



Toho University

再エネ海域利用法に基づく 協議会の議事録分析

2022年4月25日

第4回 再エネ講座公開研究会

『カーボンニュートラルを支える洋上風力発電』

東邦大学 竹内彩乃

ayano.takeuchi@sci.toho-u.ac.jp

自己紹介

名前 竹内 彩乃 専門 社会工学
所属 東邦大学理学部生命圏環境科学科 講師
一般社団法人 環境政策対話研究所 客員研究員
自然エネルギー大学リーグ幹事・事務局

最近の研究テーマ

- 洋上風力発電事業に関わる社会的受容
- 環境人材育成の手法開発
- 無作為抽出型市民会議に参加した市民の行動変容

これまでの所属

2012.09-2013.02 Oekozentrum NRW (ドイツ・環境コンサル)
2013.03-2015.07 PN Power Plants AG (ドイツ・再エネ企業)
2015.08-2016.03 名古屋大学大学院環境学専攻



木質バイオマス発電事業に携わっていた時



村上市で地元のお祭り参加

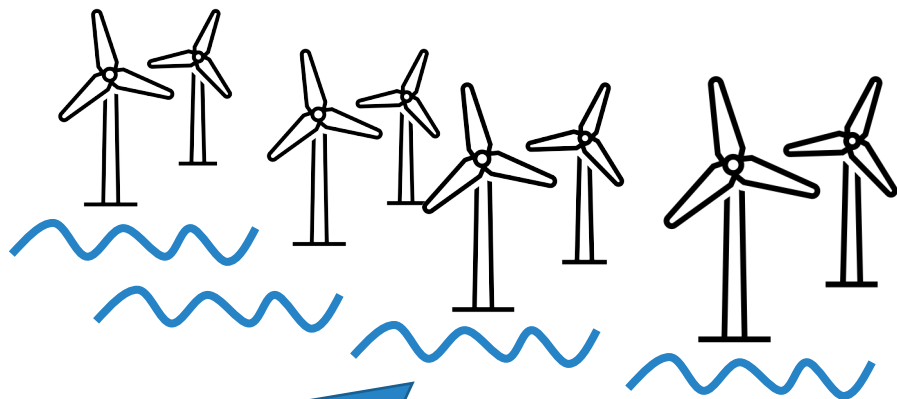


研究の背景：わが国における洋上風力発電推進の課題

2050年カーボンニュートラルの実現



洋上風力ビジョン（2020）
2040年までに4500万kW達成



10MWの風車を4,500基設置

【課題】

- 海洋工事のコストが高い
- 送電網等のインフラが不十分
- サプライチェーンが不十分
- ステークホルダーとの調整が困難
- 洋上風力に関連する制度整備が不十分
- 海洋空間計画との整合性がない

etc..

ステークホルダーとの
オフィシャルな調整の機会＝
再エネ海域利用法に基づく協議会

再エネ海域利用法に基づく協議会

第九条 経済産業大臣、国土交通大臣及び関係都道府県知事は、海洋再生可能エネルギー発電設備整備促進区域の指定及び海洋再生可能エネルギー発電設備整備促進区域における海洋再生可能エネルギー発電事業の実施に関し必要な協議を行うための協議会（以下この条において「協議会」という。）を組織することができる。

2. 協議会は、次に掲げる者をもって構成する。

一. 経済産業大臣、国土交通大臣及び関係都道府県知事

二. 農林水産大臣及び関係市町村長

三. 関係漁業者の組織する団体その他の利害関係者、学識経験者その他の経済産業大臣、国土交通大臣及び関係都道府県知事が必要と認める者

3. 関係都道府県知事は、協議会が組織されていないときは、経済産業大臣及び国土交通大臣に対して、協議会を組織するよう要請することができる。

4. 前項の規定による要請を受けた経済産業大臣及び国土交通大臣は、正当な理由がある場合を除き、当該要請に応じなければならない。

5. 関係行政機関の長は、海洋再生可能エネルギー発電設備整備促進区域の指定及び海洋再生可能エネルギー発電設備整備促進区域における海洋再生可能エネルギー発電事業の実施に関し、協議会の構成員の求めに応じて、協議会に対し、必要な助言、資料の提供その他の協力を行うことができる。

