

# 宮城県における食品放射能汚染への対応と測定結果の推移

鳴原敦子\*

## 目次

- |                        |                      |
|------------------------|----------------------|
| 1. はじめに                | 2) 汚染稲わらを給与された牛肉問題   |
| 2. 広域にわたる食品放射能汚染表面化の経緯 | 3) 給食の検査を求める市民の声の高まり |
| 1) 事故当初における汚染実態把握の推移   | 4. 宮城県における検査体制と測定結果  |
| 2) 宮城県における汚染実態把握の推移    | 1) 主な農林水産物の測定結果の推移   |
| 3) 国による放射性物質検査方針の策定    | 2) 学校給食に関する検査体制      |
| 3. 汚染稲わら問題の発生と対応の経緯    | 3) 住民持ち込み測定体制        |
| 1) 家畜の飼養管理についての対応      | 5. おわりに              |

## 1. はじめに

東日本大震災に伴って発生した東京電力福島第一原子力発電所事故（以下、「原発事故」）によって広く拡散された放射性物質は、広範な土壌、水、農林水産物の汚染を引き起こした。本稿の目的は、福島県に隣接する宮城県において、食品への放射能汚染がどの程度生じたのか、またその実態がどのように表面化し、それに対してどのような対応が迫られたのか、汚染実態把握と対応の経緯を明らかにすることである。原発事故後の食品と放射能汚染をめぐっては、放射能汚染と農業の再生・復興を論じたもの、市場における「風評被害」を問題とするものなどがあるが、それらの多くは福島県を対象に議論されることが多い（注 1）。しかし「放射能汚染問題は福島県に限らないことを改めて認識することが必要」（小山, 2013）との指摘がある通り、被害の広域性に鑑みれば、隣接県に及んだ影響と対応策の課題を抽出しておくことは、広域に及ぶ原子力災害に備えるうえで不可欠である。また原発事故後の住民不安への対応として、今日リスクコミュニケーションや「正しい知識の啓発」が基本的取り組みとされてきているが、そもそも原発事故後の政策対応過程において、住民の不安がどのように生起されていったのかについて、十分な検証がなされてきたとは言い難い。これらを検討する手がかりとするためにも、事故後対応の推移とその課題を抽出し、今後の原子力災害に備えてどのような予防的措置が必要とされるかについて考察を行いたい。

## 2. 広域にわたる食品放射能汚染表面化の経緯

### 1) 事故当初における汚染実態把握の推移

2011年3月11日、原子力緊急事態宣言が発出されたことをうけ、厚生労働省は「飲食に起因する衛生上の危害の発生を防止し、もって国民の健康の保護を図ることを目的とする

---

\*東北大学大学院農学研究科学術研究員

食品衛生法の観点から」、食品衛生法（昭和 22 年法律第 233 号）に基づく指標値を食品の暫定規制値とすることを 2011 年 3 月 17 日に発表した（注 2）。

これによってこの暫定規制値(第 1 表)を上回る食品については、「食品衛生法第 6 条第 2 号に当たるものとして食用に供されることがないよう処置」されることになった。

第 1 表 食品の暫定規制値

核種	原子力施設等の防災対策に係る指針における 摂取制限に関する指標値 (Bq/kg)	
放射性ヨウ素 (混合各種の代表核種： <sup>131</sup> I)	飲料水	300
	牛乳・乳製品 注)	
	野菜類（根菜、芋類を除く。）	2000
放射性セシウム	飲料水	200
	牛乳・乳製品	
	野菜類	500
	穀類	
	肉・卵・魚・その他	

注 1) 100Bq/kg を超えるものは、乳児用調整粉乳及び直接飲用に供する乳に使用しないよう指導

2) 2011 年 4 月 4 日に茨城沖のコウナゴから放射性ヨウ素(以下、「ヨウ素」)が検出されたため、魚介類のヨウ素の暫定規制値（2000Bq/kg）が、のちに追加されている。「魚介類中の放射性ヨウ素に関する暫定規制値の取り扱いについて」（2011 年 4 月 5 日食安 0405 第 1 号）出所）厚生労働省「放射能汚染された食品の取り扱いについて」（2011 年 3 月 17 日）に添付された「緊急時における食品の放射能測定マニュアルの送付について」（2002 年 5 月 9 日付事務連絡）の別添資料より、放射性ヨウ素と放射性セシウムのみを抜粋。

その後 2011 年 3 月 19 日、福島県の緊急時モニタリングにより、福島県伊達郡川俣町で 3 月 16 日から 18 日までに採取された 3 つの原乳から、ヨウ素が 932～1510Bq/kg 検出され、暫定規制値による牛乳・乳製品の指標値を超えたことから摂取を控えるよう通知される。また茨城県環境放射線監視センターが、3 月 18 日に採取した県内 7 市町産のネギとホウレンソウを測定したところ、全てのホウレンソウから基準値を大幅に超えるヨウ素（6100Bq/kg～15020Bq/kg）が検出された（注 3）。続けて 3 月 20 日に公表された茨城県産野菜の測定結果からは、ハウス野菜に比べて露地野菜が軒並み高い値を示していることがわかった。同じく 20 日、東京都内に流通している農産物 7 検体の検査結果の中で、千葉県産春菊から暫定規制値の 2 倍量のヨウ素(4300Bq/kg)が検出されたことをうけ、都知事が国に対して緊急要望を出している。そこでは 3 月 19 日に福島県と茨城県の検査から暫定規制値を大幅に上回る数値が検出されたにもかかわらず「本日時点においても検査を実施する地域、品目などは自治体の判断に委ねられているのが現状」であるとして、「高濃度に汚染された食品が流通するおそれがあるとともに流通システムの混乱への危惧」が表明されている。またこうした緊急事態にあって、「食の安全は、国民の生命と健康を守る上での基本」であるから、「早

## 宮城県における食品放射能汚染への対応と測定結果の推移

急に優先的に検査を行うべき地域及び品目を定め、生産地において安全確認を行うとともに、出荷規制の対象地域や品目を決定すること」を求めている（注4）。

他方、水道水についても、3月21日に福島県飯館村の簡易水道の水道水から、暫定規制値を超過するヨウ素(965Bq/kg)が検出され、住民に飲用を控えるよう周知された。これに続いて3月23日には東京都水道局が、金町浄水場の水道水から乳児の飲用に関する暫定規制値(100Bq/kg)を超えるヨウ素(210Bq/kg)が検出されたことを発表し、23区及び一部の多摩地域の住民に対し、乳児による水道水の摂取を控えるよう要請されている(注5)。このように、関東・東北各県の自治体によって検査・公表がなされ、それによって、福島県境を超えて広く水道水や農産物への放射能汚染が及んでいることが浮き彫りになっていった。

また、水道水の摂取制限については、第11報(平成23年3月26日)までに、すべての住民に対し飲用を控えるよう広報した福島県飯館簡易水道(飯館村)の他、乳児による水道水の摂取を控えるよう広報した水道事業は、福島県内5市町の水道事業、茨城県内6市村の水道事業、千葉県内1事業団となった。またこの時までに乳児の水道水摂取制限がなされ、その後解除された水道事業は、福島県(田村市)、栃木県、茨城県、東京都、千葉県に及んだ(注6)

なお水道水中の放射線測定値が「飲食物摂取制限に関する指標」を超過した場合の対応について、厚生労働省は①指標を超えるものは飲用を控えること、②生活用水としての利用には問題がないこと、③代替となる飲用水がない場合には飲用しても差し支えないこと、を各都道府県と水道事業者に対して3月19日(乳児用については3月21日)に通知した(注7)。

