資料４－７

水産・海洋高校における無線従事者教育の現状と要望

全国水産高等学校長協会　情報通信部会
青木　丈士

はじめに

【発表の趣旨】

総務省「無線従事者制度の在り方検討作業班」の設置を受け、全国の水産・海洋系高等学校における無線従事者教育の実態と課題を報告し、実務に即した制度改正を提案する。

【参画の背景と目的】

- **現場の声の集約**: 全国水産高等学校長協会の代表として、全国の専門学科（情報通信科・海洋科等）を有する学校から収集したアンケート調査に基づく現状を報告。
- **国益と人材育成の担保**: 日本の次世代デジタル・海洋インフラを担う技術人材を安定的に輩出するため、教育現場が直面する構造的な障壁を提示。
- **省庁間の連携提案**: 総務省（電波行政）と文部科学省（教育行政）の制度的乖離を解消し、持続可能な教育基盤を構築するための具体的な要望を提起する。

教育体制の現状：危機的な専門教育基盤の縮小

全国の水産・海洋系高校
全46校

激減

情報通信科等を有する学校
わずか7校

（北から順に記載）

1．北海道小樽水産高等学校	5．愛知県立三谷水産高等学校
2．宮城県気仙沼向洋高等学校	6．鹿児島県立鹿児島水産高等学校
3．福島県立小名浜海星高等学校	7．沖縄県立沖縄水産高等学校
4．神奈川県立海洋科学高等学校	

生徒の進路状況：インフラを支える人材供給源への変化

【従来の主な進路】

- 漁業・商船分野
（船舶通信士、通信長、航海士）
- 海上保安庁・水産庁
（船舶通信職）

上位資格取得による職域の劇的な拡大

【現代・これからの進路】

【警察・行政】
管区警察局（警察庁技官）、自治体（防災無線担当）

【通信インフラ】
電気通信事業者、設備保守、IT・ネットワーク系企業
（NTT, KDDIエンジニアリング等）

【交通・航空】
国土交通省航空局（管制技術官）、空港情報通信、高速道路ファシリティーズ（NEXCO等）

【宇宙開発】
人工衛星・宇宙技術開発関連企業

学校現場の課題①：設備と手続きの過度な負担

【実習設備の老朽化と高額な維持費】

- **実習機器の陳腐化:** GMDSSや最新のデジタル通信機器への移行が進む中、学校の設備更新が追いついていない。
- **高額な導入・維持コスト:** 公立高校の予算規模では、実務要件を満たす最新の無線設備やシミュレータの新規導入・維持が極めて困難。
- **実務との乖離:** 現場で実際に使用される機器（ネットワーク機器、IoTセンサー等）と実習機器の間にギャップが生じている。

【総合通信局への申請・監査の事務負担】

- **煩雑な事務手続き:** 養成課程（認定免除）の維持に必要な総務省（総合通信局）への申請や報告が書面中心であり、教員の事務負担が過大。
- **厳格すぎる要件:** 搭載要件ではない機器が設備要件に含まれるなど、教育機関の実態に合わない認定基準が存在する。
- **毎年の監査対応:** 本来の教育活動（授業・生徒指導）を圧迫するレベルの事務・監査対応が求められている。

学校現場の課題②：教員の確保と処遇の構造的問題

無線従事者の専門教育には、第一級陸上無線技術士等の上位資格と実務経験を持つ人材が不可欠だが、現行の教員採用・給与体系が著しい採用障壁となっている。

【民間企業でのキャリア】
有資格者として10年間の実務経験　＝　　10年分の評価（適正給与）

転職・教員採用時の経験年数換算

【教員採用時の評価】
10年間の実務経験　×　換算率（0.6～0.8掛け）　＝　実質6～8年未満の評価

結果：ベテラン技術者であっても、若手教員と同等の初任給水準まで給与が大幅に下落する。

学校現場の課題③：文科省と総務省の基準時間の不整合

各認定校は、文部科学省の学習指導要領と、総務省の養成課程認定基準の両方を満たすために、極めて非効率なカリキュラム編成を強いられている。

【文部科学省の基準】
1単位＝17時間
2単位 = 34時間

【総務省の認定基準】
該当科目の必要時間
= 35時間

構造的ギャップ：1時間不足

【教育現場が強いられる実態】

認定を維持するためには、もう1単位追加し「3単位」にせざるを得ない。

3単位 = 51時間（35時間を満たすため）

結果：16時間も過剰に授業を行わなければならない。

この不整合により、最新のAI・ネットワーク・IoT等のデジタル教育に充てるべき貴重な授業時間が奪われている。

総務省への要望①：資格区分・試験科目の見直し

【現状の課題】	【改善要望】
複雑すぎる資格区分 GMDSS移行後、三総通や二総通のニーズが激減。現状の実務に対し、区分が細分化されすぎている。	**実務に即した統廃合の実施** 不要な区分の廃止や統合（例：三海通と一海特の範囲見直し等）を行い、需要に合わせた資格体系へ再編すること。
モールス通信（電気通信術）の比重 現代の実務においてモールス通信の使用機会は極めて少ないが、認定維持のために膨大な授業時間を割いている。	**試験科目・認定基準の見直し** モールス通信の授業時間基準を緩和し、代わりにITネットワーク、ワイヤレスIoT等の次世代デジタル技術の学習時間へ転換させること。
受験環境の制約と経済的負担 地方では試験会場が少なく、交通費・宿泊費の負担が大きい。また、高校生にとって受験料が高額。	**CBT化の拡充と個人負担の軽減** 実施可能な科目からのCBT（PC受験）導入の拡充。高校生向けの受験料割引制度や公的補助等の支援策を設けること。

総務省への要望②：養成課程・教育支援

【現状の課題】	【改善要望】
省庁間の基準の不整合 文科省の単位時間数と総務省の要件時間数のズレにより、過剰な授業時間が生じている（前述）。	**シラバス・基準時間の柔軟なすり合わせ** 文科省の定める1単位時間を総務省の基準で1時間として扱うなど、両省が連携し、柔軟かつ実態に即した要件緩和を行うこと。
煩雑なアナログ手続き 書面による申請事務や毎年の監査手続きが、教員の「働き方改革」を阻害し、教育活動の圧迫要因となっている。	**申請手続きのオンライン化・簡素化** 新規認定申請や変更届などの提出をデジタルデータ化し、オンラインシステムでの完結など事務負担を大幅に削減すること。
高額な設備導入費の不足 最新の実習設備（情報通信機器、デジタル測定器）が高額であり、自治体の予算のみでは更新が不可能。	**継続的な財政支援・電波利用料の活用** 「良好な電波環境を維持する人材育成」の観点から、機器整備に対し国からの財政的支援（電波利用料等の活用含む）を実施すること。

まとめ：次世代デジタル人材育成基盤の死守

全国7校の教育基盤は「国家の財産」

水産・海洋高校は、単なる地方の専門学校ではなく、日本の海洋インフラおよび陸・空・宇宙のデジタル通信を支える「次世代ワイヤレス人材」の不可欠な育成基盤である。

専門教員と教育体制の維持が急務

現在の硬直化した制度（資格要件、基準時間の不整合、処遇問題）を放置すれば、数年以内に専門教員が枯渇し、この教育基盤は崩壊する。

「省庁の垣根を越えた」柔軟な制度改正を

時代に即した資格区分の統廃合、カリキュラムのデジタルシフト、および総務省と文部科学省の強力な連携による制度のすり合わせを強く要望する。