、パラメータ同士がトレード・オフの関係である場合は計算が難しくなる。

【手順①】人の作業を評価する 「速度(速さ)」と「精度(正しさ)」で作業を評価する

作業の評価

- ・ここで作業とは、「速く・正しく・ばらつかず」が求められている仕事を指す。
- ・例えば営業職であれば、仕事が契約件数と契約金額で評価されていればそれは作業となる。はたまた開発職であれば、製品の品質や納期で評価されていればそれも作業ということになる。会社全体の90%の仕事は作業に該当する。
- ・そこで、作業を評価する数式を構築し、パラメータ(速度と精度)を数式に当てはめ、従業員ごとの評価値を算出する。

データと評価式

従業員	速度	精度
山西	1.65	0.86
多田	2.01	0.77
佐々木	1.87	0.79
四ノ宮	1.02	0.91
岸川	0.78	0.87
佐藤	0.67	0.91
横田	0.89	0.82
豊川	0.49	0.95
橋田	0.71	0.86
近藤	1.32	0.59
秋川	0.81	0.76
高橋	0.58	0.84
飯塚	0.78	0.72
西本	0.76	0.69
坂井	0.66	0.63

- ・左の表のような、従業員ごとの
【速度】：平均工数に対する実工数の比率
【精度】：不具合の内在率
をパラメータとして評価値を算出する。

- ・そして、以下の数式を評価式とし、これにパラメータを当てはめて評価値を算出する。

$$\text{評価値} = \frac{\log(1 - \text{目標精度})}{\log(1 - \text{精度})} \times \text{速度}^{-1}$$

- ※目標精度とは、成果物の品質の基準となる精度のことである。

- ・この計算では、その作業のために必要な想定工数が評価値となる(つまり評価値は低い方が**良い**)。ただし最終的には、より比較しやすい形式に調整する。

評価の手順

【手順1】

- ・従業員ごとの作業の速度と精度に関するデータを集計する。
- ※速度は、関連する従業員全員の平均的な速度の何倍かで表現する。
- ※精度は、成果物の理想的な状態を100%として、それに対して何%かで表現する。

【手順2】

- ・目標精度を設定する。

【手順3】

- ・パラメータを評価式に当てはめて評価値を算出する。
- ※評価値は見にくいいため、相対的な点数(評価点)に変換して取り扱うようにする。

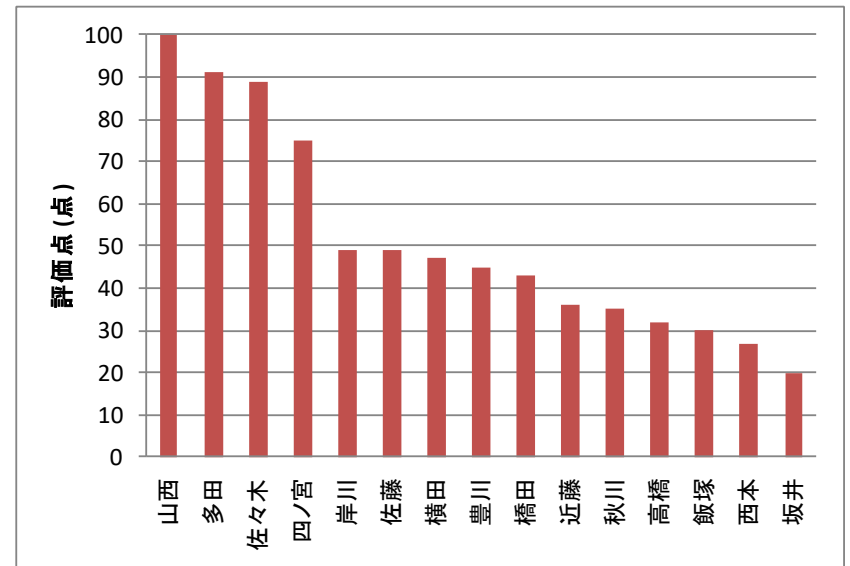
【手順①】 人の作業を評価する 「速度(速さ)」と「精度(正しさ)」で作業を評価する

表

	従業員	速度	精度	評価値	評価点
1	山西	1.65	0.86	0.92	100
2	多田	2.01	0.77	1.01	91
3	佐々木	1.87	0.79	1.03	89
4	四ノ宮	1.02	0.91	1.22	75
5	岸川	0.78	0.87	1.88	49
6	佐藤	0.67	0.91	1.86	49
7	横田	0.89	0.82	1.96	47
8	豊川	0.49	0.95	2.04	45
9	橋田	0.71	0.86	2.15	43
10	近藤	1.32	0.59	2.55	36
11	秋川	0.81	0.76	2.59	35
12	高橋	0.58	0.84	2.82	32
13	飯塚	0.78	0.72	3.02	30
14	西本	0.76	0.69	3.37	27
15	坂井	0.66	0.63	4.57	20

※目標精度は95%とする(不具合内在率5%許容)

グラフ

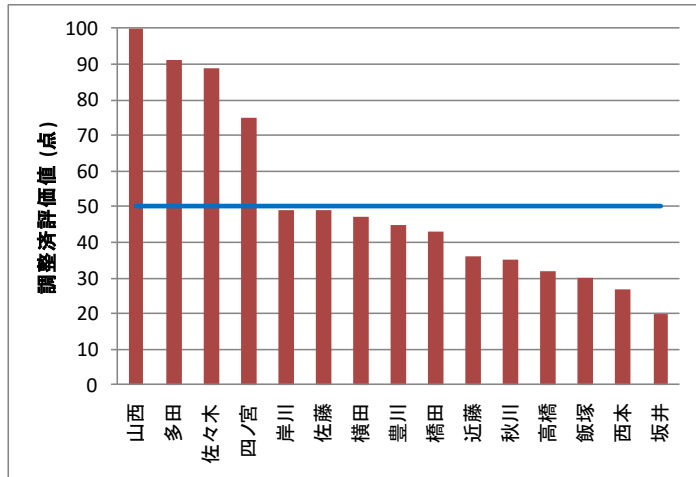


結論

- 表より、山西が最も速く、0.92時間で作業を完了することができる。次いで多田、佐々木、四ノ宮と続く。この4名が作業する能力の高い従業員である。
- グラフより、一部の従業員は作業する能力が高く、大半の従業員はできる従業員の半分程度のパフォーマンスであることが分かる。できる従業員を基準に作業を計画すると、大半の従業員は想定工数で作業を完了できず、疲弊する。

【手順①】人の作業を評価する 評価することでモチベーションの低下も抑制できる

評価されないと
モチベーションは下がる



- ・従業員によってパフォーマンスは異なる。にも関わらず、作業の評価が一律であれば支払われる報酬も一律であり、当然ながらモチベーションは上がらない。
- ・パフォーマンスが悪くとも同じ額の報酬を貰えるなら努力する必要はないわけであり、従業員は積極的に手抜きするようになる。報酬をベネフィットとするならコストは作業であり、ゆえに手抜きすればするほど報われる構造になってしまっていると言える。
- ・そして、どのような組織も初期状態はこの状態であり、手間暇かけて積極的に評価していかなければ、組織は必ず弱体化するようになっている。