以下の第2表は、原発事故後初めて汚染が確認された3月19日から宮城県で初めて検査結果が公表される3月28日までの、放射能測定・公表を行った自治体と結果の概要である。

**第2表 原発事故後に測定・公表を行った県と放射性物質検査結果の推移**

公表日	公表県	主な試料	測定地点・検体数など	主な測定結果など(単位はBq/kg)
3月19日(食品/第1報)	福島県	原乳	伊達郡川俣町3検体	原乳:ヨウ素 <del>932</del> ~ <u>1510</u>
	茨城県	野菜(ネギ、ホウレンソウ)	7市町村	ホウレンソウから検出のヨウ素:6100~15020
3月19日(水道水/第1報)	福島県	水道水	県内7水道事業	うち川俣町水道よりヨウ素:308(17日)→155(18日)→123(19日)
	福島県	原乳	県内全域の各市町村37検体	4検体が基準値超:いわき市980、国見町1400、新地町370、飯館村5200
3月20日(食品/第2報)	茨城県	野菜(ハウス野菜、露地野菜)		露地野菜:北茨城市24000、日立市54100、常陸大宮市19200、那珂市16100
	新潟県	流通野菜	県内産及び茨城、群馬、埼玉県	検出されず
	栃木県	野菜3種(ホウレンソウ、カキナ、ネギ)、原乳	野菜:9市町15検体 原乳:県北2検体	(野菜)ヨウ素:72~ <u>5700</u> 、セシウム:検出せず~ <u>790</u> (原乳)ヨウ素:44~57
3月20日(食品/第3報)	東京都	都内に流通する野菜7検体 都内産の野菜4検体、原乳1検	流通品は福島県、茨城県、千葉県産	(千葉県産春菊)ヨウ素:4300が検出、(都内産)ヨウ素:204~648、原乳46
	群馬県	冬春野菜(ホウレンソウ、カキナ、ネギ、キャベツ、キュウ)	6市町8箇所	ヨウ素:1.8以下~ <u>2630</u> セシウム:2.9~ <u>555</u>
3月21日(食品/第4報)	長野県	ホウレンソウ	茨城県産2検体	ヨウ素:1500Bq、 <u>4100</u> Bq
	千葉県			
	福島県	原乳	川俣町、西郷村	ヨウ素:55~ <u>5300</u> Bq(川俣町)、35(西郷村)
3月21日(水道水/第2報)	福島県	水道水	飯館簡易水道の水道中	ヨウ素: <u>965</u> Bq/kg(20日)→ <u>492</u> Bq/kg(1日)
3月21日:出荷制限指示	福島県、茨城県、栃木県および群馬県において産出されたホウレンソウ及びカキナ、福島県において産出された原乳			
	埼玉県	ホウレンソウ(ハウスと露地)	3市5検体	ヨウ素:1300~1900(露地)、570~900(ハウス)
3月21日(食品/第5報)	新潟県	県内外産野菜5品目、原乳	茨城県、埼玉県、栃木県産	ヨウ素:検出されず~26
	茨城県	野菜10品目	9市町	(ホウレンソウ)ヨウ素:1600~ <u>4100</u>
3月22日(水道水/第3報)	福島県	水道水	県内77箇所	基準値超過2地点(飯館村:ヨウ素450,430)、乳幼児基準値超過(伊達市:ヨウ素120、川俣町:130、郡山市:150、南相馬市:220)
	福島県	水道水	県内6箇所	基準値超過(田村市348)、乳児用基準超過(川俣町293、南相馬市185)

鳴原

3月22日(食品/第6報)	神奈川県	原乳、ホウレンソウ	県内3市	ヨウ素:670~1700
	新潟県	県内外産農産物5品目	茨城、埼玉、栃木産含む	ヨウ素:検出されず~170
	茨城県	原乳、ハウス産パセリ	11市町	(原乳)ヨウ素: <u>900~1700</u> 、(パセリ)ヨウ素: <u>~12000</u> 、セシウム: <u>~2110</u>
	福島県	野菜	34市町村	35検体中ヨウ素基準値超21検体、セシウム基準値超25検体
3月23日(水道水/第4報)	福島県	水道水	県内5箇所	3地点で乳児用指標超過(川俣町: <u>174</u> 、南相馬市: <u>137</u> 、いわき市: <u>103</u> )
	東京都	水道水	都内3箇所	うち1地点で乳児用指標超過:金町浄水場( <u>210Bq/kg</u> )
3月23日(食品/第7報)	茨城県	牛肉、豚肉、鶏肉、鶏卵、乳	7市町	検出せず
	群馬県	生乳	2地域	(生乳)ヨウ素39~40
	埼玉県	原乳	2市	ヨウ素:27~28
	新潟県	県内外産農産物6品目	茨城、千葉、埼玉、栃木産	ヨウ素:検出されず~250
	京都市	野菜4品目	茨城産、群馬産	(茨城産ミズナ)ヨウ素:3400、セシウム560
3月23日(食品/第8報)	栃木県	いちご、トマト、ニラ	8市町	ヨウ素:6.6~523、セシウム:1.36~67.5
	群馬県	施設野菜4品目	6市町	ヨウ素:54.3~1040、セシウム:13.32~115.9
	福島県	原乳	36市町村	36検体中ヨウ素基準値超5検体、セシウム基準値超なし
3月23日:出荷制限指示	福島県産非結球性葉菜類及び結球性葉菜類(ホウレンソウ、コマツナ、キャベツ等)、アブラナ科の花蕾類(ブロッコリー、カリフラワー等)			
3月23日:出荷制限指示	茨城県で産出された原乳とパセリ			
3月23日(水道水/第5報)	茨城県	水道水	7箇所	乳幼児用基準値超過ヨウ素検出:東海村 <u>188.7</u> 、日立太田市 <u>245</u>
3月24日(水道水/第6報)	千葉県	水道水	3箇所	2カ所で乳幼児用基準値超過ヨウ素検出:180、220
	福島県	水道水	4箇所	新たな超過なし
3月24日(水道水/第7報)	茨城県	水道水	15箇所	うち4箇所乳用地上基準値超ヨウ素検出: <u>116.1~298</u>
3月24日(食品/第9報)	千葉県	魚介	1検体	不検出
	新潟県	県内外産農産物	11品目	ヨウ素:検出されず~290、セシウム検出されず~102
	山形県	ホウレンソウ	1検体	基準値内
	茨城県	ミズナ(ハウス)	2市	ヨウ素:200~1200、セシウム153~289
	長野県	ホウレンソウ、原乳	3市	ヨウ素58~120、セシウム:不検出~82
3月24日(食品/第10報)	東京都	都内産農畜産物	野菜7検体、原乳1検体	野菜ヨウ素:300~1700、セシウム:29~890
3月25日(水道水/第8報)	栃木県	水道水	文科省全国モニタリング調査	宇都宮市で乳児用基準値超ヨウ素検出: <u>110</u>
3月25日(水道水/第9報)	福島県	水道水	15箇所	新たな超過なし
3月25日(食品/第11報)	千葉県	原乳、水産物(銚子漁港)	原乳3検体、水産物4検体	原乳ヨウ素:5.01~30.7
	千葉県	農産物	10市町、24検体	基準値超過ヨウ素:40~ <u>3500</u> 、基準値超7検体(ホウレンソウ、シュンギク、パセリ、セルリー、チンゲンサイ)
	栃木県	原乳	3検体	ヨウ素:4~43
	栃木県	農産物	9市町、6品目	ヨウ素:~5230、セシウム:~652、基準値超(シュンギク、ホウレンソウ)
	神奈川県	農産物(露地)、原乳	6市町6検体、原乳1検体	(野菜)ヨウ素:不検出~1300、セシウム:不検出~185
	茨城県	ミズナ(ハウス)	2市5検体	ヨウ素:200~1200
	新潟県	県内外産農産物	11検体	ヨウ素:検出されず~670、セシウム:検出されず~95
	愛媛県	ホウレンソウ、大葉	2検体	不検出
	埼玉県	ホウレンソウ、コマツナ、ミズナ	6市、8検体	ヨウ素:130~1100
	群馬県	農産物	5市村6検体	ヨウ素:~1440、セシウム:~230
	山形県	原乳、コマツナ	各1検体	ヨウ素:4.5(原乳)、23(コマツナ)
	宮城県	水道水、原乳	水道水3箇所、原乳2箇所	ヨウ素:4~10、原乳:3~6.4、セシウム:不検出
	3月25日(食品/第12報)	愛知県	茨城県産サニーレタス	1検体
3月26日(水道水/第10報)	茨城県	水道水	44市町村中38市町村で測定	うち3箇所乳児用基準値超過ヨウ素: <u>106.5~142</u>
	千葉県	水道水	1箇所	乳児用基準値超過ヨウ素:110±5
3月26日(食品/第13報)	新潟県	県内外産農産物	12検体	ヨウ素:検出されず~540
3月26日(水道水/第11報)	福島県	水道水	12箇所	新規箇所の測定
3月26日(食品/第14報)	群馬県	農産物9検体	8市町村9箇所	ヨウ素:3.28~644
	山形県	長ネギ	1箇所	不検出
	茨城県	サニーレタス	3市町、3検体	ヨウ素:350~430、セシウム:51~74
3月27日(水道水/第12報)	福島県	水道水		これまでの公表データを整理、新規公表分追加
	千葉県	水道水	5浄水場6検体	柏井浄水場より乳児用基準値超ヨウ素: <u>130</u>
3月27日(食品/第15報)	新潟県	県内外産農産物	10検体	ヨウ素:検出されず~64
	山形県	うるい、キュウリ	1検体ずつ	不検出
	福島県	きのこ類5品目(施設)	21検体	しいたけ、なめこ、マイタケ、えのきたけ、エリンギ
3月28日(水道水/第13報)	福島、千葉県	水道水	千葉:27日と同様箇所再検	基準値以下
3月28日(食品/第16報)	新潟県	県内外産農産物	8検体	ヨウ素:検出されず~240
	千葉県	牛乳	3検体	ヨウ素:10.7~28.5
	山形県	コマツナ、ミズナ	4市町村、4検体	ヨウ素:160~1100、セシウム:10.7~204
	山形県	たらのめ	1検体	不検出
	宮城県	野菜3品目	4市町、4検体	ヨウ素:77~623.9、セシウム:3.7~119.8
福島県	鶏卵	7市町村、7検体	ヨウ素:14~45	

