

知識科学実習

発想法

第2回

石井・上保

2010.5.14

知識科学実習 発想法 (2)

1

前回のおさらい

2010.5.14

知識科学実習 発想法 (2)

2

知識科学実習

<http://www.klis.tsukuba.ac.jp/knowledge/index.php?知識科学実習>

知識科学実習 - Major in Knowledge Sciences

知識科学実習

知識科学専攻では知識科学実習が必修の専門科目です。

1学期

- グループディスカッション：論理的考え方やコミュニケーションスキルの訓練
- 発想法：ブレインストーミングの演習
- 専門情報実習：専門情報の索引・抄録の作成や特許情報の読み方
- プロジェクト管理 (e-learning教材の作成)

月日	内容	担当教員
4/16	オリエンテーション+グループディスカッション(1)	全張・武井・小泉
4/23	グループディスカッション(2)	武者小路・横山
4/30	グループディスカッション(3)	武者小路・横山
5/7	発想法(1)	石井・上保
5/14	発想法(2)	石井・上保
5/21	発想法(3)	石井・上保
5/28	専門情報実習(1)	岩澤・三波
6/4	専門情報実習(2)	岩澤・三波
6/11	専門情報実習(3)	岩澤・三波

2010.5.14

知識科学実習 発想法 (2)

3

発想法実習の目的

- 効果的なブレインストーミングの方法を学ぶ
- 何が集団の創造的思考を妨げるのかを学ぶ
- 自分にあったブレインストーミングの方法を知る

2010.5.14

知識科学実習 発想法 (2)

4

石井先生から

- ただやるだけじゃダメなんだぞ！
- 実習を元に、レポート、就活、卒研、さらに社会に出てからも、ブレインストーミングを自然に使えるようになることが大事！
- ブレストを身につける・体得する

発想法って何？

- あるテーマに関する・・・方法
 - アイディアを数多く出す・集める
 - アイディアを整理する
- 代表的な発想法
 - KJ法
 - マインドマップ
 - ブレインストーミング



ブレインストーミング

- アイディアを出す作業に特化した発想法
- アメリカの広告代理店に務めていたオズボーン氏が開発
- いくつかの手法がある
- 本実習では実際にブレインストーミングをやりながら、理解を深める

実習でやるブレスト

- 3種類（それぞれに利点・欠点がある）
 - アナーキー型ブレスト（5月7日）
 - ルール型ブレスト（5月14日）
 - ノート型ブレスト（5月21日）

アナーキー型ブレスト

- 一番広く行われているタイプ
- 特に制限やルールのようなものはない
- みんなで集まりアイデアを出し合う

前回の集計結果

アイデアの数

グループID	アイデア総数	重複なし総数	スターアイデア
A	77	56	4
B	45	40	8
C	44	22	4
D	36	23	6
E	33	32	8
F	42	35	5
平均	46	35	6
標準偏差	16	13	2

ルール型ブレスト

ルール型ブレスト

- ブレインストーミングのやり方を勉強した人達にはよく知られている
- 発想を促進するためにいくつかのルールを設定する
- ルールを意識しながら、みんなでアイデアを出し合う

ルール1：自由奔放

- 頭に浮かんだものは何でも発言する。
- 変わったアイデア・粗いアイデア・空想的なアイデアを歓迎する。
- 自分自身や仲間の発想を制限しない。
- 可能な限り自由奔放になる。

ルール2：評価しない

- 出たアイデアの良し悪しをブレインストーミング中に評価しない。
- スターアイデアのことなど考えない。
- アイデアの良し悪しに関する議論を意図的に避ける。

ルール3：質より量

- アイデアの数は多ければ多い程良い。
- いいアイデアが見つかる確率は一定。
- いいアイデアを見つける確率を増やすため、量産を重視する。

ルール4：相乗りする

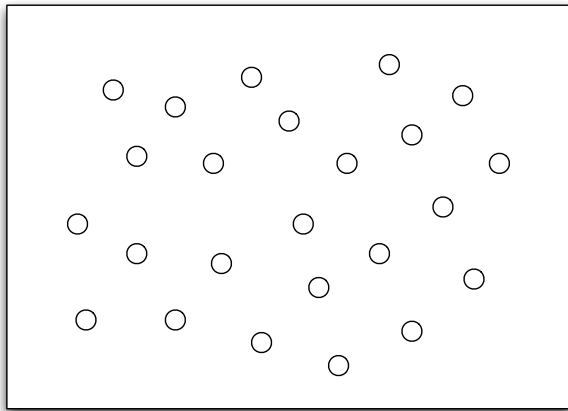
- 出たアイデアはグループ全員のもの。
- 出たアイデアを変化させたり、膨らませる努力をする。
- グループ内の誰のアイデアに相乗りしてもいい。

