

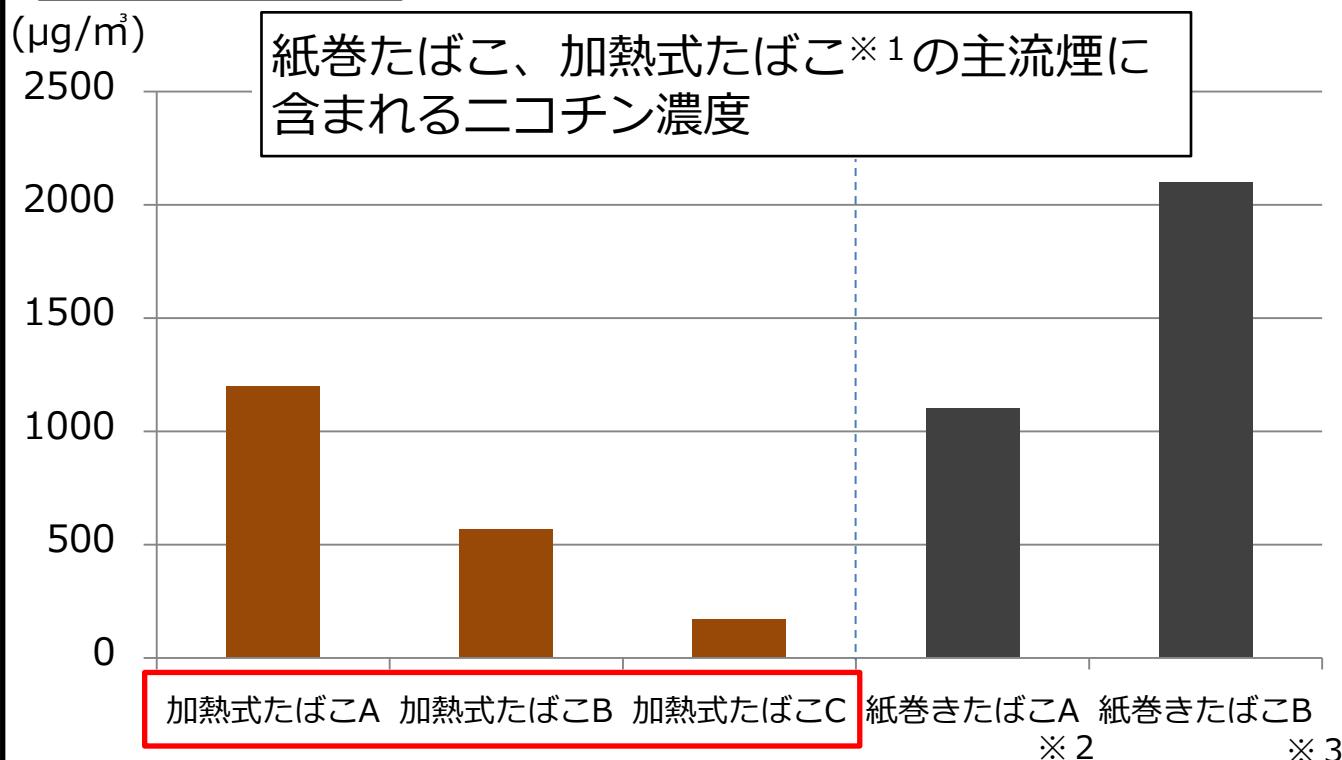
# 加熱式たばこにおける科学的知見

〔現時点までに得られた科学的知見〕

- 加熱式たばこの主流煙には、紙巻たばこと同程度のニコチンを含む製品もある。
- 加熱式たばこの主流煙に含まれる主要な発がん性物質\*の含有量は、紙巻たばこに比べれば少ない。
- 加熱式たばこ喫煙時の室内におけるニコチン濃度は、紙巻たばこに比べれば低い。

