

2020年農林業センサス結果利用の可能性について

～いも類の市町村別統計（作付面積）～

（一財）いも類振興会理事長 ^{やの}矢野 ^{てつお}哲男

1 農作物の市町村別統計

我が国の農業分野の統計については、現在、農林水産省の大臣官房統計部において様々な調査が体系的に実施され、その結果はホームページに掲載されて広く公開されている。しかしながら、行財政改革の一貫として全国の統計組織が定員削減されるなか、統計調査の大幅な見直しが行われた結果として、様々な統計データの連続性が失われていることも事実である。

そのひとつが、農作物に関する市町村別統計（作付面積と収穫量）である。平成18年産までは、都道府県別の作物統計を全国の市町村別に表章していたが、それ以降は存続していないものが多い。項目によっては現在も継続されているが、調査対象が限定されている。そもそも、いも類は作物統計の「作況調査」の中で把握されているが、「かんしょ」と「こんにゃくいも」は『水陸稲、麦類、大豆、そば、かんしょ、飼料作物、工芸農作物』のグループ、「ばれいしょ」、「さといも」、「やまのいも」は『野菜』のグループに別れている。そして現在、「かんしょ」、「こんにゃくいも」、「やまのいも」については市町村別統計が存在せず、「ばれいしょ」と「さといも」については継続されているものの、調査対象が野菜指定産地に包括されている市町村に限定（ば

れいしょは、北海道以外）されている。

2 2020年農林業センサス

農林業センサスは、我が国の農林業の生産構造や就業構造等の実態とその変化を明らかにし、施策の企画・立案・推進のための基礎資料となる統計を作成し、提供することを目的とした指定統計であり、5年ごとに実施されている。

調査体系としては農林業経営体調査と農山村地域調査に別れており、前者については総ての農業経営体が対象で、農林水産省→都道府県→市区町村→指導員→調査員→調査客体（農業経営体）という調査系統となっている。直近の2020年農林業センサスは、令和2年2月1日現在で実施され、現在、総ての調査結果が報告書として公表され、データを農水省のホームページから入手することができる。

この第1巻には、新旧市町村ベースでの集計結果が収録されており、膨大な調査項目の中には、販売目的で栽培されたものに限定されるものの、「ばれいしょ」、「かんしょ」、「こんにゃくいも」、「さといも」、「やまのいも」の経営体数と作付面積が含まれている。

3 農林業センサスと作物統計の比較

上述のとおり、農林業センサスは全数調査であるが、調査対象が販売目的で栽培されたものに限定されているほか、データは経営体の存在する市町村に集計される（いわゆる属人統計）であることから、属地統計である作物統計とは乖離が生じるのはやむを得ない。両者の全国値で比較すると、「さといも」ではセンサス値が作物統計の35%と低いが、「かんしょ」では6割、他のいも類は8割程度となっている。（表1）

表1 農林業センサス結果と作物統計の比較(全国計)

	2020年農林業センサス		作物統計 (令和元年産)	
	経営体数	作付面積 (ha)	作付面積 (ha)	収 穫 量 (t)
ばれいしょ	40371	58806	74400	2399000
かんしょ	21303	21069	34300	748700
さといも	37137	3979	11100	140400
やまのいも	9411	5955	7130	172700
こんにゃく いも	1918	3005	3660	59100

このように、作物によって事情は異なるものの、都道府県別のデータで比較分析すると、2つの統計調査結果の間には非常に高い相関関係が認められる。（図1）

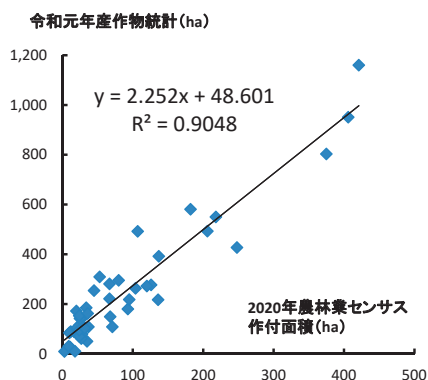


図1 農林業センサス結果と作物統計の比較（さといも）

したがって、農林業センサス結果を用いて推計された作付面積に関する市町村別統計を用いて、収穫量や生産額を推計することも可能であり、156号に収録したの市町村別農業産出額の推計にも用いられている。

