

電波利用への課金についての考え方

相模女子大学 人間社会学部
社会マネジメント学科
湧口 清隆

1. 電波監理の必要性

- 電波の物理的性質を考慮すると、電波の有害な干渉や混信(以下、「混信等」)を防ぐために、電波の発射や受信を集権的に管理する必要性がある。
- 発射された電波により混信等が生ずるおそれがあるため、電波を発射する「無線局」に対し、発射する電波の内容(周波数、出力、方向等)を調整・規制(以下、「電波監理」)する必然性が生ずる。
- 世界各国において、電波監理の最終的な主体は政府とされている。無線周波数を国有財産と位置づけるか否かは国により異なる(例:フランスでは国有財産)。
- わが国では、「総務省設置法」第4条第63号～第78号に基づき、電波監理は総務省の所掌事務とされている。

2. 電波の物理的・経済学的性質と電波監理

電波の物理的性質

- 直進性、減衰性
 - 地理的、時間的に同一周波数の再利用が可能
- 反射、回折、干渉
 - 混信の可能性
- 電気振動によって発生させた電磁波
 - 誰でも発射可能
 - 誰でも受信可能

外部性

不確実性

不確実性

公共財

電波の経済学的性質

- 同一周波数の共同消費性
 - 免許不要の電波利用など
 - 混雑問題、費用負担問題
- 電波発射の競合性
- 電波発射の非排除性
 - 不秩序な利用による混信
 - 無線周波数の割当て
- 受信の非競合性・非排除性
 - 通信傍受が可能
 - 目的外受信の取締り

電波
監理

3. 電波監理の費用と負担

- 電波監理には費用が発生する。
 - 電波監視業務の実施
 - 無線局監理システムの整備・運用
 - 周波数逼迫対策(周波数移転、技術試験、技術開発等)
 - 国際機関等との連絡調整事務
 - 電波の安全性に関する調査及び評価技術
 - 電波利用者への継続的な事務(標準電波、リテラシー向上)
- 誰が電波監理費用を負担すべきか？
 - 国民全体 受益者か否かにかかわらず負担
 - 電波利用者 受益者負担

多くの国で電波利用者(受益者)による負担制度が採用されている。わが国でも1993年から導入された。

4. 受益者負担制度

- 受益者負担制度の例

- 特別会計制度:「一般会計」と区分して行う経理システム
- 特定財源制度:使途が特定されていない「一般財源」とは異なり、「特定の歳出に充てることとされている特定の歳入」(『平成23年版特別会計ガイドブック』、財務省、p.9)

- 特定財源制度の意義と弊害 (出典:財務省[同上])

＜意義＞

- 受益者や原因者に直接負担を求めることに合理性がある。
- 一定の歳出につき安定的な財源を確保できる。

＜弊害＞

- 財政が硬直化するおそれがある。
- 歳入超過の場合に資源が浪費されたり余剰が生じたりするおそれがある。

5. わが国の「電波利用料」制度

- 「電波法」第103条の2に規定
- 1993年に導入された受益者負担制度
「電波の適正な利用の確保に関し総務大臣が無線局全体の受益を直接の目的として行う事務の処理に要する費用(同条において「電波利用共益費用」という。)の財源に充てる」ことを目的に「電波利用料」を徴収する。
 - 無線局全体の受益 (「個々の無線局の受益」ではない)
直接費用に加え、周波数逼迫対策への支出にも合理性
 - 電波利用共益費用の内容及び金額は法定
用途と費用総額についての合意が先にあって料額決定
安定財源確保に貢献する一方、歳入の肥大化を防止
 - 私的利用も含む多目的で多数の無線局の存在
多額の電波監理費用の存在、受益者負担の合理性