6. 協議会において協議が調った事項については、協議会の構成員は、その協議の結果を尊重しなければならない。

7. 前各項に定めるもののほか、協議会の運営に関し必要な事項は、協議会が定める。

協議会の議事録分析の意義

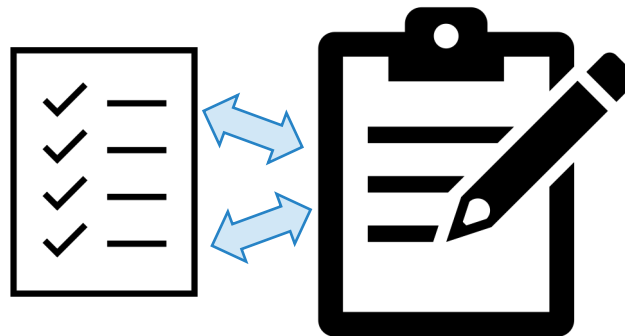
- なぜ質的研究を行うのか？ (Flick, 2011)
 - 社会が急速に変化し生活世界が多様化する = 研究対象の多様化
 - 実証的データから新たに理論を生み出す演繹的手法が求められる

(今後の) 研究の目的：協議会において出された課題と、それに対する議論の経緯を分析することで、協議会の果たす役割と課題について考察すること

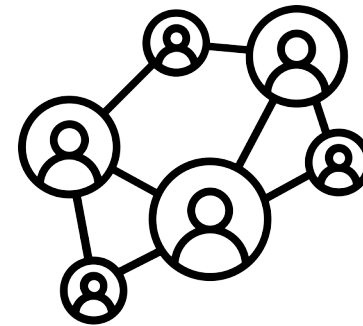
理論的
サンプリング



理論的
コード化



理論の記述



海域利用に関わる会議体

五島市では地域との連携手法を検討することを目的とした会議体が複数設置されていた



海域利用の検討のために設置される会議体の目的と参加主体を整理した。

法令・ガイドライン等	会議体名称	目的	参加主体										
			国	県	市	漁	学	船	産	事	他		
再エネ海域利用法(2019)	協議会(五島)	促進区域の指定及び促進区域における <u>発電事業の実施に関し必要な協議</u> を行う	○	○	○	○	○	○					
港湾における風力発電について(2012)	再生可能エネルギー導入検討協議会	港湾の管理運営と共生可能な風力発電の適地設定並びに発電事業者の公募及び選定等に関する <u>情報を共有</u> し、 <u>港湾管理者への助言や支援</u> を行うとともに、発電事業者が行う各種許認可等手続の円滑化に資する <u>調整の場</u> として機能する	○	○	○	○	○	○	○				
適地抽出ガイドライン(2017)	五島市再生可能エネルギー推進協議会	再生可能エネルギー導入の具体的な取り組みを進め、 <u>地域産業の育成及び雇用創出</u> に寄与する		○	○	○	○		○	○		議会、農協	
	いわて沿岸北部海洋再生可能エネルギー研究会	地域及び行政機関、大学等と連携しながら、調査・研究を行うとともに、その <u>利活用方策を検討</u> する	○	○	○	○			○				
自治体独自の取り組み	五島市離島漁業振興策研究会	洋上風力発電などの再生可能エネルギーを <u>漁業振興につなげる</u>	○	○	○	○				○			
	新潟県洋上風力発電導入研究会	地元の関係者が県内における洋上風力発電の導入の可能性や課題について、県内の風況、 <u>漁業協調</u> 、 <u>環境保全</u> 、 <u>関連産業の活性化</u> などの様々な観点から整理し、関係者間で認識を共有、検討することにより <u>課題解決のための環境整備</u> を図る	○	○	○	○	○	○				金融	
	山形県地域協調型洋上風力発電研究	本県の一般海域における洋上風力発電のあり方に係る <u>地域の合意形成</u> に向け、 <u>課題の抽出や対応策等の議論</u> を行うとともに、 <u>関係者間の理解促進に資する調査研究</u> を行う	○	○	○	○	○	○	○			金融	

会議体設置の目的は大きく二つに分けられる。

発電事業の課題に関する協議・調整を行うこと(青) 具体的な地域との連携手法を検討すること(赤)

再エネ海域利用法に基づく協議会の議事録

2019年度から開催された促進区域協議会議事録から、漁業協調に関わるワード「漁業・地域・地元・共生・協調・基金」の出現回数とページあたりの出現回数（出現割合）を整理した。

