## 複雑ネットワーク科学第十回講義演習課題

工学系研究科航空宇宙工学専攻修士1年 37-196364 吉田弘祐

## 講義を受けての感想

今学期の初期からコミュニティについては学んできたが、ネットワーク中のランダムウォークの「滞留」によってコミュニティを定義するというのはとても興味深い定義だった。またこの定義によって、リンクの重みが連続地である場合やコミュニティ間に重なりがある場合、リンクに方向がある場合など、異なる条件のネットワークを統一的に扱えるようになるということに有用性を感じた。

また講義内でページランクアルゴリズムについて取り上げられていたが、これはグーグルの使用しているアルゴリズムであるということを聞いたことがあったので特に興味の湧くトピックだった。ページランクアルゴリズムは定常状態分布でここのウェブページの重要度を定めるものであるらしいが、このアルゴリズムを用いることによって、グーグル検索において重要度の高いページが上位に現れるということを理解できた。さらには、パーソナライズドページランクアルゴリズムという個別の興味、文脈に応じた重要度を定めるアルゴリズムについても講義で取り上げられていたが、これを用いることで使う人の興味や特性に合わせたページリコメンドを行うようなシステムも作れるように感じ、そのような検索エンジンがあれば面白いように思う。一方で、検索エンジンに関していえば、一般的に求められるような情報を求めて検索をかけることも非常に多いので、個人の趣向に特化したような検索エンジンと従来の検索エンジンを使い分けられるようなシステムが生み出されれば非常に便利であると思う。