パフォーマンスを上げて報酬に反映されないのであれば努力は無駄であり、ゆえに手抜きが進み、最終的には最もパフォーマンスの悪い人にまで落ちる！

評価することにより

- ・となると、会社にとっても損失となる。
- ・対して、評価することで差を明確化でき、成果に応じて報いることでモチベーションの低下を抑制できる。
- ・もし成果主義の風土や制度を作りたいというのであれば、少なくとも成果は評価しなければならない。そして、成果の大半は作業によって生み出されていることを踏まえると、従業員の作業は積極的に評価していかなければならない。



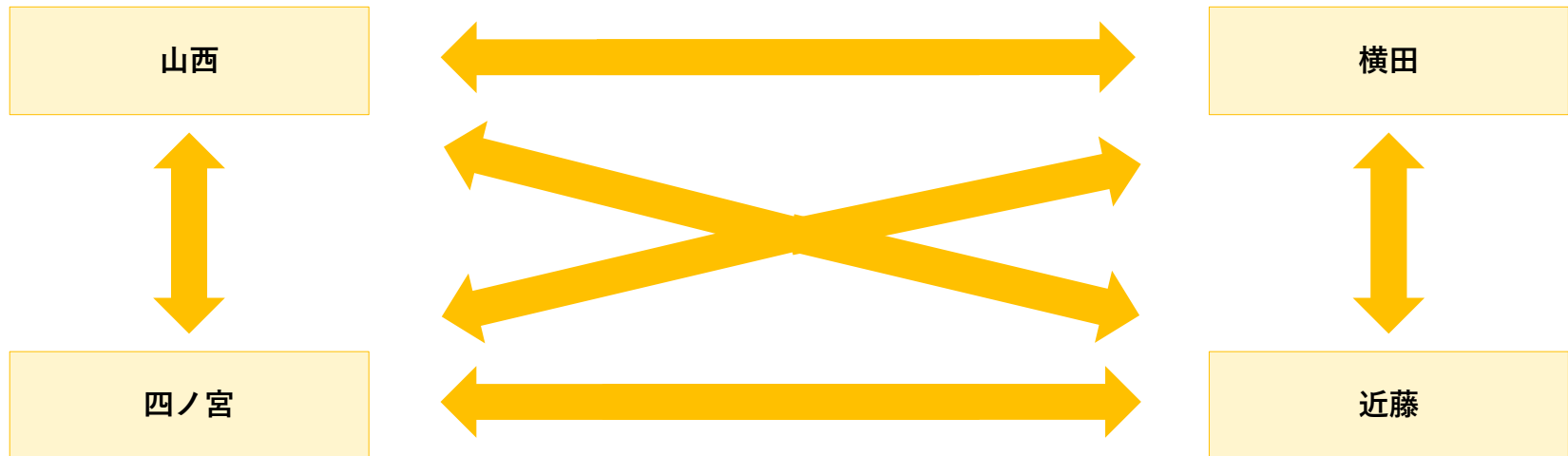
【手順②】全員で全員を評価する 特定の人が評価しては不満が溜まる

原状の評価の問題点

- ・ 上司(特定の人)が部下を評価することが一般的であるが、そうすると、上司が評価できないことは当然ながら部下は評価されない。人は、過去の体験を基に人を評価するため、自分が経験していないことは評価できない。
- ・ 評価する側が評価したいように評価するため、評価される側は不満が起こりやすい。

つまり、特定の人が評価してはそれなりに問題が起こるわけであり、
ゆえに、特定の人に評価を依存させない、**全員で全員を評価する仕組み**を構築する

評価のイメージ



【手順②】全員で全員を評価する 評価シートを利用して全員で全員を評価する

評価の構想

- ・ 全員で全員を評価する構想である。
- ・ ここでは評価シートを利用し、全員が全員分を評価することで、全員で全員を評価する。
- ・ この場合、人によって甘い厳しいと評価に差が発生する点に注意する。
- ・ また、誰の評価であるかという点から、評価の信用の度合いも考慮する。

評価シートで評価する

項目	評価
納期を厳守できているか？	4
成果物の品質は良いか？	2
作業に漏れはないか？	2
指示を全うできているか？	3
勝手な判断をしていないか？	2
報連相は的確か？	3
お客様への対応は迅速か？	5
トラブルを回避・解決はできているか？	3
お客様から評価されているか？	3
規則を遵守しているか？	3
自発的な進言や行動はあるか？	4
責任ある発言や行動ができているか？	3
無駄使い・無駄な行動はないか？	2
損益の意識はあるか？	1
改善はされているか？	3

- ・ 例えば、左のような評価シートを準備し、それを関連する従業員全員に対して全員分を評価してもらう。
- ※評価シートには、そのチームにおいて重視している項目を列挙すればいい。

- ・ ここで評価は大雑把に5段階(1, 2, 3, 4, 5)で行うものとする。
- ※もし複数の方向があるなら、例えば5段階評価で3を普通として5は良い方向、1は悪い方向としているなら、評価時は一方向(1,2,3,4,5)でもよいが、解析時は二方向(-2,-1,0,1,2)にする。

考慮すべき点

- ・ 人によっては、甘く評価したり厳しく評価したりする。この差は評価値の差となって表れる。
- ・ 例えば、甘い評価の人は、評価の平均値が4であり、一方、厳しい評価の人は、評価の平均値が2であったりする。このように、評価する人によって値が上下することはよくない。
- ・ よって、評価する人の評価の甘さ厳しさを緩和するため、結果を集計する際は、平均や偏差(平均からの差分)に着目し工夫する。

【手順②】全員で全員を評価する 評価する人に応じて評価に重みを持たす

10

重みを考慮する

- ・ 全員で全員を評価する場合、評価する能力が高い人と低い人とが混ざり合うことになる。
- ・ よって、評価する人に応じて評価に重みを持たすようにする。そしてこの重み付けは、特定の誰かが行うのではなく、全員からの評価値を利用して機械的に計算するようにする。
- ・ 方針として、**逐次近似法**に基づくアルゴリズムにより、重みの初期値を収束させることで重みを算出する。

逐次近似法のアルゴリズム

- ・ 以下のように評価式を定義する。この数式に評価者が評価した評価値を当てはめることで、評価の重みを算出する。

$$\text{重み}_i = (1-d) + d \times \frac{\sum (\text{重み}_j \times \text{評価値}_j)}{\sum \text{評価値}_i}$$

※重みの初期値は1とする(最初から分かっている場合は調整)。

※dは減衰係数であり0.85とする。

- ・ 数式は、評価者iの重みを、評価者iを評価する評価者jの重みと評価値との積の総和を、評価者jを評価する評価者iの評価値の総和で割って算出する。
- ・ 重みを算出する数式であるが、数式は他の評価者の重みを含んでいる。これにより、一度算出した重みを利用し、より正確な重みが算出されるようになっており、計算を繰り返すことで、重みは一定数へ収束する。
- ・ 重みを算出した後に、再度、重みを考慮して評価値を計算する。そうして最終的に、重み付き評価値を得る。