出所) 厚生労働省記者発表資料「福島県及び茨城県産食品から食品衛生法上の暫定規制値を超過した放射性物質が検出された件について」(2011年3月19日)以降、第16報(2011年3月28日)まで、および「福島県及び東京都における水道水中における放射性物質の検出について」(2011年3月23日)以降、第13報(2011年3月28日)までを参照して筆者作成。(下線は基準値超)

## 2) 宮城県における汚染実態把握の推移

こうして食品の放射性物質検査結果が順次公表されていく中で、県産農林水産物への放射能汚染が懸念された宮城県に対しても、3月24日に国からの測定指示が出された。宮城県知事は当初、空間線量の値が心配ないレベルとして「県内の農畜産物に関する放射性物質検査を行わない」方針を、3月22日の記者会見で発表していた(注8)。しかし国からの測定指示をうけ、宮城県原子力防災対策センターが壊滅的被害を受けたことにより測定機器が流出、独自の測定が困難なことから東北電力(株)と東北大学の協力の下で測定を開始することを明らかにした。これによって3月25日以降、水道水や原乳、県内の野菜など農畜産物等の放射性物質濃度検査が始められることになる。宮城県内の水道水中の放射性物質検査結果では、3月28日に採取された玉崎浄水場(阿武隈川表流水)で49.5Bq/kgのヨウ素を検出したものの、それ以外も全て暫定規制値以下の値だった(注9)。他方、2011年5月30日に採取された浄水場発生土から、仙南・仙塩広域水道南部山浄水場において最大31,976Bq/kgの放射性セシウムが検出され、その後も指定廃棄物として場内保管されている(注10)。

以下の第3表は、宮城県が2011年3月～4月にかけて測定し、公表した県内産農産物とその測定結果である。

第3表 宮城県が測定・公表した農産物の放射能測定結果(単位:Bq/kg)

採取年月日	種別	区分	採取場所	測定結果		
				ヨウ素	セシウム	
3月25日	ほうれんそう	ハウス	川崎町	293.8	4.6	
		ハウス	涌谷町	77	3.7	
	しゅんぎく	ハウス	亶理町	623.9	5.8	
	こまつな	露地	仙台市	373.6	119.8	
4月11日	ほうれんそう	露地	名取市	103	40	
		ハウス	仙台市	5.7	不検出	
		ハウス	大郷町	14	不検出	
		ハウス	色麻町	8.8	8.4	
		ハウス	大崎市	17	3	
		ハウス	石巻市	40	1.5	
		ハウス	登米市	13.6	不検出	
	しゅんぎく	ハウス	亶理町	49.4	8.2	
	こまつな	ハウス	岩沼市	19.5	3.5	
		ハウス	多賀城市	33	5.2	
		ハウス	東松島市	17	3.2	
	みずな	ハウス	美里町	1.2	不検出	
	4月25日	ほうれんそう	露地	丸森町	30.2	126.3
			露地	角田市	5	58.3
ハウス			白石市	不検出	不検出	
露地			村田町	6.7	3.8	
ハウス			利府町	9	6.4	
ハウス			大衡村	6.1	不検出	
ハウス			大和町	8.6	不検出	
ハウス			大崎市	3.4	不検出	
ハウス			大崎市	不検出	不検出	
ハウス			加美町	9.7	不検出	
ハウス			栗原市	5.4	3.5	
みずな		ハウス	山元町	4.9	14.2	
原木しいたけ		露地	白石市	7.2	155.8	
		露地	丸森町	不検出	96.6	
	露地	角田市	5	17		

出所) 宮城県記者発表資料「宮城県内の農産物の放射能測定結果等について」(2011年3月28日)および(2011年4月13日)、(2011年4月27日)より筆者作成。

## 3) 国による放射性物質検査方針の策定

2011年3月17日に放射性物質の暫定規制値が設定されて以降、福島県をはじめ東日本を中心に実施された検査は4月3日までに912件にのぼり、そのうち暫定規制値を超える食品は、以下の第4表に示される通り、137件確認された(注11)。これらを踏まえ、2011年4月4日、原子力災害対策本部より食品の出荷制限などに関する品目・区域の設定・解除の考え方が示され、そこに地方自治体における検査計画が盛り込まれた。

第 4 表 食品中の放射性物質検査結果 (2011 年 3 月 17 日～4 月 3 日まで)