有望区域	開催日	ページ	漁業		地域		地元		共生		協調		基金	
			回数	割合	回数	割合	回数	割合	回数	割合	回数	割合	回数	割合
長崎県 五島市	1. 2019/10/10	32	51	1.6	19	0.6	8	0.3	4	0.1	12	0.4	0	0.0
	2. 2019/11/25	31	32	1.0	14	0.5	11	0.4	2	0.1	7	0.2	12	0.4
秋田県 能代市、三種町、 男鹿市沖	1. 2019/10/8	36	88	2.4	19	0.5	19	0.5	6	0.2	14	0.4	0	0.0
	2. 2019/12/26	49	47	1.0	31	0.6	6	0.1	5	0.1	2	0.0	35	0.7
	3. 2020/03/30	37	46	1.2	37	1.0	9	0.2	8	0.2	2	0.1	33	0.9
秋田県 由利本荘市沖	1. 2019/10/8	26	46	1.8	13	0.5	9	0.3	1	0.0	8	0.3	0	0.0
	2. 2019/12/26	40	18	0.5	25	0.6	5	0.1	7	0.2	2	0.1	9	0.2
	3/ 2020/3/30	39	33	0.8	45	1.2	21	0.5	3	0.1	6	0.2	12	0.3
千葉県 銚子沖	1. 2019/11/18	35	94	2.7	12	0.3	10	0.3	7	0.2	30	0.9	0	0.0
	2. 2020/1/31	36	80	2.2	30	0.8	22	0.6	36	1.0	3	0.1	7	0.2
	3. 2020/6/4	26	64	2.5	22	0.8	32	1.2	20	0.8	16	0.6	16	0.6

(平均以上の出現割合に網掛け)

再エネ海域利用法に基づく協議会の議事録

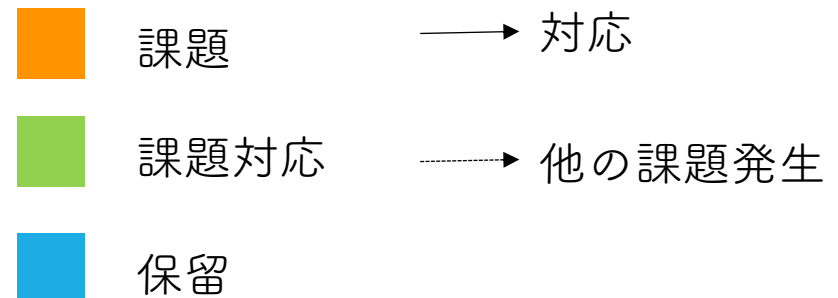
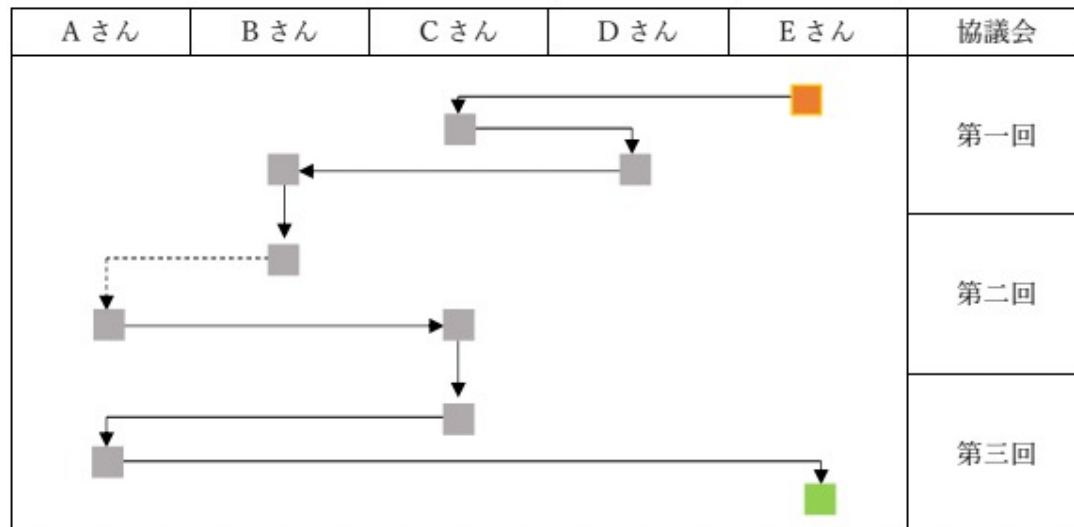
2019年度から開催された促進区域協議会議事録から、漁業協調に関わるワード「漁業・地域・地元・共生・協調・基金」の出現回数とページあたりの出現回数（出現割合）を整理した。