評価の手順

【手順1】

- ・ 評価シートを用意する。

【手順2】

- ・ 関連する従業員全員に、全員分の評価をシートに記入してもらう。
※全員とは言っても、例えば10人のチームであれば、10人を順に評価すればいいだけであり、それほど時間はかからない。

【手順3】

- ・ シートの評価値を調整する。

【手順4】

- ・ シートの評価値をアルゴリズムにかけ、評価の重みを算出し、重み付き評価値を得る。

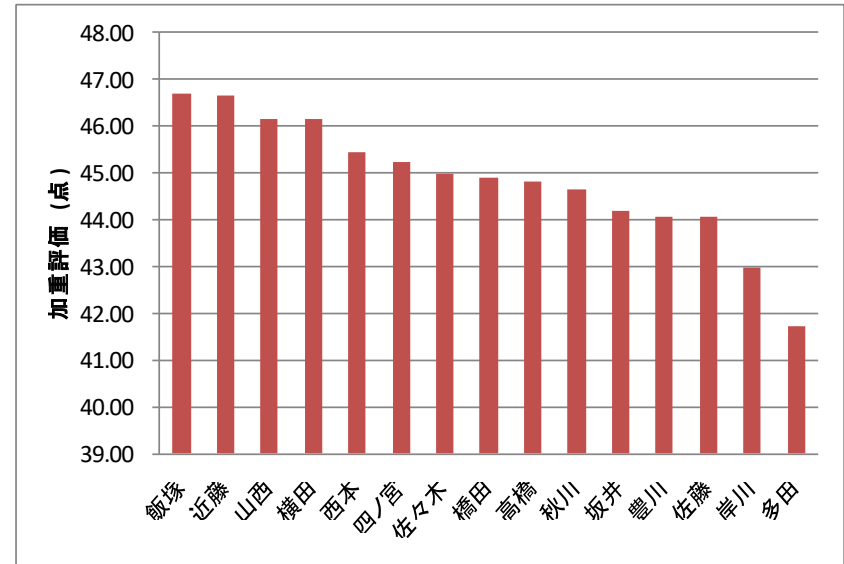
【手順②】全員で全員を評価する 逐次近似法による重み付きの評価値(加重評価)で従業員を評価する

表

	被評価者	ランク	通常評価	加重評価	評価のずれ
1	飯塚	1.04	46.67	46.69	4.56
2	近藤	1.02	46.60	46.64	4.02
3	山西	1.01	46.20	46.17	4.78
4	横田	1.03	46.13	46.16	5.03
5	西本	1.01	45.53	45.46	4.74
6	四ノ宮	0.96	45.33	45.25	4.58
7	佐々木	1.04	44.93	44.97	3.48
8	橋田	0.97	45.00	44.90	5.40
9	高橋	1.00	44.80	44.84	3.63
10	秋川	1.03	44.67	44.66	5.48
11	坂井	1.02	44.13	44.19	5.24
12	豊川	0.98	44.07	44.07	5.30
13	佐藤	1.00	44.07	44.05	5.23
14	岸川	0.95	43.00	43.00	4.77
15	多田	0.95	41.73	41.73	4.93

※加重評価は通常評価にランクを重みとして加えた評価

グラフ



結論

- 表より、ランクに比例して加重評価は大きくなっている。ただし、そもそも通常評価にばらつきが少ないことから、ランクは1に近い値となっており、ゆえに、ランクよりも通常評価が加重評価に影響を与えている。
- グラフより、加重評価は41～47の範囲に収まっており、全員が似通った評価となっていることが分かる。つまり、この評価の対象としたチームにおいては、全員が全員をそれなりに評価しているということである。

【手順②】全員で全員を評価する 参考までに、項目別の評価値

上側：項目別の加重評価
下側：項目別の通常評価

被評価者	項目1	項目2	項目3	項目4	項目5	項目6	項目7	項目8	項目9	項目10	項目11	項目12	項目13	項目14	項目15	平均
佐々木	2.78	2.41	2.88	2.53	3.34	3.09	2.52	2.38	3.69	3.27	3.57	3.19	3.29	3.72	2.58	3.02
山西	2.79	2.41	2.77	2.05	3.01	3.10	3.27	2.52	2.58	3.25	2.83	2.74	3.24	3.01	2.84	2.83
秋川	3.38	2.87	3.21	3.00	3.04	3.25	3.13	3.52	2.94	2.72	3.65	3.02	3.06	2.74	3.69	3.15
高橋	3.03	2.56	2.73	3.40	2.72	3.28	3.46	3.20	3.45	3.24	3.77	2.98	2.94	3.07	2.30	3.08
四ノ宮	3.14	2.48	3.14	3.09	3.04	2.95	3.04	2.94	3.21	2.77	2.93	3.07	2.26	3.01	3.02	2.94
横田	3.25	2.78	2.41	2.45	3.22	2.66	2.46	3.14	3.09	2.68	2.81	3.34	2.58	2.61	2.76	2.82
岸川	2.58	2.59	2.40	3.39	3.31	3.10	2.97	2.99	3.08	2.94	3.11	2.89	2.95	2.74	2.78	2.92
西本	2.87	3.10	3.79	3.33	3.25	2.94	2.78	2.66	3.31	3.07	3.46	3.20	3.00	3.60	2.99	3.16
橋田	3.01	2.80	2.70	2.50	2.83	3.19	2.92	2.40	2.07	3.44	2.61	3.43	3.23	2.98	2.78	2.86
佐藤	3.00	3.88	2.65	2.85	2.75	2.67	2.73	3.04	3.15	3.17	3.19	2.94	3.01	2.78	2.66	2.96
多田	3.03	3.26	3.46	2.41	3.41	3.00	2.87	3.54	2.87	2.61	2.67	2.77	2.85	3.15	3.40	3.02
坂井	2.88	3.33	3.35	3.06	2.56	2.46	3.21	3.05	2.70	2.81	3.34	3.58	2.79	3.60	3.07	3.05
豊川	2.82	3.27	3.42	3.26	3.56	3.11	2.85	2.71	2.74	4.14	3.66	2.93	3.39	3.07	2.59	3.17
飯塚	2.74	2.74	3.00	3.19	2.92	3.41	3.19	2.88	3.13	2.94	2.77	2.84	2.74	2.75	2.94	2.95
近藤	3.00	3.80	2.87	2.54	2.89	2.45	2.64	3.18	3.20	3.67	3.08	3.23	3.33	2.48	2.58	2.99
平均	2.95	2.95	2.99	2.87	3.06	2.98	2.94	2.94	3.01	3.11	3.16	3.08	2.98	3.02	2.86	2.99

