

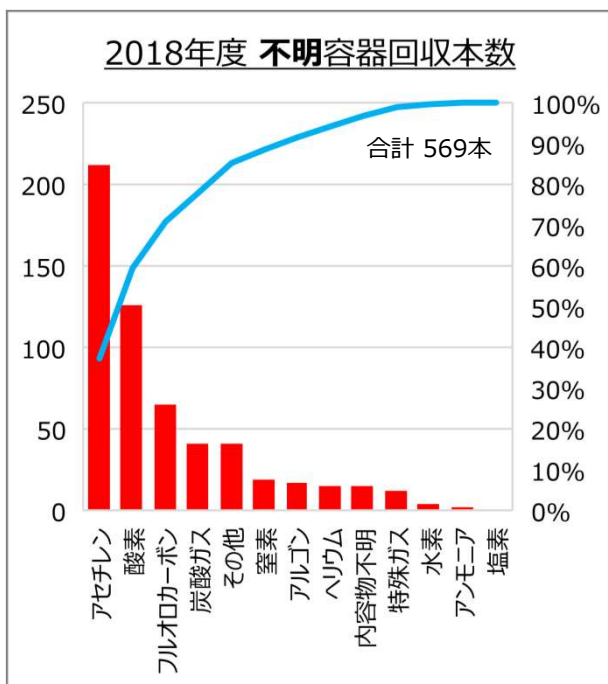
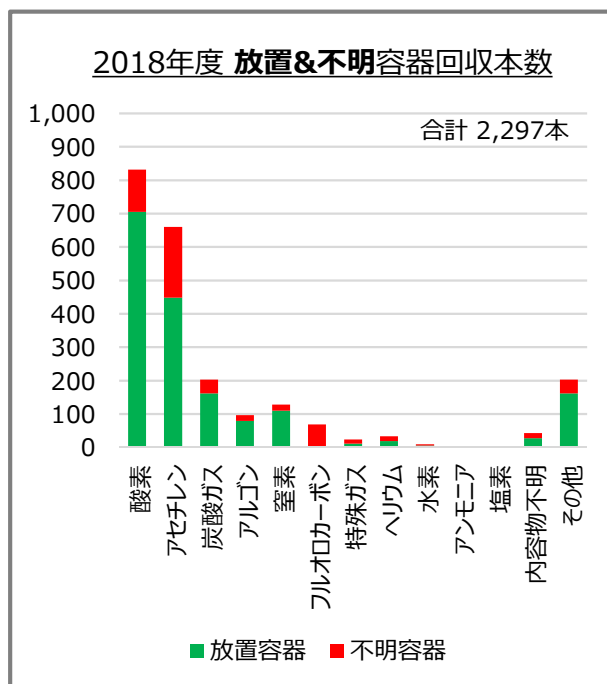
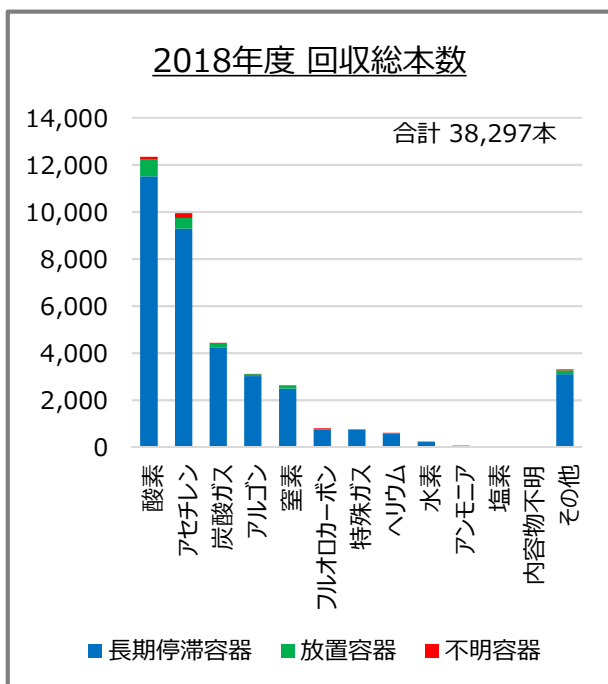
2018年度(平成30年度) 高圧ガス容器特別回収月間における回収結果

2018年10月1日～31日に、全溶連およびJIMGA会員企業の皆様にご協力いただき、**放置容器**、**長期停滞容器**(停滞容器として納入後6ヶ月以上経過した使用済みの貸借容器)、**不明容器**(所有者または内容物が不明で処分を依頼された容器)について、1,525事業所 26,902軒を訪問し回収した集計結果を、以下の通り報告します。

1. 2018年度回収結果(ガス種別集計)

回収総本数は38,297本で、そのうち**長期停滞容器**が36,000本、**放置容器**が1,728本、**不明容器**が569本でした。

下図は、ガス種別の回収本数をグラフ化したものです。2018年度は、**総本数のうち6%が放置&不明容器**であり、酸素、アセチレン、炭酸ガスの順となっています。

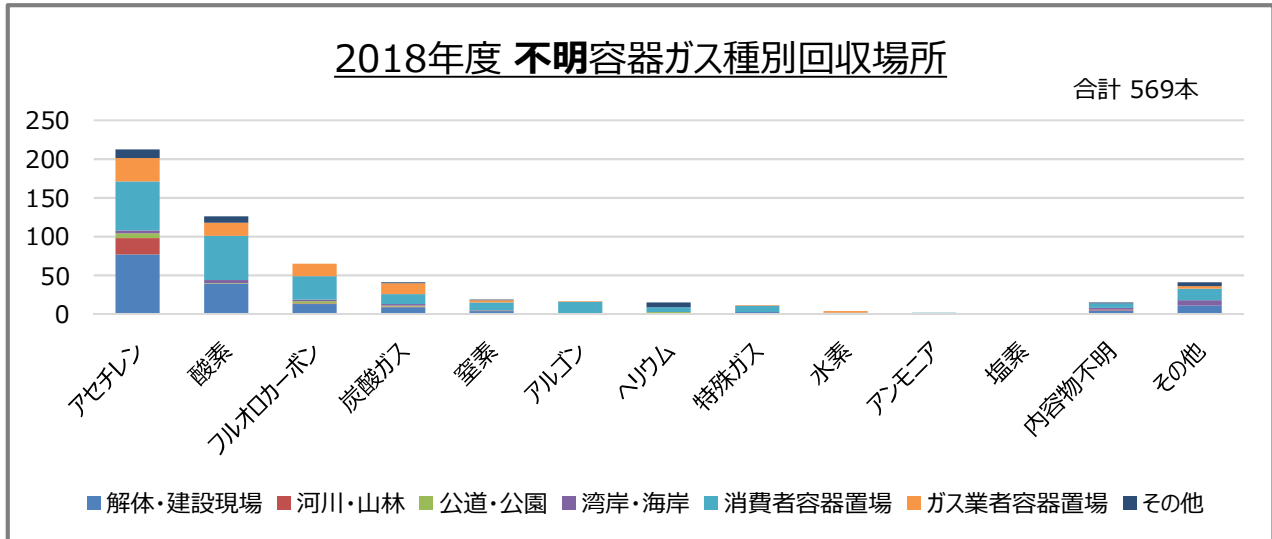


左図は**不明容器**回収本数をパレート図化したものです。アセチレン容器が最も多く、酸素と合わせると**不明容器全体の60%が、アセチレンと酸素の容器**であることがわかります。このことから、溶断・溶接に使われた後、そのまま放置されて所有者不明となった容器が多いものと想像できます。

不明容器に限ると、フルオロカーボン容器の回収本数が炭酸ガス容器を逆転しています。

2. 2018年度不明容器回収結果(ガス種別回収場所集計)

