

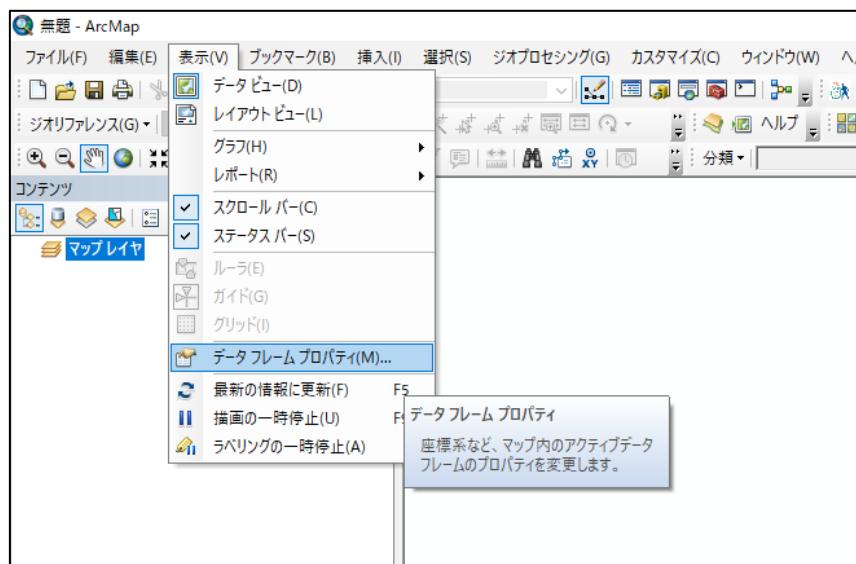
# ArcGIS 基本操作マニュアル

## -目次-

1.<<データフレームの投影法の変更>> .....	1
1-1 <UTM54 JGD2000 を選択したい場合> .....	2
1-2 <JGD2000 を選択したい場合> .....	4
1-3 <WGS84 を選択したい場合> .....	5
2.<<フィーチャの色やシンボルの変更>> .....	6
2-1.<単色で変更したい場合> .....	6
2-2 <属性内情報の種類ごとに色を変更したい場合> .....	8
3.<<属性テーブルの操作>> .....	10
3-1 <属性の検索> .....	10
3-2.<フィーチャごとの面積を計算する> .....	13
4.<<バッファを作成する>> .....	18
5.<<空間結合>> .....	20
6.<<データをエクスポート(出力)>> .....	22
7.<<背景データの追加>> .....	23
8.<<ジオプロセシングツール>> .....	25
8-1.<ディゾルブ(融合)> .....	25
8-2.<クリップ (切り抜き) > .....	26

## 1.<<データフレームの投影法の変更>>

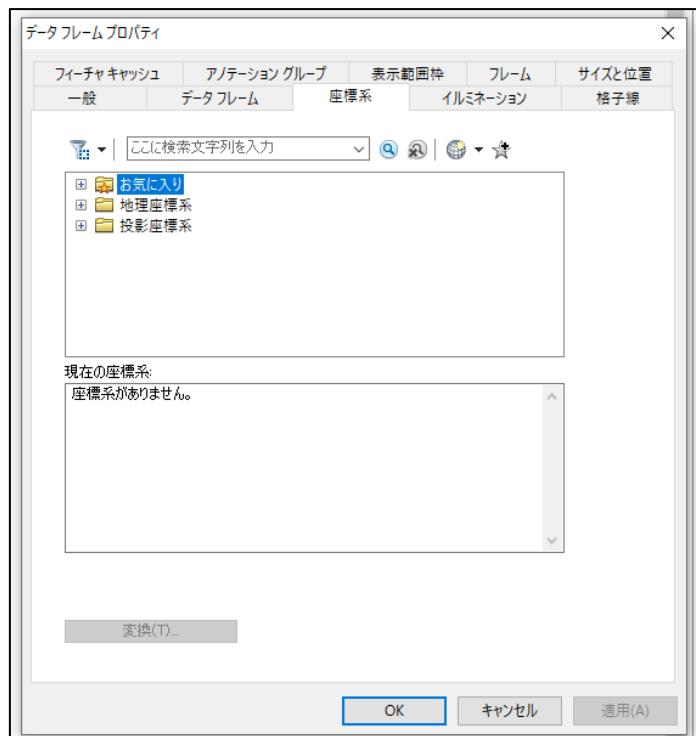
①表示タブ→データフレームプロパティをクリック



②座標系タブ

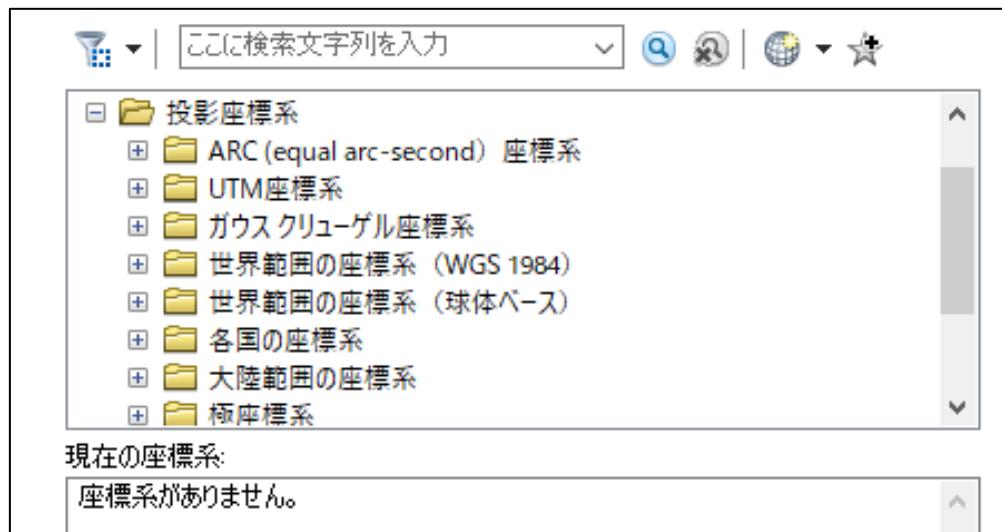
大きく「お気に入り」、「地理座標系」、「投影座標系」のフォルダに分かれる。

「お気に入り」フォルダにはよく使用する座標系を登録することができる。



1-1 <UTM54 JGD2000 を選択したい場合>

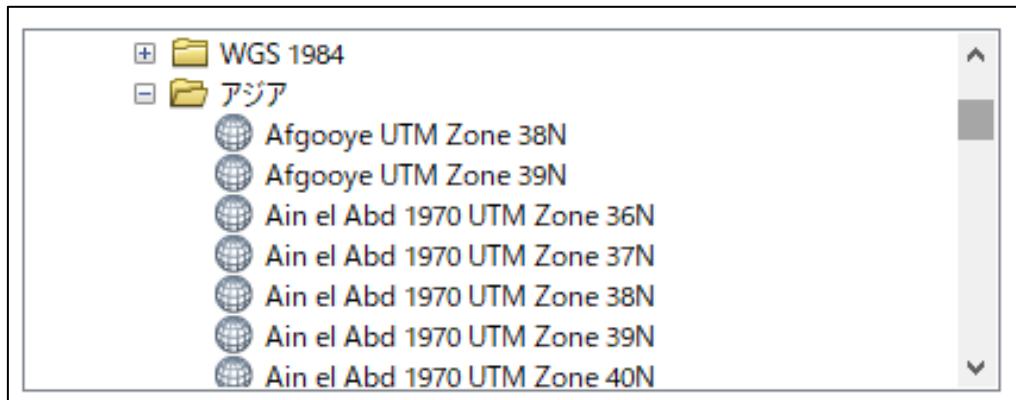
①投影座標系フォルダを開く



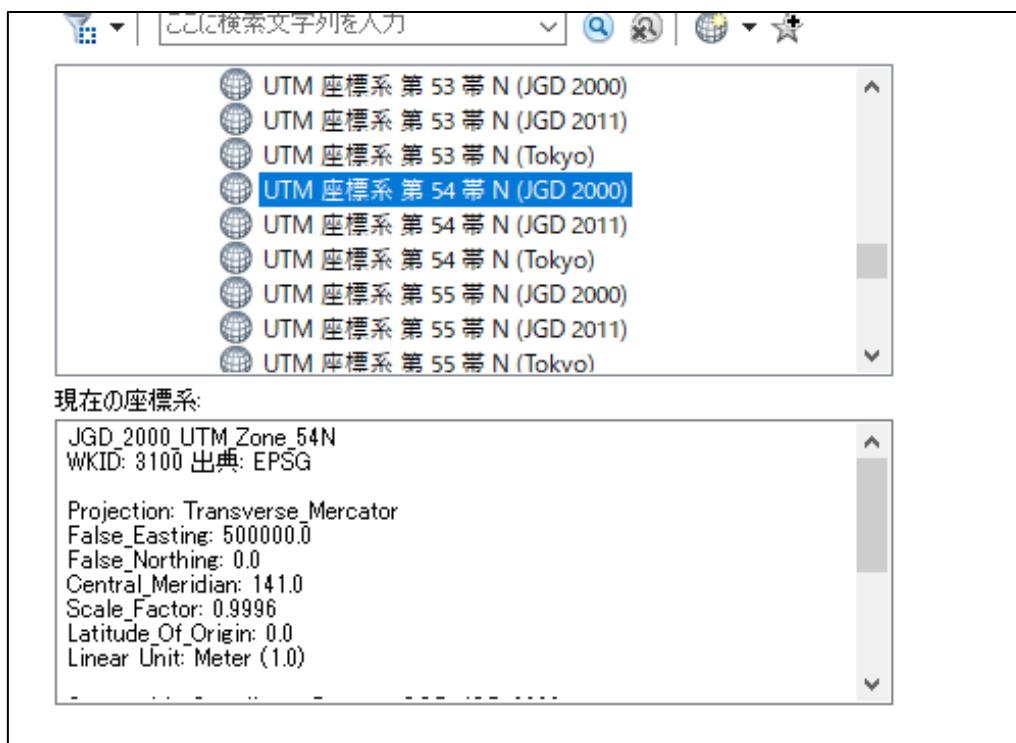
②UTM 座標系フォルダを開く



③アジアフォルダを開く

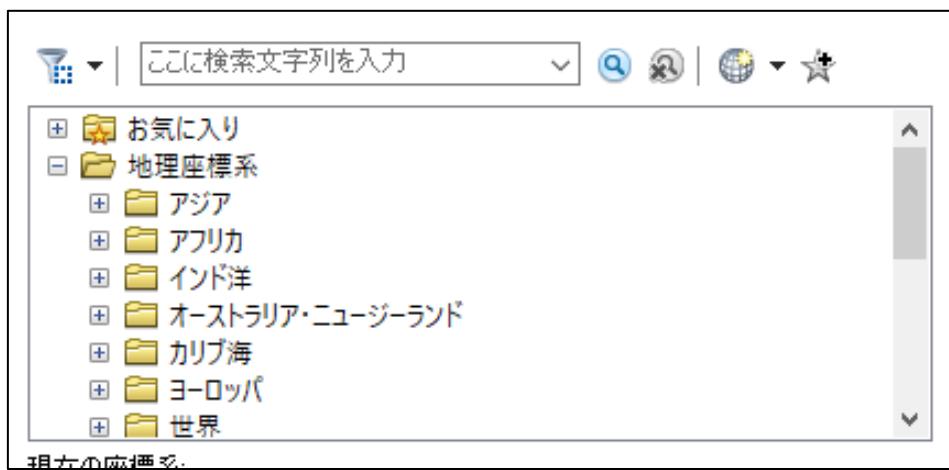


④UTM 座標系 第 54 帯 N (JGD2000)