被評価者	項目1	項目2	項目3	項目4	項目5	項目6	項目7	項目8	項目9	項目10	項目11	項目12	項目13	項目14	項目15	平均
佐々木	2.73	3.20	3.80	2.87	2.73	3.07	3.13	3.13	2.80	2.80	3.47	3.00	3.40	3.67	3.00	3.12
山西	3.07	2.87	2.87	2.60	2.93	3.47	3.40	2.87	3.87	2.73	2.60	3.27	2.47	3.47	3.80	3.08
秋川	2.93	2.80	2.87	2.93	3.00	3.20	2.53	3.33	2.40	2.87	2.93	2.60	3.27	3.00	2.67	2.89
高橋	2.67	3.93	2.60	3.53	2.67	2.60	2.80	2.93	3.00	3.13	3.47	2.53	3.40	2.80	2.80	2.99
四ノ宮	2.73	3.00	3.07	3.20	3.00	3.53	3.47	3.07	3.13	2.87	2.60	2.73	2.80	2.60	3.00	2.99
横田	3.20	2.80	2.47	2.87	3.27	3.80	3.47	2.53	3.53	3.33	2.40	3.47	2.80	3.27	3.00	3.08
岸川	2.47	3.07	2.40	3.07	3.27	2.40	2.80	3.40	3.00	3.47	2.67	3.33	2.20	3.73	2.40	2.91
西本	2.93	3.07	2.87	3.27	2.80	3.20	2.87	3.47	3.27	2.87	3.53	3.00	2.93	3.87	3.40	3.16
橋田	3.27	2.73	3.07	3.07	3.13	2.87	2.53	3.20	3.27	2.73	3.60	3.47	3.27	2.40	3.07	3.04
佐藤	3.40	3.07	2.73	3.07	3.53	2.33	2.60	3.27	3.47	3.00	3.27	2.93	3.00	2.93	2.60	3.01
多田	2.53	3.40	3.13	2.93	2.73	2.67	3.60	2.67	3.07	2.67	2.40	2.40	2.87	2.73	3.67	2.90
坂井	3.00	2.13	3.67	2.80	3.13	3.33	2.80	3.07	2.47	2.80	3.33	3.00	2.67	3.27	2.73	2.95
豊川	3.00	3.13	2.93	2.93	3.40	3.00	2.13	3.40	2.80	3.00	2.60	2.80	2.80	3.33	3.00	2.95
飯塚	3.27	3.13	2.80	2.67	2.73	3.00	3.47	3.07	3.27	2.53	3.47	2.60	3.13	3.47	2.33	3.00
近藤	2.27	2.60	3.00	2.80	3.47	3.07	2.33	2.93	2.67	3.27	3.07	2.47	2.93	3.53	2.67	2.87
平均	2.90	3.00	2.95	2.97	3.05	3.04	2.93	3.09	3.07	2.94	3.03	2.91	2.93	3.20	2.94	3.00

・重みのある評価者が高く評価した項目は、重みによって評価値が上がり、逆の場合は評価値が下がっている。

【手順②】全員で全員を評価する 参考までに、項目別の順位

13

上側：項目別の加重評価における順位
下側：項目別の通常評価における順位

被評価者	項目1	項目2	項目3	項目4	項目5	項目6	項目7	項目8	項目9	項目10	項目11	項目12	項目13	項目14	項目15	全体
佐々木	13	14	8	11	3	8	14	15	1	4	4	6	3	1	13	6
山西	12	14	10	15	9	6	2	13	14	5	11	15	4	7	7	14
秋川	1	7	5	8	7	3	5	2	10	13	3	8	6	12	1	3
高橋	4	12	11	1	14	2	1	3	2	6	1	9	10	5	15	4
四ノ宮	3	13	6	6	7	10	6	9	4	12	10	7	15	7	4	11
横田	2	9	14	13	6	13	15	5	8	14	12	3	14	14	10	15
岸川	15	11	15	2	4	6	7	8	9	9	8	12	9	12	8	12
西本	10	6	1	3	5	11	11	12	3	8	5	5	8	2	5	2
橋田	6	8	12	12	12	4	8	14	15	3	15	2	5	9	8	13
佐藤	7	1	13	9	13	12	12	7	6	7	7	10	7	10	11	9
多田	4	5	2	14	2	9	9	1	11	15	14	14	11	4	2	6
坂井	9	3	4	7	15	14	3	6	13	11	6	1	12	2	3	5
豊川	11	4	3	4	1	5	10	11	12	1	2	11	1	5	12	1
飯塚	14	10	7	5	10	1	4	10	7	9	13	13	13	11	6	10
近藤	7	2	9	10	11	15	13	4	5	2	9	4	2	15	13	8

被評価者	項目1	項目2	項目3	項目4	項目5	項目6	項目7	項目8	項目9	項目10	項目11	項目12	項目13	項目14	項目15	全体
佐々木	10	3	1	10	12	7	6	7	11	10	3	5	1	3	5	2
山西	5	10	8	15	10	3	5	13	1	12	11	4	14	5	1	3
秋川	8	11	8	7	8	5	12	4	15	7	9	11	3	10	11	14
高橋	12	1	13	1	15	13	8	11	9	4	3	13	1	12	9	8
四ノ宮	10	9	4	3	8	2	2	8	7	7	11	10	10	14	5	8
横田	4	11	14	10	4	1	2	15	2	2	14	1	10	8	5	3
岸川	14	6	15	4	4	14	8	2	9	1	10	3	15	2	14	12
西本	8	6	8	2	11	5	7	1	4	7	2	5	7	1	3	1
橋田	2	13	4	4	6	11	12	6	4	12	1	1	3	15	4	5
佐藤	1	6	12	4	1	15	11	5	3	5	7	8	6	11	13	6
多田	13	2	3	7	12	12	1	14	8	14	14	15	9	13	2	13
坂井	6	15	2	12	6	4	8	8	14	10	6	5	13	8	10	10
豊川	6	4	7	7	3	9	15	2	11	5	11	9	10	7	5	10
飯塚	2	4	11	14	12	9	2	8	4	15	3	11	5	5	15	7
近藤	15	14	6	12	2	7	14	11	13	3	8	14	7	4	11	15

