

## 産地卸売市場間の代替と復興

阿部 史郎\*

### 1. はじめに

平成23年（2011年）3月11日に発生した東日本大震災により、被災地域の沿岸部に立地する産地卸売市場は甚大な被害を受けた。しかし、被災地域といえども、基礎を残して流されてしまった産地卸売市場から浸水はあったものの流されなかった産地卸売市場まで、被災状況には差異があった。被災状況の差異は産地卸売市場の再開時期にも影響し、早いところでは、地震発生翌月に再開した。地盤沈下がひどく、上屋も流されるなど被災状況が甚大であった産地卸売市場のうち主力の魚市場は仮設の産地卸売市場を建設し、7月までには業務を再開した。

産地卸売市場は濱田（2011）によると、全国津々浦々に張り巡らされ、ここを基点に多種多様な生鮮水産物が大都市に届けられている。と同時に、加工原料や養殖餌料用として仕向けられ、産地卸売市場は水産資源を迅速かつ効率的に配分する役割を演じている。産地卸売市場の意義については、出村（2002）によると、同じ時期に同じ漁港に水揚げされたものでも、漁船、漁場、漁法により鮮度や品質差が大きく、サイズによる用途の違いも大きい。さらに水産物は品質の劣化も速い。こうしたことから、的確な評価、第一次の価格形成、用途に応じた分別を行う場として機能がある。

産地卸売市場の現状は濱田（2011）によると、わが国周辺海域での水産資源悪化に伴う水揚げ数量の退潮や、輸入の冷凍・加工品に押され、大半の産地卸売市場では経営が悪化し、再編・淘汰を余儀なくされている。また、出村（2007）によると、産地市場流通の縮小も進展しており、これに対処するために、産地市場では県外船等、従来他港に水揚げしていた船の自港での水揚げを誘致する、他漁港からの搬入を誘致する等、取扱高の確保に向けた対策を採っている。その背景には、自らの市場運営の維持だけでなく、買受人に対する数量や品揃えの確保、地元加工業者に対する必要原料の供給など様々な事情が存在している。

東日本大震災の被災地のうち、沿岸部は水産業が基幹産業の一つとなっている地域

---

\* 専修大学社会関係資本研究センター研究員・経済学部助教

が多く、そのような地域にとって、産地卸売市場は地域経済の基礎の役割を果たしている。しかし、災害などにより産地卸売市場が機能を停止すると、当該地域の地域経済も影響を受ける一方で、その機能の一部は他の地域の産地卸売市場が担うことになる。代替機能を担うことになった産地卸売市場は一時的に水揚量・水揚金額が増加するが、機能を停止していた産地卸売市場の再開とともに、代替機能は終了後、代替前の状態に戻るのか、それとも代替機能を果たしたことから、何か新しい動きにつながるのか。産地卸売市場の再編も視野に入れるのであれば、代替機能を担った産地卸売市場は災害に対する強さを評価される必要がある。

東日本大震災の被災地の産地卸売市場の復興では、機能が停止し、再開を果たした産地卸売市場には注目が集まるものの、代替機能を担った産地卸売市場はどのようなようになったのか。被災地に代替機能を担った産地卸売市場が存在したことにより、産業が維持され、地域経済が支えられていたのである。そのため、東日本大震災の復興の研究において、代替機能を担った産地卸売市場の研究を行うことは地域経済の維持だけでなく、社会関係の維持として大きな意義がある。