## 1-2 <JGD2000 を選択したい場合>

①地理座標系フォルダを開き、アジアフォルダをクリック

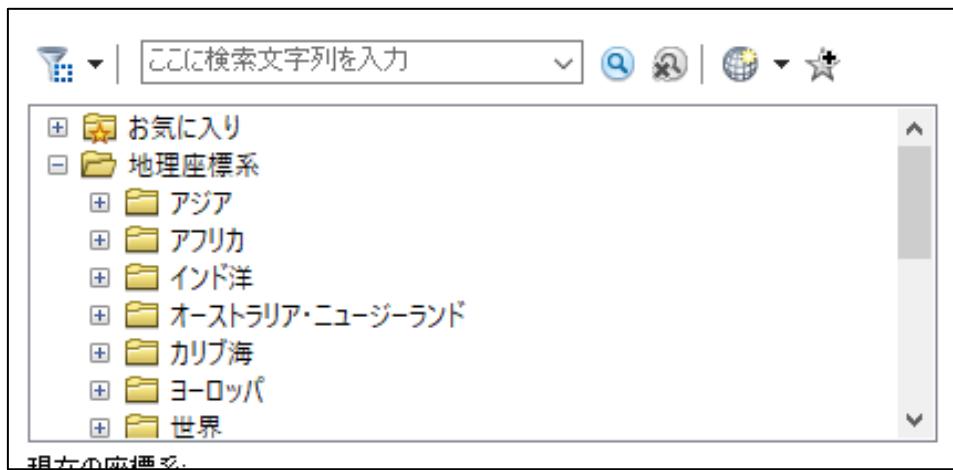


②下の方にスクロールし、日本測地系 2000(JGD2000)を選択



### 1-3 < WGS84 を選択したい場合>

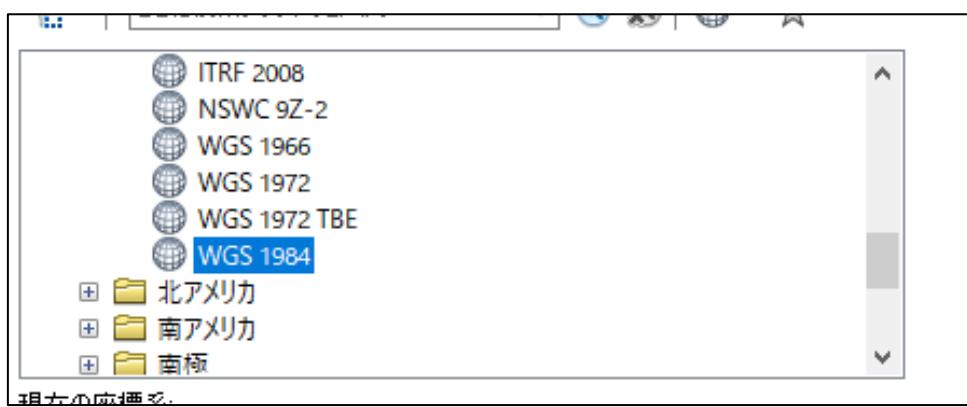
①地理座標系フォルダを開く



②世界フォルダを開く



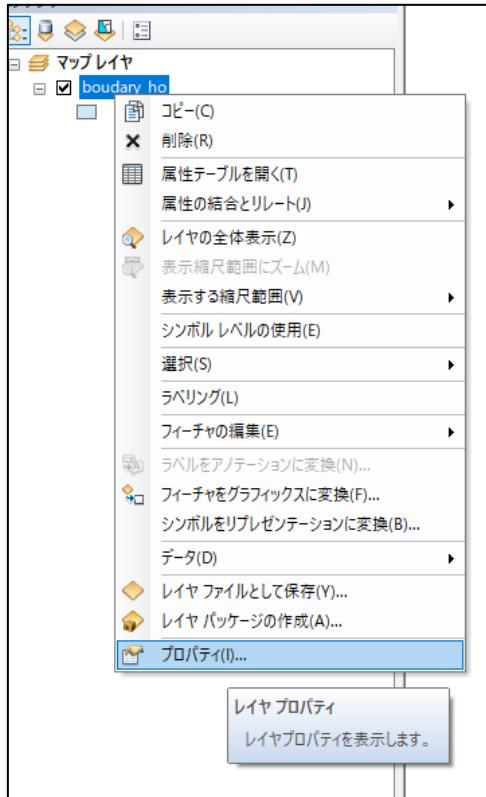
③WGS1984 を選択する



## 2.<<フィーチャの色やシンボルの変更>>

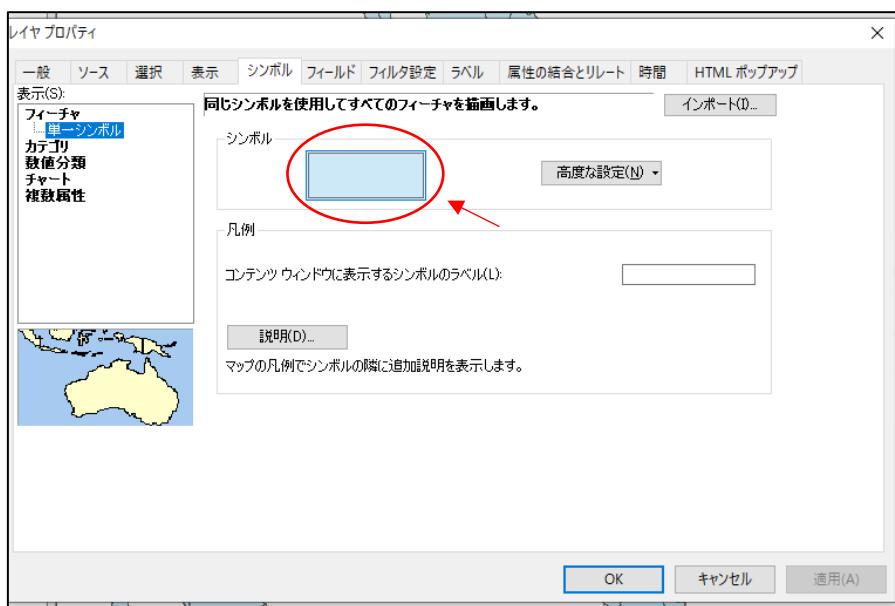
### 2-1.<単色で変更したい場合>

①色を変更したいフィーチャを選択し、右クリックをしてプロパティを開く



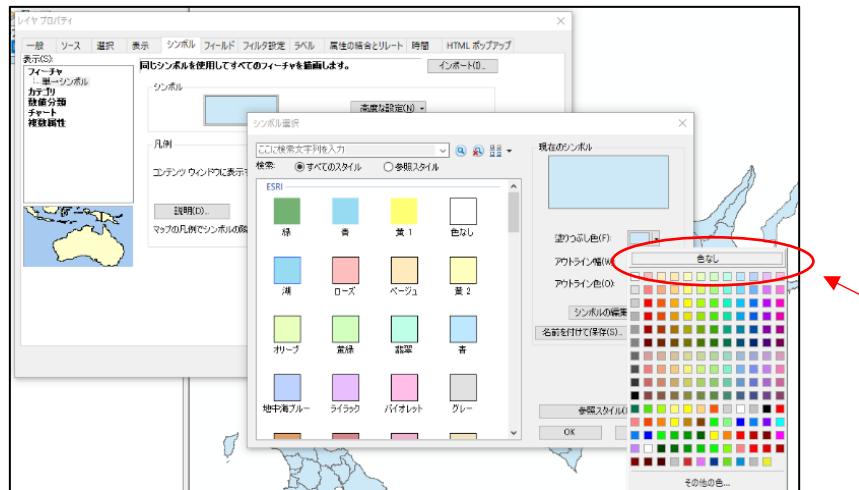
### 2-1 <単色で色を変更したい場合>

①レイヤプロパティウィンドウが立ち上がるるので、シンボルをクリック

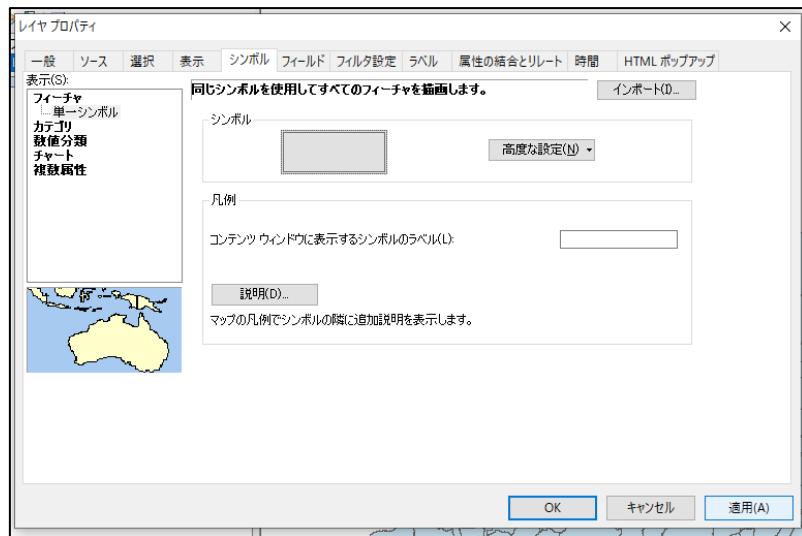


②フィーチャ内(塗りつぶし)の色、線(アウトライン)の色を選択できるので、好みの色に変更する。

フィーチャ内または線を透過させたい場合は、それぞれのカテゴリーで色なしを選択して **OK** をクリック。



③適用をクリックし、**OK** をクリック。



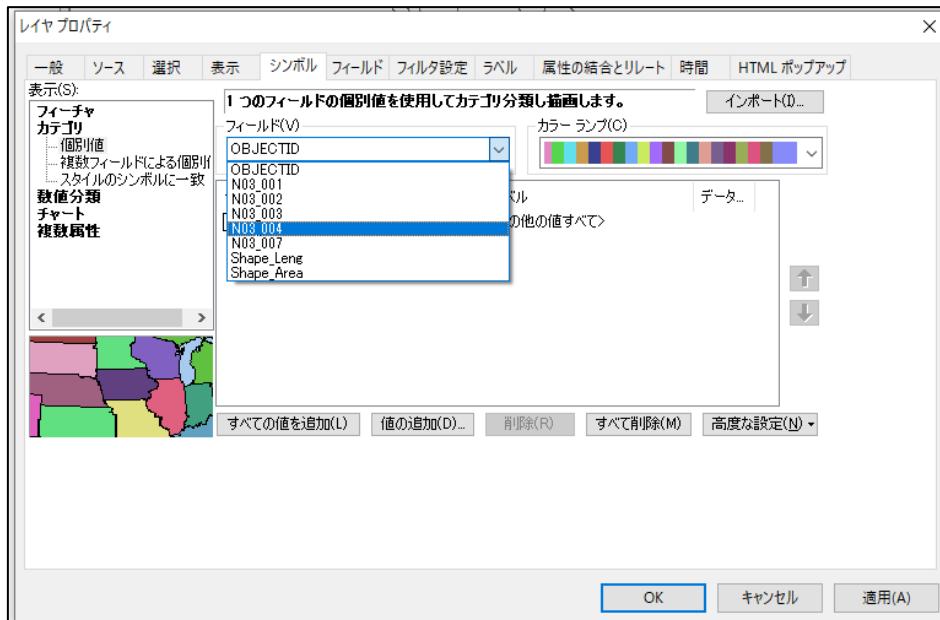
③～フィーチャ内(塗りつぶし)を色なしにした場合～



## 2-2 <属性内情報の種類ごとに色を変更したい場合>

①シンボルタブ内、カテゴリを選択し、フィールド項目で色を変更したい列を選択する。

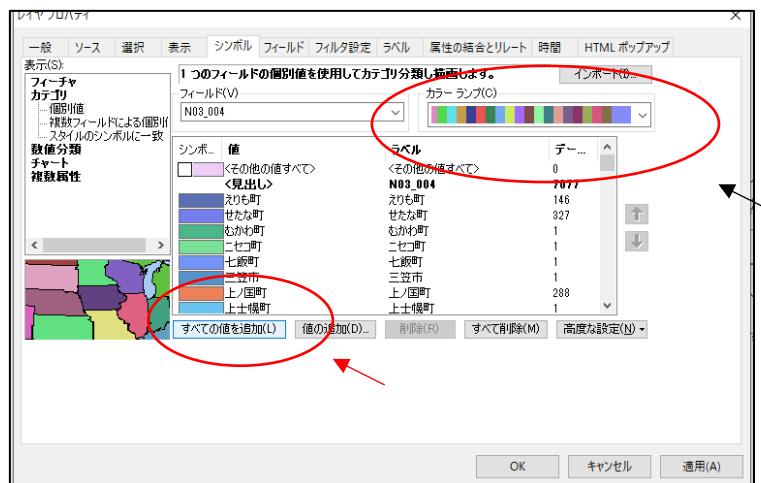
(下記の例は、N03-004列に市町村名の情報が記載されているため、市町村ごとに色分けをしたい場合はN03-004列を選択。)