不明容器569本について、ガス種別に回収場所毎の本数をグラフ化しました。



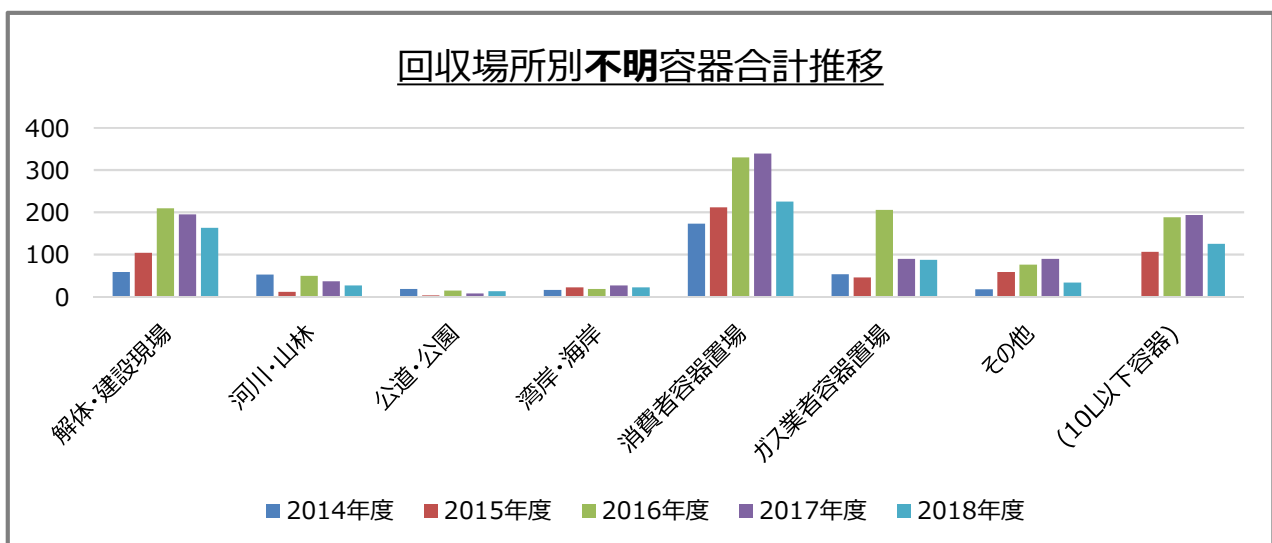
アセチレンおよび酸素容器の3分の1は解体・建設現場で回収されています。これら現場で使用した容器はガス業者に返却されず、そのまま放置されたと想像できます。2018年度の回収場所別訪問軒数は下表の通り(11ページに過去3年間推移を掲載)ですが、消費者容器置場の訪問軒数が圧倒的に多いことから、不明容器と訪問軒数の比率を考慮すると、解体・建設現場での放置容器発生確率が最も高く、今後も注視すべき場所であるといえるでしょう。

解体・建設現場	河川・山林	公道・公園	湾岸・海岸	消費者容器置場	ガス業者容器置場	その他	合計
804	95	161	351	24,134	1,260	97	26,902

3. 過去5年間の回収場所別不明容器回収推移

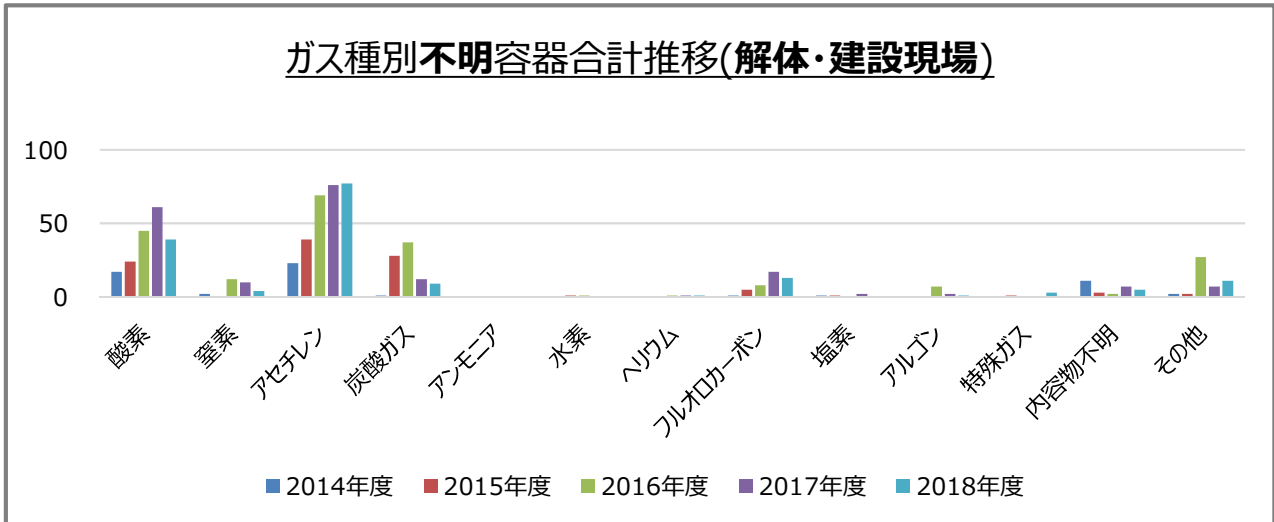
過去5年間に回収された放置&不明容器本数の推移を下表に、また、回収場所別不明容器の推移をグラフ化しました。

対象年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度
放置・不明容器数	1,394	1,528	2,878	1,410	2,297
内 不明容器数	387	454	901	781	569
不明容器の割合	28%	30%	31%	55%	25%
内 10L以下容器数	N/A	188	106	193	125

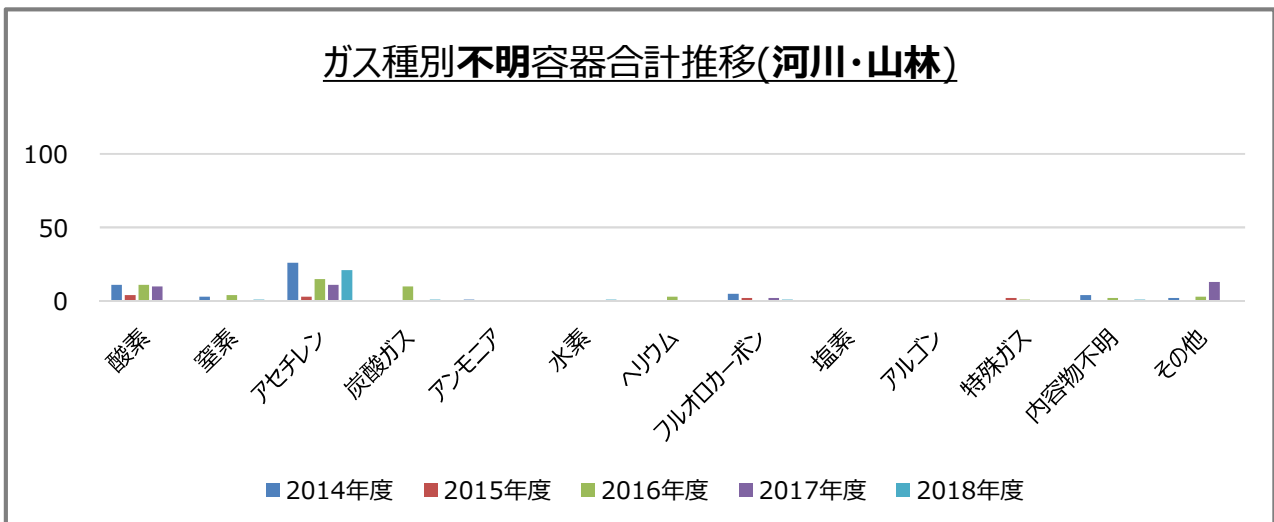


回収場所は、年度に関わらず、消費者容器置場での回収が圧倒的に多く、次いで解体・建設現場の順となっています。

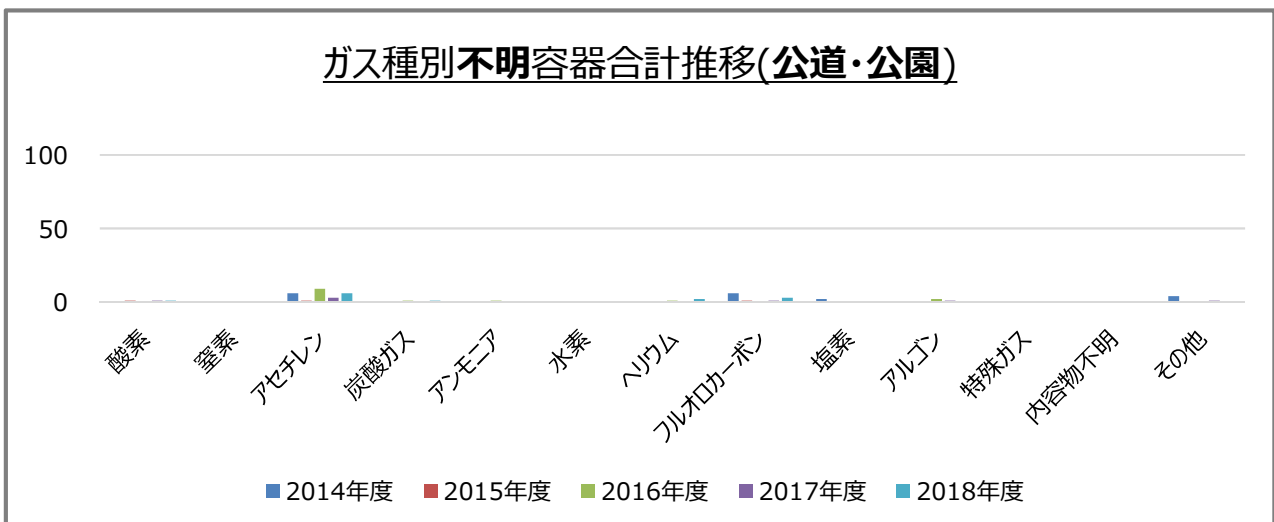
次に、回収場所別に、それぞれのガスに対する不明容器の推移をグラフ化してみました。



