

## 10. 「数理的犯罪予測を用いた警察・自治体向けパトロール経路提案システム」

(応募チーム：Singular Perturbations (神奈川県))

(評価)

神奈川県の自主防犯活動団体は構成員の固定化やマンネリ化が進み、活性化に向けての打開策が必要とされている中で、本提案は「予防」から「予測」へと移行しつつある国際的な犯罪防止対策の流れを背景に、(1) 過去の犯罪データから数理的犯罪予測アルゴリズムを用いた効率的なパトロール経路提案システムと(2) 自主防犯活動団体構成員の固定化やマンネリ化を打開し現役世代と防犯団体とを繋ぐ犯罪予測結果を日々配信、通知するモバイルアプリケーションを提案するもので、これらが有効に機能する社会的なシステムとして実証され、そして適切に実装されれば、その社会的なインパクトは大きいものがあると考えられる。

(アドバイス)

### (1) パトロール経路提案システムと関連モバイルアプリケーションの実運用に向けての検討

センサーの地理的な配置の目の細かさが予測精度にも影響し、実際、プレゼンテーション時点では利用できるデータが粗いために1kmメッシュ程度ということでした。一方、警官によるパトロール効率なども考慮した時、望ましいメッシュ間隔がどれくらいであって、また、そのメッシュ間隔を実現するためにどの程度のアプリ普及率が必要になるのでしょうか。メッシュ間隔は空間的間隔だけでなく時間軸にそっても考慮すべきですが、実運用に向けてはこれらのパラメータの明確化が望まれます。

### (2) 既存手法に対する優位性の明確化と見かけ上の安全地域への対策の検討

提案のDDGFの既存手法に対する優位性について、参考として提示された予測精度グラフの優位性ととも、実運用面における導入・維持コストや必要なデータの量、質などの側面からも比較しての点の優位性があるのであれば明らかにされてはいかがでしょうか。

また提案の手法は、過去の犯罪発生の分布を元に犯罪の発生のしやすさに関する分布を生み出すものと理解しますが、その分布に基づいてパトロールを強化した結果、犯罪が仮に全く発生しなくなったなら当該地域は提案の手法で見えた場合に見かけ上安全な地域とみなされるようになると思います。しかしそれはあくまでもパトロールを強化した結果で、このような見かけ上の安全地域についての対策が必要となると思われます。

### (3) 実務に精通した専門家との連携

本案件が適切な実証を経て実運用に向かうためには、自治体と市民との地域的な連携に加えて、実務に精通した各方面の専門家との連携も有益であろうと考えますので、多様な連携に取り組んでいただけたらと思います。