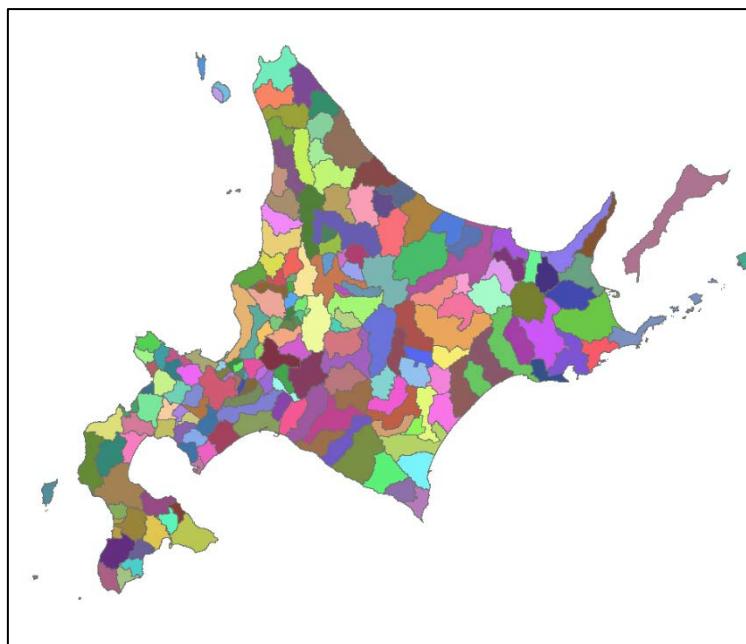
②すべての値を追加をクリックすると、選択した列内に記載されている情報が表示される。