有望区域	開催日	ページ	漁業		地域		地元		共生		協調		基金	
			回数	割合	回数	割合	回数	割合	回数	割合	回数	割合	回数	割合
長崎県 五島市	1. 2019/10/10	32	51	1.6	19	0.6	8	0.3	4	0.1	12	0.4	0	0.0
	2. 2019/11/25	31	32	1.0	14	0.5	11	0.4	2	0.1	7	0.2	12	0.4
秋田県 能代市、三種町、 男鹿市沖	1. 2019/10/8	36	88	2.4	19	0.5	19	0.5	6	0.2	14	0.4	0	0.0
	2. 2019/12/26	49	47	1.0	31	0.6	6	0.1	5	0.1	2	0.0	35	0.7
	3. 2020/03/30	37	46	1.2	37	1.0	9	0.2	8	0.2	2	0.1	33	0.9
秋田県 由利本荘市沖	1. 2019/10/8	26	46	1.8	13	0.5	9	0.3	1	0.0	8	0.3	0	0.0
	2. 2019/12/26	40	18	0.5	25	0.6	5	0.1	7	0.2	2	0.1	9	0.2
	3/ 2020/3/30	20	22	0.9	15	1.2	21	0.5	2	0.1	6	0.2	12	0.2
千葉県 銚子沖	1. 2019/11/1													
	2. 2020/1/3													
	3. 2020/6/4													

- ① 「漁業」が頻出ワードで、徐々に出現割合が小さくなっている。
- ② すべての地域で2-3回目から、「基金」のワードが出現している。
- ③ 五島市では、「漁業、地域、地元、共生」について、他地域と比較して出現割合が小さかった。
- ④ 銚子沖では、すべてのワードについて出現割合が高かった。
- ⑤ 能代市等では、「基金」の出現割合が高かった。

議事録分析【協議構造の可視化】

項目	テーマ
地域	地域理解、地域との共生、地域の合意形成、社会影響、経済影響、環境影響、既存構造物
漁業	漁業従事者の合意形成、漁業従事者との共生、漁業従事者の理解、漁業影響
事業者	選考プロセス
その他	実現可能性調査、制度・仕組み



テーマごとの発言回数と主な内容

項目	テーマ	1	2	具体的な内容
地域	地域理解	3	3	
	地域の合意形成	17	16	洋上風力発電事業開始後に起こる諸問題はどのような形で協議するのか
	地域との共生	0	0	
	社会影響	1	1	
	経済影響	12	12	
	既存構造物	11	13	洋上風力の系統連系、既存海底ケーブルへの影響
	環境影響	5	14	環境配慮事項に海洋環境を追加するべき
漁業	漁業従事者の理解	3	1	関係漁業者への再エネ海域利用法に関する勉強会の開催
	漁業従事者の合意形成	6	5	OWPにおいて観測されたデータを漁業者に提供
	漁業従事者との共生	0	1	OWP導入による釣り形態の変化、OWP導入による夜間の旋網漁の操業への影響、県や公共団体による魚礁設置
事業者	選考プロセス	5	2	協議会意見取りまとめをどのように公募指針に反映するのか
その他	制度・仕組み	19	6	
	実現可能性調査	6	16	実現可能性調査の状況に関して

※発言回数等は解釈によって今後変更の可能性あり

発言への対応（例）

1. 洋上風力事業開始後に起こる諸問題はどのような形で協議するのか

- 第二回協議会、長崎県旅客船協会からの議論である。経済産業省から協議会を中心に対応しても良いし、個別のグループで集中的に検討するのも問題ないと発言があった。

2. 既存海底ケーブルへの影響

- 第一回協議会、NTTからの議論である。第二回協議会にて国土交通省から、既存のケーブルを障害しないか国が判断する、また、県と協議して手続きの効率化に努めるという発言があった。