4 市町村別統計（作付面積）作成の試み

今回、農水省のHPに掲載された2020年農林業センサスの都道府県別報告書第1巻から、販売目的のいも類のデータを抽出・整理し、これに2015年センサス結果を重ねて、データの補正を行った。センサス結果は全数調査であるがゆえに小地域単位での集計も可能であるが、一方で個人又は法人その他の団体に関する秘密を保護するため、市町村単位であっても作付面積が「x」として秘匿措置されているものが増えている。

このため、そのままでは順位別の整理ができないため、「x」として秘匿措置されているものについては、前回センサス値の存在するものは県単位の変化率を乗じて得た数値と、1経営体あたりの作付面積の都道府県平均に経営体数を乗じて得られる数値を比較するなどして推計した。2015年から2020年にかけての変化率は表2のとおりである。

この補正(推計)作業を経て得られたデータから作成した「作付面積上位50市町村」は表3～5のとおりである。（こんにゃくいもは、30位まで）

ただし、この結果はセンサス調査結果を用いて推計したものであり、異常値と思われる数値も含まれているので留意いただきたい。

表2 農林業センサス結果における変化率（2020年/2015年）

	ばれいしょ		かんしょ		さといも		やまのいも		こんにゃくいも	
	経営体数	作付面積	経営体数	作付面積	経営体数	作付面積	経営体数	作付面積	経営体数	作付面積
北海道	0.81	0.95	2.18	20.57	0.63	1.54	0.85	0.98	-	-
青森	0.47	0.47	2.2	56.33	0.37	0.5	0.83	0.97	0.13	0
岩手	0.6	0.99	0.91	1.13	0.52	0.89	0.68	1.1	0.75	-
宮城	0.43	1.15	0.9	5.25	0.45	0.71	0.45	0.69	0.58	0.33
秋田	0.33	0.5	0.88	1.25	0.33	0.64	0.41	0.6	1	-
山形	0.46	0.53	0.87	1	0.48	1.21	0.53	0.83	0.86	1.5
福島	0.5	0.64	1.01	8.43	0.36	0.63	0.48	0.77	0.74	0.59
茨城	0.61	1.03	0.8	1.08	0.44	0.77	0.6	1.14	0.44	0.77
栃木	0.49	0.92	0.79	1.6	0.49	0.75	0.5	0.95	0.66	0.67
群馬	0.5	0.62	0.71	1.22	0.47	0.66	0.61	0.84	0.7	0.95
埼玉	0.57	0.92	0.65	0.86	0.6	0.86	0.53	1.03	0.6	0.5
千葉	0.63	0.81	0.73	0.95	0.53	0.64	0.68	0.87	0.4	0.54
東京	0.69	1.03	0.67	1	0.7	0.74	0.57	3.5	0.7	0
神奈川	0.69	0.85	0.66	0.73	0.64	0.78	0.44	0.6	0.58	1
新潟	0.54	0.69	0.78	0.97	0.42	0.75	0.46	0.79	0.57	0.75
富山	0.47	0.88	0.59	1.09	0.44	0.87	0.34	0.67	1.5	-
石川	0.39	0.38	0.56	0.89	0.38	0.61	0.48	0.35	1.67	-
福井	0.4	0.58	0.58	0.63	0.5	0.99	0.42	0.67	0.38	0
山梨	0.5	0.7	0.99	3.75	0.59	0.85	0.5	0.64	0.82	1.8
長野	0.52	0.57	0.94	1.33	0.42	0.71	0.65	0.83	0.5	0.41
岐阜	0.55	1	0.61	1.12	0.49	0.65	0.45	0.63	0.58	0.5
静岡	0.61	0.8	0.68	0.87	0.56	0.76	0.57	1.04	0.67	0.2
愛知	0.62	0.67	0.81	0.71	0.48	0.67	0.43	0.56	0.44	1
三重	0.5	0.94	0.62	0.94	0.4	0.69	0.38	0.79	0.88	1
滋賀	0.5	0.21	0.67	0.88	0.52	0.81	0.45	0.5	0.58	1.33
京都	0.53	0.72	0.53	0.75	0.52	0.72	0.53	0.88	0.71	1
大阪	0.7	0.79	0.7	0.62	0.76	0.89	0.54	1	0.4	-
兵庫	0.55	0.86	0.65	0.84	0.56	0.81	0.65	0.71	0.27	1.5
奈良	0.6	0.82	0.88	1	0.58	0.91	0.62	0.75	0.52	0.5
和歌山	0.67	1	0.7	0.82	0.59	0.86	0.53	2	0.88	0
鳥取	0.49	0.36	0.58	0.66	0.38	0.25	0.75	1	0.51	0.33
島根	0.47	6.8	0.62	1.25	0.42	0.66	0.44	0.4	0.59	0.67
岡山	0.53	0.7	0.57	0.54	0.46	0.61	0.62	0.53	0.49	0.33
広島	0.51	0.74	0.5	0.84	0.5	0.75	0.46	0.44	0.52	0.77
山口	0.49	0.97	0.51	0.79	0.5	0.75	0.55	1.36	0.79	0.5
徳島	0.55	0.67	0.75	0.85	0.46	0.45	0.35	5	0.52	1
香川	0.57	0.75	0.67	0.95	0.49	0.56	0.56	0.67	2	-
愛媛	0.64	0.82	0.72	0.91	0.69	0.98	0.66	0.67	0.69	0.5
高知	0.57	0.9	0.66	0.64	0.54	0.96	0.73	0.83	0.38	0.5
福岡	0.48	0.89	0.59	0.83	0.55	0.79	0.63	1.17	0.57	1
佐賀	0.5	0.67	0.61	1.35	0.51	0.83	0.7	0.56	0.25	-
長崎	0.66	0.81	0.56	1.31	0.45	0.71	0.76	1.4	0.13	-
熊本	0.57	1.08	0.65	0.93	0.53	0.8	0.52	1.26	0.48	1
大分	0.51	1.13	0.66	1.28	0.47	0.79	0.6	0.67	0.41	2
宮崎	0.63	0.79	0.74	0.97	0.39	0.43	0.86	1.37	0.43	0.67
鹿児島	0.85	1.03	0.61	0.77	0.5	0.69	0.7	1.57	0.33	0
沖縄	0.66	0.7	0.62	0.68	0.62	0.78	0.5	0.33	-	-

