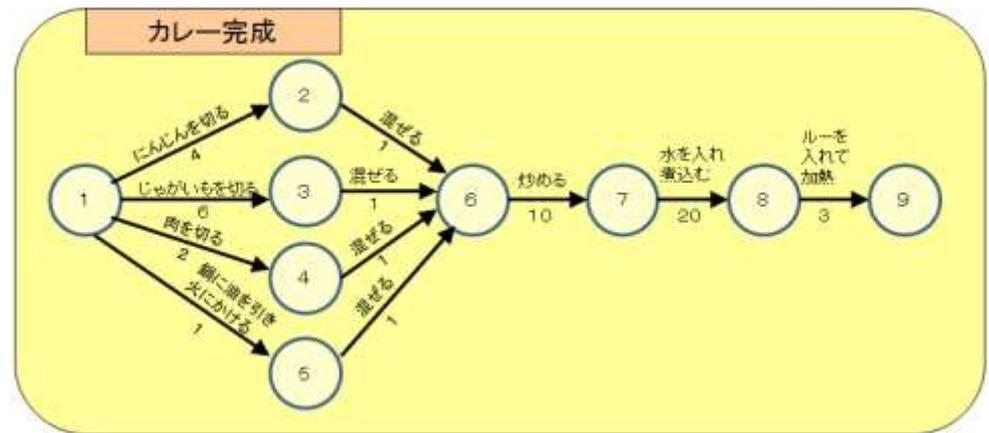
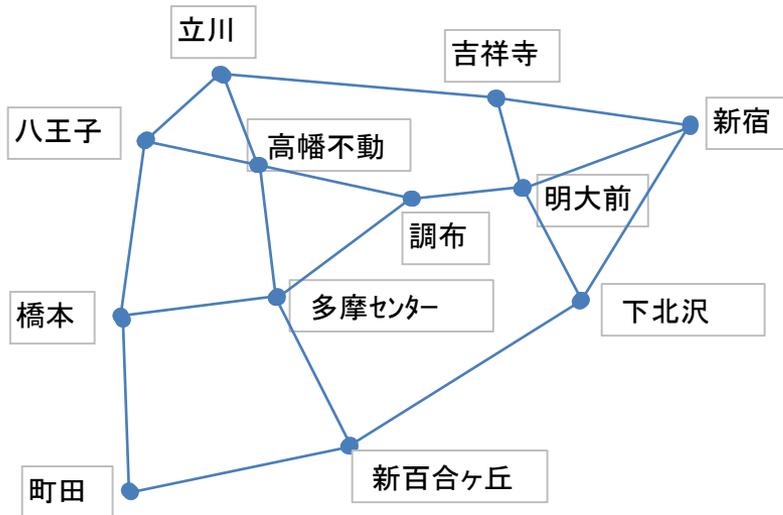


フローモデルをつくる

情報の科学 第17回授業
04モデル化とシミュレーション
対応データ 16exp16.xls(前回)

フローモデルとは

システムを流れるモノや人など、広く情報の流れや処理手順などを表す



つながり(ネットワーク)などを示すのに、「節点(頂点)」や「枝(辺)」をつなぎ、簡略化して、必要なことをわかりやすく表す。

フローモデルをつくる(1)

例) グループでバーベキュー(飯ごう炊さん)