適用をクリックして、色を確認したら OK をクリック。

色分けの種類を変更したい場合は、カラーランプをクリックし、配色を変更する。



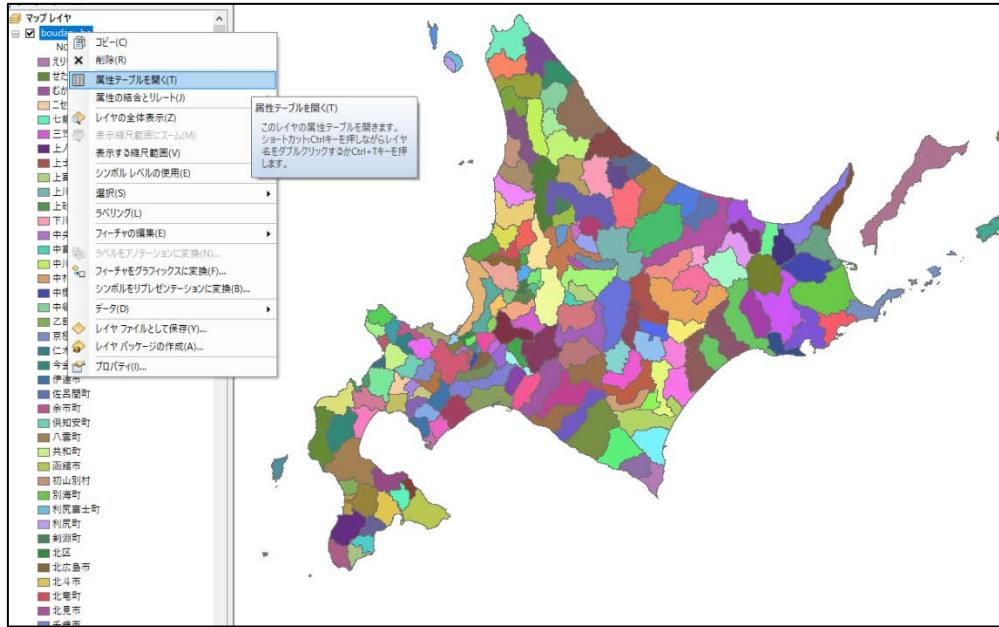
③～カテゴリごとに色分けした場合～



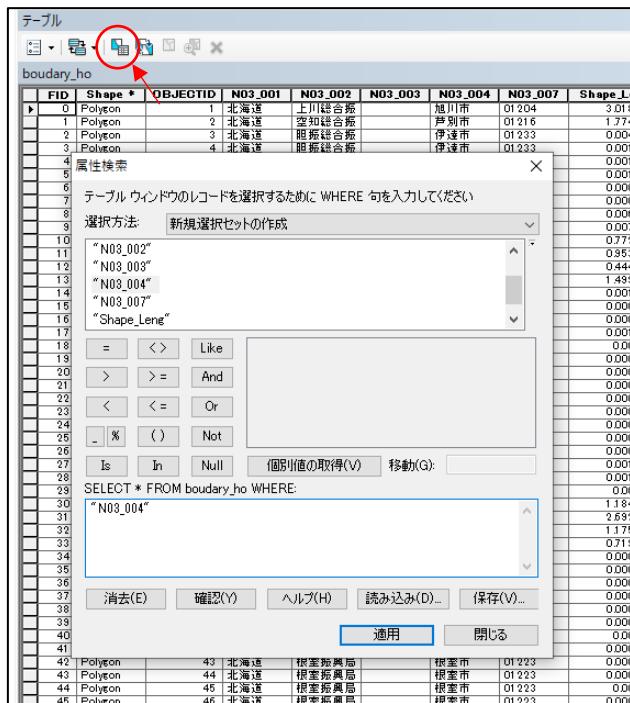
### 3.<<属性テーブルの操作>>

#### 3-1 <属性の検索>

①属性テーブルを確認したいフィーチャ名を選択し右クリック、属性テーブルを開くをクリック



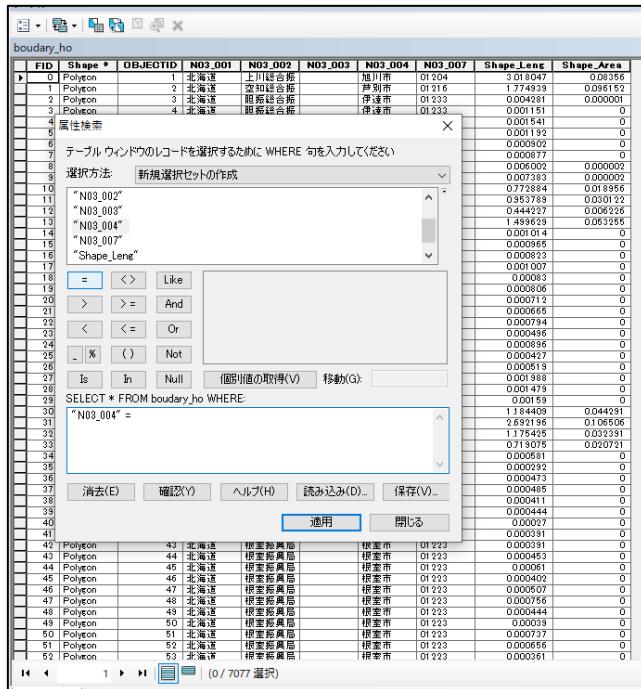
②検索アイコンをクリックし、属性検索ウィンドウを立ち上げる。



③検索したい情報に合わせて、クエリ(式)を入力する。

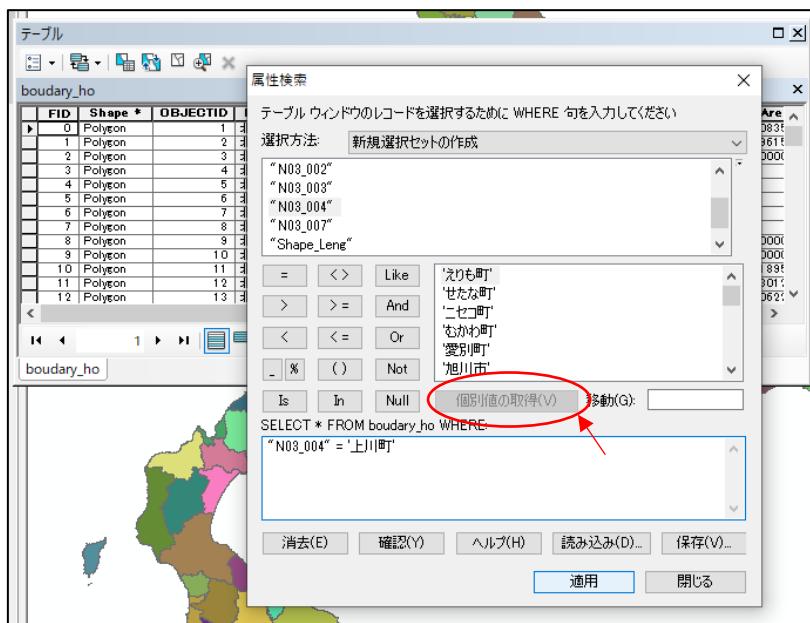
下記の例は、特定の市町村を抽出したい場合である。

市町村情報が入力されている列(N03-004)をダブルクリックし、イコール(=)をクリック、



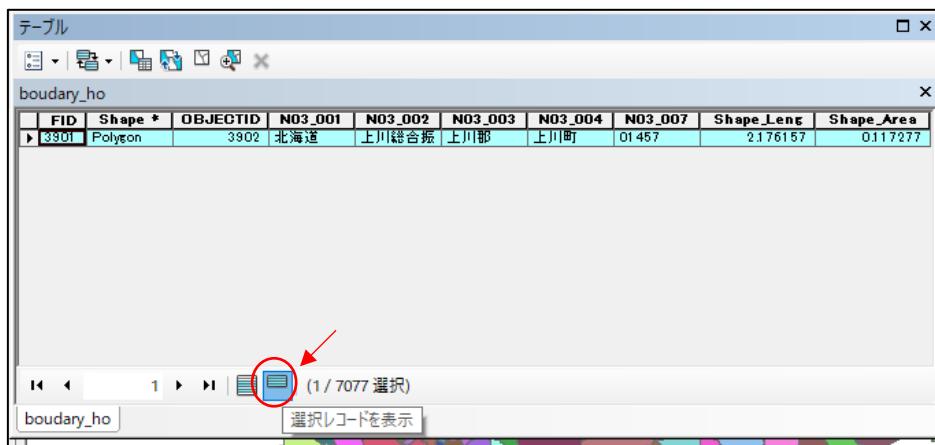
④個別情報の取得をクリックすると、N03-004 内の情報が表示されるので、

検索したい市町村名を探してダブルクリックして適用をクリック。



⑤テーブル内で検索にヒットしたフィーチャが選択される。

選択レコードを表示をクリックすると、選択したフィーチャだけの一覧が表示される。

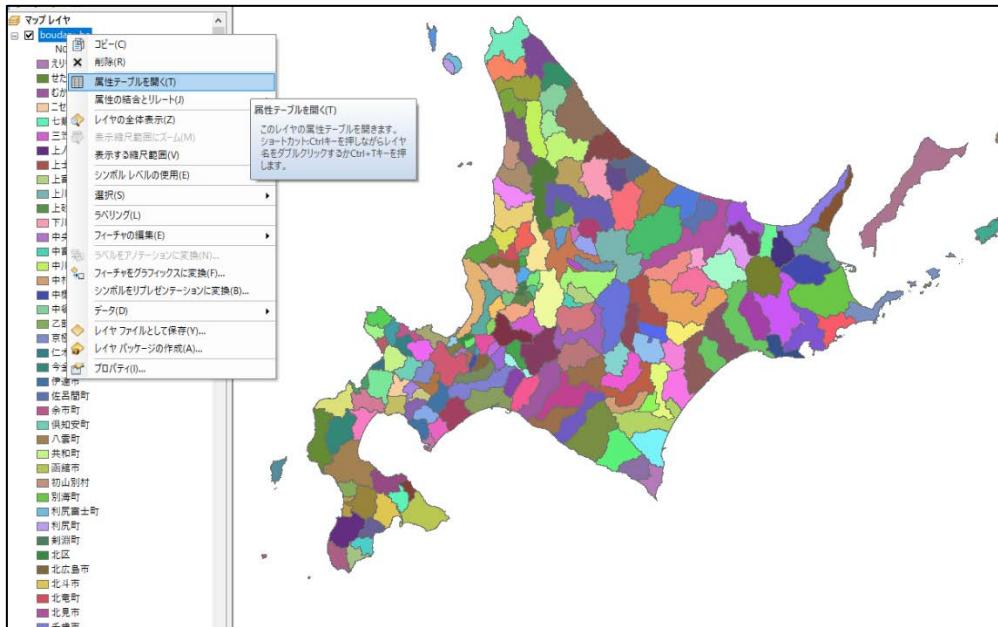


⑥～検索後、ウィンドウを閉じた場合～



### 3-2.<フィーチャごとの面積を計算する>

①属性テーブルを確認したいフィーチャ名を選択し右クリック、属性テーブルを開くをクリック



②テーブルオプション→フィールドの追加をクリック

テーブル

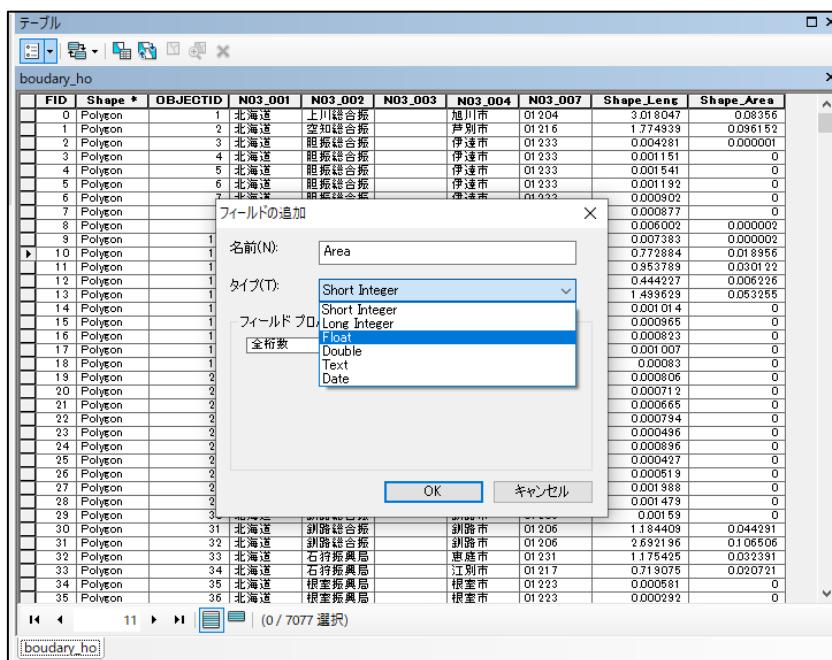
	NO3_002	NO3_003	NO3_004	NO3_007	Shape_Leng	Shape_Area
上川総合振	旭川市	01 204		3.018047	0.08356	
空知総合振	芦別市	01 216		1.774939	0.096152	
胆振総合振	伊達市	01 233		0.004281	0.000001	
胆振総合振	伊達市	01 233		0.001151	0	
胆振総合振	伊達市	01 233		0.001541	0	
胆振総合振	伊達市	01 233		0.001192	0	
胆振総合振	伊達市	01 233		0.000902	0	
胆振総合振	伊達市	01 233		0.000877	0	
胆振総合振	伊達市	01 233		0.006002	0.000002	
胆振総合振	伊達市	01 233		0.007383	0.000002	
胆振総合振	伊達市	01 233		0.772884	0.018956	
胆振総合振	伊達市	01 233		0.953789	0.030122	
歌志内市	01 227			0.444227	0.008236	
若狭浜市	01 210			1.493629	0.053265	
釧路市	01 206			0.001014	0	
釧路総合振	釧路市	01 206		0.000966	0	
釧路総合振	釧路市	01 206		0.000823	0	
釧路総合振	釧路市	01 206		0.001007	0	
釧路総合振	釧路市	01 206		0.000883	0	
釧路総合振	釧路市	01 206		0.000806	0	
釧路総合振	釧路市	01 206		0.000712	0	
釧路総合振	釧路市	01 206		0.000665	0	
釧路総合振	釧路市	01 206		0.000794	0	
釧路総合振	釧路市	01 206		0.000496	0	
釧路総合振	釧路市	01 206		0.000896	0	
釧路総合振	釧路市	01 206		0.000427	0	
釧路総合振	釧路市	01 206		0.000619	0	
釧路総合振	釧路市	01 206		0.001988	0	
釧路総合振	釧路市	01 206		0.001479	0	
釧路総合振	釧路市	01 206		0.00159	0	
釧路総合振	釧路市	01 206		1.184409	0.044291	
釧路総合振	釧路市	01 206		2.692156	0.106506	
石狩振興局	恵庭市	01 231		1.175425	0.032391	
石狩振興局	江別市	01 217		0.719075	0.020721	
根室振興局	根室市	01 223		0.000581	0	
根室振興局	根室市	01 223		0.000292	0	

③新規に追加するフィールドについてのウィンドウが立ち上がるるので、列名となる名前を入力し、タイプを選択する。

タイプについては、新しく入力したい情報によって選択する。

今回は面積を計算したいので、**Float**を選択。

- Short integer → 1-5 ケタまでの小数値を含まない数値
- Long integer → 6-10 ケタまでの小数値を含まない数値
- Float → 1-6 ケタまでの小数値を含む数値
- Double → 7 ケタ以上の小数値を含む数値
- Text → 文字情報
- Date → 日付情報



④空のフィールドが追加される。

テーブル

boudary\_ho

OBJECTID	NO3_001	NO3_002	NO3_003	NO3_004	NO3_007	Shape_Leng	Shape_Area	Area
1	北海道	上川総合振	旭川市	01204	3.018047	0.08356	0	
2	北海道	空知総合振	芦別市	01216	1.774939	0.086152	0	
3	北海道	胆振総合振	伊達市	01233	0.004281	0.000001	0	
4	北海道	胆振総合振	伊達市	01233	0.001151	0	0	
5	北海道	胆振総合振	伊達市	01233	0.001541	0	0	
6	北海道	胆振総合振	伊達市	01233	0.001192	0	0	
7	北海道	胆振総合振	伊達市	01233	0.000902	0	0	
8	北海道	胆振総合振	伊達市	01233	0.000877	0	0	
9	北海道	胆振総合振	伊達市	01233	0.006002	0.000002	0	
10	北海道	胆振総合振	伊達市	01233	0.007383	0.000002	0	
11	北海道	胆振総合振	伊達市	01233	0.072884	0.018356	0	
12	北海道	胆振総合振	伊達市	01233	0.353783	0.030122	0	
13	北海道	空知総合振	歌志内市	01227	0.444227	0.006226	0	
14	北海道	空知総合振	岩見沢市	01210	1.493629	0.063255	0	
15	北海道	釧路総合振	釧路市	01206	0.001014	0	0	
16	北海道	釧路総合振	釧路市	01206	0.000965	0	0	
17	北海道	釧路総合振	釧路市	01206	0.000823	0	0	
18	北海道	釧路総合振	釧路市	01206	0.001007	0	0	
19	北海道	釧路総合振	釧路市	01206	0.000883	0	0	
20	北海道	釧路総合振	釧路市	01206	0.000806	0	0	
21	北海道	釧路総合振	釧路市	01206	0.000713	0	0	
22	北海道	釧路総合振	釧路市	01206	0.000665	0	0	
23	北海道	釧路総合振	釧路市	01206	0.000734	0	0	
24	北海道	釧路総合振	釧路市	01206	0.000496	0	0	
25	北海道	釧路総合振	釧路市	01206	0.000896	0	0	
26	北海道	釧路総合振	釧路市	01206	0.000427	0	0	
27	北海道	釧路総合振	釧路市	01206	0.000519	0	0	
28	北海道	釧路総合振	釧路市	01206	0.001988	0	0	
29	北海道	釧路総合振	釧路市	01206	0.001479	0	0	
30	北海道	釧路総合振	釧路市	01206	0.00153	0	0	
31	北海道	釧路総合振	釧路市	01206	1.184409	0.044291	0	
32	北海道	釧路総合振	釧路市	01206	2.692196	0.106506	0	
33	北海道	石狩振興局	恵庭市	01231	1.175425	0.032331	0	
34	北海道	石狩振興局	江別市	01217	0.719075	0.020721	0	

2 > (0 / 7077 選択)

