

**ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΠΕΙΡΑΙΑ**  
**ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ**  
**ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΔΟΜΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ**  
**ΤΟΜΕΑΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ (Α)**

**ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

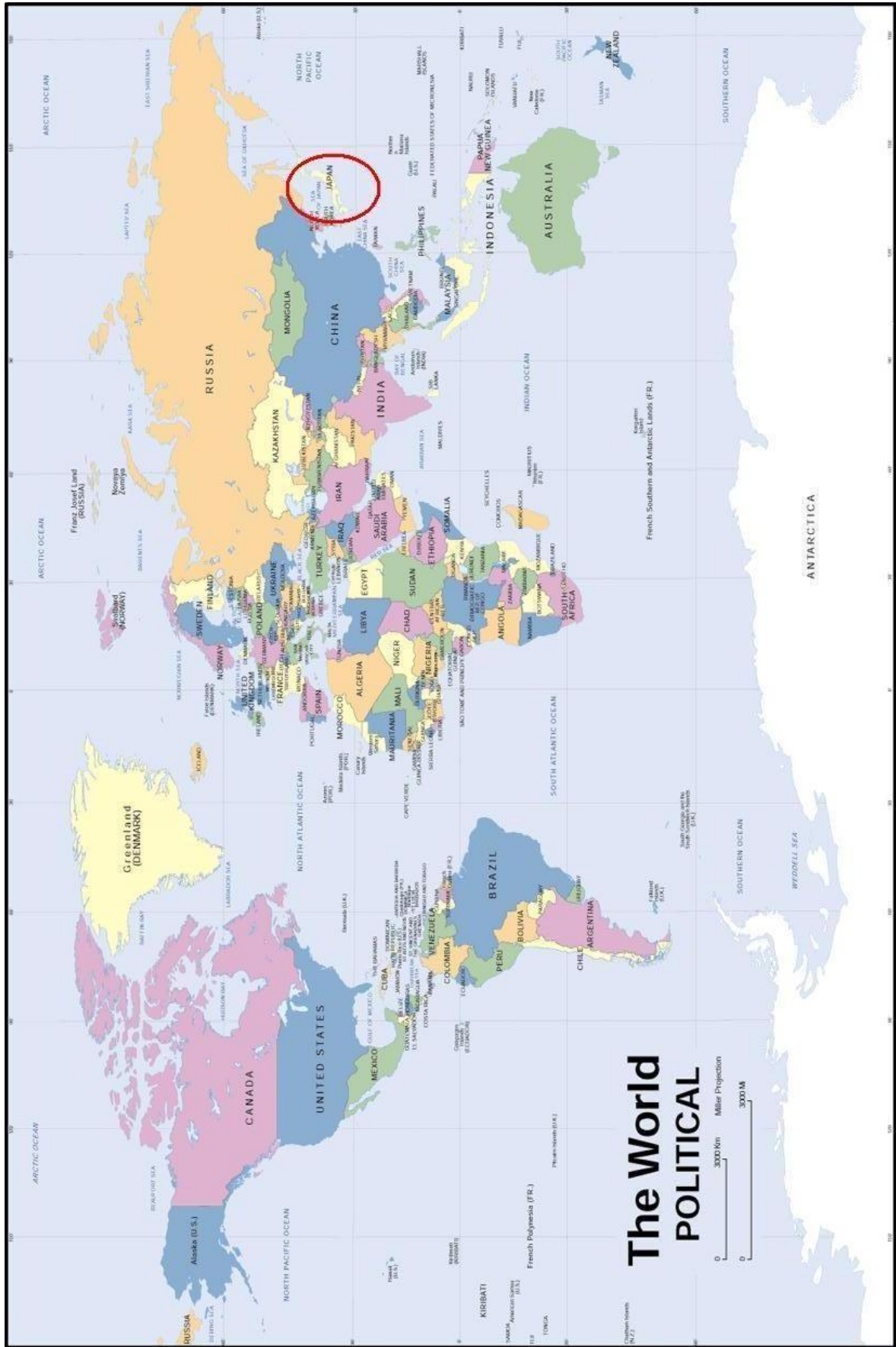
**ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΗΣ ΤΥΠΙΚΗΣ  
ΙΑΠΩΝΙΚΗΣ ΚΑΤΟΙΚΙΑΣ ΜΕΣΑ ΑΠΟ ΤΗΝ  
ΕΞΕΤΑΣΗ ΤΩΝ ΔΟΜΙΚΩΝ ΜΕΛΩΝ ΤΗΣ**



ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΑ : ΜΠΑΞΕΒΑΝΑΚΗ ΙΦΙΓΕΝΕΙΑ (Α.Μ.: 31363)  
ΕΠΙΒΛΕΠΟΥΣΑ : ΚΑΝΕΤΑΚΗ ΕΛΕΝΗ  
ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟ ΕΤΟΣ : 2008 - 2009

## **ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ**

Χάρτες.....	3
Εισαγωγή.....	5
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 <sup>ο</sup> : Θεμελίωση και υποστυλώματα.....	11
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 <sup>ο</sup> : Στέγη.....	20
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 <sup>ο</sup> : Τοιχοποιία.....	32
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 <sup>ο</sup> : Κουφώματα.....	49
-Πόρτες.....	50
-Παράθυρα.....	52
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 <sup>ο</sup> : Πατώματα.....	58
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6 <sup>ο</sup> : Βεράντες.....	69
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7 <sup>ο</sup> : Υλικά.....	76
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8 <sup>ο</sup> : Κήποι.....	82
Φωτογραφικό υλικό.....	88
Λεξιλόγιο.....	95
Βιβλιογραφία.....	100



# XΑΡΤΗΣ 1

# ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΙΑΠΩΝΙΑΣ



**ΧΑΡΤΗΣ 2**

# ΕΙΣΑΓΩΓΗ

*Πίνακας 1*

<b>ΠΕΡΙΟΔΟΙ ΣΤΗΝ ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ ΣΤΗΝ ΙΑΠΩΝΙΑ</b>	
Αρχαία περίοδος	552 – 1185
Μεσαίωνας	1185 – 1568
Πρώιμη Μοντέρνα περίοδος	1568 – 1868
Μοντέρνα περίοδος	1868 – 1945
Σύγχρονη περίοδος	1945 – σήμερα

*Πίνακας 2*

<b>ΙΣΤΟΡΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΔΟΙ ΙΑΠΩΝΙΑΣ</b>	
Jomon	10.000 π.Χ. – 300 π.Χ.
Yayoi	300 π.Χ.. – 300 της
Kofun / Tumulus	4 της – 7 της
Asuka	593 – 710
Nara	710 – 94
Heian	794 – 1185
Kanakura	1185 – 1333
Muromachi	1333 – 1573
Edo	1603 – 1867
Meiji	1868 – 1912
Taisho	1912 – 1925
Showa	1925 – 1989

Η Ιαπωνία και ο λαός της μπορούν να χαρακτηριστούν ως ειρηνικοί αλλά και κατά περιόδους πολεμοχαρείς, συντηρητικοί και καινοτόμοι. Αυτό έχει παρατηρηθεί και στην Αρχιτεκτονική τους γιατί οι Ιάπωνες μέσω των γενεών έχουν εξελίξει μια τέχνη οικοδόμησης που φαίνεται να αρέσκεται στις αντιθέσεις και τις αντιφάσεις. Μελετώντας την ιερή και κυρίως την κοσμική Αρχιτεκτονική της Ιαπωνίας, ειδικά την περίοδο Edo (19<sup>ος</sup> αιώνας), παρατηρούνται ακραίες αντιθέσεις που χαρακτηρίζουν τις παραδοσιακές τέχνες οικοδόμησης της χώρας.

Ένα βαθύτερο σύνολο αντιθέσεων παρατηρείται στην επεξεργασία των αρχιτεκτονικών επιφανειών. Από την μία είναι το στυλ *Sukiya* στις κατοικίες, με την απλότητα και την εκμετάλλευση των φυσικών και απλών υλικών. Από την άλλη είναι οι Βουδιστικοί και Σιντοιστικοί ναοί που χαρακτηρίζονται από την υπερβολική χρήση χρωμάτων, αγαλμάτων, διακοσμητικών στοιχείων καλύπτοντας κάθε διαθέσιμη επιφάνεια στον χώρο.

Από μια πλευρά, ολόκληρη η πορεία της Ιαπωνικής Αρχιτεκτονικής ανάπτυξης μέσω των γενεών μπορεί να χαρακτηριστεί δια μέσω δύο στοιχείων, του τοπικού και του ξένου. Η Αρχιτεκτονική κυρίως των ναών εισήχθη από την Κίνα και οι επόμενες αρχιτεκτονικές εξελίξεις στην Ασία μεταδόθηκαν στην Ιαπωνία από τους κινέζους πρόσφυγες ή τους ιάπωνες ταξιδιώτες μοναχούς, συχνά με κάποιες παραποιήσεις. Οι κινεζικές αρχιτεκτονικές μορφές από τις «6 Δυναστείες των QING» έχουν τις ιαπωνικές αντιπροσωπεύσεις τους, με την ειρωνεία ότι η Ιαπωνία είναι η μόνη τοποθεσία όπου υπάρχουν ακόμα δείγματα κινεζικής αρχιτεκτονικής.

Η βαριά επιρροή του κινεζικού πολιτισμού και η αποφασιστικότητα των Ιαπώνων να μείνουν αμέτοχοι από τις αρχιτεκτονικές αλλαγές όλης της ηπείρου, μετριάστηκαν συνεχώς από τις ιστορικές εξελίξεις. Ένα σημαντικό παράδειγμα αυτής της τάσης είναι η εφεύρεση – από τους ντόπιους οικοδόμους – της «κρυφής» στέγης, μια καινοτομία που δίνει έναν χαρακτηριστικό ιαπωνικό ύφος στις δομές. Αφού εισήχθη το κινεζικό και «zen» στυλ οι ιάπωνες ξυλουργοί συνδύαζαν ήδη στοιχεία από την προηγούμενη αρχιτεκτονική στη νέα με επιλεκτική επίδραση. Πράγματι, η σταθερή διαλεκτική μεταξύ του ντόπιου και του ξένου έχει απασχολήσει τους Ιάπωνες σε όλη τη γραπτή ιστορία τους (μια ιστορία που καταγράφεται πρώτα στα κινεζικά) και τις εμπνευσμένες συνεχείς προσπάθειες να απομονώσει, ή να δημιουργήσει, ένα καθαρώς ιαπωνικό πολιτιστικό στυλ αντίστοιχο σε αυτό που εισήχθη.

Το γεγονός ότι παρά τις ακρότητες ως προς το μέγεθος, το σχέδιο, τη διακόσμηση και τις ιστορικές εξελίξεις στα διάφορα παραδείγματα της ιαπωνικής αρχιτεκτονικής, υπάρχει ένα θεμέλιο των βασικών χαρακτηριστικών που ισχύουν ακόμα σε μια μεγάλη πλειοψηφία των περιπτώσεων. Είναι αυτός ο πυρήνας των κοινών γνωρισμάτων που μας επιτρέπει να μιλήσουμε για την «ιαπωνική αρχιτεκτονική» και όχι για μεμονωμένα ιαπωνικά κτίρια. Αυτές οι θεμελιώδεις δυνατότητες συνύπαρξης είναι ιδιαίτερα αξιοπρόσεκτες εξετάζοντας την ποικιλία των κλιμάτων που χαρακτηρίζουν το ιαπωνικό αρχιπέλαγος και περισσότερο που διαχωρίζουν τα παλαιότερα με τα πιο πρόσφατα παραδείγματα της παραδοσιακής αρχιτεκτονικής τους.

Το ιαπωνικό αρχιπέλαγος εκτείνεται από το Βορρά στο Νότο σε μια ευρεία περιοχή της εύκρατης ζώνης. Αγκαλιάζει τις βόρειες περιοχές που θάβονται στο χιόνι τον μισό χρόνο καθώς επίσης και περιοχές στο νότο όπου το κλίμα είναι τόσο ήπιο που οι αγρότες μπορούν να έχουν δύο συγκομιδές ρυζιού ετησίως. Το *Minka*, το παραδοσιακό σπίτι της αγροτικής Ιαπωνίας, διαφέρει ανάλογα με την τοπογραφία και το κλίμα του αρχιπελάγους από περιοχή σε περιοχή.

Στην κεντρική και βόρεια Ιαπωνία, το *Minka* είναι αρκετά ευρύχωρο ώστε να φιλοξενήσει τις μεγάλες οικογένειες και τις δραστηριότητές τους κατά την διάρκεια του βαρύ χειμώνα. Αυτές οι πολυλειτουργικές δομές γίνονται καταφύγιο το οποίο

χρησιμοποιείται ως κατάλυμα για την οικογένεια αλλά και η “*earth-floored*” περιοχή του σπιτιού (στην οποία το δάπεδο είναι διαμορφωμένο από συμπιεσμένο χώμα) που είναι γνωστή ως *doma*, και μεταφέρονται οι αγροτικές εργασίες και βιοτεχνίες κατά την διάρκεια του χειμώνα.

Στη Νότια Ιαπωνία, το ιδιαίτερα θερμό κλίμα ευνοεί την εργασία στην ύπαιθρο κατά τον περισσότερο χρόνο του έτους κι έτσι δεν αναπτύσσεται η ανάγκη για ύπαρξη μεγάλου εσωτερικού χώρου εργασίας. Η τυπική κατοικία αποτελείται από ξεχωριστά κτίρια, μια διάρθρωση που επιτυγχάνει τον περιορισμό παρουσίας καπνού ή φωτιάς σε μια ξεχωριστή δομή ή εξωτερικό χώρο που χρησιμοποιείται για το μαγείρεμα. Ο στάβλος είναι ανεξάρτητος χώρος όπως επίσης και η αποθήκη.

Το μεγάλο Minka του βορρά είναι κατάλληλα χτισμένο από παχιά ανθεκτική ξυλεία ώστε να αντέχει το βάρος του χιονιού. Στο αέτωμα ή την στέγη βρίσκονται ψηλά παράθυρα με στόχο τον καλύτερο φωτισμό του εσωτερικού κατά την διάρκεια του χειμώνα. Στο νότο, δεδομένου ότι οι τυφώνες είναι συνηθισμένο φαινόμενο το καλοκαίρι, είναι πλεονέκτημα για μια κατοικία να χωρίζεται σε διάφορες σχετικά μικρές δομές. Ακόμα κι αν ένα μέρος του συγκροτήματος καταστραφεί, το σύνολο δεν θα επηρεαστεί σοβαρά.

Κατά μήκος της Ιαπωνικής θάλασσας από την μεριά του Honshu και σε όλο το βόρειο κομμάτι του νησιού, πολλά Minka με *padded-earth floor* (δωμάτια με συμπιεσμένο χώμα) που λέγεται *doza* επιβιώνουν μέχρι τώρα. Το doza είναι φτιαγμένο έτσι ώστε να είναι άνετο για να κάτσεις και να κοιμηθείς, καλύπτοντας το έδαφος με ένα στρώμα από φλοιό σιταριού πάχους λίγων εκατοστών, που πιέζεται με το άχυρο και που καλύπτεται με στρώμα άχυρου. Το *padded-earth floor* παρέχει την καλή μόνωση ενάντια στο κρύο και είναι μαλακό στο πάτημα, αντίθετα από το «ενισχυμένο ξύλινο πάτωμα» στο νότο, το οποίο προτιμάται λόγω του σχετικά θερμού κλίματος.

Τα δύο κύρια ρεύματα στην παράδοση Minka συνδέονται από διαφορετικές πηγές. Ο βόρειος τύπος προέρχεται από τις κατοικίες *tateana* – ένας είδος αχυροκαλύβων – των προϊστορικών χρόνων, οι οποίοι επηρεάστηκαν σημαντικά από τον πολιτισμό της βορειοανατολικής Ασίας. Ο νότιος τύπος απεικονίζει τις κατοικίες της Νοτιοανατολικής Ασίας και των νησιών του Ειρηνικού. Τα σπίτια με τα «ενισχυμένα πατώματα» εμφανίζονται να υιοθετούνται στην Ιαπωνία την περίοδο Yayoi (βλ. πινακα2) όπου ξεκίνησε η υγρή καλλιέργεια ρυζιού. Το ιαπωνικό στυλ κατοικίας που χτίζεται σήμερα αντιπροσωπεύει μια συγχώνευση των δύο αυτών προτύπων. Τουλάχιστον μέχρι τον Β΄ παγκόσμιο πόλεμο, οι αγροτικές και αστικές κατοικίες περιελάμβαναν και *earth-floored* περιοχή και «ενισχυμένο πάτωμα» καλυμμένο με σανίδες ή *tatami*. Στο αυξημένο κομμάτι του σπιτιού που ήταν καλυμμένο είτε με σανίδες είτε με *tatami*, σύμφωνα με αρχαία συνήθεια τόσο όσοι ζούσαν στο σπίτι όσο και οι επισκέπτες ήταν υποχρεωμένοι να βγάλουν τα παπούτσια τους κατά την είσοδό τους.

Η έκταση της Ιαπωνίας είναι κατά ένα μεγάλο μέρος ορεινή, έτσι τα περισσότερα αγροκτήματα είναι πολύ μικρά. Σε πολλές περιοχές ο χειμώνας φέρνει ισχυρές χιονοπτώσεις που σταματούν όλη τη γεωργική δραστηριότητα μέχρι να λιώσουν οι πάγοι την άνοιξη. Λίγες οικογένειες ασχολούνται μόνο με την καλλιέργεια, ο περισσότερος γεωργικός πληθυσμός συνδυάζει διάφορες δραστηριότητες όπως την καλλιέργεια μεταξοσκωλήκων, την εκτροφή αλόγων, τη δασοκομία, ή την παραγωγή χαρτιού και άλλες αγροτικές βιοτεχνίες. Η λεπτότητα στη δομή και το ύψος που βλέπουμε στο Minka είναι σήμερα το αποτέλεσμα συσσωρευμένων προσπαθειών και

καινοτομιών. Ο σκοπός ήταν οι άνθρωποι της επαρχίας να καταστήσουν τα σπίτια τους όσο το δυνατόν καταλληλότερα και πιο άνετα, όχι μόνο για τη διαβίωση, αλλά και για την εργασία σε κάποια τέχνη ή τη βιομηχανία εκτός από την καλλιέργεια.

Στις περιοχές με πολύ χιόνι, η ευχάριστη ομορφιά των απότομης κλίσης στεγών των Minka που καλύπτονται με ένα παχύ στρώμα από άχυρο, είναι ακόμα μια αρκετά συνηθισμένη μορφή. Στις ορεινές περιοχές, όπου η δασονομία είναι σημαντική βιομηχανία, η με πιο ήπια κλίση στέγη των minka είναι καλυμμένη με ξυλοκέραμα φτιαγμένα από παραπεταμένη ξυλεία ή φλοιούς και προσαρμόζεται στο περιβάλλον των βουνών τους. Αυτή η πλούσια ποικιλομορφία, που από τις τοπικές ιδιαιτερότητες της τοπογραφίας και του κλίματος μέσα στο πλαίσιο των παραδοσιακών βιομηχανιών και των εθίμων, είναι ένα από τα πιο εντυπωσιακά χαρακτηριστικά γνωρίσματα του Minka.

Ένα άλλο χαρακτηριστικό είναι ότι είναι χτισμένα από ανθρώπους που συνήθως ζουν σε αυτά με μια ελάχιστη βοήθεια από επαγγελματίες ξυλουργούς. Οι κολόνες και τα δοκάρια λαξεύονταν με σκεπάρνι (που ονομάζεται *Chona*, και είναι το για κάθε χρήση εργαλείο του αγρότη) από την ξυλεία που μεταφέρθηκε από τα κοντινά δάση. Η στέγη ήταν καλυμμένη με καλάμια ή ψηλά χόρτα που κόπηκαν από τα κοντινά λιβάδια, και οι τοίχοι επιχρίστηκαν με το χώμα από τους κοντινούς λόφους. Αυτά τα υλικά δίνουν στο Minka μια φυσική ομορφιά. Η γοητεία τους είναι η ανθεκτικότητα και προ πάντων η λειτουργικότητά τους.

Στα χρόνια της γρήγορης οικονομικής ανάπτυξης μετά τον Β΄ Παγκόσμιο Πόλεμο, όμως, το Minka άρχισε να εξαφανίζεται γρήγορα από το ιαπωνικό τοπίο. Παραδοσιακά, οτιδήποτε απαραίτητο για την καθημερινή ζωή ήταν χειροποίητο: έφτιαχναν αδιάβροχα από άχυρο και καπέλα από πλεγμένα χόρτα, καλάθια από πλεγμένες κληματόβεργες, σανδάλια και ψάθες από άχυρο ρυζιού. Τρόφιμα όλων των ειδών που καλλιεργούνταν και επεξεργάζονταν στο σπίτι συμπεριλαμβανομένων προϊόντων όπως το *miso* (ζυμωμένος πολτός σόγιας) και το *tofu* (σάρπη φασολιών). Αλλά η γρήγορη οικονομική ανάπτυξη ανέτρεψε τον παλιό τρόπο της ζωής στις αγροτικές κοινότητες. Η αυτάρκεια έδωσε τόπο στην εμπιστοσύνη στα έτοιμα καταναλωτικά αγαθά, και οι αγρότες έπαψαν να κάνουν πολλά από τα πράγματα που έφτιαχναν στο παρελθόν με το χέρι. Σήμερα οι άνθρωποι παρουσιάζουν ξανά εκτίμηση της ομορφιάς των παραδοσιακών τεχνών, αλλά ο καταναλωτισμός που τους διακατέχει δεν μπορεί να σταματήσει.

Το Minka είχε την ίδια τύχη. Αυτά τα σπίτια ήταν το αποκορύφωμα της εμπειρίας που συσσωρεύτηκε κατά τη διάρκεια μιας εξαιρετικά μεγάλης περιόδου μέσω των προσπαθειών των ιδιοκτητών-οικοδόμων να δημιουργήσουν τα σπίτια που ταίριαζαν στις ανάγκες τους και στις τοπικές συνθήκες. Τα περισσότερα Minka έπρεπε να χτιστούν χωρίς οποιαδήποτε δαπάνη μετρητών βασισμένα στα διαθέσιμα φυσικά υλικά και την εργασία των μελών της οικογένειας και των γειτόνων. Η αγροτική τάξη υπόκειντο στους αυστηρούς περιοριστικούς νόμους των δαπανών, στο πλαίσιο του φεουδαρχικού συστήματος που επικράτησε μέχρι τη **Meiji** περίοδο (βλ.πίνακα 2), νόμοι που περιόρισαν την ποιότητα του ξύλου που θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί και σε μερικές περιπτώσεις ακόμη και ορισμένες μορφές στεγών.

Τα χωριά των παλαιότερων χρόνων είχαν τον οργανισμό κοινοτικής βοήθειας που λεγόταν *YUI*. Μέσω αυτών των συνεταιριστικών οργανώσεων οι αγρότες συγκέντρωσαν τους πόρους τους για να φυτέψουν και να συγκομίσουν το ρύζι, να χτίσουν σπίτια, να καλύψουν και να ξανακαλύψουν (αν χρειάζονταν) τις στέγες και να κατασκευάσουν δρόμους. Όμως οι αστικές επιρροές διείσδυσαν γρήγορα στα αγροτικά



χωριά μετά τον πόλεμο και το κοινοτικό πνεύμα που ενθάρρυνε το *yui* σύντομα διαβρώθηκε. Όταν ο ιδιοκτήτης ενός Minka ήθελε να ξανακαλύψει την στέγη του δεν υπήρχε διαθέσιμη βοήθεια από τους γείτονες τους όπως παλαιότερα, έτσι αναγκαζόταν να αντικαταστήσει την αχυρένια κάλυψη με αυλακωτά ή ίσια φύλλα σιδήρου ή κεραμίδια. Φτηνά και εύχρηστα κατασκευαστικά υλικά όπως το αυλακωτό πλαστικό και το τυπωμένο κόντρα πλακέ μπορούσε τώρα να αγοραστεί εύκολα από οποιονδήποτε. Τελικά έγινε φυσικά – καθώς επίσης – και οικονομικά αδύνατο για τους κατοίκους να συντηρήσουν την παραδοσιακή μορφή των σπιτιών τους.

Η περίοδος της αυτάρκειας, όπου όλα τα πράγματα της καθημερινής ζωής ήταν φτιαγμένα στο χέρι με τα διαθέσιμα τοπικά φυσικά υλικά, έδωσε την θέση της στην περίοδο της βιομηχανοποίησης, οτιδήποτε μπορεί να αγοραστεί έτοιμο. Το σίγουρο είναι ότι σε αντάλλαγμα της ευκολίας έχουν χάσει ένα μεγάλο μέρος της πλούσιας κληρονομιάς τους.

Ίσως το πιο θεμελιώδες σημείο της ομοιότητας μεταξύ των κτιρίων εξίσου φανταχτερών και ταπεινών, κοσμικών και ιερών, είναι η επιλογή των υλικών. Εν τούτοις παρατηρώντας τους διαφορετικούς τρόπους σχεδόν όλες οι κατασκευές αποτελούνται πρώτιστα από το ξύλο, με χαρτί για τα χωρίσματα, το άχυρο για τα tatami, το ασβεστοκονίαμα και τον άργιλο για το σταθερό τοίχο, τα καλάμια ή τα ξυλοκέραμα ή τις σανίδες, ή το κεραμίδι για τις στέγες. Το κύριο σημείο αποφυγής από τη Δυτική Αρχιτεκτονική και τα κινέζικα κτίρια επίσης, είναι ότι η πέτρα αποφεύγεται κατά ένα μεγάλο μέρος, εκτός από στις εξέδρες ναών, τα θεμέλια κάστρων, τις μικροσκοπικές παγόδες κλπ.

Επιπλέον, η βασική δομή των περισσότερων κτιρίων είναι η ίδια, βασισμένη στη κολόνα και το σύστημα δοκών, με τους λεπτούς, μη-φέροντες τοίχους, είτε κινητούς είτε σταθερούς. Οι μόνες σημαντικές παραλλαγές είναι οι παχείς, προστατευτικοί τοίχοι του ξύλου, που καλύπτονται συνήθως με το ασβεστοκονίαμα, στις αποθήκες και τα κάστρα.

Στις κολόνες και το σκελετό δοκαριών στηρίζεται μια μεγάλη στέγη, η οποία είναι συνήθως το εντυπωσιακό στοιχείο του εξωτερικού σχεδίου. Αποτελεί συχνά το μισό του εξωτερικού τελικού ύψους του σπιτιού. Τα γείσα της στέγης υποστηρίζονται από σύνθετα στηρίγματα στους ναούς αλλά και από πιο απλές κατασκευές στα σπίτια, εκτείνονται αρκετά έξω από το κτίριο για να προστατεύουν τις βεράντες. Το εσωτερικό σχήμα των περισσότερων κτιρίων είναι κεντροθετημένο σε έναν εσωτερικό πυρήνα, από τον οποίο «τρέχουν» δευτερεύουσες δοκοί.

Είναι ίσως λόγω της εμπιστοσύνης στο ξύλο ως βασικό υλικό και το σύστημα κολόνων-δοκαριών ως βασική δομική τεχνική όπου οι ιαπωνική αρχιτεκτονική ευνοεί συνήθως τις ευθείες γραμμές αποφεύγοντας καμπύλες και τοξοειδή σχήματα. Κάποιος μπορεί να δει καμπυλόγραμμες μορφές μόνο σε διακοσμητικές λεπτομέρειες των σχεδόν εξολοκλήρου επίπεδων κατασκευών. Οι καμπύλες που κοσμούν τα αετώματα ή τις άκρες των γείσων σε πολλά ιαπωνικά κτήρια είναι – με λίγες εξαιρέσεις – πιο ομαλές από τα αντίστοιχα που βρίσκονται στην Κίνα.

Η ποιότητα του εσωτερικού φωτισμού ποικίλλει σύμφωνα με την εποχή και τη θέση κάθε δωματίου. Επίσης έχουν γίνει αλλαγές ως ένα ορισμένο βαθμό κατά τη διάρκεια των αιώνων, όπως τα εξωτερικά χωρίσματα εξελίσσονται από τα ξύλινα παραθυρόφυλλα ή τοίχους (ξύλινους) σε χωρίσματα από χαρτί (*shoji*). Εν τούτοις, ένα διάχυτο, ευχάριστο φως, παραμένει σχεδόν καθολικό. Αυτό είναι χαρακτηριστικό στο σχηματισμό και τη συντήρηση όλων των πτυχών του παραδοσιακού ιαπωνικού πολιτισμού.

Η ρευστότητα των εσωτερικών χωρισμάτων, ένα άλλο σημαντικό χαρακτηριστικό γνώρισμα της ιαπωνικής αρχιτεκτονικής, ίσως προέρχεται από την

εμπιστοσύνη στο δομικό σύστημα κολόνας-δοκαριών. Τα μεγάλα διαστήματα μπορούν να υποδιαιρεθούν όχι μόνο από τον σταθερό τοίχο, αλλά και είτε από τα μη στηριζόμενα χωρίσματα είτε μετακινούμενα που σύρονται στις ενσωματωμένες ράγες. Ένας μικρός χώρος όπως το *teahouse* μπορεί να διευρυνθεί για να φιλοξενήσει τους πρόσθετους καλεσμένους απλά αφαιρώντας κάποιο από τα εσωτερικά χωρίσματά του.

Υπάρχει, επιπλέον, μια διαλλακτικότητα στην ιαπωνική αρχιτεκτονική μεταξύ του εσωτερικού και εξωτερικού. Αν και οι σταθεροί τοίχοι χρησιμοποιούνται συχνά, η διάκριση μεταξύ του τοίχου και της πόρτας είναι πολύ ελαστική, και ολόκληρες προσόψεις και στους ναούς και στις κατοικίες μπορούν να ανοίξουν στα στοιχεία τους με πτυσσόμενη πόρτα ή με ολίσθηση σε ράγες, ή ακόμα και την αφαίρεση εξ ολοκλήρου του ξύλινου ή χάρτινου χωρίσματος. Η βεράντα επομένως χρησιμεύει ως ένα μεταβατικό διάστημα, που θεωρείται ως τμήμα του κτιρίου όταν αντιμετωπίζεται από το εξωτερικό, και ως τμήμα του εξωτερικού κόσμου όταν αντιμετωπίζεται από μέσα από αυτό. Κατά αυτόν τον τρόπο τα ιαπωνικά κτίρια καταδεικνύουν συνήθως μια ιδιαίτερη ανησυχία για την ενσωμάτωση με το φυσικό περιβάλλον τους. Όπου η φυσική θέα δεν είναι διαθέσιμη, όπως σε μια αστική κατοικία, υπάρχει ανάλογη ανάγκη και μέριμνα για να ενσωματώσει μια υπενθύμιση του φυσικού κόσμου υπό μορφή κήπου, ανεξάρτητα από το πόσο μικρός είναι. Ακόμη και τα σπίτια με μεσοτοιχία των απλών ανθρώπων στις μεσαιωνικές πόλεις, έφτιαχναν συχνά τους κήπους στο οπίσθιο τμήμα για να παρέχουν αισθητική ανανέωση.

# ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1<sup>ο</sup> :

## ΘΕΜΕΛΙΩΣΗ ΚΑΙ ΥΠΟΣΤΥΛΩΜΑΤΑ

Στην Ευρώπη είναι εύκολο να χτίσουν ψηλούς τοίχους αλλά δυσκολεύονται πολύ στην δημιουργία των ανοιγμάτων (πόρτες, παράθυρα) λόγω του μεγάλου βάρους της πέτρας και του τούβλου. Από την άλλη οι Ιάπωνες είχαν να αντιμετωπίσουν ένα άλλο πρόβλημα το οποίο εκ πρώτης όψεως φαινόταν ασήμαντό αλλά τελικά αποδείχθηκε δύσκολο. Βρήκαν σημαντικά εμπόδια στο να αναγείρουν τα κάθετα στοιχεία της οικοδομής, ειδικά επειδή η πρώτη τους ύλη ήταν κυρίως το ξύλο.

Δεδομένου ότι η Ιαπωνία είναι η χώρα των δασών ήταν φυσικό το ξύλο να είναι το βασικό οικοδομικό υλικό. Εξαρτώμενοι λοιπόν από το ξύλο έπρεπε να επιδιώκουν την κατασκευή πολύ γερών υποστυλωμάτων εφόσον η Ιαπωνία είναι μια πολύ σεισμογενής χώρα και η ύπαρξη υψηλών ποσοστών υγρασίας όλο το έτος δημιουργεί μεγαλύτερες ακόμα απαιτήσεις στην κατασκευή.

Σήμερα όταν σκεφτόμαστε ένα κτίριο με υποστυλώματα, συνήθως εννοούμε μια κυβική κατασκευή. Στα ερείπια από την προϊστορική περίοδο Jomon ( 10.000 π.Χ. – 300 π.Χ.) και την περίοδο Yayoi ( 300 π.Χ. – 300 της ) (βλ.Πίνακα 2) υπάρχουν στοιχεία τεσσάρων υποστυλωμάτων με τα δοκάρια υποστήριξης στέγης να συγκλίνουν προς τις τέσσερις πλευρές του κτιρίου. Γνωρίζουμε ότι υπήρχε η λύση ενός λεπτού δοκαριού στην κορυφή κάτω από μια βαριά στέγη που υποστηριζόταν από μια σειρά υποστυλωμάτων. Αυτό το σύστημα, τυχαία, ήταν εκπληκτικά σταθερό κατά την διάρκεια των σεισμών και αυτό οφειλόταν στο γεγονός ότι τα υποστυλώματα ήταν βυθισμένα στο έδαφος.

Εκτός από τους σεισμούς, οι κάτοικοι των πρώτων κατοικιών έπρεπε να αντιμετωπίσουν και την υγρασία και τις ζημιές που μπορούσε να προκαλέσει. Επειδή στην Ιαπωνία η υπόγεια στάθμη του νερού είναι αρκετά υψηλή, οι βάσεις των υποστυλωμάτων φθείρονταν πολύ γρήγορα, έτσι υπήρχε συνεχώς ο κίνδυνος ότι σε ένα επικείμενο σεισμό οι βάσεις μπορούσαν να αποκολληθούν από το υποστυλώμα. Για να το αποτρέψουν αυτό δανείστηκαν μια λύση από τους Κινέζους, περίπου τον 8<sup>ο</sup> αιώνα, τοποθετώντας έναν θεμέλιο λίθο και από πάνω το υποστυλώμα. Η τεχνική αυτή διαδόθηκε πολύ γρήγορα και οι ζημιές περιορίστηκαν σε σημαντικό βαθμό.

Αν και φαινόταν αυτή η δομή να είναι λιγότερο σταθερή από την δομή των απλά βυθισμένων υποστυλωμάτων, αποδείχθηκε πολύ ανθεκτική κατά την διάρκεια των σεισμών όπου εξομάλυνε την ταλάντωση της κατασκευής.

Αυτή η μέθοδος χρησιμοποιήθηκε κυρίως στις κατοικίες. Το χαρακτηριστικό του Minka είναι είτε ένα κεντρικό μεγάλο υποστυλώμα (daikokubashira) είτε μια σειρά τριών υποστυλωμάτων σε εκείνο το κεντρικό σημείο που υποστηρίζει το μεγαλύτερο βάρος της στέγης. Η τεχνική αυτή μοιάζει με το σύγχρονο στυλ αρχιτεκτονικής όπου ένας παχύς τοίχος ή κολώνα κατασκευάζεται στον πυρήνα της δομής έτσι ώστε οι εξωτερικοί τοίχοι να μπορούν να χτιστούν εξ' ολοκλήρου από γυαλί ή άλλα μη δομικά υλικά. Με αυτόν τον τρόπο αρκετά υποστυλώματα δεν καταπονούνται από το ίδιο βάρος της κατασκευής εκτός από το κεντρικό και κάποια βασικά δομικά υποστυλώματα. Έτσι είναι δυνατόν να υπάρχουν μη φέρουσες κολώνες όπου χρησιμοποιούνται ως διακοσμητικά στοιχεία, χωρίσματα, πλαίσια παραθύρων και πόρτων.

Αυτή η ξυλουργική υπεροχή του εσωτερικού της ιαπωνικής κατοικίας είναι βασισμένη στις μαθηματικές μετρήσεις που δεν επιτρέπουν παρεκκλίσεις ούτε ενός χιλιοστού. Αυτό όμως δεν θα μπορούσε να υλοποιηθεί αν δεν υπήρχαν αυτές οι μη φέρουσες κολώνες.

Καθένας που μπαίνει σε μια παλιά παραδοσιακή ιαπωνική κατοικία εντυπωσιάζεται από την επιβλητική «θέα» του πολύ μεγάλου υποστυλώματος που στέκεται στο κεντρικό σημείο του ορίου μεταξύ του doma και των αυξημένων πατωμάτων. Αυτό είναι το *daikokubashira* (Εικόνα 1) που παίρνει την ονομασία του από το « Daikoku » που είναι ένας από τους επτά θεούς της τύχης και του « bashira » που σημαίνει υποστύλωμα, μια λέξη που χρησιμοποιείται επίσης μεταφορικά για ένα πρόσωπο που παίζει έναν πρωταρχικό ρόλο στην υποστήριξη μια οικογένειας ή μιας ομάδας.

Ιστορικά, το daikokubashira είναι το πιο πρόσφατο χαρακτηριστικό γνώρισμα της αρχιτεκτονικής των κατοικιών. Τα υποστυλώματα, αρχικά, είχαν όλα το ίδιο πάχος. Έπρεπε να υπάρχει κάποιος ειδικός λόγος για να έχει κάποιο υποστύλωμα μεγαλύτερο πάχος και ιδιαίτερο όνομα αλλά δεν είναι σαφές από πού προέκυψε αυτό τελικά.

Όταν έκανε την εμφάνισή του στο τέλος της περιόδου Edo, ο απλός λαός απολάμβανε μια νέα πηγή πλούτου, την εμπορεύσιμη καλλιέργεια. Οι πλουσιότεροι ιδιοκτήτες τοποθετούσαν το υποστύλωμα στο κέντρο χρησιμοποιώντας παχύτερη ξυλεία ( κυρίως zelkova ) για να εκφράσουν την ευρωστία τους και το αφιέρωναν στον Θεό του πλούτου Daikokuten ή Daikoku. Έτσι το daikokubashira έγινε το σύνηθες όνομα για ένα ενιαίο παχύ υποστύλωμα.

Το daikokubashira πήρε την συμβολική κεντρικότητα του πολύ φυσικά μέσω μιας βαθμιαίας ανάγκης για κέντρο που τελικά λειτουργεί λόγω της εσωτερικής αρχιτεκτονικής δομής, της χωροταξίας και του τρόπου ζωής.



**Εικόνα 1 – Το κεντρικό Daikokubashira**

Μεταξύ των αρχικών ιαπωνικών κατοικιών, υπήρξαν πολλές παραλλαγές σε τρεις βασικούς τύπους:

- Tateana jūkyo → η σκαμμένη στη γη καλύβα ( *Εικόνα 2* )
- Heichishiki jūkyo → το ισόγειο σπίτι
- Takayuka jūkyo → το σπίτι αυξημένων πατωμάτων

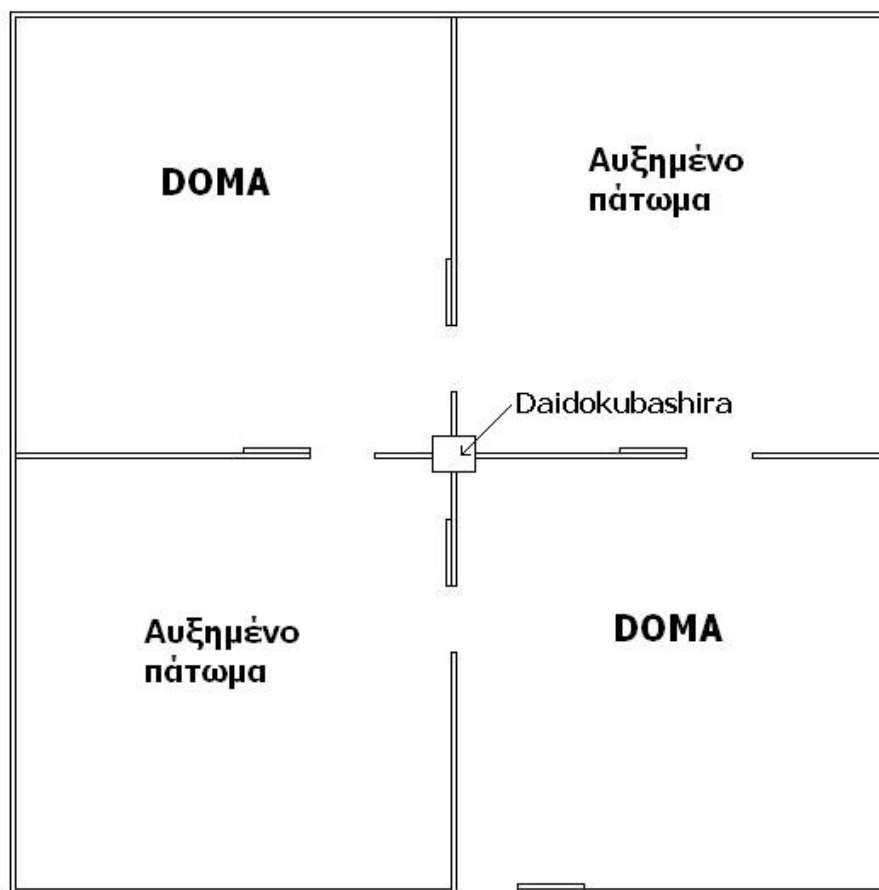
Τα υποστυλώματα έχουν επηρεάσει πολύ τον χαρακτήρα του εσωτερικού χώρου, δεδομένου ότι τα κύρια συστατικά των ξύλινων σκελετών και των Tateana jūkyo και των Takayuka jūkyo ήταν χοντρές, βυθισμένες στο έδαφος κολώνες και η μέθοδος κατασκευής βασίζονταν στην σύνδεση ενός μικρού πλήθους από λεπτές κολώνες με δοκάρια ( *hari* ) και δοκούς στέγης ( *keta* ). Οι οικοδόμοι θεωρούν ότι οι κολώνες διαμόρφωσαν το χωρικό πλαίσιο εργασίας.



**Εικόνα 2 - Tateana jūkyo**

Στο Minka ή το παραδοσιακό σπίτι των χαμηλών τάξεων, το *yotsumagata* ή το σχέδιο «τεσσάρων δωματίων» (*yotsumadorigata*) είναι αυτό που αναπτύχθηκε περισσότερο. Μέχρι το τέλος της περιόδου Edo ( 1600 – 1868 ) (βλ.πίνακα 2) βρέθηκε σχεδόν σε κάθε μέρος της χώρας. Τα κύρια χαρακτηριστικά του εσωτερικού χώρου και της διανομής των υποστυλωμάτων, σε αυτού του τύπου τις κατοικίες είναι τα εξής :

- Η κάτοψη χωρίζεται αρχικά σε περιοχές doma και αυξημένων πατωμάτων και στη συνέχεια διαιρείται συμμετρικά σε τέσσερα δωμάτια.
- Μέχρι τον 16<sup>ο</sup> – 17<sup>ο</sup> αιώνα τα υποστυλώματα της εξωτερικής περιμέτρου της δομής απείχαν κατά μισό *ken* (90 εκατοστά περίπου). Τα ανοίγματα καλύπτονταν με σανίδες και χωμάτινους τοίχους. Αργότερα τα ανοίγματα αυξήθηκαν στο 1 *ken*, και αργότερα τον 19<sup>ο</sup> αιώνα στο 1,25 ή 1,5 *ken*. Εντωμεταξύ οι κολώνες που οριοθετούσαν τον εσωτερικό χώρο παρέμειναν 1 *ken* μέχρι την περίοδο Edo διότι αργότερα σταμάτησε η χρήση εσωτερικών υποστυλωμάτων μέσα στο χώρο και υπήρχαν μόνο τα τέσσερα που όριζαν το δωμάτιο.



**Εικόνα 3 – Παράδειγμα yotsumagata**

Ως αποτέλεσμα αυτών των εξελίξεων ήταν να ξεχωρίσουν τελικά δύο υποστυλώματα: το ένα κεντρικό στην ένωση των τεσσάρων δωματίων και αυτό στο σημείο επαφής του doma και των αυξημένων πατωμάτων. Έτσι, όταν πια παραλήφθηκε κάθε δευτερεύον υποστύλωμα, τα υπάρχοντα έπρεπε να ενισχυθούν αυξάνοντας την περίμετρο τους για να μπορούν να υποστηρίξουν το επιπλέον φορτίο. Όμως αν το κεντρικό στην ένωση των τεσσάρων δωματίων υποστύλωμα γινόταν πολύ παχύ θα προεξείχε από το κατώφλι των συρόμενων πόρτων και οι γωνίες των αυξημένων πατωμάτων θα έπρεπε να προσαρμοστούν σε αυτό, κάτι το οποίο είναι κατασκευαστικά δύσκολο.

Τα πρώιμα ιαπωνικά σπίτια, Tateana jūkyo ( η σκαμμένη στη γη καλύβα) χτίστηκαν χρησιμοποιώντας κολώνες που βυθίζονταν 60 – 80 εκατοστά στο έδαφος ( *hottate-bashira* ), το χώμα συμπιεζόταν σταθερά γύρω τους έτσι ώστε να στέκονται χωρίς καμία υποστήριξη από οποιοδήποτε άλλο δομικό στοιχείο. Το πλεονέκτημα αυτής της μεθόδου ήταν ότι οποιεσδήποτε φυσικές καμπύλες ή αστοχίες στο ύψος της ξυλείας μπορούσαν να διορθωθούν εύκολα προσαρμόζοντας τις κολώνες κατά την τοποθέτηση έτσι ώστε να μπορούν να αντέξουν στις δυνάμεις του αέρα και του χιονιού. Όμως επειδή το χαμηλό τμήμα τους ήταν άμεσα εκτεθειμένο σε υγρό χώμα ήταν πολύ επικίνδυνο να αποσυντεθούν είτε λόγω υγρασίας είτε λόγω διαφόρων εντόμων. Έτσι γρήγορα αυτή η μέθοδος αντικαταστάθηκε από μια νέα, την *ishiba-date*. ( *Εικόνα 4* )

Η μέθοδος τοποθέτησης κάθε υποστυλώματος σε ξεχωριστό θεμέλιο λίθο λέγεται *ishiba-date*. Οι θεμέλιοι λίθοι του Minka είναι συνήθως στρογγυλεμένες πέτρες ( *tama-ishī* ) ( *Εικόνα 3* ) που μεταφέρονται από κάποιο κοντινό ποτάμι ή ρεύμα.



Εικόνα 4 – Tama-ishi

Για να σταθεροποιηθεί μια κολώνα σε μια τέτοια πέτρα, το άκρο της πρέπει να κοπεί και να διαμορφωθεί έτσι ώστε να εφαρμόζεται στην πέτρα. Ο όρος *ishiba* ή «πέτρινη έδρα» αναφέρεται στον τρόπο με τον οποίο πρέπει να εφαρμοστεί η κολώνα στον θεμέλιο λίθο. Για να καθοριστεί πως πρέπει να κοπεί η άκρη της κολώνας, στηρίζεται στην πέτρα και μαρκάρεται με ένα δίπτυχο εργαλείο μπαμπού. Όταν η χαμηλότερη πτυχή του εργαλείου απομακρυνθεί από την πέτρα, η άλλη πτυχή (που έχει βυθιστεί σε μελάνι) σχεδιάζει το περίγραμμα της πέτρας πάνω στο ξύλινο υποστύλωμα.

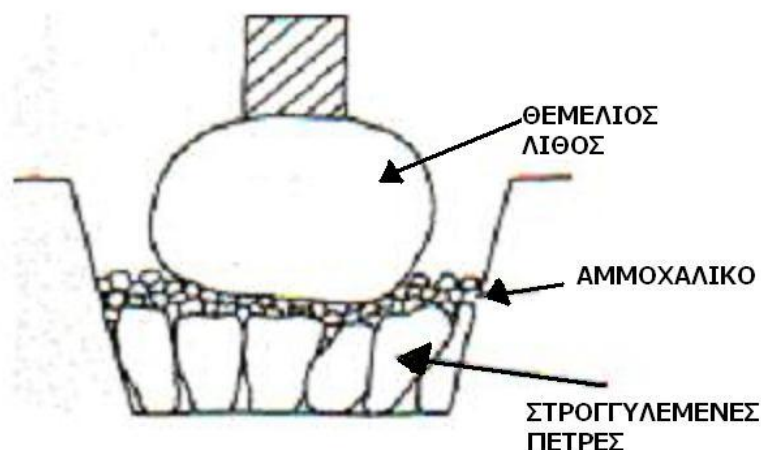
Πριν τοποθετηθεί ο θεμέλιος λίθος, σκάβεται μια μεγάλη τρύπα και στον πυθμένα της κατασκευάζεται ένα στρώμα από στρογγυλεμένες πέτρες που καλύπτουν την επιφάνεια αυτή και στην συνέχεια στρώνεται ένα μείγμα άμμου και χαλικιού. Ο θεμέλιος λίθος τοποθετείται και σφηνώνεται στο στρώμα αυτό.

Οι κορυφές των υποστυλωμάτων είναι δύσκολο να ευθυγραμμιστούν με την μέθοδο *ishiba-date*. Αυτό οφείλεται όχι μόνο στο γεγονός ότι είναι δύσκολο να τοποθετηθεί σταθερά μια κολώνα στην ανώμαλη επιφάνεια της πέτρας αλλά και ότι το ξύλο απορροφά την υγρασία της πέτρας και επιταχύνεται η διάβρωση του. Έτσι τοποθετείται ένα *dodai* (ένα οριζόντιο ξύλο κοντά στην θεμελίωση) και διευκολύνει στην ευθυγράμμιση των κολώνων, παρέχοντας μια επίπεδη βάση. Επίσης επιτρέπει να τοποθετηθούν επιπλέον κολώνες χωρίς όμως να χρειάζεται θεμέλιος λίθος. Παρόλο που δεν είναι απαραίτητη συνεχίζεται η χρήση των θεμέλιων λίθων για μεγαλύτερη ασφάλεια.

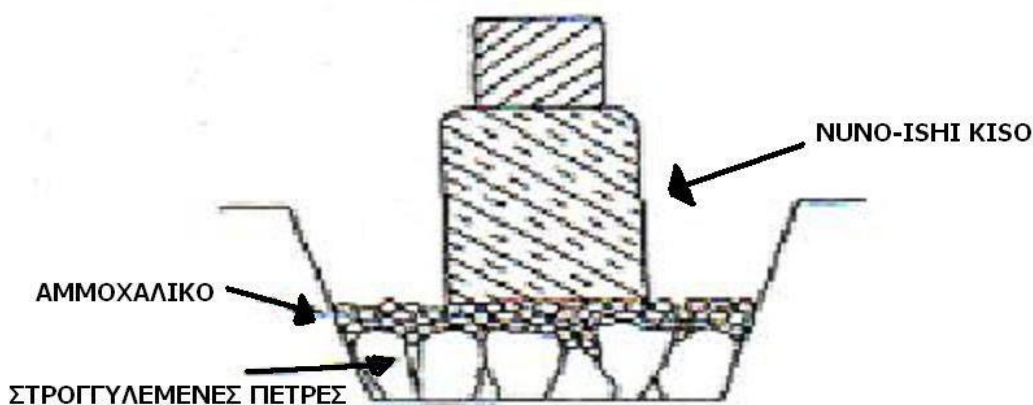
Ένα ακόμα πλεονέκτημα του *dodai* είναι ότι συνδέει όλα τα υποστυλώματα στην βάση αυτή και παρέχει επιπλέον σταθερότητα στο κτίριο. Το κενό μεταξύ του θεμέλιου λίθου και του *dodai* γεμίζεται με μικρές πέτρες ή χαλίκια (*sashi-ishi*). Στα πιο πρόσφατα χρόνια το *dodai* κατασκευάζεται σε ένα συνεχές ή σαν λωρίδες θεμέλιο (*nuno-ishi kiso*) (Εικόνα 5) αντί για ξεχωριστούς θεμέλιους λίθους σε κάθε υποστύλωμα.

Η χρήση του *dodai* έγινε ευρέως διαδεδομένη από τις αρχές μέχρι τη μέση του 18<sup>ου</sup> αιώνα, αλλά η χρήση των θεμέλιων λίθων υπάρχει ακόμα ειδικά στην περιοχή Kansai.(βλ.χάρτη). Σε αυτή την περίπτωση ο σκελετός των δοκών του πατώματος (*ashi-gatame*) εξωτερικά του κτιρίου είναι αυτός που αντικαθιστά πλέον το *dodai*.

Αυτό έγινε κυρίως γιατί οι δοκοί του πατώματος είναι εύκολα να αντικατασταθούν σε περίπτωση φθοράς ή ζημιάς.



Εικόνα 5 – Ishiba-date



Εικόνα 6 – Nuno-ishi kosi

Τα υποστυλώματα είναι τα μέλη που μεταφέρουν το βάρος της στέγης, των τοίχων, του πατώματος και των άλλων δομικών στοιχείων του κτιρίου στα θεμέλια. Τα ξύλα που προτιμούσαν για χρήση στις κολώνες ήταν από Κέδρο και Κυπαρίσσι αλλά κατά την περίοδο Edo οι άνθρωποι που ανήκαν στις χαμηλές κοινωνικές τάξεις απαγορευόταν να χρησιμοποιούν τόσο υψηλής ποιότητας ξυλεία. Έτσι στράφηκαν προς την χρήση Πεύκου για τα κύρια υποστυλώματα και στις Καστανιές για τα λιγότερο σημαντικά υποστυλώματα του κτιρίου.

Στα Minka που χτίζονταν πριν αναπτυχθεί η χρήση εξειδικευμένων εργαλείων, καθώς και για αυτά που ήταν σε απομακρυσμένες και δύσβατες ορεινές περιοχές που ήταν δύσκολο να τα προμηθευτούν, οι κολώνες από σκληρό ξύλο μπορούσαν να λαξευτούν και να πάρουν την κατάλληλη μορφή με την χρήση ενός πολυχρηστικού εργαλείου, του *Chona*. Έτσι έμεναν σχεδόν ακατέργαστα, με ανομοιογενές πάχος σε όλο τους το μήκος.

Ο σκελετός των κατακόρυφων στοιχείων της δομής, συμπεριλαμβανομένων των υποστυλωμάτων και των τοίχων, λέγεται *Jiku-Gumi*. Οι κολώνες συνδέονται στο



κατώτατο σημείο με το *dodai* ή τον σκελετό του πατώματος ενώ στο ανώτερο σημείο συνδέονται με τις δοκούς της στέγης, τις διαμήκεις δοκούς και τις εγκάρσιες δοκούς.

Είναι γνωστό ότι οι διαγώνιες υποστηρίξεις ενδυναμώνουν ένα ορθογωνικό πλαίσιο, παρόλα αυτά, στα ιαπωνικά *Minka* δεν χρησιμοποιείται αυτή η δομή στον κατακόρυφο σκελετό. Τα κύρια δοκάρια συνδέονται με τις κολώνες με καρφωμένες αρθρώσεις και τα πρέκια τοποθετούνταν όσο ψηλότερα ήταν δυνατόν για να ενισχύσουν την αντίσταση του κτιρίου στις οριζόντιες δυνάμεις που θα ασκούσε ο αέρας και ο σεισμός. Όμως αυτό το σύστημα δόμησης λειτουργούσε σωστά και με ασφάλεια όταν καθορίστηκαν συγκεκριμένες διαστάσεις στα δομικά στοιχεία που αποτελούσαν τον σκελετό. Η εμφάνιση του χοντρού πρεκιού ήταν μια καινοτομία που συνόδευσε την διάδοση του *daiganna* στα τέλη του 16<sup>ου</sup> αιώνα. Το *daiganna* είναι ένα εργαλείο που χρησιμοποιούσαν οι υλοτόμοι για την επεξεργασία κορμών μεγάλης διατομής. Στο παλιότερο *Minka* τα δοκάρια, εκτός από τα κύρια του κτιρίου που φέρουν το βάρος της στέγης, στηρίζονται στα υποστυλώματα. Αυτό γίνεται επειδή τα εξωτερικά υποστυλώματα όπως και αυτά των εσωτερικών τοίχων είναι τοποθετημένα με κενό δύο μέτρων.

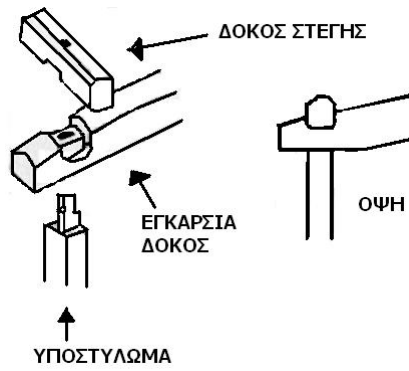
Το «σύστημα δοκών» (*hari-gumi*) ( *Εικόνα 10* ) αποτελείται από τις δοκούς που συνδέουν τον εξωτερικό σκελετό του κτιρίου με τις κορυφές των υποστυλωμάτων. Τα μέλη του έχουν σαν σκοπό την αντίσταση στην οριζόντια πίεση και την υποστήριξη της δομής από την στρέψη.

Οι ξυλουργοί πίστευαν ότι για να γίνει το κτίριο πιο ανθεκτικό έπρεπε να είναι φτιαγμένο έτσι ώστε να αντέχει περισσότερο βάρος απ' ότι θα ασκούνταν σε αυτό. Έτσι τα περισσότερα *Minka* είναι κατασκευασμένα με δομικά στοιχεία πιο μεγάλα και βαριά από αυτά που θα μπορούσαν απλά να στηρίξουν την στέγη τους με τα πιθανά επιπλέον φορτία (π.χ. το χιόνι). Πολλές φορές χρησιμοποιούσαν δύο ή τρεις σειρές από δοκάρια, όχι επειδή χρειαζόταν να αντέξουν το βάρος της στέγης, αλλά επειδή στην ανοικτή δομή του *Minka* οι σταθεροί τοίχοι υπάρχουν σε περιορισμένο αριθμό.

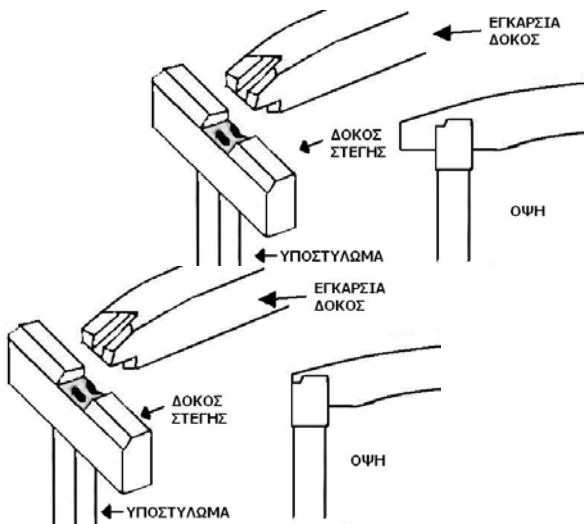
Τα περισσότερα δοκάρια είναι φτιαγμένα από πεύκο και επεξεργασμένα με το *Chona*, συχνά σε οκταγωνική διατομή και από κυρτή ξυλεία. Αυτά συνήθως τοποθετούνται σε τοξοειδή διάταξη για να εκμεταλλευτούν και την σταθερότητα και την αισθητική του φυσικού υλικού.