産地	食品群	検査件数	規制値 超過件数	超過品目
福島県	乳	125	18	原乳18件
	野菜類	190	53	ほうれんそう17件、ブロッコリー13件、アブラナ4件、小松菜・茎立菜各3件、キャベツ・信夫冬菜・山東菜・紅葉苔各2件、かぶ・ちぢれ菜・花わさび・みずな・原木しいたけ各1件
	肉等	17	※	3月31日に暫定規制値を超過した結果は4月3日時点で検証中
	卵	7		
	水産物	2		
	その他	21		
	小計	362	71	
茨城県	乳	20	5	原乳5件
	野菜類	119	35	ほうれんそう27件、パセリ6件、水菜・サニーレタス各1件
	肉	5	-	
	卵	2	-	
	水産物	6		
	その他	2		
	小計	154	40	
栃木県	乳	5	-	
	野菜類	52	11	ほうれんそう9件、春菊2件
	小計	57	11	
群馬県	乳	2		
	野菜類	80	3	ほうれんそう2件、かきな1件
	小計	82	3	
埼玉県	乳	4	-	
	野菜類	40	-	
	小計	44	-	
千葉県	乳	6	-	
	野菜類	47	11	春菊4件、パセリ・ほうれんそう各2件、ちんげんさい・セルリー・サンチュ各1件
	水産物	13	-	
	小計	66	11	
東京都	乳	2	-	
	野菜類	14	1	小松菜1件
	水産物	1		
	小計	17	1	
神奈川県	乳	5	-	
	野菜類	12	-	
	肉	1	-	
	水産物	3	-	
	小計	21	-	
山形県	乳	1	-	
	野菜類	8	-	
	小計	9	-	
宮城県	乳	2	-	
	野菜類	4	-	
	小計	6	-	
新潟県	乳	4	-	
	野菜類	77	-	
	その他	1	-	
	小計	82	-	

出所) 厚生労働省記者発表資料「農畜水産物等の放射性物質検査について」(2011年4月3日)  
 参考資料1「食品中の放射性物質検査の結果について(概略)」(2011年4月3日20:00時点  
 速報値)より11都県分を抜粋して作成.

その対象自治体には福島県、茨城県、栃木県、群馬県の4県、その隣接自治体として宮城県、山形県、新潟県、長野県、埼玉県、千葉県の6県、並びに暫定規制値を超えた食品の生産自治体として東京都があげられた。また4月3日までの測定結果から、指標とするべき品目として、ほうれんそう、シュンギク、カキナ、みずな、コマツナ(露地物を優先して選択)

## 宮城県における食品放射能汚染への対応と測定結果の推移

等の野菜類、乳などがあげられ、検査の頻度は週1回程度とされた。

その後、原発事故で放出された放射線核種の中で物理的半減期が8日間のヨウ素が、徐々に検出されなくなり、この検査計画は放射性セシウム(以下、「セシウム」)の影響及び国民の食品摂取の実態などを踏まえて変更されていく。その後の改正は第5表の通りである。

第5表 「検査計画、出荷制限などの品目・区域の設定・解除の考え方」改正の主な経緯

2011年	3月17日	食品衛生法に基づく放射性物質の暫定規制値を設定
	4月4日	「検査計画、出荷制限などの品目・区域の設定・解除の考え方」(初版)取りまとめ
	6月27日	事故直後の放射性ヨウ素の降下による影響を受けやすい食品に重点を置いたものから、放射性セシウムの影響及び国民の食品摂取の実態等を踏まえたものに変更。個別品目に <u>茶、水産物、麦類</u> を追加。
	8月4日	個別品目に <u>牛肉及び米</u> を追加。対象自治体に神奈川県、山梨県、静岡県が追加。
2012年	3月12日	平成23年の検査結果をうけ平成24年4月1日から新基準値が施行されることを踏まえた改正
	4月1日	食品衛生法に基づく放射性物質の新基準値の施行
	7月12日	平成24年4月以降の検査結果を踏まえた検査対象の追加、出荷制限の対象となる食品の多様化を踏まえ検査対象品目、出荷制限等の解除要件等について改正。個別品目に <u>大豆及びそば</u> を追加。
2013年	3月19日	新基準値施行後の約1年間の検査結果等を踏まえて検査対象品目、出荷制限等の解除の考え方などについての見直し。個別品目に <u>原木きのこと類</u> を追加。
2014年	3月20日	検査実績がない品目を追加
2019年	3月22日	個別品目に <u>野生鳥獣の肉類</u> を追加、大豆を削除。

出所)原子力災害対策本部「検査計画、出荷制限等の品目・区域の設定・解除の考え方」(2011年4月4日)以降、2020年3月分までを参照して筆者作成。

原発事故から1年後の2012年3月12日、食品の新基準値の施行を踏まえて検査計画が再整理され、対象自治体は過去に複数品目で出荷制限指示対象となった福島県、宮城県、茨城県、栃木県、群馬県、千葉県をはじめ、過去に単一品目で出荷制限指示の対象となった自治体及びその隣接自治体とされた。こうして事故後の緊急的対応として設定された暫定規制値は、食品安全委員会および放射性物質の食品健康影響評価に関するワーキンググループでの審議を経て、2012年4月1日に新しい基準値に変更された。新基準値は、飲料水10Bq/kg、牛乳50Bq/kg、一般食品100Bq/kg、乳児用食品50Bq/kgとなった。ただし米・牛肉は2012年10月1日から、大豆は2013年1月1日から、移行期間を経て新基準値が適用された。

### 3. 汚染稲わら問題の発生と対応の経緯

#### 1) 家畜の飼養管理についての対応

2011年3月19日に福島県の実乳と茨城県の野菜から暫定規制値を超える放射性物質が初めて検出されたことをうけ、同日農林水産省から「原子力発電所事故を踏まえた家畜の飼養管理について」が発出されている。そこでは、「大気中の放射線量が通常よりも高いレベルで検出された地域において」留意することとして、「乾牧草(サイレージを含む)を給与する場合は、事故の発生前に刈り取り・保管されたもののみを使用すること」の他、家畜の飲用水に注意することや放牧を当面やめることが、畜産農家に対し通知・指導するよう要請されて

いる。なお「大気中の放射線量が通常よりも高いレベルで検出されたことのある地域」については、文部科学省がとりまとめている都道府県別環境放射能水準調査結果、原子力施設周辺環境モニタリングデータ等を参照するよう付記されている(注12)。その後4月14日には同じく農水省から、牧草等を介して牛乳や牛肉が暫定規制値を超えないよう当面の目安として、粗飼料(牧草、わら、飼料作物等)中の放射性物質の暫定許容値が通知された。そこでは乳用牛及び肥育牛に給与される粗飼料中に含まれることが許容されるセシウム(実重量)の最大値は300Bq/kgとし、その他の牛は5000Bq/kgとされた(注13)。さらに4月22日には牧草等の放射性物質の定点調査を進める方針が示され、宮城県では5月11日に採取された牧草の検査結果が18日に初めて公表された。それ以降の検査結果は第6表のとおりである。

第6表 宮城県における牧草(1~10回目)の測定結果の動向

採取場所	1回目	2回目	3回目	4回目	5回目	6回目	7回目	8回目	9回目	10回目
	5/18公表 5/11採取	5/25公表 5/18,19採取	6/1公表 5/25,26採取	6/3公表 6/1,2採取	6/11公表 6/7,8採取	6/17公表 6/14,15採取	6/23公表 6/21採取	7/1公表 6/28,29採取	7/8公表 7/5,6採取	7/15公表 7/13採取
丸森町	1520	980		231	299	528	173	335	676	100
丸森町							13	25	26	
丸森町							40	58	110	
丸森町							68	62	55	
七ヶ宿町		1770		207	98	247				
蔵王町					296	262				
川崎町						24				
白石市						40				
仙台市	120		60					6		35
仙台市			30							
大衡村			60							
山元町			570							
山元町							13	55	32	
山元町									25	
山元町									11	
亘理町					22					6
亘理町					13					
岩沼市					20					
大崎市	350	250			209					45
涌谷町					14					
色麻町					16					
栗原市		530		380	439	58	183	306	434	108
栗原市									114	275
栗原市									679	304
栗原市							25	6	4	
栗原市					447		32	62	29	
栗原市									6	
栗原市					15	89				42
栗原市					113	54				
栗原市						9				
栗原市						12				
気仙沼市			480	359	367	54	70	27		
気仙沼市						41	26	21		
気仙沼市						32	55	100		
南三陸町				45	50					
登米市				12	5					
登米市					113					
石巻市			120	52						
東松島市				10						
石巻市				不検出						

