

- (iii) 各個人, 各社会集団の「自然観」「環境観」というものは, 本来, それぞれ異なるものであり, したがって, 特に, これを「管理する」ことの, 意味内容も異なってくる. したがって, 管理観, 管理思想についてさまざまな typology があることは前提とされねばならない. これに数学的表現を与えること, および, これの背後にある発想法について述べた.
1. 素朴確率論型管理思想
 2. ゲーム理論型管理思想
 - i) 零和
 - 自然 対 人間
 - 自然 (混合戦略) 対 人間
 - ii) 非零和
 - 協力ゲーム
 3. 統計的決定理論型管理思想
 4. マルコフ決定過程型管理思想
 5. カルマン・フィルター型管理思想
 6. 認知科学型管理思想

不確実性と意思決定

東京水産大学 山田 作太郎
水産庁 菊地 弘

漁業資源の管理手段は, 資源の変動が確率的要素を含むため, すべて「不確実性の下での意思決定」としての性格をもつ.

統計的決定理論はこの様な状況下での決定方式に関する研究を行なう統計学の一分野である.

話を具体化するため, ここではアワビ資源を取り上げた. アワビ資源は水温, 波高等の気象条件, 餌料となる海藻生産量, 害敵であるタコ, カニ, ヒトデ等の生物量及び餌料と棲み場を共有するウニの資源量等の自然的諸要因の他に, 漁獲, 密漁, 人工稚貝放流等の人為的要因によっても大きく変動するといわれている. 岩手県では現在, 昭和 70 年度にアワビ生産 2000 トン達成を目標にかかげている. 人工稚貝放流も盛んに行なわれているにもかかわらず, 下の表が示すように近年の漁獲は不振である. したがって強力なアワビ資源管理方策が打ち出されなければならないのは明らかである.

岩手県アワビ漁獲量 (トン)

昭和	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
	1293	910	899	940	662	796	1220	860	1164	727	891	718	655	435	152	442

ここでは, アワビ資源管理における統計的決定理論の応用の可能性について考察した.