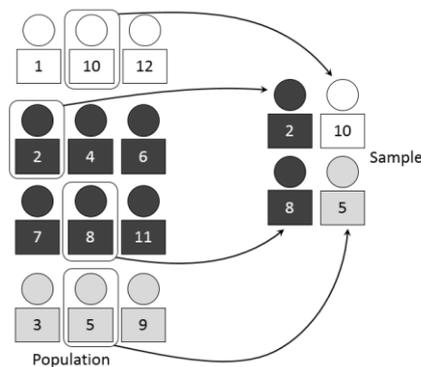


分層隨機抽樣

分層隨機抽樣(**Stratified Random Sampling**)是隨機抽樣方法中的一種，通常用在母群體中的個體分佈並不均勻時。我們可以把性質類似的個體歸類在一起，稱為「層(**strata**)」，然後在每一層中依簡單隨機抽樣法抽出需要的樣本數。由於每一層中的個體數不一定相同，但是各層中的樣本數應依該層中所含個數的比例來分配，使各層中樣本所占比例都是相同的，因此，這種抽樣法又稱為「比例抽樣法(**Proportionate Sampling**)」。



分層隨機抽樣示意圖(來自維基百科)

科)

例如，政府在調查國民所得時，將各家庭或調查單位依收入的多寡分成：高收入群、中收入層和低收入層，再依各層人數按同一比率抽取若干樣本進行調查。

分層抽樣法之主要功能在於可以增加樣本的代表性，當母群體分佈不均而樣本數又不大時，此法可避免簡單隨機抽樣的樣本有時會發生過分集中某種特性或缺乏某種特性的現象。例如，在國民所得調查中，可能抽到的高所得者特別少的現象。

將母群體分層時，我們必需注意到，分層的原則是將類似的個體分在一起成為同一層，力求層內分子的齊一性，也就是同一層內的差異小而不同層與層間的差異大。例如，學校要調查學生意見，可以按學生類別分層，分成大學生、碩士生、博士生三層，再依各層學生人數按同一比例抽取需要的樣本進行調查，這樣樣本中大學生、碩士生、博士生的比率就會與全校學生中的比率相同。