\*現時点で測定できていない化学物質もある

## 主流煙の成分

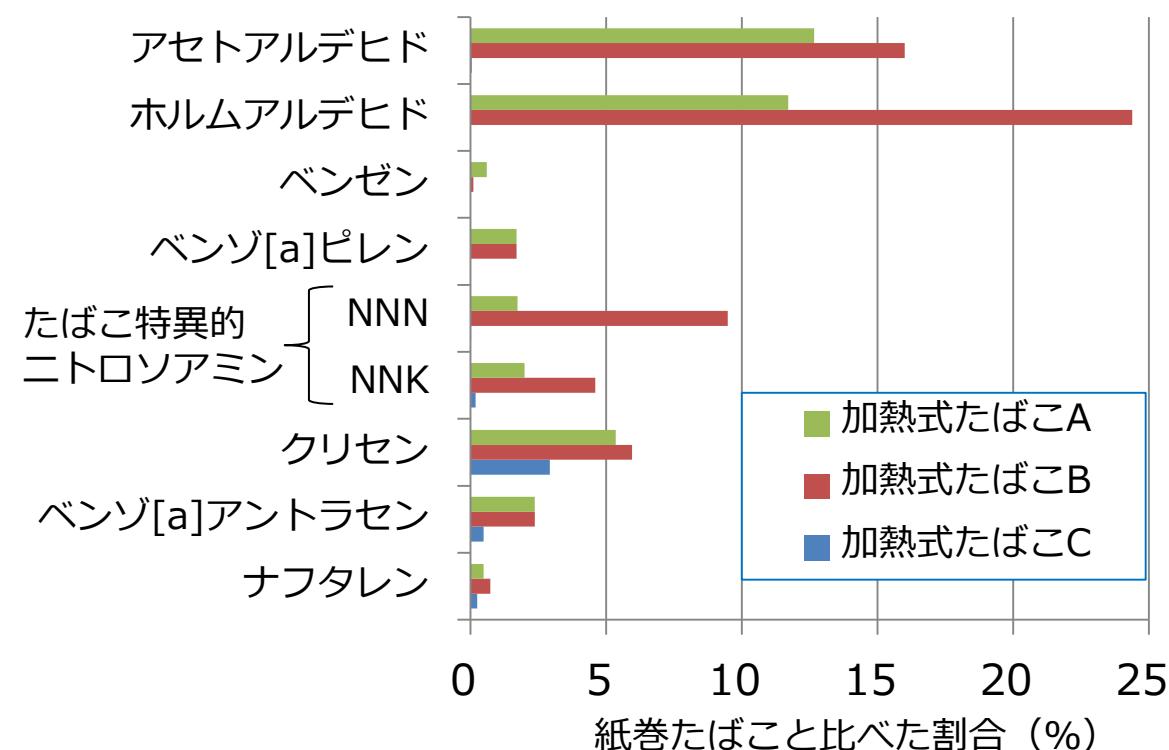


※<sup>1</sup> : 12回吸引 (紙巻たばこで概ね1本に相当する吸引回数)

※<sup>2</sup>・※<sup>3</sup> : 試験研究用の紙巻たばこ参照品 (※<sup>2</sup> : 1R5F ※<sup>3</sup> : 3R4F)

厚生労働科学研究費補助金厚生労働科学特別研究「非燃焼加熱式たばこにおける成分分析の手法の開発と国内外における使用実態や規制に関する研究」

加熱式たばこ主流煙中の発がん性物質の一例  
(紙巻たばこ※<sup>3</sup>の主流煙に含まれる各成分量を100%としたときの割合)



## 喫煙時の室内におけるニコチン濃度

- 主流煙において紙巻たばこと同等程度含まれるものがある「ニコチン」を測定。
- 同一条件下 (換気のない狭い室内で喫煙した場合) で室内のニコチン濃度を測定したところ、紙巻きたばこ (1,000 ~ 2,420 μg/m³) に比べ、加熱式たばこ (26 ~ 257 μg/m³) では低かった。

国立がん研究センター委託事業費「たばこ情報収集・分析事業」による調査

〔現時点での評価〕

・加熱式たばこの主流煙に健康影響を与える有害物質が含まれていることは明らかであるが、販売されて間もないこともあり、現時点までに得られた科学的知見では、加熱式たばこの受動喫煙による将来の健康影響を予測することは困難。このため、今後も研究や調査を継続していくことが必要。

# 喫煙時の室内におけるニコチン濃度

- 受動喫煙の原因となる室内の「環境たばこ煙（副流煙+呼出煙）」におけるニコチンの濃度を測定。
- たばこの煙が多い室内環境を再現するため、換気のない通常1人が使用する狭い部屋でたばこを喫煙。
- 加熱式たばこの喫煙時の室内におけるニコチン濃度は、紙巻たばこに比べて低い。

## 試験の目的

- ・ 受動喫煙の原因となる室内の「環境たばこ煙」における成分量について、紙巻たばこと加熱式たばこ※1との比較を実施
- ・ 加熱式たばこの主流煙において紙巻たばこと同等程度含まれるものがある「ニコチン」を測定
- ・ より安全面に立って評価するため、一般的な喫煙室環境よりも、相当程度厳しい環境で測定

※1：3種類の加熱式たばこをそれぞれの専用機器を用いて測定

## 試験の方法

- ・ 「換気がない」、「喫煙者一人あたりの占有容積が少ない」方が、環境たばこ煙の濃度はより高くなると考えられることから、換気のない通常1人が使用する部屋※2を使用し、たばこの煙が多い室内環境を再現
- ・ 同一人物が、紙巻たばこ、加熱式たばこそれぞれを50回吸引※3し、喫煙開始から1時間、室内の空気を採取※4し、室内ニコチン濃度を測定

※2：80cm×80cm×2.2mの部屋（右写真）で、概ね電話ボックス程度の広さ

※3：紙巻たばこで概ね4本程度に相当する吸引回数。紙巻たばこにおいては、実験した部屋が煙で充満し、被験者が咳き込むほどの状態であった

※4：高さ1m、1.8mの2カ所で計測

## 試験の結果

加熱式たばこ（26～257  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ） < 紙巻きたばこ（1,000～2,420  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）