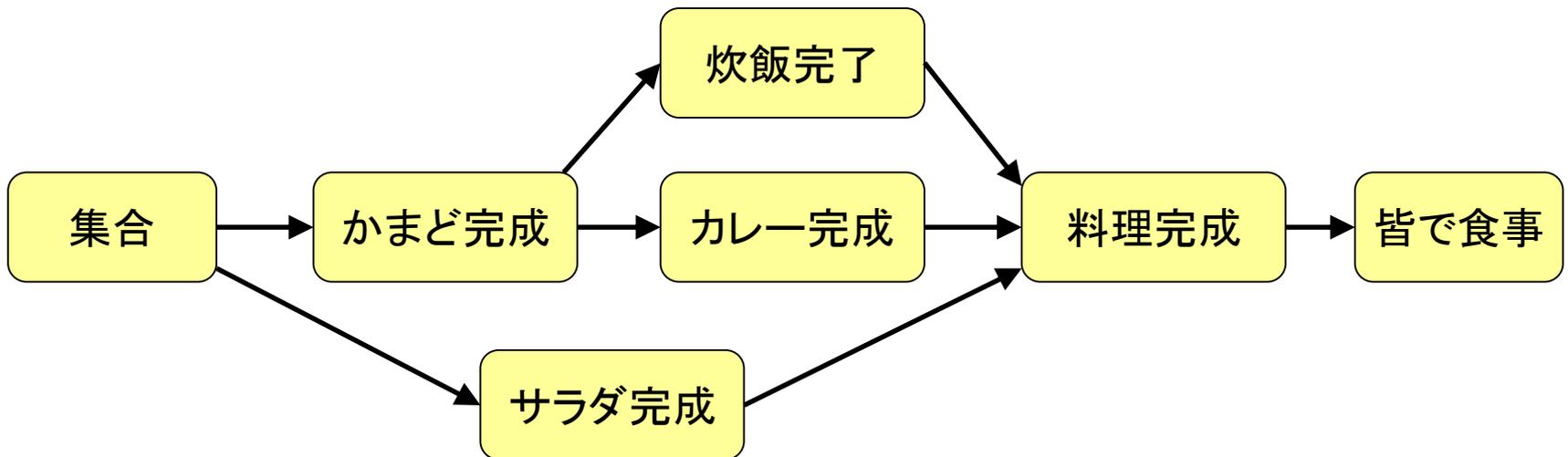
1. まずは「何をするのか」を考え、文章で明確化。
さらに、それぞれの完成状態をイメージする。

- 川岸で石を並べて「かまど」を作る。火力は薪で。
- 飯ごうでご飯を炊く。
- カレーを作ろう。
- サラダも食べたいね。果物も入れよう。
- 食べるのは皆いっしょに。

Etc...

フローモデルをつくる(2)

2. それぞれの内容の完成状態を順番に並べてみる。
平行してできるものは平行して。



フローモデルをつくる(3)

3. それぞれの文章を、具体的な作業に分解

例)川岸で石を並べて「かまど」を作る。火力は薪で。

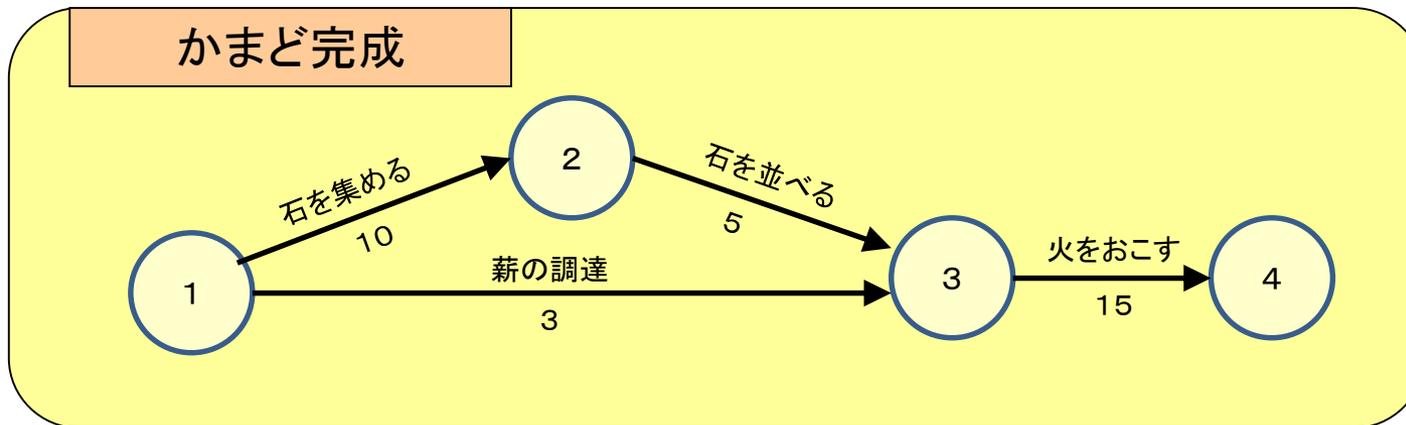
- 石を集める
- 石を並べて「かまど」作り
- 薪の調達
- 火をおこす

など...