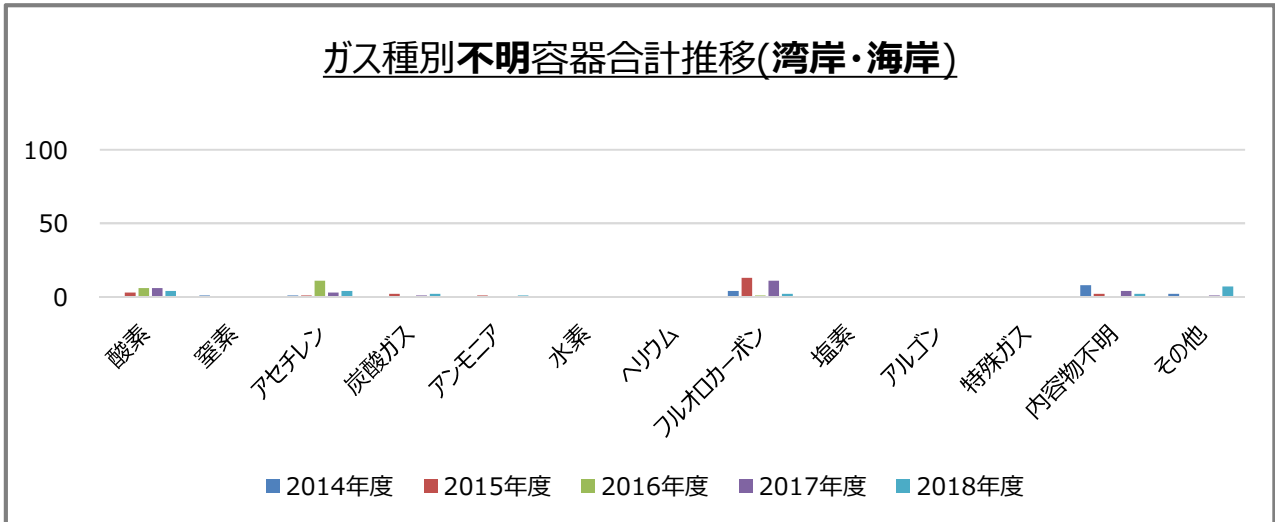
アセチレン容器が年々増加しています。使用量増、容器の老朽化、廃棄コスト回避などが放置される原因かもしれません。



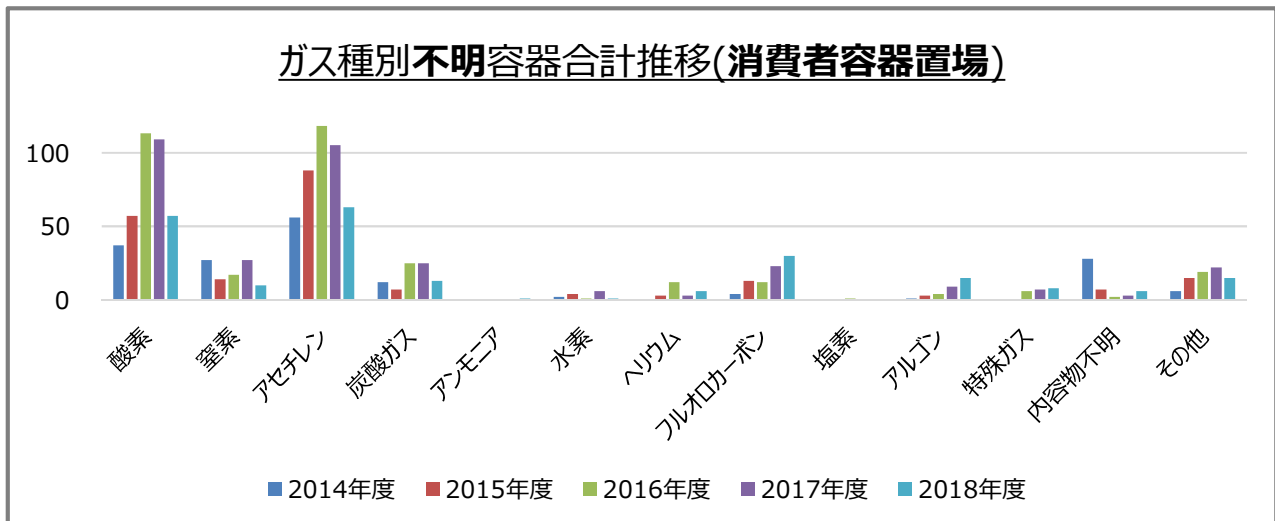
河川・山林でも不明となっているアセチレン容器が増加しています。



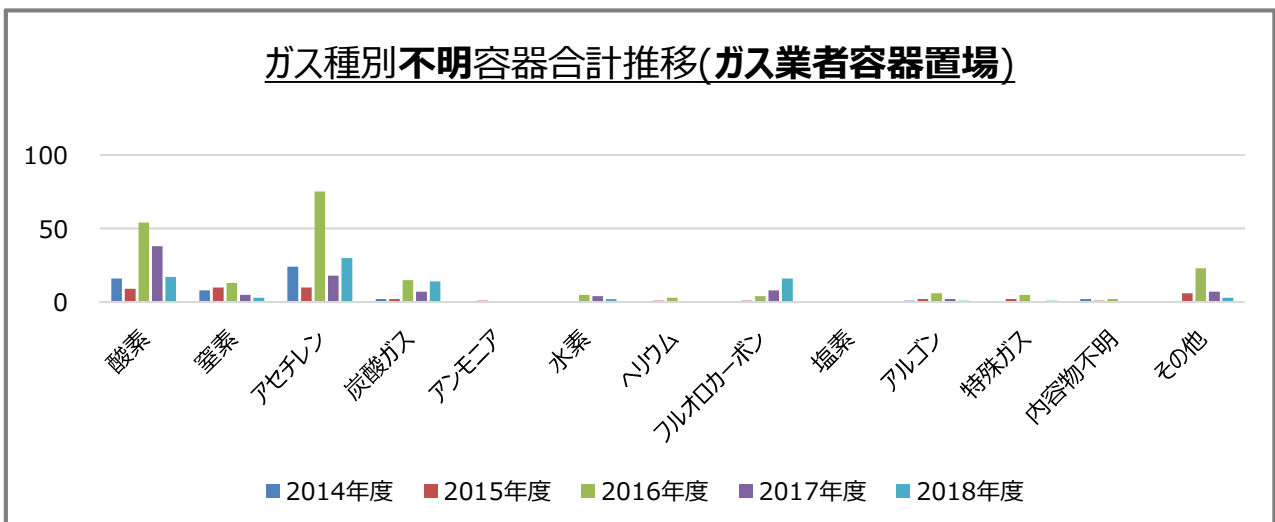
公道・公園への訪問軒数は過去3年間で微増傾向(77→81→95軒)ですが、特に目立った増加はないようです。



