

多摩川河口におけるコアマモ生育状況の確認調査

はじめに

2015年8月の大田漁業協同組合からの情報に基づき局地的なコアマモの自然分布が確認された多摩川河口において、当社では継続的に生育状況を調査している。多摩川河口のコアマモの現状を確認し、東京湾奥部では希少であるコアマモを維持するための課題について検討する必要がある。

調査方法

現地確認調査は、多摩川河口左岸(海老取川下流側約1kmの範囲)で実施し、コアマモの生育が確認された地点では位置をGPSにより測位(世界測地系)した(図1)。

大潮の干潮時間帯に陸上から目視観察によりコアマモの生育状況を概観し、生育範囲を大きく2~3区画に区分した。各区画は、長方形に囲んで長辺と短辺を計測し、植被度を記録した。また、区画の中央付近に20cm×20cmの方形枠を設置し、枠内の株数を計数して株密度を算出した(写真1)。草高は、各区画から無作為に選んだ10株について、底質から最長の葉体先端部分までを計測して求めた(写真2)。数株のコアマモは種同定用に採取して持ち帰った(写真3)。

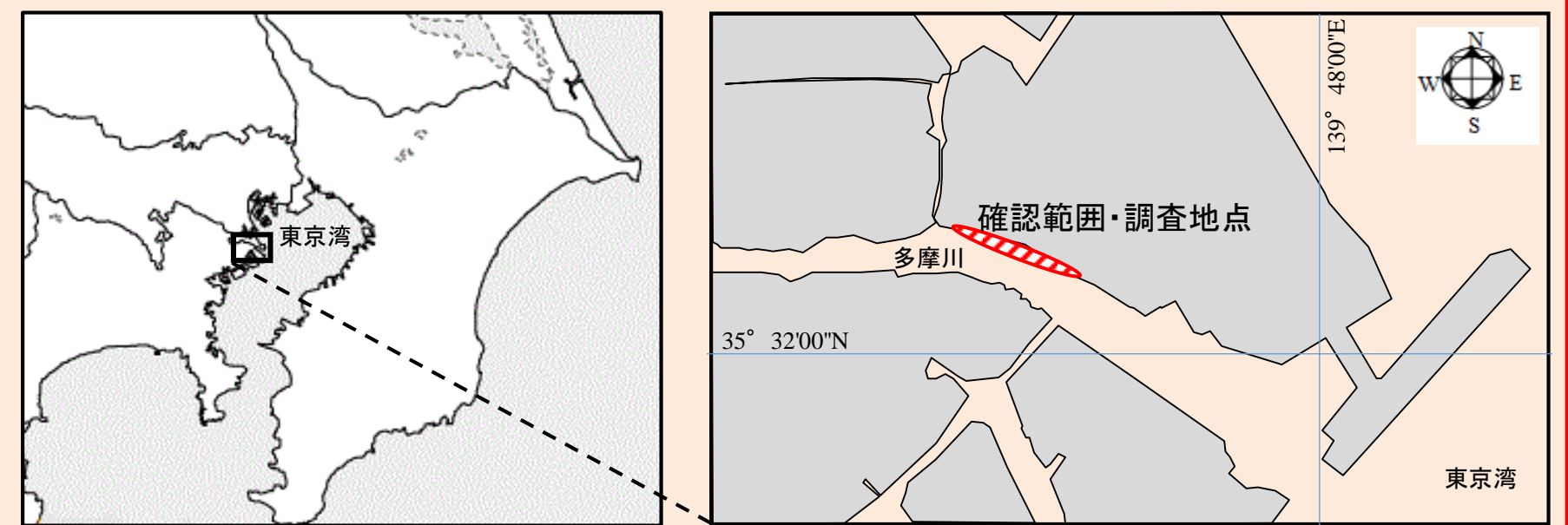


図1 調査地点



写真1 株密度計測



写真2 草高計測



写真3 コアマモ(試料)

調査結果

[2016年8月3日調査]

表1 調査結果(2016年)

調査日	2016年8月3日		
調査位置(GPS)	N35° 32' 37.5'' ~ N35° 32' 37.7'' E139° 45' 47.4'' ~ E139° 45' 47.5''		
	区画①	区画②	区画③
区画サイズ(cm)	200×130	80×150	135×90
植被率	90~100%(極密)	90~100%(極密)	90~100%(極密)
株密度(株/m ²)	2800	2900	3675
平均草高(mm)	213	235	281
最大草高(mm)	325	370	385
最小草高(mm)	90	130	160