注1) 表中の数字は全てBq/kg。網掛け部分が暫定許容値(300Bq/kg)を超過した測定値。

出所) 記者発表資料「宮城県内の牧草及び稲わらの放射性物質測定結果に基づく対応について」(2011年7月15日)を参照して筆者作成。



初回検査で、丸森町採取の牧草から暫定許容値を超えるセシウム 1520Bq/kg が検出されたことをうけ、県内全域での調査結果が確認されるまでは牧草等の利用を控えるよう周知された。その後、暫定許容値以下であることが確認された地域から、自粛要請解除が行われた。

## 2) 汚染稲わらを給与された牛肉問題

2011年7月8日、9日に、東京都で福島県南相馬市から出荷された肥育牛11頭から暫定規制値(500Bq/kg)超のセシウムが検出され(最大2300Bq/kg)、飼料の稲わらから暫定許容値(300Bq/kg)を大幅に上回るセシウムが検出されたことをきっかけに、福島原発事故後に水田から収集された稲わら(以下、「事故後稲わら」)からの放射能汚染問題が浮上した。

厚生労働省は牛肉のモニタリング検査強化を依頼、宮城県内の牧草に関する10回目の検査に合わせ、稲わらの放射性物質検査を実施したところ、宮城県登米市と栗原市で保管されていた事故後稲わら3検体すべてから暫定許容値を超えるセシウムが検出された(注14)。これによって事故後稲わらについて、県内全域で乳用牛及び肥育牛への給与と自粛要請が出される。県内すべての肥育農家を対象とした稲わら利用状況調査が直ちに行われ、事故後稲わらを給与した肥育牛は、出荷自粛を要請された(注15)。加えて同日、すでに宮城県外に出荷された事故後稲わらからも暫定許容値を上回る測定値が確認され公表された(注16)。

やがて7月22日、宮城県産の牛肉からも、国の暫定規制値を超える放射性セシウムが検出される。7月27日に宮城県知事が臨時記者会見を行い、県産牛の放射性物質の全頭検査を実施する旨を発表、7月28日には原子力災害対策特別措置法(平成11年法律第156号)第20条第3項に基づき、宮城県産牛の出荷制限が指示されるに至った。

こうした状況をうけ、農林水産省は「稲わら等の利用に関する全国調査」を緊急実施、その中間とりまとめを7月28日に公表している。それによると全国で、暫定許容値超の稲わらを利用した先が170戸(16県)にわたること、そのうち暫定許容値超の稲わらを給与した肥育牛を出荷した農家数は130戸(15県)に及んでいたことが明らかになった(注17)。

他方、牛肉の出荷制限指示をうけ、宮城県でも8月2日から5日にかけて、肥育牛飼養農家の緊急調査を県内の肥育農家861戸への全戸立ち入りによる現地確認で実施している。その後、繁殖雌牛及び乳用牛飼養農家分もあわせた調査結果(第7表)が公表された。

第7表 セシウム汚染された稲わら利用及び牛への給与等に関する宮城県の調査結果

調査対象農家	調査戸数	利用農家		給与農家		出荷済牛	
		戸数	飼養頭数	戸数	飼養頭数	戸数	出荷頭数
肥育牛	861	225	16,623	169	13,075	128	1,933
繁殖雌牛	434	319	7,711	207	5,657	40	167
乳用牛	76	54	1,727	11	251	4	7
計	1,371	598	26,061	387	18,983	172	2,107

出所) 宮城県「繁殖雌牛及び乳用牛飼養農家の立ち入り調査の結果について」2011年8月30日。

こうして出荷制限措置がとられた県産牛は、8月19日に一部解除、8月24日には宮城県

産牛の出荷再開となり、2011 年産稲わらの給与及び敷料、土壌改良資材としての利用の自粛要請も県内全域で解除されるに至った。こうした事態によって多大な損害を被った生産者らは、原発事故農畜産物損害賠償で東電に損害賠償を請求、「JAグループ東京電力原発事故農畜産物損害賠償対策宮城県協議会」による賠償請求が現在も継続している（注 18）。

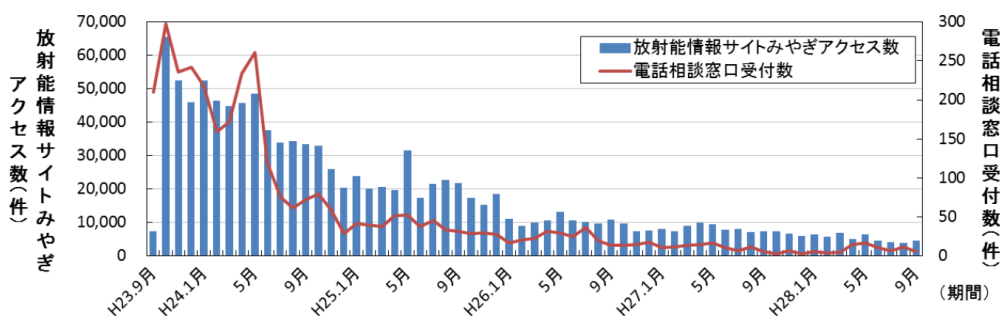
### 3) 給食の検査を求める市民の声の高まり

こうした混乱の中で、セシウムに汚染された疑いのある牛肉を給食に使用していた学校や幼稚園が、全国で 12 都県の 296 施設にのぼり、そのうち 2 校では国の暫定規制値を超えるセシウムを検出していたことが文科省の調査でわかった（注 19）。横浜市では国の規制値を上回るセシウムが検出された牛肉が他の牛肉と混合されて 5 月 13 日に市内小学校の給食に使われていたと発表、同様に宮城県内 6 市町でも 5 月と 7 月に保育所や幼稚園、小中学校の給食で放射性セシウムが検出された牛肉が使用されたことが明らかになった（注 20）。

いずれの自治体でも、一人あたりが食べる量は微量であることなどから「健康には問題ない」との説明がなされたが、「市場に流通している食品は安全」と繰り返された説明が覆る形となり、特に子育て世代からは給食食材の測定や産地の公表を求める声が高まった。

以下の第 1 図は、宮城県が原発事故後の 2011 年 3 月 16 日に設置した電話相談窓口受付数の推移と、県が 2011 年 9 月 28 日に開設した「放射能情報サイトみやぎ」へのアクセス状況の推移を示したものである。電話相談窓口開設後から翌 2012 年 3 月末までの 1 年間に寄せられた相談件数は 7579 件にのぼったとされている。また「放射能情報サイトみやぎ」へのアクセス状況も、2011 年度は 315,021 件、2012 年度は 377,374 件、2013 年度は 216,038 件と、とりわけ市民が高い関心を寄せていたことがうかがえる。

第 1 図 電話相談窓口件数の月別推移と放射能情報サイトみやぎへのアクセス件数



注 1) 平成 23 年度は平成 23 年 9 月 28 日から平成 24 年 3 月 31 日までの実績から算出

2) 平成 29 年度の数值は 9 月 30 日現在の実績から算出

出所) 宮城県環境生活部原子力安全対策課「放射線・放射能の測定・広報・除染に係る宮城県の取組」(2017 年 1 月), p. 43-44. より引用.