湾岸・海岸ではフルオロカーボン容器の回収量が目立ちますが、2018年度は訪問件数が大幅に増加(77→351軒)した割には、全体回収量は増加していません。

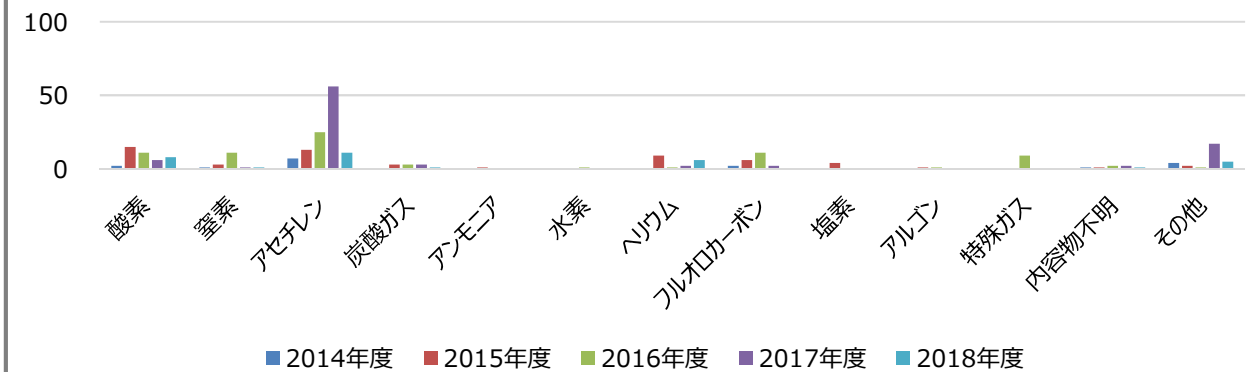


フルオロカーボン容器が右肩上がりですが、他のガスの減少量の方が大きく、不明容器数としては大幅に減少しています。



アセチレンおよびフルオロカーボン容器が右肩上がりです。2018年度は訪問軒数が大幅に増加(635→1,260軒)したことが影響しているのかもしれませんが。

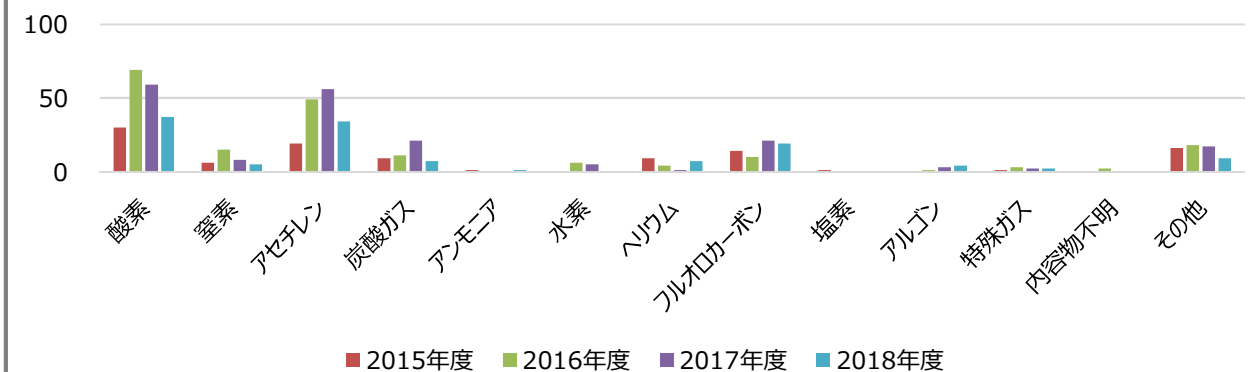
ガス種別不明容器合計推移(その他)



その他は主に駐車場等ですが、訪問軒数が年々減少しています(262→148→97軒)。放置されている容器があまり目につかなくなったからかと想像します。アセチレン容器は2017年度実績から大幅に減少しています。

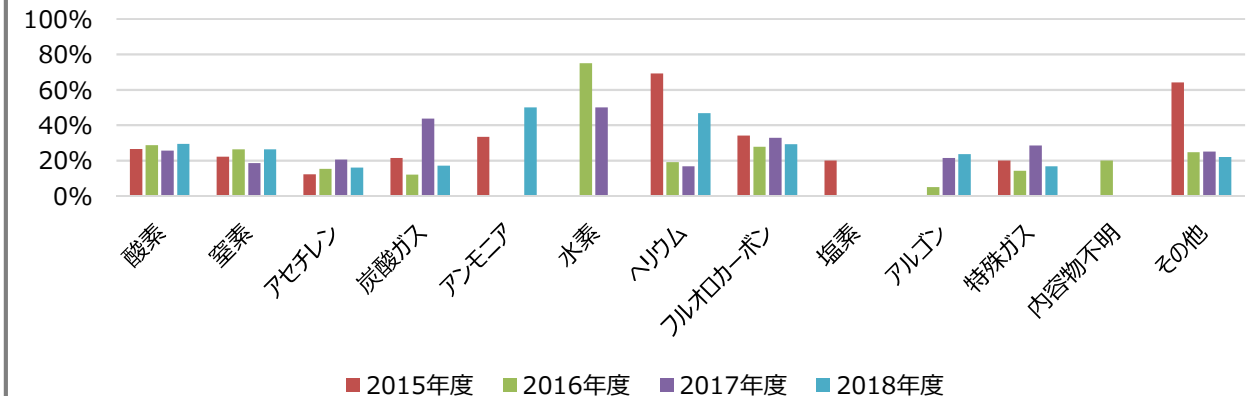
不明容器の内、10L以下容器の全国集計記録がある2015年度以降についても、その推移をグラフ化しました。

ガス種別不明容器合計推移(10L以下容器)



不明容器の内10L以下容器の全国集計記録がある2015年度以降について、その割合推移をグラフ化しました。

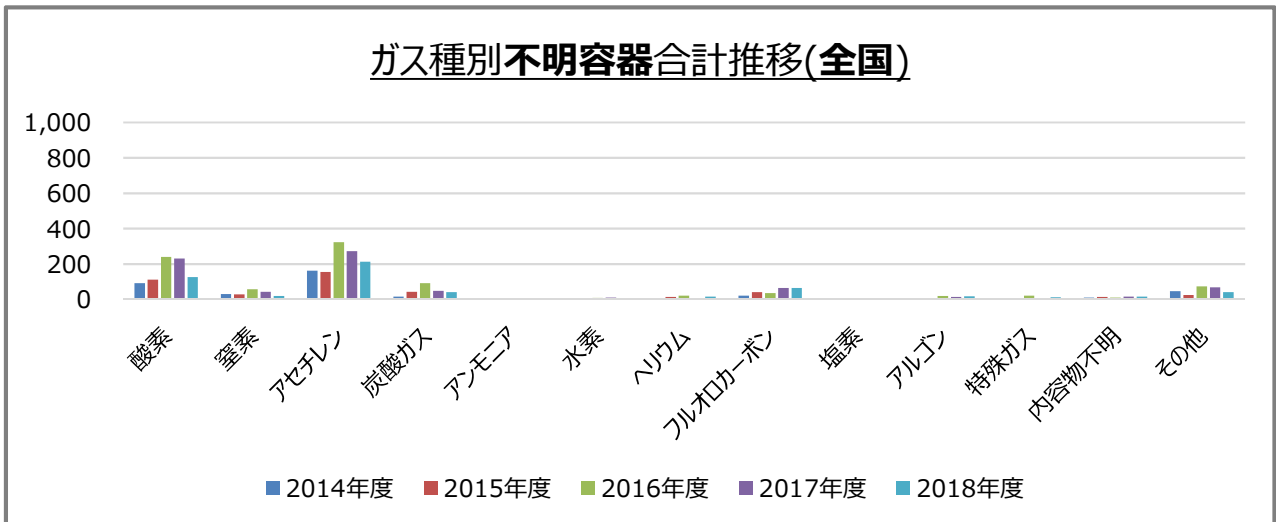
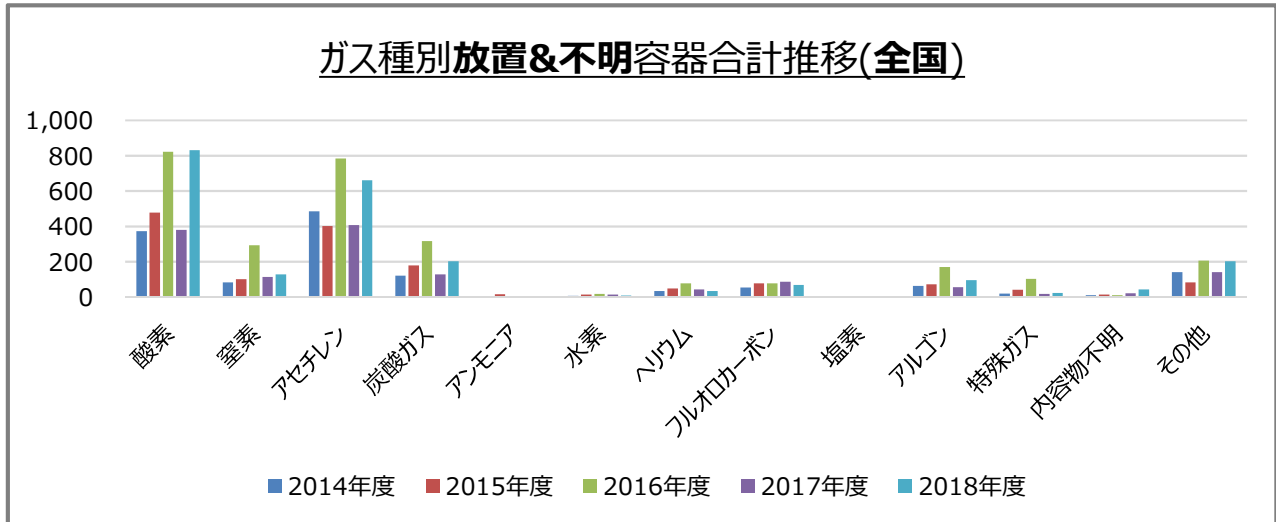
ガス種別不明容器の内10L以下容器の割合推移