Υπάρχουν διάφορα «συστήματα δοκών», τα τρία πιο συνηθισμένα είναι τα εξής:

- 1) *Orioki-gumi* : Πάνω στο υποστύλωμα δένεται το εγκάρσιο δοκάρι και κάθετα σε αυτό τοποθετείται η δοκός της στέγης όπου προεξέχει εξωτερικά του κτιρίου. ( *Εικόνα 6* )
- 2) *Kyōro-gumi* : Πάνω στο υποστύλωμα δένεται η δοκός της στέγης και κάθετα σε αυτό τοποθετείται το εγκάρσιο δοκάρι. Μπορεί να προεξέχει του κτιρίου ή όχι. ( *Εικόνες 7,8* )
- 3) *Sashizuke-gumi* : Το εγκάρσιο δοκάρι μπαίνει μέσα στο υποστύλωμα και δένεται όπου προεξέχει εξωτερικά του κτιρίου και κάθετα σε αυτό τοποθετείται η δοκός της στέγης. ( *Εικόνα 9* )

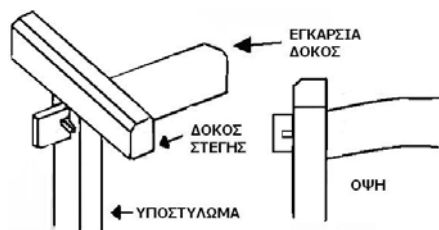


**Εικόνα 7 – Orioki –gumi**



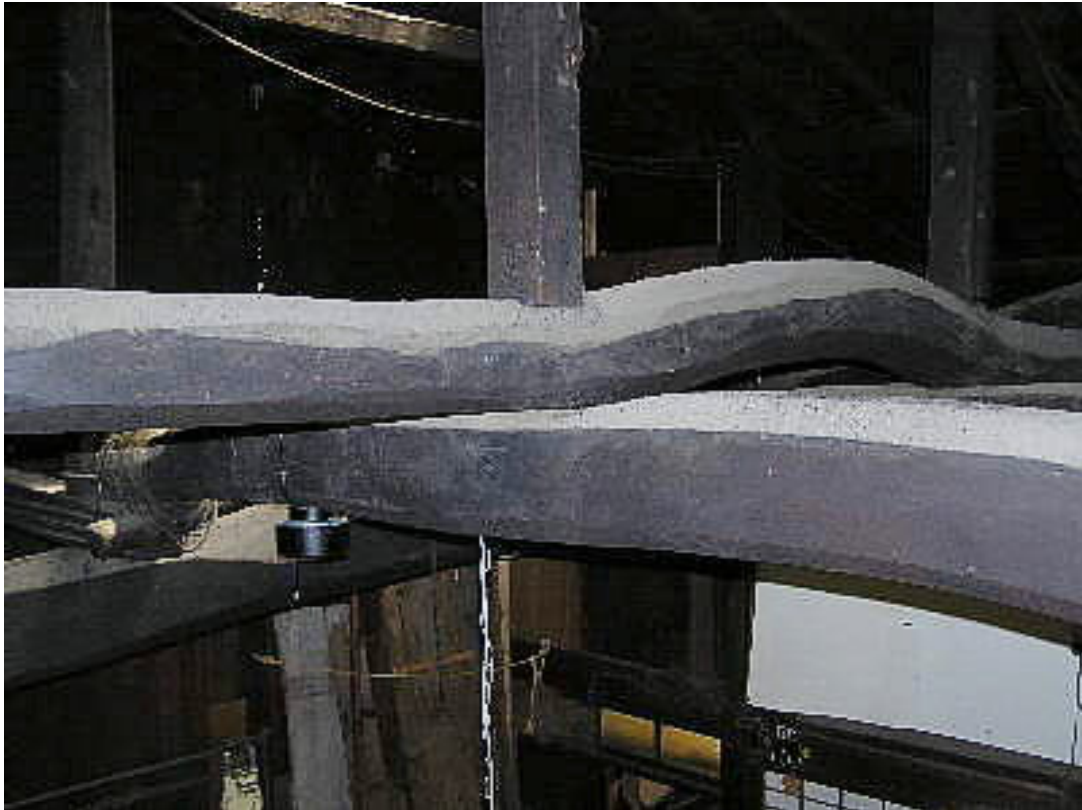
**Εικόνα 8 - Kyōro-gumi με προεξοχή**

**Εικόνα 9 - Kyōro-gumi χωρίς προεξοχή**



**Εικόνα 10 – Sashizuke-gumi**

Δεδομένου ότι με τα χρόνια τα σπίτια έγιναν μεγαλύτερα, τα «συστήματα δοκών» έγιναν πολυπλοκότερα. Ένα από τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του Minka είναι η ευφάνταστη χρήση κυρτών ξύλων που είναι και ανθεκτικά αλλά και αισθητικά ενδιαφέροντα. Ειδικά στην περιοχή Kantō (βλ.χάρτη) λόγω της αφθονίας σε πεύκα αλλά της δυσκολίας να βρουν ικανοποιητικά μεγέθη αυτών, ήταν μια πρόκληση για του ξυλουργούς της περιοχής να κατασκευάσουν τα «συστήματα δοκών».



**Εικόνα 11 - Hari-gumi με χρήση κυρτών ξύλων λαξευμένων σε οκταγωνική διατομή**

# ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2<sup>ο</sup> : ΣΤΕΓΗ

## Πίνακας 3

Οι τρεις κύριοι τύποι στέγης που συναντούμε στο Minka είναι :

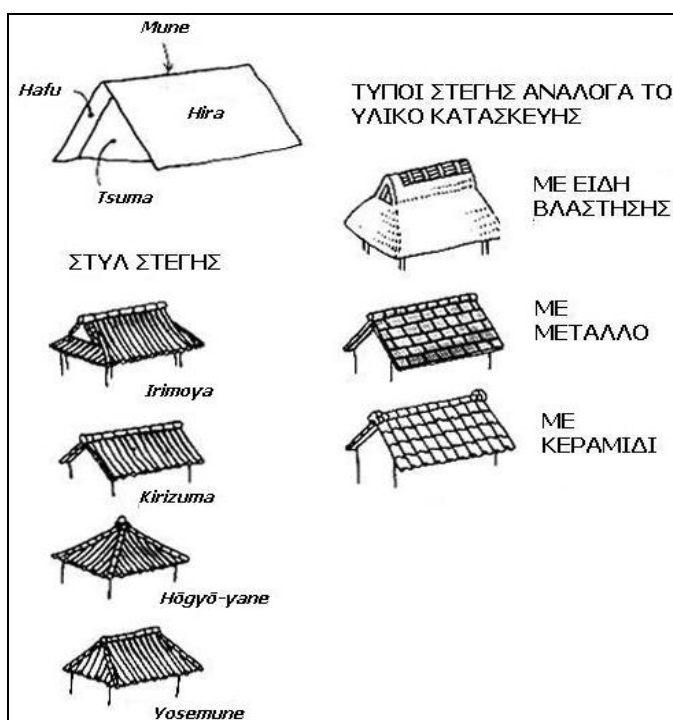
1. η τριγωνική στέγη – *Kirizuma*
2. η τετράεδρη στέγη – *Yosemune*
3. η τετράεδρη στέγη με τριγωνική κορυφή σαν αέτωμα – *Iri-moya*

Και οι τρεις αυτοί τύποι έχουν μια εξαιρετικά μεγάλη ιστορία, όπως αποδεικνύεται από τα μικρά πήλινα μικρά ομοιώματα σπιτιών που βρέθηκαν σε ανασκαφές, σε όλη την χώρα, κατά τον 6<sup>ο</sup> και 7<sup>ο</sup> αιώνα.

Η *Kirizuma*, με την ενιαία κορυφογραμμή και τον τριγωνικό τοίχο της σε κάθε σε κάθε τελείωμα, είναι ο πιο από τύπος που συναντάται κυρίως στα σπίτια στις ορεινές περιοχές. Μια παραλλαγή είναι η στέγη με σοφίτα, που βρίσκεται κυρίως σε στάβλους των περιοχών Tohoku και Hokkaido (βλ.χάρτη) και απεικονίζει την επιρροή της Δυτικής Αρχιτεκτονικής.

Η *Yosemune* είναι ο πιο διαδεδομένος τύπος στέγης στην Ιαπωνία. Μια παραλλαγή είναι η πυραμιδική στέγη (*hōgyō-yane*) η οποία δεν έχει καμία κορυφογραμμή, ένας τύπος που θυμίζει τις σκαμμένες στην γη καλύβες (*tateana*) της περιόδου Jomon (βλ.Πίνακα 2).

Η στέγη *Iri-moya* είναι ένας συνδυασμός των *Kirizuma* και *Yosemune*. Σε αυτή την στέγη το ανώτερο τμήμα είναι τριγωνικό και το χαμηλότερο τμήμα καταλήγει σε τετράεδρη μορφή. Αυτός ο τύπος στέγης, που είναι συνηθισμένος στην Νοτιανατολική Ασία, συναντάται στην δυτική Ιαπωνία και ιδιαίτερα στο Κιότο και την Οσάκα.



Εικόνα 12 – Τα στυλ και οι τύποι ιαπωνικής στέγης

## **ΥΛΙΚΑ ΣΤΕΓΗΣ**

Το συνηθέστερο υλικό κατασκευής στέγης είναι τα διάφορα είδη βλάστησης, όπως άχυρο, καλαμιές κλπ. Αρχικά ήταν πολύ εύκολο να τα εξασφαλίσουν και η κατασκευή της στέγης από τους αγρότες ήταν μια απλή διαδικασία με τα διαθέσιμα εργαλεία της εποχής. Αυτές οι στέγες όμως δεν είχαν μεγάλη διάρκεια στον χρόνο και ένα σημαντικό πρόβλημα ήταν ο άμεσος κίνδυνος σε περίπτωση πυρκαγιάς. Παρόλα αυτά παραμένει το πιο διαδεδομένο υλικό κατασκευής στεγών λόγω διαφόρων πλεονεκτημάτων όπως ότι είναι ελαφριά, μονώνουν το σπίτι από την ζέστη το καλοκαίρι και το κρύο τον χειμώνα, καθώς είναι και ηχομονωτικά. Επίσης στα πιο παλιά χρόνια δεν χρειαζόταν λεφτά για να τα αγοράσει κάποιος.

### **ΒΛΑΣΤΗΣΗ**

Δεδομένου ότι πρέπει να παρέχει προστασία στην οικοδομή και καθώς είναι το πιο εμφανές και επιβλητικό γνώρισμα ενός σπιτιού, η στέγη πρέπει να είναι δυνατή και ελκυστική ταυτόχρονα. Οι τεχνικές και τα εργαλεία εξελίχθηκαν, με τον καιρό, σε τέτοιο βαθμό ώστε να χρειάζονται έμπειροι τεχνίτες για την κατασκευή μια στέγης.

Το *noshi-Buki* είναι η πιο διαδεδομένη μέθοδος στις περιοχές που είναι διαθέσιμη καλή ποιότητα καλαμιών. Οι δέσμες καλαμιών τοποθετούνται σε δύο ή περισσότερες σειρές όπου το εμφανές τους κομμάτι (*fuki-ashi*) είναι περίπου 90 εκατοστά, ενώ το ολικό μήκος τους είναι συνήθως δύο-τρία μέτρα. Η μέθοδος αυτή δεν είναι κατάλληλη για χρήση άχυρου.

Το *Dan-Buki*, μια μέθοδος που εφαρμόζεται κυρίως στο Hokkaido (βλ.Χάρτη), και το χαρακτηριστικό του γνώρισμα είναι οι συμπιεσμένες δέσμες, κυρίως από άχυρο. Αυτή η ισοπεδωμένη του μορφή βοηθάει στην κάθετη ροή του νερού για αυτό και χρησιμοποιείται στην βόρεια πλευρά των σπιτιών στις περιοχές με μεγάλες βροχοπτώσεις.

Το υλικό τοποθετείται με την μεριά της ρίζας προς το γείσο της στέγης και με την μεριά των φύλλων προς την κορυφή της. Όμως το άχυρο ρυζιού τοποθετείται με την αντίθετη κατεύθυνση και λέγεται *saka-Buki*. Αυτή η μέθοδος εφαρμόζοταν τα παλαιότερα χρόνια με χορτάρια *miscanthus* και καλάμια ταυτόχρονα. Η χρήση του άχυρου ξεκίνησε την περίοδο Γιαγοί(βλ.Πίνακα 2) με την έναρξη της υγρής καλλιέργειας ρυζιού.

Ο φλοιός Κέδρων, ένα υποπροϊόν της δασοκομίας, είναι ένα ευρείας χρήσης υλικό κατασκευή σε περιοχές με ανεπτυγμένη δασοκομία. Οι στέγες *Maze-buki* έχουν ένα τμήμα φτιαγμένο με λωρίδες από φλοιό Κέδρου περίπου 60 εκατοστών και ένα τμήμα από συνδυασμό από άχυρο και ξύσματα φλοιού Κέδρου. Οι τελευταίες στρώσεις ήταν από καλής ποιότητας φλοιό.



Εικόνα 13 – Επικάλυψη από καλάμια με εμφανές το *Fuki-ashi*



Εικόνα 14 – Άχυρο ρυζιού για επικάλυψη στέγης

## ΞΥΛΟ

Στο Minka χρησιμοποιούνται δύο είδη ξύλινων υλικών για την κατασκευή της στέγης: οι σανίδες (*naga-ita*) και τα ξυλοκέραμα. Οι σανίδες έχουν 6-18 χιλιοστά πάχος, 9-15 εκατοστά πλάτος και 45-60 εκατοστά μήκος και τοποθετούνται κάθετα στην κορυφογραμμή, με λεπτές ξύλινες λωρίδες (*me-ita*) εξωτερικά από τις ενώσεις των σανίδων. Τα δέντρα που χρησιμοποιούνται είναι: Καστανιές, Αγριοκαστανιές, Juniper και Αγριόπευκο. Το ξύλο Καστανιάς είναι το πιο ανθεκτικό αφού μπορεί να διατηρηθεί για 30 χρόνια σε μια ηλιόλουστη περιοχή και 20 χρόνια σε περιοχή με λιγότερη ηλιοφάνεια. Όμως η σκόνη που συσσωρεύεται τις ρωγμές ευνοεί την υγρασία και κατά συνέπεια στην ύπαρξη φθορών από έντομα.

Η πιο διαδεδομένη μέθοδος διασφάλισης των ξυλοκεράμων είναι να τοποθετήσουν οριζόντια (παράλληλα στην κορυφογραμμή) κούτσουρα και να καρφώσουν τα ξυλοκέραμα πάνω σε αυτά. Τα κούτσουρα στερεώνονται εκεί με βαριές πέτρες. Αυτά

σταθεροποιούνται με πίσσα ώστε να μην γλιστρήσει από την κατασκευή κάποιο από τα υλικά.

Η κατασκευή με ξυλοκέραμα λέγεται *koita-buki*. Χρησιμοποιούνται συνήθως ξύλα από Κυπαρίσσι και Κέδρο που είναι ανθεκτικά και αδιάβροχα ξύλα που χωρίζονται εύκολα. Από ένα τετράγωνο κομμάτι ξύλο περίπου 30 εκατοστών και 3 εκατοστών πάχους, μπορούν να κοπούν περίπου 13 ξυλοκέραμα. Επειδή πολλές φορές τα ξυλοκέραμα ,αντί για κούτσουρα, στερεώνονται σε μπαμπού η μέθοδος λέγεται *tataki-yane*.



Εικόνα 15 – Ξυλοκέραμα στέγης

## ΦΛΟΙΟΣ

Ο φλοιός σαν υλικό κατασκευής στέγης χρονολογείται από πολύ παλιά στην Ιαπωνία. Οι αρχιτεκτονικές μορφές από την υπόλοιπη Ασία εμφανίστηκαν στην Ιαπωνία την περίοδο Nara (βλ.Πίνακα 2), μια περίοδος που αναπτυσσόταν ο ασιατικός πολιτισμός με τις επιρροές του Βουδισμού. Οι Ιάπωνες ήταν γνωστοί για τις τεχνικές κατασκευής κοίλων στεγών και γείσων και για την χρήση φλοιών Κυπαρισσιού στις στέγες, τα οποία διαδόθηκαν γρήγορα σε όλη την ήπειρο. Ο φλοιός των ιαπωνικών Κέδρων, του Πεύκου, της Κερασιάς και της σημύδας χρησιμοποιούνταν από χρόνια αλλά κανένα δεν είχε τόσο θεαματικά αποτελέσματα όσο το Κυπαρίσσι. Η ζήτηση του αυξήθηκε και φυσικά μαζί και η τιμή του με αποτέλεσμα να γίνει πλέον πολυτέλεια για τους ανθρώπους των χαμηλότερων τάξεων. Όμως οι τεχνικές ,που φτιάχνονταν οι στέγες των εντυπωσιακών αριστοκρατικών κτιρίων, ήταν ανεπτυγμένες από τα χαμηλότερα κοινωνικά στρώματα που κατασκεύαζαν τις στέγες τους με απλά υλικά και χειρότερης ποιότητας φλοιό.

Μέχρι την περίοδο Meiji (βλ.Πίνακα 2) ο φλοιός δεν ήταν ιδιαίτερα δημοφιλές υλικό στα Μίγκα, όμως στα ορεινά χωριά η χρήση του άρχισε να εξαπλώνεται με γοργούς ρυθμούς αντικαθιστώντας τα μέχρι τώρα υλικά. Μέχρι τότε τα χωριά κατείχαν τα λιβάδια στους τριγύρω λόφους που λέγονταν *kama-yama* και άφηναν τα χόρτα να μεγαλώσουν ώστε να τα χρησιμοποιήσουν στις στέγες τους. Όταν η Ιαπωνία άρχισε να εκσυγχρονίζεται γύρω στον 19<sup>ο</sup> αιώνα αυτά τα λιβάδια φυτεύτηκαν με Κέδρους και

Κυπαρίσσια. Τελικά έμειναν ελάχιστοι ελεύθεροι αγρότοποι όπου μπορούσαν να αναπτυχθούν τα καλάμια και τα χορτάρια.

Κατά τον Β' Παγκόσμιο Πόλεμο η ζήτηση για ξύλο ήταν τόσο μεγάλη που ολόκληρες εκτάσεις απογυμνώθηκαν σχεδόν ολοκληρωτικά, και το μόνο που έμενε ήταν τα νέα δέντρα που όμως δεν έδιναν καλή ποιότητα φλοιού. Σαν αποτέλεσμα, τα Minka που μέχρι τότε είχαν άχυρο ή φλοιό αναγκάστηκαν να χρησιμοποιήσουν αυλακωτό ή έλασμα σιδήρου που ήταν σχετικά ελαφρύ και εύκολο στην εφαρμογή.

Οι μέθοδοι κατασκευής στέγης είναι πέντε και διαφοροποιούνται ως προς τον τρόπο τοποθέτησης, στερεοποίησης, υλικών και μέθοδος σύνδεσής τους.

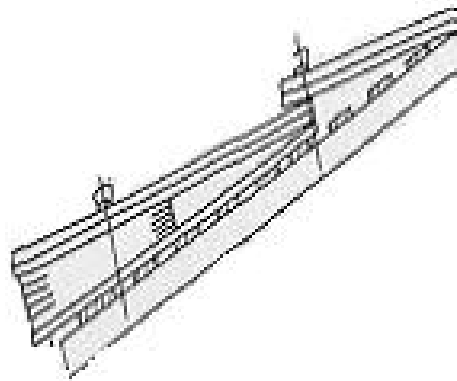
Επιγραμματικά είναι :

1. *Noshi-buki*
2. *Sarashi-buki*
3. *Yoshino-buki*
4. *Yoroi-buki*
5. *Kiri-buki*

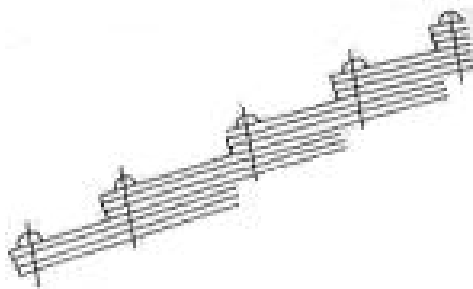




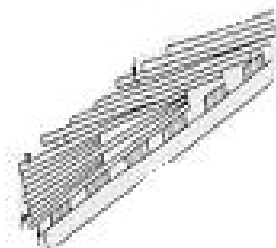
1. Noshi-buki



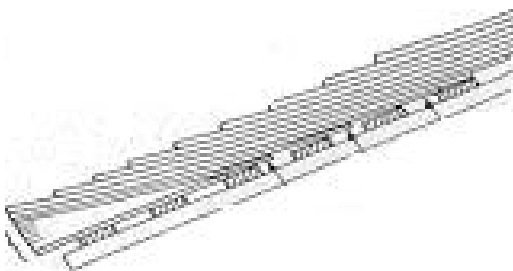
2. Sarashi-buki



3. Yoshino-buki



4. Yoroi-buki



5. Kiri-buki

Εικόνα 16 – Οι 5 μέθοδοι κατασκευής της επικάλυψης της στέγης

## BABOO

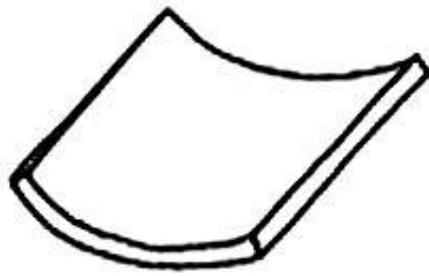
Το μπαμπού είναι κοινό σε όλη την Νοτιοανατολική Ασία, στην Ινδία διαμορφώνουν τα κεραμίδια με τέτοιο τρόπο ώστε να μοιάζουν με μπαμπού. Τα ώριμα μπαμπού είναι χωρισμένα στα δύο και κυρτωμένα προς τα έξω. Οι χωρισμένοι κορμοί τοποθετούνται κάθετα στην κορυφογραμμή, με την κοίλη πλευρά τους προς τα πάνω, και επιπλέον κορμοί με την κοίλη πλευρά προς τα μέσα προσπαθούν να καλύψουν τις χαμηλότερες στρώσεις. Το μπαμπού το βλέπουμε σαν βασικό υλικό στο νησί Kyūshū (βλ.Χάρτη). Πλέον χρησιμοποιείται μόνο σε κατασκευή υπόστεγων αλλά στο Kyūshū μπορεί κανείς να βρει αρκετά Minka με τέτοιες στέγες. Είναι υλικό πολύ ελαφρύ και σχεδόν ανέξοδο και δεν χρειάζεται κανένα εργαλείο ή δεξιότητα. Το μόνο μειονέκτημα του είναι η ευπάθεια στη φωτιά και τα έντομα.

## ΚΕΡΑΜΙΔΙ

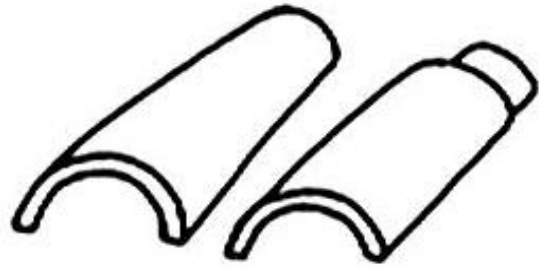
Τα κεραμίδια από άργιλο (*kawara*) εισήχθησαν στην Ιαπωνία μαζί με τον ηπειρωτικό πολιτισμό από την Κίνα και την Κορέα μαζί με τον Βουδισμό γύρω στο 538. Τα κεραμίδια βάσης (*hira-gawara*) παρατάσσονταν με την κοίλη πλευρά προς τα πάνω και τα ημικυκλικά κεραμίδια κάλυψης (*maru-gawara*) τοποθετούνταν στις άκρες των κεραμιδιών βάσης καλύπτοντας το κενό. Αυτή είναι η τυποποιημένη μέθοδος τοποθέτησης κεραμιδιών (*hon-buki*). Περίπου χίλια χρόνια από την εισαγωγή του κεραμιδιού στην Ιαπωνία από την ηπειρωτική Ασία, ένας νέος τύπος κεραμιδιού που λέγεται *San-gawara* άρχισε να χρησιμοποιείται εκτενώς στις κατοικίες. Δημιουργήθηκε στο Κιότο αλλά διαδόθηκε γρήγορα σε όλη την επικράτεια. Αυτό το κυματοειδές κεραμίδι, που συνδυάζει τις λειτουργίες και των βάσεων και της κάλυψης, απαιτεί πολύ λιγότερο άργιλο για φτιαχτεί, με αποτέλεσμα η στέγη να είναι πολύ πιο ελαφριά από παλιότερα. Δεδομένου αυτού τα παλιά κεραμίδια μπορούν αντικατασταθούν με αυτά χωρίς να χρειάζεται ενίσχυση του σκελετού της στέγης.



Εικόνα 17 – Κυματοειδή κεραμίδια



**Hira-gawara**



**Maru-gawara**

**Εικόνα 18 – Τα κεραμίδια βάσης και τα ημικυκλικά κεραμίδια κάλυψης**

## **ΤΟΠΙΚΗ ΠΟΙΚΙΛΟΜΟΡΦΙΑ**

Από ο βορειότερο σημείο του Hokkaidō (βλ.Χάρτη) μέχρι και το νοτιότερος νησί του ιαπωνικού αρχιπελάγους μπορεί κανείς να συναντήσει μεγάλη ποικιλία του Minka.

Το Minka των ιθαγενών του Hokkaidō, (οι *Ainu* έχουν κατοικήσει την Βόρεια Ιαπωνία από τους προϊστορικούς χρόνους αλλά πλέον αποτελούν μια μειονότητα που έχει προσαρμοστεί πολύ γρήγορα στον μεταγενέστερο ιαπωνικό πολιτισμό), λέγεται *chise*. Πρόκειται για ισόγειες κατοικίες ενός δωματίου με ένα γειτονικό δωματίου εισόδου (*semu*) που συνδέεται με την κύρια δομή. Το *semu* χρησιμοποιείται κυρίως σαν αποθήκη για τρόφιμα.

Στο κέντρο του σπιτιού υπάρχει μια μεγάλη ορθογώνια σκαμμένη εστία με σταθερές θέσεις γύρω της για την οικογένεια και τους καλεσμένους. Τα ζευκτά της στέγης (*ketsunni*) ξεκινούν από το έδαφος και εκτείνονται μέχρι πάνω στηριζόμενα στα υποστυλώματα. Υπάρχουν δύο τύποι:

- Το *saruki kitai chise* στον οποίο οι στέγη και οι τοίχοι είναι φτιαγμένοι με άχυρο ή καλάμια.
- Το *toppu rappu kitai chise* στον οποίο οι στέγη και οι τοίχοι είναι φτιαγμένοι με μπαμπού.



Εικόνα 19 – Το Chise των Ainu

❖ Στα Βόρεια της περιοχή Τōhoku (βλ.Χάρτη) η εκτροφή αλόγων ήταν μια σημαντική βιομηχανία μέχρι τους μοντέρνους χρόνους και το Minka είχε μια πτέρυγα για στάβλο στην δεξιά γωνία του κτιρίου και έπαιρνε τελικά σχήμα L. Αυτή η μορφή λέγεται *Magariya* και διευκόλυνε την προσέγγιση του στάβλου όταν το χιόνι είχε καλύψει τα πάντα. Στις περισσότερες περιπτώσεις ο στάβλος χτιζόταν στην νοτιανατολική άκρη του σπιτιού, η στέγη ήταν Iri-moya (βλ.Πίνακα 3) που επιτρέπει τον επιπλέον φωτισμό και αερισμό του χώρου. Αυτό το σχέδιο επιτρέπει την ζέση από την εστία του σπιτιού να διαρρεύσει και στον στάβλο ώστε να ζεσταθούν και τα άλογα και τελικά να φύγει από εκεί.



Εικόνα 20 – Το Magariya

❖ Στα Νότια χωριά της περιοχή Tōhoku (βλ.Χάρτη) το Minka έχει την πιο εντυπωσιακή και ασυνήθιστη μορφή. Εδώ άκμασε ιδιαίτερα η εκτροφή μεταξοσκωλήκων κατά τον 19<sup>ο</sup> αιώνα και στις αρχές του 20<sup>ου</sup> και οι σοφίτες του Minka διαιρέθηκαν σε δύο ή και περισσότερα επίπεδα για να προσαρμοστούν οι πλατφόρμες σίτισης των μεταξοσκωλήκων. Μια απλή Yosemite (βλ.Πίνακα 3) δεν μπορούσε να παρέχει επαρκή φωτισμό και εξαερισμό για την ανάπτυξή τους, έτσι οι ιδιοκτήτες των Minka επανοικοδόμησαν το τελείωμα των αετωμάτων, αυξάνοντας τα ώστε να δημιουργήσουν ψηλότερα παράθυρα που λέγονταν *taka-happō*. Αυτή η παραλλαγή έδωσε ιδιαίτερο χαρακτήρα στα σπίτια της περιοχής και οι στέγες αυτές ονομάζονται «στέγες κρανών» γιατί θυμίζουν πολύ τα κράνη των ιαπώνων πολεμιστών. Το προεξέχον κομμάτι του αετώματος και η κυματιστή καμπύλη των γείσων δίνουν μια εντυπωσιακή εικόνα που τονίζεται από τις διακριτικές διακοσμήσεις των κορυφογραμμών (*kuragushi*). Αυτά τα Minka έχουν συνήθως τοίχους από σανίδες που προστατεύουν καλύτερα από το κρύο σε σχέση με τους χωμάτινους τοίχους.

❖ Στην περιοχή Kantō, όπου βρίσκεται και το Τόκιο, οι αρχικές πηγές εσόδων ήταν η δασοκομία και η εκτροφή μεταξοσκωλήκων και πιο σπάνια η καλλιέργεια της γης. Το στυλ του τοπικού Minka διαμορφώθηκε κατά ένα μεγάλο μέρος από τις ανάγκες της βιομηχανίας εκτροφής μεταξοσκωλήκων. Κατά συνέπεια τα σπίτια ήταν πολυώροφα με σοφίτες και είχαν «στέγες κρανών» που διευκόλυναν την δημιουργία ψηλών παραθύρων στην στέγη. Η κατατομή της στέγης είχε μια έντονη καμπύλη που θύμιζε έντονα τις στέγες των βουδιστικών ναών και ήταν φτιαγμένες από μίγμα τριμμένης φλούδας Κέδρου με άχυρο.

❖ Κατά μήκος όλης της βόρειας ακτής των περιοχών Chūbu, Kansai και Chūgoku (βλ.Χάρτη) φυσούν άνεμοι κατευθείαν από τον ωκεανό και τα σπίτια αυτών των περιοχών προστατεύονται από φυσικούς ανεμοφράκτες από μαύρο Πεύκο. Αυτοί οι ανεμοφράκτες (*tsuiji-matsu*) είναι από τα σημαντικά στοιχεία της περιοχής. Χρειάζονται περίπου 20 χρόνια για να φτάσουν τα πεύκα το ύψος της στέγης και απαιτείται σημαντική προσπάθεια από τους ιδιοκτήτες για να τα συντηρούν. Η ηλικία των δέντρων και η «φυσική κατάσταση» τους είναι αυτά που πιστοποιούν το κοινωνικό και οικονομικό επίπεδο του ιδιοκτήτη.

Εκεί βρίσκουμε διαφόρων ειδών στέγες με ήπια, όμως, καμπυλότητα κορυφογραμμής. Οι στάβλοι έχουν Yosemite ενώ οι αποθήκες για την εκτροφή μεταξοσκωλήκων έχουν Kirizuma. Τέλος το κυρίως κτίριο της κατοικίας έχει Igi-moya (βλ.Πίνακα 3). Οι στέγες και οι κορυφογραμμές που καλύπτονται με μπαμπού καταλήγουν σε ένα κοίλο γείσο και η τελική μορφή θυμίζει ιαπωνική σέλα.

Στις υπόλοιπες περιοχές υπάρχουν όλοι οι αναφερόμενοι και δεν έχει παρατηρηθεί κάποιο ιδιαίτερο χαρακτηριστικό ή παραλλαγή.



**Εικόνα 21 – Iri-moya**



**Εικόνα 22 – Yosemune**



**Εικόνα 23 – Kirizuma**



**Εικόνα 24 – Hōgyō-yane**

# ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3<sup>ο</sup> :ΤΟΙΧΟΠΟΙΪΑ

Παρατηρώντας κάποιος προσεκτικά την παραδοσιακή ιαπωνική κατοικία θα μπορούσε εύκολα με μια λέξη να την χαρακτηρίσει ως απέριτη σε όλα της τα στοιχεία. Δεν θα μπορούσε αυτό να μην ισχύει και για την τοιχοποιία.

Η βασική αίσθηση που σου αφήνει είναι ότι λειτουργεί περισσότερο σαν καταφύγιο για τους κατοίκους, με έναν σεβασμό όμως στην θερινή θερμότητα και το κρύο του χειμώνα. Στην πραγματικότητα αυτή είναι η βασική έλλειψη που έχει σαν κατασκευή. Όμως για να αντιμετωπιστεί κυρίως η ζέστη χρειάζεται μια απλή δομή που να είναι ανοικτή στον εξωτερικό φυσικό αερισμό. Αλλά εκτός αυτού άλλο ένα βασικό πρόβλημα είναι η ηχομόνωση. Κάποιος που κάθεται έξω μπορεί να ακούει χωρίς ιδιαίτερη δυσκολία τι γίνεται στο εσωτερικό του σπιτιού.