※どの程度の内容に分解するかは、作業者が「作業の1つ」としてどの程度認識するか、ということを考えれば良い。

フローモデルをつくる(4)

- それぞれの作業の前後関係を考える。
並行できる作業は並行して配置する。



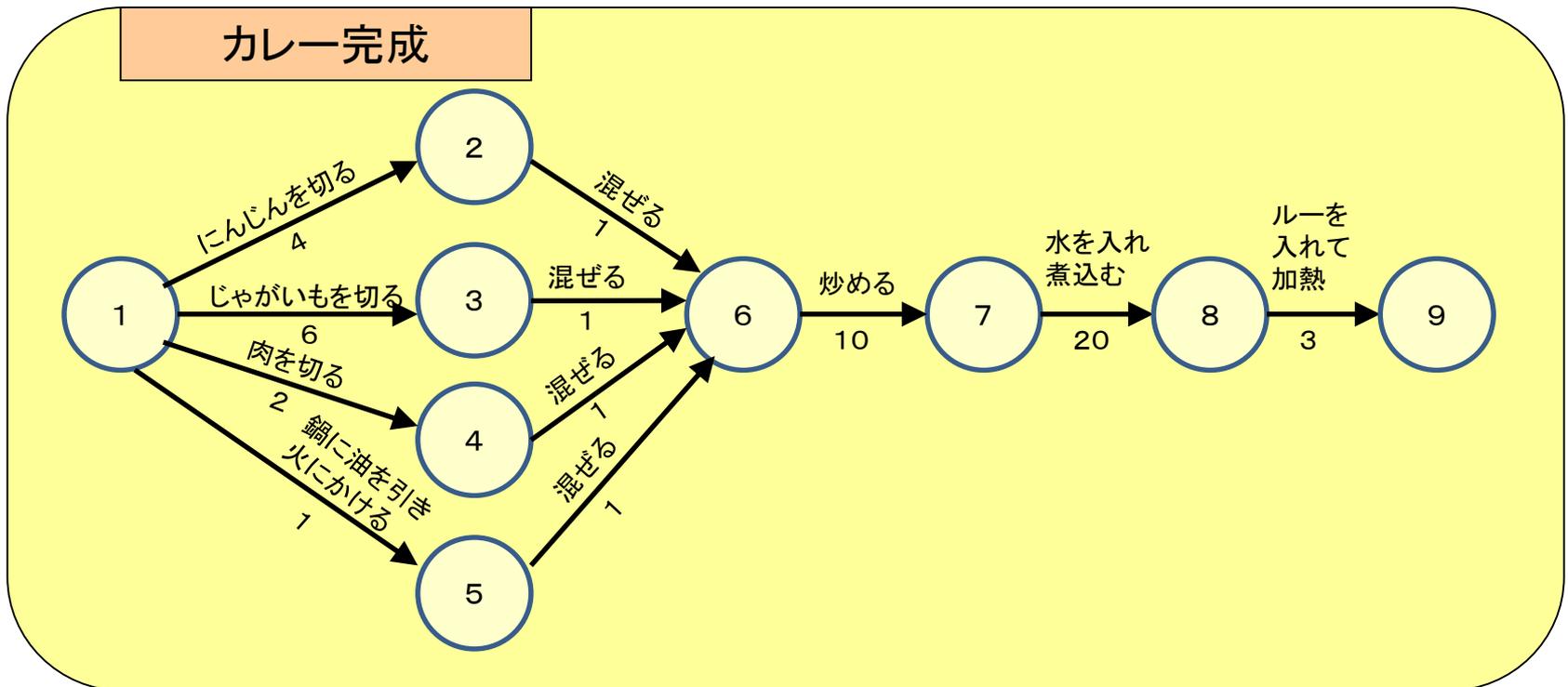
※○内の数字は、作業の順番の目安を表す。

また、作業内容の下の数字は、所要時間を表している。

上記のような場合は、「石を集める」担当を増やせば、早くかまどが完成する。

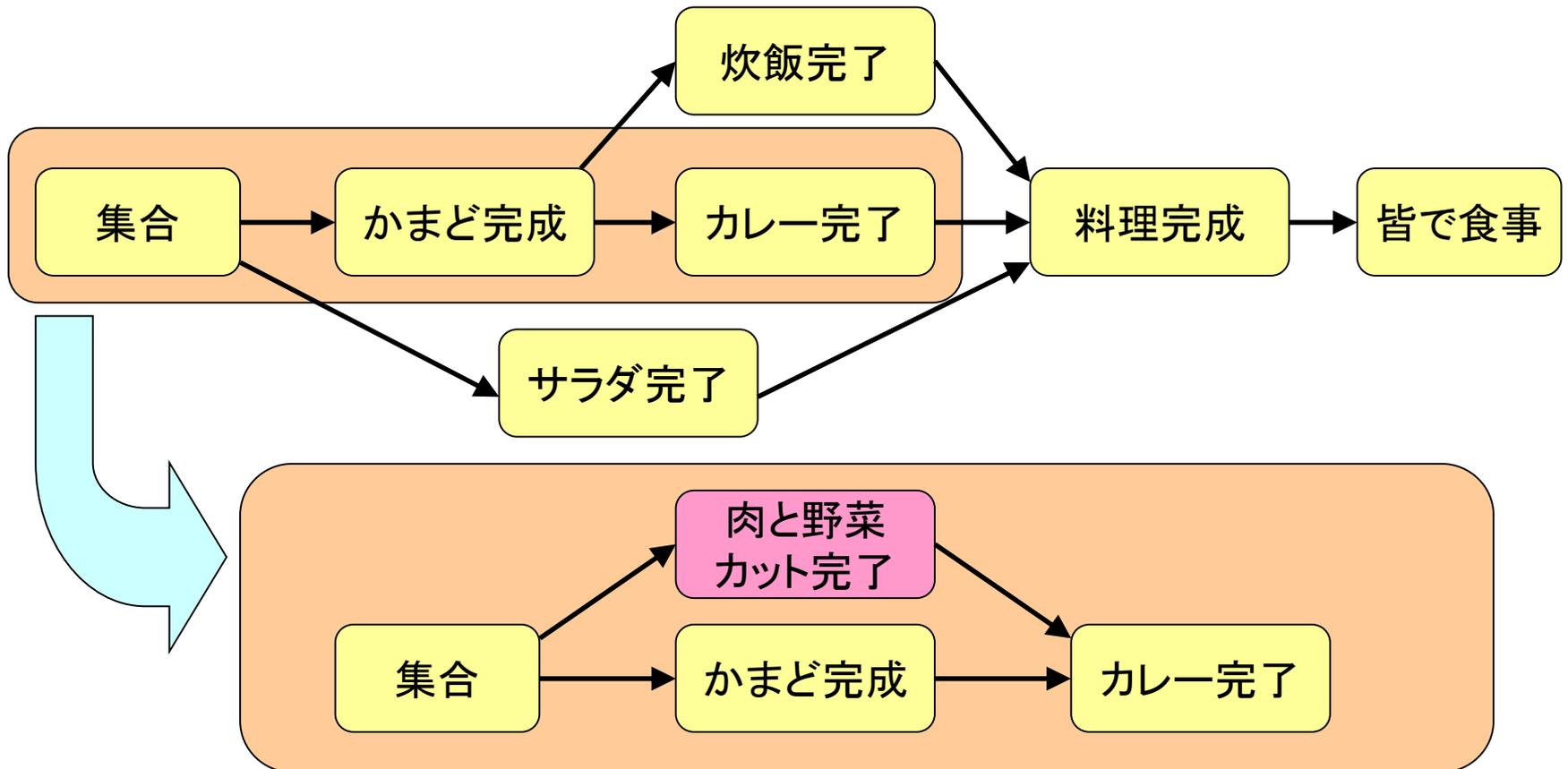
フローモデルをつくる(5)

4. 同様に、他の内容についても具体的に分解。
並行できる作業は並行して配置する。



フローモデルをつくる(6)

5. すべての行程を具体化したときに、先取りや並行してできる内容があれば、修正する。



練習1

- 「サラダをつくる」フローモデルを作成する。

※ノートに記すこと。

<サラダについて:4人分(1人分を4皿作成する)>

- リーフレタス そのまま乗せる
- キャベツを千切りに
- トマトは1/8にカットする
- 既製品の和風ドレッシングをかける
- 最後に1/8のリンゴを上に乗せる
- 作業時間は各自で判断する。

練習2

- グループメンバーのフローモデルを全員で比較しあうとともに、それらを参考としてグループのフローモデルを1つ作成し、提出用紙に記すこと。
- その際、それぞれの作業の担当者を明確にし、できるだけ効率的に行えるよう、担当や工程を工夫すること。1つの作業に複数の人間が担当しても良い。
- かかる時間については、各グループで検討して考えること。