他方、市民からの給食食材の測定を求める要望書などは早くから県内各地で出されてい

た. 例えば仙台市内で子育て中の母親らによる「5年後10年後子どもたちが健やかに育つ会 せんだい・みやぎ」は、仙台市長あてに提出した要請書(2011年5月17日)において、市内の各幼稚園・保育所・小中学校給食食材の産地表記を求め、6月には同内容を県議会と県知事あてにも提出している。また8月4日には内部被ばく低減のための要請書を仙台市長に提出、給食用食材の放射線量値を独自に計測・公表することを求めた。同様に給食食材の検査と結果の公表、産地表記、給食センターへの測定器の配備などを求める動きは、「蔵王町原発を考える会」が蔵王町長に提出した要望書(2011年6月9日)、「子どもたちを放射能から守るみやぎネットワーク」が細野原発事故担当大臣あてに提出した要望書(2011年7月23日)及び村井県知事あての要望書(2011年8月30日)をはじめ、その他栗原市や白石市、山元町、大崎市、多賀城市などにおいてもみられ、同様の要望書が提出されている(注21)。

また事故後の2011年4月21日に土壌と食品の測定を県知事に求めた宮城県南の有機農業者グループのメンバーは、要望書提出の動機として、当初の宮城県のサンプル検査はハウス栽培野菜が圧倒的に多く、露地野菜が少なかったこと、宮城県南の丸森町や角田市、白石市など福島県境に近い市町村を産地とする野菜の測定が4月25日まで行われなかったことなど、本当の汚染実態がわからない中で農作物を育てることへの不安があったと述べている。宮城県で市民による放射線測定室が2011年11月に設立されたのも、こうした市民の声や、自家栽培食品等の測定を求める声が高まっていた状況が背景にあったと言える(注22)。

#### 4. 宮城県における検査体制と測定結果

##### 1) 主な農林水産物の測定結果の推移

こうした経緯を経て、2012年1月31日、宮城県は「東京電力福島第一原子力発電所事故被害対策基本方針」、同年3月19日には「実施計画」を策定し、4半期毎に厚生労働省に提出する検査計画を作成し検査を実施している。検査計画には、計画期間に収穫期を迎える品目から、過去にセシウムが検出されたことのある品目や生産状況を勘案した品目などがあげられ、NaIシンチレーションスペクトル検出器を用いて実施するモニタリング調査(簡易検査)と、ゲルマニウム半導体検出器を用いて行う精密検査が行われている。

2011年3月から2012年3月までに精密検査を行った県産農林水産物(穀類及び肉用牛を除く)は、226品目1307点で、そのうち1300点が暫定規制値の500Bq/kg(原乳は200Bq/kg)以下だったが、原木ムキタケ(露地)、原木シイタケ(露地)の林産物2品目は暫定規制値を超過していた。2012年4月に食品新基準が設定されて以降の精密検査の概要については第8表、2019年度の精密検査の測定品目は第9表のとおりである。

2013年度以降、農産物の基準値超過がみられなくなっている一方で、川魚からの検出はその後も続き、林産物の汚染は現在も継続していることがわかる。また県内の市町村において出荷制限指示及び出荷自粛要請が2019年10月現在も続いている林産物には原木ムキタケ、原木シイタケ、たけのこ、こしあぶら、たらのめ、ぜんまい、野生きのこ、原木なめこ、わらび(野生)、水産物ではヤマメ(天然)、ウグイ(天然)、イワナ(天然)などがある(注23)

第 8 表 宮城県での農林水産物(穀類及び肉用牛を除く)の放射性物質精密検査概要

	検査品目数	検査点数	基準値以下	基準値超過	超過割合 (%)	基準値超過内訳
2012年度	277	3477	3364	113	3.2	農産物1品目1点、林産物9品目46点、水産物11品目66点
2013年度	300	4651	4608	43	0.9	林産物6品目29点、水産物5品目14点
2014年度	260	5464	5440	24	0.4	林産物8品目19点、水産物3品目5点
2015年度	239	5066	5024	42	0.8	林産物6品目41点、水産物1品目1点
2016年度	235	4962	4930	32	0.6	林産物7品目32点
2017年度	237	4558	4537	21	0.5	林産物4品目21点
2018年度	247	4562	4525	37	0.8	林産物5品目37点
2019年度	252	4144	4088	56	1.4	林産物5品目56点

注 1) 林産物には、生産管理を行っていない野生きのこや山菜類が計上されている。

出所) 宮城県 HP/宮城県内農林水産物の放射能測定結果について/農林水産物(穀類、牛を除く)「検査結果の概要」の 2011 年度～2019 年度までの各年度概要を参照して筆者作成。

第 9 表 精密検査における主な検査品目(2019 年度)

農産物	穀類	米、大麦、小麦、大豆、夏そば、秋そば
	野菜類	ホウレンソウ、ハクサイ、キュウリ、トマト、ニラ、ブロッコリー、ダイコン、キャベツ、コマツナ、ソラマメ、エダマメ、タマネギ、カボチャ、ジャガイモ、ナス、カブ、サトイモ、シュンギク、ネギ、ユキナなど
	果実類	イチゴ、ウメ、ナシ、カキ、イチジクなど
林産物	きのこ類	原木しいたけ(露地栽培)、菌床しいたけ、菌床なめこ、野生きのこなど
	山菜類	たけのこ、くさそてつ(こごみ)、こしあぶら、たらのめ、ぜんまい、わらびなど
	栗など殻果類	
畜産物	牛肉・原乳	出荷牛全頭
水産物	海産魚種	イワシ、ギンザケ、サバ類、アイナメ、イカ類、クロダイ、スズキ、マダイ、アナゴ類、カレイ類、キチジ、シャコ、タコ類、タラ類、ヒラメ、アカガイ、アサリ、エビ、アワビ、キタムラサキウニ、ホタテ、マガキ、マボヤ、カジキ類、カツオ、サメ、イサナ、サンマ、マグロ類など
	内水面魚種	イワナ、ヤマメ、アユ、ウグイ、ウナギ、ニジマス
野生鳥獣		イノシシ、ニホンジカ、ツキノワグマ、カルガモ、キジ

出所) 宮城県 HP「令和元年度産農畜水産物等の放射性物質検査計画」4 半期全期分より筆者作成。

他方、穀物類については、米(玄米)の予備調査が 2011 年 8 月 31 日から県南 5 市町(角田市、大河原町、柴田町、川崎町、丸森町)の 19 試料で実施され(注 24)、その後の本調査で基準値を超えていないことが確認された市町村から出荷自粛が解除された(注 25)。また 2011 年以降実施されてきた牛肉の全頭検査は、2020 年 3 月 23 日の原子力災害対策本部のガイドラインの見直しを受け「適切に飼養管理された牛」として検査対象から外れることになった。

## 2) 学校給食に関する検査体制

牛肉の出荷停止問題に伴う、市民からの給食食材の測定を求める声の高まりをうけ、各市町村では独自に検査を始める動きが広がった。河北新報社が 2012 年 2 月 13～16 日に県内 35 市町村に行った調査によると、すでに給食用食材を検査していたのは 12 市町村で、このうち給食で使用頻度の高い食材数種類をサンプルとして使用前に調べる「事前検査」は 9 市町(仙台市、白石市、名取市、角田市、登米市、大崎市、柴田町、富谷町、色麻町)、調理済み給食の献立全体を調べる「事後検査」は美里町が実施、栗原市と丸森町の 2 市町は事前・事後ともに検査を実施していた。検査頻度は毎日や月 2 回などとバラつきがあり、限られた