・そもそも評価値が小さい値のため、値で確認すると加重評価と通常評価の差は分かりにくいですが、このように順位で比較すると、違いがはっきりと表れていることが分かる。

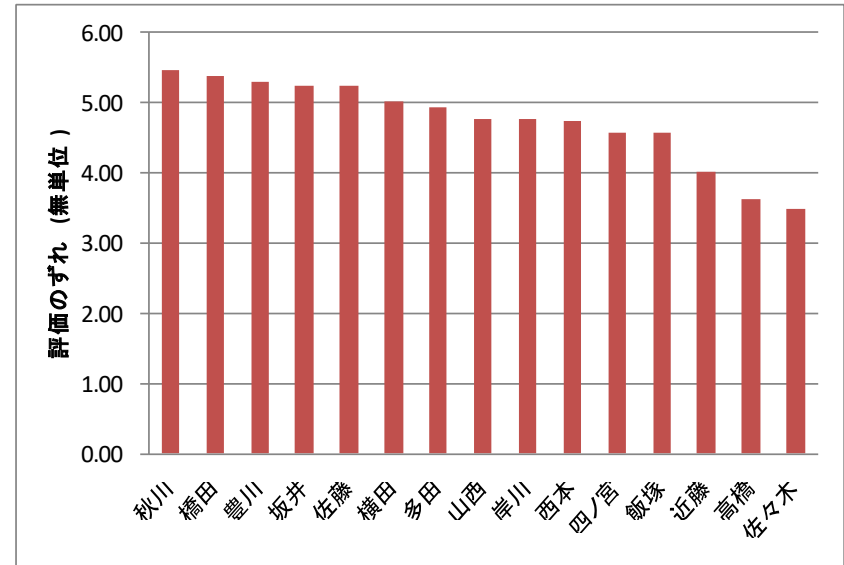
【手順②】 全員で全員を評価する 評価のずれから評価する能力を評価する

表

	被評価者	ランク	通常評価	加重評価	評価のずれ
1	秋川	1.03	44.67	44.66	5.48
2	橋田	0.97	45.00	44.90	5.40
3	豊川	0.98	44.07	44.07	5.30
4	坂井	1.02	44.13	44.19	5.24
5	佐藤	1.00	44.07	44.05	5.23
6	横田	1.03	46.13	46.16	5.03
7	多田	0.95	41.73	41.73	4.93
8	山西	1.01	46.20	46.17	4.78
9	岸川	0.95	43.00	43.00	4.77
10	西本	1.01	45.53	45.46	4.74
11	四ノ宮	0.96	45.33	45.25	4.58
12	飯塚	1.04	46.67	46.69	4.56
13	近藤	1.02	46.60	46.64	4.02
14	高橋	1.00	44.80	44.84	3.63
15	佐々木	1.04	44.93	44.97	3.48

※評価のずれは、全体の評価値の平均との差分の平均

グラフ



結論

- ・表より、評価者(表においては被評価者)の評価には概ね4程度のずれがあることが分かる。これは、1回の評価で、合計の評価値が平均的な合計から4程度(比率にすると今回の場合は約10%に相当)ずれていることを意味する。
- ・グラフより、評価のずれは、評価者全員にばらついていることが読み取れる。特定の評価者だけがずれているのであれば、その人の評価の仕方がおかしいとなるが、全員がずれている以上、そもそもそういうものだと分かる。

【手順②】全員で全員を評価する 参考までに、項目別の評価のずれ

項目別の評価のずれ

評価者	項目1	項目2	項目3	項目4	項目5	項目6	項目7	項目8	項目9	項目10	項目11	項目12	項目13	項目14	項目15	平均
佐々木	0.10	0.14	0.12	-0.17	0.35	-0.44	-0.26	-0.16	0.20	0.53	-0.23	0.36	0.40	0.53	-0.08	0.09
山西	0.10	-0.46	-0.02	0.36	0.41	0.63	0.40	-0.16	-0.07	0.26	-0.83	0.63	0.34	0.06	0.32	0.13
秋川	-0.23	-0.60	0.05	-0.71	-0.12	-0.10	-0.40	0.38	0.00	0.20	0.91	-0.17	-0.40	0.06	-0.34	-0.10
高橋	0.50	0.07	0.45	-0.37	-0.72	-0.30	0.00	-0.16	-0.40	0.13	0.37	-0.04	0.14	-0.34	0.86	0.01
四ノ宮	0.24	0.40	0.52	0.36	-0.32	0.10	0.40	-0.49	0.27	0.26	-0.63	-0.31	0.34	0.00	-0.68	0.03
横田	0.10	0.00	-0.15	0.03	-0.12	-0.10	0.54	0.11	-0.33	0.00	0.17	-0.91	-0.46	-0.14	0.06	-0.08
岸川	0.37	0.34	-0.15	-0.17	-0.59	-0.57	-0.13	-0.02	0.07	0.60	0.04	0.63	-0.46	0.40	0.32	0.04
西本	0.24	-0.20	-0.42	0.16	-0.05	-0.10	-0.20	0.58	-0.33	-0.60	0.04	-0.24	0.14	-0.54	0.06	-0.10
橋田	0.30	0.14	-0.02	0.03	0.21	-0.30	-0.20	0.04	-0.20	-0.27	0.04	0.36	0.20	0.13	-0.01	0.03
佐藤	-0.43	0.54	-0.28	0.49	0.48	0.50	0.20	0.04	0.60	-0.27	0.31	0.43	-0.60	0.40	0.32	0.18
多田	-0.63	-0.06	-0.08	0.16	-0.32	0.23	-0.20	0.44	0.27	-0.60	-0.09	-0.17	0.14	-0.07	0.19	-0.05
坂井	-0.03	-0.73	-0.28	-0.04	0.75	0.03	-0.73	0.11	0.13	-0.14	-0.96	-0.17	-0.13	0.00	-0.81	-0.20
豊川	-0.16	0.00	-0.02	0.23	0.15	-0.04	0.20	-0.29	-0.13	-0.20	0.71	-0.04	-0.40	-0.20	-0.34	-0.04
飯塚	-0.56	0.54	-0.22	-0.24	-0.12	-0.17	0.00	-0.36	-0.13	0.13	-0.16	-0.37	0.47	-0.20	-0.01	-0.09
近藤	0.10	-0.13	0.52	-0.11	0.01	0.63	0.34	-0.09	0.07	0.00	0.31	0.03	0.27	-0.07	0.12	0.13

- ・評価のずれが大きいということは、評価者からして、その項目の評価の度合いや基準などが、全員の評価の仕方と異なっているということである。他者と感覚を合わせるためにも、評価のずれが大きな点は把握し、必要に応じてずれを修正する努力をする。

【手順③】仕事との相性を評価 誰が何の仕事と相性が良いのか

16

仕事の例

お客様サポート

製品テスト

設計・調査

トラブル対応

販売・広報

システム開発

検品・在庫管理

企画・戦略立案

ヒアリング・提案

事務処理

仕事との相性が良いと効率は良くなり、逆に相性が悪いと効率も悪くなる。
職務割当するにあたって、従業員と職務との相性は把握しておいた方がよい！

着目点

- ・従業員ごとに職務が強く定まっている場合は相性を考慮する必要はないが、職務割当における自由度が高い場合、従業員の得意・不得意を考慮した上で割り振りをしないと、仕事の効率が悪くなりかねない。
- ・そして、誰がこういった仕事に向いているかいないかは、実際にやってみないと分からない。よって、過去に行った仕事とその成果を調査することで、従業員の得意・不得意を把握する。

【手順③】仕事との相性を評価 誰が何の仕事と相性が良いのか調査する

仕事別に評価する

- ・ここでは、従業員を基準に何の仕事が合うかではなく、仕事を基準にして誰が合うかと考える。よって、仕事別に、従業員を「速度」と「精度」で評価する。
- ・仕事の分け方として、得意・不得意が表れやすい点を基準とする。ただし、人の得意・不得意は些細なことで大きく変わる点に注意する。

仕事をカテゴリに分ける

- ・IT企業を想定すると、仕事を以下のようなカテゴリに分けることができる。

- ①ヒアリング、提案、提案資料作成、デモ
- ②設計、仕様調査、設計資料作成、現地調査
- ③システム開発、バグ修正、製品テスト
- ④お客様サポート、トラブル対応

※あくまでこれは一例である。

- ・上記のカテゴリは集計するには細かすぎるため、さらに以下のように

- | | | | |
|-----|------|-----|--------|
| ① → | 【提案】 | ② → | 【設計】 |
| ③ → | 【開発】 | ④ → | 【サポート】 |

