

## 安成 哲平 「大気エアロゾル・雪氷・気候変動」

大学院工学研究院 環境創生工学部門 大気環境保全工学研究室

E-mail: [t.j.yasunari@eng.hokudai.ac.jp](mailto:t.j.yasunari@eng.hokudai.ac.jp)

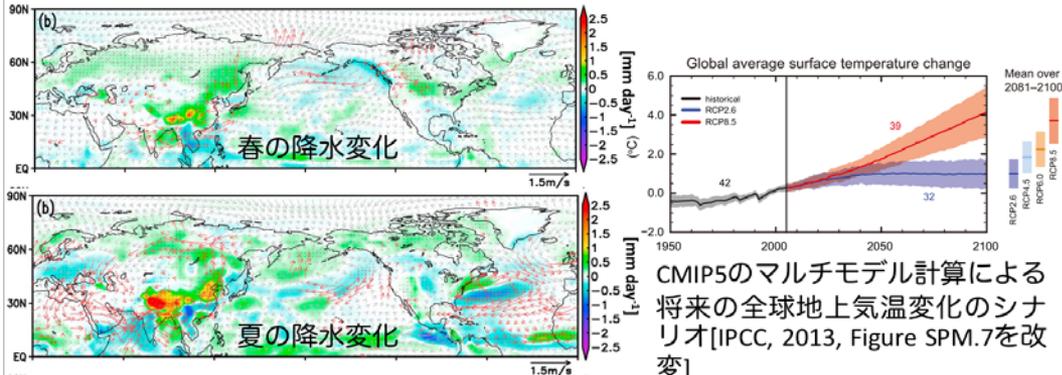
内線: 6872; 研究室HP: <http://goo.gl/3uW8zO>

出身地: 京都府京都市



### 将来の温暖化や大気汚染変化を考慮した積雪・融雪水予測Map を利用した春季農業水利用形態の検討及び農業適応策

大学院工学研究院 環境創生工学部門 安成哲平 助教



太陽光吸収性の大気汚染物質が雪を汚すことで変化しうる春季と夏季の降水量変化 (NASAの全球モデルGEOS-5による数値シミュレーション) [Yasunari, T. J., et al., 2015のFigures 3 and 4を改変]

**気候変動・環境変化に  
適応できる  
農業形態を模索!**

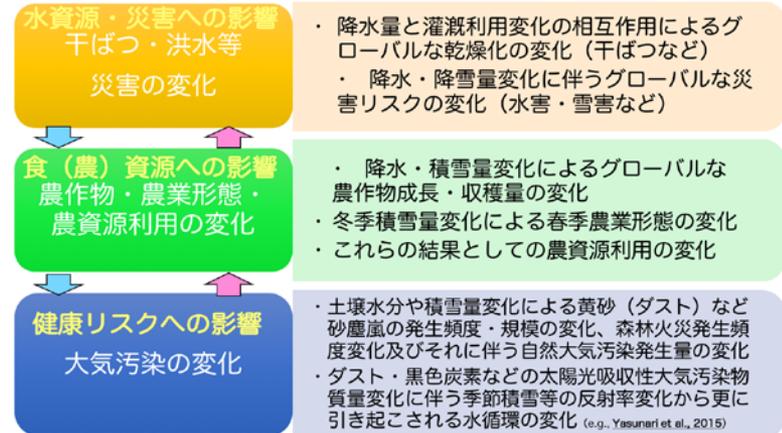
日本・アジア等の地域的な冬季積雪・春季融雪時期・融雪量の予測Mapを使って、10, 20, 30年後の春季の農業形態及び適応策を検討し、将来においても農業生産性を維持できるようにする。

**<社会実装への可能性> (3点以内)**

### 基盤研究B(特設分野研究;次世代の農資源利用) 平成29-31年度(平成29年7月交付内定;代表者:安成哲平)

環境保全と経済発展のバランスの最適解としての適応策とは?

気候変動に伴うグローバルな水循環変化による「災害」・「食(農)資源」・「水資源」・「大気汚染」への相互作用的リスク変化を最新統合気候モデルを用いて予測・評価し、環境経済学的観点から各年代の最適適応策を検討し、政策側への提言を行う。



#### References

- > IPCC, 2013: Summary for Policymakers. In: Climate Change 2013: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Stocker, T. F., et al. (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA.
- > Yasunari, T. J., R. D. Koster, W. K. M. Lau, and K.-M. Kim (2015), Impact of snow darkening via dust, black carbon, and organic carbon on boreal spring climate in the Earth system. J. Geophys. Res. Atmos., 120, 5485–5503. doi: [10.1002/2014JD022977](https://doi.org/10.1002/2014JD022977).

温暖化予測と環境経済的視点を合わせた農業としての適応策

将来の異常気象(旱魃・多雨等)予測を利用した農業対策

最新気候モデルを北海道の農業政策へ利用