boudary\_ho

⑤面積を計算し、新しく追加したフィールドに情報を追加する。

新規フィールドの名前部分で右クリックし、ジオメトリ演算をクリック。

テーブル

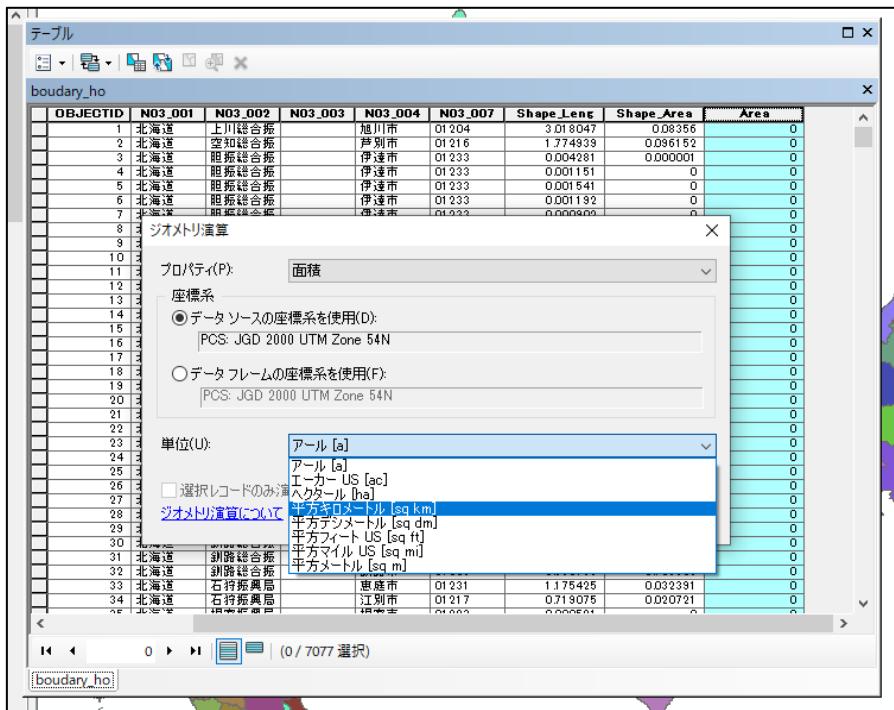
boudary\_ho

OBJECTID	NO3_001	NO3_002	NO3_003	NO3_004	NO3_007	Shape_Leng	Shape_Area	A
1	北海道	上川総合振	旭川市	01204	3.018047	0.08356	0	昇順で並べ替え(A)
2	北海道	空知総合振	芦別市	01216	1.774939	0.086152	0	降順で並べ替え(E)
3	北海道	胆振総合振	伊達市	01233	0.004281	0.000001	0	高密度な並べ替え(V)...
4	北海道	胆振総合振	伊達市	01233	0.001151	0	サマリ(S)...	
5	北海道	胆振総合振	伊達市	01233	0.001541	0	統計情報(T)...	
6	北海道	胆振総合振	伊達市	01233	0.001192	0	ファイルド演算(F)...	
7	北海道	胆振総合振	伊達市	01233	0.000902	0	ジオメトリ演算(O)...	
8	北海道	胆振総合振	伊達市	01233	0.000877	0	ファイルド演算(O)...	
9	北海道	胆振総合振	伊達市	01233	0.006002	0.000009	ジオメトリ演算(O)...	
10	北海道	胆振総合振	伊達市	01233	0.007383	0.000002	このフィールドの値が、テーブルの表すフィ	
11	北海道	胆振総合振	伊達市	01233	0.072884	0.018356	ーチから派生したジオメトリ値	
12	北海道	胆振総合振	伊達市	01233	0.353783	0.030122	(面積、周長、長さなど)	
13	北海道	空知総合振	歌志内市	01227	0.444227	0.006226	にならのように設定または更新します。表	
14	北海道	空知総合振	岩見沢市	01210	1.493629	0.063255	示されるリストアラウドでは、すべてのレコード	
15	北海道	釧路総合振	釧路市	01206	0.001014	0	を計算するのか、選択したレコードの	
16	北海道	釧路総合振	釧路市	01206	0.000965	0	み計算するのかを選択します。テーブル	
17	北海道	釧路総合振	釧路市	01206	0.000823	0	がフィーチャクラスまたはシェープファイルの	
18	北海道	釧路総合振	釧路市	01206	0.001007	0	属性テーブルでない場合、このコマンド	
19	北海道	釧路総合振	釧路市	01206	0.000863	0	は無効になります。	
20	北海道	釧路総合振	釧路市	01206	0.00086	0		
21	北海道	釧路総合振	釧路市	01206	0.000112	0		
22	北海道	釧路総合振	釧路市	01206	0.000665	0		
23	北海道	釧路総合振	釧路市	01206	0.000734	0		
24	北海道	釧路総合振	釧路市	01206	0.000496	0		
25	北海道	釧路総合振	釧路市	01206	0.000896	0		
26	北海道	釧路総合振	釧路市	01206	0.000747	0		
27	北海道	釧路総合振	釧路市	01206	0.000013	0		
28	北海道	釧路総合振	釧路市	01206	0.001388	0		
29	北海道	釧路総合振	釧路市	01206	0.001479	0		
30	北海道	釧路総合振	釧路市	01206	0.00153	0		
31	北海道	釧路総合振	釧路市	01206	1.184409	0.044291		
32	北海道	釧路総合振	釧路市	01206	2.692196	0.106506		
33	北海道	石狩振興局	恵庭市	01231	1.175425	0.032331		
34	北海道	石狩振興局	江別市	01217	0.719075	0.020721		

0 > (0 / 7077 選択)