4つに集約する。記録を付ける際は、情報量の多いより細かなカテゴリを利用し、集計する際は、集計しやすいより大雑把なカテゴリを利用する。こうすることで、カテゴリの集約の仕方を変えることで、異なる仕事の分け方で集計できるようになる。

※カテゴリのデータがない場合は、クラスタ分析などを用いて、既存のデータからカテゴリを生成し集計する。それでも、人為的に作成したカテゴリの方が正確なため、可能であればカテゴリを用意し集計する。

手順

【手順1】

- ・仕事をグルーピングし、カテゴリを用意する。

【手順2】

- ・各従業員に、仕事とそれに対する成果を記録してもらう。
※このとき、仕事にカテゴリを関連付ける。

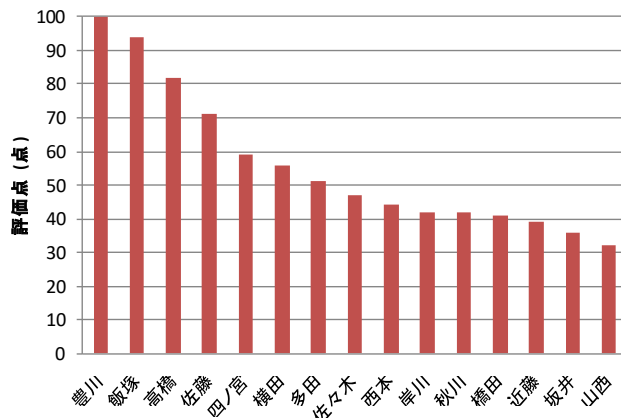
【手順3】

- ・記録したデータを仕事別に分類し、従業員ごとに「速度」と「精度」から評価値を算出する。
※分類は、カテゴリを基準に行う。
※目標精度は95%とする。

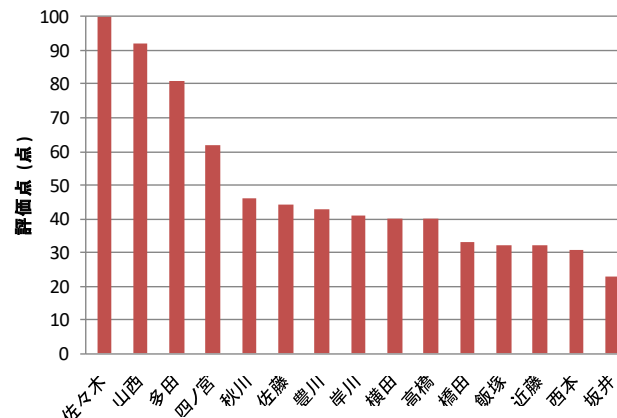
【手順③】 仕事との相性を評価 仕事別に「速度」と「精度」から相性を評価する

左側：仕事【提案】における評価
右側：仕事【設計】における評価

	従業員	速度	精度	評価値	評価点
1	豊川	1.81	0.81	1.00	100
2	飯塚	1.29	0.89	1.05	94
3	高橋	1.73	0.76	1.21	82
4	佐藤	0.97	0.89	1.40	71
5	四ノ宮	0.97	0.84	1.69	59
6	横田	0.96	0.83	1.76	56
7	多田	0.64	0.91	1.94	51
8	佐々木	0.67	0.88	2.11	47
9	西本	1.07	0.71	2.26	44
10	岸川	1.01	0.72	2.33	42
11	秋川	0.87	0.77	2.34	42
12	橋田	0.63	0.86	2.42	41
13	近藤	0.67	0.83	2.52	39
14	坂井	1.12	0.62	2.76	36
15	山西	0.59	0.81	3.06	32



	従業員	速度	精度	評価値	評価点
1	佐々木	1.74	0.85	0.91	100
2	山西	1.96	0.79	0.98	92
3	多田	1.89	0.76	1.11	81
4	四ノ宮	0.86	0.91	1.45	62
5	秋川	0.92	0.81	1.96	46
6	佐藤	0.58	0.92	2.04	44
7	豊川	0.51	0.94	2.09	43
8	岸川	0.77	0.83	2.20	41
9	横田	0.73	0.84	2.24	40
10	高橋	0.63	0.88	2.24	40
11	橋田	0.90	0.71	2.69	33
12	飯塚	0.78	0.75	2.77	32
13	近藤	1.22	0.58	2.83	32
14	西本	0.82	0.72	2.87	31
15	坂井	0.69	0.67	3.92	23



結論

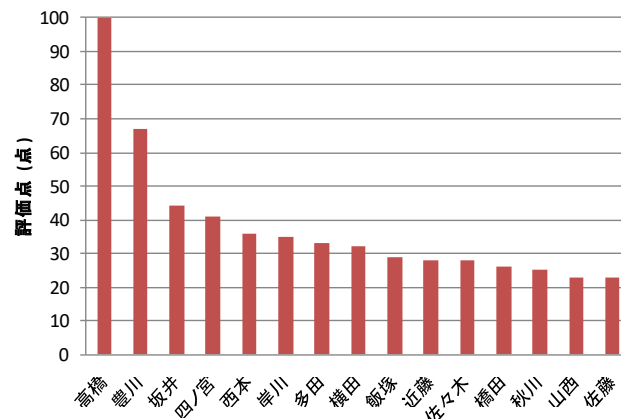
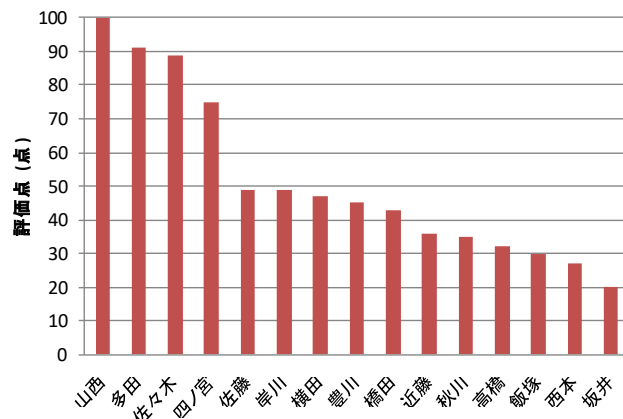
- ・【提案】も【設計】も、精度は似通っており、速度の違いによって評価値は大きく異なっている。
- ・仕事が速いということは次に何をすべきか分かっているということであり、その仕事を得意としているのではないかと推測できる。
- ・精度が似通っているのは、そのチームの風土や、チームを構成するメンバの性格によるものと思われる。このため、仕事が遅くなっても、精度は保たれている。
- ・【提案】と【設計】で、それぞれの職務で得意な人は異なっており、【提案】と【設計】は職務としては関係性は低いと言えそうである。

【手順③】 仕事との相性を評価 仕事別に「速度」と「精度」から相性を評価する

左側：仕事【開発】における評価
右側：仕事【サポート】における評価

	従業員	速度	精度	評価値	評価点
1	山西	1.65	0.86	0.92	100
2	多田	2.01	0.77	1.01	91
3	佐々木	1.87	0.79	1.03	89
4	四ノ宮	1.02	0.91	1.22	75
5	佐藤	0.67	0.91	1.86	49
6	岸川	0.78	0.87	1.88	49
7	横田	0.89	0.82	1.96	47
8	豊川	0.49	0.95	2.04	45
9	橋田	0.71	0.86	2.15	43
10	近藤	1.32	0.59	2.55	36
11	秋川	0.81	0.76	2.59	35
12	高橋	0.58	0.84	2.82	32
13	飯塚	0.78	0.72	3.02	30
14	西本	0.76	0.69	3.37	27
15	坂井	0.66	0.63	4.57	20