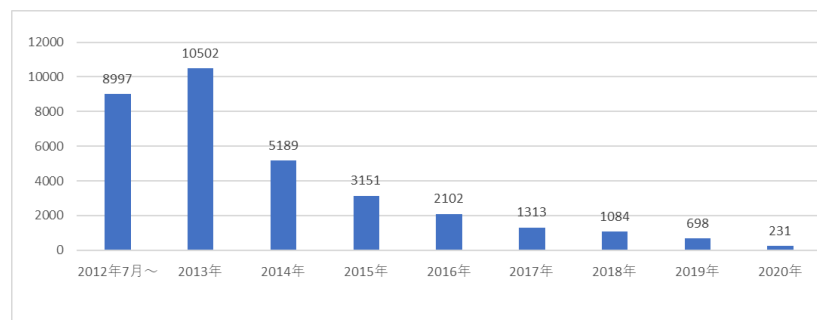
台数の測定器を地元農産物などの検査と併用する自治体もあったという。独自に測定器を購入したり国貸与により準備するなど、検査を始める準備を行っているとは回答したのは6市町(岩沼市, 七ヶ宿町, 大河原町, 村田町, 山元町, 加美町)だった(注26)。

その後2012年5月21日から、宮城県では学校給食用食材の放射能サンプル測定を始めた。これは文科省の「安全・安心のための学校給食環境整備事業」に基づき放射性物質検査機器を整備し、学校給食食材の事前検査を簡易測定で実施するものである。簡易型放射能測定器を県内5カ所に設置し、市町村や学校等が使用する調理前の食材を測定場所に持参し測定が行われた。また、2012年秋より学校給食モニタリング事業として、学校給食一食分をゲルマニウム半導体検出器によって事後検査する事業も実施されている。(注27)

### 3) 住民持ち込み測定体制

2012年7月から自家菜園で栽培された野菜などの検査を行う住民持ち込み測定体制が、順次県内各市町村に整えられた。宮城県は、市町村が実施する放射性物質測定検査に係る経費に対し、国の交付金を活用した支援を行った。宮城県内各市町村における「住民持ち込み測定」の測定件数は、県全体で以下の第2図の通り、開設された2012年7月以降、2013年中の持ち込み件数が最大となったのちに徐々に減少していることがわかる。また持ち込み食品種類の内訳は第10表のようになっており、当初は自家生産食品が多かったが、2014年度以降は自然から採取された食品(山菜やキノコ類など)が過半数を占めている。

第2図 住民持ち込み測定検査への持ち込み件数の推移(単位:件)



第10表 住民持ち込み品目別の測定件数推移

	2012年7月~	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度
持ち込み件数合計	8997	10502	5189	3151	2102	1313	1084	698
自家生産食品	6595(73.3%)	5317(50.6%)	2268(43.7%)	1411(44.8%)	841(40.0%)	588(44.8%)	431(39.8%)	283(40.5%)
自然から採取	1746(19.4%)	4775(45.5%)	2684(51.7%)	1602(50.8%)	1177(56.0%)	667(50.8%)	582(53.7%)	389(55.7%)
井戸水	248(2.8%)	154(1.5%)	93(1.8%)	47(1.5%)	30(1.4%)	12(0.9%)	6(0.6%)	4(0.6%)
その他	408(4.5%)	256(2.4%)	144(2.8%)	91(2.9%)	54(2.6%)	46(3.5%)	65(6.0%)	22(3.2%)

注)「その他」には、土壌、焼却灰、薪灰、落ち葉、干し柿などの加工品が含まれる。

出所)宮城県HP/原子カステーション/住民持ち込み測定/各年度別の測定結果より筆者作成。

## 5. おわりに

原発事故後に食品汚染実態が表面化してきた経緯から明らかなように、福島県での緊急時モニタリングの他、福島近隣自治体が自主的に行うサンプル調査によって汚染が判明し、出荷停止や摂取制限など事後的な措置が取られてきた。このことは自治体を選んだサンプルがその地域の食品汚染実態を知る上で代表性を持つかという問題とともに、測定されなければ汚染実態がわからない状況におかれていたことを意味する。飼料の流通に伴う牛肉汚染問題が示すように、流通後に汚染が判明し事後的な措置が取られる事態が重なったことで「市場に流通する食品は安全」と繰り返されてきた定説が覆され、とりわけ給食のように、代替のきかない食の安全性に対する信頼が揺らぐ事態となった。

こうした事態を招いた背景の一つに、国と県の双方において原発事故による放射性物質の拡散が県境を越えて広域にわたる環境汚染を及ぼすことへの危機感が薄かったことがあげられる。宮城県全域の放射能汚染状況は、文科省と宮城県が実施した第5次航空機モニタリング調査結果が公表されて初めて明らかになっている(2011年6月22~30日実施,7月20日公表)。それ以前の第1~4次航空機モニタリング調査は、原発から半径80km圏内(第2次のみ100km圏内)に留まり、宮城県南地域の汚染が比較的高いことは認識されていたものの、県北地域に広がる汚染は十分に認知されていなかった(注28)。また、家畜の飼養管理に関する畜産農家への注意喚起も、その対象地域は「大気中の放射線量が通常よりも高いレベルで検出された地域」として、各県が報告する文科省データを参照するよう示されていたが、宮城県のデータは3月17日以降「震災被害によって計測不能」状態が続いた(注29)。

甚大な津波被害への対応が急務だったことも重なり、他県が食品サンプル調査結果を公表していく中で宮城県の検査と公表が遅れたことや、上記のように汚染実態把握が十分でないままに県内全域が安全であると強調されてきたことが、住民不安の根底にはある。こうした事故対応の問題点が十分に検証されないまま、住民不安への対応が「正しい知識」の啓発に回収されていくことは、不確実性を伴う原発事故後の食をめぐるリスクコミュニケーションのあり方そのものを問う問題であり、この点についての考察は今後の課題としたい。

他方、原発事故後に整備が進められた食品検査結果からは、セシウム134の半減期が経過した2年後から徐々に基準値超の農産物は少なくなったこと、一方で、川魚や林産物の放射能汚染は現在も続いていることがわかる。同様に住民持ち込み測定件数も2013年度をピークに減少しているが、山菜やきのこなど林産物の測定は現在も需要があることから、そこで測定は、住民が食の安全を確保するうえで重要な役割を担っていると言えよう。

一方で、このように自治体が主体となって実施する検査体制について「各自治体の測定機器の所有状況は様々であり、検査体制も異なることから、自治体ごとに検査頻度のばらつきがある」との指摘(杉山,2011)や、地域ごとに異なる検査の精度や体制で行われている現状から体系的な検査体制の検討が必要との意見(小山,2013)もある。原発事故による放射性物質の拡散は、県境で留まることなく広域にわたることを踏まえれば、自治体を越えた広域かつ詳細なモニタリング検査体制の整備が、平時から求められている。