Αυτοί είναι και οι λόγοι όπου από τα αρχαία χρόνια οι τοίχοι της ιαπωνικής κατοικίας είναι υπερβολικά απλοί. Από την παραδοσιακή κατασκευή *shinkabe* όπου καλάμια μπαμπού συνδέονται με λάσπη μέχρι την πιο μοντέρνα κατασκευή *okabe* με επίστρωση ξύλινων σανίδων ή γυψοσανίδας, τα υλικά που χρησιμοποιούνται είναι από την φύση.

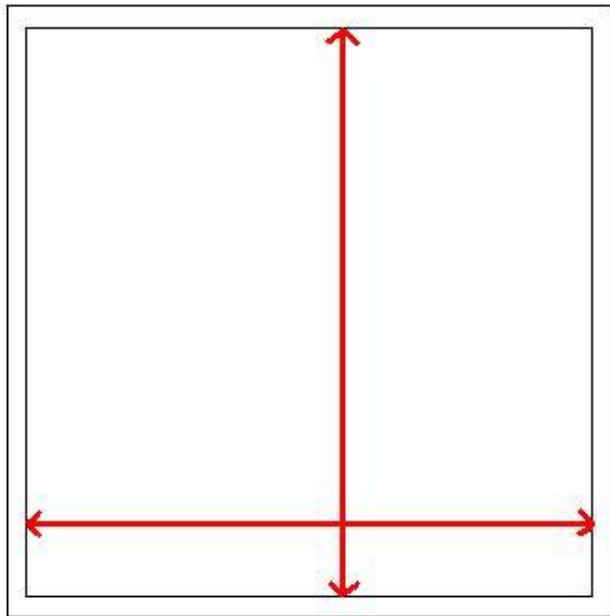
Η Δυτική νοοτροπία χτισίματος με την χρήση πέτρας και τούβλου είναι πολύ βαριά κατασκευαστικά για τα ιαπωνικά δεδομένα και ήθη. Υπάρχει ένα τεράστιο χάσμα ανάμεσα στην Δυτική και Ιαπωνική αντιμετώπιση του τοίχου σαν έννοια.

Στην Ευρώπη οι εξωτερικοί τοίχοι ξεκινούν συνήθως από το πάχος των 25 – 30 εκατοστών και μπορεί να φτάσουν και τα 70 – 80 εκατοστά σε κάποιες χώρες όπως η Αγγλία. Ενώ οι εσωτερικοί κυμαίνονται στα 10 – 20 εκατοστά.

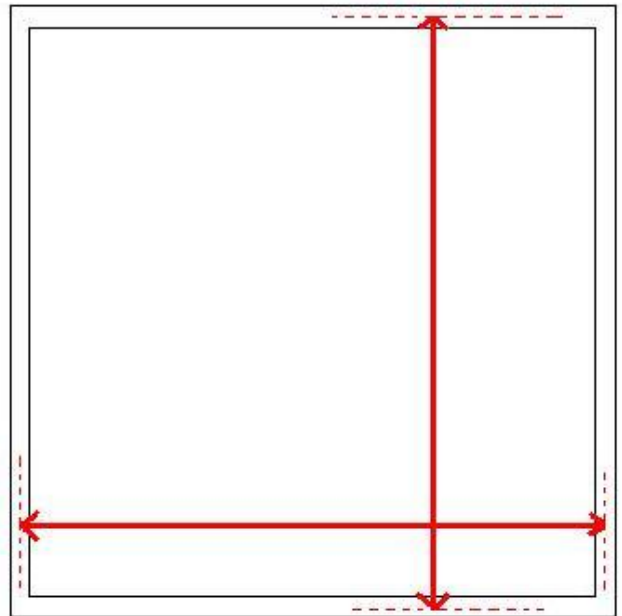
Αντίθετα στην Ιαπωνία ακόμα και σε καινούριες κατασκευές πολυκατοικιών από οπλισμένο σκυρόδεμα το πάχος των εξωτερικών τοίχων δεν ξεπερνά τα 20 εκατοστά. Από την άλλη στα παραδοσιακά κτίρια από ξύλο οι εξωτερικοί τοίχοι έχουν πάχος γύρω στα 15 εκατοστά, οι εσωτερικοί γύρω στα 6 και στην περίπτωση της «αίθουσας τσαγιού» δεν ξεπερνά τα 4 εκατοστά.

Ένα ακόμη διαφορετικό στοιχείο είναι ότι στην Ευρώπη το πάχος των τοίχων – εξωτερικών και εσωτερικών – δεν συνυπολογίζεται στο συνολικό εμβαδό ενός χώρου. Για να υπολογιστεί ένα εμβαδό μετρούνται οι εσωτερικές διαστάσεις του δωματίου. Στην Ιαπωνία δεν ισχύει αυτό. Σύμφωνα με τον ιαπωνικό οικοδομικό κώδικα ως πάτωμα ενός κτιρίου θεωρείται «η προβαλλόμενη οριζόντια περιοχή που μετρείται από τις κεντρικές γραμμές των τοίχων ή άλλων χωρισμάτων». Για αυτό το πάχος του τοίχου μεταξύ της επιφάνειάς του και των κεντρικών γραμμών του συμπεριλαμβάνεται στον υπολογισμό των πατωμάτων ενός δωματίου ή κτιρίου ενώ η προς χρήση τελική επιφάνεια είναι λίγο μικρότερη. Το παραδοσιακό ιαπωνικό σύστημα μέτρησης χώρων μετράει αποστάσεις από το κέντρο μιας κολόνας στο κέντρο μιας άλλης (*shin-shin-hashira-ma*). Για αυτόν τον λόγο και η σύγκριση ενός δυτικού και ενός ιαπωνικού σπιτιού πρέπει να γίνει με μεγάλη προσοχή και έχοντας πάντα υπόψη αυτή την ανομοιότητα τους.





Εικόνα 25 – Όρια μέτρησης εμβαδού χώρου  
ΕΥΡΩΠΗ



Εικόνα 26 – Όρια μέτρησης εμβαδού χώρου  
ΙΑΠΩΝΙΑ

Στην δυτική αρχιτεκτονική οι τοίχοι ως έχουν υπάρχουν για να προστατεύουν τον άνθρωπο από τις καιρικές συνθήκες, το φως, τον αέρα και οποιονδήποτε εισβολέα. Αντιθέτως στην Ιαπωνία έχει απλά την έννοια του αρχιτεκτονικού στοιχείου.

Έτσι συναντάμε μόνο *shoji* και *fusuma* σαν χωρίσματα του χώρου όπου και τα 2 έχουν σαν κύριο υλικό το χαρτί. Αυτή η ιδέα του χωρίσματος σαν τοίχο αντικατοπτρίζει την ιαπωνική ματιά της έννοιας του τοίχου. Όμως το ιαπωνικό ιδεόγραμμα που σημαίνει τοίχος (*kabe*) στην πραγματικότητα ερμηνεύεται ως «φράχτης γης και πέτρας ανορθωμένος για να κρατάει μακριά τους εχθρούς». Αυτό αντιτίθεται στα παραπάνω αλλά εξηγείται γιατί τα ιδεογράμματα είναι μέρος της κινεζικής γλώσσας όπου στην κινέζικη αρχιτεκτονική χρησιμοποιείται όπως στην Ευρώπη η λάσπη (γη) και η πέτρα.

Ο ιαπωνικός τοίχος ήταν κυρίως ένα διαχωριστικό χώρου και ένα μέσο διακοπής της θέας και λέγεται *shinkabe*. Το *shin* πιθανόν προέρχεται από μια λέξη που αναφέρεται στα κέντρα των *hashira* και το οποίο σχεδιάστηκε για να τα συνδέσει σαν ένα λεπτό φύλλο αλλά στην ουσία ήταν ένας διαιρέτης και όχι τοίχος. Όταν το ιδεόγραμμα του τοίχου ήρθε στην Ιαπωνία του δώσανε την προφορά *kabe* και η ίδια η λέξη δημιούργησε μια σύγχυση στους Ιάπωνες αφού μέχρι τότε δεν είχαν ένα τέτοιο αρχιτεκτονικό στοιχείο στις κατοικίες τους.



**Εικόνα 27 – Shoji (εξωτερικά) και Fusuma (εσωτερικά)**

Ένας λόγος που τα ιαπωνικά σπίτια δεν είχαν τοίχους ήταν για να αποφευχθεί η ζέστη και η υγρασία του καλοκαιριού. Ένας γνωστός ιάπωνας ποιητής μοναχός ο *Yoshida Kenko* (1283 – 1350) είχε πει:

*« Ένα σπίτι πρέπει να χτιστεί για το καλοκαίρι. Τον χειμώνα κάποιος μπορεί να ζήσει οπουδήποτε αλλά οι κατοικίες αταίριαστες στην καυτή εποχή είναι αφόρητες»*

Αυτά τα λόγια εκφράζουν μια πεποίθηση που διατηρείται ακόμα και σήμερα και είναι γεγονός ότι δεν βρίσκεις συχνά στις ιαπωνικές κατοικίες ούτε απλά χωρίσματα ούτε και στερεούς τοίχους φυσικά.

Αν και τα σπίτια της αριστοκρατίας είχαν πολύ ανοικτό σχεδιασμό, η εξέλιξη των αστικών και των αγροτών κατοικιών – που εξελίχθηκαν από τις αρχικές καλύβες – είχαν αρκετούς τοίχους. Ένας σημαντικός λόγος όπου οι κατοικίες της αριστοκρατίας μπορούσαν να έχουν ανοικτό σχεδιασμό ήταν το γεγονός ότι υπήρχαν πολύ ψηλοί εξωτερικοί τοίχοι γύρω από αυτές. Για τους απλούς ανθρώπους όμως το κόστος κατασκευής τέτοιων ψηλών τοίχων ήταν απαγορευτικό και δεδομένου ότι δεν είχαν πολλά έπιπλα όπως η αριστοκρατία γέννησε την ανάγκη των τοίχων για να μπορούν να οργανώσουν την ζωή τους καλύτερα (να φτιάξουν ράφια, να κρεμούν πράγματα κλπ).

Δεν είναι ότι ο τοίχος σαν στοιχείο δεν ταιριάζει στις ιαπωνικές συνθήκες, οι δυσκολίες αρχίζουν όταν στον σχεδιασμό δεν λαμβάνονται υπόψη με μεγάλη προσοχή ο εξαερισμός και η έκθεση στον ήλιο. Το πρόβλημα δεν επικεντρώνεται τόσο στις υψηλές θερμοκρασίες όσο στην υγρασία του καλοκαιριού και το φως του χειμώνα.



**Εικόνα 28 – Σύστημα εξαερισμού πάνω σε fusuma σε σύγχρονη κατασκευή**

Οι Ιάπωνες είναι ιδιοφυίες στο να κατασκευάζουν τα πάντα υπό κλίμακα. Μετά τον πόλεμο το τρανζίστορ έγινε συνώνυμο της Ιαπωνίας. Σήμερα το walkman και το laptop κατέχουν αυτή τη θέση. Οι ιαπωνικές ηλεκτρικές συσκευές όπως το πλυντήριο, το ψυγείο και η τηλεόραση είναι συνήθως αρκετά μικρά με όλα τα είδη λιλιπούτειων μοντέλων για να διαλέξουμε. Κοινά αντικείμενα που χρησιμοποιούμε καθημερινά όπως φωτογραφικές μηχανές και αυτοκίνητα αλλά και κρεμάστρες και συνδετήρες, όλα τείνουν να γίνονται μικρότερα στην Ιαπωνία.

Πόμολα και φλιτζάνια του καφέ, καρέκλες και πετσέτες, φαίνεται πως οποιοδήποτε ξένο αντικείμενο αγγίζουμε μας δίνει μια βαριά αίσθηση η οποία μπορεί να μας αποπροσανατολίσει ελαφρά. Όμως αν το σκεφτούμε τα περισσότερα ιαπωνικά αντικείμενα είναι πολύ ελαφριά. Τα ξυλάκια για το φαγητό είναι ένα τέλειο παράδειγμα. Σε αντίθεση με το βάρος του μετάλλου ενός μαχαιριού ή ενός πιρουνιού=, τα ιαπωνικά ξυλάκια για το φαγητό είναι πάντα κατασκευασμένα από ελαφρύ ξύλο ή μερικές φορές από μπαμπού. Στην Κίνα υπάρχουν ξυλάκια για το φαγητό κατασκευασμένα από ασήμι ή ελεφαντόδοντο, όμως στην Ιαπωνία δεν υπάρχει παράδοση για την κατασκευή τους από τέτοια υλικά.

Αν τα ξυλάκια φαγητού είναι το σύμβολο της ελαφρότητας στον τομέα του φαγητού, το συρόμενο *shoji*, το οποίο είναι ένα δικτυωτό πλαίσιο από ξύλο με τεντωμένο ημιδιαφανές χαρτί επάνω του, είναι ένα παρόμοιο σύμβολο. Μπορεί εύκολα να συρθεί με το ένα δάχτυλο κατά μήκος ενός περβαζιού το οποίο έχει εγκοπές 2 έως 3 χιλιοστών το πολύ, για να το συγκρατούν στη θέση του. Οι ξένοι συνήθως εντυπωσιάζονται από την ευκολία με την οποία κινούνται αυτά τα μεγάλα πλαίσια. Στη Δύση, οι περισσότερες πόρτες στηρίζονται σε μεντεσέδες και πρέπει να τις σπρώξουμε για να τις ανοίξουμε. Ωστόσο υπάρχουν και συρόμενες πόρτες, όμως εκτός από τις λίγες οι οποίες ίσως να έχουν βασιστεί στο *shoji* και στο *fusuma* πρόκειται κυρίως για βαριές κατασκευές οι οποίες σύρονται πάνω σε ράγες και όταν κινούνται ακούγονται σαν ένας μικρός σεισμός. Συνήθως χρειάζονται δυο άτομα για να μετακινήσουν ή αφαιρέσουν μια τέτοια πόρτα με κάποια ευκολία. Πόρτες οι οποίες όταν σύρονται απομακρύνονται ή σύρεται η μια πίσω από την άλλη, ονομάζονται «συρόμενοι τοίχοι» στα αγγλικά και αυτό είναι το πιο σωστό όνομα για τέτοιες κατασκευές.

Τα περισσότερα δωμάτια σε ένα παραδοσιακό ιαπωνικό σπίτι χωρίζονται με shoji ή fusuma. Ένα κύριο πλεονέκτημα αυτών των χωρισμάτων είναι ότι μπορούν εύκολα να αφαιρεθούν και να μετατρέψουν το σπίτι σε ένα ενιαίο μεγάλο χώρο. Σε παλαιότερες εποχές, και σε μερικές περιοχές ακόμα και σήμερα, ένα αγρόκτημα μπορούσε να μεταμορφωθεί σε χώρο συνάθροισης για κάποια τελετή, απλά αφαιρώντας όλα τα shoji και τα fusuma. Αυτό το παράδειγμα καταδεικνύει ότι, βασικά, το παραδοσιακό ιαπωνικό σπίτι είναι ένα σπίτι ενός δωματίου το οποίο έχει χωριστεί σε περισσότερα διαμερίσματα με τη χρήση των shoji και fusuma. Αυτό είναι το κύριο χαρακτηριστικό κατανομής χώρου στο ιαπωνικό παραδοσιακό σπίτι.

Στις περισσότερες χώρες το σπίτι αρχικά ήταν ένα ενιαίο δωμάτιο. Αυτό εξελίχθηκε στους μεγάλους και περίπλοκους χώρους που γνωρίζουμε σήμερα, χάρη στη διεύρυνση ή στον πολλαπλασιασμό του αριθμού των δωματίων και αναπτύσσοντας συστήματα διαχωρισμού και σύνδεσής τους. Στα ευρωπαϊκά σπίτια με τοίχους από πέτρα ή τούβλο, υπάρχει δομικός περιορισμός στο μέγεθος ενός δωματίου. Όταν οι απαιτήσεις της ζωής υπαγορεύουν την ανάγκη για περισσότερο χώρο, η μόνη λύση είναι η προσθήκη ενός ή περισσοτέρων νέων δωματίων. Η πρωταρχική μέθοδος σύνδεσης δωματίων είναι η οικοδόμηση μιας σειράς από δωμάτια ακριβώς απέναντι το ένα από το άλλο με πόρτες που να τα συνδέουν μεταξύ τους, έτσι ώστε κάθε δωμάτιο να διπλασιάζει την χρησιμότητα του και να λειτουργεί επιπροσθέτως και ως διάδρομος, όπως και στο στυλ σπιτιών «λαβύρινθος» που βρέθηκαν στην αρχαία Άπω Ανατολή ή σε αρχαίες ελληνικές πόλεις όπως στην Τροία ή στην Κρήτη.

Στης μεγάλης κλίμακας ευρωπαϊκές δομές όπως το παλάτι των Βερσαλλιών του 18<sup>ου</sup> αιώνα, ο τρόπος που συνδέονταν τα δωμάτια δεν διέφερε ιδιαίτερα. Το κυρίαρχο μοτίβο στα σπίτια στην αρχαία Ρώμη ήταν η διάταξη όλων των δωματίων γύρω από ένα αίθριο έτσι ώστε να παρέχεται η δυνατότητα δημιουργίας περάσματος ανάμεσα τους. Αυτό το πρότυπο επιβιώνει σήμερα στη νότια Ευρώπη σε σπίτια στα οποία κάθε δωμάτιο επικοινωνεί με ένα κεντρικό κήπο ή αυλή. Στην Κίνα αυτό το στυλ αυλής, δηλαδή η διαίρεση των κτιρίων – τα οποία περιβάλλουν τον αίθριο χώρο – σε σπίτια για μικρές οικογένειες, όπου το καθένα αποτελείται από ένα δωμάτιο και μια πόρτα, είναι σύνηθες.

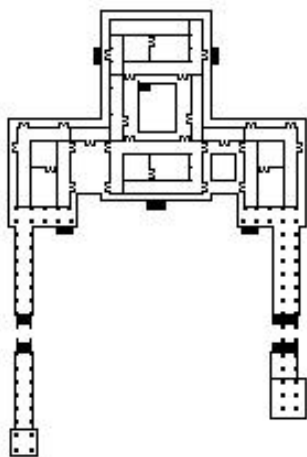


**Εικόνα 29 – Επέκταση κτιρίου και δημιουργία πολλών ξεχωριστών κατοικιών σε παράταξη γύρω από την αυλή**

Ωστόσο, το ιαπωνικό σπίτι έχει αναπτυχθεί διαφορετικά. Δηλαδή, ένα μεμονωμένο δωμάτιο μπορεί να επεκταθεί σε μέγεθος. Σε αντίθεση με τα δυτικά ή τα κινέζικα σπίτια στα οποία τα δωμάτια παρόμοιου μεγέθους παρατάσσονται στην σειρά με κυψελοειδή διάταξη, το ιαπωνικό σπίτι διατηρεί τα μεμονωμένα του δωμάτια, επεκτείνοντάς τα κιόλας, εάν είναι απαραίτητο.

Το σπίτι, ο σχεδιασμός του οποίου φαίνεται να βασίζεται στο πρότυπο των σπιτιών των Σαμουράι της περιόδου των Kamakura (1185-1333), πήρε ολοκληρωμένη μορφή και ακολουθεί πια ένα σταθερό αρχιτεκτονικό πρότυπο, το οποίο βασίζεται στο στυλ *shoin* της περιόδου Muromachi (1333 – 1573). Αυτό το στυλ χαρακτηρίζεται από διακοσμητικές εσοχές, κλιμακωτά ράφια και διακοσμημένες πόρτες, αν και σπάνια συνέβαινε να συμπέσουν όλα αυτά τα χαρακτηριστικά σε μια κατοικία.

Παλαιότερα τα σπίτια της άρχουσας τάξης ακολουθούσαν το στυλ *shinden*, ή του παλατιού, στυλ το οποίο είχε εδραιωθεί αρκετές δεκαετίες πριν κατά την διάρκεια της περιόδου Heian (794 – 1185). Αυτό το πρότυπο, το οποίο διαμορφώθηκε μετά την περίοδο της αρχιτεκτονικής των Κινέζικων παλατιών, περιελάμβανε ένα κυρίως δωμάτιο (το *shinden* ή *seiden*) και ένα ή περισσότερα εξωτερικά κτίρια (τα επονομαζόμενα *tainoya*), τοποθετημένα δυτικά, ανατολικά ή βόρεια. Συνδέονταν με διαδρόμους σε αλυσιδωτή διάταξη. Κάθε ένα από τα συγκροτήματα *shinden* και *tainoya* περιείχε ένα βασικό δωμάτιο που περιβαλλόταν από βεράντες. Αυτή η ομόκεντρη επίπεδη δομή δεν διακοπτόταν από χωρίσματα μεταξύ του κεντρικού δωματίου και των βεραντών. Τα μόνα χωρίσματα ήταν ξύλινα πυκνά πλέγματα ή πόρτες κατά μήκος του εξωτερικού των βεραντών. Έτσι, καθένα από τα κτίρια αποτελούνταν από ένα ενιαίο χώρο και μία ενιαία στέγη. Διευρύνσεις των κτιρίων αυτών, πραγματοποιούνταν με ένα σχήμα ομόκεντρων κατασκευών, η οποία έφτανε, φυσικά μέχρι κάποιο όριο. Είναι πιθανό να θεωρούμε το στυλ *shinden*, εφάμιλλο του αρχαίου Ιαπωνικού στυλ *Shinto*, που υιοθετείτο από κτίρια ναών, αποτελούμενα από ένα δωμάτιο και μια στέγη.



**Εικόνα 30 – Παράδειγμα κάτοψης στυλ Shinden κατά την περίοδο Heian**

Αργότερα, επηρεάστηκε από το κινεζικό ύφος, σύμφωνα με το οποίο τα κτίρια εκτείνονταν γύρω από έναν κήπο συμμετρικά. Πριν ξεκινήσουν να χρησιμοποιούνται τα shoji, τα ιερά κτίρια, ιδίως τα κεντρικά, είχαν ένα σταθερό μέγεθος το οποίο δεν γινόταν να αυξηθεί. Επιπλέον, τα κτίρια αυτά ήταν γενικά αρκετά σκοτεινά αφού

υπήρχαν ελάχιστες κατασκευές που επέτρεπαν στο φως να εισέλθει στο εσωτερικό του κτιρίου. Αλλά τα σπίτια των σαμουράι, τα οποία εμφανίστηκαν κατά τη διάρκεια των περιόδων Kamakura και Muromachi, σήμαναν και το τέλος για την μεγαλοαστική αυστηρή προσήλωση στην παράδοση της κινεζικής Tang και αρχαίας ιαπωνικής συμμετρικής διαρρύθμισης των κτιρίων που είχαν σαν χαρακτηριστικό την διαμόρφωση εσωτερικών χώρων με ομόκεντρη παράταξη. Θεωρώ ότι αυτή η κίνηση υποστηρίχθηκε από την ανάπτυξη νέων τεχνολογιών, και συγκεκριμένα από την εμφάνιση του *daikokubashira* και από την ανάπτυξη του *shoji*.

Μπορεί να είναι μια μικρή υπερβολή να μιλάμε για την «εμφάνιση» του τετράγωνου *daikokubashira*, αλλά μέχρι εκείνη την εποχή οι κυλινδρικές κολώνες αποτελούσαν τον γενικό κανόνα. Ένας λόγος για αυτό ήταν ότι τα εργαλεία κατασκευών δεν ήταν ιδιαίτερα ανεπτυγμένα. Ένας δεύτερος λόγος ήταν η ιαπωνική αποδοχή του κινέζικου κανόνα του «στρογγυλού ουρανού, τετράγωνης γης.» Δεδομένου ότι οι κολώνες ήταν συνδεδεμένες με το ανώτατο όριο (ουρανό), θα έπρεπε να είναι στρογγυλές, σύμφωνα με την θρησκεία. Το πρόβλημα ήταν ότι μια καθαρά κυλινδρική κολώνα ήταν δαπανηρή και δύσκολο να διατηρηθεί σε αρκετά μεγάλα μεγέθη. Επομένως οι τετράγωνες κολώνες άρχισαν να χρησιμοποιούνται ευρύτερα.

Κατά τη διάρκεια της περιόδου των κυλινδρικών κολώνων, εσωτερικές επιπλώσεις όπως ψάθινα τάπητα, κουρτίνες *kicho* (κουρτίνες πάνω σε κινητά πλαίσια σχήματος T) ή αναδιπλούμενα παραβάν, τοποθετούνταν σε γενικές γραμμές ανάμεσα στις παρατασσόμενες κολώνες, ως διαχωριστικά των κυρίων δωματίων από τις βεράντες. Όταν άρχισαν να χρησιμοποιούνται οι τετράγωνες κολώνες, τα περβάζια και το πάνω μέρος των πορτών εφαρμόζαν ακριβώς με αυτές και κατέστη δυνατή η εγκατάσταση αναδιπλούμενων *shoji*, χρησιμοποιώντας τις τετράγωνες κολώνες ως πλαίσια για τις πόρτες. Το να ανοίγουν και να κλείνουν τα *shoji* συρόμενα είναι ο πιο άνετος και εύκολος τρόπος. Υπάρχουν συρόμενες πόρτες σε πολλές χώρες, αλλά η χρήση τους ως διαχωριστικά, όπου 2 ή 4 πόρτες σύρονται η μια επάλληλα της άλλης πάνω σε εγκοπές σε περβάζι είναι κάτι τελείως Ιαπωνικό. Το χαρτί έπαιξε πολύ μεγάλο ρόλο στην ανάπτυξη και τη διάδοση των *shoji* στην Ιαπωνία.

Στήλες δεν υπήρχαν στην περίοδο των Nara (710 – 94), αλλά πρωτοεμφανίστηκαν κατά τη διάρκεια της περιόδου των Heian (794 – 1185). Στην αρχή χρησιμοποιούνταν ως διαχωριστικά. Στη συνέχεια παχιά, βαριά, αδιαφανή χαρτιά προστέθηκαν, δημιουργώντας αυτό που ονομάστηκε *fusuma*. Με την ανάπτυξη του *akarishoji* ο ιαπωνικός εσωτερικός χώρος απέκτησε τα χαρακτηριστικά του να είναι σε θέση να επεκτείνεται, χωρίς όριο. Με άλλα λόγια, το *fusuma* και το *shoji*, λόγω της φωτεινότητάς τους, μπορούν να ανοίγουν και να κλείνουν ομαλά χωρίς να εμποδίζουν την διέλευση του αέρα, ενώ ταυτόχρονα χρησιμεύουν και ως διαχωριστικά για το χώρο.

Ένας κάτοικος της δύσης, όταν ακούσει ότι τα ιαπωνικά σπίτια είναι φτιαγμένα από ξύλο και χαρτί, είναι πιθανό να φανταστεί μερικές αραχνοϋφαντες, διαφανείς κατασκευές. Ωστόσο, πρέπει κανείς να δει το γιγαντιαίο «ενιαίο δωμάτιο» της *shoin* αρχιτεκτονικής, η οποία, χάρη στο χαρτί, μπορεί να περιλαμβάνει μερικές δεκάδες ή και εκατοντάδες *tatami* (περίπου 2 τετραγωνικών μέτρων. Το Katsura Palace, η κατοικία των πριγκίπων στο Κιότο, είναι ένα από τα ωραιότερα αριστουργήματα της ιαπωνικής κουλτούρας «ενιαίου δωματίου». Είναι ενδιαφέρον ότι η ιαπωνική αρχιτεκτονική έχει καταφέρει να δημιουργήσει τοίχο από ένα μόνο στρώμα χαρτιού σε μια χώρα που βρίσκεται στη ζώνη των μουσώνων.



**Εικόνα 31 –  
Katsura Palace**

## **ΤΟ FUSUMA**

*Fusuma*: από το fusu = για να ξαπλώσει και το ma = δωμάτιο  
(επίσης fusumashoji ή karakami)

Ένας τύπος διαχωριστικών σπιτιού με ξύλινα πλαίσια καλυμμένα και στις δυο πλευρές τους με χαρτί ή ύφασμα.

Αν θέλουμε να καθορίσουμε τις βασικές εντυπώσεις ενός ιαπωνικού κατοικήσιμου χώρου όπου το fusuma παίζει σημαντικό ρόλο θα πρέπει καταρχήν να αναφέρουμε ότι είναι το πιο χαρακτηριστικό γνώρισμα. Είναι αυτό που σχετίζεται άμεσα με τους τρόπους έκφρασης, την αισθητική και το συναισθηματικό κλίμα της οικιακής ζωής των Ιαπώνων.

Όταν τα διαχωριστικά είναι από shoji οι κινήσεις στα διπλανά δωμάτια είναι συνήθως αισθητές. Αλλά το fusuma δημιουργεί μια διακριτική αποστασιοποίηση, μια «λεπτή» σχέση η οποία είναι μοναδική. Πριν ανοίξει κάποιος ένα fusuma αναγγέλλει την παρουσία του, γονατίζει και τοποθετεί το ένα χέρι του κοντά στο σημείο που θα τραβήξει για να το ανοίξει. Στην συνέχεια ανοίγει το fusuma λίγα εκατοστά και το άλλο χέρι κινεί το πλαίσιο από την άκρη του και το σύρει με ήπιο τρόπο ώστε να ανοίξει ολοκληρωτικά. Ακόμα και αυτός ο τρόπος ανοίγματος του fusuma απεικονίζει την ιδιαίτερη αισθητική της καθημερινής ζωής, για το πώς κάνει κάποιος αισθητή την παρουσία του στον χώρο και πώς υιοθετεί μια πιο επίσημη στάση.



Εικόνα 32 – Fusuma

## Η ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΤΗΣ ΛΕΞΗΣ FUSUMA

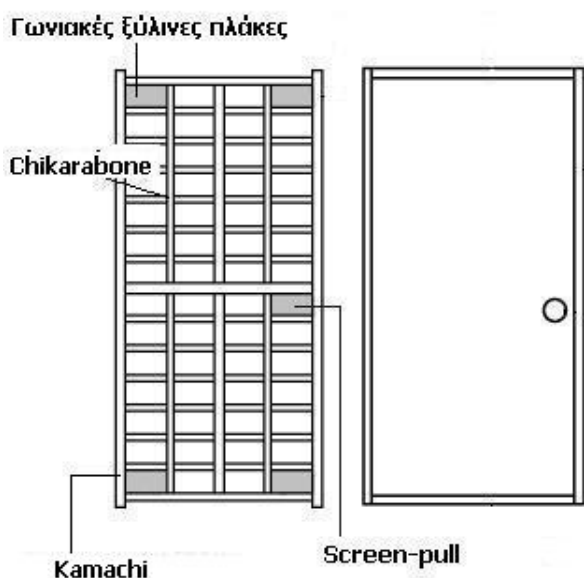
Υπάρχουν διάφορες θεωρίες σχετικά με την προέλευση της λέξης fusuma:

- Τα συρόμενα χωρίσματα κρατούσαν μακριά το κρύο όπως τα παραγεμισμένα κλινοσκεπάσματα που λέγονται επίσης fusuma αλλά γράφονται με διαφορετικό ιδεόγραμμα. Ειδικά έμοιαζαν με τα γεμισμένα με χαρτί κλινοσκεπάσματα τα **kamibusuma** και η κάλυψη των πορτών έμοιαζε με ένα εκτενές κλινοσκέπασμα.
- Μια συντόμευση του **fusumadate** (πλαίσιο υπνοδωματίου)
- Ένας όρος που σημαίνει το **shoji** του **fushidokoro** (υπνοδωματίου)
- Στις αριστοκρατικές κατοικίες της περιόδου Heian (794-1185), τα υπνοδωμάτια είχαν ενισχυμένα πατώματα με tatami, με ένα υποστύλωμα σε κάθε γωνία και ενιαίο ύφασμα γύρω στις τέσσερις πλευρές. Στα τέλη της περιόδου Heian αυτό άλλαξε και κρεμούσαν ύφασμα σε κάθε μια πλευρά που λεγόταν **fusumashoji**



Σαφώς, κάθε ερμηνεία της λέξης *fusuma* έχει σχέση με την λέξη *fusu* (για να ξαπλώσει). Επίσης, η κύρια έννοια του ιδεογράμματος *fusuma* (χώρισμα) – όταν στέκεται μόνο σε μια φράση – είναι εσωτερική εσοχή και αναφέρεται συνήθως στο υπνοδωμάτιο.