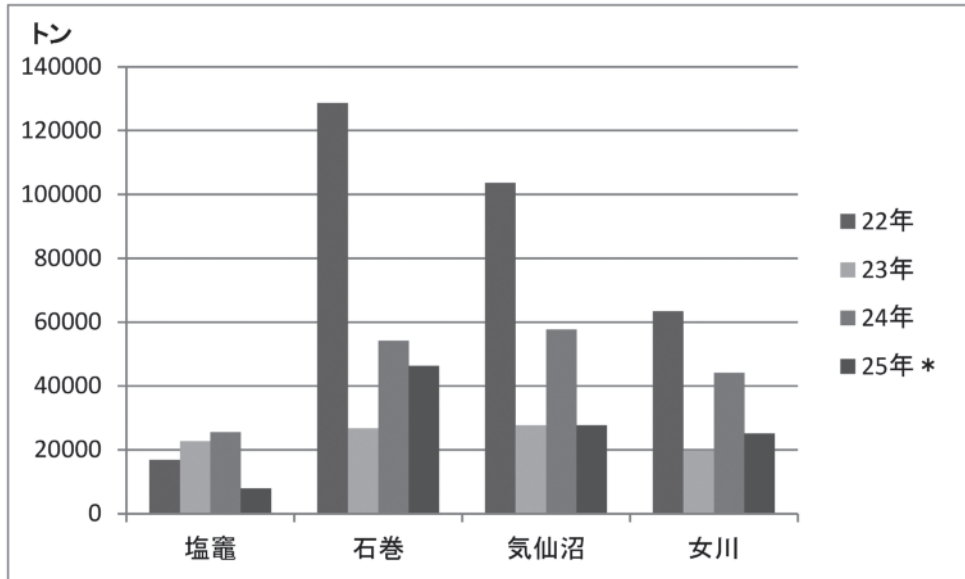
東日本大震災の被災地域において、周辺の産地卸売市場の代替機能を果たした産地卸売市場の1つとして、塩竈市魚市場がある。塩竈市魚市場は、2011年4月4日から陸送物の上場、4月14日からは漁船の水揚げを再開している。本論文では、代替機能を担った産地卸売市場として塩竈市魚市場を対象とし、産地卸売市場間の代替関係を明らかにし、代替機能終了後の復興の課題について検討した。

## 2. 宮城県の主要産地卸売市場の水揚

宮城県の主要産地卸売市場である塩竈市魚市場、石巻魚市場、気仙沼市魚市場、女川魚市場は全て被災した。しかし、被災の程度が異なり、塩竈市魚市場は4月上旬に再開できたのに対し、塩竈市魚市場以外は津波による被害が甚大であったため、6月から7月にかけて仮施設として再開した。