平均すると、不明容器の内20数%が10L以下容器です。アンモニア、水素、ヘリウムでは10L以下容器の比率が高くみえますが、絶対量が少ないので何ともいえません。

4. 過去5年間の地域別不明容器回収推移

放置&不明容器の全国合計推移および不明容器の全国合計推移を図示します。

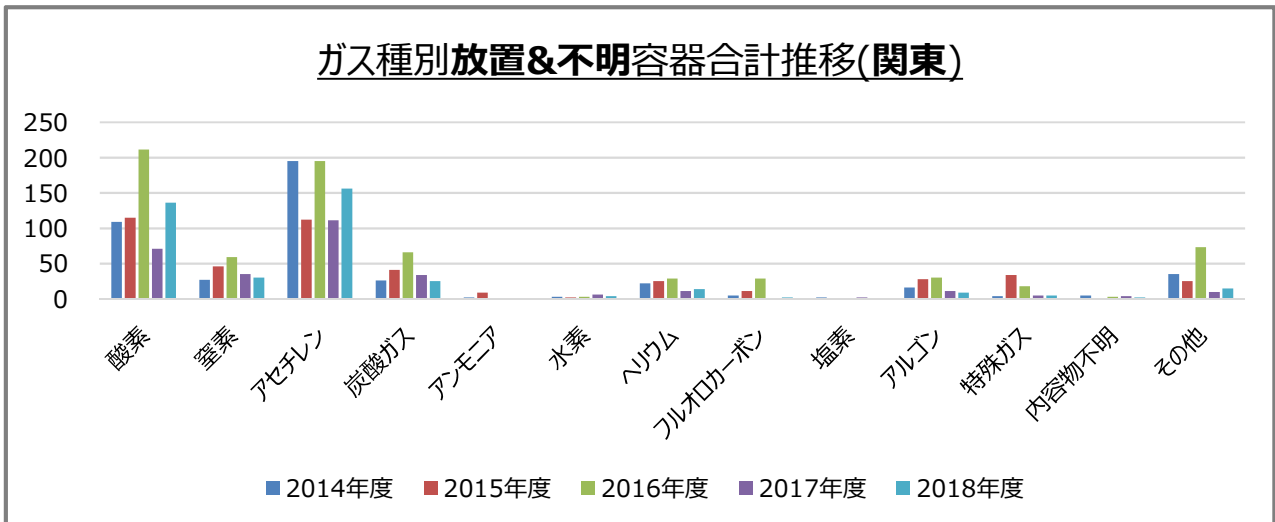


JIMGAの9地域本部(北海道、東北、関東、東海、北陸、近畿、中国、四国、九州)毎に回収された放置&不明容器の年度別比率と合計本数を下表に示します。

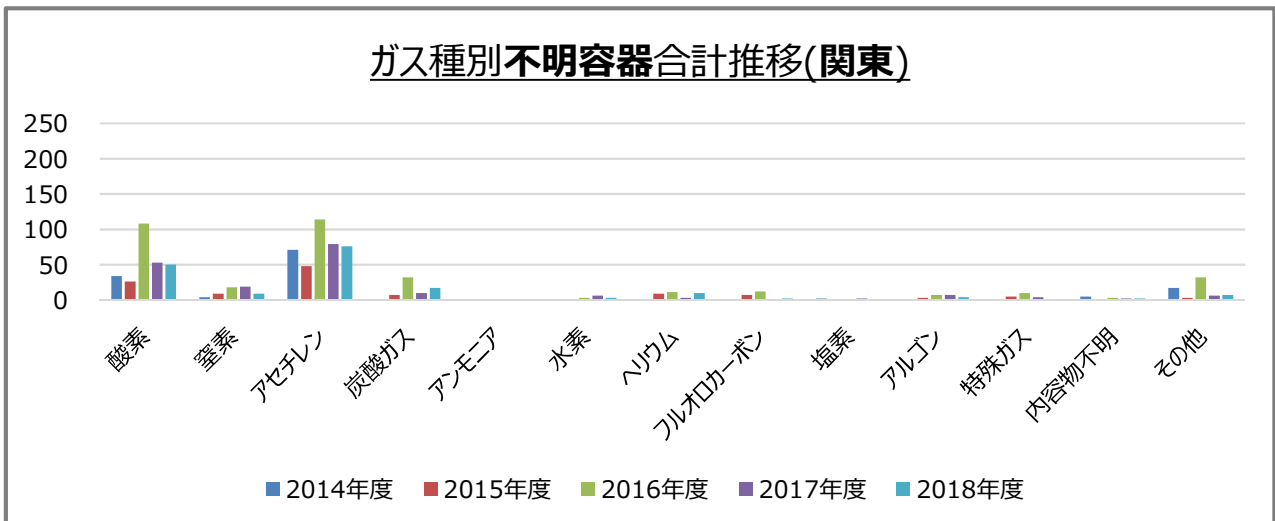
	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	5年間合計本数	5年間合計比率
北海道	0%	0%	0%	1%	0%	31	0%
東北	1%	1%	1%	3%	1%	101	1%
関東	32%	29%	25%	21%	17%	2,316	24%
東海	0%	0%	9%	3%	0%	306	3%
北陸	1%	2%	3%	0%	0%	148	2%
近畿	22%	16%	31%	43%	38%	2,915	31%
中国	25%	32%	17%	11%	4%	1,580	17%
四国	12%	8%	4%	11%	2%	623	7%
九州	6%	11%	9%	7%	37%	1,487	16%
年度合計本数	1,394	1,528	2,878	1,410	2,297	9,507	100%

上表より、放置&不明容器の5年間合計が1,000本を超えている関東、近畿、中国、九州について、ガス種別の「放置&不明容器」、「不明容器」、「不明容器比率(=不明容器/放置&不明容器)」の推移グラフを次に示します。