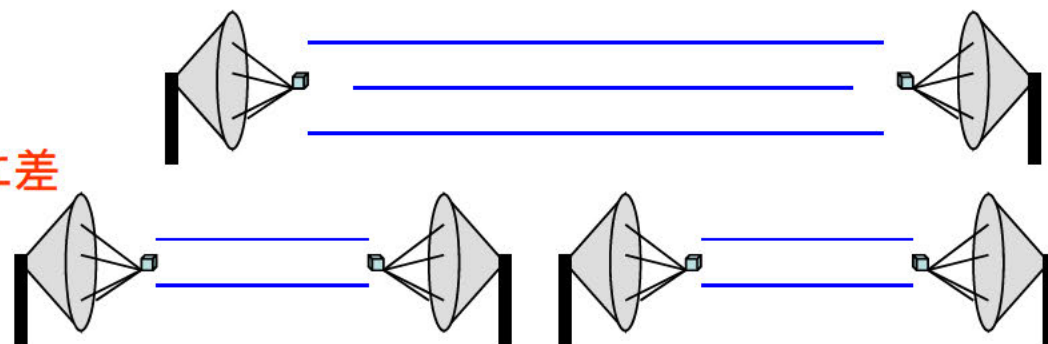
6. 無線局全体の受益と個々の無線局の負担

- **政府の4つの役割**—井堀利宏、『基礎コース 公共経済学』、新世社、p.15
 - 資源配分機能： 効率的電波利用の実現、外部性の補正
 - 所得再分配機能： 所得や資産の格差是正
 - 安定化機能
 - 将来世代への配慮： 電波利用の効率性の継続的な実現
- **課税の基本原則**—奥野信宏、『現代経済学入門 公共経済学』、岩波書店、p.74
 - 中立： 資源配分への影響を最小限に
 - 公平： 「水平的公平」、「垂直的公平」
 - 簡素： わかりやすさ、徴税コストの低さ
- **電波政策における上記役割や基本原則の反映方法**
 - 電波利用料の料額体系
 - 周波数割当て(比較審査、抽選制、周波数オークション等)

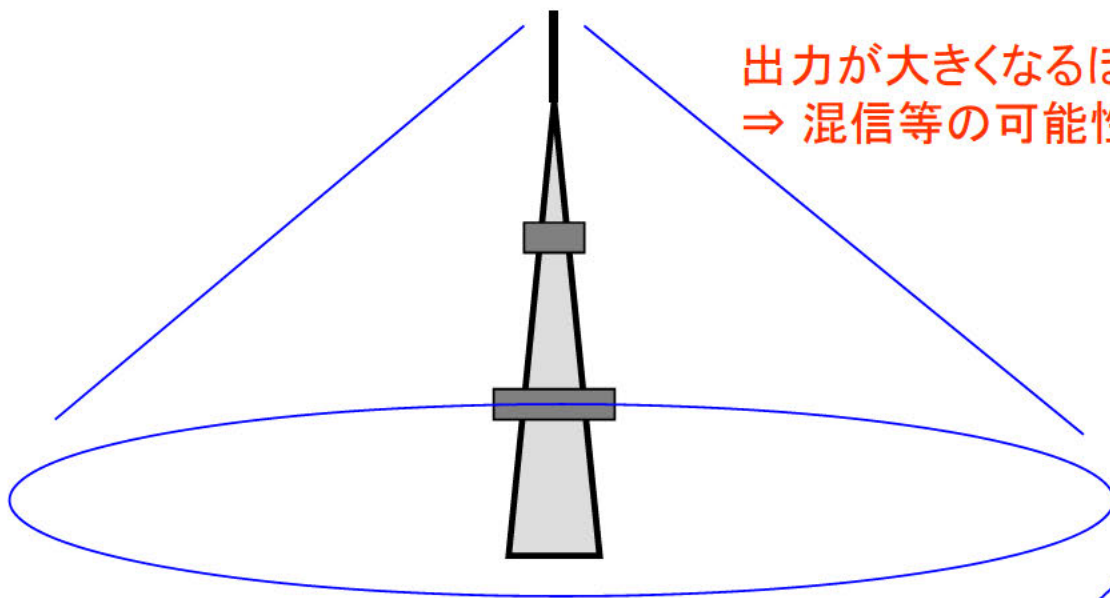
7. 料額体系と背後にある考え方

- 無線局単位
 - 電波監理費用発生源ベース(無線局管理)
- 出力単位、回線長単位、カバー・エリア面積単位
 - 電波監理費用の発生源ベース(混信等発生の可能性)
 - 価値ベース(潜在的電波利用者の排除、ビジネスの拡大)
- 占用帯域幅課金
 - 価値ベース(潜在的電波利用者の排除、ビジネスの拡大)
- 占用帯域別課金
 - 価値ベース(帯域による情報伝送量の差)
 - 所得の再配分ベース(帯域による機器等の利用費用の差)
- 無線局の種類別課金
 - 価値ベース(局種による支払意思額の差)
 - 所得の再配分ベース(局種による負担可能額の差)