宮城県の主要産地卸売市場の水揚量と水揚金額の東日本大震災前の平成22年から平成25年7月までの年間水揚量を図1、水揚金額を図2に示した。

図1 宮城県主要産地卸売市場の水揚量の推移

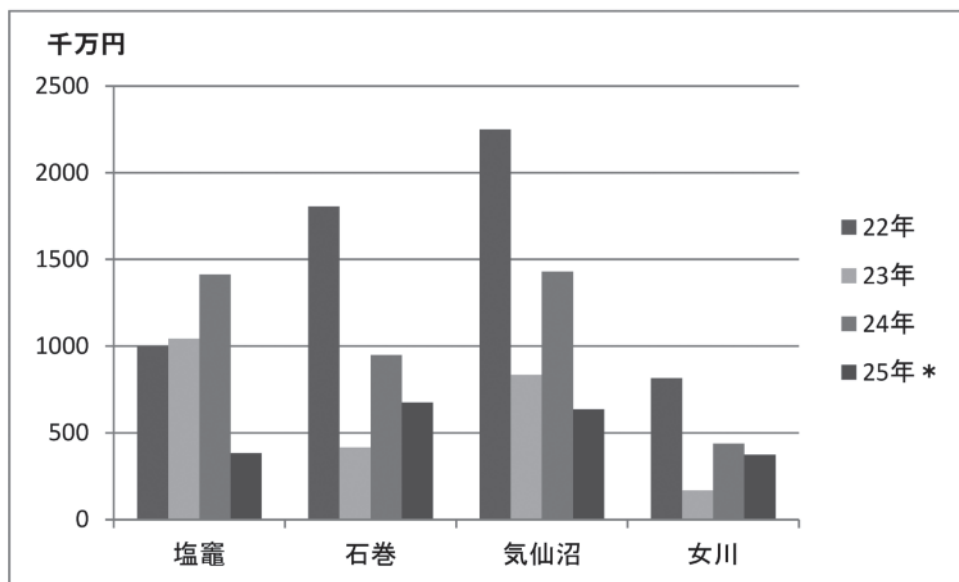


\*：25年は1月～7月の合計である。

参考資料：宮城県（2011・2012・2013）『県内産地魚市場水揚概要』

塩竈市魚市場は平成23年、24年ともに、東日本大震災前の平成22年の水揚量を上回っている。それに対し、石巻、気仙沼、女川は、ともに平成22年の水揚量は下回るものの、水揚量は回復傾向にある。塩竈は増加しているとはいえ、平成22年の水揚量が石巻、気仙沼、女川の3分の1以下しかなく、東日本大震災後の平成23年でも、石巻と気仙沼の水揚量は塩竈を上回っている。そして、平成24年では、石巻、気仙沼、女川ともに平成22年の水揚量よりは少ないものの、塩竈の水揚量よりは多い状態である。東日本大震災後、塩竈の水揚量は増加していたが、石巻、気仙沼、女川の水揚量の減少分をカバーするほどの増加量ではない。塩竈の水揚量の増加は豊漁による増加であるのか、代替による増加であるのかを図1から判断することは困難である。

図2 宮城県主要産地卸売市場の水揚金額の推移



\*：25年は1月～7月の合計である。

参考資料：宮城県（2011・2012・2013）『県内産地魚市場水揚概要』

図1の水揚量と同様に、塩竈市魚市場は平成23年、24年ともに、東日本大震災前の平成22年の水揚金額を上回っている。それに対し、石巻、気仙沼、女川は、ともに平成22年の水揚金額は下回るものの、水揚金額は回復傾向にある。水揚量とは異なり、平成22年の水揚金額において、水揚量が石巻、気仙沼、女川の3分の1以下である塩竈が、女川を上回り、気仙沼の約半分、石巻の約6割となっており、塩竈に単価の高い魚種が水揚げされていることがわかる。東日本大震災後の平成23年の水揚金額では塩竈が宮城県で最大になり、24年も増加を続ける一方、石巻、気仙沼、女川とも回復傾向にあるものの、平成22年の金額は下回っている。水揚量と同様に、東日本大震災後、塩竈の水揚金額は増加していたが、石巻、気仙沼、女川の水揚金額の減少分をカバーするほどの増加ではない。図1と同様に、塩竈の水揚金額の増加は豊漁による増加であるのか、代替による増加であるのかを図2からも判断することは困難である。

### 3. 水揚げの増加の要因

東日本大震災後に水揚量、水揚金額ともに増加した塩竈市魚市場であるが、周辺の産地卸売市場の再開後も増加し続けた。これは豊漁による増加であるのか、代替による増加であるのか、増加した要因を分析するため、魚種ごとの水揚量増加と水揚金額増加に対する寄与度を求めた。

表1 水揚量増加に対する寄与度

	23	24
いわし類	0.48	-0.38
さば	0.86	-0.68
さんま	0.06	-0.17
かつお	6.49	-4.39
まぐろ類合計	-1.03	-1.70
まぐろ	1.16	-0.37
めばちまぐろ	-0.42	-1.99
きはだまぐろ	-1.49	1.21
びんちょうまぐろ	-0.16	-0.73
かじき類	3.15	-2.19
さめ類	4.44	-2.41
たら	-0.31	0.03
すけとう	3.89	-2.87
ひらめ	0.07	-0.20
かれい類 (ひらめを除く)	-0.35	0.16
めろうど	-0.00	
さけ・ます	0.11	-0.07
いか類	18.44	-10.24
いさだ		
累計	34.68	12.41

注：水揚げがない箇所は空欄にした。

参考資料：宮城県（2011・2012・2013）『県内産地魚市場水揚概要』

表1より、平成23年の水揚量増加に最も寄与した魚種は、いか類であり、かつお、さめ類、すけとう、かじき類と続いている。東日本大震災以前の宮城県では、いか類とすけとうは石巻、かつおとさめ類、かじき類は気仙沼での水揚げが多く、すけとう以外は何れの産地卸売市場でも水揚量が減少していることから、周辺の産地卸売市場の代替を果たしていたことになる。平成23年に水揚量増加に寄与していた、いか類、かつお、さめ類、すけとう、かじき類の何れも平成24年には減少に転じている。寄与度はどれもマイナス2以下であり、周辺の産地卸売市場の代替が終了していたことが読み取れる。平成24年は代替機能は終了したものの、水揚量の合計は増加した。