Η εσωτερική δομή ενός *fusuma* αποτελείται από ένα ξύλινο δικτυωτό πλέγμα που λέγεται «ακόνι» (σκελετός) και είναι φτιαγμένο πάνω σε ένα εξωτερικό πλαίσιο. Τα σκελετικά στοιχεία περιλαμβάνουν διάφορες ενισχύσεις όπως κεντροθετημένες οριζόντιες και κάθετες ξύλινες λωρίδες που λέγονται *chikarabone*, περιμετρικά ξύλα του πλαισίου όπου λέγονται *kamachi*, γωνιακές ξύλινες πλάκες, καθώς και μια σανίδα που παίρνει τέτοια θέση έτσι ώστε το «**screen-pull**» να μπορεί να τοποθετηθεί πάνω της. Το «**screen-pull**» είναι ένα τετράγωνο κομμάτι ξύλου στο οποίο ακουμπάμε για να ανοίξουμε το *fusuma* και στην τελική επιφάνεια λέγεται *hikite*. Στην ουσία έχει την λειτουργία του πόμολου.

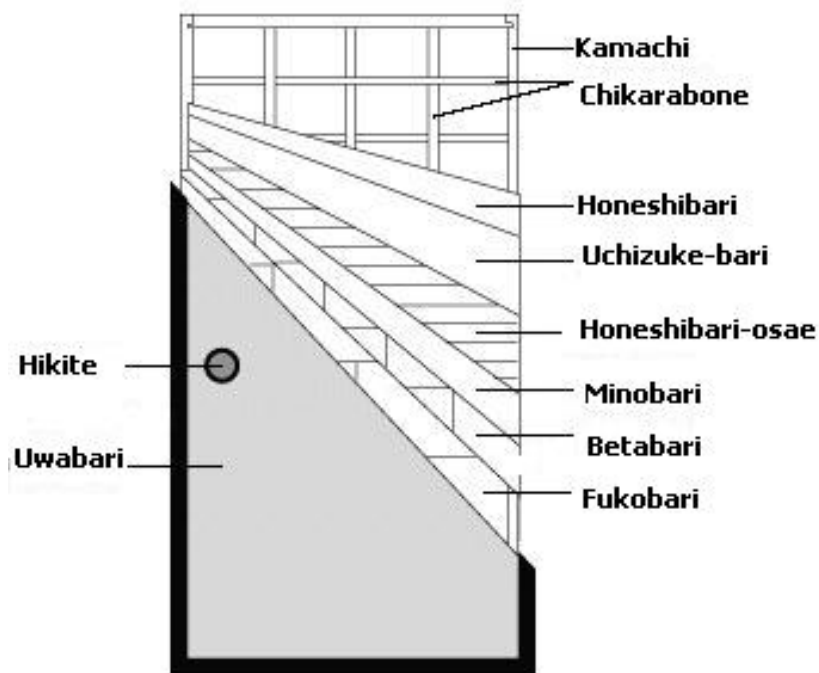


Εικόνα 33 – Το ακόνι του *fusuma*

## **Η ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΤΟΥ FUSUMA**

- Ⓞ Η παραγωγή ενός *fusuma* αρχίζει με μια διαδικασία γνωστή ως *honeshibari* (που δεσμεύει το πλαίσιο) στο οποίο η κόλλα απλώνεται στον σκελετό και καλύπτεται με το *hogogami* (χαρτί από σκουπίδια).
- Ⓞ Το επόμενο στρώμα είναι το *uchizuke-bari* (στρώμα στερέωσης) το οποίο καθιστά την επιφάνεια αδιαφανή.
- Ⓞ Αυτό ακολουθείται από το ενισχυμένο *honeshibari-osae* (κάλυψη δεσμευμένου πλαισίου).
- Ⓞ Μόλις στεγνώσει αυτό, ακολουθεί μια διαδικασία που λέγεται *minobari*, κατά την οποία διαδοχικά στρώματα από χαρτί ρυζιού εφαρμόζονται, με πιο συνηθισμένο το αδιάβροχο χαρτί ρυζιού *mino*.

- Ⓞ Δεδομένου ότι η επιφάνεια αρχίζει να διογκώνεται, συγκρατείται με ένα στρώμα αποκαλούμενο *betabari* (στρώμα επαφών)
- Ⓞ και στην συνέχεια προστίθεται το *fukobari* (στρώμα περιβλημάτων).
- Ⓞ Σαν τελευταία «πινελιά», ολόκληρη η επιφάνεια καλύπτεται με ένα ενιαίο φύλλο, το στρώμα επικάλυψης ή *uwabari*. Τα fusuma υψηλής ποιότητας μπορεί να έχουν δέκα ως δώδεκα στρώματα.



**Εικόνα 34 – Η διαδικασία παραγωγής fusuma ανά στρώματα**

Η τέχνη των ειδικών στην κατασκευή fusuma περιλαμβάνει πολλές άλλες λεπτές ρυθμίσεις και δεξιότητες. Η διαδικασία τοποθέτησης των στρωμάτων μπορεί εύκολα να εντυπωσιάσει όποιον την παρακολουθεί.

Στην διαδικασία που μόλις είδαμε, το χαρτί – ένα μαλακό και θερμό υλικό – είναι κατάλληλο για την καθημερινή χρήση ως οικιακό υλικό κατασκευής. Χρειάζεται εφευρετικότητα για να επιτευχθεί αυτό και αυτός είναι ο λόγος που καθίσταται ακόμα πιο απαραίτητος ο προσδιορισμός ενός κανονισμού ως προς την χρήση του fusuma και τεχνικά και εθιμοτυπικά.

Στις μέρες μας είναι συνηθισμένη η χρήση fusuma που ο πυρήνας είναι κατασκευασμένος από πλαστικό ή χαρτόνι και αποκαλείται «γρήγορο και βρώμικο». Πλέον δεν το παρατηρεί κάποιος για την ομορφιά του που είναι ένα δείγμα δύναμης και λεπτότητας ούτε και για την φωτεινότητα που έδωσε στα δωμάτια από την μονοτονία του λευκού με έναν κίτρινο απαλό τόνο.

## ΤΟ SHOJI

Το να εξηγήσει κανείς την εξωτερική κατασκευή ενός fusuma είναι σχετικά απλό. Το **fusuma** είναι ελαφριά χωρίσματα. Είναι ξύλινα πλαίσια όπου και οι 2 επιφάνειες τους είναι καλυμμένες με χαρτί ή ύφασμα. Χρησιμοποιούνται ως διαχωριστικά σε δωμάτια με tatami ή ως διπλές συρόμενες πόρτες για δημιουργία ντουλαπιών.

Η λεπτομερής περιγραφή της εσωτερικής κατασκευής τους είναι πιο περίπλοκη ως προς το πώς δημιουργούνται αλλά και η ιστορία τους. Μαζί με το shoji είναι οι 2 βασικοί λόγοι όπου τα ιαπωνικά σπίτια έχουν την φήμη ότι είναι φτιαγμένα από «χαρτί και ξύλο». Αλλά οι βασικές αρχές τους δεν είναι εύκολο να επισημανθούν.

Οι παλαιότερες αναφορές στο shoji χρονολογούνται γύρω στον 9<sup>ο</sup> αιώνα. Ήταν είτε ενιαία πλαίσια από ξύλο ( **itashoji** ) είτε καμβάς από μετάξι ( **tsuitateshoji** ). Αρχικά ήταν κινητά χωρίσματα με σκοπό να αποκόψουν την διαφάνεια μεταξύ των χώρων και αργότερα χρησιμοποιήθηκαν για να καλύψουν τα κενά μεταξύ των υποστυλωμάτων ( **oshishoji** ) ή ακόμα και ως τοίχοι ( **haritsukekabe** ). Τα κινητά χωρίσματα ήταν είτε ενιαία ξύλα είτε καλυμμένα πλαίσια, από την άλλη τα σταθερά χωρίσματα ήταν ξύλινα πλαίσια καλυμμένα με χαρτί ή μετάξι.



**Εικόνα 35 – Αδιαφανής εξωτερικός τοίχος Shoji**

**Yukimishoji** : Είναι ένα shoji του οποίου το χαμηλότερο τμήμα μετακινείται κάθετα ώστε να εμφανιστεί ο εξωτερικός χώρος. Συνήθως παρεμβάλλεται ένα τζάμι στην εξωτερική πλευρά.

Στην ιαπωνική αρχιτεκτονική ο όρος «shoji» αναφέρεται στα χωρίσματα δωματίων που χρησιμοποιούνταν στην περίοδο Heian (794 – 1185). Τα χωρίσματα αυτά κατασκευάζονταν εφαρμόζοντας το χαρτί ή το ύφασμα σε μία ή και στις δύο πλευρές ενός πλαισίου από κάθετες και οριζόντιες σανίδες. Ήταν αρχικά μια κατασκευή με σκοπό να κλείσει το εσωτερικό ενός δωματίου και ήταν φορητή. Ο αρχιτεκτονικός σχεδιασμός των κατοικιών αναπτύχθηκε κυρίως κατά τον Μεσαιώνα (1185 – 1568) και

πολλοί από τους τρόπους χωρίσματος των χώρων εξελίχθηκαν όπως το *fusumashoji*, το *karakamishoji* (αδιαφανή συρόμενα χωρίσματα), το *sukashisoji* (διαφανή συρόμενα χωρίσματα) και το *itadishoji* (συρόμενα χωρίσματα από σανίδα).



Εικόνα 36 – Σκελετοί Shoji

Το *shoji* που είναι καλυμμένο με χαρτί ρυζιού και φωτοδιαπερατό λέγεται *akarishoji*. Στην σύγχρονη εποχή η λέξη «*shoji*» συνήθως αναφέρεται σε αυτόν τον τύπο. Όπως και το *tatami* έτσι και το *shoji* είναι πολύ δημοφιλές την σημερινή εποχή και χρησιμοποιούνται με τολμηρό τρόπο όχι μόνο στα παραδοσιακά σπίτια αλλά στην σύγχρονη αρχιτεκτονική γενικότερα.



Εικόνα 37 – Akarishoji

Αν και ο χειρισμός ενός σύγχρονου αρχιτέκτονα για τα ανοίγματα θυμίζει πολύ το *Yukimishoji* σπάνια το συναντάει κανείς σε μια απλή κατοικία τα τελευταία χρόνια.

Το Yukimishoji είναι επίσης γνωστό στο εμπόριο και ως *Nekomashoji* (cat-flap shoji). Αποτελείται από ένα akarishoji που έχει τοποθετηθεί κάτω από ένα μικρό shoji του ίδιου μεγέθους και μπορεί να κινηθεί κάθετα. Συνήθως στην εξωτερική πλευρά του κινητού μέρους χρησιμοποιούνται γυάλινα πλακάκια. Υπάρχει ακόμα μια ονομασία για αυτό τον τύπο το *Ageshageshoji* που σημαίνει «shoji που ανεβοκατεβαίνει» αλλά το nekomashoji είναι αυτό που χρησιμοποιούν οι κατασκευαστές παραδοσιακών κατοικιών.

Ο όρος *nekoma* αρχικά συνδέθηκε με έναν τύπο σανιδένιας πόρτας ή akarishoji στο οποίο ένα πλαίσιο, είτε κοντά στην βάση του είτε στην μέση, μπορούσε να ανοίξει σύροντας ένα μικρό shoji. Αρχικά κατασκευάστηκε να ολισθαίνει λοξά γιατί ο μηχανισμός που απαιτούνταν ήταν απλούστερος και σταθερότερος από της κάθετης μετακίνησης. Ο σκοπός της κατασκευής αυτού ήταν η διείσδυση περισσότερου φυσικού φωτός στο εσωτερικό της κατοικίας. Όμως, το nekomashoji, πιθανόν άρχισε να φτιάχνεται στις κατοικίες σαν απλό κινητό shoji με σκοπό να παρέχει προσωρινό άνοιγμα για ευκολία – όπως για παράδειγμα σαν άνοιγμα για να βγαίνουν οι γάτες από την πόρτα και από εκεί πήρε και το όνομα του (neko = γάτα) – και όχι τόσο για την είσοδο φωτός.



**Εικόνα 38 (α)**  
**Agesageshoji ΚΛΕΙΣΤΟ**



**Εικόνα 38 (β)**  
**Agesageshoji ANOIXTO**

Το *Yukimishoji* φαίνεται να έχει πιο πρόσφατη καταγωγή από το *nekomashoji* όπως περιγράφεται. Αυτά προφανώς προέκυψαν από την ανάγκη για ένα shoji του οποίου η μισή βάση μπορούσε να ανοιχτεί για να διεισδύσει φως: τότε, καθώς άρχισαν να λαξεύονται με αρκετή δεξιοτεχνία για να διασφαλίσουν τη σωστή εφαρμογή με το

shoji και καθώς φτιάχτηκε και μια λαβή στο πλαίσιο για να συγκρατεί το shoji στην ανοιχτή θέση, το νέο *nekomashoji* αντικατέστησε τον παλιό τύπο. Αυτό φαίνεται να εξηγεί την ετυμολογία των ονομάτων όπως το *agenekoma* ( age- από το ρήμα ageru που σημαίνει σηκώνομαι. Έτσι είναι το *nekoma* το οποίο μπορεί να σηκωθεί).

Σε μια εποχή όπου τα παραδοσιακά Ιαπωνικά σπίτια σπανίζουν, δεν υπάρχει πια ζήτηση για ιδιαίτερη ποιότητα στον χώρο σαν αυτή που προσφέρει το *yukimishoji* και επίσης οι συνήθειες του αντίστοιχου τρόπου ζωής σιγά-σιγά εξαφανίζονται. Αυτό προφανώς εξηγεί γιατί το *yukimishoji*, με την εξαιρετη τέχνη και μια αντίστοιχη τιμή, ανάγκασαν του ιδιοκτήτες σπιτιών να τα θαυμάζουν αλλά να μην τα κατασκευάζουν πια στις κατοικίες τους.

Το Yukimishoji είναι ένας τύπος akarishoji αλλά αντίθετα από τους άλλους είναι ουσιαστικά χωρικής φύσης. Στις αστικές κατοικίες *sukiya-style* που αναπτύχθηκαν στα τέλη της περιόδου Edo (1600 – 1868) υπήρχε ποικιλία στα σχέδια στην επιφάνεια των akarishoji αλλά το Yukimishoji σχεδόν κατάργησε τα σχέδια και τόνισε την μοναδικότητά του σαν παρουσία στον χώρο.

Αυτό φαίνεται καλύτερα από τον τρόπο με τον οποίο ένα Yukimishoji χρησιμοποιείται στην εσωτερικό ενός ιαπωνικού σπιτιού όπου ένα δωμάτιο «επικοινωνεί» με έναν μικρό εσωτερικό κήπο *tsuboniwa* και επιδιώκει μια αίσθηση περισσότερο χώρου στην διακόσμηση του δωματίου. Τα χαμηλά φυτά και οι πέτρες στην ήσυχη περιοχή του κήπου αντιπροσωπεύουν έναν συμβολικό μικρόκοσμο και προκειμένου αυτή η αίσθηση να «περάσει» στο εσωτερικό του σπιτιού χωρίς παρεμβολές το Yukimishoji είναι απαλλαγμένο από περιττά στοιχεία όπως τα διακοσμητικά σχέδια. Έτσι ουσιαστικά ρυθμίζει και την ποσότητα φωτός που διαχέεται από τον κήπο ώστε ο φωτισμός του εξωτερικού με τον εσωτερικό χώρο να μην έχει μεγάλη διαφορά και στην ουσία αυτό είναι που τονίζει την σημαντική του παρουσία στον χώρο.



Εικόνα 39 – Tsuboniwa



**Εικόνα 40 – Fusuma για δημιουργία ντουλάπας**



**Εικόνα 41 – Αρμονική συνύπαρξη fusuma (εσωτερικά) και shoji (εξωτερικά)  
Επίσης μπορούμε να διακρίνουμε και την παρουσία Agesageshoji**



# ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4<sup>ο</sup> : ΚΟΥΦΩΜΑΤΑ

Όταν οι άνθρωποι ζούσαν ακόμα σε σπηλιές κάλυπταν τις εισόδους με μεγάλους βράχους ή κορμούς δέντρων με σκοπό να κρατήσουν μακριά κάθε πιθανό εισβολέα. Αυτά τα εμπόδια χρησίμευαν αρχικά σαν υποκατάστατα των σημερινών τοίχων. Ήταν, επίσης, απαραίτητη η δημιουργία ενός μικρού ανοίγματος στο ανώτερο σημείο αυτών των τοίχων για να υπάρχει φωτισμός και ένας υποτυπώδης αερισμός του χώρου. Έτσι, η σπηλιά που ήταν κλεισμένη με αυτό τον «τοίχο» ,απαιτούσε την κατασκευή δύο ανοιγμάτων: μιας πόρτας και ενός παραθύρου.

Η πόρτα μπορεί να θεωρηθεί σαν ένας «κινητός τοίχος» που ανοίγει και κλείνει. Ο βασικός ρόλος της είναι να αποκλειστεί ο εξωτερικός κόσμος και να προστατευθεί το εσωτερικό περιβάλλον. Αντιθέτως, τα παράθυρα, που μπορούν να είναι φτιαγμένα από πιο απλά υλικά (π.χ. γυαλί) έχουν ως αρχικό ρόλο την οπτική επαφή με το εξωτερικό περιβάλλον και έτσι μπορούν να θεωρηθούν απλά ως ένα «άνοιγμα».



**Εικόνα 42 – Παραδοσιακή ιαπωνική κατοικία**

## ΠΟΡΤΕΣ

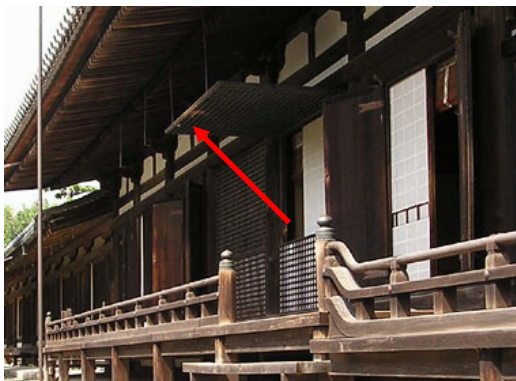
Τα αρχαία χρόνια η πόρτα ήταν ένα σοβαρό ζήτημα και η χρήση του παρατηρείται κυρίως στις αριστοκρατικές κατοικίες της περιόδου Nara. Τότε κάνουν την εμφάνιση τους οι πρώτες πόρτες από απλές σανίδες και λέγονται *itakarado*. Το όνομα τους είναι η ιαπωνική μετάφραση του κινεζικού ιδεογράμματος που σημαίνει «λεπτή ξύλινη πόρτα της Δυναστείας των Tang». Είναι ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα της ισχυρής επιρροής της κινέζικης αρχιτεκτονικής κατά τη διάρκεια της περιόδου Nara.



Εικόνα 43 – Itakarado

Μέχρι τότε και στα απλά σπίτια αλλά και στις αριστοκρατικές κατοικίες ήταν διαδεδομένη η χρήση του *shitomido*. Ενός ξύλινου πλέγματος είτε με χαρτί (*shoji*) είτε χωρίς, που ήταν τοποθετημένο στο ανώτερο οριζόντιο δοκάρι της εισόδου και με άξονα αυτό περιστρεφόταν προς τα πάνω και άνοιγε. (βλ. φώτο). Με την ίδια λογική ήταν και το μεταγενέστερο υφασμάτινο *noren* που χρησιμοποιείται ακόμα και σήμερα, περισσότερο για διακοσμητικούς λόγους.

Οι Ιάπωνες έχουν κάνει βασικό διαχωρισμό μεταξύ των θυρών, οι οποίες χωρίζουν τον εσωτερικό από τον εξωτερικό χώρο, και του *shoji* το οποίο χωρίζει τους εσωτερικούς χώρους. Αν και οι ιαπωνικές πόρτες δεν είναι ακριβώς οι κατασκευές οι οποίες λειτουργούν σαν τοίχοι ή εισοδοί όπως στην Δύση, παρ' όλα αυτά προσφέρουν μια αίσθηση προστασίας. Από τα αρχαία χρόνια το κλείσιμο της πόρτας λέγεται *o tateru* (το στήσιμο/ η ανέγερση της πόρτας).



Εικόνα 44 – Shitomido



Εικόνα 45 – Noren : κουρτίνες που χρησιμοποιούνται για τον περιορισμό του φωτός

Η εμφάνιση του *garasudo* (πόρτες από γυαλί) περιέπλεξε την λειτουργία της πόρτας και του παραθύρου, αφού η ιαπωνική λέξη είναι ένας συνδυασμός της λέξης *glass* και της λέξης *do* (που σημαίνει πόρτα). Στην Ευρώπη μια τέτοια λεπτεπίλεπτη κατασκευή θα μπορούσε να θεωρηθεί σαν ένα παράθυρο με σκοπό την διάχυση του φωτός στο εσωτερικό και όχι σαν μια πόρτα με την χρήση της εισόδου. Το *garasudo* θα μπορούσε να θεωρηθεί σαν μια παραλλαγή του *shoji*, όπου για τον καλύτερο φωτισμό του εσωτερικού το χαρτί αντικαταστάθηκε από το γυαλί.



Εικόνα 46- Garasudo

## ΠΑΡΑΘΥΡΑ

Δεν θα ήταν υπερβολή να πούμε ότι τα παράθυρα άρχισαν να μπαίνουν στην ζωή των Ιαπώνων όταν τα αλουμιένια κουφώματα άρχισαν να χρησιμοποιούνται ευρέως. Η έννοια του παραθύρου είναι ένα άνοιγμα για τον καλύτερο φωτισμό και αερισμό. Η ευρεία χρήση των παραθύρων στις κατοικίες της κατώτερης κοινωνικής τάξης έκανε την εμφάνισή της λίγο πριν τον Α΄ Παγκόσμιο Πόλεμο.

Το παράθυρο είναι ένα στοιχείο το οποίο υιοθετήθηκε από την Δύση γι' αυτό και έτυχε ελάχιστης διαφοροποίησης. Μαζί με την έννοια του παραθύρου υιοθετήθηκε και έννοια του παραθυρόφυλλου κάτι που μέχρι τότε έδειχνε είτε να μην απασχολεί του Ιάπωνες είτε να μην το έχουν σκεφτεί. Τα παραθυρόφυλλα ωστόσο χρησιμοποιήθηκαν τόσο στα παράθυρα όσο και στις εξωτερικές πόρτες και του εξωτερικούς τοίχους για να περιορίζουν ,αλλά όχι σε μεγάλο βαθμό, την είσοδο του ήλιου.

Στις περισσότερες ιαπωνικές κατοικίες όσο αφορά τον αερισμό του χώρου, υπάρχουν σημαντικές διαφορές μεταξύ του ιαπωνικού και του δυτικού παραθύρου. Τα παράθυρα δυτικού τύπου, ανεξάρτητα από το σχήμα, είναι κατασκευασμένα έτσι ώστε να ανοίγουν και να κλείνουν εύκολα επιτρέποντας τον αερισμό του χώρου οποιαδήποτε στιγμή.

Αντίθετα, τα παράθυρα ιαπωνικού τύπου είναι κατασκευασμένα χωρίς να λαμβάνονται υπόψη οι ανωτέρω λειτουργίες. Ο λόγος είναι ότι ενώ ο αερισμός είναι εξίσου εφικτός είτε το παράθυρο είναι ανοικτό είτε όταν είναι κλειστό αφού ο αέρας διέρχεται από τις σχισμές. Αυτό συμβαίνει τόσο τον χειμώνα όσο και το καλοκαίρι. Έτσι, το παραδοσιακό ιαπωνικό παράθυρο μπορεί να επιτρέψει τον αερισμό αλλά δεν μπορεί να τον αποτρέψει όπως το ίδιο συμβαίνει και με το φως. Όπως γίνεται αντιληπτό, επειδή τα παράθυρα δεν είναι αεροστεγή ο οποιοσδήποτε έλεγχος του αερισμού καθίσταται αδύνατος. Επιπρόσθετα το παράθυρο είναι ανίκανο να αποτρέψει την είσοδο σε ανεπιθύμητους ήχους, μυρωδιές, βροχή, κρύο, σκόνη κλπ.

Παρ' όλα τα μειονεκτήματα των ιαπωνικών παραθύρων δεν θα ήταν απόλυτα σωστό να ειπωθεί ότι η Ιαπωνία είναι μια χώρα στην οποία τα παράθυρα είναι μια κατασκευή η οποία δεν έχει ακόμα πλήρως αναπτυχθεί. Απόδειξη αυτού είναι η πληθώρα των τύπων των ιαπωνικών παραθύρων.

<b><u>ΓΕΝΙΚΟΙ ΤΥΠΟΙ ΠΑΡΑΘΥΡΩΝ</u></b>	
<b>Marumado</b>	Κυκλικό παράθυρο
<b>Tanzakumado</b>	Τα παράθυρα των Teahouses συνήθως από εξαιρετική ποιότητα χαρτιού
<b>Katomado</b>	Παράθυρα με αψίδα
<b>Renjimado</b>	Παράθυρα με πλέγμα ή γρίλιες (είτε κάθετες είτε οριζόντιες)
<b>Demado</b>	Παράθυρο σε εσωτερική εσοχή
<b>Shitajimado</b>	Άνοιγμα στον τοίχο χωρίς περεταίρω επεξεργασία ή υλικά



**Εικόνα 47 – Marumado : κυκλικό παράθυρο**



**Εικόνα 48 – Katomado : παράθυρο με αψίδα**



**Εικόνα 49 – Renjimado με κάθετες γρίλιες**



**Εικόνα 50 – Demado : παράθυρο με έσοχη (εσωτερική όψη)**



**Εικόνα 51 – Demado : παράθυρο με έσοχη (εξωτερική όψη)**

## ΠΑΡΑΘΥΡΑ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΗΝ ΘΕΣΗ Ή ΤΗΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥΣ

<b>Tenmado</b>	Παράθυρα οροφής
<b>Ranma</b>	Υπέρθυρο (παράθυρο πάνω από την πόρτα)
<b>Hakidashimado</b>	Παράθυρο ανοιγόμενο προς τα έξω
<b>Shoinmado</b>	Κλασσικό ιαπωνικό παράθυρο συρόμενο σε ράγες
<b>Hana-akarimado</b>	Παράθυρο σε εσωτερικό τοίχο
<b>Yukimimado</b>	Ζωγραφιστό παράθυρο



**Εικόνα 52 – Tenmado : παράθυρο στην στέγη**



**Εικόνα 53 – Shoinmado : τα κλασσικά συρόμενα ιαπωνικά παράθυρα από shoji και από γυαλί**

Η ιαπωνική λέξη για το παράθυρο « *mado* » προέρχεται από τις λέξεις « *ma* » που σημαίνει χώρος/δωμάτιο και « *do* » που σημαίνει πόρτα. Κατά την περίοδο Nara η χρήση των παραθύρων ως φωταγωγοί για την ανάγνωση διαδόθηκε στην Ιαπωνία από την Κίνα όπου οι μοναχοί στους Βουδιστικούς ναούς είχαν αναπτύξει αυτήν την κατασκευή για την ανάγνωση θρησκευτικών βιβλίων σε σκοτεινούς χώρους. Οι Ιάπωνες χρησιμοποίησαν την δική τους προφορά για το αντίστοιχο κινέζικο ιδεόγραμμα. Η λέξη «*Ma*» σημαίνει « ο χώρος μεταξύ δύο κολώνων» ενώ το «*Do*» σημαίνει «πόρτα μεταξύ δύο κολώνων ή πόρτα για ένα δωμάτιο». Ωστόσο αυτές οι έννοιες δεν είναι σαφείς σε καμία περίπτωση. Επίσης είναι πιθανό η λέξη « *ma* » να είναι ένα απλό πρόθεμα καθώς από ότι φαίνεται μέχρι οι Ιάπωνες να υιοθετήσουν το κινεζικό ιδεόγραμμα για την λέξη « *mado* » κατηγοριοποιούσαν το παράθυρο ως πόρτα.

Μια πρώιμη μορφή του ιαπωνικού παραθύρου μπορεί να θεωρηθεί το *shitomido*. Αποτελείται από ένα πλαίσιο τύπου shoji το οποίο ανοίγει περιστρεφόμενο προς τα πάνω και έξω και διατηρείται σε αυτή την θέση με ένα μεταλλικό ή ξύλινο γάντζο το οποίο το συγκρατεί στο γείσο της οροφής. Η κατασκευή αυτή στις μέρες μας ονομάζεται *tsukiage-mado*. Πριν την εφεύρεση του χαρτιού το *shitomido* κατασκευαζόταν από ψάθα ή απλές σανίδες.

Το *shitomido* ήταν ξεκάθαρα μια πόρτα ή ένας «κινούμενος τοίχος». Παρ' όλα αυτά όταν ήταν ανοιχτό επέτρεπε τον φωτισμό και τον αερισμό του χώρου και για τον λόγο αυτό θεωρείται ένας τύπος παραθύρου. Επιπρόσθετα είχε το πλεονέκτημα, όταν ήταν ανοιχτό, να λειτουργεί σαν ένα είδος υπόστεγου για την προστασία από την βροχή ή τον ήλιο. Παράλληλα όταν ήταν κλειστό όχι μόνο περιόριζε την είσοδο του φωτός, αλλά οριοθετούσε και τον χώρο. Για αυτό η έννοια του δυτικού παραθυρόφυλλου μπορεί να ταυτιστεί μόνο με το *shitomido*.



**Εικόνα 54 – Shitomido εφαρμογή σε τοίχο-πόρτα από fusuma**

**Εικόνα 55 – Tsukiage-mado λεπτομέρεια**

**Είναι η κατασκευή όπου ένα μεταλλικό στέλεχος συγκρατεί το shitomido σε σταθερή ανοιχτή θέση**



**Μεταλλικό στέλεχος**



Τελικά μπορούμε να καταλήξουμε στο συμπέρασμα ότι η έννοια της πόρτας και του παράθυρου στην ιαπωνική κατοικία και κατ' επέκταση στην ιαπωνική κουλτούρα είναι σχεδόν ταυτόσημες. Δεν υπάρχει ιδιαίτερος διαχωρισμός καθώς θεωρούνται και τα δύο απλά σαν ένα άνοιγμα με σκοπό την ένωση του εσωτερικού και του εξωτερικού χώρου, τον φωτισμό και τον αερισμό του χωρίς ιδιαίτερη σημασία ως προς το σχήμα και το μέγεθός τους.

# ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5<sup>ο</sup> : ΠΑΤΩΜΑΤΑ

Η συνήθεια κάποιων ανθρώπων να μην φοράνε παπούτσια μέσα στο σπίτι συναντάται, εκτός από την Ιαπωνία, και σε μερικές άλλες Ασιατικές χώρες. Αυτός ο τρόπος ζωής ο οποίος για τους Ιάπωνες έχει γίνει δεύτερη φύση από την αρχαιότητα, στον υπόλοιπο κόσμο τον συναντάμε σπάνια. Παρατηρώντας αυτή την συνήθεια συνειδητοποιούμε την «βρώμικη» συνήθεια των Δυτικών να κυκλοφορούν με τα ίδια παπούτσια που φορούν έξω ακόμα και στην κρεβατοκάμαρα, κάτι το οποίο γίνεται για αιώνες.

Αν και οι δρόμοι στην Ευρώπη είχαν όλοι πεζοδρόμια θα περίμενε κάποιος να είναι καθαροί και έτσι τα παπούτσια δεν θα ήταν τόσο βρώμικα. Ωστόσο οι άνθρωποι πετούσαν τα σκουπίδια κατευθείαν στον δρόμο με αποτέλεσμα να συγκεντρώνονται ζώα για ανεύρεση τροφής. Πολυάριθμες αναφορές από μισθοφόρους τονίζουν με θαυμασμό την καθαριότητα των ιαπωνικών δρόμων και αναφέρουν ότι οι Ιάπωνες τους καθάριζαν με νερό πολύ συχνά.

Οι Ιάπωνες ανεξάρτητα από την δυτικοποίηση τους δεν εγκατέλειψαν ποτέ την συνήθεια της αφαίρεσης των παπουτσιών κατά την είσοδο στο σπίτι όπως επίσης και να κάθονται στο πάτωμα. Ακριβώς δίπλα στην είσοδο υπάρχει ένας ειδικά διαμορφωμένος χώρος, που λέγεται *genkan*, που αφήνουν τα παπούτσια και μένουν είτε με τις κάλτσες είτε φορούν τις ειδικές παντόφλες τους.

Οι Δυτικοί φορούν τα παπούτσια τους μέσα στο σπίτι έχοντας την αίσθηση ότι αυτά είναι κομμάτι της ενδυμασίας του και έτσι είναι αγενές να τα βγάλουν. Αυτό προφανώς είναι αποτέλεσμα της ανάγκης να κρατούν τα πόδια τους ζεστά τα οποία έρχονται σε επαφή με τα κρύα πατώματα κατασκευασμένα από πέτρα ή τσιμέντο. Αντίθετα τα υλικά κατασκευής των ιαπωνικών πατωμάτων επιτρέπουν στους κατοίκους τους να ακολουθούν την παράδοσή τους.



**Εικόνα 56 – Genkan**

**Ο χώρος κοντά στην είσοδο για να αφήνουν οι κάτοικοι αλλά και οι καλεσμένοι τα παπούτσια τους .**

Οι ιαπωνικές κατοικίες φαίνεται να προέρχονται από δυο διαφορετικές καταγωγές. Τις «σκαμμένες στο έδαφος» κατοικίες που συναντάμε στον Βορρά (**tateana jukyo**) και τις «υπερυψωμένες κατοικίες» που συναντάμε στο Νότο (**takayuka jukyo**). Όμως στην πραγματικότητα υπήρχε και ένα τρίτο είδος κατοικίας, η κατοικία στο επίπεδο του εδάφους (**heichishiki jukyo**). Αυτός ο τύπος κατοικίας ήταν τοποθετημένος σε πάσσαλους βυθισμένους στο έδαφος (**bottatebashira**). Υπάρχουν επίσης αμφιβολίες σχετικά με το αν τα πρώτα υπερυψωμένα κτίρια ήταν όντως κατοικίες.

Τόσο τα σκαμμένα στο έδαφος σπίτια όσο και στο επίπεδο του εδάφους σπίτια είχαν χωμάτινα πατώματα και είναι πιθανό η χωμάτινη επιφάνεια να ήταν εν μέρει καλυμμένη με υλικά όπως φλοιοί σιταριού, απλό άχυρο ή αχυρένιες ψάθες. Στην συνέχεια σε μια σταδιακή διαδικασία βελτίωσης τοποθετούνταν σειρές από υποστηρίγματα πατώματος, δημιουργώντας τις προϋποθέσεις ενός «ενισχυμένου πατώματος». Στις ανώτερες κοινωνικές τάξεις οι κατοικίες κατασκευάστηκαν εξ αρχής με «ενισχυμένο πάτωμα» ενώ στις κατώτερες η μετάβαση αυτή έγινε σε βάθος χρόνου.



**Εικόνα 57 - Χωριό από υπερυψωμένες κατοικίες Takayuka Jukyo**

Στην αρχαία Ιαπωνία το περπάτημα σε ξύλινο πάτωμα ήταν ένδειξη κύρους και πλούτου. Οι αριστοκράτες μπορούσαν να βαδίζουν σε καθαρές επιφάνειες χωρίς να φθείρονται τα πανάκριβα κιμονό τους. Αντίθετα στην Κίνα τα σημαντικά κτίρια, όπως για παράδειγμα τα παλάτια, ήταν χτισμένα σε υπερυψωμένα πέτρινα θεμέλια ενώ τα πατώματα αποτελούνταν από εκτεθειμένα τούβλα ή πλακίδια καθιστώντας έτσι τις καρέκλες και τα κρεβάτια απαραίτητα. Για να εκφράσουν το κύρος τους οι Αρχαίοι Κινέζοι βασίζονταν στο ύψος της εξέδρας κάτω από τις καρέκλες τους και την πολυτελή διακόσμηση αυτών.

Τα είδη των πατωμάτων είναι τα εξής:

- Συμπιεσμένο χωμάτινο δάπεδο όπου λέγεται **doza** ή **tataki**
- Ενισχυμένο δάπεδο 2 ειδών που λέγεται **Taka-yuka** :
  - α) **Yuka**
  - β) **Tatami**

## DOZA ή TATAKI

Το πάτωμα των δωματίων του Minka αποτελούνταν παραδοσιακά είτε από συμπιεσμένο χώμα (*doza*) είτε ενισχυμένο πάτωμα (*taka-yuka*). Τα Minka με *doza* βρίσκονται κυρίως στα παράλια του Honshu και σε όλη την περιοχή Tohoku (βλ.Χαρτη) και έχουν τις ρίζες τους στα προϊστορικά «σκαμμένα στο έδαφος» σπίτια. Τα χωμάτινα πατώματα είναι συνήθως υγρά και μαζεύουν έντομα, όμως είναι πιο ζεστά από τα ενισχυμένα.

Για την κατασκευή του *doza* σκάβεται ένας λάκκος 10-20 εκατοστών και γεμίζεται με ένα παχύ στρώμα από φλούδες σπόρων, οι οποίες συγκρατούνται στην θέση τους με άχυρο. Εξαιτίας της υγρασίας του εδάφους και τον κίνδυνο καταστροφής από ενδεχόμενη πλημμύρα ένα μέρος του σπιτιού συνήθως είχε υπερυψωμένο πάτωμα από συμπιεσμένο χώμα (*taka-doza*) στο οποίο το χώμα τοποθετείται από πάνω, αντί να σκαφτεί ο λάκκος, και συγκρατείται με ένα ξύλινο πλαίσιο.



**Εικόνα 58 – Εσωτερικός χώρος εργασίας με doza**

*Tataki* : συντόμευση της λέξης *tatakitsuchi* (επεξεργασμένο χώμα), επίσης γράφεται με το ιδεόγραμμα που σημαίνει «μείγμα 3 χωμάτων» που αντικατοπτρίζει την σύσταση του μείγματος.

Είναι ένα χωμάτινο πάτωμα που φτιάχνεται ανακατεύοντας κόκκινο πηλό, ασβέστη, άμμο, άλατα, αναμεμιγμένα με νερό και συμπυκνώνεται. Στην μοντέρνα χρήση αναφέρεται σε ένα πάτωμα σκληρυμένο με τσιμέντο.

Στις μέρες μας το *tataki* είναι ένας γενικός όρος για πάτωμα φτιαγμένο από χώμα, ασβέστη, τσιμέντο ή παρόμοια υλικά. Αρχικά σήμαινε ένα πάτωμα συνήθως στην είσοδο, από ασβεστοκονίαμα, κόκκινο πηλό, άμμο το οποίο αναμιγνύονταν με άλατα. Κατόπιν απλώνονταν κατευθείαν στο πάτωμα και συμπιέζονταν. Στην καλύτερη ποιότητα *tataki* χρησιμοποιούνταν ένα υλικό παράγωγο αποσαθρωμένου γρανίτη. Αυτό είχε μια χαρακτηριστική υφή και μερικές φορές περιείχε χαλίκι. Επειδή περιέχει διαλυμένο πυριτικό οξύ το οποίο σκληραίνει όταν αναμειχθεί με ασβέστη, συνήθως

χρησιμοποιούνταν για την κατασκευή χωμάτινων πατωμάτων και μικρών λιμνών στους κήπους.

Φυσικά δεν υπήρχε πέτρα ή ασβέστης ή τσιμέντο στα πατώματα με την ίδια αναλογία όπως στα ευρωπαϊκά σπίτια. Αντίθετα οι Ιάπωνες αναμίγνυαν άχυρα, φλούδες ρυζιού με πηλό και το άφηναν να σκληρύνει, δημιουργώντας ένα χωμάτινο πάτωμα το οποίο είχε ελαστικότητα και διατηρούσε την θερμότητα. Τα ιαπωνικά πατώματα εξυπηρετούσαν συγκεκριμένους σκοπούς. Οι άντρες κάθονταν στο πάτωμα οκλαδόν και οι γυναίκες στα γόνατα. Γενικότερα ο τρόπος ζωής τους είχε και έχει άμεση επαφή με το πάτωμα σε αντίθεση με τους Ευρωπαίους οι οποίοι χρησιμοποιούν κρεβάτια και καρέκλες.

Στις περιόδους Asuka και Nara (βλ.Πιν.2) αυτός ήταν ο κυριότερος τρόπος ζωής. Οι αριστοκράτες αναγκάστηκαν να αλλάξουν την παραδοσιακή γονατιστή υπόκλιση με την όρθια υπόκλιση της Δυναστείας Τ'ang καθώς να αλλάξουν και τον τρόπο ζωής τους χρησιμοποιώντας πλέον καρέκλες. Οι αλλαγές αυτές σύντομα όμως κατέρρευσαν.

Έτσι εξηγείται πως επικράτησε η συνήθεια να κάθονται στο πάτωμα κατά την περίοδο Heian (βλ.Πιν.2). Ωστόσο, για τις ανώτερες τάξεις αυτό σήμαινε ξύλινο πάτωμα στρωμένο με tatami ενώ για τις κατώτερες τάξεις σήμαινε απλά χωμάτινα πατώματα.

## TAKA-YUKA

*Yuka*: Ξύλινο πάτωμα από το φυτό Yuka

*Tatami*: Ένας γενικός όρος για καλύμματα πατωμάτων, συμπεριλαμβανομένων αρκετών ειδών άχυρων και ψαθών από χορτάρια.

**Εικόνα 59 – Yuka**  
**Το φυτό από τον κορμό του οποίου**  
**φτιάχνονται τα ομώνυμα ξύλινα πατώματα**



Το ιαπωνικό *yuka* το οποίο αναπτύχθηκε ως αποτέλεσμα της συνήθειας των ιαπώνων να βγάζουν τα παπούτσια μέσα στο σπίτι, αναπαριστά μια συμπεριφορά στο σπίτι η οποία είναι μοναδική. Δεν θα μπορούσαμε να πούμε ότι το *yuka* είναι αντίστοιχο με αυτό που καλείται «πάτωμα» στη Δύση. Στο πάτωμα επιτρέπονται τα παπούτσια που φοράμε και έξω από το σπίτι ενώ στο *yuka* απαγορεύονται αυστηρά.

Παρατηρώντας την εξέλιξη, το *taka-yuka* είναι κομμάτι της αρχιτεκτονικής των υπερυψωμένων κατοικιών η οποία προέρχεται από την νοτιοανατολική Ασία. Η γέννηση του οφείλεται στην διατήρηση καθαρών και υγιεινών συνθηκών παρά τις πλημμύρες εξαιτίας των μουσώνων και της υγρασίας.

Επειδή οι Ιάπωνες βασιζόνταν στην καλλιέργεια ρυζιού, οι ιαπωνικές κοινότητες βρίσκονταν κυρίως σε υγρές περιοχές γύρω από το δέλτα των ποταμών. Κατά συνέπεια οι ιαπωνικές κατοικίες μεταλλάχθηκαν. Έτσι οι «σκαμμένες στο έδαφος καλύβες» οι οποίες βρίσκονται κυρίως στο Βορρά την περίοδο Jomon (βλ.Πιν.2) έδωσαν την θέση τους στις υπερυψωμένες κατοικίες οι οποίες βρίσκονται στο Νότο την περίοδο Yayoi (βλ.Πιν.2).

Παρ' όλ' αυτά δεν ήταν απλά θέμα προόδου. Από αναπαραστάσεις κτιρίων σε κεραμικά αντικείμενα της εποχής συμπεραίνουμε ότι οι αποθήκες ήταν οι πρώτες υπερυψωμένες κατασκευές αφού ήταν πολύ σημαντικές για τους αγρότες και ακολούθησαν οι ναοί και οι κατοικίες της αριστοκρατίας. Για μια μεγάλη περίοδο οι κοινές αγροικίες παρέμεναν οι ίδιες, με χωμάτινα πατώματα και τοίχους. Κατά την περίοδο Edo (βλ.Πιν.2) κάποιες αγροικίες απέκτησαν ξύλινα πατώματα αλλά ακόμα και τότε αποτελούσαν την εξαίρεση και όχι τον κανόνα στα αγροτικά χωριά της περιοχής Tohoku και στις βορειότερες περιοχές του νησιού Honshu (βλ.Χάρτη).

Πράγματι οι περισσότεροι άνθρωποι που ζούσαν σε χωριά δεν είχαν κανονικά πατώματα μέχρι την έναρξη της περιόδου Meiji (βλ.Πιν.2). Στις πόλεις το yuka έγινε ο βασικός τύπος πατώματος μόλις στην Μοντέρνα περίοδο (βλ.Πιν.1), μέχρι τότε τα σπίτια είχαν χωμάτινο πάτωμα καλυμμένο με άχυρο. Για μια μεγάλη περίοδο το yuka χρησιμοποιούνταν αποκλειστικά στις κατοικίες των προνομιούχων τάξεων, δηλαδή των ευγενών, των κληρικών και των σαμουράι.

Αν και το «ενισχυμένο πάτωμα» στα ιαπωνικά σπίτια είναι σχετικά παλιό ιστορικά παρ' όλ' αυτά είναι κάτι σχετικά καινούριο όσο αφορά την διάδοσή του σε όλους τους ανθρώπους. Προκαλεί έκπληξη το γεγονός ότι από τότε που άρχισαν οι ανώτερες τάξεις να χρησιμοποιούν το yuka πέρασαν πάνω από 1000 χρόνια μέχρι να διαδοθεί σε όλο τον πληθυσμό. Από τότε που άρχισε να χρησιμοποιείται το yuka έγινε αναπόσπαστο κομμάτι της καθημερινής ζωής.

Το taka-yuka είναι, προφανώς, ένα πάτωμα πάνω από το επίπεδο του εδάφους επιτρέποντας στον αέρα να κυκλοφορεί από κάτω. Τα «ενισχυμένα πατώματα» των ιαπωνικών σπιτιών έχουν ύψος από 45 εκατοστά ως 1 μέτρο. Κάποιοι τύποι παραδοσιακών σπιτιών όπως της ανώτερης κοινωνικής τάξης ή χτισμένα σε λασπώδεις ή ελώδεις περιοχές ή επηρεασμένα από την αρχιτεκτονική της Νοτιοανατολικής Ασίας ήταν συνήθως χτισμένα αρκετά ψηλότερα.

Στις μέρες μας οι συνήθης κατασκευή του «ενισχυμένου πατώματος» αποτελείται ένα πλαίσιο δοκών (*ashi-gatame*) το οποίο συνδέει την εξωτερική σειρά κολώνων και υποστηρίγμάτων (*oobiki*), τα οποία είναι τοποθετημένα ανά 1 μέτρο. Τα υποστηρίγματα του πατώματος είναι τοποθετημένα ανά 45 εκατοστά για να σχηματίσουν το πλαίσιο πάνω στο οποίο τοποθετούνται οι σανίδες του πατώματος. Οι κολώνες του πατώματος (*yuka-zuka*) οι οποίες στηρίζονται στους θεμέλιους λίθους και μπαίνουν κάτω από τα υποστηρίγματα ανά 1 μέτρο.

Το πριόνι έτυχε ευρείας χρήσης κατά της περιόδου Edo (βλ.Πιν.2) και ακόμα και τότε δεν ήταν γνωστό σε περιοχές απομακρυσμένες από τα αστικά κέντρα. Σε αυτές τις περιοχές οι άνθρωποι μπορούσαν να κατασκευάσουν σανίδες σχίζοντας τους κορμούς με σφήνες. Επιπλέον, δεν ήταν διαθέσιμη η καλής ποιότητας ξυλεία για την κατασκευή σανίδων στις περιοχές αυτές. Ένα υποκατάστατο της ξυλείας για σανίδες ήταν οι κορμοί μπαμπού οι οποίοι δένονταν μαζί.



**Εικόνα 60 – Σκελετός πατώματος**

- a. Σανίδες πατώματος
- b. Neda → ειδικά στηρίγματα για τις σανίδες του πατώματος
- c. Oobiki
- d. Yukazuka



**Εικόνα 61 – Ashi-gatame**

Κατά τον 5<sup>ο</sup> και 6<sup>ο</sup> αιώνα όπου και ξεκίνησε η σχέση της Ιαπωνίας με την Κεντρική Ασία εμφανίστηκαν διάφοροι τύποι καρεκλών καθώς και ένας τύπος πτυσσόμενου σκαμπό (*agura*), που για κάποιο λόγο δεν έγιναν ιδιαίτερα δημοφιλή. Αντίθετα, διαδόθηκε η χρήση ενός χοντρού στρογγυλού μαξιλαριού (*warouda*) το οποίο είναι ιδανικό τις σανίδες ενός «ενισχυμένου πατώματος». Αργότερα εμφανίζεται και η ειδικά σχεδιασμένη καρέκλα (*zaisu*) και το κρεβάτι (*futon*) το οποίο τοποθετείται στο tatami και διπλώνετε καθημερινά.





Εικόνα 62 – Παραδοσιακή ιαπωνική τραπεζαρία με καρέκλες zaisu



Εικόνα 63 – Το παραδοσιακό κρεβάτι futon το οποίο διπλώνεται και μαζεύεται καθημερινά για εξοικονόμηση χώρου

Στην σύγχρονη μοντέρνα κατοικία το γεγονός ότι το σπίτι έχει γίνει μικρότερο σημαίνει ότι η ζωή μέσα σε αυτό έχει συμπιεστεί. Ένα από τα μειονεκτήματα των νέων κατοικιών είναι ότι τα υπάρχοντα στοιβάζονται μέσα σε αυτό και ο ζωτικός χώρος μικραίνει συνεχώς. Το tatami είναι ένα μοναδικό υλικό για το πάτωμα το οποίο αναπτύχθηκε μόνο στην Ιαπωνία.

Η λέξη tatami προέρχεται από το ρήμα *tatamu* (διπλώνω) και εκφράζει την ικανότητα ενός αντικειμένου να διπλώνει και να αποθηκεύεται.

Αυτό που σήμερα λέμε tatami εμφανίστηκε κατά την περίοδο Heian (βλ. Πιν.2) και εξυπηρετούσε διάφορους ρόλους, όπως της καρέκλας, του μαξιλαριού, του κρεβατιού και του σκαμπό. Ονομαζόταν *okitatami* και χρησιμοποιούνταν σαν επιφάνειες που απλώνονταν σε διάφορα μέρη του δωματίου και εξυπηρετούσαν την κάθε ανάγκη που απαιτούνταν. Ήταν παρόμοια με την σημερινή μορφή και ήταν ορθογώνια με διαστάσεις περίπου 180 X 90 εκατοστά. Από το σχήμα και το μέγεθός τους, το οποίο

φαίνεται να είναι βασισμένο στο μέγεθος του ανθρώπινου σώματος, θα μπορούσαμε να υποθέσουμε ότι ήταν κρεβάτια όπως και αποδεικνύεται από ευρήματα της εποχής.

Η λέξη *tatami* αρχικά αναφέρονταν σε ένα κάλυμμα πατώματος το οποίο κατασκευάζονταν πλέκοντας αρκετά στρώματα από λεπτά υλικά ( άχυρο, δέρματα ζώων, υφάσματα κλπ.). Το ιδεόγραμμα με το οποίο γράφεται σημαίνει, μεταξύ άλλων, «στοιβάζω» και «πυκνώνω». Άλλη μια πιθανή ερμηνεία του ιδεογράμματος αναφέρεται στην αποθήκευση των *tatami* όταν δεν χρησιμοποιούνται.

Το *tatami* αποτελείται από

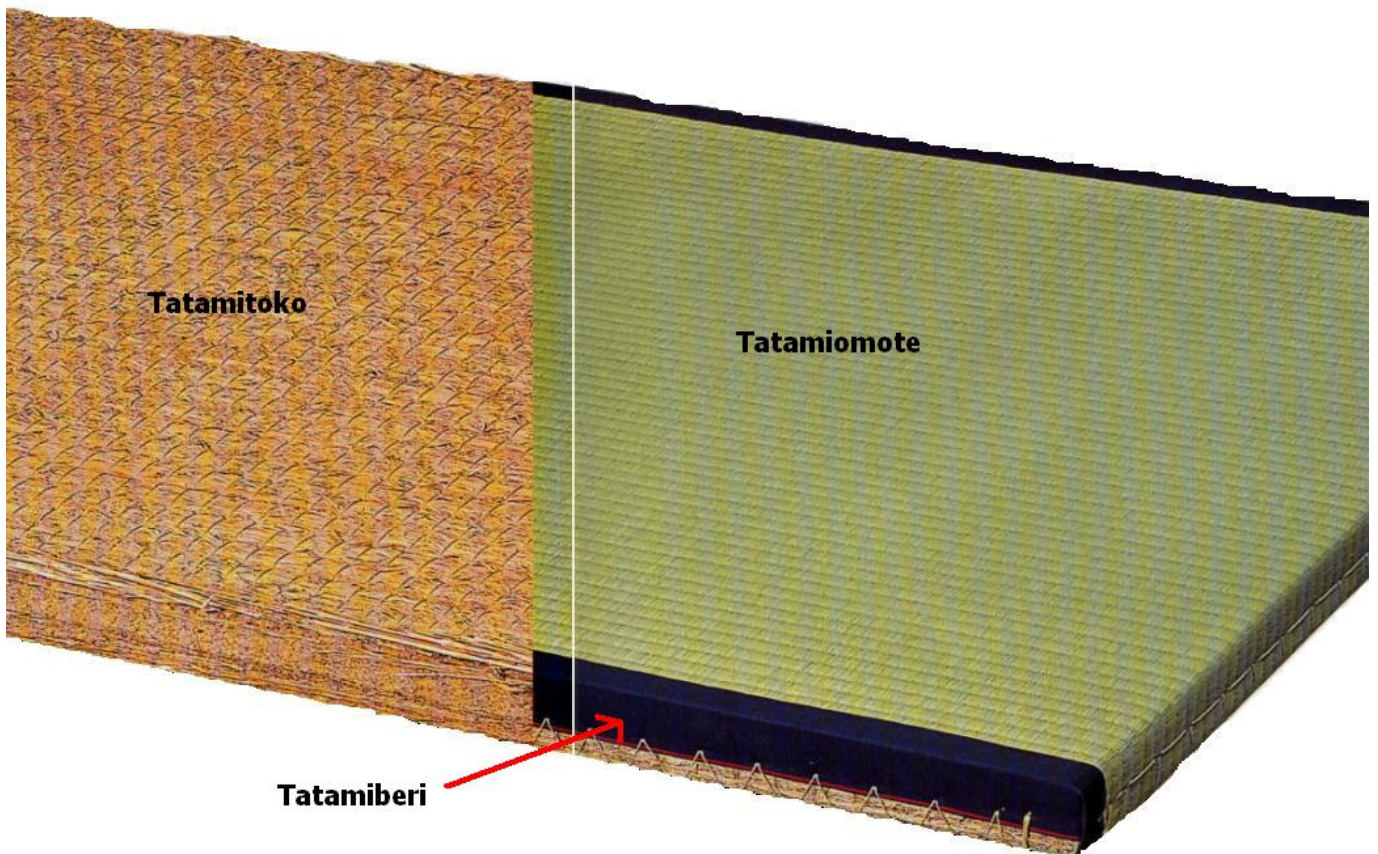
- το γέμισμα
- την επικάλυψη και
- την μπορντούρα

Το γέμισμα ή πυρήνας (*tatamitoko*) αποτελείται από στρώματα αποξηραμένου και συμπιεσμένου άχυρου ρυζιού πάχους περίπου 5 χιλιοστών τοποθετημένα σταυρωτά. Αυτό έχει αρχικά ύψος περίπου 40 χιλιοστά. Στις μέρες μας οι πυρήνες κατασκευάζονται από νέα υλικά όπως ο αφρός πολυστυρενίου και είναι πιο κοινοί από το άχυρο.

Το εξωτερικό στρώμα το οποίο καλύπτει τον πυρήνα ονομάζεται «επικάλυψη» (*tatamiomote*). Οι ψάθες από χορτάρια της οικογένειας *Juncaceae*, είναι ένα ιδανικό υλικό για την επικάλυψη του *tatami* καθώς έχει εξαιρετική ελαστικότητα, ιδανικές ιδιότητες απορρόφησης και απελευθέρωσης της υγρασίας και έχει υφή ευχάριστη στο άγγιγμα. Τα χορτάρια επεξεργάζονται ώστε να διατηρήσουν το χρώμα και το άρωμά τους. Η διαδικασία επεξεργασίας απαιτεί την βύθισή τους σε ένα είδος λάσπης και την αποξηράνσή τους. Κατόπιν η επικάλυψη πλέκεται με ίνες χορταριών και δένεται με κλωστή, συνήθως βαμβακερή ή από μετάξι. Οι διαφορετικοί τύποι επικαλύψεων παίρνουν την ονομασία τους από την περιοχή στην οποία αναπτύσσονται τα υλικά κατασκευής, όπως για παράδειγμα :

- ✳ *Bizen* από την Okayama
- ✳ *Ryukyu* από την Okinawa
- ✳ *Bingo* από την Hiroshima και είναι εξαιρετικά ακριβό

Το *tatami* περιμετρικά στριφώνεται με ύφασμα (*tatamiberi*) δημιουργώντας την μπορντούρα, περικλείοντας τις άκρες των χορταριών για να την προστασία της επικάλυσης. Κάποια περίοδο οι κλωστές και το σχέδιο της μπορντούρας ήταν ενδείξεις της κοινωνικής θέσης αυτού που χρησιμοποιούσε το *tatami* ή της κοινωνικής τάξης του δωματίου.



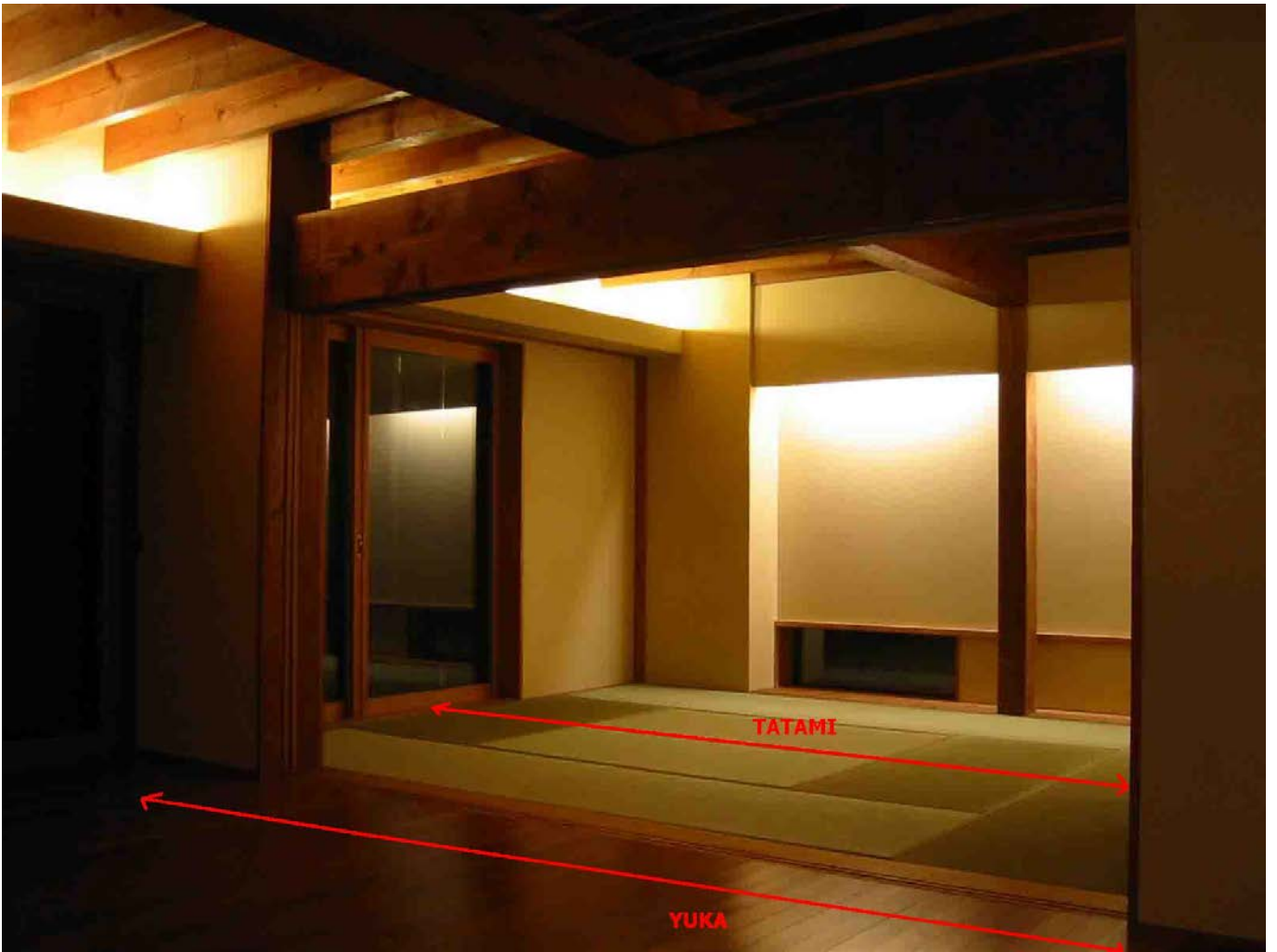
Εικόνα 64 – Το tatami και τα 3 βασικά του μέρη

Αν και οι διαστάσεις του tatami δεν καθορίζουν το μέγεθος του σπιτιού, είναι γεγονός ότι για αρκετούς αιώνες το ιαπωνικό σπίτι είχε συγκεκριμένο μέγεθος σύμφωνα με τον αριθμό των tatami ανά δωμάτιο και των διαστάσεων τους. Το μέγεθος των δωματίων, οι κολώνες και τα πρέκια καθώς και οι μεταξύ τους αποστάσεις καθορίζονταν από τα tatami.