注：赤、オレンジ、黄色はそれぞれ、変化率が10.0以上、2.0以上、10.0未満、1.0以上、2.0未満、青は全国平均より2割以上の減少率となっていることを表している。

表3 ばれいしょ及びかんしょの作付面積上位50市町村（2020年センサス結果より推計）

順位	ばれいしょ				かんしょ			
	市町村名		作付面積	経営体数	市町村名		作付面積	経営体数
1	帯広市	1	3839	420	銚田市	8	1878	602
2	芽室町	1	2707	412	南九州市	46	1872	613
3	斜里町	1	2656	224	都城市	45	1085	276
4	網走市	1	2577	287	行方市	8	1057	410
5	幕別町	1	2269	260	曾於市	46	1000	308
6	士幌町	1	2163	221	志布志市	46	959	280
7	清里町	1	2086	188	成田市	12	786	426
8	音更町	1	2071	306	鹿屋市	46	755	327
9	小清水町	1	2003	242	香取市	12	643	415
10	北見市	1	1933	279	ひたちなか市	8	590	490
11	更別村	1	1927	164	西之表市	46	537	415
12	大空町	1	1812	223	串間市	45	522	174
13	美幌町	1	1339	188	鳴門市	36	504	344
14	津別町	1	1153	64	中種子町	46	441	407
15	倶知安町	1	1016	147	枕崎市	46	436	137
16	鹿追町	1	987	90	新富町	45	376	86
17	豊頃町	1	926	77	南種子町	46	331	258
18	中札内村	1	908	89	大崎町	46	286	93
19	清水町	1	826	78	錦江町	46	226	68
20	雲仙市	42	810	594	大津町	43	212	111
21	上士幌町	1	730	65	大洗町	8	191	74
22	訓子府町	1	715	123	指宿市	46	186	136
23	美瑛町	1	712	140	日置市	46	185	91
24	浦幌町	1	683	79	肝付町	46	175	49
25	長島町	46	631	648	南さつま市	46	166	101
26	南島原市	42	536	439	国富町	45	157	54
27	本別町	1	536	70	西都市	45	157	55
28	知名町	46	489	318	西原村	43	153	115
29	留寿都村	1	477	75	芽室町	1	152	30
30	真狩村	1	472	96	高鍋町	45	150	44
31	銚田市	8	457	221	松茂町	36	150	124
32	和泊町	46	457	335	宮崎市	45	146	86
33	中標津町	1	430	18	小林市	45	138	101
34	厚沢部町	1	427	143	東海村	8	135	98
35	上富良野町	1	400	85	東串良町	46	134	43
36	今金町	1	394	101	茨城町	8	134	80
37	諫早市	42	386	282	長島町	46	130	194
38	弟子屈町	1	358	19	徳島市	36	130	97
39	森町	1	355	47	益城町	43	128	26
40	函館市	1	304	88	多古町	12	127	84
41	共和町	1	302	82	豊後大野市	44	101	x
42	池田町	1	297	58	小美玉市	8	99	46
43	大樹町	1	286	22	金沢市	17	92	55
44	置戸町	1	279	24	臼杵市	44	87	x
45	伊仙町	46	266	421	木城町	45	82	27
46	ニセコ町	1	263	80	かすみがうら市	8	73	46
47	富良野市	1	261	72	八街市	12	65	158
48	行方市	8	250	187	霧島市	46	62	44
49	小美玉市	8	217	96	出水市	46	60	102
50	鹿屋市	46	206	128	五島市	42	60	59