平成24年の水揚量増加に寄与した魚種は、きはだまぐろ、たら、かれい類（ひらめを除く）であるが、きはだまぐろ以外は1を下回っている。きはだまぐろでも、1.21と、累計が12.41であることを考慮すると、表1で取り上げた魚種以外の魚種が寄与していることになる。そのため、表1以外の魚種の寄与度を求めた結果、その他の魚種が

38.29となっていた。代替機能を終えても、それ以上にその他の魚種の水揚量が増加したことにより、平成24年度も全体の水揚量が増加することになった。その他の魚種のうち、平成24年に著しく水揚量が増加した魚種名を塩竈市魚市場に問い合わせたところ、くさかりつば鯛であった。

表2 水揚金額増加に対する寄与度

	23	24
いわし類	0.02	-0.04
さば	0.11	-0.11
さんま	0.05	-0.15
かつお	2.25	-1.88
まぐろ類合計	-0.19	-0.38
まぐろ	3.54	0.34
めばちまぐろ	-1.54	-2.90
きはだまぐろ	-1.38	2.21
びんちょうまぐろ	-0.68	-0.31
かじき類	1.88	-1.69
さめ類	1.02	-0.79
たら	-0.17	-0.00
すけとう	0.44	-0.42
ひらめ	0.29	-0.67
かれい類（ひらめを除く）	-0.41	0.52
めろうど	-0.00	
さけ・ます	0.08	-0.07
いか類	4.65	-3.54
いさだ		
累計	4.39	35.59

注：水揚げがない箇所は空欄にした。

参考資料：宮城県（2011・2012・2013）『県内産地魚市場水揚概要』

表2より、平成23年の水揚金額増加に最も寄与した魚種は、いか類であり、まぐろ、かつお、かじき類、さめ類と続いている。しかし、いか類、かつお、かじき類、さめ類は平成24年には減少に転じている。この4魚種は水揚量においても同様の傾向を示していることから、周辺の産地卸売市場の代替を果たしていたことになる。

平成24年の水揚金額増加に寄与した魚種はきはだまぐろ、かれい類（ひらめを除く）、まぐろである。このうち寄与度が1以上の魚種はきはだまぐろだけである。平成23、24年と2年連続して増加している魚種はまぐろのみである。しかし、まぐろの平

成24年の水揚量は減少しており、水揚金額の増加は単価の上昇ということである。

水揚量と同様に、水揚金額でも寄与度の累計が35.59であるのに対し、表2で取り上げた魚種ではきはだまぐろの2.21が最大であり、表2で取り上げた魚種以外の魚種が寄与していることになるため、表2以外の魚種の寄与度を求めた。その結果、その他の魚種が44.43であった。その他の魚種のうち、平成24年に著しく水揚金額が増加した魚種名は水揚量と同様にくさかりつば鯛である。

次に、平成22年を基準とした平成24年の水揚げ増加に対する寄与度を求め、表3に示した。

表3 水揚げ増加に対する寄与度（平成22年対24年）

	数量	金額
いわし類	-0.03	-0.02
さば	-0.05	-0.01
さんま	-0.17	-0.10
かつお	0.59	0.29
まぐろ類合計	-3.31	-0.58
まぐろ	0.66	3.89
めばちまぐろ	-3.10	-4.57
きはだまぐろ	0.15	0.92
びんちょうまぐろ	-1.15	-1.00
かじき類	0.20	0.12
さめ類	1.20	0.19
たら	-0.27	-0.18
すけとう	0.02	-0.01
ひらめ	-0.20	-0.41
かれい類（ひらめを除く）	-0.13	0.13
めろうど	-0.00	-0.00
さけ・ます	0.01	0.00
いか類	4.65	0.96
いさだ		
累計	51.40	41.55

注：水揚げがない箇所は空欄にした。

参考資料：宮城県（2011・2012・2013）『県内産地魚市場水揚概要』

累計では数量、金額ともに増加しているが、魚種別では増加している魚種と減少している魚種に分かれている。増加に寄与していた魚種はいか類、さめ類、まぐろなど表1、表2の平成23年に増加した魚種と同一であり、平成24年に減少している魚種も