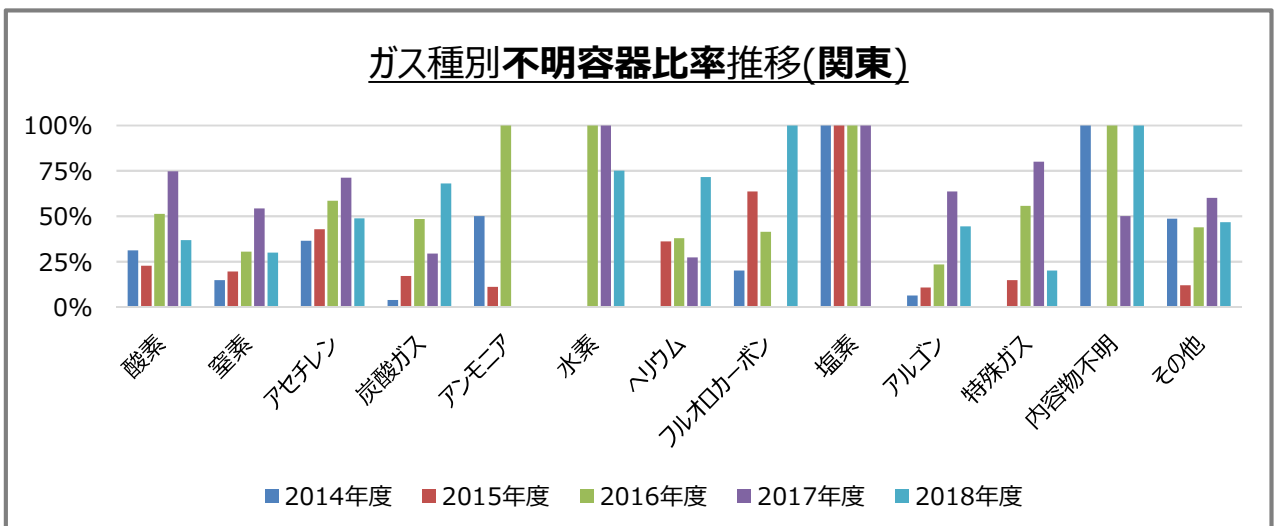
関東地域での回収結果推移



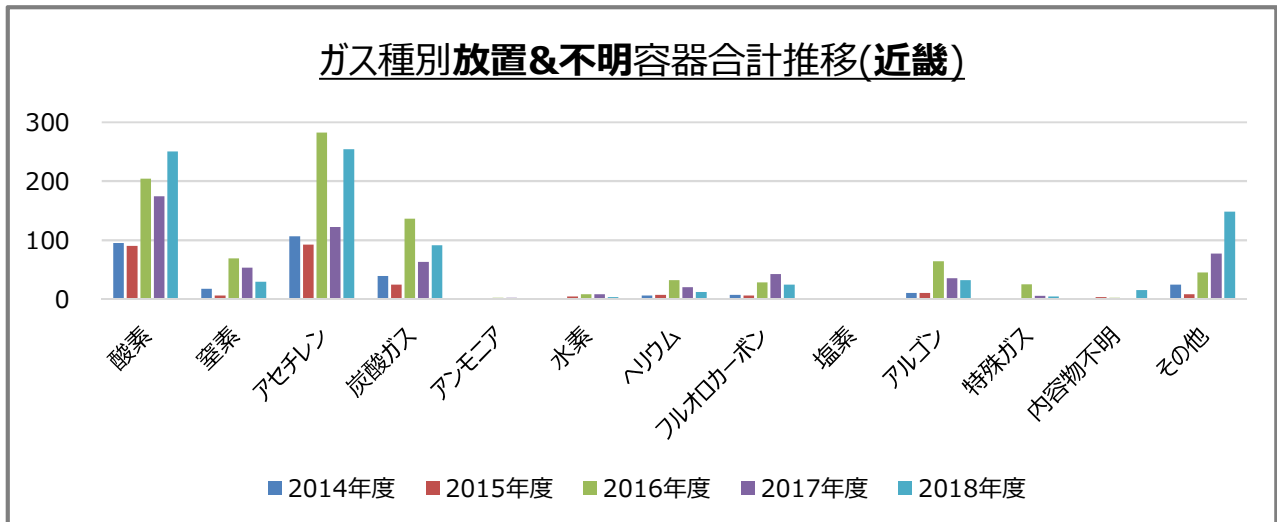
回収本数が多いのはバラ瓶の商売が多いことを表していると思われます。酸素、アセチレン、炭酸ガス、アルゴンは、現場での溶接・溶断に伴って発生したものでしょう。