表4 さといも及びやまのいもの作付面積上位50市町村（2020年センサス結果より推計）

順位	さといも			やまのいも				
	市町村名		作付面積	経営体数	市町村名		作付面積	経営体数
1	八街市	12	152	462	東北町	2	571	382
2	四国中央市	38	128	455	帯広市	1	414	145
3	都城市	45	125	162	十和田市	2	401	337
4	大野市	18	111	367	幕別町	1	376	120
5	狭山市	11	100	218	茅室町	1	368	127
6	所沢市	11	92	328	五戸町	2	345	288
7	五泉市	15	86	242	三沢市	2	229	182
8	宮崎市	45	65	144	六ヶ所村	2	221	71
9	小林市	45	59	125	六戸町	2	217	140
10	富里市	12	57	173	多古町	12	160	62
11	和泊町	46	53	107	太田市	10	143	111
12	北上市	3	50	125	音更町	1	143	75
13	川越市	11	39	200	七戸町	2	120	204
14	えびの市	45	39	83	山形村	20	99	185
15	西条市	38	38	200	おいらせ町	2	93	63
16	横浜市	14	36	733	深谷市	11	90	43
17	山都町	43	33	107	岩手町	3	85	54
18	新潟市	15	31	342	大空町	1	80	56
19	静岡市	22	30	216	旭市	12	73	21
20	山武市	12	29	130	南部町	2	66	66
21	南砺市	16	26	89	つがる市	2	65	53
22	与論町	46	26	111	新郷村	2	56	53
23	柏市	12	26	161	八戸市	2	54	62
24	鹿沼市	9	25	127	池田町	1	49	36
25	今治市	38	24	127	夕張市	1	49	26
26	磐田市	22	23	165	洞爺湖町	1	46	22
27	さいたま市	11	22	292	佐倉市	12	42	35
28	香取市	12	20	78	長野市	20	40	146
29	勝山市	18	19	99	北栄町	31	37	103
30	掛川市	22	18	118	熊谷市	11	37	44
31	平塚市	14	18	209	土幌町	1	36	23
32	前橋市	10	18	169	留寿都村	1	36	19
33	千葉市	12	17	150	伊勢崎市	10	31	24
34	長岡市	15	17	131	むかわ町	1	31	17
35	山鹿市	43	17	78	横浜町	2	30	44
36	大洲市	38	15	81	八街市	12	29	19
37	新座市	11	15	138	滝沢市	3	28	17
38	一関市	3	15	132	網走市	1	25	24
39	芝山町	12	13	83	香取市	12	24	22
40	深谷市	11	13	123	真狩村	1	24	14
41	成田市	12	13	81	丹波篠山市	28	22	271
42	朝倉市	40	12	96	石狩市	1	17	25
43	三島市	22	11	103	本庄市	11	17	25
44	高崎市	10	11	166	君津市	12	17	13
45	下関市	35	10	203	前橋市	10	15	16
46	秦野市	14	10	128	松本市	20	14	42
47	浜松市	22	10	232	清里町	1	13	13
48	藤沢市	14	10	148	都城市	45	13	13
49	相模原市	14	10	124	山武市	12	13	12
50	宇都宮市	9	10	111	富里市	12	10	14

