

第 1 回会議の主な結果

1. 情報の共有

(1) 国の総合的研究 (S-8 研究) の概要説明

肱岡委員

地球環境研究総合推進費「温暖化影響評価・適応政策に関する総合的研究」～S-8～

研究期間：平成 22-26 年度

研究体制：12 課題，30 機関，93 名の研究参加者

対象分野：水資源，森林，農業，沿岸域，健康

3 つの研究テーマ

テーマ 1 我が国全体への温暖化影響の信頼性の高い定量的評価に関する研究

テーマ 2 自治体（都道府県、市町村）レベルでの影響評価と総合的適応政策に関する研究

テーマ 3 アジア太平洋地域における脆弱性及び適応効果評価指標に関する研究

田中充委員

S-8 テーマ 2 「自治体（都道府県、市町村）レベルでの影響評価と総合的適応策に関する研究」

サブテーマ

【1】地域の温暖化影響及び適応研究に係るデータベース構築とプラットフォーム機能形成に関する研究

【2】地域社会（まちづくり、暮らし等）の温暖化影響に係る総合的評価手法及び適応方策のあり方に関する研究

【3】市民参加型の温暖化影響評価と適応方策の合意形成に係る研究

【4】関東中部地域における地球温暖化の影響評価と適応方策に関する研究

アウトプット

【1】温暖化影響・適応に係る情報プラットフォーム機能を備えた自治体コンソーシアム

【2】地方自治体の適応戦略・政策ガイドライン

自治体の適応策・適応研究アンケート

2010 年 9～10 月に地方公共団体 72、試験研究機関 131 を対象に実施中

(2) 委員等からの情報提供

< 気象・温暖化影響 >

福岡管区気象台 吉松気候・調査課長

九州地方の地球温暖化予測

九州の 21 世紀末の気候は、

- 平均気温が 2 ～3 上昇

- 日平均気温が 30 を超える非常に暑い日が増加する。

- 梅雨明けが明瞭でなくなる。

- 無降水日数（1mm 未満）及び 50mm 以上の雨日数は増加する。

高解像度（5km メッシュ）の領域気候モデルにより、地形の影響を受けた降水分布の予測が可能になる。

堤委員

最近の沖縄の気候の特徴

台風の進路の変化

普通は西側から沖縄本島に向かってくるものが多かったが、2010年は太平洋側から東側から直撃する台風が3つほど続いた。

降水の急激化、集中化

石垣島の豪雨水害（72時間で538mm）、奄美大島の豪雨水害。

石垣と奄美の名瀬市では、降水量、気温の上位は2000年代に入っているものが多い。

< 防災・水資源分野 >

松永委員

ゲリラ豪雨の予測手法の開発（S-8研究）

ゲリラ豪雨とは

都市空間において1～2時間程度継続する集中豪雨。甚大な都市型災害を引き起こす。

研究目的

福岡都市圏を対象に、ゲリラ豪雨と都市高温化現象との関係解明およびゲリラ豪雨の発生域、発生時刻、降雨強度等を高精度に予測できる解析モデルの開発

研究の流れ

1. ゲリラ豪雨を数値シミュレーションによって精確に再現する。
2. 様々な感度実験を行う（草原計算など）
3. 地球温暖化、都市の温暖化の影響を評価（上昇気流の不安定化と強化など）
4. 福岡市街で発生するゲリラ豪雨の主要因を明確にする
5. ゲリラ豪雨の強度低減策を検討する。

< 農業分野 >

田中正委員

乳牛の酸化ストレス低減に関する飼養管理技術

高温による家畜生産の被害

高温では酸化ストレスが強くなり、生産性（泌乳量など）が低下するなど酸化ストレスを弱くするには、身近な酸化ストレス対策とは。

抗酸化飼料の投与（ミカンジュース粕、ニンジンジュース粕、焼酎粕濃縮液、菜種粕など）

これからの問題。

酸化ストレス対策の低コスト化（安価な抗酸化飼料の開発、効果的な給与方法の開発、必要な成分を必要なときに給与）

招聘委員 脇山氏（農研機構）

早期警戒システム構築のための白未熟粒発生予測モデル

気温上昇によって米の品質が低下

今年度、全国的に気温が高くなり、一等米比率が低下した。九州も悪い状況。

白未熟粒を減らすために

モデルをつくり、白未熟粒の発生を前もって予測する。そして、早期警戒情報（白未熟粒が多発しそうなので対策を行いなさいという予報）を発令する。それを受けて現場では対策を行う構想。

2タイプのモデルを開発した

タイプ1（背白粒、基白粒）発生率は特に気温との相関が高い。

タイプ2（乳白粒、心白粒）発生率は気温、登熟期の日射量、初数と相関

<森林・水産・生態系分野>

招聘委員 木村課長補佐（熊本県）

熊本県の海域環境の変化と水産業の現状

有明海、八代海の変化

両海域とも、表層水温は秋季から春季にかけ上昇傾向にあり、透明度は上昇。

水温上昇、赤潮の影響

ノリ養殖生産への悪影響（適期の短期化）

赤潮による養殖魚への被害（H22 = 16 億円の被害）

対策は……

養殖ノリ（生産期間の短縮対策、養殖ノリの品質向上による単価アップなど）

魚類養殖 赤潮対策（海域のモニタリングの継続的実施、赤潮監視体制の強化、効果的駆除・対策の開発、シスト対策、新たな避難漁場の開発など）

清水委員

農林水産技術会議による温暖化対応プロジェクトなど

林産物への温暖化影響の評価及び適応策（九州中心）

シイタケ原木栽培における害菌害虫被害等の回避技術の開発

背景 1)シイタケ原木栽培における害菌・害虫の温暖化による被害の拡大懸念

背景 2)シイタケ品種における温度特性に関して温暖化による収量減少の懸念

九州山地におけるシカ増加の影響

温暖化との関係は明確ではないが、冬季の越冬頭数の増加などが見られる。

シカ増加による食害（林床希少植物、スズタケ、造林木、農作物など）

2. 情報発信の内容について意見交換（先進事例のピックアップなど）

北九州市

環境モデル都市ということで、地球温暖化対策を積極的に進めているところではある。適応策に関しては、持ち帰って、次回、何かいい話ができるように探していきたい。

福岡市

適応策としては、環境部局がメインとなって行っていることはなかったが、道路や下水道の部分で、遮熱性舗装の実験、ゲリラ豪雨対策としての地下雨水貯留池の設置等。そういったものが、地球温暖化適応策と言えるのであれば、載せられるのではないかと。