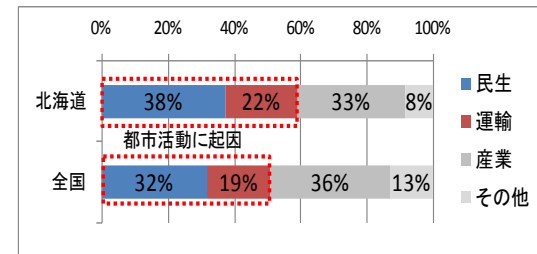


都市活動におけるCO2排出量を求め、都市からのCO2排出を減らす施策の効果を明らかにしました

背景

- 北海道におけるCO2の排出は運輸・民生部門に起因するものが過半を占めています。
- 道内の単位あたりのCO2排出量の把握や北海道に適した削減施策が求められています。



成果

1 運輸・民生部門の単位あたりの排出量の把握

運輸原単位	車両種別	排出量原単位 g-CO2/台km
	乗用車	237.5
	小型貨物車	244.1
	普通貨物車	583.9

住宅原単位	排出量原単位 kg-CO2/(m ² ・年)
戸建	54.0
共同	61.2

※CO2排出原単位：運輸は1台1kmあたりのCO2排出量、民生は1m²あたりのCO2排出量

○運輸・民生（住宅・非住宅建物）のCO2排出量原単位を把握。

2 都市のコンパクト化によるCO2削減量を試算する方法を開発

旭川市におけるCO2削減量の試算例

	現況排出量(千t)	将来排出量(千t)	施策実施後排出量(千t)	削減割合対現況	削減割合対趨勢
	[a]	[b]	[c]	[(a-c)/a]	[(b-c)/b]
都市のコンパクト化	775.6	627.4	576.0	25.7%	8.2%
民生家庭部門	340.1	308.8	288.1	15.3%	6.7%
運輸部門(内々)					

※コンパクト化：都市部の共同住宅などに住み替えを誘導し、居住地を集中させる施策

2010年の中心市街地人口密度：45人/ha
2030年の中心市街地人口密度：80人/ha

○都市のコンパクト化によるCO2削減量を簡易に計算する方法を開発し、道内4都市で試算。

3 新エネルギーによるCO2削減量の試算

旭川市における新エネルギー利用に伴うCO2削減量の試算例（2030年現在）

CO2削減量(千t)					
太陽光発電	木質バイオマス燃料	雪氷利用	ヒートポンプの利用	自動車燃費改善	家電の効率化
27.3	14.3	5.4	12.9	57.7	71.9
(13.3%)	(3.9%)	(4.3%)	(4.1%)	※1	※2

※（ ）内は、環境省実施の調査から今後導入が推測される割合

※1：自動車は、10年サイクルで低燃費車に買替えを仮定。

※2：家電は、更新サイクル等から改善率を仮定（冷蔵庫21.0%、照明52.9%、テレビ46.6%、冷凍庫12.7%）

○新エネルギーによるCO2削減量を道内4都市で試算。

期待される効果

- 道や市町村による低炭素まちづくり施策への活用。