あるものの、平成22年よりは上回っている。周辺の産地卸売市場の代替を果たした魚種での増加は豊漁の結果であるのか、代替地からの変更の結果であるのかのどちらかである。数量の寄与度が金額の寄与度を上回ることは豊漁の結果であるとする、まぐろ、きはだまぐろ以外の魚種は豊漁の結果、増加したということになる。

各種まぐろは東日本大震災以前から塩竈での水揚げが多く、まぐろときはだまぐろは代替地からの変更の結果である可能性があるが、まぐろ類合計ではマイナスになり、めばちまぐろは数量、金額ともに大きく減少している。

表1、表2と同様に、数量、金額ともに累計の値に対し、表3で取り上げた魚種以外の魚種が増加に寄与していることが明らかであるため、表3で取り上げた魚種以外の寄与度を求めた。その結果、その他の魚種が、48.64（数量）、39.69（金額）となった。また、寄与度が1を超えた魚種として、きちじが金額で1.37であった。

つまり、平成23年は周辺の産地卸売市場の代替として水揚げが数量、金額ともに増加した。そして代替機能は平成24年には終了し、該当する魚種の水揚げは数量、金額ともに減少した。しかし、くさかりつば鯛の豊漁により、平成24年の合計の水揚げは数量、金額ともに増加したということである。

#### 4. 魚種別の代替関係

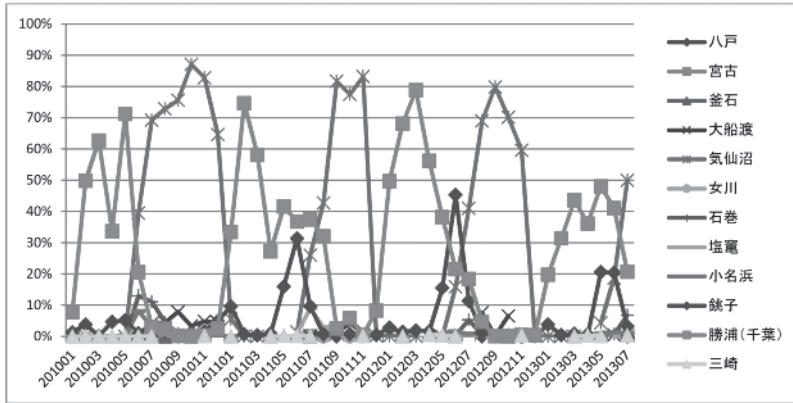
東日本大震災による産地卸売市場の代替関係は平成23年に見られた現象であるが、水揚量の増加は豊漁による増加である可能性、水揚金額の増加は単価の上昇による増加である可能性がある。そのため、全国の総水揚高に占める割合から産地卸売市場間の代替関係を見ることにした。全国の主要産地の水揚高の数値は水産庁の産地水産物流通調査の月別報告、年別調査報告で示されている。平成23年6月、7月頃から機能を停止していた産地卸売市場も再開しはじめたことから、産地水産物流通調査の月別報告を利用することにした。しかし、3章で代替関係が見られたとした、いか類、かつお、さめ類、かじき類のうち、いか類とさめ類は、塩竈は調査対象外であるため、値が記載されていない<sup>1)</sup>。そのため、代替関係が見られる魚種のうち、値が記載されている、かつお（生）、まかじき（生）、めかじき（生）の、東北地方と関東地方の太平洋沿岸の各産地の、全国の主要産地における水揚量に占める割合を求めた。

全国の主要産地における水揚量に占める割合は、母数である全国の主要産地における水揚量の合計が減少すると、水揚量が増加していなくても割合が増加してしまうということにもなる。しかし、市場への供給という点では、代替の産地となっていたことになる。

