

Numérisation du contrôle de l'hygiène du marché de Toyosu : mise en œuvre d'un système d'analyse aux normes HACCP, à l'aide de tablettes et du cloud



Contexte

En raison des modifications apportées à la Loi sur l'hygiène des denrées alimentaires, la gestion de l'hygiène conforme aux normes HACCP (Système d'analyse des risques et de maîtrise des points critiques) est devenue obligatoire depuis juin 2021, et le nombre de rubriques vérifiées dans le processus d'inspection a augmenté de manière significative. Afin de garantir une surveillance et une instruction appropriées, une réforme numérique des tâches s'avérait urgente.

Objectifs

Utiliser les technologies de l'information et de la communication (TIC) pour améliorer l'efficacité de l'ensemble de l'activité de surveillance sanitaire, y compris la surveillance conforme aux normes du système HACCP.

Aperçu

Nous avons rencontré, à l'origine, les problèmes suivants, mais aucun outil parfaitement approprié aux tâches professionnelles du bureau n'avait été trouvé.

- Les résultats liés à la surveillance et aux instructions étant directement consignés sur place sur un support papier, puis transcrits au bureau sur un fichier Excel, cela constituait un travail manuel

inefficace, et il était difficile de vérifier l'historique des instructions passées et par conséquent leur suivi.

- La surveillance et les instructions impliquaient de se référer aux dernières informations en date, mais celles-ci étaient sur papier, représentant une quantité considérable de papier, et comprenant le risque de perte.
- Il n'existait pas d'outil permettant d'échanger facilement entre les équipes de surveillance sur le terrain ou entre le terrain et le bureau, ce qui rendait difficile le partage des informations et les communications d'urgence.

Pour résoudre ces problèmes, un comité de numérisation dirigé par le directeur du bureau a été constitué, et l'ensemble des opérations, y compris le contrôle conforme aux normes HACCP, a été réformé à l'aide de tablettes et du cloud.

Caractéristiques et innovations

Un système de suivi spécialisé a été développé par le personnel avec le soutien de spécialistes des technologies informatiques et à l'aide d'outils ne nécessitant pas ou peu de connaissances en programmation.

Résultats

Les résultats suivants ont été obtenus grâce à l'enregistrement de l'état d'implémentation du système HACCP dans chaque magasin, à la création d'une application regroupant les applications et les documents servant de référence et à la mise en place d'une fonction tableau d'affichage pour le partage des informations.

(1) Amélioration de l'efficacité et de la qualité des opérations de contrôle de l'hygiène

Une gestion efficace est devenue possible via l'enregistrement en continu des interactions avec les opérateurs et la vérification des enregistrements réalisés. En quantifiant le degré d'avancement de chaque élément HACCP, il est devenu possible de fournir des conseils d'une manière bien structurée, en sélectionnant par exemple les opérateurs en retard dans leur travail afin de leur donner des consignes utiles.

En outre, un logiciel permettant d'écrire à la main sur les images a été introduit dans l'application, permettant une liste de contrôle montée sous forme d'image. En écrivant à la main le contenu des questions-réponses sur l'image de la liste de contrôle, des informations détaillées, qui ne peuvent pas être transcrites uniquement avec des chiffres, peuvent être stockées et consultées dans le système.

(2) Suppression du papier

Les catalogues de poissons toxiques, etc. qui étaient auparavant conservés sur papier, ont été placés dans le cloud en même temps que la base de données des cas entrants, ce qui en facilite le discernement. En outre, la « Liste des restrictions à l'expédition dues à la toxicité des coquillages », qui devait auparavant être imprimée sur papier et conservée par chaque équipe dès lors qu'une notification était reçue, est désormais stockée dans le cloud sous forme de données électroniques et peut être consultée sur une tablette, ce qui permet de réduire considérablement l'utilisation du papier et de

partager de manière fiable les informations les plus récentes.

(3) Stimulation de la communication

Le personnel travaillait par roulement, de la surveillance matinale (zone de vente en gros) à la surveillance ordinaire (magasins des grossistes et intermédiaires, etc.) en fonction du jour d'ouverture du marché, et il leur était difficile de communiquer les uns avec les autres.

Désormais, il est possible peu importe l'heure et le lieu, d'avoir des conversations et de partager des informations grâce au tableau d'affichage de l'application, améliorant la communication sur tout le lieu de travail.

En outre, les informations peuvent désormais être partagées en temps réel entre les équipes de surveillance sur le terrain ou entre les équipes de surveillance et le bureau, ce qui améliore la capacité à répondre aux crises en cas d'urgence.



Aperçu des opérations de contrôle DX 1



Aperçu des opérations de contrôle DX 2



Instruments de contrôle

Défis et solutions

L'utilisation d'outils numériques a révolutionné les méthodes de travail, résolvant de nombreux problèmes. De plus, la formation a été améliorée en donnant la possibilité de répondre avec des preuves à l'appui aux questions posées sur place par le personnel. Les résultats ont été bénéfiques non seulement pour le personnel, mais aussi pour les opérateurs.

Voici, d'après notre expérience, quelques-uns des secrets de la réussite de notre transition digitale.

- Dans le cadre du développement sans code, le personnel doit apprendre à utiliser les outils et être en mesure d'utiliser par lui-même les fonctions standard, tout en bénéficiant du soutien approprié de développeurs spécialisés en technologies de l'information. Cela permet au personnel de faire connaître sur place et avec précision les fonctions dont il a besoin aux développeurs, et des améliorations simples peuvent alors être apportées par le personnel de terrain lui-même sans attendre une réunion avec les développeurs, conduisant à l'accélération considérable du processus de développement.
- L'équipe de numérisation doit avoir une forte volonté de réformer le travail, car les méthodes proposées par les développeurs ne sont pas

toujours les plus adaptées au terrain. On suppose que certains membres du personnel ne sont pas à l'aise avec la technologie. L'équipe de numérisation doit faire preuve de persévérance dans la coordination avec les parties prenantes pour s'assurer de la création d'un système facile à utiliser sur le terrain.

- Dans le cadre d'un développement sans code, une approche souple, dans laquelle une partie du travail est d'abord numérisée, puis améliorée en fonction des opinions des utilisateurs, est appropriée. Il est important de ne pas être trop ambitieux en voulant créer quelque chose de parfait dès le départ, et il est nécessaire que le chef de bureau soit conscient de l'approche consistant à recommencer ou à faire des corrections de trajectoire.

Développements futurs et perspectives

La numérisation des opérations de contrôle de l'hygiène a été réalisée grâce à l'utilisation de tablettes, du cloud et d'outils sans code/à faible code. Grâce à un développement impliquant des tests répétés auprès des utilisateurs suivis d'améliorations, un système dédié a été développé et mis en service en l'espace de seulement cinq mois.

Le système continue d'évoluer, non seulement pour la surveillance du marché des produits de la mer du complexe de Toyosu, mais il étend également son champ d'action aux utilisateurs dans les succursales et dans les marchés de fruits et légumes.

Nous continuerons de nous inspirer des opinions du personnel affecté quotidiennement à la surveillance et au contrôle de l'hygiène pour améliorer le système, et nous nous référerons également aux cas de réussite observés dans d'autres bureaux et d'autres collectivités locales pour promouvoir la numérisation de nos opérations.

Liens de référence

<https://note.com/kouzoukaikaku/n/n316fb9afa927>

Coordonnées de l'organisme compétent:

Affiliation et bureau principal : Division de
l'inspection, Laboratoire d'assainissement des
marchés en gros, **Bureau sanitaire, Ville de Tokyo**

Mail: S1153901@section.metro.tokyo.jp