ルールのまとめ

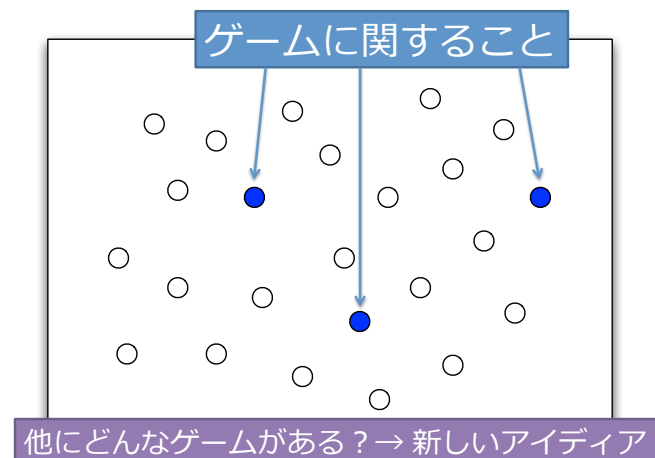
- 自由奔放
- 質より量
- 評価しない
- 相乗りする

今回のブレインストーミングでは
このルールを常に意識しながら作業を行う

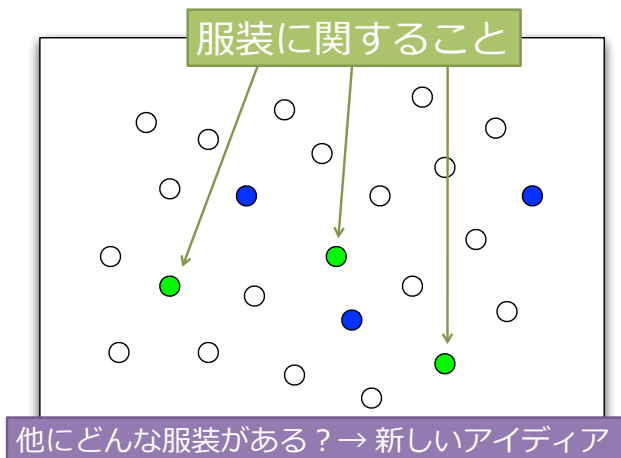
相乗りに関して



相乗りに関して (続き)



相乗りに関して（続き）

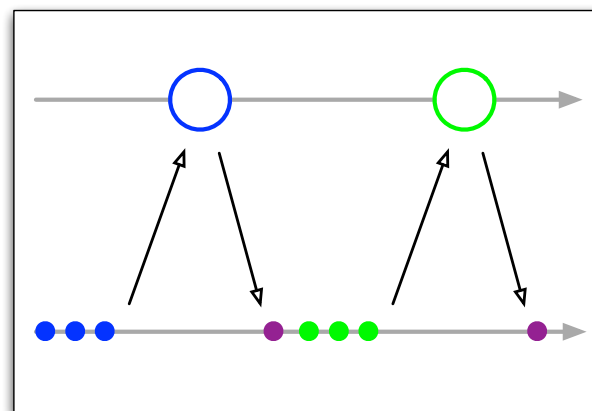


2010.5.14

知識科学実習 発想法 (2)

21

相乗りに関して（続き）



2010.5.14

知識科学実習 発想法 (2)

22

相乗りのまとめ

1. 出したアイデアを眺めてみる
2. 複数のアイデアに共通点（上位概念）がないか探す
3. 共通点（上位概念）が見つかったら、まだ見つけていない下位概念を考える
4. 2に戻る

2010.5.14

知識科学実習 発想法 (2)

23

それではやってみよう！

2010.5.14

知識科学実習 発想法 (2)

24

ここからの流れ

1. イントロ (20分) ←今ここ
2. ブレスト準備 (5分)
3. ブレスト実施 (45分)
4. 質問票記入 (10分)
5. 休憩 (15分)
6. アイデア集計 (15分)
7. グループ発表準備 (15分)
8. グループ発表 (各グループ5分、計30分)

準備手順

1. グループに分かれる
 - 机、椅子、ホワイトボードを用意する
2. 書記を決める
 - ホワイトボードにアイデアを書く役
 - テーマが提示されたらそれも書く
3. 合図を待ってブレストを始める (45分)

質問票の記入方法

- 学籍番号、名前、グループ名を忘れずに
- アイデアの集計結果は飛ばす
- 今回の経験を元に質問に答える
 - 設問文が自分の体験にどの程度当てはまるか
- 上手くいった部分、いかなかった部分

アイデアの集計

1. 集まったアイデアの総数を記録する
2. ほぼ同じ内容のアイデアの片方に横線を引く (**消さない!**)
3. 残ったアイデアの数を記録する
4. みんなで特に良かったスターアイデアを決め、その数を記録する

グループ発表準備

- 発表者を決める
- どのように進化したか
- スターアイデアの例
- 上手くいった点・工夫した点
- 上手くいかなかった点・改良案

グループ発表