年　組　名前

道新でワークシート

温暖化 北海道に影響大

平均気温 100年で1.6度上昇

異常気象や災害の多発で気候変動を遠い未来ではなく目の前の危機と考える人が増えている。道内でも近年、記録的な猛暑や集中豪雨、強い勢力のまま近づく台風が相次いだ。冬に暴風雪をもたらす猛烈な低気圧も地球温暖化の影響が指摘される。「持続可能な開発目標（SDGs）」が「具体的な対策を」と訴える気候変動。私たちの暮らす北海道の気候は今後どうなるのだろう。（編集委員　関口裕士）

今月中旬、札幌管区気象台を訪ね、地球温暖化情報官の上沢（うえさわ）大作さん(48)に話を聞いた。二酸化炭素（CO_2）など温室効果ガス排出量の増加と温暖化の関係は科学的にほぼ解明されている。気象台は温室効果ガスの排出削減が進んだ場合（Aシナリオ）と対策が不十分な場合（Bシナリオ）について将来の道内の気候を予測している。「私たちの選択によって未来は変わるんです」と上沢さんは強調した。

18世紀後半の産業革命以降、CO_2排出量の増加に伴い、既に世界全体の平均気温は約1・1度上昇したとされる。道内でも温暖化は進んでいる。道内の年平均気温は19世紀末から100年当たり約1・6度の割合で上昇。なかでも都市化の進んだ札幌は約2・5度上がっている。

さらに今世紀末には道内の年平均気温が、一定の対策をした場合でもさらに約1・6度上昇すると気象台は予測する。対策が不十分で温暖化が進んだ場合は約5・0度上昇し、札幌は現在の新潟市(13・6度)と同程度の年平均気温になるという。気温の上昇幅は緯度が高い地域ほど大きく、いずれの場合も道内の平均気温の上昇幅は本州よりも大きくなる。

これに伴い札幌では1991～2020年の平年値で年間8・6日の真夏日（最高気温が30度以上）は対策が不十分な場合だと年間45日程度に増え、同じく43・6日ある真冬日（最高気温が0度未満）は4～5日程度まで減ると見込まれている。

今世紀末 対策怠ればさらに5度

道内日本海側の年最深積雪も過去半世紀、10年当たり約5％の割合で減少している。温暖化が進んだ場合、今世紀末には20世紀末と比べて約44％減少すると気象台は推計している。「雪が減れば生活しやすくなる面はあるがスキー場や冬のイベントには悪影響が出る恐れがある」と上沢さんは指摘する。

さらに注目すべきは雨の降り方の変化だ。今年11月には渡島管内木古内町で1時間に136ミリと道内観測史上最大の雨を記録した。気温が高くなると空気の中に含まれる水蒸気量が増える。すると一度に降ってくる雨の量が多くなる。「バケツをひっくり返したような雨」と表現される1時間当たり30ミリ以上の強い雨の降る頻度は過去30年間で約1・6倍に増えており、対策が不十分な場合、今世紀末には4倍以上に増える恐れがあるという。また平均的な降雪量は減っても、どか雪は局地的に増えるとの研究結果もある。

「今後、気候がどうなるか、変化を敏感に受け止め、災害に備える必要がある」と上沢さんは話した。

2021年12月27日（月）朝刊　全道版　4ページ(記事は再編集しています)

①地球温暖化と関係があるとされている原因は何か答えなさい。

②温暖化が進むと北海道にどのような影響があるのか答えなさい。

③温暖化対策として私たちにできることを考えなさい。