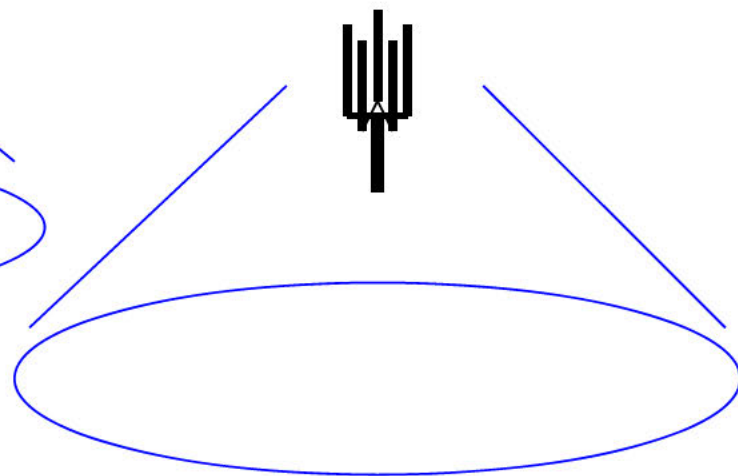
占有帯域幅が違う
⇒ 情報伝送可能量に差



出力が大きくなるほど、伝送距離も長くなる
⇒ 混信等の可能性も増大、潜在的利用者の排除に



出力が大きくなるほど、カバー・エリアは2乗で拡大
⇒ 混信等の可能性も増大、カバーされる人口も増加



無線局の種類が異なる、使用帯域が異なる
⇒ ネットワーク構築費用に差、支払意思額・支払可能額に差

8. 使途拡大と一般財源化は異なる概念

- 使途拡大
 - 受益者負担原則を維持
 - 「電波利用共益費用」の内容に関する合意
 - 料金体系や料額設定による受益と負担の関係の調整（現行の「電波利用料」制度におけるa群、b群）
- 一般財源化
 - 受益と負担との関係の完全な切り離し
 - 国家財政上の必要に応じた料額設定
 - ✓ 人頭税・一括固定税による資源配分のゆがみの最小化（1人1台持ちが前提なら「携帯電話税」は人頭税の好例）
 - ✓ ラムゼイ・ルール（逆弾力性ルール）による資源配分のゆがみの最小化（需要の価格弾力性を考慮した税体系）