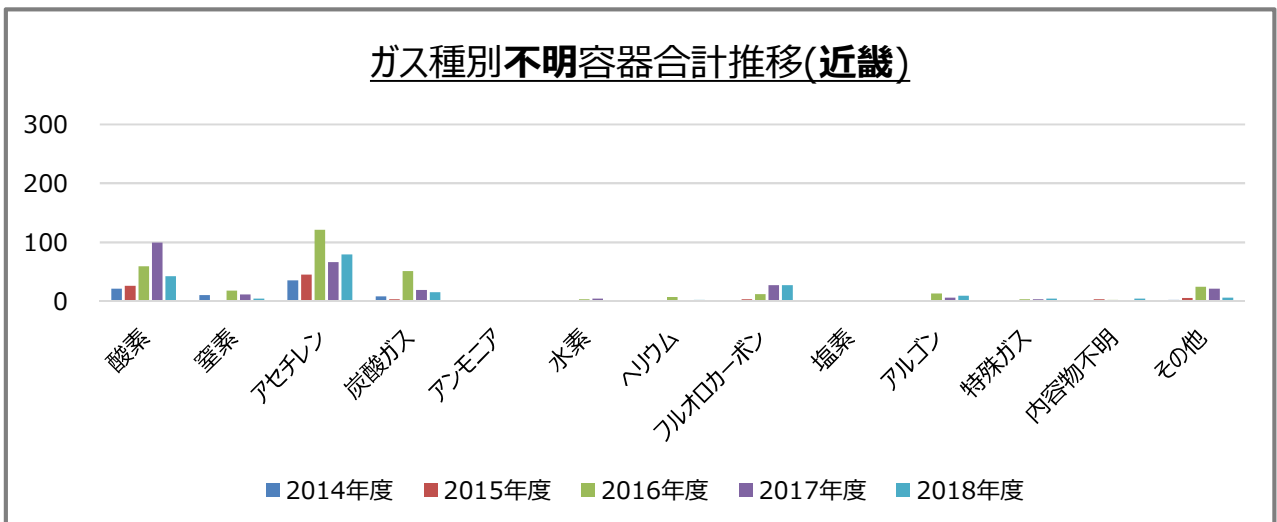
不明容器数は減少傾向であり、管理が進んでいるものと思われます。



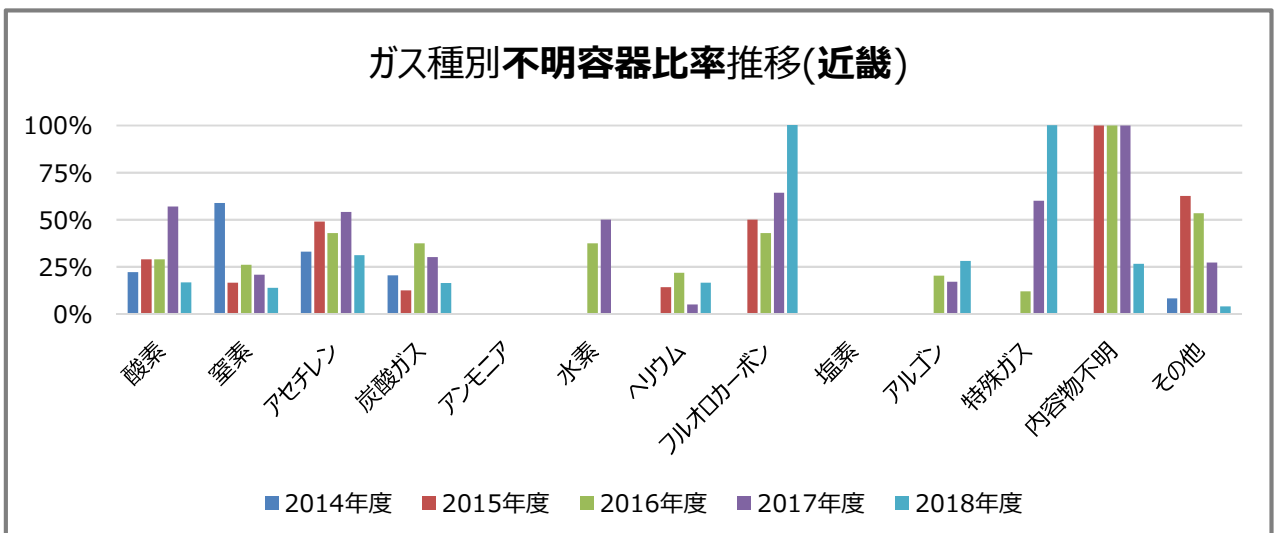
近畿地域での回収結果推移



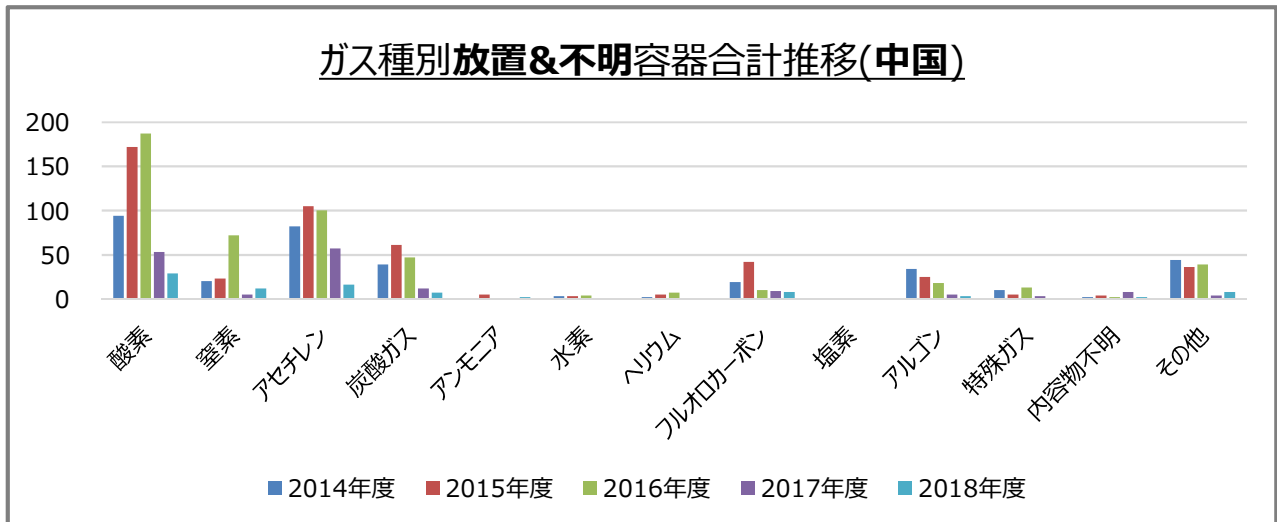
酸素、アセチレン、炭酸ガス、その他容器が増加傾向です。



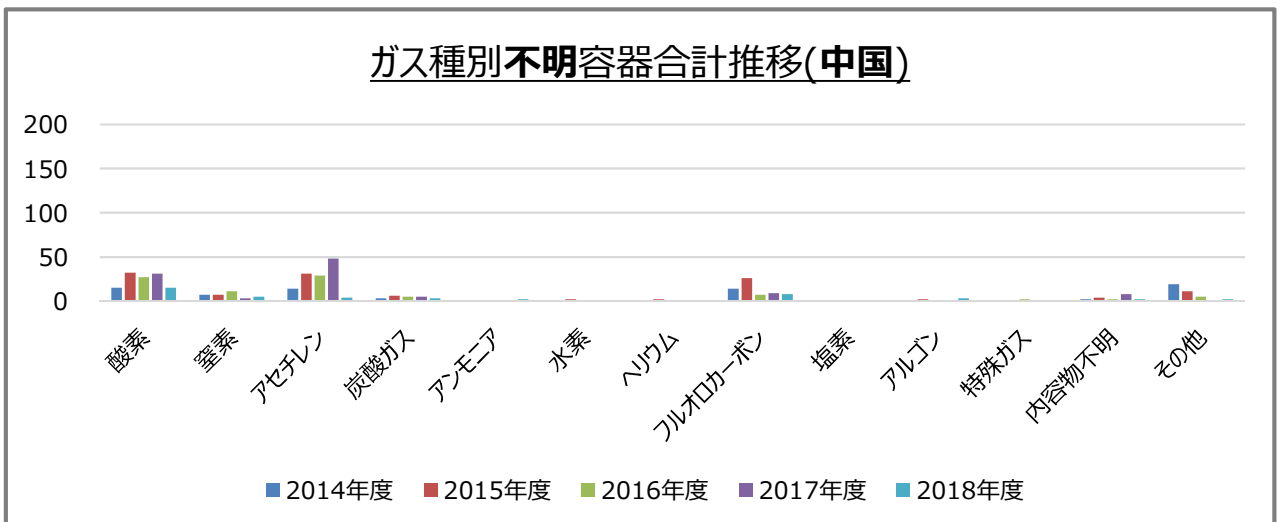
増加傾向であった酸素、アセチレン、炭酸ガス、その他容器ですが、2018年度は最終的に不明容器となった容器が減少していますので、逆に管理が徹底されてきている良い傾向であると言えます。