boudary\_ho

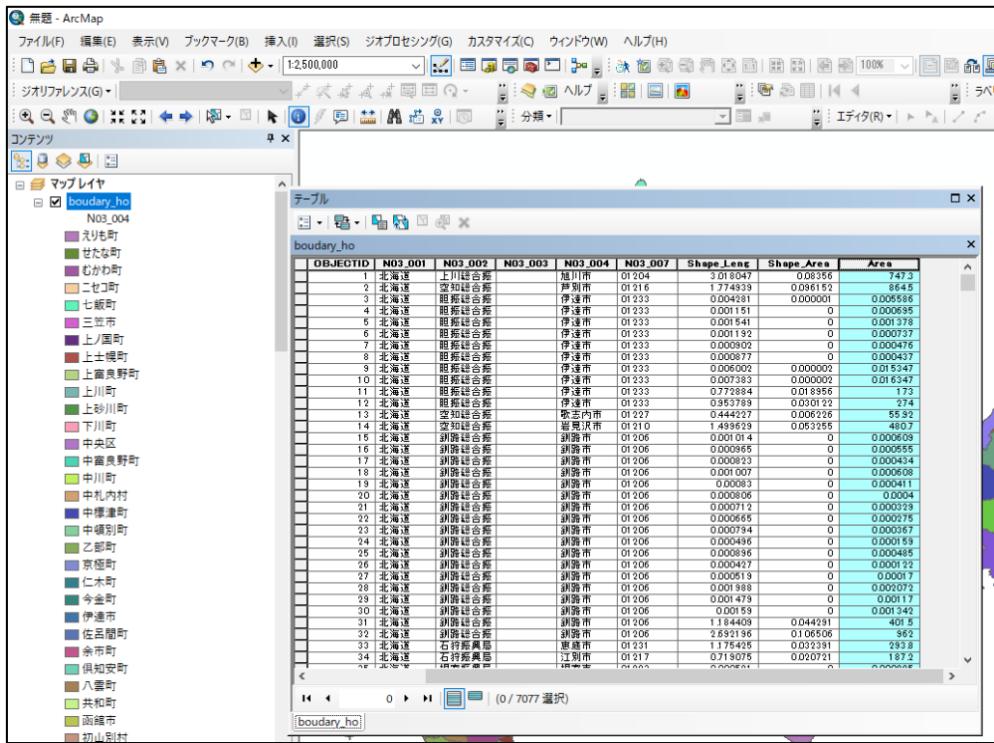
⑥下記画面のように設定する。



⑦下記のような注記が出るので、Yes を選択

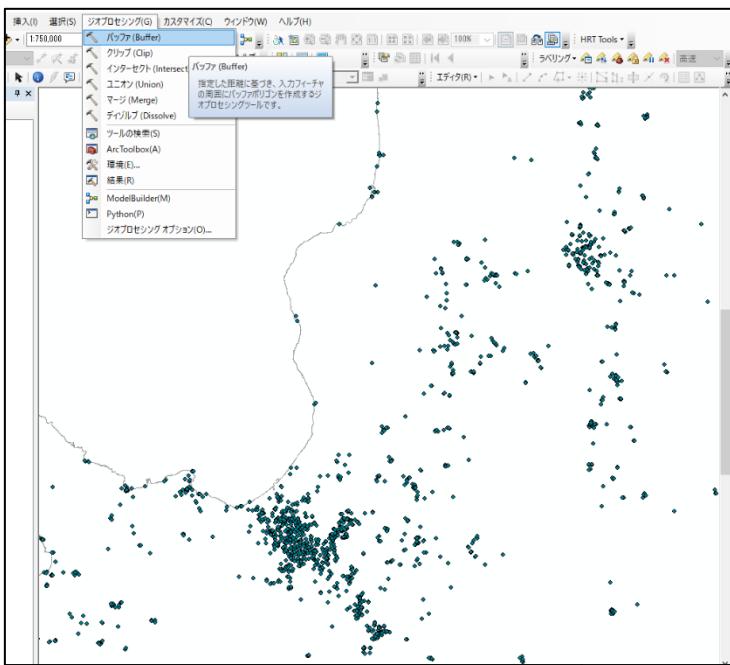


## ⑧～計算結果がフィールドに追加される～

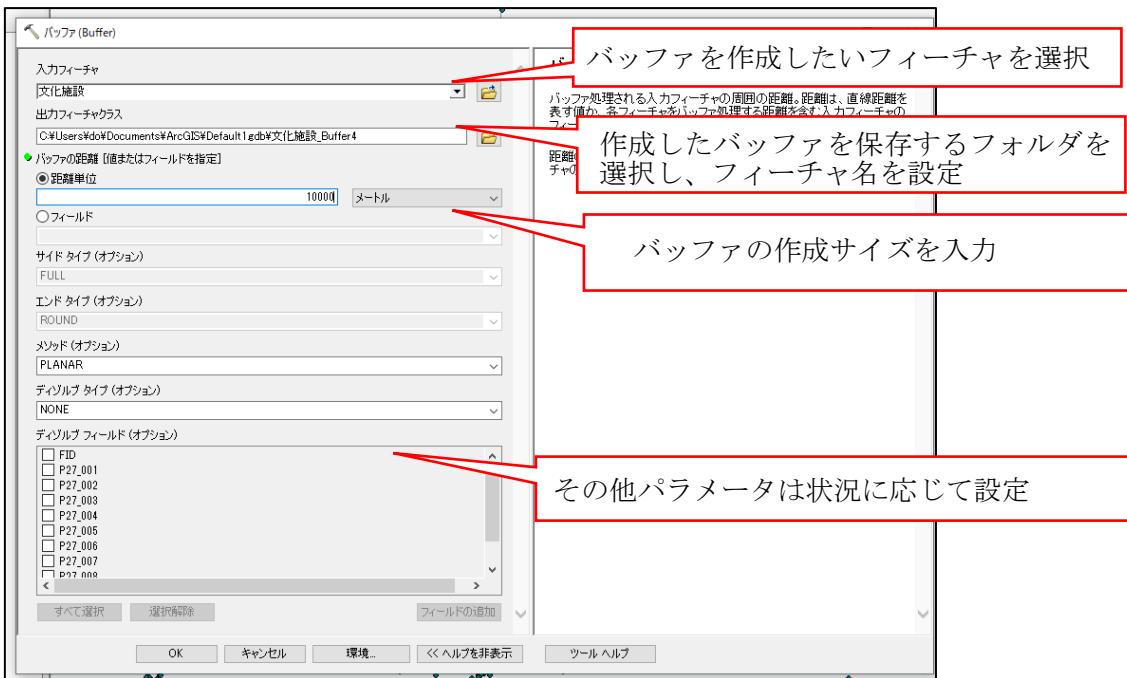


#### 4.<<バッファを作成する>>

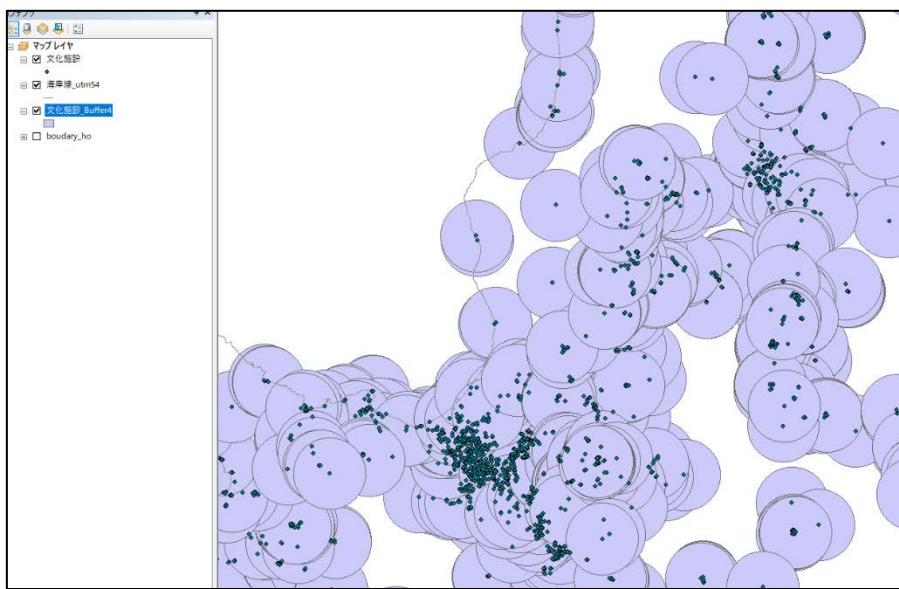
##### ①ジオプロセシングツール内バッファツールを選択



##### ②下記のようにパラメータを設定する。

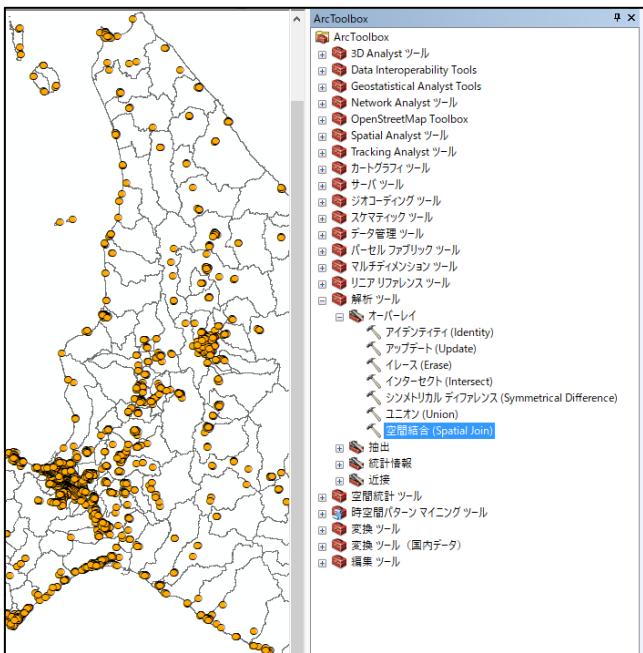


③～作成されたバッファ～

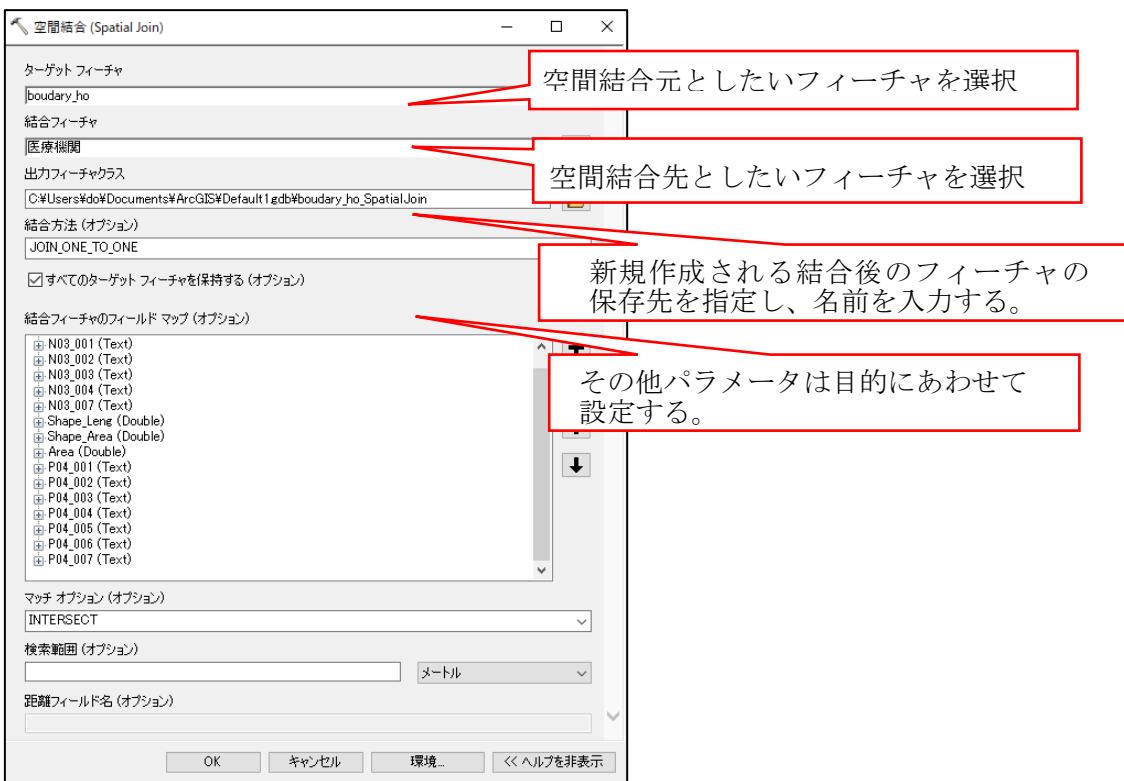


## 5.<<空間結合>>

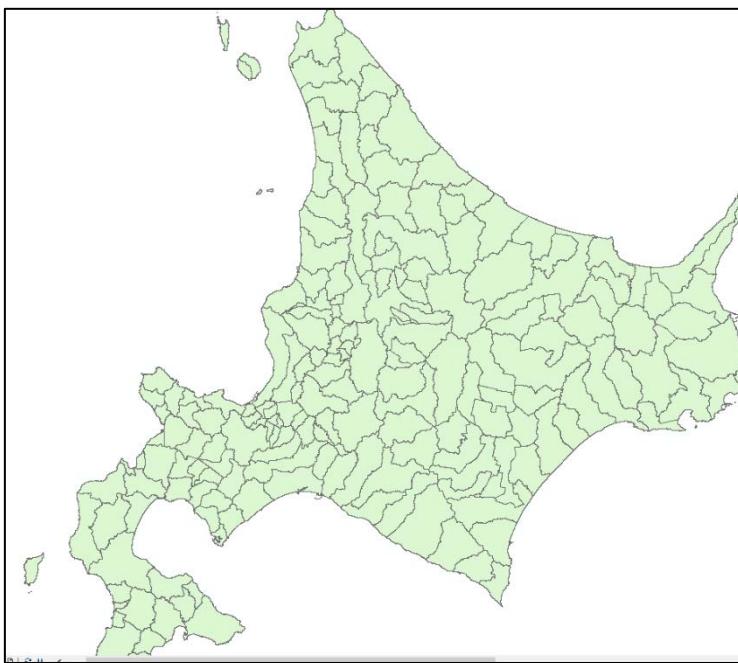
①ArcToolBoxを開き、解析ツール→オーバーレイ→空間結合をクリック



②空間結合ウィンドウが立ち上がるるので、下記のようにパラメータを設定し、OKをクリック。



③～結合結果として新規作成されたフィーチャ～  
見た目には変化はない。



④属性テーブルを開くと、結合したフィーチャの情報が付加されていることが分かる。

テーブル

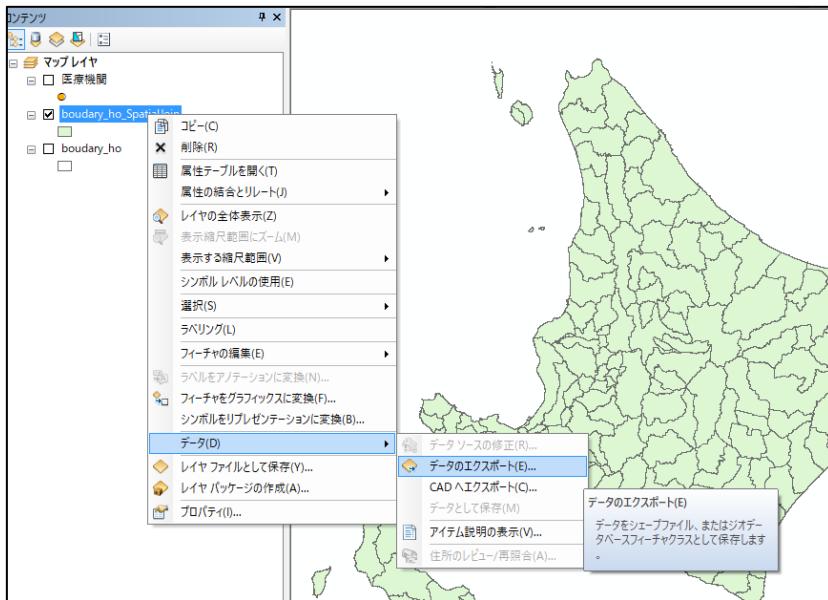
boundary\_ho\_SpatialJoin

OBJECTID_1	Shape *	Join_Count	TARGET_FID	OBJECTID	N02_001	N03_002	N03_003	N03_004	N03_007	Shape_Leng	Area	P04_001	P04_002	P04_003
1	Polygon	478	0	1	北海道	上川総合振興局	稚内市	01204	3.018047	747.3	1	旭川医科大学病院	北海道旭川市緑町1丁目東2	<NULL>
2	Polygon	18	1	2	北海道	稚内総合振興局	稚内市	01205	1.000000	6.0	1	稚内市立病院	北海道稚内市本町14	<NULL>
3	Polygon	0	2	3	北海道	稚内総合振興局	稚内市	01232	0.004381	0.006585	<NULL>	<NULL>	<NULL>	
4	Polygon	0	3	4	北海道	稚内総合振興局	稚内市	01233	0.001151	0.000695	<NULL>	<NULL>	<NULL>	
5	Polygon	0	4	5	北海道	稚内総合振興局	稚内市	01233	0.001541	0.000738	<NULL>	<NULL>	<NULL>	
6	Polygon	0	5	6	北海道	稚内総合振興局	稚内市	01233	0.001192	0.000737	<NULL>	<NULL>	<NULL>	
7	Polygon	0	6	7	北海道	稚内総合振興局	稚内市	01233	0.000803	0.000473	<NULL>	<NULL>	<NULL>	
8	Polygon	0	7	8	北海道	稚内総合振興局	稚内市	01233	0.000877	0.000437	<NULL>	<NULL>	<NULL>	
9	Polygon	0	8	9	北海道	稚内総合振興局	稚内市	01233	0.006002	0.015347	<NULL>	<NULL>	<NULL>	
10	Polygon	0	9	10	北海道	稚内総合振興局	稚内市	01233	0.007383	0.016347	<NULL>	<NULL>	<NULL>	
11	Polygon	49	10	11	北海道	稚内総合振興局	稚内市	01233	0.017383	0.016347	<NULL>	<NULL>	<NULL>	
12	Polygon	6	11	12	北海道	稚内総合振興局	稚内市	01233	0.053789	274.2	2	旭川市立厚生十字病院	北海道旭川市厚生町8丁目8-1	<NULL>
13	Polygon	7	12	13	北海道	稚内総合振興局	稚内市	01227	0.044227	55.92	1	豊平区立病院	北海道札幌市豊平区北14条11丁目1-1	<NULL>
14	Polygon	119	13	14	北海道	稚内総合振興局	稚内市	01210	1.439629	1807.0	1	豊平区立病院	北海道札幌市豊平区北14条11丁目1-1	<NULL>
15	Polygon	0	14	15	北海道	稚内総合振興局	稚内市	01205	0.000004	0.000008	<NULL>	<NULL>	<NULL>	
16	Polygon	0	15	16	北海道	稚内総合振興局	稚内市	01205	0.000064	0.000655	<NULL>	<NULL>	<NULL>	
17	Polygon	0	16	17	北海道	稚内総合振興局	稚内市	01205	0.000023	0.000434	<NULL>	<NULL>	<NULL>	
18	Polygon	0	17	18	北海道	稚内総合振興局	稚内市	01205	0.001007	0.000608	<NULL>	<NULL>	<NULL>	
19	Polygon	0	18	19	北海道	稚内総合振興局	稚内市	01205	0.000083	0.000608	<NULL>	<NULL>	<NULL>	
20	Polygon	0	19	20	北海道	稚内総合振興局	稚内市	01205	0.000003	0.000004	<NULL>	<NULL>	<NULL>	
21	Polygon	0	20	21	北海道	稚内総合振興局	稚内市	01205	0.000012	0.000329	<NULL>	<NULL>	<NULL>	
22	Polygon	0	21	22	北海道	稚内総合振興局	稚内市	01205	0.000065	0.000975	<NULL>	<NULL>	<NULL>	
23	Polygon	0	22	23	北海道	稚内総合振興局	稚内市	01205	0.000074	0.000975	<NULL>	<NULL>	<NULL>	
24	Polygon	0	23	24	北海道	稚内総合振興局	稚内市	01205	0.000001	0.000163	<NULL>	<NULL>	<NULL>	
25	Polygon	0	24	25	北海道	稚内総合振興局	稚内市	01205	0.000036	0.000481	<NULL>	<NULL>	<NULL>	
26	Polygon	0	25	26	北海道	稚内総合振興局	稚内市	01205	0.0000427	0.000122	<NULL>	<NULL>	<NULL>	
27	Polygon	0	26	27	北海道	稚内総合振興局	稚内市	01205	0.000019	0.00017	<NULL>	<NULL>	<NULL>	
28	Polygon	0	27	28	北海道	稚内総合振興局	稚内市	01205	0.000001	0.00017	<NULL>	<NULL>	<NULL>	
29	Polygon	0	28	29	北海道	稚内総合振興局	稚内市	01205	0.000479	0.00117	<NULL>	<NULL>	<NULL>	
30	Polygon	0	29	30	北海道	稚内総合振興局	稚内市	01205	0.000159	0.001342	<NULL>	<NULL>	<NULL>	
31	Polygon	3	30	31	北海道	稚内総合振興局	稚内市	01205	1.184409	401.5	2	市立訓勇国民健康保険局別荘	北海道訓勇市客別町中8	<NULL>
32	Polygon	187	31	32	北海道	稚内総合振興局	稚内市	01205	2.670186	8.65	1	(未分類) 健康保険証機種別	北海道稚内市本町1丁目13	<NULL>
33	Polygon	72	32	33	北海道	稚内総合振興局	稚内市	01217	1.765165	339.3	1	特支分類 健康保険会田記念病院	北海道稚内市本町1丁目13	<NULL>
34	Polygon	141	33	34	北海道	稚内総合振興局	稚内市	01217	0.713016	187.2	1	江別市民病院	北海道江別市若草町2	<NULL>
35	Polygon	0	34	35	北海道	稚内総合振興局	稚内市	01223	0.000081	0.000225	<NULL>	<NULL>	<NULL>	