Σε παλαιότερες εποχές, το μέγεθος των επιφανειών με tatami ήταν προκαθορισμένο. Πριν τον Β΄ Παγκόσμιο Πόλεμο υπήρχαν τρία συγκεκριμένα πλάτη:

- Το *νέο Kyoma* ήταν 95,5 εκατοστά (το παλιό ήταν 98,5)
- Το *μεσαίου μεγέθους Kyoma* ήταν 91 εκατοστά
- Το *Inakama ή Edoma* ήταν 88 εκατοστά

Όμως μετά τον πόλεμο τα ιαπωνικά σπίτια έγιναν αισθητά μικρότερα. Με την εμφάνιση των κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα δημιουργήθηκε το tatami των 80 εκατοστών και σε κάποιες από τις νεότερες κατασκευές το tatami των 70 εκατοστών, γνωστό και ως *bunko*.



**Εικόνα 65 – Αρμονική συνύπαρξη Tatami και Yuka**

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6<sup>ο</sup> : ΒΕΡΑΝΤΕΣ

Στα αρχαία χρόνια, τα *tateana jukyo* ήταν η δημοφιλέστερη κατοικία στην Ιαπωνία. Το πάτωμα ήταν σκαμμένο κάτω από το επίπεδο του εδάφους εξαιτίας της τεχνικής δυσκολίας της ανύψωσης του άξονα του κτίσματος. Σε αυτού του είδους τις κατοικίες οι πλευρές του λάκκου είχαν τον ρόλο του τοίχου και η σκεπή ήταν απλά τοποθετημένη στο επίπεδο του εδάφους.

Ο συνδεδεμένος με το χωμάτινο δάπεδο τρόπος ζωής, παρέμεινε ακόμα και μετά την εμφάνιση κατασκευών με υψηλότερο άξονα και υπάρχει μια σαφής σχέση με το *doma* όπου συναντάμε στο παραδοσιακό *Minka*. Οι βεράντες δεν θα μπορούσαν να έχουν αναπτυχθεί σε κτίρια με χωμάτινα πατώματα. Ακόμα και τα *teahouses* αν και έχουν *tatami*, είναι σχεδιασμένα για την απευθείας είσοδο από τον κήπο.



Εικόνα 66 – Βεράντα για απευθείας είσοδο στο σπίτι

Καταρχήν, η παρουσία της βεράντας καθιστά ευκολότερη την πρόσβαση στο ενισχυμένο πάτωμα αφού όσο ψηλότερο το πάτωμα τόσο περισσότερα τα πλεονεκτήματα που προσφέρει.

Εν συνεχεία θα πρέπει να τονίσουμε ότι η βεράντα προσδίδει στο κτίριο μια μεγαλόπρεπη εμφάνιση η οποία γίνεται ακόμα πιο εντυπωσιακή με την τοποθέτηση κιγκλιδωμάτων. Η βεράντα τύπου *Mawarisen*, η οποία βρίσκεται σε όλη την περίμετρο του σπιτιού, χρησιμοποιούνταν για να τονίσουν όλες τις πλευρές του σπιτιού. Αργότερα αντικαταστάθηκαν από την βεράντα τύπου « τριών πλευρών » η οποία χρησιμοποιούνταν για να δώσουν έμφαση στην πρόσοψη του κτιρίου.

Χρησιμοποιούνταν χωρίσματα για να σταματήσουν την επέκταση της βεράντας στην πίσω πλευρά και έτσι η πίσω βεράντα σταδιακά καταργήθηκε οριστικά. Αυτές οι διαφοροποιήσεις πραγματοποιούνταν κυρίως για αισθητικούς παρά για πρακτικούς λόγους.

Οι ιαπωνικές λέξεις για την «βεράντα» βασίζονται στο ιδεόγραμμα με την έννοια «άκρη» ή «περιθώριο». Παρ' όλ' αυτά η βεράντα είναι ένα πολύ σημαντικό στοιχείο του σπιτιού. Δεν συνεισφέρει στην μεγέθυνση του σπιτιού με την φυσική έννοια ωστόσο επιδρά στην ψυχολογία εξαλείφοντας την αίσθηση του περιορισμού. Ένα από τα καλύτερα χαρακτηριστικά της ιαπωνικής κατοικίας είναι η αίσθηση της ευχαρίστησης και της επαφής με την φύση που μπορεί να έχει κάποιος κοιτώντας τον κήπο μέσω των ημιδιαφανών συρόμενων πορτών του καθιστικού και των διάφανων πορτών της βεράντας. Όταν όλες οι πόρτες είναι ανοιχτές η «άκρη» γεφυρώνεται και σχηματίζεται έναν συνεχή χώρο μεταξύ του καθιστικού και του κήπου.

Το παράξενο με την ιαπωνική βεράντα είναι ότι δεν είναι ξεκάθαρο αν πρόκειται για εσωτερικό ή εξωτερικό χώρο. Βλέποντας την από μέσα με ανοιχτές πόρτες φαίνεται σαν εξωτερικός χώρος. Όμως κοιτώντας την απέξω με το ξύλινο πάτωμα και την στέγη είναι δύσκολο να θεωρηθεί σαν αμιγώς εξωτερικός χώρος. Αν και στην πραγματικότητα δεν είναι μέρος του εσωτερικού μπορεί να θεωρηθεί ένας προσαρτημένος χώρος. Από την πλευρά της αρχιτεκτονικής σύνθεσης, είναι μια δομή από την οποία λείπουν κάποια στοιχεία.



**Εικόνα 67 – Ο διαχωρισμός εσωτερικού και εξωτερικού χώρου είναι δύσκολη διαδικασία**

Επίσης η βεράντα βρίσκεται μεταξύ γυάλινων συρόμενων πορτών χωρίς να έχει οροφή, όπως θα είχε ένα κανονικό δωμάτιο, αλλά αντιθέτως το κάτω μέρος του γείσου είναι συνήθως εκτεθειμένο. Το οποίο στην ιαπωνική αρχιτεκτονική σημαίνει ότι πρόκειται για έναν εξωτερικό χώρο. Πριν την χρήση των γυάλινων πορτών, εκτός από περιπτώσεις τυφώνων ή καταιγίδων όπου τοποθετούνταν παραπετάσματα στην εξωτερική πλευρά, οι περισσότερες βεράντες ήταν απλά εκτεθειμένες στον άνεμο. Στην επαρχία πολλές αγροικίες με τέτοιες βεράντες υπάρχουν ακόμα και σήμερα.

Αυτός ο παράξενος χώρος, ο οποίος δεν είναι ούτε εσωτερικός ούτε εξωτερικός, θεωρείται από κάποιους αρχιτέκτονες σαν μη ταξινομήσιμος και αναφέρεται σαν « συνδετικός » ή « τρίτος » χώρος.

Το ιαπωνικό ιδεόγραμμα για την λέξη βεράντα προέρχεται από την λέξη *“fuchi”* που σημαίνει «άκρη» και αναφέρεται συγκεκριμένα στα διακοσμητικά στοιχεία των αρχαίων κινέζικων ρούχων που τοποθετούνταν στις άκρες των μανικιών με σκοπό την αποφυγή φθοράς. Αντίστοιχες τεχνικές χρησιμοποιούνταν και στις άκρες του tatami για να παραμένει περιμετρικά σταθερό. Βάσει αυτής της λογικής η βεράντα έχει τον ρόλο της ενίσχυσης της περιμέτρου του σπιτιού το οποίο είναι κατασκευασμένο, εκτός από ξύλο, και από ευπαθή υλικά όπως το χαρτί και το tatami. Χωρίς την βεράντα το σπίτι περιμετρικά θα ήταν εκτεθειμένο στα καιρικά φαινόμενα όπως για παράδειγμα η βροχή με αποτέλεσμα σημαντικές ζημιές σε τοίχους, χάρτινες πόρτες και πατώματα.

Επιπρόσθετα οι βεράντες είναι οι βασικοί «ψυχαγωγικοί χώροι». Ενώ το καθιστικό είναι ένας περιορισμένος χώρος από την παράδοση και την κοινωνική θέση, η βεράντα είναι ένας ελεύθερος χώρος χωρίς κοινωνικούς κανόνες.

Η ιαπωνική βεράντα έχει ιδιαίτερη σημασία τόσο αρχιτεκτονικά όσο και χρηστικά. Η Δυτική βεράντα ή μπαλκόνι έχει πολλά κοινά στοιχεία με τις ιαπωνικές βεράντες παρ’ όλ’ αυτά δεν μπορεί να συγκριθεί με την αμεσότητα με τον εξωτερικό χώρο που προσφέρουν οι τελευταίες. Η ετυμολογία της λέξης «μπαλκόνι» προέρχεται από την ιταλική σαν κουτί κατασκευή που ονομάζεται «**balcone**». Οι ιταλικές κατασκευές «*Italianate porticos*» και «*colonnades*» είναι παρόμοιες με την ιαπωνική βεράντα όμως δεν προσδίδουν την αίσθηση της «συνέχειας» μεταξύ εσωτερικού και εξωτερικού χώρου.



Εικόνα 68 – Colonnades



Εικόνα 69 – Italianate porticos



**Εικόνα 70 – Ιαπωνική βεράντα**

**Engawa** : Ένα μακρύ, στενό, ξύλινο δάπεδο αποτελούμενο από σανίδες τοποθετημένες σε σειρά στην εξωτερική περίμετρο ενός ή περισσοτέρων δωματίων και χρησιμοποιείται σαν διάδρομος ή είσοδος. Στην εξωτερική παρειά είναι είτε ανοιχτό είτε υπάρχουν συρόμενες πόρτες από γυαλί ή shoji.

Όσο αφορά τις ιαπωνικές κατοικίες τίθεται το ερώτημα αν η βεράντα αποτελεί εσωτερικό ή εξωτερικό τμήμα του σπιτιού. Είναι εξωτερικό τμήμα επειδή εκτίθεται απευθείας στον περιβάλλοντα χώρο αλλά και εσωτερικό καθώς αποτελείται από ξύλινο πάτωμα και καλύπτεται από την στέγη.

Καθώς τα πατώματα ανυψώθηκαν πάνω από το επίπεδο του εδάφους, οι βεράντες σχεδιάστηκαν για να παρέχουν πρόσβαση, να βελτιώνουν αισθητικά το κτίριο και να διευκολύνουν την καθημερινή ζωή που σχετίζεται με τον εξωτερικό χώρο. Ουσιαστικά οι πρώτες βεράντες ήταν δομές οι οποίες προεξείχαν από τον εξωτερικό τοίχο.

Οι κολόνες γύρω από την περίμετρο του σπιτιού ονομάζονται *gawabashira* (πλαινές κολόνες) και η βεράντα που εκτείνεται πέρα από αυτές ονομάζεται *sotoen* (εξωτερική βεράντα). Επειδή ήταν εκτεθειμένη στην βροχή λεγόταν επίσης και *nuren* (βρεγμένη βεράντα).

Μια κολόνα εσωτερικά του *gawabashira* ονομάζεται *irigawabashira* . Η βεράντα μεταξύ αυτών των κολόνων είναι ανοιχτή και με ξύλινο πάτωμα και ονομάζεται *irigawaen*. Αν προστεθούν συρόμενα ξύλινα χωρίσματα ή άλλες συρόμενες πόρτες κατά μήκος της εξωτερικής πλευράς των *gawabashira* και *akarishoji* στην εσωτερική πλευρά, το αποτέλεσμα είναι το *uchien*. Το πρώιμο *irigawaen* ονομαζόταν *hiroen* ή *hirobisashi*, αυτό συνήθως ήταν φαρδύ (όπως φαίνεται από το πρόθεμα *hiro-* ) και το κάτω μέρος της στέγης ήταν συνήθως εκτεθειμένο.

Αργότερα το *irigawaen* απέκτησε *tatami* αλλά μόνο στο μισό του πλάτος ενώ κάποια μετατράπηκαν σε διαδρόμους και ήταν εξ' ολοκλήρου καλυμμένα με *tatami*. Η μετάβαση από το *sotoen* στο *uchien* αντανάκλα την σημασία της βεράντας και πλέον θεωρείται εσωτερικό μέρος του σπιτιού παρά σαν ένας χώρος αλληλεπίδρασης εσωτερικού και εξωτερικού.





**Εικόνα 71 – Uchien με γυάλινες συρόμενες πόρτες εξωτερικά και fusuma εσωτερικά**

Η αρχιτεκτονική της αρχαίας περιόδου με τα ατελώς επεξεργασμένα υλικά και τις απλές τεχνικές κατασκευής έπρεπε να βασίζεται στην σταθερότητα των χοντρών, συμπαγών, κατακόρυφων μελών. Επίσης, καθώς ήταν δύσκολο να κατασκευαστούν λεπτές σανίδες πριν την εμφάνιση των πριονιών, οι σανίδες των πατωμάτων ήταν πολύ χοντρές περίπου 10 εκατοστά. Ο κλασικός τύπος βεράντας είναι το *kirime-en* στον οποίο οι σανίδες τοποθετούνταν κάθετα προς τον τοίχο εξαιτίας του πάχους τους και των απλών τεχνικών ξυλουργικής. Αυτός ο τύπος είναι επίσης γνωστός και ως *koguchien* επειδή το σημείο κοπής είναι εμφανές. Συχνά στις γωνίες τοποθετούνταν μια παχιά τετραγωνικής διατομής σανίδα για να αποτρέψει την φθορά.



**Εικόνα 72 – Kirime-en  
Οι σανίδες είναι κάθετες στον τοίχο**



**Εικόνα 73 – Λεπτομέρεια από το τελείωμα της  
βεράντας όπου φαίνεται η σανίδα  
κατά της φθοράς**

Καθώς οι προμήθειες καλής ξυλείας εξαντλούνταν κυρίως λόγω της αλόγιστης υλοτομίας και καθώς οι τεχνικές επεξεργασίας βελτιώνονταν, οι βεράντες σχεδιάζονταν ώστε να επιτρέπουν τη χρήση λεπτών σανίδων. Παρ'όλ'αυτά οι επιβλητικές παχιές σανίδες δεν ξεχάστηκαν και μερικές φορές άφηναν τις λεπτές πιο χοντρές στην άκρη, έτσι ώστε να δίνουν την εντύπωση ότι όλη οι κατασκευές αποτελούνταν από παχιές σανίδες. Η μετάβαση στην παρούσα κατασκευαστική μέθοδο στην οποία λεπτές σανίδες στρώνονται πάνω σε ειδικά στηρίγματα που ονομάζονται *enkazura* ή *neda* ή *nedauke* συνέβη κατά την περίοδο Edo. (βλ.Πιν.2).

Καθώς ο τύπος *kirime-en* με τις παχιές σανίδες άρχισε σταδιακά να χάνει την γοητεία του αντικαταστάθηκε από τον τύπο *kure-en* στον οποίο χρησιμοποιούνταν μακριές σανίδες (*kure*) παράλληλες με τον τοίχο. Σχεδόν όλα τα Minka στην Πρώιμη Μοντέρνα Περίοδο (βλ.Πιν.1) υιοθέτησαν αυτόν τον τύπο αν και έγιναν προσπάθειες για να διατηρηθεί μια πιο στιβαρή εμφάνιση τοποθετώντας ένα παχύ μέλος πρόσοψης στην εξωτερική παρειά της βεράντας.



**Εικόνα 74 – Kure-en , Οι σανίδες είναι παράλληλες με τον τοίχο**

Η ιστορία της βεράντας «χάνεται» στα βάθη της ιαπωνικής αρχιτεκτονικής. Οι διάφοροι Σιντοιστικοί ναοί, οι οποίοι διατηρούν τα βασικά χαρακτηριστικά του αρχαίου Miya, ή τα παλάτια της αριστοκρατίας περιστοιχίζονται από βεράντες με κάγκελα. Αν και δεν είναι σαφές πότε εμφανίστηκαν οι πρώτες βεράντες παρ' όλ' αυτά ευρήματα από την περίοδο Tumulus (βλ.Πιν.2) αναπαριστούν κτίρια με δομές σαν μπαλκόνι. Αργότερα στον τύπο Shinten της περιόδου Heian (βλ.Πιν.2) εμφανίστηκαν βεράντες με πατώματα από ξύλο ή μπαμπού.

Η βεράντα είναι ένας από τους παραδοσιακού χώρους καθημερινών δραστηριοτήτων, ο οποίος διαμορφώθηκε βάσει του κλίματος και της κοινωνίας της Ιαπωνίας για αρκετούς αιώνες και αργότερα εγκαταλείφθηκε από τις επόμενες κοινωνικές δομές σαν «παλαιομοδίτικη». Δυστυχώς η γοητεία και η ζωντάνια που παρείχε η βεράντα τείνουν να εξαλειφθούν από τα σημερινά ιαπωνικά σπίτια.



**Εικόνα 75 –  
Βεράντα από αρκετά παλιά εποχή στην  
οποία παρατηρείται και η χρήση μπαμπού**

# ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7<sup>ο</sup> : ΥΛΙΚΑ

Το Minka είναι χτισμένο εξ' ολοκλήρου με τα φυσικά υλικά τα οποία είναι διαθέσιμα στην εκάστοτε περιοχή. Συνήθως η ξυλεία είναι υποτυπωδώς επεξεργασμένη καθώς ο φλοιός αφαιρείται αλλά οι φυσικές καμπύλες διατηρούνται. Το ξύλο για την κατασκευή των κολώνων και των δοκαριών διατηρείται περίπου στην φυσική του κατάσταση και αυτό είναι που δίνει ένα ξεχωριστό χαρακτήρα σε κάθε κατοικία.

Για αιώνες η νομοθεσία απαγόρευε στις κατώτερες κοινωνικές τάξεις την χρήση καλής ποιότητας ξυλείας όπως το κυπαρίσσι και ο κέδρος. Η κύρια ξυλεία που χρησιμοποιούσαν ήταν ποικιλίες πεύκου και καστανιάς. Η zelkona και η βελανιδιά ήταν κοινοί τύποι ξυλείας για δομικά στοιχεία όπως το daikokubashira και για τα πλαίσια των κουφωμάτων.



**Εικόνα 76- Δάσος ιαπωνικών κυπαρισσιών**



**Εικόνα 77- Κέδρος**



**Εικόνα 78 – Zelkova**

**Εικόνα 79 - Βελανιδιά**





**Εικόνα 80 –  
Το Daikokubashira είναι το κεντρικό υποστύλωμα και  
κατασκευάζεται συνήθως από ξύλο Zelkova ή Βελανιδιάς**

Το μπαμπού, το οποίο δεν χρησιμοποιείται σαν δομικό υλικό στην δυτική αρχιτεκτονική, αν και είναι βασικό δομικό υλικό στη νοτιοανατολική Ασία, έχει ποικίλες χρήσεις. Σε μερικούς τύπους Minka τα δομικά στοιχεία της στέγης όπως οι συνδετήρες, τα δοκάρια της στέγης και οι δοκοί υποστήριξης είναι κατασκευασμένα από μπαμπού. Επίσης χρησιμοποιείται για την κατασκευή των πλαισίων, φραχτών και γενικά δευτερευόντων δομικών στοιχείων λόγω χαμηλής ανθεκτικότητας.

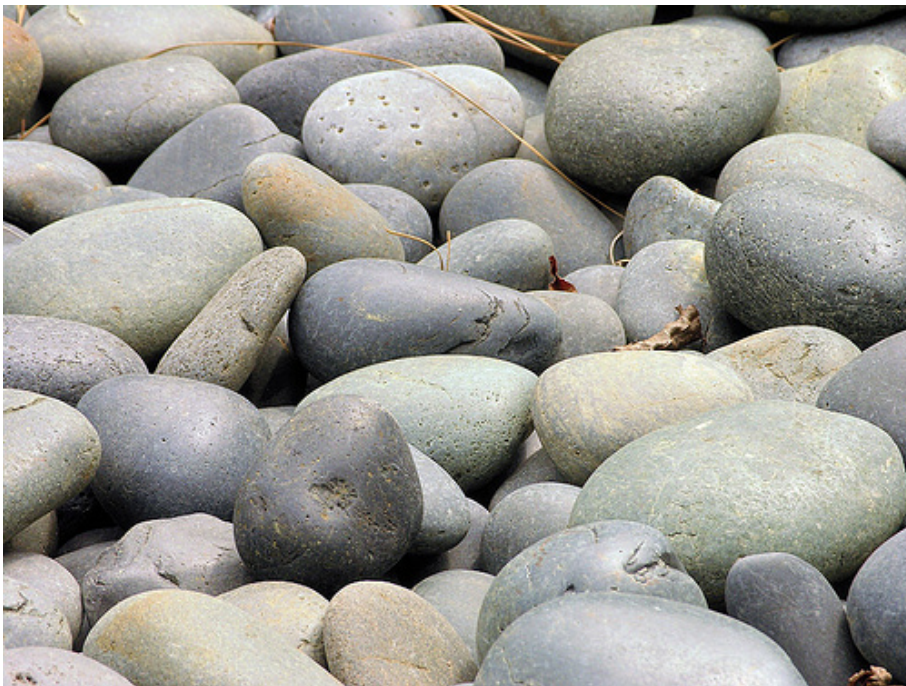


**Εικόνα 81 – Μπαμπού**



**Εικόνα 82 – Φράχτης από μπαμπού**

Η πέτρα, κυρίως με την μορφή στρογγυλών βότσαλων από τις κοίτες των ποταμών και των παραλιών, χρησιμοποιείται σαν θεμέλιο των κολώνων, σαν επιπλέον βάρος σε στέγες με ξυλοκέραμα, ωστόσο κάποιες επεξεργασμένες πέτρες χρησιμοποιούνται σε τοίχους και άλλες δευτερεύουσες κατασκευές. Ο πιο κοινός τύπος πέτρας είναι η στρογγυλή πέτρα η οποία βρίσκεται στους ποταμούς και ονομάζεται *tama-ishi*.



**Εικόνα 83 – Πέτρες από ποτάμι**

Το κύριο υλικό για την κάλυψη των στεγών είναι ξεραμένα χόρτα. Ο γενικός όρος για αυτή την διαδικασία είναι *kaya* ή *kusa* (που κυριολεκτικά σημαίνει γρασίδι). Στις ορεινές περιοχές προτιμάται η ποικιλία **Suzuki** και στις πεδινές περιοχές η ποικιλία **Yoshi**.



**Εικόνα 84 –  
Η διαδικασία κάλυψης της  
στέγης – Kaya ή Kusa**



**Εικόνα 85  
Suzuki grass: φύεται κοντά σε νερό  
(ποτάμια ή θάλασσα)**



**Εικόνα 86  
Yoshi grass : συνήθως καλλιεργείται**



Το Yoshi είναι πιο σκληρό και μακρύ –μερικές φορές το μήκος του φτάνει τα 3 μέτρα- από το **Suzuki** και για τον λόγο αυτό είναι πιο ανθεκτικό υλικό για τις επικαλύψεις. Σε περιοχές όπου δεν υπάρχει κανένα ή είναι δύσκολο να βρεθεί κάποιο από τα δύο προαναφερθέντα υλικά χρησιμοποιείται άχυρο από κριθάρι ή σε συνδυασμό με άλλα υλικά. Μεταγενέστερα, για την στέγη χρησιμοποιήθηκαν κεραμίδια από διάφορα υλικά όπως ο πηλός και το ξύλο.

Το σιτάρι, το κριθάρι και η σίκαλη είναι σε αφθονία, παρ' όλα αυτά προτιμάται το σιτάρι καθώς είναι το πιο μακρύ και το λιγότερο επιρρεπές στο σάπισμα. Το άχυρο ρυζιού, ενώ δεν είναι κατάλληλο υλικό για τις στέγες, αποτελεί σφιχτή και σταθερή βάση για το *tatami* αν και η εξωτερική του επικάλυψη είναι από ψάθα.



Εικόνα 87 – Κριθάρι



Εικόνα 88 – Άχυρο ρυζιού

Οι τοίχοι των Minka είναι χτισμένοι πάνω από ένα πλαίσιο από πλεγμένο μπαμπού. Το πλαίσιο επικαλύπτεται με λάσπη ή πηλό αναμεμιγμένο με κομμένο άχυρο. Η λάσπη ή ο πηλός χρησιμοποιούνται επίσης και σαν κύριο συγκολλητικό μέσο μεταξύ των κεραμιδιών. Οι πλίνθοι κατασκευάζονται από λάσπη η οποία ξεραίνεται σε καλούπια και χρησιμοποιούνται για την κατασκευή των τοίχων στην κεντρική Ασία και την Κίνα αλλά σπάνια απαντώνται στην Ιαπωνία. Οι ιαπωνικές κατοικίες αναφέρεται ότι είναι κατασκευασμένες από ξύλο και χαρτί αλλά η χρήση του χαρτιού είναι σχετικά πρόσφατη. Μέχρι την σύγχρονη εποχή το χαρτί ήταν είδος πολυτελείας και σπάνια χρησιμοποιούνταν στην κατασκευή σπιτιών. Θα ήταν πιο ακριβές να πούμε ότι τα Minka φτιάχνονται από ξύλο, χορτάρια και λάσπη.

## 8<sup>ο</sup> ΚΕΦΑΛΑΙΟ : ΟΙ ΚΗΠΟΙ

Οι Ιάπωνες λατρεύουν τους κήπους. Αυτό δεν είναι μόνο ένα τυπικό σχόλιο των ξένων αλλά είναι κάτι που πιστεύουν οι ίδιοι. Πράγματι υπάρχουν αμέτρητα παραδείγματα ναών και ιστορικών τοπίων με κήπους τα οποία θεωρούνται αριστουργήματα. Υπάρχουν επίσης απλά κτίρια με κήπους τα οποία θεωρούνται εθνικοί θησαυροί. Οι μικροί κήποι *tsuboniwa* οι οποίοι φτιάχνονται επιμελώς στο πίσω μέρος των παραδοσιακών κατοικιών είναι πραγματικά έργα τέχνης και απεριόριστης ομορφιάς. Όμως αυτά είναι πράγματα του παρελθόντος.

Στην πληθώρα παρόμοιων κατοικιών που συναντάει κανείς στα προάστια, σπάνια θα βρούμε κάτι που να μοιάζει με τον τυπικό παραδοσιακό κήπο με τους βράχους και τους θάμνους. Αν και οι αρχιτέκτονες προβλέπουν τον χώρο για την κατασκευή ενός κήπου τελικά αυτός ο χώρος εξαφανίζεται καθώς την θέση του παίρνει ένα επιπλέον δωμάτιο ή ο χώρος αυτός μετατρέπεται σε κάτι πιο πρακτικό.

Φυσικά, πρέπει να ειπωθεί ότι ο λόγος που συμβαίνει αυτό είναι ότι οι τιμές αυξάνονται και σαν αποτέλεσμα το οικόπεδο που μπορεί κανείς να αγοράσει είναι ολοένα και μικρότερο. Όμως αν και οι κήποι τείνουν να εξαφανιστούν, ένα από τα πιο κοινά χαρακτηριστικά των μοντέρνων σπιτιών είναι ότι έχουν γκαράζ.

Από τα αρχαία χρόνια αναφέρεται συχνά ότι ο κήπος είναι ένα «έργο τέχνης». Επομένως ο κήπος είναι ένα μέρος για να το θαυμάζουμε κι όχι για να δραστηριοποιούμαστε ή να χαλαρώνουμε. Στο σημείο αυτό φαίνεται η διαφορετική αντίληψη των Δυτικών οι οποίοι χρησιμοποιούν τον κήπο για εξωτερικές δραστηριότητες. Ίσως αυτή η αντίληψη του κήπου σαν «έργο τέχνης» ή είδος πολυτελείας να οδήγησε στην εξαφάνισή τους καθώς εμφανίστηκε η έννοια της «αναγκαιότητας» η οποία εκφράζεται για παράδειγμα με το αυτοκίνητο.



**Εικόνα 89 – Παραδοσιακός κήπος με λίμνη και γέφυρα**

Οι κήποι είναι ένα στοιχείο το οποίο είχε αναπτυχθεί πολύ παλαιότερα στην Κίνα. Κατά την περίοδο Nara, και αφού είχαν αναπτυχθεί έντονες διπλωματικές σχέσεις μεταξύ των δυο χωρών, άρχισαν να εμφανίζονται οι πρώτοι κήποι στην Ιαπωνία. Αρχικά ήταν μικροί αλλά όσο περνούσαν τα χρόνια αναπτυσσόταν μαζί με έναν άτυπο ανταγωνισμό και η έννοια του κήπου για λόγους εντυπωσιασμού.

Αρχικά οι Κινέζοι είχαν επιρροές από την Μεσόγειο, την Περσία και την Ινδία αλλά οι Ιάπωνες κατάφεραν να αποβάλλουν κάθε τι ξένο και να εξελίξουν και να διαμορφώσουν τους κήπους σύμφωνα με τα δικά τους ήθη και έθιμα. Αρχικά ήταν χώροι για κυνήγι αλλά όσο μεγάλωναν οι εκτάσεις προστέθηκαν λίμνες και υποτυπώδη νησιά καθώς αργότερα βράχοι και λόφοι.

Το αντίστοιχο του κήπου για τους ευρωπαίους, οι οποίοι το θεωρούν δευτερεύων, είναι η αυλή. Η αυλή δημιουργήθηκε αρχικά σαν ένας τετράγωνος χώρος στο κέντρο του κτιρίου και λειτουργούσε σαν φωταγωγός και σαν κεντρικός διάδρομος και κατά κάποιον τρόπο μοιάζει με τον ιαπωνικό *tsuboniwa*. Η βασική διαφορά, φυσικά, είναι ότι η αυλή είναι ένας χώρος δραστηριότητας, ενώ ο *tsuboniwa* είναι μόνο για αισθητικούς λόγους. Κατά κάποιον τρόπο η αυλή είναι ένας διάδρομος χωρίς οροφή.



**Εικόνα 90 – Tsuboniwa , εσωτερικός κήπος**

Εκτός από αυτό ο είδος ιδιωτικού κήπου, οι Ευρωπαίοι έχουν επίσης δημόσιους κήπους ή πάρκα. Το σημαντικότερο χαρακτηριστικό του κήπου στην ευρωπαϊκή κοινωνία είναι ότι το δημόσιο πάρκο αναπτύχθηκε πέρα από τον ιδιωτικό κήπο.