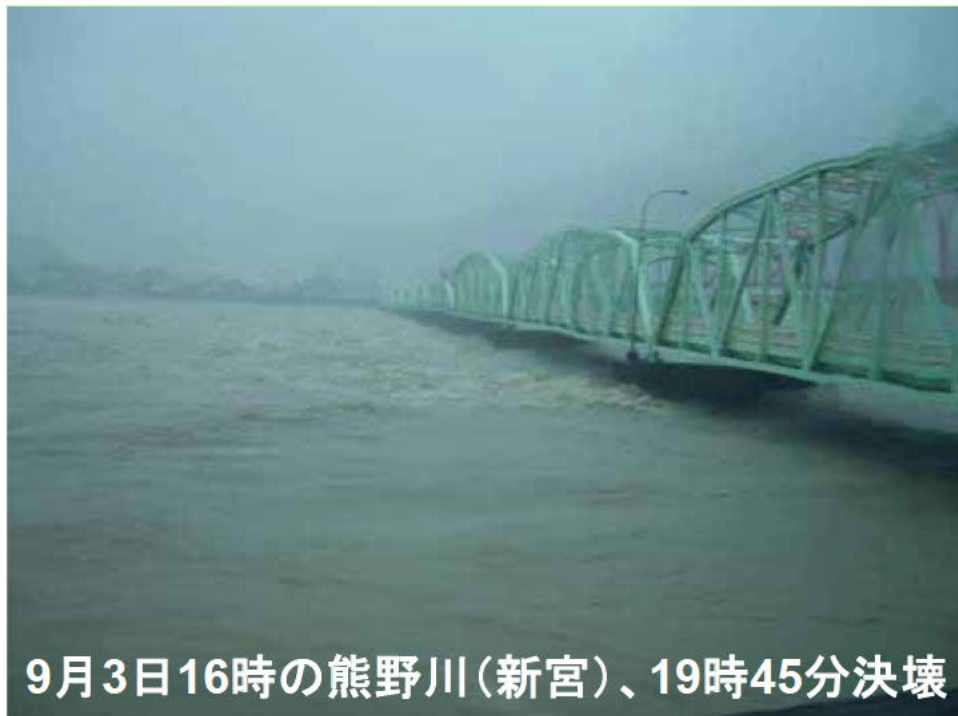
9. 使途拡大の一事例 ～防災対策～

- ・ 私自身の体験から ～2011年9月 台風12号～

三重県熊野市での地域連携行事参加のため、学長らとともに学生を引率して、熊野市紀和町小川口の「瀨流荘」に滞在（熊野川上流、瀨峡の近く）。

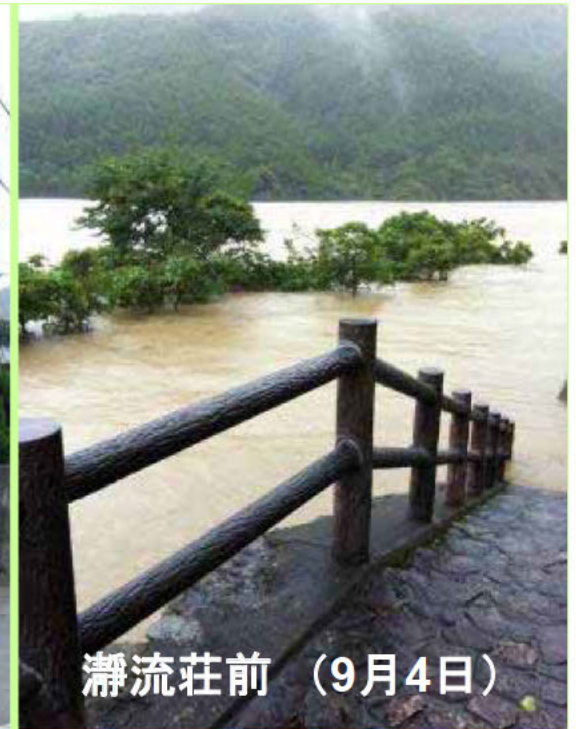
停電、断水、道路寸断、通信線寸断で孤立。9月4日には携帯電話も公衆電話も不通。流失家屋があってもヘリコプターすら現われず。熊野市役所も冠水、停電、電話やインターネットも不通。情報発信ができないもどかしさを体験。

非常通信、緊急通信確保の重要性、衛星携帯電話の役割を強く認識した。





小川口集落 (9月4日)



瀨流荘前 (9月4日)