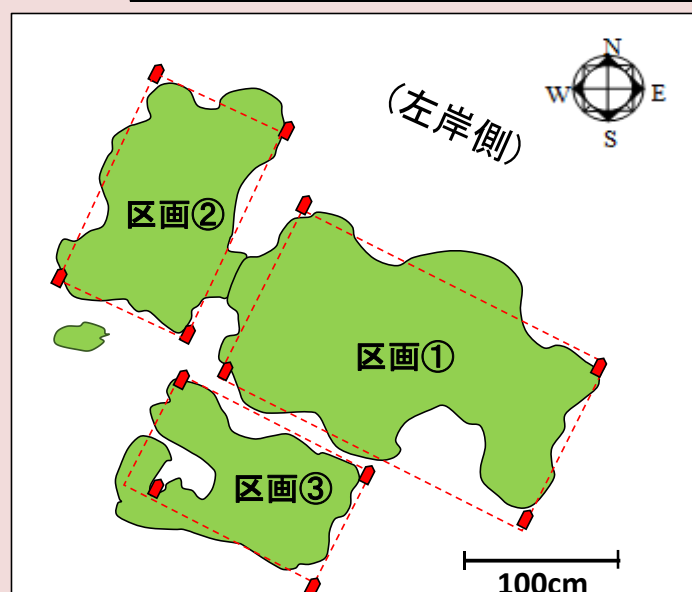


図2 生育状況の模式図(2016年)



写真4 全景(2016年)

パッチ状に、3区画合計約5m²の面積で生育。

[2017年8月9日調査]

表2 調査結果(2017年)

調査日	2017年8月9日		
調査位置(GPS)	N35° 32' 37.6'' ~ N35° 32' 37.8'' E139° 45' 47.3'' ~ E139° 45' 47.4''		
	区画①	区画②	区画③
区画サイズ(cm)	210×290	170×340	220×200
植被率	70~90%(密生)	70~90%(密生)	90~100%(極密生)
株密度(株/m ²)	2100	1975	未計数
平均草高(mm)	391	388	557
最大草高(mm)	530	525	710
最小草高(mm)	300	260	460

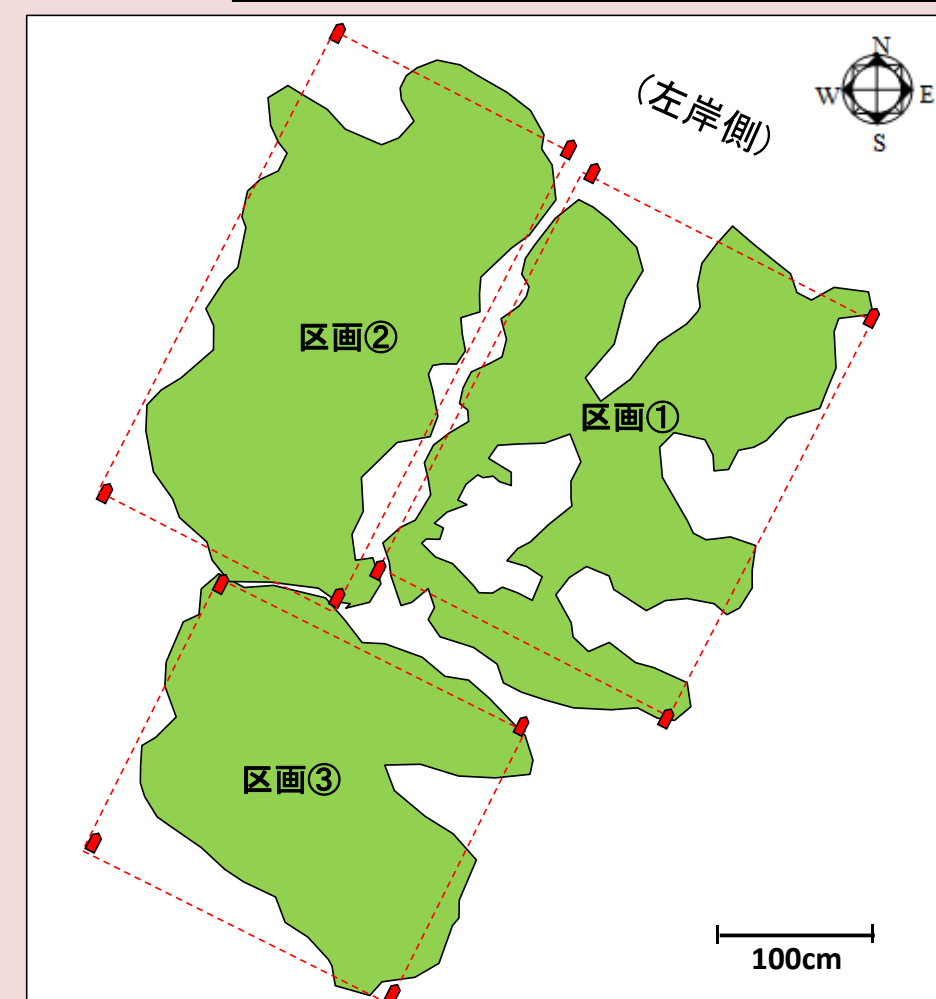


図3 生育状況の模式図(2017年)



