

私立スプリング予備校 第七講



前回は大正前期において、ばね材料の国産化を始め、各種の製造設備や試験機類が整備されて一大躍進をとげた話をいたしました。今回はひきつづき大正後期について講義いたしましょう。

○自動車ばね登場

大正前期にはほぼ鉄道幹線は建設され、大都会には市街電車が運転されていたとはいえ、まだまだ円太郎馬車^{※1}や人力車の時代でした。この頃急速に伸びてきた乗物が自転車と自動車です。しかし自転車はともかくとして自動車はまだまだ特権階級の乗物で、今日のような猫も杓子もというわけにはまいません。しかし、乗物が変わればばねが変わるのは必定で、ばね屋さんも自動車ばねを作らざるを得なくなりました。ばねを作るといっても、当時の日本の自動車工業界はまだ産声をあげたばかりですから、悪路ニッポンに破壊された舶来自動車のばねの補修品が出たというのが正しでしょう。わが国最初の自動車工場快進社のことは前述しましたが、大正7年には東京瓦斯電気工業と石川島造船が自動車製造に名乗りをあげました。これには軍の援助が大分あったようです。記録によりますと、大正5年頃から自動車の補修用ばねがぼつぼつ現われ、大正11年になると急激に増加したとされております。やがてこの自動車が、明治以来の円太郎馬車や人力車を駆逐する結果となりますが、さらにこの傾向を一層早めたのが大正12年の関東大震災です。

○大震災と自動車の大進出

この大震災は、日本の文化に種々の影響を与えたことをご承知のとおりですが、なかでも自動車工業界に大異変を起こしました。というのは復興資材の輸送の必要から、廉価で納期の短いアメリカからトラックを大量に買いつけて大被害をこうむった鉄道や電車の穴をうめさせたからです。このトラックが日本中を駆けめぐって首都復興に役立ったのですから、この影響は無視するわけにはまいません。自動車は特権階級の乗物であるというそれまでの社会通念は一変し、自家用車中心から営業車中心に、ヨーロッパ車中心からアメリカ車中心に移り変わったわけです。そのあらわれとして、翌大正13年には早くも東京、大阪に市バスが登場しました。さらにその翌年の大正14年には日本フォード社が、翌々年の昭和2年には日本ゼネラルモーター社がそれぞれ横浜と大阪に進出してコンベア・システムによる自動車工業が始めて日本で創業されるに至るわけです。したがって、大正後期における自動車の目覚ましい進出はそれまでどちらかといえば、車両ばね一辺倒だったばね工業界に体質改新を迫ったものといえるでしょう。

○本格的なばねの研究

このような背景のもとで、大正後期はどのような進歩をとげたのでしょうか。東京鋼材では大正8年、当時のわが国のばね材の需要量の5割、200～250トンを生産していましたが、4年後の大正12年には月産400トンというように着々と増産しております。一方材料の種類も、自動車ばねや満鉄のばねの補修の関係で、それまでの炭素鋼だけでなくシリコン・マンガン鋼系も取り扱うようになりました。

株式会社アキュレイト 渡邊 信一

うえぶさいと www.accurate.jp 電子手紙 customer@accurate.jp

※ 本文は昭和41年から44年頃にかけて、新聞に掲載された記事の抜粋です。アキュレイトでは、掲載に携わった方々を探しています。また、工業規格や技術用語などはオリジナルのまま掲載しております。その為現在の規格と異なる表記がございます事をご了承ください。

※ 本文内容の転記・複写・改編を禁じます

国鉄でも大正 14 年にシリコン・マンガン鋼（大同製鋼材）を始めて使用した記録が残っております。また研究が進んだ結果、国鉄では大正 14 年に板ばねと巻ばねの材料を始めて分離しコイルばねにはより高炭素鋼のものを使用する規格が出来ました。硬鋼線種による高級線ばねの製造もこの頃から盛んになりました。もちろん、当時は国産品に良いのがなく、主としてドイツから輸入していました。このように材料だけみても大変な発展をしていますが、ばねの設計や製造技術もそれにつれて進歩してまいりました。大正 12 年には東京鋼材の服部氏がばねの設計・製造の専門書を発行されました。国鉄の池田氏は大正 15 年に電気抵抗の変化による材料の簡易破れ限度測定法を発表され当時国鉄工場で行なわれていたばねの熱処理法の相異による疲れ強度の比較研究に応用されています。考えますと大正後期は、ばねの研究が本格化した時代といえると思います。

今日はここまで。

以上

※ 1 円太郎馬車=乗合馬車のこと

株式会社アキュレイト 渡邊 信一

うえぶさいと www.accurate.jp 電子手紙 customer@accurate.jp

※ 本文は昭和 41 年から 44 年頃にかけて、新聞に掲載された記事の抜粋です。アキュレイトでは、掲載に携わった方々を探しています。また、工業規格や技術用語などはオリジナルのまま掲載しております。その為現在の規格と異なる表記がございます事をご了承ください。

※ 本文内容の転記・複写・改編を禁じます