## 宮城県における食品放射能汚染への対応と測定結果の推移

- 注 1) 農業再生との関係では、小山良太・小松知未編著(2013)『農の再生と食の安全－原発事故と福島の2年』新日本出版社など。「風評被害」との関係では 五十嵐泰正(2018)『原発事故と「食」－市場・コミュニケーション・差別』中公新書, 有賀健高(2016)『原発事故と風評被害』昭和堂など。
- 2) 厚生労働省「放射能汚染された食品の取り扱いについて」食案発 0317 第 3 号, 平成 23 年 3 月 17 日.
- 3) 厚生労働省記者発表資料「福島県産及び茨城県産食品から食品衛生法上の暫定規制値を超過した放射性物質が検出された件について」平成 23 年 3 月 19 日.
- 4) 東京都知事より内閣総理大臣あてに提出。「食品の放射能汚染状況の把握及び出荷規制対象地域の早期設定を求める緊急要望」22 福保健食第 2723 号, 平成 23 年 3 月 20 日.
- 5) 乳児による水道水の摂取を控える地域として, 23 区, 武蔵野市, 町田市, 多摩市, 稲城市, 三鷹市があげられた。(東京都水道局「水道水の放射能測定結果について」平成 23 年 3 月 23 日) 同時にペットボトルを必要とする家庭に対し緊急対応として 550ml 入りのペットボトル 24 万本の提供を行っている.
- 6) 福島県では伊達市, 郡山市, 南相馬市, 川俣町, いわき市の 5 市. 茨城県では東海村, 常陸太田市, 北茨城市, 日立市, 笠間の 5 市, その他千葉県水道局(松戸市等). また 11 報までに摂取制限を解除した水道事業は福島県(伊達市), 栃木県(宇都宮市) 茨城県(日立市), 東京都, 千葉県水道局の 5 事業.
- 7) 厚生労働省「福島第一・第二原子力発電所の事故に伴う水道の対応について」(平成 23 年 3 月 19 日付健水発 0319 第 1 号), 厚生労働省「乳児による水道水の摂取に係る対応について」(平成 23 年 3 月 21 日付健水発 0321 第 1 号)
- 8) 河北新報, 2011 年 3 月 24 日朝刊
- 9) 厚生労働省「水道水中の放射性物質に関する検査の実施状況(平成 23 年 3 月 16~4 月 4 日)」
- 10) 宮城県記者発表資料「宮城県企業局広域水道及び工業用水道施設における放射能測定結果について」平成 23 年 6 月 10 日.
- 11) 原子力災害対策本部「検査計画、出荷制限等の品目・区域の設定・解除の考え方」平成 23 年 4 月 4 日.
- 12) 農林水産省より関東・東北農政局生産経営流通部長, 消費・安全部長宛て「原子力発電所事故を踏まえた家畜の飼養管理について」22 消安第 9976 号, 22 生畜第 2385 号(平成 23 年 3 月 19 日)
- 13) 農林水産省より東北・関東管内都県畜産主務部長宛て「原子力発電所事故を踏まえた粗飼料中の放射性物質の暫定許容値の設定等について」23 消安第 456 号(平成 23 年 4 月 14 日)
- 14) 測定結果は, 登米市で採取した稲わらから 3647Bq, 1632Bq, 栗原市で採取した稲わらから 2449Bq が検出(注: 水分 80%での換算値は, それぞれ登米市採取 831Bq, 372Bq, 栗原市採取 558Bq)
- 15) 宮城県記者発表資料「宮城県内の牧草及び稲わらの放射性物質測定結果に基づく対応について」(平成 23 年 7 月 15 日)
- 16) 大崎市と登米市, 栗原市などから他県に販売された稲わらで, 例えば大崎市から福島県に販売された 578 ロールの稲わらから 17600Bq/kg(補正值 4000Bq/kg 福島県での検査), 18100Bq/kg(補正值 4113Bq/kg 山形県での検査), 登米市から新潟県に販売された 50 ロールの中で 10500Bq/kg(新潟県での検査)、栗原市から福島県に販売したもので 34000Bq/kg(補正值 7727Bq/kg 福島県での測定)などが確認されている. 記者発表資料, 宮城県農林水産部畜産課「事故後稲わらの流通状況と今後の対応について」平成 23 年 7 月 19 日.
- 17) 該当県は岩手県, 宮城県, 福島県, 茨城県, 栃木県, 群馬県, 埼玉県, 静岡県, 北海道, 青森県, 秋田県, 山形県,

新潟県, 岐阜県, 三重県, 島根県の 16 県 (このうち宮城県産の稲わら利用は 14 県). 農林水産省「稲わら等の利用に関する全国調査について」(中間取りまとめ) 平成 23 年 7 月 28 日.

18) 宮城県協議会は JA 宮城中央会, JA 及び酪農協等で構成され 2011 年 6 月 13 日に設立された. JA グループ宮城災害復興本部(2019)『JA グループ宮城災害復興ニュース(総合版)第 105 号』2019 年 1 月 7 日発行.

19) 全国 20 市町の小中高・特別支援学校 278 校と幼稚園 18 園で使用された. 朝日新聞 2011 年 8 月 11 日.

20) 横浜市の件は朝日新聞(2011 年 8 月 25 日). 宮城県の件は, 記者発表資料「保育所および幼稚園の給食における放射性物質が検出された牛の肉の使用について」(平成 23 年 9 月 15 日), 富谷市 HP「学校給食における放射性物質(セシウム)が検出された牛肉摂取に関する経緯について」(平成 23 年 9 月 13 日).

21) 「市民の記録」編集委員会『3.11 みんなのきろく みやぎのきろく』2020 年 11 月 12 日, pp. 140-143.

22) 2011 年秋に市民が設立した放射能測定室には, 宮城県南の大河原町に設立された「みんなの放射線測定室『てとてと』」, 仙台市太白区の「小さき花 市民放射能測定室」(どちらも 2011 年 11 月設立)等がある.

23) 宮城県 HP/県内農林水産物の放射能測定結果について/出荷制限などの状況について (R2. 12. 25 現在)

24) 宮城県記者発表資料「平成 23 年産米の放射性物質測定結果について (第 1 報)」2011 年 9 月 1 日.

25) 平成 24 年産米の検査で, 白石市(旧越河村)産米から基準値超が検出されたことから白石市で全袋検査を実施(2012. 10), また栗原市(旧沢辺村)の自家消費米から基準値超が検出されたためこの地域の全量検査および栗原市内の全戸検査が実施された(2013. 2. 4~2. 8). 同様に大豆, 麦, 夏そば・秋そばも測定.

26) 河北新報朝刊, 2012 年 2 月 29 日.

27) 初回のみ 2012 年 3 月 1 日~3 月 14 日に石巻市と角田市で各 5 回実施, 2 回目以降は 2012 年 9 月~2016 年 1 月 28 日まで, 検査を希望する自治体で実施された.

28) 県内の空間線量測定も 3 月 14 日から県南 7 地点, 4 月 5 日から福島県境付近市町村での測定が開始, 県南 13 市町に簡易型放射線測定器が貸与されたのが 5 月 2 日, 県北への測定器の貸与は 6 月 28 日だった.

29) 3 月 15 日 17:00~17 日 17:00 までは公表されており, この間の測定値は 0.083~0.199(過去の平常値の範囲は 0.0176~0.0513)となっている. しかし測定実施場所が建物倒壊の危険性があるため, その後約 1 年間は「計測不能」とされた. 文部科学省「環境放射能水準調査結果」平成 23 年 3 月 16 日 20:00 記者発表.

## 引用及び参考文献

小山良太・小松知未編著(2013)『農の再生と食の安全—原発事故と福島の 2 年』新日本出版社.

小山良太・小田切徳美(2014)「原子力災害と福島県農業・農村・農協」東北農業経済学会『農村経済研究』第 32 巻第 1 号, 2014 年, pp3-14.

杉山綾子(2011)「放射性物質による健康への影響—食品からの被ばくを中心に—」『立法と調査』2011. 10. No. 321(参議院事務局企画調整室編集・発行)

鈴木弥弘(2019)「福島第一原発事故による農産物への被害と賠償請求行動」みやぎ震災復興研究センター編『東日本大震災 100 の教訓—地震・津波編』pp. 130-131.

**謝辞** 本研究は, 科研費(17K12632)基盤研究(C)「福島近隣地域における地域再生と市民活動—宮城・茨城・栃木の相互比較研究—」の助成を受けて実施したものです.