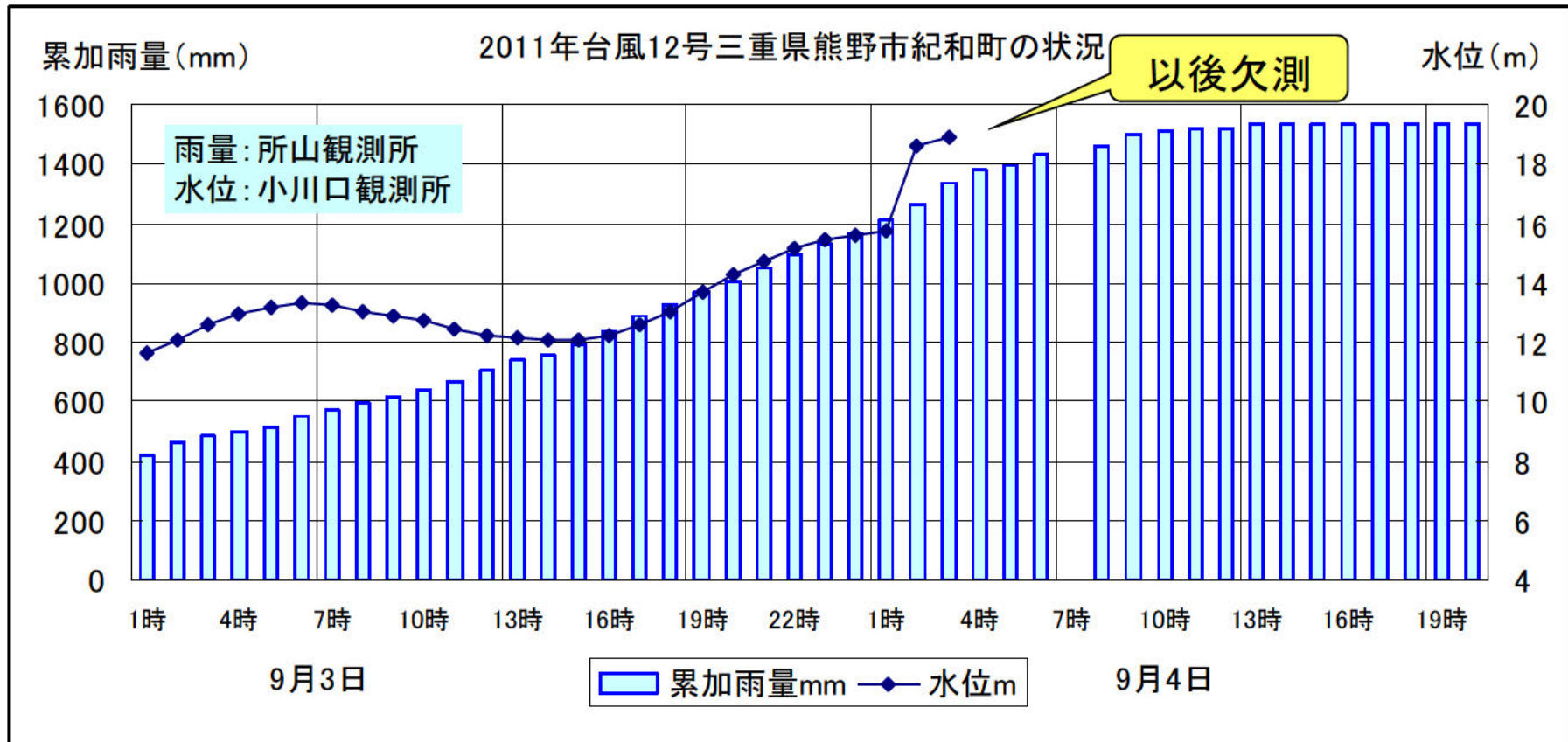


熊野市役所前(9月4日)
(熊野市役所提供)



紀宝町、熊野川岸
(9月5日撮影)

10. 「想定外」の自然災害の増加



「想定外」の豪雨(累加雨量1536ミリ:3日間で年間降雨量の6割)で、北山川(熊野川上流)の氾濫、土砂崩れなどに伴う家屋流失、1階天井までの浸水等未曾有の被害が発生するも、道路・電線・通信線が遮断され、情報伝達に困難を要した。(雨量、水位は国土交通省【川の防災情報】[11/9/6閲覧]より)

11. 防災のためのネットワーク構築の一例

三重県熊野市の事例

有事のための通信網確保や電波利用料を考える切り口に！

- 山あいの五郷(いさと)町、神川町、飛鳥町の出張所では、住民の安否や被害状況をアマチュア無線で本庁に伝えた。市職員約20人が、災害を想定して無線のグループを作っていたのが役立った。災害対策本部に詰めていた峪中(さこなか)一郎さん(52)は「電話が不通の時に無線で情報をやり取りできた。市が素早く情報を集めて外部に発信することが早い支援につながる」と話す。(出典:朝日新聞 2011年10月6日)

<http://www.asahi.com/national/update/1006/NGY201110060002.html>

- 災害により情報網が寸断された場合の有効な通信手段として新たに昨年度配備したアマチュア無線機が、多くの方々にさらに有効活用されるように免許取得に要する費用の補助を実施してまいります。(平成24年2月熊野市議会定例会「平成24年度熊野市長施政方針」)

ご清聴有難うございました

相模女子大学 人間社会学部
社会マネジメント学科
湧口 清隆