写真5 全景(2017年)

3区画合計約16m²の面積で生育しており、2016年と比較して生育範囲の拡大が認められた。

[2018年8月10日調査]

表3 調査結果(2018年)

調査日	2018年8月10日		
調査位置(GPS)	N35° 32' 37.4'' ~ N35° 32' 37.6'' E139° 45' 47.1'' ~ E139° 45' 47.2''	N35° 32' 37.6'' ~ N35° 32' 37.8'' E139° 45' 47.3'' ~ E139° 45' 47.4''	N35° 32' 37.6'' ~ N35° 32' 37.8'' E139° 45' 48.0'' ~ E139° 45' 48.0''
	区画①	区画②	新区画
区画サイズ(cm)	90×230	90×190	100×130
植被率	90~100%(極密生)	70~90%(密生)	70~90%(密生)
株密度(株/m ²)	2725	未計数	未計数
平均草高(mm)	204	228	242
最大草高(mm)	255	320	305
最小草高(mm)	142	170	215

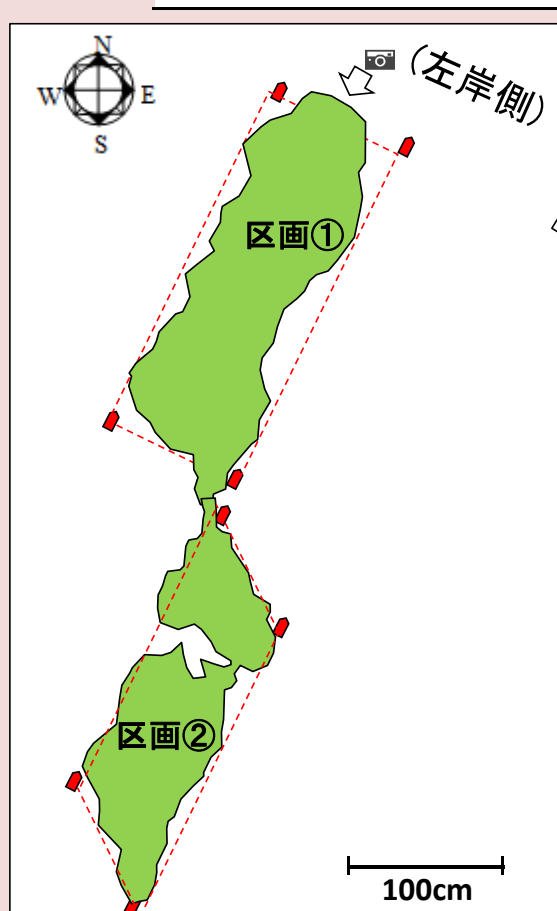


図4 生育状況の模式図(2018年)



写真6 全景(2018年)



写真7 区画①(2018年)

2017年の生育範囲から2区画合計約4m²の面積に縮小し、位置が変化した。また、近傍で新たに約1m²の小群落が確認された。

2016年4月は、生育範囲は8月とほぼ同じだが、株密度は極めて低く疎生していた。

3か年とも冬~春に群落の確認が困難となるが、春~夏季に株数増加と葉体成長が確認された。

[2016年4月8日現地確認]



写真8 全景(2016年4月)



写真9 近景(2016年4月)

課題

コアマモの生育範囲は極めて局所的で小規模であり、気象・海象の変化や人為的影響に脆弱と考えられる。しかし、生育面積や中心位置は少しずつ変化しながら、数年間にわたり多摩川河口の群落は維持され、近傍では新たな群落も確認された。環境変化に対応するための生育諸条件の時空間的な連続性が一定範囲維持されていることで、群落の形成・維持に繋がっている可能性がある。連続性を遮断する環境改変は可能な限り回避していく対応が必要である。

(謝辞) 本調査にご協力・ご助言を賜っている大田漁業協同組合の関係者および公益財団法人東京都環境公社東京都環境科学研究所 石井裕一博士に謝意を表します。



[問い合わせ先]

株式会社 日本海洋生物研究所 (MARINE BIOLOGICAL RESEARCH INSTITUTE OF JAPAN CO.,LTD.) 担当: 小松、山崎、小海、藤井
〒142-0042 東京都品川区豊町4-3-16 TEL 03-3787-2471 E-mail : n-komatsu@mbrij.co.jp
<http://www.mbrij.co.jp/index.html>