Η αρχή του ευρωπαϊκού πάρκου βρίσκεται στην αρχαία Βαβυλωνία. Εκεί οι Σουμέριοι δημιούργησαν τεχνητά δάση και μέσα σε αυτά έβαλαν ζώα για να μπορούν να τα κυνηγούν, ένα είδος σπορ το οποίο συναντούμαι και στην Αγγλία. Αργότερα μέσα σε αυτά τα πάρκα οι Ασσύριοι έχτισαν ναούς και παλάτια. Στην εποχή των Αρχαίων Ελλήνων αυτά τα πρώιμα πάρκα εξελίχθηκαν σε αθλητικούς χώρους. Φυσικά στα μοντέρνα ευρωπαϊκά πάρκα οι άνθρωποι πλέον δεν κυνηγούν αλλά πηγαίνουν για περίπατο και σε κάποια μπορούν να ταΐσουν ζώα κάτι το οποίο σπάνια θα συναντήσουμε στην Ιαπωνία.

Η Ιαπωνική λέξη για τον κήπο « *niwa* » αρχικά σήμαινε «μεγάλος χώρος». Στις μέρες μας μεταξύ των αγροτών αλλά και στις παραδοσιακές αστικές γειτονιές η λέξη *niwa* αναφέρεται σε έναν μεγάλο χωμάτινο χώρο εργασίας ο οποίος βρίσκεται είτε εσωτερικά είτε εξωτερικά του σπιτιού. Ο τυπικός κήπος στον οποίο καλλιεργούνται δέντρα και φυτά ονομάζεται *senzai*.

Αν και ο όρος *niwa*, όταν γράφεται με τα αρχαία ιδεογράμματα σημαίνει «το μπροστινό μέρος του σπιτιού», παρ' όλ' αυτά η λέξη πάντα αναφέρεται στον κενό χώρο μπροστά από ένα σπίτι. Από την άλλη πλευρά, ένας τυπικός κήπος την εποχή εκείνη ονομαζόταν *shima* το οποίο σημαίνει «νησί». Σύμφωνα με την λογοτεχνία όρος αυτός επικρατούσε στην περίοδο Heian (βλ.Πιν.2).



**Εικόνα 91 – Κήπος στον οποίο διακρίνουμε τη νοσταλγία των Ιαπώνων για την θάλασσα μέσω της λίμνης και των βράχων**

Υπάρχουν λόγοι να πιστεύουμε ότι η λέξη *shima*, που χρησιμοποιούνταν για τους κήπους, έχει σχέση με την θάλασσα. Πριν από περίπου 12 αιώνες, οι ιαπωνικές κοινότητες εγκαθίσταντο σε τεχνητές πεδιάδες δημιουργημένες από προσχωματικές αποθέσεις, κοντά σε ρηχές θάλασσες άφθονες σε καλαμιές, ή στις όχθες των ποταμών.

Σε τέτοιες περιοχές οι άνθρωποι ήταν συνηθισμένοι να βλέπουν διασκορπισμένα νησιά και σειρές αμμολόφων μέσα στο νερό. Αργότερα μετοικίζοντας στην ενδοχώρα συνέχισαν να χρησιμοποιούν εκφράσεις της τότε εποχής οι οποίες διατηρήθηκαν στους αιώνες.

Το προτιμώμενο δέντρο για τους ιαπωνικούς κήπους είναι το πεύκο. Το πεύκο είναι ανθεκτικό και μπορεί να επιβιώσει κοντά στη θάλασσα. Εικόνες σαν κι αυτή ήταν γνώριμες στους Ιάπωνες της τότε εποχής και για λόγους νοσταλγίας χρησιμοποίησαν αυτό το δέντρο στους κήπους τους. Οι Ιάπωνες είχαν μια ιδιαίτερη σχέση με την θάλασσα. Όμως οι μετακινήσεις στην θάλασσα τότε ήταν δύσκολες, επομένως προτιμούσαν να την κοιτάζουν παρά να ταξιδεύουν σε αυτή. Ο κήπος τους θυμίζει εκείνες τις εποχές και για τον λόγο αυτό αρέσκονται να τον κοιτούν και όχι να βρίσκονται μέσα σε αυτόν. Λαμβάνοντας υπόψη τα ανωτέρω δεν μας προκαλεί έκπληξη το γεγονός ότι οι σημερινοί Ιάπωνες, οι οποίοι έχουν εγκαταλείψει τον κήπο, θεωρείται ότι έχουν χάσει τις «πνευματικές τους ρίζες».

Μέσα στους παραδοσιακούς ιαπωνικούς κήπους θα συναντήσουμε και το Teahouse ή αλλιώς «αίθουσα τσαγιού» το οποίο είναι ένα μικρό κτίσμα, ενός δωματίου συνήθως. Εκεί γίνεται η τελετή τσαγιού, μια παραδοσιακή ιεροτελεστία προετοιμασίας του τσαγιού. Μέσω αυτής εκφράζουν την πίστη τους στην δύναμη του πνεύματος καθώς και την επιθυμία τους για την υλική απλότητα και την ψυχική ισορροπία και χαλάρωση από την πίεση της καθημερινότητας.



**Εικόνα 92 – Το παραδοσιακό Teahouse μέσα στον κήπο**

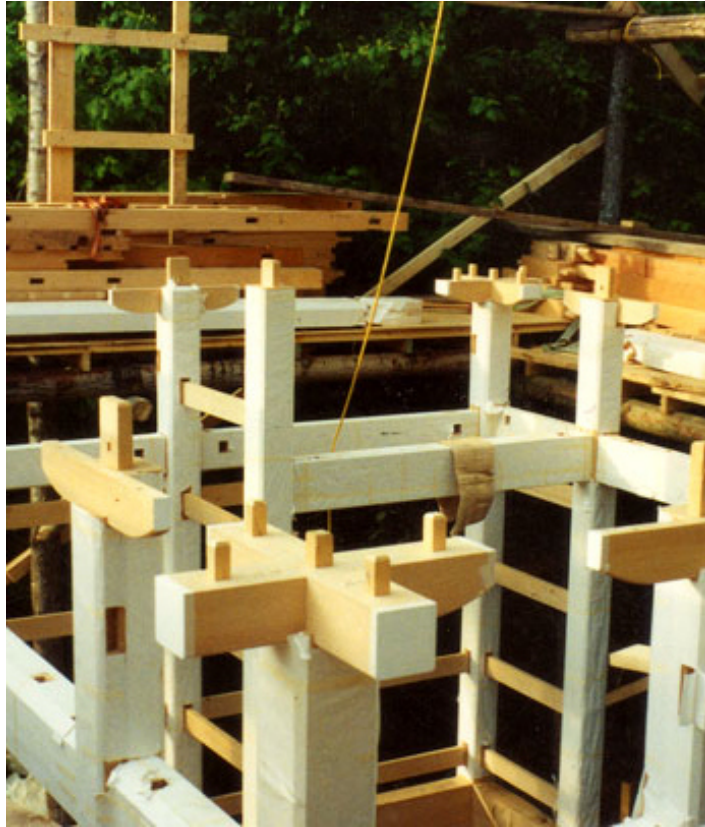


**Εικόνα 93 – Τελετή τσαγιού πριν τον Β΄ Παγκόσμιο Πόλεμο**



**Εικόνα 94 – Τελετή τσαγιού στην σύγχρονη εποχή.  
Παρατηρούμε ότι δεν υπάρχουν αλλαγές με το πέρασμα των χρόνων**

# ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΟ ΥΛΙΚΟ



Εικόνα 95 –

Σκελετός σύγχρονης κατασκευής τυπικής ιαπωνικής κατοικίας με την ίδια τεχνική των παλαιότερων εποχών



Εικόνα 96 – Κάτω όψη στέγης η οποία καλύπτει την βεράντα





**Εικόνα 97 – Κατοικία με εξωτερικά shoji και εσωτερικά fusuma**



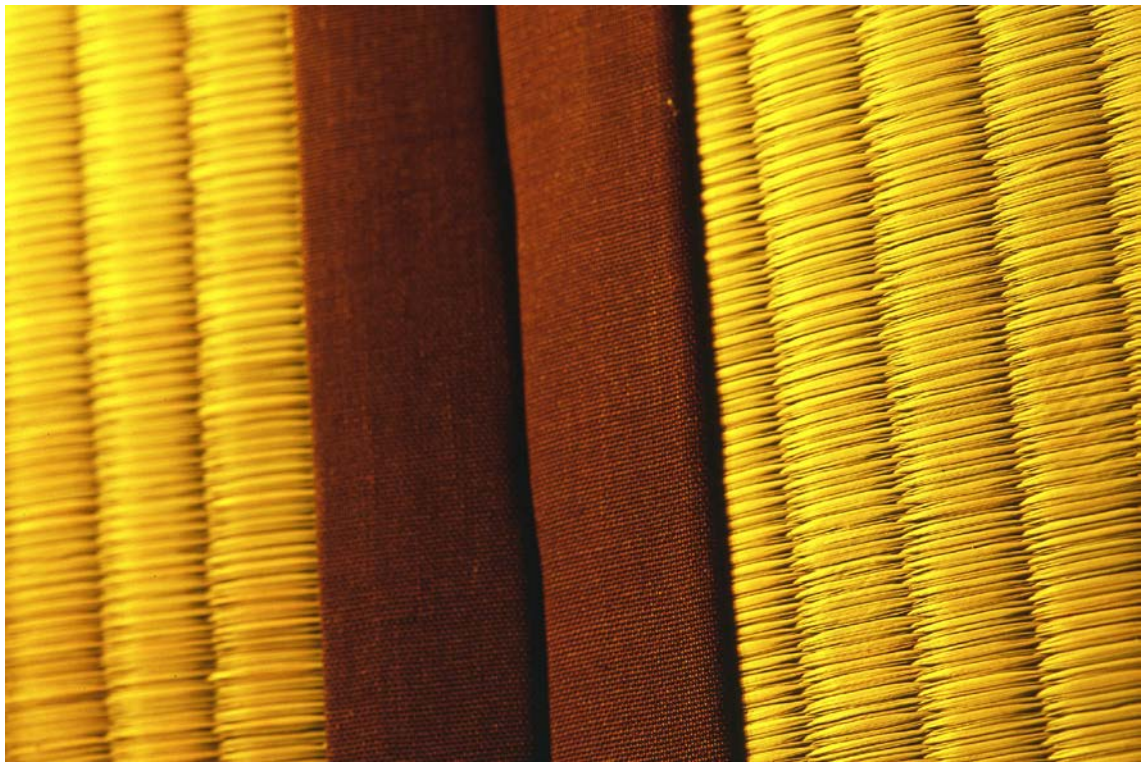
**Εικόνα 98 – Fusuma ζωγραφισμένο**



**Εικόνα 99 – Αίθουσα Τελετής τσαγιού**



**Εικόνα 100 – Τυπικό ιαπωνικό δωμάτιο με καρέκλες zaisu και κρεβάτι futon**



**Εικόνα 101 – Λεπτομέρεια tatami. Παρατηρούμε την πλέξη της ψάθας και την μπορντούρα**



**Εικόνα 101 – Tokonoma - Εσοχή που χρησιμοποιείται για διακοσμητικούς λόγους**



**Εικόνα 102 – Εστία μαγειρέματος σε παραδοσιακή κατοικία**



**Εικόνα 103 – Κουζίνα σε σύγχρονη κατασκευή**



**Εικόνα 104 – Μπάνιο σε τυπική κατοικία σύγχρονης κατασκευής**



**Εικόνα 105 – Διακοσμητική λεπτομέρεια σε γείσο στέγης**



**Εικόνα 106 – Παραδοσιακός κήπος**

# ΛΕΞΙΛΟΓΙΟ

## ΛΕΞΗ

## ΕΡΜΗΝΕΙΑ

### A

**Agesageshoji**

*Shoji που ανεβοκατεβαίνει*

**Agura**

*Πτυσσόμενο σκαμπό*

**Ainu**

*Ιθαγενής του Hokkaidō*

**Akarishoji**

*Το shoji που είναι καλυμμένο με χαρτί ρυζιού και είναι φωτοδιαπερατό*

**Ashi-gatame**

*Σκελετός πατώματος (ξυλότυπος)*

### B

**Betabari**

*Κατά την διαδικασία παραγωγής fusuma η επιφάνεια αρχίζει να διογκώνεται και είναι το στρώμα το οποίο την συγκρατεί*

**Bottatebashira**

*Πάσσαλοι βυθισμένοι στο έδαφος των takayuka jukyo*

**Bunko**

*Είδη tatami ανάλογα το μέγεθός τους*

### C

**Chikarabone**

*Κεντροθετημένες οριζόντιες και κάθετες ξύλινες λωρίδες στον σκελετό του fusuma*

**Chise**

*Το Minka των Ainu*

**Chona**

*Είδος εργαλείου*

**Colonnades**

*Ιταλικές κατασκευές παρόμοιες με την ιαπωνική βεράντα*

### D

**Daiganna**

*Χοντρό πρέκι*

**Daikokubashira**

*Κεντρικό υποστύλωμα*

**Dan-buki**

*Μέθοδος τοποθέτησης επικάλυψης στέγης*

**Demado**

*Παράθυρο σε εσωτερική εσοχή*

**Dodai**

*Οριζόντιο δοκάρι κοντά στην θεμελίωση*

### E

**Earth -floored → Doma**

*Χωμάτινο πάτωμα*

**Engawa**

*Η βεράντα*

**Enkazura**

*Ειδικά στηρίγματα όπου τοποθετούνται οι σανίδες της βεράντας*

### F

**Fuchi**

*Ιαπωνικό ιδεόγραμμα για την λέξη βεράντα*

**Fuki-ashi**

*Εμφανές κομμάτι από καλάμια στέγης*

**Fukobari**

*Στρώμα περιβλημάτων στην παραγωγή fusuma*

**Fusuma**

*Τύπος διαχωριστικών σπιτιού με ξύλινα πλαίσια καλυμμένα και στις δυο πλευρές τους με χαρτί ή ύφασμα.*

**Futon**

*Κρεβάτι για tatami που διπλώνεται*

## G

Garasudo

Gawabashira

Genkan

Πόρτες από γυαλί

Πλαϊνές κολόνες γύρω από την περίμετρο του σπιτιού

Ειδικά διαμορφωμένος χώρος στην είσοδο για τα παπούτσια

## H

Hakidashimado

Hana-akarimado

Hari

Hari-gumi

Haritsukekabe

Heichishiki jūkyo

Hikite

Hira-gawara

Hiroen = Hirobisashi

Hogogami

Hōgyō-yane

Hon-buki

Honeshibari

Honeshibari-osae

Hottate-bashira

Παράθυρο ανοιγόμενο προς τα έξω

Παράθυρο σε εσωτερικό τοίχο

Δοκάρια

Σύστημα δοκών

Είδος τοίχου

Είδος κατοικίας στο επίπεδο του εδάφους

Σημείο που ακουμπάμε για να ανοίξουμε το fusuma

Κεραμίδια βάσης

Το πρώιμο irigawaen

Χαρτί από σκουπίδια που γεμίζει το fusuma

Πυραμιδική στέγη

Μέθοδος τοποθέτησης κεραμιδιών

Η αρχική διαδικασία κατασκευής fusuma που δεσμεύει το πλαίσιο

Κάλυψη δεσμευμένου πλαισίου

Βυθισμένα υποστυλώματα

## I

Iishiba-date

Inakama ή Edoma

Irigawabashira

Irigawaen

Iri-moya

Itadishoji

Itakarado

Italianate porticos

Itashoji

Βυθισμένα υποστυλώματα με θεμέλιο λίθο

Είδη tatami ανάλογα το μέγεθός τους

Κολώνα εσωτερικά των gawabashira

Η βεράντα μεταξύ των Gawabashira και των Irigawabashira

Τετράεδρη στέγη με τριγωνική κορυφή σαν αέτωμα

Συρόμενα χωρίσματα από σανίδα

Πόρτες από απλές σανίδες

Ιταλικές κατασκευές παρόμοιες με την ιαπωνική βεράντα

Ενιαία πλαίσια από ξύλο

## J

Jiku-gumi

Σκελετός κάθετων μελών

## K

Kamachi

Kamibusuma

Karakamishoji

Katomado

Kawara

Keta

Ketsunni

Τα περιμετρικά ξύλα του πλαισίου του σκελετού του fusuma

Γεμισμένα με χαρτί κλινοσκεπάσματα

Αδιαφανή συρόμενα χωρίσματα

Παράθυρα με αψίδα

Κεραμίδια από άργιλο

Δοκοί στέγης

Ζευκτά στέγης



Kiri-buki	Μέθοδος κατασκευής στέγης
Kirime-en	Κλασικός τύπος βεράντας στον οποίο οι σανίδες τοποθετούνταν κάθετα προς τον τοίχο
Kirizuma	Τριγωνική στέγη
Koguchien	Kirime-en επειδή το σημείο κοπής είναι εμφανές
Koita-buki	Μέθοδος τοποθέτησης επικάλυψης στέγης
Kuragushi	Διακοσμήσεις κορυφογραμμών
Kure-en	Τύπος βεράντας στον οποίο χρησιμοποιούνταν μακριές σανίδες (kure) παράλληλες με τον τοίχο (μεταγενέστερος του kirime-en)
<b>Kyōro-gumi</b>	Είδος συστήματος δοκών

## **M**

Mado	Παράθυρο
Magariya	Κατοικία μορφής L
Maru-gawara	Κεραμίδια κάλυψης (ημικυκλικά)

Marumado	Κυκλικό παράθυρο
Mawarien	Τύπος βεράντας
Maze-buki	Μέθοδος τοποθέτησης επικάλυψης στέγης
Me-ita	Λεπτές ξύλινες λωρίδες στέγης
Minka	Παραδοσιακή κατοικία
Mino	Αδιάβροχο χαρτί ρυζιού
Minobari	Στάδιο παραγωγής fusuma όπου εφαρμόζονται διαδοχικά στρώματα από χαρτί ρυζιού
<b>Μεσαίου μεγέθους Kyoma</b>	Είδη tatami ανάλογα το μέγεθός τους

## **N**

Naga-ita	Σανίδες στέγης
Neda	Ειδικά στηρίγματα που τοποθετούνται οι σανίδες της βεράντας
Nedauke	Ειδικά στηρίγματα που τοποθετούνται οι σανίδες της βεράντας
Nekomashoji	Το Yukimishoji (συνώνυμο)
Niwa	Κήπος σαν μεγάλος χώρος
Noren	Κουρτίνες σαν παντζούρι
Noshi-buki	Μέθοδος τοποθέτησης επικάλυψης στέγης
Nuno-ishi kiso	Θεμέλιο σαν λωρίδα (πέδιλο)
Nure-en	Βεράντα εκτεθειμένη στην βροχή
<b>Νέο Kyoma</b>	Είδη tatami ανάλογα το μέγεθός τους

## **O**

Okabe	Τοίχοι με επίστρωση ξύλινων σανίδων ή γυψοσανίδας
Okitatami	Αρχική λέξη για το tatami
Oobiki	Υποστηρίγματα πατώματος
Orioki-gumi	Είδος συστήματος δοκών
Oshishoji	Τα κενά μεταξύ των υποστυλωμάτων
O-tateru	Το κλείσιμο της πόρτας

## **P**

**Padded-earth floor** → **Doza** *Δωμάτια με πάτωμα από συμπιεσμένο χώμα*

## **R**

**Ranma** *Υπέρθυρο (παράθυρο πάνω από την πόρτα)*  
**Renjimado** *Παράθυρα με πλέγμα*

## **S**

**Saka-buki** *Μέθοδος τοποθέτησης επικάλυψης στέγης*  
**Sarashi-buki** *Μέθοδος κατασκευής στέγης*  
**Saruki kitai chise** *Τύπος chise*  
**Sashi-ishi** *Χαλίκια*  
**Sashizuke-gumi** *Είδος συστήματος δοκών*  
**Semu** *Γειτονικό δωμάτιο εισόδου*  
**Senzai** *Τυπικός κήπος που καλλιεργούνται δέντρα και φυτά*  
**Shima** *Προφορά του αρχαίου ιδεογράμματος για τον κήπο*  
**Shinden ή seiden** *Αρχιτεκτονικό στυλ με ένα κυρίως δωμάτιο*  
**Shinkabe** *Τοίχοι από καλάμια μπαμπού με λάσπη*  
**Shin-shin-hashira-ma** *Το παραδοσιακό ιαπωνικό σύστημα μέτρησης χώρων μετράει αποστάσεις από το κέντρο μιας κολόνας στο κέντρο μιας άλλης*

**Shitajimado** *Άνοιγμα στον τοίχο χωρίς περεταίρω επεξεργασία ή υλικά*  
**Shitomido** *Ξύλινο πλέγμα σαν παντζούρι ή διασκορπισμένες γρίλιες*  
**Shoinmado** *Κλασσικό ιαπωνικό παράθυρο συρόμενο σε ράγες*  
**Sotoen** *Η βεράντα που εκτείνεται πέρα από τις gawabashira*  
**Sukashisoji** *Διαφανή συρόμενα χωρίσματα*  
**Sukiya** *Στυλ κατοικίας*

## **T**

**Tainoya** *Εξωτερικά κτίρια σε κτίριο shinden στυλ*  
**Taka-doza** *Υπερυψωμένο πάτωμα από συμπιεσμένο χώμα*  
**Taka-happō** *Μεγάλα παράθυρα για καλύτερο φωτισμό και αερισμό*  
**Taka-yuka** *Ενισχυμένο πάτωμα 2 ειδών : α) yuka και β) tatami*  
**Takayuka jūkyo** *Είδος κατοικίας υπερυψωμένη*  
**Tama-ishi** *Στρογγυλεμένες πέτρες για θεμελίωση*  
**Tanzakumado** *Παράθυρα των Teahouses συνήθως από εξαιρετική ποιότητα χαρτιού*  
**Tataki** *Doza καθώς επίσης και το "μείγμα 3 χωμάτων"*  
**Tatakitsuchi** *Λέξη της οποίας συντόμευση είναι το tataki*  
**Tataki-yane** *Μέθοδος τοποθέτησης επικάλυψης στέγης*  
**Tatami** *Ένας γενικός όρος για καλύμματα πατωμάτων, Συμπεριλαμβανομένων αρκετών ειδών άχυρων και ψαθών από χορτάρια*  
**Tatamiberi** *Η μπορντούρα του tatami*

Tatamiomote	<i>Η επικάλυψη του tatami</i>
Tatamitoko	<i>Ο πυρήνας του tatami</i>
Tatamu	<i>Διπλώνω, το ρήμα που προέρχεται το tatami</i>
Tateana jūkyo	<i>Είδος κατοικίας σκαμμένη στη γη</i>
Teahouse	<i>Αίθουσα τελετής τσαγιού</i>
Tenmado	<i>Παράθυρα οροφής</i>
Tokonoma	<i>Διακοσμητική εσοχή</i>
Toppu rappu kitai chise	<i>Τύπος chise</i>
Tsuboniwa	<i>Μικρός εσωτερικός κήπος</i>
Tsuiji-matsu	<i>Ανεμοφράκτες από μαύρο πεύκο</i>
Tsuitateshoji	<i>Πρώιμη μορφή shoji - καμβάς από μετάξι</i>
Tsukiage-mado	<i>Η κατασκευή αγκίστρωσης του shitomido στο γείσο της στέγης</i>

## U

Uchien	<i>Αν προστεθούν συρόμενα ξύλινα χωρίσματα ή άλλες συρόμενες πόρτες κατά μήκος της εξωτερικής πλευράς των gawabashira και akarishoji στην εσωτερική πλευρά</i>
Uchizuke-bari	<i>Στρώμα στερέωσης</i>
Uwabari	<i>Ολόκληρη η επιφάνεια καλύπτεται με ένα ενιαίο φύλλο, το στρώμα επικάλυψης</i>

## W

Warouda	<i>Χοντρό στρογγυλό μαξιλάρι για ενισχυμένα πατώματα</i>
---------	--

## Y

Yoroi-buki	<i>Μέθοδος κατασκευής στέγης</i>
Yosemune	<i>Τετράεδρη στέγη</i>
Yoshino-buki	<i>Μέθοδος κατασκευής στέγης</i>
Yotsumadorigata	<i>Είδος αρχιτεκτονικού σχεδιασμού</i>
Yotsumagata	<i>Είδος αρχιτεκτονικού σχεδιασμού</i>

Yuka	<i>Ξύλινο πάτωμα από το φυτό Yuka</i>
Yuka-zuka	<i>Κολώνες πατώματος</i>
Yukimimado	<i>Ζωγραφιστό παράθυρο</i>
Yukimishoji	<i>Είναι ένα shoji του οποίου το χαμηλότερο τμήμα μετακινείται κάθετα ώστε να εμφανιστεί ο εξωτερικός χώρος. Συνήθως παρεμβάλλεται ένα τζάμι στην εξωτερική πλευρά.</i>

## Z

Zaisu	<i>Ειδικά σχεδιασμένη καρέκλα</i>
-------	-----------------------------------

# **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

- Akimoto S., "Family life in Japan" , Board of tourist industry ,1937
- Engel H., "The Japanese house" , Charles E. Tuttle,1964
- Engel H., "Measure and Construction of the Japanese House",  
Tuttle Publishing Ltd, 1985
- Kawashima C., "Japan's folk architecture" , Shinkenchikusha ,1984
- Kawashima C., "Minka: Traditional Houses of Rural Japan" ,  
Kodansha Int'l LTD, 1986
- Kazuo N. and Kazuo H., "What is Japanese Architecture? A survey of traditional  
Japanese architecture",Kodansha America Inc, 1983
- Kuck L., "The World of the Japanese Garden", Weatherhill Inc, 1968
- Roderick J., "Minka:My farmhouse in Japan" , Princeton Architectural Press ,  
2008
- Stewart D.B. , "The making of a modern Japanese architecture – 1868 to the  
present" , Harper and Row Publishers,Inc , 1987
- Takeshi N., "The Japanese house/In space, memory and language" ,  
LTCB Int'l Library Trust , 2005
- Veda A., "The inner harmony of a Japanese house" , Kodansha Int'l LTD ,1990

## ΠΗΓΕΣ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ

- Εικόνα 1** : <http://homepage2.nifty.com>  
**Εικόνα 2** : <http://brian.hoffert.faculty.noctrl.edu>  
**Εικόνα 3,25,26** : Σχεδίαση σε Autocad από την Μπαξεβανάκη Ιφιγένεια  
**Εικόνα 4** : <http://www.kyowa.gr.jp>  
**Εικόνα 5 – 10,16**: Από το βιβλίο "Japan's folk architecture" του C.Kawashima  
**Εικόνα 11** : <http://www28.tok2.com>  
**Εικόνα 12** : <http://www.jnto.go.jp>  
**Εικόνα 13,15,83** : <http://farm1.static.flickr.com>  
**Εικόνα 14,48,78,80,88** : <http://upload.wikimedia.org>  
**Εικόνα 17** : <http://i1.trekearth.com>  
**Εικόνα 18** : <http://www.asukanet.gr.jp>  
**Εικόνα 19** : <http://weblogs.elearning.ubc.ca>  
**Εικόνα 20,23,33,34,38,43,44,49,54,55,58,60,70** : <http://www.aisf.or.jp>  
**Εικόνα 21** : <http://www.mick3.com>  
**Εικόνα 22** : <http://www.tosakokubunji.org>  
**Εικόνα 24** : <http://library.thinkquest.org>  
**Εικόνα 27** : <http://i105.photobucket.com/>  
**Εικόνα 28** : <http://denisevents.wordpress.com>  
**Εικόνα 29** : <http://www.entzinger.nl>  
**Εικόνα 30** : <http://www.sengokudaimyo.com>  
**Εικόνα 31,72,73** : <http://picasaweb.google.com>  
**Εικόνα 32** : <http://vortex-japan.up.seesaa.net>  
**Εικόνα 35** : <http://casajappo.iobloggo.com>  
**Εικόνα 36** : <http://mayan-designs.com>  
**Εικόνα 37** : <http://www.zephyrcontracting.com>  
**Εικόνα 39** : <http://www.niwaishi.co.jp>  
**Εικόνα 40** : <http://farm2.static.flickr.com>  
**Εικόνα 41,106** : <http://commons.wikimedia.org>  
**Εικόνα 42,53**: <http://laist.com>  
**Εικόνα 45** : <http://www.momo-express.com>  
**Εικόνα 46** : <http://www.ninohetakumi.net>  
**Εικόνα 47** : <http://kata2.image.wablog.com>  
**Εικόνα 50** : <http://www.hachiouji.gr.jp>  
**Εικόνα 51** : <http://www.geocities.jp>  
**Εικόνα 52** : <http://www.at-drea.com>  
**Εικόνα 56,67** : <http://www.flickr.com>  
**Εικόνα 57** : <http://tabisite.com>  
**Εικόνα 59** : <http://okeechobee.ifas.ufl.edu>  
**Εικόνα 61** : <http://www.tokairin.jp>  
**Εικόνα 62** : <http://gojapan.about.com>  
**Εικόνα 63** : <http://www.pieces-zine.com>  
**Εικόνα 64** : <http://www.yao-sakurai.co.jp>  
**Εικόνα 65** : <http://www.folium-net.com>  
**Εικόνα 66** : <http://anil.recoil.org>

- Εικόνα 68** : <http://en.wikipedia.org>  
**Εικόνα 69** : <http://goitaly.about.com>  
**Εικόνα 71,74** : <http://cs.wikipedia.org>  
**Εικόνα 75** : <http://www.provisum-illumina.com>  
**Εικόνα 76** : <http://ffpsc.agr.kyushu-u.ac.jp>  
**Εικόνα 77** : <http://weblogs.marylandweather.com>  
**Εικόνα 79** : <http://media.2theadvocate.com>  
**Εικόνα 81** : <http://stonebeltcabinets.com>  
**Εικόνα 82** : <http://www.ukbamboo.co.uk>  
**Εικόνα 84** : <http://www.ease.com>  
**Εικόνα 85** : <http://farm3.static.flickr.com>  
**Εικόνα 86** : <http://forum.theorchidsource.com>  
**Εικόνα 87** : <http://www.bdeshini.com>  
**Εικόνα 89** : <http://www.businessballs.com>  
**Εικόνα 90** : <http://www.panoramio.com>  
**Εικόνα 91** : <http://www.vc-web.com>  
**Εικόνα 92** : <http://blog.douggreensgarden.com>  
**Εικόνα 93** : <http://www.baxleystamps.com>  
**Εικόνα 94** : <http://www.broomfieldsistercities.com>  
**Εικόνα 95,96,101,103,104,105** : <http://www.kiarts.com>  
**Εικόνα 97** : <http://lh6.ggpht.com>  
**Εικόνα 98** : <http://denisevents.wordpress.com>  
**Εικόνα 99** : <http://images.google.gr>  
**Εικόνα 100** : [http://cg042.k12.sd.us/greco\\_greetings.htm](http://cg042.k12.sd.us/greco_greetings.htm)  
**Εικόνα 102** : <http://www.johnharveyphoto.com>