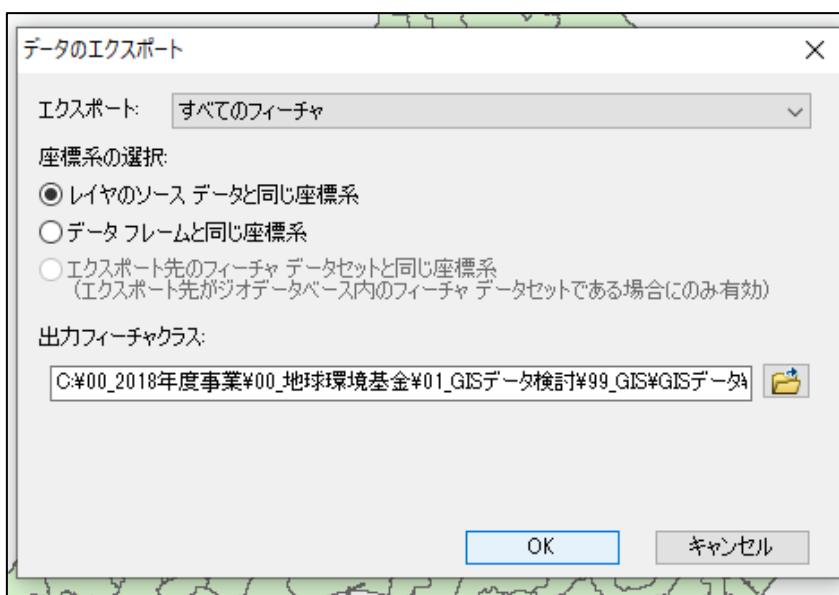
## 6.<<データをエクスポート(出力)>>

①新規データとして保存したいフィーチャを選択し、右クリック。

データ→データのエクスポートをクリック。



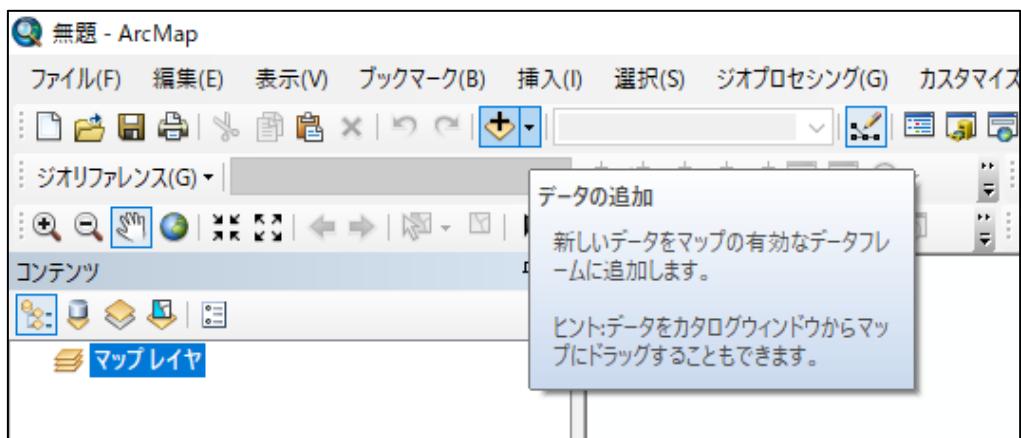
②エクスポートのウィンドウが立ち上がるるので、出力先(保存フォルダ)を選択して名前を入力し、OKで保存完了。