	従業員	速度	精度	評価値	評価点
1	高橋	1.68	0.93	0.67	100
2	豊川	1.93	0.79	0.99	67
3	坂井	1.08	0.84	1.51	44
4	四ノ宮	1.05	0.83	1.61	41
5	西本	1.43	0.68	1.84	36
6	岸川	0.96	0.81	1.88	35
7	多田	0.71	0.88	1.99	33
8	横田	1.01	0.76	2.08	32
9	飯塚	0.99	0.74	2.25	29
10	近藤	0.73	0.82	2.39	28
11	佐々木	0.59	0.88	2.39	28
12	橋田	0.68	0.83	2.49	26
13	秋川	0.79	0.77	2.58	25
14	山西	0.64	0.81	2.82	23
15	佐藤	0.73	0.76	2.88	23



結論

- ・【開発】と【サポート】についても、【提案】と【設計】同様に、精度よりも速度の方がばらついており、評価値は速度の影響を強く受けている。
- ・【開発】と【サポート】においても、それぞれの職務で得意とする人が異なっていることから、【開発】と【サポート】の間の職務としての関係性は低いと言えそうである。
- ・しかし【開発】と【設計】、および【サポート】と【提案】に関しては、得意とする人と不得意とする人が似通っており、高い関係性が伺える。
- ・これらに共通する要素は、対人的な仕事であるか、非対人的な仕事であるかである。

【手順④】 人との相性を評価

人にはその人の性格や気質があり、合う合わないが激しい

人との相性を評価

- ・ 誰と誰が組んで仕事をしたとき、その成果から、誰と誰の相性が良いかを評価する。また、人は、相性が良い人を高く評価する傾向がある。よって、誰が誰を評価したかで人の相性を評価することもできる。
- ・ そして、人にはタイプがあり、例えば以下のように3タイプに大別して捉えると、分析の結果を考察しやすくなる。

挑戦する人

【利点】

- ・ 何か新しい話があると、真っ先に飛びつく。企画の案件に率先して手を挙げる。
- ・ もしくは、新規のお客様と関係を構築することに積極的である。市場開拓は率先して行う。

【欠点】

- ・ 挑戦はするが、結果に責任を持たず、厄介な仕事だけ生成して逃げることがある。
- ・ 一方で、他人の仕事に興味を持ち、余計な口出しまでしてしまう。自信過剰であれば、そうやって他者に迷惑をかけていることに気づかない。

解決する人

【利点】

- ・ 現状維持に徹する。よって、何か問題が発生した際は、素早く問題解決にあたる。
- ・ 目先の利益の確保には精力的であり、確実に利益を上げられることに手を出す。また、そのための効率化を図る。

【欠点】

- ・ 現状を大切にするため、現状を損なうリスクを背負ってまで新規の挑戦はしない。そして投資をしない以上、将来的には貧しくなる。
- ・ 加えて、挑戦しないため組織は硬直化し、変化に弱くなる。

補助する人

【利点】

- ・ 自ら積極的に動くことは少ないが、誰か他の人を補助する役割は率先して担う。
- ・ 周囲の意見の理解に努めることから、考え方のバランスは良くなる。ゆえに争いも少ない。

【欠点】

- ・ 自ら積極的な行動をしないため、評価しにくい。
- ・ チームの責任者となった際は、チームの損益が下がりかねない。チームのNo.1には向かず、No.2が最適なポジションである。

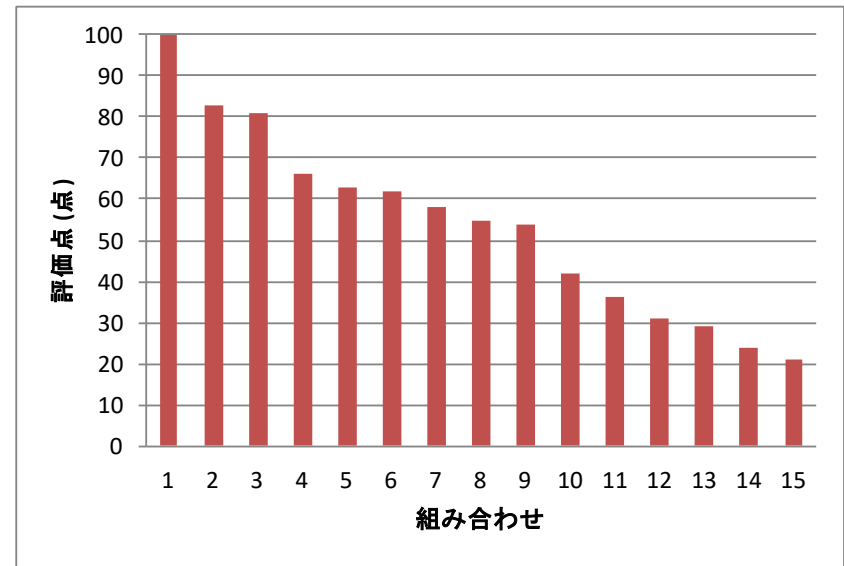
【手順④】 人との相性を評価 組み合わせ(誰と誰)における成果から相性を評価する

表

	従業員①	従業員②	速度	精度	評価値	評価点
1	四ノ宮	高橋	1.68	0.86	0.91	100
2	佐々木	多田	1.76	0.79	1.09	83
3	豊川	高橋	1.52	0.83	1.11	81
4	四ノ宮	豊川	1.32	0.81	1.37	66
5	佐々木	山西	1.14	0.84	1.43	63
6	坂井	高橋	1.24	0.81	1.45	62
7	佐々木	四ノ宮	1.27	0.78	1.56	58
8	山西	多田	1.03	0.83	1.64	55
9	多田	四ノ宮	0.98	0.84	1.67	54
10	飯塚	佐藤	0.91	0.79	2.11	42
11	佐々木	佐藤	0.87	0.75	2.48	36
12	坂井	秋川	0.90	0.68	2.92	31
13	横田	多田	0.84	0.69	3.05	29
14	岸川	西本	0.76	0.66	3.65	24
15	橋田	岸川	0.58	0.71	4.17	21

※上位15位までの組み合わせを抽出

グラフ



結論

- ・表より、仕事別の評価における【提案】と【サポート】、または【設計】と【開発】にて、高い成果を示した従業員同士が組み合わせあったときは、成果が高いことが分かる。
- ・このことから、人の相性は、仕事の相性と強い関係がありそうである。合う仕事に対して同じように合う人がいた場合、その人とも合うということである。