3. 協議会意見とりまとめの環境配慮事項に「海洋環境」を追加すべき

- 第二回協議会、東京海洋大学からの議論である。経済産業省から「海洋環境」を書く方針で環境省に検討していただくという発言があった。

4. 関係漁業者への再エネ海域利用法に関する勉強会を開催

- 第一回協議会、農林水産省からの議論である。長崎県から勉強会を通じて関係者の理解を高めていくということによってやっていくと発言があった。

5. 洋上風力発電所において観測されたデータを漁業者に提供

- 第二回協議会、東京海洋大学からの議論である。五島市から特に漁民からの要望が無かったのでしていないと発言があった。

6. OWP導入による釣り形態の変化

- 第一回協議会、奈留町漁協からの議論である。第二回協議会にて国土交通省から全国5か所にヒアリングを行い、最終的な結果としては選定事業者が定めるということになった。

7. OWP導入による旋網漁の夜間操業への影響

- 第一回協議会、長崎県旋網漁協からの議論である。第二回協議会にて農林水産省から、この議論に対して発言があり、最終的な協議会意見とりまとめの記載内容で問題ないと回答した。

8. 県や公共団体による魚礁設置に関して

- 第二回協議会、長崎県からの議論である。国土交通省から国土交通大臣の許可を得れば可能という発言があった。

9. 実現可能性調査の状況に関して

- 第一回協議会、長崎総合科学大学からの議論である。第二回協議会にて国土交通省の方から、詳細調査に関する情報を提供した。

発言への対応（例）

1. 洋上風力事業開始後に起こる諸問題はどのような形で協議するのか
 - 第二回協議会、長崎県旅客船協会からの議論である。経済産業省から協議会を中心に対応しても良いし、個別のグループで集中的に検討するのも問題ないと**発言**があった。
2. 既存海底ケーブルへの影響
 - 第一回協議会、NTTからの議論である。第二回協議会にて国土交通省から、既存のケーブルを障害しないか国が判断する、また、県と協議して手続きの効率化に努めるという**発言**があった。
3. 協議会意見とりまとめの環境配慮事項に「海洋環境」を追加すべき
 - 第二回協議会、東京海洋大学からの議論である。経済産業省から「海洋環境」を書く方針で**環境省に検討していただく**という**発言**があった。
4. 関係漁業者への再エネ海域利用法に関する勉強会を開催
 - 第一回協議会、農林水産省からの議論である。長崎県から勉強会を通じて関係者の理解を高めていくということできると**発言**があった。
5. 洋上風力発電所において観測されたデータを漁業者に提供
 - 第二回協議会、東京海洋大学からの議論である。五島市から特に漁民からの要望が無かったのでしていないと**発言**があった。

6. OWP導入による釣り形態の変化
 - 第一回協議会、奈留町漁協からの議論である。第二回協議会にて国土交通省から全国5か所に**ヒアリング**を行い、最終的な結果としては選定事業者が定めるということになった。
7. OWP導入による旋網漁の夜間操業への影響
 - 第一回協議会、長崎県旋網漁協からの議論である。第二回協議会にて農林水産省から、この**事項**に対して**発言**があり、最終的な協議会意見とりまとめの**記載内容**で問題ないと回答した。
8. 県や公共団体による魚礁設置に関して
 - 第一回協議会、長崎県からの議論である。国土交通省から協議だけでなく、関係省庁との調整や追加調査が行われて対応されるものもある
9. =他の事例とも共有することで、協議会運営の効率化を図ることができる
10. 報を提供した。

協議だけでなく、関係省庁との調整や追加調査が行われて対応されるものもある
=他の事例とも共有することで、協議会運営の効率化を図ることができる

まとめと今後の研究

- 五島市では、「漁業、地域、地元、共生」について、他地域と比較して出現割合が小さかった。「協調、基金」は比較的出现割合が大きかった＝これまでの活動や協議の蓄積（直接的・間接的に洋上風力発電事業に関わる活動ex.離島漁業振興策研究会、産業活性化に関わる部会）
- 協議会で発言された課題対応については、協議だけでなく、関係省庁との調整や追加調査が行われて対応されているものもあった。
- 地域ごとに取り上げられるテーマが異なっている＝各地域の諸条件や事前調整と関連すると考えられる。
- 各地域の議事録分析を通じて、共通点・相違点や対応主体を明らかにした上で、各地域の事前調整の状況についてヒアリング調査をすることで、効果的な事前調整、協議会で話し合うべきテーマ設定に関する知見を提供できると考えられる。