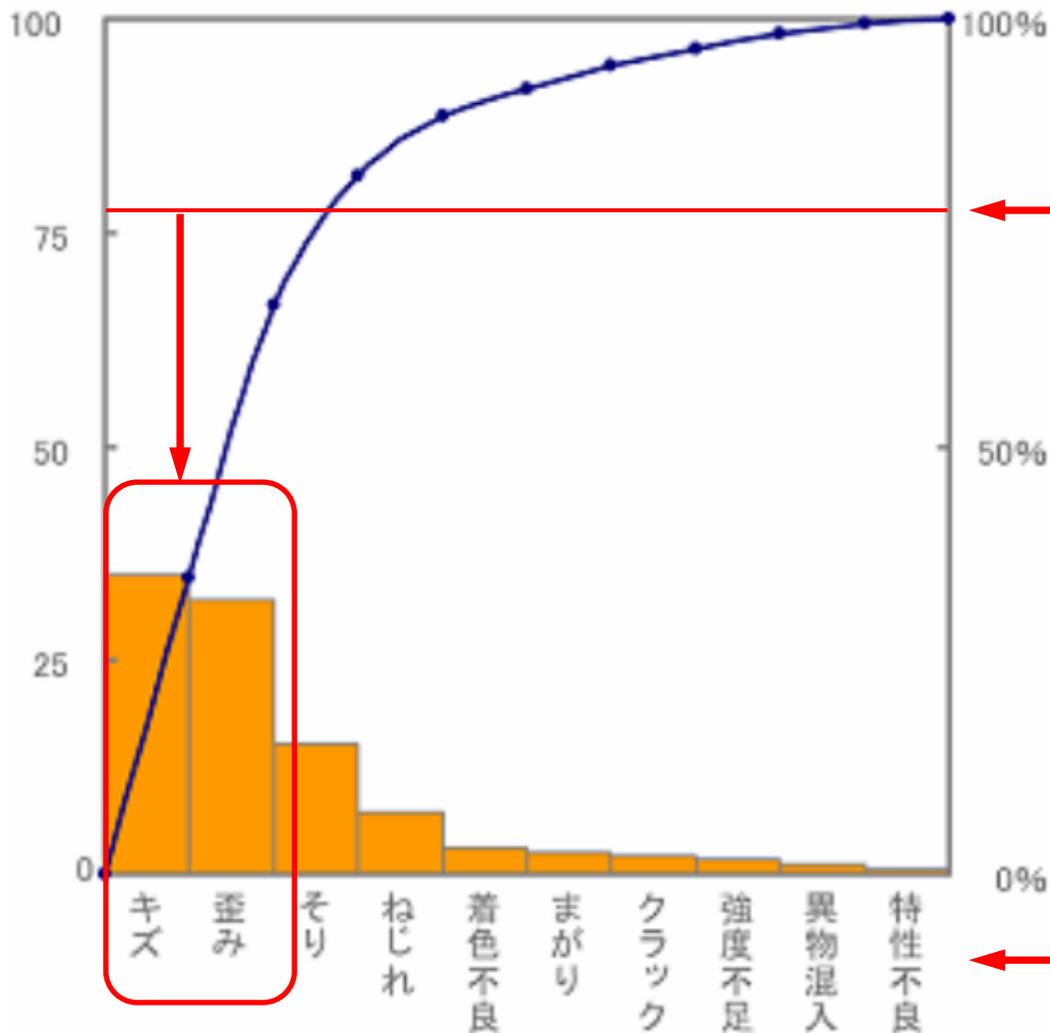


パレートの法則

「売上げの8割は2割の社員に依存する」
「全体の数値の8割は、全体を構成する要素のうちの2割の要素が生み出している」

パレート図



8割の不具合

$$\frac{2項目}{10項目} = 2割$$

ダンバー数 「人が関係を築ける人数を150人」

第0階層： 3～5人 危険な時に駆けつける、助けを乞う、秘密を打ち明けられる、お金の相談ができる

第1階層： 12～15人 月1回程度合うような親密な友達

第2階層： 45～50人 距離のある友達

第3階層： 150人 友達の限界の数

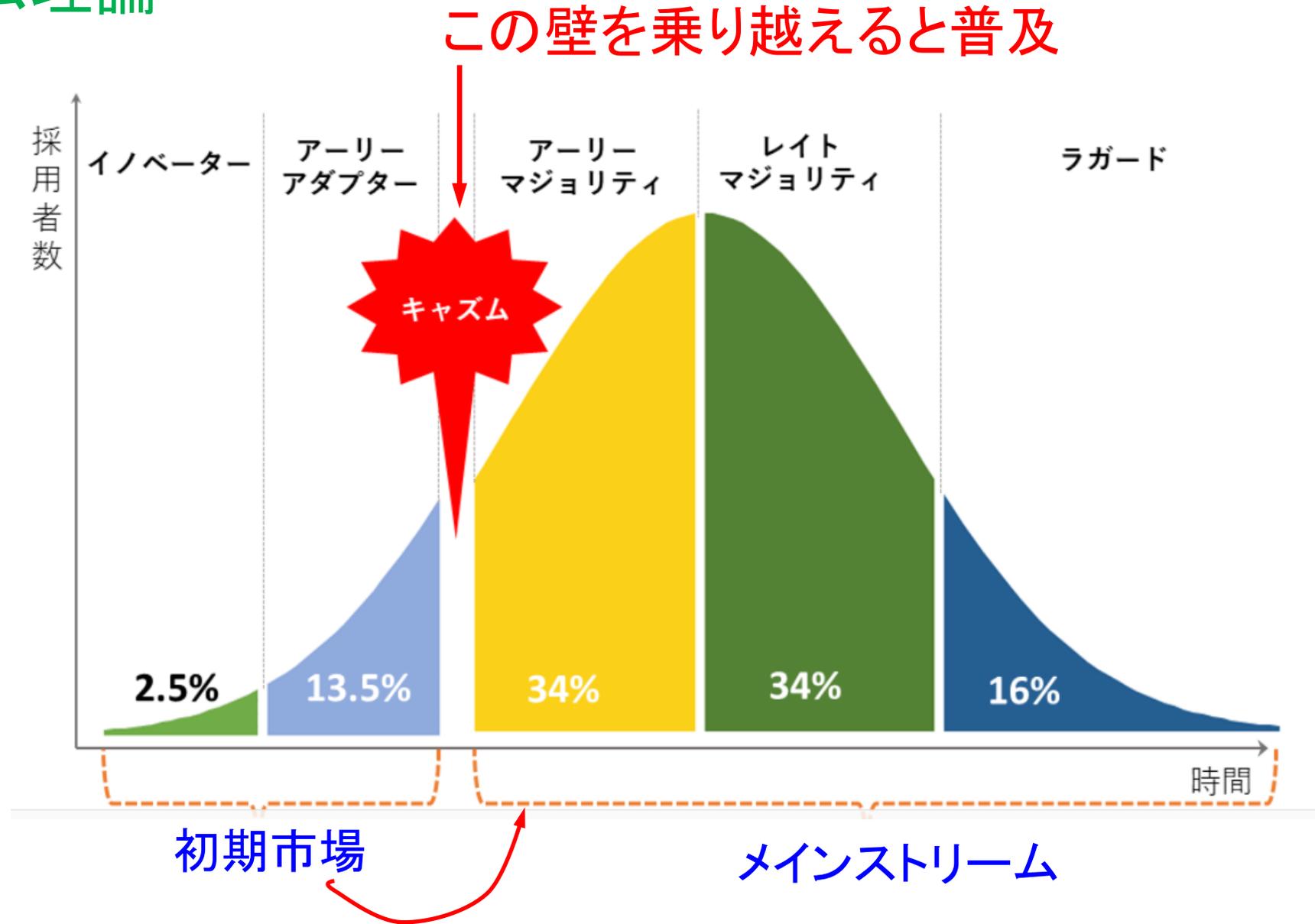
マジックナンバー7

人が瞬間的に覚えられる**情報の塊**(チャンク)は「7±2」

七福神、七草、七日(一週間)、七色、七つの海、世界七不思議

「管理できる部下の人数7人」

キャズム理論



72の法則 72÷金利÷お金が2倍になる期間

例1 年平均成長率:18% → $72 \div 18 = 4$ → 4年後に売上2倍
年平均成長率:-9% → $72 \div (-9) = -8$ → 8年後に売上半分

例2 消費者金融からの借入金: 18%の場合 → 4年後の借金が2倍

$$2x = x \left(1 + \frac{r}{100}\right)^n$$

x : 元金
 r : 利率
 n : 年数

$$2 = \left(1 + \frac{r}{100}\right)^n$$

両辺対数をとって

$$\ln 2 = n \ln \left(1 + \frac{r}{100}\right) \approx \frac{nr}{100}$$

$$n = \frac{100 \ln 2}{r} = \frac{69.31}{r}$$

$$n = \frac{100 \ln 2}{r} \approx \frac{72}{r} \quad \leftarrow \text{きりのよい数字に置き換え}$$

$$f(x) = f(0) + f'(0)x + \frac{f''(0)}{2!}x^2 + \frac{f'''(0)}{3!}x^3 + \dots$$

マクローリン展開して

$$\begin{aligned} \ln(1+x) &= 0 + 1 \cdot x + \frac{(-1)}{2!}x^2 + \frac{2!}{3!}x^3 + \dots \\ &= x - \frac{1}{2}x^2 + \frac{1}{3}x^3 - \dots \approx x \end{aligned}$$

限界効用逓減の法則

一定期間に消費される財の数量が増加するにつれて、その追加分から得られる限界効用は次第に減少するという法則。効用逓減の法則

コーヒー1杯



300円

満足度100

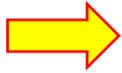


コーヒー2杯



300円

満足度70



コーヒー3杯



300円

満足度20

900円

満足度190