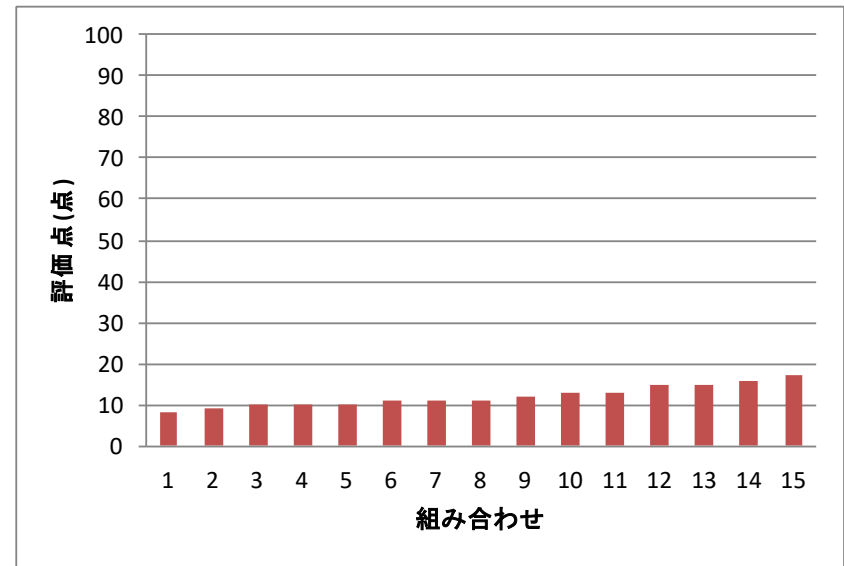
【手順④】人との相性を評価 組み合わせ(誰と誰)における成果から相性を評価する

表

	従業員①	従業員②	速度	精度	評価値	評価点
1	近藤	飯塚	0.39	0.52	10.47	8
2	飯塚	坂井	0.41	0.53	9.68	9
3	飯塚	橋田	0.45	0.55	8.34	10
4	坂井	豊川	0.45	0.54	8.57	10
5	豊川	飯塚	0.43	0.55	8.72	10
6	西本	横田	0.46	0.57	7.72	11
7	近藤	坂井	0.46	0.56	7.93	11
8	佐藤	秋川	0.46	0.55	8.16	11
9	岸川	横田	0.47	0.59	7.15	12
10	近藤	高橋	0.51	0.59	6.59	13
11	横田	佐藤	0.49	0.60	6.67	13
12	秋川	坂井	0.54	0.62	5.73	15
13	高橋	多田	0.55	0.61	5.78	15
14	四ノ宮	近藤	0.55	0.62	5.63	16
15	佐々木	橋田	0.56	0.64	5.24	17

※下位15位までの組み合わせを抽出

グラフ



結論

- ・表より、個人で高い成果を収めていても、組み合わせによっては、成果が悪くなっていることが分かる。
- ・成果が上がらない原因としては、やり方の違いや相手からして無理な計画であることなどが考えられる。当該の組み合わせで常に成果が悪いようであれば、その組み合わせは相性が悪いと判断し、人員配置の際に考慮するようにする。
- ・サンプル数が少なく、単純に運の悪い仕事が多かっただけの可能性もあるので、判断には慎重を要する。

【手順④】人との相性を評価 誰が誰を評価したかで相性を評価する

23

全員で全員を評価

	佐々木	山西	秋川	高橋	四ノ宮	横田	岸川	西本	橋田	佐藤	多田	坂井	豊川	飯塚	近藤	平均
佐々木	49	35	44	40	46	54	52	52	53	47	45	50	35	59	34	46.33
山西	47	56	39	47	45	51	44	47	51	54	40	40	46	52	45	46.93
秋川	52	47	44	38	44	44	43	36	51	43	44	43	43	41	39	43.47
高橋	48	42	43	44	41	51	37	48	47	41	39	43	45	51	57	45.13
四ノ宮	48	48	51	53	47	43	45	51	47	39	36	47	47	36	43	45.40
横田	42	33	38	41	42	48	41	53	55	41	43	52	32	57	38	43.73
岸川	45	65	46	63	51	44	34	40	36	44	44	46	51	36	39	45.60
西本	41	52	37	41	42	44	37	42	45	42	47	39	45	49	49	43.47
橋田	50	47	50	47	43	47	42	52	41	54	33	45	42	37	51	45.40
佐藤	44	52	46	48	53	47	40	52	46	47	49	40	54	58	39	47.67
多田	49	41	37	41	44	52	49	48	37	47	46	40	46	39	46	44.13
坂井	36	39	38	35	48	43	46	53	39	51	37	40	44	39	41	41.93
豊川	50	46	46	44	39	38	56	52	45	35	48	44	43	41	39	44.40
飯塚	47	46	44	41	39	51	39	34	45	43	54	47	45	41	37	43.53
近藤	54	45	47	50	48	36	50	50	47	50	47	47	46	38	49	46.93
平均	46.80	46.27	43.33	44.87	44.80	46.20	43.67	47.33	45.67	45.20	43.47	44.20	44.27	44.93	43.07	44.94

- ・左側が評価者で上側が被評価者である。

結論

- ・人を高く評価したということは、その人と相性が良い可能性が高い。表より、全体の平均(44.94)よりも高く評価し合っている組が、相性の良い組の候補となる。
- ・基本的に人は、自分と似たような人を高く評価する傾向がある。特に、自分が注意している点を同じように注意している人に対しては、高く評価するものである。

【手順⑤】役割と将来性を考察 職場の問題とはつまるところ人の問題

人の問題

口臭や体臭が
酷い社員がいる

マニュアルがなく
システムの仕様が不明

自分の部下に
何もできない先輩がいる

部下が言い訳して
仕事から逃げようとする

サポート担当が
すぐにお客様を怒らせる

無責任な人がいて
ストレスが溜まる

目つきの嫌らしい
セクハラ社員がいる

すぐに攻撃してくる
威圧的な社員がいる

上司がうんしか言わず
部下同士が喧嘩する

管理職の残業が酷い

そもそも人(の心)には様々な問題があるもので
狭い職場にひしめき合っている社員同士は問題を起こすもの…

着目点

- ・ 人それぞれ性格や気質は異なり、ゆえに何に対してどう反応するかが異なる。ある人は喜ぶようなことでも、別のある人は怒りだすこともある。これがお客様であればクレームとなる。
- ・ そうした人々の労働力を使って会社は利益を上げている。このことから、会社の力は社員の力によるものと言え、社員の将来は会社の将来に影響すると言える。会社の将来のためにも、従業員の将来を考える。

【手順⑤】役割と将来性を考察 各個人の将来を考察し、組織の将来を推察する

25

誰が

役員

管理職

一般社員

新入社員

何を

商品・顧客

損益

知識・技術

風土・制度

どうする

投資・挑戦

改善・改良

現状維持

放置・破棄

- ・当資料の目的および手順でデータ分析されたい方は、対応するシート(Excelファイル)をダウンロードください。
 - ・シートの指定に従い分析することで、資料に示す表やグラフのような結果が得られます。
- ※環境構築しなければ動作しない箇所も多々あります。
- ・不明点あれば問い合わせください。
- ※当資料で掲載しているデータは適当に作成したものであり、実際のものではありません。

Web サイト：

データアクションサービス —データからアクションを起こす—

以上