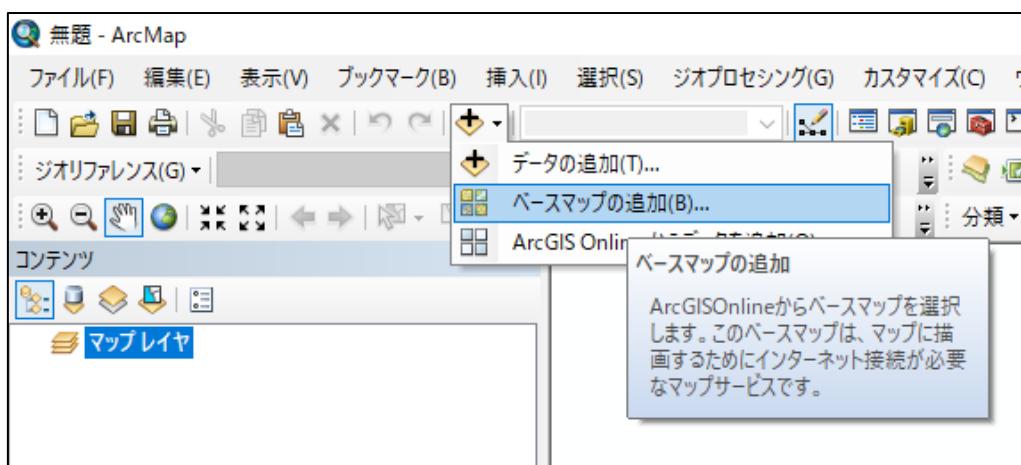
③指定したフォルダにデータが保存されているか、確認する。

## 7.<<背景データの追加>>

①ツールバーより、データの追加アイコンを探し、▼ボタンをクリック



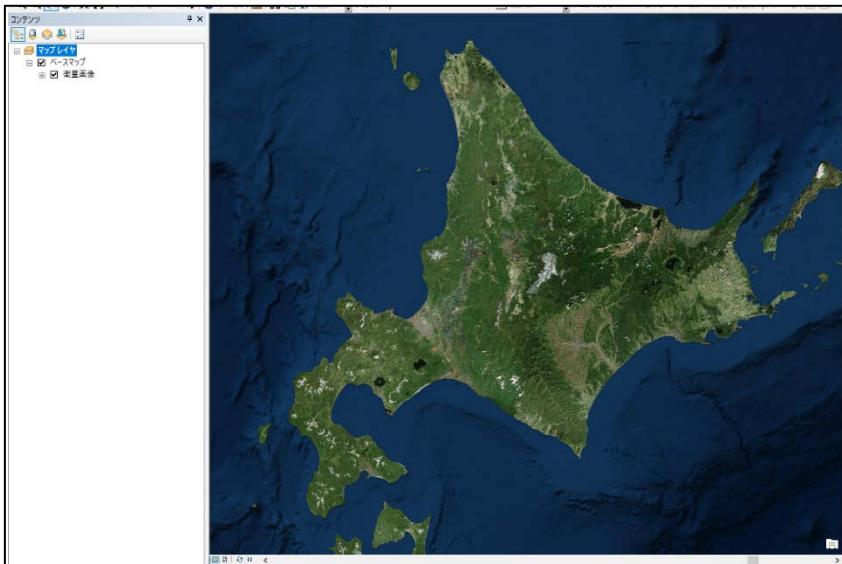
②ベースマップの追加をクリック



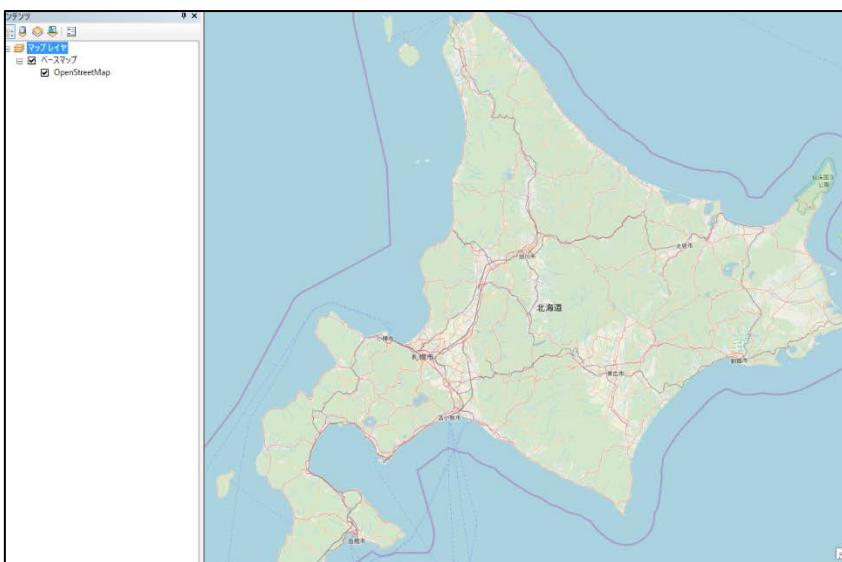
③衛星画像や地形図、オープンストリートマップなど目的に合わせて背景データを選択



④～衛星画像を選択した場合～



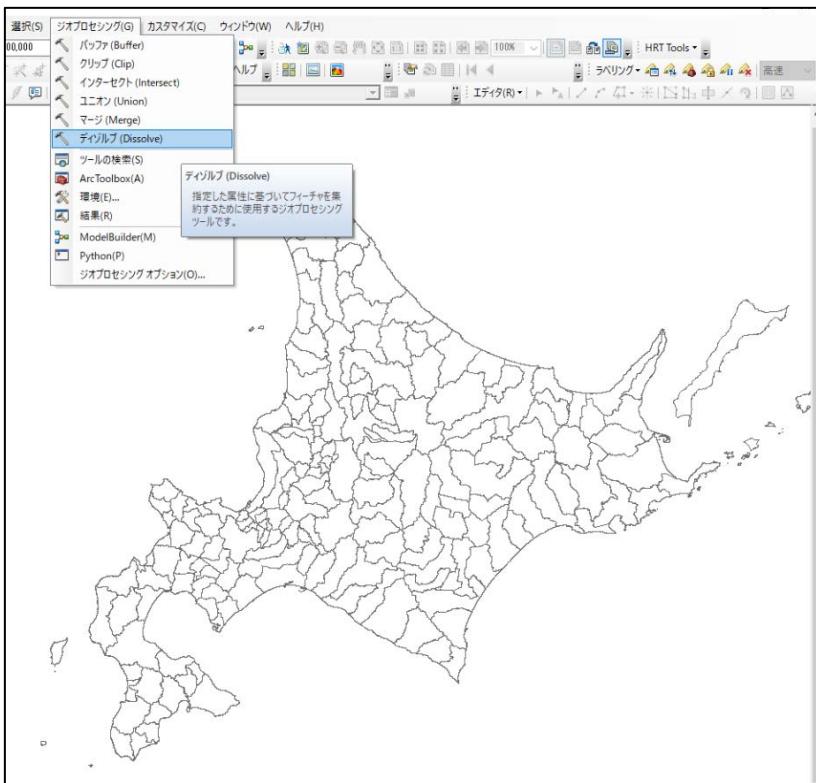
④～オープンストリートマップを選択した場合～



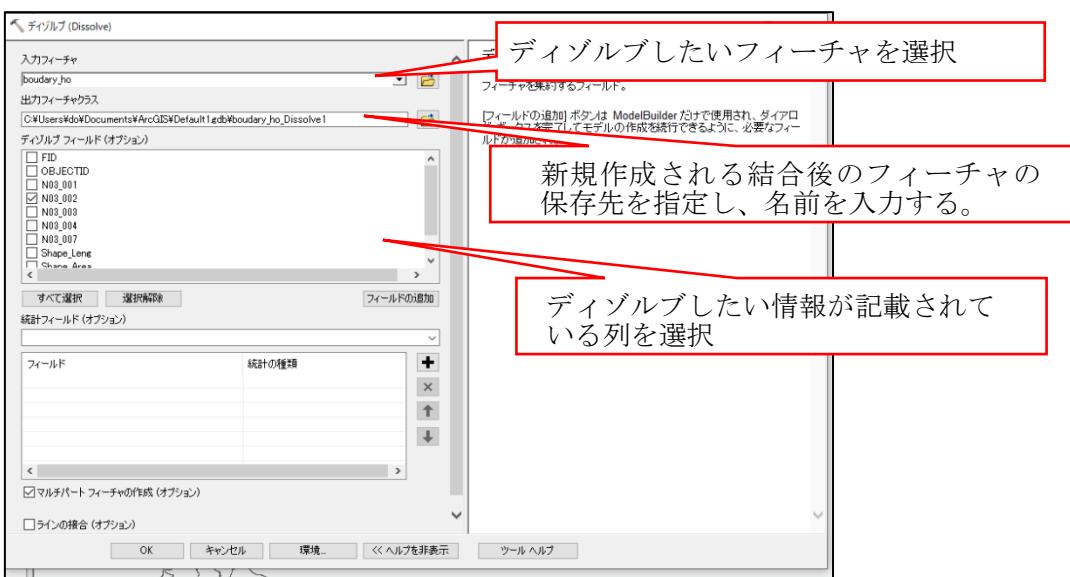
## 8.<<ジオプロセシングツール>>

### 8-1.<ディゾルブ(融合)>

①ジオプロセシングタブのディゾルブをクリック

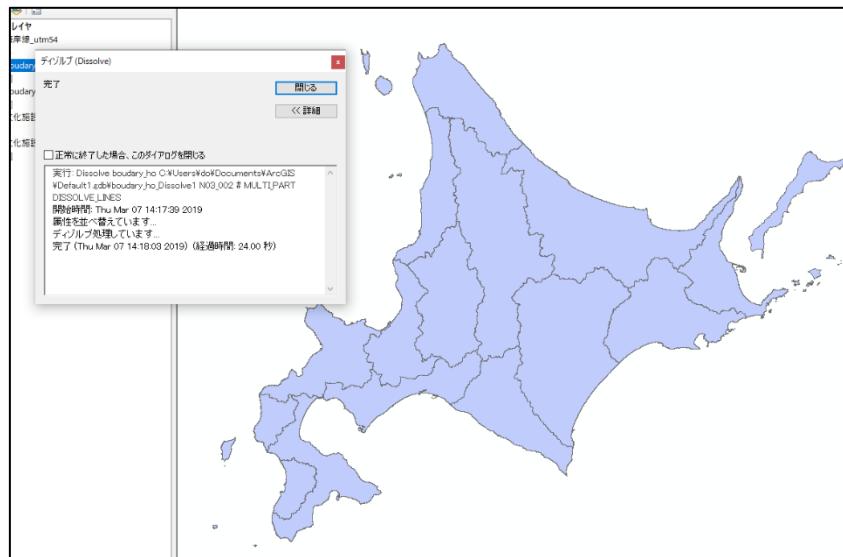


②ウィンドウが立ち上がるるので、パラメータを下記のように設定する。



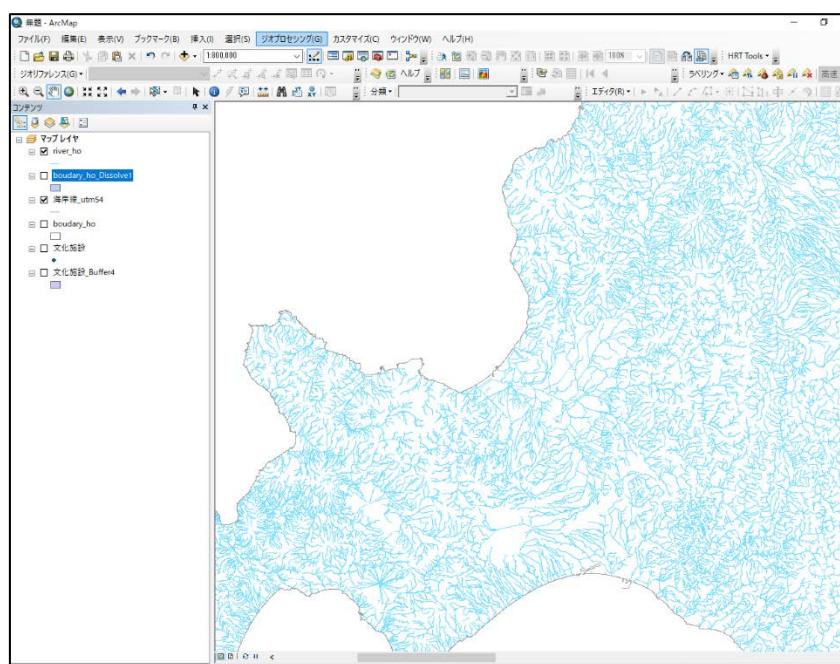
今回の例の場合、現在のフィーチャの最小単位は市町村だが、振興局の情報を利用して、振興局ごとにまとめたデータを作成する。

③～同じ振興局名の情報が入ったポリゴンがディゾルブされた新規データが作成された～

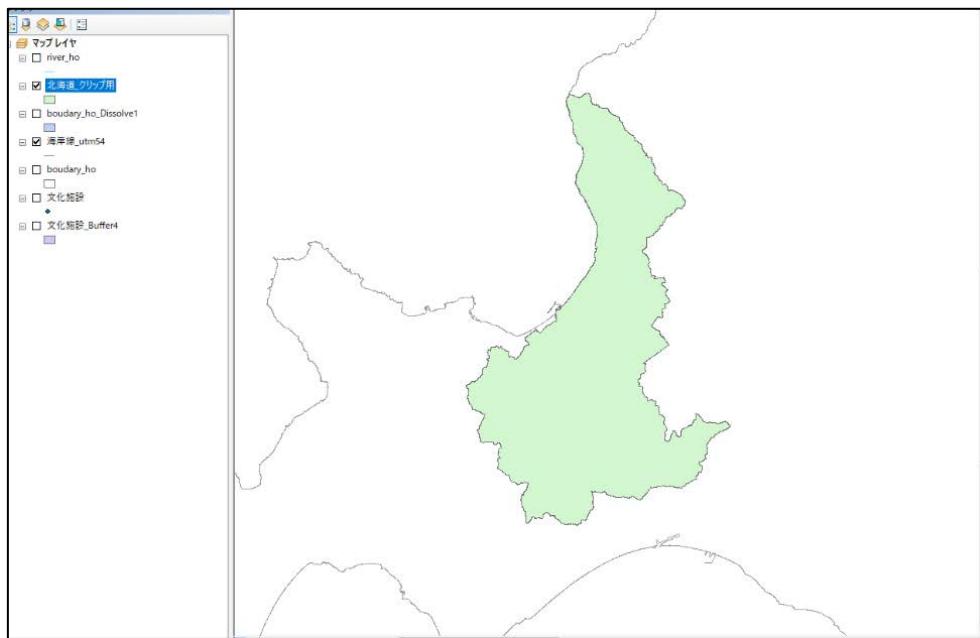


## 8-2.<クリップ（切り抜き）>

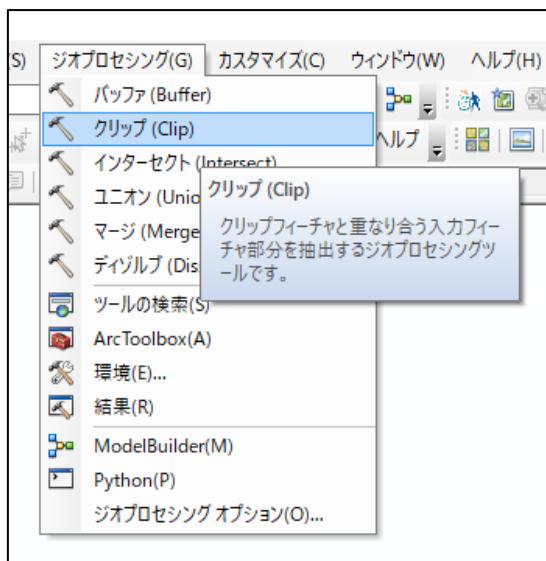
①クリップしたいフィーチャデータをマップに表示する



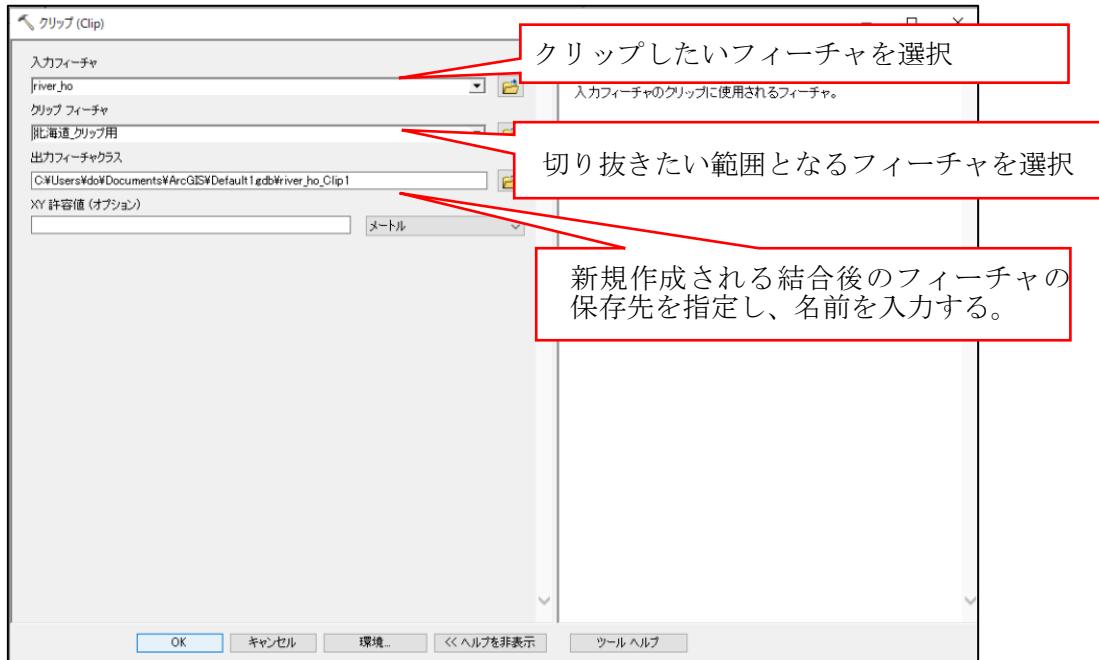
②切り抜く範囲となるフィーチャデータをマップに表示する。



③ジオプロセシングタブ→クリップをクリック



④ ウィンドウが立ち上がるるので、下記のように設定する。



⑤～河川データを石狩振興局の範囲でクリップし、新規作成されたデータ～