かつお（生）は図3、まかじき（生）は図4、めかじき（生）は図5に示した。



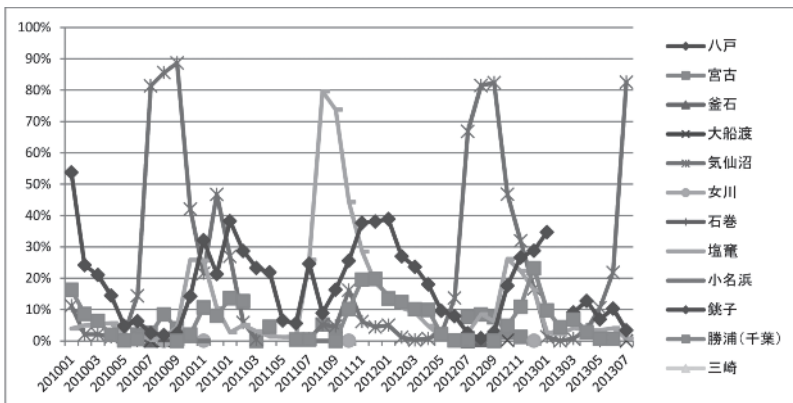
図3 全国主要産地に占める水揚量の割合：かつお（生）



参考資料：水産庁「水産物流通調査」

かつお（生）の水揚量は気仙沼が全国最大であり、東日本大震災が発生した平成23（2011）年も、夏から秋の気仙沼に水揚量が増える時期には、前年と変わらず高い割合を示している。平成23（2011）年に気仙沼が機能を停止していた時期は、もともとかつお（生）の水揚げが少ない時期である。平成23（2011）年の7月8月は気仙沼の割合が平成22（2010）年、平成24（2012）年と比較すると低くなっており、また、大船渡も平成22（2010）年は10%前後を占めていたが、平成23（2011）年は0%の辺りである。その代わりに勝浦（千葉）、銚子の割合が高くなっている。銚子については、平成24（2012）年も同時期に割合が上昇し、銚子への移動が定着したようにも見えたが、平成25（2013）年には平成23（2011）年、平成24（2012）年のような割合は示しておらず、代替は終えたように見えるが、平成22（2010）年の同時期の割合は上回っている。

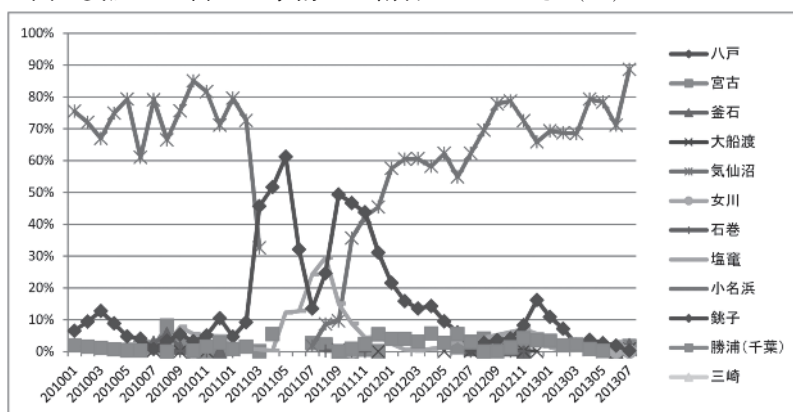
図4 全国主要産地に占める水揚量の割合：まかじき（生）



参考資料：水産庁「水産物流通調査」

まかじき（生）の水揚量は夏から秋にかけて気仙沼の割合が高くなる傾向がある。平成24（2012）年、平成25（2013）年は平成22（2010）年と似た傾向を示しているが、平成23（2011）年はかつお（生）と異なり、割合が低下している。つまり、平成23（2011）年のみ、代替関係が発生したということである。平成23（2011）年に割合が増加したのは塩竈であり、夏には約80%を占めていた。また、平成22（2010）年、平成24（2012）年と夏には割合が低下する銚子でも、平成23（2011）年7月に割合が上昇した。まかじき（生）は塩竈が代替機能を果たしたが、一部は銚子にも回っていたということである。

図5 全国主要産地に占める水揚量の割合：めかじき（生）



参考資料：水産庁「水産物流通調査」

めかじき（生）の水揚量は気仙沼が最大である。しかし、東日本大震災発生後の平成23（2011）年3月から秋までは水揚量がない、もしくは低下していた。この時期に高い割合を示した産地が、銚子である。銚子は平成22（2010）年、多い月でも10%前後であったが、平成23（2011）年3月以降は高い割合が続き、平成24（2012）年4月まで10%以上を占めていた。また、銚子ほど高い割合を占めてはいないが、塩竈も平成23（2011）年4月までは10%以下であったが、平成23（2011）年5月から9月まで10%を超え、7月と8月は銚子を上回った。気仙沼が再開し、割合が銚子を上回ったのは平成23（2011）年11月であり、12月以降は50%以上を占めている。めかじき（生）は銚子が代替機能を果たしたが、一部は塩竈にも回っていた。