表5 こんやくいもの作付面積上位50市町村（2020年センサス結果より）

順位	こんにやくいも		
	市町村名	作付面積	経営体数
1	昭和村	10	985
2	渋川市	10	510
3	沼田市	10	403
4	富岡市	10	187
5	安中市	10	179
6	川場村	10	160
7	東吾妻町	10	103
8	下仁田町	10	84
9	甘楽町	10	47
10	みなかみ町	10	47
11	茂木町	9	36
12	中之条町	10	29
13	神石高原町	34	28
14	大子町	8	23
15	高山村	10	22
16	鹿沼市	9	18
17	南牧村	10	18
18	藤岡市	10	10
19	北杜市	19	8
20	山武市	12	7
21	高崎市	10	6
22	駒ヶ根市	20	6
23	那珂川町	9	5
24	府中市	34	5
25	那須烏山市	9	3
26	長浜市	25	3
27	鶴岡市	6	2
28	恵那市	21	2
29	福島市	7	1
30	川俣町	7	1

都道府県コード	
1	北海道
2	青森
3	岩手
4	宮城
5	秋田
6	山形
7	福島
8	茨城
9	栃木
10	群馬
11	埼玉
12	千葉
13	東京
14	神奈川
15	新潟
16	富山
17	石川
18	福井
19	山梨
20	長野
21	岐阜
22	静岡
23	愛知
24	三重
25	滋賀
26	京都
27	大阪
28	兵庫
29	奈良
30	和歌山
31	鳥取
32	島根
33	岡山
34	広島
35	山口
36	徳島
37	香川
38	愛媛
39	高知
40	福岡
41	佐賀
42	長崎
43	熊本
44	大分
45	宮崎
46	鹿児島
47	沖縄

5 今後の取り組みについて

いも類の中でも、「ばれいしょ」と「かんしょ」は、栽培面積と収穫量が多い代表的な「いも類」であり、関係機関による品種改良や優良種苗の普及等により単収は継続して向上してきた。しかしながら、作付面積と収穫量は高度成長期の1960年代以降に減少し、さらに近年ではサツマイモ基腐病などの影響もあり、作付面積のみならず単収の低下によって生産量は減少している。(図2～3)

しかしながら、表2からは北関東以北で「かんしょ」の作付が増えているだけでなく、南九州でも「ばれいしょ」の作付を伸ばしている地域があるなど、大きな変化が生じていることが示されている。生産構造と就業構造をセットで把握できる農林業センサスは、このような変化を客観的に捉えるためのツールとして極めて有用であるので、引き続き検討を進めていきたい。

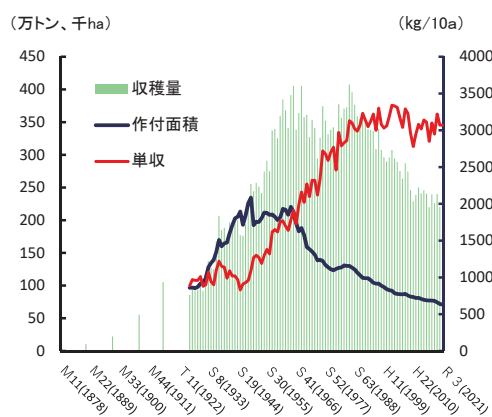


図2 我が国における「ばれいしょ」の生産状況（長期の推移）

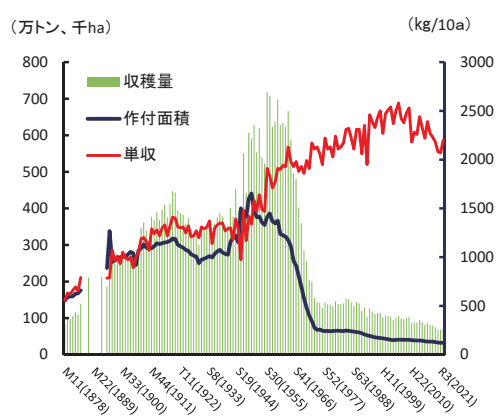


図3 我が国における甘しょの生産状況（長期の推移）