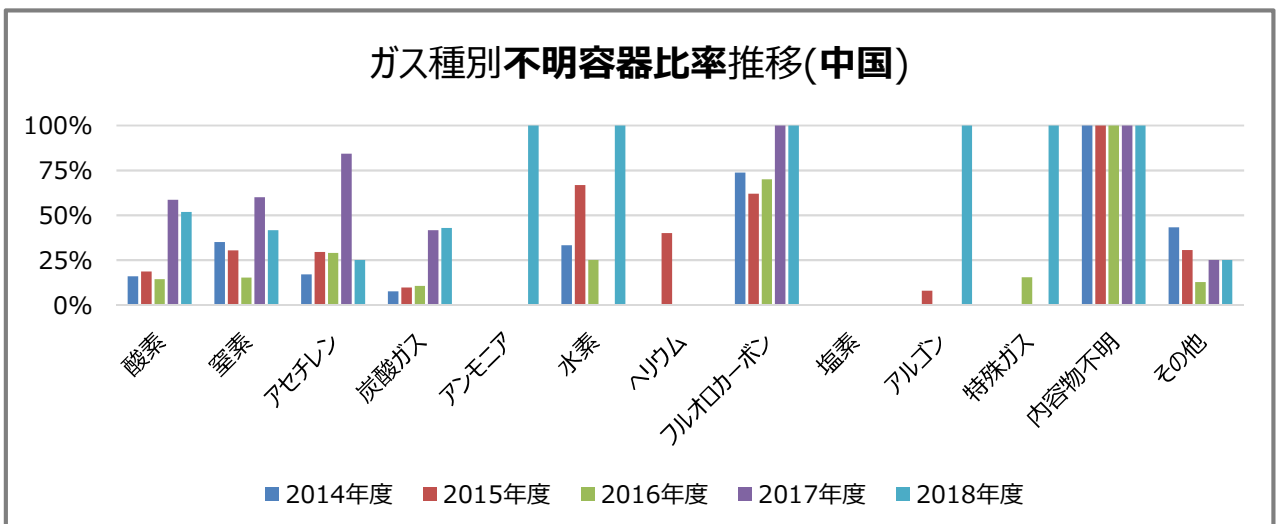
中国地域での回収結果推移



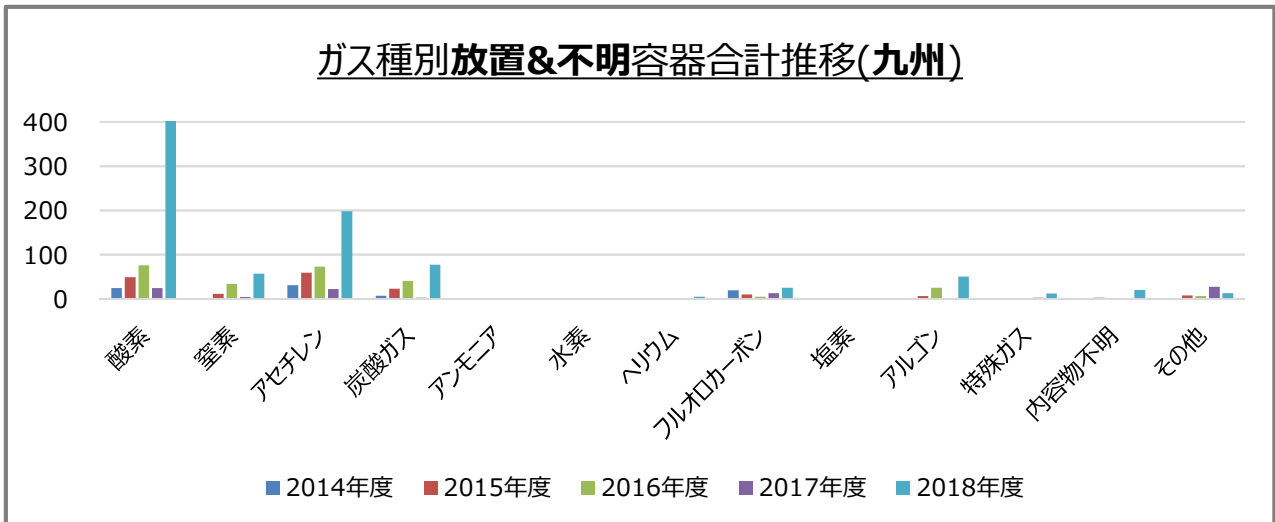
過去3年間、放置&不明容器が減少傾向であり、容器管理が進んでいると見られます。



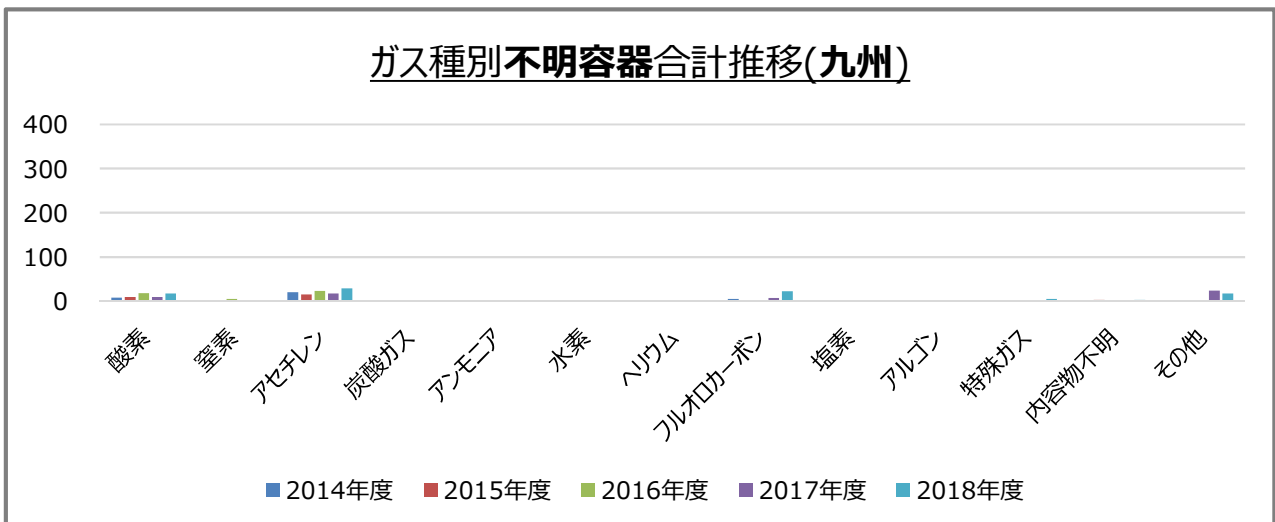
回収本数の多い酸素、アセチレン、炭酸ガスの不明容器数も下表の不明容器比率も減少傾向であり、容器管理が徹底されてきていると言えます。



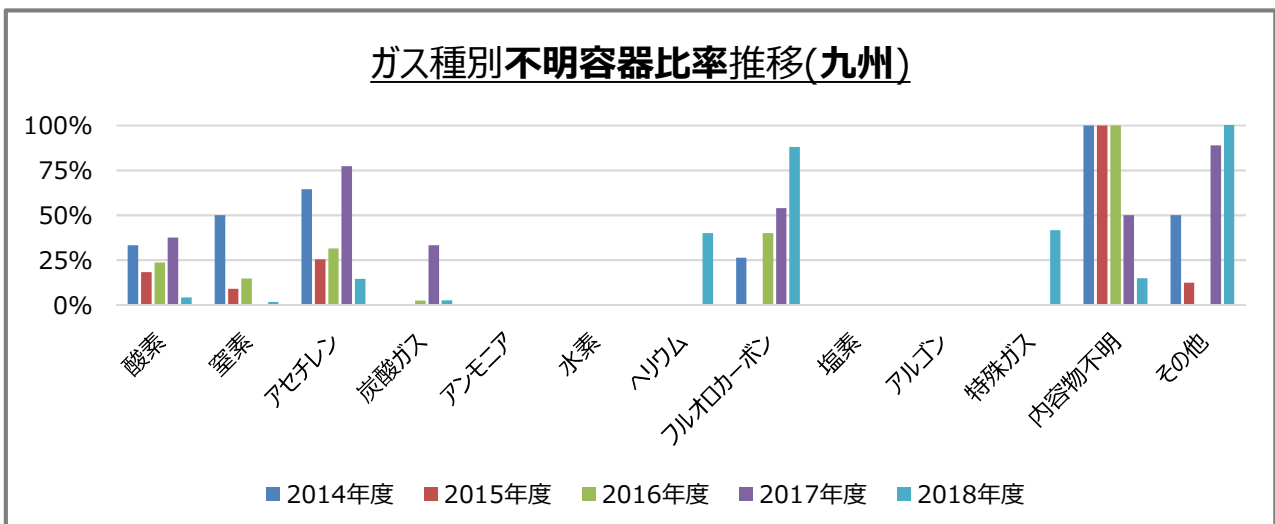
九州地域での回収結果推移



2018年度の放置&不明容器の回数本数が急増している理由としては、2017年度までは長期停滞容器の定義を出荷後2年超としていたものを、各県発行の容器管理指針の返却期間(6か月 or 12か月)超とした影響があるかもしれません。



最終的に不明容器として処置する容器は少ないようです。



【JIMGA各地域本部からのコメント】

- 東北:** フロン排出抑制法でフロン全廃前の冷凍機等への補充等の需要増があることから、フルオロカーボンの放置容器が増加している要因にもなっているのではないかと。
- 関東:** フルオロカーボン容器は、スーパーマーケットやコンビニの冷蔵・冷凍庫用の冷媒として納入されたもののようで、建物、プラント、店舗の建設が多い地区であると想像される。冷媒の販売については、町の米屋、雑貨店、金物屋等で、それまで全く容器管理をしていなかった会社が、販売も始めて「売ったら、売りっぱなし。回収せず」という結果が出てきているようである。大型の冷蔵庫では、かなりのボリュームの冷媒が出た模様。(現在は、使い捨て容器になったようである。)
- 近畿:** 近畿高圧ガス容器管理委員会事務局の業務も兼務しており、放置容器に関する問合せは多い。中央容器管理委員会に所属している各関係団体が協力して放置容器撲滅に取り組む必要があると感じている。放置容器は業界にとって重要な課題であり、何本回収したとかの数値だけでなく、容器管理委員会の運営方法についても検討・改善してほしい。
- 中国:** 放置&不明容器が多い地域は市場に容器が多く出回っていると言える。一方で、容器が多く出回っているはずなのに、放置&不明容器回収が少ない地域は普段からの容器管理が徹底されていると考えられる。2018年度の数字には、特別回収月間の前に発生した7月豪雨のため、自治体等から依頼され9月までに回収された容器は計上されていない。(中国高圧ガス容器管理委員会から中央容器管理委員会に報告される年度集計にはそれらも含まれる。)
- 四国:** 2017年度は、解体業者と廃業された販売店から多くの不明容器が発見され、回収本数が多くなっていた。四国では、容器管理委員会にて、回収時に不明容器としていた容器を刻印部分のさび落としなどを行い、メーカー、所有者等を追跡して所有者に戻し、必要であれば有償処分を行っている容器も多い。西日本豪雨の影響で不明容器となったものは聞いていない。
- 九州:** 放置&不明容器は、熊本県と福岡県に多い。これは熊本地震、北部九州豪雨災害等で流され、市や県の集荷場所に未だに集まってきているものと思われる。長崎県及び大分県では、特別回収月間に会員会社が早朝から一同に会い、トラック数台で一斉回収をかけている。各社による放置容器情報を共有し、共同で活動する地域もある。長年この方法で実施しており、その結果、両県では放置&不明容器が相当減少している。

5. 参加事業所数・訪問軒数推移

最後に過去3年間の参加事業所数と訪問軒数の推移をまとめておきます。

実施年度	参加事業所数	訪問軒数	備考
2016年度	1,401	37,096	参加事業所数・訪問軒数は、2016年度より集計対象としています。
2017年度	1,605	25,810	
2018年度	1,525	26,902	

(訪問先分類)

実施年度	解体・建設現場	河川・山林	公道・公園	湾岸・海岸	容器置場(消費者)	容器置場(ガス業者)	その他(駐車場他)
2016年度	625	77	65	74	35,146	847	262
2017年度	578	81	130	77	24,161	635	148
2018年度	804	95	161	351	24,134	1,260	97

【推進団体】

高圧ガス保安協会・中央容器管理委員会	全国高圧ガス溶材組合連合会	日本産業・医療ガス協会
日本ソーダ工業会	日本フルオロカーボン協会	日本肥料アンモニア協会