産地卸売市場間の代替関係として、東日本大震災後、早期に再開した塩竈、銚子が代替機能を担っていた。塩竈はまかじき（生）とめかじき（生）の一部、銚子はかつお、めかじき（生）、まかじき（生）の一部であり、かつおは勝浦（千葉）での代替も見られた。時期は平成23（2011）年秋までである。かつお、まかじき（生）、めかじき（生）とも気仙沼と代替関係にあり、かつおについては大船渡とも銚子、勝浦（千葉）

は代替関係にあった。

## 5. 復興の課題とまとめ

東日本大震災により被災した産地卸売市場間の代替関係は平成23(2011)年秋ごろから終わりはじめ、平成24(2012)年には終了していた。塩竈市魚市場では、平成24(2012)年も平成23(2011)年に続き水揚量、水揚金額が増加していたが、代替関係による増加ではなく、一部の魚種の豊漁によるものであった。また、まぐろ類のように単価の上昇により、水揚金額が増加した側面もあった。

平成23(2011)年に見られた代替関係であるが、代替関係は魚種により異なっている。宮城県では塩竈が代替機能を担っていたが、石巻、気仙沼、女川の一部を担ったに過ぎない。まかじき(生)、めかじき(生)の一部については、塩竈が気仙沼の代替をしたが、千葉県の銚子もめかじき(生)、まかじき(生)の一部を担っており、かつおについては銚子や勝浦が担うなど、被害が軽微で、早期に再開した周囲の産地卸売市場間に分散していた。

代替した魚種については、代替する側の産地卸売市場が得意としている、または、該当魚種に対してもともと一定の水揚量があるなど、代替することが設備面以外にも可能な産地間で代替が行われていた。

東日本大震災により被災し、甚大な被害を受け、仮施設として業務を再開した産地卸売市場は、課題はありつつも、順調に復旧している。被災状況が軽微であったため、早期に再開した産地卸売市場は代替機能を担い、当該地域だけでなく、水産業と関連産業の維持の役割を果たした。業務が停止していた周囲の産地卸売市場が再開し、代替の機能を終えた産地卸売市場も被災しており、復旧、復興が必要である。代替機能を担った産地卸売市場の復興の課題についての質問に対し、塩竈市魚市場から回答を得た。

塩竈市魚市場は業務を行っているものの、施設は被災している。市場を運営しながら工事を行っているため、水揚船に支障をきたしている。また、燃油高、水産資源の状況、放射能による水揚げの制限や自粛、風評被害による販路の縮小などの課題がある、とのことであった。また、水産加工関係でも、円安による原料価格・燃料価格の上昇、包装・輸送費用の上昇、震災後操業休止期間に失った販路の回復、風評被害による販路縮小などの課題を抱えている。

復興に当たり、早期に再開したことにより、販路は維持できているように思えたが、風評被害により販路が縮小していることは、大きな課題である。また、販路の問題では、関連産業である水産加工業における問題も課題である。販路の回復・拡大と風評被害の解消については今後の課題とする。

## 注

1) 産地水産物流通調査は、全国2,177漁業地区（市町村の区域内において、共通の漁業条件の下に漁業が行われる地区として、漁業に係る社会経済活動の共通性に基づいて農林水産大臣が設定するもの）のうち、漁業地区別の総水揚量が海面漁業生産量のおおむね7割を占めるまでの漁業地区から、対象品目ごとに上場水揚量の上位20漁業地区を選定し、そのうち原則として、調査該当品目が5品目以上ある漁業地区を調査区として設定している。

## 参考文献

水産庁「水産物流通調査」<http://www.market.jafic.or.jp/suisan/>

出村誠晴（2002）「水産物の流通の変化と産地の対応 - 新たな産地市場の構築に向けて - 」『農林金融』第55巻第2号

出村誠晴（2007）「水産物産地市場の現状と課題」『農林金融』第60巻第3号

濱田英嗣（2011）『生鮮水産物の流通と産地戦略』成山堂書店

宮城県（2011・2012・2013）『県内産地魚市場水揚概要』